

心理学导读系列

心理学导论

——思想与行为的认识之路

(第9版)

Introduction To Psychology
Gateways To Mind And Behavior

【美】Dennis Coon 著 郑钢 等译



中国轻工业出版社



Introduction To Psychology
Gateways To Mind And Behavior

本书译自原著最新修订的第9版，
内容涵盖了发展心理学、认知心理学、
教育心理学、学校心理学、司法心理
学、管理心理学、文化心理学、医学心
理学、心理咨询、心理治疗和心理测量
等心理学各领域，对心理学的发展历
史、基本概念、主要理论、研究方法、
实际应用、前沿进展和跨学科研究等进
行了整体介绍，使广大读者可以对心理
学有一个全面、正确的了解，为人们自
觉应用心理学知识、培养良好的心理素
质打下科学的基础。

封面设计：美惠子

ISBN 7-5019-2833-9



9 787501 928330 >

ISBN 7-5019-2833-9/G · 168

定价：99.00元

心理学导读系列

Introduction To Psychology
Gateways To Mind And Behavior

心理学导论

——思想与行为的认识之路

(第9版)

【美】Dennis Coon 著
郑 钢 等译

 中国轻工业出版社

图书在版编目(CIP)数据

心理学导论:思想与行为的认识之路(第9版)/(美)
库恩(Coon, D.)著;郑钢等译. —北京:中国轻工业出版社, 2004.3
(心理学导读系列)
ISBN 7-5019-2833-9

I. 心… II. ①库… ②郑… III. 心理学 IV. B84

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第017840号

版权声明

First published by Wadsworth, a division of Thomson Learning.

All Rights Reserved.

Authorized Simplified Chinese Edition by Thomson Learning and China Light Industry Press. No part of this book may be reproduced in any form without the express written permission of Thomson Learning and China Light Industry Press.

总策划:石 铁

策划编辑:张乃柬

责任编辑:张乃柬 朱 玲 责任终审:杜文勇

版式设计:刘智颖 责任监印:吴维斌

出版发行:中国轻工业出版社(北京东长安街6号,邮编:100740)

印刷:北京天竺颖华印刷厂

经销:各地新华书店

版次:2004年3月第1版 2004年3月第1次印刷

开本:787×1092 1/16 印张:53.75 插页:12

字数:1180千字

书号:ISBN 7-5019-2833-9/G·168 定价:99.00元

著作权合同登记 图字:01-2003-1272

咨询电话:010-65262933

发行电话:010-88390721, 88390722

网 址: <http://www.chlip.com.cn>

E-mail: club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部(邮购)联系调换



致 读 者

给我上第一门心理学课的是一位女教师，她的学识、热情和智慧把我引上了主修心理学的道路。后来，我又遇到许多博学的老师，他们不断给予我新的知识和前进的动力。在这本书中，你们将听到我的声音，也将听到我的那些导师们的声音。

——丹尼斯·库恩 (Dennis Coon)

译 序

人类的幸福和社会的进步离不开心理科学

对于许多人来说,心理学可以说是一门既熟悉又陌生的科学。说熟悉,是因为似乎每个人都略知一二,知道心理学在儿童教育、心理健康和工程设计等许多领域中有着重要作用。说陌生,是因为包括大学毕业生在内的许多读者并没有系统地学习过心理学。在目前的基础教育中,尚未普遍开设心理学课程,因此,人们对心理学有许多疑问,例如,心理学究竟在研究什么?心理学的基础研究和应用研究都涉及哪些领域和问题?时至今日,心理学研究有哪些重要的发现和结论?心理学在我们每个人的日常生活中到底有什么作用?科学的心理学和形形色色的伪心理学区别何在?等等。

如果要真正了解心理学,最好的方法是读一本心理学导论,或者选修一门普通心理学课程。读书要选一本好书,选课要选一位好的老师和一本好的教材。丹尼斯·库恩(Dennis Coon)编著的《心理学导论》就是一本好书、一本好教材。库恩博士在美国的大学讲授基础心理学课程近30年,在他编写的教科书中,最著名的两本就是这一本《心理学导论》(*Introduction to Psychology*)和《心理学基本原理》(*Essentials of Psychology*)。在美国,曾使用过这两本教科书的学生已超过200万人。现在翻译的是作者最新修订的《心理学导论》第9版(*Introduction to Psychology: Gateways to Mind and Behavior*)。作者在书中对有关心理学的基本问题做了详尽的解答,系统地讲述了生物心理学、发展心理学、认知心理学、人工智能、医学心理学、社会心理学、文化心理学、管理心理学、消费心理学、教育心理学、学校心理学、工程心理学、环境心理学、司法心理学、心理咨询、心理治疗和心理测量等领域的基本知识和研究工作。

作为一本好的教科书,库恩的这本书有三个特点:第一是深入浅出、生动活泼的写作风格,使即便从未接触过心理学的自学者也能一读就懂;第二是在书的编写中成功地运用了心理学的学习原则,不但易于读者理解和记忆书中的内容,同时使读者能够掌握有效的学习技能和科学的思维方法;第三是在每一章之后专门编写出“应用篇”和“探索篇”,使读者及时了解到运用心理学原理解决实际问题的方法和每个研究领域中的一些前沿课题,把人们读到的书本知识变成可以在思考问题和现实生活中应用的活知识。这种教学、研究和著书的态度是值得我国的心理学教师和研究者认真学习的。

目前,社会对心理学的迫切需要正在日益显现,许多人对心理学很感兴趣,说起话来也带出一些心理学术语。在这种形势下,我们就更需要使心理学知识得到普及,使人们对这门科学有一个较为系统和完整的了解,因为对任何学科的一知半解都是不能解决实际问题的,甚至是有害而无益的。那么,什么人必须要学习心理学?人们为什么要懂得心理学?作者库恩认为,每个人都必须学习科学的心理学知识。他提出了两个原因:第一,人类通过探索宇宙间的一切奥秘积累知识,而人脑和人的心理(精神)活动则是其中最为难解的科学之谜,只有通过学习和研究心理学,人类才可能了解自身;第二,在现代社会中,“凡是没学过心理学

的人都不能算是受过完好教育的人”。这句话听起来好像有点开玩笑，然而，只要你读过本书的第1章，就会发现作者如此断言不无道理。

中国科学院前院长卢嘉锡同志在1996年视察心理研究所时曾题字：“人类的幸福和社会的进步离不开心理科学。”结合我国发展的现实情况，我们想再补充学习心理学的两点意义：第一，在实施科教兴国战略和可持续发展战略过程中，我们需要全面地提高人民的科学文化素质和科学知识水平。如果我们只片面地强调学习某些方面的知识而忽略了其他方面，则将是不科学的，必然对今后社会和经济的可持续发展产生不良影响。社会的进步需要物质文明建设与精神文明建设的同步发展，同样，在科学知识的普及中，心理学知识也需要与其他自然科学、社会科学或人文科学知识一道，同步得到提高。第二，随着社会对心理学需求的增加和心理研究的进一步发展，中国将需要有更多的合格人才从事与心理学有关的工作。目前，由于心理学在我国普及得很不够，经过训练的合格心理学工作者数量太少，远不能满足社会的需要。据不完全统计，在美国两亿多人口中，在美国心理学协会（APA）和美国心理学会（APS）等组织在册的心理学家目前大约有17万人；而我国人口超过13亿，心理学工作者却不足5000人。因此，我们希望更多的有志青年通过学习和了解心理学而对这门充满活力的科学产生兴趣，立志在心理科学领域中深造，将来献身于我国的心理科学事业，在心理学的研究和应用岗位上为国家的发展和人民的幸福贡献力量！

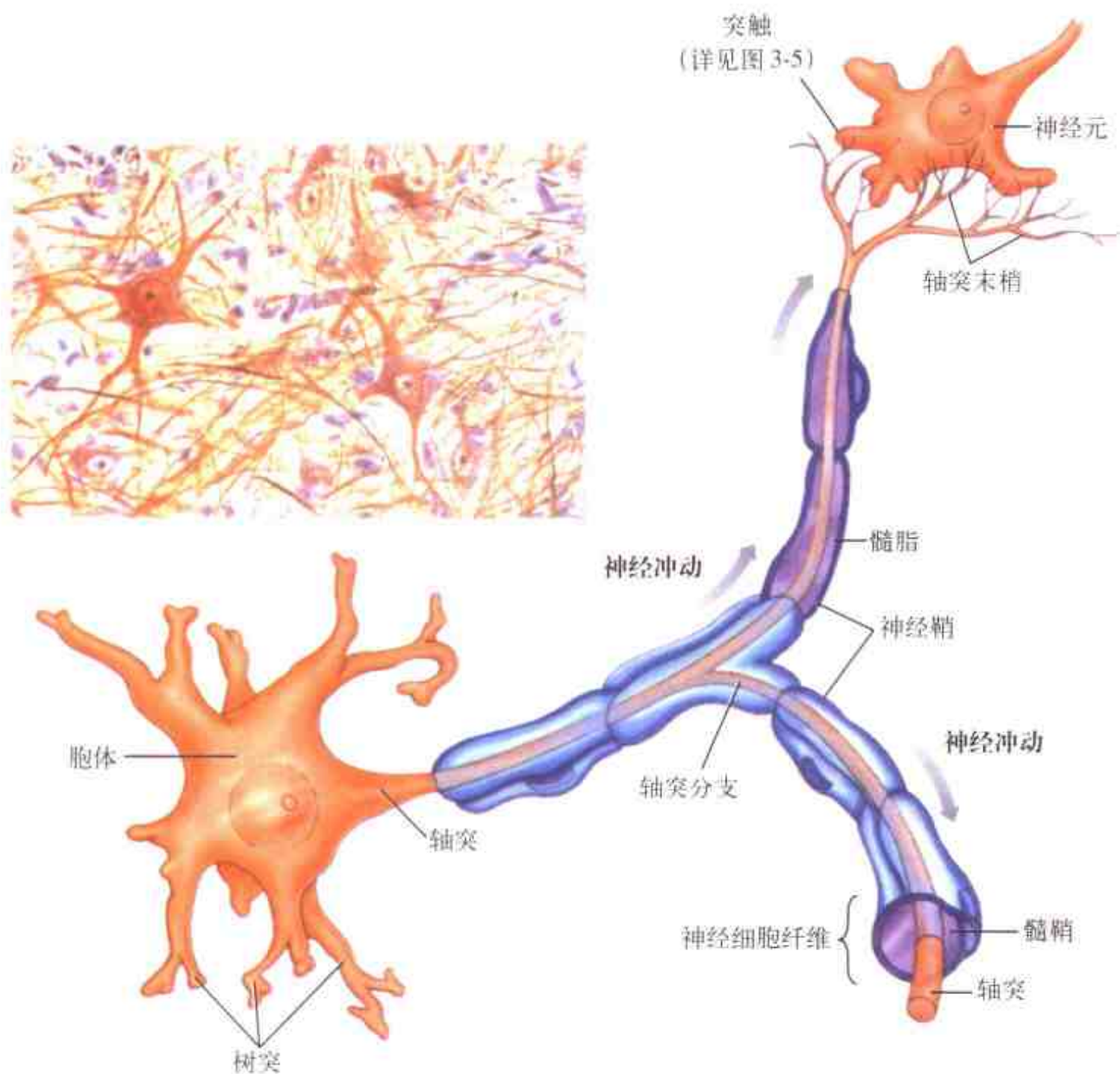
对于我国的心理学家来说，在中国传播心理科学的知识是义不容辞的责任和义务。正是出于这样一种使命感，郑钢等二十余位同志毅然担当了翻译此书的重任，他们忘我工作，力求在内容和语言风格上尽量准确地表达原著，把一本英文的好书真正译成一本中文的好书，奉献给读者。善读书者，首先要善于辨别书中之精华与糟粕，原著作者出自其文化背景和个人见解，提出的观点不一定是正确的，翻译中也可能出现一些错误，相信读者能够以批判思维的方式读书，在理解中做出自己的判断。

最后，建议同志们在开始阅读之前先读一读郑钢同志写的译跋《走进心理学》。作为一位态度认真的读者、译者、心理学研究工作者和研究生指导教师，他谈的体会将对广大读者学习心理学有实际的指导作用。

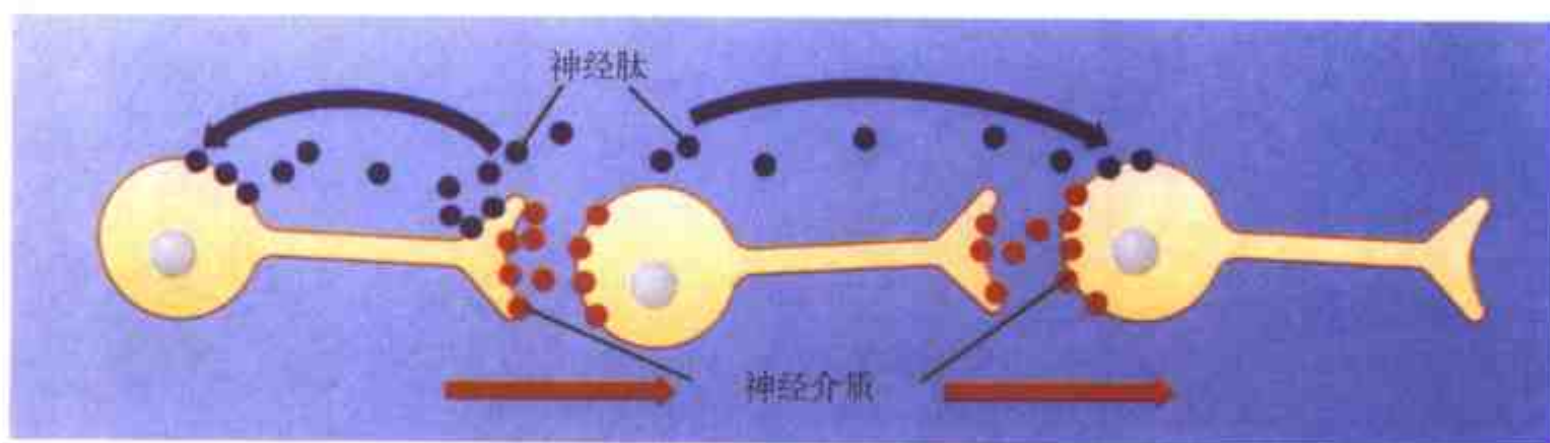
陈永明

中国科学院心理研究所

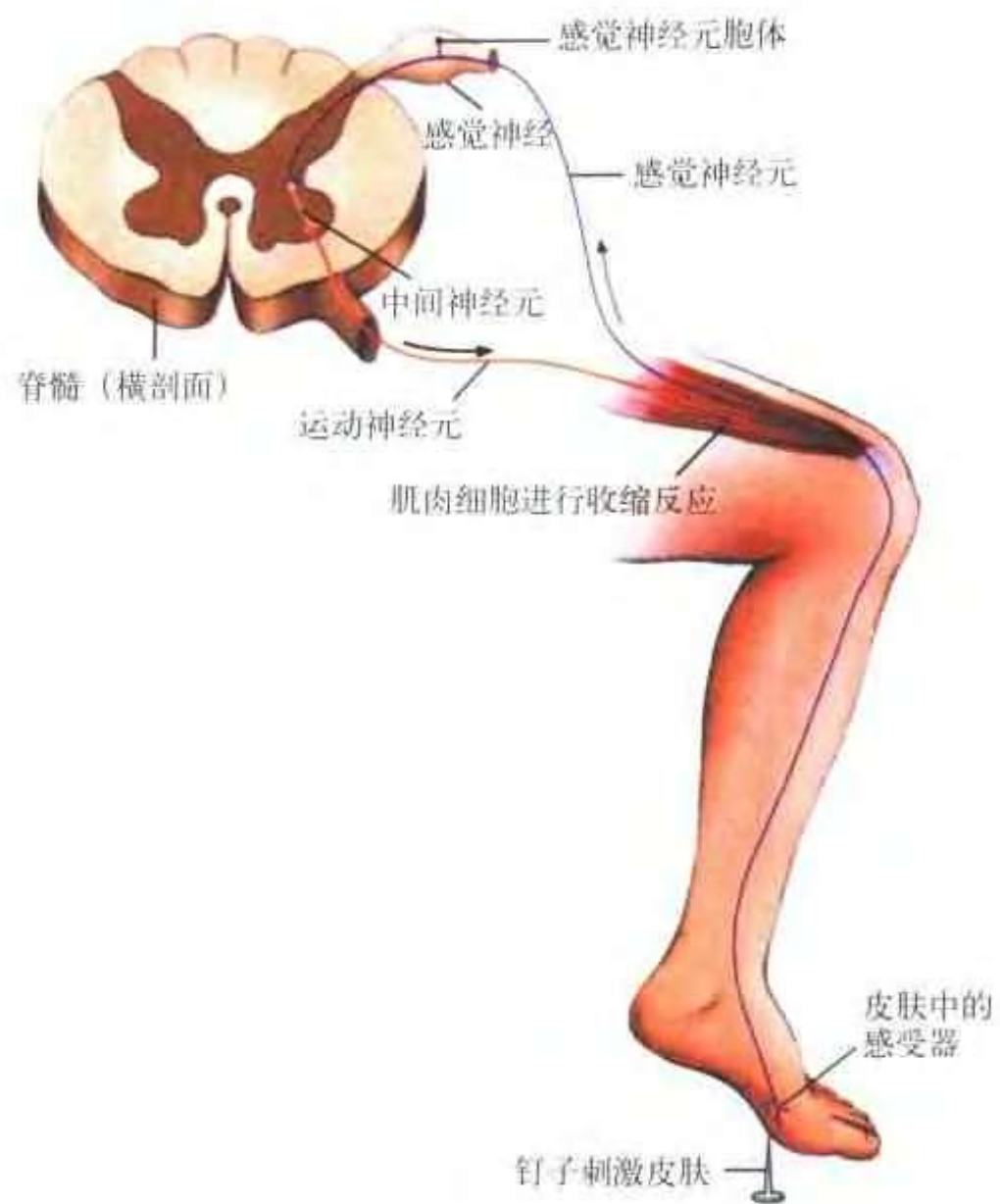
2003年秋



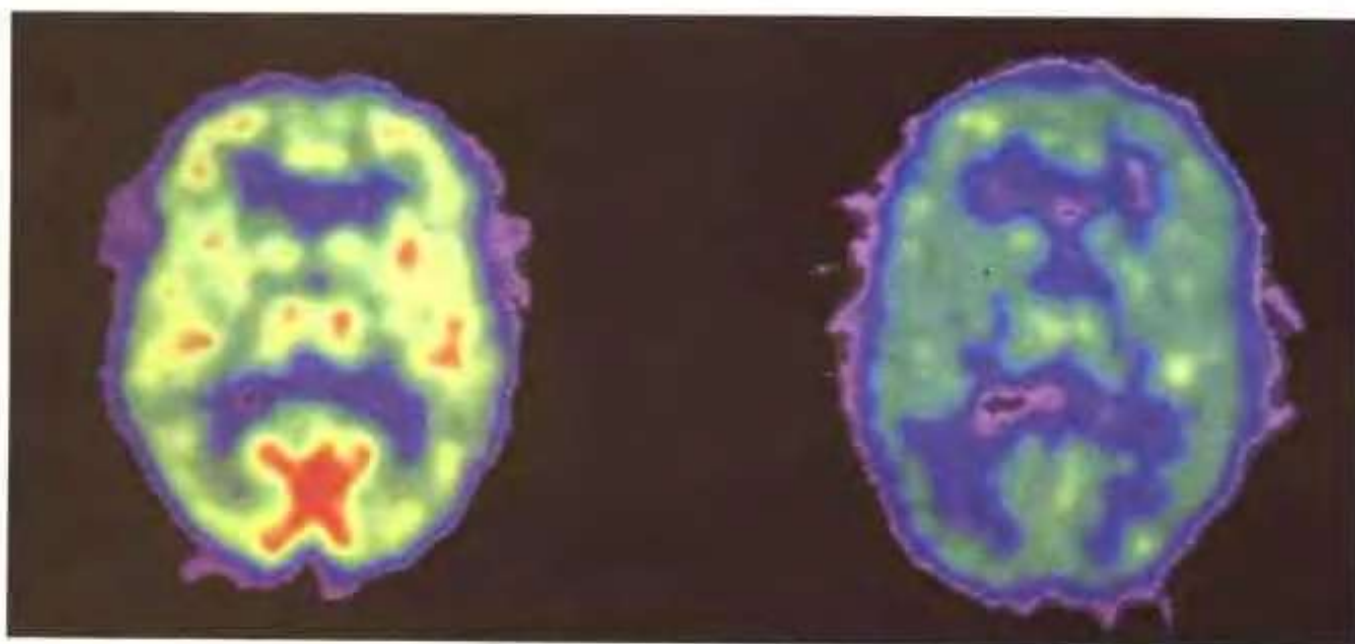
彩图 3-1 神经元的重要特征。左上图为脑组织中的神经元形态。右图为一个运动神经元的剖面图解。神经冲动通过树突传入细胞体，再通过轴突传至神经末梢。运动神经元聚集在大脑或脊髓中，其轴突延伸至肌肉或腺体。



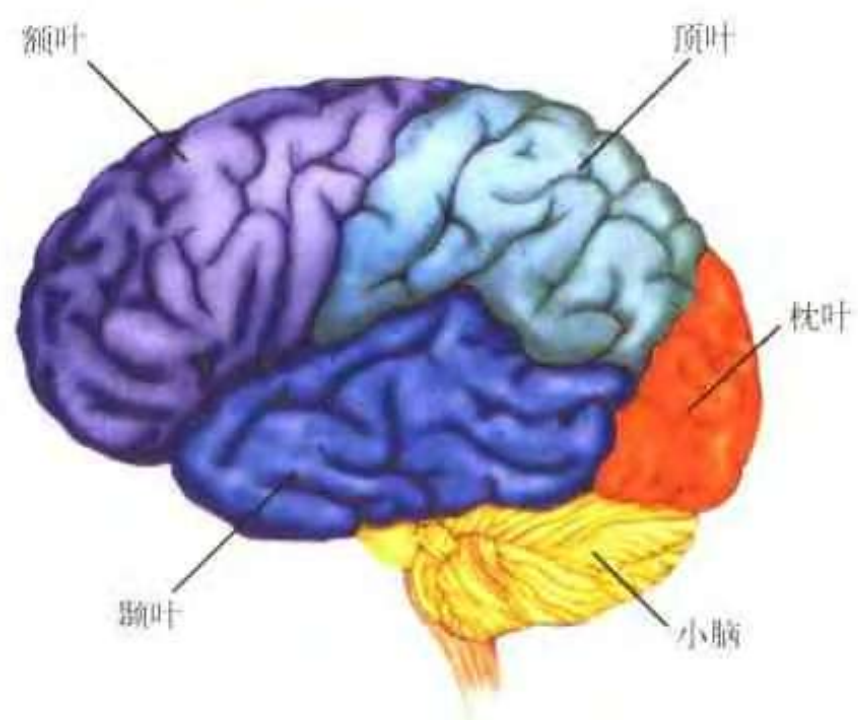
彩图 3-7 一般神经介质和神经肽作用过程图示。一般神经介质直接释放于突触间隙中，而神经肽释放在离突触较远的地方。神经肽类物质能够在神经元胞体外的液体中移动，对周围的神经元产生作用，可使人的情绪和行为发生变化。



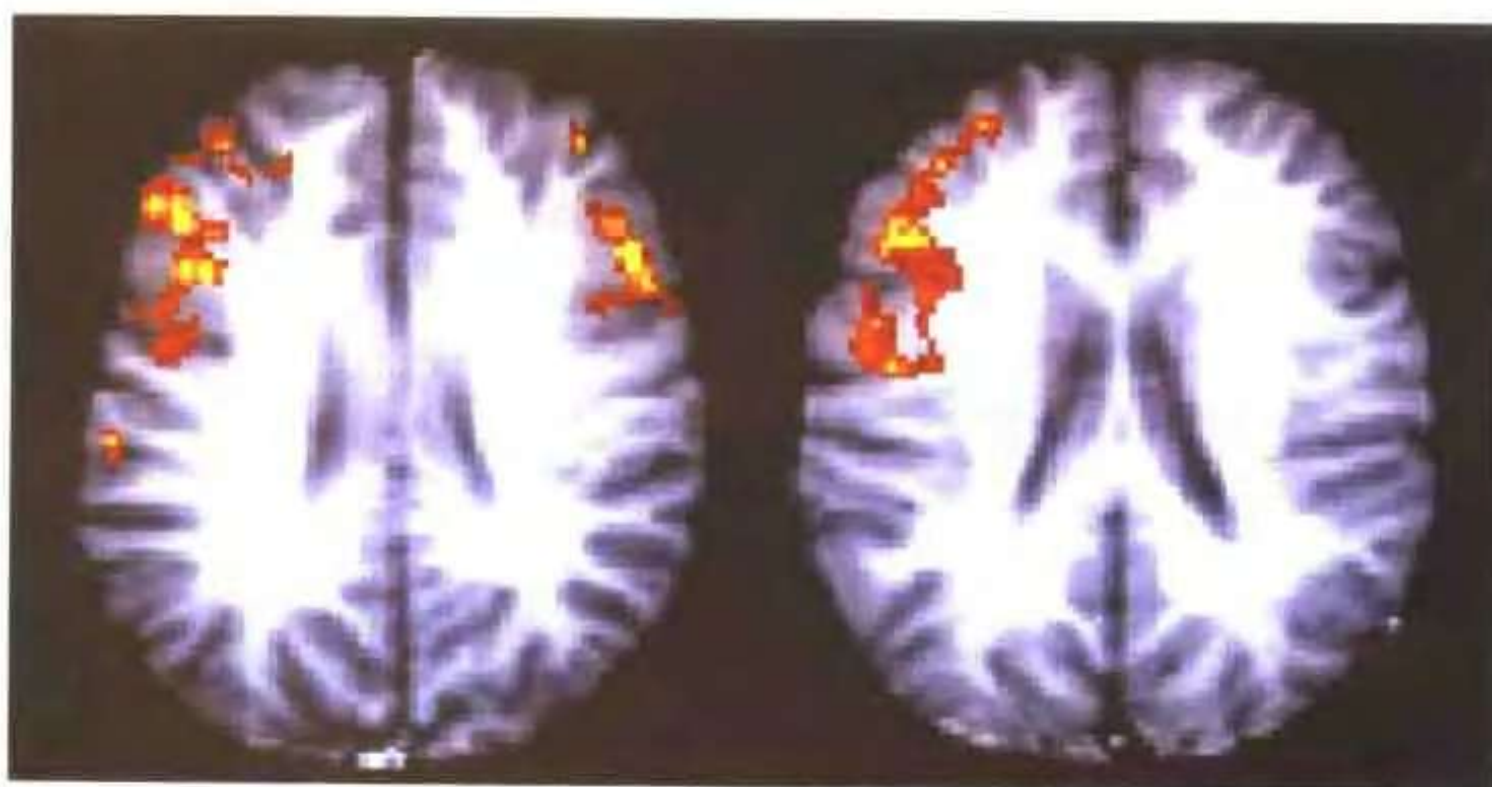
彩图 3-12 一个简单的“感觉-运动”反射弧示意图



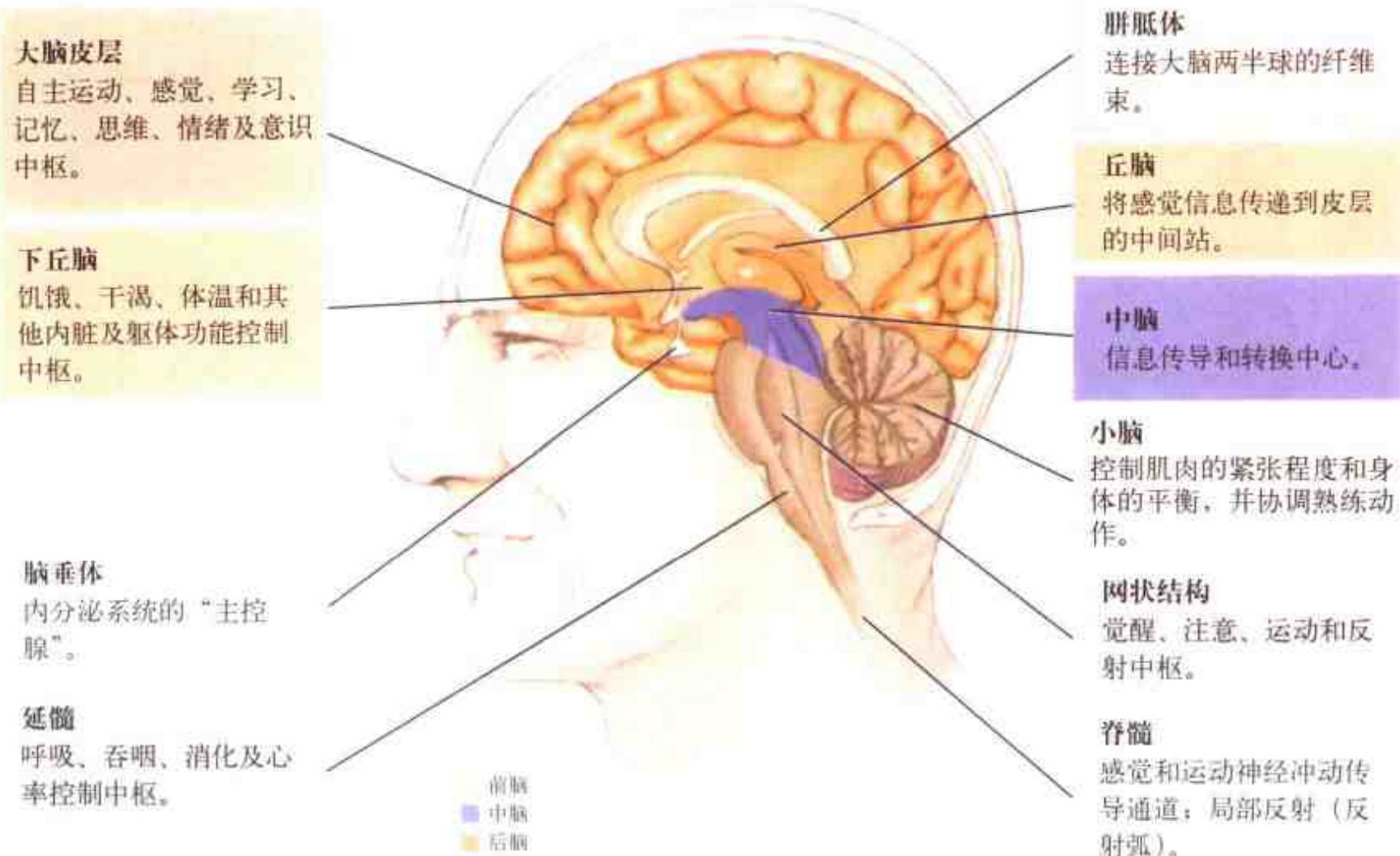
彩图 3-14 PET 扫描脑成像图



彩图 3-18 大脑皮层的脑叶及小脑位置图



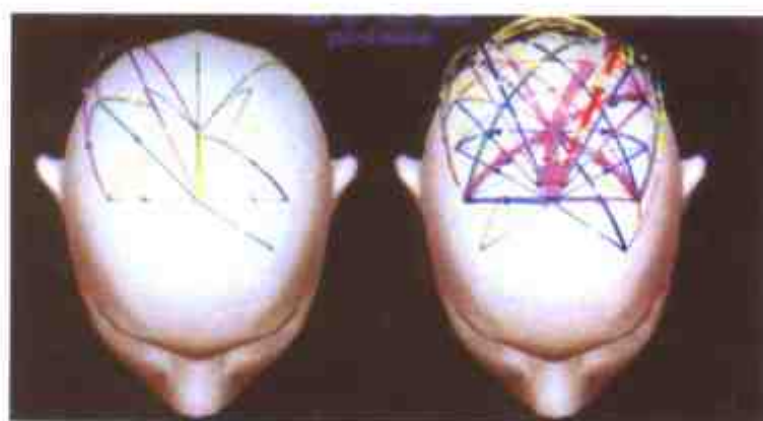
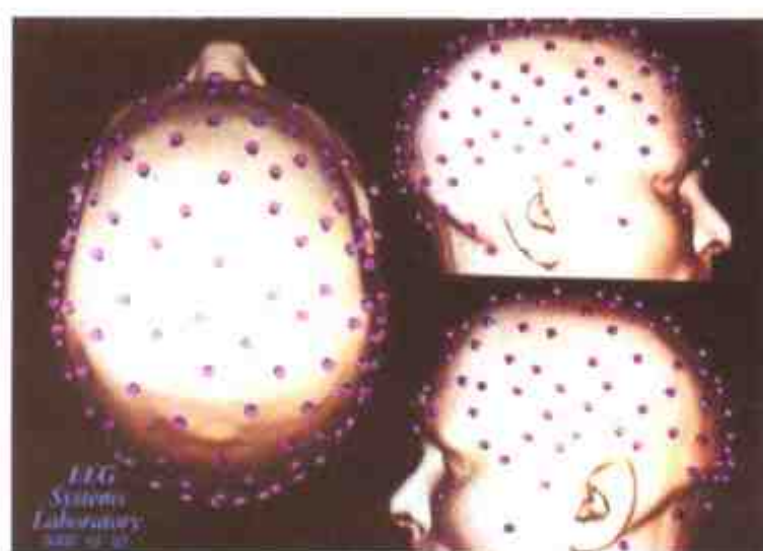
彩图 3-21 不同性别的被试在完成语言任务时的脑成像图。左图为女性脑像，右图为男性脑像。



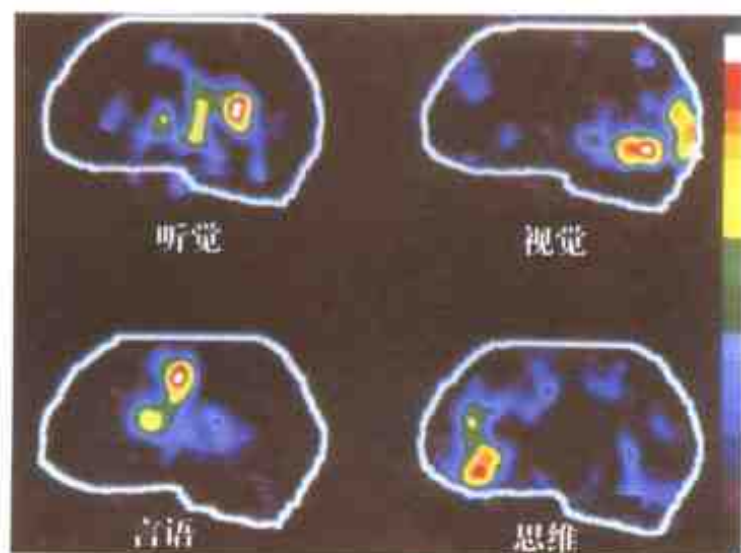
彩图 3-22 人脑结构及不同脑区功能略图



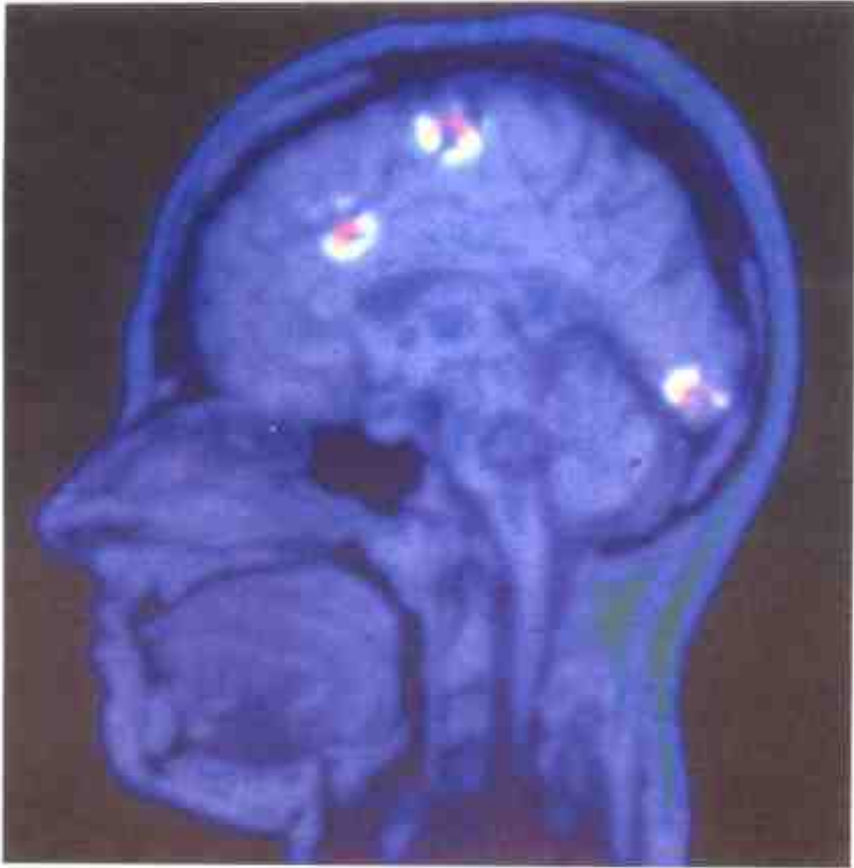
彩图 3-27 一个4个月胎儿的超声波图像，可显示胎儿正在吮吸她的右手大拇指。研究者赫佩断言这一胎儿在出生之后将成为右利手者。



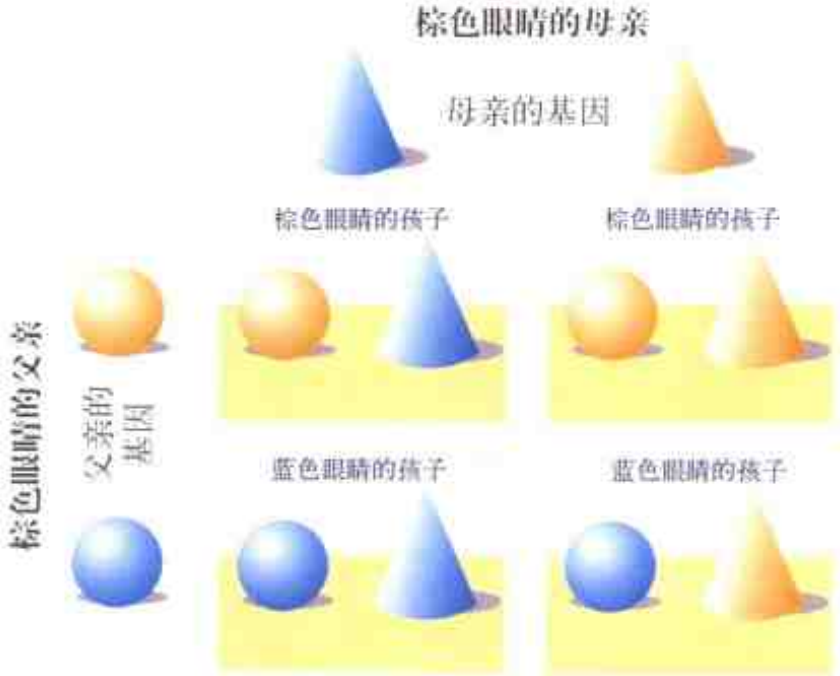
彩图3-31 上图为心理活动扫描仪 (MANSCAN) 在头部 124 个点记录 EEG 位置。下图为通过计算机数据处理系统将 EEG 和 MRI 扫描数据整合后形成的思维和其他脑活动的三维图像,不同颜色的点表示该区域被激活并出现活动峰点的时间顺序,两点之间连带的宽度表示活动相似性程度。下图(右)为要求被试做“即时回忆”条件下的脑活动模式;下图(左)为不要求被试做“即时回忆”条件下的脑活动模式。



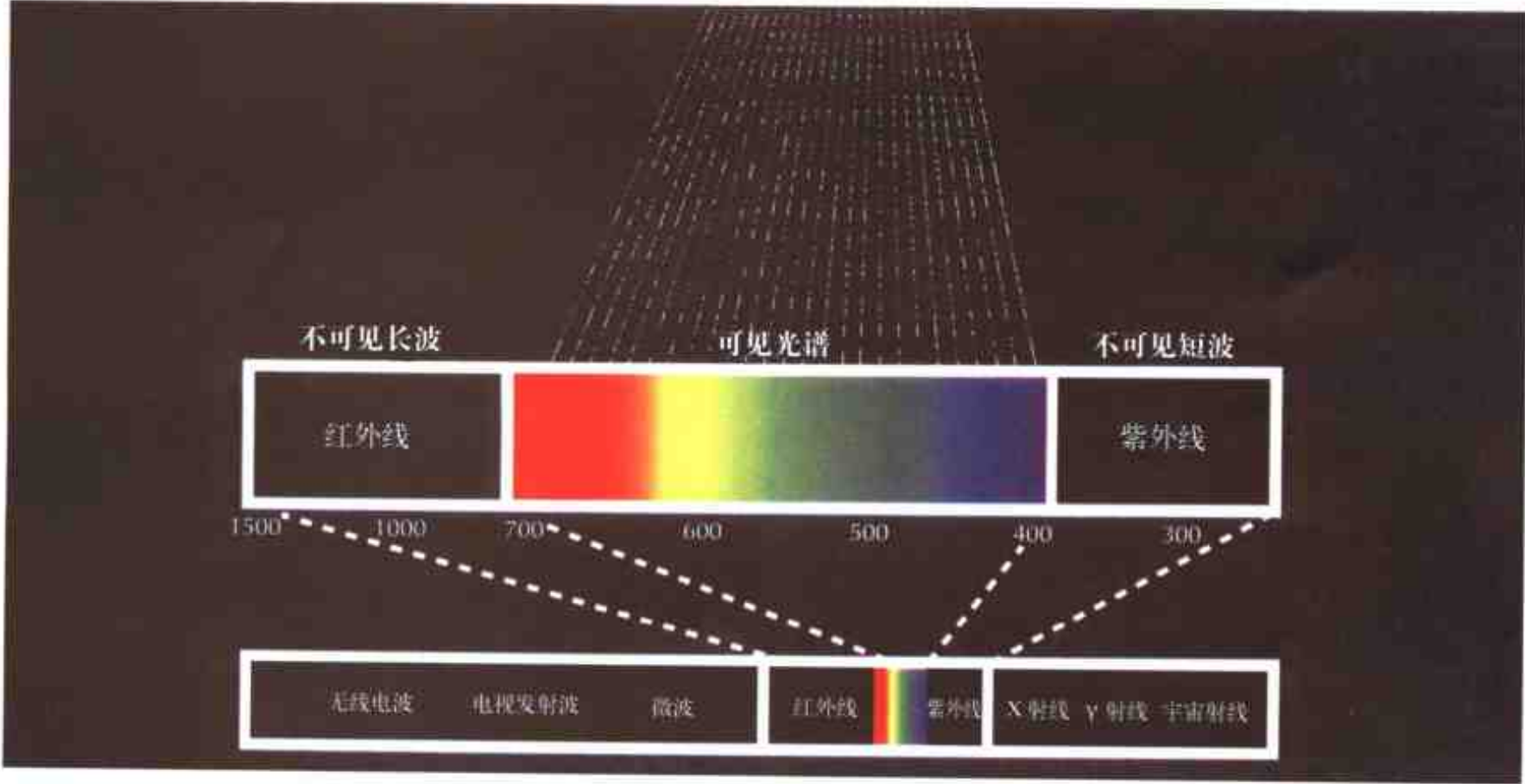
彩图3-32 一个被试者在①听一个词、②看一个词、③大声说出一个词和④想一个词(即说出一个与所看见的词有联系的词)四种条件下的左半球PET成像。



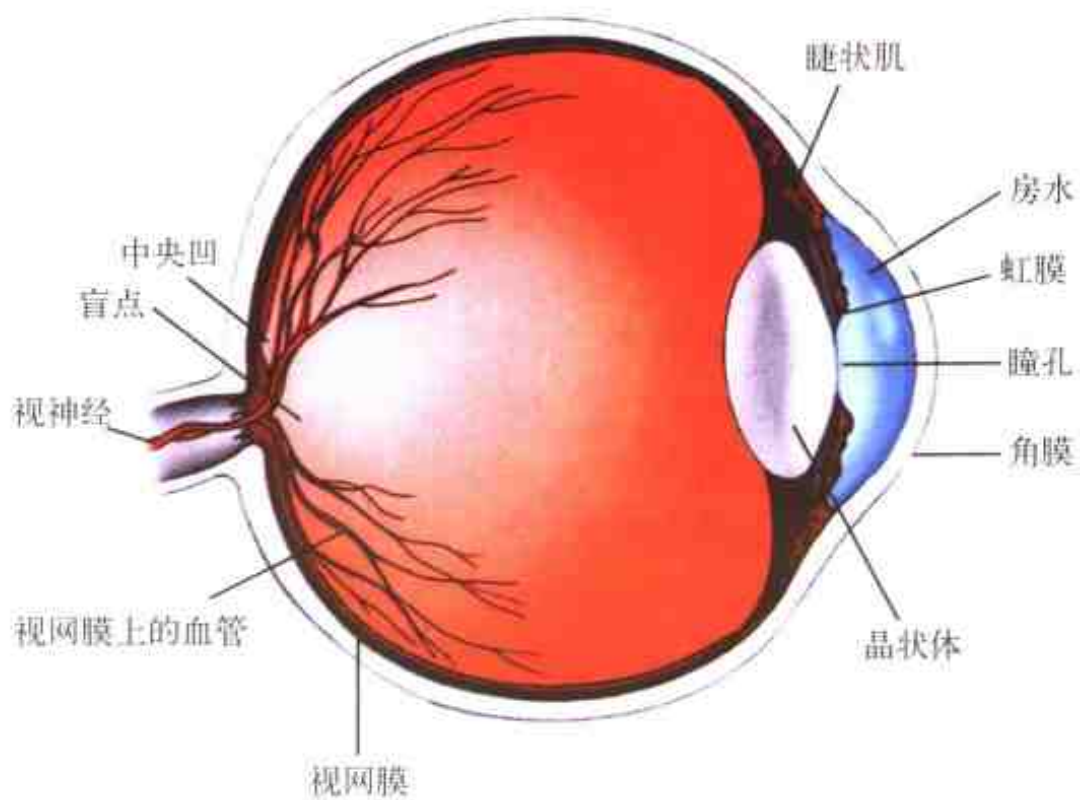
彩图 3-33 图中的亮点处为 PET 扫描结果，与彩图 3-32 中结果类同。由于 PET 与 MRI 的结合使用，大脑的解剖结构亦清晰可见。3 个亮点都是大脑左半球与语言相关的区域。右侧亮点与“读”有关，中间最上端的亮点与“说”有关，左侧靠额叶的亮点与“想”有关。



彩图 4-9 父母两人皆为棕色眼睛，每个人具有一个棕色眼睛基因和一个蓝色眼睛基因时，他们的子女的基因模式图。因为棕色眼睛基因是显性的，所以子女的 4 个可能组合中只有 1 个会形成蓝色眼睛。



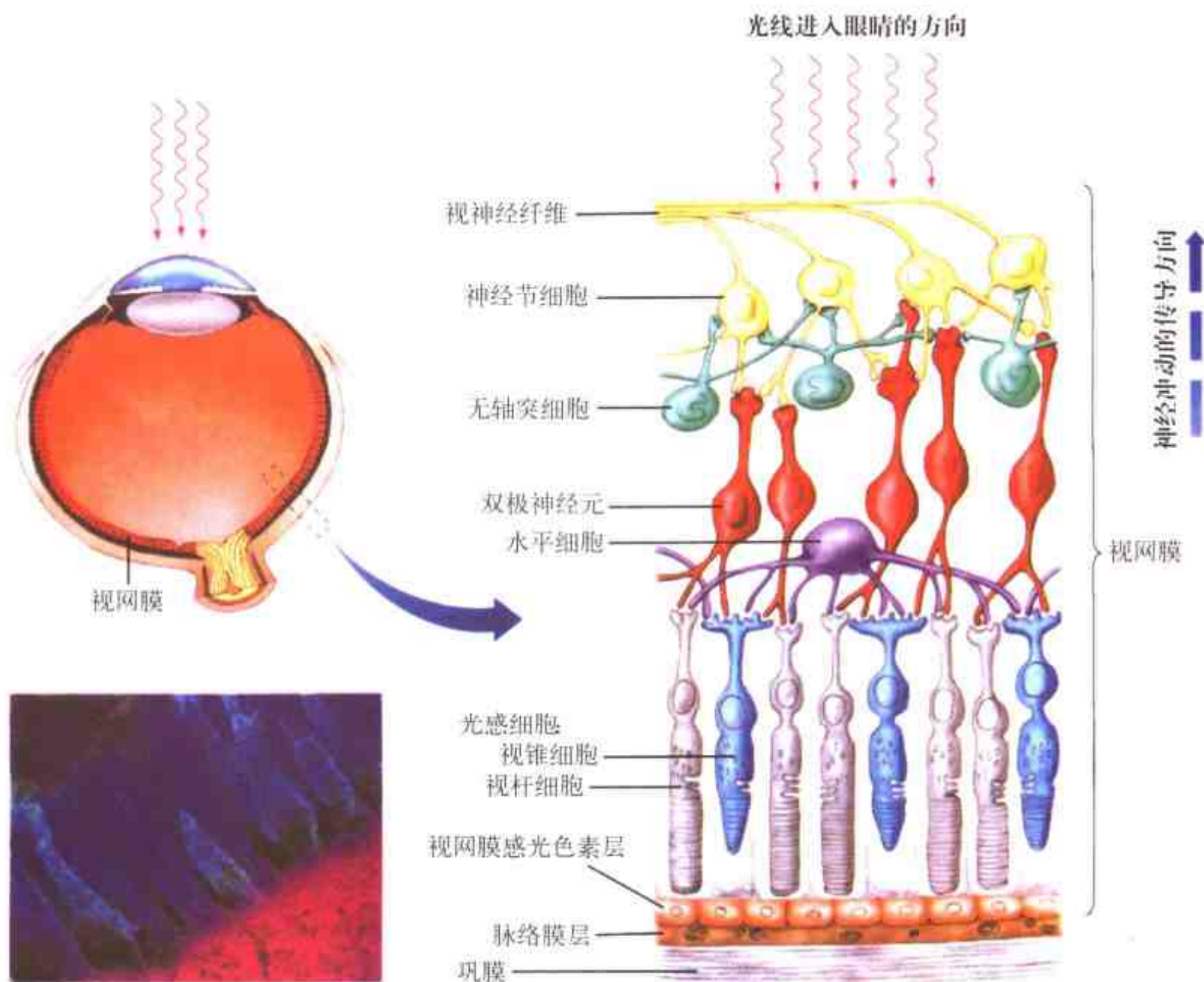
彩图 6-3 人类可见光谱



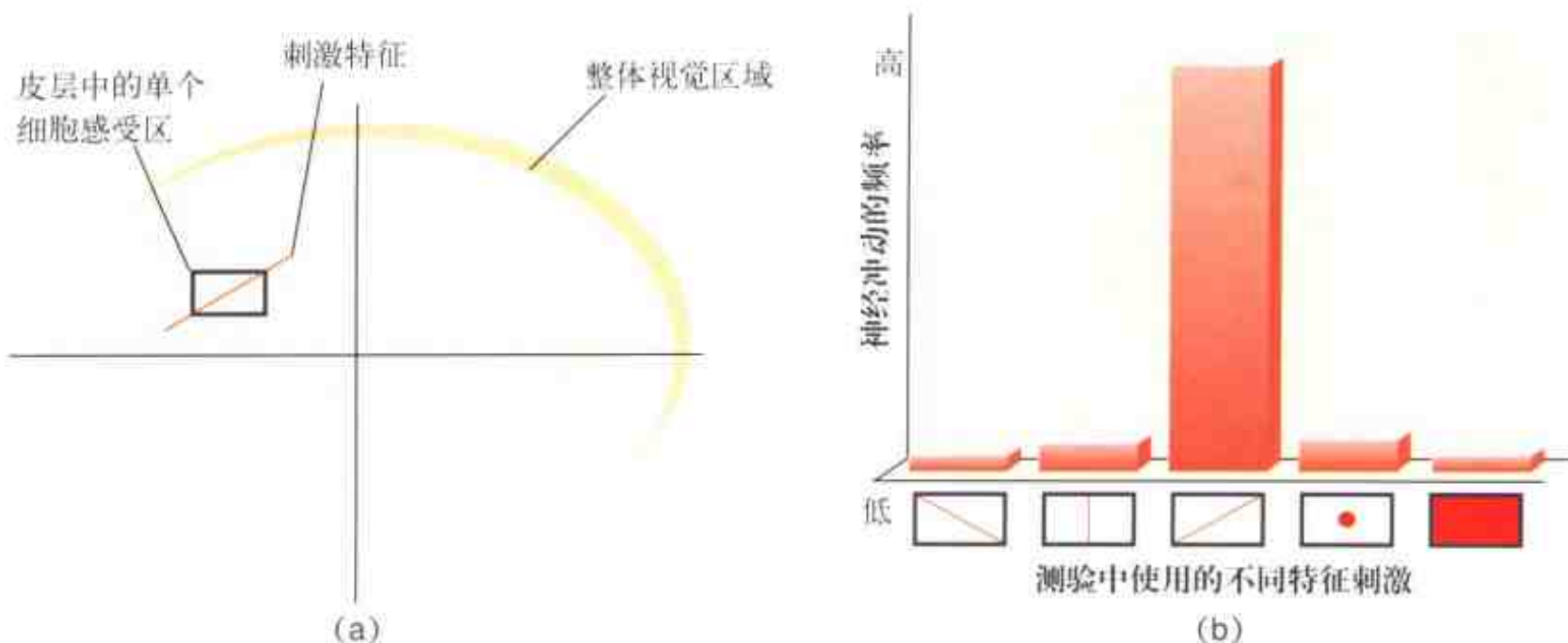
彩图 6-4 人类眼睛的构造简图



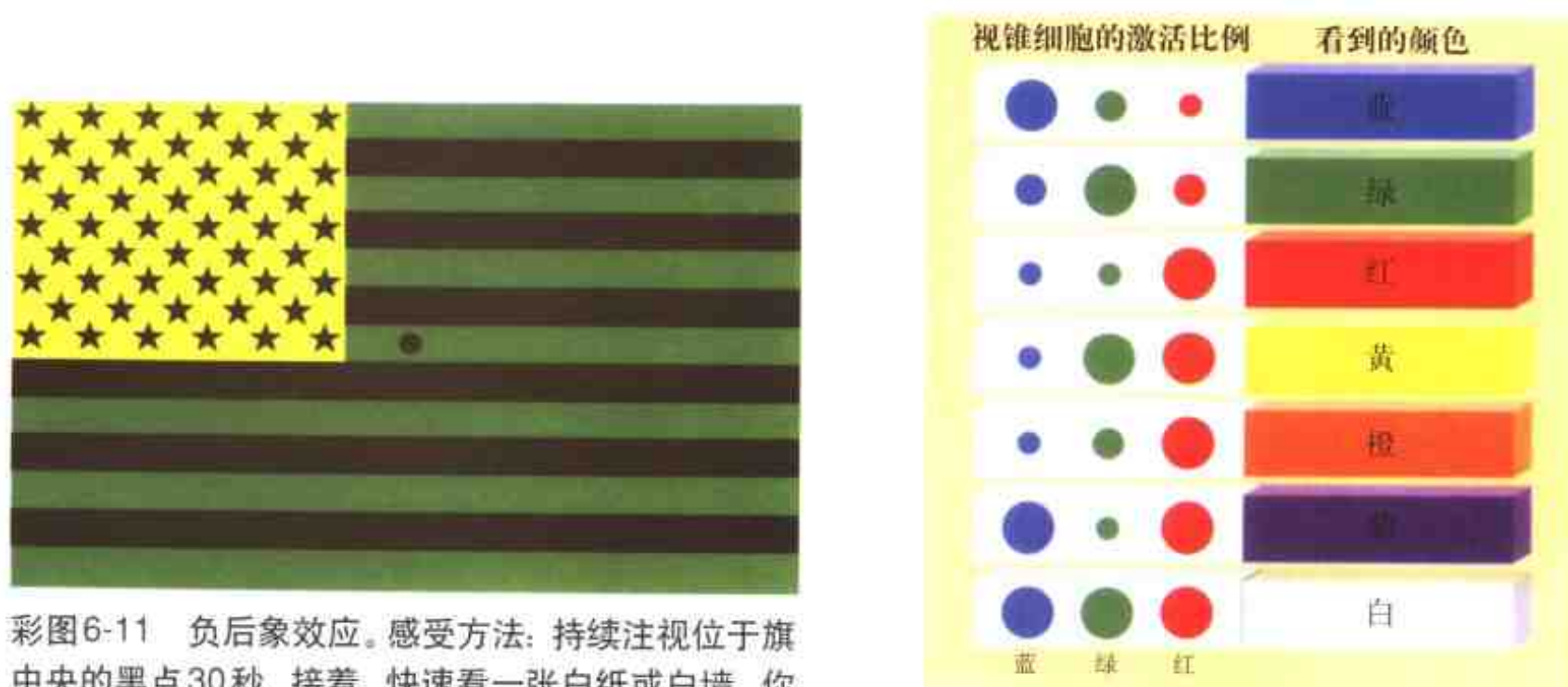
彩图 6-6 眼睛虹膜和照相机光圈



彩图 6-7 视网膜解剖图。视网膜是眼睛的感光部分，位于玻璃体液的后面。眼球的玻璃体中充满凝胶状物质。外来的光线并不直接落在视杆细胞和视锥细胞上，而是首先穿过视网膜外层神经细胞，最终只有一半光线可以到达视网膜。图中为放大的视杆细胞和视锥细胞，实际上，最小的感受器直径只有百万分之一米。在左下方长方形的电子显微镜图像中，染成绿色的为视锥细胞，蓝色的为视杆细胞。



彩图6-9 大脑视区的细胞“专业化”功能。(a) 一个特定细胞仅对整个视野中一个特定区域有反应。(b) 直方图显示，一个特定细胞主要对一种特定类型的刺激有反应，是某一个特征的觉察器。



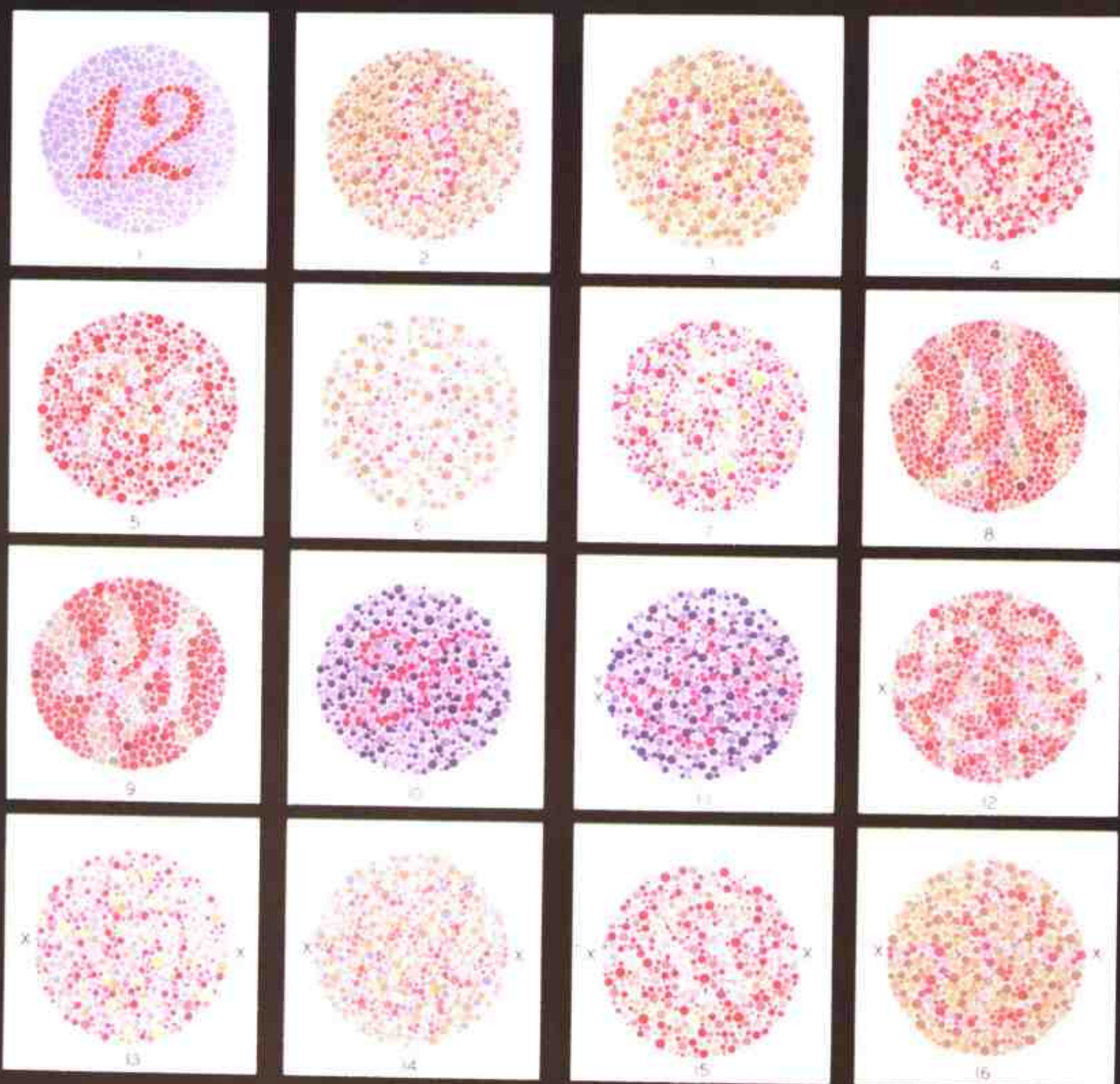
彩图6-11 负后象效应。感受方法：持续注视位于旗中央的黑点30秒。接着，快速看一张白纸或白墙。你将看见一面颜色正常的美国国旗。由于长时间的注视，视觉系统降低了对黄、绿和黑色的感受性，导致互补色的出现。如果把此图的后象投射到其他彩色的表面，可引起其他颜色视觉效应。

彩图6-12 在正常视觉中，颜色由三种类型视锥细胞的编码活动完成。蓝、绿和红视锥细胞在对颜色反应时的激活频率不同，人看到的颜色就不同。彩圈大小表示激活频率的高低比例。



彩图6-13 正常颜色视觉与色盲和色弱的模拟比较。(a) 正常颜色视觉者看到的图片。(b) 红-绿色盲者看到的图片。(c) 全色盲者看到的图片，这三张图片在他们眼里几乎一样。

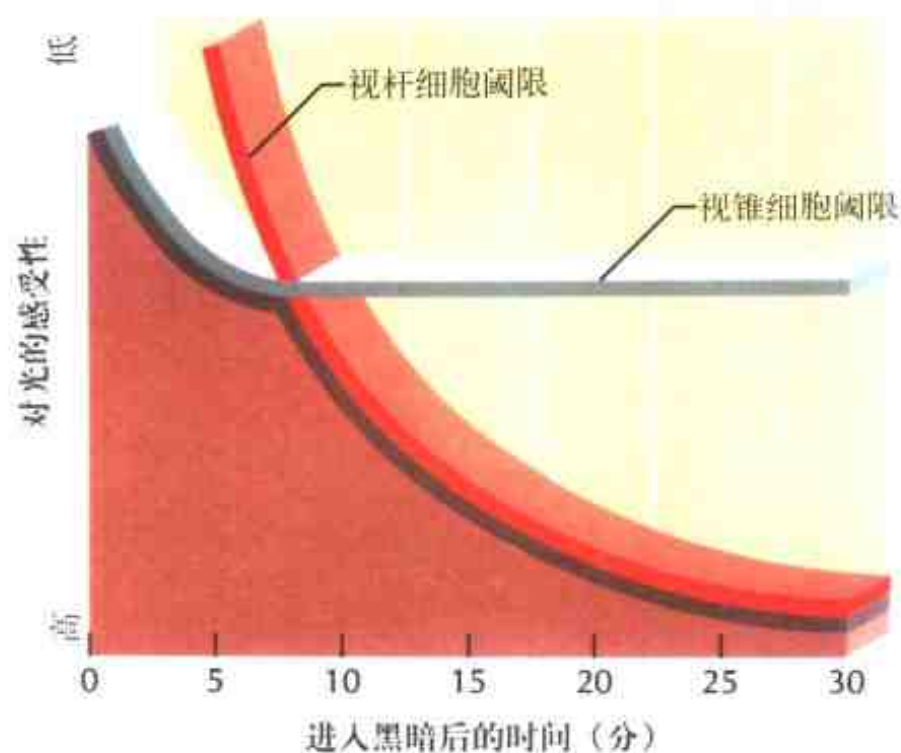
你是色盲吗？



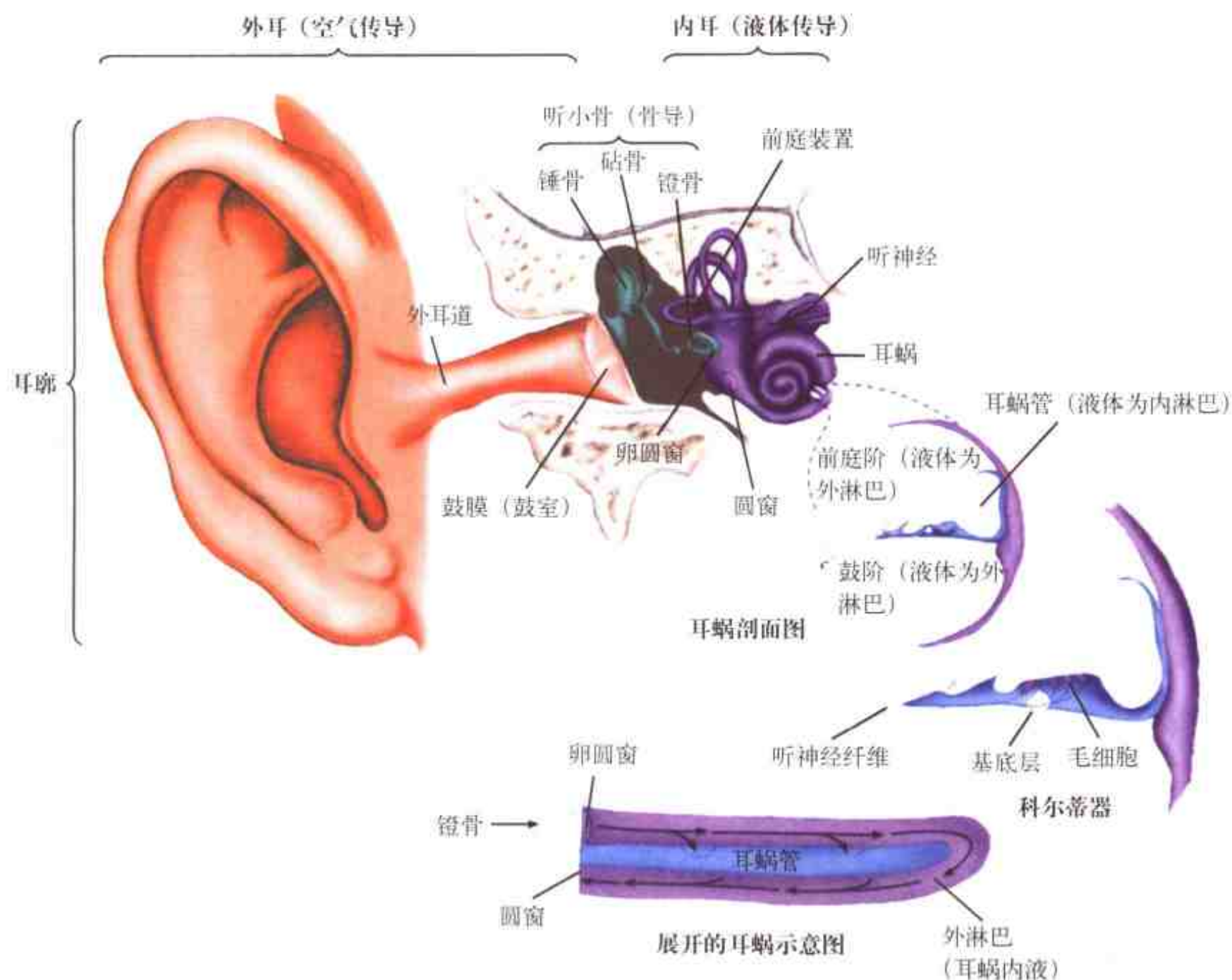
图号	正常者报告	色盲者报告
1	12	12
2	8	3
3	29	70
4	5	2
5	74	21
6	45	无数字或连线
7	5	无数字或连线
8	无数字或连线	5

图号	正常者报告	色盲者报告
9	无数字或连线	45
10	26	2 或 6
11	从 × 到 × 的 2 条连线	从 × 到 × 的线
12	无数字或连线	从 × 到 × 的线
13	从 × 到 × 的线	无数字或连线
14	从 × 到 × 的线	无数字或连线
15	从 × 到 × 的线	无数字或连线
16	从 × 到 × 的线	从 × 到 × 的线

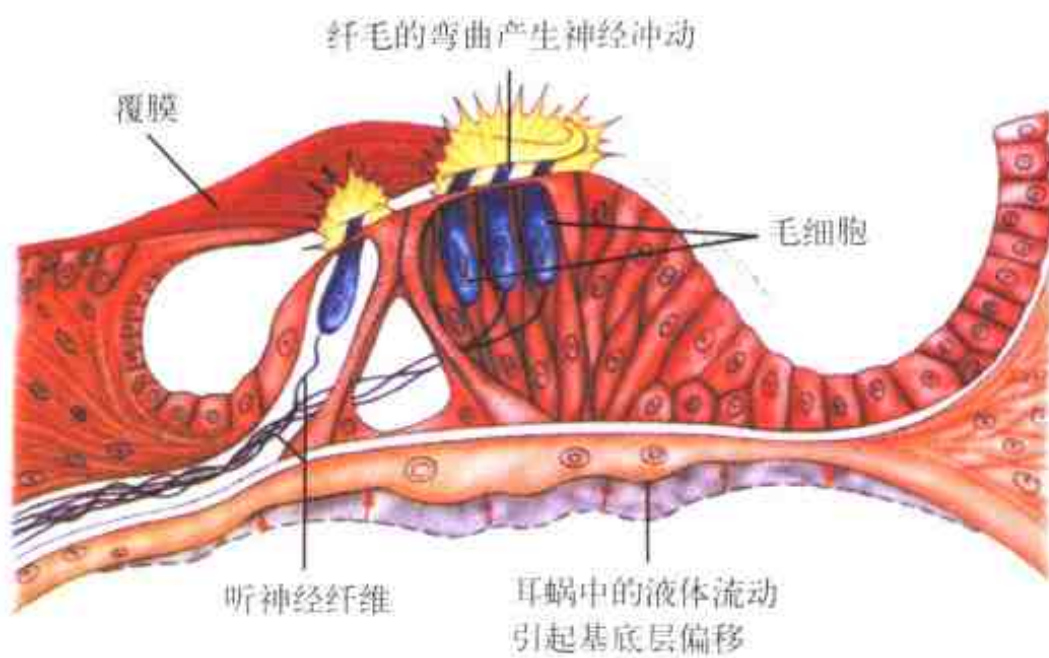
彩图 6-14 石原色盲测验图（复制图）



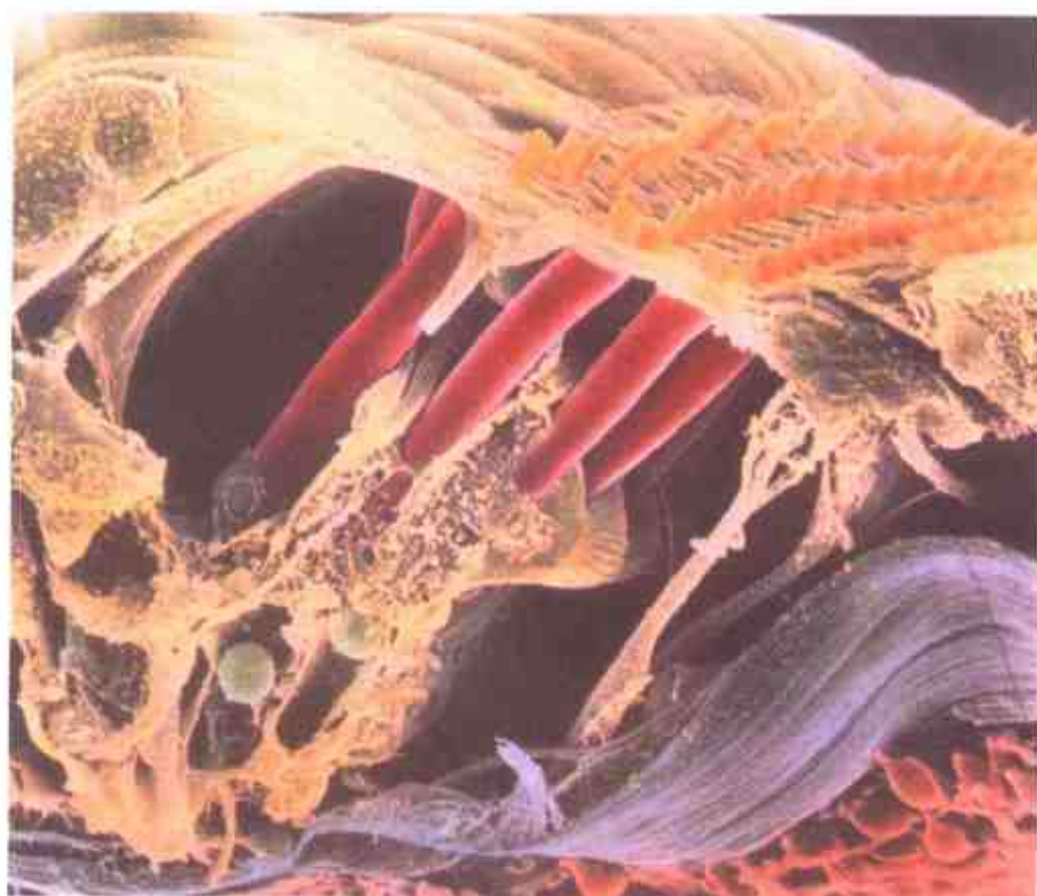
彩图6-15 暗适应的一般过程。黑线表示进入黑暗后视觉阈限降低的时间过程。随着阈限的降低，视觉所需的光量减少。绿线表示视锥细胞的适应过程，它们在适应到一定水平后阈限不再降低，停止增加对光的感受性。红线表示视杆细胞的适应过程，它们在开始时适应较慢，但在视锥细胞完全适应后的很长时间之内，视杆细胞对光的感受性仍然在继续提高。



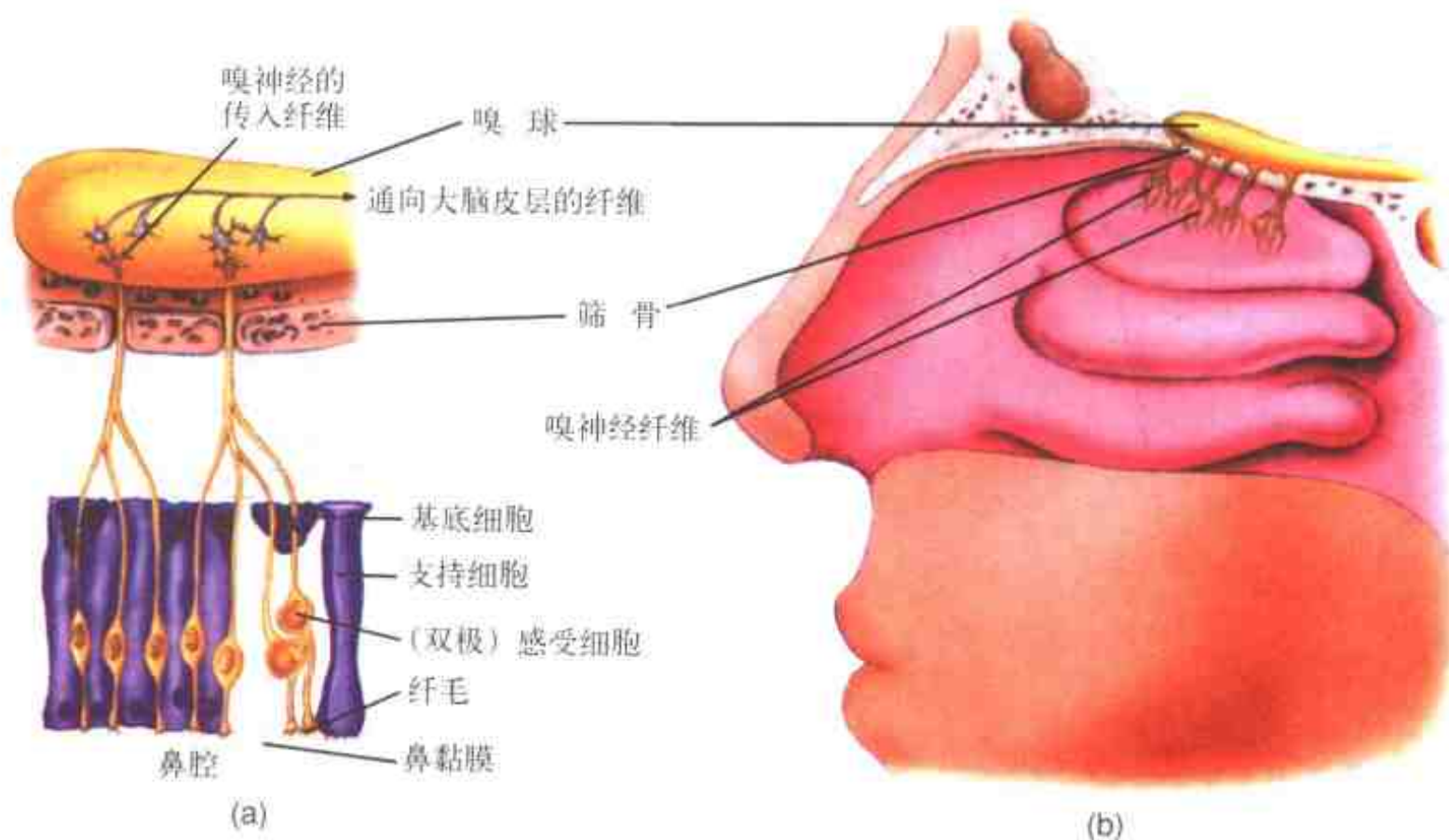
彩图6-17 耳解剖图。耳是将空气压力波转换为神经冲动的器官。如图所示，镫骨作用于卵圆窗后，圆窗会向外鼓起，使耳蜗中的液体产生波动。这种波动会作用于靠近毛细胞的基底膜，使毛细胞端部的纤毛弯曲，毛细胞产生神经冲动并传送到大脑（参见彩图6-18）。



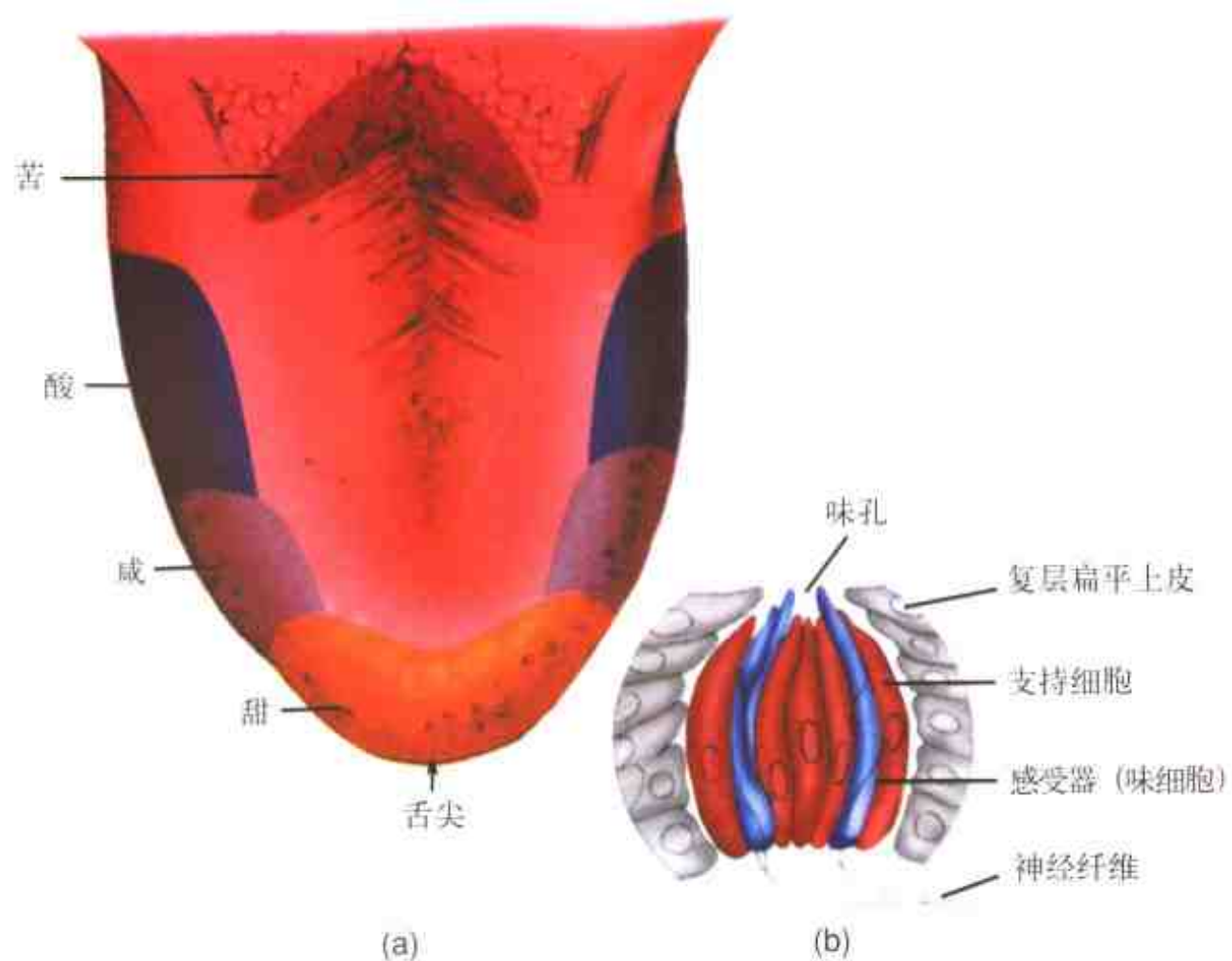
彩图6-18 毛细胞的放大图。耳蜗中液体的流动使毛细胞端部的纤毛弯曲，产生神经冲动。



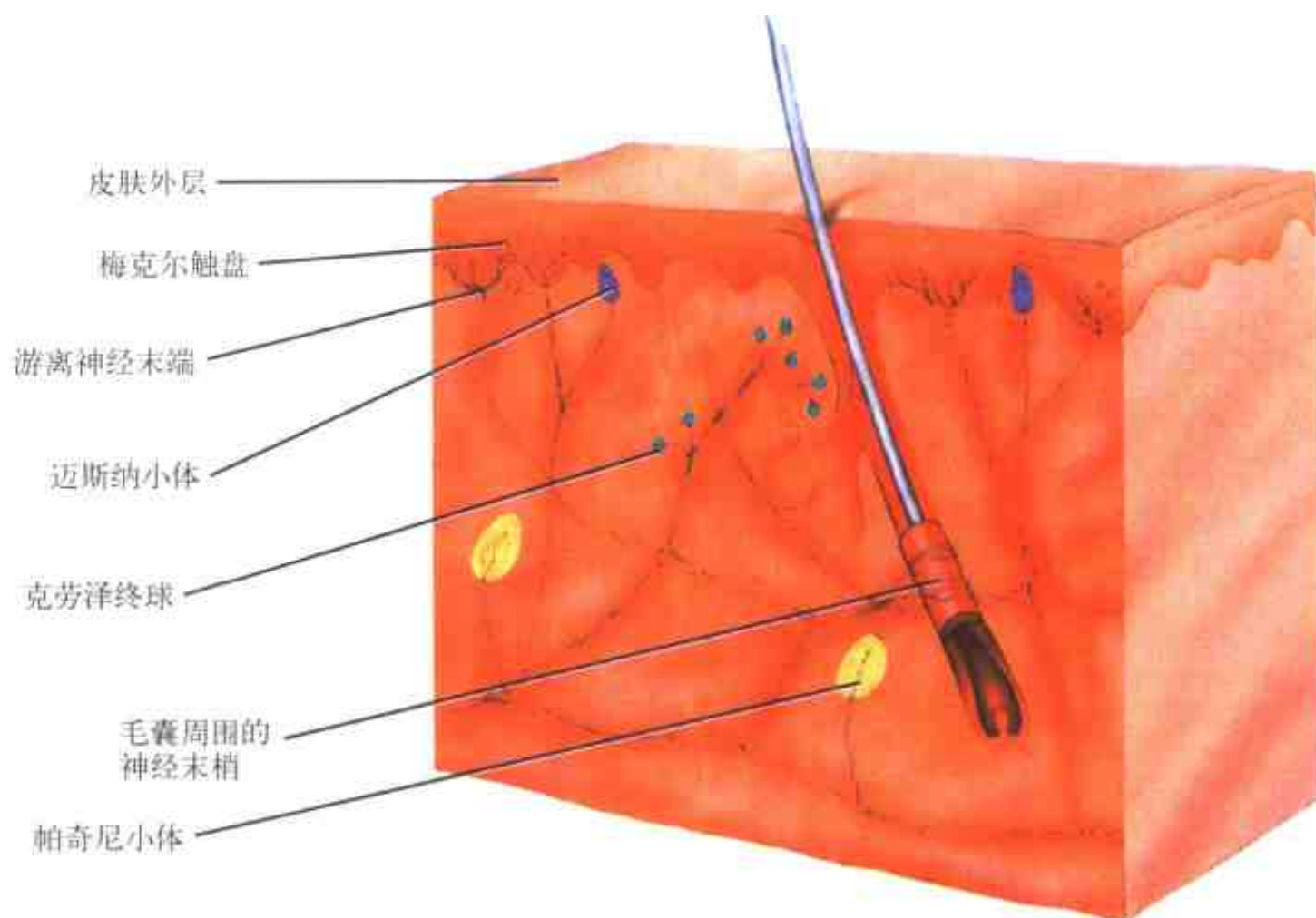
彩图 6-21 高倍电子显微镜下见到的人耳中毛细胞的染色图片。橙色丛毛为毛细胞端部纤毛。



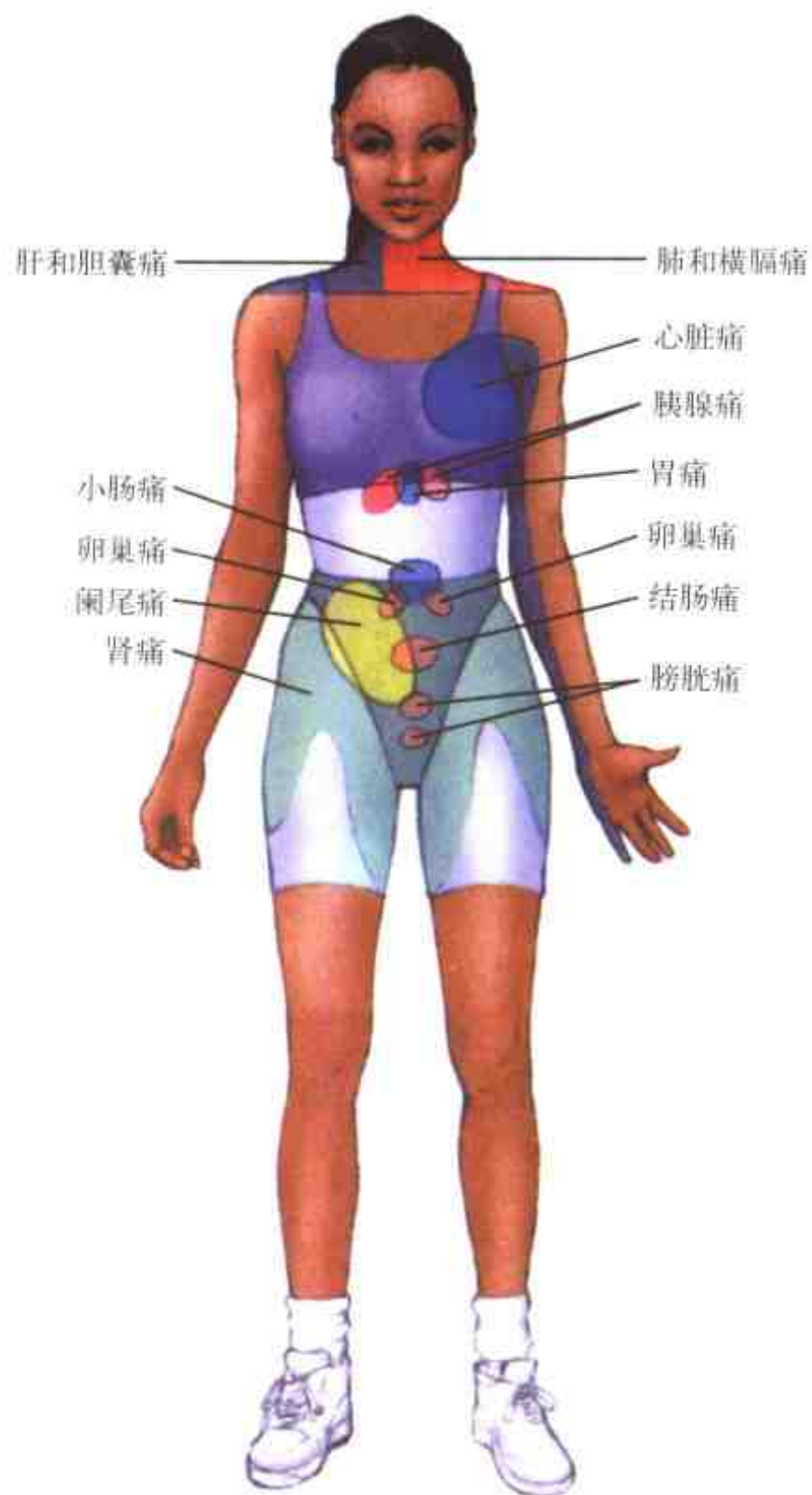
彩图 6-23 鼻腔中的嗅觉感受器，嗅神经纤维对气体分子的反应。图 (a) 中显示了感受细胞。



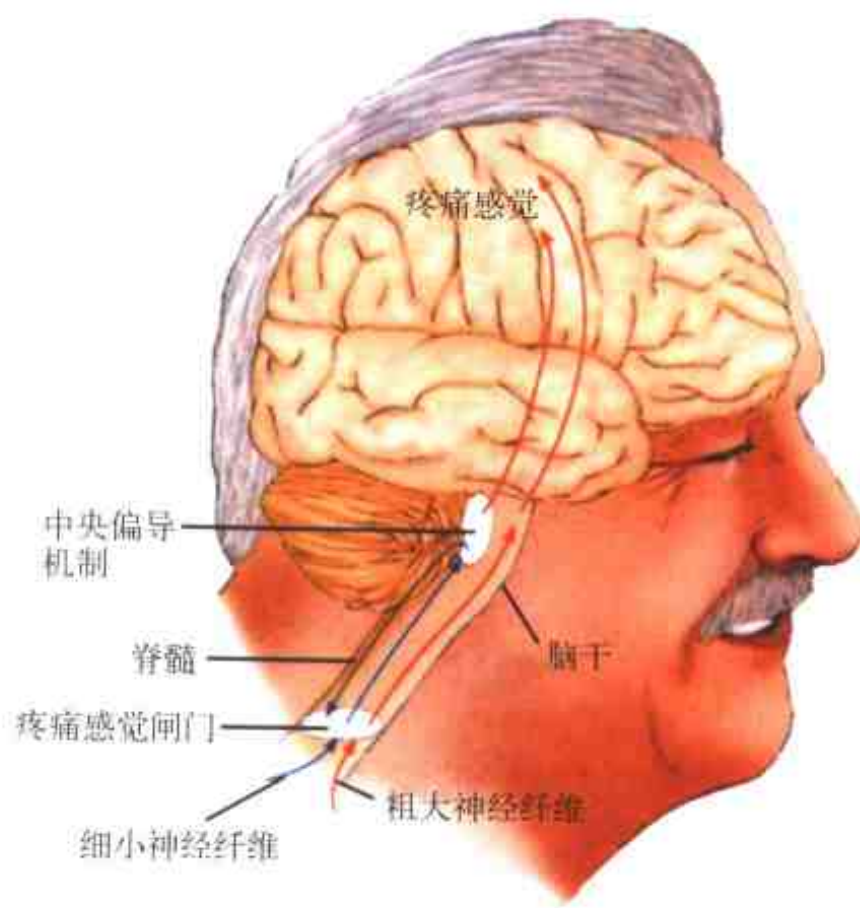
彩图6-25 舌头上的味觉感受器。(a) 对四种不同味道敏感的味蕾位置。味蕾也存在于消化系统的其他部位。(b) 味蕾结构示意图。



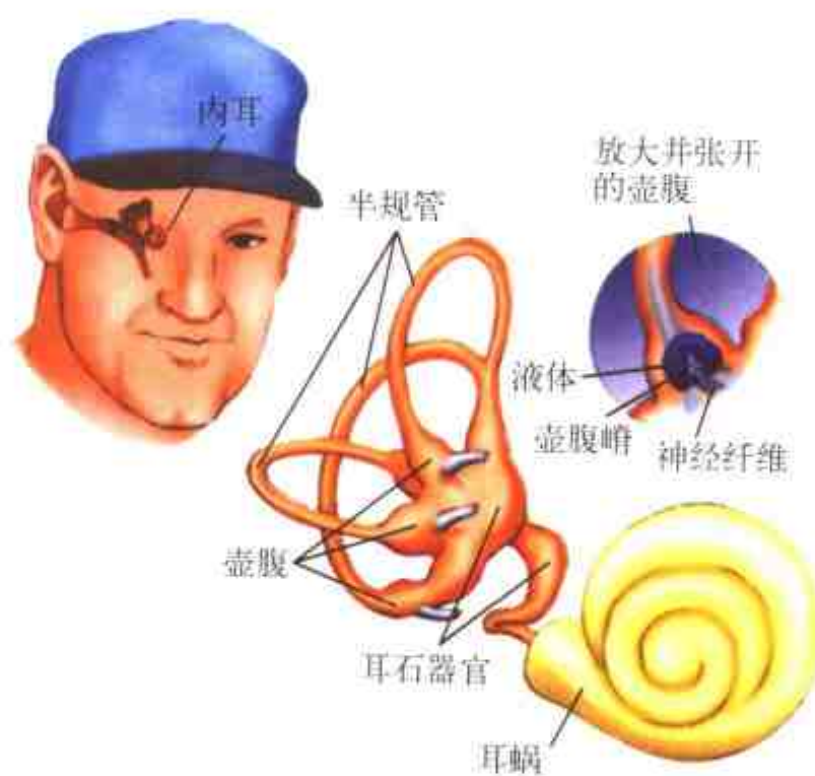
彩图6-26 皮肤的感觉包括触觉、压觉、痛觉和冷、热觉。图中显示了一些不同形状的感受细胞，此外还存在着其他形状的感受器。目前所知最清楚的感受器是帕奇尼小体，它对触压刺激高度敏感。游离神经末梢是痛觉和其他感觉的感受器。对冷的感受细胞接近皮肤表面，对热的感受细胞则在皮肤深处，但原因尚不清楚。



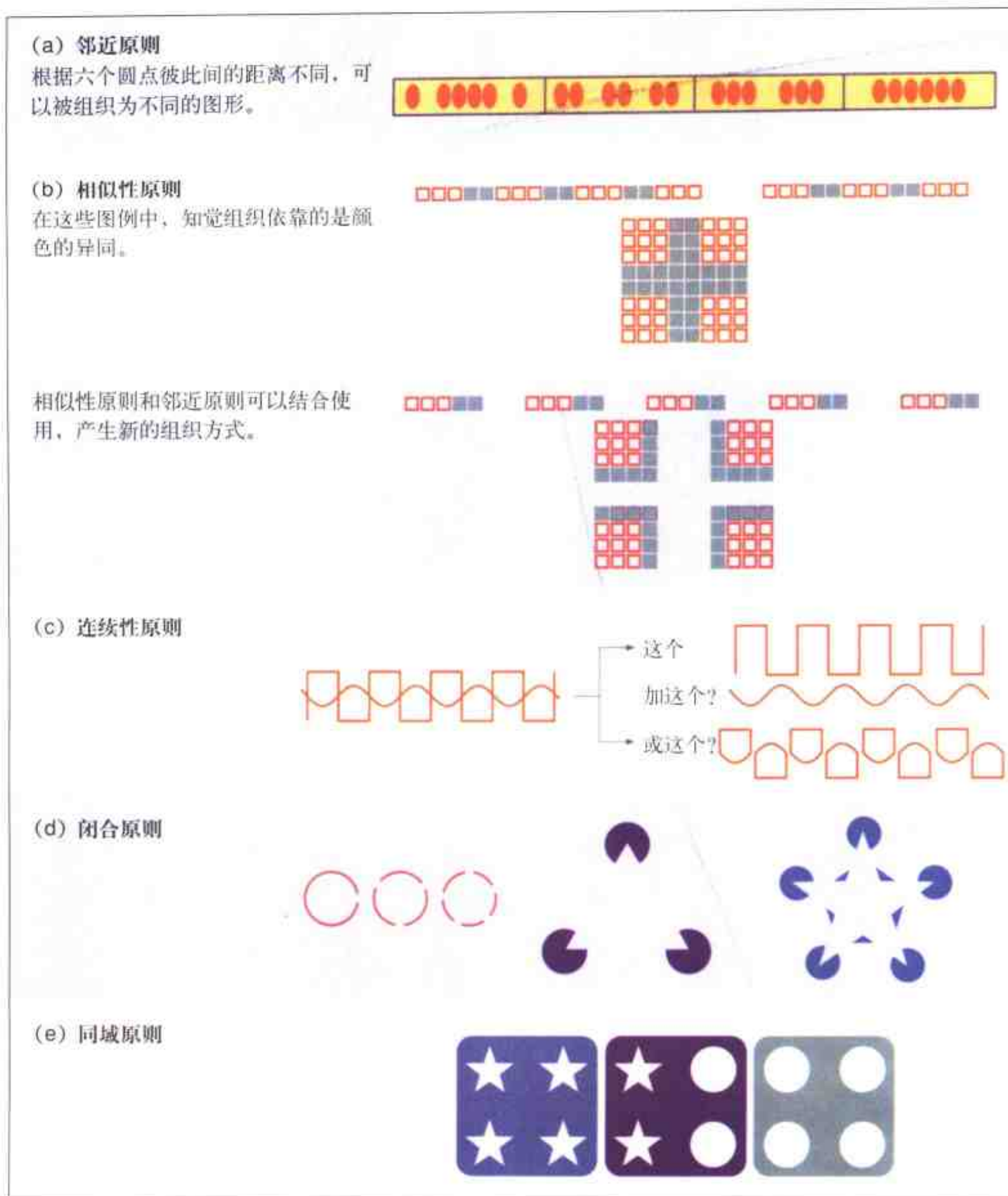
彩图 6-27 不同内脏痛转移到身体表面的位置。内脏痛的感觉似在体表，实在体内。目前对这一现象的解释是，来自内部器官的痛觉纤维与来自皮肤表面的痛觉纤维在同一位置进入脊髓，因此，大脑可能把来自内脏痛的信息误认为来自身体表面痛的信息。



彩图 6-30 痛觉闸门的示意图。一些疼痛信息通过“闸门”可以阻止其他疼痛信息通过。疼痛信息也可能通过向“中央偏导机制”发出信号，使闸门关闭。



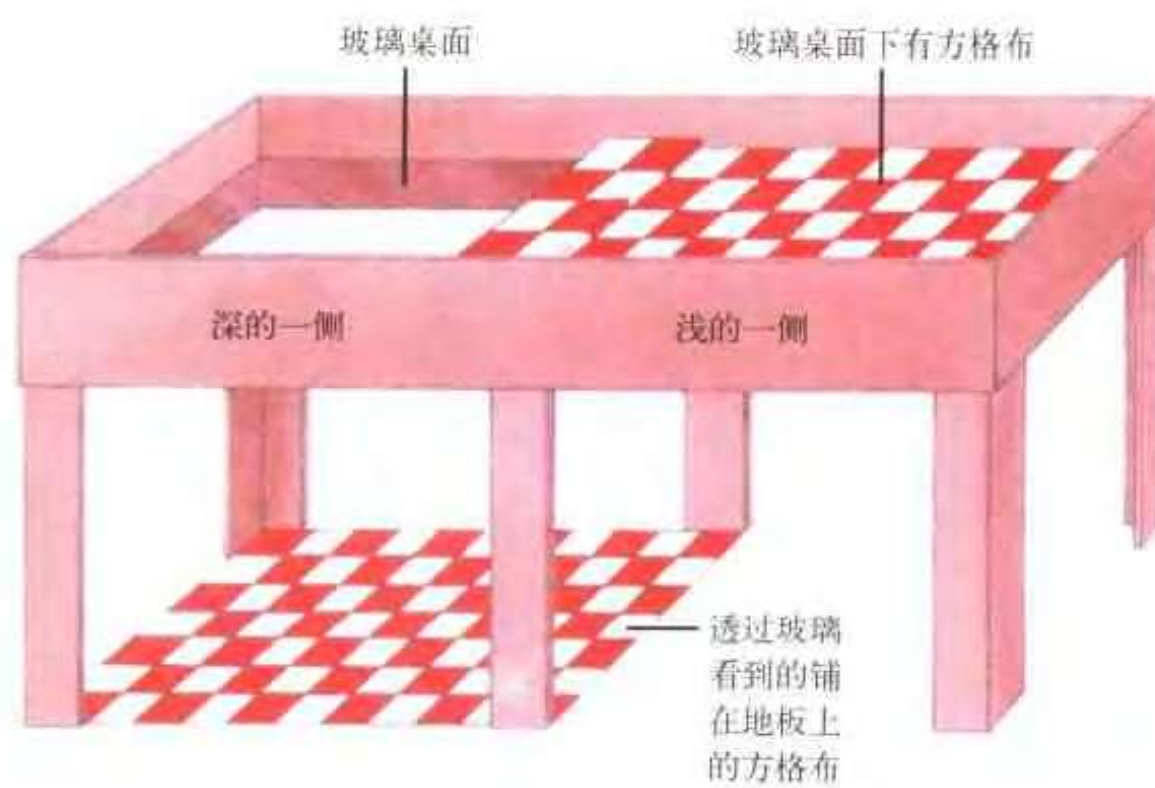
彩图 6-31 平衡系统的结构



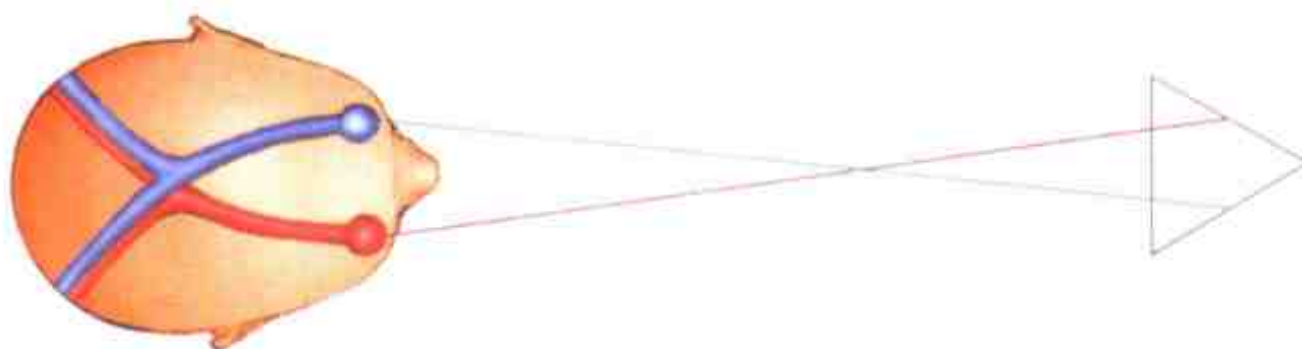
彩图 7-3 知觉组织原则图解



彩图 7-5 自然环境中的一只带有保护色伪装的大竹节虫。问题：知觉的组织原则如何解释对带有保护色伪装的昆虫的知觉过程？



彩图 7-9 婴儿和新出生的动物都拒绝爬过视崖



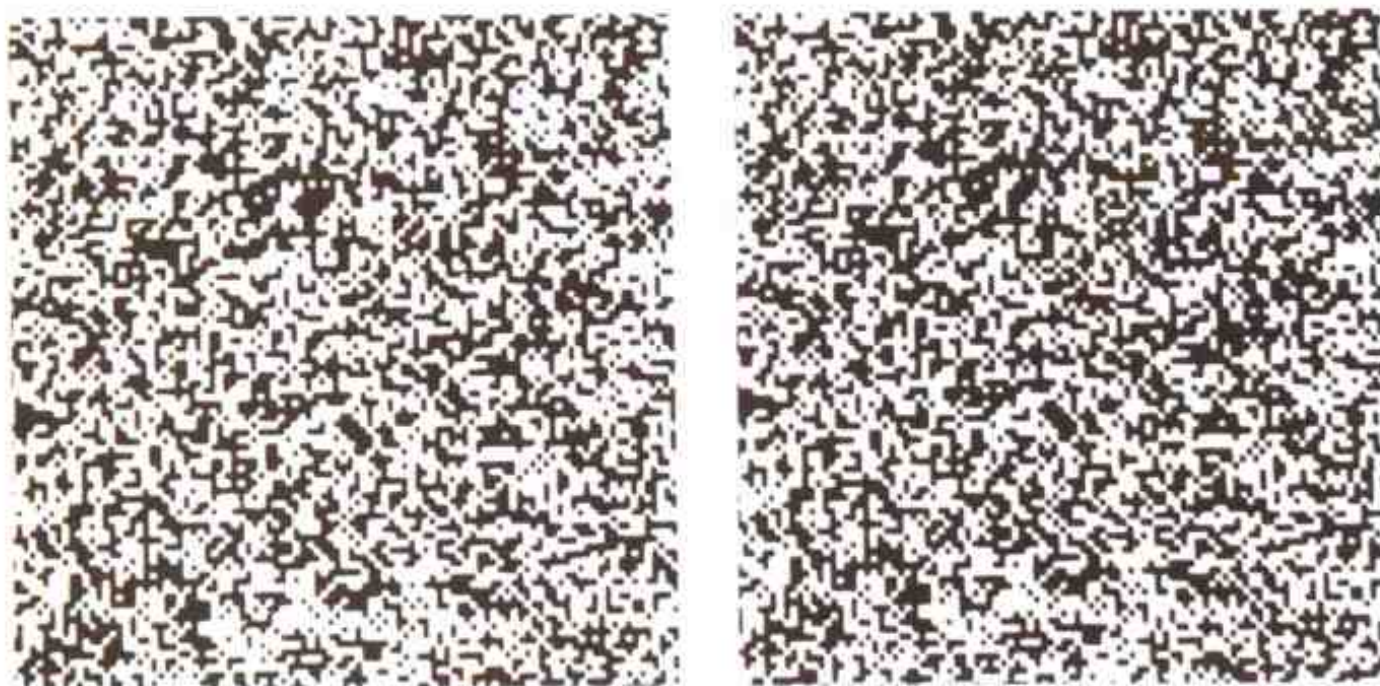
立体视觉：从每只眼睛传入的视觉神经信号被传递到大脑的对侧。

双眼视差：两只眼中重叠的视野使我们能够准确判断距离和深度。

(a)

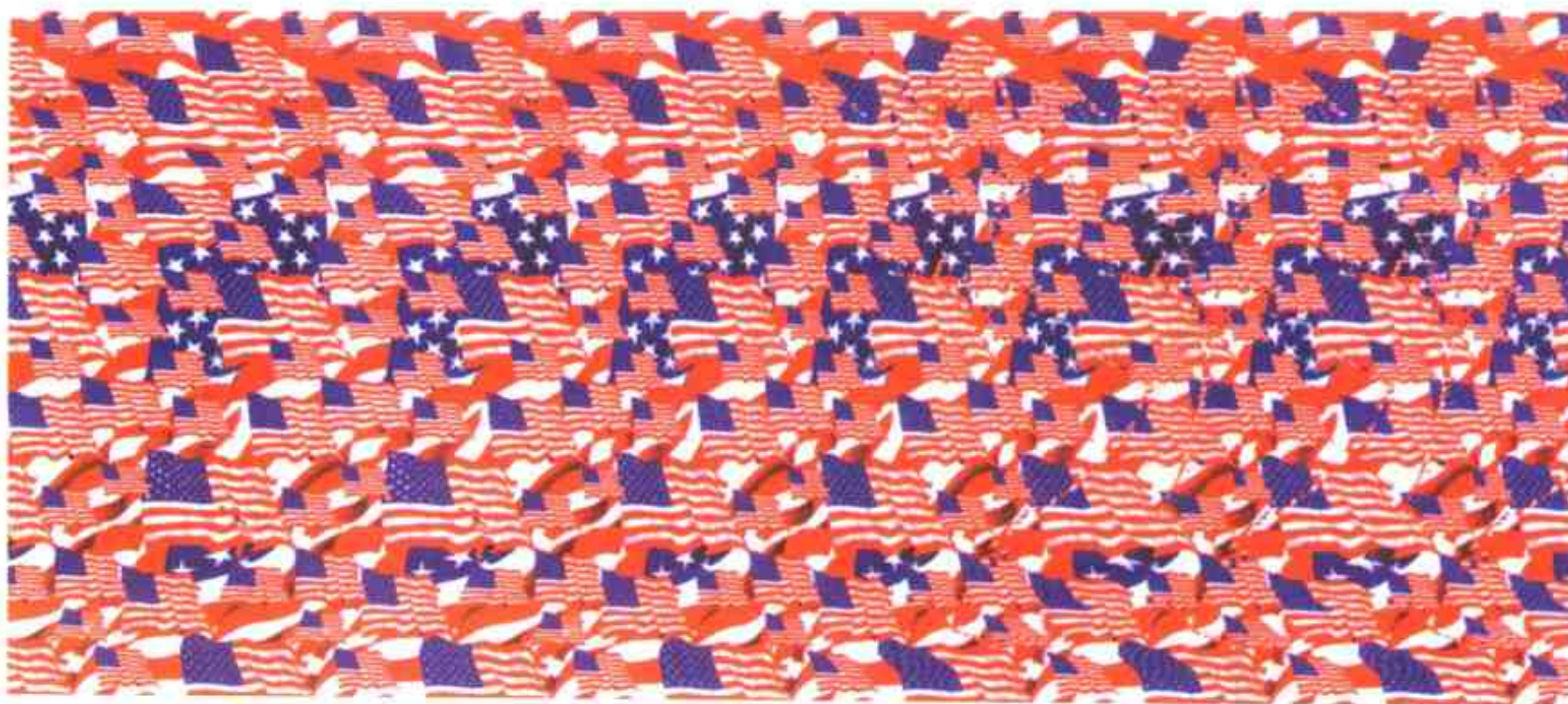


(b)

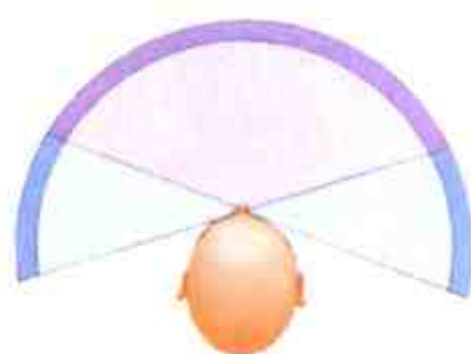


(c)

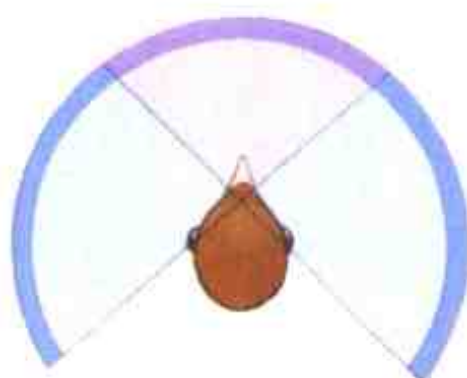
彩图 7-11 (a) 立体视觉。(b) 两张照片为左、右眼看一株植物时各自所见到的东西。你可以把一个 10~13 厘米高的纸板或纸片垂直放在两张照片中间，把鼻梁贴近纸板，让每只眼睛只看到一张照片。放松你的眼睛，这样它们就会沿平行的直线看出去，就像看远处的东西。然后，你试着把这些叶子统合成一个图像，三维图就会魔术般地出现。(c) 用同样的方法来看看随机点立体视图。这一次，你的眼睛需要离纸 20~25 厘米远。如果幸运，你会看见一个菱形体悬浮在背景之上。也有些读者需要使用棱镜才能使这两个带点的图的视像完全融合，看到立体的效果。



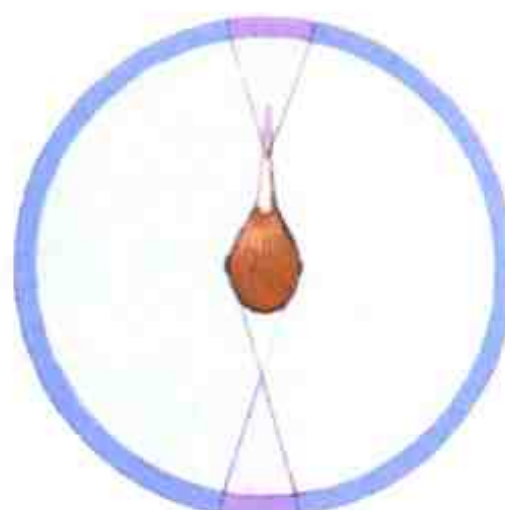
彩图 7-12 这是计算机通过把两幅随机点图重叠在一起创作出的艺术。两幅图的不匹配可以产生深度的感觉。如果你想得到三维效果，可以把图举在距离你的鼻尖 15~20 厘米处。放松你的眼睛，透过这张图往前看，好像你在看远处的东西。如果你耐心坚持一会儿，会看到一个三维的画面。



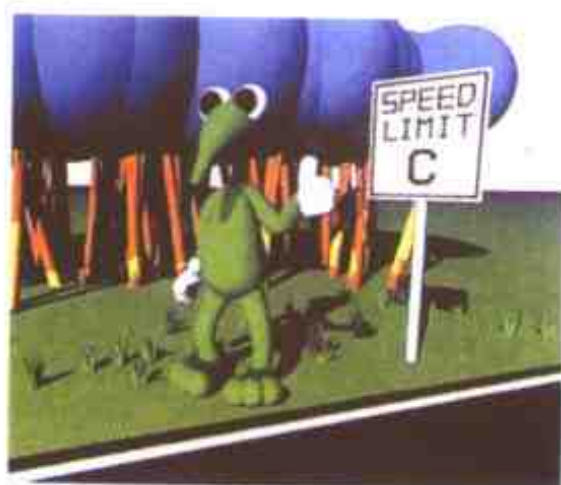
(a)



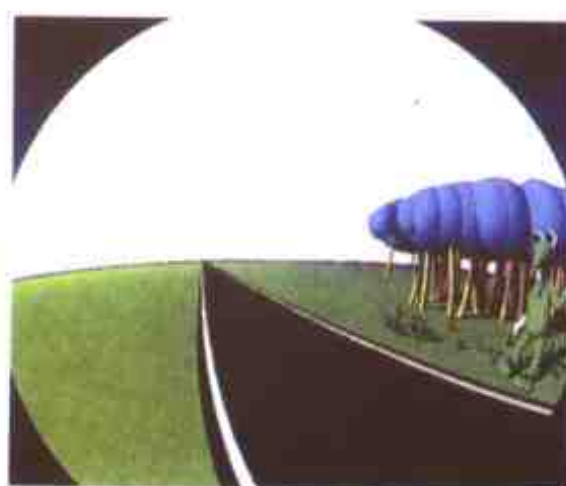
(b)



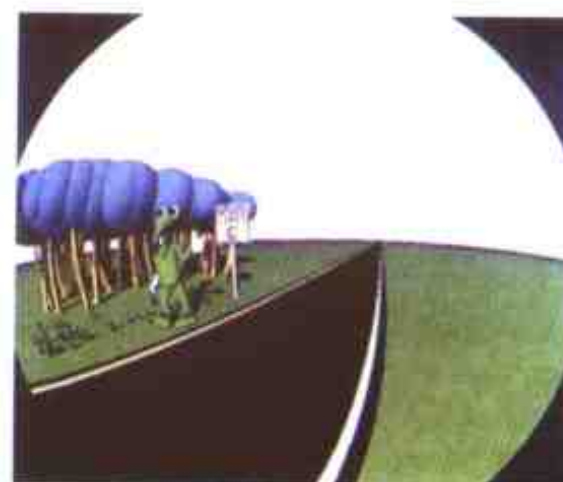
(c)



(d)

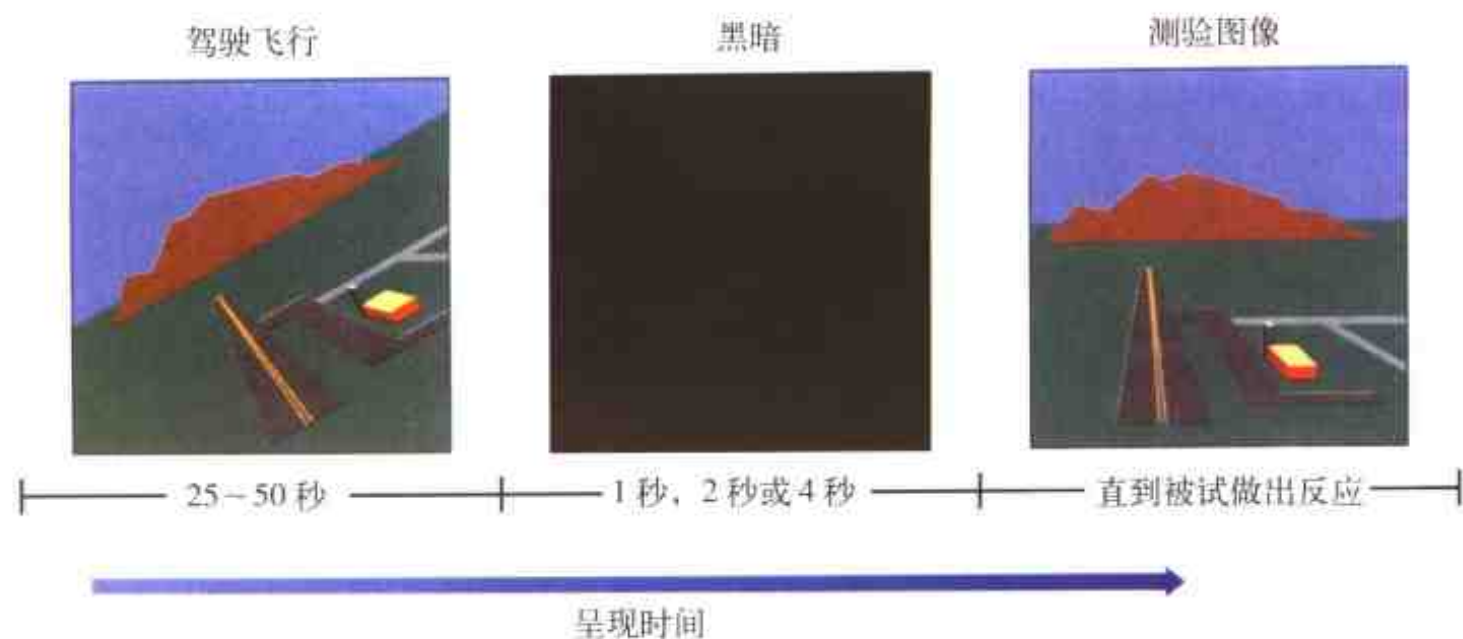


(e)

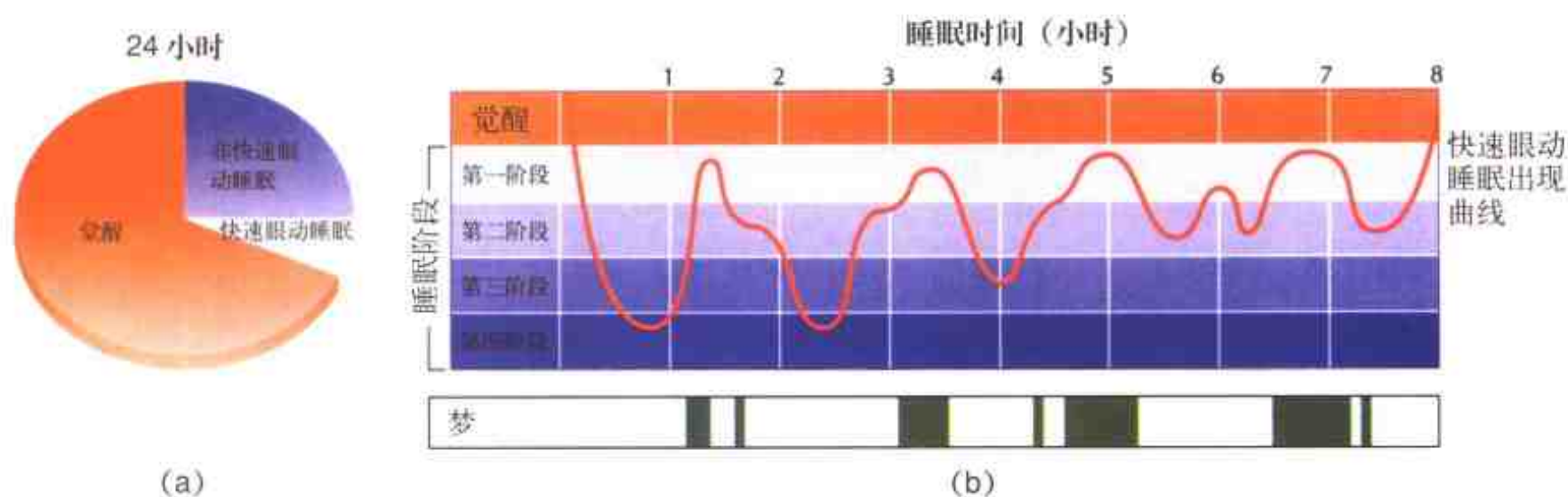


(f)

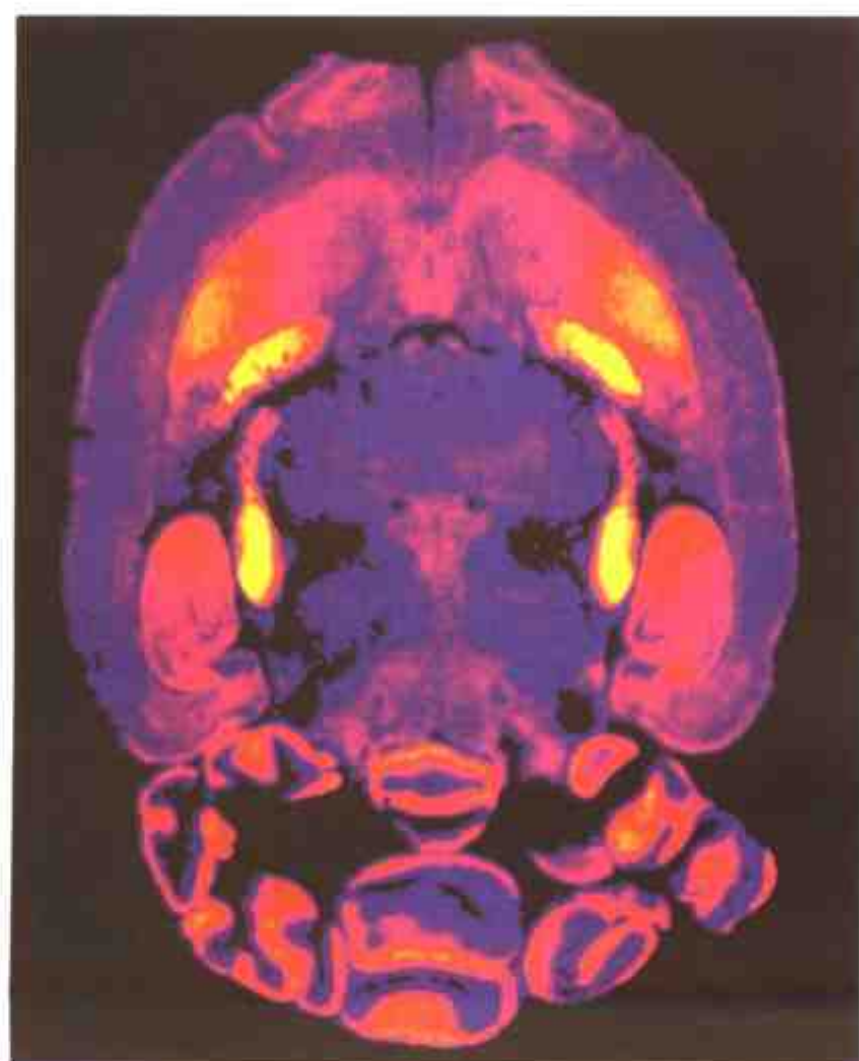
彩图 7-13 (a) 人类左右眼的视野。深色部分为一个很大的重合区，可以产生立体视觉。(b) 像许多种类的鸟一样，燕子的视野所覆盖的区域比人类宽阔。虽然燕子的双眼视区小于人类，但它们有更敏锐的周边视觉。(c) 美洲啄木鸟的视野可以覆盖头部周围任何方向，但双眼视区较为狭窄。(d) 研究者想像自己站在路边的特定位置，眼中看到马路对面“奇特搭车者”的视像。(e) (f) 计算机模拟结果：一只美洲啄木鸟站在研究者的位置，眼中看到马路对面“奇特搭车者”的视像。



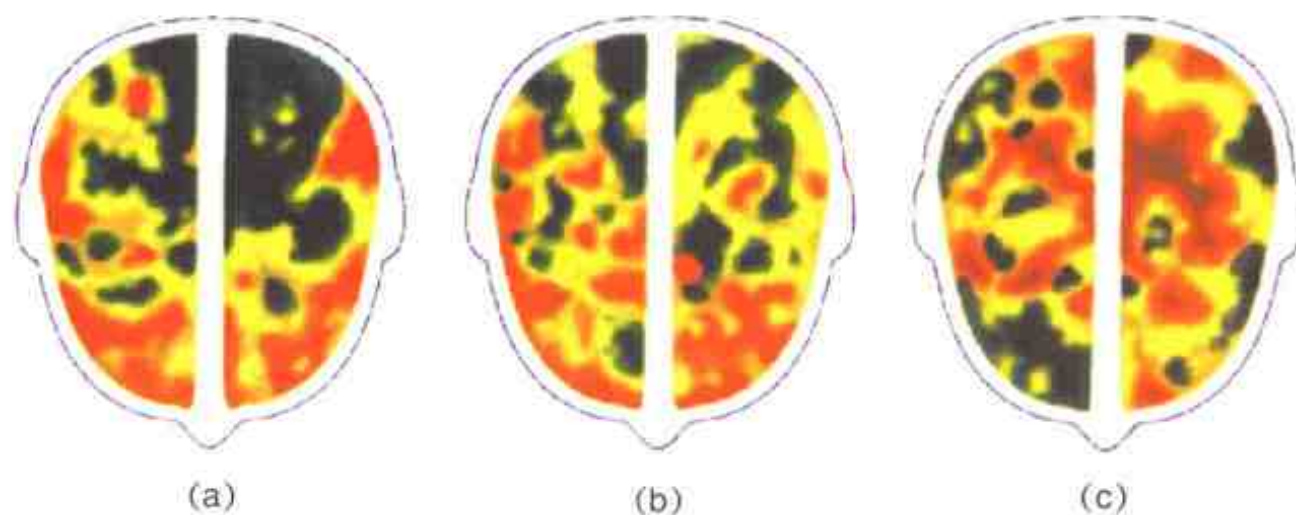
彩图 7-24 在飞行模拟器中，一个人当飞行员，“驾驶”飞机，另一个人当乘客，不控制飞机的运动。两人看到同样的景象。在短暂的黑暗过后，两人看到的是另一幅景象。测验他们的问题是：当飞机经过刚才在黑暗中的飞行后，见到的是这样的景象吗？



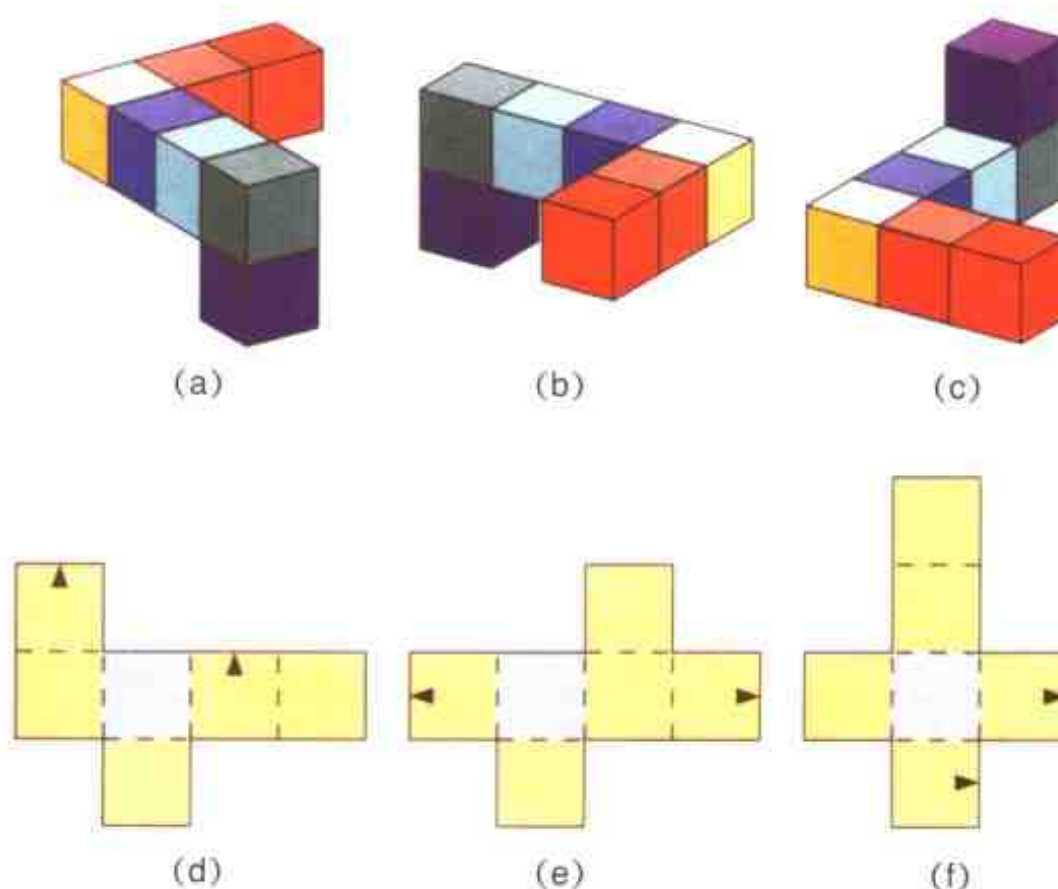
彩图 8-5 (a) 成人的觉醒、快速眼动睡眠和非快速眼动睡眠所占时间比率。(b) 快速眼动睡眠在不同睡眠阶段的变化情况。



彩图 8-12 图中所示为经放射性类 THC 药物冲洗过的大鼠脑切片，黄色区域表示 THC 感受器丰富的区域。除了皮层或大脑外层，在协调运动控制区也发现有很多 THC 感受器。自然产生的与 THC 类似的化学物质可帮助脑应付疼痛和应激，但当 THC 作为药物使用时，高剂量可引起妄想、幻觉和眩晕。



彩图 10-17 大脑皮层的血流图。脑区随活跃程度发生血流量变化，因而血的流动能够用来描绘大脑活动的图像。这些是对大脑顶部的俯视图。图中绿色表示语义记忆时更为活跃的区域，红色表示情景记忆时更活跃的区域。(a) 当人进行语义记忆时的血流图；(b) 当人进行情景记忆时的血流图；(c) 以上两种记忆活动差异图示。



彩图 11-1 思维的三维表象测验题例。先呈现给被试图 (a) 以及看起来好像 (a) 变动了位置的图，如 (b) 和 (c)。经过由最初位置上进行的心理旋转，被试能够辨认出 (b) 和 (c) 就是 (a)。然而，空间旋转的程度越大，再认所需要的时间就越长。这一结果表明，被试实际上是形成一个 (a) 的三维表象，在对它进行旋转的同时判断与其他图是否匹配。现在，你可以看图 (d)、(e) 和 (f)，测试一下自己操作心理表象的能力。这三个图形中的每一个都能折成立方体，请你指出折成立方体后两个箭头能够头对头连在一起的图形。



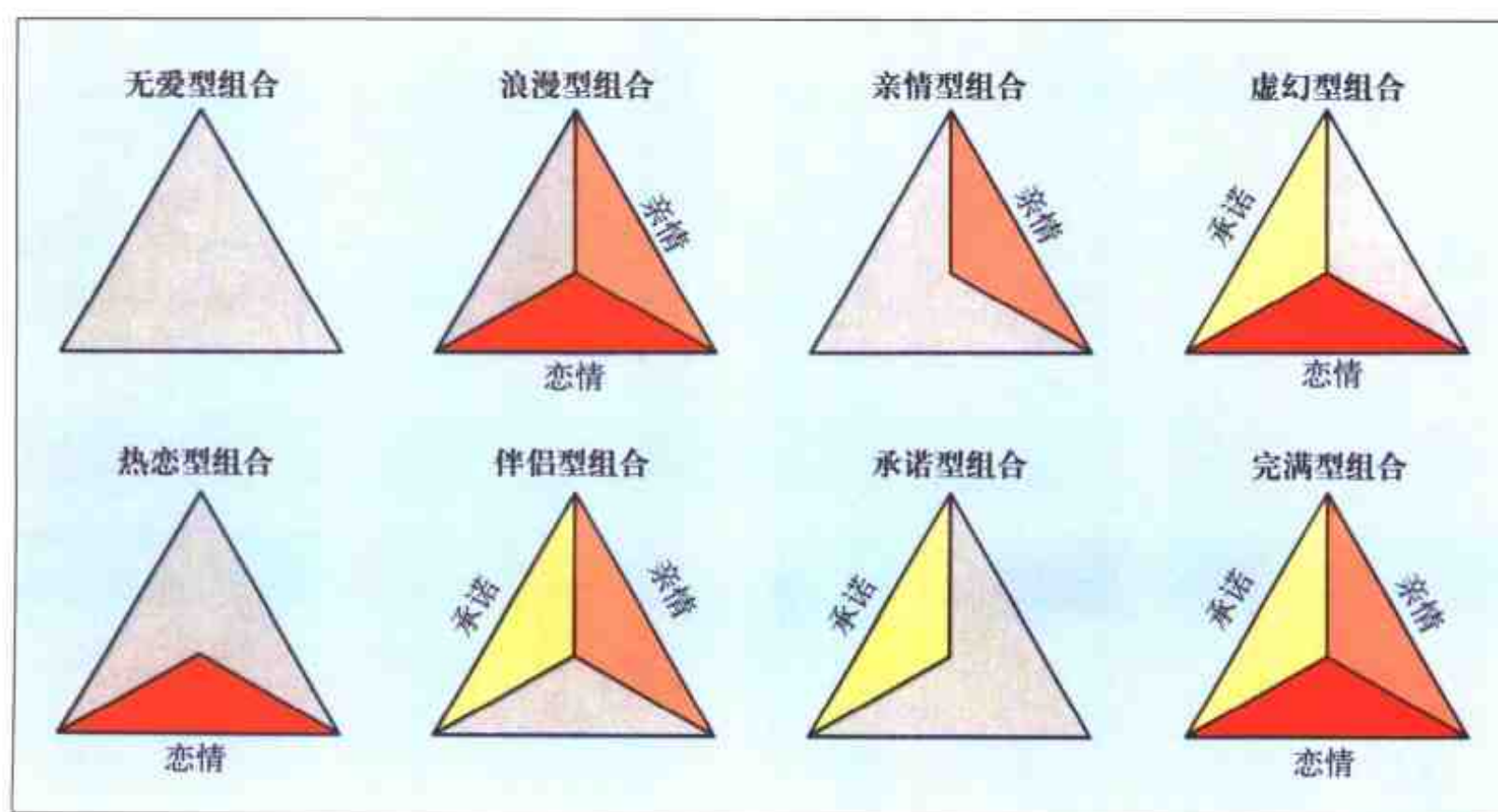
彩图 11-7 斯特鲁普色词测验中呈现的刺激



彩图 11-9 黑猩猩莎拉学习使用的符号词示例。莎拉就是使用这些语言符号与人类进行交流的。

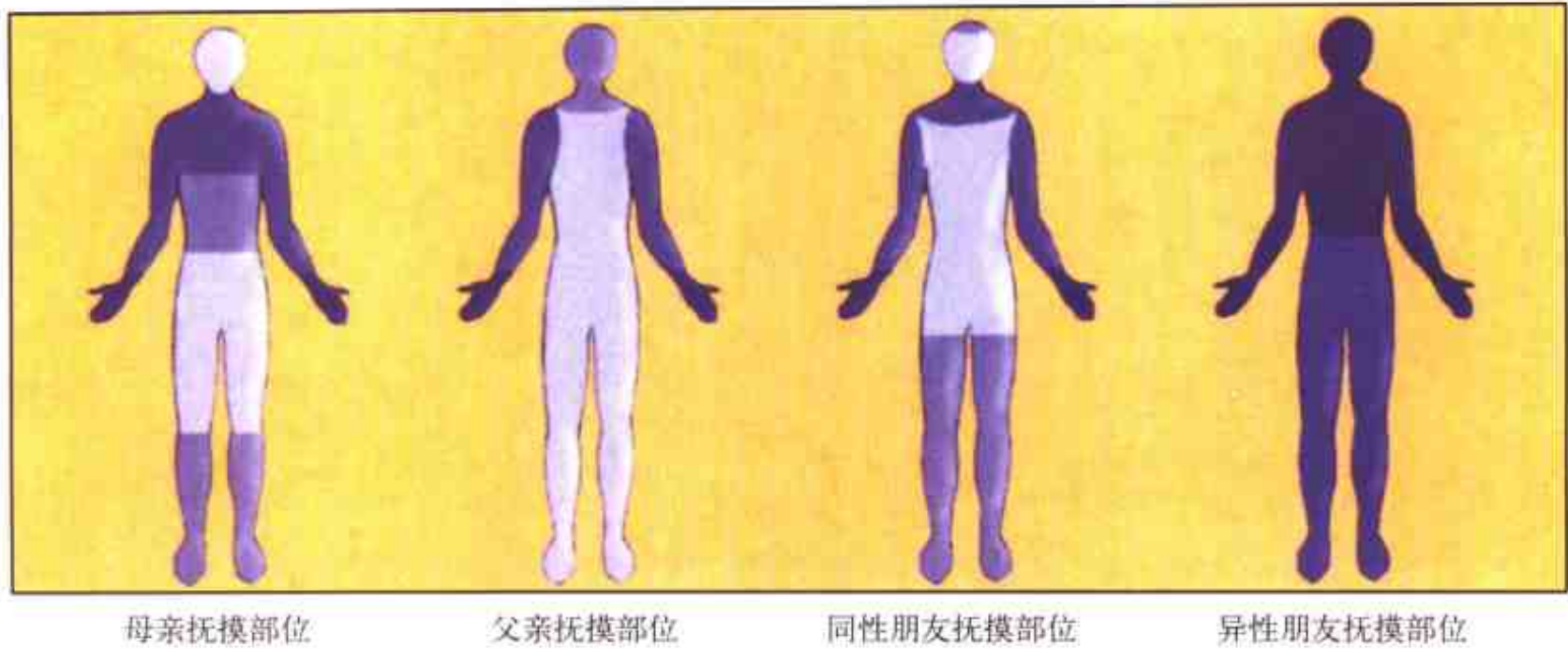


彩图 11-18 独创性和可行性在创造性思想中的关系

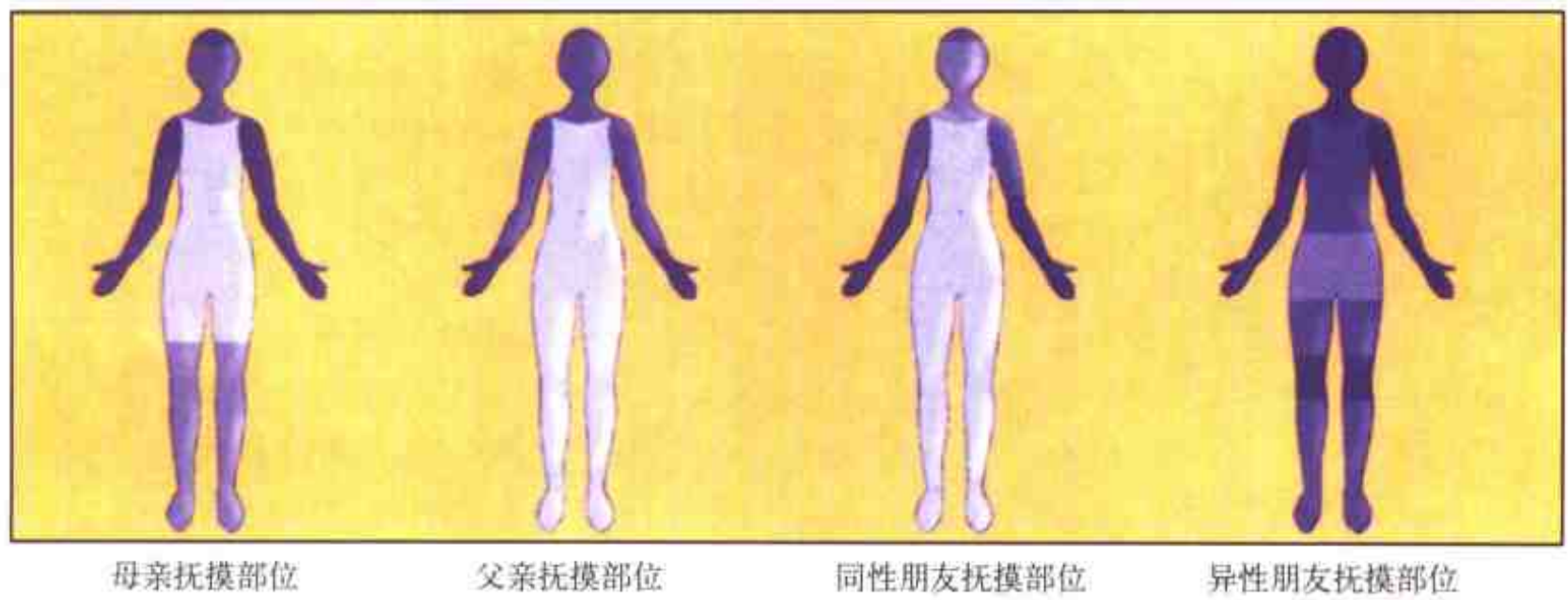


彩图 13-24 斯滕伯格的三元素理论对爱情关系的分类

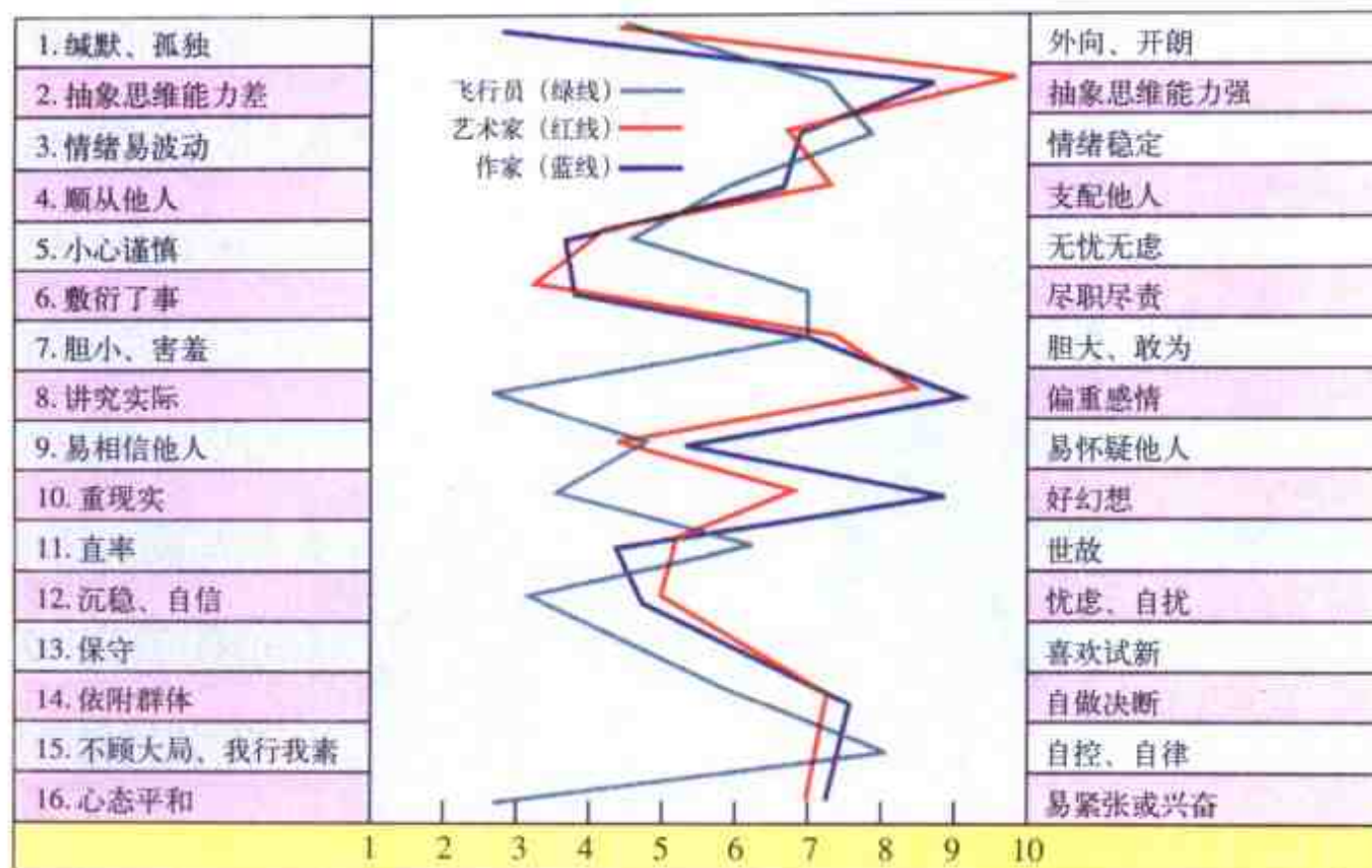
美国男性被抚摸的部位



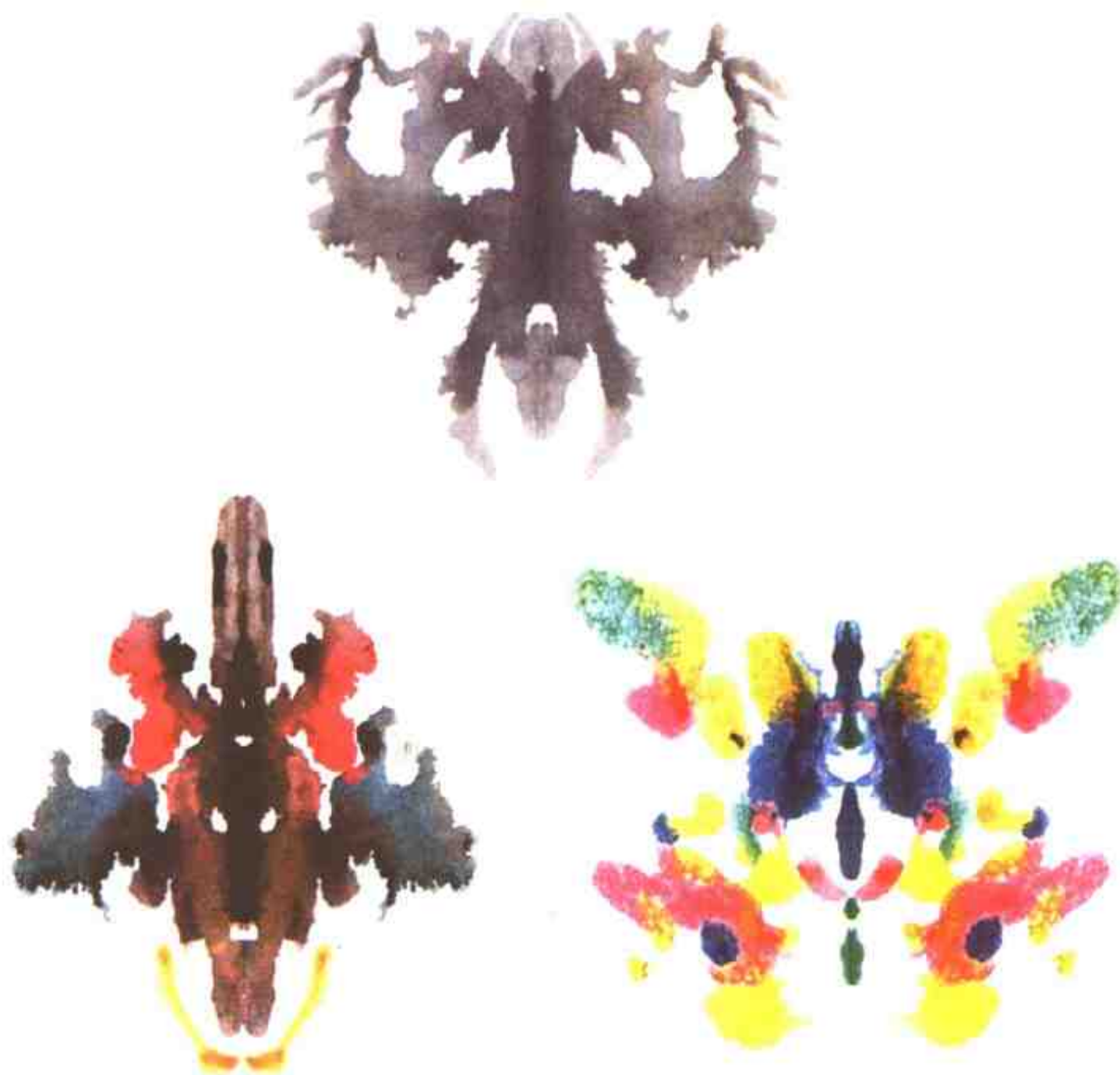
美国女性被抚摸的部位



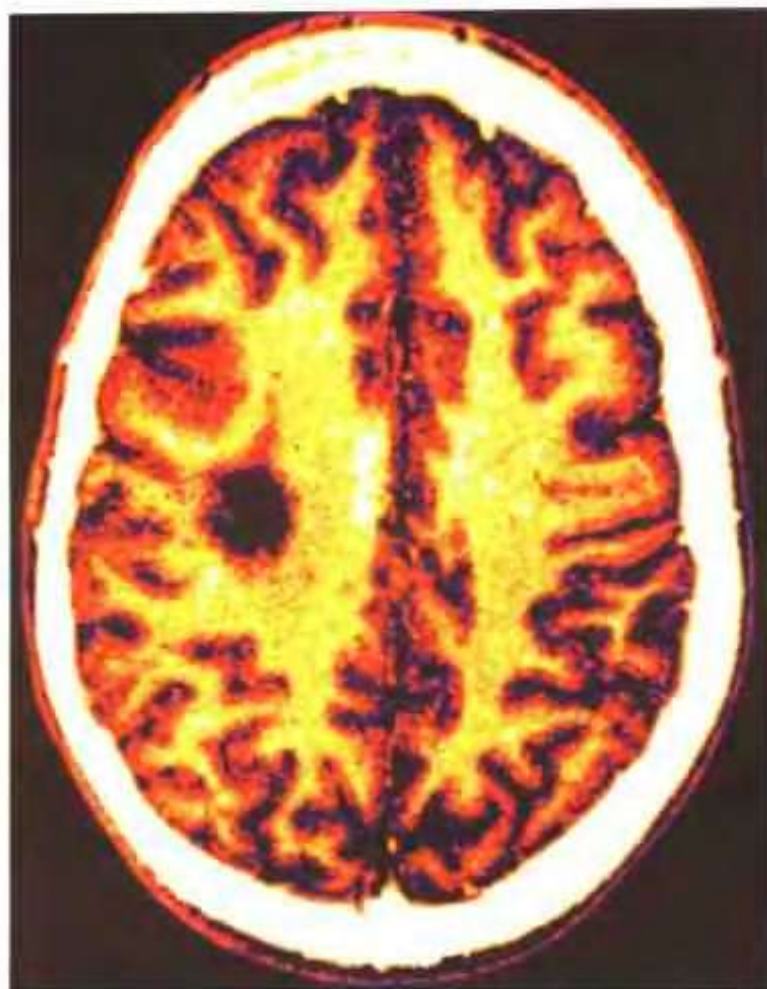
彩图 15-13 朱拉德对人际抚摸研究的结果。图中显示一年中年轻人不同身体部位被父母、朋友抚摸的频率。抚摸模式受文化影响很大，其他国家的人可能比北美人有更多或更少的抚摸。一项近期研究发现，女性和两性人抚摸同性朋友和熟人的频率比这里给出的频率高。抚摸模式也随时间改变。最近的研究显示，女性被异性朋友抚摸肩膀至大腿部位的报告有显著增加，男性被异性朋友抚摸臀部区域和上身的频率也同样增加，这些趋向可能反映了在恋爱和约会中的亲密抚摸更加自由化。



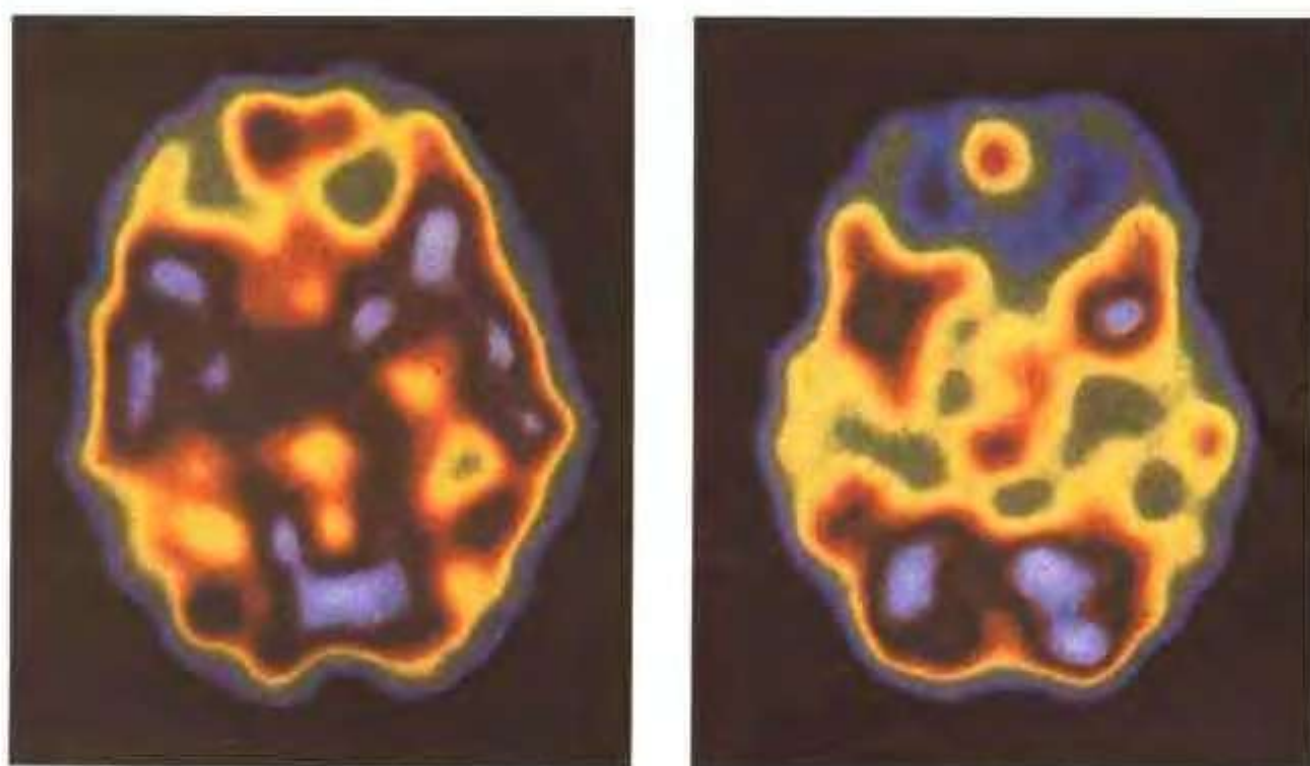
彩图 16-3 卡特尔的“16 人格因素问卷”测量的 16 种根源特质。测量得分可以形成一个人（或一组人）的特质图。此图表现的是一组飞行员、一组艺术家和一组作家的平均得分。从结果看，艺术家和作家的人格特点较为相似，而与飞行员组差别较大。



彩图 16-11 与罗夏墨迹测验中的刺激相似的墨迹图



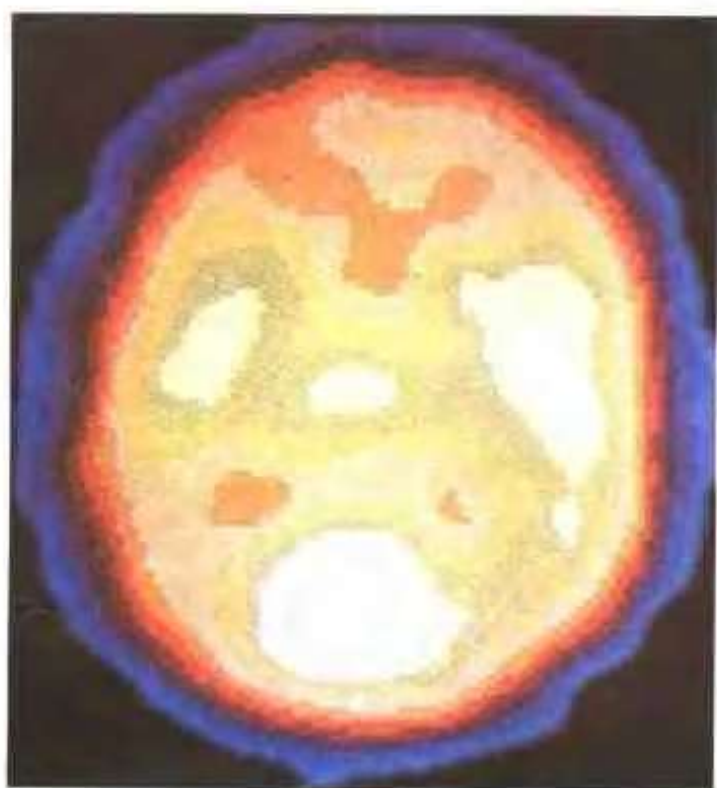
彩图 17-2 这是一张人脑的磁共振成像俯视图。图中圆形黑点区显示有肿瘤存在，此类器质性病变有时会引起心理障碍。



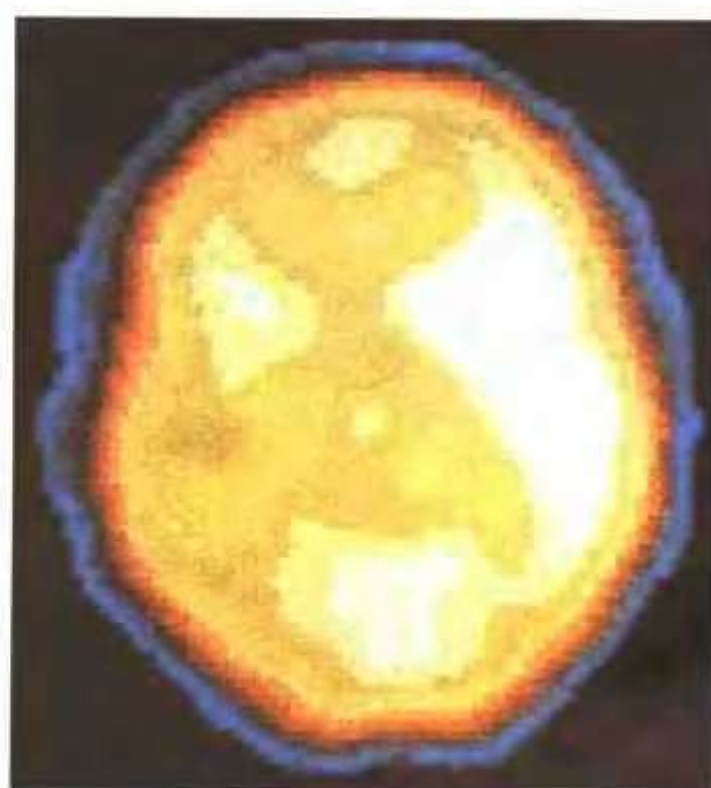
彩图 17-3 在情感词刺激条件下的脑功能成像对比，左图为正常者的脑成像，右图为具有反社会人格障碍者的脑成像。



正常人



精神分裂症患者



躁狂-抑郁症患者

彩图 18-5 根据 PET 扫描结果做出的人类大脑活动图像

目 录

前 言 心理学在学习中的应用 1

 五步阅读法和六步阅读法 1

 优秀的学生怎样做笔记? 3

 养成良好的学习习惯 4

 考试的技巧 6

第 1 章 心理学：一门探索人类奥秘的科学 9

 引子 没学过心理学就不算受过完好教育 9

 本章概览 10

 心理学的研究对象 10

 心理学的发展简史 16

 心理学的发展现状 23

 职业心理学家及其资格认定 26

 应用篇 批判思维与科学的发展 31

 探索篇 如何识别和批判伪心理学? 34

 本章总结 38

第 2 章 研究方法和批判思维 40

 引子 科学与常识有何区别? 40

 本章概览 41

 心理学家的科学思维方式 41

 自然观察 44

 相关研究 45

 心理学实验 48

 安慰剂效应 51

 临床法 53

 调查法 54

 研究方法小结 56

 应用篇 如何对媒体报道的科学性进行判断? 58

 探索篇 心理学研究中的伦理问题 61

 本章总结 64

第 3 章 脑和行为的生物学基础 66

 引子 人的行为与大脑有什么关系? 66

	本章概览	67
	神经元	67
	神经系统	71
	大脑皮层	75
	皮层下结构	83
	大脑的潜能	86
	内分泌系统	87
	应用篇 如何科学地认识“左撇子”现象?	91
	探索篇 脑成像技术与脑功能研究的进展	95
	本章总结	99
第4章	发展心理学(上): 儿童发展	101
	引子 为什么要研究儿童?	101
	本章概览	102
	天生的能力	102
	遗传作用和环境作用	107
	子宫内环境	110
	社会性发展	115
	语言发展	120
	认知发展	123
	道德发展	128
	环境剥夺和环境丰富化对儿童发展的影响	131
	应用篇 如何促进孩子的早期发展?	136
	探索篇 遗传研究的新课题	140
	本章总结	144
第5章	发展心理学(下): 毕生发展	147
	引子 人的一生是怎样度过的?	147
	本章概览	148
	生命的旅程	148
	儿童期的一般性问题	151
	儿童期的严重问题	153
	虐待儿童	157
	青少年期	159
	职业选择	163
	成年期的挑战	165
	老年化	169
	临终与死亡	173
	应用篇 有效家庭教育和健康儿童培养	179
	探索篇 临终前的新选择	185
	本章总结	188

第6章	感觉	190
	引子 人是怎样感知世界的?	190
	本章概览	191
	感觉的一般特性	191
	心理物理学	193
	视觉	196
	颜色视觉	200
	暗适应	202
	听觉	203
	嗅觉和味觉	207
	躯体觉	210
	有“感”无“觉”	212
	应用篇 对疼痛的心理控制方法	215
	探索篇 在太空中的感觉是怎样的?	217
	本章总结	219
第7章	知觉	221
	引子 知觉错误是如何发生的?	221
	本章概览	222
	知觉的恒常性	222
	知觉的组织性	224
	深度知觉	228
	深度知觉的线索	230
	知觉的学习	235
	动机与知觉的关系	240
	期望性知觉	243
	应用篇 为什么说“眼见为实”不是一个科学概念?	246
	探索篇 特异功能揭秘	250
	本章总结	255
第8章	意识	257
	引子 睡眠及感觉剥夺对人的意识有何影响?	257
	本章概览	258
	不同的意识状态	258
	睡眠	259
	睡眠阶段	262
	睡眠障碍	264
	梦的研究	269
	催眠	272
	感觉剥夺	275
	药物对意识改变的作用	277

	兴奋剂	278
	尼古丁	282
	抑制剂	284
	致幻剂	288
	应用篇 对梦的探索和对梦的利用	291
	探索篇 人们为什么要使用毒品或滥用药物?	295
	本章总结	298
第9章	条件反射和学习	301
	引子 什么是条件反射?	301
	本章概览	302
	学习的过程	302
	经典条件反射	303
	经典条件反射的原理	305
	人类的条件反射与情绪	308
	操作性条件反射	310
	操作性强化物	316
	部分强化	322
	刺激控制	324
	惩罚	326
	认知学习	330
	榜样学习	332
	应用篇 如何管理自己?	336
	探索篇 生物因素对学习的制约	340
	本章总结	343
第10章	记忆	346
	引子 人丧失记忆后会怎样?	346
	本章概览	347
	记忆的三个阶段	347
	短时记忆	350
	长时记忆	352
	记忆测量	358
	超常记忆	361
	遗忘	364
	记忆的形成	371
	记忆的策略	373
	应用篇 记忆术	377
	探索篇 如何判别“恢复的记忆”和“虚构的记忆”?	381
	本章总结	385

第 11 章 认知、语言和创造力	387
引子 未来电脑的思维能力会不会超过人脑?	387
本章概览	388
思维的本质	388
心理表象	389
概念	392
语言	394
问题解决	398
人工智能	404
创造性思维	406
直觉思维	411
应用篇 如何提高思维和问题解决的能力?	414
探索篇 动物的智力	419
本章总结	422
第 12 章 智力	424
引子 哪一年的 4 月 21 日是星期日?	424
本章概览	425
什么是智力?	425
智力测量	427
智力差异	432
智力超常	433
智力落后	435
遗传与环境	438
智力研究的新进展	441
应用篇 智力测验是不是公平的测验?	444
探索篇 拉里案件和法庭对使用智商测验的判决引出的问题	449
本章总结	452
第 13 章 动机和情绪	454
引子 动机和情绪是如何对人类行为产生影响的?	454
本章概览	455
动机	455
基本动机和体内平衡	457
饥饿感产生的机制	458
渴、回避疼痛、产生性欲的机制	464
刺激寻求动机	466
习得动机	472
“需要层次”金字塔	476
情绪	480
情绪的生理机制	482

情绪的表达	486
情绪理论	489
当代情绪理论模型	492
应用篇 如何根据心理学原理控制体重?	495
探索篇 爱情是什么?	497
本章总结	500
第14章 心理压力与心理健康	503
引子 为什么人会因一时冲动而做出不计后果的事?	503
本章概览	504
健康心理学	504
心理压力	508
挫折	511
心理冲突	513
心理防御	516
习得性无助	519
压力与健康	523
应用篇 心理压力控制技术	533
探索篇 “静思”的种类和作用	540
本章总结	543
第15章 性心理学	545
引子 什么是“性”?	545
本章概览	546
性别发展	546
两性人	553
性行为	555
性取向	558
人类的性反应	561
性态度和性行为	563
应用篇 关于性功能障碍问题的心理咨询	570
探索篇 抚摸的作用	576
本章总结	578
第16章 人格心理学	580
引子 岁月沧桑所不能改变的是什么?	580
本章概览	581
人格的定义	581
特质理论	584
精神动力学理论	590
现代精神动力学理论	595
行为主义理论	598

人本主义理论	603
不同人格理论的比较	608
人格评估	609
人格投射测验	615
通过人格评估发现人格问题	617
应用篇 战胜害羞心理	619
探索篇 关于自我形象监控风格的研究	623
本章总结	626
第 17 章 心理障碍和变态行为	629
引子 奥尔是否属于“精神不正常”？	629
本章概览	630
变态行为	630
精神障碍的分类系统	633
人格障碍	638
性变态	640
焦虑性心理障碍	643
对焦虑和心理障碍的四种解释	649
应用篇 精神病医院中的病人应该受到怎样的对待？	653
探索篇 “精神失常”辩护中的心理学问题和法律问题	656
本章总结	659
第 18 章 精神病及重度心理障碍的病因	661
引子 精神病患者的脑子里在想什么？	661
本章概览	662
精神病的主要特征	662
妄想性障碍	665
精神分裂症	666
心境障碍	673
医疗手段	678
应用篇 如何帮助企图自杀者？	684
探索篇 萨斯对“心理疾病”概念的质疑和新观点	689
本章总结	691
第 19 章 心理治疗	694
引子 苏珊为什么想自杀？	694
本章概览	695
心理治疗	695
心理治疗的起源	696
精神分析	698
人本主义的几种治疗方法	700
行为治疗	703

厌恶疗法	704
脱敏疗法	706
操作性条件反射的原理	709
无强化和消退	709
强化和代币物奖惩法	710
认知治疗	712
小组治疗	715
远程心理咨询	717
心理治疗中的核心原则和基本技术	718
应用篇 心理问题的自我调整和专业咨询	723
探索篇 心理咨询和治疗中的文化问题	730
本章总结	733
第20章 社会心理学(上): 社会行为	736
引子 人是一种什么样的社会动物?	736
本章概览	737
“人在江湖”	737
人际距离	739
社会知觉	741
合群需要	744
人际吸引	745
爱情和喜欢	748
社会影响	752
社会权力	755
服从	756
依从	758
应用篇 果敢训练	762
探索篇 什么是社会陷阱?	765
本章总结	767
第21章 社会心理学(下): 态度、文化和人际关系	769
引子 一些人为什么会信奉邪教?	769
本章概览	770
态度	770
态度的转变	773
强迫态度转变	777
偏见	779
群体间冲突	781
攻击行为	786
亲社会行为	791
应用篇 促进多民族社会的平等与和谐	795

探索篇 社会行为在何种程度上是由基因决定的?	798
本章总结	800
第22章 应用心理学	802
引子 运用心理学原理减少火灾中的伤亡	802
本章概览	803
工业—组织心理学	803
环境心理学	810
教育心理学	817
司法心理学	818
运动心理学	821
应用篇 增进工作中的交流	824
探索篇 宇航心理学	827
本章总结	830
译 跋 走进心理学	833

前言 心理学在学习中的应用

研究表明,学习成绩优异的学生是靠学习得法,而不是靠学习时间长。高效率的学习往往是有计划的、有系统的学习,学习的质量更有赖于有效的学习策略。即使你在学校里已经是尖子生,你仍需进一步提高学习技能。本章中讲述的方法将能够使你在短时间内学会更多的知识。

五步阅读法和六步阅读法

你也许碰到过下面这种情况:完成了阅读作业后却发现自己几乎一点也没有记住刚刚读过的东西。这个问题总是在困扰着学生们。幸运的是,我们对此有了一个极好的解决方法。教育家鲁宾逊(Francis Robinson)提出了一种“SQ3R”的阅读技巧,其中S代表“概览”(Survey),Q代表“提问”(Question),3个R分别代表“阅读”(Read)、“复述”(Recite)和“复习”(Review)。这种学习方法叫做

五步阅读法(图I-1)。一步步地按照此方法进行阅读,有助于学生快速理解主题思想、记住更多信息和有效地复习。以下详述每一个步骤:



图 I-1 五步阅读法能够提高学习和信息加工的效率。这种方法从概览开始,然后进入提问—阅读—复述的循环过程,最后以复习作为结束。

概览 在开始阅读一章之前,应先从头到尾地大概翻一下此章节,看看标题、插图的文字说明、本章的小结或者复习。这一步骤能对将要阅读的材料有一个全面的了解。

提问 为了阅读时将注意力集中在要点上,你要从每个标题中引出一个或几个问题来。比如,读到《睡眠的阶段》这样一个标题时,你可以想这样一些问题:难道睡眠不止一个阶段吗?睡眠有哪些阶段?不同阶段的区别在哪儿?等等。这些问题会增加你对阅读的兴趣,有助于新旧知识的融会贯通。

阅读 在阅读时,要试着找出你所提问题的答案。阅读时要一点一点地“啃”,一小节一小节地读,每读完一个小标题后的内容就停下来。如果内容不好懂,可以读一两段后就停下。

复述 读了一小节之后,停下来复述一下读过的内容,试着回答自己所提的问题。更好的做法是总结一下所学内容,做简要的笔记。这样学习,必将大大提高考试成绩/分数。

如果不能用自己的话扼要地讲出所读章节的中心思想,则要再返回去重读一下这部分的内容,直至能够把主要内容总结出来。如果记不住前面的内容,继续往下读会更记不住。

当你“啃”下这一小部分内容之后,就可以转向下一个标题,并就此标题再提出问题,照此往复进行。同样,应该在阅读、复述文章中心思想的过程中寻找问题的答案,然后再继续往下看。学习的过程就是“提问—阅读—复述”循环往复的过程,直至你读完整章。

复习 读完一章之后，需要返回来再略看一下所学内容或学习笔记，然后再进行复述和做小测验，检查一下自己的记忆情况。一种更好的方法是请别人出题来考你，你来回答，以此检验你的学习效果。要在学习中养成经常复习的习惯，这是提高学习效率的关键。

五步阅读法为什么能提高学习效率？

只是从头到尾把书读一遍常常会导致“消化不良”。因此，在学习过程中要经常停下来，以便去思考、提问、复述和复习，这样才能“消化”所获得的信息。实验表明，运用五步阅读法可以使学生在阅读效率和学习成绩两方面都有所提高。

学习中重要的一点，是要有意识地去思考那些新的思想和观点对自己有什么意义。建立一种信息间的联系，新学的东西对你来说就成为非常容易记住的知识了。当你复习一个章节的内容时，可以试着把其中的术语、概念和事实与你已有的知识联系在一起。这样一来，就需要在SQ3R之中再加上一个R，即把新知识与已有知识“联系(Relate)”在一起。这样，就成为概览(S)、提问(Q)、阅读(R1)、复述(R2)、联系(R3)、复习(R4)六步阅读法。

在阅读本书过程中使用六步阅读法

在阅读任何书籍时，都可以使用六步阅读法。这本教材编写的每一步骤都是根据这一阅读法设计的，以帮助你在读书的同时学习运用这套阅读方法。本书中，每章的开篇都有一个“引子”部分，接着是“本章概览”。概览中所提示的问题将帮助你确定阅读中要注意的内容要点。

你可以在概览的基础上形成关于这一章内容的“基本印象”。但是，在开始阅读之前，还是要用几分钟时间，再翻阅一下整章的内容。阅读时要注意每一小节前提出的问题，这将有助于把握中心思想，并将注意力集中在要点上，提高学习和记忆的效果。

阅读几页之后，便会见到一个小测验，这将帮助你复述读过的内容并检测是否记住了要点。当然，还应该做一点要点笔记，以记住你想记的内容。如果不准备一次读得太多，或者想把每一章再分成几部分学习，可以每次读到一个小小测验就停下来。

每一章结尾处都设计了一个“应用篇”，这一部分将给你带来阅读的心理享受，可以给你提供很多实用的信息。之后还有一个简短的“探索篇”，探讨一些与该章核心内容有关的有趣问题，可以扩大知识面。“本章总结”里将重复该章的内容要点，以便能够最后再复习一次。

表 I-1 提示了如何使用六步阅读法来读这本教材，这将能使你寓学于乐、学有成效。当然，这里仍然有余地可以让你能够按照自己的方法得到更好的学习效果。

表 I-1 本书学习中使用的六步阅读法指南：在每一步阅读时应重点注意的内容

概览	提问	阅读	复述	联系	复习
引子	标题	标题	小测验中问答题	在知识之间建立联系	总结
本章概览	本章中关键问题	重点概念及英文	小测验中思考题	提出批判性问题	重点概念
插图及文字说明	每小节前的问题	重点概念的定义	自己提出的问题	在问题和知识之间	每一张表
总结		每一张图和表		建立桥梁	测验中的内容
					文中的穿插内容

优秀的学生怎样做笔记？

记笔记用什么样的方法好？

对于阅读来说，SQ4R法是个好方法。但在课堂上听课时，不可能像阅读那样抓住重点，所以必须记笔记。有效地做笔记必须要积极地听课。积极听课需要集中注意力、不分心、不想入非非。这里介绍一个对很多学生都很管用的记笔记方法，按照5个英文词的第一个字母可简称为LISAN法。其中的重要步骤如下：

主动记 (lead) 不要走在教师后面，听一句记一句，要提前估计到教师下面要讲什么。你可以从教师发的学习提纲或留的阅读作业中找出问题，做出预测。

重点记 (idea) 每一节课都是基于一个重要的核心思想观点设计的。通常情况下，教师都是介绍一个观点，举一些例证，或进行解释。你可以经常问一下自己：“现在讲的要点是什么？这个观点得到哪些证据支持？”

抓信号词 (signal word) 听讲时要抓住那些表示教师讲课中思路变化的话语。下面是一些信号性的表达方式，比如，教师说：

- “这里有3个原因说明为什么……”表示将提出观点；
- “最重要的是……”表示要讲主要的观点；
- “与此相对的是……”表示要讲相反的观点；
- “我们看一个例子……”表示要讲支持主要观点的证据；
- “因此……”表示要作结论。

积极听 (actively listen) 坐在能听清楚的地方。如果你打算提问题，要坐在可以被看见的位置。听讲时要看着教师。带着前一次听课时或自己看书时遇到的问题来，一上课便举手提问或课前找教师请教。积极提问还可以保持自己活跃、机敏的思维状态。

选择记 (note-taking) 听课要听完整，但记录要有选择，听课时只记要点。如果总是忙于记录，就可能漏掉一些正在讲的内容。

笔记的使用和复习方法

一项研究结果揭示，大多数学生笔记做得相当好，但课后基本不看，只是等到临近考试时才拿出来看一看。如果这样，记笔记已经失去大部分意义。如果你不想自己的笔记像“天书”一样潦草难认，就应该每天或定期把笔记整理好。记住，功夫不负有心人。如果你采取下面的方法复习，将学到更多的东西。

- 下课后尽早抽时间整理一下笔记，填补空缺，把记录不完整的充实一下。
- 寻找各种观点之间的联系。看看你所记录的概念之间是怎样相互联系的。
- 努力把在课上获得的信息与以前学过的知识联系在一起，把新了解到的观点与已知的观点联系在一起思考。
- 对笔记进行总结，写出摘要并系统整理笔记。
- 对课堂笔记材料做补充提问，确信你能回答那些问题。

小结 记笔记的LISAN法是一种积极听课的方法，但要记住，仅仅听课和做好笔记是不够的。还必须复习、整理笔记、联想、拓宽思路和对新的观点进行思考。这样将对学习的内

容理解得更透彻并有助于在记忆中建立联系。

养成良好的学习习惯

事实上,不可能所有的人对所有的课程都感兴趣。生物学家会认为南北美树蛙的性生活很值得研究,而我则对此不感兴趣。兴趣是一个态度问题。学生不能等着教师把他们的课都讲得引人入胜,而是要主动参与,和老师一起提高课堂质量。只是责备教师讲的不好,而教师怎么讲超出了你的“控制范围”,这种抱怨有害无益。从长远的观点看,只有那些将成功归因于努力和动机作用的学生最后才能够取得好成绩。

除了学习的主动性和动机因素之外,养成一些好的学习习惯也是很重要的。

营造适合学习的环境 学习需要一个安静、光线充足、没有干扰的环境,这是毋庸置疑的。如有可能,还应该至少有一个专门用于学习的地方,在那里不做任何其他事情,因此要把杂志、收音机、电视机、广告张贴画、玩具、食物、宠物、朋友、情人、赛车、屋顶的滑翔机、乐器以及可能干扰学习之物都请出你的学习区。只有这样,才能真正在这个特定的地方进行学习。不要试图靠意志力强迫自己去学习,而是要养成到那个小环境里去学习的习惯。有了这种习惯,一旦你坐在学习室里,将很容易静下心来开始学习。

采用分散学习法 在考试前连续熬上两夜进行复习是有道理的。但是,如果你在平时学习新知识时也是打疲劳战、死记硬背的话,就是费力不讨好了。研究表明,分散复习(spaced practice)比集中复习(massed practice)更有效率。分散学习法指把学习时间分为一些相对较短的时间段,中间穿插休息和其他一些活动,而不是在一段长时间内集中学习。如果你把什么课都集中在一起复习,最后反而可能把自己搞得糊里糊涂。实际上,不论复习什么课,通常只有第一个小时的学习是最有效率的。

死记硬背式的学习会使你的记忆不堪重负,而每天学一点并常常复习会事半功倍。每次完成一段时间的学习后,你可以犒劳一下自己,放松一下,保持自己的学习动机水平。

联想记忆 记忆是学习的第一步。现在,心理学家已经了解到很多增强记忆的方法。我们将在第10章中更详细地介绍。这里只讲一种技巧。

记忆术(mnemonic)指帮助人记住事物的方法。把新的信息与容易记住的某种概念联系起来,是常用的一种记忆术。比如,你想记住西班牙语中“鸭子(pato)”一词,它的发音是pot-oh,而你知道pot在英语中的意思是锅,因此你可以想像“一只头上扣着个平锅的鸭子”(见右图)。一想到那只鸭子,就自然记起pato。此外,还有很多方法可以帮助你创造记忆中的联想。你可以通过阅读第10章了解更多的方法。

自测 你可以在真正的考试之前为自己安排几次练习性的测验。换句话说,学习过程中应该包括自测(self-testing),比如,用小测验、复习提纲或写在卡片上的问题向自己提问,并试着回答。要尽量多向自己提问,练习到确信自己能够回答所有问题的程度。复习中不做自测,就像为一场篮球比赛做赛前练习时不练投篮一样。很多学生都没有注意到这是提高成绩的最佳方法之一。

为使自测更加便利,教授一般会发给每个学生一册阅读指南,或一些测验练习册。你可任选一种以备考试复习之用。



过度学习 考试成绩不理想有的是由于复习不够，也有很多人是过高地估计了自己的实力。解决这两个问题的方法就是进行过度学习（overlearning），即在认为自己已经达到掌握了知识的程度时要继续学下去。换句话说，你在时间计划上要宽打窄用，在内容准备上要精益求精。

有一个事实可以说明过度学习的效果。考试前，学生总是问：“这次考试是出问答题还是选择题？”有些学生猜测考试会出选择题，另一些学生猜测会出问答题。最后，准备对付问答题考试的学生在问答题、选择题和是非回答题中的成绩都高于那些准备做选择题的学生。通常认为，准备问答题考试最难。但是，正如研究结果所示，按照最难的方式进行准备，考试成绩最好，因为你这样复习到的内容更完整，真正掌握了所学的知识。

拖延是学习的敌人

拖延有什么害处？

拖延的倾向在大学生中很普遍。许多人把什么事都拖到最后一分钟才做，没有压力就不学，能不上课就不上，还要为自己的拖延编造理由，到了最后一分钟再“临时抱佛脚”，之后又因成绩不佳而沮丧。即使侥幸考试及格，也还是给自己带来痛苦。拖延的严重后果是学习成绩降低。更严重的问题是，许多学生并没有将此作为一个严重的问题来对待！

为什么会有那么多学生拖延学习？

无论是对于学习还是工作，该做的事拖着不做是很常见的现象。而学生拖延时间不学习还有一些特殊原因。心理学家伯卡（Jane Burka）和袁（Lenora Yuen）发现，很多习惯于拖拖拉拉的学生可以把学习成绩差归因于动手晚了，而不是因为自己能力差。无论如何，成绩不好毕竟是自己没有尽最大努力的结果。

过分追求完美也会产生拖延的问题。如果对自己的期望值太高，你会发现很难着手做一件事。标准定得越高，达到期望目标就越困难，最后人便会养成好高骛远的习惯。有些人对别人怎么看自己非常敏感，往往也会因怕做不好丢脸而将事情拖着不做。

时间管理 伯卡和袁认为，大多数人只有在自我价值问题上有了新的认识，才能最终改掉拖拉的学习习惯。同时，学生也能够通过学习更好的学习技巧和有效的时间管理方法在学习中获得进步。

你可以制定一个正式的时间表，规定学习、工作及休闲活动时间。这种计划能够对保持学习状态和防止拖延起很大作用。准备制定时间表时，画出一张标着一周每天24小时的时间表格，在空格里填上那些已经确定了的事情，如睡觉、吃饭、学习、工作、社会活动、上课、约会的时间，再在上课时间中标出每门课程名称。最后所剩时间为可以自由支配的时间。

有一张时间表的妙处在于你把一切时间都公开，该干什么就干什么，免得学习时想玩儿，而玩儿时又惦记着学习。时间管理的关键是，你要把规定的学习时间视为一项严肃的承诺，就像是你答应去开会或完成一项工作，答应了就要做。一定不要把安排空闲时间作为无足轻重的事，不休息好你就会觉得疲惫或总是完不成计划。记住，那些自我时间管理出色的学生一定会获得更好的成绩。

确定目标 许多学生发现，确定明确和可行的具体目标有助于提高学习效率。你可以为一个学期、一个星期、一天，甚至几个小时制定一些具体的目标。所定的目标要现实可行，但也不要过低估计自己的能力。如果你从每学期第一天就有计划地不断努力，将极大地减轻最

后“不堪重负”的痛苦和压力。

经常给那些学习拖拉的学生布置一些很快就可完成的作业对他们有帮助。如果教师不经常留作业，你要给自己定出每天的学习目标。比如，阅读这本《心理学导论》，你可以计划每天读8页新内容，并复习一下前一天读的内容，40页一章的内容5天读完。持之以恒，积少成多，你将很快啃完这本大部头教科书。

时间运用的质量 努力和聪明这两个因素对学习成绩的作用几乎是一样的。但要记住，学习好的学生不仅靠花在学习上的时间多，而主要在于学得更有效率。很多不好的学习习惯耗时而无效，如：反复抄写课堂笔记，只看笔记不读课本，读书时只挑要点、不仔细读，做测验时只是从书中抄答案，在所谓小组学习中聊天浪费时间，等等。优等生的经验是：注重学习时间运用的质量，从不缺课，整理好笔记，读书要读懂、读透。

考试的技巧

考试中的一般性技巧

有哪些适合各类考试的技巧？

学习是第一步。这之后，你必须能在考试中体现出你对所学知识的掌握情况。投机取巧终将有害，如果你已经下了功夫学习，还能做些什么来提高考试的成绩呢？这里有一些提高考试成绩的技巧可用：

1. 认真阅读考卷上的所有说明和问题，你会从中获得答好考题的建议或线索。
2. 开始答题之前很快地把整篇考卷看一遍。
3. 先答较容易的题，再花时间做难题。
4. 确保你回答了所有问题。
5. 明智地分配做各部分题的时间。
6. 有问题时一定要请求解释。

只要你按这些指导去做，就可能在各类考试中取得更好的成绩。

回答选择题的技巧 所谓客观测验，出的一般是多项选择题或对错选项题。你的任务是，在一些给出的答案中，按要求辨认出一个正确的或错误的答案。对付这类考题，你不妨试试以下方法：

1. 首先要把你提出的问题与你知道的与此有关的知识联系起来，然后读一下每个备选项，看看是否能找到与你期望相符的答案。如果没有，再认真看一遍备选项，找到一个部分相符的答案。
2. 每一个问题都要看过所有备选项后再做选择。比如你看过a立即就认为这是正确的答案并不再往下看，也许就会出错，因为后面有一个“a和b都对”的备选项，可能那才是正确的选择。
3. 快速跳过那些你没有把握回答的题，先答后面的题。做题过程中可能会使你得到启示，有助你答难题。
4. 排除肯定不对的备选项。在4项备选项中随便选择一个，你猜对的可能性有25%，如果你能先排除掉2个，你猜对的希望就有50%。
5. 一定不要忘记那些你跳过去的题。如果你放弃那些难题不答，就肯定不能得分。猜题虽然

没有答对的把握，可如果蒙对了就能得分。在猜答案时最好不要选最长的备选项，也不要选与上一题答案相同位置的备选项。

6. 学生中间流行一种“聪明”的做法，即做多项选择试题时一次选定答案，并绝不能再改，据说第一次的选择通常是对的。然而，这种做法是错的！专家指出，如果你怀疑自己的第一次选择，你的第二个选择就更有可能是正确的。因此，拿不准的答案就要改。那样，你失分的可能性并不增加，而得分的可能性可以增加3倍。
7. 对每个问题来说，只有一个最好的答案。一些供选择的答案也许部分正确，但在微妙之中还是有缺陷。当你不知选哪个答案最合适时，可以试着把每一个多项选择题中的备选项按1~10的等级评价一下，评价等级最高的答案可能就是你要找的答案。

对付考试中的问答题的技巧 如果你缺乏语言组织能力、不太会写论证的文章，或者写作文经常跑题，对付这类考试就会暴露出你的弱点。不得已而求其次，你可以试用以下技巧：

1. 认真读问题，直到你确信自己已经看清楚了问题中的关键词，如“比较”、“对比”、“讨论”、“评价”、“分析”、“描述”等，这些词告诉你在写答题时需要说清楚的问题是什么。
2. 落笔前要先考虑一下你将怎么答，最好简要列出你想说的论点，想到什么就列出什么。然后按你想写的顺序重新组织这些想法。没必要过于精心地先写提纲，因为最后判分时并不会因提纲列得好而加分。
3. 答题切记不要拐弯抹角或短话长说，要直截了当地写出一个观点并论证它。把你列出的想法表述清楚即可。
4. 写完之后，要检查一下你的文章中是否有错别字和语法错误。如果你在遣词造句方面的不足影响到你的成绩，你今后要在这方面再下些功夫，提高一下。但要记住，在回答问题时把自己的观点表达清楚是最重要的（参见图1-2）。

检查并标出自己是否掌握以下的学习技巧

时间管理方法

- ☐ 制定时间表
- ☐ 给自己规定具体的目标

良好学习习惯

- ☐ 在特定地点学习的习惯
- ☐ 控制学习和复习节奏的习惯
- ☐ 使用记忆术的习惯
- ☐ 自我测验的习惯
- ☐ 过度学习的习惯

阅读方法

- ☐ SQ4R法
- ☐ 边读边学法
- ☐ 经常复习法

记笔记的方法

- ☐ 积极听讲
- ☐ 运用LISAN法
- ☐ 经常复习笔记

结束语

佛教思想中将字分为活字和死字：用于记载一件事的文字是死字；当人对事有了亲身体验，再讲出来就是活字。出版这本书是为了帮助人们学习心理学，但有了书而没人读是无济于事的，因为书中有的只是一行行死的文字。只有当你读过这本书后，那些死字才能变成有生命的活字。

随后的章节中有许多有益、有用、有趣的知识 and 思想，要使这些文字成为你的知识，你就必须尽可能多地学习。希望以上介绍的学习方法能够对你有所帮助。

读下去吧。你一定会学有所获，乐在其中！

图1-2 学习技巧一览表

小测验

1. 4个R在六步阅读法中分别代表阅读、复述、联系和复习。对不对?
2. 学生运用LISAN方法, 目的就是要尽可能多地记录讲课内容, 使笔记完整。对不对?
3. 分散学习法的效果通常优于集中学习法。对不对?
4. 最近的研究表明, 考试中做多项选择题时, 第一次选择答案后以不改动为妙。对不对?
5. 过度学习就是学生在感觉到自己已经达到掌握知识的程度时继续学下去, 以提高知识巩固程度。对不对?
6. 过分追求完美及认为学习成绩体现个人价值的思想有时导致拖延学习。对不对?

1. 对 2. 不对 3. 对 4. 不对 5. 对 6. 对

答案:

(孙凯跃译; 陈永明、郑钢校)

第1章 心理学：一门探索人类奥秘的科学

引子 没学过心理学就不算受过完好教育

就问题的复杂性而言，研究人绝不比研究宇宙更容易。人的大脑可能是现存最复杂的一种装置！没有大脑的活动，就没有艺术、音乐、科学、哲学和爱情，也不会有人类的仇恨和战争。有史以来，人本身是最难解的谜。我们有时会发现自己的思想、情绪、活动、行为和对个人经历的意识是那么不可思议。这些问题正是本书的主题。

心理学的研究对象是人和人的思想，那些思想千变万化。在这个信息时代里，凡没有学习过心理学的人都不能算是受过完好教育的人，因为在报纸、广播、杂志、电视和互联网上到处都是与心理学有关的信息，而不懂心理学的人无法理解和把握这些信息。

苏格拉底说：“去认识你自己吧。”学习心理学的意义之一就是为了认识我们自身。许多人都仰慕那些登月和探海的勇士，认为他们走在探索宇宙奥秘的最前沿。其实，真正的科学前沿就在我们眼前。还有什么比发现人类自身的奥秘更伟大的呢？

从某种意义讲，这本教科书就像是一本旅行指南，书中将向你展示心理学家们探索和发现的历程。当然，在一本书中找到所有问题的答案是不可能的。重要的是，你可以把阅读《心理学导论》作为一个起点，从此走上一条寻求真理的道路。

本章概览

主题：心理学是一门自然科学，也是一个职业

关键问题	阅读要点
什么是心理学？	心理学的定义 心理学的科学基础
心理学的目标是什么？	心理学研究的主要领域 心理学的四个基本目标
心理学作为一门科学是怎样形成的？	心理学历史上的重要人物 现代心理学的主要理论思想
心理学中有哪些主要观点？	在行为问题上的五种观点
与心理学有关的职业和专业有哪些？	教育和持照开业 心理学中的不同专业及其涉及的领域
什么是批判思维？	批判思维的基本原理
在对行为的解释中，心理学与伪心理学有何区别？	对伪心理学的批判

心理学的研究对象

有人会问：心理学家们每天在干什么？用两三句话很难说清楚。临床心理学家也许在设计新的治疗方法，使病人摆脱痛苦的睡眠障碍；生物心理学家在使用计算机扫描技术研究视觉；教育心理学家在努力使一些儿童克服阅读障碍，因为不及时帮助这些孩子就会给他们的一生带来不利影响；人事心理学家在进行个性测试，为警官学校选拔学员；实验心理学家在做实验，深入探查人的记忆系统是怎样工作的。

由此可见，心理学中包含着极其辽阔的研究领域，涉及记忆、应激、心理治疗、爱情、说服、催眠、知觉、死亡、顺从、创造力、学习、个性、衰老、智力、性行为、情绪等问题，此外还有很多没有提及。心理学的内容如此丰富多彩，不是简单几句话可以描述清楚的。读完这本书，你将对什么是心理学及心理学的研究内容有一个全面的了解。

心理学既是一门科学也是一个职业。一些心理学家是研究者，他们通过科学探索丰富着人类的知识库。另一些心理学家是开业者，他们通过运用心理学知识去解决心理卫生、教育、工作、体育运动、法律、医疗等各方面的问題。当然，也有许多心理学家一面从事科学研究一面开业。心理学家需要经过良好的系统训练，除了学习心理学专业知识外，还要掌握许多基本的方法和技术，如心理咨询和心理治疗方法、测量和测试方法、统计方法、研究和实验方法，以及许多其他方面的专业技术。

心理学的定义

在词源上，心理学（psychology）的希腊语词根 psyche 的意思是心灵或精神，后缀 logos 的意思是知识或规律。然而，心灵或精神是不可能直接观察到的。因此，心理学被定义为研究人类及动物行为的科学。

心理学中的“行为”指什么？

你做任何事都是一种行为，如吃饭、睡觉、讲话、思考、打喷嚏、做梦、赌博、看电视、学西班牙语、编筐、读这本书，等等，都是行为。当然，心理学研究的行为可分为两类，一类是可观察到的行为和反应，称为外显行为（overt behavior），另一类是内隐行为（covert behavior），比如思考和记忆等内部心理活动。

外显行为可以通过直接观察来研究。但是，怎样研究内部的心理活动呢？心理学研究一般是通过技术性的探查方法，从我们能直接观察到的行为来推论内部的心理活动。

举一个例子。问你两个问题。第一个问题：马是不是比老鼠个儿大？第二个问题：苏格兰长毛牧羊犬是不是比德国牧羊犬个儿大？大多数人回答第一个问题比回答第二个问题快。你是不是也一样？为什么回答第一个问题比较快？这是因为多数人首先要在头脑中形成两个动物的表象，之后再比较他们的大小。所以，当两个动物大小难分时，你需要花更长的时间进行比较。尽管我们不能真正地看到思维，但还是能够通过一些行为观察和研究了解其有趣的过程。当许多我们通过间接观察得到的结果都符合一个结论时，我们就有理由相信这个结论是对的。

观察实验法

心理学家清楚地意识到，即使出自“权威”之口的观点也可能是错误的。因此，心理学特别看重实验证据（empirical evidence），即那些通过直接观察和测量得到的信息。只要有可能会收集到数据（data），心理学家就会用那些观察事实来解决学术上的争议。数据可以使我们能够比较观察到的事实，得出精确的结论。举一个例子。有一句俗语说：老狗学不会新把戏。对此有人说对，有人说不，争执不下。此时，心理学家会弄来10条老狗、10条受过训练的小狗和10条从没受过训练的小狗，先教所有的狗学习一种新把戏，之后得出结论。实证主义的核心可以用一句话概括：眼见为实。

再举一个例子。有人说，天气热会使汽车司机变得粗暴。你同意不同意这种说法？心理学家肯立克（Douglas Kenrick）和麦克法兰（Steven MacFarlane）决定去收集一些数据，证实一下。在亚利桑那州的凤凰城，他们在绿灯亮时把车停在了一个十字路口处，然后记录下其他司机对着停在那里的车按喇叭的次数及喇叭声音的长短，最后分析在31~47℃范围内，不同的气温与按喇叭情况有何联系。结果在图1-1中可以看到，随着气温的增高，按喇叭时间在加长，这一结果可以证实，当人感觉不适时，攻击性行为会有所增加。幸亏汽车上安装的只是喇叭而不是炮！

有一种奇怪的现象：对于生物学和物理学等领域的问题，人们会很自然地去接受被证明的事实，但到了心理学问题上，人们则往往更愿意接受他们认为“合理”的东西，而不是被证明的事实。在下页的“小测验”中，你可以根据自己的经验和常识判断一下哪些句子中的内容是事实。完成测验后，我们将把你的答案与经过实验证明得出的结论进行比较。

科学观察 使心理学成为一门科学，仅有实证主义的方法是不够的。心理学运用科学方法解释行为问题，这就使心理学有别于对行为的其他解释方法。真正的科学观察方法（scientific observation）必须是以探索世界奥秘为目标的结构化观察方法。以前面提到的观察汽车鸣笛为例。如果你只是开着车在城里转，随意地对汽车鸣笛进行观察，必然会一无

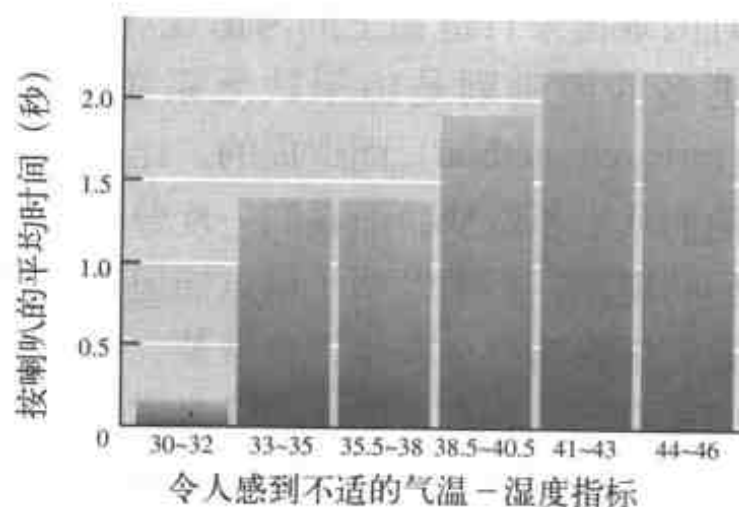


图1-1 实验研究结果显示，随着温度的升高，司机们更有可能不断地按喇叭。这表明，身体的不适和人与人之间的攻击行为是有关联的。骚乱和斗殴在炎热的天气里也会增加。在这里我们看到，随着温度的升高，攻击性行为稳步增加。同时，也有一些心理学研究表明，动手打架等需要用大力气的行为在气温非常高的日子里会有所下降。

小测验

以下的说法对不对?

1. 如果你碰巧踩在一颗钉子上, 你会马上感觉到。对不对? (正确答案见第3章。)
2. 一个独眼人不可能驾驶飞机降落。对不对? (正确答案见第7章。)
3. 当月亮低挂在夜空时, 大气层的作用使月亮看上去显得更大。对不对? (正确答案见第7章。)
4. 对目击者实施催眠术后, 他们能完整地回忆起所看到的犯罪行为。对不对? (正确答案见第10章。)
5. 大脑的活动在睡眠各个阶段中几乎处于停止状态。对不对? (正确答案见第8章。)
6. 惩罚是促进一种新习惯形成的最有效方法。对不对? (正确答案见第9章。)
7. 所有记忆都是持久性的, 只是我们有时找不到提取记忆的有效方法。对不对? (正确答案见第10章。)
8. 高智商的人通常都有非凡的创造力。对不对? (正确答案见第12章。)
9. 测谎器能够很精确地发现人是否在说谎。对不对? (正确答案见第13章。)
10. 压力总是使人感到痛苦。对不对? (正确答案见第14章。)
11. 智力完全是父母遗传的。对不对? (正确答案见第12章。)
12. 扬言要自杀的人实际上一般不会自杀。对不对? (正确答案见第17章。)
13. 精神分裂症患者有双重或多重人格。对不对? (正确答案见第17章。)
14. 与在车辆稀少的乡间路上相比, 如果你的车坏在一条来往车辆很多的高速公路上, 你更可能得到过路人的帮助。对不对? (正确答案见第21章。)

所获。进行科学观察事先必须有认真的计划, 观察中有详细的记录。下一章将更加详细介绍这种观察是怎样进行的。

许多心理学课题的研究是非常困难的。有时困难会来自道德上的考虑或现实中的问题, 更多的困难则是由于缺乏系统的研究方法 (research method) 而造成的。比如, 有些人说他们从来不做梦, 而我们一度曾不得不接受他们的说法。后来发明了脑电描记器, 脑电图能可靠地揭露一个人是否在做梦。结果发现, 那些说自己从不做梦的人实际经常做梦, 若在做梦时将他们弄醒, 他们能生动地回忆出刚刚做的梦。因此, 脑电图的应用使得对做梦的研究更加科学。没有合适的方法是难以解答科学问题的。

研究已经证明, 以上“小测验”中的所有说法都是错误的。你可以在阅读各个章节时把这些问题弄明白。现在, 你即使答错所有问题也不要泄气, 因为这个小测验并不是为了考你的知识。这里真正要说明的一点是, 心理学正是在心理学家们为了回答这些问题而开始进行观察和寻找证据的过程中发展成为一门科学



脑电描记器能够记录一个人在睡眠时产生的细微脑电波, 可用于对做梦进行科学研究。通过脑电描记器可以把脑电的脉冲信号转换成大脑活动的书面记录。大脑活动的特定变化和快速眼动与做梦有着紧密的关系 (参阅第8章)。

的。如果你刚才答题时想到了要先去了解事实，将来一定会成为一名出色的心理学研究者。

心理学的研究领域

心理学研究中有哪些课题？

人如果没有创造性，就不能发现新的方法，也就不能去解答古老问题。我们需要努力开发这种创造性，因为我们得到的任何一点新知识都是有意义的，都是在丰富我们巨大和宝贵的人类知识库。人类行为的多样性和复杂性需要心理学家们从不同领域对行为进行研究。以下是主要的研究领域和一些有关课题：

发展心理学 发展心理学家（developmental psychologist）研究人从胎儿生长到年老死亡的成长和发展全过程。幼儿早期的发展是发展心理学家特别感兴趣的课题之一，他们所要探索的是儿童思维、语言、知觉和活动能力的发展规律。目前一个研究热点是探讨儿童期刺激丰富的外部环境对智力发展究竟有哪些影响。

学习心理学 学习心理学家（learning theorist）在更抽象的意义上探查人是怎样变成现在这个样子的。他们确信人的大部分行为是习得的。他们研究人类和动物学习发生的过程和原因。例如，用鸽子研究不同强化模式对学习的影响作用。

人格心理学 人格心理学家（personality theorist）关注的问题包括人格特质和人格动力，他们通过跨领域的研究了解人格结构、动机和个体差异，例如，探查创造力强的大学生们有哪些人格特点。人格研究（或称个性研究）是一个最富有成果的领域，同时又是一个困惑最多的领域。

感觉和知觉心理学 感觉和知觉心理学家（sensation and perception psychologist）研究感觉的器官和知觉的过程。他们所关心的问题包括：人是怎样认识这个世界的？信息是怎样进入人的神经系统的？信息是怎样被加工成有意义的模式的？例如，运用信息加工理论研究对面部的视觉识别。

比较心理学 比较心理学家（comparative psychologist）通过比较不同种系的动物来研究行为的发展。例如，探查海豚的声呐波定位能力。在一个有代表性的研究中，让海豚在蒙上眼睛的情况下对水下不同形状的东西进行选择，如果海豚选择正确就给予食物奖励。在实验中，海豚表现出高超的识别能力。

生物心理学 生物心理学家（biopsychologist）研究行为与生物作用过程之间的关系，他们特别关注神经系统的活动，以大脑和神经系统为主要研究对象。他们相信，心理学在学习、知觉、个性及变态行为等各个领域的研究结果最终将需要通过对神经细胞及大脑的化学成分变化的解释才能说清楚。例如，有一些对饥饿的有趣研究显示，当人为地刺激下丘脑的某一部位时，会引起老鼠不停地吃东西，它越吃越胖，最后长得臃肿不堪，但只要把刺激点移开几毫米，老鼠就会停止吃任何东西，如果不强迫它吃，它最后会饿死。

性别心理学 性别心理学家（gender psychologist）研究男性与女性之间的差异及其产生的原因，探讨生物因素、儿童抚养、教育、社会定势等各种因素对性别差异的影响。例如，在探讨男性和女性的基本性别认同形成中，研究者发现女孩子玩过家家和布娃娃会受到赞许，而男孩子这样做则会被人嘲笑。

社会心理学 社会心理学家（social psychologist）对人类的社会行为感兴趣，他们研究的课题涉及态度、社会影响、聚众闹事、顺从、领导行为、种族歧视、友谊，等等。人与人之

间的相互吸引也是一个有趣的问题。例如，可以让两个陌生人在一间屋子里相处一会儿，以观察有哪些因素可能决定人的相互吸引程度。

文化心理学 文化心理学家(cultural psychologist)研究文化对人类行为的作用。文化影响着一个人的语言、饮食习惯、家庭教育、习惯遵守的法规和对家庭的理解。人类的思想和行为中无不带有文化的烙印。

以上简介说明，心理学研究有许多分支。在读书的过程中，你将对心理学研究的多样性特点有更深的体会。

心理学研究中为什么有大量动物研究？

动物与心理学 心理学家作为一个群体在探索着决定生物行为的自然规律，因此，其研究对象中包括从低等的蠕虫到高级的人类之间的一切动物。你感到吃惊吗？一些比较心理学家终生在研究鼠、猫、狗、乌龟、黑猩猩或其他动物。动物研究大约占全部心理学研究的8%。

在心理学中经常通过动物模型(animal model)来发现适用于人类行为的原则。动物实验丰富了对肥胖症、记忆、应激、精神病、心理疗法、衰老等许多课题的研究。更重要的是，动物研究是在某些学科中获得信息的惟一可用方法，比如，我们知道的有关大脑的信息大多是在对动物的研究中获得。

心理学研究对动物本身也是有益的。在行为研究的基础上，已经找到了好的办法，一方面避免对草原狼、乌鸦和鹿等动物进行捕杀，另一方面防止这些动物毁坏农作物或危害牲畜。如何保护动物园中那些濒临灭绝的动物也有赖于行为研究的进展。由于以上原因，动物研究是心理学中不可缺少的一个组成部分。政府部门的一个专门调查小组得出结论：在心理学中进行动物研究是必要的，因为某些研究由于道德原因不能用人类进行试验。将在第2章的“探索篇”中讨论有关动物权利运动的问题。

心理学的目标

心理学家们希望达到的目标是什么？一般而言，心理学作为一门科学以达到对行为的描述、了解、预测和控制为目标，而其最终目标是为人类积累知识。

描述行为 心理学中的第一个目标是对行为进行描述(description)。先让我们看一些问题：右脑损伤后会发生哪些行为变化？记忆有多少类型？创造性思维与一般思维有何差别？孤独症儿童对父母的反应是否异常？假如想要回答上述问题，首先就要对每一个问题中提到的每一种行为都有一个详细的描述。描述是在对典型行为的观察和详细记录的基础上，对行为进行的命名和分类。

描述行为和解释行为是一回事吗？

不是。例如，观察发现了以下事实：企图自杀者多为女性，但实施自杀者却多为男性；当人感觉烦躁时会更具攻击性；旁观者在紧急情况下往往不愿出手救人。但是，此时我们还无法解释“为什么”会这样。重要的是，正确的解释始于准确的描述。

了解行为 心理学的第二个目标是对行为的了解(understanding)，这通常意味着我们要能说明一种行为的产生原因。例如，前面提到一个问题：为什么旁观者在紧急情况下往往不愿出手救人？对旁观者这种冷漠态度的研究表明，当人们看到有其他人在场并可能去救助时，自己常常不去援助，原因是此时会出现一种“责任扩散”心理，没有人觉得一定需要自己出手。一般来说，现场中“潜在的救助者”人数越多，人们等着别人去救助的可能性就越

大。至此，我们可以给这个令人困惑的现象一个解释了（参阅第21章）。

预测行为 心理学的第三个目标是对行为进行预测（prediction），即要有能力准确地预报行为。例如，假如你的车坏在一条繁忙的高速公路上，会不会很快有人来帮助你？根据对“旁观者冷漠”的研究结果预测，你不可太乐观。任何一个曾有此亲身经历的人都知道，这一预测是准确的。

行为预测是非常实用的。例如，根据研究结果你可以预测到如何能够少受时差之苦，那就是向东去要选乘上午的航班，向西则最好乘晚上的航班（参阅第8章）。心理测量（psychometrics）尤其需要有预测能力，这一领域中的专家们使用测量方法来预测人们在学业、工作或职业生涯中能否成功。

对行为的描述、解释和预测都是无可非议的，但为什么要去控制人的行为？

控制行为 心理学的第四个目标是对行为进行控制（control）。由于一提到控制就似乎威胁到个人自由，这一点最容易造成人们的误解。心理学中的所谓控制，指的是根据预期结果改变影响行为的条件，例如，一位心理学家建议，对教室的环境重新布置将有助于孩子们学习得更好。这就是在运用行为控制的方法。再如，在帮助一个人克服恐高症的过程中必须包括控制方法的运用。在飞机的设计中也需要运用行为控制的原理，尽量避免驾驶中失误的发生。可以通过运用心理学原理改变人的行为，这是很清楚的。但是，人类必须理智和人道地运用知识，其中包括心理学知识和其他一切学科的知识。

总而言之，人类渴望了解行为，而以上的心理学目标都是这种追求的自然发展结果。就心理学中许多课题而言，研究的目标不外乎就是找出下列问题的答案：

- 这种行为的本质是什么？（描述）
- 这种行为为什么会发生？（解释）
- 我们能预测这种行为将在什么时候发生吗？（预测）
- 影响这种行为的条件有哪些？（控制）

小测验

1. 心理学是对人类及动物_____的_____研究。
2. 通过直接观察和测量得到的信息被称为_____证据。
3. 在心理学研究中，动物_____可用于发现适用于人类行为的原则。

找出下列各领域中所研究的课题，并将字母添入空格。

- | | |
|----------------|---------------|
| 4. _____发展心理学 | A. 态度、群体和领导行为 |
| 5. _____学习心理学 | B. 条件反射和记忆 |
| 6. _____人格心理学 | C. 法律心理学 |
| 7. _____感觉和知觉 | D. 大脑和神经系统 |
| 8. _____生物心理学 | E. 儿童心理 |
| 9. _____社会心理学 | F. 个体差异和动机 |
| 10. _____比较心理学 | G. 动物行为 |
| | H. 感、知觉信息加工 |

11. 从下列 4 个问题中找出与了解行为关系最直接的问题。

- a. 思维能力测试中男女得分是否有差异?
- b. 为什么头部受伤会导致记忆丧失?
- c. 工作间内温度的高低是否影响生产效率?
- d. 大学生中有考试焦虑者的百分比是多少?

12. 思考题: 各门科学中都有如何对其研究的现象进行控制的问题。对不对?

答案:

1. 行为、科学, 2. 实验, 3. 模型, 4. E, 5. B, 6. F, 7. H, 8. D, 9. A, 10. G, 11. b, 12. 不对。例如, 在天文学和考古学里, 都没有类似心理学中行为控制的研究目标。

心理学的发展简史

心理学有一个很长的过去和一个很短的历史。说它有一个很长的过去, 是因为心理学的一部分源于哲学 (philosophy), 而哲学作为一门研究知识、现实和人的本质的科学已经存在许多世纪了。说它有一个很短的历史, 是因为心理学从开始成为一门科学至今不过百余年。与那些已经长为“成人”的学科相比, 心理学只是一个“小孩子”。有史以来在这个领域工作过的人都可以一一列举出来, 因为其中许多人仍健在。当然, 学生们希望“历史”越短越好, 因为考试时容易背。

心理学过去发展中的一些观点与现在的思想有着密切的联系。简要地回顾一下心理学不长的历史, 将能够使我们对心理学的现状有一个更为清楚的认识。

实验心理学的诞生 心理学作为一门科学诞生于 1879 年, 由冯特 (Wilhelm Wundt) 在德国的莱比锡创建了第一个心理学实验室, 研究人的有意识体验。从此, 心理学从哲学中分离出来, 成为一门独立的科学。

冯特是学医出身, 但是他对心理学非常感兴趣。冯特想知道人的感觉、表象、情感及其结合而生的个体经验是怎样形成的。为了寻找答案, 他首先对光、声音和重量等不同种类的刺激进行了仔细观察和测量。刺激 (stimulus) 指任何一种作用于有机体并引起反应的物理能量。之后, 冯特运用内省法 (introspection) 探查自己对不同刺激的反应。所谓内省即对自己体验的反思, 比如, 你现在可以在阅读中稍停片刻, 探查一下自己的思想、情感和感觉, 这就是内省。冯特把按训练要求做的内省与客观测量相结合的研究方法称之为实验的自我观察法 (experimental self-observation)。多年中, 他研究了视觉、听觉、味觉、触觉、反应时、记忆、时间知觉及其他许多课题。冯



“心理学之父”威廉·冯特 (1832~1920)

特一贯强调科学的观察和测量方法，这使得心理学有了一个良好的开端。

结构主义心理学

冯特的思想被他的学生铁钦纳 (Edward B. Titchener) 带到美国。在美国，冯特的思想被称为结构主义，因为这种思想强调心理经验的结构。结构主义者们 (structuralists) 希望把经验分解成一个个基本要素，就像建筑结构中的一块块砖。

能不能像分解化合物那样分解体验？

不能。但是，结构主义者常常用内省的方法试着分解体验。例如，观察者可以举起一只苹果，然后说自己已经感觉到了苹果的“色”、“形”及“重量”等要素。再如，许多食品味道是混合而成的复杂味道，比如猪肝、酸橙、熏肉和奶油杏仁巧克力，等等。熏肉的味道是由哪些基本味觉要素构成的？这会是一个结构主义者感兴趣的问题。

结构主义者们用内省法得到的结果常常不一致，因为在许多研究中内省法并不是一个寻找答案的好方法。比如，两个研究中发现的某种复杂味道的基本味觉差别可能很大，研究者们争得不可开交，但最后无法证明谁对谁错。然而，尽管有局限性，内省法还是有用的。如果没有对个人体验的内省和描述，心理学家就无法进行有关催眠、沉思、药效、问题解决、情绪等许多课题的研究。

机能主义心理学

机能主义 (functionalism) 思想源于美国学者威廉·詹姆斯 (William James)。他来自一个名人之家，父亲亨利·詹姆斯爵士是哲学家，一个兄弟也叫亨利·詹姆斯，是小说家。詹姆斯本人在哈佛大学教授解剖学、生理学、心理学和哲学，度过了漫长的学术生涯。他坚信，只有实践的结果才是判断思想观点是否正确的标准。

詹姆斯开拓了许多心理学领域，将动物行为、宗教经验、变态行为及其他一些有趣的课题纳入心理学研究。他的第一部著作就是《心理学原理》(Principles of Psychology) (1890)，这是一本传世之作，不仅在当时使心理学得到社会的重视，而且至今仍在不断再版。

机能主义者关心的基本问题是：心理机能或功能在人对环境的适应过程中是如何起作用的？詹姆斯认为，人的意识绝不是一堆结构主义者所称的无生命的砖头，而是一条永远变化着和流淌着的表象和感觉的河。

机能主义思想来自达尔文 (Charles Darwin) 的理论。达尔文推断，生物进化是以适者生存的方式进行的。他提出自然选择 (natural selection) 的原则，认为只有那些有助于动物适应其生存环境的生理机能才能在进化中才得以保留。思考、知觉、习惯、情绪等人类行为是怎样帮助人类生存下来的？这就是机能主义者想搞清的问题。简言之，机能主义的研究目标就是要说明心理机能的“用途”。

机能主义对现代心理学有什么影响？

机能主义把动物研究引入了心理学，也促进了教育心理学 (educational psychology) 的



生理学家、心理学家和哲学家威廉·詹姆斯 (1842~1910)

发展。教育心理学研究的对象包括学习过程、教学、课堂动力学及其相关问题。学习可以使人的适应性得到提高,而机能主义者正是要找到改进教育、优化学习的方法。机能主义研究还刺激了工业心理学(industrial psychology)的发展,兴起了对工作中的有关人的因素的研究(参阅第22章)。

行为主义心理学

机能主义很快就受到行为主义(behaviorism)的挑战。行为主义研究的兴趣是外显的、可观察的行为,其主要代表人物是华生(John B. Watson)。

华生认为,不需要问动物问题,也不需要知道动物在想什么,只需要观察刺激(stimulus)和动物的反应(response)就可以对动物的行为进行研究,了解刺激(在特定环境中发生的事件)与反应(肌肉动作、腺体的分泌活动或其他可确认的行为)之间的关系。那么,为什么不用同样的客观方法研究人类呢?华生反对把心理学定义为对心理或有意识体验的研究。他说:“内省不是科学的方法”。

华生很快开始采用俄国生理学家巴甫洛夫(Ivan Pavlov)的条件反射(conditioned response)概念来解释行为。条件反射即对特定刺激的一种习得的反应。华生狂热地宣称:“如果给我12个健康并发育正常的婴儿,允许我按我自己的方式把他们抚养成人,我保证可以把其中随意挑出的任何一个孩子培养成我想使其成为的任何一类人,不论是医生、律师、艺术家、百万富翁,还是乞丐或窃贼。”

华生对研究可观察行为的强烈兴趣始于他的学生时代,但当时他所做的是有关生物学和神经学的博士论文。1908年,华生在约翰斯·霍普金斯大学任心理学教授,提出了他的行为主义理论。1920年,华生离开大学并开始了他在广告业的生涯。

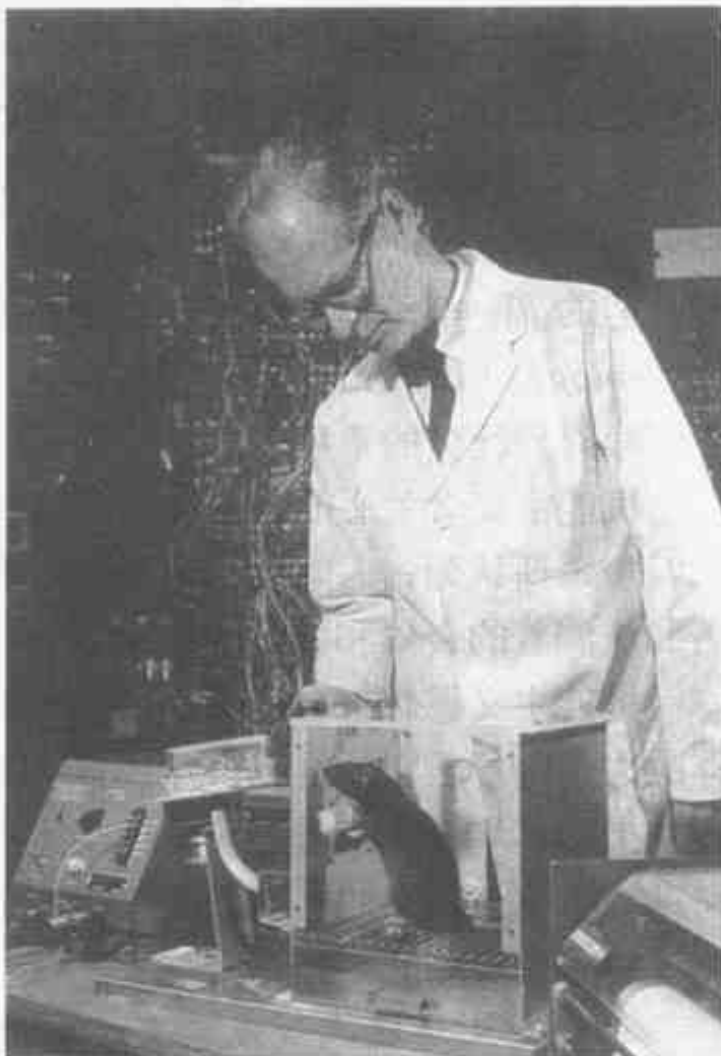
华生的观点对吗?

今天,大多数心理学家会说,华生言过其实了。但当时的行为主义思想对心理学发展产生了深远的影响,使心理学最终发展成为一门自然科学,而没有成为哲学的一个分支。

斯金纳(Burrhus Frederic Skinner)是当代最负盛名的行为主义者之一。他提出:“为了认识人类行为,我们必须同时注意环境在有机体做出反应之前和之后的作用。行为的形成和保持是由行为本身的结果决定的。”斯金纳认为,用心理内部发生的事来解释行为是不必要的。



行为主义的倡导者华生(1878~1958)



“彻底的行为主义者”斯金纳(1904~1990)

要点阅读

斯金纳的贡献

美国行为主义心理学家斯金纳于1990年去世，享年86岁。斯金纳是一位极富魅力而又有争议的人物。他相信人的行为是由奖励或强化作用控制的。他希望自己的这种彻底的行为主义主张不仅能够促进心理学的发展，而且能够促进人类生活的改善。斯金纳是第一位被美国心理学协会（American Psychological Association）誉为将一生贡献给心理学事业的人。

斯金纳在严密控制条件下对简单的行为进行研究。为了研究学习，斯金纳制作出条件反应箱，即人们熟知的“斯金纳箱”（图1-2）。通过使用这种条件反应箱，可以对实验动物进行刺激，并记录下动物的具体反应（参阅第9章中有关《操作性条件反射》的内容）。虽然斯金纳的很多关于学习的观点都是在对大鼠或鸽子的实验中形成的，但他相信，包括人类在内的一切有机体中有着相同的行为规律。

斯金纳确信，可以通过积极的强化鼓励良好行为，可以用这种方法设计我们的文化。在“经过设计的文化”中生活将使我们受益。与一般看法相反，斯金纳反对使用惩罚。他指出，根本的办法是在人口过剩、污染或核战争发生之前就改变那些自我毁灭的行为。人们是被误导性的奖励引入自我毁灭行动的！

一般公众是怎么知道斯金纳的呢？他们知道此公曾教会鸽子打乒乓球、发明了教学机器，还造出了一种机械“育儿箱”，那是个童床大小的箱子，可以把婴儿放到里面，四壁为吸音墙，一面还开了一个大窗户，里面可以保温，箱子里放着专门的玩具。

那就是一个特大号的斯金纳箱！新闻报道说，斯金纳把自己的女儿放在“育儿箱”里整整实验了两年半。批评家们说：“这样的实验太没人性了！”事实上，斯金纳的女儿常常被抱出箱子与大人亲近和玩耍。她长大成人后说：“我想我那时是个快乐的婴儿。许多人批评育儿箱，但其中大多数人并不真的知道那是个什么东西。”

是的，许多人对斯金纳提出批评，其中不少人其实只是出于对他的误解。

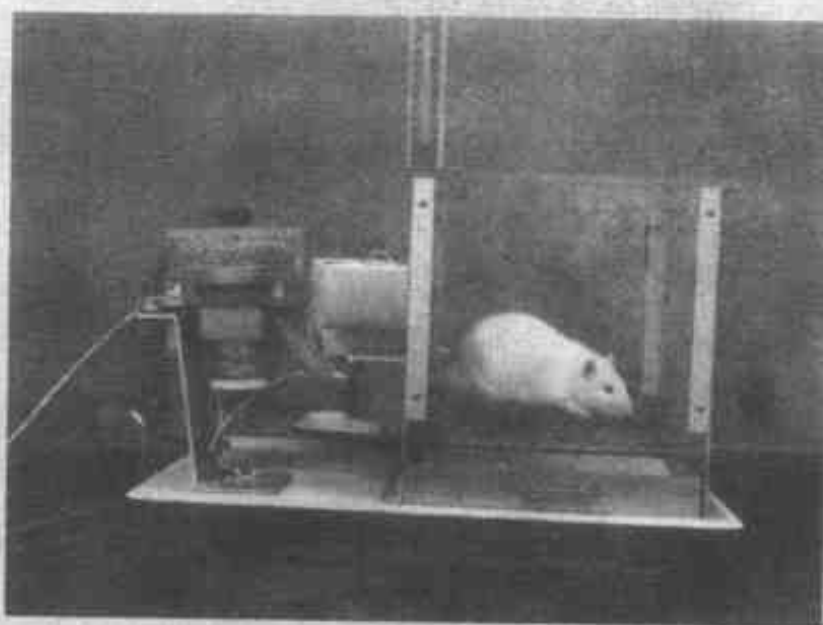


图1-2 用于进行动物操作反应实验的斯金纳箱

当然，并不是所有的批评都是对斯金纳有误解。行为主义者强调对外部可见的行为的研究，却常常对思维的存在视而不见。这使得一些研究者挖苦说，斯金纳的心理学是“失去意识的”心理学。认知行为主义（cognitive behaviorism）是在思维与环境控制相结合的基础上产生的观点，是一种能够结合意识问题对行为进行解释的学说，并解释了许多斯金纳无法解释的问题。

严格意义上的行为主义理论仍然具有生命力，并且有着大批的拥护者。行为主义的功劳在于发现了许多有关学习的规律、条件反射和奖励与惩罚的应用方法。行为矫正方法（behavior modification）的提出是行为主义研究的另一个有价值的产品，可以运用学习的原则对诸如进食过量、不现实的恐惧或发脾气等问题行为进行矫正（参阅第19章）。

格式塔心理学

现在想像一下：你用大号吹奏了“生日快乐”这首曲子，接着又用小提琴演奏一遍。小提琴拉出的曲子的声音与大号吹出的声音不同，但只要音符之间的关系没变，人们就可以识别出这是同一首乐曲。如果你以正确的原音符顺序演奏这支曲子，但把每一个音拉得很长，用一个小时的时间奏完这支曲子，那将会发生什么情况呢？

人们肯定听不出是什么！那是些支离破碎的长音，不再是优美的旋律了。

在知觉上，旋律不仅是一个个的音符，而是一个完整的东西。格式塔思想正是在这一发现的基础上产生的。在德语中，格式塔（Gestalt）一词的意思是形式、模式或整体。德国心理学家沃特海默（Max Wertheimer）第一个提出完形的观点。格式塔心理学（Gestalt psychology）亦称完形心理学，其核心是强调将思维、学习和知觉作为整体进行研究，而不是分解开。“整体大于部分之和”是完形主义者们的口头禅（图1-3）。

沃特海默认为，结构主义者把心理事件分解成单个的要素是错误的。如果把一支优美的曲子分解成一个个小单位，只能使其曲不成调。沃特海默最初提出完形的观点是为了解释知觉中的幻觉。后来，他进一步完善了格式塔心理学，使完形理论成为了解知觉、问题解决、思维和社会行为的一种思维方法，并对艺术、逻辑、哲学和政治产生了重要影响。完形的观点不仅在知觉和个性研究中颇具影响力，而且是心理治疗中一种主要方法的理论基础（参阅第19章）。

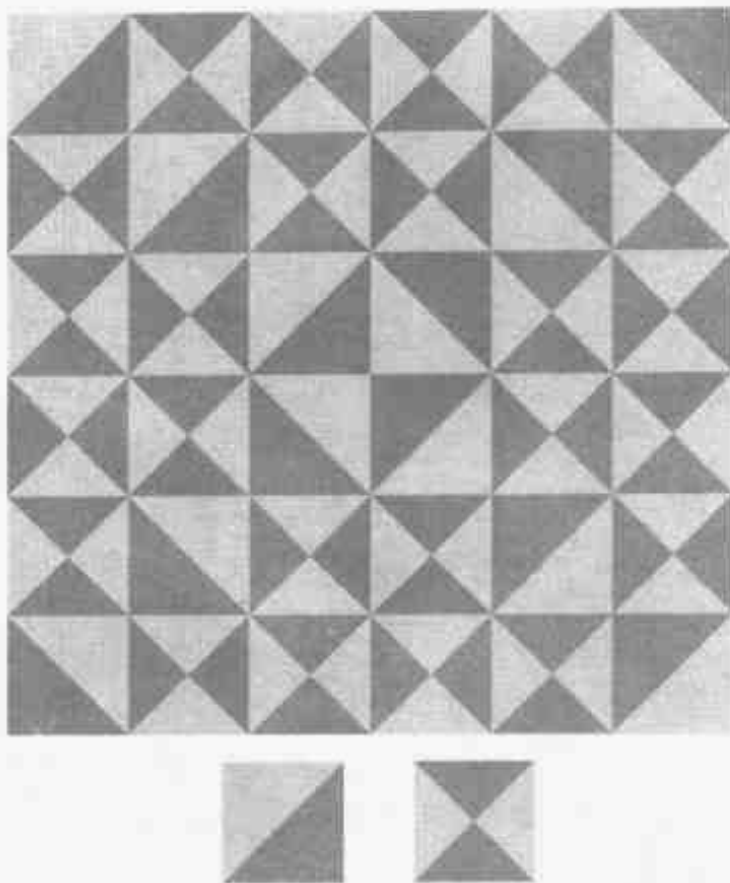


图1-3 上面的大图案完全由下面的两张小图案组合而成。但你只需对图凝视几秒钟，就会发现这张图作为一个整体是一个包含着许多图形的复杂图案，在意义上已远远超出其两个组成部分之和。



格式塔心理学的创始人沃特海默（1880~1941）

要点阅读

早期心理学发展中有哪些重要的女性科学家？

本书至此还没有提到过女性心理学家。20世纪初还是一个男性统治科学、教育的大部分领域的时代。在19世纪末，女性甚至连谋求较高的学位都会受到重重阻碍。因此无怪乎心理学历史上的开山鼻祖多为男性。尽管如此，从心理科学诞生之日起，女性心理学家就已经活跃在这个领域了。

到了1906年，每10名美国心理学家中就有一位是女性。美国心理学界的女性开山鼻祖首推3位著名的女科学家，她们就是卡尔金斯（Mary Calkins）、莱德-弗兰克林（Christine Ladd-

Franklin) 和沃什博恩 (Margaret Washburn)。

卡尔金斯在记忆研究中有杰出贡献，在1905年当选为美国心理学协会的第一位女主席。莱德-弗兰克林研究颜色视觉，1906年被评为美国最重要的50名心理学家之一。1894年，沃什博恩成为在心理学领域获得博士学位的第一位女性。在后来的15年中，更多的女性在她的榜样感召下走进了心理学领域。沃什博恩对心理学发展的重要影响是与她关于动物行为的著作联系在一起，那就是她在1908年出版的《动物的心理》(The Animal Mind) 一书。

今天，每3位心理学研究生中就有2位是女性，以心理学为主修课的大学生中女生约占75%。心理学的队伍欢迎任何一位男性或女性有志者的加入！



美国心理学协会的第一位女主席卡尔金斯 (1863~1930)



曾被评为美国最重要的心理学家之一的莱德-弗兰克林 (1847~1930)



美国第一位在心理学领域获得学位的女博士沃什博恩 (1871~1939)

精神分析心理学

心理学主流向科学的方向发展着。与此同时，奥地利医生弗洛伊德 (Sigmund Freud) 发展出一套自己的行为理论。他相信，人的精神生活就像一座冰山，只有暴露在海面上的很小一部分是可以看见的。根据弗洛伊德的理论，精神的一部分是不能被知觉到的意识，可称为无意识 (unconscious)，而行为不断地受到无意识的思维、冲动和欲望的影响。这一观点为心理学、艺术、文学和历史增添了一个新的维度。

弗洛伊德的理论认为，人的许多无意识思维产生于他们本质上的威胁性的、性欲的或攻击性的愿望。因此，这些欲望需要受到抑制，被排斥于对意识的知觉之外，但有时也会在梦、情绪和口误中流露出来。正如常言所说：无意露真情。弗洛伊德坚持认为，所有一切思维、情绪、行为的发生都是事先确定的，没有偶然情况。他提出的一个新认识是，儿童期的经验对后来的个性发展具有重要的作用，因此他说：“成人是由儿童创造



个性理论家、精神分析学家弗洛伊德 (1856~1939)

的。”弗洛伊德对无意识进行了 50 多年的探索，他的研究改变了对人类本质的传统认识。但弗洛伊德之所以闻名于世，最主要的原因也许是他提出了一种利用无意识来解决冲突和情绪问题的心理治疗方法，这就是精神分析法（psychoanalysis）（见第 19 章）。他早年使用“谈话疗法”治疗癔症的实验被认为是精神分析的开端。通过精神分析，弗洛伊德将心理治疗方法引入了对精神病的治疗中。

弗洛伊德理论的统治地位持续时间不长，他的学生很快就开始另辟蹊径，在对弗洛伊德思想批判的基础上形成了新弗洛伊德学派。这些新弗洛伊德学家修正了部分原有理论，但保留了其中的许多主要内容。著名的新精神分析学家包括阿德勒（Alfred Adler）、弗洛伊德的女儿安娜·弗洛伊德（Anna Freud）、霍尼（Karen Horney）、荣格（Carl Jung）和兰克（Otto Rank）。

今天，严守经典精神分析学派思想的心理学家已经不存在了。尽管如此，在各式各样的心理动力理论（psychodynamic theories）中，我们仍可感受到弗洛伊德思想的存在，因为这些理论中依然强调内在动机、冲突和无意识的作用。

人本主义心理学

在表 1-1 中可以看到早期心理学发展的过程，其中行为主义和心理动力理论被称为心理学中的两大派。后来，又出现了人本主义心理学，被称为第三派。人本主义（humanism）强调对人的经验的认识，人本主义心理学家的兴趣是研究人的问题、人的潜能和人的理念。

人本主义提出了哪些新的思想？

荣格、马斯洛（Abraham Maslow）和其他一些心理学家认为，早期的心理学观点总是把人视为被动者，例如，弗洛伊德理论认为人的个性受无意识力量的控制，行为主义者认为人的行为受环境的控制，这两种观点都带有一种强烈的宿命论（determinism）的味道，认为人无法自己控制行为。因此，这些心理学家有针对性地提出了人本主义的观点，强调自由意志（free will），认为人有自己选择的能力。人本主义者同意过去经验影响个性发展的观点，但他们同时还相信，人们可以通过自由选择去过他们认为更具创造性、更有意义和更令人满意的生活。

表 1-1 心理学早期发展中若干重要事件一览表

	年代	重要事件
实验心理学	1875	● 威廉·詹姆斯第一次开设心理学课程
	1878	● 美国第一次授予心理学研究生哲学博士学位
	1879	● 冯特在德国建立了第一个心理学实验室
	1883	● 美国第一个心理学实验室在约翰斯·霍普金斯大学建立
	1886	● 杜威（John Dewey）编写的美国第一本心理学教科书出版
结构主义心理学	1898	● 铁钦纳在内省法基础上发展出结构主义心理学
机能主义心理学	1890	● 威廉·詹姆斯的《心理学原理》出版
	1892	● 美国心理学协会成立
精神分析心理学	1895	● 弗洛伊德发表第一批研究成果
	1900	● 弗洛伊德的《梦的解析》（ <i>The Interpretation of Dreams</i> ）出版
行为主义心理学	1906	● 巴甫洛夫做有关条件反射的研究报告
	1913	● 华生提出行为主义的观点
格式塔心理学	1912	● 沃特海默等心理学家提出完形的观点
新弗洛伊德学派	1914	● 荣格与弗洛伊德分道扬镳

人本主义者希望能够激发人们对爱、自尊、归属、自我表现、创造力及崇高追求的兴趣和心理需求。他们认为，这些心理需求与人对食物和水的生物需求一样重要，比如，一个新生儿没有食物必然会死亡，而得不到人的关爱也一样会死亡。

人本主义是如何进行研究的？

人本主义者也注重收集数据和用证据来支持自己的论点，但是，他们并不刻意强调心理学作为一门客观科学的性质，相反，他们强调人的自我形象、自我评价和参照系等主观因素的重要性。自我形象（self-image）指对自己的身体、个性及能力的知觉，自我评价（self-evaluation）指一个人对自己消极或积极的情感的知觉，参照系（frame of reference）是人在进行评价时的心理或情绪状态。这些是人本主义者了解人们对自己的认识和对世界的感受的基础概念。

马斯洛提出的自我实现（self-actualization）是人本主义思想独树一帜的重要概念。自我实现指充分发展个人潜能并获得最高个人成就的过程。人本主义者认为，每一个人本来都具有这种潜能，而人本主义研究的目标就是要找到能够帮助人们发挥出这种潜能的方法。马斯洛的主要兴趣是研究那些心理健康状态极好的人，他相信，只有这样的人的天赋和能力才得到了充分利用。



人本主义心理学的创始人之一马斯洛
(1908~1970)

心理学的发展现状

过去，心理学界不同学派之争曾有点儿像政治党派间的争斗，人们狂热地忠于自己学派的观点，发生论战是常有的事。今天，那些机能主义或完形心理学理论中的观点已经被更新、更具普遍性的学说所吸收。诸如结构主义等一些早期学派已经完全消失。现在的心理学家对他们选择的学术理论和专业研究方向是忠诚的，但许多人倾向于折中主义（eclectic），即同时采纳不同理论中的合理部分。即便如此，现代心理学中依然可分出五种占主导地位的理论，其中包括心理动力学理论、行为主义理论和人本主义理论，以及在目前研究中越来越受重视的生物心理学理论和认知理论（表1-2）。

生物心理学研究的价值越来越引人注目。如前所述，生物心理学家相信，我们最终将能够在生理机制上对一切行为进行解释，说明行为的脑活动机制和遗传问题。这些乐观主义观点不是凭空产生的，而是来自有关大脑活动与思维、情绪、知觉及变态行为的关系研究中的一些令人兴奋的新发现。

认知心理学也是一个不断取得成果的领域。认知心理学家（cognitive psychologist）研究人的思维、期望、记忆、语言、知觉、问题解决、意识、创造性及其他心理活动的过程。认知指思维过程或认识过程。认知心理学开始重新探讨一些被忽略了多年的课题。有人甚至说，认知研究使心理学中重新有了意识。人类思维的计算机模型的建立在促进认知心理学的发展中起了非常重要的作用。

表 1-2 心理学中对于行为的五种主要观点

	主要观点	研究思想
心理动力学	行为由人个性中的力量驱动，这些力量经常是深藏的或无意识的。	强调对内在冲动、欲望和冲突的探查，特别是对无意识的研究。认为人的行为是由冲突性的个性力量控制的。对人的本性的看法较为消极和悲观。
行为主义	行为和行为习惯的形成是由人所处的环境决定的。	强调对可观察到的行为的研究和学习的效果。强调外部奖励和惩罚的作用。对人的本性持中性和科学的观点，但看法多少有些机械。
人本主义	行为由一个人的自我形象，对世界的主观知觉及个人成长的需要所决定。	关注人的主观的和有意识的体验、人类的问题、人的各种潜能。强调用自我形象、自我实现对行为进行解释。从哲学的角度积极看待人的本性。
生物心理学	人类和动物的行为都是内部的生理、化学及生物过程的结果。	寻求通过对大脑活动、神经系统和内分泌系统的研究，在生理学、遗传学、生物化学及进化论的基础上解释行为。对人的本性的看法是中性的、机械论的和还原主义的。
认知理论	人的行为是信息加工的过程。	研究集中于探讨人的思维、认识、知觉、理解、记忆、决策和判断过程，用信息加工解释行为。以一种中性的、看待计算机似的眼光看待人的本性。

博采众长的学习态度

在这 5 种主要理论中，每一种都能够使我们对人的行为有新的了解。下面通过一个例子，进一步解释从不同理论出发的心理学家们如何解释现实中的行为问题。

玛莎是大学一年级的学生，严重抑郁，功课成绩下降，终日萎靡不振，几乎不与别的同学交谈。让我们看看持不同观点的心理学家们认为玛莎的问题原因何在。

心理动力心理学家：“要注意到，玛莎是在与男朋友分手不久后变得情绪低落的。抑郁常常与失落感有关。玛莎也许在无意识中把自己的失落感、气愤或抵触情绪变成了对自己的责备和怨恨。”

行为主义心理学家：“在玛莎的抑郁出现之前，她的学习成绩属中等水平、在出现心理问题后成绩有所下降。当人不能得到好的分数、感情支持、友谊或认可等奖励时，他在学习及其他活动中的努力就会停止。当玛莎变得抑郁时，她的行为也会有所变化，而那些变得更为消极的行为会使她更不可能得到好成绩、赞扬和关爱。”

人本主义心理学家：“玛莎在高中时学习成绩优秀。因此，她也许没有做好应对大学生活中的困难的准备。如果在她的自我形象中才智和能力非常重要，那么，自己学习成绩不好对她会是一个大的打击。与男友的分手也会使她感到自己无能。我认为，玛莎感到抑郁、脆弱和茫然，可能是由于她的自我形象和自尊受到打击而造成的。”

生物心理学家：“遗传会影响到一个人是否有抑郁症倾向。我想先去了解一下玛莎的家庭中是否有抑郁症的病史。另外，大脑中的化学变化也能导致抑郁症。玛莎如果有器质性病变，则需要及时治疗。”

认知心理学家：“可以通过分析玛莎的思维模式解释她为什么产生抑郁。她可能过于‘放大’了近来她所遇到的那些问题的严重性，也可能是她有一些不现实的想法，比如：‘如果我现在不能出人头地获得成功，将来就一事无成’或‘凡是我生活中重要的人，我都必须得到他们的爱和认可。’这类错误的思维模式会导致抑郁。”

由此可见，如果我们能够跳出以上某一种理论，综合不同的观点来观察人的行为，得出的结论将更接近事实。

要点阅读

文化差异给心理学研究提出的新课题

我们的社会正在飞速地向多元化社会发展。多元化社会是由来自多种不同民族背景的人们组成的。这种情况给心理学提出的问题是什么？

人的想法、感觉和做法在很大程度上受着他所处的社会和文化环境的影响。如果你是一个心理学家，来访者琳达告诉你说，在她家附近的林子里有一个幽灵，她出现这种想法是否正常？如果不去考虑琳达的文化背景，你也许会判断说她产生了妄想，出现了心理障碍。如果考虑到她来自印第安人的家庭，你的前一个判断很可能是错误的。

要真正了解人类的行为，就必须充分了解由于不同年龄、性别、种族、文化、民族等原因造成的行为差异。人类中的这些差异告诉我们，在进行群体间的比较时必须小心谨慎，不要使用错误的标准。举一个例子：一位观察者在记录中写到，某文化中以非常“纵容”的方式养育儿童。这能告诉我们什么？是在说那个文化中的育儿方式不好吗？事实上，这很可能是那位观察者在用自己文化中的标准衡量其他文化。那种育儿方式与我们的文化中的养育方式相比也许更随意一些，但与另外一些文化中的育儿方式相比则可能更为严格。

年龄、种族、民族、性别、宗教和性取向都是决定人的行为模式的重要因素，而我们常犯的错误则是习惯于用“男性/中产阶级/白种人”的行为代替“一般”或“正常”行为的标准。心理学家要了解人类行为，必须既了解人共性的一面，又了解人差异性的一面。对人类差异的了解不但将丰富你的生活阅历，还将加深你对心理学的理解。

小测验

正确匹配下列 1~11 与 A~L 中的内容，将字母写入空格内。

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| 1. _____ 哲学 | A. 反对分解，强调对整体的研究 |
| 2. _____ 冯特 | B. “心理化学”和内省 |
| 3. _____ 结构主义 | C. 强调自我实现和个人成长 |
| 4. _____ 机能主义 | D. 对行为的未知起因感兴趣 |
| 5. _____ 行为主义 | E. 促进了教育心理学和工业心理学的兴起 |
| 6. _____ 格式塔心理学 | F. 获得哲学博士学位的第一位女心理学家 |
| 7. _____ 心理动力学 | G. 研究刺激—反应和条件反射 |
| 8. _____ 人本主义 | H. 心理学“漫长过去”中的一部分 |
| 9. _____ 认知研究 | I. 研究思维、语言和问题解决的过程 |
| 10. _____ 沃什博恩 | J. “实验的自我观察”方法 |
| 11. _____ 生物心理学 | K. 行为研究与大脑机制、生理学和遗传学研究的结合 |
| | L. 工程心理学 |

12. 思考题：心理学是现代科学中的一个学科。现代科学的一个标准是，任何一项研究结果必须能够经过两个或更多的独立观察的证实。结构主义研究是否达到了这一标准？

答案：
1. H, 2. J, 3. B, 4. E, 5. G, 6. A, 7. D, 8. C, 9. I, 10. F, 11. K, 12. 没有达到。结构主义之所以没落，正是由于这个原因。在结构主义研究中，每一个观察者研究的是自己脑子里的内容，而那是其他观察者所无法观察到的东西。

职业心理学家及其资格认定

心理学家与精神病医生有何区别？

人们往往分不清心理学家、精神病医生、心理分析家、咨询顾问或其他职业心理健康专家之间有什么区别。如果认为他们一概都是“精神病医生”就错了。那些不同的头衔说明，他们所受训练或所学专业是不同的。

最近一项调查结果显示，公众对心理学家的认识中存在误区。例如：

- 公众认为大多数心理学家在私人开业。事实上，美国每4个心理学家中私人开业只有1人。多数心理学家在学校、商贸企业、社会机构和其他组织中供职。
- 公众认为多数心理学家在诊所或医院工作。事实上，只有13%的心理学家在诊所或医院工作。心理学家并不都是心理治疗者，而心理学工作涉及许多领域和研究专业。
- 公众认为多数挂牌开业的心理学家没有博士学位。事实上，获得心理学的开业执照要求有博士学位，因此多数职业心理学家是有博士学位的。
- 公众认为心理学家的工作是帮助人们解决问题。公众的这一看法基本上是正确的。大约有75%的心理学家确实在做直接帮助人们解决问题的的工作。当然，所有的心理学家都以这样或那样的方式帮助人们，比如向公众提供有关人类行为的有价值的信息。

做一名职业心理学家通常要有硕士或博士学位。获得这些学位需要经过3~8年时间的学习和训练，因此，他们在研究方法、实际知识和心理学理论方面都接受过高水平的训练。心理学家可以教书、做研究工作、出心理测试题，或为工商企业、政府或军队做咨询顾问。

以解决情绪问题为专业的心理学家在临床心理学或咨询心理学领域工作（表1-3）。临床心理学家（clinical psychologist）的工作是对心理障碍进行治疗，或研究与临床治疗有关的课题。咨询心理学家（counseling psychologist）的工作是治疗较轻的情绪及行为障碍，主要是帮助人们调整在学习或工作中的心理状态。但现在很多咨询心理学家也主要从事心理治疗工作，因此，咨询心理学与临床心理学的界限已逐渐消失。

如果你打算从事职业心理学工作，最好先读博士学位，哲学博士（Doctor of Philosophy）、心理学博士（Doctor of Psychology）或教育学博士（Doctor of Education）都可以。临床心理学家一般是在获得哲学博士学位之后再按照“科学家—开业者两栖模型”（scientist-practitioner model）继续接受专门的训练，然后才去做临床工作或与临床有关的科研工作。也有不少人二者兼顾。在美国的临床心理学家中，一些人获得的是心理学博士学位，这些人所受的主要是治疗技术方面的训练，而不是心理学研究的训练。

虽然获得博士学位是成为职业心理学家的一个重要条件，但许多获得心理学硕士学位者在这一领域中同样获得了就业机会，从事着人因工程、学校心理学、心理测量、工业心理学、普通心理学研究或社区大学教师等工作。

心理卫生领域中有关心理学的职业

精神病医生（psychiatrist）专门治疗心理障碍。精神病医生通常是做“谈话医生”，花很长时间与病人交谈，进行心理治疗。不过，他们也可以开处方，用医疗方法治病。心理学家是不能开处方的。但是，这种区别也许会消失。大多数心理学家认为，在对他们进行过医药

学的训练后，应授予他们处方权。支持授权的人们指出，心理学家在做着精神病医生所做的一切工作，只是无权开处方。立法机构是否能同意这个观点，人们拭目以待。

一说到心理分析，你肯定能想到电影或电视剧中的心理学家：留着山羊胡子、戴着眼镜、满嘴德国口音，来访者则躺在松软舒适的长沙发上。实际情况当然不是这样！做一个心理分析家（psychoanalyst）必须先获得硕士或博士学位，之后还要接受弗洛伊德的精神分析理论和治疗实践方面的进一步专业培训。换句话说，你想成为一名心理分析专家，必须先成为一个医生或一个心理学家，之后还要接受更多的有关心理治疗的专门训练。典型的训练包括对自己进行精神分析，有了这种亲身经历之后他们才能用这一方法对别人进行治疗。

精神分析方法的应用范围有多广？

严格的弗洛伊德式的精神分析治疗价格昂贵，耗时又长，训练出这种合格的心理分析家很困难，寻求这种心理分析的来访者也很少。许多现代的心理治疗医生更愿意灵活和折中地采用不同的治疗，而不是拘泥于某一种方法。

在美国的很多州里，咨询顾问（counselor）也是一种心理卫生职业，他们帮助解决婚姻、就业、上学、工作中的各种心理问题。要成为一名有执照的开业咨询顾问必须有硕士学位，还要有1~2年当实习顾问的经历。咨询顾问接受的研究生教育中大部分是与实际咨询技术有关的内容。对咨询顾问的训练要求不像对咨询心理学家或临床心理学家那样高。这种咨询中不包括对有严重心理障碍者的治疗。

负责帮助精神病患者的社会工作者（psychiatric social worker）是在心理诊所或精神病医院中进行辅助治疗工作的专职人员。他们通常作为治疗小组的成员，运用社会科学原理工作，在实施治疗计划中起着重要的作用。大多数社会工作者拥有社会工作硕士学位（Master of Social Work），他们一般的职责包括对病人及其家庭进行评价、充当小组心理治疗的实施者、对病人进行家访、到病人的学校或工作单位了解情况，等等。

私人开业的心理学家

过去在美国的很多州里，任何人都能花钱买到一张廉价执照，挂出“心理学家”的招牌开业。现在，美国心理学协会规定，必须有执照及专业证书者才能开业，即一个开业者必须符合严格的教育上的要求，才能合法地被称为心理学家。从事临床或咨询工作的心理学家必须持有州一级有关部门签发的合法执照。

不过，法律上并不限制开业者打什么招牌。因此，有些开业者怎么能招徕顾客就怎么称呼自己的职业，有的自称为心理治疗家，有的则自称为心理再生术大师、感觉适应训练师、心理按摩师，等等。求助者要小心对待那些名不副实的广告。有些开业者即使有济世之心，也根本没有广告中所吹嘘的能力，因为他们根本没有受过训练。正规的开业心理学家都受过全面训练，持有合法的证书。而另有一些自称“得道”的开业者充其量不过知道一点儿具体的治疗技术。开业者之间差别很大！

职业道德 世上有一群投机的庸医和假充内行的江湖骗子，心理学领域中也会有这样的骗子。他们对心理学略知皮毛，利用人们的需求、恐惧和痛苦，大赚黑钱。比如，你的朋友或亲戚碰到一个冒牌的心理学家，“治疗”后备感痛苦。后来，报界披露了此事。再后来会发生什么事情呢？一提此事，大家都会说心理学家如何缺德。这实在是太不幸了！

大多数心理学家以遵守美国心理学协会制定的职业准则而骄傲。根据这些准则，心理学

家必须做到以下三点：①医术高、医德好、责任心强；②尊重来访者的隐私、尊严、对自己的信任、个人自由等各种权利；③保护来访者的权益。此外，职业道德准则中还提出，心理学家应该用他们的专业知识为社会福利事业做贡献。因此，很多职业心理学家在他们居住的社区无偿地做着志愿者的工作。

心理学中的不同专业和职业

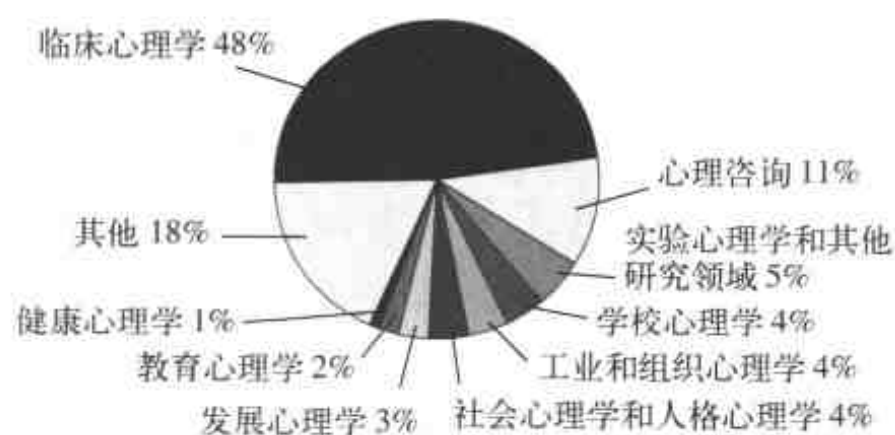
心理学家除了从事心理治疗，还做哪些工作？

在美国，临床心理学家和咨询心理学家人约占心理学工作者总数的 55%。此外，其他专业工作涉及范围很广。目前美国心理学协会下属 47 个分会，每个分会都代表一个与特定的专业或技术有关的领域（表 1-3、图 1-4）。心理学家中有 40% 以上的人在各类学校或大学中任职，从事教学、研究、咨询或治疗工作。一些心理学家从事基础研究（basic research），探求新的知识，比如，他们对记忆过程的研究的兴趣纯粹是以探索未知为目的。另一些人做的是应用研究（applied research），他们的目标是解决实际问题，比如，为了帮助目击者回忆罪犯的所作所为，需要找到一种有效的回忆方法。当然，有些心理学家同时既做基础研究又搞应用。下一章将进一步介绍心理学家是怎样做研究工作的。

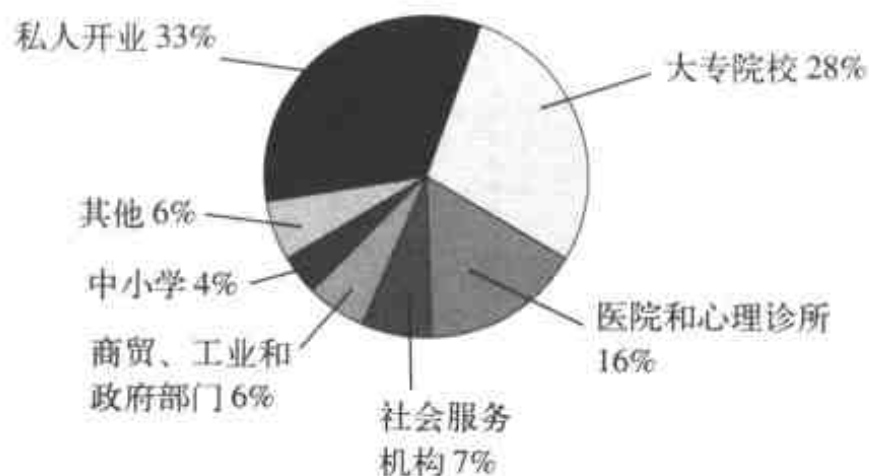
表 1-3 中列出了心理学家们目前的一些分工。在不久的将来，也许将会看到更细的专业分工，比如会出现职业的死亡学家、退休后问题咨询顾问、害羞心理咨询顾问、体重控制咨询顾问、减轻压力咨询顾问、挑选陪审团的专家、行政人员选拔专家、睡眠障碍治疗专家，等

表 1-3 心理学家的专业分类

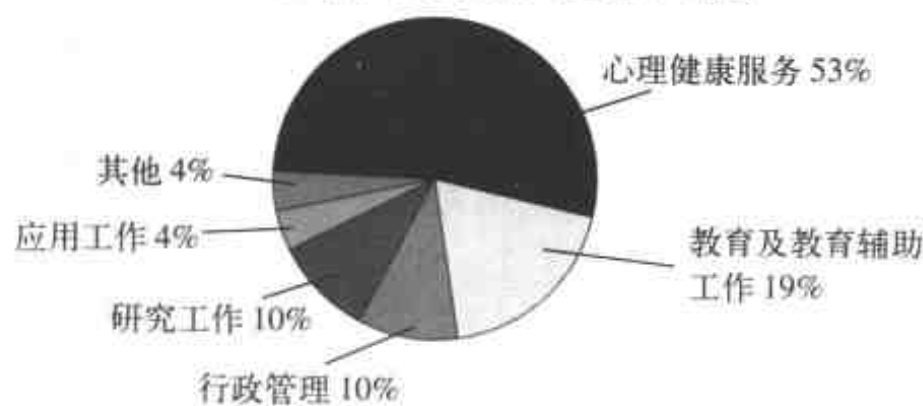
专业分类	研究性质	具体工作
临床或咨询心理学家	应用	对情绪或行为问题的咨询和心理治疗，临床治疗中各种问题的研究，新式治疗方法的研究等。
工业—组织心理学家	应用	人员选拔，工作分析，在职培训效果评估，改善工作环境，工作环境中的人际关系研究等。
教育心理学家	应用	课堂动力学研究，教学风格及各种学习变量的研究，试卷编制，教育计划评估，学校问题咨询等。
消费心理学家	应用	包装和广告的研制与测试，营销方法研究，产品使用者特点的调查，消费者民意测验等。
学校心理学家	应用	学生的心理测试，学习指导，情绪问题咨询，择业咨询，学习困难学生的发现与治疗，提高课堂学习动机水平和学习效率的方法研究等。
发展心理学家	基础、应用	儿童发展、成人发展及老年化的基础和应用研究，心理残障儿童的临床治疗与研究，学前问题咨询，助老计划的研究等。
工程心理学家	应用	从事在机器、控制系统、飞机和汽车设计中的心理学问题研究，承担商贸企业、工厂和军队的有关课题。
医学心理学家	应用	应激、个性与心脏病、高血压、溃疡病等各种疾病之间关系的研究，治疗各种与疾病和能力丧失有关的情绪障碍。
环境心理学家	基础、应用	从事有关城市噪声污染、拥挤、人对环境的态度、人类空间利用等方面问题的研究，为城市古老建筑的保存和改造以及企业、学校、住宅的环境设计做顾问。
司法心理学家	应用	犯罪和防止犯罪的研究，服刑期中自新计划的编制，法庭动力学研究，法律制定中的心理学问题研究，警务人员选拔等。
社区心理学家	应用	将整个居民区或社区作为服务和研究对象，通过对心理疾病的预防、教育、咨询，促进社区心理卫生水平的提高。
实验心理学家	基础	运用科学方法，进行下列各个领域中的行为研究：动物行为比较、学习、感觉与知觉、个性、生物心理学、动机与情绪、社会行为、认知等。



(a) 不同专业心理学家分布图



(b) 心理学家在不同机构中工作分布图



(c) 心理学家从事实际工作分布图

图 1-4 美国心理学家专业和职业分布基本信息：(a) 不同专业心理学家分布图；(b) 心理学家在不同机构中工作分布图；(c) 心理学家从事实际工作（按个人第一职业统计）分布图

等。在未来的年代中，心理学将仍是一个令人感到刺激的、富有创新精神的领域。

让我们引用心理学家的一段话来总结一下本章中到目前为止的内容：

心理学家是探索者和发现者，他们研究人类对小的失败和大的成功如何反应，对令人喜爱的颜色和灾难性的结果如何反应。他们总是不停地问：人们做一件事的时候为什么会那样想、那样感觉、那样做？一个心理学家的专业是什么并不重要，重要的是能运用所掌握的知识努力探究问题的答案；提出的问题大小并不重要，重要的是把问题解释清楚。

为了帮助读者更多地了解心理学的应用和研究情况，本书中各章的最后都有“应用篇”和“探索篇”。本章“应用篇”将重点介绍一些将心理学思想运用于现在或将来实际生活的方法，并进一步讨论如何运用批判思维的方式深入思考有关人类行为的问题；从“探索篇”中读者将了解到科学的心理学是如何对伪心理学进行分析和批判的。

小测验

1. 下面所列科学家中谁有处方权?
 - a. 心理学家
 - b. 精神病医生
 - c. 心理治疗师
 - d. 咨询顾问
 - e. 以上所有科学家
2. 擅长治疗人们情绪问题的心理学家被称为_____心理学家。
3. 在美国, 咨询心理学家大约占心理学家总人数的40%。 对不对?
4. 在下列心理学家中, 谁最有可能从事学习障碍问题的研究工作?
 - a. 消费心理学家
 - b. 司法心理学家
 - c. 实验心理学家
 - d. 学校心理学家
5. 思考题: 既然大多数心理学家从事的是与应用有关的工作, 为什么还要说基础研究是非常重要的?

答案:

1. b, 2. 临床或咨询, 3. 不对, 4. d, 5. 如同自然科学的发展得益于生物学的基础研究一样, 应用心理学也得益于基础心理学的研究。科学发现构成实际应用中的基础知识和理论指导。



应用篇

批判思维与科学的发展

人们倾向于怀疑一些事，而不去怀疑另一些同样值得怀疑之事。例如，大多数人在买二手车时都会表示一下怀疑，问一句“这车行吗？”但有许多人似乎乐意接受一些荒谬绝伦的说法，对那些心灵感应、魔杖探宝、占星术、催眠大法、百慕大三角的传说、不明飞行物（UFO）和生辰八字之类的东西深信不疑！此外，人们很容易承认自己对一些新知识的无知，例如，我们中的多数人都承认自己对亚原子物理学一无所知，但对于那些司空见惯的人的行为，则很少有人怀疑自己的理解有错。

我们通过受教育学会了许多本领，其中包括学会批判的思维方式。事物可以变化，理论可以改变，不变的是我们一生都要思考和解决问题，而掌握批判思维的本领能够终生受益。

广义地说，批判思维（critical thinking）是一种思考的能力，即一种评价、比较、分析、批评和综合信息的能力。学会批判思维，就能够提出强有力的问题，向保守和传统的知识挑战。比如，很多人认为打屁股等惩罚的方法是督促孩子学习的一种好方法，我们可以站在批判思维的立场上提出疑问：“惩罚的结果究竟如何？如果惩罚有效，那么，什么时候惩罚最有效？在什么条件下使用惩罚无效？惩罚的方法有哪些缺点？还有没有教导孩子学习的更好的方法？”在第5章将谈到，惩罚实际上是一种极为糟糕的、强迫孩子服从的管教方法。

用批判思维的方式思考

批判思维的核心是用积极和主动的态度评价各种观点。从某种意义上说，这是一种能够超越自我、批判地反思自己思想本质的能力。在批判思维中，需要为自己的观点找到支持的证据，查找自己推论中的不足，对自己的结论提出疑问，并寻找是否还有其他的结论。真正的知识就是在这种不断修改和对世界不断增加了解的基础上得来的。

批判思维建立在以下四条基本原则之上：

1. 不需要通过实证就可以被接受的“真理”是不存在的。一个人可以有自己的宗教信仰和价值观，这些无须证据说明是对是错。但是，对于许多思想和观点，则可以通过逻辑推理和证据来评价其是否正确。
2. 不同的证据有着质量上的差异。判断证据的质量是至关重要的。如果你在法庭上当陪审员，你需要对原告和被告两方律师针锋相对的陈述进行评判。此时，你不可能对双方提供的证据直接进行“量”的比较并做出正确的判断，而必须批判地评价双方证据的质量，然后你才能将更大的权重赋予更为可信的证据。
3. 出自权威或自封专家之口的话不能自动成为真理。我们可以相信自己的老师、某些知名人物或学术权威是好人和可信的人，但这并不意味着他们说的每一句话都对。我们仍要问自己：“这位专家凭什么这么说？这个观点合理吗？还有更好的解释吗？”对专家观点的盲从是一种不科学的、自我贬低的做法。
4. 批判思维者必须不抱任何成见，随时都能够大胆地接受那些被证明的结论。但这样也是有风险的，因为虚心和无偏见的人比较容易轻信和受骗。批判思维者需要在合理怀疑与不抱偏见之间找到一种平衡。不抱偏见是一种能力，意味着你在下结论前能够去考虑所

有的可能性，并能够在一种新的、更具说服力的证据到来时接受这种观点。

用批判思维的方式评价一个断言及其证据

一个孩子喜欢吃糖果，而他的母亲却很忧虑，因为她听说糖果吃多了会使孩子变得躁动不止。这里的断言是：糖果吃多了对人的行为会有不良影响。你可以采用以下几个基本步骤对这种断言进行评价：

1. 表述断言。首先，需要更清楚地表明这一断言的含义是什么，这样就能知道需要从哪些方面去证明这个断言是正确的。
2. 收集证据。寻找与这种断言有关的各种证据，其中不但要有支持的证据，还要有反对的证据。证据的来源很多，包括权威的观点、公开发表的研究资料、直接的科学观察和偶然观察中的发现。
3. 评价证据。你发现的证据与断言是否相符？如果你获得的信息与断言是对立的，那么，最有说服力的证据所支持的结论是什么？一般情况下，要相信科学观察提供的证据，因为这种证据的质量最高。
4. 做出结论。如果你已经认真地对有关一种断言的不同观点和各自的证据进行了评价，那么，你将能够不费力地找到一种合理的结论。

对证据的批判性分析

让我们回到关于吃糖是否对行为有不良影响的问题上。我们将使用上述方法，一步步进行分析。

我们想了解的问题是：吃糖过量是否会对儿童的行为有不良影响？其含义是：如果这个断言是正确的，那么，孩子吃糖后将在行为上表现出可测量的一些变化。现在，需要寻找和分析各种来源的证据。

轶事证据 你可以很容易地找到一些孩子的父母，请他们证实孩子吃糖后是否变得高度兴奋、漫不经心或不守规矩。但要记住，父母们所说的两三个例子只能算是轶事证据（anecdotal evidence），不一定是客观观察的结果；而“吃糖多对孩子不好”是一种普遍的观点，你所调查的父母可能已受了这种观点的影响。

偶然证据 可以利用一些偶然的对孩子进行直接观察。比如，你决定观察孩子们在生日晚会上的表现，因为此时孩子们要吃掉大量甜食。情况真的就像那个断言中预测的那样，孩子们吃过蛋糕、冰激凌和糖果后开始大声喧哗，闹个不停。这种证据有说服力吗？事实上，这完全是无效证据。生日晚会使孩子们置身于灯火辉煌、喧闹嘈杂和不熟悉的环境中，不难理解，在任何类似的情景中孩子们都会“躁动不止”，而与吃糖无关。

权威观点 近50年中，很多医生、教师、营养学家和其他“专家”一直在强调糖对儿童期的行为发展有不良影响。你该相信他们吗？刨根问底一了解，原来大多数专家的意见也是根据轶事和偶然观察的证据提出来的。事实证明，父母们讲的故事、偶然观察的结果和许多权威人士的观点都是不对的。

科学证据 沃尔拉伊齐（Mark Wolraich）和他的同事最近重新审核了23份有关糖与儿童行为关系的研究报告。在这些研究中，研究者让孩子们吃掉一定量的糖，之后对他们进行行为观察和测试。所有这些研究都得出同样的结论：吃糖与攻击行为、心境、运动或认知能力无关。这些结论都是在控制条件下系统观察的基础上得出的，这样的证据才是令人信服的。

以上情况说明，我们可以在文献中查找证据，对心理学中不确定的问题进行说明。比如，可以用互联网和其他电子信息渠道查找资料。但是，这并不是说研究者们发表的结论就是可接受的事实。重要的是，还必须对那些证据的可信性重新进行审定和判断。

小结

怎样把批判思维的原则运用于解决日常行为问题呢？如果有人告诉你一些似是而非的事情，你可以根据批判思维的原则，按下列步骤思考问题：

1. 人们说的到底是什么？
2. 这些说法是否经过检验？
3. 进行检验者是谁？证据是否有说服力？
4. 检验本身的性质和质量如何？检验方法是否可信？检验可否被重复？
5. 调查者的资格和信誉如何？调查结果如何？是否与他们有利益关系？得出的结果是否客观？是否有其他研究者得出相同的结果？
6. 这些说法的可信程度有多高？很可信，仍然似是而非，还是不可信？

通过学习心理学，我们的思维能力将会有有一个很大的提高。你已经看到，每一章节之后都没有小测验，其中包括一些问答题和一个思考题。在做这些练习时要认真地进行思考，那将可以锻炼你的思维能力，并使学习变得更有生气和轻松愉快。

“探索篇”中将讨论一些伪科学的体系，这将对你的思维能力的一个挑战，同时也为你运用批判思维提供了一个实践的机会。

小测验

1. 对一种观点的_____中的一个重要步骤，是寻找支持和反对这种观点的证据，并对每个证据的_____进行评价。
2. 对一般众所周知的事实无须进行实证性检验。对不对？
3. 要有效地对一个断言是否正确进行评价，首先必须将这个断言的_____陈述清楚。
4. _____中得出的证据是建立在系统研究基础上的，因此这种证据通常质量最高。
5. 在有关糖是否对儿童行为有影响的研究中，研究者给一组孩子吃低糖的食物，食物中的甜味来自一种叫做阿司帕坦（aspartame）的人造糖精。在实验中使用含有甜味的低糖食物意义何在？

答案：
1. 批判思维、质量；2. 不对；3. 含义；4. 科学观察；5. 这样做是为了使被测试的儿童不知道他们所吃的是低糖食物。否则，他们的行为有可能受到自己期望的吃糖效果的影响。



探索篇

如何识别和批判伪心理学?

伪心理学 (pseudo-psychology) 指那些貌似心理学但经不起实证检验的学说。许多伪心理学披着科学的外衣, 实质上却是反科学的。多年来, 各种伪心理学变化不大, 这是因为伪科学的门徒们从不根据新的知识发展他们的学说。真正的科学家总是积极寻找理论中的缺陷, 对自己的学说持怀疑态度, 以此作为发展理论的一种方法。与之形成对照的是, 伪心理学家常常竭尽全力地避免正视那些与他们的信念不相符的事实证据, 而那些伪科学的断言是没有科学证据的 (表 1-4)。

表 1-4 科学家与伪科学家之间的重要区别

	科学家	伪科学家
是否承认自己的无知，需要进行更多的研究？	是	否
是否通过提出和解决新的问题的方法进行知识创新？	是	否
是否欢迎新的假说和方法？	是	否
是否认为理论或假说需要进行检验？	是	有时是
是否通过收集数据有系统地对概念进行检验？	是	否
是否为与自己的信念相左的论点寻找证据？	是	否
是否采用客观的检验方法？	是	否
是否在争论中使用实验的或系统收集到的数据对观点进行论证？	是	否
是否隐瞒或曲解对自己不利的数据？	否	是
是否欢迎别人的批评？	是	否

手相学

手相学 (palmistry) 是伪科学。手相学家声称，人手掌上的纹路能显示一个人的个性并预示其未来。尽管无可辩驳的证据已经证实这些说法是骗人的，但在很多城市里仍然可以看到有人靠看手相赚钱。

颅相学

另一个类似的伪科学是颅相学 (phrenology)。颅相学最早的传播者是19世纪的德国解剖学教师高尔 (Franz Gall)。颅相学家声称，一个人的个性特质通过头盖骨不同部位的隆起显示出来。现代研究早已证明，一个人头盖骨形状与其天分和能力毫无关系。颅相学家的定位系统也很离谱，比如，他们所标定的显示人的“好斗性”的脑区其实是大脑的听觉中枢。

笔迹学

笔迹学 (graphology) 也是一种伪心理学。笔迹学家说, 笔迹能反映人的个性特质。这似乎颇有道理。一些公司甚至还聘用笔迹学家进行特定岗位的人员选拔。但其中有很大的问题。检验结果证明, 笔迹学家们所做的个性评价非常不准确, 与标准个性测验结果的一致性几乎为零。事实上, 他们



颅相学使用的图谱，以此对照头盖骨上不同区域的形状确定一个人的个性特点。

所做出的个性和工作绩效的评价与从未受过评价训练的大学生没有差别。

在此需要说明，笔迹学家在个性特质的测评中是失败的，但对真假笔迹的鉴定是成功的。这样，笔迹心理学非但显得危害不大，反而有点儿用，比如，可以在人员聘用、银行发放信用卡和选择陪审团成员时进行笔迹核检。但是，凡是伪心理学的东西都是没有科学根据的，而没有科学根据的评价结果对人是不公平的，因此，笔迹学事实上也是有害的。

占星术

在我们这个科学的时代，伪心理学为什么没有消失？有的甚至还很流行！以占星术为例，看看其中原因究竟何在。

占星术（astrology）大概是最流行的一门伪心理学了。占星学中说，一个人的个性特质和行为是由其出生时天上恒星和行星的位置决定的。无数的证据表明，这种说法根本没有科学效度。通过以下分析即可充分说明，占星学根本就是无稽之谈：

1. 占星术创立至今，黄道带中的星座已经换位，换句话说，占星术创立时的天蝎座位置而今应该是天秤座了。可是，大多数星相学家都装作不知道这个变化。
2. 夫妻在星相上是否般配与他们的结婚率和离婚率之间没有任何关系。
3. 研究结果已经表明，星座与领导能力、生理特征、职业选择或个性倾向之间毫无关系。
4. 在婴儿出生的那一刻，接生的医生拉婴儿的力在强度上远大于天上星星的引力。占星学家既无法说明为什么星星的引力对婴儿更重要，也无法解释为什么出生的一刻要比精子与卵子结合的一刻对人的个性发展更重要。
5. 研究结果表明，在著名占星学家们的 3000 多个预言中，能算是被证实的预言没有几个。其实，那些所谓的成功预言都是说得含糊糊的东西，比如说：“春天，在东方的某一个地方将有一场悲剧。”还有一些则是很容易从现况中预料到发展结果的事情。简言之，占星术根本不灵。

那么，为什么会有不少人热衷于占星术呢？

无批判接受顺言 如果一个占星学家画出你的星相图，你也许会对表面上的准确性印象颇深。不过，这类感觉一般都是不加思考便接受顺言的结果。

无批判接受顺言（uncritical acceptance）指人容易相信别人对自己的奉承或赞扬的倾向。许多星相图都是为了取悦于人而设计制作的。当你见到描述自己个性的词语都是你爱听的话时，你会很自然地认为这种描述是真实的。

如果你的生日属于处女座，你不妨在读过以下描述后看它在多大程度上与你的情况相符。

处女座：你是一个逻辑性强并有条理的人，你讨厌无序和混乱。你的挑剔让朋友们受不了。你缺乏热情，感情淡漠，常常做爱未完人已入睡。处女座者生来就是化解冲突的高手。

正例谬误效应 在占星学的个性描述中，即使是好的和不好的个性特征兼有，人们还是可能认为说的挺准。下面是一段普遍适用的对个性的剖析，读完之后，你也许能够发现人们为什么容易相信这种东西。

你非常需要别人喜欢你，你也非常需要别人佩服你。你对自己往往求全责备。你有大量的潜能没有开发利用，你还没有把它变成你的优势。你在个性方面有一些弱点，但一般来说你有能力进行弥补。你在性适应方面有一些问题。外表上，你守纪律、受控制，而在内心里往往感到烦恼和没有安全感。你时常对自己的所作所为充满疑惑，不知道自己做对了还是做错了。你喜欢变化

和时常换换花样，对受约束和限制感到不满。你为自己的独立思考能力自豪，并且不接受那些未经过可信的证据证实的观点。你发现，过于坦率和让别人了解你的一切是不明智的。有时你是外向的，你和蔼可亲，容易交往，善于交际；但有时你又是内向的，小心谨慎，沉默寡言。你渴望的一些东西往往是相当不现实的。

这些能够准确说出你的个性特点吗？一位心理学家调查了79位曾参加过个性测试的大学生，把这段话分别地读给每个人听，其中认为这个描述没有准确抓住自己个性特点的大学生仅有5人。另一项研究表明，人们认为这种对个性的剖析要比星座的描述更准确。

你会发现，这种描述中包括了同一个人格维度中的不同特点，比如，前面说“有时你是外向的”，后面又说“有时你是内向的”，听上去总有准确的成分在里边。这就容易使人在正例谬误基础上产生一种错觉。正例谬误（fallacy of positive instances）指人由于只关注与自己期望相符的信息而忽略其他信息所产生的知觉错误。伪心理学家成功地利用了这种效应，骗得了人们的信任。比如，你总能在一个属于狮子座的人身上发现占星学中描述的狮子座个性特征，如果你再仔细读读那些描述，就能发现这个描述与对双子座个性特征或天蝎座个性特征的描述实际上大同小异。

巴纳姆效应 伪心理学利用的另一种心理效应是巴纳姆效应（Barnum effect）。巴纳姆是个有名的马戏艺人，他的成功秘诀只有一句话：“永远要让每一个观众都感到自己若有所获。”

如果能让每一个人都能感到对自己个性的描述是准确的，就要去说那些带有普遍性的行为特点，使一种描述用在谁身上都行。看手相、算命、占星术及其他伪心理学都是在利用这种效应，怎么说都能让你听着有点儿道理。说的现象越带有普遍性，就越能让你佩服他们说得准。有一种方法可以使你了解巴纳姆效应：只要连续几天阅读报纸所登载的对12个星座的未来预测，你就会发现，在那些预言中不同星座未来将发生的事都差不多，写的都是一些颠来倒去的车轱辘话。

占星术之所以能够流行，就是由于很多人不能区分什么是科学的心理学，什么是伪科学。希望我们对伪科学问题的探讨能够使你在今后更具批判的眼光，通过科学的观察判别各种学说的真伪。

书读至此，让我们也给你的未来下一个预言，将来再看灵不灵：

你所关注的重点是受教育和个人提高。一个具有永久价值的学习经历在等待着你。学精于勤。只要你坚持不懈地把这本书读完，心理学将带给你远大的前程。

小测验

1. 从前曾有一种学说叫做_____，说头盖骨的形状可以反映人的个性。这种学说的主要传播者是一个姓_____的人。
2. 正例谬误的意思是，笔迹学虽能够鉴定字迹真伪，但在个性测量中有谬误。对不对？
3. 在对个性的描述中，伪心理学专门说那些带有普遍性的行为特点，让每个人听的时候都感到符合自己的情况。这种心理现象就是_____。
 - a. 手相家谬误
 - b. 无批判接受顺言
 - c. 正例谬误效应
 - d. 巴纳姆效应
4. 一些所谓“心理热线”提供的电话咨询，就是把打电话者赞扬一番，利用_____使人产生电话咨询者对自己非常了解的错觉。
 - a. 笔迹学
 - b. 无批判接受顺言
 - c. 占星术
 - d. 巴纳姆效应
5. 思考题：每到元旦这一天，通灵的预言大师们都要发表关于新的一年中将要发生的事件的预言。这类预言中绝大多数都是错的。但是，这些预言家们每年照侃不误。你能解释一下这是为什么吗？

答案：

1. 颅相学、高尔；2. 不对；3.d；4.b；5. 由于正例谬误效应，人们往往只记得那些似乎变成现实的预言，而忘记了那些没有变成现实的预言。而且，那些显得很准确的“预言”也多是利用巴纳姆效应提出的含糊说法，或者是很容易根据现实推论出的事物发展结果。



本章总结

什么是心理学?

- 心理学是研究行为的科学。
- 心理学家在可能的情况下通过科学观察寻找客观的、可观察的实验证据。

心理学的目标是什么?

- 心理学研究的主要领域包括比较心理学、学习心理学、感觉和知觉心理学、个性心理学、生物心理学、动机和情绪、社会心理学、认知心理学、发展心理学、性心理学和文化心理学,等等。
- 心理学家不但研究人的行为,还研究动物行为。
- 心理学家对动物的研究出自对行为的直接兴趣,以及通过研究发现同样适合解释人类行为的模型。
- 作为一门科学,心理学的目标是对行为进行描述、了解、预测和控制。

心理学作为一门科学是怎样形成的?

- 从历史上来看,心理学是从哲学中发展出的一个分支,那时的心理学只是以“思辨”的方法解释人类的行为。
- 冯特在德国建立了第一个心理学实验室,试图用科学方法对人的意识体验进行研究。
- 心理学思想中的第一个学派是结构主义,是一种以冯特的思想和内省法为基础的“心理化学”理论。
- 继结构主义之后,又出现了机能主义、行为主义和格式塔心理学等学派。
- 心理动力学强调行为中无意识因素的决定作用。弗洛伊德的精神分析心理学是心理动力学理论的早期代表。
- 后来发展的另一个学派是人本主义心理学。这一理论的特色是强调主观体验、人的潜能和个人成长。

心理学中有哪些主要观点?

- 现代心理学理论中的五个主流学派是行为主义、人本主义、心理动力学、生物心理学和认知心理学。
- 目前心理学理论发展中的一个趋势,是将不同思想和观点中的合理部分融合在一起。

与心理学有关的职业和专业有哪些?

- 尽管心理学家、精神病医生、心理分析家和咨询顾问都在心理健康领域中工作,但他们在所受的训练和使用的方法等方面有所不同。
- 心理学所包含的专业有几十个,属于心理治疗领域的临床心理学和咨询心理学只是其中的两个。
- 其他有代表性的心理学领域包括工业心理学、教育心理学、消费心理学、学校心理学、发展心理学、工程心理学、医学心理学、环境心理学、司法心理学、社区心理学、心理测量和实验心理学,等等。从性质上分,心理学研究可分为基础研究和应用研究。

什么是批判思维？

- 批判思维是一种评价、对比、分析、判断和综合信息的能力。
- 判别一个断言是否为真，重要的是搜集支持和反对这个断言的证据，并对证据的质量作出评价。

在对行为的解释中，心理学与伪心理学有何区别？

- 世界上存在着许多种伪心理学。人们常常把这些伪科学与科学的心理学混为一谈。
- 无批判接受顺言、正例谬误效应和巴纳姆效应是使一些人相信伪心理学的原因。

(孙凯跃译；陈永明、郑钢校)

第2章 研究方法和批判思维

引子 科学与常识有何区别？

提及心理学，有人会说：“哦，心理学——不过是常识的东西而已，没什么好学的！”心理学是常识吗？常识有什么价值？

首先讨论“常识”。常识并不是没有价值，不懂常识，许多人就活不到今天。但是，常识也会妨碍我们寻求更好的信息源或者看清事实真相。比方说，如果你祖父又回到大学学习，人们会怎么说？通常的说法是“活到老，学到老”，而另一种说法则是“老狗学不会新把戏”。哪种说法对？我们再看另一个例子。对于暂时离别的爱人，常识性的说法是“小别胜新婚”，而另一种同样常见的说法是“离久情疏”。可见，被认为是常识的许多东西其实是模糊的、不一致的，而且，大多数此类陈述根本没有预测性，只是“事后诸葛亮”而已。正如爱因斯坦所说：“常识是18岁之前埋藏于我们脑子中的一种偏见。”

在科学革命时代，人们曾嘲笑“地球是圆的”这一观点，因为没有人能用眼睛看到一个圆的地球。同样，当巴斯德提出细菌可以致病时，也遭到人们的嘲笑，这样的科学见解与那个时代的常识直接相悖：那些小得看不见的生物怎么能杀死一个人呢？今天已很少有人再去反对化学、物理和生物学中的新发现了，但仍有不少人把心理学说成“不过是常识”。

现在，我们来看心理学知识与常识有何区别。如果用大头针刺手指一下，人当时就会感觉到疼痛，这是常识。心理学家运用电记录的手段，发现神经冲动的传导速度可达每秒120米，确实很快，但并非即时的。痛的信息从手指传递到脑至少需要1/100秒的时间。心理学家运用精细的测量和专门的研究技术修正了“常识”所致的误解。

本章讨论的内容就是心理学中所运用的技术。

概念水平

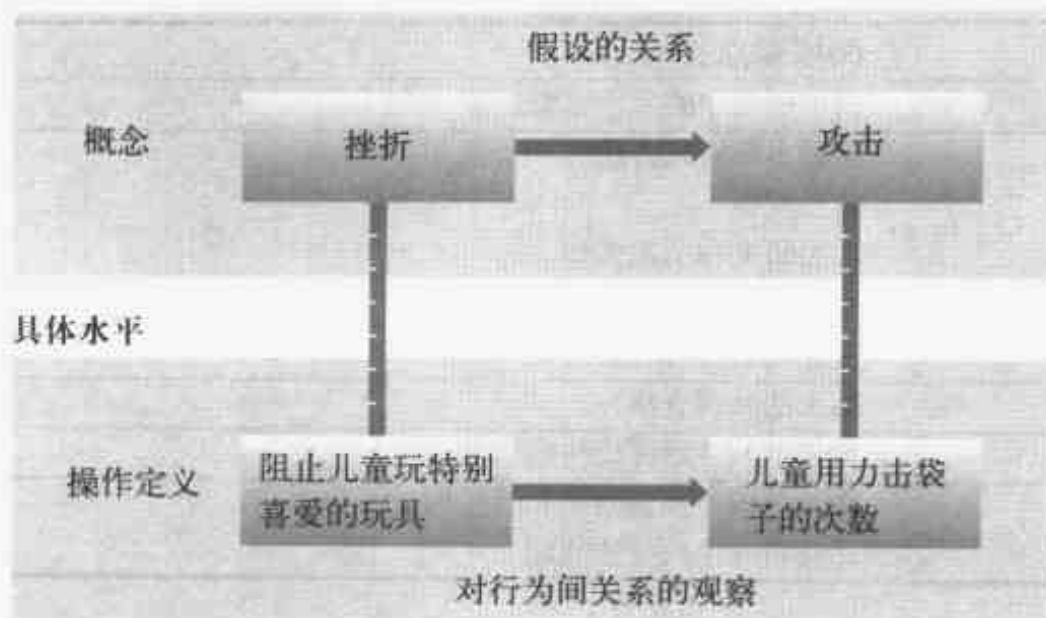


图2-1 操作定义使概念和具体观察联系起来。你认为在前面的例子中关于挫折和攻击行为的操作定义合适吗？不同的操作定义与概念的吻合程度不同，正因如此，在心理学中，为了得出关于假设关系的明确结论，需要进行许多不同的实验。

是什么信号使它停止呢？”你的第一个假设可能是它的主人给它信号了，所以，你在验证假设时就要让它的主人离开房间，由其他人来问汉斯一些数学问题。这种检验将肯定或否定其主人的作用，实验证据将支持或排除主人给信号的假设。通过变换汉斯所处的情景，你就能通过控制条件获得更多的观察信息。

当它的主人不在时，汉斯有时也能给出算术题的正确答案。然而，一系列巧妙的控制观察揭露了汉斯算算术的秘密。事实是，如果汉斯看不见提问者，它就不能回答问题。原因在于，当提问者问完问题后，总是低下头看汉斯的脚，这就是汉斯开始叩蹄的信号。每当汉斯“叩”到正确数字时，提问者就会抬起头来，想看看汉斯还想不想继续叩下去。提问者抬起头——这就是汉斯停止叩蹄的信号。

如何形成理论？

理论的意义 由于汉斯的数学能力问题只是一个孤立的问题，因此无法建立理论。然而，在实际研究中，提出理论是非常重要的。建构一个理论，就是在大量观察的基础上，通过总结，将不同的概念和事实联系起来。好的理论能解释现有资料、预测新的观察结果和指导进一步的研究（图2-2）。如果没有关于遗忘、个性、应激、精神疾病的各种理论，心理学家们就会被淹没在毫无联系的事实和资料的海洋中。

与一个好的假设一样，一个好的科学理论也必须是可以被证伪的，即其定义要能够被推翻。举一个例

轻轻叩击地面来告诉你答案。如果你问：“汉斯，12乘2再减18等于几？”它就会用蹄子叩6次地面。汉斯的才智令人吃惊。于是，一位好探究的科学家决定要验证一下汉斯是否真的会算算术。

假如你是这个科学家，你会用什么方法揭开这个谜底呢？

马会算算术吗？

为调查汉斯的数学能力，你可能首先要观察汉斯和它的主人在它进行计算时的表现。假如这些观察不能提供任何明显作假的证据，那么，你可以更加明确地问自己：“是什么信号使汉斯开始叩击地面，又

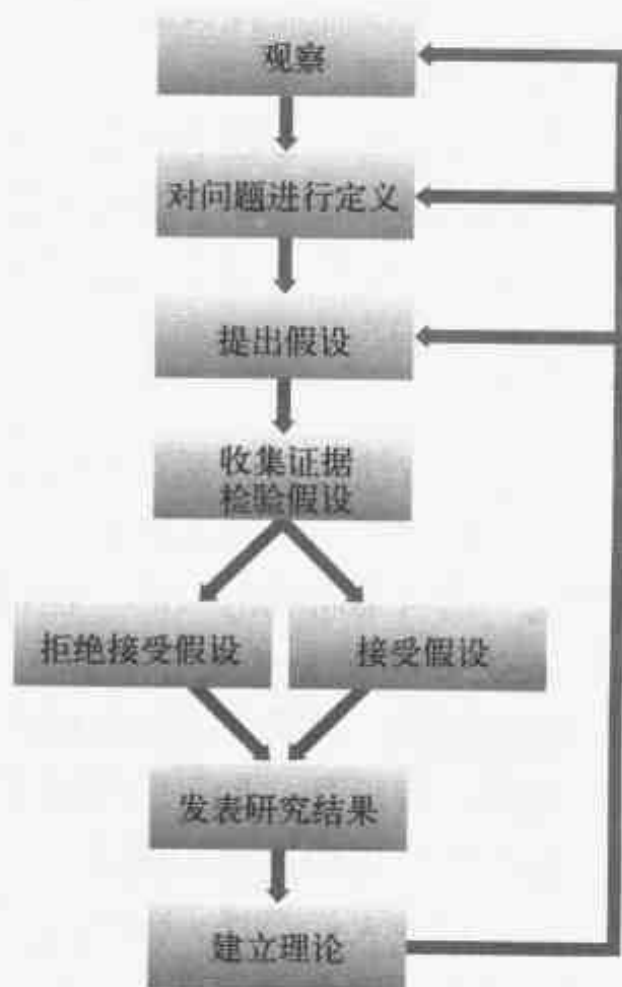


图2-2 心理学家运用科学的逻辑来回答行为问题。特定的假设可以通过自然观察、相关研究、控制实验、临床法和调查法等多种研究方法加以检验。心理学家必须根据他们所收集到的资料不断地修正自己的理论。经过修正的理论或新的理论又会引出新的观察、新的问题和新的假设。

子，如果你的假设是“所有的梦都发生在快速眼动睡眠阶段”，那么，哪怕在任何其他阶段能记录到一个梦，都将否定你的假设。真正的科学关注的是解决问题，而那些不能被证伪的空中楼阁似的理论是没有价值的。

发表的意义 科学信息必须公开。科学研究的结果通常都发表在专业杂志上。研究报告的一般写法参见表2-1。研究一经发表，任何人只要客观地进行评价，都能判断这一研究的结果是否正确。

表 2-1 研究报告提纲

大家也许还记得，物理学界曾报道过一项令人震惊的突破——“冷熔解”，人们曾认为，这个神秘的过程会产生巨大的廉价能量。但

摘要	位于研究报告的开端，对其研究和发现做一非常简洁的总结。一篇文章的摘要使你不读全文就知其大意。
前言	前言用以描述要研究的问题，并且对同一问题的研究或相关课题的主要资料进行综述。
方法	方法部分解释为什么和怎样进行观察，并且描述用来收集数据的特定程序，以便于其他研究者重复这项研究。
结果	呈现调查结果。数据呈现方式可以是图和表，也可以是统计分析结果。
讨论	要讨论与最初提出的问题有关的研究结果，探查这项研究的潜在价值，并指出需要进一步研究的问题。

是，这是假的。许多科学家分别进行实验，试图产生这种冷熔解，却从未成功过。然而，如果没有最初发表的消息，恐怕至今不会有人证明冷熔解是不可能的。

小结 现在我们用心理学研究中一个真实的例子来做小结。所有科学方法的基本要素都体现在下面苏珊娜的研究中。

观察 心理学家苏珊娜观察到，某些经理所体验到的工作压力似乎低于其他经理。

对问题进行定义 苏珊娜的问题是：高压经理和低压经理在哪些方面有差异？

补充观察 苏珊娜仔细询问经理们有关他们所体验到的压力程度。这些补充的观察结果发现，低压经理感到他们在更大程度上能够控制自己的工作。

提出假设 苏珊娜假设，在完成困难的任务时，如果能控制，就可以降低紧张。

收集证据和检验假设 苏珊娜设计了一个实验，在这个实验中，人们必须解决一系列困难的问题。她把被试分为两组，一组被试在苏珊娜的指挥下按规定的速度解决问题，另一组被试自己控制解决问题的速度。在解决问题中，第二组被试报告感到的压力程度低于第一组。这证明苏珊娜的假设是正确的。

发表研究结果 苏珊娜以一篇学术论文的形式仔细地描述了她所研究的问题、使用的方法和实验的结果，文章发表在《临床心理学》杂志上。

建立理论 根据一些有关实验的结果，苏珊娜和其他心理学家们提出一个理论，解释为什么对任务的控制有助于降低人的压力。

心理学研究方法

在寻求精确信息和正确理论的过程中，心理学家收集证据和检验假设的方法很多，比如，使用自然观察法 (naturalistic observation) 在自然状态中观察行为表现；使用相关法 (correlational method) 测量和发现事件之间的关系；运用控制实验的技术——实验法 (experimental method)；在心理诊所通过临床法 (clinical method) 对心理问题和有关疗法进行研究；使用调查法 (survey method) 对大量的被试进行问卷调查。这些方法的运用丰富了心理学的知识。

自然观察

心理学家并不是被动地等待有趣的现象发生,而是积极主动地在自然状态或人类和动物生存的典型环境中进行行为观察。珍妮·古德尔(Jane Goodall)的工作就是这类研究的一个很好的例子。她和助手从1960年起一直在坦桑尼亚观察黑猩猩。这里摘引她在《黑猩猩在召唤》(*In the Shadow of Man*)一书中的一段话,这段话体现了一种科学发现的兴奋:

“很快地调好双筒望远镜,我发现那是一只黑猩猩,而恰在此时它转向了我……它正蹲在一个红土白蚁窝的土墩旁边,我看见它小心地把一根长草梗插进土墩上的一个洞,过了一会儿,抽出来,并用嘴从草梗的末端舔食一些东西。我离得太远,看不清它吃的是什么东西,但是很明显,它把草梗当作工具了(图2-3)。”

请注意,自然观察只能提供对行为的描述,为了解释这些观察结果,还需要通过其他研究方法分析所获得的信息。古德尔的发现使科学家们意识到,人类并不是惟一能使用工具的动物。

动物园中的黑猩猩也能把物体当作工具使用,难道不是说明了同样一种事实吗?

自然观察法能使我们研究到未受外来因素影响的行为。因此,只有通过观察黑猩猩在自然环境中的表现,我们才能判断它们在没有人干预的情况下是否能使用工具。

自然观察法的局限性

人在动物群落里进行观察,会不会影响动物的行为?

观察者效应(observer effect)所指的,就是被观察者由于意识到自己被观察而引起的行为上的改变。自然观察法的一个主要问题,就是观察者对于被观察者的影响。研究动物群落的博物学家必须很小心地和动物们保持距离,并且避免和动物“交朋友”。同样,如果你对老师和学生之间的相互作用感兴趣,你就不能简单地走进教室并开始记录,因为一个陌生人的出现可能影响学生和老。无论何时都要注意这个问题,观察者要尽可能隐蔽自己,减少这种效应的影响。

观察者偏差(observer bias)也是一个问题。有时,观察者只看他们希望看见的东西,有选择地记录细节。在一个实验里,研究者让一些教师对一批智力全是正常的小学生进行观察。在开始之前,研究者先把每个学生随机地标记为“学习困难儿童”、“智商低下儿童”、“有情绪问题儿童”和“正常儿童”。观察后让教师们对学生进行评定。结果发现,教师的评定明显地受到“标记”的影响。

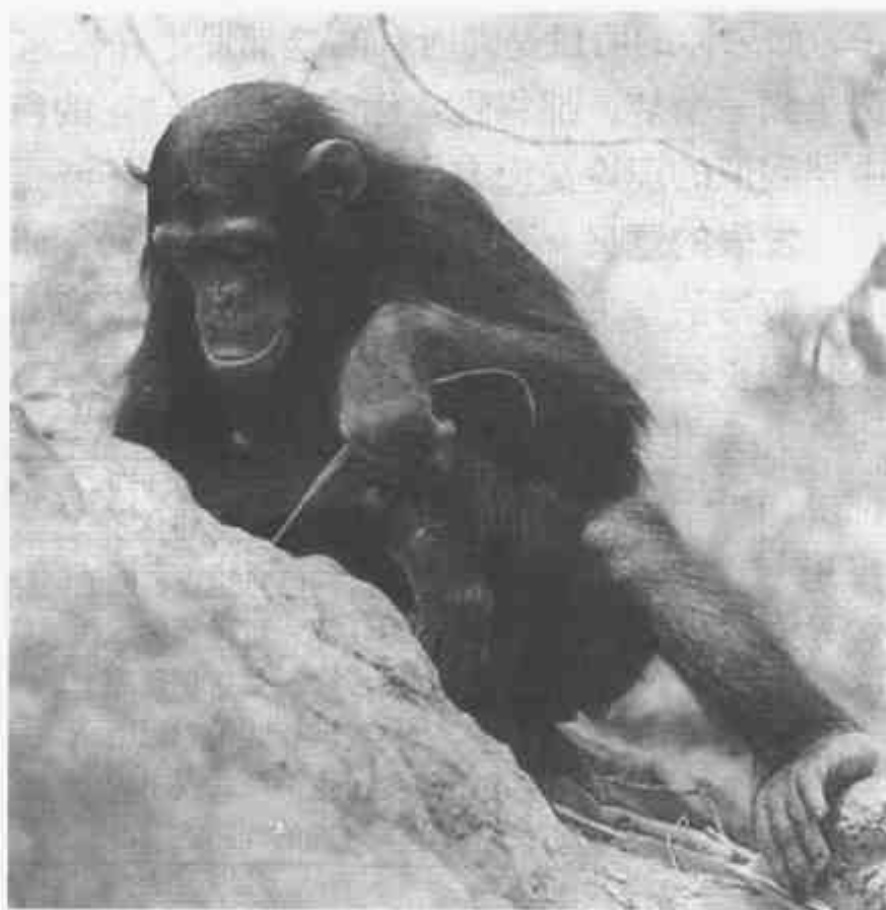


图2-3 珍妮·古德尔对黑猩猩进行自然观察:一只黑猩猩用一根草梗从白蚁窝中抽出食物。古德尔的工作也证明了黑猩猩家族中母亲和后代长期的感情联系的重要性,以及黑猩猩之间在行为和“个性”上的惊人的个体差异。

拟人化错误 (anthropomorphic fallacy) 是观察动物时必须避免的一个错误。这种错误是倾向于把人类的思维、情感或动机加到动物身上，作为解释动物行为的方法。

为什么把人类的动机或情感加到动物身上是危险的错误？

人们往往假设动物“生气”、“妒忌”、“厌烦”或“内疚”，但是这样会导致错误结论。比如，我在食物很充足的荒野里观察大猩猩，得出的结论是：大猩猩本性上不“贪婪”。而你所观察的是2只关在笼子里的饥饿的大猩猩，也许得出与我相反的结论：大猩猩非常“贪婪”。实际上，你和我所观察到的事实，可能是与食物量有关的对食物的不同竞争程度。用“贪婪”这一描述人类的概念来描述大猩猩，会使人们无法正确理解它们的行为表现。

观察记录

进行自然研究的心理学家需要付出特别的努力，使记录偏差降到最小程度，他们每次观察都要做规范性的观察记录 (observational record)。在一般情况下，录像记录是最好的方法。

尽管自然观察法存在一些问题，但是它可以提供丰富的信息并使人发现许多有趣的问题。在大多数科学研究中，观察是极好的第一步。

相 关 研 究

如果一个心理学家注意到，在父母和子女智商之间、外貌和受社会欢迎度之间、焦虑和测验成绩之间，甚至犯罪和天气之间有一定的关系，那么，上述每种现象中，被观察的两个事件就是相关的，或是以一种有序的方式相互联系着。相关研究 (correlational study) 就是要发现两个人格特质、行为或事件之间的相关程度。

与自然观察法不同的是，相关研究既能在实验室中进行，也能在自然环境中进行。一般步骤是，首先，测量你感兴趣的两个因素，然后，运用统计技术探查它们之间的相关程度。比如，要考察晚上睡眠时间和下午瞌睡程度之间的相关，如果相关很高，那么知道了一个人晚上睡眠的时间，就可以预测他第二天下午瞌睡的程度，同样，下午瞌睡程度也能用来推测头天晚上睡眠的时间。

相关系数

如何表达相关程度？

相关的强度和方向用相关系数 (coefficient of correlation) 来表达，相关系数是从 -1.00 到 +1.00 之间的一个数。如果相关系数是 0 或接近 0，就说明两个测量之间不存在联系或联系很弱，比如，一个人所穿鞋子的大小和他的智力水平之间的相关就是 0。如果相关是 +1.00，就说明存在着完全的正相关；如果相关是 -1.00，则说明是完全的负相关。

心理学中很少有完全的相关，但是，相关系数越接近 +1.00 或 -1.00，就说明相关程度越高。比如，同卵双生子几乎具有相同的智商，其相关系数达 .86；而父母与子女的智商只是一般相关，相关系数是 .35。

什么是正相关和负相关？

正相关 (positive correlation) 表明一种测量的增加伴随着另一种测量的增加，或一种测量的减少伴随着另一种测量的减少。比如，高中学习成绩和大学学习成绩之间就存在着正相

关,高中学习成绩好的学生在大学里一般也比较优秀,反之亦然。负相关(negative correlation)是一个测量的增加伴随着另一个测量的减少,比如,我们可以观察到,气温越高动物园里动物的活动就越少(图2-4)。

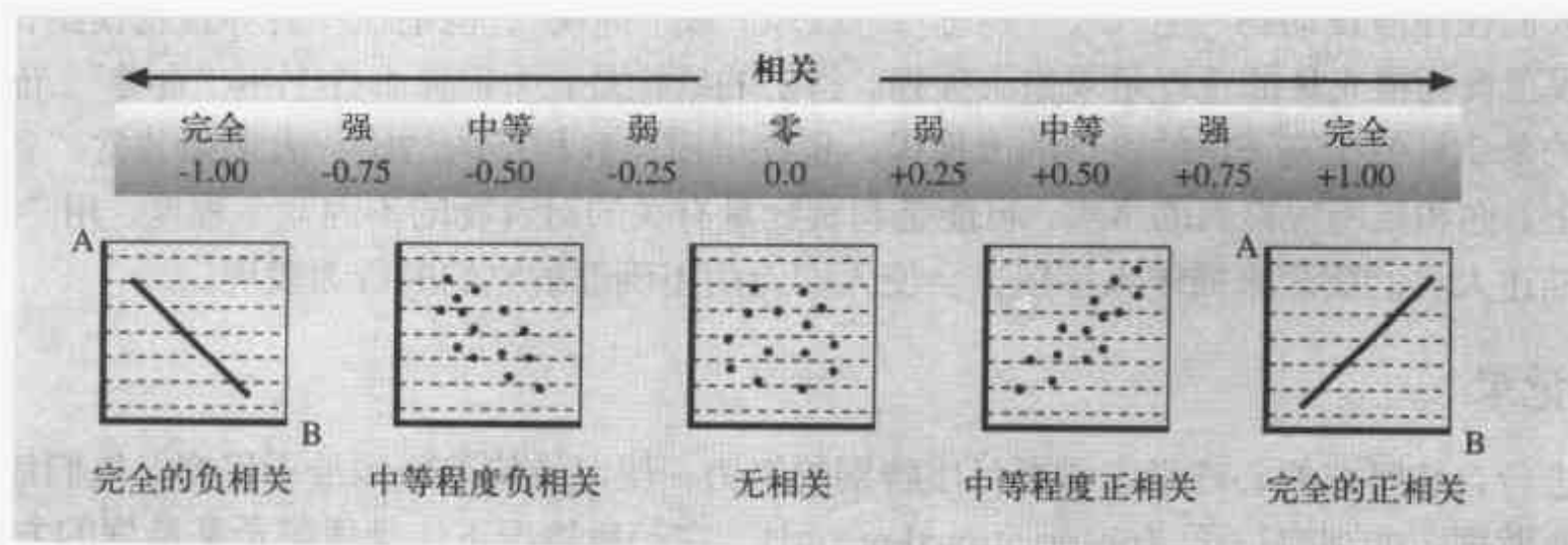


图2-4 相关系数说明两个测量之间的相关程度。这些图显示了两个测量A和B之间相关程度的范围,如果相关是负的,一个测量的增长伴随着另一个测量的减少(随着B变大,A变小);在正相关里,一个测量的增加伴随着另一个测量的增加(B变大,A也变大)。左图2为中等程度的负相关,表示焦虑水平(B)和测验分数(A)之间呈负相关,即焦虑水平越高,测验分数越低。中间的图为零相关的散点图,表示一个人穿鞋大小(B)与其智力水平(A)之间无相关。右图2为中等正相关,表示飞行员在无睡眠状态下飞行模拟测验中的错误操作次数(A)与飞行时间(B)之间的相关,表明缺少睡眠则易出差错。

那么,能不能说气温引起了动物活动水平的变化?

看起来似乎是这样,但是,不进行实验还不能下此结论。

相关与因果关系 相关研究帮助我们发现事件之间的关系,并进行预测,但是,相关并不代表因果关系。两个事件的表面相关并不能说明其间一定存在因果关系(causation),即原因和结果的联系。例如,在动物园里,动物的活动水平可能会受其体重和激素水平季节性变化的影响,也可能受食物配置的影响。

还有一个例子,说明不能把相关当作因果关系。假如一位心理学家发现了精神分裂症病人的血液中含有某种常人血液中未见的化学物质,他该怎么想呢?是否表明这种化学物质引起了精神分裂症?看起来可能是这样。但是,也可能是精神分裂症造成了这种化学物质的形成。此外还有第三种可能,即精神分裂症和这种化学物质都是由另外一种未知的因素引起的,比如,是精神病院的典型饮食结构造成的。

一个事件引起另一个事件,表面上看来是如此,但还不能证明确是如此。一些明显的非因果关系的相关清楚地说明了这一点。比如,美国城市里的教堂数量和酒吧数量有一种相关,教堂越多,酒吧也越多。这是不是意味着饮酒可以使人产生宗教信仰或者是宗教信仰使人爱喝酒呢?当然,没有一个人会得出这种因果关系结论。真正的关系是,教堂和酒吧的数量都与城市的人口数量有关。但是,如果例子中的事情不是显得如此荒谬,就很容易导致错误结论。

相关关系

学习时间越长的学生是不是成绩就越好呢?为了回答这个问题,应该先记录学生每周学习的时间,然后再对学习时间与学习成绩之间的关系加以分析。假如发现学习时间短学习成绩就低,而学习时间长学习成绩就高,那么,学习时间和学习成绩就呈正相关。类推下去,可

能发现,看电视时间长的学生比看电视时间短的学生成绩差,二者之间就存在着一种负相关,即看电视时间短的,学习成绩好,而看电视时间长的,学习成绩差。显然,这些例子都仅仅是假设,只有真正的相关模式被确认后,它们才具有价值。相关概括了大量的数据,并使我们能作出精确的预测。

数据的图示化 相关图可以帮助弄清相关的本质,比如,图2-5显示了一个记忆实验的结果。实验中,先让被试识记1~20个单词,之后,测验他们对最后一个单词的回忆情况。图2-5说明,当被试只需识记1个单词时,他们能记住80%单词;当他们按需要识记了4个单词后,他们对最后1个单词的记忆成绩下降为43%;当他们识记了10个单词后,成绩下降为22%。总之,在记忆单词的数量和对最后一个单词的回忆成绩之间存在一种负相关。这一发现的意义将在第10章中进一步讨论。

一些图表现为线性关系 (linear relationship), 另一些图表示的是曲线 (curvilinear) 关系, 例如, 图2-5是由一条曲线构成的。不管在哪一种关系中, 有意义的相关不必是完全的相关。

比如, 假定随机选了10个人, 比较一下他们所受大学教育的年限与他们在25岁时的收入之间的关系, 结果如图2-6所示, 教育和收入之间存在着很强的正相关。在图2-6中, 阴影区域和直线表明相关接近于线性, 但并不是完全的线性相关, 如果是完全的线性相关, 那么, 所有的点都应落在线上。相关系数 ($r = +.9$) 也表明很高的相关, 而且是正相关, 如果是完全的正相关, 那么, 相关系数应该是1.00。要记住, 这种相关并不能证明教育提高了收入。但是, 这对于高中生考虑自己是否要继续上大学会有很大的影响。

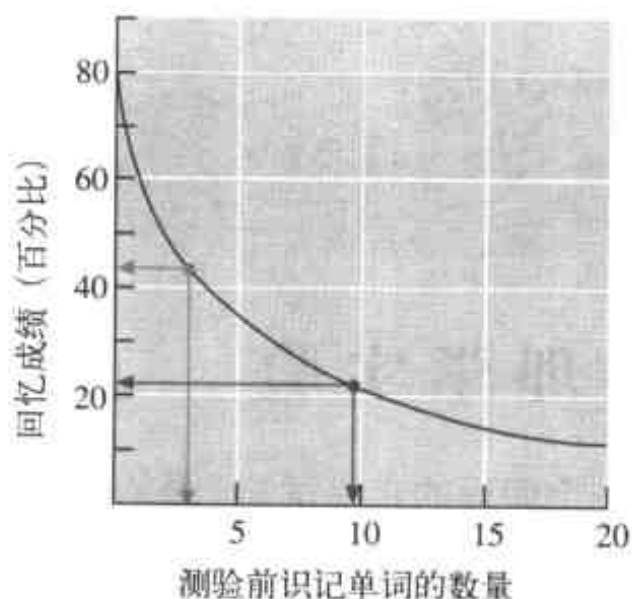


图2-5 记忆干扰效应。回忆成绩与记忆不同数量的单词的关系。

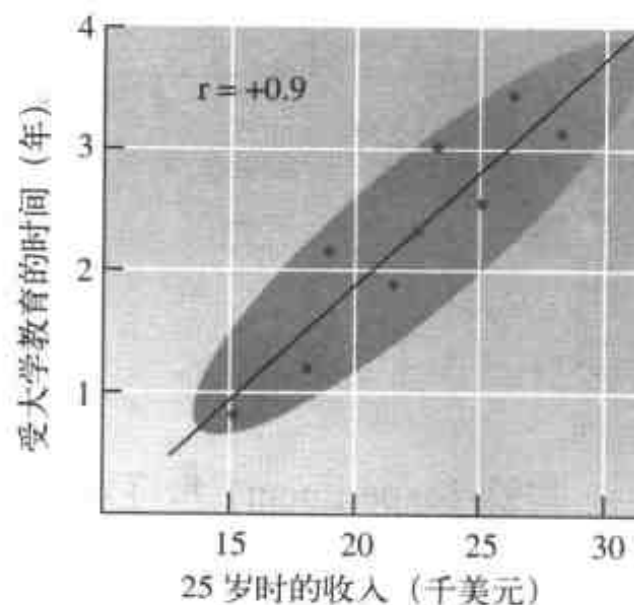


图2-6 接受大学教育的年限与个人收入之间的关系 (虚拟数据)

性相关, 那么, 所有的点都应落在线上。相关系数 ($r = +.9$) 也表明很高的相关, 而且是正相关, 如果是完全的正相关, 那么, 相关系数应该是1.00。要记住, 这种相关并不能证明教育提高了收入。但是, 这对于高中生考虑自己是否要继续上大学会有很大的影响。

为了便于比较, 图2-7中虚拟的数据表现了另一种情况。假定一所大学的自助餐厅经理记录了在10天中每天售出咖啡的数量和每天的气温, 他发现, 其间的关系似是线性的, 相关是负的。图中的阴影部分和相关系数都表明, 二者之间存在着一种较弱的相关。经理知道了气温和喝咖啡之间的关系, 对每天早晨计划泡制咖啡的数量还是有帮助的。

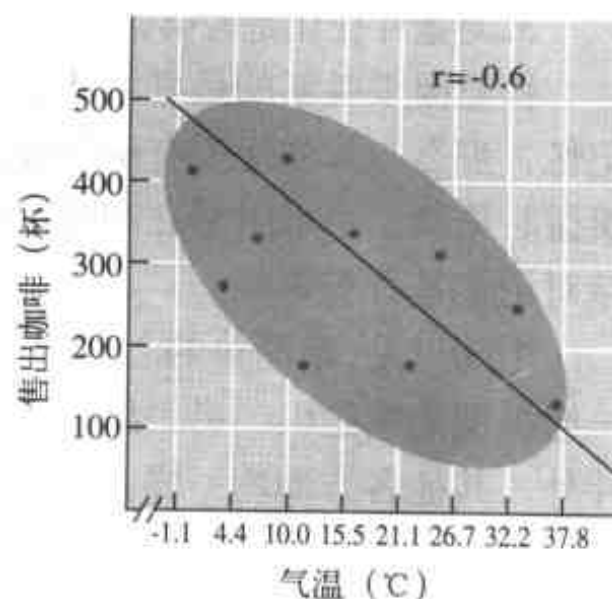


图2-7 气温与咖啡消费量之间的关系 (虚拟数据)

心理学研究试图在更高的水平上发现人的记忆、知觉、压力感、老年化、心理治疗等大量类似因素之间的关系, 本书的大部分内容是对有关研究的总结。

小测验

1. 心理学家更喜欢自然观察而不是控制观察, 因此, 可以说心理学中的大部分内容都是常识。对不对?
2. 假设即是在控制实验条件下的仔细观察。对不对?
3. 自然观察中的两个问题是:
 - a. 让被试合作和确定相关
 - b. 明确问题和提出假设
 - c. 观察者效应和观察者偏差
 - d. 进行实验和认真做好记录
4. 相关一般不能表明因果关系。对不对?
5. 下面哪个相关系数代表的相关程度最高?
 - a. -0.86
 - b. $+0.66$
 - c. $+0.10$
 - d. $+0.09$
6. 在图中, 不能形成一条直线的相关是_____。
7. 思考题: 相关系数测量的是线性(直线)相关的强度。那么, 为什么说低相关意味着“两个变量没有关系”这一论断是错误的?

心理学家可能会发现, 虽然两个变量间存在着明显的关系, 但相关系数是零。

答案:

1. 不对; 2. 不对; 3. c; 4. 对; 5. a; 6. 曲线相关; 7. 有时, 很高的相关可能是曲线性的, 在这种情况下,

心理学实验

实验(experiment)指证实或证伪一个假设的正式试验, 是心理学研究中最有力的工具之一。心理学家通过仔细控制实验条件来验明因果关系。进行实验需要以下三个步骤:

1. 直接改变你认为会影响行为的条件。
2. 选择两个以上被试组, 除了接受你所操纵的不同实验条件外, 不同组中的被试在其他各方面都是一样的。
3. 对条件变化是否会影响行为加以记录。

检验因果关系的最好办法是进行控制实验。举一个例子。如果你想查明饥饿是否会影响记忆, 那么, 首先你要有两个被试组, 然后, 对他们进行同样的记忆测验, 区别是: 一组在饥饿时施测, 另一组是在刚吃饱饭后施测。通过比较两组被试记忆的平均分数, 就能证明饥饿对记忆是否有影响。

由此可见, 最简单的心理学实验(不论动物实验或人的实验)也要包括两组被试(subject), 一组被试为实验组, 另一组被试为控制组。控制组和实验组的被试除了接受你有意改变的条件外, 其他各方面均一样。这个由你有意改变或控制的条件称为自变量。

变量和分组

变量(variable)指能变化并且可能影响实验结果的条件。在实验中, 如果要确定因果关系, 将涉及三类变量:

1. 自变量(independent variable)。这是由实验者操纵的变量。自变量的大小、范围或取值是由实验者决定的, 不依赖任何其他条件。自变量被认为是引起行为差异的可能原因。

2. 因变量 (dependent variable)。这类变量的实验测量结果揭示自变量对行为的作用,而这种作用往往是通过诸如测验分数之类的操作成绩来表现的。

3. 无关变量 (extraneous variable)。这是实验者希望排除的一些条件,以使实验结果不受其影响。

把这些术语用于上述有关饥饿和记忆成绩关系的实验,即可以这样表达:饥饿是自变量——我们想知道饥饿是否影响记忆;由记忆测验分数确定的记忆能力是因变量——我们想知道记忆能力是否取决于一个人的饥饿状况;所有其他可能影响记忆分数的条件都是无关变量,包括测验前一天晚上的睡眠时间、智力水平或记忆任务的难度,等等。

在实验中,实验组 (experimental group) 被试接受自变量条件,即在饥饿条件下进行记忆;控制组 (control group) 被试接受除自变量条件以外的所有其他条件。

再举一个简单的例子。假如你发现边听音乐边学习效果好,即意味着有这样一个假设:音乐可以促进学习。那么为了检验这一假设,要建立一个在音乐条件下进行学习的实验组,而控制组是在没有音乐的条件下学习,然后,通过比较他们在同一测验中的成绩来验证你的假设。

真有必要设一个控制组吗?难道仅看一看本人在有音乐的条件下是否学得更好不能说明问题吗?

没有控制组就不可能查明音乐对学习是否有影响,而控制组的存在为与实验组进行比较提供了参照点。如果实验组的平均成绩比控制组高,结论就是音乐可以促进学习;如果相反,实验组的平均成绩低于控制组,结论则是音乐会干扰学习;如果两组的成绩没有差异,可以说音乐(自变量)对学习无影响。

在上面的这个实验中,测验分数是因变量。问题是:自变量影响因变量(音乐影响学习)吗?对这一问题可以有另一种提法:在有音乐和无音乐条件下学习,学得的知识量是否相等?

如何证明一组被试不比另一组被试更聪明?

实验控制 被试的个体差异会影响实验结果,但是,这可以通过把被试随机地分配到两个组中来加以控制。随机分配 (random assignment) 意味着每个被试都有相等的机会被分到实验组或控制组,有利于保证个体差异在两个组之间达到平衡。在上述有关音乐作用的实验中,随机分配可以通过简单地让被试扔硬币的方式来实现,正面朝上,被试就到实验组,反面朝上,就到控制组。即使在人数不很多的情况下,随机分配也会使每个组中聪明的或不聪明的被试分布大体相同。

对其他的无关或外部变量必须加以控制,使它们不影响实验结果。比如,实验持续时间、被试性别、房间温度、实验时间和光线强度等等,都应考虑到。但是,如何进行控制呢?一般做法是使除自变量以外的其他所有条件在两个组都完全一样。当两个组的所有条件都一样时,差别只在有无音乐,学习效果的差别只能是由音乐引起的(图2-8)。

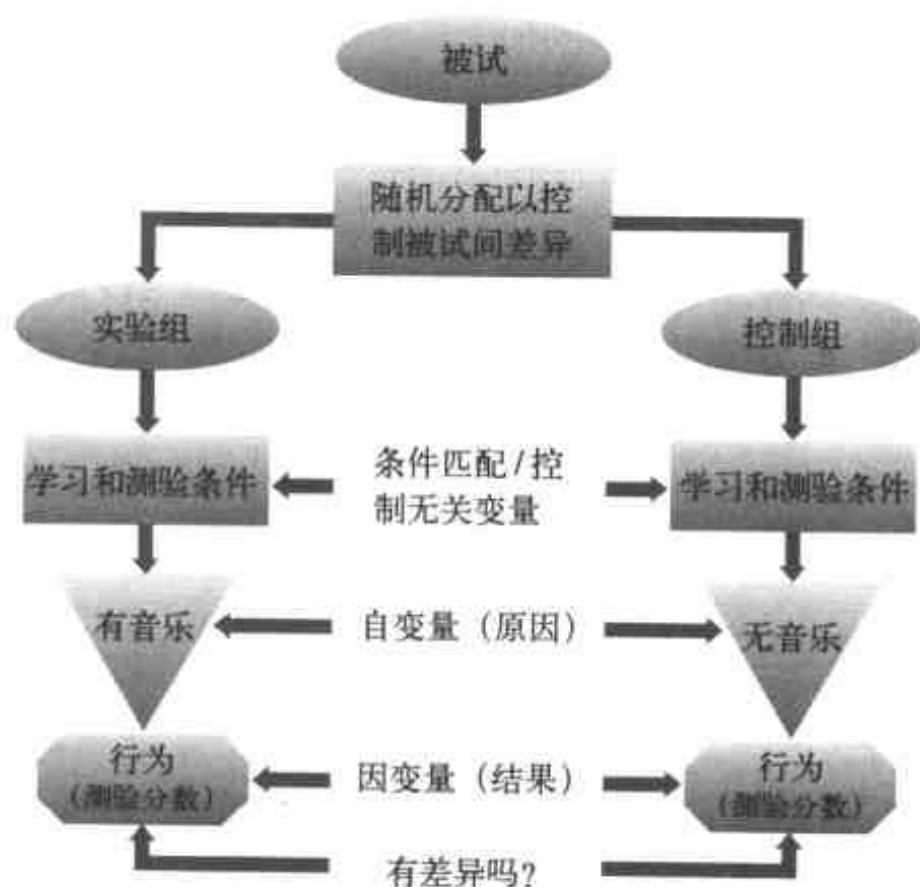


图2-8 一个有关学习过程中听音乐对学习成绩是否有影响的心理学实验及其中所包含的因素。

原因和作用 现在我们对上面的内容做一小结。在心理学实验中，两个或两个以上的被试组接受不同的自变量条件，在其他方面都是相同的。如图2-9所示，在实验中，所有组接受的无关变量都是一样的，这就排除了我们不感兴趣的条件对实验结果的影响，可以测量出自变量（条件变化）对因变量（行为）的影响。在一个仔细控制的实验中，自变量的差异是使因变量发生变化的惟一可能原因，这样即可确定明确的因果关系（图2-9）。

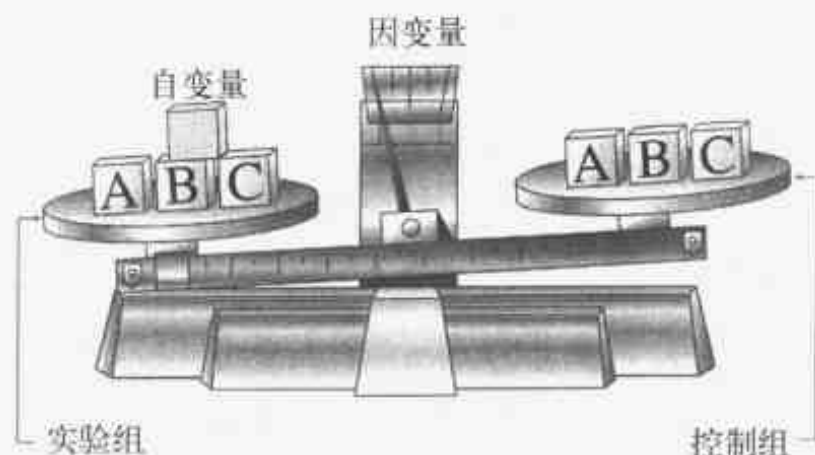


图2-9 通过对无关变量A、B、C进行平衡或匹配，实现对实验的控制后，当自变量作用于实验组时，因变量的任何变化均应由自变量引起。

现场实验

实验结果与真实情境中的情况是否相符？

实验室实验可以针对特定问题做特别的设计，这样虽有许多优点，但是不免具有一定程度的人为性。另一个可供选择的方法就是现场实验，把“真实世界”中的自然情境作为一个实验室。下面我们就举例来加以说明。

榜样的作用

布赖恩特和特斯特想知道：在刚刚目睹他人相互帮助的情景后，人们是否更倾向于帮助其他有困难的人？为了回答这个问题，他们在繁华的街道上停放了一辆瘪了一个车胎的福特牌汽车，一名年轻妇女站在旁边，一个充满气的车胎靠在小汽车上。这是控制条件。经过的2000辆汽车中，只有35辆汽车停下来帮助这名妇女换车胎。在实验条件下，在离测验地（停放瘪了车胎的汽车处）400米外停着另外一辆汽车，一名妇女站在一旁看一名男士为她的汽车换轮胎。结果发现，目睹过这种帮助情景的2000辆汽车中有58辆停下来帮助妇女修理汽车。

心理学家们普遍把这种现实生活中的实验视为连接实验室研究和现实生活的桥梁。你可能曾作为被试参加过这种实验，只是你自己不知道而已！

35个帮助者和58个帮助者之间的微小差别能否得出可靠的结论？

显著性考验 我们如何说明自变量是否真的引起了差异？这是一个统计问题。心理学杂志上的论文中，几乎都包括这样的陈述：“结果在统计上达到显著水平（statistically significant）。”如果达到统计上的显著水平，就意味着所获得的结果在纯偶然条件下几乎不会发生，即这种差异在偶然条件下发生的概率不会超过5%。当然，研究结果如能被重复，将更具有说服力。

要点阅读

重复实验的意义

重复（replicate）在心理学实验中具有特别的意义。作为科学，其中一个关键要素，就是观察或实验的可重复性，即通过重复实验证实先前结论的能力。与此相对，那些貌似科学的伪科学（parascience）的一个主要破绽，就是实验结果不可重复。一个典型例子就是关于植物有感觉的说法。这一说法受到广泛报道，主要是基于多导仪专家巴克斯特（Cleve Backster）进行的

“实验”（参见第13章）。

巴克斯特声称自己给植物接上多导仪，发现它们对音乐、威胁（如点燃的火柴）和其他刺激都有反应。然而，当科学家们试图用相同的或改进的方法重复他的实验时，结果却完全相反。他还有一大堆惊世奇谈，从金字塔的魔力到探寻月亮的神奇魔杖，在仔细研究之后，都被否定了。

心理学也曾有过不可重复的结果。但是，心理学和其他科学区别于伪科学之处，是它们的自我修正。当一个发现不能被重复时，科学的反应是：“我们不相信这个结果了。”保持这种高标准可能会时常有挫折感，令人灰心。在科学研究中，当新的或更好的证据出现时，就需要人们自愿改变原有信念，这样做的最终结果会令人非常满意。对证据的高标准和可重复性的要求保证了科学缓慢而坚定地向着真理的方向前进。

安慰剂效应

我们想用实验来考察一下苯丙胺（amphetamine）会不会影响学习，这是一种强效的中枢神经系统兴奋剂。在学习之前，实验组吃了苯丙胺，控制组什么都没吃。但是，这样设计一个药物作用实验是有问题的。

这样的实验结果为什么不能充分证明药物作用对学习成绩的影响？

其中出现了一个错误：药物并不是两组之间差异的惟一原因。实验组的被试吃了药，而控制组没有吃，也没有使用安慰剂，就不可能得出药物是否影响学习的结论。如果有差异，也可能是吃了药的被试期望自己做得更好，即使没有药物的化学效应，仅靠学习动机这一点就可能改变他们的成绩。

什么是安慰剂？

安慰剂（placebo）是一种假的药丸或针剂，它的作用来自给人的暗示，而不是来自真实的成分。糖丸和生理盐水注射液是常用的安慰剂。

虽然安慰剂几乎根本没有直接的化学效应，但是它们的心理影响却非常大，人们往往相信已经服了有效药物而出现某些行为变化。医生们都知道，安慰剂效应（placebo effect）很强，比如，盐水注射液在减轻疼痛方面的效果相当于吗啡的70%。多年来，他们就是根据这一事实给一些似乎没有身体疾患的病人开安慰剂吃。

安慰剂效应是期望为基础的，并不是完全的想像。安慰剂通过引起垂体分泌内啡肽（endorphin）来减轻疼痛。这些化学物质与止痛用的吗啡类麻醉剂相似。在应激状态和身体受到伤害时，人体会自然释放内啡肽。

安慰剂效应的控制

为了控制安慰剂效应，进行药效研究的心理学家可以使用单盲实验（single-blind experiment）。在这种实验里，被试不知道他们吃的是真药还是安慰剂，所有被试都吃药或接受注射，只是实验组被试用的是真药，而控制组被试用的是安慰剂，这样，两个组的任何差异肯定是由药物引起的。

有时，仅仅使被试“盲”还不够。在双盲实验（double-blind experiment）中，被试和实

验者都不知道被试吃的是真药还是安慰剂。双盲实验避免了实验者对被试反应的无意识影响。双盲实验的做法是,由其他人准备药片或针剂,实验者直到做完实验后才知道哪些是真正服药的被试。

实验者效应

心理学家还面临着一个有趣的问题,即人类被试对研究者的期望十分敏感。这是物理学家或化学家所不会遇到的问题。

实验者本人会对被试有何影响?

实验者效应(experimenter effect)指实验者的无意影响引起被试行为上的变化。这种效应甚至在实验室之外也适用。心理学家罗森塔尔(Robert Rosenthal)报告了一个关于期望影响人的典型例子。美国空军学院预备班的100名学员被随机分配到5个班上数学课,而教员们不知道分配是随机的,相反,他们被告知学生是根据能力的高低加以选择的。结果发现,那些“高能力”班里的学生比“低能力”班的学生数学成绩提高得快得多。其实,最初每个班里学生的能力是相同的。

很明显,老师通过语调、身体语言和鼓励或批评的方式把他们对学生的期望微妙地传达给学生,这对学生产生了影响,成为一种本身自会成为事实的自实现预言(self-fulfilling prophecy),这种预言会促使人们按照实现预言的方式行动,在这个例子中,学生们会倾向于表现为他们被期望的样子。即使教育者对此很了解,这种效应仍继续影响着大批学生。

简言之,人们有时候会按照别人对他们的预期去做。作为教师或研究者,一定要记住,我们对别人的期望会影响到他们的进步或落后。

小测验

1. 可以改变和可能影响被试行为的任何因素都被称为_____。
2. 在一个基本的心理学实验中,需要有两组被试,即_____组和_____组,这样才能探查因果关系作用。
3. 实验要考虑三种变量,包括由实验者操纵的_____,用于测量实验结果的_____,和与该实验不相关的_____。
4. 一个研究者进行了一项实验,想探明在模拟监狱的拥挤条件下,室温是否会影响大学生的攻击行为。在这个实验中,自变量是_____。
a. 室温 b. 攻击行为的量 c. 拥挤程度 d. 模拟监狱环境
5. 在药物实验中,用以控制安慰剂效应和实验者效应的一个程序是_____。
a. 相关方法 b. 外部预言 c. 双盲技术 d. 随机分配被试
6. 思考题:那些非常相信占星术的人大多在一定程度上有与占星术预言相一致的性格特征。你能解释这是为什么吗?

一致。

1. 变量; 2. 实验, 控制; 3. 自变量, 因变量, 无关变量; 4. a, 5. c, 6. 近期研究表明, 相信占星术会产生一种自实现预言效应。根据预言, 人们会改变他们的行为和自我概念, 以使自己与占星术中的描述相

答案:

临 床 法

在研究中，许多问题在理论上应该采用实验的方法进行证明，但实际上是不可行或做不到的。在这种情况下，就需要通过个案研究（case study）来获取信息，即只对一个被试的各方面情况做深入的了解。临床心理学家主要依赖于个案研究的方法。

个案研究有时候被认为是自然临床检验（natural clinical test）。一个偶然事件或自然事件，如枪伤、脑瘤、意外中毒和其他诸如此类的灾祸，可能会提供大量的关于人脑的信息。心理学历史上有一个著名的案例，见于1868年哈洛博士的一份报告：盖奇是年轻的作业班长，在一次事故中，挖掘机上一支重约6千克的钢钎意外地从他的头部穿过（图2-10）。令人吃惊的是，他竟然活了下来，而且，在两个月内他就能正常地走路、说话了。但是，这次意外事故却永远改变了他的个性，他不再像以前那样诚实、可靠，而是变得粗暴无礼、满口谎话。哈洛博士仔细地记录了这个可能是第一例意外的大脑额叶损伤（frontal lobotomy）的所有细节。

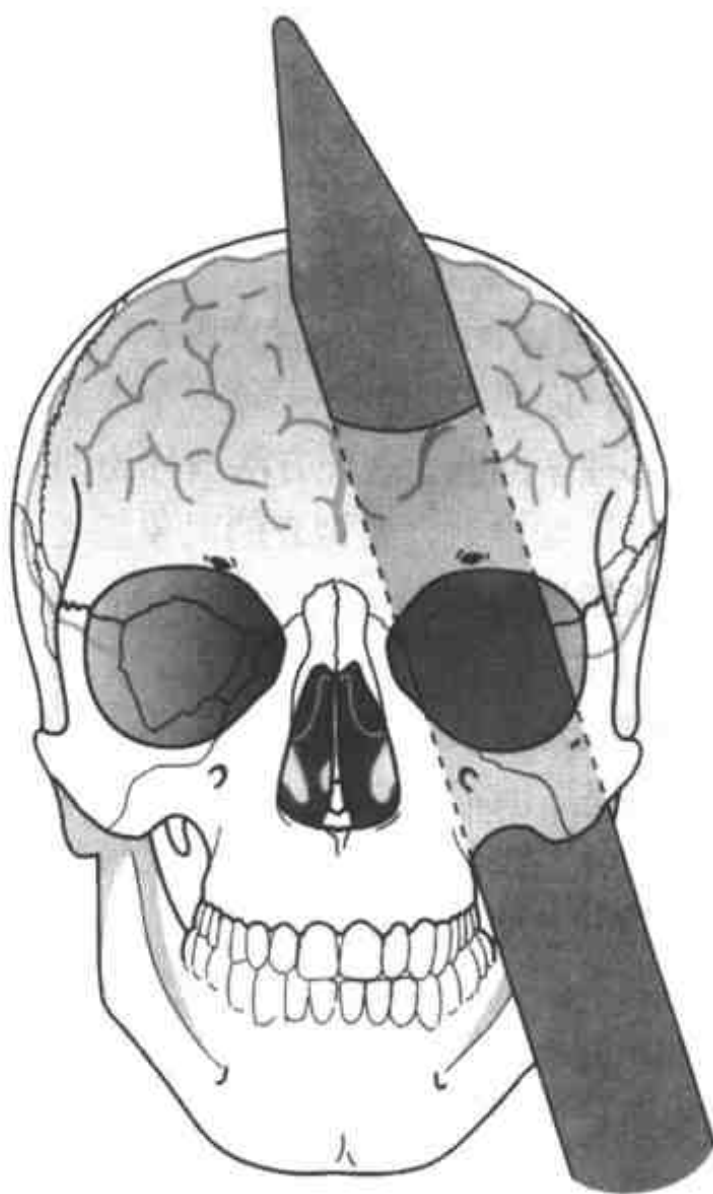


图 2-10 钢钎穿过菲尼亚斯·盖奇头部的示意图

时隔 120 年，洛杉矶的木匠梅尔尼克也遭受了类似的不幸事件。梅尔尼克从一个工地的二层楼上掉下来，头被一个钢棍刺穿，他竟令人难以置信地完全恢复了。而与前一个不幸者大不相同的是，梅尔尼克几乎没有任何后遗症。

这说明，个案研究缺少正规的控制组，会使临床观察所获得的结论受到限制。因此，心理学家更喜欢严格控制的实验，经常利用实验室动物研究脑。然而，在研究纯心理学问题时，临床方法可能是惟一的信息来源。

一个经典的心理学个案报告是关于埃维女士的三重人格发展记录。埃维住在郊区，是一个温柔、拘谨的家庭主妇，研究者称其为白埃维。在心理治疗过程中，埃维暴露出第二重人格：她任性、喜欢恶作剧、风骚，完全变了一个人！研究者称其为黑埃维。

黑埃维知道白埃维的许多秘密，而且公开谈论她喝醉酒的次数或背着父母做的丑事，然后，黑埃维又“恢复”到白埃维状态。但是，由于黑埃维的越轨行为，白埃维要面对惩罚，承担黑埃维胡闹留下的后果，但她对此很迷惑，因为她不知道“黑埃维”的存在。最终，当第三重人格出现时，双重人格的问题才被解决——她称自己为珍妮。珍妮最终与白埃维的丈夫分手，开始了一种相对稳定的新生活。现在她已年近 60 岁，这位以前的白埃维没有再受多重人格之苦。

对埃维的个案记录，是将所有相关事实都仔细记录下来，这在心理学中非常重要。多重人格的案例很少见，不可能用实验的方法去研究。我们将在第17章中进一步讨论多重人格问题。

调 查 法

人们对一个问题的回答能反映出在他们生活中具有重要意义的心理事件。心理学家精选出一些问题，希望能问一下每个人：

- “你吸食过大麻吗？”
- “你在婚前有过性生活吗？”
- “你现在是单身还是已婚？你的父母曾经分开过或离过婚吗？”
- “你赞成合法的人工流产吗？”

但是，你想去问世界上每一个人是不可能的。所以，研究者需要使用民意测验技术来了解这些心理学问题。这种方法被称为调查方法（survey method）。在调查中，要问的一系列问题需经过仔细推敲，要调查的对象需是有代表性的样本。

有代表性的样本（representative sample）指能够准确反映总体的一组人，样本中的成员不论在性别、年龄、职业、政见、肤色还是人种上的比例均与总体一样。总体（population）指属于特定范畴的所有的人（或动物），比如，所有大学生，或所有已婚女性。我们对总体感兴趣，但是，我们可以通过选择一个小样本进行调查，不必去调查每一个人，并能得出有关总体的结论。如图2-11所示，有代表性的样本一般是通过对于一个总体中的成员进行随机选择而获得的。

要调查的问题必须很小心地措辞，因为语言表达对人们的回答有很大的影响。1991年海湾战争期间进行过一项调查，问人们是否关心由于轰炸伊拉克而引起的“间接伤害”。用这个军事术语提问时，只有55%的被调查者回答关心；而当问人们是否关心战争造成的“平民死亡和意外损失”时，有82%的被调查者回答关心。

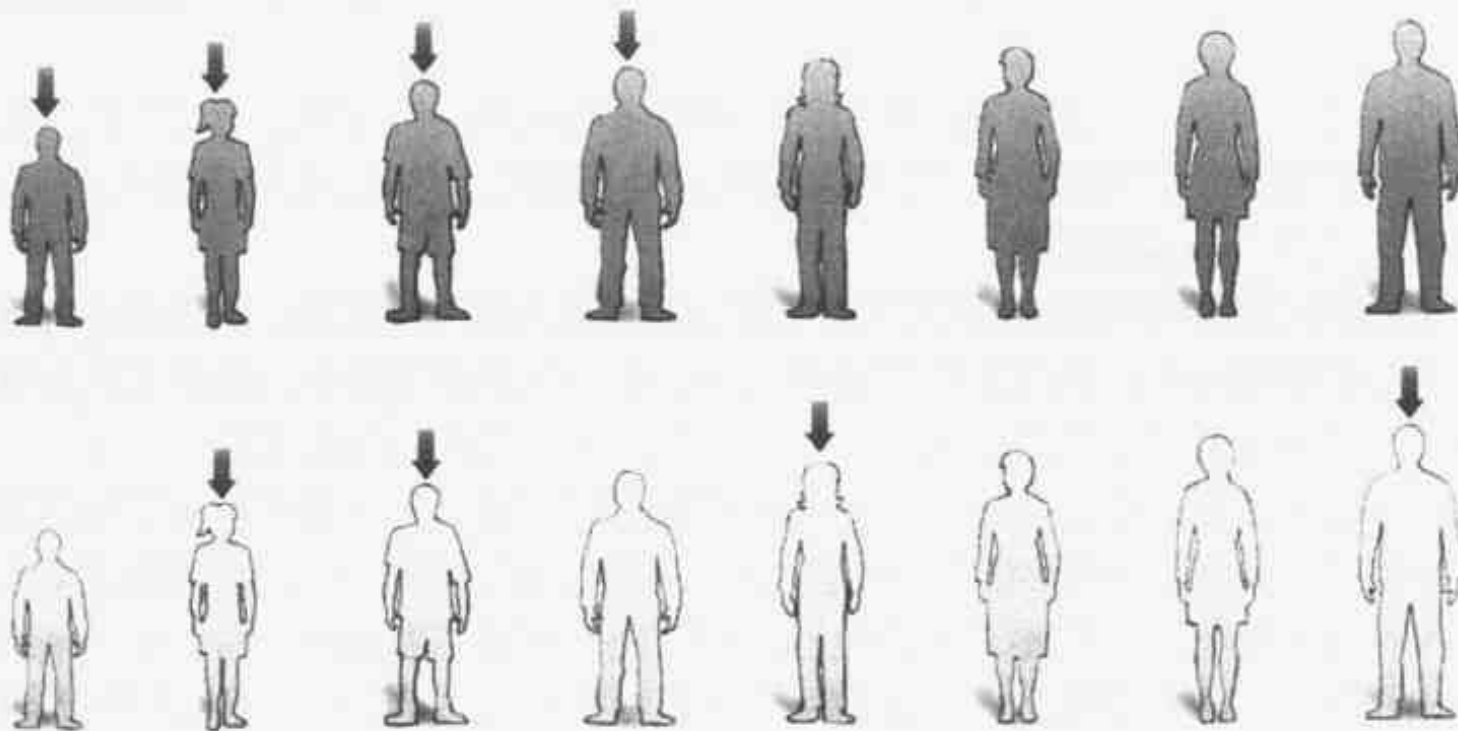


图2-11 假设你正在进行一项调查，其中个体的身高是一个重要的变量，那么，上排的非随机样本就不具有代表性，而下排的根据随机数表选出来的样本才能更好地代表总体。

一个谨慎的调查可以准确描述公众对当前问题的看法。然而,也有一些心理学家对心理学的结论是否具有普遍性提出过疑问。著名的心理学家托尔曼(Edward Tolman)曾经指出,心理学实验中的被试主要有两类,即大鼠和大学二年级学生,因此必须记住:大鼠不是人,而大学二年级的学生也不能代表全人类!

最近几年,我们的心理学实验中93%的人类被试是从那些选修普通心理学课的学生中请来的,而这些被试中的大部分是来自中产阶级家庭的白种人。当然,这种情况并不意味着心理学实验结果无效,但其意义是有局限性的。

调查方法的准确性如何?

像盖洛普民意测验和哈里斯民意测验这样的现代调查结果都比较准。盖洛普民意测验自1954年以来预测竞选结果的平均错误率仅为1.5%。但是,民意测验的结果并不总是非常准确,例如,在1936年美国总统竞选中,著名杂志 *Literary Digest* 根据民意测验预测兰登将会以绝对优势击败罗斯福,但结果是罗斯福以绝对优势战胜了兰登。

民意测验为什么不准确?

上述预测结果失败的原因,是由于选择样本的方法不当造成的。在那次民意测验中,大多数人是通过电话联系的,1936年正值经济大萧条期,只有富人家才有电话,而富人们支持兰登,因此,所选样本有偏差。一个有偏差的样本(biased sample)是不能正确反映总体情况的。现在,同样的问题仍然影响着那些由杂志和热线信息服务机构所做的调查。比如,在一项有关违禁药物使用状况的调查中,两家不同的杂志仅仅调查各自的订户,样本都可能有偏差,调查的结果可能完全不同,但哪一个也不能代表居民总体情况。

甚至当问题陈述得很谨慎、样本也具有代表性的时候,调查还可能被另外一个问题所限制。如果一个心理学家仔细询问你的性经历和目前的性行为时,你会非常准确地回答他吗?你知道自己应如何回答他提的那些问题吗?你会坦白地进行回答吗?你的回答会不会言过其实?人们对调查问题的回答不可能总是准确的或真实的,许多人表现出一种明显的礼貌偏差(courtesy bias),即给出“礼貌”的和社会可接受的回答。例如,在关于竞选的民意测验中发现,白人更倾向于向黑人调查者表明他们支持黑人候选人,而黑人则不愿意对白人调查者表明他们支持黑人候选人。

尽管调查法有一定的局限性,但是通过调查经常可以得到一些有用的信息。例如,最近

要点阅读

性别偏差对心理学研究的结论有何影响?

很多医生都建议,成人每天吃一片阿司匹林有助于防止心脏病。但是,他们能不能对于男性和女性都给予同样的建议?这当然是个问题,因为在医生们提出这一建议所依据的样本中,一个女性都没有。虽然女性占人口的大部分,但在心理学和医学研究中,她们仍然被忽视。

性别偏差是指研究者仅仅根据单一性别被试(通常是男性)而得出结论的一种倾向。由于性别偏差,研究者经常会把从男性身上得出的结论运用于女性。但是,没有对女性进行直接的研究,就不可能知道这一假设在多大程度上是错误的。此外,当研究者将对男性被试和女性被试的实验结果结合到一起时,会产生另一个相关的问题,即可能会掩盖男女之间的重大差别。心理学研究中被试的人种、民族、年龄和性别定向等问题上都存在着类似的偏差。

许多研究者都认识到人类被试的多样性。对于这类问题的解决只有一个办法,即选择大量的被试参加实验。这是目前研究中的普遍做法。

几年，职业妇女一直抱怨她们在工作中受到性骚扰。但是，这个问题存在的范围有多大？心理学家通过调查发现，1981年53%的妇女在工作中遭受过性骚扰，而1993年调查获得的数字是45%。这些结果表明，性骚扰问题可能在引起公众的广泛注意后稍有下降。虽然这些信息并不能解决性骚扰问题，但这是向理解和解决此问题迈出的第一步。

研究方法小结

心理学为什么需要强调科学研究方法？

科学是一种探索世界的强有力的方法。更重要的一点是，除了科学方法外，没有其他可替代的方法！在大多数知识领域，与科学的进步背道而驰就意味着返回中世纪。在你理解研究方法时，意识到这一点将有助于你成为一名科学的观察者，用批判思维的方式研究人类行为。表2-2为不同研究方法的一个总结。

表2-2 5种心理学研究方法比较一览表

方法	优点	缺点
自然观察法	在自然状态下观察行为，可获得大量的信息，并提出问题，形成进一步研究的假设。	难以进行控制，如有观察者在场，被观察者的行为可能会改变；观察可能有偏差；难以对因果关系下结论。
相关法	表明相关的存在，可进行预测，可用于实验室、临床或自然情境中的研究。	难以进行控制，相关可能是巧合；不能证实因果关系。
实验法	能确定明确的因果关系，可在有效控制的实验条件下进行观察，无须等待自然事件的发生。	可能带有人为性，一些自然行为不容易在实验室中研究。（现场实验可避免这些缺点）
临床法	采取“自然临床试验”，可以对罕见的问题或事件进行观察。	难以进行任何控制，不能提供用以比较的控制组；解释经常带有主观性；个案可能会产生误导或缺乏代表性。
调查法	可以收集许多人的信息，往往在使用其他方法无法进行研究的情况下使用。	能否选取有代表性的样本是调查结果准确与否的关键，但很难做到；人们对问题的回答可能不准确，他们的说法与实际做法可能不一致。

在许多方面，科学的思维就是第1章所描述的批判性思维技巧之精华，当然，对行为进行批判性思维并不容易，一个需要特别当心的陷阱是所谓的惟我偏差（my-side bias），这种偏差是指更多地关注支持你现有信念的证据，而避开与其相矛盾的证据。为了使这种偏差减少到最低程度，思考者应积极主动地探寻自己的观点可能是错误的或不完全的原因。

当你理解你自己或他人的行为时，经常问自己这样一些问题“我最初的结论在多大程度上会错？什么样的反面意见我可以认同？什么样的矛盾证据可能使我得出新的结论？”是很有意义的。另外，还要记住，批判性思维能帮助你防止在错误逻辑、非理性思维或无价值的结论基础上形成的信念。探寻相反的证据和意见是抵制广告商、邪教成员、空谈家、政客、“专家”、庸医，有些时候甚至是心理学家和教育家误导的一种很好的方法。

在本章的“应用篇”中，将讨论如何对某些通俗杂志上所登载的所谓心理学信息进行批判性的评价，因为其中往往充满了毫无条理的思想、错误的信息和没有根据的理论。当你读到那些五花八门的报道时，你想到的第一句话应该是：“这需要验证。”“应用篇”中将介绍进行验证的一些方法。在“探索篇”中，将对心理学研究中的伦理问题进行一些有趣的探讨。

小测验

1. 个案研究经常被认为是自然试验，常用于临床心理学。对不对？
2. 要使调查结果准确，必须对有代表性的样本进行调查。对不对？
3. 对多重人格进行研究的最可能的方法是_____。
a. 选取有代表性的样本 b. 进行现场实验 c. 进行双盲实验 d. 进行个案研究
4. 在调查方法中存在的一个问题是，对问题的回答不可能总是_____或_____的。
5. 滥用致幻药物会引发类似帕金森症（震颤性麻痹）的神经症状。研究这些病人的脑损伤情况可以对有关帕金森症病因的理论进行_____检验。
6. 思考题：一个心理学家在购物中心对过路的人进行调查。他用扔硬币的方法选择调查对象，如果正面朝上，他就调查这个人，如果反面朝上，就放弃这个人。这个心理学家获得的是随机样本吗？

答案：

1. 对，2. 对，3. d，4. 准确、真实，5. 自然临床，6. 心理学家用扔硬币的方法不一定能从商场中选出一个合理的好样本。问题在于，去这个商场的人大多可能来自同一个地区，比如，在那里住的都属于收入较高的阶层，或者是其他一些非代表性人群。因此，这位心理学家所选的样本很可能存在着严重偏差。



应用篇

如何对媒体报道的科学性进行判断？

杂志和报纸上冠以心理学的内容很多，但是大多不是科学的报道。如何把高质量的科学信息与误导性的虚构故事区分开来呢？下面是一些具体建议。

建议 1：持怀疑态度 通俗刊物上的报道一般未经验证，但对报道中“令人震惊”的发现有一种肯定的倾向。记住，俗话说的“不可思议”就意味着“不可相信”，而这种意识经常是正确的。例如，若干年前出现了大量关于“皮肤视知觉”的文章，根据这些报道，当有些人被蒙住眼睛时，他们可以用指尖辨认颜色、阅读文字，甚至隔着玻璃也行，被说成是“第六感觉”或“X射线眼”。实际上，这种“能力”被魔术师称为“利用鼻子缝偷看”。在表演现场，很难一下子找到一种既不会伤害眼睛又不在鼻子两边留有缝隙的遮眼物，而留有缝隙就能偷看。实验证明，当偷看的可能性被控制时，最初在皮肤视知觉实验中报道的非凡能力也就消失了。

另一个例子是 1994 年一条惊世的报道，标题是：《一流大学研究者们指出，800 万美国人有可能被 UFO 绑架》然而，就是报道中提到的研究者之一随即发表声明：“并没有任何证据表明数以百万计的美国人会被绑架，公众可以安心。”因此，那篇报道完全是在颠倒事实。在大众媒体中常会有类似的错误信息和耸人听闻的报道，不得不防。

建议 2：考查信息来源 用来推销某一产品的信息所反映的是对利润的追求，而不是客观事实，这一点不足为奇。有一则典型的广告是这样的：“政府检验证明，没有比这种品牌的阿司匹林更有效的去痛片！”像这类广告通常意味着：这种产品和其他受检产品没什么区别，既不比其他去痛片更有效，也不比其他去痛片效果更差。

当看到制造商对于家用生物反馈仪、梦中学习机和阅读节拍器等产品的宣传时，你一定要记住这些信息的来源。要警惕，有人会用心理学来赚钱，声称如果你参加一个什么班，就能迅速得到心理健康和快乐、提高效率、改善记忆、加强超感官知觉或心理功能、控制下意识或戒烟，学费自然不低。通常情况下，这种宣传中会有一两项是真的，而其余项目大多未经证实。

对于表演读心术和装神弄鬼的人应特别小心。那些人以欺骗群众谋生，因此，他们千方百计使人们相信：他们具有凡人所没有的能力。对于那些不可证明和预测的“心灵现象”，这些人一晚上就要表演 3 次，1 周表演 6 个晚上——这不是欺骗还能是什么？

读心术的表演者如何使人受骗？

读心术的表演惯例如下：“随机”找到一个观众，开始“读心”，告诉这位观众他个人的一些事，而表演者是不可能知道这类隐私的。但是，表演者到底是怎么知道的呢？容易！在表演开始之前，表演者的一个助手站在剧场外偷听人们的谈话，一旦得手，就跟着看那位观众坐在哪里，然后把这个人的座位号和偷听来的信息告诉表演者。于是，表演者就可以煞有介事地说：“你有一个姑姑……叫贝茜……她一直病得很严重……你刚才还在想她……今天晚上你来这儿的途中车胎瘪了。”确有其事，但不是表演者“读心”读出来的！

建议 3：自问一下是否有控制组 控制组在任何一个实验中都非常重要，但人们常常对报道确信无疑，而很少问一下：有没有控制组？通俗刊物中满是那些没有控制组的“实验”报道，比如：“与植物谈话能加速其生长”、“特殊饮食控制了儿童的多动症”、“在锥形房间里食物不易变

质”、“火中行走研修班毕业的学生不怕脚掌被烧坏”，等等。

我们来谈谈最后一个例子。在最近一些年里，出现了一些教人们赤脚在烧红的煤上行走的学习班，学费昂贵。据说，火上行走者能用一种被称为“神经语言学程序”的技术来保护他们的脚。许多人花了很多钱来学习这一技术，并且，大多数人确实能在燃烧的煤上快速行走了。但是，这是一种专门的技术吗？在火上行走的特别之处何在？没有对照组是很难说明这些问题的！顺便说一句，人们为什么想去学在火上行走本身就是一个很有趣的问题。

庆幸的是，物理学家莱坎德（Bernard Leikind）为我们提供了一个有对照组的实验。莱坎德的实验说明，任何一个自愿者，只要其脚底有一定厚度的老茧，都能走过燃烧着的煤而不被烧坏。原因在于，在你的脚接触到又轻又软的煤的瞬间，它们几乎是不传热的。其中的原理类似你把手快速地往热烤箱里伸一下：如果你去摸热的平底锅，你就会被烫伤，因为金属的导热性很强，但是，如果你的手在热的空气中停留一下，你会安然无恙，因为空气的导热性很差。

至此，赤脚火上行走的秘密也就被揭开了。火上行走基于简单的物理学原理，而非任何形式的超自然的心理控制。燃煤的温度可能高达 650°C ，然而，煤传递热的速度较慢，非常短暂的接触不会将人体烫伤。

建议 4：在区分相关和因果关系中寻找错误 你现在知道，仅仅因为相关就假定一件事情引起另一件事情是很可能犯错误的。在新闻报道中，你会发现许多结论只是根据相关做出的。最近，新闻报道中的一位营养学家说：饮用过多的牛奶可能导致青少年越轨行为。他是基于什么事实得出这一结论的呢？他发现，经常惹麻烦的男孩比一般人喝的牛奶要多。

这种相关根本不能表明牛奶会引起越轨行为。一种可能性是，成熟早的男性更倾向于有攻击行为或招惹麻烦，而成熟早就意味着快速成长，快速成长就会引起饥饿——这可能是牛奶和犯罪行为之间的惟一联系。当然，也可能还涉及其他一些未知因素。

再举一个错把相关当作因果关系的例子。科学家指出，占星术没有科学依据。对此，一位占星术家做出如下答复：“如果他们翻看一下当地警察局的记录，他们就会发现，暴力犯罪增长的比率和月亮周期性变化是有关系的。”当然，占星术相信月亮影响人的行为。

如果在一个月内的特定时间内暴力犯罪确实增加，是否能证明占星术的论点？

不能证明。每月的月初要付账单，每月中总有几天月光少夜色黑暗，或还有其他类似因素，都可能导致犯罪案件增加。更重要的是，对于所谓“月亮效应”的直接研究表明，那种关系并不存在，伴随着月亮出现疯狂犯罪的说法纯属虚构。

建议 5：区分观察和推论 如果你看到一个人在哭，就能断定那是因悲伤而流泪吗？尽管这种推理表面上看是合理的，但实际上却可能是错误的。我们能客观地观察到一个人在哭，但他可能刚才在剥洋葱因刺激而流泪，或抽奖赢得了 100 万美元因欣喜而流泪，或第一次尝试戴隐形眼镜。因此，推论说他悲哀可能是错误的。

心理学家、政治家、医生、科学家和其他专家也经常根据获得的事实做出大胆的推论，这并不意味着他们的推理、观点和解释没有价值。一个专家提出的关于心理疾病、犯罪行为、学习问题或其他任何事件的原因的观点可能是有启发性的，问题是，我们要注意区分哪些是事实，哪些是观点。

建议 6：当心过于简单化的、以赚钱为目的的宣传 那些承诺“3 小时塑造一种新的个性”、“婚姻中爱和满足的六步骤”以及最近出现的“释放心理能量的秘密”等报道都应受到怀疑。

下面举一个过于简单化的例子。有一本小册子，名为《布拉泽斯博士教你成为非凡的女人》。布拉泽斯博士是个为媒体工作的心理学家，她个人没有从事心理治疗的经验，在研究领域也不为人知。这本小册子是她在当香水和化学产品制造企业的顾问时写的，其中一条建议是告诉妻子们怎样加强婚姻关系，方法如下：“把他弄到一个幽静的小旅馆，趁他不注意，把少许你最喜欢的科隆香水喷在床单和枕头上。”显然，布拉泽斯博士不是在教人做非凡的女人，而是在兜售她那非凡的香水。

建议7：记住，“一个例子”并不代表证据 看完这一章后，你应该很容易发现，用个别例子去代表一般结果有多么危险。如果你见到有报道说，“学法律的学生利用睡眠学习机通过了州律师资格考试”，切不可立即去买这种仪器。系统调查表明，这些装置作用极少或根本没用。对这类建议的反应就是要问：根据观察结果，那玩意儿对多少人适用？

媒体报道中的例子、轶事、个别案例和鉴定书之类的所谓证据都具有潜在的欺骗性。少数个案并不能说明在整体意义上有普遍性。例如，大量研究表明，吸烟提高了人类肺癌的发病率，但也许你认识一个吸烟很凶的人活到了94岁！这一个例子说明不了什么，我们要记住的是普遍性的结论。

小结 我们每天都会碰到大量应接不暇的新信息，即使在某个有限领域内，比如心理学、生物学、医学或当代摇滚音乐，其中奥妙也没有人能完全掌握。既然如此，就要努力使自己成为一名有准备、有选择、批判性的信息接收者。这一点已变得日益重要。

小测验

1. 登载皮肤视知觉的报纸报道的是精心设计的心理学实验的结果。对不对？
2. 读心术表演者和巫师们在他们的表演中经常进行欺骗。对不对？
3. 把暴力犯罪率的变化归因于月亮的周期性变化，这是错把相关说成是因果关系的一个例子。对不对？
4. 为了研究喝牛奶与青少年越轨行为之间的关系，必须设立一个大量饮用牛奶的实验组和不饮用牛奶的控制组。对不对？
5. 思考题：作为通俗杂志的读者，在哪方面应该像法庭上的陪审团成员一样？

1. 不对，2. 对，3. 对，4. 对，5. 通俗杂志的读者与陪审员一样，不仅要研究支持各种观点的证据，而且要评价这些证据的质量。

答案：



探索篇

心理学研究中的伦理问题

一些年以前，社会心理学家津巴多（Philip Zimbardo）和他的合作者在斯坦福大学建了一所模拟监狱，由学生分别扮演囚犯和看守，实验的目的是要探查监禁对个体健康的影响。令人惊讶的是，预计进行两周的实验不得不在实验开始6天后停止。因为充当“看守”的学生虐待倾向严重，致使10名充当“囚犯”的学生中的4名产生了严重的情绪反应，如哭泣、抑郁、焦虑和狂怒。这个实验还将在第20章进一步讨论。

斯坦福的监狱实验仅是那些引起严重伦理问题的实验之一。这类实验会对参与者造成永久伤害吗？为了获得数据，付出使人的心理受到伤害的代价值得吗？这类实验人道吗？诸如此类的问题引起我们对三个问题的注意，即欺骗、侵犯个人隐私和持久性伤害。作为一个研究者，对这三个问题必须特别敏感。

下面，通过3个实验来讨论这三个问题，看其中的做法是否有违道德原则。

欺骗

为了获得真实的反应，许多实验者都借用欺骗的方法来隐瞒实验目的。比如，一个研究者想知道当人认为自己损坏了昂贵的机器零件而感到内疚时会怎样。在他的实验中，一架机器突然发出巨大而短促的爆裂声，并释放出一缕黑烟，然后戛然而止。当尴尬的被试们意欲离开时，实验者要求他们签署一份文件，让他们付给学校双倍的学费。控制组的几乎所有被试都拒绝签署这份文件。然而，由于内疚感，实验组中有超过50%的被试签署了文件。问题是，为了个人研究兴趣，实验者就有权欺骗别人吗？

侵犯个人隐私

心理学研究在多大程度上允许侵犯个人隐私呢？在一项实验中，对上公共厕所的男士进行秘密观察，而伦理学对这种研究一直是有争议的。心理学家诺尔斯（Eric Knowles）对“个人空间”受到侵犯引起的压力感兴趣，他派观察者隐藏在公共厕所的一个隔间中，用小潜望镜来监视公厕内的活动。当一位不明真相的被试站到便池前面时，有一个人（实验者的一名助手）紧挨着他站在那儿。不出所料，被试开始排尿的时间推迟了。这一发现很有趣。但是，为了获得这一发现而侵犯个人隐私的做法正当吗？

持久性伤害

心理学实验会对参与者造成持久的伤害吗？这可能是最严重的一个伦理问题。米尔格拉姆（Milgram）有一个经典的关于服从权威的实验，充分说明了这一问题。实验中，被试以为他们自己正在给别人施以痛苦的和危险的电击（实际上并没有任何电击，参见第20章）。正在伤害别人的信念使大多数被试产生极度的紧张和压力感。实验结束后，许多人感到不安和沮丧，一些人或许在以后一段时间内仍会体验到这种内疚和忧伤。

这个实验听起来显然是不道德的。后来，研究者对参加者进行了跟踪研究，大多数被试对他们的体验感觉是积极的，并声称他们很高兴参与了实验，许多人还说他们学到了有关他们自身价值的一些东西。可是，仍有少数人的感觉不好，但又能怎样呢？心理学研究和医学研究一样，对于其中的伦理问题并没有简单的答案。

许多同学认为上述研究很有趣，能提供一些信息。那么，应该怎样在探求知识和保障人权两方面进行适当的权衡呢？对于这一问题，美国心理学协会的伦理准则如下：“心理学家必须在尊重参与者、关注他们的尊严和利益的情况下进行研究。”为了保证这一点，许多大学的心理系都设有道德委员会，对研究方案进行监督。然而，很多问题并不那么简单。你觉得一名心理学家应当如何判断自己的研究是否道德呢？

被试的权利

研究中的伦理问题可能与许多学生密切相关，因为大学生常常充当心理学实验中的被试。如果你是一名被试，你期望什么？首先，你期待能有一段有趣的学习经历。直接观察实验如何进行是了解实验的最好方法。心理学研究确实会令人着迷，如果你作为一名被试参与实验，你会在完成实验任务或回答调查问题的过程中产生对心理学的兴趣。许多人的心理学研究生涯都是以这种方式开始的。除此之外，你有权要求了解研究目的、要求主试对你的反应保密、获得对于你的反应或测验结果的解释，最后，正如表 2-3 所示，你有权知道研究的结果。

表 2-3 心理学研究的一些基本道德原则

- 不伤害被试。
- 准确向被试说明实验中的风险。
- 被试必须为自愿参加。
- 使参加者所能感受到的任何可能的不适感降到最低程度。
- 为被试保密。
- 不允许在没有必要的情况下侵犯个人隐私。
- 只有在绝对必要时才可使用欺骗方法。
- 事后要排除任何由欺骗引起的误解。
- 向参加者说明结果并解释其意义。
- 尊重参加者的尊严。

动物研究中的伦理问题

使用动物进行研究也会引起难以解决的伦理问题。为此，《心理学家道德原则》(*The Ethical Principles of Psychologists*) 中第 10 条原则规定如下：

“动物行为的研究者要努力推进对基本行为原则的理解并努力为人类的健康和福利事业做出贡献。为了达到这一目的，研究者要保护动物并人道地对待它们。尽管有法律和法规，但是，对动物的直接保护有赖于科学家们自己的良知。”

在这一条原则背后存在着激烈的争论。关于动物研究的伦理问题有许多截然不同的看法，一些医学研究者按惯例用动物进行实验，而一些保护动物权利的素食者袭击实验室以“解放”动物。我们不可能对所有支持或反对动物研究的观点都加以分析，而只能简单地开个头，以期抛砖引玉。

动物解放运动成员持一种极端的观点，他们认为动物有权不受人类的干扰而生存，因而反对任何形式的动物研究，反对以竞技表演、办动物园和马戏表演为目的饲养动物，或为了食肉和狩猎而饲养动物。他们认为，行为研究是没有价值的、残酷的，应彻底取缔。另一个极端的观点认为，人类福利永远优于动物福利，持这一观点的科学家们觉得自己担负着改进人类生存条件和拯救人类生命的道德使命，而要完成这一使命就不可避免地要用动物进行研究。

是否能有一种中间立场？

大多数科学家、80%的一般群众和许多动物保护的倡导者都采取了一种较为适中的态度。首先，他们承认科学实验的必要性，比如，他们知道，如果没有动物实验，20 世纪 50 年代就不可能找到疫苗预防小儿麻痹症；他们还意识到，动物和人类都将从科学研究的发现和知识中受益。同时，他们希望实验中能保证以人道主义方式对待动物，在可能的情况下尽量减少使用动物。正如动物保护者梅西所说：

“这里所呼吁的并不是停止动物研究，而是一种不同的使用动物的态度……动物研究首先应

该是人道的，这意味着尊重其他生物对生存的渴望和对痛苦的耐受力。在这一方面，包括人类在内的所有动物都是平等的。我们通过尊重我们周围的生命来赢得对我们自身的尊重。”

公平地说，动物权利运动唤起了我们对商业性研究中滥用动物问题应有的注意，同时促进了可以替代动物实验的其他方法的发展。在使用动物的道德辩论中，如果真存在一种中间立场的话，那就是承认为最小程度地使用动物而寻找其他方法的价值，比如，或许我们可以在教学中和预备研究中利用计算机模拟动物的行为，并限定只有在关键性的研究中才允许使用动物。但是，这样还是会有问题，比如，谁能猜得出新知识将会把我们引向何方？谁能保证一个看来很小的发现最终一定会带来巨大的突破？谁来决定什么研究是关键性的，值得使用动物？

对于由动物研究引起的伦理问题没有现成的答案。然而，我们曾在第1章提到过一个关于行为研究的政府报告，其中的结论是：“要找到可以在未来研究中完全不使用动物的方法的可能性为零。”请仔细想一想，对于下列问题你将如何回答？

- 什么时候使用动物是必须的？什么时候其他方法是可以接受的？
- 如果使用动物是必须的，能不能减少使用动物的数量？
- 如果使用动物是必须的，而且用量不能减少，那么，道德和伦理的意义又何在？
- 是否可能有一种方法比目前实验中使用动物被试的方法更“人道”？
- 哪些人最有资格在这类问题上做出决定？

小测验

1. 在几乎所有的心理学实验中，欺骗被试都被认为是必要的。对不对？
2. 参与米尔格拉姆服从实验的大多数被试感觉到他们没有受到伤害。对不对？
3. 由斯坦福监狱实验引起的伦理问题主要涉及侵犯个人隐私，对不对？
4. 在美国，美国心理学协会在每个实验进行之前都要对是否符合道德原则进行裁定。对不对？
5. 《心理学家道德原则》中的第10条说，能否人道地对待动物最终依赖于每一个科学家自己的良知。对不对？
6. 思考题：在心理学研究中，最基本的一条伦理要求是，要对研究结果进行准确描述。你能解释一下其中的道理吗？

答案：

1. 不对，2. 对，3. 不对，4. 不对，5. 对，6. 为了促进科学知识和人类福利的发展，心理学家必须诚实地报告他们的研究结果。进行心理学研究需要高度的诚实，不管实验结果怎样，即使在结果与研究者的信念或期望不一致时，也要尊重事实。



本章总结

为什么科学的方法对于心理学家是重要的？

- 科学方法可以完善常识性知识，避免常人观察带来的错误。
- 科学研究中的六个重要步骤包括观察、对问题进行定义、提出假设、收集证据和检验假设、发表研究结果、建构理论。
- 在心理学中，首先要对概念进行操作定义，之后才可能进行研究。

心理学家们如何收集信息？

- 许多调查研究始于自然观察。使用这种方法需要注意三个问题：观察者对于被观察者的效应、观察者偏差和无法解释被观察的行为。
- 在动物研究中，拟人化的谬见会导致错误结论，这种错误是倾向于把动物看做人。
- 相关方法所测量的是两种特质、两种反应或两个事件之间的相关程度。
- 可以通过相关系数评价相关的程度，利用相关进行预测。但是相关通常不足以说明因果关系。
- 心理学研究中，相关可以是正的，也可以是负的，可以是直线性的，也可以是曲线性的。用图示的方法能更清楚地显示相关的性质。
- 通过控制实验能够很好地确定因果关系。

如何进行一项实验？

- 在一个实验中，要有两个或两个以上的被试组，这些组仅在自变量上条件不同。
- 实验所要测量的是因变量上的效应，所有其他条件（无关变量）保持恒定。
- 实验必须能够重复。
- 在测查药效的实验中，要通过使用安慰剂（假药丸或假注射剂）控制期望效应。
- 有关药物效果的研究经常采用双盲法，以使被试和实验者都不知道谁吃的是真药。
- 实验者效应是一个需要重视的问题。这种效应是指实验者微妙的、无意识的行为对实验结果的影响。
- 期望能产生一种使其本身自会成为事实的“自实现预言”效应，即人会根据某种期望改变自己的行为。

心理学家们还运用哪些研究方法？

- 临床法中使用的是个案研究，即对一个被试进行深层次的记录。个案研究可以为无法使用其他方法进行研究的课题提供重要信息。
- 调查法通过选取代表性样本，向人们询问一系列精心选择的问题。人们对这些问题的反应可以提供有关其代表的总体的态度和有关心理功能方面的信息。

在通俗报刊中获得的心理学信息有多少是可信的？

- 大众媒体中的信息在性质和准确性方面差别很大。
- 持怀疑和谨慎的态度去对待这些信息是明智的，特别是要检查一下信息来源是否可靠、观察是否受到外来因素的影响、是否以相关代替因果、是否区分开观察与推论、推论是

否过于简单化和是否只适用于个别案例等可能存在的问题。批判性的思维方式能帮助你排除错误信息。

心理学研究所涉及的伦理问题有哪些？

- 心理学研究引出了大量的伦理问题。在人类研究中，三个特别重要的伦理问题是欺骗、侵犯个人隐私和持久性伤害。
- 动物研究也存在着科研与道德的两难问题。在关于动物权利的争论中，各方人士的价值观念和道德观不同，因此问题不容易解决。美国心理学协会强烈呼吁以人道主义方式对待研究中使用的动物。

(毕鸿雁译；石绍华、郑钢校)

第3章 脑和行为的生物学基础

引子 人的行为与大脑有什么关系？

人的大脑只有一个柚子那么大，重1.4千克左右，由大约1000亿神经细胞构成。在高倍显微镜下观察人的大脑时，就像进入一个奇妙的世界。那里，到处都像是纵横交错的蜘蛛网，密布着细细的纤维和一些透明的小球。更为奇妙的是，还可以看到四处飞驰的电脉冲，而所有的物体又都浸泡在一个运动着的化学物质海洋中。

神经细胞又叫神经元(neuron)，它们负责传递和处理信息，也负责激活肌肉和腺体。人们的一切思想、行动和感觉都与神经元的活动有关。没有神经元的活动，我们将不能阅读，不能写作，不能去发现治疗各种疾病的方法。大脑中每一个神经元都连接着大约15000个神经元，这个网络使我们能够学习和保存大量的知识。事实上，一个人脑中神经元之间的通路的数量很可能超过宇宙中原子的数量！

科学家们早就认识到，大脑是人的意识和行为的器官，但一直找不到好的方法向人们证明这一点。直到最近，科学家德尔盖多(José Delgado)令人信服地证明了脑对行为的控制作用。德尔盖多进入斗牛场，身披斗牛士的斗篷，手里拿着一个无线电遥控器。公牛朝德尔盖多冲过来了！他后退了两步，站了下来，正对着狂奔而来的公牛，没有躲避，而公牛则在就要顶到德尔盖多之前的刹那间停住了！这是为什么？这是因为，德尔盖多手中的遥控器发出了信号，使深埋在公牛大脑里的电极给脑特定的控制中枢施以刺激，大脑发出的指令使公牛骤然停住。

生物心理学(biopsychology)是一门研究大脑活动生物过程的科学，其中重点是行为的生物过程和涉及行为的神经系统。生物心理学也在回答着一些古老的问题，比如，精神和意识到底在哪里？知识是如何存入大脑的？等等。在本章中，我们将更多地了解到人脑的生物遗传特征和人类智慧的潜能。

本章概览

主题：大脑的活动是人的意识、智慧和行动的源泉

关键问题	阅读要点
神经细胞是怎样活动和进行信息交换的？	神经元、神经冲动、神经介质
神经系统有哪些主要组成部分？	神经系统的分支
大脑的组织结构是怎样的？大脑的高级结构是如何工作的？	大脑皮层 左、右大脑半球 脑叶
脑中联合区的重要性何在？如果联合区受损伤会出现什么问题？	联合区 失语症和失认症
皮层下结构是如何控制行为的？	延髓、小脑和网状结构 丘脑和下丘脑 边缘系统及其与情绪的关系
腺体系统是如何影响行为的？	内分泌腺和激素
大脑与右利手和左利手有何关系？	利手、半脑优势、功能一侧化
生物心理学家是如何研究大脑功能的？	传统研究方法 计算机辅助脑成像技术

神 经 元

生物心理学家保罗·麦克莱恩（Paul MacLean）曾说过，研究中首要的问题是了解人脑的功能，而不是通过我们掌握的物理学和化学知识去分解人脑的成分。人脑是由无数神经元构成的。虽然一个孤立的神经元能够发挥的作用极为有限，但联合在一起的神经元形成了巨大的神经网络，使我们有了意识和智慧。要了解大脑的奥秘，首先要从了解神经元开始。

神经元的构成

神经元是如何传递信息的？

我们的神经系统是神经元“锁链”组成的。虽然我们无法找到两个在大小和形状上完全相同的神经元，但大多数神经元均由四个基本部分所构成（彩图 3-1）。

树突（dendrite）的主要作用是从其他神经元那里接受信息。胞体（soma）也接受外来的信息，对各种信息进行汇总，并产生神经冲动。轴突（axon）负责把胞体发出的信息传导至其他神经元。有些轴突只有 0.1 毫米长，而有些轴突可在神经系统中延伸 1 米左右。轴突末梢（axon terminal）是大多数轴突的终止部分，连接着其他神经元的树突和细胞体，使得信息能够从一个神经元传递到另外一个神经元。轴突如同细微的电缆一样，将所载的信息从感觉器官传达到大脑，或者从大脑传到肌肉或腺体，或者从一个神经元传到下一个神经元。

神经冲动

一个神经元就像是一节小小的生物电池。细胞内外聚集着不同数量的带电离子（ion），因此，细胞膜（cell membrane）上有着微弱的电流。如果你把测量仪器的一根电线置于轴突内，另一根置于突触外，将会观察到一个电压差，这与你测量一节电池时所观察到的现象是相似的（图 3-2）。根据测量结果，人类神经元细胞的内部与外部的电压差为 -70 毫伏。

在静息状态下，神经元的电位叫做静息电位（resting potential）。来自其他神经元的信息会改变静息电位。如图 3-2 所示，人类神经元的阈限（threshold）为 -50 毫伏。当一个神经元的静息电位到达这个阈限后，就会出现一个神经冲动，或称动作电位（action potential），并通

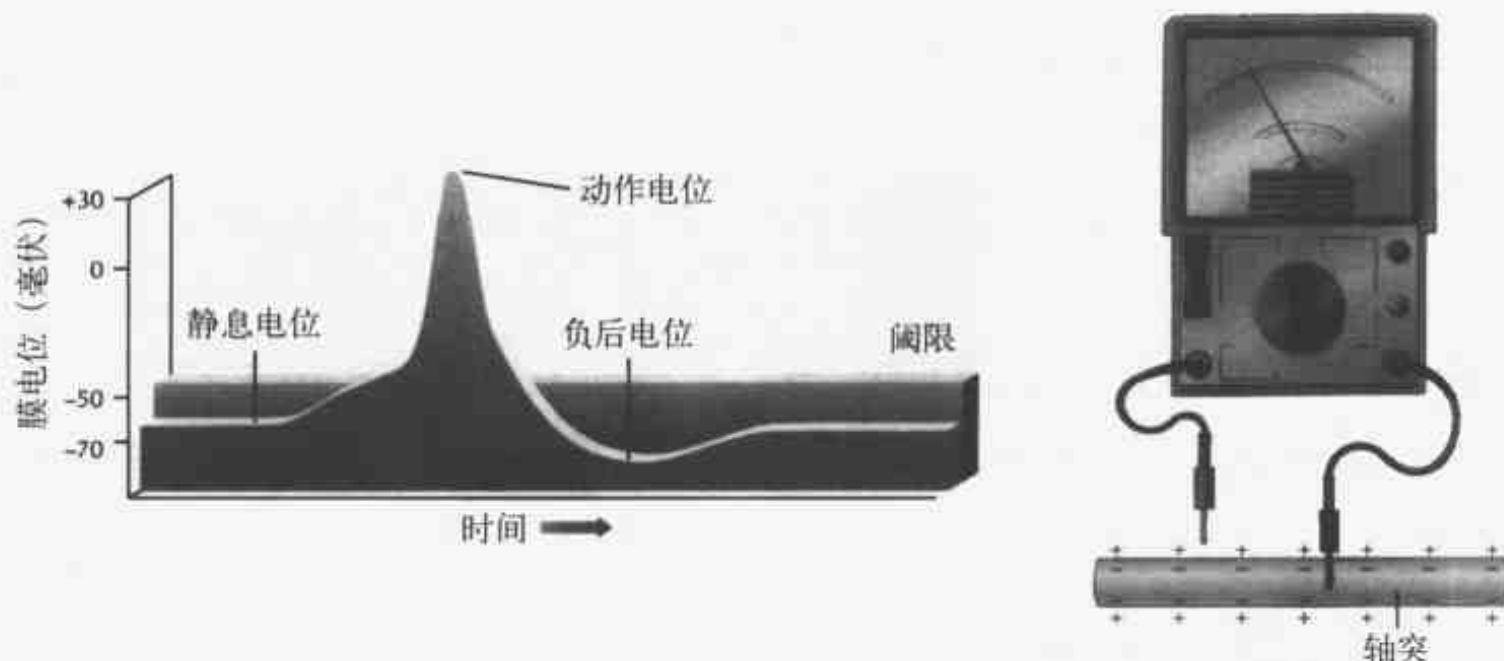


图 3-2 通过在轴突膜的内部和外部安放电极，测量轴突的活动。在静息状态，轴突内电压与外部之差为 $-60 \sim -70$ 毫伏。动作电位是由神经细胞中的电化学变化产生的。当带正电荷的钠离子 (Na^+) 进入细胞后，暂时形成细胞内为正电位，产生一个动作电位。继动作电位之后，细胞内部带正电荷的钾离子 (K^+) 流出细胞，轴突内恢复为负电位（参见图 3-3 和图 3-4）。

过轴突把这一信息传向下一级神经元（图 3-3）。

动作电位呈一种“全或无”（all-or-nothing）现象，即一种或完全出现或完全不出现的神经冲动。我们也许可以通过想像多米诺骨牌来理解在轴突上的动作电位。我们知道，当第一块骨牌被推倒之后，随后所有的骨牌将会波浪式地被推倒，直到最后一块；同样，当第一个神经冲动出现之后，一连串的动作电位就沿着轴突出现，直到轴突末端。

当轴突外膜上的离子通道（ion channel）被打开之后，一些带正电荷的钠离子 (Na^+) 得以穿过膜，动作电位就产生了。在静息状态下，这些通道是被一些起着“大门”作用的分子关闭着。在动作电位过程中，这些“大门”敞开了，钠离子 (Na^+) 进入轴突。轴突上的动作电位首先发生在胞体附近，然后沿着轴突移动，一直传到轴突末梢（图 3-4）。在

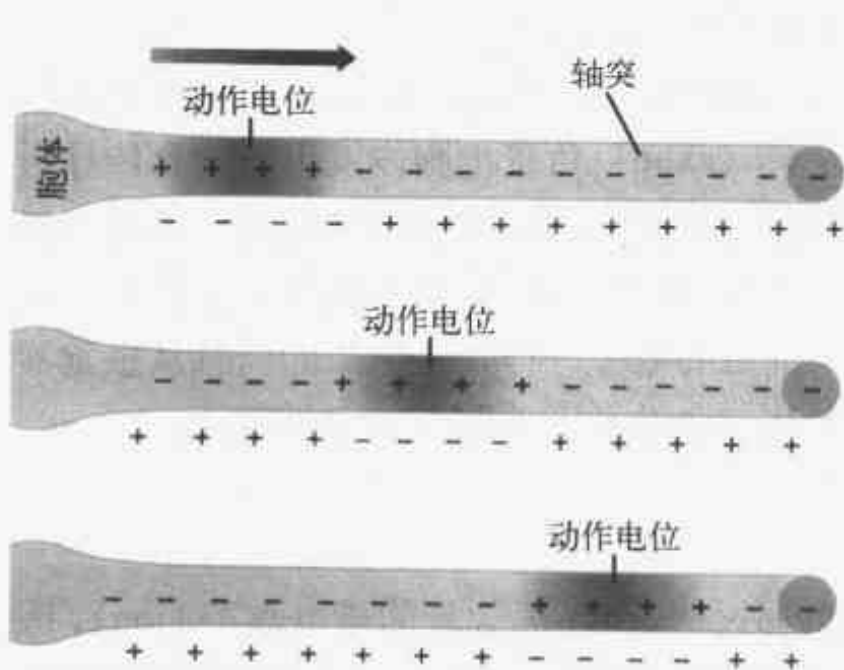


图 3-3 轴突内部与外部的电压差。通常轴突内为负，轴突外液体环境为正。当动作电位通过轴突时，则发生逆转，轴突内部暂时变为正。

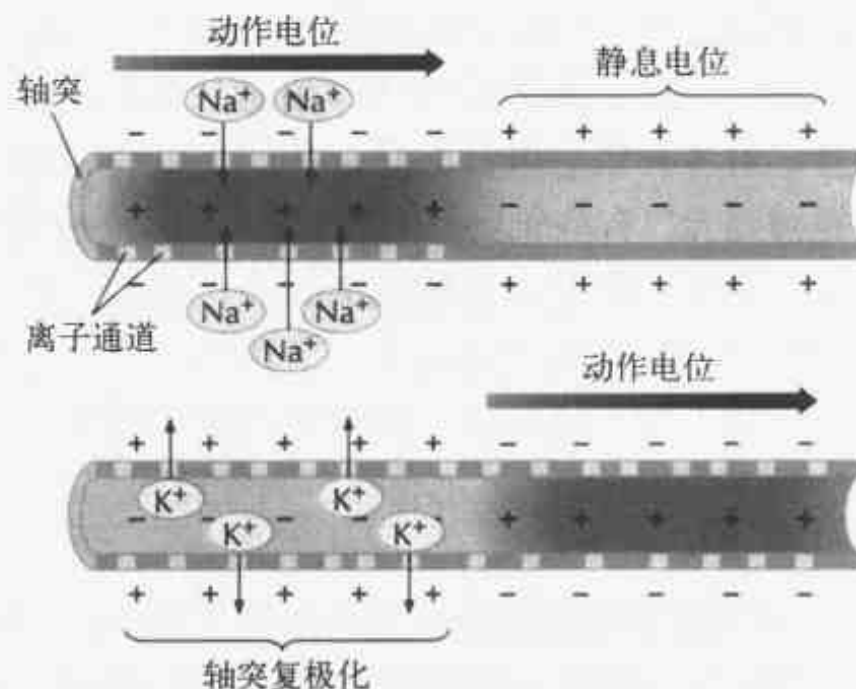


图 3-4 神经元轴突的横剖面图。上图中，当离子通道敞开之后，钠离子 (Na^+) 进入轴突，产生了动作电位。之后恢复静息状态，内部为负。在发生动作电位的同时，进入轴突的钠离子开始被泵出轴突。下图显示钾离子 (K^+) 在动作电位通过之后从轴突中流出。钠离子的移出恢复了原始静息电位，为下一个动作做好准备。

极短的时间内，我们的大脑内可能有无数的动作电位被激发。

在每一个神经冲动之后，细胞电位会下降到静息电位水平。之所以出现这种负后电位 (negative after-potential)，是因为大量的钾离子 (K^+) 在胞膜的“大门”打开之后从神经元内部流出所致 (图 3-4)。由于移入与移出细胞膜的离子的交换，每一个神经冲动之后，神经元被复极化，为下一次神经冲动做好准备。再以多米诺骨牌作比喻，轴突的“复极化”就好比 we 飞快地把被推倒的骨牌复原摆好，迎接下一次挑战。

从一个神经元发出动作电位到恢复静息状态的时间大概是 $1/1000$ 秒。因此，人类神经冲动的传导速率大约为每秒 1000 次。

神经冲动在轴突中的传导速度有多快？

正如我们所知，神经冲动需要一定的时间。例如，当有人踩了你的脚之后，你的大脑并不是立即知道的，而是在大约 $1/50$ 秒之后才得到这个信息。在轴突中，神经冲动的传导速度大约是每秒 2.5 米。轴突半径越大，传导速度越快。在一些粗大的轴突中，传导速度最快可达到每秒 100 米，即每小时约 360 公里。有髓脂 (myelin) 的轴突比没有髓脂的轴突传导速度快。髓脂是一种磷脂层，包裹着轴突，神经冲动利用髓脂中的缝隙进行跳跃式的传导，因此速度更快。

突触和神经介质

信息是怎样从一个神经元传递到另一个神经元的？

在基本性质上，神经冲动主要是一种电信号。电刺激大脑能够引起相应行为，这就是德尔盖多能够“电控”公牛的原因。人类神经元之间的连接基本都是化学性质的。在昆虫和一些低等动物的神经系统中，有少量突触为直接的电传导，即一个神经元的神经冲动直接改变下一个神经元的电位，不需要依靠任何化学介质。

两个神经元之间有一个极小的间隙，叫做突触 (synapse) (图 3-5)。信息通过突触从一个神经元传递到另一个神经元。当一个神经冲动到达轴突末梢时，会引起那里的神经介质 (neurotransmitter) 的释放。作为化学物质，神经介质能够改变其他神经元的活动。当介质分子穿过突触间隙后，便到达其他神经元的胞体或树突上的受体基 (receptor site)。受体部位是细胞表层的一些小的区域，它们对特定的神经介质敏感。神经介质也能够激活肌肉和腺体上的受体基。

神经介质的释放是否将引起下一个神经元的神经冲动？

神经介质的释放可能使下一个神经元兴奋并发出更多的神经冲动，但也可能抑制它，使其减少神经冲动。由于一个神经元总是从数以百计的其他神经元那里接收信息，因此，总会有若

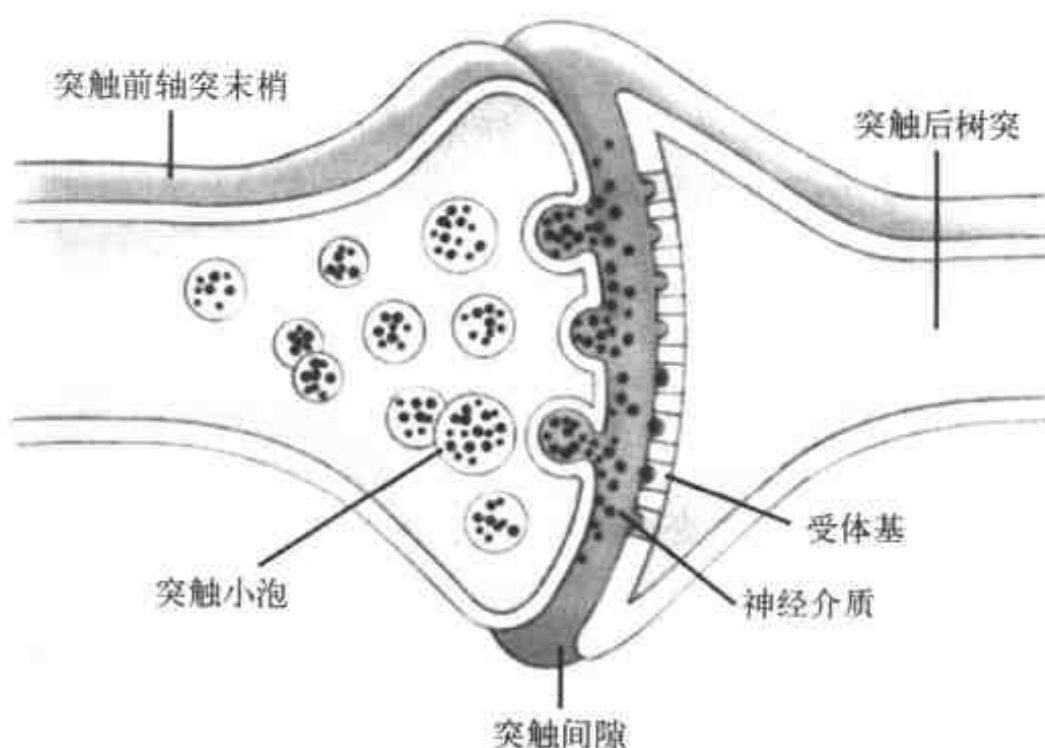


图 3-5 突触组织示意图。在突触中，神经介质储存在轴突末梢的介质囊（即突触小泡）中。当一个神经冲动到达轴突末梢后，介质囊移至轴突末梢的表面，并释放出神经介质。这些分子穿过突触间隙，作用于下一个神经元。突触间隙的宽度大约为 2.5 厘米的一百万分之一。不同介质分子的作用不同，有些对下一个神经元的活动起兴奋作用，有些则起抑制作用。

于兴奋信息或抑制信息同时到达。此时,如果兴奋信息没有被抑制信息所抵消,那么,神经元将产生神经冲动。这就是说,一个神经元在接收到来自其他神经元的信息后,首先进行化学整合,然后再决定是否发出动作电位。你可以想像一下,现在,就在你的大脑中,有1000亿个神经细胞和其间形成的100兆个突触正在接受和发送着信息,这是一台多么神奇的生物计算机呀!

人的大脑内有30多种神经介质,有些是我们已知的,有些是未知的,其中比较重要的介质包括乙酰胆碱(acetylcholine)、肾上腺素(adrenaline)、去甲肾上腺素(noradrenaline)、5-羟色胺(serotonin)、多巴胺(dopamine)、组胺(histamine),以及多种氨基酸。所以,我们不仅可以把大脑的活动比喻为电子计算机,也可比喻为一座联合化学工厂。

各种各样的神经介质的存在说明一个问题,即人的行为可能受到数以千计的药物的影响,因为药物可以模仿、复制或阻断神经介质的活动。例如,乙酰胆碱一般的作用是激活肌肉,而一种叫做箭毒(curare)的药物则能够占领它在肌肉中的受体基,从而阻断乙酰胆碱。因此,人或动物在箭毒中毒后就会瘫痪。居住在南美亚马孙河谷的印第安人曾把箭毒涂在箭头上,动物或人中箭后即会瘫痪。

大脑中还有一些负责调节神经元活动的介质,叫做神经调节素(neural regulator)。在近年的研究中,新发现了一种介质,叫做神经肽(neuropeptide),能够调节神经元的活动。鸦片类的药物也具有神经调节素的作用。图3-6中显示,神经元上有一些专门接受吗啡等鸦片类药物的受体基。

为什么大脑中会有鸦片类药物的受体?

人体自身是不产生鸦片类物质的。科学家们对脑肽类物质的研究中发现,大脑会产生一种作用类似鸦片的神经调节素,叫做脑啡肽(enkephalin),能够缓解疼痛和紧张情绪。此外还发现,脑垂体也会释放一种麻醉剂类的物质,叫做内啡肽(endorphin)。现在发现,各种各样的安慰剂以及针灸的效果大都与脑啡肽和内啡肽的释放有关(参见第6章)。

如果你的手无意中碰到某个很烫的物体,会马上缩回来。神经介质在传送“烫”的信息并使你做出这个动作的同时,还会传送“疼痛”的信息,使大脑释放脑啡肽和内啡肽,这些化学调节素的释放将起到减轻疼痛感的作用。

神经元可大致分为三类,第一类神经元仅把神经介质释放到突触中,第二类神经元释放神经肽,第三类神经元既释放神经介质也释放神经肽。突触传递信息有着迅速和高效的特点,因为传递是在一条明确的通道上进行,而这种通道就像是两个城市之间的铁轨。神经肽的活动则更像是无线电波,影响着周围所有神经元。因此,这种过程又被称为波及式传递(volume transmission)。如果一个神经细胞的肽类介质被释放,大量神经元将会受到影响。

神经肽不但能够通过突触间隙作用于其他神经元,而且还会进入神经元周围的液体,使所有携带特定受体的神经元都接收到信息。这是神经肽传递信息的第二种方式(彩图3-7)。正因如此,神经肽不但能够调节远近各处其他神经元的活动,还能够对释放它的神经元进行“自

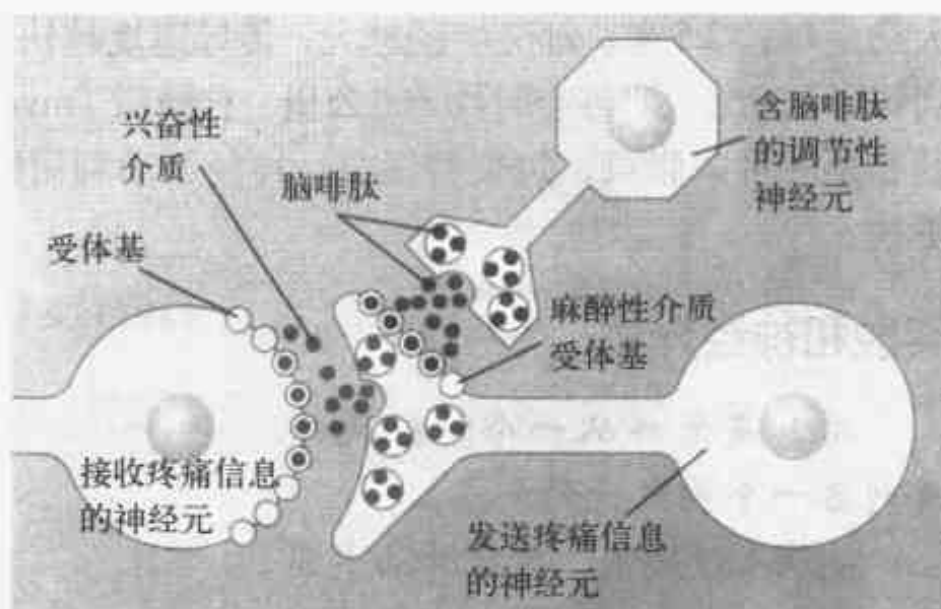


图3-6 麻醉性介质作用过程示意图。传递疼痛信息的神经元上具有脑啡肽的受体。当调节性神经元释放出脑啡肽后,会抑制传递疼痛信息的神经元的活动,因此可以阻碍或减少痛觉信息的扩散。

我调节 (autoregulation)”。

神经肽对受其影响的神经元的兴奋性具有长期作用, 因为神经元的新陈代谢或生长会受到神经肽的影响。在大脑中的许多区域, 神经肽能够改变神经元活动的模式。通过改变调整大脑环路活动的总体水平, 神经肽的释放还会对睡眠、觉醒、警觉、心境、记忆、疼痛、饥饿、愉快、性行为以及其他基本心理生理过程产生影响。人们出现抑郁、精神分裂症或吸毒成瘾等许多问题亦与神经肽有关。

神 经 系 统

神经和神经元

神经和神经元是不是一回事?

我们能够看见的神经 (nerve) 实际是一束束轴突和树突。许多神经是白色的, 那是一些裹着髓脂的轴突。在大脑和脊髓中, 神经细胞的外部有一层薄膜, 叫做神经膜或神经鞘 (neurilemma), 保护着神经元的纤维 (参见彩图 3-1)。神经元指的是一个个极其微小的细胞体, 我们用肉眼是无法看清楚。

对于被损坏的神经纤维, 神经鞘形成了一条“隧道”, 使其能够顺着“隧道”自行修复。因此, 如果能够对一根手指成功进行断指再植手术, 那么, 神经纤维便有机会以每天 1 毫米的速度很快再长出来。

一般认为, 如果大脑和脊髓中的神经元受到损坏, 便不可能再生长出新的神经元取代它们。因此, 如果人的脊髓在某一处被截断或受到损伤, 那么, 就可能造成创伤处以下躯体部分的永久性瘫痪。同样, 如果一个神经元的胞体受到损坏, 那么, 这个神经元的轴突和树突就会坏死。小儿麻痹症的病因就是控制肌肉的神经元受到损坏。然而, 目前研究发现, 当一些脑神经细胞损坏后, 使其功能得到恢复的可能性是存在的。

要点阅读

有关大脑移植和神经再生的研究

今天, 移植大脑已不再仅仅是科幻故事, 而是一些科学家正在进行的实验。总有一天, 利用大脑组织移植技术治疗各种神经系统疾病或神经损伤将成为现实。

如果一些大脑细胞已死亡, 我们是否能够通过人工的方法恢复它们的功能呢? 答案是: 在某些情况下是可能的, 损坏的脑细胞有时能够被移植的健康脑细胞所修复。在一个实验中, 研究者首先对大鼠脑中的特定区域进行破坏, 使大鼠的学习能力受到影响。之后, 健康的脑组织被植入实验组大鼠的被损脑区, 而控制组的大鼠没有经过这种移植手术。接下来, 对大鼠再次进行迷宫测验。实验结果令人鼓舞, 因为那些接受过脑组织移植的大鼠要比没有接受移植的大鼠学得更快, 差异非常显著。很明显, 植入的组织已经被大脑“接受”, 或已经与原有的脑组织长在了一起。

如果脑组织可以被移植, 就能够为一些大脑疾病的治疗提供有效方法。例如, 帕金森病 (Parkinson's disease) 主要是由于大脑中释放多巴胺的神经元坏死所引起的。近年来, 许多帕金森病患者已经接受了移植手术, 医生将产生多巴胺的细胞移植到患者的大脑里, 使其中许多人的病情明显好转。

脑细胞移植中的一个问题是,移植中需要使用胎儿的未成熟细胞,否则人体将不接受被植入的细胞。然而,使用胎儿的细胞会造成严重的伦理问题。有没有办法能够解决这个两难问题呢?在一项重大的科学研究中,研究者们成功地在实验室里培养出了生长正常的脑细胞。这样,将来就可以使用人工培养出的神经元来修复大脑损伤或治疗帕金森病。图3-8中是一个在培养基中的神经元,它经过一种促进神经生长的蛋白质的处理,已被诱导长出了新的神经末梢。科学家们预言,总有一天,人们将找到有效的方法,使促进生长的物质与阻断抑制生长的物质结合起来,从而使大脑和脊髓中被损坏的神经元能够再生。

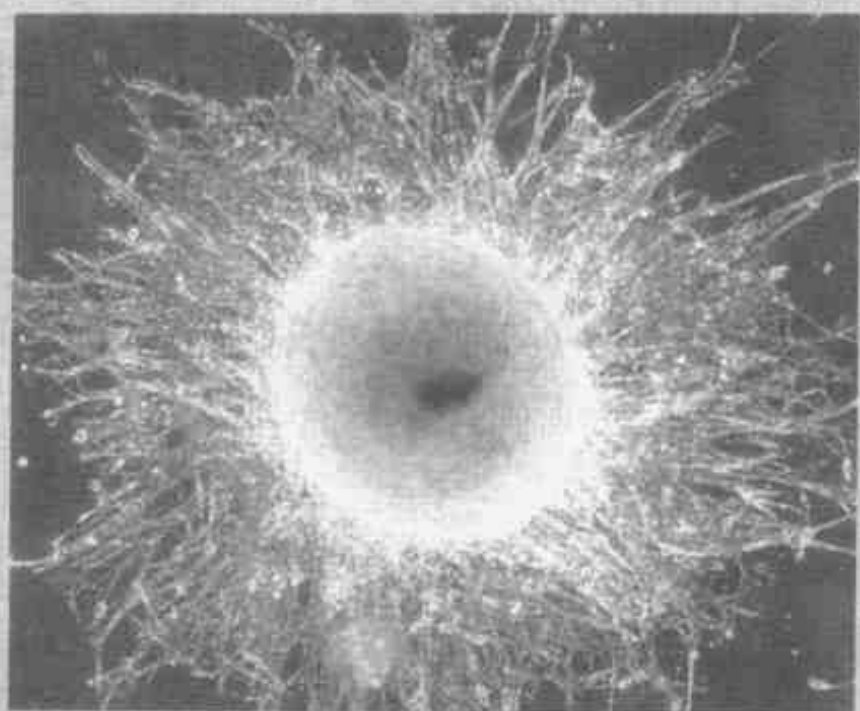


图3-8 人工培养基中一个神经元开始长出新的神经末梢

目前,脑组织移植还仅仅是实验室中的研究课题。一旦研究获得成功,那些无法医治的脑损伤和脊髓损伤将能够通过大脑移植技术来修复。虽然我们不能期望将来可以用脑移植技术治愈一切顽症,但对于那些高位截瘫和帕金森病患者来说,这一研究的进展无疑是一个喜讯!

在诱导损伤的大脑和脊髓神经细胞再生的研究中,目前也取得了重要进展。在对大鼠的实验中,科学家们已能够使被切断的脊髓神经纤维得到部分修复。他们的做法是:首先使脊髓外的神经纤维与被切断处紧靠在一起,然后使用生化方法诱导被切断的脊髓神经纤维再生,沿着被植入的神经纤维提供的“隧道”生长。实验中的大鼠在被切断脊髓神经纤维后丧失了后肢的动作能力,经神经细胞再生技术治疗两个月后,可部分恢复后肢的动作能力。这一成果表明,神经系统的修复和再生技术正在逐步成熟,它在临床上的实际应用指日可待。

神经系统的结构

神经系统是一个完整结构。但为了便于理解,我们可把它分成中枢神经系统(central nervous system, 缩写CNS)和外周神经系统(peripheral nervous system, 缩写PNS)两大部分(图3-9、图3-10)。中枢神经系统由大脑和脊髓组成,外周神经系统由通往中枢神经系统并负责传递信息的神经纤维组成。大脑是神经系统的“中央计算机”,通过脊髓、外周神经系统及其他通道与躯体各部分进行信息交换。

外周神经系统 外周神经系统包含两个部分,一个是负责传递来往于中枢与感觉器官和骨骼肌之间信息的躯体神经系统(somatic nervous system),另一个是负责传递内脏器官和腺体信息的自主神经系统(autonomic nervous system, 缩写ANS)。一般情况下,躯体神经控制的行为是随意性的,例如,由躯体神经传递的信息能使你的手移动;而自主神经控制的行为是非随意性的,例如,由自主神经传递的信息能刺激消化或改变你的心率。

自主神经系统又可分为交感神经系(sympathetic branch)和副交感神经系(parasympathetic branch)两部分(图3-11)。在情绪反应中,诸如心跳、出汗、哭泣以及其他一些非随意性行为都与这两个部分有关。

自主神经系统和躯体神经系统共同协调着我们的内部状态和外部行为。例如,当一条样

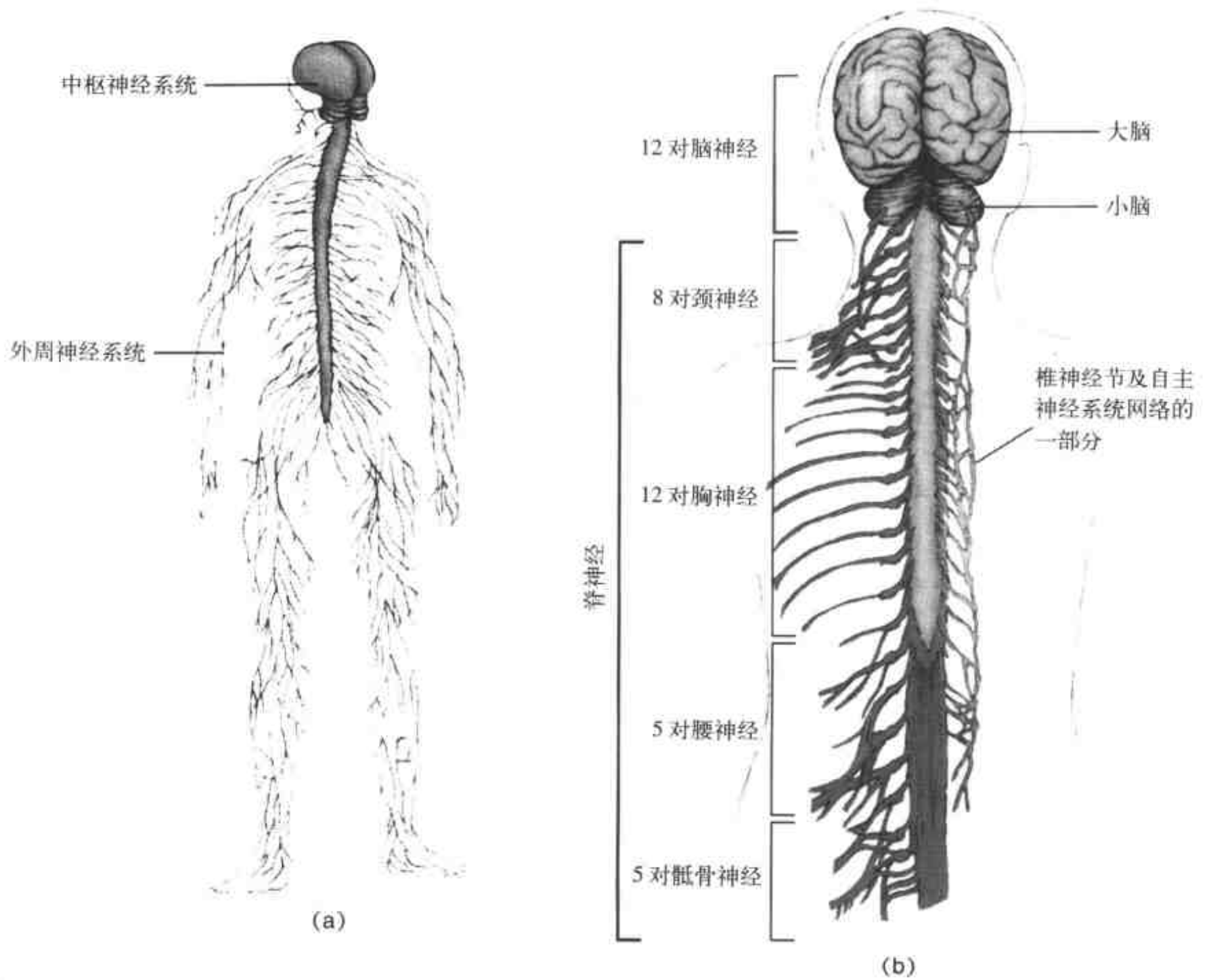


图3-9 人类的神经系统。(a) 中枢神经系统 and 外周神经系统。(b) 脊神经、头部神经和自主神经系统。(说明：头部神经由大脑的腹侧引出，未表现在此图中。)



图3-10 神经系统分类

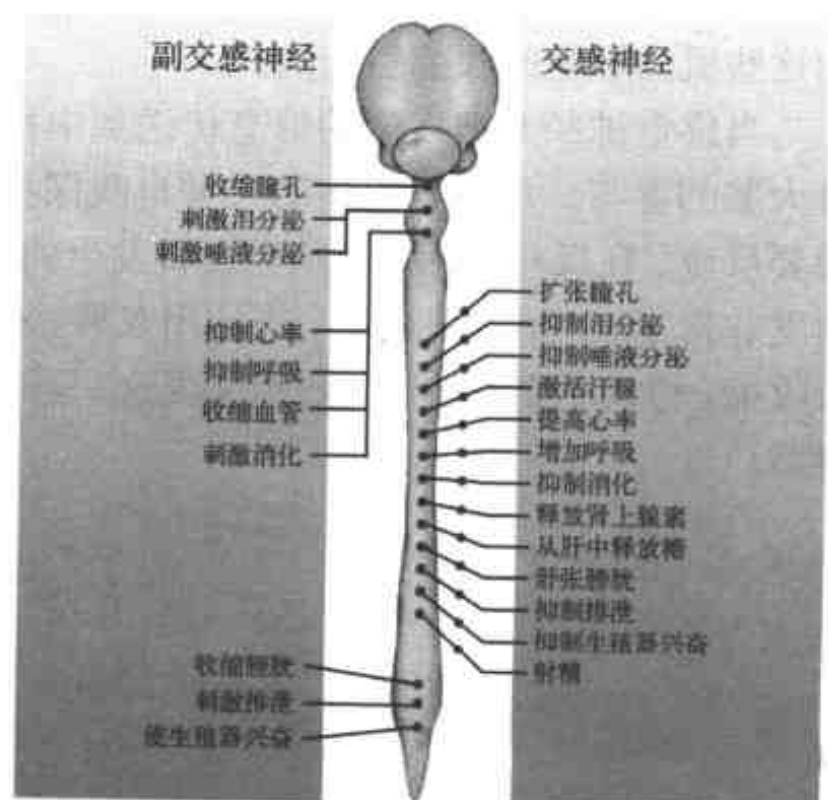


图3-11 交感神经、副交感神经及其功能

子很凶的大狗朝你冲过来时，你的自主神经系统将升高你的血压，加快你的心跳速率，同时，你的躯体神经系统将帮你调整好肌肉状态，做好搏斗或逃跑的准备。

交感神经是一个“应急”的系统，其功能是在危险性或情绪性情景出现时使躯体兴奋起来，以便采取搏斗或逃跑的行动。

副交感神经的功能是使躯体保持平静，或使兴奋起来的躯体返回到较低的唤醒水平。因此，副交感神经会在突发事件结束后或情绪活动之后很快被激活。此外，副交感神经还负责使心率、呼吸和消化功能保持在维持生命所必须的水平。

自主神经系统的这两个分支总是处于活动状态，两个系统活动的协调决定着躯体的唤醒水平（参见本书第13章）。

脊髓 脊髓就像一根电缆，连接着大脑和躯体的其他部位，负责控制反射（reflex）等较低水平的行为。如果把脊髓剖开，你会看到白色的髓脂，即白质（white matter），这种组织是由轴突组成的。神经纤维成对地从脊髓发出，共有31对，组成外周神经系统。脊神经（spinal nerve）通过脊髓传递着有关感觉和运动的信息。在图3-9b中，我们只可以看到30对脊神经，另有1对在脊髓的底尖部位。另外，还有12对脑神经（cranial nerve），它们与脊神经一起担负着躯体与大脑之间的信息交流任务。

脊髓如何控制行为呢？

我们知道，最简单的行为模式是反射弧（reflex arc），即一个刺激引起一个自动反应。这类反射发生在脊髓水平。在看彩图3-12的同时，你可以想像自己在走路时突然踩在一个钉子上。这时，脚底皮肤中的感受器（sensory receptor）或称感觉神经元（sensory neuron）马上感到疼痛，它发出动作电位，把信息发送到脊髓，神经冲动到达脊髓后又立刻返回到肌肉，引起肌肉收缩，让脚抬起来。这就是一个简单的运动反射弧。

在脊髓里，有一种连接神经元（connector neuron）或称中间神经元（interneuron），即专门在两个神经元之间起连接作用的神经细胞。感觉神经元与连接神经元形成突触，然后，由这个连接神经元去连接一个运动神经元（motor neuron）。运动神经元的任务是接受来自中枢神经系统的指令，并将信息传递到肌肉和腺体。肌肉纤维由效应器细胞（effector cell）组成，顾名思义，效应器就是能够产生反应的细胞，例如，在彩图3-12中，脚的回缩就是由这些肌肉细胞的收缩引起的。

当感觉神经元把疼痛的信息传送到中枢神经系统时会通知大脑，但反射弧的形成并没有大脑的参与。反射是躯体的一种自我保护装置，因此可以在没有大脑参与的情况下做出必要反应。在反应之后，脊髓也会将发生的行为通知大脑。事实上，一个简单的反射常常会引发非常复杂的活动。例如，当你用双臂移动一件重物时，脊髓必须通知身体背部的肌肉进行收缩，协助手臂用力。在脊髓完成这一系列反射的过程中，需要许多神经细胞和脊神经的参与。

小测验

1. 一个神经元用来接收信息的部位是_____和_____。
2. 一个神经元发出的神经冲动通过_____和_____传送到下一个神经元。
3. 两个神经元之间的连接部位叫做髓脂。对不对?
4. 当一个神经元发出神经冲动时,_____电位变成_____电位。
5. 神经肽是参与调节神经元活动的介质。对不对?
6. 躯体神经系统和自主神经系统都是_____神经系统的组成部分。
7. 钠离子和钾离子穿过突触间的通道,使下一个神经元发出神经冲动。对不对?
8. 最简单的一种行为产生的过程是_____。
9. 副交感神经兴奋会使人的情绪亢奋。对不对?
10. 思考题:为什么脑细胞受损伤后不像身体其他部分的细胞那样容易被代替?

答案:

1. 树突、胞体; 2. 轴突、轴突末梢; 3. 不对; 4. 静息、动作; 5. 对; 6. 外周; 7. 不对; 8. 反射弧; 9. 不对; 10. 脑细胞之间的许多连接或信息通道可能是大脑在学习过程中形成的。如果细胞被损坏,就等于过去学会的东西全部消失了。因此,即使被损坏的脑细胞能够被新细胞代替,也无法自动恢复过去学习中的连接。

大 脑 皮 层

人类的智慧来源于何处?

在地球上,人类的优势在于拥有智慧。在其他许多方面,人类在动物界并不占太多优势,特别是在力量、速度和感觉灵敏度等方面,都不如一些其他动物。

智慧来源于脑。但是,人脑只有 1.4 千克重,而大象的脑重 5.9 千克,鲸鱼的脑重 8.6 千克。如果我们来计算脑的重量与身体重量的比率,即可发现人脑的优势,因为大象的脑只有体重的 1/1000,鲸鱼的脑是体重的 1/10000,而人脑则是体重的 1/60。如果有人说你的脑子像鲸鱼一样,你一定要弄清楚那指的是绝对重量还是比率,如果指前者可能是夸你,如果指后者则显然是骂你。

海豚的智慧是否能与人类媲美?

海豚是在脑的重量及其与体重比率这两个方面惟一与人类相似的动物。一些证据表明,海豚可能与人类一样聪明,甚至可能比人类更聪明。研究者们发现,海豚相互交流时使用的声音跟人类的声音一样复杂。然而,海豚也许把大部分脑力都花在了游泳和一些低级的感觉运动功能方面,因此不具备人类的高级智慧。所以,只有人类才拥有高度发达的脑。

人类从低级动物进化到高级动物的过程非常重要。随着人类的进化,大脑(cerebrum)在整个人脑中所占的比例不断增加。人的大脑外层部分叫做大脑皮层(cerebral cortex),尽管只有 3 毫米厚,却是中枢神经系统中 70% 神经元的所在之处。

大脑皮层在体积和面积上的增加对人的适应能力和智力发展极为重要。新皮质(neocortex)是人类和高等动物大脑皮层的主要组成部分,是最高级的脑区(图3-13)。新皮质指在脑的进化中出现较晚的皮层。鱼的大脑皮层面积很小,新皮质尚未出现。

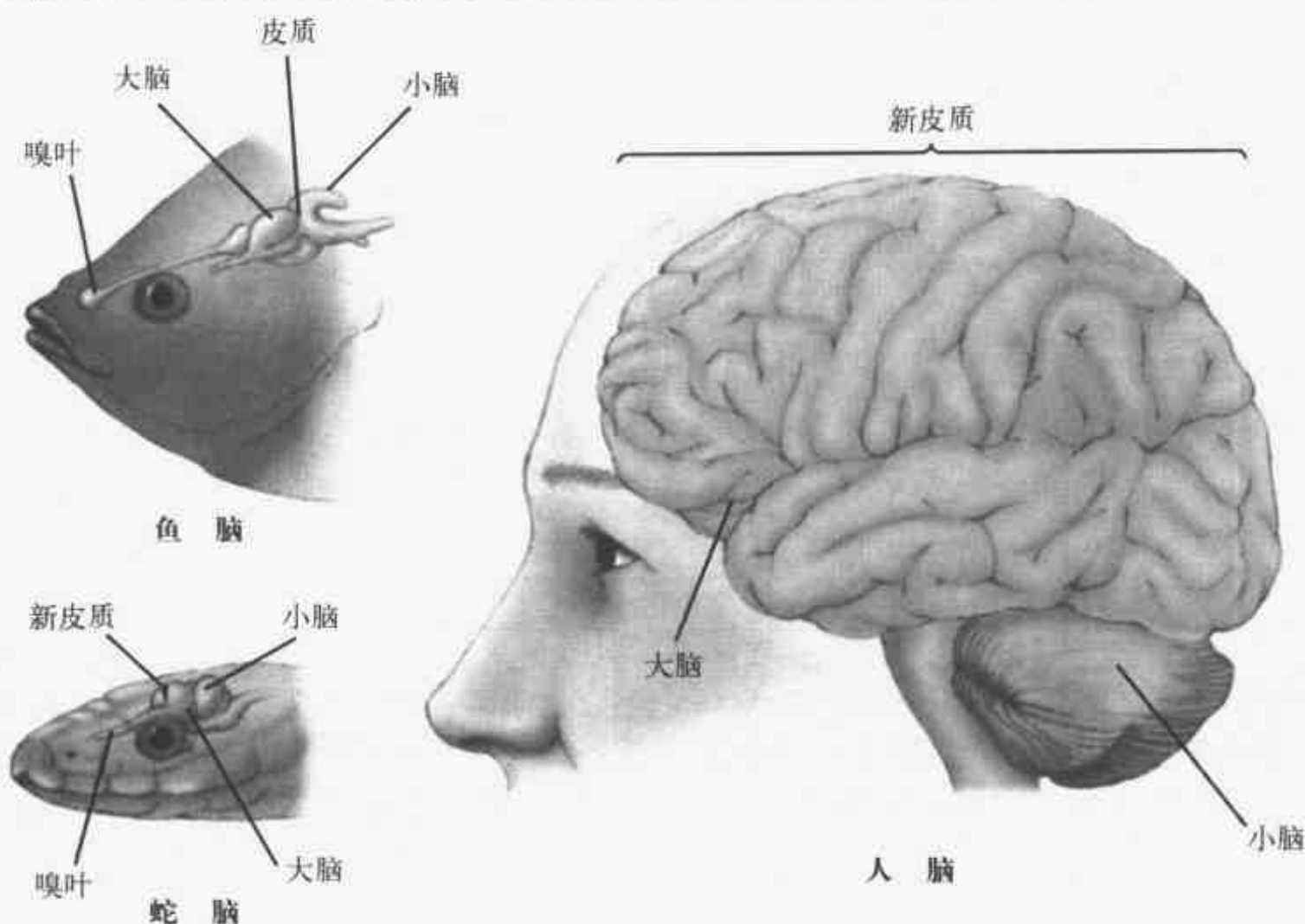


图3-13 人类大脑与鱼类及爬行动物大脑的比较

皮质形成 在构造上,大脑皮层看起来有点像褶皱的大核桃。在脑的大部分可见成分上面覆盖着一层由神经细胞组成的灰质(gray matter)。在低等动物中,大脑皮层所占的比例很小,皮层也显得很平,而人脑中的皮层却是脑组织中的最大部分,皮质厚,并有着许多沟回。人类比其他动物更聪明,原因就在于大脑皮层的形成,包括更大的面积和更多的沟回。

脑子大的人是否可能更聪明?

近年来一些研究发现,智力与脑高级组织部分的大小成正相关。这些结果说明,脑子大小很有可能与智力水平有一定关系。然而,如果认为仅凭脑的大小就能决定一个人的智力,那肯定是错误的。

要点阅读

聪明人的大脑在工作时有何特点?

人们都说,头大额高的人一定聪明。然而,一个人大脑的工作效率如何,与其说是由头的大小决定的,倒不如说是由智力决定的。

心理学家海尔(Richard J. Haier)等研究者通过运用正电子断层扫描仪(PET)测查了脑的工作情况。测查之前,先使带有放射性标记但对人体无害的葡萄糖进入人体,这样就可以记录下一个人努力工作时脑细胞消耗的葡萄糖总量,并将结果制成图像。对于一个人来说,随着脑力活动难度的增加,脑细胞所消耗的葡萄糖量也在增加。在彩图3-14中,红色、橙色和黄色代表葡萄糖消耗水平高的区域,绿色、蓝色和粉红色代表葡萄糖消耗水平低的区域。一个人在解

“36 - 11”时（左图）和在解“36 - 33”时（右图）脑的葡萄糖消耗情况不同，因为后一道题比前一道题更容易。

研究发现，在智力测验中得分低者的脑耗能量高，而得分高者的脑耗能量低。PET扫描表明，当被试进行难度较大的推理测验时，那些在测验中得分最低者的脑所消耗的葡萄糖最多。海尔认为，这表明了智力与脑的活动效率之间的关系，即低效率的脑在工作中能量消耗大但完成任务少。

我们都相信，最聪明的脑一定是最勤奋的脑。现在，我们还需要知道一个事实：最聪明的脑是在工作时投入最少但产出最多的脑。

大脑两半球 大脑皮层由两边或者说由两个半球（hemisphere）组成，两个半球由一条厚厚的叫做胼胝体（corpus callosum）的纤维带连接起来（图3-15）。胼胝体是大脑左半球和右半球进行交流的主要“电缆系统”。当一个人演奏小提琴或钢琴时，双手的协调运动要求左半球和右半球必须飞快地交换信息。因此，音乐训练等早期经验可以改变胼胝体的大小。近期一项研究已发现，受过古典音乐训练的音乐家脑中的胼胝体比较大，而未受过此类科班训练的音乐爱好者的胼胝体比较小。更令人惊奇的是，每个半球都在控制对侧的躯体，左脑主要控制躯体右边的部分，而右脑则主要控制躯体左边的部分。例如，如果一个人的右半球受损伤，左侧躯体将会瘫痪或丧失感觉；如果是左半球受损伤，出问题的将是右侧躯体。

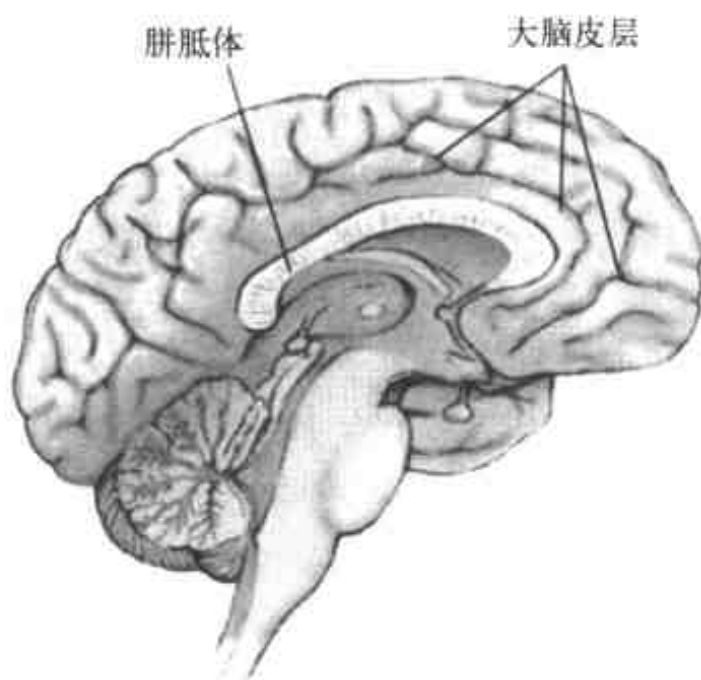


图3-15 大脑皮层和胼胝体剖图

大脑功能一侧化

著名生理心理学家斯佩里（Roger Sperry, 1914~1994）和其他科学家的研究表明，大脑左、右半球在语言、感知、音乐和其他能力等方面的分工有所不同。由于斯佩里在大脑两半球特殊能力研究中做出了重要贡献，他在1981年被授予诺贝尔奖。

如何测定大脑半球的一侧化功能？

研究的一条途径是，观察那些做过割裂脑手术（split-brain operation）的病人。这是一种极少使用的外科手术，其主要目的是通过切断胼胝体来控制严重癫痫患者的行为。手术后，这些病人的大脑两半球之间失去联系，实际上是有两个脑指挥一个身躯。这样，特定的信息将可能被传送到一个半球，而不被传送到另一个半球（彩图3-16）。对于做了割裂脑手术的人和动物来说，分开两个半球后导致了两个意识同时存在，按照斯佩里的说法：“每个半球似乎都有其独立的自我感觉、自我感知和自我概念，都能独立产生自我冲动与行为。”

“割裂脑人”的行为是怎样的？

大脑两半球同时指挥一个身体会使人处于进退两难的境地。例如，当一个割裂脑人穿衣服时，有时会出现一只手往上拉衣服而另一只手往下拽的情况。再如，有一个割裂脑人用左手抓住他妻子，不住地摇晃她，而他的右手却使劲抓住左手，不让左手伤害自己的妻子。尽

管类似的冲突可能发生,割裂脑病人的生活一般是完全正常的。这是因为大脑两半球在同一时间内的感知经验基本是相同的,并且,即使冲突发生,总是由占主导的一个半球控制行为。

在特殊的测验中,割裂脑效应表现得尤为明显。以彩图 3-16 中的实验为例,研究者向割裂脑人的右脑呈现一个美元符号,同时向其左脑呈现一个问号。然后,要求被试在自己看不见的地方用左手画出所看到的東西,被试画出的是一个“美元”符号。接着,研究者又问被试刚才用左手画出的是什么,请他用右手指出自己画出的是“美元”还是“问号”,被试用右手指向问号。简言之,对一个割裂脑人来说,一个半球也许不知道另一个半球中发生了什么事,因此,右手并不知道左手干了什么。

两个半球在能力方面有哪些差别?

人的右脑和左脑按一种很有趣的方式分工合作。例如,语言性工作一般由左半球负责。大约有 95% 的成年人用左半球控制说话、写作和言语理解。具体讲,在右利手者中,有 97% 的人语言中枢在左脑;在左利手者中,有 68% 的人语言中枢在左脑。另外,左半球在数学、时间判断、节奏和控制复杂运动等方面的功能更强,在一切与语音有关的方面更优越。

相比之下,右半球只对一些简单的语言和数字有反应。如果一个人只用右半球工作,讲起话来就好像是一个只懂得十几个单词的小孩。

由于言语是由左半球控制的,当割裂脑人使用右脑回答问题时,他们需要使用非语言的方式进行反应。在一个实验中,当一个三角形的信息进入割裂脑人的右脑后,被试说不出自己看见了什么,但可以用左手毫不费力地挑出挡板下的三角形。然而,此时被试不可能用右手挑出符合刺激形状的物体。(为便于图解,在彩图 3-17 中这个挡板是半透明的,但在实际中并不透明,被试看不见挡板下的东西。)当一个圆圈的信息进入割裂脑人的左脑时,他们可以马上说出:“我看到一个圆圈”(彩图 3-17)。同时,被试可以用右手挑出放在挡板下的圆圈,但不可能使用左手挑出符合刺激形状的物体。

在相当一段时间中,人们认为右脑是“次要的”大脑半球。但是现在我们都知道,右脑亦有其特殊才能。右半球在知觉技能方面的功能超过左半球,在对模式、面孔和音调的识别和对情绪的识别和表达等方面也都起着主要作用。右脑在视觉、空间技能和完成操作性任务等方面也比左脑功能强,例如,用积木排列图形、做填词游戏或绘画等活动都有赖右脑。

为了证明右脑在空间技能方面的优越性,研究者做了一个有趣的实验:在一般空间能力测验中,都包括一个几何题。在测验中,割裂脑病人都能够很好地运用左手,但是右手却不听指挥。有趣的是,当右手不听指挥时,左手会来“纠正”右手。这就好像是一个人在解题,另一个人在边上看着,当他看到第一个人犯错误时,便忍不住要替他写出正确答案。

如果左、右脑都有其一侧化的特殊功能,人是否可能单独使用一个脑半球做事情?

大脑的活动在任何时候都是整体性的。虽然有些任务可能更多地需要使用某一侧脑半球,但实际上总是两个脑半球被同时激活,而一侧化所改变的只是两个半球活动的平衡。如果有人说进行某种活动时只需要依靠一侧脑半球,那是毫无根据的。

当然,有些人更善于使用左脑,而有些人则更善于使用右脑。存在不同的思维模式是完全有可能的。一项研究发现,善于使用右脑思维的学生更适合选修音乐、新闻、艺术、语言和建筑类的专业,而善于使用左脑思维的学生则更适合学习管理、计算机、数学、护理、司法和教育。

在脑的分工中,左半球主要负责对信息进行分析和处理连续性的信息,右半球主要负责

处理同时性的信息和整体性的信息。然而,在大多数任务中,两个半球必须共同分担工作,每个半球负责完成其最擅长的那一部分工作,并且不断与对侧大脑进行信息交流。现在流行一种所谓“开发右脑”的训练,但那些宣传中显然在回避一个基本事实,即我们的思维活动从来就不可能没有右脑的参与。

要点阅读

如何说服你的朋友参加冒险活动?

当你专注于从右耳或右视野获得信息时,你的左脑将会变得更加活跃。同样,如果你注意从左耳或左视野来的信息,你的右脑将会变得更加活跃。那么,我们如何在日常生活中运用这些原理呢?

在彩图 3-17 中,我们介绍了两半球的一些专门化能力。学以致用,如果你想充分发挥左脑的特殊才能时,可以有意地注意来自右边的信息。例如,为了判断音乐的节拍或节奏,你可以侧过右耳来听。再如,当你评价一幅画时,可以把画放在自己左视野的位置,这样你可以更多使用右脑的功能来看这幅画,因为右半球的处理过程能够提高你对形状的感知能力。同样,当你想欣赏悦耳的音乐时,也可以把左耳朝向声源。

右半球和左半球在进行决策时有着显著差异。这一事实也可在日常生活中运用。心理学家德拉克(Roger Drake)及其他研究者都发现,当左半球比右半球活跃时,人们更倾向于做出冒险性的决定;右半球更倾向于使用谨慎的认知模式。因此,当你想劝说一个朋友要谨慎小心时,你最好站在对方的左边说话,因为这样能够更多地激活其右半球中的谨慎认知模式。但当你想拉一个朋友去参加冒险活动、与陌生人会面或去找工作时,你最好站在对方的右边说话,因为这样能够更好地激活其左半球,使他更可能做出“冒险”的决策。

皮层不同的区域及功能

大脑皮层除了可以分成左、右两个半球外,还可按皮层的沟裂分成几个区域,称为脑叶(lobe)(彩图 3-18)。不同脑叶的功能是在临床和实验研究中逐步确定的。例如,通过使用电极(electrode)刺激皮层表面,皮层会被激活。在使用局部麻醉的脑外科手术过程中,医生可以使用电极刺激病人脑皮层的特定区域,让病人报告刺激的效果。此外,大脑病变或脑损伤会引起各种个性、行为或感觉能力的改变,可以通过临床研究证实那些受损伤区域的功能。以下是一些对不同脑叶功能的研究结果(图 3-19)。

枕叶 枕叶(occipital lobe)位于脑的后部,是皮层上的初级视觉区。如果枕叶某处发生肿瘤(tumor),病人会在视觉上出现盲点。

人的视觉图像投射到皮层视觉区后是什么样子呢?视觉图像虽然能够被直接投射到皮层视觉区,但已经被改变或扭曲了。视觉信息产生于神经元活动的复杂模式,因此,投射在视觉区中的图像与电视屏幕上的图像是两种完全不同的概念。

顶叶 躯体感觉区(somatosensory area)正好位于顶叶(parietal lobe)上部。我们的触摸觉、温度觉、压力觉和其他躯体感觉中枢都在顶叶的躯体感觉区之中。从图 3-19 中可以看到,身体部位的大小与其在感觉区所占的面积并不是对应的。一个躯体部位在感觉区中所占的部分越大,感觉的敏感程度就越高。例如,嘴唇在图中所占的面积很大,这一部位对刺激特别敏感;背部和躯干所占的面积很小,这些躯体部分的敏感程度较低。

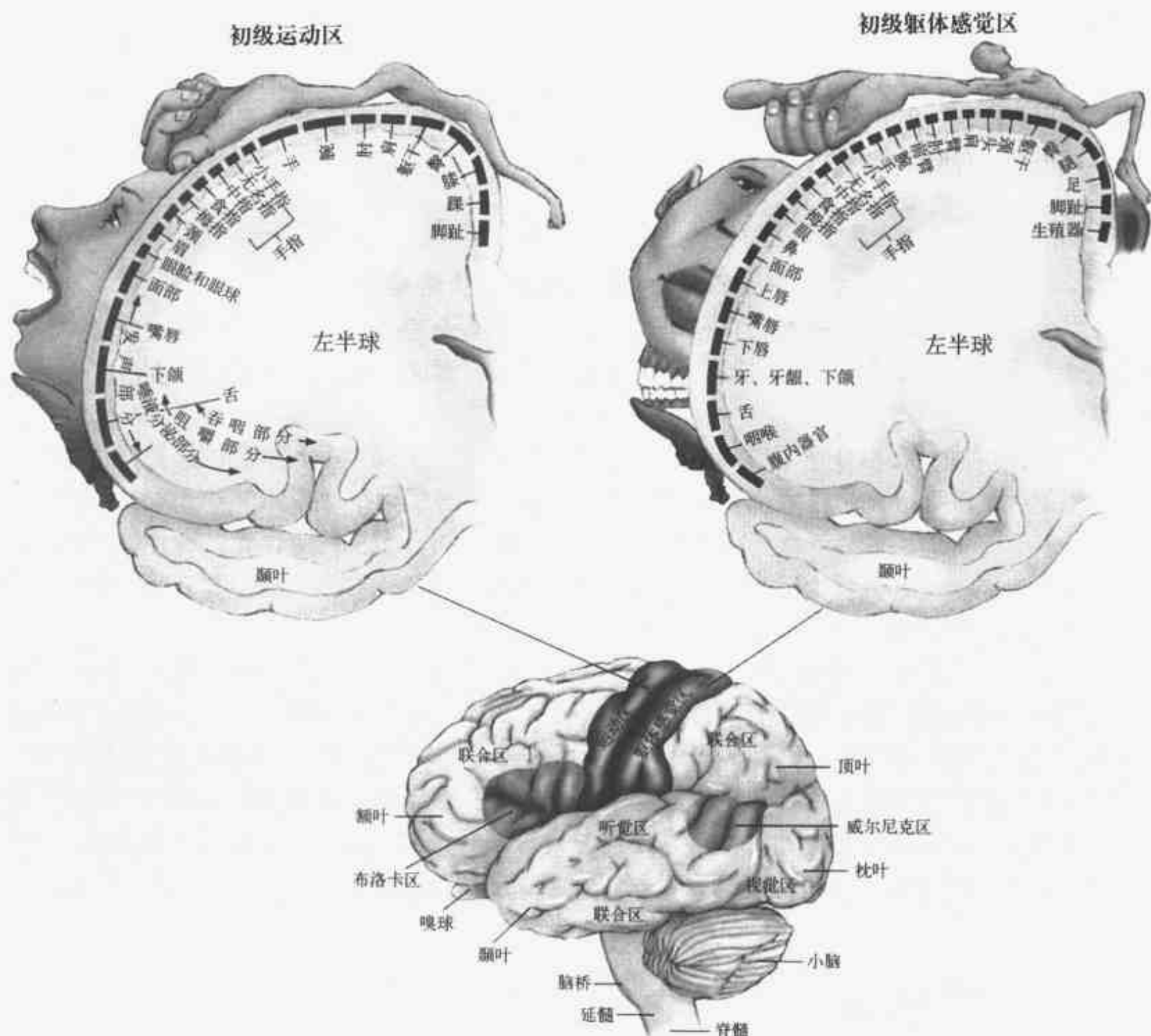


图 3-19 大脑皮层的脑叶及初级运动区、初级感觉区示意图。上面两幅剖图展示不同躯体部分的感觉中枢和运动中枢在皮层的分布。

颞叶 颞叶 (temporal lobe) 位于大脑的两侧。听觉信息直接投射到颞叶, 这里是听觉的主要中枢。如果用电极直接刺激颞叶的初级听觉区 (primary auditory area), 人将会在没有声音时“听到”一系列声音。如果由上向下对颞叶进行刺激, 人将会“听到”音调由低向高的变化。这些研究结果表明, 对不同质量声音的听觉显然与颞叶上的不同部位有关。

大多数人的语言中枢也在左侧颞叶, 语言中枢在右侧颞叶的人只有约 5%。因此, 颞叶一些部位的损伤会使人丧失语言能力。我们在稍后部分将对这一点做更详细的阐述。

额叶 额叶 (frontal lobe) 有着更高级的心理功能和运动控制中枢。在大脑顶部, 有一个非常重要的弧形组织, 叫做运动皮层 (motor cortex), 这里指挥着全身的肌肉。如果使用电流刺激这个部位, 将会引起身体各部位的抽搐。图 3-19 中显示了不同身体部分的控制中枢在运动皮层的分布, 一个躯体部位所占面积的大小 (而不是在人体中所占比例的大小) 反映了这个部位运动的重要性, 这与躯体感觉区的面积分配原则是一样的。例如, 手在运动区中所占的面积比脚大。在运动皮层中, 最大的部分是手, 这就是手的动作能够如此灵活的原因。

与额叶关系密切的还包括一些更复杂的行为。例如, 额叶损伤会改变一个人的个性和情

绪。此外，额叶损伤病人在完成推理时常常遇到困难，他们总是一遍又一遍地重复错误的答案，说明推理等智力活动是依靠额叶完成的。儿童额叶受创伤可能影响智力的发展，并在长大后易出现严重的社交性障碍。

联合区 我们可以在图3-19中看到，初级感觉区和运动区只占了大脑皮层的很小一部分。那么，剩下的大片区域是做什么的呢？这些区域叫做联合皮层（association cortex）。对皮层联合区功能的认识主要来自一些对脑损伤病人的研究。联合皮层负责对来自各个感觉器官的信息进行综合处理。额叶的联合区与思维策略等高级心理能力的发展有关。同时，联合区的大小及其在皮层所占比例的大小标志着人类进化的程度。

脑损伤

如前所述，大脑右半球的损伤会导致左侧躯体的瘫痪，而左半球的损伤会导致右侧躯体的瘫痪。右半球的损伤还会产生一种奇怪的现象，叫做失视（neglect）。这类病人对他们左视野中的东西“视而不见”，常常不吃放在盘子左边的食物，其中有些人甚至不承认自己左手瘫痪。当右半球损伤病人照着图画进行临摹时，他们画出的图画常常缺少左侧部分。很多右半球损伤的病人都有类似的“失视”行为（图3-20）。但令人惊奇的是，左侧半球的损坏一般不会造成病人对右侧空间的“失视”。

脑损伤会削弱损伤半球的一些特殊能力。左半球损伤会导致一个人的言语、阅读、写作和拼写等能力的丧失，但这类病人仍然能够画画，并能够发声。右脑损伤不会对说话和阅读有大的影响，但病人很容易迷失方向，并在理解图表和图片时出现困难。脑损伤也会影响病人对他人情绪的理解。左脑损伤的病人往往不懂对方话中的意思，但能够从语调上判断出对方高兴还是不高兴。右脑损伤的病人能够懂得对方的话，但不能区分对方语气中所含的高兴或不高兴的情绪。

左脑受损伤是否对人的影响更大？

对一般人而言，左脑语言中枢的损伤对人生活的影响确实很大。但情况会因人而异。比如，你是一个艺术家，右脑是你的“优势半球”，因此，左脑受损伤后你仍然能够从事绘画。然而，假如一个画家的右脑受损伤，他就可能对画布的左边部分“失视”，画出的作品轮廓扭曲，画风古怪，令人无法接受。同样，由于右半球在面孔识别和情绪识别中非常重要，因此，右脑损伤会严重削弱一个人与他人交往的能力。

什么是失语症？

大脑皮层中有两个对语言特别重要的部分，一个是位于左侧额叶的布洛卡区（Broca's area），另一个是位于左侧颞叶的威尔尼克区（Wernicke's area）（图3-19）。损坏这两个部位中的任何一个都会使语言能力受损，导致失语症（aphasia）。

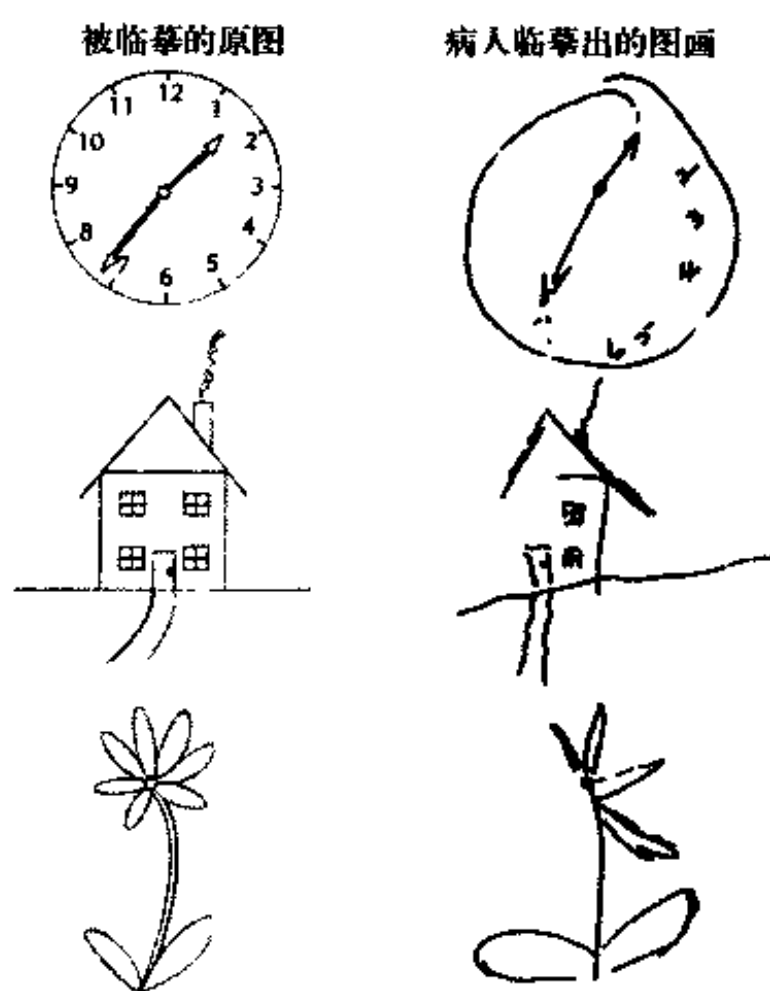


图3-20 右半球损伤造成病人对左侧空间的“失视”，他们临摹出的图画亦缺少左侧部分。

布洛卡区受损伤的病人能够阅读和理解其他人的言语，但自己说话和写东西极为困难。典型的失语症病人说话很慢，很费力，发音很差，语法使用也不正确。例如，他们会把“bike”说成“bife”，把“sleep”说成“seep”，把“zodiac”说成“zokaid”。虽然他们知道自己想说什么，但就是不能把话正确地说出来。

威尔尼克区损伤出现的失语症一般不会造成语法运用和发音的问题，但病人的困难会出现在对一些词义的表达上。例如，你向两个失语症患者出示一张椅子的图片，布洛卡区损伤的表达性失语症病人能够吃力地说出“椅子”两个字，但可能发音不准；威尔尼克区损伤的接收性失语症病人也许会说“工具”，因为他想不起“椅子”两个字，便不得不避免使用这个词。再如，当一个威尔尼克区损伤失语症病人说起自己儿子的职业时，他说道：“他已经两年不在那里，什么也没干。他没做什么，外出时他说想去那边，并说该怎么做事。现在，他正在做他所做的……”他真正想说的是儿子失业后在找工作，但由于说不出“失业”两个字，于是就用一种“转弯抹角”的方式来表达意思。

很明显，布洛卡区和威尔尼克区对语言都是至关重要的，并且，这两个脑区是相互连接的。在下面的“要点阅读”中，我们将继续讨论一个与此有关的性别差异问题。

要点阅读

男人和女人的脑有什么不同？

如果一个病人的布洛卡区受到损伤，言语能力势必要受到影响。那么，这个病人的言语能力能够恢复吗？要回答这个问题，我们首先要看病人是男性还是女性。当布洛卡区受损后，女性重新获得已丧失能力的可能性比男性大。这是为什么？

近来，研究者们使用脑成像技术观察人在使用言语时的大脑活动。不出所料，男性和女性大脑布洛卡区的活动都明显增加。但令科学家们感到惊奇的是，男性被试在完成语言任务时仅左半球被激活，而大多数女性被试却是两个半球同时被激活（彩图3-21）。由此可见，男性和女性在使用言语和进行语言加工时的大脑活动方式有所不同。

女性能够同时使用两侧大脑进行语言加工可能是一种优势。可以假设，当布洛卡区损坏后，一半以上女性的右脑可以代替左脑工作，因而可能使言语能力得到恢复。而男性的语言加工完全在左脑一侧进行，因而不大可能使言语功能得到恢复。

“心盲” 大脑损伤会造成“心盲”（mindblindness）。失认症（agnosia）是一种“心盲”现象，患者不知道自己所见的物体是什么。例如，你给失认症患者看一根蜡烛，问他这是什么，患者也许会形容说这是一根长长的、顶端尖细的物体，甚至可以把蜡烛准确地画出来，但就是说不出它的名称。然而，如果你让患者触摸蜡烛，问他这是什么，他能马上说出名称。失认症患者一般都能够说出物体的颜色、大小和形状，但认不出那到底是个什么东西。

面孔失认症（facial agnosia）是失认症的一种，患者失去辨认熟人面孔的能力。例如，有一个失认症女患者，她不知道照片上谁是自己的亲生孩子。当她的丈夫和母亲到医院来探望她时，她看着他们，但不知道他们是谁。直到探望者开口说话之后，她才通过声音认出了自己的亲人。

负责面孔识别的关键脑区位于枕叶下部。目前看来，这些区域的惟一功能就是识别人脸。从进化的观点来看，这一部分大脑区专门为识别人脸而设置也不奇怪，因为对不同的人面部的识别在社会生活中有着非常重要的意义。人脑的奇妙之处就在于，它是一个拥有如此专门化功能的意识器官！

小测验

(用连线正确划出 1~12 题两列术语中联系紧密的对子。)

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. ____ 胼胝体 | a. 视觉区 |
| 2. ____ 枕叶 | b. 语言、言语、写作 |
| 3. ____ 顶叶 | c. 运动中枢、抽象思维 |
| 4. ____ 颞叶 | d. 空间技能、视觉、模式识别 |
| 5. ____ 额叶 | e. 言语混乱 |
| 6. ____ 联合皮层 | f. 导致睡眠 |
| 7. ____ 失语症 | g. 皮层在大脑中所占比率的增长 |
| 8. ____ 皮层化 | h. 躯体感觉 |
| 9. ____ 左半球 | i. 治疗癫痫症 |
| 10. ____ 右半球 | j. 识别所见物体的能力丧失 |
| 11. ____ 割裂脑 | k. 连接大脑两半球的纤维 |
| 12. ____ 失认症 | l. 感觉区或运动区之外的皮层 |
| | m. 听觉区 |

13. 思考题：在头颅体积不增加的情况下，高级动物如何增加大脑皮层的面积？

答案：1.k, 2.a, 3.h, 4.m, 5.c, 6.l, 7.e, 8.g, 9.b, 10.d, 11.i, 12.j, 13. 高等动物增加皮层表面积的方法是一种“折叠”的方法，就像我们把一件大衣折叠后放进一个小盒子一样。因此，人脑中皮层看上去是褶皱的，形成许多沟回。

皮层下结构

一个人在大部分皮层丧失之后仍然能够存活。事实上，如果损伤没有涉及大脑皮层的一些关键性区域，人在表面上几乎可以看不出什么变化。但是，如果皮层下的结构受到损伤，一个人的生命必将受到威胁，因为皮层下的大部分脑组织都是不可或缺的。

皮层下结构 (subcortex) 位于大脑皮层的下面，完全被大脑皮层覆盖着，可分为前脑、中脑和后脑 (彩图 3-22)。前脑 (forebrain) 在概念上也包括大脑皮层。我们前面已经介绍过皮层，下面主要讲其余部分。中脑 (midbrain) 是前脑和后脑的连接部分。后脑 (hindbrain) 又称脑干 (brainstem)。我们将逐一介绍后脑和前脑中一些主要组织系统的功能及其重要性。

后脑

延髓 当脊髓进入颅骨并与脑相连后，体积变宽，形成脑干。后脑主要由延髓 (medulla) 和小脑 (cerebellum) 组成。延髓控制着生命中最重要反射功能，包括心率、呼吸、吞咽等。药物、疾病或击打对延髓的破坏将致人于死地。

小脑 小脑位于脑的基部，主要负责调整姿势、肌肉的紧张程度和协调肌肉的运动。小

脑在技能动作和习惯性行为模式的记忆中也起着重要的作用（参阅第10章）。

如果小脑被损伤或小脑发育障碍，人将不可能完成走路、跑步或接住一个飞来的东西等动作。一种导致跛行的疾病叫做脊髓小脑退化症（spinocerebellar degeneration），患者的典型症状是震颤、头昏眼花、肌肉萎缩，后期病人难以站立和走路，甚至自己吃饭都困难。

网状结构 网状结构（reticular formation，缩写RF）位于延髓和脑干所形成的腔内，由一些神经纤维及胞体组成。由于大脑的传入和传出信息都要经过网状结构，因此，这一系统对注意、运动、警觉和一些反射活动都有重要影响。具体来说，当神经冲动进入大脑时，网状结构决定着哪些信息可以有优先权，哪些信息将被删除，因此影响着人的注意力。网状结构也修改发送到躯体的命令，所以，肌肉状态、姿势和眼睛、面部、头部、躯体、四肢的运动都受到网状系统的影响。另外，这一系统还控制着呼吸、打喷嚏、咳嗽和呕吐等反射性活动。

网状结构的另一项重要功能，是维持警觉和唤醒水平。一部分感觉信息进入网状结构后，来到一个叫做网状激活系统（reticular activating system，缩写RAS）的部位。这里发出的信号起着激活皮层的作用，使大脑保持活跃和警觉。过去的读书人“头悬梁、锥刺股”，让疼痛驱除自己的困意，其中的道理就是通过网状系统激活来唤醒脑中的静息部分。

研究者们发现，只要损毁动物的一小部分网状激活系统，就会导致一种类似睡眠的昏迷。相反，电极刺激网状激活系统会立即唤醒睡眠中的动物。网状系统也对兴奋类药物产生反应，例如，苯丙胺能够提高唤醒和警觉水平。

前脑

丘脑 丘脑（thalamus）位于前脑部分（彩图3-22）。当感觉信息通过特定通道传入皮层时，丘脑是最后一个中间站。视觉信息、听觉信息、味觉信息和触觉信息都在这个小小的圆形结构中停留一下，由这个系统进行初步分析。丘脑只要受到丝毫损伤，就有可能导致耳聋、失明或其他感觉的丧失。惟有嗅觉信息不经过丘脑而被直接传送到皮层，丘脑损伤不影响嗅觉。

下丘脑 下丘脑（hypothalamus）也属于前脑，尽管只有小葡萄那么大，却是情绪和许多基本动机的主要中枢，控制着体温、激素分泌、饮食、睡眠、觉醒、愤怒、情感和性行为。下丘脑中有着皮层与皮层下结构之间许多通道的连接点，使这里看起来像是一条信息传出大脑的“干线”。在这里决定着人的许多行为。

边缘系统 边缘系统（limbic system）是由下丘脑、一部分丘脑和埋在皮层下的若干结构组成的（图3-23）。这一系统在产生情绪和动机行为时起着主要作用。在边缘系统中，我们可以找到控制愤怒、害怕、性反应和其他强烈的觉醒反应的对应点。例如，当用电极刺激猫的边缘系统时，能够引起猫的攻击行为。典型情况是它们蜷缩、嘶叫、伸开爪子、前倾和紧张它们的肌肉——表现出所有防御和攻击的特征。在后面的“要点阅读”中，我们将更多地介绍关于大脑电刺激的研究结果。

在进化过程中，边缘系统是前脑最早发展起来的部分。在低等动物中，边缘系统的作用主要使动物能够对

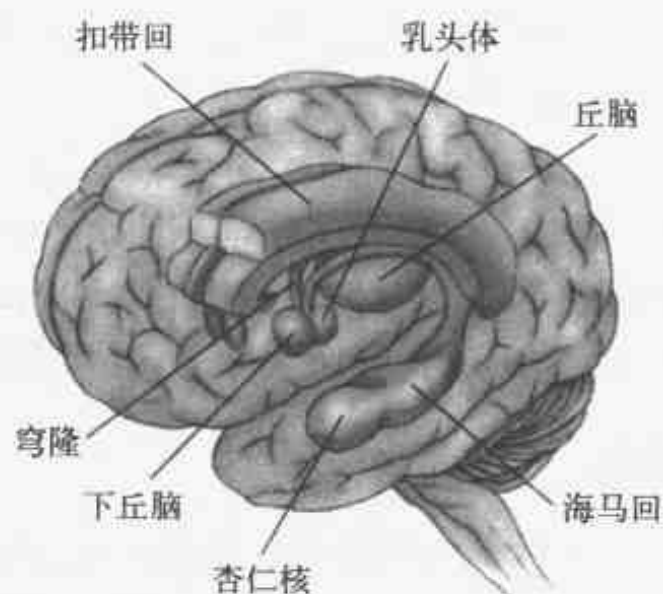


图3-23 边缘系统结构略图。边缘系统是原始的脑核心组织，与情绪关系密切。海马回和杏仁核等组织伸向大脑两侧颞叶。

情境进行不同反应,指挥动物的进食、逃跑、搏斗和繁殖等行为。在人类中,边缘系统的功能还涉及到情绪。例如,杏仁核与恐惧情绪有着密切的联系,并起着通往皮层的“快速通道”的作用,这使我们能够在完全弄清楚刺激的性质之前就做出对可能有害的刺激的反应。例如,一个刚退伍的老兵听到汽车发动机发出的后喷声音,便一下跳入路边灌木丛中——那声音非常像枪声。虽然这只是恐惧系统的“提前反应”所产生的错误行为,但在现实情境中是有意义的,因为这种快速反应很可能帮助士兵在战场上保住自己的生命。

虽然边缘系统是相对原始的结构,但其中许多组织都已具有相当高级的功能。例如,位于两侧颞叶中央的海马回(hippocampus)的一部分对于长时记忆的形成非常重要。因此,当颞叶部分的脑回受到电刺激时,人往往会产生类似回忆或做梦的体验。

生物心理学研究中最重要发现之一,就是动物可以学会通过按压杠杆获得对边缘系统的电刺激。基于这一发现,研究者们目前已证明,边缘系统中存在着“快乐中枢”,或存在着通向大脑其他区域中“奖赏中枢”的通道。下丘脑中也有一些可以引起快乐或满足感的区域,它们与负责饥饿、渴感和性的区域相互重叠在一起。可卡因、苯丙胺类、海洛因、尼古丁、大麻和酒精等药物都具有激活“快乐中枢”的功能,因此是一些人对这些药物产生依赖或成瘾的原因之一。

人类和动物的大量行为都是以寻求满足和逃避惩罚为动力的。研究者在边缘系统中也发现了“惩罚中枢”或“厌恶中枢”。当这些区域被刺激时,动物会表现出躁动行为,并能够学会自己去关闭刺激。

要点阅读

什么是大脑电刺激?

大脑电刺激(electrical stimulation of the brain,缩写ESB)指直接使用电极激活脑组织的技术,主要用于脑与行为关系的研究。当电刺激对大脑中特定的区域产生兴奋或抑制作用时,动物或人就表现出特定的行为。我们在本章的“引子”中讲到德尔盖多控制公牛的故事,那就是使用无线电发射和接收装置进行的远距离大脑电刺激。

实施大脑电刺激,首先要将细小的金属电极植入脑的深层部位,由电极激活脑中的一个特定区域。研究者们成功地使用大脑电刺激方法引起人或动物的攻击、警觉、逃跑、吃食、饮水、运动、愉悦、回忆、说话和流泪等行为。

对边缘系统进行电刺激常常引起情绪反应。在临床实验中,研究者对一个女患者的杏仁核进行电刺激,使她突然爆发出恐惧和愤怒情绪,她喊叫道:“我想从椅子上起来!不要让我这样做!我不是有意的!给我个什么东西,我要撕碎它!”在另一个病例中,当研究者对女患者的颞叶进行电刺激时,患者突然笑起来,说她非常喜欢这种刺激,并向医生说自己想嫁给他,刺激停止后,女患者重新变得安静、稳重、有礼貌。这些看起来似乎是科幻电影中的情景,能够用大脑电刺激把活人像机器人一样控制。需要说明的是,在对人进行大脑电刺激时,所引起的情绪和行为反应都会受到一个人的个性和当时情景的制约。因此,电影中独裁者通过“无线电遥控”控制人们的思想,并以此奴役人民的事情是不可能发生的。

大脑电刺激不但是研究大脑的一种最好的工具,也是对癫痫症、不可控暴力行为和其他大脑疾病的一种最有潜力的治疗方法。通过使用大脑电刺激,研究者们制作出一种三维脑功能定位图,可以在上面找到控制各种感觉、动机和情绪反应的具体位置。这不仅为临床治疗提供了有效方法,也为人脑的开发提供了一条新的途径。

大脑的潜能

我们已经知道，人脑是由无数敏感的神经细胞和神经纤维组成的。脑控制着维持生命所需要的各种重要功能，保持着与外部世界的广泛联系，向肌肉和腺体发布着一道道命令，对人体的每一种需求作出反应，创造着人的神奇的意识，并随时调整着脑的自身活动，所有这一切都在同一时间完成！前脑、中脑和后脑这三个主要部分负责收集感觉信息和发出运动指令。有些基本功能可以由其中一个部分单独控制，有些则需要几个部分共同控制。比如，维持生命的基本功能主要由后脑控制，前脑部分的下丘脑也起一些作用；选择性反应、学习、记忆和高级思维过程的中枢在前脑，特别是皮层联合区。

然而，我们必须在概念上明确一点：人脑永远是以一个完整系统的方式进行运作的，而不是一个个“部分”的独立活动。为了便于读者理解，我们使用简化的方法，分别解释不同脑区的一些特定功能，但实际情况并非完全如此。实际情况是，脑是一个强大的信息处理系统，外来信息传入后，被送到脑中的各个部位，各处加工后达到信息再次整合，并被发送到肌肉和腺体。总而言之，脑的活动比任何一台计算机的活动都要复杂得多，比我们在这里所讲述的方式要复杂得多。

冗余性 大脑活动如此复杂，原因之一在于脑中信息的冗余性（redundancy）。人脑中大量的冗余信息就好比是一个文件在一台计算机中到处都存着备份。即使是一个区域完全可以单独管理的信息，大脑也要使用至少几十个区域参与管理。如此之多的冗余信息显示了大脑储备信息的潜力。同时，这也是在许多脑损伤发生之后大脑能够神奇地进行信息恢复的原因。

可塑性 脑损伤恢复情况与人的年龄有关。对于同样的脑损伤，儿童一般比成人恢复得好。这显示了大脑的可塑性（plasticity），即在脑组织中功能转移的灵活性。例如，当左半球受到严重损伤后，2岁以下的儿童通常能将语言处理中心转移到右半球。如果左脑损伤发生在2~5岁，语言区不能再向右脑转移，但能够转移到左脑中一个新的地方。10岁以后，这种可塑性就不存在了。脑的可塑性可能与神经元树突能长出更多的分支有关。那些天生无胼胝体者的大脑也许最具可塑性，他们能够使用任何一个半球回答问题，用任何一只手写字或画画，两只手也有着同样的操作能力。近来一项关于盲人的研究发现，当他们用手“阅读”盲文时，脑的视觉区非常活跃。这也是表现脑功能定位和可塑性的有力证据。

脑功能恢复的潜力 大脑受到损坏后造成的影响是令人担忧的。如果在5岁以前大脑受损伤，一般会影响到人在成年以后的智商水平。然而，大脑的恢复潜力也是令人吃惊的。在一个病例中，一个男孩在5岁时做了左半球切除手术，因此右侧躯体瘫痪，右侧视野失明，但他能说、能读、能写，并在大学里修完了两门课程，智商也高于平均水平。这种康复能力说明，脑功能的恢复潜力也许是我们的现有知识所无法解释的。

对脑损伤的研究不仅使我们认识到了脑的局限性，同时也提出了一个问题：是否能够利用未受损伤的脑区来恢复受损的脑功能？关于大脑还有着许多不解之谜，科学家们还在不断地研究。未来研究中的突破也许能使我们知道如何更好地利用我们的脑，如何提高我们的记忆、思维和解决问题的能力。

内分泌系统

如果说神经系统是身体中的第一大信息交流系统,那么,内分泌系统(endocrine system)则是第二大信息交流系统。内分泌系统由许多腺体组成,腺体把一些化学物质直接释放到血管或淋巴系统中(图3-24),那些被释放的化学物质就是激素,或称荷尔蒙(hormone)。激素被传送到身体的每一个部位,影响我们的内部活动和外部行为。激素和神经介质一样,能够激活那些带有激素受体基的细胞。

激素是如何影响行为的?

我们很少能够意识到激素的存在,但它们却通过多种途径影响着我们的行为。例如,在压力情境中,人的肾上腺分泌会增加;雄性激素(即男性激素)的分泌会影响男性和女性的性欲;一些青春期的问题与激素水平的升高有关;在情绪高度紧张和记忆形成时,激素的分泌量也会增加;愤怒和害怕与不同的激素分泌有关。激素不仅影响着人的情绪和行为,也影响着人的成长和发育。

在人的生长中,脑垂体(pituitary)起着重要的调节作用。脑垂体是一个豌豆状的结构,垂在脑的下部(图3-24)。在童年期,脑垂体分泌一种生长激素(growth hormone),能够加速身体的生长。如果生长激素的分泌量不足,就会使人个子矮小,导致侏儒症,如果分泌过量,又会使人的躯体过度生长,导致巨人症。在儿童成长期的后期,如果生长激素分泌得太多,将导致肢端肥大症(acromegaly),出现胳膊、手、脚和脸部骨骼过度生长的症状。肢端肥大症会造成一种不同寻常的面部特征,在摔跤运动员和性格演员中,我们常可以见到具有这种面部特征的人。

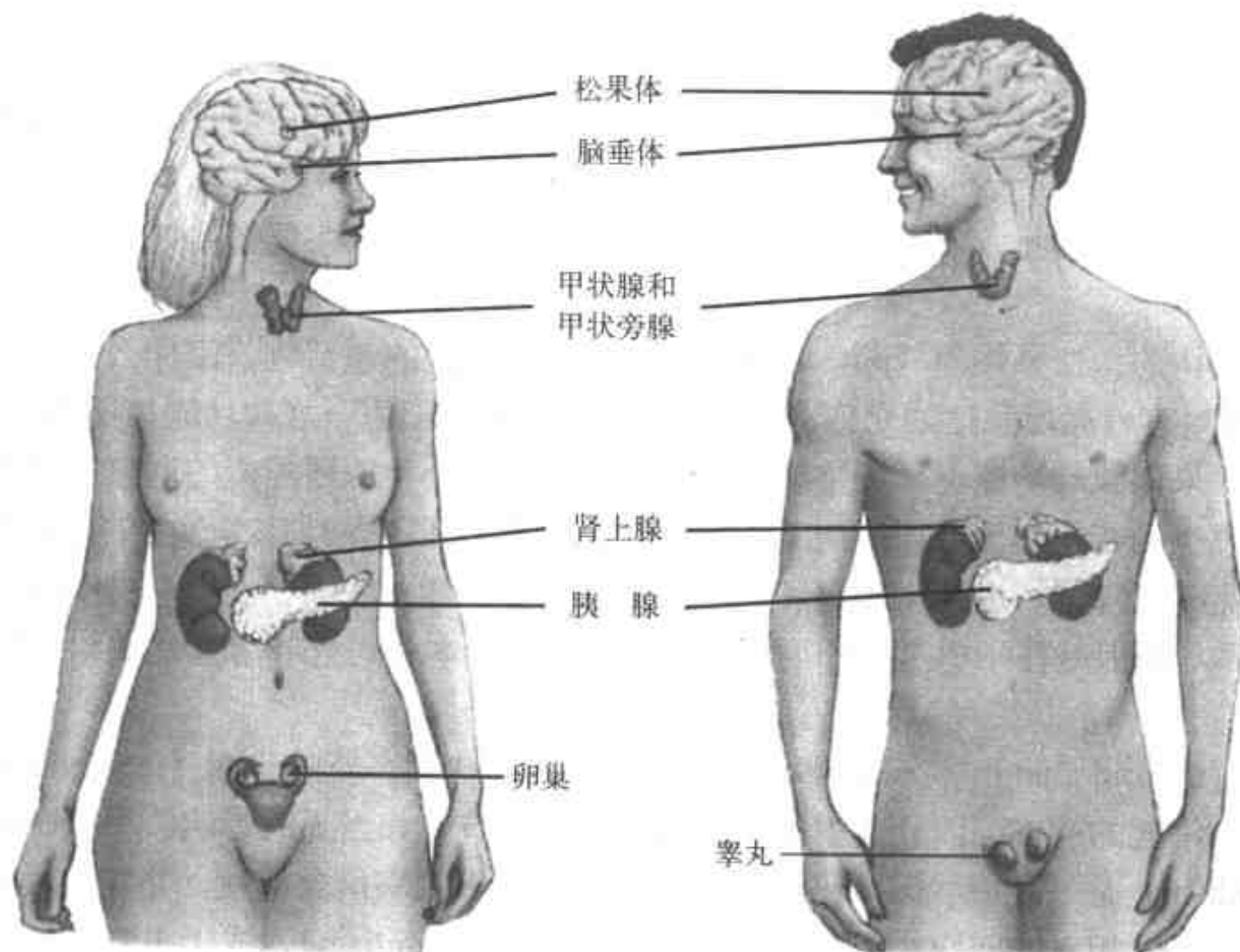


图 3-24 男性和女性体内的内分泌腺示意图

要点阅读

使用药物使人体增高的方法是否可取？

一些人因为个子长得矮而被鄙视，并可能因此而产生永久性的心理创伤。个子过矮的一个普遍原因，是生长激素分泌不足。如果不加以治疗，生长激素分泌不足的儿童会比同龄儿童的个子矮15~30厘米。一些成年人虽然身体各部位的比例很匀称，但个子很矮，这是脑垂体功能减退侏儒症（hypopituitary dwarf）造成的。

很多年以来，临床上都是靠注射人类生长激素对侏儒症进行治疗的，激素的来源是人类遗体的脑垂体，取出难度大且费用极高。现在，有了一种便宜的合成生长激素，每个儿童患者每年的治疗费在15000美元左右。可是，治疗过程通常需要持续3~7年，总费用也不是个小数。况且，在通常情况下，注射生长激素只能使脑垂体功能退化症患儿的身高多长几厘米，因此，他们最后还是比正常儿童个子矮。那么，这种药物治疗方法到底是否可取呢？

生长激素治疗通常是很安全的。但是，这引起了一个有关伦理的问题。有些专家认为，把个子矮作为“疾病”来治疗根本就是一种错误的观念。一些副作用也不可忽视。治疗后，一旦该儿童最终仍不能长到所期望的高度，父母亲和儿童自己都会产生失望感。此外，当一些矮个儿童的个子“突然”长高之后，会因为缺少同伴而产生孤独感，因为他们既不能再像过去一样和“小小孩”一起玩，也不能马上被同龄儿童接受。

一些儿童的个子是正常的，但父母认为他们显得矮了一点，因此要求医生使用药物帮他们再长高一点。然而，对于一个发育正常的“矮个”儿童来说，其自身分泌的生长激素量是正常的，注射更多的生长激素只能使儿童长得更快，但个子并不会长得更高。目前，数以千计的正常的“矮个子”儿童正在接受生长激素注射治疗，这样做并非没有风险。

无论如何，生长激素的治疗是成功的。对于许多人来说，身高的增长固然重要，但身高增长后带来的好心情则更重要。

脑垂体还具有调节其他腺体的功能。甲状腺、肾上腺和卵巢或睾丸受脑垂体的调节，同时对躯体的新陈代谢、压力反应和生殖等过程进行调节。对于女性，脑垂体还控制着孕期的乳汁分泌。由于脑垂体分泌的激素影响着其他内分泌腺，人们常常称其为“主腺体”。脑垂体直接由下丘脑控制。因此，下丘脑是脑神经系统与内分泌系统的主要衔接处，也是整个身体中腺体的控制中心。

人们一度认为，松果体腺（pineal gland）只是一个进化的遗留物，没什么大用。一些鱼类、青蛙和蜥蜴有着高度发达的光感器官，似乎有着“第三只眼”，这种功能与松果体腺有关。目前，人类松果体腺的功能正在被重新认识。松果体分泌一种叫褪黑素的激素，使得我们能够对白昼和黑夜的变化作出反应。褪黑素在血液中的水平在黄昏时升高，在午夜时达到最高点，接近天亮时又降低，由光驱动循环帮助控制身体节律和睡眠周期。完全失明的人时常会出现睡眠紊乱，原因就在于褪黑素的循环节律被打乱。在本书的第13章中，将讨论褪黑素与时差的关系。

甲状腺（thyroid gland）位于颈部，功能是调整新陈代谢。新陈代谢（metabolism）指体内能量产生和消耗的速率，因此，甲状腺的活动对人格有着相当大的影响。甲状腺机能亢进（hyperthyroidism）是一种甲状腺分泌过多的疾病，一个人患病后会消瘦，并变得紧张、易激动和神经质。与之相对的问题是甲状腺机能减退（hypothyroidism），成年患者的症状包括不活动、嗜睡、动作缓慢和体重超重。甲状腺分泌不足还会使儿童神经系统的发育受到严重影

响，病情严重者将来会出现智力落后。

当人愤怒或恐惧时，体内会发生许多重要变化，以准备应付外部的危险。这些变化包括心率加速，血压升高，体内储备的糖被释放到血液中，肌肉变得紧张并接受更多的血液，血凝速度加快以免受伤后失血过多，等等。如前所述，这些改变都是自主神经系统的活动引起的，其中特别是交感神经系统引起肾上腺分泌两种激素——肾上腺素（adrenaline）和去甲肾上腺素（noradrenaline）。肾上腺素分泌与恐惧有关，去甲肾上腺素分泌与愤怒有关，二者都起着唤醒肌体的作用。

肾上腺（adrenal gland）位于胸腔的下方，肾的正上方。肾上腺髓质（adrenal medulla）又称肾上腺内核，是肾上腺素和去甲肾上腺素的主要源泉。肾上腺皮质（adrenal cortex）又称肾上腺外皮，产生肾上腺皮质类固醇，这种激素的使命之一是调节身体中的盐类平衡。皮质类固醇缺乏会引起人对食盐的强烈需求。此外，皮质类固醇还有调节肌体应激的作用，也是一种重要的肾上腺性激素。

肾上腺性激素的过度分泌会导致过度男性化（virilism），即一些男性特征的过度发展。例如，一个过度男性化的女人会长出胡须，而一个过度男性化的男人嗓音会变得非常低。在生命早期，性激素过度分泌会导致性早熟，儿童期的孩子就表现出成人的性特征。例如在秘鲁，曾有一个5岁的女童生出了孩子，这也许是有据可查的最早生育年龄。

男性激素主要来自睾丸，但也有一小部分是由肾上腺提供的。大多数类固醇类药物是人工合成的睾丸激素。虽然许多运动员相信服用类固醇能够增强肌肉的爆发力，但并没有充分证据表明类固醇能够提高运动成绩。而使用类固醇后出现的副作用则显而易见：女性的嗓音变得深沉单调，男性的睾丸收缩、阳痿或乳房增大。无论男女，使用类固醇的运动员患中风、心脏病及肝脏疾病的几率都会提高。许多类固醇使用者最后成为精神病人或出现类精神病反应，有些人因抑郁而自杀，有些人表现出严重的反社会倾向。未成年人服用类固醇后会导致发育延迟。由于上述事实，体育组织中禁止使用合成类固醇等激素或其他兴奋剂药物。

小测验

1. 大脑有_____、_____和_____三个主要组成部分。
2. 心率和呼吸的反射中枢在_____。
a. 小脑 b. 丘脑 c. 延髓 d. 网状结构
3. 网状结构的一部分称为RAS，是脑的_____系统。
a. 激活 b. 肾上腺 c. 调整 d. 保护
4. 在感觉信息进入大脑皮层的通道上，最后一个中间站在_____。
5. 大脑电刺激是指一种用电极刺激脊髓的方法。对不对？
6. 刺激杏仁核会使人变得好斗。对不对？
7. 研究者在_____中找到了与情绪有关的“奖赏中枢”和“惩罚中枢”。
8. 甲状腺分泌不足会导致_____。
a. 侏儒症 b. 巨人症 c. 体重超重 d. 智力落后
9. 肌体承受压力的能力与肾上腺_____的活动有关。

10. 思考题：假如你的脑被移植到了另一个人的身上，而他的脑被移植到了你的身上。此时，你会认为哪一个人是你？是安装着新脑的老躯体，还是有着原来你的脑的新躯体？

答案：

1. 后脑、中脑、前脑；2.c；3.a；4. 丘脑；5. 不对；6. 对；7. 边缘系统；8.c；d（婴儿）；9. 皮质；10. 对
于这个问题，也许并没有“正确”答案。然而，由于你的人格、知识、记忆和自我概念都来自你原来的
脑，因此，新躯体的行为会更接近真实的你。



应用篇

如何科学地认识“左撇子”现象？

利手(handedness)是指一个人使用右手或左手的偏向。人们一直认为,以右手为“利手”是正确的,而习惯使用左手则是一个错误。在英语中,“右”与“正确”两个词都是“right”,在拼写和发音上是不分的。左撇子的右手不像多数人的右手那样灵活,所以被认为“笨拙”,他们拒绝改用右手为利手,又被指责为“固执”。左利手真的不如右利手吗?

实际上,任何一个“左撇子”的能力都和“右撇子”一样强,并且,这一点也在心理学研究中得到了证实。左撇子有时会显得笨拙,但这是因为他们生活在一个专门为右撇子们建造的世界中而造成的。例如,许多物品——把手、旋钮、按键或移动方向都是为右利手者设计的,甚至令左利手者上厕所都会感到不方便。

那么,利手是什么因素造成的?为什么人群中右利手比左利手多?左利手与右利手的不同之处在哪里?左利手的利弊何在?回答这些问题,我们还要从大脑的结构和功能谈起。

人的两只手本身在运动潜能方面并没有任何差异。优势手现象反映的只是大脑中高级运动控制中枢所在一侧的表达方式。现在,你可以准备一张纸,先用右手在上面写自己的名字,然后用左手写你的名字,你会觉得自己的“优势手”使用起来更为自如。这个练习也可以表明你是左利手还是右利手。

即使同是左利手者,左手的优势程度也会有所不同。为了进一步测量优势手,请你回答下列问题。

利手优势程度测评

- | | | | |
|-------------------|----|----|-------|
| 1. 一般你用哪只手写字? | 右手 | 左手 | 两只手一样 |
| 2. 你用哪只手投球或投掷东西? | 右手 | 左手 | 两只手一样 |
| 3. 你用哪只手刷牙? | 右手 | 左手 | 两只手一样 |
| 4. 切割东西时,你用哪只手握刀? | 右手 | 左手 | 两只手一样 |
| 5. 砸钉子时,你用哪只手握锤子? | 右手 | 左手 | 两只手一样 |
| 6. 当你穿针时,你用哪只手拿线? | 右手 | 左手 | 两只手一样 |

计算分数的方法如下:将选择“右手”的次数乘以3,将选择“两只手一样”的次数乘以2,再将这两个得数与选择“左手”的次数相加。现在,你可以根据总分在下面的标准中找到自己的优势手程度。

- | | |
|-------|----------------|
| 17~18 | 高度右利手 |
| 15~16 | 中度右利手(两手能力平衡型) |
| 13~14 | 轻度右利手(两手能力平衡型) |
| 12 | 两手同利 |
| 10~11 | 轻度左利手(两手能力平衡型) |
| 8~9 | 中度左利手(两手能力平衡型) |
| 6~7 | 高度左利手 |

人口中约占77%者属于绝对右利手或绝对左利手,其余的人则习惯在一些活动中使用一只

手,而在另一些活动中使用另一只手。我们从表 3-1 中可以看到,在某些体育项目中,成绩优秀的运动员更多来自某一种类型者。

如果一个人是高度左利手,那么,这是否意味着大脑右半球是优势半球呢?

左手确实是由右半球控制的。但是,大部分左利手者的语言中枢或优势半球仍是在大脑的左侧。左利手者在击剑和拳击等

项目中占有优势,主要原因很可能是大多数运动员都是右利手,而他们不熟悉左利手对手的出击方式。一些人认为在棒球队员中也存在左利手优势,但研究结果并没有证明这种说法。

在右利手者中,约 97% 的人言语加工中枢在左半球,左半球是优势半球(图 3-25)。在左利手者中,约 68% 的人与右利手者一样,他们的言语加工中枢也在左半球。只有大约 19% 的左利手者和 3% 的右利手者使用右脑处理语言。此外,还有大约 12% 左利手者使用大脑两半球同时进行语言加工。总体看,有 94% 的人是使用左半球加工语言的。

表 3-1 不同体育项目中优秀运动员的利手倾向

项目	利手
拳击	左利手
击剑	左利手
篮球	两手同利或两手能力相对较平衡
冰球	两手同利或两手能力相对较平衡
曲棍球	两手同利或两手能力相对较平衡
网球	高度左利手或高度右利手
壁球	高度左利手或高度右利手
羽毛球	高度左利手或高度右利手

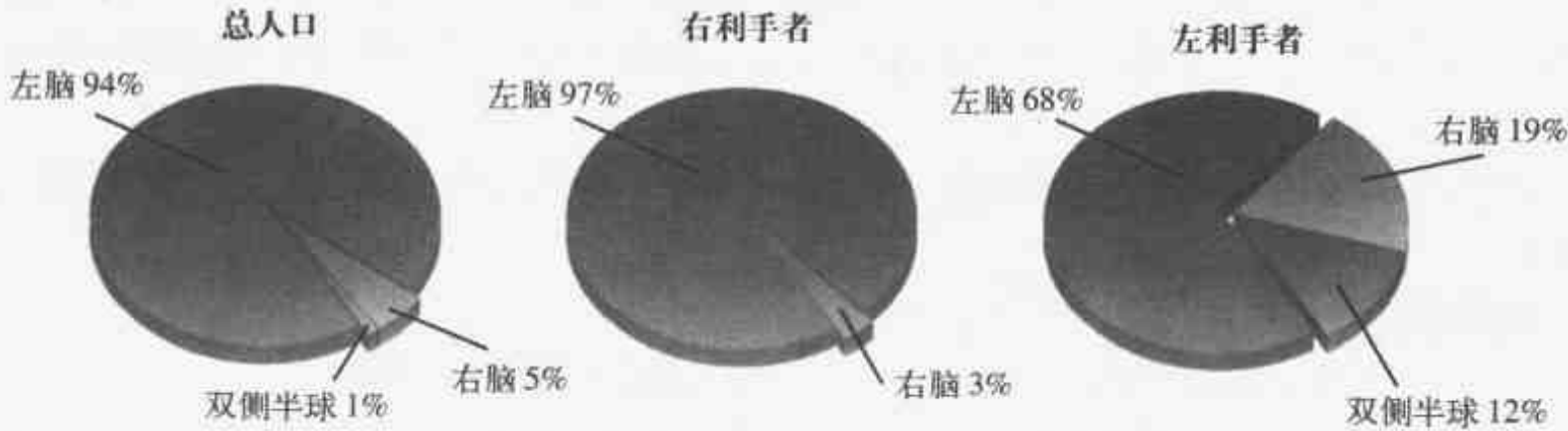


图 3-25 使用左右脑进行语言加工者在总人口及不同类型利手人群中的比例

如何判断一个人的优势半球在哪一侧?

判断一个人的优势半球有一个小窍门,就是看这个人写字时握笔的方式。如果语言加工的优势半球在左脑,一个右利手者握笔用的是“直握”方式,而一个左利手者则用“钩握”的方式(图 3-26)。反之,当半球优势在右脑时,右利手者一般采用“钩握”方式,而左利手者采用“直握”方式。当然,这只是一种普遍现象。如果你想确切知道一个人的脑优势半球在哪一侧,还需要进行医学检查,在半球局部麻醉的条件下做测试。

一侧利手是怎么造成的?

在猴子中,左利手与右利手之比基本上是 1:1,大部分其他动物都是如此。但在人类中,左利手与右利手之比却是 1:9,大部分人都是右利手。人类右手优势可能反映了大脑左半球的专门化和语言功能的发展。

过去,成人经常强迫左利手儿童改用右手写字、吃饭和做其他事情。心理学家赫佩(Peter Hepper)的一项研究发现,根据胎儿超声波图像,利手是在出生之前形成的(彩图 3-27)。这表明,利手并不是习得的。因此,父母绝不可强迫左利手的孩子改用右手,否则,有可能导致语言

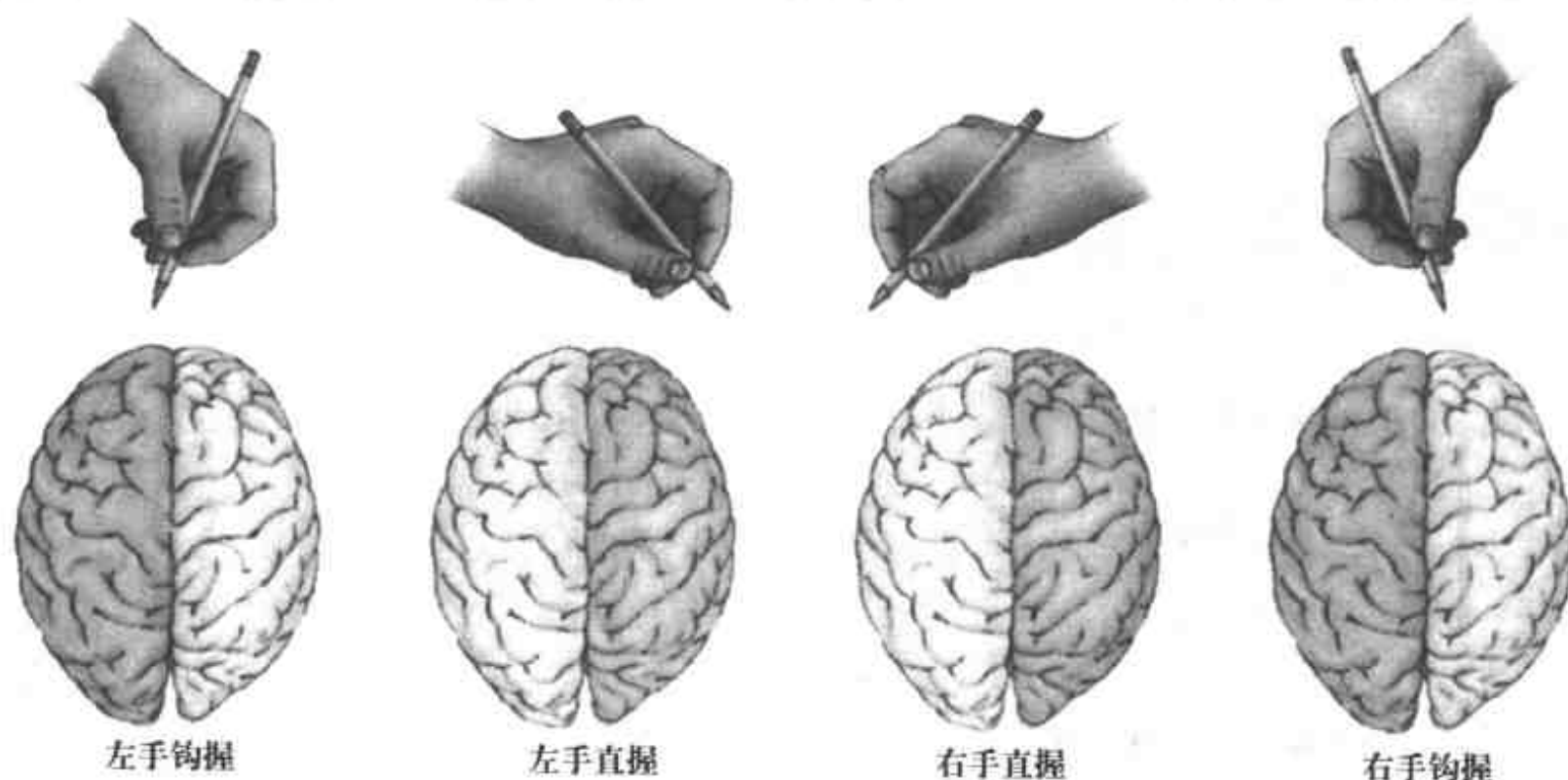


图 3-26 通常情况下写字时的握笔姿势与大脑中语言加工中枢位置的关系

和阅读困难。

利手是遗传的吗？

虽然优势手并不像眼睛的颜色或肤色那样直接遗传，但遗传会影响利手的优势程度。例如，你的父母中有一位属于高度左利手，那么，你很可能也是高度左利手，但也可能是高度右利手。如果你父母是两手同利，那么，你很可能也是两手同利，即右手和左手的能力相对平衡。

左利手者的智力发展是否正常？

大部分人的左利手与遗传有关，但与智力发展无关。也有一小部分人，他们的左利手主要是由于出生时早产、体重过轻或臀位分娩等问题造成的，其中许多人后来会出现变态行为、学习困难和其他一些问题。有的新闻媒体甚至耸人听闻地报道说左利手者死得早。但是，根据一些权威性研究的结果，左利手者与右利手者的生命年限并无显著差异。

更为重要的是，左利手者有着许多明显优点。历史上，有很多伟大的艺术家都是左利手，如达·芬奇、米开朗琪罗、毕加索等。由于右半球在表象和视觉能力方面的功能比左半球更强，左利手画家在绘画方面的优势不难理解。在处理三维物体的表象方面，左利手者的能力无疑超过右利手者，这也可能是为什么许多著名建筑师、艺术家和棋手都是“左撇子”的一个原因。

一侧化（lateralization）的脑功能反映了半球在能力方面的专门化，而左利手者的一个显著特征，是他们脑的一侧化程度低于右利手者。右利手者脑的两个半球在大小和形状上相差较大，而左利手者脑的两个半球则更相像。此外，左利手者身体两侧生长得更为平衡，一侧视力的优势不那么明显，甚至双手的指纹和双脚的大小都更为对称。

在许多情况下，一侧化程度相对较低反而会表现出优越性。例如，音调记忆是一种基本的音乐能力，而左利手者或双手同利者比大多数右利手的人音调记忆能力更强。这也许是音乐家中双手同利者比例较大的一个原因。

数学能力也可能得益于对右脑的充分使用。数学学习优秀的学生中许多人是左利手或双手同利。左利手的优势甚至在基本算术技能中即可表现出来。

左利手最明显的优点，是在大脑损伤后具有更强的功能恢复能力。正因为左利手者大脑的一

侧化程度较低,因此,任何一侧半球损伤之后都不会完全丧失语言功能。可见,右撇子有右撇子的长处,左撇子有左撇子的优点!

小测验

1. 大约有 97% 的人使用左脑进行语言加工,这一比例在左利手和右利手者中是一样的。对不对?
2. 如果一个左利手者在写字时把字写在手的上方,就说明其优势半球很可能在右脑。对不对?
3. 大多数动物都具有右肢优势。对不对?
4. 一般而论,左利手者的大脑一侧化程度略低于右利手者,躯体一侧优势也不如后者明显。对不对?
5. 左利手者比右利手者寿命短。对不对?
6. 思考题:在一项有关“利手”的研究过程中,一些被试因病或因故死亡。分析结果发现,左利手组死亡者的平均年龄小于右利手组。基于这一事实,我们能否得出“左利手者比右利手者寿命短”的结论呢?

答案:

1. 不对, 2. 对, 3. 不对, 4. 对, 5. 不对, 6. 我们不可能根据一两个有关“利手”研究中被试偶然死亡的年龄去推论人口寿命或死亡平均年龄。此外, 如果一项研究中的调查对象年龄在 20~30 岁之间, 那么, 被试死亡的平均年龄肯定在 20~30 岁之间, 如果研究中的调查对象年龄在 30~40 岁之间, 平均死亡年龄则肯定在 30~40 岁之间。由此可见, 研究中报告的死亡平均年龄与被试组的年龄有关, 而被试的年龄越小, 越容易使人产生左利手者寿命较短的错误印象。



探索篇

脑成像技术与脑功能研究的进展

我们把计算机称为“电脑”，同时，也常常把人脑比喻为“生物计算机”。这说明二者有着许多相似的方面。我们很容易拆开一台电脑，了解它的结构和工作原理，但要探查人脑就不那么容易了。本节中包括两部分内容：首先将介绍传统研究的一些方法，并通过电脑和人脑的对比，说明脑的结构和功能；之后将介绍一些计算机辅助脑成像的技术，这些新技术大大推动了脑功能研究的进展！

传统研究方法

电脑 如果你想了解电脑，首先要打开机箱。这样，就使你大体能够知道里面的部件和连接情况。当然，如果只是把计算机拆开，你所能了解到的东西将是非常有限的。

人脑 同样，大脑的传统研究方法，也是首先打开头盖骨，通过解剖法（dissection）来确定大脑中的各个主要部分和其间的通道。解剖法也常和染色法（staining）一起使用，如对脑组织的切片进行化学染色处理，以使得微小的局部结构可以被显现出来。然而，就像拆计算机一样，单靠解剖和染色并不能使我们真正了解大脑各个部分的作用和功能。

电脑 如果你想了解计算机中哪些部件负责存储信息，哪些控制着键盘或显示器，你可以把部件一个个拆下来，通过观察拆下组件后的效果来了解其作用。

人脑 同样，许多脑功能研究中都使用切除法（ablation），即通过外科手术移去大脑的某些部分。当脑组织切除之后，人在行为上或能力上的改变可以使我们了解到被切除部分的作用。当然，研究者需要通过对多例切除手术后的观察，才可能确定某一部分脑组织的功能。

电脑 有时候，你可以通过切断计算机中的一根电线或拆除一个小插件的方法来了解其影响作用。

人脑 脑研究中也有一种类似的方法，叫做深层损毁法（deep lesioning），即通过一个细小的电极来损毁脑组织的一个特定区域（图3-28）。当电极被放置在大脑深层的特定目标区域后，通过电流来损坏该区域，然后，研究者需要观察动物在行为上的改变，并判断被损坏区域的功能。此外还有一种不需要损毁脑组织的方法，即我们曾讲过的大脑电刺激法。通过这种方法，可以激活特定目标区域，使研究者观察到该区域活动对行为改变的影响。

电脑 如果你想更深入地钻研电脑，需要逐一测量主板及各部分电路的工作情况。

人脑 为了深入了解大脑，研究者们使用电极（electrode）记录脑内大量神经元的活动情况。同时，微电极记录法（micro-electrode recording）为研究者提供了更为重要的证据。微电极是一根极为细小的、内含盐分和导电液体的玻璃管，其顶端

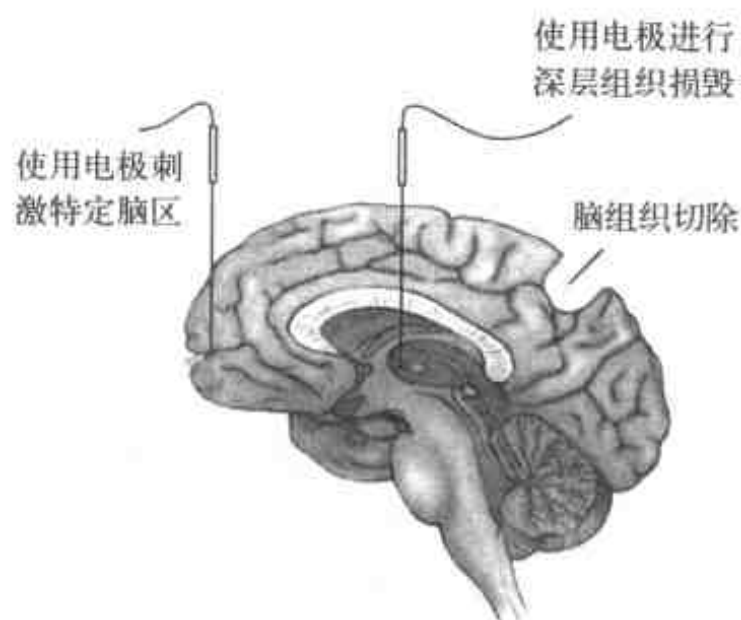


图3-28 使用传统方法探索大脑结构和功能的示意图。在对大脑的研究中，多使用电刺激方法，但有时也使用化学刺激。

部位小得足以探测单个神经元的活动。通过观察单个神经元的电位活动，我们才可能了解行为的起源。

脑成像技术

通过运用上述各种研究方法，研究者们解开了许多大脑之谜。但是，这些方法所得到的结果都是局部的，不能让我们看到一个完整的大脑是如何工作的。因此，人们自古以来一直希望找到一种方法，能够“看见”整个大脑在一个人做出反应、进行思考或想像时的情况。今天，这一梦想终于得以实现！计算机辅助脑成像技术研究者能够完整地观察到大脑在正常活动时的全貌。以下简要介绍一些目前使用的主要的脑成像技术。

CT 扫描 计算机辅助的 X 射线扫描在对大脑疾病和损伤的诊断中起着革命性的作用。传统的 X 光检查最多只能产生一幅大脑阴影的图像。计算机断层扫描技术（computed tomographic scanning，缩写 CT）是计算机辅助 X 射线成像技术，可以由计算机将收集到的 X 射线信息形成一个图像，大大提高大脑图像的可视程度。CT 扫描能够显示出脑创伤后遗症、损伤、脑瘤和其他大脑病灶的位置，这样，也就可以通过 CT 扫描来诊断一个人行为变化在脑水平上的病因。

磁共振成像 磁共振成像（magnetic resonance imaging，缩写 MRI）即运用磁场原理来产生体内活动的图像。在 MRI 扫描中，由一个探测器负责记录身体内氢原子对强磁场的反应，之后，通过计算机程序产生一个三维的大脑或躯体的图像。体内任何一个两维平面的物体都能在计算机对 MRI 数据的选择中被找到并形成图像，然后在屏幕上显示出来。这样，科学家就仿佛在一个透明的三维空间中观察大脑的内部状态（图 3-29）。

功能性磁共振成像技术（functional MRI，缩写 fMRI）的功能更强，甚至可以使大脑的活动可视化。例如，当一个人敲手指时，即可根据运动皮层的活动呈现高清晰度的 fMRI 图像。这种图像使科学家有可能对思维和行为的脑中枢进行准确定位。

脑电图 通过脑电图仪（electroencephalography，缩写 EEG），可以测量大脑产生的各种电波活动。EEG 的测量方法是将许多平头的金属电极放置在头皮上的各个部位，电极把探测到的脑电活动送入 EEG，再由 EEG 将这些微弱的脑波信号放大并记录在一张移动的纸上（图 3-30。）医生可以通过各种不同的脑波模式辨别脑



图 3-29 磁共振成像（MRI）显示出的大脑中的肿瘤（见箭头处）



图 3-30 常规脑电图（EEG）检查和脑电波记录

瘤、癫痫和其他脑疾病。同时, EEG 也可以揭示大脑在睡眠、做白日梦和处于其他精神状态下的活动情况(参看第8章)。

传统的 EEG 能够提供的信息是有限的, 因为这就像是你站在墙外, 把耳朵贴在墙上, 根据听到的声音来猜测墙里所发生的事情。EEG 的价值是使我们能够探测大脑总体活动水平的升降情况, 其局限性则是只能反映一些最一般的模式变化。

心理活动扫描技术 心理活动扫描仪(mental activity network scanner, 缩写 MANSCAN)是由神经科学家盖文斯(Alan Gevins)和他的同事利用计算机技术开发的一套 EEG 改进装置, 特点是有一个能够记录 124 点 EEG 数据的软头盔。一般的 EEG 多为 16 点或 30 点。计算机在对脑波活动进行追踪的同时, 其数据并入一个 MRI 三维脑成像。当一个人完成智力任务时, MANSCAN 对脑波进行每秒 250 次的采样, 数据经计算机分析处理后生成一个脑活动图(彩图 3-31)。心理活动扫描技术为记忆、精神疲劳、脑活动的协调和语言的使用等研究提供了许多新的信息。

PET 扫描 正电子发射断层扫描技术(positron emission tomography, 缩写 PET)也许是目前脑成像技术中应用最多的方法之一。当含有微弱放射元素的葡萄糖进入大脑后, PET 能检测到这种葡萄糖发射的正电子。大脑工作时必须消耗能量, 这样, PET 扫描就能显示大脑中的哪个区域在消耗更多的葡萄糖, 能量消耗越多的地方, 也是大脑活动越多的地方。研究者把正电子探测器放置在头部周围, 探测到的数据被送入计算机, 这样就能够生成一个正在变化的、彩色的大脑活动图像(彩图 3-14)。

彩色 PET 扫描能够把人类大脑活动的情况精确地描绘出来, 这是一个史无前例的技术进步! 目前常规 PET 扫描使用的是带放射性标记的葡萄糖。但是, 葡萄糖的滞留时间较长, 一般为几个小时, 这样, 研究者便难以在短时间内对大脑活动变化的情况进行观察。在改进后的 PET 扫描中, 使用的是一种带放射性标记的氧化合物。在被注射进入血液后, 这种氧化合物的存在期只有几分钟, 之后即会消失。

如果使用这种带标记的氧化合物, PET 扫描所显示的将是脑在短暂时间内的活动。这样, 如果间断地注射这种带标记的氧化合物, 就可以得到大脑活动的一幅幅“快像”, 使我们可以对不同单位时间的活动情况进行比较。正如彩图 3-32 所示, 当你看一个词、听一个词、说一个词和思考一个词的含义时, 使用带标记的氧化合物进行 PET 扫描, 能够非常详细地显示大脑的哪个区域在哪项任务中最活跃(彩图 3-32)。这种 PET 成像也能与 MRI 结合起来(彩图 3-33)。MRI 成像可以清晰地显示整个大脑, 而 PET 扫描则可以告诉我们不同的活动和能力与特定脑区的关联。

未来的脑成像技术 神经科学家还在继续开发更新的计算机辅助成像技术。同时, 技术更新也使他们的研究得以不断深入。目前, 有一种叫做脑磁图扫描(magnetoencephalography, 缩写 MEG)的新技术, 能够通过外部电子装置检测出神经元放电时所产生的微弱磁场。脑磁图扫描脑成像是目前最清晰的大脑活动图像。新技术的发展正使我们一步步接近人类精神世界的谜底。

小测验

1. 微电极记录法是一种通过人为的深层脑组织损毁来研究脑功能的方法。对不对?
2. CT扫描和MRI的基本原理都是通过计算机将X射线检查得到的数据合成一个图像。对不对?
3. MANSCAN技术是一种将MRI扫描和EEG脑波信息结合使用的方法。对不对?
4. 在PET扫描中,消耗葡萄糖或氧化合物最多的脑区被认为是最活跃区域。对不对?
5. 思考题:一个实验中,研究者使用深层损毁技术来损坏大鼠下丘脑的某个区域。手术后,大鼠似乎对食物或进食完全失去了兴趣。那么,我们能不能下结论说被“损毁的区域可能是饥饿中枢”呢?

答案:

1. 不对, 2. 不对, 3. 对, 4. 对, 5. 还不能下此结论。许多其他因素也可以导致动物丧失食欲的现象。例如, 食物的味道和气味会影响食欲, 吞咽困难也会影响食欲。饥饿中枢可能在脑的其他部位, 而受损毁的下丘脑可能是有关进食信息传递的中间站。



本章总结

神经细胞是怎样活动和进行信息交换的？

- 大脑和神经系统由相互连接的神经元组成。神经元排列成长链并形成密集的网络。信息通过神经元突触从一个神经元传递到另一个神经元。
- 神经元的主要传导纤维是轴突，树突、胞体和轴突末梢也参与信息传递。
- 动作电位或神经冲动是电信号在神经纤维中传导的基本形式，而神经元之间的交流包括化学信号形式和电信号形式，化学性突触占大多数，但也存在一些电突触。
- 在化学性突触中，神经元释放的化学物质叫做神经介质，这些介质到达下一个细胞的受体基后引起该细胞的兴奋或抑制。
- 神经肽是负责调节大脑活动水平的介质，通过波及式传导对周围的神经元产生弥散式影响。
- 肉眼可见的神经是由神经元轴突和神经鞘等组织构成的。外周神经系统中的神经元和神经一般能够再生，而中枢神经系统中的神经元被损坏后则不能再生，只能通过“移植”或嫁接健康组织的方法尝试进行修复。

神经系统有哪些主要组成部分？

- 神经系统可分为中枢神经系统（大脑和脊髓）和外周神经系统。外周神经系统又包括躯体神经系统和自主神经系统。
- 自主神经系统可以分为交感神经系统和副交感神经系统两部分。

大脑的组织结构是怎样的？大脑的高级结构是如何工作的？

- 人类大脑的特点是其高度的皮层化，即拥有扩大的大脑皮层。
- 大多数人的语言中枢在大脑左半球，这里也负责控制写作、计算、时间判断和节奏，以及协调复杂运动。
- 一般人的右半球是“非语言”半球，主要负责空间和知觉方面的技能、物体的可视化和对模式、面孔及音调的识别。
- 通过胼胝体切断手术，动物和人成为“割裂脑人”，并在行为中表现出左半球和右半球各自功能的独立性。
- 大脑皮层不同脑叶及其基本功能的概念：枕叶——视觉中枢；顶叶——躯体感觉中枢；颞叶——听觉和语言中枢；额叶——运动控制、言语和抽象思维中枢。一个区域的损坏将影响特定的功能。

脑中联合区的重要性何在？如果联合区受损伤会出现什么问题？

- 皮层上有许多联合区，这些区域虽然不负责运动或感觉中枢的功能，但涉及完成语言、记忆、认知和解决问题等更复杂的活动。
- 布洛卡区和威尔尼克区中任何一个区的损坏都可能导致某种失语症。
- 某些区域的损坏会导致失认症，患者不能辨别自己眼睛所见的物体。

皮层下结构是如何控制行为的?

- 大脑可分为前脑、中脑和后脑三个大的部分。顾名思义,皮层下结构位于大脑皮层之下,分布在脑的三大部分中,包括一些极为关键性的大脑组织。
- 延髓是心率和呼吸反射的控制中枢,并对植物性神经系统具有非常重要的作用。
- 小脑负责动作的协调、姿势和肌肉状态。
- 网状结构负责传送感觉和运动信息,其中的网状激活系统担负着激活大脑皮层的任务。
- 丘脑负责把感觉信息传送到大脑皮层。下丘脑是进食、饮水、睡眠周期、体温以及其他基本动机和行为的中枢。
- 边缘系统与情绪关系密切。边缘系统里还有奖赏中枢、惩罚中枢和海马回。海马回对记忆的形成具有非常重要的作用。
- 大脑电刺激是一种用于探查大脑各区域功能的方法,亦可用于临床治疗。但是,使用这种方法控制人的行为是不可能的。

内分泌系统是如何影响行为的?

- 内分泌系统的内分泌腺将激素释放到血液中,使身体中产生化学信息的交流。内分泌腺的活动影响着一个人的心境、行为和人格。
- 多数内分泌腺都受到脑垂体的影响。脑垂体受下丘脑的控制。大脑同时以快速的神经系统活动和缓慢的内分泌活动两种方式控制整个躯体。

大脑与右利手和左利手有何关系?

- 可以根据优势手的差别和程度把人分为7种类型:高度右利手、高度左利手、两手同利和若干两手能力较平衡的中间类型。在总人口中,右利手者约占90%,左利手者则为10%。
- 大多数人是右利手,因而运动中枢在左半球。右利手者中97%、左利手者中68%的人使用左脑进行语言加工。
- 一般而言,左利手者的大脑功能一侧化程度低于右利手者。

生物心理学家是如何研究大脑功能的?

- 常规性的脑功能研究主要使用解剖法、染色法、脑组织切除法、深层损毁法、电极刺激法、微电极记录、脑电图记录和临床研究等方法。
- 计算机辅助脑成像技术为探查大脑的活动和形成脑的三维图像提供了一条新的途径,这些较新的技术包括CT扫描、磁共振成像、心理活动扫描、PET扫描和脑磁图扫描等。

(彭小虎译; 张侃、郑钢校)

第4章 发展心理学（上）：儿童发展

引子 为什么要研究儿童？

每一天都有一些新的生灵降临到这个世界，看起来他们很像你我的样子，但要小一些。他们的思维方式与我们不同，他们有自己的奇特的言语，他们会问很多问题。显然，他们是想了解我们的生活方式，目标是要取代我们来管理地球。他们就是儿童。

一个小孩子是怎样长成一个大人的呢？不研究儿童就无法解开这个谜。这是儿童研究最富有吸引力的一点。同时，还有另外一个令人感兴趣的原因：儿童对世界的理解和成人对世界的理解有着质的区别，想了解儿童的世界谈何容易，甚至可能同了解另一种文化或另一个星球的人一样复杂，需要大量的心理学研究来了解他们。

心理学中研究儿童的是哪一个分支？

发展心理学 (developmental psychology) 是研究人的行为及能力如何积极发展和变化的学科，其核心是儿童研究。当然，我们知道，人类的发展不仅仅限于童年时代，而是包括从胚胎到死亡的每一个生命阶段。本章讨论的是生命的最初几年。在一生发展的漫长过程中，有许多课题需要研究，下一章将涉及毕生发展和在不同年龄出现的特殊问题。

人的发展是一个成长和转变的过程。学习了有关发展的知识，对于每个人自身的发展也是有益的。

本章概览 **主题：**了解发展的规律，不仅有助于我们更好地了解儿童，而且有助于我们了解自己的行为

关键问题	阅读要点
新生儿有哪些能力？	新生儿的感受、运动和心理能力
生理成熟对早期心理发展有何影响？	成熟对运动技能、情感和学习的作用
遗传和环境对儿童发展有何影响？	DNA 和遗传的机制 儿童在气质上的差异 先天与后天因素的交互作用 产前的影响和分娩的作用
父母的养育风格有何重要作用？	母亲的影响和父亲的影响 父亲的养育风格和母亲的养育风格
儿童与父母之间的情感联结意义何在？	社会意识、关键期、印记、依恋
儿童的语言和思维能力是如何获得的？	早期交往、语言发展和父母对宝宝用语 皮亚杰的认知发展阶段理论
儿童的道德观和价值观是如何发展的？	道德两难问题、道德推理和道德发展阶段
儿童早期环境贫乏有哪些后果？	早期环境剥夺的不良影响
采取哪些措施可以促进早期发展？	丰富化的环境 促进早期发展的办法
有关基因的新知识对生育行为有何影响？	人工授精、性别选择、优生学、基因咨询

天生的能力

人类的新生儿（neonate）出生时完全依赖他人，如果得不到照料就会死亡。新生儿没有能力抬头、翻身或自己进食。这是否意味着他们迟钝和没有感觉呢？绝不是！初生婴儿可以看、听、嗅、品味，还可以对疼痛和触摸作出反应。尽管在出生时他们的感觉还不太准确，但是他们可以立即作出反应。新生儿会用目光追随一个移动的物体，会向发出声音的方向转头。在出世后的几小时内，婴儿就开始表现出看自己母亲脸的偏好，而不是看陌生人的脸。

初生的婴儿还能表现出许多适应性反射，如抓握反射（grasping reflex）。如果你把一个东西放到新生儿的手掌上，婴儿就能以令人惊讶的力量抓住它，许多婴儿甚至可以抓着棍子使自己悬在空中，像是在荡小秋千。抓握反射可以帮助婴儿免于坠落，从而有助于生存。如果碰触新生儿的脸颊，你可以看到觅食反射（rooting reflex），即反射性的转头和咂嘴动作，婴儿会立即转向你的手指，就像在寻找什么吃的东西。

觅食反射在适应生存中有何作用？

觅食反射能帮助新生儿找到乳头或奶嘴。当婴儿的嘴接触到奶嘴时，便开始有节奏地做吸吮动作，这种吮吸反射（sucking reflex）有助于婴儿获得所需的食物；同时，食物强化了吸吮动作，这样，吸吮动作在出生后的几天内迅速增加。由此可以看到，学习从出生时就立即开始了。

莫罗反射（Moro reflex）也很有趣，即当婴儿的位置被突然改变或者他突然被大的响动惊吓时，就会做出类似拥抱的动作。有人曾推测，这种动作与幼猴紧抱在猴妈妈身上的动作类同，但其间是否真存在联系，还需要读者自己去想像和判断。

我们常认为刚出世的婴儿的能力仅仅是各种反射的集合。其实，婴儿作出反应的方式比我们想像中的精巧得多。梅尔佐夫（Andrew Meltzoff）和穆尔（Keith Moore）曾发现，婴

儿是天生的模仿高手。图4-1是研究者梅尔佐夫向一个20天的女婴伸出舌头、张开嘴巴和撅起嘴唇时的样子。她会学他的样子吗？对婴儿们观察的录像证实，他们都会模仿成人的面部动作，在9个月大的时候，婴儿就能够模仿出一天以前看过的动作。很明显，这种模仿能力是婴儿期快速学习的一种手段。

新生儿有多聪明？

儿童心理学家布鲁纳（Jerome Bruner）认为，婴儿比大多数人认为的更聪明。布鲁纳引用了一个实验的结果说明自己的论点：实验中，3~8周的婴儿似

乎知道一个人的声音和身体应该联系在一起。当婴儿们听到妈妈的声音从她所站的位置传过来时，他们就会保持平静；但当妈妈的声音不是来自她所站的位置，而是从1米外的喇叭里传来时，婴儿们就变得躁动不安，并开始啼哭。

刚出世的婴儿在第一次听到一些简单的交谈声音之后，能够在一天之内仍记得这些声音。这个事实也表明，婴儿是有意识的。很明显，人类的心理活动从出生就一直保持着活跃状态。

如何测查婴儿的视觉？

婴儿不会交谈，因此，和他们打交道要富有想像力。范茨（Robert Fantz）发明了叫做“视箱”（looking chamber）的设备，专门用来测查婴儿的视觉（图4-2a）。儿童被仰卧放在视箱里，面对正上方的光亮区域。此时，实验者把两个物体放进视箱，通过观察婴儿的眼动和推测他们的反应，就可以弄清楚婴儿在看什么。这类测查显示，成人的视敏度比婴儿精细30倍，但是婴儿能够识别一些大的图案、形状和边界。

范茨发现，出生3天的婴儿更喜欢看诸如棋盘和靶环等复杂图案，而不是简单的彩色矩形图形。其他的心理学家也发现，婴儿更喜欢圆形和曲线，他们注视光亮区域的时间更长（图4-2b）。在出生后的几小时内，婴儿就能够觉察物体位置的变化。这些发现证明，婴儿的躯体虽小，但已经是一个真正意义上的人了。

刚出生的婴儿对人脸表现出特别的兴趣，对妈妈的脸的视觉偏好发展得很快，这促进了母子之间的互动。还有一个更有趣的发现，即婴儿看人脸图案的时间要比看拼凑的人脸或涂色的椭圆的时间要长（3种不同图案见图4-2c）。范茨发现，如果采用真正的人脸图案，婴儿偏好熟悉的脸，而不是陌生的脸。然而，这种偏好在两岁时发生逆转。到那时，不寻常的物体更能吸引儿童的兴趣。例如，卡根（Jerome Kagan）把三维面具拿给两岁的儿童看，发现幼儿在看法巴上有眼睛和前额中间有鼻子的脸时更为入迷。他相信，幼儿有一种需要，想了解为什么拼凑的人脸和他们所知道的不一样，他们对怪脸的兴趣就来自这种需要。



图4-1 上面一排照片是研究者梅尔佐夫在对着一个婴儿做各种面部动作，下面一排照片记录了婴儿的模仿反应。

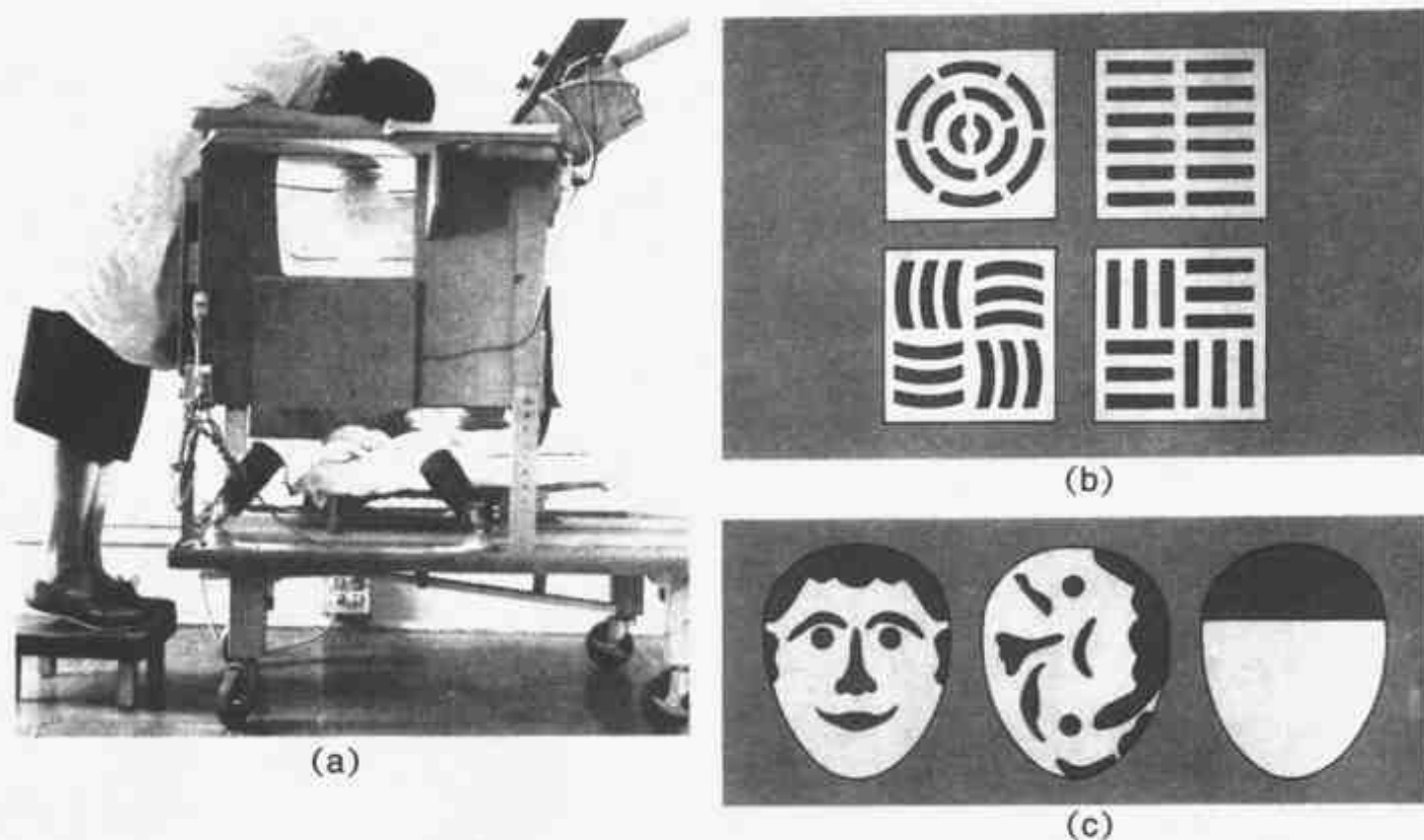


图 4-2 (a) 调查婴儿视觉的视箱；(b) 图形图案；(c) 人脸图案

成熟

许多能力的出现与成熟 (maturation) 有关。成熟指生理上的成长和身体的发育，尤其是大脑和神经系统的发育，爬行和走路能力等运动能力都需要以成熟为基础。当然，不同儿童成熟早晚各不相同，但成熟的顺序带有普遍性。举个例子，儿童要先发展出不需要大人扶所需的力量和协调能力，之后才发展出爬行所需要的力量和协调能力。因此，世界上的儿童一般都是先会坐后会爬，会爬后会站，会站后会走 (图 4-3)。



图 4-3 动作发展示意图。大多数婴儿的动作发展遵循顺序发展的模式。尽管儿童发展的一般顺序相似，但在某一能力出现的年龄上存在着很大的个体间差异。图中列出的是适用于美国儿童的平均年龄。如果一些能力的出现比平均年龄提前或者延迟几个月，也属正常。

为什么有的孩子不会爬？

我的表兄埃莫小时候就不会爬。少数儿童不会爬行，他们只会打滚，匍匐挪动，后来学会蹒跚而行。极少数儿童能直接从坐发展到站立和行走。即使是这样，动作发展的阶段顺序性还是很明显。一般来说，随着对肌肉的控制能力逐步增强，幼儿的各种能力按先头后脚（cephalocaudal）和先近后远（proximodistal）的原则与顺序发展，即头在前而脚在后，离心脏较近的部位在前而四肢在后。虽然埃莫没能学会爬，他的运动发展还是遵循先头后脚和先近后远的标准模式进行的。

尽管成熟非常重要，但是运动技能的出现并不是那么简单。婴儿必须通过学习才能控制他们的动作。婴儿们积极尝试各种运动，选择有效的运动方式。一个婴儿最初的动作尝试可能是不精确的，爬得不稳或走路摇摆。然而，婴儿通过练习可以“调整”动作，使之更协调、更有效。这种学习在生命的最初几个月是非常明显的（图4-4）。

情绪发展 儿童会表达情绪吗？传统观点认为，刚出生的婴儿只会表现出泛化的兴奋（general excitement）或广泛的情绪唤醒。然而，任何一位家长都会告诉你，儿童的情绪发展很快。一位研究者对大量的婴儿进行了观察，发现人类所有的基本情绪在两岁以前都已经出现。各种情绪的出现有其固定的顺序，如图4-5所示，首先区分出愉快与不愉快的情绪。

许多专家看法不同，认为情绪的出现和神经系统的

成熟一样缓慢。然而，心理学家伊泽德（Carroll Izard）的研究证明，两个半月大的孩子就能表达出几种基本的情绪。伊泽德仔细观察了婴儿的表情，发现婴儿期的情绪非常丰富（图4-6）。他发现，婴儿最基本的表情不是兴奋，而是兴趣，接下来是愉快、气愤和伤心。

如果伊泽德的观点是对的，那么，情绪基本上就是与生俱来的，而且有着深厚的生物进

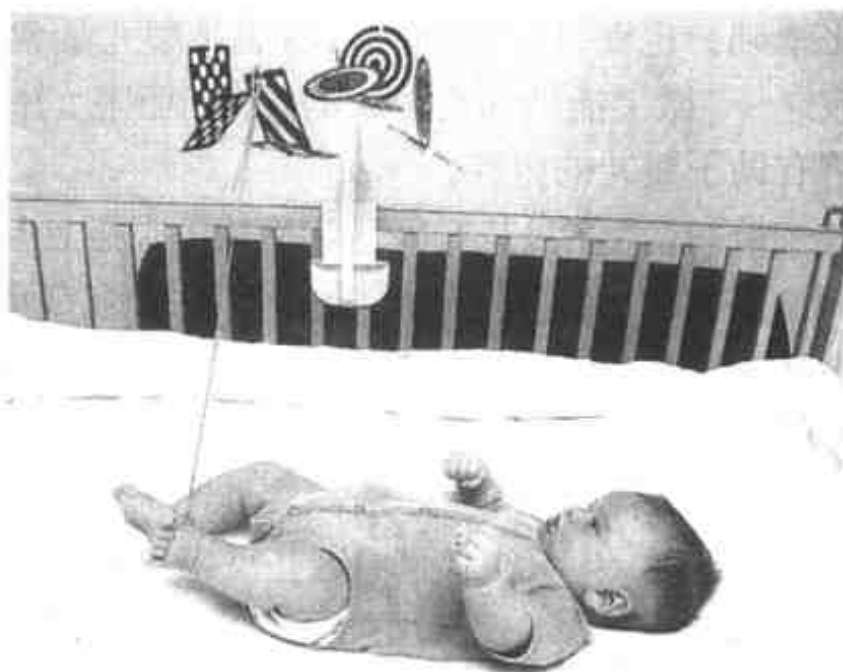


图4-4 根据心理学家罗比克利尔（Carolyn Rovee-Collier）的研究，仅3个月大的婴儿就可以学习如何控制自己的动作。在她的实验里，婴儿仰卧着躺在小床上，床上方挂着彩色的可以活动的物品。一根带子系在婴儿的脚踝上，把脚踝和活动物品连在一起。无论什么时候，婴儿无意中踢踢腿，活动物品就摇晃起来，叮咚作响。在几分钟之内，婴儿就学会了加快速度踢腿。他们踢腿得到的奖赏是可以有机会看到物体动起来。

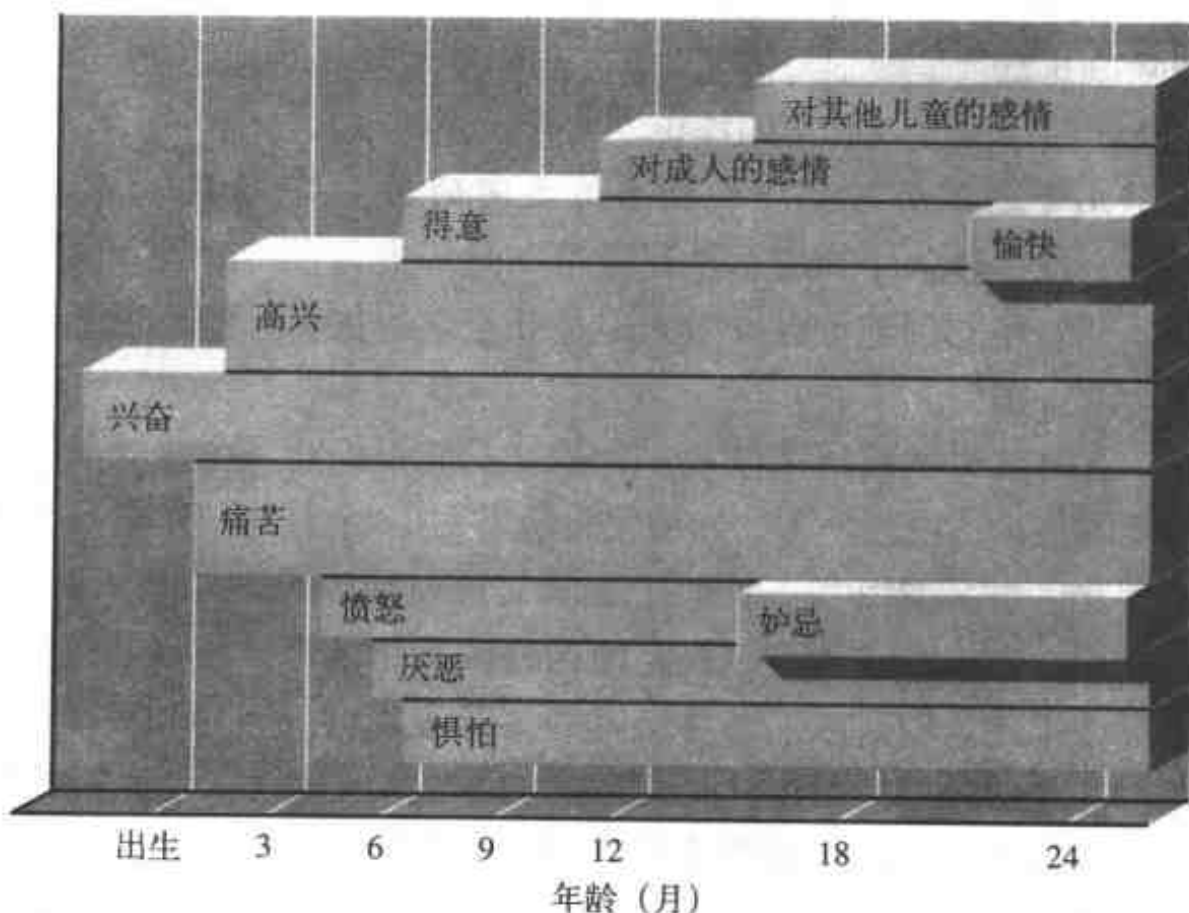


图4-5 传统观点认为，婴儿的各种感情是从最初的兴奋能力中快速分化出来的。

化基础。也许这就是为什么微笑是婴儿最常见的反应之一。微笑能调动看护者的感情和积极的情绪,这将有助于婴儿的生存。

最初,微笑只是对舒适和愉快的反射性反应。然而,到10个月的时候,婴儿在有人在场的时候笑得更加频繁。这种社会性的微笑(social smile)鼓励父母对婴儿给予更多的注意和感情。负性的情绪也有价值。初为父母的人看到、听到婴儿啼哭时,会感到不安、不高兴、生气或愤怒。这些反应也促使父母对婴儿的需要更敏感,这又增加了婴儿存活的机会。全世界的婴儿都能够很快让其他人知道他们喜欢什么和讨厌什么。

成熟条件 儿童什么时候才可以自己吃饭,自己走,不再需要尿布?这些发展中的里程碑取决于儿童的成熟条件是否已经为快速学习做好了准备。这一条准备律(readiness)也称为运动先决条件原则(principle of motor primacy),指身体的成熟是学习某种技能的必备条件,例如,在儿童还不够成熟、不能控制必要的肌肉动作时,不可能教他们坐马桶或走路。当父母试图强迫儿童过早地学习技能时,不但不能成功,而且还会使孩子遭受不必要的挫折。

儿童的年龄与生理成熟条件之间的关系是怎样的?

一种生理条件的成熟过程通常在几周或几个月的时间内完成。过早训练不会成功,在成熟早期阶段的训练可以奏效,但是儿童学得很慢;当儿童已经具备成熟条件之后再训练,他们会学得很快。

有时父母试图拔苗助长。如果家长能根据儿童个体成长的速率进行培养,将避免很多不必要的焦虑。设想一下,如果父母急着对18个月的孩子进行排便训练,需要经过10周,其间还会发生很多虚惊和“事故”。如果父母等到孩子24个月大时再训练,他们可能只需要3周就能成功。当然,家长可以决定什么时候开始训练孩子自己排便,然而,孩子什么时候能够学会自己排便是由其成熟条件决定的。养育儿童要因势利导(表4-1),何苦违背自然规律呢?

婴儿从无助的新生儿长成独立的人,其速度之快令人不可理解。早期发展的速度尤其快。到生命的第3年时,儿童不但能站、会走和可以交谈,而且要探索世界,并已经具有了自己独特的个性。这也许是一生中发展最快的一个阶段。在这一时期,遗传和环境的联合力量有效地推动了儿童的发展。

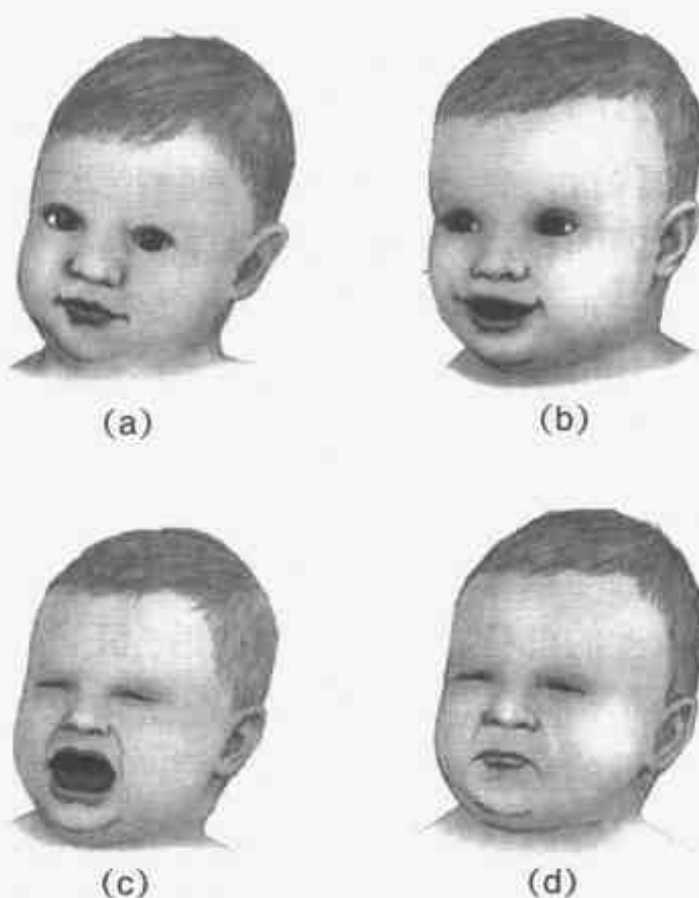


图4-6 伊泽德相信,这些情绪表达说明,明显的情绪在出生后的头几个月就已出现。婴儿的情绪表达与成人相同。其他一些理论家持不同观点,认为婴儿情绪发展就像神经系统的成熟一样,有一个逐渐形成的过程。不管以哪种方式,父母在婴儿满一岁的时候都可以看到婴儿已具有了全部的基本情绪。两岁后,儿童会越来越主动地与父母进行情绪的交流。

表4-1 新生儿父母和养育者须知

- 从出生那一刻起,婴儿就开始对周围环境进行反应,儿童的精神生活和智力发展也立即开始。儿童的学习并不是到学前或幼儿园才开始。
- 生理的成熟有其发展的速率和顺序。养育者应该善于察觉儿童发展的水平,避免拔苗助长。成熟条件原则适用于许多早期能力的发展。
- 即使是不满一岁的婴儿也有感情和情绪体验。

遗传作用和环境作用

遗传对发展的作用更大，还是环境作用更大？

先天因素和后天因素对发展的影响问题一直是心理学中争论的一个焦点。遗传 (heredity) 或先天 (nature) 作用，指的是父母对后代的生理和心理特征的基因传递。先天因素的影响之大是不可否认的。个体的无数特征都是在受精 (conception) 即卵子和精子结合的那一刻就决定了。据估计，每一个人类细胞中的基因信息如果用 1000 页一册的书记载，可以写成数以千计的书！

遗传作用

遗传是如何起作用的？

每个细胞核中有 46 个染色体 (chromosome)，上面记录着遗传指令密码 (图 4-7)。然而精子和卵子例外，它们每个只含有 23 个染色体。这样，一个人从母亲和父亲那里各接受 23 个染色体。染色体由脱氧核糖核酸 (DNA) 组成。DNA 是由更小的分子连接成的、长长的梯状化学结构 (图 4-8)，这些分子 (或有机碱基) 的顺序扮演着基因信息密码的角色。

每个细胞中的 DNA 含有 3000 亿个碱基对，足可用于提供人类繁衍所需的指令，并绰绰有余。基因 (gene) 是指 DNA 密码中的那些小的区域，每个基因大约有 3 万个碱基对，携带着对于特定过程或个体特征起作用的指令。人类的每个细胞含有大约 10 万个基因。在某些情况下，



图 4-7 电子显微镜下看到的几对人类染色体。

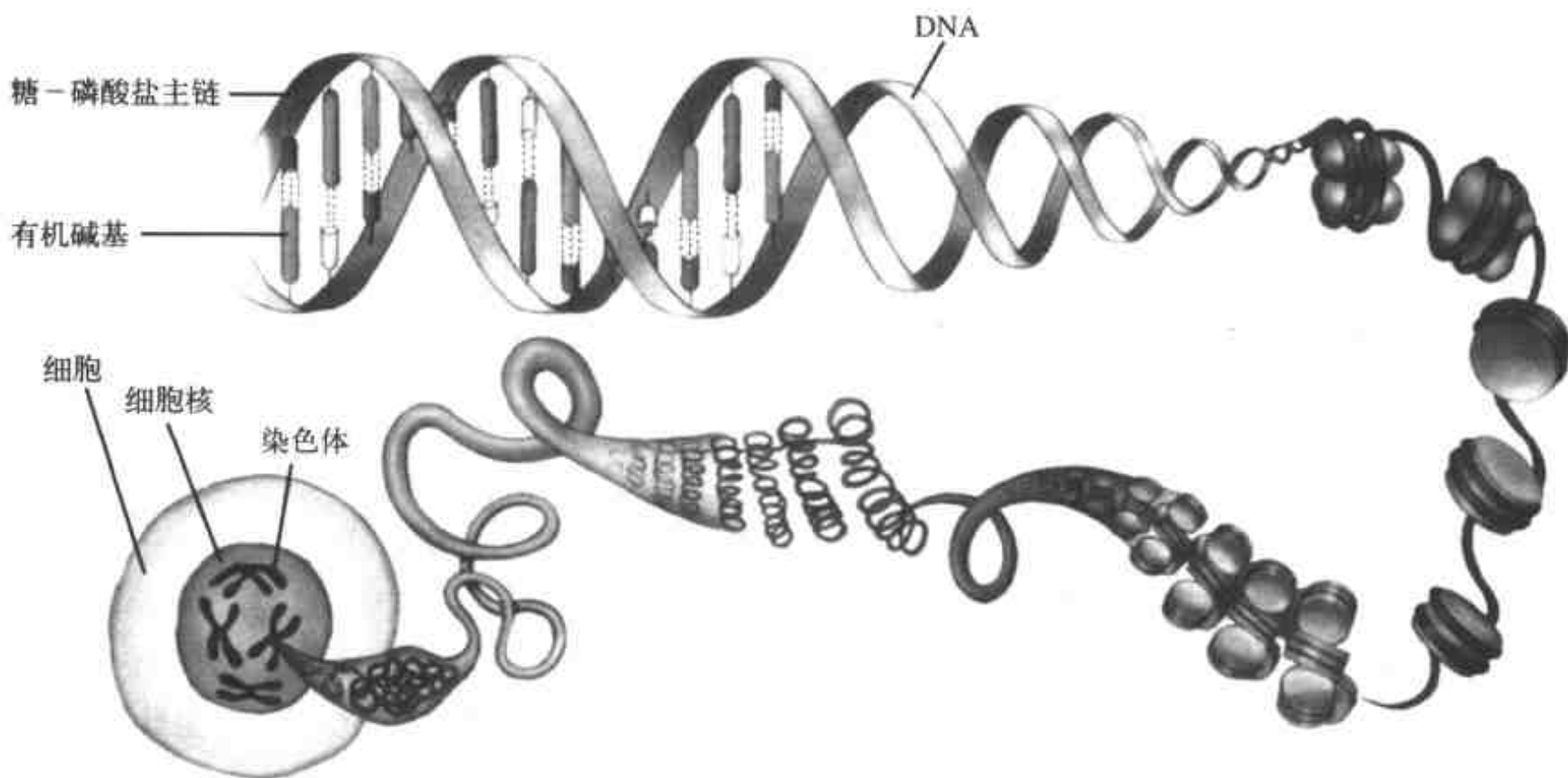


图 4-8 (左上) 相互联结的分子 (有机碱基) 形成了 DNA 螺旋状的“分子梯”中的每一“级”。这些相互联结的分子顺序就是基因信息的密码。密码的顺序决定了个体独有的基因蓝图 (只有同卵双胞胎才可能是相同的)。该图仅仅显示了一条 DNA 链中很小的一部分，一整条 DNA 链由数亿个更小的分子所组成。(左下) 身体中的每个细胞核中都含有染色体，染色体是由紧紧缠绕在一起的一团团的 DNA 组成。染色体非常微小，只有在显微镜下才可看到，而组成 DNA 的化学分子更微小。

一个单独基因可决定某一特定的遗传特征，如眼睛的颜色。然而，大多数特征是多基因性的 (polygenic)，即由许多基因联合决定的。

基因可以是显性的 (dominant)，也可以是隐性的 (recessive)。一种显性基因只要存在，它所控制的特质就会表现出来。如果是隐性基因，它必须和另一个隐性基因配对才能表现出作用。例如，我们从父亲和母亲那里各自得到一半数量的染色体以及基因，如果你从父亲那里得到一个棕色眼睛的基因，又从母亲那里得到蓝色眼睛的基因，那么你的眼睛会是棕色的，因为使眼睛颜色为棕色的基因是显性的。

为什么有时都是棕色眼睛的父母会生出蓝色眼睛的孩子？

如果父母每人都带有 2 个棕色眼睛基因，那么，他们的子女只能是棕色眼睛。但是，如果父母中每个人有一个棕色眼睛基因和一个蓝色眼睛基因，子女的眼睛会是什么颜色呢？如果是那样的话，父母都会是棕色眼睛，但是他们的子女有 1/4 的可能会得到 2 个蓝色眼睛基因，从而有一双蓝色眼睛（彩图 4-9）。

性别也是由基因决定的，具体说，是由 2 个特殊的染色体决定的。正常情况下，在遗传中得到 2 个 X 染色体 (X chromosome) 的孩子会是女孩，得到 1 个 X 染色体和 1 个 Y 染色体 (Y chromosome) 的孩子会是男孩。卵子总是提供 1 个 X 染色体，因为在女性的基因结构中只含有 2 个 X 染色体。与此相反，精子中有一半携带 X 染色体，另一半携带 Y 染色体。需要说明的是，性别的形成比在这里表述的要复杂得多，详细描述见第 15 章。有证据表明，男婴的形成过程要由 Y 染色体上的一个特定基因来启动。

XX 或 XY 染色体不仅影响性别，而且携带一些性别关联 (sex linked) 特质，有的甚至与 X 染色体或 Y 染色体上所携带的隐性基因有关。比如，色盲基因由 X 染色体携带，会由母亲遗传给儿子。Y 染色体也会携带某些与性别相联系的特质，但不常见。

先天的作用 先天或遗传的作用影响着从受孕一直延续到衰老和死亡的全过程，这正是人的成长顺序 (human growth sequence)，即生理发展模式之所以具有普遍性的原因 (表 4-2)。遗传还决定了一个人眼睛的颜色、肤色以及对某些疾病的易感性。先天因素对成熟和运动发展至关重要，对人的体形、体重、智力、体育素质、个性特质、性欲倾向性以及其他许多细微之处都有相当大的影响。甚至在人到了 80 岁或 90 岁以后，还可能出现某些由基因作用决定的发展现象。

至此，在先天与后天作用的辩论中，那些认为先天作用对发展更重要的人先得 1 分！

环境的作用

环境 (environment) 或后天 (nurture) 因素，是指影响发展的外部条件的总和。遗传的巨大影响是否就意味着环境不重要？绝不是。当代人在生理上和 3 万年以前的穴居者非常近似，但一个出生在旧石器时代以前的婴儿长大后只能成为一名猎手或去采集食物，而一个诞生在今天的婴儿则有可能成为一名计算机程序员、工程师、画家或生物化学家。至此，环境论者在先天与后天作用的辩论中也得 1 分！

先天和后天的交互作用 先天论与后天论之争的结果不言而喻：遗传和环境都重要，事实上，二者不可分割。在一个人的成长过程中，先天和后天之间有着持续不断的相互影响，或称交互作用。遗传为个体提供了发展的潜能，并限定了发展的极限，同时，学习、营养、疾病、文化以及其他的环境因素决定了个体在此基础上的发展和改变。因此，只有遗传指令是

表 4-2 人类的成长顺序

时期	起止时间	阶段
出生前时期	从受孕到分娩	
胚芽期	受孕后头两周	受精卵
胚胎期	受孕后 2~8 周	胚胎
胎儿期	受孕后 8 周至分娩	胎儿
新生儿期	从出生到出生后若干周	新生儿
婴儿期	从出生后若干周到孩子学会自己安全地行走。有些孩子不到 1 岁就能自己走，而有些直到 17~18 个月才有此能力。	婴儿
童年早期	约从 15~18 个月到 2 周岁或 2 岁半	学步儿童
	从 2~3 周岁到 6 周岁左右	学前儿童
童年中期	从 6 周岁左右到 12 周岁左右	学龄儿童
青春前期	青春期前的 2 年左右	
青春期	青春期发育的生理变化达到最高潮，以性成熟为标志	
青少年期	从青春期发育初期到个体达到社会成熟（起止时间难以确定）	青少年
成年期	从青少年期后到死亡。有时成年期被细分为三个阶段（青年期、壮年期、中年期）	成年人
青年期（19~25 岁）		
壮年期（26~40 岁）		
中年期（41 岁之后）		
老年期	以生理和心理功能的衰退为特征 （无普遍适用的固定起始年龄，个体间差异极大）	老年人

注：两个阶段之间无明确的时间界限，以上给出的仅为大致年龄数，每一个阶段的后期与下一个阶段的前期总是重叠在一起的。

没有意义的。先天的发展倾向有赖于儿童的生活、学习和成长等环境质量。

同卵双生子 人们常用基因相同的同卵双生子说明遗传和环境的作用。首先，即使你将一对同卵双生子分开，在不同环境中抚养，他们在运动技能、生理发展以及容貌上仍然惊人的相似。同时，他们在成年之后就没有小时候那么相像了，这又显出环境影响的作用。

遗传差异何时在行为中表现出来？

有些遗传差异在出生后立即表现出来。刚出生的婴儿在气质（temperament）上有显著的差别，而气质是人格的生理学核心，因此，遗传对婴儿是否敏感、易怒、易分心以及平常的心境都有显著的影响。

婴儿一出生就是一个独特的个体。在一项有趣的测验中，研究者给一名新生女婴一个奶嘴，看她需要多长时间才能变得安静不动。如果她安静下来的时间比婴儿们需要的平均时间长，那么，她在 12 个月大的时候很可能比一般的孩子更活跃、爱探索和容易分心。

儿童可按照气质特点被分为三大类。观察发现，约占 40% 的儿童为随和型（easy children），他们情绪放松，为人随和；10% 的儿童为困难型（difficult children），他们喜怒无常，紧张，容易被激怒；沉默型儿童（slow-to-warm-up children）占 15%，他们拘谨，不善表达，害羞；剩下的儿童被划为一类，因为他们在气质上没有前三种类型的突出特点，也许我们应该把他们归类为一般型儿童。

不同的婴儿在他们的微笑、哭泣、出声、探究或注意等方面有着与生俱来的差异。成长中的婴儿在被父母的行为所改变的同时，也改变着父母的行为。他们很快成为自己发展过程（尤其是社会性发展过程）的积极参与者。比如，一个随和型的宝宝经常微笑，吃东西很乖，这就会鼓励母亲在抚摸、喂食和情感投入等方面的积极行为；而母亲的行为又会反过来对婴

儿形成强化,导致更多的微笑和其他的积极反应,在母亲和儿童之间建立起一种良性循环。

一个人的发展水平 (developmental level) 指其生理、情绪和智力发展的现状。概括地讲,一个人在生命任何阶段中的发展水平都是由三个因素联合决定的,即遗传、环境和自身行为。这三个因素之间相互作用,密不可分(表4-3)。

表 4-3 心理学家就遗传和环境作用问题对家长和儿童养育者的三点提示

父母和儿童养育者须知:

- 在任何特定时间,儿童的发展都反映了遗传和环境的联合作用。作为儿童养育者,你所能改变的只是环境。
- 儿童的气质各不相同。养育者要能够敏感地发现儿童的特点,并应该懂得,有差异是自然的。
- 当好家长是一项重要的责任。父母尤其要懂得,孩子生命的第一年对其一生有着深远的影响。

小测验

1. 如果一个婴儿被吓了一跳,他会做出类似拥抱的动作,这叫做_____。
a. 抓握反射 b. 觅食反射 c. 莫罗反射 d. 适应性反射
2. 视箱测试中,2岁后的幼儿对熟悉的脸和简单图形表现出明显的偏好。对不对?
3. 儿童的发展过程中,遗传和环境之间存在着_____。
4. 下列哪一组发展顺序是正确的?
a. 受精卵、胎儿、胚胎、新生儿、婴儿
b. 受精卵、胚胎、新生儿、胎儿、婴儿
c. 胚胎、受精卵、胎儿、新生儿、婴儿
d. 受精卵、胚胎、胎儿、新生儿、婴儿
5. 沉默型儿童的特点是拘谨、不善表达和害羞。对不对?
6. 我们可以看到,许多基本能力是按照固定的顺序依次出现的,而这种顺序是由_____决定的。
7. 运动先决条件原则还可以称为_____。
8. 在DNA分子中,基因成分都是由显性和隐性染色体组成的。对不对?
9. 思考题:如果你想通过测试观察新生儿更偏爱自己妈妈的脸还是陌生人的脸,你需要特别注意什么问题?

答案: 1.c, 2.不对, 3.交互作用, 4.d, 5.对, 6.成熟, 7.准备律, 8.不对, 9.在有关新生儿偏好的实验中,陌生人的头发颜色和发式应该与妈妈的头发颜色和发式相匹配。其次,在实验中,新生儿不能同时看见妈妈的脸和陌生人的脸。最后,可以使用香水来掩盖嗅觉(气味)线索,保证婴儿的偏好不会是由于他所熟悉的妈妈的气味造成的。

子宫内环境

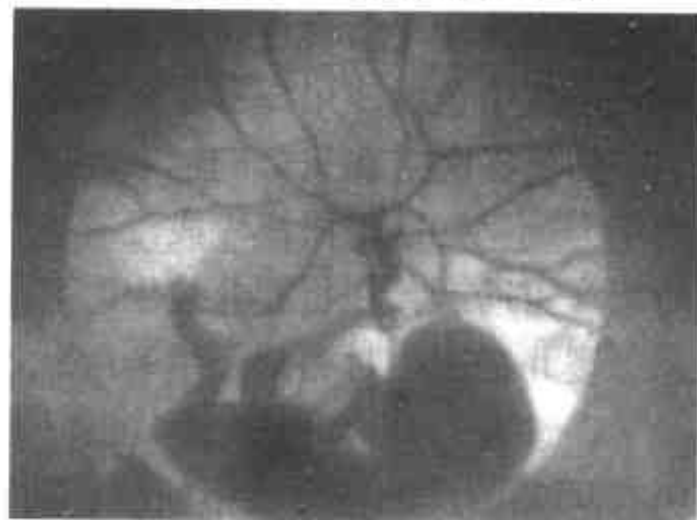
正常情况下,胎儿在子宫内受到很好的保护,子宫内部环境 (intrauterine environment) 是高度稳定的。但是,在胚胎和胎儿生长期间,早期环境作用有可能影响到正在发育中的胎儿。

出生前的影响

如果母亲的健康或营养状况比较差,或当她感染某些疾病(如风疹或梅毒)、吸毒、受到X射线照射或遭到原子辐射时,胎儿都可能受到伤害,从而导致先天性问题(congenital problem),即出生前产生的缺陷。这些先天性问题(或称“先天缺陷”)与遗传问题(genetic problem)是不同的。

胚胎或胎儿在什么情况下会受到伤害?

毒品的作用 在母亲和她未降生的孩子之间并不存在直接的血液混合问题,然而,一些药物确实可以影响到胎儿,尤其是毒品。如果母亲对吗啡、海洛因或者美沙酮成瘾,婴儿可能生下来就有毒瘾。人们已经知道,有些毒品是能够造成胎儿先天缺陷的致畸物(teratogen)。例如,怀孕妇女只要服用一次可卡因就可导致胎儿的缺陷。可卡因可以渗透进胎儿的大脑并减少氧气量。



在妊娠头3个月中,胎儿的身体结构生长很快,且对多种疾病、药物和辐射非常敏感。

如果产妇临近产期服用可卡因,婴儿在出生时不是表现得兴奋和躁动不安,就是显得异常倦怠和忧郁。这种可卡因婴儿上学后往往表现为情绪不稳定、多动、冷漠、语言发展缓慢和思维混乱,许多人甚至终生不能恢复正常。母亲吸毒是一个严重问题,即使她们的孩子在出生前没有受到毒品伤害,也会因为母亲沉溺于毒品和家庭环境混乱不堪,而受到破坏性影响。

大多数普通的处方药也能影响胎儿。简言之,怀孕的妈妈吃什么药,肚子里的宝宝就吃什么药。具有潜在破坏性的药物包括:一般的麻醉剂,可的松,四环素,过量的维生素A、维生素D、维生素B₆、维生素K,可卡因,某些巴比土酸盐,鸦片制剂,镇定剂,类固醇以及合成性激素。阿司匹林也不是很安全的药物,产妇在婴儿出生以前过多服用阿司匹林与婴儿智商低有一定相关。

酒精和烟草有什么伤害作用?

大量饮酒的怀孕妇女中,流产和早产很常见,并会导致胎儿酒精综合征(fetal alcohol syndrome, FAS)。酒精儿出生时体重很轻,有身体缺陷,面部畸形,大多智力落后。怀孕期间,无论是偶尔一次喝得太多,还是虽每次很少但经常饮酒,都可能伤害胎儿的大脑。因此,我们建议怀孕妇女最好滴酒不沾。FAS是完全可以避免的,由于母亲不慎而使孩子受到伤害,真令人悲哀。

吸烟对胎儿同样有害。一位怀孕妇女如果每天抽两包香烟,对胎儿的氧气供应就会减少25%。抽烟越多,流产或早产低体重婴儿的风险越大。如果一位妇女在孕期抽烟,造成婴儿死亡的可能性会增加27%。母亲抽烟的儿童在语言发展和基本心理能力测验中得分较低。孕妇吸烟会对胎儿造成伤害,是最具说服力的戒烟理由之一。



图中儿童表现出酒精综合征的一些典型特征: 头部不对称、鼻梁短、眼睛形状奇特、上嘴唇薄。许多特征在青春期会变得不再那么明显。然而,智力落后和其他问题往往会伴随FAS儿童步入成年。

分娩方式

过去的分娩方式比较单一，现在则有了许多可供选择的方式。但是，哪种最好？是按照常规在医院分娩好，自然分娩好，还是有丈夫在场好？最近几年，研究者仔细分析了不同分娩方式的效果。

常规分娩 药物止痛接生法（medicated birth）是由一位医师协助产妇，使用药物来减轻疼痛，其中包括使用局部止痛或全身麻醉等方法。至今这仍是医院中的常规助产方式。

目前，医生和父母们越来越意识到，全身麻醉有很大的副作用。首先，药物不仅使产妇对生产过程知道得很模糊或没有意识，还会降低对胎儿的供氧量。其次，这一过程常常需要使用产钳助产，在将婴儿拉出时容易使其受到伤害。许多情况下，如果产妇处于深度麻醉状态，婴儿在出生时亦处于半麻醉状态。正因为如此，宝宝的肌肉和神经的发育易于滞后。

在过去的10年里，在分娩时一般不再使用全身麻醉的方法。虽然如此，在美国和加拿大，仍有95%的产妇在分娩中使用止痛剂。尽可能少地使用全身麻醉剂是明智的。当然，如果产妇确实需要减轻疼痛，她们不必对孩子可能受到伤害感到内疚。某些注射到脊髓中的药物可以有效减轻疼痛，而且不会使母亲和孩子的意识状态受到影响。

以下是一些有关保证孕期母婴健康和成功分娩的措施：

- 怀孕期间保持很好的营养。
- 学会放松和减轻压力的技术，顺利适应当妈妈的角色。
- 避免摄入致畸物和其他有害物质。
- 怀孕期间保证足够的锻炼。
- 接受关于怀孕和分娩的基本指导。

自然分娩 在避免过度使用药物的同时，产妇还能采用什么方法来保证分娩的顺利和婴儿的健康呢？目前最流行的方法，是由法国医生拉马兹（Ferdinand Lamaze）创立的“拉马兹分娩准备法”，即让孕妇和她们的丈夫在产前学习一些特殊的应付不适和补充体力的技巧，因此称为有准备的分娩法（prepared childbirth）或自然分娩法（natural childbirth）。

拉马兹分娩准备法具体如下：在怀孕的早期，由指导者向夫妇解释清楚分娩的整个过程，了解体内正在发生的变化，能够使孕妇减少恐惧和焦虑。孕妇要学习减轻疼痛的呼吸和肌肉控制方法。另一个重要内容是对孕妇的丈夫或一位朋友进行训练，使其能够在孕妇分娩时给予情感上的支持。当然，产妇不仅在分娩的关键时刻需要这种支持，她们在分娩之后仍然需要情感上的支持。在后面的“要点阅读”中将进一步探讨有关问题。

这种自然分娩的特点是，能够缩短阵痛时间和减轻疼痛，使分娩的过程成为一个新生命诞生的庆祝过程，而不是一个医疗过程。分娩时，夫妻体验到的将是无比的喜悦。

分娩时丈夫在场有何意义？

如果丈夫参与分娩的准备工作，他将会更好地完成自己成为父亲的角色转变。父亲对婴儿降生的记忆是终生难忘的，这会使他发自内心地去照料和爱孩子。

丈夫参与分娩过程很有意义。但是，个人的态度更重要。想在孩子出生时在场的父亲们比不想看孩子出生的父亲们对他们的孩子更感兴趣，也更乐于参与照料宝宝。不管他们是否真的参与了分娩，这种差别都存在。

现在，许多医院中都设有分娩室（birthing room），室内的布置就像在家里一样，这是为

要点阅读

产后抑郁症的预防

谢丽尔的妈妈出生两周后,她意识到自己有些不对劲。她现在总是极为易怒、疲乏、爱哭、沮丧。她对此迷惑不解:“我这是怎么了?我为什么总是不高兴?”

许多女性都有与谢丽尔相似的问题,在生过孩子后的一段时间里抑郁情绪日益增加。她们在得知这一点后都很惊讶。

有两种较普遍的情况:产妇忧郁(maternity blues)和产后抑郁症(postpartum depression)。据估计,50%~80%的妇女会出现产妇忧郁的情况,这是一种在分娩后的轻度抑郁,通常发生在产后24~48小时,又称为“第三天忧郁”,其特点是想哭、睡眠无规律、紧张、生气、容易起急。对绝大多数女性来说,这些反应是正常的,是婴儿降生后调整过程的一部分,忧郁通常很短暂,也不是很严重。

对于某些女性,产后忧郁的时间可能持续得更久,成为产后抑郁症的开端。多达12%的女性在分娩后会出现中度抑郁,一般开始时间在产后3个月之内。产后抑郁症的典型症状是情绪不稳定、失望和不满足感,母亲无力照料新降生的宝宝。这种抑郁可能持续2个月到1年。产前的压力和焦虑,以及对抚养孩子的消极态度,都会增加出现产后抑郁症的可能性。激素的改变可能也是原因之一,因为雌激素水平在分娩后会下降,从而改变人的心境。

如何预防产后抑郁症呢?患该症的女性容易觉得自己不能得到丈夫的支持,因此,能否得到社会支持是一个重要因素。在临产前,对准父母们进行有关产后抑郁症和相互支持的价值观教育,将有助于预防产后抑郁症。一个具体方法就是为上班族父母提供足够的产假,使他们有时间在一起,降低产后抑郁症发生的风险。

减少医院氛围而专门设计的。这种设施允许丈夫待在医院里,从而可以参与分娩过程和照料新生儿。甚至在常规产房中,现在也开始允许丈夫在一旁观看,并在阵痛时帮助妻子。有时,可由父亲为婴儿剪断脐带和给婴儿洗第一个澡。在许多医院,婴儿从第一天就开始在分娩室中和父母在一起。家庭分娩也变得越来越普遍。显然,这些改革使得分娩对母亲、父亲和宝宝的心理发展都更有益处。

父母影响

在生命的最初几年,儿童最重要的环境影响来自养育者,因此,父母的育儿质量至关重要。之后,随着孩子的成长,环境也会不断扩大,最终将同伴、朋友、电视、家庭、学校,亚文化和文化都包括进来。

父母风格有哪些作用?

一项研究专门观察了母亲对子女的影响(maternal influence)。研究者首先从儿童中挑选出能力强的A型儿童和能力很差的C型儿童。当他们对年龄更小的儿童进行观察时发现,儿童早在3岁时就已经形成这两种类型。

为了弄清楚原因,心理学家进行了家访,并对3岁以下的儿童和他们的妈妈进行观察。他们发现,不同家庭在养育风格(caregiving style)上有很大差异,有做得好的优秀母亲,也有做得差的动物饲养员式母亲。优秀母亲们尽心尽力,给孩子提供各种有教育意义的机会,鼓励他们的主动性,这种养育风格培养出的孩子多是各方面都很强的A型儿童。饲养员式母亲

对孩子的身体照料得很好，但很少与孩子交流，她们管教孩子的方式既单调又严格，结果培养出的C型儿童居多，容易出现行为问题。

最近，有更多的研究验证了以前的发现，证明最理想的养育方式的特征是，母亲主动介入（proactive maternal involvement）与孩子的温馨而有教育意义的交流，更多地与宝宝交谈，鼓励他们去探索周围的世界。这种养育风格不但能够促进心智的发展，而且可将行为问题减到最少。

儿童培养的成功也有赖于相适度（goodness of fit），即父母气质与孩子气质之间相适应的程度。如果一个沉默型的孩子碰上没有耐心的父母会出现问题，如果父母随和可亲，孩子即可正常发展。另一项研究也得出相似的结论，研究者发现，那些在童年期得到母亲积极反应的儿童，在12岁时智力和自尊的得分更高。父母对孩子发出的各种信号、节律、需要和情感的敏感性称为父母反应性（parental responsiveness）。例如，在宝宝1个月时，优秀母亲能够在抚摸、喂养和抱宝宝的过程中表现出高质量的养育方式，给宝宝丰富的刺激；孩子1岁时，她们通过平等的相互作用促进孩子各种技能的发展。优秀母亲们能够在儿童的每一个发展阶段调整自己的行为，以适应儿童不断成长的需要。

总之，这些发现支持了心理学家长期以来就一直坚持的两个观点：第一，母亲不同的养育方式会造成儿童的差异；第二，儿童的早期经历对其一生发展有着长期影响。

父亲在儿童发展中如何起作用？

父亲的作用在促进婴儿的社会、情感和智力发展方面都非常明显。实际上，父子之间典型的互动方式与母子之间典型的互动方式大不相同，因此，父亲的作用是很独特的。有关父亲影响（paternal influence）的研究表明，父亲更多的是当婴儿的玩伴。

通常，父亲和婴儿玩的时间要比照料婴儿的时间多4~5倍。在过去的10年间，父亲们参与照料孩子的时间有所增加，同时，母亲们花在喂孩子、帮他们穿衣打扮、管教、教育和照料他们的时间增加得更多。对于6岁以下的儿童，父子交流的时间平均每天只有26分钟。

父亲作为玩伴的角色使其作用显得不太重要。但是事实并非如此。从婴儿一出生，父亲对孩子的注视就要比母亲对婴儿的注视更多。父子的交流更多是属于触觉性的，他们举起孩子，挠孩子痒痒，把孩子抱来抱去，和孩子做一些剧烈的身体接触游戏或一起翻滚。

母亲对婴儿说的话更多，但和婴儿玩的游戏更多的是常规式的，如藏猫猫。她们在看护婴儿上花的时间更多（图4-10）。但

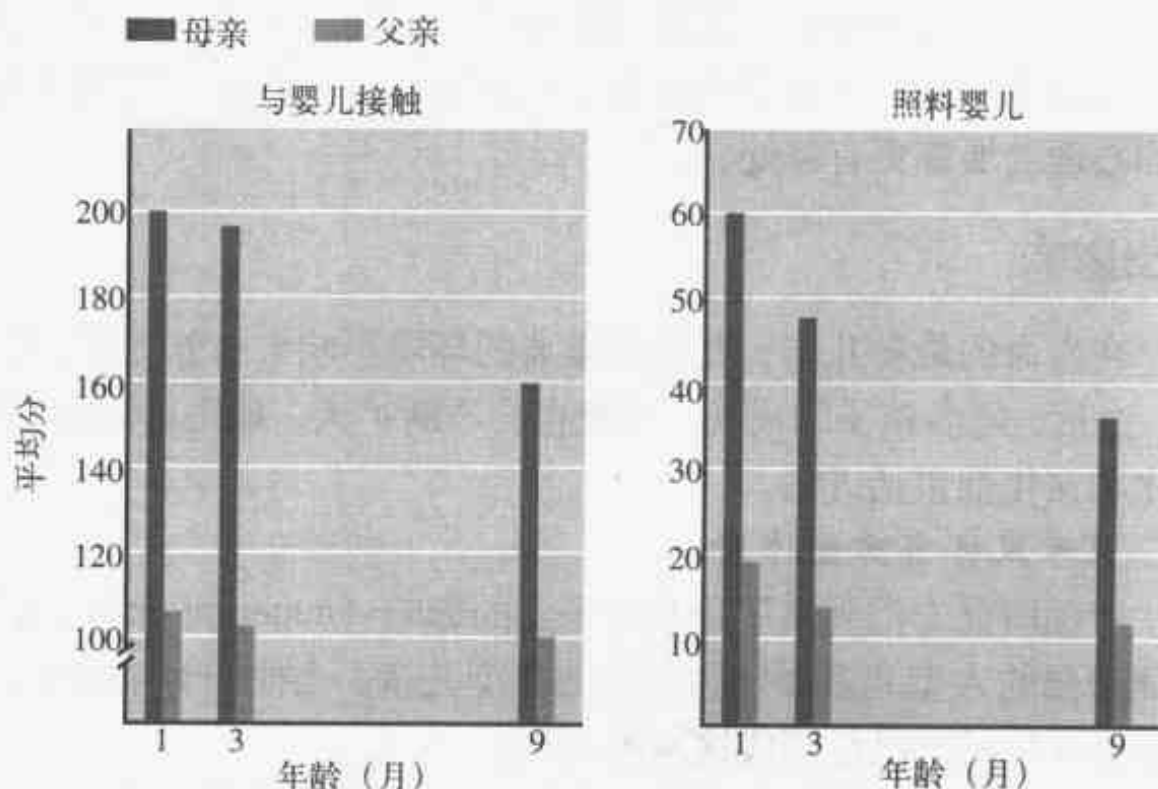


图4-10 美国72个家庭中母子与父子之间接触情况对比。左图为父亲和母亲与婴儿接触的记录的总量，包括和婴儿说话、抚摸、抱婴儿、对婴儿微笑等。右图为父亲和母亲照料婴儿的记录，包括换尿布、给孩子擦洗、喂孩子等。两种情况下，母子间的接触都要大大多于父子之间的接触。

父亲们和孩子玩的游戏会更有趣儿，如模仿宝宝。

一般来说，父亲们都能像母亲们一样，对孩子做出亲切、敏感和快速的反应。不过，婴儿总会用不同的眼光看待爸爸和妈妈。妈妈代表的是舒适、养育和言语刺激，似乎总是伸手可及。爸爸常常来了又走，当他们在的时候就有刺激性的活动、新鲜事和冒险。因此，母亲和父亲的两种不同养育风格，对于儿童的性别角色发展有着重要的影响。

儿童有很强的适应性，一般情况下父母只要做得到位或差不多就能够保证儿童正常地发展。实际上，大多数儿童在一般家庭中的确发展得很好。需要指出的是，积极的、高质量的父母养育方式将会使儿童的发展达到最优化。因此，这种“最优化”应成为我们努力的目标（表4-4）。

表 4-4 婴儿父母的三点备忘录

- 临出生前的胎儿很容易受到伤害。如果母亲抽烟、吸毒或酗酒，必然殃及孩子。
- 目前的分娩方法有许多优点，但对母亲和婴儿更重要的是：父母对自己孩子降生的好的态度和情感投入。
- 养育风格对婴儿的发展有很大的影响。父母对儿童的积极反应和对其发展的积极参与将促进儿童的优化发展。

社会性发展

像所有人一样，婴儿是社会性动物。婴儿的早期社会性发展将为以后与父母、兄弟姐妹、朋友、亲戚以及同学建立关系打下基础。婴儿迈向社会的两大步是自我意识和他人意识的产生。让我们来看看婴儿的社会生活是如何开始的。

自我意识 当你往镜子里看的时候，你能认出，镜子里正盯着你看的人就是你自己。你第一次出现这种意识是在多大年龄？

像许多能力的发展一样，这种对自己存在的意识或自我觉察（self-awareness）的出现依赖于神经系统的成熟。

如何调查婴儿是否有自我觉察？

有一个有趣的实验：妈妈们悄悄给9~24个月大的孩子的鼻子上涂了一点儿口红，然后把每个孩子都放在镜子前面，问题是：多大的孩子能知道自己鼻子上有个红点，从而表明他们能认出镜子里的人就是他们自己？在9个月的时候，儿童去摸自己鼻子的可能性很小。然而，1岁之后这种可能性一下子增加了。儿童自我感是在大约18个月的时候开始发展的。在此之前，他们认不出镜子里的影像就是自己，而常以为那是另一个儿童。有些儿童去拥抱镜子里的孩子，或者跑到镜子后面去找他们看到的孩子。

在另一项研究中，研究者通过电视把婴儿的录像放给他们自己看。大多数婴儿在15个月时才能认出自己。由此可见，自我觉察和成熟紧密相连，通常在婴儿1岁以后出现。自我觉察与婴儿日益增加的对他人的兴趣共同形成其社会性发展的核心。

社会参照 在自我觉察能力发展的同时，婴儿对他人的了解也越来越多。也许你曾注意到，成年人有时会先观察一下他人的面部表情，然后决定如何作出反应。这种通过观察他人以获得信息或指导的过程就是社会参照（social referencing）。在婴儿身上也能看到这种能力。例如，如果把1岁的婴儿放到一个不熟悉的环境中，他们大多会盯着妈妈看。

在一个有关社会参照的研究中，婴儿被放在一个视崖上（参见第7章彩图7-9）。如果视崖太高，通常婴儿不会爬过去，也不可能哄他待在玻璃上。所以，视崖的高度要恰好使得婴儿既想爬过去而又不大敢。这时，大多数被放在视崖边的婴儿会一遍遍地去看他们的妈妈。当

婴儿看的时候，妈妈不能出声，只是做出一些面部表情。如果妈妈的表情是高兴或感兴趣，大多数婴儿会爬过“悬崖”；如果妈妈做出恐惧或生气的表情，婴儿们一般不会爬过“悬崖”。在一周岁时，婴儿能够知道他人面部表情的含义，并从表情（尤其是妈妈的表情）中获得指导。这些就是重要的社会技能发展的根源，婴儿们和他们的养育者之间形成的情感联结是其社会性发展的真正核心。

关键期和印记

为什么生命早期的经验会有持久性的影响作用？

让我们来看看一些相关的动物性行为。早期经验的持久性作用与行为获得的关键期（critical period）有关。

关键期是对环境（积极或消极）影响的敏感性增强的一段时期，在这些时间段内发生的事情可能对此后的发展依然有着决定性的影响。例如，学习外国语的关键期是在青春期之前，而且越早越好。

一些特定事件必须在关键期内发生，这样才能保证人或动物的正常发展。为了说明这一点，动物习性学家洛伦茨（Konrad Lorenz, 1903~1989）决定找出雏鹅为什么会跟着鹅妈妈走的原因。在此之前，人们所接受的解释是：“这是本能。”但是，洛伦茨证明并非如此。

鹅妈妈洛伦茨

正常情况下，雏鹅见到的第一个大的活动物体就是它的妈妈。洛伦茨用一个孵卵器孵出小鹅，所以它们看到的第一个活动的物体是洛伦茨。从那以后，这些雏鹅就跟着洛伦茨走，甚至像对鹅妈妈一样对他的呼唤做出回应。

印记 正如你所看到的，雏鹅并不是一生下来就知道它们应该跟随自己的妈妈，而是一生下来就有跟随大的活动物体的倾向。正常情况下，那应该是它们的妈妈，然而并不一定是妈妈。对母鹅的跟随行为是在关键期内获得的，在此时期内，小鹅们需要见到一只成年大鹅。这种快速的、早期习得的永久性行为模式称做印记（imprinting）。小鹅对洛伦茨形成印记，因为他是它们孵出后见到的第一个活动物体。

大多数鸟类的印记关键期非常短。例如，如果新孵出的小鸭子在30小时之内没有对它们的妈妈（或其他物体）形成印记的话，之后就再也不会形成。实验中，小鸭曾对假鸟、橡皮球、木块以及其他根本不像鸭子的物体形成印记。对许多动物来讲，这种印记的效果会持续一生。

寒鸦的“情人”

在正常情况下，印记使幼小的动物对它的妈妈形成依恋，并对在性成熟期时挑选配偶有指导意义。在洛伦茨的另一个实验中，一只寒鸦对他形成了印记。当这只鸟到了性成熟期时，洛伦茨成了它求偶的目标。在这种求偶仪式中，寒鸦会把虫子塞进它意中情人的嘴里。有一天，寒鸦为正在草地上睡觉的洛伦茨送来虫子，洛伦茨大吃一惊，谢绝了寒鸦的礼物，寒鸦便把虫子塞进了他的耳朵！

依恋

人类有没有印记现象？

真正意义上的印记只限于鸟类和某些兽类。不过，人类婴儿会对他们的父母或主要养育者（primary caregiver）形成情绪依恋（emotional attachment），即一种紧密的情绪联系。这种依恋的形成是有关键期的，大致是在出生后的第一年中。为了婴儿能够健康发展，依恋的形成必须发生在这段时期内，因为依恋能帮助婴儿与妈妈保持亲密关系，而妈妈会给孩子提供安全保证、刺激环境和一个“基地”，使婴儿能够依靠“基地”向外探索。妈妈在分娩后的几个小时内就开始培养自己孩子的依恋情绪。例如，她们在抱婴儿时，抱自己的孩子要比抱别人的孩子更紧，抚摸得更多。

在8~12个月的时候，儿童开始表现出明显的情绪依恋问题。在这段时间里，如果让婴儿自己一个人待着，或者和陌生人待在一起，他们就会害怕，会哭，表现出分离焦虑（separation anxiety）。

大多数父母都知道，如果让婴儿一个人睡觉，他们有时醒来就会大哭。这是一种轻微的分​​离焦虑造成的。许多父母也知道，只要让孩子手里有一件“安全物”，比如一个毛绒动物玩具，或者一条孩子最喜欢的小毯子，他们独自睡觉时的忧郁就会得到缓解。有趣的是，在有些文化里婴儿和父母总是睡在一起，而这些文化里的儿童很少在睡觉时出现忧郁。美国父母通常会让婴儿独自睡，以促进他们的独立性，而许多其他文化的父母和婴儿挨着睡，以增加与孩子的亲密度。这两种做法都是无可非议的。

心理学家安斯沃思（Mary Ainsworth）提出一种评价方法：让妈妈离开一小会儿，然后回来，这时，观察婴儿怎么做就可以看出依恋的质量如何。对母亲形成安全型依恋（securely attached）的婴儿情绪稳定、积极，他们会因为妈妈不在而显得不安，当她回来时，就会更近地靠着她。形成的情绪联结为不安全—回避（insecure-avoidant）的婴儿表现出焦虑，但当母亲回来时，他们又会转过脸不理她。不安全—矛盾（insecure-ambivalent）的依恋也是一种焦虑性的情绪联结，当母亲回来时，婴儿显得很矛盾，既向母亲靠近又生气地拒绝与她接触。对多种文化的研究表明，这些依恋类型是普遍存在的，但在不同文化中每一种类型的儿童所占比例各不相同。

依恋有持久性的影响。在一岁时形成安全型依恋的幼儿，在学前期表现出更强的适应力、更多的好奇心、更好的问题解决能力和社会能力。形成安全型依恋的关键是，母亲要能够敏感地察觉和回应婴儿的信号和节律。一些母亲的行为不恰当，不能够满足孩子，总是打断孩子的节律，不是给孩子过多的刺激就是拒绝孩子。比如，当孩子困了的时候妈妈非要逗他玩儿；而当孩子对着妈妈咿咿呀呀时，她却视而不见。这样将会与儿童形成不良类型的依恋联结。

婴儿对父亲的依恋是怎样的？

在那些形成安全型依恋的家庭中，父亲一般都对人友好、随和，婚姻幸福。一般来说，儿童在温暖的家庭气氛中才能够无忧无虑地成长。

把幼儿送日托是否会影响亲子依恋的质量？

专家们普遍认为，高质量的日托看护不会对学前儿童造成不良影响。总的来看，如果家庭看护和日托看护的质量都很好，二者对儿童的影响没有差别。高质量的日托看护能够促进

儿童的社会和心理技能的发展。然而,低质量的日托是很危险的(图4-11)。儿童接受低质量的日托看护时间过多,在与其他孩子一起的时候会变得没有安全感,并更具有攻击性。

日托看护质量指什么?最重要的四个条件是:每位保育员看护的儿童数量不多;班的规模要小;保育员要经过专门训练;日托中心的工作很稳定并有经验。

生第二个孩子对第一个孩子的依恋情绪有何影响?

许多父母都发现,当第二个孩子到来之后,第一个孩子的安全感会下降。最近的一项研究也证实了这一点。因此,聪明的父母此时会对第一个孩子给予更多的注意和感情投入,想一些特别的办法,使得孩子对新生的弟弟或妹妹感到激动和高兴。

最近几年,有一场激烈的争论,焦点是依恋是否受出生之后立即发生的事件的影响。下面的“要点阅读”中就此问题进行了讨论。

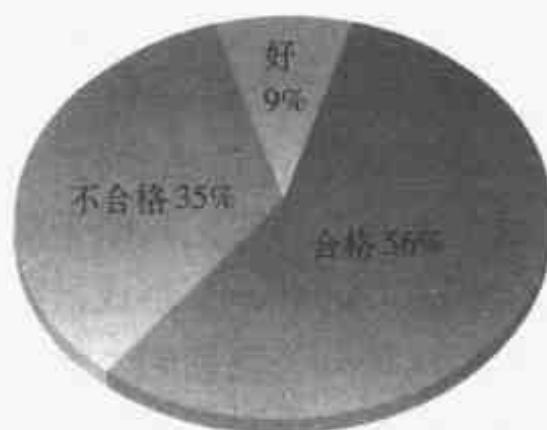


图 4-11 美国家庭工作研究所在 1994 年完成了一项为期 5 年的关于儿童看护的研究。研究中调查的不是托儿所或日托中心,而是在家中看护儿童的情况。大多数情况下,尽管许多应聘当保姆者没有执照,父母还是付钱请她们看孩子。图中显示,评为好的只有 9%, 不合格占 35%。

要点阅读

母婴早期接触与依恋

在医院里进行了一项研究:一种情况是,让妈妈在婴儿出生时看上一眼,然后每 4 小时可以和孩子待上 30 分钟;另一种情况是“增加母婴接触”,即在婴儿出生后的头 3 个小时里,有 1 小时是和妈妈在一起,在头 3 天里,每天下午与孩子的接触时间比第一种情况增加 5 小时。增加母婴接触有什么作用呢?

最初,由克劳斯(Marshall Klaus)和肯内尔(John Kennell)提出的一系列研究报告似乎表明,母婴之间早期的亲密接触有着持久性的积极作用。按照研究者的观点,出生后的头几个小时是关键期,因此,母婴多一些时间待在一起将形成更紧密的情绪联结,而且他们相信,母婴之间的肌肤触摸尤为重要。克劳斯和肯内尔报告说,早期母婴接触多的孩子不仅更健康 and 聪明,而且也更灵敏,反应更快。

克劳斯和肯内尔的认识是否正确?

克劳斯和肯内尔的假设并没有得到设计更仔细的研究结果的支持。尽管婴儿依恋的长期效应是存在的,但是,早期母婴接触和瞬间建立“联结”的说法显得像是一个神话。克劳斯和肯内尔的观点也许是错的。

持怀疑观点的研究者指出,被收养的儿童、早产儿和经剖腹产的婴儿都能够发展正常,并和他们的妈妈感情深厚。甚至克劳斯和肯内尔现在也承认,依恋对人的发展如此重要,不大可能完全取决于生命开始的头几个小时。人类有很强的适应性,在生命的头一年里有很多机会形成依恋。

同时,虽然母婴早期接触不是必要的,但是让母亲、父亲在婴儿出生后的头几个小时里和孩子待在一起是符合人道主义和顺应自然的。所以,尽管大多数证据表明母婴早期接触并无“关键期”的作用,但这种接触无疑是一种积极的、符合感情需要的体验。

最后需要指出的是,婴儿的安全型依恋能否形成是至关重要的,但形成的时间早一点或晚一点并无大碍。最重要的是,儿童与父亲和母亲之间都要形成良好的关系,那样他们才会茁壮成长。

没有妈妈的小猴子 动物的印记和人类婴儿的依恋对后来的发展有着持久性的影响。哈洛(Harry Harlow)发现,如果恒河猴在幼年时与母亲分开,在隔离环境中成长,长大后会成为“问题猴子”。这些“没有妈妈的小猴子”在性行为方面发展不正常,即使自己当了母亲也是非常不合格的妈妈。它们对自己的孩子冷淡、拒绝或漠不关心,甚至会残酷无情地伤害幼仔。我们有时可以用相似模式解释为什么有些父母会责骂和拒绝他们的孩子,或者给孩子造成身体上的伤害。在那些张嘴就骂人的父母中,有相当大比例的人自己小时候曾受到拒绝或虐待。某些类型的反社会行为也可以追溯到早期的问题。在依恋形成阶段有严重问题的儿童没有能学会相信他人或者关心他人,而是学会了残忍、愤世和自暴自弃。

婴儿的情感需要(affectional need)指对爱和感情的需要,这些心理的需要与对食物、水和照料等生理的需要同样重要。总的来看,在生命的第一年,婴儿发展中的一个关键环节就是和(至少一个)他人之间形成信任和感情的联结。父母有时害怕太多的关爱会把孩子宠坏了,但是,把1~2岁孩子“宠坏”不大可能。只有此时建立起对他人的信任和感情,长大后才有能力与人建立友谊和爱情关系(表4-5)。

表4-5 父母和养育者在儿童社会性发展中三点注意事项

- 儿童与养育者关系的质量是儿童在许多方面健康发展的关键。
- 儿童安全型依恋的形成有赖于父母协调一致的养育方式和对婴儿的信号和节律的敏感性。
- 高质量的日托看护对学前儿童没有害处。但是,无论是把孩子送日托还是请人来家里看孩子,低质量的看护极为有害。

小测验

1. 在子宫内环境中,胎儿受到重重保护,因此其发展不会受到外界的影响。对不对?
2. 优秀母亲的养育方式中有两个要点,一是母亲要_____介入与孩子的交流,二是要能够_____察觉孩子的感情、需要、节律以及各种信号。
3. 父亲的典型行为模式和母亲的典型行为模式没有什么差别。对不对?
4. 大多数婴儿在8个月时即可明显表现出自我觉察的能力。对不对?
5. 一岁的婴儿即可将父母面部表情作为社会_____。
6. 如果要使一只小鸭子在关键期过后仍能形成印记,则需要在感情上给予特别关注。对不对?
7. 婴儿分离焦虑的发展和他对父母依恋的形成是相对应的。对不对?
8. 有关研究最终说明,分娩后的早期母婴接触对婴儿的良好发展至关重要。对不对?
9. 根据安斯沃思对依恋质量的评价系统,当婴儿和一个陌生人独自待在一起的时候,如果孩子没有忧郁情绪表现,就表明形成了安全型依恋。对不对?
10. 思考题:我们通常总是把依恋的质量归因于父母或养育者的行为。然而,依恋的质量在多大程度上取决于婴儿?

1. 不对, 2. 积极地、敏感地, 3. 不对, 4. 不对, 5. 参照, 6. 不对, 7. 对, 8. 不对, 9. 不对, 10. 一个婴儿的行为模式、气质和情绪表达方式都可能对父母的行为造成很大影响。因此, 婴儿本身对依恋质量的影响作用和父母一样大。

答案:

语 言 发 展

父母第一次听见宝宝发出“妈妈”、“爸爸”的声音时会是那么激动！这很容易理解，婴儿开始说话简直就是奇迹。但婴儿是怎么学会说话的呢？众所周知，语言学习的基础是社会成员之间的互动。

语言习得 语音的发展和婴儿的成熟紧密相连。任何一位父母都可以告诉你，婴儿一生下来就会哭。1个月时，婴儿可以很好地控制自己什么时候哭，用来引起大人的注意。此时，父母可以从婴儿的哭声中分辨出婴儿到底需要什么。6~8周，婴儿开始发出喔啊声（cooing），即重复发出像“喔”、“啊”等元音声。

到6个月时，儿童的神经系统已经足够成熟，可以抓握物体、微笑、大笑、坐起来以及咿呀发声（babble）。在咿呀发声阶段，辅音和元音掺杂在一起，发出无意义的音节。如果父母对儿童多说话，他们咿呀得就多，这一事实反映出在这段时间里环境对婴儿言语发展的影响作用。

1岁左右的婴儿可以独自站一小会儿，可以对“你好”、“不”之类的词作出反应。之后不久，婴儿可以在词和物体之间形成联系，可以用“妈妈”、“爸爸”称呼父母。在1岁半到两岁，儿童学会站立和独自行走。这时他们的词汇量可以达到24~200个。语言习得的最初阶段是单词阶段（single-word stage），这个阶段的儿童每次只说一个词，比如“走”、“喝”、“上”等。不久之后，他们开始可以把单词连成简单的双词句，出现电报式言语（telegraphic speech），比如“要一小熊”、“妈妈一走”等。在两岁以前，儿童对词汇的理解和运用向前跃进一大步。从这时开始，儿童的词汇量和语言技能以明显的速率增长。到上小学一年级的時候，儿童会用的词大约有4000个，可以理解的词在8000个左右。

语言的起源

桑德（Louis Sander）和康登（William Condon）进行了一项非常有趣的研究，对正在听各种各样声音的新生儿录像，而对一幅幅录像画面的分析结果令他们大为震惊：婴儿随着人类说话声的节律而手舞足蹈。只有自然的言语节律能产生这种“语言舞蹈”，其他任何随机的噪音、有节律的拍打声或者不连贯的元音都没有这种效应。

为什么新生婴儿不为其他声音所动，而只对言语声有“语言舞蹈”反应呢？一种可能的解释是，语言是先天的，“语言舞蹈”是一种再认反应。语言学家乔姆斯基（Noam Chomsky）早就宣称，人类由遗传得来一种准备条件或一种生物性素质（biological predisposition），用来发展语言。根据乔姆斯基的观点，语言组织就像人协调步伐的能力一样，是与生俱来的。以下是一些典型的儿童最初的语言表达模式。如果先天的语言“再认”确实存在，也许可以解释为什么全世界的儿童最初语句中使用的模式都是这么有限的几种。

- 指认表达模式：“看一小猫。”
- 不存在表达模式：“没一奶。”
- 拥有表达模式：“我的一娃娃。”
- 发起动作表达模式：“妈妈一拿。”
- 否定表达模式：“不一球。”

● 问题表达模式：“哪儿一小狗？”

乔姆斯基的理论能不能解释为什么婴儿语言发展得如此之快？

乔姆斯基的理论也许能解释一部分。但是，许多心理学家感到，乔姆斯基低估了学习的重要性。心理语言学家（psycholinguist）在语言的心理学方面的研究表明，婴儿的语言发展并不是奇迹般地通过对成人言语的“再认”而发展的。对成人的模仿和用词恰当时得到的强化是语言学习中的重要部分。此外，如果儿童说话时句子有毛病，父母通常会加以必要的纠正后重复给孩子听。尤为重要的是，在儿童会说话之前的很长一段时间，父母和儿童之间就已经开始言语交流了，经过了好几个月的共同努力之后婴儿才说出第一个词。根据这一观点，录像中婴儿的行为应被视为他们所具有的与父母进行社会性互动的条件，而不是天生的语言再认能力。

父母在婴儿还不会说话时如何与其交流？

早期交流 父母总是千方百计地使宝宝微笑和发声。开始时，父母老是对宝宝说：“笑一个。”但他们很快知道，首先要想办法保持婴儿的注意、觉醒和理想的活动状态（图4-12）。

一个熟悉的例子是和宝宝玩“我要抓住你”的游戏。在这个游戏里，成人说：“我要抓了——我要抓了——我要抓住你——抓住了！”

通过这样的游戏，形成了成人和婴儿共同的节律和期待，形成一种共同的信号（signal）。很快，一个包括抚摸、发声、凝视和微笑等信号的系统建立起来，而这些都是以后运用语言交流的基础。如下例所示，这些信号建立起一种轮流（turn-taking）模式，即在交谈中交替发送和接受信息，这一点非常重要：



图4-12 研究者通过观察婴儿表情判断其参与交流或注意的不同水平。这些是从一个婴儿参与量表中选出的例子，根据婴儿在与父母进行交流时的注意、微笑、凝视和发声的情况打分，量表中最高为90分。

妈 妈	婴 儿
	(微笑)
“宝贝，你笑得真好看！”	
“好极了，是不是？”	
“再笑一个！”	
“你笑得真好！”	(打嗝)
“哦，怎么了，宝贝？”	
“好点儿了吗？”	
“好了？”	
“好了。”	(发声)
“好了！”	(微笑)
“又笑啦。什么事这么好笑？”	

尽管这种交流看起来可能无意义，但这是真正的交流。婴儿的注意和发出的声音是他与父母间情绪互动的一种方式。在成人与婴儿轮流式互动中，甚至只有3个月大的婴儿也会发

出好像说话一般的声音。图4-13中的例子表现了这种轮流式互动发展情况。总的来看,父母和孩子进行交流的时间越多,儿童会说话就越早,成人告诉儿童的物体名称越多,他们的词汇量增长越快。此外,那些最喜欢模仿大人说新词的孩子学语言最快。很明显,语言发展的源头在社会关系之中。

父母对宝宝用语 父母对婴儿是用一种夸张的模式说话,用一种特殊的儿童照看者言语 (caretaker speech) 来帮助儿童学习语言。在各国,父母对婴儿说话时都会放慢速率,提高声音,用短句子,用夸张和富有变化的语调说话,并不断重复,比如说:“宝宝把瓶瓶里的奶喝光光了吗?”

使用这种特殊言语方式的目的是什么?

其中一个目的是,帮助孩子识别语言中的一些关键特征。当一个宝宝还在咿呀发声阶段时,父母说话常用的还是成人风格的长句子。一旦宝宝说出第一个词之后,父母就会开始使用这种对宝宝用语 (parentese)。

对宝宝用语除了简单之外,还有着明显的“音乐”性质。在世界上,不管妈妈们说的是哪一种语言,她们对孩子进行安慰、表扬或者给予警告的用语在音调、停顿以及变化上都是一样的。心理学家发现,不管是哪个民族,妈妈和她们的宝宝说话时的音高的变化都很相似:在称赞宝宝时,都是先升调后降调(比如:“真好!”“好孩子!”);警告时,说话的节奏急促、尖锐(比如:“不行!不行!”“别动!小坏蛋!”);当安慰孩子时,父母用的是低柔和拉长的语调(比如:“哦—哦,可怜的宝贝—。”);吸引孩子对物体的注意时,一般是升调,音也较高(比如:“看见那只小鸟了吗?它多漂亮啊!”)。

对宝宝用语有助于父母吸引婴儿的注意、与婴儿进行交流和教他们说话。当儿童的说话能力提高后,父母会根据儿童的语言水平来调整自己的言语表达方式。尤其是在儿童1岁半到4岁的时候,父母一方面要弄清儿童在说什么,另一方面要让孩子多说。这样做可以使用两种常用的方法,一种是扩展孩子的话,另一种是鼓励孩子多说。下面是例子:

扩展法: 儿童:小狗咬。

父母:对,小狗咬了娃娃。

鼓励法: 儿童:小狗—咬—。

父母:小狗干什么了?

综上所述,语言发展的一些要素是遗传决定的,凡是正常的儿童,只要不是生长在一个极不正常的环境中,都能够习得语言。当然,一个人学的是英语、德语、西班牙语还是俄语,

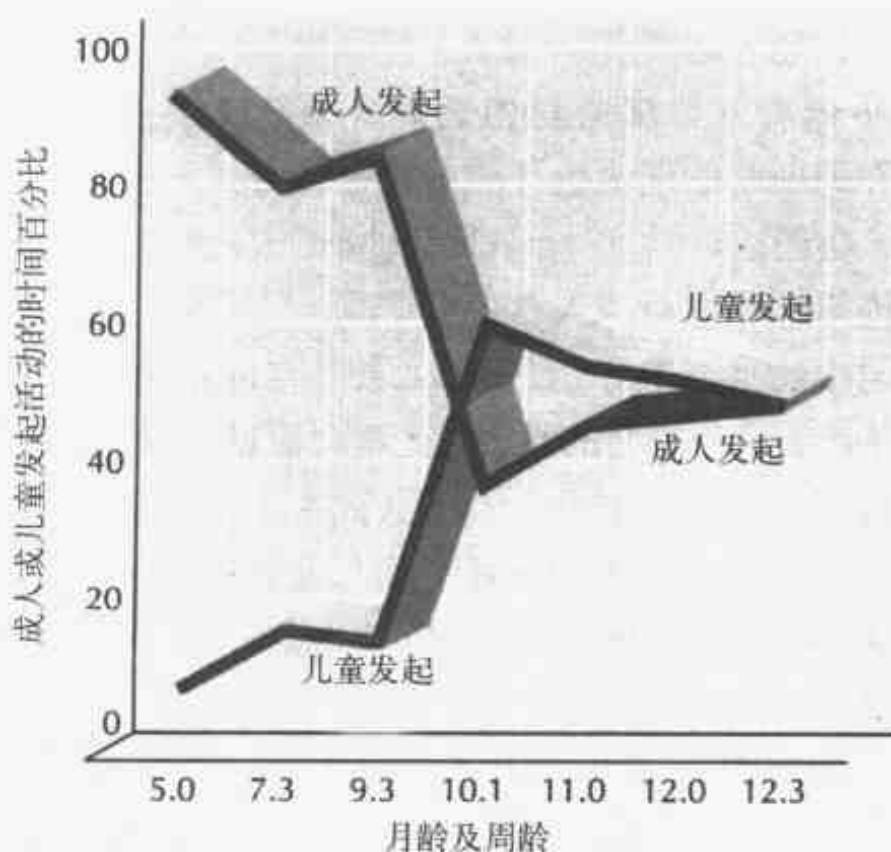


图4-13 图中显示的是一个婴儿和他的妈妈在游戏时轮流式互动的发展情况记录。在9个月大之前,孩子总是在妈妈首先发起玩“藏猫猫”和“藏玩具”等游戏之后才作出反应。然而,在9个月时,他开始首先发起游戏。不久,有一半的情况是孩子发起玩游戏了。学会轮流发送信息和引导交流对象,都是掌握基本语言技能的基础。

与语言的先天因素无关。环境的作用会影响一个人掌握语言技能的水平和复杂程度。只有得到精心的培养，儿童语言发展的潜能才能够得到充分的开发（表4-6）。接下去的一个问题是：儿童是如何学会思考的？

表 4-6 关于父母促进儿童语言发展的三点建议

- 儿童语言发展与生理成熟紧密联系在一起，家长切不可操之过急。
- 与婴儿的非言语交流是儿童语言习得的必要阶段。父母要多与婴儿进行交流，通过建立共同的信号系统，形成轮流式互动交流模式，加上非言语的沟通，使婴儿掌握语言交流能力。
- 在语言习得早期阶段，父母可以使用语法简单和音调加强的对宝宝用语来帮助婴儿学说话。随着儿童语言能力的提高，家长可以使用扩展句子、鼓励孩子多说和用正确的句子重复孩子的话等策略，帮助孩子掌握语言。

认 知 发 展

儿童和成人对世界的理解有何不同？

一般来讲，儿童思维中很少使用概括、分类或原则，他们倾向于把理解基于特定的事例、当时的感觉和能看到或摸到的物体上。儿童的思维不那么抽象。

在六七岁以前，儿童的思维是非常具体的。更小的儿童不能进行心理转换（transformation），即在思维中改变某种物质的形状或形式。如果你给一个幼小的孩子看两个盛满了牛奶的杯子，其中一个玻璃杯矮粗，另一个细高，孩子会告诉你，高杯子里盛的牛奶多。即使他们看着你把矮杯子里的牛奶倒进一个空的高杯子里，儿童还是会说高杯子里盛的牛奶多。只是换了个杯子，牛奶怎么可能由少变多了呢？但儿童丝毫不为此感到困扰。相反，他们只是觉得高一点儿就意味着多一点儿（图4-14）。到了7岁左右，儿童就不再会为这种情况所迷惑了，他们的思维方式开始向着更加逻辑化、成人化的方向发展。这也许就是为什么7岁被称做“推理年龄”的原因吧。

皮亚杰的认知发展理论

儿童的思维发展过程有没有一种模式？

皮亚杰认为有。皮亚杰是瑞士心理学家和哲学家，他的理论对我们认识儿童有着深刻的影响。



图4-14 如果液体被从一个矮粗的容器里倒进一个高细的容器里，7岁以下的儿童会根据直觉设想液体的量增加了。照片中的男孩认为，高容器比矮容器盛得多。实际上，两个容器里液体的量一样多。儿童的判断是基于液体的高度，而不是它的量。



让·皮亚杰（Jean Piaget），瑞士心理学家、哲学家

皮亚杰的许多想法来自对自己孩子的观察。皮亚杰认为,所有儿童的思维发展都要经过一系列明显的阶段。观察使他确信,智能是在同化和顺应的过程中发展的。

同化 (assimilation) 指将现有的心理模式运用到新的情境中去。例如,一个小孩子最喜欢的玩具是一个塑料锤子,他拿锤子拿得很好,而且喜欢用它来敲木块。后来,他得到一个生日礼物,是一个玩具扳手。如果他用扳手来敲东西,就是把扳手同化进了已有的心理结构中。

顺应 (accomodation) 是通过修正已有的观念以适应新的要求。例如,美元硬币中十分钱的硬币小,五分钱的硬币大。一个小孩子也许会认为大的硬币代表钱多。但当这个孩子开始花钱买东西的时候,就不得不调整“多”和“少”的概念。这样,新的观念产生了,以顺应新的经验。

以下是对皮亚杰的发现和学说的简要小结。

感觉运动阶段 (0~2岁) 在生命的头两年,儿童的心智发展大多属于非言语性发展。在感觉运动阶段 (sensorimotor stage), 儿童所做的主要是学习协调感觉获得的信息和有目的的运动。在这段时间里,儿童明白了一点:即使看不见物体,它们依旧存在,有了客体恒常性 (object permanence) 概念。

皮亚杰提出,对于更小的婴儿来说,一个东西被藏起来,它就像不存在了似的。到了1岁半的时候,儿童会积极地去寻找不见了的东西,比如,一个球滚到沙发后面,孩子会去找。到了2岁,儿童可以预期隐藏物体的运动,比如,当玩电动火车的时候,火车进了隧道,儿童不是盯着火车消失的地方看,而是会朝着火车将出现的方向看。

总而言之,这个阶段的发展表明儿童的概念变得更加稳定了,物体不再奇迹般地出现和消失。一个更加有序、可预测的世界取代了婴儿的混乱、毫无联系的感觉世界。

前运演阶段 (2~7岁) 在前运演阶段 (preoperational stage), 儿童开始出现符号思维,开始使用语言。但是儿童的思维中直觉性 (intuitive) 成分很大,很少使用推理和逻辑。例如,当4~6岁儿童拿起一个泡沫塑料杯子时,他们中75%的人会说杯子没有重量! 大多数前运演阶段的儿童通过物体给自己的感觉来判断重量。

在前运演阶段,儿童对语言的运用还显得不太熟练。例如,儿童常常把词和它们代表的物体混为一谈。如果一个儿童把一块积木叫做“小汽车”,当你用它搭一列“火车”时,儿童就被弄糊涂了。对儿童来讲,物体的名称和它的大小、形状、颜色一样,是它的一部分。这就是为什么侮辱性的外号会对前运演阶段的儿童造成伤害,叫外号就像打他们一样。例如,一个小女孩被哥哥惹恼了,她想办法报复,但又打不过强壮的对手,于是她对哥哥喊道:“你这紧身裤!” 因为紧身裤是她所能想到的世界上最坏的东西。

这一阶段儿童的一个特点是非常的自我中心 (egocentric), 他们还不会从他人的角度看事物。儿童心理世界的中心似乎就是自我。例如,你把一个双面镜放在你和一个儿童中间,如果你问儿童:“你从镜子里看到了你自己。我能看到什么?” 他会说你从镜子里看到的还是他,而不是你。

“自我中心”这一概念有助于我们理解为什么儿童有时会显得“自私”或给人捣乱。例如,一个孩子站在电视机前,挡住了你的视线。其实,他以为你看到的和他看到的一样。这时,如果你让他移动一下好让你也能看电视,他也许会动一下,但他还是以自己能看得更好为目的! 这个儿童并不是我们一般说的“自私”,他只是意识不到你的视野和他的视野不同。另

一个例子是为什么要特别注重处于这一年龄阶段儿童的交通安全。儿童会认为，只要他们看见了车，车上的司机就一定看见了自己；而且，7岁以下的儿童还不能够很好地判断车速与距离的关系。因此，最好还是由大人带着孩子过马路。

具体运演阶段（7~11岁） 具体运演阶段（concrete operational stage）中一个重要的发展是掌握守恒（conservation）概念。例如，儿童知道，把一个泥球揉成一条“蛇”后，泥的量并不增加。当儿童明白物体形状改变后数量不变时，他们就掌握了守恒，这时，他们知道，把液体从一个细高的玻璃杯倒入一个浅盘，也不会使液体的数量减少（参见图4-14）。在上述情况下，尽管形状或外表改变了，但是数量保持不变，最初的量是恒定的。

在这一阶段，儿童开始使用关于时间、空间和数的概念。儿童可以根据具体的物体、情境、类别或原则进行逻辑思考。这就是为什么儿童达到这个阶段后就不再相信有圣诞老人的原因，例如，因为他们可以根据数量守恒的原则认识到，圣诞老人的袜子不可能装得下送给成千上万个孩子的礼物。在5~7岁的儿童中，有65%的人相信真的有“仙女”。然而，到了7~8岁，大多数儿童开始认识到这些不过是神话。

这段时间的另一个重要发展是，出现了逆向思维或心理运演的能力。比如，处于前运演阶段的儿童可能知道 $4 \times 9 = 36$ ，但可能不知道 9×4 也等于36，必须将每一道题分开算才行。下面是研究者和一个前运演阶段的4岁男孩的谈话，我们从中可以看到如果缺乏逆向思维能力会怎么样。

研究者：“你有兄弟吗？”

孩子：“有。”

研究者：“他叫什么名字？”

孩子：“吉姆。”

研究者：“吉姆有兄弟吗？”

孩子：“没有。”

掌握思维可逆性（reversibility of thought）原则后，儿童便能自然地想到：吉姆是我的兄弟，我就是吉姆的兄弟； 4×2 或 2×4 都等于8。

形式运演阶段（11岁以后） 大约在11岁以后，儿童思维开始脱离具体的物体和特定的事例，思维更加符号化，基于抽象原则（abstract principle）。儿童能对他们自己的想法进行思考，而且变得不那么自我中心了。更大一点的儿童和少年还能够逐渐考虑一些假设可能性（hypothetical possibility），进行推测、猜想或估计。例如，如果你问一个处于具体运演阶段的儿童：“如果人一下子会飞了，你认为会发生些什么事？”儿童可能回答：“人不会飞。”如果是问一个有形式运演能力的儿童，他会考虑一些可能性，跟你讨论在每种可能条件下会发生什么。

儿童的心智在形式运演阶段（formal operations stage）充分发展，达到成人水平。年龄更大一点的青少年可以进行归纳推理和演绎推理，能够理解数学、物理、哲学、心理学和其他抽象的学科。当然，不是每一个人都能达到这个水平。许多成人可以在某些方面进行形式运演水平的思维，但是一旦到了他们不熟悉的领域，他们的思维方式还要回到具体运演。这表明，形式运演思维能力更多的是文化和学习的结果，而不是成熟的结果。总之，从青春开始，心智能力的提高主要取决于知识、经验和学识的增长，而不再与先天的潜能有多大关系。

要点阅读

通过一个儿童下棋的例子记住皮亚杰儿童认知发展阶段学说

为了便于记住皮亚杰的儿童认知发展阶段理论，我们把儿童在每个阶段的发展情况与他们在玩象棋时可能的表现联系起来，看看你能否记起来容易些。

感觉运动阶段：感觉和运动反应变得协调。

0~2岁儿童玩象棋：把棋子当轮子，或搭着玩，还会放到嘴里。

前运演阶段：儿童开始使用语言并运用符号思维的认知发展期，此间，只保留直觉的、自我中心的思维方式。

2~7岁儿童玩象棋：会摆开棋盘下棋了，但他们往往自己想怎么走就怎么走，不理解你讲的规则。

具体运演阶段：儿童开始使用时间、空间、容积和数等概念思维的认知发展期，但思维方式简单，缺乏抽象能力。

7~11岁儿童玩象棋：可以理解基本规则并按照规则下棋，但是还不能很好地照顾全局和进行预测。

形式运演阶段：以具有抽象、理论和假设思维为特征的认知发展期。

11岁以上儿童玩象棋：不再只是按一般的套路行棋，能够针对每一种可能出现的复杂情况考虑对策。

皮亚杰理论在今天的影响 皮亚杰的理论依然具有重要的指导意义，使我们去理解儿童在如何思考。但是有些研究显示，认知发展并非像皮亚杰学说那样严格地与年龄发展阶段相联系。目前，许多心理学家确信，皮亚杰过于忽略学习的作用。例如，一个儿童的父母如果从事制陶工作并让孩子从小玩泥，那么，这个孩子会在皮亚杰所说的年龄之前正确回答有关泥土守恒的问题。

按照学习理论家的观点，儿童获得各种特殊知识是一个不间断的过程，并不是每进入一个新的年龄阶段心理能力就有一个突然的提高。然而，脑的发展周期确实是与皮亚杰提出的发展阶段相对应的。也许我们可以通过把皮亚杰的阶段理论与现代学习理论结合起来，最终找到真理。皮亚杰的许多观察在很大范围内都已被证实，问题是皮亚杰对儿童期思维能力发展的解释是否正确，争论还在继续（表4-7）。

此外，皮亚杰对婴儿早期的观察是需要修正的，实际上，婴儿的思维能力被大大低估了。下面的“要点阅读”中，将重点讨论有关婴儿早期认知能力的一些前沿研究结果。

表 4-7 心理学家就儿童认知发展问题对家长 and 儿童养育者的四点提示

- 儿童的认知发展是按照皮亚杰所描述的一般模式进行的。
- 在某些领域，婴儿和幼儿的思维能力可以达到皮亚杰认为不可能的水平。
- 只有考虑到儿童的认知发展水平，才能更好地理解儿童的看法或想法。
- 家长和儿童养育者要根据儿童的特定发展水平，给予他们鼓励和学习机会。

要点阅读

婴儿的思维能力

皮亚杰认为，不到1岁的婴儿不能思维。他还说，婴儿对超出视线之外的人和物体没有记忆。可是，新的证据表明，婴儿很早就开始形成关于世界的表征。研究者证明，3个月大的婴儿就知道，物体是存在的，即使看不见也不会消失，到4个月时，婴儿可以学会把猫的图片 and 狮子或狗的图片区分开，在6~8个月时，婴儿表现出许多记忆，而那些是当年皮亚杰在婴儿18个月时才观察到的。

为什么皮亚杰低估了婴儿的能力？

皮亚杰的测验要求婴儿去寻找物体，或者伸手去触摸物体。婴儿在生理发展上还没有那些能力，而皮亚杰很可能将此误认为婴儿心理能力不行。更新、更敏感的方法可以揭示出皮亚杰所不能探查到的能力。婴儿和成人一样，当看到“不可能”或出乎意料的事情时都会感到惊讶。研究者利用了这一事实，找到了一种更有揭示力的实验方法。心理学家贝拉让（Renee Baillargeon）为婴儿进行“魔术表演”，用玩具或者其他物品为婴儿表演可能发生的事件和不可能发生的事件，比如，让婴儿看到两个固态物体似乎相互穿过对方。一些3个月大的婴儿就会对这种不可能的事件表现出惊奇，盯着看的时间更长。在图4-15所示的实验中，8个月大的婴儿能够记住物体应该在哪里，记忆起码可保持1分钟。11个月大的儿童能够记住和重复包括两个步骤的简单任务，例如，先搭一个小斜坡，然后把玩具汽车放在顶端。

皮亚杰认为，诸如图4-15中描述的能力只有在感觉运动发展阶段过后很长时间才会出现。然而，越来越多的证据表明，婴儿生来就有能力形成对世界的概念，或者他们在生命的早期就获得了这种能力。由此可见，皮亚杰的观察和他所提出的某些观点，将会在今后更深入的研究中得到修改和更正。



图4-15 图中左面显示的是可能发生的事件：婴儿看到玩具被放在一块挡板后面，70秒钟后，玩具被从同一块挡板后面拿出。右边显示的是不可能发生的事件：婴儿看到玩具被放在一块挡板后面，但后来玩具被从另一块挡板后面拿出。8个月大的婴儿看到不可能的事件发生时非常惊讶。这种反应表明，婴儿记住了藏玩具的地方。这说明，婴儿的记忆和思维能力大大超出皮亚杰认为感觉运动阶段儿童能够达到的水平。

小测验

皮亚杰提出了儿童认知发展的四个阶段：A. 感觉运动阶段；B. 前运演阶段；C. 具体运演阶段；D. 形式运演阶段。

以下儿童的心理发展特点各属于哪个阶段？请在空格中填入字母。

1. ____ 自我中心
 2. ____ 抽象或假设思维
 3. ____ 目的性运动
 4. ____ 直觉性思维
 5. ____ 守恒
 6. ____ 思维的可逆性
 7. ____ 客体恒常性
 8. ____ 非言语性发展
9. 同化指的是将已有的思维模式运用到新的情境中去。对不对？
10. 语言和语言的发展通常遵循以下哪一种顺序？
- a. 哭——喔啊发声——咿呀学语——电报言语
 - b. 喔啊发声——哭——咿呀学语——电报言语
 - c. 咿呀学语——哭——喔啊发声——电报言语
 - d. 哭——咿呀学语——喔啊发声——识别
11. 前语言的轮流式互动和社会性互动是心理语言学家非常感兴趣的课题。对不对？
12. 通过新的探查婴儿思维能力的方法，可以证明当婴儿看到_____事件发生时是否感到_____。
13. 思考题：我们知道，婴儿对熟悉的面孔有偏好。然而，在两岁之后，更容易吸引儿童注意和兴趣的则是不寻常、令人惊奇的东西。这一变化发生在皮亚杰理论中的哪个发展时期？

答案：

1.B, 2.D, 3.A, 4.B, 5.C, 6.C, 7.A, 8.A, 9.对, 10.a, 11.对, 12.不可能、惊讶, 13.这一变化发生在儿童进入前运演阶段时期。

道德发展

如果一个身患绝症的人正忍受着巨大的痛苦，只求尽早结束生命，医生到底应不应该采取额外的医疗措施为其延长生命？如果你的一位朋友必须通过一个重要的测验，请你帮他作弊，你会不会帮他？这些都是道德问题，或者说是有关良心的问题。人的道德观是如何形成的？心理学家科尔伯格（Lawrence Kohlberg）相信，人的道德观是习得的，而且，道德发展在一定程度上取决于儿童思维和推理能力的发展。

道德两难问题

科尔伯格的论点有何依据？

我们的价值观、信念以及与责任感有关的思维能力都在道德发展（moral development）过程中形成。为了研究道德发展问题，科尔伯格编了一些两难问题的故事，讲给不同年龄的儿童听。下面就是根据科尔伯格的两难问题改编的一个故事。

一个人的妻子得癌症快要死了，只有一种药也许能救她。这种药是一个药剂师发明的，以

10 倍于成本的价格出售。药剂师开价 2000 美元，而这个人只能付得起 1000 美元。他请求药剂师便宜点儿卖，或者让他过后再付清欠款。药剂师不答应。这个人绝望了，于是闯进药店为妻子偷走了药。他应该这么做吗？这么做对不对？为什么？

科尔伯格问每一个儿童：这个人应该怎么做？随后，他对儿童做出选择的理由进行了分类，区分出道德发展的三个水平。注意，不同水平的划分不是基于选择怎么做，而是基于作出选择的理由。

前习俗水平 (preconventional level) 的道德思维是由行动的结果决定的，比如那样做将得到的是惩罚、奖赏或互惠；在习俗水平 (conventional level)，选择的理由是要符合他人的期望、规则和一般的是非标准；后习俗水平 (postconventional level) 的道德行为，才是在自我接受的道德原则指导下的、高水平的道德行为。除了三个主要的水平之外，科尔伯格还区分出道德发展的六个阶段 (表 4-8)。后来，他发现在实践中很难把阶段 5 和阶段 6 区分开，觉得应该将这两个阶段合并。不论如何，科尔伯格坚信，道德发展是按照前习俗—习俗—后习俗三个水平发展的。

是不是每个人最后都能达到道德发展的最高水平？

人们通过各个道德阶段的速率不同，许多人最终也没能达到后习俗水平，实际上，有许多人甚至没有达到习俗水平。例如，在英格兰进行的一次调查中，11% 的男性和 3% 的女性表示，如果能保证使他们逃脱法网，他们会选择为了 100 万美元去杀人；1990 年美国的一项调查结果显示，多达 2/3 的在校学生说，他们会为了通过一项重要考试而作弊。

前习俗水平 (阶段 1 和阶段 2) 是幼儿和违法者的典型特点。习俗水平的群体导向道德观 (阶段 3 和阶段 4) 是大孩子和大多数成人的特点。科尔伯格估计，只有 20% 左右的成人达到了代表着自我定向和更高原则的后习俗道德水平。

现实生活中的道德 为了说明道德发展的重要性，让我们用科尔伯格的观点来分析和比

表 4-8 科尔伯格的道德发展阶段

前习俗水平	
阶段 1：惩罚定向。行为由可能受到的惩罚来评价，无所谓好坏，强调对权力的服从。	
例：“他不应该偷药，因为他可能被抓住，送进监狱。”（逃避惩罚）	
阶段 2：寻求快乐定向。行为是否正确由一个人自身的需要决定。对他人需要的关心一般是出于互惠的目的，而不是出于忠诚、感激或公正。	
例：“他偷药不会得到任何好处，因为他妻子可能在他出狱之前就死了。”（自身利益）	
习俗水平	
阶段 3：好孩子定向。好的行为是使当时群体中的其他人感到愉快的行为，或者是能受到表扬的行为，强调“好的表现”。	
例：“他不应该偷药，因为其他人会把他当成一个小偷。他的妻子不会用偷来的东西救自己的命。”（避免别人说不好）	
阶段 4：权威定向。强调遵守法律、执行命令、服从权威、履行职责以及符合社会规范。	
例：“尽管他的妻子需要这种药，他不应该为了得到它而触犯法律。法律面前人人平等，他妻子的情况并不能使盗窃变得合法。”（守法的传统道德观）	
后习俗水平	
阶段 5：社会契约定向。对法律和规范的支持是基于理性的分析和相互的协定。规范被认为是可以质疑的，是为了群体的利益和民主的意义而存在的。	
例：“他不应该去偷药。药剂师应该受到谴责，但还是应该保持对他人权利的尊重。”（社会契约）	
阶段 6：个体原则的道德定向。以自己选择的伦理准则指导行为，这些准则有着综合性、全面性和普遍性。公正、尊严和平等被赋予很高的价值。	
例：“他应该偷药，接着去自首。他也许会受到惩罚，但是他挽救了一个人的生命，值得。”（由自己选择的伦理准则）	

较两个差别很大的人。纳粹军官阿道夫·艾希曼被控对第二次世界大战中德国成千上万犹太人的死亡负有责任。首先，来看他的一段话：

“说实在的，我只是德意志帝国的命令执行机器上的一个小齿轮[阶段1]。那根本不是我自己的事[阶段2]。有什么好“认罪”的？我只是执行命令而已[阶段1]。”

下面再看印度人民反抗英国统治的著名领袖甘地（Mahatma Gandhi）的话。他曾经在一个英国的法庭上说道：

“我被迫做出选择：要么屈从于我认为给我的祖国造成不可挽回损失的这个体制，要么惹祸上身……因此，现在我在这里，主动要求和十分高兴地接受可能加之于我的最高惩罚——法律认定那是故意犯罪，而我认为那是公民的起码责任。”

显然，甘地像林肯、马丁·路德·金和纳尔逊·曼德拉等其他伟人一样，在投身政治生涯的一生中都处于后习俗道德水平。

深入研究道德发展这一课题很有意义。心理学家卡洛尔·吉利根（Carol Gilligan）的工作就是一个很好的例子。

基于公正的道德观和基于关爱的道德观 吉利根注意到，科尔伯格的道德体系主要是以公正（justice）道德规范为基础的。吉利根通过研究女性被试对现实生活中的两难问题的态度，提出了不同观点，认为在公正之外还有关爱（caring）和对他人负责的道德规范。为了证明自己的观点，吉利根把下面的故事呈现给11~15岁的美国儿童。

豪猪和鼯鼠的故事

一只豪猪为了寻找避寒的地方，向一窝鼯鼠请求，希望能搬进鼯鼠们住的岩洞里来。鼯鼠们同意了。但是，岩洞很小，鼯鼠不久就发现，只要豪猪一动，它身上的刺就扎到它们。最后，他们要求豪猪搬走。但是豪猪不肯，说：“既然是你们鼯鼠不满意，那你们搬走好了。”

吉利根发现，男孩们大多倾向于选择公正原则来解决问题，他们会说：“那是鼯鼠的家。没什么可说的，让豪猪离开。”但女孩们则不同，她们更倾向于寻找让双方都高兴和满意的解决办法，比如“用毯子把豪猪的刺裹住”。

吉利根提出，大多数男性心理学家都是根据公正和自主的概念来定义道德的成熟，从这个角度看，女性往往更看重相互间关系的倾向似乎是她们的弱点，而不是优点。根据科尔伯格的体系，一位希望别人高兴和一心帮助他人的女性只能被放在阶段3。但是吉利根认为，关爱也是道德发展的一个主要因素，而男性在关爱上的发展可能落后于女性。

是否有证据支持吉利根的观点？

研究发现，男性和女性在道德推理能力方面没有差异，或差异非常小。事实上，无论男女，一个人在做道德判断的时候关爱和公正都会用到，而道德准绳的选择多是取决于一个人所处的情境。无论如何，吉利根的贡献是，她明确提出了判断道德水平的第二个重要维度。

今天，我们面临着许多问题，如人口过剩、环境恶化、犯罪和偏见，这些问题在本质上都与人们的良知有关。因此，不论理论研究中的争论结果如何，对道德发展进行研究是非常重要的（表4-9）。

表4-9 心理学家就儿童道德发展问题对家长和儿童养育者的三点提示

- 在一定程度上，儿童的道德行为取决于他们在有关问题上推理能力的发展。因此，年幼的儿童容易做出简单化的道德选择。
- 是否能达到公正的结果是一个重要的道德标准。同时，还要让儿童学会其他的判断道德行为的准则，那会对孩子的发展有利。
- 父母的所作所为是孩子道德行为的榜样。父母还可以给孩子讲生活中的例子或道德两难故事，教儿童如何进行道德推理和行为选择。

环境剥夺和环境丰富化对儿童发展的影响

与成人的大脑相比，婴儿在出生时大脑神经细胞间的连接很少，即只有少量的突触，树突的数量也很少（图4-16）。然而，在生命的头两年中，突触的数量爆炸式地增长，同时，没有用到的连接被迅速分离。可见，早期的学习经验塑造了发展中的大脑的结构。这就是我们说儿童的学习环境对儿童发展有着持久影响的原因，在环境剥夺或环境丰富化的条件下，影响作用尤为显著。

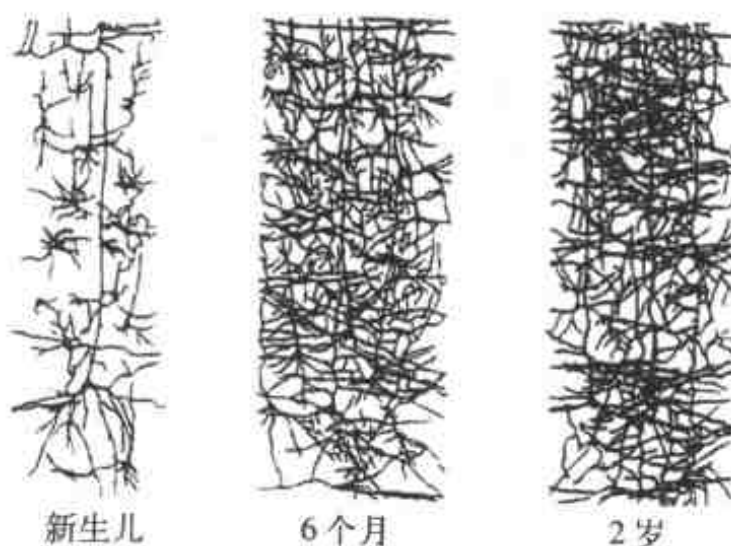


图4-16 儿童大脑中突触的快速增长一直持续到大约4岁。那时，儿童大脑中突触的数量实际比成人还多。10岁以后，突触的数量慢慢减少，最后在大约16岁时达到成人的水平。

早期环境剥夺

多年来，有过不少发现“兽孩”的报道，新闻中也出现过《非洲发现由猿猴养大的野孩》之类的标题。人们推测，这些儿童是由野兽养大的，当被

发现时，他们的举动都类似野兽。其实，这类儿童存在的证据很少。而且，我们也没有必要到那么远的荒野去验证早期剥夺（deprivation）对儿童发展的伤害作用。

许多儿童在储藏室、阁楼或其他受限制的环境中度过了他们生命的头5~6年，得不到正常的刺激、营养、满足和爱。当被发现的时候，这些儿童通常闭口不言，智力严重落后，感情冷漠。有一些儿童患有剥夺性侏儒症（deprivation dwarfism），即由于隔离、拒绝或一般性剥夺引起身体发育迟缓。为了教这类儿童说话和正常活动所做的特殊努力收效甚微。这些例子表明，生命的头3年是许多方面发展的关键期。下面摘录一则新闻报道中的描述。

“壁橱儿童”现已由爱心夫妇收养

（美联社）当警察得到举报并采取行动后，贝基的故事开始为世人所知。警察发现，贝基睡在父母卧室里的一张硬床上，身上裹着被尿浸湿的衣服。一位当时在场的人士说：“她简直就像一只小动物。”

那时，贝基的全部世界就是那间小卧室和它的壁橱。在那里，她不知度过了多少天，多少小时。现在她住在一个宽敞的家里。去年4月，贝基的体重只有11千克，站起来只有81厘米高。自从获救之后，她的体重增加了5.5千克，长高了15厘米。但是，她还是一个不点。

当贝基被发现的时候，她甚至还不会爬，只知道很少的几个词。现在，她会走了，说话也可以成句了！除了她眼部所受的伤外，她现在和其他学步的儿童几乎一样了。

但是，另一个获救的孩子丽贝卡则没有那么幸运。她今年9岁，而她的医生说，她也许永远都不会恢复到同龄正常儿童的水平。

环境剥夺对儿童发展造成伤害的原因是什么？

心理分析学家斯普利茨（René Spitz）在对两组婴儿进行对比时发现了一些线索。一组儿童是托儿所里的婴儿，另一组是育婴堂里的弃婴。前一组婴儿健康可爱，而后一组则表现出以哭泣和悲伤为特征的抑郁症，又称为住院综合征（hospitalism）。育婴堂里的婴儿总是机械

地前后摇晃,显得智力迟钝,很少对他人感兴趣,这些弃婴的死亡率高得惊人。

斯普利茨比较了两个机构中的条件,发现了一些显著的差异。在托儿所,每一个婴儿有单独的保育员照料,而在育婴堂里每个护士要要看管8个婴儿。斯普利茨的结论是:育婴堂里的婴儿们在“白白等待着”,而那里根本就没有可以让他们依恋的“母亲”。

问题是否出在早期缺乏母爱使婴儿无法形成对成人的依恋?

是的。婴儿不能形成依恋可能是早期剥夺危害中的一个主要因素。在罗马尼亚,孤儿院里非常拥挤,那些婴儿在第一年或者更长的时间里几乎得不到成人的注意。后来,其中有些儿童被加拿大家庭领养,在现在的新家里,许多儿童有了进步,基本达到正常发展水平。然而,这些儿童和他们的养父养母间的依恋关系很差,其中许多儿童会很乐意地跟着陌生人离家出走。

在许多早期剥夺的个案中,第二个主要的危害因素是缺少知觉刺激(perceptual stimulation):婴儿得不到各种各样不同形式的、有意义的感觉输入。斯普利茨看到,育婴堂里的弃婴在生理上全都得到了很好的照料,然而,他们的婴儿床放在空荡荡的房间里,床四周挂着帘子,使他们只能看到天花板。他们与人的惟一接触机会,就是来给他们喂食或者换衣服的短暂时间。说得好听一点,这些儿童什么也得不到:看不到变化,没有刺激输入,没人注意和抱他们,最重要的是得不到刺激,这是“被剥夺”一词的全部含义。

在任何家庭中,不论经济收入水平如何,对儿童在知觉、智力以及情绪方面的剥夺都有可能发生。尤其是当家庭陷入贫困时,儿童更有可能成为刺激剥夺的牺牲品。

要点阅读

贫穷对儿童发展的影响

儿童在感情发展和智力发展中的滞后往往与贫穷相关联,心理学家们一直在关注这个问题。与正常家庭中的儿童相比,贫困家庭中的儿童智商低,多有恐惧感,不快乐,易有攻击性行为。这些方面的差异在5岁时就能观察到。这也留下了一个尚未搞清楚的问题:贫穷到底是怎样造成以上问题的?

一般情况下,贫穷会使家境败落。失业、恶劣街区环境、犯罪和社会生活不安定都会对教养孩子产生不利影响。即使父母有最好的愿望,贫穷也会导致各种各样的环境剥夺。

一个家庭受穷的时间越长,父母越不大可能对他们的孩子表示出爱和温情,相反,越可能严厉约束孩子。缺少语言刺激、打架和冲突在贫穷的家庭里是常有的事,而最重要的是贫困往往会剥夺儿童学习的机会,包括在家里学习的机会和上学的机会。

贫穷的父母是不会故意剥夺自己孩子发展和学习机会的。通常,一旦家庭收入增加了,父母就会把增加的钱用来改善儿童的生活。那么,如何帮助贫困的儿童获得成功呢?根据卡内基公司所做的一项研究表明,最重要的是以下几点措施:

- 教给父母有关养育孩子的知识,
- 保证双职工的子女能够得到好的照顾,
- 保证所有儿童的身体健康和安安全,
- 发动所在社区援助贫困家庭及其年幼子女。

人人都知道,良好的营养对孩子长身体很重要,而给孩子的心灵以足够的营养是同等重要的。

早期刺激

动物实验证实,婴儿期的刺激不良对发展有破坏性作用。研究者哈洛(Harry Harlow)用恒河猴进行实验:小猴从出生起就和它们的母亲分开,由替代母亲(surrogate mother)给小猴喂奶。这些替代母亲在大小、外形上与真猴子大致相同,一个替代母亲是用冰冷、坚硬的金属丝做成的,另一个在外层包着柔软的绒布(图4-17)。当让小猴在两个妈妈之间进行选择的时候,它们总是喜欢去拥抱绒布妈妈,即使奶瓶在金属丝妈妈身上,小猴必须到那边去喝奶,它们大多数时间还是依偎在绒布妈妈身上。

对绒布妈妈表现出的“爱”和依恋与对真妈妈表现出的“爱”和依恋相同。当小猴受到来自发条玩具、橡胶做的蛇或其他恐怖刺激的惊吓时,就会跑向它们的绒布妈妈,依靠在她们身上寻求安全感。哈洛得出的结论是,早期刺激的一个重要的维度是接触舒适(contact comfort),即婴儿由于接触柔软而温暖的东西(常常是母亲)而获得的愉快和安全的感受。哈洛的发现得到了对人类研究结果的支持,研究者们证明,父母充满感情的抚摸和按摩对早产婴儿的身体和感情有很大好处。触摸是获得婴儿的注意和激发他们的积极情绪的有效方法。

接触舒适是提倡母乳喂养的原理之一。母乳喂养基本可以保证婴儿得到足够的抚摸和触动,并有利于依恋的形成和早期的认知发展。此外,母乳喂养还有其他重要意义,因为在分娩后的头几天内所分泌的初乳(colostrum)是一种富含蛋白质的液体,能把来自母亲的免疫体带给婴儿,这些免疫体有助于抵抗一些特定的传染性疾病。对新生儿来讲,母乳也比牛奶和配方奶更易于消化。

如果母亲无法用母乳喂养或不愿母乳喂养怎么办?

母乳本身的益处并不是那么至关重要。从心理学角度讲,如果母亲懂得抚摸和拥抱的重要性,用奶瓶喂养孩子不一定效果差,因为真正重要的是对婴儿温和还是冷淡,放松还是紧张,接受还是拒绝。正如我们曾提到的,保持对婴儿的进食节律的敏感性是婴儿形成健康依恋的关键。

一些2~3岁幼儿有“毛毯依恋”。研究证明,这些孩子很正常,家长不必担心。许多儿童会对无生命的物体产生依恋,寻求舒适接触可能是一个原因。

环境丰富化 如果说刺激太少会对儿童发展不利,那么,充足的刺激能不能促进发展呢?丰富化的环境是否可能成为培养出更加聪敏的儿童的“沃土”?为了回答这个问题,研究者们精心制造了更加新奇、复杂和知觉刺激丰富的环境,试图通过实验来考察丰富化环境(enriched environment)的作用。下面我们看看大鼠在不同环境中长大会有何不同。

丰富化环境对大脑发育的作用

研究者把一组出生不久的大鼠放在刺激贫乏的条件下喂养,那是一些足够大但是没有刺激的笼子——灰色的栅栏,里面没有任何可供探究的东西。与之相比,另一组住的地方简直



图4-17 威斯康星大学灵长类动物研究室中的实验情景。小猴依偎在绒布妈妈身上,对能够使其产生“接触舒适”的绒布妈妈有依恋,而对样子相似的金属丝妈妈没有依恋,即使由金属丝妈妈提供食物时也是如此。

就是“仙境”，在这个刺激丰富的环境里，墙上装饰着彩色图案，每个笼子里到处都是平台、梯子和舒适的小窝。当这些大鼠长到成年之后，研究者测试了它们学习走迷宫的能力。在丰富化环境中长大的大鼠们大大胜过了它们那些在剥夺环境中长大的亲戚。研究者还发现，在丰富化环境中长大的大鼠们的大脑通常要更大、更重，皮层更厚。

当然，大鼠和人类相隔太远，不好相提并论。但是，感觉刺激能够促进大脑发育的事实不可忽视。既然丰富的刺激能提高小老鼠的“智力”，那么就有理由假设，人类婴儿也会从丰富化环境中获益。

目前有没有证据说明这一假设是正确的？

上述的实验很难用人类被试去做。在本书的第12章中，你将更多地了解到环境对智力的影响。现在，让我们来看两个将丰富化环境的思想应用于人类儿童发展的例子。

婴儿都喜欢伸手去够东西，触摸它们。在正常情况下，这种能力在出生大约5个月后才出现。在一项丰富化条件实验中，研究者让新生儿在一连几个月的时间里每天接受几类额外的刺激，包括每天多抱婴儿15分钟，把婴儿放在视野开阔的位置，用印有彩色动物图案的床单代替白床单，每个婴儿的床上方挂着一些鲜艳亮丽的物品，等等。仅仅是这几个改变，就使婴儿们伸手够东西能力出现的时间平均提前了6周！这在成人眼里也许算不上什么惊天动地的进步，但是对婴儿，丰富化的环境的确促进了他们的发展。

有许多实验表明了刺激和能力提高之间的联系，其中最令人感到鼓舞的是那些儿童早期教育计划（early childhood education program）实施后的成果，这些教育措施的目的是为了帮助那些发展条件不利的儿童积累学习的经验。例如，提前教育方案（Head Start Program）是一个帮助儿童在入学以前“学会学习”的计划。研究证实，凡参加过这种学前班的儿童，在能力和学业成绩上都有显著进步，其中那些来自贫困家庭的儿童进步尤为突出。

“提前教育”计划中并没有什么新奇之处，这样做只是帮助儿童做好入学的准备。教育工作者们还教给儿童一些社会交往的技能和控制情绪的方法，这有助于儿童应付生活。在青少年时期，那些参加过训练的孩子中很少有人辍学、犯罪或怀孕。

小结 大多数人认识到，“温柔和充满爱的照料”对满足婴儿的生理需要是不可缺少的。然而，正如本章中讨论过的，温柔和充满爱的照料中还包括要满足婴儿的心理需要。概括地说，环境剥夺和环境丰富化的作用影响着儿童语言发展、认知发展和道德发展等所有方面。当谈到有关婴儿需要的问题时，首先要考虑的是要让他们得到丰富的知觉和智力刺激、充满感情的抚慰和温暖（表4-10）。

表 4-10 心理学家就环境剥夺和丰富化问题对家长和儿童养育者的四点提示

● 儿童早期应该被看做人的一生发展过程中的关键期。
● 丰富化的环境对婴幼儿的成长更为有利。
● 触摸和身体接触对婴儿的发展有着非常重要的作用。
● 儿童需要有安全感和归属感，需要随时感到有人在支持他们和爱他们。

小测验

1. 根据科尔伯格的学说，道德发展习俗水平的特点是对外在权威的依赖。对不对？
2. 自我利益和避免惩罚是道德发展后习俗的特点。对不对？
3. 在成年人中，处于后习俗道德推理水平的约占 80%。对不对？
4. 吉利根认为公正意识是道德发展的首要基础。对不对？
5. 在哈洛的实验中，由于用金属丝妈妈给新生的小猴喂奶，所以那些失去妈妈的小猴对它产生依恋。对不对？
6. 斯普利茨把弃婴们的住院综合征归因于孤儿院里缺乏知觉刺激。对不对？
7. 如果用奶瓶喂养，母亲就不能为婴儿提供足够的舒适的接触。对不对？
8. 儿童早期教育计划的做法是，努力为曾经受环境剥夺的儿童创造丰富的环境。对不对？
9. 思考题：吉利根的一些研究中使用的方法是，向一组女性被试呈现真实的、有关堕胎的两难故事。为什么人们对其有关大众对堕胎问题反应的结论提出疑问？

答案：
1. 对，2. 不对，3. 不对，4. 不对，5. 不对，6. 不对，7. 不对，8. 对，9. 为了区分出男性和女性被试在道德推理中的差异，男性和女性必须回答同样的问题。吉利根只调查了一组女性，并不知道男性如何反应。因此，不能得出有关性别特点的结论。



应用篇

如何促进孩子的早期发展?

德里克两岁半了。他的房间就像一个拥挤的玩具商店，墙上贴满了招贴画，有很多飞机和火箭的模型，一只翼龙模型，还有一个太阳系的微缩模型吊在天花板上晃来晃去，昂贵的玩具铺了一地。

妈妈每天用闪闪发亮的卡片对他加以训练，希望他能比周围的小孩早学会认字；还要用特意购买的立体音响播放好几个小时的古典音乐，让德里克听。晚上，德里克还要看关于动物、初级计算和原子物理的教育录像。此外，德里克在当地的一个游泳池参加游泳训练班。

现在，德里克两岁半了，他最喜欢的是一个便携式移动电话玩具。

德里克父母的愿望当然很好。但是，他们真正做到使孩子早期发展的环境丰富化了吗？这种环境看上去刺激很丰富，但并不一定能达到促进孩子发展的目的。5岁时，德里克仍不知道怎么换灯泡。

促进早期发展的方法

父母希望看到孩子的潜力得到充分发展，这是可以理解的，父母的积极参与也会对儿童极有好处。然而，父母的参与很容易超出限度，使儿童不知所措。不符合儿童需要的“丰富化”是没有用的。那么，父母怎样才能既为孩子提供丰富化环境而又不“拔苗助长”？首先，家长要有正确的婴儿期发展的目标。儿童专家怀特（Burton White）提出，在生命的第一年中有三个健康发展的目标：

1. 让婴儿有被爱、被关心的感觉；
2. 鼓励婴儿对外部世界的兴趣；
3. 帮助婴儿发展特殊技能。

如果你想更多地了解儿童的早期发展和有效的教养方法，怀特的《生命中的头三年》（*The First Three Years of Life*）值得一读。现在，让我们来看一看如何把实现这些目标落实到父母的行为之中。

依恋 让婴儿感到自己被父母爱和关心，有助于建立安全的母子和父子之间的联结。父母除了在生理需要方面很好地满足婴儿需要之外，还要经常抚摸、抱和逗孩子玩，要尽可能对婴儿的哭泣做出快速反应。

父母有时认为应该让婴儿“哭个够”，以免惯坏了他们。当然，一个健康的孩子有时候也会闹脾气，哄也没什么用。但是，在生命的头一年，家长最好还是对婴儿发出的每一个不舒服的信号迅速做出反应。如果婴儿总能受到充满爱意的照管和安慰，这样将有益于他们的长远发展，因为这能使他们感到安全，因而增强了与父母的感情联系。

切勿过度放任 新生儿是惯不坏的。但是，当儿童的活动能力和独立性渐渐增强之后，过分放任孩子就危险了。大约从2岁开始，如果父母一切都由着孩子，什么都给孩子买，那他们就是自找麻烦。一些做得好的家长非常爱孩子，对孩子很放手。如果对孩子有求必应，即使你觉得不应该那么做也还去满足孩子的要求，就是在过度放任。孩子被惯坏往往是由于家长不能严格要求孩子去做与其年龄相称的事情，对孩子的行为缺乏必要的限制和指导。

鼓励探索 在生命的头一年里，父母可以通过一些婴儿感兴趣的活动鼓励他们对世界进行探索。父母必须密切注意婴儿的各种信号，他们喜欢什么，不喜欢什么，什么东西可以吸引他们的

注意。怀特的建议是使用一种婴儿椅，当你在房子周围活动的时候，可以让婴儿坐在边上，和你保持很近的距离。这样，既能让婴儿看到景色的变化，你也可以和孩子有更多的互动机会。

为了更好地鼓励探索，家长应尽量少用限制性设施。那些诸如婴儿护栏、有安全带的儿童椅或门槛之类的东西，能不用就不用，或不要长期使用。约束探索会扼杀婴儿与生俱来的好奇心。

父母对孩子探索世界的态度将对儿童的智力发展有很大影响。如果一个儿童经常听到“别碰收音机”“不许拿笔玩”“我告诉过你别那样”“离开这儿”之类的训斥，这个孩子可能会变得消极和迟钝。实际上，家里很多东西不许孩子碰是一个错误。当孩子开始学会爬和走路的时候，我们要让屋子变得能够让孩子“安全地”随便活动，而不要严格规定孩子不能碰这儿不能动那儿。

正确对待个体差异 搞好婴儿期抚养的主要方面是促进各种技能按照既定模式出现和发展。如果一个婴儿某种技巧的出现比一般孩子晚，父母应该加以注意，并找出原因。如果是在正常范围内，父母则不必过于担心。要记住，成熟的早晚总是有个体差异的。

学过儿童心理学的父母知道，本书里引用的发展标准给出了各种能力出现的平均年龄，但这些统计上的儿童标准只是为了便于描述而提出来的。实际上，在每个平均数上下都包含一个很大的正常变化范围。因此，在某个特定儿童的发展过程中，孩子的某种能力可能出现得比较早，另一些能力则可能出现得比较晚。不仅在会爬和走等运动技能方面可能有早晚，在语言发展和认知发展中也是如此。父母应该正确对待一个儿童在不同领域中发展的独特性，特别是不要把自己的孩子与其他孩子进行比较，尤其是不要当着孩子的面说他如何不如别人。每个孩子有每个孩子的特点，父母应该尊重他们的特点。

创造丰富化环境 婴儿渴望刺激。因此，在婴儿期，父母可以采取很多措施为孩子提供机会，使他们有多样化的感觉经验，让孩子多看、多尝、多闻、多触摸东西，让他们看人、看颜色和听音乐。例如，在婴儿床上挂上小汽车，在周围放几面镜子，或者时常重新布置一下房间。婴儿不是大棚里的蔬菜，应该常带他们到户外。这一切都是必要的。

父母还要常对婴儿说话，从他们一出生就开始对他们讲话。可以谈谈现在发生着的事情，比如，你正在做什么，婴儿正在看的東西，以及你正触摸儿童身体的哪一部分，等等。当你和婴儿在一起的时候，一定要对他们发出的咕咕声、咯咯的笑声以及每一个音做出回答，而不是仅仅在他们哭的时候才做反应。记住，婴儿和父母进行互动的次数越多，他们的语言和思维能力就发展得越快。

婴儿的第二年里，父母们有一件很重要的事要做，即注意观察孩子有没有听力缺失的迹象。听力缺失对认知的发展有灾难性的影响。测试是否有听力缺失的简单方法是，你用正常的声音在2~3米远的地方呼唤孩子，重复地叫一分钟左右，正常婴儿应该准确地把头转向你。如果婴儿没有这么做，或者你怀疑婴儿的听力有问题，就应该及时找专家咨询。

父母反应性 大多数父母都有着丰富的想像力，只要上心，就能够为丰富婴儿的环境做得更多。家里不仅要有丰富的物质材料，父母还要对孩子的需要作出迅速反应。孩子的进步速度与这两方面都有紧密联系。

把握丰富化的适度标准的方法

丰富化主要是看质量，而不是数量。要记住，丰富化的目标是创建一个对婴儿有反应的世界，而不是用刺激不停地“轰炸”他们。过度丰富化的环境不但没有必要，而且会使婴儿不知所措。

反应性的概念不仅适用于父母的行为，也适用于玩具和物品的功能。对儿童的行为有反应的

玩具能够加速婴儿学习,比如皮球、拨浪鼓、镜子、勺子和废盒子等,这样的玩具可以使儿童观察到他们自己的行为所产生的结果。一位心理学家说:一台500美元的彩电可能是最缺乏反应性的玩具,而一个1美元的皮球则是最有反应性的玩具之一。

拔苗助长的害处 特别要注意的是,不顾儿童成熟和发展的规律而试图培养出“超级婴儿”的做法是错误的。值得再次指出的是,把婴儿淹没在各种刺激、识字卡片和运动训练之中绝不是丰富化,而是强迫式教育(forced teaching),即以成人决定的速度强迫儿童加速学习。强迫儿童学习阅读、算术、体操、游泳或掌握音乐技能往往会使他们感到厌烦和压抑,就像在温室里强迫植物早开花一样,对正常的发展是有害的。

强迫式教育既昂贵又没必要。有些父母控制着孩子的一切,规定孩子玩什么和学什么,好像自己尚未入学的孩子已经登上了通往名牌大学的快车。实际上,他们是在以牺牲孩子为代价来满足自己的意愿。真正的丰富化环境,是能对儿童的好奇和兴趣做出适当反应的环境,而不能让儿童感到自己是被逼着做这做那。我们在开始时提到德里克的父母,他们的许多做法对于一个两岁半的孩子来说恐怕是在拔苗助长,不如等到适当的时候再提供那些条件。

皮亚杰理论对儿童教育的启示

按照皮亚杰的理论,引导儿童智力发展的理想方式是,让他们去做稍微有点奇特,但不寻常的和有挑战性的事。记住,儿童的智力发展主要是通过顺应。当旧的概念和思维习惯变得陈旧时,儿童就会转变,以适应新的需要。

为了促进儿童智力发展,一方面要向他们提出新的要求,另一方面这些要求又不能离他们所熟悉的经验太远,否则就会使他们受挫折和退缩。因此,通常最有效的做法,就是逐渐地超出儿童现有的理解水平。合格的父母在帮助孩子提高现有能力时,大多都会采用“超出一步”的策略。

另外,皮亚杰的工作表明,与儿童交流时要适合他们的思维水平,这一点很重要。如果一个很小的孩子问你:“太阳为什么在早晨升起呢?”而你给他的是一个物理学的解释,那他根本就不会明白。这时,如果你根据儿童自我中心性的观点来回答他,则会更有意义,比如你可以说:“它来告诉你该起床了呀。”这个回答会让孩子非常满意。到他长大一些以后,你可以再逐渐地做些抽象和精确的解释。

有没有书可以告诉家长怎样与不同年龄的儿童进行交流?

有一本名为《学用心理学》(*Using Psychology*)的好书,作者是心理学家莫里斯·霍兰(Morris Holland),书中提供了一些在儿童不同的认知发展阶段与他们进行交流的建议。以下摘录几个要点,记住这些将能够帮助家长在与孩子的交流中适应儿童发展中不断变化的心智模式。

1. 感觉运动阶段(0~2岁)。在这个阶段,积极地和儿童一起玩最有效,你要鼓励儿童通过触摸、嗅和摆弄物体来探索世界。“藏猫猫”是帮助孩子建立客体恒常性概念的一种好方法。
2. 前运演阶段(2~7岁)。尽管儿童开始自言自语和学着使用各种方法解决问题,但此时你只用语言向孩子做解释还不够,更有效的办法是让他们看得见、摸得着。向孩子做解释时,举具体的例子要比概括性的例子效果更好。应该鼓励儿童从不同的概念角度去把东西进行分类。你可以用水、珠子和橡皮泥进行示范,帮助孩子学习守恒概念。
3. 具体运演阶段(7~11岁)。在这个阶段中,儿童开始出现概括能力,但他们在情境中运用时间、空间、质量和容量等概念的能力还不稳定,在进行理解时还需要有具体的例子。

4. 形式运演阶段（11岁~成年）。儿童达到了通过语言或符号进行理解的水平。帮助他们学习的有效方法是使他们掌握普遍性规则和原理。此时，你要多鼓励儿童去想像事情发展的结果，让他们学会提出自己的假设。

小测验

1. 一个正常儿童的语言发展和认知技能的出现可能比统计中的儿童标准早些或晚些，但此类情况不会发生在运动发展方面。对不对？
2. 对孩子的过度放任往往是由于父母不能够严格按照适合儿童年龄特点的行为标准对待孩子造成的。对不对？
3. 为了促进儿童的顺应学习，最好的方法是提供给儿童“适当超出”他们现有理解水平的信息或实践机会。对不对？
4. 玩“藏猫猫”是帮助处于感觉运动阶段的儿童掌握守恒概念的好办法。对不对？
5. 在婴儿期和儿童早期，丰富化环境中的一个要素是要具有对儿童的_____。
6. 思考题：强迫式教育忽视了儿童早期成熟和发展中的哪一条原则？

1. 不对；2. 对；3. 对；4. 不对；5. 反应性；6. 准备律

答案：



探索篇

遗传研究的新课题

奥尔德斯·赫胥黎 (Aldous Huxley) 在他著名的小说《壮丽的新世界》(Brave New World) 中对未来的社会有这样的描述：在那里，社会的劳动力是从“婴儿工厂”生产出的成千上万的人类复制品。作者早在 20 世纪 30 年代就预言，将来有人可能会把生物工程技术用于险恶目的。现在，赫胥黎所说的“将来”已经到了。赫胥黎预见到的技术进步使得不能生育的夫妇能够得到自己的后代。然而，旧有问题的解决办法同时也总是会带来新问题。在“探索篇”中，将简单讲述一些医学和遗传学上的新进展，以及这些进展所引发的社会问题、伦理问题和心理问题。

对于不能生育的夫妇，过去他们想要孩子的惟一办法是领养，而现在他们可以有若干种新的选择。下面，看一看人工授精和试管婴儿两种做法及其引起的争论。

人工授精 如果不育的问题出在丈夫身上，妇女可以采取人工授精法 (artificial insemination)，即采用医疗措施，把来自匿名捐赠者的精子细胞注入妇女的体内，实现怀孕。捐赠者要经过挑选，要在身高及眼睛和头发的颜色等方面尽可能和丈夫相似。为了照顾情绪，医生有时将来自丈夫的精子与捐赠者的精子混合在一起，使人感到孩子真正的父亲不一定是精子的捐赠者。不育的男性一般并非没有精子，只是精子的数量太少，不足以产生新生命。

试管婴儿 体外受精法 (in vitro fertilization) 是让卵子在女性的体外受精，这样可以使一些不育夫妇有可能得到同时拥有夫妇双方基因的孩子。培养试管婴儿，需要像做外科手术那样从母亲的卵巢内采集卵细胞，之后将卵细胞放在有营养物质的培养皿中，再放入来自父亲的精子细胞 (图 4-18)。当一个卵细胞受精并开始分裂时，再被移植到母亲的子宫内，让其在子宫内正常发育。体外受精还有一种情况，即由另一位妇女捐献给他们一个卵细胞，当卵细胞与来自丈夫的精子结合后，再被移植到妻子的子宫内。不过，采用试管婴儿的方法成功率较低且价格昂贵。即使是采用最先进的方法，体外受精成功率也只有 15%，费用在 8000~13000 美元之间。

问题和争论

人工授精和试管婴儿的做法引起了很多现实问题，以及感情、道德和宗教上的问题。也许将来你会遇到其中某个问题。

一项临床调查表明，一个精子捐赠人实际做了 50 个婴儿的父亲。许多捐赠人的精子是多次使用的。首先，如果这位捐赠人本身有基因缺陷怎么办？

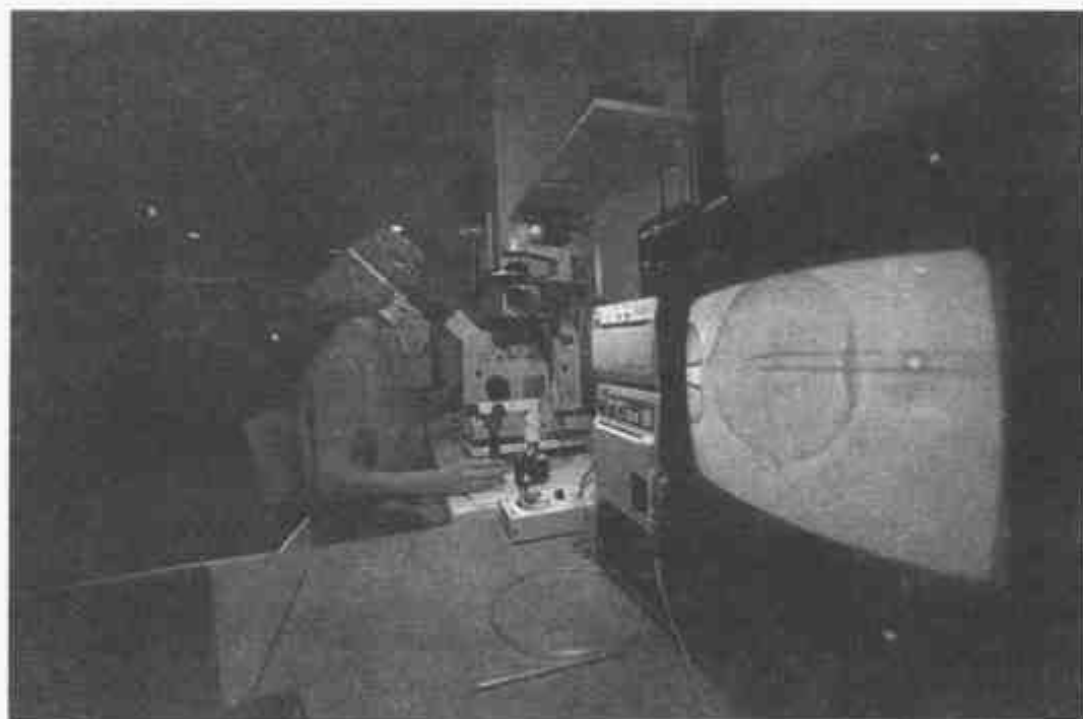


图 4-18 体外受精的方法是通过医学技术将来自妻子（或一位女性捐赠人）的卵子与来自丈夫（或一位男性捐赠人）的精子结合在一起。这里展示的是将一个精子细胞植入一个卵子当中。如果卵子和精子都来自捐赠人，试管婴儿则与其生养父母之间没有基因上的联系。

其次,如果父亲是同一位捐赠人的孩子们将来相遇并结婚了又怎么办?如果这些同父异母的姐弟或兄妹生出后代,出现基因缺陷的可能性会很大。那么,对精子来自捐赠人的人工授精应该采用什么样的检查和记录措施?

许多科学家都相信,采用人工方法使卵子受精会增加婴儿发生畸形的风险。问题是:如果婴儿有天生的缺陷,做手术的医生要不要负责任?采用人工方法使卵子受精时,常常不止有一个卵子受精,那么,是否应该把其他受精卵捐给别的不育夫妇?让受精卵死掉算不算堕胎?如果夫妇离了婚,谁应该获得“捐赠来的”孩子的监护权?对于没有正式结婚的同居者,如果他们要求通过人工授精得到孩子,应不应该允许?

然而从积极的方面看,人工授精在两个重要的方面对儿童的发展没有不利影响。最近的一项研究发现,与自然怀孕或领养儿童的家庭相比,采用人工授精家庭的父母教养质量要好得多。而且,人工授精不会影响儿童的感情、行为及其与父母的关系。

性别选择 另一项对父母生育选择可能产生影响的新技术是,在怀孕之前对婴儿的性别进行选择。这个过程是把只有X染色体的精子和只有Y染色体的精子分开,在人工授精时,根据要求把卵子与只能产生男性或只能产生女性的精子进行结合。

目前,性别选择技术还不能保证要儿得儿,要女得女。进行性别的选择费用较高,需要大约500美元,而体外受精的费用使许多夫妇望而却步。让人忧虑的是,目前有2/3的未生育的夫妇表示说,他们希望第一胎要男孩。如果真能选择,后果会怎样?

如果很多夫妇选择要男孩,今后男孩的数量是否会大大超过女孩?

在希望使用人工性别选择技术的夫妇中,有73%说他们将选择要男孩。假如大家都选择要男孩,人口中的男女平衡将被打破。一旦70%人口都是男性,人口出生率和增长率都会明显下降。

遗传学与生育

近年来,对人类遗传问题和“家传”病因有了更好的了解,逐渐认识到一些病是由于基因问题引起的,如镰状细胞性贫血、血友病、囊性纤维化、肌营养不良、白化病以及某些种类的智力落后。这些发现也影响到人们的生育决策。

目前,科学家们正致力于完成一个重大课题,目的是为了分辨出每段人类染色体上的每一个基因,结果将是获得一个包括所有人类基因的图谱,称为人类基因组(human genome)。那时,就能够更好地区分出各种基因性疾病,更好地诊断出这些疾病,并真正拥有“制造人类”的一整套指令。不过,也将会有许多伦理的和现实的新问题摆在医生和生物学家面前,摆在你和我面前。

基因咨询 今天,那些想要孩子但又怀疑自己的基因有问题的夫妇可以寻求基因咨询(genetic counseling),接受有关检查。基因学家通过对双方家族史的调查结果和一些情况直接绘制出染色体图,计算婴儿出现基因障碍的可能性有多大。

如果婴儿出现基因性缺陷的风险很大,夫妇应该怎么办?

知道可能有风险,一种选择是不要孩子,但也有人会选择去碰碰运气。有些夫妇甚至在知道婴儿出现基因障碍的可能性很大时,也宁可先要了孩子再说。不过,他们可在怀孕后进行检查,看看胎儿有无基因缺陷。这种产前检查是通过羊膜穿刺术(amniocentesis)进行的,即对子宫中的羊水进行采样分析,通常在怀孕后第15周进行,这种做法不仅可以查出许多基因缺陷,还可以知道胎儿的性别。另一种检查法是绒毛膜绒毛取样法(chorionic villus sampling),可以在怀孕后6~8周时进行。这种技术是采集一小块胎盘进行分析。不论采用何种方法,如果查出胎儿有严重的

基因缺陷，那些同意做人工流产的夫妇还有机会中止妊娠。那些不同意堕胎的父母可以得到预先警告，从而为将来照顾孩子做好一切准备。

兰普利夫人是洛杉矶电视界的一位名人，她本人因基因问题而手脚畸形。在她怀孕之前，她知道她有 50% 的可能会生出有同样缺陷的婴儿。最后，她还是不顾人们的劝说把孩子生了下来，而她的基因状况真的遗传给了婴儿，给她带来很大的社会压力。带有基因缺陷的人们经常是处于这种两难境地的。

现在的基因咨询工作面临的一个主要问题是：基因问题可以通过新技术被很早发现，但是没有任何治疗方法。

基因研究结果在未来的应用

科学家们通过探索了解到 DNA 对遗传控制的知识，着手绘制人类基因组图谱，这些遗传学研究的最新进展将给人类的发展带来深刻的变化。让我们来预测一些可能出现的情况。

优生学 人类培育的动物和植物在过去的 50 年里比前 5000 年里有更多的改善。这种改善是通过优生学 (eugenics) 实现的，即通过确定有价值的特征，有选择地进行繁殖。一些极端主义者也提出要把优生学原理用于人类。但是，这个提法有悖伦理。如何才能决定人的什么特征最有价值？又如何决定谁能生孩子，谁不能生孩子？按照优生学的理论，社会底层的人都不该生孩子。

在现实中，将优生学原理普遍应用于人类是不可能的。然而，人类的各种基因疾病将来肯定是可以治愈的。因此，只要我们通过基因咨询对生育进行控制，即使不直接使用优生学原理，也能够选择后代上达到优生的效果。

基因工程 通过基因技术把有缺陷的基因取走，代之以正常的基因，目前逐渐成为可能。这种基因工程是否也能用来繁殖出漂亮、聪明、不易衰老和具有超人的运动潜力的后代呢？这在理论上是可能的，但在实际操作上可能行不通。影响到这些品质的基因何止千万，更别说有多少环境因素在起作用。因此，一些牵涉到一两个基因的有限制的基因工程会很快运用于抵御特殊疾病，比如，治疗糖尿病、癌症或一些遗传性病变，而大规模地替换基因在近期内还不可能。克隆技术 (cloning) 是用一个单细胞产生出一个完整的有机体。尽管 1997 年克隆出世界上第一只羊，但是，任何人都拿不出治疗上或科研上的理由说必须要克隆一个人。目前，克隆人还只是在科学构想中才有。

基因卡 一应基因工程和基因缺陷检查方面的权威人士预测说：有一天，每一个人都会携带一张“基因识别卡”，这张卡是根据童年时的血液检查制成的，这些血液检查会显示出此人易患哪些遗传病，以及如果此人与配偶的某种基因模式结合在一起，将可能把哪些问题传递给后代。

技术上的飞速发展影响着遗传和生育，同时也对应当如何理解行为的产生有着重要影响。这些变化引起了许多重要的心理和伦理问题。让我们振作精神，去面对这个由遗传学开辟的壮丽的新世界吧！

小测验

1. 体外受精法就是用捐赠的精子使妇女怀孕。对不对？
2. 试管婴儿是使卵细胞在体外受精后产生的。对不对？
3. 目前的性别选择技术只能保证生男孩，还不能保证生女孩。对不对？
4. 羊水诊断一般用于出生前的性别检测。对不对？
5. 优生学指有关从单个细胞产生出整个有机体的研究。对不对？
6. 思考题：许多人应该做孕前或孕期的基因检查，但他们拒绝去做。为什么？

答案：

1. 不对，2. 对，3. 不对，4. 不对，5. 不对，6. 最通常的原因有以下几种：首先，人们宁愿不知道他们带有基因缺陷，因为那就意味着他们的孩子也可能有此缺陷；其次，他们害怕由此产生心理负担；还有，他们担心自己的医疗保险受到影响或在应聘时为此被刷下来。



本章总结

新生儿有哪些能力？

- 人类的新生儿表现出许多适应性反射，包括抓握反射、觅食反射、吮吸反射和莫罗反射。婴儿出生后立即表现出学习和评价自己行为结果的迹象。
- 视箱测验结果表明，新生儿有许多视觉偏好。复杂、圆形、弯曲和明亮的东西更能吸引新生儿的注意。
- 新生儿偏爱人脸图案，特别是熟悉的脸。在婴儿期后期，他们开始对不熟悉的脸表现出兴趣。

生理成熟对早期心理发展有何影响？

- 身体和神经系统的成熟水平是儿童在运动能力、认知、语言和情绪等方面每一步发展的基础。成熟的速率因人而异。学习对基本运动技能的发展有很重要的作用。
- 许多早期技能都是遵循准备律原则发展起来的。

遗传和环境对儿童发展有何影响？

- 先天与后天之争的焦点是遗传因素和环境因素对儿童发展的相对作用问题。
- 遗传指令是由身体内每个细胞中的染色体和基因携带的。大多数特征是由多个基因决定的，反映着显性基因和隐性基因的联合作用。
- 遗传影响到个体的许多特征，还决定着一般的人类成长顺序。
- 出生时表现出的气质特点有遗传的成分。大多数儿童可归于随和型、困难型或沉默型三种气质类型之一。
- 大多数心理学家接受遗传和环境密不可分、又相互作用的观点。一个婴儿的发展水平取决于遗传、环境和儿童自身行为之间的相互作用。
- 胎儿发育受制于各种环境影响，包括疾病、药物、辐射，以及母亲的孕期营养、健康和情绪，等等。一些药物会对胎儿造成先天性的伤害，导致先天性问题或先天缺陷。
- 不论是通过常规分娩还是自然分娩，都能生出健康的儿童，分娩时将麻醉剂使用控制到最小量是有益的。分娩时父亲在场似乎很有好处，但真正重要的是他对母婴的态度。

父母的养育风格有何重要作用？

- 对父母及其孩子的研究表明，父母风格对儿童的情感和智力发展有重要影响作用。
- 母亲更多地起着看护者作用，而父亲常常起婴儿的游戏伙伴的作用。
- 合格的婴儿看护包括母亲积极主动的参与，父母气质与孩子气质之间的相适度，以及父母对儿童的需求和信号的良好反应性。

儿童与父母之间的情感联结意义何在？

- 自我觉察和社会参照能力的发展是早期社会性发展中的重要步骤。
- 在发展过程中存在一系列关键期。小动物的印记形成的关键期在出生之后。人类婴儿出生之后一个关键的早期事件是对父母或养育者形成情绪依恋。
- 婴儿的依恋可由分离焦虑反映出来。依恋按其质量可以划分为若干类，包括安全型依恋、

不安全—回避型依恋和不安全—矛盾型依恋。

- 高质量的日托对儿童不会有坏处。
- 婴儿出生后母婴即刻接触对形成持久的感情依恋是否起关键性作用，目前还有疑问和争论。

儿童的语言和思维能力是如何获得的？

- 语言发展的进程开始于对哭声的控制，之后的阶段依次为喔啊发声、咿呀学语和对单个词语的使用，再往后是电报式言语。
- 电报式语言的基本模式表明，人具有获得语言的生物性素质。目前争论的焦点在于这种素质到底是天生的还是习得的。
- 父母和儿童之间的前语言沟通过程包括形成共同的节律和非言语的信号，以及轮流模式。
- 儿童思维没有成人那样抽象化。根据皮亚杰的理论，心智的发展是通过同化和顺应的结合而实现的。
- 皮亚杰提出，儿童认知发展要经过一系列顺序固定的阶段，与这些认知阶段大致对应的年龄阶段是：感觉运动阶段在0~2岁，前运算阶段在2~7岁，具体运算阶段在7~11岁，形式运算阶段大约从11岁开始，一直到成年期。
- 学习理论提出的另一个观点是，认知发展是连续的而不是阶段性的。
- 对1岁以下婴儿的近期研究表明，他们的思维能力大大超出了皮亚杰曾观察到的能力。

儿童的道德观和价值观是如何发展的？

- 按照科尔伯格的理论，道德发展要经过一系列的阶段，这些阶段是通过道德推理表现出来的。
- 科尔伯格区分出道德推理包括前习俗、习俗和后习俗三种水平。
- 一些心理学家提出，不应该只是根据“公正”的道德原则评价道德发展水平，成人的道德选择似乎基于“公正”或“关爱”两种不同的原则，视不同情况而定。

儿童早期环境贫乏有哪些后果？

- 在生命的头几年，脑细胞之间的连接变化速度很快，早期的学习环境质量对脑发展作用重大。
- 早期的知觉、智力及情绪性剥夺会导致严重的发展障碍，甚至生理发育都会受到影响，使儿童出现剥夺性发育不良。家庭贫困会增加儿童遭受各种环境剥夺的可能性。
- 有关环境剥夺的研究表明，依恋和知觉刺激对正常发展至关重要。
- 对灵长类动物恒河猴的研究结果说明，接触舒适是刺激和依恋的重要来源。
- 在婴儿期和儿童早期，家长有意识地创造丰富化的环境对儿童发展大有益处。

采取哪些措施可以促进早期发展？

- 父母应该逐步鼓励婴儿形成安全依恋。
- 合格的父母应该鼓励孩子对周围世界的积极探索，同时避免过度放任。
- 父母必须正确对待个体间发展的差异，要知道，统计上的某种儿童能力出现的标准年龄只是一个平均数，并不说明某个特定儿童应在何段年龄出现何种能力。
- 对儿童的兴趣和需求反应性强的家长能够考虑到儿童的认知发展水平，为儿童提供适合

其发展特点的丰富化环境。

- 父母应该避免使用强迫式教育的方法。

有关基因的新知识对生育行为有何影响?

- 遗传学和生育技术方面的新进展使人们有了更多的选择机会,如进行人工授精、体外受精、后代性别选择、羊膜穿刺、绒毛膜绒毛取样和基因咨询,还出现了优生学和克隆等技术。同时,这些新技术的应用也引出了新的社会问题和伦理问题。

(管益杰译;石绍华、郑钢校)

第5章 发展心理学（下）：毕生发展

引子 人的一生是怎样度过的？

只有电影或科幻小说里才有能够使人跨越时空的机器。如果真的有这种时间机器，它能在一个屏幕上显示人的一生，那样，我们不但可以看到你的过去，还可以看到你的未来。现在，假设我们有一部时间机器。我们打开机器，首先看到的是你刚出生时的情景，你第一次呼吸。多漂亮的小宝贝儿！光阴似箭，眨眼之间已经是你临终时的情景，你在喘最后一口气。

这样显示太快了！也许我们应该让时间机器走得慢一些，能看清楚人生中一些重要的片段。现在重新开始播放，注意看屏幕：

你出生了……

你的第一个孩子出世了……

你在南太平洋帕果帕果岛的海滩上，你在度假？中年时代你好像过得不错……

那些向你祝贺的人都是谁？看样子那是你退休时的欢送会……

瞧，又是一个什么会。你在哪儿？我们看不到你。大家看起来都不大愉快——噢，是你的追悼会。

很遗憾，我们还是没能看清楚人的一生发展情况！

怎样才能看得更清楚一些呢？一种办法是，让时间机器重新播放时走得再慢一些；另一种办法是，通过阅读本章的内容来了解人生发展的基本过程。

在本章中，我们将从毕生发展的观点（life-span perspective）出发探讨人一生的发展。心理学家所研究的毕生发展问题涉及人从生到死全部过程中行为的发展和变化。每个人的一生中都有很多发展的里程碑（developmental milestone），即对个体发展有决定性作用的重要事件、变化的标志或生活的转折点，其中包括你从学校毕业、第一次参加投票、结婚、孩子离家出走、父母亡故、自己当了爷爷或奶奶、退休、死亡，等等。我们不可能描述一生中所有的重要事件，以下将重点讨论人从小到大一生中可能要面对的关键性的里程碑、挑战和问题。

本章概览 主题：毕生发展的过程是稳定与变化之间微妙的平衡过程

关键问题	阅读要点
人的一生中会遇到哪些发展任务和困境?	埃里克森的生命阶段理论
有效教养方式的本质是什么?	专制型、放纵型和权威型的父母及教养方式
儿童期会出现哪些严重问题?	儿童期的一般性问题 儿童期的严重心理障碍 虐待儿童的悲剧性后果
为什么青少年期的问题具有特殊的挑战性?	青少年期和青春期 早熟与晚熟 寻求认同
人们是怎样进行职业选择的?	个人事业发展中的阶段和过程
成年期心理上有什么变化?	成年期发展的典型模式
老年期需要面临哪些挑战?	生理老化 角色退出理论与活动理论 对老年人的歧视
人们在面对死亡和亲人死亡时有哪些典型的情绪和心理反应?	对死亡临近的反应 丧亲与悲痛
教子有方的父母如何规范孩子行为?	有效家庭教育原则 与孩子的沟通
人们对待死亡的态度正在发生哪些变化?	临终关怀运动、不进行人工维持生命的遗嘱、安乐死、 人体冷冻保存法

生命的旅程

有的人一生坎坷，有的人一帆风顺。坎坷者可以为自己获得的丰富阅历而感到自豪，顺利者可以为享受轻松愉快的生活而感到庆幸。人生之路各不相同，因而不可能找出一种“最有代表性的”人生发展模式。同时，人们的生命旅程也有很大相似性：他们都要经历婴儿期、儿童期、青少年期、成年早期、成年中期和老年期这些普遍的生命阶段（life stage），在每个阶段都要面对为得到理想发展而必须完成的新的发展任务（developmental task），比如儿童期要学习阅读，青少年期要经历对性成熟的适应，成人期要确定自己的职业。

个性理论家埃里克森有一本影响广泛的著作，名为《儿童期与社会》（*Childhood and Society*）。他在书中提出，我们在生命的每一个阶段都要面对一种特有的心理社会困境或“危机”（表5-1），心理社会困境（psychosocial dilemma）指个人冲动与社会现实之间的矛盾冲突。如果“成功地”解决了每一个两难问题并摆脱困境，会使个人和社会之间产生新的平



个性理论家埃里克森（Erik Erikson, 1903~1994）因提出关于人类发展生命阶段的理论而享有盛名。埃里克森于1986年出版了他的最后一本书《充满活力的老年生活》（*Vital Involvement in Old Age*），在书中作者对有关成功老年的观点进行了阐述。

衡,从而使人健康发展,获得满意的生活。如果问题不能解决,会使人失去平衡,应对以后的危机将更加困难,生活之路更加坎坷,个人成长将受到阻碍。下面对埃里克森提出的各个“危机”阶段逐一作简单介绍。

不同阶段中关键性的发展任务和危机是什么？

第一阶段，出生后的第一年：信任对

不信任 在出生后的第一年中，儿童完全依赖他人。埃里克森认为，信任或不信任的基本态度是在这一时期形成的。婴儿如果能够得到温暖、抚摸、爱和生理方面的关怀，获得满足，就会形成对他人信任（trust）的倾向。如果父母对孩子不够关心，孩子在需要时得不到关怀，父母的冷漠或感情上的拒绝，会使孩子形成对他人不信任（mistrust）的倾向。不信任的基本态度可能导致孩子以后发展中的不安全感、猜疑和与他人建立关系时的困难。我们在第4章中谈到了依恋，信任产生的条件与孩子对父母产生安全型依恋的条件相同。

第二阶段，1~3岁：自主对羞耻和怀疑 在这一阶段，儿童开始爬行，触摸、探索和自己动手的愿望表现出自控能力的增强，父母通过鼓励孩子尝试新本领来培养孩子自主（autonomy）的意识。不过，在孩子笨手笨脚的尝试中经常会出现各种“事故”，如把水洒一地、摔跤、尿床，等等。这时，如果父母的嘲笑伤害了孩子，或一切包办代替，对孩子过度保护，都可能使孩子怀疑（doubt）自己的能力，对自己的行为感到羞耻（shame）。

第三阶段，3~5岁：主动对内疚 这一时期的儿童不只是简单的自控，他们开始表现出主动精神。通过做游戏，儿童学习制定计划和执行任务。通过让孩子自由地做游戏、提问、运用想像和选择活动，父母可以对儿童的主动性（initiative）进行强化。这一阶段中，儿童通过模仿生活真实情景的游戏活动，学习社会技能和角色。如果父母总是严厉地批评孩子，不让他们玩游戏，不鼓励他们提问，会让孩子认为积极主动参与活动是件错事，因而产生内疚感（guilt）。

第四阶段，6~12岁：勤奋对自卑 上学的那天是一个重大的日子，童年时期的很多变化都是由此开始的。儿童的世界以极快的速度扩展到家庭以外，使其开始面临一连串的新挑战。

埃里克森把小学阶段描绘成儿童“生活的开端”。在学校，儿童开始学习那些社会认为重要的技能，成败会影响他们对能力的自信。如果儿童在制作、绘画、做饭、阅读和学习中因为自己富有成效的活动而得到赞扬，他们就会形成勤奋（industry）的倾向。如果儿童的努力总是被斥为添乱、幼稚和做得不到位，他们就会形成自卑（inferiority）的倾向。从这一阶段开始，对孩子的自我态度形成起作用的不仅仅是父母，教师、同学和家庭以外的成人也会起同等重要的作用。

第五阶段，青少年：角色统一对角色混乱 青少年期通常是一个不安定的时期。青少年处在童年和成年之间，面临一些独特的问题。埃里克森认为，这个阶段的主要任务是要回答一个问题：“我是谁？”心理和身体的成熟带来新的感觉、新的躯体和新的态度（图5-1）。青少年必须根据自己的各种自我知觉和与他人的关系，建立统一的角色认同感（identity），即把自己所扮演的学生、运动员、工人、儿子（或女儿）、朋友、恋人等等不同角色在自我感觉上整合起来，将自己各种矛盾的经历整合起来，形成统一的自我。无法形成这种角色认同的人会陷入

表 5-1 埃里克森的生命发展阶段和心理社会困境

年龄	危机解决对个性发展影响的特点
出生~1岁	信任对不信任
1~3岁	自主对羞耻和怀疑
3~5岁	主动对内疚
6~12岁	勤奋对自卑
青少年期	角色统一对角色混乱
成年早期	亲近感对孤立感
成年中期	普遍关注对自我专注
成年晚期	完满感对绝望感

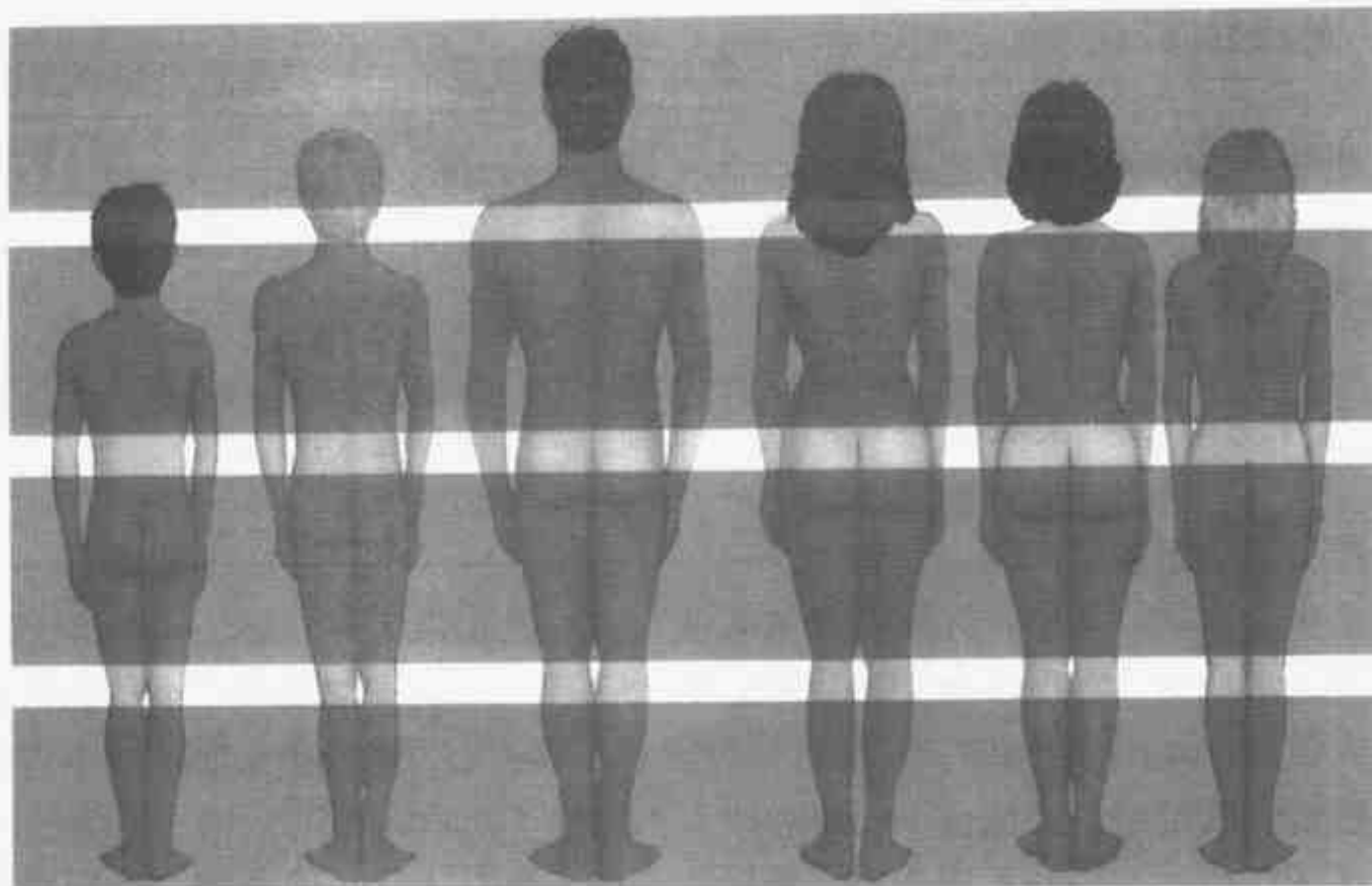


图5-1 不同性别的同龄青少年身材高矮与他们的成熟度有惊人的差异。图中女孩均为13岁，男孩为16岁。在同龄青少年中，成熟的较早或较晚可能影响到角色认同。

角色混乱 (role confusion) 的痛苦中，因为他们无法确定自己是谁，不知道该何去何从。

第六阶段，成年早期：亲近感对孤立感 成年早期的主要冲突是亲近感对孤立感。在这个阶段，个体感到自己在生活中有亲近他人的需要。埃里克森的亲近感 (intimacy) 有专门的定义，即指“一种关心他人并与他们同甘共苦的能力”。确立了稳定的角色认同后，一个人便会准备与他人分享生活中的爱或深厚的友谊。大学生中有75%的人把建立美满的婚姻和家庭生活看做他们在成人期的首要目标，这好像与埃里克森的观点一致。然而，婚姻或性关系并不一定说明亲密关系，很多成年人之间的婚姻关系只是表面的和有名无实的。一个人如果无法与他人建立亲密关系会陷入深深的孤立感 (isolation)，即感到孤独和被遗忘，这种情况常常给以后阶段的发展带来困难。

第七阶段，成年中期：普遍关注对自我专注 按照埃里克森的说法，成熟的成年期使人保持平衡的主要动力来自指导下一代的兴趣。这种被称为普遍关注 (generativity) 的素质是通过关心自己、关心自己的孩子和关心后代体现出来的。普遍关注可以通过指导自己的孩子或帮助别人的孩子来实现，比如，你可以去当教师、牧师或教练，也可以通过有成果的或有创造性的工作来达到此目的。总之，人到中年要能够放眼整个社会，关心他人幸福并为之贡献自己的力量。无法做到这一点的人将处于一种只关心自己的需求和舒适的自我专注 (stagnant) 状态，生活失去意义，人会感到痛苦，忧郁寡欢，不能自拔。

第八阶段，成年晚期：完满感对绝望感 老年时期是反省的时期。埃里克森说，一个人必须抱着接受自己和满意的态度回顾一生。一生充实和对自己负责的人会有—种完满感 (integrity)，自尊自重，这使得他可以带着尊严面对衰老和死亡。老年期的矛盾冲突是完满感对绝望感。如果带着遗憾看从前的生活，老年人会有—种绝望感 (despair)，背负痛心和懊悔，觉得生活中失去了很多机会，自己失败了，而一切重新开始已不可能。衰老和死亡的威胁成为恐惧和消沉的根源。

仅用几页纸描述人的一生必然丢失很多细节，但同时也使整个生命周期的脉络更加清

晰。在未来的生活中，你肯定会经历埃里克森描述的那一个个危机吗？可能不会。埃里克森描述的心理社会困境在特定的年龄段不是不可避免的。同时，有些困境也可能在生命的不同时段重复，例如，一个50岁的寡妇可能会和她25岁的女儿同时面临亲近感的危机。上述的困境反映了很多生活中典型的心理事件，了解这些可以使你预测生活中可能出现的变化和烦恼，也可以使你做好心理准备，去理解你的那些在生命不同阶段中的亲友的问题和感受。表5-2是对埃里克森理论的每个发展阶段中核心冲突的概述。

表5-2 埃里克森心理社会困境理论中的核心冲突

- 信任对不信任：生命早期在形成对他人和外部世界的基本信任感中产生的冲突。
- 自主对羞耻和怀疑：自控和自主能力的增强与羞耻或怀疑的感觉之间形成矛盾对抗而产生的冲突。
- 主动对内疚：儿童积极主动做事与因害怕出错而对主动行为感到内疚之间的冲突。
- 勤奋对自卑：在儿童中期，如果儿童的勤奋行为得不到鼓励，就可能使孩子产生自卑感，形成这一时期的冲突。
- 角色统一对角色混乱：青少年期需要建立统一的角色认同，这一发展阶段的主要心理冲突由此产生。
- 亲近感对孤独感：成年早期在与朋友、家庭、恋人或配偶建立亲密关系中面临的挑战。
- 普遍关注对自我专注：在成年中期，一个人是只关心自己还是更多地关心后代，形成这一阶段的心理冲突。
- 完满感对绝望感：老年时期一个人对自己一生的完满感与因对一生的悔恨而产生的绝望感之间的冲突。

小测验

请在数字后写出正确答案：

阶段	危机	令人满意的结果
出生后第一年	1 对 2	建立对环境及他人的信任感
1~3岁	自主对 3	建立对自己能力的自信
3~5岁	4 对内疚	有自主进行活动的 ability
6~12岁	勤奋对 5	相信自己有做事的能力，逐步学会劳动本领
青少年期	6 对角色混乱	整合形成作为一个独特人的自我形象
成年早期	亲近感对 7	有能力与他人建立爱情和友谊的关系
成年中期	普遍关注对 8	关心家庭、社会 and 后代
成年晚期	9 对 10	有尊严和成就感，能够欣然面对死亡

11. 思考题：试图对人的一生发展进行普遍性的概括是难以做到的，至少有一个重要因素的存在使得人们的经历多样而复杂。这个因素是什么？

答案：1. 信任，2. 不信任，3. 羞耻和怀疑，4. 主动，5. 自卑，6. 角色统一，7. 孤立感，8. 自我专注，9. 完满感，10. 绝望感，11. 不同年龄段的人生处于不同的历史时期，出生相差十年者的生活经历会截然不同。因此，社会历史的发展是使我们难以概括出人生发展普遍性模式的一个重要因素。

儿童期的一般性问题

你能否记起自己童年时代曾闯下的大祸？记不记得一些你差点造成的危险？你应该不难记起几件这种事。我们小时候挖过地洞、推倒烟囱、在火车上蹦跳、从房上往下跳、钻排水

管道、制造炸弹，还干过更可怕的事。孩子们常会干些出格的事，真是让父母们急白了头。然而，我们中的多数人居然能从儿童期的那些危险中活下来，真是一个奇迹！

父母的教养方式

对于儿童期的孩子，鼓励他们发展积极主动和勤奋的个性品质很重要，但同时父母又要限制孩子探索世界时的出格行为。怎么做才好呢？

心理学家鲍姆林德（Diana Baumrind）提供了一个答案。她总结出三种主要的家长类型。研究表明，不同类型家长的教养方式会对孩子的行为产生不同的影响结果。你一边往下读，一边可以想想自己周围是否有鲍姆林德所描述的某一类型父母。

其一是专制型家长（authoritarian parent） 他们强调僵化的规则，要求严格服从权威。他们一般认为儿童除了履行与成人同样的义务外不享有其他权利。他们希望孩子不添麻烦，无条件地接受大人的是非判断，“我这么说你就得这么做”。这种专制型家庭中的孩子一般都很顺从，能自我克制，但也往往性情古板、退缩、忧虑和缺乏好奇心。

其二是放纵型家长（overly permissive parent） 他们很少要求孩子，给孩子太多的自由。这类父母常常给孩子与成人几乎相等的权利，却又不要求孩子为自己的行为负责。他们不注重规则，孩子可以自行其是，“想做什么就做什么”。这种家庭教育反而会使孩子变得依赖性、不成熟，结果会出现问题行为。这样的孩子没有目标，有时会胡作非为。

其三是权威型家长（authoritative parent） 这样的父母在给予孩子爱和亲情的同时，会坚决地对孩子进行始终如一的要求和指导。这种父母让孩子和自己有平等的权利，当他们制约孩子行为的时候，不是以专制的方式进行，而是采用关怀和支持的方式，对孩子说：“如果这样干有道理，那你就去干吧。” 教子有方的父母态度坚决而不粗暴，有一贯的原则而不僵化。他们通常会鼓励孩子对自己的行为负责任，鼓励孩子思考并做出好的决定。以这样的方式教育出来的孩子往往有能力、能自控、有独立性、有主见和好奇心。

补充一点：即使在童年时代，压力也是正常生活中的一部分，父母在教养子女时要想到这一点。当然，这并不意味着父母应该给孩子施加压力，但是，父母绝对不需要对孩子百般呵护，使其一点都感觉不到压力。对儿童的过度保护（overprotection）是指过分保护孩子，不让他们感受到日常的压力。要知道，过度保护和过度压制对孩子的伤害是一样的。

多数儿童在主动进行一项活动时能够自己把握压力。例如，在公共游泳池里你可以看到，一些孩子视死如归般地从高台上跳下来，另一些孩子则不出浅水区，他们都会把压力保持在自己不感到难受的水平，家长不必过于担心。在没有直接危险的情况下，孩子们在树林中迷了路，有时在难题面前晕头转向，和邻居孩子吵架，对他们都是一种锻炼，我们可以不去管。学会处理那些麻烦，有助于儿童为应对各种压力做好准备。

儿童期的正常问题

如何知道孩子面临的压力是否过大？

儿童专家切斯（Stella Chess）指出，有些问题是几乎每个孩子都可能经历的，可以被看做成长过程中不可避免的压力。因此孩子在下列情景中感到困难都属正常现象：

1. 偶尔“闹觉”，包括睡不着、做噩梦或要求跟父母一起睡。
2. 害怕一个特别的東西，如怕暗、怕狗、怕上学、怕进某间屋子或害怕某个人。

3. 多数孩子有时“过分腼腆”，容忍别的孩子欺负自己、抢走自己的玩具或挤到自己前面。
4. 孩子在某些短暂时期对什么都不满意，怎么哄他们都不高兴。
5. 儿童一般会有一些处处“逆反”的阶段，其标志是发脾气，毫无道理地拒绝一切对他们的要求。
6. 有时“缠人”，不肯离开母亲，总是在妈妈左右跟着，做什么事都要大人陪着。
7. 儿童发展并不总是顺利的，每个孩子都会偶尔出现逆转或行为倒退现象，像是越长越小。

在小学年龄阶段，另一种常见的问题是兄弟姐妹竞争（sibling rivalry），即兄弟姐妹间出现某种程度的相互嫉妒、对抗甚至敌对。这是正常的。兄弟姐妹之间的某些冲突可能具有建设性的意义，因为他们间那些略带攻击性的争执提供了一种学习机会，能使他们学会控制情绪、坚持己见和公平竞争。家长可以在一定范围内“不偏不倚”地允许这种对抗的存在，不要觉得哪个孩子吃了亏而去干涉。在有着一位支持和关爱孩子的父亲的家庭中，兄弟姐妹间的冲突和相互嫉妒一般极少发生。

儿童期逆反行为（childhood rebellion）指学龄儿童对大人权威的公然反抗，父母应该对此有所准备。多数孩子有时会反抗父母强加的规则和限制。当孩子在一起“人多势众”时，他们就有机会“造反”，干出一些被大人禁止的事情，弄得到处乱七八糟、大声吵闹、打架、摔锅砸碗。这一切只要闹得不过分，也属于正常行为。

但是，上述儿童期的“正常问题”如果强度加大或持续时间很长，也会导致严重的障碍。以下是一些“严重问题”的例子。

儿童期的严重问题

比利的问题是什么？

比利长到5岁时，父母简直拿他没有办法。他还没学会说话，但发起脾气来不可控制，似乎永远不睡觉，钻进橱柜撕烂母亲的衣服，在她的衣服上撒尿，打碎家具，把洗衣粉和早饭洒得满地都是。他一有机会就攻击母亲，有一次用牙齿咬他母亲的喉咙。他还企图把他的小弟弟塞进一个玩具盒子里。有一次，比利的父母给他买了一个玩具娃娃，给娃娃起的是比利弟弟的名字，可他们很快发现，玩具娃娃被头朝下塞进了抽水马桶。

比利只吃一个小餐馆卖的又凉又油腻的汉堡包，拒绝吃任何其他东西。父母不得不买一大堆汉堡包，然后分开藏在房子里的不同地方，这样比利就不至于把它们都找到并一次吃光。父母开车带他出去时，得绕着那个小餐馆走，因为比利一见到那个餐馆就会口水横流，要从车窗跳出去。比利显然不是一个正常的5岁儿童！

比利的问题是罕见的，他是一个患有孤独症的孩子。像比利那样从小就有如此严重的行为障碍的孩子，只是儿童中很少的一部分。但是，有严重情绪问题和行为问题的儿童的数目比我们想像的要多得多。这些问题的性质是什么呢？

排便训练障碍

在对儿童进行排便训练的困难中，有两个最常见的问题：小便失禁或遗尿（enuresis）和大便失禁（encopresis），其中遗尿比大便失禁更常见，在男性中比在女性中更多见。

儿童尿床和在床上屙屎有时是挫折或郁积的敌意的表达方式。不过，很多孩子学会自己

排便要晚一些，而父母往往因此过分着急。我们在第4章中提到，儿童完全学会自己排便的平均年龄是30个月，而晚到3岁学会也属于正常。

有时孩子不能控制排便纯粹是由于生理原因造成的。例如，很多孩子尿床可能是因为睡得太死，家长可以限制孩子晚上的饮水量，要他们上床前先上厕所，晚上若没尿床可以得到奖励。对大一点的儿童，教他们各种自控策略会很有效。大人对孩子的理解、训练方法得当以及同情等可以消除许多轻微的障碍。若有更严重的问题，家长应该寻求专家的帮助。

进食障碍

进食障碍有很多表现形式，包括一吃东西就呕吐、无缘无故地不吃饭、饮食过量或进食过少。饮食过量（overeating）指进食量大大超出能量消耗的需要，可能会产生严重问题。有的家长给孩子喂得太多，误认为胖是孩子健康或令人满意的标志。有的父母觉得自己小时候没有得到足够的爱，所以要给孩子充足的食物，以表达自己对孩子足够的爱。然而，无论家长出于何种好的动机，饮食过度会使儿童养成坏的饮食习惯并造成儿童的心理冲突，产生终身的不良后果。

病态的进食过少或节食称做神经性厌食症（anorexia nervosa）。厌食症的受害者中多数是青少年女性，很多人可能因此而在性成熟过程中出现心理冲突。一些女孩子由于节食可能使身体发育和月经受到影响，推迟她们身心发展到达成年期的时间。我们在第13章中将会谈到另一种情况，即强求达到不现实的“美”的标准也会导致厌食症。

另一种进食障碍是异食癖（pica），指儿童吃有违常理的东西上瘾成癖。有些儿童在一个时期有强烈的异食欲望，把各种不能吃的东西放到嘴里连嚼带咽，如塑料制品、粉笔、纽扣、皮带、泥巴或涂料片（这相当危险，因为涂料片中可能含铅，而铅有剧毒）。

言语障碍

儿童语言发展晚于正常的年龄发展水平称做言语发展迟缓（delayed speech），问题如不能解决可能发展为严重的残障。以汤米为例，他到5岁时还在说电报式言语，如：“我走。门外。妈妈—车里—现在。漂亮—汤米—杯子。”言语发展迟缓有时是因为在早期智力发展时期得到的刺激太少。此外，父母在幼儿初学说话时期不许孩子多说话、儿童期压力、智力落后和情绪障碍都可能导致言语发展迟缓。

另一种主要言语障碍是口吃（stuttering）。过去很多父母认为，孩子说话结巴是由于自己的疏忽造成的。现在研究者们提出，口吃的原因出在大脑的言语调整机制。男性中口吃者是女性的4倍，部分原因似乎来自遗传。

父母也许不会造成孩子的口吃，但有时口吃症状加重可能与父母有关。事实上，孩子越是害怕自己说话结巴，说起话来就越结巴。这就是为什么父母不应该批评有这种语言障碍的孩子原因。通过父母的支持和正规的训练，很多孩子都能够矫正口吃。

学习障碍

有一个叫加里的孩子，上学后不久变得害羞并难以与人相处，老师怀疑他有学习障碍，并得到了专家的确认。学习障碍（learning disorder）指不能正常学会阅读、算术或写字。当儿童的学习成绩大大低于其年龄和智力水平应能达到的程度时，就可能存在学习障碍问题。加

里的具体问题是诵读困难 (dyslexia)，尽管他的智力是正常的，但缺乏阅读理解的能力。所以，他在上课阅读时经常感到不知所措，觉得自己笨。

10%~15% 的学龄儿童有诵读困难或“词盲”的问题。诵读困难的儿童在阅读时经常将字反转，如把字母 b 看成 d，把单词 was 看成 saw。有些儿童则从右向左阅读。这可能是因为左脑语言区功能障碍引起的。通常的治疗方法是在听觉、触觉和视觉方面进行训练，以提高阅读理解能力。

多动症

注意障碍性多动症 (attention-deficit hyperactivity disorder, 缩写 ADHD) 是儿童期值得注意的问题之一。患多动症的儿童总是在动，注意力不能集中。这种孩子说话快，不能安静地坐着，很少能完成作业，做事冲动，不能集中注意力。多动症困扰着 4%~6% 的儿童和一些成年人。患多动症的男孩是女孩的 5 倍。如果不认真对待这个问题，可能导致孩子辍学及反社会行为，造成终生的问题。

多动症的病因何在？

患多动症儿童与正常儿童在脑组织上有差别，其负责语言、运动控制和注意的特定脑区较正常儿童的小，这些脑区的正常生长可能在出生前受到干扰。多动症往往有家族史，这表明可能与遗传有关。在一个令人震惊的病例中，医生们发现一个 8 岁男孩、他的父亲及祖父都患有多动症。

很多父母认为多动症行为是由吃糖引发的。我们在第 1 章中已经说明，糖对正常儿童和多动症儿童的行为都没有影响。“高糖—多动”的联系是人们凭空想像出来的。

多动症如何治疗？

治疗多动症的方法包括药物治疗、行为疗法和家庭咨询。医生通常用兴奋性药物利他林 (Ritalin, 哌甲酯) 来控制多动症。原本兴奋刺激性药物似乎会使多动症症状加重，但这些药却有镇静作用，这很可能是因为药物延长了患者注意力集中的时间而产生的降低冲动效果。

要点阅读

是否应该用药物使孩子“变乖”？

利他林是一种速效的、能使多动症行为收敛的类似苯丙胺的药物。因此，在美国学龄儿童中，每 20 个男孩中就有一个 (5%) 在服用利他林治疗多动症。这是个值得注意的数字。已知有些儿童为了加强药效而超大剂量服用利他林。这种药是有副作用的，如可能会引起失眠、体重减轻、易怒、抑郁和身体生长减慢。

关于使用利他林的争论中，最重要的焦点是会不会造成滥用。如果多动症的诊断准确，使用利他林确实对症。问题在于医生、家长和教师可能出于控制那些“不听话”的儿童的目的而使用药物。很多专家相信，有时候处方中开出利他林并不是因为儿童确诊患多动症，而是把药用在了正常的、但有点不良行为的儿童身上。

目前，专家们对于多动症一般不会只推荐药物治疗而不提供行为和情绪治疗。对很多孩子来说，行为矫正和药物治疗一样有效。行为矫正 (behavior modification) 是指运用学习原则改变或消除不适应的或不正常的行为 (参阅第 19 章)。这种治疗的基本方法是对能安静下

来、注意力集中的患儿给予奖励，教这些儿童监控自己的行为以及不去理会分散注意力的事物。儿童学会自控后，效果的保持比仅用药物治疗更长久。

儿童孤独症

儿童自闭症或孤独症 (autism) 的表现是，患者极度沉溺于自己的想法、幻想和个人冲动。孤独症是儿童期最严重的问题之一。每 2500 名儿童中有一名孤独症患者，通常男孩患者是女孩的 4 倍以上。患孤独症的儿童把自己封闭在个人的世界里，似乎不需要感情交流或与他人接触。他们有时甚至似乎不知道或不关心他们的父母是谁。

除了极端的自我封闭，患孤独症的孩子还会大发雷霆，有时会出现用头撞墙等自残行为。很多患儿不说话，一旦开口即可能是气势汹汹地重复你说过的任何话，这是一种被称做无意义语句重复 (echolalia) 的反应。有些患儿还可能重复做一些动作，比如摇晃、拍打自己的胳膊或将手指在自己眼前晃动。另外，他们有时对巨大的响声毫无感觉，能花几个小时看水龙头滴水。他们似乎不理解别人所思考的问题，甚至不知道别人会有自己的想法。这些缺陷使得患孤独症的人不能适应社会环境。

孤独症的病因何在？

专家一度认为儿童的孤独症是父母忽略所致。现在发现，孤独症是神经系统的先天缺陷引起的，患孤独症的孩子在婴儿时期就表现出冷漠，不要依偎在父母怀里。对脑的扫描结果发现，孤独症成人患者的脑比正常人的大。这表明孤独症患者的大脑可能在发育过程中出现了问题。

如何帮助患有孤独症的儿童？

在孤独症的儿童中仅 25% 能够通过治疗接近正常儿童，只有 2% 最终能够独立生活。尽管如此，在适当的关心照顾下，几乎所有患儿的症状都会有所好转。如果治疗开始得早，行为矫正会获得显著的成功。

还记得前面提过的那个比利吗？在心理学家洛瓦斯 (Ivar Lovaas) 开创的孤独症儿童治疗计划中，比利是最早一批被收治的病人之一。把比利选入该计划是因为发现他对汉堡包的特殊爱好。下面我们来看如何在治疗中教比利说话。一开始，教他学习吹灭一根火柴，吹气要发出“呼”的一声。每次比利发出了“呼”的声音，就奖励他咬一口他最爱吃的汉堡包。接着，就对他胡乱发出的任何无意义的声音进行奖励。如果他偶然说出一个词，也给予奖励。几周以后，他就能说出“球”、“牛奶”、“妈妈”、“我”等一些词了。通过艰苦的过程，比利最终学会了说话（这个过程称为操作性“塑形”，将在第 9 章中进一步讨论）。

在行为矫正过程中，对患孤独症儿童的每一个不适当行为都用奖励和惩罚的方法加以改变。治疗者发现，除了使用食物奖励外，挠痒痒或放音乐这样的感官刺激对患儿常有非常大的强化作用。对撞头和咬手进行惩罚可以很快终止这种自残行为，其中道理似还解释不清。如果将专家的治疗与父母的家庭治疗结合起来，对孤独症的治疗能够取得相当大的进展。事实上，有些患儿的行为举止已经接近正常。

对于心理学家、教育工作者和家长而言，找到根治孤独症和其他严重儿童心理问题的方法之日，将是一座为创新而树的丰碑立起之时。近几年中在治疗方法上有了很大的进展。因此有理由相信，今后将会出现更好的方法，使那些为障碍所困的儿童得到更有效的帮助。

虐待儿童

虐待儿童（child abuse）的问题不可不谈。虐待儿童指由暴力、虐待或忽视引起的儿童身体或情绪上受到的伤害。不管我们是否愿意相信，事实上虐待儿童的现象很普遍，3.5%~14%的儿童身体上受到过父母虐待。即使按3.5%计算，仅仅在美国和加拿大每年就有200万儿童遭到父母殴打。在身体虐待案例中大约1/3的儿童受到严重伤害，每年有数以千计的儿童被自己的父母虐待致死。

虐待型父母的特征

什么样的父母虐待孩子？

研究者发现，不同年龄和收入阶层的人群中都有虐待儿童的家长，其中30岁以下的年轻且收入较低的父母比较常见。

虐待型父母在自己的生活中常经历高强度的应激和挫折，他们中典型的问题包括压抑、孤独、婚姻不和谐、失业、滥用药物、离婚、家庭暴力、酗酒和工作焦虑。

有些父母意识到自己虐待孩子是错的，但控制不住自己。有些父母虐待孩子则是因为憎恨孩子或遭到孩子的厌恶。孩子的小脏嘴、湿尿布、哭声和各种要求都让他们感到无法忍受。一个虐待型的母亲可能认为她的孩子是在故意烦她。在很多情况下，有问题的父母希望孩子能够爱他们，使他们快乐，而对于不到3岁的孩子来说这些要求是不现实的。当这些父母的要求不能得到满足时，他们就在孩子身上发泄怒火。

暴力的轮回 暴力行为会代代相传，这是虐待儿童中的一个重要核心问题。虐待自己孩子的父母中，大约1/3的人在儿时受过虐待。另外1/3的人不经常虐待孩子，但当他们处于应激状态时可能会有暴力行为。这些父母从来不知道如何爱孩子，如何与孩子沟通，如何管教孩子，而在此类家庭中成长的孩子几乎是在开始学步的时候就学会了虐待他人。

在一项研究中，对受过虐待的1~3岁儿童与小伙伴在一起时的情景进行了观察，要了解的问题是：当小伙伴在啼哭或感到痛苦的时候，那些受过虐待的儿童如何反应。结果是，受过虐待的儿童对别人的痛苦非但不同情，反而表现出恐惧，或者去威胁和殴打小伙伴，几乎无一例外。简言之，受过虐待的孩子很快成为施虐的孩子，其中很多人后来会成为施虐的成人。

在儿时受过虐待的成人中，为什么有些人成了有爱心的父母，而另一些则继续做虐待儿童的父母？

在童年期从一个有爱心的成人那里得到过感情支持或曾经接受过治疗，是那些儿时受过虐待的人能够打破暴力轮回的重要条件。有一个能够在感情上支持他们的伴侣是另一个重要条件。如果不能得到这种支持，童年期受虐待的经历就很有可能使人出现情绪问题、虐待倾向、性障碍和暴力行为。

虐待儿童的预防

有哪些阻止虐待儿童的措施？

现在，很多公共事业机构成立了专门的队伍来处理儿童挨打或被忽视的问题，但在法律上惩治虐待儿童的措施还不能令人满意。目前，法庭可以剥夺虐待儿童的父母对孩子的监护

权,那些父母也可以自愿把孩子送人收养。收养可能是一种改善儿童处境的方法,但也可能使儿童受到更大的伤害。在某些情况下,允许父母在法庭的监督之下仍然把孩子留在身边。即便如此,如果父母没有得到帮助,仍有可能继续伤害儿童。更为有效的方法是,教给父母教养孩子的技巧以及处理应激的办法。

目前另一种主要方法是,由曾有虐待孩子行为的父母和热心的志愿者一起组成互助小组,叫做家长自治会,这是一个由决心通过互助来阻止虐待儿童的家长们成立的全国性组织。地方小组中建立成员间的网络联系,使父母们在发生虐待事件的紧急关头可以打电话相互求助。家长还可以通过小组活动,学习如何控制暴力冲动,以及如何更好地与自己的孩子相处。

专家建议,当婴儿在大哭时,如果父母出现去摇晃或打孩子的念头,可以尝试通过以下办法控制自己:

- 离开房间,给朋友打个电话。
- 放一些舒缓的音乐。
- 做10次深呼吸使自己平静下来,然后再做10次。
- 到另一个房间去做一些健身活动。
- 冲个澡。
- 坐下来,闭上眼,想像你身在一个令人愉快的场合里。
- 如果上面的策略都不管用,你可以打电话寻求专业人员的帮助。

改变错误态度 另一种防止虐待儿童的办法是改变态度。尽管报纸和电视的采访报道中总在讨论对待儿童的正确态度问题,但很多父母还是认为打孩子是他们的“权利”。对父母的一项调查中发现,体罚是被广泛认可的。在1994年,《今日美国》杂志的一次民意测验表明,67%的成年人认为“打一顿”对管教孩子有时是必要的。但是,根据家长报告,他们平均一周打孩子的次数为2.5次,这不叫“有时”打孩子,而是打得太频繁了!

社会舆论似乎在说:“只要别把孩子打伤就可以;如果把孩子打伤了,那就是虐待儿童。”是啊,可等到把孩子打伤了再去阻止暴力,不就太晚了吗?放任成人对孩子进行准虐待式的惩罚,必将大大增加伤害孩子的可能性。因此,改变目前对体罚和侵害儿童权利的态度也许是防止虐待儿童的最好办法。还要记住重要的一点,即感情上的虐待和身体上的虐待一样会给孩子造成伤害。父母如果持续不断地羞辱、威胁或恐吓孩子,也会给孩子留下永久性的感情创伤。

对体罚的广泛认可营造了一种氛围,在这种气氛中,怒气冲冲的家长极易失去控制而虐待他们的孩子。有些父母虽然不打孩子,但在盛怒之下猛烈地摇晃大哭不停的婴儿,会造成“婴儿摇晃综合征”,其后果可能导致孩子智力落后、失明甚至死亡。

我们必须正视改变社会态度的问题,意识到目前在可接受的管教方式和虐待儿童之间没有明确的界限。庆幸的是,公众对打孩子的看法已经开始发生转变,例如,美国一些州已有法律禁止教师打学生。然而,如果社会舆论继续容忍虐待儿童的现象存在,孩子们就会继续成为这种导向的牺牲品。

小测验

1. 孩子的发展偶尔出现逆转, 像是退至幼儿期行为, 这肯定是儿童期存在严重问题的迹象。对不对?
2. 如果儿童睡眠障碍和对特定东西的恐惧长期持续和加重, 便可能是儿童期存在严重问题的迹象。对不对?
3. 适度的兄弟姐妹之间的对抗是一种正常现象。对不对?
4. 大便失禁指的是膀胱控制缺乏。对不对?
5. 患有多动症的儿童封闭在自己的世界里。对不对?
6. 根据鲍姆林德的研究, 教子有方的父母要求孩子绝对服从家长。对不对?
7. 在儿时受过虐待的成人中, 大约 30% 做父母后虐待自己的孩子。对不对?
8. 思考题: 一些北欧国家已经在法律中规定, 父母打自己的孩子违法。这一规定侵犯了父母的权利吗?

答案: 1. 不对, 2. 对, 3. 对, 4. 不对, 5. 不对, 6. 不对, 7. 对, 8. 这些法律条文是根据不得对任何人(无论其年龄大小)进行人身攻击的观点制定的。当然, 父母可以认为他们有“权利”打自己的孩子。但制定这种法规有同样合理的论据: 因为孩子们弱小、不能保护自己、有依赖性, 所以才需要法律加以特别保护。

答案:

青少年期

在人的一生中, 青少年期也许是最美好的一段, 但同时也可能是麻烦最多的一段; 既是一个充满变化、探索、活力和追求的时期, 也是一个充满焦虑和问题的时期, 尤其在今天的社会里, 更是问题多多。你也许没有初中时代的日记, 但不要紧, 让我们一起来回顾这段丰富多彩的生活。

青少年期与青春期

青少年期(adolescence)指的是儿童期和成年期之间的阶段。在社会看来, 青少年已不再是儿童, 同时也还不完全是成年人。几乎所有文化中都认可这个过渡期的地位。不过, 青少年期有多长, 在不同文化中差异很大。在美国文化中, 到 14 岁仍算是少年, 而在其他的一些文化中, 到了这一年龄则已算是成年人。例如, 在北美洲, 多数 14 岁的女孩还在上学, 住在家里; 对比之下, 在一些近东国家, 很多 14 岁的乡村女子已经结婚并有了孩子。

很多人分不清“青少年期”和“青春期”两个概念的区别。青春期(puberty)是指一种生理上的变化状态, 而不是社会性的发展状况。在青春期, 激素的变化加速了身体的生长和性成熟。青春期的发育突进(growth spurt)的高峰期女孩早于男孩, 这是一个有趣的现象(图 5-2)。这个差异解释了为什么在其中 1~2 年的时间里女孩常常长得比男孩高。女孩的青春发育期一般在 9~12 岁之间, 而对多数男孩来说则是在 11~14 岁之间。

从生物学角度讲, 多数人在十几岁时已达到生育的成熟期, 而社会和智力的成熟则还需要几年。尽管青少年的认知发展、知识和社会经验还不成熟, 但他们常会贸然做出影响自己

一生的决定。在西方国家中出现了很多悲剧性问题,例如,少女怀孕率和滥用毒品率居高不下、青少年开始性生活、卷入少年犯罪或吸毒者的年龄越来越小,其后果也就越来越具有破坏性。

你在青春期是不是曾花很长时间打扮自己,为参加晚会、舞会或其他社交活动做准备?不少青少年会这样做,因为青春期大大提高了年轻人对自己身体的意识和对身体外形的关注。大约 1/2 的男孩和 1/3 的女孩在青少年早期对自己的外貌不满意。在很多情况下,这种感觉和青春期的发育时间进程有关,比如,那些“太高”的女孩、“太矮”的男孩以及性征发育晚的男孩和女孩可能会为自己的身体发愁。

青春期的情况会造成哪些差异?

早熟和晚熟 青春期带来的众多快速变化使任何人都感到紧张。如果青春期到来的太早或太晚,其带来的冲击可能会放大,其中有好的一面,也有坏的一面。

对男孩来说,早熟一般有好处,通常能使他们的自我形象得到加强,并在社交和运动中占优势。由于这些原因,早熟的男孩往往更镇定、放松、有支配力、自信、在同伴中有人缘。很多晚熟的男孩对发育迟缓感到焦虑,但当他们赶上之后,会比正常成熟的男孩更热心、健谈、果断、对自己更宽容。

女孩早熟的优势不明显。在小学阶段,发育超前的女孩在同伴中的威信往往较低,她们的自我形象也较差,这也许是因为她们在同学之中显得人高马大,不易合群。初中时期的早熟以第二性征的出现为标志,这会导致更积极的身材形象、更高的同伴威信和成人的支持。相比之下,晚熟女孩的优势通常是长得更高更苗条。一些有关调查结果表明,早熟的女孩较早开始约会,更独立,在学校更积极,同时她们在学校也更容易遇到麻烦。

发育中的早熟晚熟各有利弊。早熟的另一个代价是被迫形成早熟认同。当一个十几岁的孩子看起来像成年人时,就有可能被当作成人来对待。在这种情况下,如果有充分的心理准备,将可以促使个体更加成熟和独立,如果在情绪上没有准备好,则可能使青少年没有充分的时间寻求认同,最终不能形成健康的自我感。

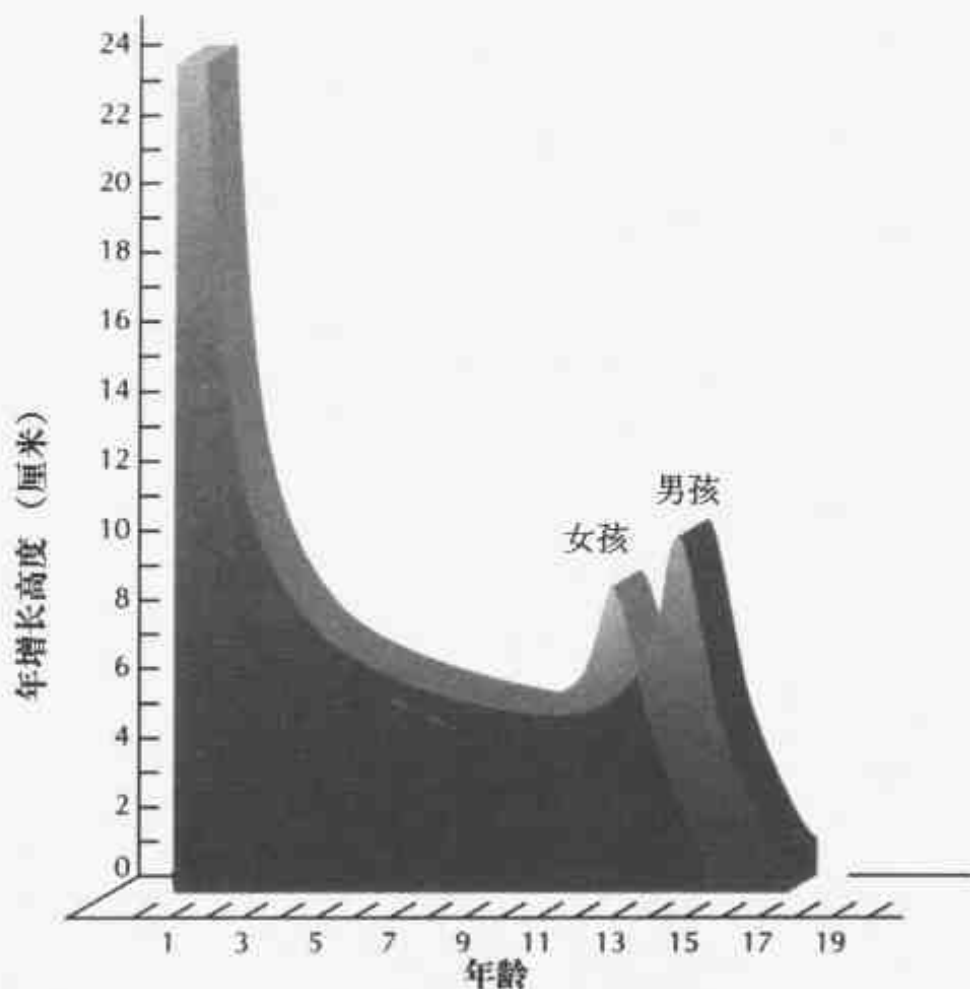


图5-2 男孩和女孩的一般身高增长率。从1~3岁到青少年早期男女增高速度是一样的,而女孩的发育突进期要早于男孩。

要点阅读

我们是否过早地把青少年推入了成人社会?

心理学家埃尔金德 (David Elkind) 认为,很多家长在拔苗助长。他发现,有的家长在孩子还不足3个月时就强迫孩子“读”识字卡片、学游泳和做体操,试图提高婴儿的智商。他认为,这可能是最近越来越多的孩子出现严重的焦虑症的原因之一。更严重的是,被家长和媒体催赶

着快速成长的孩子会变成有“速生缺陷”的青少年。埃尔金德认为,许多青少年在需要的时候没有得到成年人的指导和支持,因而影响了他们的健康成长。这种情况发生的部分原因是父母们工作太忙,无暇顾及家庭,让孩子们“自己照顾自己”。

埃尔金德的主要观点认为,今天社会中的青少年问题,如暴力、滥用毒品、看色情电影、少年犯罪、少女怀孕、离婚和单亲家庭、约会时被强奸、学习无目标,等等,都是由于他们被过早地推入成人社会而产生的。我们的社会里没有给青少年留出空间。按照他的观点,传统青少年期的社会标记(social marker)已经消失。社会标记指表示人的社会地位或角色的看得见摸得着的符号,比如驾驶执照或结婚戒指。这些昔日的成人标记如今青少年手里也能有,儿童和青少年的服装也越来越成人化,连小女孩也被怂恿穿上显示女性魅力的衣服和暴露的泳装。

显然,埃尔金德提出的是一个临床的观点,其中可能夸大了问题的严重性,有许多值得商榷的地方。然而,他描绘出一幅“已经长大但尚未成人”、被过早推入成人社会的青少年画像,是值得我们深思的。

寻求认同

如前所述,很多心理学家把认同的形成作为青少年时期的关键任务。当然,认同的问题也发生在其他阶段。但是从一个非常现实的意义讲,青春期的到来发出了一个信号:到了开始形成一个新的、更成熟的自我形象的时候了。很多青少年期问题的根源是青年人在社会中的角色标准不清楚,不知道自己是孩子还是成人、应该自立还是依赖别人、应该开始工作还是继续玩耍。这些模棱两可的问题使得青年人难于形成清晰的自我形象,也不知道应该如何行事。

认知的发展也会激发“我是谁?”的问题。青少年到达形式运演阶段之后,会思考诸如自己在世界上的位置和有关道德观、价值观、政治、社会关系和个人想法等问题。青少年思考假设的可能性问题的能力使得他们能够更深入地对未来进行思考,更现实地提出“我将是谁?”的问题。

埃尔金德已经注意到青少年思维中一个有趣的模式,即很多十几岁的孩子在脑子里都存在着假想观众(imaginary audience),这是他们想像出来的注视着自己的人。换句话说,这些孩子觉得,自己不论做什么,别人都知道他们的想法和感觉。这有时会导致令人不快的自我意识。比如,你刚刚做的发型很难看,而你觉得每个人都在盯着看。“假想观众”似乎也会成为一些青少年寻求注意的基础,如穿奇装异服或做些怪异行为“表演”给假想观众看。不论为了给真的观众看还是给假想观众看,青年人变得很在意自己给别人留下的印象。对很多青少年来说,这种“面对观众”的感觉在他们确定和形成自己角色认同的过程中有帮助作用。

父母和同龄伙伴对角色认同的形成有什么影响?

父母的影响 尤其是在青少年早期,孩子经常由于寻求认同导致与父母的冲突。不过,与父母的意见不合对孩子形成独立的认同可能是必要的,完全没有矛盾冲突可能意味着孩子不敢寻求独立。

实际上,青少年在一些深层问题上通常是同意父母观点的,如在宗教、婚姻和道德观等方面,最大的冲突往往是在一些表层问题上,如关于服装式样、行为方式和社会行为的争论。青年人渴望更多的自由,但又不想让父母突然丢开他们。如果父母逐渐地给他们更多的个人自由和更多的机会去做选择,这些十几岁的孩子会做得很出色。如果父母管得过头,或甩手

不管，对青少年的不良行为不加控制，都会发生问题。

同龄伙伴的影响 在青少年期，孩子对同龄人群体的逐步认同是很正常的。在同龄人群体 (peer group) 中，大家的社会地位是相同的。你在读中学时是什么样？天天上球场的一帮？老实学生？年级尖子？电脑迷？成绩时好时坏的一类？牛仔？朋克？摩登一族？歌迷？吸毒者？在某种程度上，在这些群体中的成员身份使青少年能在家庭以外获得安全感和认同感。除此之外，成为一种群体的成员还能得到机会去体会这种身份在社会上的意义。儿童倾向于把自己看做家庭和朋友小群体的成员，而不是社会成员。所以，产生自己属于更大的社会群体的意识可能是向成人期迈进的重要一步。但是，有些群体拒绝任何穿着或行为与其不同的人加入，对这种排外团伙的过度认同对青少年成长会有负作用。

同龄伙伴群体对个人成长是否会有阻碍作用？

是的。青少年对同龄伙伴价值观的遵从在青少年早期达到最高程度，在整个中学阶段一直很强。在这个阶段中始终存在着一种发展受阻 (foreclose) 的危险，即群体压力阻碍了个人成长。由于总是和有限几个伙伴在一起混，很多青少年到高中毕业时还没有机会充分探索社会，不了解社会上人们各种不同的兴趣、价值观、职业、技能和思想。也许这就是为什么很多学生把找工作或上大学当作摆脱自己早期角色的机会，以便扩展或改造个体认同。对很多人来说，上大学的作用更多的是使自己有机会改变已有的认同，使自己有机会能够重新选择专业、改变职业计划和个人的生活方式。一般而言，学生们在大学高年级时逐渐将自己认同为正在步入社会的成年人。

要点阅读

少数民族青年的认同问题

心理学家斯潘塞 (Margaret Beale Spencer) 指出，少数民族青年在对成人认同时经常要面对来自主流文化中的偏见和成见。在很多情况下，社会似乎不知道他们的存在，认为少数民族是“坏人”或“异类”。这就使少数民族青少年不愿与主流文化的成员接触，因此他们也就无法了解各种不同的认同和价值观。

诸如此类的原因可能造成的恶果是，少数民族青少年在尚未成熟之时过早形成错误的认同，严重地限制了个体对不同生活道路的探寻。我们常见到一些少数民族青年成为帮派成员、辍学者、壮工、未婚父母或“二等公民”，这都是青少年在认同过程中“发展受阻”的结果。

当然，少数民族青年和其他社会群体中的青年有着同样的希望、梦想和志向。正如斯潘塞所说：“如果能给少数民族青年发展他们潜能的机会，丰富的美国文化会因为他们的才能、创造力和智慧而变得更加多姿多彩。”要达到这一目的，首先需要少数民族青年能够感到他们在社会中有着重要的作用。只有当各个民族的自豪感都得到增强，人们都有受教育的机会，有更多的成功榜样以及社会对不同民族更加宽容的时候，我们才可能给所有的青少年提供一个广阔的认同选择范围。

个体寻求认同主要是在青少年期，但并未就此结束。比如说，选择职业的过程经常始于儿童期，而后延续到成年早期。在下一部分中，我们将简要介绍个体在职业选择发展中的一些有趣的问题。

职业选择

约翰一直是个优秀的学生，但他真正喜欢的是体育运动，他身高2米多，是个跳高运动员。事实上，他大学生涯的巅峰是在田径队里度过的。毕业后，他受雇于一个大的会计公司，起薪高得令人羡慕。然而工作还不到两年，约翰就意识到他犯了个错误，因为会计工作使他感到不满意、紧张和厌烦。

约翰上大学时做出的职业选择似乎很现实，但现在他的感觉不好。他该怎么做？约翰决定冒险一试。他辞去工作，继续接受教育，经过几年的苦日子和奋斗之后，他得到了在一所大学当体育教练的职位。

职业选择和改变

约翰的故事告诉我们，职业选择既不是一定终生，也不可能说改就改。一个人选择了职业道路之后通常很难改变。而且，改变职业可能是一种冒险，结果难以预料，比如，假如约翰后来又发现自己也不喜欢当教练怎么办？当然，并不是人人都会像约翰那样改变职业。在一次问卷调查中，44%的被调查者认为自己已被现在的工作“锁定”，不论好坏都将干下去。尽早做好职业选择显然是有好处的。

个人事业发展 个人事业发展（career development）指人从第一次选择职业到退休的整个职业生涯。对于进入职业社会的人来说，个人事业发展一般可以分为四个阶段。它们是：

1. 职业选择阶段（exploration phase）在这一阶段中你在寻找一份工作；
2. 事业确立阶段（establishment phase）在这一阶段你找到工作，进入职业生涯，发展能力，获得地位；
3. 职业生涯中期阶段（midcareer phase）这是你稳定的、高产的时期，你的能力被同事认可；
4. 职业生涯后期阶段（later career phase）这是你退休前的一段时间，你已成为一名受人尊敬的专家，通常会成为年轻同事的指导者和榜样。

在这四个阶段中，和你有直接关系的很可能是职业选择阶段。下面让我们更深入地了解一下这个阶段（图5-3）。

大多数人是怎样选择职业的？

在职业选择阶段，多数人会经过三个明显不同的发展时期。

在幻想期（fantasy stage），不满10岁的儿童仅仅想像他们长大以后要做什么。他们想像中的角色可能不太现实，比如当总统、飞行员、摇滚歌星、在西部牧场里用绳子套马的牛仔、电视播音员等等。但孩子们的这些幻想说明他们意识到自己终究有一天需要工作。

在尝试期（tentative stage），10~18岁的青少年对自己将来想做的事情开始有了现实的想法，但还不是很具体。他们的计划在这期间可能会有许多次变化，常常处在一会儿一个主意的状态。到了中学毕业之前，很多学生开始更加

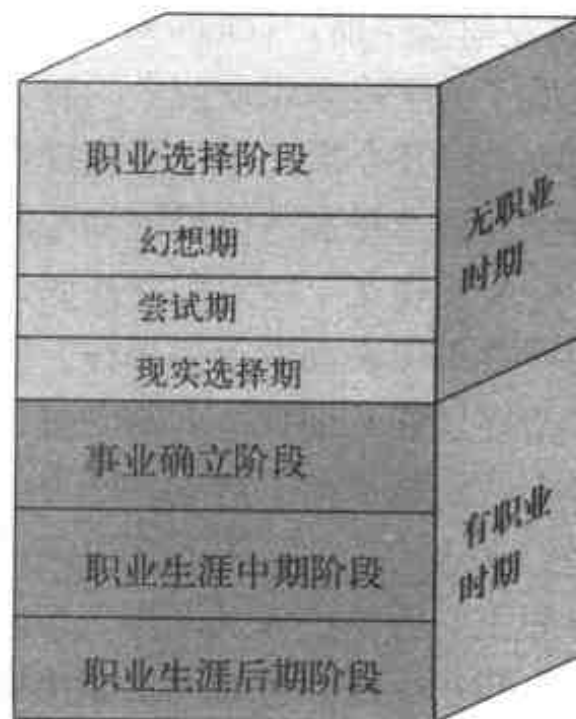


图5-3 个人事业发展四个阶段的模型。职业选择阶段可以分为三个时期。

透彻地理解选择职业的重要性，他们也开始明白自己的选择会有限制，选择某些职业会有困难。

在择业的现实选择期 (realistic stage)，要做的第一件事是弄清各种特定职业都是怎么回事，之后是为其中某个职业做准备。中学以后，各种各样来自社会的和实际的压力使多数人的职业选择范围变窄，很多大学生通过选修不同的课程来发现自己擅长什么及兴趣何在。到20岁出头时，多数人开始实施自己的职业计划，通过完成必要的训练获得那重要的第一份工作。

如此说来，好像多数人都是在慎重地选择职业或工作。实际上，选定职业经常是很偶然的。例如，学生们在选课时往往会临时选定一门主修课，之后他们很快发现自己走进了一条职业道路，而这并不是他们事先就明确选择好的。

如何明智地选择职业？

首先要认识到，我们受某些职业或工作吸引是由很多因素决定的，其中较重要的因素包括自己的社会经济地位、智力水平、学习成绩、家庭背景、性别和个人兴趣，这些因素都会影响你的选择。另一个认识同样非常重要，那就是你有着在不同种类职业中取得成功的潜力，而事实上你要进入其中哪一类职业主要取决于你的职业志向 (vocational aspiration)。简单地说，你的决定就是告诉自己你喜欢做什么样的事情。

职业社会是复杂的和飞速变化着的。在这些变化面前，谨慎和明智地选择你要追求的职业就变得更加重要。为确保你的职业选择将是现实的并能够得到回报的，你必须做到两点：一是准确地了解不同职业的情况，二是清楚地知道自己的兴趣所在以及自己的需要和目标。

如何通过职业咨询获得帮助？

职业咨询 提高职业选择质量的一个好办法是去请教职业咨询专家 (vocational counselor)。他们是咨询心理学家，专长就是帮助人们选择适合自己的工作。职业咨询专家可以帮你明确职业目标，对你进行职业兴趣和能力测验，并以此指导你的选择。很多大学现在设有职业咨询中心 (career center)，提供测验和职业指导。这些中心通常还拥有关于不同职业和工作的丰富信息资料。在很多咨询中心里，学生可以通过使用计算机指导程序一步步地完成职业选择。

如果得不到别人的指导，你可以自己做自己的“职业咨询专家”。一个好办法是去找一本《就业前景手册》(Occupational Outlook Handbook)，该书在多数图书馆中都可以找到，书中提供了关于很多职业前景的有见地的信息。手册中的内容包括职业概述、所需培训的信息、平均收入以及今后几年中可能提供就业机会的数量。对这些情况有一个大致了解，可防止很多学生再去选择那些已经饱和了的行业，比如，律师职位就已经人满为患了。

要发现某个特定职业到底是怎样的一种工作，就需要你更加主动地去了解。很多职业的性质并不像表面看上去那样。例如，当医学院的学生了解到一些疾病是那样的让人恶心、很多治疗过程是那样让人难受时，他们经常会感到沮丧。因此，如果你对某种职业感兴趣，明智的做法是提前了解这种职业的工作情况，找几个从事这一职业的人多聊聊，除了询问那些他们喜欢的方面，还一定要问清那些他们不喜欢的方面。如果有可能，你甚至可以花上一天时间去看看那些人是怎样工作的。

职业生涯的开始只是成年期要面对的主要挑战之一，其他的挑战还在后头。

小测验

1. 在大多数社会中，青少年期与青春期身体发育是同步的。对不对？
2. 早熟的男孩往往比早熟的女孩有明显的优势。对不对？
3. 根据埃尔金德的理论，青少年期与成人期的传统标记已经模糊不清。对不对？
4. “假想观众”是指青少年想像中成年人要求他们顺从的压力。对不对？
5. 个人事业发展的“事业确立阶段”指个体开始寻找就业机会的阶段。对不对？
6. 很多人在经历过_____期和_____期之后才会更加实际地选择职业。
7. 预测大学生未来职业选择的最佳指标是他们的智商分数。对不对？
8. 思考题：埃尔金德认为许多青少年被过早地推入成年期。但许多年轻人20多岁还住在父母家里，离家独立生活的时间比过去晚。这一事实与埃尔金德的观点之间有矛盾吗？

答案：1. 不对；2. 对；3. 对；4. 不对；5. 不对；6. 幻想、尝试；7. 不对；8. 青年人依赖父母生活时期的延长可能是基于经济上的压力，不应视为青少年期在延长。因此，这一事实并不影响埃尔金德的观点。

成年期的挑战

度过了青少年期的危机，人在二十几岁安顿下来，此后成年期向老年期的发展之路是否能平坦一些呢？这么想就错了。成年期会有许多生活起伏，需要面对一系列的我们可以预期的挑战。

成年期会出现哪些人性和心理变化？

古尔德（Roger Gould）是一位对成人个性感兴趣的精神分析学家，他的深入研究为埃里克森的学说中提出的发展时间补充了重要的细节内容，他的解释是建立在临床工作基础之上的。最近一项研究对不同年龄段的典型生活目标和关注问题进行了分析，结果证明了古尔德的很多结论（表5-3）。古尔德的研究所揭示的北美成年人的普遍发展模式如下：

16~18岁：逃离控制时期 其标志是为逃离父母的控制而抗争。这种抗争的努力会导致对未来的严重忧虑以及是否继续依赖父母的心理冲突。

18~22岁：离开家庭时期 多数人在20岁出头时离开家庭。离开家的同时通常会和其他成人建立新的友谊关系。这些朋友取代了家人并在年轻人挣脱家庭束缚的过程中成为其

表 5-3 成年人在不同时期典型的生活目标和关注焦点

	典型目标	关注焦点
成年早期	教育和家庭	人际关系和朋友
中年期	子女生活和个人财产	对失业的担心
老年期	健康、退休、休闲和社区活动	对失去健康的恐惧

盟友。

22~28岁：建立可行的生活方式时期 30岁前的时期，人试图了解现实世界到底什么样。为成就而拼搏和建立好人际关系是这一时期的两个主导活动。值得注意的是，第二个活动与埃里克森学说中寻求亲近感的阶段是相对应的。在这个年龄段已婚者往往非常看重“两个人在一起”。

29~34岁：信念危机时期 很多30岁左右的人都会经历一个小的生活危机，其核心问题是对自己目前的选择和价值观产生动摇，对生活的意义严肃地提出疑问。在这种信念不稳定的状态下，人们会四处寻找能够使自己的后半生更有意义的生活方式。婚姻关系在这个阶段是很脆弱的，婚外恋和离婚是这种信念危机的典型征兆。

35~43岁：生命危机时期 一般情况下，35~43岁的人开始更清楚地意识到死亡的现实性，有限的生命时间对个体产生压力。于是人们更努力地寻求职业的成功或实现自己的生活目标。如果能够更多地关注他人，多为他人服务和教育后代，会有助于消除这一时期的许多焦虑。

43~50岁：获得稳定时期 随着年龄的增长，人生苦短的时间紧迫感逐渐平静，五十而知天命，人开始能够接受命运的安排，从生命危机的焦虑中解脱出来，并重新认可自己以前做出的人生选择。有子女的人开始尊重孩子们的个人选择，不再强求他们去按父母的意志行事。

50岁之后：老成持重时期 人在50岁以后明显变得成熟稳健，能够很好地理解他人，与人分担痛苦和分享快乐。他们不再轻易为诱惑、财富、成功和抽象的目标所动，早年紧张的追求让位于在平静生活中享受天伦之乐的愿望。

中年期危机

每个人在中年期都会遇到危机吗？

并不是人人在中年期都会遇到危机。很多人生活美满，事业成功，没有特别的问题。心理学家莱文森（Daniel Levinson）对成人期发展做了深入研究。他发现，所谓“中年期危机”的概念可用于指成人期中不同发展阶段之间的过渡期（transition period），此时一种生活模式结束了，人需要在许多新机会中进行选择。他确定了成人期的五个典型的主要过渡期，在每个过渡期中人们都要重新审视自己、工作和人际关系（表5-4）。

莱文森的第一项研究集中于男性生活。37~41岁对于多数男人是一个不稳定、焦虑和变化的时期。这与古尔德提出的生命危机阶段是同期的。在后来的研究中，莱文森发现他对男性生活研究的结论也适用于女性。

在莱文森研究的男性中，大约半数人把这一阶段视为实现目标的“最后机会”，他们用一些重要的事件作为自己目标的标志，如成为高级主管、全职教授、商店经理或达到某种收入水平等等。对于这些人来说，这一时期的压力虽大，但还是可以驾驭的。

真正的危机有三种模式：第一种是少数男子在这一时期会经历严重的下滑。产生这类问题说明你所选择的工作或生活方式实际上行不通。第二种是一些人虽然取得了物质上的成功，但感觉自己所做的事情没有意义。第三种模式是一些人发现自己的生活有严重缺陷，他们果断放弃后重打鼓另开张，一般要花8~10年重建生活基业。

表 5-4 埃里克森、古尔德和莱文森的三种发展阶段学说一览表

埃里克森	古尔德	莱文森
童年期		
信任对不信任（1岁）		
自主对羞耻和怀疑（1~3岁）		
主动对内疚（3~5岁）		
勤奋对自卑（6~12岁）		
青少年期		
角色统一对角色混乱（12~18岁）	逃离控制时期（16~18岁）	成年早期过渡期（17~22岁）
成年早期		
亲近感对孤立感	离开家庭时期（18~22岁）	成年早期过渡期（17~22岁）
	建立可行的生活方式时期（22~28岁）	
	信念危机时期（29~34岁）	30岁过渡期（28~33岁）
成年中期		
普遍关注对自我专注	生命危机时期（35~43岁）	
	获得稳定时期（43~50岁）	成年中期过渡期（40~45岁）
	老成持重时期（50岁之后）	50岁过渡期（50~55岁）
成年后期		
		成年晚期过渡期（60~65岁）
老年期		
完满感对绝望感		

女性与男性成年人的过渡期有何不同？

莱文森发现，女性与男性的一个不同之处在于她们成年期时并非一定有某种明确的“目标”构想，因此她们也就不一定要根据某个重要事件来界定“成功”。对女性来说，过渡期中的变化常常是内在的，如变得更自主和自立，而不是对外部目标的追求，女性在早些时候也许认为那些是“男性化”的品质，而此时她们产生了认同。

总之我们可以看到，中年期如果发生危机，对个人既可能是危险也可能是新的机会。理想的中年过渡期应是再次坚定原有认同的时期、实现长期追求目标的时期、发现真实自我的时期和为今后发展与衰老做准备的时期。有一点需要再次强调，即很多文化中的生活模式与我们在此总结的模式有很大差异，成人的发展是复杂的，每个人的生命之路都是独特的，但无论如何，至少我们可以说，男性和女性在他们的成年期中都不断地重复着“稳定期至过渡期”的周期。

人到中年

人到四五十岁时，开始精力不济、体力不支、暮气上升，这一切很清楚地表明，人生一多半的岁月已经过去。与此同时，中年人较少做“白日梦”，因而更稳定，他们不断地努力使自己对所选定的发展方向不再感到后悔，并接受事实和承认自己曾期望的一些生活目标也许永远无法实现了。

对大多数女性来说，这时的绝经期代表开始真正步入“老年期”。妇女绝经期(menopause)的平均年龄为51岁，月经结束，女性不能再生育。这时，雌激素水平下降，有时会引起心态和体形的改变。绝经期也会引起一些生理症状，如“潮热”(突觉不适的发热感)或夜间盗汗。绝经期中很多小的不适感可能与身体正常节奏被破坏有关。换句话说，一些不适有点像受时

要点阅读

不同类型的人如何对待自己目前的职业和“跳槽”？

成人总是问儿童他们长大了想做什么，这是为什么？因为成人自己也没拿定主意。

成人期的主要挑战之一就是要不要换职业。此时，用什么方式进行职业选择是提高职业选择质量的关键。心理学家詹尼斯（Irving Janis）和惠勒（Dan Wheeler）描述了人们一般如何处理要不要换职业时的两难困境，特别是改行会导致工作和生活发生重大变化的那些两难情况。他们分析出以下四类人：

谨慎型 这种人采用最有效的方式客观评估信息，在清楚地了解各种选择后再做决定。采用这种方式的人在充分“权衡得失”之后再开始行动。

自满型 这种类型的人随波逐流，对选择工作漫不经心。他们往往不是主动选择职业，而是赶上什么算什么，并不真正做计划。

回避-逃避型 这些人充分了解职业选择中的危险和机会。然而，他们对做选择感到不舒服，会为自己不采取行动和不做决定寻找各种理由和借口，最终错过机会。

过分紧张型 这种类型的人在不得不面对职业选择时多少有些恐慌，可能收集成百本有关职业介绍的公告和小册子。但他们冷静不下来，所以几乎不可能做出合乎逻辑的决定。

对这些类型的描述好像有些夸张。但是，当人们在不得不考虑是否换工作或改行时，你很容易观察到以上那些做法。你自己会怎么做？

你可以结合自己的实际情况，想想到目前为止你是如何做出上大学的决定和进行职业选择的。詹尼斯和惠勒指出，在对待职业问题的这四种方式中，惟有谨慎型具有建设性。如果你能够按谨慎的方式去做，也许能提高自己选择职业的质量。

差折磨时的感觉。

有些妇女觉得绝经期很难适应，就像青少年期的适应一样困难。有些人会有焦虑、易怒或压抑感体验。多数女性对丧失生殖能力持中性态度。事实上，很多人因为不用再担心怀孕、计划生育和月经而感到轻松。因此，多数女性可以一步跨过绝经期而不会产生严重的情绪问题。

男性有更年期吗？

男性不经历类似绝经期的生理变化。在老年化过程中，男性雄激素的分泌逐渐减少，但这时男性仍然能够保持生殖能力。同时，正在衰老的男性可能受体形和身体活力变化的影响，一些40~60岁的男性看上去也像是在经历“更年期”（climacteric）。但与女性不同的是，男性出现压抑、焦虑或易怒等症状一般是心理问题引起的。

中年期幸福安康 成年期的坎坷是众所周知的，如婚姻不和谐、离婚、事业中的困难、失业、健康问题、经济压力、法律上的麻烦，许多人生悲剧都可能发生。人们如何在现代生活的冲击之下保持健康状态呢？

心理学家赖弗（Carol Ryff）提出了中年期心理健康的六个要素：

- 自我接受
- 保持与他人的积极关系
- 有自主性
- 能驾驭环境

- 有生活目标
- 不断进取

赖弗根据一项全国性的调查发现,进取心和对生活目标的追求随年老而下降,但这两种下降与另两种增长相抵消,即随着年龄的增长,人们和他人的积极关系随之增长,对生活中复杂要求的驾驭能力也随之提高(图5-4)。人们在与他人分享快乐和分担悲痛的过程中,能够更多地了解世界,健康地度过中年期,步入老年期。

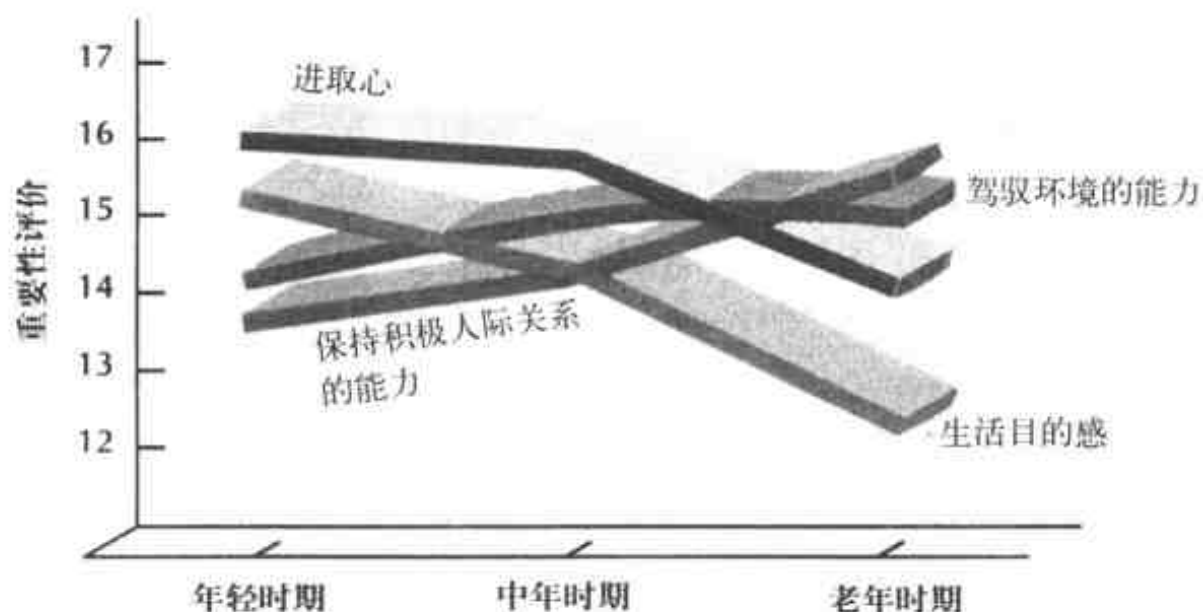


图5-4 个人进取心和生活目的感常常随着年龄的增长而减弱,保持积极的人际关系和驾驭环境的能力则会有所增强。从成年早期到老年期的心理健康基础发生了一种有趣的变化。

近60岁时,一个人所面临的保持健康、过有意义生活的问题被不可避免的衰老过程搞得复杂了。老年人的问题有多独特?这些问题向他们保持良好和舒适生活的挑战程度有多严峻?我们将在下一部分中找到答案。

老 年 化

一些年以前,加州长滩市立大学的学生们推选泰勒(Pearl Taylor)为他们的“春节皇后”。泰勒小姐在外貌、智力、个性和人缘方面具有获胜的一切必要条件。与此同时,北卡罗来纳州首府罗利市的市民们选举坎农(Isabella Cannon)为他们的市长。

这些事有什么不寻常吗?

确实没什么,只是泰勒入选时的年龄是90岁,而坎农当选时为73岁,都已是白发老人。现在约有3500万北美人的年龄超过65岁。到2020年,每5个美国和加拿大人中就有一个年龄在65岁以上,即约6000万老年人(图5-5)。这些数字使老年人成为社会中增长最快的群体。心理学家对老龄化问题的兴趣越来越大是可以理解的。你也该关注这一问题。如果你现在30

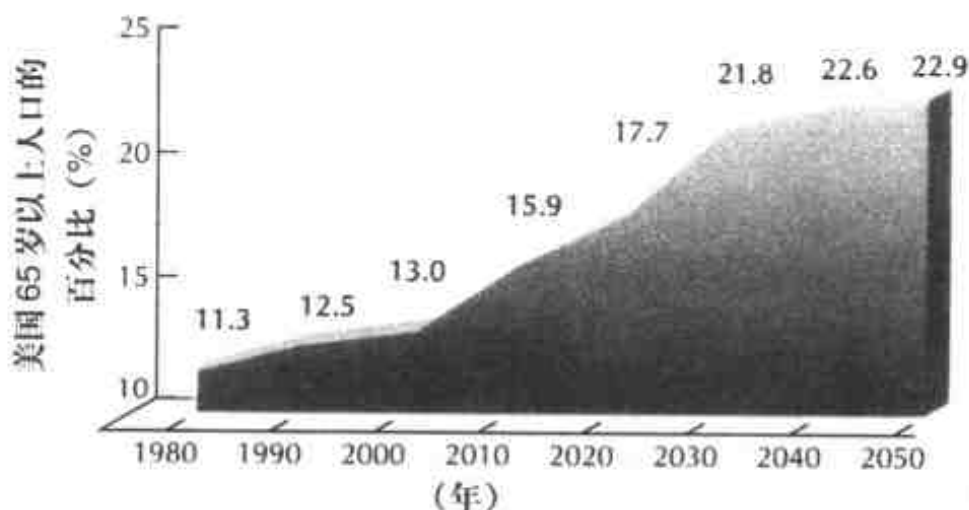


图5-5 预期寿命的延长将使65岁以上的人口迅速增长,预计在2030年至2050年间将达到顶峰。

岁出头,到2020年,你将是人数激增的“祖父母群体”中的一员。

老年人心理有哪些变化?

人到老年会发生很多变化。我们知道,老年人中有两种极端的情况:一些老年人积极、健康、满足、开朗、机警,另一些则困惑、孩子气、依赖他人、衰老。尽管个体间的差异很大,但还是可以概括出一些老化的规律。

老年化的过程

生理老化(biological aging)指与年龄有关的生理功能的变化。老年化是一个开始较早的渐进过程。多数人体能最佳的巅峰时期在25~30岁之间。之后,肌肉力量、灵活性、循环系统功能、反应速度、感觉准确性和其他功能渐渐衰退(图5-6)。生理老化是一个自然过程,因此,人过40岁后保持100米短跑世界纪录的可能性很小。

能否说人从30岁开始走下坡路?

不能那么说!不同职业者的最佳表现期发生在不同年龄段(图5-7)。一般而言,人们什么时候在诸如科学、文学、哲学、音乐及艺术等领域中做出的贡献最大?在一生中的什么时候成就最大、产品最多?不管成就怎样计算,出成果规律都是直线上升至巅峰期,随后缓缓下降。诗人、数学家、理论物理学家出成就的年龄较早,大约在30岁,而在诸如小说写作、历史、哲学、医学及人文科学等研究领域,问鼎时期则在40岁之后,50岁上下,甚至60岁之后。职业橄榄球和棒球运动员一般在25~26岁时最有成绩,职业保龄球选手的巅峰期在35~36岁,艺术家和音乐家们的创作鼎盛时期是在50岁之后,政治家、哲学家、工商界领袖一般在60岁出头时才最为得心应手。

对那些还年轻的人来说,身体上的衰老也许是对老年期的最大威胁。不过,认为上了年纪的人全都体弱多病、昏聩无用的看法是错误的。在65岁以上的老人中,只有5%住在医院里。事实上,近十年来因疾病而丧失自理能力的老人的百分比一直在大幅度下降。至于心理能力的衰老,康富特(Alex Comfort)医生的看法是:“人脑并不随年龄的增长而收缩、枯萎、死亡或退化。正常情况下,人脑可以很好地工作90年。”

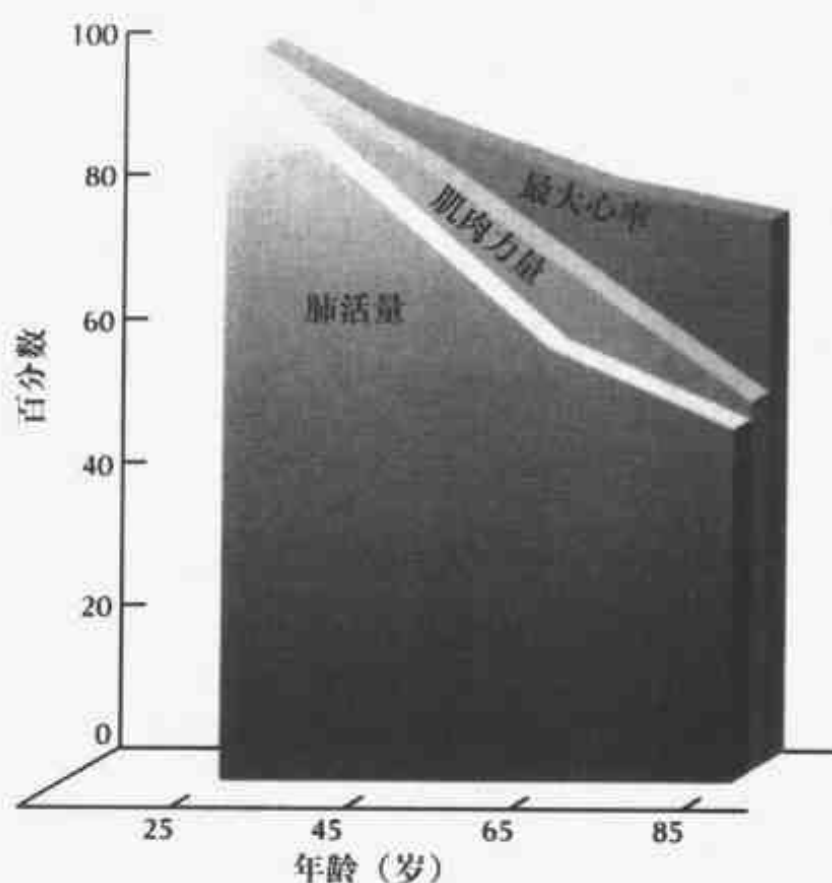


图5-6 生理老化是按预定的生物程序稳步地从成年早期向老年期发展的过程。有规律的锻炼、良好的健康习惯和积极的生活态度可以帮助人们把生理老化带来的冲击降到最低点。

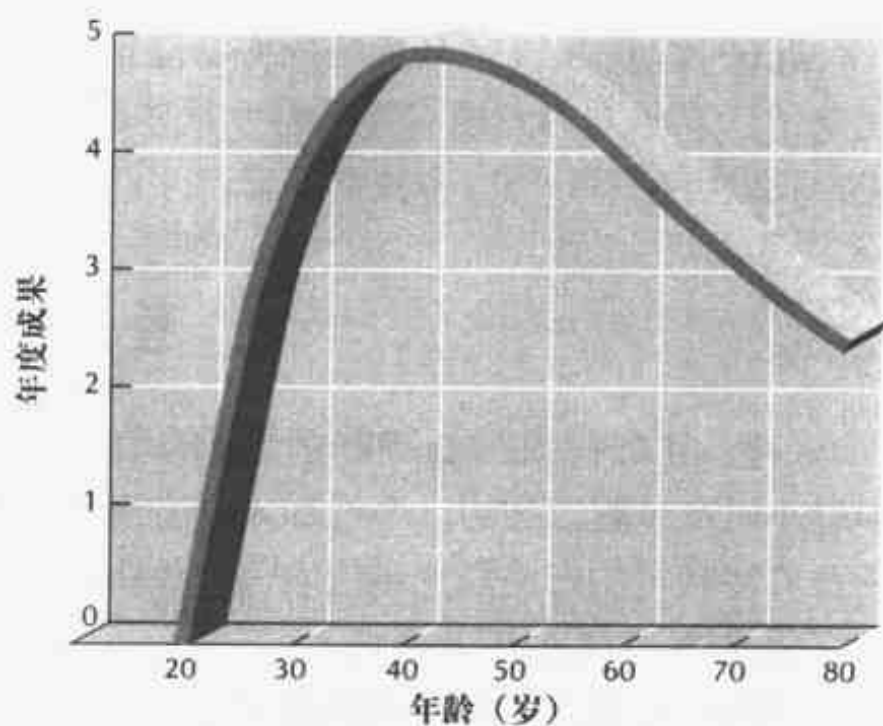


图5-7 心理学领域出成果的作者年龄情况

要点阅读

人的生命到底能有多长？

不管我们由于何种生理原因而衰老，人类似乎是在一段固定的时间内生长、成熟、衰老和死亡的。我们生命的长度受生理因素的限制，生理的期限被称为寿限（maximum life span），指在最理想的条件下人类所能达到的最大年龄，估计在110~120岁之间。有记载的最高年龄者达到120岁，是一位日本码头装卸工。在世界现有的60多亿人口中，能活到115岁者屈指可数。

就多数人而言，预期寿命（life expectancy）或平均寿命都短于寿限。在19世纪，人们的一般预期寿命为36岁。现在美国出生的男性一般预期寿命为73岁，女性为81岁。随着保健水平的提高，人的预期寿命会越来越接近最长的生命期限。

有长寿父母者的寿命较长，可惜我们不能选择父母。目前还没有延长人类寿命的好办法。但是，我们完全有理由相信平均寿命将会延长。下面的一些长寿原则很简单，如果你真的想多活几年，就要努力做到：

1. 不抽烟。
2. 戒酒或适度饮酒。
3. 保持正常体重。
4. 如果有高血压，要及时治疗。
5. 退休后要在社交和经济生活中保持积极态度。
6. 有规律地坚持锻炼。
7. 结婚！结婚者的平均寿命比单身者长。
8. 学会应对压力！

据老年学家们（gerontologist）估计，老年人的能力丧失只有25%出于医学方面的原因，其余75%的原因出自社会、政治和文化方面。这种观点得到智力测验分数的支持，因为智力分数不会随年龄增加而下降。智力中分为流体能力（fluid ability）和晶体能力（crystallized ability），前者指学习速度或快速加工能力，后者指知识和技能。随着年龄增加，快速学习能力可能下降，但人的词汇量和知识量的上升至少延续到60岁之后（图5-8）。

很多老人在智力测验中达到青年成人的平均水平，其中65岁以上的最高得分者与35岁以下男性的平均得分是相等的。是什么因素使这些银发明星有别于其他老年人呢？一般来说，他们都是在继续工作、保持着活跃的智力活动的老年人。老年学家谢（Warner Schaie）发现，如果你能具备以下条件，就很可能在老年时保持思维敏捷：

1. 保持身体健康。
2. 生活在一个好的环境中。这具体指你受过教

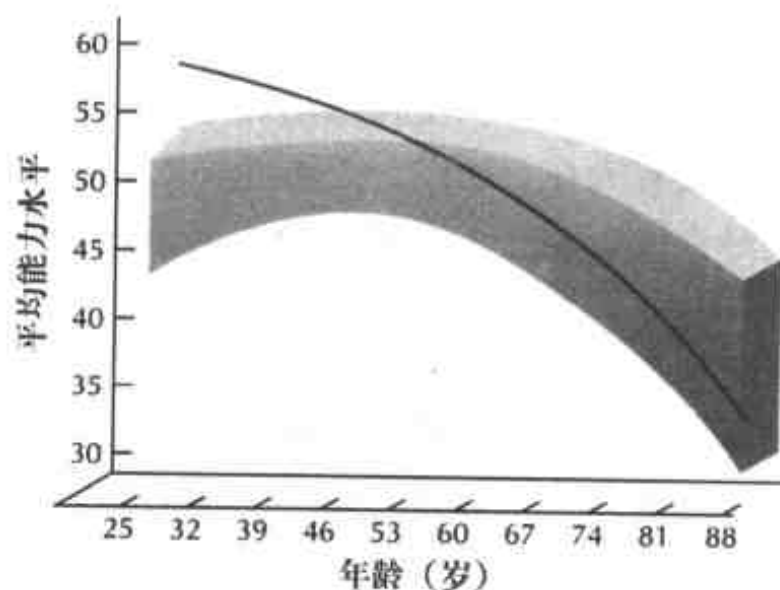


图5-8 图中宽带部分显示不同年龄时语言能力、数字能力、空间能力及推理能力的一般下降趋势。请注意，从成年早期到中年早期一段，总体心理能力有小的上升，随后开始缓慢下降，在70岁时大部分能力回落到25岁时的能力水平，80岁以后出现大幅度的能力显著衰退现象。图中黑线显示知觉速度的变化，这种能力在25岁之后开始不断下降。

育、有你喜欢的职业、收入较高、有完整的家庭。

3. 参与有刺激性的智力活动，包括阅读、旅游、继续受教育、参加文化或职业协会组织的活动等。
4. 有灵活的个性。
5. 有一个聪慧的婚姻伴侣。
6. 保持自己的知觉加工速度。
7. 到中年时对自己的成就感到满意。

角色退出理论如何解释老年期的成功适应？

目前两种主要理论用于解释老年期的成功适应问题。角色退出理论 (disengagement theory) 认为，随着老年期的到来，老年人从社会退出是一件正常的、合情合理的事情。根据这一理论，老年人应该欢迎角色退出，因为这能使他们从力不从心的角色和责任中解放出来。同时，社会也因他们的这种做法而受益，因为填补老年人空出位置的将是精力旺盛和技术更强的年轻人。

我们都知道一些从位置上退下来的老年人的实际情况。角色退出理论把成功的老年期适应与退位的意愿联系在一起。人老之后退出角色是普遍现象，但心甘情愿地退位是否就能成功地适应老年期，则很难说。

活动理论如何解释老年期的成功适应？

关于理想老年期的第二种理论基于一种“用进废退”的观点，称为活动理论 (activity theory)。这种理论认为，活动对所有年龄段的人来说都是必需的，因此可以推断，凡是在身体、心理和社会性方面保持着积极活动的人将能够更好地适应老年期。

活动理论家们认为，老年人应该尽可能长地坚持年轻时养成的活动习惯。当不得不放弃特定的角色或活动时，应该找到其他的角色或活动来代替。这样老年人才能保持更好的自我形象、更高的满意度和更多的社会支持，而这些正是使老年期更加成功的条件。

你认为哪种理论更合理？

多数研究结果支持活动理论，也有些结果不支持这种理论。同时，角色退出理论的支持者也大有人在。所以，还不能说哪种理论绝对正确、哪种不正确。实际上，对成功老年期的解释也许需要一种继续活动和选择性角色退出相结合的理论。

学会补偿年老引起的变化是保持老年人积极向上和幸福的关键之一。此外，要尽可能多地把时间花在做自己认为有意义的事情上。一般说来，对老年期最成功的适应者，是那些能够保持对自己生活的控制能力的老年人。

对老年人的歧视 你肯定碰到过各种各样的年龄偏见。年龄偏见 (ageism) 指基于年龄的歧视和偏见。例如，你去找工作，不被录用只是因为你“太老”或“太年轻”！这种歧视会使老年人或年轻人感到苦恼和压抑。在一些社会中，年龄偏见是建立在对老年人的尊重之上的。例如在日本，人们看重老年人，年老会带来更高的地位和更多的尊敬。但在多数西方国家则往往对上了岁数的人有年龄偏见，因此西方人说年龄偏见通常指对老年人的歧视。康富特曾指出：“老”的概念经常被用来将人排挤出有利的工作位置，而通常用于解雇老年人的代名词就是“退休”。

对老年人歧视的另一个原因是成见。人们说到年轻人时都是用生气勃勃、健壮、有吸引力、精力充沛、活跃和有感染力一类的词，说到老年人则变成“老态龙钟”、“老气横秋”或

“老糊涂”。这些成见或刻板印象构成对老年人歧视的基础。这里需要说明的是，对老年人积极方面的刻板印象亦不可取，比如，一概认为老年人“经济宽裕、才智过人、阅历深厚”可能会妨碍我们对老年期出现的真正问题进行判断。基于年龄的成见是错误的，老年人和老年人之间存在着巨大的差异，正如我们所见，一些老太太天天做健美操，而另一些老太太则已是步履蹒跚。

为老年公民服务的社交中心及活动计划证明，老年人因多参加社会活动而受益。坚持参加活动还能够使上了年纪的人们保持对自己生活的控制感，而这种感觉对于老年人的身心健康更为重要。

消除对老年人的偏见

要消除对老年人的偏见，首先要用事实证明其谬误。例如，研究显示，在很多职业中，老工人在要求速度—技能的工作中表现更加出色。反应速度随年龄增大逐渐变慢是事实，但通常情况下，老工人们可以用经验、技能或专业知识弥补这一点。例如，一项研究发现，年老的打字员在反应时测验中的反应比年轻打字员慢，但他们的实际打字速度没有差别。退休不应该只是与年龄挂钩，如果依据工作成绩会更为合理。

为得到更多证据的支持，研究者诺加坦（Bernice Neugarten）调查了200名70~79岁老人的生活，发现他们中75%的人对退休后的生活感到满意，研究结果也驳斥了与衰老有关的人们凭空想像的其他东西。另一项研究也有类似的发现，只有30%的退休者认为退休后有压力。诺加坦的研究结果发现，社会上一些关于老年人生活的印象并非事实。例如：

1. 一般认为老年人被家庭忽视，子女不愿和他们在一起。绝非如此，只是他们中多数人更愿意和子女分开过。
2. 一般认为子女对老人出现的心理疾病很少关心。事实上，他们的孩子会送他们到精神病医院治疗。
3. 一般认为老年人孤独、寂寞。其实，许多单住的老人并不感到孤独或寂寞。
4. 一般认为老年人都会患有老年期精神病。调查表明，退休的老人中出现衰老或心智降低者并不多，也很少有人出现心理障碍。

简而言之，在诺加坦的调查中，大多数老年人心态完好、积极向上、心理健康。在有关老年化问题上，明智之举是改变社会对老年人的陈旧观念。无论在技术、知识及能量方面，老年人作为一个社会群体是我们不可忽视的重要人力资源。我们生活的这个星球如此变化莫测，需要青年、中年和老年人共同去对付那些接踵而至的挑战！

临终与死亡

在以下我们摘录的话中，你可以看到人们对待死亡有着不同的态度：

- “亲爱的艾比，你想过死是怎么回事吗？” “不，那是我最不愿意去想的事！”
- “我不怕死。我只希望当事情发生时我不在场。”
- “死就死吧，有什么不好？”
- “生得好生，死得好死，都是一种圆满。”

死亡对我们每个人都是至关重要的话题，因为我们都将死亡，这是不容置疑的。但是，关

于死亡的话题总是那么神秘、躲躲闪闪，结果是多数人对死亡的基本过程知之甚少。

我们已经知道，了解毕生发展中的主要过程非常重要，而在发展的最后阶段人人都不可避免地要面对死亡。现在让我们来看看人们对死亡的情绪反应。

死亡恐惧

对死亡的恐惧不像想像的那么广泛。在一项对成人的民意调查中发现，只有大约4%的人直截了当地表示害怕自己死掉。人们以为似乎是人越老越怕死，但实际上老年人对死亡的恐惧少于年轻人。一般而言，老年人怕的是临终前痛苦或无助的处境，而不是死亡本身。

这些研究结果似乎表明对死亡感到恐惧的人并不多，但从另一个角度看，这些结果也许实际上反映的是很多人拒绝接受死亡。在日常用语中也是这样，人们谈到一个人死去的人时常常避讳用“死”字，而是说“去世了”、“大限已到”、“去见上帝了”或者“安息了”，等等。

布兰克（Mel Blanc）是美国著名的卡通片配音演员，他辞世前的最后一句话同样著名，那就是镌刻在他的墓碑上的“诸位，演出到此结束”。死亡是不可避免的，但是，人可以带着尊严告别人世，有时也可以带着一点幽默面对死亡。

很多人直到自己相当老的时候对死亡才有直接经验。一般人们看到的大多是电视上人为的、不真实的死亡。当长到17岁时，我们的孩子们通常已经在电视上看到过大约18000个死亡案例，而且几乎无一例外都是凶杀致死，极少由于疾病或衰老而死亡。

对临近死亡的反应

库布勒－罗斯（Elizabeth Kübler-Ross）的研究结果可以对临近死亡的情绪反应做更直接的解释。作为死亡学家（thanatologist），几年来她在晚期病人的床边度过了几百个小时，观察临终者的情绪反应。库布勒－罗斯描述的临终前的五个基本反应阶段如下：

1. 否认和不接受事实阶段。在得到死亡信息的最初时期，病人否认死亡的现实，拒不接受有关死亡就要发生的信息。他们会肯定地说“这完全是个错误”，认为“实验室弄混了化验单”或“医生搞错了”。这种否认事实的做法也许是企图回避任何关于死亡临近的消息提示。
2. 愤怒阶段。很多临终者感到愤愤不平，他们会说：“为什么是我？！”当生命的最后时刻迫近的时候，他们的愤怒变得更加激烈，并往生者身上发泄。甚至好朋友有时也会激起他们的愤怒，因为他们嫉妒那些朋友的健康。
3. 讨价还价阶段。晚期患者与自己或上帝讨价还价是另一种常见的反应。这时，临终者想：“就让我再多活一段时间吧，我愿意为此付出任何代价！”他们会试着去“做个好人”，改过自新。有些人祈祷说，如果让他们再活得久一些，就一定将延长的生命奉献给宗教。
4. 抑郁阶段。当死亡临近时，病人开始意识到死是不可避免的了，于是便觉得自己没用了，产生疲惫和挫折感，进而变得抑郁。他们意识到自己就要离开朋友、亲人和熟悉的生活，这使得他们产生深深的悲哀。
5. 接受死亡阶段。如果死亡不是突发性的，很多人会认可这一事实并平静地接受它。接受死亡的人不悲不喜，平静地面对这一不可避免之事。这种反应一般表明人与死亡的战斗已见分晓，谈论死亡已没有意义。此时人的全部愿望就是在他人陪伴下静静地与世长辞。

不是所有晚期病人都会表现出上述几种反应，而且，病人的反应也不一定按照上述的顺序出现。每个人的死亡方式不同，这与其情绪的成熟程度、宗教信仰、年龄、受教育程度及

亲属的态度等多种因素有关。一般情况下,人们常常经历从最初的震惊、否认和愤怒到最终接受事实这样一个过程。不过,有些看起来似乎已接受死亡事实的人也许是带着怒气,在与不可抗拒的现实的抗争中死去的。相反,一些开始时愤怒的斗士后来会放弃抗争,平静地死去。一般来说,个人的死亡方式反映他们的生活方式。

因此,我们最好不要把库布勒-罗斯描述的阶段顺序看成是每个人都会有的经历,不要错误地认为没有表现出上述情绪反应的人不正常。那只是对一些人们对临近死亡时典型反应的观察结果。我们可以注意到,当人们经历离婚、失业、宠物死亡或家被火烧毁等重大损失时,很多反应是相同的。

关于死亡的知识对我们有何帮助?

首先,这些知识可以帮助临终者和生者认识问题,在抑郁、愤怒、否认和讨价还价等阶段中较好地调整心态。其次,可以帮助人们意识到在一个人死亡前后其亲朋好友也会产生同样的情绪,因为他们也面临丧失亲友的痛苦。

应当认识到的最重要的一点是,临终者需要与他人分享感受并坦诚地讨论死亡问题。许多成年人往往说自己“不知道如何处理这种事”,因而对临终者一言不发。在大多数情况下,医生、护士和家人的沉默会形成一堵墙,使临终者感到孤立和被隔离。要理解临终者正在经历的一切,这能使你更容易地在重要时刻主动为他们提供支持。只要愿意陪伴他们,真诚地分担他们的感觉,就能帮助他们感受到死亡的尊严、承认死亡的必然性和认识到死亡的意义。

人们临终时的情绪反应并不能告诉我们死亡究竟是怎么回事。不过,很多“死”过去又“活”过来的人会告诉我们答案。在下面的“要点阅读”中,我们将了解到那些从死亡边缘被救回来的人们有些什么体会。

要点阅读

临终体验有什么意义?

急诊室的医生们正在紧张地对一个心脏病发作的病人进行抢救。其中一位医生说:“我想我们失去他了。”这时,那位看起来已经死去的病人听到了医生的话,随后听到连响不断的电铃声。从上面的某个地方,他俯看到了自己那没有生命的身躯躺在手术台上。然后,他进入一个黑暗的通道,穿过通道来到一片亮光地带,在那儿一个“光的使者”接待了他。这个使者为他快速放映了他整个一生的生活。在某个地方,他遇到了一个障碍。他完全处在宁静中,感到被爱包围着,他知道他必须回来。突然,他感觉回到自己的躯壳中了。一位医生叫道:“看哪,他的心脏又跳了!”

后来,那位病人康复了,而这次迈入死亡门槛又转回来的旅行深深地影响着他的后半生。

以上描述包括了临终体验(near-death experience)中的所有核心成分,即一种在临床上死亡后又复苏的体验模式。在临终体验过程中,人们一般会有以下感觉:与身体分离,陷入黑暗之中或进入一个隧道,看见光,进入光,生活回顾,感到安宁。很多人把这种体验看做死亡后灵魂继续存在的证明。在医学上,一般把临终体验解释为大脑缺氧的生理反应(图5-9)。临终体验中的很多感觉其实也能在其他条件下产生,比如,致幻剂、偏头疼、普通麻醉、极度疲劳、高烧或一般入睡都能引起类似感觉。

关于临终体验意义的争论仍在继续。但有一点可以确定,即临终体验能够完全改变一个人的个性和生活目标。很多有过临终体验的人决定不再受贪婪、竞争或物质成功的驱动,并从此变得更加关心别人的需要。

从死而复生的人们那里，我们了解到死亡既不恐怖也不痛苦，这一点确实让人们感到几分安慰。除此之外，许多人通过临终体验知道了什么是生活中真正重要的东西，这不也正是我们能从他们身上学到的东西吗？

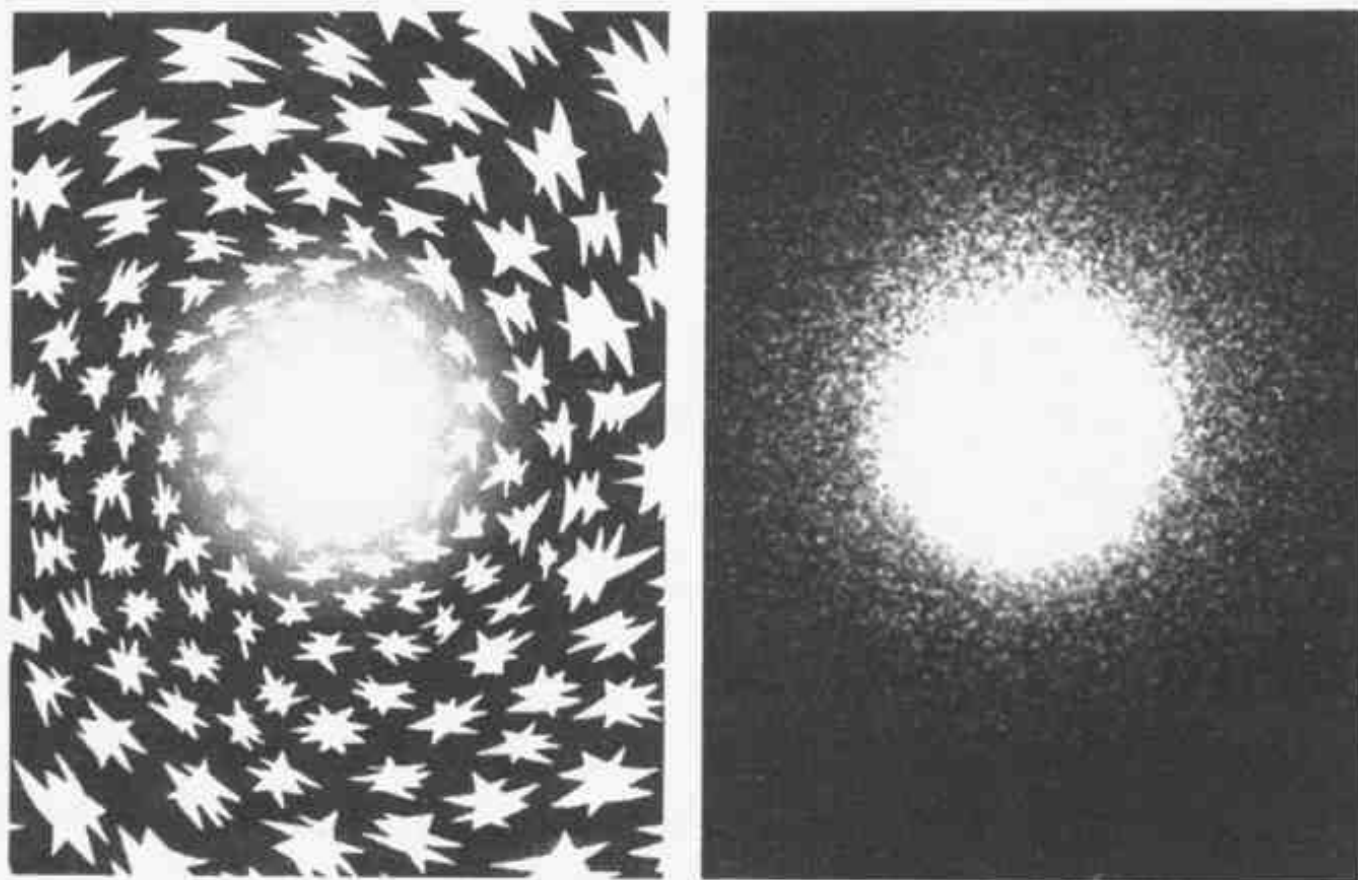


图 5-9 除了死亡体验之外，许多条件也可以引起图中所示的光隧道或螺旋式的视觉，这些模式似乎与大脑在缺氧条件下视觉皮层的活动有关。

丧亲与悲痛

丧亲 (bereavement) 指朋友或亲属去世。之后人们通常会感到极度的悲痛 (grief)，这是生者对死者的自然而正常的反应。失去亲人可以使人们感到自己的脆弱或无用。丧亲与悲痛往往会改变人们的世界观和对未来的看法。因此，失去自己所爱的人后，需要用很多精力去调整情绪是可以理解的。

悲痛常有一种可预测的模式，一般在开始阶段表现为震惊 (shock) 或情感麻木，失去亲人后短时间内人会处在精神恍惚的状态下，看不出有多少感情流露。让人们去发现和接受失去亲人的现实是困难的。这一阶段通常延续到举行葬礼的时候，这时，人们开始放声痛哭，宣泄自己绝望的情感。

震惊之后是一阵阵的悲痛 (pangs of grief)。这是人们悲痛地思念死者的阶段，有时会有悲痛欲绝的发泄。这个阶段的人有着希望死者复生的强烈愿望，时常认为死者还活着，似乎仍可以听到死者的声音，或在梦中又看到刚刚去世的亲人。有一段时间，极度的悲痛和无声的绝望交织在一起，使人痛苦异常。

葬礼和追悼会是与去世者的告别仪式。葬礼有助于人们从悲伤的情绪中解脱出来，并就此告诉生者，葬礼之后即要节哀，生者必须接受至爱亲朋故去的事实。

接下来的阶段是悲痛的反应逐渐转为几周几个月的情感淡漠 (apathy)、沮丧 (dejection) 和抑郁 (depression)。人们面对的是一个新的、空旷的感情世界，其中亲友去世留下的空缺无法弥补，大部分生活似乎已失去意义，认为自己无用的感觉笼罩着生者。他们通常需要两

至三周之后才能继续工作或从事其他活动,但此时失眠、情感淡漠和没食欲等抑郁症的表现仍继续存在。

随着时间的推移,人们逐渐接受失去亲人的事实,并开始新的生活。强烈的悲痛仍会发生,但程度减轻,频率减少。对死者的回忆虽然痛苦,但其中也包括了积极的意象和怀旧的甜蜜。这时,人们通过接受事实和重建信心逐步到达问题的解决阶段(resolution)。对大多数人来说,悲痛的显著性缓解需要一年时间,也有不少人需要两三年后才完全摆脱悲痛,而对于亲人的思念可能会在一种较低的悲痛强度下无限期地继续下去。

不同的人之间悲痛反应的差别很大。一个人感觉悲痛的强度取决于其个性特点和与死者的关系。另外,亲人是自然死亡、被谋杀或自杀,死前是平静还是痛苦,都会对生者产生的悲痛有直接影响。悲痛之中的人们需要得到其他人的支持和帮助,这将影响到后来的心理调整状况。

把悲痛强忍在心里是否会引起更多的问题?

人们一直认为,把悲痛强忍在心里会导致更严重和持久的抑郁症。不过,几乎没有什么证据支持这种看法。是否表现出强烈的悲痛不能用来预测以后会不会出现问题。每个人在失去亲人后都会以自己的方式和节奏处理悲痛,不必担忧自己是否悲痛得过度了或悲痛得还不够。时间不能消除所有悲伤,但失去亲人的痛苦一定会随着时间的推移而减轻。

悲痛可以使生者释放痛苦,但不能使他们做好继续生活下去的心理准备。一般地讲,他们必须从失去亲人的痛苦中振作起来,积极适应失去亲人后的生活。我们建议使用以下方法应对丧亲后的悲痛:

1. 承认并接受亲人已故的事实。
2. 直接面对这一事实,不要把自己隔离起来。
3. 与朋友和亲属讨论你的感觉。
4. 不要用药或酒精压抑你的感觉。
5. 让悲痛自然宣泄,不要急于发泄,也不要压抑自己。
6. 珍重对死者的回忆,但要接受重建个人生活的需要。

小测验

1. 哪个年龄段的主要活动是建立一种可行的生活方式?
a. 18~22 b. 22~28 c. 29~34 d. 35~43
2. 莱文森对“中年期危机”的描述与古尔德讲的_____大体一致。
a. 逃离控制 b. 信念危机 c. 生命危机 d. 获得稳定
3. 选择职业时,谨慎型的职业选择者由于恐慌和轻率而不能明智地做决定。对不对?
4. 一般男性在45~50岁之间经历更年期。对不对?
5. 许多生理上衰老的征兆早在25~26岁时就开始显现。对不对?
6. 研究老年人问题的专家被称为_____。
7. 活动理论认为,老年人最理想的适应方式是限制活动并从以前的社区活动中退出来。对不对?
8. 在65岁以后,很大一部分老人都有相当衰老的迹象,其中多数人需要特殊护理。对不对?

9. 临终者质问道：“为什么是我？”这是库布勒-罗斯所描述的“讨价还价”式的临终反应。对不对？
10. 震惊或情感麻木状态是丧亲后第一个阶段典型的悲痛形式。对不对？
11. 强忍悲痛会导致以后的一些问题，如严重的抑郁症。大多数证据支持这一观点。对不对？
12. 思考题：你可以有哪些理由对古尔德和莱文森关于成人发展的解释提出疑问？

答案：

1.b, 2.c, 3.不对, 4.不对, 5.对, 6.老年学家, 7.不对, 8.不对, 9.不对, 10.对, 11.不对, 12.本章中提到, 莱文森的研究只包括男人, 而且, 古尔德和莱文森两人关于成人发展的描述都是在针对西方社会中典型模式的基础上进行的。因此, 这些模式是否同样适用于其他文化背景中的成人发展情况, 是令人怀疑的。



应用篇

有效家庭教育和健康儿童培养

家长如何养育好孩子涉及到许多儿童发展的问题,如果做得好,成人和孩子都受益;如果父母不能使孩子得到一个良好的开端,那么孩子、父母和社会都会有麻烦。家长除了要使孩子掌握将来获得成就所需的技能外,还要使孩子拥有实现理想、负责任、快乐和爱的能力。

多数人按父母管教自己的方式来管教自己的孩子。但这样做意味着很多父母会重犯他们的父母所犯过的同样错误。

父母应怎样促进孩子健康发展?

有效的家庭教育中有两个关键因素,即沟通和纪律约束。在生活的每个方面,父母都应为孩子树立榜样,而不仅仅是命令孩子“要如何”或“不许如何”。

不可养而不教

爱孩子对儿童的健康发展绝对是重要的,而管教(discipline)和规范孩子的行为同样是重要的。一些孩子无法无天、行为不良或不快乐,而他们的父母则强调他们如何爱孩子。爱孩子并没有错。但孩子变得反社会、具有攻击性和没有安全感往往是父母没有对孩子进行正确指导造成的。如本章前面所谈到的,过分宽容的父母不但不管教孩子,反而允许孩子控制和操纵自己,最后的结果是助长了儿童自私自利行为的发展。

教育是否只是意味着纪律性的训练?

家庭不是军队的新兵训练营。如前所述,专制型的教养方式也会对孩子的发展有不良后果,在专制的命令下,孩子和成人一样会感到不舒服。有效的管教既要公正又要有爱心,既要权威又要审慎,最终目的是在对孩子的行为进行规范的同时,保持父母和孩子间的爱与信任。一项长达22年的研究发现,父母若是挑剔、苛刻或专横,孩子长大成人后会是一种只顾自己不管他人的自私者,有更多的恶习和暴力行为。

如何保持权威和慈爱的平衡?

一致性 管教之中应当给孩子自由,让他们通过语言和行动自由表达自己的深层感觉。不过,这不意味着让孩子随心所欲。纪律和自由一致性的意思是,要明确规定一个可接受行为的范围,孩子可以在这一范围内自由行动。当然,有的家长可能管得严些,有的管得松些,但最重要的是管教中的规则要有一致性(consistency)。这种一致性的纪律约束能给孩子以安全感和稳定感,如果今天管得严明天管得松,则会使孩子感到这个世界似乎不可预测。

什么是对孩子的一致性管教?

下面我们先看一些管教“不一致”的例子,这些都是父母们在实际生活中常犯的错误:

- 说一套做一套。你先告诉孩子:“如果你不吃蔬菜,就不能吃甜点!”然后你觉得内疚,又主动给孩子拿甜点吃。
- 说你不可能做的事。“如果你不安静下来,我就停下车让你走回家!”而你根本不会让孩子下车走回家。
- 过分强调后果。“看,花圃都弄坏了!你再也不准骑自行车了。”你只是说花圃,而没有说明孩子错在哪里。

- 一会儿“不行”，一会儿又“行”。例如，开始时家长拒绝给孩子买玩具，过了一会儿又屈服，最终还是给孩子买了玩具。这是家长们为了使闹着向他们要东西的孩子安静下来时常干的事。
- 不检查孩子是否按你的要求做了某事（如：挂好衣服或收拾床铺）。
- 父亲和母亲给孩子定的规则不一致。父母对孩子的要求应一致，都不该破坏另一方管教孩子的努力。
- 家长第一次发出的警告是“虚”的。孩子很快会知道，在有好几次警告之后他们才可能真的受到惩罚。
- 家长对一种恶习的前后反应不一致。今天孩子们因为打架被送回自己的房间关禁闭，明天家长对打架又不予惩罚了。

随意的惩罚会使孩子感到气愤和困惑，因为他们不知道今天的行为会有何结果。管教中的不一致性给孩子传达了这样的信息：“孩子，别信我的话，我说话经常不算数。”

父母们应避免再犯上述的错误！

管教不可严而乏术

家长们一般总是使用一种或几种管教方法，其中包括硬性管教、感情惩罚或正面教育法。

硬性管教（power assertion）指家长以拿走孩子玩具或取消其某种特权，以显示威力和对孩子进行惩罚。感情惩罚也称“停止关爱”（withdrawal of love），做法包括拒绝与孩子说话、威胁说自己要离开、“不要”孩子或表现出不爱孩子的样子。正面教育法（management technique）是使用表扬、认可、支持、讲解规则和讲道理等方式鼓励孩子，让他们改正令家长不满意的行为。这些方法都能有效控制孩子的行为，但也有不同的副作用。

不恰当的管教方式会产生什么样的副作用？

硬性管教是一种带有权力取向的技术，其中严厉的体罚特别有害，会使儿童产生恐惧感、憎恨父母、变得缺乏主动性和对人冷淡。一些曾受过分严厉的硬性惩罚的孩子还会变得爱挑衅、反叛和具有攻击性。遗憾的是，体罚目前仍为家长们最常用的管教方式。

感情惩罚的管教方式往往能培养出遵守纪律的孩子，或许可以说这类儿童的自觉性发展很好。他们经常成为孩子中的“模范”或非常“乖巧”的孩子。但副作用是这些儿童常常感到焦虑和不安全，总是要看成人的脸色行事。

正面教育法也有局限性。年龄较小的儿童往往弄不清某些规则，不理解大人的解释与他们自己行为之间的关系，一旦大人的解释不适合儿童的理解水平，管教就难以奏效。这种说教的方法虽有缺点，但其优点在一些研究中得到证实。心理学家库珀史密斯（Stanley Coopersmith）发现，儿童管教中不同的父母风格与孩子的自尊之间有直接关系。

什么样的孩子有高自尊？

有自尊（self-esteem）的人能够把自己看成是一个有价值的人。低自尊的人认为自己的价值低，会影响情绪，而高自尊是情绪健康的基本条件之一。库珀史密斯在对儿童的直接观察中发现，低自尊与体罚和感情惩罚的管教方式有关。正面教育法强调明确的、一致性的纪律规范，强调父母对孩子的高度关注和关怀，是与高自尊有关的家长教育方式。那些能够感受到父母情感支持的孩子容易有高自尊。因此，我们建议父母们把对孩子的体罚降到最低程度，同时要避免在不必要时使用情感惩罚。

使用体罚和感情惩罚方法管教孩子对不对？

一些管教得法的父母也会使用这些管教方式，关键是他们能用对地方。库珀史密斯建议，在用体罚和感情惩罚方式管教孩子时，家长应该谨慎，并注意运用以下指导原则（参阅第9章）：

1. 家长应该把指责孩子与指责孩子的行为区别开来，不要说“我惩罚你是因为你太坏”，而应该说“我惩罚你是因为你做的不对”。
2. 具体说出你所惩罚的行为是什么，向孩子解释清楚你为什么对这种行为要有所限制。
3. 惩罚孩子绝不可过于粗暴或对他们造成伤害。要记住两点：一是不要在你发怒的时候打孩子，二是让孩子觉得父母不爱自己对他们造成的痛苦和伤害会比任何体罚都大。
4. 在发现孩子不良行为后立即惩罚最有效，对幼儿尤其如此。
5. 打屁股或其他形式的体罚对两岁以下的孩子效果不大，会使孩子感到困惑和受到惊吓。打5岁以上的孩子也不好，因为挨打会让孩子感到羞辱，产生愤懑情绪。
6. 很多心理学家认为永远不应该打孩子，最多只可在没有更好办法的情况下使用体罚，比如幼儿跑到大街上，那样一旦出事就有人身危险，此时的体罚可使孩子不敢自己再往马路上跑。
7. 在孩子们表现好时进行奖励，比在他们做错了时进行惩罚更有效。

对于5岁以上的孩子采用正面教育的方法最有效，特别是要掌握与孩子沟通的技术。以下重点讨论家长教养孩子时可广泛使用的几条原则。

父母要教子有方

教养问题专家丁克迈耶（Don Dinkmeyer）和麦凯（Gary McKay）提出，积极的亲子关系包含如下四个基本成分：

- 相互尊重。合格的父母会尽量不打孩子、不与孩子争吵、不以藐视的口气对孩子说话或唠叨个没完。他们也避免代替孩子做他们自己能做的事，因为剥夺孩子学习和负责的机会反而会妨碍其独立和自尊的发展。
- 分享快乐。合格的父母会每天花一些时间和孩子在一起，做些双方都感到愉快的事。
- 爱。这几乎是无可置疑的，但很多父母认为孩子们理所当然地知道父母是爱他们的。用语言和行动（如拥抱）进行交流很重要。
- 鼓励。经常得到鼓励的孩子更有自信。在专制型家庭中，孩子做得好父母才奖赏，做得不好就惩罚，孩子学会的只是讨父母欢心。合格的父母不仅肯定和鼓励孩子的“胜利”、“成功”或“出色”的表现，对孩子的进步和为提高自己的所做的努力也给予肯定和鼓励。事实上，鼓励中包含着以下五点：第一，重视和认可孩子；第二，指出孩子行为的积极方面；第三，对孩子表示信任，让他们尝试自己做事情；第四，对孩子的努力和进步予以肯定；第五，对孩子为家庭所做的事表示赞赏。

父母要与孩子沟通

能够创造性地与孩子沟通是成功管教孩子的核心。儿童问题专家吉诺特（Haim Ginott）认为，区别对待孩子表述自己的想法与他们的行为表现是同孩子坦诚交流的关键。不论是孩子还是大人，自己产生的想法是不能作假的，所以，要允许孩子自由地表达自己的想法。

要让孩子学会接受自己所产生的想法。如果使孩子认定某些想法是“坏”的，不能存在，那么，这实际会使孩子否认其生活经历中的一些真实的部分。吉诺特鼓励父母教育孩子时使他们知

道，所有的想法都是可以存在的，但并不是所有的行动都可以被人们接受。很多家长没有意识到，正是他们自己常常阻碍与孩子的感觉交流。吉诺特的著作中引用了一段对话，是家长错误的一个典型例子：

儿子：我很笨，我知道这一点。你看我的学习成绩那么差。

父亲：你只要再努力一些就行。

儿子：我已经够努力了，不过这没有用，我脑子笨。

父亲：你聪明，我知道。

儿子：我笨，我知道。

父亲（大声）：你不笨！

儿子：我笨！

父亲：你不笨，笨蛋！

这位父亲在与孩子争执时忽略了一点，就是他儿子“觉得”自己笨。父亲若能鼓励孩子说出为什么他觉得自己“笨”，会更有助于问题的解决。

那么，这位父亲怎样做才对？

这位父亲可以先问：“你确实感到自己不如别人聪明是吗？你经常有这种感觉吗？你在学校是不是感觉很糟？”如果你这样做，孩子就有了表达他的情绪和被理解的机会。父亲可以这样结束谈话：“儿子，我理解你的感觉，每个人都会有感觉自己笨的时候。但在我眼里你很棒！”

对孩子鼓励和支持的父母在交流中常会用以下这些话鼓励孩子：

- “看起来这让你挺高兴。”
- “我对你有信心，你能做到。”
- “你这么做想得很周到。”
- “谢谢。这很有帮助。”
- “做这事你确实付出努力了。”
- “你在进步。看看你的进步有多大！”

如何正确使用关于“我”的信息？

与孩子沟通也是对孩子进行管教的基础。戈登（Thomas Gordon）是一位儿童心理学家，他提出了一个叫做“父母有效训练”的方法，其中建议父母应该多把关于“我”的信息（I-message）传递给孩子，而不是只传递关于“你”的信息（You-message）。家长对孩子进行责骂、命令、训诫或威胁时，一般总是说“你如何如何错”，都是关于“你”的信息。传递关于“我”的信息是告诉孩子，他们的行为对你本人有什么影响。

下面让我们根据一个例子来说明其中的不同之处。

劳累了一天后，苏珊想坐下来休息一会儿，放松一下，她开始读报纸。这时，她5岁的女儿开始咚咚咚地敲玩具鼓，响声让人心烦。

这时，多数家长会用关于“你”的信息对此做出反应，进行责骂、命令或威胁，如：

- “你现在立刻给我出去玩！”
- “别人看报的时候不要弄出这么大声音！”
- “你今天一直在惹我生气，是不是？”
- “真把你宠坏了，捣蛋鬼！”

●“你要挨板子了！”

戈登建议家长使用关于“我”的信息，提醒孩子要为自己的行为承担责任。比如，苏珊可以对女儿说：“我很累，现在想看会儿报。你弄这么大的噪声让我感到难受，没法儿看报了！”

总之，关于“我”的信息要表明家长反对的某种行为，并清楚地告诉孩子其行为后果以及家长的感觉。例如，家长说：“你不告诉我就去同学家，我真担心你会出什么事儿，就是你出了事我们也不知道到哪儿去找你！”家长可以按照这种表达模式，首先指出孩子的特定行为，之后说出家长的感觉，最后说明孩子行为的危险后果。

拒绝吃饭的孩子自己会感到饿得难受，孩子在类似事情上的无理行为会被自动地阻止。如果没人理睬大发脾气的孩子，他们最后除了自己嗓子疼和头疼外什么也得不到。在这些例子中，孩子的不良行为会由于自然结果（natural consequence）得到纠正。在不会出现这种自然结果的事情上，家长可以针对孩子的行为建立逻辑结果（logical consequence），即规定一种理性和合理的结果。例如，家长可以说：

- “你把这些玩具都收拾起来后，我们就去动物园。”
- “你洗完澡就可以玩儿玩具。”
- “你们俩要么停止吵架，要么离开桌子，吵够了再回来。”

将这种建立逻辑结果的方法与告诉孩子关于“我”的信息结合起来，可以有助于家长纠正日常生活中孩子的很多无理行为，其中关键有两点，一是要用关于“我”的信息建立逻辑结果，二是要给孩子选择的权利。比如，家长可以说：“孩子，我们现在要看电视。你要么坐下来和我们一起看，要么去别处玩儿。你愿意做什么自己决定。”

孩子要敲鼓，妈妈要休息。妈妈该怎样对孩子说？

按照告诉孩子关于“我”的信息和建立逻辑结果的方法，妈妈可以说：“我希望你别再敲了，否则你把它拿出去敲。”之后，如果孩子继续在屋里敲鼓，玩具就可能被没收；如果孩子选择把鼓拿出去敲，就既尊重了母亲的愿望又能继续玩儿。这样，家长和孩子都可以保持自尊，避免了不必要的冲突。

一旦家长让孩子自己做决定，就一定要尊重孩子的选择。如果孩子的无理行为再次出现，你可以让给孩子的教训持续的时间长一些，但随后要给孩子另一次合作的机会。

在所有的儿童教养方法中，最重要的是家长要坚定、和蔼、保持一致性、尊重孩子和鼓励孩子，在生活中的每一天都要想到与孩子进行沟通。

小测验

1. 有效的管教方法中，既包括一致的、规定明确的要求，又要给孩子以自由。对不对？
2. 库珀史密斯发现，使用正面教育法或感情惩罚法管教孩子，都有利于儿童期高自尊的发展。对不对？
3. 打屁股及其他形式的体罚对于两岁以下的孩子非常有效。对不对？
4. 要告诉孩子他们有许多责任，而不需要给他们什么权利，这是专制型家长的观点。对不对？
5. 关于“我”的信息是一种温和地指责孩子无理行为的方法。对不对？
6. 当孩子的不合理行为无法在自然结果状况下得到纠正时，父母应该通过建立一种逻辑结果来规范孩子的行为。对不对？
7. 思考题：从学习的观点看，在孩子的行为规范中实施一致性原则为什么如此重要？

答案：

1. 对，2. 不对，3. 不对，4. 对，5. 不对，6. 对，7. 大量的学习是建立在先前经验基础上的。一致性的奖励和惩罚有利于孩子清楚地理解父母管教中传递的信息和在学习中形成好的行为习惯。



探索篇

临终前的新选择

贝德福特先生是加州格伦代尔市的一位心理学教授,1967年去世,享年73岁。在他被确认死亡之后,他的身体被立刻冷冻,浸泡在液氮中。这使他成为美国第一位进行人体冷冻的人,目的是等待未来“死而复生”的可能机会。贝德福特先生的故事是人们对死亡态度改变的一个例子。

死亡对于一些人是突如其来的悲剧,而对另一些人则是期盼已久的解脱。无论如何,死亡是生命的终结,是每一个人必须面对的事情,所以我们应该对死亡有所了解。在这部分里,我们将在本章前面对死亡问题讨论的基础上,介绍目前临终前的四种新的选择,即临终医院、被动安乐死、主动安乐死和人体冷冻。

临终医院

在20世纪初,人们一般是死在自己家里。而今天,在美国和加拿大,只有不到30%的人是死在家里,而多数死亡则是在医院或疗养院里发生的。过去,人们曾对传统的殡葬习惯提出疑问,认为用防腐剂保存尸体供人瞻仰和昂贵的棺材及葬礼仪式都是陈规陋习。现在,很多人又对晚期病人的治疗意义提出疑问。现实的情况是,临终者往往被隔离起来等死,心里充满恐惧和痛苦,无可奈何地等着自己最后的时光流逝。临终医院(hospice)概念的产生就是要改变这种情况。

临终医院的目的是提高晚期病人在最后日子里的生活质量,为临终者提供关怀和支持,既不为加速死亡,也不为延缓死亡。临终医院可以设在医疗中心里,也可以通过临时住院把对病人的住院护理和家庭关怀结合在一起。当第一所临终医院建立时,创立者们主要是考虑到晚期病人有一种归属需要,他们需要知道还有人关心他们,同时他们需要继续保持对自己生命的控制力和对自己死亡的决定权。在临终医院中,病房中的气氛与一般医院迥然不同。

临终医院与一般医院有哪些不同之处?

首先,来临终医院探视的人很多,其中自愿者、其他病人、员工、神职人员,他们前来陪伴病人和提供支持、咨询和建议,向病人表达友谊和亲情。这样,当死亡到来时,临终者知道人们将怀着尊敬和爱去缅怀他们。从他人那里得到的支持是人们能够安然面对死亡的主要因素。

其次,临终医院中的氛围与传统医院大不相同,这里尽量为病人提供愉快的环境、随意的气氛和“生活在继续”的感觉。亲朋好友、孩子甚至宠物都可随时来访,不受任何时间限制。病人不断地受到关注,他们做游戏,白天可外出短途旅行,饭前喝鸡尾酒,可以随愿参加娱乐活动,或与自愿者一起去参观。简言之,他们的生活在继续。

临终医院第三个特点是病人有选择的自由,由病人自己决定饮食、活动以及是否继续治疗。病人也可以自由选择摆脱疼痛的方法,如使用剂量适中的吗啡止痛。

临终医院是开拓性的,目前这一做法已大见成效。美国的很多社区都有临终医院,其中包括社区办的,也有独立办的。在这些地方,晚期病人的治疗得到很大的改进。同时,在一般医院中临终关怀工作也比以前做得好了。

选择死亡的权利

“死亡权利”的概念可以更确切地表达为死亡到来前平静和舒适地生活的权利。对这一问题的争论始于昆兰(Karen Ann Quinlan)的案例。1975年,昆兰服用药物和酒精过量后陷入昏迷,医

生判断她不可能再苏醒过来，因此，昆兰的父母要求撤掉用以延长其生命的人工呼吸装置和其他设备，并开始寻求法律上的认可。1976年，新泽西州最高法院做出裁决，准许医院在昆兰的父母要求的情况下撤去维持昆兰生命的设备。这是一个划时代的裁决。但后来昆兰的生命又延续了10年，最终死于1985年，那年她31岁。

人有死亡的权利吗？医生和其他医务工作者在法律上和道义上都有义务为病人维持生命。在美国多数州的法律中，规定不准许亲属和看护者撤掉维持病人生命的设备。解决这种两难问题的方法之一是获得本人的意见，由患者写一份不进行人工维持生命的声明。人在健康时做出这种正式声明，到晚期病况时，可由两名以上医生做出诊断，在抢救无意义时不再使用医疗仪器或各种方法维持生命，使人有尊严地死去，从缓慢而痛苦的死亡过程中解脱。这种遗嘱表达了已不能为自己说话的晚期病人的愿望，但目前在美国的多数州还不具有法律约束力。

经某临终关怀组织的允许，我们下面摘录一段在那里保存的此类声明。

不进行人工维持生命的声明如下：有一天，我将不可能从极度的身体或心理病况中康复。如果这一时刻到来，我要求允许我死亡，不要再用任何药物、人工方式或任何“大胆措施”维持我的生命。但是，如果我疼痛难忍，请求你们仁慈地给我药物减轻疼痛，即使这些药物会影响我的生命。

如果你也要与一份类似的声明，为保证其有效，你应该注意以下几点：首先要用你所在地法律承认的形式写，之后要获得所需的证人签字，证人们最好不是你的亲属。接下来，问一下你的医生是否愿意尊重你的愿望。如果医生也同意，你要请他们保留一份你的声明。你也要给你的好朋友和亲属几份副本。最后，你应该定期检查你的这份声明，并在必要时做修改。

被动安乐死和主动安乐死

昆兰的父母为她赢得了死亡的权利，这也许是一种被动安乐死（passive euthanasia）的权利，即允许死亡但不积极主动促使死亡。另一种方式是主动安乐死（active euthanasia），即在“医生帮助下自杀”，由医生按照病人的要求，采取措施加速死亡，如使用促进无痛苦死亡的药物。两种形式的安乐死都给医生造成道德上的两难问题。医生学的是要尽全力抢救病人，放弃抢救对不对？医生学的是实行人道主义，帮助病人自杀是不是人道主义？支持主动安乐死的观点认为，选择有尊严的和痛苦最小的死亡方式是人的一种基本权利。

在某种程度上，被动安乐死在北美已经开始实行，但医生这样做并不为法律所认可，只是民不举法不究。在荷兰和澳大利亚的一些地方，医生可以在符合防护性规定的条件下帮助病人死亡，此类规定包括病情已到晚期、确实无药可医、病人很痛苦、病人心智正常并反复表达死亡的愿望，等等。随着主动安乐死的做法在更多的国家合法化，下一步可能允许残疾人做此选择。目前很多人认为这种想法绝对不能接受。

有很多人反对安乐死，他们的证据是康涅狄格州一位名叫卡伦的女士的病例。卡伦在一次车祸中头部受伤，陷入昏迷状态，医生认为她不可能康复了。但一年后她奇迹般地恢复了意识。如果当时实施了安乐死，后果不言而喻。此外，允许安乐死还会产生别的问题，例如：怎么保证安乐死是出于自愿选择而不是被迫的？病人会不会为了避免给家庭造成负担而觉得死亡是他们的“义务”？能否相信家庭成员作出了正确选择？他们事后会不会感到内疚？医生们参与“仁慈谋杀”后会产生什么情绪反应？

在美国，公众在安乐死问题辩论中的一个焦点人物是凯沃基恩医生，他因协助几个人“自杀”

被控犯有谋杀罪。虽然至今还未对他作出有罪的判决,但有关的法律辩论仍在继续,主要问题也许出在凯沃基恩医生“帮助”的人中有些并不属于晚期病人。那样做即使在荷兰也是违法的。在荷兰,只有当病人在身体与情绪上遭受极度痛苦并完全没有治愈希望时,才可在医生协助下实施安乐死。

人体冷冻

人体冷冻保存法(cryonic suspension)是在人死亡后立即将其身体冷冻起来,希望有朝一日医学科学发展了,有了一套解冻、还原和复生手段时,他们可以被解冻并得以复活,而那时人类已经找到了治疗目前置他们于死地的疾病的方法。

人体能不能通过冷冻完好保存?

这种冷冻保存方法是不现实的,因为冷冻会对人体造成严重损害。我们应该将此看做一种为逃避死亡而做出的象征性尝试,或一种应对死亡的情绪保护方法。事实上,冷冻后人脑会形成冰晶,而解冻后脑组织几乎就变成了一滩糨糊,人脑中储存的记忆全部都被抹掉了。即使被冷冻的人成功地复活,他们可能不知道自己是谁,也可能不知道自己在哪儿或不知道为什么在这儿。再则,迄今为止多数选择进行人体冷冻的人都是中老年人,即使对人体冷冻保存法持最乐观态度的人也承认,目前还没有办法保证那些老化的体内器官在解冻后可以恢复正常功能。

另一个问题是长年冷冻需要昂贵的花费。例如,由于支付不起全身冷冻的费用,一位名叫利里的人只是将他的头颅冷冻保存。此外还有许多难以预料的问题,例如,据媒体透露,某地冷库的操作者马虎大意,曾使很多的尸体都化过冻。

人类进步中一些先驱者的思想在他们死后曾被“打入冷宫”,后来,他们的伟大精神经过“解冻”得到了永生。当然,这与人体冷冻技术无关。

小测验

1. 临终医院的目的是把去世者及时冷冻起来,以便保存到将来能够治愈其疾病的那一天。对不对?
2. 在被动安乐死中,死亡是得到准许的。但目前并不提倡使用这种方法。对不对?
3. 人体冷冻法是一种被动安乐死的方法。对不对?
4. 在大多数国家里,只要晚期病人签署了不进行人工生命维持的书面声明,主动安乐死的实施就是合法的。对不对?
5. 思考题:选择人体冷冻与人在临终前的哪种情绪反应有非常直接的关系?

他们在想:“就让我多活一些时间吧,我将不惜任何代价延长生命!”

1. 不对, 2. 对, 3. 不对, 4. 不对, 5. 选择人体冷冻是一些临终者“讨价还价”情绪反应的极好例子。

答案:



本章总结

人的一生中会遇到哪些主要任务和两难困境？

- 按照埃里克森的学说，在毕生发展中的每个阶段都会产生一种特殊的心理社会困境，其出现的顺序是：信任对不信任、自主对羞耻和怀疑、主动对内疚、勤奋对自卑、角色统一对角色混乱、亲近感对孤立感、普遍关注对自我专注、完满感对绝望感。
- 我们不但要认识这些两难困境，还需要在每个阶段成功地把握好特定的发展任务。

有效的父母教养方式的本质是什么？

- 主要的父母教养方式有三类：专制型、放纵型和权威型，其中权威型家长的教子方式显得效果最好。

儿童期会出现哪些严重问题？

- 孩子在儿童期会出一些问题行为，如违拗、缠人、对特定事物的恐惧、睡眠障碍、事事不满意、行为倒退、兄弟姐妹间争斗、逆反行为，等等，这些都是成长过程中的正常问题。
- 儿童期的发展障碍主要可能出现在以下方面：大小便训练（问题：遗尿和大便失禁），喂养（问题：饮食过量、厌食症和异食癖），语言发展（问题：发展迟缓和口吃），学习（问题：诵读困难和多动症）。亦需注意其他方面的问题。
- 儿童期孤独症是可能发生的严重问题之一。行为治疗方法在对一些孤独症的治疗中获得了成功。
- 虐待儿童也是一个严重问题，目前尚无有效的社会控制手段。更为严重的是，被虐待的儿童中大约30%在长大后自己又变成了虐待孩子的成人。情绪支持和心理治疗可能有助于打破这种虐待儿童的恶性循环。

为什么青少年期的问题具有特殊的挑战性？

- 在概念上，青少年期指特定文化背景下人的一个社会性发展阶段，青春期指一种生理发展状态。
- 早熟对男孩来说一般是有利的，而对女孩则有利有弊。由于早熟而带来的一个问题是早熟认同。
- 青少年认同的形成受其认知发展的影响，同时也受父母和同龄人群体的影响。

人们是怎样进行职业选择的？

- 个人事业发展可分为四个主要阶段：职业选择阶段、事业确立阶段、职业生涯中期阶段和职业生涯后期阶段。
- 择业阶段中可进一步分出三个时期：幻想期、尝试期和现实选择期。
- 职业咨询可以在很大程度上帮助人们做出职业选择决策。

成年期心理上有什么变化？

- 在西方社会中，在成人发展的不同阶段可找到一些典型的标志性事件：比如，年轻人一般在20来岁离开家，摆脱父母的控制；再如，人们到了50多岁时会出现一种明显的态

度变化，开始寻求稳定。

- 中年期危机会影响到一些 37~41 岁年龄段的人，但并不是人人都会遇到那些问题。即使没有危机发生，在人的整个成年期之中，会不断重复出现相对稳定的时期和不稳定的过渡期。
- 妇女在中年晚期会遇到绝经期带来的一些问题。而一些男子也会经历一种心理上的更年期，产生轻度问题。
- 中年期的健康生活中包含六个要素：自我接受、保持与他人的积极关系、有自主性、能驾驭环境、有生活目标和不断进取。

老年期需要面临哪些挑战？

- 老年人在人口中的数目和比例都在增长。
- 生理老化始于 25~30 岁之间，但在不同行业中人们取得成就的巅峰期发生在不同的年龄段。
- 在 70 岁之前，智力随年龄增长而下降的幅度是有限的。继续从事脑力活动的人的智力一般极少下降。
- 老年学家提出了两种成功度过老年的理论。角色退出理论认为，人老之后退出社会活动是必要的，对老年人有益。而活动理论持不同观点，认为老年人只有继续参与社会活动才能最好地进行调整。两种观点都有可取之处，但活动理论适用于更多的人。
- 年龄偏见指基于年龄的偏见、歧视和成见，对所有年龄段者的偏见都存在。年龄偏见一般是建立在刻板印象、凭空想像或错误信息基础上的。对老年人的歧视造成的伤害极大。

人们在面对死亡和亲人死亡时有哪些典型的情绪和心理反应？

- 人在临近死亡的典型情绪反应中，有一个从不接受事实、愤怒、讨价还价、抑郁到最后接受现实的过程。
- 临终体验经常会导致人的个性、价值观和生活目标等方面的重大变化。
- 丧亲也会带来一系列典型的悲痛反应，有一个从震惊到最终接受现实的过程。

教子有方的父母如何规范孩子的行为？

- 教子有方的家长在对孩子的管教中常常采用正面教育的方法，注重与孩子沟通，而不是一味使用硬性管教或感情惩罚的方式。
- 家长有效教养方式的特征包括：注重责任感的培养，与孩子相互尊重，对孩子的要求始终如一，爱、鼓励和无障碍的交流。
- 在对孩子的无理行为的管教中，家长要注意传递关于“我”的信息，并可以利用关于行为的自然结果及逻辑结果的知识来达到目的。

人们对待死亡的态度正在发生哪些变化？

- 临终关怀、签署不进行人工维持生命的声明和人体冷冻保存是人们对待死亡的一些新的方式。
- 有关被动安乐死和主动安乐死的伦理问题争论仍在继续。

（朱莉琪、孙凯跃译；郑钢校）

第6章 感 觉

引子 人是怎样感知世界的？

我们生活在一个千变万化的世界中，每时每刻都在感受着光、热、压力、振动、分子、辐射、机械力和其他物理能量的刺激。如果没有感觉，人就像生活在一个黑暗和寂静的真空世界里，不能感受到阳光的温暖，无法看到美丽的鲜花，无法听到朋友的笑声。

我们对世界的了解是从感觉开始的。然而，感觉器官又是如何将现实世界的信息传递给大脑的呢？人类的感覺器官所能够探测到的物理能量是有限的，因此，我们无法察觉到那些超出我们感觉能力的刺激。例如，原子辐射、X射线和微波对人是有伤害的，但由于我们没有对这些能量的感受器，所以，我们即使遇到此类危险也全然不知。

假如我们能够“看到” γ 射线、“听到”大气压的声音或“品尝”光波的味道，那么，世界将会怎样呢？换句话说，假如出现了一种新的感觉能力，我们对世界的感知又会是怎样的呢？虽然这难以想像，但通过一个盲人恢复视觉后的经验，我们可以了解到一种新的感觉能力的出现给生活带来的变化。

鲍勃·伊登斯一出生即失明，在51岁时复明。后来，他在谈到恢复视力后的经历时说：“我从来没有想到黄色竟是如此的黄！黄色太让我感到惊讶了，难以形容。红色是我最喜爱的颜色。但是，我难以相信这就是红色。天不亮，我就迫不及待地起床，想去看一切我能看到的東西。夜晚，我遥望天空中的星辰和闪烁的光。有一天，我看见一些蜜蜂，它们美极了。我看到一辆卡车流星似的在雨中驶过，在空气中留下一道水雾，太美了！我还看见一片凋零的叶子在空中飘荡，让人难以忘怀。世界上的一切对于我都是那么美！你们能理解吗？”

我们对每天所看到的一切已熟视无睹，有时反而感觉不到世界上许多美丽的东西。鲍勃·伊登斯的话提醒我们，没有感觉，我们就不知道世界是什么样。人对客观世界的意识是从感觉开始的，人对宇宙的概念是从感觉开始的，人的一切有意义的活动都是从感觉开始的。

本章概览 主题：感觉系统是我们认识世界的窗口，是外部信息的整合及传入大脑的通道

关键问题	阅读要点
感觉系统是如何感受信息的？	数据筛选、感觉分析、编码、功能定位
如何认识人的感受性及其限度？	心理物理学 感觉的阈限和限度
视觉是如何实现的？	眼睛的结构和功能
我们怎样感知颜色？	视杆细胞和视锥细胞 颜色视觉理论 色盲
听觉是如何实现的？	耳朵的结构和功能 听觉理论 耳聋类型
感觉的化学过程是怎样的？	嗅觉和味觉的机制
什么是躯体觉？其重要性何在？	皮肤觉、运动觉、平衡系统
为什么人有的时候意识不到某些感觉？	感觉适应，选择性注意，感觉闸门
日常生活中有哪些实用的心理止痛方法？	疼痛感的对应策略
平衡觉系统与运动疾病有哪些联系？	太空病和晕船、晕车、晕机

感觉的一般特性

人的感觉能力说强也强，说弱也弱。以视觉为例。说其强，因为我们不但能看见距离地球数光年远的星辰，而且能看见一滴露珠中的微观世界。说其弱，因为人类的视觉感受性非常有限，我们用肉眼可以见到的光在光谱中只占一小部分。

与其他感觉一样，视觉系统实际上也是一个数据筛选系统（data reduction system），负责选择、分析和压缩外界输入的信息。你从本章中将了解到，每一个感觉过程都是对洪流般涌入的信息的提炼过程，都是筛选有用信息的过程。

对信息的选择非常重要。再以视觉为例。在包括不同电磁波长的电磁波谱（electromagnetic spectrum）中，我们能够看得见的部分为可见光，此外还存在着我们看不见的部分，如红外线、紫外线、广播发射波、电视发射波，以及 γ 射线等等（参见彩图6-3）。人类的可见光只是各种能量中的一小部分。如果100个电视频道的画面在屏幕上同时出现，我们看到的将是什么呢？不难想像，如果我们对视觉信息没有选择，来者不拒，那么，我们将什么也看不清楚。

选择和数据筛选是如何完成的？

我们不可能通过光或温度使琴弦发出声音。转换器（transducer）的功能是将一种能量转换为另一种能量。例如，电吉他的原理是将振动转换为电信号，放大后通过扩音器发出声音。人体的各种感受器是生物转换器，每一种感受器对某一种特定的能量最为敏感，负责将这种能量转换成神经冲动。

在将信息发送到大脑之前，各种感觉系统会在信息转换过程中对环境进行分析。感觉分析（sensory analysis）的过程是将其中许多重要特征信息找出来的过程。感知特征（perceptual feature）指的是一个刺激模型中的基本元素，如线条、形状、边缘、点或颜色等。现在请看图6-1，你的眼

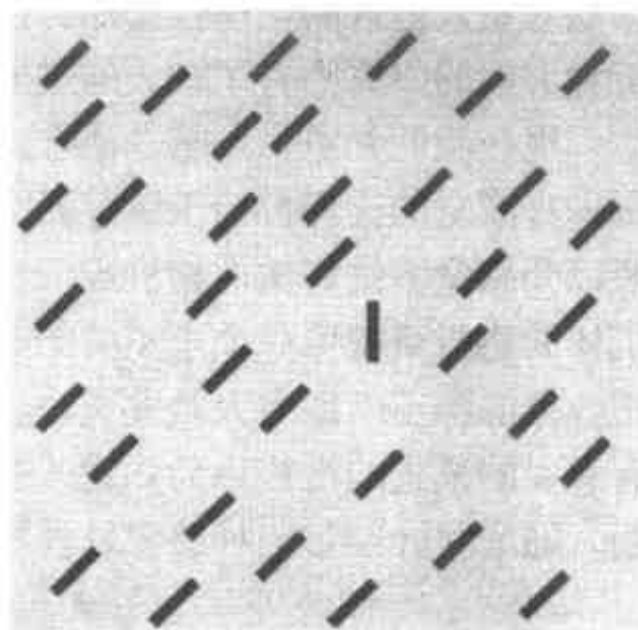


图6-1 眼睛从许多斜线中捕捉一条垂直线的视觉效应称为跃出

睛一下子即可捕捉到许多斜线之中的一条垂直线，这种视觉效应称为“跃出”(pop-out)。跃出的发生是由于视觉系统对基本视觉特征高度敏感，这种特征察觉发生在视觉信息加工的最初阶段。

许多感觉系统的神经环路就是特征探测器(feature detector)，即对特定刺激模式高度敏感的系统。例如，蛙眼特别敏感的是那些小的、移动着的黑点，研究者称这种感觉为“昆虫探测器”。蛙眼似乎专门用于探测附近的飞虫，换言之，蛙眼只能看到移动中的昆虫。因此，如果一只青蛙的身边只有死苍蝇而没有飞着的活苍蝇，它将会饿死。

感觉系统在完成信息的选择和分析之后，还要对信息进行编码。感觉编码(sensory coding)指将一些重要特征转换为可以被大脑理解的神经信息。如果你按下面的指示去做，将体验到视觉编码是如何进行的。(注意：如果你有眼疾或戴隐形眼镜，则一定不要做！)

现在，请你闭上眼睛，把手指压在眼皮上，再稍微使一点劲，并轻轻地揉眼睛。这样大约做30秒。你感到了什么？

如果你按照上面的指示做了，你可能看到星星、方格和闪烁的颜色。这种现象称为压眼闪光(phosphene)，是由于视网膜受到机械性刺激而引起的视感觉。这一现象产生的原因是，眼睛的感受细胞在正常情况下对光反应，但对压力也有一定的敏感性。眼睛将外界刺激(包括压力)编码为视觉特征，因此，你感觉到的是光，而不是压力。产生这个效应还有另一个重要条件，那就是脑功能定位。

什么是脑功能定位？

大脑的一些特定区域接受视觉信息，另一些区域接受听觉信息，其他区域接受味觉或触觉信息。功能定位(localization of function)指不同的感觉体验与不同脑区被激活之间的直接关系。一般情况下，假如你能够看到某人大脑被激活的区域，就能知道他体验到的感觉是什么。

由于脑功能定位的特点，将来我们也许可以通过对大脑特定区域进行人工刺激，使受损坏的视觉、听觉或其他感觉得到恢复。现在，研究者们已经能够将一种可以产生电信号的微型摄像机植入大脑的视觉皮层(图6-2)。1992年，研究者们尝试在一位妇女脑中植入了这种人工视觉系统的试制品，使她可以“看见”组成基本字母形状的34个光点。光点数量增加可以使阅读和知觉大物体成为可能，例如，使人“看到”家具和走廊。这种系统的主要困难是大脑对植入电极的生理性排斥，这是人工视觉的研究目前难以解决的困难。但是，关于人工听觉方面的研究则有了较大的进展。我们随后将做简要介绍。

现在我们知道，人能“看见”和“听见”不仅是眼睛或耳朵的功能，最终是大脑的功能。每一种感觉的过程都始于感觉器官，但都需要经过一系列过程之后最终由大脑完成。我们一般以为感觉系统好像照相机或录音机一样，给人发回关于世界的图片，其实不是这样的。有机体的感觉系统像一个永不关闭的生物电脑，感觉的过程是收集、转换、分析、编码的过程，把数据源源不断地向大脑发送。我们把这种信息的输入过程称为感觉，把大脑将感觉组织成有意义的模式的过程称为知觉(参见第7章)。下面，我们先来探讨关于感觉敏感性的一些问题，随后将介绍每一种感觉过程和机制。

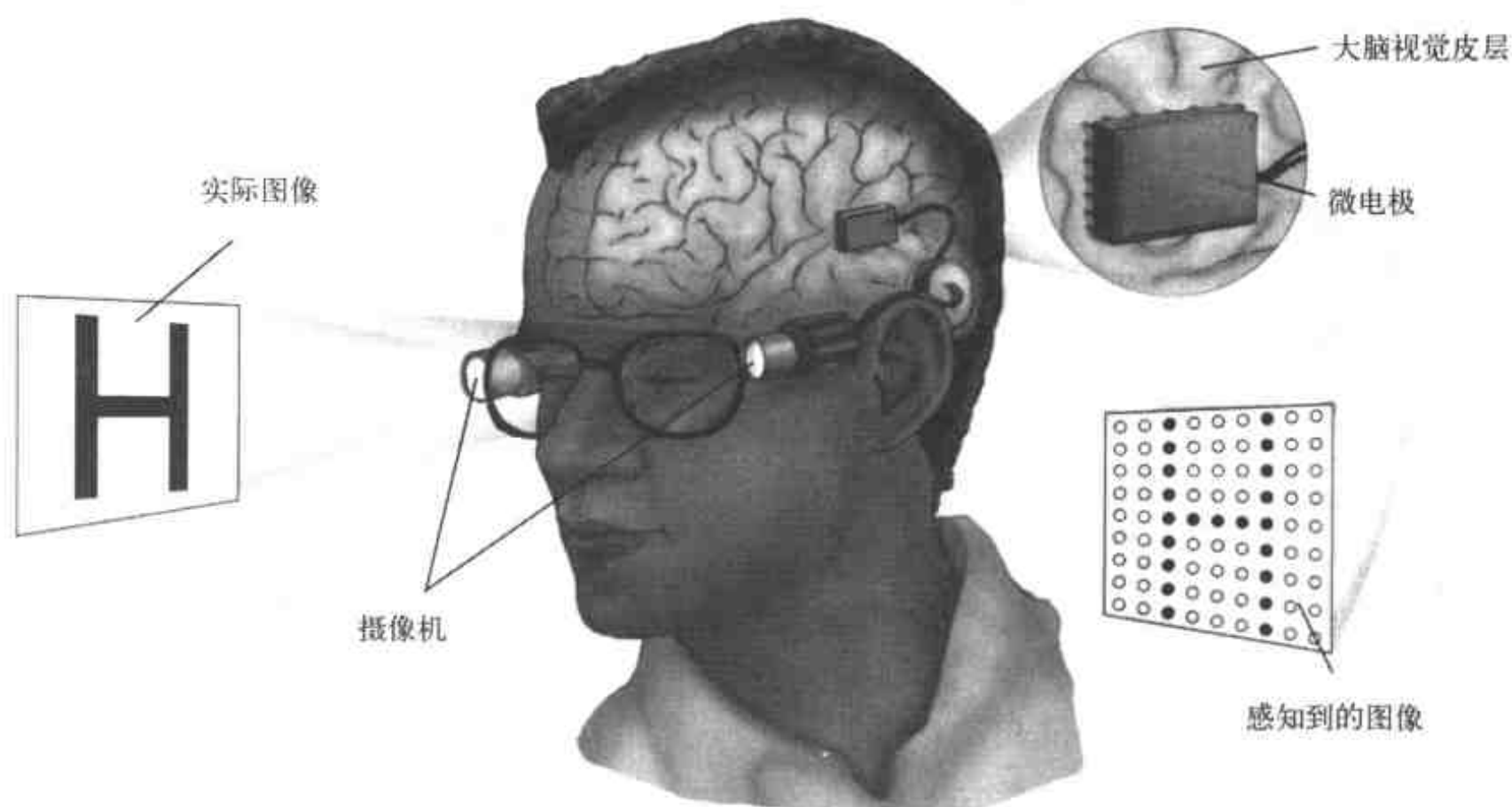


图 6-2 一个人工视觉系统的基本概念图：在眼镜架上安装摄像机镜头，将电信号发送到放置于大脑皮层的视觉区的微电极上。

心理物理学

可以被听见的最轻的声音有多轻？可以被看见的最弱的光有多弱？可以被感觉到的触觉有多轻？

感觉器官使我们能够了解客观现实。但是，这些器官的功能有哪些限制呢？我们可以在心理物理学（psychophysics）中找到一些答案。心理物理学方法就是在对刺激的物理变化进行测量的同时，记录这些变化与心理感觉的联系，例如对音量、亮度及味道的心理物理测量。心理物理学关心的一个基本问题是：导致感觉发生变化的绝对最小物理量是多少？要回答这一问题，就要对一个感觉系统的绝对阈限（absolute threshold）进行测定。

绝对阈限指一个感觉系统的敏感性。例如，视网膜仅需3个光子击中便可以产生感觉。一个光子或光量子（photon）是光能量的最小单位。能够对3个光子产生的反应，相当于能够看见50公里处的一只烛光。表6-1中列出了五种主要感觉的绝对阈限。

有一些感觉系统的阈限既有上限也有下限。例如，对耳朵进行音高（包括高和低）测量，发现人最低可以听到20赫兹（Hz）的声音，最高到2万赫兹的声音，即人能听到从最低的管风琴的隆隆声到最高的立体声高频扬声器短促的尖声，这是一个相当大的范围。应当说，这样的低阈限低得恰到好处。试想，假如耳朵能听到20赫兹以下的音高，那

表 6-1 五种基本感觉的绝对阈限

感觉类型	绝对阈限
视觉	夜晚晴朗时可看见 50 公里处的一只烛光
听觉	安静环境中可于 6 米处听见手表秒针走动声
味觉	可尝出在 7.5 升水中加入的 1 茶匙糖的甜味
嗅觉	可闻到在三居室中洒一滴香水的气味
触觉	蜜蜂翅膀从 1 厘米高处落在面颊上即有感觉

么,我们将听到自己肌肉运动的声音。可以想像,如果我们每动一下身体自己都能听到像摇破木船时发出的吱吱嘎嘎的声音,该是多么令人烦恼。

人类听觉的上限为2万赫兹。然而,狗、猫、蝙蝠和其他一些动物可以听见高于此阈限的声音。例如,狗哨发出的是4万~5万赫兹的声音,超出了人的感觉范围。这就是为什么人听不见狗哨的声音,而狗却可以听到的原因。以上事例明显表明,人的阈限限定了我们生活中的感觉世界。因此,如果你想买一套你的狗所喜欢的立体声音响将是一件非常困难的事,因为,在人类用品的商店里一般找不到可以产生高于2万赫兹声音的音响。

知觉防御和阈下知觉

绝对阈限是否存在个体差异?

人与人之间在感觉绝对阈限上是有差别的,并且,每个人的感觉阈限也会随时间而发生变化。此外,刺激的类型、一个人神经系统的状态和出现“感觉错误”的代价都会导致阈限变化。情感因素同样也很重要,比如,不愉快的刺激会使识别阈限提高,这种对不良刺激的阻抗称为知觉防御(perceptual defense)。这一现象最初是在关于“脏字—好字”的知觉实验中发现的,例如,当被试对速示器呈现的字词进行辨认时,对“婊子”、“母狗”、“龟头”等脏字所需的时间较长,而对“绳子”、“单身汉”、“铅笔”等中性字词所需的时间较短。

在阈限测试中,被试在说出一个词之前是否真的已经看清楚了?

许多年来,心理学家一直担心最初的实验中存在一个问题,即被试并没有看清就开始反应。此外,实验控制中还可能还有其他缺陷。但是,研究者不断发现的证据说明,知觉防御是存在的。例如,观察发现,与情绪好的新生儿母亲相比,处于情绪压抑状态的新生儿母亲在辨认那些与怀孕、婴儿出生和孩子有关的图片时要花费较长的时间。显然,人的信息加工并不总是在一个水平上进行,当遇到那些可能引起焦虑、不舒服或烦恼的信息时,他们会进行某种自我保护。

什么是阈下知觉?

阈(limen)指阈限或限度。任何低于正常意识阈限的知觉信息加工都属于阈下知觉(subliminal perception),例如,上面提到的情绪引起知觉阈限变化的现象就是一种阈下知觉现象。最近的一项研究对阈下知觉进行了实验。实验中,大学生们在屏幕上观看一个人的图片,在图片出现之前先呈现不同的阈下图像,其中有让看的人觉得舒服的图像(如可爱的小猫),也有使人觉得不舒服的图像(如一张生气的脸)。所有的情绪性图像呈现的时间都非常短,被试来不及辨认清楚,但大学生们对目标人物图像的感觉却由此而发生了显著的变化。

广告是如何应用阈下知觉效应的?

商家总是迫不及待地使用各种方法吸引顾客,尝试使用阈下广告已有多多年。但是,那些“阈下”广告真的有效吗?下面让我们来看一个真实故事。

多年以前,一个“阈下广告实验”曾轰动一时,那是在新泽西州的电影院里进行的。在电影中,每隔5秒中就有一个以1/3000秒的速度闪现的“吃爆米花!喝可口可乐!”的广告,这些广告词呈现得非常短暂,一闪而过,低于正常知觉阈限,因此观众是意识不到的。但是,在这种广告连续放映6个星期后,商家声称,爆米花和可口可乐的销售量分别提高了57%和18%。这一实验结果一经公布,便引起了人们的惊恐,美国一些州迅速通过有关法案,禁止使用“不可见广告”来控制人的行为。

其实,这种阈下广告并没有什么可怕的。当时就有心理学家指出,这一实验的结论中存在严重问题,因为该实验并没有控制可以增加销售的其他条件,比如,天气气温的变化、季节、放映的电影内容和观众类型等条件作用都没有提及;同时,街头快餐招牌和其他形式的广告也同样有着宣传作用。几年后,阈下广告的内幕终于真相大白。报道者承认,他们的报告从头到尾都是编造的,目的是为了夸大自己广告的影响作用,同时,使人们加深对“吃爆米花!喝可口可乐!”的印象。后来,研究者们做过许多仔细的实验,证明所谓“阈下广告”基本上是无效的。

总而言之,控制完好的实验结果证明,阈下知觉是存在的,同时也证明,阈下刺激都是很弱的刺激,因此,其效应是有限的。但是,一些广告制作者仍在使用阈下信息,甚至一些人将这种想法用于“阈下录音带”和电脑软件。实际上,这样做是没有科学依据的。在广告研究中,没有证据表明阈下信息可以说服或影响消费者。因此,广告最好还是使用清晰和最能吸引注意的强刺激。

要点阅读

摇滚乐中的逆向录音信息是否对听众有影响?

一个与阈下知觉有关的问题引发了一场争论,批评方提出强烈的指控,说某些摇滚乐制作者把一些逆向录音编入乐曲,使听众在无意识的情况下受到影响。

一些宗教领袖、记者和律师认为,如果在摇滚乐录音中存在阈下信息,就必然会影响听众。但心理学家沃克(John Vokey)和里德(Don Read)提出一个问题:这种“阈下感觉”真的存在吗?

沃克和里德进行了一个实验,他们对一些句子进行了逆向录音,其中包括《爱丽丝漫游奇境记》的作者卡罗尔(Lewis Carroll)书中的句子,还有《圣经》中第23首赞美诗的选段。在使用这些逆向句子进行的测试中,沃克和里德没有发现任何证据表明听者有意识或无意识地辨认出了那些声音中的意义。其他一些研究也表明,逆向信息对行为无任何影响。

一些想入非非的音乐家把一些逆向信息录入他们制作的摇滚乐曲。毫无疑问,这是一种侵犯听众人权的企图。然而,沃克和里德的研究结果表明,摇滚乐中那些“阈下信息”对听众不会造成任何影响,因此,那样做不过是某些人自作聪明罢了。

差别阈限

差别阈限(difference threshold)研究的问题是:如果一个刺激的量发生变化,增加(或减少)多大刚好可以被察觉出来?这种最小可觉差(just noticeable difference,缩写JND)的研究导致了韦伯定律(Weber's law)的产生。这一定律是心理学中的第一个自然科学定律,其基本定义为:产生一个最小可觉差所需的刺激变化量与先前刺激量的比率是一个常数。

韦伯定律在实际生活中有何意义?

举一个例子。我们坐在一个有10根点燃的蜡烛的房间里,现在,我们想让房间变得更亮些,便开始增加蜡烛。当多点燃3根蜡烛后,我们才刚刚察觉到房间里变得更亮了一点。那么,如果是在一个已经有20根蜡烛的房间里,再点燃多少根蜡烛我们才能感到房间变得更亮呢?

请记住：导致差别感觉的刺激量随特定比率而变化（表 6-2）。如果先前刺激量是 20 根蜡烛，那么，我们需要增加 6 根蜡烛，才能使人感到房间变得更亮。如果先前刺激量是 30 根蜡烛，则需要再加 9 根蜡烛。

不同感觉中的韦伯比率差别很大。在听觉中，人们很容易察觉到非常小的变化。例如，一个人的声调或一件乐器音中只要有 $1/333$ 的变化就会被察觉到；相对而言，味觉中需要有 $1/5$ 的变化才会被察觉到，比如，一杯咖啡中已加了 5 茶匙糖，如果要使你感到甜度有所增加，还需要再加上满满 1 茶匙糖。

需要说明的是，韦伯定律仅是一个近似值，因为它主要适用于中等强度范围的刺激。你在生活中会发现，韦伯定律对于纯感觉以外的情况不适用。

表 6-2 不同刺激最小可觉差的韦伯比率

感觉类别	韦伯比率
音高	$1/333$
重量	$1/50$
响度	$1/10$
味觉	$1/5$

小测验

1. 感受器是生物_____，负责将一种类型的能量转换为另一种类型的能量。
2. 研究者发现，蛙眼对压眼闪光特别敏感。对不对？
3. 信息加工通过_____过程将环境的重要特征发送到大脑。
a. 压眼闪光 b. 编码 c. 探测 d. 程序化
4. 引起一种感觉所需要的最小刺激量称为_____。
5. 由于_____的作用，一个引起不舒适或烦躁的刺激需要存在较长时间后才被感知。
6. 电影实验已表明，阈下刺激对观众的行为有较强的影响。对不对？
7. 思考题 威廉·詹姆士曾说：“假如一位高明的外科医生能够把我们的听神经和视神经的纤维调换位置，重接起来，我们将听到闪电、看到雷声。”我们应该如何理解这句话？
8. 思考题 一位推销员向你兜售一种磁带，说里面的阈下信息能帮助你进行自我心理调整。这时，你估计他会向你宣传些什么“科学依据”？

答案：

1. 转换器，2. 不对，3.b，4. 绝对阈限，5. 知觉防御，6. 不对，7. 威廉·詹姆士指的是感觉的脑功能定位，假如闪电的刺激信号能进入大脑的听觉区域，我们将产生听到一个声音的感觉，同样，假如由耳朵传输的一个雷声引起的神经冲动到达视觉区，我们将产生光的感觉，8. 推销员很可能告诉你关于可口可乐广告的阈下实验，给你讲“阈下刺激效应”。

视 觉

对于大多数人来讲，失去视觉将是最大的不幸。视觉对人如此重要，因此，我们将从视觉和光的基本维度开始，进行详细介绍。

视觉维度 你所在的房间里充满了电磁波，包括光和其他能量，其中一些不同波长的光组成可见波谱（彩图 6-3）。可见波谱从波长 400 纳米开始，可使人产生紫、蓝感觉。更长的

波长产生蓝、绿、黄和橙的感觉。波长为 700 纳米时，我们看到的是红色。此外，还有许多人眼不能反应的电磁能量。

颜色的正式术语是色调，指红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫等基本颜色。不同的色调 (hue) 是对不同颜色的感觉，与不同光的波长相对应。白光由颜色光谱上所有的波长组成的一种混合光。一个狭窄范围波长产生的色调称为饱和度 (saturation) 或纯度，例如，救火车的红色比红墙砖的红色更纯。视觉的第三个维度是亮度 (brightness)，基本上对应于光波的物理峰值。有较高峰值的光波是“高的”，携带更多的能量，并且使颜色看起来更亮或更强，例如，同样一面砖墙的红色在高亮度照明条件下比在低亮度照明条件下看起来更鲜艳。

眼睛的结构

眼睛像照相机吗？

眼睛有的地方很像照相机，假如我们把眼后部的光感面取下来浸泡在明矾溶液里，那么，眼睛所接受的最后一幅映像将如同一张小照片那样显现出来。眼睛和照相机在许多基本结构方面都是相似的，例如，两者都有类似的传导装置，在眼睛中称为晶状体，而照相机中叫透镜 (lens)，它将映像聚焦在一个封闭空间后部的光敏感层上。照相机中的光敏感层是胶片，眼睛里的光敏感层是一层光敏细胞，或称光感受器 (photoreceptor)。这些细胞是视网膜 (retina) 的一部分，是接受映像的区域，其大小和厚薄都与一张邮票差不多 (彩图 6-4)。

眼睛如何聚焦？

聚焦 眼睛就像玻璃窗，眼睛的前部由一个称为角膜 (cornea) 的透明膜覆盖，其曲度决定着光线进入的弯曲程度。而光线的进一步聚焦发生在晶状体 (lens)。晶状体有一定的弹性，可以通过一系列肌肉运动而变凸或变扁，使入射光弯曲程度减少或增加。晶状体的这一变凸、变扁和弯曲过程就称为眼调节 (accommodation)。照相机聚焦的方式相对要简单得多，主要通过调节透镜和胶片之间的距离来控制。

视觉中的问题 眼睛的形状也会影响聚焦 (图 6-5)。如果眼球前后径过长，远处的物体被聚焦在视网膜之前，不能落在视网膜上，即出现近视 (myopia 或 nearsightedness)。如果眼

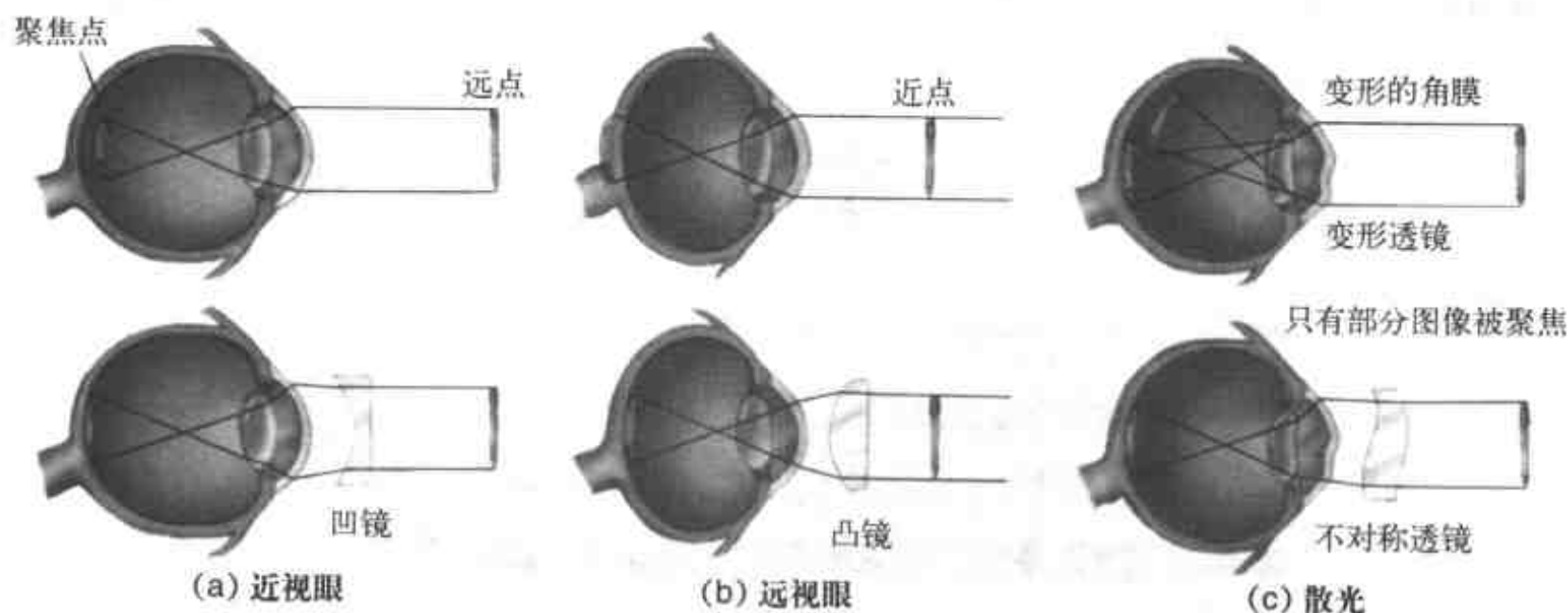


图 6-5 视觉中的问题与矫正方法。视觉缺陷和矫正镜片：(a) 近视眼是因为眼球的前后径过长。凹镜延伸了光线，增加眼睛的焦距长度。(b) 远视眼是因为眼球的前后径过短。凸镜增加了屈光，将焦点拉回到视网膜上。(c) 散光是因为晶状体或角膜的不对称，一部分视觉是清晰的，而另一部分则不能聚焦，因此，矫正散光需要使用不对称的透镜。

球前后径过短,近距离的物体不能被聚焦,即出现远视(hyperopia或farsightedness),只有远距离的物体才能看清楚。当角膜或晶状体的形状不规则时,一部分视域可以被聚焦,但另一部分会发生扭曲,眼睛中的焦点就不止一个,即出现散光(astigmatism)。这三种视觉缺陷都可以通过特制的眼镜片进行校正。不同形状的玻璃透镜可以改变进光路径,恢复正常的聚焦。

随着年龄的增长,眼睛中的晶状体会变得缺少弹性,不能聚焦,出现老视(presbyopia)或老花眼。晶状体必须达到最大的弯曲度,才能看清近处的物体。如果你现在戴近视镜,当你年老时可能要戴双焦距眼镜,以便同时对近视和远视进行矫正。

对光的控制 在眼睛和照相机之间还有一个重要相似之处,即在相机镜头和眼睛晶状体之前都有一个控制光通量的装置,它们就是照相机中的光圈和眼睛中的虹膜(iris)(彩图6-6)。虹膜为有色的环形肌肉,可以通过肌肉的扩张和收缩来改变瞳孔(pupil)的大小。

虹膜对于正常视觉非常重要,可以随着光线的变化做到快速调整。瞳孔在暗光条件下放大(dilate),在亮光时收缩(constrict),从最大到最小瞳孔之间的差别达17倍。这样,当我们从黑暗中进入有太阳光的环境时(或从亮处进入黑暗处时),就能够快速适应。否则,当你走进一个黑暗房间时,将在很长一段时间内什么也看不到。视网膜也可以随着光线条件的变化进行调节,但需要一个非常慢的过程。

视杆细胞和视锥细胞 从视网膜加工开始,眼睛与照相机就大不相同了,视觉变为一个复杂的对光模式进行分析的系统过程。首先,眼睛里有两种“底片”,分别由视锥细胞(cone)和视杆细胞(rod)组成。在每一只眼睛中,视锥细胞大约有650万个,适合在亮光下工作,产生颜色感觉和精细视觉。视杆细胞大约有1亿个。视杆细胞不能辨别颜色,因此,纯粹的视杆细胞视觉是黑白的。但由于视杆细胞对光比视锥细胞更为敏感,所以使我们能够在非常暗的光线条件看见东西。

在照相机中,胶片是面朝前的,而作为视觉感受器的视杆细胞和视锥细胞则都朝向眼睛的背部,与光线进入的方向相反(彩图6-7)。眼睛在不断地运动,这一点对于正常视觉非常重要。此外,视网膜上有一个洞,因此,每一只眼睛上都有一个盲点,那里没有感受器,是视神经纤维离开眼睛的部位(图6-8a)。

盲点的存在再次表明,视觉在很大程度上依赖于大脑。如果你闭上一只眼睛,眼前的部分

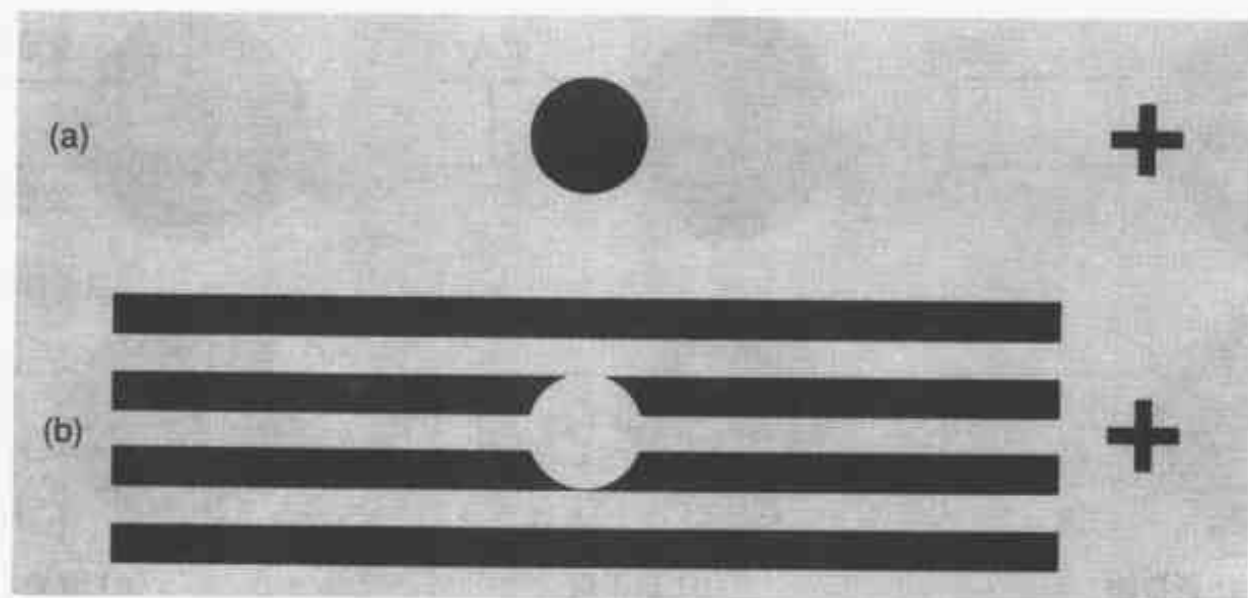


图6-8 盲点效应。感受方法:(a)将书放在离双目约30厘米处,捂住右眼,只用左眼注视图中的右上方的十字。通过慢慢调整眼睛视点的位置,图中的黑点会消失。这时,黑点正好落在眼睛的盲点上。(b)重复以上程序,但这一次用左眼注视右下方的十字。当空白点落在盲点上时,黑线即被看成是连续的。现在,你能理解为什么物体有时会从视野中消失的原因了吧。

场景将落入另一只睁开眼睛的盲点。但是,为什么我们一般不会感觉到盲点的存在呢?这是因为,通过激活视觉模式,大脑视觉皮层的活动可以使知觉信息扩展到盲点(图6-8b)。在民间传说中,英国国王查理二世曾利用盲点的视觉特征来给自己解闷儿,当他在议事时听得不耐烦了,就闭上一只眼睛,使自己看到一个“掉了脑袋”的宫廷大臣。

要点阅读

大脑是如何“看”世界的?

早期的研究经常假设:视觉也许和电影差不多,把“图片”投射到大脑。但是,这种假设马上会引起一个问题:谁在看电影?我们应感谢诺贝尔奖获得者、生理心理学家哈贝尔(David Hubel)和威斯尔(Torsten Wiesel),他们的研究告诉我们,视觉更像是一台计算机,而不是拍电视或电影的摄像机。

哈贝尔和威斯尔对大脑视皮层单细胞的活动进行直接记录,记录下与不同视网膜区域对应的脑细胞的反应。接下来,他们用不同大小和形状的光刺激照射视网膜,并记录相应的大脑细胞激活神经冲动的频率(彩图6-9)。

结果是令人兴奋的。许多大脑细胞仅对特定宽度或方位的线条有反应,同时,这些细胞对一个光点或总体照明的提高没有“兴奋”反应。还有一些细胞仅对特定角度的线条或在一个特殊方向移动的线条有反应。

这些发现的结论是,大脑视区中的不同细胞是作为不同特征的觉察器存在的,就像是青蛙的视网膜那样。当大脑“看”世界时,首先根据进入的信息识别出线条、角度、阴影、移动和其他基本特征,接着,由其他脑区把这些特征结合成一个有意义的视觉经验(参见第7章)。人们在辨认本页中的每一个字时,都是从脑对这些字进行特征分析开始的,大约有30%的脑区参与了对这些字的视觉过程。

视敏度 视锥细胞和视杆细胞两种感受器之间的差别也影响到视敏度(visual acuity)。视敏度指对物体精细部分辨认的准确性。视锥细胞主要位于眼睛中央。中央凹(fovea)是视网膜中央一个小茶杯形状的区域,那里只有视锥细胞,实际数量约有5万个。如果你伸直胳膊来看跷起的大拇指,大拇指的视像刚好覆盖了中央凹。中央凹中紧密排列的视锥细胞产生最大的视敏度。换句话说,当一个物体的视像落在中央凹时,视觉对其细节的辨认是最精确的;就好比 we 看报纸上的照片,颗粒越细照片越清楚。随着物体图像逐步移动到视网膜的边缘,视敏度也逐步降低。请记住,视敏度的强弱是由眼睛本身的视觉特征决定的,因此,任何目力练习或交费的视觉训练课程都不可能提高一个人的视敏度。图6-10中是被广泛使用的视敏度评测工具。当一个人的矫正视力不能达到



图6-10 三种通用的视力测查表示意图。(a) 线条测验,将最后仍可被看成分开的一排线条作为测查结果。(b) 斯内伦视力表(Snellen chart),将最后仍可被读出一排字母作为测查结果。(c) 朗多环(Landolt rings),将最后仍可正确说出圆环开口方向的一排作为测查结果。正常视力为20/20,即你在6米(20英尺)处的分辨力达到人们(在6米处)测验结果的平均值。如果人们在12米处可以看清的东西,你需要在6米处才能看清,那么,你的视力为20/40。如果你的视力到了20/200,则需要配眼镜。如果你的视力为20/12,则意味着你能在6米处看到别人需要到3.6米处才能看清的东西。有的宇航员(视敏度20/12)声称可以从160公里的高空看见地面上的铁轨。

20/200的视敏度标准时,即为“法定盲人”,因为,如果一个人在6米(20英尺)处仍然看不清楚一般人在60米(200英尺)处即可看清楚的对象,那么,他眼前的世界只能是一片模糊。

中央凹以外的视网膜区域有什么作用?

周围视觉 中央凹以外的区域也同样接受光,产生大面积的周围视觉(peripheral vision或side vision)。视杆细胞大多集中于距视网膜中央约20度的位置,因此周围视觉主要是视杆细胞视觉。视杆细胞对运动相当敏感。因此,当眼睛用中央视觉对准物体以达到最佳视敏度效果时,其周围视觉同时像雷达一样保持着对运动物体的扫描。这种用眼角“余光”看物体的能力在体育运动、驾车和走入黑暗的走廊时都是非常重要的。丧失周围视觉的人会出现视野狭窄问题,称为管状视(tunnel vision),人的感觉像戴着一副马眼罩。在任务超负荷情况下,正常人也可能会有暂时性的管状视,例如,当你全神贯注地玩计算机游戏时,一个朋友走近你身旁,而你可能看不见。

尽管视杆细胞在辨别物体细节时可能出错,但对光的敏感性却比视锥细胞高出许多倍。由于大多数视杆细胞位于中央凹以外20度处,因此获得最佳夜间视觉效果的方法是往目标物体的旁边看。长期以来,周围视觉的这种特性一直被用于航海、飞机驾驶、宇航和夜间侦察等。夜晚,如果你想看一颗非常暗的星星,不妨试着往它旁边的星星上看。

颜色视觉

你认为什么颜色最亮?红色、黄色还是蓝色?实际上,视杆细胞和视锥细胞对这个问题的回答是不一样的。视杆细胞和视锥细胞的最大差别就在于颜色感受性,这种差别在应用中非常重要。视锥细胞对光谱中黄-绿区域最敏感。确切地说,在日光条件下,当每一种颜色所反射的光总量相同时测试各种颜色,黄绿色(yellowish green)显得最亮。在公路边工作的人都要穿黄色背心,一些大城市的救火车现在也都改漆黄色,为的就是能让人更容易看到。当然,由于传统习惯,许多地方的救火车仍沿用红色。

视杆细胞对哪种颜色最敏感?

我们知道,视杆细胞不产生颜色感觉。即使用非常暗但有色的光测试,眼睛也不会看到任何颜色。尽管如此,有的光仍显得比其他光更亮一些。试验结果表明,视杆细胞对蓝绿光最敏感。夜晚或暗光条件下的视觉以视杆细胞反应为主,因此,蓝色或蓝绿色看上去最亮。由于这种原因,在夜晚工作时,美国许多州的警车和高速公路巡逻车均使用蓝色警灯。同样,飞机跑道的两排标志灯是蓝色的,也是因为飞机驾驶员在夜间最容易看到蓝色。

颜色理论

视锥细胞是如何产生颜色感觉的?

颜色视觉的机制非常复杂,没有简明的答案。目前最好的解释是颜色视觉的三色理论(trichromatic theory)。这一理论假设视锥细胞分为三类,分别对红、绿或蓝最敏感;其他颜色被认为是这三种颜色混合的结果;同时,黑和白的感觉由视杆细胞产生。但是,心理原色中为什么包括四种颜色(红、绿、蓝、黄)?这是三色理论遇到的第一个基本问题。还有一个问题:为什么视觉中产生不出“发红的绿”或“发黄的蓝”?

第二种理论称为对立作用理论(opponent-process theory),认为视觉将颜色分析为“或此

或彼”信息。这种理论的假设是，视觉系统可以产生“红或绿”、“黄或蓝”和“白或黑”的信息，对其中的一种颜色（如红色）进行编码，同时阻断相对的另一颜色（如绿色）。这样，红和绿就不可能同时出现，但可能同时出现黄色和红色，混合为橙色。根据对立作用理论，随着系统的恢复，由一种反应引起的疲劳将产生对立颜色的后象（afterimage），即一种刺激移开之后视感觉的持续。如果你想亲自体验一下后象的产生，可以试着依照彩图 6-11 中指导语去做。

哪一种颜色理论是正确的？

两种理论都正确。三色理论适用于对视网膜机制的解释。目前已发现，存在三种类型的光感化学物质，即视觉色素（visual pigment），不同类型色素对不同波长的光敏感。三种色素的波长峰值基本落在红、绿或蓝的区域。因此，当我们看不同颜色时，三种类型的视锥细胞以不同的速率发射视神经冲动（彩图 6-12）。研究者已经确认，每一个视锥细胞仅含一种色素，并且每一种色素由自己的基因控制。这些研究的发现进一步支持了三色理论。

相对而言，对抗作用理论解释的是信息在离开眼睛之后视觉通路上所记录的事件。所以，三色理论和对立作用理论“各有千秋”，一种理论解释了在眼睛中发生了什么，另一种理论解释了信息在到达大脑的过程中是如何被分析的，因此，二者的结合能够更好地解释颜色视觉。

色盲和色弱

什么是色盲？引起色盲的原因是什么？

有些人总是分不清马路上红绿灯的颜色。有些人时常穿着颜色极不协调的衣服，而自己却不明白别人为什么要嘲笑自己。这并不奇怪，因为这些可能是色盲或色弱造成的。完全色盲的人不能感知颜色，世界似乎是黑白电影。有的患者仅一只眼色盲，但这种病历极为罕见。对于色盲者，两种相等亮度的颜色看起来几乎一样。造成色盲的原因可能是缺少视锥细胞，或视锥细胞的功能有缺陷。

全色盲是少见的。更普遍的情况是色弱或部分色盲，即不能区别某些颜色。在总人口中，有接近 8% 的男性和少于 1% 的女性为红—绿色盲者。另一种色弱的类型是黄—蓝色弱，但极为罕见。

色盲是由于基因改变引起的，这些基因控制着视锥细胞上的红、绿、蓝色素。红—绿色盲是隐性和随性别遗传的。这种基因携带于 X 染色体上。女性有两个 X 染色体，因此，如果她们仅接受到一种有缺陷的颜色基因，她们仍有正常颜色视觉，但她们的男性后代可能是色盲，因为男性仅有一个 X 染色体，母亲一方的这种缺陷会遗传给他们。红—绿色盲者将红和绿看为同一种颜色，这种颜色通常是黄褐色（彩图 6-13）。

色盲者驾驶汽车时如何识别交通灯？

红—绿色盲者的主要问题是不能区别红光和绿光，但对黄和蓝色仍有正常的视觉。在美国和加拿大，红灯总是安装在绿灯上面，并且，绿灯比红灯亮一些。另外，为了帮助解决这一问题，在许多现代化城市的交通信号中，“红灯”实际由红光和黄光组成，“绿灯”为蓝光和绿光组成，所以，红—绿色盲者驾车时识别交通信号并不困难。

如何判别一个人是不是色盲者？

石原测验（Ishihara test）又称石原色盲测验，是一种普遍使用的色盲和色弱检测方法。被测者所看到的数字和其他符号都是由点组成的，并被放在同样由点组成的背景中。背景和数

字的颜色是不同的,例如,数字为红,背景为绿。有正常色觉的人可以发现存在于背景之中的数字或图案,而一个色盲的人仅能看见一些混乱的点。彩图 6-14 中是石原测验的复制图,可以帮助你了解自己是不是色盲或色弱,但使用这种复制图的测验结果不一定准确。真正的色觉测验的准确性是相当高的。

暗 适 应

当你能在一个暗房间里看见东西时,你的眼睛发生了哪些变化?

我们在进入黑暗之后,视网膜的光感受性会非常迅速地提高,这一过程就是暗适应。你过去有过这样的经历吗?你去看电影,但迟到了,你从明亮的大厅走进黑暗的电影厅时,眼前一片漆黑,需要领座员把你领到座位上;过了一段时间后,你便可以看清周围的一切,甚至远处角落里一对恋人在接吻也被你看到了。有关暗适应的研究表明,从“眼前一片漆黑”开始,需要经过 30~35 分钟,视觉感受性可达到最大程度(彩图 6-15)。当完全暗适应之后,我们的眼睛可以看到只及正常光亮万分之一的

暗适应是如何产生的?

视杆细胞像视锥细胞一样,也含有一种光感色素。一旦被光击中,这些视觉色素就会发生化学分裂,即被“漂白”。我们的眼睛被闪光灯直接晃照后引起的后象,就是这种漂白的结果。要恢复光感受性,视觉色素就必须重新混合。但是,这需要时间。夜视主要是由视紫红质(即视杆色素)的增加而实现的。当完全暗适应后,人类眼睛对光的感受性就如同猫头鹰的眼睛。

在傍晚掌灯之前,我们对日落时光线变暗有一个逐渐适应的过程,因此不会忽然什么都看不见。如果是一下子进入黑暗,我们会短时处于半盲状态,此时需要格外小心,否则就可能发生危险。暗适应需要一个较长的时间,但是,从暗处到明处的适应仅需要几秒钟。你可以按下面的方式试验一下:

单眼适应实验

你在一个黑暗房间呆 15~20 分钟,直到你可以达到暗适应。

然后,闭上你的左眼,并用手把左眼紧紧遮住。

然后,你打开灯,让房间亮一两秒钟,只是睁着右眼看。

然后关灯。先睁开一只眼,再睁开另一只眼,比较两只眼睛的视觉。你将发现,右眼基本上什么也看不见。

这个经验足以告诉我们,在夜间行驶的司机一定要尽量避免直视对面行驶过来的汽车大灯,因为,眼睛被强光晃后的恢复时间一般需要 20 秒,而这一时间对于发生车祸已经足够了。在喝过几杯酒之后,由于酒精扩张了瞳孔,允许更多的光线进入,因此,暗适应的恢复过程需要的时间会比正常情况延长 30%~50%。另外,老年人的暗适应过程比较慢,这也是老人在黑暗中容易跌倒受伤的原因之一。

有没有可以加速暗适应的方法?

视杆细胞对非常红的光不敏感。潜水艇和飞机座舱中采用红光照明,就是利用了视觉感受性的这种特性。战斗机飞行员和地勤人员的值班室中用红灯照明也是基于同样道理,使人们能够快速进入黑暗处工作,而不再需要暗适应。由于值班室中的红光不刺激视杆细胞,因

此,视杆细胞可以一直保持着黑暗中视觉所需的高度感受性。

吃胡萝卜真的能提高视力吗?

视紫红质中的一种化学成分是视黄醛 (retinal), 是从维生素 A 化合而来, 因此也叫维生素 A 醛。当人体缺少维生素 A 时, 制造出的视紫红质就会减少, 因此, 由于缺乏维生素 A, 人可能变为夜盲 (night blindness)。由于夜盲症患者的视锥细胞功能正常, 人在亮光时有正常的视觉, 但由于视杆细胞功能不正常, 在夜晚则成为盲人。吃胡萝卜可以摄取维生素 A, 所以, 胡萝卜也许可以帮助患有夜盲症的人恢复夜视能力。然而, 胡萝卜对一般意义上的“提高视力”并无任何帮助。

小测验

1. 人类的_____是由 400~700 纳米间的电磁辐射波组成的。
2. 选择正确解释:
 近视眼: _____。 A. 眼球前后径过短
 远视眼: _____。 B. 眼球前后径过长
 老花眼: _____。 C. 由于年老而出现的远视
 散光眼: _____。 D. 中央凹缺少视锥细胞
 E. 角膜表面不平或晶状体形状改变
3. 在暗光条件下, 视觉主要依赖于_____, 在亮光条件下, 对颜色和精确细节的视觉是由_____产生的。
4. 中央凹有最大的视敏度, 是由于那里有大量的视杆细胞。对不对?
5. 哈贝尔和威斯尔发现, 大脑视皮层中的细胞有着_____的作用。
6. 根据视力测量结果, “20/20”表示一个人视力正常。对不对?
7. 当使用视锥细胞时, 最容易被看见的颜色是:
 a. 红橙 b. 蓝绿 c. 黄橙 d. 黄绿
8. 在夜晚, 眼睛通过_____过程而对光变得更敏感。
9. 思考题: 在视觉中, 感觉的传导和能量转变依次发生在角膜、晶状体和视网膜。对不对?

答案:

1. 可见光谱, 2. B A C E, 3. 视杆细胞, 视锥细胞, 4. 不对, 5. 特征觉察器, 6. 对, 7. d, 8. 暗适应, 9. 不对。角膜和晶状体使光线弯曲和聚焦, 但不使光的能量性质发生变化。只有当光到达视网膜之后, 光才被转换为神经冲动。

听 觉

你喜欢什么音乐? 摇滚、爵士乐、说唱、乡村歌曲、流行歌曲还是古典音乐? 无论是哪一种, 我们都曾被那些丰富的声音感动过或抚慰过。

听觉给大脑提供的丰富信息是我们不可能通过其他感觉而得到的。例如, 只有通过听觉,

我们才得到由语言传递的信息，或知道一辆汽车正在我们看不见的地方行驶。视觉所及的范围仅限于眼前，而听觉则从身体的各个方向收集信息。

听觉刺激的物理性质是什么？

如果你把一块石头扔到平静的池塘中，会看到一个个圆形的水波，向各个方向扩展。声音在空气中的运动与此相类似，也是以一系列看不见的波进行传播。声波（sound wave）以一压一舒的形式传播，压缩（compression）为峰（peak），舒缓（rarefaction）为谷（valley）（图6-16）。声音是空气分子的节律运动。任何一个能

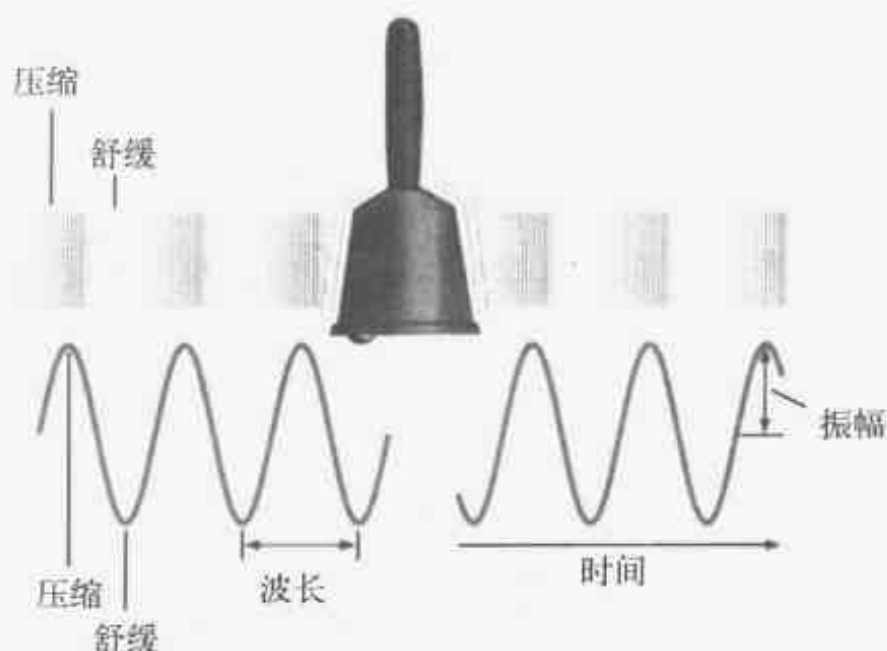


图6-16 听觉刺激产生于空气的振动或压缩波。声波的频率决定音高，振幅决定响度。

使空气振动的物体，如音叉、乐器的弦或人的声带，都能产生声波。其他一些液体或固体材料也可以传播声音。在科幻电影中，我们不时地听到宇宙飞船的轰鸣声或演员在外层空间激战的声音，但那是一个常识性的错误，因为声音在真空中是不能传播的。

声波的振幅（amplitude）是一个物理量，与其相对应的心理量是感觉上的响度（loudness）；与声波的频率（frequency）相对应的是感觉上的音高（pitch）。

声音是如何转换为神经冲动的？

我们日常所称的耳，往往是指耳廓（pinna），即外表可见的“耳朵”。实际上，耳廓只是耳的一部分，是汇聚声音的通道（彩图6-17）。在声音被引导进入耳朵后，声波撞击鼓膜（tympanic membrane）。鼓膜在耳道里就像一个紧绷的鼓面，声波使鼓膜发生振动，接着又会引起三块听小骨的振动。听小骨（auditory ossicles）包括锤骨、砧骨、镫骨，由它们把鼓膜与耳蜗联结起来。耳蜗（cochlea）是组成内耳的器官，形状像蜗牛。镫骨就附着在耳蜗的一个称为卵圆窗（oval window）的膜上。当卵圆窗前后运动时，就会使耳蜗内的液体产生波动。

耳蜗才是真正的听觉器官，它上面有着微小的毛细胞，对液体的波动进行探测。毛细胞是被称为科尔蒂器（organ of Corti）的一部分，这一结构是耳蜗的核心（彩图6-18）。当声波传动通过包围在科尔蒂器周围的液体时，毛细胞末端的静纤毛（stereocilia）就会在耳蜗覆膜上进行刷样运动，接着，那些静纤毛的弯曲所激发的神经冲动被传到大脑。

听觉系统如何分辨声音的高低？

有两种理论。听觉的“频率理论”（frequency theory）认为，随着音高的增加，听神经会产生相同频率的神经冲动，比如，800赫兹的音高每秒产生800次神经冲动。这一理论可以解释4000赫兹以下的声音是如何传达到大脑的，但对于更高的音高，则需要不同的解释。听觉的“位置理论”（place theory）认为，不同音高的声音会激活耳蜗中不同的特定区域，高音区位于耳蜗底部，接近卵圆窗，而低音区位于耳蜗外顶部（图6-19）。耳蜗中不同位置被激活则产生不同的音高。有些猎人会对特定音高范围内的声音没有听觉，位置理论认为，这正是由于耳边的枪声使一定高音区域的毛细胞受到损伤而造成的。

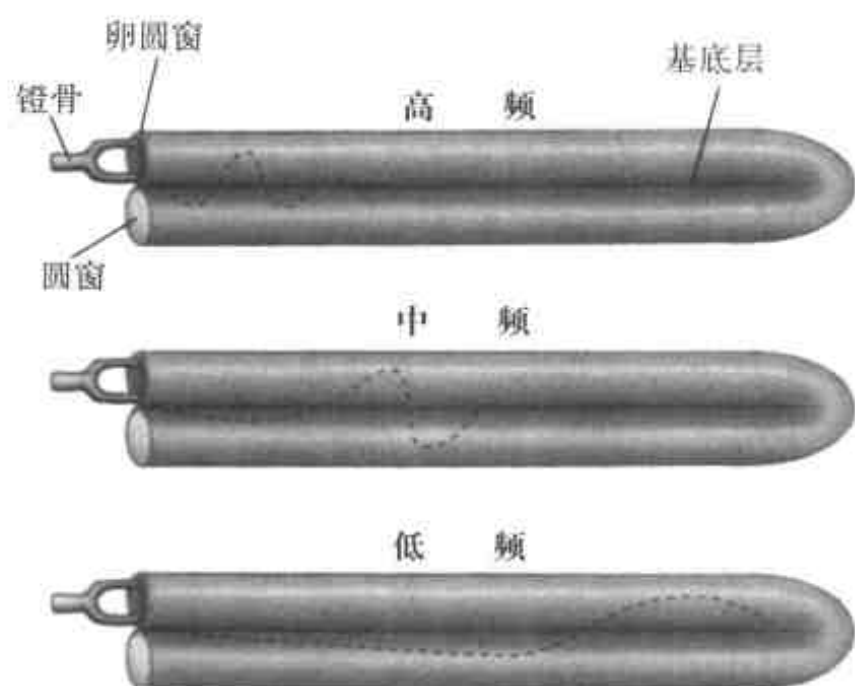


图6-19 展开的耳蜗简图。示意图中，虚线表示耳蜗中液体波动引起基底层最大偏移的位置。毛细胞在波动最大的部位反应最强，这种反应起着识别不同频率声波的作用。

不同类型的耳聋是什么原因造成的？

耳聋分传导性、神经性和刺激性三种主要类型。造成传导性耳聋 (conduction deafness) 的原因，是从耳鼓膜到内耳的声音传输障碍。例如，疾病或创伤可能引起耳膜损坏或听小骨不能移动。在许多情况下，传导性耳聋者可以使用助听器，使声音增大和变得清晰。

神经性耳聋 (nerve deafness) 是由于毛细胞或听神经受到了损害造成的。在这种情况下，用助听器是无济于事的，因为听觉信息在到达大脑之前会被阻断。目前，一种新的人工听觉系统正在使神经性耳聋者听到声音变为可能。

要点阅读

人工听觉系统

在许多病例中，神经性耳聋者的神经系统实际上是完整的。这一发现导致了耳蜗植入技术的发展，那是一种绕开毛细胞而直接刺激听神经的技术。

在图 6-20 中你可以看到，与麦克风相连的电线把电信号传送到外线圈中，再由一个皮下的匹配线圈捕捉信号，并传送到一个（或多个）耳蜗区域。早期研制的人工听觉系统可以使病人听到低频声音，如狗叫或汽车的喇叭声。根据听觉的位置理论研制的新型多通道系统，已能够使一些失聪者听到人的说话声和其他高频率的声音。大约 60% 的多通道人工听觉系统植入病人可以听懂一些话。此外，可以通过这种技术帮助一些失聪儿童学习说话。

目前的人工听觉系统仍存在许多不足，大多数病人描述说，他们听到的声音像来自“一架没调好频道的收音机”。实际上，在植入这种系统的成年者中，有 30% 的人已经放弃使用。但无论如何，植入技术正在逐步提高，其作用也是无可辩驳的。例如，一些植入了人工听觉系统的人能够听到汽车喇叭声，因此而避免了车祸惨剧的发生。

如果你在一个噪声环境中工作，或喜欢开大音量听音乐、开摩托、玩雪地滑车或打猎，你就很可能患上刺激性耳聋 (stimulation deafness)。我们耳朵中的毛细胞像蜘蛛网一样薄，非常容易受损伤，而且，一旦受损后将不可恢复。因此，如果我们不能正确使用它们，就会失去它们。在生命之初，我们每个人都拥有大约 3.2 万个毛细胞，但在出生后即开始逐渐丧失，在 65 岁时会丧失 40% 以上 (彩图 6-21)。刺激性耳聋是神经性耳聋的一个特殊类型，是由于特殊的工作、爱好、经历所引起的，即某种非常大的声音损伤了耳蜗中特定区域的毛细胞，前面提到的猎人们

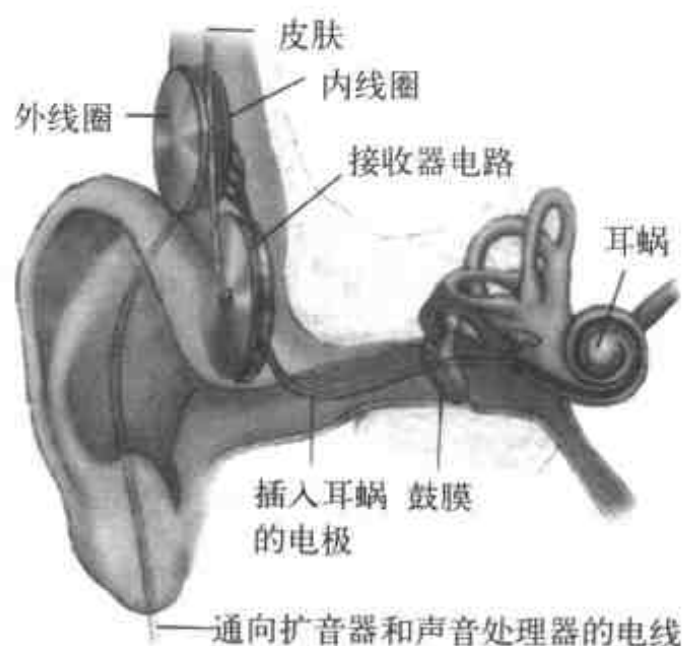


图 6-20 “人工耳”示意图

的选择性耳聋就是一个例子。

多大的声音有可能对人造成危害？

声音对听力的损害取决于音量的大小，以及人暴露于声音中的时间长度。如果一个人每天处于85分贝以上声音中，就可能出现永久性听力丧失。如果一个人处于120分贝以上的声音中，只需很短时间就可能引起暂时性阈限改变（temporary threshold shift），在摇滚音乐会上有时就会出现这种情况，使人出现瞬时性部分听力丧失。如果一个人暴露在150分贝噪声的喷气式飞机附近，只需片刻就可以引起永久性耳聋。

从图6-22中，可以查到对不同情形中声音强度的估计值，以便我们知道那些可能使听力受损的危险源。但一定要注意，如同地震的强度一样，分贝强度被标在一个对数表上，每增加20分贝即表示声音的总能量增加了10倍。换句话说，正常环境中的声音为60分贝，而一个120分贝的摇滚音乐会中的声音能量不是正常环境的2倍，而是1000倍。

有时，音乐如同噪声一样，也可以引起听觉受损。一些歌迷曾对摇滚音乐家提起诉讼，声称他们的听力在音乐会中受到了损害。此外，当人们直接坐在高功率的音乐扩音器前面时，即会造成相当大的听力损失。跳舞或空中动作练习可以使血液从内耳涌到外耳，因此也可能导致听力损失。“随身听”的立体声耳机也会带来同样的危险，因为许多耳机可以达到115分贝或更高。例如，一个站在你旁边的人戴着耳机听音乐，如果你可以听到他的耳机中传出的声音，这种音量就可能达到了115分贝，正在伤害戴耳机者的听力。同样，汽车立体声音响也可能造成类似问题。

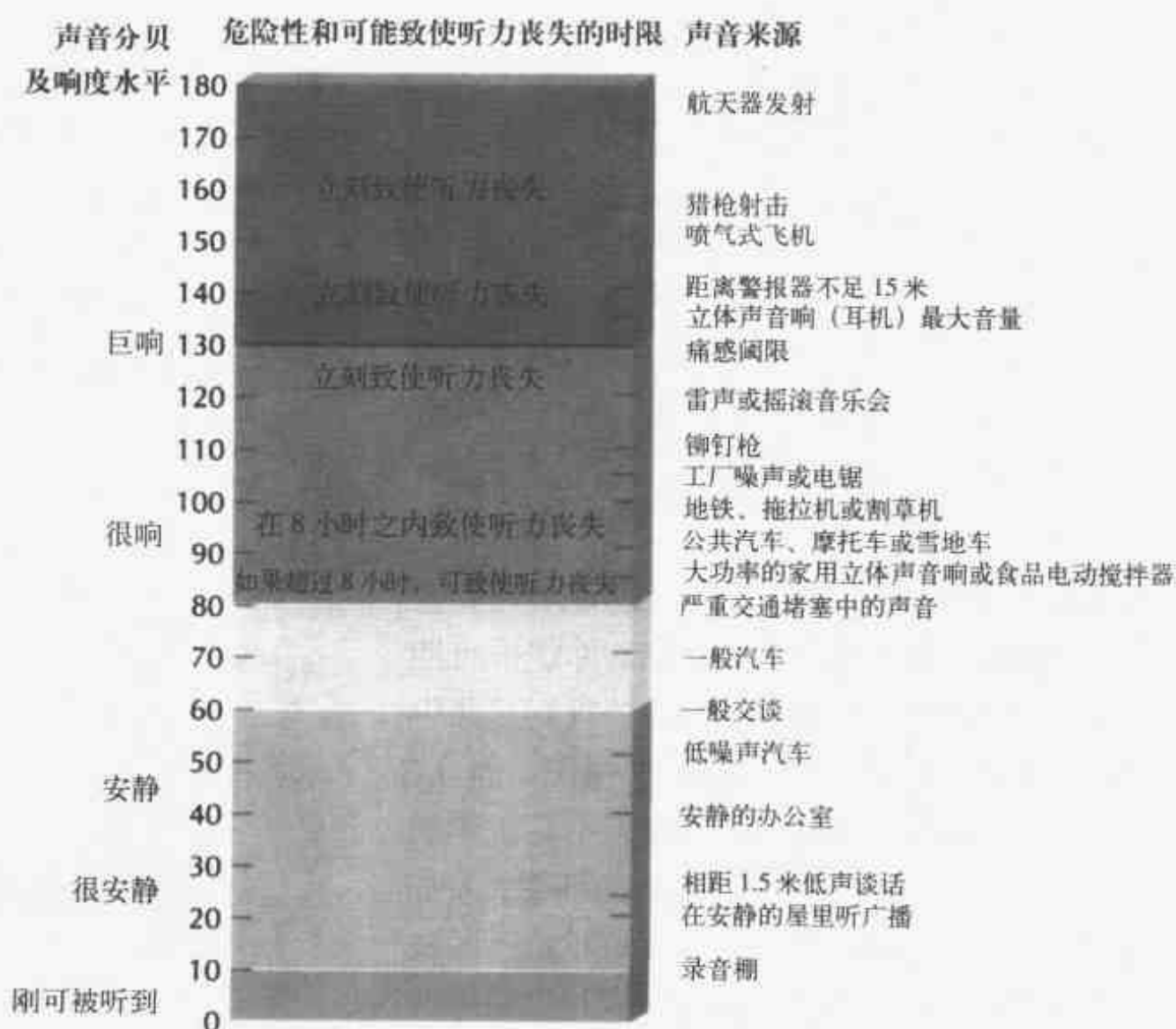


图6-22 不同分贝声音对人体的可能伤害。如图所示，零分贝是人们可以听到的最轻声音；当声音达到110分贝时，人感觉不舒服；长期处于高于85分贝的声音环境中，会使内耳受损伤；120分贝的摇滚乐会使演员和听众的听力受损；130分贝的声音可立刻使人丧失听力。

如果你听到一个很大的声音,随后出现耳鸣,就说明毛细胞可能已经被损害。随着年龄的增加,几乎每一个人偶尔都会有耳鸣。但是,如果这种情况频繁发生,就可能出现永久性的听觉困难。一项最近的研究表明,在经常听大功放音乐的人中,44%的人有耳鸣,并且,其中许多人已有部分听力丧失。

下一次,如果你处于一个非常大的声音之中,一定要记住迅速用手指堵住耳朵,进行自我保护。

嗅觉和味觉

嗅觉(olfaction)和味觉(gustation)都是对化学分子的反应。在生活中,这两种感觉好像不如视觉和听觉那么不可或缺。但是,如果我们没有这些化学感受器,就难以有效避免中毒,并会失去生活中的许多乐趣。如果你是一位品酒师、香水调配师、厨师或美食家,你肯定能够告诉我们嗅觉和味觉有多么重要。

嗅觉

嗅觉感受器主要对空气中的气体分子进行反应。空气进入鼻子,会穿过大约500万个排列于上鼻道的神经纤维(彩图6-23)。当空气中的分子穿过时,暴露着的神经纤维受到刺激并将神经信号传送到大脑。

不同气味的感觉是如何产生的?

这个谜至今仍然没有完全揭开。有的人对于某种特定气味有“嗅盲”或失嗅症(anosmia),这也许能给我们了解嗅觉带来一些线索。嗅觉丧失的现象说明,不同嗅神经纤维对各种不同气味有不同的感受器。实际上,科学家已注意到,一类特定气味的化学分子结构在形状上是非常相似的,例如现已发现,产生花香、樟脑、麝香、薄荷和乙醚味等不同气味的分子,都有不同的特殊形状。然而,嗅觉感受器并不仅限于这5种,而是有着1000种以上。

每一种嗅觉感受器仅对一种分子结构中的一部分敏感,它们把各自感受到的信息传递给大脑,告诉大脑:“已探测到此类型的分子!”(图6-24)。接着,大脑利用不同的信息模式去识别特定气味的“分子特征”。

现在,有一种普遍的观点认为,在嗅觉感受器上有着不同形状的“洞”或“袋子”,就像锁和钥匙一样,当一个气体分子正好可以落入一个形状匹配的“洞”时,人们便嗅出了它的气味。这种假说被称为“锁和钥匙理论”(lock and key theory)。在一定程度上,一种气味的产生也与其激活的鼻腔部位有关。有关气味强度的信息则通过被激活感受器的数目通知大脑。

有人曾做过一次大样本的测查,发现人口中有

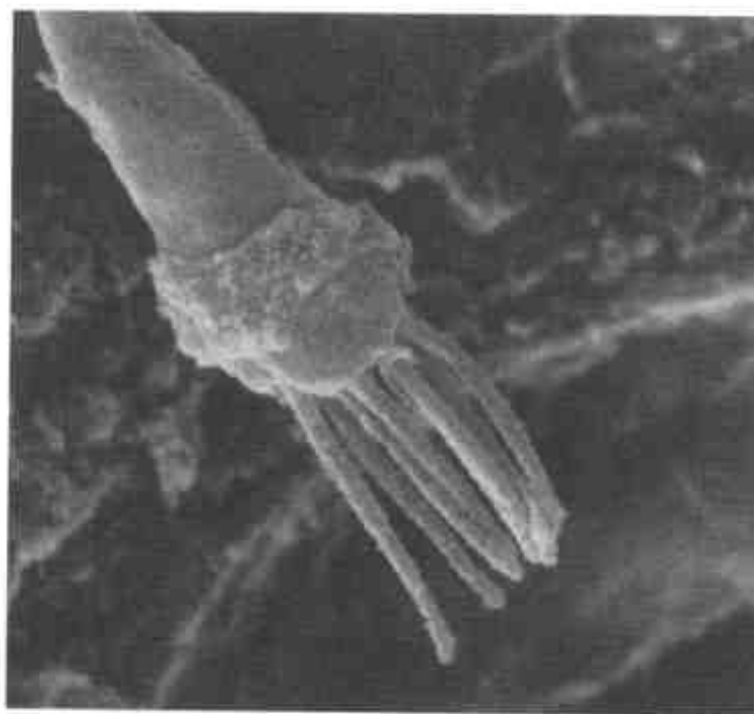


图6-24 嗅感受细胞图。细胞的纤维像细线一样凸置于鼻内流动空气中,纤维表面蛋白对不同的空气分子敏感。当特定形状分子与特定的蛋白结构形成“锁和钥匙”式的匹配时,即可激发神经冲动。

1.2%的人几乎没有嗅觉。完全失嗅的人在生活中会有诸多不便。如果夜里发生火灾,失嗅症患者不可能闻到烟味,因而不可能及时发现危险。在日常生活中,一些失嗅症患者无法自己做饭,并且可能因不能发现食物已变质而吃坏肚子。

失嗅症是什么原因引起的?

许多失嗅症是由于感染、过敏或头部创伤使嗅神经受到损坏而引起的。接触某些化学品(如氨水、化学显影剂)和美发剂也可能引起失嗅症。因此,为了保护嗅觉,在呼吸时注意避免受到有害物质的侵害是非常重要的。

要点阅读

外激素与第六感觉

外激素(pheromone)是通过空气传播的化学信号。在动物中,外激素对于交配、性行为、家庭成员识别和领地标记都有着重要作用,例如,当一头母猪接收到公猪呼吸中发出的外激素之后,很快会出现接受交配的行为。

外激素的感受器官是鼻部的犁鼻器(vomer nasal organ)。过去,人们一直认为人类的犁鼻器可能已经完全退化或不存在了。然而,现在一些科学家相信,他们已经在人体上找到了犁鼻器的位置:在鼻内,看上去像一个小凹陷,位于鼻中隔的两侧,每侧一个,与神经细胞相联,并对可能属于外激素类的化学物质产生反应。

外激素闻起来什么味?

外激素是闻不到的,也不可能看到、听到或尝到。对人类而言,外激素引起的感觉多是模糊的,比如,使人感觉良好、被吸引、厌烦或焦虑。当人们说他们对某人有一种“第六感觉”时,也许与对外激素的反应有关。外激素可以使浪漫和令人陶醉的感觉增强,也可以使厌恶感增强。

目前,对于人类是否能感觉到外激素,仍存在“不能”和“能”两种观点。有一种现象,住在一起的女性的月经期总是趋于同步。研究者假设,这可能与某种外激素的作用有关。有关的研究是非常有趣的。今后,我们也许可以利用外激素的作用来缓解焦虑、控制食欲或减轻女性经期不适。

那么,人类到底有没有第六感觉呢?我们还需要通过进一步研究才能下结论。

味觉

基本的味觉至少有四种,即甜、咸、酸和苦。我们对苦最敏感,对酸次之,接下来为咸,对甜味的敏感性最差。在人类寻找食物时,苦和酸的东西一般是不可食用的,因此,这一味觉敏感性顺序可以帮助人类防止中毒。

人为什么会觉出如此多的味道?

除了以上四种基本味觉之外,我们还能够尝出许多不同的味道,包括糙嫩、凉热、咸淡以及辛辣等。在对味道的感觉中,嗅觉的作用是非常重要的。如果没有嗅觉的参与,那么,当你“品尝”一小片苹果、土豆和洋葱时,味道几乎完全一样。因此,当人患感冒时吃东西总是觉得没味道。有人说,味道一半是尝出来的,一半是闻出来的,这并不夸张。

味觉感受细胞叫味蕾(taste bud),大部分位于舌头上部,也有一小部分在口腔内其他地方。当食物被咀嚼时,被粉碎部分进入味蕾,在那里激发神经冲动,使信息传送到大脑。在彩图6-25中可以看到,味觉感受器的分布是不相同的,舌头的不同区域对某种味觉比其他味

觉更敏感。

不同味觉产生的机制不同。甜味和苦味的感觉是由于特定形状的感受器与特定的化学分子相匹配而产生的，与嗅觉中“锁和钥匙”的机制一样。而咸味和酸味则是由于带电的原子直接进入味细胞末端而产生的。

如表6-3所示，产生咸味的化学物质主要是钠和钾，产生酸味的化学物质是各类酸，而能够产生甜味的化合物则有许多形式，产生苦味的化学物质更多。这再一次表明了进化的作用。自然界中存在着大量有苦味的毒素，因此，对各种苦味的感觉能力对于人类的生存至关重要。

为什么不同的人会有非常不同的口味？

大多数味觉偏好是习得的。同时，有些差别是遗传造成的。大约70%的人尝一种叫做苯硫脲的化学物质时感到苦，而另外30%的人则觉不出什么味道。此外，味觉敏感性与一个人舌头上味蕾的数量有关，味蕾少的人仅有500个味蕾，而味蕾多的人则有一万个。我们一般尝不出的味道，有的人一尝便知，就是因为这些“超级品尝家”的舌头上的味蕾比我们的多。

味觉能力也会随年龄变化。味细胞仅有几天的寿命。伴随年龄的增加，味细胞的更新速度减慢，味觉会逐渐消失。这就是为什么许多人在孩童时不喜欢许多食物，而现在却吃什么都香的原因。儿童们往往不喜欢吃菠菜和动物肝脏等食物，一种可能的原因就是，他们对那些东西的味觉体验与成人完全不同。

表 6-3 不同物质的味觉强度
(标准度以 100% 表示)

咸物质	咸度
氯化钠 (食盐)	100%
溴化钠	40%
氯化钾	60%
氟化钠	200%
氯化铵	250%
酸物质	酸度
盐酸	100%
枸橼酸	46%
苹果酸	60%
乳酸	85%
甲酸	110%
甜物质	甜度
蔗糖 (食糖)	100%
葡萄糖	80%
果糖	170%
阿司帕坦	1500%
糖精	6750%
苦物质	苦度
奎宁	100%
咖啡因	40%
尼古丁	130%
土的宁	310%
地那铵	10000%

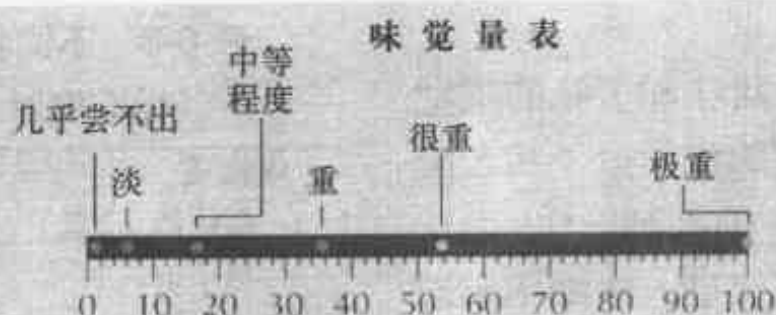
要点阅读

味觉能力的自我测试方法

人们对味道的反应不同，例如，一些人吃饭时没有辣味食物就感到没味儿，而另一些人吃一丁点儿的辣椒就感到嘴里要喷火，一些人喜欢甜味，另一些人却感到甜的食物太腻。阿公要吃咸，阿婆要吃淡，原因就在于两个人舌头的不同之处。

为了更多地了解味觉的敏感性，耶鲁大学的巴托苏克 (Linda Bartoshuk) 和卢基卡 (Laurie Lucchina) 编制了一个测验，可以用于自我测试。

对甜敏感性的测试 在一个量杯中放入半杯糖，之后加入水，成为一杯溶液。先用淡水漱口，之后用一个棉签蘸上糖溶液，涂在自己舌头的前半部，包括舌尖。等候几秒钟，依据自己的味觉，使用表 6-4 中的量表尺度来评价甜的感觉。大多数人对味觉的敏感性介于无味觉者和味觉超常者之间。



对辣敏感性的测试 在一杯水中加一茶匙辣椒酱。从舌尖开始，用棉签蘸上辣椒酱水在舌头上涂约1厘米。将舌头伸在嘴外，直到你感觉最辣时为止。之后，用上面的味觉量表来评价你感觉到的辣。

表 6-4 超出和低于常态的味觉标准

	无味觉者	味觉超常者
甜	32 以下	56 以上
辣	31 以下	64 以上

味觉超常者们对甜、苦及酒和辣椒等刺激性的东西都有极强的敏感性。女性中味觉强者居多。味觉敏感性较低的人更喜欢吃甜和油腻的厚味食物，因此更容易发胖。

躯 体 觉

什么是躯体觉？

躯体觉 (somesthetic sense) 中包括各种皮肤觉 (skin sense)、运动觉 (kinesthetic sense) 和平衡觉 (vestibular sense)，这些感觉是分别通过皮肤上的触觉感受器，在肌肉和关节上探测身体位置以及运动的感受器，以及对平衡、重力和加速的感受器获得的。体操运动员在平衡木上做空翻动作时，既依赖于视觉，也依赖于各种躯体觉。如果没有来自身体的各种躯体信息，我们在日常站立、行走和跑步时也是有困难的。

皮肤觉感受器 (skin receptor) 至少可产生五种不同的感觉，包括触觉、压觉、痛觉、冷觉和热觉。产生不同感觉的感受器形状不同 (彩图 6-26)。皮肤表面大约一共有 20 万个对温度反应的神经末梢，50 万个对触和压反应的神经末梢，以及 300 万个对痛反应的神经末梢。眼睛的表面虽然没有触觉感受细胞，但由于那里有许多游离神经末梢，所以，五种感觉都能够产生。

不同皮肤区域的敏感性差异是什么原因造成的？

不同皮肤区域的敏感性与那里的感受器数量有关。通过对人体进行热、冷、触、压或痛的测验，可以“画”出皮肤上感受器的分布图。进行这样测量可发现身体不同部位感受器数目的差别，并看到与特定皮肤区域感受器数量相应的感觉敏感性的差别。你可以通过一个触觉的“两点阈测验”来了解这种差别，方法如下：

让一个朋友拿两支铅笔，用笔尖轻触你身上不同的区域，并改变两个笔尖之间的距离。你不要看，每一次测验时，你报告自己感觉到的是一个点还是两个点，请朋友记录下每一次你可以感觉到两个点时铅笔之间的距离。这样，就可以粗略地查出不同身体区域触觉感受器的密度。

你可以发现,在背部中央部分,笔尖需要相隔7.6厘米才可以被感到为两点,在鼻部为6毫米,在指尖只需2.5毫米的距离。一般地讲,重要区域的感受器密度较高,如唇、舌、脸、手和生殖器等部位。

痛觉感受器在身体不同部位的分布是怎样的?

每一种皮肤觉感受器的分布都不一样,痛觉感受器也不例外。在大拇指上每平方厘米有约60个痛点,鼻尖上约44个,膝盖后的腿弯处平均约232个,而臀部约184个。

人体的内部器官中也有痛觉神经纤维,刺激这些纤维会引起内脏痛(visceral pain)。有趣的是,内脏痛经常会转移到身体表面,使人感到与真正痛点有一定距离的某个位置疼痛。这种体验称为移位痛(referred pain),例如,心肌梗死病人可能会觉得左肩、臂或小拇指疼痛(彩图6-27)。

皮肤、肌肉、关节和肌腱疼痛称为躯体痛(somatic pain)。第一种类型的躯体痛是由粗大的神经纤维传导所致,感觉比较强烈、确定和快速,告诉我们疼痛来自什么区域。这是身体的预警系统(warning system)的功能。如果你想体验一下这种类型的疼痛,可以用针刺自己一下。同时,你会注意到,这种预警性的疼痛很快会消失。预警性疼痛对人非常重要,通常是身体受到损伤或可能被损伤的一个信号。没有这种信号,我们就不可能知道自己受伤,也不可能及时保护自己,免受伤害。由于遗传原因,一些儿童对疼痛不敏感,他们在受到烫伤、骨折、自我咬伤或生病时自己不知道,这是很危险的。

第二种类型的躯体痛是由细小神经纤维传导的。这种类型的疼痛来得较慢,由于是持续不断和弥散式的,会使人感到非常烦恼和难受。不断重复出现的疼痛说明大事不好,这是身体的提示系统(reminding system)的功能,提醒大脑身体已受到伤害。这种提示经常使人感到极度痛苦,甚至在伤痛得到治疗之后或病症不能被治愈时,人虽然已经不再需要这种“提示”了,但还得忍受疼痛之苦。在本章的“应用篇”中,我们将介绍一些控制疼痛的方法。

要点阅读

动态触觉

在运动和日常生活中,触觉很少是静止的。大多数熟练的技巧依赖于动态触觉(dynamic touch)。一个木匠可以准确地挥锤砸楔,一个玩杂耍的人可以不慌不忙地抛接5个球。动态触觉是皮肤感受器的感觉与肌肉和肌腱的动觉信息相结合产生的。

最近的研究表明,动态触觉还可以提供有关物体细节的信息,如大小和形状(图6-28)。我们为什么能做出如此准确的判断呢?心理学家特维(M. T. Turvey)发现,身体动作大多是一个弧形运动或一组弧形运动,因此,动态触觉主要是对物体沿弧线进行惯性移动的感觉。

动态触觉是信息的可靠来源。有了这种感觉能力,人类才能广泛地将各种工具作为肢体的延伸部分来使用。

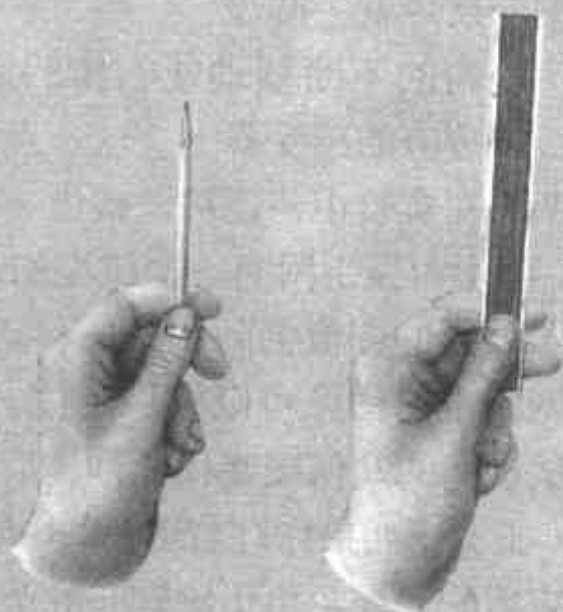


图6-28 在闭上眼睛的情况下,可以通过手指触摸,相当准确地估计不同物体的大小、长度、形状和方位。

有“感”无“觉”

我们知道，每一种感觉都是持续的、活跃的。但是，为什么许多被感到的东西始终没有被觉察或意识到呢？这种有“感”而无“觉”的现象可能出于以下原因：第一是感觉适应(sensory adaptation)，第二是选择性注意(selective attention)，第三是感觉闸门(sensory gating)的作用。在上述过程中，我们的许多感觉信息被过滤掉了。

感觉适应 现在，请你想像：你走进一间厨房，里面像是正在做晚饭，烧鱼、炸香肠和烤乳酪。你可能会感到味道呛人，在里面待不住。但是，那些一直待在里面的人好像根本没有闻到那些食物的浓烈味道！这就是感觉适应，即持续或不变的刺激降低了人的反应性。

嗅觉感受器的感觉适应发生得最快。当一种气味持续不变时，它们发送到大脑的神经冲动会越来越少，因此，人对那种气味就逐渐注意不到。由于同样的原理，人们感觉不到身上佩戴的手表、腰带、戒指或眼镜的压力。休伯尔(David Hubel)说：“一天中，有16个小时鞋都穿在脚上，但没有人需要时时感觉到这一点。我们最需要知道的信息是关于变化的信息。”一般情况下，各种感觉的感受器对变化的刺激反应最佳。

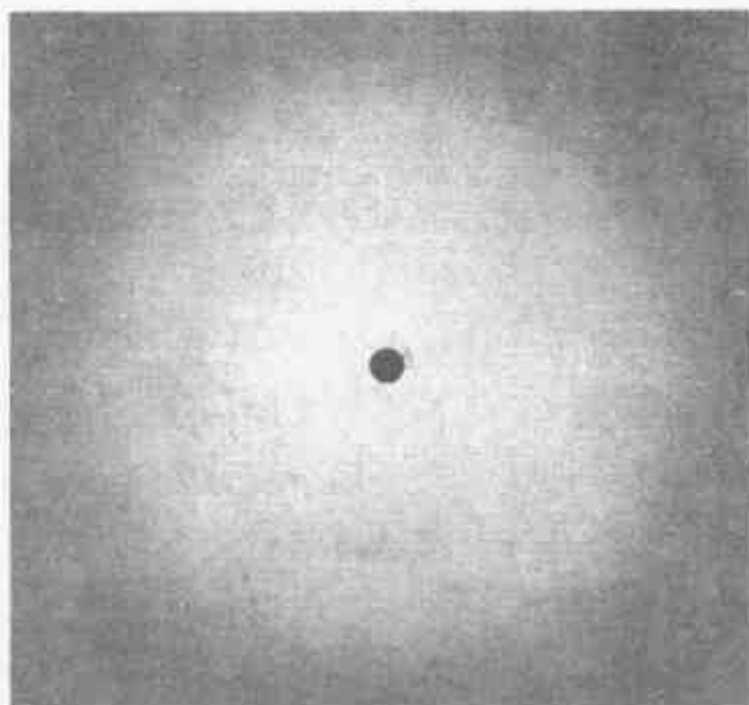
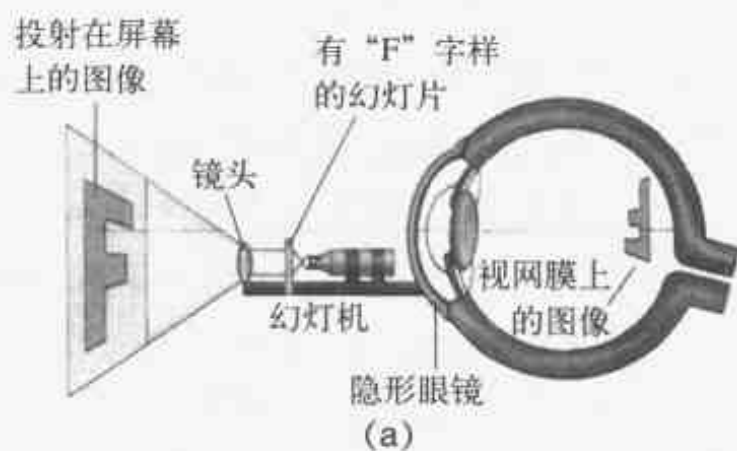
如果刺激没有变化就会出现感觉适应，那么，为什么你盯住的物体不会消失？

视觉并不像嗅觉那样出现感觉适应。如果你盯住某一物体，它并不会消失。这是因为，眼睛中每一分钟都发生成千次的运动，这些运动是由眼睛的生理性震颤(physiological nystagmus)引起的，那是一种非自主性的眼肌颤动，小得看不出来，但是这些运动阻止了感觉适应的发生。如果没有运动，眼中的视杆细胞和视锥细胞对持续刺激的反应就会减少。

眼睛的不断移动使物体的影像总是落在新的、未疲劳的感受器上。这一点可以通过实验来证明。在实验中，让被试戴上一个特殊的隐形眼镜，隐形眼镜上附有一个微型幻灯机(图6-29a)。由于投影的图像会随眼睛的移动而移动，所以，视网膜上的图像可以被稳定住。在这种情况下，被试看到的几何图案在几秒钟后便消失了。

此外，如果你盯着图6-29b看，也可以体验到适应后的效果。由于比较亮的圆圈没有一个明显的边界，视网膜会对亮度差别产生适应，所以，光亮的圆圈会逐渐消失。

选择性注意 有关选择性注意的一个熟悉例子是“鸡尾酒会效应”。在酒会上，人声嘈杂，你



(b)

图6-29 视觉的适应效应。(a) 将一个微型幻灯机固定在隐形眼镜上，使投射的图像随眼睛一同移动。由于视网膜上的图像没有移动，视觉图像在几秒钟后即消失。(b) 当一个图形的边缘与背景之间没有明确的亮度变化时，即使眼睛移动，也可以产生适应效应。如果你一直注视图中的黑点，光亮的圆区将会消失。

被各种各样的声音包围，但你仍然可以与你面对的人交谈，或者有选择地偷听旁边人的谈话。鸡尾酒会效应是相当有说服力的。如果你正与一个人交谈，便可以忽略附近其他人说话的声音。现在，你可能坐在一个座位上阅读这本书。此时此刻，坐在座位上是否有触和压的感觉？这些感觉一直存在，由感受器不断地将这些感觉信息传送到大脑，但是，如果别人不提，你也许不会注意到。这种现象也是选择性注意力的效应。当你有意识地将注意力集中于一个特定的感觉输入时，会排除对其他感觉的注意。

感觉闸门理论 选择性注意依靠的是脑的功能，即大脑对输入感觉信息的选择和转换能力。问题是：信息在到达大脑之前是如何被处理的？在神经通路上，是否存在某种机制，控制着被传向大脑的信息，决定哪些信息可以通过，哪些不能通过？研究表明，可能存在着一些感觉“闸门”，对大量的上传神经冲动流进行选择和控制。脊髓中的感觉闸门起着对感觉信息进行选择或阻断的作用。

梅尔扎克（Ronald Melzack）和沃尔（Patrick Wall）做过一个非常有趣的实验，证明脊髓中存在着对疼痛感进行控制的闸门。两位研究者注意到，当人感到一种类型的疼痛时，往往可以消除另一种痛感。他们提出的闸门控制理论（gate control theory）认为，在神经通路上，有一个专门让疼痛信息通过的闸门，来自不同神经纤维的关于疼痛的信息都要从那里通过。因此，当一个信号关闭了这个闸门之后，其他疼痛信息就不可能再通过。

闸门是如何被关闭的？

由粗大而传导速度快的神经纤维发送的信息似乎可以直接关闭脊髓中的疼痛闸门，这样，便可以阻止传导速度较慢的“提示性”疼痛信息向大脑发送。在临床实践中可以应用这一效应，比如，给皮肤一个轻微的电刺激，使人感觉到轻微的刺痛，这样，便可以使许多难以忍受的疼痛得到较大程度的缓解。

来自细小而传导速度慢的神经纤维的信息似乎有不同的通道。这种信息在通过疼痛闸门之后，被传递到脑的一个“中央偏导系统”中，在某些情况下，这一系统会向脊髓发出反馈信息，使疼痛闸门关闭（彩图 6-30）。梅尔扎克和沃尔认为，可以用他们的闸门理论来解释针灸的止痛效应。

针灸是中国医学的一种艺术，通过在身体上插入细针，消除疼痛和医治疾病。当针灸师将那些细针捻动、加热或通电之后，会激活细小的痛神经纤维。接着，这些信号被传到脑的“偏导系统”，那里发出的反馈信号使疼痛闸门关闭，从而使剧烈的、持续的疼痛得到缓解。实验结果证明，针灸对 50%~80% 的病人有效，可以使他们在一段短时间内不再感到疼痛。

针灸还有一个有趣的副效应：病人们经常报告，在接受针灸治疗后有一种“飘飘欲仙”、轻松欢快的感觉。对这类现象，感觉闸门控制理论难以解释。这是什么原因造成的呢？一种解释认为，这可能与体内产生的某种物质有关，它具有类似鸦片的作用。在人与疼痛抗争过程中，大脑信号可以使脑垂体释放一种叫做 β -内啡肽（beta-endorphin）的止痛物质。在化学结构上， β -内啡肽与吗啡非常相似。

在边缘系统和其他脑区（如与快乐、疼痛和情绪有关的大脑区域）中，存在着大量的内啡肽感受器。针灸和电刺激均可以引起大脑内部的内啡肽合成。换句话讲，神经系统可以自己制造“药物”，以阻断疼痛。中央偏导系统对内啡肽和其他鸦片类止痛药物具有高度的敏感性。实际上，药物止痛与闸门止痛的机制是可以联系起来的。

内啡肽及其止痛效应的发现在心理学界引起相当大的震动，因为，这一发现可以解释许

多令人费解的现象。例如，安慰剂为什么有止痛效果？一种可能性就是服用安慰剂提高了脑中 β -内啡肽水平。有理由相信，疼痛和应激状态有时可以引起内啡肽的释放，而内啡肽水平提高可以产生类似使用吗啡后的快乐或陶醉感觉。有些人跑步成瘾，有些人有受虐狂倾向，有些人在躯体受到伤害时（如生孩子或参加歃血盟誓仪式时）非但不感到痛，反而感到欣慰，这些都可能与体内大量内啡肽的释放有关。

长跑运动员经常能够达到一种“飘”的状态，这就是内啡肽所产生的效应。在一个实验中，先让被试跑1.5公里，之后接受一次对疼痛的忍受性测量。接着，再跑1.5公里，再测量。在第二次测量中，所有被试对疼痛的忍受时间都比第一次的测量结果延长了大约70%。此后，实验者让被试们服用纳洛酮（naloxone），那是一种内啡肽拮抗药。被试在服药后再跑1.5公里，并进行第三次测量。这一次，被试们对疼痛的忍受性又回到了第一次测量的水平。有些人说，自己如果不跑步就感到难受，上述实验结果也许可以解释为什么跑步会“成瘾”。

小测验

- 下面哪一项与声音的传导关系不大？
a. 耳廓 b. 听小骨 c. 压眼闪光 d. 卵圆窗 e. 毛细胞
- 如果人每天处于声音强度为_____分贝的环境中，将可能造成永久性听觉丧失。
- 人工耳蜗植入主要用于治疗_____。
a. 传导性耳聋 b. 刺激性耳聋 c. 神经性耳聋 d. 耳鸣
- 部分嗅觉机制可以用关于分子形状和感受器相匹配的_____理论来解释。
- 从生存意义讲，苦味感受器主要位于舌尖是非常重要的。对不对？
- 下面哪一项属于躯体感觉？
a. 味觉 b. 嗅觉 c. 第六感觉 d. 运动觉
- 预警性疼痛的感觉是由_____的神经纤维传导的。
- 感觉适应指人对一个持续的或不变化的刺激的反应性提高的现象。对不对？
- 大脑有一种决定接受哪些感觉信息或不接受哪些感觉信息的能力，称为_____。
a. 感觉闸门 b. 中央适应 c. 选择性注意 d. 感觉偏导
- 针灸止痛是由于_____的作用和 β -内啡肽释放的结果。
- 思考题：为什么难以使用常规实验方法测查针灸止痛的效果？

答案：

1. c; 2. 85; 3. c; 4. 锁和钥匙; 5. 不对; 6. d; 7. 粗大; 8. 不对; 9. c; 10. 感觉闸门; 11. 一般情况下，需要设计一个接受“假治疗”的控制组，将治疗效果与安慰剂效应进行对照。但是，在针灸止痛效果实验中，真正的双盲设计是不可能的，因为针灸师不可能不知道自己是否真在给病人扎针灸。即便有控制组，由于针灸师知道自己是在治疗还是在“作假”，其行为必然会对病人有影响。



应用篇

对疼痛的心理控制方法

有许多事实可以证明，我们可以对疼痛进行心理控制。在印度，僧侣们能够坐在钉床上，或用针刺破自己的面颊。在许多文化中，都有人在做一些似乎不怕疼的事，如文身、被刀砍或被火烧。是什么原因使那些人不感到疼痛呢？是否因为对痛不敏感？

目前，没有证据表明那些人缺少正常的痛反应。但是有证据表明，在以下四种心理状态下，任何一个人都可能改变对疼痛的感觉程度。

第一是焦虑情绪得到缓解。疼痛的情绪反应对实际感觉具有影响作用，害怕或高度焦虑一般都会使疼痛感加剧。但是在战场上，受伤的士兵们有时反而不感到伤口那么疼。其中的原因，也许是因为他们受伤后可以不去参加下一场战斗，从而大大缓解了他们的焦虑情绪。在这种情绪状态下，伤兵们往往可以忍受平时人们不大可能忍受的极度痛苦。

第二是掌握了对痛刺激的控制权。如果一个人只能被动地忍受疼痛，缺乏对痛的控制能力，必然导致焦虑和忧伤情绪增加，因而也使疼痛感加剧。当你能够把握、避免或控制痛刺激时，对疼痛的感觉就会减弱。一般而言，一个人对疼痛刺激控制的主动权越大，疼痛的感觉也就越小。

第三是能够分散注意。分散注意同样可以缓解疼痛。尽管痛的感觉是持续性的，但也是有可能通过选择性注意，把它部分地“关闭”一下。例如，实验证明，被试可以通过大声朗读，或集中注意力回忆中学老师的姓名，达到分散注意和减轻疼痛的效果。

因此，当你专心看一部电影或读一本书时，可以暂时忘记牙痛或其他类似的疼痛。将注意力集中于看那些快乐和甜蜜时光的照片，对于减轻疼痛极为有效。在看牙的时候，你可以尝试不去听牙钻的旋转声，而是想像自己正躺在一个海滩上，耳中听到的是海浪声。在家中，听音乐是一个非常好的方法，可以帮助人分散注意，不去想身上的痛处。

第四是理解痛刺激具有的积极意义。对一个痛刺激的理解或解释同样影响痛感的程度。例如，如果你和孩子玩耍，在孩子的背上重重地拍了一巴掌，孩子可能会哈哈大笑，如果你为了惩罚孩子而这样来一下，孩子可能会嚎啕大哭。这就是对痛刺激的解释效应。在一个实验中，研究者发现，如果使被试将痛视为一种快乐，则会使人大大增加对疼痛的忍受力。

生活中一些常用的心理止痛方法

产前的止痛技术训练 产前训练为的是使用最少量的止痛药物并促进分娩，其中应用了上述四种心理止痛的原理。为了做好自然分娩的准备，产妇需要非常详细地了解分娩过程中每一个阶段将发生什么情况，这将大大缓解她的害怕和焦虑情绪。在分娩过程中，产妇需要在特定的阶段相应调节呼吸，将注意力转移到生孩子的感觉上，而不是总想着疼，这样，就会减少疼痛。此外，医生在说话时要讲究用词，比如要说“宫缩”而不是“阵痛”，这样可以保持产妇对分娩感觉的积极态度。最后，由于产妇在产前数月中的积极准备，她们会感到自己能够控制疼痛。

自然分娩技术可以使分娩中的疼痛平均减少30%，许多产妇都发现，训练对她们有相当大的帮助。但是，也有些妇女虽然经过自然分娩培训，但最后仍要求使用止痛剂。分娩过程出现疼痛是一个事实，如果一位产妇需要使用药物止痛，也是无可非议的。

在中等程度疼痛情况下，通过减少焦虑、转移注意力以及提高对痛刺激的控制力等方法，可

以减轻疼痛。在你去看牙医或去医院看病时,你知道有些治疗方法会很疼,如果你完全了解那些治疗的过程,可以降低焦虑。在需要面对不可避免的疼痛时,如果你能够事先对将发生的事件做出积极的解释,或把自己的担心全部说出来,发现事情并非那么可怕,就能够不再恐惧。如果你感到全身紧张,可以使用一些放松的方法,帮助自己降低唤醒水平,使身体不同部位的肌肉得到放松,消除紧张。在第19章中,我们将详细介绍一种有效的放松方法。

注意力转移方法 在牙科医院里,目前已有一些帮助患者转移注意力的设备,例如,通过看屏幕上的游戏和听耳机里的音乐,使患者分心。在没有这些设备的情况下,可以通过将注意力集中在环境中某些物体上的方法转移对痛的注意力,例如,仔细观察窗外的一棵树、墙上的一幅画,或任何其他物体的细节。沉思练习对掌握注意力转移技术有非常大的帮助。研究表明,在轻度疼痛或疼痛时间较短的情况下,使用注意力转移方法止痛效果最好;如果疼痛剧烈或持续时间长,则使用对痛刺激进行积极解释的方法更为有效。

如何提高对一种痛刺激的控制力?

真正能够控制痛刺激的方法是有限的。有一种方法,是让医生按照你给出的信号进行有痛感的治疗,你说开始就开始,你说停止就停止。此外,还有一种不常见的方法,叫做反刺激(counterirritation)。根据梅尔扎克的闸门理论,大脑可以将一个较轻的痛觉信号发送到脊神经,关闭那里的疼痛信息闸门,阻断更严重的疼痛信息。医生们对这一效应早有认识。他们发现,通过对皮肤表面进行刺激可以控制身体其他部位的疼痛,因此,可以用一个短暂的、温和的痛刺激减轻剧烈的疼痛。人们早就开始使用冰袋、热敷或刺激身体其他部位等方法止痛,而这些古老的止痛技术都是在运用反刺激的原理,在可控制的情况之下使用一种痛刺激去掩盖另一种痛刺激。

这些事实表明,给自己一点小伤害是一种减少剧痛的方法,能够达到增加对痛的控制力、反刺激和使内啡肽释放的目的。例如,用针刺自己的方法可以产生与打针或钻牙相当程度的疼痛,但是,由于你可以控制和预测扎针的痛刺激,因此,你不会感到像别人给你打针那么疼。在某些情况下,这仍然是止痛的有效方法之一。

小测验

1. 当人对痛刺激出现的控制力提高后,主观的疼痛感会有所增加。对不对?
2. 用大声朗读的方法转移对痛刺激的注意可以减轻疼痛。对不对?
3. 在某些情况下,将痛刺激想像为一种快乐的体验可以有效减轻疼痛感。对不对?
4. 根据反刺激概念,放松和脱敏是控制疼痛的关键因素。对不对?
5. 思考题:如何才能保证使一个关于痛感的实验不违背心理学研究的道德准则?

1. 不对, 2. 对, 3. 对, 4. 不对, 5. 必须做到以下三点: 被试必须是自愿参加的, 痛刺激必须无伤害性, 允许被试按照自己的意愿随时退出实验。

答案:



探索篇

在太空中的感觉是怎样的？

在电视上，我们看到宇航员们在失重条件下飘来飘去，显得挺自在。实际上，对太空生活的适应并不像我们想像的那么轻松。当飞行器进入空间轨道时，有大约70%的人的第一个感受是被抛了起来。一半以上的宇航员都曾因太空适应综合征（space adaptation syndrome）或称“太空病”而感到不适应。

太空病的感觉像晕船吗？

太空病是运动疾病的一种。与晕船、晕车和晕机一样，人最初的感觉是头晕和轻微的空间方位混乱，所不同的是，人在太空中通常没有脸色苍白、出冷汗和恶心的现象。在地球上，人在呕吐前会先感到恶心，但在太空中，呕吐则是突然的和没有先兆的。当你看见另一名宇航员上下颠倒地飘动，或你从某个特别的角度看了地球一眼，都可能使你呕吐不止。由于失重会改变大脑对从头部、肌肉和关节发送来的信号的感觉，所以，太空病比晕船要难受得多。

平衡系统与运动疾病的关系

运动疾病是什么原因引起的？

运动疾病与平衡系统有着直接关系。耳石器官（otolith organ）由充满液体的小囊构成，是对运动、加速和重力敏感的器官（彩图6-31）。耳石器官中的软胶状物里含有微小的晶体。重力的牵引或快速头部移动会引起胶状物移动，进而使毛发状的感受器细胞受到刺激，使我们感觉到重力和运动。

平衡觉的感觉器官是三根充满液体的管状结构，称为半规管（semicircular canal），只要头部移动，就会引起管内的液体打转。当液体移动时，会使神经纤维末端的壶腹嵴（crista）弯曲。壶腹嵴的作用是探测半规管中液体的运动。半规管的较宽部位称为壶腹（ampulla），在每一个壶腹中都有壶腹嵴，它的弯曲信号通过毛细胞传送到大脑。

运动疾病是如何产生的？

在对运动疾病的解释中，一种被普遍接受的理论是感觉冲突理论（sensory conflict theory）。根据这一理论，当大脑从平衡系统获得的感觉不能与从眼睛和身体接受到的信息相匹配时，便会发生头晕和恶心。

感觉冲突的一个例子是人反复转圈会产生头晕。这是因为，在你转时，会使半规管内的液体旋转，而当你停下时，管内的液体仍在晃动，因此，大脑会认为你的头仍在移动，并引起眼睛不自觉地移动，使人看到和感到的都是天旋地转。

在陆地上，我们所获得的平衡觉、视觉和运动觉信息一般都是匹配的。然而，在起伏或颠簸的汽车、轮船和飞机上，则可能发生信息间的严重不匹配和冲突，因此引起方位混乱和眩晕。

在第一次经历虚拟空间时，许多人会感到头晕和恶心。虚拟现实能够使人产生感觉冲突，因为，计算机产生的视觉影像变化使你产生身体在移动的感觉，但平衡系统告诉你，你一直站在那里没动。此刻，现实像是虚拟的，头晕和恶心则是现实的。

为什么感觉冲突会引起呕吐？

根据进化理论，许多有毒的食物都会干扰平衡觉、视觉和躯体觉之间的信息协调，而呕吐作为一种对感觉冲突的反应，可以排出胃里的毒物。然而，这种进化的能力如今也成了运动病的一个反应，确实让人不舒服。

在空间,感觉冲突会特别强烈。在失重状态下,你只要轻轻地拉一下别人的鞋跟,就能使他来个后空翻。在这种条件下,耳石器官给大脑发送的都是不可预期的信号,并且,半规管也无法证实头部的运动情况,大脑从平衡系统和动觉感受系统接收到的信息与过去的经验大都是不同的。

需要多长时间才能适应失重?

太空病的不适应现象通常在2~3天后消失。最近的研究表明,伴随适应过程的是,宇航员完全使用视觉线索,而不再使用平衡系统的信息。但是,在长期执行太空任务之后,一些宇航员在返回地球的短时间内又会出现“地球病”——头晕和恶心。在回到地球后的头一两天,让宇航员们闭着眼睛站在地上是相当困难的。这时,他们需要经历一次与进入太空时相反的适应过程。

最大限度控制运动疾病的方法

在日常用于控制运动病的各种方法中,有些是有帮助的,也有些是无济于事的。研究证明,以下几种方法可能对你在地球上控制运动病有所帮助:

- 医学上治疗太空病主要是使用药物,其中最有效的是东莨菪碱(scopolamine),一般药店即可买到。“乘晕宁”等非处方药也有一定效果。但是,喝酒不是正确的方法,反而可能加剧运动病。
- 俄罗斯宇航员的一个成功经验是,在太空的最初两天使用一种装置限制头部运动。因此,在船、车或飞机上,尽量减少头部运动对人也会有一些帮助。
- 为了减少感觉冲突,乘船时,你可以站在船舱外的甲板上。在汽车和飞机里,可以闭上眼睛,或者用眼睛盯住一个固定的点,如地平线或天空中某个不移动的目标。
- 如果可能,尽量使自己躺下。当人躺着时,耳石对垂直移动不太敏感,而且头部移动相对也少一些。
- 焦虑情绪会使运动病加重。一些宇航员通过注意力转移练习,使自己思考问题、想那些愉快的事或回忆一些能使人平静的图像,可以成功地克服焦虑。你也可以试着这样做,一定要注意调整好呼吸,要慢慢地深呼吸。实际上,调整呼吸本身就是转移注意力的一个好方法。
- 放松是使人最大限度控制运动性不适的另一种有效方法。你会发现,当学会一些放松技术后,会对你随时都有帮助。

太空旅行是对人类行为能力的一种挑战。实际上,我们对太空综合症的长期效应尚不清楚。在对人类进入太空环境后感觉的研究中,真正的先驱者是那些宇航员们。

小测验

1. 在每200名宇航员中,至少有170名曾经历过太空综合症。对不对?
2. 半规管的功能主要是探测头部运动,耳石器官的功能包括探测重力。对不对?
3. 感觉冲突理论可以解释太空病产生的原因,但难以解释其他运动疾病。对不对?
4. 含有酒精的饮料对控制晕车和晕船有一定作用。对不对?
5. 思考题:人在驾驶汽车时一般不晕车,但乘车时更容易晕车。这是为什么?

1. 不对, 2. 对, 3. 不对, 4. 不对, 5. 驾驶员控制着汽车的运动, 知道汽车将如何移动, 因而能够主动使自己头部和眼睛的运动与汽车的运动相协调。因此, 人在开车时较少出现感觉冲突, 一般不会出现晕车。

答案:



本章总结

感觉系统是如何感受信息的?

- 感觉器官将物理能量转为神经冲动。
- 感觉系统可被视为一个数据筛选系统,感觉过程是对信息进行选择、提炼、特征探测和编码的过程。
- 大部分感觉的反应都是在大脑功能定位的基础上完成的。

如何认识人的感受性及其限度?

- 感觉的绝对阈限取决于产生一个感觉所需要的最小物理量。感觉的差别阈限取决于产生一个最小可觉差所需要的物理量变化。对感觉阈限及相关课题的研究称为心理物理学研究。
- 引起威胁或焦虑的刺激可以提高识别阈限,这种现象被称为知觉防御效应。
- 低于意识水平的刺激可称为阈下刺激。研究证明,阈下知觉是存在的,但“阈下广告”则是无效的。

视觉是如何实现的?

- 人类可见光谱只是不同波长的电磁波中的一小部分。
- 眼睛在某些方面与照相机类似,区别在于,眼睛是一个视觉系统,而不是一个留影系统。大脑视皮层中的不同细胞作为特征探测器,对视觉信息进行分析。
- 常见的视觉问题有四种,包括近视、远视、老花眼和散光,可以通过镜片矫正。
- 视杆细胞和视锥细胞是光感受器,这些细胞组成眼睛的视网膜。视杆细胞的主要功能为夜视,对黑和白敏感,并在对运动物体的探测中起作用。视锥细胞集中于中央凹,主要功能为颜色视觉,探测物体细节,在明视觉中起作用。周围视觉主要是视杆细胞的作用。

我们怎样感知颜色?

- 视杆细胞和视锥细胞对不同颜色的感受性不同。对于视锥细胞,发黄的绿色最亮,而对于视杆细胞,则是蓝-绿色最亮。在对颜色视觉的解释上,目前较为成功的理论包括关于视网膜机制的三色理论和关于视觉神经机制的对立作用理论。
- 完全色盲是罕见的。但是,红-绿色盲或色弱者在男性中约占8%,女性为1%。色盲由X染色体随性别遗传。石原测验是一种检查色盲和色弱的有效工具。
- 暗适应是一种对光感受性增加的过程。光感受性的增加有赖于视杆细胞和视锥细胞中色素的增加,其中主要靠视杆细胞中的视紫红质。维生素A缺乏可引起夜盲。

听觉是如何实现的?

- 产生听觉的刺激是声波。声波是通过鼓膜、听小骨、卵圆窗、耳蜗及毛细胞传导的。
- 解释声波产生听觉的理论,包括听觉的频率理论和位置理论。
- 耳聋有三种基本类型:神经性耳聋、传导性耳聋和刺激性耳聋。

感觉的化学过程是怎样的?

- 嗅觉和味觉都是化学感觉,是人对空气或液体中化学分子的反应。目前还没有充分的证

据证明人类是否对外激素敏感。

- 锁和钥匙理论可以部分地解释嗅觉的机制。同时，不同嗅觉感受器在鼻腔中的不同位置也有助于它们对不同气味的辨别。
- 舌头上的不同区域分别对甜、咸、酸和苦味敏感。锁和钥匙理论也可以部分地解释味觉的产生机制。

什么是躯体觉？其重要性何在？

- 躯体觉包括皮肤觉、平衡觉及运动觉，这些感觉是通过在肌肉和关节等部位的那些探测身体位置的感受器获得的。
- 皮肤觉包括触觉、压觉、痛觉，以及对冷、热温度的感觉。在皮肤的不同区域，各种感受器的数量不同，因此，对一种刺激的感受性也不同。
- 疼痛的感觉有不同种类，其中包括内脏痛、躯体痛、移位痛、预警性疼痛和提示性疼痛等。

为什么人有的时候意识不到某些感觉？

- 人有时意识不到感觉器官输入的信息，是由于感觉适应、选择性注意及感觉闸门的影响。
- 对有关疼痛信息的控制闸门在脊髓中。闸门理论可以对许多疼痛现象进行解释。

日常生活中有哪些实用的心理止痛方法？

- 疼痛的主观感觉明显受到焦虑、注意、对痛刺激能否控制、对伴随疼痛的事件的解释及反刺激等因素的影响。通过控制以上因素，可以减轻疼痛的感觉。

平衡系统与运动疾病有哪些联系？

- 平衡系统的功能是感觉重力和运动。各种形式的运动疾病都与大脑从平衡系统接收到的信息有关。
- 根据感觉冲突理论，产生运动疾病的原因是由于来自视觉、运动觉以及平衡觉的信息不匹配。因此，减少感觉冲突是避免运动疾病发生的有效途径。

(冯金华、孙沛译；石绍华、郑钢核)

第7章 知 觉

引子 知觉错误是如何发生的？

下面是我亲身经历的一件事。

我当时正在一家超市里购物，突然一个女孩跑过来，边跑边向后看，一路尖叫着：“放开他！放开我爸爸！你会杀死我爸爸的！”发生了什么事？我快速沿着她来的方向跑过去，看见了可怕的一幕：一名男子躺倒在地，另一名男子骑在他的身上。上面那家伙是个大块头，身高不下两米，体重少说也有150千克。他看上去近乎疯狂，像是在用手卡仰卧者的喉咙。满地是血！我当时的反应是，马上去把超市经理喊来。

当经理和我一起跑回“凶杀现场”时，警察也赶到了。我们这才弄明白是怎么回事。原来，躺在地上的家伙喝得烂醉，跌倒在地上，撞破了头，伤口虽然不大，但弄得遍地是血。在他身上的那名男子见醉汉倒下，就立刻上前去，阻止他进一步自我伤害，并帮助他松开了领口。

如果我没有返回现场并了解到真相，我也许会在法庭上作证说我目睹了一场凶杀，因为那个女孩的话完全引导着我的知觉。我认识这位热心助人的先生，他是我的一位邻居。我经常碰到他，也知道他的名字，但过去一直对他印象不深。此后，我永远不会忘记他当“凶手”时的样子：他在众目睽睽之下压在“受害者”身上，像一头巨兽，令人毛骨悚然！

在前一章中，我们探讨了感觉，即把信息传递到神经系统的过程。本章的内容是知觉，即我们如何将感觉整理为有意义的模式。当我们感知事物时，大脑在积极地进行着选择和组织，并把感觉信息整合为关于世界的一幅幅图片或一个个模型。要记住，这是一些自动化的智力活动过程，可能会出现严重的知觉错误。在从感觉得到的原始材料的基础上，知觉加工过程产生出面孔、旋律、艺术作品或错觉，有时也产生出类似上述把“助人”当成“杀人”的错误知觉。下面，让我们来看一看知觉究竟是怎样发生的。

本章概览

主题：知觉是一个积极的过程。知觉的印象不总是客观地反映事件本身，有时会带有主观性

关键问题	阅读要点
什么是知觉恒常性？知觉恒常性的作用是什么？	形状恒常性 大小恒常性 亮度恒常性
人在把感觉到的信息组织为有意义的模式过程中使用了哪些基本原则？	知觉组织的格式塔原则
人是如何判断深度和距离的？	立体视觉 肌体内部深度线索和图画中的深度线索
学习对知觉有哪些作用？	知觉习惯 适应水平 错觉
注意、动机、价值观和期望是如何影响知觉的？	选择性注意和分配注意 习惯化和定向反应 知觉定势
目击者报告的可靠性程度如何？	知觉和客观性 知觉准确性的提高
“超感知觉”是否存在？	心理玄学 对超感研究的批评 “超感”特异功能表演

知觉的恒常性

如果一位盲人重获光明，他能看到的是些什么呢？事实上，对世界的第一眼会令其大失所望。一位新近复明的人必须学着去分辨物体、看时钟、识数、认字以及学会判断大小和距离。学会“看见”是一件非常难的事。

格雷戈里医生（Richard Gregory）曾经记录过一位52岁的白内障病人的经历：S.B.先生从一出生就失明。经历一次手术后，S.B.先生重获光明，他努力学习运用他的视觉。开始，他只能判断熟悉情境中的距离。一天，医生发现他正要从医院病房的窗户上爬出去，以便更近地观看街上行驶的车辆。他的这种好奇心很容易理解，但是必须制止他，因为病房在四层楼。

为什么S.B.先生会企图从四层楼的窗户往外爬？他难道不能判断距离吗？

S.B.先生不能从他所见到的汽车大小判断距离，因为人只有先熟悉了物体的外形后，才可能利用其大小来判断距离。如果你把自己的左手放在眼睛前方几厘米处，把右手放在一臂远处。右手的视觉像大约只有左手的一半大。但由于你曾无数次从



视知觉涉及如何在复杂的刺激中发现有意义的模式。这是艺术家伊瓦拉尔（Yvaral）的一幅画。近看时，你会发现它完全是由一些大小相同的小方块组成。婴儿或新近复明的人只是看到一些无意义的色块。但是，正常人会容易认出，这是玛丽莲·梦露的脸，因为这些方块形成了一个他们所熟悉的模式。

各种不同的距离观察过自己的手，你知道你的左手并没有突然缩小，这种效应就是大小恒常性 (size constancy)。在知觉中，尽管客体投射在视网膜上的像的大小在改变，但人对这个客体大小的知觉保持不变。我们甚至可以在新生儿身上找到大小恒常性的一些证据。

为了准确地知觉手的大小，你必须借助过去的经验。一些基本的知觉能力似乎是天生的，比如，看见一张纸上画着的一条线段的能力。但是，许多知觉是建立在先前经验的基础之上的。例如，研究者特恩布尔 (Colin Turnbull) 曾讲述他把一个非洲俾格米人从茂密的热带雨林带到广阔的非洲大平原的故事。这位俾格米人以前从来没有在如此远距离观察物体的经验，因此，当他第一次看见远处的一群水牛时，他认为那是一群昆虫。不难想像，当他乘车靠近这些水牛时是怎样的困惑！他得出的结论是：他被巫师愚弄了，因为这些虫子居然在他眼前长成了大水牛。或许你也有过在不熟悉情境中判断大小的失败体验。当人从高楼或飞机上向下望时，房屋、汽车和人看上去不再正常，而是变得像小玩具。

我们的结论是：知觉中的大小恒常性既来自天生 (native)，也来自经验 (empirical)。

现在，请你站起来，从正上方看这本打开的书。然后，你再换一个角度，从斜上方来看它。很显然，不管你怎么看，这书都是长方形的。当视角不同时，它投射在你视网膜上的视像会变形，尽管如此，你对它的形状的知觉却保持不变 (图 7-1)。这一有趣的效应就是形状恒常性 (shape constancy)，即你对物体形状的知觉不受其视网膜像形状改变的影响。在看电影时，如果你的座位在前排或靠前的两侧，保持形状恒常性是困难的。但是，只要银幕上所有的物体发生了类似的变形，大多数人能够在相当大程度上保持对形状的知觉恒常性。酒精会破坏知觉的大小恒常性和形状恒常性，这就是酒后驾车事故发生率极高的原因之一。

让我们假设：你身处室外明媚的阳光下，在你身边是一位身着灰色裙子和白色衬衫的女朋友。突然一片乌云遮住了太阳，白

色的衬衫看上去可能变暗了。但是，它仍然呈现出亮白色，这是因为它仍然比附近别的物体反射出更大比例的光。在光照条件改变时，客体的表面亮度保持不变，这就是亮度恒常性 (brightness constancy)。但是，只有当衬衫和周围的物体都处在相同量的光照之下，才能是这样。你可以用一束强光照射你朋友灰色裙子上的一小块地方，使它比衬衫看上去更白。

总之，各种形式的能量在到达我们的感官时都会发生变化，即使我们在知觉同一物体时也会有变化。大小恒常性、形状恒常性和亮度恒常性使我们得以在这样一个变化万千的世界上正常生活，虽然一个物体看上去时而缩小时而变大、时而亮起来时而暗下去，我们都能把它识别出来。但是，获得这些基本的恒常性仅仅是 S.B. 先生面临的困难任务之一。这个世界

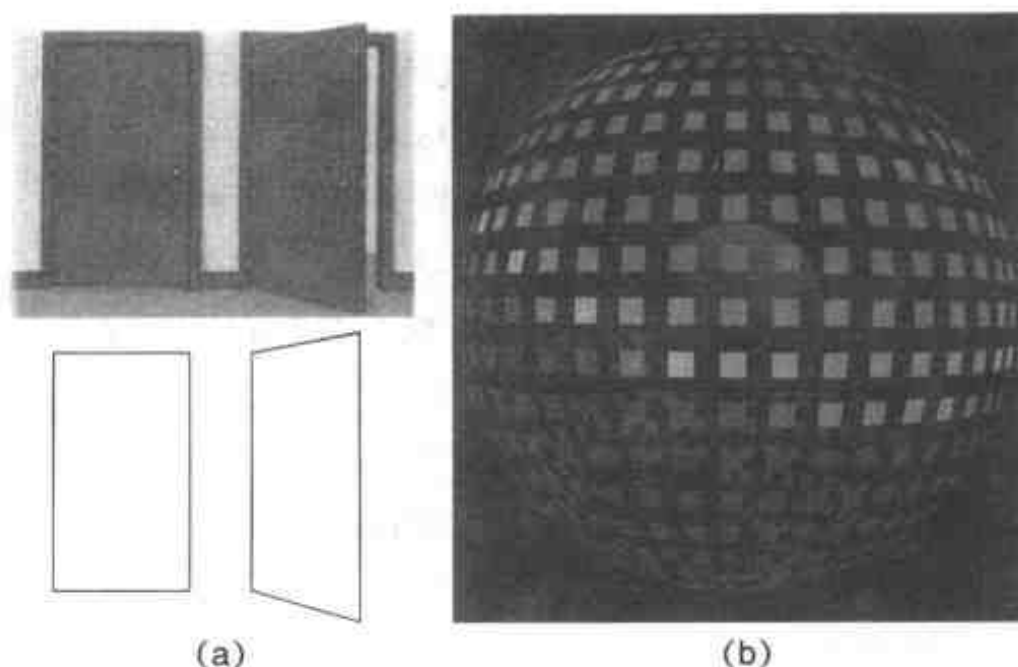


图 7-1 形状恒常性。(a) 当一扇门开着时，它的视像实际上是一个梯形，但它仍然被知觉为一个长方形，这就体现了形状恒常性。(b) 如果不付出极大的努力，我们不可能把这幅图看做是一个平面形状的集合体。由于我们在知觉中保持着形状恒常性，这些变了形的方块会明显地呈现为一个球形面。

很精彩，S.B. 先生要想看见它，还需要学习我们在下一部分要讲的许多东西。

知觉的组织性

威廉·詹姆斯说：“对婴儿来说，这个世界只是庞大的、令人眼花缭乱的、嗡嗡作响的、混乱的一团。”

S.B. 先生也像婴儿一样，必须从他的视感觉中找出混乱中的各种意义。一段时间后，他很快就能识别墙上挂钟的时间，读出他从前仅靠触摸识别的字母。在动物园里，他根据听过的描述认出了大象。但是，在他获得光明后的一年多的时间里，他读不懂书面文字，对于许多物体还都需要手摸之后才知道是什么。所以，当 S.B. 先生有了视感觉时，他的知觉能力却仍然是有限的。

感觉是如何被组织成有意义的知觉的？

图形与背景 最简单的组织就是把一些感觉信息组织成一个从背景里浮现出来的物体或图形。图形-背景组织 (figure-ground organization) 可能是一种天生的组织能力，因为这是白内障病人恢复视力后最先出现的知觉能力。在大脑里，接受视信息的细胞对图形的反应比对背景的反应更活跃。

在一般的图形-背景知觉中，我们仅看见一个图形。可逆图形 (reversible figure) 是图形和背景可以相互转换的双关图案。在图 7-2 中，我们要么看见的是在深色背景上的花瓶图形，要么看见的是在浅色背景上的两个人脸的侧面影像，这两种知觉发生的可能性是同等的。当你从一种模式变换到另一种时，你就会清楚地领会图形-背景组织的意义。



图 7-2 一个图形-背景可逆图形。你看见的是两个人脸呢，还是一个花瓶？

格式塔原则

图形的组织是哪些因素决定的？

格式塔心理学家对图形的组织问题做过系统的研究。他们得出的结论是，只要人一开始“看”，就会有很多因素促使人按照以下原则进行知觉（彩图 7-3）。

1. **邻近原则 (nearness)** 在空间上彼此接近的刺激物更容易被知觉为一个整体（彩图 7-3a）。因此，如果三个人站得很近，而第四个人站在 3 米外，邻近的三人会被视为组内者，而远处的那个人则被视为组外者。

2. **相似性原则 (similarity)** 有句成语说“物以类聚”。那些在大小、形状、颜色或形式上相似的刺激物更容易被知觉为一个整体（彩图 7-3 b）。如果两个乐队并肩前进，而制服颜色不同，人们会自然地将他们看做是两个小组，而不是一个大组。

3. **连续性原则 (continuation 或 continuity)** 知觉的另一个原则是简单和连续性。我们一般会把彩图 7-3 c 中的图形看成一条方形锯齿线中加一条波形线，因为这要比把它看成一组排列复杂的图形更简单。

4. **闭合原则 (closure)** 闭合指人努力将一个图形知觉为一个连续的完整形状的倾向。在

彩图7-3 d中,最左边的三个图形都有一个或多个缺口,然而每一个都被我们知觉为一个可辨认的图形;其余两个图中显现出来的“形状”是幻觉图形(illusory figure),实际上并没有边或轮廓将它们闭合。无论是不是真有“三角形”和“五角星”在那里,甚至儿童也能看出这些形状。对幻觉图形的知觉说明:人具有非常强的借助微小的线索组织形状的能力。

5. 接近原则(contiguity) 接近指在时间和空间上的相接、连续或相邻。两个事物间在时空上的连续或相邻,可以造成人对二者间因果关系的知觉。这一原则在彩图7-3中没有,因其难以通过图形来解释。我的一个朋友也是心理学教师,他在课堂上用下面的方法演示这一原则:他用一只手敲自己的头,同时用另一只手在学生看不见的地方敲木桌子,敲击桌子发出的声音和他用手敲头的动作完全吻合,这就使学生们产生了一种“不可怀疑”的知觉——他的头是木头做的。

6. 同域原则(common region) 这是心理学家新近提出的一种知觉组织的原则。如彩图7-3e所示,处于同一地带或同一区域的刺激物更容易被视为一组。如果根据经典的相似性原则和邻近原则,彩图7-3e中的星应被视为一组,圆点是另一组。但是,背景着色后划分出三个区域,产生了三组物体,中间一组由两个星和两个圆点组成。或许,同域原则可以解释为什么人们总是习惯于根据国家、地区或地理位置来划分人群。

在下面的“要点阅读”中,我们将简要介绍知觉组织原则在人类实践中的广泛用途。

要点阅读

知觉组织原则是如何被应用于工程设计的?

设计出的机器必须便于人类使用。一台机器若是不能使用,几乎就是一堆废铁;一个计算器若是不能使用,最多摆在桌子上当镇纸;而汽车的设计要保证司机视野开阔。工程心理学家(engineering psychologist)必须使设备在设计上适合人的感官和运动神经的容量。例如,显示器(display)必须易于知觉,控制器(control)必须易于操作,它们因设计原因造成失误的可能性必须降至最小(图7-4)。这里所说的显示器,是指表盘、屏幕、灯光或其他用以给人类操作者提供有关机器运行状况的装置;控制器是指旋钮、操纵杆、按钮或其他用以调节机器运转的装置。

工程心理学也称为人因工程学或工效学。我们日常生活中离不开的许多机器都是人因工程学家参与设计的,如电话机、计算机、各种家用电器、照相机、飞机的控制设备和交通信号,等等。

心理学家诺曼(Donald Norman)将好的人类工程学设计称为“自然式设计”(natural design),因为好的设计中所采用的知觉信号是人类能够自然领悟的,不学就会。自然式设计追求简单、自然和明确。例如,电梯中的按钮纵向排列,与各个楼层相对应,一看就知道上第几层应按哪个按钮,这就是一种自然式设计。有效的设计还能够提供清楚的信息反馈(feedback),例如计算机的回音式键盘设计让你在敲击键盘后可以听到反馈音。

正如诺曼指出的那样,人们经常将许多事故和灾祸的起因归结为“人因错误”,但放过了真正的罪魁祸首——设计错误。

很显然,我们每天都在按照格式塔原则知觉事物。学习和过去的经验也极大地影响着知觉的组织。例如,盲人不用手写的文字,导致复明后的S.B.先生能够辨认字母却不能阅读手写的文字。彩图7-5中有一只带保护色的昆虫,保护色的伪装(camouflage)破坏了正常的图形-背景知觉组织。如果你从前没有见过相似的昆虫,你能看出它来吗? S.B.先生从没有见到相似昆虫的经验,因此不可能发现图中的那只昆虫。

在一定意义上,我们都是侦探,总是在根据我们看见的线索找寻模式。一种有意义的方法就是形成知觉假设(perceptual hypothesis),即形成一个关于如何把感觉组织起来的最初的猜想。你是否有过这样的经历:远远地看见了一位朋友,但当你走近时却发现原来是一位陌生人?先入为主的观念和期望在许多场合影响着我们对自身感觉的解释。

知觉的主动性作用还表现在我们对于模糊刺激(ambiguous stimuli)的解释中,例如,当你注视天上的一朵云时,可以用无数种方法把它的外形组织成你所能想像到的形状模式和景象。甚至在刺激物的定义明确之后,人们仍可能做出其他解释。如果你不相信知觉是一个积极主动的过程,现在就让我们做一个实验。请看图7-6。这个设计叫内克尔立方体(Necker's cube)。你把上面的那个图形视为一个用金属丝编成的立方体,一直盯着它看。

你可能发现,它的组织会改变。有时它看上去向上突(如同左下方的立方体),有时又向下突(如同右下方的立方体)。这种差别的产生,就在于大脑是用不同的方式解释同样的信息。在一些情形下,一个刺激还可能提供一种冲突的信息,以至于使知觉的组织变得不可能。比如,图7-7中的东西猛一看也像是一个三维的物体,但这个“三头器”是一种不可能图形(impossible figure),因为这样的一些模式无法被组织成稳定的、一致的和有意义的物体。

理解图画的能力是习得的吗?

人类看上去总是能理解代表平面边缘的线条。我们也能容易地理解用一条单线描绘的一个狭长物体的平行的边,比如用一条线表示一根绳子。某些物体的表面有一些带色彩的部分,而我们在图画

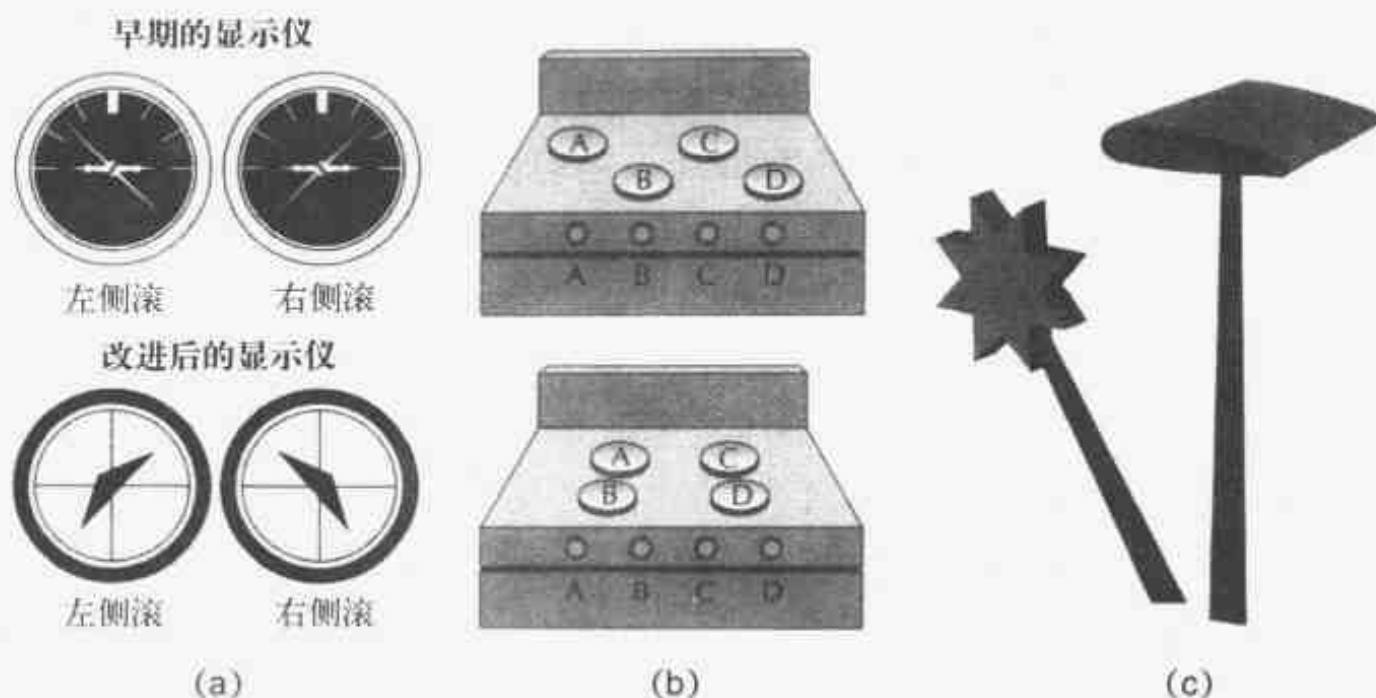


图7-4 人因工程学。(a)上图中是早期飞机上的侧滚显示仪,容易造成知觉混乱,不易于辨认。下图是改进后的显示仪,即使不会驾驶飞机的人也能看明白。(b)家用燃气炉上的“火眼”与开关的位置相对应非常重要。当出现紧急情况需要立即停气时,人们能准确无误地找到上图中每个“火眼”的控制开关。相比之下,下图中每个“火眼”与开关的相对位置不易辨别,按错开关的几率高达38%。(c)有时可以在控制装置上用不同的形状物显示其功能,以减少失误。比如,左边的控制器是某种机器上用于换挡的操纵杆,右边是飞机着陆襟翼的操纵杆。

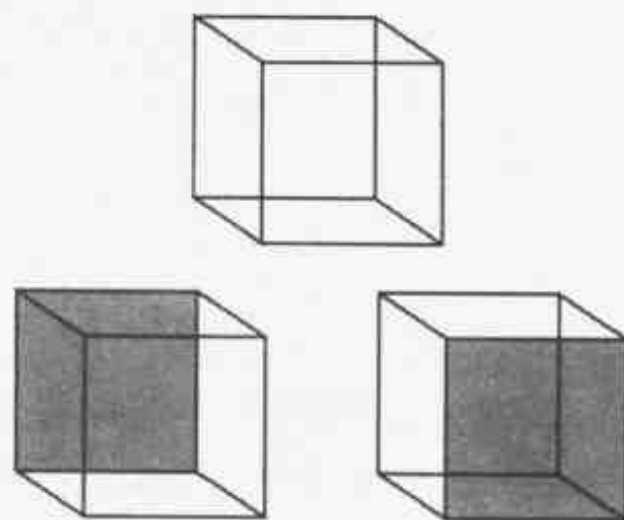


图7-6 内克尔立方体

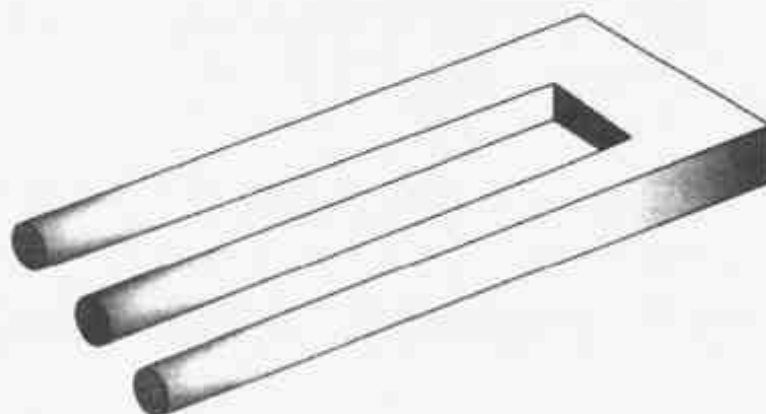


图7-7 一个不可能图形——“三头器”

中不容易辨认的，就是代表有颜色部分的边界的线条。

让我们用下面的例子做说明。研究者来到巴布亚新几内亚的一个叫做桑各族（Songe）的小部落。在参加测试前，桑各人从未见过线条画，甚至从没有在地上信手乱画过。在测验中，对桑各人出示了图7-8中那样的绘画。在看过之后，他们依据简单的轮廓一下就认出了人的手和鹦鹉。但是，那些代表不同颜色部分的边界的线条却把他们弄糊涂了。比如，指甲盖上的半月形使他们认为，那是指甲坏了，从里面又长出了新的；代表鹦鹉羽毛的线条使他们认为那鸟一定被砍过若干刀。尽管图画中鹦鹉身上的线条与在桑各族领地中所能见到的鹦鹉羽毛的颜色相对应，但桑各人不那样理解。

知觉组织非常奇妙。在下一部分中，我们将讨论人凭借平面的视网膜像构成三维空间知觉的能力。

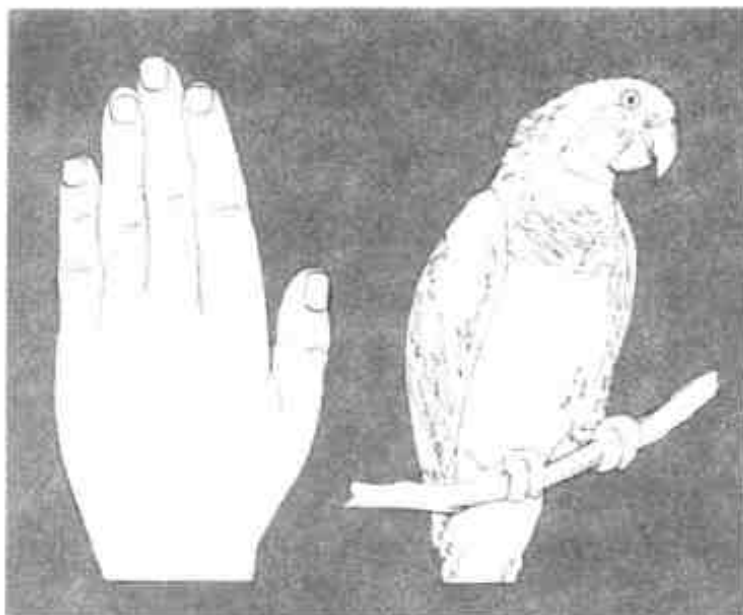


图7-8 从未见到过图画的人难以理解代表一个面上不同颜色部分的边界，因此在理解代表手指甲上的半月形和代表鹦鹉身上的彩色羽毛的线条时与我们不同。

小测验

- 下列的哪些概念与基本的知觉恒常性有关？
a. 图形—背景组织 b. 大小 c. 模糊性 d. 亮度
e. 连续性 f. 闭合性 g. 形状 h. 邻近性
- 盲人复明后最先表现出的基本知觉组织是：
a. 连续性 b. 邻近性 c. 辨认数字与字母 d. 图形—背景
- 有时，我们可以通过形成_____或者“猜测”进行有意义的知觉组织，并等待进一步的事实来支持或反驳它。
- 内克尔立方体是一个不可能图形的例证。对不对？
- 有证据表明，人类一般都可以辨认表示_____边缘和代表细长物体的单线条。
- 工程心理学的一项重要任务，就是使对_____和_____的设计适合人类知觉的特点，_____设计方案是达到这一目标的最佳设计。
- 思考题：那些吸食致幻药物的人经常报告说，他们所见的人和物体的大小、形状及亮度改变了。这说明药物会影响知觉的哪些功能？

答案：
1. b, d, g, 2. d, 3. 假设, 4. 不对, 5. 平面, 6. 显示器, 控制器, 自然式, 7. 对物体的大小、形状和亮度的恒常性知觉

深度知觉

我们能看到三维空间和准确判断距离,是因为我们有深度知觉(depth perception)的能力。如果没有深度知觉,这个世界看上去只是一个平面,而我们将不可能开车、骑自行车、穿针、接球或投篮,甚至进出房间都会感到困难。S.B.先生在复明后曾被缺乏深度知觉能力所困扰。

深度知觉是后天习得的吗?

那些持先天论观点的心理学家认为深度知觉是天生的,而持经验主义观点的心理学家则认为这种能力是习得的。然而,一种更大的可能性是,深度知觉既有习得的部分,又有天生的部分,这一观点得到视崖研究的支持。视崖(visual cliff)就像一张桌子,桌面是透明的玻璃板。在彩图7-9中可以看到,半张桌子的玻璃板下面压着红白格子相间图案的布,而另外半张桌子下的红白格子图案是在玻璃桌面下1.2米处。这样,一边的玻璃板看上去是桌面,而另一边看上去是空的,和悬崖一样。

为了测试深度知觉,研究人员把6~14个月大的婴儿放在这种视崖的中间,这样,就可以观察他们选择爬向深的一侧还是浅的一侧。当然,玻璃桌面会保护他们的安全,即使他们爬到深的一侧去也不会像自由落体那样掉下去。绝大多数婴儿选择爬向浅的一侧。实际上,即使他们的母亲站在深的一侧,极力鼓励他们爬过来,但婴儿们还是拒绝冒险。

对于只有6个月大的婴儿,难道深度知觉也是习得的吗?

婴儿的深度知觉确实是习得的。其他一些测查结果表明,人类的深度知觉出现在大约4个月大的时候。例如,心理学家格威亚兹达(Jane Gwiazda)给婴儿戴上一种立体眼镜,戴上它之后人们可以把一些图看成三维的,而把另一些图仍看成平面的。这样,通过观察婴儿看不同图时的头部运动,就可以判断出婴儿知道“三维”图案的时间。格威亚兹达再次证明,婴儿的深度知觉出现在4个月大的时候。许多研究发现的深度知觉出现的时间几乎都是一致的,这说明深度知觉最初的出现更依赖于大脑的发育,而不是学习。至少,最基本的深度知觉能力很可能是天生的。

既然婴儿有深度知觉,为什么有些婴儿在床上爬时还会摔下来?

婴儿缺乏肌体运动的协调能力,也许是几个月大的婴儿爬到床边后经常会摔到地上的主要原因。如果他们的胳膊和腿的动作协调不好,就无法保持平稳。他们滚下床去并非因为没有深度知觉。当婴儿熟练地掌握了爬行时,他们会拒绝爬到视崖深的一侧。

成年人如何知觉深度?

我们对三维空间的知觉是通过若干深度线索(depth cue)的结合产生的。这些线索中包括环境特征和来自肌体内部的消息,它们提供着关于距离和空间位置的信息。有些线索只需要一只眼睛的参与,称为单眼线索(monocular cue),而另一些线索需要两只眼睛的配合,称为双眼线索(binocular cue)。

肌肉线索(muscular cue) 它来自肌体内部。晶状体的调节(accommodation)就是这样一种线索。当眼睛聚焦于一个很近的物体时,晶状体会发生弯曲。来自与晶状体相连接的肌肉的感觉被传回大脑,这些感觉的变化能够帮助我们判断1.2米以内的距离。如果超出了1.2米,这种调节作用就近乎失效,或使人产生错觉。可以想像,这种调节在手工制造钟表

或穿针引线时非常重要，但在打篮球或开车时作用不太大。这种调节是一种单眼线索。

辐合 (convergence) 是来自肌体的第二种关于深度信息的线索。当我们看远处的物体时，双眼视线是平行的。但当你注视 15 米之内的物体时，你的双眼必须向内侧会聚，以对准物体 (图 7-10)。这被称做辐合，是一种双眼线索。

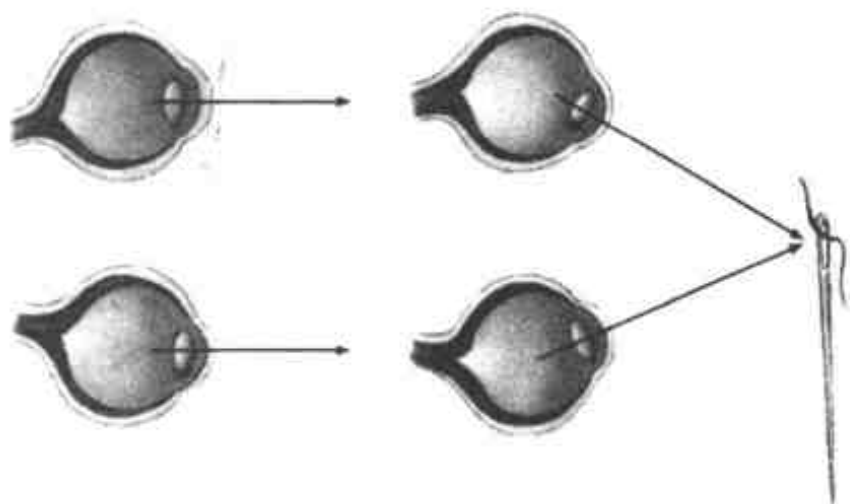


图 7-10 注视近处的物体时，双眼需辐合或偏向鼻侧。

辐合是怎样发生的？当你判断 15 米以内的距离时，就会自动地运用辐合，例如，当你开车驶近一个标志时、接一个飞来的棒球或打苍蝇时，一直都在通过双眼的辐合估计物体离你有多远。这也同样涉及肌肉感觉和距离间的关系。辐合由与眼球相连接的一个肌肉群来控制，这些肌肉将眼球上的位置信息提供给大脑，帮助大脑判断距离。你可以通过下面的方法体验到辐合：注视你的一个手指尖，再慢慢把手指向你的眼前推近，直到双眼几乎成了“对眼”。试一试，你将能体验到控制眼睛辐合的肌肉运动。

立体视觉 (stereoscopic vision) 视网膜像差 (retinal disparity) 指物体投射在左、右两只眼睛上的视像之间的差异，这种双眼视差是深度知觉最基本的依据。顾名思义，双眼视差是一种双眼线索。事实上，由于人的两只眼相距约 6 厘米，它们接收到的物体外部形象总是略有差别。当双眼的视网膜像被统合成一个完整的形象时，三维的立体视觉 (stereoscopic vision) 就产生了。三维视觉具有很强的深度感觉 (彩图 7-11)。

立体电影的制作就是基于双眼视差的原理：把两台摄影机放在相距几厘米的地方同时进行拍摄，然后把两个影像同时投射在银幕上。观众观看时，戴上一种眼镜，每个镜片能滤去银幕上的一个影像，由于左、右眼所看见的影像彼此不同，就出现了立体视觉。

现在，你可以试着按下面的做法来体验双眼的视差和融合。

手掌上的洞是从哪儿来的？

你把一张纸卷成一个筒。闭上左眼。把纸筒像望远镜那样放在你的右眼前。穿过纸筒，你可以看到远方的物体。保持这个姿势，然后用你的左手掌挡在左眼前方，距离眼睛约半个纸筒远。现在，睁开左眼，你会看到左手掌上有一个洞。

只有我们的大脑和视觉系统才能够自动地把两个视像如此完美地融合起来。专业摄影师的某些特技摄影不过是运用了 this 原理。

双眼视差如何产生深度知觉？

感知深度不像把两张图像统合在一起那样简单。在彩图 7-11c 中，你看到两张随机点立体视图 (random dot stereogram)。这种由点组成的模式可以形成深度错觉。你看，两幅图中都没有物体、线条或边缘。然而，如果你用适当的方法，能让两只眼睛各看一张图，就能看到这是一张立体视图，中心区域将从背景中浮现出来。研究者朱尔茨 (Bela Julesz) 认为，这些设计表明，大脑对于来自眼睛的任何不匹配信息都非常敏感。在彩图 7-11c 中，由于大脑发现两张图中心部分的那些点的位置不匹配，从而产生深度知觉 (参见彩图 7-12)。

对大脑的研究表明，视区中有一些细胞专门负责发觉左、右眼视网膜像之间的差别。在很大程度上，三维视觉空间正是在无数微小的差别基础上建立起来的。

只有一只眼睛的人如何知觉深度?

只有一只眼睛的人无法通过双眼辐合和视网膜像差知觉深度,而单眼晶状体的调节作用也只能用于近距离的深度判别。这就意味着,如果仅靠一只眼睛,人的深度知觉是有限的。你可以试着用一只眼睛开车或骑车,你将发现,你的刹车时间会过早或过晚,估计行驶速度也变得更困难。但是,尽管有这些困难,靠单眼驾驶车辆还是可能的,仅有一只好眼睛的人甚至能够成功地驾驶飞机降落,而这是一项非常依赖于深度知觉的工作(下面还将讨论这一问题)。总的来说,在进行深度判断时,双眼形成的立体视觉与仅靠一只眼睛的知觉相比要好10倍。

其他较高级的动物的深度知觉和人类几乎一样。但也有许多例外。在下面的“要点阅读”中,我们将了解鸟类眼里的世界和我们人类眼里的世界有何不同。

要点阅读

真正的鸟“看”与人类的鸟瞰有何不同?

你把自己套在一个滑翔机翼上,跳离悬崖,在空中翱翔,鸟瞰世界。这是多么令人振奋的时刻,能像鸟一样!但是,尽管你在空中滑翔,你还是不会看到真正的鸟眼中的世界。

科学家沃尔德沃格尔(Jerry Waldvogel)发现,许多飞禽看世界的方式与人类不同。例如,鸽子、鸭子和蜂鸟可以看见紫外线,使它们的视觉可见光谱中增加了一种额外的颜色。赛鸽和许多候鸟可以看到偏振光,使它们能够进行长途飞行。

鸟类似乎具有敏锐的立体视觉,起码某些种类的鸟确实如此。大多数鸟类都是其他动物的捕食对象,因此,鸟类必须具备发现潜在危险的能力。自然界赋予许多鸟类超常的宽阔视野(彩图7-13b)。例如,美洲啄木鸟不用转动眼睛和头部就可以看到360度的全景。有一利必有一弊,美洲啄木鸟虽然视角很宽,但它们的双眼视区比家燕要小得多(彩图7-13c)。但是,对于这种啄木鸟来说,最重要的是发现那些要吃它们的饥饿动物,而不是深度知觉。

那么,啄木鸟眼中的世界是什么样子呢?计算机专家使用光学射线追踪装置模拟出啄木鸟的视野(彩图7-13e和f)。就像你在彩图7-13中所看到的一样,再狡猾的食肉动物也很难悄悄靠近啄木鸟。

动物视觉能力的变异都有其目的。一些科学家认为,人类深度知觉是进化的结果,我们远古的祖先可能生活在树上,深度知觉能力可以帮助他们在树枝间荡来荡去。今天,这种遗传的能力使我们能够准确地将垒球投出和及时避开街上行驶的车辆。要是我们也能从进化中得到看紫外线的能力和啄木鸟的宽阔视野,就能像鸟一样看世界了。

深度知觉的线索

一幅好的绘画或摄影作品,一个经典的电影画面,都能够使人产生身临其境的立体感,而实际上我们见到的只是平面。而且,正如我们曾指出的,仅有一只眼睛的人也能够学会在一定程度上成功地估计深度。

如何在二维平面上产生深度错觉?如何用一只眼睛判断深度?

图形中的各种深度线索都是单眼线索。图形深度线索(pictorial depth cue)指在绘画和摄影作品中可以找到的一些特征,它们传递着有关空间、深度和距离的信息。你只要向窗外看,就能理解这些线索是如何起作用的。你可以想像,如果你能够在玻璃上把你透过窗户所看到

的东西都描出来，就是一幅极具立体感的图画。如果你分析玻璃上的画，就会发现以下特征。

图形深度线索

1. 线条透视 (linear perspective) 在现实环境中，平行的直线看起来会在远方聚合。如果你站在两条铁轨之间，这两条铁轨似乎在接近地平线处相交。由于我们知道它们是平行的，因此，看上去聚合就说明离我们有很远的距离（图 7-14a）。

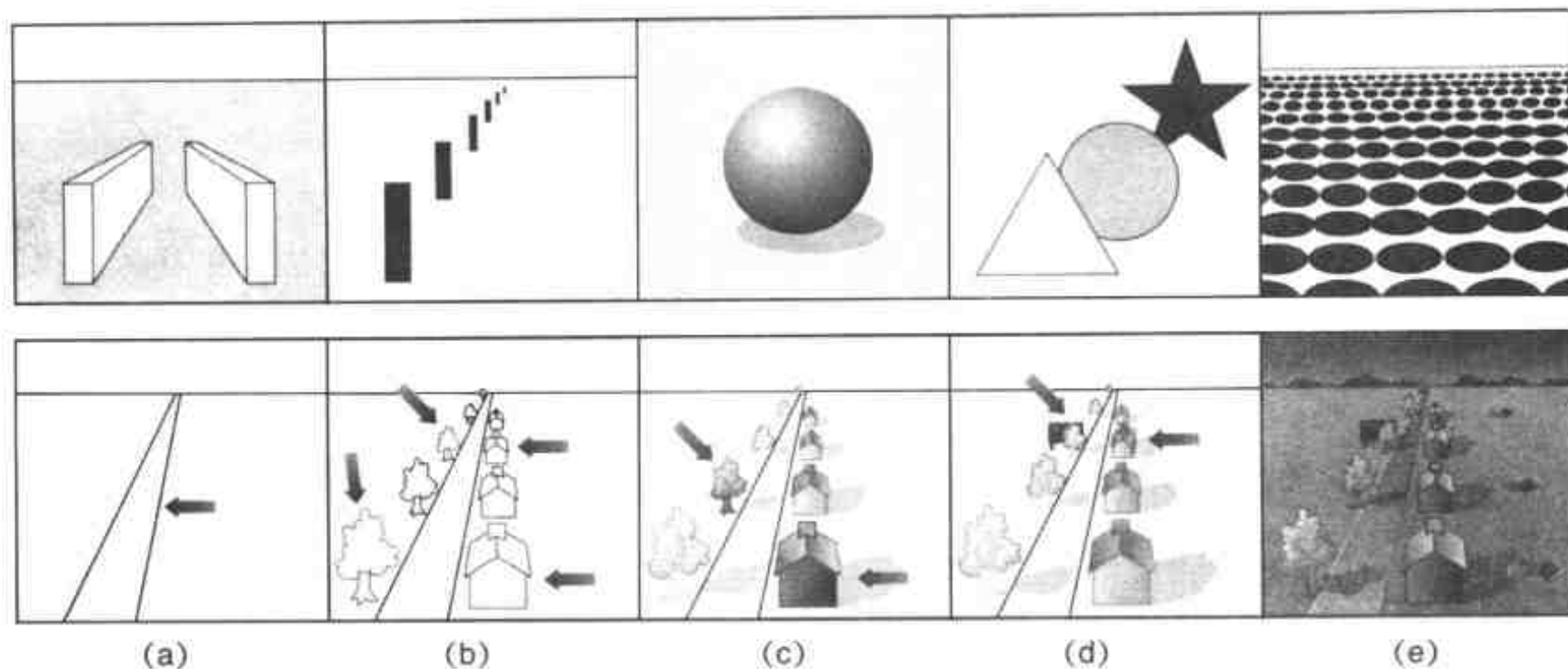


图 7-14 (a) 线条透视, (b) 相对大小, (c) 阴影, (d) 遮挡, (e) 结构梯度。上面一排图片显示每一种图形深度线索的一般概念, 下面一排图片为各种图形深度线索在实际绘图中运用的例子。

2. 相对大小 (relative size) 如果画家要画出不同距离上两个大小相同的物体, 他就把较远的物体画得小一些 (图 7-14b)。在电影《星球大战》和《独立日》的动画制作中, 都是通过快速改变行星、空间站和飞船图像的大小来达到使人产生深度错觉的目的 (图 7-15)。

3. 图中位置 (height in the picture plane) 在绘画中, 处于上部的物体容易被知觉为在较远处。在图 7-14b 的上图中, 深色的柱体像是一个个排向远方, 这一方面是因为它们由大变小, 另一方面则是因为它们在图中的上下位置。

4. 阴影 (light and shadow) 光线下的大多数物体都会在背光的一面出现阴影。把这些阴影画在图中, 就可以在二维的画面上表现出三维的效果 (参见图 7-14c 和图 7-16)。

5. 遮挡 (overlap) 遮挡是当一个物体部分地遮住另一个物体时发生的一种深度线索。如果你让一个朋友站在屋子的另一边, 你举起双手, 问他你的哪一只手离他更近一些, 你的朋友可以根据手的相对大小说出哪一只更靠近他。但是, 如果

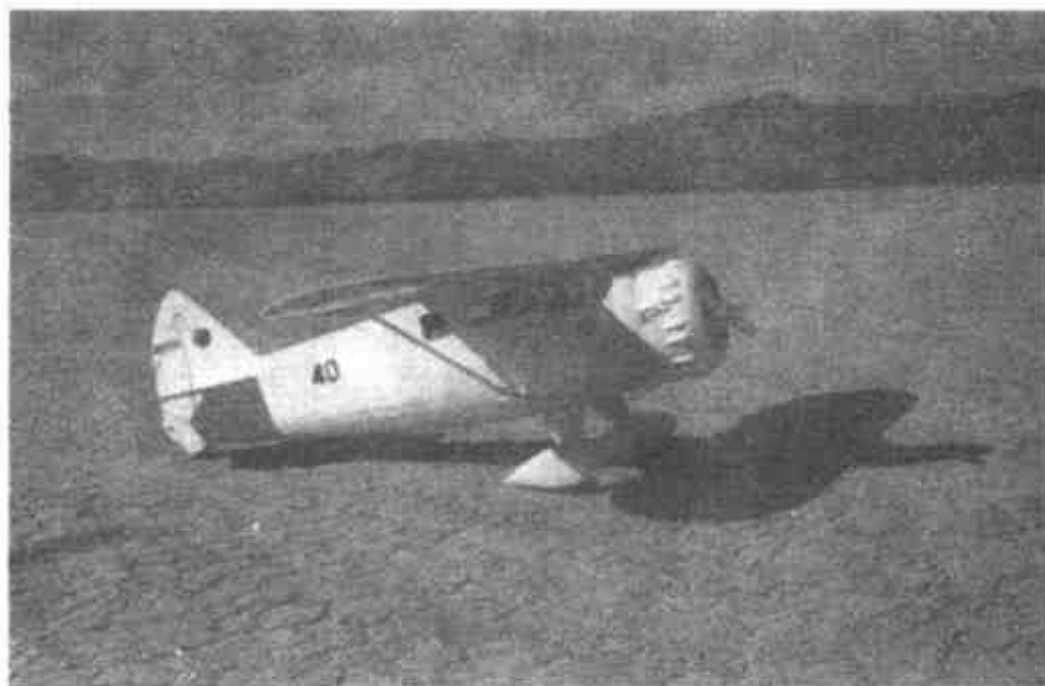


图 7-15 一架老式飞机停在干枯的湖床中。如果是你在拍这张照片, 你估计你与飞机之间的距离有多远? 说出你估计的距离。答案在图 7-20 中找。

你的两只手靠得很近,你的朋友就很难分辨。这时,如果你把一只手往另一只手的前面移动,让你的朋友看到这只手挡住了另一只,他自然知道没挡住的那只手更靠近他(图7-14d)。这一概念也被称做重叠或插入(interposition)。

6. 纹理梯度(texture gradient) 纹理的梯度变化也对深度知觉有一定作用。例如,你站在鹅卵石街道的中间,在你的脚边,道路看起来很粗糙。然而,当你向街道的远处看时,它的结构会显得较为细致(图7-14e)。

7. 空气透视(aerial perspective) 烟、雾和沙尘都会使物体看上去较远。因为空气透视的影响,即使天空晴朗,远处的物体也总是显得朦胧、颜色较淡、缺乏细节。在工业化社会中,空气污染有加重的趋势,人们对这种雾霾似乎习以为常。如果你到美国或加拿大开阔的原野去旅行,会清晰地看见那些好像离你只有几公里远的山脉,然后你可能会非常惊讶地发现,实际上那些山脉离你不下80公里,而你透过像水晶般透彻的空气看到了它们!

8. 运动视差(motion parallax) 运动视差又称做相对运动(relative motion)。如果你正向窗外看,头部从一边向另一边转动,你会发现,随着你视线的移动,近处的物体在视野中似乎移动了相当大的距离,而远处的树木、房屋、电线杆移动很小,天边的山或天上的云则几乎不动。

表7-1是上述图形深度线索的总结。在观赏一幅绘画或摄影作品时,我们把这些线索结合起来,就能够产生强烈的深度错觉。

运动视差能算是图形线索吗?

严格地讲,除了在电影和电视片里,运动视差不是图形线索。然而,当视差出现时,我们就能产生深度知觉。在一部好的电影中,视觉上的深度感大部分来自拍摄的那些相对运动镜头。用一只眼睛看东西时,人们更加依赖运动视差,典型的做法是频繁地转动头部,以加大视差,增进深度知觉。实际上,每个人都经常利用头部运动来更准确地判断物体的距离。

你是否有这样的经验:当你晚上散步时,月亮好像在跟着你走?图7-17中的例子说明了运动视差的一些有趣特征。想像你坐在一辆公共汽车上,以和马路成直角的视线

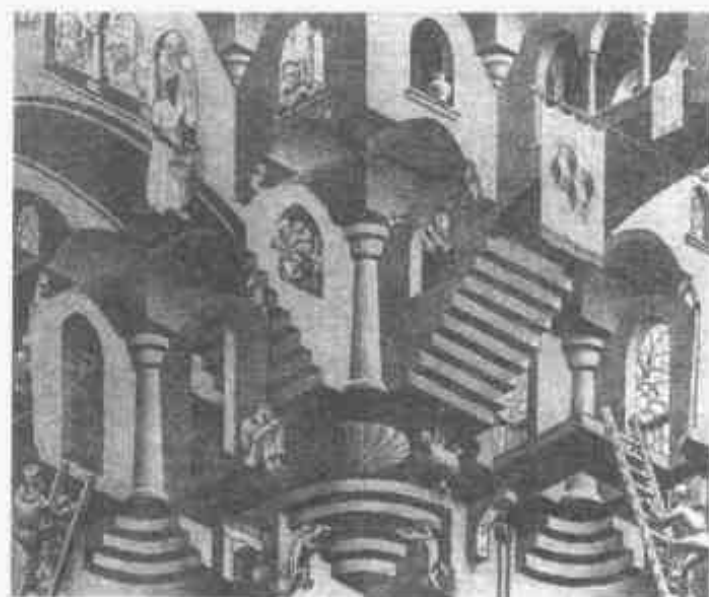
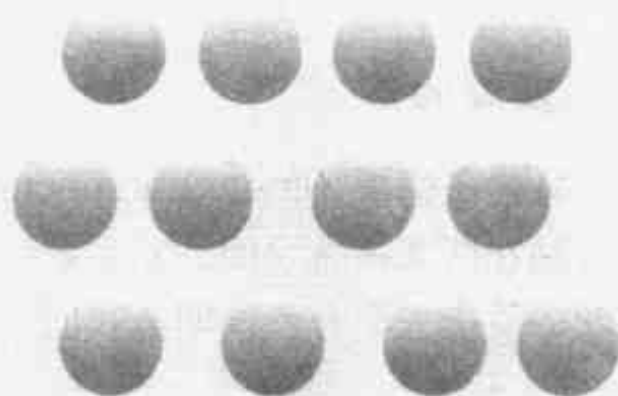


图7-16 当使用阴影为线索在一幅照片或图画中进行深度判断时,我们一般基于两个假设:第一,光线主要来自一个方向;第二,光源在所画物体的上方。看上图时,你只要眯起眼睛,使所看到的图片变得模糊一些,就会发现这些球是向外凸的。如果你把这幅画倒过来看,这些“球”会变成向里凹的小圆坑。下图是著名荷兰艺术家 M.C. Escher 违反有关光线的两个假设所创作的深度错觉作品,选自他在1955年的版画《凹凸》。在这幅作品中,光似乎来源于四面八方。

表7-1 视觉深度线索的总结

双眼线索	
辐合	
视网膜像差(双眼视差)	
单眼线索	
眼球调节	
图形深度线索	
线条透视	
相对大小	
图中上下位置	
阴影	
遮挡	
结构梯度	
空气透视	
运动视差	

观察一路上的景色。在这种条件下,附近的物体将迅速向后运动,那些远处的大山好像移动得非常小或几乎不动,太阳或月亮这些更加遥远的物体则显得和你做同一方向的运动。在动画片的制作中,也是根据运动视差的这些特征绘制和拍摄画面的。

利用这些图形深度线索是人类普遍的知觉方式吗?

不同文化之间有时会有差别。某些文化中的人仅使用某些图形深度线索,不会使用其他线索。例如,研究者发现,一些边远部落的人不会使用相对大小的深度线索,对于图7-18中的图画,他们并不像我们那样认为较大的物体意味着距离较近。当然,如果有机会学习,他们能够学会理解表现深度的绘画。

深度知觉线索与日常生活经验有何关联?

月亮错觉 我们每天都在使用图形线索和身体线索来判断深度和距离,这两种类型的线索结合在一起,就产生了一种非常有趣的知觉效应,叫做月亮错觉(moon illusion),即我们觉得月亮在低空出现时显得较大。比如,当月亮在地平线上时,看上去大得像一个一元钱的硬币,而在月亮当空时看上去像一个一角钱的硬币,比在傍晚时小很多!

一些人相信那是因为月亮被大气层放大了,其实并没有这么回事。如果你拍摄一组月亮的照片并进行测量,你就会发现,月亮在地平线附近时并不会变大。但是,当月亮在低空时,它看上去确实几乎大了一倍。发生这种现象的部分原因在于,月亮靠近地平线时的表面距离(apparent distance)较大,而月亮当空时的表面距离较小。

当月亮距离我们很遥远时,它看起来是否应该更小?

当月亮在我们的头顶上时,在它周围没有任何深度线索。而当我们看到月亮在地平线上时,它处在房屋、树木、电线杆和群山的后面,这些物体为我们提供了大量的深度线索,使得地平线看上去好像比头顶上的天空更遥远。月亮错觉的效应很强,如果在照片中有深度线索,那么这一效应在照片中也能出现。

为了更好地理解月亮错觉,我们可以找两个气球,一个放在3米远处,另一个在6米远处。假设较远的一个气球被充气,直到它看上去与较近的气球大小一致,我们如何知道较远的气球较大呢?根据大小对比原则,因为它与较近的气球一样大,它离得较远,所以更大(图7-19)。同样,地平线上的月亮和正当空的月亮大小是一样的,但由于地平线好像离我们更远,结果是

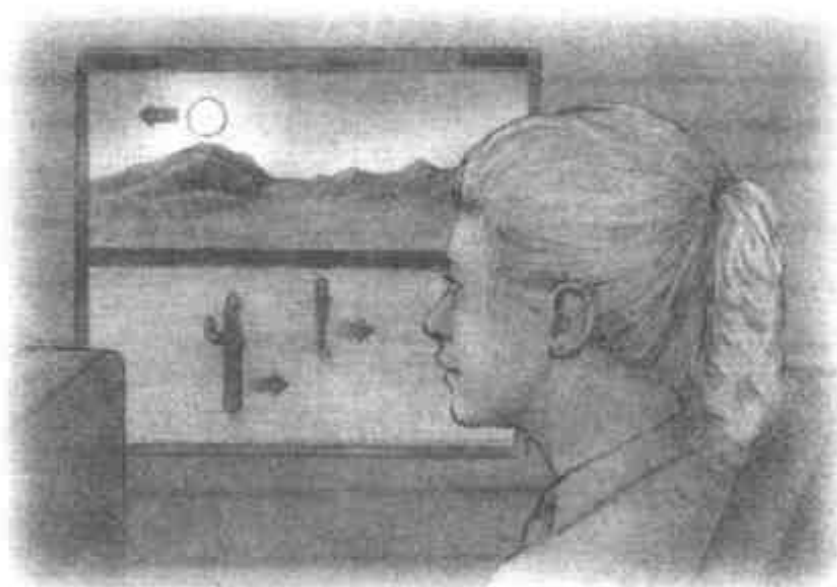


图7-17 在行进中,所见物体的运动或位置变化取决于物体与观察者之间的距离,同时也受观察者的注视点的影响。在中等距离条件下,如果物体距离比注视点近,它看上去是在向反方向运动;超出观察者的注视点的物体,看上去在向行进方向运动。而遥远的物体,如太阳或月亮,看上去总是向行进方向运动。

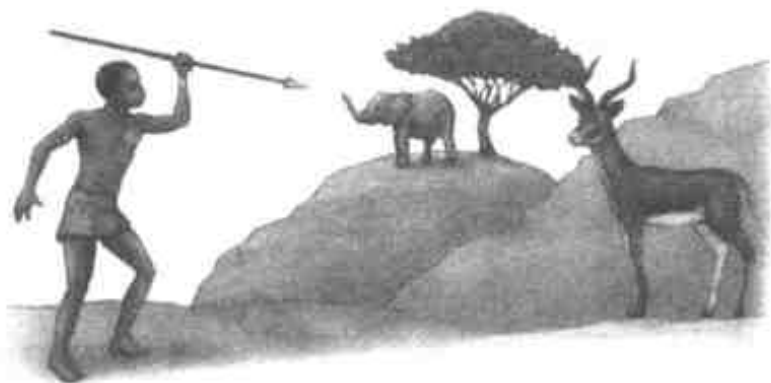


图7-18 赫德森(William Hudson)测试中的一张图片。某些文化中的人以二维方式理解图画,他们不熟悉图画和照片中的深度线索,因此会认为猎手在将标枪投向远处的大象,而不是近处的羚羊。

地平线上的月亮显得较大。

由于许多深度线索的存在,地平线看上去比上空更远,这种解释被称为表面距离假说(apparent distance hypothesis)。你可以通过除去深度线索来检验这个假说。当月亮在地平线附近的时候,你可以用纸筒或把手握成空拳当做“望远镜”,去看你刚才见到的大月亮。当你的视野中没有深度线索时,月亮看上去会立刻变小。

表面距离是如何影响知觉机制的?

研究人员发现,月亮错觉与眼球调节中的变化有直接关系。地平线附近存在的深度线索使人眼(比向顶空看时)在更远处聚焦。这些调节中的变化好像是在给大脑提供不同的标尺,用于判断包括月亮在内的物体影像的大小。



图7-19 庞邹错觉(Ponzo illusion)。在两条铁轨上画着两道白线，在这幅画中，上下白线一样长。然而，因为上面的白线看上去比较远，所以我们感觉它比较长。月亮错觉可以用同样的道理来解释。



图7-20 在缺乏熟悉的参照线索的情况下，我们只能凭主观判断假定距离和物体的大小。在这张照片中，相对大小也许是惟一的距离线索。当这些“巨人”出现之后，你会发现，图7-15中的那架模型飞机离你很近。

小测验

1. 视崖被用来测试婴儿对线条透视的敏感性。对不对?
2. 在以下各项后面，如果是双眼深度线索请写B，单眼深度线索请写M。
调节_____ 辐合_____ 双眼视差_____ 线条透视_____
运动视差_____ 遮挡_____ 相对大小_____ 图中位置_____
3. 在问题2中列出的深度线索中，哪些是基于肌肉反馈的线索? _____。
4. 使用图形深度线索的能力与经验无关。对不对?
5. 当月亮靠近地平线时，大气层会把月亮的图像放大。对不对?
6. 思考题：哪一种听力能力与立体视觉关系最密切?

答案:

1. 不对, 2. 调节(M), 辐合(B), 双眼视差(B), 线条透视(M), 运动视差(M), 遮挡(M), 相对大小(M), 图中位置(M), 3. 调节或辐合, 4. 不对, 5. 不对, 6. 当我们闭上眼睛时, 通常也能够辨别声源, 如拍手声的方向和位置。就像立体视觉依赖双眼视觉一样, 判断声源的空间位置极大地依赖双耳听力。

知觉的学习

英国是世界上少数几个在马路上靠左行驶的国家之一。在这种与习惯相反的情景下,外国旅游者经常会仔细观察相反的方向是否有车辆,然后信步走下马路牙子,而这时一辆车突然出现在身边。因此,在伦敦游览胜地附近,人行横道上都写着“向右看”。这个例子说明,习得因素对知觉有很大的影响。

习得因素是如何影响知觉的?

知觉习惯 习得影响知觉的一种方式是通过知觉习惯(perceptual habit),即我们在长期经验中形成的知觉组织和注意模式。现在,让我们来看图 7-21。

请看这两张蒙娜丽莎的脸孔,左边一个看上去显然有点不正常,但变形得似乎不是那么厉害。然后你把书倒过来,在正常条件下观看,这张脸孔显得十分怪异。为什么正着看和倒着看效果有差异呢?显然,对于一张处于正常位置的脸,知觉学习使我们知道应该去看什么地方和期望看到什么。然而,大多数人没有倒着看人脸的经验,我们没有学习过如何知觉一张上下颠倒的脸孔。此外,我们看一张倒着的人脸时,不得不分别去知觉它的各种个别特征,而不是像在正常情况下把整个面孔看做是一个可辨模式。

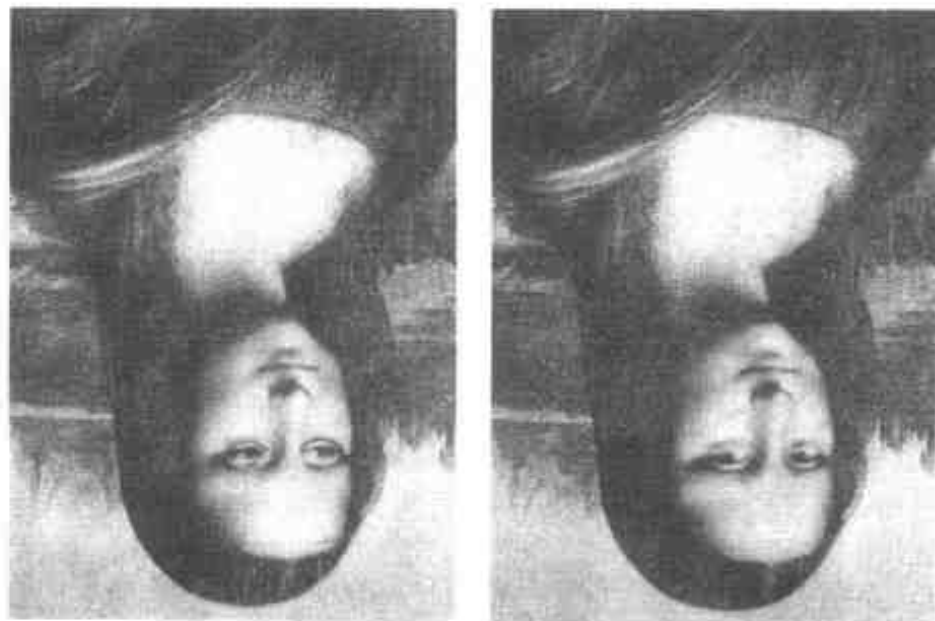


图 7-21 由于以前经验对知觉的影响,人们在倒着看左图中蒙娜丽莎的脸孔时,一般不会看出这张像中的眼睛画得有多怪。



图 7-22 请大声读出三角框中的英文

如果你能读英语,现在,请你大声朗读图 7-22 中的短语。你读的是不是“Paris in the spring”?如果是,就请你再仔细看一看——单词“the”在短语中出现了两次。由于有读正常句子的经验,许多熟练掌握英语的读者会忽略重复的“the”。这再一次表明,学习对知觉有明显影响。

还有一种与我们习惯的环境知觉有关的“魔术”。研究者艾姆斯设计了一种错觉演示装置,即艾姆斯小屋(Ames room),你通过一个视孔可以看到里面的房间(图 7-23)。艾姆斯变形小屋是一个地面两侧不平衡的空间,当你从某个角度观察时,底是正方形的。这种错觉是通过精心设计墙体、地板、天花板和窗户之间的比例获得的。从前面看,房间似乎是正常的,但实际上是右边矮左边高。此外,房间的左后角离视孔更远。图 7-23 显示出房间的形状,你可以看到,当一个人站在较近、较矮的右角落时会显得更高大。

艾姆斯小屋效应可以说明我们的知觉习惯。由于小屋的左后角距观看者比右后角要远,站在左后角的人看上去非常小。但是,当从房间的左角走到右角时,观看者就会遇到一个知觉冲突,因为,如果观看者保持其形状恒常性,就会继续把房间知觉为正方形;如果保持

大小恒常性,就会“不理解”为什么小屋中的人体大小会发生变化。许多观看者都会保持形状恒常性,因此就会看到人向右边走会变大,而人向左边走则会缩小。许多魔术师变戏法都是利用了人们的知觉习惯,加上他们熟练的手法来分散观众的注意力。

正如我们在第6章中提到的,大脑对诸如线条、形状、边缘、点和颜色等知觉特征(perceptual

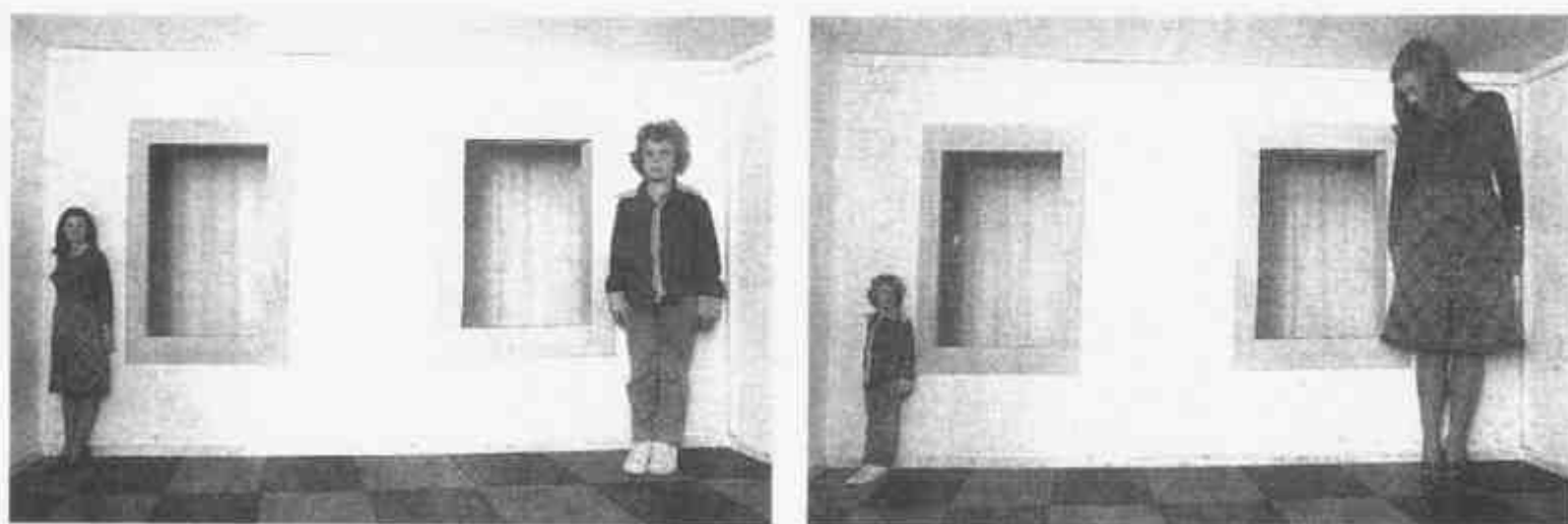
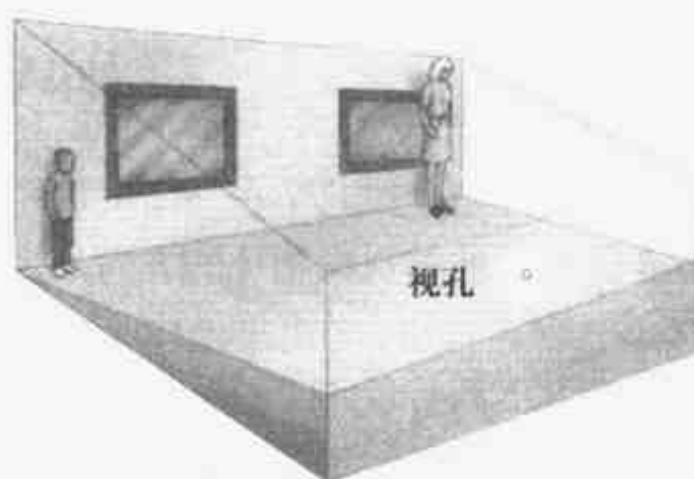


图 7-23 艾姆斯小屋

feature) 尤为敏感,这种敏感性起码是部分习得的。剑桥大学的布莱克莫(Colin Blakemore)和库珀(Graham Cooper)把一群小猫从一出生就养在一个特殊的房间里,屋里墙上只有垂直条纹;同时,把另一群小猫养在另一个房间里,那里墙上只有水平条纹。当回到正常环境中时,“水平”猫能容易地跳到椅子上,但是在地上走时总是撞在椅子腿上;相反,“垂直”猫能轻易地躲开椅子腿,但当要跳上一个水平表面时却总是失足。在垂直条纹环境中饲养的猫对水平线视而不见,而在水平条纹环境中饲养的猫则对垂直线视而不见。研究证明,这些行为问题与大脑中负责对特定知觉产生特征反应的细胞数量下降有关。

能否让一个成年人去适应一个视知觉的全新世界?

倒视 在倒视(inverted vision)实验中,被试们戴上一种特殊的眼镜,看到的世界上下颠倒、左右反转。人在戴上这种眼镜后,一开始连自己走路、吃饭及做最简单的事都很难。比如,在去拉门把手时,会将手伸向相反的方向。

参加实验的被试还报告说,头部的运动会使他们感到世界在剧烈晃动,引起了严重的头痛和头晕。然而,几天后,他们居然开始适应这种倒视了。尽管他们看到的世界还不能完全像过去一样,但他们的成功给人留下了深刻的印象,说明倒视适应虽是困难的,但也是可能的。

当这些人达到倒视适应后,他们所看到的事物是否再次正了过来?

在戴着倒视眼镜时,人的视觉图像始终保持上下颠倒。但被试们终于学会了进行许多日常活动,他们眼中的倒装世界也开始显得相对正常了。在后续实验中,一些人戴着倒视眼镜能够开汽车,有一个人甚至可以驾驶飞机,这就如同让人头朝下倒着坐在那里驾驶!你能想像吗?

在一个实验中,被试戴上可以产生严重视觉变形的眼镜。那些自己行走的被试比坐在轮椅里的被试适应得快,这就说明,通过自主运动(active movement)与一个新的视觉世界进行互动,对于快速适应是重要的。为什么运动会有帮助呢?也许是因为运动可以将肌肉所发

出的指令与感觉反馈联系起来。保持固定不动就像看一部古怪电影一样，不能控制任何活动，因此难以进行知觉学习。

在视觉世界中，再小的扭曲都需要通过知觉学习去适应。例如，物体在水下的外观大小、距离、曲直都发生了扭曲。实验证明，职业潜水员通过适应在水下观察事物，可以正确地知觉那些被扭曲的特征。

要点阅读

谁对飞机的位置判断得更准确？

请考虑一个问题：两个人坐在一架飞机的驾驶舱中，一个人驾驶飞机，另一人是乘客，正透过玻璃窗目不转睛地注视着窗外。突然，飞机进入一片乌云，什么东西都看不见了。又来了一股强气流，使飞机偏离了航线。当飞机钻出云层时，谁能够更准确地判断出飞机偏离航线后的位置，驾驶员还是乘客？

在最近的一项实验中，上述情况由一个计算机控制的飞行模拟器所产生（彩图 7-24）。一般来说，驾驶员对于飞机在航行中突然变化的觉察要好于乘客。但原因是什么？

显然，控制飞机可以帮助驾驶员主动地从环境中提取信息。注意，人类的知觉系统需要主动地与周围环境进行相互作用，这样才能使其功能得到最佳发挥。这说明，无论学做什么事，“光看不练”不如“又看又练”。

适应水平 刺激所在的环境背景（context）是影响知觉的一个重要因素。在这里，环境背景指刺激周围的全部信息。例如，一个两米高的人在周围都是普通身高者的环境中，看起来“很高”，如果他周围都是职业篮球运动员，就会显得不高。在图 7-25 中，两个图案中心的圆是一样大的，但环境背景改变了你对大小的知觉。

环境背景的重要性也可见于图 7-26。正中间的是什么呢？如果你横着读，环境背景使你把它认做是“13”，如果你从上向下读，它就是“B”。

除了环境背景，我们每人都有自己的参照系（frame of reference），即各自判断刺激的内部标准。如果有人让你举起 5 千克的重量，你会认为它是轻、适中还是重？对这个问题的回答取决于你的适应水平（adaptation level），即你的参照系的“中点”。每一个人的适应水平可以不断被经验改变。如果你在日常活动中举起的重物平均约 5 千克，你可能说 5 千克是中等重量；如果你是一个钟表匠，每天拿的都是微小的钟表部件，你可能说 5 千克很重；如果你是一个搬家工人，你的日常适应水平远远超过 5 千克，你会认为 5 千克很轻。

错觉 知觉学习会产生一些错觉。当错

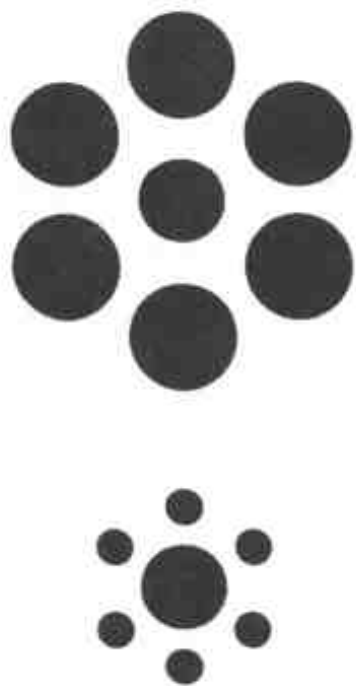


图 7-25 环境背景可以改变人对两个图形中央相同大小圆点的知觉。

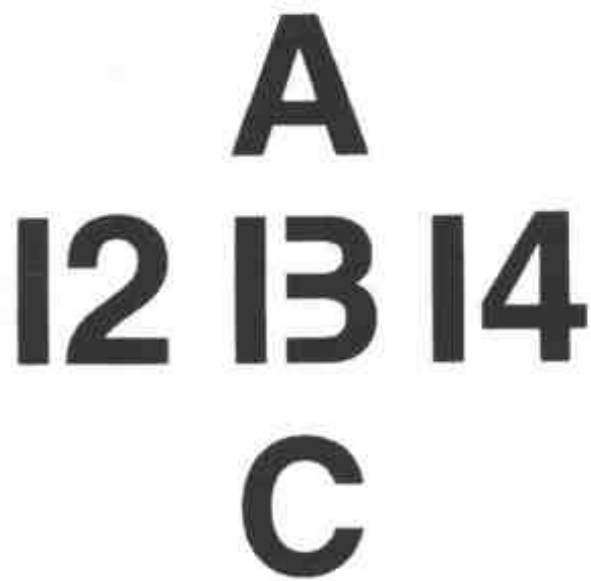


图 7-26 环境背景可以改变中央图形的意义。

觉 (illusion) 产生时, 长度、位置、运动、弯曲或方向将被错误地判断。错觉会使实际存在的刺激发生扭曲。在幻觉 (hallucination) 产生时, 人们知觉到那些不具有外在真实性的物体或事件, 例如, 人们听见并不存在的声音。如果你想发现错觉, 就必须亲自去测量一下长度或角度; 如果你想证实幻觉, 比如, 你认为自己看见了一只一米多长的蝴蝶, 就应当试着用手去触摸它的翅膀。

错觉研究对我们理解人的知觉非常重要。有时, 错觉也有实际的用处。一种错觉叫做“频闪运动” (stroboscopic movement), 即在看移动的图片时产生“运动”的知觉。“频闪运动”指的是, 当一个物体被以快速的位置改变方式显示时, 可以产生它在运动的错觉。舞厅里, 频闪灯有时可以逆转这种错觉。当频闪灯一下一下慢闪时, 可以把跳舞者的一个动作“定格”; 当其闪亮的频率足够快时, 可以看见正常的运动。同样道理, 当电影中快速地投映出一系列“照片”时, 它们的间隔便不会被觉察出来, 因此观众看到的是连贯的运动。

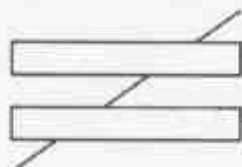


心理学能解释所有的错觉吗?

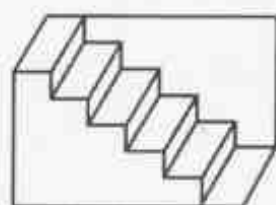
我们还不能解释所有情形下的错觉, 一些解释也不能使每个人都满意。一般来说, 错觉的产生与我们知觉中的大小恒常性、形状恒常性、习惯性眼球运动、连续性原则及知觉习惯的综合作用有关。现在我们来看图 7-27 中各种引起我们错觉的现象。我们先不去解释这些错觉, 而是请你先一个一个地看这些图, 看看它们是怎么骗过你的眼睛的。



(a) 哪一条水平直线更长?



(b) 图中的斜线是一条直线吗? 可用尺子检查一下。



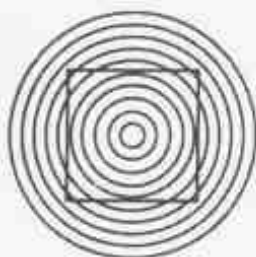
(c) 你在这幅图中看到的是什么? 是自左往右、从高向低的楼梯吗? 还是自右往左、从低向高的倒悬的楼梯呢?



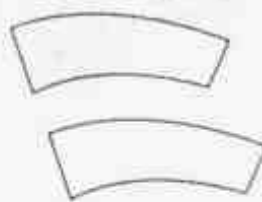
(d) 这些直线是平行的吗? 遮住那些斜线后再看看。



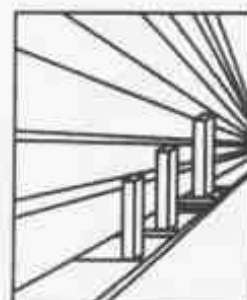
(e) 是水平的直线更长, 还是垂直的直线更长?



(f) 那是一个正方形吗? 它是如何被扭曲的?



(g) 上下两个四边形中哪一个更大?



(h) 哪一根柱子最短? 哪一根最长?

图 7-27 趣味错觉 8 例

图 7-27a 中是人们熟知的缪勒-莱亚错觉 (Müller-Lyer illusion), 即你看到的两头为箭头的水平线段显得比两头带“V”字的线段短。量一下你就可以知道, 它们是一样长的。如何解释这种错觉呢? 研究者格雷戈里 (Richard Gregory) 认为, 这种错觉可能基于我们对房间、建筑物的边和角的知觉经验。请看图 7-28。当我们从房间里面往外看时, 会把房间的拐角看做带“V”字头的水平线段; 而当我们从外往里看时, 则会把房间或建筑物的拐角看做带箭头的线段。换句话说, 三维空间的线索改变了我们对二维图形的知觉。

物体视网膜像的大小是由物体与人眼之间的距离决定的。但是, 我们在解释月亮错觉时说过, 如果两个物体在视网膜上的呈像大小相同, 那么, 较远的物体被知觉为较大。这一概念称做大小-距离恒常 (size-distance invariance)。格雷戈里认为, 同样的概念可以用于解释缪勒-莱亚错觉, 因为当你把带“V”字头直线看做比箭头直线离你更远时, 你就会把“V”字头的直线看做较长的线。当然, 对缪勒-莱亚错觉的这种解释有一个假定的前提条件, 即在我们的文化中, 人们从多年生活中积累起对直线、锐角、拐角知觉的上述经验。

能否直接证明过去经验可以引起错觉?

我们不可能像用小猫一样用人类婴儿做实验, 以证明生活环境和文化对上述错觉发展的重要性。幸运的是, 我们知道在南非有一个祖鲁人的部族, 他们生活于一种“圆”的文化中。祖鲁人的日常生活中极少能碰到直线, 他们的棚屋像一个圆的土堆, 村落中的棚屋亦排列为一个圆圈, 没有直的道路或方形的建筑, 他们使用的工具和玩具也都是弯曲的。

当祖鲁人看到缪勒-莱亚错觉图时会发生什么情况?

典型的祖鲁人对于错觉没有任何经验, 他们或是认为两条线一样长, 或是认为“V”字头直线稍稍长一点。这似乎可以证实过去经验和知觉习惯在人类知觉中的重要性。但是, 像许多心理学问题一样, 我们还不能下最后的结论。有人提出, 缪勒-莱亚错觉可能还受到人对直线末端位置知觉的影响。因此, 外观的大小和对直线末端所处位置的不同理解可能形成出现错觉的综合原因。

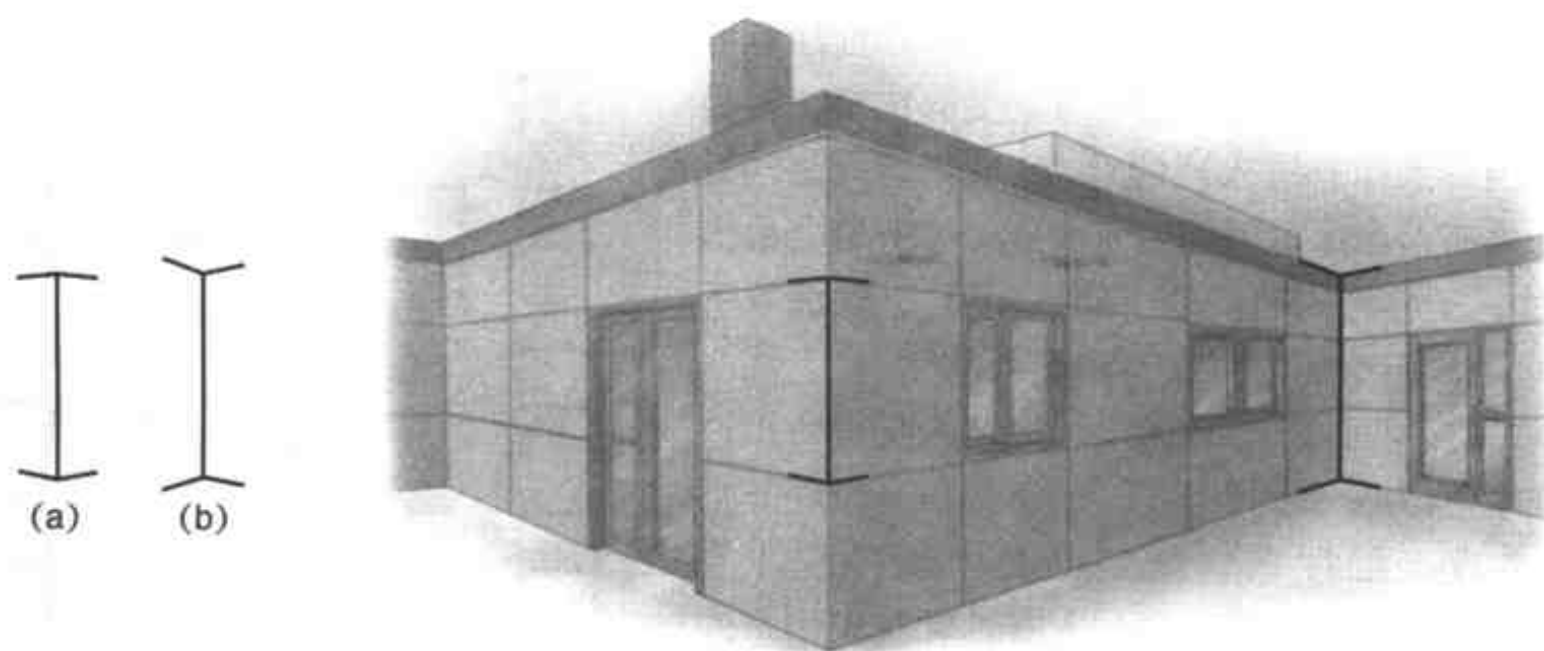


图 7-28 在缪勒-莱亚错觉中, 垂直线 (b) 为什么显得比 (a) 长? 一种可能性是, 直线 (b) 看上去更像是在一个离我们较远的墙角, 而直线 (a) 像是在较近的墙角, 因此, 当直线长度相同时, “较远”的直线就会被知觉为较长的线。如果能够在图中找出 (a) 和 (b) 两条线, 你可以看到, 附加的深度线索加重了缪勒-莱亚错觉。

小测验

1. 知觉习惯可以变得根深蒂固，以致使我们产生错觉。对不对？
2. 知觉学习可以使大脑对于重要的环境_____变得敏感。
3. 艾姆斯小屋是用来测试倒视适应的装置。对不对？
4. 在对倒视的适应中，_____是一个重要因素。
a. 习得新范畴 b. 主动运动 c. 克服错觉 d. 水平-垂直恒常
5. 大小-距离关系经验是哪两种错觉的基础？_____和_____。
6. 一个人的适应水平指其内部_____的“中点”。
7. 思考题：如果你伸展手臂，拿一个物体遮住整个月亮，这个物体需要有多大？

答案：

1. 对，2. 特征，3. 不对，4.b，5. 月亮错觉和缪勒-莱亚错觉，6. 参照系，7. 一般的回答是一枚硬币或一个小星球那么大。其实，如果你伸直手臂，只要拿着一粒豌豆就可以遮住整个月亮。如果你所看到的物体大于豌豆，这本身即说明我们的知觉与现实不符。

动机与知觉的关系

感觉的第一步是注意，即对外来信息的选择（图7-29）。我们同时被光、声、嗅觉、味觉和触觉刺激所包围，你会意识到其中哪一个呢？注意的重要性是不容置疑的。1987年底特律机场发生了一场重大的空难事故，原因就是飞行员在着陆前没有注意到阻力板未打开。

注意(attention) 我们在第6章中讨论过选择性注意(selective attention)，即我们优先注意一些信息，而不去注意其他信息。心理学家发现，选择性注意好比“瓶颈”，使从感觉到知觉的通道变得狭窄，这是有用的。当一条信息进入瓶颈时，其他信息无法同时通过。如果有两个人同时对着你说话，你听着会很困难。这时，一般人的做法是“切换频道”，轮流收听两个人的话，而不是同时收听两个人的话。

当你试着同时做几件事情时，你是否觉得负担过重？当你把脑力分配到许多任务上时，每一个任务都需要或多或少的注意，此刻就会出现分配注意(divided attention)。分配注意与人存贮和加工信息的能力限度有关。例如，当人开始学习开车时，对于驾驶、刹车和换挡的每一个动作几乎都需要投入全部注意。然而，当驾驶变得更加自如时，就只需要很少的注意了。在驾驶中，较好的技术可以解放一部分脑力，

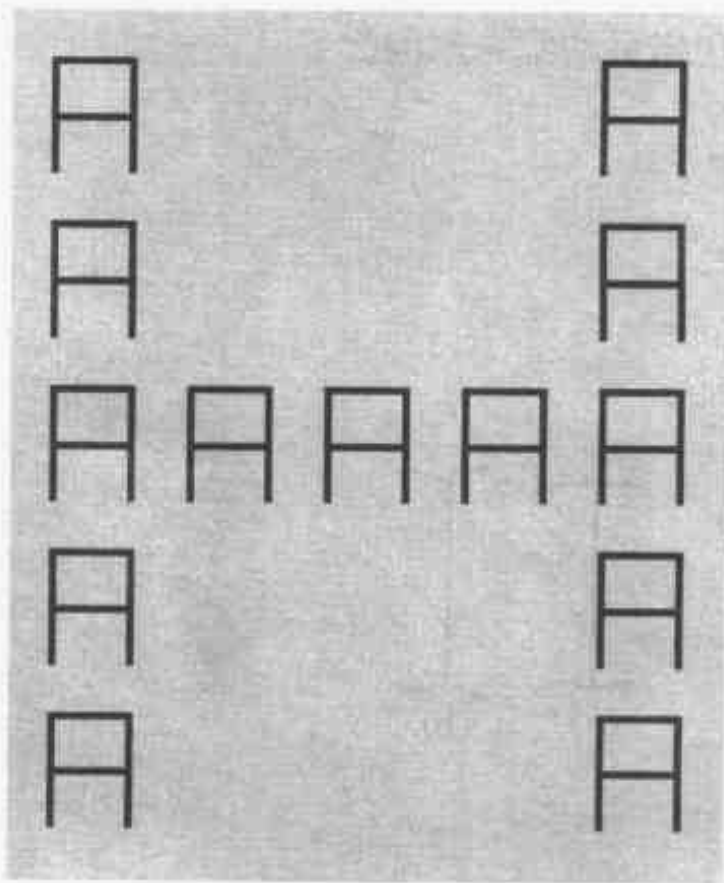


图7-29 注意可以被放大，也可以被缩小。如果你注意的是这幅图中的细节，你看到的是13个字母“A”。如果放宽注意范围，你会看到整个图是一个字母“H”。

用来做其他事情,如听收音机或谈话。与新手相比,各种球类运动中的高手都能很好地注意到重要信息,更快速地判断比赛中的情况,并把注意力集中在那些最有意义的信息上,更快地做出决定和反应。

某些刺激是否比其他刺激容易得到更多的注意?

强度 非常强烈的刺激通常更容易得到注意,例如,非常明亮的光、大的声音或大的物体等,都容易被注意到。在图书馆里如果有一声枪响,大概不会有人听不到。与车体小而漆色暗淡的轿车相比,那些色彩明亮、车体较大的轿车更受人青睐。大喊大叫、令人兴奋的喜剧明星唐老鸭就充分利用了注意的强度原则,受到了越来越多人的喜爱。

重复 重复刺激也容易得到注意。例如,水龙头滴水的声音很小,但因为夜深人静时“滴答”、“滴答”的声音重复不断,便可以 and 比它强许多倍的单音一样得到注意。在电视和广播节目中,一些广告重复来重复去,也是在使用这种注意效应。

变化 注意经常受刺激中的差异对比或者变化的影响。研究者们让被试看图7-30,发现人们会首先长时间地看他们没有预料到的物体——房子前面的一条章鱼。变化、对比和不一致可能是引起注意的最基本的一些原因。对于那些可以预知的和没有变化的刺激,我们很快会习惯化,不再积极做出反应。请注意,没有变化的重复会导致习惯化,例如,我们都对钟表固定的滴答声产生了习惯化。但是,如果一种声音重复得令人生气或烦恼,就会引起注意,例如,水龙头连续的滴水声让人听着不舒服时,就会引起人的注意。



图7-30 一幅用来研究注意力的图画。观察者对于没有预料到的物体的注意时间比对预料到的物体的注意时间长。在这幅画中,观察者对谷仓前章鱼的注意时间较长。当一台拖拉机停放在章鱼的位置时,观察者的注意时间很短。

感觉的适应和习惯化有何不同?

习惯化 我们在第6章中谈到,适应可以减少传向大脑的感觉信息量。当信息传到大脑时,我们的身体就会做出“这是什么?”的反应,称做定向反应(orientation response)。这种反应使我们为接收来自某个刺激的信息做好准备,包括瞳孔的扩大,脑波的波形变化,呼吸的暂时停顿,流向头部的血液量增加,于是我们的注意转向刺激。例如,有时我们遇人遇事,开始会突然一怔,这就是定向反应。

如果一个刺激反复出现,又没有什么新异的变化,定向反应的水平就会降低,产生习惯化(habituation)。例如,当你买了一张新CD唱盘后,新的旋律会从各个方面吸引你的注意。但当你听得多了之后,往往注意不到正在播放的歌曲是什么。这就是习惯化。

有趣的是,创造力强的人习惯化速度比一般人慢。我们一般认为那些极聪明的人会很快对一个重复的刺激感到厌烦,其实恰恰相反,这种人总是积极地注意每一次的刺激,甚至连那些重复的刺激也不会轻易忽略。

要点阅读

什么是“釜中蛙综合征”？

如前所述，我们的知觉系统对大而快的变化注意得较多，而对逐渐的变化不甚敏感。这也许是人类进化的结果，比如，生存中必须能够对一头狮子、一位可能的配偶或食物源的出现做出快速反应。

奥恩斯坦（Robert Ornstein）是一位生物心理学家，埃利希（Paul Ehrlich）是一位人口生物学家。两位专家提出，这类进化而来的知觉能力在人类的渔猎时代是必不可少的，但现在已变得不适宜了。伴随着人类文明而来的，是众多正在缓慢发展的威胁，诸如数以万计的核弹头、环境的恶化、全球森林面积的减少、逐渐增强的温室效应、对臭氧层的不断破坏以及人口爆炸，等等。然而，我们中的许多人都泰然处之，对当今世界上各种日趋严重的致命威胁似乎毫无察觉！

如果你把青蛙放进锅里，再将水一点一点慢慢地加热，它们不会发觉，而会静静地待在里面，直到活活被烫死。奥恩斯坦和埃利希把这种现象称之为“釜中蛙综合征”。今天，我们人类对潜在灾难的不敏感与在锅里等死的青蛙有何分别？为避免灾难，我们要依靠大多数人的努力，注意到我们所面临的可怕威胁，并扭转这种作茧自缚而又毫无察觉的状况。

动机 动机（motive）在注意中也发挥着重要作用。如果你在驾驶汽车，感到饥饿时就会注意路边的饭馆和画有食物的广告牌，汽油快用完时就会注意加油站。

广告商都知道，只有能引起你的注意，他们的广告才会更有效果。因此，广告总是大声、反复和有目的地刺激你。在我们的社会中，有关焦虑和性的内容对于吸引一般人注意力较为有效，因此也就成了广告的设计者们最常用的手段。似乎什么广告都可以与“性”联系起来，比如，一个什么酒的广告中，出现一位身着迷人的天鹅绒晚礼服的女士，说是要“让你感受到天鹅绒般的舒适”。一个工装裤的广告中，是一个臀部对着观众的特写镜头。设计者显然想通过刺激有关性的动机来吸引人们的注意。另一些广告把性与焦虑结合在一起，比如，在漱口水、除臭剂、香波、牙膏等广告中，一方面说此物能让你展现出“性的魅力”，同时还要提到“口臭”或“头皮屑”将使你如何尴尬，等等。这样的广告能否使你也注意看上一会儿呢？

动机不但可以使人选择注意，而且可以改变知觉。在一项研究中，研究者分别向每一位男大学生被试出示同一位女生的照片，要求他们根据第一印象对这位女生的魅力进行评价。在评价之前，还要阅读一小段文字介绍，一组被试看到的介绍中包括性感内容，另一组看到的介绍中不包括性感内容。这一研究的重要发现是，那些读过性感内容介绍的男生对这位女生的魅力打分更高。

如果你曾一度与某君热恋，而后又决定分手，那么，上述结果对于你是不难理解的。当一个人感情发生变化之后，知觉会随之发生变化，一个人从前曾使你神魂颠倒，现在看上去可能找不到那种感觉了。

在各种性质的刺激中，情绪性刺激对注意的吸引力最大。在一项实验中，研究者让一个犹太组织的成员观看在屏幕上短暂闪现的图片，之后让他们对看到的内容进行再认。当图7-31闪现后，他们对这张图片

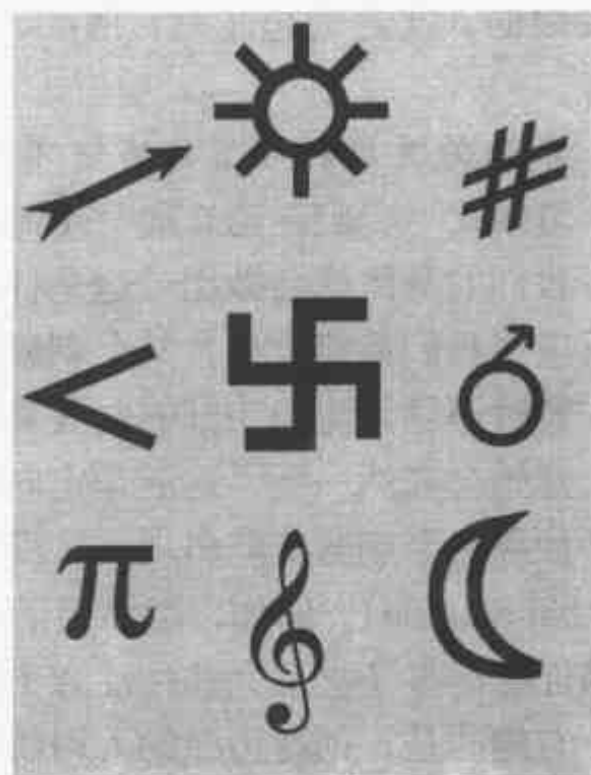


图7-31 对于来自犹太组织的被试，图中的纳粹标记会明显地影响他们的情绪和注意。

四周的符号再认非常困难，因为图片中心那个引起他们强烈情绪反应的“卍”符号吸引了最多的注意。同样道理，由于情绪的作用，两支球队的球迷虽然坐在同一个体育场里，但他们表现得好像是在观看两场完全不同的比赛。

期望性知觉

现在，请你准备一张纸，按我说的来画。

第一步，画一个直径约6厘米的圆。第二步，在圆中的左上方画一个大黑点，直径约1厘米。第三步，在圆中的正下方画一个向上弯曲的弧线，长度4厘米。第四步，在圆圈中的右上方再画一个大黑点。如果你按照这些指令做了，现在你会说：“噢，画一张笑脸！你为什么不早说？”

像画这张笑脸一样，知觉的加工有两条主要的途径，即自下而上加工（bottom-up processing）和自上而下加工（top-down processing）。在自下而上加工中，我们对信息的分析从基本的细小感觉单元（特征）开始，逐步形成完整的知觉。而在自上而下加工中，我们利用已有知识，迅速把各种感觉特征组织为一个有意义的整体。自下而上加工就像是在拼一个你以前从未见过的拼图，你不知道最后见到的将是什么，必须一块块地把碎片拼在一起，直到看见一个可辨认的图片。自上而下加工则像是在拼一个你曾经拼过多次的图，你从一开始就把几个在关键位置上的碎片找到，拼出图形的轮廓，再去完成细节。

让我们把书翻回去，看彩图7-5。对那只昆虫的知觉过程可以解释这两种类型的加工。第一次看照片时，你用的是自下而上的加工，寻找各种特征，直到能够辨认出昆虫。这一次看照片时，你用的是自上而下的加工，能够立刻看见昆虫。

图7-32是一幅抽象画。如果用自下而上的方式来看这幅画，你所见的只是两个小小的黑色几何图形。你愿意尝试一下自上而下的加工吗？这幅画的名字是《大写的N》。现在，你可以运用自己的知识，通过一种完全不同的方式来理解它。

知觉定势

什么是知觉定势？

自上而下加工的另一个例子是知觉期望（perceptual expectancy）。在径赛中，参加障碍跑的运动员们从起跑开始就准备好按照特定的方式进行各种反应。同样，过去经验、动机、环境背景或暗示都可能形成某种知觉期望，使你有准备地按照特定方式进行知觉，这就是知觉定势（perceptual set）的作用。实际上，我们在知觉时经常会提前反应。当选手们在起跑线上等信号时，如果场外有一辆汽车回火“砰”的响一声，他们就会抢跑。生活中，根据自己的假设进行反应是人们常用的一种知觉方式。当然，这种知觉方式在某些情况下是不合适的。

我们有时会“睁着眼看错字”，那就是知觉定势

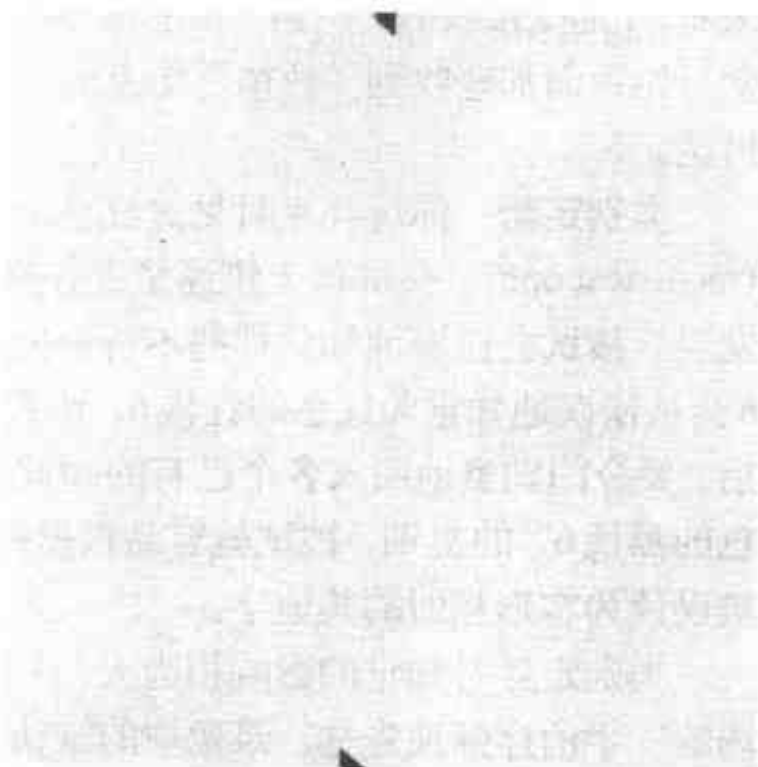


图7-32 抽象派画家阿尔·赫尔德 (Al Held) 的作品《大写的N》

造成的。比如，你正驾车穿过沙漠，发现汽油快用完了。这时，你远远看见一个标志牌，上面写着“前方加油”的字样。你知道自己将不会被撂在荒野里了，松下心来。但是，当你驶近时，标志牌上的字样却变成了“前方食宿”！许多人都有过类似“知觉被期望改变”的经历。

为了直接观察到知觉定势，你可以用图 7-33 做一个实验。首先，你把图片 I 展示给一些朋友，把图片 II 展示给另一些朋友。然后，给每一个朋友展示图片 III，并问他们看见了什么。（注意，在此过程中要分别盖住其他两张图片。）那些看过图片 I 的朋友会说在图片 III 中看见了一位老妇人，而那些看过图片 II 的朋友会说在图片 III 中看见了一位年轻女子。你的实验结果是这样吗？



图 7-33 少妇与老妇两可图

知觉期望经常是通过暗示形成的。在对人的看法上，这一效应尤为明显。一位心理学教授做了一个实验，安排一位来访的讲师给他的学生上一次课。事先，他要对此人进行简要的书面介绍，在发给一半学生的纸条上写道：“他为人严肃，勤奋，看问题敏锐，注重实际，果断。”同时，在发给另一半学生的纸条上写道：“他为人热情，勤奋，看问题敏锐，注重实际，果断。”那些接收到“严肃”信息的学生认为对这位讲师最好敬而远之，因此不大愿意参加课堂讨论；而那些收到“热情”信息的学生却把这位讲师视为快乐的好先生，积极地与他进行讨论。

类别定势 你玩扑克时见过红色的黑桃 A 或黑色的红桃 4 吗？心理学家通过使用速视仪 (tachistoscope)，在屏幕上快速呈现扑克牌的图案，让被试报告他们看到的是什么。实验结果发现，被试会错误地知觉那些不符合他们已有知识和期望的扑克牌。比如，一张红色的黑桃 6 会被错误地知觉为红色的红桃 6。研究者认为，人们在学习中建起各种类别概念，感知事物后，要分门别类地归入各个已有的知觉类别 (perceptual category) 中去。由于没有可包含“红色的黑桃 6”的类别，被试就容易根据经验把它视做红桃 6。一些我们不熟悉的生字有时也会被误读为字形相似的其他字。

类别定势对知觉的影响相当大。在一项研究中，精神分析学家放映了一段访谈录像带，在场的一半治疗师被告知，录像中的被访男子正在求职，而另一半治疗师被告知这名男子是一个精神病患者。知道这位男子是一位求职者的治疗师把他评价为“一个现实、真挚、快乐的人”，而知道他是精神病患者的治疗师把他评价为“一个戒心大、依赖性强、冲动的人”。可

见, 当一个类别有了明确的定义之后, 甚至那些在观察方面训练有素的心理治疗专家也会受到这种类别定势的影响。

小测验

1. 下列四个因素中有三个对促进选择性注意有作用。哪一种除外?
a. 习惯 b. 对比 c. 变化 d. 强度
2. 定向反应的出现表明习惯化已经形成。对不对?
3. 定向反应伴随着脑电波的变化及脑部血流量的增加。对不对?
4. 研究表明, 高度的性唤起能使一个人更加觉得异性的身体具有吸引力。对不对?
5. 信息的自上而下加工指分析个别特征并将其组合成一个有意义的整体的过程。对不对?
6. 由于_____的存在, 人们会倾向于以一种特定方式去感知事件。
7. 一个人的知觉期望受其已有知觉类别及类别标记的影响很大。对不对?
8. 思考题: 法律要求香烟广告中要有吸烟危害健康的警告。烟草公司如何使那些警告不易被人注意到?

答案:

1.a, 2. 不对, 3. 对, 4. 对, 5. 不对, 6. 知觉定势, 7. 对, 8. 首先, 广告商把吸烟危害健康的警告放在广告角落, 使人们不易注意到。其次, 那些警告的标记经常被置于繁杂的背景中, 使其部分被掩饰。最后, 他们将广告上的主要形象设计得非常引人注目, 分散了人们对警告的注意。



应用篇

为什么说“眼见为实”不是一个科学概念？

你见过日落吗？你可能说你见到过。事实上，我们都知道太阳是不会“落”的，是地球本身的转动使我们的视角发生了变化，使太阳在地平线上逐渐从视野中消失。你想试试另一种感觉吗？通过一定练习后，你可以在“日落”时面对夕阳而立，太阳一动不动，而你感觉到地球的旋转在把你向后带，直到看不见远方的太阳。

“太阳落山”可以变成“地球在转”。这两种知觉之间的转换说明，观察结果带有各种局限性，不一定真是客观的。就像人在经验中获得的大多数概念一样，我们所见到的“日落”是对于一个外部事件的知觉重组（perceptual reconstruction）。知觉本身包含着感知者的需要、期望、态度、价值观和信念等主观成分，因此，“眼见为实”的观念不如改为“信在眼中”。显然，因为我们相信地球在转，所以我们可以看见太阳的位置不变，同时，我们也相信我们所看见的是真实的。

有时，人们认为主观性知觉对个人独特思想的发挥有一定价值，比如，在艺术、音乐、诗歌和科学创新中，不受客观存在的束缚，思路也许能够突破常规。但是，这种主观性在更多的情况下对人不利。

目击者证言是否可靠？

在法庭上，目击者（eyewitness）的证言对于证明被告有罪或无罪是很重要的。当目击者说“这是我亲眼所见”时，会对陪审团有很大的影响。但是，目击者的证言经常是错的，而陪审团则会被那些自信的证人和“肯定性”的证言所误导。事实上，一个人对其证言的自信程度与其证言的准确性之间几乎毫无相关。此外，警察对目击者的询问会使目击者易于相信自己所看见的事，即使看错了他们也不会改口。因此，警察的询问实际上会降低目击者在法庭上所提供的证言的价值。

心理学研究的结果正在逐步使律师、法官和警官们相信，目击者的证言难免会有错误。事实上，成百上千的人都是因为目击者的错误而被冤判的。在一个典型的案例中，一位警官作证说，他看见被告在门廊处向受害者开枪，当时他与被告和受害者之间的距离约40米远。心理学家的实际测量结果显示，在这一距离条件下，门廊上昏暗的灯光比一只蜡烛光亮的1/5还要弱，目击者根本不可能看清谁是谁。为了进一步验证，一位陪审团的成员站到这种照明条件下的门廊处，而其他陪审员没有一个人能辨认出他来。最后，被告被宣判无罪。

遗憾的是，知觉不可能像回放录像带那样提供客观情况。即使是在大白天，目击者的证言也不一定可靠。1979年，一架DC-10客机在芝加哥坠毁。在84人对自己目睹这一场灾难的回忆中，42个人说飞机的起落架没放下来，42个说放下来了。后来，一位调查员评论说，最好的目击者也许是“一位父母不在身边的12岁以下的孩子”，因为成人的知觉很容易被他们的期望所支配。

在受到惊吓或威胁以及感到压力的情况下，人所形成的印象特别容易发生扭曲。因此，目击者对犯罪现场的报告常常是不一致的。为了演示这一现象，研究者设计了一场“表演”，让141位被试亲眼看到一位大学教授遭“暴徒”殴打。这一事件发生后，立即对每一个目击者进行了详细的询问，让他们对“暴徒”（实际为一名演员）的相貌、年龄、体重和身高等特征进行描述。之后，又把他们的描述与现场录像进行对照。结果发现，目击者们对“暴徒”特征描述的准确率不超过25%。

受害人能否比目击者记得更多？

一项研究结果表明，受害者本人与目击者对罪犯描述的准确度是相同的。因此，如果陪审员更看重受害人的证词，可能会犯严重的错误。值得再次指出的是，对自己的证词很自信的目击者并不比那些显得不太自信的人报告得更准确。

在许多犯罪案件中，受害者经常把全部注意力集中于袭击者所用的刀子、枪或其他武器，而没有留意罪犯的相貌、衣着或其他线索。这种“记凶器不记凶手”（weapon focus）的知觉倾向往往会给指认犯罪嫌疑人带来一定困难。在表 7-2 中，我们把其他可以影响目击者的因素一一列出。在第 10 章中，我们还将进一步谈到记忆不准确对目击者证词的影响。

表 7-2 影响目击者知觉准确的 12 个因素

影响知觉准确性的因素	研究的结果与发现
1. 压力	极高的压力水平会降低目击者知觉的准确程度。
2. 凶器	凶器的出现会降低目击者准确识别罪犯面孔的能力。
3. 目击时间	目击者观察事件的时间越短，对事件感知和记忆的准确性越低。
4. 自信的主观性	目击者的自信程度与其证词的准确程度无关。
5. 种族知觉	目击者识别同种族者比识别其他种族者更准确。
6. 事后信息	目击者的证词不仅反映他当时看到了什么，而且还包含事后获得的信息。
7. 颜色知觉	在单色光（如橙色的路灯灯光）下做出的颜色判断，可信程度极低。
8. 提问方式	目击者的证词受对他询问时的提问方式和措辞的影响。
9. 无意识转移	有时目击者会把在另一场合见到的人误认为罪犯。
10. 观察训练	警察和其他受过训练的观察者作为目击者时，他们提供的证词并不比一般人更准确。
11. 时间估计	目击者趋向于过长地估计事件持续的时间。
12. 态度和期望	目击者对事件的知觉和记忆受其态度和期望的影响。

总之，日常的知觉、带情绪色彩的知觉和目击者的知觉都可能是不准确的，甚至会是完全错误的。要记住，“眼见”但“不实”的情况经常发生。这种认识能帮助你容忍其他人的观点，并更加谨慎地考察自己观点的客观性。多做一些准确性检验（reality testing），这对于每一个人都是必要的。

什么是准确性检验？

在有疑点或不确定因素的情况下，我们需要进行准确性检验，即通过获得追加的信息来检查自己的知觉。图 7-34 中有两个图形，除了线的走向不同之外，二者还有什么差别？即使这样简单的设计也很容易被错误地知觉。大多数人不可能一下子看出差别，而必须仔细地追踪线条的走向，通过比较来检查自己的知觉。你不妨也顺着线条检验一下，看看差别究竟何在。

心理学家朱拉德（Sidney Jourard）曾提到过一个准确性检验的例子。朱拉德的一个学生认为她的同屋偷了她的东西，后来自己越想越确信就是室友偷的。虽然她没把话挑明，但她对室友的不信任和气愤使她们的关系变得冷淡和疏远。最后，在朱拉德的极力主张下，她和室友当面对质。她的室友这才明白两个人之间的关系为什么一下变坏，如释重负，并立刻表明自己是清白的。此后，她

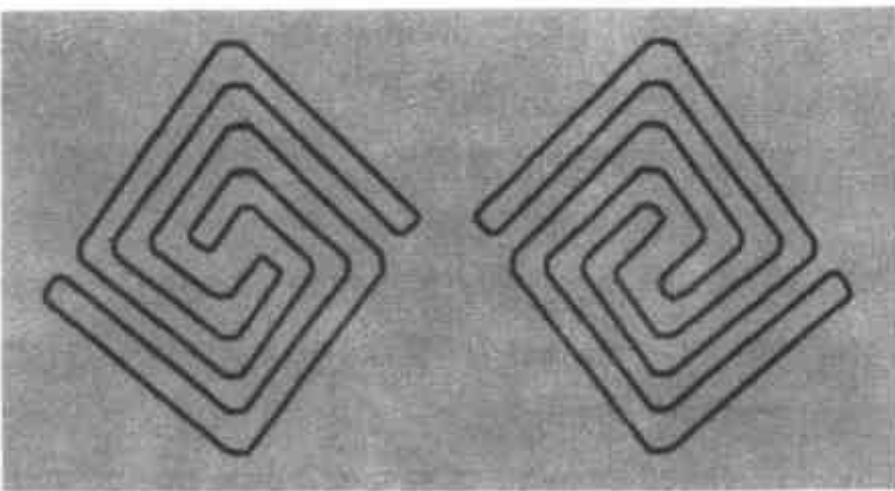


图 7-34 左边的图是一条连续线，右边的不是。

们重新建立起友谊。真正的小偷不久后被抓到，实际上，东西是一个清洁女工偷的。有时，我们碰到一些人，觉得他们似乎很不友好，总是气哼哼的，一脸的不耐烦。但是，如果你没有对自己知觉的准确性进行检验，就很可能把好人当坏人。人的客观性是一种难以把握的品质，需要经常通过准确性检验来保持。比如，当你感到你的室友情绪不佳时，可以直接问一问为什么，这将比你的猜疑更为准确。

哪些人能比一般人更准确地知觉事物？

知觉意识 人本主义心理学家马斯洛相信，有一种人对自己和其他人知觉的准确度强于一般人。这些人的个性特点是活泼，心胸开阔，意识清楚，心理健康。马斯洛发现，这类人的知觉方式有以下特点：他们完全接受现实，不带任何成见，不做任何选择、批评和评价地专注于面前的人、事物或体验。那些刚刚生下婴儿的母亲们、圣诞节中的孩子们和恋爱中的情侣们不就是以这种方式知觉世界的吗？！

研究人员对佛教禅宗的一些大师进行了测查，看他们对重复刺激的习惯化过程是怎样的。实验结果发现，这些禅宗大师没有表现出对刺激的习惯化。大师们说，他们在看了一棵树 500 次之后，如果再去看到这棵树，会感到与他们第一次见到这棵树时一样新鲜。研究证明，禅宗大师们是这么说的，也是这么做的。

注意与智慧 虽然我们中大多数人并没有用“见一木而识林”的信条限制自己的知觉，但是，由于习惯化的作用，我们看见一棵树后，往往只是把它划入“一般的树”的知觉类别而已，此时，即使奇迹就在面前我们也意识不到。那么，我们怎样做才能“去习惯化”（dishabituation）？我们是否也需要像禅宗大师那样，经过多年修行以达到知觉清晰的境界呢？

幸运的是，我们有一条通向去习惯化的捷径，那就是注意。以下一段对话说明了注意的重要性：

一天，一个人对禅宗大师说：“大师，您可以给我写一条最高智慧境界的箴言吗？”

大师立刻提笔写下“注意”二字。

那人问：“就这些吗？您能再加上几个字吗？”

大师又写了两遍：“注意、注意。”

那人有些不耐烦了，说道：“好吧。但我实在看不出您这两个字中有什么深奥、玄妙之处！”

大师听后，又写了三遍：“注意、注意、注意。”

那人不解地问道：“这‘注意’二字究竟是什么意思？”

大师耐心地回答道：“注意的意思就是注意。”

诗人威廉·布莱克（William Blake）的一句话也许可以帮助我们进一步理解禅宗大师的箴言，诗人说：“如果知觉的通道中没有了杂物，人们看见的一切将是原本的、无限的。”

如何提高知觉的准确性？

以下是从本章内容中总结出的一些方法，可以帮助你保持和提高知觉准确性。

1. 记住，你知觉到的不是事实，而是重组后的“事实” 要学会经常对自己的知觉提问：我知道的准确吗？另一种解释是不是也符合事实？我的假设是什么？到底对不对？我的假设会不会影响对实际情况的知觉？

2. 打破知觉习惯，不受习惯化的影响 每天要试着以一些新的方式进行活动，比如，选择不同的路线去上班或上学；在刷牙、梳头等日常活动中，有时不妨试着换另一只手，不要总是使用

利手；在看朋友和家人时，要试着感觉自己是第一次去见他们。

3. 有意识地调整自己的适应水平，通过新的经历拓宽自己的参考系 可以采用各种方法，包括试试你平常不吃的食物，看看与你的观点截然不同者写的文章或书，在安静的树林中散步，到喧闹的游乐场去玩。不同的经历可以使人有耳目一新的感觉。

4. 克服知觉定势 无论何时，只要你把人、物或事归类，你的知觉就有可能被期望或已有的类别概念扭曲，按照一定的定势进行知觉。因此，无论发生了什么，我们都要把每一个人看成是独立的人，把每一件事看成是独立的事。

5. 避免受动机或情绪的影响 要让自己避免受兴趣、需要、期望或情绪的支配是困难的。但是，我们可以让自己意识到这种犯错误的可能性，并且积极地尝试从其他人的角度来看世界。在争论或讨论中，要善于采纳别人有价值的观点。

6. 养成不断进行准确性检验的习惯 要主动寻找其他的证据来检验你的知觉的准确性。第一，要提出疑问；第二，要澄清事实；第三，要参考来自其他渠道的信息。记住，知觉不可能自动调整。

7. 像禅宗大师那样去“注意” 要努力有意识地去注意你周围的人和事物，而不是一团迷雾中度过一生。听别人说话时，要集中全部注意力，要观察他们的面部表情，通过眼睛与人进行沟通。要使自己养成一种习惯：不论看到什么或听到什么，都必须经过准确性检验之后再把它知觉为事实。

小测验

1. 大部分知觉都可以被描述为对外部现实的积极重组过程。对不对？
2. 在现实生活中，目击者的知觉有时是错的，但我们很难通过心理实验证明这种知觉中的不准确性。对不对？
3. 在法庭上，目击者所提供证词的准确性不超过 25%。对不对？
4. 与犯罪活动的旁观者相比，受害人提供的证词更为准确。对不对？
5. 准确性检验与去习惯化是两个同义的概念。对不对？
6. 思考题：在本章的开始部分，讲到一个人帮助一个醉汉，但险些被人误认为是在行凶。就此事而言，你认为当人第一次目睹这起“凶杀”时包含了哪些知觉性因素？那个小女孩是怎样影响其他人的知觉的？

强烈的知觉定势，影响了人们后来所感知到的一切。在这一事件中，情绪因素对错误知觉的产生也起着重要作用。

答案：

1. 对，2. 不对，3. 对，4. 不对，5. 不对，6. 小女孩的错误知觉被传递给其他的目击者，造成了一种



探索篇

特异功能揭秘

有一个名叫乌里·盖勒 (Uri Geller) 的人, 自称懂通灵术, 并答应表演他的特异功能。在测试中, 乌里·盖勒从一排 10 个胶卷筒中挑出了装有东西的那一个, 并正确地说出了从一个封闭的盒子里摇晃出的骰子的点数, 而且是 8 猜 8 中。他还能够把封在不透明的信封中的画重新绘出来。

乌里·盖勒是在骗人还是真有什么特异功能?

几乎可以肯定, 乌里·盖勒是在骗人, 但我们不知道他到底用的是什么手法。心灵学家一直试图在对超感知觉 (ESP, extrasensory perception) 的研究中找到答案。据称, ESP 是一种以特殊方式感知世界的能力, 而目前的科学知识还无法解释这种能力。

心灵学

心灵学, 或称心理玄学 (parapsychology), 是对 ESP 和其他特异现象的研究。特异现象 (psi phenomena) 是指那些现有科学规律似乎不能解释的现象, 表现为三种基本能力。心灵学家一直在寻找对这些能力的解释。

第一种是神视 (clairvoyance), 即通过所谓“千里眼”感知事件和获得信息的能力, 可以不受距离或物质屏障的影响, 看到任何东西。

第二种是心灵感应 (telepathy), 即通过“读心术”阅读他人思想的能力, 更简单地说, 就是看一眼就知道你在想什么。

第三种是预知 (precognition), 即“先知先觉”或准确预言未来的能力, 预知者经常采用“托梦”的方式来预言未来。

在我们介绍心灵学时, 还应该提到第四种能力, 那就是心灵致动 (psychokinesis), 即通过意念驱动无生命物体变化的能力。虽然心灵致动不属于 ESP, 但也是心灵学家们经常研究的特异现象中的一种。

心灵学家能否证实 ESP 和其他特异心理能力的存在?

心理学家们对“特异心理能力”持高度怀疑态度, 而公众对此却观点不一, 各持己见。盖洛普的一项全国性的民意测验发现, 美国的成年人中有 49% 相信 ESP 的存在。你的看法是什么? 如果你怀疑 ESP, 那么你应该知道, 一些实验似乎暗示它可能存在; 如果你相信 ESP, 那么你应该了解, 为什么科学界对那些心灵学实验提出许多疑问。

巧合作用 下面, 让我们来看一个典型的超感体验的例子。午夜时分, 一位周末外出的女士突然有一种强烈的冲动想要回家。当她回到家时, 她发现房屋着火了, 而她的丈夫此时正在酣睡。当一个人有过神视或心灵感应体验之后, 就会发现自己难以再对 ESP 的存在提出疑问。然而, ESP 的解释并不能完全令人确信, 因为巧合 (coincidence) 也是一种难以排除的原因。

那位女士的经历可以是真的, 但并不能证实 ESP 的存在。再说, 如果一个预感碰巧被证实是真的, 那么, 人们往往会把它重新解释为预知或特异现象。但是, 更多的预感最后并没有得到证实, 而人们只是一忘了之。实际上, 尽管人们往往注意不到“巧合”的存在, 巧合的事是经常发生的。我们也经常期盼某些巧合的事能够发生, 因此, 出现巧合既不奇怪也不神秘。那些相信 ESP 的人往往错误地解释巧合中的因果联系, 因此很容易在判断日常一些“怪事”时下错结论。

大多数“通灵人”或“大仙”都算得上是一流的观察家。那些算卦看相的人从对你进行一般性陈述开始,就在察言观色,注意你的一举一动、说话的声调和每一个面部表情,跟你玩一套“凉—热”把戏。所谓“热”,就是看到你有肯定的反应,说明他们的路数正确,可以继续对你做出类似的陈述。如果你给出的反应是“凉”,就说明他们猜的不对,他们会放弃这个话题,试着换一套话来说。

已故的研究者莱因(J.B. Rhine)在美国杜克大学建立了第一个心灵学实验室,并一直致力于用实验结果证实ESP的存在。那些在自然情景中发生的特异功能都是些说不清的事,因此,莱因力图在实验室中“更客观地”研究ESP。他在许多实验中使用的材料是齐纳卡片(Zener Cards),一套卡片共有25张,每一张上印有如图7-35所示五种符号中的一种。在一个典型的神视测验中,研究者从洗过了的卡片中抽出一张,卡片背对着被试,让他猜卡片上的符号。如果是单纯的猜测,被试在25张卡片中平均可猜中5张。

莱因的一些早期实验引人注目。但遗憾的是,他使用的齐纳卡片印制得很糟糕,从卡片背面可以影影绰绰地看见符号。作弊也很容易,可以把手指印留在卡片上,或在卡片上做记号。就算被试不作弊,有证据表明,早期的主试有时无意地通过自己的眼神、面部表情或唇动给被试提供了卡片图案的线索。总之,早期的心灵学研究中没有一项实验能够控制并排除作弊或泄露信息的可能性。

现代的心灵学家采用的是双盲实验,进行精确的控制,准确记录实验结果,并重复实验。在过去的10年中,心灵学期刊上发表了数以百计的实验报告,其中许多实验结果似乎都在证明特异功能的存在。

但是,为什么大多数心理学家仍然怀疑特异功能的存在?

心灵学研究领域中的欺骗行为甚为猖獗,影响了研究结果的可信性,例如,一些曾宣布得到积极结果的造假者被揭发出来,甚至莱因实验室的前主任利维(Walter J. Levy)也被发现伪造记录。那些诚实的科学家有时也会被各种各样的欺骗所愚弄,因此,保持警惕和怀疑的态度是有必要的。如果不能证实被试在作弊,那么,越是诚实的研究者就越容易误入歧途。例如,一位著名的“功能人”在测试时总是有办法偷看ESP卡片。但令人吃惊的是,许多心灵学家都忽视了这一点。正像一个评论家指出的,那些能证明ESP的测试总是能让人找出“疏漏”。总之,特异功能实验的控制越严格,那些“功能”就越不可能出现。

概率和偶然性 对特异功能研究的一个主要批评是其研究结果的不一致性。“功能人”在一次实验中表现出ESP,在后来的实验中又不灵了。事实上,我们几乎没有听说过有人能在一段较长的时期内稳定地保持其特异功能。ESP研究者认为,这只是一种“衰减效应”,说明特异功能本身是脆弱的,不是“想来就来的”。但持批评态度的人们指出,当“功能人”的ESP得分仅仅是偶然在统计上略高于概率时,我们显然不能排除偶然或运气(run of luck)的成分。如果“功能人”的表演一出问题就说是“这会儿功不在了”,显然是不能令人信服的。

我们可以用下面的例子进一步说明这种基于统计概念的批评。比如,你抛一枚硬币100次,并记录下结果;之后,再抛另一枚硬币100次,再记下结果。现在,你以每10次为一组,一对一对地比较两次的记录。你可以根据概率期望:任意一组10对的结果中有5对相一致,要么都是“正

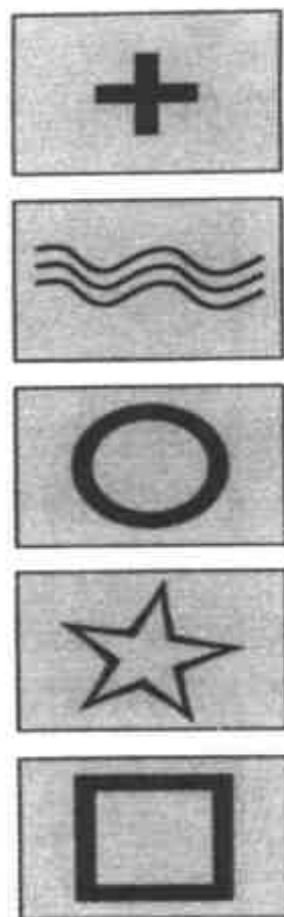


图7-35 早期实验者莱因在ESP研究中使用的齐纳卡片图例

面”，要么都是“反面”。如果你发现某一组 10 对的结果中有 9 对相一致，那就是一个大大高于概率的结果。但是，这绝不意味着当你第一次抛硬币时就能很有把握地“知道”第二次抛硬币的结果！

那么，如果你抛一枚硬币 100 次，让另一个人猜正、反面，结果会怎样？我们同样可能发现，其中一组 10 次的猜测结果大大高于概率，而其他猜测结果又低于概率。这是否意味着此人一会儿具有“预知”的功力，过一会儿“功力不在了”？心灵学家们往往是这样认为的。对特异功能持怀疑态度的人认为，心灵学家看到的都是随机事件，就像是抛硬币，真正的结果根本无法预测。

心灵学的研究方法

心灵学家们的大问题就是他们最惊人的研究发现不能被重复。即使是在研究人员和实验方法完全相同的条件下，被试也不能每次表现出相似的结果。更重要的是，改进了控制方法的研究更是不容易看到 ESP。

最近，心灵学家霍诺顿（Charles Honorton）进行了一系列有趣的 ESP 实验。参加实验的人用切成两半的乒乓球遮住双眼，带着耳机，听到是一种“嘶嘶”的白噪音，以使他们形成一种“知觉空白”（ganzfeld）。约 15 分钟后被试们开始产生栩栩如生的表象，而此刻，一位“发功人”在另一个房间里用意念将一些心象传递给被试。霍诺顿宣称，他的一些被试接收到了传递过来的心象，证明了 ESP。但是，正如心理学家海曼（Ray Hyman）所指出的那样，第一，以往“通灵人”在实验中的一些骗术是在人们经过数年潜心研究后才被识破的，现在下结论为时过早；第二，霍诺顿的实验结果如果不能被其他科学家重复，就没有说服力。

听一听不同的观点是很有趣的。前宇航员埃德加·米切尔（Edgar Mitchell）相信 ESP 的存在，他认为，ESP 实验的失败可能另有原因。他说：“一个科学家必须认识到，他的心理过程可能影响了他正在观察的现象。如果这位科学家是一个彻底的怀疑论者，那么，他就不会客观地对待一个有特异功能的被试。”这一观点听起来是有道理。但是，怀疑论者认为，这样说并不公平，如果埃德加·米切尔的观点是对的，那么，任何尝试客观地进行实验的人只能得出两个结果，要么是找到了 ESP 存在的证据，要么是“不能客观对待被试”。如果这样的话，即使 ESP 真的不存在，我们也不能对它进行反驳了。

对特异功能实验的那些“总是有理”的解释也是一个问题。例如，埃德加·米切尔宣称，他在外层空间成功地进行了一次心灵感应实验。然而，新闻报道中从没有说明另一个事实，即在埃德加·米切尔的一些实验中，“感应”的出现超过了概率，而在另一些实验中则低于概率，但他也说是“成功的”，因为那些实验的目的就是为了证明“感应不出现”。怀疑者们不禁要问：如果心灵感应出现或不出现都被用来说明其存在，那么，怎么才能证明其不存在呢？

当然，能够证明 ESP 不存在的测验结果是不容争辩的。例如，英国的“通灵人”克里斯·罗宾逊（Chris Robinson）宣称自己能预知梦。最近的测试结果表明，他的“预知”大大低于概率期望值。如果这位罗宾逊先生真能预知，知道自己会在测试中出洋相，他还会接受测试吗？

“超感”特异功能表演

不论是科学研究者，还是一般对 ESP 持怀疑态度的人，他们都同意一个观点：如果“特异功能”真的存在，它们不可能被人如此得心应手地用于赚钱表演和娱乐活动。许多“特异功能表演”（stage ESP）都是娱乐性的，就像魔术一样，是以手法、骗术和障眼法为基础的。图 7-36 是一个“心灵致动”的表演，我们可以看到，那并不是真的特异功能。首先，表演者让观众看几把真的钥

匙。这时，正如你在图(a)中所见，他把一把钥匙的尖端插进另一把钥匙的柄孔里，把前者弄弯。一般情况下，观众是看不见表演者这种手法的。再看图(b)，表演者把两把钥匙放在一位观众的手中，并把这位观众的手握起来。通过巧妙的操作，观众没有察觉到其中一把钥匙已经弯曲了。然后，表演者将其“意念”集中在观众手里的钥匙上，要“用精神的力量把它折弯”。在图(c)中，观众张开手，折弯的钥匙呈现在大家面前——“奇迹”出现了。

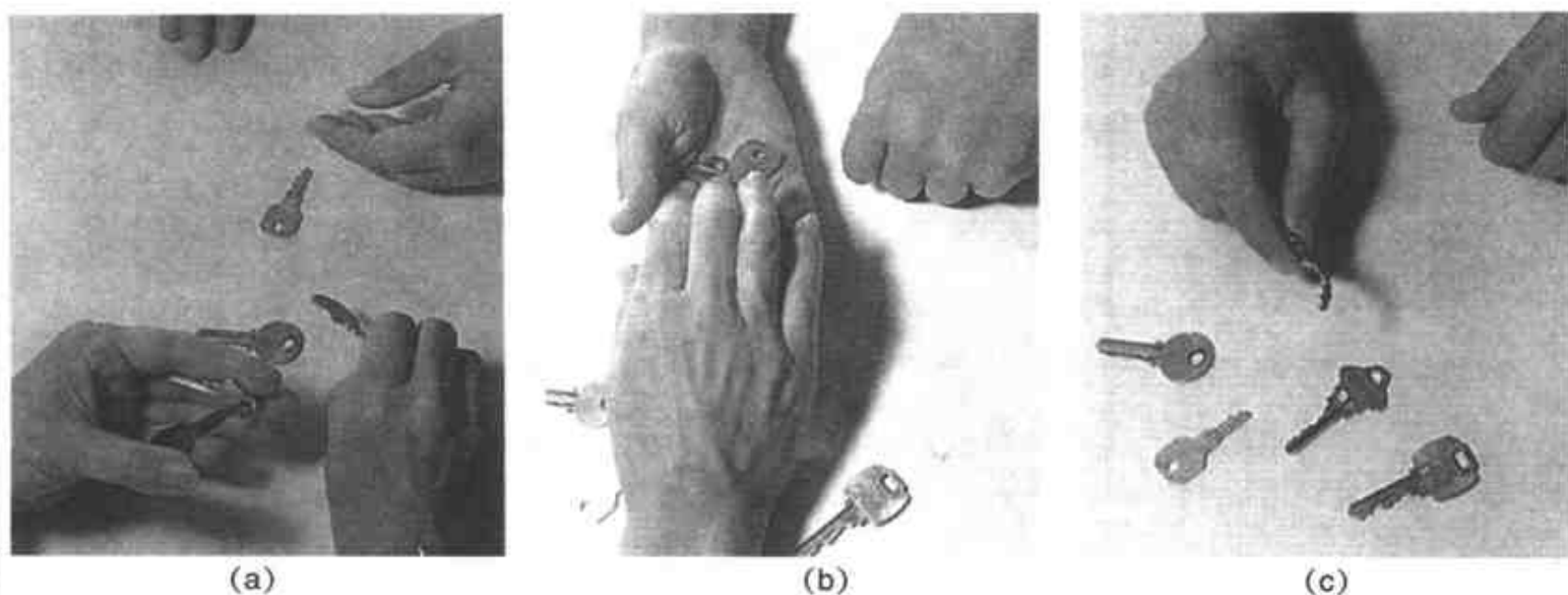


图 7-36 一个“心灵致动”表演的真实过程

我们前面提到的乌里·盖勒也是这样一位表演者。他曾在一家夜总会表演魔术，后来用“传心术”、“心灵致动”和“预言未来”使观众和一些科学家大为震惊。

前面已经说过，乌里·盖勒在测验中的成绩是有目共睹的。但是，我们刚才还没有提到那些测验中的“漏洞”。首先，乌里·盖勒重新画出了一幅被封在纸袋中的画，问题是那幅原画是在隔壁的房间中画的，而这两个房间之间的墙上有一个洞！通过这个洞，乌里·盖勒可能听见人们在画那幅原画时的讨论。这一点在能力的测试报告中并未提到。

还有一个情况也没有报道过，那就是乌里·盖勒的朋友施坦格(Shipi Stang)每次测试时都在现场。乌里·盖勒从前待过的夜总会经理证实，施坦格一直在乌里·盖勒的魔术表演中扮演“搭档”的角色。那次测验中，当人们在隔壁房间里画一艘火箭宇宙飞船的时候，施坦格哼起了电影《2001：太空冒险旅行》的主题音乐。这是巧合吗？类似缺乏控制的现象在测验中不胜枚举，例如，在“骰子”测试中，乌里·盖勒可以拿着盒子、摇动盒子并且可以打开它。为什么这些细节在心灵学家的报告中只字不提呢？

有关奇人异事的报道具有轰动效应，很容易被广泛传播。每年，数以百计的书籍、杂志和电视节目都在宣扬那些未经证实的故事。靠编造这类故事吃饭或发财的大有人在。如果一个人真有那些“通灵”的能力，又何必辛辛苦苦地四处卖艺、接受测试或宣扬自己呢？你只要去一趟赌场，就能靠你的“特异功能”弄一大笔钱回家，去享清福。

结论 经过 130 多年的研究，我们目前还不能确切地说特异功能存在还是不存在。正像我们看到的，对于特异现象实验的严密观察常常揭露出：一些证明其存在的证据、过程在科学性方面有着严重的问题。需要提到的是，一项对心灵学家和怀疑论者的调查发现，这两个阵营中的人对特异功能存在的信念都在降低。我是特异功能的怀疑者，但这并不意味着我对它只是嗤之以鼻，而是表示我无法证实其存在。我们讨论这个问题的主要目的就是反对一些人通过媒体不加证实、不

加批判地大肆宣扬特异功能。

如何科学地论证 ESP 是否存在?

很简单,如果有人可以找到一种方法,让任何一个胜任的、不带偏见的观察者在排除了一切欺骗可能的条件下,通过使用一套标准的指导语,使一个“超感”事件发生,那么,ESP 就能被证明是存在的。毫无疑问,一些致力于证实 ESP 的研究者将继续寻找这种方法。另一些人仍然持怀疑态度,认为过去 130 多年的研究收效甚微,因此,我们已有足够的理由抛弃 ESP 的概念。无论你持何种态度,至少,对那些流行出版物中的报道和“坚信 ESP”的研究者们提供的证据不应轻信,批判的思考和分析总是必要的。

小测验

1. 心灵学所研究的四种主要特异功能包括神视、心灵感应、预知和_____。
2. 在早期的 ESP 测验中,研究者莱因使用的是_____卡片。
3. ESP 存在的最好的证据是自然的、“真实生活”中的事件。对不对?
4. 一些怀疑论者认为,那些用来证明特异功能存在的分析结果只是统计上的“好运”。对不对?
5. ESP 实验结果的再现率非常高。对不对?
6. 思考题:一位“通灵人”在电视上说,他将现场通过电视为观众驱动那些不走了的坏手表。片刻之后,真的有许多观众打电话到电视台,说他们的坏手表奇迹般地又开始走了!这些观众忽视了什么因素?

答案:

1. 心灵致动, 2. 齐纳, 3. 不对, 4. 对, 5. 不对, 6. 相信“通灵人”的观众忽视了收看电视节目者的数量。有成千上万的观众在收看,其中有坏手表的人很多,因此,如果这些人都把坏了的手表拿出来说,仅凭“偶然性”就会有几块坏表又开始走动。事后,一些心理学家来到一个钟表修理店,把那些待修理的手表都拿起来把弄一下,其中 57% 又开始走动了。注意,这次并没有“通灵人”的帮助。



本章总结

什么是知觉恒常性？知觉恒常性的作用是什么？

- 知觉是把各种感觉信息整理成为可用的心理表象的过程。
- 在视觉中，投射在视网膜上的视像在不断改变。但是，由于大小恒常性、形状恒常性和亮度恒常性的作用，外部世界看上去总是稳定的和不变形的。

人在把感觉到的信息组织为有意义的模式过程中使用了哪些基本原则？

- 感觉的最基本组织是对图形和背景（或物体和背景）的区分。
- 以下知觉原则在对感觉的组织中发挥作用：邻近性、相似性、连续性、闭合性、接近性和同域性，以及这些因素间的结合。对线条画基本原理的认识具有普遍性。
- 一种知觉组织在被证据否定之前一直作为指导性的知觉假设存在。模糊的刺激会使知觉组织发生变化。不可能图形也会使知觉组织变得不稳定。

人是如何判断深度和距离的？

- 深度知觉是感知三维空间和判断距离的能力。这种基本能力在出生后不久即出现，可以通过视崖测验和其他方法展现出来。
- 深度知觉基于调节（晶状体的弯曲）和辐合（双眼向内转动）等肌肉线索。立体视觉主要基于视网膜像差及其造成的部分重叠和视感觉不匹配等线索。
- 一些图画中的线索也是深度知觉的基础，其中包括线条透视、相对大小、图中位置、光线与阴影、遮挡、纹理梯度、空气透视和运动视差。这些图形中的线索都属于单眼深度线索。
- 在一定程度上，月亮错觉的产生可以用表面距离假说来解释。这一假说认为，当月亮在地平线上时，大量的深度线索使其显得较大。眼睛自身的调节变化也是月亮错觉出现的一个原因。

学习对知觉有哪些作用？

- 对感觉的组织 and 解释极大地受到知觉习惯的影响。倒视研究表明，甚至最基本的知觉组织也受到改变程度的制约。自主运动可以加速对新的知觉环境的适应。
- 知觉判断并不是凭空作出的。任何知觉都与环境背景或适应水平有关。适应水平指个体内部的参照系。
- 缪勒-莱亚错觉是人们最常见的错觉中的一种，其产生与知觉的学习、线条透视、大小-距离恒常性以及图形终端的错误定位均有一定关联。

注意、动机、价值观和期望是如何影响知觉的？

- 注意具有选择性。有时，注意可以被同时分配到不同的活动中去。注意与刺激的强度，刺激是否重复出现，刺激间是否存在一定程度的对比、变化及不一致等均有密切关联。
- 伴随注意的是一种定向反应。当一个刺激无变化地反复出现时，定向反应会对其产生习惯化。
- 由于动机和价值观的作用，个体对所见所闻的评价不同或注意到的细节不同，因此，会

产生不同的知觉。

- 知觉是建立在自上而下或自下而上的信息加工基础之上的。
- 由于注意、先前经验、暗示和动机的作用，个体会形成各种知觉定势或知觉期望，即有准备地以一种特定的方式去知觉，有时因此会产生知觉错误。

目击者报告的可靠性程度如何？

- 知觉是一种对于事件的积极重组的过程。因此，目击者的证言不等于事实，其不可靠程度有时令人吃惊。目击者报告的准确性还会受到对凶器的注意和许多其他因素的不利影响。
- 人可以通过准确性检验、去习惯化以及自觉加强注意等方法提高知觉的准确性。此外，打破知觉习惯、拓宽参照系、了解知觉定势以及动机与情绪对知觉的可能影响都有助于提高知觉的客观性。

“超感知觉”是否存在？

- 心理玄学（或称心灵学）的研究对象是一些特异心理功能，主要包括神视、心灵感应、预知和心灵致动。
- 由于心灵学研究中的种种问题和实验控制中的漏洞，对于其研究结果是否可信始终存在争论。到目前为止的大量证据表明，ESP 并不存在。各种特异功能表演中，使用最多的是魔术和骗术。

（何大芳译；游旭群、郑钢校）

第8章 意 识

引子 睡眠及感觉剥夺对人的意识有何影响？

纽约时代广场，一场别开生面的慈善募捐活动正在进行：流行音乐广播节目主持人彼得·特里普（Peter Tripp）宣布，如果大家能慷慨解囊，他将连续 200 个小时不睡觉。

但是，特里普很快发现，不睡觉需要付出的代价太大了。100 个小时后，他开始出现幻觉：看到自己的鞋里有蜘蛛网，花粗呢外套变成了一团可怕的毛毛虫；他想像自己回旅馆去换衣服，看到一个衣柜抽屉突然着火了。170 个小时后，特里普的痛苦几乎不能忍受，即使最简单的思维、推理或记忆问题也想不清楚了。特里普已经意识不到自己是谁，脑电图呈现出类似睡眠的波形。200 小时终于熬到头儿了，但彼得此时已是精神恍惚，完全分不清哪些是真的、哪些是幻觉。

感觉剥夺会有何结果？

让我们暂时撇开特里普的痛苦经历，再来看看另一个实验。几年前，利利医生（John Lilly）发明了一种感觉剥夺研究方法，被试在实验中戴着黑色遮光镜，裸体漂浮在一个大木箱里，水的温度与体温相同。这时，被试似乎是失重漂浮在一个像子宫一样的环境里，没有嗅觉、触觉、视觉、听觉和味觉的刺激。

在这样的条件下，人们往往会失去时间线索，并感到难以集中注意。有些人还会出现奇怪的幻觉，例如，有一个人恐惧地尖叫道：“有个动物，长长的，有很多腿——它爬到我背上了！”

如上所述，睡眠缺乏和感觉剥夺都会对意识产生强烈的影响。在以下关于意识的讨论中，我们将首先讨论有关睡眠和梦的问题，之后将介绍其他有关意识状态的研究，如催眠、刺激剥夺和药物对意识状态的影响。

本章概览 **主题：**了解人的各种意识状态将有助于提高自我意识水平，
并促进工作效率的提高

关键问题	阅读要点
什么是异常意识状态？	正常意识状态和异常意识状态
睡眠缺失或睡眠模式改变会引起什么后果？	睡眠需要、睡眠剥夺和睡眠模式
睡眠中有哪些阶段？	睡眠阶段和睡眠类型
有梦睡眠与无梦睡眠有何不同？	快速眼动睡眠和非快速眼动睡眠
睡眠障碍和非正常睡眠的原因有哪些？	睡眠障碍
失眠是否能预防？	失眠的类型和原因 入睡的方法
梦是否有意义？	关于梦的理论
如何进行催眠？催眠方法有哪些局限性？	催眠诱导、对催眠的易感性和催眠现象
感觉剥夺是如何影响意识的？	感觉剥夺
常用心理药物的疗效如何？	心理药物的作用、药物滥用问题
如何通过析梦促进对人的了解？	对梦的解释 神志清醒状态下的梦
药物滥用问题广为存在的原因是什么？	对药物滥用问题的观点

不同的意识状态

有意识就是知道。无论任何时候，只要你知道自己的感觉、知觉、记忆和感情，就说明你对那些感觉、知觉、记忆和感情是有意识的。正如威廉·詹姆斯所指出的那样，意识像是一条永远在变化的“溪流”，或称意识流。我们生命的多数时间处于觉醒的意识状态，即一种清楚的、有组织的、警觉的正常状态。在正常的觉醒意识状态下，我们知觉到的时间、地点和事件都是真实的、有意义的和熟悉的。同时，威廉·詹姆斯还指出，由于疲劳、谵妄、精神恍惚、催眠作用或药物作用等原因，人的意识会与正常状态下的意识有明显不同。我们每个人都经历过一些异常意识状态（altered states of consciousness，缩写ASC），比如睡眠、做梦和做白日梦，等等。日常生活里，人们在长跑、听音乐或做爱等许多情景中也都可能出现异常意识状态。

人能否意识到自己意识状态的变化？

在各种异常意识状态下，人的心理活动在性质和模式上都会有明显变化，一般来说，在知觉、情绪、记忆、时间感知、思维、自控和接受暗示等方面都有改变。当异常意识状态出现时，大多数人都能够察觉到自己意识状态的改变。

还有哪些原因可能使意识状态发生改变？

原因之多，不胜枚举。例如，灯光闪烁的舞台演出或狂欢节造成的感觉超负荷，沉思或长途驾驶时的感官刺激单调以及感觉剥夺，都可能导致异常意识状态。一些特殊的身体状况也可能导致异常意识状态，如高烧、强力呼吸、脱水、睡眠缺乏和临终体验等。此外，在下面的“要点阅读”中，我们将谈到文化差异在异常意识状态中的重要作用。

要点阅读

意识与文化差异

有史以来，人们一直在寻找改变意识的方法。北美印第安的达科他人试图通过“蒸汽浴室”仪式改变意识状态。仪式中，男人们坐在漆黑的小屋里，煤火使屋内温度不断升高，空气中充满雪松木燃烧的烟雾、水蒸气和鼠尾草的香味，人们有节奏地唱着圣歌，极富戏剧色彩。

温度在不断升高。最后，屋里的人们终于支持不住了，他们打开门，让凉爽的夜风吹进来。清醒一下之后，他们再关上门唱歌。这一过程一般要重复四五次。达科他人认为，当人的耐受力达到一定极限时，可以改变意识的状态。通过这种改变，能够净化灵魂和肉体，领悟到真谛。

在达科他人的文化和其他许多文化中，人们将达到某种异常意识状态视为使人得到启迪的途径。在人们熟悉的每一种宗教中，或多或少都把某些异常意识状态视为与神交流的体验，而得到这类体验的途径包括斋戒、冥想、祈祷、闭关、不睡觉、旋转、唱圣歌、受虐和使用致幻药物，等等。在很多文化中，跳神、祈祷、洗罪或神灵附体等仪式中都伴有异常意识状态的表演。异常意识状态往往是宗教仪式的一部分，是使人们归附于某些社会群体的手段。此外还有一种人，他们寻求达到异常意识状态主要是为了得到愉快感，那些沉湎于毒品者就是如此。

简言之，在所有的文化中，都有某些异常的意识状态会被认可或被接受。然而，不同文化赋予特定状态的意义可能完全不同，一种状态在一种文化中被认为是“疯病”，在另一种文化中可能被认为是“神灵附体”，而在第三种文化中则被认为是生命功力的升级。可见，文化环境极大地影响着人们对不同意识状态的认识或追求，决定着我们每个人所希望保持的正常意识状态。

睡 眠

在我们每个人的一生中，都会有大约25年的时间是在一种奇怪的半意识状态中度过的，这种状态叫做睡眠。与通常的看法相反，人们睡眠时并不是完全没有反应。研究显示，如果你听见有人叫你的名字，而不是别人的名字，你就比较容易醒；当一架喷气式飞机在头顶上轰鸣时，一个熟睡的母亲可能听不见，但是，如果她的孩子发出非常轻的哭声，她能立刻醒过来。有些人睡眠时甚至能完成简单的任务。在一个实验中，被试需要学会的是，听到某种音调的声音就按一个开关，这样就可以避免电击。最后，他们甚至可以在睡眠中进行这样的反应。当然，还没有证据能够证明有哪些学习任务能在睡眠中完成，还没有人真能上课时一边打着盹，一边学会了数学、外语或其他复杂的技能。由于睡眠中有很多矛盾的现象，因此引起人们的好奇。

我们每天都要睡觉，可这是为什么呢？

睡眠需要

不睡觉最终会有什么结果？

睡眠专家韦布 (Wilse Webb) 认为，睡眠是一种先天的生物节律 (innate biological rhythm) 或自然肌体循环的一种状态。他称睡眠为“温和的暴君”，因此睡觉是不可抗拒的。但是，在需要的情况下，特别是在危险的时候，暂时取消睡眠是可能的。一个喜剧演员说：“你可以让狮子和羊羔躺在一起，但羊羔是睡不着觉的。”人可以较长时间不睡觉，但时间的长度终究是有限的。有一种罕见的疾病，开始时患者不能入睡，而病情发展的必然结果是患者陷入昏迷，

然后麻木，继而死亡。

在一组实验中，研究者把实验动物放在一个踏轮上，踏轮下面是水池。不用说，动物是不能睡觉的，因为一睡就会掉到水里。尽管如此，睡眠仍是无法抗拒的，动物会反复地进入一种微睡眠（microsleep）状态。在微睡眠时，大脑活动在短暂的时间内进入正常睡眠时的状态。人类也有微睡眠，例如，疲劳的司机驾车时即使一直睁着眼，有时也可能睡着了几秒钟。因此你要切记，开车时出现微睡眠可能导致大事故。如果你开车时感到眼皮开始打架，最好停下车打个盹，睡一小会儿就比不睡强。此外，喝咖啡也有提神的作用。

一个人持续不睡觉的时间有多长？

睡眠剥夺 对一般人来说，持续4天以上不睡觉就会感到极大的痛苦，但有的人可以坚持更长时间。觉醒时间的世界记录是加德纳（Randy Gardner）创造的，他17岁时曾持续268小时（11天多）不睡觉。出人意料的是，后来他只睡了14小时就恢复了正常状态。正如加德纳所发现的，对于失去的睡眠时间，通常我们并不需要去睡同样长的时间把它弥补回来。大多数由于睡眠剥夺（sleep deprivation）或睡眠缺失引发的综合征，只需一夜的睡眠就能恢复正常状态。

睡眠缺失的代价是什么？不同年龄和不同人格者所付出的代价是不同的。长时间的睡眠缺失使特里普的行为变得古怪，而加德纳则可以一直保持清醒。一般说来，一个人2~3天不睡觉不会影响完成复杂的心理任务。但对大多数人来说，睡眠缺失对于保持警觉、集中注意力和完成日常工作都会有影响。

在比赛期间，马拉松运动员和网球选手一周中平均每天的睡眠时间只有3小时，但睡眠缺失似乎并不影响他们的比赛成绩。而赛后，运动员们在知觉—运动协调测验和记忆测验中的分数会有所降低。

通常，人们最难以忍受的工作是那些低水平的、枯燥的和缺乏外显动力的工作任务。因此，即使在轻度的睡眠剥夺情况下，人仍然乐于接受那些更复杂、更具挑战性的任务。但是，正如韦布所说：“此时你更应该去睡觉，因为你将不是靠思维或记忆能力去完成任务，而只是靠意志。”对于一名司机、飞行员或机器操作员来说，缺乏睡眠而又强行操作，足以招致灾难。

长时间睡眠剥夺可导致暂时性睡眠剥夺精神病（sleep-deprivation psychosis）。特里普的症状就是这种精神病表现，他有错乱、迷失方向、幻觉和妄想等典型的反应。幻觉可能是视觉的（例如，特里普把外套看成许多毛毛虫），也可能是触觉的（例如，觉得脸上有蜘蛛网）。研究表明，60小时的睡眠剥夺一般不会使人出现妄想和幻觉。睡眠缺乏最常见的反应是双手颤抖、眼睑下垂、注意力涣散、目光呆滞、痛敏感性提高和全身不适。像特里普那样的病态行为并不普遍。

睡眠模式

为什么说睡眠是先天的生物节律？

人每天的睡眠和觉醒阶段产生出不同的睡眠模式（sleep pattern）。这些睡眠和觉醒节律是很稳定的，即使在不知道时间和看不到昼夜交替的条件下也能持续多日，但最终人的睡眠—觉醒节律会变为平均25小时一个周期，而不是24小时。这一发现告诉我们，人以24小时为一天的正常睡眠节律实际是在昼夜循环和外部时间标记的基础上建立的（图8-1）。

正常睡眠的时距范围是多少小时？

根据医学记载，曾有一个英国人每夜只睡1小时，并感觉很好。但这是很罕见的。在世界人口中，短睡眠者（short sleeper）占8%，他们平均每晚睡眠不超过5小时。占同样比例的长睡眠者（long sleeper）平均每夜要睡9小时以上。我们大多数人的睡眠时间为每天7~8小时。正如我们不能要求每个人都穿中号的鞋一样，睡眠时间的长短也是因人而异。睡眠的正常时距范围一般是5~11小时。

老年人需要更多的睡眠吗？

老年人应有更多的睡眠，但他们很少这样做。人老了往往睡得更少。50岁以上的人平均每夜只睡6小时。与此相反，婴儿每天睡20小时，一般为2小时一个睡眠—觉醒周期，或4小时一个周期。随着年龄增长，大多数儿童开始时白天还需要睡一小觉，最终建立起稳定的每天睡眠一次的节律（图8-2）。当然，也有一些成年人保持午睡的模式。专家认为，中午的困倦是睡眠—觉醒循环中自然的一部分。因此，也许我们都应该养成睡午觉的习惯。由于工作性质等原因，一些人的睡眠不能得到保证，如长途卡车司机和住院医生，常常要在夜间工作，而有规律地睡个午觉将有助于保持良好的工作状态。

不少人希望能够减少睡眠，多做一些时间做事。缩短睡眠—觉醒的周期有违生物节律，不容易做到。比如，你想施行一个“3小时睡觉—6小时做事”的计划，但到了该睡觉的时候往往很难入睡。这就是为什么宇航员在太空中也要保持正常的地球作息时间的原因为。适应较长的周期似乎更容易。一项研究表明，被试可以适应28小时“一天”的周期，其中觉醒和睡眠时间的比例为2:1，与自然的睡眠模式更为匹配。但是，人不能适应更长的周期。如果“一天”为36小时，其中24小时为觉醒时间，12小时为睡眠时间，很多被试都不能利用它进行充分睡眠，最后会陷入睡眠缺乏的恶性循环。人的睡眠需要使我们又一次看到，睡眠确实是一位“温和的暴君”，它并不强迫你，但又是那样不可抗拒。睡眠的周期模式可能会被改变，但人为所能达到的改变是有限度的。

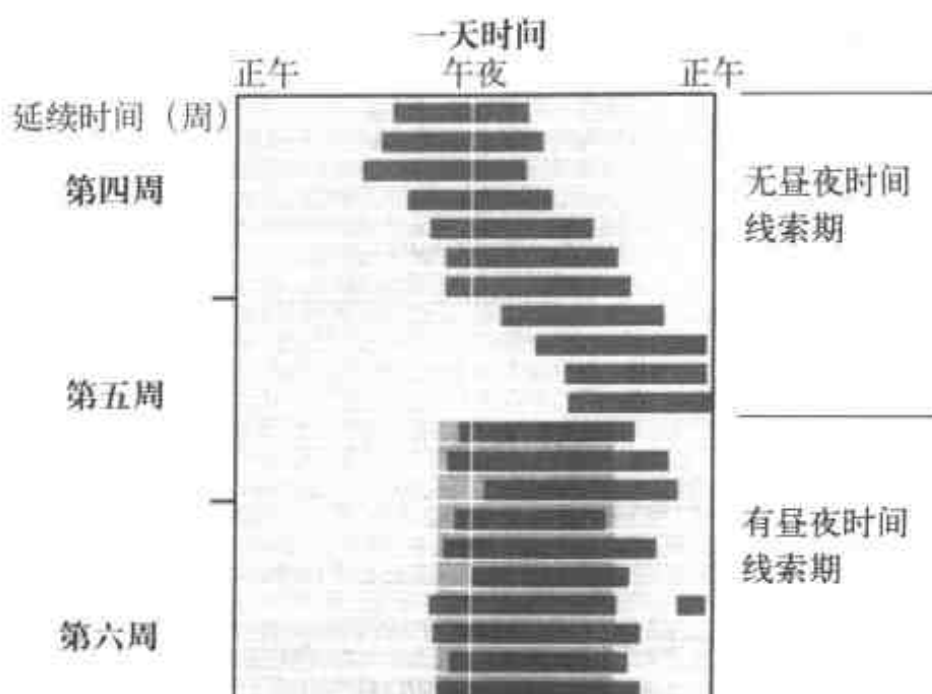


图8-1 人类被试在实验第四、五、六周的睡眠节律。在不知道昼夜时间的情况下，被试可自由选择何时睡觉、何时开灯，结果形成以大约25小时为一周期的觉醒—睡眠节律。图中标记显示的是睡眠时间。在被试知道昼夜时间之后，与24小时昼夜同步的觉醒—睡眠节律很快得到恢复。

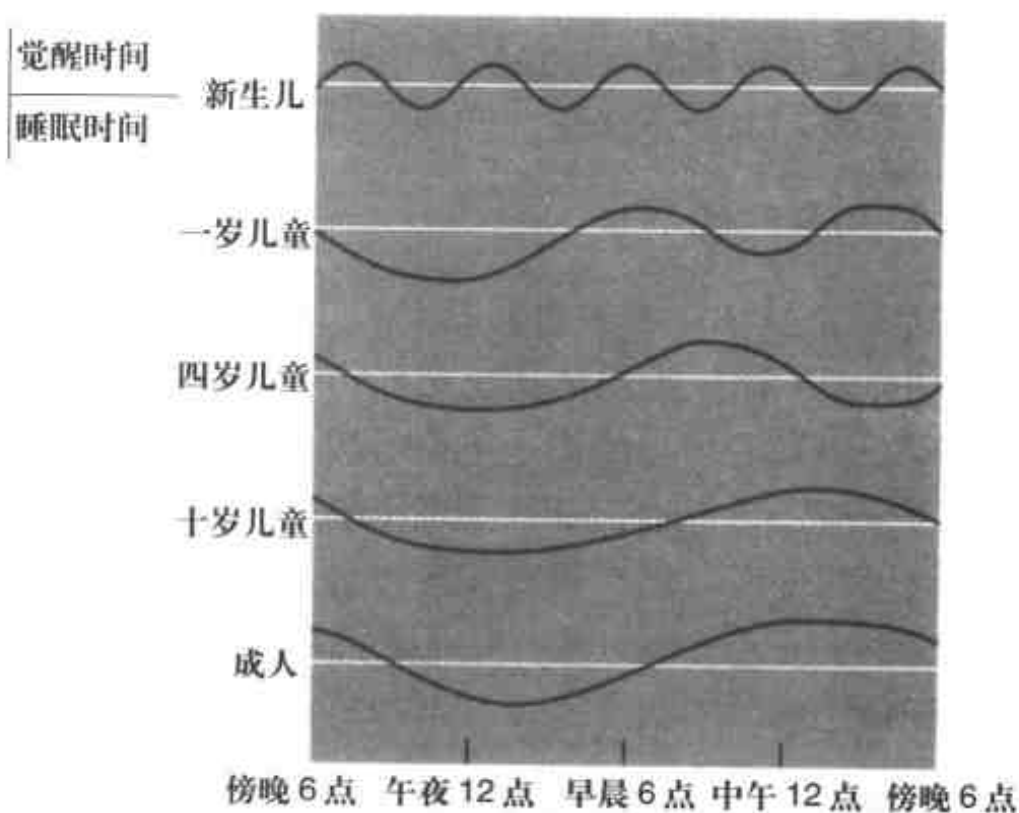


图8-2 睡眠模式随年龄的变化

睡眠阶段

睡眠是什么因素决定的？

早期的睡眠专家认为，血液里的某些物质引起睡眠。但是，对连体双生子的研究否定了这种观点。如图8-3所示，人们常常可以观察到，连体双生子中有一个在睡觉而另一个醒着。睡眠激素（sleep hormone）是一种促进睡眠的化学物质，在觉醒状态下，睡眠激素聚集在脑和脊髓中，而不在血液中。如果从一个动物体内抽出睡眠激素注射到另一个动物身上，后者很快就睡着了，而且熟睡很长时间。但是请注意，这种解释是有漏洞的，比如，不能解释为什么经过充分睡眠的学生在听枯燥的讲演时还会打瞌睡。

人处于睡眠还是觉醒状态，取决于大脑中睡眠与觉醒两个相互对抗系统之间的平衡。一个系统由促进睡眠的回路和神经介质构成，另一个系统是由脑细胞组成的网络，对其他化学物质起反应并抑制睡眠。这两个系统活动的交替使脑从睡眠转换到觉醒，又从觉醒转换成睡眠。睡眠时，大脑并没有“关闭”，而是改变了活动模式，但保持恒定的总活动量。

睡眠的四个阶段

大脑在睡眠时是如何活动的？

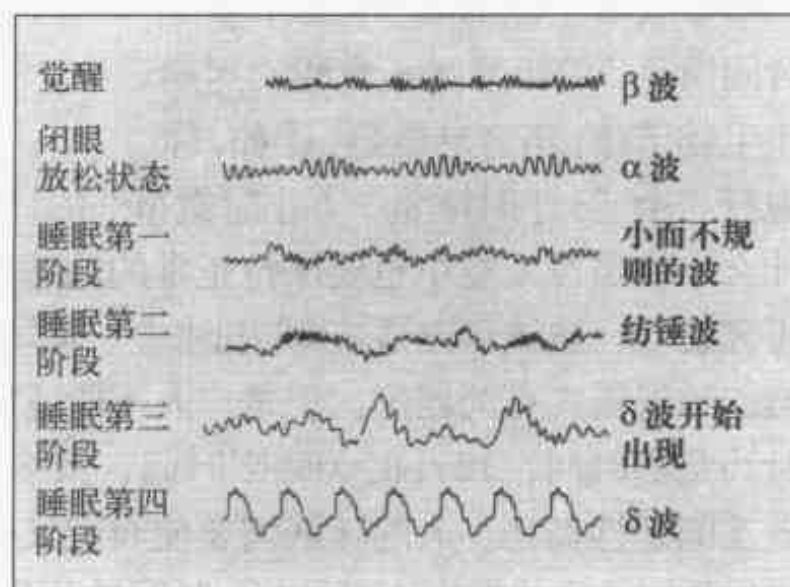
随睡眠而来的大脑活动变化可使用脑电图描记器（electroencephalograph, EEG）进行测量。EEG可将脑发出的微小电信号放大并记录下来。在第3章的“探索篇”中我们谈到，当人处于觉醒和警觉时，EEG呈现小幅快波，叫做 β 波（图8-4）。即将进入睡眠的瞬间，EEG转换为大幅慢波形式，叫做 α 波。当人放松并任凭思维畅流时，也会出现 α 波。随后，人闭上眼睛，呼吸逐渐变得慢而有规律，脉搏减慢，体温下降。根据脑电波变化和行为的变化，我们可识别出睡眠的四个阶段（sleep stage）（图8-4）。实际上，不同波形在每一个阶段中都会



图 8-3 这是一对血液相同的连体双生子，其中一个睡着了，另一个醒着。



(a)



(b)

图 8-4 (a) 睡眠实验和 EEG 记录现场；(b) 不同睡眠阶段的脑电波形变化

出现,但每一种波形在不同阶段出现的频率不同。

第一阶段 睡眠第一阶段(stage 1 sleep)又称为轻度睡眠(light sleep),此时人失去意识,进入睡眠,心率减慢,呼吸有些不规则,躯体肌肉放松并可能引发全身反射肌收缩,这种睡眠中急促抽搐(hypnic jerk)是一种正常的现象。在第一阶段中,EEG主要是小而不规则的波形,并伴有一些 α 波。如果人在这时被唤醒,可能说自己睡着了,也可能说没睡着。

第二阶段 睡眠第二阶段(stage 2 sleep)中,随着睡眠加深,体温进一步下降,EEG开始呈现睡眠纺锤波(sleep spindle),这是一阵独特的脑电波活动。纺锤波是睡眠与觉醒的真正分界。如果在纺锤波出现4分钟后唤醒被试,其中大多数人会说他们睡着了。

第三阶段 睡眠第三阶段(stage 3 sleep)会有一种新的脑电波出现,即 δ 波。 δ 波又大又慢,它的出现标志着深度睡眠和意识的进一步丧失。

第四阶段 大约1小时后,睡眠者进入睡眠第四阶段(stage 4 sleep)或深度睡眠(deep sleep),脑波几乎完全呈 δ 波,人在沉睡。如果这时人被很大的噪声惊醒,会感到脑子一片混乱,可能不记得有噪声。

经过一段时间的深度睡眠,睡眠者会经第三阶段和第二阶段返回到第一阶段。深度睡眠和轻度睡眠之间的转换贯穿整夜的睡眠(彩图8-5)。

睡眠的两种基本状态

如果你注意观察一个睡眠中的人,很快就会发现,睡眠者的眼睛在不时地动。这种快速眼动(rapid eye movement, REM)与做梦有紧密的联系(彩图8-5)。如果睡眠者在出现快速眼动时被唤醒,其中大约85%人次会报告说自己正在做生动的梦。除了快速的眼球运动,快速眼动睡眠(REM sleep)的另一个标志是EEG返回睡眠第一阶段的模式。在猫和狗等宠物身上,你也可以毫不费力地观察到快速眼动睡眠,看到它们在睡眠时眼睛和面部在动,呼吸不规则。当然,你在爬行动物身上观察不到快速眼动睡眠。

快速眼动睡眠与非快速眼动睡眠 现在看来,有梦的快速眼动睡眠和发生在睡眠第二、三、四阶段中的非快速眼动睡眠(non-REM sleep, NREM)是睡眠中的两种最基本的状态。如彩图8-5所示,睡眠时间中20%为快速眼动睡眠,梦总是与快速眼动同时出现。在非快速眼动睡眠中,有90%的时间没有梦。与非快速眼动期出现的思维和表象比较,快速眼动期中的梦一般持续时间更长,内容更为清晰、详细、古怪和富有梦幻性。在刚入睡时的轻度睡眠阶段中一般没有快速眼动,也没有梦,而在夜间其他时间再次出现的轻度睡眠阶段一般都会伴有快速眼动。

非快速眼动睡眠帮助我们在一天的疲劳中恢复过来。体育锻炼后,非快速眼动睡眠会增加。与此形成对照的是,白天的压力往往增加快速眼动睡眠。一夜中,快速眼动睡眠合计大约90分钟,相当于看一场电影的时间。快速眼动睡眠与梦相联系,在睡眠中起着与非快速眼动睡眠一样重要的作用。当人遇到情绪性事件时,如亲友过世、工作不顺利或婚姻冲突等,快速眼动睡眠会明显增多。

做梦时肌体有什么变化?

快速眼动睡眠和做梦 快速眼动睡眠时期的心率不规则,血压和呼吸有波动,情绪高涨,男性和女性都可能性唤起表现,如男性一般会阴茎勃起,女性生殖器血流加快。这种情况发生在所有的快速眼动睡眠期,因此不一定与做色情的梦有关。

在快速眼动睡眠期间人的躯体是静止不动的,这时的躯体麻痹避免了一些可笑而危险的

越轨行为。如果人一边做梦一边将梦付诸行动会有什么后果？如果躯体麻痹失败，有些人可能会有严重的破坏行为，如从床上跳起，攻击身边的其他睡眠者。快速眼动睡眠时肌肉不能被正常地麻痹是一种病，称为快速眼动行为障碍（REM behavior disorder）。一位有这种病的患者每夜都把自己捆住再睡觉，以免在梦中跳起来撞在家具或墙上。

小测验

1. 不同的异常意识改变状态主要是根据不同的警觉模式确定的。对不对？
2. 脑活动在短暂时间出现睡眠模式的现象称为
a. δ 睡眠 b. 轻度睡眠 c. 微睡眠 d. 睡眠剥夺
3. 当遭受睡眠剥夺的个体恢复正常睡眠后，幻觉和妄想仍要持续几天。对不对？
4. 老年人比儿童需要更多的睡眠，因为老年人更容易疲劳。对不对？
5. 有关睡眠模式的大多数研究表明，觉醒时间和睡眠时间之比为2:1。对不对？
6. 快速眼动睡眠表明个体处于深度睡眠状态。对不对？
7. α 波是睡眠前的瞌睡，_____是睡眠第四阶段。
8. 思考题：与短于24小时的循环节律相比，长于24小时的觉醒—睡眠循环节律更有利于人类适应昼夜循环时间。为什么？

答案：
1. 不对，2. c，3. 不对，4. 不对，5. 对，6. 不对，7. δ 波，8. 睡眠专家提出的理论是，假如人的生物觉醒—睡眠循环节律平均短于24小时，那么，为适应24小时昼夜循环，就必须每天将自己的“一天”伸长，而25小时的觉醒—睡眠循环节律更有利于适应，在开始时，原有节律会略微滞后，但很容易通过调整与24小时的昼夜循环同步。

睡眠障碍

每年有成千上万的人因睡眠不好或睡眠障碍去接受治疗。表8-1中列出了一些最普遍的睡眠问题。下面让我们对问题进行一些分析。

梦游和说梦话

梦游是一种既吓人又挺有意思的现象。梦游者（somnambulist）能避开障碍物，能下楼，能爬树，还有少数人居然能越窗而出或在车流中过马路。梦游者的眼睛一般是睁着的，但一脸茫然，谁也不认识，脚步拖拉，这些说明梦游者还在睡觉。如果父母梦游或说梦话，孩子往往有同样的问题，这说明有一部分人是遗传造成的。家长们发现，当孩子梦游时，最好的办法是引导孩子回到床上去，此时把孩子唤醒对孩子虽没有什么害处，但也没有必要。

梦游是在做梦时发生的吗？

在正常情况下，人们在快速眼动睡眠时身体是不能动的。但梦游者似乎能把梦付诸行动。脑电波研究表明，梦游发生在睡眠的第三阶段和第四阶段，即非快速眼动睡眠中。说梦话（sleep talking）也大多发生在非快速眼动睡眠阶段。由于梦游和说梦话都发生在深度睡眠阶段，所以，人在梦游中被唤醒会感到困惑而且记不得梦游中的事，梦话也没什么意义。

表 8-1 常见睡眠障碍

睡眠障碍	症 状
嗜睡	白天睡眠过度。可由压抑、失眠、发作性睡眠、睡眠呼吸暂停、酩酊性思睡、周期性肢体运动、滥用药物或其他问题引起。
失眠	入睡困难或根本睡不着，即使睡眠后也没有疲劳恢复的感觉。
发作性睡眠	白天突然不可抗拒的睡眠发作，一般持续几分钟至半小时，人可能在走路、说话甚至驾驶时睡眠。
梦魇障碍	周期性出现生动的噩梦，严重破坏睡眠。
周期性肢体运动综合征	腿等部位肌肉抽搐，每 20~40 秒钟发作一次，严重影响睡眠。
快速眼动睡眠行为障碍	肌肉运动不能被正常抑制，因而在快速眼动睡眠时期发生剧烈的身体活动。
多动腿综合征	不可抗拒的移动腿的愿望，以便减轻由于蠕动、刺痛、酸痛或紧张而产生的不适感觉。
睡眠呼吸暂停	睡眠时呼吸停止 20 秒钟或更长的时间，人微醒后大口吸气，然后重新入睡。这一循环一夜可重复数百次。
酩酊性思睡	觉醒后不能很快过渡到清楚的意识状态，有时伴有暴躁的或攻击性的行为。
梦惊障碍	梦惊反复出现，严重影响睡眠。
睡眠-觉醒时间障碍	个体生物节律所需要的睡眠-觉醒时间与环境要求的睡眠-觉醒时间不匹配。
梦游障碍	睡眠中反复发生离开床铺到处行走的行为。

噩梦和梦惊

噩梦 (nightmare) 是发生在快速眼动睡眠时的一些内容不好的梦，又称梦魇，一般很短，容易记住。大多数人平均一个月会做两次噩梦。梦惊 (night terror) 是一种极度惊恐的夜插曲，与一般正常的噩梦完全不同 (表 8-2)。睡眠第四阶段是梦惊的多发阶段。

表 8-2 噩梦和梦惊的区别

	噩 梦	梦 惊
睡眠期	快速眼动睡眠	非快速眼动睡眠
活动	无躯体运动，或轻微运动	躯体运动剧烈，会坐起来、哭喊或跑
情绪	害怕或焦虑	恐惧和说不出原因的恐慌
觉醒时的心理状态	思维有条理、冷静	思维无条理，失去判断力，不冷静，可能出现幻觉
生理变化	不出汗	大汗淋漓
回忆	通常能回忆出梦中的活动	回忆不起梦中的情节

在梦惊中，个体会体验到极大的痛苦和恐惧，梦幻中会出现可怕的表象，持续时间一般为 15~20 分钟。梦惊过去，个体醒来，浑身大汗，但只能模模糊糊地记得一些可怕的事。由于梦惊发生在非快速眼动睡眠阶段，躯体可以活动，因此做梦者可能坐起身来、尖叫、离开床或在房间里来回跑动。梦惊在儿童中较常见，也有人终生都受其折磨。

在下面的“要点阅读”中，让我们看一看专家对消除噩梦有何建议。

要 点 阅 读

避免做噩梦的办法

噩梦可能比任何恐怖电影都可怕。你不想看恐怖电影，可以离开电影院，但我们常被困在自己最害怕的梦中而不能自拔。通过以下三个步骤，大多数噩梦可以消除：第一，详细写下你的噩梦内容；第二，按照你的希望，改写梦的内容并高声讲出新的梦；第三，重新入睡前，通过想像排演 (imagery rehearsal)，在心里排演你所希望的梦。

想像排演之所以能起作用，可能是因为人在醒着并感到安全的时候熟悉了梦的内容，所以有了心理准备，也许是因为在头脑中新编的梦会代替噩梦。不管怎样，这一技术对很多人是有效的。

发作性睡眠

发作性睡眠(narcolepsy)是一种突发的、不可控制的睡眠发作,持续几分钟到半小时不等。患者可能在站立、说话甚至驾驶汽车时突然入睡。情绪激动特别是大笑会引发这种睡病发作,比如,一个精彩的笑话使大家哈哈大笑,此时发作性睡眠患者可能会睡着。半数以上患者还同时患有猝倒症(cataplexy),即肌肉出现突然性暂时麻痹,身体完全瘫痪。发作性睡眠对一个人的事业和社会生活的影响是显而易见的。

发作性睡眠和突然性麻痹与快速眼动睡眠之间有何联系?

监视脑电图发现,发作性睡眠者往往直接进入快速眼动睡眠。因此,发作性睡眠者的睡眠发作和麻痹,看起来是在觉醒状态突然转为快速眼动睡眠时发生的。

幸运的是,发作性睡眠是很罕见的,这种病症往往有家族史,表明它是遗传的。这一点已经在对几代有发作性睡眠的狗的研究中得到证实。目前对发作性睡眠尚无治疗方法,但兴奋剂可降低发病的频率,每日白天有规律地睡一觉也有一定帮助。

失眠

有些人在不想睡觉时入睡,而更多的人则苦于不能得到足够的睡眠。30%左右的成年人有不同程度的失眠(insomnia),约9%的人有严重的或长期的失眠。失眠包括入睡困难、夜间经常醒、早晨醒得太早或同时有以上几种问题。

北美居民每年购买各种安眠药的花费已超过5亿美元。这一花费具有讽刺意味。那些在一般商店出售的非处方安眠药中,有的效果很小,有的根本没有效果。而药店出售的处方镇静剂作用更坏,那些药物中一般含巴比土酸盐,会减少第四阶段睡眠和快速眼动睡眠,严重破坏睡眠质量。另外,由于耐药性迅速提高,初始用药量很快就不管用了,很多人成为安眠药成瘾者,需要不断加大药量才能入睡,结果形成药物依赖性失眠(drug-dependency insomnia),即不吃安眠药就不能入睡。这种受害者要想戒除安眠药是很难的,可怕的噩梦和再度失眠可能驱使他们继续用药。

除了服用安眠药,还有什么治疗失眠的方法?

有一种叫做三唑仑(triazolam)的药对某些种类的失眠有特效。但是,这种药也有缺点,即在停药的头几天会再度出现失眠。采用一些行为技术治疗失眠比用药效果要好得多。

失眠的种类和原因 忧虑、压力和激动常常引起短期睡不着觉,导致暂时性失眠(temporary insomnia)和自我挫折感的恶性循环。这种循环过程是:唤起水平提高阻碍了睡眠,挫折和气愤将唤起水平提得更高,睡眠被进一步延迟,而延迟睡眠导致更大的挫折感。对付这个循环的一个好方法是,避免强迫自己入睡,睡不着时,可以起来做些有用的事或自己想做的事,比如找本书读读。

某些失眠者睡不着觉是因为饥饿,因此可以在就寝前吃点东西。科学家发现,色氨酸(tryptophan)是一种可以改善睡眠的物质。牛奶里有丰富的色氨酸,老话说,喝杯牛奶能睡个好觉,道理就在于此!不仅是喝牛奶,睡前吃一点鸡蛋—金枪鱼奶酪,或来一份奶酪—青豆—腰果—火鸡—香蕉三明治也会对睡眠有效果,因为这些食物中都富含色氨酸。

如何治疗严重失眠?

失眠持续3周以上为长期失眠。对长期失眠的治疗,一般要先认真分析患者的睡眠史,仔

细评估失眠可能的原因，如抑郁、焦虑、药物问题、生活方式、紧张和睡眠习惯。

失眠者要做的第一件事是减少咖啡因、酒精和烟草的摄入量。有些失眠者在睡前接受放松训练降低唤起水平，也是有效的（关于放松训练参见第19章的“应用篇”）。还有一种方法是刺激控制（stimulus control），例如，告诉患者，在床上时要严格杜绝做任何事，只是睡觉，不要在床上学习、吃东西、看电视、看书、看账单或想事情。上床后要做的只有一件事，就是睡觉。

很多失眠者没有养成规律的睡眠习惯，对这些人来说，与失眠作战的最好、最简单的方法之一就是采取规律的作息时间表，建立固定的生物节律，每天要按时起床，按时睡觉，使睡眠得到逐渐改善。很多人因为周末睡得晚而破坏了睡眠节律，因此，周末也一样要按时起床，按时睡觉。下面的“要点阅读”中提供了一些对付失眠的行为疗法。

要点阅读

对付失眠的行为疗法

这里列出的所有方法都对治疗失眠有帮助，其中睡眠时间控制和刺激控制最为有效。你可以试试，看哪些方法对你最有用。

避免使用兴奋剂 咖啡和烟是兴奋剂，因此不要喝、不要抽。还要记住，不要饮酒，酒虽不是兴奋剂，但会损害睡眠的质量。

不把忧虑带上床 晚上，要提前把自己所担心或关心的事情都写下来，计划好明天该怎么做，然后就把它们置于脑后。先睡觉，有事明天早晨再说。

放松 学会一种有效的身体或心理放松方法，比如，第19章中介绍的肌肉放松法，第14章介绍的静思法，以及用冷静的想像驱除忧虑的方法。白天的运动量锻炼可改善睡眠，晚上睡前做轻微锻炼也对睡眠有帮助，但活动量不要太大，以免引起兴奋。

睡眠时间控制 即使你一整夜睡不着，早上也不要晚起，白天睡觉不要超过1小时，傍晚不要睡觉，第二天也不要早睡，努力使自己到了正常的睡眠时间再上床。这样，就不会破坏你的睡眠节律。

刺激控制 卧室只与睡眠联系。形成以下习惯：①不困不上床；②每天早晨按时醒；③上床后只睡觉，不做其他事；④如果在10分钟之内睡不着觉，就起来；⑤睡不着不要着急，先找点事情做，困了再去睡。

睡不着时睁大眼睛 睡不着觉不要有思想压力，千万不要使劲闭着眼去睡。相反，你可以在黑暗中尽可能长时间地睁着眼。这样，睡眠可能不期而至，自然地入睡，并能够降低焦虑。

睡眠呼吸暂停

一位智者曾说过：“你笑，世界就会跟你一起笑；你打呼噜，就只好一个人睡觉。”

睡觉打呼噜一般是无害的，但它可能是严重问题的信号。一个人鼾声大作、间歇短暂、伴有大声的喘息或鼻息，很可能遭受呼吸暂停。睡眠呼吸暂停（sleep apnea）出现时，呼吸停止约20秒~2分钟，打鼾的人迫切需要氧，他们会醒一下，吞咽几口空气，又睡过去；很快，呼吸又停止了。这一循环每夜会重复数百次。睡眠呼吸暂停严重的人会抱怨说他们睡眠不好，白天困得很。

睡眠呼吸暂停是什么原因引起的?

引起睡眠呼吸暂停的原因之一是大脑停止向膈膜发送保持呼吸的信号,另一个原因是上呼吸道阻塞。不论什么情况,因为患者白天能正常呼吸,所以他们可能没有意识到这一问题。睡眠呼吸暂停会严重损害健康。如果一个人打鼾声很大,就应怀疑有睡眠呼吸暂停。怀疑自己睡眠呼吸暂停的人应到睡眠门诊检查和治疗。最有效的治疗方法包括减肥和手术切除呼吸道障碍物,也可在睡眠时使用持续气道正压通气(Continuous Positive Airway Pressure, CPAP)面罩帮助呼吸。

婴儿猝死综合征 婴儿期睡眠呼吸暂停尤其危险,因为这可能是婴儿猝死综合征(sudden infant death syndrome, SIDS)的原因之一。这种婴儿突然死亡综合征又称摇篮死亡。一些早产或弱小的婴儿先是有一些感冒或咳嗽征兆,父母把他包起来放在摇篮里,刚离开一会儿,回来时发现孩子已经死了,这就是典型的摇篮死亡情景,在1周岁以内的婴儿死亡中是最为常见的。每500个婴儿中,就会有一个死于婴儿猝死综合征。

有些由呼吸暂停引起的婴儿突然死亡是因为脑干呼吸中枢尚未发育成熟,另一些情况则是因为鼻子阻塞。少数婴儿在呼吸受阻时保持不动,增加了死亡的危险。被动吸烟更危险,在有人吸烟的房子里,婴儿猝死的发生率是无烟环境中的3倍。

对于处于婴儿猝死综合征危险中的婴儿,在出生后的6个月内要特别细心照料。图8-6中是一种特殊的监控器,它可以在婴儿的呼吸和脉搏微弱时发出警报,提醒父母注意。如果出现下列情况,需特别警惕婴儿猝死综合征的发生。注意,对没有下列情况的婴儿也绝不可掉以轻心。

婴儿猝死综合征的一些前兆:

- 母亲是少女
- 婴儿早产
- 婴儿哭声尖高
- 婴儿“打鼾”、呼吸停顿或夜间常醒
- 婴儿主要通过张着的嘴呼吸
- 婴儿的脸埋入枕头或毯子,睡觉时很少动或保持不动
- 父母或同住的其他成人吸烟



图8-6 给处于婴儿猝死综合征危险中的婴儿连接监视器,在睡眠时可以监视其呼吸和心率。如果呼吸或脉搏有问题,监视器就会警告父母。婴儿1岁以后,突然死亡的情况很少发生。对于可能有危险的婴儿,要注意让他们在睡觉时仰卧或侧卧。

婴儿仰卧最安全

把婴儿放在床上时,到底应该让孩子仰着还是趴着?过去,医生指导父母把婴儿放在床上时要让他趴着。但现在的专家认为,健康婴儿最好是仰卧或侧卧。当然,有呼吸问题的婴儿、早产婴儿和经常呕吐的婴儿可能需要趴着睡,我们应请教儿科医生之后酌定。婴儿猝死的发生往往与婴儿睡眠的姿势有关。自从让婴儿仰卧的忠告发出后,摇篮死亡率降低了50%。因此,对大多数婴儿来说,仰卧是最安全的姿势。

梦的研究

1952年,研究者克莱特曼(Nathaniel Kleitman)和阿塞林斯基(Eugene Aserinsky)发现了快速眼动睡眠,他们宣告,梦的研究进入了一个“黄金时代”。为总结我们对睡眠的讨论,让我们想想关于梦的一些老问题。

每个人都做梦吗? 一个梦能持续多长时间?

大多数人每夜做4~5次梦,但并不是所有的人都能记住他们的梦。当那些自称从不做梦的人第一次在快速眼动睡眠中被唤醒时,往往震惊地发现原来自己也做梦。梦常常要占90分钟左右的时间,第一个梦只有大约10分钟,最后一个平均30分钟,长的可达50分钟。因此,梦会持续一段时间,并不是一闪而过。

有梦的睡眠有多重要? 梦的功能是什么?

快速眼动睡眠剥夺 为回答这些问题,睡眠研究专家德门特(William Dement)进行了一项研究,当自愿被试每次进入快速眼动睡眠时唤醒他们。经过几个无梦的夜晚之后,自愿者们的梦开始增多。到第五夜,有的人被唤醒20~30次。最后,允许自愿者不受干扰地睡觉,结果他们做了出奇多的梦。这种现象叫做快速眼动反弹(REM rebound)。这可以用于解释为什么酗酒者戒酒后常常做噩梦,原因是,酒精抑制了快速眼动睡眠,一旦抑制消除,就会出现强烈的反弹效应。请记住,虽然酒精和其他镇静剂可能帮助睡眠,但它们极大地降低了睡眠质量。

当德门特的被试们被剥夺了有梦的睡眠后,他们开始抱怨,说自己白天焦虑、记忆衰退、注意力不能集中。曾有人认为,人被剥夺了有梦的睡眠会发疯,但现在看来,那只是当时有关“快速眼动”的一个谜团。后来的很多实验表明,睡眠中任何阶段的缺失都会引起那个阶段的反弹。总之,白天精神不佳是因为睡眠总量不足造成的,而不是某一种类的睡眠缺乏。

右边的照片中是得克萨斯大学的赫尔曼博士(John Herman),他看起来像是《星球大战》电影中的机器人。实际上,他正在做梦的研究:睡觉时戴着这种眼镜,能监视眼球的运动。利用这种装置可以逐渐加深我们对梦的了解。

快速眼动睡眠的功能 那么,人为什么要有快速眼动睡眠呢?在生命早期,做梦可能刺激脑的发育。新生儿的睡眠中有50%是快速眼动睡眠,也就是说,一个健康的婴儿每天做8~9小时的梦。成人的快速眼动睡眠另有目的:梦可能避免在睡眠时出现感觉剥夺,有助于对情绪事件的加工。快速眼动睡眠也能帮助整理和整合白天形成的记忆。尽管我们知道得还不够,但有一点可以肯定,即快速眼动睡眠和梦对于保持脑的良好工作状态具有重要意义。



要点阅读

快速眼动睡眠和记忆

做梦和记忆有关系吗？在一项研究中，要求大学生完成两项心理任务，一项容易一项难：简单的任务只是要求大学生记住配对词表，复杂的任务是一个逻辑游戏，是需要利用一些策略的心理活动。为成功地完成逻辑游戏，学生们必须创造新的心理策略，并记住什么是有效的。

大学生们在睡眠实验室里过夜。第1组的人在每次进入快速眼动睡眠时被唤醒；第2组在非快速眼动睡眠时被唤醒；第3组要保持整夜一直醒着；第4组最幸运，正常睡觉，不被打扰。

第二天，在完成简单任务时，四个组的操作一样好，但在复杂任务上，缺乏快速眼动睡眠的第1组出现的错误比其他三组都多。

总之，快速眼动睡眠可能有助于记忆和应对现实的策略的发展。做梦也帮助我们及时清除那些无用记忆，打个比方：在做梦时，大脑就像在过一遍电话答录机中的录音，以便决定哪些信息值得留下，哪些需要清除。

梦的世界

霍尔 (Calvin Hall) 是研究梦的权威，他收集并分析了一万多个梦，发现大多数梦反映的是日常事件。人们梦中最常出现的场所是熟悉的房间，梦中的活动常常发生在做梦者和另外两三个人之间，这些人都带有重要的情绪色彩，如朋友、敌人、父母或老板。梦中的活动都是跑、跳、骑车或乘车、坐、说话和看等最熟悉的活动。记录中，大约半数的梦有性的成分。飞翔、漂浮和往下掉的梦境要少一些。研究者也发现，人的梦越多，梦见不好的事就越多。梦境中，焦虑、恐惧、气愤和悲哀等不愉快的情绪往往多于愉快的情绪。

梦的理论

梦境有多大意义？

多数理论家认为，梦是在反映我们觉醒时的思维、幻想和情绪。因此，一个更有意义的问题是：我们在解释梦的时候应该解释得多深？一些理论家认为，梦具有深刻的、隐含的意义；另一些则认为梦毫无意义。让我们看看这两种观点各自的道理。

关于梦的心理动力学理论 弗洛伊德的著作《梦的解析》(The Interpretation of Dreams) 提出了一个全新的心理理论。通过分析自己的梦，弗洛伊德总结出，很多梦代表愿望满足 (wish fulfillment)。愿望满足指无意识欲望的表达，因此，一个对老师不满的学生可能会梦见在教室里让老师下不来台，一个寂寞的人可能梦见浪漫的爱情，一个饥饿的孩子可能梦见食物。

弗洛伊德提出的关于梦的心理动力学理论 (psychodynamic theory)，强调内部冲突和无意识的力量，他的很多思想是有吸引力的。但是，有些证据对这一理论不利，例如，一项饥饿研究证明，自愿被试中梦见食物和饮食的次数并没有增加。当然，根据弗洛伊德学说，梦很少直接表达人的需要。弗洛伊德给我们的一个重要启发是，梦中的观念是以表象或图画的形式表达的，而不是以词的形式表达。

弗洛伊德认为，梦以伪装的梦的象征 (dream symbol) 表达无意识欲望和冲突，例如，旅

途代表死亡，小动物代表儿童，骑马或跳舞代表性交。而一个女人如果被她最好的朋友的丈夫所吸引，则可能梦见偷了朋友的结婚戒指戴在自己手上，间接地表现出她的真实欲望（参见第19章）。

是否所有的梦都有隐藏的意义？

并不是所有的梦都有隐藏的意义。甚至弗洛伊德也认识到，有些梦只是琐碎的、不重要的“白天的残片”，或正常觉醒事件的遗留物。

激活—合成假说 我们知道，弗洛伊德的方法并不是解释梦的惟一方法。与弗洛伊德的观点相反，科学家霍普森（Allan Hobson）和麦卡利（Robert McCarley）对梦的形成有不同解释，他们认为：在快速眼动睡眠时，大脑中平时控制眼动、平衡和活动的细胞被激活，但由于从脑细胞发出的信息被阻断，不能到达躯体，所以躯体不运动，而这些细胞不断把它们的活动通知给脑高级区域。为解释这些信息，脑只能搜索存储的记忆，并制造出梦。霍普森和麦卡利把他们的这种解释称为激活—合成假说（activation-synthesis hypothesis）。霍普森说：“睡眠时，脑的开关是开着的（激活的），产生并整合（合成）它自己的感觉和运动信息。”

激活—合成假说如何解释梦的内容？

以梦中典型的追赶情景为例。在这样的梦里，我们感到我们在跑，在逃离危险或躲避追赶，但两条腿就是不听使唤。霍普森和麦卡利认为，在这样的梦里，脑被告知躯体在跑，但身体没有运动，不能给出反馈来确证这一点，此时脑为了使这一信息合理，便创造了一个追赶的梦。按照这种观点，梦没有“潜在的”或隐藏的意义，而仅仅是发生在睡眠时的思维的另一种形式。

激活—合成假说的确可以解释一些梦中的经验。例如，它可以解释为什么古怪的梦象是白天幻想的两倍。然而，很多心理学家仍然相信，梦是有深刻含义的。

梦中的事常常导致一个人的改变，这一点不需要怀疑。研究者德门特曾经梦到他得了肺癌，梦中一位医生告诉德门特，他很快就要死了。那时，德门特一天吸两包烟。德门特说：“我永远不会忘记醒来时感到的震惊、欢欣和绝妙的慰藉，我感到获得了再生。”第二天，他真的把烟戒了。

人们一度认为，只有受过专业训练的医生才能解释梦。现在越来越多的人开始重视梦的意义中所具有的个体性。很多心理学家鼓励人们收集梦，并自己来解释自己的梦。在本章的“应用篇”中，我们将提供一些收集和解释梦的实用建议。

小测验

1. 梦惊、梦游和说梦话都发生在睡眠第一阶段，即非快速眼动睡眠阶段。对不对？
2. 发作性睡眠和猝倒症都与_____睡眠有关。
3. 睡眠_____是婴儿猝死综合征的可能的原因之一。
4. 以下哪一个不属于对失眠的行为疗法？
a. 嗜睡 b. 刺激控制 c. 肌肉放松 d. 睡不着时睁大眼睛
5. 有利于睡眠的环境是_____。
a. 工作场所 b. 学校 c. 户外或不熟悉的地方 d. 熟悉的房间
6. 做梦时，不愉快的情绪（如恐惧、气愤、悲哀）多于愉快的情绪。 对不对？

7. 根据梦的激活—合成假说, 梦是由_____引起, 用于解释来自控制眼动、平衡和躯体活动的神经细胞的信息。
8. 快速眼动睡眠对学习有帮助, 特别是有助于记忆那些与生存和应对有关的_____。
9. 思考题: 即使没有人告诉你梦游症是非快速眼动睡眠事件, 你也能知道, 梦游中的行走并不发生在做梦的时候。为什么?

答案: 1. 不对; 2. 快速眼动; 3. 呼吸暂停; 4.a, 5.d, 6. 对; 7. 记忆; 8. 策略; 9. 因为人在快速眼动睡眠时躯体不能动, 而快速眼动睡眠与做梦有密切联系, 所以梦游者不大可能在梦中具有身体的行动。

催眠

“你的身体越来越沉重。你的眼睛困倦, 快要睁不开了。你感到温暖、松弛、身体在下沉。你非常疲乏, 一点儿也动不了。放松, 放松, 闭上眼睛, 放松。”这就是职业催眠师开始催眠时对你说的几句话。如果你在读一本教科书, 越读越没劲, 最后恐怕也是这种感觉。

催眠 (hypnosis) 像梦一样, 也被神秘的光环笼罩着。实际上, 催眠并不像看起来那样神秘。催眠是意识的一个改变状态, 其特征为注意范围的缩小和对暗示接受程度的提高。当然, 并非所有的心理学家都同意这样的定义。有些人认为, 催眠仅仅是顺从、松弛、想像、服从、暗示和角色扮演的混合。这两种定义中的关键之处是一致的, 即催眠不是“魔术”, 通常可用心理学的原理来解释。

催眠术的兴起始于 18 世纪, 与梅斯梅尔 (Franz Mesmer) 的名字连在一起。施催眠术 (mesmerize) 一词的来源正是这位奥地利医生的姓氏。梅斯梅尔认为催眠能治病, 他信赖暗示的力量, 因此, 其神秘的“治疗”均与催眠有关。追随梅斯梅尔的人一度很多, 但后来他关于催眠术的“动物磁力”理论被否定, 他本人也被打上了庸医和骗子的标记。

催眠这一术语是英国外科医生布雷德 (James Braid) 最先使用的。希腊词 hypnos 意为睡觉, 布雷德用以描述催眠状态。今天我们知道, 催眠不同于睡眠, 催眠时的脑电图与睡眠时的脑电图是不同的。但由于催眠师在进行催眠时总是说“睡吧, 睡吧”, 故而“被催眠”与“睡觉”之间仍然容易混淆。

是不是人人都能被催眠?

对催眠的易感性 10 个人中大概有 8 个人能被催眠, 但只有 4 个人能达到较好的催眠效果。爱幻想、好空想、容易被任务吸引的人往往容易接受催眠。但没有这些特质的人也可被催眠。如果你愿意被催眠, 就容易被催眠。催眠更依赖于被催眠者的努力和能力, 而不是催眠师的技术。

对催眠的易感性是指一个人被催眠的可能性, 可通过一系列暗示和数数的方法来测量。表 8-3 和图 8-7 中提到的斯坦福催眠易感性量表 (Stanford Hypnotic Susceptibility Scale) 是一个经典的催眠测验。注意, 这一量表是从简单任务到复杂任务排列的。如果你今天得了高分, 在今后的几年里你也会得高分。一个人对催眠的易感性是非常稳定的。

催眠如何进行？能否不被催眠？

催眠诱导 有多少催眠师就有多少催眠方法，但所有的催眠技术都不外乎让人做到以下几点：①集中注意催眠师说的话；②放松并感到疲倦；③顺其自然，心甘情愿地服从催眠师的指令；④进行生动想像。

被深度催眠的人会放宽对现实的检验，因而使自己正常的“意志力”或自我控制力降低。但是，大多数人不会接受他们认为不道德的或恶意的催眠暗示，如在大庭广众下脱衣服，或伤害他人。还要注意，只有被试自愿合作，才能被催眠。很多理论家认为，所有的催眠都是自我催眠或自我暗示的结果，换句话说，催眠师只是一个向导，帮助一个人按照一系列暗示去改变感觉、知觉、思维、感情和行为。

被催眠是什么感觉？

你可能会被自己在催眠时的一些活动所震惊，你也可能有和缓的漂浮、沉降、麻醉或与躯体分离的感觉。每个人的经验都不一样。但是，被催眠的人一般能控制自己的行为，并知道事情的进展情况。

催眠中的一个关键和基本暗示作用，即被催眠者在执行暗示的同时认为自己是自然而然这样做的。被催眠者感到，他们的活动和经验是自动的，是不需努力而发生的。下面是一个描述自己被催眠时的感觉：

“我感到很困，眼睛不能聚焦，想闭上，我的手感到很轻……我感到我陷到椅子里面，很深很深……我感到我想放松，放松……我的反应越来越自动化，我不必想要做什么事就做了……我感觉在漂浮……我就要睡着了。”

催眠可能引起意识的分裂。为说明这一点，研究者希尔加德（Ernest Hilgard）要求被催眠的被试把一只手插入冰冷刺骨的水里，并告诉他们这样做没有痛苦。当问被试感觉时，他们说什么也没有感觉到。但当再问那些被试他们内心的某些部分是否感到痛苦时，很多人用未插入冰水的手写道：“疼！”或“停，你把我弄疼了！”但是，他们仍然表现出不疼的样子。这时，人的一半说自己不疼，并表现出不疼，而隐藏着的另一半却能意识到疼。希尔加德称能意识到疼的一半为“隐蔽的观察者”（hidden observer），那是被催眠者意识中被分离的部分，这一部分在安静地观察着事情的真实过程。

表 8-3 斯坦福催眠易感性量表

暗示行为	通过标准
1. 身体在摇摆	不加外力即自行摇摆
2. 眼睛闭上了	不加外力闭上眼睛
3. (左) 手垂下	10 秒钟后 (左) 手至少垂下 15 厘米
4. (右) 手臂不能动了	10 秒钟内臂膀抬起不多于 3 厘米
5. 双手的手指交叉分不开	10 秒钟后手指不能完全分开
6. (左臂) 臂膀僵直	10 秒钟后臂膀弯曲小于 5 厘米
7. 两手移向一起	10 秒钟后两手相距 15 厘米之内
8. 禁止出声 (不能说姓名)	10 秒钟内说不出自己的姓名
9. 幻想 (自己在飞)	出现任何运动或面部表情，即有效果
10. 眼睛紧闭，睁不开	10 秒后仍保持眼睛紧闭
11. 催眠后运动 (换椅子)	任何部分运动反应
12. 健忘测验	只能回忆三个或更少的项目



图 8-7 在—项催眠易感性测验中，先暗示被试其双手手指相互交叉在一起，已经分不开了，之后再让被试尝试两手是否分得开。

催眠能有哪些作用？

催眠的作用 研究者对人在催眠状态下的很多反应能力进行了检验。虽然有些证据不完全，或者结果不一致，但基本结论如下：

1. 能否使人产生超人的力量？从生理意义上说，催眠与一般指导语的作用一样，不会使人产生更大的力量。
2. 是否能增强记忆？有证据表明，催眠可以增强记忆，但同时也会增加记忆中的错误。由于这一原因，美国许多州禁止接受过催眠的人在法庭上作证（详见第10章）。
3. 是否能消除记忆？如果一个人在被催眠时被告知不要记住听到的某事，之后，他可能会说他不记得那件事了。在某种情况下，这可能是因为人故意不去想某些特定的东西。然而，近期一项研究指出，这种暂时的记忆丧失情况的确存在。
4. 能否止痛？催眠可以止痛。因此，在不能使用化学止痛药或药物不起作用的情况下，可通过催眠止痛。比如，一些做了截肢手术的人有时感到被截掉的肢体仍在疼痛，这种情况称为幻肢痛，医生一般使用催眠的方法为患者止痛。
5. 能否使人返童？给予适当的指导语，一些被催眠者会出现“回到童年时期”的行为。但大多数理论家认为，有“返童现象”的被试仅仅是在表演暗示给他们的角色。
6. 能否使感觉改变？有关感觉的催眠暗示是最有效的。给出适当的指导语，一个人能在闻一小瓶氨水时觉得自己在闻上好的香水。催眠还可改变颜色视觉、听觉灵敏度、时间感、错觉和很多其他感觉反应。

催眠在诱导放松、控制疼痛和进行心理治疗中是一个有用的工具。一般说来，催眠用于改变主观经验效果较好，而用于对吸烟或饮食过量的行为矫正效果差一些。催眠是一种有用的技术，但不会有什么神奇的效果。

催眠术表演

在舞台上，催眠师吟诵着：“当我数到3，你就想像你正坐在通往迪斯尼乐园的火车上。随着火车的行进，你的岁数会变得越来越小。”成年男女们听到这样的暗示后，不久就开始像孩子们一样咯咯地笑着并扭动身体。

催眠表演者是如何利用催眠使人们做出各种怪事的？

催眠表演（stage hypnosis）中并不一定需要真的催眠，观众看到的只是对催眠效果的模仿。大师巴伯（T.X.Barber）告诉我们，催眠师只是利用舞台上的若干特点进行表演：

1. 利用人们的受暗示性 我们或多或少都会接受暗示。此外，走上舞台的人们会特别合作，因为他们不想破坏演出，并准备遵循表演者的任何指导语。
2. 选择易感被试 参加催眠表演的志愿者们会先被集体“催眠”一下，其中不服从指导语的人将被淘汰。
3. 催眠标签的去抑制作用 人们一旦被贴上“被催眠了”的标签后，就可以唱歌、跳舞或做出愚蠢的举动而丝毫不必害怕或窘迫。在舞台上，被催眠者可以对自己的行为不负责任。
4. 催眠师是“导演” 当志愿者们放松地对各种暗示进行反应时，他们发现，自己突然成了舞台明星，此时观众对舞台上滑稽动作的反应又促使很多人放开了去表演。催眠师所要做的，只是当好导演。
5. 半真半假的伎俩 催眠表演中，大约有50%是在利用情境，剩下的50%是欺骗。一个通常的

骗局是使一个人僵硬地悬躺在两把椅子之间。催眠师说，催眠后任何人都可以像图8-8中那个人一样。这个骗局之所以不会被揭穿，只是因为观众对此提出疑问，也没有人真去试试。

总之，催眠现象是真实存在的，可以明显地改变个人的体验。催眠是一种有用的工具，已经被应用于很多方面。但是，在电视节目或夜总会舞台上的催眠表演中，很少有真正的催眠。

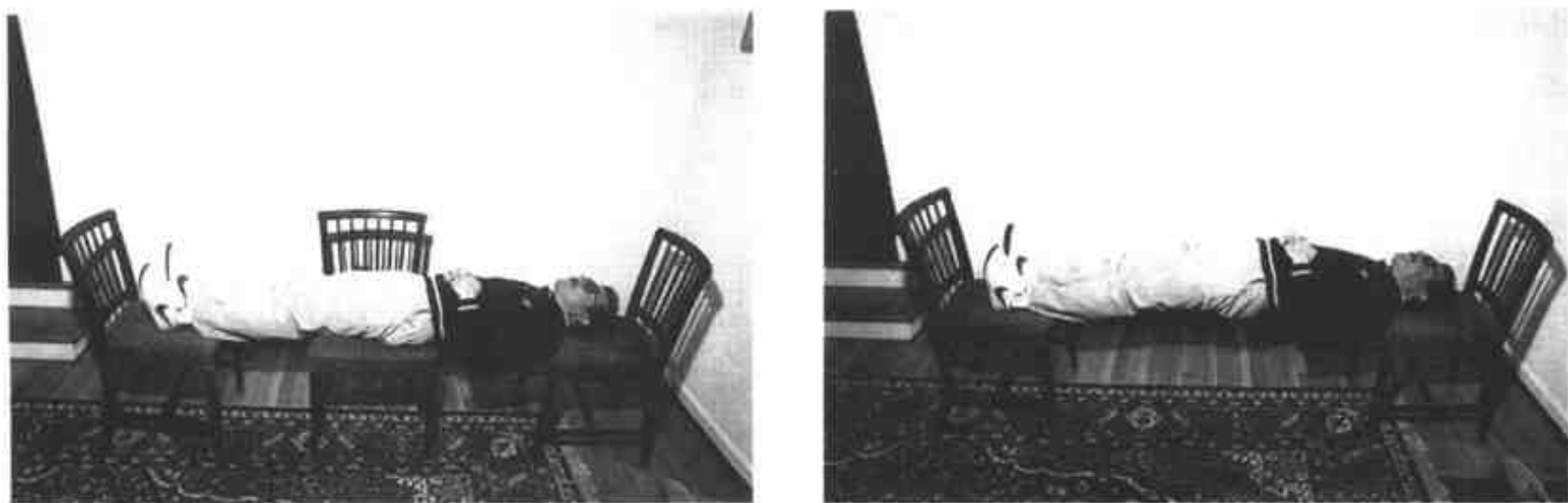


图8-8 催眠表演中的一个节目是让一个人躺在三把椅子上，当他被“催眠”后将中间的椅子拿走，人可以悬躺着。由于观众往往轻信而且无心验证，这种简单的骗局才不会被揭穿。

感觉剥夺

感觉剥夺 (sensory deprivation, 缩写SD) 指大量减少外部刺激。在历史上，感觉剥夺是使用最广泛的改变意识的方法之一。

感觉大量减少时会发生什么？

监狱里独居的囚犯、北极探险家、高空机组人员、长途卡车司机和雷达操作人员要长期面对有限的、单调的刺激，这些人不时地有古怪的感觉、危险的注意错误和很多歪曲的知觉。这些行为给了人们一个启示。为探查其原因，赫布 (D. O. Hebb) 研究了一些自愿者在控制条件下的感觉剥夺体验。

一连几天的时间，被试要仰面躺在一个小房间里，戴黑色护目镜以阻断视觉，用手套和厚纸板护腕阻断触觉，背景中持续的嘶嘶的噪声掩盖了其他声音。这些条件听起来很有趣吧？如果你被置于类似的环境中，你一定会感到惊奇。当被试不能忍受感觉剥夺时，就按电钮告知：自己坚持不下去了。几乎没有人能坚持2~3天不按铃。

感觉剥夺的实验结果

感觉剥夺时意识会发生什么样的变化？

如前一章提到的，感觉剥夺后，人可能错误判断时间、不能集中注意，一些人会经历颜色歪曲、视错觉增多、反应迟钝以及视觉中暂时性的线条和空间扭曲。早期研究中的一些自愿者还报告说，他们看到一些奇怪的、活灵活现的形象。

受这些结果的鼓舞，研究者很快创造出一套精巧的感觉剥夺环境，召集了一批寻求不用毒品而达到服药效果的自愿者参加实验。然而，大多数人对实验结果很失望。我们现在知道，感觉剥夺时很少发生真正的幻觉，有些想像的、像梦一样的幻影更像即将睡着时的蒙眬意象。

(hypnagogic image)。这些表象可能是生动的和令人惊讶的,但被试不会有幻觉中真实的感受。即将睡着时的朦胧意象明显与脑中 θ 波增加有关,这些每秒4~7周的脑电波常在即将睡着时出现,感觉剥夺也会使 θ 波增加。

感觉剥夺的好处

近年,心理学家开始探索感觉剥夺可能的好处。大量的研究工作是通过一个限制感觉的小隔离室进行的(图8-9)。如图中所示,这种感觉剥夺水箱被心理学家用于研究中度感觉剥夺的作用。环境黑暗、无声,水中含有上百千克的泻盐,使人可以漂浮在温度与体温相同的浅水上。中度的感觉剥夺可以使人达到深度放松。

感觉剥夺有哪些好处?

感觉准确性提高 感觉剥夺的最一致的后效之一是感觉准确性提高,即视觉、听觉、触觉和味觉暂时都变得更加敏感。有些人报告说,利用这种后效可以提高思维的创造性。至少,如果耳朵上一整天都戴着耳塞,晚上摘下耳塞去听音乐会,感觉是非常美妙的。

放松 正如我们已经提到的,大多数人发现,长时间感觉剥夺会

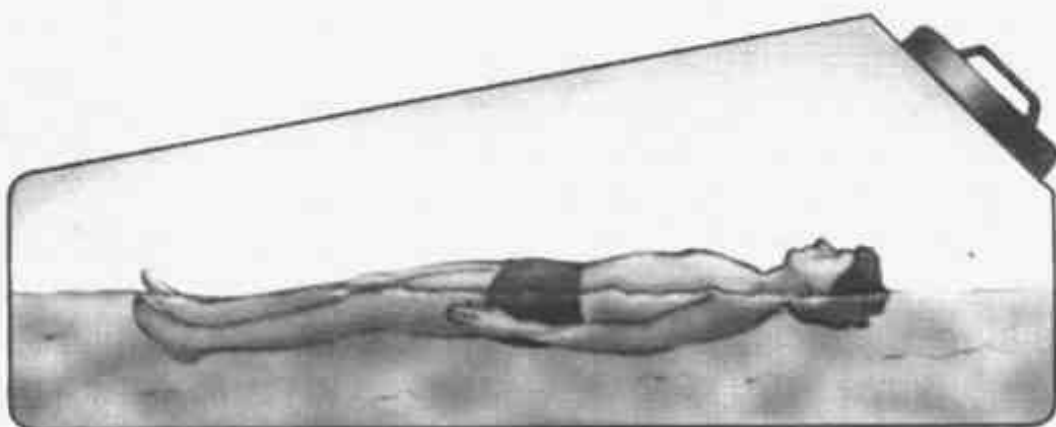


图8-9 感觉隔离室。如图所示,这种小水箱被心理学家用于研究中度感觉剥夺的作用。环境黑暗、无声,水中含有上百千克泻盐,使人可以漂浮在体温温度的浅水上。中度的感觉剥夺可以使人达到深度放松。

造成紧张和不舒服。奇怪的是,短时间的感觉剥夺却能使大多数人感到非常放松。例如,在感觉剥夺水箱里漂1~2个小时,可使血压、肌肉紧张度和其他应激信号大大降低。当然,洗个热水澡也可能会有这样的效果。但有证据表明,短时间的感觉剥夺是产生深度放松的有效方法之一。

习惯改变 心理学家休德费尔德(Peter Suedfeld)发现,可以通过感觉剥夺帮助人们戒烟和减肥,他把这一技术称为限制环境刺激疗法(Restricted Environmental Stimulation Therapy,缩写REST)。在一项研究中,休德费尔德检验了反对吸烟的知识宣传与感觉剥夺疗法相结合的效果,并与只进行反对吸烟的知识宣传的效果做了比较,结果发现,用这两种方法当时就戒烟成功的人数大致相等,但3个月以后REST组恢复吸烟的人数比另一个组少40%。另一项研究发现,感觉剥夺对减肥有着相似的效果。

感觉剥夺如何在习惯改变中起作用?

休德费尔德推测,深度放松会使被试的反抗性降低,不对建议提出异议。感觉剥夺一般伴有精神上的混乱,因此,休德费尔德相信,感觉剥夺会使一个人的信念体系松懈或“解冻”。在感觉剥夺水箱里,录音带播放着少吃或戒烟建议,被试听到后容易接受,换句话说,那些不良习惯所依附的信念更有可能得到彻底的转变。

过去,人们仅知道感觉剥夺会造成精神分裂状态。但多年的研究证明,感觉剥夺也有益处。例如,REST有希望成为刺激创造性思维的一条途径。有研究者证明,REST可以提高技巧运动的成绩,如体操、网球、篮球、标枪、射击等。人在缺少感觉刺激时到底会怎样?这一领域中还有很多空白等待着我们去研究。至少,对感觉剥夺的进一步研究将有助于我们理解洗脑、偏远地区气象站的隔离状态、眼科手术的后效和宇航中的有关问题。

小测验

- 催眠一词是由一位名叫_____的英国外科医生提出来的。
a. Franz Mesmer b. James Stanford c. T. A. Kreskin d. James Braid
- 10个人里只有4个能被催眠。对不对?
- 以下哪一项是通过催眠最有把握达到的?
a. 超常的体力 b. 止痛 c. 增强记忆 d. 睡眠样脑电波
- 以下哪一项是在感觉剥夺期间或之后不能观察到的现象?
a. 时间感受损 b. 精神不能集中 c. 血压升高 d. 视错觉增加
- 感觉剥夺时的生动的意象可描述为_____。
a. 白日梦 b. 即将睡着时的蒙眬意象 c. 幻觉 d. 乏力
- 长时间感觉剥夺可减轻焦虑, 诱导深度放松。对不对?
- 思考题: 为鉴别催眠的真实效果, 你需要什么样的对照组?

答案: 1.d, 2. 不对, 3.b, 4.c, 5.b, 6. 不对, 7. 催眠的大多数实验包括一个未经催眠者对照组, 要求被试模拟被催眠。没有这样的对照组, 催眠组被试与催眠者合作的倾向将使催眠的真实效果很难鉴别出来。

药物对意识改变的作用

各种合法的和非法的改变心理状态的药物数不胜数, 其中包括酒精、海洛因、苯丙胺类、巴比土酸盐、大麻、可卡因、麦角二乙胺、咖啡因和尼古丁, 等等。心理药物 (psychoactive drug) 是能够改变注意、判断、记忆、时间感、自我控制、情绪或知觉的物质, 使用这些药物会改变人的意识状态。

药物的真实作用

大多数心理药物所起的是兴奋或镇静的作用, 兴奋剂 (stimulant) 是促进身体和神经系统活动的物质, 镇静剂 (depressant) 是起相反作用的物质。图 8-10 给出了各种药物和它们对中枢神经系统的作用。一些经常被滥用的心理药物详列于表 8-4。

药物依赖可分为生理性依赖 (physical dependence) 和心理性依赖 (psychological dependence) 两大类型。当一个人强迫性地使用一种药物以维持身体舒适时, 即形成生理性依赖或身体成瘾。对药物的生理性依赖往往导致戒除药物时的脱瘾症状 (withdrawal symptom)。戒除酒精、巴比土酸盐和鸦片等药物非常难受。例如, 戒除鸦片可引起严重的似流感症状, 包括恶心、呕吐、腹泻、发冷、出汗和痉挛等。成瘾还常伴有耐药性提高, 即对药物的反应性降低, 这就是吸毒者为什么使用越来越大剂量的毒品才能达到满意效果的原因。

当一个人形成对某种药物的心理性依赖后, 就会感到必须使用药物才能维持情绪或心理上的幸福感, 产生得到药物及其强化作用的强烈愿望。心理性依赖对药物使用者的影响与生理性依赖的作用是一样的, 所以有些心理学家将成瘾更广义地定义为“任何强制性的习惯模

式”。根据这一定义，无论出于什么原因，一个人不能自控地使用药物，就是药物成瘾。

表8-4中列出的最容易造成生理性依赖的药物是酒精、苯丙胺类、巴比土酸盐、可卡因、可待因、海洛因、美沙酮、吗啡和烟草（尼古丁）。注意，使用表8-4中的任何药物都可能同时导致生理性和心理性的药物依赖。还请注意，通过静脉注射的吸毒者感染艾滋病的风险极高（参见第15章）。

药物滥用的各种类型 不同药物的作用不同，有些药物比另一些药物更容易上瘾，海洛因无疑比咖啡因更危险。但这仅仅是问题的一面，还需要对药物使用的行为进行分类。对不同行为模式的了解与对药物排序一样有用，例如，有的人喝酒喝了一辈子，但始终都是为了社交，自己不上瘾；而有的人喝上酒后，几个星期内就成了酒徒。从这个意义上说，药物滥用可以分为不同类型，包括由于好奇而短期进行的体验性用药，为愉快或放松

而在社交中偶然进行的社会消遣性用药，为应付特定问题（如克服瞌睡）而进行的情境性用药，日常带有成瘾性质的严重药物滥用（大剂量用药），以及带有极端依赖性的强迫性药物滥用。不论服用哪一种药物，后三类药物使用的行为模式都会造成危害。

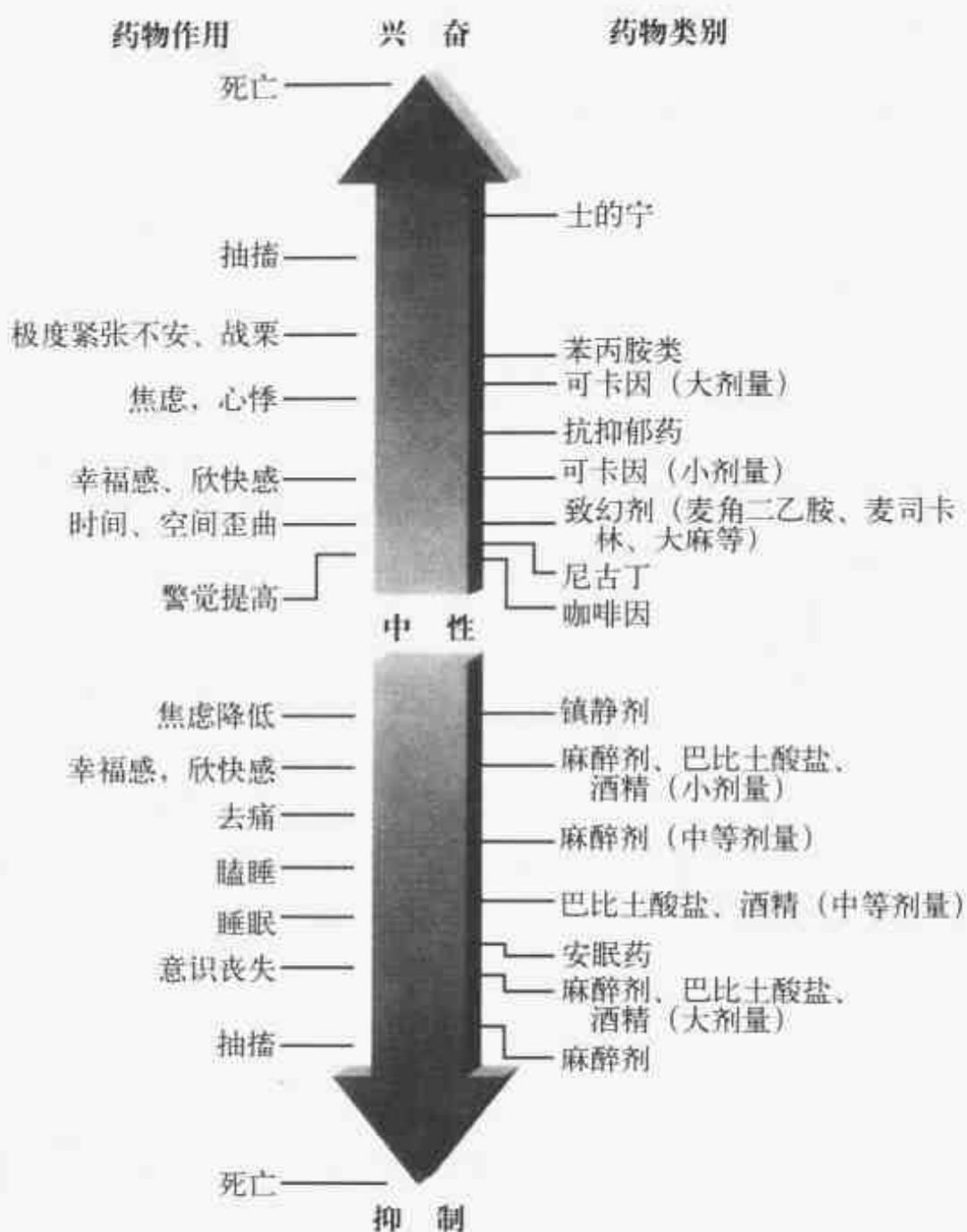


图8-10 药物活性图谱。各种药物可根据它们对中枢神经系统的作用排列在一个从兴奋到抑制的分度上。但其中麦角二乙胺、麦司卡林和大麻等致幻剂的主要特点是改变心理状态，与兴奋—抑制作用的关系不大。

兴奋剂

美国大学生中常使用的兴奋性药物主要有苯丙胺类、可卡因、咖啡因和尼古丁。

苯丙胺类

苯丙胺类药物包括一大类合成兴奋剂，如右旋苯丙胺、去氧麻黄碱和苯丙胺等。苯丙胺类曾被医生广泛用做减肥和抗中度抑郁的辅助药物。现在，这些用法都遭到反对，因为很多人都因合法使用苯丙胺类药物而导致药物依赖。苯丙胺类的完全合法使用仅限于对发作性睡眠、儿童多动症和镇静剂使用过度的治疗。苯丙胺类的非法使用在两种人中常见，一种是寻找简单方法保持清醒的人，另一种是认为药物可提高心理或生理操作水平的人。

表 8-4 心理药物及作用一览表

名称	类别	医学用途	普通剂量 (毫克)	药效持续 时间(小时)	用药的期望效果	长期症状	是否产生生理依赖性?	是否产生心理依赖性?	是否损害心 肌体?
酒精	镇静、安眠药	溶剂, 防腐剂	酌情	1~4	改变感觉, 缓解焦虑, 有利于社交	肝硬化, 中毒性精神病, 神经损伤, 成瘾	是	是	是
苯丙胺类	兴奋剂	缓解中度抑郁, 控制 饮食和发作性睡眠	2.5~5	4	警觉, 活跃	无食欲, 幻觉, 妄想, 中毒性精神病	是	是	是
巴比上 酸盐	镇静、安眠药	镇静剂, 治疗高血压、 甲状腺机能亢进	50~100	4	缓解焦虑, 欣快	严重戒断症状, 抽搐, 中毒性精神病	是	是	是
苯二氮草类	抗焦虑药	镇定	2~100	1~8	排除焦虑	易怒, 混乱, 抑郁, 睡眠障碍	可能	是	否
咖啡因	兴奋剂	消除镇静剂作用, 治 疗偏头痛	酌情	不等	觉醒, 警觉	失眠, 心率不齐, 高血压	否?	是	是
可卡因	兴奋剂、局部 麻醉剂	局部麻醉	酌情	较短, 不等	兴奋, 健谈	抑郁, 抽搐	是	是	是
可待因	麻醉剂	缓解疼痛和咳嗽	30	4	欣快, 防止戒断不适	成瘾, 便秘, 无食欲	是	是	否
海洛因	麻醉剂	止痛	酌情	4	欣快, 防止戒断不适	成瘾, 便秘, 无食欲	是	是	否*
麦角二乙胺 (LSD)	致幻剂	心理功能的实验研究, 酒精中毒	100~500	10	顿悟经验, 兴奋, 感觉改变	可能加剧已有的精神病, 出现恐慌反应	否	否?	否?
大麻 (THC)	松弛剂, 安乐药, 大 剂量时为致幻剂	治疗青光眼	1~2 支烟	4	松弛, 欣快, 灵敏, 有利于社交	可能导致肺癌和其他疾病	否	是	是
麦司卡林	致幻剂	无	350 微克	12	顿悟经验, 兴奋, 感觉改变	可能加剧已有的精神病, 出现恐慌反应	否	否?	否?
美沙酮	麻醉剂	止痛	10	4~6	防止戒断不适	成瘾, 便秘, 无食欲	是	是	否
吗啡	麻醉剂	止痛	15	6	欣快, 防止戒断不适	成瘾, 便秘, 无食欲	是	是	否*
苯环利定 (PCP)	麻醉剂	无	2~10	4~6 (之后需 12 小时恢复)	欣快	不可预测的行为, 猜疑, 敌意, 精神病	有争议	是	是
裸盖菇素	致幻剂	无	25	6~8 小时	顿悟经验, 兴奋, 感觉改变	可能加剧已有的精神病, 恐慌反应	否	否?	否?
烟草 (尼 古丁)	兴奋剂	催吐剂	酌情	不等	警觉, 冷静, 有利 于社交	肺气肿, 肺癌, 口腔和咽喉 癌, 心血管损伤, 无食欲	是	是	是

注: “?” 表示观点不一致。应该注意: 非法药物常掺假, 因此使用者可能面对未知的危险。

“*” 表示在未消毒条件下进行注射, 有感染艾滋病、肝炎、脓肿或循环系统疾病的高风险。

苯丙胺类可迅速产生耐药性。大多数人开始每天使用1~2粒,之后很快就需要使用几十粒才能收到同样的效果。有些人最终过渡到直接向血管注射去氧麻黄碱,典型的结果是,极度兴奋和幻觉持续几天,之后,瘾君子们因缺乏睡眠和食物而垮掉。

苯丙胺类药物的危险有多大?

滥用苯丙胺类药物有很多危险。随着身体耐药性的提高,为保持兴奋状态,滥用者不得不越发大剂量地使用药物,这会导致恶心、呕吐、高血压、致命的心率不齐、使人丧失活动能力的中风。另外,我们必须知道,苯丙胺类药物能魔法般地加速身体资源的消耗,但不能魔法般地为身体提供能量。

苯丙胺类药物兴奋的后效是危险和痛苦的,可能出现的问题包括疲劳、抑郁、做噩梦、精神错乱、不可控制的烦躁和攻击性行为。反复使用兴奋剂而使得体能过度消耗,可能导致厌食、疼痛、不可治愈的溃疡、手指甲易碎、磨牙、慢性胸腔感染、肝病、高血压和脑溢血。

苯丙胺类药物也可引起一种“与现实脱节”障碍,称为苯丙胺精神病(amphetamine psychosis)。患者感到受威胁,出现“有人要抓我”的偏执妄想,并按照这样的妄想行事。这种去氧麻黄碱类兴奋剂成瘾者(speed freak)可能变得极为凶狠,伤害自己或他人。

近年新出现了一种可吸入的烈性晶体状去氧麻黄碱,更加剧了兴奋剂滥用问题。这种药在市场上叫做“冰毒”,是一种高度成瘾性药物,它像“白粉”(可卡因)一样,不需要注射,可以吸入并使人产生高度兴奋。冰毒能很快导致强迫性药物滥用和强烈的药物依赖。

要点阅读

化合致幻剂是什么东西?

化合致幻剂(designer drug)是通过对药物结构的改变而制成的强力毒品。例如,有一种“摇头丸”就是在化学结构上与苯丙胺类似的二亚甲基双氧苯丙胺(MDMA),能快速产生能量,服药后感到与他人更亲近,感觉的兴奋性提高。

那是一种化合致幻剂,是通过在化学结构上对已有药物进行改变而产生的变体。很多化合致幻剂最初是在秘密实验室里研制的,抢在被法律限制之前出售。此类毒品没有经过安全检验,有些带有剧毒。有一种化合致幻剂严重损害大脑,曾使数以百计的人患重症帕金森症。

二亚甲基双氧苯丙胺对人的危害目前还不清楚,在英国,有一些人曾服用“摇头丸”并在狂欢后死亡。但是,这些死亡不是药物的毒性引起的。这种毒品在服用后使体温升高,加上在闷热的夜总会跳一通宵舞,造成心力衰竭。“摇头丸”有时还会使肝脏严重受损而致命。

除了上述有案可查的风险外,二亚甲基双氧苯丙胺的长期影响还不清楚。此外,现在黑市上卖的“摇头丸”是不纯的,含杂质很多。

最终,有一点将被证明:与发明任何一种强力毒品一样,发明化合致幻剂是一个后果惨重的错误。

可卡因

可卡因(cocaine)是一种烈性中枢神经系统兴奋剂,从古柯叶中提炼出来。可卡因能提高人的警觉,使人产生欣快、幸福、有力、精力充沛和愉快的感觉。

可卡因被利用和误用的历史很长。19世纪末至20世纪初,牙疼水等几十种非处方药物和万灵药中都含有可卡因。从1886年起直到1906年,可口可乐饮料中一直含可卡因。1906年,

有关纯净食品和药品的法案开始施行，可口可乐公司用咖啡因取代了可卡因。1997年，大学生中滥用可卡因的人数比15年前增加了4倍。在各种药物中，对可卡因的滥用最为普遍。

可卡因与苯丙胺类有什么不同？

这两类药物对中枢神经系统的作用十分相似，它们的主要区别在于苯丙胺类的作用持续长达数小时，而可卡因很快就会被代谢，作用只持续15~30分钟。

可卡因的危险性有多大？

滥用可卡因非常危险，甚至偶然使用或第一次使用就有风险，因为可卡因可引起抽搐、心脏病或中风。1986年，轰动全美国的篮球明星比亚斯（Len Bias）之死就是一个例子。当时，大学篮球明星比亚斯被选入波士顿凯尔特人队，人们看好他的辉煌前景。比亚斯为这一来之不易的成功激动万分。也许他感到自己不可战胜，于是他第一次尝试使用可卡因。仅几小时之后，比亚斯死于心脏病突发。他的梦想就此破灭，年仅22岁。

最悲惨的可卡因受害者是儿童，他们在出生前就受到可卡因的毒害。怀孕妇女仅仅一次使用可卡因就可引起胎儿缺陷。如果母亲在婴儿出生前不久服用可卡因，婴儿出生时会有两种异常情况，或是显得“闹”，兴奋并神经过敏，或是显得迟钝和抑郁。可卡因儿童上学后往往表现为兴奋、多动、倦怠、语言学习迟钝和思维混乱。很多这样的儿童一生都不会正常。

20世纪初，可卡因是很多非处方万灵药的主要成分。由于它能引起药物依赖，伤害了不计其数的使用者的生命。今天，可卡因被认为是危险的烈性毒品。

如果让大鼠和猴子尝试可卡因，这些动物将不能抗拒可卡因的诱惑，最后死于食用过量可卡因引起的抽搐。可卡因能够提高脑中对多巴胺(dopamine)和去甲肾上腺素(noradrenaline)等介质的敏感通路的活动性。去甲肾上腺素能提高脑的激活水平，而过量的多巴胺能产生愉快的冲动，这些感受对可卡因滥用者有很强的奖赏作用，使他们宁愿冒风险也要强迫性地使用药物。

停止使用可卡因的人不会遭受像戒除海洛因那样典型的生理戒除症状，但是，可卡因同样会成瘾，并有其独特的戒断模式。首先，使用可卡因达到兴奋高潮后，心境和体力轰然崩溃，几天之内，使用者进入长时间的疲劳、焦虑、妄想、厌倦和没有愉快感觉的快感缺失(anhedonia)状态。之所以会发生这样的情况，是因为脑对滥用可卡因后的状态已经适应，而停药扰乱了脑的化学平衡。因此，戒断可卡因时会引起抑郁。

戒毒期间，人对可卡因的渴望是很强烈的，并可能感到自己很可怜，能生动地记得先前在可卡因作用下的兴奋状态和强烈的愉快感，对可卡因的强烈欲望呈压倒之势。在这种条件下，如果不能得到生理满足，重新强迫性使用可卡因的可能性就依然存在。一个戒断了可卡因的人，可能会在几个月甚至几年后重新产生对可卡因的渴望。

目前，在使用较便宜的强效纯可卡因人群中，滥用率非常高。很多权威人士估计，如果可卡因的价格再低一些的话，使用者中90%的人将会发展为强迫性滥用者。以下是出现滥用可卡因情况的一些信号，说明这一问题日趋严重：

- **强迫性使用** 在一个舞会上，如果可以得到可卡因，人人都使用，你也不例外。
- **使用失控** 一旦得到可卡因，人就会一直使用它，直到可卡因用完，或因用药出了危险。
- **不计后果** 可卡因高于一切，生活、工作、爱人、健康都是次要的。

很明显，可卡因的成瘾作用和它对社会的损害性都可以与鸦片和海洛因相提并论。如果你发现自己可能对可卡因上瘾，一定要参加治疗小组或去戒毒所寻求帮助。在坚持治疗的可

卡因成瘾者中，30%~90%的人戒毒获得了成功。

咖啡因

咖啡因 (caffeine) 是北美人最常使用的心理药物。咖啡因通过阻断那些抑制或减缓神经活动的化学物质，达到使大脑兴奋的作用，50 毫克就有明显的作用，那是半杯咖啡中咖啡因的含量。咖啡因在生理上会引起出汗、多话、耳中出现铃声和手颤。有些人早上不喝咖啡一天都不好过，解除疲劳或瞌睡和提高警觉性主要是咖啡的心理作用。

一般认为，咖啡是咖啡因的主要来源。其实，咖啡因的来源很多，包括茶、各种可乐、巧克力和可可。市面上，含有咖啡因的非处方药物有 2000 多种，包括提神丸、感冒药和很多品牌的阿司匹林产品。表 8-5 给出的是几种食品中的咖啡因含量。

饮用咖啡有什么严重的害处吗？

严重的滥用可能导致不健康地咖啡因依赖，即咖啡因中毒 (caffeinism)。中毒的征兆包括失眠、易怒、无食欲、发冷、心率加快、体温升高等。有这些症状的人，通常每天喝 15 到 20 杯的咖啡。此外，咖啡因还会造成其他一些健康问题，如可能引发妇女乳房肿瘤，导致膀胱癌、心脏病和高血压。健康问题专家告诫女士们，怀孕后应完全避免咖啡因，因为咖啡因可能和一些出生缺陷有关，并能使流产的风险提高 2~3 倍。

一般认为，咖啡不是药。但是，一天喝 2.5 杯咖啡或以其他方式摄入相同剂量的咖啡因，就可能产生问题。习惯于这种

饮用量的人在戒咖啡时可能产生焦虑、抑郁、疲劳、头疼及感冒样症状，也就是说，那些习惯于摄入中等剂量咖啡因的人，如果没有咖啡，在工作时能力就会下降。请记住：咖啡是药，不要多喝。

表 8-5 11 种食品中的平均咖啡因含量

名称	重量 (克)	咖啡因含量 (毫克)
速溶咖啡	155	64
沸煮咖啡	155	108
滴滤咖啡	155	145
低咖啡因咖啡	155	3
红茶	155	42
罐装冰茶	528	30
可可饮料	186	8
巧克力饮料	248	14
巧克力糖	31	20
各种可乐	373	50
软饮料	373	0~52

尼 古 丁

尼古丁 (nicotine) 是一种天然的兴奋剂，主要含于烟草中。烟草是人们最普遍使用的心理药物之一，吸烟者的人数仅次于咖啡饮用者。

与其他兴奋剂比较，尼古丁的作用如何？

尼古丁是一种烈性药物，毒性很大，有时甚至用做杀虫剂。大量使用尼古丁会引起腹痛、呕吐、腹泻、出冷汗、头晕、精神错乱和肌肉震颤，如果剂量过大，还可引起抽搐、呼吸困难和死亡。对于不吸烟者，一次吸入 50~75 毫克的尼古丁将是致命的，这一剂量就是连续吸 17~25 支香烟。

大多数人第一次吸烟时只吸 1~2 支就会感到不适，而一个“老烟鬼”一天要吸 40 支烟。这一差别表明，常吸烟的人对尼古丁产生了耐药性。

尼古丁是否真的会成瘾?

很多证据表明,尼古丁会成瘾。对很多吸烟者来说,戒烟后会出现头疼、出汗、疼痛痉挛、失眠、消化不良和易怒等症状,渴望能抽口烟。这些症状可能持续2~6周,并可能比海洛因戒断更糟。尼古丁重染的模式几乎与酗酒、海洛因成瘾和可卡因滥用戒断后重染的模式类同。戒烟者中在一年之内复吸的人约占80%。

吸烟对身体的损害有多大?

对健康的危害 一支点燃的香烟会释放6800多种化学物质,其中有很多是致癌物(carcinogen)。另外,尼古丁本身就可能致癌。吸烟引起的肺癌和其他癌症被认为是现在加拿大和美国男人死亡的第一原因。肺癌患者中,男性的97%和女性的74%是吸烟造成的,这个比例近年来迅速增高。在全部癌症死亡者中,1/3的人有吸烟史。你对吸烟的危害有怀疑吗?请注意:万宝路香烟广告中的模特迈克莱伦(Wayne McLaren)51岁就死于肺癌。

以下事实会使我们看到烟草的危害有多大:

- 每吸一支香烟使吸烟者的寿命减少7分钟。
- 吸烟是美国人和加拿大人死亡的第一原因,超过酒精、药物、车祸和艾滋病致死者的总和。
- 仅在美国,每年与吸烟有关的费用为500亿美元,其中43%是由纳税者负担的。
- 在因吸烟而患咽喉癌的人中,有40%仍拒不戒烟。
- 每年,在尝试戒烟者中只有1/5的人成功。
- 一些烟草公司通过控制香烟中尼古丁的含量使吸烟者上瘾。
- 在家里或工作场所被动吸烟,使人的癌症发病率提高24%~39%。

如果你认为吸烟是无害的,吸烟与癌症之间没有联系,那你就是在拿自己的生命开玩笑。吸烟和癌症之间的科学联系已确证无疑。顺便说一下,口嚼烟草和吸鼻烟的危害与吸烟是一样的。使用“无烟”烟草同样有害,可使患口腔癌的危险提高4~6倍。“无烟”烟草还引起牙龈萎缩、心脏病,并与吸烟一样容易成瘾。

吸烟者不仅仅损害自己的健康,也损害与他们一起生活或工作的人的健康。被动吸烟引起的肺癌占全部肺癌的20%。不吸烟的妇女嫁给吸烟男人,患肺癌的危险增加30%。使儿童被动吸烟,更是一种极其不负责任的行为。

由于角色的需要,女演员莉莉·汤姆林(Lilly Tomlin)在拍电影《影与雾》时第一次吸烟。后来,她发展到一天吸4包烟。这一经验告诉我们,避免尼古丁成瘾的最好方法,就是不要吸第一支烟。

吸烟的动力 吸烟者有两条路:一是为了健康尽早戒烟,二是为了早死继续吸烟。很多人声称,吸烟能使人集中精力,能使人冷静和有助于社交。但是,心理学家沙赫特(Stanley Schachter)通过对嗜烟者与不吸烟者的心境和操作方面进行比较发现,吸烟者并没有改进心境和操作。相反,当尼古丁被剥夺时,嗜烟者的心境和操作比不吸烟者更差。他说:“嗜烟者吸烟什么好处也得不到,他们吸烟只是因为不想受戒烟之苦。”

沙赫特还指出,嗜烟者会调节烟的吸入量以保持体内尼古丁恒定。因此,如果给他们较柔和的香烟,他们就会多吸几支。当他们处于某种压力之下时,由于体内尼古丁消耗加速,他们会吸更多的烟。这种压力和尼古丁之间的联系解释了一种现象,就是为什么学生们在紧张的情景中(如期末考试时或聚会时)吸烟更多。

最近一项研究发现,与不吸烟的学生相比,中学生和小学生中吸烟的学生更不相信香烟

盒上关于吸烟有害健康的警告。一般而言，吸烟者都不太相信吸烟对健康有严重的危害。

一次戒烟效果好还是逐步戒烟效果好？

戒烟 很多年以来，专家总是劝告吸烟者，要戒烟就要一下子戒断。但近期提出的观点是，逐步戒断更有效。一次戒烟会使抽烟成了一件全有或全无的事情，吸烟者在决定“永不再抽烟”后，一旦再吸一支烟，就会感到自己戒烟失败了，于是，很多人会想：既然戒不掉，那还是继续抽吧。接受逐步戒烟观点的人则会多次尝试戒烟，用几个月的时间获得成功。

以下“要点阅读”中是几种有效的戒烟方法。

要点阅读

戒烟有什么新办法？

如果你吸烟并想戒烟，你可以采取以下几种基本方法：①推迟早上吸第一支烟的时间，以后每天尽量比前一天再推迟一些。②逐步减少每天吸烟的数量。③一周内完全不吸烟，不断重复这种“一周戒烟行动”，直至把烟戒掉。

近期一项研究指出，最容易获得成功的是第二种方法。开始时，你要数一下自己每天吸几支烟，之后制定一个逐步减少吸烟数量的计划。

第一周目标：吸烟量减少到“基线”的 $\frac{2}{3}$ 。另外，你必须定出每天除睡觉时间外的 16 小时中的计划。例如，你计划每天吸 16 支烟，那么就是每小时 1 支。到了吸烟时间，只吸 5 分钟，不管你是否吸完了这支烟，到时掐烟。如果有一个小时没有吸烟，不要补。

第二周目标：吸烟量减少到“基线”的 $\frac{1}{3}$ 。用 16 小时除以吸烟数量，你知道多长时间吸一支烟。

第三周目标：吸烟数量减少到基线的 20%。

第四周目标：完全停止吸烟。

逐渐拉长吸烟的间隔时间是这种方法的关键。计划吸烟可以帮助人们应付对烟的渴望，因此，使用这一方法的人较易成功。同时，与使用其他方法的戒烟者相比，成功使用这种方法的人中永久戒烟者的比例最高。

戒烟谈何容易！方法种种，事在人为。如果你的爱人支持你戒烟，成功的可能性会更大。正如我们已经提到的，如果你想戒烟，还必须做好准备：一次不行，要多次尝试。戒烟成功者已有几千万人了，只要你下定决心，就能成功。

抑 制 剂

抑制剂和兴奋剂有什么不同？

这里所说的抑制剂，包括各种镇静剂、安定药和酒精。最普遍使用的抑制剂是酒精、巴比土酸盐和苯二氮草类镇静剂。这些药物的效果十分相似，实际上，巴比土酸盐 (barbiturates) 和安定药 (tranquilizers) 有时被称为“固体酒精”。下面让我们来看每种药物的特性。

巴比土酸盐

巴比土酸盐是抑制脑活动的药物，在医学上用于使患者冷静或诱发睡眠。中等剂量的巴

比土酸盐有与酒精一样的致醉效果，大剂量可引起严重的心理错乱，甚至精神病症状，使人的意识丧失与现实的联系。过量使用巴比土酸盐极易引起昏迷和死亡。常有人过量使用巴比土酸盐，因为只要你第一次使用了它，就会有第二次和第三次，使用者会变得放纵不羁和健忘。玛丽莲·梦露和其他一些著名人物均死于过量使用巴比土酸盐。巴比土酸盐的过量使用先引起无意识，然后严重抑制控制心跳和呼吸的大脑中枢，导致死亡。

安定药

安定药是降低焦虑、减少紧张的药物。医生用苯二氮草类安定药减轻紧张和压力。这类药中最有名的是地西泮、阿普唑仑、三唑仑，以及利眠宁。这些药物的正常剂量也能引起瞌睡、震颤和精神错乱。使用剂量较大或使用时间较长，苯二氮草类会强烈成瘾。

近年销售的一种名为氟硝西泮（Rohypnol）的药加剧了安定药的滥用问题。这种药便宜且性烈，作用是降低自控力，产生松弛感和醉意。大剂量时产生短时健忘和睡眠。有的歹徒乘人不备时将此药放在饮料里，使受害者丧失意识后对其进行猥亵或强奸。

滥用 最常被滥用的巴比土酸盐类药物是司可巴比妥和 Tuinal。这些药物作用很快，药效持续2~4小时。重复使用任何一种巴比土酸盐类药物都可引起生理依赖。一些滥用者遭受严重的情绪抑郁，最终自杀。同样，长时间或过量使用安定药也会成瘾。很多人从自己的痛苦经历中得知，他们所使用的那些合法的处方安定药与许多非法的毒品一样危险。

将巴比土酸盐或镇静剂与酒精一起使用是极端危险的。两种药物一经混合，便会产生药物相互作用（drug interaction），即一种药物加强另一种药物的作用，使药效强度成倍增加。这种药物的相互作用每年导致几百起死亡。人们常常用酒送药，或把药溶在含酒精的饮料中，如果是将安定药与酒混合，将是致命的。这绝不是吓唬人，就是这个原因使一个名叫卡伦·安·昆兰（Karen Ann Quinlan）的年轻姑娘昏迷了10年，最后死去。

酒精

酒精（alcohol）的学名是乙醇，乙醇是酿造和蒸馏的白酒之中的致醉成分。一般人以为酒精是兴奋剂，但实际上酒精是一种抑制剂，其抑制作用是人们在酒会上兴奋和活跃的真正原因。如图8-11所示，少

90度威士忌用量 (酒精含量为45%)	对脑功能的 抑制作用图示	效 应
62 克 血液酒精含量为0.05%		影响高级神经中枢，饮者失去自制，抛弃习俗和礼貌，放松
186 克 血液酒精含量为0.15%		影响深部运动区，饮者步履蹒跚，说话发音含糊，过于自信，做事冲动
310 克 血液酒精含量为0.25%		影响中脑情绪中枢，饮者运动反应损伤，步态不稳，感觉歪曲，视觉出现双影，入睡
496 克 血液酒精含量为0.4%		影响小脑感觉区，饮者感觉迟钝，昏迷
746 克 血液酒精含量为0.6%		影响知觉区，饮者丧失意识，只有呼吸和心跳
995 克 血液酒精含量为0.8%		影响全脑，饮者心跳和呼吸停止，死亡

图8-11 血液中酒精含量对脑功能的抑制作用及其与行为的关系一览表。表中箭头所指为美国的合法饮酒标准。

量的酒精能降低中枢神经系统本身的抑制水平,从而使人产生松弛和欣快感,但大剂量酒精则可能引起对大脑的累积性损害,直到使饮者丧失意识。酒精不是性药,对性行为(特别是男性的性行为)有损害作用。莎士比亚早就说过:“酒使男人心有余而力不足。”

有些人喝多了酒变得喜欢争吵或打架,而另一些人则变得放松和友善。为什么一种药物会有如此不同的效果?

当一个人喝醉后,其思维和知觉变得迟钝,目光眈眈,这种状态被称为酒精性瞢然(alcohol myopia),只有非常明显和直接的刺激才能引起他们的注意。平时人们总是小心翼翼地约束自己的行为,遇事讲究“三思而后行”。但酒喝多了,脑子里的这些法则就不存在了。这就是为什么一些人行为极端而不考虑后果的原因之一。同时,酒精可以降低焦虑,能使人一时之间对自己满意,看别人也顺眼。不难看出,酒确实有诱人之处。

酒精是全世界最受欢迎的镇静剂,同时它也给我们带来了最大的药物滥用问题。在美国和加拿大,有1.8亿以上的人饮酒,估计有2500万人有严重的酗酒问题。青少年和青年成人中的酗酒人数之多是一个值得引起特别注意的情况。一项大学生调查结果发现,17%的大学生酗酒,即6个大学生中就有一个人酒徒;其中男生中酗酒者占25%,即4个男生中就有一个人酒徒。

必须十分留意酗酒者子女的饮酒问题。如果父母酗酒,子女则容易成为酗酒者。女性饮酒危险更大,因为她们对酒精吸收得快,而代谢得慢,所以比男性更容易醉。饮酒的妇女也更易患肝病、骨质疏松症和抑郁症。如果每周饮酒3次,患乳腺癌的可能性会增加50%。另外,与男性酗酒者相比,“女酒鬼”的名声显得更坏,会给人造成更大的社会压力。

酒精滥用有哪些迹象?

不可忽视的问题 酒精滥用是一个十分普遍的问题。从社交性饮酒者发展到酒精滥用者,再发展到酗酒者,其间的变化是微妙的。一个人逐渐依赖酒精,可表现出一些可以识别的信号。以下是演变过程的典型步骤。

1. 初始阶段 最初,一个社交性饮酒者开始变得更多地通过饮酒来降低压力或获得好的感觉。这一阶段有四种反映过分依赖酒精的危险信号:

酒量增加——喝得越来越多,可能开始对自己的饮酒问题担忧。

清晨饮酒——清晨饮酒是一个危险的标志。因前一晚醉酒而清晨头疼,又用饮酒的方法支撑着,是一种尤为危险的做法。

后悔行为——醉酒时表现出极端行为,因而感到内疚或丢脸。

记忆空白——记不得醉酒时发生了什么。

2. 十字路口阶段 一个关键的转折点是人开始对饮酒失去控制。在这个阶段之初,人对自己在什么时间、什么地方饮酒还有一些控制,但到后来只要一杯酒下肚就控制不住了,开始连锁反应,喝下第二杯、第三杯,欲罢不能。

3. 习惯养成阶段 此时人对酒精产生依赖性,强迫性地且不停地饮酒,吃得很少,酒喝一点儿就醉,离了酒就想酒,工作、家庭、社交生活都是一团糟。酒精成瘾者们的自我麻醉一般是强迫性的,如果让他们在酒与朋友、亲戚、职业和自尊之间作出选择,酒总是首选。

在下面的“要点阅读”中,你将更清楚地看到酒精成瘾发展的过程。

要点阅读

酒精成瘾发展的过程

如果出现以下早期信号，你要对自己的行为有所警惕：

- 你开始对自己的贪杯行为感到内疚。
- 你比以前喝得多，往往是一饮而尽。
- 在你与别人一起喝酒时，你总想在此之前或之后再多喝一点。
- 你开始在特定的时间喝酒，或用饮酒来应付特定的情境。
- 你用饮酒来缓解自己无聊、压抑、焦虑或不适的感觉。
- 你对别人提及你爱喝酒很敏感。
- 你饮酒时出现记忆缺失或失去知觉。

以下行为是你必须悬崖勒马的信号：

- 你时常感到需要酒。
- 你清晨饮酒以克服宿醉头疼。
- 你自己骗自己说：我只稍喝一点儿酒。
- 你常常后悔你在饮酒时说过的话和做过的事。
- 你开始一个人喝闷酒。
- 你周末狂饮一气，周一仍宿醉不消。
- 你因饮酒耽误了工作或学习。
- 在重要的场合你因醉酒而在人前出洋相。
- 因为喝酒，你与家庭、朋友的关系改变了。

适度饮酒 很多人能够很好地控制自己的饮酒量，他们喝酒只是为了社交和娱乐。饮酒适度者能够和朋友们度过愉快的聚会，而那些喝醉了酒的人则会破坏聚会气氛。如何避免饮酒过量呢？为什么说人会“贪杯丧志”？心理学家沃格勒(Roger Vogler)和巴茨(Wayne Bartz)的工作对这个问题提供了一部分答案。

沃格勒和巴茨观察到，当血液中的酒精浓度升高但保持在0.05%以下时，饮酒使你感觉很好，这时，人们感到放松、欣快、好交际。随着酒精浓度水平升高，人们从蒙眬醉意过渡到酩酊大醉。以后，随着血液中酒精浓度的回落，饮酒过量的人会感到不适和难受。表8-6给出的每小时大致饮酒的量，可使血液酒精浓度保持在0.05%以下。即使在这一水平，开车也会受到影响。适度饮酒的人通过自己控制饮量，可在长时间的聚会或其他社交场合中保持舒适、愉快和清醒。简而言之，如果你既想喝酒又不想丧志，可以根据表8-6的数字来控制自己。

在某些社交场合中，环境诱惑你饮酒，这时，需要一些技巧来控制饮酒量。以下方法可能对你有帮助：

1. 事先考虑自己的酒量，计划好如

表 8-6 适度饮酒参考标准

体重(千克)	保持 0.05% 血液酒精浓度的每小时饮酒量(份)	
	男	女
45	0.75	0.60
54	1.00	0.75
63	1.25	0.90
72	1.30	1.00
82	1.50	1.10
91	1.60	1.20
100	1.80	1.35

注1：一份酒的量大致为啤酒340克，葡萄酒113克，白兰地70克或80度白酒35克。

注2：表中的数字为大致的量。饮酒量适度与否还取决于个人的新陈代谢情况、是否刚吃过东西和其他因素。

何控制。

2. 慢慢喝，边喝酒边吃东西。只喝一种酒，或其他不含酒精的饮料。
3. 饮酒主要在社交场合或聚会的第一个小时里，利用表 8-6 的信息控制饮酒量。
4. 学会有礼貌地拒绝饮酒，态度要坚决。
5. 学会在没有酒的场合也能够放松和与人友好交往。

对酒精依赖的治疗 进行治疗首先要切断酒的供应并要使酗酒者清醒过来。这一阶段的目的是解毒 (detoxification)。此时，酗酒者极其难受，这是发生在所有药物戒断时的症状。下一步是恢复酗酒者的健康。严重的酒精滥用引起严重的身体器官和神经系统的损伤，食物、维生素和医疗看护并不能完全修复这些损伤，但能使人达到起码的健康状态。当酗酒者戒断酒精并恢复健康后，可使用镇静剂、抗抑郁药或进行心理治疗。遗憾的是，这些方法的成功率不高。

嗜酒者互诚协会 (Alcoholics Anonymous, 简称 AA) 是一种较为成功的方法。AA 的基本做法是，由戒酒成功的前酗酒者帮助现在的酗酒者。参加 AA 的人们都承认自己有酗酒问题和共同的感受，大家一起决定某天一整天不喝酒。想戒酒的人可以从小组其他成员那里得到支持，努力摆脱对酒的依赖。这与嗜可卡因和麻醉剂者互诚协会是同一种方法。

在参加 AA 活动一年以上的人群中，有 81% 在下一年里不喝酒。但是，AA 戒断的成功是有前提条件的：参加 AA 活动的人都是自愿者，是那些承认自己有严重问题的人。可悲的是，酗酒者一般都否认自己有问题，往往不能正视自己的问题，不思悔改，否则，他们都可以通过 AA 治疗恢复健康。寻求帮助越早越好。

除了通过 AA 治疗外，还可以其他医学治疗、个人心理治疗和小组治疗的方法戒酒。目前还有一些新的民间组织通过帮助酗酒者恢复理智使他们摆脱酒精滥用。

致 幻 剂

麦角二乙胺 (LSD) 可能是最著名的致幻剂，只要用一点儿就能产生幻觉，使思维和知觉发生精神病样障碍。很难了解这种幻觉是什么样的，下面的画是一位艺术家对他自己在 LSD 影响下视觉经验的描绘。

另外两种常见的致幻剂是麦司卡林 (“拍约他”) 和裸盖菇素 (“致幻蘑菇”)。另外，苯环利定 (PCP) 也有致幻效果，但 PCP 是麻醉剂，同时具有兴奋剂和抑制剂的作用，兴奋作用和镇静作用的结合会产生极端焦虑不安、迷惑，导致暴力和悲剧。包括大麻在内，所有致幻剂的作用都在于对神经介质系统产生作用，而这些系统的功能是在脑细胞之间传递信息。

大麻 在美国和加拿大，经常使用大麻的人在 2000 万以上，每 3 个人中就会有一个人至少尝试过一次大麻，使对大麻的使用与



烟、酒并列。大麻 (marijuana) 和海吸希 (hashish) 都是从植物中提炼出来的。大麻的原料包括大麻植物的叶和花，海吸希则是从大麻叶中提取出的树脂状物质。大麻的主要活性化学成分是四氢大麻酚 (tetrahydrocannabinol, 缩写 THC)。THC 是一种药性温和的致幻剂 (hallucinogen)。

大麻的作用 大麻产生的典型心理效果包括欣快感、幸福感、松弛、时间改变和知觉扭曲，大剂量使用会产生妄想、幻觉和错觉。比起 LSD 或酒精来，大麻的麻醉作用相对较轻，但是，使用大麻后开车或操作机器是十分危险的。事实上，使用任何麻醉药物后开车都是非常危险的。

虽然没有报告说明过量使用大麻可以致死，但大麻不能被视为是无害的。THC 在人体脂肪组织，特别是脑和生殖器官中的蓄积危害尤其严重。即使一个人每周只吸一次大麻，大麻也会在体内永远存在。科学家最近找到了位于大脑细胞表面的特定感受器，而 THC 就是在那里产生作用的 (彩图 8-12)。大脑皮层是人类意识的活动中心，在那里此类感受器数量众多。

大麻是否会产生生理依赖？

在牙买加、希腊和哥斯达黎加，对使用大量大麻者的长期研究没有发现任何生理依赖。对大麻的依赖主要是心理性的，不是生理性的。

媒体对大麻危害的报道是否准确？

大麻的危害 有的报道说使用大麻危害极大，有的则批评这种报道言过其实。对大麻实际的危害应当如何评价？

过去曾广泛报道，吸食大麻引起脑损伤和基因损伤，使人失去生活目标。一些人批评指出，这些结论缺乏可靠的实验研究基础。但是，这绝不意味着大麻对健康无害。吸食大麻后，一个人在一天中的注意、协调和短时记忆都会受到影响。长期使用大麻一般会影响学习、记忆、注意和思维能力，损害程度虽不很大，却是持续性的，改变虽然不明显，但可引起严重的后果。

健康风险 对大麻与健康关系的多年观察，使得我们清楚地看到大麻对健康的一些危害如下：

1. 经常使用大麻可引起慢性支气管炎以及肺细胞癌变。目前尚无大麻与肺癌之间的直接联系的证据，但是存在这种联系的可能性很大。吸大麻时，致癌的碳氢化合物比吸烟高 50%。一些医生认为，每周吸几支大麻制成的烟卷相当于每天吸十多支香烟。一些研究者发现，每天吸几支大麻对鼻腔和咽喉细胞的损害与每天吸一包香烟相同。
2. 大麻会暂时性地减少男性精子，或产生更多异常的精子。这一信息对于生育能力不强并希望生育的男性至关重要。
3. 在对雌猴的实验中发现，THC 引起月经周期异常和排卵紊乱。其他动物研究表明，THC 使流产率升高，并影响发育中的胎儿。因此，怀孕期间禁用的药物中应包括大麻。
4. THC 抑制身体的免疫系统功能，可能增加患病的危险。
5. 大麻引起动物体细胞内基因损伤。目前尚不清楚对人的损伤有多大，但无疑对健康有害。
6. 使用大麻者小脑活动低于正常水平。这可以说明为什么大麻会导致某些协调缺乏。

上述发现说明，吸食大麻并不安全。同时，从对一些长期吸食大麻者的观察看，还不能确切说明大麻的危害。尽管我们还对很多事情不清楚，但起码大麻与烟酒一样，是不利于健康的药物。

小测验

1. 以下所列的药物中已知哪些会引起生理依赖?
a. 海洛因 b. 吗啡 c. 可待因 d. 美沙酮 e. 巴比土酸盐
f. 酒精 g. 咖啡因 h. 苯丙胺类 i. 可卡因 j. 尼古丁
2. 苯丙胺精神病患者受妄想之苦, 感到自己受到威胁, 病状与严重的_____类似。
3. 可卡因对中枢神经系统的作用与以下哪种药物相似?
a. 司可巴比妥 b. 可待因 c. 大麻 d. 苯丙胺
4. 将_____或_____与酒精混合是致命的。
5. 在人开始对饮酒失去控制的关键时期, 喝一杯酒就会使人接着喝下第二杯和第三杯。对不对?
6. 仅从药物滥用的人数上说, 美国最大的问题是哪种药物滥用?
a. 大麻 b. 酒精 c. 烟草 d. 海洛因
7. 目前, 多数专家都认为大麻会导致生理成瘾。对不对?
8. 思考题: 美国政府一面花钱支持戒烟运动和资助有关的健康研究, 同时又给烟草种植者提供补贴。你能解释这一自相矛盾的做法吗?

答案:

1. 除 g 以外全是, 2. 妄想狂, 3. d, 4. 巴比土酸盐、镇静剂, 5. 对, 6. b, 7. 不对, 8. 我无法解释。



应用篇

对梦的探索和对梦的利用

几乎所有的人都在某个时候做过似乎具有深层含义的梦。既然是这样，就让我们从弗洛伊德对梦的解释方法开始，回到做梦的问题。

对梦的解释

为揭示梦之谜，弗洛伊德区分了梦的四个伪装过程，即人们通过层层的心理防线将梦的意义伪装起来。第一个过程是压缩（condensation），即将不同的人、物品或事件结合成为一个单一的梦像。比如，梦中的人物看起来像老师，其行为像父亲，说话像母亲，穿着像老板——这个人可能是你对生活中那些权威人物的压缩。

置换（displacement）是伪装梦的内容的第二种方式。置换可能使梦中重要的情绪或活动转变指向，比如，指向安全的或表面看来不重要的东西。因此，一个生父母气的学生可能梦见自己无意中毁坏了他们的汽车，而不是自己直接攻击父母。

梦的第三种伪装过程是象征化（symbolization）。我们先提到，弗洛伊德认为梦的表达常常是象征性的形象，而不是文字，因此需要了解一个梦像所象征的事、感受或想法。例如，一个学生梦见自己裸体走进教室。从表面看，这个学生也许有裸露癖，但其象征意义很可能是这个学生感到不情愿走进教室，或在里面易受到攻击。

内容的二次组合（secondary elaboration）是对梦的意义进行伪装的第四个过程。这种重新组合通过详细补充使我们在回忆时感到梦更加符合逻辑。二次组合得越是完美，人对梦的记忆就越清晰。

分析一下压缩、置换、象征化和二次组合的过程，可以帮助你了解自己的梦。

霍尔（Calvin Hall）提出了解释梦的另一种方法。根据他的理论，梦被看成戏剧，做梦者是剧作家。霍尔认为，梦像和梦中的想法往往比觉醒时的思维更为原始，因此，只要简单地考虑一下做梦时一幕幕的背景、演员表、剧情和梦中描述的情绪，就能对梦的意义有所了解。

另一个梦的研究者卡特怀特（Rosalind Cartwright）提出，梦主要是“感觉的陈述”，她认为，梦的总体情绪基调是梦的意义的一个主要线索，你所做的梦是否滑稽、险恶、愉快或抑郁，往往与你曾感到孤独、嫉妒、害怕、爱恋或生气有关。卡特怀特鼓励人们从自己每日的梦中学习到一些东西，使梦成为提高自己和个人成长的资源。

如何捕捉梦？

梦在很多方面可被视为自己向自己传递的信息。因此，理解梦的方法是记住它们，写下它们，寻找它们携带的信息，并熟悉你自己的象征系统。以下是一些具体方法：

1. 就寝之前，计划记录你的梦。把笔、纸或录音机放在床边。
2. 如果可能，最好不用闹钟而逐渐醒来。自然觉醒几乎总是紧跟在快速眼动睡眠期之后。
3. 如果你很少记住你的梦，可以设定一个闹钟，在你正常觉醒前1小时把你叫醒。这样做虽然不如自然觉醒效果好，但可以帮助你捕捉到一个梦。
4. 醒后不要睁开眼睛。要躺在床上复习梦像，尽可能多地回忆细节。
5. 如果可能，闭着眼睛记录下你的第一个梦，比如用录音机把情节录下来。睁开眼睛会破

坏对梦的回忆。

6. 再次回想梦的情节，尽可能多地记录你能回忆出的细节。对梦的记忆消失得很快，记录时要描述梦中的情节、人物和活动，以及自己的感觉。
7. 把记录写到一本永久保存的梦日记本里，按日期顺序写，并定时复习。这样做将揭示周期性的主题、冲突和情绪。这个日记本总能使你产生有价值的顿悟。
8. 记住表 8-7 中那些药物。那些药物会对梦有抑制作用。

每个梦都有几个可能的意义或不同水平的意义，因此，解释梦并没有一个固定的有效方法。一个好办法是，对别人讲你的梦，并讨论它的意义。描述你的梦可以帮助你缓解对某些梦的感觉，家庭成员或朋友可能会提供你没有想到的看法，去解释你的梦中所听、所见和其他有趣的梦境。例如，你梦见你在进行摔跤比赛，你的胳膊被扭在背后。这可能意味着在现实生活中你觉得有什么人在“捆”着你的手脚，让你感到难受。

如何对梦提出问题？

卡特怀特的建议是：对你想要理解的梦提出一系列问题，那样，大多数梦的意义就可以探查出来了。

1. 梦里有谁？你能认出哪些人物？
2. 发生了什么？在梦里，你是自己在活动，还是看到这个活动发生？有什么人对你做了什么事吗？
3. 梦里的事发生在什么地方？你曾在现实生活中见到这个场景或这个场景中的一部分吗？或者，那只是幻想中的一个场景？
4. 梦中的事发生在什么时候？你在梦中是几岁？
5. 谁应对梦中发生的事负责？
6. 在梦里你是个什么样的人？你是想成为梦里这个人，还是不想成为这个人？

如果你使用了上述方法，但仍然看不出梦的意义，你不妨尝试一下佩尔斯技术。佩尔斯（Fritz Perls）是格式塔疗法的创始人。他认为，大多数梦所传递的是一种特殊的信息，说明我们感到自己在生活中失去了什么，我们想避免做什么，或是需要再度拥有什么。佩尔斯认为梦是填补个人经历中的裂隙的一种方法。

佩尔斯发现的一种有用的方法，是“充当”梦中的每一个人或物，并“代替”梦中的人或物“说话”。也就是说，如果你梦到一个陌生的男人站在门前，你就大声与他说话，并替他回答。用佩尔斯的这种方法，你甚至可以代替门说话，门可能会说：“我是个障碍，我使你安全，但我也把你关在里面。陌生人有事要对你说，你必须冒险打开我，看他说什么。”另一个特别有趣的方法，是在觉醒时用幻想把你的梦继续下去，这样，梦也许就会有一个更有意义的结尾。

随着你对梦的世界和你个人的梦的语言越来越熟悉，你一定会在自己的行为中发现很多答案、矛盾和直觉，并从中产生顿悟。

梦与创造性思维

有创造性的人往往记得更多的梦。这是因为，有创造性的人对自己的梦更为关注。理论家格洛巴斯（Gorden Globus）认为，梦对创造性有很大贡献。他说：我们最具创造性的时刻有时是在

表 8-7 某些药物对梦的影响

药物	对快速眼动睡眠的影响
酒精	减少
苯丙胺类	减少
巴比土酸盐	减少
咖啡因	无
可卡因	减少
麦角二乙胺	稍有增加
大麻	稍有减少或无影响
鸦片制剂	减少
地西洋	减少

梦中。甚至那些想像力很差的人，每晚在梦中也能创造出神奇的世界。我们每天要忙着处理如此大量的感觉输入，这使我们很多人的创造力消失了。梦中的创造力一醒即逝，我们如何加以利用呢？

梦是通向创造和发现之路，这在历史上有很多例子。其中之一是药物学家、诺贝尔奖得主洛伊（Otto Loewi）博士的例子。洛伊花了很多年研究神经冲动的化学传递，他的一个重大的研究突破来自他的梦。他一连三夜梦见在做实验。前两天夜里他醒过来，把梦中的实验“记录”在记事本上，早上也不知道自己记下的东西是什么意思。第三天夜里，他从梦中醒来，没有再做笔记，而是懵懂着起床直接去实验室做出了这个关键性的实验。洛伊后来说，如果他在清醒时想到这个实验，他是绝不会把它做出来的。

洛伊的经历启示我们利用梦产生创造性的解决方法。在梦里，禁锢减少了，这对解决那些需要新鲜观点的问题是有帮助的。

如果你在就寝之前做好准备，利用梦解决问题的能力可以提高。上床之前，要有意识地思考你想要解决的问题，明确陈述它，审视所有相关的信息，把你自己淹没在这个问题中。然后，利用前面所说的方法，捕捉到你的梦。这个方法并不能保证一定会产生新颖的问题解决方法或新的顿悟，但它肯定是一种意想不到的经验。实验证明，在连续一星期使用这种方法的大学生组中，约一半人产生了帮助其解决了某个问题的梦。

神志清醒的梦 如果你对梦的领域想了解更多，你可能想知道什么是神志清醒的梦（lucid dream）。在神志清醒的梦中，你会觉得自己在梦的世界里是完全清醒的，能够正常地思考和活动。你问自己：“这是在做梦吗？”如果答案为“是”，你就是在神志清醒的梦中。

斯坦福大学睡眠研究中心的拉贝格（Stephen La Berge）及其同事使用了一种独特的方法，证明有神志清醒的梦存在，它们发生在快速眼动睡眠时。在睡眠实验室中，研究者与做梦者约定，当神志清晰的做梦者们意识到自己做梦时，会发出预定的信号，其中一个信号是突然向上看，产生明显的眼睛向上的运动，另一个信号是（在梦中）左手和右手都握拳。这样的信号清楚地表明，神志清醒地做梦和在梦中有意的活动都是可能的。

怎样才能学会做神志清醒的梦？

拉贝格发现，一个人只要按照以下简单的步骤行事，就可以逐渐增加神志清醒的梦。做法是，当你从梦中醒来时，先用几分钟的时间回忆并记住它，然后用10~15分钟的时间读书或做其他事，让自己完全清醒，然后准备再次入睡，并对自己说：“下次我做梦时，我要记住我是在做梦。”最后，你似乎可以看到自己躺在床上睡觉并在做刚才所做的梦。同时，你要想像自己意识到自己是在做梦。

按照这种醒来和入睡的过程反复练习。如果你醒后想不起来刚才的梦，可用回忆另一个梦来代替。研究者最近发现，来自前庭系统（vestibular system）的刺激也会增加梦的清晰度。因此，在吊床或水床上睡觉可能增加入做神志清醒的梦的次数。

人们为什么想要做神志清醒的梦？

研究者对神志清醒的梦感兴趣，是因为这些梦可以成为我们理解梦的工具。对那些能在做梦时发出信号的被试进行研究，使得来自做梦者的第一手数据成为可能。在个体水平上，神志清醒的梦可以将梦变成情绪的“夜间调整”时期，使人得到情绪上的恢复。例如，一个最近离婚的妇女总是梦见自己被巨浪吞没。卡特怀特建议这位妇女在下次梦见巨浪卷走她时想像自己尝试游

泳。她以坚强的意志在神志清醒的梦中游泳，噩梦也就不再恐怖了。然而，更重要的是，她对梦的修改使她感到，她又可以应付生活了。

做神志清醒的梦的人们往往在情绪上更为健康。因此，不论是白天还是夜晚，做点儿梦都不

小测验

1. 在梦的二次组合中，一个梦中人物代表几个其他人。对不对？
2. 霍尔解释梦的方法强调梦中的背景、演员、情节和情绪。对不对？
3. 卡特怀特强调做梦是一个相对机械的过程，没有多少个人意义。对不对？
4. 酒精和麦角二乙胺都对做梦有轻微的促进作用。对不对？
5. “充当”梦中的人或物，“代替”梦中的人或物“说话”，是佩尔斯提出的解释梦的技术。对不对？
6. 最近的研究表明，神志清醒的梦主要发生在非快速眼动睡眠时期或微觉醒时期。对不对？
7. 思考题：如果你现在正在做梦，你如何知道？

答案：

1. 不对，2. 对，3. 不对，4. 不对，5. 对，6. 不对，7. 在觉醒意识状态，我们活动的后果会产生即时的感觉反馈，而梦没有这样的外部反馈，因此，如果你感到自己穿墙而过或做类似的事并毫无损，即可证明你在做梦。



探索篇

人们为什么要使用毒品或滥用药物？

人为什么吸毒？

有很多原因可能使人接触毒品，比如：好奇，想成为某一团伙的成员，逃避不好的感觉，等等。青少年吸毒或滥用药物的主要原因有：同龄人吸毒、父母使用毒品、青少年犯罪、父母适应不良、自卑、逆反心理、生活变化的压力，等等。

一个孩子有可能吸毒的危险信号多早能显示出来？一项研究追踪了 1000 名法裔加拿大入学校中的男孩，从幼儿园开始连续追踪 10 年以上。调查发现，在幼儿园中，有 5%~10% 的孩子倾向于行动时不思考，不谨慎，渴望尝试。几年后，这些男孩在童年期和青少年早期明显比其他孩子更容易去沾烟、酒和毒品。

对很多年轻人来说，吸毒仅仅是问题行为一般模式的一部分。另一项研究发现，吸毒的青少年往往有适应不良、疏远社会、冲动和情绪紧张等问题。研究清楚地表明，吸毒不是个人和社会适应不良的原因，而是其结果所表现出的症状。

药物滥用的动力 很多药物滥用者试图利用药物应付生活。毒品能使人产生即时的愉快感，而其负面的后果要经过相当一段时间后才出现。这种即时愉快和过后惩罚的联合作用使吸毒者能够在需要的时候感觉良好，当然，大部分愉快感是来自药物，药物滥用最终的问题会更严重。然而，如果药物滥用者一味追求那种短暂的、更好的感觉，就会形成强迫性的药物滥用。

对药物的期望 药物使用者对药物的信念和期望与药物的实际作用紧密相关。饮酒模式就是一个期望导致滥用升级的好例子。在一项研究中，让饮酒者评价酒精在良好感觉、提高性行为、社交和身体愉快、自我要求、松弛和权力感等方面的作用，重度酗酒者比轻度饮酒者所评价的饮酒的作用更为积极，消极后果更少。三种最为有害的信念是：酒精可以使人在做爱时更主动；酒精可以促进社交行为；酒精可以促进思维和身体活动能力。如果孩子习得了这些观念，将来很容易发展为有问题的饮酒者。

文化中的价值观 人们普遍认为，使用药物是一种神奇方法，可以避免、减少或排除不良感觉和产生良好感觉。有些观察者发现，生病服药的观念根深蒂固，人人都接受这样的前提：生活中不能没有药。很少有人不同意这种观点。就是说，我们对药上瘾。我们对自己的方式如此习惯，因此我们相信，如果不能使自己保持冷静、高兴、苗条、勤奋、有创造性和睡眠良好的状态，就是问题，就需要服药。一些批评家指出，职业医生们鼓励合法药物的使用，但其中许多是不必要的。这种导向似出于好意，实为误导。心理学家罗杰斯曾批评道：“不知从何时开始，抑郁、社会适应不良、焦虑、冷漠、婚姻问题、儿童不良行为以及其他生活中的心理问题和社会问题都被重新定义为医学问题，居然也要由医生开处方来解决。”

每年投资数百万美元的广告战把目标对准医生和公众，鼓励人们使用药物，甚至连阿司匹林也被说成是能降低“神经紧张”的药。有的广告公然鼓动医生过度使用药物，例如，一个广告中生动地表现了一位带着孩子的母亲，心慌神乱地问：“她昨天一天都有些紧张……她是不是应服些镇静药？”另一个广告中这样写道：“学校——黑暗——分离——拔牙——怪物，孩子们很难应付每天的忧虑。一个孩子有时能够应付忧虑，但有时则会被忧虑征服。此时，孩子需要你的帮助，需

要你带给他‘百忧解’口服片。”广告宣传是造成我们对药物过度信任的原因之一。

近年来,吸毒和药物滥用在西方国家已成为一个普遍问题。从前,这类问题主要发生在一些亚文化群体和城市贫民中,现在已成为在广大中产阶级以及高中学生和大学生中常见的问题。药物可以减轻痛苦,但必须合法使用。由于药物可以减轻疼痛、诱导睡眠、终止抑郁或改变意识状态,所以,其潜在的成瘾问题不可忽视。因此,除了控制非法药物的滥用之外,政治家和公共卫生官员还应该注意对合法的处方药物使用的控制,后一种药物滥用是更普遍的问题。

如何控制药物滥用问题?

预防药物滥用的问题 传统方法强调限制药物供应、严格的法律制裁和惩罚。限制供应已在控制某些药物上获得了相对的成功。但是,一种药物是否被滥用与对这种药物的使用是否合法是两个不同的问题。以酒精为例,人们

认识到,酒精是最烈性的、具有破坏性的、具有潜在危险的药物之一,根据政府制定的标准,酒精被列在应控制的药物之首,同时,使用它又是合法的。

这样的事实使一些人得出这样的结论:不论是谁,只要他想得到某些能够诱导意识改变的药物,他都能通过合法或非法途径获得。精神病学家萨斯(Thomas Szasz)认为,政府试图通过“道德立法”来控制人们对药物的选择,而这种做法是无效的。萨斯说,当前的药物控制在效果上与美国20世纪20年代的禁酒很相似,事实上,这样做助长了黑市、有组织的犯罪、无视法律和不时发生的假药中毒事件。萨斯还指出了法律规定中的一些可笑之处,比如,大麻是药物,烟草不是药物;安定是药物,杜松子酒不是药物……不知根据是什么。

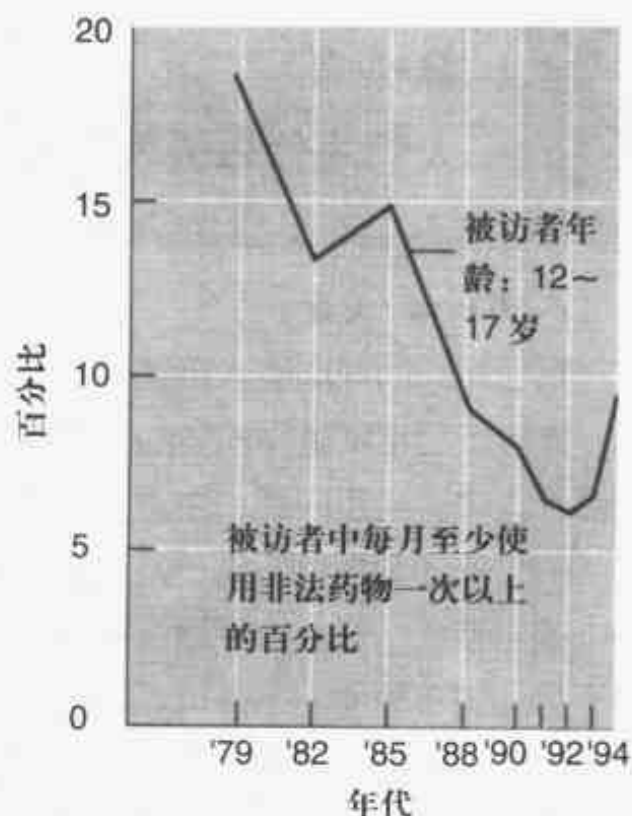
Consumer Reports 杂志在对大量有关药物、药物使用和药物立法的研究进行了综述之后,得出了同样的结论,并加了这样的评论:“必须停止错误地对药物进行分类。根据目前的法规,我们的分类系统将酒精和尼古丁这两个最有害的药物定为非药物,而把大麻看做与海洛因等同的药物——这十分荒唐并且有害。可卡因仍被列为麻醉剂,而实际上它是兴奋剂。建立在科学基础上的分类系统必须取代当前建立在政治基础上的分类系统。”

思考 虽然滥用药物(包括合法的和非法的药物滥用)一般不会“殃及无辜”,但确实是一种给社会造成严重损失的犯罪行为。

萨斯的观点显然是有争议的。实际上,很多人认为解决药物问题的方法是严厉的惩罚和法律制裁。我们要清醒地看待药物问题。我们往往过高估计了对非法药物的滥用问题,而忽视了对一些合法药物的滥用,比如对镇静剂或酒精的滥用。我们知道,人们总是能够得到这些心理药物。

尽管政府将数十亿美元用于药物管制,但药物使用的总体水平还是在增加。另一方面,在美国,虽然对拥有大麻的惩罚放松了,但大麻的使用并没有增加。

在荷兰阿姆斯特丹市,药物成瘾被看做是医学问题,而不是犯罪。海洛因成瘾者随处可得到毒品,对诸如大麻这样的“温和药物”也没有多少限制。但与评论家的预测相反的是,阿姆斯特



根据健康与福利部门对药物滥用问题的全国调查结果,在美国,年轻人非法使用药物近年来又呈上升趋势。

丹市年轻成瘾者的比例最近十年来有所下降，成瘾者数量在总体上下降了 1/3。而在欧洲其他国家，成瘾者在年轻人中的比例却是荷兰的 2 倍，美国则是荷兰的 6 倍。

从这样的现实看，一些专家提出，解决吸毒问题和预防药物滥用的方法应是教育和早期干预，而不是强制。你的观点呢？

小测验

1. 直接面向医生的广告宣传往往过分强调药物对解决行为问题的作用。对不对？
2. 重度酗酒者从经验中懂得，酒精作用会产生更多的消极后果。对不对？
3. 萨斯认为，现在已经到了政府通过“道德立法”来控制药物滥用的时候了。对不对？
4. 当前已经有人指出，美国的法规对某些药物做了错误分类。对不对？
5. 药物的即时强化作用和延迟的负面后果被认为在药物滥用中起重要作用。对不对？
6. 思考题：为什么管理大麻的法律和管理酒精与烟草的法律如此不同？请阐述你的观点。

答案：

1. 对，2. 不对，3. 不对，4. 对，5. 对，6. 西方社会的药物法规反映着西方的文化价值观和某种药物使用的历史模式，因此，对各种药物不同的限制法规常常不完全是根据药理学、药物对健康的危害或药物本身被滥用的可能性制定的。



本章总结

什么是异常意识状态?

- 不同于正常、警觉、觉醒的意识状态叫做异常意识状态。异常意识状态与睡眠、做梦、催眠、感觉剥夺和心理药物作用有特殊关系。
- 文化环境极大地影响人们对异常意识状态的认识和追求、对正常状态的看法以及希望获得什么样的异常意识状态。

睡眠缺失或睡眠模式改变会有何结果?

- 睡眠是保持生存的基本的先天生物节律。高等动物和人被剥夺睡眠时,会自动出现微睡眠。
- 中等程度的睡眠缺乏主要影响警觉以及常规的或单调任务的操作。长时间睡眠剥夺产生暂时性睡眠剥夺精神病。这样的情况很少出现。
- 睡眠模式显示出一定的灵活性,但人的睡眠时间平均为7~8小时。从出生到老年每日睡眠时间逐渐减少。对大多数人而言,觉醒与睡眠时间为2:1的“一天一觉”睡眠模式最为有效。

睡眠有哪些阶段?

- 睡眠有四个阶段,睡眠者首先进入第一阶段轻度睡眠,经过第二和第三阶段,进入第四阶段深度睡眠。每夜要在第一和第四阶段之间转换几次。

有梦睡眠与无梦睡眠有何不同?

- 有两个主要的睡眠状态:快速眼动睡眠和非快速眼动睡眠。快速眼动睡眠与梦的联系比非快速眼动睡眠要紧密得多。
- 做梦和快速眼动睡眠主要发生在睡眠的第一阶段。做梦伴随着情绪唤起,但骨骼肌放松。
- 被剥夺了有梦睡眠的人在不受干扰地睡眠时,会表现出快速眼动反弹。但是,总体睡眠缺乏似乎要比某个阶段的睡眠缺乏对人的影响更大。
- 除了几个其他可能的功能之外,快速眼动睡眠可能有助于记忆过程。

睡眠障碍和非正常睡眠的原因有哪些?

- 梦游和说梦话发生在非快速眼动睡眠期。噩梦发生在快速眼动睡眠期,而梦惊发生在非快速眼动睡眠期。发作性睡症(睡眠突然发作)和猝倒症是由于从正常觉醒状态突然转换到第一阶段快速眼动睡眠模式引起的。
- 睡眠呼吸暂停是失眠和白天睡眠过度(瞌睡)的原因之一。
- 呼吸暂停被怀疑是婴儿猝死综合征(SIDS)的原因之一。SIDS的主要危险来自被动吸烟。除个别情况外,健康婴儿睡觉时应仰卧或侧卧。

失眠可否预防?

- 失眠可能是暂时的,也可能是顽固性的。用药物治疗失眠往往会降低睡眠质量,并可能形成药物依赖性失眠。采用睡眠时间控制和刺激控制等行为方法治疗失眠相当有效。

梦是否有意义?

- 大多数梦的内容是关于熟悉的环境、人和活动。梦中消极的情绪多于积极的情绪。
- 弗洛伊德学说被称为心理动力学的观点,认为梦所表达的无意识愿望常常隐藏在一些象征物之中。很多理论家不同意弗洛伊德关于梦的学说,例如,激活-合成模型把梦解释为脑对感觉和运动信息进行整合的心理过程。

如何进行催眠? 催眠方法有哪些局限性?

- 催眠后状态是一种异常意识状态,其特征是注意狭窄,受暗示性提高。(需要说明的是,并非所有的心理学家都认为人在被催眠时意识状态一定有改变。)
- 催眠可使人放松、可控制疼痛和改变知觉。舞台催眠师的表演只是利用典型的舞台效果和欺骗手段对催眠进行模仿。

感觉剥夺是如何影响意识的?

- 极端的和异常的刺激条件常常会诱发意识状态的改变。感觉剥夺是一个最好的例子。
- 长时间的感觉剥夺会造成人的紧张和错乱。然而,短时间的感觉剥夺可提高人的敏感性并使人放松。感觉剥夺也有助于增进创造性思维能力和消除长期养成的不良习惯。

常用心理药物的疗效如何?

- 心理药物是以改变意识的方式影响脑功能的物质。大多数心理药物的作用可被排列在一个从兴奋到抑制的分度上。
- 药物可引起生理依赖或心理依赖,或同时依赖。生理成瘾药物包括海洛因、吗啡、可待因、美沙酮、巴比士酸盐、酒精、苯丙胺类、烟草和可卡因。所有心理药物都能导致心理依赖。
- 药物使用可根据其性质分为实验性用药、消遣性用药、情境性用药、大剂量用药和强迫性用药。药物滥用往往与后三种情况有关。
- 服用兴奋剂后,伴随着兴奋之后的是抑郁期,人很容易为此而过度使用药物。苯丙胺类、可卡因和尼古丁被滥用的危险最大,咖啡因滥用的问题亦不可忽视。尼古丁可引起肺癌、心脏病和其他健康问题。
- 巴比士酸盐和镇静剂是镇静类药物,其作用与酒精相似。过量使用巴比士酸盐是危险的。将巴比士酸盐或镇静剂与酒精混合,药物的相互作用可能引起致命危险。
- 酒精是当今被滥用得最严重的药物。酗酒者的发展过程可分为三个阶段:初始阶段的标志是饮酒量的增加;十字路口阶段的标志是一杯酒下肚就控制不住自己;习惯养成后,即每天沉浸杯中,不能自拔。
- 大麻滥用的模式与酒精类似。研究发现,习惯性使用大麻可能是肺癌、各种心理损伤和其他健康问题的一个致病原因。

如何通过析梦促进对人的了解?

- 梦可用于提高自我理解。弗洛伊德认为,梦的真实意义通过压缩、置换、象征化和对内容的二次组合等过程伪装了起来。
- 霍尔强调背景、演员、情节和梦中的情绪。卡特怀特认为,梦是感觉陈述。佩尔斯提出了代替梦中人或物说话的技术。做梦可被用于产生创造性的问题解决方法,如果能够在可控条件下神志清醒地做梦,效果更好。

药物滥用问题广为存在的原因是什么？

- 造成药物滥用的原因涉及各种因素，其中主要包括个体适应不良或社会适应不良、应激、心理药物的即时强化作用、同龄人团伙的影响，以及对药物的价值和作用的错误期望。
- 人们对遏制毒品和药物滥用提出了许多建议，包括严厉惩罚和使其合法化。有关这一问题的研究仍在继续。

(石绍华译；郑钢校)

第9章 条件反射和学习

引子 什么是条件反射?

在读大学的时候,最让人担心的事情之一就是我们正在洗淋浴时有人冲厕所。厕所在浴室隔壁,如果有人冲厕所,就会使自来水管中冷水的压力下降,这样一来,从淋浴器中出来的水就会突然变得特别热,正在淋浴的人会被烫得大叫,本能地跳出来。不久后我们又发现,如果有几个人同时冲厕所,淋浴器中出来的水就会更烫。

冲厕所的声音不过是最普通的听觉刺激之一,原来是一种中性刺激。但是,凡是在我们公寓楼里住的学生,在淋浴时只要一听到冲厕所的声音,就会马上从喷头下跳出来。这种对冲厕所的声音的警觉反应就是一种条件反射。这也是经典条件反射形成的一个典型例子。

大学里还有一件让人担心的事。有时,我们突然感到非常饿,就去自动售货机那里想弄点儿吃的东西。可经常发生的事是,当我们把自己口袋里仅有的硬币都投进售货机并按过按钮后,什么东西也不出来!开始时,大家都很文明,并且能够很好地控制自己的情绪。我们试着按别的按钮,或找人帮忙,希望自动售货机起码能把硬币退出来。但是,售货机仍然不把硬币退出来!此时,大家饥肠辘辘,也不能够保持绅士风度了。我们愤怒地踢了售货机几脚。然而,正当我们自认倒霉并要悻悻离去时,售货机突然响了起来,不但食品掉了下来,还找给我们一枚硬币!

以后,如果再发生类似情况,我们很可能会再踢一脚;如果自动售货机每每如此,不踢不行,我们就可能会养成一种“踢”的习惯。在这一例子中,我们的学习是建立在操作性条件反射基础上的,也被称为工具性学习。

经典条件反射和操作性条件反射都是人类学习的基础。事实上,条件反射在我们的生活中时时处处都在发生。你将发现,有关条件反射的知识可以应用在许多地方。

本章概览

主题：学习原理可用于理解行为和控制行为

关键问题	阅读要点
什么是学习?	学习的定义 前因与后果 两种类型的条件反射
经典条件反射是怎样形成的?	经典条件反射的要素 经典条件反射的形成过程和现象
条件反射如何影响情绪?	条件性情绪反应 间接性条件反射
操作性条件反射是怎样形成的?	操作性条件反射的要素 操作性条件反射的形成过程和现象
操作性强化有哪些种类?	操作性强化的类型
我们是如何受不同奖励模式影响的?	强化时机 刺激控制
惩罚对行为有何影响?	惩罚的类型 惩罚的副作用 对惩罚的有效使用
什么是认知学习?	认知地图、潜在学习和发现式学习
学习都是从模仿开始吗?	观察学习和模仿
如何应用条件反射原理去解决实际问题?	自我管理的行为方式 自律学习
生物因素是如何影响学习的?	生物制约性对学习的限制

学习的过程

我们每天的活动无不与学习有关。想像一下,如果你突然把学过的所有东西都忘记了,什么都不会了,不会阅读,不会写字,忘了回家的路,又不知道如何用语言表达自己,你将怎样办?学习的重要性是不言而喻的。

学习的定义是什么?

学习是由经验引起的相对持久的行为变化。注意:这个定义不包括因为动机、疲劳、成熟、疾病、受伤或者药物所引起的暂时的行为变化。虽然那些因素都能改变行为,但都不能称为学习。

学习是练习的结果吗?

如果只是单纯地重复一个反应,并不一定能产生学习。在经典条件反射和操作性条件反射中,强化是学习的钥匙。强化(reinforcement)指增加一个反应再次发生的可能性的任何事件。反应(response)指任何可以被确认的行为,包括诸如眨一下眼或吃一块糖等可观察到的行为,也包括诸如心率变化等内在的反应。

如果你想教狗一个“本领”,比如让它坐起来,你就要在狗每次坐起来的时候给它一些食物,以强化它的正确反应(图9-1)。同样,你也可以在一个孩子收拾玩具的时候给予赞扬,以强化他保持整洁的行为。学习也会发生在另一类情境中,例如一个女孩被蜜蜂蜇过,她因此而学会“害怕”蜜蜂。这是另一种“强化”作用,即女孩的恐惧是因为她一看到蜜蜂就想到疼痛。经验对学习有着促进作用。

为了更加深入地理解“学习”,我们首先需要注意在一个反应之前和之后都发生了哪些事情。引起反应之前所发生的事件为“前因”(antecedent),随着反应而出现的效应为“后果”

(consequence)。只有了解学习的前因和后果，才能够理解学习的本质。

经典条件反射的基本概念

经典条件反射的形成取决于一个反应之前所发生的事情（前因）。有的刺激肯定能引起反应，例如，一阵风（刺激）吹到眼睛上，会使你眨眼（反应）。眨眼是一种反射（reflex），即一种自动化的、非习得性的反应。现在，如果在每阵风吹向你的眼睛之前，你都会听到号角的声音，会出现什么情况呢？号角声是另一种刺激，但是要不了多久，即使没有风，你只要一听到号角声也会眨眼（图9-1）。

那么，我们如何知道学习是否已经发生了呢？在条件反射没有形成之前，单独出现的号角声是不会使你眨眼的。当号角声和来风同时发生多次之后，你学会了听到号角声便开始眨眼。同样道理，当人们品尝美味食品时，口腔中会分泌唾液，有此经历之后，当他们看到一幅美食甜点的图片或广告时，也会不禁流出口水。

在经典条件反射中，先前发生的事件之间建立起联系，即不能产生某个反应的刺激和能产生这个反应的刺激之间建立了联系，例如，号角和一阵风之间建立了联系。当新刺激也能引起同样的反应时，学习就产生了。

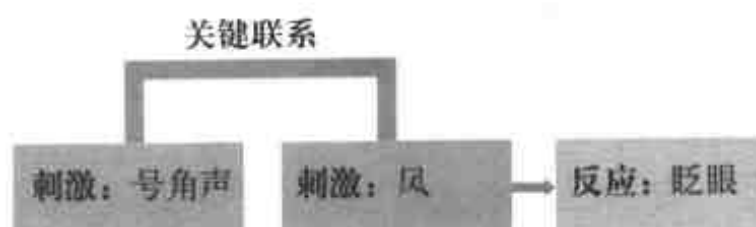
操作性条件反射的基本概念

在操作性条件反射中，学习是建立在反应结果的基础上的。每当你做出一个反应之后，总会出现一个结果，可能是好结果（强化），也可能是坏结果（惩罚），或不好不坏的结果。不同的结果决定着你的这种反应是否将再次发生（图9-1）。例如，今天你穿了一件新衬衫，同事们见到后是一片赞扬声（强化），今后你可能更愿意穿它；如果你穿了这件新衬衫，同事们见到后便说三道四，嘲笑你（惩罚），今后你可能很少再穿它。

下面让我们详细地了解一下经典条件反射和操作性条件反射。

经典条件反射

学习结果：号角声→眨眼



操作性条件反射

学习结果：口哨声→坐起来



图9-1 如果一个不能产生特定反应的无关刺激与一个能够产生此种反应的刺激多次相继出现，之前那个不能产生特定反应的刺激将能够引起此种反应。

经典条件反射

巴甫洛夫是如何提出经典条件反射原理的？

20世纪初，俄罗斯生理学家伊万·巴甫洛夫（Ivan Pavlov）在实验中意外地发现了狗“流口水”的秘密。在这个人们司空见惯的现象中，巴甫洛夫独具慧眼的观察和发现使他伟大的名字永载科学发展的史册。

实际上，巴甫洛夫当时正在研究有关消化的课题。为了观察唾液分泌情况，他把少量的

肉末或者其他一些食物放在狗的舌头上。经过多次实验，巴甫洛夫看到在这些食物被放进狗的嘴里之前它们就会分泌唾液。后来，这些狗甚至一看到巴甫洛夫就会分泌唾液。为什么狗不吃东西也会流口水呢？巴甫洛夫进行了深入的研究并提出，分泌唾液是一种正常的反射行为，动物只是看见食物就分泌唾液，这说明学习已经产生了。巴甫洛夫把这种学习称之为条件反射（图 9-2）。这一概念在心理学的经典理论发展中有着重要的地位，因此被称为巴甫洛夫条件反射（Pavlovian conditioning）或经典条件反射（classical conditioning），也曾被称为反应性条件反射（respondent conditioning）。

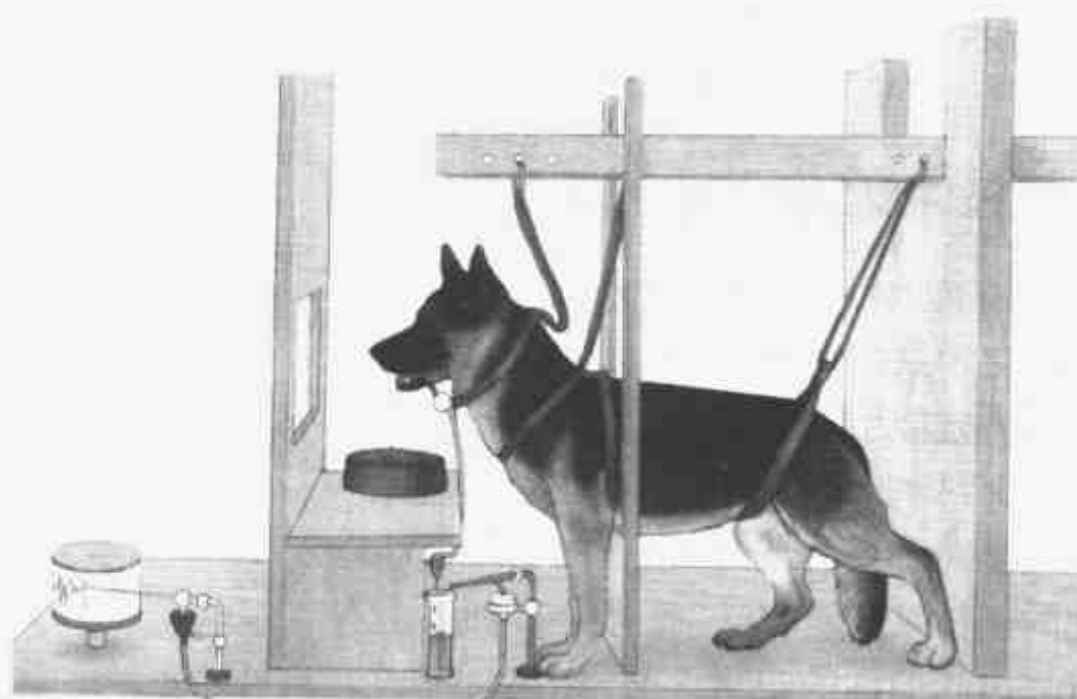


图 9-2 巴甫洛夫的条件反射装置。在巴甫洛夫的早期实验中，唾液由一根导管从狗嘴中导出，作用于一个连杆，并由连杆的动作驱动一个记录装置。狗前面有一个放食物的盘子。实验者通过食物刺激与其他各种刺激结合，使狗建立条件反射。

巴甫洛夫是怎样研究条件反射的？

巴甫洛夫在实验中观察到肉能使狗分泌唾液后，就开始了他的条件反射实验（图 9-2）。经典巴甫洛夫实验从铃响开始。起初，铃声并不能引起唾液分泌反应。后来，每当铃响后，巴甫洛夫立刻把一些肉末放在狗的舌头上，引起狗的唾液分泌，这是一种反射行为。当“铃声→肉末→唾液分泌”的过程被重复许多次之后，条件反射发生了，即狗听见铃声就开始分泌唾液（图 9-3）。起初，铃声不会引起分泌唾液的生理反应，但此后，铃声也和食物一样引起同样的反应。巴甫洛夫观察到，即使只有铃声而不再有食物出现时，狗依然会有分泌唾液的反应。

心理学家使用以下术语描述这一实验：铃声起初只是一个中性刺激（neutral stimulus, NS），即不能引起某种特定反应的刺激。后来，铃声变成了一个条件刺激（conditioned stimulus, CS），即由于学习而引起了某种反应的刺激。肉是一个无条件刺激（unconditioned stimulus, US），即能引起某种内在反应的刺激。请注意，狗对无条件刺激的反应是天生的，而不是习得的。

一般情况下，反射行为或者不随意情绪反应只在无条件刺激出现时才产生。由于这种反射行为是“内在的”，因此被称为无条件反应（unconditioned response, UR）或非习得性反

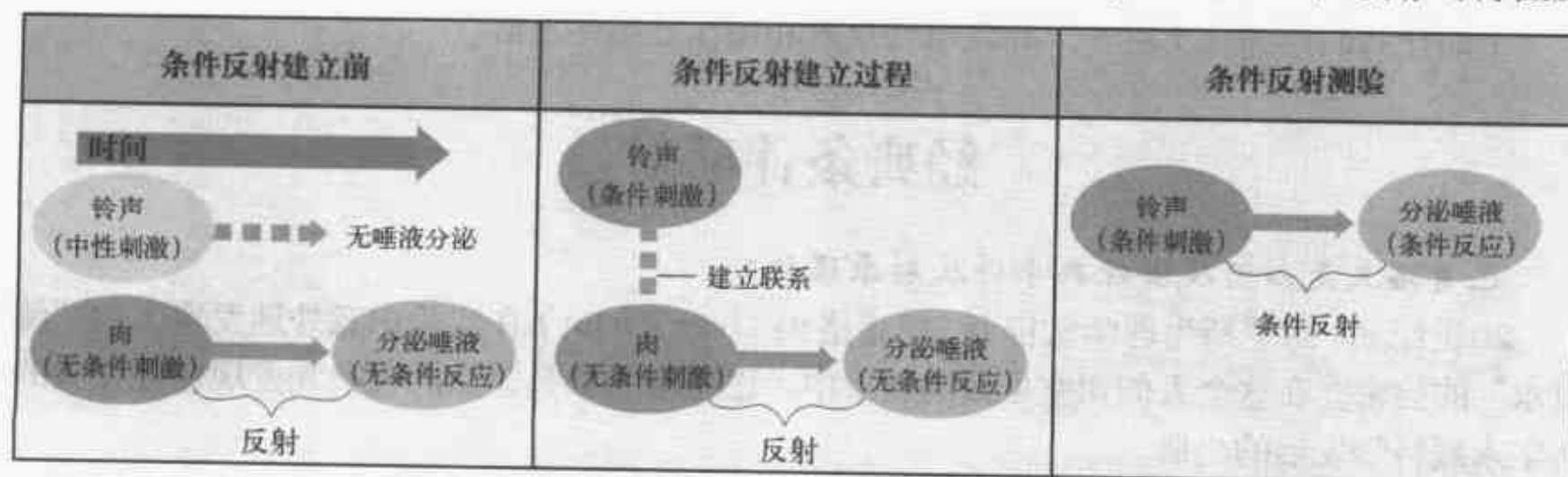


图 9-3 经典条件反射的建立过程

应。在巴甫洛夫的研究中，分泌唾液是一种无条件反应。在铃声单独出现就会引起分泌唾液的反应时，它引起的反应就不再是非习得性反射了。相反，分泌唾液已经变成了一种条件反应（conditioned response, CR）或习得性反应（图 9-3）。表 9-1 中，概括列出了经典条件反射中的重要元素。

表 9-1 经典条件反射中的元素

元 素	符号	描 述	例 子
中性刺激	NS	不能引起某种特定反应的刺激	铃声
无条件刺激	US	能引起某种天生反应的刺激	肉末
条件刺激	CS	（某种中性刺激）由于不断伴随无条件刺激出现而成为能够引起某种反应的刺激	铃声
无条件反应	UR	由无条件刺激引起的非习得性反射行为	唾液分泌反射
条件反应	CR	由条件刺激引起的习得性反应	分泌唾液

为什么要记住其中每一个元素的术语？

这些术语有助于我们认识不同经典条件反射实验中因素的共性。现在，让我们尝试用这些术语来解释前文中曾提到过的号角声引起眨眼和冲厕所的声音引起惊慌的例子。在本章“引子”的例子中，无条件反应（UR）或非习得性反应是人被烫后即会躲避的反射行为，无条件刺激（US）是热水，条件刺激（CS）是冲厕所的声音。冲厕所的声音开始时是中性的，通过建立条件反射也能引起令人警觉的反应。

条件反射建立之前	例 一	例 二
US → UR	风 → 眨眼	热水 → 惊恐地从喷头下跳出来
NS → 无反应	号角声 → 无反应	冲厕所的声音 → 无反应
条件反射建立之后		
CS → CR	号角声 → 眨眼	冲厕所的声音 → 惊恐反应

经典条件反射的原理

你可以亲自观察一下条件反射的形成过程。试想，你先摇摇铃，然后把一点儿酸酸的柠檬水挤进婴儿的嘴里，这样，就可以在铃声和分泌唾液之间建立条件反射。孩子的反应也可以使你更好地理解经典条件反射的其他方面。

习得

在训练或习得（acquisition）过程中，条件反应必须被强化（reinforced）（图 9-4）。当条件刺激伴随着无条件刺激出现时，条件反射行为需要被强化才能保持。对于孩子而言，铃声是条件刺激，唾液分泌是无条件反应，酸柠檬汁是无条件刺激。为强化对铃声的唾液反应，必须把铃声和柠檬汁联系在一起。如果铃声（条件刺激）出现之后立即出现柠檬汁（无条件刺激），条件反射就会建立得更快。在许多反射行为中，在条件刺激和无条件刺激之间的最佳间隔时间为 1.5~5 秒。

一旦人习得了某种条件反应之后，还可以进一步引起再次条件反射（higher order conditioning）。在这种情况下，一个被习得的条件刺激会像一个无条件刺激一样，被用于进一步的

强化学习。让我们还是用孩子分泌唾液的例子来说明。

作为早期学习的结果,无须柠檬汁,只要铃声一响,即可使孩子分泌唾液。此时,你可以再做一个实验,比如,先拍手,再摇铃。通过再次条件反射,孩子不久就学会在你拍手时就分泌唾液(图9-5)。

再次条件反射会在原来条件刺激的基础上再进一步。许多广告商都在应用这一原理,把那些能够引起美好情感的画面(如微笑、有趣的人物等)与商品捆绑在一起呈现给人们,试图使顾客在看到那些商品时即会感到心情舒畅。

期望

条件反射到底是如何发生的?许多心理学家认为,条件反射是在对那些有助于生存的信息进行加工时发生的。根据这种信息加工的观点,经典条件反射是在我们辨别事物之间的关系时发生的,因为,对事物之间关系的认知使有机体建立起对这些关系的新的心理期望(expectancy)。

条件反射如何改变期望行为?

在经典条件反射中,条件刺激出现在无条件刺激之前,因此,条件刺激预示着无条件刺激的发生。在形成条件反射过程中,大脑学会了新的期望,即某种条件刺激出现后肯定会出现特定的无条件刺激。此时,大脑已使肌体做好准备,对无条件刺激进行反应。例如,当你要打针时,一看到针管,你的肌肉就会绷紧,呼吸会变得急促。为什么呢?因为你预期打针时要痛一下,而你的身体已经准备好忍受疼痛。这是一种在建立条件反射时习得的期望行为。

消退和自动恢复

形成条件反射后,如果无条件刺激不再伴随条件刺激出现,会发生什么情况?

如果条件刺激后不再伴有无条件刺激出现,条件反射将会消退(extinction)。在“铃声和柠檬汁”的例子中,如果你摇铃后不再往幼儿嘴里喂柠檬汁,多次之后,这个孩子对“铃声

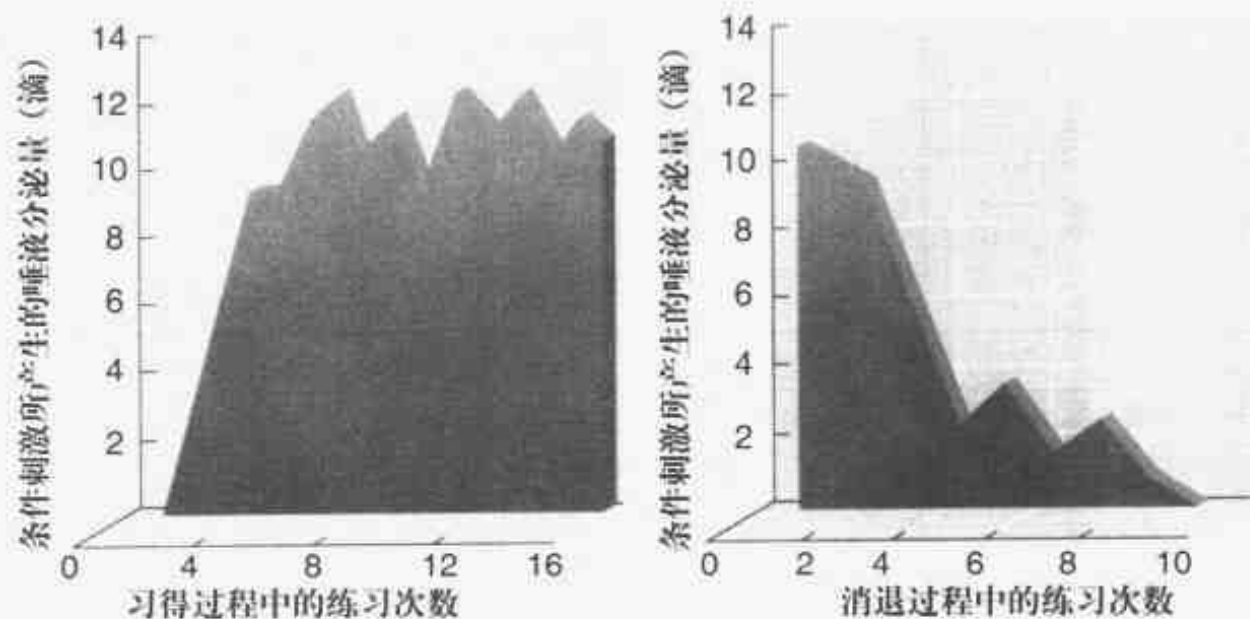


图9-4 条件反应的习得和消退过程

条件反射建立前

无条件刺激 → 无条件反应
柠檬汁 → 唾液分泌

条件反射建立过程

条件刺激 — 无条件刺激 → 无条件反应
铃声 — 柠檬汁 → 唾液分泌

条件反射测验

条件刺激 → 条件反应
铃声 → 唾液分泌

再次条件反射建立过程

二次条件刺激 — 一次条件刺激 → 条件反应
拍手声 — 铃声 → 分泌唾液

再次条件反射测验

二次条件刺激 → 条件反应
拍手声 → 分泌唾液

图9-5 当一个习得的条件刺激起到无条件刺激的作用时,即可产生再次条件反射。例如,一个孩子首先在铃声和分泌唾液之间建立起条件反射,即能够用铃声引起唾液分泌。之后,如果你多次重复先拍手再摇铃的程序,便会使这个孩子在看到你拍手时即出现唾液分泌。

—柠檬汁”的期望就会减弱，听到铃声后分泌唾液的行为也会相应减少。我们在图 9-4 中看到，当不再给予条件反射强化时，条件反射将会减弱，出现消退过程。

如果一种条件反射是经过很长时间才建立的，那么，是否同样需要很长时间才会消退？

事实上，一种条件反射的消退往往需要经过许多次反复的消退过程才能完成。例如，你可以一直摇铃而不给孩子柠檬汁，直到儿童停止反应。但是，这看起来好像消退过程已经完成，其实不然，第二天，孩子一听到铃声又会产生分泌唾液的反应。这种现象被称为“自发性恢复” (spontaneous recovery)，即一个反应明显消退之后又再次出现。同样道理，当人经历过一次可怕的车祸之后，往往需要经过多次安全地搭乘汽车，对乘车的恐惧才可能完全消退。

泛化

当人或动物形成某种条件反射之后，与特定的条件刺激相似的其他刺激也能引起同样的条件反应，这就是刺激泛化 (stimulus generalization) 效应。例如，一个儿童对铃声产生分泌唾液的条件反射之后，听到电话声或者门铃声也会分泌唾液。在此之前，电话声和门铃声并没有作为条件刺激出现过。

刺激泛化的意义是显而易见的。例如，猫看见装猫粮的盒子时会分泌唾液，同时，由于刺激泛化作用，当它看见外形相似的洗衣粉盒子时也会分泌唾液 (图 9-6)。再如，一个孩子玩火柴时不慎烧了手指。根据学习原理，划着的火柴将会变为一个引起恐惧感的条件刺激。那么，今后这个孩子仅仅怕火柴吗？由于刺激泛化作用，他可能对打火机、壁炉、火炉中的火焰都不敢随便去碰。如果人和动物没有这种将一种学习结果泛化到其他情境中的本领，会很难适应环境。

当然，刺激泛化有一定的限度。新刺激与原条件刺激相差越大，条件反应越弱。换句话说，如果一个人已经在眨眼行为与钢琴弹奏的一个特定音符之间建立了条件反射，那么，当你弹奏比这个音符更高或者更低的音符时，眨眼反射将会减弱。当你弹奏的音符高（或低）到一定的程度时，此人将不会再有眨眼反应。

辨别

刺激辨别 (stimulus discrimination) 指对不同刺激产生不同反应的能力。我们通过喂一个孩子柠檬汁，使其在铃声与分泌唾液之间建立条件反射。之后，我们可以再做一个实验，即偶尔用蜂鸣器代替铃声，但此时不给无条件刺激（柠檬汁）。由于泛化的作用，最初几次蜂鸣

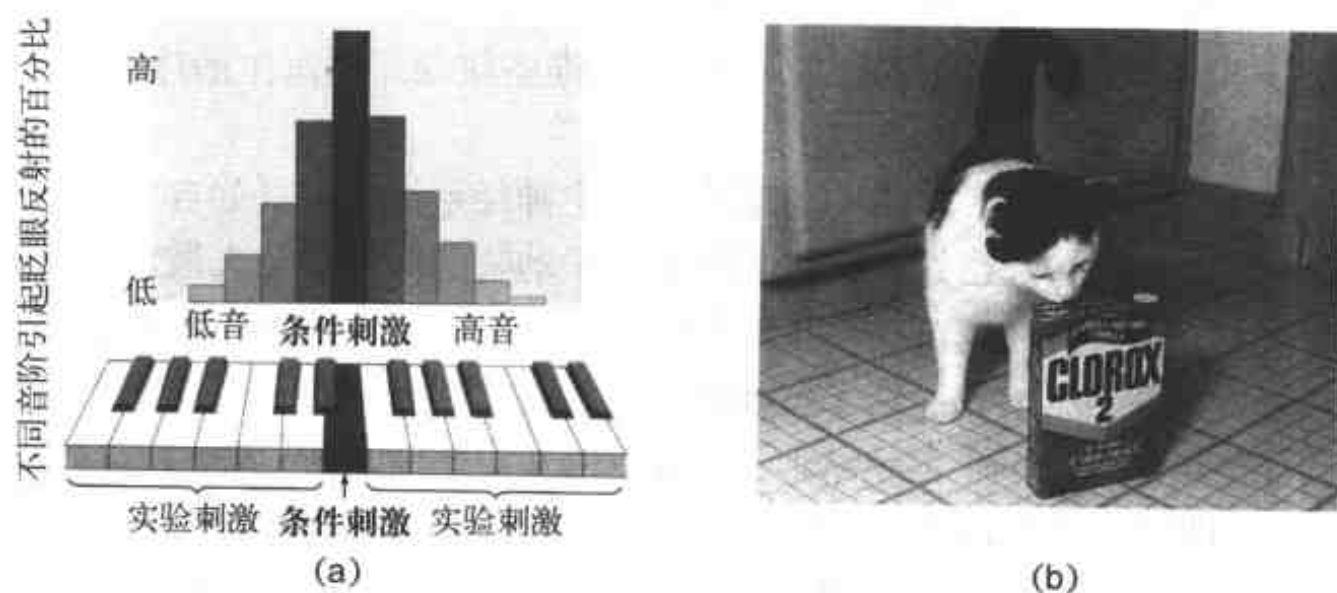


图 9-6 (a) 经过刺激泛化作用，与一个条件刺激 (CS) 相似的刺激也能引起条件反应 (CR)。(b) 猫看见洗衣粉盒子时也会分泌唾液。

器的响声也会产生分泌唾液的反应。但是，多次之后，这个儿童就不会再对它产生任何反应。这表明，蜂鸣器的泛化效应已消退，而孩子学会了辨别不同的刺激，即对铃声和蜂鸣器的响声产生不同的反应。

再举个例子。你可能会记得，在你小时候，你的爸爸妈妈有时会绷着脸吓唬你说：“你把玩具都给我捡起来！你是不是想挨打？”开始时，你总是挺害怕，但你很快就学会了区分他们真生气和假装生气时的语气。学会分辨之后，你便知道何时需要“乖”一点，何时可以“肆无忌惮”。

人类的条件反射与情绪

人类的学习有多少是建立在经典条件反射基础之上的？

从本质上看，形成经典条件反射的基础是反射反应。前文提到，反射是天生的、固定的“刺激—反应”联系。例如，疼痛会引起身体各个部位的退缩反射；在强光照射下，眼睛的瞳孔会反射性收缩；食物会引起分泌唾液反应，等等。对于人类而言，把一个新的刺激与各种反射行为联系在一起是完全有可能的。

条件性情绪反应

条件反射以非常微妙的方式影响我们的生活。面对各种新的刺激，我们不但学会了许多简单的条件反射，还形成了许多复杂的条件反射，比如某种情绪反应。例如，在你小的时候，当你受到责骂时，脸就会涨红，脸红是你情绪反应的一部分；现在，每当你感到尴尬或害羞时，你的脸同样会涨得通红。再如，你第一次走进牙科诊室尝到的牙钻和牙钳的滋味总是难以忘怀的；现在，当你再走进牙科诊室、准备接受牙科医生治疗时，难免不会心里怦怦跳、手掌汗津津的！

通过条件反射，许多不随意的、自主神经系统反应（如自主性反射）都能和新的刺激或情境结合在一起。当然，这也同样适用于动物。饲养狗的人最常犯的一个错误就是叫狗过来而它不过来时打它，这样一来，你的呼唤往往会成为狗恐惧和退缩的条件刺激，你也就怪不得你的宠物不愿意靠近你了。因此，打骂或体罚孩子往往是父母们所犯的同样性质的错误。

恐怖症（phobia）是情绪性条件反射的又一个例证。恐怖症是习得性恐惧（learned fear），指一个人即使在真正的危险不存在的情况下仍然体验到的恐惧感，包括恐惧某种动物、某种东西、水火、雷电、臭虫、置身于高处、乘电梯，等等。这是因为人在想到这些事物时，往往会回忆起并感受到真正遇到这些恐惧的对象或者刺激时所受到的惊吓及伤害。这种类型的反应被称为条件性情绪反应（conditioned emotional response，缩写 CER）。条件性情绪反应指对中性刺激的一种习得性反应。通过刺激泛化，条件性情绪反应可以发展成为恐怖症（图 9-7）。目前，专家们将脱敏疗法（desensitization）广泛地应用于消除焦虑症和恐怖症，即设法让病人在尽力保持平静和放松的同时逐渐接近曾给他造成恐惧的刺激。我们将在第 19 章对克服恐怖症问题进行详细论述。

毋庸置疑，人们的喜怒哀乐许多都是通过条件性情绪反应学会的。例如，在一项研究中，让大学生对一些彩色几何图形进行评价。某些图形在呈现时伴随着电影《星球大战》中的主题音乐，研究者认为这样能够引起被试的愉快情绪。此时，彩色的图形是条件刺激，令人兴奋，音乐是无条件刺激。在评价时，被试将形成条件性情绪反应。测验结果证明，大学生们

对愉快音乐条件下呈现的图形给予很高的评价,而对于那些在没有任何背景音乐下呈现的图形则评价很低。根据这个道理,广告商们总是让令人愉悦的画面和音乐与他们的产品同时出现。同样根据这个道理,当你第一次与自己的心上人约会时,如果能营造一点花前月下或轻歌曼舞的气氛,当有同样效果。

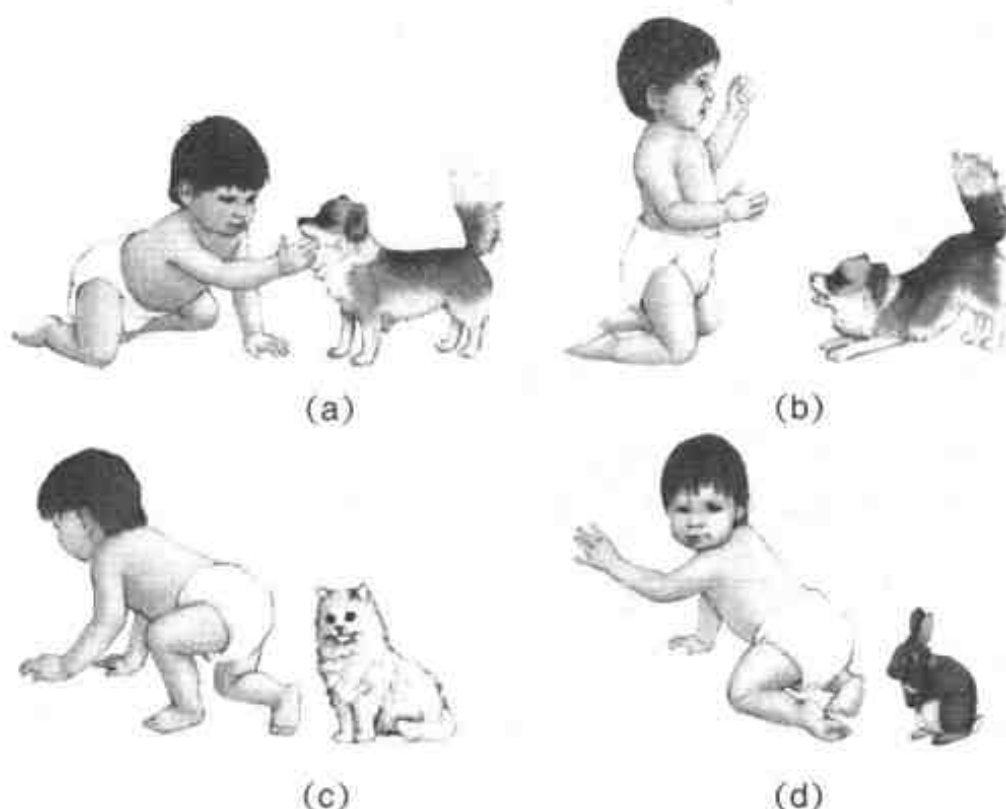


图9-7 条件性情绪反应有可能发展为恐怖症。例如:(a) 一个儿童接近狗;(b) 因为狗的攻击行为而产生恐惧;(c) 由于刺激泛化作用而对其他动物也产生恐惧;(d) 最后甚至害怕毛绒动物玩具。

间接性条件反射

条件性情绪反应也可以间接习得。例如,一个信号灯亮过之后,被试受到电击;此时,你只是在一旁看着,从没受到过电击。之后,你在看到信号灯后,也会产生类似的情绪反应,即对电击的同样的条件性情绪反应。生活中,孩子们看到父母对雷电的惊恐反应,也就学会了对雷电的恐惧。

间接性条件反射(vicarious classical conditioning)是在我们观察其他人对某种刺激的情绪反应时形成的,并使我们也学会了对这个刺激的情绪反应,在很多情况下,这种间接的学习会影响到我们的情绪。例如,父母、朋友和亲戚的情绪都可能对我们有很大的影响。

一个城市中长大的儿童可能从未见过蛇,但怎么就学会了对蛇的恐惧呢?为什么会对蛇的图片有恐惧性情绪反应?人们对蛇、山洞、蜘蛛、高处和其他一些东西的恐惧可能是从恐怖电影中学到的。你可以告诉孩子说:“蛇是危险动物!”但孩子并不会听你一说就害怕蛇。可是当儿童看到电视中蛇的图像并观察到人们“谈蛇色变”的恐惧表情后,就会产生这种条件性情绪反应。

推而论之,我们对于一种食物、一件事情、一个政党或一类人的态度,不仅可能通过亲身的经验形成,也可能通过间接的方式形成。因此,当父母们发现自己的孩子在态度或行为方面出现问题时,应当首先反思自己,看看是不是由于自身的原因造成的。

小测验

1. 在经典条件反射学习过程中,“前因”指一个中性刺激总是在一个无条件刺激之前出现。对不对?
2. 俄罗斯生理学家_____提出的经典条件反射也曾被称为_____条件反射。
3. 如果一个_____紧接在一个_____后出现,已形成的经典条件反射即可被加强或强化。
a. CS、US b. US、CS c. UR、CR d. CS、CR
4. 条件反射的信息观点认为,经典条件反射是建立在对无条件刺激和条件刺激的心理_____的改变基础上的。

5. 抑制或削弱一个条件反应的过程被称为_____。
6. 当条件反射形成后, 这个条件刺激可被用于强化新的条件刺激的学习, 形成再次条件反射。对不对?
7. 心理学家认为, 当一个条件性情绪反应泛化到其他的相似情境中的时候, 就可能产生恐怖症。对不对?
8. 通过观察别人的悲欢及恐惧情绪而形成的条件反射被称为_____条件反射。
9. 思考题: 最近, 每当我回家开门时, 一摸门把手总要被静电打一下。现在, 不管我走到哪里, 推门都要迟疑一下。如何根据条件反射的原理解释我的这种迟疑行为?

答案:

1. 对; 2. 巴甫洛夫、反应性; 3. b; 4. 期望; 5. 消退; 6. 对; 7. 对; 8. 间接性; 9. 你家的门把手已经变成了引起回避反射和肌肉紧张的条件刺激, 而且刺激已经泛化, 不管是谁的门把手都会引起你的这种条件反射。

操作性条件反射

前文提到, 工具性学习或操作性条件反射 (operant conditioning) 的形成过程就是学会把反应与其结果联系在一起的过程。被强化的行为会再次发生——这就是操作性条件反射的基本原理。学习理论的先驱者桑代克 (Edward L. Thorndike) 称之为效果定律 (law of effect), 即一个反应再次发生的可能性大小是由这个反应所产生的效果决定的。根据桑代克的观点, 当一个反应发生后, 如果产生了令人满意的效果, 就能对学习起强化作用。现在, 让我们再回想一下本章“引子”中自动售货机的例子, 由于对机器踢上一脚之后能得到食物, 并找回了零钱, 再次发生“踢”反应的可能性就会增加。

经典条件反射是被动的“不随意反应”, 只要一个无条件刺激紧随在一个条件刺激后面出现, 学习者就可能形成条件反射。与之相比, 在操作性条件反射中, 学习者是在主动地“操作”环境, 因此, 操作性条件反射是对一种“随意反应”的学习。表 9-2 中是对这两种条件反射的详细比较。

表 9-2 经典条件反射和操作性条件反射的比较

	经典条件反射	操作性条件反射
反应性质	反射性的, 不随意的	自主的, 随意的
强化	发生在反应之前 (无条件刺激紧接条件刺激之后出现)	发生在反应之后 (强化刺激在反应之后出现)
学习者角色	被动学习者 (反应由无条件刺激引起)	主动学习者 (主动做出反应)
学习性质	中性刺激通过与无条件刺激之间建立联系而成为条件刺激	特定反应结果决定这一反应再次发生的可能性
习得期望	预期在条件刺激之后将出现无条件刺激	预期自己的反应将产生特定结果

无论是父母还是动物驯养员, 都知道奖赏影响学习的道理, 问题是, 如果我们用不准确的甚至错误的方式进行奖赏, 将产生误导。无论是父母、教师、管理者、领导人还是我们每个人, 都可能犯这类错误。强化必须准确。例如, 一个幼儿刚开始学说话, 当他想要他最喜欢的娃娃时, 他发出的音有时是“哇”, 有时是“嘟”或是“嗒”, 在图 9-8 中可以看到, 在

观察的第一天,这个孩子交替使用着三个词。为了加快他的学习,父母只在他正确说出“哇”时才把娃娃给他。到第20天的时候,孩子完全学会说“哇”。

作为一个应用规则,心理学家把操作性强化物 (operant reinforcer) 定义为“伴随一个反应发生并能增加这个反应再次发生的可能性的事件”(图9-8)。确切地说,“奖赏”应被称为强化物。有时,你给出一个“奖赏”,但它并没有增加一个反应再次发生的可能性的效果。例如,你给一个孩子一块甘草味的水果糖,想作为对他良好行为的奖赏;如果这个儿童不喜欢甘草味,你的“奖赏”则不一定有强化效果。此外,对某个人有强化作用的东西对另一个人却不一定有效。

操作性反应的习得过程

工具性学习的许多实验是在条件反射箱 (conditioning chamber) 中进行的。所谓条件反射箱是一种为研究动物的操作性条件反射行为而专门设计的装置。发明者是斯金纳 (B. F. Skinner), 因此也叫“斯金纳箱” (Skinner box) (图9-9)。为了使我们能够更好地了解操作性条件反射的过程,让我们先仔细看一下典型的斯金纳箱的结构。(参见第1章中“斯金纳箱”图片。)

一只大鼠在饥饿时会到处寻找食物,或者漫无目的地进行各种尝试。实际上,斯金纳箱中并没有多少好玩儿的东西,这样就有机会让大鼠重复按压箱子里的杠杆——这就是研究者要进行强化的行为反应。现在,让我们来看一看大鼠在实验中的行为。

大鼠奇遇记

一只饥饿的大鼠来到斯金纳箱里。这是一个像笼子一样的小箱子,箱壁上只露出一个金属杠杆和一个可以放东西的托盘,此外四壁空空(图9-9)。

开始时,大鼠四处溜达了一圈,用后肢撑着身体站了起来,闻闻箱角处,又蹲坐着舔了舔

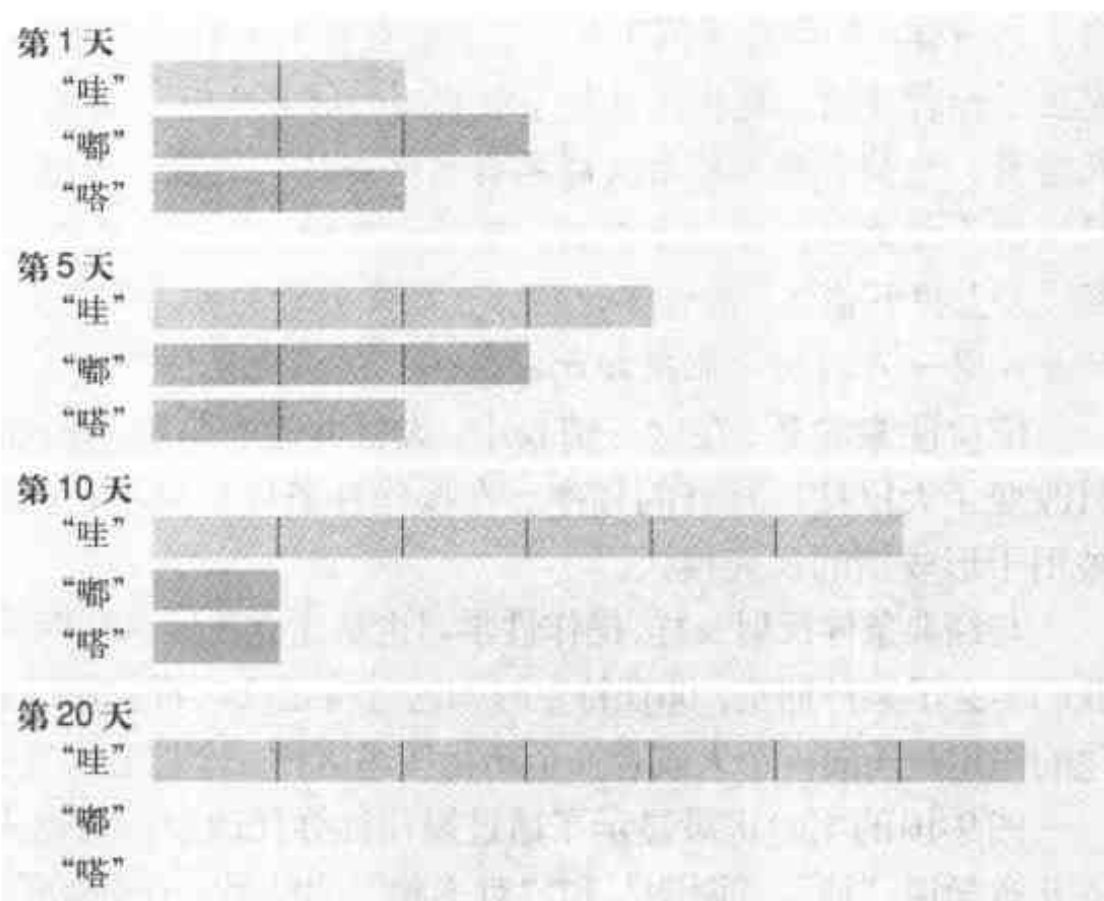


图9-8 在幼儿开始学说话时,条件性强化可以导致孩子的行为变化,加速学习。父母决定只有当孩子正确发出“哇”音的时候才给他布娃娃。在观察的第1天,孩子想要布娃娃时发出“哇”、“唧”和“嗒”音的次数基本相等,到第20天完全学会说“娃娃”。图中横柱体的每一段代表孩子的一次发音。

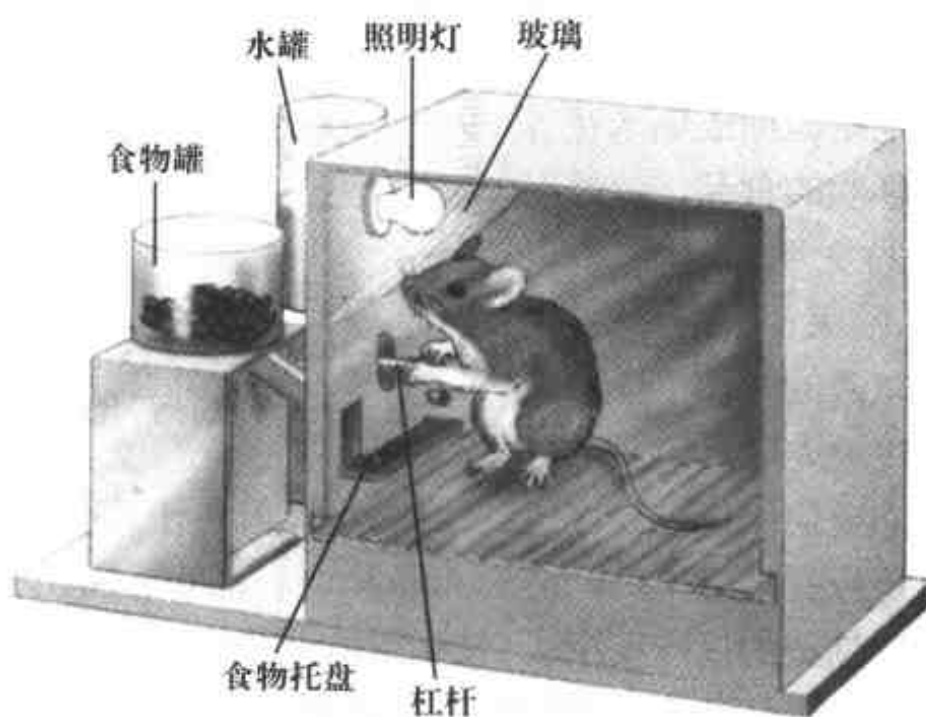


图9-9 斯金纳箱示意图。斯金纳发明了这个装置,用于对操作性条件反射形成过程的研究。大鼠每按一下杠杆,一定量的食物或水即会进入托盘。

自己的身体。鼠类总是闲不住，它用前肢搭到杠杆上，好像是要观察一下箱子的顶部。突然间，发生了一件事情。就在大鼠按下杠杆时，随着咔哒一声响，一个食物团掉进托盘里。大鼠来到托盘前，吃掉食物，然后又舔舔自己的身体。之后，大鼠又开始东跑西颠儿地在箱子里探索，又一次不经意地压了一下杠杆，咔哒一声响，托盘里又出现一个食物团！大鼠又吃掉食物。几经“天上掉下馅饼”的好事之后，大鼠来到杠杆处，开始使劲嗅杠杆，然后，把前肢搭在上面，又是咔哒一声。啊，原来如此！很快，这只大鼠便形成了稳定的频繁按压杠杆的行为模式。

值得注意的是，在这一情景中，大鼠并没有掌握一项新技能，它早就会按压杠杆。“奖赏”只改变了大鼠按压杠杆的频率。在操作性条件反射中，强化可被用于改变反应的频率，亦可被用于形成新的反应模式。

与经典条件反射一样，操作性学习也是建立在信息和期望基础之上的。在操作性条件反射中，我们学会了某种期望，即在特定时间通过特定反应将会获得某种特定结果。从这个观点来看，强化的作用在于向一个人或者一个动物传递这样一个信息：“这种反应是正确的。再来一次！”

图9-10的实验记录显示了通过操作性强化改变行为模式的过程，这是教一个不懂礼貌的9岁儿童学说“请”、“谢谢”和“对不起”的结果。在开始阶段，这个孩子看见自己喜欢的东西就抢过来，根本不说

“请”字，如果得不到，他会生气。实验中，如果他说了“请”字，就用三种方式进行强化：一是让他得到他想要的东西，二是给他糖或爆米花等他喜欢的食品，三是对他的文明行为给予表扬。后来，每次他想要什么东西的时候，大多会礼貌地先说“请”字。

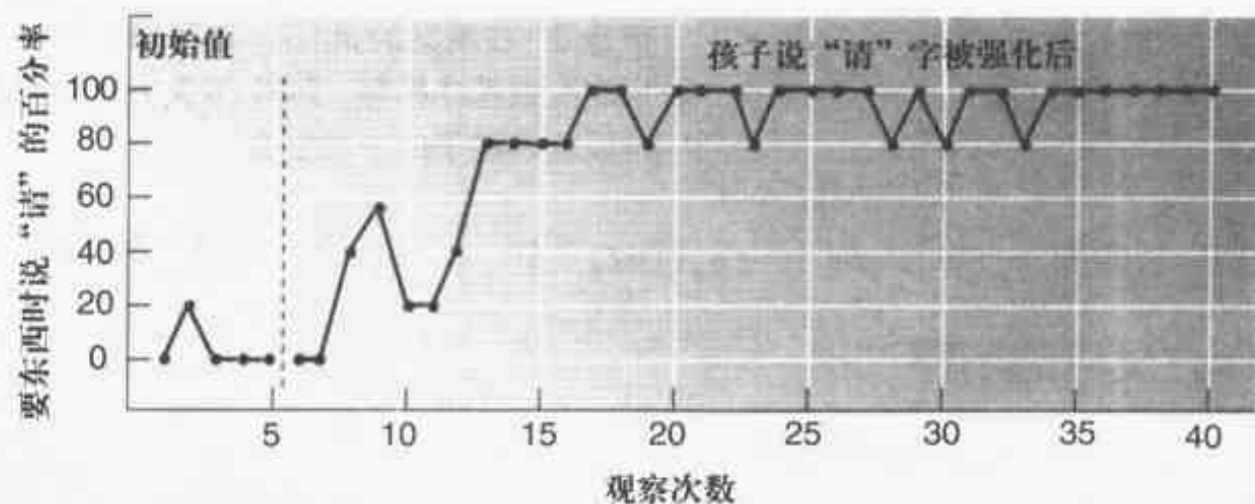


图9-10 当一个孩子使用礼貌用语时给予强化，他以后说“请”（或“谢谢”、“不客气”等）的次数会显著增多，并会在其他情境中使用礼貌用语。

要使操作性强化达到最佳效果，就要使其具有反应针对性（response contingent），也就是说，只要期望的反应发生了，就必须给予强化。试想，如果一个孩子的礼貌行为只是偶尔受到强化，他的不礼貌行为能够很快矫正吗？无论是在学习还是工作中，针对性强化（contingent reinforcement）的效果都非常明显。例如，分析38名棒球联赛投球手的赛场表现与他们签订高薪合同的关系时发现，当这些运动员签过长期稳定的年薪合同之后，收入不再与赛场表现挂钩，则他们投球获胜的次数和局数迅速减少（图9-11），而那些每次只签一年期合同的投球手赛场成绩非常稳定。

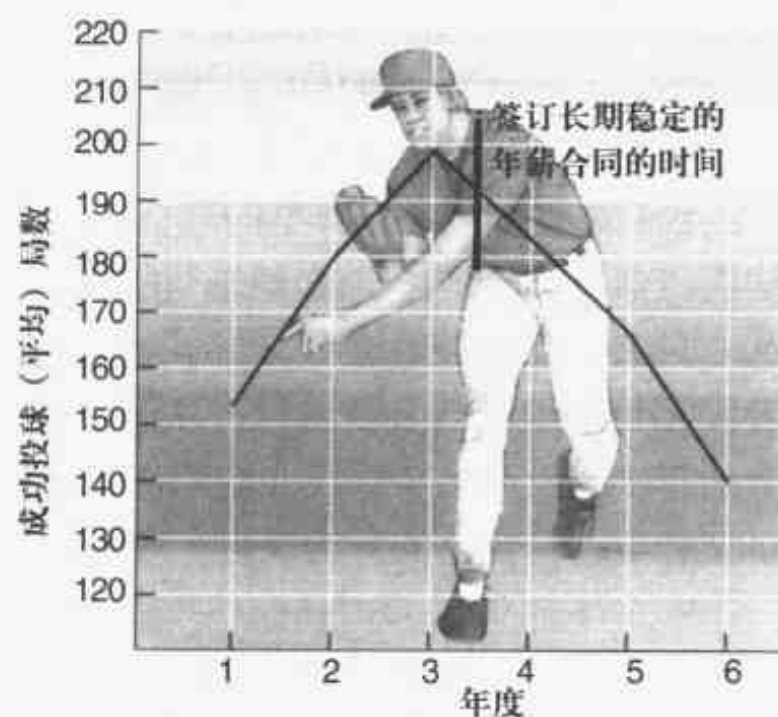


图9-11 美国38名职业棒球联赛投球手在签订稳定的高薪合同前后的赛场表现

要点阅读

另一种乌托邦社会

1948年，斯金纳出版了他的小说《在另一个沃尔登》(Walden Two)，描述了人们在一个乌托邦式的社会中按照行为主义原理和管理方法生活的方式。然而，这在现实社会中可行吗？

有人做了尝试。在堪萨斯大学，曾组织了一个按照操作性条件反射原理建立起来的“小社会”，结果很成功。有30位男女大学生参加了这个实验。他们合住在一所大房子里。在这个社会中，人们工作、领导方式和自我管理方法都遵循着行为主义的原理。例如，在分配工作时，按照操作性原则，诸如做饭和打扫卫生等基本工作被细分成约100项任务，对每项任务都规定了所应达到的指标。居民们独立完成自己的工作。大家轮流担任检查员，每天由一个人检查这些工作的完成情况。为了保证工作能够有效完成，每项任务在通过检查后记1分，月末统计后，即为那些得分达到400分的居民大幅度降低房租。

这个社会系统对于培养人们日常的工作习惯非常有效，因为住在这里的人们都知道，仅凭良好的愿望是不能完成工作的。

还有一个更重要的结果，即参加实验的大学生都认为，在这里生活比在学生宿舍或其他地方生活得更好。绝大部分居民对这个“小社会”的满意度都非常高。

将条件反射原理应用于现实人类社会是可行的。这个实验可算是一个很好的证明吧。

强化的时间控制

如果在一个正确反应之后立即给予强化，将是非常有效的。对于斯金纳箱中的大鼠，如果在它按压杠杆和获得食物之间的时间间隔超过50秒，使大鼠学会按压杠杆取食将很困难，如果超过90秒，将不可能产生学习(图9-12)。如果在一个期望反应出现后立即给予强化，那么，成功学习的可能性将会很大。如果要培养儿童的良好行为习惯，就要在看到了他们帮助别人和有礼貌后立即给予赞赏。

强化延迟对人类学习有何影响？

你也许会问：“我整个学期都在努力学习，但要到期末考试后才能看到好成绩。这么长的强化延迟时间会不会对学习效果有影响？”当然不会。这里有几个要说明的原因：第一，对人类而言，我们能预测未来的奖赏；第二，在整个学期，我们都可以通过测验或期中考试的成绩来强化自己；第三，一个强化物常常能维持一个很长的反应链(response chain)，即一系列相互联系的、最终导致强化物出现的行动。

让我们通过布朗大学心理学家饲养的一只名叫巴纳巴斯的大鼠的例子，来看一下反应链

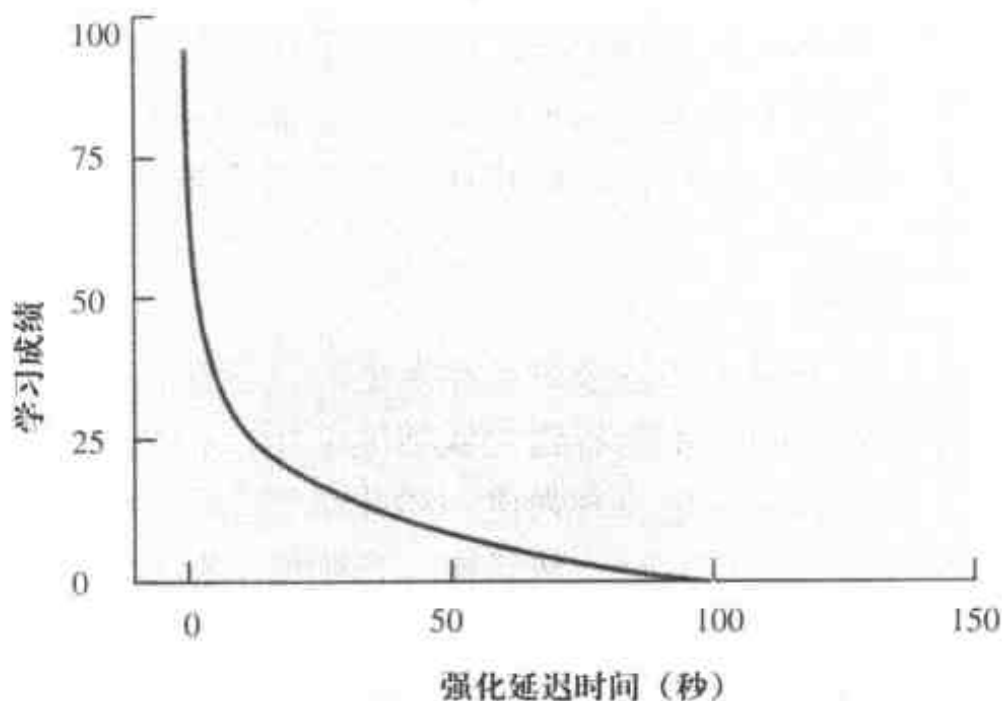


图9-12 强化的延迟效应。随着奖赏延迟时间的增加，学习成绩迅速下降。在动物按压杠杆100秒后才出现强化物的条件下，学习不再发生。

的效应。巴纳巴斯非常聪明，通过训练，它学会了完成一系列动作（即一个很长的反应链），最后获得一点食物。首先，它要爬上一个螺旋式的楼梯，然后穿过一个狭窄的桥，再爬上梯子，用锁链拽过来一个玩具车，然后爬进玩具车，踏着它来到第二个楼梯前，爬上楼梯，钻过一段管子，爬到电梯里，然后下降到一个平台上，再按压杠杆，得到食物。然后，为了下一口食物，它需要重新开始——从第一个反应动作到最后一个反应动作。

我们每天做的许多事情都包含着反应链，例如，我们需要经过一系列程序才能准备出一桌好饭菜，最后吃到饭，得到“奖赏”。再如，一个制造小提琴的工匠需要花费3个月的时间，经过上千个步骤，才能完成一把小提琴的制作，而听见从这把小提琴上发出的第一个音符才是对这位制造者的奖赏。我们都熟悉打电话的程序，虽然比较简短，也属于反应链。

迷信行为 强化物不仅影响它所伴随的反应，而且能影响到这一反应发生之前不久所发生的其他反应。这可以解释人类对一些迷信行为（superstitious behavior）的学习。例如，一个高尔夫球手连续三次都把球杆击到地面上，然后又不可思议地将球一击进洞。这一成功不仅能强化他正确的击球动作，也强化了他三次击地的行为。在操作性条件反射训练中，动物经常学会一些多余反应。例如，大鼠在第一次按压杠杆前挠了一下自己的耳朵，后来，它在每次按压杠杆之前都会挠耳朵。其实，只要按压杠杆就会得到食物，大鼠也许认为挠一下耳朵是必要的，但挠耳朵只是一种“迷信行为”。

迷信行为之所以能够一再出现，是因为这些行为好像能够带来“奖赏”。当然，其实不然。例如，有一次你恰好走在一个梯子下面，不慎跌断了腿，你可能会因此而避免在梯子下面走。以后你没有再跌断腿，这就强化了你的“在梯子下行走不吉利”的迷信。再如，你去抽签算卦，如果你赶上一副上签，以后无论碰上什么好事，不管其真正的原因是什么，你都会把自己的运气归为抽到的那个好签。对于信奉巫术、祈祷降雨或避灾等行为，都可以用这种偶然性的逻辑加以解释，人们往往因为一些“碰巧”的成功而痴迷于各种迷信行为。

行为塑造

如何去强化那些极少自然发生的反应呢？即使是在单调的斯金纳箱中的老鼠，我们也需要等很长时间，才能看到它偶然地按压杠杆并得到食物。按杠杆是一种非常简单的反应，容易发生。如果你想等着强化一种非常复杂的反应，结果将会怎样？例如，你想看到一只鸭子走出鸭笼后开亮电灯，然后在玩具钢琴上踏响一个音符，然后关掉电灯走向鸭笼里，然后你给予奖励。不难想像，你就是等一辈子，这一套行为恐怕也不会“偶然发生”！

人是如何训练马戏团里的动物完成一系列复杂动作的？

训练动物完成一系列复杂动作必须经过塑造（shaping）过程，即对一种目标行为模式进行渐进式的培养。

现在，让我们来看对大鼠的行为塑造过程。如果一只大鼠总是不能学会按压杠杆，也没有迹象表明它对杠杆感兴趣，我们不必一定要被动地等待大鼠偶尔出现按压杠杆的行为，而可以主动培养它的这一行为。首先，要让它学会面对杠杆，即每当大鼠面对杠杆时都给它一团食物进行强化。不久，这只大鼠在大部分时间中都会面对着杠杆了。之后，我们要开始强化大鼠向杠杆靠近的动作。此时，如果它面对杠杆后又走掉，则不给它任何食物，如果它面对杠杆并向前靠近，就给它食物。这样，就可以逐步塑造它的正确反应。

通过改变行为强化规则，我们可以一步步地培养大鼠接近并按压杠杆，对那些逐渐接近目

标行为模式的每一种反应进行奖赏，直到拟定的目标行为模式的完全形成。渐进式接近 (successive approximation) 是行为塑造的一个原则，即对正在接近目标行为的各种过渡反应进行强化。斯金纳曾经通过使用这一方法教会两个鸽子打乒乓球 (图 9-13)。行为塑造方法同样适用于人类学习。想一蹴而就往往是不现实的。不论你想学习更多的知识，使自己的生活环境更整洁，还是锻炼身体，都要每天为自己设立一个小目标，并对自己的每一个进步进行奖励。最后，你一定会获得成功！

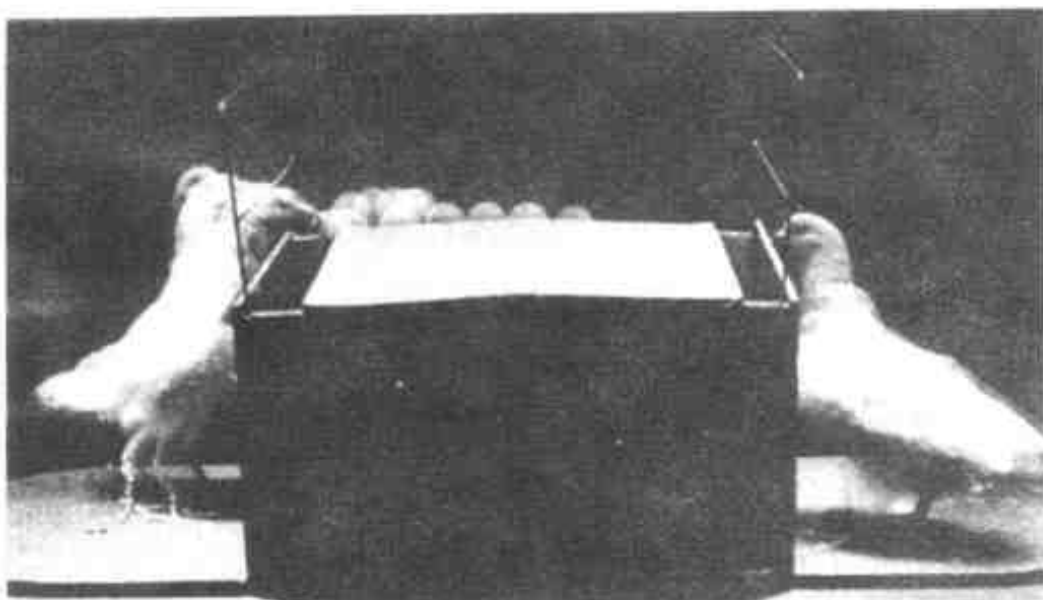


图 9-13 斯金纳运用操作性条件反射原理训练鸽子打乒乓球

操作性消退

大鼠学会按压杠杆后，如果不再给予食物强化，大鼠按压杠杆的行为会停止吗？

如果不再被强化，一个习得反应不会马上停止，但会逐渐消退，这个过程被称为操作性消退 (operant extinction)。正如习得一个操作性反应需要很长时间一样，消退也需要一定的时间。例如，你可能发现一个电视频道的节目变得越来越无聊，但你还是不时地看看，需要过一段时间后才不再看他们的节目。

即使在消退过程完成以后，以前强化的反应也可能会恢复。当一只大鼠产生消退后，会被从斯金纳箱中拿出来，进行短暂休息。当这只大鼠被重新放入斯金纳箱时，它仍然会去按压杠杆。同理，一些人可能决心不再购买彩票，但经过几周之后，其中的一部分人仍然会再次尝试。

第二次消退的过程是否比第一次消退需要的时间短？

如果被重新放入斯金纳箱的大鼠仍得不到强化，它按压杠杆的反应通常会更快地消退。一个操作性反应在消退后再次发生的现象，就是我们在讨论经典条件反射时提到的自发性恢复。自发性恢复具有很强的适应性。在休息一段时间后，大鼠仍然会产生按压杠杆的反应，也许它只是想再证实一下，从前获得食物的规则是否真的变了。

我们经常把强化和消退结合起来，达到使人改变行为的目的。例如，对于儿童而言，父母的注意和表扬是非常有用的强化物。一些父母看见孩子在安静地玩耍，就不再注意他们。相反，当他们大声喊叫“妈妈过来！”或当他们发脾气、砸东西时，父母就跑来过问。此时，虽然孩子得到的经常是责备，但仍是一种注意，仍会强化孩子的负向注意寻求行为 (negative attention seeking)。结果，父母在不知不觉中反而强化了儿童的不良行为习惯。许多有经验的父母都知道，当儿童安静时或自己玩得很好的时候，更要对他们加以注意和及时赞扬，而在他们闹的时候则尽量不去理会他们。

负强化

到目前为止，我们所讨论的都属于正强化 (positive reinforcement)，即一个反应发生之后出现一个愉快的结果，或得到一个你想得到的东西。现在，让我们来考虑操作性条件反射的

另一种强化方式——负强化 (negative reinforcement)，即一个反应发生之后可以消除一件不愉快的事情。与正强化相同，负强化也可以促进某个反应的再次发生，不同之处在于，正强化的结果是“获得愉快”，而负强化的结果是“结束不愉快”。

例如，当你头痛时，你吃了一片阿司匹林。如果你的头痛停止了，你吃阿司匹林的行为就得到负强化。同样，我们可以教会大鼠按压杠杆以获得食物（正强化），也可以教会大鼠按压杠杆以避免遭到电击（负强化）；无论用什么方式进行强化，按压杠杆的行为都会增加。这是因为大鼠按压杠杆的行为能达到某一种理想状态，或是获得食物，或是消除疼痛。

负强化和正强化经常结合在一起。例如，当你需要吃饭的时候，食品的美味可以强化你吃东西的行为（正强化），消除饥饿感也可以强化你吃东西的行为（负强化）。

惩罚

许多人把负强化与惩罚混为一谈，这是不对的。负强化的作用是提高一个反应再次发生的可能性，而惩罚 (punishment) 的作用是降低一个反应再次发生的可能性。举一个例子：假设你住在一所公寓里，邻居家的音响总是开得非常响，以至于可能损害你的听觉。你气得连续敲击墙壁，以示抗议。你敲过墙后，如果音响的声音突然降低了（负强化），你以后则可能经常敲击墙壁。但是，如果你敲墙后音响的声音反而增大（惩罚），或者邻居因此而要打你（更大的惩罚），你以后则不大可能再去敲墙壁。

再举一个例子：假设有一人正在戒毒，此时，如果吃戒毒药可以暂时缓解他的痛苦，则是对吃戒毒药行为的负强化，他会接着服用；如果吃药反而加剧痛苦，则变成对吃戒毒药行为的惩罚，他很快会停止服用。

什么是反应代价？

反应代价 (response cost) 是另一种类型的惩罚。这类惩罚是由于某个反应而使得一个强化物(或一种积极的结果)被取消。例如，有人由于自己的行为而失去了特权、金钱或其他东西。父母们在矫正孩子的不良行为时也常常使用反应代价。生活中，司机因为行车违章而被罚也属于反应代价。表 9-3 中总结了上述四类基本操作反应及其后果。

表 9-3 四种后果的行为效应

	反应结果	例 子	反应再次出现的可能性
正强化	愉快	得到食物	增加
负强化	不愉快结束	痛苦停止	增加
惩罚	不愉快	痛苦开始	减少
反应代价（惩罚）	愉快结束	取消食物	减少
无强化	无	—	减少

操作性强化物

对于人类而言，有效的操作性强化物可以是多样的，比如，给你一包巧克力糖豆可以是强化，在你背上轻轻拍两下也可以是强化。在对强化物进行分类时，最好的办法是把它分为一级强化物 (primary reinforcer)、二级强化物 (secondary reinforcer) 和反馈 (feedback)。这三类操作性强化物在我们的生活中都有着很大影响。下面将详细分析。

一级强化物

一级强化物是自然形成的和非习得性的，具有生理基础，能产生舒适感和消除不适感，或

能够满足即时的生理需要。例如，食物、水和性需要的满足都是一级强化物。对于一个种系而言，一级强化物具有普遍适用性。每当你打开冰箱、打开暖风机或走进冰淇淋店的时候，你的行为都受到一级强化物的影响。

除了这些常可以看到的一级强化物之外，还有我们一般看不到的一级强化物。颅内刺激 (intra-cranial stimulation, 缩写 ICS) 能够直接激活大脑中的快乐中枢 (pleasure center)，有着最强、最特殊的强化作用。在本书的第3章中，我们曾对 ICS 做过更详细的介绍。

在大鼠脑中的特定区域植入微电极后，可以刺激大脑的快乐中枢 (图 9-14)。我们可以训练一个在快乐中枢植入了电极的大鼠去按压斯金纳箱中的杠杆，就是说，如果大鼠按压杠杆，就会接通电流，刺激自己大脑的快乐中枢，获得愉快感。许多大鼠每小时能按压杠杆几千次！经过 15~20 小时的连续按压，一些大鼠会因疲劳过度而昏倒。但它们一旦苏醒过来后，又会再去按压杠杆。如果不切断电路，大鼠们就会连续按压杠杆，并且可以全然不顾对食物、水和性的需要。

许多一级强化物也同样有着激活大脑快乐中枢的作用。在人脑中植入电极是一件非常不容易的事。不过，假如真的能够随便在人脑中插上电极，让政客和商家们按照他们的意愿来刺激我们的快乐中枢，恐怕也是一件让人想起来就会不寒而栗的事。

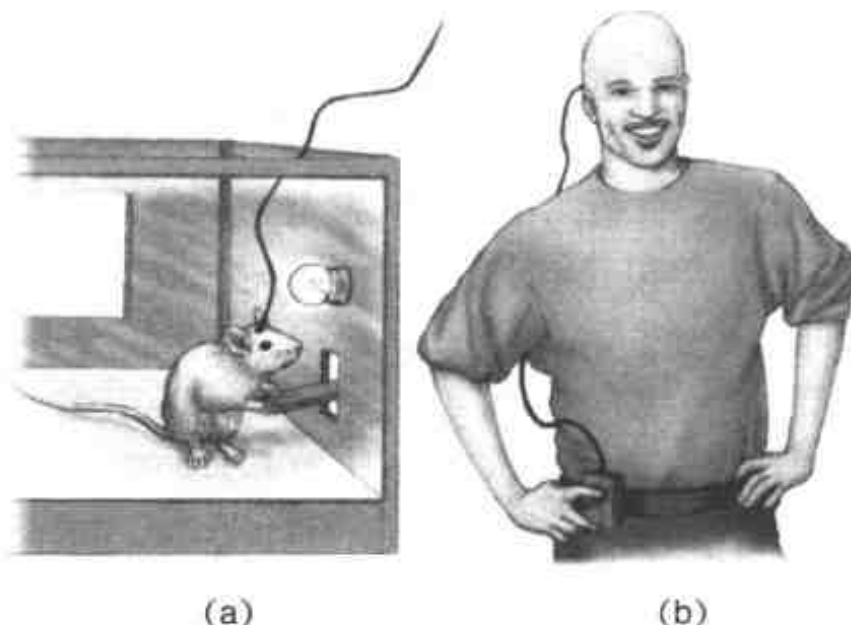


图 9-14 图 (a) 中的大鼠通过按压杠杆可接通电流，使大脑“快乐中枢”得到刺激。图 (b) 中是植入人脑的“快乐中枢”刺激装置。但植入电极的目的不只是用于产生快感，也是为了尝试制止那些使用其他方法无法控制的暴力行为。

二级强化物

在一些发展水平较低的社会里，食物、水和其他可满足生理需要的东西仍经常被用于强化学习。但对于世界上大多数人来说，奖赏和强化物的范围早已超出一级强化物。金钱、赞扬、注意、赞同、成功、情感、成绩以及其他的奖赏都可以成为强化物，即习得的二级强化物。

二级强化物如何促进学习？

一些二级强化物可与一级强化物之间建立起联系。例如，斯金纳箱中的大鼠通过操作性条件反射学会了按压杠杆以获得食物，如果每次按压杠杆后都会出现一个短促的声音，经过一段时间，按压杠杆、食物和声音之间就会建立起联系。训练后，大鼠被移进一个新的箱子中，这个箱子里没有杠杆，但是在墙上有一个按钮，如果大鼠按压这个按钮，不会出现食物，但那个声音会响起。这时，即使没有一级强化物（食物），大鼠也同样逐步学会去按压按钮，以听到声音，原因是，声音和食物是联系在一起的。因此，声音已成为二级强化物。

此外，一些二级强化物具有“代币物”的功能，可用以交换一级强化物，因此就有了更直接的价值。例如，钱币本身没有太大价值，既不能充饥也不能解渴，但是，你可以用它来换取食物、水及其他生活必需品。

代币强化物 (token reinforcer) 指诸如钱、奖章和筹码等各种有形的二级强化物。研究者曾通过实验教黑猩猩为获得代币物而工作。首先，训练黑猩猩把筹码放进一个特制的自动售

货机里,每一个筹码可换取一些葡萄或者葡萄干(图9-15)。当黑猩猩学会用代币物换取食品后,它们还要学习如何获取代币物。在这个经典的系列实验中,黑猩猩学会了为了能够从自动售货机中得到食物而努力去获取筹码。

一级强化物的作用是有限的,因为人或动物的基本需要很快就能得到满足。例如,你想用糖果作为强化物来教一个智障儿童正确说出东西的名称,可这个孩子只在想吃糖的时候才会对此感兴趣。代币物有一个主要优点,即不会像一级强化物一样迅速失去强化作用。因此,在行为治疗中,常常采用奖券的方法矫正儿童、青年和成年患者的行为问题,或教育和训练智障儿童。

例如,一些专门的心理疾病医院中采用奖券奖励良好的社会行为,以达到强化效应(图9-16),凡患者表现出保持清洁、整理床铺、积极参加心理治疗等良好社会行为,都将得到奖券。他们可以使用自己积累的奖券来“换取”做一些愉快的事情的机会,如参加宴会、喝咖啡、玩游戏和参加周末的娱乐活动,等等(详见第19章)。

这种奖励的方法也被普遍应用于美国小学课堂教学中,发奖券的目的是及时奖励良好的学习行为,孩子们可以把奖券换成食品、礼物、游乐园票或电影票。

许多父母也发现,使用“代币物”的方法能够极大地减少儿童的胡闹行为。如果孩子们有一次良好表现,就给他们记上小红星,如果他们一周里能够赢得一定数量的小红星,星期日就能得到一份礼物。

人类有着一些习得的需要,如希望能够得到他人的注意和赞扬,因此,别人的注意和赞扬就成为社会性强化物(social reinforcer),经常会影响我们的行为。下面所讲的这个实验例子像是一个恶作剧,但是可以很好地说明社会性强化物作为二级强化物的作用。

学生能不能“塑造”老师?为了证明这一点,研究者需要请班级里一半以上的学生配合进行这个实验。首先,大家要选定一个“目标行为”,比如“老师应站在讲台右边讲课”。随后,学生们开始使用以下方法“训练”老师:每当老师转向讲

台的右边,或向右边的方向走一步的时候,学生们就表现出对老师讲课很感兴趣的样子,微笑着面对老师、积极提问题,身体前倾并注视老师;如果老师向讲台的左边转,或向左边踱



图9-15 筹码本身对黑猩猩没有意义。然而,一旦它们知道可以用筹码从自动售货机中换取食物,它们就会努力工作,以赚到更多的筹码。

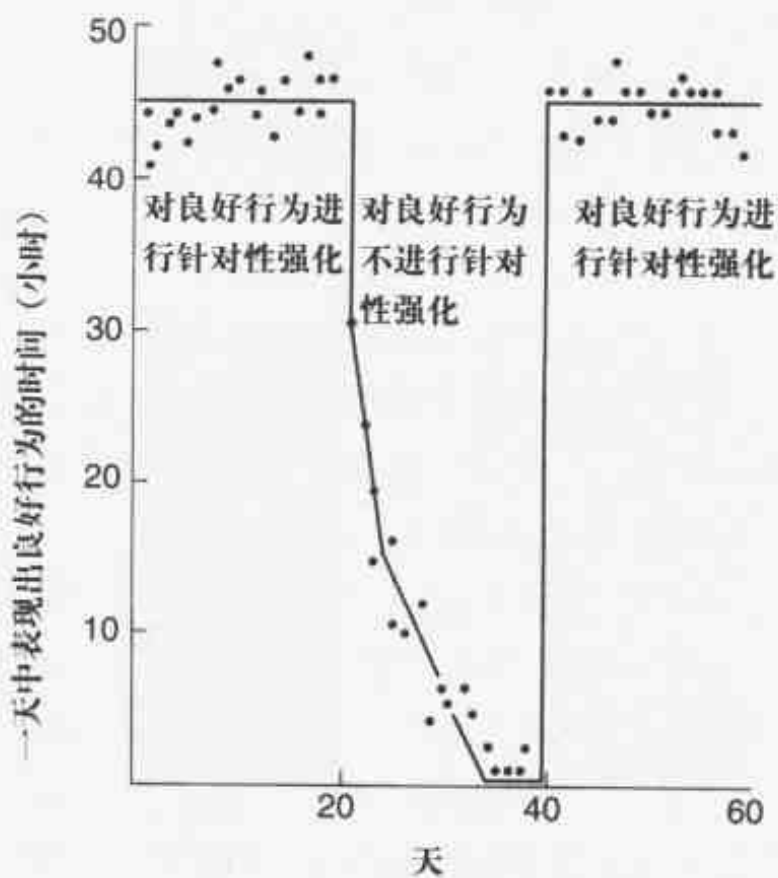


图9-16 对住院病人的良好社会行为进行奖券强化的效果。(注:图中所示为全病区病人表现出良好行为的总小时数,因而每天的累计小时数可能超过24小时。)

步，学生们就会表现出很不耐烦的样子，靠在椅子上，打哈欠或闭眼。这位老师模模糊糊似乎有所察觉，又好像没有意识到究竟发生了什么事。但用不了多久，他讲课的大部分时间都是站在讲台的右边。

多年来，这个实验一直是心理系的学生们最喜欢的游戏之一。在我上大学的时候，我们不但“教”会了一位教授站在讲台右边讲课，过了一周之后，又“训练”他站在窗边，一边玩弄百叶窗的拉绳一边讲课。

这个例子告诉我们，你的关注和赞扬可以改变孩子、家人、朋友和同事的行为。要记住一点：你必须清楚地知道你所强化的“目标行为”是什么。

反馈

马克是个10岁的男孩。你看他，眼睛瞪得大大的，发着光，直直地盯着前方的东西！他的左手不停地变换位置，一会儿挥舞，一会儿高举，一会儿拍击，一次次地打在同一位置上；他的右手在快速地做着圆周运动。这是一种什么精神病的典型症状？

实际上，马克很正常。他正在看着屏幕玩电子游戏，非常投入。这是一个扣人心弦的踩滑板冒险游戏。要掌握操作方法，需要学会一套非常复杂的双手协调动作。没有人用什么强化的训练方法教马克玩这个游戏，可是，孩子又是如何学会这么一套复杂动作的呢？答案是，游戏机通过反馈为马克的学习提供了两个基本要素，即画面中的反应和信息。

当你操纵游戏杆的时候，游戏机会迅速地以逼真的声音、栩栩如生的动作画面以及不断变化的得分对你进行反应。如果你想赢，或者想成为精通这个游戏的高手，那么，你肯定会被游戏机的这些反应以及它提供的信息流所吸引。这个原则也可以说明其他学习环境中的情景。不管你是在学习使用计算机，学奏一种乐器，烹饪美味佳肴，还是在解一道数学题的时候，强化都来源于你发现自己在不断达到预期的目标。

人类具有一种适应本能，即愿意通过学习达到一个理想目标，或达到一个距离理想目标更近的目标。信息的适应价值在于，即使在没有食物和水等物质强化的条件下，有关目标的信息仍然能够使人类的学习得到强化。

假设你在向一个靶子投掷标枪，但你的标枪要飞过一块屏障，所以，你无法断定自己每一次投出的标枪离靶子有多远。如果是这样，你即使向这个方向投掷了1000次标枪，估计你的成绩也不会有多大提高，原因是你无法得到信息反馈。反馈指关于反应结果的信息，它对于人类的学习非常重要。例如，虽然没有人对马克在玩电子游戏中的正确反应给予奖赏，可游戏机本身却提供了反馈，因此马克学得很快。

在有关学习的研究中，心理学家获得的最有用的成果之一就是发现了信息反馈或“知道结果”（knowledge of results，缩写KR）的作用。只要增加反馈，就能提高学习的成绩。

如何应用反馈原理？

学习中有许多反馈方法。例如，如果你想练一种乐器或唱歌，学一门外语，或准备演讲，可以通过听自己的录音获得反馈，这是一种非常有用的方法。再如，在球类训练中，我们可以通过看录像来提高发球和接球的技能。在使用录像带或磁带重放的反馈方法时，如果能够注意到一些关键性的细节，将对提高运动技巧有更好的效果。

教学辅助技术

近些年来出现的程序教学 (programmed instruction) 和计算机辅助教学 (computer-assisted instruction, 缩写CAI) 是在将操作性学习和反馈的原理紧密结合的基础上发展起来的两种教学辅助技术。

如何将信息反馈应用在教学辅助技术中?

学习是建立在掌握信息的基础上的, 而有效的信息反馈必须是经常的、及时的和详细的。作为一种教学方法, 程序教学的基本模式是每次只给学生呈现少量信息, 但及时提供练习, 并不断地给予反馈。经常的反馈能使學生少犯错误, 也能使學生根据自己的实际情况掌握学习的进度 (图 9-17)。

计算机辅助教学即通过计算机呈现知识和练习, 帮助学生学习, 主要方式是在计算机屏幕上呈现教学内容, 学生将答案输入计算机。除了及时反馈之外, 计算机还可以对每一个答案进行分析, 并能针对你所犯的 error, 启动针对性辅导程序 (branching program), 给你提供相关信息, 并再出一些有针对性的题, 帮助你改正错误。在第 11 章中我们将读到, 新的 CAI 程序运用了人工智能原理, 不但能帮我们分析所犯 error 的原因, 而且给出改正 error 所需的知识。

通过 CAI 掌握知识和技能有一定局限性, 其最终水平还达不到

通过传统的面授方法教学的效果, 但其优点是能够节省大量的时间和精力。通常, 学生们通过计算机反馈都能学得很好, 一个原因是: 这里没有教师的监督和评价, 因此使學生可以自由地犯 error, 并能从 error 中学到很多知识。

一般的 CAI 软件内容主要是为自学者提供的演示和练习题 (drill and practice)。你可以根据自己掌握的程度选择练习。在计算机上, 学生们所回答的问题和我们做教科书上的小测验是一样的, 只是他们能更及时地得到正确答案。而且, 计算机能给出更多的关于学习结果的信息, 比如, 你的答题速度、答题正确率以及与以前得分比较的进步情况, 等等。

在高级 CAI 软件中, 包括教学游戏 (instructional game) 和现场教学模拟 (educational simulation) 程序。教学游戏常采用情景故事的形式, 让你与另一个人进行竞争, 并伴有音响效果以及电子游戏式的图像界面, 可以激发你的兴趣和学习动机 (图 9-18)。教学模拟中, 学生们可以在一个模拟现实世界或“缩小的真实世界”中进行探索, 可以看到自己做出选择后所出现的结果, 自己去发现物理学、生物学、心理学以及其他科学知识中的基本原理。

当前 CAI 技术的一个新发展就是多媒体互动式教学 (interactive videodisc instruction), 即

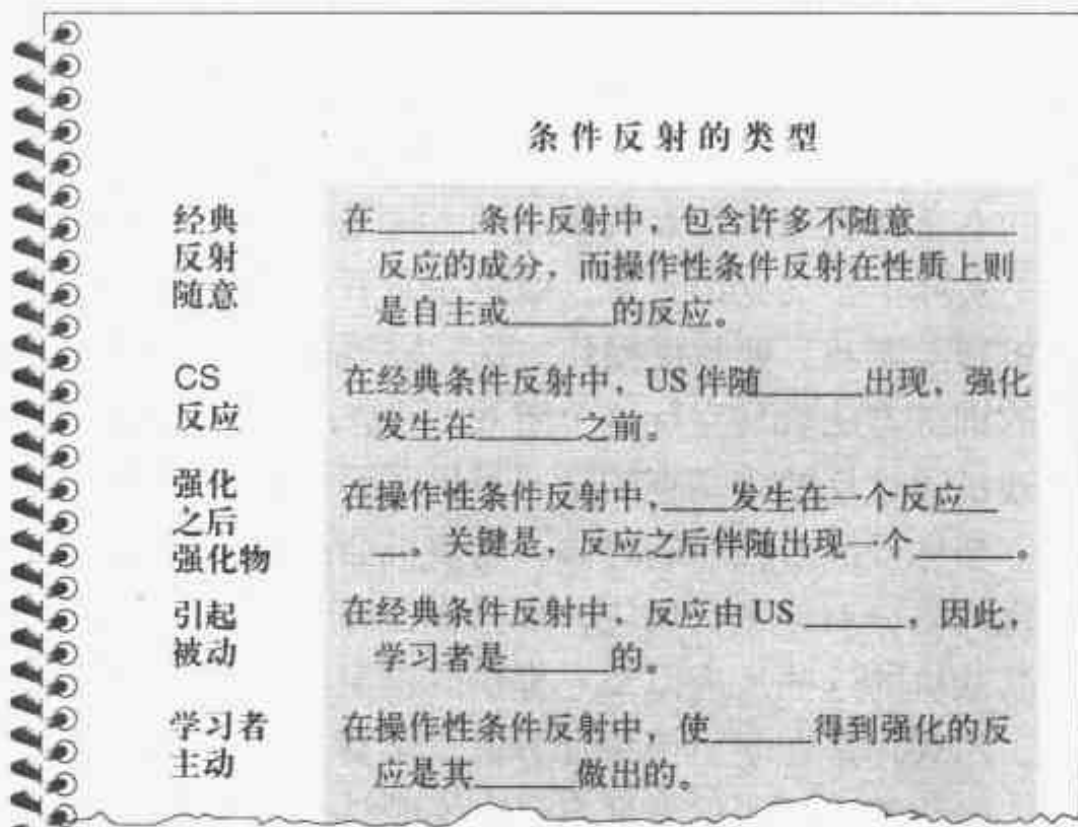


图 9-17 程序教学法示例。在程序教学的学习中, 练习题页面左边的术语先是被盖着的。每当你填好一题的空白之后, 就揭开答案, 得到及时反馈。这样, 你在学习新知识的同时也得到了实践的机会。

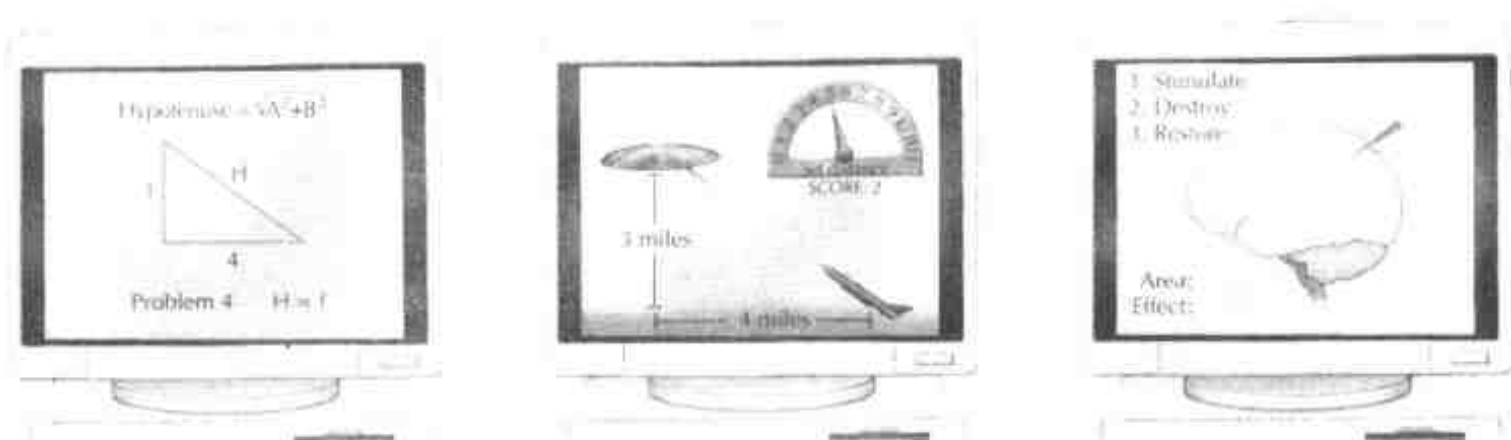


图9-18 计算机辅助教学示例。左侧屏幕显示一个典型的讲解和练习相结合的数学题，学生要计算出三角形的斜边。中间屏幕显示以教学游戏的方式呈现的同一道题，其目的在于提高学生们的学习兴趣和激发学生的学习动机。在这个游戏中，学生要计算的是飞碟上激光炮的发射点与攻击它的飞机之间的距离。右侧屏幕中是一个计算机模拟的人脑，学生们可以自己将“探针”放到大脑的各个部位，并可以通过“刺激”、“破坏”或“恢复”不同区域，亲自探索各个脑区的基本功能。当探针在大脑各个区域移动时，屏幕上会显示每个区域的名称及其对行为的影响。

一种把课本、静态图像、动态影像、声音、反馈和辅导等多渠道信息结合在一起的学习程序。全面了解计算机辅助教学的利和弊的心理学研究刚刚开始。无疑，心理学家们的研究不仅有利于教育的发展，也将有助于我们深入理解人类学习的本质。

小测验

1. 在操作性条件反射中，反应是_____或_____，在经典条件反射中，反应是被动的、_____或_____反应。
2. 所谓_____，指的是以渐进式的方法训练动物或人改变行为模式，并最终形成一种目标行为模式。
3. 操作性条件反射的消退需要一个过程，并常会出现_____的现象。
a. 逐步接近 b. 塑造 c. 自动化 d. 自发性恢复
4. 正强化增加一个反应发生的频率，而负强化则降低一个反应发生的频率。对不对？
5. 一级强化物是通过经典条件反射习得的。对不对？
6. 代币物属于_____强化物。
7. 迷信行为_____。
a. 是通过二级强化物形成的 b. 是一种消退反应
c. 带有遗传因素 d. 是一种无须强化的行为
8. “知道结果”又被称做信息_____。
9. 针对性辅导程序是计算机辅助教学中的一个基本支持系统。对不对？
10. 思考题：如何应用操作性条件反射原理去鼓励人们回收垃圾？可以有什么样的奖励办法？如何把用于奖励的支出控制在最低限度？

答案：

1. 随意的、被释放出的、不随意的、被引起的；2. (行为) 塑造；3. d；4. 不对；5. 不对；6. 二级；7. d；8. 反馈；9. 对；10. 把人们的名字写上光荣榜是一种成功的奖励策略。每当一个人上交一定数量的垃圾后，即可榜上有名。此外，还可以发电票和音乐会入场券。用回收的罐头盒和瓶子换钱也是一种强化策略。

部 分 强 化

当年斯金纳进行操作性条件反射实验时，出现了一个问题：鼠粮不够了。为了继续研究，斯金纳决定，大鼠每反应两次之后才给一次食物作为奖励，也由此开始了对强化计划(schedule of reinforcement)的正式研究。在此之前，操作性强化都是连续性的。连续强化(continuous reinforcement)指在每一个正确反应之后都给予强化。在实验室研究中，这种强化可以存在，但这种情况在现实生活中却很少存在。实际上，许多反应都是在不连续强化的条件下学会的。在日常生活中，学习通常建立在部分强化的基础上。部分强化(partial reinforcement)即不是在每个反应之后都给予强化。

部分强化效应(partial reinforcement effect)在心理学教科书中很少被介绍，但这种强化有一种效果：通过部分强化习得的反应不易消退。部分强化有几种模式，分别产生不同的效果。

为什么部分强化能使一种习惯更为持久？

在拉斯韦加斯或其他地方的赌场里，你会看到一排排的人在玩老虎机，并感到他们越输越赌是一件很可笑的事情。但是，假设你是初次来到拉斯韦加斯，可能也会试试手气。你把1美元投到老虎机中，开始赌，不久机器吐出了10美元。你从赢得的10美元中拿出1美元，投到老虎机中再赌一次。又赢了！这种情况一直持续了15分钟，每次你都能赢。可在这以后，无论你怎么玩，老虎机再也没有吐出钱！在你完全放弃之前，也许还会尝试个若干次。但是，此时的情景已经传递了明显的信息：你最终不会赢！这也是一个连续强化的例子，并表现了不再给予任何强化之后的消退效应。

下面我们再来看部分强化的情景。假设你是第一次玩老虎机，每次投入1美元，总共玩了5次，一次也没赢。你决定，再试最后一次就离开。就在这时候，老虎机哗啦啦地吐出了20美元硬币。此后，机器不时地吐出点儿钱，有时多，有时少。但是，你无法预测何时会吐出钱来。有时你会连中三元，有时又会连赔几十把，有出没有进。现在，你来预测一下：你在完全收手之前还可能尝试多少次？

此时，一般人已经形成了一种“下一次会赢”的期望，难以抵挡“再玩一次”的诱惑，所以很可能继续玩下去。而且，由于部分强化的经验中已经有了长时间得不到奖励的情况，因此“得不到奖赏”非但没产生消退效应，反而有着强化效应。毫不夸张地说，人们来到拉斯韦加斯赌城碰运气，最后许多人之所以输得精光，就是由于部分强化的效应。

部分强化间隔模式

部分强化的时间间隔模式可以有无数种。现在让我们来看四种最基本的类型及其所产生的效应。

固定比率模式(fixed ratio schedule) 简称FR模式。你可以设定每隔1个反应给予一次强化，也可以每隔3个、4个、5个或任何固定次数的正确反应之后再给予强化，这些都属于FR模式，即强化出现的比率是固定的。比如，FR-2模式是在第二次出现正确反应时给予强化，FR-3是在第三次正确反应时给予强化，FR-10则需要有9次正确反应的间隔，在第10个正确反应时才给予强化。

固定比率模式可产生非常高的反应率(图9-19)。例如一只饥饿的大鼠在学会FR-10之后，

会迅速完成10个反应，停下来吃东西，之后再迅速完成10个反应。计件工资的方法也属于这种模式，因为工人要在完成一定数量的工作之后才能得到一定金额，所以干得又快又多。

不定比率模式 (variable ratio schedule) 简称VR模式。在**不定比率模式**中，每隔一定数量的正确反应之后就给予强化，但其间的间隔是不固定和不断变化的。例如，在VR-4模式中，并不是每4个正确反应之后都得到强化，而是在平均每4个正确反应中会有一次得到强化，即有时完成2个正确反应就有强化，而有时要等5个正确反应后强化才出现。强化出现的间隔在不断地变化着，但平均出现率是固定的。**不定比率模式**也能产生很高的反应率。问题是：VR比FR更难以预测，是否也更容易消退呢？

VR模式中的强化间隔确实更加难以预料，但是比FR学习更不容易消退。例如，玩老虎机赌博就是一种VR模式，那些赌上瘾的人很难“消退”。再如，一些家长告诉孩子，只要他们主动“做好事”就能得到一个好东西，而孩子并不是在每帮助家里做过几件事之后即可得到礼物，但他们总会很有耐心地等待。在高尔夫球、网球以及其他运动的训练中，也有一个VR强化的秘密：如果一个新手平均每5~10场能够赢一次，并保持这一成功率，他们将对此项运动产生浓厚兴趣。

固定时间间隔模式 (fixed interval schedule) 简称FI模式。固定时间强化即要求学习者保持正确反应，在经过一段固定的时间间隔之后才得到强化，即从前一个强化后开始计时，在这个时间段中间发生的反应不给予强化，而对经过规定的时间间隔之后做出的第一个正确反应给予强化。例如，在“FI-60秒”强化中，大鼠在上一个正确反应被强化后的60秒钟之内可以随心所欲地按压杠杆，但都不能得到食物，而必须在60秒钟后再按压杠杆才能再次得到食物。

当大鼠学会FI-60秒反应模式后，它在其他时间做些什么呢？它刚刚因为按压杠杆的行为而得到食物，因此，它并不急于再去尝试，而是在笼子里闲逛，时而梳理自己的皮毛，时而吱吱地叫。50秒钟之后，它走到杠杆前，只是试着按压了一下就走开了。55秒钟后，它又来了，连续按压2~3次，又跳开了。从58秒钟开始，大鼠开始快速地按压杠杆，不停地按压，直至食物在60秒钟的时候掉了出来。大鼠得到了奖赏！食物到口后，大鼠又按压了1~2次，但没有食物出来，它又开始四处闲逛去了。固定时间间隔的学习模式所产生的反应频率“适中”，因为动物似乎有了时间感，有时反应，有时不反应。

在我们人类的生活中，完全属于FI模式的例子不多。按周支付工资的方式有着与大鼠在FI学习中相似的目的，但许多工人在发工资之前的一段时间内并不会提高工作效率。另一个例子是学生中常见的一种情况，即在交作业之前的相当一段时间内什么都不做，直到交作业的

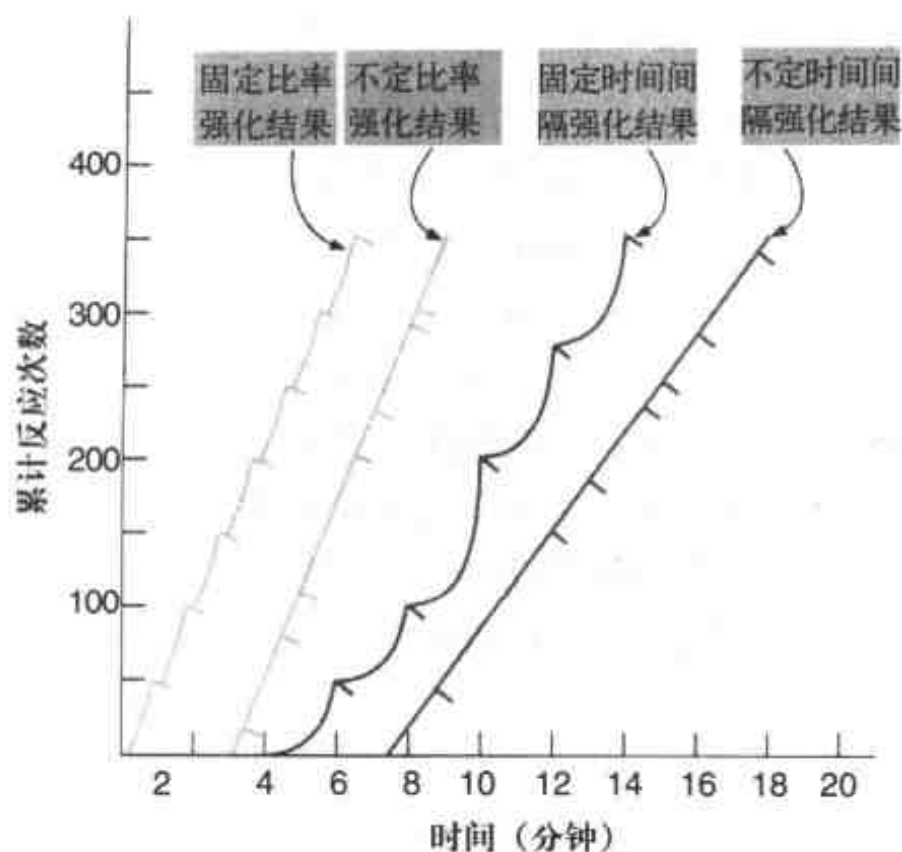


图9-19 四种不同强化方式的典型反应模式。研究者把记录仪与斯金纳箱连接后，可以记录不同强化条件下的反应结果。记录中的斜线表示快速反应，水平线表示无反应。每一条线上的短条形标记为强化物给出时间。

期限快要到来的时候才开始“疯狂地”写作业。在感恩节时，家家都在炉子里烤火鸡，当火鸡快要烤熟的时候，你去查看的频率也会增加，这也属于FI反应。

不定时间间隔模式 (variable interval schedule) 简称VI模式。不定时间强化模式指那些在固定时间间隔反应基础上加以变化的模式，做法是在经过不固定的时间间隔之后，对第一个正确反应给予强化。例如，在“VI-30秒”模式中，平均每隔30秒钟给予一次强化。

VI模式产生缓慢而稳定的反应率，对于消退有很强的抑制作用。在生活中，我们打电话时经常会碰到占线的情况，不知道需要等候多长时间。但大多数人认为3~5分钟之内应该能接通，所以会一遍又一遍地尝试拨号，可能拨了30秒钟，也可能拨了30分钟，直到接通为止。这就是一种VI反应。人们从钓鱼的经验中学会的也是一种VI反应模式，因此，钓鱼爱好者们都显得那么执着和有耐心。

刺激控制

当你开车来到一个十字路口时，你要受到红绿灯的控制，是绿灯就继续向前开，是红灯就停车。同样，我们每天遇到的许多刺激都是某种行为开始或停止的信号，这种信号的作用就是“刺激控制” (stimulus control)。作为定义，刺激控制指那些总能使某种反应得到强化的刺激，规定着这种反应可能得到强化的特定时间和地点。例如，我们在下图中可以看到，驯鲸员通过“操作性塑造”教会鲸在表演中向观众“鞠躬”。鱼是鲸的食物，被驯鲸员用做强化物。注意，驯鲸员的特定的手势是特定的“刺激控制”辨别信号，控制着鲸的行为反应。

再如，在训练大鼠学习按压杠杆时，我们可以在斯金纳箱中安装一个灯。在不同训练阶段，灯有时开着，有时不开。当灯开着的时候，大鼠按压杠杆将会获得食物，而当灯不开时，按压杠杆将得不到任何奖励。不久我们会观察到，大鼠在灯开着的时候会不停地按压杠杆，而在不开灯的时候则不会有意去碰杠杆。在这个例子中，开灯或不开灯表示着完成一个反应之后是否可能得到强化。

刺激控制的存在还可以通过下面的方法得到证明。你先使一只训练有素的大鼠学会只在灯亮着的时候按压杠杆，之后你改变规则，在灯灭的时候仍然提供食物。但是，那只大鼠可能永远也不会发现规则已经变化。

儿童们大多能学会识别一些刺激控制信号。例如，许多孩子会在妈妈心情好的时候提出一些要求，而在看到妈妈心情不好的时候则不乱要东西。



操作性刺激泛化和刺激辨别

刺激控制的两个方面是泛化和辨别。下面，让我们再以“自动售货机”为例，先来理解操作性刺激泛化 (operant stimulus generalization) 的概念。

操作性条件反射中的泛化和经典条件反射中的泛化有什么不一样？

两种条件反射中的泛化基本相同。如果一种刺激与操作性强化前出现的刺激相似，那么，

这种刺激的出现也会产生同样的反应——这就是操作性刺激泛化。换言之，当相似的刺激出现时，被强化的反应趋于再次发生。例如，假设你踢了一个自动售货机之后达到了目的，当这台自动售货机再次出问题，你的“踢”反应则会再次发生。此外，假设在校园里还有3台相同的自动售货机，你的“踢”反应非常可能迁移到另两台自动售货机上。如果你踢那些机器时都能得到食物，你的这种“踢”反应就会泛化到与那些机器相似的其他机器上面。在儿童发展的一段时期内，有的幼儿在街上见到一个男人就叫“爸爸”（此时妈妈非常尴尬），其原因即可用“泛化”来解释。

操作性条件反射中的辨别和经典条件反射中的辨别有什么不一样？

我们还是用“自动售货机”的例子来解释操作性刺激辨别（operant stimulus discrimination）。

如前所述，辨别即对不同的刺激产生不同的反应。由于一台自动售货机强化了你的“踢”反应，那么，由于“泛化”原因，你就会去踢其他外形和颜色相同的机器。如果这些机器在你踢了一下之后也掉下来食物，那么，就会产生进一步的“泛化”，你可能也去踢一些外形和颜色不相同的机器。但是，如果你踢那些机器后没有任何效果，泛化到那些机器上的“踢”反应就得不到强化，并会产生消退。这样，你对某些具有同样外形和颜色的机器的“踢”反应得到奖励，而对其他外形和颜色的机器的这种反应则得不到奖励，反应得不到强化就会产生消退。通过操作性刺激辨别，你可以学会区分在有奖赏反应之前出现的刺激和在无奖赏反应之前出现的刺激，使自己的反应模式与不同的“辨别刺激”（discriminative stimuli）相一致。警察运用操作性刺激辨别训练警犬识别毒品和爆炸品是又一个例子，在训练中，只有警犬接近装有这些物品的容器时才给予强化。因此，在机场和其他边境检查站，警犬可以通过刺激辨别搜索到毒品和爆炸品。

刺激辨别对人类的行为也有很大的影响，使人学会区别不同种类的鸟、哺乳动物或酒，不同类型的音乐，以及不同品牌的汽车。许多汽车驾驶员最熟悉的“辨别刺激”，就是停在路边的车辆类别：只要一看到那里有一辆警车，大家就会迅速降低车速，不再强行并线，避免了许多事故的发生。

要点阅读

猫能学会“说话”吗？

我的朋友杰克也是一位心理学家。他为了证明“辨别刺激”的作用，决定通过辨别刺激方法训练他的猫“说”出它的名字。这只猫名叫“罗尔福”。下面是杰克的做法。

首先，他轻轻地拍猫的背部。如果猫的叫声接近“罗尔福”，杰克立即给猫一点儿食物。如果猫发出其他叫声，则不给任何奖赏。这个过程每天要重复很多次。

通过逐渐培养，猫的叫声已经很接近自己的名字了。每当杰克轻拍猫的背部时，猫的叫声就像是“罗尔福”。如果不拍它的背，猫就安静地待着，或者“喵喵”地叫。在心理学中，在被强化的反应前出现的刺激用符号 S_+ 表示，不被强化的反应前出现的刺激用符号 S_- 表示。右表中总结了杰克对猫的训练方法。

前因	反应	后果
S_+ →	“罗尔福”	食物
S_- →	“罗尔福”	无
S_+ →	“喵”	无

我很久没到杰克家去了，不知道他的猫有“说话”的本事。一天，我来到他家看他。猫来到我身边。我无意中轻轻拍了拍它的背，顺口问了一句：“嘿，猫咪，你叫什么名字？”这只猫一语惊人：“罗尔福！”

小测验

1. 刺激控制的两个重要方面是_____和_____。
2. 辨别刺激出现后给予强化即可能再产生反应，不给予强化即可能不再产生反应。对不对？
3. 假设一个新刺激与操作性强化之前出现的刺激相似，操作性刺激泛化即指当这个相似的新刺激出现时也会产生同样的反应。对不对？
4. 在每个反应产生之后都给予强化的方式被称为_____。
a. 连续强化 b. 固定强化 c. 比率强化 d. 可控强化
5. 部分强化的学习结果比较容易消退。对不对？
6. 玩老虎机或其他赌博游戏时，人们被强化的反应模式是_____模式。
a. 固定比率 b. 不定比率 c. 固定时间间隔 d. 不定时间间隔
7. 思考题：你如何运用条件反射原理训练你的猫？比如，让它们一听到你的呼唤马上跑过来。

答案：
1. 泛化、辨别，2. 对，3. 对，4. a，5. 不对，6. b，7. 每次你准备喂动物食物时，可给出一个明显的声音信号，如吹一声口哨。这种声音会成为条件强化物和将有奖励的辨别刺激。当动物过来的时候，你需要给它奖励，如抚摸或给食物，这将直接强化动物听见你的叫声就马上跑来的行为。

惩 罚

惩罚 (punishment) 是控制行为的最常使用的办法，其方式包括打屁股、训斥、给“不及格”、罚款、剥夺某种权利、解雇和判刑，等等。不了解惩罚的作用，就无法全面地了解学习。如前所述，惩罚可以降低一个反应再次发生的可能性。为了使一种反应不再出现，每当这种反应发生后都需要伴有惩罚。

惩罚物 (punisher) 指降低目标行为再次发生的可能性的任何事物或事件。因此，我们可以通过观察其对行为所造成的影响来给惩罚物下定义。我们往往无法预测什么东西可以作为对于某个人的惩罚物。例如，一个小男孩乱扔玩具，妈妈训斥他之后他就不再这样做了，训斥在这里就是惩罚物。再如，一个小女孩乱扔玩具，但她的目的就是想以此吸引父母的注意；如果妈妈来训斥她或打她屁股，则正好对她乱扔东西的行为起了强化作用。

惩罚包括两种效应。一种是直接惩罚，即惩罚物直接产生令人不愉快的结果；另一种是反应代价 (response cost)，即惩罚物是做了某种愉快的事情之后的痛苦代价。例如，你开车时违反交通规则，警察把你拦下，这是一种直接惩罚，因为你不但耽误了时间还要受到批评；接着，你可能要被罚款或被扣行车执照，这是以反应代价的形式对你进行的惩罚。

影响惩罚效果的因素

惩罚的效果究竟如何？

许多人认为，不“罚”不“止”。但是，“罚”了就一定能“止”吗？心理学家们认为，惩罚的效果有赖于惩罚的时间、一致性和强度。

在时间上，当某个反应正在发生的时候给予惩罚，或当这个反应发生之后立即给予惩罚，

才能很好地抑制这个反应的再次发生。在一致性上,当这个反应每次发生的时候都给予惩罚,也能收到很好的效果。例如,一只狗总是狂吠不停。为了有效惩罚,每当它叫的时候你都要惩罚它。经过10~15次,就可以有效地制止犬吠行为。如果你只是偶尔惩罚它一二次,或者在狗不再叫后很长时间才惩罚它,将难以奏效。再如,你回家之后可能发现,你家的狗毁坏了院子里的小树,但这可能是它几个小时前干的,此时再惩罚狗将毫无益处。同样,我们经常听到妈妈威胁孩子们说:“看你爸爸回来不收拾你!”这句话的效果往往只是使孩子把他们的爸爸想像成一个魔鬼,而不能有效地惩罚一个需要制止的行为。

在强度上,重度惩罚(severe punishment)对于阻止行为有特效。这是一种令人极度厌恶和难受的刺激。例如,一个3岁的孩子把自己的手指插进了电源插座,受到了电击。只需要这一次重度惩罚,他今生都不会第二次随便摸电门。但是,在更多的情况下,惩罚只能暂时抑制某个反应。如果给予轻度惩罚(mild punishment),被抑制的反应将可能再次发生。如果一个反应在受到惩罚的同时仍然受到强化,那么,惩罚则不会有什么效果。例如,一个7岁的女孩偷了一些零食吃,并为此而受到惩罚,她在短时期内可能不会再偷,这种小偷小摸的行为总让人有一种负疚感。但是,由于偷吃零食的行为总能够被偷到的零食所强化,所以,她过一段时间还有可能再次偷零食。

研究者们曾做过一个实验,主要目的是比较两组大鼠在经过训练后的反应消退过程。研究的假设是:如果给予惩罚,大鼠按压杠杆的行为会更快地消退。他们把大鼠放在斯金纳箱中。当实验组的大鼠按压杠杆的时候,它们的爪子会被击打,受到惩罚;另一组大鼠则不给予任何惩罚。但是,我们从图9-20中可以看到,实验结果并非如此。惩罚只是暂时降低了反应的频率,并没有使反应迅速消退。对于一个曾被强化的反应来说,轻度的惩罚不会产生持久的效应。一些人之所以“好了伤疤忘了疼”,也是由于同样的原因。

但是,严厉惩罚对抑制一种反应会有永久性作用,包括抑制诸如进食类的基本行为。另一个实验的结果证明,如果在动物进食时给予重度惩罚,动物甚至会再也不吃东西。

惩罚的正确使用方法

如何正确运用惩罚控制行为?

不论是驯兽员,还是父母或教师,他们在训练或教育中所使用的基本方法不外是以下三种:①强化正确反应;②通过不予强化使某种反应消退;③惩罚错误反应。如果把这些方法结合在一起,效果会更好(图9-21)。当然,在儿童教育中,行为主义的方法只是方法之一。在第5章的“应用篇”中,我们曾介绍过其他一些有效技术。

如果你想惩罚儿童,你是不可能使用重度惩罚的。但是,如前所述,在不能排除强化因素的情况下,轻度惩罚又难以奏效,例如,一个小孩总是抢姐姐手里拿的玩具,你该怎么办呢?

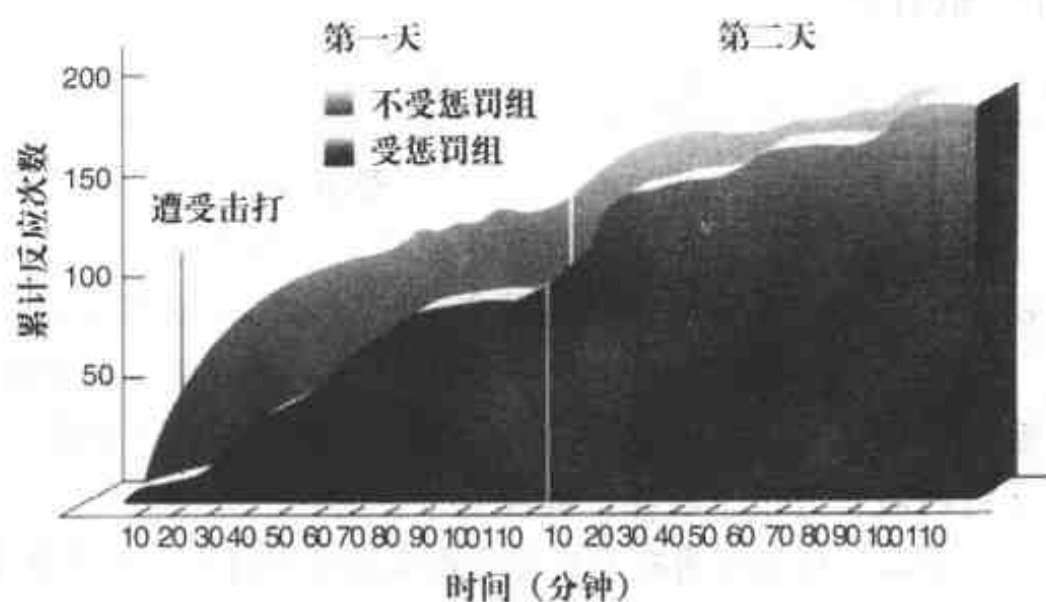


图9-20 惩罚条件下的反应消退效应。大鼠受到惩罚后,按压杠杆的频率立即下降,但惩罚效应在第二天消失。

你最好不要一味训斥他，而是在看到这个孩子把自己的玩具给其他孩子玩的时候即时表扬他。惩罚能告诉一个人（或一只动物）什么反应是错误的，但是无法说明什么反应是正确的，因此无法教会我们任何新的行为。如果不能与强化方法配合使用，惩罚的效果会大大降低。这就是我们倡导“以表扬为主”的原因。

轻度惩罚在“应急”情况下非常有效。例如，你的狗跑到街上，或你的孩子想去摸一摸炉子，你即时给予惩罚可以阻止灾难的发生。在这种情况下，惩罚的针对性越强越好。也就是说，假设孩子要伸手摸炉子，此时你最好不要打他的屁股，而要打他的手，因为他将记住那样伸手将受到惩罚，这对制止他“伸手摸炉子”很有效。

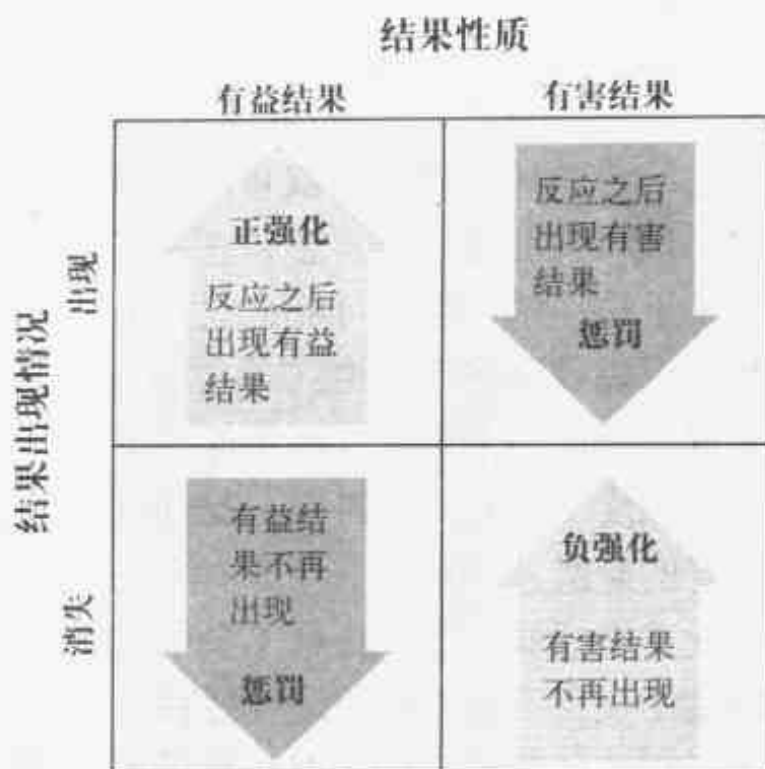


图 9-21 强化和惩罚的类型。反应之后，结果是否出现以及结果的性质决定着这个反应再次出现的可能性，因此有四种可能性。图中的箭头向上表示反应发生频率增加，箭头向下表示反应发生频率下降。

要点阅读

惩罚教育的六点原则

不论是对动物，还是对儿童或成人，我们有时候不得不使用一些惩罚的方法。在不得已而必须给予惩罚的时候，你还是应该把下面的六点原则记在心中。

第一，如果还有其他方式可以制止不良行为，切不要使用惩罚。要多使用正强化的方法鼓励良好行为，尤其是使用赞扬的方法。制止不良行为时，你可以先试试“消退法”，比如，对孩子的问题行为不予理睬，看看效果会怎样。

第二，惩罚要用在不良行为正在发生的时候，或者在发生后立即惩罚。有时，及时惩罚很难做到，一种弥补办法是，在事后进行惩罚时一定要清楚地说明惩罚的原因。这可以用在大年龄的儿童或成人身上。对于动物，如果你不能及时惩罚它，要等到下次那种行为再发生时施以惩罚。

第三，要利用尽可能“轻”的惩罚制止不良行为。在一般情况下，口头指责足矣。尽量避免严厉的体罚。记住，对孩子永远不要打嘴巴！对于年龄大一些的儿童或成人，让他们知道“反应代价”通常是个好办法，即剥夺他们的某项权利或让他们因此而失去某些利益。惩罚过于频繁将失去作用。过于严厉或过分的惩罚将有很大的负效应。

第四，要保持一致性。一定要对“哪些行为属于不良行为”心中有数。每当一种不良行为发生时，都要进行惩罚，而不可今天罚了明天不罚。不要在孩子第一次犯错误时就大发雷霆，要先有警告。如果你说给孩子三次机会改正错误，就要遵守这个承诺。给孩子定规矩时，父母也要保持一致，惩罚要有同样的原因和使用同样的方式。

第五，要意识到惩罚对象对你的怒气，绝不要强化这种怒气。如果你错误地惩罚了一个人，或惩罚过于严厉，你要勇于承认自己的错误。

第六，要以善意和尊重的态度进行惩罚。要给你的惩罚对象留“面子”，比如，尽量不要当着别人的面惩罚一个人。与被惩罚者保持一种亲密的、相互信任的关系将有助于减少问题行为。实际上，人们大都希望得到的是赞扬而不是批评，他们改正错误主要为的是自己能做好，而不是因为惧怕惩罚。

惩罚的副作用

惩罚有哪些副作用？

第一个副作用 在建立经典条件反射的过程中，实施惩罚的人或环境往往使被惩罚者感到恐惧、厌恶和憎恨。惩罚总是令人痛苦、厌恶和反感的。一些学生常常通过砸学校窗户玻璃来出气，原因就是因为在這裡曾受到惩罚而抱怨在心。因此，在训练幼儿自己排便或教育儿童礼貌用餐时，不能使用惩罚的方法，否则效果将适得其反。

第二个副作用 令人厌恶的刺激通常会导致逃避反应，因此会使学习者设法逃避学习。

“逃避学习”（escape learning）指人们以结束某种令人厌恶的学习为目的而学会某种逃避反应，反映了负强化的作用。下面我们来看一下“逃避学习”的操作性原理。在一个实验中，研究者把狗放入一个实验箱，箱中用隔板分为两个小室（参见图14-6）。狗能够迅速学会当自己在一个小室受到电击时跳到另一个小室中去。如果一个蜂鸣器在每次电击出现前10秒钟发出声响，狗将学会在蜂鸣器和电击之间建立联系，并在电击前跳到另一室，以避免疼痛。在这种逃避学习中，既有经典条件反射，又有操作性条件反射。在上述实验情景中，电击是造成痛苦和恐惧的无条件刺激，蜂鸣器是条件刺激。狗首先通过建立经典条件反射学会恐惧蜂鸣器的声音，每次蜂鸣器响起的时候，狗都非常恐惧。然而，只要跳到安全的小室中，它就可以不再恐惧。因此，恐惧感的减轻对于电击前的逃避反应起着一种负强化作用。

狗一旦学会了逃避，这种反应就不会改变。你可以去掉实验箱中的电击，然而，狗每次听到蜂鸣器响起的时候还会逃跑。问题是，如果蜂鸣器响后不再伴随电击，为什么狗对蜂鸣器的恐惧不消退呢？原因是，狗已经学会预测蜂鸣器响后会伴有电击，并在电击出现之前就逃走了，因而也就无从得到任何可以使其改变反应的信息。

我们也需要学会回避。例如，你在路途中遇到一位仁兄，此公说起话来旁若无人，喋喋不休，令人讨厌。开始时，你会尽量避免与他交谈，以便能轻松一会儿，再后，你会想办法躲开他。这就是回避学习（avoidance learning），即为了延迟或消除不愉快状态而学习某种回避反应。当你能够不听他唠叨的时候，那种轻松的感觉会再次强化你的躲避行为。如果一个人经常处于受惩罚的情况下，就会出现逃避和回避的想法。例如，当孩子认为他们会受到父母惩罚时，他们可能马上跑开，可能撒谎，也可能离家出走，这些都属于逃避或回避反应。

第三个副作用 惩罚极可能引发被惩罚对象的攻击行为。研究发现一种普遍现象，即动物会由于痛苦而攻击周围的对象。出于这种效应，一条平时非常忠于你的狗会因为疼痛而咬你。

我们也知道，对挫折的最常见的反应就是攻击行为。总而言之，被惩罚会让人感到痛苦，或让人感到灰心丧气，或两者兼而有之。因此，人在受到惩罚并感到受挫折的时候，也是最容易学会攻击别人的时候。例如，一个孩子被家长打过之后会感到很生气、产生挫折感和对人的敌意，这时，他走出家门，见到自己的弟弟、妹妹或者邻居的孩子，便去打他们。结果会如何呢？由于他发泄出了自己心中的怒气和挫折感，会感觉良好！如果这样的话，攻击性行为就受到了强化，并且在今后遇到挫折时还会再次发生。

一项经典研究结果证明，一些在家里受到父母严厉惩罚的青少年具有过度攻击行为。他们的攻击性行为在家里被制止住了，父母便以为他们出了家门也都是“好孩子”。当父母了解

到他们的孩子在学校是打架斗殴的“大王”时，都非常吃惊。有关课堂纪律问题的最新研究表明，体罚、训斥和侮辱学生在根本上是无效的；相反，赞扬、赞同和奖励等正强化措施才能够更有效地制止学校中的破坏行为、打斗行为和逃学现象。

为什么在儿童教育中不应滥用惩罚？

常使用惩罚者都有一个通病，即他们在教育和训练时习惯了使用惩罚，而根本不考虑使用其他方法。一个严重的问题是，经常性的惩罚会使人或者动物对惩罚物产生畏惧感，并因此而感到不愉快、迷惑和焦虑，具有攻击性。经常被父母或教师惩罚的儿童往往不喜欢父母和教师，并更容易学会逃避那些与惩罚有关的活动，如做作业和做家务劳动，并对这些活动产生厌恶情绪。实际上，以惩罚为主的方式训练出来的儿童（或动物）情绪适应能力较差，而以奖励为主的方式训练出来的儿童（或动物）情绪适应能力较强。

一些父母和教师也许没有意识到，一旦使用惩罚，就很容易“形成习惯”。例如，每当孩子们大声喧哗，乱作一团，或行为“出格”的时候，你都感到特别生气，想去惩罚他们，因此，你可能愤怒地大吼一声，把孩子们吓得不知所措，安静下来。由于这种惩罚经常有效，便使你得到“负强化”，鼓励你以后更频繁地使用惩罚方法。此外，父母和教师还应该意识到，对于儿童来说，惩罚虽然能使他们一时“听话”，但最终将得不偿失，因为，这样做会给他们的情绪健康造成很大伤害。

小测验

1. 负强化促进反应的发生，惩罚抑制反应的发生。对不对？
2. 影响惩罚效应的三个因素是时间、一致性和_____。
3. 轻度惩罚往往只能暂时地_____一个被强化的反应。
a. 提高 b. 加剧 c. 取代 d. 抑制
4. 惩罚的三个副作用包括使被惩罚者形成条件反射性恐惧和憎恨、引起攻击性行为、使其学会逃避反应和_____反应。
5. 当你无法忍受他人某种行为时，使用惩罚能够阻止他人的行为。这一结果对惩罚使用者是一种_____。因此，使用惩罚很容易形成习惯。
6. 思考题：请运用部分强化的概念解释为什么不一致的惩罚是无效的。

答案：

1. 对，2. 强度，3. d，4. 回避，5. 负强化，6. 如果对于一个反应有时给予惩罚而有时不予惩罚，就会产生“部分强化”的效应，结果使这个反应更难以消退。

认知学习

一切学习的基础都是建立刺激与反应之间的联系吗？

许多学习都是在此基础上完成的。但是，我们知道，再简单的条件反射也含有“心理”成分。就人类而言，我们可以根据对未来的赏罚情况的预测相应做出反应。信息、期望、知觉、心理表象等因素对于人类的影响非常大。在人类学习中，包含着很大的认知成分或者心

理成分。

认知学习 (cognitive learning) 指理解、认识、预测或利用丰富信息等高级心理过程。认知学习超出了基本的条件反射式学习,是一种包括记忆、思维、问题解决和语言因素的学习过程。下面只简单介绍除条件反射之外的某些其他类型的学习。在后面的章节中,我们将对记忆、思维、问题解决和语言的过程进行详细讨论。

认知地图 当你第一次来到某城市时,如果手里没有一张这个城市的地图,就容易迷路。虽然一张印在纸上的地图对你有帮助,但是,如果你不能对这个城市的主要街道和方向形成一个心理表征,还是容易迷路。

你一定更熟悉你所居住的城市,因为你对于这个城市的布局已经有了一张比较完整的心理地图或认知地图 (cognitive map),即你对某一区域、公园或校园的内部表征。因此,你每天并不是仅凭“先向左转,再向右转”之类的记忆从家里走到学校的,不管你走哪一条路线,心理地图都在做你的向导。鼠类是智力水平相对较低的动物,但也能学会在迷宫中寻找食物,并且知道应该如何转弯才能找到食物。

形成“认知地图”的方法也能应用到其他学习中。例如,你可以在读这本书的时候形成一个“心理学内容图”,利用做图的方式把许多心理学概念组合在一起。

潜在学习 (latent learning) 潜在学习 (latent learning) 发生在没有明显强化的情景中,换言之,一些学习会发生在得到强化之前。对潜在学习的研究可以揭示这种认知学习的存在。下面是一个经典的动物实验例子。研究者让两组大鼠探索迷宫 (图9-22),一组大鼠在迷宫的尽头发现了食物,不久以后,它们便能够在迷

宫中快速找到食物;第二组大鼠在迷宫中没有食物强化,也没表现出任何学会认路的迹象。在实验的第11天,研究者开始把食物放在迷宫中的目的地。很短时间之后,那些“没有学会认路”的大鼠找到食物的速度便与第一组同样快了。第二组大鼠虽然在开始阶段没有得到强化,也没有外显的学习迹象,但它们能与强化组一样快速到达目的地,说明潜在学习已经存在。

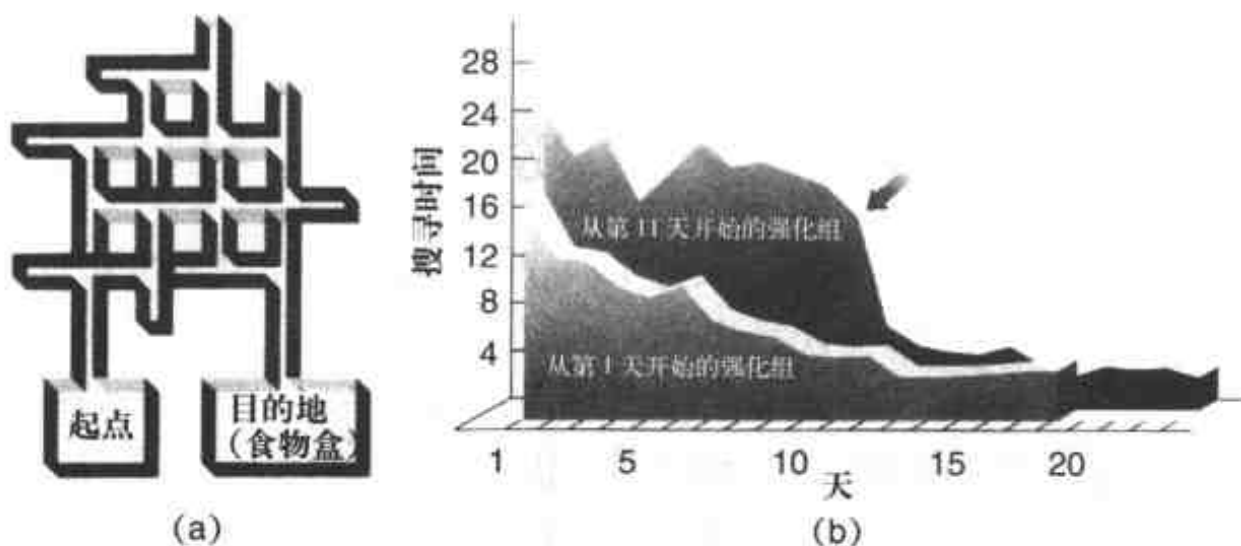


图9-22 潜在学习实验及结果。(a) 用于研究大鼠潜在学习的迷宫。(b) 给那些先前没有得到过强化的大鼠提供食物奖励之后,其成绩显著提高,表明此前已经发生了某种隐性的或内在的学习。

因此,即使没有强化,学习也能够发生。我们人类有着更高的智力水平,能够预测未来的强化,因此会产生更多的潜在学习。例如,当你送一位长得很漂亮的女同学回家时,你也许会无意识地记下那一条路,因为你“暗中”期望将来有可能来此约会。此外,对于人类而言,强化物的范围更广,比如好奇心得到满足便是对学习的强化。

发现式学习 认知学习的主要特点是“理解”。通过死记硬背的方法学习和记忆是机械式学习 (rote learning),这种工具性学习方法是有效的。但是,许多心理学家认为,当人们亲自去发现事实和原理的时候,学习将更灵活,记忆将更持久。通过顿悟和理解的方法获得知识和技能

是发现式学习 (discovery learning)。

那么,与机械式学习相比,发现式学习的优越性在哪里?图 9-23 中是一个验证实验及结果。实验中,教师分别教两组学生计算一个平行四边形的面积。对于机械学习组的学生,教师只教计算规则;对于理解学习组,教师则鼓励他们多观察,比如,当移动平行四边形的一部分时,能组成一个长方形。在后来的测验中证明,后一组比前一组学生能够更灵活、更好地解决不规则图形的问题。这一结果表明,发现式学习有助于更好地理解新的问题与情景。在需要运用新的策略或发现新的方法去解决问题的学习过程中,发现式学习是一种非常有效的策略。总之,虽然发现式学习所需投入的时间较长,但它能够培养我们更深刻的理解能力和更强的顿悟能力,因此,这种投入是值得的。

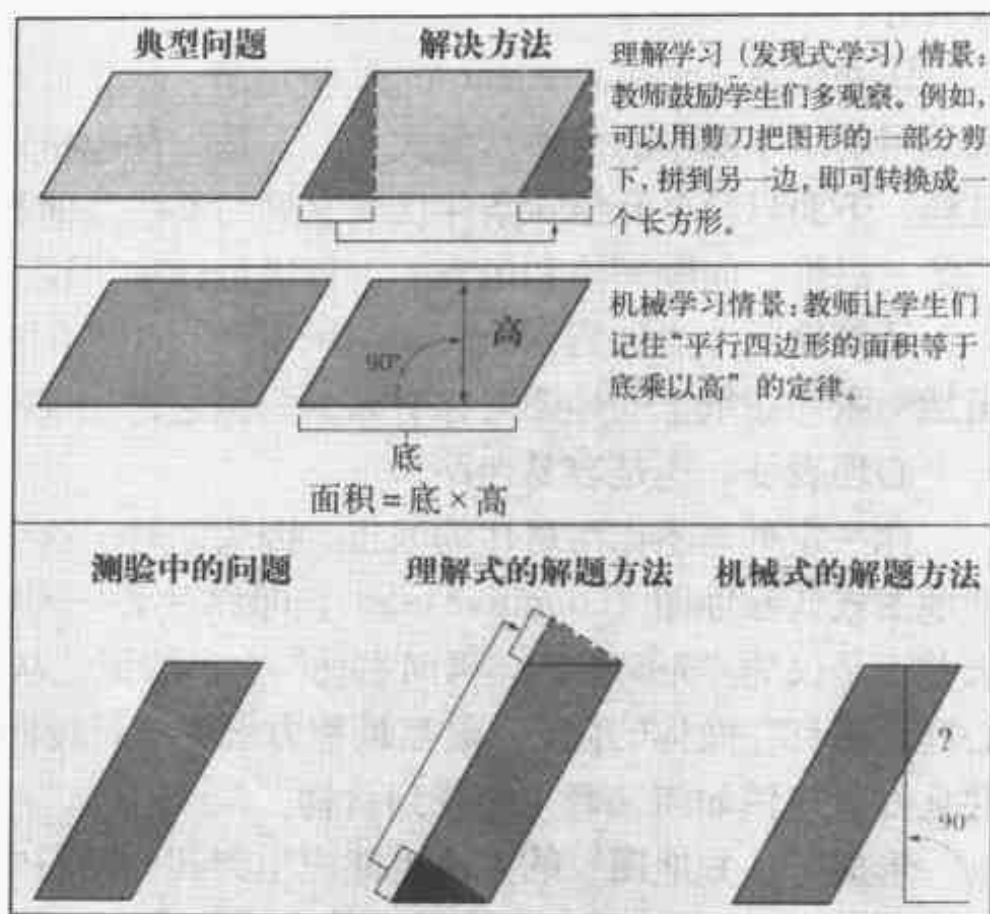


图 9-23 理解学习和机械学习对比实验

榜 样 学 习

按照班杜拉 (Albert Bandura) 的观点,许多技能都是通过观察学习 (observational learning) 习得的。观察学习即对榜样的学习。例如,当一个熟练的制陶师傅把一个泥球做成花瓶时,徒弟们都在一旁专心致志地看,他们将通过观察学习获得大量的信息,而这些信息是难以从书上的说明或解释中获得的。观察学习需要观察和注意另一个人的行为或模仿其行为结果,或者说,这种学习是在自己亲身实践之前从一个榜样那里获得信息的过程。

通过观察进行学习的价值是显而易见的。不论是系鞋带,走舞步,用钩针编织或弹奏吉他,我们都是先看别人做,之后自己再学着做。班杜拉认为,凡是通过直接经验学到的东西,通过间接观察也能学到。因此,有时我们可以直接掌握正确的操作方法或知识,而不必经过最初的“尝试-错误”过程。

观察学习

我们在观察学习中学到了什么?

通过观察一个起示范作用的榜样,可以获得三种结果:①学会某种新的反应;②学会使用某种以前习得的反应;③学会某种普遍适用的规则。

观察学习有三个条件。首先是学习者要注意观察榜样,并能够记住他的全部动作。有时,对于一些复杂的动作,我们可能对于观看整个过程很感兴趣,但无法一下记住全部动作。第二是学习者要能够重复出榜样的动作。有时,我们可以通过练习重复出榜样的动作,但是,也

可能永远重复不出某些动作或行为。例如，我们可以去观看世界级运动员高超的体操表演，但他们的动作并不是人人花时间练习都可以模仿出来的。第三是反应要得到强化。如果一个榜样的成功反应受到奖励，将更能吸引学习者去模仿他的行为，因此，有吸引力的、得到奖励的、受人羡慕的和地位高的榜样往往成为模仿的对象。当学习者通过观察学习做出一个新的反应之后，如果能够得到强化，这个反应将更容易被重复。

榜样对儿童的影响有多大？

榜样学习对于人的行为有很大的影响作用。在一项经典实验研究中，研究者让儿童观看一个成年人攻击一个大塑料娃娃的行为。儿童被分为三组：一个组观看的是现场行为，那个成年人时而坐在娃娃身上，时而打它，用锤子砸它，或把它在房间里踢来踢去；第二组孩子观看的是彩色电影，其中有和上述相同的攻击行为；第三组观看的是卡通片，也是这些攻击行为。之后，研究者让孩子们玩一些好的玩具，又突然把玩具拿走，使孩子们产生受挫折感。这时，研究者让孩子去玩他们刚才看到的那种大塑料娃娃。结果发现，许多孩子都重复成人的攻击行为，甚至还加上一些新的攻击行为（图9-24）。一个有趣的结果是，看现场表演和看电影对孩子模仿攻击行为的影响更大，而看卡通片的效果相对较弱。



图9-24 一个学前儿童正在模仿在电影中看到的成人的攻击性行为

儿童是不是盲目地模仿成人？

通过观察学习，人们可以学会某种行为。但是，他们是否真去模仿这种行为将取决于榜样的行为是否得到了强化（或是否被惩罚）。有研究表明，当父母教育孩子时，如果自己说一套做一套，孩子就会去模仿父母的行为，而不会去“遵从”父母的教诲。举一个例子：哥哥正在玩游戏，这时他的弟弟过来捣乱，所以哥哥气急败坏地对着弟弟喊叫，把他推开。这一来又干扰了父亲看电视。父亲过来打了哥哥，并警告说：“你不许打人！这是给你的教训！”这个父亲不许别人打人，同时自己又在打人！他的行为给孩子的信息是很明确的，这就是：“谁敢干扰我，我就打谁。”因此，由于模仿效应，如果下一次弟弟再来给哥哥捣乱，多半会挨打。

榜样学习不仅影响着儿童的学习态度、姿势、情绪和个性特征，而且也会使他们学会恐惧、焦虑和一些不良习惯。例如，在父母吸烟的家庭中，孩子学会吸烟的可能性更大。

电视中的榜样

电视能促进儿童的观察学习吗？

电视的影响可以从以下这些数字中体现出来：

- 在北美洲，一个人从出生起到中学毕业止，平均看电视的时间是15000小时，而在学校上课的时间是11000小时。

- 在这段时期中,每个人会从电视中看到大约18000个谋杀场景,加上无数的抢劫、纵火、爆炸、折磨和拷打事件。在20世纪的最后10年,电视的节目已经有了很大的改进。但从总体看,电视节目中仍然充斥着暴力、爆炸、枪战、高速公路上的汽车追逐、各种偏见及性别歧视。

- 在每周六早上的卡通片节目中,孩子们每小时看到26个以上令人胆战心惊的暴力镜头。

那么,看电视对我们的生活和行为究竟有什么影响呢?为了回答这个问题,一组研究者来到加拿大西北部一个还没有开通电视和广播的小镇,他们得知这个小镇就要开通电视节目了,所以,这是一个难得的研究机会。在这里,塔尼斯·威廉斯(Tannis Williams)和同事们在电视节目开通之前和开通两年之后分别对小镇居民进行了两次测验,比较之后发现:

- 儿童阅读发展分数下降。
- 儿童创造力测验分数下降。
- 儿童对于性别角色的知觉更加刻板化。
- 言语和身体的攻击性行为均有增加(图9-25),这也是男生和女生中的普遍现象。在电视开通之前的测查中,一些儿童攻击性分数较高,另一些较低;而在电视开通两年之后,所有儿童的攻击性行为都在原基础上有所增加。

当然,作为一项有关电视结果对攻击性行为影响的研究,其最后结果没有出乎人们预料之处。在这方面,有过数以百计的、对上万名儿童的研究,其中大多数研究得出相同的结论。当众多儿童通过电视看到大量暴力现象之后,他们更容易产生攻击性行为。当然,并非所有的儿童都变得更具有侵犯性,但许多儿童会受影响。此外,儿童玩那些充满暴力的电子游戏会受到同样的危害。屏幕上播放的暴力行为会促进儿童(以及成人观众)对攻击性行为的观察学习,其效果不仅在于提供了不良行为的榜样,而且会降低观众对暴力行为危害性的敏感度。

儿童的攻击性行为是不是看电视造成的?

电视中的暴力镜头为儿童学会这种攻击性行为提供了可能性,但并不决定这种行为是否发生。人即使有敌对的想法,还有许多其他因素决定着这种想法能否转变成实际行动。在儿童中,一个因素就是他们对攻击性角色的认同程度。我们常会遗憾地看到,电视节目中的坏人使用暴力,好人也使用暴力。最近一项研究中,调查了收视率很高的电视节目中的攻击性行为对儿童的影响。在每一集中,剧中的突击队员都会变成超级英雄,用空手道或其他功夫制服妖怪。研究表明,看过电视剧的7岁组儿童会经常模仿“突击队员”,用空手道的招式攻击同伴。这一组儿童表现出的攻击性行为是不看电视组的7倍。

最容易受电视中暴力行为影响的未成年人有以下特点:他们相信电视上那些故事是真实的,他们认为暴力是一种可接受的解决问题的方式,他们认同电视里看到的那些英雄角色。在加拿大、挪威和瑞士,国家对暴力节目的播出有严格的限制。这是一种值得其他国家借鉴的做法。

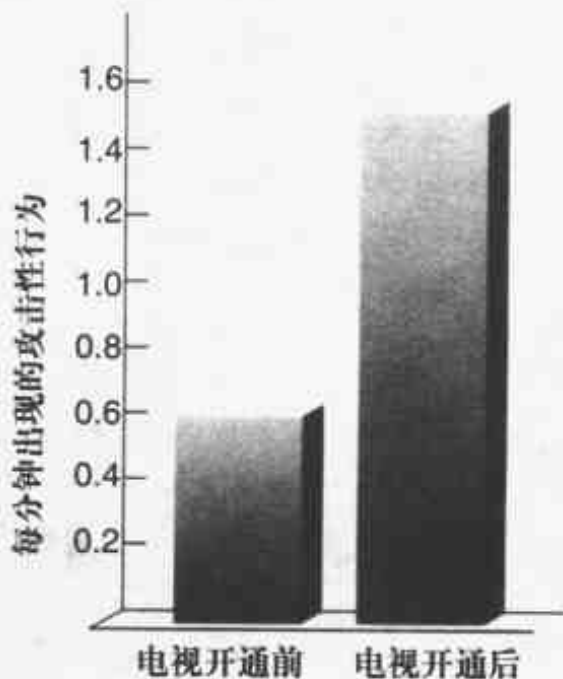


图9-25 电视开通之前与开通两年之后观察到的攻击性行为的数量比较。电视开通后,攻击性行为显著增加。对另外两个早已开通电视的小镇进行了对比研究,在同一时期内没有发现攻击性行为的显著增加。

小测验

1. _____是对事物间关系的心理表征。
2. 由于_____的作用,一旦呈现奖赏或刺激后,学习效果即可突然显现出来。
a. 发现式学习 b. 潜在学习 c. 机械式学习 d. 回忆
3. 心理学中,_____指对榜样的观察和模仿。
4. 如果一个榜样是一个成功的人、受到奖励的人、有吸引力的人、或有着很高地位的人,那么,他的行为_____。
a. 很难再次发生 b. 别人不可能注意 c. 更可能被别人模仿 d. 将产生正迁移
5. 在现场看到成人的攻击性行为的儿童攻击行为会增多,而影视或卡通片中的攻击性行为对儿童的影响相对较小。对不对?
6. 许多未成年人会模仿他们认同的影视明星,但他们不会去认同那些总是表现暴力行为的明星。对不对?
7. 心理学研究表明,儿童的暴力行为都是看电视造成的。对不对?
8. 思考题:电视节目中有许多暴力镜头,看过那些暴力场面的儿童比没有看过那些节目的儿童更具有攻击性。然而,为什么上述现象还不能说明电视暴力与儿童攻击行为之间有因果关系?

答案:

1. 认知地图, 2. b, 3. 观察学习, 4. c, 5. 不对, 6. 不对, 7. 不对, 8. 这些研究都是建立在相关分析基础上的。在因果关系上还有另一种可能性,即具有攻击倾向的儿童才更喜欢选择暴力内容的电视节目,而攻击倾向并非看电视后才产生的。电视暴力与观众攻击行为之间的作用关系还有待更多的实验研究来证实。



应用篇

如何管理自己？

对自己进行自我管理（self-management）的目的，是为了更好地理解并控制自己的行为，使自身的行为更加合理，更加有效。许多人都学会运用强化方法管理自己的行为，并已获成效。时至今日，人们都开始接受这种来源于行为理论的观点，不再怀疑强化作用在“自我管理”中的意义。下面，就让我们来看看如何运用行为方法进行自我管理。

自我管理的基本方法

自我管理的基本方法就是要把操作性条件反射的原理与自己的实际情况结合起来。有七件事要做：

1. **选择“目标行为”。**首先，要确定你希望改变的行为。
2. **记录初始值。**记录下你达到目标需要花的时间，或者记录下你每天做出的合意反应及不合意反应的数量。
3. **建立目标。**所要建立的目标就是目标行为的增加或减少。你需要记住行为塑造的原则，不可操之过急，要为每一天，每一周都建立现实并合理的进步目标。
4. **选择强化物。**如果你完成了每天的目标，就要按照计划给自己奖励，例如，一天的奖励可以是看电视，吃一块糖，去找朋友聚一聚，玩一会儿乐器，或找一件自己喜欢的事做。同时，也要为自己制定达到一周目标后的奖励办法，例如，看一场电影，下一次馆子，或做一次周末旅行。
5. **为进步做量化记录。**要精确记录每天花在“目标行为”上的时间，以及自己做出的“目标行为”的数量。
6. **不成功无奖励。**一定要诚实待己，如果你达到了每天的目标，就要给自己奖励；如果没有达到目标，则没有奖励。要根据每周计划完成情况决定发不发奖。
7. **当你对自己的行为管理能了解更多之后，即可调整你的计划。**如果你在自我管理中获得成功，你进行自我管理的做法就会得到强化。

发现一个适合自己的强化物往往不容易。例如，对一个人来说，受到表扬或吃一块糖都是强化物，而对另一个人却都不是。一种办法就是应用普雷麦克原则（Premack principle）来确定适用的强化物。普雷麦克（David Premack）提出的原则是：任何一个经常发生的（或占优势的）反应都可以用于强化一个不经常发生的反应。假设你是个经常听音乐并热爱音乐的人，同时又是个很少倒垃圾并总是懒得倒垃圾的人，那么，你可以用听音乐去强化倒垃圾的行为，要求自己在听音乐之前把垃圾倒干净，这样，你就会培养自己经常清理垃圾。你经常愿意做的事情都可以作为强化物，比如看电视、和朋友聊天、听音乐等。

下面是一个学生的身体锻炼计划，具体运动方式包括走路、游泳和骑自行车：

1. **目标行为：**保证每周训练达到规定小时数。
2. **记录初始值：**目前平均每天 17 分钟，即每周 2 小时。
3. **周目标：**第一周每天把锻炼时间增加到 25 分钟，达到周锻炼时间 3 小时的目标。第二周目标为每天锻炼 35 分钟，周目标为 4 小时。第三周目标为每天锻炼 45 分钟，周目标为 5

小时。最终目标为每天锻炼1小时，每周锻炼时间为7小时。

4. 对每天达到目标的奖励：晚上弹吉他半小时，如果达不到目标则不能弹吉他。达到周目标的奖励为看一场电影或是买一张CD盘。

坚持做自我记录 即使你不能每天都真的做到给自己奖励，你的锻炼计划仍有望获得成功。对于人类来说，只要知道自己即将达到一个理想的目标，就能得到最有效的强化。因此，自我管理方法中的一个关键步骤，是做自我记录（self-recording），即坚持记录下每天的反应频率。有一个实验，研究者要求一部分选修心理学课的同学每天记录自己的学习时间，并用表格记录下他们每天和每周的学习活动。做这种自我记录得不到任何奖励，但结果发现，那些做记录的同学的考试成绩显著优于那些没有被要求做记录的同学。

前文讲过，改变行为的一个最好的方法就是使用反馈。反馈可以帮助你减少不良反应发生的次数，或增加正确反应发生的次数。因此，如果你想改变自己每天迟到、说脏话、吸烟、咬手指甲、没完没了地看电视或喝咖啡等行为习惯，只需要用一张纸，记下特定行为每天发生的次数或时间。你也可以使用一个小计算器。

记录有助于你改变行为方式，反馈则是激发你前进的动力。

改变坏习惯的有效方法

如何使用学习原理改变坏习惯呢？刚才我们讨论到，可以使用反馈的方法逐步减少自己的不良行为，如吸烟、咬手指甲、说脏话、出口伤人、喝咖啡过量、看电视时间过长，等等。但是，一种不良行为习惯已经形成，改变它并不容易，需要一些技巧。下面是改变坏习惯的四种策略：

用一种新的反应方式代替旧反应 改变坏习惯的有效策略之一是“以新代旧”，即做出一个新的、同样能够得到强化的反应。

例如，M女士喜欢开玩笑，说话往往没轻没重，有时出口伤人，损害了好朋友们的自尊心。M女士意识到了这一点，并试图加以改变。但是，该怎样改呢？通常，M女士一讲笑话就会得到同事的注意，大家爱听是对她的强化。因此，她不必专挑别人身上的毛病，而是可以找一些赞扬和恭维别人身上优点的话题，同样能够引起大家的注意。由于M女士可以继续得到她所希望得到的强化，她那种“专拿别人缺点开玩笑”的不良行为习惯是不难改变的。

通过远离强化物的方式使反应消退 改变坏习惯的有效策略之二是“远离诱惑”，即发现那些不良行为习惯的强化物，并移走它们，避开它们，或推迟它们的强化作用。

例如，T女士一到学习时间就打开电视，渐渐养成了一学习就看电视的习惯。看电视强化了她的休息行为，休息时间越来越长，学习时间越来越短。为了改变这种习惯，T女士选择到图书馆或没有电视机的地方去学习，这样就避开了电视，推迟了强化发生。

打破不良行为发生之前的“反应链” 改变坏习惯的有效策略之三是“打破反应链”，主要方法是打乱过去形成的一套组合行为。

例如，S先生每天晚上下班后回到家，习惯先打开电视，边看边吃一袋甜点或炸薯条，然后洗浴和换衣服，到晚餐的时候，他已经觉得饱了。他意识到，自己吃零食的习惯影响了正常饮食。S先生可以通过打破晚饭前的“反应链”来改变这个习惯，比如，回家后可以立即去洗澡，或在晚餐后再看电视。

消除引发行为的条件和线索 改变坏习惯的有效策略之四是“控制隐患”，即设法避免、减少或消除可能引起坏习惯的刺激。

例如，R先生想戒烟。他把周围与香烟有关的东西都拿走了，在家里、汽车上和办公室中再也看不见烟灰缸、火柴和香烟，之后，他逐步控制自己。开始的时候，他只在单位休息室里吸烟，在办公室里不吸烟。然后，他限制自己只在家里吸烟，在单位不吸烟。在家里，只在一个特定的房间、坐在一把特定的椅子上吸烟，在其他地方不吸烟。当R先生成功达到这一目标后，可以再作限制，比如，只在厕所里吸烟。

自我惩罚合同

有些坏习惯根深蒂固，如果让自己不疼不痒不受惩罚，就难以改变。有一种更具强迫性的方法：你可以确定出你想控制的问题行为和你想达到的目标；同时，要制定出奖惩办法，即你达到目标将有什么奖励，不能达到目标将受什么惩罚或失去什么利益。这是一个行为合同（behavioral contract）。

当你把适度的惩罚办法详细写到合同里之后，将激发你履行合同的行动动机。“合同”必须打印出来，你和你所信任的监督人都要签字。例如，有一个博士生，他已经在两年中完成了全部前期研究工作，但博士论文却一个字也没写，就是不想动笔。为此，他制定了一个“合同”，规定自己每周必须按时写出一定数量的稿子。为了保证自己按时完成任务，他开出一些支票，交给了作为合同监督人的好朋友，如果自己在周末完成了任务，监督人就还回一张支票；如果不能完成任务，监督人就把一张支票寄给美国三K党之类的组织。博士生对那些组织深恶痛绝，为了不把钱捐给他们，便开始按计划写论文，最后成功地完成了论文。

自律学习

下面介绍的是一种在大学生活中的自我管理方法，对于大学生有效学习、接受新的挑战 and 成功完成学业将有所帮助。

我们知道，不论一个人对音乐、时装、烹调 and 电影感兴趣，还是喜欢体育、汽车 and 政治，凡是能让你特别感兴趣的事情，都能让你在愉快中学到大量知识。那么，如何在大学里也能以这种“自愿学习”的方式在愉快中完成学业呢？有一种能够把被动学习转变为积极的、有目标的学习的方法，就是自律学习（self-regulated learning）。以下将具体说明如何实施这种积极的、自我指导下的学习。

1. **建立具体的、客观的学习目标。**在每个学习阶段都要设立具体的目标，包括所要掌握的知识、技能和学习的进度。
2. **制定一个学习计划。**要找到完成你的目标的可行途径，制定出每天、每周和每月的学习计划，然后付诸行动。
3. **自我指导。**做学生要能够有效地自学，要自己给自己提出问题。例如，当你读书时，你可以在每读一段后问自己：“这一段的中心思想是什么？我记住了多少？哪些地方我还没理解？哪些地方我还需要再看一下？下一步我要做什么？”你要能够给自己以指导。
4. **信息监控。**自律学习中，反馈信息很重要。那些运用自律学习方法较成功的学生都会及时记录下自己迈向学习目标的每个进步，包括读书完成的页数、学习的时间和完成作业的情况，等等。读书时，他们会自觉地使用测验或其他方法来检查自己的理解程度。
5. **自我强化。**当你完成了每天、每周、每月的学习计划时，要采取某种方式对自己进行奖励。要知道，自我表扬可以给自己的努力以有效奖励，比如你对自己说：“嘿，我成功了！”或“好样的，你做到了！”这都会有很强的强化作用，你会觉得自己的努力是值得的。最

后的成功、成就感和自我满足感为你的“自律学习”提供了实实在在的强化。

6. 经常性评价。需要经常对自己的成绩和目标进行评价，检查自己在学习中还有哪些需要提高的地方。有时，我们似乎在一个长期目标方面总没有什么进步，那么，也许需要制定一个短期目标。
7. 找到问题后及时采取措施。如果你没有达到目标，要找到问题所在。如果是时间安排不当，则需要调整你的时间安排；如果是来自环境的各种干扰，比如你往往因为看电视、做白日梦或与朋友聊天而不能完成学习计划，则需要设法尽快改变自己的行为或学习环境；如果你发现自己缺乏必要的知识和技能，则需要请求他人的帮助，或通过选修有关课程和读一些教科书之外的资料，获得必要的知识和信息。

无论是自我管理，还是自律学习，都是说起来容易做起来难。你也许尝试了使用这些方法，但发现自己很难达到计划目标。如上所说，如果你发现自己还不太了解有关“自我管理”的知识和技能，不妨读读下列两本专著，从中得到更多你所需要的信息。你也可以从本书第19章“应用篇”中获得有益的建议。

一个人学会了自律和控制自己的行为，就等于拿到了提高个人能力和充实自己生命的钥匙，将终生受益。

- Watson, D. L. & Tharp, R. G. *Self-Directed Behavior*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole, 1996.
- Williams, R. L. & Long, J. D. *Toward A Self-Managed Life Style*. Boston, MA: Houghton Mifflin, 1991.

小测验

1. 当选择好一个拟强化的目标行为之后，需要记录下目前行为作为“初始值”，这样才可以为改变行为设立可行的阶段目标。对不对？
2. 在没有其他奖励的情况下，坚持自我记录即可对行为的进步起到强化作用。对不对？
3. 根据普雷马克原则，我们可以通过“行为合同”来强化行为的变化。对不对？
4. 在自我管理计划中，应根据行为塑造的原理，建立一系列循序渐进的目标。对不对？
5. 信息反馈在_____学习中有着非常重要的意义，因此要确定进行信息_____的行为记录方法。
6. 自我指导指对自己的成绩和目标进行经常性评价。对不对？
7. 思考题：为什么要提倡在自我管理计划中为每天的进步设立目标？

答案：
1. 对，2. 对，3. 不对，4. 对，5. 自律，监控，6. 不对，7. 每天达到目标并获得奖励可以缩短强化延迟时间，因此具有最好的强化效果。



探索篇

生物因素对学习的制约

织巢鸟有一种奇特的本领,它能把草打成结,然后连在一起织成巢。它是如何学会打结的呢?我们现在还不清楚。你可以把织巢鸟养在笼子里,在隔离情况下繁殖若干代,但它们在第一次筑巢时总是天生就会打结。织巢鸟的打结行为来自一种固化行为模式(fixed action pattern, 缩写FAP)。

FAP是一个种系的所有成员都具有的本能行为的反应链,是先天行为(innate behavior)中的一种,这些行为模式的作用是使动物满足它们的基本生活需要。FAP与各种反射结合在一起,形成更复杂的本能行为,例如,低等动物的母性就属于这种本能。

人类有本能行为吗?

按照许多心理学家的观点,人类是没有本能行为的。根据他们对本能的定义,一种行为必须是内在的、复杂的和种系特有的,才能被称之为本能行为。种系特有行为(species-specific behavior)是指那些在所有的物种成员中都存在,并且基本没有差异的行为,这种行为是和一个种系的神经系统结构紧密相连的。人类有着一些先天的反射行为,除此之外,没有其他如此严格的程序化行为。

但是,人类没有FAP并不意味着我们的学习不受先天行为的影响。包括人类在内,所有生物物种都会发展出许多特殊的种系典型行为(species-typical behavior),这是一些特殊的,但并非自动化的动作。例如,鸽子的典型行为是啄东西。如果你想训练一只鸽子啄纽扣,在啄起纽扣后给它食物,鸽子很快就能学会。同样,如果你想教鸽子扇动翅膀逃避电击,它也很快就能学会。但是,你很难让鸽子学习通过扇动翅膀来获得食物,或者是教它啄起纽扣以躲避对它脚部的电击。

这些观察表明,生物制约因素确实存在,这些因素对学习具有限制作用,在动物中更是如此。学会刺激与反应之间的一些联系很容易,学会反应与结果之间的一些联系也不难,而有些联系则是很难习得的。例如,让你用你的右脚尖在地上按顺时针方向做圆周运动,同时伸出右手放在与腰部平行的位置,按逆时针方向做圆周运动,并与地面保持平行。许多人即使在重赏之下也很难学会这种非典型生物运动。我们之所以佩服那些天才的音乐家和运动员,原因之一即在于他们居然能成功地学会某些受生物因素制约的反应。

生物制约性(biological constraint)不仅影响经典条件反射,也会影响操作性条件反射。

条件性恐惧

人可以通过经典条件反射而恐惧或厌恶任何东西。塞利格曼(Martin Seligman)提出了一个理论,叫做“有准备的恐惧”(prepared fear theory),其观点为,人在进化的过程中形成了某种准备状态,使我们更易于对某些刺激产生恐惧。所以,对一些东西的恐惧比另一些恐惧更容易被习得(图9-26)。在生活中,诸如锤子、电扇、电源插座或雪橇之类的东西更有可能给人造成危险和伤害,但由于进化的原因,我们却更容易对蜘蛛和蛇产生恐惧,而且,此类恐惧在习得之后很难消退。

为什么我们更容易形成对“爬行动物”的恐惧?根据塞利格曼的理论,在人类的进化过程中,诸如蛇之类的爬行动物很早就对人类构成了威胁,通过自然选择,它们变成了人类非常敏感条

件刺激。在一个实验中,研究者比较了人们通过条件反射对蜘蛛、蛇、中性图形和电源插头图片产生恐惧的难易程度,结果支持了塞利格曼的理论。随着人类的进一步进化,那些带电的东西将来可能也会成为人类“有准备的恐惧”对象。

浣熊为什么学不会把硬币投入储蓄罐?

鸽子天生能啄,这一事实使斯金纳得以成功地教会了鸽子打乒乓球。在一段时期内,心理学家曾认为,任何随意反应都能通过操作性条件反射的方法学会。有两位著名的心理学家曾大量使用这种方法训练动物,以便它们能在电视、动物园和娱乐现场进行表演。他们有成功,也有失败。为什么失败呢?

有一次,他们想教一只浣熊把硬币投入一个储蓄罐,并想把这个内容放在一个广告里。可是,无论怎么训练,浣熊总是把几枚硬币放在手里搓来搓去,就是不拿出来,任何强化都不能改变这种行为。在训练其他动物时,也经常碰到一些教不会的动作。我们现在知道,每种动物都受到生物因素的制约,并非任何操作性反应都能学会。在这些情况下,动物的先天行为倾向会阻碍学习,研究中称这个现象为“本能倾向”(instinctive drift),即习得的反应方式需要与本能的反应方式相一致。例如,浣熊拿到食物后“搓来搓去”是一种先天反应,这就是它们“浣”(清洗食物)的本能行为。如果超出了生物制约性的范围,任何学习定律都将无效。因此,你不大可能教会浣熊拿到“食物”后马上扔出去。

关于生物因素对学习制约性的思考

生物性的先天反应很重要,因为这些行为能使动物和人类在自然环境中生存下去。但有利则有弊,固化行为模式减缓了种系的进化过程,这就是自然选择发展的限定性,即一个物种只能去适应其生物属性不发生改变的未来环境。

由于这一原因,动物在一般条件下比人类更容易适应环境,但在一个它们完全不熟悉的环境中就会突然“变得”很愚蠢。例如,如果我们把一只准备产卵的蜘蛛的丝腺切除,这只蜘蛛仍然会像原来一样完成6400个织茧动作,然后把卵产在根本不存在的茧中。人类的长期进化使我们具有了今天的学习能力,正是这种能力使人类成为万物的主宰。我们实在太幸运了!

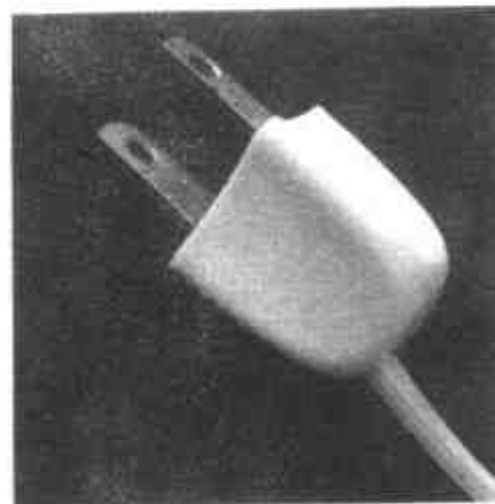


图9-26 在日常生活中,虽然电对人造成伤害的可能性更大,但蛇总是更容易使人形成习得性恐惧。由于进化的原因,人类对形成“爬行动物恐惧”已经做好了准备。

小测验

1. 一个种系的所有成员都具有的本能“反应链”被称为_____。
2. 学习的生物制约性反映了先前形成的条件反射的作用。对不对?
3. 一个孩子被邻居家的狗撞倒, 迅速习得了对狗的恐惧感。然而, 这个孩子似乎对那些更具危险性的汽车并不在意。这种差异现象可以用_____理论解释。
4. 当任何一个未被习得的刺激引发了一个反射行为的时候, 都会表现出反应的本能倾向。对不对?
5. 思考题: 受限于生物因素的行为模式进化非常缓慢, 而由于学习所产生的变化却非常快。你能否指出一种在生物性发展和个体学习之间的因素, 并说明其对人类行为发展的影响?

答案:

1. 固化行为模式; 2. 不对; 3. 有准备的恐惧; 4. 不对; 5. 斯金纳认为, 文化的进化速度要快于有机体的生物进化速度。因此, 文化是一个在生物性发展和个体学习之间的因素。通过文化继承, 那些经过时间考验的有益行为模式被世代相传, 使人类得以在这个世界上继续生存和适应。



本章总结

什么是学习?

- 学习是由经验引起的相对持久的行为变化。条件反射学习是基于强化的学习。强化增进了一个反应再次发生的可能性。
- 经典条件反射(或称反应性条件反射)和操作性条件反射(或称工具性条件反射)是学习的两种基本类型。
- 在经典条件反射中,一个中性刺激通过与其他刺激建立联系可产生条件反应。
- 在操作性条件反射中,随意反应的频率和模式可被这个反应的结果改变。

经典条件反射是怎样产生的?

- 巴甫洛夫条件反射是在一个中性刺激与一个无条件刺激建立联系时发生的。
- 无条件刺激引起的反射称之为无条件反应。如果一个中性刺激出现后总是伴有无条件刺激,那么,它就会变成能够产生反应的条件刺激。这个反应被称为条件反应或习得反应。
- 如果条件刺激总是伴随着无条件刺激出现,就会强化条件反射。
- 从信息作用的观点看,条件反射的形成过程也是“期望”的建立过程。新的期望改变了原反应模式。在经典条件反射中,条件刺激的出现使个体产生对将出现的无条件刺激的期望。
- 当一个习得的条件刺激起到无条件刺激的作用时,即可产生再次条件反射和进一步的学习。
- 当条件刺激被不断呈现但不给予强化时,条件反射会消退,即出现减弱和抑制。在一次消退过程完成之后,经过一段时间的休息,条件反应会再次发生。但这种现象被称为自发性恢复。条件反应再次发生的现象将是暂时的。
- 在刺激泛化作用下,一些与条件刺激相似的刺激也能产生同样的反应。刺激辨别学习指个体学会只对一个刺激产生反应,而对相似的刺激不产生反应。

条件反射影响情绪吗?

- 条件反射原理同样适用于内脏反应或情绪反应,所以能够形成条件性情绪反应。
- 称做恐怖症的条件性情绪反应是一种非理性的恐惧。形成情绪反应的条件反射可以是直接的,也可以是间接的。

操作性条件反射是怎样形成的?

- 一个随意反应发生之后伴有强化物就会产生操作性条件反射。强化增加了一个反应再次发生的可能性和频率——这就是操作性条件反应的效果定律。
- 通过渐进式接近的方法不断强化接近目标反应的行为,直至形成最终的目标反应,此过程被称为塑造。通过这种方法可以使受训者习得复杂的操作性反应,在训练动物时特别有效。
- 一个操作性反应不被强化时就会消退。在消退过程中会出现自发性恢复现象。

操作性强化有哪些种类?

- 一个反应发生后伴有奖励或愉快事件出现为正强化。一个反应之后可能导致不愉快事件出现为负强化。
- 一级强化物具有满足有机体基本需要或生理需要的作用。对大脑“快乐中枢”的刺激亦有“一级强化”的效果。
- 二级强化物的效果是“习得”的。二级强化物通过与一级强化物直接建立联系或通过转换为一级强化物而起强化作用。钱币和奖券即通过这种方式产生强化作用。
- “知道结果”或反馈可促进学习和提高成绩。及时、详尽和经常性的反馈具有更佳的效果。
- 程序教学和计算机辅助教学的基本思想是把学习过程分解成一系列较小的步骤,为学习者提供及时的信息反馈,并根据他们的需要及时提供额外练习和信息。计算机辅助教学的四种主要方法包括:①演示和练习,②教学游戏,③现场教学模拟,④多媒体互动式教学。

我们是如何受不同奖励模式影响的?

- 强化延迟将大大降低奖励的有效性。但是,通过建立反应链,即可以保持一个强化物对多个反应的强化作用。
- 由于反应链的作用,迷信行为往往被误以为是有道理的,并得到了强化。
- 连续强化即每次反应后都给予强化、部分强化即非每次反应后都给予强化。部分强化对消退有更强的抑制作用。
- 部分强化的四种基本类型是固定比率强化,不定比率强化、固定时间间隔强化和不定时间间隔强化。使用每一种类型所得到的反应模式各异。
- 如果一个刺激在一个被强化的反应之前出现,这个刺激将对反应形成“刺激控制”作用。泛化和辨别是刺激控制中的两个要素。
- 由于泛化作用,一个与操作性强化之前出现的刺激相似的刺激将易于引起操作性反应。
- 由于辨别作用,当被强化的辨别刺激(S_+)出现时,反应出现;当不被强化的辨别刺激(S_-)出现时,反应不出现。

惩罚对行为有何影响?

- 惩罚可以降低一个反应发生的频率。一个反应之后伴有令人厌恶的事件或反应代价是惩罚的两种形式。
- 轻度惩罚对曾受强化的反应只具有暂时的抑制作用。那些及时的、具有一致性和足够强度的惩罚具有更大的效果。
- 惩罚具有副作用,包括使被惩罚者形成条件性恐惧,习得逃避反应和回避反应,以及引起攻击性行为。

什么是认知学习?

- 认知学习指包含理解、认识和预测等高级心理过程的学习。即使是一些相对简单的学习环境中,动物和人类都会建立对于事物间关系的心理表征,即形成认知地图。
- 潜在学习发生在一种反应得到强化之前,其效果只有在这种反应开始被强化后才显现出来。
- 与机械式学习相比,发现式学习中更强调顿悟和理解。

学习都是从模仿开始吗？

- 人类的许多学习是通过观察和榜样学习获得的。榜样的个性特征和榜样行为的成败影响着观察学习。研究表明，通过榜样学习很容易习得（或摒弃）攻击性行为。
- 电视中的人物会成为重要的学习榜样。电视暴力会增加观众发生攻击性行为的可能性。

如何应用条件反射原理去解决实际问题？

- 行为的自我管理即应用操作性原理改变自己的一些日常行为。自我强化、自我记录、反馈和制定自我惩罚合同是几种进行自我管理的有效方法。
- 以新代旧、远离诱惑、打破反应链和控制隐患是有助于我们改正不良习惯的四种策略。
- 提倡在学校养成自律学习的习惯。具体做法包括：建立学习目标，制定学习计划，使用自我指导的方法，监控自己的进步，正确评价自己，对自己的成功给予强化，并根据实际情况及时调整学习计划。

生物因素是如何影响学习的？

- 许多动物生来就具有某些比反射更复杂的行为模式。这些先天的、刻板的、种系特有的复杂行为被称为固化行为模式。
- 生物制约性和种系特有行为模式使动物的学习受到更多的限制。
- 根据“有准备的恐惧”理论，一些特定刺激更容易成为引起恐惧的条件刺激。
- 在操作性条件反射中，动物的许多反应都受到本能倾向的影响。在一定程度上，此类生物性潜能和局限性也在微妙地影响着人类的学习。

（曲衍立译，郑钢校）

第 10 章 记 忆

引子 人丧失记忆后会怎样?

史蒂文是一个遗忘症患者。他清楚地记得，二月的一天他到密歇根湖的冰面上滑雪。天气很冷，温度比他实际意识到的还要低。他停下来环顾四周，茫茫雪原一片寂静。之后他决定回去，但很快意识到自己迷路了。他在冰面上向前滑去。渐渐地，人开始感到越来越疲惫，越来越麻木，只记得自己孤独地向前走着……他还能清楚地记得，当他再睁开眼时，发现自己竟躺在一个牧场的草地上！他再次环顾四周，鲜花绿地一片春光，他身旁有一个旅行背包，里面有一双旅游鞋和一副眼镜，但那些都不是他的东西。他又发现，自己身上穿的是他从未见过的衣服！史蒂文问自己：“刚才到底发生了什么？”他不知道自己是怎样来到这个牧场的，也不知道自己的衣服和身边的东西是从哪儿来的。

实际上，此时离史蒂文去滑雪已经过去 14 个月了。由于患遗忘症，史蒂文全然不知从自己“迷路雪原”到“梦醒牧场”之间的一年多时间中曾发生的事情。这一病例生动地说明，当史蒂文患遗忘症之后，已经完全失去了对过去一年经历的记忆。

如果你把过去的一切都忘记了，脑子里一片空白，你将会怎样？不难想像，那时你将会感到非常迷茫和恐惧，因为你不知道自己是谁，不知道自己的成长历史，也不认识任何朋友或家人。在这个意义上，如果一个人失去记忆，就等于失去一切，也失去了自己。

通过本章的学习，你不但将了解记忆和遗忘的原理，还将找到提高记忆力的好方法。

本章概览

主题：记忆不是录音机和摄像机，
记忆材料会在被存储和被提取过程中发生变化

关键问题	阅读要点
记忆可分为多少种？	感觉记忆 短时记忆 长时记忆
不同种类的记忆有何不同特点？	短时记忆的特点和长时记忆的特点
长时记忆可分为多少种？	陈述记忆 程序记忆
记忆如何测量？	回忆、再认、再学习 内隐记忆和启动效应
什么是“图像”记忆？	知觉象 超常记忆
遗忘是如何发生的？	遗忘曲线 遗忘理论
什么是动机性遗忘？	对记忆的压抑和压制
记忆时大脑里会发生什么变化？	记忆印迹和记忆的巩固
如何提高记忆力？	提高记忆的方法 记忆术
关于“记忆恢复治疗”的争论焦点有哪些？	被压抑的儿童时期遭受性暴力的记忆

记忆的三个阶段

很多人把记忆（memory）比喻为存储信息的仓库。其实不然。记忆是一个活跃的系统，从事着接受、存储、组织、改变和恢复信息的工作。在某种意义上，记忆像一台电脑（图10-1）。首先，信息需要被编码（encoded），即把输入的信息转换成可被操作的形式，这一阶段像是用键盘将数据敲入计算机。之后，信息需要被存储（stored），即把信息保存在系统中，人类的记忆通过三个不同的存储系统来完成这项工作。最后，在需要使用信息时，记忆库中的信息必须能够被提取（retrieved）。例如，你需要记住新学的近万条心理学术语，你不但现在要对它们进行编码和存储，还必须能够在下一次心理学考试中成功地把它们都提取出来。

记忆系统中包括哪三个不同的存储系统？

根据心理学理论，记忆有三个阶段。为了使信息能够长期存储，必须经过三个系统的分步工作（图10-2）：首先，外部传入的信息在感觉记忆系统中保持1~2秒钟；然后，由注意从中选择出信息，送入短时记忆系统，如果这些临时存储的新信息没有马上被编码或复述，将被遗忘；短时记忆中被编码的信息被送入长时记忆系统后，将相对长久地被保存，但是有些信息在被提取时可能会遇到困难。

虽然以上的描述与大脑中实际发生的情况还相距甚远，但这种简明的记忆模型对于帮助



图 10-1 在某种程度上，一台计算机就是一个机械记忆系统。电脑与人脑一样，这两个系统均通过编码、存储和提取的过程对信息进行加工。

我们了解人的记忆系统是非常有用的。

感觉记忆的基本概念

外界传入的信息首先进入感觉记忆 (sensory memory), 在几秒钟 (或更短时间) 之内, 所有你见到和听到的内容都可以精确地保持在感觉记忆中。例如, 你现在看一个物体, 然后闭上眼睛, 你会发现, 那个物体的视像在大约半秒钟内依然保持着。视像 (icon) 又叫心理图像, 没有这种感觉记忆, 我们看一部电影时就只能看到一系列静止的画面闪烁而过。同样, 听觉信息可以回声的方式在感觉记忆中保持 2 秒钟。回声 (echo) 指听觉系统中短暂的持续性活动。假设你的一个朋友想请你从商场帮她买几样东西, 她一样一样告诉你要买什么东西, 你一边做手里的事一边听着, 当说最后一个物品名称时, 你一分心, 好像没听见, 于是随口道: “再说一遍!” 但是, 还没等她再张嘴, 你又好像已经 “听到” 她刚才说出的话。这种心理能力就是回声记忆。

总之, 感觉记忆的功能是把信息保存足够长的时间, 从而使一些信息能够被传送到第二个记忆系统——短时记忆。

短时记忆的基本概念

我们并不能把所见和所听的每件事情都保持在记忆中。例如, 当你听一个朋友说话时, 桌上的收音机正在播送新闻。你一点也不记得播音员说的是什么, 就好像根本没听见。这就是选择性注意 (selective attention) 的作用, 使你把注意集中于感觉输入中被选择出的某些信息, 通过控制只让这部分信息进入短时记忆 (short-term memory, 缩写 STM)。因此, 你通过注意记住你的朋友的话, 而滤掉了收音机中正在播放的内容。短时记忆保持的信息量很少, 时间也较短。

短时记忆如何编码?

短时记忆内容多以声音形式存储, 也能够以图像存储。特别是在单词和字母记忆中, 都是通过声音保存信息。例如, 在一个聚会上, 朋友把一个名叫 “狄姆” 的人介绍给你, 但后来你把他的名字忘了, 回忆时很可能说出另一个在发音上相似的名字, 比如错记成 “吉姆”、“斯利姆” 或 “杰姆”。再如, 你的朋友请你帮她买 “soup” (汤料), 而你记住的却是 “soap” (肥皂)。语音编码过程中常会出现此类错误。

短时记忆中只能临时容纳少量信息。因此, 除了很重要的信息外, 一般信息会很快从短时记忆中被删除, 而且不可恢复。由于短时记忆的这种控制功能, 我们的大脑无须记住成千上万个对我们毫无用处的姓名、日期、电话号码和其他琐碎的信息。同时, 短时记忆为我们进行思维活动提供了一个 “工作台”。所以, 短时记忆有时也被称为工作记忆 (working memory)。我们在打电话、做心算或记一个购物单时, 都在依赖短时记忆对信息进行短期保存。



图 10-2 感觉记忆、短时记忆和长时记忆系统的工作模型

许多人有这样的经验：打电话时人的短时记忆很容易被打断或被干扰。例如，你查看了一个号码，然后走向电话机，边走边重复这个号码，拨了这个电话号码，但听到的是忙音。几分钟后，你想重拨，但发现自己记不清了，必须再查一次电话本。这一次，你刚要拨电话，有人问了你一句什么话，你回答后发现，自己又把电话号码忘了。由此可见，在同一段时间内，我们的短时记忆很难应付一个以上的任务。工作记忆中的“工作台”太小，你一次只能把很少量的信息放在上面加工。

短时记忆容量小，保持时间短，并容易被干扰。为了能将信息保持更长时间，我们需要有第三个记忆系统——长时记忆。

长时记忆的基本概念

经短时记忆加工的重要的信息被传送到长时记忆 (long-term memory, 缩写 LTM)。在这里，有意义的信息将得到永久的存储。长时记忆中保持着你所知道的一切，包括你所认识的那些动物和植物、你学来的各种知识、自己发明创造的成果、你看到过的事实、你自己的幻想，等等。长时记忆的储量几乎是无限的，因此不存在“超载”的问题。

我们知道，在一个真的仓库里，东西越多越乱你就越不容易找到自己想要的东西，并且，东西多了之后也不容易再往里摆放其他物品。但是，在人的长时记忆库里，情况却恰恰相反。在那里，已有的信息越多，新的信息越容易被吸纳。因此，长时记忆库中的信息越多越有利于记住新东西。学校教育的重要作用之一就是让学生们学会和记住较多的知识，以便他们今后能够较容易地掌握更多的信息。

长时记忆是否也靠语音编码？

长时记忆一般不以语音编码，而是依据信息的意义和重要性。长时记忆出现的错误也都与意义有关。例如，你的朋友从一个牧场来，假如你一下记不太清楚，也许回忆时说成“他从农场来”或“他从林场来”，而不太可能按语音错记成“他从木床来”。当新的信息进入短时记忆时，这些信息要与存储在长时记忆中的知识建立联系，使新的信息富有意义和易于记住。

现在，让我们做一个测验。请你把下面这一段话读一遍，之后合上书，试着回忆出来。

“用珠宝作抵押之后，我们的英雄得到了所需的资金。面对种种蔑视和讥讽之词，他针锋相对地予以驳斥。他说：‘你们的眼睛能看到的并不是真实的。我们对这个星球还知之甚少。确切地说，它像是一个鸡蛋，而不是一个桌面。’于是，三姐妹坚忍不拔地出发去寻找证据。时间一天天过去，与此同时，关于地球尽头的谣言也越来越多，据说那里有长着翅膀的怪物。终于有一天，一切得到了证实，那些怪物并不存在。这一成功的意义极为重大。”

你能回忆出多少？也许你觉得不好记，因为这个“故事”似乎是东一句西一句，不好理解。这恰恰说明了意义对记忆的影响作用。

有标题的段落要比没有标题的段落容易记。如果在测验之前先告诉你，前面一段文字的标题是《哥伦布发现美洲大陆》，一定会对你的记忆有所帮助。

如何理解两个记忆系统之间的关系？

我们日常的大部分记忆内容都要经过短时记忆和长时记忆处理。我们可以这样理解它们之间的联系：短时记忆像是一张桌子，它放在一个装满了文件盒（长时记忆）的大档案库之前。当信息进入仓库时，它首先被放在桌子上处理。因为这张桌子很小，因此，必须不断

地把桌面清除干净，把不重要的内容扔掉，腾出地方来放置新的信息。有意义的、重要的信息被作为永久性文件，在长时记忆中存档。

当我们要利用长时记忆中的信息来解决问题时，需要把长时记忆中的信息调回到短时记忆中。形象地说，就好比从档案库中拿出一份文件（长时记忆），放在短时记忆这个桌面上，在这张小桌子上使用这些信息。计算机使用者更喜欢把短时记忆比作内存，把长时记忆比作硬盘。当然，我们不可能把短时记忆和长时记忆的内容简单地理解为在大脑中不同位置存放的信息。短时记忆和长时记忆更像信息存储中的不同阶段。

小测验

（第1题到第6题各指的是哪一种记忆？填写字母：A. 感觉记忆；B. 短时记忆；C. 长时记忆。）

1. ____ 工作记忆
2. ____ 对信息的保持只有几秒钟或更短时间
3. ____ 存储图像或声音
4. ____ 永久性的、容量无限的
5. ____ 临时存储少量信息
6. ____ 内容取决于选择性注意
7. 在有干扰的情景中，注意力更加集中，因此也能促进短时记忆。对不对？
8. 思考题：一些父母禁止自己的孩子去看笑话或幽默之类的读物，担心那些既无聊又无用的东西塞满孩子的大脑。但另一种观点允许孩子看这些读物。是何道理？

答案：

1.B, 2.A, 3.A, 4.C, 5.B, 6.B, 7.不对, 8.长时记忆中信息越多, 新信息与已有信息之间建立联系的机
会就越多。一般情况下, 孩子现在知道的越多, 以后将学习到的就越多。一些信息现在看来似乎“无用”,
但对孩子以后的学习也许是有用的。

短 时 记 忆

短时记忆中能保持多少信息？

为了回答短时记忆容量的问题，让我们再做一个测验。现在，请你读下面的数字，只能读一遍，然后合上书，尽可能按顺序把这些数字都写出来。

8 5 1 7 4 9 3

这就是数字广度测验（digit-span test），是一种注意力或短时记忆容量测验。如果你能正确地重复出7个数字，即说明你有正常的短时记忆能力。

现在再做一次测试。你还是读下面的数字，只能读一遍，然后合上书，尽可能按顺序把这些数字都写出来。

7 1 8 3 5 4 2 9 1 6 3 4

这个数字系列可能会超出一般人的短时记忆容量。心理学家米勒（George Miller）发现，

短时记忆容量是有限的,信息量的单位是“比特”(bit),而人的短时记忆总是与“7”这个神奇的数字有关。1比特是一个独立的、有意义的信息单位,例如,一个数字可以是1比特。因此,我们的短时记忆中好像有7个“槽”或“盒子”,每个里面可存放1信息比特。实际上,人的平均短时记忆容量是5比特,7比特的容量已接近上限。

你可以想像:一天,你出席一个晚会。女主人开始介绍到场的每个人的名字,她一口气说道:“今天光临的有泰德、芭芭拉、多娜、罗丝安娜、威恩、肖、林达、艾迪、扎伊、戈登、弗兰克、马丽塔、唐、帕迪、格兰、李奇……”当她说出前六七个人的名字后,你真希望她能停一停,因为你已经感到自己记不住了。但是,她继续把每个人的名字都说到,以为这样就使你们相互都认识了。之后,她就离开了。但是,你也许只记得泰德、芭芭拉和肖等的几个人的名字,并整个晚上都与这几个人交往。至于其他人,你即便碰到也叫不出他们的名字。这个现象说明,当你的短时记忆中所有的“盒子”都被填满后,便没有地方存放其他新的信息了。

编码

在我们开始讨论新的内容之前,再来测试一下你的短时记忆,这次是用字母测查。请你把下面的字母读一遍,然后马上按顺序写下来。

TVI BMUS NY MCA

我们看到,这里有12个字母,假如每个字母都占一个信息单位——1比特,那么,则超过了短时记忆所能存储的7个项目。但许多人都能够记住全部字母。这是因为,字母被分为四组,即形成4个信息组块(information chunk)。组块是由若干个比特组成的较大的信息单位。

组块在记忆中起什么作用?

组块化的过程是对信息进行再编码(recode)的过程,即通过对新的信息进行调整或重新组织,使其纳入长时记忆中已有的组块。例如,刚才你在记忆字母时也许注意到,NY可以是New York(纽约)的缩写,这样,你就可以把“N”和“Y”2个比特单位合并成为“NY”1个组块单位。实际上,这些字母在被重新组织后都可以变为有意义组块,如:

TV IBM USN YMCA

实验结果证明,如果你能以组块方式编码,把以上字母按英文缩写的意思记为TV(电视)、IBM(IBM公司)、USN(美国海军)和YMCA(基督教青年会),你就能轻松记住全部字母。

当信息形成组块之后,我们就能够在短时记忆中保存5~7个组块单位的信息。一个独立的组块可以由若干数字、字母、单词、短语或连在一起的句子构成。经过组块化,在你的那张“短时记忆”小桌子上,过去只能摆放7“个”单独的内容,现在则可以摆放7“堆”组合的内容。

复述

短时记忆内容能保持多久?

短时记忆中的内容很快会变弱并消失。但我们可以通过无声的复述延长短时记忆,这一

过程称为保持性复述 (maintenance rehearsal)。你可通过这种方式记住地址或电话号码。短时记忆中的信息被复述的次数越多, 它进入长时记忆的可能性越大。

如果复述被阻断, 记忆内容能否再次进入短时记忆或长时记忆?

在没有保持性复述的情况下, 短时记忆非常短暂。下面是一项实验:

被试首先听到一些无意义音节, 如“XAR”, 接着, 听到一个数字, 如“67”。实验要求被试一旦听到数字后就开始用这个数减3, 不断减下去, 以阻止对音节的复述。结果证明, 仅在18秒钟之后, 对无意义音节的记忆得分便降为零。

在无复述的18秒钟过后, 短时记忆内容就会永远消失! 请记住这一点: 如果你仅有一次机会听到你所要记住的信息而没做重复, 这一信息将没有办法被回忆出来, 会永远消失。例如, 一位先生告诉你他的名字是“罗伯特·史密斯”。他只说一遍。但这个名字可能会很快从你的短时记忆中消失。因此, 你不妨问一下: “对不起, 您的名字怎样拼写?” 你需要集中注意力听这个名字, 并对自己重复几次。此外, 你还可以尽快在下面的交谈中使用一下这个名字, 比如可以说: “我很高兴认识您, 史密斯先生。” 以便保持记忆。

保持性复述的主要作用是使信息不断“新鲜地”出现在短时记忆中。但这并不是一个把信息转入长时记忆的好方法。建立永久性记忆的更好方法是整合性复述 (elaborative rehearsal), 这种方法是在重复过程中把新的信息与已有的记忆和知识整合起来。例如, 在你阅读本书的过程中, 如果你对读到的内容不断进行分析、消化和扩展性思考, 记忆效果可能较好; 如果你只是被动地读课文和背概念, 反而记不住多少东西。

长 时 记 忆

当大脑的某些区域被激活时, 人似乎可以清晰地回忆出早已遗忘的事情。例如, 一位女士正在接受治疗癫痫的脑外科手术。人的大脑中没有痛觉感受器, 因此, 她只接受了局部麻醉, 在大脑接受电刺激时她仍然很清醒。当一根电极插到大脑中编号为11的区域时, 她马上说: “先生, 我觉得我听到了一位母亲在某个地方喊她小儿子的声音。这似乎是几年前发生的事情。这些人都是我当时的邻居。” (图10-3) 过了一小段时间后, 电极又插到同一个地方, 病人再一次说道: “是的, 我又听到了那个声音, 好像是一位母亲在喊, 和刚才是同一个人。” 这一现象似乎可以支持长时记忆内容可以被永久保持的观点。一种不同的观点认为, 这种现象更像是梦, 而不是记忆。

人一生的经验是否都能保持在记忆中?

以上结果使神经外科医生彭费尔德 (Wilder Penfield) 认为, 大脑对过去事件的记忆就像一卷“连续的、载有声音信息的电影胶片”。当然, 我们现在已经知道, 并不是所有经验都能保存在记忆中, 许多信息在短时记忆中就被遗忘了。还有一个更为重要的事实, 即仅有3%的病人在脑区被刺激后产生了类似记忆的经验。研究记忆的专家伊丽莎白·洛夫塔斯

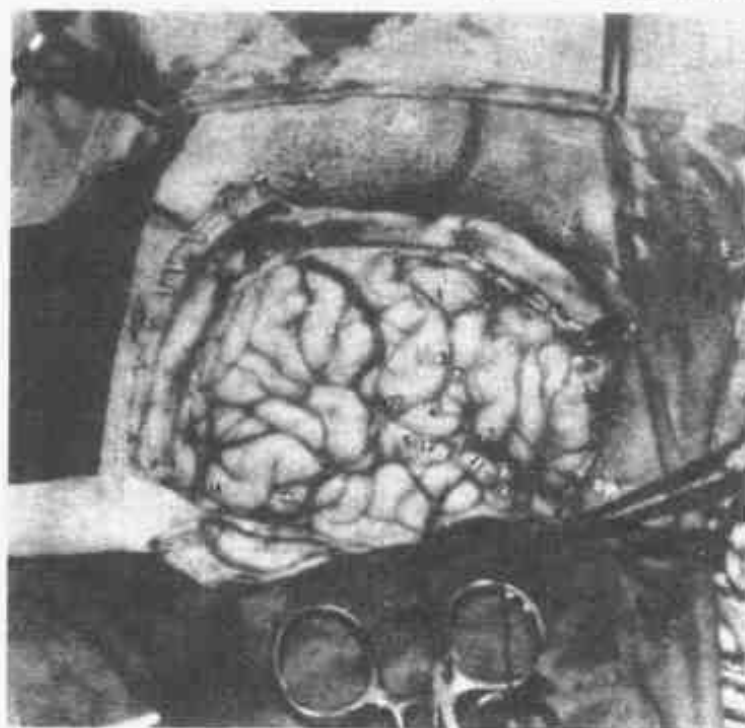


图10-3 接受脑外手术病人的大脑皮层。数字处为电刺激后病人报告出现记忆的脑区位置。

(Elizabeth Loftus) 和格夫雷·洛夫塔斯 (Geoffrey Loftus) 仔细分析了彭费尔德医生的研究报告, 同时还分析了研究能使人从实招供的麻醉药 (truth serum) 和催眠术的文章。他们的结论是, 这些报道中并没有多少证据能够支持长时记忆中信息可永久保持的观点。更准确地说, 长时记忆内容是保持时间相对长久的信息。

记忆构建

下面, 让我们一边继续学习有关记忆的知识, 一边再做一些自我记忆测验。请你按照指导语, 在继续读书的同时一步步完成测验。你将会看到很有意思的结果, 并能够更好地理解我们将要讨论的问题。

现场实验

现在, 请你准确读下面这些单词。记住, 只通读一遍。读完之后, 请继续阅读本章的内容, 先不要跳到后面去看。

床 梦 毯子 打瞌睡 枕头 午觉
打鼾 垫子 闹钟 休息 睡觉
打盹 床单 床铺 小床 摇篮 头昏

我们还有另一个理由可用于质疑彭费尔德医生的观点。当新的长时记忆内容形成时, 原有记忆经常发生变化, 出现记忆修订或记忆改变, 还有一些则丢失了。为了证明这一论点, 洛夫塔斯等研究者让被试观看了一个交通事故的录像。然后, 要求其中一些被试估计两辆汽车“猛然相撞”时的速度; 而在其他几组中, 则要求被试分别估计两辆汽车“碰撞”、“撞上”、“擦上”时的速度。一个星期以后, 研究者又问每位被试: “地上有破碎的玻璃吗?” 那些曾估计汽车“猛然相撞”时的速度的被试更有可能回答看到了碎的玻璃。实际上, 录像中并没有出现过碎玻璃镜头。

有时, 记忆改变可以在某些方面提高一个人的自我形象。换言之, 通过改变自己的记忆内容, 你也许能使自己感觉更好。例如, 在一个实验中, 研究者要求大学生回忆他们在高中时的成绩。在当初成绩优良者中, 有 90% 的人报告准确, 而在当初成绩不佳者中, 只有 30% 的人报告准确。

现场实验 (续 1)

现在, 请你看下面的词表。注意: 不要返回去看前面你读过的词表! 你要做的是, 标出下面四个单词中哪些是前面词表中出现过的“旧”词, 哪些是第一次出现的“新”词。你在下面每一个词旁边做出记号之后, 再继续阅读本章的内容。不要核对前面的词表, 也不要到后面看结果。

沙发 睡眠 台灯 厨房

记忆修订又称为构建加工 (constructive processing)。研究表明, 记忆中经常会出现缺失部分, 而人们往往通过逻辑推理、猜想或新的信息去构建这些缺失部分。因此, 对某些事情的“记忆”也许是从未发生过的事。在刚才的例子中, 有人记得交通事故现场满地是碎玻璃, 而实际上当时并没有碎玻璃。在洛夫塔斯实验中, 那些产生了虚构记忆 (pseudo-memory) 的人们在得知自己提供了“伪证”之后, 经常不明白自己为什么会记错。

现场实验 (续2)

现在, 让我们来看看你在前面四个词旁边做的记号。这四个词都是第一次出现的新词。如果你记得“睡眠”曾出现在旧词表上, 就说明你有虚构记忆。“睡眠”与第一个词表中的不少单词都有意义上的联系, 因此会给你留下深刻的印象。大多数人都会记得曾见过这个词。这个测验也许能帮助你理解虚构记忆是如何产生的。

在刑侦工作中, “记忆修订”是一个经常发生的问题。例如, 一个证人曾经在警察提供的嫌疑人案卷中见过某人的照片, 或者在新闻节目中见过某人的照片, 后来, 你要求这位证人从一排人中鉴别出哪一个是罪犯。问题是, 证人是凭借对犯罪现场的记忆指认罪犯, 还是凭借对最近看过的照片的记忆指认罪犯? 对一张照片的记忆很可能更新原有记忆, 或混杂在记忆之中, 这就使得一个无辜的人可能被“记忆”成罪犯。许多悲剧性的冤案正是因此而产生的。

故事里经常有借助催眠术来获得真实记忆的事情。催眠术真是那么“灵验”吗? 研究发现, 事实并非如此。

概括地说, 记忆的形成和运用过程是一个积极的、创造性的和高度个体化的加工过程。每个人的记忆都会因为个人情感、偏好和人格因素而独具特色。例如, 你遇到一位多年不见的老朋友, 你们对过去美好时光的回忆也一定会有所区别。我们所回忆出来的东西, 往往是那些我们曾注意到的、认为有价值的和有过强烈情绪体验的事物。

要点阅读

催眠后的“回忆”是想像还是记忆?

1976年, 加州曾发生过一起26个孩子被绑架案。绑匪把他们从校车中劫走, 作为人质索要赎金。经过催眠, 校车司机回忆出了绑匪所驾驶的汽车牌照号码, 因此帮助警方侦破了案件, 救出了孩子。这一成功之后, 催眠术对记忆的作用被说得神乎其神。但事实又是怎样呢?

研究表明, 被催眠的人比正常状态下的人更容易运用想像弥补缺失的记忆。而且, 如果你给被催眠者提供一些虚构信息, 他们很可能把它纳入自己的记忆。有时, 被催眠者甚至对某种虚构记忆坚信不疑, 决不改变。这些研究结果说明一个事实, 即因催眠而增加的虚构记忆比真实记忆要多。在一项实验中, 被催眠的被试回忆出的信息中, 错误率竟高达80%。总之, 我们可以得出这样的结论: 催眠并不能大大改善记忆。

催眠有时能使人回忆起更多的信息, 这确是事实。但问题在于, 我们并没有可靠的方法来分辨催眠后的报告中哪些是真实的记忆, 哪些只是想像。

记忆组织

长时记忆中存储的信息浩如烟海。那么, 人又是如何从中快速找到他们所需要的记忆的呢? 人类之所以能够快速提取信息, 是因为我们的记忆中有一个高度组织化的索引系统。

记忆系统中的索引是怎样的?

记忆中的信息并不像字典中那样按字母排序。例如, 我现在要求你说出这样一个动物的名字, 这种动物身上有黑白两色, 它们生活在冰上, 与鸡有关, 不能飞行。由于是找身上有黑白两种颜色的鸟类, 因此, 你用不着去想斑马等身上有黑白两种颜色的非鸟类动物。你很

可能一下子就想到，这种样子但不能飞行的鸟只能是生活在南极洲的企鹅。

长时记忆里的信息存储可能基于多种线索，包括规则、表象、类型、符号、相似性、正式的定义或个体化的定义。最近几年，心理学家们一直在试图绘制一幅关于记忆结构的图，也可以称为记忆组织图。记忆结构（memory structure）指存储在记忆中的信息之间相互联系的模式。

下面有两个句子。你可以念给一个同学听，并请他听到后要马上做出“对”或“不对”的判断。

金丝雀是一种动物。

金丝雀是一种鸟。

对哪一句的回答会更快？柯林斯（Collins）和奎里恩（Quillian）发现，对“金丝雀是一种鸟”的肯定判断比对“金丝雀是一种动物”的判断速度快。为什么呢？许多心理学家认为，这种现象可以用记忆的网络模型（network model）理论解释。根据这一理论，长时记忆组织结构是由一个相互连接的点形成的网络（图 10-4）。当点与点之间相隔较“远”时，就需要通过一条较长的链进行连接。因此，在网络中的两个条目相距越远，建立连接所需的时间就越长。从这种信息连接的角度看，在我们的记忆结构中，金丝雀离“鸟”较近，而离“动物”较远。我们可以看到，记忆中的检索与字母音节顺序无关，因为记忆中的信息是根据意义组织在一起的。

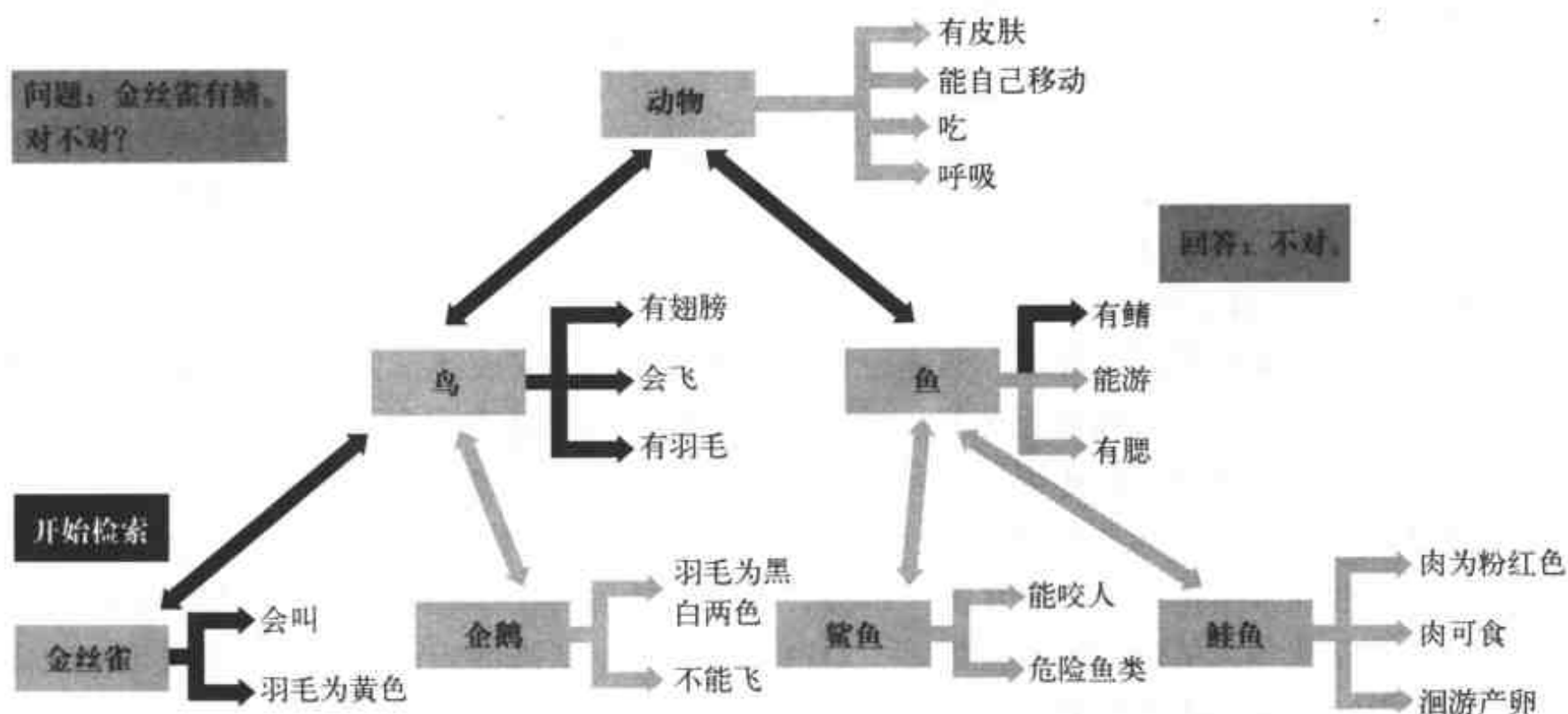


图 10-4 一个记忆结构中关于动物的知识网络示意图。更大的记忆网络都是在这种较小的网络基础上组合而成的。

恢复性记忆 当你找到一张老照片时，你一边看，一边浮想联翩。那是你 6 岁过生日（或 10 岁过节）时拍的。许多似乎已经忘记了的往事一件接一件像止不住的洪流一样涌入你的脑海。这个过程就叫做记忆恢复（redintegration）。我们可以通过记忆网络中信息的连接关系来解释这一常见现象。

恢复性记忆（redintegrative memory）是通过在记忆网络的分支上不断扩散而实现的。人们发现，许多记忆都可以通过从前经历过的一些小事而被激活，例如，我们在童年时参观过的一个农场、祖母的厨房、海滩、一个小诊所，等等，都可能使你想起许多往事。记忆恢复的关键是网络中的一个点被激活后又作为“线索”去激活另一个点，这样，整个记忆都可能

在一个点的回忆基础上得到恢复。

长时记忆的类型

长时记忆有多少种类型？

记忆是一个总的概念，其中包括短时记忆和长时记忆，而长时记忆又可分为多种类型。许多遗忘症病人记不住电话号码、地址或一个人的名字，但有趣的是，这些病人却和正常人一样，在同样的时间里学会了解决复杂的操作难题。例如，有一个操作难题叫测智塔（图10-5），这个难题要求被试把所有的圆盘移到另一个圆柱上，规则包括：在移动中，大盘永远不得放在小盘之上；一次只能移动一个盘；凡移动的圆盘必须被插在一个柱子上，不得拿在手里或放在柱子之外。要解决这一难题，最少需要移动31次。一个遗忘症病人学会了这种操作方法。虽然他在每次开始做时总是说自己不记得以前解决过此难题，也不知道怎样开始，但他总是能够通过31步完成操作。

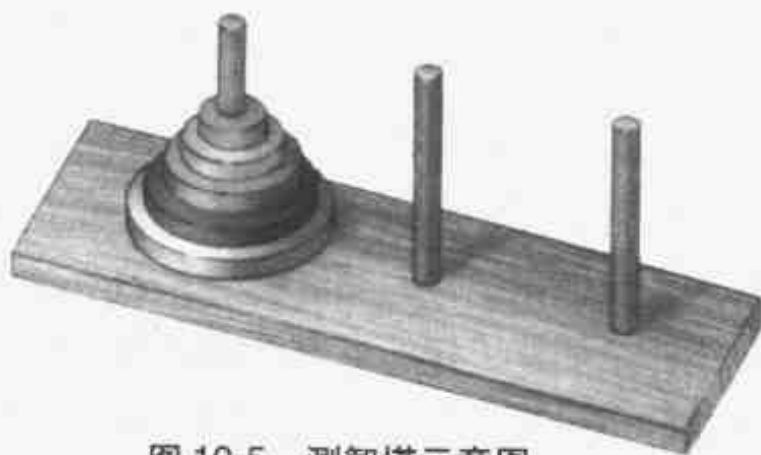


图 10-5 测智塔示意图

心理学家们根据这类事实和其他一些观察结果断言，长时记忆至少可以分为两大类，一类是技能性记忆（skill memory）或程序记忆，另一类是事实性记忆（fact memory）或陈述记忆。

程序记忆（procedural memory） 是对习得行为和技能的记忆，包括基本条件反射和各种习得的动作，如打字、拼图、打球时的动作，等等，这些记忆通过动作来表达。这类记忆可能被登记在大脑的较低级的区域，尤其是小脑。程序记忆是条件反射、学习和记忆中可以被“自动提取”的基本成分。

陈述记忆（declarative memory） 是对事实信息的记忆，包括各种特定的事实，如姓名、人脸、单词、日期和观点，等等。陈述记忆通过单词和符号来表达，例如，你能记起斯皮尔伯格导演的影片的名字。陈述记忆是一般人都具备的，却是遗忘症病人所缺失的。

一些心理学家认为，陈述记忆又可分为语义记忆和情景记忆。

语义记忆（semantic memory） 大多数人是不会忘记关于世界的基本的事实性知识的。这些非个体性的事实构成长时记忆的一部分，其中包括各种物体的名称、年月日的说法、加减乘除、春夏秋冬、单词和语言，等等。对这些事实的记忆被称为语义记忆。语义记忆就像一本心理学字典或一本基础知识百科全书。

情景记忆（episodic memory） 你能记得你的7岁生日是如何过的吗？你还记得自己第一次约会的情景吗？3天前的早餐你吃了些什么？这些回忆都属于情景记忆。情景记忆是与时间和地点有关的记忆，是每个人的“自传性记录”，存储着特定时空情景中发生的各种事件。

情景记忆是否比语义记忆保存时间更长久？

如果现在有人问你：去年夏天你做了什么？你试着回忆——这是情景记忆。你会记得，此时此刻你正在回忆去年夏天的某件事——这又是情景记忆。同时你会记得，你是在阅读这本书的时候停下来去回忆某事——这也是一个新的情景记忆。由此可见，记忆系统的工作非常繁忙，新的信息不断地涌进情景记忆，因此，情景记忆会比语义记忆更容易遗忘。

那么，长时记忆到底包括多少类型？

目前我们也许可以说，长时记忆包括三类，即程序记忆、语义记忆和情景记忆（图10-6）。但是，在不同类型记忆之间的关系问题上仍然存在一些争论。将来，随着记忆研究中的新发现和理论的发展，我们或许会有更好的解释。

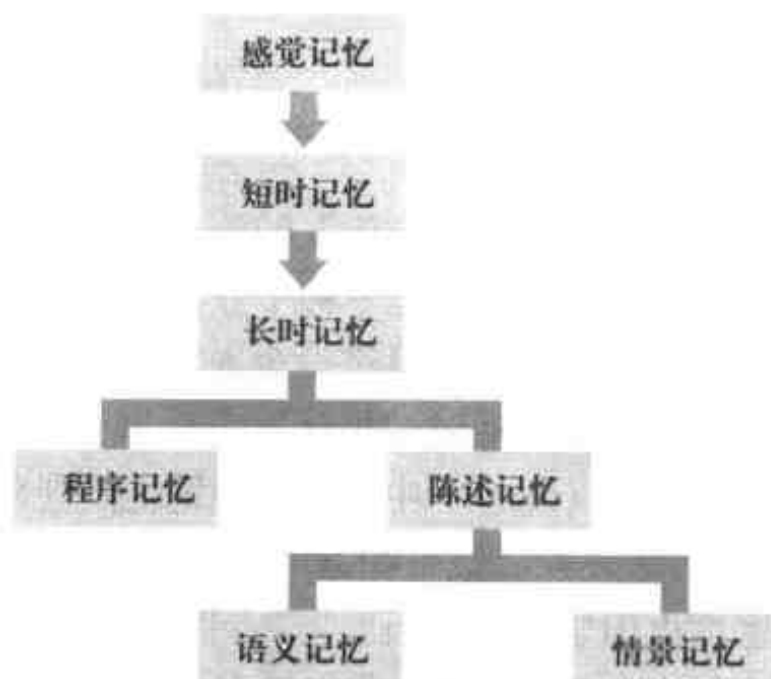


图 10-6 记忆系统模型。长时记忆可分为对习得行为和技能的程序记忆及对事实的陈述记忆。陈述记忆又可分为语义记忆和情景记忆。

小测验

1. 数字广度测验是用于测量长时记忆能力的。对不对？
2. 有证据表明，如果没有复述，短时记忆只能保持约 18 秒。对不对？
3. 以下哪一种加工方式最有利于将短时记忆中的信息存储到长时记忆？
a. 组块化 b. 再编码 c. 网络化整合 d. 整合性复述
4. 构建加工常会产生虚构记忆。对不对？
5. 对大脑的电生理研究表明，所有的记忆都能够永久性存储，但并非所有的记忆内容均可以被提取出来。对不对？
6. 在催眠状态下的回忆比常态下更为清晰、完全并可靠。对不对？
7. 在长时记忆结构中，相关信息以_____的形式组织在一起。
8. 程序记忆属于短时记忆，陈述记忆属于长时记忆。对不对？
9. 情景记忆永远不会被遗忘。对不对？
10. 思考题：电话公司是如何根据人的短时记忆特点编制电话号码的？

答案：

1. 不对，2. 对，3.d，4. 对，5. 不对，6. 不对，7. 网络，8. 不对，9. 不对，10. 大多数人不可能一下记住由 10 个单独数字构成的电话号码。因此，在电话号码的编制中，必须考虑人的记忆特点问题。例如，本地电话号码一般由两组 3 位数或 4 位数组成，长途电话号码则是在本地号码前再加一组 3 位数的区号。这样，我们就能够较容易地记住一个由 10 位或 11 位数字构成的电话号码了。

记 忆 测 量

记忆不是以“全或无”的形式存在的。对于某个人或某件事，我们可能记不太清楚，但也没有完全遗忘。这是一种十分常见的“不完全记忆”现象，可以通过再认（recognition）表现出来。例如，你曾见过一个人，但你早已忘记他的样子；后来一次偶然相见，你一下认出了他！这就是你通过“再认”表现出了某种不完全的记忆。

在回忆（recall）中，不完全记忆的现象表现为“舌尖状态”（tip-of-the-tongue state，缩写TOT），即一种“似乎知道”但又无法把信息提取出来的感觉。例如有人问你：“那种黑色的高密度火山岩叫什么石？”“古代埃及人写字用的那种薄片叫什么纸？”“那种能吸附在鲨鱼身上的小鱼叫什么鱼？”你过去曾听到或见到过这些东西，但现在你也许不能马上回答出来。你会说：“我应该记得，这词好像就在舌尖上，但说不出来！”最近一项研究发现，当人们在听他们喜欢的电视片主题音乐时，如果让他们说出电视片的片名，在每5次回忆中就会出现一次TOT现象。

在一项有关TOT的研究中，研究者让大学生阅读“六分仪”、“舢板”、“龙涎香”等一些词的定义或描述，之后要求他们根据定义把那些词写出来。如果被试写不出一个词，则要尽量写出有关那个单词的任何信息。研究结果发现，大学生们在写不出一个词时，往往能够准确地写出那个单词的开头字母和结尾字母，有的被试甚至能标出那个英文词有几个音，或写出同音或同义的单词。由于TOT状态，你也许记得那种黑岩石叫“玄什么岩”，古埃及的纸叫“什么草纸”，但就是说不出“玄武岩”、“莎草纸”和“鲱鱼”这些平时很少使用的词。

与TOT状态紧密相关的一种记忆现象是“已知感”（feeling of knowing），即人们经常能够在回忆之前说出他们是否记得某件事情。在电视的竞赛节目中，我们经常见到参赛者快速抢答，即这种“已知感”反应。

由于记忆不是一种“全或无”的事情，我们就要用一些方法来测量记忆的保持量。下面我们就来谈记忆测验中常使用的三种记忆任务（memory task）——回忆、再认和再学习。

回忆

回忆是指提供事实和再现信息。你最喜爱的那盘CD上的第一首歌名叫什么？去年棒球联赛的冠军是哪个队？《哈姆雷特》的作者是谁？你对这些问题的回答就是回忆。

当你学习一首诗或背诵一篇演讲稿时，你要一直学到不用看就能够完全背下来。背诵就是在回忆。当你读这本书时，不时地要完成“小测验”，在完成填空题时也是在回忆。当你参加作文考试时，尽管你不是逐字逐句地回答问题，而是摆出事实和你自己的观点，你仍是在进行回忆。

回忆测验中，一般要求被试一字不差地进行复述。记忆信息过程中，刺激的顺序对回忆效果的影响很大。为了验证这一点，我们做一个小实验。

现在，你来记忆下面的词表。你只能读一遍。之后，请你的朋友看着词表，记一下你回忆出来了哪些词。

面包	苹果	苏打	火腿	小甜饼
米饭	莴苣	甜菜	芥末	奶酪
橘子	冰淇淋	脆饼	面粉	鸡蛋

大多数人较多地回忆出词表头、尾部分的词，而回忆出词表中间部分的词较少。你是这样吗？图10-7中显示了一个类似测验的结果。我们看到，被试正确报告词表中间部分的词最少。这一现象被称为系列位置效应（serial position effect）。对词表中最后一些条目的记忆效果是最好的，这是因为这些信息还存在短时记忆里。对词表前一部分的回忆也较多，这是因为，当最前面的词进入短时记忆时，里面还比较“空”，词可以不断被复述，并转入长时记忆。位于词表中间部分的条目既不可能保留在短时记忆里，又没有机会转入长时记忆，因此很容易被遗忘。

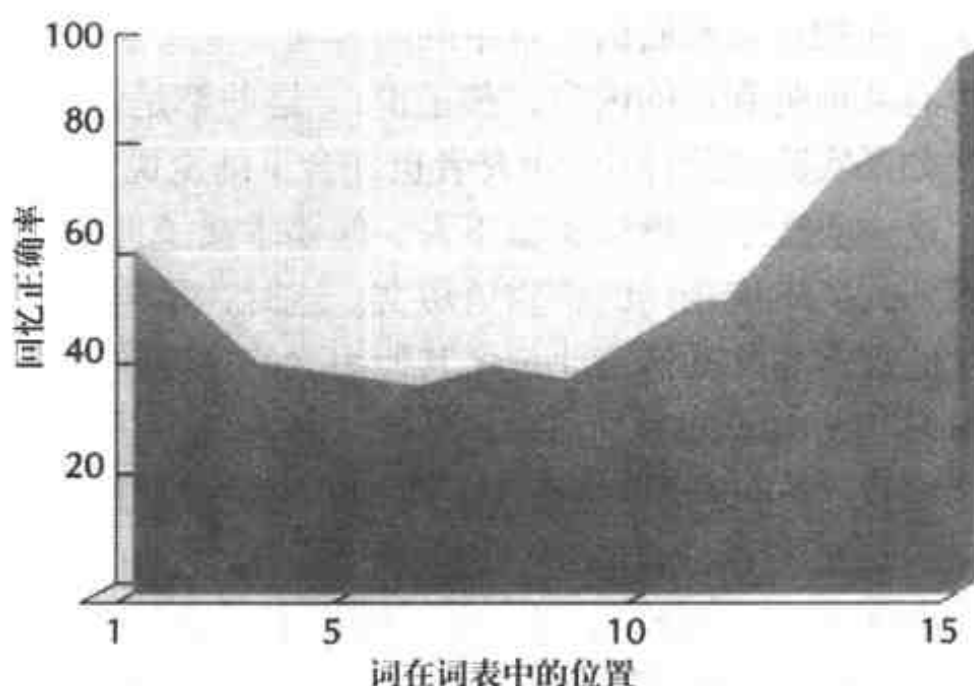


图10-7 系列位置效应

再认

如果让你凭记忆写出你去年一年在课堂上学到的东西，你的回忆肯定与你实际所学相差甚远。在这种情况下，使用再认测验更为恰当。再认记忆（recognition memory）可以把以前曾学过的东西辨认出来。例如，我们可以做一个关于内容的多项选择测验，要求你正确再认其中哪些是去年曾学过的内容，哪些不是。这样，你会发现自己竟学习了那么多东西。

人们经常说的一句话：“我可能忘了他的名字，但我不会忘记他那张脸。”再认记忆测验显示，人对图片、相片或者其他视觉输入的信息保持得相当精确。在一项调查中，2560张相片以每张10秒的速度呈现给被试，然后让他们看280对相片，每一对中都有一张他们曾看过的相片，另一张则是看着相似的新照片。被试能够正确指出以前见过的相片的比率高达85%~95%。

再认的成绩通常优于回忆。刑侦工作中，证人们在回忆时可能在嫌疑人的身高、体重、年龄或眼睛颜色等方面各执一词，如果请他们对嫌疑人进行再认，他们的选择经常是完全一致的。正因为如此，刑侦部门常常使用辨认相片的方法，或者让一些人排成一排，请证人来识别其中的犯罪嫌疑人。

再认在哪些情况下可能出现困难？

再认有时会受到干扰刺激（distractor）的影响。干扰刺激指那些与再认目标同时呈现的刺激。当干扰刺激与再认目标十分相像时，再认就会出现困难。有时还会发生相反的情况，就是在若干个干扰刺激中只有一个看上去与再认目标有相像之处，这种情况会导致错误肯定（false positive），即一种错误的似曾见过的感觉。例如，在一个案件中，证人所描述的罪犯是一个年轻的高个子黑人，而在排成一排等候他去辨认的干扰者中，只有一个黑人，其他都是白人，在这种情况下，非常可能出现错误肯定，这位长相相似的黑人无辜者被错误肯定的危险性非常

大。因此，正确的做法是在选择“干扰者”时多找些看上去具有“美国黑人、高个子、年轻”等特点的人，这样可以减少错误肯定的发生，增加正确识别的可能性。

再学习

一位心理学家做了这样一个记忆实验：在他的儿子1岁3个月大的时候，他开始每天给儿子读同一篇希腊语短文，一直坚持到儿子3岁。当儿子长到8岁时，他想知道孩子是否仍记得这篇短文。此时，孩子一点也回忆不出希腊语短文中的内容。心理学家又尝试了再认测验的方法，他把那篇希腊语文章中的内容与其他希腊语文章的内容混在一起，说给儿子听，问他是否有从前听到过的内容。孩子说：“这些都是希腊语，我都听不懂！”

如果实验就此停止，研究者也许会下结论说：孩子对那篇希腊语短文的记忆并不存在。然而，这位心理学家继续实验下去。他要求孩子再去学习过去曾听到过的那篇短文，同时也学习另外的、难度相同的希腊语短文。这时，早年学习的效应就表现出来了！孩子记忆他从前听过的那篇短文的速度比记忆其他短文的速度快25%。这是一个经典的记忆实验，结果表明，再学习（relearning）是测量记忆的一种有效方法。

当我们使用再学习法测量记忆时，如何说明记忆的保存量呢？就像前面那个孩子对希腊语短文的记忆一样，我们可以通过再学习时节省的时间来说明记忆的存在，指标为“节省分”（savings score）。举例说，第一年，你花了60分钟来记住一个电话簿中所有人的名字，两年后你又试着记住那个电话簿中的人名，而仅用45分钟就完成了再学习。由于你“节省”了15分钟，那么，根据 $15 \div 60 \times 100$ 的公式计算，你的再学习节省量是25%。根据这种“节省”效应，我们更有理由在学习中广泛涉猎尽可能多的学科和知识。一些人认为，学生们把许多时间花在学习代数、历史或外语上是一种浪费，因为许多人毕业后1~2年就会把那些知识忘掉。然而，再学习测验的结果说明，当你一旦再需要这些知识时，你将能够在较短时间内完成再学习。

内隐记忆

心理学家发现，人保留着许多记忆，但我们意识不到这些记忆的存在。例如，人们只要能够熟练地打字，就一定知道键盘上每个字母的位置。但是，如果你要求这些人马上正确说出每个键上是什么字母，许多人也许做不到。人们发现，即使他们“知道”某些信息，也不能正确地回忆出来。

有意识的记忆叫做外显记忆（explicit memory），即那些在大脑中“注册”过的经验。你可能记得谁是美国的前三位总统，你今天早餐吃了什么，以及迈克尔·杰克逊的最畅销唱片的名字。这些回忆、再认以及你在参加考试时的回忆都依赖外显记忆。无意识的记忆叫做内隐记忆（implicit memory），即我们没有意识到的、确实存在的过去经验或记忆。如你所知，如果没有对键盘上字母位置的内隐记忆，你就不可能熟练地打字。可见内隐记忆对我们的行为有着多么大的影响。

如何证明无意识记忆的存在？

心理学家在研究脑损伤引起的记忆损害时第一次注意到了内隐记忆。研究者给病人呈现一个词表，词表由诸如椅子、树、台灯、桌子等常见单词组成。但当研究者在几分钟以后要求病人回忆单词时，发现他一个词也回忆不出来。后来，研究者换了一种方法，不再让病人自己回忆单词，而是对他说：“我们想让你说出一个以这两个字母开头的单词，你只要说出任何一

个浮现在你头脑中的词就行。CH——你想到什么词？”病人很快说出：“CHAIR（椅子）。”

启动效应 我们知道，以C和H字母开头的英文单词很多，如CHILD、CHALK、CHAIN和CHECK等，也包括测验词表中的CHAIR，因此，病人可能说出其中任何一个或几个单词。病人自己对记忆词表是没有意识的，研究者通过给出词表中每个单词的开头两个字母，来启动或激活其无意识的记忆。在研究者给出的两个字母的启动效应（priming）影响下，这个病人说出的单词几乎全部来自词表。显然，这两个字母启动了内隐记忆。

类似的结果在正常人身上也已被发现。正如上面的例子所指出的那样，内隐记忆一般可通过给被试提供有限线索来揭示，比如，呈现某个单词开始部分的字母，或某个物体的部分形状。一般而言，人们相信自己所说出的东西都是正好浮现在脑子里的东西，实际上，以前看到的或听到的信息对其有很大影响。一些营养学家常说：“吃过什么，你就长什么。”在记忆方面，恐怕也有类似情况，即我们经历过什么，就记住了什么——其中既包括我们意识到的部分，也包括我们没有意识到的部分。

超 常 记 忆

你记得你住的公寓或办公的楼层里一共有多少房门吗？对于大多数人来说，他们在回答此类问题之前，需要先对公寓或办公楼形成一个心理表象或内部表象（internal image），然后，再数一数“图像”中有多少个门。我们的许多记忆都是以这种内部表象的形式存储的。

研究者发现，可以通过一个有趣的现象显示以图像方式存储的记忆。实验的参加者首先要记忆一幅“藏宝图”（图10-8a），然后，研究者要求被试想像自己看到一个小黑点正在从藏宝图上的一处移向另一处，比如，想像一个黑点从有树的地方一点点地移到草屋的前面。那么，如何证明人们在完成这个任务时使用了表象记忆呢？实验结果显示，人们想像中的小黑点从一处向另一处移动的时间与地图上两地距离的远近有直接联系，移动的距离越远，想像的时间越长（图10-8b）。

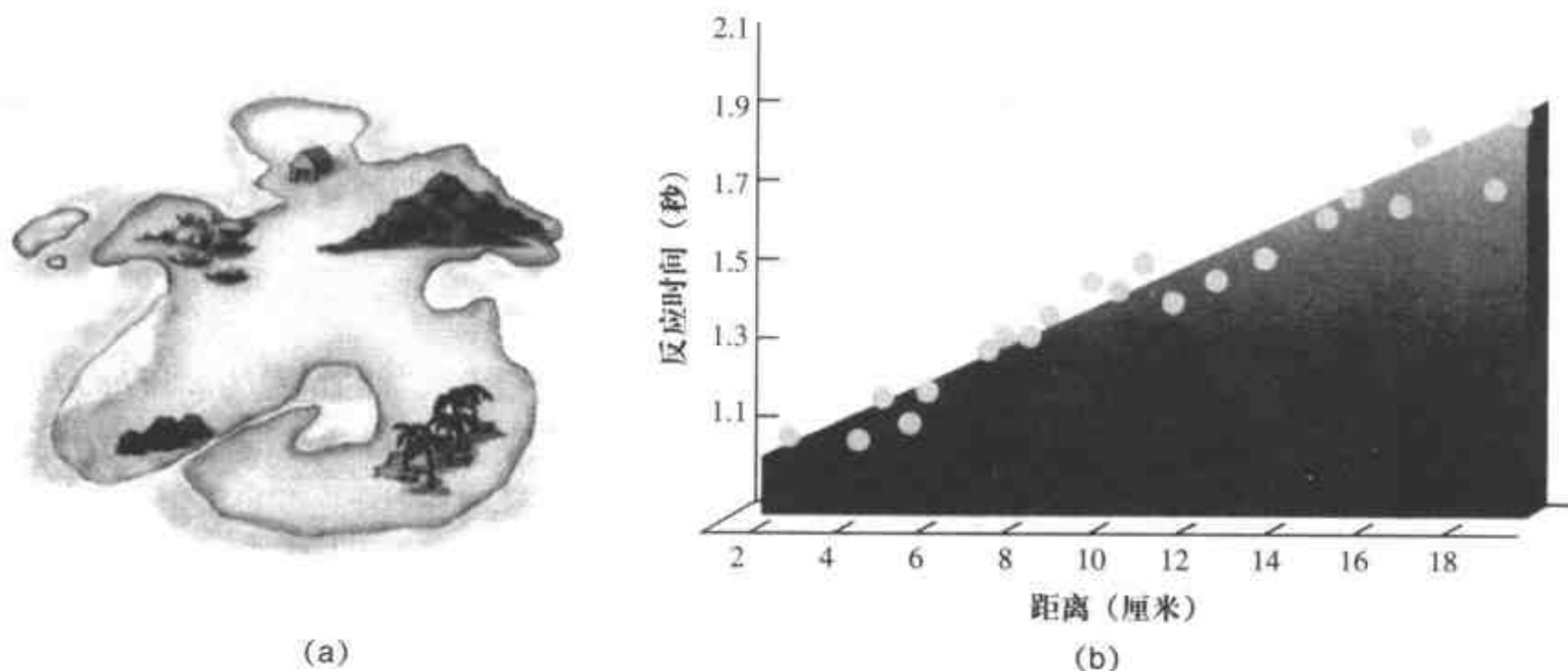


图 10-8 (a) 实验中要求被试记忆的“藏宝图”；(b) 被试心理表象中黑点移动的距离与想像时间相关。

遗觉象

什么是遗觉象？

在某种程度上，内部表象确实有照片或图片的特点。但是，当心理学家们谈论“图像记忆”时，他们经常使用这一术语描述另一种记忆现象——遗觉象(eidetic imagery)。当遗觉象产生的时候，人好像可以看到自己记忆中的图像，它能够非常清晰地保持约30秒，你可以“注视”它。这种遗觉象与一般内部表象的不同之处在于，记忆中的心理表象是你在闭上眼睛后看到的，而遗觉象则好像被投射在你前方的一个平面上，就像是映在一张白纸上。因此，遗觉象更像是我们在看一个灯泡或霓虹灯后发生的视觉后象。

在儿童期，遗觉象发生得最多，但不是每个人都有这种经验。在100个儿童中，大约有8人会有遗觉象。图10-9是《爱丽丝漫游奇境记》中的一幅插图。你可以按照下段的指导语来看这幅图，并测一测你能不能产生遗觉象。



图10-9 这幅《爱丽丝漫游奇境记》中的插图被用作鉴别能够产生遗觉象的儿童。

调查自己能不能产生遗觉象的方法，是注视图10-9 30秒钟，然后看一个空白的墙面，并尝试把刚才看到的插图“投射”到上面。如果遗觉象能够出现，你会看见插图中的各个细节。

现在，请不要再看插图，并请你回答有关插图细节的若干问题：

- 爱丽丝的哪一条围裙带下垂得较长？
- 猫的两只前爪是上下搭在一起的吗？
- 猫的尾巴上有多少条纹？

有一个10岁的男孩，他根据自己的遗觉象回答说：“我看见了树，是一棵灰色的有三个大树枝的树；我看见了猫，尾巴上有一条条的纹。”主试问他猫尾巴上的条纹有多少，这个男孩回答说：“差不多有16条。”接着，他继续令人吃惊地描述自己头脑中保存的遗觉象的细节，对问题都回答得一点不差！

当然，如果你没有产生那种遗觉象，也用不着失望。大多数人在青春期过后就不再有遗觉象了，成年人中仍能够产生遗觉象的人极为少见。需要说明的是，这个变化并不会使人有什么损失，因为一般人的长时记忆也能达到同样好的效果。

记忆天才

鲁利亚(Aleksandr Luria)曾写过一本书，名叫《一个记忆术大师的记忆力》(*The Mind of a Mnemonist*)，书中报告了他对S先生的著名研究。S先生似乎真有“过目不忘”的本领，他能够准确地记住他所经历的一切事情。鲁利亚曾尝试用越来越长的词表测试S先生，但是他很快发现，不论词表有多长，S先生总能丝毫不差地背出来。此外，不论是数字串或无意义音节，还是数学公式或外国诗歌，都难不倒S先生！

S先生超凡的记忆力让人非常羡慕。但是，这种记忆力却给S先生带来了烦恼。他记住的东西太多了，因此分不清孰轻孰重。如果你要求他阅读一篇文章，他可能记得住每一个单词、

每一张图片，并能回忆起他在阅读时的联想，以及当时的光线、声响和一切感觉。然而，如果你要求他解释其中的一个简单句子，或回答某个具体问题，或写一篇综述，他会觉得非常困难。

在世界上，似乎还没有找到第二个像 S 先生那样的记忆天才。但是，我们身边总有一些记忆特别好的人。问题是：那些人的超常记忆力是天生的吗？还是因为他们在记忆时比一般人更善于使用某些习得策略（learned strategy）？让我们进一步探讨这些问题。

习得策略 有一位名叫史代夫的大学生，他的数字记忆广度测验成绩是 7 个数字，这也是大学生中的平均得分。史代夫作为自愿者参加了一个记忆力训练，通过使用某些记忆策略记忆更多的数字。在 20 个月中，他每天练习记忆越来越长的数字表。最后，他能够记忆大约 80 个数字。例如：他可以一次记住下面这一串数字。你行吗？

9284204805084226895399019025291280799970
6606574717310601080585269726026357332135

那么，史代夫是怎样记的呢？简单讲，他把每 3 个或 4 个数字分为一组，并让它成为有意义的组块。史代夫喜欢长跑运动，而 9 分 28 秒是他的 3000 米跑最好成绩。这样，他就记住了头 3 个数字。接着，史代夫采用了诸如年龄、日期等各种联想来建立组块。显然，史代夫的记忆成绩是通过学习获得的。事实上，我们每一个人都能够通过练习达到史代夫的记忆水平。

心理学家安德斯·艾里克森（Anders Ericsson）认为，史代夫的成绩能够说明一点，即特殊记忆能力是一般记忆力在学习后的提高。他指出，史代夫的短时记忆成绩在几个月的练习之后并没有提高，例如，史代夫能够回忆出的无意义音节仍是 7 个。

史代夫找到了一些新的数字编码策略，这些策略是其非凡的记忆数字能力的基础。每当他掌握一种新的策略之后，便能够更好地往长时记忆里存储数字。

有人对拉占·马哈德万（Rajan Mahadevan）特殊的数字串记忆力进行研究，得出了同样的结论。1981 年，拉占·马哈德万背出了圆周率的 31811 位数，被收入吉尼斯世界记录。但拉占·马哈德万和史代夫一样，对其他类型信息的记忆力并不比我们强。他们表现出的了不起的记忆成绩，主要基于高强度练习后对数字的编码和存储策略。

至此，我们可以回答一个问题，即一些人的记忆力是通过掌握记忆策略而得到提高的。最初，拉占·马哈德万和史代夫对数字的记忆力也和常人一样，但他们通过刻苦的练习提高了自己的记忆水平。还有一个问题没有答案：是否有一些人天生就有超常的记忆力呢？

记忆冠军赛 1991 年，第一届记忆冠军赛在伦敦举行，许多“智力运动员”赶来参赛，看谁是天下记忆第一高手。首先，参赛者要通过资格测试，必须能够快速记忆相当数量的信息，包括一长串相互毫无联系的单词和数字。心理学家发现，这是研究特殊记忆的一次极好的机会。因此，他们说服参赛者来参加一系列附加测验，其中包括一般性测验（如即时回忆一个故事）、中等难度的测验（如即时回忆 6 个人的电话号码）和高难度测验（如右图所示，按照行列顺序记忆 48 个数字；或从 70 幅雪花照片中再认 14 幅曾见过的照片）。他们发现，那些具有特殊记忆力者有三个特点：第一，他们使用了记忆策略和技巧；第二，他们具有一些特殊的兴趣和知识，这使他们能够更容易地对某一类信息进行

8 7 3 7 9 2 6 8
2 0 1 1 7 4 9 5
0 1 7 5 8 7 8 3
1 9 4 7 6 0 6 9
3 6 1 6 8 1 5 4
4 5 2 4 0 2 9 7

编码和回忆；第三，他们都有着天生的超常记忆能力，包括保存生动表象记忆的能力。

在记忆冠军赛中，许多参赛者都使用了各种记忆术，即各种记忆策略。在本章的“应用篇”中，我们将对记忆术做更具体的介绍。特殊兴趣和知识对完成特殊的记忆任务起着重要作用，例如，一位参赛的数学家表现了出类拔萃的数字记忆才能。记忆高手们的这些特点再次说明一点：记忆的本领是可以习得的。

记忆比赛中，有几项任务是不能使用习得的策略和技巧去完成的，但几位记忆参赛者依然表现出卓越的记忆力。这一点说明，在超常的记忆能力中，既有习得的成分，也有先天的成分。研究者的结论是，一个人可以因为天赋而具有超出常人的记忆力，也可以通过学习和掌握记忆策略而获得超出常人的记忆力。通常情况下，先天和后天两方面的因素是相辅相成的。事实上，大多数具有非凡记忆力的人都会通过运用记忆策略而使自己的天赋得到更好的发挥。

小测验

1. 记忆的主要测量方法有哪四种？
2. 记忆的多项选择测验所测量的是_____记忆。
3. 论述题考试要求被试_____特定的事实和观点。
4. 节省分是以下哪种记忆测量的指标？
a. 再认 b. 遗忘象 c. 再学习 d. 再构建
5. _____记忆测验主要用于揭示无意识条件下存储的信息对记忆的影响。
6. 少数儿童有遗忘象，大部分儿童没有。但是，能否产生遗忘象对儿童的长时记忆没有影响。对不对？
7. 没有天赋的记忆力，就不可能在记忆测验中取得超过一般人的成绩。对不对？
8. 思考题：S先生似乎有过目不忘的本领，但他总是记不住自己曾见过的人。为什么？

1. 回忆测验、再认测验、再学习测验和启动效应测验；2. 再认；3. 回忆；4. c；5. 内隐；6. 对；7. 不对；8. S先生的记忆方式非常特殊，他看到过的事物是什么样，在记忆中就完全是什么样。如果他两次见到同一个人时观察的角度不同，或此人面部表情有所变化，他就会认为那是两个人，而不是同一个人。

答案：

遗 忘

为什么有些信息会被很快遗忘？

你试图记住某些信息，但其中大多数在记忆之后便立刻被遗忘了。艾宾浩斯（Herman Ebbinghaus）曾进行过一系列著名的实验。他在学习后的不同时间对自己的记忆进行测查。为了使记忆不受已有知识的影响，艾宾浩斯的记忆材料是无意音节（nonsense syllable），即由3个字母构成的、无意义的“单词”，如GEX，CEF，WOL。从前测验中使用的一些无意音节目前已不再使用，如VEL，FAB，DUZ等，因为这些字母正好构成目前一些商品名称的缩写。

在对单词的记忆测验中，如果被试知道某些单词的意义，便可能非常容易地记住它们。

根据记忆测查的不同间隔时间，艾宾浩斯绘制出了遗忘曲线（curve of forgetting）。这条曲线显示了在不同时间条件下的记忆保持量（图10-10）。我们看到，在学习无意音节之后，遗忘曲线即开始迅速下降，然后逐渐缓慢下来。对有意义材料的遗忘也是开始较快，然后速度减缓，但总的看遗忘要慢得多。艾宾浩斯的记忆研究设计得非常仔细，他的这些发现至今依然没有过时。

作为一名学生，你也许能发现，如果复习和考试之间没有间隔时间，遗忘会减少。然而，这并不能成为你只是在考试前突击背书的理由。靠“临时抱佛脚”死记硬背的东西是不可能长时间保存的，因为靠这种方法无法达到充分学习的效果。所以，正确的学习方法不仅是在考试前加强复习，而且要每天都抽出一小段时间来学习，这样才能够有效防止因时间间隔较长而导致的遗忘，并充分受益于考前的复习准备。

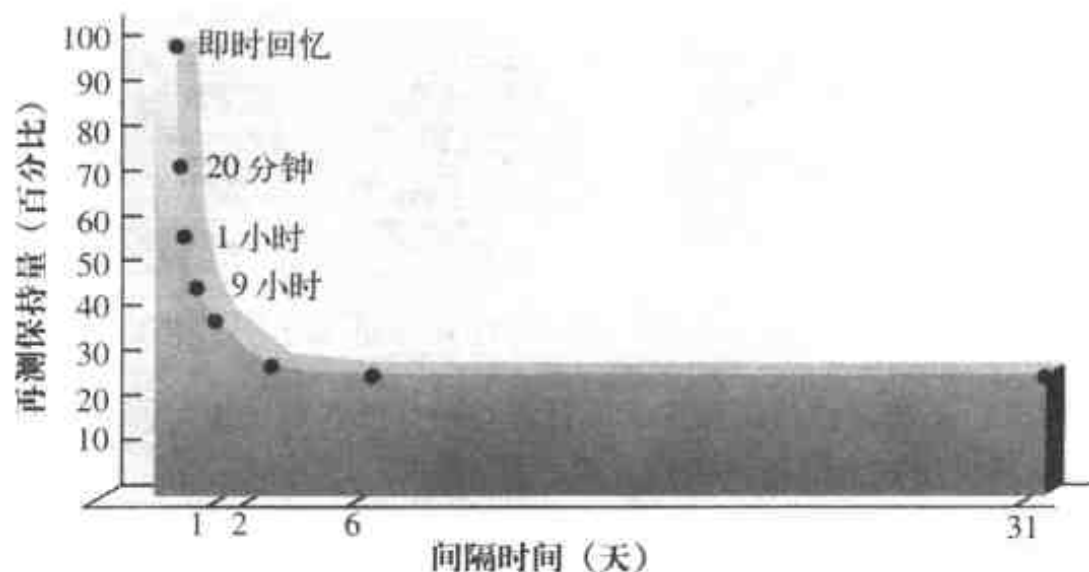


图10-10 艾宾浩斯遗忘曲线，即根据再学习方法测查到的学习后不同间隔时间的记忆保持量。学习材料为无意音节。

我们识记的任何东西在两天以后都将被遗忘70%吗？

有意义的信息不像无意义的音节那样容易被很快忘记。例如，对于选修心理学的大学生们来说，他们在3年之后大约会忘掉所学心理学知识的30%，但以后就基本不会再遗忘多少了。事实上，如果你能够牢固地掌握一些知识，之后几乎是不会遗忘的。语义记忆和内隐记忆都属于不会被遗忘的记忆。

信息未编码

艾宾浩斯遗忘曲线只能告诉我们遗忘现象发生的一般规律，并没有解释遗忘的原因。那么，我们为什么会遗忘呢？我们无法回忆出某件事，往往是由于对信息未编码（encoding failure）而造成的。由于没有编码，从一开始信息就没有被存储在记忆库里，这是遗忘的最主要的原因之一，也是最容易被忽略的原因。打个比方：如果你总是想不起某件东西放在家里什么地方，你应该问一下自己：“我是否把它拿回家来了？”

在一项实验里，研究者要求一些大学生正确画出一美分硬币中的人头像。有趣的是，虽然人们天天使用这种硬币，但几乎无人能够完成任务。那么，如果先让被试从真真假假的一堆美分图像中找出真的美分图像，测验结果又将如何呢？还是几乎无人能够正确画出来（图10-11）。很少有人为了记住一枚硬币上的文字和人脸的朝向等细节而进行记忆编码。

在一项研究中调查了140名教授，询问他们使用什么策略来提高记忆力。教授们推荐最多的方法就是记笔记。记笔记能够保证信息得到存储，并永远不会由于从短时记忆中消失而被遗忘。



图 10-11 将再认目标和干扰项目混在一起要求被试进行再认。在 10 个一美分图像中，a 是正确的，但是很少被再认出来，而错误选择 g 或 j 最为常见。

消退

一种观点认为，遗忘的原因是记忆的消退 (decay)。记忆活动使脑神经细胞或大脑活动发生变化，形成记忆痕迹 (memory trace)，但这些痕迹会随着时间的流逝而减弱或消退。记忆痕迹消退是感觉记忆中信息被遗忘的原因，也是短时记忆中信息被遗忘的原因。进入短时记忆的信息每每像是在大脑中掀起一阵风暴，来得快，消退得也快。短时记忆就像一只漏水的水桶，信息不断进入桶里，很快又被漏掉，同时，新的信息仍在不断涌入。

长时记忆的“遗忘”能否用记忆痕迹消退理论来解释？

长时记忆中的信息是否会因为“不使用” (disuse) 而消退？或因为长期不使用以致最终减弱而不能被提取呢？这种解释似乎颇有道理。但是，这种解释受到几方面事实的质疑。第一，如前所述，一些似乎已经被遗忘的记忆可以通过再构建、再学习和启动得到恢复。第二，信息不用即会被遗忘的说法无法解释为什么一些不用的记忆消退了，而另一些同样不用的记忆却能够终生保存。第三，人衰老之后会变得好忘事，一位老人可能根本不记得一周前发生的事情，但他却能把昔日的琐事和多少年很少提及的往事回忆得清清楚楚，同时，他会不记得他现在给你讲的故事正是不久之前刚讲过的。可见，“不使用”导致记忆消退的说法并不能充分解释长时记忆的遗忘问题。

线索缺失

长时记忆的“遗忘”是哪些原因造成的？

我们曾讨论过“舌尖状态”，即你觉得自己一定记得某件事，但就是说不出来。这时，如果有人能给自己“提个醒儿”，记忆就一定可以被提取出来。这是一种线索缺失性遗忘 (cue-dependent forgetting)。许多记忆之所以不能被提取，是因为你在回忆时缺少一些记忆线索 (memory cue)。记忆线索指与记忆相联系的刺激，例如，如果朋友问你：“两年前 9 月的第 3 个星期一你在做什么？”你可能回答说：“那我怎么可能记得呢？”然而，如果朋友接着提醒你说：“那天，法院失火了。”一提到那次火灾，你可能很快把那一天中发生的许多事情都回忆出

来了。

线索的出现总能够起到加强记忆的作用。在理论上,如果你听课的教室就是你此科考试的教室,你将表现出最佳记忆效果。但是,这种安排一般是不可能的。因此,你可以尝试把听课的教室看做是将来考试的教室,这样做也能够起到加强记忆的作用。

状态依存学习 许多人都听说过醉鬼找钱包的笑话:有一个人喝醉了酒,清醒过来后发现自己不记得把钱包放在什么地方了,于是不得不重新把自己灌醉,这才又找到了钱包。这个故事并非没有真实的成分。我们的许多学习都是一定程度上的“状态依存学习”(state-dependent learning),因为我们在学习时的内部状态会成为将来回忆时可利用的重要线索。例如,你在某时某地曾经历过一件事,当时你感到干渴难熬。后来,当你需要回忆这件事时,也是在感到非常干渴时回忆得最清楚。再如,你在药物影响下学到的东西往往也是在同样的药物作用下回忆得最好。

除了上述身体状态效应外,还有情绪状态效应(图10-12)。研究者发现,对于在愉快情绪状态下识记的词表,人们在心境好时回忆的成绩最好;对于在不愉快情绪状态下识记的词表,人们在心境差时回忆的成绩最好。同样地,人们在愉快时最容易记起最近发生的愉快的事情,而在不愉快的情绪下则更可能出现不愉快的记忆。正是因为情绪线索和记忆之间的这种联系,夫妻吵架往往会不断重翻旧账,越吵越生气。

干扰

了解干扰的作用可以使我们对记忆有进一步的了解。干扰(interference)指新记忆对旧记忆的提取和恢复造成损害性影响。在短时记忆和长时记忆中都存在着干扰问题。在一个经典实验中,研究者要求大学生们学习由无意义音节构成的词表,之后让一组学生睡眠8个小时,另一组学生则保持清醒,像往常一样活动。然后,研究者测查了被试对词表的记忆,结果发现,清醒组学生记住的词比睡觉组学生少(图10-13)。造成差别的原因在于,新的学习可能干扰了以前的学习。

目前,我们还不清楚究竟为什么新记忆会对已有记忆造成影响。新记忆是不是改变了已有的记忆痕迹呢?或者,新记忆是不是使得提取已有的记忆更加困难呢?毫无疑问,干扰在许多情况下是遗忘的一个重要原因。图10-14中是一个实验结果:研究者要求大学生记忆20

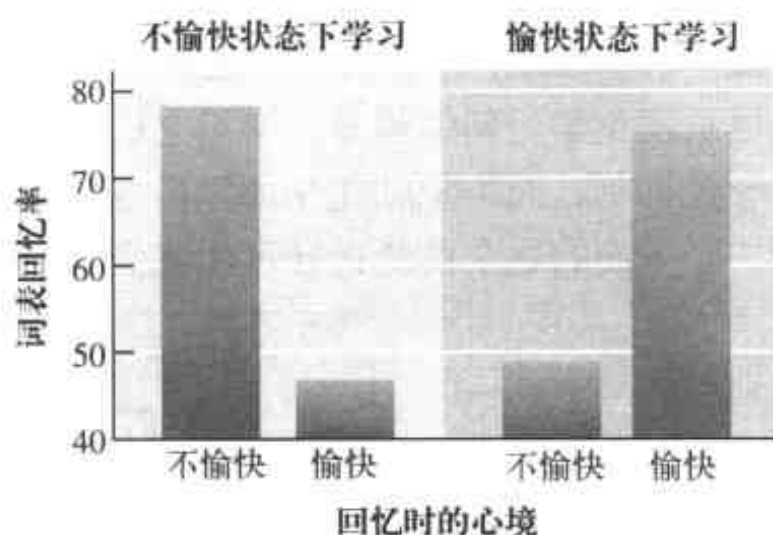


图10-12 情绪对记忆影响的实验证明,被试在同样的心境状态下进行学习和测验时成绩最好。

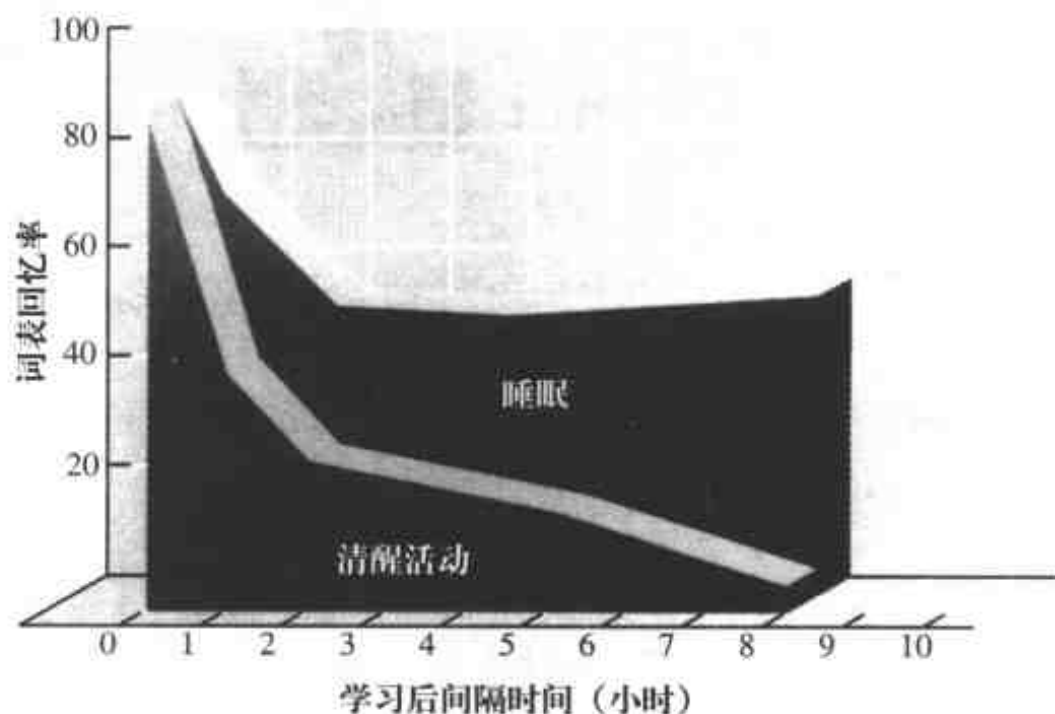


图10-13 学习后经一段时间睡眠和进行清醒活动后的不同记忆保存量。

张词表，每天记一张。被试在第一天识记第一张词表后能够回忆出80%，而到第20天识记最后一张词表后只能回忆出15%。

顺序效应 记忆效果受顺序效应影响。一种顺序效应是倒摄干扰 (retroactive interference)，即新的学习抑制了对先前学习内容的记忆。学习后睡眠的大学生记得更多，是因为倒摄干扰被控制到最小程度。不学习新的东西能够防止倒摄干扰，因此，学生在考试之前应尽量避免学习新的信息。学习之后，如果你阅读其他内容的东西、写字或看电视，都可能会导致抑制；而睡觉则能帮助你最好地保持记忆。

下面的这个实验设计可使我们观察到倒摄干扰的作用：

实验组：	学习 A	——	学习 B	——	测试 A
对照组：	学习 A	——	休息	——	测试 A

实验组的被试在任务 A 中学习了一张电话号码表，在任务 B 中学习了一张社会保险号码表。在测验中他们要回忆电话号码表。结果会怎么样呢？实验组的成绩不如对照组，而原因就在于他们进行的第二个学习“倒过来”抑制了前一个学习的效果，出现“逆向”干扰，因此也称为倒摄抑制作用（图 10-15）。

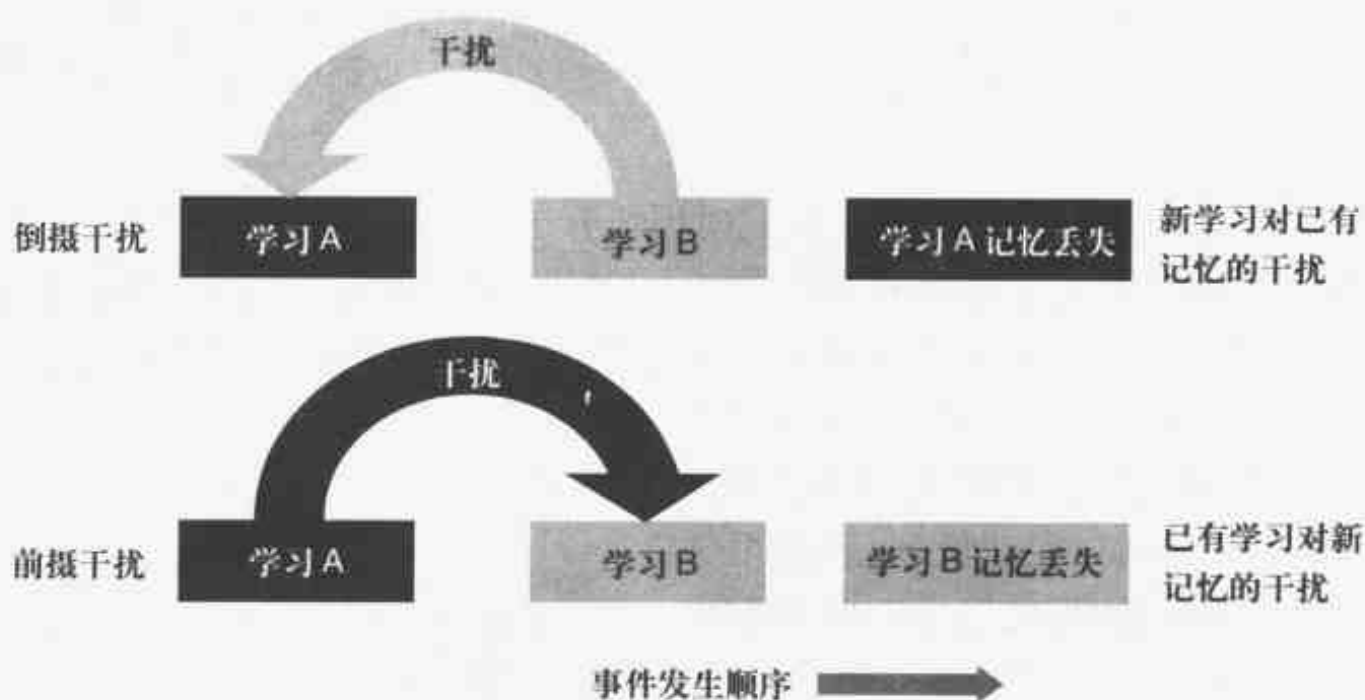


图 10-15 倒摄干扰和前摄干扰作用示意图

另一种顺序效

应是前摄干扰 (proactive interference)，即先前的学习抑制了对后面学习内容的记忆。以下实验设计可使我们观察到前摄干扰的作用：

实验组：	学习 A	——	学习 B	——	测试 B
对照组：	休息	——	学习 B	——	测试 B

如果实验组在任务 B 测试中比对照组的回忆量少，那么即反映了被试对任务 A 的学习干扰了他们对任务 B 的记忆。

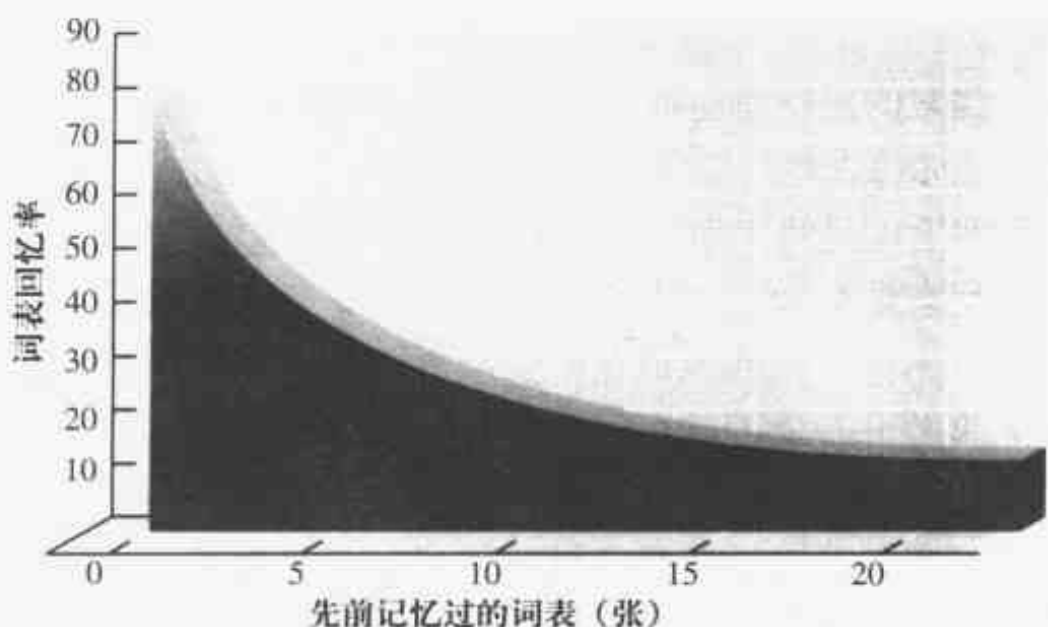


图 10-14 先前记忆的词表数量越多，对新学词表的回忆量就越少，反映出先学材料对记忆的前摄干扰效应。

什么情况下更容易出现前摄干扰?

举一个例子：你为了参加考试而通宵准备，先复习了心理学课的内容，然后复习历史课的内容。由于前摄干扰的作用，你先复习的心理学记得较好，但影响了复习历史的效果。（当然，你也可能记历史课较好，但对心理学的复习效果较差。这则是由于倒摄干扰的作用。）

在对词语信息的记忆中，两种记忆任务内容之间的相似性越大，产生相互干扰的可能性就越大。然而，从下面的内容可知，不同技能学习之间越相似，则往往越具有相互促进的作用。

迁移

假如有两个人，他们具有基本相同的条件，不同之处是一个会拉小提琴而另一个会吹号。现在，他们要同时学一种弹拨乐器——曼陀林琴。在开始阶段，你认为他们中哪一个学得会更好？如果你认为小提琴手会更好一些，那就说明你凭直觉而想到了正迁移（positive transfer）的作用。正迁移是指掌握一种技能会有助于对另一种技能的掌握。曼陀林琴和小提琴都有琴弦，而这种相似性可能有利于技能的迁移。我们知道，掌握了骑自行车的平衡技术将有助于学习骑摩托车，会玩冲浪板的人更容易学会用滑雪板滑雪。

什么是负迁移?

负迁移（negative transfer）是指在一种特定情况下掌握的技能与完成一项新任务所要求的技能之间出现冲突。例如，你驾驶一般的汽车倒车时方向盘的转向与车要去的方向是一致的，就像你驾车向前走时拐弯一样。但是，如果你驾驶一辆带拖车的车，倒车时方向盘必须打向与车要去的方向相反的方向。对于没有挂拖车经验的司机而言，这种情况下往往会出现负迁移效应，方向盘仍打向车要去的方向。需要着重指出的是，许多飞机坠毁的悲剧都是由于负迁移造成的。因此，飞机驾驶舱中的设计和飞行操作必须更加标准化。

当需要对一种旧的刺激形成新的反应时，负迁移最容易发生。幸运的是，负迁移效应一般较正迁移出现得少，而且大多是短暂的。

动机性遗忘

如果让你暂时停止阅读，回想过去几年你生活中发生的事情，你最容易记起的是哪一类？许多人发现，他们回忆起快乐的和积极的事情较多，而较少记起那些令人失望和恼怒的事情。临床心理学家将这种倾向叫做动机性遗忘或对记忆的压抑（repression）。

这种压抑的作用是将一些痛苦或令人尴尬的记忆排除到意识之外，使自己忘掉过去的失败、童年的痛苦、自己所厌恶的人或各种不堪回首的往事。那些具有“压抑”倾向的人往往对情绪性事件特别敏感，因此他们采用“压抑”的方法来保护自己，不使自己处于痛苦记忆的煎熬中。

一些人在儿童时代受到性虐待，长大成人之后，他们可能把有关他们所受的虐待都“压抑”在潜意识中。当心理治疗专家或其他事件使他们回忆起那些被“压抑”的记忆时，一些人自己也会感到愕然。

然而，我们必须谨慎地对待那些长期被“压抑”、而后得到恢复的记忆。有一个很特殊的例子。1990年，艾丽恩·弗兰克林在法庭上作证，说她自己的父亲乔治·弗兰克林在1969年曾绑架、强奸并杀死了8岁的女孩苏珊·南森（图10-16）。她在作证时说，有一天，当她看见自己的小女儿的眼睛时，过去的那些记忆一下子都浮现在脑海中。因此，乔治·弗兰克林

被判有罪。然而，此判决在1996年被推翻。当时，艾丽恩·弗兰克林又根据这种记忆指控父亲的另一次谋杀，而DNA测试洗清了乔治·弗兰克林的罪名。这一案例表明，心理学家和法庭必须慎之又慎地对待那些“恢复性记忆”的报告，必须努力把真实的记忆和幻想区分开来。

是否可能通过“压抑”来忘记一次失败的考试？

作为心理诊断中的一个概念，压抑是一种无意识的活动。当一件事情被压抑时，我们根本意识不到遗忘已经发生。压制（suppression）不同于压抑。压制是一种有意识地不让某件事发生的活动。因此，如果你有意不让自己去想一次失败的考试，你是在试图压制一种记忆，不想让它恢复。但由于意识的参与，你越是想忘记这件事，反而记得越清楚（参见第14章）。

心理学家认为，压抑是一种回避。如果你经历了一件痛苦的情感事件，你可能回避与此有关的任何记忆，通过潜意识的压抑去忘记一切可能引起痛苦记忆的线索。

实况记忆

一些痛苦的事件会由于压抑的作用而被遗忘，同时，另一些事件却能够被清晰和生动地回忆起来。人们可能会记住一些重大的事件，如灾难、重大事故或个人情感上的重要经历。这些事件的一幕幕场景如同实况一样，作为表象保存在记忆中，就像是闪光灯亮时留下的照片，因此，心理学中也称之为闪光灯记忆（flashbulb memory）。例如，偷袭珍珠港、肯尼迪总统被暗杀、马丁·路德·金被暗杀、“挑战者”号航天飞机凌空爆炸、地震发生后房倒屋塌的瞬间场面，都可能使人留下这种记忆。不同年龄者所经历的时代不同，因此会保持对不同事件以及自己当时的想法和反应的实况记忆。由于这种记忆的内容大都是些令人震惊的、重大的或情绪性的事件，因此，人们往往把实况记忆与灾难性事件联系在一起。实际上，“闪光灯”下也会留住许多美好的记忆。

这种记忆的特点是表象中的细节似乎非常清晰。不同的人对事件的反应不同，对细节记忆的侧重点也有所不同。此外，一个事件对不同人的意义不同，重要性也会有所不同。例如，当英国前首相撒切尔夫人突然提出辞职时，全世界的人都非常震惊，所不同的是，对当时撒切尔夫人电视讲话保持着实况记忆的人在英国大学生中为86%，在美国和丹麦大学生中仅为26%。

表10-1列出了一些可能使人产生实况记忆的典型事件，在一组美国大学生中，至



图10-16 艾丽恩·弗兰克林（Eileen Franklin）根据“恢复”了的记忆指控自己的父亲曾强奸并杀死幼女苏珊·南森。

表10-1 九种情景的实况记忆报告

记忆线索	被试中有实况记忆的百分比
你亲身经历的或目击的一次交通事故	85
上大学后第一次见到同宿舍室友的情景	82
高中毕业庆祝会	81
毕业晚会那一天的情景（不论你是否去参加！）	78
从前的一次恋爱经历	77
一次在公众面前发表演说	72
收到大学录取通知书	65
第一次见到一个让你动心的异性	57
里根总统在华盛顿中枪时的场景	52

少 50% 的人报告有对这些事件的实况记忆。

人们原本想用实况记忆或“闪光灯记忆”一词来描述那些非同寻常的、清晰和持久的记忆。但是，现在我们知道，所谓实况记忆并不总是真实的。有时，我们也许记错了，但由于我们对它有着很高的自信程度，不会怀疑其真实性。深刻的记忆可能出于以下两方面原因，一是因为我们认为那些带有情感性的事件是自己人生中的重要经历，因此会经常回忆或向他人诉说，二是媒体中总是反复出现那些有关战争、地震、谋杀的重大历史事件，从而不断加深我们的记忆。

记忆的形成

遗忘的原因还有一种，即记忆可能在其形成过程中被遗忘。逆向性遗忘症（retrograde amnesia）是对发生在一个事故或灾难之前的事件的遗忘，例如，头部受伤的人容易产生此类对事故发生之前的记忆“断层”现象。与此相反的是顺向性遗忘症（anterograde amnesia），即对发生在一个事故或灾难之后的事件的遗忘。

记忆的巩固

信息从短时记忆转移到长时记忆需要一段时间，而逆向性遗忘正是在这段时间内发生的。长时记忆的形成过程又称为记忆的巩固（consolidation）。记忆的巩固也需要一个过程。这就好比你在混凝土上写自己的名字，如果混凝土凝固了，你的名字就会持久地留在上面。但是，如果你不等混凝土凝固就把它抹掉，或在名字上再画上其他笔道，你原来写的名字就会消失（遗忘）或被改变（被干扰）。

有一个经典的关于记忆巩固的实验。一只大鼠被放置在一个小平台上，如果大鼠跳下，就会受到电击，令它感到痛苦。被电击后，大鼠会重新跳上平台，并且再也不会跳下来了。显然，大鼠记住了电击。但问题是：如果这种记忆在得到巩固之前被干扰或被破坏，大鼠还能记得电击之苦吗？

阻止巩固的方法之一是给予另一次电击。有一种叫做电休克（electroconvulsive shock，缩写 ECS）的技术，通过使用低强度的电击刺激大脑，能够在不伤害动物的情况下破坏其正在形成的记忆。实验中，如果大鼠在受到一个痛苦电击后紧接着受到一个 ECS 刺激，它对痛苦电击的记忆在得到巩固之前即被抹掉。如果每一次电击后你都使用 ECS 抹掉大鼠对痛苦电击的记忆，大鼠将一次又一次地跳下平台，而不是躲在上面不下来。

在第 19 章中，我们将了解到心理医生如何在治疗中使用 ECS 的方法。

学习之后多长时间给予 ECS 将不再影响记忆的巩固？

记忆的信息越新越容易受到干扰。如果在学习和 ECS 之间有足够的时间间隔，巩固得到完成，记忆就不会再受到影响。因此，一些头部受伤者通常只是忘记事故发生之前一小段时间内的事情，而其他记忆则完好无损。同样，如果你学习之后接着活动 8 个小时，然后再睡眠 8 个小时，你将对学习材料遗忘较多；如果你学习之后先睡眠 8 个小时，再活动 8 个小时，你将对学习材料遗忘较少。在这两种情况中，虽然学习和测验之间的时间间隔都是 16 小时，但在第二种情况下你的记忆能够得到更好的巩固，因此会减少遗忘。

记忆能够通过药物得到改善吗?

如何通过药物手段来改善人的记忆,是一个一直深深吸引着心理学家们的课题。我们已经知道,化学刺激或药物能够加快巩固的速度。然而,我们也知道,一些药物的作用主要是缩短记忆巩固的时间,并没有任何其他“神奇”作用。此外,对于卡地阿唑、尼古丁、咖啡因、苯丙胺和土的宁等中枢兴奋类药物,在使用时必须严格控制剂量,用量稍大即使记忆受到损害。

酒精对记忆有哪些影响?

酗酒者通常会丧失记忆,其原因之一可能是“状态依存学习”的效应。在酗酒相当严重的情况下,酒精作用将直接损害记忆的编码和巩固。在酒精中毒情况下,人可能会在几分钟到几小时的时间内失去记忆。研究表明,一边学习一边饮酒的记忆效果极差。有时,一些酗酒者是犯罪现场的目击者,但他们对于那些发生在自己眼前的事情根本记不清。

短时记忆到长时记忆的转换机制

记忆巩固是大脑的哪个部分完成的?

事实上,大脑的许多区域都与记忆有关,其中,海马的作用特别重要。这个结构深深地埋在大脑里面,似乎在充当短时记忆和长时记忆的“中转站”,在对有关事实性信息的记忆加工中尤为重要。海马受损伤后,病人无法记忆新的内容。

在一个典型病例中,病人接受了海马损伤手术。两年后,这位年已29岁的患者依然认为自己只有27岁,而且,他回忆中的内容都是那次手术之前的事情。这是顺向性遗忘症的症状,即他对手术之前的记忆保持完好,但几乎不可能形成新的记忆。患者的父母搬了一次家,新的住处与原来的住处在同一条街上,只是相隔了几栋房子,但他永远记不住新的地址。他总是在阅读一本杂志,日复一日,似乎没发现那是同一本杂志。如果你去探望他,他看上去非常正常,因为他有短时记忆。但是,如果你离开他的房间15分钟之后再返回来,他就像从未见过你一样。他最爱戴的一位叔叔已经去世一段时间了,如果现在有人再提起叔叔,并告诉他叔叔已经不在了,他总是像第一次听到噩耗那样悲伤。患者似乎完全丧失了形成新的长时记忆的能力。

记忆是如何存储在大脑中的?

人脑的平均重量不足1500克,但在其中的某个地方却存放着我们所知道的一切,包括亲人的面容、人类的历史、音乐的旋律、苹果的味道,以及许许多多的“压缩”信息。然而,这些信息到底在哪里?在20世纪20年代,研究先驱者卡尔·拉什利(Karl Lashley)开始了在大脑中寻找“记忆印迹”(engram)的实验。首先,他使动物学习走迷宫,当动物产生记忆之后,即切除动物大脑特定部位的一部分组织,然后再观察这部分脑的切除会对动物的走迷宫记忆产生什么影响。经过30年的探索之后,拉什利不得不承认,寻找“记忆印迹”走的是一条死路。他发现,“记忆印迹”并非存在于大脑的特定区域,动物的记忆丧失程度并非取决于大脑皮层中某一部分组织的切除,而是取决于大脑组织被切除的总量。

今天,拉什利的这一结论依然可以解释某些记忆现象。然而,对于各种不同记忆来说,大脑皮层的某些区域的确比另一些区域更为重要。例如,我们可以从彩图10-17中看到,大脑皮层中与情景记忆有关的区域更多地分布在前额叶,而与语义记忆有关的区域则比较靠后。

记忆是如何保留在大脑中的？

科学家从研究低等动物开始，探索单个神经细胞记录信息的方式。现在，有很多证据表明，学习可以改变脑电的活动、大脑的结构和化学成分。例如，艾里克·坎德尔 (Eric Kandel) 和他的同事在研究一种海兔属的海洋软体动物时发现，当学习发生时，一条神经通路上的某些神经细胞改变了其释放化学介质的数量，这种变化导致了一些神经通道变得更强大，而另一些则变得较弱。有证据表明，介质受体的数量会在学习过程中增加。

在以上突破性发现的基础上，科学家们目前正在研究许多种不同化学物质的作用及大脑加工过程对记忆的影响。如果这些研究取得成功，我们将有可能去帮助数以百万计的记忆系统损伤患者。

小测验

1. 根据艾宾浩斯的遗忘曲线，学习之后，开始时的遗忘较慢，后来迅速加快。对不对？
2. 短时记忆内容的丢失主要是哪些原因造成的？
a. 消退 b. 不用 c. 压抑 d. 干扰
3. 有时，记忆确实存在，但是无法回忆出来，这可能是由于线索丢失造成的。对不对？
4. 学习某内容时导致回忆其他的内容很困难，造成这种遗忘的原因可能是_____。
5. 假设要求你记忆一个电话号码簿，分10天学习，每天记一部分，学完后，对你在第3天所记电话号码进行测验。同时，对一个只学习过3天电话号码的人进行测验。他的回忆成绩比你高。那么，以下哪一种原因可能造成了你的大量遗忘？
a. 记后不用 b. 倒摄抑制 c. 退化 d. 前摄抑制
6. 如果在一种情景中获得的技能与完成新的任务所需的技能相冲突，就会出现_____。
7. 记忆被压抑是一种动机性遗忘。对不对？
8. 如果加快记忆的巩固速度，就会出现逆向性遗忘症。对不对？
9. 科学家们在海马部分发现了记忆印迹。对不对？
10. 思考题：你必须在一个晚上复习法语、西班牙语、心理学和生物学四门功课。你认为应该如何安排复习顺序，以尽可能减少它们之间的相互干扰？

答案：

例如，按照法语、心理学、西班牙语、生物学的顺序进行复习。
1. 不对；2.a和d；3. 对；4. 干扰；5.b；6. 负迁移；7. 对；8. 不对；9. 不对；10. 将内容相似的功课分开。

记忆的策略

一些神经科学家相信，将来我们一定会找到通过人工方法提高记忆能力的途径。有人可能会问：人将来是否能够通过服用“记忆药片”来提高记忆力？将来是否能够通过吃“物理药片”或“数学药片”来掌握知识？根据目前的研究发展，我们还无法直接回答这些问题。在“记忆药片”没有出现之前，我们可以通过学习一些技巧或策略来增进记忆。

结果反馈 有反馈的学习是最好的学习方式。反馈使你“知道结果”(knowledge of results)，

使你能检查自己的学习状况,使你知道哪些方面需要增加练习。此外,当你知道自己记住了或能够正确回答问题时,也能得到一种强化。了解自己学习效果的一个基本方法是背诵。

背诵 把一些信息内容背下来的目的,是为了将来能够随时提取这些信息。背诵(recitation)即出声地把学习过的内容自己说出来。背诵时,你必须做提取信息的练习,因此,当你读一篇文章时,应该不时地合上书,并试着用自己的话把刚才阅读的内容复述出来。实验结果证明,使用20%时间读书,使用80%时间背诵可获得最佳记忆效果。

重复 阅读时,你进行重复(rehearse)的次数越多,记忆效果越好。重复包括出声的重复和在心里默诵。但是,仅是机械的重复并不一定有效,最好是进行整合性的重复,即寻找意义和建立新知识与已有知识间的联系。在阅读时,要多问自己几个“为什么”。记忆时,要试着把学习的内容与客观的事实联系在一起。在大学的学习中,仅仅会“重复”是不够的,你必须学会主动地运用各种重复策略。

选择 荷兰学者依拉斯莫斯(Erasmus)说:好的记忆应该像渔网,留住大鱼放走小鱼。如果你能够把一篇文章中的每一个段落都凝练为一两句话或一两个术语,记忆的效率将会非常高。你可以在文中标出你选择的要点,也可以运用批注的方法把你概括出的要点注在旁边。大多数学生的问题是在书中注的标记太多。如果你把每句话都选择了,也就等于没有了选择。读书时,要时时想到自己正在读的是什么。

组织 假设要求你必须记住一个词表,有16个词:北方,男人,红色,春天,女人,东方,秋天,黄色,夏天,男孩,蓝色,西方,冬天,女孩,绿色,南方。一种记忆方法是,把这个内容复杂的词表重组为4个组块:东南西北,春夏秋冬,红黄蓝绿,男人女人男孩女孩。显然,经过简单组织的第二个词表更容易记。记课堂笔记和对学习内容做出概括性小结将有助于学习。此外,如果你能够在概括的基础上再次进行概括,也会对记忆有很大帮助,因为这样可以使知识的结构更加简洁。经过分类和组织的信息更不容易因干扰而遗忘。

整体学习与部分学习相结合 如果你需要把一篇演讲稿背下来,是从头到尾整个背效果好,还是一部分一部分地背效果好呢?一般说来,如果材料比较短,组织得较好,整体学习(whole learning)比部分学习(part learning)的效果要好。但对于篇幅浩大且内容复杂的材料,则需要进行部分学习。在部分学习中,需要把一个庞大的信息体分为若干部分。例如,一本书的内容通过章和节被分成较小的部分,使读者能够一部分一部分地学习。在具体学习时,要根据学习材料的内容决定使用哪一种学习方法,最大限度地将意义完整的信息内容作为每一次学习的单位。

对于很长或很复杂的材料,还可以使用渐进式部分学习法(progressive part method),即把整个学习任务分解为一系列小任务。例如,你把一个任务分为三部分,首先学习第一部分,直到掌握为止;然后,你把第一和第二部分合并学习;最后,你再把三个部分连起来学习。如果你想背诵戏剧的台词、练习唱一首歌或背一首诗,这是一种很有效的方法。当你按三部分的顺序把整个材料背下来之后,还应该练习从中间任何一部分开始往下背,这样才不会在表演中因为忘了一句词而头脑中一片空白。

系列位置效应 在学习中,我们要时刻意识到系列位置效应(serial position effect)的存在。当你回忆的时候,被遗忘的内容大多数是学习材料中间部分的内容。当你想记住许多人的名字时,最可能忘记的也是名单中间部分的那些名字。在记忆单词表、诗歌和演讲稿时,也是中间部分最不好记。因此,学习中对材料的中间部分要增加练习。此外,你可以把一个长

的词表分成几个较短的词表，缩短中间部分的学习内容。

记忆线索 在编码过程中出现的刺激往往是最好的记忆线索 (memory cue)。例如，在一项研究中，被试的任务是记住一个由600个单词组成的词表。当他们读词表中每一个单词时，都给他们呈现另外三个单词，而这些单词与那个需要识记的单词在意义上有紧密的联系。在后来的测验中，在有那些联系词作记忆线索的条件下，被试的回忆量可高达90%。

“鱼咬了游泳者”是一个记忆测验中的句子。如果现在让你学习一些这样的句子，一个星期后进行测验，你能回忆起来吗？

实验证明，给被试提供一个词作为记忆线索比没有线索更容易使这个句子被回忆出来。但使研究人员惊讶的是，提示效果最好的词并不是“鱼”，而是“鲨鱼”。也许人们读这个句子时能想到一条咬人的鲨鱼，因此，“鲨鱼”成了更好的记忆线索。

这个例子再一次说明，对新学的信息进行整合加工更有利于记忆。当你学习新的名称、概念或术语时，最好把它们多放在几个句子里去记。此外，还可以在记忆这些新知识时形成一些视觉表象，并把它与自己已有的知识联系起来。在记忆编码时，要有目的地记住一些有意义的线索，这些线索将帮助你在需要时提取信息。

过度学习 很多研究表明，过度学习 (overlearning) 对记忆很有好处。过度学习指你在已经掌握了学习材料并能够准确无误地回忆之后仍然继续学习。如果你能够坚持进行一些过度学习，一定能够克服考试中因紧张导致遗忘的情况。

间隔学习 间隔学习 (spaced practice) 指学习一段时间后休息一下，再接着学习。集中学习 (massed practice) 指学习期间基本没有休息的学习方式。相比之下，间隔学习时人的注意力更集中，精力更充沛，更不容易感到枯燥和疲劳。因此，三个20分钟的间隔学习一般要比一个小时的集中学习效果好。

安排间隔学习最好的方法是制定一个学习时间表。如果每个大学生都能够诚实地记录下自己一周的活动，他们将发现，其实自己真正用于学习的时间并没有多少小时！因此，大学生们需要为自己制定有效的时间表，有针对性地对自己一个星期中所有时间作出安排。更重要的一点是，要严格遵守自己制定的时间表，要像按时去上课那样执行计划。

保证睡眠 学习之后，如果能够睡眠，记忆会少受干扰。但是，我们不可能在每一段学习结束之后都去睡一觉，减少干扰的主要办法是在两次学习之间安排充足的间隔或休息时间。因此，在我们的作息时间表，对休息或自由活动时间的安排与对学习时间的安排有着同样重要的意义。

复习 在间隔学习和过度学习的基础上，考试之前的复习将使记忆效果更好。在复习时，你可以查疑补漏地记一些新的内容，不过，一定要把握好学习新知识的量度。因为，一方面，对一些新的内容细节的掌握将可以缩短回忆时的提取时间，另一方面，如果复习时过多地记忆新的信息，将会造成新学内容与已知内容之间的相互干扰。

回忆时想到使用策略 在一般情况下，如果你在回忆时有计划地进行信息搜索，就能够成功提取信息。例如，一项研究表明，被试可以通过运用“部分信息”回忆出自己想不起来的人名。部分信息指的是一个名字的长度、名字中的某一个字的发音、类似的名字或某种相关的信息。在回忆英文名字的时候，一个有效的回忆策略是按字母表进行搜索，尝试把每一个字母当作名字的第一个音。各种线索都可以作为“部分信息”用于对信息的策略性提取。

记忆的本质是什么？如何改善记忆？心理学家们也许还要通过很多研究工作才能回答这些问题。目前有一点已很清楚：那些记忆好的人的共同特点是善于组织信息和使要记忆的材料有意义。在本章的“应用篇”中，我们将介绍一些如何组织信息、如何使材料有意义的记忆术。在随后的“探索篇”中，将讨论关于儿童期遭受性虐待者的记忆恢复问题。

要点阅读

什么是“认知记忆法”？

认知记忆法 (cognitive interview) 是刑侦工作中使用的一种技术，作用是唤起证人的记忆。这项技术是由格斯尔曼 (R. Edward Geiselman) 和费舍 (Ron Fisher) 提出的。我们常在电影里看到，警察把证人请到案发现场，让他们穿上当时的衣服，重复当时的动作，使他们在能够发现从前未注意到的线索。警察所使用的正是这种方法。与常规式的笔录效果比较，这种方法可使证人记忆的准确率提高 35%，而不会像使用催眠技术那样唤起许多错误的记忆。

如果我们在日常生活中需要回忆某些近乎遗忘了的信息，也可以把这种认知记忆法的原则应用于回忆。搜索的策略很简单，包括下面 4 个步骤：

1. 说出或写下每一件与正在查找的信息有关的事情。不要认为你所记住的事情中有一些事情微不足道，因为，每一点信息都可能是帮你回忆出其他信息的线索。
2. 尝试用不同的顺序回忆事情或信息。按时间顺序，不但要从前向后进行回忆，也要从后向前回忆，还可以从记得最清楚的地方开始回忆。
3. 从不同的角度进行回忆。要想像自己如果站在其他人的立场上会怎么看待事情。回忆信息时，要试着把自己想像成另外一个人。例如，你可以问自己：如果我是他，我会看见些什么？如果我当时处在她的位置上，又可能知道些什么？
4. 要在心理上使自己完全置身于当时的环境中。例如，你可以回想当时是什么天气，有什么人在场，有什么声音和气味，周围都有什么东西，你当时说过什么话，你有什么想法或感觉。要在脑子里再现当时的环境或情景。

通过使用上述策略，可以促进当时情景的再现，使你得到多重记忆线索。

小测验

1. 为了促进记忆，不仅要花时间阅读，也要花时间背诵所读的内容。对不对？
2. 长时记忆本身是高度结构化的信息，因此，在学习时没有必要对信息进行重新组织。对不对？
3. 在学习篇幅长、内容复杂的材料时，最好采用渐进式部分学习的方法。对不对？
4. 学习之后马上睡觉会使记忆无法得到巩固。对不对？
5. 在对新的信息进行编码或复述时，通过理解其意义并与已有信息建立联系，将有助于记忆。对不对？
6. 思考题：在读课文时，我们常常在重点语句下面划线或做笔记。为什么说做笔记是一种更好的方法？

1. 对，2. 不对，3. 对，4. 不对，5. 对，6. 做笔记等于背诵信息，能够对信息进行整合性的复述，更有利于信息的组织和要点的选择。并且，笔记在复习时非常有用。

答案：



应用篇

记忆术

那些表演记忆术的奇人是不是有遗传现象？

有许多“奇人”，他们有着近乎不可能的记忆力，比如，他们能把参加宴会的每个人的名字都记住，或把上百的一长串单词都背下来。这些行为似乎有些神奇。但是，你也可以拥有这种神奇的记忆力！实际上，这些“把戏”就是通过记忆术完成的。

记忆术(mnemonic)指专门的记忆方法或记忆工具。在某些情况下，我们可以借助记忆术把回忆量提高10倍。

实际上，有些记忆术是人人皆知的、人人在用的。例如，我们常常通过背诵口诀来回忆许多消息。在美国，物理课教师通过教学生记住 Roy G. Biv 这样一个名字来记忆光谱中的色彩，这七个字母分别代表 Red (红)、Orange (橙)、Yellow (黄)、Green (绿)、Blue (蓝)、Indigo (青)、Violet (紫) 七个词的第一个字母。在第一节音乐课上，教师们总是教学生通过记一个英文单词(如 F-A-C-E) 或记一个句子(如 Every Good Boy Does Fine) 来记住各种音调。

研究者鲍尔(G.H.Bower)做了一个实验，要求大学生学习5张词表，每张词表上的20个单词之间毫无联系。学习较短时间后，要求被试回忆全部100个单词。实验组使用了记忆术，平均回忆出72个单词，而对照组使用的是机械式学习方法，平均回忆出28个单词。由此可见，记忆术是一些避免机械式学习的方法，而运用记忆策略的效果会大大优于机械式学习。

在那些表演超常记忆的演员中，多数人并非天生具有超人的记忆力，他们一般都是在表演记忆术。虽然那些记忆术的具体方法在我们日常学习中没有多大实用价值，但是，其中的原则却是 有价值的。通过应用这些记忆原则，我们将能够在付出同样努力的条件下，大大提高记忆的效果。以下是记忆术中的一些基本原则：

1. 形成图片记忆。一般说来，视觉的图片或图像比单词好记。因此，将信息转换为心理图片有助于记忆。
2. 赋予信息以意义。赋予信息一定的意义能够促使其从短时记忆进入长时记忆。如果你要记住一个专门术语，但还不理解其意义，你不妨人为地为它“编造”一个意思，哪怕是对真正词义有所曲解也没有关系。
3. 利用已有知识。将信息与已经知道的信息联系起来是一种巩固长时记忆的有效办法。有些事实或概念较容易存入长时记忆，因此，可以通过在难以掌握的信息与容易掌握的信息之间建立联系进行记忆。
4. 建立特殊联系。在大多数情况下，形成心理图像是建立联系的较好方法，能够使记忆材料变得有意义。所以要学会建立一种不寻常的、夸张的或离奇的心理联系。当你需要将两个概念、术语或特定的信息图像联系起来时，你将发现，这种联系越离奇、越夸张，记忆越牢固。离奇的心理图像可以使信息具有独特性，易于被提取。在记忆简单信息的任务中，建立一些离奇的心理图像是一种好方法，能够提高即时回忆的成绩。

下面举例说明上述原则在记忆中的综合应用方法。

例1：记忆外语单词 如果要求你记忆30个西班牙语单词，你可以选择不同的记忆方法。一

种是机械记忆的方法，即不断重复这30个单词，直到能把它们回忆出来为止；另一种是关键词法(keyword method)。关键词法指采用一个熟悉的单词或图像把两者联系起来的方法，这是一种省时的方法。例如，你要记住“鸟”(pajaro)这个单词，它的西班牙语发音是PAH-hah-ro，你也许可以把它与英语中的关键词联系起来。对于讲英语的人来说，pajaro的发音就像英语中的“parked car”加“O”(意：“停放着的汽车”加“喔”)。那么，用这种记忆方法会不会只记住“停放着的汽车”而记不住“鸟”呢？为了使信息中保持重要的关于“鸟”的内容，需要构造一个或几个心理图像。因此，你可以想像：一辆汽车停在那里，里面装满了鸟。你可以尽可能使这幅图像清晰和夸张，比如，车中的鸟在飞并吱吱地叫着，到处都是羽毛。

再如，西班牙语carta的意思是“信”，用英文词cart(意：超市里的手推车)作关键词，你可以形成一辆手推车里放着一个大信封的心理图像，轻松记住“信”是carta。

总之，形成了心理图像，你就可能达到“过目不忘”。如果你能够利用词表中熟悉的单词(或图像)把其余的单词都联系起来，在记忆时将会事半功倍，而无须一个词一个词地背。当你通过本国语言中的单词去回忆对应的外语单词时，采用关键词法也将有助于记忆。

例2：识记难词或术语 在生物学课上，学生们需要记住人体骨骼和肌肉的名称。这些都是不常见的单词，比如下颌骨mandible。但是，想记住这个词也不难，比如，你可以将其想像为man nibbling(意：一个男人正在啃东西)，或者夸张地想像为man用下巴dribbling(意：一个男人在用他的下巴拍篮球)。背阔肌latissimus dorsi也是个较为难记的术语。你也许可以把它转换为一个较为好记的情景，比如，你可以想像一个人在你的耳边说：记住喽，latissimus dorsi(背阔肌)就是the ladder misses the door, sigh。(意：梯子太短，搭不到门上，唉。)

一些人会问：使用这种方法并没有减少记忆内容，反而增加了内容，怎么会是省时的方法？也有人会问：那些作为记忆线索的词发音并不完全一样，会不会导致回忆时的发音错误？要知道，记忆术并不能完全代替正常的记忆，而是正常记忆的辅助手段。只有大量使用心理图像之后，记忆术才会产生作用，因为图像可以使信息更容易被提取。记忆术主要是提供记忆中的线索，而不是记忆内容本身，因此，不必担心关于发音错误的问题。我们在考试中常能体会到，哪怕一点点暗示或提示都有极大的帮助。如果出现因此产生的发音或拼写错误，那么，我们还可以灵活运用记忆术，采用另一个记忆线索来记忆正确的发音。

例3：图像化记忆 在艺术史课上，老师给学生们放映了许多绘画作品的幻灯片，并要求学生记住每个画家的名字，在下次上课时，将进行测验。学生们如何才能在这次学习过程中记住每幅名画及其作者呢？他们可以通过记忆术把每位艺术家的名字与一个物体(或一个心象)连在一起，然后想像这个物体(或心象)就在这位艺术家的作品中。例如，你可以把凡·高想像成一架马车，在见到凡·高的每幅画时，都想像那马车从画中穿过，而且那马车横冲直撞，弄得周围凌



乱不堪。再如，你可以想像凡·高割下自己的耳朵，只要看到凡·高的画，都想像在里面看到了一只巨大的耳朵。用这种方式记忆显得有些“血淋淋”，但可以帮助你记住哪些是凡·高的作品。

例4：顺序记忆 学习历史时，如果你感到记忆一个个历史人物或事件很困难，就不要死记硬背。有一种记忆术，是把每个历史人物想像成你身边的某个人，通过安排一个顺序进行记忆。例如，你可以想像你的朋友、老师或父母做了某位历史人物所做的某些事。此外，你可以发挥你的想像力，想像那些历史事件或战争就发生在你所居住的城镇，想像当时的情景。

三种进行顺序记忆的技巧：

1. 形成记忆链。为了有顺序地记住一系列概念、物体名称或单词，你可以尝试用心理图像的方式建立一串夸张的联系，使第一个项目与第二个项目联系起来，使第二个项目与第三个项目联系起来，以次类推。例如，有这样一个词表：大象、门把儿、绳子、手表、步枪、橘子。为了有顺序地记住这个词表，你可以想像如下情景：大象站在门把儿上，用一根系在它身上的绳子保持平衡，绳子上系着一只手表，一只步枪正瞄向橘子，橘子是画在手表上的。对于记忆有20个以上单词的词表，这种技巧非常有效。近期一项实验结果证明，运用这种建立顺序联系的记忆术能够使被试提高识记15~22个项目的成绩。
2. 建立心理路径。古希腊的演说家们为了在演讲中能够一个不落地阐述自己的观点，采取了一种很有意思的方法记忆。他们的方法就是建立心理路径。在使用这种方法时，他们首先想像一条自己熟悉的道路，然后把自己要讲的观点与沿途的雕像意义联系起来。你也可以试着这样做，把自己要记的东西或要讲的观点一一对应地放置在心理路径中的每一个标记上。
3. 利用系统记忆。在许多场合中，词表中几个单词的第一个字母拼起来能够形成另一个单词。作为一个系统，这个新形成的单词可提示词表中那些单词的出现顺序。例如，我们刚才讲到，Roy G. Biv这样一个名字（作为一个系统）可被利用来记忆光谱中Red（红）、Orange（橙）、Yellow（黄）、Green（绿）、Blue（蓝）、Indigo（青）、Violet（紫）七种颜色。还有一种方法，就是自己建立一个顺序系统，例如，英语使用者们可以根据英文数字1至10的发音来记10个常见的东西，形成下面这样一个系列：1（one）=bun（圆面包）、2（two）=shoe（鞋）、3（three）=tree（树）、4（four）=door（门）、5（five）=hive（蜂房）、6（six）=sticks（棍子）、7（seven）=heaven（天空）、8（eight）=gate（城门）、9（nine）=line（线）、10（ten）=hen（母鸡）。首先，他们把这个系列牢记在心，之后，当他们学习一个词表时，就可以把词表上第一个词与“圆面包”联系起来，建立一个心理图像，把第二个词与“鞋”联系起来，再建立一个心理图像，依次类推。例如，如果词表上的第一个词是青蛙，他们也许可以想像一个夹着青蛙的圆面包——“青蛙三明治”。

如果你过去从未使用过记忆术，你可能会对这些“技巧”到底灵不灵感到怀疑，但你不妨亲自试一试。大多数人会发现，通过使用记忆术能够极大地改善记忆。例如，实验证明，采用关键词法记忆医学术语的大学生比采用常规方法的大学生获得了更高的回忆分。有两点需要记住：首先，记忆术只是提高记忆的辅助手段，而不是代替记忆活动的取巧之术；其次，如果你想使记忆长久保存，必须多下功夫学习，而记忆术的作用主要是提高短时记忆的成绩。

小测验

1. 我们把专门用于提高短时记忆效率的策略或技巧称为_____。
2. 下面哪一种做法对记忆的促进作用最小?
 - a. 使用夸张的心象
 - b. 形成记忆链
 - c. 将视觉信息转换为言语信息
 - d. 将新信息与已有信息联系起来
3. 在识记 mnemonic (记忆术) 这个术语时, 我们可以想像 knee moaning (膝盖在哼哼), 记住它的发音和拼写。对不对?
4. 研究者鲍尔的研究结果表明, 一般说来, 记忆术的主要作用是促进与单词或概念有关的记忆。对不对?
5. 思考题: 如何通过记忆术马上记住三个无意义音节: LAZ, CEF, WOL?

答案:

1. 记忆术, 2.c, 3. 对, 4. 不对, 5. 赋予信息以意义, 并综合运用“关键词”和“图像化”等方法。比如, 组成“LAZY CHEF is a WOLF” (懒惰的厨师是条狼) 的句子, 同时记住这三个无意义音节。



探索篇

如何判别“恢复的记忆”和“虚构的记忆”？

一个被人们广泛接受的观点认为，人的某些早期创伤性记忆经常被深深地压抑着。因此，在精神治疗和心理创伤恢复问题讨论中，经常涉及儿童期遭受性虐待的记忆恢复问题，在电视节目中和法庭上也经常谈到此类问题。

成人对于自己在儿童期被强奸或猥亵的记忆在多大程度上是真实的？

这是一个目前心理学家们争论的焦点问题。为了能够了解争论的本质问题，先了解一些现实中发生的故事。

劳拉的故事 劳拉女士精神沮丧，婚姻上出现许多问题，但长期以来不知原因何在。她求助于一位心理治疗专家。这位专家告诉她，她的情况像是在儿童期受到过强奸或猥亵。开始，劳拉坚持说自己不记得有过此类事。后来，在治疗专家的帮助下，劳拉开始回忆出各种混乱的记忆片段。最终，在一阵惊恐的记忆闪现中，劳拉回忆出，幼时她的父亲曾强迫与她发生性关系。

通过催眠、析梦和指导下的表象回忆以及乱伦创伤恢复小组的治疗，劳拉又恢复了其他一些在儿童期被强奸的记忆，这样就找到了劳拉长期心理障碍的原因，为解决问题迈出了第一步。

卡蒂的故事 卡蒂也为自己感到压抑和婚姻障碍来寻求心理治疗专家的帮助。不幸的是，她找到的是一位江湖医生，那位治疗者认为，幼时曾被强奸的经历是一切心理问题的根源。在不知不觉中，卡蒂也接受了这个观点。在治疗初期，“专家”告诉卡蒂说，她在儿童期一定受到过强奸或猥亵。开始时，卡蒂也否定了这一点。但是，经过了一连串的催眠、析梦、指导下的表象回忆和乱伦创伤恢复小组等治疗后，卡蒂也开始有了儿童期遭受强奸的详细记忆。

由于治疗者的不断暗示，卡蒂所报告的回忆也许完全是虚构的。但是，我们没有任何办法来证明她的记忆是虚构的。不管怎样，她完全相信自己所恢复的记忆是真实的。卡蒂控告了她的父亲，说他曾强奸过自己，并与他一刀两断。为此，卡蒂的父亲失去了工作，卡蒂自己的家庭也破裂了。

“记忆恢复治疗”的对立观点

在是否应该在心理治疗中使用恢复记忆（recovered memory）技术的争论中，上述两个案例代表了两种对立的观点。支持记忆恢复治疗的人们总是讲劳拉的故事，认为恢复被压抑的记忆是缓解因儿童期乱伦和被强奸带来的长期痛苦的有效方法。反对者们则想通过卡蒂的故事说明，所谓记忆恢复大多只会诱导出一些虚构的记忆，结果是破坏家庭，带来一场噩梦。那么，将恢复被压抑记忆的方法用于心理治疗究竟“利”多还是“弊”多？我们从一些资料中总结出双方在争论中的一些观点，供读者参考。

支持者观点一 许多成年人经受着精神沮丧、缺少自尊、性障碍和其他方面的痛苦，他们都有过童年遭受强奸或猥亵的经历。记忆恢复治疗专家认为，当一个人有着与劳拉和卡蒂相同的行为症状时，就有理由怀疑与遭受性暴力的经历有关。

反对者观点一 什么是“曾遭受过强奸”的外部行为症状？这本身就是一个含糊不清的问题。对因遭受性暴力而出现的行为问题，街头书摊上有一本《通俗心理学》，书里是这样描述的：“……或对别人过分相信，或根本不相信；或喜欢高度冒险的活动，或无能力应付任何危险；或性欲过

强,或过于冷淡。”如果这种含糊不清、模棱两可的描述也能作为诊断的基础,那么,不是每一个人都可能遭受过强奸或猥亵吗?

支持者观点二 实际上,在性暴力的受害者中,绝大多数人并没有忘记曾经发生的事情。他们都能清晰地记得自己被伤害的过程。这一事实也正是人们怀疑“被压抑的记忆”是否存在的原因。许多人在儿童期受过其他伤害,如目睹家庭成员被杀害,这些记忆一生都存在于脑海中。所以,童年受到性侵害者出现心理问题,不是因为他们不能回忆出那些经历,而是他们无法忘掉那些记忆。

反对者观点二 根据“记忆恢复治疗”支持者们的理论,儿童被强奸的特殊性在于这种事件可能多次发生并对儿童造成极大的威胁,儿童为了“忘记”对这种事件的恐惧感,就需要“压抑”自己的记忆。但是,这种“压抑”理论缺乏证据。

支持者对“反对者观点二”的回答 在纳粹集中营中幸存下来的许多儿童之所以有心理障碍,正是由于他们无法忘记重复出现的大屠杀和当时的恐怖情景。这更加说明,要帮助他们解决心理问题,就需要在他们无法忘却的记忆中找原因。

支持者观点三 在性暴力的受害者之中,有10%~60%的人报告说,他们曾在一段时间里完全“忘记了”自己的那些遭遇。

反对者观点三 由于书籍、记忆恢复治疗小组、司法案件报道和各种传媒的作用,使得许多人相信“被压抑的记忆”是普遍存在的情况,从而又使得人们对于这种情况存在比率的估计偏高。

支持者观点四 根据记忆实验的结果,人的真实记忆中能够被改变的内容只是一些枝节部分。暗示不可能使人虚构出对自己具有重要意义事件的记忆或受到严重伤害的记忆。

反对者观点四 根据大量的研究结果,记忆专家们提出,日常记忆往往是不可靠的和易于被改变的。因此,卡蒂完全有可能接受了一个不合格治疗者的暗示,不知不觉地把幻想和过去对父亲的积怨“改变”为自己曾被父亲强奸的虚构记忆。

记忆专家伊丽莎白·洛夫塔斯(Elizabeth Loftus)的研究表明,虚构记忆很容易通过学习而形成。实验中,研究者让一些大学生的长辈们给被试讲杜撰的故事,告诉被试他们小时候是怎样从商场走失的。结果发现,1/4的大学生后来可以详尽地“回忆”出那个杜撰的故事。伊丽莎白·洛夫塔斯还引述了另一项研究结果:一个枪手向操场上的孩子们开枪,许多孩子当时并不在场,但他们都能够详细地“回忆”出整个事件的过程。

支持者观点五 在心理治疗中,治疗者有意利用暗示使病人形成虚构记忆的情况并不多。同时,患者在记忆恢复后认定自己曾受到某人伤害的情况也不多。即使是受害者,他们在记忆恢复后更多地是自责,而不是记恨施虐者。

反对者观点五 在帮助患者恢复被压抑记忆的过程中,大多使用催眠和指导下的视觉表象回忆疗法,其中主要靠一些暗示技术和鼓励患者幻想的技术。一个寻求解脱自身痛苦的人很容易接受暗示。有时,暗示确实具有唤醒记忆的作用。但无论如何,我们没有办法确定哪些报告是真实记忆,哪些报告是虚构记忆。

心理学家玛格丽特·辛格(Margaret Singer)曾访谈了50个人,她们都曾经相信自己恢复了某些“被压抑的”遭受强奸的记忆,但后来又都认为自己的报告是不真实的。同时,她们也都指出,那些治疗者比自己更相信她们曾遭受过强奸或猥亵。现在,已经有数以千计的人撤回了自己根据“恢复的记忆”提出的指控。一些来访者和家人还把心理治疗诊所和治疗者告上法庭,指控他们使人误入歧途。

支持者观点六 在记忆恢复之后，一些人之所以选择放弃指控施虐者，只是因为他们宁可相信那些噩梦般的过去不是真的，因为面对乱伦和遭受强奸的事实反而会让它们承受更大的痛苦和心理压力。

反对者观点六 但是，当一个人把自己曾遭受强奸的事情公开并对施虐者提出指控之后，如果再撤回指控并承认自己是错的，同样要面对极大的心理压力。目前，研究者们已经对许多此类“记忆恢复”案例的真实性进行了分析。有证据表明，那些回忆中的故事完全是虚构的。

双方争论小结

争论的双方都提出了一些令人信服的论点。对童年遭受强奸或猥亵的记忆有时确实会被压抑，或在一段时间里被压抑，这是有证据的。同时，一些被恢复的“回忆”完全是虚构的，这也是有证据的。很清楚，我们需要慎重地对待患者在记忆恢复治疗中的回忆报告。

过分强调一方面理由而不注意另一方面理由的态度是不可取的。在一个案例中，拉莫那19岁的女儿霍丽控告他曾长期对她进行猥亵，为此他失去了年薪40万美元的工作。拉莫那提出上诉。调查发现，心理治疗者曾在给霍丽服用阿米妥（异戊巴比妥）之后诱导她进行回忆，并告诉她那种药的作用是使人吐露实情。阿米妥是一种镇静催眠药物，服用后能使人处于一种朦胧的意识状态，但“使人吐露实情”却是无稽之谈。经过两个月的调查取证，法庭裁定拉莫那是无辜的，并判给他50万美元的赔偿。但拉莫那的家庭破裂则无法弥补。由此可见“虚构记忆”的副作用之大。

然而，目前对这些“虚构记忆”的报道也造成了一种负效应。公众在对“被恢复的记忆”产生怀疑的同时，也开始对儿童遭受性虐待问题本身反应冷漠。许多儿童确曾遭受或正在遭受性暴力的摧残，我们绝不可“压抑”自己的意识，对这一严重问题视而不见。

为了避免专家诱导来访者形成虚构记忆，我们想对治疗专家和来访者提一些建议。

对治疗专家的五点建议

1. 心理健康工作者要时时检讨自己，做到名副其实。那种把心理问题都归于童年遭受过强奸或猥亵的诊断绝非合格专业人员的做法。这是一种可能伤害来访者的做法。
2. 治疗者绝不能让来访者去寻找自己“被压抑的记忆”。如果你怀疑某人的心理问题可能与隐藏较深的创伤有关，可以采用某种自然的方式使其逐渐进行回忆，但不可暗示来访者说一定能够找到某种记忆。
3. 治疗者在使用某种容易产生虚构记忆的治疗方法时，不但自己要小心谨慎，而且应该告知患者：这些技术有可能使它们产生一些幻想，而不一定都是真实的记忆。
4. 如果来访者自己不能证明但相信自己遭受强暴的事情确实发生过，治疗者不应该鼓励她参加诸如“乱伦创伤恢复小组”之类的治疗。当一个人在小组治疗中听多了别人的真实回忆后，自己很可能产生虚构记忆。
5. 治疗者一定要对来访者“恢复记忆”的报告保持一定的怀疑。一些人记得自己童年遭受强奸或猥亵，也有一定根据，但此时我们还不能排除那只是一种“象征性”记忆的可能性。有些来访者幼时可能曾受到过某种性骚扰并产生反感情绪，但强奸或猥亵的事并没有真的发生过。只有在得到可靠证据的情况下，我们才可能判定一个记忆报告的真伪。

对来访者的六点建议

1. 如果你怀疑自己小的时候可能曾遭受过强奸或猥亵，一定要去向有经验的心理治疗专家请教。但要注意，千万不要去找那些“半吊子”专家（参见第19章“应用篇”）。

2. 如果有一位心理咨询专家开口就说你一定是在孩童时被强奸或猥亵过，你不可相信此人。
3. 如果一位心理治疗者强迫性地使你相信你曾有过被强奸或猥亵的经历，你要告诉这位治疗者，你对这种引导的结果感到担忧。如果这位治疗者继续施压让你回忆下去，你要向有关部门或组织报告此事，并要给自己换一个治疗者。
4. 有人说：“你不记得自己曾被强奸或猥亵，这种现象本身就是你曾有过这种经历的证据。”这是一种谬论。有一本通俗心理学读物，书中竟然这样写道：“如果你认为自己曾遭受过强奸或猥亵，并在生活中出现某种征兆，那么，你就曾有过这种经历。如果你不记得自己曾遭受过强奸或猥亵……并不意味着你不曾有过这种经历。很多曾有过这种经历的女人都没有这种记忆，不止你一个人。”我们不可相信这些似是而非的误导性论点。
5. 对自己“恢复”出来的记忆要保持一定程度的怀疑态度。请记住，记忆自身并不能证实自身，因此，你恢复的记忆可能是真实的，也可能是虚构的。
6. 在控告某人曾强奸或猥亵过你之前，一定要找到充分的证据。如果只有恢复的记忆而缺乏有力的证据，你可以多向几位治疗专家请教，慎重做出决定。

小测验

1. 催眠、析梦和指导下的言语回忆是常用的“恢复”被压抑的记忆的方法。对不对？
2. 根据记忆恢复问题的论争中谈到的事实，我们可以相信，真正出现“虚构记忆”的情况实际并不多。对不对？
3. 儿童遭受性暴力的记忆和其他严重伤害的记忆都经常会被压抑。对不对？
4. 倡导记忆恢复治疗的治疗者们认为，虽然一些实验结果证明暗示可以改变记忆，但这些证据并不适用于解释对儿童期遭受强奸或猥亵的记忆。对不对？
5. 一些来访者设法使治疗者相信自己“恢复”的曾遭受性暴力的记忆是真实的。对不对？
6. 如果你感觉自己幼年时曾遭受过性暴力，并在生活中表现出某些行为征兆，那么，你就很可能有过这种经历。对不对？
7. 思考题：为什么在催眠状态下所报告的被压抑的记忆不大可信？

1. 不对，2. 不对，3. 不对，4. 对，5. 不对，6. 不对，7. 在催眠状态下，人出现虚构记忆的可能性非常大。一个人对自己在催眠中“恢复”的记忆往往深信不疑，但我们无法根据这种回忆本身判断其真实性。

答案：



本章总结

记忆可分为多少种？

- 记忆是一个能动的信息加工系统，其功能是对信息进行编码、存储和提取。
- 人类记忆可分为三个互相联系的记忆系统，分别为感觉记忆、短时记忆（亦称工作记忆）和长时记忆。

不同种类的记忆有何不同特点？

- 感觉记忆能够精确地保存信息，但保存时间很短暂。通过选择性注意，一些信息被传送到短时记忆。
- 短时记忆的信息存储量大约为 7 比特。但通过对信息进行编码或形成组块，能够保存更多的信息。短时记忆短暂并容易受干扰。可以通过保持性复述延长信息在短时记忆中的保存时间。
- 长时记忆的存储量也许是无限的，其功能就像一个大储藏室，里面存储着各种信息，主要是有意义的信息。整合性复述有助于将信息从短时记忆中转移到长时记忆中。长时记忆里的信息可以被永久性保持。
- 长时记忆中的信息有可能在构建加工过程中被修订和增补。为了信息提取的需要，长时记忆中组织严密。对记忆网络的模式或结构的研究是当前的重要研究课题。
- 恢复性记忆是重组性记忆，是在一连串线索性记忆的基础上形成的。

长时记忆可分为多少种？

- 长时记忆可分为两种不同的记忆，一种是有关事实的陈述记忆，另一种是有关技能的程序记忆。陈述记忆可被进一步分为两种，即语义记忆和情景记忆。目前在有关不同类型记忆的特性以及它们之间的关系等理论问题上还存在着争论。

如何测量记忆？

- “舌尖状态”的现象表明，记忆并不是“全或无”的。记忆的主要测量手段包括回忆测验、再认测验或再学习测验。
- 回忆是一种不提供记忆线索的记忆测验。词表回忆测验中经常出现系列位置效应，人对于词表中间部分信息的记忆很容易出错。一般的再认测验的形式是回答多项选择问题。再学习测验通过计算节省分数测量记忆效果，因为没有被遗忘的部分不需要经过再次学习，所以可以缩短再学习时间。
- 回忆、再认和再学习主要用于测量外显记忆。揭示内隐记忆需要使用其他技术，如对启动效应的测查。

什么是“图像”记忆？

- 图像记忆表现为遗觉象，即一个人在看一面白墙时能够投射其上的心理图像。这种“图像”能使一些儿童几乎完整无缺地报告出记忆中的内容。虽然这种遗觉象在成人中很少见到，但许多成人能够通过形成内部表象保存清晰的记忆。
- 通过习得直接将信息存入长时记忆的方法，可以大大提高自己的记忆能力。有些人天生

具有的超常记忆能力是一般人无法通过学习达到的。学习不会改变短时记忆容量。

遗忘是如何发生的？

- 艾宾浩斯对遗忘和记忆进行了系统的研究。艾宾浩斯遗忘曲线表明，在学习刚刚结束的阶段中，遗忘的速度最快。这一规律适用于对无意音节和有意信息的记忆，但有意信息的遗忘速度较慢。
- 遗忘的主要原因是信息未编码。神经系统中记忆痕迹的衰退可能是造成感觉记忆和短时记忆遗忘的原因。短时记忆中一些信息的丢失可能是记忆痕迹消退或信息未被使用造成的，但这两种原因不适用于解释大多数遗忘。
- 线索缺失是遗忘的常见原因。通过探查状态依存学习效应及心境与记忆之间的关系，可以揭示线索对于记忆的重要作用。
- 记忆内容之间的相互干扰是造成短时记忆和长时记忆中信息被遗忘的一个重要原因。新近学习对先前学习的干扰作用为倒摄干扰；先前学习对新近学习的干扰作用为前摄干扰。在技能学习中，先前学习对新近学习亦有影响，易化作用为正迁移，干扰作用为负迁移。

什么是动机性遗忘？

- 记忆的压抑指对一些痛苦、尴尬或严重伤害的记忆的动机性遗忘。压抑是无意识的。记忆的压制指有意识地不让自己去想某些事情。

记忆时大脑里会发生什么变化？

- 研究逆向性遗忘症和电休克效果可以对记忆巩固的脑机制做出一些解释。巩固理论认为，记忆在大脑中的永久性痕迹需要在学习结束后的某个关键时刻形成。如果得不到巩固，长时记忆就很容易被破坏。
- 海马是大脑中对记忆的巩固有着重要作用的区域。
- 对脑内记忆痕迹的研究主要为对单个神经细胞变化的观察。研究发现，记忆活动中细胞释放介质的数量和细胞受体数量都会发生变化。

如何提高记忆力？

- 提高记忆力有许多方法，如结果反馈、背诵、重复、选择记忆、组织信息、整体学习与部分学习相结合、间隔学习、过度学习和积极的搜索策略，等等。在学习或记忆时，可充分利用系列位置、阅读技术、线索及信息整合等效应。要保证睡眠，保持良好的精神状态。
- 记忆术是一些有助于记忆的策略或工具，主要利用形成心理表象和在新旧知识之间建立奇特的联系。赋予信息以个体化的意义有助于达到有效提取信息和提高回忆成绩的目的。

关于“记忆恢复治疗”的争论焦点有哪些？

- 当前关于“记忆恢复治疗”的争论焦点是：一个人有可能在儿童期遭受过性暴力，这一记忆也可能在被压抑几十年之后才被恢复出来，但尚无法判定这种记忆的真伪。
- 客观证据可以证明，一些被恢复出来的“压抑记忆”是真实的。但同时有证据证明，也有一些被恢复出来的“记忆”是虚构的。
- 在缺少充分证据的情况下，我们目前还没有办法将真实的记忆与虚构的记忆区分开来。一些治疗者试图通过使用“记忆恢复”技术找到深藏在患者心中的病因。我们的忠告是：凡使用这种治疗方法，或依据被恢复的记忆下结论时，都应该慎之又慎。

(周新林译；郑钢校)

第11章 认知、语言和创造力

引子 未来电脑的思维能力会不会超过人脑？

在1997年，一场国际象棋比赛令全世界瞩目，计算机“深蓝”(Deep Blue)挑战国际象棋世界冠军卡斯帕罗夫(Garry Kasparov)。“深蓝”是世界上国际象棋下得最棒的一台计算机，能够在几秒钟内计算2亿步棋，而且每走一步棋之前能够核查下一步棋的数十亿个可能的棋局。卡斯帕罗夫一直拼到最后一局，最终还是输了，他心悦诚服地称“深蓝”为“巨人”。

卡斯帕罗夫的棋风凌厉、招数多变，常令对手在开局不久就

阵脚大乱。而这次的挑战者“深蓝”看起来丝毫没有惧怕他的意思，卡斯帕罗夫遇到了真正的对手。看着“深蓝”走出最后制胜的一步棋，卡斯帕罗夫万般无奈，这是自1985年他成为世界冠军以来第一次在比赛中输给对手。与此同时，“深蓝”成为在真正的国际象棋比赛中击败世界冠军的第一台电脑。假如卡斯帕罗夫能赢得这场比赛，他会获得30万美元的奖金。

“深蓝”的胜利似乎使人类思维的能力黯然失色。然而，这实际上恰恰证明了人类智慧的巨大能量。瞧，仅一个卡斯帕罗夫，仅为了对付他思维能力中用于象棋比赛的有限部分，居然需要动用500名程序设计者、花费如此大量的时间编写程序才能达到目的！实际上，正是由于有了人类的思维才有了计算机的诞生。“深蓝”能写小说吗？能创作打击乐曲吗？能主动地去思考有关意识起源的问题吗？不能。无论计算机的功能将来会有怎样的发展，电脑在适应能力、推理能力和创造思维能力等方面是不可能超过人脑的。

人类发明了计算机，所以我们可以解释计算机是如何“思维”的。但是，怎样解释一位棋手的创造力和问题解决能力呢？怎样解释我们自己的思维能力呢？思维、问题解决和创造力将是本章讨论的主题。



计算机“深蓝”与卡斯帕罗夫对阵。左为俄罗斯国际象棋大师、世界冠军卡斯帕罗夫。右为计算机专家，他负责将卡斯帕罗夫走的每一步棋输入计算机，并按照计算机给出的对策在棋盘上挪动棋子。

本章概览 **主题：智力活动的基础是思维、问题解决、语言和创造力**

关键问题	阅读要点
思维的本质是什么？	内部表征 思维的基本组成单位
表象与思维的关系是怎样的？	心理表象 心理表象的特性
概念是如何习得的？ 概念有哪些种类？	概念的形成 概念的类型 概念的本义与涵义
语言在思维中的作用是什么？	语义、语法、句法 语言理论
动物能学会使用语言吗？	动物的交流
如何解决问题？	问题解决的种类 启发式问题解决 顿悟与固着
什么是人工智能？	计算机模拟与专家系统 新手与专家
创造性思维的本质是什么？	发散思维 创造性思维的阶段 创造力测验 与创造力有关的个性品质
直觉有多准确？	直觉思维的错误
如何提高思维能力和创造力？	提高思维能力的步骤 提高创造力
动物有思维吗？	动物的智力

思维的本质

思维有多种形式，问题解决和推理是思维，自己闭着眼睛想好事也是思维。思维可以这样定义：思维或认知（cognition）即大脑中的信息加工，这里说的信息包括想像、概念、词、规则及符号。研究人如何思考与研究计算机如何工作有点儿相似。计算机也要思考，因为它在每运行一步之前都要知道：“这样做之后会发生什么？”认知心理学（cognitive psychology）是研究人类信息加工的科学。在认知心理学中，人的大脑被比喻为计算机，思维则被理解为程序的运行过程。

思维能力并不限于人类才有。但是，无论你把一只动物训练得多聪明，它也绝不可能达到人的心算水平。心算（mental calculation）的世界记录保持者是莎昆塔拉·德维（Shakuntala Devi），她曾在28秒内说出两个13位数的乘积，那道题是 $7686369774870 \times 2465099745779$ 。如果您一时半会儿算不出来，我可以告诉您，得数是一个23位的数：18947668177995426773730。

思维的基本组成单位

就其本质而言，思维是对问题或情景的内部表征（internal representation）。比如，一位棋手在行棋之前会在心里试着多走几步棋。国际象棋大师纳耶朵夫（Miguel Najdorf）曾蒙着眼睛同时下45盘棋。这是解释什么叫内部表征问题能力的一个极好的例子。

纳耶朵夫是如何同时下45盘棋的呢？和常人一样，他也运用表象、概念和语言这三种思维的基本单位进行思考。这三种思维基本组成单位的定义如下：

- 表象 (image) 通常指具有图画般特点的心理表征，具有似乎看到真实物体或形象般的效果。
- 概念 (concept) 对某类事物的概括。
- 语言 (language) 包括用于思维和交流的词、符号，以及将词或符号连接起来的规则。

复杂思维需要运用上述三种表征。实际上，在具体情况下，人们会利用他们所能得到的一切帮助进行思维。为了完成心理任务，棋手在下盲棋时要依赖视觉表象、运动表象、概念、特殊的标记系统或象棋中的特殊“语言”来帮助思维，比如，纳耶朵夫可以记住，二号棋盘的对手用的是“英国式开局”。

下面我们将探讨以上所定义的每一种思维组成单位。需要说明的是，思维包括注意、模式识别、记忆、决策、直觉、知识等诸多内容，



当代最著名的科学家之一、理论物理学家霍金 (Stephen W. Hawking)。霍金13岁时不幸患肌萎缩性侧索硬化症，他现年已50多岁，只能控制左手，不能说话。但他的大脑相当活跃。他的勇气和决心使他一直致力于运用自己的智慧来深化人类对宇宙的认识。他的成就说明，人类思维中蕴涵着巨大的能量。

本章将重点介绍认知心理学家们所研究的部分内容。

心理表象

大约97%的人产生过视觉表象，92%的人有过听觉表象，超过50%的人有过包括运动、触觉、味觉、嗅觉、痛觉等方面在内的表象。当我们谈到表象时，通常想到的是脑子里的“图画”。但正如你所知道的那样，表象也包括其他感觉，比如说，面包店的表象除了有面包房的图像之外，还可能有香喷喷的味道。

有些人还会有比较奇特的联觉表象 (synesthesia)。对于这些人来说，表象跨越了一般的感官屏障。例如，一个有联觉的人在听音乐时不仅听到声音，同时也会有颜色或味道的感觉体验。尽管人与人之间存在差异，但多数人都会运用表象去思考、记忆和解决问题。表11-1列出了一些最常见的心理表象 (mental image) 的用途。

心理表象的性质

科斯林 (Stephen Kosslyn) 及其他研究者发现，表象与照片不同，因为表象不是平面的。为了说明什么是表象，现在请你回答一个问题：青蛙有嘴唇和一个短尾巴根吗？如果你没有专门研究过青蛙，你就需要用心理表象来思考这类问题。为了回答这个问题，很多人会想像一只青蛙，在想像中“观察”它的嘴，然后再通过想像旋转这只青蛙，“查看”一下它的尾部。

表 11-1 心理表象的一般用途

运用心理表象的目的和情景：

- 进行一项决策或解决一个问题
例如：挑一件衣服；设想布置室内家具。
- 帮助理解言语描述
例如：对某人正在谈论的内容进行心理表象；想像小说中描述的情景。
- 改善情绪
例如：想像一些愉快的事情从而摆脱坏心情；为坚持节食而想像自己很苗条的样子。
- 有助于解释或描述事物
例如：一边想像，一边向朋友描述聚会中的情景。
- 提高技巧或为一些动作做准备
例如：运用表象来改进游泳时的划水动作；在心里预演如何向老板提出增加工资的要求。
- 帮助提高记忆
例如：想像“储”先生戴着一顶“厨”师的高帽子。这样，你以后就容易记起他的姓了。

所谓心理旋转 (mental rotation) 就是指在心理空间里改变想像物的位置的能力，这种能力在工业设计和工程制图中是非常重要的。

由此可见，我们可以根据需要改变事物的心理表象 (彩图 11-1)。我们可以根据描述产生三维空间的表象，比如小说就是通过描述使读者产生三维表象的。

当一个人出现视觉表象时，大脑的活动是怎样的？

看真实的东西与“脑子里的眼睛”看东西有着密切的关系。来自眼睛的信息通常能激活大脑初级视觉区，从而产生表象 (图 11-2)。其他脑区通过将信息与原有存储的知识相对比而产生识别表象。在产生心理表象时，神经系统的操作是反向的，一种气味、一首歌、一个问题都可能成为激活记忆脑区的刺激，这些大脑区域再将信息送到视觉皮层，而视觉皮层一旦获得信息，就会产生视觉表象。反向视觉 (reverse vision) 即指由大脑活动激活的视觉表象。

如何在问题解决中运用表象？

储存的表象 (stored image) 可以从记忆中提取，并利用先前的经验来解决问题。如果有人问你：“废旧的汽车轮胎都有哪些用途？”你可能就会运用表象来列举已知的各种用途。如果要提出更为新颖的观点，则需要运用创造性表象。创造性表象 (created image) 是进行新组合或新发明的过程，而不是简单回忆。因此，艺术家在创作前就已经在头脑中进行构思了。想像力丰富的人在创造力测验中的得分一般会更高。历史上许多最具有创造力的人思考时都非常依赖表象思维，其中包括爱因斯坦、爱迪生、卡洛尔 (Lewis Carroll) 和丘吉尔等。在每 100 人中，有 3 人几乎不能产生心理表象，有 3 人具有极强的表象能力。大多数艺术家、建筑师、设计师、雕塑家和电影制作者都有着出色的视觉表象思维能力。

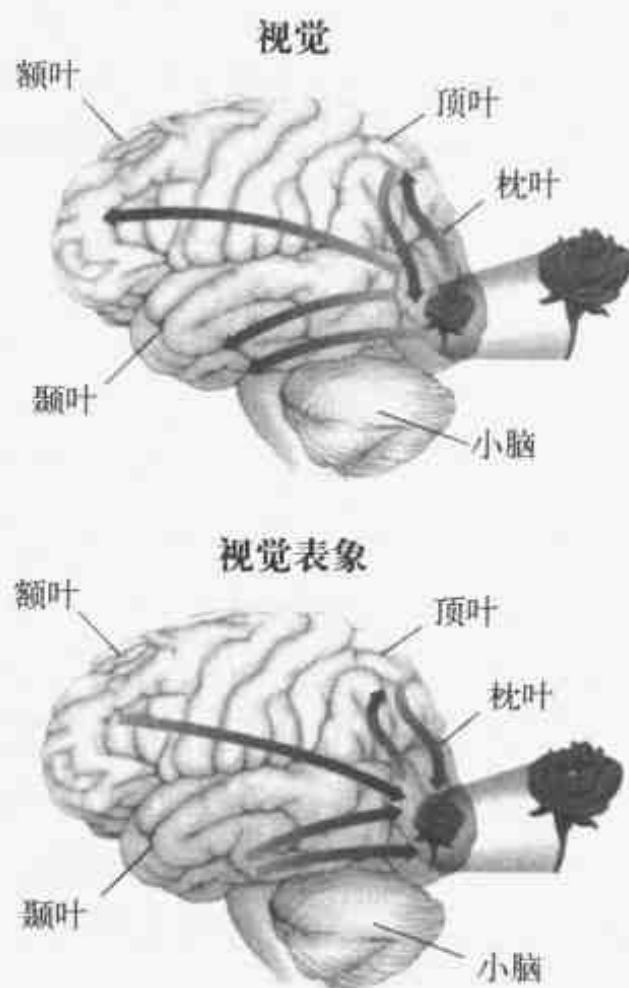


图 11-2 当看到一朵花时，花的样子是通过位于大脑枕叶的皮层初级视觉区的活动进行表征的。有关花的信息接着也会被传送到其他脑区。而当形成花的心理表象时，信息则沿与上述通路相反的方向传送，结果仍是激活初级视觉区。

要点阅读

如何将对三维表象的研究结果应用于工业设计？

我们先来读一段侦探小说中的描述。你要记住房间里各种物品的位置。

“……女侦探慢慢地推开窗户，跳进那间又暗又脏的屋子。是谁在那儿？她吓了一跳。她的对面是一张铺着皱皱巴巴的床单的床。床上方的墙上有一面镜子。原来，镜子里照出了她自己。真吓人！她想着，眼睛从镜子转向她右边的地上。门缝下是一个人影吗？……”

你记住每件物品的位置了吗？是怎么记的？

心理学家发现，人们显然不只记住了“镜子在床上方”这样的词语，而且还形成了物品摆放的空间表象。

为了研究表象，心理学家们让人们阅读关于不同场景的描述。每个场景中有5件物品，比如，在农舍的仓库里有马鞍、耙子、提桶、提灯和剪刀。被试们先想像自己置身于一个情景之中，然后回忆物品所在位置。隔一段时间后，研究者让被试们想像在情景中改变自己的位置，比如要他们想像“向右转90度”或“转身面向提桶”。所有的被试都是运用表象来确定物品位置的。大部分人报告说，他们实际上是经过心理旋转后查看物品的。

在确定上下排列的物品位置时，被试反应最快，而确定位于自己左右方的物品位置最为困难。关于心理表象构建的研究结果对于设计飞机驾驶舱或核能工厂的控制装置有重要意义，因为我们已经知道，控制键位置的设计最好是上下排列而不是左右排列，以便减少操作时出现差错的可能性。

心理表象的“大小”会影响思维吗？为了说明这个问题，请你想像有两张照片。我们先呈现一张图片，是一只苍蝇，旁边有一只猫，你要通过想像尽可能看清楚猫的耳朵；接下来的图片是一头大象，近旁有一只兔子，你要通过想像尽可能看清楚兔子的前脚。现在问你：你在想像中“看”兔子前脚的时间是不是要比“看”猫的耳朵的时间长？

通过这样的实验，科斯林发现，表象物体形状越小，“看清”其细节就越困难。当想像大象旁的兔子时，大象相对要大得多，兔子显得很小时。因此，在实际应用中，你可以把思考中物体的表象“放大”得比真实的东西再大一些。比如，你在对“电路”运用表象时，不妨把电线想像成碗口粗的管子，里面有高尔夫球大小的电子在流动；在对人的耳朵进行表象时，可以将它想像成一个大洞。

动觉表象

肌肉反应与思维是如何联系的？

在某种意义上，我们不仅用大脑思维，而且也用身体思维。信息可以通过动觉表象(kinesthetic image)进行表征，这种动觉表象来自当前产生的、记忆的或想像出的肌肉感觉。人们用手势交谈不仅有助于交流，也有助于思维。

许多信息是包含在动觉中的，这种感觉来自肌肉和关节部位。当一个人交谈时，这部分感觉有助于思维的连贯性。如果你想告诉你的朋友做面包如何和面，你就会发现自己的手不可能不做某些恰当的演示。现在，请你回答一个问题：在厨房里，要想把水关掉，要朝哪个方向拧水龙头？对于这样的问题，很多人并不先去想“顺时针”或“逆时针”方向，而是在回答之前先想像一下自己是如何拧水龙头的，甚至用手做一下拧水龙头的动作。

在音乐、体育、舞蹈、武术以及其他一些以动作为主的技能当中，动觉尤为重要。动觉表象能力强的人要比这方面能力差的人学习动作技巧更快些。

思维时，常常会有肌肉的拉伸和全身上下的微运动（micromovement）。微运动指的是细小的、几乎无法察觉的肌肉动作。举个例子，当一个人想像自己提起一重物时，即使手臂没有动，也会觉察到手臂肌肉有动作爆发的感觉。这种微运动是大脑活动中动觉表象的外在表现。

如果你想要证明肌肉活动与思维之间的联系，可以请一位刚看过球赛的朋友给你描述一番比赛进行的情况。在朋友描述的过程中，你没准会体验到自己在想像那些精彩动作时身体随之“模仿”的感觉。

概 念

概念是代表一类事物的观念。正是由于有了概念，人类思维才更为抽象，才能摆脱事物中零散的细微末节的干扰。因此，概念是人类思维的重要工具。

概念是如何习得的？

概念形成（concept formation）指将分类信息纳入不同范畴的过程。从本质上来说，概念形成要基于正例和反例的经验。正例和反例是指属于或不属于某一概念范畴的例子。

概念形成看起来简单，其实不然。让我们来看一个孩子如何学习“狗”的概念。

一个小女孩和父亲一起散步。他们走到邻居家门前，看到一只不大不小的狗，父亲说：“看，这是条狗。”接着他们又路过另一个院子，小女孩看到一只小猫，她说：“狗！”父亲纠正她说：“不，那是只猫。”小女孩想：“噢，原来狗大猫小。”他们又路过一个院子，这次她看到一只小哈巴狗。她说：“猫！”父亲说：“不，那是条狗！”

小女孩感到迷惑是可以理解的。最初，她甚至连哈巴狗和乱蓬蓬的拖把也分不清。随着后来看到的正例和反例越来越多，她开始能区分各种各样的狗，从大丹麦狗到小吉娃娃狗，而且都把它们看做同一类动物。

成人则主要是通过学习规则来获取概念。概念的规则是定义事物是否属于某一概念范畴的准则，比如，三角形是指由三条直线构成的封闭图形。虽然，规则学习比样例学习效率要高，但是样例学习始终是很重要的。例如，对于一个未经音乐训练的人来说，即使你记住一系列的音樂分类规则，也很难准确地区分出朋克摇滚、重金属摇滚和霹雳舞曲等。

概念的类型

有哪些不同类型的概念？

合取概念 对有一个以上共同特性的同类事物可形成合取概念（conjunctive concept），属于某一概念的事物须具备特征一、特征二、特征三等等。比如，摩托车必须有两个轮子、一个发动机和一副手把。

关系概念 根据与其他事物的关系或事物内部特性之间的关系进行分类，可形成关系概念（relational concept），这些关系可以是“更大”、“之上”、“左”、“北”或“颠倒”，等等。比如，“姐妹”这个概念的定义是“其父母相同的女性”。

析取概念 若干特性之中至少有一种特性存在，可形成析取概念（disjunctive concept），

即“或此或彼”概念，属于这一概念的事物要具有这种或那种特性中的一种。比如，棒球比赛中，击球未中、投球过低或投出界外球均为“一击”，这是一种较难掌握的概念。

原型 当想到鸟这个概念时，你会在心里列出鸟的各种特性吗？也许用不着，因为除了使用规则和特性以外，人们常常根据某种有代表性的模型来识别概念，这种模型叫做原型（prototype）。比如，知更鸟是鸟的模型，而鸵鸟则不是，这说明，一种概念中的所有样例并不具有相同的代表性。图11-3中哪个杯子最有代表性？从某种意义上讲，杯子太高就成了花瓶，而太宽太扁又成了碗。那么，我们如何划定其中的界限呢？在很大程度上，我们可能是通过与脑子里的杯子原型作对比，而那大概就是5号杯了。图11-4中又是些干什么用的东西呢？当我们脑子里没有可用的原型时，就很难找到适合的概念。

概念涵义 一般来说，概念包含两种涵义，一种是词的本义（denotative meaning），即概念本身的确切定义，另一种是涵义（connotative meaning），即情绪化的、因人而异的内涵意义。比如，无论对于画家还是对于电影审查员来说，“裸体”一词的本义都是一样的，但不难想像，其涵义对于这两种人来说可能是不同的。涵义的不同会影响人对重要事物的看法，比如，增强型核反应装置与中子弹本来是同一个东西，但前者在涵义上似乎更容易让人接受。

如何更清楚地解释涵义？

心理学家奥古德（Charles Osgood）发明了一种方法，称做语义判别（semantic differential），用来评价内涵的意义。通过对一个词或概念在系列量表中的评定，可以了解它在好—坏、强—弱、积极—消极等维度上的内涵（图11-5）。由于不同的概念在不同的评价维度上会有差别，因此，即使基本意义大致相同的词语或语句也会呈现非常不同的具体内涵。比如，有三个人同样发现书中有不少错别字，我们也许会说：“老张严谨，老王仔细，老李吹毛求疵。”



图11-3 运用原型判断事物是否属于某一概念。在这个实验中，被试选择5号杯子作为最有代表性的杯子。

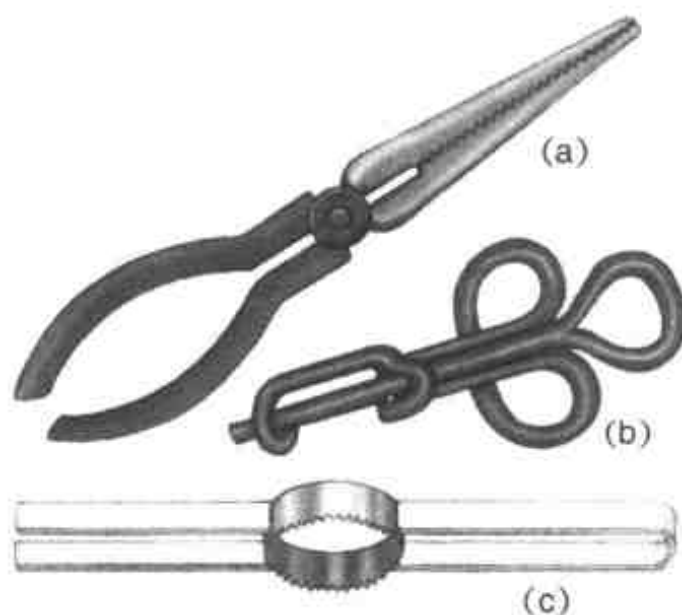


图11-4 运用原型识别概念。尽管工具（a）的形状并不规则，但与一般老虎钳的原型相差不多，因此可能属于“钳子”类。那么，（b）和（c）这两样奇妙的工具到底是干什么用的呢？你也许看过图11-6才能知道。

请根据下列量表，对“爵士乐”一词给你的感觉进行评价

圆滑的									有棱角的
强的									弱的
细腻的									粗糙的
消极的									积极的
大的									小的
热的									凉的
坏的									好的
放松的									紧张的
干的									湿的
陈旧的									新鲜的

图11-5 奥古德提出的语义判别量表的样例。在对“爵士乐”一词的内涵测量中，你可以先用“○”或“×”将自己的评价标出来，再用直线把这些标记一个个连起来。然后，你可以让一位朋友来评价“爵士乐”的内涵，将其结果与你的评价结果做个比较。你也许想用同样的方法测量一下“心理学”一词。试试看，一定会很有意思！

小测验

1. 列出思维的三种基本单位：_____、_____、_____。
2. 联觉就是将运动感觉作为工具进行思维活动。对不对？
3. 人类具有形成三维表象的能力，可以在心理空间中进行表象的移动或旋转。对不对？
4. 当周围环境的三维表象形成后，人更容易记住在左右摆放的物体。对不对？
5. 思维依赖于表象，这意味着微运动会阻碍问题的解决。对不对？
6. 如果 Mup 指一个小的、蓝色的、有毛的事物，那么 Mup 是一个_____概念。
7. “裸体”一词的涵义是“没穿任何衣服”。对不对？
8. 思考题：回答“青蛙有嘴且尾巴短吗？”比回答“青蛙有嘴吗？”需要花费更长的时间思考。如何解释这种差异？除了心理旋转因素之外，你还有其他的解释吗？
9. 思考题：假如让美国的一个民主党人和一个共和党人通过语义判别量表来评价“民主”一词，在什么情况下两人的评价结果可能最为相似？

答案：

1. 表象、概念、语言或符号（还可列出其他单位），2. 不对，3. 对，4. 不对，5. 不对，6. 合取，7. 不对，8. 第一个问题内容更为复杂，在对心理表象的研究中，需要仔细控制不同问题的难度，9. 如果两个人都认为“民主”在这里指的不是政党派或候选人，而是国家的政治制度，他们的理解会最为相似。

语 言

众所周知，虽然有时离开语言也可以思维，但实际上每个人都力图寻找恰当的词语来表达模糊的表象或感觉。正是由于有了语言，我们才能够对世界上的一切进行符号编码（encode），以使用易于操纵的符号来表达事物和思想。就此而言，思维在很大程度上依赖于语言。

对于词义和语言的研究称为语义学（semantics）。语义起着连接语言与思维的重要作用。例如，在智力测验中，要求你在下列词中圈出不属于同一概念范畴的词，你会圈哪一个？

摩天大厦 教堂 庙宇 祈祷者

如果你圈出的词是“祈祷者”，那么你的答案与大多数人的选择是一致的。

现在，再来做一次，还是要求你圈出不属于同一概念范畴的词：

教堂 祈祷者 庙宇 摩天大厦

这一次，许多人会圈“摩天大厦”。由于重新排列了词序，意义就会发生奇妙的改变。

当选择的词或语句的涵义发生变化时，语义会直接导致思维的变化。比如，说我们吃的是“生牛肉”还是“死牛肉”，你所想到的恐怕会大相径庭。同样，是说“水库半空着”还是说“水库半满着”、说“军队入侵他国”还是说“军队自卫反击进入他国”，都会直接导致思维的差异。

彩图 11-7 中是斯特鲁普测验（Stroop test）的题例。测验中，要求被试尽快说出上面两行色带是什么颜色，然后再说出下面两行字是什么颜色，而不是读出那些词。说出下面两行字的颜色名称更为困难。这说明语言与思维密不可分，对词的反应时间明显受词义的影响。

不同文化间常会因为语言翻译而产生语义问题。例如，为了表示欢迎读者，加州圣何塞公共图书馆悬挂着一个巨大的条幅，上面写着：“You are welcome!”（意为：“欢迎您的到来！”）没想到的是，当用菲律宾语直译出这句话后，意思就变了，成为：“你的包皮被割了。”百事可乐公司也闹出过类似的笑话，他们曾把广告词“喝百事可乐长大的一代，振奋起来！”直译为泰国语，结果成了“百事可乐使你们的祖先死而复生！”或许这些疏忽尚可原谅，然而在国际外交场合，语义混淆会引起重大纠纷。

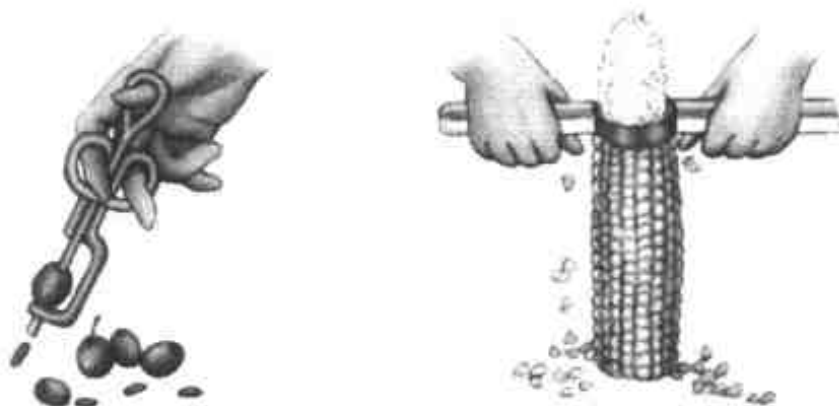


图 11-6 在图 11-4 中两种不常见的工具的用途。在原型缺乏时，情景有助于确定概念。

语言的结构

语言是怎样构成的？

第一，语言需要能够提供代表事物和思想的符号。其中，我们称之为词的符号是由音素（phoneme）与词素（morpheme）构成的，音素是基本的语音，而词素则是由语音组成的有意义的语言单位。不同语言亦有差别，例如，在英语中 mbwa 不能组成音节，但斯瓦希里语（Swahili）中有 mbwa 这个音节。语言的组合可以有无数种方式。以英文中 reach, to, able 和 un 四个词素为例，我们可以用它们组合出不同的意思，如：able to, unable to, reach to, to reach, able to reach, unable to reach, reachable, unreachable, reachable to, unreachable to, unto, unto able, 等等。

第二，语言必须有语法（grammar），即要有一套把字组成词和把词组成句子的规则。有关句子中词序的规则称为句法（syntax），它是语法的一部分。一旦词序发生改变，句子的意义就会随之发生变化，因此，句法是不可少的。

传统的语法关注的是“表面”的语言，也就是我们实际说出的句子。后来，语言学家乔姆斯基（Noam Chomsky）的革命性思想使研究的焦点转向语言中的内在法则。我们在说话时，需要根据一些法则将自己的核心思想转换为各种句型的句子。乔姆斯基指出，我们并不需要学习今后可能需要说的每一句话，实际上，我们只需要运用语言的转换法则（transformation rule），通过一些基本的和通用的模式把句子造出来即可。转换法则使我们能够将一个简单的陈述句转化为各种时态或形式的句子。举一个例子，“狗咬人”是一个核心句，我们可以将这个核心思想带入不同的句子模式，比如：

过去式：狗咬了人。

被动式：人被狗咬了。

否定式：狗没有咬人。

疑问式：狗咬了人吗？

小孩子有时会说一些不合乎语法的句子，或者在使用规则时出现错误。这说明，在儿童的语言发展中，对语法有一个学习和掌握的过程。

此外，世界上不仅有口头与书写符号的语言系统，还有手语。

第三，语言具有创新（productive）功能，能够产生新的思想和观念，这一点也许是语言最为本质的一个特征。文字或符号与其所代表的事物之间并不需要有任何相似之处，因此，词或手势的重新排列组合能够造出无限多的句子，表达任何意义。例如，“别—把—我—喂—金—鱼”组

成的是一句傻话，“我—们—坚—信—人—人—生—而—平—等—是—一—条—不—言—而—喻—的—真—理”组成的一个深刻的观点。正是语言的这种创新功能使其成为思维的强有力工具。

要点阅读

手语是一种什么样的语言？

有一个青年名叫阿尔德方索，24岁。他先天耳聋，无法与人交流，只能用一些简单的手势比比划划。后来，经过一位手语教师艰苦而耐心的帮助，阿尔德方索终于有了重大突破。他好不容易明白了一只猫与表示“猫”的手势之间的联系，即只要做出这个手势来，别人就会知道是“猫”。对于阿尔德方索来说，这简直太神奇了！学会了手语后，阿尔德方索终于结束了那种与世隔绝的可怕生活。

阿尔德方索能够突破失聪者与人交流的障碍，依靠的是美式手语(American Sign Language, ASL)，这是一种手势语言。许多人认为手语不过是表意的动作或一种代码，事实上，手语是一种和德语、西班牙语、日语一样的真正的语言。聋哑人手语有许多种，使用法国式手语、中国式手语或依地手语(犹太人使用)的人是看不明白美式手语的。

心理学家和语言学家们已经认识到，人类具有学习语言的生物倾向，这在学习一般语言或学习手势语言时是没有区别的。同样，无论是在口语中还是手语中，一些通用的语言模式也是相似的。比如，美式手语中有着一整套自己的语法、句法和语义。聋哑儿童学习手语所经历的语言发展阶段，与相应的正常儿童学说话的年龄阶段是一样的。

英语中大约有60万个单词，与此相比，美式手语中只有3000个基本手势。但是，一种基本手势可以有许多变式，这就使之成为一种表达力非常强的语言。比如，“看”这个基本手势可以变换成“看我”、“看她”、“凝视”、“盯着看”、“观看”、“长时间地看”、“一遍遍地看”、“一个个地看”、“回首往事”、“观光”、“期望”、“预见”和“浏览”，等等(图11-8)。

手语最初产生于面对面交流的需要，但其现实作用绝不仅限于此。手语使聋哑人和有严重听力障碍的人形成一个特殊的社会，他们对此产生个体认同，手语是他们真正的“声音”。这些用手势“说话”的人们不仅共享着一种语言，同时还共享着一种丰富的文化。



图11-8 美式手语中“看”的两种表达方式。

动物会思维吗？

动物的确能交流。动物发出的叫声、做出的手势或求偶时的呼喊，它们的同类马上就能明白，因为这些信号有着种系成员共知的意义。但是，自然界中大多数动物间的交流是相当有限的，即使猩猩、猴子这样的动物也只能发出有限的几十种叫声，其中所包含的信息主要是“进攻”、“逃跑”、“这儿有食物”，等等。比如，当一只猴子发出类似老鹰的凄厉叫声时，它的意思可能是说“我看见了一只老鹰”，但猴子们无论如何也不会说“我没见到老鹰”，“上帝保佑，这儿没有老鹰”或“我昨天见到的那只老鹰简直比鬼还大”。这是因为，动物用以交流和沟通的信号系统中没有人类语言中的创新功能。

会说话的黑猩猩

能教动物学会语言吗？

心理学家已经在教动物学习语言方面做了一些探索，其中成功和失败的情况都有。

在教黑猩猩说话方面，一些早期的实验结果令人沮丧。一只取名叫维吉的黑猩猩创造了最早的动物学习语言的世界记录，但是，经过6年的集中学习，它一共只学会了四个词：“爸爸”、“妈妈”、“杯子”和“上面”。实际上，维吉发这四个词的音时，简直像打嗝。显然，黑猩猩缺乏人类说话中所需的声控功能。当研究者加德纳夫妇（Beatrice Gardner 和 Allen Gardner）意识到也许学习手语对黑猩猩更适合之后，才迎来了真正的成功。加德纳夫妇运用操作性条件作用和模仿原理教一只取名华肖的雌性黑猩猩学习美式手语。

令加德纳夫妇感到高兴的是，华肖的交流技能与日俱增，很快它开始能组成一些原始性的字符串，如“来—给—糖”、“外面—请”、“打开—食物—喝”，等等。华肖最多时掌握了240个手语词汇，能够造出多达6个词的句子。

在学习人类语言方面，另一位明星是一只名叫莎拉的雌性黑猩猩。在磁力黑板上，研究者普雷麦克（David Premack）教莎拉学习由塑料片组成的130个“词”（彩图11-9），从训练一开始，就要求莎拉使用正确的词序。不久，莎拉便学会了回答问题，标明事物是否相同，按照颜色、形状、大小对物体进行分类，并能造出复杂的句子（图11-10）。



莎拉的最高成就之一是学会了使用条件句（conditional statement）。这里所谓的条件句是指包含一个前提的句子，通常以“如果……就……”的形式出现，例如，“如果莎拉拿来苹果，玛丽就把巧克力给莎拉”，或“如果莎拉拿来香蕉，玛丽就不给莎拉巧克力”。

图11-10 墙上贴着的是一句话，意为：“莎拉，（把）苹果（放入）水桶，（把）香蕉（放入）盘子。”莎拉看完后便能够按照指示去做。

可以断言黑猩猩能够与人进行真正的交流吗？

许多与黑猩猩打交道的研究者认为，他们与黑猩猩之间有真正的交流。尤其令人吃惊的是，黑猩猩能做出及时的反应。有一次，华肖爬上心理学家福茨（Roger Fouts）的肩膀后居然撒了一泡尿。当福茨恼怒地用手语问它为什么要这样做时，它马上做了一个手势回答：“好玩！”

对“真正交流”的质疑 上述黑猩猩与人相互交流的情景确实有趣，但那种交流毕竟不同于真正的语言交流。因此，有些心理学家对黑猩猩是否真的会使用语言提出以下疑问。首先，如果没有奖励，黑猩猩几乎“说”不出话来。因此这些专家认为，那些看来很地道、很有新意的句子不过是对问题做出的反应，或者纯粹是对训练者手势的模仿。其次，黑猩猩做出的可能只是对食物、玩耍机会及其他“好处”的操作性条件反应，黑猩猩反应的目的是从训练员那里得到它们想要的东西。

黑猩猩是不是为了得到吃的东西才与人类交流呢？心理学家福茨夫妇（Roger Fouts 和 Debbi Fouts）认为他们可以回答这个问题。他们曾对黑猩猩之间的大约6000个对话记录进行了分析，结果发现其中只有5%的对话与食物有关。他们还用录像机录下了黑猩猩之间的对话，证明在没有人在场的情况下黑猩猩们也用学得的手语进行交流。

最近，在使用特殊符号系统教黑猩猩“说话”的研究中发现，黑猩猩不只是模仿人类。在与人类的“对话”中，它们会用符号来表达同意、兴奋、提出要求或承诺、挑出可供选择的

物体等。总之，它们与人类能够进行真正的对话，能够在对话中使用符号进行信息交流。综上所述，福茨夫妇相信黑猩猩们并不只是为了得到吃的东西才进行交流。

有关句法的问题 从某种意义上说，研究者教会了不少动物使用符号进行交流，其中包括一些黑猩猩和一只名叫可可的大猩猩，还有海豚和海狮。然而，即使能够对某些批评观点作出解释与回答，像乔姆斯基这样的语言学家们仍对于动物是否真的会使用语言表示怀疑。其中的核心问题是句法的问题，这使得绝大多数有关动物语言的实验陷入困境。举一个例子：一只叫吉姆斯基的黑猩猩想得到一个橘子，它所做出的手势是“给—橘子—我—给—吃—橘子—我—吃—橘子—给—我—吃—橘子—给—我—你”这样一串毫无语法规则的词。或许这可以称得上是交流，但并不是语言。

近来，有关动物是否真的会使用语言的争论又开始了，掀起这场争论的是一只名叫坎齐的黑猩猩。朗博（Duane Rumbaugh）和萨维齐—朗博（Sue Savage-Rumbaugh）对这只黑猩猩进行研究，教它用手势和按动计算机键盘上的按键与人进行交流。键盘上共有250个按钮，每一个上面都标有几何图形组成的词图（lexigram）（图11-11）。通过使用词图，坎齐能够造出好几个词组成的句子，还能听懂大约650个句子。在测验中，坎齐是从耳机中听到每一句话的，因此不可能从训练者嘴里得到提示。

坎齐始终是按照正确的词序造句的，即使对第一次见到的新词进行组合，坎齐用的句法也相当好。就像一个正在学习语言的孩子，坎齐从训练者那里学到了词序的规则。此外，坎齐还能自己创造新的模式，比如，在排列两个动作的符号时，它几乎总是按照自己想好的执行顺序进行排列，按动作的顺序排列出“追—挠痒痒”或“跑—藏”的词序。换句话说，坎齐能够运用符号把计划进行的动作按顺序表达出来。心理语言学家格林费尔德（Patricia Marks Greenfield）认为，坎齐运用语法的水平已经相当于一个两岁的儿童。

坎齐创造简单语法的能力有助于我们更好地理解人类语言的起源。同时，这一事实也强有力地回答了对教黑猩猩学语言持批评观点者的疑问。然而，乔姆斯基坚持认为，假如黑猩猩在生物学上具有语言能力，那么它们早就应该有自己的语言了。争论尚未结束！但是，诸如此类的研究必将解开动物语言学习之谜。在实践中，现有的研究成果已经在帮助失语症儿童和弱智儿童学习语言方面发挥了有效的作用。



图11-11 黑猩猩坎齐学习语言的能力令人震惊。它不仅理解口头英语单词，而且在听到词时能辨认出对应的词图。当看不见所指的物体时，它会运用相应的词图，如果你进一步问它物体在哪儿，它还会将人带到物体面前。坎齐是通过观察掌握所有这些语言技能的，与条件反射作用无关。

问 题 解 决

前面我们讨论了对信息进行心理表征的一些基本方式。通过心理表征，可以使我们更好地运用信息解决问题。现在，请你先来试着解决下列问题：

“拉尔芙女王号”是一艘著名的远洋班轮，正以每小时30公里的速度驶向港口。当船距

海岸80公里时，一只海鸥从甲板起飞，飞向港口。同时，一艘快艇以每小时50公里的速度驶离港口，迎向班轮。海鸥以每小时65公里的速度在快艇和班轮之间来回地飞着。当快艇和班轮相遇时，海鸥一共飞了多少公里？

如果你没能一眼看出答案，就把原题再读一遍，肯定会一下子明白答案所在。

我们每天都要解决无数的问题，其中有的是日常问题，比如判断剩菜里的肉有没有变质；有的是重大问题，比如探索一种治疗癌症的新方法。无论哪种情况，我们首先都已意识到，答案是可能存在的，只要思考的方法合适就能找到解决方案。下面讨论几种不同的问题解决方式。

机械式问题解决

机械的问题解决方式 (mechanical solution) 是一种尝试—错误或反复尝试的办法。比如，你用一把对号锁锁上自行车，但后来忘了密码，你当然可以通过一遍遍地尝试对出密码，但要把所有数字的组合都试一遍要花很多时间。在有高速计算机的时代，许多尝试—错误的问题解决方法可以留给计算机去做，因为一台计算机能在瞬间试完5位数字的所有可能的组合。

使用尝试—错误的问题解决方法时，思维会受已学过的规则的限制。例如，如果你习惯于进行数学计算，很可能会用数学方法来解决前面所说的海鸥和船的问题。但愿你刚才没有去列数学公式，因为有一种解题方法更为简单。

理解式问题解决

许多问题是用机械的方法解决不了的。在这种情况下，有必要通过深入理解问题找到解题方法 (solution by understanding)。在这方面，邓克 (Karl Duncker) 做了一系列经典的研究。他给学生出了这样一个问题：

某人胃中长了一个肿瘤，没办法通过手术切除。现在有一台能够发射射线的仪器，它的高强度射线能够破坏肿瘤组织，但也会破坏周围的健康

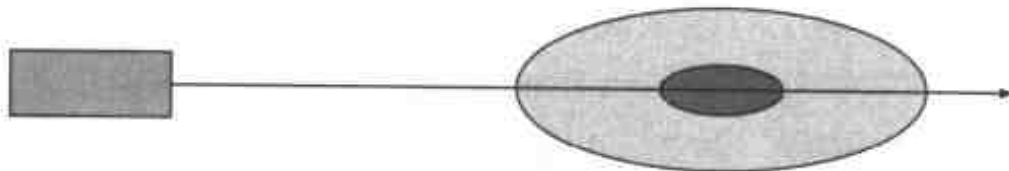


图 11-12 邓克的胃肿瘤问题图示。圆心深色处代表由健康组织包围的肿瘤。怎样做才能够除掉肿瘤并且不破坏周围组织？

组织。用什么办法可以在最少破坏周围组织的同时除掉肿瘤？（图 11-12）

成功解决这一问题的过程是怎样的？

邓克让学生在做题时“大声思考” (think aloud)。他发现，成功的解决问题过程可分为两个阶段。在第一阶段，学生们必须能够发现正确解题方法中的一般性要点 (general property)，这样，就可以找到解决此类问题的一般性方案 (general solution)。例如，在制定对肿瘤的放疗方案时，学生们必须首先意识到，要点是如何降低射线照射健康组织的强度。但这一阶段还没有出现具体的操作方法。在第二阶段，学生们提出许多可操作方案 (functional solution) 或可行方案 (workable solution)，并从其中选择最佳方案。例如，一种方案是从几个不同角度用弱射线照射肿瘤，另一种是在放疗时让患者的身体不停地旋转，这两种方法都能够使健康组织最少量地接受射线。

我们再举一个人们更熟悉的例子。在开始玩魔方时，绝大多数人都会使用尝试—错误的方法。如果有人想走捷径，看着说明书一步一步地转动魔方，那也是一种机械的解决方法。有些人坚持玩下去，会发现转动魔方时的一般性要点，在掌握这些要点之后，他们就能每一次都获得成功了。

启发式问题解决

在问题面前，我们时常会想：“如果找不到好办法，这个问题解决不了！”这说明，解决问题经常需要策略。如果可供选择的问题解决办法不多，我们可以采用尝试—错误的方式，把不同的方法一个个用来进行尝试，这是一种随机搜寻策略（random search strategy）。例如，你在旅途中来到一个城市，那里住着你的老朋友珍妮特·史密斯，你想去看看她。你打开电话簿，却发现里面居然有47个“J. 史密斯”！哪一个珍妮特呢？当然，你可以拨打每一个号码，直到找到你要找的那位史密斯为止。

但是，你也可以再想想：“能不能把搜索范围缩小一点儿？噢，我记得珍妮特说她住在海边。”接着，你拿出地图，先选择拨打那些地址在海滨地区的电话号码。这种方法就是运用启发式（heuristic）问题解决策略，即先对不同的问题解决方案进行确定和评价，根据“只保留一个最佳方案”的规则，尽量减少可选择的方法的数量。尽管你选定的那个办法不一定能够解决问题，但一次尝试获得成功的概率大大提高了。

以下是一些普遍适用的启发式策略：

- 确定事件的当前状态和目标状态之间的差距，并找到能够缩小差距的步骤。
- 对目标状态到当前状态做反向思考。
- 如果不能直接达到最终目标，试着找出一个中间目标，先寻找到达中间目标的办法。
- 使用图、表或类比等其他方式对问题进行表征。
- 制定出一个最后的解决方案并加以检验。这样既能够减少可供选择的策略的数量，又能够使成功解决问题的途径更为明确。

对于解决问题来说，最有价值的启发式策略可能是一种具有普遍意义的思维方式。心理学家布兰斯福德（John Bransford）和他的同事提出了一个有效解决问题的五步思考法，即确定（identify）、定义（define）、探寻（explore）、行动（act）和酌情调整（look and learn）策略，将这些词的第一个字母组合起来，简称为IDEAL策略。

在应用IDEAL策略时，你首先要确定问题是什么，对它下明确的定义，接着要探寻可能的解决方案和相关知识。再下一步，你必须根据某种可能的方案或假设，开始尝试解决问题。最后，你要分析尝试的结果，从结果中总结经验。当然，在根据每一个方案进行问题解决尝试的过程中都可能带出一些“子问题”，同样，我们可以通过IDEAL策略尝试解决这些子问题，直到找到满意的解决方案。

顿悟式问题解决

在问题解决过程中，如果答案在你眼前突然出现，就是发生了顿悟。顿悟的问题解决方案（insightful solution）总是一闪而现，简明清晰，我们经常奇怪自己刚才怎么就没想到！顿悟通常包括对问题元素的重新组织，以新的角度来看问题是发现问题解决方案的一个重要方法。

现在让我们回到船和海鸥的问题上。解决这一问题的最好方式是顿悟，因为两船相遇需要一小时，而海鸥一小时飞65公里，所以海鸥在两船相遇时整整飞了65公里。如果你发现了这一点，就不需要再用数学公式来计算了。图11-13中列出了一些类似的顿悟问题，你不妨做一做试试，答案请见表11-2。

水百合 问题：每 24 小时池塘里的水百合就生长出一倍。在春天的第一天，池塘中只有一朵水百合。60 天后，水百合长满了整个池塘。哪一天有半池塘水百合？ 20 美元 问题：杰西卡和布莱尔的钱一样多。杰西卡给布莱尔多少钱就能使布莱尔的钱比杰西卡多 20 美元？ 几只宠物？ 问题：在我的宠物中，除了两只外其余都是鸟，除了两只外其余都是猫，除了两只外其余都是狗。那么，我一共有多少只宠物？ 2 和 3 之间 问题：在 2 和 3 之间放一个什么数学符号能使所得的数大于 2 小于 3？ 英文的一个词 重排字母 NEWDOOR，组成英文的一个词。	   2 ? 3 ① word
---	--

图 11-13 五个可运用不同策略探寻答案的问题

在一个有趣的实验中，让大学生对他们自己在解决顿悟问题时的感觉做评价。在产生顿悟之前，有的学生评价自己感觉离找到正确答案“很远”，但接着他们一下子找到了正确答案。相反，那些感到自己离找到正确答案“很近”、“非常近”的学生则常给出错误的答案。由此可见，如果不能迅速产生顿悟，就有可能受错误思路的引导。真正的顿悟是“或有或无”的，似乎没有“越来越接近”的产生过程。

顿悟的本质

究竟什么是顿悟？

心理学家斯滕伯格（Robert Sternberg）和戴维森（Janet Davidson）对解决问题时有顿悟或逻辑跳跃（leaps of logic）的人进行研究后指出，顿悟涉及三种能力。第一种是选择性编码（selective encoding），即选择与问题有关的信息、忽略干扰信息的能力。请看以下问题：

如果你的抽屉里只有白色短袜和黑色短袜，其比例是 4:5（双），那么，拿出多少双短袜才能保证其中有一双同色的袜子？

如果你没有发现“比例是 4:5”是不相关信息，就不大可能一下子发现最多拿出三双袜子即可。

第二种能力是选择性组合（selective combination），即把看上去不相关的有用信息放在一起。请看以下问题：

煮鸡蛋需要 15 分钟。用一个 7 分钟沙漏和一个 11 分钟沙漏为煮鸡蛋记时的最简便方法是怎样的？

怎样组合使用两个沙漏呢？首先，让 7 分钟沙漏和 11 分钟沙漏同时开始工作，当 7 分钟沙漏里的沙子漏净时开始煮鸡蛋，这时，11 分钟沙漏中的沙子还可漏 4 分钟，而在漏净后将这只沙漏翻过来，再漏完 11 分钟，正好 15 分钟。

第三种能力是选择性比较（selective comparison）。这是一种能把新问题与过去的信息或过去已解决的问题做比较的能力。以“衣架问题”为例。实验中要求被试必须在房间里做一个能挂外套的衣架，而材料只有两根长棍和一副夹具。解决问题的方法是把两根棍子夹起来，使它们顶在地板和天花板之间（图 11-14）。遇到这个问题时，如果你能首先想到那种顶在地板和天花板之间的灯柱，就更可能产生顿悟。

固着作用

固着作用 (fixation) 是问题解决中的一个重要障碍, 它使人们给自己的思维加上了不必要的限制, 坚持错误的问题解决方法, 或根本不考虑其他可能的问题解决方法。例如, 怎样种植四棵树才能使彼此之间的距离相等? (答案见图 11-15。)

思维限制的一个主要例子是功能性固着, 即不能看到熟悉物体 (或以特定方式使用的物体) 的新用途或功能。如果你曾用一枚硬币拧过螺丝钉, 说明你能够克服功能性固着。

功能性固着是怎样影响问题解决的?

功能性固着 (functional fixedness) 这一术语是邓克提出的。他做了一个简明实验来阐述这个问题, 实验任务是让学生们想办法在一块垂直的木板上放置蜡烛, 并使蜡烛能够正常地燃烧。邓克给每个学生三支蜡烛, 以及火柴、纸盒、图钉和其他东西。

被试中有一半人分到的是放在纸盒里的材料, 另一半人分到的东西都散放在桌面上。邓克发现, 把东西放在盒子里提供给被试, 会使问题解决变得更困难, 因为此时盒子被看做是容器, 而不是能够参与解决问题的物体。

如果你没有猜到正确的答案, 可看图 11-16。毫无疑问, 如果我们以更灵活的方式来对物体进行归类, 就能避免许多固着造成的影响。例如, 当你看到一个盒子时, 你不是想“这是一个盒子”, 而是想“这东西可以当盒子用”, 你的创造力将能得到更好的发挥。

问题解决中的一般性障碍

下面我们来看另一个问题。

桌子上放着一张5元的钞票, 钞票上面压着高高一摞东西。如何才能在既不触动又不移动整摞物品的条件下把钱取出来呢?

一个很好的问题解决办法是在钞票上撕一个口儿, 之后轻轻地从两边向外拉, 这样就能把纸币撕成两半拉出来。许多人想不到这个办法, 因

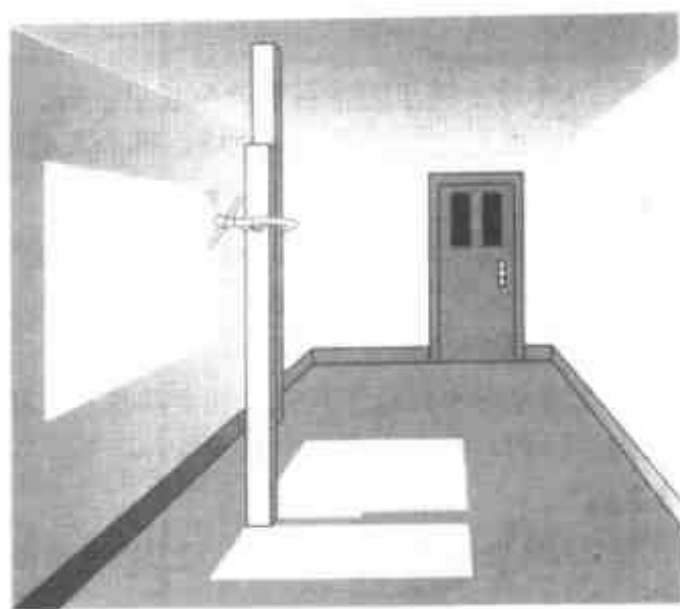


图 11-14 用棍子和夹具解决衣架问题的方法



图 11-15 堆一个小土堆能使四棵树彼此等距。其中三棵等距种在土堆周围, 第四棵种在土堆顶部。如果你将自己的思想固着在一个水平面上, 就不可能想到这种三维的问题解决方案。

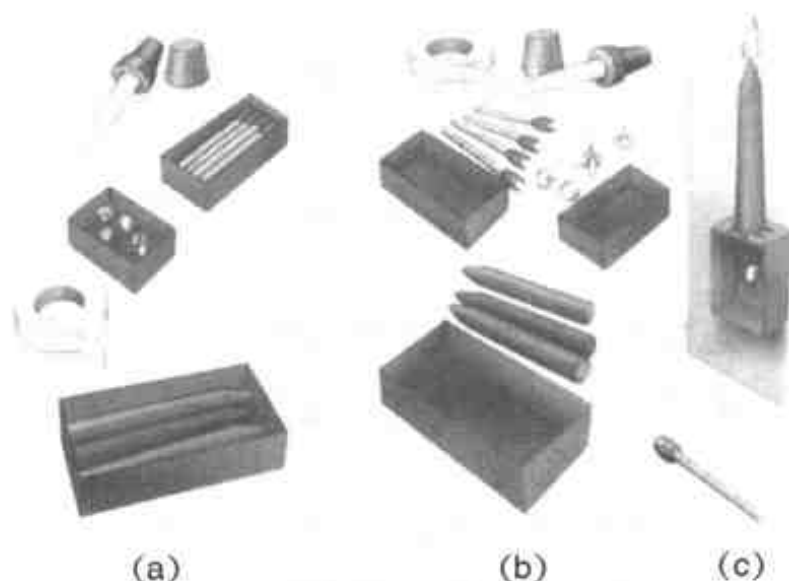


图11-16 给被试发放材料的两种实验条件:(a)材料放在盒子里,(b)全部分开放。条件(a)更容易引起功能性固着,阻碍问题解决。(c)为正确的问题解决方案。

为在他们的观念中钱币是不能破坏的。这个例子又一次显示，对物体归类的固着观念会阻碍问题的解决。要知道，功能性固着仅是阻碍顿悟的一种心理障碍，此外还有其他一些一般性的障碍：

1. 情绪障碍。一些人不敢提出具有创造性的方案是因为害怕自己出洋相，害怕犯错误，不能容忍模棱两可的认识或过度自我批评，等等。例如，建筑师由于害怕受到同行的指责而不敢尝试突破传统的设计。
2. 文化障碍。根据某些文化中的价值观，幻想是浪费时间，玩仅是儿童的权利，在问题解决中强调理念、逻辑和数字的作用而贬低情感、直觉、快乐和幽默的作用。例如，在讨论如何解决一个市场开发问题时，公司经理听到市场调查小组成员们开玩笑似的提出一个又一个解决方案，他生起气来，严厉地加以制止。
3. 习惯障碍。人们对一些物品的用途、意义、可能性和禁忌有着习得的功能性固着观念。例如，厨师四处寻找一个干净碗放作料，而没有意识到手边的煎锅也能用来放一下作料。
4. 知觉障碍。人们会因为一些知觉习惯而不能识别问题中的要素。例如，一个开始学习作画的人往往专注于画一瓶花，而不能意识到花瓶周围的空间也将是作品的一部分。

表 11-2 顿悟问题的答案

哪一天有半池塘水百合？
答案：第 59 天。
杰西卡需要给布莱尔多少钱？
答案：10 美元。
一共有多少只宠物？
答案：3 只，一只鸟、一只猫和一条狗。
2 和 3 之间放一个什么数学符号？
答案：小数点。
NEWDOOR 如何组成英文的一个词？
答案：ONE WORD（注：ONE 为“一”，WORD 为“词”。）

小测验

1. 真正的语言具有 _____ 功能，能够用于产生新的思想和观念。
2. 语音的基本单位是 _____，语言的最小意义单位是 _____。
3. 黑猩猩莎拉学习语言的一个最突出的成就是能够组织出 _____ 句。
a. 否定 b. 条件关系 c. 标准语法 d. 自发疑问
4. 有评论认为，猩猩组成的“句子”只是 _____ 反应，对动物来说没有语言意义。
5. 顿悟指反复尝试或尝试一错误的问题解决方式。对不对？
6. 在理解式问题解决过程的第一阶段，需要找出正确方法中的一般性要点。对不对？
7. 搜寻问题解决方案的策略叫 _____ 策略。
8. 对信息进行 _____ 编码、组合和比较是产生顿悟的一个必要条件。
a. 机械性 b. 重复性 c. 功能性 d. 选择性
9. 术语“固着”的意思是指在思维中固定的一点上产生顿悟。对不对？
10. 思考题：人们常说“能把问题说清楚，就等于已经解决了一半的问题”。这样说对吗？

答案：1. 创新；2. 音素、词素；3. b；4. 操作性条件；5. 不对；6. 对；7. 启发式；8. d；9. 不对；10. 虽然这种说法有点夸张，但清楚地确定解决问题的起点和目标正是启发式问题解决策略中的一个关键步骤。

人 工 智 能

人工智能 (artificial intelligence, 缩写为AI) 指那些能够完成人的智力活动的计算机程序。从音乐作曲到医学诊断, 许多活动都能被简化为一系列信息处理规则, 而人工智能正是以这一事实为基础的。人工智能在需要速度、大容量记忆和较长时间的智力活动情境中最能体现其价值。事实上, 人工智能的程序在某些任务中比人类做得更好。

巴赫 (Johann Sebastian Bach) 是 18 世纪一位天才的作曲家, 他创作的那些多声部的庄严乐曲, 没有一首不为听众所熟悉。但是, 如果有人一时把埃布乔格卢 (Kemal Ebcioğlu) 的作品错当成巴赫的作品也不奇怪, 因为埃布乔格卢编了一个计算机程序, 它能写出与巴赫作品十分相似的和声乐曲。

埃布乔格卢对巴赫的作品进行了分析, 从中总结出主要的 350 条和声规则。用于作曲的计算机程序就是我们所说的人工智能, 它编出的曲子听起来就像是真正的优美古典音乐, 显示了人工智能的巨大能力。但是, 这种音乐有一些很明显的小缺点, 比如, 难以引发听众的激情。如果说计算机模型能够很好地模拟人类的一些智力活动, 那么, 一切按规则运行的计算机作曲家显然还欠缺人类思想中的灵活性和创造性, 以及人对世界的感觉和体验。

人工智能与认知

人工智能为人类对思维进行研究提供了一种方法。越来越多的认知心理学家把人工智能当作一种研究工具, 以计算机模拟和专家系统两种基本方式探讨诸如语言理解、决策及问题解决等思维研究中的老问题。

计算机模拟 (computer simulation) 指为再现人类思维、决策和问题解决等行为而编制的计算机程序, 其作用是验证各种认知理论模型。因此, 如果一个计算机程序表现出的行为与人的行为一样, 包括犯与人类相同的错误, 那么, 这个程序就可能是解释我们思维过程的完好模型。

有关问题解决的大多数计算机模型是以手段—目的分析 (means-ends analysis) 为基础的, 也就是说, 计算机程序通过比较事件的当前状态与目标状态, 逐步缩小它们之间的差异。程序每运行一步后要检测差异的变化情况, 如此循环直至问题得到解决。这种模型看似远离现实, 但在日常生活中, 人们的许多思维和问题解决活动用的都是手段—目的分析方法。例如, 你在送孩子去托儿所之前开始想:

- 我想送儿子去托儿所。我从当前状态到达目标状态需要什么? 缩短距离。
- 距离通过什么来缩短? 汽车。
- 我的汽车发动不了。发动汽车需要什么? 一个新电池。
- 哪儿有新电池? 汽车修理店有。我需要请修理店的人来我家, 把新电池装好。
- 但修理店的人并不知道我需要电池。问题出在哪儿? 我必须先通知他们。
- 怎样通知? 打电话。

专家系统 (expert system) 是另一种主要的人工智能程序, 这种计算机程序能够按照人类专家的方式解决问题, 把复杂的技能编制成清晰的、陈述性的计算机规则。专家系统使人类的一些高超技能不再神秘。它们能够预测天气, 分析地理形态, 诊断疾病, 下象棋和阅读, 还能告诉你何时买进或抛出股票。

专家和新手 人工智能帮助我们发现了专家和新手之间的差异。例如，关于象棋大师的研究表明，大师们的棋艺是以专门的组织性知识（organized knowledge）和习得性策略（acquired strategy）为基础的，也就是说，象棋大师们并不单靠才智过人取胜，还必须掌握系统化的信息和许多战术。

象棋大师能够回忆起一个真实的棋局中每个棋子的位置，这种记忆优势是因为他们学会了如何看出棋子间有意义的模式，这种模式把几组棋子组合成为与存储在长时记忆中的知识相匹配的大的组块。但是，他们的记忆力并不比新手们的记忆力更强（图 11-17），而且，象棋大师与新手在思考如何行棋时，能够提前考虑的棋步数量没有什么差别。

在大师级棋手之中，不同水平的棋手表现为模式识别能力上的差距，而对不同棋局模式的判别决定着棋手行棋的思路。识别出了模式便能够不再花时间考虑对手的其他可能着数，因此，象棋大师不会浪费时间去想那些废棋。专家能更准确地看出问题的真实本质，并能用一般性的术语把它描述出来。总之，专家在大多数任务中是根据习得的策略和知识去思考的。如果你想在某个专业或某种技能上胜过别人，就要计划每天学习有关的新知识，而成为行业中的专家至少需要坚持学上 10 年。



图 11-17 左边的棋盘上是一个真实的棋局，右边棋盘上的棋子是随机放置的。专业棋手只需看一眼就能记住左边棋局中每一个棋子的位置。然而，在记忆右边棋盘上棋子的位置时，他们并不比新手记得更好。

专家的信息加工过程中有更多的自动化加工（automatic processing），即基于过去经验的、快速而不费力的思维活动。自动化加工可以使短时记忆中留有更大的空间，因此更容易对问题进行加工。高水平的专家倾向于运用规则和计划，他们的决策、思维、行动既快速又流畅。因此，当象棋大师识别出棋盘上的模式后，他们的头脑中会立刻闪现出最佳的应对策略。

人工智能的局限性 某个领域中的专家并不一定能解决好其他领域的问题。总体说来，他们并不比一般人更聪明。人工智能也是如此。专家系统能够解决人类不容易解决的一些问题，例如，能够排除在空中交通管制、核能设备以及武器系统控制等工作中可能出现的某些人为失误。然而，专家系统实际上都是“白痴天才”，它们在某一很小范围内是解决问题的能手，但做其他事则“一窍不通”。

人工智能的发展也许最终能使我们生产出更高级的机器人，它们会听、会说，并能够有智能行为。但是，认知科学家逐渐意识到，一台计算机的“智力”不可能解决超出其程序规则的问题，因此它不可能有人类认知的灵活性。例如，在“u cann understnd wrds thet ar mizpeld”一句话中，每一个英文单词的拼写都是错的，可会英语的人一读就懂，其意为：“You can understand words that are misspelled”（“你可以理解这些拼错了的单词的意义”）。但是，计算机读不懂，因为它只能按照规则识别那些你事先输入到它的字库中的单词。

人类在思维时，能够考虑到例外、上下文和解释，能够做出承诺并对自己的行为负责。然而，受规则驱动的计算机系统在加工信息时并不关心行为的意义，专家系统也不可能预测数不清的可能发生的事件。因此，在不可预测的情景中，它们的行为可能会给人类带来极大的危害。

很显然，人工智能在我们的日常生活和认知研究中的作用将越来越大，然而，它不可能

在短时间内接替人类在许多领域中的工作位置。假如巴赫活到今天，他肯定会对计算机能作曲感到无比惊讶，但他会不会对电脑创作出的那些乐曲也心悦诚服？这就难说了。

小测验

1. 计算机模拟和自动化加工是人工智能研究中的两个部分。对不对？
2. 计算机模拟常被用于检测人类认知模型。对不对？
3. 组织性知识、习得性策略和自动化加工是人类专家所具有的特征。对不对？
4. 专家系统具有广泛适用的智能，因为它们的规则和启发式知识可用于解决任何问题。对不对？
5. 思考题：智能计算机真的具有“智能”吗？

1. 不对，2. 对，3. 对，4. 不对，5. 在某一很小范围内，由规则驱动的专家系统是问题解决的能手。然而，特定的计算机程序对于超出其适用范围的事表现不出任何智能。只有人类智能才具有广泛的适用性。

答案：

创造性思维

上文指出，我们可以通过机械式思维、顿悟式思维或理解式思维进行问题解决。在此还需要对思维方式做一些补充：我们有时需要归纳思维（inductive thinking），从特殊的事例中找到一般规律；有时需要演绎思维（deductive thinking），用一般规律来认识特殊的事例；有时需要逻辑思维（logical thinking），根据逻辑规则从已知信息中综合出新结论；还有时需要非逻辑思维（illogical thinking），根据直觉、联想和个人感觉进行判断。

创造性思维与程式化的问题解决思维区别何在？

创造性思维中，需要综合使用上述不同方式进行思维活动，此外，还需要思维具有流畅性（fluency）、灵活性（flexibility）和独创性（originality）。让我们用例子来解释这些术语。假定你提出了对每年报废的汽车轮胎进行再利用的方法，我们可用以下标准来评价你的建议的创造性：流畅性是你想出的办法的总数；灵活性是从一种功用转换至另一种功用的次数；独创性是指你的建议的新颖或独到的程度。我们再把你在流畅性、灵活性和新颖性上所得的分数加起来，就得出了对你在这一问题上的创造性的评价。更概括地说，这是对你的发散思维（divergent thinking）能力的评价。

发散思维测验被广泛用于对创造性的测量。在程式化的问题解决中，只有一个正确答案，要做的事只是要找到答案，这就需要辐合思维（convergent thinking），即将各种思路归于寻找一种可能性（表 11-3）。而发散思维正好相反，目标是从一个起点出发去寻找多种可能性。

表 11-3 辐合思维和发散思维测验题例

辐合性问题

- 底边 3 米高 2 米的三角形的面积是多少？
- 埃里卡比左伊矮，但比卡罗高。卡罗比亚雷德高。谁第二高？
- 如果你从高楼顶上让一个棒球和一个保龄球同时自由下落，哪一个首先触到地面？

发散性问题

- 你能想到几个名称以字母 BR 开头的物体？
- 废弃的铝罐能做何用？
- 写一首关于火和冰的诗。

要点阅读

做白日梦或幻想与创造性思维有什么关系？

在进一步讨论发散思维之前，让我们先从心理学角度来谈谈幻想。发散性思维也是幻想或白日梦的特点之一。

你在刚才读书时有没有走神去幻想什么事？白日梦（daydream）是觉醒状态下出现的生动幻想。心理学家克林格（Eric Klinger）给一组自愿者带上电子寻呼机，让他们记录寻呼机响时他们正在想或做的事。调查结果发现，被试在大约一半的清醒思维时间里是在做“白日梦”。这些白日梦做的什么内容？出现这种幻想会不会对人有害？

一般而言，白日梦以一种十分直接的方式反映了我们的喜好、恐惧和焦虑。克林格说：“你高兴时就有令人高兴的白日梦，悲伤时就有令人伤心的白日梦，生气时就会有令人生气的白日梦。”人的睡梦很复杂，难以分析，而白日梦的意义非常直接，比较容易通过它洞察个体的内心。

两种最常出现的白日梦是“无敌英雄幻想”（conquering hero fantasy）和“落难英雄梦”（suffering martyr daydream）。在无敌英雄梦中，幻想者以光辉的形象出现，是一个著名的、富有的或有权力的人物，如大名人、知名运动员、音乐大师、著名医生、声名显赫的律师或高尚的情人。这样的主题似乎反映了个体控制的需要及逃避日常生活挫折的需求。在落难英雄的白日梦中，幻想者被别人忽视、伤害、拒绝，或不为人欣赏，而在此类幻想的最后一幕中，都是其他人对他们过去的行为追悔不已，终于发现幻想者本人原来如此崇高。

做白日梦不无益处。在单调无聊的工作中，可以通过白日梦进行自我激励。人们也能通过这些幻想提高自己为先苦后甜而工作的能力，使将来的目标得以实现。在日常生活中，幻想可以使受挫的冲动得以发泄，例如，在高速路上你的车被一个傻瓜挡在后面，你在瞬间产生一种杀了他的冲动，而此刻用幻想行为来代替真实行为能够避免灾难性的后果。

幻想最大的价值可能在于它对创造性思维的贡献。在幻想的虚构世界里，没有不可能的事，幻想赋予思维极强的流畅性和灵活性。对于大多数人来说，幻想或白日梦总是与积极的情绪适应、低攻击性、高度的灵活性或创造性联系在一起。

爱因斯坦曾说他自己是梦幻者，整天都在东想西想。这也许就是为什么他能够提出相对论的原因之一吧。

创造性思维是否比发散思维含义更广？例如，某人提出许多无用的问题解决方案，表现出了活跃的发散思维，但这是创造性吗？

这个问题提得好！创造性的问题解决方案要同时具备新、奇和独创等特性。同时，一项创造性发明必须要有实用性，一种创造性的思想必须切合实际，这是一条区分异想天开方案和真正的创造性方案的界线（彩图 11-18）。新观点一旦被提出，具有创造力的人们就会对这些观点进行推理和批判。

问题发现（problem finding）是创造性思维与一般问题解决的另一个不同之处。一般情况下，我们要解决的问题多是老师、领导、环境或生活向我们提出的，不是我们自己发现的。而当人在创造性地进行思考时，一种寻求发现的激情主导了人的思路，使人主动寻找那些从未被解决过的问题，并选择其中一些去解决。因此，问题发现可能是比发散思维更具创造性的思维过程。

创造力测验

有若干种测查发散思维能力的创造性测验：

在物品的非常规性用途测验 (unusual uses test) 中, 要求被试尽可能多地想出使用某一物品的方式, 例如: “旧轮胎能有哪些用途?”

推论测验 (consequences test) 中, 要求被试说出如果世界上发生了某种变化, 可能产生的后果。例如: “如果每个人都突然失去平衡感且不能再直立, 将会产生什么样的后果?” 被试要尽可能多地列出各种可能的后果。

组字测验 (anagrams test) 中, 给被试看一些单词, 如 creativity, 要求被试用单词中的字母尽可能多地组出新的词。

此外, 还有其他一些发散思维测验 (图 11-19)。每种测验都是根据思维的流畅性、灵活性和独创性来评分。

我们可以通过这些创造力测验来测查人的创造力, 但测验结果并不能给一个人的创造力

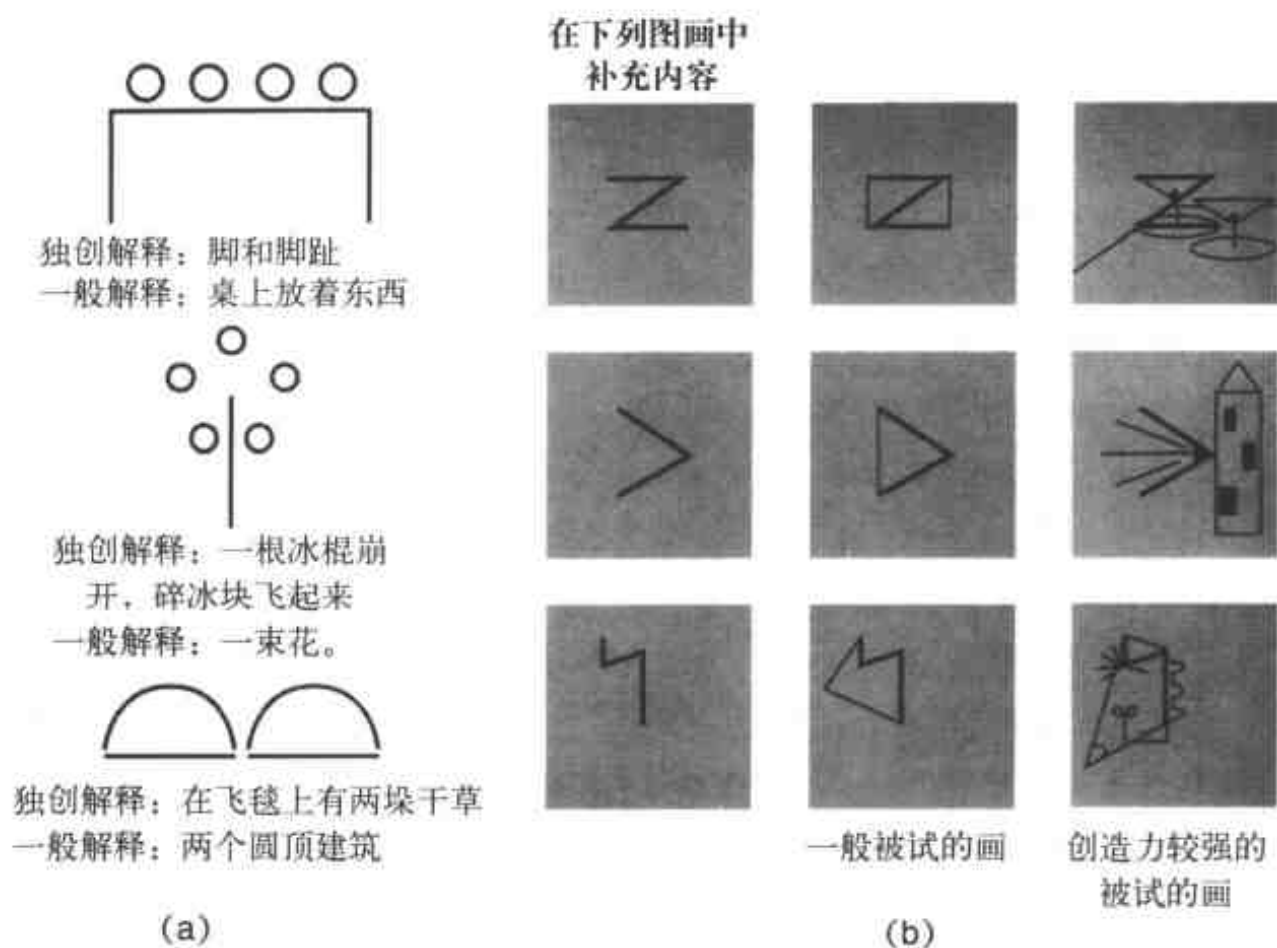


图 11-19 若干发散思维测验题例

下结论。如果要预测某人在将来是否会表现出高水平的创造力, 还需要参考其他两方面的信息:

- 创造性思维的产品比测验结果含有更多的信息。在对散文和诗歌作品、绘画或建筑物的设计的评价中, 人们一般会认为具有创造力的人的作品更具有创造性。
- 简单了解一个人过去的创造性活动和成就情况。已有成就是预测其将来创造性的一个好的指标。

创造性思维的阶段

创造性思维有模式可循吗?

创造性思维过程通常可分为五个阶段:

1. 定向阶段。创造性思维的开始阶段, 主要是对问题进行定义和确定问题中的重要维度。
2. 准备阶段。创造性思维的第二阶段, 主要是尽可能多地搜集与问题有关的信息。
3. 酝酿阶段。在大多数问题的解决过程中, 都会出现一段无奈的时期, 即所有能想到的方案都无法解决问题。在这一阶段, 问题解决被移入潜意识进行, 即看似被搁到一边不再去想, 而人实际上仍在继续思考。
4. 顿悟阶段。思想火花的闪现阶段, 顿悟或一系列顿悟的产生标志着酝酿阶段的结束。一下子发现问题解决办法的顿悟体检, 就像在头脑中有一个灯泡一下子亮了起来。

5. 验证阶段。创造性思维的最后一个阶段，主要是检验并批判性地评价在顿悟阶段获得的问题解决方案。如果证明方案是错的，思考者就返回酝酿阶段。

当然，以上所列五个阶段只是典型的创造性思维过程，实际的创造性思维并不真是如此简单。

为了便于理解，我们用一个故事做例子来说明上述创造性思维的过程。

在古希腊，叙拉古城的国王怀疑金匠在制作王冠时用廉价金属替换了黄金，并把金子窃为己有。国王命著名的数学家和思想家阿基米德想一个办法，来证明金匠是否有欺骗行为。

阿基米德首先开始进行问题定向，思路是“如何在破坏王冠的情况下得知王冠是用什么金属制成的？”接着，他要为解决问题准备大量的信息资源，了解一切已知的判断各种金属的办法。但是，所有那些方法都必须切割或熔化王冠，所以，他不得不先把问题搁到一边。后来有一天，阿基米德在进入浴池时突然来了灵感。据说当时他激动得忘了一切，居然光着身子跑到街上大喊：“我找到办法了！我找到办法了！”

原来，阿基米德看到自己在水中的身体，一下子联想到，不同金属在重量相同时体积不同，放入水池中溢出的水量就会不同。例如，黄金比铜的密度大，因此1000克的铜比1000克的黄金体积大。接着，需要验证这种方法是否可行。阿基米德把与王冠重量相等的纯金块放入浴盆，记下了水涨起后的水平线，然后拿出金块，把王冠放入水中。如果王冠是纯金的，那么盆中的水应在前一次水平线的位置。

令人遗憾的是，故事到此结束了，而金王冠中是否含铜以及金匠的命运如何至今仍是一个谜。

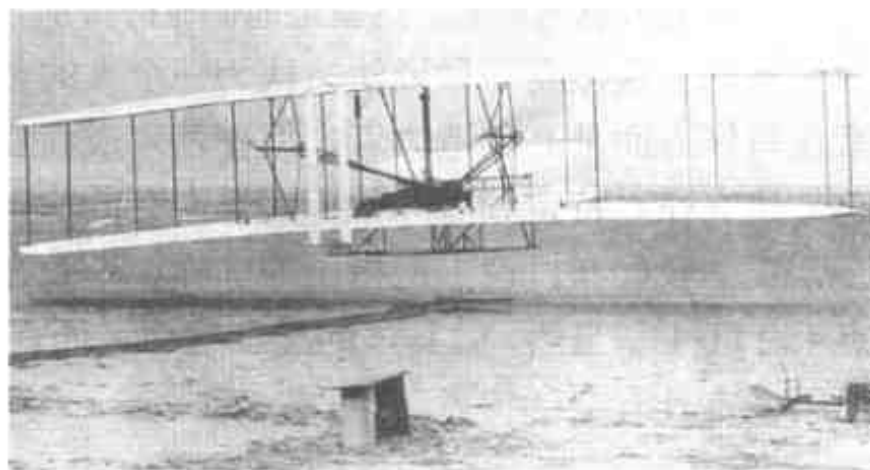
以上是对创造性思维的概括性描述，而实际的创造性思维要复杂得多。事实上，许多创造性的问题解决方案并非出于顿悟，而是有一个递增（incremental）过程，即通过许多小的步骤发展出来的。以右图中飞机外形的变化为例，许多改进都是建立在先前设计的思想基础上的递增式发展。

有些作者认为，思维技巧、个性和社会支持等因素的有机结合是创造力产生的基础。他们相信，正是这些因素的共同作用才造就了爱迪生、弗洛伊德、莫扎特、毕加索、托尔斯泰那样的具有非凡创造力的伟人。

创造性与个性

什么样的人具有高创造力？

在一般人心目中，具有高创造力的人古怪、内向、神经质、不适应社会、兴趣不稳定、



新型飞行器的设计显示了高度的创造性。但从历史发展来看，这种变化是递增式的。

近乎疯狂。尽管一些知名的艺术家和音乐家确实给公众留下了这种印象，但对具有高创造力者的研究结果证明，事实并非如此。

1. 智力水平一般者的智商与创造性之间有一定程度的正相关。也就是说，更聪明的人倾向于具有更高的创造性，但是在任何一个智商水平的人群中，都有高创造力的人和创造力差的人。大学毕业生的平均智商分数是 120，如果一个人写小说、做研究或从事其他创造性工作，这种智商水平已是绰绰有余。在智商 120 以上的人群中，更聪明的人不一定具有更高的创造性。
2. 高创造力者通常比一般人的兴趣更广泛，知识面更宽，把来源不同的信息资源组合起来的能力更强。
3. 高创造力者注重新经验，不受过去经验和理念的束缚，能够接受感觉和幻想中的东西。
4. 高创造力者喜欢用符号解释思想、观点、概念和问题的可能性。他们更有兴趣的不是获得成功或得到承认，而是对真理、完美形式和美感的追求，以创造本身作为创造性工作的最终目的。
5. 高创造力者更喜欢独立解决问题，问题越复杂越合他们的胃口，在工作之中绝不循规蹈矩或被他人意见左右。这就是他们显得特别各色、古怪或在个性方面与众不同的原因。

人们普遍接受一种说法，认为一个人的创造力往往限于特定技术或知识领域，例如，作家在写作方面是高创造力者，但在艺术或商业方面往往毫无创造性，这可能是由于发明创造总是建立在对特定领域的知识大量占有的基础之上的。创造钟情于有准备的头脑。

正如我们在讨论中所指出的那样，不管在什么领域，高创造力者具有许多共同的个性特点（表 11-4）。当然，就具体的高创造力者而言，他们每个人的个性可能具有其中的许多特点，但不一定具有全部特点。

表 11-4 高创造力者的个性特点

日常行为	喜欢把思维内容可视化
有独创性	能在“漂亮”的问题的提出和解决中，找到一种美感体验
语言表达流畅	利用每一个偶然机会
智力水平较高	个性特点
想像力丰富	愿意参加智力冒险游戏
思维能力	在问题解决中具有良好的坚持性
在思维中善于运用比喻	好奇心强，爱刨根问底
决策灵活	重视新的经验，不受已有经验的束缚
归类、概括的能力强	做自己感兴趣的事时非常专注
善于独立判断	工作遵守纪律，信守承诺
善于运用心理表象	能对工作自发地产生强烈兴趣
有应对新鲜事物的能力	对其他人施加的限制和规定极为反感
逻辑思维能力强	寻求竞争和挑战
能打破心理定势	勤于思考、精力集中
善于在混乱中找秩序	能容忍事物的不明确性
思维方式	有广泛的兴趣
不轻易接受假设，总要问“为什么？”	幽默地看待问题
能找出新知识的新、异、奇处以及与已有知识的差别	重视创造性和独创性
利用现有知识，提出新观念	直觉准确
喜欢非言语性的交流	

创造力可以习得吗？

现在看来，似乎某些创造性思维的技能是可以习得的。例如，发散思维策略训练可以提高创造力。在本章后面的“应用篇”中，我们将讨论一些实用的思维策略。

直觉思维

非理性的、直觉的思维有时对创造性的问题解决是有帮助的，但有时也会导致思维错误。下面我们将根据两个例子来讨论依靠直觉进行思维到底是捷径还是弯路。

问题一：一种传染病的爆发可导致 600 人死亡。医生有两种选择：若使用 A 药，可救活 200 人；若使用 B 药，有 $\frac{1}{3}$ 的机会是 600 人全被救活， $\frac{2}{3}$ 的机会是 600 人全部死亡。医生应选择哪种药？

问题二：有 600 人生命垂危。医生必须做出选择：若使用 A 药，400 人会死亡；若使用 B 药，有 $\frac{1}{3}$ 的机会是无人死亡， $\frac{2}{3}$ 的机会是 600 人全部死亡。医生应选择哪种药？

大多数人在问题一中选择 A 药，对问题二中选择 B 药。这很奇怪，这两个问题其实是一样的，但为什么会出现不同的选择呢？惟一的不同之处在于对问题表述的角度，问题一是讲有多少人能活，而问题二则是讲会有多少人会死。然而，甚至那些意识到先后答案有矛盾的人们也很难做出一致的选择。

直觉

如上例所示，我们进行决策时经常依赖于直觉而不是逻辑。直觉 (intuition) 是一种不依赖清晰推理的、快速的、冲动性的思维方式。它可以很快得出答案，但也可导致错误，有时甚至是十分严重的错误。著名的心理学家康埃曼 (Daniel Kahneman) 和图维茨基 (Amos Tversky) 花了 20 年时间研究人在面对不确定问题时如何进行决策、如何进行预测，结果发现，人在判断时有着严重的缺陷。通过了解以下带有普遍性的错误，将能够帮助我们避免这些错误。

代表性启发错误 人们在进行判断时常会因为直觉而落入陷阱。例如：下面有两种可能发生的情况，请你判断，哪种情况更有可能发生？

1. 格拉芙将输掉第一局，但最终会赢得比赛的胜利。
2. 格拉芙将输掉第一局。

康埃曼和图维茨基发现，大多数人选择第一种可能性。但是，这种凭直觉做出的回答忽视了一个重要的事实，那就是概率结果。例如，我们抛一枚硬币，图案面朝上的概率是 50%，而抛两枚硬币时，它们都是图案面朝上的概率只有 25%。因此，真正发生第一种情况的可能性比第二种要小。

康埃曼和图维茨基相信，人们选择“格拉芙将输掉第一局，但最终会赢得比赛的胜利”是基于一种叫做代表性启发 (representativeness heuristic) 的直觉错误。也就是说，当一种选择若看上去更能代表我们已知的东西时，我们会赋予这种选择更多的权重。因此，人们会把有关一位职业网球手应有行为的心理模型与格拉芙的信息进行比较，而第一种情况中的信息似乎与这种心理模型更为接近，所以，尽管第一种情况与事实更远，但看上去显得更可能发生。

忽略基础比率错误 凭直觉判断容易犯的第二种错误是忽略基础比率 (base rate) 或事件发生的潜在可能性。在一个实验中, 研究者告诉被试, 将向他们介绍 100 个人的情况, 其中有 70 名律师和 30 名工程师。然后, 在那 100 个人中随便抽出一个人, 让被试猜这个人是律师还是工程师。所有被试都回答, 此人 70% 可能是律师, 30% 可能是工程师。接下来, 研究者给被试一段如下描述:

迪克是一位 30 岁的男士, 已婚但没有孩子。他有很高的成就动机, 能力很强, 在他工作的那个领域将会十分成功。他的同事们都很喜欢他。此人的职业是什么?

注意, 这个描述并未给出任何关于迪克职业的新信息, 律师或工程师的比率仍是 70% 对 30%。然而, 此时大多数被试的答案却成了 50% 对 50%, 直觉上, 似乎他是工程师或律师的可能性是相等的。这种猜测中完全忽视了潜在的比率。

有时候, 对潜在比率的忽视可能是一件好事。例如, 目前的离婚率为 50%, 如果对此念念不忘, 还有多少人愿意结婚呢? 此外, 对于许多高风险的工作, 人们宁愿忽视事故发生的基础比率, 认为自己将是规则之外的特例, 否则, 有多少人会去从事高风险的工作呢? 但有时候, 对潜在比率的忽视也可能是一件坏事。例如, 那些吸烟、酒后开车或不系安全带的人之所以为所欲为, 就是因为他们不去考虑吸烟致病的潜在可能性或相当高的交通事故发生率。

问题建构方式引起的直觉错误 康埃曼和图维茨基的研究结论表明, 导致直觉错误的最普遍的原因是问题表述的建构方式 (framing) 或问题的组织方式对判断的影响。正如我们在选择用药的例子中指出的那样, 一个问题的表述方式稍有不同, 就可使人们给出不同的答案。

一般来说, 看问题越全面, 就越有可能做出最合理的决策。但现实的情况是, 许多问题并没有一个明显的正确答案, 而人们常会片面地看待这些问题。例如, 在选择职业时, 明智的做法是综合考虑收入、工作条件、工作满意度、所需技能、未来前途等因素, 但在现实中, 人们在进行决策时往往只是考虑某一个方面, 比如, “我喜欢写作, 所以我要当记者”, “我想挣钱, 当律师挣得多” 或 “我在照相方面有创造性, 我要当摄影师”。如此片面和狭隘地建构问题, 必然增大出现决策错误的可能性。

要点阅读

应把监护权判给哪一方?

一对夫妇办理离婚, 双方都争取对他们惟一的孩子的监护权, 但孩子的监护权只能判给一方。请你根据下面所提供的信息来决定应把监护权判给哪一方。

甲方: 收入水平一般, 健康状况一般, 每天按正常时间上下班, 与孩子的关系融洽, 社交生活相对稳定。

乙方: 收入高于一般水平, 健康方面稍有问题, 经常因公出差, 与孩子关系非常亲密, 社交生活特别活跃。

大部分人会选择把监护权判给乙方, 因为乙方虽有缺点但也有优点, 比如收入较高。人们倾向于寻找对孩子有益的正面品质。然而, 如果问: 哪一方应被剥夺监护权? 大部分人还是会选择乙方。

为什么乙方刚才还是好的候选人, 这会儿又变成了差的候选人呢? 第二个问题中间的是谁应该被剥夺监护权, 这样就使人们倾向于在判断时寻找不称职父母的那些负面品质。由此可见, 问题的建构方式有时会诱导人们片面地看待问题, 而不是全面地看问题。

以上我们讨论了在不确定情况下的一些直觉错误。目前,有关直觉决策的研究结果被广泛应用于医学、商业、军事、投资、金融和国际关系等领域,即训练人们在做决策时三思而后行。对于我们每一个人,只要学会三思而后行,就能够减少失误。

请记住,简洁清晰的思维是解决问题的捷径。这一点我们将在接下来的“应用篇”中继续进行讨论。在本章最后的“探索篇”中,我们将介绍有关动物思维的一些近期研究。

小测验

1. 流畅性、灵活性和独创性是_____的特点。
a. 辐合思维 b. 演绎思维 c. 创造性思维 d. 尝试-错误法
2. 按顺序正确列出创造性思维的五个阶段。
3. 组织、抽象、综合的能力会阻碍创造性的发挥。对不对?
4. 创造性的思维不仅要有独创性,同时还必须要有实用性。对不对?
5. 智力和创造力之间高度相关,一个人的智商越高,创造力就可能越强。对不对?
6. 凯蒂很聪明,为人坦率。她目前是单身。上大学时,她非常关注种族隔离和其他社会问题,并且参加过几次游行活动。以下对她的两种描述哪一个更为准确?
a. 凯蒂是一位银行出纳员。 b. 凯蒂是一位银行出纳员,而且是一位女权主义者。
7. 两件事同时发生的概率要低于其中一件事发生的概率。对不对?
8. 一般来说,只有对一个问题全面地进行_____才可能做出最为合理的决策。
9. 思考题:一枚硬币掷了四次,现在准备掷第五次。假设以下是刚才可能掷出的四种结果:(a) 正反反正,(b) 反反反反,(c) 正正正正,(d) 正正反正。问题是:在哪一种顺序条件下第五次掷硬币最可能出现“正”的结果?

答案:

1.c; 2.定向、准备、酝酿、顿悟、验证; 3.不对; 4.对; 5.不对; 6.a; 7.对; 8.建构; 9.很多人凭直觉认为答案是(b),理由是该轮到“正”朝上一次了,或认为(c)是正确答案,因为一直都是“正”朝上。实际上,不论前面的结果如何,每一次掷硬币“正”面朝上的概率都是50%。



应用篇

如何提高思维和问题解决的能力?

我们每个人在思考 and 解决问题的过程中都会有感到困难的时候。以下将说明一些常见的问题及其原因。

僵化的心理定势 现在,先看你能不能解决图 11-20 中的两个问题。如果有困难,不妨问一下自己:你是怎么理解这两个问题的?

出这样两个问题的目的,是为了表明定势对思维的限制作用。正确答案及对定势作用的解释见图 11-22。

除了理解和解决问题时产生的思维定势外,问题本身也会造成意想不到的定势。举一个简单的例子,在下面的任务中,首先要求被试重新排列字母串,使之组成有意义的英文单词。第一组字母串是: MEST, LFAE, DUB, STKAL, OTOR, LTEPA。接着,要求被试再排列另一组字母串,使之也组成有意义的英文单词。第二组字母串是: FINEK, OPONS, KROF, PUC, SDIH, LTEPA。

你是否注意到,两组字母串的最后一个是“LTEPA”是一样的?很多人没有注意到,而且他们两次组出的词也不同。这是因为第一组字母串组出的前五个词分别为茎(stem)、叶(leaf)、芽(bud)、梗(stalk)、根(root),之后的“LTEPA”一般会被拼为花瓣(petal)。第二组字母串中的前五个词容易被拼成刀(knife)、勺(spoon)、叉(fork)、杯(cup)、碟(dish),之后的“LTEPA”则变为盘子(plate)。

我们已经提醒了你,僵化的心理定势会影响人们对问题的理解。现在,看你是否能正确地回答以下问题:

1. 阿根廷的日历中没有 7 月 4 日。对不对?
2. 人们在一年中的平均生日有多少天?
3. 一个农夫有 19 只羊,除了 9 只以外其他都死了。这个农夫还有几只羊?
4. 将一位正生活在北卡罗来纳州的公民埋葬在西密西西比河地区是不合法的。对不对?
5. 有些月有 30 天,有些月有 31 天。有几个月有 28 天?
6. 我有两枚硬币,加起来一共 30 美分,其中一个不是 5 美分。这两枚硬币的面值各是多少?
7. 让大象吃你比让黑猩猩吃你更好。对不对?
8. 1 分钱一块的糖一打有 12 块。那么,2 分钱一块的糖一打有多少块?

设计这些问题只是为了扰乱你的正常思维,让我们一起看看答案吧。问题 1: 不对,阿根廷人的日历中当然也有 7 月 4 日,否则 7 月 3 日到 5 日之间是哪一天呢? 问题 2: 一天,每人每年庆祝一次生日。问题 3: 一共 19 只,其中 9 只活的和 10 只死的。问题 4: 对,埋葬活人当然不合法! 问题 5: 每个月都有 28 天。问题 6: 一个 25 美分,一个 5 美分。其中一个不是 5 美分,但另一个

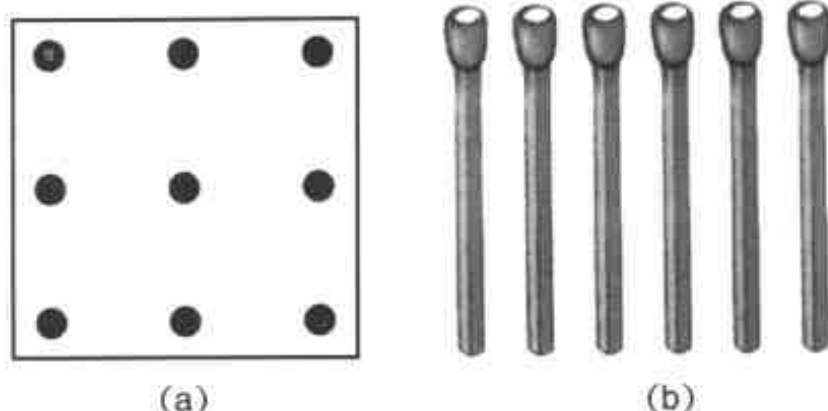


图 11-20 图(a)的正方形中有 9 个圆点,你的任务是一笔画四条直线将它们连在一起。图(b)中是 6 根火柴棍,你的任务是用它们组成 4 个三角形,三角形的大小要一样,边长等于一根火柴棍的长度。

可以是。问题7：不对，被什么动物吃都不好。问题8：12块。

如果你被有的问题蒙住了，应接受这个教训，即在解决问题之前一定要主动地把问题的含义认识清楚，而不要被动地受迷惑。

逻辑推理中的问题 思维的错误主要产生于逻辑推理的过程之中。简单的逻辑推理过程包括两个前提和一个结论，这种思维形式称为三段论（syllogism）。一个三段论是否成立可通过其推理过程的有效性及结论的真实性来判断。但是，有时也完全有可能根据错误的逻辑推出正确的结论，或是根据合理的逻辑推出荒谬的结论。下面的例子可说明这些情况：

三段论1

所有人都终有一死。（大前提）

所有女人都是人。（小前提）

因此，所有女人都终有一死。（结论）

注：从图11-21可看到，三段论1是有效的。因为，其前提是真的，这意味着结论也是真的。图中表明，女人包含在终有一死者的范畴之内。

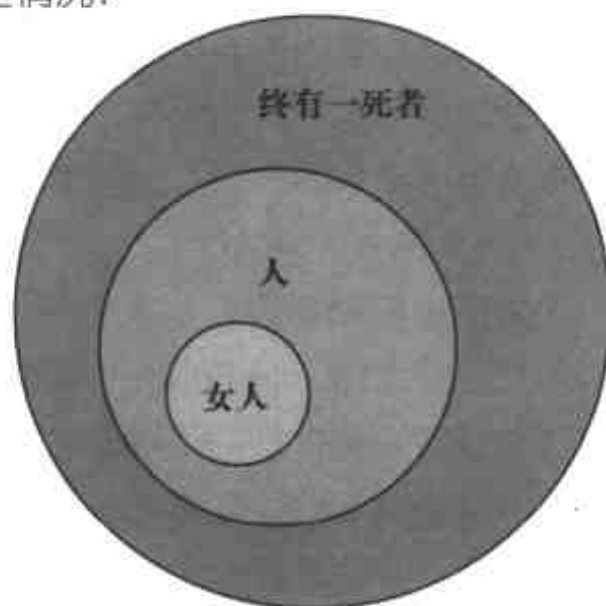


图 11-21 三段论 1 图示

三段论2

所有女人都是人。

所有人都终有一死。

因此，终有一死者都是女人。

注：在这个例子中，由于推理无效，所以得出的结论是伪的。如图11-21所示，并非所有的终有一死者都是女人。我们可以看到，对三段论的微小改动即可导致错误的结论。

三段论3

所有心理学家都很神秘。

玛丽是一位心理学家。

因此，玛丽很神秘。

注：这种推理虽然是正确的，但由于大前提是错误的，所以结论是伪的。事实上，所有的心理学家都不神秘！

三段论4

所有的鸭子都有翅膀。

所有的鸟都有翅膀。

因此，所有的鸭子都是鸟。

注：由于这个三段论的结论是真的，推理过程似乎是有效的。但是，若在大前提中用蝙蝠或飞机替代鸭子，结论能否是真的呢？这个例子说明，必须重视逻辑推理中每一个环节。这是一个重要启示：我们有时弄不明白一些政客、广告商和心理学家说的是真话还是假话，因此，应养成对他们的话进行逻辑分析的习惯。

过度简单化 过度简单化是导致思维错误的又一个主要原因。有两种类型的过度简单化错误危害较大：第一种是全或无的思维方式（all-or-nothing thinking），完全地按一维方式思维，绝对地按照对—错、好—坏、可接受—不可接受、诚实—不诚实来划分事物。这样做会使得我们无法理解许多生活问题的复杂性。第二种是根据过于简单化的成见看人，用一个术语说，就是刻板印象或定

型 (stereotype)。在人际关系中, 这种观念中的定型是非常有害的 (参见第 21 章)。人们往往对某个群体抱有不准确的印象或成见, 比如, 我们把男人、女人、非洲人、保守党人、自由主义者或警察视为一个个群体, 一旦我们对某个群体产生刻板印象, 就可能使我们在思想上对这个群体中的每个人产生成见。

因此, 反省一下我们自己的思维是否易受心理定势的影响, 有没有过度简单化或逻辑不清等不良习惯, 对于提高思维和解决问题的能力是十分必要的。

如何提高创造力?

爱迪生 (Thomas Edison) 曾这样解释创造力: “天才是 1% 的灵感加 99% 的勤奋。”

许多有关创造力的研究表明, 许多被誉为“天才”或“杰出者”的人不仅有灵感, 而且有着坚忍不拔的毅力和献身精神。认识到创造需要付出艰苦的努力, 也就意味着创造力是可以通过努力提高的。以下是一些帮助你提高创造力的建议。

1. 扩展问题设定范围 要尽可能地扩展问题的设定范围。如果你只说要设计一个门, 你能想到的也许只是些最普通的大门。如果把问题扩展为设计一条更好的通道, 你的方案可能会更具独创性。如果我们能进一步扩展问题: 把居住区与工作区分隔的最好办法是什么? 那么, 真正富有创造性的方案就会由此而产生。

假设你是一个小组的领导, 你们要设计一种新的开罐头盒的工具, 一个聪明的办法是让你的小组成员放开去想罐头怎么“开”最方便, 而不是只想着用于开罐头的某种东西。当设计小组成员讨论“开”这个概念时, 一个成员提出, 自然界中的物种各有自己“开”的方式, 比如, 豌豆从豆荚的软缝处裂开。后来, 这个小组发明出易拉罐, 这种罐头让人随手就能拉开, 用不着使用开罐头工具。

2. 营造良好的创造气氛 多种实验结果表明, 当一个人在高创造力的同行面前工作时, 会表现得更具独创性, 创造力发挥得更加自然, 并更富有想像力。因此, 多花些时间与高创造力的人在一起, 也许是提高自己的创造力的一个方法。因此, 在美术、戏剧、舞蹈、音乐教育中, 有专家临场观摩往往是进行训练的一个前提条件。

3. 留出时间充分酝酿 为赶时间或按要求匆忙制定的问题解决方案只能用来应急, 而不太可能有创造性。很多专家都认为, 创造性的活动是需要花费时间的。创造性思想常常需要等待机会, 使原有方案被推翻或得到改造, 瞬间的顿悟也是在相当长的酝酿之后才可能出现。一旦接触到与问题有关的外部线索, 酝酿过程往往会特别富有成效。阿基米德的顿悟是在浴盆中出现的。印刷机的发明人谷登堡 (Johannes Gutenberg) 是有一次见到葡萄制酒时突然意识到, 用来碾压葡萄的机械方法同样可以用来把字印在纸上。

4. 多纳信息广开思路 创造性需要发散思维, 而不是运用逻辑手段一步步深入。因此, 我们要转变自己的思维模式, 将注重思维深度转变为注重思维广度。为了使用这种思维策略, 德波诺 (Edward de Bono) 提出一种简便易行的方法, 即随意翻看词典中的词并将每个词与当前的问题进

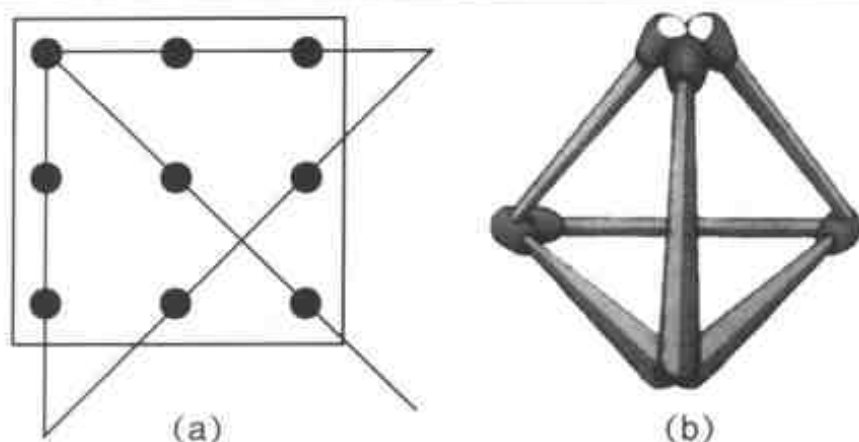


图 11-22 本图为图 11-20 中问题的解决方法。(a) 圆点问题: 直线必须延伸至由圆点组成的正方形之外。许多人由于定势而误认为不可以这样做。(b) 火柴问题: 把火柴搭成三维锥体。许多人以为, 只能在平面上摆火柴。如果你还记得本章中提到过的“四棵树”问题 (参见图 11-15), 那么, 火柴问题可能比较容易解决。

行联系，这些词很可能就会激发出灵感。例如，现在要求你提出一个清理海滩油污的新办法，而你的脑子中一片空白。这时，你可以翻开一本词典，随意选出一些词，如：杂草、铁锈、贫瘠、放大、泡沫、金子、骨架、孔洞、对角线、真空、部落、木偶、鼻子、链子、漂移、肖像、奶酪、碳，等等。你可以试着在一个个词与清理油污的问题之间建立联系，看看是否能引发一些新的思路。

5. 类比推论温故知新 有许多新问题实际上是老问题的翻版，不过新瓶装旧酒而已。解决问题的关键之一，是要以各种不同的方式对问题进行表征，有效的表征能使很多问题一下子变得容易了。下面的问题就是这样的一个例子。

清晨6点，两位女登山者背上行囊出发了，从山脚下沿着陡峭的山路向上爬。在两人中有一位是数学家。除了偶尔休息几次外，她们一直在爬山，下午6点钟时到达了山顶。次日清晨6点钟，她们又开始沿原路下山，路上她们停下来休息过几次，下午6点钟回到山下。在下山的过程中，数学家对她的朋友说，她们下山时走过的一个地点正好是前天上山时在同一时刻经过的地点。但是，数学家的朋友认为这不可能，因为她们在路上休息过多次，而且行走的速度时快时慢。问题是：如何证明数学家所讲是可能的？

也许你一下子想到了这个问题的答案，也许还没想到。如果你一时无法说明数学家是正确的，不妨用下面的方法来思考这个问题：假如现在有两位登山者，一位上山，另一位下山，并且是在同一天，会发生什么情况呢？显然，这两位登山者会在路上的某一点相遇。所以，数学家是正确的，她们会在往返路上于同一时刻经过同一地点。

6. 认准目标敢于冒险 敢于标新立异也是从事创造性工作的重要条件。一些不寻常的、独具匠心的思想最初可能会受到众人排斥，所以，在这种思想没有被广泛接受之前，一个富有创造力的人要表现出坚忍不拔的意志，有时还要有点儿冒险精神。现在，在许多办公室里到处都贴着不干胶字条。开始，那位发明不干胶的科学家在无意中发现，有一种配方调和出的胶的黏性很差，但他并没有立刻丢掉这个配方，而是极具创造性地应用了这种胶“黏上后又能拉开”的特点。后来，他花了很长时间去说服别人，使厂家相信黏性差的胶同样会成为有用的产品。如今，用不干胶制成的“即时贴”已经成为3-M公司最成功的产品之一。

7. 自由发挥缓论对错 研究表明，在没有充分的自由去思考和寻找问题解决的办法，并担心受到别人批评的情况下，人们的创造力不能得到正常的发挥。在创造性思维的定向阶段，不要轻易否定自己的努力是很重要的，创造力的发挥会因为对自己的怀疑而受到阻碍。我们将在下面对集思广益法的介绍中继续讨论这一问题。

如何通过集思广益提高创造力？

集思广益法（brainstorming）又称开动脑筋会，是一种发挥集体创造力的技术，同时也是一种提高个人在问题解决中的创造性的方法。在实质上，这种方法是将提出新的思想与评价这些思想的过程分离。开一个动脑筋会，集体讨论问题，鼓励每个人尽可能多地提出自己的看法，而不必顾忌批评，这是一种鼓励发散性思维的好方法。在互联网上，有一些极为成功的集思广益解决问题的事例，这也是由于在网上人们很少担心自己的想法会遭到他人批评的缘故。

在集思广益过程中，由于每个人都自由地发表意见，因此会出现一种有趣的相互激发效应（cross-stimulation effect），即一位参与者的观点会激发他人积极提出自己的观点。在大家把意见都提出之后，才开始对所有的意见进行重新审视和评价。要保证动脑筋会的成功，必须遵守以下四项原则：

1. 在集思广益过程中严禁对任何观点进行批评。评价只能在提建议的活动结束后进行。

2. 鼓励提建议者修改自己的观点, 或将自己的意见与他人的想法结合起来。提倡博采众长, 不拘泥于任何一种框架。
3. 主意多多益善。在集思广益活动前期, 提出建议的数量比质量更为重要, 产生的想法越多越好。
4. 提倡出奇制胜。鼓励那些似乎离奇古怪和不着边际的想法, 要使大家充分发挥想像力。

如何通过集思广益解决具体问题?

这种方法中关键的一点, 就是要延缓给一个想法对错与否下结论。开始时, 不要考虑逻辑性、组织性、准确性、实用性及其他评价标准。例如, 你要写一篇文章, 开始时你可以随意地将自己的想法写出来, 只要是你能想到的, 越多越好, 接下来你再重新进行组织和修改。

按照上面集思广益原则的第2、3、4条去做, 会对你有所帮助。另外, 如果你在解决问题时能够按照下面的步骤理清自己的思想, 不但将发现被忽略了的某种问题解决方法, 而且将对培养自己的创造性思维能力大有帮助。创造性思维的步骤如下:

1. 重新对问题进行定义 注意到问题中每一点所表达的含义, 以免因受固着作用影响而阻碍创造力的发挥。
2. 调动已有知识经验 寻找从前的问题解决中是否有目标、计划、程序或方案适用于解决目前的特定问题。
3. 想像改变事物的可能性 确定哪些事物是可变的, 想像如何改变那些事物。
4. 扩大问题 对问题进行放大, 看看充其量最大可能是个什么样。
5. 缩小问题 对问题进行收缩, 看看各种矛盾假如不存在可能是个什么样。
6. 考虑可能的代替方案 思考目前能想到的问题解决目标、计划或程序可否用其他目标、计划或程序替换。
7. 重组问题 先将问题化整为零, 一块一块地分析, 然后再重新组合, 总体考虑。
8. 反向思考 变换角度, 从反方向思考、从对立方角度思考、彻底从头开始思考。
9. 综合思考 在按上述方法理清思路的基础上提出问题解决方案。

如果你养成了按照上述步骤思考问题的习惯, 就一定能够提高自己创造性地解决问题的能力, 提出更多地具有独创性和实用性的问题解决办法。

小测验

1. 在三段论中, 很可能会根据错误的逻辑推出一个正确的结论, 也可能根据正确的逻辑推出一个错误的结论。对不对?
2. 刻板印象是思维简单化的一个事例。对不对?
3. 常与富有创造力的人接触有助于提高自己的创造力。对不对?
4. 在动脑筋会上, 对提出的每一项建议要及时地进行可行性评价。对不对?
5. 扩大问题的设定范围会产生相互激励效应, 而这种效应会阻碍创造性思维。对不对?
6. 思考题: 创造性思维中所需要的是哪种类型的思维方式?

1. 对, 2. 对, 3. 对, 4. 不对, 5. 不对, 6. 发散性思维

答案:



探索篇

动物的智力

动物的思维能力能够达到何种程度？

许多宠物饲养者都能说出有关动物思维的故事。一位朋友会对你说：“哇，你知道吗？我的‘汪汪’竟能想出一个进壁橱的方法，去取里面的狗食”。然而，那条狗真是“想”出办法的吗？也许是吧，动物确实可以进行初级水平的思维。

在延迟反应问题（delayed response problem）实验中，动物的确表现出对情景的心理表征能力。延迟反应任务要求动物在做出反应之前记住问题的解决办法，例如，让一个饥饿的动物看到三个箱子，食物被藏到了其中的一个箱子下面。问题是：动物在延迟一段时间后会找出正确的箱子吗？结果是，在延迟时间很短的条件下，所有动物都能够记住食物的位置；经过几天或更长时间的延迟，仍有一些动物能够记住食物的位置。

在有些时候，动物的行为中实际蕴含的思维水平比延迟反应要高得多。德国心理学家克勒（Wolfgang Köhler）认为，像黑猩猩这样的动物是能够产生顿悟的。在克勒所研究的黑猩猩中，最聪明的一只名叫苏尔坦。为了验证动物的顿悟行为，克勒让苏尔坦完成一项多棍任务（multiple-stick problem）：在笼子与目标物（如一只香蕉）之间摆放着几根棍子，它们一根比一根长（图11-23）。为了拿到香蕉，必须先用第一根棍子够到第二根长一些的棍子，再用第二根去够第三根更长的棍子，最后用最长的棍子才能把香蕉扒拉过来。苏尔坦过来了，看看香蕉，再看看棍子，然后再看看香蕉。接着，拿起第一根棍子，一气呵成地解决了这个问题，把香蕉拿到手。

克勒的黑猩猩表现出来的真是顿悟吗？很长时间以来，心理学家们一直在怀疑。然而，近年来有关动物具有智能和思维能力的证据越来越多。例如，近期研究证明，类人猿中的黑猩猩（chimpanzee）、倭黑猩猩（bonobo）和猩猩（orangutan）都能够在工具使用中表现出较高的智力水平。在实验中，这些猩猩的面前都摆放着一根又长又细的透明塑料管，管子中间是食物（如花生）。有三种可将食物捅出来的工具，分别是一根直の木棍、三根用橡皮圈捆在一起的木棍和一根两端圆孔中有短楔的木棍（图11-24）。

猩猩们每次可以拿到一种工具：用直木棍能直接把食物捅出来；捆在一起的三根木棍无法进入塑料管，必须把橡皮圈拿掉；两端圆孔中有短楔的木棍不可能插入塑料管，除非把两端的短楔拿掉。在这三种情况下，猩猩都能成功地使用工具，并且随着实践



图 11-23 黑猩猩苏尔坦顺利完成多棍任务

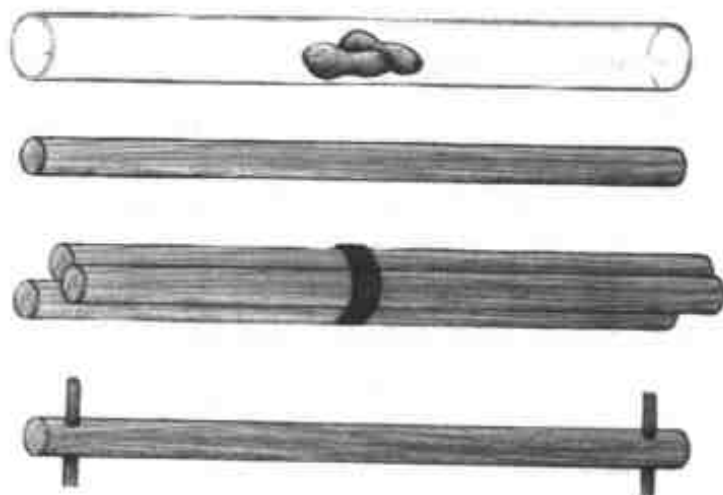


图 11-24 在使用一捆木棍或两端圆孔中有短楔的木棍解决问题时，要求动物有更强的思维和理解力。

次数的增多,犯错误的次数越来越少。这些结果说明,猩猩对问题的理解力相当强。

动物的智力水平有多高?

对于许多研究者来说,以下各种关于动物智能思维的证据是能够令人信服的:

- 猴子能学会从三个物体中挑出那个与其他两个不同类的物体。
- 如果每天将一个装糖水的容器移至远离蜂窝的某个地方,久而久之蜜蜂会在糖水容器被移动之前就飞往那个地方。
- 鸽子能学会从一堆各种物体的照片中将人类的照片挑出来。
- 有一只名叫拉娜的黑猩猩,在见到数字1、2、3之后,就会按键在电脑屏幕上移动一个、两个或三个物体。

这些例子是否真能说明动物有思维呢?一些心理学家认为能,另一些心理学家则认为不能。那么,怎样来证明动物能否进行思维呢?心理学家格鲁芬(Donald Griffin)提出,必须通过观察动物在环境变化条件下能否表现出适应行为和应变能力来判断。同时他认为,那些显然意识到行为后果而采取的计划性行动可以体现思维的存在。例如,海獭会找来一些大小合适的石块,用石头砸贝壳,把紧闭的贝壳敲开缝后,再用石头把壳撬开,吃到里面的肉(图11-25)。

尽管上面所说的例子是很有说服力的,但还是存在着不少争论。例如,爱泼斯坦(Epstein)、兰札(Lanza)和斯金纳用条件反射方法训练鸽子,使鸽子表现出一些只有更高等的动物才会有的顿悟行为。然而,其他心理学家认为,鸽子在强化条件下充其量只是表现出了表面类似思维的行为。

从上面提到的证据看,认为动物能够思维似乎是有道理的。但是,动物智力到底能达到什么水平?动物在一些特定任务中的智能行为所反映的到底是思维能力、本能还是条件反射?无疑,有关争论还将继续下去。

教黑猩猩识数 最近,心理学家博依森(Sarah Boysen)的一个有趣的动物认知实验又引起了争论。博依森和她的同事教一只名叫谢巴的黑猩猩数数,包括从0数到8,并教它识别这些数字。当博依森考查谢巴对“多”和“少”的理解力时,令人吃惊的事情发生了。博依森将两个放有水果糖的盘子放在谢巴面前,其中一盘水果糖比另一盘里的要多,让谢巴选择一盘。毫无疑问,谢巴总是指糖块多的那一盘。而当它这样做之后,研究者马上将糖块多的那一盘送给另一只黑猩猩。

水果糖实验进行了多次,可是,尽管谢巴对得不到比较多的糖块非常生气,但它怎么也学不会选择糖块少的盘子。于是,博依森决定把盘子里的水果糖换成数字。当谢巴选一个数字后,另一只黑猩猩就可以得到相应数量的糖块(图11-26)。这样一来,谢巴马上就学会了选择数目小的数字。显然,它明白了规则,即如果选择大的数字,糖块多的一盘



图11-25 目前,还没有充分证据说明海獭以及其他动物的一些智能行为所反映的到底是思维能力、本能还是条件反射。

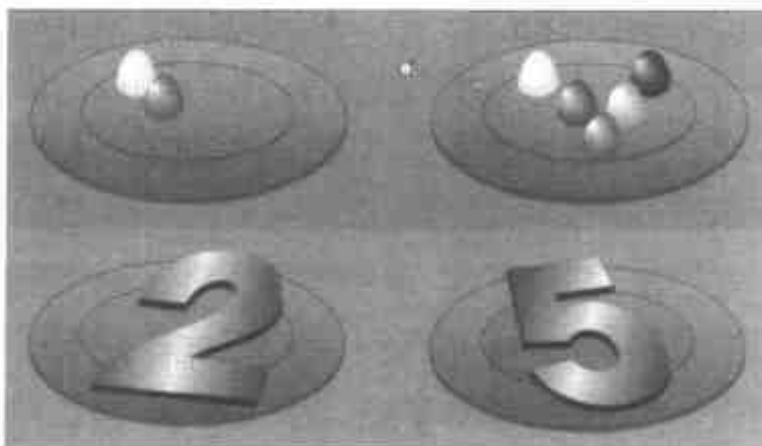


图11-26 用于对黑猩猩进行“多”、“少”概念测验的材料

就会被拿走，而自己得到的将是糖块少的一盘；如果选择小的数字，自己能得到糖块多的一盘。

进一步的测查揭示，知道规则和按照规则行事对于谢巴完全是两回事。只要见到水果糖，谢巴绝不会选择糖块少的那一盘，如果用数字，它就会选择小的数字。谢巴的行为说明，在一种很基础的水平上，黑猩猩能够学会符号思维。使用符号或语言表征外部世界是符号思维的基础。

人们好奇的是，为什么谢巴在面对糖块时无法学会做出正确的选择？原因很可能是生活在野外的黑猩猩生来具有一种本能，即必须尽可能多地采集食物。只有当黑猩猩学会使用符号后，才可能从糖果的直接、强烈诱惑中得到解脱。对谢巴的研究不仅使我们对黑猩猩的智力有了更深入的了解，而且说明人类的符号思维能力是其他动物无法达到的。

小测验

1. 虽然有证据表明黑猩猩在问题解决中有顿悟似的行为，但有些心理学家对此表示怀疑，认为那不是真正的顿悟。对不对？
2. 动物能够成功解决_____问题，说明它们具有对外部情景进行心理表征的能力，能够进行初级水平的思维。
3. 可以看到，克勒的黑猩猩苏尔坦能够解决数与量的关系问题。对不对？
4. 心理学家格鲁芬提出，应通过观察动物在环境变化条件下的适应行为和应变能力来揭示它们的认知能力。对不对？
5. 在关于多与少概念的学习实验中，只有当数量以_____呈现时，黑猩猩谢巴才能正确地完成任务。
6. 思考题：黑猩猩及其他一些猿类动物都很聪明，也很有趣。假如你现在要进行一项猩猩认知能力的研究，需要特别注意避免什么问题的发生？

个难以避免的问题是拟人化谬误 (anthropomorphic fallacy)，即用人类的特性来认识动物的行为。

答案：

1. 对，2. 延迟反应，3. 不对，4. 对，5. 符号形式，6. 当研究者花费大量时间与黑猩猩接触之后，一



本章总结

思维的本质是什么?

- 思维是对外部刺激或情景进行内部表征的操作过程。
- 表象、概念和语言是思维的三个基本组成单位。

表象与思维的关系是怎样的?

- 大多数人产生过这样或那样的表象。表象可以储存,也可以创造生成。有时,表象可跨越不同的感觉通道,这种类型的表象称为联觉。
- 用于问题解决的表象可以是三维的、能够进行空间旋转的和能够改变大小的。
- 动觉表象可以由运动、记忆或想像所产生。对许多人来说,动觉和微运动有助于思维的畅通。

概念是如何习得的? 概念有哪些种类?

- 概念是对一类事物的概括。
- 概念的形成可以基于正例或反例,在更多的情况下基于规则学习。在现实中,对概念的识别经常基于特定的原型。原型是用以代表一类事物的理想模型。
- 概念可分为合取概念、析取概念和关系概念。
- 一个词或概念的本义指其在词典中的定义,而其涵义则是个体化和情绪化的。词或概念的涵义可用语义判别法进行测查。

语言在思维中的作用是什么?

- 语言使我们能够使用符号对各种事物进行编码,以便于心理操作。语言的意义对思维产生影响。对语言的意义研究称为语义学。
- 语言根据一套语法规则将一系列符号联结起来,使得这些符号产生意义。语法中有关词序的规则称为句法。真正的语言具有创新功能,可用以生成新的观念。

动物能学会使用语言吗?

- 动物间的交流是相当有限的,这是因为动物没有便于重组的符号系统。
- 有些研究者曾试图教黑猩猩使用美式手语,并认为灵长目动物在一定程度上有学习语言的能力。另一些研究者对此结论表示怀疑。目前关于动物使用语言能力的最好的证据,是黑猩猩能够学会使用词图语言。

如何解决问题?

- 可以通过机械式的方法解决问题,比如,使用尝试-错误的方法,或把规则一个一个地加以尝试的方法。但是,机械式方法效率低、效果差,只有在计算机帮助下方可使用。
- 理解式问题解决方法的第一步,是要发现答案的一般性要点,然后提出一系列实用性的问题解决方案。
- 启发式方法在问题解决中经常使用,其中的策略是有效缩小对解决方案的搜索范围。IDEAL 策略是一个通用的启发式方法。
- 在对问题的理解过程中,顿悟的产生可使得问题迅速得到解决。顿悟的产生需要以三种

能力为基础，即选择性地对信息进行编码、组合和比较的能力。

- 固着作用会阻碍顿悟的产生和问题解决，其中功能性固着最为常见。情绪因素、文化价值观、社会习俗以及知觉、习惯也都可能造成人的固着观念。

什么是人工智能？

- 人工智能指人们编制的计算机程序，用它们完成需要人类智慧完成的工作。
- 人工智能研究有两个基本领域，一是计算机模拟研究，二是专家系统研究。
- 在对问题解决的计算机模拟研究中，通常使用的方法是手段—目的分析。
- 专家不同于新手，他们的问题解决方法基于组织性知识和习得性策略，而不是一般思维能力的提高。
- 人工智能有助于科学家们进一步探索人类思维、知识以及专家能力的本质。

创造性思维的本质是什么？

- 一个创造性的问题解决方法必须同时具有实用性、合理性及独创性。创造性思维是以发散思维为基础的，发散思维具有流畅性、灵活性和独创性等特性，这些特性可通过创造力测验进行测评。
- 白日梦和幻想是许多发散思维的来源之一。
- 创造性的问题解决过程通常经过五个阶段，即定向阶段、准备阶段、酝酿阶段、顿悟阶段和验证阶段。但这绝非创造性思维的惟一模式。很多创造性活动是在递增式的问题解决过程中出现的。
- 研究结果显示，高创造力的人具有某些极为相似的性格特点，其中许多特点与人们想像的完全不同。智商与创造力之间确有相关，但相关程度并不高。

直觉有多准确？

- 直觉思维常会导致错误。当问题看起来显得与我们已有的观念非常相似时，很可能造成代表性直觉错误，使我们得出错误的结论。
- 第二种常见的直觉错误是由于忽略事件发生的基础比率或潜在可能性造成的。
- 在更广的意义上对问题进行表述或建构有助于思维的清晰化。

如何提高思维能力和创造力？

- 要克服僵化的心理定势、逻辑不清和过度简单化，这些是导致思维错误的主要原因。
- 学会使用包括集思广益法在内的各种策略，这将有助于提高问题解决中的创造力。

动物有思维吗？

- 在解决延迟反应问题以及一些需要理解力或顿悟的问题时，一些动物表现出了初级的思维能力。
- 已有研究证明，黑猩猩等较高级的动物能学会初级的符号思维。同时，一些心理学家仍对动物是否真有思维能力表示怀疑。

(恽梅译；郑钢校)

第 12 章 智 力

引子 哪一年的 4 月 21 日是星期日？

如果你问乔治这个问题，他就会毫不犹豫地回答：“1996, 1991, 1985, 1974, 1968, 1963, 1957, 1946。”令人吃惊的是，这只是他小试锋芒。如果加以鼓励，乔治会一直追溯到 1700 年，保证完全正确！他可以进行至少上下 6000 年的计算，轻而易举地说出 2005 年的 2 月 15 日是星期二，1591 年的 8 月 28 日是星期三。

乔治是天才吗？

乔治是个智力落后者，连最简单的加减乘除都不会，但他却有如此惊人的日历计算能力！乔治的奇异能力倾向是弱智天才综合征（savant syndrome）的一个例子。弱智天才综合征的表现是，一个智力低于常态的人在某一非常有限的领域内表现出异常的心智才能，如在心算、日历计算、艺术或音乐方面的才能。这使我们发现，智力落后者身上也可能有智慧的闪光点。

乔治怎么会有如此令人惊异的能力呢？

万年历中各年、月、星期和日期只有 14 种不同的对应模式。其实，只要记住这 14 种模式并学会断定某一种模式适用于某一特定的年份，任何一个智力平平的人都可以表演这种唬人的心理绝技。但是，从乔治的总体智力落后与其非凡的能力之间的鲜明对照中，我们可以看到对智力进行定义和测量是个十分困难的任务。坦率地说，我们尚有许多基本问题没弄清楚，比如：智力是一个一般性的特质还是许多特殊技能的集合？智力在多大程度上取决于遗传，多大程度上取决于环境作用？我们是否有可能开发出一个对所有人都公平的智力测验？智力对于“成功”有多重要？我们目前无法确切回答以上问题的一个原因，就在于对什么是“智力”尚无定论。

为了便于说清，我们暂且假设智力是可以测量的，并用智商（IQ）分数作为回答有关智力问题的一个途径。下面我们将探讨目前人们对智力测验及其结果提出的一些问题。

本章概览 主题：智力测量是有用的，但测量结果所能解释的智力行为是有限的

关键问题	阅读要点
心理学家是如何定义智力的？	智力测验简史 智力与能力倾向
好的智力测验应达到哪些标准？	信度、效度、客观性和测验标准化
典型的智力测验是什么样的？	个别智力测验和团体智力测验
智商分数与性别、年龄和职业有什么关系？	智商的概念 智商的差别
关于天才，智商能告诉我们些什么？	智力天才
造成智力落后的原因有哪些？	智力落后的程度 智力落后的原因
遗传和环境是如何影响智力的？	遗传和环境的影响
近年来在对智力的看法上有何变化？	神经加工速度 认知心理学的智力观 多元智力
智力测验对所有的种族和文化群体都是公平的吗？	正确看待智力测验 拉里的抗议

什么是智力？

智力不能直接被观察，它没有物质的质量，不占空间，是无形的。然而，我们可以肯定地感觉到它的存在。请看安娜和比利这两个孩子：

安娜 14 个月时就能写自己的名字，2 岁时会自己阅读。5 岁时，她抱着一摞百科全书走进教室，使她的幼儿园老师大吃一惊，从此她就常常阅读百科全书。10 岁时她轻而易举地在 12 个小时内学完了整个高中的代数课程。

比利 10 岁时才能写自己的名字和数数，但在做加减法习题时有困难，而且不会做乘法。他在学校两次留级，但仍不能完成那些 8 岁的同班同学认为容易的作业。他的老师建议他接受专门为学习困难儿童设置的特殊教育。

安娜被看作天才，而比利被看作学习困难者，无疑，他们的智力存在差异。然而结论还不能下得太早。安娜显然很有能力，但我们怎么知道比利不是因为懒惰而学习落后呢。

学习落后是因为孩子懒惰不学还是学习困难？

早在 1904 年，比内（Alfred Binet）同样面临着这样的难题。法国教育部长给比内的任务是找出一种方法，以便把真正学习困难的学生与有能力但懒惰的学生区分开来。比内和他的助手创造了一套由“智力”问题组成的测验。他们用测验了解每个年龄的儿童一般能够答出哪些问题。在测验中得分低于平均分的儿童可以被鉴定为低智能儿童。

比内开创了现代智力测验的先河，同时引发了持续百年的激烈争论，争论中的一个焦点是如何对智力进行定义。是否存在一个大家都能接受的智力定义呢？

智力的定义

大多数的心理学家可能同意韦克斯勒（David Wechsler）对智力的一般性描述，即智力（intelligence）是有目的的行动、理性的思维和有效地应对环境的整体能力。表 12-1 是调查 1020 位智力问题专家的部分结果，其中至少有 3/4 的人同意表中列出的元素是智力的重要组成部

分。

除此以外,还有许多不同意见,不少心理学家只接受智力的某一个操作性定义。操作性定义(operational definition)指我们通过陈述测量过程对一个概念给出的定义。例如,一位心理学家会根据他选择的测验项目

说:“这就是我所定义的‘智力’。”由此可见,当人们对一个人的握力、脚的长度或鼻子的大小进行测量时,可以使用统一的标准尺度;而当使用记忆、推理和语词流畅性测验对一个人进行智力测量时,不同测量之间的意义差别非常大。

能力倾向 我有一个朋友名叫赫达,小时候就表现出艺术的能力倾向,现在是一位成功的绘画艺术家。这里所说的能力倾向(aptitude)与一般智力有什么不同呢?能力倾向是指掌握特定能力的才能。具有机械能力倾向者会在从事有关机械的工作中表现出色,有成就的艺术家或音乐家多出自具有艺术或音乐能力倾向的人(图12-1)。

能力倾向测验与一般智力测验有何区别?

特殊能力倾向测验(special aptitude test)所测量的能力范围比一般智力测验狭窄。例如,不同特殊能力倾向测验只是预测一个人在某一特定领域(如文书工作或计算机操作)中取得成功的可能性(图12-2)。多项能力倾向测验(multiple aptitude test)用于同时测量在两个以上领域的特殊能力倾向。这种形式的测验更像智力测验。人们比较熟悉的学习能力评估测验(Scholastic Assessment Test,简称SAT)就是一个多项能力倾向测验,它同时测量语言、数学和推理等能力倾向,当你报考法律、医学、商业和牙科医学等学科的研究生时,会经历此种测验。我们在第22章中将介绍心理学家如何使用能力倾向测验进行人员选拔。一般智力测验(general intelligence test)包含的能力倾向最为广泛,用以评估综合的心理能力。

信度和效度

假设你宣布自己编了一个智力测验,人们一定会对此测验提出两个问题,一是这个测验的“信度”如何,二是如何证明其“效度”。

什么是信度?

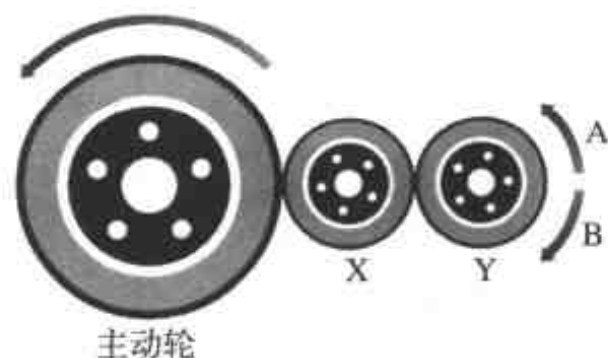
如果你使用一个家用的体重秤连续多次称自己的体重,而这个秤每次都会给出相同的重

表 12-1 智力的重要元素

重要元素	专家中认为此项内容重要的人数百分数
抽象思维或推理能力	99.3
问题解决能力	97.7
知识获取能力	96.0
记忆力	80.5
对环境的适应能力	77.2



图 12-1 特殊能力倾向测验所测量的是一个人在特定能力方面取得成就的潜能,如手的灵活性等。多项能力倾向测验所测量的是在较广泛领域的潜能,如大学学习、法律或医学等。智力测验所测量的是广泛意义上的能力倾向和综合心理能力。



1. 如果主动轮以箭头所示方向转动,那么,Y轮将向什么方向转动? A 还是 B?
2. 哪个轮子转动的速度最慢? 主动轮、X轮还是 Y 轮?

图 12-2 机械能力倾向测验中的例题

量,那么,这个秤就是可靠的或有信度的。同样,一个测验有信度 (reliability),就应当在对同一个人的不同测查中给出基本相同的分数,即多次的得分应该是稳定的和高相关的。设想一下,如果一个检查怀孕或乳腺癌的工具对同一位妇女的测试结果一会儿呈阳性一会儿又呈阴性,这些不可靠的测查又有什么用呢?

为了检验你编的测验的信度,我们可以将它施测于一群人。一星期后再对每个人测试一次。这样,就可以建立测验的“再测信度”。有时,也通过将—个测验中的被试分成两组进行比较,以此来检验“分半信度”。如果—种测验中的测题有两个版本,我们可以通过分析同—批被试做两套测题得分的相关,检验“复本信度”。通过这些检验结果,我们可以发现你编的测验是否能测出可靠的结果。

但是,有可靠的结果还不能证明你编的测验可以用。—个更重要的问题是,你的测验要有效度 (validity)。—个测验只有能够测量其真正要测量的东西时,才具有效度。

—个测验的效度是如何建立的?

通常我们通过比较测验分数和实际绩效 (performance) 来证明测验的效度,这叫做校标效度 (criterion validity)。例如,可以分析学生们在法律能力倾向测验中的分数与他们在法学院的考试得分的相关程度,如果能力倾向的分数与考试得分相关很高,即能力倾向分越高考试分数也越高,那么,该测验可以被认为是有有效度的。你也许在—些杂志上或通俗读物中见到过许多测验,那些测验一般是无效度可言的。

最后,让我们回来看你编的测验。尽管你承认测验中有问题,但你会声称这个测验至少是客观的。如果你的测验经过不同专家的修改后能够达到—定的信度指标,那么,这个智力测验确实可被称为—个客观性测验 (objective test)。然而,客观性并不足以保证测验是公正的。—个心理测验必须经过标准化才有用。

测验的标准化 (test standardization) 包括两点:第一,测验的施测具有标准化的程序,指导语、答题形式、解题时间等规定对于每一个人都是相同的。第二,具有从人样本所获得的常模 (norm) 或平均分,可以描述测验所专门针对的群体。如果—个测验没有经过标准化,对人们在不同场合做测验时的分数进行比较就可能出现不公平的结果,如果没有常模,我们就无法说明—个人的分数是高是低。

现在我们介绍几种目前常用的标准化测验。

智 力 测 量

美国心理学家很早就发现了比内智力测验的价值。1916年,斯坦福大学的特曼 (Lewis Terman) 和其他人将比内测验修订后用于美国。几经修订,斯坦福—比内智力量表第四版 (*Stanford-Binet Intelligence Scale*, Fourth Edition; 简称 Binet-4) 已成为广泛使用的智力测验。原版的斯坦福—比内测验是基于智能随儿童年龄而提高的观点编制的,这—基本原则至今未变, Binet-4 中问题的难度仍然按年龄排列建构。表 12-2 列出了 Binet-4 的—些分测验。

智商

原版斯坦福—比内测验中规定了不同年龄者—般可答出的问题,这样就能够测量出—个人的心理年龄。心理年龄 (mental age, 简称 MA) 指在某一特定年龄所表现出的平均心理能

力。例如,8~9岁的儿童中很少有人懂得“连接”的概念,能够掌握此概念者在10岁儿童中有10%,13岁儿童中有60%。就这一单个项目而言,是否懂得什么是“连接”代表着13岁儿童的心理能力,即13岁的心理年龄。表12-3的例子是不同年龄组中具有平均智力的人能够回答的项目。

心理年龄是实际能力的一个良好指标,但这一指标并不能说明一个人总体智力水平是高还是低。要知道心理年龄的含义,我们必须考虑一个人的生理年龄(chronological age,简称CA),并知道其智商(intelligence quotient,简称IQ)。斯坦福-比内测验首次被使用时,智商的计算公式为:

$$\frac{MA}{CA} \times 100 = IQ$$

智商的一个用途是对不同生理年龄儿童的智力水平进行比较。例如,一名儿童的生理年龄为10岁,心理年龄为12岁,则其智商是120:

$$\frac{(MA)12}{(CA)10} \times 100 = 120(IQ)$$

表 12-2 斯坦福-比内智力测验第四版中的四种能力测验以及分测验的名称和内容

语词推理	
词汇测验	对图片上的物体进行命名或解释一个词。
理解测验	运用逻辑或常识回答问题。
找错测验	指出图中的错误。例如,图中自行车的轮子是方的。
词汇关系测验	给出四个词,指出其中三个相近的词。
数推理	
数测验	用有数字的积木进行相加和计数,解应用题。
数字序列测验	给出一个数的序列,说出该数列随后的两个数字是什么。例如,说出3、6、9后面应跟的两个数。(12和15)
建构等式测验	给出一组数字和数学符号,将它们构成正确的等式。例如,用3、4、7、+、=列出等式。(3+4=7)
抽象/视觉推理	
图案分析测验	拼图或用积木重建图形。
图案复制测验	照样子搭积木或画图。
图形矩阵推理测验	将图形矩阵中某一缺失的部分补上。
折纸和剪纸测验	选择能代表将一张纸折叠或剪切后的视图。
短时记忆	
珠粒回忆测验	准确记住摆放的珠子的顺序。
句子回忆测验	听一遍之后准确地重复句子。
数字广度测验	听一组数字后复述出来(包括顺背和倒背数字)。
实物记忆测验	看过几个物体后说出它们刚才出现的顺序。

表 12-3 斯坦福-比内智力测验中不同年龄组的测验例题

2岁组	看一个纸娃娃,指出娃娃的头发、嘴、脚、耳朵、鼻子、手和眼睛。 照样子用四块积木搭一座塔。
3岁组	照样子用二块积木搭一座桥。 照样子用铅笔画一个圆。
4岁组	根据前一个句子正确说出后面的内容,如:“哥哥是男孩。姐姐是_____。”“白天是明亮的。夜晚是_____。” 正确回答问题,如:“为什么我们需要房子?”“为什么我们需要书?”
5岁组	解释球、帽子和炉子。 照样子用铅笔画一个正方形。
9岁组	正确回答问题,如:“在西班牙一个古老的墓地,人们发现了一个小孩的头颅,他们认为这是哥伦布大约10岁时的头颅。这故事里的事为什么说得不对?”“告诉我,发音与tree(树)押韵的数字是什么?”
成人组	描述懒惰与闲散、贫乏与穷困、品质与名誉之间的区别。 正确回答问题,如:“当你的右手掌心朝向北方时,你的脸朝向哪个方向?”

另一名儿童的生理年龄为12岁，心理年龄为12岁，其智商是100:

$$\frac{(MA)12}{(CA)12} \times 100 = 100(IQ)$$

智商表明，尽管这两个孩子的心理年龄相同，但其中10岁的孩子比12岁的孩子更聪明。
IQ 低于100的人智力是不是低于平均水平？

当MA=CA时，IQ等于100，为此人们常误认为智商100就相当于平均智力。其实不然，智商100只是一个数学上的平均数，而平均智力是指智商90~109之间的任何一个分数。如果实际年龄大于心理年龄，IQ就会低于100，比如，我们可以算出一名实际年龄15岁、心理年龄12岁儿童的IQ是80。相反，当心理年龄大于实际年龄时，IQ就会高于100。在图12-3中，你可以一睹智商分数最高记录保持者的风采。

离差智商 通过前面的介绍，你已了解到智商的历史和含义。然而，现代测验中已不再需要计算IQ了，取而代之的是离差智商（deviation IQ）。离差智商表示一个人在其年龄组中智力水平的相对位置，说明一个人的原始分数高于或低于平均数的程度。原始分数即在智力测验中正确答题的实际数目，通常可以使用一些换算表直接将一个人的原始分数转换成智商。这种方法可以避免计算错误。

儿童的智商从何时开始变得稳定？

智商的稳定性 儿童6岁以前的智商对未来发展的预测性不强。18岁时的智商与2岁时智商的相关只有0.31。（请记住：完全相关是1.00，完全无相关是0.00。）随着儿童年龄的增长，智商会变得越来越稳定，童年中期以后的变化不很大（图12-4）。一般情况下，智商复测分数的平均变化或中度变化在5分左右。

老年化对智商有何影响？

由于人的智商受到教育、成熟、经验和先天智力等多种因素的影响，因此，在40岁以前智商分数一直呈平缓上升的趋势。当然，个体间的差异很大，有些人可能智商上升很多，而另一些人则有很大的下降。差异原因何在？一般说来，那些智商提高者在成年早期处于智力刺激较强的环境之中，而那些智商有明显下降者往往承受着慢性病、酗酒问题或生活方式单调等方面的痛苦。



图12-3 沃斯萨范（Marilyn Mach vos Savant）在7岁9个月时能回答通常13岁儿童才能答出的问题，她在8~10岁时做斯坦福-比内测验都得了满分。她的智商曾达到230，是正式记录中的最高分数。沃斯萨范现已年过40岁，由于她在智力上的名声而不断有书商约稿和被邀请作报告。

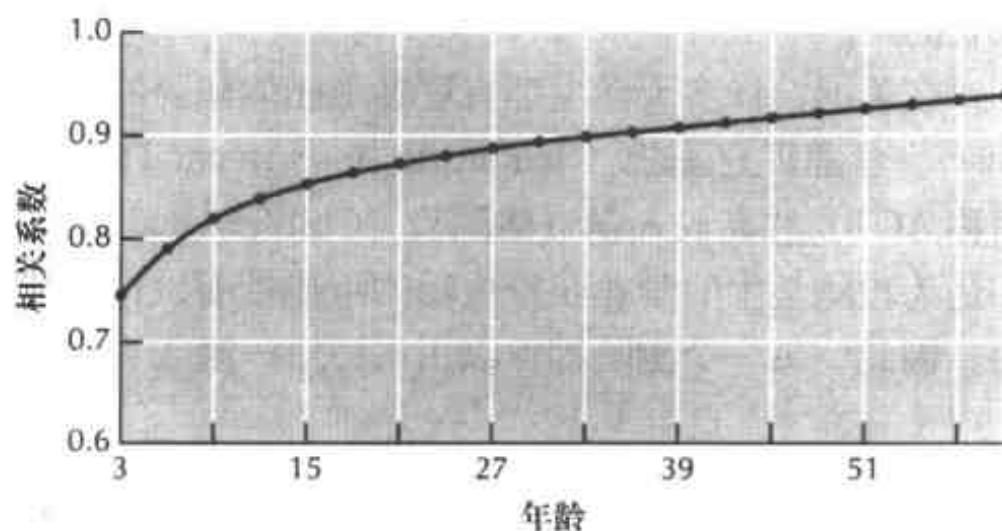


图12-4 智商的稳定性和可靠性在童年早期迅速增长，从成年早期到中年晚期一般变化不大。

研究的结果并不一致,一些研究发现人的智商到中年后缓慢下降,而另一些研究则发现智商随老年化而变化的幅度很小或没有变化。在第5章中,我们曾谈到一种解释:一般性的知识或理解能力在老年期很少下降,而速度和加工能力、顿悟或知觉灵活性在中年期后便迅速下降。总之,对于健康的、受过良好教育的成年人来说,智商随年龄下降的幅度很小。

在智商与老年化关系的研究中,研究者观察到,生命的最后阶段会出现脑功能的显著变化。在去世前的5年中一些智力能力会出现突降,这种智商的临终前下降 (terminal decline) 即使在健康状况良好的老者身上也可以观察到。

韦克斯勒智力测验

韦克斯勒测验与斯坦福-比内测验有何不同?

与斯坦福-比内测验同样被广泛使用的还有韦克斯勒成人智力量表第3版 (*Wechsler Adult Intelligence Scale-Third Edition*, 简称WAIS-III)和韦克斯勒儿童智力量表第3版 (*Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition*, 简称WISC-III)。(译者注:中文简称韦克斯勒智力量表为韦氏量表。)

韦氏测验与斯坦福-比内测验大体相似,但在某些方面有所不同。其中重要的一点是,斯坦福-比内测验虽可以测成人,但它更适合测量儿童和青少年;而WAIS-III是专门为测量成人智力设计的。韦氏测验也可以产生出一个总体的智商分数。此外,WAIS和WISC还可以分别提供操作智力 (performance intelligence) 和语词智力 (verbal intelligence) 分数。操作智力是通过解迷津、装配物件、完成图画和其他非语词作业来测量的,而语词智力是通过回答与词汇有关的问题、一般知识测验、算术和其他语言或符号方面的作业来测量的。语词和非语词能力还可以进一步分解为更具体的成分,以便揭示不同认知能力的发展情况。韦氏测验测量的各种能力以及一些测验项目的例题参见表12-4。

团体测验

斯坦福-比内测验和韦氏测验都属于个别智力测验 (individual intelligence test), 需要由训练有素的专家给个人单独施测。而团体测验 (group intelligence test) 与此不同,是在较少人的监督下给一大组人同时施测。团体测验通常要求人们阅读指导语,并按照要求解决逻辑、推理、数学或空间问题。第一个团体测验是陆军甲种测验 (Army Alpha), 是在第一次世界大战时为测查入伍的新兵而开发的。从表12-5中你可以看到,智力测验从那时起至今已走过了很长的路。

在美国,许多大学生都有过参加团体测验的经历,如学业倾向测验 (Scholastic Aptitude Test)、学业评定测验 (Scholastic Assessment Test)、美国高校测验 (American College Test, 简称ACT) 和高校入学资格测验 (College Qualification Test, 简称CQT) 等。这些团体测验都是为预测学生的学业获得成功的可能性而设计的。由于这些测验可以测量多种心理能力倾向,因此,每一个测验都可以用来评估一般智力。

表 12-4 韦克斯勒智力量表第 3 版中的若干分测验及例题

语词分测验		例子																								
一般知识测验		鸟有多少个翅膀? 《失乐园》的作者是谁?																								
数字广度测验		听一遍数字后按顺序回忆, 如3 1 0 6 7 4 2 5。																								
常识测验		将钱存入银行有什么好处?																								
		为什么铜常用于做导线?																								
算术测验		三个人等分 18 个高尔夫球, 每个人能得几个?																								
		如果两个苹果是 15 美分, 12 个苹果要多少钱?																								
事物间相似性测验		狮子和老虎在哪些方面是相似的?																								
		锯和锤子在哪些方面是相似的?																								
词汇测验		“什么叫 _____?” “_____ 是什么意思?”																								
		要求被试对难度或熟悉程度不同的词进行解释。																								
操作分测验		任务描述																								
图片排列		将一系列卡通画片排列成一个有意义的故事。																								
完成图画		填补图画中所缺的东西。																								
积木设计		照样子搭积木 (如右图)。																								
物件装配		拼板。																								
数字符号		填符号。例子如下:																								
	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr> <td>X</td><td>III</td><td>I</td><td>0</td></tr> </table>	1	2	3	4	X	III	I	0	 <table border="1"> <tr> <td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	3	4	1	3	4	2	1	2								
1	2	3	4																							
X	III	I	0																							
3	4	1	3	4	2	1	2																			

表 12-5 陆军甲种测验中一些关于“常识”的例题

陆军甲种测验是美国在第一次世界大战期间用于在入伍新兵中挑选具有军官素质者的工具。测验中的一些部分与现代智力测验相似, 还包括日常问题、科学知识和道德内容的综合题。例题如下:	
1. 如果植物由于缺少雨水而正在枯死, 你应该	☐ 给它们浇水。 ☐ 征求花匠的建议。 ☐ 给它们施肥。
2. 如果售货员多找了钱, 你正确的做法应是什么?	☐ 用多找的钱为他买些糖果。 ☐ 把多找的钱送给你碰到的第一个穷人。 ☐ 告诉售货员钱找多了。
3. 如果你看见火车正在驶近断裂的铁轨, 你应该	☐ 打电话叫救护车。 ☐ 给司机发出刹车信号。 ☐ 找一段铁轨补上。
4. 有些人在高山上喘不过气来是因为	☐ 风吹得他们喘不过气来。 ☐ 氧气稀薄。 ☐ 那里气候太冷。
5. 在中午我们看不见星星是因为	☐ 它们转到了地球的另一边。 ☐ 与太阳相比它们的光太微弱了。 ☐ 它们藏在了天空的背后。

小测验

- 世界上第一个成功智力测验的编制者是_____。
- 如果我们编制某个测验来定义智力,那么,我们是在使用_____。
 - 一个循环定义
 - 一个抽象定义
 - 一个操作性定义
 - 一个按年代顺序排列的定义
- 以下四种方法分别检验的是信度还是效度?(信度填“R”,效度填“V”)
 - 将其中一半测验项目上的得分与另一半测验项目上的得分进行比较。()
 - 将测验分数与学习成绩、工作业绩或其他测量结果进行比较。()
 - 比较两次测验所得的分数。()
 - 比较一个测验的两套测题所得的分数。()
- IQ的计算公式为_____乘100。
- 老年化过程中,人的一般知识和理解问题的能力迅速下降。对不对?
- WAIS-III是一个用于团体施测的智力测验。对不对?
- 建立常模和制定统一的测验程序是进行测验标准化的基础。对不对?
- 现代智力测验的分数不是基于心理年龄与生理年龄之间的比率,而是基于一个人的智商离差,即接受测验者在特定年龄组中的相对位置。对不对?
- 一个具有弱智天才综合征的人可能会在一个特殊的_____测验中取得好分数,但会在_____测验中得分很低。

答案: 1. 比内, 2. c, 3. a, 4. MA/CA, 5. 不对, 6. 不对, 7. 对, 8. 对, 9. 能力倾向、一般智力。

智力差异

在一般人群中,智商的常态分布接近于一条钟形曲线,大部分人的智商分数接近平均数,在两极的很少(表12-6)。图12-5展示了智力差异的这一特征。

表12-6 成人在WAIS-R测验中得分的分布

智商(IQ)	智力水平定义	比例
高于130	超常	2.2
120~129	高智商	6.7
110~119	中等偏上	16.1
90~109	中等	50.0
80~89	中等偏下	16.1
70~79	正常临界线	6.7
低于70	智力落后	2.2

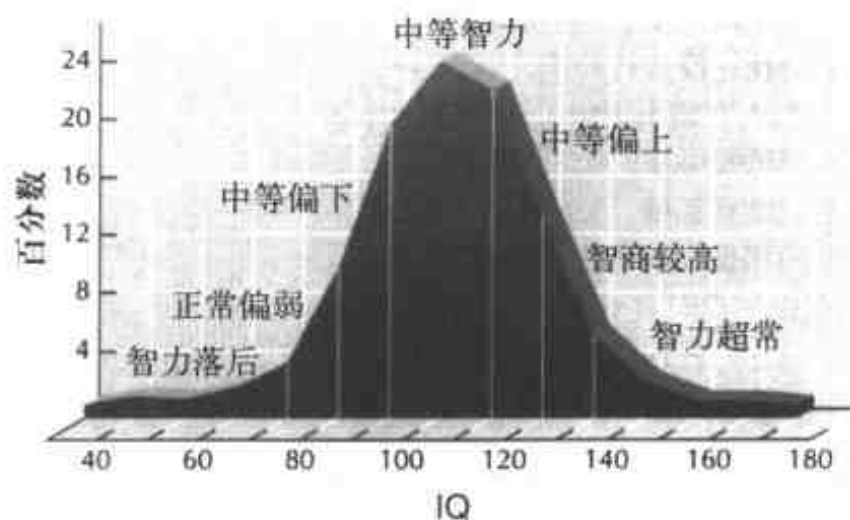


图12-5 3184名儿童在斯坦福-比内测验中的得分分布,平均分为101.8。

男、女在智力方面是否存在差异？

研究中确实没有发现智商有显著的性别差异。由于测验项目都是根据对两种性别者难度相等的原则确定的，因此，不能肯定地说明智力方面是否存在性别差异。比较保险的假设是，男、女在总体智力上没有差异。然而，使用修订版韦氏成人智力量表（WAIS-R）一类的测验，可以让我们比较出男性和女性在智力方面的强项和弱项。

过去几十年中，女性作为整体在语词能力、词汇和需要机械式学习的项目上成绩较好，男性则在空间想像力和数学推理项目上成绩较好。然而，近年来此类男女差异在儿童和中、青年人中几乎消失了。如果还存在一些微小差异的话，那显然是由于父母和教育者们更多地鼓励男孩子学习数学和空间技能所造成的。

智商与学业、职业及其他事业方面的成功有什么关系？

智商与成就 智商与学校成绩之间的相关系数是0.5，这是一个相当高的相关。当然，智商不是影响学校成绩的惟一因素，动机、特殊才能、校外学习机会和许多其他因素也会影响学业成绩。令人奇怪的是，智商无法用于预测学生毕业后在某些方面取得的成就，如艺术、音乐、创作、戏剧、科学和领导才能等方面，而创造力测验结果与那些方面的成就的相关更高。

正如人们所料，智商与职业类别之间也有关系。具有管理或专业技术职位者的平均智商高于蓝领工人。例如，会计、律师和工程师的平均智商大约在125，矿工和农民的平均智商大约为90。然而，我们必须注意到，在所有职业中都有智商高、中、低者存在。有许多智力水平较高的人选择做“只需要一般智力”的职业。比如，约翰（John Kirtley）的智商是174，智力非凡，你也许觉得他应该从事技术工作，但他当了一名保管员，因为这是他喜欢做的工作。也有许多智力水平很高的人尚未得到发挥他们才智的机会。

人们希望能够解释智商与职业之间的关系，并以此证明专业技术工作需要更高的智力。然而，通常人们要获得较高的专业职位就必须要有个什么学位，而这种智力与职业的表面联系往往会给人以误导，比如，在一些职业选拔中得到机会的人并不是因为真有才华，而只是因为他们在智力测验中得分高。

当一个人智商低于70或高于140时，智力因素对人生的影响将会很大。虽然处于两端的人只占人口的约3%，但全世界加起来也数目惊人！下面我们就来讨论智力超常和智力落后的问题。

智力超常

天才的智商有多高？

在100人中，只有2人能在智力测验中得分超过130，这些人通常被称为“超常者”；得分超过140分者不到总人口的0.5%，这些人不但“超常”，而且堪称“天才”（genius）。但也有些心理学家认为，“天才”的智商应更高，或者“天才”一词应用于特指那些具有非凡的创造力或洞察力的人。

超常儿童

儿童期的高智商能预测今后的能力发展吗？为了直接证明这个问题，特曼（Lewis Terman）选择了1500名智商在140以上的超常儿童进行追踪研究，直至他们长大成年。特曼

的研究结果证明，人们对高智商儿童有许多错误的成见。误解和事实如下：

误解之一：超常者往往是奇特的人，社会能力都不行。事实正好相反，特曼发现超常者社会适应良好，而且都具有中等以上的领导才能。

误解之二：“早熟早衰”，超常儿童在成人期往往会失败。特曼观察的超常儿童到成人期后智商仍然在高分的范围。

误解之三：头脑聪明者通常体质差，身体虚弱。这同样是一种误解，因为超常者的平均身高、体重和体质都高于中等水平。

误解之四：越聪明的人越容易得精神病，“天才”都近乎疯狂。事实上，特曼证明超常者的心理健康记录好于平均水平，具有更强的抵抗心理疾病的能力。不过，一些智商超过180的儿童确实有可能遇到社会行为适应问题。

误解之五：智力与成功没有关系，在实际工作中取得成就不需要高的智力。特曼研究中最惊人的发现就是那些超常儿童在以后所取得的成功。他们念完大学，获得高学位，在工作中得到了高职位。这组超常者后来著书数十部，发表科学论文数千篇，还发表了数百篇短篇小说和其他作品。

我们在前面曾说过，一般情况下智商不能很好地预测后来取得的成功。然而，超常的智商与后来取得杰出成就的相关确实较高。

所有的超常儿童在成人期都很出众吗？

高智商并不是获得成功的保证。请记住，智商揭示的只是智力发展的潜能。在罪犯、失业者和适应不良者中，都有智商很高的人。

成功者与不成功者的差别何在？

超常儿童中绝大多数成功者的家长一般都受过高等教育而且注重孩子的学习，他们希望把自己的孩子也培养成为渴望学习的人。超常者中取得成功的人有着高度的掌握知识的决心，他们追求知识，力求做到最好，能够坚持到底。

智力超常和学业成就 我们看到，绝大多数成功的超常者有着学习和取得成功的强烈动机，而且有恒心。正如一位教育家所指出的：“没有人会因为你具有能够取得成就的能力就付你工资，而允许你什么事都不做。你所做出的永远比你有能力做出的更重要”。确实有不少浪费天赋的高智商者，他们既不想多学，也做不出什么成绩。一般而言，天赋只有在支持、鼓励、教育和努力下才可能开花结果。

家长怎样判断自己的孩子是否超常？

超常儿童的鉴别 超常儿童的早期表现并不是纯“脑力”方面的才能。天禀（giftedness）可能表现为高智商，也可能表现为某种特殊的天赋或能力倾向。你可以注意一个孩子是否有下述超常儿童的特征：

- 具有寻求大孩子或成人认同的倾向
- 有快速获取信息的能力
- 早期表现出对解释和问题解决的强烈爱好
- 早在2~3岁时就能用完整的句子说话
- 具有非凡记忆力
- 在艺术、音乐或数字技能方面有早慧天赋
- 通常在3岁之前就对书籍有极大兴趣并能够阅读

●表现出对他人的善意、谅解与合作态度

家长们应知道，有天赋的儿童不一定都具有高智商。每20个儿童中有19个都具有某种特殊“天赋”，这些天赋可能在脑力方面，也可能在艺术、技术、音乐、运动或其他方面。如果仅把超常限定为高智商，将会忽视对那些具有特殊才能儿童潜能的充分开发。这一认识对于少数民族儿童尤为重要，他们的天赋有可能因为那些标准化智力测验中的偏差而被埋没。

超常和天才儿童教育计划 孩子太聪明也会产生一些特殊问题，比如，学校的课堂教学是为“平常”孩子设计的，而那些“超常”的孩子可能会觉得无聊。无聊会导致不正当行为或与老师冲突，老师会认为超常儿童好卖弄或自作聪明。特别聪明的儿童会感到，和同班同学一起玩儿不如和大人孩子或成年人一起玩儿更刺激。为了帮助这些超常儿童，目前许多学校中已开始实施专为超常儿童设计的超常和天才儿童教育计划（Gifted and Talented Education，简称GATE），将更充实的课堂内容和更快节奏的教学进度结合起来，以满足超常儿童对更多智力刺激的需求。

智力落后

一般智商在70分或70分以下者被称为智力落后（mentally retarded）、智障或智力发育不良（developmentally disabled）。评价一个人是否智力落后，除了看其心理能力是否远远低于平均值外，还要看是否具备适应性行为（adaptive behavior）的能力，即是否掌握穿衣、吃饭、交流、购物和工作的基本技能。

智力落后的不同程度

表12-7为智力落后程度的分类。一个人的智商分数有时会有上下几分的变化，因此，表中所列出的智商范围只是近似值，你可以对不同程度智力落后的智商范围和生活能力情况有个大概印象。我们在使用这些术语时必须慎之又慎，否则将不利于智障者的教育。

智力落后者需要什么样的照顾？

极度智力落后者完全需要他人照顾，他们中的许多人生活在社区办的集体宿舍中，或在家里由亲人照顾。重度和中度智力落后者能够掌握基本语言，有一定自理能力，他们中的许多人可以在特殊的残疾人工厂（sheltered workshop）从事简单工作，成为自食其力的人。智障者中85%属轻度智力落后，通过参加精心设计的特殊教育，这组人以及智力正常偏弱者到了成年期都能够独立生活，也可能结婚，但他们要达到社会对正常成年人的要求还有许多困难。

表 12-7 智力落后程度分类

智商范围	智力落后程度	教育分类	需要他人帮助的程度
50~55至70	轻度落后	可接受教育正常生活	偶尔帮助
35~40至50~55	中度落后	可通过训练独立生活	有限帮助
20~25至35~40	重度落后	训练后部分依赖他人	大量帮助
低于20~25	极度落后	终身依赖他人的照顾	完全帮助

造成智力落后的原因

什么原因造成智力落后?

智障者中有 30%~40% 找不到生物学方面的原因,这些人一般为轻度落后,智商范围在 50~70,家庭中通常还有其他轻度智障者。这种所谓家庭环境性智力落后(familial retardation)与贫困有关,这些家庭中的儿童缺乏营养、智力刺激、医疗条件和情绪方面的照顾。因此,这类的智力落后在很大程度上可以通过改善营养、教育和儿童早期养育条件等加以预防。

智力落后的器质性病因

智障者中大约 50% 是器质性原因或生理原因造成的,其中包括分娩时缺氧等情况造成的产伤(birth injury),由于疾病、感染或母亲滥用药物造成的胎儿损伤(fetal damage),代谢障碍(metabolic disorder),等等,代谢障碍指身体中能量产生和消耗比例失调。还有些智力落后与基因变异(genetic abnormality)有关,如基因缺失、多余基因或基因缺陷。以下是智力落后的一些较常见的器质性病因。

苯丙酮酸尿症 苯丙酮酸尿症(phenylketonuria,简称 PKU)是因人体内缺乏一种重要的酶而引起的遗传性疾病。这一缺陷造成一种叫做苯丙酮酸的破坏性化学物质在体内积聚。PKU 也与多巴胺的水平很低有关,而多巴胺是脑内的一种重要的化学信息传递物质。该症如果不能及时治疗,通常在 3 岁前会出现重度智力落后。

对新生儿的常规医学测试能够发现 PKU。苯丙氨酸是一种儿童自身无法代谢的物质,通常要给患儿吃低苯丙氨酸食物,坚持仔细地进行饮食调理,可以预防此类智力落后。你可能想知道哪些食物中含有苯丙氨酸——许多食物中都有。例如,无糖型可口可乐饮料中有一种叫做阿司帕坦(aspartame)的人工甜味剂,其中就含有苯丙氨酸。

头小畸形 头小畸形(microcephaly)即头骨非常小或不能发育,狭窄的空间限制了大脑的发展,从而导致严重的智力落后。头小畸形者通常被安置在福利机构中生活,他们大多为人善良、举止良好、易于与人一起工作。

脑积水 脑积水(hydrocephaly)是由脑脊液在脑腔中的积聚引起的,液体的压力可以损坏大脑并将头部撑大。脑积水并不罕见,在美国和加拿大,每年大约有 10000 个脑积水婴儿出生。庆幸的是现在有一种新的医疗方法能将绝大多数患儿治愈,即将一根管子植入胎儿大脑,把液体排入腹部。如果在生命的头 3 个月完成这种手术,一般可避免智力落后。

呆小症 呆小症(cretinism)是在婴儿期就表现出来的一种智力落后,由于甲状腺素补充不足造成。世界上一些地方人们的食物中缺乏碘,而没有碘人体内就不能产生所需的甲状腺素。工业化国家中人们都食用含碘盐,因此这种智力落后已很罕见。呆小症引起的身体和智力发育不良是不可逆转的。庆幸的是呆小症在婴儿期很容易被查觉,一经发现就通过补充甲状腺素来治疗,可避免造成永久性损伤。

唐氏综合征 唐氏综合征(Down syndrome)又被称为先天愚型,在婴儿中的发生率为 1/800,患者有中度到重度的智力落后,生命通常只有 40 年左右,突出的特征是眼睛呈杏仁形、舌头前突、体格矮壮、手短粗和掌纹深。

现已得知,唐氏综合征儿童的第 21 对染色体多出一条,即有三条第 21 染色体,这是父母的精子或卵子细胞有缺陷造成的结果。因此,唐氏综合征是由基因问题造成的,但一般不

会遗传。

唐氏综合征可能与父母要孩子时的年龄有很大关系。年龄较大的男子和女子的生殖细胞在分裂过程中更可能出差错，更可能出现多余的染色体。正如表12-8所示，母亲的年龄越大，风险也越大。父亲年龄较大同样会增加风险，父亲是多余染色体的来源的病例占大约25%。年龄较大的父母在计划要孩子时更要慎重考虑自己将面对的风险程度。

到目前为止，唐氏综合征是无法治愈的。然而，这些儿童通常很可爱，对人友好，并可以在特殊关照下学会做一些事。在基本生活中，唐氏综合征儿童可以做一般儿童能做的绝大多数事情，只是较慢一些。因此，我们最需要做的，就是精心设计一套教育计划，以使得这些儿童的未来生活更完美。

脆性X染色体综合征 脆性X染色体综合征（fragile-X syndrome）是另一种常见的基因性智力落后。与唐氏综合征不同之处在于，脆性X染色体综合征是遗传性的，病因与X（男性）染色体上一个区域的损伤有关，因此主要对男婴有影响，在男性中发生率大约为1/1200。

脆性X染色体综合征者一般脸型瘦长、耳朵很大。在儿童期，他们的身高体重通常大于同龄人的平均值，但在青少年后期又小于平均值。患者中有3/4患多动症和注意力不正常，其中许多人还有回避与别人视线接触的奇怪倾向。他们在儿童早期只表现为轻度智力落后，但在成人期常常变为重度或极度落后。在生活技能学习方面，他们对日常生活技能往往掌握较好，而在语言和社会技能方面差一些。

对智力落后者的正确态度

我们应记住，智力落后者有着智力发展方面的障碍，但他们的感情是正常的。如果人们拒绝接受他们、戏弄或嘲笑他们，他们会很敏感并受到伤害。同样，如果我们爱他们、接受他们，他们也会热情回应。每个人都有自尊和在社会中拥有一席之地的权利。智力落后的儿童尤其需要人们在感情上的支持，这将极大地增加他们成为适应良好的社会成员的机会。

表 12-8 母亲受孕年龄与唐氏综合征的发生率

母亲年龄	发生率
20~24岁	1/2000
40~44岁	1/105
45岁之后	1/12

小测验

1. 智商的_____分布近似一条钟形曲线。
2. 高智商与高收入专业职务之间的联系，证明那些职业需要更高的智力。对不对？
3. 近年来男、女之间的智力差异越来越大。对不对？
4. 在智商测验中得分超过140分者大约占总人口的6%。对不对？
5. 智商低于90分者为智力落后。对不对？
6. 一些智力落后情况找不到器质原因，其中许多看来是_____造成的。
7. 正确匹配下列智力落后病症与病因：

_____ 苯丙酮酸尿症	A. 甲状腺素缺乏
_____ 头小畸形	B. 大脑太小
_____ 脑积水	C. 共有47条染色体

- | | |
|------------------|-------------|
| ____ 呆小症 | D. 缺少一种重要的酶 |
| ____ 唐氏综合征 | E. 脑积液过多 |
| ____ 脆性 X 染色体综合征 | F. 男性染色体异常 |
| | G. 出生时缺氧 |

8. 思考题: 特曼对超常儿童非常感兴趣, 他不但对他们的生活进行观察, 而且建议他们应该选择何种职业。特曼在观察中犯了什么错误?

答案: 1. 常态; 2. 不对; 3. 不对; 4. 不对; 5. 不对; 6. 家庭环境; 7. D; B; E; A; C; F; 8. 特曼违反了科学观察的一个基本原则, 尽管人们不怀疑特曼观察结果的真实性, 但他提建议的做法可能在无意之中改变了被观察者的自然行为。

遗传与环境

智力会遗传吗?

一些心理学家认为遗传因素对智力的影响大, 而另一些心理学家则认为环境因素的作用更大, 使看似简单的问题充满了争议。这两种观点各自有哪些证据?

在一个证明遗传因素作用的经典研究中, 特赖恩 (R. C. Tryon) 把两组实验大鼠分开饲养和繁殖, 一组是在迷津测验中学习特别快的“聪明鼠”, 另一组是学习慢的“弱智鼠”。经过几代繁殖后再进行迷津测验, 结果是聪明鼠后代中学习最慢的大鼠也能胜过弱智鼠后代中成绩最好的大鼠。这一结果和其他优生学 (eugenics) 研究说明, 遗传对一些素质的影响是很大的。

迷津学习成绩是否确实反映智力差异?

不一定。特赖恩的研究似乎能证明智力是遗传的, 但后来的研究者发现, 聪明鼠主要是因为寻求食物的动机更强, 在测试期间不大分心, 所以学得快。如果随后不再喂食, 聪明鼠也就不再比笨老鼠学得快了。特赖恩的研究确实证明了一些行为特点受遗传影响, 但对于智力尚不能下此结论。因此, 动物研究还不能肯定地告诉我们遗传和环境对人的智力影响是怎样的。下面让我们看一些对人的研究结果。

遗传作用

在我们的一般印象中, 父母与他们的孩子之间或兄弟姐妹之间在智力发展上有着一定的相似性。正如图 12-6 所示, 亲属之间在智商分数上的相似性随他们在血缘关系上的亲近程度而提高。

如何通过双生子研究探讨遗传和环境的作用?

不论是兄弟姐妹还是父母和子女, 他们的遗传条件相似, 环境条件也往往相同。只有把遗传和环境分开, 我们才可能做一些有选择的比较。一种方法就是双生子研究 (twin study)。

在图 12-6 中, 异卵双生子之间的智商分数比一般兄弟姐妹的更相似。请注意, 异卵双生子 (fraternal twin) 分别来自两个同时受精的卵子, 在遗传学上他们并不比普通的兄弟姐妹更

相近。那么，为什么双生子之间的智商更相似呢？原因在于环境：家长处处都同样对待双生子，但不会那样对待非双生的儿女，结果使双生子的智力发展更相似。

在同卵双生子之间所观察到的相似性更显著。同卵双生子 (identical twin) 由单个卵子发育而成，具有完全相同的基因。在图12-6的上端可以看到，同一家庭中长大的同卵双生子智商有很高的相关，这一点符合我们对

同卵双生子在非常相似的环境中成长情况的预测。但是，如果将同卵双生子分开抚养，会发生什么情况呢？如你所见，相关依旧很高，只从0.86下降到0.72。遗传论者认为，这些结果可以说明成人期智力差异中大约50%是遗传所致。

环境论者是如何解释这些结果的？

环境论者指出，在分开抚养的双生子中，一些双生子的智商差异高达20分，这种情况说明教育和环境是造成双生子间巨大差异的原因。同样，分开抚养的双生子一般总是被送到与他们的出生家庭具有相似社会和教育背景的家庭中抚养。在这种情况下，不在一起生活的双生子智商相似可能被解释为遗传效应，而实际上更可能是环境效应。

环境作用

环境对于智力发展作用的有力证据，来自对同一家庭中亲生子女和养子的比较研究。如图12-7所示，父母为亲生子女提供了基因和环境，而对领养子女只提供了环境。如果智力主要是遗传决定的，那么亲生子女的智商应该更接近父母的智商。然而，研究结果表明，由同一个母亲抚养的亲生子女和养子的智商与她的智商接近程度相当，这一结果说明是否有共同的基因与智商是否相同关系不大。

研究环境作用的另一种方法是比较社会经济地位不同的家庭所收养的儿童。不难想像，在经济条件好的家庭中成长的儿童智商高于那些在经济条件较差的家庭中成长的儿童，其中，主要原因是社会经济地位高的父母可以为儿童提供更丰富的环境、更好的营养、更多的教育机会和其他优越条件。

环境能在多大程度上改变智力？

在一项研究中，25个儿童从孤儿院转到更好的环境中生活，后来他们的智商都出现了显著提高。故事是这样的：某孤儿院中有一些孩子被认为是无人会领养的智力落后儿童，因此他们被送到了另一个福利机构，他们因祸得福，在那里获得了无微不至的关怀。后来，这些孩子被人领养，得到了爱、父母和刺激丰富的生活环境，他们的智商平均提高了29分，其中

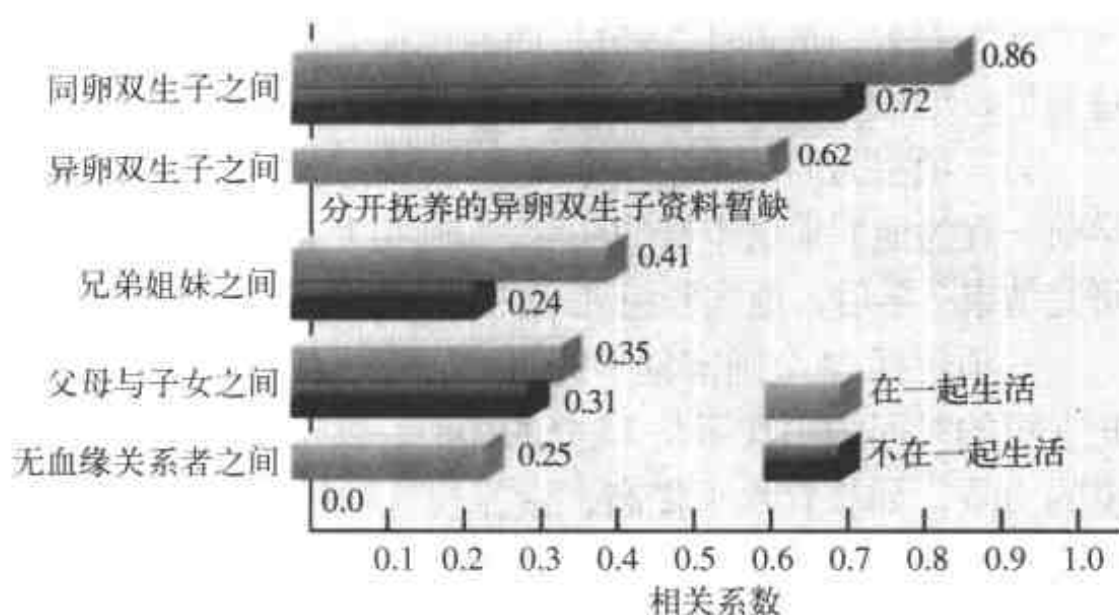


图12-6 血缘亲近程度和成长环境的相同程度对智商相关的影响。请注意两点：随着血缘亲近程度的下降，相关逐渐降低；在所有情况下，智商相关都随环境相同程度而提高。

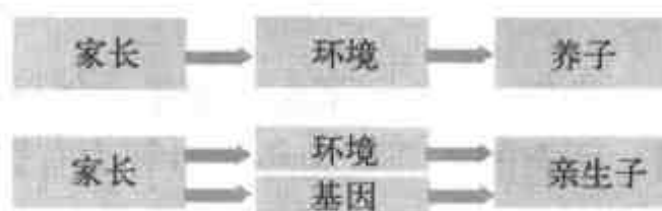


图12-7 在同一家庭中抚养的养子和亲生子女之间的比较

一个孩子的智商提高了58分！而其他孤儿被认为是智力正常儿童，继续留在孤儿院中，一段时间后，他们的智商平均降低了26分！

另一项实验的结果也很令人鼓舞。研究者选择了一组低收入家庭的儿童，从婴儿期到入小学前一直为他们提供丰富的环境。实验组儿童的智商到2岁时已经高于对照组，更重要的是，在研究结束7年后，原实验组儿童的平均智商仍高出5分。

一项包括14个国家样本的研究显示，在过去30年中人的平均智商提高了5~25分。在如此之短的时间内出现平均15分的提高，仅用遗传学是无法解释的。显然，这种提高反映了环境的力量，如教育水平提高、营养改善和科技发展对人们生活的影响。事实上，这正显示了惊人的环境效应。

学校教育对智商有巨大影响。塞西(Stephen Ceci)发现，人们离开学校之后智商每年下降0.25~6分不等。如果一个人在中学二年级时辍学，在成人期智商下降最多可达24分。相反，人们在学校学习的时间越长，智商提高越多。这些证据支持了环境决定智力的观点。

要点阅读

学校能不能教授智力？

传统的观点认为，智力是教不会的。训练对能力倾向和智力测验分数很少起作用。但是，短时间的训练没有效果并不能说明智力不可塑。越来越多的证据表明，长期的、深入的思维技能训练能提高智力测验的成绩。

在这一领域走在前沿的是以色列心理学家佛伊斯坦(Reuven Feuerstein)，他和他的同事编制出一套称为“工具性强化训练”(Instrumental Enrichment)的教程。学生们在指导下进行几百小时的问题解决训练，学习如何避免思维中出现纰漏，从而使自己不会在智商测验中丢分。佛伊斯坦等人认为，这种训练可以提高思维能力，甚至可以提高智商。

认知技能训练是非常费时的。考虑到这个问题，心理学家们正在编写计算机程序，用来教授如何进行问题解决、有效思维和运用各种智力元素。在计算机的帮助下，随着我们对人类思维的理解不断加深，学校教授智力将变得更为普遍。孩子的智商分数高低并非是最重要的，真正重要的是通过提高教育和思维训练水平使所有儿童的智力活动能力得到提高。

小结 综上所述，没有一个心理学家会否定遗传是智力发展的一个主要影响因素，同时，所有的人都认为环境对智力有影响。虽然不同研究者在遗传和环境作用问题上的争论将继续下去，但大家在这一点上的认识是一致的，即改善社会条件和教育将能够提高智力水平。

我们不知道由于环境极度恶劣而造成的低智商最低有多低。但我们知道，即使是在最理想的环境条件下，人的智力由于遗传因素的限制而不可能无限增高。儿童的基因在出生后不能再改变，然而，我们可以通过改善他们学习和成长环境的方法，使他们的全部潜能得到充分的开发。那些超常儿童的父母和孩子在一起的时间都比较长，他们耐心回答孩子的问题，并鼓励孩子进行智力探索。这些家长的做法显然是有益于儿童智力发展的。

总而言之，智力发展中反映着人的潜能、后天因素和先天因素的作用。我们或许可以把人类遗传的智力潜能比喻为一根橡皮筋，把环境作用比喻为外部的拉力，如果一根橡皮筋本身较长，不费劲就能拉到一定长度；如果一根橡皮筋较短，用的力大一些也能拉到同样长度。当然，只有先天的禀赋加上后天的良好条件才可能使人达到最高智慧水平。

智力研究的新进展

在前面的讨论中,我们一直假设智力可以与身高和体重一样进行测量。近来对智力的研究中出现了三个新的方向:

- 一些心理学家正在研究智力的神经基础,探讨神经系统对智商差异是否有影响。
- 第二个新方向是把智力行为看成思维技能的反映。认知心理学家认为,人的神经系统好比一台高速计算机,如果你不知道如何使用它,它就没多大用处。
- 第三个新方向试图对智力重新进行定义。传统的智商测验内容狭隘地集中于测量分析思维能力。许多心理学家认为,智力的内涵应更为广泛。

智能神经系统

聪明的人神经传导的速度更快吗?

心理学家们正在测量人们加工各种信息的速度有多快,例如,研究者测量了当人进行某种选择时需要多长时间才能做出反应(图12-8)。研究者们还记录了呈现刺激后大脑活动的波形。这类研究试图测量人的认知加工速度(speed of processing),而这种速度可以反映大脑的运行速度和效率。

在下面的“要点阅读”中,我们将介绍关于“检测时”的研究工作,看一看信息加工的速度与智力间的关系。

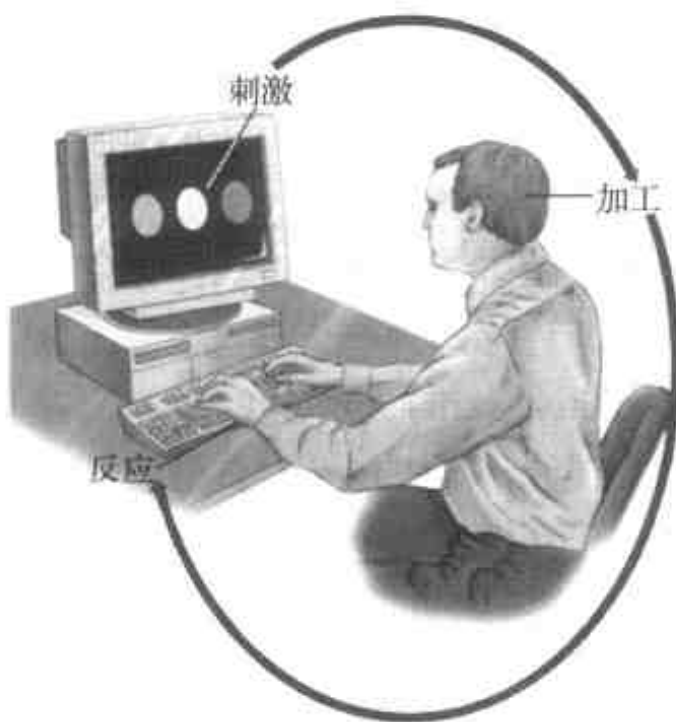


图12-8 可用于测量神经加工速度的方法有多种。在此图中,要求一个人根据计算机屏幕上闪现刺激颜色的位置做出快速选择。一个人的反应较快,说明其信息加工速度较快。在一些实验中,实验者可以通过连接在被试头皮上的电极直接测量大脑的反应。

要点阅读

人脑的加工速度与智力

图12-9中(a)和(b)两个屏幕上所显示的是用来测量检测时(inspection time)的刺激。“检测时”是人检测或注视一个刺激并对此作出正确判断所需的时间量。

现在,请你快速地看一眼右图(a),判断一下画面上的哪一条“腿”更长,是右边的还是左边的?这对你太简单了!然而,如果类似的画面只在屏幕上一闪而过,那么任务就变得非常难了。问题是,这样就可以揭示有关智力的一些东西了吗?

在一个真正的检测时任务中,类似右图(a)所示的刺激只出现几毫秒,紧接着是呈现右图(b)所示的第二个刺激。第二个刺激的作用是防止第一个刺激的视觉后像或感觉记忆影响被试反应。

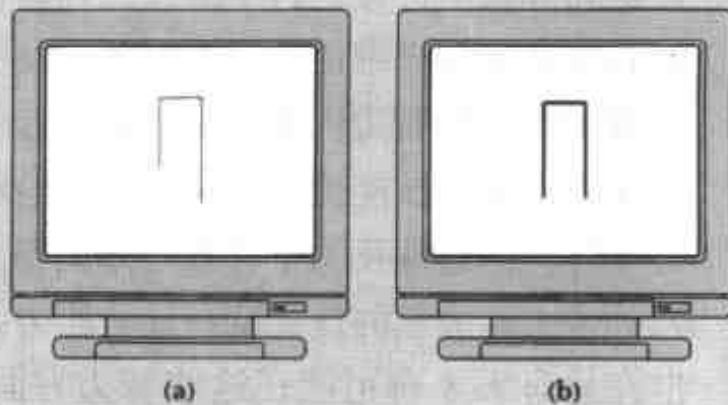


图12-9 用于测量“检测时”的刺激

检测时的研究要了解一个事实，即人需要多长时间才能获取足够的信息并做出正确的判断。结果很简单：检测时与智商的相关为 -0.45 ，智商越高者检测时越短，所以是负相关。实际上，当我们说某人脑子快、敏捷、灵活或聪明时，部分含义是指此人的神经系统加工速度较快。

智能信息加工

许多智力行为是良好思维技能的体现。认知心理学家珀金斯 (David Perkins) 认为，一个人的聪明程度取决于三种智力：

- 神经智力 (neural intelligence)，指神经系统的速度和效率方面相对固定的能力；
- 经验智力 (experiential intelligence)，指在过去生活中获得的特殊知识和技能；
- 反思智力 (reflective intelligence)，指能够意识到自己思维习惯的能力。

改变神经智力的可能性不大。然而，人们可以通过增加知识和学习更好的思考方式而变得更聪明。佛伊斯坦的“工具性强化训练”的效果是改进反思智力的一个例证。

现在，许多心理学家认为，为了充分使用先天的智力，一个人必须有好的元认知技能 (metacognitive skill)。在这里，“元”是“超越”的意思。因此，元认知技能指超越和高于普通思维的技能，其中包括对自己的思维和问题解决过程进行管理的能力。一般而言，使用这种技能意味着把问题分解成部分、建立目标和子目标、监控和调整加工。学习元认知技能将是使人变得更聪明的可靠途径。

多元智力

许多观察的结果使心理学家相信，目前必须提出一个新的、涵盖面更广的智力概念。一些人可能在传统的智商测验中得分低于平均数，但实际的智力水平并不低。例如，在某所小学，一个学生的阅读课成绩极差，可是他能够给老师讲解如何解决一个计算机编程的难题，另一个数学很差的同学生能够演奏非常复杂的钢琴曲。这两个儿童表现出的能力难道不算智力吗？

智能的结构 一些心理学家将基本目标转向更好地预测学生在现实生活中的成功，而不仅是在学校学习的成绩高低。其中，哈佛大学的加德纳 (Howard Gardner) 提出一个理论，认为智力实际可分为七种，而在不同种类智力上的优势更有可能使人在不同的职业中获得成功。以下所列的是七种智力及适宜职业：

1. 语言优势：作家、律师、喜剧演员
2. 逻辑和数学优势：科学家、会计、计算机程序员
3. 视觉和空间思维优势：工程师、发明家、艺术家
4. 音乐方面的智力优势：作曲家、音乐家、音乐评论家
5. 身体—运动技能优势：舞蹈家、运动员、外科医生
6. 个体内部管理及关于自我的知识等方面的智力优势：诗人、演员、牧师
7. 处理人际关系的技能及在社会能力方面的智力优势：心理学家、教师、政治家

也许只有天才有可能在这些智力方面全面发展，普通人一般只可能在其中少数几方面发展较强。

如果加德纳提出的多元智力 (multiple intelligences) 理论正确，那么，传统的智商测验所

测量的只是实际智力的一部分，即语言、逻辑—数学和空间能力等方面。我们可以这样进一步理解这一观点的含义：我们的学校正在浪费人类的大量潜能！如果把数学学习或阅读训练与艺术、音乐、舞蹈、戏剧等联系起来的话，一些孩子一定会感到学习数学或阅读时要比目前的学法容易得多。

并不是所有心理学家都同意加德纳广义的智力定义。在各种不同的智力能力测验及成就测验的得分之间往往出现高相关，人们将其解释为“一般能力因素”(g-factor)的作用。加德纳的观点与那些认为智商反映“一般智力”或“一般能力”的观点是不一致的。加德纳认为，这种相关只是由于传统测验所涉及的范围过于狭窄造成的。目前，根据加德纳的理论，许多学校已经开始扩大技能训练和才能开发的范围。这样发展下去，“智力”与“智商”将不再是等同的概念了。

在接下来的“应用篇”中，我们将讨论有关智力测验效度和测验对不同群体的公平性问题。在“探索篇”中，你将读到在学校系统进行智力测验所引起的一些争论。这些饶有趣味的话题将进一步丰富你对智力的理解。

小测验

1. 为保持最佳适应特点进行选择性的繁殖的研究叫做_____。
2. 下列四种情况中，智商最接近的人是_____。
a. 父母和子女；b. 分开抚养的同卵双生子；c. 在一起生活的异卵双生子；
d. 在一起生活的兄弟姐妹
3. 绝大多数心理学家认为智力有90%是遗传的。对不对？
4. 除了测验过程中发生的一些微小变化，一个人的智商是基本不改变的。对不对？
5. 环境影响降低智商的可能性大，而提高智商的可能性小。对不对？
6. 检测时是用来测量_____的。
a. 经验智力；b. 神经智力；c. 反思智力；d. 分析性智力
7. 根据加德纳的理论，传统智商测验不能测量的是哪一种智力？
a. 个体内部管理能力；b. 空间能力；c. 逻辑思维；d. 语言能力
8. 思考题：辍学会降低智商，而上学可以提高智商。这样的研究结果说明了有关智力测验的哪些问题？

1. 优生学；2. b；3. 不对；4. 不对；5. 对；6. b；7. a；8. 这些研究告诉我们，智力测验在测量先天认知能力的同时也测量了在学校学到的知识，说明学习因素会影响智力测验的结果。

答案：



应用篇

智力测验是不是公平的测验?

许多人做过智力测验,或做过与学业倾向有关的测验。大多数人都很在意他们在智力测验上获得分数的高低。如果你曾做过个别施测的智商测验,你应该知道自己的智商是多少。下面的智力测验叫做达夫测验,如果你从来没有做过智力测验,不妨试试做一下。

达夫智力测验

指导语:选择并圈出正确答案。时限:5分钟内完成。

1. T-bone Walker 因演奏何种乐器而出名?
a. 长号; b. 钢琴; c. T 笛; d. 吉他
2. “Gas head” 指一个什么样的人?
a. 有一辆好车者; b. 被判处徒刑者; c. 收到法院传票者; d. 偷车成瘾者;
e. 被长期监禁的纵火犯
3. 你掷出两个骰子,如果朝上的一面加起来是 7 点,那么朝下的一面是几点?
a. 7 点; b. 2 点; c. 12 点; d. 4 点; e. 11 点
4. 穷人去的那种商店里有一种需要煮很长时间才能咬得动的便宜猪肉肠。这种肠需要煮多长时间才能吃起来嚼得动?
a. 45 分钟; b. 2 小时; c. 24 小时; d. 小火煮 1 星期; e. 1 小时
5. 被人称为 Bird 或 Yardbird 的追星族们所崇拜的现代爵士乐演奏家是谁?
a. Lester Young; b. Peggy Lee; c. Benny Goodman; d. Charlie Parker;
e. Birdman of Alcatraz
6. “头上包着围巾的人” 指什么人?
a. 头脑冷静的人; b. 搬运工; c. “汤姆叔叔”式的逆来顺受的黑人; d. 泥瓦匠;
e. 传教者
7. Jet 是什么的名字?
a. 东奥克兰的一个摩托车俱乐部; b. 电影《西部故事》中的一个匪帮;
c. 一本专登时讯和花边新闻的杂志; d. 一种奢华的生活方式
8. “Bo Diddly” 是什么?
a. 一个儿童游戏; b. 美国南部的一种便宜葡萄酒;
c. 美国南部的一位歌手; d. 一种新式舞
9. 如果将下面的英文词归为两类,其中 4 个可为一类,剩下的是哪一个?
a. splib; b. blood; c. gray; d. black; e. spook
10. 有些男人专傍领取政府救济金的妇女,这些男妓所说的“母亲日”指哪天?
a. 5 月的第二个星期日; b. 6 月的第三个星期日; c. 每月的第一天;
d. 每月的 1 号和 15 号; e. 以上都不是
11. 一个“短狗”面包卖多少钱?
a. 15 美分; b. 2 美元; c. 35 美分; d. 5 美分; e. 含税 1.19 美元

12. 许多人认为6月10日应成为美国的法定假日，因为在这一天
 - a. 全美国的黑人奴隶获得自由；b. 得克萨斯州的黑人奴隶获得自由；
 - c. 牙买加的奴隶获得自由；d. 加利福尼亚州的黑人奴隶获得自由；
 - e. 马丁·路德·金的诞辰；f. 著名教育家B.T. 华盛顿逝世
13. 哪种人被称为“blood”？
 - a. 拳击手；b. 墨西哥裔美国人；c. 黑人；
 - d. 性欲强烈的同性恋者；e. 红种人或印第安人
14. “南方蜂鸟”指什么？
 - a. 三K党的一个分支；b. 一种沼地疾病；c. 一个现代黑人福音乐团；
 - d. 密西西比黑人秘密突击队；e. 小牛皮制品的一种商标
15. 说某人“square”，一般是指此人：
 - a. 聪明；b. 有钱；c. 穷；d. 时髦；e. 跛脚

答案：

1. d；2. c；3. a；4. c；5. d；6. c；7. c；8. c；9. c；10. c；11. c；12. b；13. c；14. c；15. d。

你每答对一题得1分。如果你能得14分，那么，你的智商大约是100，属于正常智力。如果你的分数是11分或更低，那么你属于智力落后。如果你认为这种测验非常不公平，那也没办法。但是，你可以参加我们的特殊教育培训班，学到一些提高分数的简单技巧。

达夫测验有什么意义？

达夫（Adrian Dove）是一位黑人社会学家，他认为，经典智力测验的内容偏向出身中产阶级家庭的白人，因此，他半开玩笑地编了一套尽可能有利于非洲裔美国人的测验，试图表明有时人们测验成绩不佳是因为文化差异。此外，由于时代的发展，目前恐怕连30岁以下的非洲裔美国人都不知道这个测验中的内容了。

在标准化智商测验中，美国非洲裔儿童的平均得分比欧洲裔儿童的平均分低15分以上。达夫测验使我们能够从一个相反的角度来看测验结果，即出身中产阶级的白种人在这个测验中可能会得低分。卡根（Jerome Kagan）曾说过：“如果韦氏测验和比内量表被翻译成西班牙文、斯瓦希里文和中文，并施测于拉丁美洲、东非或中国的10岁儿童，那么，也许大部分儿童的智商都处在智力落后水平。”显然，没人会相信那些文化中的儿童都智力落后！差错肯定出在测验本身。达夫要说明的是，不同的智力测验对不同文化群体的效度是不一样的。

如何编制文化公平测验？

当使用专门为西方文化所设计的智力测验时，必须考虑到其他文化中的价值观、传统和经验可能对测验结果有很大影响。为避免此类问题，一些心理学家试图编制出对不同群体没有偏向的文化公平测验（culture-fair test），即在测验中尽量减少可能在技能和知识等方面有文化差异的内容。图12-10中是文化公平测验项目的一些例子。文化公平测验试图使智力测量尽可能排除人的语言技能、文化背景和教育水平的影响。

对《钟形曲线》的批判

1994年，赫恩斯坦（Richard Herrnstein）和默里（Charles Murray）在一本名为《钟形曲线》（*The Bell Curve*）的书中宣布，非洲裔美国人的智商低于平均值是由于遗传原因造成的。他们提出一个具有煽动性的观点，认为贫困者之所以无法走出贫困，是因为他们在遗传上不具备这种能

力，并断言在任何一个民族中都是这样。

心理学家们提出许多相反的论据来驳斥这种观点。首先，在美国，黑人作为一个群体可能得到的物质、教育和智力发展条件比白人群体要差得多，这是人人皆知的事实。当不平等的教育条件成为智商的一个决定因素时，智商无法说明遗传是如何决定智力发展的。

第二点，赫恩斯坦和默里忽视了达夫测验所得到的一个重要事实，即标准化智商测验在其假设、偏差和测验内容方面都存在问题，因此有时不适合用它对不同宗教、文化和种族群体进行比较。正如卡明(Leon Kamin)所说：“事实上，我们无法说明哪个人种或哪种性别的人智力水平更高，因为我们根本就没有测量‘智力’的方法。我们有的只是‘智商’测验。”

卡明指出，智力测验的编制者能够预先设定测验项目，以使得男性和女性有可能获得相等的智商分数。既然如此，编制一个能使白人和黑人获得相等智商分数的测验也不难。可见，智商分数上的差异不是一个天然的事实，而是由测验编制者决定的。这就可以说明为什么白人在由白人

编制的智力测验中得分较高，而黑人在由黑人设计的智力测验中得分较高。例如，来自圣路易斯城的黑人高中生和白人高中生各 100 人参加了一个智力测验，测验材料是选用一本非洲裔美国人俚语词典中的 100 个词编制的，结果发现黑人组的平均分比白人组高出 36 分。

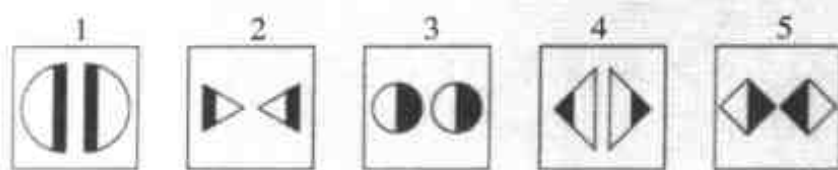
最近，一些著名心理学家对《钟形曲线》中的观点进行了评价。他们的结论是：目前没有科学证据表明群体间的平均智商差异具有遗传学基础。事实上，血样化验研究中发现种族源系与智商分数之间没有显著相关。赫恩斯坦和默里在《钟形曲线》中所得出的结论只能反映他们的政治信仰和偏见，而不是科学的事实。智商分数的群体差异不是遗传造成的，而是由文化和环境的差异造成的。

对智力测验的批评

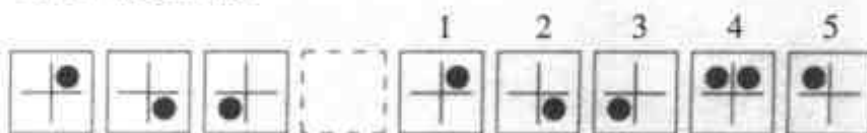
智力测验中的问题并非只涉及非洲裔美国人，对其效度和智力发展中的遗传作用等问题的澄清也有助于解决这些测验给其他人带来的问题。

智力测验中有这样一个问题：“下列各项中与其他三项不同类的是哪一个？旱冰鞋、飞机、火车、自行车。”试想，如果一个 9 岁的儿童不能回答“飞机”，就不能得分。这能说明孩子缺乏智慧吗？我们可以争论说任何一个选择都可以表现孩子的分类能力，比如，选“旱冰鞋”是因为它通常

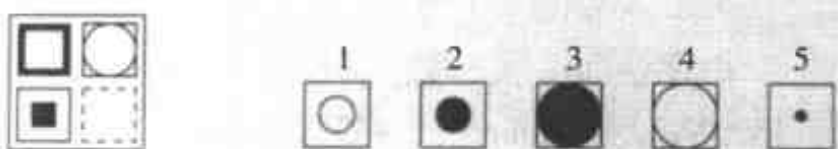
1. 分类测验



2. 系列推理测验



3. 矩阵推理测验



4. 拓扑关系推理测验

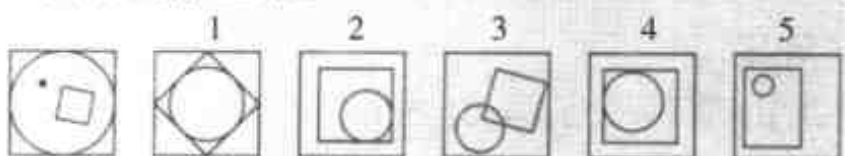


图 12-10 要使一个智力测验完全排除文化偏差几乎不可能。文化公平智力测验试图尽量减少不同文化造成的影响。本图例题选自一个文化公平测验。1. 分类测验：哪一个图形不同于其余四个？（正确答案为 3）2. 系列推理测验：接在左边三个图后空当处的图应与右边五个图中的哪一个相同？（正确答案为 5）3. 矩阵推理测验：应将右边的哪一个图填入左边的方框？（正确答案为 2）4. 拓扑关系推理测验：左一图中的黑点在圆形之内、正方形之外。在右边五个图的哪一个中你能把黑点同样画在圆形之内、正方形之外？（正确答案为 3）

不用于交通,选“飞机”是因为它是惟一的非陆路交通工具,选“火车”是因为你不能驾驶它随意转弯,而“自行车”的特点是只有两个轮子。教育系统总是倾向于根据测验得分对儿童进行分类并贴上标签。如果将不能“正确”回答这类问题的孩子归为落后,家长肯定会很气愤。

学术界内部对智力测验也颇有微词。哈佛大学的心理学家麦克莱兰(David McClelland)认为,智商在预测现实生活中人们处理实际问题的能力方面没什么价值。虽然智商可以预测学校成绩,但他通过对大学成绩全优的一组学生和成绩较差的一组学生进行比较发现,两组学生在毕业后职业生涯的成功中并没有差异。最近,法院的一项裁决使得一些州宣布在公立学校使用智力测验为非法。我们将在“探索篇”中继续谈及这一事件。

使用标准化测验的利与弊 在美国,每年在学校和工作机构中要进行4亿~5亿人次的标准化多项选择测验,此外还有许多智商测验。人们为了就业或获得各种执照及证书接受的各种测验无一不直接影响到他们的命运,因为测验的结果决定一个人合格还是不合格。例如,你在学业评定测验中的得分将决定你能否被大学录取。

社会对于标准化智力测验和能力倾向测验结果的依赖较为普遍,而对这种做法的利弊也存在争论。从积极的一面看,测验结果能够较客观地决定向谁提供机会,比如,一个处境不利的年轻人只要在测验中得高分就可以上大学;测验能发现一个非常聪明的孩子在情绪方面有严重障碍;根据测验结果招聘雇员比考官凭其任意的判断做决定更为公平。测验能预测学业成绩,而学业成绩不能预测未来成功,这一事实只能说明大学教育本身需要改革,已经超出测验所要解决的问题了。

从消极的一面看,团体测验有时会排斥一些明显有能力的人。例如,哥伦比亚大学的一个学生在班里排名第七,并且是美国大学优秀生和毕业生联谊会(Phi Beta Kappa)的成员,但他却因在法律学校入学测验中得分太低而未被法学院录取。对标准化测验还有许多批评,如测验中一些题目出得不好或不明确,智力测验的内容有文化偏向,等等。此外,学校也往往花过多的时间教授学生应付此类测验的技巧,而不进行一般性的技能训练。大多数的标准化测验只要求被试对事实进行被动的再认,在多项选择中确定一个答案就可以了,这样的做法并不能测查一个人的分析能力、创造性思维或在问题解决中运用知识的能力。

我们应该如何对待标准化测验的这些优点和缺点呢?格拉泽(Robert Glaser)早就说过,测验是一些“用途有限的工具,只能用于有限的目的”。他认为,目前测验的主要用途是人员选拔。测验在学校还有一个用途,即可以通过测验了解每一个学生的强项、弱项和特殊需要,从而因材施教,使这个学生将来有更多的成功机会。

结论 我们也许可以这样来理解智力测验和智力:智力测验像是一把双刃剑,既能使我们了解到很多东西,也有着很大的潜在危害。智力是多元的,正如加德纳指出的那样,创造力、动机、健康体质、机械技术能力、艺术能力和许多其他能力是测验所不能测量的,而这些品质对于人生目标的实现都起着重要作用。要记住:智商不是智力。智商只是由特定测验所定义的某种狭义智力的指标。一旦修改了测验内容,分数就会改变。一次智商测验的分数绝不是贴在孩子或儿童额头上的、能够说明其发展潜能的永久性标记。真正决定一个人智慧的是对多种技能的掌握,而不是智商有多高。

小测验

1. WAIS- III、Binet-4 和达夫测验都是文化公平量表。对不对?
2. 赫恩斯坦和默里学说中的问题是, 他们完全忽略了环境中的差异和标准智商测验中的文化偏差, 而片面地用遗传因素来解释种族群体间的平均智商差异。对不对?
3. 智商分数可预测学业成绩。对不对?
4. 智商只是智力的一个指标, 并不是智力。对不对?
5. 思考题: 如果我们将一个语词记忆测验从英语翻译成西班牙语, 西班牙语版与英语版的测验在难度上是否相等?

答案:

1. 不对, 2. 对, 3. 对, 4. 对, 5. 有许多因素可能使之不相等, 比如: 同一个词在西班牙文中可能比英文中长短或短, 有些西班牙文单词与原版英文单词的发音相似, 而有些可能差别很大。因此, 当一个智力测验被翻译成另一种文字后, 测验项目中的意思和难度多少都会有些改变。



探索篇

拉里案件和法庭对使用智商测验的判决引出的问题

拉里案件 在这一案件中，原告方是黑人儿童拉里，被告方是加利福尼亚州教育主管。

指控 拉里等6名非洲裔儿童指控校方对他们使用了有偏差的智商测验，并根据测验分数错误地将他们安置到为那些“可教育的智力落后儿童”（educable mentally retarded，简称EMR）开设的班里。

判决结果 联邦法官做出了一个有划时代意义的裁决，禁止使用智商分数作为将儿童安置进EMR班的依据。

这实际上取消了在加州的学校里使用智商测验。类似的规定在其他州产生了同样的效果。我们从拉里案件的法庭辩论中可以发现由此引发的一些有趣的问题。

支持原告的证词：指控政府的6位小学生在标准化智商测验中的得分都低于75。但当心理学家用这些儿童熟悉的语言和例子对他们再测时，他们的得分提高了17~35分。

支持被告的证词：专家们承认智商测验有问题，测验内容对一些群体可能比对另一些群体容易。但专家们同时也认为智商测验能正确地预测学业成绩，因此是有效的。

支持原告的证词：证人指出，一名儿童一旦被分进EMR班，几乎永远不可能再回到正常班。他们还描述了将一个智力正常的儿童分入EMR班之后的悲惨结果。研究者发现，其他学生会给EMR学生起非常难听的外号，所产生的结果具有破坏性。到毕业时，EMR班学生的知识水平不会超过3~5年级的学习内容。因此，智力正常的儿童如果被分入EMR班，最后肯定会落后于其他学生。毕业后，EMR班的学生会因为他们被贴上了“智力落后”的标签而难以找到工作。

支持被告的证词：辩护专家辩解说，EMR课程是为了帮助那些低能学生。事实上，智商测验有助于防止将儿童错误地分配到EMR班上，比如，可以通过测验发现一个被有偏见的老师认为“落后”的学生实际上是有潜力的。

支持原告的证词：EMR班里的非洲裔和拉丁美洲裔儿童所占人数比例大约是黑人和拉美裔人在美国总人口中所占比例的两倍。这一事实说明，许多少数民族儿童被安置到EMR班的原因可能在于测验中的文化偏差，而不在于儿童本身的智力情况。

知识缺乏与智力缺乏 法官深信，智力测验主要基于语词作业，而这种知识测验对那些家庭环境不能提供正规英语或语词技能训练的儿童是不公平的。他最后判定智商测验违犯了联邦政府的反种族歧视法。他进一步指出：“即使测验结果示意一个年幼的儿童可能会成为差生，学校也绝不能以此为依据剥夺儿童发展的机会。儿童有权得到提高自己的知识和技能的机会，从而在社会上取得成功。”

这一判决的支持者们认为，一些儿童由于被忽视而缺乏知识，但他们却被错误地认为是愚蠢的或缺乏智力的，因此，法律保护了处于不利环境的儿童的权利。在这一案件中提供主要证词的原告支持者之一是社会学家默塞尔（Jane Mercer）。

6小时智力落后者 默塞尔作证说，一个孩子的家庭背景与白人中产阶级家庭常模越是接近，这孩子的智商分数会越高。学校常常给孩子贴上智力落后的标签，而实际上儿童只是缺乏与主流文化紧密联系的知识。她发现，大量迹象表明，许多在EMR班中的非洲裔或拉美裔学生有着正常

的智力。一个儿童可能只是在学校上6课时或在智商测验中做得差，在家里或社会上则可能发挥着很好的作用，默塞尔戏称，这类被测验认定为智力落后的儿童只是“六小时智力落后者”（six-hour retardate）。

有什么更好的方法可用于评价学生的能力发展？

默塞尔和她的助手刘易斯（June Lewis）提出了一个多文化多元评价系统（System of Multicultural Pluralistic Assessment，简称SOMPA）。SOMPA不是一个新测验，而是一套新的评价方式。

SOMPA与标准智商测验有何不同？

所谓SOMPA是结合运用三种方法来评价儿童。首先，检查任何可能引起学生成绩差的医学问题。之后，评价一个儿童的课外行为，以避免根据测验分数错误地制造出“六小时智力落后者”。最后，将每个儿童的韦氏儿童智力量表（WISC）得分与来自相似文化背景的儿童作比较。SOMPA假设，当家庭教育等各种条件都保持恒定时，最有“学习潜力”的儿童学得最好。在来自相似文化背景的儿童内进行比较，可以排除不相等的文化影响作用。

下面是SOMPA运作的一个例子。玛丽娅7岁，与母亲、父亲和5个兄弟姐妹一起在西南部城市一个西班牙语居民的集居地生活。她的母亲和父亲都是在墨西哥乡下长大的，在那里，母亲念完了4年级，父亲念完了2年级。玛丽娅的家里只说西班牙语。

像玛丽娅这样的孩子在WISC上的平均得分大约是85。玛丽娅的得分是114，几乎高出平均分30分。假如玛丽娅出生于中产阶级家庭，她的114分就是114分。但在那种不利的环境中能得此高分，默塞尔估计玛丽娅的实际学习潜力在133。因此，玛丽娅可能是一个超常儿童，应该得到能使其潜力充分发展的条件。

到底还要不要智商测验？

在拉里案件中签署判决书的是佩克姆法官（Robert Peckham）。1986年，他再次重申了加利福尼亚州对智商测验的禁令，并补充说：“禁止在决定一个儿童是否应接受落后儿童教育时使用智商测验，包括禁止将其作为某种总体评价系统的一部分进行施测”。这一法令几乎禁止了对黑人儿童进行任何形式的智商测验，SOMPA也不例外。

然而，就在佩克姆法官判决后不久，一些黑人儿童的家长又提出一项指控，声称禁止使用智商测验的法规忽视了学习困难儿童的需要。他们指出，当一个孩子在学校的学习中出现问题时，如果不使用测验，将不可能及时发现儿童的学习困难问题。1992年，佩克姆法官修改禁令，决定在家长要求的情况下可以使用智商测验测查孩子是否学习困难，但禁止将智商测验用于常规EMR评估的法令继续有效。

关于拉里案件的争议仍在继续，这是可以理解的。一些心理学家反对由法院来决定有关教育的问题。另一些心理学家指出，禁止使用标准化测验的结果是必须使用非标准的测量方法，而在这些代用方法中，许多带有主观性和误导性。例如，一些孩子属于“问题儿童”，他们可能开窍较晚、调皮捣乱或行为方式较为特别。但是，如果把这些孩子留在班里，整个班级的课就没法儿上。他们不是智力差，而是需要更多的注意和理解。如果没有智商测验，我们又如何去识别这样的儿童呢？

智商的批评者们一般会反驳说，智商测验不能提供有关低智商原因的信息，因此不能告诉人们应该如何对待这类问题。学校教育的目的是帮助儿童学习和发展适应生活和工作的技能，而智商对于心智能力（mental ability）的提高一点用都没有。

自拉里案件以来,对传统智力测验的研究工作始终表明,智商测验可以很好地预测学业成绩。问题是:如果我们把那些聪明但身处不利教育环境的儿童安排到学生的平均能力水平更高的班级中,对他们真会有好处吗?显然,错误地判定儿童“落后”对他们是有害的,而将儿童安排到他们所不能适应的环境中拔苗助长,同样是有害的。

如果你是拉里案件的法官,你会如何裁决?如果你是一位学校心理学家,你会如何使用智商测验或 SOMPA 测验?你认为智商测验在一个民主社会中可以有哪些作用?

小测验

1. 拉里案件的基本问题是被安排进 EMR 班后儿童的智商是否会降低。对不对?
2. 在拉里案件之前,学校基本都是根据团体智商测验的分数来决定编入 EMR 班的儿童。对不对?
3. SOMPA 的目的是通过对儿童身体健康和社会活动能力的测量得到智商分数。对不对?
4. 在 SOMPA 测量中,智商分数是通过比较相似的文化和背景中儿童的分数确定的。对不对?
5. 根据美国加州法院的最后裁决,智商测验只能作为一个总体评价系统的一部分使用,对是否需要将儿童编入 EMR 班提供参考。对不对?
6. 拉里案件的问题焦点是智商测验能否准确反映所有儿童的智力。换句话说,争论围绕的是智商测验的_____。

1. 不对, 2. 对, 3. 不对, 4. 对, 5. 不对, 6. 效度。

答案:



本章总结

心理学家是如何定义智力的？

- 智力是一个人进行目的性活动、理性思维 and 有效应对环境的一般能力。
- 在实际研究中，智力限指在特定智力测验基础上定义的操作性智力。
- 一般能力有别于特殊能力倾向。能力倾向测验和多项能力倾向测验用于评估一个人学习各种能力的潜能。能力倾向测验比一般智力测验所测量的范围要窄。

好的智力测验应达到哪些标准？

- 作为心理测量工具，一个测验必须具有信度和效度，信度指能够提供稳定的结果，效度指其测量的是所要测量的东西。
- 广泛使用的测验应该是客观的，当由不同的评分者评分时，也能给出相同的结果。广泛使用的测验应该是经过标准化的，有规定的施测程序，并建有解释分数的常模。

典型的智力测验是什么样的？

- 第一套实用的智力测验是由比内编制的。比内测验的现代版本是斯坦福-比内智力量表第四版。另一个目前使用最多的智力测验是韦氏成人智力量表第三版(WAIS-III)，这是一套可以同时测量语词和操作智力的测验。
- 有一些智力测验适用于进行团体施测。这类团体测验起源于美国陆军甲种测验(Army Alpha)。目前用于学业能力倾向团体测验的有SAT、ACT和CQT等。尽管这些测验所测量的范围较窄，但与智商测验有许多相同之处。

智商分数与性别、年龄和职业有什么关系？

- 智商用于表示人的相对智力发展水平。智商(IQ)的计算方法是心理年龄(MA)除以生理年龄(CA)，然后乘以100。当心理年龄等于生理年龄时，“平均”智商等于100。
- 现代的智力测验中不再需要计算智商，而是测验后直接给出一个离差智商。
- 人到大约6岁时智商变得较为稳定，之后会越来越稳定。一般来说，人在智力测验中的得分直到中年都会缓慢上升。对于大多数人来说，直到70多岁，智力的下降都很平缓。在老年人去世前的短时间内，通常可以观察到明显的智力下降。
- 智商的分布近乎正态曲线。男性和女性之间没有总体上的智商差异，而性别之间在一些方面存在小的差异，可能是我们的文化鼓励男性和女性发展不同智力技能的结果。
- 智商与学业成绩和职业状况之间相关显著。其中智商与职业状况的联系可能更多地出于人为的原因，比如在许多职业中，从业者必须具有所要求的学位文凭才能得到机会。

关于天才，智商能告诉我们什么？

- “天才”或超常儿童指智商在140以上者，这些人在许多方面出类拔萃。
- 许多有天赋的儿童不一定智商很高，只是在某一方面超常。编在普通班级中学习的智力超常儿童常会表现出一些不适应，而特殊的加速教程会更适合他们的发展。

造成智力落后的原因有哪些？

- 智力落后者和有发展障碍者，指那些智商低于70或多方面适应性行为发展不良者。

- 智力落后包括以下不同程度：智商50~55至70者为轻度智力落后，智商35~40至50~55者为中度智力落后，智商20~25至35~40者为重度智力落后，智商低于20~25者为极度智力落后。成功的特殊教育可为改善智力落后提供机会。
- 大约50%的智力落后是器质性的，包括产伤、胎伤、代谢紊乱或基因异常引起的问题。其余一半是由不明原因引起的。
- 许多儿童的智力发展问题被归为家庭环境性智力落后，即由于家庭贫困造成儿童营养不良、得不到应有的教育条件，使其智力发展水平低下。
- 较易辨认的6种器质性智力落后包括苯丙酮酸尿症、头小畸形、脑积水、呆小症、唐氏综合征和脆性X染色体综合征。

遗传和环境是如何影响智力的？

- 动物优生学和人类家谱研究表明，智力部分地取决于遗传。然而环境也很重要，学校教育和刺激丰富的环境可以提高智力测验中的得分。
- 有证据表明，智力的一些元素是可以教会的。因此，智力反映了智慧能力发展中遗传与环境的联合效应。

近年来在对智力的看法上有何变化？

- 一些心理学家正在研究智力的神经基础，特别是神经系统加工各种信息的速度。
- 认知心理学家们认为，成功的智力活动取决于思维和问题解决的技能，特别是元认知技能。
- 许多心理学家开始建构新的、涵盖内容更广泛的智力定义，加德纳提出的多元智力理论就是这样的一个新观点。

智力测验对所有的种族和文化群体都是公平的吗？

- 传统智商测验中的一个致命问题是存在着不同程度的文化偏差。我们无论如何要记住，智商仅是智力的一个指数，而且大多数测验中所定义的智力都是狭义的，不是完整意义上的智力。
- 在美国的一些州，法律禁止使用标准智商测验的分数作为学校中分班的依据，尤其不准以此作为将儿童安置进落后儿童教育班的依据。目前对这一禁令的利弊尚有争论。

(施建农译；石绍华、郑钢校)

第 13 章 动机和情绪

引子 动机和情绪是如何对人类行为产生影响的？

“幻影信天翁号”飞行器是一架人力飞机，它的动力系统就像自行车一样。你能想像蹬着这架“人力飞行器”飞越英吉利海峡的感觉吗？布赖恩·艾伦（Bryan Allen）是第一个尝试者，他驾驶“幻影信天翁号”从英国飞往法国。在飞机上，艾伦既是驾驶员又是“发动机”，他必须不停地连续用腿猛蹬3小时，忍受饥渴，克服大腿肌肉痉挛，顶着海风飞行，在筋疲力尽时靠毅力战胜自己。艾伦后来说，那是一段艰苦的历程，飞越海峡是向人的耐受力极限的挑战。下面是布赖恩·艾伦在回忆中的几段描述。

早上6点59分。对讲机响了起来……声音传来：“我们看到法国了！你还有6公里就到了……”但我知道，我这时已经快蹬不动了，也许根本到不了，6公里和600公里有什么区别呢？我顶着风，风力在不断增大……我对自己说：“你现在不能放弃！你一定能飞到法国！”

当我正在希望和绝望中摇摆的时候，对讲机又吱吱啦啦地响了起来：“拉起来！再拉高15厘米，15厘米。你必须拉高！”

早上7点29分。只剩1500米了。两年前，我驾驶“幻影秃鹫号”获奖的飞行距离总共也不到1500米，并且，那次没有海风，没有饥渴，没有肌肉痉挛，也没有任何难熬的痛苦。但这一次……我的腿在抽筋；我拼命地蹬，将飞机保持在1.5米的高度，不断地对自己说：“什么都别想！听天由命！”

早上7点36分。离海滩只有400米了……只剩100米了！我狂蹬起来。我不知道那股劲儿是从哪儿来的……

那么，布赖恩·艾伦最后迸发出的力量是从哪里来的呢？那也许就是来自隐藏在行为后面的动机和情绪发挥的作用。我们在这一章中将讨论的问题，就是动机和情绪对人类行为的影响作用。情绪可以使我们在生命得到各种欢乐或痛苦的体验。

本章概览

主题：动机和情绪对行为起着引发、推动和引导作用

关键问题	阅读要点
动机的作用是什么？动机有哪些不同种类？	动机模型 动机的种类 体内平衡
饥饿、饮食过量、进食障碍的原因是什么？	饥饿的机制 肥胖症和进食障碍
渴包括哪些种类？	细胞外渴与细胞内渴
回避疼痛驱力和性驱力有哪些特点？	循环性驱力、情景性驱力、非体内平衡性驱力
神经唤起水平与动机有何联系？	神经唤起水平和人体生物节律
什么是社会动机？其重要性何在？	习得动机 成就动机
人的动机可分为哪些不同层次？	动机层次 内源性动机和外源性动机
情绪过程是怎样的？	情绪的成分
测谎器真能测谎吗？	测谎器和测谎
体态语言和面部表情能真实反映情绪吗？	情绪的表达方式
心理学家如何解释情绪？	情绪理论
如何使用心理学方法控制体重？	行为节食法
爱的本质是什么？	不同类型的爱

动 机

人总是在追求，有很多不同的目标，有些是大目标，有些是小目标。我们可能由于不同的原因去追寻同一个目标，也可能由于同一个原因去追寻不同的目标。动机（motivation）就是用于解释人类行为这一基本特征的概念。更具体地说，动机是行为的动力，它引发人的活动，并推动和引导人朝着特定的目标努力坚持下去。

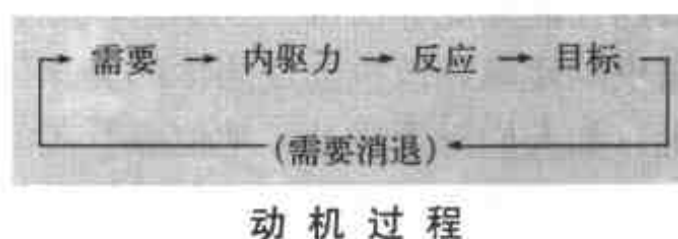
为什么说动机是人类行为的一种基本特征？

行为与动机是不可分的。例如，你在图书馆里学习，突然觉得有点饿了，再集中精力看书已经有点困难了。你的肚子叫了起来，越来越坐不住，于是决定去买个苹果。可是小卖部没有苹果了，你只好走出去，但发现外面的商店也关门了。你回到图书馆，收拾好书，回家。在家里，你自己做了饭菜，吃了一顿。最后，你吃饱了，于是又开始继续学习。

你寻找食物的过程是由你的身体对食物的需要引发的。在你的食物需要没能得到满足时，寻找过程持续进行着，你的活动目标始终是朝向某个可能的食物来源地。最后，你的食物寻找过程随着目标的实现而终止。

简单动机模型

可以认为，许多活动的引发都是从需要（need）开始的。引起寻找食物行为的需要是体内细胞的物质匮乏，或一种体内物质缺乏。需要引起了一种内驱力（drive）的增强，出现一种被激发起的动机状态。在上面那个找食物的例子中，这种内驱力就是饥饿。内驱力激发了反应（response），即一个或一组行动，以实现特定的目标（goal）。当特定的需要得到满足后，这个动机过程即终结。因此，一个简单的动机模型如右图所示：



需要和内驱力是同一个概念吗？

需要和内驱力的力量是不同的。如果你今天开始节食，那么你的身体对食物的需要程度将会与日俱增。但是，在节食的第7天，你可能会觉得不像第一天那么“饿”了。可见，你的身体对食物的需要虽然在增加，但你的内驱力已经发生了变化。

让我们来看另一种经常出现的情况。在一次晚宴上，你吃了一大块牛排、一个烤得香喷喷的大土豆、半块面包、两块奶酪和一些色拉，还喝了一碗汤和四杯咖啡。吃过晚饭，你回到宿舍，肚子撑得挺难受，你知道自己吃多了。可正在这时，朋友端来一个草莓蛋糕，那是你最爱吃的甜点。接下来，你吃了三大块蛋糕，顺便又喝了一杯咖啡。

显然，晚餐上吃的那一大堆东西已足够满足你对食物的生理需要了。那么，接下来你又吃又喝还是因为饥饿吗？显然不是。可见，我们需要提出一个更完整的动机模型来解释这种行为。

完整的动机模型应包括哪些因素？

上面的例子说明，人的动机行为不仅会受到内部需要的“推动”，而且也会受到外部刺激的“拉动”。一个目标物除满足需要的作用之外还有着某种诱惑力，这种力量被称为诱因作用 (incentive value)。一些目标的诱惑力很大，即使没有内部需要，它们也能激发行为。例如，草莓蛋糕非常好吃，你即使不饿也想吃。而另一些目标的诱惑力很低，尽管你有内在需要，但还是难以激发行为。例如，在世界的某些地方，图 13-1 中那些鲜活的虫蛹或蛆可能是一道好菜，但美国人不管有多饿都很难把它们往嘴里放。

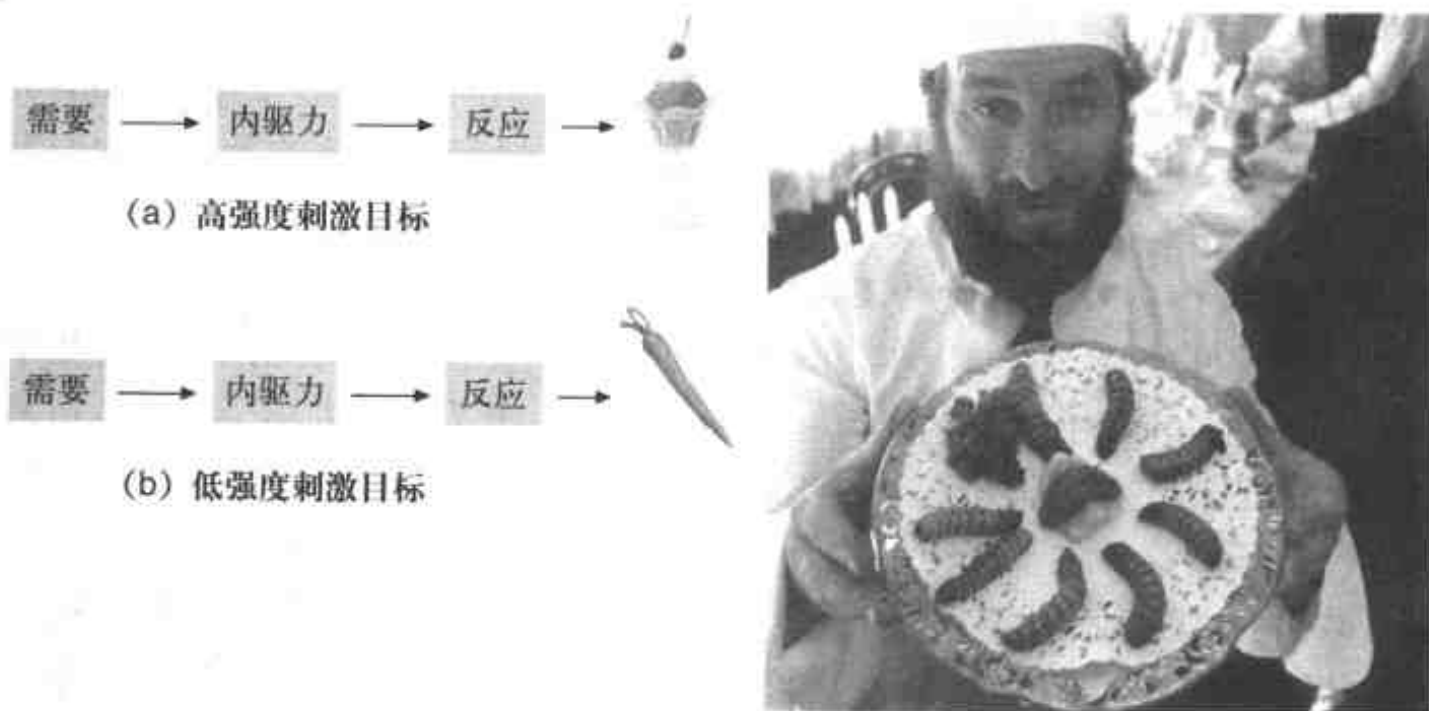


图 13-1 需要和刺激共同决定着内驱力的强度。例如，(a) 中等强度的需要与高强度刺激（如美味冰激凌）的结合会产生较强的内驱力；(b) 高强度的需要与低强度刺激（如一根胡萝卜）的结合只能产生中等强度的内驱力。同时，特定刺激的价值会因人而异。照片中的美食是一种昆虫的蛹，在某些文化中，人们即使非常饥饿也会感到难以下咽。

大多数情况下，人的行为是由内在需要和外在诱因两方面因素共同驱动的。另外，强烈的内在需要能够使得一些本来缺乏吸引力的刺激物变成合乎需要的目标。如果你饿极了，冰箱里的残羹剩饭也会成为你的美味佳肴。此外，诱因也能解释那些似乎与内在需要无关的动机，如人们对于成功、地位或赞美的追求。

为了进一步研究，我们可把动机分为三大类：

1. 基本动机 (primary motive) 基本动机是为了维持生命的需要所必须满足的动机。最基本

的动机包括解决饥饿和渴的问题、回避疼痛、对空气和睡眠的需要、排泄和维持正常体温等。基本动机是内在的。

2. 刺激寻求动机 (stimulus motive) 寻求刺激的动机是出于对刺激和信息需要, 包括活动、好奇、探索、操作和身体接触等。尽管这些也属于内在需要, 但在严格意义上并不是生存所必需的。
3. 第二性动机 (secondary motive) 第二性动机来自各种后天习得的需要、内驱力和目标。习得性动机能够解释人类活动的丰富性和多样性, 例如, 布赖恩·艾伦尝试驾驶“幻影信天翁号”飞行器飞越英吉利海峡即出于这一类动机。许多第二性动机与特定的习得性需要有关, 如权力需要、亲密关系需要、得到认可的需要, 以及对地位和成就的需要等。恐惧与攻击行为似乎也与习得的需要有关。

基本动机和体内平衡

人类的许多需要与动物是同样的。我们每天都要吃饭、喝水、睡眠、呼吸、保持体温和上厕所。人的这些生理需要对于生命如此重要, 又如此基本和平常, 使得我们大部分人从不去注意上述行为受生理需要引导的程度。但是, 当人们遭受饥荒、遇到横祸、生活贫困、落水遇险或忍受刺骨的寒冷时, 某一种基本需要就会显露出来。这时, 基本需要对人的行为的强大控制力就变得明显起来。

什么是体内平衡?

生理的内驱力对于维持体内平衡 (homeostasis) 起着重要作用。

体内平衡即保持身体内部的稳定状态。人的体温、血液中各种化学成分的比例、血压等都需要保持在一种正常水平上。当身体的这种平衡状态出现偏离时, 人体内部需要有一种自动调节来恢复平衡。

人体的体内平衡机制与室内空调的操作原理有某些相同之处。如果室内温度低于空调的设定温度, 空调会自动往室内输送热量; 当室内温度略高于或等于设定温度时, 空调会自动停止。通过这种方式, 室内温度在设定温度附近上下波动, 保持一种平衡状态。人体对不平衡状态的第一反应也是自动的。例如, 如果人的体温升高了, 那么身体表面的血流量就会自动增加, 人就会出汗, 从而导致体温降低。只有在体内的不平衡状态持续下去时, 我们才会意识到需要体内平衡, 才会去阴凉的地方休息或去取暖, 去找东西吃或找水喝。

小测验

1. 动机对行为起着_____、推动和_____作用。

2. 内部需要对动机起_____作用, 外部刺激起_____作用。

第3~8题为不同类别的动机或需要。请判断并填写每一项所属的种类, 基本动机为A, 刺激寻求动机为B, 第二性动机填C。

3. 好奇_____。

4. 追求地位_____。

5. 睡眠_____。

6. 想喝水_____。

7. 成就_____。
8. 与他人的身体接触_____。
9. 维持体内平衡即保持人体的平衡状态。对不对？
10. 在没有内在需要的情况下，具有高刺激性的目标可导致内驱力的产生。对不对？
11. 思考题：许多人抱怨自己经常觉得疲惫，不能集中注意，烦躁，或出现其他不适症状。他们都认为自己患有低血糖症，但其中真正患有低血糖症的人并不多。为什么？

1. 引发、引导；2. 推动、拉动；3.B；4.C；5.A；6.A；7.C；8.B；9. 不对；10. 对；11. 由于人体内平衡机制的作用，血糖总是维持在一种特定的水平上，而血糖水平的波动能使人产生饥饿或饱的感觉。在医学上，如果一个人能够感到饥饿或饱，则患低血糖症的可能性不大。

答案：

饥饿感产生的机制

饥饿感是如何产生的？

当人觉得饿时，常常会把对食物的需要和来自胃部的感觉联系起来，因此，从研究胃开始研究饥饿有一定道理。在一项早期研究中，坎农（Cannon）和沃什布伦（Washburn）试图观察空胃的收缩是否会引起饥饿。在研究中，沃什布伦自己吞下一个气囊，通过往连接的管子里充气，气囊可以在他的胃里膨胀。这个装置可以把沃什布伦胃部的收缩情况记录下来（图 13-2）。这两位研究者发现，当沃什布伦的胃收缩时他会感到“饥饿的折磨”。因此他们得出结论，认为饥饿感就是产生于胃的收缩。当然，后来的研究证明，胃的收缩并不是饥饿的根本原因。

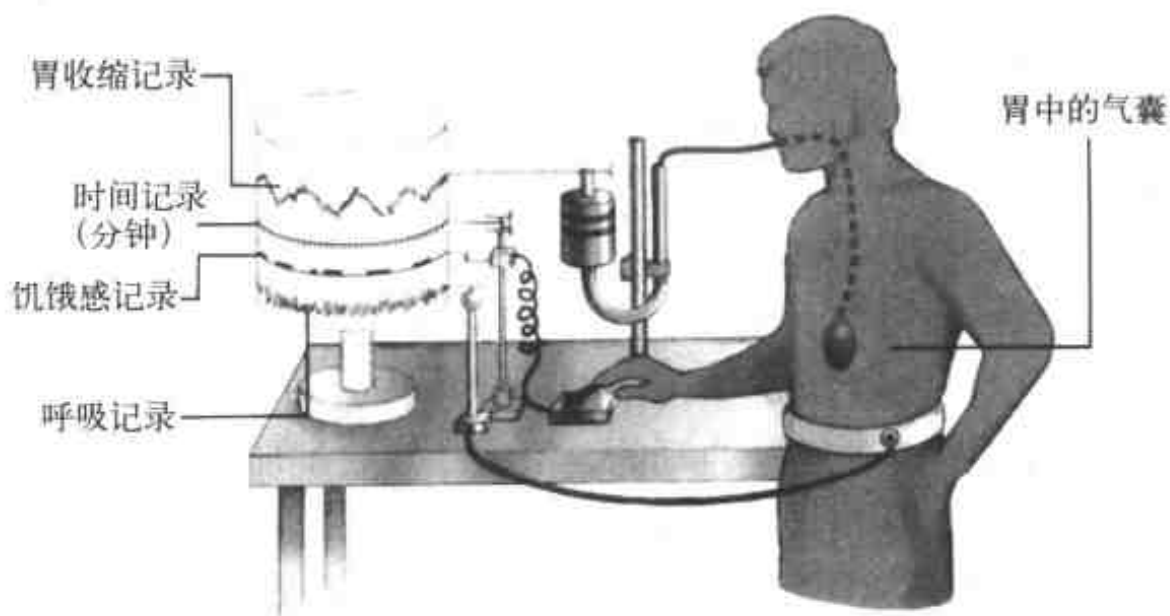


图 13-2 坎农等的早期研究中用来记录饥饿感与胃收缩情况的设备

感到饥饿不仅仅是胃的功能。很多人饥饿时会有一种全身性的发软或发颤的感觉，而这种感觉似乎跟胃部关系不大。当然，当胃被填满时，吃的行为就会受到限制。现在已经知道，胃的收缩并不是产生饥饿感的必然现象。

如何证明胃收缩不是产生饥饿感的必备条件？

许多人的胃通过外科手术被切除了，然而这些人仍然能感到饿，并且照常吃东西。这似乎说明，饥饿是由一些更关键的因素引起的。血液中的葡萄糖水平也许是一个更重要的因素。如果往人体中注射胰岛素，就会引起血糖降低（hypoglycemia），同时会引起饥饿的感觉并刺

激胃的收缩。

肝对饥饿有何作用？

如果身体缺乏能量，肝就会向大脑发出一种神经冲动，从而引起吃东西的愿望。

饥饿的脑机制

大脑中控制饥饿的中枢在哪里？

当你感到饿时，大脑的许多部位都会被激活，并不存在一个单独的“饥饿中心”。然而，下丘脑是一个与此有关的重要区域（图13-3）。这一小块组织负责调节人的情绪和动机的许多方面，控制着饿、渴和性行为。

下丘脑接受来自肝、胃、肠和体内脂肪细胞的信号，下丘脑中的细胞也对血糖等物质的变化很敏感，而饿的感觉是由这些信息结合在一起引发的。

下丘脑中的一个区域是摄食系统（feeding system）的一部分，能够引发吃的动作。如果用电极刺激动物的下丘脑外侧核，那些已经吃饱了的动物又会马上开始吃东西。下丘脑外侧核是下丘脑的两侧部分（图13-4），如果这些部位被损坏，动物会拒绝吃东西，如果不强行喂它们东西，它们就会饿死。

下丘脑中的另一个区域则是饱足系统（satiety system）的一部分，或称为“停吃”机制。如果下丘脑腹内侧核（ventromedial hypothalamus）被毁坏，将会发生异常的饮食过量行为。一只正常大鼠的体重大约为180克，而下丘脑腹内侧核被损坏的大鼠饮食过量，体重会猛增至1000克，甚至更重。很多这样的大鼠肥胖得几乎不能走动（图13-5）。如果用人来比喻，相当于一个80千克的人体重猛增至450千克。

下丘脑中还有一个重要区域叫做室旁核（paraventricular nucleus）（图13-4），这一区域帮助保持体内血糖水平的稳定。因此，室旁核似乎既有激发吃的动作的功能，又有停止吃的动作的功能。室旁核对一种叫做神经肽Y（neuropeptide Y，缩写NPY）的生化物质非常敏感。如果室旁核内有了大量的NPY，那么，动物就会不停地吃东西，直到把自己塞得吃不下去为止。

另外，人们最近又发现了一种物质，即一种停止吃的信号介质——被称为类胰升糖素-1（glucagon-like peptide 1，缩写GLP-1）的化学物质，其作用是使吃的动作停止。在人吃过饭后，肠中会释放出GLP-1，然后随着血液循环进入大脑。当足够的GLP-1进入大脑后，人吃东西的欲望就会终止。

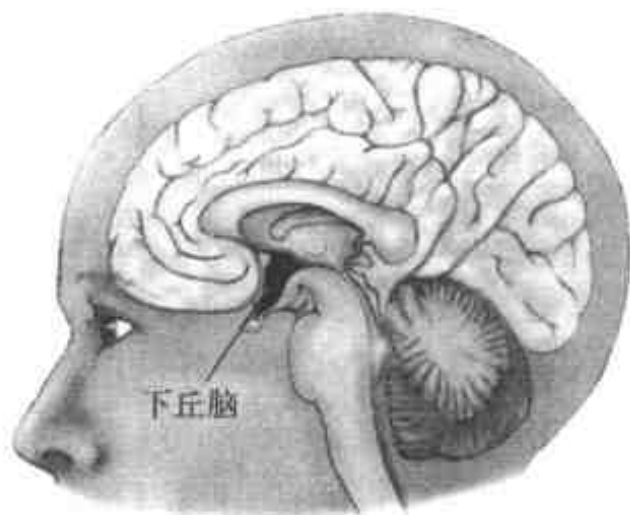


图13-3 下丘脑在人脑中的位置

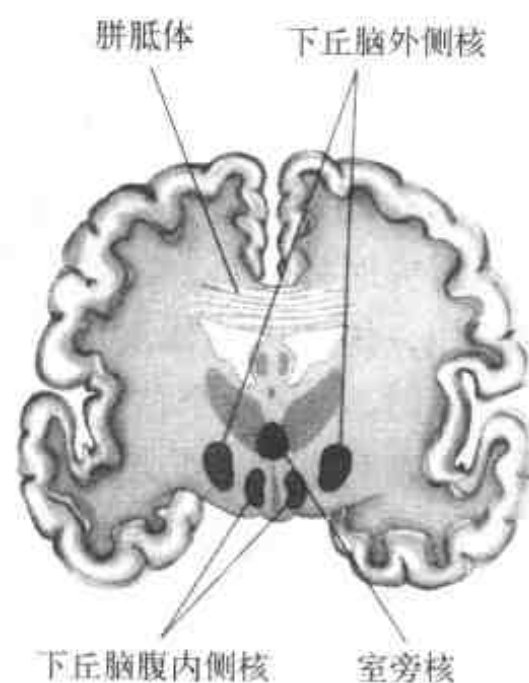


图13-4 人类大脑中部横切面图，显示与控制饥饿和调节体重有关的区域。



图13-5 大白鼠在下丘脑中摄食系统的组织被破坏后体重高达1080克。而有基因障碍的老鼠由于细胞中缺乏抑脂酶，无法向大脑发送要少吃的信号，也会导致严重超重。

由于发现了这些能够引起或停止进食动作的化学介质，使得我们有可能人工控制进食行为。如果我们能够对这些行为加以控制，那么，就能找到治疗饮食紊乱（如肥胖症、厌食症等）的更有效的方法。

在大脑中，除了对那些控制即时性进食行为中枢系统之外，肯定还有其他许多有关的控制机制。人体不但知道什么时候该吃东西和什么时候算是吃饱了，还需要知道如何长期地调整自己的体重。这一任务是由一个对体内积蓄的脂肪很敏感的系统来承担的。

脂肪调定点（set point）理论认为，人体内脂肪含量的多少是由一个调定点决定的。换言之，这个调定点的作用与温度调节器的原理一样：如果你不是有意要增加体重或减肥，一般会保持一种常规体重，这就是你的脂肪调定点；当你的体重低于这个调定点时，你就会经常觉得饿；当你的身材发胖时，脂肪细胞会释放出一种叫做抑脂酶（leptin）的物质，通过血液循环进入大脑，告诉大脑要少吃。

人的脂肪调定点是如何调定的？

脂肪调定点部分是遗传决定的，部分是儿童时期饮食习惯的结果。在对收养的孩子进行调查研究时发现，如果孩子的亲生父母体重超重，孩子也会倾向体重超重，这可以证明遗传的作用，说明人的体重可能在很大程度上受基因影响。

同时，如果一个孩子在幼儿时期经常被喂得过饱，在成年后的脂肪调定点也容易偏高。如果从儿童时期就开始超重，人体内的脂肪细胞数量会比一般人多，胞体也更大。因此，如果一个人从儿童时期就开始肥胖，一般更难控制体重。也有些人到成人期才开始发胖，他们的脂肪细胞长大了，但数量并不增加。

肥胖症

为什么人会饮食过量？

肥胖对人体健康危害很大。目前科学家们正在设法寻找造成肥胖症（obesity）的复杂因素，对脂肪调定点的探讨只是研究中的一个。对许多人来说，肥胖也对他们的社会生活和自尊心造成很大影响。因此，心理健康的需要也是激励科学家们探讨这一问题的原因。

吃的行为不是完全由内部需要控制的，因此人们才会吃得过量。外部有许多吃的诱因，而有些人对那些与食物有关的信号和符号很敏感。问题是，如果你对外部诱因很敏感，那么，当食物对你很有吸引力，很好看，并且伸手可及时，你很可能就吃起来了。在北美洲，1/3 成年人体重过重，这与各种丰盛美食的诱惑力、饮食过量以及食物中所含的高糖分和高脂肪等原因都是分不开的。在某些情况下，食物的诱惑力确实是饮食过量的一个因素，但严格地讲，这种外在因素还不是导致肥胖的真正原因，有些人对外在食物诱因非常敏感，但似乎总也吃不胖。

美国著名的电视节目主持人温弗里（oprah Winfrey）发胖后，曾花钱去上一个节食训练班，后来体重减了 30 千克，使她的崇拜者们大为惊喜。但令人失望的是，第二年电视观众们又眼瞧着她重新胖了起来。很多研究表明，几乎所有的节食计划都能减肥，但是问题是你所减掉的体重几年内一般还会恢复。如果你只是在想减肥时控制一下食量，还不能算是节食（diet）。如果要节食，你必须控制自己的食品种类和数量。后来，温弗里坚持锻炼，并改变自己的饮食习惯，她的体重稳定下来。

进食量与食品种类有关。例如，如果给动物提供种类繁多的食物，它们也会变得非常肥

胖。在一项研究中，给实验组大鼠提供的食物有巧克力饼干、腊肠、奶酪、香蕉、牛奶巧克力、花生布丁和肥肉。控制组大鼠只吃杂粮制成的干鼠粮。那些实验组大鼠食量大增，体重几乎达到控制组大鼠的3倍。

我们人类对不同种类的食物反应也不同。一般来说，甜的食物、含高脂肪的食物、多样化的食物会使人多吃。我们的社会给人们提供了种类繁多的食品，但遗憾的是，这些食品可能是对那些有肥胖倾向者的健康非常有害的东西。

有人说肥胖与经常性的饮食过量有关。这很有道理，但还需要证据。当一个人在饮食过量时会增加体重，但是，当体重超重后，即使保持正常的饮食量体重也不会下降。另外，当一个人体重增加后，就会减少活动量，使能量消耗降低。因此，一些超重的人体重会继续增加，原因之一就是他们比一般人消耗的能量少。

人在烦恼时是否容易饮食过量？

有体重超重问题的人在焦虑、生气或悲伤的时候往往会多吃。当然，在我们的社会中，人们因肥胖而苦恼，结果就是饮食过量导致情绪上的烦恼，而烦恼又引起进一步的饮食过量，在这个怪圈里循环，控制体重谈何容易。

总的来说，饮食过量是一系列复杂的因素共同作用的结果，其中包括各种内部或外部因素，如食品结构、不良情绪、遗传因素、缺乏锻炼，等等。很明显，要弄清产生肥胖症的原因，科学家还要做很多努力。

在下面的“要点阅读”中，我们将介绍关于饮食过量的另一个观点。

要点阅读

为什么有的人节食后体重反而会增加？

如果目前的节食方法真的有效，那么，为什么每年都会出现上百种的新的节食方案呢？原因是那些方法效果不大，即使节食者减轻了体重，但大部分人在停止节食后体重又会恢复到从前的水平。实际上，很多人甚至比节食前更胖。为什么？一个原因是，靠少吃的方法节食会影响身体正常的新陈代谢。

事实上，这种节食使身体变得更善于保存能量并将它们变成脂肪。任何一种低能量的食谱都有减肥效果，但是，如果今天节食明天又去大吃，让体重今天减少明天增加，就会造成体重的循环变化（weight cycling），而这种变化可能会减缓身体的新陈代谢速率（metabolic rate）或放慢能量消耗的速度，从而使得节食者在节食期间很难再降低体重，但在节食停止后却很容易增加体重。体重循环变化也会增加心脏病的易发性和过早死亡的可能性。

进化的本能使人体能够在食物缺乏的时候节省能量，在食物丰富的时候通过脂肪来储存能量。因此，简单通过饥饿疗法减肥不可能有长期效果。为了避免无效地反复“节食”和“减肥”，我们需要在根本上调整饮食结构和养成锻炼身体的习惯。

我们将在本章后的“应用篇”中继续讨论这一问题。

引起饥饿的其他因素

饥饿感的产生不仅受人体对食物的生理需要的影响，还会受到食物的味道和文化等一些心理因素的影响。

文化因素 出于习得的观念，我们会认为某些食物是好吃的东西，另一些是令人作呕的

东西。这就是饮食习惯的巨大作用。在北美洲，人们从来不会吃猴脑，但在有些国家中却认为这是一道极品菜。同样，在北美洲文化中，猪肉、牛肉和鱼肉都可以吃，但这些在某些文化中却被认为是野蛮的。简单地说，文化价值观极大地影响着特定食品对人的吸引力。

味道 一种食物的味道也会有很大的变化。一项实验研究表明，人越感到饥饿就越觉得甜食的味道好。另一项研究表明，人在焦虑的时候更愿意选择熟悉的食物，而不会选择味道特殊的食物。

某些特殊食物的味道让人一闻就反感或厌恶。例如，那些馊饭臭肉是会引起疾病的食物，让人一闻就觉得恶心，因此，人们不会吃这些东西，吃下去也会吐出来。有人会经历一些特殊的事情，比如我的一个朋友，有一次吃了一种丹麦奶酪，紧接着就生了病。这种奶酪其实味道不错。但从那以后，他再也不敢去享受这种美食了。

如果在吃下一种食物后很久才生病，这种特殊食物的味道是否还会引起反感？

一般而言，味觉上的反感是一种条件反射。如果在条件刺激与无条件刺激之间间隔的时间过长，就会阻碍条件反射的形成（参阅第9章）。心理学家认为，人类有一种把胃部难受与此前经验联系起来的生理倾向，这种学习通常对人有保护作用。一些癌症病人在接受化疗期间出现肠胃反应，一吃东西就想呕吐，这种味觉上的反感将在此后存在很长时间。

在许多农村地区，人们为了保护家畜，用毒药、陷阱和枪来对付野兽。这些做法的不良后果是使一些动物种类遭到灭绝。例如，一些地区现在已经看不到狼了。但是，怎么才能在不损失家畜的情况下保护狼呢？能否应用上述条件反射的方法呢？

在一个经典实验中，把一只涂了氯化锂的小羊羔给狼作食物。吃下食物后，狼开始恶心呕吐。经过一两次这样的经验，狼产生了诱饵退避（bait shyness），即把特定的猎物与恶心联系起来，从而对小羊羔形成一种持久性的味觉性反感。如果坚持采用这种方法，也许可以达到既保护家畜又保护野生动物的目的。

味觉性反感具有帮助人们防止营养严重失衡的功能。例如，有人为了节食而只吃葡萄，不久便造成严重体内营养失衡，使人感到自己病怏怏的。这时，在他们的“不舒服”和葡萄之间建立的联系会使人对葡萄产生反感，随之他们又恢复了正常的饮食。

有一个经典的实验叫做“自取奶瓶”（self-selection feeding），实验者允许人类婴儿自由选择食物。结果证明，婴儿选择的是一种平衡食谱。他们往往吃一阵停一阵，所以，他们的总体平衡也许是基于“吃腻了就换一种”的方式。需要指出的是，身体自动调节的能力是很有限的。在实验中，婴儿可选择的食物种类不多，都是一些新鲜的、没有腌制过的、没有糖化过的食物。如果把糖也加到选择范围中，那么，婴儿可能会拼命吃糖。人类对甜的和富含脂肪的食物有一种内在的偏好，天生就爱吃牛排、炸鸡、饼干和糖果之类的食品。相对而言，体内平衡机制的调节力很弱，而甜食和肉食的刺激力很强。

进食障碍的原因与治疗

神经性厌食症（anorexia nervosa）是一种危险的心理障碍，患者很少吃饭，严重的需要住院治疗，如果这种自我摧残的心理不改变，那么，患者就会因为缺乏营养而死去。著名的通俗歌手卡兰·卡彭特（Karen Carpenter）死于由饥饿引起的心脏病。美国体操队运动员克里斯蒂·亨里希（Christy Henrich）也死于厌食症，去世时年仅22岁。厌食症的牺牲品中男性占5%~10%，其余绝大多数是青少年女性。她们心甘情愿地挨饿，忍受体重的急剧降低。近

年来,因进食障碍死去的人越来越多。

厌食者不吃饭也不感到饿吗?

许多厌食者感到很饿,但仍然拼命饿自己,为了追求身材苗条,可谓不顾一切。厌食者通常是从正常的节食开始的,但是节食慢慢变成了生命中的一切。在这一过程中,厌食者们身体虚弱、月经不调、经常生病,每20个厌食者中至少有1人(5%~8%)最后死于营养不良或因此而引发的疾病。表13-1中列出的是神经性厌食症的一些症状。

第二种主要的进食障碍是神经性贪食症(bulimia nervosa),患者表现为狼吞虎咽地吃东西,然后又通过呕吐或服用泻药来避免体重增加(表13-1)。贪食症患者在女性中比例比较高。在美国的女大学生中,61%有一定程度的饮食问题,5%有贪食症倾向。先是大吃,后是大泻,这样也会对健康造成严重危害,患者一般会喉咙痛、头发脱落、肌肉痉挛、肾脏受损、身体脱水、牙齿腐蚀、唾液腺肿大、月经不调、性欲下降,并有心脏病等。

厌食症和贪食症的原因是什么?

产生厌食症和贪食症的原因之一是患者对自己的身材抱有不切实际的想法,并对发胖过分恐惧。

如果让那些有进食障碍的女性根据图13-6来评价她们自己的身材,许多人会把自己的体重高估25%以上。从总体上来看,她们报告的理想身材都比她们认为自己的目前身材要苗条得多。当然,大部分女性都希望自己比目前更苗条,但正常的期望比那些有进食障碍者的期望要实际得多。对大多数女性来说,她们的理想身材也是她们认为男人们喜欢的女性身材。但值得注意的是,有进食障碍者的理想身材比这一标准还要苗条。研究中发现,只有那些有进食障碍的女性才会期望自己比具有性吸引力的身材更瘦。

很多人事实上已经很瘦弱了,但他们仍然认为自己太胖。在有些个案中,患者甚至会担心一顿饭就会改变自己的身体形象。例如,一些患有贪食症的妇女只吃一块糖,喝一杯饮料,就认为自己的身体“胀”大了。这使得她们陷入恐慌之中,并要想方设法把自己体内的食物马上排出来。

表13-1 进食障碍诊断中的部分内容

神经性厌食症

- [] 体重低于正常体重(即身高和年龄相同者的平均体重)15%以上。
- [] 不愿意维持正常的体重。
- [] 即使体重已经偏低,本人仍然对发胖和体重增加过度恐惧。
- [] 存在本人对身体形象和体重的认识障碍。
- [] 自我评价过于受体重的影响。
- [] 否认体重过低具有危险性的事实。
- [] 无月经。
- [] 通过呕吐或非正常性使用泻药和利尿剂排除食物,控制体重。

神经性贪食症

- [] 体重正常或偏重。
- [] 经常大吃大喝。
- [] 能在一两个小时内吃下大量食物,食量超过大多数人。
- [] 知道自己饮食过量,但感到缺乏自我控制力。
- [] 通过呕吐或非正常性使用泻药和利尿剂排出食物,控制体重。
- [] 为防止体重增加进行过量运动。
- [] 为防止体重增加而不吃东西。
- [] 自我评价过于受体重的影响。

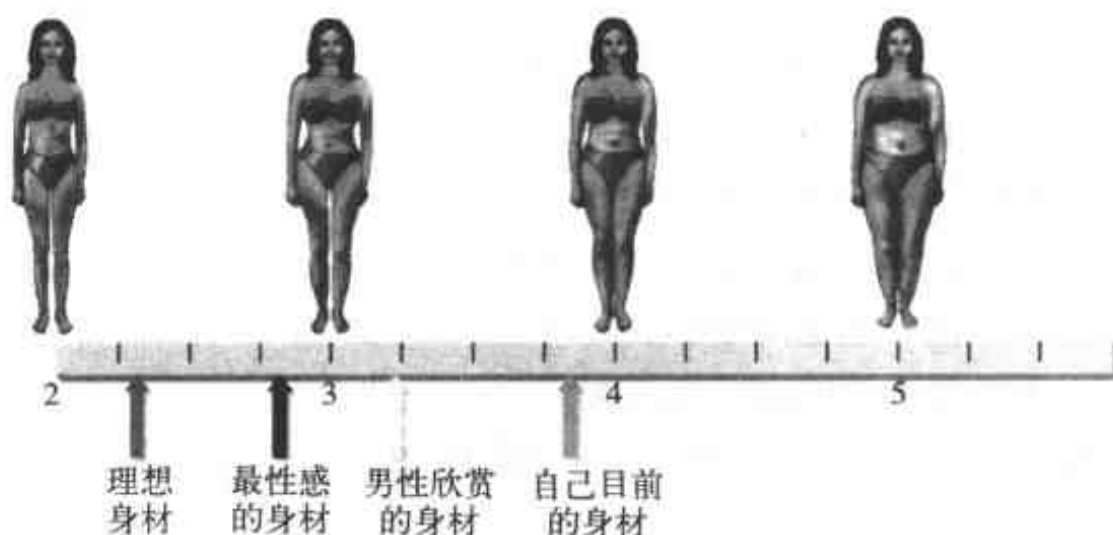


图13-6 厌食女性对本人身材的评价结果(平均值)

另一个重要原因是媒体宣传的误导作用。许多有障碍的人都报告说她们受到媒体中“理想身材”的影响，她们认为那些苗条的女模特就是榜样，因此不现实地节食，最后出现进食障碍。

自我约束的个性可能是一些人产生进食障碍的又一个原因。女性厌食者中大多数人曾是“完美的女孩”。她们都有助人为乐、温顺体贴和细心周到的特点，似乎都试图通过控制自己的体形来使自己达到完美。一些贪食者的行为也可能与这种追求完美的自控特点有关。患者总是被关于体重和吃东西的矛盾想法困扰，想摆脱食物。很多人在吃了东西后感到自己肥胖，内疚、害羞和焦虑。当她们呕吐之后，思想负担减轻了，因此也使她们清除体内食物的行为得到了强化。

有进食障碍的患者都需要得到专业治疗人员的帮助。在治疗中，首先需要经过仔细控制的食疗帮助病人恢复体重和健康，接下来，需要通过心理咨询克服那些导致体重下降的人格冲突。心理学家通过行为疗法对贪食症的治疗取得了很多成功经验，这种方法包括对进食过程作严格的自我监控，帮助患者战胜自己要呕吐食物的冲动。另一种是认识—行为疗法，其关键是改变患者对体重和体型的认知模式和信念，因为进食障碍正是这些想法和信念引起的。

我们知道，大多数厌食者是不去寻求帮助的，其中很多人甚至会拒绝帮助。贪食症患者有时会去寻求帮助，但通常是在他们的饮食习惯变得令人难以忍受之后才这样做。不论在什么情况下，患者的家属和朋友都要尽力鼓励他们去接受治疗。

渴、回避疼痛、产生性欲的机制

人类对大部分原始动机的控制都在于大脑的功能。例如，渴与嘴和喉咙的干燥有关系，如果只是用药物让嘴始终保持湿润，人还是照样感到渴。渴和饥饿都是由下丘脑调节的，我们可以在下丘脑中发现“渴”和“渴满足”两个分离的系统。同样重要的是，渴也受到个体经验和文化价值观的很大影响。

渴

人们一般不会注意到，实际上存在着两种不同的渴。人体细胞外液体中水分的减少会引起细胞外渴（extracellular thirst）。流血、呕吐、腹泻、出汗或喝酒后都会引起第一种类型的渴。当身体由于出汗或上述其他原因丧失水分和矿物质时，淡盐水可能比白水更能解渴。

为什么人口渴时有时更愿意喝盐水？

只有由于出汗等原因损失的矿物质（主要是盐）的含量复原之后，人体才能够保持水分。实验证明，动物在体内盐分水平下降后更喜欢喝盐水。同样道理，一些生活在撒哈拉沙漠的游牧民族认为动物血是一种好饮料，因为血是咸的。啤酒馆里卖的咸味下酒菜不仅能增加啤酒的销售量，也是为那些由于干重活或运动而大量出汗的人们解渴用的。

喝轻度含盐的液体能够解渴，这听上去似乎与我们在生活中的体验相矛盾，因为盐会越吃越渴。实际上，当你吃了过咸的食物后，会发生第二种类型的渴。在这种情况下，你的身体并没有脱水，但过量的盐会把液体从细胞中“吸”出来，使细胞“干瘪”，引发细胞内渴（intracellular thirst）。这时，纯净水最能解渴。

对食物、水、空气、睡眠的需要及其消退过程在许多方面是共同的，都是大脑和身体共同活动的结果，都受到学习和文化作用的影响，行为也都受到外在因素的影响。下面介绍两种特殊的基本需要，即回避疼痛和满足性欲的需要。

回避疼痛

回避疼痛的需要有何特殊性？

每天，人们按照相对稳定的周期产生由于饿、渴、需要睡眠而出现的内驱力，并使自己得到满足。不同的是，回避疼痛出于一种情景性驱力（episodic drive），只有当人受到伤害和身体感到疼痛时才出现。大部分的行为动机都是激发人积极追求某种期望目标，如得到食物、水和温暖等，但回避疼痛的目标不是要得到某种东西，而是要摆脱疼痛。

回避疼痛的需要在一定程度上是习得的。例如，有些人认为自己必须很坚强，即使真疼也不能表现出来；另一些人只要有点儿疼就喊叫连天。不言而喻，前一种态度会提高对疼的忍耐力，而后一种态度则降低忍耐力。这种态度上的差别可以解释为什么有些社会成员能够坦然接受刀割、火烧、鞭打、文身和针刺等仪式，而我们一般都认为那是极端痛苦的事。对疼痛的忍耐力和回避疼痛的动机强度在很大程度上受文化和信念的影响。

性欲

性欲也不同于一般的基本动机。实际上，很多心理学家并不认为性欲属于基本动机。虽然性交行为对于人类和动物种群的生存是必需的，但对于个体生存并不是必需的。

低等动物的性驱力跟性激素作用有直接关系。雌性哺乳动物只在它们生殖周期的发情期（estrus）才对雄性感兴趣。发情期是由雌激素（estrogen）分泌后进入血液循环而引起的。性激素对雄性动物也同样重要。对于大部分低等动物，阉割会使性欲消失。雌性动物有发情期，而雄性动物大多随时可以交配，但雄性动物的性欲一般是由雌性动物的性接纳行为激发的。因此，大多数动物的交配行为与雌性动物的生殖周期有密切关系。

性激素是如何影响人类性欲的？

到了人类的生物进化水平，性激素与性欲之间的联系已经减弱了。性激素影响人的性欲，但是程度有限。例如，女性的性行为并不受月经周期的影响。对人类来说，理性、文化和情绪因素影响着急欲的表达。但是，人类行为并没有彻底摆脱性激素的控制，例如，男性被阉割后性欲会降低，女性服用避孕药后性欲也会降低。

我们将在第15章详细讨论有关人类的性行为性和性态度。在这里需要说明的是，性驱力不同于那些维护体内平衡的基本需要，是一种“非体内平衡”（non-homeostatic）的驱力。人类的性欲随时可能被任何刺激引发，两次性满足的间隔时间与性冲动的产生之间似乎也没有明确关系。当然，随着时间的延长，欲望强度一般会增加。有趣的是，人们有时会试图使用一些方法激发性欲和使这种冲动得到释放，并利用这种特性达到各种不同的目的。例如，无论宣传什么产品的商业广告都会利用“性”来做文章。

现在讲一个笑话：一次，美国第30任总统卡尔文·柯立芝（Calvin Coolidge）和夫人到一个实验农场参观。柯立芝夫人来到某处，问道：“一只公鸡一天只交配一次吗？”工作人员回答说：“不，夫人，公鸡一天可以交配几十次。”柯立芝夫人说：“等总统过来时，请把这件事告诉他。”当柯立芝总统参观到同一个地方时，工作人员把这个信息传给了他。总统反问道：

“这几十次都是和同一只母鸡吗？”工作人员说：“不，是和许多只母鸡。”总统说：“请把这一点告诉我太太。”这个例子说明，性驱力并没有保持体内平衡的作用。当一只雄性动物与一只雌性动物交配一段时间之后，会表现得对性行为没有任何兴趣。但此时，如果给这只雄性动物提供一个新的配偶，它的性行为马上即可恢复。根据前面的传说，这种行为模式被称为柯立芝效应（Coolidge effect）。

小测验

1. 控制饥饿和渴的中枢在大脑中的_____部分。
2. 当从肝脏得到信号或者觉察到血糖水平的变化后，下丘脑中的饱足系统会发出信号，允许食物摄取行为开始。对不对？
3. 在高脂肪、高糖分和丰富多样的食品刺激下，饮食过量的人都有焦虑的倾向。对不对？
4. 在下面哪种情况下会出现诱饵退避行为？
 - a. 一种特殊的饥饿感形成之后；
 - b. 人的脂肪调定点出现改变；
 - c. 下丘脑被电信号激活；
 - d. 对一种特殊的味觉形成厌恶反射。
5. 那些经常节食的人减肥有术。节食后，他们的体重下降速度比其他人更快。对不对？
6. 神经性厌食症也被称为贪食症。对不对？
7. 渴可能是由细胞内渴引起的，也可能是由_____引起的。
8. 回避疼痛是出于一种_____驱力。
9. 动物的性行为主要是由雌性动物的雌激素水平和雄性动物的发情期决定的。对不对？
10. 思考题：金女士是一个体重超重者，她对外部饮食信息高度敏感。她喜欢经常看手表。这种习惯对她的饮食过量可能会有什么影响？

答案：

1. 下丘脑；2. 不对；3. 不对；4. d；5. 不对；6. 不对；7. 细胞外渴；8. 情景性；9. 不对；10. 一天中的特定时间会影响人的行为。特别是对于外控型的人，不管他们的体内是否有进食需要，只要看见了吃饭时间，他们通常都会感到饿。

刺激寻求动机

有句老话说，猫死于好奇心。这话不仅适用于猫，也同样适用于人类。刺激寻求驱力（stimulus drive）是对探险、操作、好奇和刺激的一种反射性需要，对人类的生存有重要意义。这一类动机出于认识食物源、危险源以及其他重要环境信息的需要，而这些信息关系到种系的生死存亡。除此之外，还有其他一些需要也会引起寻求刺激的动机。

猴子的探究行为可以完全出于刺激寻求驱力。在一个实验中，让猴子在一个灯光昏暗的箱子里学习一项简单任务，目的是打开一扇窗子，窗子开了，猴子们就能看到外面的世界。在另一个实验中，墙上有缠在一起的金属插销、环和搭扣，让猴子们自己去发现和解决难题。



猴子们很快都学会了如何操作(图13-7)。在这两种情况下,没有任何其他外部强化鼓励猴子们的探索或操作行为,猴子们的不断尝试和操作似乎只是为了活动本身的乐趣。

人类的一些行为与猴子的这些活动类似,如下象棋、猜字谜、玩电子游戏或魔方等,似乎只是出于好奇心。人类似乎有着很强烈的动机,想了解一切事物。人们从事科学研究、探讨未知问题和进行各种高级智力活动的兴趣可能都来自这种基本动机。

动物和人类都需要刺激,并会积极地寻求刺激。正如我们在第8章讲到的,很多人无法忍受长时间的感觉剥夺。北极探险者、雷达操作员、货运卡车司机和在监狱里的服刑者都会感受到不同程度的感觉剥夺,其中一些人会因此而出现感觉扭曲和思维紊乱。



图13-7 实验中,猴子们乐此不疲地尝试开锁。猴子的这种活动并不能获得任何奖赏,因此可以作为刺激寻求需要的存在证据。

唤起理论

刺激对体内平衡有何作用?

在关于人类行为的唤起模型中,我们可以看到人的刺激寻求动机与体内平衡的关系。唤起理论(arousal theory)认为,不同活动需要不同的适度唤起水平。这一模型进一步假设,人们需要经过努力,把唤起水平保持在理想水平。

什么是唤起?

唤起指身体和神经系统被激活。人在情绪激动或慌乱状态下唤起水平较高,在日常活动中保持在中等水平,睡眠中很低,死时为零。唤起理论认为,人在唤起水平太低或太高时都会感到不舒服,如感到乏味、害怕、焦虑或慌乱。

好奇心和寻求刺激的需要可以理解为在唤起水平太低时,一种提高唤起水平的尝试。大多数成年人为了保持唤起水平而经常变换自己的活动,使自己感到舒适。生活中,需要把听音乐、聚会、运动、谈话和睡眠等活动结合在一起,从而使自己保持一种中度的唤起水平,以避免过度单调或过度刺激。

人与人之间在刺激寻求需要方面有哪些差异?

有些城里人到农村去旅游,去后往往感到乡下“太静了”“没事儿可干”。一些住在农村的人来到城市,则抱怨城里人太多,太乱,“到处闹哄哄的”,认为还是小地方好,平静。唤起理论认为,我们每个人都在试图寻找适合自己唤起水平的“理想家园”。为了测量人的感觉寻求水平,研究者朱克曼(Marvin Zuckerman)设计了一个刺激寻求量表(Sensation-Seeking Scale, 缩写SSS)。表13-2便是这个量表中的部分内容。

追求惊险是寻求强刺激者的人格特征之一。对于不同程度刺激的偏爱反映人们在这一个性特质上的差异。不同的人对新颖的、特殊的、意外的或者强烈的刺激的反应方式不同,一些人是高强度刺激寻求者,另一些人是低强度刺激寻求者。在刺激寻求量表的施测中,得分

比较高的人在外向、独立和重视变革等项目上得分较高。与低分者相比,高分者中吸烟者更多,他们在爱情生活中更为浪漫,更偏好吃酸或辣的刺激性食物,生猛的东西都敢吃。那些喜欢在假日里“外出冒险”的人在SSS量表测验中得分更高。刺激寻求强度低的人一般更尊重传统,为人和蔼,有奉献精神,喜欢与大家在一起。当然,大部分人的刺激寻求水平在两极之间的某个位置。

表 13-2 刺激寻求量表中的项目样例

寻求刺激和冒险

- 我愿意去尝试跳伞。
- 我认为我会喜欢从一个很高的山坡上飞快下滑时的感觉。

寻求体验

- 我喜欢一个人在陌生的城市或地方探索,迷路也不要紧。
- 我喜欢品尝那些我过去从来没有吃过的食物。

不受束缚

- 我喜欢参加那些可以激情四射的狂欢晚会。
- 我喜欢经常体验一下酒后(或吸大麻后)的飘然感觉。

无法忍受单调

- 凡是我已经看过的电影,我绝不再看一遍。
- 我喜欢和那些机智但尖刻的人在一起,即使他们有时会出口伤人也没关系。

唤起水平

人在何种唤起水平状态下能力发挥最为出色?

一般而言,人在中等唤起水平状态下表现最好。举个例子:在考试时,如果你的唤起水平太低,感到困倦或提不起精神,你很难考好;如果你过于焦虑,唤起水平太高,水平也很难正常发挥。如图 13-8 所示,唤起水平和行为效率的关系可以用一条倒 U 型曲线来描述。

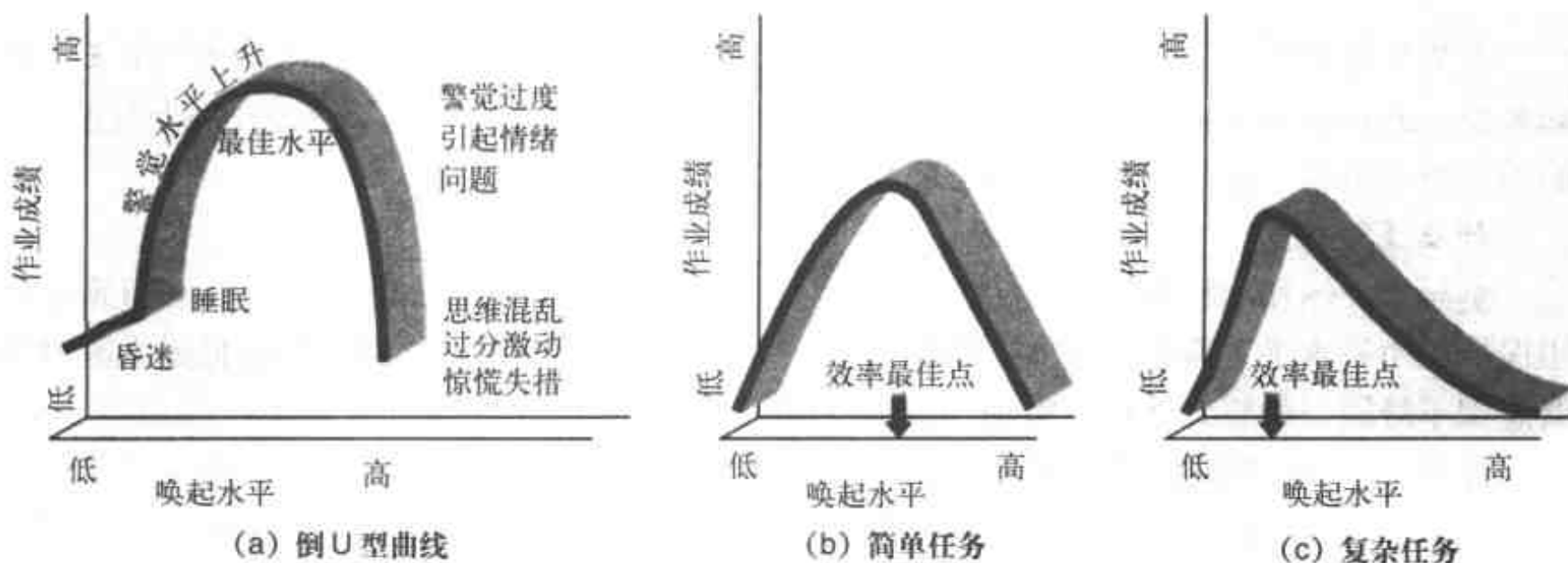


图 13-8 (a) 动机唤起水平和作业成绩的关系可描述为一条倒 U 型曲线。(b) 简单任务中的最佳唤起水平。(c) 复杂任务中的最佳唤起水平。

在唤起水平很低时,人体还没有充分发动起来,无法进入最佳状态。随着唤起水平的增加,能力发挥水平不断提高,曲线保持上升,直至曲线中部。然后,随着人变得过于情绪化,情绪失控,表现水平开始下降。例如,你的汽车正好在铁道上熄了火,正当你试着把车再发动起来的时候,一列火车向你呼啸而来;此时,你很可能出现情绪失控,不知所措。即使还不是生死关头,唤起水平过高也会影响能力的发挥。研究者发现,在职业棒球比赛中,运动员们在最后一场比赛的最后几局里水平发挥往往急剧下降。

中等唤起水平是否总是完成任务的最佳状态?

任务复杂程度不同,相应的最佳唤起水平也不同。对于比较简单的任务,最佳唤起水平

相对较高；但对于比较复杂的任务，最佳唤起水平相对较低。这种关系被称为耶基斯—多德森定律（Yerkes-Dodson law）（图 13-8）。这一定律适用于广泛的任务情景，既可表现唤起水平与行为效率之间的关系，也可反映动机水平与行为效率之间的关系。

下面举例说明耶基斯—多德森定律的应用。在短跑比赛中，运动员只需明确完成一个简单任务，那就是尽快跑到终点，此时需要使运动员达到高度唤起水平，使其发挥得好。相对而言，在高尔夫球赛和篮球比赛中，选手们面临的情景更为复杂。在关键时刻，最后一击能否进洞，最后一个三分球能否入网，都可能决定整场比赛的胜负。此时，选手的唤起水平不可过高，不能太紧张，否则往往会出现失误。在学校中，大部分学生都有“考试焦虑”的体验，这也是一个过度唤起对人的影响的例子。

学会了如何使自己镇静下来是否能够提高考试成绩？

这要看具体情况。对焦虑学生的研究结果表明，考试时最焦虑的学生是那些在考试前没有很好复习、准备不足的人。如果你没有掌握好知识，那么，在考试时即使你很镇静仍然不可能有好成绩。在下面的“要点阅读”中，我们将介绍降低考试焦虑的一些方法和步骤。

要点阅读

如何应对考试焦虑？

考试焦虑是一种“高度唤起”和“过度担心”的心理状态，让人感到浑身不自在、紧张、出汗、心怦怦跳。这种担心和唤起的混合作用容易让人心烦意乱，思绪纷杂，因而分散了考试时的注意力。以下是心理学家在研究中提出的应对考试焦虑的一些成功方法，可供我们参考。

充分准备 很多考试焦虑的学生是因为没有很好复习功课，或着手准备太晚。因此，应对考试焦虑最直接的方法，就是在考试前努力搞好复习。另一个方法是在考期到来之前进行适当的过度学习，把知识掌握牢固。准备充分的学生一般考分高，焦虑少，不会过度紧张。

一些人在学习中缺乏技巧，对他们来说，提高学习技巧将是克服考试焦虑的一个有效方法。

学会放松 放松是降低考试焦虑的一个方法。在本章和第 19 章中，我们介绍一些放松方法。如果你能从别人那里得到情感上的支持，那么，参加考试时的焦虑程度也会降低。因此，你不妨在考试之前和你的老师谈一谈有关问题，与朋友或同宿舍的室友一起准备考试，这些都会对你有所帮助。

考前演练 如果你在考前认真演练一下，做一次模拟考试，将是降低考试焦虑的一种好方法。在演练前，先想像你自己一头雾水，考试超时，或者感到恐慌，然后平静地计划自己如何应付每一种场面，如何把注意力集中在任务上，如何一次只集中解决一个问题，等等。

改变认识 考试焦虑的主要原因是担心自己考不好，所以，改变那种自我破坏的思考方式可能是最好的解决办法。如果你把考试焦虑中困扰自己的想法或烦恼列一个单子，然后就可以针对单子中的每一个问题，学习运用冷静和理智的回答来战胜自己的担忧（参见第 14 章）。例如，一个焦虑的学生可能会想：“如果我在这次考试中考砸了，所有的朋友都会认为我是个笨蛋。”通过对认识的重新建构，这位学生可以这样想：“如果我准备充分，并能控制我的情绪，我一定会通过这次考试。即使我不能通过考试，这也不是世界的末日。我的朋友仍然会喜欢我，而且我在下次考试中还有机会。”不论考试有多难，那些善于应付考试的人总是采取一种现实的态度，自己尽力而为，同时也不抱幻想。

通过运用以上方法，大部分学生都能够有效地降低考试中的焦虑水平。

生物节律

以上我们了解到,人体内部活动水平的变化会随时对人的行为产生很大的影响。那么,唤起水平的周期性变化对人的能量水平、动机和工作效率产生何种影响呢?科学家很早就发现,人体像一架精密仪器,由一个内在的“生物钟”控制。生物节律(circadian rhythm)就是指这种每24小时完成一次的循环。

人的体温、血压、尿量和氨基酸水平在一天中发生着很大的变化,同时,肝、肾和内分泌腺的活动也受到生物节律的影响。人体内部的许多活动都会在一天的某个时候达到高峰。肾上腺素具有激活作用,在生物节律循环的高峰期,人体肾上腺素的分泌量为平时的3~5倍,此时也是我们精力最旺盛、反应最敏捷的阶段。人的基础体温也可以反映个体的生物节律(图13-9)。大多数人体温的最低点在起床之前2~3小时,大约是凌晨四点钟。三哩岛和切尔诺贝利核电站的事故都是在这—时间段发生的,反映出人体活动水平与操作失误之间可能的联系。人的睡眠与觉醒模式是由人体的生物节律调节的,当人们跨时区旅游、倒班、出现抑郁或疾病的时候,就会造成人体基础节律与平时睡眠模式之间的不协调,使体内平衡受到破坏。

人的活动特点也会因生物节律不同而不同,我们大部分人都是白天精神好,但也有一些人是夜里精神好,这是由于两类人的生物节律循环达到高峰的时间不同。

如果一个“白天活动型”的学生和一个“夜晚活动型”的学生同住一个宿舍,到了晚上,一个人昏昏欲睡,另一个却精神抖擞,两人由于“生物钟”的差别而闹意见恐怕在所难免。

旅行造成的时差也是生物节律作用的表现。有很多证据表明,企业家、外交家、运动员和其他跨时区旅行者往往因为时差而表现欠佳或出现错误,这正是由于他们的生物节律受到破坏而造成的。如果你由西向东(或由东向西)环绕地球长途旅行,你的生物节律中的高峰和低谷将由于与当地的日出时间及钟表时间不一致而发生问题(图13-9)。例如,你在半夜时可能由于唤起水平达到高峰而不想睡觉,到中午时却由于唤起水平降低而感到昏昏沉沉。

倒班工作也会对生物节律有同样的影响,引起疲劳、烦躁、反胃和抑郁,效率也因此受到影响。

调整时差需要多长时间?

对于5小时以上的时差,一般需要几天至两周时间才能够完全恢复体内平衡。如果你只

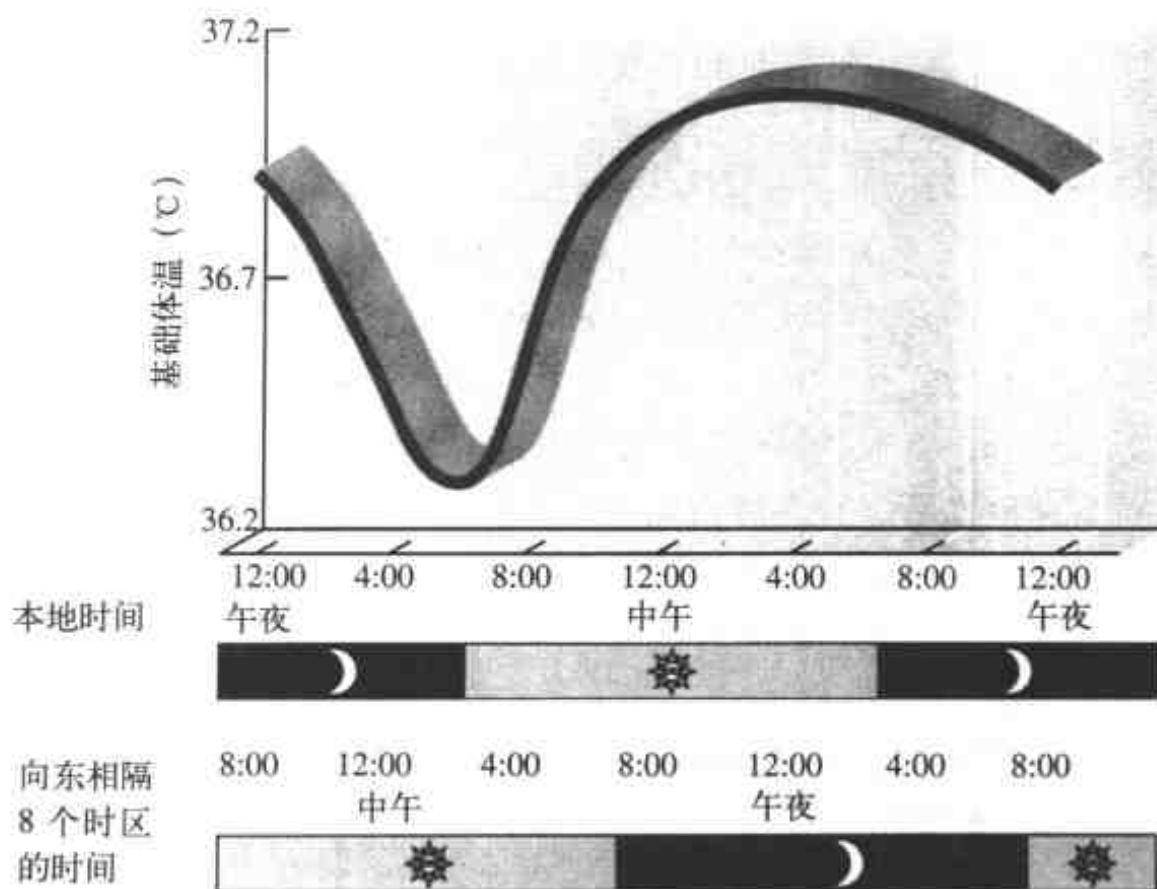


图 13-9 人的基础体温是反映个体生物节律的可靠指标。大多数人体温的最低点在凌晨之前。

是在室内活动，并按照原来的作息表睡觉和吃饭，那么，你需要较长的时间才可能适应。如果你多做室外活动，按照新的作息表睡觉、吃饭和与人交往，则能够缩短适应过程。来到新时区后的最初几天，最好保证每天日出后5个小时在室外阳光下活动，那样将更有助于生物节律的调整。运用这一原理，如果在最初几天让上夜班的工人在灯光明亮的环境中工作，将有利于人体对倒班工作的适应。

旅行的方向也同样影响着适应的过程。如果你乘飞机从东向西飞行，对时差适应的时间要相对短一些，平均需要4~5天。但是，如果你从西向东飞行，适应的时间则要延长50%以上（图13-10）。为什么会有所不同呢？答案是，当你向东飞时，太阳升起的时间更早。假设你家住洛杉矶（美国西部），飞到了纽约（美国东部）。你在纽约早晨7点钟起床，就等于在洛杉矶早晨4点钟起床。如果你向西飞，太阳升起的时间则较晚。第8章中曾讲到睡眠—觉醒周期，即人体的自然周期一般要长于24小时。基于这一原因，对大部分人来说，把前一天拖长容易适应，等于多熬几个小时后再睡。同样道理，对于倒班工作的人来说，适应从白班倒夜班比较容易，而从夜班倒白班则对人体的伤害更大。但是，不论哪一种倒班，都对人的身心健康不利，相比之下，即使每天上夜班也比时常倒班要好些。

如何在平日生活中应用有关生物节律的知识？

很多学生在期末考试阶段都要熬夜复习功课。但是，不管事情有多么重要，我们都要明智地记住一点：改变自己正常的作息表可能会得不偿失。一般情况下，你在早晨一小时内所能完成的事，在半夜做则需要几个小时。因此，为什么不在上午好好复习一小时，而利用晚上的两小时好好休息一下呢？如果你认为确实需要改变正常的作息时间表，那么，则应该在一段时间内逐步改变。

当你近期将出国旅行、准备参加考试或需要倒班时，最好的方法就是通过预适应（preadaptation）逐步改变自己的生物节律。所谓预适应，即逐步改变自己的睡眠—觉醒周期而使其符合新的作息时间表的过程。例如，在旅行之前，你可以每天早睡或晚睡一个小时，使自己的睡觉时间接近旅行目的地的时间。此外，如果你将乘机往东飞，应该选择早上的航班；如果是往西，则最好选择下午或晚上的航班。

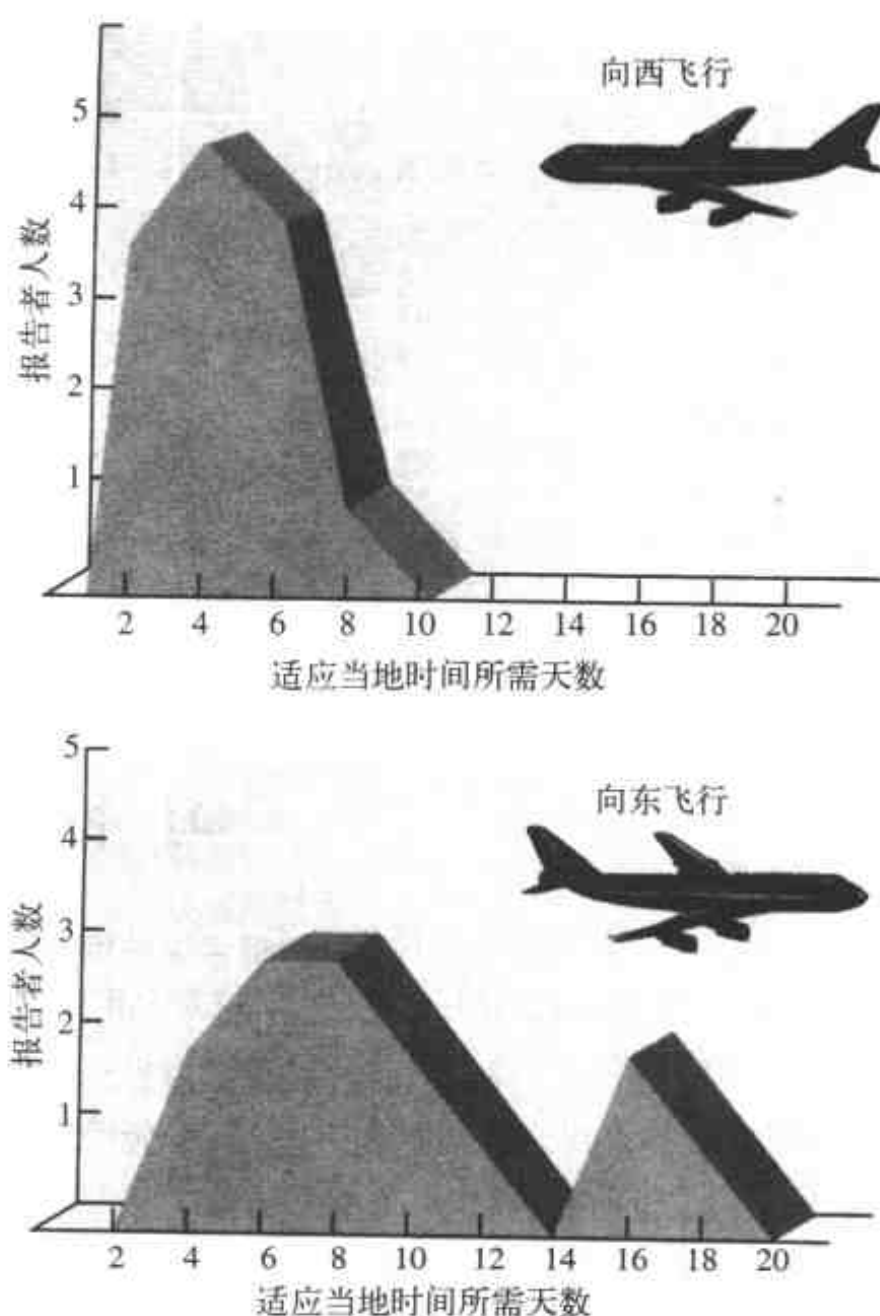


图13-10 飞越6个时区后的时差适应所需时间。向西飞行所需适应天数较少。

要点阅读

如何快速调整时差？

飞机机组人员的睡眠周期经常会受到严重的破坏。例如，飞机下午4点离开洛杉矶飞往伦敦，飞行时间是8小时。到达后，机组人员的生物节律仍然根据加利福尼亚州的时间循环，凌晨零点应该去睡觉。但此时伦敦已是上午8点，应该起床了。

近期研究证明，褪黑素（melatonin）能够帮助人们尽快适应跨时区的变化。褪黑素通常是由松果体在夜间生成，在白天会受到抑制。最近，对机组人员的一项研究表明，一种人工合成的褪黑素可以减弱时差的影响。

褪黑素对生物节律和睡眠周期具有很大的影响。当褪黑素的水平上升时，对于大脑来说就是睡觉的时间。

为了重新设定在一个新时区的生物钟，人们可以在睡觉前一个钟头左右服用少量的褪黑素，坚持每天服用同样剂量的药物，直到把时差调整好为止。同样的治疗方法也适用于倒班工作的人员。

习得动机

人的很多动机都是习得的。我们的目标和需要很容易受到赞扬、金钱、成功和快感的强化。在第一次尝试服用海洛因之类的毒品时，人会感觉达到了快乐的“巅峰”，然而当药力消失时，人就会感到“难受”，渴望再“舒服”一次，而最简单的办法就是再服一次。很多吸毒者都是这样开始的。一段时间后，人体会发生对海洛因的习惯化，这时，服用海洛因可以停止“难受”，却不能再使人产生“舒服”的感觉，同时，服用药物的后效越来越痛苦。由此可见，人就是这样获得了一种新的、强烈的吸毒动机。在这一恶性循环中，使用海洛因可以暂时缓解“难受”，但使人在若干小时后感到更痛苦。

但是，参加爬山、跳伞、跑马拉松、洗桑拿浴或冬泳等活动的最初感觉往往是痛苦或可怕的。人们又是如何产生这些爱好的呢？

对抗作用理论

心理学家理查德·所罗门（Richard Solomon）就药物成瘾和其他习得动机的过程提出了他的一套见解。根据他提出的对抗作用理论（opponent-process theory），如果一种刺激引起了一种强烈的情绪（如害怕或愉快），那么，在这种刺激结束时，会出现一种相反的“情绪后效应”。例如，如果你感到疼痛，那么，疼痛结束时人就会体验到一种得到解脱的快感；如果一个人感到愉快，那么，愉快结束时人就会感到不舒服或渴望再次体验愉快。当你在热恋中，你和情人在一起时会感觉非常好，但在分手时就会感到不舒服。

刺激重复出现的结果会怎样？

根据这一理论，当一个刺激反复出现时，人的反应会减弱并出现习惯化。例如，当跳伞学员第一次跳向空中时，总是感觉惊心动魄。但是，随着练习次数的增加，恐惧感就会降低，最后不再感到害怕，反而感到“兴奋”，同时，情绪后效会随着练习次数的增加而增强。初学者在第一次跳伞后会体验到一种短暂而非常强烈的放松感，令人异常欣快，这种感觉在跳伞

后还会持续几个小时(图13-11)。随着练习次数的增加,这种令人愉快的后效越来越强,而最初的痛苦或害怕都没有了。根据对抗作用理论的解释,跳伞、攀岩、蹦极、滑雪或赛车等危险运动实际都具有强化作用。一些人喜欢看恐怖电影,他们的动机也可以用这一理论来解释。

此外,情绪与动机之间也有着密切的联系。我们将在稍后讨论这一问题。

社会动机

许多人“努力上进”是为了将来有所作为。在西方文化中,人们认为竞争和个人成就是非常重要的。而在工业化程度较低的国家,人们追求个人成就的愿望可能较低一些。在同一文化中,不同的人对于成功、金钱、财富、地位、爱情、奖励、考试分数、权力以及是否能够参加某一组织的追求程度也是不同的。在任何情况下,我们都要考虑到人际之间在社会目标或社会动机方面的差异。社会动机的形成过程,是一种在特定文化条件下复杂的社会化过程和文化习得过程。一些艺术家、科学家、运动员、教育家和国家领袖之所以获得卓越的成就,与他们所习得的某些需要有着直接关系,其中,成就动机起着尤其重要的作用。

在后面的章节中,我们将进一步对攻击、助人、亲密、寻求赞扬和另外一些社会动机进行分析。现在,我们首先讨论成就需要(need for achievement,缩写nAch)。

成就需要

成就需要指一种内化的、出人头地的愿望。因此,在任何有竞争或有评价及比较的场合,成就需要程度较高的人都会尽力争取比别人做得好。

要获得成功是否一定要踩着别人向上爬?

并非一定如此。这里有两个问题,即权力和成就。成就动机可能会激发人们去追求财富和特权,但是,一些在艺术、音乐、科学或者运动领域取得卓著成就的人,他们虽然也是在争第一,但并不一定追求物质上的利益。成就需要与权力需要并不是一回事。权力需要(need for power)指一种控制或影响他人的愿望。那些具有强烈的权力欲的人在追求什么呢?他们挥金如土,衣着奢华,为的是给人看,并且不惜花重金建立关系网。从某种角度来说,这种对权力和财富的追求正是美国光环下的阴影或黑暗面。同时,对于那些把“挣大钱”作为自己的生活目标的人来说,他们很容易出现适应不良,难以真正感到幸福。

心理学家大卫·麦克莱兰(David McClelland)等研究者发现,可以利用一种关于成就目标的简单测验来评价和分析不同程度的成就目标对人的行为的作用,并预测高成就者和低成



图 13-11 跳伞运动员在第一次完成跳伞过程时的典型情绪过程是“跳前焦虑—跳时害怕—落地后解脱”。多次练习后,情绪过程变化为“跳前期盼—跳时激动—落地后振奋”。新的情绪过程对跳伞活动起着高度的强化作用。

就者在不同情景下的行为。在一项研究中,研究者分析了一批大学毕业生的职业及他们大学二年级时的成就目标测验结果。结果证明,在毕业14年之后,那些曾在成就测验中得高分的人中,有更多的人在从事风险大且责任重大的职业。

成功者的行为特点

成功者的一个特点表现在对成就目标的设定上。在一个简单的测验中,被试的面前有5个靶子,放在远近不同的位置上。被试的任务是用一粒豆子击中任何一个自己选定的靶子。靶A的位置最近,任何一个人都能击中;靶B稍远,大部分人能击中;靶C再远些,也许一半人能够击中;靶D更远,很少有人能够击中;靶E最远,几乎没人能够击中。作为奖励,如果你击中A,你可以得到2美元,击中B可以得到4美元,击中C可以得到8美元,击中D可以得到16美元,击中E可以得到32美元。你会选择哪一个目标呢?

麦克莱兰发现,高成就需要者一般会选择C或D。那些在成就测验中得高分的人属于中度冒险者,在面临困难和挑战的时候,他们不会选择那些太容易的目标,因为容易达到的目标不能使他们获得满足感。他们也避免过长的射程,因为那种选择根本没有成功的希望,即使命中也更依赖于运气而不是靠能力。低成就需要者往往选择容易达到的目标,要不然就选择E。在这两种情况下,个体都不需要为失败承担责任。

在许多情况下,成就动机和对风险的认识是人们走向成功的基础。高成就需要者会在完成任务中克服困难,取得好的成绩。他们在实际工作和学习中一般都会有优异表现,并倾向于把成功归因于自己有能力,把失败归因于自己的努力不够。因此,当高成就需要的学生成绩不理想时,他们会更加努力学习,克服困难。

要点阅读

阅下信息是否有助于提高学习成绩?

在大学里,学业成就是非常重要的。因此不难理解,一些大学生们有时会买一些“自我帮助”磁带来听。此类磁带在许多学校的书店里都能买到。大量广告声称,这些磁带能够提高学生们的学习动机。在美国,消费者们每年都要花数以百万计的美元购买各种所谓的“阅下自我帮助”录音磁带。据说这些磁带中灌入了一些意识阈限以下的信息。通常,那些阅下信息被编织在轻音乐或海浪声中,而这些磁带的目的是在“阅下水平”影响听者的动机,帮助他们减肥、减轻疼痛、获得亲密感、赚钱或提高考分,等等。

你也许会去买一盘这样的磁带。但你首先肯定会问:“这种磁带管用吗?”

一些心理学家决定通过实验来证实这类产品的效果。他们从美国最大的阅下磁带制造商那里搞到了几种诸如“改进你的学习习惯”和“帮你顺利通过考试”之类的磁带。然后,他们从大学中挑出三组学生,进行了一次为期10周的实验研究。第一组为“干预组”,被试听那些含有阅下信息的磁带;第二组为“无干预组”,被试听一些安慰性磁带,比如,只有海浪声但没有阅下信息;第三组为对照组,学生不听任何磁带。实验结果很明确,结论也不复杂:所有三组学生的期末考试成绩和学期成绩的平均分数表明,听这种磁带对学业成就没有任何效果。

有些人报告说,他们通过听磁带得到了帮助。研究证明,这种体验不过是“安慰剂效应”而已。

成功恐惧

你有过“不敢成功”的经验吗？例如，为了使自己能被一个群体接受，你有意隐藏自己的才能。你是否曾为此而在比赛中故意输给别人？你是否有时为了讨好朋友而“明知故问”？几乎每个人都在特定的情景中这么做过。所有的这些行动都包含着一种成功恐惧（fear of success），即积极地避免成功。很明显，这种恐惧会抑制一个人取得成功的努力。

下面有六个问题。看看你同意哪些，不同意哪些。

1. 只有我做得比别人都好时我才高兴。
2. 成就博得尊敬。
3. 把我所经手的每一件事都做得漂漂亮亮是最重要的。
4. 成功付出的代价总是大于成功所获得的奖赏。
5. 我相信，成功者往往是孤独的和忧郁的。
6. 我认为现在的社会过于强调“成功”。

如果你同意前三项陈述，表明你对成功持积极的态度；如果同意后三项陈述，表明你也许有避免成功的倾向。但是，为什么有人会避免成功呢？通常是出于以下原因：①要成功就必须改变自己已有的“自我概念”，而有些人不愿改变；②要成功就可能成为“出头鸟”，而有些人害怕因此而被自己所属的群体拒绝；③对一位“成功者”往往会有些额外要求，而有些人害怕背那些额外包袱。例如，有一位秘书被提拔为部门主管，但她却因此而提出辞职。当问及原因时她说，第一，她不想做一个“女强人”；第二，她害怕办公室里原来的那些朋友会因为听命于她而不再拿她当朋友；第三，她讨厌去干对别人指手画脚的事。这个例子生动地说明了女秘书避免成功的三个原因。

女性中产生成功恐惧的人是否更多？

不论女性或男性，都可能产生成功恐惧。但是，对那些认为“女人不该出人头地”的女性来说，成功给她们带来的心理冲突更为严重。因此，对很多女性来说，问题的关键并不是她们真的害怕成功，而是她们所要面对的“成就”与“被社会接受”之间的冲突。在那些事业有成的女性的观念中，“成功”是一种可被接受的女性品质。因此，对于年轻一代有才华的、有理想的女性来说，如果不能首先改变束缚女性的传统道德观念，将难以干出一番事业。

“避免成功”是一种不可取的态度。同时，过于强调“成就”也是不可取的。我们的社会总是在宣传一些成功的但又很可怜的工作狂。在现实生活中，真正的成功者靠的是把握好成就需要与其他需要之间的平衡。

获得成功的关键因素

取得非凡的成就需要哪些条件？心理学家布卢姆（Benjamin Bloom）对美国最优秀的钢琴家、雕塑家、数学家、神经病学家、奥运会游泳选手和网球运动员进行了一项有趣的调查。研究者发现，决定未来取得卓越成就的首要因素不是“天才”，而是“动机”和“奋斗目标”。

成功者们的第一步，都是父母们“纯粹从乐趣出发”，让孩子接触音乐、游泳或科学思想。在开始的时候，很多孩子在技能方面表现平平。例如，一位奥运会游泳选手记得，自己在10岁时开始参加比赛，但从来没有赢过。但到了一定的年龄后，孩子们开始主动地发展自己的某些能力。当父母发现孩子在某一方面进步得非常快之后，他们开始为孩子聘请专家级的指

导者或教练。在获取几次成功后，孩子便每天进行长时间练习，开始专注于“一技之长”的发展，这样坚持很多年之后才真正获得非凡的成就。

布卢姆的结论是，才能是由献身精神和勤劳培养起来的。如果家长能够全心全意地支持孩子发展其独特兴趣，并要求孩子无论何时都要尽自己最大努力去做好，那么，就更有可能发挥孩子的才能。对少年天才和卓越人士的其他研究也表明，大量的练习和专家指导都是决定成功与否的关键因素。要在音乐、体育、棋类、艺术和其他许多领域取得卓越成就，无不需要至少10年的潜心练习。一种老说法认为，天才会按照自己的节奏自动出现。这种观念在很大程度上是错误的。对于那些获得非凡成就的女性来说更是如此，她们不仅需要努力提高自己，还需要克服各种各样的社会性障碍。

获得伟大成就的机会总是留给少数的献身者。但是，我们每个人都可以付出更多的努力，使自己在平凡中获得成功。

要点阅读

如何保持和提高自信心？

自信是动机最重要的源泉之一。自信的人相信，自己一定能够成功地完成任务或达到目标。自信影响着人的动机，因为它决定着你将接受什么样的挑战，你准备付出多少努力，以及在不顺利的情况下你能够坚持多长时间。采用下面的步骤可以有效地提高自信：

1. 设立明确的、具有挑战性的、可以达到的目标。
2. 制定逐步达到这一目标的计划。
3. 当你刚刚掌握某种技能时，不要想一步登天。你的目标应是通过学习练好基本功，较为熟练之后，你再把精力集中在提高水平上。可以通过与他人比较寻找自己的差距。
4. 要在真正的专家指导下掌握技能。
5. 选择成功者作为自己的榜样，加以效仿。
6. 从一位观察者那里取得支持和鼓励。
7. 失败时要认识到：原因是自己付出的努力不够，而不是因为自己缺乏能力。

“需要层次”金字塔

在本书的第1章中，我们谈到人本主义心理学家马斯洛把“自我实现”定义为人的潜能充分发展的最高阶段。马斯洛学说的核心概念是人类的需要层次（hierarchy of human needs）（图13-12），其中，越是基础的需要对人的影响力越大。只有在基本动机被满足后，才能够出现更高层次的需要。“自我实现需要”具体表现在每一种元需要（meta-need）之中（图13-12和表13-3）。

现在，你不妨结合马斯洛所划分的层次想一想：你自己的行为受哪个层次需要的影响最大？或者说，你的大部分时间和精力用来满足哪些需要？

有一句老话说：“对于饥饿的人，食物就是上帝。”金字塔底层的生理需要是生存所必需的，所以它们的影响力最强，决定着其他高层次的需要。

根据马斯洛的理论，人只有在占优势的生理需要得到满足后才会表现出更高层次的需

要。以安全 and 安全感需要为例：如果社会没有基本秩序，不稳定，连生命安全都得不到保障，那么，人是不可能奢望得到别人尊重的。再如，当一个人饥渴难熬时，他不可能有兴趣去吟诗作画，或与人谈天说地。马斯洛把“生理需要”、“安全 and 安全感”、“爱和归属感”（包括对家庭、友谊和关怀的需要）及“得到尊重和自尊”四个水平的需要都划

为基本需要（basic need）。由基本需要产生的行为动机被称为“缺乏性动机”（deficiency motive），因为那些动机是由于对食物、水、安全、爱、尊重等基本需要没有得到满足而被激发出来的。

自我实现的需要是什么性质的需要？

我们可以看到，需要层次的上部属于发展需要（growth need），即自我实现的需要。这些需要虽然生物性能量较小，但对于人类非常重要。它们不是因为“缺乏”什么而产生的，而是一种积极的、使人的生命更有价值的发展动力。

马斯洛把自我实现中具体的追求或动机称为元需要（meta-need）。表 13-3 列出了 14 种元需要。根据他的观点，人有一种沿着需要层次的上升向元需要发展的倾向。如果一个人的生存需要得到满足后没有更高层次的追求，就会出现“衰变综合征”（syndrome of decay），最后陷入麻木、绝望和精神错乱。

马斯洛认为，仅仅达到不愁吃穿或小康生活的水平，还不是一种充实的、能够令人心满意足的生活，更高层次的追求能够促进人的进步。研究者发现，与那些更注重个人的外表及别人对自己的评价、希望自己将来能够挣大钱的学生相比，更关注社会变革和人类发展、追求自我实现的学生在考试中的平均分数更高。

马斯洛的层次理论并没有得到实验研究的充分证实。人们可以对他的观点提出很多疑问。例如，如何解释用绝食作为手段进行社会性抗议的行为？“追求公正”的元需要是如何战胜更基本的对食物的生理需要的？尽管有反对的观点，但这一理论对于人们理解和预测人类动机之间的各种相互作用有着很大的影响。因此，马斯洛的需要层次学说更多地被视为一种哲学观点。

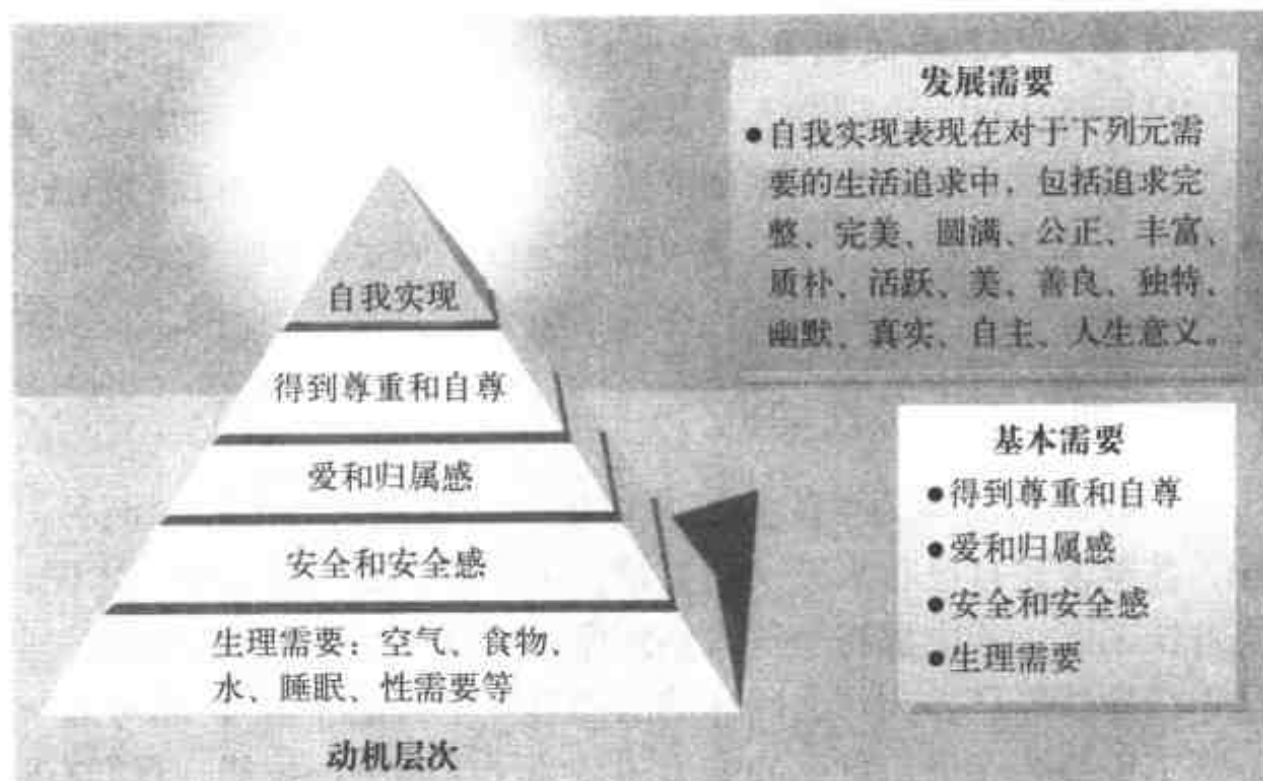


图 13-12 马斯洛提出的“需要层次”金字塔模型

表 13-3 马斯洛提出的 14 种元需要。元需要指人的“自我实现”倾向的具体表达和自我潜能的充分发展的方向。

元需要：

1. 完整（统一）
2. 完美（平衡与和谐）
3. 圆满（有始有终）
4. 公正（公平）
5. 丰富（复杂性）
6. 质朴（本质）
7. 活跃（自发性）
8. 美（恰当的形式）
9. 善良（与人为善）
10. 独特（有独立见解）
11. 幽默（平易近人）
12. 真实（现实性）
13. 自主（自给自足的生活）
14. 人生意义（有价值）

有多少人能够达到自我实现的层次?

马斯洛估计,大部分人更注重安全、爱或尊重水平的需要,每十个人中最多只有一个人真正以追求自我实现作为生活的主导动机。这可能因为我们的社会要求人们首先要考虑自己在学校、工作单位或人际关系中的安全性、确定性和一致性,而不是提倡和奖励自我实现的行为。

内源性动机和外源性动机

一些以当厨师为生的人把做饭视为一项艰苦的工作,而另一些人却把做饭视为一种乐趣,甚至梦想自己将来开一家餐馆。不论做什么工作,如当木匠、园丁、作家、摄影师或珠宝首饰工匠,其中都有一些人感到像在“玩”一样快乐,而另一些人则感到是个苦差事,只是干活挣钱而已。为什么同样的活动对一个人是“苦”,而对另一个人则是“乐”呢?

不论是为了展示自己的能力还是为了学到一种技能,我们有时会把进行某项活动作为一种乐趣。此时,我们做事并不是为了得到奖赏,也没有其他功利性目的,这时的行为动机为内源性动机(intrinsic motivation),活动本身就是一种愉快的结果。这种内部动机与马斯洛层次学说中较高层次的需要有着密切关系。相对而言,外源性动机(extrinsic motivation)有着明显的外部驱动因素,如酬劳、分数、奖赏、尽义务和得到赞扬。大部分人“工作”都是为了从外部得到报酬。

增加外部刺激的强度是否一定能够达到增强动机的效果呢?答案是否定的。一项儿童研究表明,过度奖赏会损害自发性兴趣。例如,起初孩子们只是随意在画画儿,后来却又比赛又发奖,孩子们就会失去对画画儿的兴趣。很明显,如果你强迫要求一个人做自己本来自愿做的事,原来的“玩”就变成了一件“苦差使”。总的来说,高强度的外部酬劳可能会减弱内源性动机的作用。事实上,人们在受到内在的激励时更容易发挥出创造性,而外部奖赏的压力则会起反作用。

动机与创造性有什么关系呢?工资和奖金的增加可能会提高产品数量,但不一定能提高质量。质量更取决于内源性的因素,其中包括兴趣、创造的自由,以及具有建设性的反馈信息。心理学家指出,在以下情况下,人的创造性很容易被扼杀:

- 在监督下工作
- 行动受到条条框框的限制,没有选择余地
- 工作的目的是为了得到好评,或避免不好的评价
- 工作的主要目的是为了多挣钱

只有当一个人的工作动机来自内部时,他才可能把具有一定程度复杂性、未知性和挑战性的任务当成一种具有强化性的刺激。因此,只有当我们被工作本身给人带来的愉快所激励时,才更容易发挥出创造性。相反,当人在外源性动机的压力下工作时,那些具有复杂性、未知性和挑战性的任务只被视为达到目标的障碍。在外源性动机的驱使下,人倾向于采用最快、最直接的途径来达到目标。但是,这样做往往会阻碍人的创造性的发挥。

如何在工作和学习中应用动机理论?

人的动机有内源性的,也有外源性的。人的有价值的活动也并非为了满足内在的兴趣。同时,在内源性动机的培养和形成过程中,我们需要掌握知识和技能,而外源性动机在这些学习过程中是必不可少的。例如,儿童学认字、演奏乐器或体育训练,开始时一般都是在成人

的要求下去做的，在他们掌握了足够的知识和技能之后，便可能对特定活动产生内在兴趣。

因此，内源性和外源性动机对人都是必需的，问题只是不应该过度使用外源性动机。至于如何应用动机理论的问题，研究者格里纳（Greene）和利佩（Lepper）提出以下四点：①在开始时，如果人没有任何内部需要进行某一活动，那么采用外部刺激使其产生活动的动机是无害的；②当人缺乏必要的活动技能时，最初的外部奖赏往往是必需的；③外部奖赏可以把人的注意力吸引到特定的活动上，从而使其内部兴趣得以发展；④对外部奖赏和物质刺激的使用越少越好，只在绝对必要时才用，并且，一旦有可能不再使用，就立即停止。

我们要记住一个重要原则：活动越复杂，外部奖赏的害处就越大。因为，过多的外部奖赏会剥夺人们（特别是孩子）在学习和其他活动中的自发兴趣和内在满足感。

动机和情绪的联系

情绪经常会使人的主要活动目标发生变化。例如，你走进一家商店，目标是要买一些日用品，突然，里面有一条狗向你狂吠。你可能马上从商店跑出去。这时，害怕的情绪把你的活动目标变成了自我保护。当然，这种内源性动机的变化仅是情绪与动机之间联系的一个方面。

人们追求许多目标，是因为达到那些目标会让人愉快；人们避免许多活动，是因为那些活动使人感到痛苦。通常，成功伴随着愉快的情绪，失败伴随着不愉快的情绪。由此可见，人类活动的动机与情绪是不可分的。下面，我们将系统地讨论情绪过程。

小测验

1. 探险、操作和好奇等行为源于人的_____驱力。
2. 在 SSS 测量中得分高的人一般比较外向，独立性较强，并且更喜欢变化。对不对？
3. 当任务复杂时，所需的最佳唤起水平较_____；当任务简单时，所需的最佳唤起水平较_____。
4. 造成考试焦虑的两个关键因素是_____和_____。
5. “极端困难的目标”和“稳赢的目标”吸引高成就需要的人。对不对？
6. 根据马斯洛的观点，元需要是人类动机最基本的和占优势的资源。对不对？
7. 如果对一种本来令人感到很愉快的活动大肆奖赏，就会抑制内源性动机。对不对？
8. 思考题：有一种“生物节律”理论，说是人自出生之日起就开始有三种周期性循环，并延续人的一生，其中包括 23 天的生理周期、28 天的情绪周期和 33 天的智力周期。当这三种循环周期的低点汇集时，就是“危机日”，即一个人最容易发生意外的时间。你认为这种说法是否科学？有什么逻辑问题？

问：为什么这三种循环都始于出生之日，而不是更早？如果地球上每个人都是如此，那么原因是什么？
物节律之间并没有任何逻辑关系。更重要的是，这种伪科学理论无法得到实证研究的证明。我们可以反

1. 刺激寻求，2. 对，3. 低、高，4. 高度唤起、过度担心，5. 不对，6. 不对，7. 对，8. 首先，意外事故和生

答案：

情 绪

情绪是以生理唤起水平、面部表情、姿势和主观感觉的变化为特征的某种状态。电脑与人脑的一个差距就在于，只有人脑才能从这些变化中判断喜怒哀乐。情绪或情感不但能够加深人际间的关系，还能够大大地丰富人生的意义。

当你想请求一个人帮助你时，你是否想到在他情绪好的时候提出请求？如果你这样做过，那么，说明你已经意识到情绪对动机的重要影响作用。感到愉快的人更愿意帮助别人。同样，情绪也有着消极影响，那些憎恨、愤怒、鄙视、厌恶和害怕的情绪都对行为和人际关系有破坏作用。

情绪 (emotion) 一词的词根是 “move”，意思是 “动”。情绪确实能使人 “动” 起来。例如，人体在情绪状态下被唤起，这种生理上的唤起使得我们在游戏、葬礼或公益活动中体验到 “激动” 或 “感动”。再如，我们常常会由于愤怒、害怕或喜悦的情绪而采取某些行动。所有这些现象都可能基于一个道理，即情绪与人的一些基本的适应行为 (adaptive behavior) 有关，包括攻击行为、躲避行为、寻求舒适、帮助别人和生殖行为，等等。适应行为的作用是使人能够顺应环境的变化而生存下来。情绪的主要功能是帮助我们适应和生存。当然，人会因为害怕而怯场，一些球迷会因为闹情绪而在赛场滋事，认识到情绪的这些负面作用也很重要。

害怕、愤怒、高兴和其他情绪中的一个主要成分是人体内部的生理变化 (physiological change)。我们都知道，手掌出汗、心怦怦跳和反胃与情绪有密切关系。情绪的生理变化包括心率、血压、呼吸和其他很多身体状态的改变，这些反应大部分是由肾上腺素 (adrenaline) 引起的。肾上腺素是一种由肾上腺分泌的激素。当交感神经系统被激活时，肾上腺素就会释放到血液中，进入循环。病人在肾上腺切除手术后较少出现情绪唤起。

情绪的另外一个主要成分是表情 (emotional expression)，即人的情绪感觉的外部特征。例如，当你感到极端恐惧时，你的手会发抖，面部扭曲，动作紧张，并保持防御的姿势。表情在人与人之间起着情绪沟通的作用，因此非常重要 (图 13-13)。情绪也会通过音调和语调的明显变化而表现出来。例如，在遇难飞机黑匣子的录音记录中，我们可以听到不同声音表现出的情绪变化，开始是惊恐的叫喊声，最后都是平静地骂一句：“该死！”

情绪还有一个主要的成分，即情感 (emotional feeling) 或一个人的个体情绪体验。这种体验也是我们每个人生活中的重要内容。

基本情绪

人的基本情绪有哪些？

普拉切克 (Robert Plutchik) 根据自己的研究提出恐惧 (fear)、惊讶 (surprise)、悲痛 (sadness)、



图 13-13 我们是否能够通过表情准确地判断人的情绪呢？首先，请你通过此照片中这一男子的表情判断一下他的情绪。然后，请翻到图 13-20，看看正确答案。

厌恶 (disgust)、愤怒 (anger)、期待 (anticipation)、快乐 (joy) 和接受 (acceptance) 共八种基本情绪 (primary emotion); 每一种基本情绪都可以根据强度上的变化而细分, 例如, 强度高的愤怒是狂怒, 而强度很低的愤怒可能是生气。

心境 (mood) 是持续的、低强度的情绪状态, 也是各种基本情绪最弱的表现形式。在日常行为中, 心境以一种微妙的情绪流的方式影响我们。例如, 在心烦意乱的心境状态下, 别人说什么你都会感到不耐烦; 而在轻松愉快的心境状态下, 别人即使出言不逊, 你也可能一笑了之。一般的情绪反应持续时间短则几秒钟, 长则几小时, 但一种心境可以持续很多小时, 甚至很多天。

人的心境跟生物节律有密切关系。当体温处于一天中的低点时, 人也倾向于感到情绪“低落”; 当体温处于高峰时, 即使你一夜没睡觉, 也可能有一个积极的心境。

有一种说法, 叫做“黑色星期一”, 对于那些按照正常工作日上班或上学的人来说, 星期一是他们心境的最低点。与周末相比, 人们在每周工作日的心境的确要差一些。图 13-14 是测量一组大学生在 5 周内每天心境的平均数据曲线图。如图所示, 人的心境表现出 7 天一个周期的起伏。对于大多数学生来说, 最低点在星期一或星期二, 而最高点在星期五或星期六。换言之, 心境变化与一周的作息表有关。

普拉切克思想的一个独到之处, 是他提出了关于基本情绪混合后组成复杂情绪的学说。正如图 13-15 所示, 每一对相邻的情绪都会混合产生第三种更复杂的情绪, 同时, 还可能产生别的混合物。例如, 一个 5 岁的孩子在偷吃饼干, 此时他同时体验到了快乐和害怕, 之后还可能产生内疚感。再如, 忌妒可能是一种爱、愤怒和害怕混合而成的情绪。

大脑与情绪的关系

基本情绪可以分为两类, 一种是积极情绪, 另一种是消极情绪。一般认为, 积极情绪和消极情绪是对立的。其实不然。正像我们前面提到的例子所示, 小孩偷吃饼干时可能又高兴又害怕, 同时体验到积极情绪和消极情绪。大脑活动的记录表明, 积极情绪的加工主要在大脑左半球进行, 而消极情绪的加工在大脑右半球进行。这一事实说明, 由于积极情绪和消极情绪是基于大脑

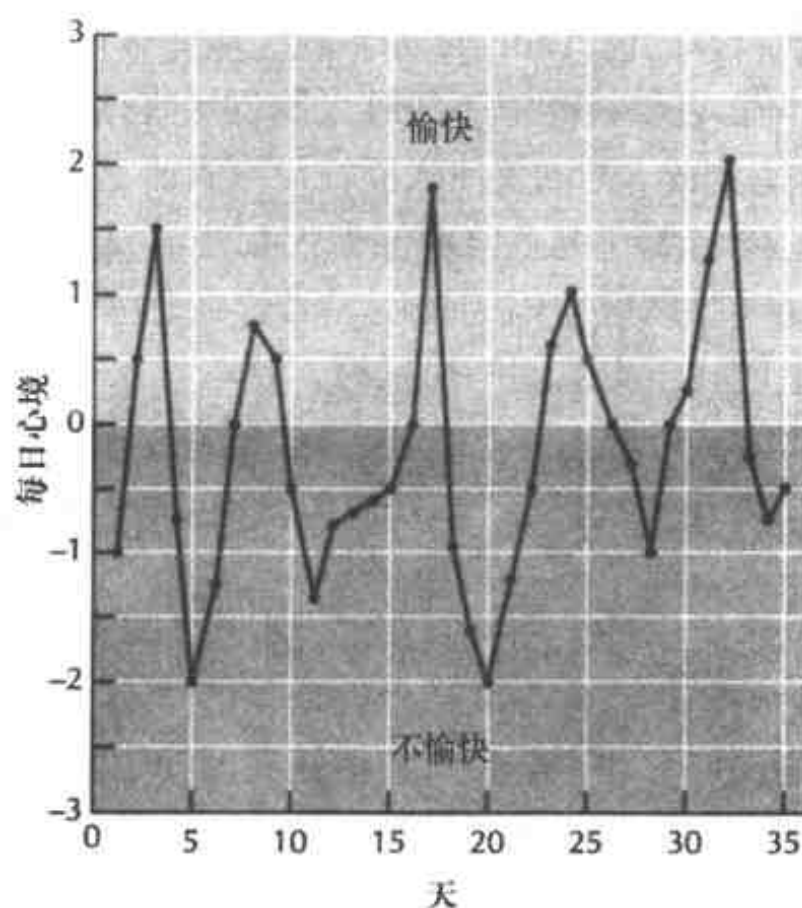


图 13-14 心境随时间变化的过程

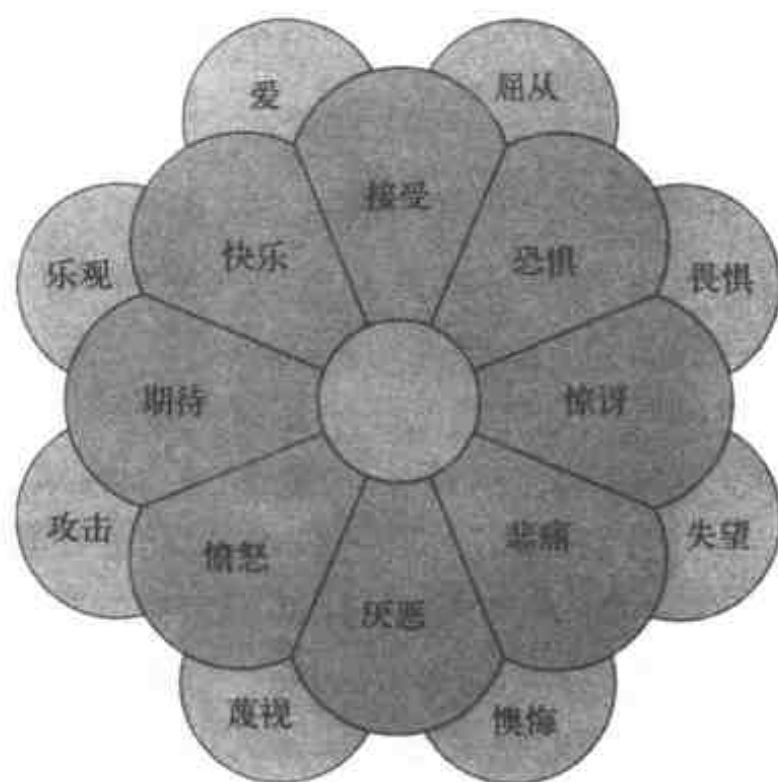


图 13-15 普拉切克情绪模型中的八种基本情绪和部分混合情绪。一种基本情绪可能与相邻情绪混合产生某种复合情绪, 也可能与相距更远的情绪混合产生某种复合情绪。

不同区域的活动，所以我们会同时感到愉快和悲伤。

科学家们一度认为，所有的情绪都是在大脑皮层水平加工的。然而，新的证据表明，事实并非完全如此。让我们来想像一个“意志测验”的情景：在动物园里，你把脸贴近玻璃隔板，看里面的响尾蛇。突然，响尾蛇的头向你的面部猛扑过来。你会躲吗？尽管你明知自己隔着玻璃是安全的，但还是可能后退。

研究者勒杜（Joseph LeDoux）等人发现，大脑中有一个叫杏仁核（amygdala）的区域专管产生害怕情绪（图 13-16）。杏仁核能够不经过大脑皮层直接而迅速地得到感觉信息。因此，杏仁核使人能在没有真正意识到发生了什么事之前就对潜在的危险刺激做出反应。这种原始的恐惧反应不受大脑高级中枢的控制。恐怖症患者或无名焦虑患者经常出现找不到原因的恐惧感，这些现象可以通过杏仁核对情绪的作用给予解释。



图13-16 杏仁核位于两侧颞叶的皮质下（参见第3章）。杏仁核提供了一条简捷的情绪刺激加工通道，从而保证我们能够对危险做出自发的快速反应。

情绪的生理机制

情绪的生理机制在很大程度上都是天生的或生来就有的。一个非洲人在丛林里遇到野兽时的恐惧和你在城市里遇到强盗时的恐惧，在生理反应上是非常相似的。许多种不愉快情绪的反应都非常一致，其中较典型的生理反应包括肌肉紧张、心跳增强、烦躁、喉咙和口中干渴、出汗、想吐、尿频、颤抖、躁动不安和对大的声音极为敏感，此外还有许多其他内部变化。这些反应是由自主神经系统（autonomic nervous system，缩写ANS）发动的，因此，它们几乎一致。本书第3章曾讲到，自主神经系统是联系大脑与内脏器官及腺体的神经系统，由两个子系统构成，一个叫交感神经系统，另一个叫副交感神经系统，其活动是自动的，通常不受意识控制。

自主神经系统的功能

自主神经系统是如何控制情绪的？

简单说，交感神经系统的功能是激发身体采取紧急行动，迅速作出“自主性反射”反应。交感神经唤起体内的多个系统并抑制另一些系统，从而达到目的性的效果（交感神经系统和副交感神经系统功能详见表13-4）。例如，糖被释放到血液中可以使肌体快速得到能量，心跳加快可以保证为肌肉供血，消化功能被暂时抑制，皮肤的血流量受到限制可以减少受伤后的出血量，等等。这些反应都为人从危机中生存增加了机会。

副交感神经系统的功能一般是平息情绪的唤起，让身体平静和放松，在激烈的情绪阶段过去之后使心跳变慢，使张大的瞳孔和升高的血压复原。除了恢复平衡外，副交感神经系统还能够帮助身体储备能量。

副交感神经系统的反应比交感神经系统要慢得多。因此，人在体验强烈情绪（如恐惧）之后，心率依旧很快，肌肉的紧张度和其他一些唤起特征在20~30分钟后依然不能消退。在经过强烈情绪过程之后，副交感神经系统有时会反应过度，如把血压降得太低。这就是人们在

看到血或受到惊吓后感到眩晕的原因。

猝死与自主神经系统活动有什么关系？

如前所述，副交感神经系统在经过极端恐怖或其他各种强烈的情绪阶段之后可能会做出过度反应，这种反应被称为副交感回弹（parasympathetic rebound）。当回弹严重时，有可能引起突然死亡即猝死（sudden death）。在战争中，战斗非常之残酷，在严格意义上，有些士兵是死于恐惧。很明显，这类死亡是由于副交

表 13-4 自主神经系统功能一览表

器官组织	副交感神经系统	交感神经系统
瞳孔	通过收缩减弱光感	通过扩张增强光感
泪腺	刺激分泌	抑制分泌、引起干渴
鼻咽黏膜		
唾液腺		
心脏	心跳减缓、血管收缩	心跳加速、血管扩张、血流量增加
血管		
肺、气管	收缩肺部的支气管使呼吸放松	扩张支气管使呼吸增强
食管	刺激分泌和运动	抑制分泌和运动、减少血流
胃		
腹部血管		
肝	释放胆汁	储存胆汁、释放血糖
胰腺	刺激分泌	抑制分泌
肠	兴奋、排泄大小便	抑制、阻止大小便排泄
直肠		
肾		
膀胱		
皮肤血管	扩张、增加血流	收缩、使皮肤变得湿冷
汗腺	抑制	增加出汗
毛囊	放松	紧张、使发根立起

要点阅读

眼睛是如何反映情绪的？

长期以来，人们认为眼睛是“心灵的窗户”，是情绪的显示器。当你怀疑某人在骗你时，你可能会对他说：“看着我的眼睛！”很多打牌老手声称，他们能够通过注视对手的眼睛来发现骗局。心理学家赫斯（Eckhard Hess）认为，在上述例子中，人们所看的主要是对方的瞳孔大小。从表13-4中可以看到，情绪对瞳孔有影响，即人的注意、兴趣或唤起都能够激活交感神经系统，从而导致瞳孔扩张。

虽然瞳孔在愉快与不愉快两种情绪状态下都会放大，但大多数人还是倾向于把瞳孔放大当做愉快情绪的信号，把瞳孔缩小当做不愉快情绪的信号。为了证实这一点，赫斯在实验中让一组男性被试看两张漂亮姑娘的照片，区别是一张照片中的人像瞳孔较大，而另一张照片中的人像瞳孔较小。被试们一致把大瞳孔者描述为“温柔的”、“有韵味的”和“漂亮的”女人，而把小瞳孔者形容为“难缠的”、“自私的”和“冷酷的”女人（图13-17）。其实，那是同一个女人的照片。

当然，这种效果并不仅仅适用于男性对女性的评价。在另外一个实验中，要求被试从两个性别不同的人中挑选一个，作为自己的实验伙伴。在这两个人中，一个人通过使用眼药放大了瞳孔，另一个人没有这样做。不论被试是男性还是女性，他们都愿意挑瞳孔大的人作为实验伙伴。



图 13-17 你认为图上的两个面孔中哪一个看起来更有吸引力、更热情、更友好？赫斯的研究结果是，人们多会选择左边的面孔，因为此人的瞳孔更大。

感神经系统的过度反应造成的，如使心脏跳动过缓而停止了跳动。即使在城市生活中，这类事情也是可能的。在一个案例中，有一个受到惊吓的女子被送到了医院，因为她觉得自己就要死了。一个巫婆曾预言说，她的两个姐姐会分别在她们16岁和21岁生日之前死去，结果都应验了。巫婆也预言说她将在23岁生日之前死去。在她住院之后，真的在23岁生日前两天死在病床上。显然，这位女子是她自己恐惧情绪的牺牲品。

猝死都是副交感神经系统造成的吗？

对于老年人和心脏病患者来说，交感神经系统的直接作用足以引起心脏病突发和心力衰竭。例如，在1994年洛杉矶大地震发生的当天，死于心脏病突发的人数是平日的5倍。精神病学家乔治·恩格尔（George Engel）研究了数以百计的病例后得出一个结论，即大约半数的猝死都与亲密关系的结束有关，例如，许多猝死的病例发生在爱人的死亡纪念日。再如，在最近丧失配偶的男子中，发生猝死的人数比率高出配偶健在的同龄男子40%。显而易见，人际关系是人类情感反应最重要的来源之一。

测谎器

人们已发明了几种测量由自主神经系统引起的躯体反应的手段，其中最常用的一种就是测谎器。然而，人们也对测谎器的使用提出两点重要疑问：第一，测谎过程中经常侵犯到人的隐私权；第二，测谎的结果有时并不准确。

测谎器是否真的能够辨别谎言？

测谎器的准确名称叫做多种波动描记器（polygraph），是一种同时记录心率、血压、呼吸和皮肤电反应变化的多导仪（图13-18）。皮肤电反应（galvanic skin response，缩写GSR）由置于手掌上的电极记录，用来测量皮肤的导电性能，简单地说，就是测量手掌出汗的情况。由于这种设备常常被用于警方的刑侦工作，人们一般认为多导仪的用途就是测谎。其实不然，多导仪测的是情绪反应，正像一位评论家指出的那样，当人们撒谎时，他们会表现出同样的“撒谎反应”模式。多导仪的功能限于记录一般的情绪唤起水平，但在记录中无法分辨说谎、害怕、焦虑或激动等不同的情绪。

在使用多导仪辨别谎言时，询问者会先问一些无关问题（irrelevant question），即一些中

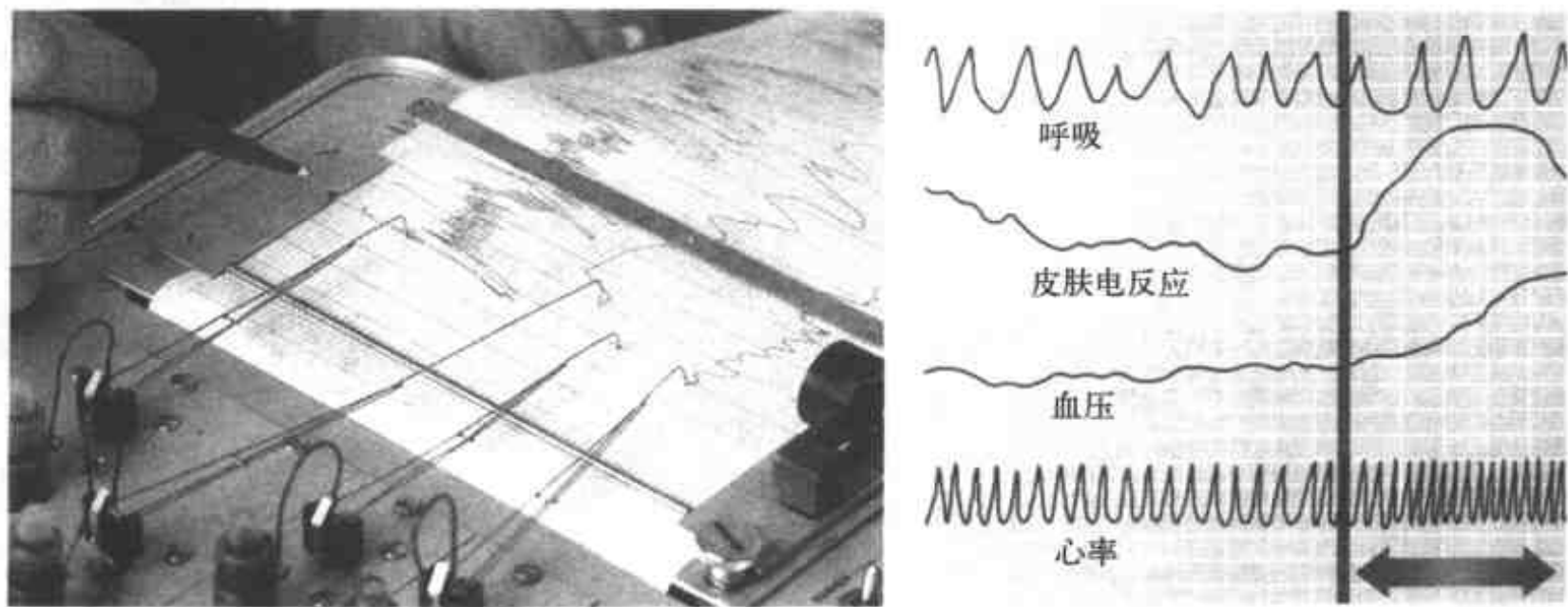


图 13-18 （左图）测谎器是包括测量心率、血压、呼吸以及皮肤电反应的多导仪，可以记录各种躯体反应。（右图）箭头标志区显示的变化说明情绪的唤起。如果一个人在回答问题时出现了此类反应，就可能是说谎。但是，这种唤起也可能是其他原因造成的。

性的或不带情绪色彩的问题，如：“你叫什么名字？”“今天你吃过午饭了吗？”等等，并根据对这些问题的反应建立起一条正常情绪反应基线。然后，询问者开始问有关问题（relevant question）：“那个人是你杀的吗？”这些有关问题是专门针对具体犯罪事实的问题。如果嫌疑人回答有关问题时撒谎，人便会不自觉地变得焦虑和情绪化。

无辜者由于被询问而变得非常紧张怎么办？

为了解决这个问题，训练有素的询问者会问一系列问题，而把关键的内容混在这些问题上。一个无辜者可能在整个询问过程中都表现出情绪化的反应，而真正的罪犯则会对有关问题表现出更强烈的反应。例如，如果你给一个银行抢劫嫌疑犯看一位银行职员的照片并问他：“这是谁？”他的情绪反应会更为强烈。

还有一种方法，是要求被询问者回答一些控制性问题（control question），之后把这些反应与对有关问题的反应进行比较。控制性问题是一些让几乎所有的人都会感到焦虑的问题，比如：“你曾经从你工作的地方偷过什么东西？”通常，你很难用一个肯定的“不”字真实地回答这种问题。从理论上讲，控制性问题给询问者提供了一个机会，让他们能够观察到一个人在自己不能肯定或害怕的情况下如何反应，这样，就可能把此人对有关问题的反应与其对控制性问题的反应进行对比。

但是，不管询问的方法有多么高明，这种测谎结果仍然不可全信。例如，有一位名叫弗洛德·费（Floyd Fay）的男子被指控谋杀了他的朋友。为了证明自己是无辜的，弗洛德·费自愿进行测谎。但他没能通过测试，并为此在监狱里生活了两年。后来，真正的凶手在归案后供认了自己的罪行，弗洛德·费才得以平反。类似根据测谎器提供的证据而判无辜者有罪的案例起码有三起，使得无辜者含冤入狱1~5年不等。

为什么弗洛德·费未能通过测谎测验？

假如你就是弗洛德·费，你认识被害者，又成了嫌疑犯，在这种情况下，如果问你：“他不是你杀的吗？”这个问题对你来说就是一个有关问题，因此，你的心率、血压、呼吸、皮肤电反应出现变化是很正常的。

有人说测谎结果的准确率为90%~95%。但是，一项实验室研究发现，当人们在被问及一些涉及自己过去的某种情绪情景的无关问题时，测谎结果的准确性会大大降低。此外，多导仪的记录还会受自我伤害造成的疼痛和镇静药作用的影响，碰到一些“撒谎不脸红”的人，测谎器有时也会被骗过。测谎器所犯的最大错误不是放过了有罪者，而是把无辜者认定为有罪。

现场实验证明，根据测谎器的测验结果，无辜者中有1/5的人会被判断为犯罪嫌疑人。在某些情况下，测谎器甚至会把3/4的无辜者判断为罪犯，即把好人中的75%错误地判断为有罪。一些人对多导仪的精确度深信不疑，但这种估计是缺乏事实根据的。要知道，这种错误的高估将使更多的无辜者蒙受冤屈。

尽管测谎器存在种种问题，结果不可盲信，但目前还在使用，你可能必须在应聘时或因为其他原因接受测谎。面对这种测验，最好的应对方法就是保持镇静。如果机器对你的诚实性提出不正确的怀疑，你不必太在意，而要以积极的态度接受挑战。

小测验

1. 许多与情绪有关的生理变化是由_____的分泌引起的。
2. _____在情绪理解和人际沟通中有着重要作用。
3. 普拉切克提出的基本情绪中包括畏惧、懊悔和失望。对不对?
4. 情绪唤起与_____神经系统的活动密切相关。
5. 交感神经系统通过激活副交感神经系统使躯体进入唤起状态。对不对?
6. 副交感神经系统具有抑制消化和使心率加快的功能。对不对?
7. 测谎器通常测量的生理变化包括_____。
8. 思考题: 一些被巫医诅咒过的人后来真的死了。如何解释这种现象?

答案:

1. 肾上腺素; 2. 表情; 3. 不对; 4. 自主; 5. 不对; 6. 不对; 7. 心率、血压、呼吸频率、皮肤电反应; 8. 在经过多日的情绪过度紧张之后, 很可能会出现副交感回弹现象。在严重的情况下, 这种回弹可以造成人的生理性崩溃, 导致死亡。

情绪的表达

达尔文认为, 人类的表情是在种系进化中保留下来的。他发现, 人类在愤怒中暴露牙齿的方式与老虎、猴子和狗都是一样的。根据达尔文的观点, 表情之所以在人类的进化过程中保留下来, 是因为向其他人表达情绪有助于个体生存。人们的表情能够使我们知道他人的感受。如果没有这一信息, 人们在一起生活、工作和娱乐将是很困难的。

所有人的情绪表达方式都一样吗?

全世界的人在一些最基本的情绪表达方式上都是一样的。那些先天聋或盲的儿童不大可能从别人那里学习情绪的表达方式, 但他们也和我们一样, 用同样的面部表情来表达欢乐、悲哀和厌恶等情绪。事实上, 这些儿童的表情才是真正属于进化而来的情绪表达。

愤怒的表情通常是一种威胁或即将发动攻击的警告。对18种不同文化中“怒”的面具的研究表明, 表现威胁和恐吓的面具在不同的文化中惊人地相似, 其共同的特征包括斜吊的眼睛, 相似的眉毛、鼻子、脸和下巴的样子, 以及张开并下撇的嘴(图13-19)。很明显, 我们都能一下子“看懂”这副面具所表达的情绪信息。这个例子说明, 人类基本的情绪表达方式具有普遍性和生物学依据。

在成人阶段, 人们大多学会了控制自己的面部



图 13-19 人类的面部情绪表达方式是由其生理基础决定的

表情,因此,许多姿势和表情也有了文化独特性。例如,伸出舌头在一些文化中是惊讶的表示,而在另一些文化中则是开玩笑,或表示蔑视。当你和一个来自不同文化的人在一起时,应该明智地记住,有时因为情绪表达方式不同而产生误解是很可能的。

不同的情绪也可能以同样的方式表达出来。例如,失望、悲痛、悔恨和内疚的表情看起来都很相似。这时,了解情绪发生的背景对于解释情绪是必要的。具体情景中的信息是我们理解别人心情的重要线索(图13-20)。

学习对人的情感表达方式有很大影响。我们知道,女人一般比男人更爱哭,哭的时间更长,哭起来也更厉害。这是因为男人们在儿童时期就要学会控制自己不哭。当然,这种压抑很可能对健康有害。

情绪也可以通过体态语言(body language)来表达。如果你走到一个人身边,对他说:“嗨,丑八怪!你在干什么呢?”他会生气吗?当他看到来的是一位面带笑容的朋友时,他不会生气,因为表情和身体通过一种特殊“语言”表达了情绪,从而给语言表达的内容提供了更多的信息。体态学(kinesics)是一个通过观察身体运动、体态、手势和表情研究人际沟通的学科,因此也被非正式地称为体态语言学。你可以试着进行体态语言观察,一种方法是关掉电视机的声音,观察那些笑星或政客们的表演。

体态语言可以产生强烈的效果。在最近的一项实验中,研究者让被试看30秒钟的无声录像,观察一位大学教授的体态语言,然后对他进行评价。难以置信的是,实验中的评价和那些听了这位教授一个学期课的学生们的评价非常一致!

体态语言发出的信息有哪些?

有一些关于体态语言的通俗读物,专门介绍人体各种姿势的特殊含义。例如,一位女士笔挺地站着,两手交叉抱在胸前,或者两腿紧紧地交叉在一起坐在那里,她所发出的信息可能是“别碰我”。然而,体态学研究者强调,一种姿势的含义并不是固定不变的。因此,这位女士的姿势也可能只是表示“这间屋子里有点冷”。

现实地说,人的情绪语言一般是相同的,因此能够传达一种情绪基调(emotional tone)。同时,一些表达方式有着文化层面的意义,因此我们必须认识到,同一个姿势在不同的文化中会有不同的意义。例如,你把拇指和食指捏在一起,形成一个圆圈。这个姿势在北美洲的意思是“一切顺利”或“很好”,在法国和比利时的意思是“你一钱不值”,而在意大利南部的意思是“你像头蠢驴”。

人的面部能够产生两万多种表达方式,是人体最富表达性的部分。面部表情多是混合表情(facial blend),融合了两种或两种以上的基本表达方式。例如,在一次不公平的考试中,你名落孙山,你的眼睛、眉毛和前额此时露出的是愤怒,而嘴角上挂着的是悲伤。

大部分人相信,他们能够通过观察面部表情而比较准确地判断出别人的感觉。但是,如果面部表情有上千种组合,你根据什么来做判断呢?事实上,我们可以根据几个基本维度进



图13-20 在缺乏背景信息的情况下,有时很难对面部表情和体态表达的情绪进行准确判断。单看图13-13照片上这位先生的面部表情,他似乎很悲痛。实际上,他和他的妻子刚刚得知,他们所买的彩票中了100万美元大奖!

行判断, 这些维度是愉快—不愉快 (pleasantness-unpleasantness)、关注—拒绝 (attention-rejection) 和激活水平 (activation)。当你面带微笑“骂”你的朋友是“丑八怪”时, 你传达的是一种“满意”和“愉快”的情感信息, 善意的笑容改变了侮辱性语言的意义。

一些关于情绪的感觉可以通过身体姿势表现出来, 其中最为常见的是放松、紧张、喜欢和厌恶。“放松”时, 如果人坐着, 身体一般会向后靠, 胳膊和腿随意地伸开。“喜欢”时, 人体会倾向自己所喜欢的对象, 如某人或某样东西。即使一些被“隐藏”的情感也会在身体的姿势中暴露出来。

现在我们来想像一个情景: 考试成绩公布之后, 学生们从教室里鱼贯而出, 你站在较远的地方, 不可能看到他们的面部表情。那么, 你如何判断谁可能得了高分、谁可能不及格呢? 事实上, 这个任务并不困难。身体姿势也能显示出人的情绪状态 (图 13-21)。当一个人成功时, 身体姿态会更显挺拔。人在自信和骄傲时背总是挺得很直, 在消沉时总是驼着背, 这似乎是较为固定的模式。问题是, 这种现象是遗传的还是习得的? 目前心理学对此尚无定论。

当人在撒谎或欺骗时, 我们如何通过其姿态和动作进行觉察?

如果你很了解一个人, 也许你能从他的表情变化中觉察出欺骗。但是, 通过面部表情判断往往不准确, 因为大部分人知道如何小心地控制自己的表情。例如, 你收到一份礼物, 但你并不喜欢, 这时, 为了不使送礼者难堪, 你仍然会保持微笑。但是, 即使一个很有经验的演员, 当他注意控制自己的言语和面部表情时, 也难以分心去控制自己的体态信息。因此, 从体态语言中获得信息是觉察“欺骗”的一个好办法。

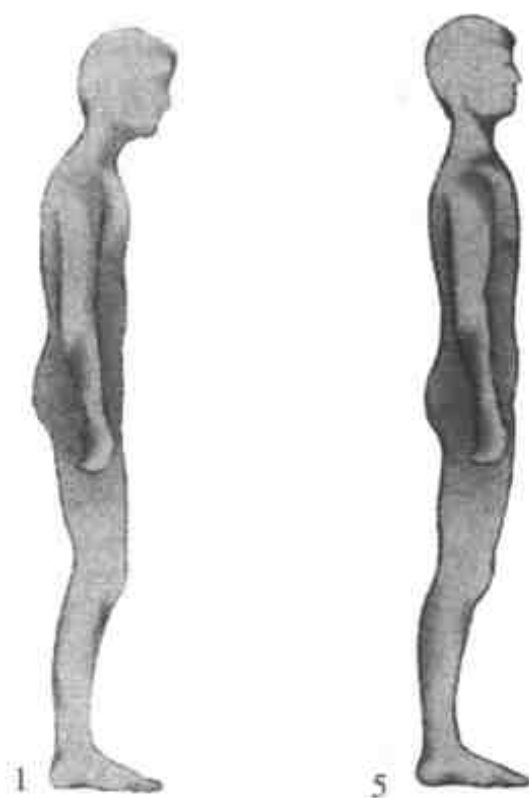


图 13-21 在人体直立挺拔程度的五级量表中, 1 表示程度最低, 5 表示程度最高。研究发现, 背姿挺拔程度可反映人对自己是否获得成功的感觉, 成功者的腰背挺得最直。

要点阅读

如何通过察“颜”观色识破谎言?

如果有人向你兜售一件你有意想要的贵重物品, 并保证说“这绝对是真货”, 你怎么知道他是不是在骗你? 大部分人认为, 如果他的目光总是避开你的眼睛, 身体不断扭动, 就一定是在撒谎。但研究发现, 这些行为在人撒谎时不会增加。另外, 在我们平常的观念中, 人在撒谎时会伴有一些神经质的动作, 如搓手、扭身体、抓耳挠腮、扭发梢、咬嘴唇和摸下巴, 等等。但从研究结果看, 这些动作与撒谎之间并没有固定的联系。

人们说话时往往会用手势来表达自己的意思, 而撒谎也往往会在手势上露出马脚。因此, 手势可能是真实想法的一种非言语标识 (illustrator)。人在说谎话时, 打手势不会像平时那么多。换句话说, 一些人说起话来经常喜欢比比划划, 一旦他们说谎, 手势就会减少。

另外, 撒谎也会从习惯动作 (emblem) 中暴露出来。习惯动作指特定文化中人们约定俗成的手势或姿势。例如, 向上伸大拇指代表赞扬, 伸中指代表侮辱, 点头代表肯定, 摇头代表否定, 等等。人在撒谎时, 习惯动作容易增加。更重要的是, 习惯动作经常能够反映出一个人实际在想些什么, 而不是在说什么。例如, 一个人微笑着说他很愿意“尝尝臭豆腐”, 但同时他在慢

慢地摇晃他的头——他所说的很可能并不是真心话。

识别谎言的最佳方法之一，是观察那些由自主神经系统产生的情绪线索，包括不断眨眼睛、脸涨红或变得苍白、瞳孔放大、呼吸加快或变得不规律、出汗、经常咽口水、说话语无伦次、语误或声音变大变高，等等。撒谎者一般注意不到自己的这些变化。但请记住，这些线索只能说明说话者处于一种高度唤起的情绪状态，并不能直接说明此人是否在撒谎。真正的骗子恰恰是那些能够“撒谎不脸红”的人。

情绪理论

各种生理和心理因素在情绪过程中的相互作用关系是怎样的？

不同的情绪理论对于生理唤起、行为、认知、情绪表达和情感之间的相互关系有着不同的解释。每一种理论中都包含着合理的部分，因此，人们总是试着把不同观点中的合理部分整合在一起。下面还将介绍三种影响较大的经典情绪理论（表 13-5）。让我们看看这些理论是如何解释情绪发生过程的。

表 13-5 三种经典的情绪理论

詹姆斯-兰格理论	对情绪状态的感觉出现在生理反应之后，情绪来源于对生理反应的意识。
坎农-巴德理论	丘脑活动引起情绪感觉，并同时引起生理唤起。
沙赫特的情绪认知理论	个体根据经验和情景线索对生理唤起加以解释，由此产生特定情绪。

詹姆斯-兰格理论（1884~1885）

当人遇到一头熊的时候，先会感到恐惧，情绪被唤起，之后，出一身冷汗，大叫着逃跑。这是人们的常识。但是，心理学家们对这些反应的顺序提出疑问。在 19 世纪 80 年代，美国心理学家威廉·詹姆斯（William James）和丹麦心理学家卡尔·兰格（Carl Lange）提出，这种常识性的认识有缺陷。根据詹姆斯和兰格的观点，肌体唤起（如心跳增加）并不是发生在害怕的情绪产生之后，恰恰相反，应该是先出现肌体唤起，后出现害怕的感觉。为了证明这种观点，詹姆斯提出一个事实，即人在做出反应之前通常并没有体验到情绪。

举一个例子。想像一下：你正在开车，前方路口突然出来一辆车，挡在路上。此时你可能顾不得想什么，只是迅速转动方向盘并在路边紧急刹车。停车后，你感到自己的心在怦怦跳着，呼吸急促，四肢紧张。此时你才感到：太悬了！

因此，詹姆斯-兰格理论的解释是：当人看见熊后，开始跑，肌体唤起，然后，人开始意识到自己的肌体反应，感到了害怕。

坎农-巴德理论（1927）

美国心理学家坎农（Walter Cannon）和他的学生巴德（Phillip Bard）发现，詹姆斯-兰格理论有许多问题。坎农和巴德同意肌体在情绪状态下被激活的观点，但他们同时提出，情绪和肌体的唤起都是由大脑组织的。

因此，根据坎农-巴德理论，当人看见熊后，丘脑被激活，然后激活大脑皮质和下丘脑，人开始行动。大脑皮质负责情绪感觉和情绪行为，下丘脑负责肌体唤起。如果人认为熊很危

险，大脑的活动就会同时启动肌体的唤起、逃跑的动作和害怕的感觉。

沙赫特的情绪认知理论（1971）

早期的理论主要关心生理反应。美国心理学家沙赫特（Stanley Schachter）认识到，认知因素也参与了情绪过程。根据沙赫特的观点，情绪是在对于一种生理唤起进行特殊的认知解释后产生的。当肌体被唤起时，大脑首先要解释感觉。例如，你一个人在黑暗的街道上走着，此时有人悄悄来到你背后，大叫一声：“别动！”不管此人是谁，你的肌体都会被唤起，如心悸悸跳，手掌出汗等。如果你看到此人是个陌生人，你就会把这种唤起解释为害怕；如果此人是你的一个好朋友，这种唤起就会被解释为惊讶和兴奋。特定情绪的唤起受到过去的经验、情景和他人的反应的影响，可能被贴上“愤怒”、“害怕”或“愉快”等不同标签。

下述实验的结果为支持情绪认知理论提供了证据。实验中，研究者安排全部被试看一部闹剧内容的电影。在看电影前，给 1/3 的被试注射了肾上腺素，给另外 1/3 的被试注射了安慰剂，给剩下的 1/3 被试注射了镇静剂。注射过肾上腺素的被试认为电影非常有趣，在看电影时也表现得很愉快；相反，那些注射过镇静剂的被试并不感到愉快；而安慰剂组被试的情绪反应介于前两组之间。

根据情绪的认知理论，注射肾上腺素后人的肌体被唤起，但是，他们无法解释自己的这种感觉。随后，电影开始了，给了他们一个暗示，即电影中的笑料唤起了他们，所以自己变得愉快起来。有关实验结果都清楚地表明，情绪不仅受到身体唤起状态的影响，同时还受到认识、经验、态度、判断和许多其他心理因素的影响。

因此，根据沙赫特的理论，当人看见熊后，身体会被唤起，此时，如果发现熊对人的安全有威胁，这种唤起将被解释为害怕；假如发现这只熊对人非常友好，不会伤人，这种唤起将被解释为“高兴”或“惊讶”。

研究者瓦伦斯（Stuart Valins）提出，同样的生理唤起可以引起不同的归因（attribution），而特定的归因过程本身也会影响对情绪的认知。瓦伦斯的研究为沙赫特的情绪理论增加了有趣的例证。为了证明归因的作用，瓦伦斯在实验中让一组男性大学生看一系列裸体女性的幻灯片。在放幻灯的过程中，每一个被试都会听到一种被放大的心跳声，被试会认为这是自己心跳的声音，事实上，被试听到的是心跳声的录音。根据实验设计，这种录音的声音会在一些幻灯片出现时变得更大、更强，而在另一些幻灯片出现时变得较弱。

在看完幻灯片后，每一个被试要回答哪一张幻灯片对其最有吸引力。大学生们都会根据自己的“心跳”反应，把引起“剧烈心跳”的那张幻灯片评价为最有吸引力者。换句话说，当一个被试看到一张幻灯片并同时听到自己的心跳变得更响时，他会把生理唤起归因于这张幻灯片的作用，此时，被试会对自己说：“这位是我最喜欢的！”接着他又会问自己：“但为什么是这个人？”研究结果表明，人们最终会根据那些生理反应说服自己，认为那个“最让自己心动”的女人最有吸引力。

在生活中，人为的归因倾向也会引起不同的情绪反应吗？

现实世界中常出现一种情况，就是父母干涉子女的恋爱或婚姻。家长们试图拆散两个年轻人，但反而加强了他们相互的感情。此时，父母的干预给“小鸳鸯们”的感情中增加了挫折、愤怒或害怕的体验，有时两个人偷偷见上一面反而更会使他们激动。由于他们已经在互相关心，所以，他们更可能把增加的感情体验归因于“真正的爱”。

根据归因理论,你最容易爱上的人是那种能让你情绪激动的人,即使让你怕、让你恼、让你感到挫折或被拒绝,你也会去追求。按照这种预测,研究者进行了一个有趣的实验,方法是让一位女调查员在公园中对男性被试进行采访。实验分为两种条件,一种是在河面上70米高的吊桥上进行采访,另一种是在离地面3米的坚固的木桥上进行采访。在采访之后,这位女调查员把自己的电话号码留给每一个被试,并告诉他,如果他愿意,可以打电话给她“询问实验结果”。实验结果证明,在吊桥上接受采访的男子中有更多的人感到被“公园里的那位女士”所吸引,并拨打了电话。很明显,在高高的、摇摇晃晃的吊桥上,那些男子首先体验到的是害怕,因此生理唤起水平更高,而他们后来则可能将唤起归因为“被那位可爱的女调查员所吸引”。

沙赫特的理论为更合理地解释情绪提出了新的思考和认识,但这种解释似乎仍欠完整。达尔文曾观察到,面部表情似乎是情绪的一个核心部分。那么,应当如何解释表情?表情对情绪有哪些影响呢?

面部表情反馈学说

心理学家伊扎德(Carrol Izard)等研究者提出一个假设,认为人的面部表情确实影响着情绪。根据伊扎德等人的观点,情绪活动会引起面部表情的内在的程序化改变,而后,面部的感觉会给大脑提供一些线索,帮助人们确定自己所体验到的情绪。这种解释被称为面部表情反馈假说(facial feedback hypothesis)。体育运动会引起肌体唤起,但是这种唤起并不一定引起情绪体验,原因是没有引起表情的变化。换言之,产生面部表情并意识到这种表情才能够引起情绪体验。

心理学家埃克曼(Paul Ekman)提出进一步的假设,认为“保持一种面部表情将引起真正的情绪”。在一项实验中,埃克曼和他的同事指导被试摆出特定的表情,认真地使面部每块肌肉的紧张度到位,表现出惊讶、厌恶、悲伤、愤怒、害怕或高兴的表情,同时观察被试的身体反应(图13-22)。

实验的结果也许还不足以完全证明研究者的假设。但是,保持一种面部表情确实能够引起自主神经系统的反应,表现为心率和皮肤温度的变化。同时,

不同的面部表情产生了不同的活动模式。例如,愤怒的表情可提高心率和皮肤温度,而厌恶的表情可降低心率和皮肤温度。

在另一项有关研究中,研究者让被试评价一些卡通画的有趣程度,同时把一支铅笔横叼在嘴里。结果发现,用牙咬着铅笔的被试比用嘴唇含着铅笔的被试更觉得卡通画有趣。为什



图13-22 埃克曼研究的参加者“摆出”的面部表情。这些表情要尽量做到与自然的情绪表情相似。在保持面部表情过程中,肌体活动会发生与处于情绪状态时相同的变化。

么呢？答案是：如果你用牙咬着铅笔，你的面部就不得不形成微笑的样子，而用嘴唇含着铅笔则形成皱眉头的样子。因此，这一结果证明了面部表情反馈学说的预测，被试的情绪体验受到自己面部表情的影响。

由此可见，不仅情绪可以决定表情，表情也可以决定情绪。根据这一事实，你也许可以想到，当你觉得自己情绪消沉时，不妨强迫自己微笑一会儿，这样做可能使自己的心情好起来（表 13-6）。

表 13-6 控制面部不同区域肌肉可引起的情绪反应

保持肌肉紧张的区域	情绪体验
前额	惊讶
眉毛	气愤
嘴角向下	悲伤
微笑的嘴形	快乐

当代情绪理论模型

现代观点认为，前述的每一种理论都有其合理和正确的部分。詹姆斯—兰格理论正确地指出了唤起和行为反馈对情绪体验的作用。坎农—巴德理论的合理部分在于提出丘脑和大脑皮层等在生理唤起中的先后顺序，后来的研究又发现，杏仁核为情绪的唤起提供了另一条快速信息通道。沙赫特的学说中指出了认知的重要性。当今的心理学家们越来越认识到，对一个情景的评价方式极大地影响着情绪的过程。情绪评价 (emotional appraisal) 指估量一个刺激对个体的意义，如：是好还是坏，是威胁还是支持，与己有关还是与己无关，等等。然而，沙赫特的理论中忽略了情绪的其他因素作用，例如，没有解释表情的作用。此外这一理论似乎还缺乏在不同情景中的普遍适用性，例如，幼小的孩子还不会进行情绪评价，而我们又如何解释他们的情绪产生过程呢？

近年来出现了很多情绪理论，但很难说其中哪一个最好。因此，我们不妨把几种理论的要点放在一起，合成一个当代情绪理论模型 (contemporary model of emotion) (图 13-23)。

让我们通过一个例子，对图 13-23 中的当代情绪观点做进一步说明。当

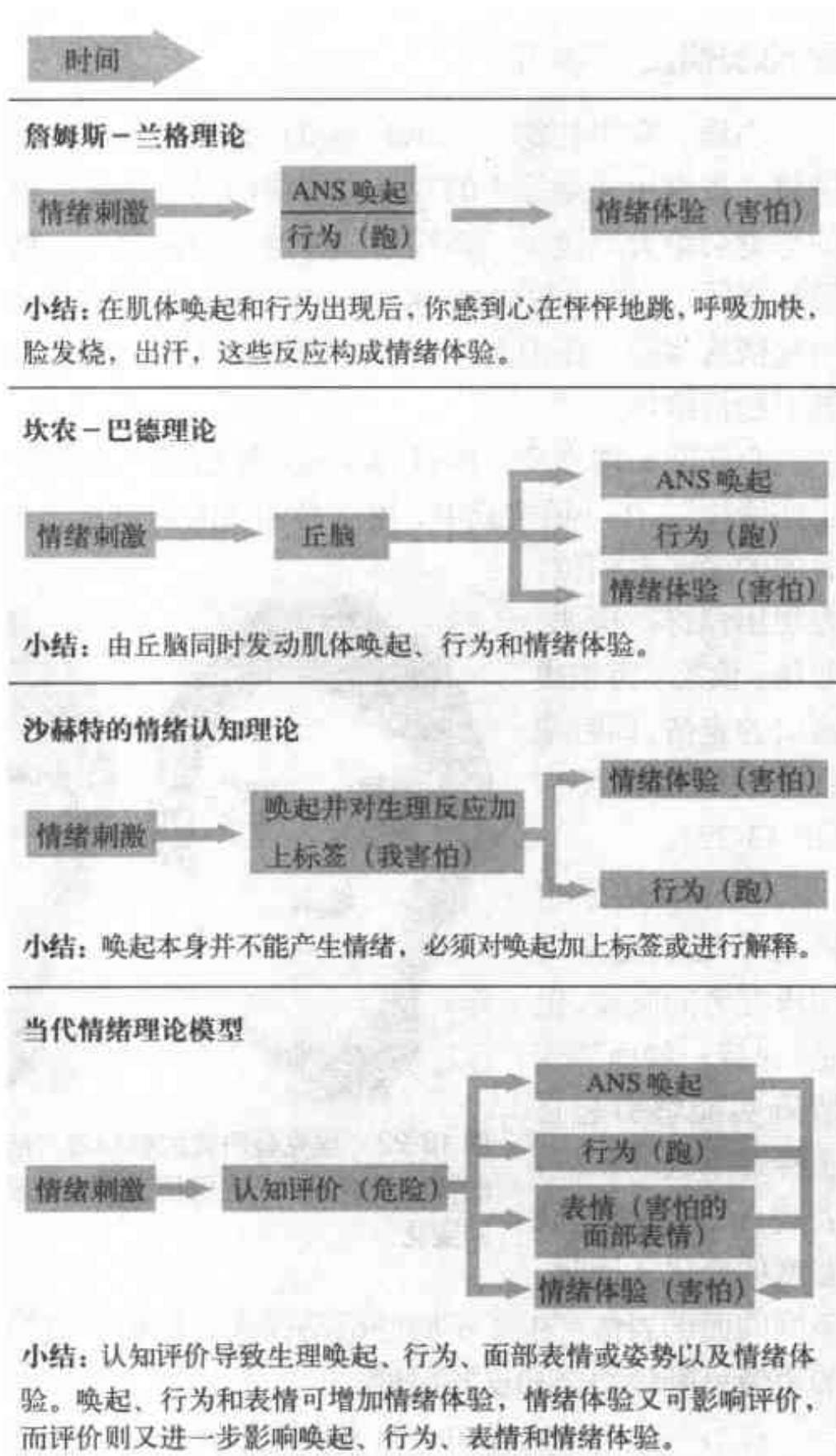


图 13-23 不同情绪理论模型的比较图示

一条恶狗咆哮着扑向你时，“狗”作为一个情绪刺激，被评价为威胁或者其他情绪反应的根源（表 13-7）。你的“情绪评价”引起的反应包括：①自主神经系统唤起，如：心跳加快，身体进入反应准备状态；②内在的情绪表达模式，如面部扭曲成恐惧的表情，摆出紧张的身体姿势；③适应性行为，如躲开狗；④意识上的变化，自己觉察到害怕的主观体验。此时，你所体验到的恐惧感的强度与自主神经系统唤起的程度有着直接关系。

表 13-7 情绪评价及相应情绪

评价	情绪	评价	情绪
你受到轻视或侮辱	生气	你害怕面对最糟的局面	希望
你感到威胁	焦虑	并盼望事情好转	希望
你失去亲人	悲伤	你正接近渴望的目标	愉快
你违背了道德规范	内疚	你获得了有价值的东西或	骄傲
你未能达到期望的目标	惭愧	取得了成就	骄傲
你希望拥有别人的东西	嫉妒	你受到别人的款待	感谢
你接近了某种你所排斥的东西	厌恶	你渴望得到别人的感情	爱
		你被他人的遭遇所感动	同情

自主神经系统的唤起、适应性行为、主观体验和情绪表现等每一部分的信息随之又将反馈到“情绪评价”，并改变你的评价。换句话说，这些反馈信息可能改变你对情绪的想法、判断或认识。这些变化又进一步改变着其他反应，而反应的改变会再次使你改变对事件的评价或解释。因此，情绪会通过这一过程而发展、改变或消失。

日常生活中，我们的情绪在很大程度上受到自己对事件认识的影响。例如，当你开车时，如果另一个司机强行超车，你可能会非常生气。如果你真的动了气，那你就会给自己增加5~10分钟的烦恼。另一种方法是，你可以想那位司机只是年少气盛，自己一笑了之，从而减少对自己情绪的伤害。

还需要记住一点，情绪的初始诱因可以来自外部（如一条扑过来的狗），也可以来自内部（如过去被狗咬、被情人甩掉或被朋友夸奖的记忆）。因此，当我们想到或记起某些过去的事情时，也会感到害怕、悲伤或愉快。

要点阅读

什么是情绪智力？

古希腊哲学家亚里士多德有一个保持人际关系顺畅的秘诀，他说，你如果要发怒，则必须“选择正确的对象，把握正确的程度，确定正确的时间，为了正确的目的，并通过正确的方式”。心理学家丹尼尔·戈尔曼（Daniel Goleman）把这种自我控制的能力称为情绪智力（emotional intelligence）。他认为，情绪智力是一个人能否实现“满意人生”的主要因素。

情绪智力是一种综合能力，包括同情心、自我控制力、自我意识、对别人情感的敏感性、耐心和自我动机，等等。那些成就卓越的人一般都具有高水平的情绪智力。相反，情绪控制能力差的人往往会在生活中遇到许多麻烦，需要付出很高代价，如：在婚姻和子女教育方面出现问题，或出现健康问题等。情绪智力的缺乏还可能破坏人的职业生涯，甚至使人在事业上一事无成。情绪智力缺乏的最大损害，可能还是对儿童和青少年期发展的影响。对于未成年人来说，情绪控制能力差会导致抑郁、饮食紊乱、早孕、攻击行为和暴力犯罪等。

因此，戈尔曼认为，学校应该把促进学生的一般智力发展和情绪智力的发展放在同等重要的位置，这样做的结果将使儿童有更强的自我控制能力、乐观主义精神和同情心。只有人人都具有这些必需的基本品质，我们的社会才能够繁荣和稳定。

小测验

1. 达尔文认为，表情会有助于动物生存。对不对？
2. Kinesics 的意思是_____。
3. 面部表情传达情绪的三个维度是什么？
 - a. 愉快—不愉快
 - b. 复杂性
 - c. 注意—拒绝
 - d. 愤怒
 - e. 好奇—无兴趣
 - f. 激活水平
4. 按照詹姆斯—兰格理论的解释，情绪体验发生在生理唤起和行为之前。对不对？
5. 坎农—巴德理论认为，肌体唤起和情绪反应_____发生。
6. 根据沙赫特的情绪认知理论，肌体反应必须被解释或加上标签后才会产生情绪体验。对不对？
7. 瓦伦斯的“假心率”实验中，把被试心跳频率的增加归因于安慰剂作用。对不对？
8. 当你试图摆动耳朵时，你让嘴角向后，形成一个微笑的表情，每次你这么做时都会发现自己要笑出声来。以下哪种学说能够对这种反应作出合理的解释？
 - a. 归因理论
 - b. 坎农—巴德理论
 - c. 情绪评价
 - d. 面部表情反馈
9. 思考题：高位截瘫的患者几乎无法感觉来自肌体的生理唤起信息。但是，他们无疑是有情绪体验的，有时还会产生强烈的情绪反应。哪些理论无法解释这一事实？

答案：

1. 对； 2. 体态学； 3. a、c、f； 4. 不对； 5. 同时； 6. 对； 7. 对； 8. d； 9. 詹姆斯—兰格理论和沙赫特的
情绪认知理论都难以解释高位截瘫患者的情绪反应，而面部表情反馈学说有助于对这种观察结果的解
释。



应用篇

如何根据心理学原理控制体重？

多年来，人们都是通过节食来控制体重，即在一段时间内严格限制饮食量。为了减轻体重，你开始少吃，这种做法看上去很有道理。但是，如前所述，通过节食减轻体重的效果往往难以保持。近期，对一项费用昂贵的节食疗法效果的研究表明，大部分通过节食降低了体重的人在4年之内都恢复了原来的体重水平。

要想真正降低体重，就需要彻底改变自己的饮食习惯，并提高自我控制能力。只有在改变饮食习惯方面取得成功，才有望永久性地保持正常体重。这种改变饮食习惯的方法叫做行为节食法（behavioral dieting）。已经证明，行为节食法的效果大大优于通过节食控制体重的方法。下面是有效改变饮食习惯的若干要点。

1. 在开始实施一项减肥计划之前，应先进行身体检查。在体重过重的人群中，大约有5%的问题是生理原因造成的。

2. 公开自己的减肥计划，当众做出承诺。要让尽可能多的人知道你的计划，从他们那里得到良好的社会支持。

3. 通过观察自己和写《饮食日记》了解自己的饮食习惯。在开始两周，要详细记录自己的吃饭习惯，内容包括进食的时间、地点、食物名称、进食前后所发生的事、你自己的感觉，等等。此外，还要记下你周围的人对你吃东西的反应，例如，你的朋友、亲戚或爱人是否劝你多吃？

4. 要控制摄入食物的热量，但不需要停止进食。为了减肥，少吃一些是必要的。你可以计算食物的热量，并精确地记录下你摄入的食物量。如果每天都少吃使你感到饥饿难忍，你不妨每周节食四天。实际上，隔日严格节食计划与每日中度节食计划的减肥效果是一样的。

5. 找到适合自己的饮食控制方法。开始时，要给自己把饭准备得少一点，只把你准备吃的东西摆在餐桌上，把所有不准备吃的东西都收起来。要慢一些吃，吃完一口再吃一口，一边吃一边喝，数着自己吃了多少口饭。要避免自己单独一个人用餐，一般来说，有人在场监督一下，可使你不会饮食过量。在两种情况下要特别控制自己：一是社交场合，那里美食丰盛，人受到刺激后会多吃；二是与一个饮食过量的人一起吃饭，看到别人多吃时自己也容易多吃。

6. 根据自己的饥饿程度决定进食量。当你看到一些食物很诱人时，要先自问一下：“我饿吗？我现在只是觉得闻着香，还是真的需要吃东西？”如果你只是感到香味诱人而不饿，就先不要吃。同时，在吃饭中间要经常停上一两分钟，问问自己：“我吃饱了吗？”如果感觉饱了，就不要再吃了。我们有一些习得的习惯，比如，一定要把自己碗里的东西吃完，但绝不要因为这些习惯而多吃，能不吃就剩下。

7. 设法改变自己吃东西的不良习惯。如果你知道自己到了特定的时间和地点吃得特别多，就要学会回避在此时此地吃东西。要试着把自己吃饭的地点固定在一间屋子里。吃饭要专心，要停下自己手头的事，不要一边吃饭一边阅读、看电视、学习，或者打电话。“马不吃夜草不肥”，在晚上或夜间，食物中的热量很容易使人发胖。因此，到了夜晚，最好把食物都收起来，并且给自己找一些事情做，不要总想着吃东西。

8. 不吃快餐食品。吃饭要为自己准备低热量的食品，并且，一次只准备够一顿饭的食物。如

果你有一种要吃快餐的冲动,那么,先让自己等20分钟再说,到时候再看自己是否还想吃快餐,尽量把这种冲动多压下去几次。你可以吃一些生胡萝卜,喝点肉汤、水、咖啡或茶,让肚子里有点东西。

9.锻炼身体。活动会消耗掉热量。你不要乘电梯,而要一级一级地走楼梯。要在你的日常生活中尽量多增加一些体育活动。一般认为,锻炼后会吃得更多,其实不一定。锻炼可以降低体内脂肪储存量的调定点。(目前,这一现象的原因还没有得到很好的解释。)要记住,健康问题比体重问题更重要。只要我们通过锻炼达到了健康的目的,即使体重稍微超过一点又有何妨?研究表明,能够在两年以上保持正常体重者,主要是靠他们坚持常规的锻炼,而不是靠节食。每天多消耗200卡路里(840焦耳)热量对于避免体重回升是很重要的。

10.为自己制定一个具体的奖惩规则。你会发现,实施奖惩将对你很有帮助。如果你不能坚持健身或进食过量,就惩罚自己。如果做到了,就奖励自己——但不要用食物给自己发奖!

11.把自己每天的进步用图表画出来。要每天记录自己的体重、摄入的热量以及健身活动是否实现了当天的目标。设定目标时要现实一些,要逐步减少摄入的热量。体重大约每周减少0.5千克比较现实。你可以把图表贴在墙上,一看到它就会为自己的成功感到自豪。这种强化对鼓励你坚持下去可能是最重要的。但要记住,你是在“改变饮食习惯”,而不是在“节食”。节食没用!

12.正确对待“反复”。偶尔一次在饮食上放纵自己后,要按照上述的原则和方法,弄明白在何种情况下自己容易饮食过量,制定出具体措施,帮助自己对付那些特殊情况。另外,偶然一次放纵自己并不说明你“管不住自己”,那只是一次“特殊”情况。不要把偶然的“反复”解释为自己已经放弃了控制体重的计划。

13.确定自己体重的“限度”。一项研究表明,那些能够成功地保持自己体重的人都为自己设立了体重限度,一旦他们的体重超过限度1~1.5千克,他们就会马上修正自己的饮食结构和制定新的锻炼习惯。

实施这种“行为节食”计划应该有耐心。人的饮食习惯是多年形成的,要改变旧习惯,没有几个月时间是做不到的。如果你感到自己运用上述方法改变饮食习惯有困难,那么,你可以去找一位熟悉这种减肥技术的心理专家,以得到专家的帮助。

小测验

1. 根据专家的观点,大约45%的体重过重问题是生理原因造成的。对不对?
2. 体育锻炼可以降低体内脂肪储存量的调定点。对不对?
3. 在你进行“行为节食”过程中,应该坚持记有关日记,并用图表标出自己的进步。但是,记录摄取食物热量的情况是不必要的。对不对?
4. 只要你有一次控制不住自己,又去大吃大喝一顿,你控制体重的计划就会前功尽弃。对不对?
5. 思考题:“用图表标示自己控制体重的成果”这一方法所运用的是哪一条行为原则?(参见第9章)

1. 不对, 2. 对, 3. 不对, 4. 不对, 5. 反馈原则

答案:



探索篇

爱情是什么？

爱情是人类情绪体验中最强烈的一种。然而，大多数人都会不时地问自己：“我这是爱情还是性欲？”“爱情是真的存在，还只是一种幻觉？”“爱情的真正感觉是什么？”归根结底：爱为何物？人们千思万想而始终不得其解。此外，一个人可以爱父母，爱朋友，爱恋人，爱丈夫（妻子），而这些不同的“爱”的不同之处究竟在哪里？

爱情三元素理论

如何对不同的“爱”进行分类？

心理学家斯滕伯格（Robert Sternberg）提出了一个爱情的三元素理论。尽管这一理论还欠完善，但人们认为其核心思想是有价值的。这一理论可能也会帮助我们更清楚地了解自己的各种爱的关系。

根据这一理论，一对伴侣的爱情关系由三种元素组成，即亲情、恋情和承诺。正如表 13-8 和彩图 13-24 所示，这三种元素可以组成不同的三角形，而每一个三角形反映着一种特殊的爱情组合关系。下面我们先来看每一种“元素”的定义。

亲情（intimacy） 指两个人之间有着同甘共苦、相互沟通和相互支持的情感。建立在这种情感上的关系是一种亲情关系。当两个人初在一起时，感情会逐渐加深，后来则保持在一定程度上。此时，两个人生活在一种相依为命的亲密关系中，但有时他们反而会意识不到另一方对自己的重要性。

恋情（passion） 主要指激发人的生理唤起的情感，这种唤起可能是性的唤起，也可能出自其他需要。然而，无论唤起的原因是什么，没有恋情就不会产生浪漫的爱情关系。在危险、困境或挫折过后，常常会产生火热的爱情，电视剧和浪漫小说中不乏诸如此类的情节，而我们在前面提到的有关情绪与动机关系的研究为这类现象提供了解释。恋情是决定爱情强度关系的首要元素，因此，性吸引会激发强烈的爱情是不奇怪的。相比之下，兄弟姐妹之间的爱则属于没有这种情欲的亲情。

承诺（commitment） 指你所做出的与另外一个人相爱或相伴的决定，以及你信守这一承诺的程度。在你结识一个人之前，你对此人没有任何承诺。在你们相识之后，承诺就会不断地增加，但到了一定水平也会停止。之后，随着两人之间关系的发展，信守承诺的程度会发生起伏变化。当两人之间的关系遇到严重麻烦时，彼此的承诺会急剧下降。

爱情组合的七种类型

无爱型组合（nonlove） 在彩图 13-24 的第一个三角形中，爱情的三元素都不具备，因此这种关系不能归为爱情组合。

浪漫型组合（romantic love） 浪漫的爱情是亲情和恋情的组合，配偶之间不但彼此亲近和分享一切，同时有着生理上的相互吸引。浪漫的爱情虽然可能情深义厚，但在开始时并不需要有很

表 13-8 三元素在爱情关系中的七种组合类型

- 浪漫型组合：恋情加亲情。
- 亲情型组合：有亲情，缺乏恋情和承诺。
- 虚幻型组合：恋情加承诺，缺乏亲情。
- 恋情型组合：有恋情，没有亲情和承诺。
- 伴侣型组合：亲情加承诺，缺乏恋情。
- 承诺型组合：有承诺，没有亲情和恋情。
- 完满型组合：恋情、亲情和承诺的结合。

多承诺，因此，其中不乏一些“好合好散”的例子。

亲情型组合 (liking) 有时，你可能感到自己和一位异性朋友很亲近，你们之间能够很好地沟通，但你找不到“恋爱”的感觉，彼此之间也没有许多承诺。老同学之间的感情可能就属于这类“爱情”。

虚幻型组合 (fatuous love) 这种爱的典型例子是那些“一见钟情”便“闪电结婚”的男女青年。这种爱情主要基于性的吸引力和不现实的想像，接着便是海誓山盟，在彼此真正相互了解之前就做出许多不现实的承诺。由于这种组合关系中缺乏亲情，因此，以这种方式开始的婚姻具有较大的失败危险。

热恋型组合 (infatuation) 这是一种较为肤浅的爱情形式。在这种组合中，虽然热恋中的情人爱似一团火，但互相之间既无亲情又无承诺。当然，这种恋情有时也可能发展为一种更为持久的爱情。

伴侣型组合 (companionate love) 这种爱情是建立在相互尊重、共同兴趣和牢固友谊基础上的感情和深厚的相互依恋关系。配偶之间的恋情可能不很强烈，但是他们的感情较为稳定和长久，并且会不断加强，是一种相濡以沫、生死相依的伴侣感情。

承诺型组合 (empty love) 一些夫妻之间已不再有什么恋情和亲情，但他们由于信守自己的承诺或习惯仍旧在一起生活。因此，这种关系也被称为“有名无实之爱”。

完满型组合 (consummate love) 在理想的爱情中，恋情、亲情和承诺是结合在一起的。当然，这种完美的和平衡的爱情也许不是人人都能达到的。然而，只有这三种元素都具备，爱情才可能持久。

如何评价这种爱情理论？

当然，“爱情”类型不仅是这七八种，无疑还存在着其他种类。另外，斯滕伯格似乎过于强调“恋情”的重要性。在人际关系中，亲情和承诺在大多数情况下比恋情更为重要。

在我们的文化中，人们总是过于强调恋情的重要性，这是“坠入爱河”的原因。然而，这种观念忽略了一个事实，即热恋得如胶似漆的阶段保持的时间是有限的，长不过30个月，短则不到6个月，之后，就是两个人分手。

一些人幻想自己会永远生活在浪漫的“彩云”中，但这样是比较危险的。沉溺于热恋的人们容易忘记一点，即应该去建立更持久的关系。我们应该意识到，“情人”加“朋友”将使爱情更为巩固，高质量的夫妻关系通常植根于可靠的伴侣型爱情。完美的爱情是一种浪漫爱情和伴侣爱情的结合体。

你可能在想：我的爱情生活属于那些三角形中的哪一个呢？你可以进行比较，对号入座，但请记住：完美无缺的爱也许是没有的，而我们每个人都有着自己独特而美好的爱情故事。另一项研究发现，当一个人“期待配偶对自己的看法”与“认为配偶对自己的看法”相一致时，双方关系在总体上即可达到满意的水平。

一些政治家批评说，“爱”的研究缺乏科学价值。但是，在我们这个社会里，人们所看到的都是暴力、仇恨和绝望，还有哪项研究会比探讨和说明什么是“爱”更有价值呢？

小测验

1. 从本质上看, 任何一种爱情关系都是以恋情为基础的。对不对?
2. 根据斯滕伯格的理论, 只要是热爱就应有承诺。对不对?
3. 激发人的生理唤起的情感是热恋型爱情关系中的首要成分。对不对?
4. 虚幻型的关系中常常有海誓山盟般的承诺, 但是缺乏亲情。对不对?
5. 热恋的阶段较为短暂, 长不过30周, 短则不到6周。对不对?
6. 思考题: 在婚姻的三个主要过渡阶段, 通常都会出现恋情温度的下降。根据你的了解, 这三个过渡阶段指的是什么?

答案:

1. 不对, 2. 不对, 3. 对, 4. 对, 5. 不对, 6. 第一个过渡是从订婚到结婚的阶段, 第二个过渡是从没有孩子到有孩子的阶段, 第三个过渡是从孩子在家中生活到孩子离家后的“空巢”阶段。



本章总结

动机的作用是什么？动机有哪些不同种类？

- 动机的作用是引发、推动和引导行动。“需要—内驱力—目标—目标实现（即需要消退）”的过程是典型的动机过程。
- 需要的推力和目标的拉力都会引发行动。目标的吸引力和引发行动的能力与目标的诱因作用有关。
- 动机的三种基本类型是基本动机、刺激寻求动机和第二性动机。大多数基本动机起着维持体内平衡的作用。

饥饿、饮食过量、进食障碍的原因是什么？

- 饥饿受到胃的饱满程度、血糖水平、肝脏的新陈代谢和身体脂肪储量等因素相互作用的复杂影响。
- 下丘脑对进食行为起最直接的控制作用，对与进食有关的神经信号和化学信号都敏感。下丘脑中的不同区域分别为摄食系统和厌食系统。
- 其他影响饥饿的因素包括体内的脂肪调定点、外在的诱因、食物的吸引力和多样性、情绪、习得的味觉好坏反应，以及特定文化中的价值观念，等等。
- 肥胖症是内在因素、外在因素、食物和饮食习惯、情绪、遗传因素和缺乏运动等一系列复杂因素相互作用的结果。
- 神经性厌食症和神经性贪食症是两种较为常见的进食障碍。这两种问题都与自我形象、自我控制和焦虑等心理冲突有关。

渴包括哪些种类？

- 渴和其他一些基本动机受身体内多种因素的影响。渴的感觉可能来自细胞内渴，也可能来自细胞外渴。渴的控制中枢主要位于下丘脑。

回避疼痛驱力和性驱力有哪些特点？

- 回避疼痛驱力的特点在其情景性，而不是循环性。在一定程度上，避免疼痛和忍耐疼痛都是习得的。性驱力的特点在于，性行为并不是一种以保持体内平衡为目的的行为。

唤起与动机有何联系？

- 刺激寻求动机包括对探索、操作、变化和感官刺激的追求。
- 唤起理论可以在一定程度上解释人对刺激的需要。唤起理论认为，肌体在可能的条件下会维持一种理想的唤起水平。对人的刺激寻求倾向的测量结果显示，人与人之间在唤起或者刺激寻求的需求程度方面存在个体差异。
- 在中等唤起水平状态下，人的能力通常可以得到最好的发挥。唤起水平与能力发挥的关系可以用倒U型曲线描述。耶基斯—多德森定律，进一步指出，在简单任务中的最佳唤起水平相对较高，在复杂任务中的最佳唤起水平相对较低。
- 身体活动的生物节律跟睡眠、活动和能量周期密切相关。跨时区旅行和倒班工作都会对睡眠和肌体的生活节律产生严重破坏。

什么是社会动机？其重要性何在？

- 社会动机是在特定文化的社会化过程中习得的。社会性动机体现了人类动机的多样性。对抗作用理论可以解释一些社会动机的习得原理。
- 成就需要是社会动机中最突出的动机之一。高成就需要与人在许多情景中获得成功、选择职业和适度的冒险行为有着密切的关系。
- 有证据表明，男性和女性有时都会产生成功恐惧。当人认为一种成就与社会的接受性发生冲突时，即可能产生对成功的恐惧。
- 日常生活中，自信心对动机有着极大的影响。

人的动机可分为哪些不同层次？

- 马斯洛的动机层次理论把需要分为两个范畴，即基本需要和发展需要。这一理论认为，低层次需要比高层次需要要有更强的支配作用。最高层次的需要是自我实现，这种需要反映在各种具体的“元需要”之中。
- 马斯洛动机层次中的高层次需要与内源性动机有密切关系。在很多情况下，外源性动机及不必要的奖励会减弱内源性动机的强度、工作的乐趣和创造性。

情绪过程是怎样形成的？

- 情绪与许多基本的适应行为有关系。情绪中的重要成分包括肌体的生理变化、表情和情感。
- 人类的基本情绪有八种，包括：恐惧、惊讶、悲痛、厌恶、愤怒、期待、快乐和接受。其他情绪是由这些基本情绪混合产生的。
- 大脑左半球主要加工积极情绪，右半球主要加工消极情绪。
- 杏仁核为恐惧的唤起提供了一条快捷的、无须通过大脑皮层的信息通道。
- 与情绪有关的生理变化是由肾上腺和自主神经系统的活动引起的。肾上腺将肾上腺素释放到血液循环中。
- 自主神经系统中的交感神经系统主要负责使肌体激活，副交感神经系统使肌体平静。长期和强烈的情绪反应可引起人的猝死，其原因可能与副交感回弹有关。而由突然的紧张情绪引起的心力衰竭可能与交感系统的唤起有关。

测谎器真能测谎吗？

- 测谎器（多导仪）通过监视心率、血压、呼吸频率和皮肤电反应来测量情绪的唤起。许多研究结果表明，测谎器的准确性是值得怀疑的。

体态语言和面部表情能真实反映情绪吗？

- 人在微笑或愤怒时的基本表情是天生的。面部表情在情绪中起核心作用。
- 体态语言也能够表达人的情感。这些身体姿势和动作主要表达一种情绪基调。面部表情有三个维度，包括愉快—不愉快、关注—拒绝和激活水平。对体态语言的研究称为体态学。
- 谎言有时可以通过非语言性标识和习惯动作的变化以及一般的情绪唤起现象加以识别。

心理学家如何解释情绪？

- 詹姆斯—兰格的情绪理论认为，情绪体验是在肌体的情绪反应后产生的。与此相反，坎农—巴德的理论认为，肌体反应和情绪体验同时发生，情绪有赖于大脑加工。

- 沙赫特的情绪认知理论强调认知对于肌体唤起感觉的解释或“贴标签”的作用，同时，对生理唤起的归因过程也非常重要，对特定的人、事物或情景的不同归因可产生不同情绪。
- 面部表情反馈学说认为，从面部表情中感觉到的信息会帮助人们识别自己所体验到的情绪。
- 当代情绪理论高度重视对情景的认知评价作用。同时，根据目前人们认同的观点，情绪过程中包含着各种因素之间的相互联系和相互作用。

如何使用心理学方法控制体重？

- 靠传统的节食法减肥无法达到理想的效果，所以，更为有效的办法是改变自己的饮食习惯和加强身体锻炼。行为节食法通过采用一套自我控制技术达到控制体重的目的。

爱情的本质是什么？

- 斯滕伯格提出了一个爱情的三元素理论，认为爱情是由恋情、亲情和承诺结合而成的。这三种元素可以组合成不同类型的爱，包括亲情型的爱、虚幻型的爱、浪漫型的爱、热恋型的爱、伴侣型的爱、承诺型的爱和完满型的爱。

(王文忠译；石绍华、郑钢核)

第14章 心理压力与心理健康

引子 为什么人会因一时冲动而做出不计后果的事?

早上,约翰想开家里的汽车出去,但父亲不让。他先是和父亲大吵了一通,接着使自己生闷气。他越想越气,最后,愤怒终于爆发了。他跳上了一台30吨重的推土机,不顾一切地向前开去。推土机推倒了房屋,破坏了草地、马路和许多庭院,推出了一条一公里多长的新路。约翰停下来,爬到推土机顶上坐下,两眼望着天空。

警察来了,逮捕了他。

为什么约翰会因一时冲动而做出这样不计后果的事?

在这个案例中,当事人的鲁莽行为是由于心理受到挫折而引发的。我们每个人可能都体验过这样的挫折和内心强烈的冲动。例如,你赶着去参加考试,但一路上交通堵塞,你已经迟到了;你开着车来到停车场,想找一个泊位,但转了15分钟也找不到,你简直要绝望了;你终于发现一个空车位,可还没等你把车开过去,便眼睁睁地看到那车位又被别人占了;你心烦意乱,不知该怎么办,而此时后面的车开始按喇叭,催你快走。在这种情景下,你内心就可能会产生一种难以遏止的强烈冲动,恨不得一脚油门踩下去,管它前面是车是人,撞过去再说。当然,极少有人真的这么去做,但是这种冲动却经常会出现。在挫折中,人常常会产生攻击性冲动。

挫折一定会使人愤怒吗?

挫折是指人在达到目标的行动受阻时所产生的的一种消极情绪,因此挫折并不一定导致愤怒。挫折是压力的来源之一。当个体遇到挑战或威胁不得不改变或调整自己时,压力就产生了。例如,约翰想开车出去的愿望被父亲阻止了,使他产生了心理压力。

压力是生活的正常部分。但当压力很大或持续时间很长时,就会严重危及人的健康。可以说,压力是直接影响个体健康生活的行为因素。

在本章中,我们将首先描述影响健康的各种行为因素,之后,我们将详细讨论压力的性质、对人的影响和应对压力的有效策略。

本章概览 **主题：**人的健康与生活方式、行为方式及应对压力的有效方式有着密切的关系

关键问题	阅读要点
什么是健康心理学？行为方式对健康有何影响？	健康心理学 有害于健康的行为 有益于健康的行为
压力指的是什么？压力的强度是由什么因素决定的？	压力维度 情绪评价
挫折是怎样产生的？人对挫折的反应是怎样的？	挫折产生因素 典型性挫折反应
心理冲突包括哪些不同类型？如何面对心理冲突？	心理冲突类型 典型性心理冲突反应
什么是心理防御机制？	焦虑和心理防御机制 心理防御机制的种类
人为什么会产生无助感和抑郁？	习得性无助 控制训练 抑郁和校园抑郁症
压力与健康与疾病的关系是怎样的？	生活事件、烦心事和压力 心身疾病 生物反馈 一般适应综合征
应付压力有哪些最为有效的策略？	压力控制和应对策略
如何运用静思法应对心理压力？	静思和放松反应

健康心理学

保持健康是一件头等重要的事，大部分人都同意这一观点。然而，在北美洲几乎有一半的人都死于不健康的生活习惯或行为习惯。针对这一问题，健康心理学（health psychology）的核心工作，就是运用心理学的方法促进健康和预防疾病。行为医学（behavioral medicine）是健康心理学的相邻学科，研究者也在探索运用心理学方法解决医学问题，包括控制疼痛、治疗慢性疾病、有效执行医嘱、治疗与压力有关的疾病和其他问题。

有害于健康的行为

在19世纪末和20世纪初，人类的主要死亡原因是传染病和意外事故，而今天常见的病因有心脏病、中风和肺癌，而这些都与对健康有害的各种生活习惯有关。显然，一些行为和生活方式会促进健康，而另一些则会导致疾病和死亡，因此后一类疾病也称生活方式疾病（lifestyle disease）（图14-1）。正如

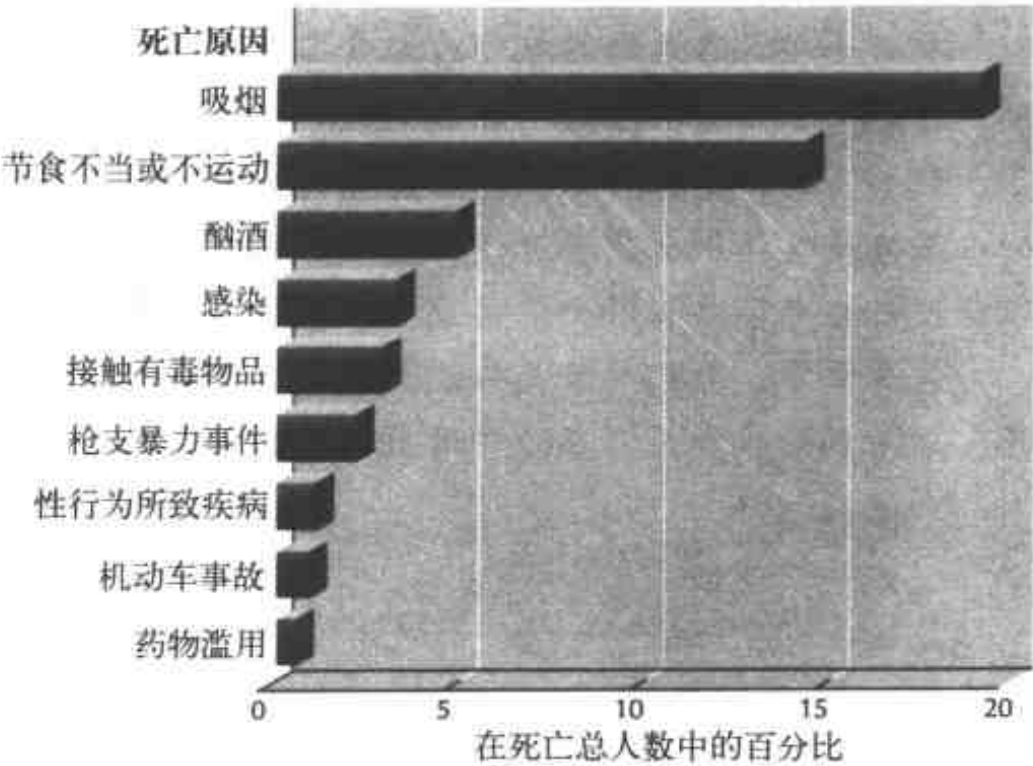


图 14-1 美国的前9项死亡因素。如图所示，其中8项与危险行为因素有关，仅“感染”一项例外。45%以上的死亡与不健康行为习惯有直接关系。由不健康行为引起的一般健康问题所占比例更高。

一句流行的话所说：“我们遇到了敌人，这个敌人就是我们自己！”

哪些行为属于不健康行为？

虽然我们不能控制有害健康的所有因素，但很多危险性行为因素 (behavioral risk factor) 还是能够被控制的。危险性行为因素指那些可能导致疾病、伤害和过早死亡的行为，其中包括：

- 在过大的压力下生活
- 患高血压但不进行治疗
- 吸烟
- 酗酒或滥用毒品
- 饮食过量
- 运动量不足
- 不安全的性行为
- 接触有毒物质
- 暴力
- 开飞车
- 不注意个人安全

表 14-1 美国高中学生中涉及危险性行为因素的人数百分比

危险行为	百分比
● 在一个月之内曾与人一起酒后开车兜风	35
● 在一年之内曾与人打架	42
● 在一个月之内曾携带武器	22
● 在一个月之内曾一次喝 5 瓶以上含酒精的饮料	30
● 吸过大麻	33
● 有过性生活	53
● 在上次性生活中未采取避孕措施	47
● 在一个月之内曾吸过烟	31
● 昨天以来曾吃过含高脂肪的食物	34
● 一个月以来没有进行过大量运动的锻炼	34

表 14-1 中的调查结果显示，美国高中学生的不健康行为发生率已不可忽视，说明有害健康的行为习惯在青少年时即已形成。

除上述危险性行为因素之外，人格因素亦有重要作用。一些具有疾病易感人格 (disease-prone personality) 倾向者长期处于抑郁、焦虑和敌意的状态，也经常生病。那些具有热情、乐观、友好和思维灵活等人格特点者身体也更为健康。

生活方式 (lifestyle) 与健康有着直接联系。当许多小的不健康方式的效应累积起来时，疾病发生的概率会大幅度增加。现在，你可以闭上眼睛，把自己从小到老的生活想像两遍。第一遍你想像自己的一生中有着许多危险性行为，比如，你经常处在压力状态下，情绪时好时坏，因此你经常生病；你吸烟坏肺，你喝酒伤身，你总是吃高脂肪、高热量的食物，所以出现高血脂，心脏也有问题！第二遍你可以想像在自己一生中从未沾染那些不健康的生活方式或习惯，你会给自己少惹多少麻烦！

我们仅仅想提示人们，危险性行为因素的危害绝不可忽视。更需要指出的是，吸烟的人往往也嗜酒，饮食过量的人往往不喜欢运动，因此，各种不健康生活方式的累积效应更容易导致危险。从长远来看，危险性行为因素和不良生活方式将危害一个人的健康和生命。

有益于健康的行为

我们都知道，有人即使得了心脏病或肺病也不愿意改变那些致病的生活习惯。世界上的一切药物和手术都不可能保证人的健康。为了预防疾病和促进健康，健康心理学家要做的第一件事，就是要帮助人们改变不健康行为，达到排除危险性行为因素的目的。

另一方面，心理学家也致力于鼓励人们多做有益于健康的事，包括进行经常性的身体锻炼，控制吸烟和饮酒，保持饮食平衡，有病及时治疗，以及正确应对压力，等等。一些有益于健康的行为似乎是很小的事，比如驾车时系安全带，但这些日常的健康行为习惯能够大大延长人类的寿命。

如何证明健康的生活方式能够延长人的寿命呢？在加利福尼亚州进行的一项调查研究中，研究者请了约 7000 人填写一份有关 7 种有益于健康行为的详细问卷。问卷项目如下：

1. 我每天晚上睡觉 7~8 小时。
2. 我的体重保持在（或接近）理想水平。
3. 我从不吸烟。
4. 我从不喝酒（或喝得非常节制）。
5. 我坚持锻炼身体。
6. 我基本每天吃早餐。
7. 我从不（或很少）在正餐之间吃东西。

调查之后，研究者们继续密切关注这些人的健康或死亡情况。与具有 3 种（或更少）健康行为的男性被试比较，具有上述全部 7 种健康行为的男性被试的死亡率约为前者的 1/4；与具有 3 种（或更少）健康行为的女性被试比较，具有上述全部 7 种健康行为的女性被试的死亡率约为前者的 1/2。换个角度来说，如果 45 岁的男人只有 3 种上述健康行为习惯，那么，他的预期寿命可能再延续 22 年；如果保持 6 种或 7 种健康行为习惯，那么，他的预期寿命应该再延续 33 年。可见，有益于健康的行为可以使他们的预期寿命再延长 50%。

最近的研究表明，上述前五种行为对于预测健康尤为重要。当然，这 7 种行为远不是全部有益于健康的行为，而只是一项调查中所涉及的某些健康行为方式。

在许多情况下，一些疾病可以通过行为方式的改变而被预防或治愈。例如，慢性高血压是一种致命的疾病，但我们可以通过改变生活方式来预防危险的发生，如严格控制体重、吃低盐食物、控制饮酒量和多运动等。

如何减少吸烟的危害？

吸烟是致命的和危险的，但也是可以预防的。因此，戒烟是一种可行的通过改变行为来预防疾病的方法。

我们经常听到吸烟者说：“戒烟不难，我已经戒过几十次了。”这句话可以反映一个事实，即真正戒断并不容易。在有吸烟习惯的人群中，只有 1/10 的人戒烟后长期不再吸烟。因此，最好的戒烟方法是在坏习惯形成之前就停止吸烟。

减少社会吸烟人口的工作要从教育青少年做起。烟瘾不是一下子形成的，而是有一个过程。因此，我们有机会采用各种干预措施，包括同伴之间的互相监督，举办有关吸烟危害的艺术展览，散发戒烟宣传品，并组织学生向他们的父母进行反对吸烟的宣传和教育。

最有效的预防吸烟措施之一是进行“拒绝劝诱技能训练”（refusal skills training）。这种训练是让孩子们学会拒绝他人引诱自己吸烟（或服用其他毒品）的方法。在一项实验中，研究者让一组初中学生阅读吸烟危害健康的资料，同时让他们扮演不同角色，练习如何拒绝来自同伴、成人和香烟广告的劝诱，而对照组的被试只是观看关于吸烟危害健康的资料。随后一段时间的追踪调查表明，实验组学生中开始吸烟的人数只有对照组学生中吸烟人数的一半。同样，那些“拒绝劝诱技能”也可以用来拒绝他人在性生活方面的劝诱，预防有害于健康的性病和早孕等问题的发生。

在美国学校提供的健康计划中，还包括对未成年人的一般生活技能训练，目的是让孩子们掌握一些应对压力的方法，以便增强抵御毒品或不良行为诱惑的能力，学会正确面对日常问题。这些生活技能训练（life skills training）涉及减轻压力、自我保护、制定决策计划、自

我控制和社交技能等各种练习。

除了反对和预防吸烟之外,健康心理学家也在全民健康宣传活动中取得了成功。这一活动是一个全社会范围内的教育计划,旨在全面控制严重危害健康的行为因素,使公众意识到心理压力、酗酒、高血压、高胆固醇、吸烟、性病传染及过度日晒对健康的危害,从而使公众产生改变自己不良行为的自觉愿望。许多地方的活动通过为人们提供积极的样板来具体说明如何使自己保持健康,同时还指导人们到社区服务中心去做体检、咨询和治疗。全民健康活动通过大众媒体、公立学校、工作单位或公众集会,尽力把改善健康状况的宣传工作做到每一个人。

健康并不仅仅意味着不生病。一个真正健康的人需要达到一种积极良好的健康状态(wellness)。保持良好健康状态是人的终生追求,也是对希望和爱的追求。那些真正达到良好健康状态的人们不但身体健康,而且心理健康,他们的思维方式积极,情绪稳定性强,乐观并充满自信。

只有在良好健康状态下,人与人之间才可能保持积极的、相互支持的人际关系,大家才可能在整洁的环境中致力于有价值的工作。本章中的要点是讨论压力对健康和疾病的影响。如前所述,健康心理学的一个重要任务,就是研究如何有效应对压力。要保持健康和提高生活质量,就必须了解什么是压力,并学会控制压力。我们将在下一节中讨论这些问题。

要点阅读

全民健康宣传活动有没有作用?

全民健康宣传活动的成功范例是斯坦福心脏病预防计划。这一计划的实施方法包括在媒体上的各种宣传,使公众了解导致心脏病的危险性行为因素(如吸烟、挑食、不适当运动等)及危害性,同时还包括对一些高危人群的特殊训练。这一活动取得了很大的成功。两年后的调查结果显示,两个实验区的吸烟人数平均下降17%,而在非实验区的吸烟人数则上升了12%。

从总体看,在开展过此项全民健康宣传活动的城市中,心脏病的发病率降低了15%。这听起来似乎很一般,但足以证明这一努力的价值和效果。如果你爱一个人,你一定希望他能够健康长寿。全民健康宣传活动的作用就是唤起人们对危险性行为因素的重视,并告诉人们如何应对心理危机和压力,从而达到促进健康的目的。

小测验

1. 慢性疾病治疗中的心理调整和对疼痛的心理控制等问题,主要是健康心理学的研究课题还是行为医学的研究课题?
2. 下列哪些因素不属于对健康有害的危险性行为因素?
 - a. 运动过量
 - b. 吸烟
 - c. 心理压力
 - d. 高血压
3. 加利福尼亚州的一项调查研究表明,每天吃早餐和不在正餐之间吃零食是两项最有益于健康的行为。对不对?

4. 对于吸烟等不良行为, 健康心理学家更倾向于采取_____的措施。
5. 有疾病易感人格倾向者长期处于_____、焦虑和敌意的状态。
6. 思考题: 目前, 公众越来越清楚地了解到哪些行为对健康有害、哪些行为对健康有益, 但许多人不能坚持按有益于健康的行为方式去做。如何用强化的概念来解释这一现象?

1. 行为医学, 2. a, 3. 不对, 4. 预防, 5. 抑郁, 6. 有益于健康的行为的效果往往要几个月或几年以后才显现出来。由于有益于健康的行为不能得到即时强化, 许多人感觉不到它的好处, 因而不大容易坚持下去。

答案:

心理 压 力

心理压力 (stress) 并不总是有害的。研究压力的专家发现, “人只有在死亡状态下才完全没有压力”。压力是人的一种心理状态或生理状态, 此时人感到必须调整自己以适应环境。工作负担、婚姻问题 and 经济困难等不愉快的事情会很自然地使人感到压力; 同样, 外出旅游、体育运动、新的工作、登山和约会等愉快的事情也会使人感到压力。即使你在健康状态下很平静地生活, 这种生活方式本身也包含着许多压力。

面对压力时, 人的肌体常常会产生一种自发的神经反应, 即应激反应 (stress reaction)。在特定的情绪状态下, 人经常产生这种神经反应。例如, 当你第一次使用滑翔翼从高高的山峰向下滑翔时, 你会感到压力与紧张, 此时你的心跳、血压和呼吸加速, 肌肉紧张, 产生自主神经系统 (ANS) 反应。

虽然短期的压力会使人感到很不舒服, 但一般不会对人体产生危害。而长期的应激反应则会使身体发生质的变化, 危害人的健康。表 14-2 所列出的是一些典型的长期应激反应症状。

在什么情况下应激反应会产生危害?

长期应激对人有害, 但为什么短期内不一定造成危害?

各种应激反应是非常复杂的。下面我们分析一下影响应激反应的一些主要因素。

事实上, 不同事件引起应激反应的程度是不同的。引起应激反应的事件或环境称为应激源 (stressor)。我们知道, 职业警察比其他职业者更容易出现与应激反应有关的疾病, 这是因为他们经常要面临死亡和伤害, 经常要与酗酒和好斗的人打交道, 各种危险事件的发生不可预测。例如, 一个警察拦住一辆违章汽车, 但他无法事先知道汽车里的人是愿意合作的公民还是持枪的歹徒。

在一项实验中, 研究者使用三组大鼠进行对

表 14-2 压力对身心健康危害的征兆

情绪信号

- 焦虑
- 淡漠
- 易怒
- 精神疲惫

行为信号

- 回避责任、回避与人交往
- 出现极端行为或自我伤害行为
- 忽视自己
- 判断力差

生理信号

- 对疾病过度担心
- 经常生病
- 疲惫
- 过量用药
- 病痛及抱怨

比,证明了“不可预期性”对应激反应的影响。实验中的第一组大鼠在听到一个警告声后受到电击;第二组大鼠受到电击,而事先没有任何警告;第三组大鼠听到警告声,但不受到电击。实验持续了几个星期,结果发现,没有受到任何电击的大鼠没有出现胃溃疡;受到电击但可以预测电击出现时间的大鼠极少出现胃溃疡;受到电击而又无法预测电击出现时间的大鼠均出现严重的胃溃疡。

在生产流水线上,一些操作任务看起来并不复杂,但由于工人们无法控制工作节奏,因此他们工作时精神非常紧张。

应激反应的另一原因是压力(pressure),特别是工作压力。期终考试时,学生们多会感到有压力。当人必须抢时间赶任务时,当“最后限期”即将来临时,当增加了一些额外的工作时,特别是当人们不得不长时间满负荷工作时,就会感到压力。

人们有时会在工作中给自己规定“最后期限”,这是否也会给自己造成过大的压力?

如果没有能力对自己所处的情景进行控制,人就会感到压力。在一个实验中,大学生们的任务是回避电击,其中实验组的被试可以自己来控制休息和任务开始的时间,而对照组的被试只能在规定的时间内休息。血压测量结果表明,能够自己控制休息时间可以减轻人的压力。

总而言之,当情绪的震荡比较剧烈、不断出现、不可预期、不可控制并且伴随着压力时,应激反应就比较明显,也会产生危害(表14-3)。长期的工作压力有时会使产生心理性衰竭。

表 14-3 美国压力最大的十种职业

职业	等级
总统	1
消防队员	2
企业中的高级执行官	3
赛车手	4
出租汽车司机	5
外科医生	6
宇航员	7
警察	8
橄榄球运动员	9
空港调度员	10

要点阅读

为什么“心理性衰竭”会使人的行为发生变化?

玛格丽特曾是一位充满爱心的年轻护士。但现在她变得对病人一点耐心都没有,恨不得“他们都自己找个地方死了算了”。玛格丽特也非常憎恶自己的那些想法。这种变化实际上是一种典型的心理性衰竭(burnout)症状。工作中,当人们在生理、心理或情绪上过于紧张时,就会出现这种情况。在许多职业中,我们需要极大地投入同情心和情感,但这样做可能造成我们情感资源的过度消耗。因此,若长期从事与助人有关的工作,人们更容易出现心理性衰竭。

那么,“心理性衰竭”是一个什么概念呢?心理学家玛斯拉赫(Christina Maslach)提出,这种障碍有三方面的特征:

第一方面表现为情绪衰竭(emotional exhaustion)。此时,人会感到虚弱、紧张和麻木,许多患者还会体验到一种生理上的不适,感到自己已“蜡烛燃尽”,因此对工作抱一种抵制的态度。

第二方面表现为自我感丧失(depersionalization)。此时,人开始与周围人疏远,对人非常冷淡,好像他人和东西没有区别,根本不值得关心。

第三方面表现为个人能力下降(reduced personal accomplishment)。此时,人总是感到无助、绝望或愤怒,工作表现极差,并因此而损害了自尊,急于换工作或改变职业。

任何职业都可能使人产生心理性衰竭。相比之下,在那些需要更多情感投入的、与直接帮助他人有关的职业中往往更容易发生这种情况,如护理、教育、社会工作、保姆、心理咨询、看

护艾滋病人或警察工作，等等。

值得提出的是，更容易引起心理性衰竭的工作恰恰也是具有高度挑战性和重要社会意义的工作。如果我们的社会想鼓励人们从事助人工作，发扬爱心，那么，就必须要进行一些改革。首先，必须重新设计这些岗位的工作，以便达到特定的职业要求与个人满足之间的平衡。在压力情景中，如果个体对情景的控制能力非常弱，那么势必会导致心理性衰竭。

在有关行业中，对新来的工作者提供必要的社会支持可以预防心理性衰竭的发生。例如，在职业护士和保育员中建立互助小组 (support group)，通过这些支持系统为工作人员提供获得情感支持的渠道，使他们能够通过交流说出各自对问题和压力的看法与感受，达到相互支持的目的。

当然，如果社会中的每个人都能够真正理解在助人岗位上工作的人们所面临的压力，心理性衰竭问题将能够得到最好的预防。

应激源评价

我们在第 13 章中讲到，人的情绪反应在很大程度上决定于我们对情景的评价。因此，在外部事件影响应激反应的同时，个体的主观因素也起着重要作用。

我有一个朋友，他一听到儿子的打击乐光盘的声音就非常烦躁，而他的儿子听到父亲的歌剧光盘的声音也觉得受不了。可见，同一件事可以使一个人感到紧张，而使另一个人感到轻松。应激反应最终取决于我们对于情景的认识。我们只有了解到一个人所面临的事件对他的意义，才能够判断他是否处于应激状态。从下面的实验中我们可以看到，当一个应激源被评价为一种危害或潜在威胁时，人就会做出应激反应。

实验中，首先请被试想像一些情景，例如，你将在 300 人面前进行讲演，你必须接受一个危险而痛苦的手术，你最爱的人离家后一直杳无音信，你最喜欢的宠物丢了，或你工作的部门要裁员。对于上述事件你将有何情绪反应？你将如何应对？

根据拉扎勒斯 (Richard Lazarus) 的理论，当人面临一种威胁情景时，会采取两个重要步骤 (图 14-2)。首先是进行基本评价 (primary appraisal)，要回答的核心问题是：“此事与我有什么关系？”你需要判断此事与自己有无关系、对自己是有利还是有害。接着，你还要进行二次评价 (secondary appraisal)，要回答的核心问题是：“在这种情景下我能做什么？”此时你要考虑到自己的能力，并选择解决问题的方法。对情景的评价结果对于我们选择何种应对方法非常重要。例如，你可能把“在 300 人面前进行讲演”评价为可怕的事，也可将其看成一次挑战自我或显示自己能力的机会。在评价中过于强调危险、失败或拒绝，往往容易导致沉重的心理压力。

在应激源出现时，你会感到一种威胁。可是，这种“威胁”的性质是什么？在日常生活中，“感到威胁”并不意味着你真会有生命危险。威胁感与控制感有密切的联系。正如心理学家加扎尼加 (Michael Gazzaniga) 所说：“人



图 14-2 应激反应是个体与环境交互作用的产物

或动物在他们不能控制自身的环境时，或者在他们认为自己不能控制这种环境时，极可能进入应激状态。”换言之，“认为不能控制”和真的不能控制同样能使人感到威胁。因此，当你回答“在这种情况下我能做什么？”这个问题时，如果答案是“我没有任何办法”，那么，你就可能体验到一种紧张情绪的压力。

同时，你对一种情景的控制感也取决于你对自身能力的评价。换言之，如果一个人觉得他缺乏完成某一任务的能力，他就会感到紧张和压力。我们对一个应激源的评价决定着肌体所感受到的紧张程度。因此，如果你经常训练自己冷静思考问题，就能够有效地控制情绪反应。

应对威胁的策略

当你把一种情景视为“威胁性情景”之后，你应该做些什么？你有两种应对策略可供选择：一是问题应对策略（problem-focused coping），即设法控制或改变造成心理压力的情景，以减轻压力；二是情绪应对策略（emotion-focused coping），即设法控制自己的情绪反应，以适应这种情景。

可否同时选择两种策略？

在某些情景中，这两种应对策略有互补作用，因此，同时采用这两种策略是可能的。例如，当你走上讲台发表讲演之前，你做了几下深呼吸，运用情绪应对策略来减轻焦虑，使自己感觉好一些；情绪较为平静后，你再运用问题应对策略来提高成功的可能性，比如再看一遍自己准备好的补充材料，这些内容将使你的讲演更为充实，也使你更为自信。

在另一些情景中，同时使用这两种应对策略则可能使问题更加难以解决。例如，当你必须做出抉择而又面临困难时，你体验到一种难以承受的情绪压力，此时，有一些临时性方法也许能帮助你暂时缓解一下情绪的压力。但是，如果你不计后果地采用了某些不恰当的问题应对策略，反而可能会使最后解决问题的难度增大。

一般情况下，如果我们遇到的应激源是“可控”的，那么采用问题应对策略将更为有效；如果我们遇到的应激源是“不可控”的，那么采用情绪应对策略将是最为合适的。为了提高我们在实际生活中应对压力和挫折的能力，本章中介绍的应对策略大都是综合性的应对策略。

挫 折

挫折感是哪些因素造成的？

许多因素都会引起挫折感。一种实用的分析方法是将其分为内部原因和外部原因。外因性挫折（external frustration）是由于外部条件使个体到达目标的进程受阻而引起的，例如：你的车胎被扎漏了，你不得不停下来；你的求婚被拒绝；你饿坏了，回到家却发现一点吃的东西都没有，冰箱也坏了。换言之，外部挫折是由失败、拒绝、损失、延误或其他外在原因造成的。

造成外因性挫折的有些因素是非社会性的，例如，门坏了打不开，电池没电了，球赛那天下雨，等等。另一些因素是社会性的，例如，司机开车太慢而误了事；剧院里前排观众个子太高，挡了你的视线；开车时有人抢道，等等。如果向你的十个朋友打听他们最近遇到的挫折是什么，大部分人可能会提到别人的行为，例如，“我妹妹把我想穿的衣服穿走了”“我

们的老师不公平”或“我们的老师要求不合理”等等。人是社会动物，因此，人对于由社会原因造成的挫折非常敏感。

当人的动机受到阻碍后，随着动机的强度（strength）、紧迫性（urgency）或重要性（importance）的提高，人的挫折感也会增大。我们知道，人离目标越近，动机就越强，因此，如果你在非常接近目标时受到了阻碍，那么，你所体验到的挫折感会更强烈。例如，因为成绩差了几分而没得到“优等”，你也许会感到有些遗憾；如果你只差一分就能达到“优等”，那么，你将会感到非常之遗憾。是不是这样？

当许多挫折接踵而来时，其效应会不断积累，最终会使人因为最后一个小小的挫折而感到无法承受压力。这个最后加入的因素或“小挫折”就是古老谚语中所说的“压断了骆驼脊背的最后一根稻草”。在本章的“引子”中，我们讲到约翰的故事。可以推断，约翰在开着推土机“造反”之前，很可能已经在他父亲那里受过多次挫折，积怨很深，最后爆发出来。

基于个体原因造成的种种挫折统称为内因性挫折（personal frustration）。例如，如果一个人个子不高，但一心想当职业篮球运动员，那将很可能会遇到挫折。再如，一个人考试成绩平平，却非要报考重点大学不可，也很可能要遇到挫折。在这两个例子中，挫折都是由于个人自身条件不足而造成的。但是，内因性挫折也可以认为是由外部原因引起的。我们将在本章的“应用篇”中进一步讨论这个问题。

挫折的应对方式

攻击行为（aggression）是意图伤害某人或某物的一种反应，也是出现最多的挫折反应之一。挫折与攻击的联系非常紧密，在实际生活中几乎随处可见。例如，住在华盛顿州的芭芭拉·史密斯有一辆1964年产的老爷车，经常发动不起来，也多次使她误事。一天，她终于忍无可忍，抄起垒球棒，把车砸烂后方感到心满意足。

挫折总是会引起攻击行为吗？

尽管挫折与攻击常常联系在一起，但是挫折并不总是引起攻击。我们将在第21章中详细讨论影响攻击性行为的因素。

当人遇到挫折后，第一反应通常是坚持行为（persistence），而不是攻击行为（图14-3）。坚持行为有两个特点，一是顽强努力（vigorous effort），二是多种反应（varied response）。例如，你把最后一枚硬币投进了自动售货机，按下按钮，但你要买的东西没有掉出来。此时，你可能会更用力或更快地继续按动按钮（即顽强努力），然后，你会试探着按其他按钮（即多种反应）。坚持行为往往可以帮助人们越过障碍，取得成功。然而，如果那台自动售货机始终不给出你所买的东西，也不退还你投进去的钱，那么，你离开之前可能会踢它一脚，通过攻击行为来

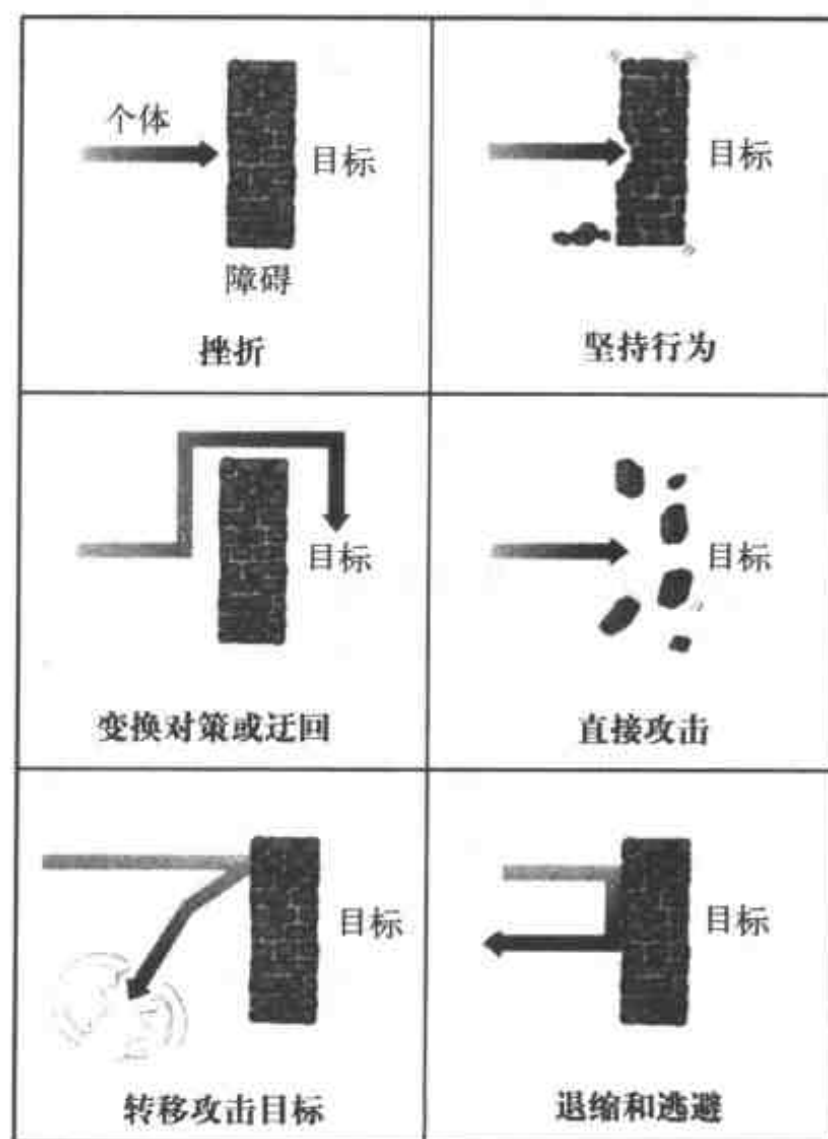


图 14-3 应对挫折的五种行为方式

出一口气。

坚持行为是一种健康的行为，可能克服障碍和挫折，使自己的需要得到满足。如果攻击行为能够除掉障碍，那么，它同样是一种正确的反应。例如，当一群原始人渴得就要死去时，他们发现了一个水塘，但有一只猛兽挡在它们与水塘之间。此时，原始人只有攻击野兽才可能获得生存。然而，直接的攻击行为常常具有破坏性，在现代社会中是不允许的。例如，当许多人都需要喝水而饮水龙头只有一个的时候，不论你有多么渴，也没有理由去攻击别人。此时，往往需要转移攻击的目标。

攻击目标是如何被转移的？

如果你的挫折来源是你的老板或者是你的老师，那么，你直接攻击他们必将付出极大的代价，比如，你会被公司解雇或被学校开除。可见，对挫折来源的直接攻击常常是不可能的，或是非常危险的。因此，攻击的目标可能会被转移到其他的人或物上。

与真正的挫折来源相比，目标转移后的攻击对象实施报复的可能性较小，使人们感到自己比较安全。对于本章“引子”中的约翰来说，他的真正挫折来源是他的父亲，而他用推土机毁坏村子的行为明显是一种转移的攻击行为。有时，转移的攻击会形成一串连锁反应，例如，税收的增加使一家公司的老板感到挫折，老板转而责备一位雇员，雇员窝了一肚子气回到家，冲着自已的妻子大喊大叫，妻子又开始骂儿子，儿子只能拿家里的狗出气，狗再去欺负猫。

心理学家把我们社会中的许多敌对行为和破坏行为解释为转移的攻击行为。例如，当失业率上升时，虐待儿童的事件也随之增加。我们常说的“当替罪羊”（scapegoating）就是指有些人被迫为并非自己造成的结果承担责任。在1880~1930年间，美国的棉花价格的起伏与美国黑人被残害致死的人数之间存在非常显著的相关，一旦棉花价格下降，农场主们感到受挫折，他们使用私刑处死的黑奴的人数就会上升。黑人成了悲惨的替罪羊（scapegoat）。现在，尽管社会进步了，但许多少数民族仍然在当替罪羊，受到社会上一些人的敌视。例如，一旦经济不景气或遇到困难，总是有人将责任归咎于外国移民。

逃避或退缩是一种什么性质的反应？

面对挫折的另一种典型反应是逃避或退缩（图14-3）。人们在受到挫折时，感觉到的是压抑和痛苦，如果其他反应不能缓解人的挫折感，那么，人就会设法逃避（escape）。逃避的方式有两种，一是离开挫折源，常见的做法包括退学、辞职或离婚等；还有一种方式是心理逃避，常见的做法包括酗酒、服用麻醉品或使自己变得情感淡漠（apathy）。

心理冲突

我们有时不得不在两种相互矛盾或无法兼顾的需要之间选择其一，比如，是去上学还是去工作？是结婚还是不结婚？是继续努力还是决定放弃？当不同的需要、要求、动机、愿望或外部要求使人难以定夺时，就会出现心理冲突（conflict）。冲突可分为不同类型，其中的每一种冲突都有其特点和效果（图14-4和图14-5）。

双趋冲突（approach-approach conflict） 有一个古老的寓言，说有一头骡子，站在一桶水和一桶燕麦之间，不知自己该先吃还是先喝，犹豫不决，直至最后死于饥渴。这就是双趋冲突的最简单的形式。当然，现实中不可能发生骡子的故事，但人面临“鱼和熊掌不可兼得”的情

景时,就会产生双趋冲突。如图14-4所示,一位女士来到冰淇淋店,发现水果蛋糕和橘子冰淇淋蛋卷都是自己爱吃的,但一时拿不定主意到底选哪一种,就会产生双趋冲突。虽然两种选择都对你有好处,你还是能很快做出决定。双趋冲突是最容易解决的冲突,即使在面临重大选择时,人们也不难做出“二利择一”的决定。

双避冲突 (avoidance-avoidance conflict) 当人面临“要么下油锅,要么跳火坑”的情景时,就会产生双避冲突。此时,你虽然不情愿,但不得不在两个不利的选择中挑一个。在现实生活中,有许多双避冲突的情况,例如,食物实在难吃,但不吃就得饿着;意外怀孕后,既不要孩子又不愿做人工流产;牙疼得非常厉害,但又实在害怕去看牙医,等等。

主观因素是如何使人产生心理压力的?

在许多情况下,人的心理压力或冲突取决于个体的价值观和需要。一个妇女意外怀孕后不想要孩子,如果她选择做人工流产,那么,她就不会体验到双避冲突。同样,如果她发现怀孕后即准备把孩子生下来,也不会有双避冲突。双避冲突具有“下油锅是死,跳火坑也是



图14-4 冲突的三种基本形态。左下图:在冰淇淋店看到水果蛋糕和橘子冰淇淋蛋卷都是自己爱吃的食品,为此而感到选择困难,称为双趋冲突。上图:房租提高后,如果不搬家就需支付更高的房租,二者均为不利选择,为此而感到选择困难,称为双避冲突。右下图:有一招工广告,工作挺合适,但不利的条件之一是需要周末上班,为此而感到选择困难,称为趋-避冲突。

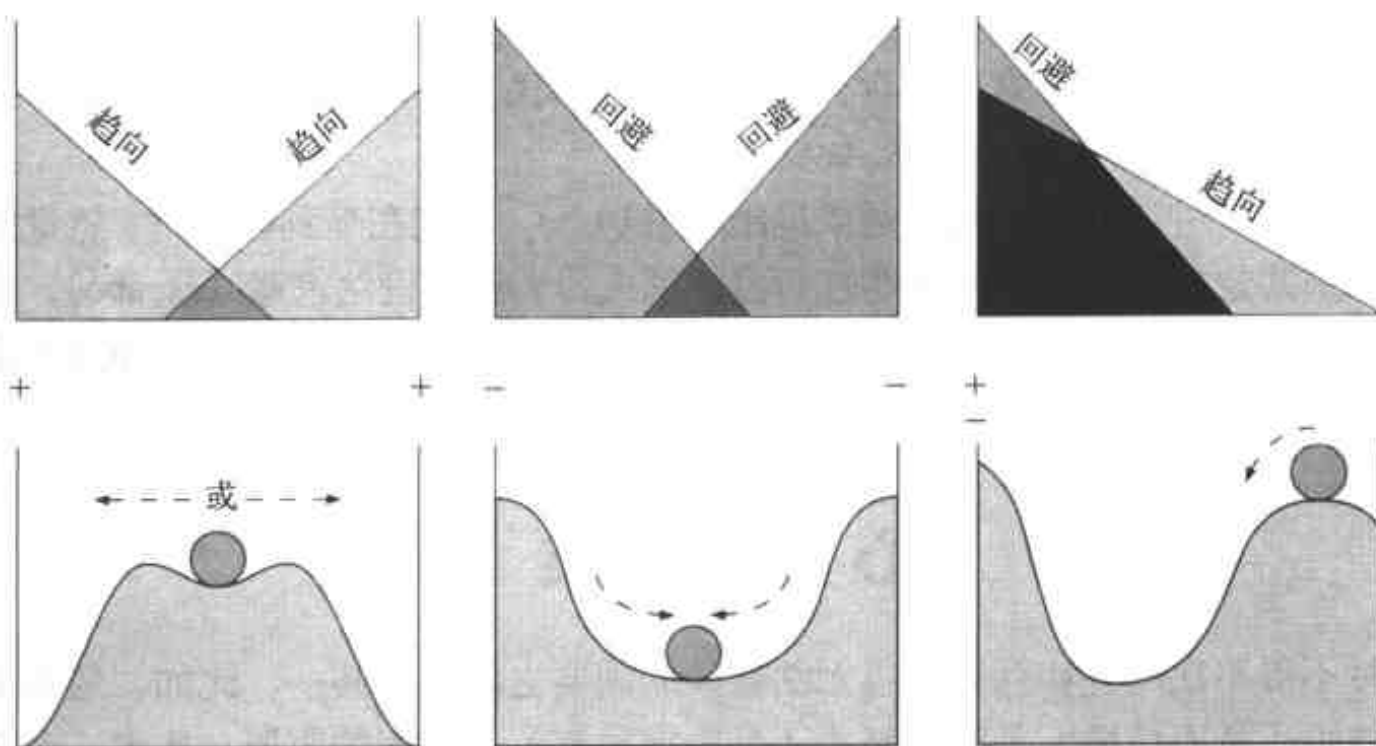


图14-5 心理冲突模式。正像图中的着色区域所示,在接近目标时趋向或回避的愿望会增强。上图描绘了三种变化的效果,下图通过球的运动轨迹也描绘了这三种趋势,每一图例中小球的“行为”演示了与它对应的冲突的性质。双趋冲突(左上图)是很容易解决的,朝着一个方向运动会增强这个目标的吸引力,并导致冲突的快速化解(如果球朝某一方向运动,它就会一直朝这个目标走下去)。在双避冲突(中上图)中,逃避的倾向被锁死了,结果常常是不做行动。在趋-避冲突(右上图)中,向目标点接近的倾向和逃避的倾向互相抵消。

死”的性质。换句话说，两种选择都是不利的，但你认为只有这两条路可选择。

在一些高层建筑发生火灾后，常常发现有人死在房间里。他们为什么不逃呢？试想：一个人住在旅馆的20层，火灾发生了，火从底层向上蔓延，他也许首先想到从窗口逃生，但跑过去向下看看又跑回来，因为从窗口跳下去肯定会摔死；然后，他也许试着开门，热浪和烟雾又会将他逼回去，如果想冲进烈火，肯定会被烧死或被烟呛死。当人面临这样的绝境时，身体往往会“僵”在那里，不再做任何决定，不采取任何行动。

在双避冲突情景下，人们往往做出“无行动”、“无决定”、“身体僵硬”等反应。此类冲突给人的压力很大，使人找不到正面解决问题的办法。因此，人们有时会完全抛开产生冲突的情景，做出“脱离现场”的反应，这是得到解脱的另一种形式。例如，有一个学生经济上出现困难，如果他不打工，就无法交学费，如果他去工作，就没有时间听课，经过了一番痛苦的心理冲突和选择，他最后做出了去参军的决定。

趋-避冲突 (approach-avoidance conflict) 在趋-避冲突情景中，个体同时受到一个目标（或一种活动）的吸引和排斥，其吸引力使人企图接近目标，但排斥力同时又使人受到困扰和折磨。趋-避冲突也是一种难以解决的心理冲突，并且，由于很少有人能从趋-避冲突中解脱出来，其影响在某种程度上比双避冲突更为严重。例如，一个年轻小伙子去和女友约会，他在女孩家的门外遇到了她的父亲。这位父亲曾是一名职业摔跤运动员，身高2米多，体重130多千克，相貌吓人。握手时，小伙子的手几乎被捏碎了。这位父亲对小伙子说：“如果你不把我女儿准时送回家，我就把你撕成两半。”这个小伙子虽然觉得他的女朋友很有魅力，他们的约会也很愉快，但是她的父亲太可怕了。于是，小伙子对于是否再约她出来具有一种矛盾心理 (ambivalence)，他知道，下次再想和她约会，还要经过她父亲这一关。因此，他是否再来找她将取决于他所感受到的“吸引”与“害怕”间的相对强度。

矛盾心理是一种对积极情感和消极情感的混合体验，也是趋-避冲突的核心特征。矛盾心理的另外一种说法是“举棋不定”。趋-避冲突在现实生活中例子很多，常见的有：你想和某人结婚但你父母强烈反对，你喜欢美味佳肴但又怕体重超重，你觉得自己有汽车开着方便但花钱养车开销太大，你想有个学位但又不喜欢读书，等等。在生活中，我们的许多重要决定都需要在权衡利弊之后才能做出。

生活中是否还会出现其他类型的冲突？

现实生活中，人们遇到的困难情景往往更为复杂，上述三类冲突常常相互交织在一起，有时还会遇到另一类冲突。

双重趋-避冲突 (double approach-avoidance conflict) 如果现在有两份工作可供你选择，其中一个工资很高，但内容单调，上班时间也很死；另一个工作很有趣，时间灵活，但工资很低。你会选择哪一个？这种情景就是一种典型的双重趋-避冲突。在生活中，我们会经常遇到这样的情景。不论哪个选择都不全是积极的，也不全是消极的，其中每一个选项中都包含着积极因素与消极因素。

趋-避冲突或双重趋-避冲突会让人产生心理矛盾、举棋不定和在不同的选择间摇摆。例如，一个小伙子同时被两个姑娘所吸引，两个人身上都有他喜欢的品质，同时又都有他不太满意的地方，因此，他可能今天决定向甲姑娘求婚，明天又觉得甲姑娘在某方面不如乙姑娘好，因此不知迫哪一个更好。另一个常见的例子是报名上大学时的情景，报考档次较高的大学，其专业可能不理想，而选择好的专业又不得不报档次较低的学校，两个选择各有利弊，

使人犹豫不决。

几种选择都各自有利有弊的冲突情景在现实生活中是很常见的。在一般情况下,多重趋一避冲突不会使人感到很大压力。只有在面临择校、择业或选择配偶等事关重大的人生选择时,多重趋一避冲突才可能使人感受到较大的心理压力。

小测验

1. 压力源的可控制程度越高,个体所体验的压力强度就越低。对不对?
2. 情绪衰竭、自我感丧失及个人能力下降是_____的三个特征。
3. 当一种情景被评价为_____且个体认为自己没有_____应付时,压力感通常会最大。
4. 根据拉扎勒斯的理论,对威胁性情景的应对策略包括两类,问题应对策略和_____应对策略。
5. 下面哪种反应不属于挫折的常见反应?
a. 心理矛盾; b. 攻击行为; c. 寻找替罪羊行为; d. 坚持行为
6. 某君身高超过2米,体重130千克。他的理想是当一名职业骑手,但由于自己太高太重,这一愿望无法实现。这类挫折在性质上属于_____挫折。
7. 作为对挫折的一种反应,情感淡漠可以看做是一种_____。
8. “无行动”和“全身僵硬”等反应是人们在双避冲突中的典型行为。对不对?
9. 由趋一避冲突产生的复杂情绪被称为_____。
10. 思考题:有两个情景。在情景A中,人在评价后认为问题具有一定程度的威胁性,同时认为自己根本没有能力应付。在情景B中,人在评价后认为问题的威胁性非常大,但同时认为自己有能力和办法来对付它。你认为上述哪一种情况下人感到的压力更大?

答案:

1. 对; 2. 心理性衰竭; 3. 有威胁、能力; 4. 情绪; 5. a; 6. 内因性; 7. 逃避; 8. 对; 9. 心理矛盾; 10. 简单地回答哪一种情况使人感到的压力更大都是不正确的。一个情景是否引起压力感通常取决于人对情景的二次评价,因此,在情景A中,如果一个人认为自己没有能力应付,这种认识本身就会给自己造成巨大压力。同时,个体对压力的反应是多样化的,在情景B中,人是否能够化解压力还要看他使用的方法是否恰当。

心理防御

焦虑(anxiety)是人在威胁性情景中产生的一种不愉快情绪。焦虑使人感到紧张、不自在、忧虑、担心和脆弱。在本质上,焦虑是一种起着心理防御作用的情绪应对策略。由于焦虑是一种不愉快、不舒服的情绪,因此,人们会尽量避免这种情绪的产生。通过运用心理防御机制(psychological defense mechanism),我们可以减轻由压力情景或自身问题引起的焦虑。

什么是心理防御机制?

所谓防御机制,指的是任何一种用以回避、否认或消除那些引起焦虑或威胁感的因素的

技术。防御机制也可以用来维持理想中的自我形象,使我们对生活中的自我感到满意。人的许多种心理防御机制都是由弗洛伊德最先提出的(表14-4)。他认为,心理防御是一种无意识的过程,在需要时,我们每个人都会运用防御机制。同时,防御机制往往是人的意识中的“盲点”,例如,一个极端吝啬的人可能意识不到自己被人视为吝啬鬼。

表 14-4 心理防御机制

补偿	通过强调表现出某些有价值的特质来弥补自己客观存在的或主观的缺陷,比如,通过后天的努力来弥补自己在某一方面的先天不足,或通过在其他方面取得卓越成就来弥补自己在某一方面的不足。
否认	通过拒绝承认某一不愉快的事实来保护自己。
幻想	通过假想自己在某种活动中获得成就来满足自己没有实现的愿望。
理智化	通过“理智”的思考或对话,对引起焦虑的威胁性情景进行解释,避免情绪反应。
分离	通过严密的逻辑归纳,在认识上把那些矛盾的思想或感觉相互分离开,从而避免心理冲突。
投射	把自己的感觉、缺点或罪恶的冲动投射到别人身上。
合理化	通过寻找“合理的”、但不真实的理由,使自己的行为合理化。
反向表达	通过夸张的、与自己实际意愿相反的行为来防止某些危险冲动在自己的行为中出现。
倒退	行为倒退到早期发展水平,或表现出早期的不必要的行为习惯。
压抑	潜意识里防止痛苦的或者危险的想法进入意识。
升华	通过对社会有益的行为来摆脱无法实现的本能愿望或危险冲动。

下面具体讨论一些最常见的心理防御技术。

否认(denial) 否认是防御机制的最基本表现方式之一,即通过“拒绝接受”或“拒绝相信”那些引起焦虑的信息而把自己从不愉快的现实中解救出来。简单否认或不相信是一种常见的反应。例如,如果你被告知有个朋友或亲戚突然死亡,你会说:“这不会是真的。我不信。我就是不信!”如果你被告知你只能再活3个月,你会做何反应?你最初的想法可能是:“不会吧!一定是有人把X光片搞混了!”或“医生肯定搞错了!这不会是真的。”在有关死亡、疾病和类似的痛苦或威胁性经验中,人们常会运用否认。

压抑(repression) 弗洛伊德发现,他的病人们在回忆自己儿童期的痛苦经验或创伤时会遇到非常大的困难,似乎有一种巨大的力量不让那些痛苦经验的记忆进入人的意识。弗洛伊德把这种现象称为“压抑”。很明显,把那些痛苦的或危险的想法和冲动压抑下来是一种自我保护的措施。例如,人们常把过去的失败、丢面子的情景、对爱人的不满或那些自己不喜欢的人的名字压抑在心底,使自己记不起那些不愉快的事情。

反向表达(reaction formation) 反向表达是把一种冲动以完全相反的方式表达出来的一种防御措施。例如,有一位母亲在潜意识中非常憎恨自己的儿子,但她却表现得对儿子极端溺爱,过度保护。她的真实想法也许是:“我恨他!我希望他离开我!”但在这种防御机制作用下,她对自己说:“我爱他!他离不开我!”母亲敌意的冲动变成了令人窒息的爱。这样,她就不需要承认自己对孩子的厌恶。反向表达即个体通过表现出相反的行为来抑制或掩饰自己带有危险性的冲动和情绪。

倒退(regression) 倒退一般称为“装小”,指一个人表现出与自己年龄不符的、像小孩子一样的幼稚行为。在许多家庭中,当父母准备再生一个孩子时,他们的第一个孩子常会有“装小”行为,因为他感到了一种潜在的威胁,怕父母只爱新生儿而不再注意自己。当新生儿降生后,大孩子也会表现出这类行为,比如像小孩子一样讲话、尿床或像婴儿一样做游戏,等等。通常情况下,这种“倒退”行为并不是严重的问题。例如,一个孩子在参加夏令营时可能因为想家而要脾气,实际是希望回到自己熟悉的安全环境中去。有时,一个结了婚的成年

女性会因为与丈夫怄气而回娘家，也属于此类心理防御行为。

投射 (projection) 如果一个人看到了自己的失败或缺点，就可能会感到焦虑。但是，如果他通过无意识的活动把自己的邪念、缺点或罪恶的冲动投射到别人身上，就可能使自己从焦虑中解脱出来。“投射”即通过夸大别人的问题而转移个体对自己的问题的注意，从而减轻焦虑。

例如，有一个贪婪的店主，经常欺骗顾客，但是这位店主又自命为虔诚的基督徒，是社会的栋梁。那么，他对于自己的贪婪和欺骗行为能感到心安理得吗？能，因为他认为，每一个来商店的人都在欺骗他。虽然事实上很少有顾客欺骗他，但他把自己的贪婪和不诚实投射到了顾客身上。

合理化 (rationalization) 学期末，一个学生未能按时交老师在学期初布置的论文，他解释说：“两天前我的车坏了，直到昨天我才能到图书馆去，可我要的书已经被别人借走了。我无法拿到我需要的参考书，但我还是尽力把能写的部分写了出来。昨天晚上，我想把论文打印出来，可就在这个节骨眼上，打印机的墨粉用完了，当时所有的商店都关门了。所以，我现在还是不能把我写的文章交给您。”对于每位老师，这种借口都是司空见惯的，如果有的学生考试迟到，那一定是因为汽车在半路坏了，母亲病了，亲戚去世了，书被人偷走了，或闹钟没响，等等。

编造借口是人们为了解释自己的行为而自然采用的一种方法。合理化是指为了给自己的行为提供解释而编造某些合理的、但不真实的理由的做法。当学生为自己不交作业的行为提供那些合理的、可信的但不真实的理由时，他就是在使自己的行为合理化。

如果我们问他：为什么直到学期末才想到论文的事？这个学生可能会提出另一套合理解释。如果我们不断地对他的解释提出疑问，迫使他放弃运用合理化来保护自己的措施，正视自己的错误，他便可能产生焦虑情绪。

防御机制中是否包括积极的行为方式？

上述的防御机制似乎都带有消极的性质，为了控制焦虑，人需要花费大量的精力来维持一个虚假的自我形象。如果过度使用防御机制，人就会变得缺乏适应能力。但是，防御机制的确具有积极的作用，可以帮助人们摆脱自身受到的威胁感的困扰，从而使人有机会学习和寻找更为有效的问题应对策略。如前所述，我们大多数人都经常运用防御机制，使用上述那些自我防御的技术并不表明人是在被动地进行自我防御。

防御机制中有两种方式在性质上是积极的，即补偿和升华。

补偿 (compensation) 补偿是对劣势感的一种心理防御方式。一个人如果有某些缺陷或劣势（或认为自己有某些缺陷或劣势），则可能会付出不同寻常的努力来克服自己的缺点，或者在其他领域做出非常杰出的成绩来弥补自己的缺陷。杰克·拉拉内 (Jack LaLanne) 是一位出色的健美运动员，但他在年幼时瘦弱多病。准确地说，正是因为他的瘦弱才使他更加刻苦地训练，最后在健美领域取得了成功。通过补偿获得成功的例子不胜枚举。例如，富兰克林·罗斯福患小儿麻痹症，他努力奋斗，成为卓越的政治家；海伦·凯勒从小又聋又哑，后来则成为一位著名作家和思想家；很多知名的音乐家都是盲人；有的人在儿童时期患有口吃，但在上大学时则成为口若悬河的辩论家。

升华 (sublimation) 升华指通过社会可以接受的方式把受阻的欲望表达出来。弗洛伊德认为，艺术、音乐、舞蹈、诗歌、科学及其他一些创造性活动都是把性欲的能量转变成生产

性活动的渠道。他还认为,几乎所有的强烈欲望都可能被升华,例如,一个攻击性非常强的人可以去做一名职业军人、拳击手或者橄榄球运动员,那样,其攻击性即可以被社会接受;贪婪的人可以成为商人,在商海中获得成功;爱撒谎的人可以通过编故事、写小说或从政,使自己的欲望得到升华。

性冲动是最容易也是最经常被升华的欲望。根据弗洛伊德的观点,许多现代的娱乐活动(如冲浪、骑摩托车、赛车、跳舞和摇滚乐,等等)都可归于使性的欲望得到升华的活动。

习得性无助

如果心理防御失败,人在丧失一切希望的状态下会是怎样的?

布鲁诺·贝特尔海姆(Bruno Bettelheim)是一位纳粹集中营的幸存者。根据他书中的描写,集中营中的许多被关押者感到无法救助自己,表现出一种作者称之为“万念俱灰”的行为反应,即进入一种木呆呆的状态,成为名副其实的“行尸走肉”。在战争中也有类似的报道,有这样一个案例:一名士兵被俘了,在开始阶段他的健康状况很好,对当战俘所遇到的各种压力也都能够适应,原因是对方曾向他承诺,只要他肯合作就会很快释放他。但后来他发现自己被骗了,对方根本不打算释放他。经历这一打击之后,他的精神开始崩溃,人也随即陷入深深的压抑之中。他从此拒绝饮水和吃饭,很快就死了。

在日常生活中是否也会发生类似的事情?

最近在芬兰的一项研究发现,在日常生活中,心里有无助感的人死亡率很高。

为什么这种紧张情绪会对人造成如此影响?最近的有关研究主要集中在对习得性无助(learned helplessness)的探讨上。习得性无助是一种习得的,在面对困难、惩罚或消极刺激时认为自己无能为力的表现。为了观察习得性无助的反应过程,研究者进行了动物实验。

动物是如何产生习得性无助的?

实验中,研究者把一个实验箱用隔板分为两部分,狗被放在其中的一边(图14-6)。如果狗在此处受到电击,它会很快地学会跳到隔板的另一边来逃避电击,如果在电击前发出一个灯光警告,大多

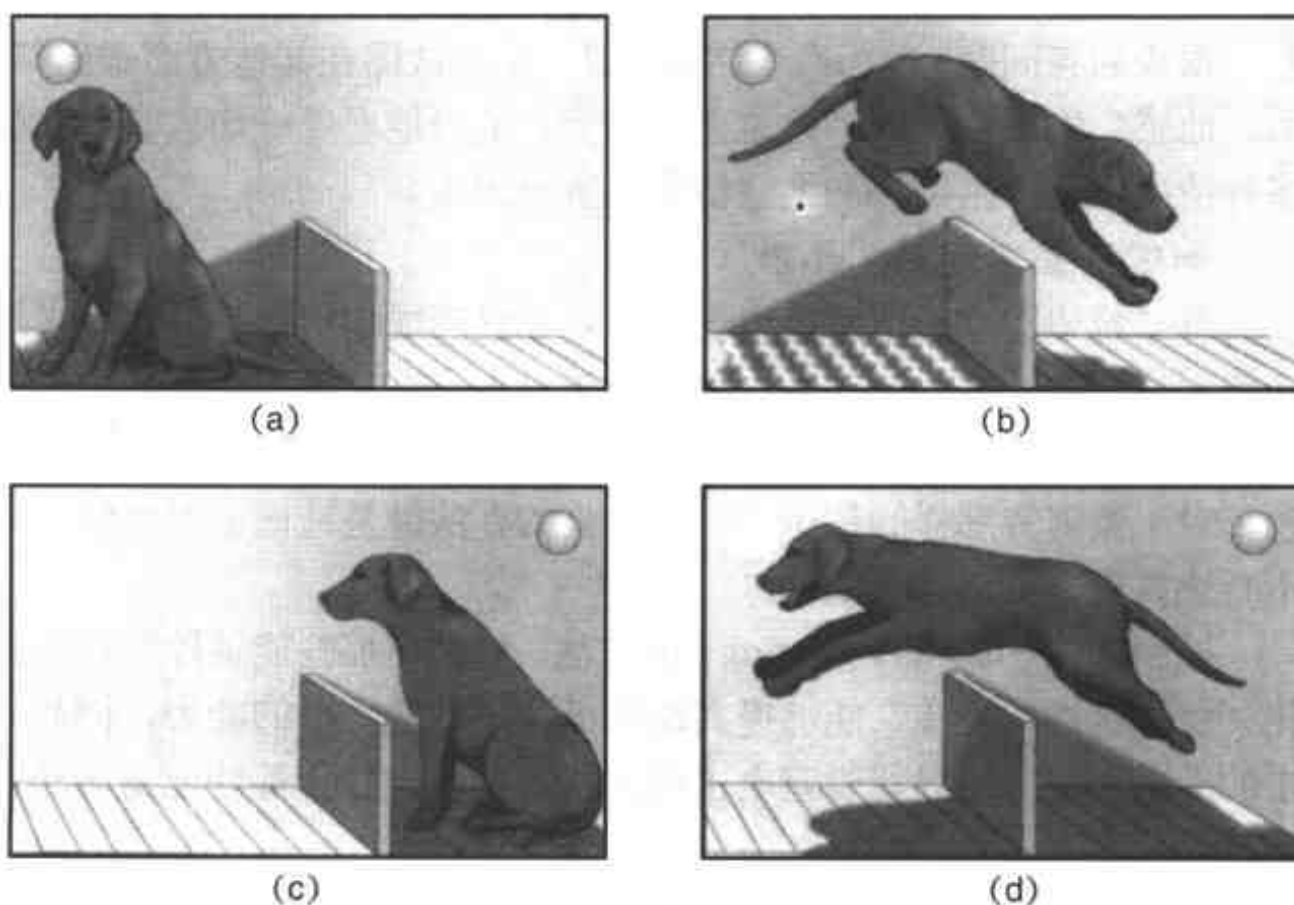


图14-6 在逃避学习的实验中,灯光会在地板通电前的很短一段时间内变得暗淡。在图a中,灯光的变化对于狗暂时没有任何意义,所以狗受电击后跳过隔板(图b)。在图c中,狗学会了观察灯光的变化,从而能够在受到电击之前跳过隔板(图d)。但是,那些已形成“习得性无助”的狗很少能够学会主动逃避电击。

数狗也能学会在电击之前跳到另一边。对于另一组狗，研究者在把它们放入实验箱之前拴住它们，使其不能逃脱，然后对它们进行痛苦的电击，而狗无法救助自己。在此之后，再把这些狗放到实验箱里。当这些狗受到第一次电击时，它们大多会伏下身子狂吠或哀鸣，但没有一只狗试图逃跑。这些狗向命运屈服了，因为它们认为自己对电击无能为力。

简言之，无助感是在我们认为不可控制的情景中经常出现的一种心理状态。当人们遇到不可预测并无法预防的惩罚或失败时，也会产生同样的反应。例如，那些认为自己的学习成绩提高无望的大学生们往往不思进取，破罐破摔，最后造成在不努力、坏分数和悲观情绪之间的恶性循环。对于人类来说，归因方式对无助感的产生有很大影响（参阅第13章）。当一个人把自己的失败归因于某种一般的、持续不变的因素时，就容易产生无助感，并且很容易在其他场合因为这种习得性无助而产生绝望的情绪。例如，你可能遇到一个谜语猜不出来，如果你认为是因为自己“笨”，就可能产生习得性无助；如果你的归因是某种特殊的、具体的因素，如你认为自己只是不擅长猜谜语或对此不感兴趣，那么，就可能防止无助感的产生。

抑郁

马丁·塞里格曼（Martin Seligman）等人的研究使人们注意到，习得性无助与抑郁非常相似。抑郁和习得性无助所引起的综合征都会使人感到自己没用、沮丧和绝望，也常伴随着活动能力下降、攻击性减弱、性欲丧失和没有胃口等反应。对一个人来说，在这种情绪状态下，无论他实际上多么成功，都会感到自己是一个失败者。

抑郁是最常见的情绪问题之一，是多种原因造成的（参阅第18章）。例如，塞里格曼描述了一个15岁男孩的病例。他的名字叫阿齐，但在学校里其他同学都叫他“笨蛋”；他在课堂上很少回答问题，因为有些字他不认识；他试图在其他方面做出努力，但每每遭到打击；最后，他感到绝望和无助，只是逆来顺受，消极地忍受一切。塞里格曼指出，习得性无助在多种情况下是产生抑郁和绝望情绪的重要因素。

如何学会不感到“无助”？

有“希望”才能够不感到无助。对于已形成习得性无助的狗来说，一个有效的方法就是硬把它拉到实验箱的另一边，使它避免电击。这么做上几次后，狗就会重新获得希望，感到对环境有了控制能力。对于人来说，有效解决问题的方法目前还是心理学家们正在研究的课题。对于像阿齐那样的孩子，一种有益的办法就是让他们参加特殊的教育课程，让他们从中不断感到自己能够获得成功。

控制训练（mastery training）的方法，就是使那些能够控制和把握危险环境的行动得到强化。经过这样的训练，能够提高动物抵抗习得性无助的能力。例如，那些事先学会了躲避电击的动物会耐心地寻找躲避电击的方法，即使事实上那些电击无法躲避，努力毫无希望，它们也不会放弃尝试。

这些发现告诉我们，人可以通过训练获得“免疫力”，战胜无助感和抑郁。训练方法之一，就是使人们获得战胜那些似乎无法战胜的挑战的经验。例如，在野外生存训练营中，人们冒着各种危险去登山、漂流和进行各种野外生存训练，挑战自我。心理学家们还发现，如果能够让在养老院里生活的老人们自己决定食谱或允许他们装饰自己的房间，使他们对自己的生活有更多的控制力，就能够提高他们的身心健康水平。这些事情好像是微不足道的，但能够

使老人不感到自己无助。

“希望”的作用是不可忽视的。有时，希望可能看似渺茫，但对于抑郁和无助感则是非常有效的解药。希望可以来自信仰、自然界、工作和他人，每一个人都可能通过不同的渠道获得希望。请记住，希望是人类所有情绪中最重要的一个。积极的信念、乐观主义、希望、价值感和控制感与人的健康有着密切的关联。

造成大学生抑郁的若干原因

在美国的大学中，每学年中有高达78%的大学生表现出某种程度的抑郁症状。调查发现，有16%~30%的学生感到抑郁。在其中一项调查中，大学生反映说他们每个月都有一至两次感到抑郁，持续时间为若干小时至若干天不等。

为什么会有这么多学生感到抑郁？造成学生抑郁的因素有哪些？下面是一些报告得最多的原因：

1. 大学课业难度的加大和选择职业的压力常常让学生感到他们失去了生活的乐趣，或者让他们感到自己的辛勤努力是没有价值的。
2. 当大学新生离开了家庭、高中时的朋友圈子或其他亲密的朋友后，他们不再能够得到像过去一样的支持和鼓励，感到孤独和与人有隔阂。
3. 学习的问题和分数的问题常常引发抑郁。很多学生在进入大学之前有很高的抱负，但缺乏失败的体验和锻炼。同时，许多学生缺乏在大学学业中取得成功所必需的基本技能。
4. 大学生抑郁的另外一个常见原因是恋爱出了问题，例如，上大学后与以前的男友或女友关系破裂，或上大学后在恋爱中遭到失败。
5. 一些人上学后发现自己很难继续保持理想的自我形象，这类人特别容易感到抑郁。
6. 因解决心理压力的方法不当而引起抑郁。例如，抑郁的学生常常借酒浇愁，而酗酒又成为抑郁的另一个根源。

在下面的“要点阅读”中，我们将讨论的内容是如何战胜抑郁。有时你感到自己情绪低落，此时，你要清醒地意识到是否出现了抑郁。研究抑郁问题的专家提醒人们，当下面五种情况出现时，切不可仅将其看成是小的情绪波动，而可能是出现了抑郁情绪。这五种情况包括：

- 你对自己的各方面看法都很消极。
- 你经常责备和批评自己。
- 一些事情过去不会使你感到困扰，但现在你开始觉得难以忍受。
- 你感到前途暗淡。
- 你觉到自己不堪重负。

要点阅读

如何从抑郁情绪中走出来？

如果你考试没考好，分数不理想，你可能会出现什么反应？如果你只将其视为孤立的小挫折，那么，你可能就不会感觉太坏。然而，如果你感到自己“一败涂地”，那么就很可能出现抑郁情绪。心理学家发现，一些大学生把日常琐事与长期目标（如成功的职业或高收入）联系过紧，就容易对一些不如意的日常小事做出过度反应，比如，有一次考试成绩不好，就认为自己今后的就业和发展都没有希望了。

这些研究结果能够给我们什么启发呢？最重要的一点是，对日常发生的事情一定要能够“拿得起，放得下”，这样，人就不会一遇挫折就感到无助或绝望了。

心理学家贝克（Beck）和格林伯格（Greenberg）建议，在你觉得抑郁的时候，可以给自己做一个日程表，尽量安排各种活动，把一天中的每一小时都占满，在每个活动完成的时候做一个记号。在为自己选择要做的事情时，最好是从易到难。抑郁的大学生们躺在床上时间太多，他们一方面感到自己无所作为，另一方面又不做出任何努力。通过应用“日程表”的方法，就能够让人们去做自己该做的事情，走出那种“坐以待毙”的怪圈。此时，人所需要的正是通过获得一个小的成功而得到鼓励，从而把事情顺利地做下去。如果一个大学生不知道自己如何才能在大学学习中获得成功，那么正确的方法是去向别人请教，总是感到没有人来帮助自己是没有用的。

当人认为自己没有价值或没有希望时，常常会自卑，过度地自我批评。贝克和格林伯格建议，当消极的想法出现时，特别是那些给你带来悲伤的念头出现时，你应该马上把它们写下来。在你记录下这些想法后，要给每种想法做出另一种合理的解释。例如，你出现一种“没人爱我”的想法，那么，你要试着列出那些真正关心你的人的名单，你会发现有不少人在关心你、爱你（详见第19章）。要学会一点：当事情有所进展时，你要将其视为光明即将来临的信号。如果你能够把这种积极的信号看做稳定的和持续的（而不是临时的和不固定）的事物，抑郁便会随之结束。

在大学生中，抑郁是常见的事，我们应该把一般的“大学生抑郁”与严重的抑郁症区别开来。严重的抑郁症是很危险的，往往会导致自杀或严重的情绪障碍。因此，当你感到难以自拔时，最明智的办法就是去寻求专家的帮助，尽快从低落的情绪中走出来。

小测验

1. 作为一种基本的心理防御机制，“否认”指人的一种判断或解释自己行为的自然倾向。对不对？
2. 当人的愿望受到挫折后，通过想像自己达到了目的或获得了成就的方式属于心理防御机制的哪一种表现？
a. 补偿；b. 分离；c. 幻想；d. 升华
3. “补偿”的心理防御机制指人把自己的不被社会接受的需要或动机投射到他人身上。对不对？
4. 在下列心理防御机制中，有两种在性质上是积极的，即_____和_____。
a. 补偿；b. 否认；c. 分离；d. 投射；e. 倒退；f. 合理化；g. 升华
5. 人类的抑郁与动物实验中动物的_____行为相似。
6. 一般情况下，大学生中有一半人患有抑郁症。对不对？

7. 经常进行自我批评或自责是大学生活的一种自然结果。对不对?
8. 如果人试图与自己消极的“自责”想法对抗,反而会使自己把注意力指向这种消极情绪,从而加重抑郁。对不对?
9. 思考题:压力的程度取决于多种因素,其中哪种是与习得性无助有关的因素?

答案:
1. 不对, 2.c, 3. 不对, 4.a和g, 5. 习得性无助, 6. 不对, 7. 不对, 8. 不对, 9. 个体感到自己缺乏能力和控制力。

压力与健康

托马斯·霍尔姆斯(Thomas Holmes)和助手的研究证明了一个提出已久的假设,即压力事件会减弱人对疾病的自然抵抗力,因此,压力会增加产生疾病的可能性。霍尔姆斯发现,灾难、抑郁和悲伤常常是疾病的前奏。还有一个更令人吃惊的发现:凡生活中出现大的变化之后,人都需要重新进行适应,其生病或遭遇意外事故的可能性会随之增大。

生活事件和压力

如何及时察觉自己正在承受过大的压力?

霍尔姆斯等人编制出一个量表,用以评估压力强度和身体健康所面临的危险程度。表14-5列出了这个社会性再适应等级量表(Social Readjustment Rating Scale, 缩写SRRS)中的项目。请注意,表中不同生活事件的LCU为生活变化指数(life change unit, 缩写LCU),LCU越高,表示该生活事件可能给人造成的心理压力越大。

我们可以注意到,积极生活事件可能会和灾难性事件一样给人造成压力。例如,结婚通常是一件令人愉快的事,但LCU是50。我们还注意到,许多项目中写的是某某方面“发生变化”,其所指既包括朝坏的方向变化,又包括向好的方向变化,都具有产生压力的效果。现在,你可以试着使用这个量表,把你在过去一年中所有遇到的生活事件选出来,再把LCU加起来。你可以把自己累计的总分与下面的标准进行比较。根据霍尔姆斯的观点,当一个人的生活变化指数总分超过300后,这个人在近期内患病或遭遇事故的风险会很大。

0~150	没有明显问题
155~199	轻度生活危机(疾病发生概率为33%)
200~299	中度生活危机(疾病发生概率为50%)
300~300以上	重度生活危机(疾病发生概率为80%)

一种较为保守的评估方法是计算最近半年的生活变化指数。美国海军人事部门曾使用最近6个月生活变化指数进行分析,结果如下:

LCU	6个月中出现疾病的平均次数
0~100	1.4

300~400	1.9
500~600	2.1

表 14-5 社会性再适应等级量表 (SRRS) 中对各种事件的等级排列及生活变化指数 (LCU)

等级	生活事件	LCU	等级	生活事件	LCU
1	配偶死亡	100	23	儿女长大后离家	29
2	离婚	73	24	与姻亲发生矛盾	29
3	夫妻分居	65	25	取得卓越的个人成就	28
4	监禁	63	26	配偶开始或停止工作	26
5	家庭亲密成员死亡	63	27	学期开始或结束	26
6	受伤或生病	53	28	生活条件发生变化	25
7	结婚	50	29	个人习惯的改变	24
8	失业	47	30	与上司发生矛盾	23
9	婚姻中出现问题	45	31	工作时间或条件发生变化	20
10	退休	45	32	搬家	20
11	家人的健康状况发生变化	44	33	转学	20
12	怀孕	40	34	娱乐生活发生变化	19
13	性生活障碍	39	35	教堂活动发生变化	19
14	新成员加入家庭	39	36	社会活动发生变化	18
15	适应新的工作	39	37	贷款两万美元以下	17
16	经济收入发生变化	38	38	睡眠习惯的改变	16
17	亲密朋友死亡	37	39	家庭聚会次数发生改变	15
18	工作种类的调整	36	40	饮食习惯的改变	15
19	与配偶争吵次数发生变化	35	41	假期	13
20	贷款或抵押	31	42	圣诞节	12
21	贷款权或抵押品的赎回权被取消	30	43	轻微的违法行为	11
22	工作职权发生变化	29			

社会性再适应等级量表最适用于哪些人群？

SRRS对结过婚的成年人和老年人较为适用。研究表明，大学生的健康也同样受到压力事件的影响，例如，上大学、改专业、长期的友情关系破裂等事件都会影响身体健康。

当然，使用 SRRS 测量心理压力并非绝对可靠的方法。一些研究并没有证明生活变化指数与疾病之间的联系。同时，人们对积极生活事件是否一定会造成压力也有争论。最重要的是，不同的人对同一事件的反应可能会截然不同，这也是人们对于使用量表所提出的一贯批评。基于这样的原因，我们可以说，SRRS 的测量结果只是对压力的粗略评估。当然，SRRS 的作用也是不可忽视的。在一项研究中，研究者有意让人接触到一种能引起普通感冒的病毒，研究结果不容置疑地证明，压力分数越高的人越容易被传染。

总而言之，当人的 LCU 升高时，切切不可大意。如果你的生活变化指数超过 300，一定要及时调整自己的活动安排或生活方式，做到防患于未然。

除了重大生活事件之外，日常生活中还有哪些可能影响健康的压力源？

一些生活中的重大事件不仅直接造成不良后果，还会引出数不清的小挫折和麻烦。除此之外，我们中的许多人都面临着来自工作或家庭生活的各种压力。因此，心理学家拉扎勒斯和他的同事们专门研究了日常生活中那些不被注意的、经常性的压力，拉扎勒斯把这一类事件称为“烦心事”或“小应激源”(microstressor)。如表 14-6 所示，这类“烦心事”包括的范围很广泛，交通堵塞、丢失物品、跟别人争吵、上司提出无理要求等，尽在其中。

拉扎勒斯等人的研究持续了整整一年,调查了100人,请他们详细记录下自己在平日遇到的各种“烦心事”及其发生的频率和严重性,同时,这些男女被调查者还填写了关于他们的心理健康和身体健康状况的问卷。研究结果正如拉扎勒斯所料,根据那些经常发生的、较为严重的“烦心事”来预测人的健康状况,要比根据重大生活事件所做预测更为准确。日常“烦心事”造成的压力与人的身体健康状况和心理健康有密切联系。当然,重大的生活变化有着长期效应,因此,重大生活事件能够较有效地预测人在1~2年内的健康状况。

表 14-6 日常生活中易使人产生心理压力的事件

- 责任太多或负担过重
- 因在工作中的问题与上级或同事发生矛盾
- 家里来了不速之客
- 受到邻居的打扰
- 孩子吵闹并把家里弄得乱七八糟
- 对过去的决定感到后悔
- 难以做出决定
- 担心钱不够用
- 没有足够的时间陪伴家人或使自己放松
- 感到孤独、与社会分离、与家人分离
- 身体患有疾病或出现某些症状
- 担心自己体重过重或形象不佳
- 在日常事务中受到挫折
- 交通中出现问题或误点
- 需要填表或撰写文字材料
- 东西丢失或放错地方
- 环境中的噪声、犯罪、污染、天气变化、社区不安全、新闻中的坏消息

在随后的追踪研究中,拉扎勒斯等人又发现,“烦心事”对个体的意义决定着这些压力的强度,一些关系到个体的核心问题的“烦心事”对人造成的压力强度会高于那些不重要的“烦心事”,甚至会高出许多倍。对一般人来说,那些核心问题都与工作、家庭或人际关系有关。当然也有一些特殊情况,对某些人来说,写好论文或参加某一组织才是核心问题。这一观点强调,压力不是来自环境,而是来自个体自身,压力感总是与一个人的人格特点、价值观、认识及其个人资源联系在一起的。

当人察觉自己正在承受过大的压力之后,又该怎么办?

一个有效方法就是采用压力控制技术进行应对。如果问题已很严重,你可以直接找治疗师,或去心理诊所学习压力控制技术。如果你只是遇到了一般性的压力,首先不要把压力看得过于严重,其次可以采用许多应对方法。我们将在本章的“应用篇”中进一步作介绍。

要点阅读

如何在异国他乡适应不同文化的压力?

在异国他乡做一个人们眼中的“陌生人”,需要承受何种压力呢?在这个世界上,越来越多的移民和难民必须适应来到外国后的巨大变化,他们在语言、服装、价值观和社会风俗等方面都需要适应。对于其中许多人来说,必须在一段时间内面对异国文化的冲击或承受文化适应压力(acculturative stress)。在文化适应压力下,出现焦虑、敌意、压抑、生理疾病或认同混乱是一些典型的反应。

在一定程度上,文化适应压力与个体对新文化的适应方式有关,主要包括四种类型:

整合型:保持自己对原有文化的认同,但同时也走入新文化之中。

分离型:保持自己对原有文化的认同,避免与新文化接触。

同化型:把新文化当作自己的文化来吸收,与新文化保持接触。

边缘型：拒绝认同自己的原有文化，但同时自己又被新文化排斥在外。

让我们举一个例子来说明这些模式。试想，有一家人从某国移民来到美国。

父亲属于整合型。他正在学英语，并希望像美国人一样生活。同时，他又是一个同乡会的负责人，很多休闲时间都是与那些加入了美国国籍的同胞们在一起。现在，他很少感到有文化适应压力。

母亲属于分离型。她只讲本国语言，只跟本国的同胞交流，与美国人始终是“鸡犬之声相闻，老死不相往来”。她的文化适应压力很大。

女儿属于同化型。她正处在青少年时期。在家里，她只能听到本国语言，只能吃妈妈做的本国饭菜，闲暇时间也只能跟本国同胞一起，总是以大家庭的方式聚会。她感到这样很没意思，她更愿意说英语，与自己的美国朋友在一起。她的愿望使其产生中等程度的压力。

儿子属于边缘型。他根本不认为本国传统有任何保留的价值。但是，同班的美国同学并不接受他，因为他说话带外国口音。他感觉自己在两种文化之间徘徊，压力很大。

总的来说，那些属于边缘型和分离型的人会感到文化适应压力较大，整合型者压力较小，同化型者会感到中等程度的压力。

心身疾病

事实证明，长期不断地处于应激状态会损害人的身体健康，同时也会影响人的情绪健康。许多心身疾病都与长期的压力有密切关系。心身疾病（psychosomatic disorder）是由心理因素引起的肌体损伤或身体功能损伤。心身疾病和疑病症不同。各种疑病症（hypochondriac）都是人想像自己得了病，而哮喘病、偏头疼和高血压等心身疾病并不仅是幻想或疑病症，其中有些甚至是致命的疾病。有些人并不把“心身疾病”视为严重的疾病，实际上，他们还是对那些与压力有关的疾病缺乏真正的了解。

胃溃疡是否属于心身疾病？

很多年来，人们都认为胃溃疡主要是由于紧张造成的。然而，最近的医学研究表明，胃溃疡与胃部的细菌感染有关。当然，这并不排除胃溃疡与心身疾病的关系，压力和生活方式因素会导致胃部感染恶化。据估计，在来医院就诊的病人中，至少有一半人患有心身疾病，或者由于患心身疾病而使原来的病症复杂化。因此，可能有这样一种情况：一个人因功能性消化不良而经常感到胃疼，此时，心身疾病并不会直接导致溃疡，但会使病人感到一种类似溃疡的疼痛。

心身问题最常出现在消化系统和呼吸系统，如消化不良和哮喘，但也会出现在其他方面。典型的心身疾病包括皮疹、荨麻疹、偏头疼、风湿性关节炎、高血压、肠道溃疡和心脏病等。除了这些严重的病症外，心理压力还经常导致在日常生活中出现一些健康问题，其中典型的问题包括肌肉酸疼、头疼、脖子疼、背疼、消化不良、便秘、慢性腹泻、神经衰弱、失眠、月经不调和性功能障碍等。生物反馈技术对解决这些问题有帮助。

生物反馈

心理学家发现，人能够学会控制那些过去不受意识支配的身体活动，这种控制是通过生物反馈（biofeedback）技术实现的。如果现在让你把左手的温度升高，你可能不知道该怎么办，即使你左手的温度真的升高了，你也不知道。为了学会这种控制，可以在你的手上连接

一个灵敏的温度计,同时把温度计连在一个电子装置上,这样,只要你手的温度升高,信号灯就会亮。这时你的任务就是尽可能让灯亮着(图14-7)。通过练习和生物反馈技术的帮助,你便能够学会升高自己手的温度。

生物反馈给治疗心身问题带来了希望。一些偏头疼患者通过生物反馈训练成功地摆脱了痛苦。训练时,将病人的前额和手等部位连上传感器,病人的任务是试着把流向脑子的血导向四肢。偏头疼的原因之一是过量的血流向头部,因此,这种反馈可以减少病人头疼的频率。

生物反馈的早期成功让很多人相信,可以通过这种技术来治愈焦虑、恐怖症、药物成瘾、慢性疼痛和各种心身疾病。事实上,生物反馈并不能彻底治愈疾病,但能够起到有效的辅助治疗作用。生物反馈技术的应用范围不断扩大,目前包括减轻肌肉紧张性头疼、偏头疼和慢性疼痛,降低血压和控制心率,控制癫痫发作和儿童多动症,以及治疗失眠症。

生物反馈对人是如何产生作用的?一些研究者认为,生物反馈在许多方面的作用无异于广义的放松。另一些人强调,生物反馈本身并没有任何魔术般的效果,这种方法就像是给人们提供了一面“镜子”,帮助他们进行自我调整。但也正像镜子不会为人梳头一样,生物反馈本身没有任何治疗作用,其作用在于帮助人们通过自己的行动来实现自己所希望的变化。

心身疾病通常都是几种因素混合在一起产生的,因此心理压力绝非惟一的原因。这些致病因素包括遗传素质、器官缺陷和对压力的习得反应方式等。人格因素也起着一定作用,具有某些人格特点的人对特定的疾病具有特殊的易感性,例如,在具有“心脏病人格”(cardiac personality)的人群中,心脏病的发病率非常高。

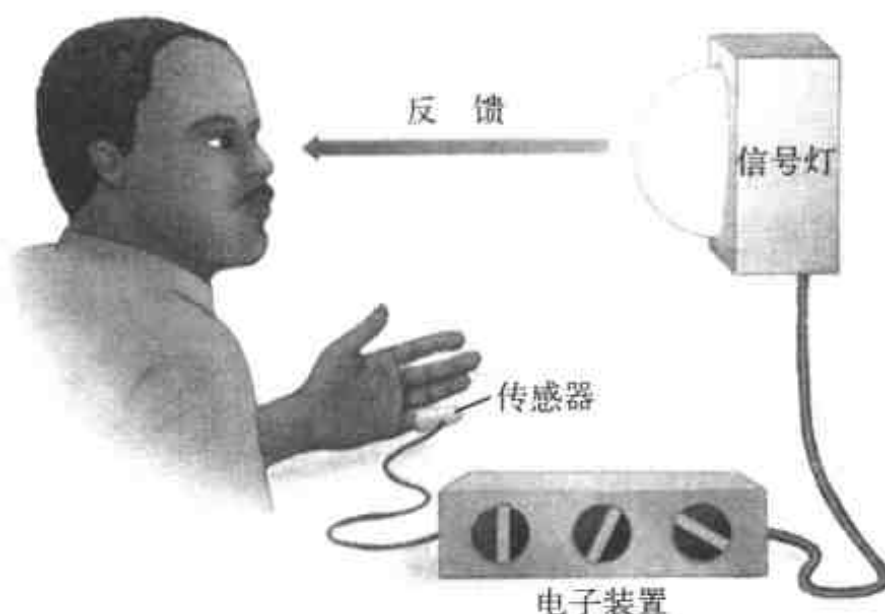


图14-7 在生物反馈训练中,身体反应的过程被记录并转化为电信号,然后通过耳机、信号灯或其他方法,把信号反馈给病人。这些信息会帮助病人改变那些通常不受意识控制的身体活动。

要点阅读

生物反馈能否用于控制大脑活动?

α 波是脑电图描记器所记录的几种脑波形之一(详见第8章)。在脑电图描记器的基础上,心理学家卡米亚(Joseph Kamiya)制造了一个专门记录 α 波的系统,只要被试的大脑中出现 α 波,该系统就会呈现给被试一个灯光或声音信号。在 α 波水平比较高时,被试往往会报告有一种愉快、轻松的感觉,或出现警觉,或出现平静的表象。

有些研究者曾成功应用 α 波反馈技术为病人减轻焦虑情绪。然而,在解释 α 波训练与深度放松的关系上仍然有问题。研究发现,对于某些人来说,放松与 α 波增加有关,但对于另一些人来说, α 波增加则会出现高度唤起。

尽管生物反馈是一种有用的治疗手段,但必须谨慎地应用才可能产生价值。特别要指出的是,目前一些廉价的所谓家用 α 波反馈器都是些不准确的仪器,人们在上面看到的根本不是自己的脑电波,而是这类电器本身制造出的电子噪声。可以肯定地说,这些所谓 α 波反馈器没有实用价值。

心脏病人格

著名心脏病专家弗莱德曼 (Meyer Friedman) 和罗森曼 (Ray Rosenman) 对心脏病与人格因素之间关系的研究具有里程碑的意义。在一项研究中, 弗莱德曼和罗森曼把人分为两种类型: 具有很高的患心脏病风险的 A 型人格 (Type A personality) 和不容易得心脏病的 B 型人格 (Type B personality)。弗莱德曼和罗森曼随后又进行了 8 年的追踪研究, 结果发现, A 型人格者患心脏病的比例超过 B 型人格者一倍以上。人格因素是某些人产生不必要的心理压力的另一个原因。

A 型人格者有哪些特点?

A 型人格者的特点是内驱力强, 雄心勃勃, 勇于竞争, 追求成就并富有奋斗精神。他们相信, 只要自己付出足够的努力, 就能够克服任何困难。因此, 他们总是要求自己不断努力。

具有 A 型人格的人与他人的不同之处是他们对时间的紧迫感和长期的愤怒或敌意的情绪。他们似乎对生活的正常节奏很恼火, 因为他们自己总是把生命的发条上得紧紧的, 一个活动接着一个活动。在他们这样做的时候, 他们经常会有一种挫折感和怒气, 而这种怒气和敌意正是与心脏病密切相关的因素。一项研究表明, 在 25 岁时“敌意”测量分数较高的医生和律师中, 50 岁之前英年早逝者为 15%。

A 型行为是不是造成心脏病的原因?

根据一些研究的结果, A 型人格者的行为与心脏病之间并无联系。然而, 这类研究中存在着一个带有普遍性的方法问题, 即区分 A 型人格和 B 型人格时所采用的标准不够严格。此外, 弗莱德曼和罗森曼的研究中采用的是访谈法, 而后来许多研究采用的是笔答问卷的方法。与此同时, 也有越来越多的研究证据表明, 愤怒或敌意是 A 型行为中致病的关键因素。虽然研究者们尚有争议, 但数以百计的研究结果都已证明了“A 型人格”存在的真实性。因此, 那些具有 A 型人格特点的人需要采用明智的方法, 认真对待自己性格中不利于健康的危险因素。

你是不是一个 A 型人格者?

表 14-7 中列出了 A 型人格者的一些行为特点, 这也是一个简单的自测式测验。如果表中的大部分项目都适合你, 那么, 你可能

是个 A 型人格者。当然, 要确定一个人的性格类型, 还需要更严格的测试手段。同时, 也要记住, 与心脏病发病有联系的关键性心理因素主要是易怒、对人不信任和敌视他人, 而理论中对 A 型人格者行为特点的最初定

表 14-7 A 型人格者的特征调查表

请在符合你日常行为习惯的句子前面打钩。	
☐	在日常谈话中, 不论是否有必要, 你都有加重语气强调关键词的习惯。
☐	你经常抢先替别人说完他们要说的话。
☐	吃饭、走路总是飞快。
☐	你习惯于快速浏览材料, 并且偏爱看简写本或结局。
☐	交通堵塞或车辆移动缓慢时, 你很容易生气。
☐	对于大多数按正常频率发生的事件, 你感到等得不耐烦。
☐	你对周围环境中的美景或细节不敏感。
☐	你经常尽力同时做 (或考虑去做) 两件以上的事情。
☐	你会因为度假、休闲或几天不工作而产生一种说不清的内疚。
☐	你经常用量化指标来评价自己, 如: 考试得到几个 A, 挣了多少钱, 赢了几次。
☐	你有一些神经质或紧张的动作习惯, 如磨牙、攥拳头或用手指敲桌子。
☐	你试图在很少的时间内做很多的事情, 并在此过程中对意外发生的事情不能容忍。
☐	你经常在跟别人谈一件事时考虑另一件事。
☐	你经常承担超出自己能力的责任。

义可能过于宽泛。

既要获得事业的成功，又要使自己生活得健康和幸福，这并非不可能。对心脏病患者的大量研究表明，改变A型行为能够显著降低心脏病复发率。我们的社会是一个宣扬竞争、成就和财富占有的社会，因此，许多人形成A型人格并不奇怪。然而，如果你不想给自己增加压力，最好的方法就是采用与表14-7中所列的行为相反的方式去生活，其中最重要的，就是不要轻易发怒或总是敌视他人。

要点阅读

如何克服对他人的敌视情绪？

威廉姆斯医生（Redford Williams）告诉我们，要想克服对他人的敌视情绪，需要为自己设立三个子目标：第一步，你要停止对别人动机的怀疑；第二步，你要找出办法来降低自己生气、愤慨、烦恼和暴怒的频率；第三步，你要学会对他人更和蔼、更体贴。威廉姆斯根据自己的临床经验，提出了12条克服敌视情绪和增加对他人信任的具体方法。

1. 把你的怒气、敌意和愤世嫉俗的想法记在一个笔记本上，写下事件发生时你的想法和感觉，以及你采取的行动。在每个周末，看一遍自己的全部记录。
2. 向自己和自己信任的人承认，自己过度的愤怒和对他人的敌视是自己的问题。
3. 一旦出现敌视他人或要挖苦他人的想法，马上把它们打断（参见第19章的“应用篇”）。
4. 当你对某人产生了愤怒、敌意或看不惯的想法时，自己要静下心来，想一想这些想法或情绪本身的不合理和荒谬之处。
5. 当你对别人感到生气时，要试着站在对方的立场上想一想。
6. 学会嘲笑自己，并使用幽默的方法不让自己生气。
7. 学会有效的放松。在本章的“应用篇”中，将介绍两种放松方法（同时，参见第19章的“应用篇”）。
8. 尝试去信任他人。比如，有些人曾让你失望，但他们并没有伤害你，可先尝试从相信这些人开始。
9. 尽量多听别人说，并尽量真正理解别人说的话。
10. 要学会在令人发怒的情景中镇定自若，而不是去攻击别人（参见第21章）。
11. 不要让鸡毛蒜皮的烦心事干扰情绪，要像长者那样，有一颗平静的心。
12. 要随时想到我们每个人都有缺点。与其责备某人对不起自己，不如宽恕他。

坚毅人格

那些具有A型人格特点但没有患心脏病的人有哪些特点？

心理学家把这一类人称为具有坚毅人格（hardy personality）的人，这些人似乎对压力有着不同寻常的忍耐力。研究者曾对一家大公司的经理们进行研究。所有这些经理都处在需要承受高压力的职位上，通过对比，发现他们可以分为两类，一类人很容易在压力事件过后生病，但另一类人似乎从来不生病。两类人似乎都有典型的A型人格，但为什么后一类人不会因为压力而倒下呢？

这两类人在许多方面都很相似，他们之间的主要差别在于有着不同的人生观，也许就是这种人生观帮助后一类人顶住了压力。不生病的经理们的坚毅人格特点包括：

1. 他们对自己、工作、家庭有着自觉的责任感，在其他方面有着稳定的价值观。
2. 他们相信自己具有驾驭生活和工作的能力。
3. 他们倾向于把生活中发生的事件视为一系列挑战，而不是一连串麻烦和威胁。

那些在压力下容易生病的人更倾向于把生活中的消极影响看得过于严重。与之相比，具有坚毅人格特点的人在面对压力时更能够保持平静，负面情绪较少，在压力情景中似乎很少感到威胁。很明显，主动应对压力的态度在很大程度上使人积极地视压力为一种挑战。坚毅人格使人增强了对工作的满意感，同时降低了压力的消极作用。

到目前为止，我们有一个基本问题还没有回答，即压力和人们对压力的反应方式是怎么导致肌体受损伤的？问题就出在人体对压力的防御过程中，这种防御模式被称为一般适应综合征。

一般适应综合征

一般适应综合征（general adaptation syndrome，缩写 G.A.S.）是由于长期紧张而引发的一系列身体反应。对 G.A.S. 的研究始于生理学家汉斯·泽利厄（Hans Selye）的工作。泽利厄发现，不论何种疾病与创伤，包括中毒、感染、受伤或心理压力问题，初始症状都是一样的。经过更多的研究之后，他认为，压力可能来源于感染、失败、困境、对新的工作不适应、学校里的麻烦或恋爱中的波折，而人的肌体对所有压力的反应都是相同的。

对于压力的肌体反应模式是怎样的？

一般适应综合征包括三个阶段（图 14-8）：警戒反应期（alarm reaction）、抗应期（stage of resistance）和耗竭期（stage of exhaustion）。

在警戒反应中，身体中的资源被动员起来，用以应付新增加的压力。此时，脑垂体会分泌一种激素去刺激肾上腺，使其排放肾上腺素和去甲肾上腺素。当这些激素进入血液循环时，某些身体过程会被加快，某些身体过程会被减缓，从而使得生理能源投放到更为需要的地方。

这种机制非常重要，能使我们的身体在遇到危机时快速做出自动反应。但是，这种自动应激系统也是“有一利必有一弊”。在第一阶段警戒反应期中，个体会表现出一些症状，如头疼、发烧、虚弱、肌肉酸疼、呼吸急促、腹泻、胃部难受、没有胃口和四肢无力等。请注意，当我们患病、过于疲劳、出现高原反应、为准备考试而熬夜或因失恋而痛苦的时候，都会出现这些症状。

不久，身体第一阶段的防御反应就会稳定下来，警戒反应的症状即会消失，身体为了抵抗压力已在生理上做好了调整，

然而肌体为了达到这种“正常”状态付出了很高的代价。在抗应期中，身体对压力的适应稳定了，但是由于付出了很高的生理上的代价，身体虽然能够很好地应付最早出现的应激源，却降低了对其他应激源的防御能力。例如，被放在极端寒冷环境中的动物会变得对冷具有抵抗力，但它们却变得更容易感染传染病。心身疾病的症候也正是在抗应期中开始出现的。

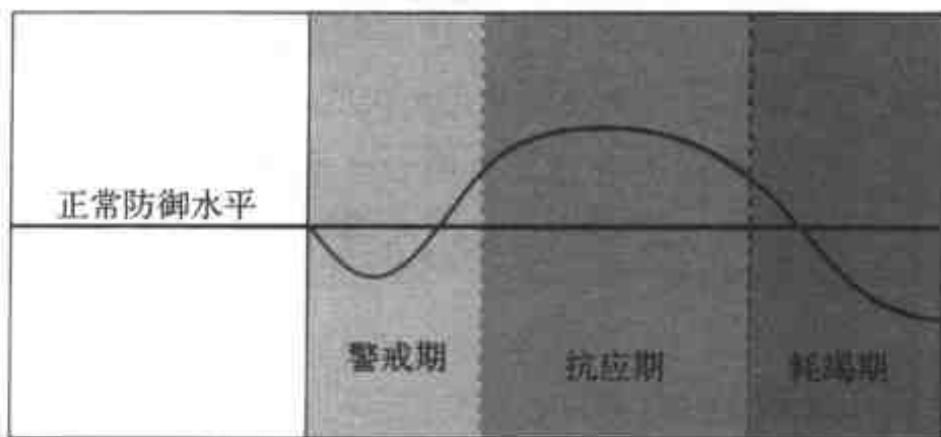


图 14-8 一般适应综合征。在应对紧张的最初的警戒反应中，抵抗能力低于正常水平。随着身体资源的激活，抵抗能力开始增加，在抗应期阶段，抵抗能力维持在较高的水平。最后，随着耗竭期的到来，抵抗能力开始下降。

如果压力持续出现,耗竭期就会到来。在这个阶段,体内的能量已耗光,紧张激素也消耗殆尽。此时,如果没有其他缓解压力的方法,就会出现心身疾病、身体健康受损和防御能力完全崩溃的结果。

对于一个年轻和健康的人或者一个从来没有遇到过大的压力的人来说,心理压力会造成如此严重的后果也许不大可信。然而,压力的作用是不可轻视的。泽利厄检查了处于G.A.S.后期的实验动物,他发现,那些动物的肾上腺肿大并已变色,胸腺、脾和淋巴结均严重萎缩,并伴有深度的出血性胃溃疡。除了这些直接后果之外,压力还会扰乱肌体的免疫系统,使免疫系统不能启动身体防御机制(如白细胞)来抵抗病菌和其他病原体的入侵,因而使人体更容易受到细菌和其他病原体的危害。

要点阅读

心理神经免疫学

健康专家发现,有许多惊人的证据说明人的身体和大脑共同构成了一种“健康保护系统”,人的免疫系统部分地受大脑支配。由于大脑与免疫系统的这种联系,所以,压力和烦恼的情绪会使免疫系统的功能受到影响,加大了人对疾病的易感性。心理神经免疫学(psychoneuroimmunology)的研究对象就是行为、疾病和免疫系统之间的联系。

心理学家发现,在大学生面临重大考试时,在人们面对离婚、丧失亲人、夫妻矛盾、失业等压力和患抑郁症时,他们的免疫系统功能就会减弱。有关研究结果提醒人们,压力可能是通过影响免疫系统进而引起疾病的。有一种普遍现象,即人们经常需要承受长期的或严重的压力时身染重病,“祸不单行”的原因就是出自免疫系统。

那么,是否可能通过减轻压力来防止疾病的发生呢?答案是肯定的。提高免疫系统功能的心理学方法有很多,如支持性团体、放松练习、指导性想像和克服紧张训练等都非常有用。通过这些心理学的方法,人们可以达到保持和提高健康水平的目标。有证据表明,这些方法能够帮助癌症病人及其他绝症病人延长生命。人体不可能直接对心理压力产生免疫力,但是,只要我们找到了应对压力的行为方法,就能够保护我们自己的免疫系统,防止疾病的发生。

小测验

1. 使用霍尔姆斯编制的社会性再适应等级量表能够预测未来一段时间内健康状况的变化,而日常生活中“烦心事”的发生频率和强度测评则能够更准确地反映目前的健康状况。对不对?
2. 胃溃疡、偏头疼和疑病症都属于常见心身疾病。对不对?
3. 下面哪一种疾病不属于心身疾病?
a. 高血压, b. 结肠炎, c. 湿疹, d. 胸腺炎
4. 生物反馈指人在一种平心静气的状态下觉察身体功能变化的过程。对不对?
5. 生物反馈训练的两个要点是放松和自我调整。对不对?
6. 有证据显示, A型人格者最重要的特征是感到时间的压力, 而不是愤怒和敌视他人。对不对?
7. 责任感、积极应对挑战和控制力是坚毅人格的主要特征。对不对?
8. 一般适应综合征(G.A.S.)的第一阶段被称为_____期。

9. 当免疫系统受到压力事件破坏时, 压力控制技术并不能起到保护免疫系统功能的作用。对不对?
10. 当人们移民到外国之后, 如果他们始终与当地文化隔离, 个体就不会承受较大的文化适应压力。对不对?
11. 思考题: 具有坚毅人格特点的人不仅能够承受住压力, 而且能够不受一种习得行为倾向的影响。在本章中我们曾讨论过这种习得行为, 你知道是什么吗?

答案:

1. 对, 2. 不对, 3. d, 4. 不对, 5. 对, 6. 不对, 7. 对, 8. 警戒反应, 9. 不对, 10. 不对, 11. 习得性无助。



应用篇

心理压力控制技术

心理压力控制(stress management)是减轻压力和提高应对能力的行为策略,在这里,我们将介绍一些压力控制技术。首先,让我们来测一测你目前的压力水平。表14-8是一个专门用于测量在校大学生心理压力的量表。与社会性再适应量表(SRRS)一样,在大学生压力问卷(Undergraduate Stress Questionnaire,缩写USQ)的测量结果中,分数越高说明被调查者患病的可能性越大。

表 14-8 大学生压力问卷

指导语:你在最近两个星期中是否经历过下列事件?如果曾经历过,请在句子前打钩;若没有经历过,则让此处保留空白。

- | | |
|---|--|
| ☐ 家庭成员或朋友去世。 | ☐ 正在戒烟或戒酒。 |
| ☐ 你的宠物死亡。 | ☐ 发现女友/男友欺骗了你。 |
| ☐ 一边上学一边打工。 | ☐ 考试成绩不如预期的好。 |
| ☐ 父母在闹离婚。 | ☐ 通宵写论文。 |
| ☐ 为读新的课程做了登记。 | ☐ 计算机出问题,不能正常工作。 |
| ☐ 决定自己的主修专业。 | ☐ 自己支持的球队输掉了比赛。 |
| ☐ 与教授谈话。 | ☐ 正需要打印时,墨粉用光了。 |
| ☐ 尝试转入自己喜欢的科系。 | ☐ 环境变化,需要接触不熟悉者。 |
| ☐ 在班里做一次报告。 | ☐ 为不能得到家庭的支持而苦恼。 |
| ☐ 必须完成一个研究计划或一篇论文。 | ☐ 与朋友发生争论,出现价值观冲突。 |
| ☐ 参加了一系列考试。 | ☐ 亲戚来访,需要招待。 |
| ☐ 期末考试的最后一周。 | ☐ 当你想学习时,出现烦人的噪声。 |
| ☐ 报考研究生。 | ☐ 与女友/男友相距遥远。 |
| ☐ 下周将非常难熬。 | ☐ 在同一天,每一门课都留了作业。 |
| ☐ 好几门课到了交作业的最后期限。 | ☐ 与管理部门中不称职者打交道。 |
| ☐ 月经期到了,但迟迟不来。 | ☐ 某人未经允许便借走你的东西。 |
| ☐ 进行过一次面试。 | ☐ 看电视节目、书或电影后感到不愉快。 |
| ☐ 申请一份工作。 | ☐ 因喝醉酒而不敢回家。 |
| ☐ 听一门乏味的课。 | ☐ 与某个有权势者发生冲突。 |
| ☐ 不能理解教授所讲的内容。 | ☐ 上课迟到。 |
| ☐ 在一次考试中成绩很糟。 | ☐ 父母限制你花钱。 |
| ☐ 没有准备好即去参加考试。 | ☐ 感到孤立。 |
| ☐ 考试前熬夜,临时抱佛脚。 | ☐ 有与人发生性关系的念头。 |
| ☐ 使用过假身份证。 | ☐ 在相当一段时间里没有性生活。 |
| ☐ 与女友/男友关系破裂。 | ☐ 与女友/男友同居。 |
| ☐ 假期。 | ☐ 感到来自同伴的压力。 |
| ☐ 头发理得不好。 | ☐ 感到需要交通工具。 |
| ☐ 遭遇歹徒。 | ☐ 找不到停车位。 |
| ☐ 不能集中注意力。 | |

(续表)

- | | |
|---|---|
| ☐ 财物被盗。
☐ 汽车或自行车坏了, 如轮胎撒气等。
☐ 交通违章被罚。

☐ 没有时间吃饭。
☐ 与室友发生冲突。
☐ 不得不借钱。
☐ 钱不够用。
☐ 透支。
☐ 醉了一整夜, 第二天早上头疼。

☐ 你期盼的电话一直不来。
☐ 丢失钱包或其他东西。
☐ 生活不规律。
☐ 对未来思虑重重。 | ☐ 依赖他人。
☐ 彻夜未眠。

☐ 生病或受伤。
☐ 与女友/男友发生口角。
☐ 在完成某一任务时表现很差。
☐ 听到一个坏消息。
☐ 为某项尚未完成的工作而思虑。
☐ 感到事情杂乱, 缺乏组织。

☐ 排队时有人在你前面“加塞儿”。
☐ 对你的工作要求有变化。
☐ 有人不遵守对你的承诺。
☐ 有人使你非常气恼。
☐ 不能完成你应该做的每一件事情。 |
|---|---|

指导语: 现在数一下你一共打了多少个钩。

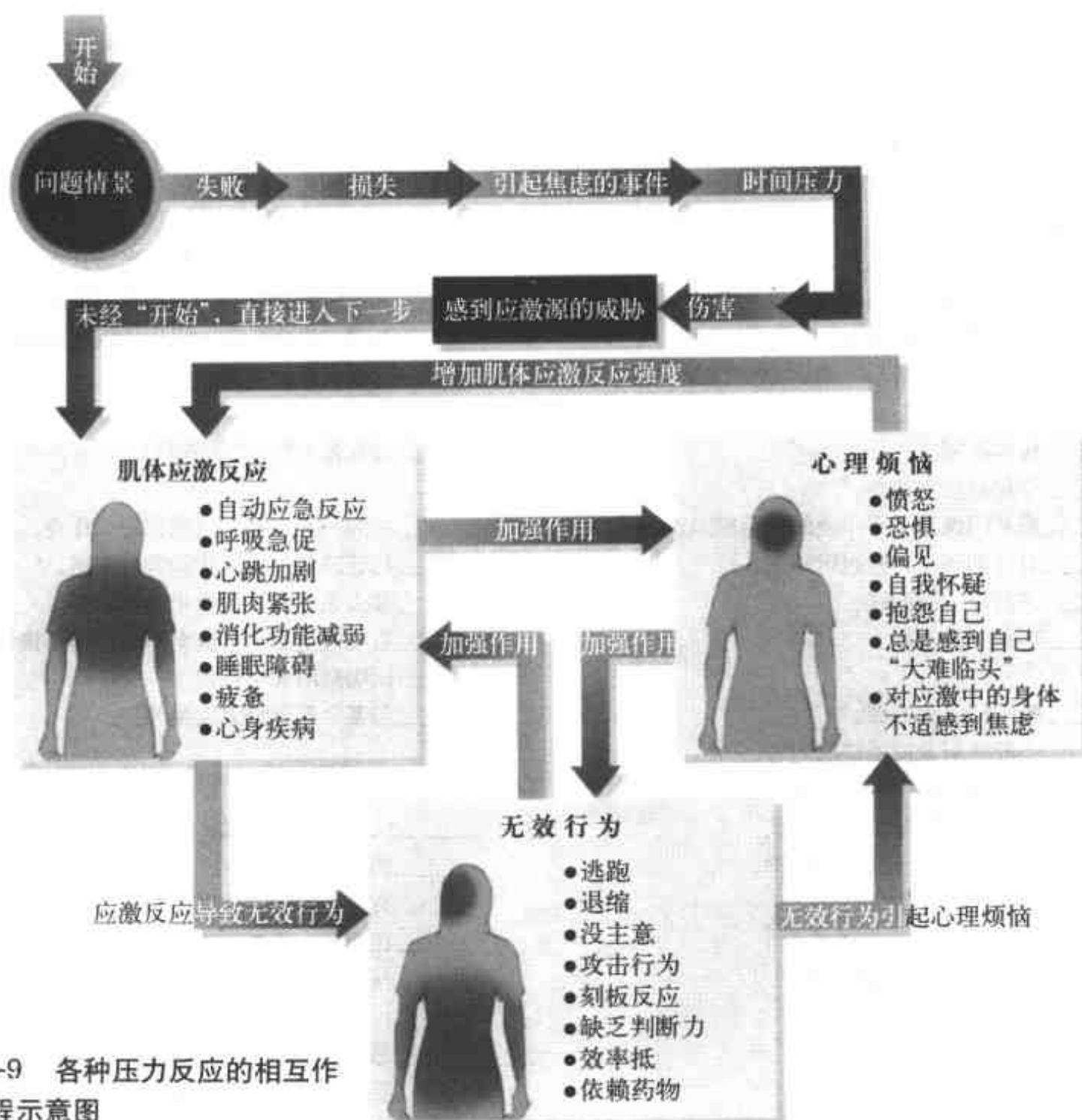


图 14-9 各种压力反应的相互作用过程示意图

这个问卷中的项目既包括生活中的重大事件,也包括日常的各种“烦心事”。记分方法很简单,你只要数数自己打钩的项目数即可。如果你的最后得分为0~7分,说明心理压力“低”,8~15分为“平均偏低”,16~23分为“平均水平”,24~31分为“平均偏高”,32~39分为“高”,40分以上为“很高”。但请记住,心理压力是一种内部状态,如果你善于处理,即使目前总分较高,也不必过于担心。问题是:既然对自己的压力水平有了认识,那么我们应该做些什么呢?

应付压力的最简单的办法就是避开应激源,比如,马上离开那些给我们造成压力的工作。但这样做往往是不可能的。因此,学会应对压力是非常重要的。

如图14-9所示,压力会引起应激反应、无效行为和心理烦恼。事实证明,每一种反应都会加重其他反应,构成恶性循环。这种“压力游戏”的基本规则是,一旦压力开始,你必须采取行动,终止这种恶性循环,否则,你就输定了。下面介绍一些终止这种循环的技术。

肌体反应控制技术

许多情况下,因为压力而感到的不适是由于肌体应对“战斗-逃跑”(fight-or-flight)的情绪反应而引起的。这时,人的肌肉已紧张起来,心脏开始剧烈跳动,身体做好了一切行动准备,即使行动被阻止,我们的身体仍然处于紧张状态。为了控制这种反应,我们需要学会一些有效的、不使用药物的放松技术。

体育运动 由于肌体的紧张状态已经让人做好了行动的准备,因此,身体的活动能够释放这种紧张。任何一种全身运动都有效,例如,游泳、跳舞、跳绳、瑜伽或其他各种体育运动,自己外出散步效果特别好。这些活动都是有益的释放压力的途径。

必须要选择那些强度足够剧烈的活动项目,以便使紧张得到充分释放,同时,还需要保证活动的趣味性,以便自己可以坚持下去。作为控制心理压力的手段,必须每天坚持锻炼才有效。请注意,这里所说的“每天锻炼”,指的是诸如走路等小运动量的活动。如果你想通过大运动量的活动同时达到健美的目的,每周有3~4次就足够了。

静思 很多专家提倡通过静思(meditation)使身体恢复平静,提高放松水平。我们将在本章的“探索篇”中讨论静思的方法和效果。这里要指出的是,静思是一种比较容易掌握的方法,没有必要花钱去参加那些昂贵的静思培训班。

静思是最有效的放松方法之一,可以有不同形式,包括听音乐,自己演奏乐器,散步或静心去做自己爱好的事情。任何一种能够有效打断心理烦恼并使人放松的静思方法都会对人有所帮助。

逐步放松 逐步放松(progressive relaxation)是一种系统的、全面的和有选择的放松技术,基本方法是让你身体某一部分(如胳膊)的肌肉先绷紧,然后再有意地使它放松。通过让身体各部分的肌肉紧张和放松,你会变得对肌肉的紧张程度非常敏感。当身体的各个部位都得到放松时,你便能够很容易地觉察和控制身体的变化。人们可以通过练习掌握这种技术,并通过使用这种方法有效地消除紧张情绪。一些人可能感到掌握这种放松技术有困难,他们可以通过生物反馈技术来学习这种方法。本书第19章将更全面地介绍放松技术。

引导想像 引导想像(guided imagery)技术指人们通过想像的方法,使自己产生一些平静的、放松的和有益的视觉形象。例如,你可以为自己选择几个你觉得安全、宁静和惬意的场景。人们常选的场景是海滨或湖泊、树林,躺在气垫上并漂浮在水面,在阳光下静静地躺在一大片草地上,等等。想像自己真的置身于这些环境中可以使你放松。要达到这样的视觉化效果,你需要把

自己的身体放在一个舒服的位置上，身边没有其他人。重要的是，你一定要把这种场面想像得尽量真实，试着去感觉、品尝、呼吸或倾听，找到真正处于这个场景中的感觉。你可以每天试着想像几次，每次大约5分钟。当这些场景对你变得熟悉和具体的时候，就可以达到帮助你减轻焦虑和使你放松的效果。

矫正无效行为

放慢节奏 压力好像会自我繁殖，这是因为人们对压力的仓促反应常常会给自己增加压力。因此，我们需要有意放慢反应的节奏。如果你近年来始终在匆匆忙忙中做事，就更需要注意自己的节奏。你可以对自己说：“关键是我与目标之间的距离有多远，一时的进展速度是次要的。最重要的是达到目标，欲速则不达。”

计划 生活没有计划就会产生压力，因此，计划性是克服压力的有效武器。你可以重新审视一下自己面前那些要做的事情，并重新计划一下，排一个先后顺序。你可以问问自己：哪些事是真正重要的？要把精力集中在那些值得做的事情上，学会把那些杂七杂八的琐事撇在一边。更重要的是，每当你感到有压力时，要记住三个字：简单化。越简单越好！

维持平衡 在正常的生活中，需要顾及方方面面，包括工作、学习、家庭、朋友、兴趣、爱好、娱乐、邻里和信仰等等，无一不重要。严重的心理压力常常是由于你让其中某个因素（如工作或学习）占了过大的比重。其实，当你认为自己在“虚度光阴”时，也许正在做着一些非常重要的事情，比如在街上闲逛、在家里休闲、看闲书、玩游戏或打瞌睡，这些都是你自己生活中的事，需要时间去做。我们追求的是生活质量，而不是数量。因此，我们需要尽量在“必要的压力”和“放松”之间保持一种平衡。

承认自己能力有限 许多人都要求自己达到十全十美的目标，但这并不实际。有史以来，从没有一个人是完美的。不管他们的实际表现如何，那种过高的追求使一些人总感到自己不够好。因此，我们需要为自己设定渐进的、可能达到的目标，要实事求是地为自己设定一天可能完成的工作量，还要学会拒绝接受自己不可能完成的附加任务。

寻求社会支持 社会支持（social support）指人们之间建立的亲密的、积极的相互支持关系。这种关系有利于人们的健康。产生这种效果的原因之一，就是家人和朋友的支持会成为一个阻挡压力事件的缓冲器。当你把问题说给他们听之后，压力就被表达出来，这会产生令人难以置信的帮助。如果你认为自己确实出现了心理障碍，可以寻求心理医生、心理咨询专家或你最信赖的人的帮助。请记住：借酒浇愁是不可取的！

把自己的感觉写下来 如果你找不到人听你倾诉压力事件，你可以试着把你的想法和感觉写下来。一些研究发现，那些把自己烦恼时的体验、想法和感觉写下来的人能够更好地适应压力，这类人中较少出现心身疾病，他们的学习成绩也更为出色。

换一个方式想问题

假设你要参加一次考试，但忽然意识到自己没有充分的时间复习准备，此时，你也许会对自己说：“麻烦大了！我完了。”但是，你也可以换一个方式想，比如对自己说：“早些开始复习就好了，但现在干着急无济于事。尽量准备吧，争取最好的结果就是了。”如果采用第一种方式想问题，你的身体反应很可能是马上开始出汗、紧张和胃疼；如果采用第二种方式，你的压力水平就会相对降低。

如前所述，压力在很大程度上受我们对事件看法的影响。后悔或其他消极想法只会加剧生理

上的紧张反应,做出错误决策的可能性也会随之增加。此时,你看问题的方式将决定你是走向“解脱”还是走向“崩溃”。

应对陈述技术 心理学家梅辛鲍姆(Donald Meichenbaum)把一种被称为压力接种技术(stress inoculation)的方法广泛应用于压力应对训练中。通过这种技术,你可以学会通过自己内心的积极的应对陈述(coping statement)来战胜恐惧和焦虑。在训练中,你首先要学会辨别和发现那些消极的自我陈述(negative self-statement),即那些自责自贬的、使自己焦虑加重的想法。消极的想法容易直接诱发肌体的应激唤起水平,从而使人感到焦虑。为了抵抗消极的想法,你需要学会用那些事先写在一张单子上的应对陈述来代替消极陈述。这种训练的最后一步,是让每一位参加训练者写出适合自己的一系列应对陈述。

如何使用这种技术呢?应对陈述的目的是肯定自己和消除疑虑,用以排除和抵消在压力情景中的自我否定和自我怀疑。例如,在你准备登台演讲前,你可能很紧张,对自己说:“我心跳得厉害,我害怕了。”“我讲不了。”“我脑子里一片空白!”“听众一定觉得我很傻,讲的也没意思。”这时,你需要马上使用下面的应对陈述来代替上面的消极陈述。你要想:“我心跳加速说明我已经从生理上做了最好的准备。”“在开始演讲前,我来做几次深呼吸。”“我将告诉听众的东西都是我想要告诉他们的事情。”

下面是一些应对陈述的例子。

在练习时为自己准备好的一些陈述句:

- 我将一步一步向前走。
- 如果我感到太紧张,我就停一会儿。
- 明天我就会把事情都解决。
- 我做这种事也不是第一次了。
- 我的真正目的是什么?

在实际压力情景中常用的一些陈述句:

- 现在放松一点。这种小事不可能真的伤害我。
- 保持有条不紊,把精力集中到任务上。
- 不要慌,一步一步来。
- 没有人是完美的,我尽力就是了。
- 事情很快就会过去,保持镇静。

梅辛鲍姆还告诉我们,只是学会对自己“默诵”这些积极的陈述句并不能提高一个人对压力的承受力,你必须在真正的压力情景中实际应用这种方法。同时,你还要总结出一套适合自己的应对陈述句,即每一个陈述都必须是对你自己有效的。

必须指出的是,不论我们学习或应用哪一种压力控制技术,其基础理念都是相同的,即心理压力一旦产生后就会越变越大,因此,你必须控制住压力情景,阻断压力的发展。

应对挫折感和心理冲突的技术

在一个挫折实验中,研究者把大鼠放在一张高台上,然后,强迫大鼠跳向对面另一张高台上的两扇门,其中一扇门是可以开的活门,另一扇是不可以开的死门。如果大鼠选择正确,门会被撞开,大鼠会安全地落在台上;如果它们选择错误,就会在撞到门后掉进一张深深的网里。

如果哪扇门能开、哪扇门不能开总是随机变化的,大鼠不能找到规律,就会产生挫折感。过

了一段时间后，大鼠会形成一种刻板反应，即每次都跳向同一扇门，这时，即使你让这扇门永远关闭，它们还是一次又一次地跳向那里而跌落下去，不会再选择另一扇门，看看是否能避免跌落。

这不是一种“坚忍不拔”的精神呢？大鼠这种缺乏灵活性的“坚忍”已经变成了愚蠢的刻板行为。面对挫折时，重要的是“识时务者为俊杰”，要知进知退，要善于建立新的目标。下面的一些思考方式也许可以帮助你避免不必要的挫折：

1. 首先确定你的挫折来源。它是来自内部还是来自外部？
2. 这个挫折源是我能够改变的吗？如果要改变它，我需要付出多大的努力？我真的可能控制它吗？
3. 即便我能够改变或移开它，我值得为此付出这般努力吗？

回答以上问题会帮助你判断自己坚持下去是否有意义。有时，我们需要学会体面地接受那些不可能改变的东西。

同时，辨别哪些是真正的障碍、哪些只是想像中的障碍也很重要。挫折感常常是自己想像中的障碍造成的。例如：有一个女孩想当临时工赚些零花钱。她来到一个地方提出申请，人家说她没有足够的经验，她被回绝了。她抱怨自己受到挫折，因为想找工作而得不到。她想，找工作需要有经验，但是没有工作又得不到经验。因此，她放弃了找工作。

那么，没有工作经验真是不可逾越的障碍吗？除非你真的提出过许多工作申请并都因此而被回绝，否则你不可能知道自己是否高估了经验的重要性。这位女孩的问题是，她仅仅经历了一个真实的障碍就停止了做进一步的努力。如果她坚持，可能会发现有的“门”是可以撞开的。此外，天无绝人之路，即使她经过多次尝试后发现经验的确是必须的，也还有其他获得经验的途径，比如，可以先做一段时间的志愿者。

如何更有效地解决心理冲突？

我们在前面对克服挫折感提出的大部分建议也适用于对付心理冲突。然而，在你面临冲突时，或必须做出一个艰难的决定时，还要切记以下几点：

1. 不要仓促做出重要决定。要花时间收集信息，权衡利弊。匆忙的决定常常使人后悔。即使三思后做出的决定仍旧带来了损失，只要你知道自己已经尽了一切可能来避免错误，你所承受的压力就会小一些。
2. 在可能的情况下，执行某种决定之前要先做一下尝试。比如，如果你决定把家搬到另一个城镇，不妨先到那里试住几天；如果你想选修一门课程，不妨先旁听几节课再做决定；如果你想学习潜水，不妨先租用设备练习一段时间，之后再决定是否自己购买设备。
3. 寻求可行的折中方案。但在此之前，最重要的是要尽可能获得所有的信息。如果你只有一两个选择，并且都不是你所愿意接受的，你应向你的老师、心理咨询专家或有关社会服务机构求助。可能还有一些更好的选择，你自己没有看到，但别人却知道。
4. 如果你还是找不到理想的解决方案，那么一旦做出决定，就不要再后悔。在心理冲突中总是犹豫不决，只会让你付出更高的代价。有时，你只能不得已而求其次，但做出选择后就应坚持下去，在没有发现明显的错误以前不要再改变。

在学习了以上内容后，你可以与同学和朋友一道，交流自己体验过的挫折与冲突，以及你们是如何处理的。你们也许有一些处理得特别好的经验，或有一些没能够处理好的教训，大家分享这些经验和教训，一定能够得到更多的启发。

小测验

1. 运动、静思和逐步放松技术是应对消极自我陈述的有效方法。对不对?
2. 研究表明,家人和朋友的社会支持对于排除心理压力和预防心身疾病没有作用。对不对?
3. 应对陈述技术训练是消除心理压力的一种有效方法。对不对?
4. 在应付挫折时,刻板行为反应往往适得其反。对不对?
5. 思考题:每当期末必修课论文交卷日期临近时,大学生小史总是感到极度紧张。在这种情况下,你建议他怎么做?

答案:

1. 不对; 2. 不对; 3. 对; 4. 对; 5. 建议小史制定一个长期学习计划,为自己安排每天或每周的任务目标,这样,学期末的压力就会被分解。那些经常把什么作业都拖到最后的学生们一旦放弃他们那种“临时抱佛脚”的习惯,必将感到大学的学习生活是非常愉快的。



探索篇

“静思”的种类和作用

静思(meditation)泛指那些使人以某种方式集中注意,以阻断原有的思绪、焦虑或意识流的心理技术。在不同的文化中,静思具有多种不同的方式和意义。我们在这里所要讨论的“静思”是一种降低生理和心理唤起程度的自我控制策略。一些人经常使用静思技术来缓解自己的心理压力,他们在日常生活中的生理唤起水平和焦虑程度比较低。即使我们不需要每天都进行静思,但是学会静思技术很有用,可以在需要时有效地阻断自己持续的焦虑和恐惧。

静思有两种主要形式:一种是专注式静思(concentrative meditation),其要点是把自己的注意集中在一个特定的焦点上,如一个物体,一种想法,或者自己的呼吸;另一种是开放式静思(receptive meditation),特点是注意力更为开放和宽阔,也就是说,个体通过扩展自己的注意来客观地体验事物的整体,这将是一种“非评价性”的意识。

开放式静思 开放式静思的一种做法就是在原野上散步,抛掉所有的自我意识,在平静中感悟世界。为了理解开放式静思,我们可以经常按下面的方法进行练习:

当你在户外散步时,要静静地完成下面的陈述:①“现在我看到……”;②“现在我听到……”;③“现在我闻到……”;④“现在我感觉到……”。一个陈述接一个陈述地进行,静静地去看、听、闻和感觉,每一种陈述完成4~5次后进入下一个陈述。每次这样做的时候,把自己所看到、听到、闻到和感觉到的东西保持在意识里。整体过程你可以随意重复,多少次都可以。

开始时,你很可能会说出你所体验到的事物的名称,但你要逐渐停止这样做,而只是深刻地意识到你周围的一切,不加思考。那时,你将对什么是“开放式静思”产生真正的体验。如果你能学会不使用任何言语而保持一种开放的意识,你的“功力”就更高了。

专注式静思 专注式静思的基本要点是安静地坐着,把注意集中在一些外部物体或者重复出现的内部刺激上,比如,想一个单词或注意自己的呼吸。在一项实验中,研究者让被试把注意力集中在自己的呼吸上,告诉他们:

在你坐着的时候,让你的呼吸保持放松和自然,尽量保持原来的速度和深度。然后,把注意集中在自己的呼吸上,要注意你腹部的运动,而不是鼻子和喉头。不要让其他的想法和刺激吸引你对呼吸的注意。这在开始时可能比较困难,但是,你要不断地把注意放在呼吸上,不论出现别的什么东西,都不要管。

经过两星期的练习,一些人体验到意想不到的效果:注意深度集中,周身感觉愉快,彻底摆脱了外界的烦心事和精神负担。但是,并不是所有参加练习的人都能有此体验。

另外一种使注意力集中的方法是念“咒语”,即印度教中所说的“曼特罗”(mantras)。所谓咒语就是指那些在专注式静思中用来集中注意力的单词。因此,你可以静静地反复默诵一个咒语,这与把注意力集中在呼吸上的作用是一样的。通常,这些词的发音都很平和、流畅,便于重复。om是一个被广泛使用的咒语。与把呼吸作为注意的焦点一样,念咒语的基本作用也是把咒语作为注意的焦点。在静思的过程中,如果有其他想法突然冒出来,你应该尽量把注意力转回到念咒语上,以保持静思状态。

放松反应 社会上有不少收费的静思训练班,在他们的课程说明中,都声称他们将为每个学

员设计最适合他的“曼特罗”，因此最有效。但是，本森（Herbert Benson）医生通过研究发现，在静思时使用什么单词作为咒语并不重要，它在生理上的效果都是一样的。通过默诵一个单词达到静思，可以使心率放慢，血压下降，肌肉紧张得到减缓，从而缓解心理压力。

本森认为，静思的核心是放松反应（relaxation response），即启动一种在机制上与应激反应相反的生理反应模式。这种放松的机制也是人类生来具有的，问题只是我们大部分人都忘了如何进行放松。因此，通过下面的指导，被试将能够达到深度放松水平。指导语如下：

现在，你使自己舒服地、安静地坐下。闭上眼。让你的全身肌肉深度放松，从你的脚部开始放松，逐渐向上，最后到你的面部。让身体的每个部位都保持深度的放松状态。

用鼻子呼吸。要意识到自己在呼吸。每当呼气时，静静地对自己说：“一。”

不要去想你自己是否达到了深度放松状态。不要强迫自己，要让身体自然地逐步放松。不要分心。如果出现使你分心的想法，不要再去想它们，要不断地默诵：“一。”

除了能帮助人放松之外，静思到底还有哪些作用？

对于静思的效果，确有一些夸大其词之说。例如，有些修炼所谓“超感静思”（Transcendental Meditation，缩写 TM）的团体，其成员声称，他们只需要静思 20 分钟，而效果就和睡了一整夜完全一样。然而，这并没有被证实。在一项研究中，真正得到证明的结果是：睡 20 分钟所产生的生理效果与静思的效果是一样的。在大部分关于超感静思的研究中，请来的被试都是 TM 团体中忠实的成员，因此，他们的信念和生活方式会直接影响研究的结果。这也是许多关于静思研究中的普遍问题。

有一些长期练静思的人报告说，他们在记忆、警觉、创造性和直觉等方面有了显著的提高。但是，这类说法也没有得到证实，因为大部分所谓证据都来自个人的证言或缺乏控制性的研究。

然而，静思的效果是不可否认的，其中重要的一点就是静思可使人在生理上和精神上都达到放松。静思是一种压力控制技术。有时，我们想放松，但又很难排除脑子里那些令自己烦恼的想法，在这种情况下，静思可能是一种好的选择。例如，最近一项研究中发现，如果一天静思两次，经过两周后，那些认真尝试静思的大学生们无不感到更为愉快，因为他们的焦虑和抑郁情绪减少了。

因此，尽管一些关于静思效果的说法言过其实，但毫无疑问，静思是可以引起放松反应的。本森认为，引起放松的关键因素包括下列四点：

1. 有一个安静的环境；
2. 使肌肉紧张度降低；
3. 有一种方法，可以帮助人把思路从常规的理性想法中转移出来，例如不断重复一个词；
4. 对于自己是否能够达到“放松”不可强求，相信“水到渠成”。

小结 研究证明，专注式静思是达到放松的诸多途径之一。对于很多人来说，静静地坐下休息即会达到放松的效果。然而，对于那些很难排除头脑中的烦恼想法的人，专注式静思可能是一种促进放松的较好方法。当然，最重要的问题不是方法，而是人的需要和愿望。只有那些每天都坚持练习放松的人才可能取得成效。我们生活在一个快节奏的社会中，每个人都会有心理负担和焦虑，而静思为我们提供了一种有效的、减轻心理压力的技术。

小测验

1. 专注式静思的重点是使注意力更为开放和宽阔。对不对?
2. “咒语”指静思者在一个阶段的静思结束时默诵的词。对不对?
3. 本森的研究表明,一个人要想通过静思使身体的紧张得到放松,必须选择好适合自己的“咒语”。对不对?
4. 静思的直接效果是能够使人产生放松反应。对不对?
5. 思考题:静思能够打断消极的自我陈述和其他烦心的思绪。还有什么方法可以达到相似的效果?

答案:

1. 不对, 2. 不对, 3. 不对, 4. 对, 5. 压力接种技术(应对陈述技术)。



本章总结

什么是健康心理学？行为方式对健康有何影响？

- 健康心理学研究如何通过行为保持和促进人的健康。
- 通过对健康和疾病关系的研究，现已确定了很多有害于健康的行为和有益于健康的行为。
- 健康心理学提出了具有开创意义的观点，要通过预防工作阻止有害于健康的行为习惯的发展，并通过广泛的全民宣传活动提高人民的健康质量。

压力指的是什么？压力的强度是由哪些因素决定的？

- 当人们面对外部要求并不得不进行改变或适应时，就会感到压力。
- 在应激情景中，如果一个人不能预测应激源的变化，对压力缺乏控制力并且持续不断地受到强烈情绪刺激的影响，身心健康就会受到破坏。
- 当个体认为自己受到威胁并感到无力应对时，压力感即会加剧。
- 在工作中，长期承受心理压力会引起人的“心理性衰竭”。
- 人的紧张反应与对威胁的评价有关。一个人的情绪反应在很大程度上取决于对情景的“基本评价”。
- 在“二次评价”中，个体会选择自己应对情景时所采用的策略，可能采用问题应对策略，也可能采用情绪对应策略或综合性策略。

挫折是怎样产生的？人对挫折的反应是怎样的？

- 挫折指人们的目标活动被阻断时所产生的负面情绪状态。根据产生的原因，可分为外因性挫折和内因性挫折。
- 外因性挫折是由于失败、被拒绝、被延误、受损失或其他外部因素直接阻断人的动机行为而产生的，内因性挫折的产生则多与人的意识无法控制的性格特点有关。
- 随着受阻动机的强度、紧迫性和重要性程度的提高，挫折感会变得越发强烈。
- 应对挫折的主要行为反应包括坚持、顽强努力、迂回、直接攻击行为、转移攻击目标（包括找替罪羊）、退缩和逃避。

冲突包括哪些不同类型？如何面对冲突？

- 当人们必须在各种矛盾的选择之中做出决定时，就会出现心理冲突。
- 冲突有五种基本类型，包括双趋冲突、双避冲突、趋一避冲突、双重趋一避冲突和多重趋一避冲突。
- 通常情况下，双趋冲突最容易得到解决。
- 回避性冲突较难解决，此时人往往表现出无行动、无决定、身体僵硬或“脱离现场”的逃避反应。
- 人们最常经历的是趋一避冲突。彻底解决这些心理冲突往往难以做到，因为此类冲突中带有大量模棱两可性和部分可取性。“犹豫不决”是双重趋一避冲突中最常见的反应之一。

什么是防御机制?

- 防御机制是一些用以避免或降低焦虑的心理策略,是由焦虑、威胁感或不适应引起的习惯性反应。
- 目前可以证明的防御策略有许多种,其中包括补偿、否认、幻想、理智化、分离、投射、合理化、反向表达、倒退、压抑和升华等。

人为什么会产生无助感和抑郁?

- 习得性无助是一特定概念,用以解释那些无力应对威胁性情景的心理问题,同时也是对抑郁原因的一种解释。控制训练是帮助人们克服习得性无助的一种有效方法。
- 抑郁症是一种常见的、严重的情绪问题。那些能够帮助人们克服习得性无助感的思维和行为方法对于缓解抑郁同样有效。

压力与健康和疾病的关系是怎样的?

- 通过使用社会性再适应等级量表(SRRS)进行的研究表明,“生活变化”的影响及对其“不适应”的累加会使人更容易感染疾病,发生事故的可能性也会增加。同时,一个人当前的精神健康和心理状态,与日常的“烦心事”或“小应激源”造成的压力强度及问题的严重性有着极为密切的关系。
- 强烈和持续的紧张及消极情绪会导致心身疾病,并因此而损害人体的健康。心身疾病与疑病症不同,后者只是一种想像自己患有某些可怕疾病的倾向。
- 通过生物反馈训练,可以使人通过某种信号“监控”到肌体的活动状态。通过练习,人可以用生物反馈的方法使一些身体活动状况得到改变。因此,人们期望今后可以通过生物反馈技术缓解某些心身疾病。
- A型人格者具有好竞争、雄心勃勃、易怒和对人抱有敌意等性格特点,并长期具有时间紧迫感。易怒和敌意等性格特点使这类人中心脏病猝发率比其他人群高出一倍。
- 具有坚毅人格的A型人格者都具有更强的抵抗心理压力的能力。
- 在应激状态下,人体表现出的一系列反应被称为一般适应综合征。
- 一般适应综合征可分为三个阶段:警戒反应期、抗应期和耗竭期。一般适应综合征中所出现的肌体反应模式与心身疾病的形成模式是一致的。
- 心理神经免疫学的研究表明,在心理压力下,身体对疾病的免疫能力会大大降低。

使用哪些策略应对压力最为有效?

- 应对压力的策略或技术有很多种。这些技术主要用于控制肌体反应、矫正无效行为和排除心理烦恼。

如何运用静思法应对心理压力?

- 开放式静思和专注式静思的方法都是对于心理压力的自我控制技术。静思的两个主要好处在于能够打断焦虑的思绪和产生放松反应。

(王文忠译; 郑钢核)

第15章 性心理学

引子 什么是“性”？

在词典中，“性”的第一个解释为“在雌雄不同特征之基础上形成的两种有机体之一”，之后还有许多有关的意义，如生殖、性别、性别认同、性爱，等等。这么多词中，“性别”看起来最好理解，男性就是男人，女性就是女人。然而，真是这样简单吗？不是的！就连“性别”这么基本的东西也同样是相当复杂的，具有很多不同的方面。

性别 谈到性别的复杂性，一个很好的例子是雷内·里查兹 (René Richards) 医生试图参加女子网球锦标赛的故事。里查兹医生是个变性人，她以前的身份是理查德·拉斯金 (Richard Raskin)，一名眼科专家，也是一位较成功的男子网球运动员。在做完变性手术之后，里查兹医生想要以女子的身份开始她新的网球生涯，这自然遭到其他女选手的反对。最后，有关机构决定对里查兹做一次性别测试，来判定她是否有权参加女子比赛。她拒绝了这次测试。从遗传学来讲她仍旧属于男性，但从心理学来讲她是女性——她有着女性生殖器，在社会活动中也以女性的身份出现。那么，里查兹医生到底是男人还是女人呢？

你也许认为里查兹医生的例子没有普遍意义，因为变性人改变了天生的性别特征，而大多数人的性别特征是毋庸置疑的。然而，一个人在“性”的各维度上偶然出现模棱两可的情况并非罕见。同一般人的观念相反，性别其实并非简单的非此即彼的分类。在本章的第一部分，我们将讨论“男人”与“女人”的基本特性。本章要谈的另一个基本问题是：一个人是怎样成为男性或女性的。

性行为 我们每一个人都是天生的性生物，这一不可逃避的事实取决于生殖的生物学基础。请记住这一点！本章的后半部将讨论性行为、性唤起和性反应、性问题和对性的态度。关于性的问题你可能已经知道得很多，那么，把你所知道的与下面我们要讲到的加以比较将会很有趣。性能力对于人际关系、性别认同和健康都有极大的影响。

本章概览 **主题：**两性之间的相似性大于差异性。性行为是正常、健康的人类行为的一部分

关键问题	阅读要点
性别的基本特性是什么？	性解剖学 性激素 性别特性
自我的男性感或女性感是如何形成的？	性别发展 性别认同 性别角色社会化
什么是心理上的两性人？ (两性人的心理会传染吗？)	两性人 适应性
人类最典型的性行为模式是什么？	性唤起 性驱力 性取向
在性反应程度方面，男性和女性有何不同？	性反应阶段 女性的性反应 男性的性反应
近年来社会态度中的改变是否影响性行为？	性态度和性行为 性革命
性传染病对性行为有何影响？	艾滋病和性病 安全的性行为 性责任
最常见的性适应问题有哪些？如何治疗？	性功能障碍及其治疗 性适应 健康的伴侣关系
抚摸在人际关系中起何作用？	抚摸的模式

性 别 发 展

我们对性别最为注意，这一点不足为奇。据说当你见过一个人后惟一不会记错的事就是此人的性别。人的各种活动、关系、冲突和选择都受性别的影响。让我们从几个基本的问题开始讨论：一个人身为男性或女性意味着什么？性别有哪些特性？性别和性别角色的差异是如何形成的？

男性和女性之间有哪些差别？

男性和女性之间的根本差别可分为第一性征 (primary sexual characteristics) 的差别和第二性征 (secondary sexual characteristics) 的差别。第一性征指性器官和生殖器官本身，如女性的阴道、卵巢和子宫，男性的阴茎、睾丸和阴囊 (图 15-1 和图 15-2，表 15-1)。我们在第 5 章中曾谈到，第二性征是一些更外显的性特征，在青春期出现，是由来自垂体激素的信号引发的，如女性的乳房发育、臀部变宽和体形的变化，男性面部和身体一些部位生出胡须、毛发，声音变得低沉等。这些变化标志着身体为生殖做好了准备。月经初潮 (menarche) 是女性生殖成熟的特别明显的标志，随即开始了每月的排卵 (ovulation)，从卵巢释放出卵细胞，直到绝经 (menopause)。女性从初潮到绝经这一段时间里均可生育。

不同的性征是由什么决定的？

性激素 一般说来，性征与性激素的活动有关。激素是内分泌腺分泌的化学物质。性腺 (gonad) 分泌女性激素或男性激素，即雌激素 (estrogen) 或雄激素 (androgen)，激素影响性

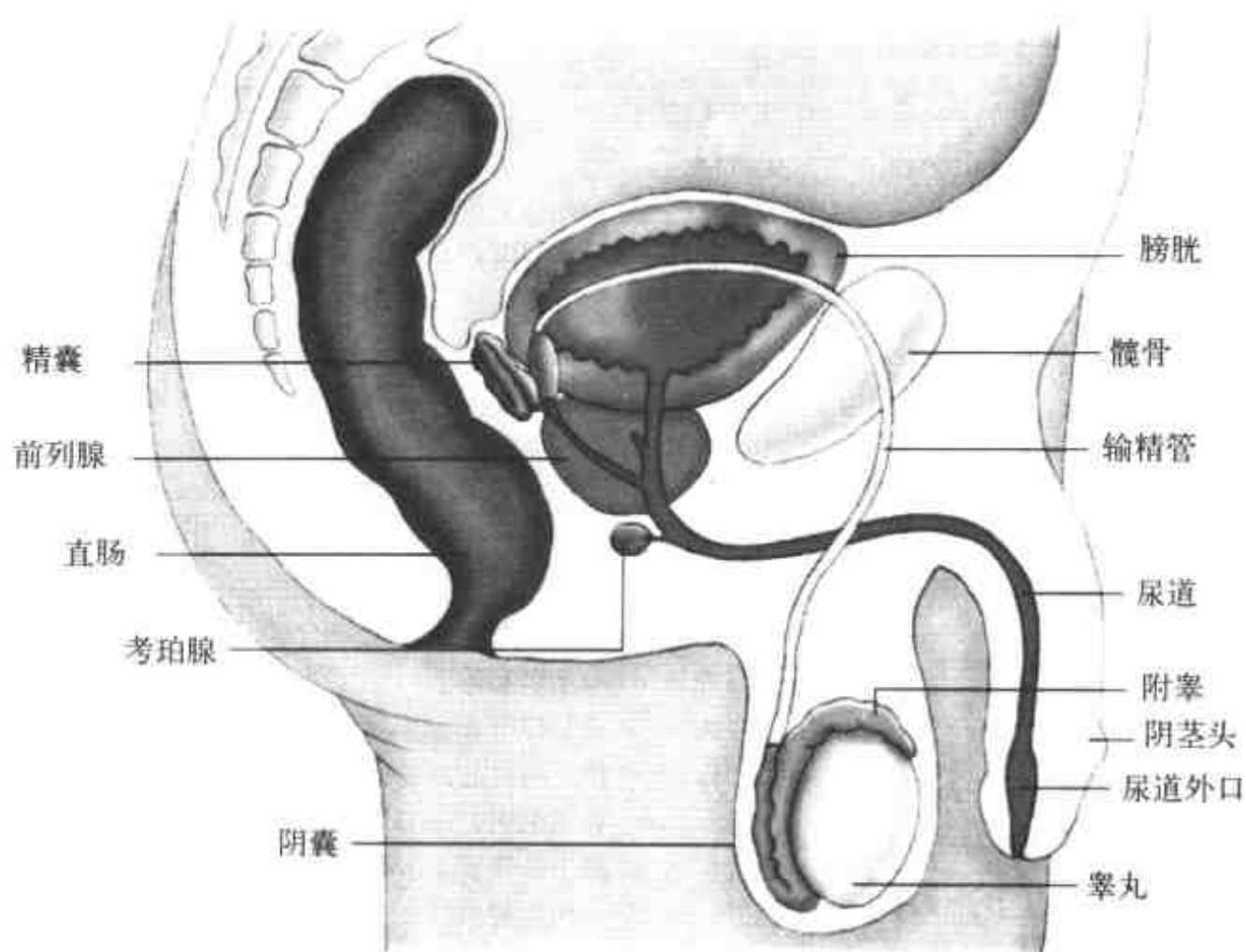


图 15-1 男性生殖系统内、外结构剖面图



图 15-2 女性生殖系统内、外结构剖面图

发展和性行为。男性的性腺是睾丸，女性的性腺是卵巢。肾上腺激素也参与青春期第二性征的发展。肾上腺位于肾脏上方，向男性和女性提供性激素。

有趣的是，男性或女性都同时正常地产生雌激素和雄激素，而两种激素的不同比例影响着性别差异。实际上，出生前男性或女性的解剖学结构形成在很大程度上取决于睾丸素（testosterone）是否存在，那是一种主要由睾丸分泌的性激素。

生物性别是由性激素决定的吗？

性别不完全由性激素决定。如前所述，性别具有多种特性。

性别的特性 对性别的评价至少应包括以下五个方面：①基因性别（genetic sex），即女性为XX染色体而男性为XY染色体；②性腺性别（gonadal sex），即女性为卵巢而男性为睾丸；③激素性别（hormonal sex），即女性中雌激素占主导，而男性中雄激素占主导；④性器官性别（genital sex），即女性为阴蒂和阴道，而男性为阴茎和阴囊；⑤性别认同（gender identity），即个人对自己是男性还是女性的感觉。让我们看看在人成为男性或女性的过程中所发生的一系列事件，以便了解为什么要从若干方面来确定性别。

出生前的性别形成和发展

基因性别在受孕的瞬间就确定了。成为男性还是女性在开始时很简单，两个X染色体（X chromosome）产生女性，一个X染色体加一个Y染色体（Y chromosome）产生男性，基因性别在人的一生中保持不变。但光靠基因还并不能决定生出的孩子是男是女，我们还必须考虑出生前激素的作用。

在胚胎发育的最初6周内，基因男性胚胎和基因女性胚胎没有什么差别。然而，如果有一个Y染色体存在，胚胎中就可以生出睾丸并由此产生睾丸素，刺激阴茎和其他男性结构的发育（图15-3）。在没有睾丸素出现的条件下，不管胚胎基因性别是什么都将发育成女性的生殖器官和外生殖器。也许可以说，自然的第一冲动是创造女性。

胚胎的发育一般与基因性别相匹配，但不总是如此。如果在出生前的发育中睾丸素量太少，则一个基因男性不能发育出男性生殖器。还有一种可能，就是遗传性对雄激素不敏感（androgen insensitivity），在睾丸素出现后无反应，此时即使有睾丸素也会形成女性生殖器。

同样道理，XX胚胎只有在雄激素水平很低或没有的条件下才能发育成女性。因此，不论是基因男性还是基因女性，出生前的激素问题都能引起两性畸形（hermaphroditism）。两性畸形这一术语指解剖结构上双重性别或性别不清的性器官发育缺陷。例如，一个发育中的女性胎儿可能由于母亲服用防止流产药物黄体酮而受影响，或受男性生殖器综合征（androgenital syndrome）影响而男性化。有男性生殖器综合征的胎儿，一方面体内产生雌激素，另一方面基因异常导致肾上腺大量释放雄激素，因而女性婴儿出生时带着看似男性的外生殖器。

表 15-1 男性和女性的解剖结构

女性生殖结构	
子宫颈	子宫下端，伸入阴道中。
阴蒂	小而敏感的器官，由能勃起的组织构成，位于阴道口上方。
输卵管	输卵管有两条，将卵细胞从卵巢输送到子宫。
大阴唇	较大的阴门外唇。
小阴唇	阴门内唇，围绕在阴道口。
卵巢	女性生殖腺体，有两个，分泌激素并释放卵细胞。
子宫	梨状肌肉组织，怀孕时胎儿在其中发育。
阴道	连接女性外生殖器和子宫的管状结构。
男性生殖结构	
前列腺	两个尿道球腺，性兴奋时分泌清液到尿道。
附睾	位于睾丸顶部的盘绕的组织，精液储存在其中。
尿道外口	阴茎顶端的开口，尿液和精液从此排出。
阴茎头	阴茎顶部。
前列腺	位于膀胱底部的腺体，构成精液的大部分液体由此提供。
阴囊	囊状组织，内有睾丸。
精囊	两个小器官（分别位于前列腺两侧），构成精液的液体一部分由此提供。
睾丸	男性生殖腺体，有两个，是激素和精子的发源地。
输精管	将精液从睾丸输送到尿道的管道。
相关结构	
髌骨	骨盆前方的骨（骨盆连接脊柱和腿）。
直肠	大肠的最低部分。
尿道	尿通过尿道排出，男性的精液也由此排出。
膀胱	在尿液排出体外之前储存尿液的囊。

如何抚养有男性生殖器综合征的女婴？

有些生有男性生殖器的女孩子出生后会当男孩子抚养，但大多数会被发现是女孩儿。可以在必要条件下给她们服用雌激素，并通过矫形手术改造她们的性器官。

男子气和女子气的个性特点有不同的生理基础吗？

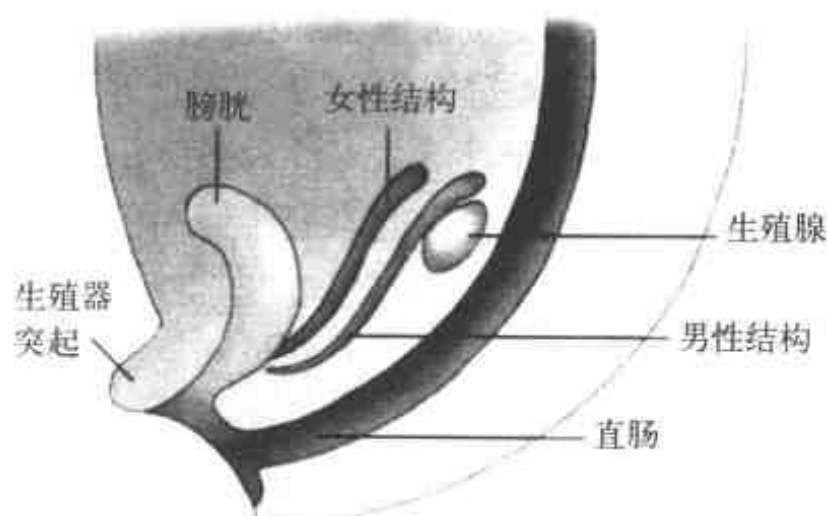
男女差异的起源 一些研究者认为，在出生前，不同性激素间的相互作用不但引导生理发育，也按不同性别塑造脑。脑的变化可能会成为出生后性格发展的基础，使有些人容易变得男子气，有些人容易变得女子气。

在动物中，出生前的激素水平与出生后的性别行为特点之间有明确的联系。然而，对人类而言，有证据表明大多数与性别有关的行为是习得的。同时，有些研究者认为生物偏向效应（biological biasing effect）是存在的，即出生前的雄激素或雌激素会对婴儿的身体、神经系统和以后的行为模式的发展产生微妙影响。

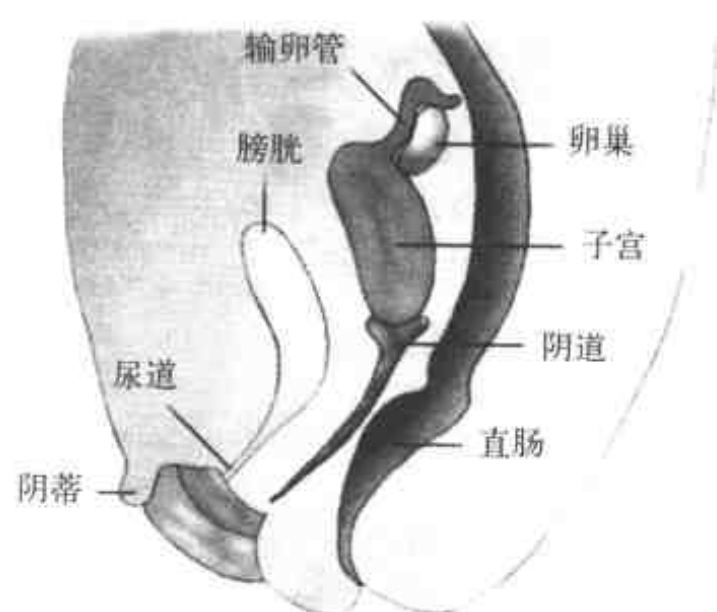
有哪些证据说明性别行为的生物性和习得性？

一些女性在出生前受到大量雄激素影响，出生后，她们的激素平衡转向女性并成长为正常的女孩。那么，出生前受到的男性激素影响会不会出现男性化效果呢？心理学家蒙内（John Money）观察发现，在儿童期这样的女孩子是典型的“假小子”，她们更愿意和男孩子一起玩。然而，这种现象很少会持续到成年期。青春期以后，这些姑娘会随着结婚和做母亲而改掉假小子作风，变成传统的女性。这表明出生前的激素影响和出生后的社会因素都对成年者的性别认同起作用。

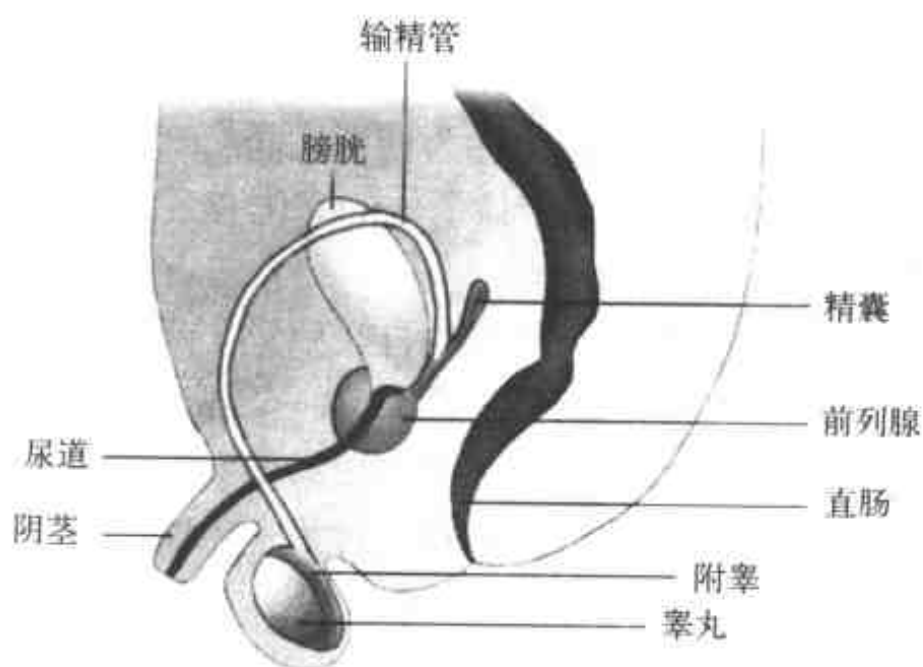
我们不想陷入“性别之战”，但需要冒些风险讨论一个问题，即男性和女性在一些思维能力上存在差异是否有其生物学的基础？一些研究者认为，女子属左脑型，男子属右脑型。你



(a) 无明显分化形成的性器官



(b) 女性XX染色体形成的性器官



(c) 男性XY染色体形成的性器官

图15-3 出生前生殖器官的发育过程。卵巢或睾丸的早期发育影响激素平衡并改变性别解剖结构。(a) 女性和男性性器官在开始时相同；(b) 雄激素缺乏时生成女性性器官；(c) 雄激素存在时生成男性性器官。

可能记得,左脑主要负责语言和机械式学习,右脑在空间推理上占优势。因此,有些心理学家认为生物学上的差异可以解释为什么男子在空间任务和数学方面总体上略优于女子,而女子在语言技能方面较好。另一些人坚决反对,他们认为前述理论完全是建立在靠不住的证据和性别主义思想基础之上的。支持后一论点的最有力的证据是,随着时代的发展,男女在学业评估测验和数学能力测验上的分数差异正在迅速缩小,原因可能是由于男性和女性在兴趣、经历和教育目标方面的差别越来越小。

在关于性别的辩论中,有一件事是确定无疑的,那就是男性和女性之间的相似性大于差异性。在各种对性别差异的心理学测量中,25%的结果证明差异接近于零,另外62%证明有很小的或中度差异,因此,87%的研究证明性别差异在中等程度以下。

我们必须认识到,男女之间存在的差异都是指平均水平上的差异(图15-4)。很多妇女在数学上比男人强,很多男人在语言技能上比妇女强,我们不大可能仅根据一个人是男还是女来预测其数学或语言能力。妇女在工作中、学校中和其他地方受到的不公正待遇与生物学毫无关系。男女之间的重要差别不是基因或激素方面的差别,而是在权力、机会及其他各个方面社会对待男性和女性的不同方式上。

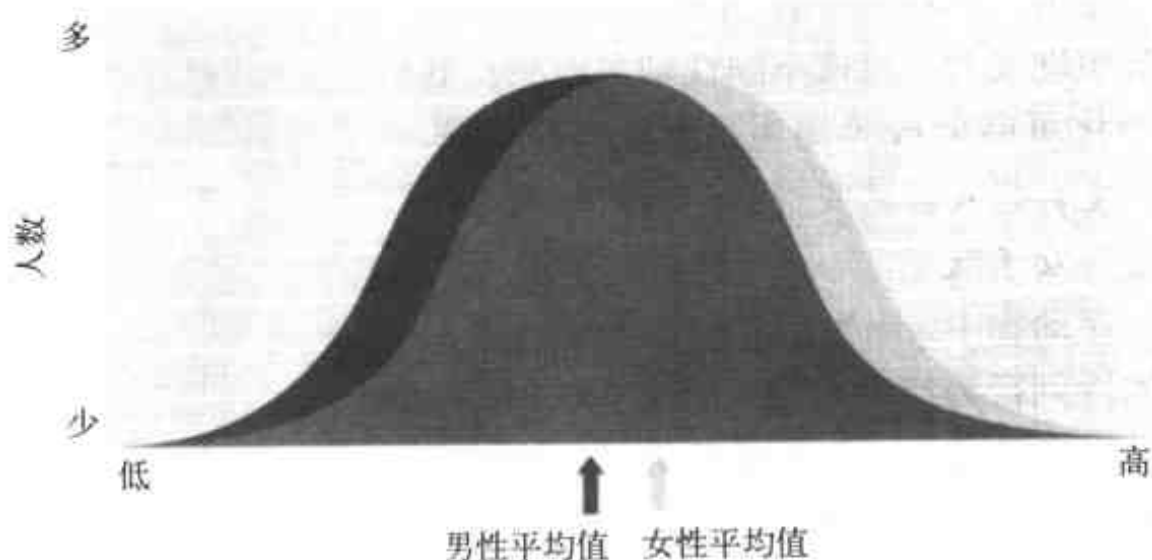


图15-4 男女各种能力的平均水平差异记录。例如,如果我们记录一些在语言能力上得分低、中、高的男子和女子,我们可以得到类似的图。在某些能力上男子的平均分可能高些,但在分布上,男女能力的平均差异一般很小,重叠部分很大。

性别认同 人对自己是男性或女性的个人感觉称为性别认同(gender identity),不同的性别认同反映个体认同的性别角色。性别角色是由个体所处的文化背景决定的、可观察到的、男女有别的个性特质、举止、兴趣和行为特点。

性别认同是一种习得的自我知觉,两性畸形人的情况可以证实这一点。如果我们比较两个发育状态相同的两性畸形人,一个被当作女孩子抚养,而另一个被当作男孩子抚养,会发生什么情况呢?一般情况下,被当作女孩子的那个会认为自己是个女孩儿,行为举止都像女孩子,而被当作男孩子的那个行为举止像男孩儿,自我认同也是男孩子。

儿童几岁获得性别认同?

性别认同是在3岁或4岁时形成的。出生时性别不清的儿童只要在出生后18个月之内最终确定他们的性别,一般就不会出现什么问题。如果父母始终如一地把孩子当作男孩儿(或当作女孩儿)抚养,儿童就能形成明确的性别认同。如果父母不能及时确定抚养方式,儿童就可能形成与自己的生物学性别不一致的性别认同,或产生性别认同混乱。

性别认同是怎样获得的?

显然,性别认同开始于被“贴标签”的时刻,如指出“你是个男孩”“她是个女孩”。一项研究揭示了贴标签的巨大影响。在一项实验中,给一些人看录有4个男婴和4个女婴的录像带,每个婴儿被随机地标上男孩或女孩的名字,而不管孩子的真实性别如何。在以后的评

价中,有男孩名字的婴儿被认为更有男子气、更强壮。

标签的重要意义在于它对性别角色社会化(sex role socialization)的影响,在特定的文化中,男孩或女孩要学会那些被认为适当的行为。性别角色社会化即指父母、同伴和社会力量无数次施加的微妙压力,敦促男孩子要“像个男孩儿”,女孩子要“像个女孩儿”。下面,我们将更详尽地研究性别角色社会化问题。

性别角色

在影响成人的性行为方面,性别角色可能与基因性别、性器官性别或激素性别一样重要。性别角色(sex role)是不同性别者所期望的适宜的行为模式。在我们的文化传统中,通常鼓励男孩要强壮、敏捷、有攻击性、有支配性、成功和具有“男子汉”特征,女性则应该敏感、被动、易动感情、直觉敏锐,并“天生”要对生儿育女感兴趣。所有的文化中都有对不同性别角色的规定。如下所述,这种期望往往导致观念上对男性和女性角色的定型。

要点阅读

性别角色与文化

如果问:“换一个电灯泡需要几个男人?”北美人会回答:“一个也不用。真正的男人不怕黑,用不着灯!”这个笑话反映了北美文化中对男人的刻板印象。性别角色定型(sex role stereotype)是一种过于简单化但被广泛接受的信条,即认为男人必须做什么,女人必须做什么。性别角色的作用在于支配我们的行为举止。然而,性别角色定型却将习得的性别角色视为固有的性别差异。尽管近20年来已有很大变化,但性别角色定型仍然极大地影响着男人和妇女。

妇女是否适宜当战斗机飞行员、公司总裁、司令官或赛车手?带有强烈性别角色定型偏见的人会说:“不,妇女缺乏足够的攻击性、支配性和机械操作能力,干不了那些事!”我们知道,在人类为之奋斗的每一个领域中,今天的妇女实际上都干得很成功,但性别角色定型依然存在。美国直到1984年才第一次有一位妇女被提名为副总统候选人,至今还未出现过女总统。

在很多职业上,妇女在不断创造着“第一”。尽管如此,性别角色定型仍是妇女在找工作时的主要障碍。对妇女们来说,主要问题是同工不同酬,同等资历不同酬。定型作用具有刻板性,性别角色的定型观念完全忽略了人的多样性和人类潜能。令人遗憾的是,在很多工作上,一个人的性别会影响其被录用的机会。

许多性别角色具有“文化性”。通过比较不同的文化,我们就会看到性别角色的多样性。例如,阿尔伯特(Ethel Albert)指出,在很多文化中妇女做重体力工作,因为男人被认为太弱了,干不了。在俄罗斯,约75%的医生是妇女,妇女在劳动力中占很大比例。我们还可以举出很多的例子,其中最有趣的一个可能是人类学家米德(Margaret Mead)对新几内亚岛柴姆布利族(Tchambuli)人所做的观察。

柴姆布利人的性别角色与美国人的性别角色几乎是刚好相反,妇女捕鱼、制造,控制社区的权力和经济生活,在追求异性和性关系上妇女也是主动的。柴姆布利的男子被期望是依赖他人和轻佻的,他们注重外表,特别喜欢用鲜花和珠宝装饰自己,艺术、游戏和演出戏剧占据了他们的大部分时间。可见,什么是男人和女人“适宜”的行为举止,在不同的文化中是有很大的差别的。此外,一些文化比另一些文化更为注重男女之间的差别。

显而易见,有时性别角色并不客观。其实,一个男人做饭、缝纫、照顾孩子,他仍是男

人；一个女人在体育运动中出人头地，在事业上获得成功，或成为机械技师，她仍是女人。然而，文化对“男子气”和“女子气”的定义还是在极大地影响着成人的个性和性别认同。

性别角色社会化还产生出一个有趣的副效应，例如，在活动中男孩儿比女孩儿更具攻击性，女孩儿比男孩儿更有同情心，而这些活动其实与性别根本无关。

父母是如何塑造男孩儿和女孩儿的？

性别角色社会化 性别角色学习从一出生就开始了。人们抱女婴时比抱男婴更轻柔，对待女婴也更体贴。父母与儿子玩时比与女儿玩时要粗鲁一点儿，因为女儿被认为更娇嫩。长大一些，家长允许儿子在更大的空间玩，不需要特别的许可。家长派男孩子外出办事要早于女孩子。男孩被告知要强壮，“男子汉不掉泪”，家长更多地要求他们控制自己的情绪。女儿被告知她们长得好看，“好女孩不打架”，家长较少要求女孩子不哭。但对于孩子的愤怒和攻击性的表达，父母反而对儿子比对女儿更为宽容。

玩具被强烈地性别化了，父母给女儿买娃娃，给儿子买卡车和枪。尤其是父亲，往往鼓励他们的孩子玩适合自己性别的玩具(图15-5)。到了儿童上幼儿园的时候，他们已经有了习得的观念，即医生、消防队员和飞行员是男人，而护士、秘书和美发师是女人。这观念是对的，因为劳动力仍然以性别划分，甚至在儿童图书中也都是定型的性别角色！儿童从所见所闻中学到了性别角色。

父母们倾向于鼓励儿子的目标指向行为或称工具性行为(instrumental behavior)，控制情绪，为其外出工作做准备；同时鼓励女儿的情绪指向行为或称表达性行为(expressive behavior)，并在一定程度上为其将来当母亲做社会化准备。

随着年龄增长，儿童往往会把自己归入同性别群体。在儿童期的大部分时间，在同性别群体中可以避免男女行为模式间的冲突。然而，随着孩子们进入青少年期，他们开始花更多的时间和异性在一起，这使男孩子的支配性和竞争性风格与女孩子有教养和善于表达的风格产生冲突，而女孩子常常处于劣势。

如果你问家长为什么对待儿子与女儿不同，很多父母会解释说，这是因为性别间“自然”的差异造成的。但是，到底是先有“自然差异”还是先有家长的期望差异？在我们的文化中，对很多人来说“男性”似乎就等于“非女性”，因此，父母常常对男孩子的表达性的或情绪性的行为有一种模模糊糊的恐惧感，因为他们认为这暗示着儿子的懦弱。如果是女儿玩男孩儿的戏，很多父母不会担心，如果儿子玩娃娃或模仿“女人举止”，他们就会焦虑不安。

总之，我们的社会通过性别角色社会化把儿童培养大，为他们今后进入成人的世界做准备。在成人世界里，男人被期望要具有工具性能力、征服力、控制力，不动感情，而妇女被期望要善于表达、感情丰富、被动，要依赖男人。因此，性别角色社会化总是把人塑造得在某些方面有能力，而在另一些方面有欠缺。当然，很多人仍非常迷恋传统的性别角色。但消



图 15-5 一项研究发现，当儿童只有2岁时，父母就强烈鼓励儿童玩“适合他们性别的”玩具。当玩具符合儿童性别定型时，父母对玩具的非言语反应更积极。

除性别角色中的刻板定型和弊端，显然会使每个人都受益。下一节将解释其原因。

两 性 人

你认为自己的性格属于何种类型，男性化类型还是女性化类型？或是两性的特点你都有？你是否有攻击性、有雄心、善分析、自信、活跃、有竞争性、果断、支配、坚强、独立、个人主义、自我依靠、敢于冒险？如果是这样，你属于男性化类型。你是否亲切、愉快、孩子气、慈悲、讨好、文雅、轻信、忠诚、敏感、害羞、说话轻柔、富有同情心、温柔、善解人意、顺从？如果是，你属于女性化类型。

同时具有两性的特点属于何种类型？

如果两性的特点你都有，那么，你属于两性化类型。你刚读到的这两类不同特质引自心理学家柏姆（Sandra Bem）的工作，她所设计的“柏姆性别角色调查表”中包括20个“男子气”特质（如自我依赖、果断等）、20个“女子气”特质（如亲切、文雅等）和20个中性特质（如诚实、友好等）。她和她的同事用这一调查表测量了几千人，看他们在这些特质上的符合情况。调查发现，50%的人具有传统的男子气或女子气特质，15%在异性特质上得高分，35%是两性化的，在男子气和女子气项目上都得高分。

心理上的两性人

什么叫两性人？

两性人听起来好像与机器人、无性别或变性手术有关，但实际上是指那些同时具有男子气和女子气的人。两性人（androgyny）源于希腊语，是由“男人—女人”组合成的词。柏姆相信，我们复杂的社会需要性别角色上的灵活性，因此对两性人研究很感兴趣，她认为现在的社会比以往更需要男人文雅、慈悲、敏感和顺从，同时也更需要女人坚强、自我信赖、独立和有雄心，这是环境要求的。简言之，柏姆认为更多的人应该是心理上的两性人。

适应性 通过一系列有趣的实验，柏姆证明具有两性特质的个体更容易适应，在观念上较少受“男子”或“女子”行为的限制。例如，在实验中，柏姆让被试选择完成一种“男子”的活动（如给铰链上油，把木板钉在一起等）或一种“女子”的活动（如准备一个婴儿奶瓶，缠线球等）。男子气的男人和女子气的女人总是选择适合自己角色的活动，甚至当相反的选择能得到更高的报酬时也不改变。

柏姆总结说，刻板的性别角色严重地限制了行为，特别是限制了男人的行为。她相信男子气的男人在表现热情、嬉戏和关心时有更多的困难，即使在适宜的时候他们也不去表达，他们认为感情外露太“娘儿们气”，不是男子汉所为。此外，男子气的男人也不能较好地对待别人的情绪支持，尤其不接受女人的情绪支持。高度女子气的女人面临的问题则相反，她们不愿表现得独立和自信，即使在需要这些品质的时候她们也不去那样做。

多年来，关于两性人问题的辩论持续不断，有人支持，有人反对。现在尘埃落定，结论如何？结论是，不论你是男人还是女人，同时具有“男子气”和“女子气”特质是有益的。

“男子气”特质的优点是独立和自信，因此，在“男子气”上得分高往往与高度自尊的人品和在各种情境中的成功相联系。

“女子气”特质的长处表现在有教养和处理人际关系方面，因此，在“女子气”上得分高

的人往往有更密切的社会关系, 婚姻更幸福。

一般说来, 两性人在应付困难时更为灵活, 也往往对自己的生活更满意。显然, 这是因为他们可以同时利用操作能力和情绪表达能力改善他们的生活质量和人际关系(图 15-6)。

应该重申, 虽然很多人习惯于维护“男女有别”的传统观点, 但众多研究已证明“男子气”特质和“女子气”特质可以同时存在于一个人身上, 而两性特质兼备可使人达到更高的适应平衡水平。

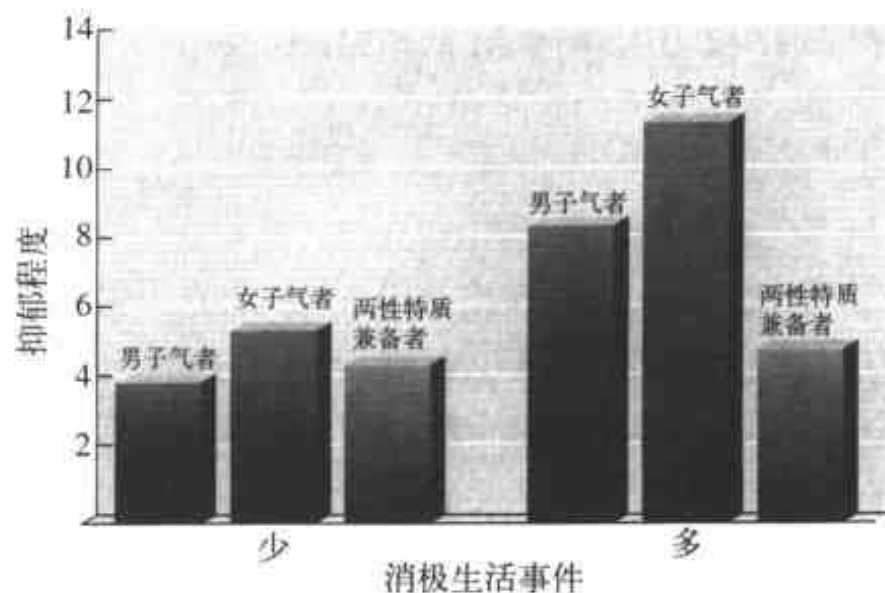


图 15-6 在一项对应激反应的研究中发现, 两性特质兼备有利于应付突发的消极生活事件, 相比之下, 极端男子气或女子气的人产生的抑郁程度较高。

小测验

1. _____ 性征指性和生殖器官, _____ 性征指青春期出现的其他身体变化。
2. 所有正常个体都能产生雄激素和雌激素, 只是男性和女性产生雄激素和雌激素的比例不同。对不对?
3. 写出性别的 5 种基本特性: _____, _____, _____, _____, _____。
4. 女性生殖器畸形可能产生于:
 - a. 对雄激素不敏感
 - b. 男性生殖器综合征
 - c. 雌激素分泌过量
 - d. 以上所有原因
5. 人类出生前, 激素分泌产生的生物偏向效应对决定性别有主导作用。对不对?
6. 一个人的男性感或女性感指_____。
7. 传统的性别角色社会化鼓励男性的_____行为。
 - a. 工具性
 - b. 情绪性
 - c. 表达性
 - d. 依赖性
8. 心理上的两性人在通常异性具有的特质上得分高。对不对?
9. 对于男人和女人而言, 具有男子特质者婚姻生活通常更为幸福。对不对?
10. 思考题: 性别认同的心理变态指一个人感到自己的“异性”躯体是被强加的。这在发育中是由何种错误造成的?

答案:

1. 第一, 第二, 第三, 第四, 第五, 第六, 第七, 第八, 第九, 第十, 第十一, 第十二, 第十三, 第十四, 第十五, 第十六, 第十七, 第十八, 第十九, 第二十, 第二十一, 第二十二, 第二十三, 第二十四, 第二十五, 第二十六, 第二十七, 第二十八, 第二十九, 第三十, 第三十一, 第三十二, 第三十三, 第三十四, 第三十五, 第三十六, 第三十七, 第三十八, 第三十九, 第四十, 第四十一, 第四十二, 第四十三, 第四十四, 第四十五, 第四十六, 第四十七, 第四十八, 第四十九, 第五十, 第五十一, 第五十二, 第五十三, 第五十四, 第五十五, 第五十六, 第五十七, 第五十八, 第五十九, 第六十, 第六十一, 第六十二, 第六十三, 第六十四, 第六十五, 第六十六, 第六十七, 第六十八, 第六十九, 第七十, 第七十一, 第七十二, 第七十三, 第七十四, 第七十五, 第七十六, 第七十七, 第七十八, 第七十九, 第八十, 第八十一, 第八十二, 第八十三, 第八十四, 第八十五, 第八十六, 第八十七, 第八十八, 第八十九, 第九十, 第九十一, 第九十二, 第九十三, 第九十四, 第九十五, 第九十六, 第九十七, 第九十八, 第九十九, 第一百。

性 行 为

人类何时开始性行为？

性唤起的能力在出生时或出生后不久就出现了。研究者金西（Alfred Kinsey）曾证实，一些5个月大的男孩和4个月大的女孩出现了性高潮，还发现在2~5岁时儿童便会自发地触摸并显示他们的生殖器。

儿童期中，各种形式的性行为继续出现。随着儿童的成熟，社会规范对性活动进行严格的限制，但仍有25%的女性和50%的男性报告曾在儿时做过性游戏。成人要遵循社会规范，性活动要依照社会认可的方式进行。在我们的文化中，儿童性行为、亲属间乱伦、卖淫和婚外性行为都是社会规范所不允许的。

然而，与社会对性别角色的规范相似，对性行为的限制有些也不起作用。对不同的社会文化进行比较可以看到，限制越少，性活动种类越多。许多人认为，在社会规范的基础上，成人之间在不伤害他人的条件下自愿进行任何形式的性活动都是“正常的”。

性唤起

人类的性唤起（sexual arousal）是复杂的。对躯体的性感区（erogenous zone）的直接刺激可激起快感或性欲。人的主要性感区包括生殖器、嘴、乳房、耳朵、肛门，全身皮肤也都有一定程度的敏感性。当然，除身体接触以外，也还有其他因素参与，人的性唤起包括很多认知成分的作用，比如，人仅靠想像就能激发性唤起，但泌尿科或妇产科检查时的直接刺激很少引起性唤起。

性剧本 在饭馆里吃饭，我们可以期望特定的事情一件件发生，也可以说我们有饭馆剧本，其中有规定的情节、对话和活动。研究者盖格农（John Gagnon）认为，我们也有各种不同的性剧本（sexual script），即一些用于指导性行为的心理计划。根据这样的剧本，人们知道自己可以在何时何地、向何人表达自己的性感觉，做爱时的活动顺序等“情节”将是怎样的，以及哪些动作、动机和结果能被“认可”。

当两个人按照明显不同的剧本演出时，肯定要发生误会。例如，一个女子演出的剧本是“友好的第一次约会”，而男子演出的剧本却是“诱她上床”，结果必然引起愤怒、感情伤害，甚至于更糟。新婚夫妇也可能发现他们的“性剧本”不一致。在这样的情况下需要考虑“改编”剧本。

不论你觉得心理剧本是否真的存在，这种认识明确指出，人类最高级的性感区在他们的头脑里。

男人的性唤起是否比女人容易？

女性生理上的反应不比男性差，但和男性相比，女性对暴露的色情图片之类的性刺激在情绪上有更多的消极反应，就是说，女人对那些刺激更倾向于产生焦虑或厌恶的感觉。女性情绪反应的一个原因可能是色情刺激本身造成的，因为大多数色情材料（如电影和录像）是男人为男人制作的。这是个有趣的问题。以下是一些对女性性能力的研究报告。

如果用手淫或性交引起的性高潮的频率来测量性唤起的能力，男性性活动的高峰是在18岁，女性稍晚，但是男性和女性的性行为很快就相同了。图15-7给出了对美国成人性行为调

查的结果，你可以看到，男人和女人性交的频率是很相似的。

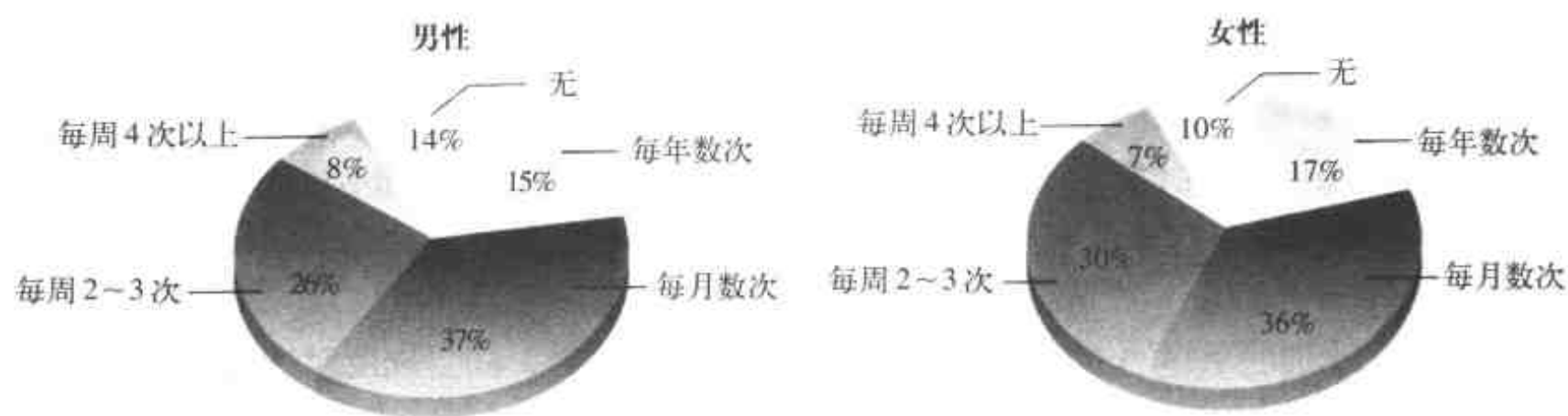


图 15-7 美国成人的性交频率。一般说来，被调查者中 1/3 的人每周有性行为两次以上，1/3 的人每月数次，还有 1/3 的人一年数次或根本没有。总平均数约为每周一次。

要点阅读

“女人想要什么？”

“女人想要什么？”弗洛伊德迷惑不解，认为这是一大奥秘。

女心理学家拉安 (Ellen Laan) 认为她也许能回答这个问题。拉安研究女性被试性唤起的心理和生理关系，即当女性自己感觉性唤起时实际的身体反应如何。

在拉安的一项研究中，请妇女观看两部色情电影的片段，一部是男性导演为男性观众制作的，另一部是女导演执导的，代表了妇女的观点。拉安使用医学记录仪进行性唤起的生理记录，发现妇女在观看这两部电影时的生理唤起几乎是一样的，但她们的主观体验很不同。观看为男性制作的电影后，很多妇女果断地报告自己没有性唤起，而是感到被伤害和厌恶；而观看为妇女制作的电影后，她们报告说感觉到性唤起和更积极的情绪，并对电影更感兴趣。

为什么妇女的报告如此不同呢？以男性为中心的电影在根本上反映着一种宣扬大男子主义的幻想，其中女性人物只是性道具，她们的快感和满足被描述得无足轻重。在妇女制作的电影中，女性人物主动做爱，而且明显地享受做爱。

显然，女人和男人性唤起的潜能是相等的，但女人性唤起的主观感觉往往与她们对性欲线索的情绪反应紧密相连。看起来，很多妇女想成为做爱时主动的一方，希望自己的需要和喜爱得到承认。

拉安对弗洛伊德的回答是：这里并没有什么奥秘，女人想要的和男人想要的一样。

性驱力 性驱力 (sex drive) 指一个人进行性行为的动机强度。

性驱力差异是哪些因素造成的？

对性的态度、性经验和近期的性活动都对性驱力有显著的影响，生理因素也起很大的作用。男性性驱力强度与睾丸分泌的雄激素量有关。青春期雄激素迅速增长，性驱力也增长。

出人意外的是，雄激素也影响女性的性驱力。除了雌激素，女性体内也产生少量雄激素，像对男性一样，雄激素也提高女性的性驱力。妇女因为医疗的原因使用雄激素时，她们报告性驱力提高了。有些妇女还报告在一个月周期内的不同时间性驱力有改变，但是影响也许不大，因为妇女在任何时候都可能性有性行为，包括行经期。

梦中遗精表示有非常强的性驱力，还是性障碍？是不是男人和女人都梦中性高潮？

约 85% 的男性和 35% 的女性曾做过引起性高潮的色情梦，有过梦中性高潮 (nocturnal

orgasm)。这一般是从青春期开始，在成人期可能仍持续。因此，如果不是很频繁，可以认为夜间性高潮是完全正常的性释放方式，遗精也是正常的。

酒精是否会刺激性驱力？

一般不会。酒精是一种镇静剂，但少量的酒精会降低自我抑制，从而释放性的欲望，因此故事中常有利用酒的这种作用勾引女人的情节，用幽默作家纳什 (Ogden Nash) 的话说，对付女人是“用糖最好，用酒最快”。然而，大剂量的酒精会压抑女性性高潮和男性勃起，醉意越深，性欲、性唤起、性快感和性操作水平越低。

切除睾丸或卵巢后性驱力是否消失？老年期的性驱力发生什么变化？

对低等动物，阉割 (castration) 手术切除睾丸或摘除卵巢往往完全废除了无性经验的动物的性活动。对于人类，男性或女性阉割的作用对不同的人是不一样的。有些人最初性驱力下降，而有些人没有变化。这就是为什么说对性罪犯采取阉割措施不可能抑制他们的行为。但是，几年之后，几乎所有手术后的被试都出现了性驱力减退。

以上情况不包括实施过绝育手术 (sterilization) 的男人或女人。大多数选择用手术方法计划生育者，不论是经过输卵管结扎或输精管切除，都没有感觉性驱力减退。由于不需要再担心怀孕，有些人可能对性活动更为积极。

性驱力一般是随着年老和性激素减少而自然减退 (图 15-8)。但是，性活动并不一定就此结束。有些男人和女人在 80 多岁甚至 90 多岁时仍保持活跃的性生活。延长性生活的关键因素是要有性生活和有规律的性生活，不用则废。拥有有规律性生活的人晚年也没有什么困难，很多人在 70 岁、80 岁和 90 岁时报告，他们的性生活至少和以前一样令他们满足。

手淫 人类最基本的

性行为之一是手淫 (masturbation)。手淫可以定义为引起性快感和性高潮的有意的自我刺激，在 1 岁以下的婴儿身上已观察到有节律的自我刺激。成人中，女性手淫常常集中在刺激阴蒂或其周围区域，男性手淫常常是抚摩或把弄阴茎。以下是有关手淫的一些常见的问题。

成年男人的手淫比女人多吗？

是的。最近一次美国全国调查中，89% 的女性参加者报告曾有手淫，95% 的男性报告有手淫 (玩世不恭者说：“其余 5% 的男子在说谎！”)。如图 15-9 所示，手淫是很多人日常生活的一部分。

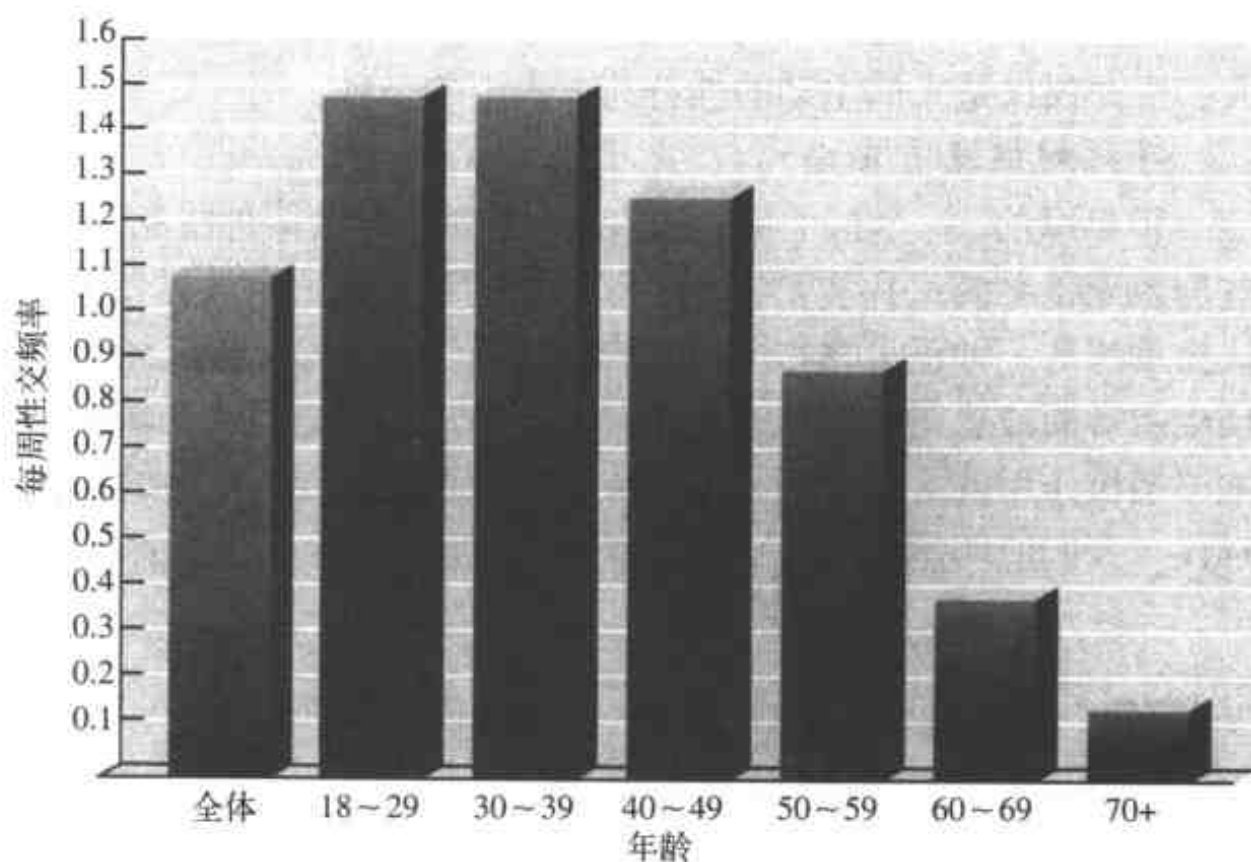


图 15-8 美国成人每周平均性交频率。年轻人为每 4~5 天一次，60 岁时下降到 16 天一次。请记住，如果包括禁欲者和没有性伙伴的人 (如很多丧偶的人)，这个频率会下降。结婚的人性交频率较高，30 岁以下的夫妻平均每周性交 2 次，超过 70 岁的夫妻平均每 3 周一次，这表明性交的平均频率的确随年龄的增长而下降。

手淫的目的是什么？

通过手淫，人们可以得到性快感，按照自己的自然节律和偏爱自愉。手淫对大多数成年人来说是性心理发展的重要部分。年轻人在情绪上已经成熟起来，当性交不被允许时，手淫可成为一种健康的替代活动。

婚后继续手淫是不成熟的表现吗？

如果是的话，那不成熟的人就太多了！大约有 70% 的男人和女人结婚后仍偶尔有手淫。一般说来，手淫是不受年龄限制的性活动，它可以持续到婚后，对婚姻关系不会有任何威胁。实际上，人们并不是因为没有性伴侣才不得不手淫，性生活最积极的人同时也是手淫最多的人。手淫仅仅是人们主动的性行为方式中的一种。

手淫对健康有害吗？

50 年以前，一个孩子可能被告知，手淫会导致精神错乱、长粉刺、成人后不生育等等，这些均属无稽之谈。手淫常常被称为“自虐”，长期被宗教界和医学界谴责为坏事。当代的观点认为手淫是一种正常的和可接受的性行为。开明的父母已经认识到这个事实。很多儿童因触摸生殖器而被惩罚，或被迫承认自己有罪，其实他们是无辜的，因为手淫本身无害。手淫的惟一消极作用就是当人们习得对待手淫的否定态度后产生的恐惧、内疚或焦虑。在我们这个时代，人们迫切需要“安全性行为”，而手淫实际上是最安全的。

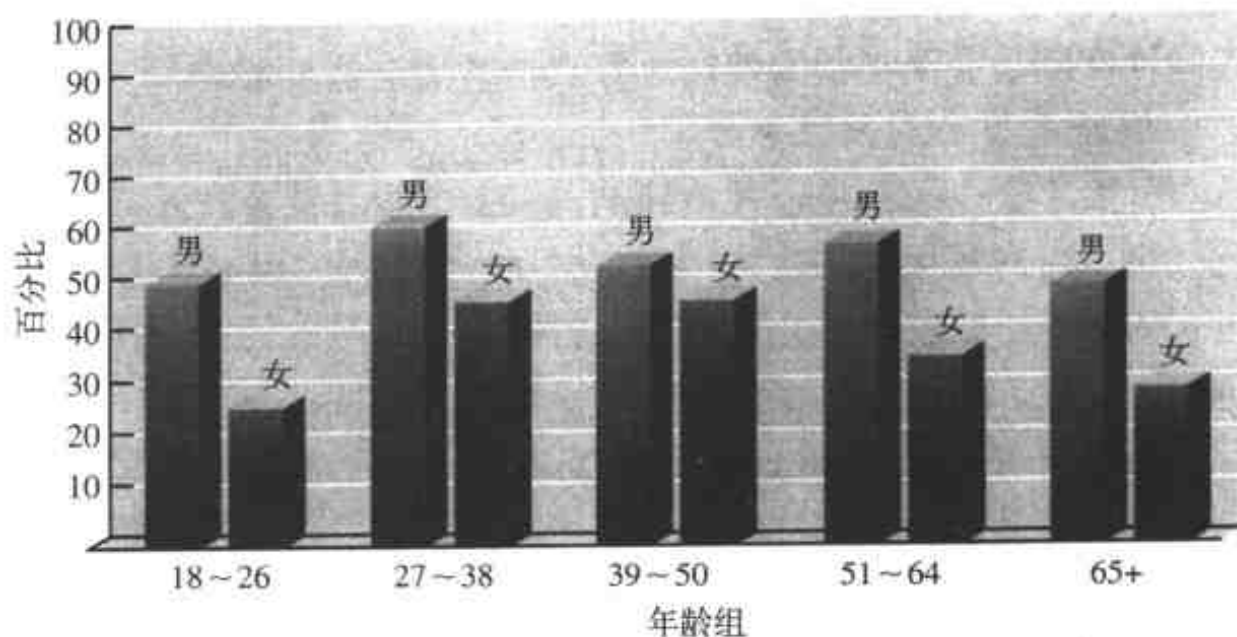


图 15-9 男、女手淫者的百分比

性 取 向

性行为和恋爱关系受个体性取向 (sexual orientation) 的极大影响。性取向是指一个人的情绪和性欲吸引指向同性、异性或两种性别的成员的程度。异性恋者 (heterosexual) 不论从浪漫的爱情还是性欲上都受到异性的吸引，同性恋者 (homosexual) 受同性的吸引，双性恋者 (bisexual) 既受同性吸引，也受异性吸引。简单地说，性取向决定着你是谁所吸引、什么样的人会使你产生色情幻想、你爱男人还是爱女人、或是男女你都爱。

性取向是个人认同的深层部分。大多数人最初产生性欲都是既受同性吸引，又受异性吸引。完全的异性恋者或完全的同性恋者不大可能从一种取向转向另一种取向。如果你是异性恋者，你可能很确定，没有什么能使你产生同性恋的感情。如果是这样，你就能体会到，如果要求同性恋者改变性取向，他们的感受将是怎样的。

为什么有些人既有异性恋关系又有同性恋关系？

在这样的例子中，很多是同性恋者迫于压力暂时与异性约会或结婚，以适应异性恋占统治地位的社会。一旦这些人意识到他们对自己不诚实，他们的个人认同和关系就可能会随之转变。另一些可能转变性取向的人是生物上的两性人。总之，性取向是很稳定的个人特征。

人类的性取向是由哪些因素决定的？

研究表明，性取向是在遗传、生物、社会、文化和心理因素的联合影响下产生的。正如一位作家所说：“如同人类的大量其他行为一样，生物因素和社会因素的结合影响性欲发展。”

下面的“要点阅读”中将介绍最近关于性取向起源的一些有趣的发现。

要点阅读

基因、脑和性取向的关系

为什么有些人被异性所吸引，而有些人却偏爱同性呢？新的证据表明，性取向至少部分地受遗传的影响。一项最近的研究发现，同卵双生子中的一个如果是同性恋者或双性恋者，则另一个有相同性取向的机会是50%。这个结果以及相关的发现导致一些研究者认为，性取向有30%~70%是遗传的。

基因如何影响性取向呢？遗传可能塑造了编排性行为的脑区。神经生物学家莱维（Simon LeVay）的研究结果支持这一看法。莱维和其他科学家指出，异性恋者和同性恋者的脑结构的确是不同的。其他研究表明，性取向受基因或X染色体上的基因影响，因此，同性恋的遗传倾向可能是由母亲遗传给子女的。

很多人错误地认为同性恋是激素不平衡引起的。成人期激素水平不可能影响性取向。大多数同性恋者的激素水平在正常范围。如果激素在决定性取向中是重要的，它们的影响应发生在出生之前。

还有一个错误看法，认为养育造成同性恋。然而，和同性恋者一起生活的孩子与异性恋者的孩子在发育上没有差别。

这些发现澄清了父母行为会造成子女同性恋以及同性恋仅仅是一种偏好的模糊认识。虽然学习在性取向发展中起作用，但一个人是否会成为同性恋者则主要是其自然基础决定的。从这个观点出发，歧视同性恋者与歧视蓝眼睛的人或左撇子一样，是没有道理的。

同性恋

如前所述，同性恋属于各种正常性取向范围中的一类。男性同性恋者、女性同性恋者和双性恋者遭到歧视是因为他们属于少数群体，而不是因为他们天生有什么错。

根据美国最近的一项调查，成人中约有7%认为自己是同性恋或双性恋者（表15-2）。每25个男人中有一个是同性恋，50个妇女中有一个是同性恋，约25个人中有一个是双性恋。这些比例很小，但它们表明每100个人中有7人是同性恋者或双性恋者。在被调查的5000万人中，每个人的家庭成员中都有一人是同性恋者，或本人是同性恋。

评价同性恋时请记住，文化标准是非常不同的。一项对76种文化进行的调查发现，有近2/3接受同性恋的某些形式，约20%的妇女和25%的男人至少有过一次同性恋经历。自从有人类起，同性恋就是人类性行为的一部分。

与异性恋者相比，同性恋者往往很晚才发现自己的性取向，一般到青少年早期才发现，这很可能是因为他们受到文化中与他们的自然感觉相反的强有力的形象影响的包围。同性恋者在自己的性取向这样基本的东西被否定后，所受的压力是我们大多数异性恋者难以想像的。

表 15-2 成人性取向 (%)

	男	女
异性恋者	91	95
同性恋者	4	2
双性恋者	5	3

表明自己真实的性取向要冒不被家庭、朋友和其他人接受的风险,难怪一些同性恋者对是否承认自己的性取向犹豫不决。

测验结果一致表明,异性恋者和同性恋者在人格或适应方面没有差异,因此,情绪适应看起来与性偏好无关。出于各种理由,同性恋不被认为是性障碍。性取向并不影响个人履行社会职责、从事工作、保持心理健康、养育孩子或相互照料关系的形成。

女同性恋者和男同性恋者都面临一些问题,如被家庭拒绝,在工作和居住地受歧视,处处遭到社会中存在着的同性恋恐怖(homophobia)和异性恋主义(heterosexism)暗流的冲击。同性恋恐怖指对同性恋者歧视、恐惧和厌恶,而异性恋主义则认为异性恋比同性恋更好、更自然。

大多数同性恋者曾因为他们的性取向而受到言语侮辱或更严重的侵犯。然而,对同性恋者的反对基本上是出于错误的刻板印象。同性恋者的以下行为就是对那些错误印象的驳斥,因为他们——

- 不试图将其他人转变为同性恋。
- 不骚扰儿童。
- 没有心理疾病。
- 不憎恨异性。
- 作为父亲或母亲,不迫使自己的孩子成为同性恋者。
- 多有长期的、相互照料的、一夫一妻的关系。
- 对社会做贡献的能力不低于异性恋者。

在生活中,各行各业里、各个社会和经济水平上、各个文化群体中都有同性恋者。不论种族、年龄、是否为人父母、关系如何,不论职业、健康、教育、政治和性行为等任何方面,世上只要有异性恋者,就有同性恋者。随着越来越多的人改变对同性恋者的看法,从人性而不仅仅是从性行为的角度评价他们,同性恋者也许将不再受到歧视。

小测验

1. 性唤起的能力是在出生时或出生后不久出现的。对不对?
2. 产生性快感的身体区域被称为_____区。
3. 在色情刺激面前,男人和女人在最通常的情绪反应上不同,但在生理唤起水平上没有差异。对不对?
4. 有证据表明男性的性活动和性驱力达到高峰的年龄晚于女性。对不对?
5. 80岁或90岁的老人仍保持性活动是可能的,也是正常的。对不对?
6. 报告手淫的男性多于女性。对不对?
7. 根据最近的研究报道,手淫可引起身体损伤。对不对?
8. 一个人的色情幻想对象是男人还是女人充分反映其性取向。对不对?
9. 研究表明,约7%的成人激素不平衡,同性恋与此有很大关系。对不对?
10. 思考题:为什么法律和风俗强烈鼓励忠诚的婚姻关系?

1. 对, 2. 性感带, 3. 对, 4. 不对, 5. 对, 6. 对, 7. 不对, 8. 对, 9. 不对, 10. 通过法律和风俗,人类社会倾向于加强性伴侣之间的持久联系,以确保儿童出生之后能够得到抚养。

答案:

人类的性反应

在妇产科专家马斯特（William Masters）和心理学家约翰逊（Virginia Johnson）的开拓性工作之前，我们对于人类的性反应几乎一无所知。在一系列的实验中，通过访谈和控制观察，马斯特和约翰逊直接研究了近 700 名男性和女性的性交和手淫。他们得到的信息极大地推进了我们对人类性行为的理解。

马斯特和约翰逊提出，性反应可分为四个阶段（图 15-10 和图 15-11）：①兴奋期（excitement），②高原期（plateau），③高潮期（orgasm），④消退期（resolution）。

兴奋期 性反应的第一水平，出现性唤起的最初征兆。

高原期 性反应的第二水平，生理的性唤起越来越强烈。

高潮期 性兴奋达到高潮并释放。

消退期 性反应的最后阶段，性紧张和性唤起回复低水平。

这四个阶段对于不同性取向者都是相同的。

女性性反应 女性兴奋期的特点是阴道发生一系列变化，为性交做准备，同时，乳头挺起，心跳加快，皮肤可能发红。这时如果性刺激停止，兴奋就会逐渐消退。如果刺激持续就会进入高原期，性唤起的生理变化和主观感觉就变得更强烈，如果此刻结束刺激，性唤起不能较快消退，并可能产生挫折感。在某些情况下，女性会不经高原期而达到性高潮（图 15-10），有些妇女从不经历高原期。

达到高潮时，阴道、子宫和相关结构出现 3~10 次肌肉紧缩，子宫有时释放少量液体。兴奋期阴道液的分泌可能是有些妇女认为自己体验到“射精”的原因。性高潮后常常是消退期，性紧张和性唤起回复低水平。性高潮后，约 15% 的妇女再返回到高原期，可能有第二次或多次性高潮。

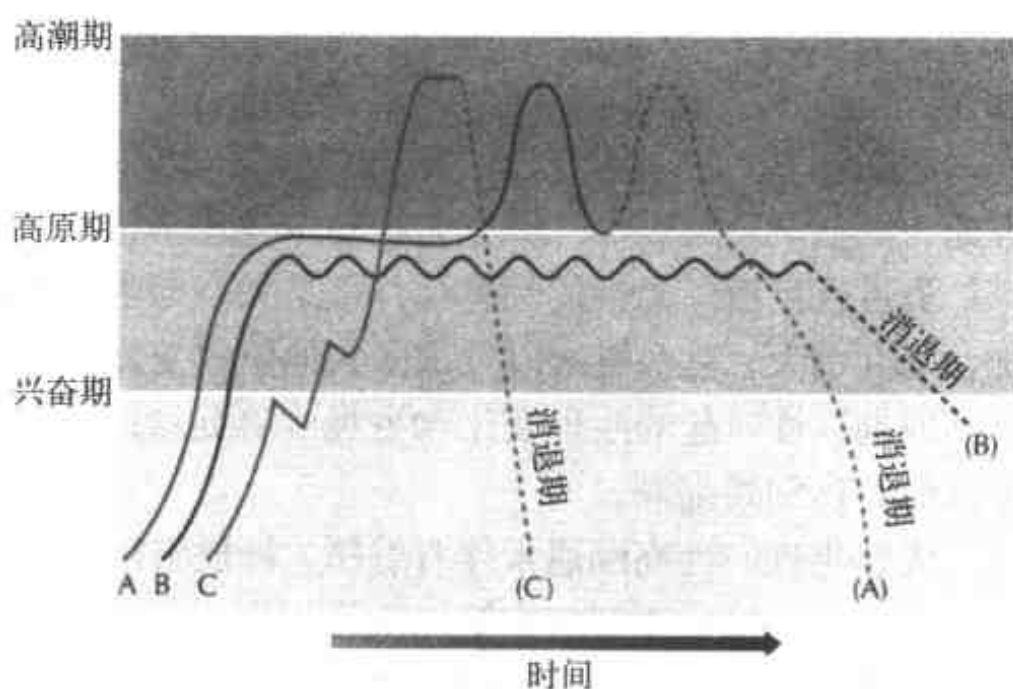


图 15-10 女性性反应周期。实线表示兴奋期性唤起增高，高原期停止增高，在高潮期达到高峰，然后回到兴奋前的水平。模式 A，性唤起在兴奋期增高，经过高原期，到高潮期达到高峰，可能很快消退，也可能先回到高原期，再有第二性高潮（虚线）。模式 B，性唤起在高原期持续，然后缓慢消退，没有性高潮。模式 C，快速从性唤起达到性高潮，高原期时间很短，消退也很快。

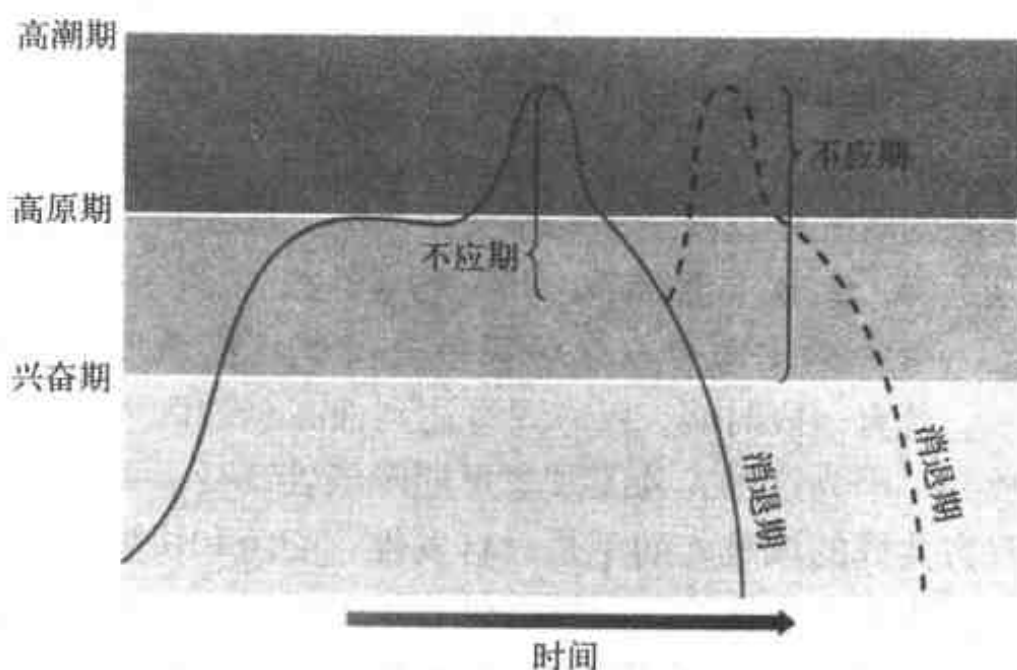


图 15-11 男性性反应周期。实线表明性唤起在兴奋期升高，在高原期停止上升，高潮期达到高峰，然后回到兴奋前的水平。紧跟在性高潮之后是不应期，第二性高潮是不可能的。但是当不应期过去后，有可能回到高原期，再达到第二性高潮（虚线）。

在马斯特和约翰逊的研究之前,对于女性由于刺激阴道引起的性高潮与刺激阴蒂引起的性高潮是否相同一直有争议。弗洛伊德认为阴蒂高潮是女性性反应不成熟的形式,由于阴蒂是女性身上相当于男性阴茎的结构,所以他认为性高潮集中在阴蒂是由于一些女性不完全接受她们自己的性别。

马斯特和约翰逊推翻了弗洛伊德的观点,证明不论性高潮如何产生,其生理反应没有什么不同,事实上,阴道内2/3的部分对触摸是相对不敏感的,因此性交时的大部分感觉来自对阴蒂和其他外部区域的刺激。

现在似乎已经清楚,形成性高潮时的总体经验来自多源的感觉融合。对大多数女性来说,一个重要的性快感源是阴蒂。在一项研究中要求妇女表达偏好阴道刺激还是阴蒂刺激。大多数人表示,她们宁愿不选择,如果强迫她们作出选择,2/3的妇女表示更喜欢阴蒂刺激的感觉。研究者希特(Shere Hite)对3000名妇女进行了一项相似的调查,该调查没有严格遵循科学程式,然而却发人思考,在他的结果中只有26%的人称性交时不需摩擦阴蒂也能达到性高潮。因此,贬低“阴蒂高潮”是在无视基本生理学意义上的女性性反应。

男性性反应 男性的性唤起特征是兴奋期阴茎勃起,心率加快,流至生殖器的血流量增加,睾丸增大,乳头挺起以及很多其他躯体变化。与女性性反应一样,持续的刺激使男性进入高原期,性唤起的生理变化和主观体验更加强烈,高原期的进一步刺激导致性紧张的释放性反射,达到性高潮。

成熟男性的性高潮通常伴有射精,释放出精子和精液,然后紧接着是不应期(refractory period),在此期间不可能有第二性高潮。不应期结束前很多男人甚至不能勃起。男性中只有少数人在不应期之后紧跟着有第二性高潮。男人的性高潮和消退一般比女性持续时间短。

男、女性反应比较

男性和女性性反应的相似性远远大于差异性,但实际存在的差异可能对性适应有影响。例如,女性到达每个性反应期一般都要比男性慢。做爱时,女性从兴奋到性高潮一般需要10~20分钟,而男性仅用4分钟便可完成所有四个阶段。如果双方要寻求做爱中的步调一致,就必须记住这种差异的存在。

女性性交(而不是指整个唤起过程)所需要时间的个体差异很大。在一项对1000名妇女所做的研究中发现,50%的女性在性交持续1~11分钟时达到性高潮,连同性交持续15分钟以上者,人数增至66%;25%的女性报告她们在性交开始1分钟内达到性高潮。

做爱双方是否应该协调做爱过程,以便同时达到性高潮?

曾有一段时间,双方同时达到性高潮被认为是做爱的理想“目标”。最近,这个观点已被放弃,因为这种人为的顾虑可能降低性享受。更明智的做法是通过性交和手刺激的结合寻求双方共同的满足,而不是对自发性、交流和快感进行压抑。最近一项全美调查发现,大多数美国成人不再认为同时达到性高潮对于满意的做爱是必要的。

女性的性反应慢是否意味着女性的“性趣”不如男性高?

肯定不是。70%的女性手淫时4分钟内便达到性高潮。这个发现对女性性反应慢的看法提出了疑问。性交时女性的性反应慢可能是因为没有直接刺激阴蒂,即因为男性提供的刺激太少,而不是因为女性的性反应慢。

阴茎大小是否影响女性的性反应?

马斯特和约翰逊发现,阴道能够通过调节适应不同大小的阴茎,主观快感和性高潮强度与阴茎大小无关。他们还发现,当阴茎软缩时大小差异较大,而当勃起时大小差异要小得多,因此勃起在很大程度上可起到“拉平”大小的作用。与常人的信念相反,阴茎大小与男性的性能力强弱无关。

男性在性交时几乎总能达到性高潮,但很多妇女不能,这是否表明女性敏感性差?

有证据表明,认为妇女缺乏敏感性的说法有误。的确,3个女性中就有一个在婚后的第一年没有经历性高潮,仅靠性交就能经常达到性高潮的女性只有约30%。但是这并不是说她们缺乏生理反应,因为约90%的妇女可通过手淫达到性高潮。

从另外的角度看,女性显然更敏感。只有5%的男性有多次达到性高潮的能力,而且一定要经过不可避免的不应期。大多数男性最多也只能有第二次性高潮。而马斯特和约翰逊发现,经常经历性高潮的大多数妇女能够达到多次性高潮。根据最近的一项调查,48%的妇女经历过多次性高潮,但请记住,只有15%经常经历多次性高潮。如果一个女人不能达到性高潮或多次性高潮,她不应怀疑有什么不对,很多妇女即使没有性高潮也对性的经历很满意。

性态度和性行为

是否有过一次“性革命”?

假如一对生活在19世纪的女人和男人穿越时空来到现代,他们对于今天的性价值和性实践会怎样想?无疑,变化巨大,他们会震惊。电视上未婚男女睡在床上,广告中不是胸罩和紧小的男内裤就是卫生巾和治疗股癣的药物广告,沙滩上几乎裸体的人们,性暴露的电影——这一切和其他很多当代文化现象会使维多利亚时代的人目瞪口呆。

革命一词意味着快速改变。无论如何,有性革命发生吗?看看发生在20世纪60年代和70年代的社会变化,可以清楚地看出,某种根本性的变化已经发生了。对性表达的自由化态度加上可靠的避孕药物极大地改变了性行为。与过去几十年相比,性价值观和实际性行为之间的鸿沟变窄了,例如,传统道德要求女性在婚前是处女,但在20世纪40年代和50年代,75%的已婚妇女曾有过婚前性关系。

态度 婚前性交问题说明了态度的改变。在1959年的民众调查中,88%的人认为婚前性行为是错误的;到1973年,只有48%的人还抱这样的态度;在最近的调查中,只有22%的青年人认为婚前性行为是不可接受的。类似的变化在对婚外性行为、同性恋、性教育和其他各种相关问题的态度上也可观察到。例如,20年前的电视连续剧是一些内容平淡、讲述家长里短的情节剧,而今天的连续剧多出许多性感内容,屏幕上常有做爱镜头。

态度的改变是否均表现为行为改变?

行为 态度的改变仍然大于实际性行为的改变。例如,一份杂志调查发现,80%的读者认为婚外性行为在某些情况下是可接受的。但另外两个调查发现,已婚者中实际上只有30%有婚外性经验,这个百分比在近40年中变化不大。态度上的改变主要表现为人们对性活动更加宽容,特别是对别人的性活动更加宽容。更重要的是,婚姻中的忠诚仍然是一个被广泛接受的规范。婚后一年的已婚者中只有1.5%有婚外性伴侣。实际上,尽管大众经常讨论“开放”婚姻,美国人一般都忠诚地遵守婚姻规范。

调查中一直把婚前性交率当作评估总体性活动的指标。发生在20世纪60年代的社会巨变导致青少年性活动急剧上升,快速上升趋势持续到80年代,近期上升得较慢。调查发现:在50年代,70%的男性和33%的女性在25岁之前有过婚前性交;到70年代,研究得到的婚前性交率为男性97%,女性70%;根据最近的数字,目前有83%的女子和91%的男子发生过婚前性行为。这种改变在某种程度上与延迟结婚的倾向有关,仅美国就有200多万对未婚同居的男女。

性革命的另一个主要因素是男性和女性都更早地开始性行为。1986年的一项调查发现,美国17岁少年中57%有过性经验,16岁为46%,15岁为29%,14岁为19%。青少年性行为的增加带来一些特殊问题。今天,在工业化国家中,美国是少女怀孕率最高的国家之一。帮助年轻人更多地了解“性”,也许能够部分地解决这些问题。最近的一项研究证实,性教育可延迟青少年初次性交的年龄。

革命结束了吗?

性革命的喧嚣近年已沉寂,一个保守主义的反“性自由化”运动初露端倪,其中可能有对性传染病的担心。性解放虽然还在继续,但进展要缓慢多了。

总之,有足够的证据表明,近30年来性行为增加了,但并没有引起大规模的男女乱交。现在未婚男女性交的确更普遍,但大多数性伴侣强调相互承诺,强调性活动中的恋爱关系。从这点可以看出,婚前性行为相当于过去订婚男女的行为,或如一位作者所说,年轻人只是改变了一下时间顺序,他们父母的顺序是恋爱—结婚—性关系,而现在很多年轻人的顺序是恋爱—性关系—结婚。大多数女性婚前只有一个性伴侣,并最终嫁给那个人;男性的婚前性伴侣较多。总之,把性解放的结果想像得犹如洪水猛兽是没有根据的。

婚前性交绝不意味着拒绝传统价值观,拒绝负责任的行为。大多数人保持着性和爱之间的坚固联系。婚前性行为和同居仍被广泛认为是结婚的序曲或婚姻的另一种形式。在态度和行为上的其他改变,同样只是反映了对性的接受,而不是对以往价值观的全面否定。

要点阅读

双重标准逐步消亡

“双重标准逐步取消”是对性行为方面发生的主要变化的一个完好总结。

双重标准(double standard)指使用不同的标准判断男、女性行为是否适宜。例如,在过去的年代里,对男性婚前性行为很宽容,年轻男子“拈花惹草”不仅可以原谅,而且在某些情况下是被默许或受鼓励的,被视为走向成年的一步。同时,女子在婚前有性行为却要冒风险,被视为“不检点”。79%的男子和91%的妇女认为有双重标准存在,显然,妇女比男子更清楚地认识到双重标准。

类似的双重标准比比皆是,在性行为方面置妇女于不平等的地位。然而,随着男、女性模式之间的鸿沟逐步填平,双重标准将被消除。

选择 改变性态度和性价值有其积极的一面,即对人类正常的性欲采取更为接受的态度;其消极的一面是,使那些对性自由没有做好准备或对其不感兴趣的人陷入困境。6%的人的第一次性交经验是违背个人意愿的。显然,有些人由于“不自愿”而感到性交压力。

来自本人和来自他人的性交压力一样多。人类对性欲更宽容的态度怎样才能不使那些“不自愿”者感到压力?一个办法是,人们必须认识到他们有权说“不”,也有权利选择时

间、地点和对象。无论何时，自由必须与责任、承诺和爱护相结合。

近年来，熟人强奸（acquaintance rape）或约会强奸（date rape）案件的增长引人注目，多是发生在约会或熟人相遇时的强迫性交，这说明尊重对方说“不”的权利何等重要！美国大学中5%~15%的女生报告被强奸过，其中约有一半发生在第一次约会或与熟人、男友约会期间。

犯有约会强奸罪的男性认为他们没做错什么，典型的解释是：“她嘴上说不，但身体说行。”然而，即使强奸者没有拿着刀，不凶暴，强迫性交也是强奸。熟人强奸的后果与陌生人强奸一样具有危害性。下面列出一些长期存在的关于强奸的谬论。

要点阅读

关于强奸的谬论和事实

有些关于强奸的信息是错误的，以下是其中一些有害而又普遍存在的说法。

谬论一：只有那些穿着性感或挑逗性的衣服“招人”的女人才会被强奸。

事实：任何人都可能遭到性侵犯，不论其年龄、民族和性取向，性攻击的受害者包括男人和女人。人的外貌和衣服式样不是诱发强奸的原因。

谬论二：强奸是自发的、冲动的行动。

事实：一半以上的强奸是有预谋的，90%的团伙强奸案是有计划的。

谬论三：强奸者因性欲受到压抑而不能控制他们的性欲。

事实：几乎所有的强奸者都有性伴侣，强奸是基于暴力冲动和权力需要，不是简单的性欲。

谬论四：女人待在家里就能避免可疑的陌生人，她被强奸的机会就很小。

事实：强奸中的65%~80%是受害者的朋友或熟人干的。60%的性侵犯发生在受害者的家里。

谬论五：如果女人不配合，强奸是不可能的。

事实：即使强奸者没有武器，女人也会由于恐惧而四肢瘫软。有些女人顺从只是为了求生。

谬论六：大多数女人私下里渴望被强奸。

事实：强奸是痛苦的、羞耻的和可怕的，在情绪上是毁灭性的，没有人想要成为性侵犯的受害者！

最后需要说明，只有那些抱着陈旧的男子性别角色观念不放的男人才可能相信以上谬论。

艾滋病、性病和性责任

性病（sexually transmitted disease, STD）是通过亲密的身体接触，由一个人传染给另一个人的疾病。性病的发生率在近20年增加了，因此，性伴侣多的个体受传染的风险较高。易传染的性病包括衣原体感染、淋病、乙型肝炎、疱疹、梅毒和其他性病（表15-3）。看表15-3时请记住，很多患有性病的人没有症状，因此，你很可能在不知道的情况下被传染。想从外表看出一个性伴侣是否已经感染往往是不可能的。

对于性伴侣多的人来说，获得性免疫缺陷综合征（acquired immune deficiency syndrome, AIDS）即艾滋病的出现增加了新的威胁。大多数性病是可治愈的，但艾滋病是致命的。以下将向你介绍有关艾滋病的知识。

表 15-3 常见的性交传染病

性病	男性症状	女性症状	预防方法	治疗方法
淋病	尿道有黏白流出物，疼痛，尿频	阴道有流出物和炎症，尿疼	避孕套/更安全的性行为	使用抗生素
衣原体感染	尿疼，尿道有流出物	尿疼，阴道有流出物，腹痛	避孕套/更安全的性行为	使用抗生素
梅毒	生殖器、直肠、舌或唇部出现无痛性溃疡，皮疹，发烧，头疼，骨和关节酸痛	同男性症状	避孕套/更安全的性行为	使用抗生素
生殖器疱疹	阴茎痛或痒，水疱或溃疡	生殖器区域痛或痒，水疱或溃疡	避孕套/更安全的性行为	症状可减轻，但不能治愈
生殖器疣	生殖器长出疣状物	同男性症状	避孕套/更安全的性行为	用手术或激光切除
艾滋病	长期疲劳，淋巴结肿大，连续10天以上发烧，盗汗，不明原因的体重减轻，皮肤略呈紫色损害，持续咳嗽或嗓子疼，持续感冒，持续腹泻，皮肤容易青肿或不明原因地出血	同男性症状	避孕套/更安全的性行为	可用各种药物缓解症状，但无法治愈
乙型肝炎	轻者可能无症状，但感染可引起慢性肝病、肝硬化或肝癌	同男性症状	接种乙肝疫苗	尚无彻底治愈方法
盆腔炎		腰下部和/或腹部剧痛，发烧	避孕套/更安全的性行为	使用抗生素

艾滋病

艾滋病是人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)引起的,这种病毒破坏免疫系统,致使其他的疾病“乘机”无阻力地侵入身体。尽管新药物的疗效提高了艾滋病患者存活的机会,但绝大多数病人最终会死于多种感染。艾滋病的第一个症状可能在感染后两个月出现,也可能到7年以后才出现。由于潜伏期长,被感染的人常常在不知道的情况下又把病毒传给其他人。医学检验可发现这种病毒感染的存在,但至少在感染后的6个月内病毒携带者的化验结果都可能是阴性的,因此,阴性化验结果并不能保证一个人是“安全的”性伴侣。

病毒传播主要通过体液的直接接触,特别是血液、精液和阴道分泌物。偶然的身体接触不会染上艾滋病。与艾滋病患者握手、触摸或使用他们用过的东西、共用一个杯子或毛巾、吃被感染的人做的饭、社交性亲吻、接触到他们的汗水或泪水等都不会感染艾滋病。

高危人群 艾滋病曾被称为同性恋瘟疫,因为人们从男性同性恋者中发现第一批集中的患者。但是,这种看法是错的。艾滋病可通过所有的性行为方式传播,影响所有的人。最近,艾滋病以更快的速度在异性恋者、妇女、非洲裔美国人、拉美裔美国人和儿童中传播。目前,在25~44岁人群的死亡原因中,艾滋病列于首位。

从1985年开始,人们在华盛顿的大草坪上举行活动,纪念死于艾滋病的人。最初,是通过铺被子的方式纪念死于艾滋病的同性恋者,今天,这个被子已巨大无比,象征艾滋病的广泛传播。死者中包括异性恋的男人、妇女和儿童,表明艾滋病感染是没有界限的。

艾滋病感染的高危人群包括与男人发生性关系的男人(如同性恋者和双性恋者)、共用针头(如文身或静脉注射药物)的人、经常需要输血的血友病患者、以上各类人的性伴侣以及

曾有多个性伴侣的异性恋者。虽然大多数人感染艾滋病的可能性不大,但是在北美洲,每75名男子中就有一名艾滋病患者,每700名女子中便有一名被感染者,因此,冒险过不安全性生活的人是在拿自己的生命做赌注,而能侥幸不死的机会很小(图15-12)。目前新的艾滋病患者中6%是异性恋者,而且发生率还在上升。另外,新型的艾滋病病毒正在出现,其中一种已经在非洲异性恋者中迅速传播,最近在北美也发现了。

风险因素 与一名艾滋病病毒携带者交往不慎就会被感染,以下行为是危险的:

- 共用针头和注射器。
- 肛交。(不管是否使用避孕套!)
- 与注射毒品者或肛交者进行阴道性交或口交。
- 与你不是很熟悉的人或有多个性伴侣的人进行性交。
- 与艾滋病病毒携带者进行无保护性交,不使用避孕套。
- 有两个以上性伴侣。性伴侣越多,风险越大。

要记住,你从表面看不出一个人是否有艾滋病。很多人在知道他们的性伴侣曾有过上述危险的性行为时感到很惊讶,那将使他们二人陷入危险。一般来说,无视自己活动后果的人更倾向于进行危险的性行为。

与以上高风险行为相对的是一些更安全的性行为。请注意,有些性交方式可能比较安全,但只要有性交行为,就不会完全无风险。以下行为更为安全:

- 无性交。
- 只与一个和你相互信任、身体健康的性伴侣发生性关系。
- 不用毒品。
- 与性伴侣讨论避孕法。
- 慎重选择性伴侣。
- 减少性伴侣的数量。
- 做爱前询问对方的性健康情况。
- 酒醉时避免性行为。
- 使用避孕套。

性生活活跃者在确定性伴侣的性交史和健康问题之前应采用更安全的性交方式。请记住,如果不能正确使用避孕套,它就没有什么预防作用。

艾滋病的危险在某些群体中对人的性行为有巨大影响。在男性同性恋者中,更多的人选择一夫一妻关系,戒断性行为已迅速增加。同时,同性恋男性也在显著地减少危险的性行为。



图15-12 1991年,美国职业篮球明星“魔术师”约翰逊宣布他被查出HIV阳性。这震惊了他的崇拜者们。约翰逊是异性恋者,他强调,任何性活跃的人如果不采取安全性行为都可能感染艾滋病毒,自己的感染是一个警钟。约翰逊还强调说,节欲是预防艾滋病最可靠的方法。约翰逊的感染提高了公众对艾滋病的认识。不幸的是,这并没有促使危险行为真正得到改变。

许多人对艾滋病的危险性仍缺乏了解。例如,艾滋病的流行并没能使大学生自觉减少危险的性交或与临时伙伴的性交,也没能提高避孕套的使用率。最近的一项对大学生中异性恋者的研究发现,62%的人在与最近一位伙伴的性活动中没有采用安全措施,其中大多数对自己的性伴侣了解甚少,不能肯定他们是否健康。表 15-4 中列出了进行危险的性行为的借口。

表 15-4 不采取安全措施的常见借口

性生活时未采取较安全措施的原因	人数百分比
没有避孕套	20
自己不想用避孕套	19
“兴奋起来后我们停不下来。”	15
性伙伴不想用避孕套	14
酒后或使用毒品后控制不住自己	11

全世界 75% 的携带艾滋病病毒的人是通过与异性的性行为感染的。但是,很多异性恋者显然仍未感到他们身处险境,在欧洲和北美,从异性那里感染艾滋病病毒的病例在男性中虽然只占 3%,但在女性中占 34%。在 20~30 年之内,男女间传染在大多数工业化国家将成为艾滋病病毒感染的主要途径。一个特别应该引起注意的现象是,约 20% 的艾滋病受害者是青少年。青少年往往认为自己不会受伤害,因此敢于超速驾驶汽车,敢于冒风险进行无保护措施性行为。很多性活跃的青少年错误地认为谨慎是不必要的。然而,在北美青少年中,异性恋间的艾滋病传染已经超过同性恋,成为感染的主要途径。

风险和责任 艾滋病的威胁迫使很多人面对风险和责任等新问题。那些不愿确保自己安全的人是在拿自己的健康当赌注。一项调查研究发现,在那些知道自己已感染艾滋病的病毒携带者中,有 41% 的人做爱时仍不使用避孕套。因此,每个人都有责任使自己“更安全”。指望性伴侣没有问题是不明智的。

如果有性关系的双方都知道对方的 HIV 化验结果呈阴性,就可以认为无保护措施性行为是安全的吗? 艾滋病病毒在感染的头两个月传染性极强,而在这段时期常规 HIV 化验不能发现感染。一些承诺相爱的情侣会遇到一个特殊问题,即他们常常认为采用更安全的性行为方式是对对方的不信任。其实,谨慎负责才能体现你真正关心你的性伴侣。

避孕药和其他避孕方法的出现刺激了性解放。艾滋病的威胁能扭转几十年来这种变化的趋势吗? 性病的危险是否意味着人们会突然对性全无兴趣? “带菌的亲热”会不会使人谈菌色变? 答案可能取决于人们多快才能学会重视艾滋病病毒,以及是否能找到预防和治疗艾滋病的方法。

当然,即使没有性病的麻烦,有关性的问题也很多。在本章的“应用篇”我们将讨论最常见的一些性问题和治疗方法;“探索篇”将提出一个有趣的问题——触摸模式能揭示什么样的人际关系。

小测验

1. 写出马斯特和约翰逊区分的性反应的四个阶段:_____。
2. 男性一般在射精后经历_____。
a. 性高潮潜力增高 b. 短的不应期 c. 兴奋期 d. 子宫肌肉收缩
3. 马斯特和约翰逊的研究表明,男、女性反应的相似性大于差异性。对不对?
4. 性交时,女性从兴奋到性高潮一般需要 10~20 分钟,而男性经历所有性反应期只需要 4 分钟。对不对?
5. 女性和男性同时达到性高潮应是做爱的最终目标。对不对?
6. 近期研究表明,对性行为的自由观中已不再接受将性爱关系和承诺关系结合在一起的传

价值观内容。对不对?

7. 与人们以往的观念不同, 现已明确女性的性快感大多集中在_____。

a. 子宫 b. 阴蒂 c. 尿道 d. 子宫颈

8. _____指长期以来对女性和男性的性行为使用不同判断标准的倾向。

9. 由于艾滋病是通过体液传染的, 社会性亲吻或接触艾滋病患者拿过的食物或盘子也会传染艾滋病。对不对?

10. 根据调查结果, 青少年男女认为以下原因中哪一个是他们性行为的首要因素, 哪一个最不重要? (爱, 好奇, 性满足, 同龄人压力, “每个人都这样”。)

答案:

1. 兴奋期、高原期、高潮期和消退期, 2. b, 3. 对, 4. 对, 5. 不对, 6. 不对, 7. b, 8. 双重标准, 9. 不对, 10. “同龄人压力”是首要因素(30%), “爱”最不重要(8%)。



应用篇

关于性功能障碍问题的心理咨询

最常见的性功能障碍有哪些？如何治疗？

由于这些问题是隐私，性功能问题实际比人们知道的要普遍得多。大多数寻求性咨询的人有如下问题：

1. 性欲障碍：很少有或没有性交动机或欲望。
2. 唤起障碍：希望有性行为，但不能性唤起。
3. 性高潮障碍：没有性高潮或高潮来得太快或太慢。
4. 性交疼痛障碍：性交时疼痛，致使性交不舒服或不可能继续。

过去人们只能默默地忍受这些痛苦，但现在对其中很多主要问题已找到有效的治疗方法。我们简要谈谈性功能障碍的性质、原因和治疗方法。

性欲障碍

像大多数性问题一样，性欲障碍必须与人的年龄、性别、性伴侣、期望和性历史联系起来才能确定。一个人暂时失去性欲并非罕见，一般来说，当不再对性伴侣有怨气，或疲劳、生病和其他暂时性的问题结束后，性要求就会恢复。那么，在什么情况下性欲缺乏才属于功能障碍呢？首先，失去性欲必须是长期的，第二，个人对此忧心忡忡。当这两个条件满足时，性欲减退(hypoactive sexual desire)就出现了。男性和女性都可能发生性欲减退，但女性要多于男性。

有些人不仅失去性欲，他们还厌恶性，逃避性，患有性交恐惧(sexual aversion)的人对性交感到害怕、焦虑或厌恶。有此苦恼的人常常还有些性欲，例如，他们可能仍然手淫或有性幻想，但是，与他人发生性行为的景象导致他们的恐慌和震惊。

性欲障碍很普遍，一些身体原因如疾病、疲劳、体内激素问题和药物副作用等都可能引起性欲障碍。性欲障碍也经常与心理因素有关，如抑郁、害怕失去对强烈性欲望的控制、严格的宗教信仰、害怕怀孕、婚姻冲突、害怕亲密关系和对性伴侣失去兴趣，等等。在孩提时代曾遭受性虐待的人中常可发生性欲障碍。

治疗 性欲障碍是一个复杂的问题，除非找到直接的生理原因，否则较难医治。性欲障碍往往深深地植根于童年期、性历史、个性和人际关系之中。在这样的情况下，应进行咨询或心理治疗。

唤起障碍

有唤起障碍的人想做爱，但很少能达到或根本达不到生理的唤起。女性唤起障碍一般为阴道干涩，男性则为不能保持勃起。唤起障碍就是有做爱的欲望而身体不能合作。

男性勃起障碍 做爱时不能保持勃起叫做男性勃起障碍(male erectile disorder)，也叫做勃起功能障碍，曾被叫做阳痿。但是，心理学家现在建议不要用阳痿这个词，因为这个词是贬义的。

勃起障碍有原发性和继发性两种。患原发性勃起功能障碍的人从未有过勃起；起先很正常，后来发生问题则属于继发性勃起功能障碍。不论哪种情况，长期勃起困难十分困扰男人和他的性伴侣。

勃起失败率为多少即可视为有障碍？

只有男人和他的性伴侣最终可作出判断。但性治疗学家马斯特和约翰逊认为，性交失败占

25%以上即可视为有问题。应对反复性勃起功能障碍与偶尔勃起困难加以区别。疲劳、生气、焦虑、饮酒过量都可暂时引起健康男性的勃起功能障碍。真正的障碍一般会持续几个月或几年。

应该认识到,偶然不能勃起是正常的。实际上,“勉强行事”或对暂时不能勃起的过度反应可能产生恐惧和怀疑,进一步加剧唤起的阻力。这时,女性伴侣千万不要表示生气、失望或窘迫,而应耐心帮助他,并防止恶性循环。

勃起障碍的原因何在?

多年来,专家一直认为勃起障碍很少是由于生理疾病或损伤引起的。而现在他们认识到,40%是器质性的,即是生理原因引起的,其余是心因性的(psychogenic),即情绪因素的结果。但是,即使勃起障碍是器质性的,也会因焦虑、生气和沮丧而加剧恶化。如果一个男人有时在不做爱时(如睡眠时)可以勃起,问题就可能不是器质性的。

器质性勃起障碍原因很多,典型的原因包括酒精过量或滥用药物,糖尿病,血管病,前列腺和泌尿系障碍,神经问题,对治疗高血压、心脏病或胃溃疡药物的反应,等等。勃起障碍也是正常老年人遇到的问题的一部分,随着男人步入老年,他们一般都会经历性欲和唤起减退,性功能障碍也会随之增加。

根据马斯特和约翰逊的研究,原发性勃起障碍常常与生活经历有关,如严酷的宗教训练、早期受母亲引诱与其发生性关系、儿童期受到性骚扰或有其他导致性抑制的内疚和性恐惧的经验。

继发性勃起障碍可能与一般性的焦虑、对婚外情的内疚感、对性伴侣的怨恨和敌意以及担心性无能等情绪和冲突密切相关。问题常常是从饮酒过量或早泄导致的性交失败开始的,使人由怀疑自己很快演变成强烈地对失败的恐惧,而心理负担进一步抑制了性反应。

治疗 药物或手术可用于治疗器质性勃起功能障碍。对既有器质障碍又有心理障碍的患者,一般需通过咨询解除其恐惧和心理障碍,使患者知道自己不能有意地勃起并不影响他的男子气概。为进一步解除他的恐惧——特别是对失败的惧怕,患者和他的性伴侣要进行一系列锻炼,这种技术叫做感觉聚焦(sensate focus),即将注意引导到愉快的自然感觉上,并建立两人的沟通技巧。

感觉聚焦时,要双方轮流抚摸对方身体各部位。此时,要告诉他们小心地避免任何生殖器接触,要将注意集中在给对方快感和发出信号让对方知道自己何时感觉好上。这样做能解除患者的压力,使他知道给对方快感是自己得到快感的一个途径。

几天或几星期后,患者和他的性伴侣进入更强烈的身体接触阶段,包括抚摸乳房和生殖器。随着禁区减少,自然唤起开始代替恐惧,使一对情人进入相互满意的做爱阶段。

女性性唤起障碍 女性性唤起障碍(female sexual arousal disorder)为女性对性刺激的生理唤起反应很小,或没有生理唤起。这个问题可能与男性勃起障碍原因一致。像男性一样,女性性唤起障碍可分为原发性的和继发性的。所有的女性都可能偶然经历性唤起不能,在某些情况下,这个问题可能仅仅是由于做爱前缺乏有效的性刺激所致。

女性性唤起障碍的原因与男子相似,有时是由于药物原因,与避孕药等药物的副作用有关,有关的心理原因包括焦虑、对性伴侣生气或敌意、抑郁、紧张或忧虑所致的分心。一些妇女的性唤起障碍可追溯到童年期可怕的经历,如幼年所受的性骚扰、由于乱伦关系长期产生负疚感、由于接受宗教思想而认为性是罪恶的以及儿时没有温暖和爱的人际关系经验。同样常见的原因包括女性“不可放荡”的观念、身为女性的深层冲突以及对他人——尤其对男人——极端不信任等。

如何治疗女性性唤起障碍？

治疗 有效方法包括感觉聚焦、性伴侣进行生殖器刺激和由女方控制的“非男方强求的”性交。初期治疗成功后，可逐步进入全部的性交阶段。随着性训练的进行，通常会出现心理冲突和心理动力两方面的问题，可针对这两方面的问题分别进行训练。

性高潮障碍

患性高潮障碍的人在性活动中达不到性高潮，或高潮来得太快或太慢。请注意，这种障碍取决于期望，例如，一对性伴侣可能认为男子性高潮延迟是问题，而另一对则希望性高潮延迟。还请注意，有些妇女很少或从未达到性高潮，但她们仍有性快感。

女性性高潮障碍 妇女中最普遍的抱怨是做爱时不能达到性高潮。有女性性高潮障碍（female orgasmic disorder）的人并不是完全没有性反应，她在与性伴侣做爱时缺乏性反应，但可通过手淫轻易达到性高潮。

女性障碍中有没有对方的问题？

性治疗学家希望男女双方都不要指责对方错误，不评价过失，重要的是，患者的男友要承诺使她得到满足。大约 2/3 的妇女需要直接刺激阴蒂才能达到性高潮。因此，有些明显的女性性高潮障碍问题可通过矫正男性伴侣的不适当刺激或技术错误加以解决。性适应困难应被看做双方的问题，而不仅仅是“女人的问题”、“男人的问题”或“性伴侣的问题”。

治疗 就女性而言，性高潮障碍最常见的原因是对性反应的过度控制。达到性高潮需要对性欲有一定程度的放纵，但患者常常不能顺其自然地享受快感，而是受到对性的反感或矛盾心理、罪恶感、对性需要表达的惧怕的抑制，产生理念束缚性欲的倾向。

康奈尔大学的卡普兰（Helen Kaplan）在治疗程序中先训练从未达到过性高潮的妇女通过手淫或性伴侣的强效刺激将注意力集中于自己的性敏感处，当患者在这样的条件下能够经常达到性高潮后，再将其反应逐步转移到与性伴侣的做爱上。通过指导双方学习做爱的不同的姿势和技术，增加阴蒂刺激，同时强调双方的沟通，特别是关注女方的性价值观，如她们的期望、动机和偏好等。

男性性高潮障碍 过去认为，男性不能达到性高潮是罕见的，但目前寻求治疗轻度男性性高潮障碍（male orgasmic disorder）的来访者越来越多。问题产生的原因包括严格的宗教训练、害怕对方怀孕、对性伴侣无兴趣、认为自己不行的暗示、不知道自己是同性恋者、最近发生的创伤性生活事件等，其他的重要影响可能来自婚姻关系中双方在权利和承诺问题上出现的矛盾。

治疗 对男性延迟射精的性高潮障碍的治疗包括感觉聚焦，并使男子将其性伴侣作为性快感源，由性伴侣通过手淫使其达到性高潮点，随即马上进行性交并射精，同时还要重视解决性障碍问题背后的个人心理冲突和婚姻关系中的困难。

早泄 由于女子达到性高潮所要求的时间差异很大，定义何为早泄（premature ejaculation）是很困难的。卡普兰说，当射精反射性地提前发生或男子在性唤起高原期不能忍受高水平的兴奋，即出现早泄。或者说，早泄就是射精总在早于男子及其性伴侣希望的时间发生。

是否很多男人有早泄问题？

青年成人中约 50% 有早泄问题。解释早泄的理论很多，有的认为早泄可能代表对性伴侣的敌意，因为它剥夺了性伴侣的满足感；有的认为大多数男性的早期性经验促使他们快速达到高潮，如在汽车里偷情或手淫。卡普兰提出，性交中往往存在过度的唤起和焦虑，有些人使用了感觉扩大

化的技术，不可避免地加速了性高潮的产生。

射精是一种反射。为控制射精，男性必须学会察觉性高潮即将发生的生理信号。有些人对这些信号从不知晓。不论是什么原因，早泄都可能是一个严重的问题，尤其是会影响与长期性伴侣的关系。

治疗 对早泄的治疗相对简单，也很成功。最常用的治疗是“停止-开始”程序，称为挤压技术（squeeze technique）。由患者的性伴侣用手刺激他，直到他表示就要射精了，这时性伴侣紧紧挤压住患者阴茎的顶端阻止性高潮，等患者感到自己可以控制后，重复刺激。在以后做爱时使用挤压技术，使患者逐渐获得在做爱时有效延迟性高潮的能力，达到与性伴侣的共同满足。治疗期间，在对男性性反应线索有了更好的了解的同时，双方相互沟通的技巧也得到了增进。

性交疼痛障碍

性交前、性交中和性交后生殖器疼痛称为性交困难（dyspareunia）。男性和女性都可能经历性交困难，但这个问题实际上在男性中很少见，而在女性中，性交困难常常与阴道痉挛（vaginismus）有关，阴道肌肉痉挛会阻止性交。

阴道痉挛常常伴随着明显的对性交的惧怕或高焦虑，因此，阴道痉挛是对性交的恐惧反应，原因包括痛苦的性交经验，如曾被强奸和在粗暴恐吓中性交，对男人和阴茎插入的恐惧，错误地认为性是有害的，害怕怀孕以及害怕特定的男性性伴侣等。

治疗 对阴道痉挛的治疗与治疗一般恐怖症的方法类似，包括通过阴道逐步放松消除条件性的肌肉痉挛、性交恐惧脱敏、手淫或男性性伴侣以手刺激等。催眠有时能够成功地治疗阴道痉挛。

小结 解决性问题可能是困难的。解决早泄问题相对容易些。如果没有专家的帮助，上述其他问题是不容易得到解决的。如果在一段时间后自己不能解决严重的性问题，应考虑寻求受过专门训练的心理学家、医生或咨询者的帮助。问题越拖越不好解决，而专家的帮助是会有所助益的。

伴侣间关系与性适应

如何增进性适应能力？

在分析性适应问题时，应同时考虑更为广泛的关系背景，因为，伴侣间相互满意的关系常常会带到性关系中，而在某方面有冲突未解决、怨气未消也会反映在性适应上。过好性生活不是打网球，靠掌握技能技巧就行，而是相互关系中的一种沟通形式。有着牢固和相互照顾关系的伴侣可以解决大部分性问题。虽有满意性生活，如果关系不好，两人则很难持久。婚姻问题专家戈特曼（John Gottman）认为，夫妻在婚姻中积极相待的时间至少达到消极相待时间的5倍，他们的婚姻方可持续。

伴侣间有时想法不一致，如对做爱的频率、谁发起做爱、什么是适当的行为等性问题想法不同。马斯特和约翰逊认为，这时双方都应遵循一个法则，即“自己必须最终在感情上服从对方”。双方可按照治疗专家提出的“触摸和提问”法则，将自己的感觉反馈给对方。“触摸和提问”即在触摸和抚摸之后要问对方：“这样好吗？”“你喜欢这样吗？”等等。满意的性关系强调增进双方的性快感，而不是自私地只顾个人满足。

发生问题时，双方都应敏感地了解对方的情绪需要，要知道所有的性问题都是双方的，应分担“失败”，不要指责对方。马斯特和约翰逊认为，避免“数字游戏”是特别重要的，就是说，双方应避免受别人平均做爱的频率及性能力的刻板印象、电影和杂志上描述的超人的性能力的影响。

性满足的桥梁 根据性治疗学家麦卡西 (Barry McCarthy) 的数据, 为保持健康的性关系, 有四个要素是必需的:

1. 预定做爱时间。做爱的愿望会因为日常公事和两人之间缺乏沟通而无法实现。明智的做法是双方在繁忙中留出时间共度良辰。即兴的做爱也应受到鼓励。
2. 重视对方的性能力。随着你与性伴侣之间相互尊敬、信任和亲密关系的发展, 你会重视对方的性能力。亲密的关系有助于解决消极性经验带来的问题。
3. 享受性快感。这是你应得到的, 满意的性行为的基础是给予并享受到快感。
4. 重视亲昵行为。在与性伴侣的关系中, 特别是在长期关系中, 亲密和亲昵感有助于保持性欲。

维持健康伴侣关系的准则

亲昵行为和沟通

一项对幸福夫妻和不幸福夫妻的比较研究发现, 幸福的夫妻几乎在所有方面都有更好的沟通技巧。存在长期严重问题的夫妻关系中有三个模式, 即互相防备 (包括牢骚不断) 的关系、互不相让的关系和互不理睬 (“僵持”) 的关系。很多夫妻发现, 遵循以下准则可以增进沟通。

不要“算总账” 不管是积极的还是消极的感情, 都应该随时表达出来。算总账指把不愉快的事和抱怨都记在心里, 发生争吵时再倾倒出来, 作为攻击对方的武器。那样做对双方关系的破坏性是很大的。

感情公开 幸福的夫妻不仅交谈较多, 而且更多地向对方表达个人感情, 对配偶的感情也更敏感。如一位专家所说: “在健康的关系中, 每一方都能自由地表达他们喜欢什么、不喜欢什么, 自己的愿望、希望、感情和冲动, 另一方诚实地对此作出反应。在这样的关系中, 有眼泪、欢笑和情欲, 也有烦恼、气愤、恐惧和孩子气的行为”。

不可“恶语伤人” 任何时候当你表达消极的感情时, 都应是对自己感情的陈述, 而不是谴责对方, 比如, 你应说: “你把东西扔得满屋都是, 我很生气!” 而不是说: “你这人真恶心!” 还请记住, 吵架时不应使用 “总是”、“从不” 这样的词来伤人心。

不要试图“打赢”战争 建设性的争执旨在解决问题, 而不是要决出谁是谁非、谁优谁劣。

生气是合宜的 生气并不说明争执是建设性的还是破坏性的, 争执就是争执, 生气是合宜的。像关系中的任何情绪一样, 生气也是应该表达出来的。但是, 生气要针对真正的问题, 就像拳击中要有规则, 不能打要害部位一样, 动不动就威胁说 “咱们离婚” 是特别有害的。

从对方的立场看问题 婚姻是否和谐与你是否具有站在对方立场看问题的能力紧密相关。每当发生冲突时, 你要冷静一下, 站在对方的角度想一想, 那样可提醒你, 在争论中没有一方是完全正确或完全错误的。

不要用对方的想法“堵人” 这并不意味着建议你不去管对方的想法。猜测对方的想法再谴责是很有害的, 如说: “你只是在找借口批评我, 对不对?” “你并不真想让我母亲来, 否则你就不会这样说!” 等等。假设并评价别人的想法和感觉会干扰或阻碍沟通。你不应该告诉对方你认为他 (她) 是怎么想的, 而应该直接问。

从相反的角度讲, 如果你真的想把关系搞糟, 以下做法能使你们的交流和亲密关系遭到彻底破坏, 明智的伴侣们为保持亲密关系是不会那样做的。

损害亲密关系的十种做法

1. 不谈任何有意义的事，特别是不谈有关感情的事。
2. 不泄露你的感情，尽量不表达感情。
3. 永远装出愉快的样子，即使在你不高兴或不满意时也假装一切正常。
4. 争执到底，绝不妥协。
5. 永远忙。这样可以避免亲密行为，使你的伴侣感到他（她）在你的生活中不重要。
6. 永远正确。不要让人指望你能认错儿。
7. 不要辩论。否则，你可能会在辩论中发现自己的错并改变自己。
8. 让你的伴侣去猜你想要什么。那样他（她）就会猜错，你就可以说他（她）并不真正了解你或不爱你。
9. 永远先照顾你自己的需要。
10. 永远别关电视。反正你不是宁愿看电视也不愿和你的伴侣聊天吗？

最后我们要重申，伴侣之间的性适应和爱情关系是相互依赖的。正如一位研究者所说，性的问题正常时，它在爱情关系中的作用占15%；如果性出了问题，它的作用占85%。积极的性关系可以促进伴侣之间的相互理解和关心，这种关系是共同的欢乐愉快、亲热的方式、沟通的方法和暂避日常生活压力的港湾。在性生活之外，一种诚实、平等和相互钟情的伴侣关系能使人得到最大的性满足。

小测验

1. 患原发性勃起功能障碍的男性从未有过或从未保持过勃起。对不对？
2. 根据最近的数字，大多数勃起功能障碍是生理问题引起的。对不对？
3. 感觉聚焦是治疗早泄最常用的疗法。对不对？
4. 早泄被认为是最罕见的男性性适应问题。对不对？
5. 感觉聚焦技术既是用于治疗女性也是用于治疗男性性唤起障碍的主要方法。对不对？
6. 阴道痉挛是对性交的恐惧反应，也可引起性交困难。对不对？
7. 马斯特和约翰逊提醒人们，性伴侣遇到的所有性问题都是双方的，而不只是一方的。对不对？
8. “算总账”指将气愤隐藏起来，直到适当的时候再表达，是一种建设性的做法。对不对？
9. 思考题：你认为哪种人有更频繁和更满意的性生活，已婚者还是未婚者？

答案：

1. 对，2. 不对，3. 不对，4. 不对，5. 对，6. 对，7. 对，8. 不对，9. 已婚者有更多的性生活和性高潮，可能是因为已婚夫妻有更多的做爱机会并熟知配偶的需要与要求。在一些影视剧和媒体上，常把未婚情侣人们描写得如胶似漆，而夫妻生活则平平淡淡。事实并非如此。



探索篇

抚摸的作用

朱拉德 (Sidney Jourard) 善于观察人, 当他住在波多黎各时, 是维和部队的顾问。有一天, 他坐在圣胡安的一家咖啡馆里, 观察旁桌的一对男女在 1 小时内互相抚摸多少次, 接下来的两年中他在伦敦和巴黎也做了同样的观察, 他在佛罗里达大学教授心理学时还观察了当地的美国人。在圣胡安, 男女情侣在咖啡桌上每小时相互抚摸 180 次, 在巴黎是 110 次, 在美国是每小时 2 次, 在伦敦是多少次呢? 在伦敦两个人根本不抚摸。

你一定能根据这个信息得出你自己的结论。朱拉德拒绝做任何结论。他回到佛罗里达, 继续教书、从事心理治疗和练他的瑜珈功。但他的兴趣驱使他做了进一步调查。

他给他的 54 个男学生和 84 个女学生每人一本小册子, 小册子中有 4 幅体态图, 将身体划分为 24 个区。他要求学生报告身体的哪些部位被他们的妈妈、爸爸、最好的同性朋友和最好的异性朋友抚摸过, 每个学生还要回答他们抚摸妈妈、爸爸、同性朋友和异性朋友的哪些部位, 时间范围是在过去的一年中。当然, 被试是不署名的。根据结果 (彩图 15-13), 朱拉德对“身体的可触摸性”做了以下总结。

朱拉德教授说: “除了在严格意义的性活动情况下, 人们的身体接触不多, 好像抚摸除了激起性唤起的意义外, 说不出多少作用……青年成人身体的大多数部位没有被人触摸过, 因为只有亲密的异性朋友才可抚摸, 其程度要看他们之间是什么关系。” “如果没人爱你, 就没人抚摸你。”

把抚摸等同于性, 便产生了抚摸禁忌。因此, 除非有爱的关系, 否则不能抚摸。

朱拉德继续说, 女儿在家庭中是“最受宠的”, 女孩子的父母抚摸她多一些, 直到她 20 多岁。男孩子的父母大约在孩子“法律成年”时停止触摸他们, “法律成年”指人能够负法律责任的年龄。另外, 女孩子的母亲被允许 (或她自己允许自己) 经常抚摸女孩子的头发。有半数的父母抚摸女儿的嘴唇或轻拍她的背, 但只有 13% 的女孩子被父母轻拍屁股。作为禁忌, 父亲不触摸女儿生殖器区域, 女孩子也不触摸父亲。但男孩子和母亲之间的情况不是这样。

除了对最好的异性朋友外, 抚摸是很少的。朱拉德说, 但当情人相会时, “抚摸会像触电一样一下子遍及全身……我想, 一个人从童贞到经历性高潮之间, 甚至是从高潮之前到经历性高潮之间的感觉差别之大, 简直就像是体验再生。”

朱拉德还说: “我认为, 身体接触有确认人的躯体存在的功能。” “抚摸是生活中一种直截了当的方式。人们需要通过接触来增加对身体的意识和敏感性。但是, 我们却害怕让别人离自己太近, 因为怕被人抚摸。我们把自己与他人的关系用做提高身份和社会地位的工具……人们感到孤独, 这就是我们为疏远付出的代价。”

在我们这个拥挤不堪的世界上, 抚摸可能给我们带来安慰。问题是, 如果一个人小时候没有人去抚摸他, 也不允许他抚摸别人, 他怎么能学会爱抚别人? 并且, 除做爱时外, 他如何才能学会正常地抚摸别人或被别人抚摸呢?

小测验

1. 在朱拉德最初偶然的观察中, 他注意到最高频率的抚摸发生在_____。
a. 佛罗里达 b. 法国 c. 波多黎各 d. 英国
2. 家庭中, 父母抚摸男孩儿一般比抚摸女孩儿多。对不对?
3. 根据朱拉德的记录, 人们受到_____最经常的抚摸?
a. 母亲 b. 父亲 c. 同性朋友 d. 异性朋友
4. 在北美文化中, 接受他人抚摸最多的身体部位是手。对不对?
5. 思考题: 当一个男子在工作中和女同事谈话时, 如果同时抚摸她的胳膊或肩膀, 是否对她构成性骚扰?

答案:

1. c, 2. 不对, 3. d, 4. 对, 5. 这要看她的态度。即使抚摸一般同事允许触摸的身体部位, 如果违背本人意愿, 也可构成性骚扰。



本章总结

性别的基本特性有哪些？

- 男性和女性生理差异可划分为第一性征（性器官和生殖器官）和第二性征（其他身体特征）。
- 女性生殖成熟以月经初潮（月经开始）为标志。第一性征和第二性征的发展都受雌激素和雄激素的影响。
- 性别发展包括以下方面：基因性别、性腺性别、激素性别、性器官性别和性别认同。
- 性别发展开始于基因性别（XX 染色体或 XY 染色体），然后受到出生前激素的影响。对雄激素不敏感、黄体酮作用、男性生殖器综合征及其他类似问题会影响生殖器的形成。性别特征不明确者为两性畸形。
- 很多研究者认为，出生前的激素作用对性别发展有生物偏向效应，出生后这种生物性因素与社会因素共同影响性心理发展。在大部分心理学维度上，男性和女性的相似性大于差异性。

一个人的男性感或女性感是如何形成的？

- 在习得的性别认同、性别角色及性别角色社会化对行为的影响中，都可以非常明显地看到社会因素的作用。
- 通常的性别角色使人产生性别角色定型。性别角色定型往往会在观念上歪曲男性和女性适于何种职业的事实。
- 性别认同在很大程度上基于“贴标签”作用，一般在 3~4 岁时变得稳定。性别角色社会化可解释观察到的大多数男女差异。父母往往特别鼓励男孩子的工具性行为，鼓励女孩子的表达性行为。

什么是心理上的两性人？

- 柏姆等人的研究表明，约 1/3 的人属于心理上的两性人，而 50% 的人属于传统的男子气或女子气的人。
- 心理上的两性人同时具有传统观念上的男子和女子的一些人格特点，有更强的适应性和灵活性。

人类性行为最典型的模式有哪些？

- 性行为是自然形成的，出生后不久就出现了，在不同年龄阶段表现方式不同。不同文化对“正常的”性行为有不同的定义。男女之间在性反应上差别不大。
- 性唤起和身体的性感应区有关，但心理和情绪反应是性反应的最终源泉。
- 有证据表明女性的性驱力高峰期在年龄上晚于男性，但目前这种差别正在缩小。不论男性还是女性，性驱力都与体内雄激素水平有关。
- 梦中性高潮属正常的性释放方式，但发生较少。阉割可能影响人类性驱力，有时也可能没有影响。绝育不改变性驱力。
- 老年期的性交频率随年龄增长逐渐减少，但很多老年人仍保持着性活力。所有年龄阶段

都存在着个体间在性要求上的显著差异。

- 手淫是正常的、完全可接受的行为。很多人都有手淫，对他们来说手淫是重要的“性自我发现”的一部分。已婚者中亦有手淫，正常情况下无不良作用。
- 性取向指个体情绪上和性欲上对同性、异性或同时对两种性别感兴趣的程度，一个人可能是异性恋者、同性恋者和双性恋者。
- 遗传、生物、社会和心理等因素的结合产生个体的性取向。
- 作为一个群体，同性恋者在心理上与异性恋者没有区别。

男性和女性的性反应有何程度上的差别？

- 人类性反应可以分为四个阶段：①兴奋期，②高原期，③高潮期，④消退期。男性和女性都可能在4~5分钟内完成这四个阶段，但大多数女性做爱时经历这些阶段所需时间较长，平均为10~20分钟。
- 女性“阴道”性高潮和“阴蒂”性高潮没有区别。有50%的女性可以有多次性高潮，15%通常有多次性高潮。
- 男性在性高潮后经历不应期，只有5%的男性可有多次性高潮。大多数性问题专家已不再认为理想的做爱就是双方同时达到性高潮。

社会态度改变是否影响性行为？

- 对性行为的态度已经明显自由化了，特别是人们对别人的性行为更为宽容。但性行为的实际改变较小。
- 另一个变化是少年和青年的性活动出现得更早，频率更高。人们对女性性欲已更能接受，男女性行为模式的差别变得更小。
- 目前的一些严重问题包括熟人强奸、支持强奸的谬论和错误态度。

性传染病对性行为有什么影响？

- 20年来性传染病不断增加。性传染病的增加和艾滋病的出现对人类性行为造成了很大影响，人们对冒险的性行为的认识在提高，危险的性行为在减少。

最常见的性适应问题有哪些？如何治疗？

- 性适应的主要问题是性欲障碍、唤起障碍、性高潮障碍和性交疼痛障碍。
- 目前已有一些缓解这些问题的行为疗法和咨询技术，但是，大多数性适应问题与性伴侣之间的关系状况有关。因此，掌握沟通技巧，培养和保持亲密的关系是解决问题的关键。

抚摩在人际关系中的作用是什么？

- 不同的文化有不同的抚摩模式。抚摩的模式也取决于两人之间关系的性质。抚摩可以有各种意义，其中大多数与性无关。

(石绍华译；郑钢核)

第 16 章 人格心理学

引子 岁月沧桑所不能改变的是什么？

也许你有过这样的体验：你和老朋友们分开多年之后，会有一种冲动想去看他们。久别重逢，你起初会对他们的某些变化感到惊讶，但不久你就发现，这些人真是“万变不离其宗”，一个个还都是当初那个样子。

我有一位老同学，名叫安妮。当初在班里，她是有名的“大嗓门”，也是个万事不愁的乐天派。但后来听说，她的生活很不顺利，先是与丈夫离婚，后来曾到一个富人家当佣人来维持生计。现在，她居然到了一个偏僻的林场去当伐木工人。我去看她。在颠簸不平的乡间小路上，我一边开车，一边看着路边那些年久失修的房屋，心里想：安妮将如何在这种地方熬过即将到来的严冬呢？

我按地址找到了安妮的住处，那是一所古老破旧的农舍。车还未停稳，安妮就大叫着从房子里冲出来。我一下子感到，自己的担心是多余的，因为我看到的依旧是那个“大嗓门”，依旧是那个永远乐观的安妮！她曾是一个无忧无虑的学生，我本以为艰难困苦会使她发生某些变化，但安妮的本色没有改变，那是蹉跎岁月所未能使之改变的一些稳定的核心品质，心理学家称之为人格或个性。在心理学中，人格和个性是同一个概念。

毋庸置疑，人格问题与我们日常生活的很多方面息息相关。不管科学技术的发展达到多么先进的水平，在很多情况下，事情的成败终究是人的因素决定的。从航天飞机的数次灾难到每天可见的交通事故，究其原因，都是由于人的判断失误所致。我们在选择自己的生活伴侣时、交友时、与同事相处时、投票选举一位总统时，都要考虑与人格有关的很多问题。

本章所要讨论的主要内容包括人格的定义，人格与气质、性格或态度的关系，以及人格的测量方法等问题。

本章概览 **主题：**人格指个体一贯性的行为模式。人格测量可以揭示个体之间的差异，并可根据测量结果进行行为预测

关键问题	阅读要点
心理学家所说的人格指的是什么？	人格、性格和气质的定义
人格心理学中有哪些核心的概念？	特质、人格类型、自我概念和自尊 人格理论
在人格特质中，某些特质是否比其他特质更重要？	特质分类 根源特质和十六种人格因素 人格五因素模型
精神动力学理论是如何解释人格的？	精神分析理论 新弗洛伊德学派理论
行为主义人格研究有哪些特点？	行为主义理论 社会学习理论
人本主义人格理论有哪些要点？	马斯洛和他提出的自我实现学说 罗杰斯和他提出的自我理论
心理学家如何进行人格测量？	访谈法、直接观察法、问卷法和投射测验
人为什么感到害羞？怎样克服害羞心理？	害羞心理的形成原因和矫正方法
自我形象监控是如何对行为产生影响的？	自我形象监控风格的个体差异

人格的定义

人们频繁地使用“人格”或“个性”的字眼。例如，我们常听到类似下面的谈话：“那家伙虽然仪表堂堂，却没有一点人格！”“那些和我父亲做生意的人都说他是个好脾气的人，但是他们应该看看他在家里的凶样子。只有在家里，他真实的个性才表现出来。”“塔娅和尼吉具有完全相反的个性，真难相信她们是一对亲姐妹！”但是，如果你要求人们对他们所说的“人格”或“个性”下一个明确的定义，很多人会感到困难，往往只是简单地解释为“尊严”、“气质”或“性格特点”，等等。心理学术语中的“人格”或“个性”与我们日常生活中所说的含义是不同的。用心理学家的话说，每个人都有其特殊的人格，因此，没有人会“没有人格”。

心理学中的“人格”指的是什么？

大多数心理学家认为，人格（personality）是一个人独特的、相对稳定的行为模式。人格是由每个人所具有的才智、态度、价值观、愿望、感情和习惯以独特的方式结合的产物。换句话说，一个人过去是什么样的人，现在和将来还是什么样的人，这种一贯性就是由其人格所决定的。

个性与“性格特点”和“气质”有什么不同？

平时，许多人感到难以把“个性”与“性格特点”（character）加以区别。当我们说某人“很有个性”的时候，实际上是在做出一种肯定的评价，指的是此人具有某些良好的品质。在不同文化中，被认为是值得提倡的良好性格特点可能有所不同。例如，在美国的文化中，那些富有魅力、友善和好交际的人被认为是“有个性”或“有性格特点”的人；但是，在某些文化里，人们也许相信，凶猛、好战、毫不留情是值得提倡的性格特点。不论在哪一种文化中，每个人都有其个性。同时，一个人在某种文化中可能被认为是有性格的人，而在另一种文化中被认为是没有性格的人。因此，性格特点与个性并不是同义的。

个性与气质（temperament）也不是同义的。我们在第4章中曾经讲过，气质是形成个性

或人格的“原料”之一，是人格的先天遗传成分。气质决定着一个人的反应敏感度、活动水平、心境、可塑性和适应性。即使在新生婴儿中，我们也可以很快发现他们在气质上的差别。

人格特质

心理学家把人的特殊的、稳定的个性品质称为人格特质(personality trait)。其实，我们每天都在使用“特质”的概念谈论朋友和熟人，比如，你说你的一个朋友善于交际、办事有条理、聪明，我说我的姐姐是个腼腆、敏感但极有创造性的人。我们所说的就是人格特质。

一般说来，人格特质是从观察到的行为中推论而来的，同时，我们经常使用特质从过去行为推测未来行为。例如，你看到你的朋友总是“见人自来熟”，不论在超市里还是在集会上，与陌生人一谈就说得热热闹闹，由此你可能推论出他具有“善于交际”的特点。然后，你可能会以此为根据而预测，他将来在学校或工作中也是个爱交际的人。人格特质表现为行为的一致性。例如，你和你的好朋友5年不见，但由于人格特质的稳定性，他的行为一般不会有太大变化，因此，再度相逢时，你很快会感到自己是在与一位老朋友或熟人谈话，而不是和一个新遇到的人谈话。

人格类型

许多人喜欢把人分成不同的类型，如实干型、运动员型、慈母型、嬉皮士型、寡言少语型，等等。如果你让他们对这些类型下定义，他们可能会就每一个类型罗列出一系列个人特质。属于同一种人格类型(personality type)的人们都具有若干共同的个人特质。有时，当我们要会见陌生人之前，我们往往非常自然地想：“他是个什么样的人？”我们实际感兴趣的正是此人的**人格类型**。

人格到底可以分为哪些类型？

多年来，心理学家提出了很多种方法，试图将人格划分为不同的类型。瑞士精神病学家卡尔·荣格(Carl Jung)最先提出这种观点，他认为人格可分为两种类型，即内向型和外向型。内向者(introvert)害羞、自我中心、注意力指向内部，外向者(extrovert)胆大、好交际、注意力指向外部。这种分类方法使用得非常广泛，我们往往把自己或身边的朋友归于其中一种类型。

使用人格分类法是有价值的，但同时也存在着过于简单化的问题。其价值在于，分类法可以通过一种简明的方式将具有几种共同的重要特质的人归为一类。例如，我们在第14章中谈到有关A型人格和B型人格，这种分类有助于预测一个人患心脏病的可能性(图16-1)。在下一章中，我们将讨论到一些不健康人格类型，诸如妄想型人格、依赖型人格和反社会型人格，而人格分类可以使我们一目了然地看到每种类型的特质构成情况。但问题在于有时过于

要点阅读

人格是在何时“定型”的？

一个人的**人格**是在什么年龄定型的？从理论上讲，人格在任何年龄都可能发生戏剧性的变化，但这种情况并不常见。有研究表明，人在20岁时人格的“模子”就开始定型，到了30岁时便十分稳定。在30岁之后，一般不会再出现大的人格改变。有些人身上发生了人格变化，但那些大都是某种重大灾难或悲剧等特殊生活事件造成的。

一般而言，人过30岁以后，不论你迁居到一个新城市，还是改变了职业或找到新的朋友，你的那些基本的人格特点都不会改变。你在30岁时是什么样的人，到60岁时仍然会是什么样的人。

简单化,两个或少数几个类别难以全面而真实地涵盖人格差异。例如,你所认识的一个人虽然有着莽撞、机敏、喜欢聚会等外向者的特点,但有时也很内向,而一个典型的内向者有时也很自信并爱交际。由于这一原因,心理学家常常使用一系列特质来评价一个人的人格,这样做比仅使用两三个类型进行概括更有价值。

自我概念

自我概念 (self-concept) 是指一个人对自己人格特质的知觉,包括认为自己是怎样的人的所有想法和感觉。当一个人对自己进行描述时,即可揭示其基本的自我概念。因此,我们可以通过了解一个人的自我概念来了解其人格。

很多心理学家相信,自我概念对人的行为有着重大的影响。自我概念是人们从自己的日常经验中创造和形成的,然后根据自己新的体验不断进行修改。稳定的自我概念一旦形成,就会引导人去塑造自己的主观世界,决定人们注意和记忆的内容以及思考的方式。

人的自我概念对人有着极大的影响作用,不准确或不合适的自我概念尤其容易造成适应问题。例如,有一个名叫玛丽莲的女学生,尽管在大学里成绩全部是优秀,但她总认为自己很笨,一无是处,是个失败者,这种消极的自我概念使她总是处于压抑或焦虑状态之中。

自尊 玛丽莲的问题不仅出自不正确的自我概念,还由于自尊水平过低。自尊 (self-esteem) 指一个人对自己的评价。高自尊的人总是很自信、自豪和自重,而低自尊的人则是感到不安、缺乏自信、不停地自我批评,因此总是显得很焦虑和不愉快。一般来说,低自尊者的主要问题是因为他们的“自我认识”较差,自我概念不稳定、不准确,甚至混乱。

当我们体验到成功时和受到别人赞扬时,自尊水平往往会提高。因此,一个具有竞争性、高效率、受人爱戴和受人尊敬的人总是具有较高水平的自尊。

人格理论

每一种人格理论 (personality theory) 都是一个用来解释人格的概念、假设、观点和原则的系统 (图 16-2)。人格问题是一个非常复杂的问题,如果没有一个理论性的指导框架,我们很容易在理解时迷失方向。

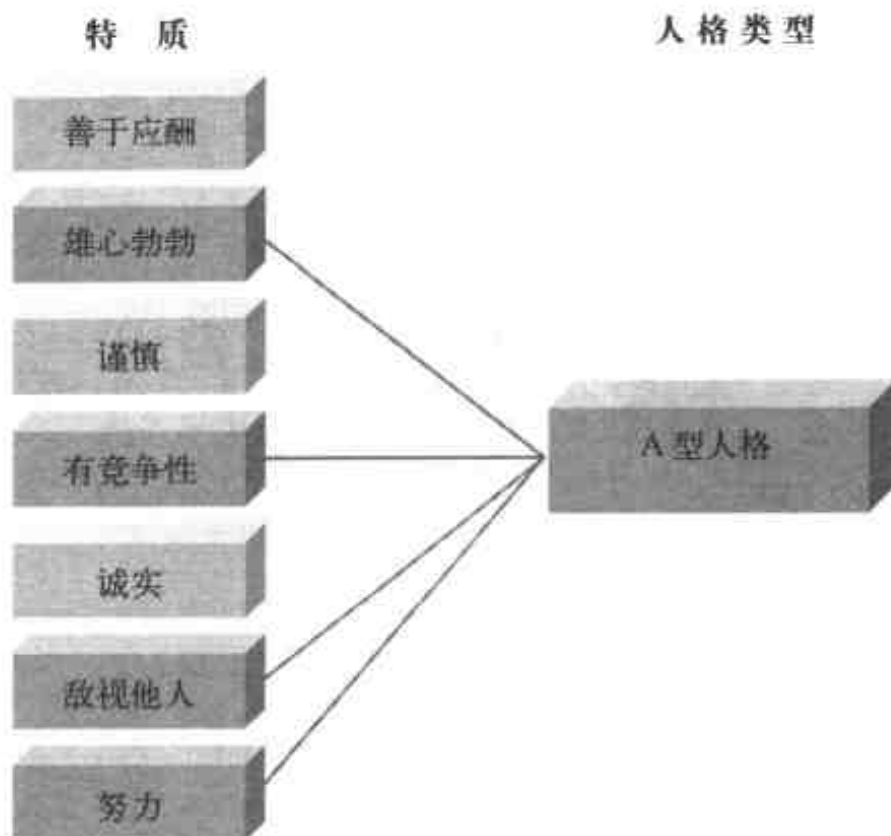


图 16-1 A 型人格的人是心脏病易患者,他们一般具有“雄心勃勃”、“有竞争性”、“敌视他人”和“努力”等人格特质。

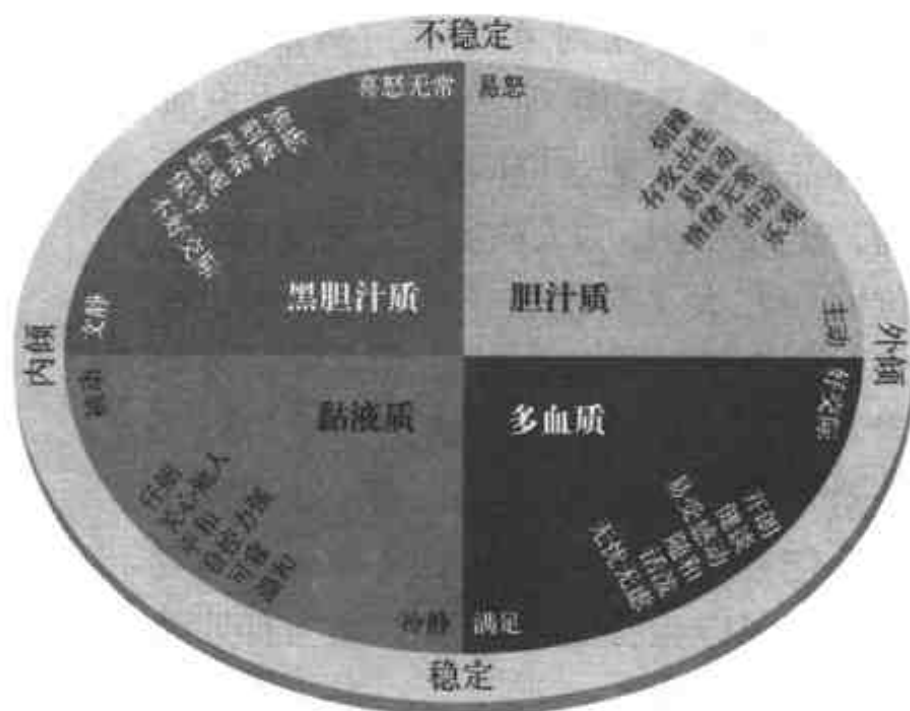


图 16-2 英国心理学家艾森克 (Hans Eysenck) 提出的人格理论。艾森克认为,许多特质都与两个维度有关,一个是“内倾—外倾”,另一个是情绪的“稳定—不稳定”。不同类型的人格特点与古希腊时期提出的四种基本气质类型是相对应的。



四种基本气质类型者图示

我们怎样才能把对人格的各种观察和认识组合在一起？人格是怎样发展的？产生人格障碍和情绪障碍的原因是什么？如何帮助那些有心理障碍的人？为了回答这些问题，心理学家提出了许多有关人格的理论，这些理论可大致分为四类：第一类是特质理论，这类理论试图说明组成人格的特质，以及人格特质与实际行为之间的关系；第二类是精神动力学理论，这类理论强调人格的内部作用过程，尤其是内部的冲突和矛盾斗争；第三类是行为主义理论，这类理论强调外部环境、条件与学习的作用；第四类是人本主义理论，这类理论更注重个体的感受和主观的体验，以及个人成长机制的作用。

特质理论

有多少个词可以用来描述人的个性特点呢？你也许能列出长长一串词汇。在英文中，用于描述人的特点的单词超过18000个。如前所述，特质 (trait) 是指一个人在大多数情景中表现出的相对稳定和持久的品质。例如，如果你的一位女同学总是乐观、保守和对人友善，那么，这些品质就是这位同学的人格中的稳定特质。

这位同学有时也悲观，偶尔也穿“新潮”衣服，又当如何解释呢？

刚才提到的乐观、保守和对人友善三种品质只要是这位同学平常的典型行为，就仍然是她的人格特点。比如说，这位同学在大多数情景下都是乐呵呵的，但一到考试就发怵，总是觉得自己可能考不好。如果她的悲观情绪只是局限于应对考试或其他特殊情景，那么，她在人格上仍基本是一个乐观主义者，因为我们仍然可以根据这种特质准确和有效地预测她的行为。

总的讲，特质研究试图找到那些能够最恰当地反映一个人的人格的特质。在表16-1中，你可以看到一些描述人格特质的词。特质理论家们 (trait theorist) 对

要点阅读

外向型的人喜欢在哪里读书？

如果我们把人粗略地分成“内向”和“外向”两种类型，无疑会把人格的分类过分简单化。但是，我们可以把“内向-外向”看成同一个特质，测量出一个人在这个人格维度上的位置，这样，就有可能预测其在某种情景中的行为表现。

那么，偏于外向的学生们愿意待在图书馆里的什么地方呢？研究发现，外向特质得分高的学生们更喜欢待在人多热闹的地方，因为他们在那里可以得到更多的社交机会。例如，你会更容易地在图书馆的休息室里找到外向型的学生们。如果你想找的是内向型的学生，那么，你最好到书库里面的小阅览室里找。

以下问题感兴趣：哪些特质能够最恰当地反映一个人的人格？这些特质在描述某人的性格时权重相等吗？哪些词比其他词更合适？哪些特质是更为基本的特质？哪些特质更可能同时出现？例如，一个具有“支配他人”特质的人是否同时具有“自信”和“大胆”的特质？

为了更好地理解人格，一些特质理论家试图通过特质词的分析 and 归类，确定其间的相互关系。

特质分类

特质可分为哪些不同种类？

心理学家奥尔波特 (Gordon Allport) 提出，特质可分为若干类。一类是共同特质 (common trait)，即一种文化背景中的大多数人都有的特质。共同特质表现出一个特殊民族或文化中的相似性，同时也反映了这种文化中所注重的某些特质。在美国整体文化中，“竞争”是一个典型的共同特质，但是在美国亚利桑那州北部的印第安人霍皮族 (Hopi) 居住地区，“竞争”则不是一种当地文化提倡的共同特质。

然而，共同特质并不能反映一个具体的人的人格。在美国文化中，尽管很多人极具竞争性，但在这个特质上，有人得高分，也有人得低分。一个人独特的人格品质通常是由“个人特质” (individual trait) 决定的。

为了更清楚地说明共同特质和个人特质之间的差别，让我们举一个例子：如果你要买一条宠物狗，首先你需要了解特定品种的狗的一般性特点 (即共同特质)，之后，你要在几条这个品种的狗中进行选择，根据每条狗的“个性” (即个人特质) 选中其中一条狗。

奥尔波特还对枢纽特质 (cardinal trait)、核心特质 (central trait) 和次要特质 (secondary trait) 做了区分。枢纽特质是最基本的品质，决定人在一切活动中的本色。据说，德国著名传教士、医生史怀哲 (Albert Schweitzer) 的一切行为都体现着他人格中的一个枢纽特质，即“尊重每一个有生命的物体”；美国前总统林肯 (Abraham Lincoln) 的人格中占首要地位的枢纽特质是“诚实”。然而，根据奥尔波特解释，像史怀哲和林肯那样具有明显的枢纽特质的人并不多。

什么是“核心特质”和“次要特质”？

核心特质指一个人的核心品质，也是人格的基本构成单位。奥尔波特发现，我们只需要发现很少几个核心特质即可揭示一个人的人格。例如，当研究者让大学生们描述一位他们最了解的人的个性特点时，他们说出的核心特质的平均数是 7 个。

相对而言，次要特质指的是人的一些表面的特点和不一定很稳定的品质，如食物偏好、政治观点、态度和音乐品位，等等。因此，在描述一个人的时候，使用次要特质的数量可多可少。

综上所述，我们可以使用奥尔波特理论中的术语，通过以下表述对一个人进行人格描述。

姓名：简·多尔

年龄：22 岁

枢纽特质：无

核心特质：占有欲强，自主性强，爱好艺术，引人注目，自我中心，轻信

次要特质：喜欢色彩鲜艳的衣服，喜欢独自工作，主张政治自由，上班爱迟到

表 16-1 用于进行人格特质研究的形容词表

请标出你认为符合自己特点的词，之后，在已标出的词中再找出那些最符合你的词。			
有攻击性	有条理	有抱负	聪明
自信	忠诚	慷慨	冷静
热情	大胆	谨慎	可靠
敏感	成熟	有天赋	好妒忌
好交际	诚实	风趣	信仰宗教
支配他人	迟钝	精确	神经质
谦虚	无拘无束	好幻想	快乐
体贴他人	严肃	乐于助人	情绪化
整洁	焦虑	顺从	好脾气
自由	好奇心强	乐观	厚道
温柔	易接近	易动感情	易冲动

“根源特质”理论 卡特尔 (Raymond B. Cattell) 和他对根源特质 (source trait) 的研究同样对人格特质的研究有着重要的影响。卡特尔认为, 仅仅根据特质词对人格进行分类是不够的。他希望更深入地探索人格, 了解这些特质是如何相互联系并组织起来的。卡特尔把人格的“可见部分”称为表面特质 (surface trait), 并由此进行研究。通过问卷调查、直接观察和履历研究等方法, 对一大批人的表面特质数据进行了分析整理。他注意到, 许多表面特质都是以“组”的形式出现的, 因此, 一些经常同时出现的特质词似乎是同源的, 反映着某种更为基本的特质。卡特尔把这类更为基本的人格特质称为“根源特质”。

“根源特质”与“核心特质”的区别在哪里?

奥尔波特使用主观分类法, 对特质词进行分类, 而后提出“核心特质”; 卡特尔则使用了一种叫做因素分析 (factor analysis) 的统计技术, 通过对大量表面特质进行分析, 而后得到了若干个“根源特质”。通过因素分析, 心理学家可以看到多个测量结果之间的相关情况, 而分析中产生的相关模式即可被假定反映着某种潜在的一般性因素。卡特尔找出了16个根源特质, 他认为, 这16种特质是描述人格时必须使用的。

卡特尔提出的16个根源特质可通过“16人格因素问卷” (Sixteen Personality Factor Questionnaire, 缩写16PF) 来测量。与许多同类人格测验一样, 16PF可以通过特质图 (trait profile) 表现出总的测量结果, 同时, 在每一个特质上的得分也可以从图中看到 (彩图16-3)。特质图不但有助于我们了解一个人的人格“风貌”, 也便于对两个人或许多人的性格进行比较。

人格五因素模型 五因素模型 (five-factor-model) 又被称为“大五模型” (Big Five), 是一种确定5个最基本的人格维度的系统。这是将卡特尔的16因素进一步凝练为5个一般因素的尝试。大五模型回答了关于人格的最主要问题, 包括: 某人是外向还是内向, 是否容易相处, 是否有责任感, 情绪是否稳定, 以及是否聪明。对这些问题的回答包括了我们想了解的关于人格的绝大部分内容。

假设要你和另一个人在航天密封舱里待一个星期, 你有两个候选人可以选择, 一个是好交际、对人友好、工作认真、情绪稳定、人又聪明的A先生, 另一个是性格内向、对人不好、缺乏责任感、情绪反复无常、人亦愚钝的B先生, 你会选择哪一个人当自己的同伴呢? 答案是不言而喻的。在这个例子中, 我们用五因素模型的术语对两个人作了描述。可见, 人格上的根本差别基本可以体现在这5个维度上。

这种模型的妙处在于, 你所能想的任何特质都与这5个因素中的一种有关。因素1是外倾性 (extroversion), 用于评估一个人是内向还是外向; 因素2是宜人性 (agreeableness), 得高分者对人友好、有教养和关心他人, 得低分者则冷漠、自我中心或对人抱有敌意; 因素3是责任心 (conscientiousness), 责任心强一般自律

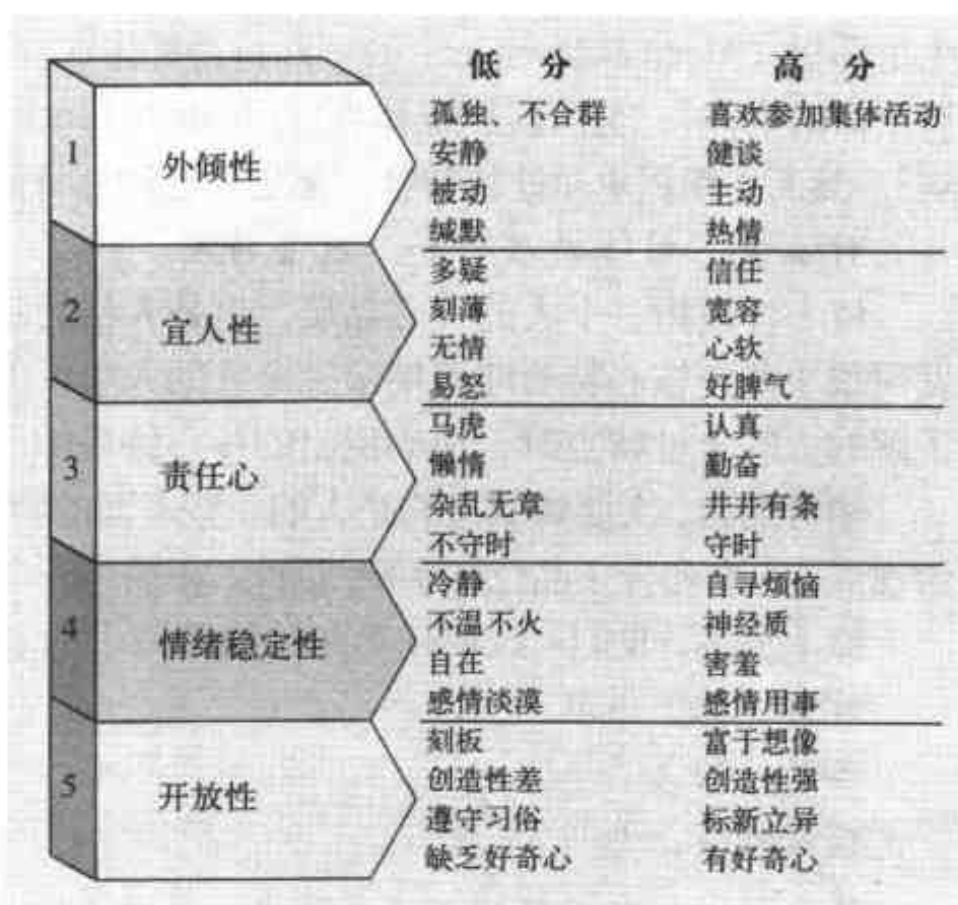


图 16-4 大五模型中的人格因素

性也很强,工作努力、认真,而缺乏责任心者往往办事马虎,不可靠;因素4是情绪稳定性(或称神经过敏倾向)(neuroticism),得高分者情绪消极,有神经过敏倾向,多是“坏脾气”;因素5是开放性(openness to experience),得高分者聪明,不拘泥于过去经验,对新思想持开放态度,并努力使自己的修养水平不断提高。如果你需要对两个人做人格方面的比较,不妨试着按照图16-4中的5个维度对他们进行大概的评估,比较一下两个人在这5个维度上的得分。

在下面的“要点阅读”中,你可以边读边回答文中的几个问题。这将使你对人格心理学中长期争论的一个问题有所了解。

要点阅读

一个人的行为在多大程度上是由其人格决定的?

首先,请你仔细阅读下面的每一个句子,如果你同意,就在“是”字上画圈,如果你不同意,就在“否”字上画圈。

1. 不论何时何地,我那些朋友们的做法基本上是不会变的。(是 否)
2. 一个人可能诚实也可能不诚实,可能很仁慈也可能很残忍;可能是英雄也可能是懦夫,主要是由当时的情景决定的。(是 否)
3. 在那些与我相识多年的人们之中,大多数人都和我刚认识他们时一样,个性一点儿没变。(是 否)
4. 从事同一职业的人们之间有许多相像之处,例如,教师有教师的特点,律师或医生们也都各有其行业特点,原因在于他们的工作需要他们以特定方式扮演相应的角色。(是 否)
5. 如果我将有一个新室友,我想首先了解的事情之一,就是此人的性格。(是 否)
6. 在紧急情况下,人在特定时间内的行为反应是由当时的情景决定的。(是 否)
7. 在特定工作中,一个人需要通过自我调整使自己的个性与工作的性质相匹配,这样才能感到自在。(是 否)
8. 不论一个人的人格属于哪一种类型,当他参加一个婚礼时,都会表现得彬彬有礼。(是 否)

现在,请你计算一下你在1、3、5、7四个句子后画“是”的数目;同样,也计算一下在2、4、6、8四个句子后画“是”的数目。

如果你对奇数句子表示的同意多,那么说明你认为行为受人格特质或个性影响较大。如果你对偶数句子同意的多,则说明你认为行为受外部环境或事件的影响较大。如果你所同意的奇数句和偶数句大致相等,那么,你可能将人格特质和环境视为同等重要的行为决定因素——这也是多数人格心理学家所持的观点。

人格特质与环境的关系

长期以来,心理学家们都在争论这样一个问题:是人格特质对行为的影响大,还是外部环境的影响大?没有人怀疑人格特质的作用,例如,人经过多年风风雨雨之后,在许多行为上仍保持着一致性;此外,根据你的人格特质,可以较准确地预测周末你将选择读书,还是去看电影,或是参加一场足球比赛。同时,环境对行为也具有重要的影响作用,例如,一般人不可能在足球场边看比赛边静心读书,也不会在葬礼上大声说笑。

现在,很多心理学家都同意这样的观点,即特质和环境之间有着相互作用。特质—环境

相互作用 (trait-situation interaction) 决定着人的行为。事实上, 外部环境和情景影响着人格特质的表现方式。

为了说明特质—环境的相互作用, 让我们举一个例子。请你想像: 你先到教堂, 又去了学校, 之后又去一个集会场所或足球赛场。你的行为会发生什么样的变化? 随着环境的改变, 你说话的声音可能会越来越大, 这种变化说明环境影响着人的行为。然而, 如果你是个喜欢安静的人, 那么, 你在喧哗的环境里仍会比那些喜欢热闹的人显得安静, 这说明人格特质也在影响着你的行为。

人格与遗传

遗传会在多大程度上影响特质?

不同品种的狗有着不同的特点, 有的品种对人友好, 有的品种攻击性强, 有的品种聪明并安静。专门研究遗传性行为特质的学科叫做行为遗传学 (behavioral genetics), 对不同品种犬类之间特质差异的研究正是行为遗传学的工作。我们知道, 动物和人的面部长相、眼球颜色、血型以及其他的生理特点都与遗传有关。我们还知道, 对动物进行选择性繁殖可以使其后代在社会行为、情绪、学习能力、攻击性、活动性或其他行为方面具有某些突出的特点。因此可以证明, 许多行为倾向也是可以遗传的。

哪些证据可以说明人类特质是遗传的结果?

人类的遗传学研究主要是通过对同卵双生子与一般血缘近亲之间的比较进行的, 当然, 这类研究的结果不如动物实验结果那么确定。即便如此, 双生子研究结果已证明了遗传因素对人的智力、气质、某些精神病和其他复杂品质的影响作用。本书第4章、第12章和第18章中都有关于行为遗传学研究的介绍。接下来的问题是: 基因对人格有影响吗?

如何通过同卵双生子的研究证明遗传对人格的影响作用?

对那些出生以后就分开生活的双生子及他们的人格特质进行比较研究, 对于证明遗传对人格的影响作用有着特殊的意义。在过去的15年里, 明尼苏达大学的心理学家对成长在不同家庭里的同卵双生子进行了研究。在大学里, 那些重逢的同卵双生子接受了大量的医学检查和心理测验 (图16-5)。这些测验的结果表明, 即使同卵双生子被分开抚养, 他们之间的相像程度也比异卵兄弟姐妹更高。

像那些生活在一起的同卵双生子一样, 被分开抚养的双生子在外表和说话声音上都惊人地相似。更令观察者惊诧的是, 这些双生子有着一样的面部表情和一样的手部动作, 甚至连一些神经质的小动



图16-5 一对参加明尼苏达大学同卵双生子研究的双胞胎姐妹正在接受肺功能测试。

作(如咬指甲、用手指敲桌子等)都一模一样。分开生活的双生子往往也表现出类似的天赋才能,例如,两个同卵双生子的生活环境虽然差异极大,但他们依然会在艺术、音乐、舞蹈、戏剧或运动方面表现出同样的才能。尽管如此,当对那些重聚的同卵双生子之间的相似性进行解释时,一定要持谨慎的态度。

对分开抚养的双生子的研究表明,遗传对人具有相当重要的影响,因此,认为人格中也具有遗传因素是合理的。在某些人格特质中,由于遗传而产生的变异占20%~45%。同样,事实表明,人格也是可以通过环境加以改变的。对同卵双生子的研究表明,他们被分开抚养的时间越长,两个人之间的差别就越大。

总之,我们每个人的性格都是一个特殊的生物因素与文化因素的结合体,是先天与后天的“合金”。人类与科幻电影中的那些机器人的不同之处在于,机器人的行为和人格特质都是事先编好的程序,而我们一生的发展则是我们每个人自己选择的结果。我们的一些选择可能受到遗传倾向的影响,但这并不能决定我们的命运。

要点阅读

双生子研究中的疑点

在明尼苏达大学双生子研究中,有许多重新聚在一起的同卵双生子显露出出人意料的相似性。有一个例子,詹姆士·刘易斯和詹姆士·斯普林格是同卵双胞胎兄弟,分别在不同的地方生活。他们都曾结婚,两个人的妻子都叫林达,后来他们又都离了婚。两个人都接受过警察培训。两个人都给他们的第一个儿子取名叫詹姆士·阿兰。两人都驾驶雪佛兰牌轿车。虽然从未见过面,但他们两人每年春天都去同一个海滩度假。两人都把木工和机械制图列为自己的业余爱好,在他们两家的院子里,都在树旁摆放了长凳。

当人们第一次看到这些巧合时,都会感到惊讶不已。但是,聪明的读者不难发现,这些相同之处与遗传学并没有什么关系。同样的“巧合”在两个不相关的人之间也可能发生。曾有一项研究,将双生子之间的相似性与仅是性别和年龄相匹配的学生之间的相似性进行了比较,结果发现,一般同学组与双生子组在政治信仰、音乐爱好、宗教、职业选择、业余爱好和食物偏好等方面的相似性差别不大。同一年龄和同一性别者的社会性选择在很大程度上受其所处时代的影响,因此,人们之间的相似性是不难理解的。

你可以设想一下:假如你是一对双生子兄弟或姐妹之一,出生以后你们被分开抚养,今天你们终于团聚了。这时,你会怎样做?每当你们在一起时,你们都会互相讲述各自生活中的每一件大事小事,并相互比较。在这种情况下,你和你的双生子兄弟(姐妹)肯定能罗列出一长串类似之处,比如,你们可能都用着同一牌子的牙刷。然而,如果你愿意与任何一个同龄、相同性别和种族的人做比较,也一定能够罗列出一长串类似之处,此人也可能和你用同一牌子的牙刷!

在本书的第1章中,我们曾讲到过“正例谬误”。在此我们需要重新提出这一问题。虽然那些重聚在一起的双生子有着惊人的相似之处,但人们有时会过分渲染一些属于巧合的相似性,而对他们之间实际存在的众多差异视而不见。

小测验

1. 在人格中,_____主要是由遗传因素决定的。
2. 当人们谈论_____时,一般指的是特定的文化中所提倡的个人品质。
a. 人格 b. 根源特质 c. 性格特点 d. 气质
3. 人格研究的方法之一是把人分为若干种_____,如把人划分为内向者和外向者。
4. 一个人对自己人格的知觉构成了这个人的_____。
5. 根据奥尔波特的理论,具有_____的人很少。
6. 在一种文化中大多数人都具有的特质叫做“核心特质”。对不对?
7. 卡特尔相信,一些经常同时出现的_____可能反映着某种潜在的、更为基本的_____特质。
8. 卡特尔的人格问卷提供了对16种表面特质的测量。对不对?
9. 下面哪一个不是大五人格因素?
a. 顺从性 b. 宜人性 c. 外倾性 d. 神经过敏倾向
10. 人的行为是由人格特质和环境的_____决定的。
11. 研究遗传对影响人格、智力及其他行为模式影响的科学叫做_____。
12. 思考题:记忆是如何对人的“自我形象”的准确性产生影响的?

答案:

1. 气质, 2. c, 3. 类型, 4. 自我概念, 5. 根源特质, 6. 不对, 7. 表面特质、根源, 8. 不对, 9. a, 10. 相互影响自我形象的特征。

精神动力学理论

精神动力学观点认为,研究人格必须探索人格表面之下的东西,了解那些使人产生活力的东西,如内驱力、冲突和能量。精神动力学最著名的代表人物是维也纳医生弗洛伊德(Sigmund Freud)。弗洛伊德在他的临床工作中发现,许多病人的问题似乎不是由生理原因引起的,由此产生了研究人格的兴趣。从1890年开始,他在这一领域的研究工作一直持续到1939年他去世为止。弗洛伊德提出的精神分析理论(pschoanalytic theory)深深地影响了现代的人格理论思想,但他的理论非常复杂,难以尽述。这里仅介绍其主要内容。

人格结构

弗洛伊德是如何看待人格的?

弗洛伊德将人格视为一个动力系统,由本我、自我和超我三个心理结构组成。要了解弗洛伊德的理论,首先需要了解他所使用的一些独特的术语及概念(表16-2)。弗洛伊德认为,人类的大多数行为中都包括本我、自我和超我的共同活动。

本我 根据弗洛伊德的理论,本我是由先天的生物本能和欲望组成的,以追求非理性的、冲动性的和无意识的自我满足为目标进行活动。本我遵循的是快乐原则,即要求自由表

表 16-2 弗洛伊德精神分析理论中的主要概念

肛门期 (anal stage)	心理-性欲发展阶段之一, 在1~3岁。此阶段是父母训练幼儿自己大小便的时期。
肛门期-排泄型人格 (anal-expulsive personality)	具有破坏性的人格特质, 人亦残忍、齷齪。
肛门期-滞留型人格 (anal-retentive personality)	具有固执和吝啬的人格特质, 有强迫性行为倾向, 遇事“拿得起, 放不下”。
良心 (conscience)	“超我”的一部分。当人的行为不能达到特定标准时, 将产生内疚感。
意识 (conscious)	人的精神世界的一部分, 包括人所能意识到的全部心理内容。
自我 (ego)	人格中的行为执行部分, 决定着个体的理性行为。
自我理想 (ego ideal)	“超我”中代表理想行为的部分。当人的行为达到自我理想的标准时, 人便产生自豪感。
恋父冲突 (Electra conflict)	厄勒克拉特冲突。女孩产生对父亲的性爱, 并产生与自己母亲的对抗。
快感区 (erogenous zone)	身体上每一处能使人产生快感的区域。
厄洛斯 (Eros)	爱神之名。在弗洛伊德用语中为“性的本能”或“生的本能”。
固着 (fixation)	由挫折或过度放纵所致的某种持久心理冲突。
生殖期 (genital stage)	完成心理-性欲发展后所达到的阶段, 标志为成熟成人性欲的出现。
本我 (id)	本能冲动。人格中的原始部分, 存在于“无意识”中, 追求快感的满足, 是心理动力的源泉。
潜伏期 (latency)	儿童期心理-性欲发展过程中出现的暂时停滞或受阻的时期。
力必多 (libido)	驱动人格的能量, 主要为追求愉快的力量。
道德性焦虑 (moral anxiety)	当人的思想、冲动或行为与“超我”中的标准发生冲突时所产生的焦虑感。
神经性焦虑 (neurotic anxiety)	当“自我”难以控制“本我”的冲动时所产生的焦虑感。
恋母冲突 (Oedipus conflict)	俄狄浦斯冲突。男孩产生对母亲的性爱, 并产生与自己父亲的对抗。
口唇期 (oral stage)	在此阶段, 婴儿通过口唇获得愉快和表达满足。
口唇期-攻击型人格 (oral-aggressive personality)	一种具有攻击他人倾向的人格。此类人总是以叫喊、咒骂或撕咬等方式表达对他人的敌意。
口唇期-依赖型人格 (oral-dependent personality)	一种具有被动倾向的人格。此类人习惯于被动地接受他人的注意、礼物、爱情。
生殖器型人格 (phallic personality)	以爱虚荣、好表现、敏感和自恋为特点的人格。
生殖器期 (phallic stage)	心理-性欲发展阶段之一, 在3~6岁, 儿童开始意识到生殖器。
快乐原则 (pleasure principle)	一旦产生希望、愿望或需要, 即要立刻得到满足的原则。
前意识 (preconscious)	当信息被传入“意识”之前, 首先进入“前意识”区。
精神 (psyche)	思想、精神生活和人格的总和。
心理-性欲发展阶段 (psychosexual stages)	包括口唇期、肛门期、生殖器期和生殖期。 各种人格特质的形成与个体在不同发展阶段中的经历有关。
现实原则 (reality principle)	把愉快需要及行为延迟至情况相宜时。
超我 (superego)	人格中负责对思想和行动进行判断、审查的部分。
萨纳托斯 (Thanatos)	死神之名。在弗洛伊德用语中为“死的本能”。
无意识 (unconscious)	精神世界中“意识”之外的部分。人们意识不到的冲动和愿望都存在于“无意识”之中。

达寻求快乐的各种欲望。如果每个人的人格都只受本我控制，每个人都为所欲为，那么，这个世界定会处于无法想像的混乱之中。

本我为人的整个精神和人格的活动提供能量，这种能量叫做力必多 (libido)，来源于人的生存本能。根据弗洛伊德的理论，力必多决定了人的生存的愿望，即一种潜在的满足性欲的愿望，人追求快乐的一切形式都是这种愿望的表达方式。与生存本能同时存在的，还有破坏本能，这种本能表现为对他人的攻击行为和破坏的欲望。弗洛伊德列举了人类漫长历史中的种种暴力和战争，作为这种本能存在的佐证。在大多数情况下，个体会通过非破坏性的形式释放本我的能量，缓解由于性冲动或攻击冲动造成的内部压力。

自我 本我产生出能量，但如何使用能量则由自我控制。因此，有人把自我比喻为一个“执行官”。打个比方，本我就像一个双目失明的国王，虽然他拥有可怕的力量，但是其命令的实施必须依赖“执行官”。本我只能够决定一个期望行为的意象，而真正有权将本我的愿望落实为外部行为的系统是自我。

自我是思考、计划、问题解决和决策的系统，是在人格的意识部分控制之下发生作用的。本我按照快乐原则行事，而自我则按照现实原则行事。因此，在本我的要求不符合实际或不合时宜的情况下，自我会对这种冲动进行控制，将行动拖延，直到认为它适宜时再行动。

超我 超我对于自我的思想和行动起着判断和监察的作用。超我的一部分称为良心，反映着一个人的道德标准。当你的行为有违这种标准的时候，你的良心就会受到内疚感的惩罚。超我的另一部分称为自我理想，反映着一个人在幼年时受到父母赞扬或奖赏的那些行为。自我理想是一个人的目标和抱负的源泉，当你达到这种标准时，你会为自己感到自豪。

通过以上过程，超我以一种“内化的道德标准”的形式控制着人的行为。根据弗洛伊德的理论，一个缺乏控制力的超我可能使一个人成为不良少年、罪犯，或形成反社会人格，而一个过度严格的超我则可能使人产生压抑感或难以承受的内疚感。

人格动力学

本我、自我和超我是如何相互作用的？

在理论上，弗洛伊德把本我、自我和超我这三种力量描述为既互相独立又互相矛盾的心理过程，通过冲突达到一种微妙的平衡。例如，本我要求愉快的愿望立即得到满足，而这经常会与超我的道德标准发生冲突，本能的冲动会受到自我和超我的控制。让我们通过下面的比喻来说明这三个系统的相互作用：假设你被一位熟悉的异性朋友所吸引，此时你的本我喊道：“我想马上得到她！”你的超我严厉地回答道：“不许有这种邪念！”而你的自我则说道：“不能胡来。但我可以有一个追求计划。”

也许这是一个过于简单化的解释，却表现了弗洛伊德学说的核心思想。为了降低内部冲动的压力，自我可以采取各种可行的途径达到目的，比如，与这位异性朋友建立友谊、谈恋爱或结婚。当然，如果本我的力量占绝对上风，自我也可能决定采用某种引诱或强迫行为，如果超我占绝对上风，自我则可能不得不通过其他活动方式对性冲动进行掩饰或使其升华，如通过体育运动、演奏音乐、跳舞或洗冷水浴使那些被压抑的冲动得到释放。

根据弗洛伊德的理论，人格系统的主要功能就是解决这些内部的冲突，并为疏导能量另辟途径。

自我所承受的压力来自何方?

自我所承受的压力有时可能很大。自我不但要尽力满足来自本我和超我两方面的矛盾的要求,而且必须使行为符合外部现实的要求。因此,自我常常是超负荷工作。

根据弗洛伊德的理论,当自我无法承受来自两方面的威胁时,人就会感到焦虑。一方面的威胁来自难以控制的本我的冲动,这会导致神经性焦虑的产生;另一方面的威胁来自超我的惩罚,这会导致道德性焦虑的产生。当然,产生焦虑并不可怕,因为我们每个人都在生活中总结出了某些能够使焦虑的心情恢复平静的方法,很多人还能够通过自我防御机制来减少内部冲突。

不同水平的意识 根据精神分析理论,意识可分为三个水平(图16-6)。在精神分析理论和其他精神动力学理论中有一个主要观点,即人的行为所表达的常常是无意识中的内驱力。无意识中隐含着一些被压抑的记忆和情感,以及来自本我的本能性驱力,有时,无意识中的思想、感情或欲望可能会通过“伪装”的方式进入人的行为。例如,你遇到一个人,并很希望与其加深相互了解,于是你可能无意识地把一本书或一件衣服落在这个人的家里,为你们的下一次会面做铺垫。

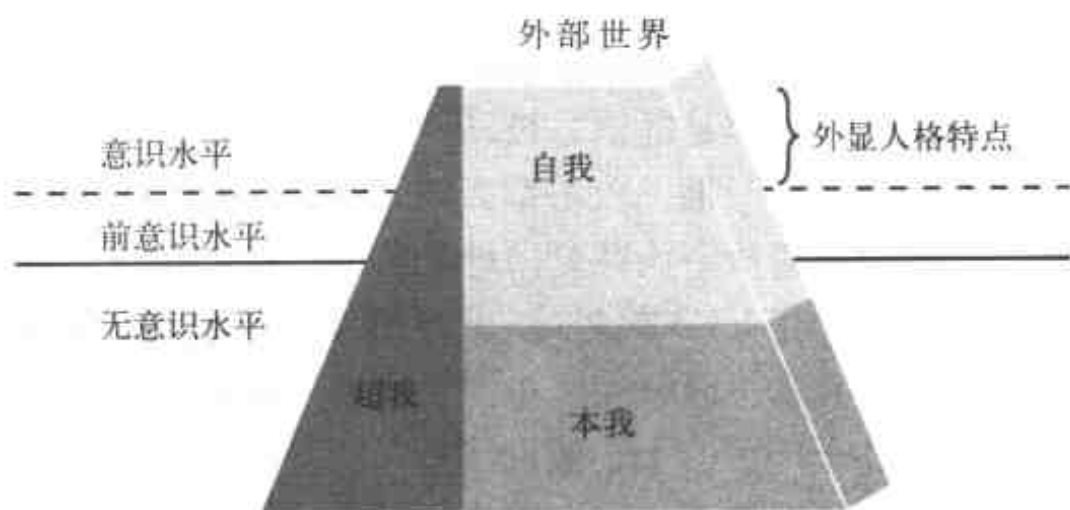


图16-6 本我、自我和超我在不同意识水平上的行动

弗洛伊德学说中提出的是一套独特的概念,并没有把那些概念与大脑的组织结构联系在一起。有意思的是,根据现代科学研究的结果,大脑某些区域似乎具有弗洛伊德所描述的无意识的功能,例如,边缘系统的海马和杏仁核等区域与情绪和记忆有关。

如果本我的行动完全是无意识的,那么,自我和超我的行动也是无意识的吗?

如图16-6所示,自我和超我的行动中既包括无意识水平的行动,也包括前意识水平和意识水平的行动。意识水平的内容包括人在一定的时间内所意识到的全部,如思想、知觉、情感和记忆。前意识中的内容是那些容易进入意识的东西,例如,当你心里有一种不痛快的感觉时,如果你决定回想一下那到底是为了什么事,你就会把这个记忆从前意识水平移入意识水平。

超我的行动也可以表现在不同的意识水平中。例如,我们在生活中总是试图达到某种道德标准,这些属于意识行动;有时我们可能会体验到某种原因不明的内疚感,这种内疚即属于超我的无意识行动。弗洛伊德学说认为,真实的存在于无意识之中的东西很难浮上意识水平,因此很难被人直接了解到。

人格发展

根据弗洛伊德的理论,人格的发展要经过一系列心理-性欲发展阶段,而人格的核心是在6岁以前形成的。他认为,儿童期对性快乐的欲望对发展具有持续的影响。对于弗洛伊德的这种强调“性欲”的提法,历来有着许多反对意见。实际上,弗洛伊德似在广义地使用术语“性”,表示几种不同的生理性愉快的来源。

弗洛伊德划分出四个心理-性欲发展阶段,即口唇期、肛门期、生殖器期和生殖期。此外,在生殖器期与生殖期之间还有一个潜伏期。在不同发展阶段中,能够使儿童产生快感的区域分别在一些不同的身体部位,儿童的快乐、挫折感和自我表现都来自这些快感区。弗洛伊德相信,许多成人的人格特质都与他们在某一个(或几个)发展阶段中形成的固着有关。

什么是“固着”?

固着指那些童年时期没有得到解决的心理冲突,是一种由于挫折或过度放纵而形成的心理疙瘩。弗洛伊德认为,一种固着的形成对人格发展有着非常重要的作用。

口唇期 在生命的第一年,婴儿的快乐大多来自嘴部受到的刺激。在这一阶段,如果一个婴儿受到挫折或进食过度,就可能形成某些口唇期人格特质,到了成人期,这些嘴部刺激的需要即可能表现为嚼口香糖、咬指甲、吸烟、喜欢狂吻、暴食、嗜酒等行为。

口唇期形成的固着有哪些特点?

在口唇期较早阶段,过度满足进食要求或过度关照所致的固着会产生口唇期-依赖型人格,这类人非常容易轻信,被动,总是要求得到他人的关注。在口唇期较后阶段,挫折所致的固着会产生口唇期-攻击型人格,这种攻击性经常是以撕咬的形式表现出来,具有这种人格倾向的成人喜欢争论并刻薄地挖苦人,疑心很重,甚至喜欢盘剥他人。

肛门期 在1~3岁之间,儿童的注意力转移到排泄过程中。当父母尝试对孩子进行大小便训练时,儿童可以利用“排泄”或“不排泄”的方式,来获得赞许或表示反抗。因此,过于放纵或过于严厉的大小便训练都可能导致肛门期的固着,并表现为相应的人格特质:一种是肛门期-排泄型人格,即弗洛伊德所描述的“随意排泄”型人格,这类人不讲规则,具有破坏性、残忍并龌龊;另一种是肛门期-滞留型人格,这类人固执、吝啬、守规则但过于死板,有强迫性洁癖,亦称为“憋着不排泄”型人格。

生殖器期 在生殖器期,儿童对性器官的兴趣越来越大,并开始在生理上受到异性家长的吸引。对于男孩,这种吸引会导致恋母冲突,即俄狄浦斯冲突,男孩为了获得母亲的感情而与父亲发生对抗。弗洛伊德相信,此时男孩感受到来自父亲的威胁,特别是害怕被父亲阉割,为了缓解这种焦虑,男孩需要对父亲进行认同。当男孩努力使自己变为父亲的样子时,父子之间的对抗就会结束。之后,男孩会开始接受父亲的价值观,并形成自己的良心。

父亲对女孩的吸引会导致恋父冲突,即厄勒克拉特冲突,女孩因为恋爱着自己的父亲而与母亲进行竞争。根据弗洛伊德的观点,女孩对她们的母亲的认同需要一个更长的时间过程,这是由于女孩的良心形成相对较慢。弗洛伊德认为,女性感到自己已经受到阉割,因此不像男孩那样具有尽快缓解焦虑的足够动力。

生殖器期的固着是在3~6岁期间形成的。具有生殖器型人格特质的成人爱虚荣,爱出风头,敏感,自傲,有自恋倾向。

潜伏期 根据弗洛伊德的理论,从儿童6岁到青春期之间有一段潜伏期。潜伏期不是一个发展阶段,而是一段安静的时间,因为此时的心理-性欲发展停止了或被中断了。弗洛伊德解释说,与人生前6年中的迅速发展相比,潜伏期是一个“相对平静”的时期。

生殖期 在青春期,迅速增加的性能量会激活此前各阶段中未能得到解决的心理冲突。根据弗洛伊德的解释,这就是为什么青少年期充满情绪混乱和各种困难的原因。生殖期始于人的青春期,青年人逐渐形成一种建立具有社会性的两性关系的潜力。生殖期结束时,人完全形成了成熟的爱和成人的性生活能力。

弗洛伊德的人格发展理论有哪些主要贡献？

在弗洛伊德提出的理论中，许多概念的表达用词显得古怪，但是他的人格发展理论在许多方面有着很大影响。第一，这一理论第一次提出了人的早期经历对人格形成的影响作用的思想。第二，弗洛伊德明确地提出了婴幼儿期的喂养、大小便训练和性经验是人格形成过程中具有重要意义的事件。第三，弗洛伊德开创性地提出了人格发展过程可按阶段划分的观点。我们在第5章中介绍的艾里克森的心理社会阶段学说，就是在弗洛伊德这一思想的基础上发展而来的。

对弗洛伊德理论有哪些主要的批评？

尽管弗洛伊德有很大的贡献，但今天完全信奉这种理论的心理学家已不多。很明显，弗洛伊德的一些说法是错误的。弗洛伊德把潜伏期说成是心理—性欲发展中的一段静止时期，认为小学阶段的儿童不再对性器感兴趣，因此这一时期对人格发展就不重要，这种观点是很难让人理解和接受的。按照弗洛伊德的说法，一位严厉并可怕的父亲对促进男孩的良心发展具有重要作用，但这一论点已经受到了挑战。研究表明，有一个慈祥和蔼的父亲更容易促进男孩良心的健康发展。弗洛伊德提出的女孩良心形成较慢的解释也早就被认为是一种男性统治时代的产物，已经受到了现代女权主义者的彻底批判。弗洛伊德理论中过分强调“性欲”在人格发展中的作用，实际上，认知因素和其他动机因素也有着相同的重要性。

此外，根据弗洛伊德的解释，那些有关在幼年受到过性虐待的报告都是出于患者自己的幻想。但目前的研究证明，这些报告中有许多是真实的回忆。正是由于弗洛伊德错误观点的影响，使人们在很长一段时间里一直不相信受害者们曾被强奸或遭受性骚扰的事实。

没有人否认弗洛伊德理论中包含着许多真理的成分，但这一学说的最大问题就是弗洛伊德的许多观点无法得到科学的证实，此外还有他对问题解释的模糊性，例如在弗洛伊德本人的照片上，我们经常可以看到他指间有一支雪茄（见第21页图）。这雪茄表现出什么呢？是一种口唇期固着的象征，还是生殖器型人格的象征？也许谁都解释不清楚！

现代精神动力学理论

弗洛伊德的思想吸引了一大批极富才华的追随者。但由于弗洛伊德学说中过于强调本能驱动力和性欲的作用，其中很多人并不完全同意他的观点。在早期追随者中，一些人后来创建了他们自己的理论，与弗洛伊德主义分道扬镳，如阿德勒（Alfred Adler）、沙利文（Harry Sullivan）和荣格（Carl Jung）；另一些人则在接受弗洛伊德理论中大部分核心思想的同时，对其中某些部分进行了修正，因此他们被称为新弗洛伊德主义者（Neo-Freudians），其中包括霍妮（Karen Horney）、弗洛伊德的女儿安娜·弗洛伊德（Anna Freud）、兰克（Otto Rank）和弗罗姆（Erich Fromm）。

现代精神动力学理论与经典弗洛伊德理论有哪些不同？

如果你想真正了解现代精神动力学的各种理论，还需要读一些人格心理学专著或选修有关课程。我们在此仅介绍两位有代表性的现代精神动力学理论家，一是霍妮和她的一些新观点，其特点是继承并发展了经典弗洛伊德理论；二是荣格，他提出了一个新的理论系统，并创造性地把弗洛伊德学说中的一些内容纳入其中。

霍妮的新弗洛伊德主义学说

霍妮(1885~1952年)忠于弗洛伊德理论中的大部分思想,但是她不同意弗洛伊德的那些机械的、强调生理性本能的观点。霍妮也许是第一个对弗洛伊德思想中明显的性别偏见提出挑战的人。作为一个女人,她尤其不能接受的是弗洛伊德的“解剖学决定论”的观点,即在解剖学意义上视男性居于支配地位,优越于女性,弗洛伊德的学说中充斥着这种偏见。

霍妮也不同意弗洛伊德关于神经官能症病因的解释。弗洛伊德坚持认为,焦虑来自人与被压抑的本我的冲动进行的抗争,那些有着隐性焦虑的神经官能症患者经常害怕自己无法控制这种冲动。霍妮则认为,人的基本焦虑(basic anxiety)产生于他们在一个没有安全感的世界中的孤独感和无助感。她相信,这些基本焦虑是在儿童期形成的,当一个人在人际交往中不切实际地试图使用某种单一的“互动方式”(mode of interacting)控制基本焦虑时,就会出现情绪问题。

什么叫“互动方式”?

霍妮提出三种互动方式:第一是接近他人(toward),例如,我们每个人都可以通过相互支持、关爱或友谊的方式接近其他人;第二是远离他人(away),例如,通过退缩、孤僻或独立等方式不与他人接触;第三是对抗他人(against),例如,以攻击、竞争或争权夺利的方式与他人相对抗。霍妮相信,情绪健康者能够在人际关系中合理地使用这三种方式,而有情绪问题者则总是拘泥于其中的一种方式。她的这一观点至今仍极具启发性。

荣格的学说

荣格(1875~1961年)曾是弗洛伊德的学生,但后来他创立了自己的特色理论。像弗洛伊德一样,荣格把人格的意识部分称为“自我”,但不同的是,他进一步指出,“自我”直接展示给外部世界的还不是其本来面目,而是一个人格面具(persona)或面罩。面具是表现给其他人看的“公开的自我”,表现着人所选择的特定角色,而较深层的情感则隐藏其后。荣格相信,“自我”的行动可能反映两种不同的态度,即能量指向内部的“内向态度”(introversion)或能量指向外部的“外向态度”(extroversion)。

荣格和弗洛伊德所使用的“无意识”概念是否相同?

在荣格的术语中,“个体无意识”(personal unconscious)与弗洛伊德所说的无意识是相同的,代表个体心理的无意识部分,就好像是一间存储个体经验、情感和记忆的心理储藏室。同时,荣格又提出了一个“集体无意识”(collective unconscious)的概念,用于描述一个所有人都具有的、更深层的心理储藏室,里面存储着人类的无意识思想和想像。

荣格认为,所有的人从一出生就有某些体验,如生、死、力量、上帝的形象、母亲和父亲的形象、动物、地球、能量、邪恶、再生等。这些普遍性体验构成了人们的思想、想像或模式的各种“原始形象”(archetype),正是这些集体无意识中的原始形象引起了我们对生、死、能量、动物、邪恶等象征物的情绪反应。荣格相信,他能从每种文化和每个时代的艺术、宗教、神话和梦想中找到这种原始形象的象征。

如果一个男人梦见自己和妹妹一起跳舞,那么,荣格和弗洛伊德的解释会有何不同呢?在弗洛伊德看来,这可能是一种隐含的乱伦情感的象征;而在荣格看来,妹妹的出现也许反映了男性人格中隐含的女性品质,而这种梦境所代表的可能是宇宙之舞中完整的象征,或人

格的统一和平衡,因为所有的生命体中都包含着“男性”和“女性”交织在一起的部分。

哪些原始形象最重要?

荣格认为,自我的原始形象(self archetype)是最重要的,代表着人格的完整性、内部平衡和统一。他还相信,无论在什么文化中,自我的原始形象都是通过圆圈图案或曼荼罗(mandala)的象征形式表现出来的。

另外两个特别重要的原始形象是阿尼玛(anima)和阿尼姆斯(animus)。阿尼玛是男性人格中的女性成分(female principle),是一种无意识的、理想化女性的形象。对于一个男人来说,这种形象也许部分地来源于他和女性(如母亲、姐妹、女朋友们)交往的经验,但其真实核心是在人类进化历史中男人和女人交往的普遍性经验中形成的。同样,阿尼姆斯是女性人格中的男性成分(male principle),是一种理想化男性的形象。正是由于男性具有阿尼玛,而女性具有阿尼姆斯,不同性别的人们之间才能够建立相互理解的关系,男人和女人才能够学会表达他们人格中“男性化”的一面和“女性化”的一面。

荣格说,只有当人的心灵达到平衡(包括获得意识与无意识之间的平衡、阿尼玛与阿尼姆斯之间的平衡、思维与情感之间的平衡、感觉与直觉之间的平衡、人格面具与真实自我之间的平衡、内向态度与外向态度之间的平衡)的境界时,人才会变得更为充实,并更具有人性。

如何获得平衡?

获得平衡的过程是一种自我实现(self-actualization)的过程。荣格是第一个使用“自我实现”一词的人,用以描述追求人格的完美和统一的驱力。

荣格的许多解释显得缺乏科学性,但荣格的远见卓识是人们所公认的。如果你想更多地了解荣格,建议你读一读他的自传《回忆、梦和反思》(*Memories, Dreams, Reflections*)。

小测验

1. 在弗洛伊德的学说中,人格被划分为____、____和____三个部分。
2. 弗洛伊德认为,____的行动完全是在无意识中进行的。
3. 道德性焦虑与人格中的哪一部分有关?
4. 在弗洛伊德的术语中,萨纳托斯指的是“生存本能”。对不对?
5. 弗洛伊德是在____发展阶段的概念基础上提出人格发展理论的。
6. 请按正确顺序列出四个心理-性欲阶段。
7. 根据弗洛伊德的理论,具有肛门期一滞留型人格者有着固执和吝啬的特点。对不对?
8. 霍妮的理论提出,人以接近他人、远离他人和____的方式控制基本焦虑。
9. 根据荣格的理论,原始形象存在于个体无意识之中,决定着人的行为。对不对?
10. 思考题:如果你让成年人用婴儿奶瓶喝水,很多人会感到难堪或不好意思。为什么?

1. 本我、自我、超我; 2. 本我; 3. 超我; 4. 不对; 5. 心理-性欲; 6. 口唇期、肛门期、生殖器期、生殖期; 7. 对; 8. 对抗他人; 9. 不对; 10. 按照精神分析理论的解释,用奶瓶喝水会唤起人对口唇期冲突的记忆,因此感到这样做是脆弱和依赖性的表现。

答案:

行为主义理论

行为主义者如何看待人格?

根据一些批评家的说法,行为主义者似乎把人都视为受程序驱动的机器人。事实并非如此。行为主义者的理论并不是如此简单和机械的,他们的学习理论(learning theory)有着非常完善的体系。行为主义者已经反复证明,儿童能够通过学习形成善良和慷慨的品质,同样也可以通过学习形成敌意或破坏的品质。例如,弗洛伊德认为,攻击性的驱力是“本能的”;相反,行为主义理论家认为攻击性行为是习得的,是儿童观察他人的攻击行为,进行模仿并得到强化的结果。根据行为主义的观点,一切行为习惯都是习得的,人格也不例外。

行为主义理论认为,人格不外乎各种习得行为模式的集合。像其他习得行为一样,人格也是通过经典条件反射和操作性条件反射的过程形成的,包括对他人行为的观察、强化、消退、泛化和辨别等各种过程。例如,小女孩看到妈妈用搅拌机打苹果馅,于是在游戏时也把搅拌机搬来玩,用泥巴当“馅”来搅拌。妈妈教育女儿说:“泥巴会把搅拌机弄坏的。你是一个懂事的大姑娘了,以后不再玩妈妈的搅拌机了,好吗?”女儿的人格就是在模仿母亲的行为和接受母亲的教育中逐渐形成的。

学习理论强调学习在人格形成中的意义。一些持极端行为主义态度的学习理论家认为,人格中的一切都可以用学习的作用加以解释,而一切天生的稳定人格特质都是不存在的。

如果我们肯定有些人诚实而另一些人
不诚实,那么,诚实是不是人格特质?

我们所认识的某些人比其他人更为诚实和可靠,对此学习理论家并无异议,但是他们会说,对人的这种一般性的了解并不能帮助我们预测一个人在特定场合是否诚实。例如,当一个“诚实”的人发现一个丢失的钱包时会交还给失主,但是他在一个小测验中则可能会作弊,或者偶尔在开车时超速行驶。对此,一位学习理论家可能说:“让我们先确定是哪种具体情境,而后再说他算不算一个诚实的人。”

让我们用一个例子来说明环境对行为的影响作用(图16-7)。图中显示了一个“角色扮演”实验的结果,具体的情境是要求大学生为不能按时交作业找一个理由。实验分两个条件,第一种条件是,这份作业的成绩将占本课程学期总分比重的15%;第二种条件是,这份作业的成绩将占本课程学期总分比重的75%。研究者给每个学生都规定了一个实际理由,第一组学生是因为“前一天晚上喝醉了”,第二组是因为“作业过多”,第

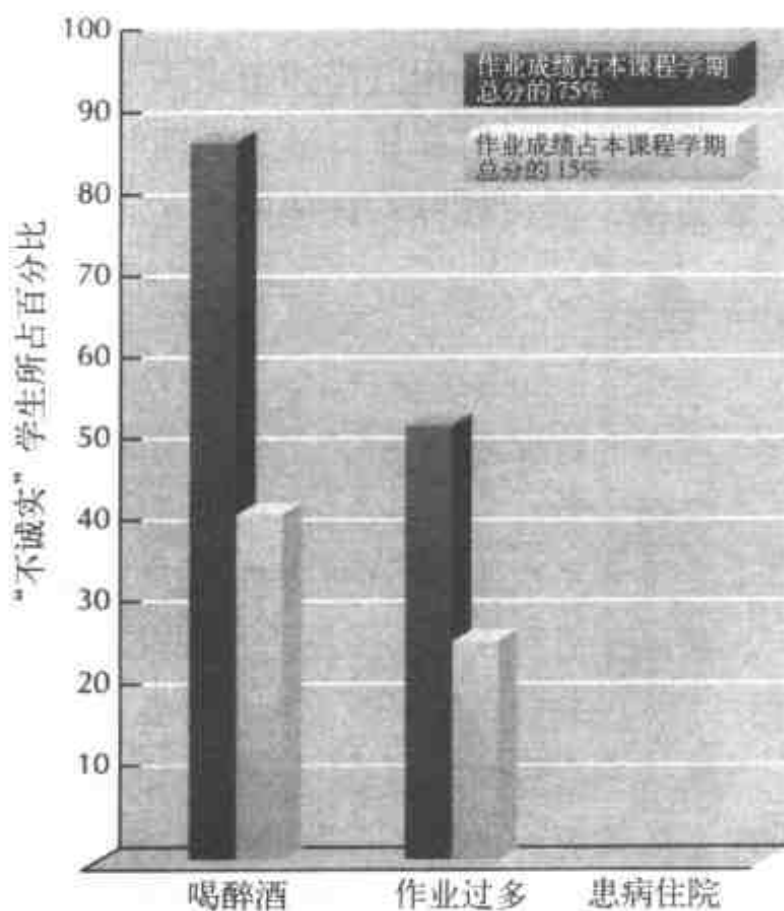


图16-7 由于“不合理”(喝醉酒)的理由而未能完成作业的学生往往会表现出“不诚实”行为,许多人在作解释时说谎;由于“半合理”(作业过多)的理由而未能完成作业的学生中也有一部分在作解释时表现“不诚实”,但人数比例较前一组少;由于“合理”(患病住院)原因而未能完成作业的学生均表现“诚实”。作业在此项课程学期总分中的重要性也会影响被试的诚实行为。

三组是因为“患病住院”。学生们的任务是走进“教授”的办公室，对他进行解释，希望他再宽限一天时间。如图 16-7 所示，大多数出于不合理原因（喝醉酒或作业过多）而未能完成作业的学生在向“教授”解释时会说谎，并且随着作业得分在期末总分中重要性的提高，说谎者的比例明显增加；出于合理原因（患病）而未能完成作业的学生都没有说谎。

由此可见，学习理论家所真正感兴趣的是行动的外部决定因素。然而，各种情境性决定因素（situational determinant）都还不是决定行为的充分条件，特定的行为总是在具体的情境与一个人过去的经验相互作用中产生的。

不同情境对行为影响作用的强度不同，有些影响力极大，而有些则较小。情境因素的影响力强度越大，我们就越容易观察到它对行为产生的决定性作用。例如，你看到一头狮子走进超市和你不慎坐在一支点燃的香烟上，两种情境将对你的行为产生不同的影响。当然，即使是在特殊情境下，不同人格者的反应也可能极为不同。因此我们说，行为永远是由一个人过去的经验及其对特定情境的认知共同决定的。

学习理论家和特质理论家都注意到了情境对行为的影响作用，他们之间的不同之处在于，特质理论家认为与“情境”发生相互作用的因素是“人格特质”，而不是人的学习经验；学习理论家则使用“已有学习”代替“特质”来解释行为。

人格与行为的联系

学习理论家如何看待人格的结构？

行为主义观点认为，人格就是行为。这一观点可以用多拉德（John Dollard）和米勒（Neal Miller）早期提出的理论来解释。他们认为，组成人格的结构是习惯（habit）。习惯指各种习得的行为模式，作为人格的动力，习惯受学习中的驱力（drive）、线索（cue）、反应（response）和奖赏（reward）四种成分控制。具体讲，驱力指能够促使一个人去行动的、具有足够强度的刺激，如饥饿、疼痛、欲望、挫折或恐惧所产生的驱力；线索指来自环境的信号；反应指信号所引发的行动；奖赏指这些行动后所得到的正强化。

习惯与人格是怎样联系在一起的？

让我们通过一个例子解释上述观点：一个小女孩的哥哥把她的一件玩具拿走了，这个孩子受到挫折，因此可能产生几种反应，如冲着她的哥哥发脾气，或者找妈妈告状，等等。她将选择哪一种反应取决于过去反应的效果以及当时的情境线索。如果她在过去曾经成功地通过告状的方式报复了哥哥，那么当母亲出现时，她会再次找母亲告状。如果当时妈妈不在家，或者哥哥的样子很可怕，这个女孩将酌情选择其他的反应方式。一位特质理论家会说：小女孩的行为反映了她的人格；而一位学习理论家则会说：这个小女孩的行动是基于“驱力—线索—反应—奖赏”的共同效果的一种直接反应。

社会学习理论是如何发展行为主义学习理论的？

学习理论家所提出的人格模型虽然简单明确，但是忽略了一个极为重要的因素。近年来他们发现，最初的学习理论中遗漏了对“思维”作用的考虑。因此，新一代行为主义心理学家提出了社会学习理论（social learning theory），对人的知觉、思维、期望和其他心理过程的作用进行了更为系统的整合，在对人格的解释中，也更全面地涉及学习原则、榜样作用、认知以及社会关系效应等理论问题。

社会学习理论中的认知行为主义观点可以通过罗特（Julian Rotter）提出的三个概念进行

解释,即心理情境、期望和强化值。

首先,仅仅了解一个人产生反应时的外部情境是不够的,我们还需要了解此人的心理情境(psychological situation),即此人是如何对特定情境进行解释和定义的。例如,如果别人的脚绊了你一下,你会做何反应?一般来说,你的反应取决于你认为这是故意的还是偶然的。再如,如果你在一次考试中名落孙山,你将把这一结果视为挑战而继续努力呢,还是视为自己应该就此放弃的信号?由此可见,人对情境的主观解释是十分重要的。

期望(expectancy)指你对自己的反应是否将引起强化的预测。例如,如果你过去曾有过通过努力学习最终获取成功的经验,那么,考试分数偶然较低将更有可能激发你继续努力。但是,如果凭过去的经验不足以预测你的反应,我们必须知道你现在如何预测自己的努力结果。实际上,对未来强化的期望将比从过去经验中实际得到的强化更为重要。

此外,我们需要了解你如何看待分数、学业成绩或个人能力对你的意义或价值,这就是强化值(reinforcement value)。对于强化的期望,取决于不同的人 and 不同的价值观。这种主观价值因素对于我们解释一个人的人格也是十分重要的。

在这里,我们还需要提及一个概念,即自我强化(self-reinforcement)。自我强化指人们对自己的一种行为做出积极评价时所得到的鼓励和强化。社会学习理论中吸收了自我强化的概念,将“自我赞扬”或“自我奖赏”的行为习惯作为人格中的一个重要组成部分。实际上,行为主义理论中的“自我强化”正是起着弗洛伊德理论中“超我”的作用。

要点阅读

学会自我强化,学会善待自己

为了加深对“自我强化”这一概念的理解,让我们试填一份由伊莱娜·海贝(Elaine Heiby)编制的自我强化量表。下面,请在那些适合你的情况的句子前打钩。

- _____ 1. 我经常会从好的方面考虑自己。
- _____ 2. 我总是给自己定出适合我的标准。
- _____ 3. 当做错事时,我尝试不去责备自己。
- _____ 4. 如果我犯了错误,我会从中学到一些东西,因此我不会感到不安。
- _____ 5. 我也许做不到事事完美,但我能够从自己完成的工作中获得满足。
- _____ 6. 当我出差错时,我用点时间来安慰一下自己。
- _____ 7. 我不认为讲自己“过五关斩六将”就是自吹自擂。
- _____ 8. 称赞自己是一种健康的和正常的做法。
- _____ 9. 犯一个小错误就感到忐忑不安是不必要的。
- _____ 10. 我有着非常稳定的自信和自尊。

如果你发现上述全部情况或大多数情况都符合自己的想法,就说明你是一个自我强化程度较高的人。自我强化与自尊密切相关,因此,你也是一个自尊较强的人。

很多研究表明,大学生中较低的自我强化程度与轻度抑郁之间有一定相关。目前,我们还不知道低自我强化是否会导致抑郁,或者抑郁是否会使自我强化程度变低。但是可以肯定,学会更多地进行自我强化有助于缓解抑郁情绪。从认知行为主义的观点看,学会“善待自己”是有利于健康的!

行为主义的人格发展观

学习理论家如何解释人格的发展?

多拉德和米勒同意弗洛伊德的一个观点,即人出生后的头6年是人格发展的关键期,但他们对人格发展的原因则有一套不同的解释。行为主义者不考虑诸如“心理-性欲冲动”或“固着”等含义复杂的术语,他们的问题直截了当:“是什么因素使早期经验和学习效果得以保持的?”他们的回答也很简明:儿童期是一个本能冲动急迫表现的时期,是一个奖励和惩罚发挥强大作用的时期,也是一些刻骨铭心的挫折感产生的时期。儿童的行为在他人的赞扬、注意或赞同中得到强化,这种社会性强化(social reinforcement)对人格发展起着非常重要的作用。人格的核心就是在上述因素和过程的综合作用下形成的。

什么是“关键情境”?

多拉德和米勒认为,儿童期有四个关键情境(critical situation)会对人格产生持续性的“印刻”效应。这四个情境包括:①喂养方式;②大小便训练;③性别训练;④愤怒及攻击的表达。

喂养方式(feeding) 如果婴儿一哭父母就马上喂奶,婴儿即会获得强化,并学会主动地操纵他们的父母。如果父母由着婴儿哭,一直不给奶吃,婴儿即学会被动地等待。因此,喂养方式使一个婴儿形成了对外部世界的基本反应取向,一些婴儿较为主动,而另一些较为被动。早期的喂养方式也可能影响后来的社会关系,因为,在一些儿童的经验中,主动与人交往会带来满足和愉快,而在另一些儿童的经验中,避免主动与人交往则可能免受挫折和痛苦。

大小便训练(toilet training)或保持清洁训练(cleanliness training) 对父母和孩子来说,大小便训练的方式对于情感关系的建立有着特别重要的意义。当父母第一次看到孩子满地乱拉大便时,都会禁不住大喊大叫,还会对孩子进行某种惩罚。对于无知的孩子来说,他们对父母的反应迷惑不解,感到害怕。儿童对许多事情的态度倾向都是在此阶段形成的,其中不但包括对清洁和各种身体功能的态度,也包括对“顺从”的态度。研究表明,过于严厉和惩罚性的大小便训练可能对人格发展产生不良影响。因此,父母在对儿童进行大小便训练或保持清洁训练时,最好多一点耐心和幽默感。

性别训练(sex training) 性别训练不但对儿童学习成为“男人”或“女人”有着重要作用,也对基本人格的形成有着重要作用。

从出生开始,父母就确定了一个孩子是男孩还是女孩,并鼓励孩子学习与其性别相适应的行为。根据社会学习理论,认同(identification)和模仿(imitation)对于整体人格发展和特定性别训练具有很大的作用。认同指儿童对所喜欢的成年人的情绪性依恋,对那些爱护并关心他们的人的依赖,这种认同会鼓励孩子去模仿他们所依恋或依赖的人,并希望自己的行为举止也像那些榜样一样。因此,人的很多性别化的行为特点都是在童年时期模仿同性别的父或母的行为过程中形成的,而这些模仿可能是有意识的,也可能是无意识的。

那么,为什么儿童不去更多地模仿与他们异性的父或母的行为呢?在本书的第9章中,我们曾谈到,人的学习可以是直接学习,也可以是间接性学习,即通过观察他人的行为达到学习的效果。因此,在儿童选择他们所要模仿的行为时,也会考虑他们观察别人行为的结果。例如,男孩和女孩具有相等的机会,观察成人和其他儿童的攻击行为,他们往往看到男性的攻击行为得到奖赏,而很少看到女性的攻击行为得到奖赏,因此,女孩便很少像男孩那样去模仿攻击行为。人的许多“男性行为”或“女性行为”的特点都是在这种性别认同和模仿过

程中形成的。

愤怒(anger)及攻击(aggression)的表达 儿童学会表达自己愤怒情绪或攻击行为的时间、地点和方式对其人格发展是非常重要的。与对性别行为的学习一样,对愤怒和攻击行为的早期学习经验也会在人格中打下深刻的烙印。尤其值得提出的是,一个人成年后对权力的需求与其在儿童期形成的对自己的攻击行为和性行为的“放任度”有着一定联系。一种解释是,如果一个人放任自己的行为并固执地从中得到快乐,便更想得到能够实现个人意愿的权力。

在一项对学前班儿童的研究中,塞宾(Lisa Serbin)和奥利力(Daniel O'Leary)发现,教师更关注那些正在欺负同学或破坏东西的男生,对他们大声训斥的次数是对有同样行为的女生的3倍。对那些有破坏行为的女生,教师一般是轻声责备一两句,这样,那些捣乱的男生便成为整个班级注意的中心。我们知道,对于儿童来说,“被注意”有着很大的强化作用,所以,教师和同学的注意使一些男生的攻击行为得到了更多的强化。塞宾和奥利力发现,对于女生来说,只有当她们站在离教师很近的地方或身体部分接触到教师时,才能够得到教师较多的注意。

在整个小学阶段,上述行为模式变得更为明显。在所有的班级里,男生的大声喧闹和攻击动作都大大多于女生,因此男生也从教师那里获得更多的注意。

由此我们不难看到,教师们无意中鼓励着女生的顺从、依赖和被动的行为,同时强化着男生的攻击行为。孩子到了10岁之后,男孩子打架之类的行为开始被父母们接受,如果事端是由其他男孩引起的,“以牙还牙”更是无可非议的事情。对于女孩来说,父母则要求她们不要像男孩那样调皮。为什么社会上男性的凶杀和暴力事件发生率总是高于女性?这也许与儿童期的教育不无关系。

小测验

1. 学习理论家相信,所谓“人格特质”实际都是习得的_____。此外,人的行为主要是由_____因素决定的。
2. 多拉德和米勒认为,人格基本结构的核心是线索。对不对?
3. 社会学习理论家在对行为的解释中考虑到了更多的心理因素,例如,通过_____来预测一个反应是否将得到强化。
4. 行为主义理论中的“自我强化”与精神分析理论中的“超我”起着异曲同工的解释作用。对不对?
5. 下列哪一项不属于行为主义人格发展理论中的“关键情境”?
 - a. 喂养方式
 - b. 性别训练
 - c. 言语训练
 - d. 愤怒表达方式训练
6. 除了基本的奖励和惩罚之外,还可以通过_____强化来改变儿童的人格。
7. 社会学习发展理论强调认同和_____的影响。
8. 思考题:在罗特的认知行为主义理论中,有一个概念叫做“强化值”。在本书第13章,我们在讨论动机作用时曾提到一个与此有关的概念。你能说出这个概念吗?

1. 习惯、情境性; 2. 不对; 3. 期望; 4. 对; 5. c; 6. 社会性; 7. 模仿; 8. 诱因作用。

答案:

人本主义理论

人本主义心理学主要研究人的主观经验、人的潜能、人生中的问题和人类的理想。人本主义者把积极的自我形象 (self-image) 视为一个核心因素, 一个决定人的适应行为的因素。人本主义者认为, 特质理论是静止的, 学习理论是机械的, 精神分析理论是悲观主义的。因此他们提出了自己的一套理论。

人本主义理论 (Humanistic Theory) 抛弃了弗洛伊德主义对人格解释中强调生物性本能和无意识驱力的观点。人本主义者认为, 人天生具有善良的本性, 寻求着把自身的潜能都发挥出来的途径。在人本主义理论的概念中, 人的本性 (human nature) 包括特质、品质、潜能和体现人类特点的行为模式。同时, 人本主义者也反对机械的行为主义观点, 因为人不仅能够形成模式化的机械反应, 还具有能够进行自由选择的创造能力。按照人本主义者的观点, 你之所以成为今天的你, 很大程度上取决于你过去曾经做出的各种选择。人本主义观点强调个体的即时主观体验 (subjective experience) 或现实知觉的作用, 而不是过去学习的作用。人本主义者相信, 每个人的头脑中都有一个“真实世界”, 为了理解一个人的行为, 我们必须了解这个人的主观世界是怎样的, 因为, 只有本人的主观世界才是他头脑中对客观世界“真实的”反映。

哪些理论是人本主义心理学的代表性理论?

许多心理学家提出的学说都可归入人本主义心理学理论, 其中, 最著名的是马斯洛 (Abraham Maslow, 1908~1970) 的“自我实现”学说和罗杰斯 (Carl Rogers, 1902~1987) 的“自我”理论。我们在本书第1章已经简要介绍过马斯洛的思想, 下面将对马斯洛、罗杰斯和他们的理论观点作更为详细的介绍。

马斯洛的“自我实现”学说

在马斯洛的早期研究中, 他对取得特殊成就者的生活经历具有浓厚的兴趣, 他想知道这些人与普通人究竟有什么差别。为了找到答案, 马斯洛开始研究一些名人, 如伟大的科学家爱因斯坦、威廉·詹姆士和约翰·米尔, 美国总统亚当斯、林肯和罗斯福, 诗人惠特曼等。此后, 他又研究了一批艺术家、作家和富有创造性的人。然而, 就在马斯洛对那些名人、伟人的研究过程中, 他的思想发生了彻底的变化。马斯洛发现, 成功并不是名人的专利, 不论你是木工、职员、学生或家庭妇女, 都能够使自己的生活美满、充实并有创造性。马斯洛把这种充分发挥个人潜能的过程称为“自我实现” (self-actualization)。

要点阅读

自我实现者有哪些特点?

自我实现者 (self-actualizer) 是能够充分发挥自己潜能的人, 也是在生活中极有创造性的人。马斯洛选择了一批他所认为的自我实现者进行调查。研究发现, 不论在政要名流还是平民百姓中, 不论在富人还是穷人中, 不论在才华出众的学者还是读书不多的劳动者中, 都能够找到自我实现者, 而这类人身上的很多品质是一致的。

以下是自我实现者的一些共同特点:

1. **正确认识现实的能力。**他们能够正确判断现实情境,对虚假的和欺骗性的东西非常敏感,能够诚实地提出自己的观点。

2. **愉快地接受自我、他人和自然。**他们勇于承认自己的缺点,接受现实的自我。同时,他们也用幽默和容忍的态度接受他人的缺点和人类生存的现实条件。

3. **自发性创造欲。**在日常活动中他们能够非常主动和投入地进行自发性创造活动。

4. **完成工作的使命感。**他们把全部注意力集中于自己正在进行的事业,而把个人情感或个人需要置于其后。例如,只身来到非洲的传教士兼医生史怀哲(Albert Schweitzer)和献身于印度穷苦人民的特蕾莎修女(Mother Teresa)就是这一类人中的典范。他们有着一种使命感,因此能够将自我置之度外,为了理想和追求而努力工作。

5. **自主性。**他们富有智慧和独立精神,既不屈从于强权,也不盲从于他人。

6. **好奇心和不断深化的体会。**他们对生活中一切基本的东西都好奇,并且,每一次经验都能够使他们产生新的体会,不论是日落时的彩霞或是盛开的鲜花,都会使他们产生强烈的体验。当他们再次看到那些美景时,他们仍会产生新的“美”的感受。他们的目光就像艺术家或儿童,总是那么“单纯”。

7. **与人为善的待人方式。**他们对身边的伙伴和其他人都有一种普遍的认同感。

8. **感情深厚的人际关系。**他们的人际关系中充满着深厚的感情和爱。

9. **享受孤独。**在与他人保持着良好人际关系的同时,他们也能够愉快地享受一人独处的时光。对于他们,这种“孤独”有着重要的意义。

10. **幽默感。**这里指的是一种拿自己开玩笑的特殊能力,一种像林肯总统那样的幽默感。林肯爱拿自己开玩笑,用这种和风细雨的讽刺方式指出人的各种弱点,但从不出口伤人。

11. **高峰体验。**所有的自我实现者都曾经报告过,自己在达到上述境界时会产生一种体验,即在短时间内感到无比的欣喜,感到了自己生命的价值,感到一种从未有过的开阔、力量、和谐、平静、光明和美好。马斯洛把这种感觉称为高峰体验(peak experience)。

简而言之,自我实现者总是有安全感而没有焦虑,他们感到爱和被爱,感到自己生活在一个能够充分接受自己的世界上。

马斯洛的自我实现研究是否具有足够的客观性?

虽然马斯洛也尝试进行实验性研究,但他对参加实验者的选择是主观的。尽管如此,他提出了一个毋庸置疑的观点,即有许多途径可以实现个人潜能的充分开发。马斯洛的主要贡献是,他提出了每个人的潜能都能得到充分开发的观点。

如何促进自我实现的发展进程?

马斯洛说明,自我实现是一个不断发展的过程,而不是发展的某个终点。尽管他没有专门论述如何加快这一发展进程,但我们还是可以从他的著作中总结出一些很有启发性的要点。

如何做到自我实现?

自我实现是一个过程,而不是一个终点。同时,每个人的自我实现进程都取决于自己的努力、自我要求和耐心,而不可能靠吃了什么仙丹之后一蹴而就。

以下建议可供你参考:

第一,形成改变自己的愿望。你可以问自己:“我对自己的生活真的非常满意吗?我的潜能都发挥出来了吗?”如果你发现自己仍需要提高,就要准备对自己的生活进行某些改变。如

果你经常问自己这个问题，就会发现人有一种不断改变自己的需要。

第二，**对自己负责**。只有对自己生活中的每个方面都能够负责，一个人才可能设计和改造自我。只有那些能够对自己负责的人，才不会沾染推卸责任的恶习，不因为自己的错误去责备他人。

第三，**学会检查自己的动机**。检查自己的动机可能使人发现自己“丑陋”的一面。如果你发现自己的大多数行为都是以“平安无事”为准则，那就到了应该好好反省自己的时候了。人生的目标应该是不断进取，而不是一味躲避恐惧或焦虑。

第四，**诚实接受现实**。人们思维中的一个障碍就是往往用主观意志代替现实。一个自我实现者要能够诚实地接受各种各样的信息，而不是根据自己的担心或愿望来曲解这些信息。要学会直接面对现实。如果你犯了错误，就要坦然承认说：“我错了！”

第五，**运用成功经验**。如果你曾经历过高峰体验的短暂瞬间，那么，你可以有意识地重复那些可以导致欣喜、兴奋、满足或高兴的行为，再次找到那种自我实现的成功感觉。

第六，**做好“与众不同”的心理准备**。根据马斯洛的学说，尽管每个人都具有成为伟人的潜能，但大多数人对当出头鸟心有余悸，因为，与众不同者最容易成为众矢之的。然而，一个人要实现自我，就不能随大流，不能被动地用别人的标准来评价自己，而是要跟着自己的信念和感觉向前走。

第七，**融入事业**。根据马斯洛的发现，凡是自我实现者都具有一种使命感，即感到事业在召唤自己。对于这些人来说，工作不仅是为了挣钱或满足生活需要，更是一种对真理、美、友爱和人生意义的追求。当你决定将自己融入一个伟大的事业并为之奋斗终生之后，你所关注的将不再是个人利益。

第八，**对自己的发展进行评价**。我们每个人都不可能在自我实现的道路上达到最后的终点，我们可能做到的是不断估计自己的进度，不断努力达到新的目标。如果你在学习或工作中感到不顺心，或在某种人际关系中遇到麻烦，不妨把它看成是一个挑战，接受这个现实，并为了达到对自己负责的目的改变自己 and 现状。只要你发挥出自己的创造性潜能，任何活动都可以成为你在自我实现的道路上提高自己的机会。

罗杰斯的“自我”理论

罗杰斯在他的临床工作经验基础上提出了自己的理论，这一点与弗洛伊德是一样的。与弗洛伊德不同的是，弗洛伊德把正常的人格解释为对“内部冲突”适应后的产物，而罗杰斯则认为正常人的性格是在较大程度上达到“内部和谐”而形成的。按照罗杰斯的观点，一个具有完善功能的人（fully functioning person）能够与自己的内部情感和冲动保持和谐，根据自己的生活经验，这样的人形成了一种对外部的开放态度，并相信自己的内部感觉和直觉。罗杰斯相信，一个人从外部得到关爱和肯定的机会越多，形成这种积极的开放态度的可能性就越大。

在关于人格结构和动力的问题上，罗杰斯人格理论中的核心概念是自我（self）。自我指人对“我是个什么样的人”的知觉，这种知觉本身是不断变化的。自我是在对与“我”有关的认同经验中形成的，也是从“非我”的经验中分离出来的。根据罗杰斯的理论，人类许多行为的目都是为了保持一个人的自我形象与其行动之间的一致性。自我形象指一个人对本人体貌和人格的总体主观知觉，举例说，如果你的自我形象是一个和蔼可亲的人，那么你在大多数场合都会表现得和蔼可亲。

有的人认为自己是“和蔼可亲”的人,但实际并非如此。罗杰斯的理论对此如何解释呢?

根据罗杰斯的解释,在与自我形象相匹配的行为经验出现之后,信息可被符号化(symbolized)并进入意识,这种相符状态(congruence)的增加会促进自我的逐步发展。与自我形象不匹配的行为和情感会产生不相符信息,这种行为经验与自我形象之间的差别就会形成一种不相符状态(incongruence)。

什么叫“不相符”?

根据罗杰斯的理论,自我是由三种成分组成的,其中包括理想自我(ideal self)、自我形象和真实自我(true self)。理想自我指你希望自己成为什么样的人,自我形象指你认为自己是个什么样的人,真实自我指你实际是个什么样的人。如果自我的这三种成分不相匹配,就会出现不相符状态(图16-8)。例如,如果你认为自己是一个和蔼可亲的人,却总是

听到别人议论说,你实际是一个粗暴无礼的人,你可能产生焦虑。同样,假如你心里讨厌某人,但外表还要对他装出亲热的样子,就会有挫折感和某种防御行为。

行为经验与自我形象之间严重不相符的情况是很危险的,因为意识往往会拒绝理解(或曲解)与自我形象不一致的经验,最终会阻碍自我的发展变化。当自我形象与现实之间出现断裂之后,人的自我形象便可能越来越脱离现实,人也会变得越来越脆弱、不满、混乱,出现严重心理障碍(参阅第17章)。研究证实,那些非常了解自己的人不但能够善待自己,而且能够从中感到愉快,而那些不了解自己的人则往往会丧失自尊。

当一个人的现实思维、感觉、行为与自我形象一致时,将最有可能发挥出自己的潜能。罗杰斯认为,自我形象与理想自我之间的一致性也非常重要,因为后者是一个人最期望的自我形象。罗杰斯理论中的理想自我与弗洛伊德学说中的自我理想(ego ideal)概念涵义基本相同。

如果一个人不能达到“理想自我”,是否会出现心理问题?

罗杰斯提出,没有人能够达到自我形象与理想自我的完全一致,然而,在一个人努力达到理想自我的过程中,如果他能够非常诚实地接受关于自我的信息,就能够最大限度地实现自己潜能的发挥,同时最大限度地缩小“现实人生道路”与“理想人生道路”之间的距离。许多实验研究证明了罗杰斯的这一假设。研究者们发现,如果人的自我形象与理想自我相符程度较高,他们的情绪会更为稳定,更为自信,朋友亦较多;如果人的自我形象与理想自我相距较大,他们则缺乏安全感,感到压抑和忧郁,亦缺乏社交能力。对于一个人来说,如果自我形象与理想自我之间的差距太大,就可能出现过度紧张和焦虑等心理问题。

在下面的“要点阅读”中,我们将专门讨论自我形象对人的行为的影响。

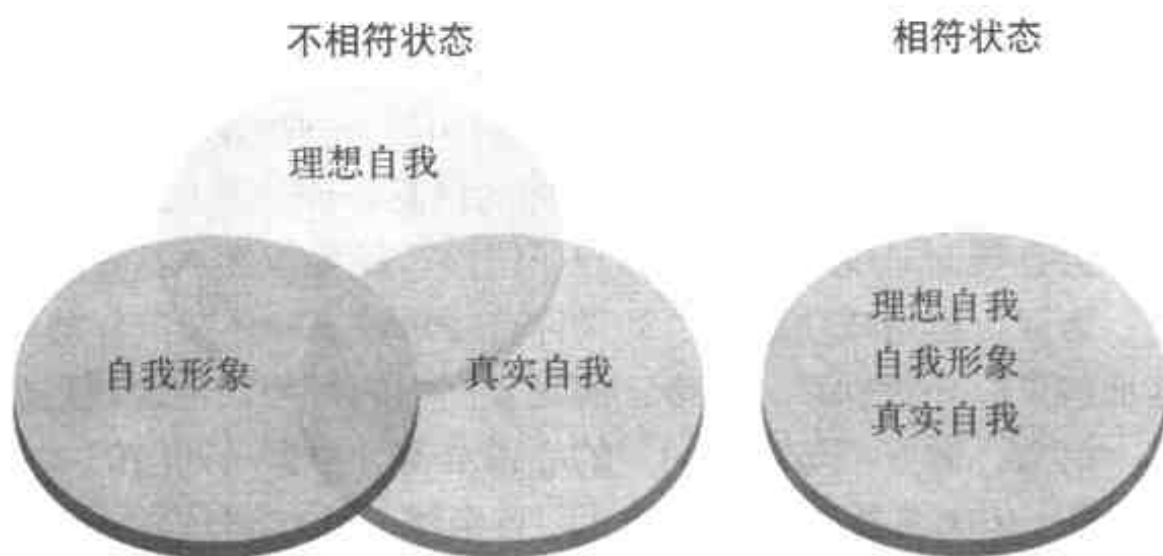


图16-8 当自我的三种成分(理想自我、自我形象、真实自我)之间不一致时,就会出现不相符状态。当一个人的自我形象与理想自我不相符时,自尊就会下降。当真实自我与自我形象不相符时,人就会产生焦虑。

要点阅读

“自我形象”如何影响人的行为？

根据心理学家马库斯 (Hazel Markus) 和纽里尤斯 (Paula Nurius) 的观点, 我们每个人的头脑中都有许多“可选自我”的形象。每一个“可选自我” (possible self) 都是一种你可能成为的人, 其中不但有你最希望成为的人的形象, 也有你可能选择的其他形象, 甚至包括你最不愿意成为的人的形象, 我们只能将其中的一种认同为自己的理想自我。例如, 一个开始学习法律的大学生想像的可能是自己将来成为一位著名律师时的样子, 一个陷入家庭危机的丈夫想像的可能是自己离婚后的样子, 一个体重过重者想像的可能是自己节食成功后的苗条身材, 也可能是心宽体胖、潇洒自在。

当然, 并不是任何人在任何时候都能对同样的“可选自我”进行认同。马库斯和纽里尤斯指出, 一个20岁的人可以选择他在30岁时的理想形象, 但一个30岁的人则不可能选择一个20岁青年的形象作为自己今后发展的目标。

被选定的理想自我决定着一个人的自我形象, 同时, 一种自我形象也会影响到一个人对自己当前行为及未来行为的评价。例如, 一位面临离婚的丈夫可能会从自己将来形单影只的离异者形象中受到触动, 并因此而尽力挽救自己的婚姻。

人本主义心理学家认为, 自我形象是决定行为和个体适应的核心因素。在日常生活中, 我们的许多决定都在受自我形象的引导。例如, 当你买衣服、购车、选择香水或决定参加一个团体时, 你会想到要适合你的身份, 还要符合你的理想自我。

人本主义的发展观

我们知道, 当人们从相片、录像或镜子中看到自己后, 有时会感到欣喜, 有时会感到恐惧, 听到别人对自己的反应也往往会对自己的行为有同样的影响。这究竟是因为什么?

罗杰斯的解释是, 自己的影像或他人的反应提供了关于一个人的“自我”的信息。一个人的自我形象的建立和发展, 在很大程度上依赖于来自环境的信息。首先, 我们根据这些信息来确定知觉和情感水平的自我形象, 比如, 我的身体、我的脚和我的鼻子是什么样子, 我的愿望和喜好是什么, 等等; 之后, 我们还要根据外部信息进行自我评价, 问自己: 我是不是一个好人? 我刚才那样做对不对?

自我的发展是如何影响人格发展的?

罗杰斯相信, 儿童对自己行为的内部评价标准是在成人的肯定评价或否定评价的基础上形成的, 他把这种内部评价标准称为价值标准 (condition of worth)。儿童们逐渐知道, 一些行为能够得到父母的赞同和关爱, 而另一些行为则是父母所不赞同的。更为重要的是, 儿童还从父母的评价中知道哪些表达情绪的方式是“对”的, 哪些则是“不对”的。例如, 虽然伤心和害怕是人的两种正常情绪, 但父母可能教导一个小男孩, 当男子汉就不能流泪, 而且要无所畏惧。再如, 父母还会告诉他, 虽然哥哥或姐姐欺负他是不对的, 但他无论如何不可以恨哥哥姐姐。

当儿童了解了哪些情绪体验或情感会被认为是“好”的, 哪些会被认为是“坏”的之后, 这些标准将影响到他们的“自尊”和“肯定自我评价”的形成。在罗杰斯的术语中, “肯定自我评价”被称为“积极自我肯定” (positive self-regard)。如果一个人认为自己是个善良、受人欢迎和有价值的人, 那么就必须使自己的情感和行为体验与特定的价值标准相匹配。当一

个人的许多真实情感和体验与价值标准不相符时,就可能成为自我发展的不利条件。

基于上述原理,罗杰斯认为,许多成年人之所以出现心理适应问题,原因就在于他们总是企图用别人的标准评价自己的行为。他相信,个人自身有着一套有机体标准(organismic valuing),即对自己反应的一种真实、自然、不加歪曲的、全身心的体验,在本质上,这是有机体的一种真实、直接的生理性反应。在这种反应中,包含着每个人对自己的情感和知觉的自信,反映着每个人真实的“自我评价点”。

罗杰斯提出,只有在儿童(及成人)能够获得他人无条件积极肯定(unconditional positive regard)的情况下,他们的本性趋向才可能得到最充分的发展。对儿童无条件积极肯定就是始终如一地给他们以关爱和赞许,不附条件、不加强制地对待他们,使他们自然地成长为有价值的人。罗杰斯相信,如果我们能够用有机体标准替代价值标准来评价自己的行为,将更有利于自我的发展和自我实现。

小测验

1. 人本主义理论强调人的善良本质、主观学习和无意识选择的作用。对不对?
2. 按照马斯洛的学说,个体通过_____过程使他们自己的才智和潜能得到充分发挥。
3. 根据罗杰斯的观点,如果自我形象与理想自我太接近,就会出现不相符状态。对不对?
4. 马库斯和纽里尤斯所说的“可选自我”指可由一个人选择的全部“自我”概念。对不对?
5. 罗杰斯认为,自我的发展有时可能会受到_____的限制。
6. 马斯洛所发现的自我实现者都具有专注于个人情感、思想和需要的特点。对不对?
7. 马斯洛将一个人在自我实现的短暂时刻的体验称为_____。
8. 思考题:当一个高考学生填写自己上大学的志愿时,“可选自我”是如何起作用的?

1. 不对, 2. 自我实现, 3. 不对, 4. 对, 5. 价值标准, 6. 不对, 7. 高峰体验, 8. 当一个考生准备填写学校和
专业时, 会想像自己将来从事不同职业时的形象, 这些形象会在一定程度上影响最后的择校决策。

答案:

不同人格理论的比较

哪一种人格理论最合理?

在以上所介绍的四种人格理论中,每一种理论都使我们增加了对人格的理解和对人类各种行为的认识。随着研究的发展,我们也许可以看到,一些新发现的事实更支持其中的某一种理论,但是,目前还没有哪一种理论被完全证实或被彻底否定。这些理论中的某些推论和预测也许已被验证或被抛弃,但就整个理论系统而言,都还没有被证为“真”或被证为“伪”。

应用是检验一种理论的最好方法,我们可以看看每一种理论在解释行为、促进研究和临床治疗等方面的适用性,应当说,每一种理论都有其独到之处。表 16-3 列出了四种理论之间的一些主要差别。

特质理论 在描述和比较不同人格时,使用“特质”是非常有用的。临床心理学中使用的许多人格测试都是在特质理论基础上编制而成的。但是,这类理论有一个严重问题。举例

表 16-3 四种人格理论的基本观点比较

	特质理论	精神分析理论	行为主义理论	人本主义理论
对人的本质的认识	中性	向善	中性	向善
行为的决定因素	规定因素	规定因素	规定因素	自由选择
动力来源	每个人的特质结构	性欲和攻击驱力	各种驱力	自我实现
人格结构	特质	本我、自我、超我	习惯	自我
无意识作用	极小	极大	不存在	极小
良心的概念	诚实等特质	超我	自我强化经验	理想自我
发展理论中的核心概念	遗传和环境的作用	心理—性欲阶段	关键性学习情境、认同、模仿	自我形象的发展
个体成长障碍	不健康特质	无意识冲突、固着	不健康习惯、不良环境	不相符状态、价值标准的束缚

说，如果你说某人具有“害羞”的特质，那么你的根据是什么呢？你说是因为多次观察到此人避免与别人交谈；那么，为什么此人不与别人交谈呢？你说是因为他有“害羞”的人格特质；那么，你怎样知道此人有“害羞”的特质呢？你说你观察到他避免与别人交谈……可见，特质理论的问题就是难以摆脱循环论证的困扰。

精神分析理论（精神动力学理论） 根据现代科学的标准，精神分析理论过于强调性驱力和生物本能的作用，新弗洛伊德学派的理论虽然对经典理论进行了一定程度的修正，但这一问题依然存在。此外，弗洛伊德理论虽然能够解释许多已发生的心理问题，但我们难以根据这种理论进行行为预测，这也是人们对精神分析理论经常提出的批评。由于这个原因，我们也难以对许多精神分析的概念进行科学验证。

行为主义理论 与上述两类理论相比，各种学习理论为人格研究所提供的理论框架是最具有科学性的。行为主义者在研究中一贯强调严格的实验控制和对假设的验证，然而，他们在气质、情绪、思维和主观经验的理解上因缺乏深度而受到批评。社会学习理论被认为是行为主义思想的一个进步。

人本主义理论 人本主义理论最大的优点是，突出了人格中那些积极的方面。马斯洛说：“人在本质上绝不像有人所认为的那样坏。弗洛伊德所告诉我们的只是心理的一半，即病态的一面，而我们现在必须补充说明心理的另一半，即健康的一面。”人本主义的理论概念被广泛应用于心理咨询和治疗，同时，人本主义思想也激励着更多的人去追求更高的意识境界和人生目标。人本主义理论的贡献是伟大的，但其问题也是明显的，比如，这类理论中使用的概念大多比较模糊，难以进行客观研究和测量。

目前，我们往往需要同时使用这四类理论的概念来解释人格，因为每一种理论都为我们提供了一条观察人格的途径。在许多情况下，我们可以通过这种博采众长的方法，达到对人格的一种较完整的认识。

人 格 评 估

人格评估是人格研究中最重要的工作之一。通过简便易行的评估手段进行人格测量和测查，不仅是基础理论研究的需要，而且在工业管理、教育及心理治疗中都有着广泛的应用意义。

如何对人格进行评估?

心理学工作者用于进行人格评价的主要方法有访谈法、观察法、问卷调查和投射测验。需要说明的是,上述每一种方法中都可能包括多种一般性的具体评估方法,同时,每一种方法在对人格的判断上都存在着局限性。因此,这些方法常常是联合使用的。比如,心理学家有时会根据初步访谈的结果来确定被试,进而使用问卷的方法调查被试的某种态度或人格特点,之后再通过观察了解被试的真实行为,还可以通过投射测验探查被试的内部感受。

现在,让我们具体看一看心理学家们如何使用这些方法进行人格评估。

访谈

在访谈过程中,咨询师通过提问题的方式获得来访者的有关个人信息,包括过去的经历、人格特质或当前的心理状态,等等。访谈法可用于对心理变态者的诊断,获取进行心理咨询和治疗所必须的信息。访谈法也被广泛用于雇员或考生的面试及特殊行业人员的选拔。

访谈可分为两种,一种是结构性访谈(structured interview),一种是无结构访谈(unstructured interview)。在无结构访谈中,谈话的主题可以是随意的。在结构性访谈中,咨询师必须按照事前计划好的问题提问,以获得相应信息。

在下面的“要点阅读”中,我们将讨论这样一个问题:如果结构性访谈中的问题都是事先规定的,那么,我们能不能用计算机来提出这些问题并记录在案。

在面对面的访谈中,咨询师可以观察到来访者的面部表情、手势、姿势和语调。例如,一个人嘴上说自己“非常镇静”,但你却看到他在无法控制地颤抖。这些由身体语言所提供的线索能够更完整地表达来访者所传递的信息,因此是非常重要的信息源。计算机访谈的一个最主要的缺点就是会漏掉上述那些重要信息。另外,技术性访谈的目的不仅是为了收集信息。例如,一个咨询专家可能会问抑郁症患者:“你是否曾认真想过自杀?当时是一种什么样的情形?”之后会接着问道:“你现在对这件事怎么想?你现在的感受与那时有什么不同?”这些问题起着疏导和治疗的作用,这一点也是计算机无法做到的。

访谈法的优点是可以快速了解一个人的人格,但这种方法本身也有着一些局限性。首先,咨询师可能会受到“定势”的影响。例如,一旦咨询师把一位来访者标定为“家庭主妇”、“大学生”、“运动员”、“颓废派”或“流浪汉”,他就可能根据自己对该类人的“定势”而对来访者的反应做出错误判断。其次,咨询师本人的人格特点也可能会影响来访者的行为,并因此而改变来访者行为所反映的表面特质。再次,来访者有时会试图欺骗咨询师,例如,一个被控有罪的人可能为逃避惩罚而假装自己有精神问题。

还有一个问题,就是光环效应(halo effect)。对人的第一印象总是非常重要的,光环效应指我们会由于对一个人的总体印象好(或不好)而把这种印象泛化到与人格无关的方面。例如,如果一位应聘者长得招人喜欢或很有吸引力,那么,所得到的评价就可能比实际情况更好。在面试中,甚至应聘者服装的颜色都可能影响到给人的第一印象,因此,主考人员必须意识到这种光环效应。

访谈法在人格评估中有着重要的作用,往往作为进行人格测量、心理咨询或治疗的第一个步骤。

要点阅读

能否使用计算机进行心理诊断?

一个人感到自己情绪低落,不能自拔,因此去找一位心理咨询专家寻求帮助。心理专家要做的第一件事就是诊断性访谈,这种访谈的目的是了解来访者的现时感受以及可能存在的心理问题。一般情况下,第一次的诊断性访谈都是结构性的,以一套特定的问题为基础。既然问题都是相同和固定的,有些研究者便尝试使用计算机来提出这些问题。

目前,人一机对话式的诊断性访谈正在被越来越多地使用。一项研究表明,在那些既接受过计算机诊断也接受过心理医生诊断的来访者中,85%的人表示他们愿意接受计算机的诊断。另一项研究证实,“计算机化访谈”确有鉴别精神失常和其他症状的能力,因为计算机诊断的结果与心理医生的访谈结果有着很高的一致性。

在不久的将来,当我们需要得到心理帮助时,也许可以先自己对着计算机倾诉一番,请它帮助我们看看问题出在哪里。

直接观察和等级量表

在公共汽车站、火车站或飞机场,许多等候者喜欢用观察其他人的行为来打发时光。在人格研究中,对行为的直接观察(direct observation)比那些等候者的“兴趣观察”有着更强的目的性。例如,一位心理学家可能会安排一个问题儿童与其他正常儿童一起做游戏,同时观察这个儿童在自然情况下是否退缩,是否表现出敌意或攻击性。通过仔细地观察,这位心理学家将确定这个儿童的人格特征,并说明其心理问题的性质。

观察者如何纠正自己在观察中的判断错误?

在观察中,出现判断错误是难以避免的,因此,人们常常使用一个等级评定量表(rating scale)来解决这一问题。在等级量表中,首先列出需要观察的人格特质或各种行为,然后使用量表来对行为进行评定(图16-9)。通过每个项目的等级评定,可以避免在观察中遗漏对某些特质的记录,或过分夸大某种特质的程度。这种评定量表也是观察记录的一种标准化程序。

另一种标准化的观察方法是行为评估(behavioral assessment)。行为评估是根据各种行为发生的频率记录进行分析的方法,观察者不需要对特定行为进行等级评定,而是记录单位时间内特定行为发生的次数。例如,研究者可在精神病医院长驻一段时间,这样便有利于观察和记录患者的攻击行为、自我照顾行为、言语行为或其他异常行为的频率。行为评估的方法不限于对外显行为的研究,还可用于探查一个人的思考过程。例如,在一项研究中,研究者要求一些有严重数学焦虑的学生在解题时大声讲出他们的思考过程,之后通过专家分析找出产生焦虑的原因。

有一种特殊的直接观察方法,被称为情景测验(situational test)。我们知道,如果想要了解一个人在特定情景中的行为,最好的方法就是使其置身于这一情景之中。情景测验在一种对真实生活环境的模拟情景中进行,我们将观察到一个人在这个情景中的直接反应,观察到一个人在挫折情景、诱感情景、压力情景或其他情景中所暴露出来的人格特点。

情景测验如何进行?

许多警察学校的训练和考试中都有一个有趣的科目,叫做“快速判断”,这也是一个情景测验。在紧急情况下,警察必须在半秒钟或更短的时间内做出自己是否开枪的决定,此时,判



图 16-9 等级评定量表示例。你可以试着使用这些量表评价一位熟人，以便对这一类人格测量工具有更好的理解。

断错误将是致命的。在测验中，由一些特别的演员扮演持枪歹徒，模拟各种各样的高度危险的场景，某些现场也可能通过影像模拟技术加以呈现。

以下是一位曾参加过这种情景测验的记者写下的感受：

我总是判断失误。我被“打死”了好几次，一次是被一个躲在壁橱里的家伙，一次是被一个挟持人质的人，还有一次是被一个女的，她正和情人接吻，我没想到她会给我一枪。

我还误伤过几个无辜者，一次是一个醉汉，我以为他要掏枪，其实他是从衣服里拿一把梳子；还有一个男孩，他拔出一把黑色的玩具水枪，我看着像是一把真枪。

这种情景测验不仅可以达到训练的目的，还具有鉴别的意义，因为测验结果可以说明一些警察学员的快速判断能力较差，他们将来可能不适合做带枪执勤的工作。

人格问卷

人格问卷 (personality questionnaire) 是用于揭示人格特征的工具，其中多数为纸笔测验。在人格测量方法中，问卷法是一种比访谈法和观察法更为客观的方法。这里我们所说的“客观”是指我们所能见到的结果都是相同的，而不像主观性的记录那样，可能因人而异。

在问卷中，所有的问题、回答方法和记分方法都经过了标准化，这样就避免了主试的个人观点和偏见对被试的影响。但是，这样还不足以保证测验的准确性，一个测验必须保证其信度和效度（我们曾在第 12 章中讨论过信度和效度的问题）。如果一个问卷的信度很高，那么，同一个被试在不同时间填写这份问卷的结果应该是一致的；如果一个问卷具有效度，那么，使用这个问卷所得到的结果与研究者真正要测量的东西应该是一致的。按照这样的标准，

那些在流行杂志上刊登的人格问卷或个性调查都毫无信度或效度可言，社会上以赢利为目的出售的人格测验也很少是有效度的。

在目前开发的人格问卷中，人们使用较多的包括吉尔福德-齐默尔曼气质量表 (*Guilford-Zimmerman Temperament Survey*)、加州心理调查表 (*California Psychological Inventory*)、奥尔波特-弗农价值观问卷 (*Allport-Vernon Study of Values*)、16人格因素问卷 (16PF)，以及明尼苏达多相人格调查表 (*Minnesota Multiphasic Personality Inventory*，缩写 MMPI)，等等。

明尼苏达多相人格调查表-2 (MMPI-2) 是应用最广泛的问卷之一，调查内容由 567 个句子组成，表述方式如下：

- 每种食物的味道都一样。
- 我的脑子有点问题。
- 我喜欢动物。
- 只要有可能，我总是避免去人多的地方。
- 我从没有放纵自己去做奇特的性体验。
- 有人想毒死我。
- 我经常做白日梦。

对每个句子可以有三种反应：“对”、“不对”或“无法回答”，被试可以选择。至此，你也许会问：对这些项目的反应真的能反映“人格”吗？如果一个人患了感冒，也会觉得“每种食物的味道都一样”，这与人格无关吧？下面“要点阅读”中的讨论也许可以回答这个问题。

要点阅读

人格测验如何揭示人格？

幽默作家阿特·布什瓦尔德 (Art Bushwald) 对人格测量不以为然，他曾编制了一个测验，用来讽刺人格问卷，其中包括下面的句子：

- 我喜欢小鸡啄米的方式。
- 我总是觉得眼睛冷。
- 尖叫声会让我觉得紧张。
- 我相信我和大多数人的气味是一样的。
- 多数情况下我睡觉之前不向别人道晚安。
- 擦鞋时我总是用过量的鞋油。
- 看到鲜血不再让我感到兴奋。

他注明，请被试在反应时选择“是”、“否”或“无法回答，别来烦我！”不难理解，他想说人们对人格测量的反应就是“别来烦我”。在真的人格问卷中，确实有一些题目与阿特·布什瓦尔德编的那些莫名其妙的句子相似。那么，心理学家究竟如何通过人格测验揭示人格呢？

我们说，一位被试对某个句子的反应是不能反映其人格特点的，例如，每个人患感冒后都会觉得“每种食物的味道都一样”，而这与人格无关。但是，如果我们从整体反应模式来看，被试在人格维度上的特点就能显现出来。

MMPI-2 人格测验对于鉴别有特殊精神障碍的人是有效的。举例说，如果一个被试在对一

系列题目的回答中表现出抑郁症患者的反应模式,那么,我们就可以假设这位被试有抑郁倾向。

人格问卷中的每一个题目都是经过筛选的,而不是随意添入的,在将一个句子正式纳入问卷之前,必须有充分证据能够证明这一题目与某一人格特质或人格维度有高度的相关。当然,在阿特·布什瓦尔德编的那些开玩笑的句子中,如果有些题目能被证明与人格特质高度相关,也可能被编入某个真的人格问卷中。

MMPI-2 通过 10 个分量表对人格中的 10 个方面进行测量(表 16-4),通过计算并将测量结果制成曲线,我们就可以看到变态与常态之间的差别,并确定各种人格障碍的问题性质(图 16-10)。另外,通过使用这些量表,我们还可以发现由药物滥用、饮食失调、A 型行为、压抑、愤怒、玩世不恭、低自尊、家庭问题、能力不足等因素而产生的问题,为临床治疗或人员选拔工作提供依据。

表 16-4 明尼苏达多相人格调查表-2 (MMPI-2) 中的 10 个临床分量表及患者基本症状

1. 疑病量表。患者对自己的身体健康过度担忧。
2. 抑郁症量表。患者极度悲观,感觉自己没有价值,没有希望。
3. 癔症量表。患者出现身体不适,但找不出任何生理原因。
4. 心理病态偏离量表。严重者情感淡漠,无视社会规范和道德准则。
5. 男性化-女性化量表。传统意义上的高“男性化”为攻击性强,高“女性化”为敏感性强。
6. 妄想症量表。患者疑心极强,有被害妄想。
7. 精神衰弱量表。患者有无法摆脱的忧虑、恐怖症和强迫性行为。
8. 精神分裂症量表。患者情绪失控,想法及行为古怪、不正常。
9. 躁狂症量表。患者情绪亢奋,处于躁狂心境中,行为异常,活动过量。
10. 社会性内向量表。患者有严重的社会性退缩倾向。

MMPI-2 的测量结果有多准确?

使用 MMPI-2 和其他人格问卷所获结果的准确性首先取决于一个条件,那就是被试愿意把自己的真实想法告诉施测者。鉴于这一条件的重要性,MMPI-2 中附加了一些效度量表,用以判断这一测验的结果是否有效,从被试对效度量表的反应中,可以判断被试是否有“美化”自己或“丑化”自己的企图。根据这些量表的得分,可以对其他量表的最后得分进行校正,消除由于自我防御或过褒过贬等因素造成的偏差。

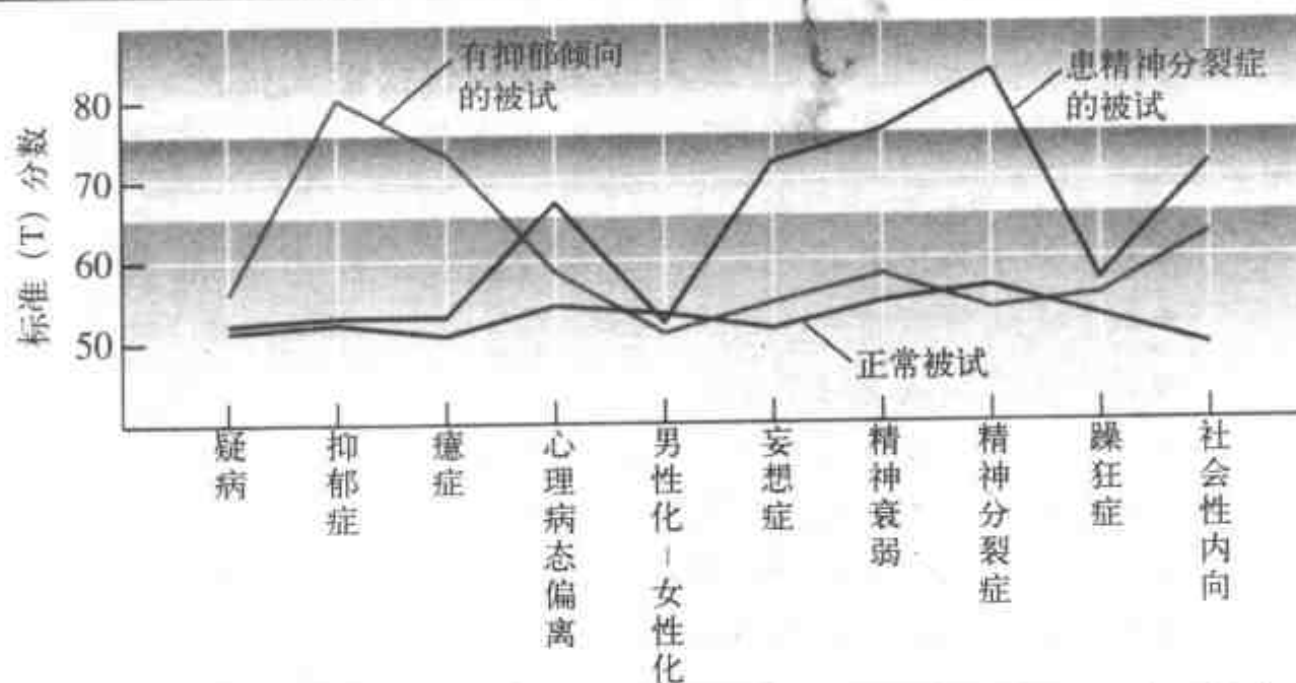


图 16-10 明尼苏达多相人格调查表-2 (MMPI-2) 测量结果图示。在一个分量表中得分超过 66 分者可被认为存在人格障碍,超过 76 分者即可能为严重患者。通常情况下,得分低于 40 分者也可被认为存在人格障碍或其他问题。

不可否认,效度量表仍然不可能保证问卷结果的准确性。正如一些研究者所指出的,如

果我们仅凭人们在MMPI中的得分来确定他们是否有心理问题,那么大多数人都会被划入有心理问题者之列。因此,心理学家一般要通过面谈、测量等综合途径获得信息,而不是简单地得出结论。

要点阅读

诚实测验能不能测出真话假话?

每年都有数百万的求职者到各家公司应聘,并被要求填写一份名为诚实测验(honesty test)的问卷。每家公司都希望以此避免雇用不诚实的员工。大多数诚实测验中都会有诸如此类的问题:你认为大多数人的诚实程度如何?与多数人相比,你自己的诚实程度如何?你以前是否有过违法行为?是否有过偷窃或欺骗行为?你对吸毒和酗酒有什么看法?等等。

这种诚实测验有一个基本假设:如果某人对一切不诚实行为都持坚决反对的态度,那么便说明此人有不诚实倾向。比如说,人们把办公用品带回家或偶尔下班早走一会儿都是难免的,而那些说绝不能这样做的人则可能不诚实。在评价自己的诚实水平时,有许多应聘者都会说自己低于平均水平。这出乎你的意料吗?无论如何,你必须承认他们的这种回答是诚实的。

在诚实测验的有效性问题上,一直存在着争论。有些心理学家认为,在选招雇员时使用一些编制较好的诚实测验是必要的,但多数心理学家仍不相信这种测验真的有用。在已有的验证研究中,还没有一项研究结果能够提出证据,说明诚实测验可以成功预测雇员的人格品质。因此,这类测验的效度尚未被证实。此外,心理学家们还提出一个问题,即诚实测验的实施者一般都由公司职员担任,而这些人并没有进行心理测量的专业资格。

雇主们总要千方百计地避免由于员工的盗窃或其他不诚实行为造成的损失,因此才搞那些诚实测验。这一需要是不难理解的。问题是,在那些被测验确定为“不诚实者”的人群中,有96%的人是被错划的。仅在北美地区,每年平均有超过100万的人被错误地认定为“不诚实者”。这一弊端也是不容忽视的。目前,美国一些州已颁布法律,禁止仅仅根据诚实测验的结果拒绝应聘者。

那么,诚实测验到底该不该搞呢?这依然是一个人们争论不休的问题。

人格投射测验

投射测验是一种极为特殊的人格探查方法,其特点是以间接的方法揭示人们无意识的或内隐的愿望、想法及需要。我们在前面已讨论过访谈法、观察法以及量表和问卷技术,它们都属于直接探查可观察到的或外显的人格特质的方法。

小时候,我们中的许多人可能都有过这样的经验:我们看着天上的云,试图从中找出人脸或其他什么东西。这就是投射测验的理论基础。在投射测验中,主试要求被试描述一个模糊刺激,或根据一个模糊刺激编一个故事。显然,假如你要求被试描述一个清晰的刺激,比如对一辆汽车的照片进行描述,你很难发现与他们的人格有关的东西。但是,如果你要求被试对一个模糊刺激或无结构情境进行描述,那么,他们就必须用自己经验中的东西来描述眼前所看到的東西。面对同一个投射刺激,不同人所看到的東西是不同的,而每个人所能知觉到的东西恰好可以反映其人格的内部情况。生活中,不同的人对同一部电影或同一幅画的反应可能大不相同,这些反应也可以投射出人格特征。

投射测验的答案没有“对”和“错”之分，因此，被试不需要通过“伪装”来掩饰什么。此外，由于投射测验的答案不限于少数几个选择答案，因此，被试的报告可以提供非常丰富的信息。

罗夏墨迹测验

罗夏墨迹测验 (Rorschach Inkblot Test) 也称为罗夏技术 (Rorschach Technique) 或墨迹测验，是历史最久和应用最广泛的一种投射测验，由瑞士心理学家罗夏 (Hermann Rorschach) 于20世纪20年代发明 (彩图 16-11)。整套测验由10幅标准的墨迹图组成，不同的图在颜色、阴影、形状及复杂程度等方面均有所不同。

如何进行墨迹测验？

首先，主试向被试呈现每张墨迹图，并要求他们描述从中看到了什么。然后，主试可能回到其中任何一张图，请被试确切地辨别图中的一个特定部分，详细解释刚才的描述，或根据新的印象做出解释。不同的人对同一张图片的回答可能有着明显的差别，比如，有些人从一张图上看到的是“鲜血正从匕首上滴下来”，而有的人则认为这张图是“原野上盛开的鲜花”。这些报告对于诊断人的心理冲突和幻觉有着重要意义。

实际上，被试从图中所看到的具体东西是什么还不是最重要的。心理学家们认为，更为重要的线索是使被试发生想像的内容在墨迹图中的位置，以及被试是如何组织自己的想像的，只有后面这些信息才能够反映被试的知觉方式和情绪障碍。罗夏墨迹测验对于鉴别精神错乱等严重精神病患者极为有效。

主题统觉测验

另一种被广泛使用的投射测验是主题统觉测验 (Thematic Apperception Test, TAT)，发明者是哈佛大学的心理学家、人格理论学家默里 (Henry Murray, 1893~1988)。

如何使用主题统觉测验？

主题统觉测验由20幅素描画片组成，每幅中都有一个不同的场景或生活情境 (图 16-12)。首先，主试向每一位被试逐一呈现每幅画，并要求被试根据这幅画编一个故事；稍后，主试再次呈现那些画，并要求被试详细解释他们刚才的故事，或重新编一个故事。

为了加深对主题统觉测验方法的了解，现在，你可以根据图 16-12 编一个故事，讲述画中正在发生的事情、故事的起因和结尾。

心理学家通过记分的方法来分析故事，如被试描述故事中主人公生气、被忽视、冷漠、嫉妒或恐惧的次数。重点分析的内容包括：被试讲述的故事中人物的感受，人物之间如何交往，事件的起因是什么，故事的结局如何，等等。下面是一位被试为图 16-12 所编的故事：

这个女孩一直在与自己的男朋友交往，但她的妈妈不喜欢他。妈妈正在告诫她，最好不要再与他见面。妈



图16-12 一幅与主题统觉测验中的刺激相似的素描画

妈说：“他就像你爸爸一样。”这个女孩的父母已经离婚。此时妈妈面露微笑，因为她认为自己是对的，但她并不知道女儿的真正想法。女孩在想，无论如何都要再去见见那个男孩。

我们从这个例子中可以看到，主题统觉测验的特殊作用之一就是能够使人投射出人际关系中的情感问题。

投射测验的准确性如何？

尽管投射测验在临床中很流行，但也有明显的局限性。一般认为，投射测验比其他人格测验的效度低很多。不论是主题统觉测验还是墨迹测验，不同心理学家对测验结果进行记分时的客观性和信度也非常低。这不奇怪。因为，被试对一个模糊刺激做出的是一个模糊反应，而这种反应对于记分者来说仍是一个模糊刺激。从某种程度上来讲，一个心理学家在对一个投射测验的结果进行解释时，就像是自己在进行一次投射测验。

尽管投射测验有着诸多缺点，许多心理学家依然认可它的价值，并往往将其作为成套测验的一部分。成套测验（test battery）是由多个测验和访谈组成的人格评估综合工具。

一个有经验的临床心理学家可以通过投射测验诊断出病人内心的主要冲突，并以此为根据制定治疗方案。此外，正因为投射测验是无结构的和不限答案的，所以来访者更容易主动地讲出那些使他们感到焦虑的事情，而不需要等着回答问题。

通过人格评估发现人格问题

人格评估为我们研究许多令人不解的人类现象提供了线索。弗雷德·考文事件就是一个例子。弗雷德·考文（Fred Cowan）在学校里曾是优秀学生，大家都说他是一个安静、有绅士风度和对儿童有爱心的人。虽然他身高体壮，但从从不恃强凌弱，他的同事都认为他是一个很随和的人。

然而有一天，弗雷德·考文成了一个杀人犯。他被上司解职两周后，突然回到公司，准备打死他的上司，但没能找着那个人。于是，他开枪打死了4名同事和1名警察，之后开枪自杀。令人们感到困惑的是，弗雷德·考文曾是一个有绅士风度、安静、害羞、有良好教养的人，但他怎么会在没有任何征兆的情况下突然去杀人呢？

尽管一个人平时很害羞，但也可能变成暴力罪犯。这样说对不对？

一个“好人”突然变成了罪犯，这似乎是非常“新鲜”的事情，因此具有新闻价值。那么，如何解释其原因呢？当然，造成这种突发事件的原因总是多方面的。单就人格因素而言，研究者认为，与其说一些平时很害羞、很能克制自己或不善表达情感的人“也可能变成暴力罪犯”，不如说正是他们的这种人格特点导致了“冲动型”凶杀事件的发生。

如何通过人格测验探查犯罪的人格原因？

研究者调查了一批正在加利福尼亚州一所监狱服重刑的犯人，其中10人是“冲动型”杀人犯，并都是第一次犯罪；9人是有前科的杀人犯；还有16人是因为其他非暴力犯罪案件而入狱者。研究者们使用一种成套测验对这些犯人进行人格评估，除个别访谈之外，还使用了MMPI、害羞程度测验和一个形容词表调查。测验结果证明了研究者的假设，即不同类型的犯人具有不同的人格特点。那些冲动型杀人犯都具有害羞、被动和过度自我控制的人格特点；而那些惯犯型杀人犯则具有攻击性强和缺乏自我控制力的特点，而且，他们不会认为自己害羞。

访谈和个性测量的结果都表明，那些平时不声不响并过度自我控制的人一旦失去控制，

就可能变得极具攻击性。他们的攻击行为好像是由于很小的刺激或挫折引起的，但实际发泄出来的则可能是自己心中被压抑多年的愤怒：终于有一天，他们放弃了对自己行为的严格控制，一股狂怒暴发出来。这些人在杀人过程中对自己的行为完全失去控制，而且，他们在案发后往往会因极度的情绪作用而部分（甚至全部）地遗忘他们的所作所为。

相比之下，那些有前科的罪犯的行为表现有着明显的区别。尽管他们同样是在杀人，但他们没有过度的情绪反应，在行为上也是达到目的便停止。一般情况下，他们总是认为自己受了骗或别人背叛了自己，而自己的所作所为是必要的，因为只有这样才能使局面改观或维护住男人的尊严。

在下面的“应用篇”中，我们将通过对“害羞”的讨论帮助大家进一步理解人格，并讨论如何应用人格理论来完善自己的个性。

小测验

1. 在 _____ 访谈中，主试提出的问题是事先计划好的。
2. 光环效应是咨询师对来访者要说的话产生影响的倾向。对不对？
3. 下列哪一种方法被认为是最具客观性的方法？
a. 等级评定量表 b. 人格问卷 c. 投射测验 d. TAT
4. 情景测验可以使研究者直接 _____ 到被试的人格特征。
5. 在使用 MMPI-2 的测量中，一个精神病患者会在哪个分量表上得高分？
a. 抑郁 b. 癔病 c. 精神分裂症 d. 躁狂症
6. 使用模糊刺激是哪一种方法的最主要特点？
a. 访谈 b. 投射测验 c. 人格问卷 d. 直接观察
7. 一个人对 MMPI-2 题目的反应中包含其无意识的愿望、想法和需要。对不对？
8. 进行行为评估时，主试会直接对被试的行为进行观察，或让被试大声说出当时的想法。对不对？
9. 缺乏自我控制能力和攻击性强是“冲动型”犯罪的人格原因。对不对？
10. 如果一个人在不同的时间完成同一个测验的得分相同，即可证明这一测验的效度。对不对？
11. 思考题：持哪一种观点的人格理论学家对投射测验更感兴趣？为什么？

答案：

1. 结构性，2. 不对，3. b，4. 观察，5. c，6. b，7. 不对，8. 对，9. 对，10. 不对，11. 注重精神动力学理论的心理学家可能对投射测验更感兴趣，因为投射测验适宜揭示无意识的想法、感受和内心冲突。



应用篇

战胜害羞心理

害羞 (shyness) 是一种人格特质, 表现为在社交场合感到不自在、紧张, 避免与他人接触, 以及情感上的社会性抑制。害羞的人不敢与他人对视, 当别人对他讲话时总是退缩, 自己讲话的声音非常小, 显得不愿与人交谈。你觉得自己有害羞心理吗? 下面, 请你回答四个问题:

- 与陌生人讲话对你是一件很困难的事吗?
- 你在与人交往时是否感到自己缺乏自信?
- 你在社交场合是否觉得不自在?
- 在与一些不是亲密朋友的人在一起时, 你是否觉得紧张?

如果你经常有上述感觉, 那么就说明你可能有一定的害羞倾向。在大学生中, 有 50% 的人报告自己有害羞心理。有轻度的害羞是正常的, 但是重度的害羞则可能使人感到压抑、孤独、恐惧、焦虑和缺乏自尊。

害羞是哪些因素造成的?

从心理因素看, 可能主要有三方面的问题。首先, 害羞的人通常缺少社交技能 (social skill), 因此缺乏与他人交往的能力。许多人之所以见人就害羞, 只是因为他们没有学会遇到人时应该如何打招呼, 或不知道如何主动与他人交谈, 如何才能将谈话继续下去。害羞的另一个原因是社交焦虑 (social anxiety), 即在他人面前有一种不安的感觉。我们每个人都会在某些特定的社交场合产生这种紧张情绪, 比如, 当你遇到一位对你很有吸引力的陌生人时, 你也许不知说什么才好。这些都是评价恐惧 (evaluation fear) 的典型反应, 即害怕自己因为表现得不恰当而受到别人嘲笑或反对, 使自己处于尴尬境地, 有害羞倾向者比一般人的评价恐惧更为强烈。第三方面的问题是, 害羞者头脑中的自挫偏见 (self-defeating bias), 特别是在他们的社交活动不顺利时, 他们总是过分地责备自己。

从情境因素看, 害羞心理通常是由新的、不熟悉的社会情境引起的。一个人在与家人或亲近的朋友相处时可能显得无拘无束, 但一遇到陌生人就变得害羞。此外, 人的害羞强度往往还与交往对象的社会地位、自己与他人的差异程度以及自己在社交中的位置等因素有关, 比如, 如果一个人要当着许多比自己的社会地位或才学都高的人发表演讲时, 一般都会感到害羞。

有害羞倾向者与一般人的害羞有什么不同?

在特定情境中, 大多数人都会因为害羞而变得谨慎和抑制。然而, 有害羞倾向者与一般人在人格方面是有差异的。

在人格动力学方面, 一般人都认为, 害羞者之所以害羞, 是因为他们太专注于自己的感受和想法。但是研究者的发现却恰恰相反, 事实上, 有害羞倾向者与个体性自我意识 (private self-consciousness) 相关很低, 而与公众性自我意识 (public self-consciousness) 相关很高。

个体性自我意识指对自己的感受、想法及幻想的关注, 公众性自我意识指对自己作为一个社会成员的关注。那些公众性自我意识强的人更关心别人对自己的评价, 因此, 他们总是害怕自己说错话或做错事。在公共场合, 他们觉得别人一眼就能看穿自己, 这种感受会引起焦虑或恐惧, 并使他们在社交过程中感到尴尬或无所适从。同时, 由于焦虑的作用, 害羞者更容易产生对他人

反应的错误知觉，感到自己在公众面前表现得愚蠢。

虽然我们每个人都会在某些社交场合感到焦虑，但是，有害羞倾向者与一般人在解释这种焦虑时有着本质的差别。那些害羞的人倾向于把这种社交焦虑解释为一种持久的人格特质，而一般人会认为自己害羞是外部的情境因素引起的。换句话说，害羞者的“害羞”已经成为自己的自我概念的一部分，而不害羞的人会认为别人在同样的环境中也将和自己差不多，都会感到焦虑或怯场。

两种不同的解释会直接影响到一个人的自尊，因此是很重要的。一般来讲，不害羞的人比害羞的人有更强的自尊，因此在社交中有着成功的信心，一旦出现失败，他们会从外部环境中找原因。但害羞的人则截然相反，他们会将社交中的失败归因于自己的问题，失去通过自己的努力取得成功的信心。

如何克服害羞心理？

要克服害羞心理，首先需要改变一些错误的想法。心理咨询专家发现，害羞的人通常会有一些不现实的或自我挫败的信念。以下是一些害羞者的主观想法：

1. 在一个社交集会中，如果我多等一会儿，应该有人来主动找我说话。（评论：这明显是一种对自己不敢主动与人交谈的借口。如果两个人要交谈，总要有一个表现得主动一些。为什么你不能当这个主动者呢？）
2. 有些人之所以能够更多地被邀请参加社交活动，只是因为他们的运气好。（评论：这是一个错误的观念。有时，一个人能否被正式介绍给一些重要人物，确实要看机遇，但是大部分人是通过自己的努力在社交活动中得到更多的机会的。他们总是更为积极地结识新朋友、花更多的时间与人相处、积极参加各种活动、邀请别人或主动与人交谈，因此，他们能够有更多的机会并不是单靠运气。）
3. 不管到什么地方，我该认识的人就会和我交往，不该认识的人还是不认识。（评论：这是对自己不去主动与人接触的另一个借口。事实上，如果你多参与一些社会活动，比如参加各种俱乐部或团体的活动，你会得到更多的与人交往的机会。）
4. 一些人看上去对我没有好感，他们肯定是不喜欢我，即使我努力接触他们，他们还是不会喜欢我。（评论：这种想法一定会使你感到害羞，但这是完全没有道理的。如果一个人没有立即表示出对你的好感，并不代表一定不喜欢你。对一个人是否产生好感有时需要一段时间，并需要一些机会去发展这种感情。）

不合理想法不止这四种，还有很多类似的可能导致害羞的错误信念。现在，我们需要用下面的这些积极信念来取代它们：

1. 通过社交活动，我会渐渐变得积极主动。
2. 人不能等到自己完全感到放松和有把握时才主动与人交往，有时需要冒一点险。
3. 我是什么样就是什么样，假装绅士或淑女只能让我感到更焦虑。
4. 只要自己别太在乎他人的评价，就不怕人们对自己评头论足。
5. 我可以给自己设定合理的目标，逐步掌握社交经验，提高社交技巧。
6. 即使极富社交经验的人也不会每次都成功。因此，如果我在社交中遇到不顺利的情景，也不必过于自责。

要使自己在社交中能够不害羞，还需要掌握一些必要的社交技巧。学习社交技巧，需要不断

练习，没有人天生就知道应该如何与人打交道，或如何主动与人谈话。练习的方式可以有多种，比如，准备一个录音机，录下你与他人的谈话，事后反复听你录下的谈话过程。这是一种有效方法，因为听录音可以使你了解到自己打断了别人的话、停顿、忽略了谈话中的线索以及表现出不感兴趣等问题，便于今后改进。还有一种方法，就是看着镜子练习与人交谈，通过“夸大”自己表情的方法，了解自己在表现惊讶、愉快、感兴趣或不喜欢时的样子。通过这些练习，许多人都学会了如何在交往中变得更积极主动，并掌握了表达自己的有效方式。

如何找到一个与陌生人交谈的“话头”？

如果你遇到一位陌生人，想和他聊聊，最好找个什么话头呢？心理学家克利斯·克莱因克（Chris Kleinke）调查了1000位男士和女士，询问他们什么话头最适合用来与自己不认识的人交往。他通过分析发现，人们通常使用的话头可分为三大类，即直接的、中性的和自来熟式的。下面是这三类话头的例子：

直接话头

- 刚才我们碰到过，但我没来得及和您打招呼，不好意思。
- 咱们正好坐在一起，和您聊聊天好吗？
- 您穿着这件衣服真不错。

中性话头

- 您好。
- 您能帮我看一下行李吗？我马上回来。
- 今天天气真不错，是不是？
- 请问，您知道洗手间在哪儿吗？

自来熟式的话头

- 我今天忙里偷闲出来玩玩。您说我是不是该出来？
- 这是您的座儿，还是我的座儿？
- 我觉得这里还行。您觉得怎么样？

研究发现，无论男士或女士都喜欢直接的或中性的话头。那种自来熟式的话头虽然在电影里常见，但人们都不喜欢，并认为这在实际生活中不实用，女士们对这类话头尤其反感。

如何继续交谈下去？

找到一个话头之后，如果要想与人交谈下去，就要学会提问的技巧。一系列好的问题可以将话题转移到对方身上，并表现出你对与他交谈很感兴趣。这并不需要事先花时间准备。你提的问题可以是生活中的任何事，比如你可以问：您在哪儿工作？您喜欢旅行吗？您在那儿工作多长时间了？等等。需要注意的是，你提出的最好是“开放式”问题，例如：“您都到过什么地方？”“大西北那边生活是什么样子的？”“您最喜欢吃些什么？”你会很快发现，对这种开放式的问题，人们通常会给出关于自己的更多的信息，在丰富的信息中，你很容易找到下一个话题，这样，交谈就很自然地继续下去了。最好不要提“封闭式”的问题，例如：“您喜欢大西北的生活吗？”“中国菜好吃吗？”这种提问容易限制对方的表述。

当然，以上只是一些关于交往技巧的简单例子。要想克服自己的害羞心理，不但需要在实践中学会更多的技巧，还要不断检查自己的观念和态度是否正确。必要时，你可以请一位专业的咨询专家或心理医生对你进行指导。

有害羞人格倾向的人能够战胜自己的害羞特质,但他首先要有发自内心的改变那种状况的意愿,并要做好“冒一点风险”的准备,因为,任何人在与他人交往当中都免不了遇到尴尬或失败的情况。要记住,只要你有决心去做,就一定能得到强化,即在与人交往中赢得友谊,并战胜自己的害羞心理。

小测验

1. 调查结果表明,美国大学生中有 14% 的人认为自己有害羞倾向。对不对?
2. 一般人不会有社交焦虑和评价恐惧的体验。对不对?
3. 害羞经常是由不熟悉的人或情境因素引起的。对不对?
4. 有害羞人格倾向者有着很强的公众性自我意识,并确认自己是害羞的人。对不对?
5. 改变个人观念并在实践中练习社交技巧有助于克服害羞心理。对不对?
6. 思考题:有一个女学生有害羞人格倾向,而且她一遇到不熟悉的社交情境就表现得极度害羞。这种害羞行为是在什么因素的作用下产生的?

答案:

1. 不对, 2. 不对, 3. 对, 4. 对, 5. 对, 6. 特质—环境相互作用。



探索篇

关于自我形象监控风格的研究

有一个“两难选择”实验是这样做的：当被试走进一个房间时，发现人们分成两组，在谈论不同的问题。左边的一组有三个人，其中包括一位影迷、一位画迷和一位音乐迷。右边也有三个人在争论，包括一位和平主义者、一位“鹰”派人士和一位女权主义者。研究者要观察的是，被试将选择参加哪一组的讨论。研究发现，一个人的选择在很大程度上取决于对自身形象自我监控（self-monitoring）风格。

自我形象监控风格指人在公共场合对自我形象的观察、调整和控制的程度。一些人的自我监控程度较高，他们积极地改变自己的形象，以适应环境和他人的期望，被称为高自我监控者（high self-monitor），他们关注的是：“在这样的环境中，我的表现要得体，要符合他人的期望。我怎样做才能成为这样的人？”与之相对的是低自我监控者（low self-monitor），他们不大在乎他人怎么看自己，而是习惯于按自己的方式表现自我形象，他们关注的是：“我就是我。在这样的情境中，我怎么做才能表现出我自己？”

“公众自我”如何影响人的行为？

心理学家马克·斯尼德（Mark Snyder）对自我形象监控风格进行了广泛的研究。一般来讲，高自我监控者对“自我”所下的定义更为灵活。马克·斯尼德认为，人们对“我”的定义方式对他们的生活和行为有着重要影响。高自我监控者非常注意“公众自我”（public self），即自己在公众眼中的形象。与之相反，无论在什么场合中，低自我监控者总是试图表现自己的信念和原则。

让我们回到前面所说的“两难选择”实验。研究者发现，高自我监控者更喜欢加入第一组，因为这一组中的三个人的身份较为一致，自己容易以“文化人”的形象加入进去；如果参加第二组，则会让他们感到很为难，因为无论他们表现出什么形象，都会至少得罪一个人。对于低自我监控者来说，他们无论参加哪一组都会去表述鲜明的个人观点。

如何知道自己属于高自我监控者还是低自我监控者？

为了测量自我监控，马克·斯尼德编制了一个自我形象监控量表。下面是量表中的一些测量自我监控程度的题目。

高自我监控者

- 我可能成为一个很好的演员。
- 真实的我并不像我常常表现的那样。
- 我有时会有意做出某种样子，给别人留下印象或让别人高兴。

低自我监控者

- 我不擅长玩字谜游戏或作即兴表演。
- 在一个小组里，我很少成为人们注意的中心。
- 在聚会时，总是别人在讲故事或说笑话，我只愿意听。

马克·斯尼德在研究中找到了一些不同自我监控风格者的明显区别。下面这些对比性的描述能够帮助我们更好地了解自己在这方面的人格特点。

- 高自我监控者：对他人的活动感兴趣，试图了解他们的动机、态度及人格特点。这样做

大都是为了知道自己在不同的人面前应当如何表现,以便在交往中达到好的效果。

- 低自我监控者:自己是什么态度、有什么感受或观点,在公众面前就怎么表现。他们发表自己的观点时并不在乎听众是谁,而是追求内部思想与外部行为的统一。
- 高自我监控者:对环境有良好的适应性,灵活性强,“上什么山唱什么歌”。
- 低自我监控者:在不同环境中表现始终如一,坚持以自我信念来指导行为,不会为了取悦任何人而改变自己的观点。
- 高自我监控者:在介绍自己时,喜欢列出自己的各种身份、所属的团体及自己的特长。
- 低自我监控者:在介绍自己时,喜欢说明自己的信条、情感、价值观及人格特点。
- 高自我监控者:所选择的朋友中许多是不同领域中的专家或行家。在不同活动中一般与不同的朋友在一起。
- 低自我监控者:所选择的朋友多与自己在基本特点方面有相似之处。在不同活动中一般都是与同一些朋友在一起。
- 高自我监控者:关注自己的外表,注意在不同场合选择适合的服装、发型和装饰等。
- 低自我监控者:衣着变化较少,在不同场合的形象变化相对较小。
- 高自我监控者:初次约会时,以对方的外貌或长相决定自己今后是否继续约会。
- 低自我监控者:初次约会时,以对方的人格特点决定自己今后是否继续约会。
- 高自我监控者:相信自己可以同时爱上两个人。
- 低自我监控者:相信自己真正所爱的人只有一个。
- 高自我监控者:希望自己在工作中有明确的任命和职位。
- 低自我监控者:希望在工作中能够做自己“该做的事”。

两种自我监控风格孰优孰劣?

我们知道,作为一般人格特点,高自我监控和低自我监控各有长短。作为长处,高自我监控者的适应性强,在社交场合能很好地表现自己;作为短处,由于他们很少让别人知道自己真实的感受、观点和想法,在态度与行为之间总是有很大差距,因而很难使人信任他们,这样就会对自己的人际关系造成负面影响。低自我监控者也有缺点,其中主要是他们不能主动适应不同情境中的客观要求,假如他们不是一味坚持自己的意志,而是因势利导地调整自己的行为,往往更容易提高工作效率。

不同的“公众自我”背后是否存在一个统一的“真实自我”?

在日常生活中,我们经常需要扮演不同的角色。那么,在一个人的各种角色的背后,是否有一个统一的“真实自我”呢?有关自我形象监控的研究结果,对于“每个人都有个真实自我”的观点提出了疑问。例如,对于那些高自我监控者来说,他们遇到多少场合,就表现出多少种自我形象,在家里一个样,在工作单位一个样,在朋友聚会中又一个样。对于他们来讲,控制自己的形象就是他们的生活方式。因此,在高自我监控者的各种“公众自我”背后,也许没有一致性的“真实自我”。一些研究者认为,在很多情况下,了解此时此刻正在活动的“自我”的最好方式,就是让人们对自己“我是谁”下一个定义。如果一个人在不同时间、不同地点和不同活动中对“我是谁”的定义是一样的,就说明存在着统一的“真实自我”;如果不一样,就说明并不存在。

这是一个有待深入探讨的理论问题。

小测验

1. 自我形象监控指一个人要使自己的形象符合他人的期望。对不对?
2. 低自我监控者更注重特定情境对自己形象的要求。对不对?
3. 在社交场合中, 高自我监控者喜欢加入不会使自己出现自我表现冲突的圈子。对不对?
4. 按照低自我监控者的观点, 一个人穿衣服主要图的是自己舒适, 而不是给别人看。对不对?
5. 高自我监控者总是希望自己以英俊或美丽的容貌赢得在场者的瞩目。对不对?
6. 思考题: 高自我监控者的行为可以与荣格提出的什么概念直接联系起来?

答案:

1. 不对, 2. 不对, 3. 对, 4. 对, 5. 对, 6. 人格面具。



本章总结

心理学家所说的“人格”指的是什么？

- 人格指的是一个人独特的、一贯性的行为模式的组成体。
- “性格特点”一般指的是他人对一个人的良好人格品质的肯定性评价。
- 气质指一个人由遗传或生理因素决定的情绪特点。

人格心理学中有哪些核心的概念？

- 人格特质是从行为中表现出来的一贯性的个性品质。
- 根据人格特质或个性特点，人们可被划入不同的人格类型。
- 自我概念指个体对自己人格特质的知觉。人的行为受自我概念的影响。
- 积极的自我评价可以提高人的自尊水平。自尊水平过低易导致紧张、不快和抑郁。
- 人格理论的目的是，通过提出一套假设、概念和原则，对人格进行系统的解释。

在人格特质中，某些特质是否比其他特质更重要？

- 特质理论家试图找出那些决定人们的一贯性和独特性行为的人格品质。
- 奥尔波特的理论中，提出了对共同特质和个人特质的区分，以及对枢纽特质、核心特质和次要特质的区分。
- 卡特尔提出了对表面特质和根源特质的区分，表面特质取决于深层的 16 种根源特质。
- 根源特质可以通过“16 人格因素问卷”进行测量，结果可以通过特质图呈现。
- “大五模型”将人格的特质减少到 5 个一般性人格维度。
- 人的行为是由人格特质与环境因素的相互作用决定的。
- 行为遗传学研究和双生子研究结果证明，遗传因素对成人人格特质形成的影响作用显著。

精神动力学理论是如何解释人格的？

- 弗洛伊德的精神分析理论和其他精神动力学理论的一个特点是，强调人格中无意识驱力和心理冲突的作用。
- 按照弗洛伊德的学说，人格由本我、自我和超我组成。
- 力必多来自生的本能，是驱动人格的能量。人格中的冲突可能导致神经性焦虑和道德性焦虑，自我防御机制是人用以应对这些焦虑的本能机制。
- 人格的活动可分为在无意识、前意识和意识三个水平上的活动。
- 弗洛伊德的人格发展理论是以心理-性欲发展阶段学说为基础的，这些发展阶段包括口唇期、肛门期、生殖器期和生殖期。任何一个阶段中心理冲突形成的固着都会人格中留下持久的印记。

行为主义人格研究有哪些特点？

- 行为主义理论强调学习、条件反射和环境因素的即时效应对人格的影响作用。
- 学习理论家们普遍重视先前学习经验和情境性决定因素对行为的影响。
- 学习理论家多拉德和米勒认为，习惯是人格的基本核心，反映了驱力、线索、反应和奖

赏的综合效应。

- 社会学习理论中考虑到了认知的元素，在行为主义理论对人格的解释中增加了知觉、思维和理解的作用，提出了心理情境、期望和强化值等概念。一些社会学习理论家还提出，达到“良心”的标准可以是自我强化的一种方式。
- 在行为主义理论对人格发展的阐述中，提出了社会性强化在四种“关键情境”中的决定性作用。这些情境包括：婴儿喂养方式、大小便训练、性别训练和愤怒及攻击表达训练。认同和模仿在性别训练中具有特别重要的意义。

人本主义人格理论有哪些要点？

- 人本主义理论强调主观体验和自我实现的需要。
- 马斯洛对自我实现者进行了研究，提出了他们所具有的 11 项共同特点。
- 在罗杰斯的理论中，自我被视为从个人经验中产生的实体。那些与自我形象相符的行为经验将被符号化并被意识接受，而那些不相符的行为经验将被拒绝，不能进入意识。
- 如果一个人有着不现实的自我形象，或自我形象与理想自我不匹配，就会出现自我的不相符状态。当一个人达到内部和谐并成为具有完善功能的人之后，将能够灵活地、开放地对待自己的一切经验和感觉。
- 人本主义者认为，自我形象和自我评价标准的形成对人格发展具有重要意义。
- 当父母用自己的价值标准影响子女的行为、思想和感情时，儿童就会开始用相同的标准评价自己。当这些内化的价值标准与自然的有机体标准不一致时，可能造成儿童的心理混乱。

心理学家如何进行人格测量？

- 人格测量的主要技术包括访谈、观察、问卷和投射测验。
- 访谈法中包括结构性访谈和无结构访谈。使用访谈法可以得到大量信息，但也可能由于咨询师的偏见和错误知觉而产生问题。光环效应可能影响访谈记录的准确程度。
- 观察法中包括直接观察和情景测验。为了达到更加客观地评价行为的目的，可使用行为评估或等级评定量表等方法。
- 明尼苏达多相人格调查表-2 是一种目前广泛使用的人格问卷，具有公认的客观性和信度。此类工具的效度均难以证明。
- 诚实测验是企业招聘员工时使用较多的一种人格问卷。测验结果对是否录用应聘者往往起决定作用。但是，这种做法是否恰当，目前有着激烈的争论。
- 在投射测验中，研究者让被试将他们的感情或想法投射到一个模糊刺激或无结构情境中。
- 最知名的投射测验有两种，首先是罗夏墨迹测验，其次是主题统觉测验。
- 投射测验的效度和客观性程度都不高。尽管如此，投射测验技术作为成套测验的一个部分被用于临床，在对精神病的诊断中发挥着重要的作用。

人为什么感到害羞？怎样克服害羞心理？

- 害羞是社会性抑制和社交焦虑等因素综合作用的结果。害羞者往往带有过高的公众性自我意识，并认为害羞是自己难以改变的人格特点。实际上，通过改变自挫观念和提高社交技能，人是可以战胜害羞心理的。

自我形象监控是如何对行为产生影响的？

- 自我形象监控指人在公共场合对自我形象的控制程度。在自我形象监控风格上，存在着人格的差别。
- 高自我监控者更注重不断地使自己的公众形象适合于不同的情境。低自我监控者较少考虑情境的变化，而更注重准确表达自己的情感、信仰和价值观。

(张雨青译；刘丹、郑钢核)

第 17 章 心理障碍和变态行为

引子 奥尔是否属于“精神不正常”？

200 多年前，医生和一般民众在使用“精神病”、“精神障碍”、“精神失常”或“疯”等术语时很随意，他们对于何为“心理障碍”或“精神障碍”在概念上并不很明确。在一般人的概念中，精神病人就是疯子。实际上，精神病人与我们这些正常人之间并没有不可逾越的鸿沟。

约瑟夫·海勒（Joseph Heller）的著名小说《第22条军规》（*Catch-22*）中说，看一个人的精神是否正常，要根据军规中的第22条进行判断，它规定，当一个人面临真正的危险时，如果他知道需要顾及自己的生命安全，他就是一个精神正常的人。于是出现一个问题：奥尔只要接到战斗命令，总是不顾生死地去执行，那么，他是否属于精神不正常？医生说：根据第22条军规，奥尔确实不正常，必须来接受治疗。如果奥尔能自己来看病，就说明他有理智，他就是正常者；而如果奥尔精神正常，那他就应该去执行命令。根据这条军规的似是而非的逻辑，无论你“正常”或“不正常”，最后都没有理由不去执行命令。

医生的诊断不同于第22条军规，我们不能随意说一个人的精神“正常”或“不正常”。今天，随着对心理障碍问题的深入了解，对正常行为与变态行为的界定方法也更为复杂。本章将概略介绍一些不同类型的严重精神障碍及特征。

本章概览 **主题：正常行为与变态行为是相对的。对精神障碍和情感障碍需要进行分类和深入的解释**

关键问题	阅读要点
如何界定正常行为与变态行为？严重心理障碍有哪些基本类型？	精神病理学 正常行为与变态行为 精神障碍
什么是人格障碍？	人格障碍和反社会人格
最常见的性心理障碍有哪些？	性变态和性欲倒错
严重焦虑时会出现哪些问题？	适应性、焦虑性、分裂性、躯体性障碍
心理学理论对由焦虑引起的心理障碍是如何解释的？	精神动力学观点、人本主义观点、存在主义观点、行为主义观点以及认知观点对适应困难行为的解释
为什么不应轻易给患者贴上“精神病人”的标签？	“精神病人”标签的危害
“精神失常”这一概念在法庭审判中有何意义？	关于“精神失常”辩护的问题

变 态 行 为

心理健康问题是很重要的。心理疾病使人失去正常人的能力。诺思（Carol North）医生是精神病学家，她本人曾患精神分裂症，经过近20年的治疗后康复。以下是她在病中的一段言语记录：“直升飞机——噢——不是直升飞机——来扯我大脑中的毛发！救命啊！护士！救命！你听不到吗？必须到我的身体里面去才能救它！医生认为我能做好胶水。”由此可见，这种思维的混乱给病人造成的巨大痛苦是一般人难以想像的！

下面是有关精神病理问题的实际情况：

- 在每100人中有1人在其生命的某一时期出现严重心理障碍，需要住院治疗。
- 在老年人中有3%~6%的人患有器质性心理障碍。
- 在美国，每星期都有7%的人出现焦虑问题或相关心理障碍。
- 在每8个学龄儿童中有1人出现严重适应困难问题。
- 在成人中，10%~20%会患一次严重的抑郁症。
- 在北美洲，每年有200多万人在医院接受精神治疗。

精神病理学

精神病理学（psychopathology）亦称心理病理学，是对心理障碍、情感障碍和行为障碍的科学研究，或者说，是对行为变态或适应困难行为的研究。这些问题中，不但包括诸如药物成瘾、强迫性赌博或与现实社会隔绝等适应困难行为，还包括其他有碍于个人成长和自我实现的行为。由于出现心理障碍，人缺乏正常的工作能力，无法对自己的行为负责，最终也无法对社会做出有益的贡献。

心理健康问题往往被说成是“疯癫”或“呆傻”，但这些都不是科学的概念。如何界定哪些行为属于“变态”，或哪些人属于“精神不正常者”，涉及一些很复杂的问题，人们为此争论已久。给“正常行为”下定义同样不是一个简单的问题。

我们也许可以说，凡是精神不正常者都有主观不适（subjective discomfort）的特征。具体来说，有心理健康问题者的人格特征中，都带有不快乐、焦虑、抑郁或其他紧张情绪。

是否那些有心理健康问题的人都有主观不适体验?

每一个有心理健康问题的人都会有主观不适的体验。但是,当一个人开始出现行为上的适应困难时,可能还没有不适的感觉。一些有心理问题的人在表现出怪异的变态行为时,还可能有一种“感觉良好”的体验,也就是说,当他们的行为问题暴露时,主观不适的体验还没有出现。例如,你朋友的恋人去世了,但他一反常态,显不出悲伤或忧郁,这时,你可以怀疑他的精神是否正常。实际上,在多数情况下,主观不适的体验是人们自觉去寻求心理医生帮助的原因。

一些心理学家试图用更客观的统计标准来界定正常与否。统计性异常(statistical abnormality)指的是在智力或焦虑测量结果中出现了极端分数。例如,焦虑是心理障碍的一个特征,因此,可以设计一个测验,用于了解有多少人为“低焦虑”,有多少人为“中等焦虑”或“高焦虑”。这样的测验结果通常显示为一条钟形曲线,称为正态曲线(normal curve)(图17-1)。正态分布是一个统计学上的概念,指大多数人的分数集中在曲线的中间部分。根据这种统计结果,那些偏离平均数的高焦虑者被怀疑是“变态者”,同时,那些极度低焦虑者有时也被认为是“不正常者”。

统计结果中的非正常者是否都有心理问题?

首先,统计结果本身并不能说明人的行为是否有问题。例如,一个人智商分数如果高于145或低于55,在统计学上都属于“不正常”,但高分者的智力发展很好,只有低分者才可能有“问题”。

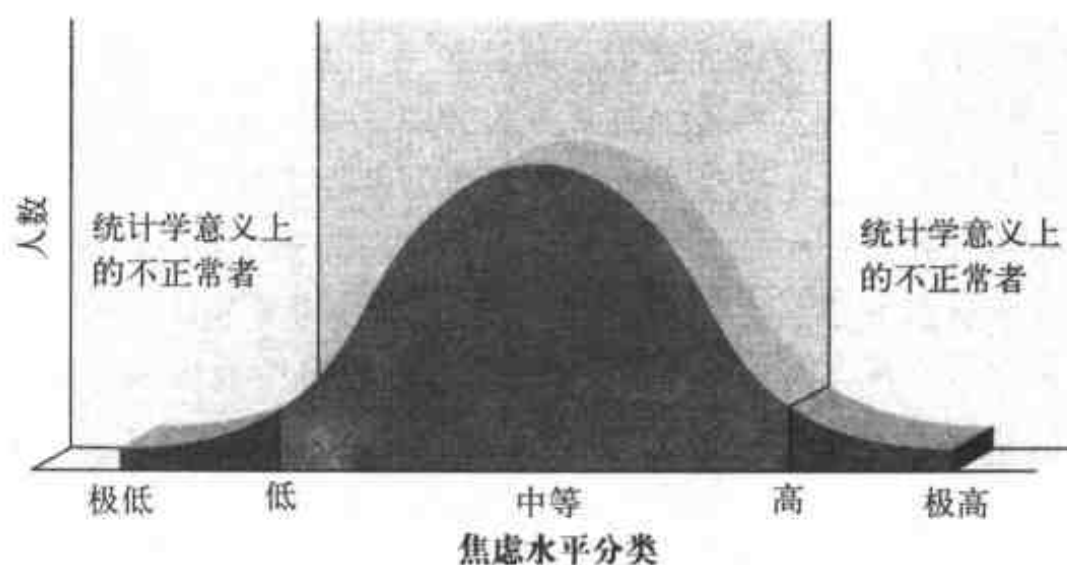


图17-1 对不同焦虑水平的统计学划分

统计结果中还有一个问题,即划分正常与变态之间界线的位置时往往带有主观性。举一个例子,根据调查统计,可以得到某一特定年龄、性别和婚姻状况条件下人的平均做爱次数。变态或“不正常”多指重度行为问题。因此,如果有一个人一天需要做爱几十次,显然是有问题。但在不同次数的分布中,我们应该把对“正常”与“变态”的区分落在曲线上的哪个点呢?多少次属于正常行为?超过这个界限就一定是“变态”吗?你可以看到,统计学上的界限往往是随意划定的。

一些不顺从规范的行为也属于变态行为。不顺从社会规范(social non-conformity)指的是行为不符合社会一般可接受的标准。这种变态行为往往是由于不良社会化所造成的,即一个人在其社会化过程中习得了破坏性的或自我伤害的行为。

然而,我们必须把具有创造性的人和他们的独特的生活方式与那些不顺从社会规范的和不健康的行为区分开来。一些人我行我素,标新立异,但他们的行为是健康的,表现出强烈的个性特点;相反,一些人出现某些精神障碍,正是由于他们过于死板和教条地服从社会规范。对一切社会规范的绝对顺从并不能保证一个人的心理健康。

在判断一种行为是正常还是变态时,我们必须考虑其关系情境(situational context),即社会背景、行为背景或其他具体情境。例如,判断一个人给草坪浇水是否正常,要看天是否下雨;在工作场所,一个成年人面对他人脱下裤子是否属于变态,要看后者是医生还是银行

职员。

文化背景是最有影响的关系情境之一，因此，对任何行为进行判断都要考虑到文化因素。在一些文化中，在公共场合大小便或赤身裸体是正常的行为。在判断一种行为是否正常时，需要参照特定文化中的价值观。在对心理障碍的诊断中，需要考虑到文化相对性（cultural relativity）的影响。就普遍性而言，在所有的已知文化中，如果一个人不能与他人交往或前后行为缺乏一致性，都会被划入心理变态者一类。

要点阅读

使用“变态行为”概念中的政治问题

假设现在是1840年，你是一个奴隶，你的主人是一个毫无人性的奴隶主，你一次次试图逃跑。这时，来了一位心理咨询专家。他将如何解释你不顾生死的“逃跑行为”呢？是否能把奴隶们逃跑的原因解释为某种心理障碍，如“神游狂”呢？

历史上，有许多行为被认为“变态”，其实只是因为不为当时的社会文化所接受，并不属于真正的心理障碍。过去，神游狂、手淫、一些女性的“自我挫败人格”和“阴道快感缺乏”都被认为是变态行为，而从今天的观点看，这些都属正常行为。过去，如果妇女主动提出正常的性要求，也会被说成是“有毛病”或“淫荡”。由此可见，精神病学中的概念很容易被滥用。

在判断一种行为是否“正常”时，由于性别歧视造成的概念滥用最为常见，因为判断标准通常是由男性制定的。如果一位女士也按照男性的行为模式来表现自己，或不肯向男性低头，就会受到责难。因此，那些独立性强、敢于抗争或情感淡漠的女人往往会被说成是变态者。但是，假如真的有一位女士，她情感丰富、纤弱、缺乏理性、依附男人，具有我们文化中所认同的全部“女性”特质，人们可能又会说她“装腔作势”和“离不开男人”。在对何为“变态行为”何为“正常行为”的理解中，政治因素的作用有时很微妙。

在过去的诊断中，对“经前焦虑症”的滥用是一个最为典型的例子。女性在月经前出现焦虑是正常的身心反应，并不是什么“症”或心理障碍。假如男性也能体验到相似的心境变化，就会理解女同胞们，那时他们就会认为出现情绪波动属于正常现象。

精神病学是如何对“正常”和“变态”进行界定的？

首先，对“变态”与否的所有定义都是相对的。例如，你非常害怕登高，不敢从高层建筑的窗口向外看，也不敢坐飞机。你的害怕是心理障碍造成的吗？如果经诊断后发现你并没有“恐高症”，说明你没有精神障碍。但是，害怕登高仍然是一个心理问题，因为这种恐惧会干扰你的正常活动，并带来明显的痛苦。

给“变态”下定义很困难，但是，我们必须把病人的精神障碍诊断出来。在以上讨论中，我们已介绍过一些判断变态行为的标准。正如害怕登高的例子所示，凡变态行为都有一个核心特征，即适应困难。换言之，变态行为非但不能帮助人应付环境，反而会使人在处理日常问题中产生困难。如果你在一个小镇子里生活，不敢上高楼也许不会影响生活，因为那里没有什么高层建筑。但是，如果你在一个大城市里生活，这可能会造成严重困难。从表17-1中可以看到不同的行为适应水平，我们一般说的适应不良或“适应困难”（maladaptive）行为指的是其中最差的适应水平。

在现实生活中，人们常常根据患者行为的异常程度判断其是否需要心理治疗。比如，患

表 17-1 行为适应的不同水平

测量得分	适应水平	行为表现
100	在各种活动中适应良好。	从未出现过适应问题，有许多积极的个性品质，人缘很好。
90	日常有一些很小的情绪问题，但没有出现人的不适应症状，对生活的各方面都处理较好。	在考试之前或偶尔与家人争吵后有轻度焦虑。
80	在常见的应激情况下会出现较短时间的不愉快反应，有时造成对人际关系、工作或学习的影响，但不严重。	在与家庭成员争吵后很难平静或不能完成作业。
70	出现轻度焦虑，在人际关系、工作或学习中有一定困难。	心情不好，有轻度抑郁和失眠，有逃学和偷东西行为。
60	出现中度焦虑，在人际关系、工作或学习中都存在较严重的问题。	感情反应迟钝，不愿与人交谈，偶尔出现惊慌和攻击行为，没有朋友，难以找到工作。
50	出现严重焦虑，在人际关系、工作或学习中出现严重问题。	有自杀想法和强迫行为，在商店中行窃，没有朋友，无法找到工作。
40	无法正确把握现实和与他人的交流，使正常的人际关系、工作、学习、生活受到严重损害。	言语表达无逻辑性或模糊不清，东一句西一句，抑郁，躲避朋友，忽视家庭，无法工作。
30	由于出现妄想或幻觉，行为受到相当程度的影响。无法与人交流或进行正常的判断。几乎在各个方面都不能使自己的能力得到发挥。	有时语无伦次，动作粗暴，充满自杀的想法，整日卧床不起，脑子里不考虑工作、家庭或朋友。
20	有时会出现伤害自己或他人的危险行为，或不能保持最低程度的个人卫生。无法与他人正常交流。	有自杀企图，经常出现激烈的躁狂表现，用手触摸自己的粪便，或语无伦次，或终日不语。
10	严重伤害自己或他人的危险行为随时会出现，没有维持最低程度个人卫生的能力，随时有自杀行为。	持续的躁狂表现，不顾及个人卫生，有自杀企图和行为。

者开始打人、言语不着边际、盯着天空看或收集大量的废品，等等。当这些行为使其配偶、父母、教师、雇主或患者本人感到不可忍受时，便会采取某种措施，促使患者去看心理医生和寻求帮助。

精神障碍的分类系统

对心理问题有很多不同的分类方法。《精神障碍诊断和统计手册》第4版 (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, DSM- IV) 中的分类方法是目前应用最为广泛的分类系统，它虽然不是惟一的分类系统，但对于精神疾病的诊断、治疗、有关医疗保险的规则都有着直接的影响，它还是一个自然科学和社会科学的重要文献库。这一系统不仅为心理治疗专家、精神病理学研究者、社会工作者以及卫生工作者提供了统一的分类标准，而且有助于为患者选择适当的诊断和治疗方法。

精神障碍 (mental disorder) 指心理功能受到明显的损伤。翻阅 DSM- IV时会发现，这个分类系统对主要心理障碍或精神疾病进行了总结，其中描述的精神障碍非常多，总结出的精神障碍的产生因素也是多方面的 (表 17-2 和表 17-3)，虽然我们不可能在此一一详细介绍，但在本书其他章节中，将讨论到其中的一些心理问题。在日常生活中，有些人的行为不能被人们普遍认可，被称做怪异行为，但它们与精神障碍没有什么关系，因此不属于“疾病”。

表 17-2 《精神障碍诊断和统计手册》中列出的常见精神障碍一览表

通常在婴儿期、儿童期或青少年期被诊断出的障碍	
• 智力落后	例子：轻度智力落后
• (婴儿期或儿童早期) 饮食障碍	例子：异食癖
• 学习障碍	例子：阅读困难
• 抽搐障碍	例子：反复无常的抽搐
• 运动技能障碍	例子：运动不协调
• 交流障碍	例子：口吃
• 综合性发展障碍	例子：孤独症
• 与排泄系统有关的障碍	例子：遗尿
• 注意缺失障碍和捣乱行为	例子：注意缺陷、多动症
• 其他障碍	例子：分离焦虑
谵妄症、痴呆症、遗忘症和其他认知障碍	
• 谵妄障碍	例子：患病所致胡言乱语
• 遗忘障碍(记忆丧失)	例子：患病后出现的遗忘症
• 痴呆障碍	例子：早老性痴呆
• 其他未识别的认知障碍	
无法归入其他类型的患病所致障碍	
• 患病所致的极度紧张	
• 病后人格改变	
• 其他患病所致心理障碍	
药物所致障碍	例子：吸毒引起的精神病
精神分裂症	
• 精神分裂症	例子：偏执狂
• 突发性精神病	
• 精神分裂症样精神障碍	
• 情感型精神分裂症	
• 妄想症	例子：夸大妄想、自以为是妄想
• 双重精神病	
• 患病所致精神分裂症	
• 引发性精神障碍	
• 其他精神分裂症	
心境性障碍	
• 抑郁症	例子：重度抑郁
• 双相精神障碍	例子：甲型双相精神病
• 患病所致心境性障碍	
• 引发性心境性障碍	
• 其他心境性障碍	
焦虑性障碍	例子：恐怖症
躯体性障碍	例子：病变性障碍
心因性障碍	例子：认为自己能力丧失或生病
分裂性障碍	例子：分裂性人格障碍
性功能障碍和性别认同障碍	
• 性功能失调	例子：性唤起障碍
• 性欲倒错	例子：窥阴癖
• 性别认同障碍	例子：异性认同
• 其他性心理障碍	
进食障碍	例子：神经性厌食症
睡眠障碍	
• 基本睡眠障碍	
• 失眠	例子：难以入睡
• 异常睡眠障碍	例子：害怕入睡
• 其他睡眠障碍	例子：药物滥用导致的睡眠障碍
• 与其他心理障碍有关的睡眠障碍	例子：紧张障碍引起的失眠
其他类型的行为控制障碍	例子：偷窃癖
适应性障碍	例子：适应不良
人格障碍	例子：反社会人格障碍

表 17-3 可能造成心理障碍的因素

因素性质	具体因素
社会因素	贫穷、生存条件恶劣、过度拥挤、无家可归、社会动乱
家庭因素	父母不成熟或心理不正常、父母犯罪或虐待孩子、严重的婚姻冲突、过度放纵孩子、家庭成员之间严重交流障碍
心理因素	长期紧张、智力落后、有学习障碍、缺乏自我控制能力
生理因素	基因缺陷或遗传问题、出生前造成的问题、出生时体重过轻、患有慢性疾病、接触过某种有毒物质或有药物中毒史、头部受伤

精神障碍的类型

错乱性障碍 (psychotic disorder) 特征是患者出现幻觉和妄想, 逃避现实, 社会退缩。一位曾患严重精神障碍的年轻大学生病愈后告诉父亲: “真怪, 那时我听到几百个声音, 都说希望我去死, 就像全世界所有的收音机都开着, 我在收听所有的电台, 声音刺耳, 总是停不下来, 把我的大脑搅成一锅酱。” 精神错乱较严重需要住院治疗, 因为病人已不能区分想像和现实, 并失去了对自己的思维和行动的控制能力。

精神分裂症、妄想症和一些心境性障碍都是精神错乱的常见类型 (表 17-4)。此外, 一些错乱性障碍是伴随生理疾病 (如大脑疾病) 或药物滥用等情况而发生的。

器质性精神障碍 (organic mental disorder) 一般指由于大脑中的病变而引起的心理障碍 (彩图 17-2)。衰老、药物损害、疾病、大脑伤害或中毒都可能导致严重的情绪障碍、思维障碍、记忆丧失、人格改变、妄想或精神综合征。

在一定程度上, 所有的心理障碍都与生理原因有关。不论是谵妄、痴呆、遗忘症和其他认知障碍, 还是由于生病导致的心理障碍或与药物滥用有关的障碍, 都与脑组织受损有密切关系。因此, 在表 17-2 中, 器质性心理障碍并没有被列为一个单独的类型。

药物引起的障碍 (substance related disorder) 指由于滥用药物引起的精神障碍。酒精、巴比土酸盐、鸦片、可卡因、苯丙胺类、致幻剂、大麻和尼古丁都是可以使人产生药物依赖并导致心境或行为改变的物质。染上毒瘾的人一般自己没有能力戒掉药物, 并且不能正常工作, 家庭会因此而被破坏。可能与药物作用有关的问题还包括嗜药、药物恐惧、谵妄、痴呆、遗忘症、精神失常、情绪障碍、性生活障碍和睡眠障碍等。

心境性障碍 (mood disorder) 主要指情感或情绪紊乱。当人出现心境障碍后, 可能出现亢奋、欣快感和多动等躁狂症状, 也可能表现为抑郁, 或者两种症状兼而有之。无论表现出的行为如何, 心境障碍反应较强烈且持续时间长。另外, 抑郁者往往有自杀倾向。在下一章将对心境障碍进行更深入的讨论。

焦虑性障碍 (anxiety disorder) 主要表现为高焦虑、恐惧和忧虑的感觉, 以及由于焦虑而出现的异常行为。焦虑性心理障碍有不同种类: 一些人会突然感到一种无法解释的恐怖; 一

表 17-4 几种主要精神障碍的类型和主要症状

问题	主要症状
错乱性障碍	妄想、脱离现实
心境性障碍	抑郁
焦虑性障碍	高焦虑、由于焦虑而出现的异常行为
躯体性障碍	身体不适
分裂性障碍	意识破裂
人格障碍	不健康的人格模式
性功能障碍和性别认同障碍	扭曲的性别认同、性变态、性生活适应问题
药物引起的障碍	药物滥用

些人患有某种恐怖症，即出现一种过分的、不合理的害怕；一些人的焦虑是泛化式的，这种情况一般持续较长时间。此外，一些人患有创伤后应激失调，即在经历诸如战争等非常事件后很长时间仍持续伴有高焦虑；一些人患有突发性应激失调，即在诸如飞机遇险等突发事件后出现焦虑性障碍。一般性强迫行为也与焦虑有关。

躯体性障碍 (somatoform disorder) 指由于心理因素的作用而出现的身体症状。有的人出现麻痹、失明或慢性疼痛等症状，但查不出生理上的病因。在此种情况下，一般会认为这些患病或受伤的感觉是心因性的。

分裂性障碍 (dissociative disorder) 主要包括暂时性记忆缺失、多重人格和人格解体等几种情况。人格解体 (depersonalization) 是一种非常痛苦的经历，人感到自己游离于身体之外，行为举止像个机器人，或如在梦中。

人格障碍 (personality disorder) 指一些不健康的个性模式。这些模式通常在青少年时期开始显现，在成年期一直存在，难以改变。多疑、边缘人格、反社会人格、自恋和过分依赖等问题都属于此类障碍。

性功能障碍和性别认同障碍 (sexual and gender identity disorder) 包括各种各样的性认同困难、性变态和性适应问题。性别认同障碍指人的生理性别与性别认同对象不一致。露阴癖、恋物癖、窥阴癖等均属于性变态行为 (参见第 15 章)。

神经症是否属于精神障碍？

神经症实际是一个不太确切的概念，因此，如今一般不大用这个词了。过去统称的神经症现在已被具体划分为焦虑、躯体性障碍、分裂性障碍或轻度的心境性障碍。然而，一些人还是习惯用这一术语泛指那些与高焦虑有关的问题。

精神失常是否属于精神病？

精神病是一个医学概念，指患者有心理障碍。精神失常 (insanity) 是一个法律上的概念，指一个人没有能力控制自己的行为，或不能预见自己行为的后果。一个人是否“精神失常”必须经过心理学家和精神病学家的专家鉴定。专家证人 (expert witness) 是由法院指定的，需要由法院认定哪些人有资格对某个具体问题提出专家意见。

在法庭上，那些被确认的“精神失常”的被告人最后大都被检查出患有严重精神错乱，会对自身或他人构成威胁，因此，在法律上被认定为精神失常的人不必为他们的行为负法律责任，但要被强制接受心理治疗。

精神病患者是否攻击他人？

卡钦斯基 (Theodore Kaczynski) 曾是一位出众的年轻数学家。在被捕时，他已成为一个离群索居的孤独者，不相信任何人，也不相信现代科学，他情感淡漠，没有亲密的社会关系，这些都属于典型的分裂型人格特征。同时，他对人充满敌意，顽固，自负，仇恨社会，这些又是典型的偏执型人格特征。显然，卡钦斯基患有偏执和分裂的综合型精神障碍。他涉嫌邮寄炸弹，使许多人致残或死亡。但是，精神病患者是否都存在暴力倾向？这是一个有争议的问题。在下面的“要点阅读”中，我们将继续讨论这一问题。

要点阅读

精神病患者是否会伤害他人？

美国人大都记得戴默（Jeffrey Dahmer）这个名字，并可能在噩梦中见到他。戴默是一个典型的精神变态者，他先把受害者毒死，然后奸尸，把尸体藏在冰箱中，肢解尸体或在死人头上钻孔，还吃人肉。这是一个非常特殊的案例。戴默死于1994年，是在狱中被同室囚犯所杀的。

在晚间电视新闻中，经常有一些类似的报道，描述心理障碍者如何杀人，或干出令人毛骨悚然的事情。这样就使得许多人产生了一种印象，认为精神病人都可能使用暴力和制造危险。实际上，在心理疾病患者中，暴力倾向高于一般水平者所占比例很小。

戴默一案是否反映了心理疾病患者确实具有一定程度的危险性呢？心理疾病患者或曾有过心理疾病史的人是否更可能使用暴力？经过大量研究得出的结论如下：

第一，严重的精神错乱患者才会比正常人更具攻击性。具体说，要注意那些出现妄想或幻觉的病人，他们攻击别人的可能性较大。其他类型的心理障碍不会导致暴力行为。

第二，那些处于发病期的精神错乱病人具有很高的攻击性。一些人曾有过错乱性精神病，但康复后不会出现病态中的行为。

因此，认为精神病患者很危险的错误印象多是新闻报道留给人们的。一旦你接触到那些较严重的精神病患者就会发现，他们中绝大多数人并没有暴力倾向，对你没有什么威胁。相反，如果你碰到一个精神正常，但穷困潦倒、满嘴酒气的小伙子，倒是应当提高警惕。

正确看待心理障碍是非常重要的，因为这不但影响到人们对心理疾病的态度，还影响到有关心理疾病的法律的制定。如果你把心理疾病患者都视为有暴力倾向者，那么，当邻居、同事或朋友中有人患心理疾病时，你就会感到紧张。但现在你知道了，即使在精神错乱患者中，也只有很少一部分人有暴力倾向，当患者康复后，他们的行为与一般人是一样的。

请记住：在暴力案件中，绝大多数罪犯并不是精神病患者。

小测验

1. 遗忘症、多重人格和人格解体均属于哪一类型的精神障碍？
 - a. 心境性障碍
 - b. 躯体性障碍
 - c. 错乱性障碍
 - d. 分裂性障碍
2. 下列哪个概念不属于医学心理学概念？
 - a. 心境性障碍
 - b. 人格障碍
 - c. 精神失常
 - d. 焦虑性障碍
3. 患者是否完全脱离现实并出现_____或_____，是精神错乱与焦虑性障碍（以及其他轻度的精神障碍）之间的主要区别。
4. 在法庭上，被告人是否“精神失常”要通过测验来证明。这种测验必须由法院指定的律师来做。对不对？
5. 使用统计学方法来界定“正常”与“非正常”行为可以避免其他方法的局限性。对不对？

6. 判断一种行为属于正常还是变态，首先必须考虑以下哪个因素？

- a. 家庭
- b. 职业
- c. 信仰
- d. 文化

7. 思考题：布赖恩是一个摇滚乐迷，他有时会穿着女人的裙子上街。布赖恩穿裙子是否说明他有心理问题？

答案：
1. d, 2. c, 3. 妄想、幻觉, 4. 不对, 5. 不对, 6. d, 7. 目前，女性穿男式服装已被人们普遍接受，并成为一种时尚。但一个男人穿女人的裙子上街，则是人们不能接受的行为。因此，人们的看法反映的是一种文化相对性，并不能说明布赖恩的行为是心理障碍造成的。如果穿一下女人的衣服就使一个男人感到羞耻、内疚、焦虑或抑郁，那确实是心理障碍造成的。

人 格 障 碍

如前所述，人格障碍指一些适应困难的人格类型，例如，有偏执型人格障碍者多疑，过分敏感，防范心强，不信任别人；有自恋型人格障碍者总是认为自己最重要，要求别人不断赞美自己，沉浸于权力、财富、成就、美丽和爱情的幻想之中；有依赖型人格障碍者极度缺乏自信，需要由别人操纵他们的生活，只知道别人的需要，不知道自己的需要；有表演型人格障碍者总是通过夸大地表达情感，或做出些戏剧性的动作，来吸引别人的注意。人格障碍的产生原因通常可以追溯到青少年期或儿童期。表 17-5 是 DSM-IV 中列出的一些主要类型的人格障碍及其对人的行为的影响程度。

表 17-5 《精神障碍诊断和统计手册》中列出的人格障碍类型及对行为的影响程度

中度障碍	典型行为
依赖型人格	过分地服从和依附他人。
表演型人格	过分地向他人表达情感和寻求他人注意。
自恋型人格	妄自尊大，过分地期望别人不断赞扬自己。
反社会人格	不负责任，有反社会行为，如：攻击他人、骗人、行为粗暴无礼、对人毫无同情心。
重度障碍	典型行为
强迫型人格	行为呆板，一切必须井然有序、绝对完美。
分裂性人格	缺乏情感，无意与他人建立亲密的人际关系。
回避型人格	在公共场合感到不舒服，害怕被人评价，极度害羞。
极度障碍	典型行为
边缘型人格	行为冲动，在对自我的表象、与他人的关系和心境等方面极度不稳定。
偏执型人格	极度怀疑他人的动机，认为他人所做的一切都是要危害自己。
分裂性人格	与社会隔绝，行为极度怪异，思维混乱，但并非严重精神错乱。

要点阅读

边缘型人格障碍患者的行为是怎样的？

朱迪患有边缘型人格障碍，正在精神病院接受治疗。今天，医生把与朱迪预约的时间从早晨改为下午，而朱迪似乎一下子被激怒了，甚至要抠出自己的眼睛。护士们把她绑起来，送进隔离间，她对护士吼叫着：“滚开！让我死！让我安静地死！”一般来说，不惑之年的女士有着一种成熟的美，充满魅力。但42岁的朱迪却面容憔悴、头发蓬乱。她胳膊上留着一条长长的暗红色伤疤，那是她试图自杀时受的伤，缝了67针。朱迪服用镇静剂后睡了12个小时，醒来后她要求见她的医生。一切又恢复了平静。

朱迪有能力工作，但由于她无法与同事搞好人际关系，所以总是被辞退。她有时对人很友好，也很有魅力，但是她喜怒无常，发起脾气来就要自杀。与朱迪做过朋友的人发现，她是一个让你难以忍受的人。只要你做得不合她的意，一点鸡毛蒜皮的小事就可能引起朱迪大发雷霆，并且企图自杀。

对于这类精神障碍患者，目前惟一的选择也许只有坚持长期住院治疗。

反社会人格

反社会人格有哪些特征？

有反社会人格（antisocial personality）者一般都有社会化不良史。他们缺乏理性、冲动、自私、情感淡漠，总想控制别人，且无视真理的存在。他们的一个共同点是，与社会之间有过较长期的冲突。他们在行为方面不负责任，无视公正和道德，一错再错，从不吸取教训。此外，具有反社会人格障碍的人缺乏深度情感，似乎不懂得什么是内疚、羞耻、害怕、忠诚和爱情。人们往往把这类人称为反社会者（sociopath）或精神变态者（psychopath）。

具有反社会人格特点的人是不是都很危险？

在具有反社会人格的人群中，许多人最终沦为问题青少年或杀人犯，给社会带来危害。其中有约65%的人因抢劫、故意破坏或强奸被警察逮捕。但是，这类人在外表上大多并不是电视或电影中那些坏人的样子，实际上，在第一次见面时，许多有反社会人格障碍者都给人留下极好的印象，显得很有魅力。但天长日久，他们的那些损人利己、撒谎和不可信赖的个性特点就会显露出来。例如，某些实业家、影星、政客和所谓的成功人士看似道貌岸然，但他们那种冷酷地使唤别人的行为则暴露出病态的反社会人格倾向，这类人的一生基本上都是在欺骗自己和别人中度过的。

造成反社会人格的因素有哪些？

具有反社会人格障碍的人大多有过痛苦的童年经历，曾被情感剥夺、被忽视和受虐待。在第4章中谈到过一些心理学家的观点，他们认为，那些未能与养育者建立起健康依恋关系的孩子更容易形成反社会人格。具有反社会人格障碍的成年人也会出现某种细微的生理变化，例如，他们脑电波模式与常人不同，说明他们的大脑没有完全进入唤醒状态（彩图17-3）。这也许可以部分解释为什么许多反社会人格障碍患者喜欢寻求刺激，一种可能的原因就是，他们需要通过高强度的刺激来改变大脑的持续低唤醒水平或自己的“无聊”状态。

加拿大心理学家哈尔（Robert Hare）通过正电子发射断层扫描技术（PET）发现，当一个正常人看到诸如“蛆”或“癌”等带有情感色彩的词时，脑功能图像中出现许多亮区，尤其

是那些与情感和自我控制有关区域的活动非常明显；而在相同刺激条件下，具有反社会人格障碍者的相应脑区不活动（彩图 17-3）。当哈尔博士把右图拿给几位神经学家看时，他们大吃一惊，其中一位专家问道：“这是火星人的大脑吗？”

还有一个研究的结果非常具有证明性。研究者给那些有反社会人格障碍患者看一些照片，这些照片的画面让人难受，极度恐怖，使人不愉快。凡是正常人，看照片时无不感到震惊，而有反社会人格障碍者则没有任何吃惊的反应，这一类型的患者情感淡漠，似乎感觉不到任何悲痛、耻辱或焦虑。也许正是由于这种冷漠，可以保证他们在骗人、盗窃或把别人的生命捏在手里时眼不眨心不跳。

反社会人格障碍可以治愈吗？

对反社会人格障碍的治疗极少获得成功。经常发生的情况是，具有反社会人格障碍的患者企图用他们控制其他情境的方式来控制治疗的过程，当他们发现表现出“治疗有效”对他们有好处的时候，他们就会装出“治疗有效”的样子；但当他们发现不需要再伪装时，就会马上恢复原先的行为模式。不过有证据表明，反社会行为在 40 岁后有减少的趋势。

性 变 态

性变态指那些与社会行为标准相违背的性行为。按照严格的社会规范和法律标准，只有男女夫妻之间面对面式的性交才是正常性行为，除此之外的性行为均属“不正常”。但是，这种社会规范并不是每个人都能接受的行为标准。从个人标准看，许多人认为口交、手淫和婚前性行为都是正常的，同样，同性恋也不属于性心理障碍，只是个人的一种性偏好。因此，这些性行为没有被列入心理障碍所致的病态行为。

性欲倒错

从心理学观点看，真正属于性变态或性欲倒错（paraphilia）的行为有两个特征，即行为的冲动性和破坏性，其后果是致使性行为中的一方或双方产生焦虑、不适或负疚感。以下是一些不同种类的性变态：

- 恋童癖（pedophilia）：与儿童性交或对儿童进行性骚扰。
- 恋物癖（fetishism）：通过一些无生命物达到性唤起。
- 露阴癖（exhibitionism）：向不愿意看的人展示自己的生殖器。
- 窥阴癖（voyeurism）：未经许可偷看别人的生殖器。
- 异装癖（transvestic fetishism）：通过穿异性的衣服达到性唤起。
- 性施虐狂（sexual sadism）：通过给人造成疼痛而使自己获得性快感。
- 性受虐狂（sexual masochism）：自己渴求疼痛并把受虐作为性活动的一部分。
- 摩擦淫（frotteurism）：在未经许可条件下用生殖器顶靠异性，在其身上摩擦。

性变态是人们在情绪上难以接受的行为，也因此而存在许多错误概念，其中对露阴癖和恋童癖的误解最多。

露阴癖患者通常是已婚的男性，他们中多数人生活在控制严格和压抑的环境中，有强烈的受压抑感，这使他们产生一种冲动，想通过惊吓妇女来证明他们的“男性气概”。那些在距离较远处向人露阴者通常不会伤害对方，但在近距离时则可能有危险。露阴癖是一种常见的

问题行为，在因性骚扰行为而被拘捕者中占大约35%。而且，在性犯罪中，露阴癖者“二进宫”和“三进宫”比率最高。一般来说，遇到露阴癖患者，如果表现得惊慌失措，实际上会强化露阴癖患者的行为，因此，女士们的最佳对策就是“视而不见”，使其目的无法得逞。

对儿童进行性骚扰的人一般也是男性居多。他们中的大多数人是已婚者，其中2/3已为人父。他们中许多人信奉宗教或是清教徒，平时行为古板，缺乏主动性。在对儿童进行性骚扰而被拘捕者中，有1/2~2/3的人是受害儿童的熟人、亲戚或朋友。恋童癖患者常常被描绘成卑鄙下流的、躲在黑暗胡同里的性变态者，都是强奸犯，但实际上其中多数人只是抚弄，而不会太过分。

性骚扰行为对儿童有何危害？

不同程度的性骚扰行为对儿童的危害有差别，如果持续的时间长或有性行为，会给儿童造成很大伤害。许多专家认为，仅仅是一次抚弄，一般不会给儿童带来严重的情绪伤害。对多数儿童来说，那是一件可怕的事，但不会造成长期的心理创伤。因此，我们建议父母对这类事件不宜过度反应或大肆宣扬，因为那样做只能使孩子更加害怕。然而，这绝不是说父母可以掉以轻心。当孩子受到性骚扰后，在行为中往往会出现一些信号，父母应该随时留意，例如：

1. 孩子突然害怕在裸体时（如洗澡时）被别人看到，而以前没有出现过这种行为。
2. 孩子感到身体不适，如头疼和胃疼，以及其他应激症状。
3. 每当提及性行为时，孩子表现出焦虑、烦躁不安、害羞或不舒服。
4. 孩子突然变得特别易动感情和激动。
5. 孩子反常地做出一些非常危险的事，如从高处向下跳或在汽车道上骑自行车。
6. 孩子出现强烈的自责情绪，有自我伤害或自杀的念头。
7. 孩子丧失自尊。

如何教会儿童自我保护？

应教会孩子，当成年人企图与他们进行与性有关的活动时，一定要说“不”。如果成年人要求孩子们“保守秘密”，那么他们应该回答：“我不会保守秘密的！”可以让孩子们了解那些对儿童进行性骚扰者们的一些惯用伎俩。研究者通过对性骚扰者的访谈，了解到以下一些作案模式，例如：

1. 多数性骚扰者单独行动。
2. 多数性骚扰发生在性骚扰者的家中。
3. 许多性骚扰者通过照看孩子来接近孩子。
4. 性骚扰者通过满足孩子的要求、送礼物和一起做游戏来接近儿童。
5. 通常，性骚扰者先抚摸孩子、谈论性和劝说，引诱孩子参与性活动。
6. 如果软的不行，性骚扰者会通过强迫、恐吓、威胁和贿赂来使孩子顺从。

露阴癖或恋童癖等性变态行为是常见的性压抑或不成熟的性欲表达方式。反复性骚扰和强迫猥亵可能会给儿童造成长期的心理创伤。许多受到过性骚扰的儿童在成年后仍对性生活产生恐惧，对他们来说，做爱会使他们儿童时期的那些恐怖记忆浮现在眼前。如果性骚扰者曾是儿童非常信任的人，那么这种伤害会很严重；如果是父亲、母亲、亲戚、老师、牧师、辅导员一类的人对孩子进行性骚扰，危害更大。出现这种情况后，通常需要经过专门的咨询来帮助儿童解决心理问题。

强奸

强奸 (forcible rape) 指违背受害者的意愿, 在暴力威胁下的性交。强奸者为了达到自己的目的, 往往不计后果地对受害者施暴。许多女性不相信这种事会发生在自己身上, 但从下列事件发生的几率看, 谁也不可掉以轻心。

在美国, 有关强奸的一些调查结果为:

- 在7位女性中至少有1位曾遭受过强奸。(由于许多人被强奸后不去报案, 因此, 实际数字估计为4位女性中至少有1位曾遭受强奸)。
- 约每6位女大学生中有1人遭受过强奸。
- 在强奸案中, 65%~80%的强奸者是受害者的朋友或熟人。
- 被熟人强奸与被陌生人强奸具有同样的危害性。
- 受害者中5%的人因被强奸而怀孕。
- 受害者中4%~30%的人因被强奸而染上性病。

强奸不是心理障碍, 而是犯罪行为。多数专家认为, 强奸在本质上首先是一种基于侮辱他人的需要而产生的野蛮的攻击行为, 而不属于单纯的性活动。许多强奸犯具有反社会人格, 他们想得到某种东西, 因而毫不顾及受害者的感受, 冲动地去满足自己的需要, 他们并不认为自己的所作所为是犯罪。还有一些强奸者对女性抱有根深蒂固的仇恨, 出于敌视女性而犯罪。此外, 在下面的“要点阅读”中, 将讨论文化因素对强奸行为的作用。

要点阅读

美国文化是如何纵容性暴力的?

强奸与性别社会化有关。在美国的文化中, 总是教育女孩不能直接对性表现出兴趣, 相反, 在教育男孩时, 则鼓励他们采取主动, 即使你喜欢的女孩不愿意, 你也要坚持不懈, 直到把她弄到手。

心理学家认为, 这样的性别社会化最终导致了一种“纵容强奸文化”。美国的社会对于强迫性的两性亲密接触采取了一种宽容的态度, 认为强奸只是这种“亲密接触”的一种极端表达方式。研究者发现, 强奸犯在施暴时对受害者最常说的话是: “你就是想要!” 完事之后, 他们最常说的话是: “现在你满足了! 你高兴了!” 罪犯们总是把自己的这种观念强加给受害者。

为了证明这种文化观念定势对强奸行为的作用, 研究者对一批男性大学生的性别角色观念进行了测查, 根据测验结果, 把被试分成“高定势者”和“低定势者”两组, 然后让每位学生读一个故事。共有三个故事, 第一个故事讲的是男女双方自愿进行性交, 第二个故事讲的是一位女性被陌生人强奸, 第三个故事讲的是一个男生在约会时强行与女友性交。

实验结果发现, 高性别角色定势组的男生更容易被后两个故事诱发性兴奋, 他们的性唤起模式与那些强奸犯的性唤起模式很接近。在这一组被试中, 有44%的被试说, 如果能确保自己不被抓住, 他们可能尝试强行性交。一般而言, 性攻击性强的男性对女性情绪变化反应迟钝。

在美国, 每6分钟就会发生一起强奸案。这与一种荒谬观念的存在不无关系, 即许多男人认为, 女性在亲密接触中说“不”时, 她的意思实际是“行”。

我们必须明白, 当女性说“不”时, 她的意思就是“不行”!

在许多情况下，强奸犯的目标并不是严格意义上的性交，而是对受害者使用暴力、侮辱和贬低，迫使对方服从。受害者事后一般会出现愤怒、内疚、抑郁、自尊丧失、羞耻等情绪和性适应方面的问题，许多人会长期保持对两性关系的不信任态度。这种影响的危害性非常大，多数女性在遭强奸一年或更长时间后仍存在恐惧、焦虑和性功能失调的问题，即使在多年以后，曾遭受强奸者也比其他人更容易产生抑郁、酗酒或药物滥用等问题。

强奸是一种卑鄙的犯罪行为。在监狱里，一些男性也会遭到同室囚犯的强奸（鸡奸）。对于每一个被强迫者，无论是男是女，都毫无快乐可言。因此，凡是对强奸行为抱有好奇心或对其严重危害心存怀疑的男性，都应设身处地去想，纠正自己的错误观念。

小测验

1. 妄自尊大并总是需要得到别人注意和赞美，这些特点是哪一种人格障碍类型的典型表现？
 - a. 自恋型
 - b. 反社会型
 - c. 偏执型
 - d. 控制型
2. 在具有反社会人格的人中，有半数以上者曾被拘捕。对不对？
3. 反社会人格障碍很难治愈。但是，有反社会人格倾向的人在进入青少年期1~2年后，其反社会行为会有所减少。对不对？
4. 一些人由于心理障碍而对儿童进行性骚扰。这种障碍称为：
 - a. 施虐狂
 - b. 恋童癖
 - c. 摩擦淫
 - d. 恋物癖
5. 在性骚扰者中，约有____%的人由于露阴癖被警察拘捕。
6. 强奸首先是一种野蛮的暴力行为，而不是单纯的性活动。对不对？
7. 思考题：社会上有哪些助长强奸行为的荒谬说法？

答案：

1. a, 2. 对, 3. 不对, 4. b, 5. 35, 6. 对, 7. 助长强奸行为的荒谬说法包括：其一，如果一个女人穿得花枝招展，独自一人招摇过市，就是想“招男人”。其二，在亲密接触时，如果一个女人说“不可以”，她其实是在说“可以”。其三，许多被强奸的女人实际上喜欢这种事。其四，如果一个女人在初次约会时答应跟一个男人回家，就表示她愿意跟他上床。其五，凡是性欲强的女人，她们说自己被强奸都是不可信的。等等。

焦虑性心理障碍

焦虑（anxiety）指担心、惧怕或不安的心情。当你面临一次重大考试而没有做好准备的时候，当你要在一大群陌生人面前做讲演之前，当一辆警车跟上你驾驶的汽车时，都会产生焦虑。

焦虑时的生理反应与人在害怕时相似,但焦虑是对不明确或模糊的威胁的反应。例如,我们经常说的“舞台恐怖症”实际上就是一种焦虑,因为观众并不会对你的安全构成威胁。与焦虑相比,恐惧是有目标的,针对的是某种具体的和特定的威胁,情绪反应也更为强烈。当感到害怕时,你会说:“将要发生一件可怕的事情,我必须立即采取行动来对付。”当感到焦虑时,你会说:“可能要发生一件可怕的事情,我也许应付不了,但我恐怕是躲不过去了”。

焦虑对生活的影响

我们每个人都会偶尔感到焦虑,尤其在高度紧张时,焦虑可能更强烈。但是,如果出现不必要的过度焦虑,就会产生心理障碍。例如,有一位大学生来到咨询中心,说他因为害怕考试通不过,现在每天在家躺在床上,已经错过三次考试机会。

这位大学生的情绪障碍已经明显地对其正常生活造成了影响,但这时他还没有脱离现实。如前所述,这样的问题过去被称为神经症,现在则需要根据实际情况,再具体分为焦虑性障碍、分裂性障碍或躯体性障碍。一般来说,焦虑性障碍具有以下特征:

- 高焦虑或自我限制、自我挫败的行为。
- 通过使用防御机制或避免做出反应来维持最低限度的身心功能。
- 总是感到有压力、不安全、自己无能、不高兴和对生活不满意。
- 感到自己受威胁,却不采取任何应对行动。

总之,人在高焦虑时总是设法保持对自己的控制力,但没有效果,终日闷闷不乐。

正常的恐惧和焦虑情绪反应是如何转化成为精神障碍的?

当焦虑持续时间很长或变得很强烈时,便开始妨碍一个人去做自己想做或必须做的事情,这时就成了精神障碍。同样,有焦虑性障碍的人总是感到他们的焦虑无法控制,也无法终止。目前,焦虑、害怕和恐惧可能是最常见的三种心理问题,在成年人中,大约有7%的人有一定程度的焦虑性障碍。

焦虑会导致精神崩溃吗?

基于焦虑的心理问题严重影响着人们的生活,总是使人很痛苦,但很少引起全方位的“崩溃”。事实上,“精神崩溃”这一术语并没有规范的定义,许多人在使用这个词的时候,实际是指一些适应性障碍(adjunct disorder)。

当日常生活压力超过一个人有效应对的能力时,适应性障碍就发生了。长期失业、严重的婚姻冲突和慢性病都可能是这种压力源。处于适应性障碍中的人可能表现出躁动不安、睡眠不好、没有食欲、身体不适、情感淡漠、焦虑或抑郁等。此时需要多休息,服用镇静剂,找专家进行咨询。如果有机会把自己的害怕和焦虑全部倾诉出来,便可以成功地消除障碍。

焦虑性障碍

焦虑性障碍与适应性障碍有何区别?

两者的外部症状表现相似。适应性障碍与特定的应激事件有关,当生活状况改变后,就会消失。焦虑性障碍的原因更为复杂。

在多数焦虑性障碍中,个体所体验到的紧张与当时的情境极不相称。下面的例子是埃塞尔女士的体验:

她从来没有彻底放松过,感到不安但又说不清楚,害怕角落里有什么东西。尽管她知道

家里要用钱，她必须出去工作，但她不能从事任何新的工作，总害怕在工作中有可怕的事情发生。她有过几次极度的焦虑，那时她觉得自己好像不能呼吸了，像被封在一个透明的信封中，快要得心脏病了，不住地发抖。

埃塞尔女士的紧张体验是焦虑性障碍中的关键成分。许多心理学家认为，这也是分裂型障碍和躯体障碍的基础。为了加深你的理解，请看表 17-6 列出的几种基于焦虑的心理障碍。

一般性焦虑障碍 一般性焦虑障碍 (generalized anxiety disorder) 至少持续 6 个月，基本特征是过度焦虑和担忧。患者的这种不适可由多种不同的情境引起，因此有时被称为不确定性焦虑 (free-floating anxiety)。患者身上和手心湿冷、心跳过速、眩晕、恶心且呼吸急促。他们心事重重，无法自拔，这使他们躁动不安，不能集中注意力。一般而言，这种心理障碍对女性的影响比对男性要大。

惊慌性障碍 惊慌性障碍包括不伴有广场恐怖症的惊慌障碍 (panic disorder without agoraphobia) 和伴有广场恐怖症的惊慌障碍 (panic disorder with agoraphobia)。不伴有广场恐怖症的惊慌障碍患者长期处于焦虑状态，伴有突然性的、强烈和无法预期的惊恐发作。在惊恐发作时，病人感到心悸或胸痛、窒息、眩晕，出现不真实感和颤抖，害怕失去控制。许多人感到自己心脏病发作，要发疯了或快要死了。显然，患者们多数感到难受，极不舒服。其他焦虑性障碍中也可能伴有惊恐发作，但我们把惊慌性障碍分离出来，是因为此类病例中的惊恐发作事先没有任何信号，与特定的场合没有任何关系。

伴有广场恐怖症的惊慌障碍患者处于长期的焦虑状态中，并会出现突然性的、短暂的惊恐发作。另外，这种人还表现出广场恐怖症。广场恐怖症是当个体处于公共场所或不熟悉的地方时发生的惊恐，是一种强烈的、没有道理的恐惧。更简单地说，广场恐怖症是在离开熟悉的房屋和环境时的一种强烈恐惧。患有广场恐怖症的人总是想方设法避开不安全的地方，如不去公共场所、宽阔的马路、超市，不乘公共汽车，最后只能在家里操持家务。

广场恐怖症 广场恐怖症 (agoraphobia) 的特征是，患者害怕离开房间和进入空旷、陌生的环境。他们不一定是因为怕人，而是害怕发生一些非常麻烦的事情，比如突然晕倒、腹泻或呼吸不畅，因此，他们害怕外出或拒绝外出。对患有广场恐怖症的人来说，独自一个人去室外、在人群中拥挤、排队、站在桥上、乘汽车或火车都很困难。在成年人中，患有广场恐怖症者大约占 7%，其中包括伴有惊慌性障碍的患者和没有惊慌性障碍的患者。

特殊的恐怖症 每一种特殊的恐怖症 (specific phobia) 都表现为针对某一种具体的东西、活动或情境而产生的害怕、焦虑和逃避行为 (表 17-7)。如前所述，恐怖症的特征是，虽然真正的危险并不存在，但患者却产生出强烈的、不合常理的恐惧感。恐怖症患者知道自己的害怕是没有道理的和过分的，但他们无法控制自己的情绪。

表 17-6 常见焦虑性障碍一览表

一般性焦虑障碍
惊慌性障碍
不伴有广场恐怖症的惊慌障碍
伴有广场恐怖症的惊慌障碍
广场恐怖症 (无惊慌性障碍病史)
各种特殊的恐怖症
社交恐怖症
强迫症
创伤后应激障碍
突发性应激障碍

表 17-7 常见恐怖症一览表

恐高症——害怕登上高处
雷电恐怖症——害怕暴风雨、雷鸣、闪电
蜘蛛恐怖症——害怕蜘蛛
飞行恐怖症——害怕乘飞机
幽闭恐怖症——害怕被关在封闭的空间内
恐血症——害怕血液
微生物恐怖症——害怕细菌
黑暗恐怖症——害怕黑暗
恐病症——害怕生病
恐火症——害怕火焰
生人恐怖症——害怕陌生人
动物恐怖症——害怕动物

根据患者害怕的物体或情境，可以具体地把恐怖症分为如下类别：

- 害怕某种动物，如狗、蜘蛛或蛇等。
- 害怕某种自然环境中的事物，如高地、暴风雨、大海或洞穴等。
- 害怕血、打针或受伤，如怕流血、打针、受伤或接受治疗等。
- 害怕特定的情境，如乘飞机、乘电梯或进入封闭式的空间。
- 其他类别的恐怖症，如某种情境可能使患者出现窒息或呕吐。

把任何一个能使人产生恐惧或焦虑的东西和“恐怖症”相结合，就可以为一种特殊的恐怖症命名，如虱子恐怖症、老鼠恐怖症，等等。几乎每个人都经历过轻度的恐惧焦虑，如害怕登高，怕被关在封闭的空间里，或怕臭虫等东西。恐怖性障碍与一般的害怕不同，这种心理障碍可能引起高焦虑，使人出现呕吐，或吓得连滚带爬，甚至出现昏厥。恐怖性障碍对人的生活会造成很大影响，因为患有恐怖症的人总是感到非常害怕，每天要竭尽全力地躲避他们所害怕的东西或情境。大约有11%的成年人曾不同程度地经历过恐怖障碍。

社交恐怖症 社交恐怖症 (social phobia) 对一个人的工作、学习、社会活动及人际关系的影响极大。患有社交恐怖症的人害怕在公共场合被他人观察、评价、为难或羞辱，这就使得他们逃避公共场所，极力避免在公共场所吃东西、写字、讲话或上厕所。当他们不得不在公共场所做这些事的时候，就会产生极度的焦虑或紧张。大约有13%的成年人曾有过一次或多次此类体验。

强迫性障碍

强迫性障碍 (obsessive-compulsive disorder) 又称强迫症，指患者陷入痛苦的想法或感觉而不能自拔，导致其出现某种特殊行为。我们每个人都曾有过一些轻度的强迫观念，例如，自己脑子里反复出现某一歌曲或某个烦人的广告词，这虽然让人感到不舒服，但通常不会带来太坏的影响。严重的强迫观念 (obsession) 则是违反人的意志而闯入脑海中的某种表象和观念，对人干扰很大，可以引起焦虑和极度的不适。最常见的强迫观念包括有关杀人或暴力的表象，感到环境“肮脏”或“不干净”的观念，不能确定自己是否完成某个动作（如是否已锁门）的疑问，有做不道德事情的企图，等等。

强迫观念经常导致强迫行为 (compulsion)，即患者不合常理地反复做一些他们认为必须要做的事情。有时，强迫行为有助于控制或消除强迫观念引起的焦虑，例如，一个牧师发现自己脑子里冒出了亵渎上帝的想法，于是他就强迫自己数心跳次数，用这种方法来阻止自己的非分之想。

强迫行为一般可分为检查癖和洁癖两类。例如，一位年轻母亲有检查癖，她想到刀子可能会刺伤孩子，因此每天都要把家里的刀子数上好几遍，反复检查，惟恐少了一把或没有收藏好。心理需要驱使她这样做，以暂时缓解她的内心焦虑。有洁癖的人会由于某种原因而觉得自己的手不干净，一天要洗几百次手。例如，亿万富翁霍华德·休斯 (Howard Hughes) 因严重的强迫症而过了20多年的隐居生活。休斯极度害怕污染，为此，他建造了一个经过消毒的、与世隔绝的环境。在那里，他与其他人和物体接触时必须经过严格而复杂的程序。例如，在拿一个勺子之前，休斯让他的佣人把勺柄用餐巾纸包起来，然后用胶带粘好，在他使用时，还要再在勺柄上裹上一圈餐巾纸。

当然，并不是所有的强迫症都表现得那么极端。许多有强迫行为倾向的人只是非常注意

整洁，行为较为刻板。然而，这种强迫性地注意细节和刻板地按照规则办事的行为方式是有意义的，它可以使高焦虑的人感到放心，因为这样可以把活动高度结构化，并加以控制。一些人长期保持着中度强迫性行为模式，他们一般被归类为人格障碍患者。

应激性障碍

大多数情况下，应激性障碍（stress disorder）并不是由于患者真的受到威胁而产生的。在经历过非常事件和严重情绪波动后，一些人会出现应激性障碍，如在经历洪水、龙卷风和地震等突发的严重自然灾害之后；此外，被扣为人质、参加战争、在战争中被俘、受恐怖分子袭击、被人抢劫或殴打、儿童遭性骚扰、被强奸或目击杀人等经历也可能使人出现应激性障碍。

应激性障碍的症状主要表现为脑子里反复出现事件中的情景，患者害怕与应激事件有关的刺激出现，情感麻木。常见的症状还包括失眠、做噩梦、防卫心理、注意不能集中、躁动不安、愤怒或有攻击性行为。在创伤性事件发生之后，如果上述问题的持续时间不超过一个月，即为突发性应激障碍（acute stress disorder）；如果问题的持续时间超过一个月，则为创伤后应激障碍（post-traumatic stress disorder）。

创伤后应激障碍有可能在应激事件发生数年之后仍然存在。例如，1995年4月19日，恐怖分子安置的一枚炸弹在俄克拉何马城爆炸，169人被炸死，600多人受伤。爆炸之后，许多幸存者表现出了突发性应激障碍症状，焦虑和紧张持续了数月或数年。除幸存者以外，许多目击者和救护人员也在此后数年中受到创伤后应激障碍的侵扰。曾参加越战的许多美国退伍军人至今仍有此类心理障碍。创伤后应激障碍的患者人数比我们想像的要多。在美国，每12个成年人中就有1个人（在其一生的某个时期）出现过创伤后应激障碍。

分裂性障碍

遗忘症、神游症和多重人格都是分裂性精神障碍的明显表现。分裂性遗忘症（dissociative amnesia）表现为不能回忆起自己的姓名、住址或过去的经历，分裂性神游症（dissociative fugue）则包含着极力摆脱现实中的冲突或威胁的情感。分裂性障碍往往是由严重的创伤性事件引起的。下面是一个例子：

越战中，一名美国士兵跟随他的部队袭击了一所村庄，但他后来将此事忘得一干二净，没有任何记忆。他的神游症和遗忘症源于当时看到尸体堆中一个被杀害的越南小孩——那正是他收养的孩子。在后来的治疗中，他逐渐能够回忆起当时的事。他说：“我当兵15年，什么都没有得到，只是收养了那个孩子。我真后悔，如果我事先把那孩子带出村子，他就不会在那儿被打死了！我的上帝，怎么能向孩子开枪！太不公平了。”

从这一例子中我们看到，忘掉自己的身份和逃避不愉快的情境实际是一种防御机制，可以帮助人消除难以忍受的焦虑。

分裂性认同障碍（dissociative identity disorder）指的是一个人可以以不同的人格状态出现。例如，患者在一种人格状态下会弹钢琴，而在其他的人格状态下则不行。注意，认同障碍不同于精神分裂症。精神分裂症是精神病的一种，将在下一章讨论。心理小说《西比尔》（*Sybil*）中对多重认同障碍作了生动的描述。主人公西比尔有16种不同的人格状态，每个人格都有独特的声音、语言和姿态。

西比尔的遗忘症和人格改变是她的童年经历造成的,那时,她经常挨打、被锁在衣柜里、受到非人的折磨、遭受性虐待并几乎被杀死。当西比尔被另一种人格控制时,她可以体验到一种“时间中断”或记忆中断。西比尔的第一次人格分裂所制造出来的那个人可以代替她来承受心理折磨,使她自己得以逃脱。分裂性认同障碍一般都始于可怕并难以忍受的童年经历。在多重认同障碍患者中,有95%的人童年历史不堪回首,其中最多的是遭受性虐待。

分裂性认同障碍可以通过催眠法进行治疗,在治疗过程中了解到患者不同的人格状态,目标是通过治疗把不同的人格整合成为单一和平衡的人格状态。当然,现实生活中的多重认同障碍患者数量很少,没有影视作品中那么常见。

躯体性障碍

某些人有焦虑倾向,他们总是害怕生重病。这种人总是关注自己的身体,如心跳多少次或消化是否正常。一些小毛病、小伤口或偶尔咳嗽就能让他们怀疑自己得了重病或患上了癌症。即使从生理上检查不出任何问题,他们也总是毫无根据地害怕自己生病。

什么是疑心症?

疑心症(hypochondriasis)指一种心理障碍,患者坚持把自己的一些正常感觉和身体信号解释为严重疾病的征兆。与之相关的一种心理障碍称为躯体性障碍(somatization disorder),患者不断诉说自己的各种身体上的不适,如呕吐、头晕、呼吸急促、吞咽困难或痛经等,这是他们表达焦虑的一种方式。他们非常紧张,总是感到自己有病,不断地去看医生,多数人要求吃药或接受其他治疗,但实际上并没有任何器质上的原因。此外,还有一种类似的疼痛障碍(pain disorder),患者由于感觉疼痛而不能做任何事情,但是没有任何生理上的病因。

另外一种不常见的躯体性障碍称为转换性障碍(conversion disorder),患者的严重情绪冲突扰乱了身体的正常功能,转变为生理症状,即出现与身体残疾非常相似的症状,例如,一个士兵在战斗前可能突然变得听不见声音,走不了路,或出现“手套麻痹”;有的人连续数天或数周不住地打喷嚏,无法控制。如果打喷嚏的频率和速度不正常、在打喷嚏时睁着眼睛或在睡觉时不打喷嚏,那么即表明打喷嚏是心因性的,而不是生理性的,可能是转换性障碍所致。

什么是“手套麻痹”?

手套麻痹(glove anesthesia)指部分皮肤的感觉丧失,具体部位是人戴上手套时与手套接触的手和手腕部位(图17-4)。手套麻痹是一种转换性心理障碍症状,因为这是医学知识所不能解释的。人手部位的神经系统并不是“手套”形状的,因此,生理原因不可能引起这种症状。

如果患者的身体障碍在睡眠中、被催眠中或麻醉状态中消失,则很可能是转换性障碍造成的。转换性障碍所表现出来的身体症状经常可以为人们摆脱困境或威胁提供借口。有一名大学生在交通事故中受了一点小伤,但第二天早上他醒来时觉得双腿麻木,不能行走,但他的情绪似乎并没有受到伤病的干扰,所以,这很可能是一种转换性反应。经调查得知,他并不想上学,但父母强迫他待在学校,他没有为期末考试做好准备,如果不能通过考试,他也许只能去当兵,此时,不能行走正好是不参加考试的借口。

但是,不要把躯体性障碍和心身障碍相混淆。在第14章中曾讲述心身障碍,那是由于应激中的情绪反应所导致的真正的生理性损伤或功能失调。



图 17-4 左图：(a) “手套麻痹”是一种转换性障碍的反应，即人平时戴手套时与手套接触部位的皮肤感觉丧失。(b) 如果麻痹是由生理原因引起的，麻痹的部位只是图中所示深色部分。
右图：检验时，医生突然拉动患者的胳膊，使胳膊肌肉伸展。(上) 转换性障碍者的反应为被拽胳膊不自觉地回拉，肌肉收缩，表明有力量存在。(下) 器质性麻痹者的胳膊在检查时没有这种反应，胳膊很容易被外力拉直。

患有转换性障碍的人们如果能相信他们正在好转，心理障碍也就消除了，这就叫“信则灵”。正因如此，许多宗教式治疗或江湖医生的“偏方”有时真的能治愈一些怪病，但是这种治疗往往不能从根本上解决问题，不久后患者又会出现新的症状。

对焦虑和心理障碍的四种解释

如何解释上述种种心理障碍产生的原因？

人既有社会性又有生物性，因此，我们完全有理由认为一些人的焦虑性障碍可能来自遗传原因。研究表明，有惊惶性心理障碍的父母所生的孩子中60%具有害怕、退缩的气质特点，这些孩子在婴儿期就表现出躁动和敏感等特点，在幼儿时害羞和胆小，到学龄期时文静和内向。专家们认为，这些孩子到成年以后很可能出现焦虑或惊惶性障碍。

在对分裂性障碍、焦虑性障碍和躯体性障碍发生原因的解释上，至少有四种主要的心理学观点，即精神动力学观点、人本主义及存在主义观点、行为主义观点和认知观点。

精神动力学观点

精神动力学观点 (psychodynamic approach) 是弗洛伊德最早提出的。这一观点强调通过内部动机、冲突、无意识的力量和其他心理因素对心理障碍进行解释。当时，这些障碍被称为神经官能症。

弗洛伊德理论提出，人为了不让“本我”在本能的性行为或攻击行为中肆意表现，“自我”必须对其进行压抑，而这种压抑会引起高焦虑。同时，人总是害怕“本我”垮掉，因而有时

要做出疯狂的、别人无法接受的事情，当人做出某些冲动的事情之后，即会使“超我”产生负疚感。这时，处在“本我”和“超我”中间的“自我”失去了对行为的控制力，因此，人被迫采用刻板的防御机制，来防止由于失去控制而可能造成的灾难性后果，故表现出错误的或缺乏灵活性的行为方式。弗洛伊德认为，我们所了解到的各种心理困扰都是人格中的“本我”、“自我”和“超我”三个不同部分之间激烈冲突的结果。

人本主义及存在主义观点

人本主义观点 (humanistic approach) 强调主观经验、人的困难及其潜在问题的作用。人本主义心理学家罗杰斯认为，情绪障碍是错误的自我形象的最终结果。自我形象指对自我的总体知觉或自我概念。罗杰斯提出，焦虑者所建立的自我形象往往是不切实际的，这就使他们易于受到矛盾信息的袭扰。例如，一个学生的自我形象的核心部分是自己非常聪明，如果在学校里成绩不佳，即可能否定或歪曲自己对自身和环境的看法。当自我形象受到威胁时，人就会出现某些症状，如僵化地使用防御机制、转换性反应或产生焦虑等，而这些症状表现又会出现反作用，进一步加深对自我形象的扭曲。这样，一旦自我形象遭到否定，人就可能陷入不良适应与焦虑之间的恶性循环，不能自拔。

存在主义观点 (existential approach) 强调个体存在中的“基本问题”，包括人生意义、选择、责任和死亡等。一些持存在主义观点的心理学家认为，产生不健康的焦虑可以反映出一个人放弃了对人生意义的追求。根据他们的观点，如果生活是有意义的，那么人在进行选择时就会表现出勇气 and 责任感。然而，人经常在“存在的焦虑”面前屈服，不敢做出勇敢的选择，同时，由于人知道自己应对自己的生活负责，所以焦虑的存在对人是一种不可避免的痛苦。因此，当我们感到生活“无意义”或自己前途渺茫时，最迫切需要做的事情就是做出明智和勇敢的选择。

根据存在主义的观点，如果一个人选择有意义的人生，那么就需要有责任感；如果在这种责任面前被击垮，就会失去生活的意义。一些人之所以不快乐和焦虑，就是因为他们生活在“无意义”之中。

行为主义观点

行为主义观点 (behavioristic approach) 强调外显的、可观察的行为以及学习和条件反射的效果。行为主义者认为，一切“心理症状”与其他行为一样，都是习得的。例如，恐怖症可以通过条件反射过程而形成，焦虑发作也可以视为已形成条件反射的情绪反应在新情境中的表现。再如，人们对疑心症患者的同情和注意会使此类“病态行为”得到强化。

行为主义的一个观点得到人们的普遍赞同，即变态行为在根本上都是自我挫败和自相矛盾的行为。自相矛盾的行为中存在着矛盾，自我挫败的行为中也存在着矛盾。就自我挫败行为而言，从长远的观点来看，其结果将会使人变得更糟糕，但它也有着暂时缓解焦虑的效果。

自我挫败行为是如何习得的？

行为主义的解释是，自我挫败行为始于回避学习。我们曾在第9章中讲过，回避学习即通过习得某种行为，回避或延迟那些可造成痛苦或不愉快的刺激的发生。下面复习一段实验描述：

把一只动物放在一个特殊的笼子里，笼中分有房间。几分钟之后，出现一束光，再过一

会儿是一次强烈的电击。动物迅速逃到第二个房间中去。几分钟后，一束光照进第二个房间里，接着又是一次电击。这只动物很快就学会了在电击到来之前逃到另外一个房间里去。一旦动物学会了躲避，实验中即可不再真的使用电击。一只受到训练的动物会继续在见到光束之后即躲避那些并不会出现的电击。

我们可以对自我挫败行为的习得过程做相同的分析。根据行为主义的解释，自我挫败能够使焦虑得到暂时缓解，这对躲避行为有着很强的强化作用。这种“焦虑降低假说”(anxiety reduction hypothesis)可以用来解释为什么人们会习得自我挫败这类看起来很愚蠢的行为模式。

认知观点

认知观点(cognitive view)认为，人们之所以出现焦虑是由于扭曲的思维方式把一般性的威胁和失败“放大”而造成的。例如，某女士患有社交恐怖症，经常担心被别人评价过低，其中一个原因就是她过分追求完美。与其他社交恐怖症患者一样，她过分害怕自己犯错误，总是认为别人在批评她，实际上并没有人批评她。另外，她还过分关注自己，增加了自己在公共场合的焦虑。即使获得了成功，扭曲的思维方式也会使一些社交恐怖症患者认为自己是失败的。总之，通过改变思维方式，可以有效地使这类焦虑患者大大减轻他们的恐惧心理。

四种心理学解释的基本观点不同，因此，各自提出的治疗方法也有所不同。由于内容较多，将在第19章中对治疗方法进行全面讨论。每一种观点都有自己独到的合理成分，因此，把四种学说结合起来将有助于理解那些基于焦虑的心理障碍。

最后补充一点。我们知道，医学院的学生们每学习一种严重疾病之后都会关注一下自己是否有这种病的症状，其中一些人会认为自己有病。作为心理学的学生，你也许同样会这样做，你也许会“对号入座”，认为自己有心理问题或某种病态的行为倾向。如果是这样，你不必心理负担过重，因为，在多数情况下，这只是你把一些正常的防御行为“放大”为病态行为而已。你很正常！

在下面的“应用篇”中，将讨论一个有趣的话题：如果把一个正常人放到精神病医院里，别的病人会如何看他？医护人员又会如何看他？

小测验

1. 对生活中正常的紧张情况的过分焦虑是下面哪一种心理障碍的特征？
 - a. 不确定性焦虑
 - b. 广场恐怖症
 - c. 疑心症
 - d. 适应性障碍
2. 惊慌性障碍的发生可以伴有广场恐怖症，也可以不伴有广场恐怖症。但是，广场恐怖症不可能没有惊慌性障碍而单独发生。对不对？
3. 恐血症的英文词是_____。
 - a. nyctophobia
 - b. hematophobia

c. pathophobia

d. pyrophobia

4. 一个人非常害怕在公共场合吃东西、写字或讲话。这属于_____。
5. 一个人总是反复检查是否锁了门或不停地洗手。这属于下面哪一种心理障碍?
 - a. 虱子恐怖
 - b. 伴有广场恐怖症的惊慌性障碍
 - c. 一般性焦虑障碍
 - d. 强迫症
6. 突发性应激障碍的症状持续时间少于一个月, 创伤后应激障碍的持续时间多于一个月。对不对?
7. 下面哪一种情况不属于分裂性障碍?
 - a. 神游症
 - b. 遗忘症
 - c. 转换性反应
 - d. 多重人格
8. 精神动力学观点对神经官能症的解释基于回避学习假说。对不对?
9. 存在主义观点对变态焦虑的解释基于人格中各部分之间的冲突。对不对?
10. 焦虑降低假说是下面哪一种学说对焦虑性障碍的解释?
 - a. 精神动力学
 - b. 人本主义
 - c. 行为主义
 - d. 认知学说
11. 思考题: 焦虑会引起许多身体不适, 这些与神经系统中的哪一部分有密切联系?

答案:

1. d, 2. 不对, 3. b, 4. 社交恐怖症, 5. d, 6. 对, 7. c, 8. 不对, 9. 不对, 10. c, 11. 自主神经系统, 特别是其中的交感神经系统部分。



应用篇

精神病医院中的病人应该受到怎样的对待？

斯坦福大学的研究者戴维·罗森汉（David Rosenhan）提出这样的问题：“假如一个正常人被误送进精神病医院，医护人员能发现吗？他们能让这个人离开那里吗？”同时，他还有另一个问题：“精神病医院里区分精神病人与健康人的手段到底有多大的准确性？”

为了找到答案，罗森汉和他的同事跑到精神病医院，谎称自己出现了某种症状，比如，说自己老是听到又“闷”又“空”的声音，等等。在12次试验中，他们有11次被诊断为患有“精神分裂症”。

“假病人”的经历

这些假病人被收住院后，就不再假装自己有心理疾病了。然而，即使他们表现得一切正常，也没有一个医护人员怀疑他们是假病人。但是，其他真病人却不会被他们轻易骗过，病人们经常对研究者说：“你没有病，你是在对医院做调查。”或者说：“我知道，你是一个记者！”

罗森汉和他的同事们走访了各类医院，在每所医院都住上1~7周，其中既包括非常豪华的现代化医院，也有设备落后、较为简陋的医院。研究者们发现，不论医院的条件多么好、名气有多大，都存在着一些令人担忧的情况。例如，医护人员和病人的接触非常有限，而且他们害怕与病人接触，并带有敌意。研究者发现，医护人员真正与病人接触的时间平均只占他们工作时间的11%，其余大部分时间他们都呆在有玻璃保护墙的“休息室”里。

早上，护士在叫醒病人时，经常是带有敌意地连骂带喊：“起来，你们这些疯子！起床！”当病人想与医生交谈一下时，医生们通常是充耳不闻，或是答非所问。例如，当假病人走到一名大夫面前，礼貌地询问自己什么时候可以出院时，那位大夫说道：“早上好，戴维。你今天怎么样？”

罗森汉发现，医生用于对病人进行治疗的时间非常短，一位病人与精神病医生、心理学家和内科医生的接触时间平均每天不到7分钟。与此同时，医护人员拿给这些假病人的药一共有2100片，平均每人每天7片，当然，其中真正被吞下肚子的只有2片，剩下的2098片都被扔到厕所里处理掉了。

精神病人的尊严 医护人员常常不把患者当“人”看待。一次，在男病房中，一位女护士在众目睽睽之下解开上衣，整理自己的胸罩。她并不是想挑逗男人，而是在她看来，那些精神病患者根本不是“人”。医护人员经常当着病人的面谈论他们，毫不顾及病人的情绪，好像站在旁边的不是病人，只是立在那里的家具。

罗森汉在医院里收集各种数据。开始时，他小心地在一张纸片上做记录，然后把纸片藏在手心中。但他很快发现，这完全没有必要。不久，他就开始拿着文件夹和便笺到处走动，做观察记录，而“做记录”只是简单地被视为他的一种“强迫症”的症状。如果说医护人员对病人不关心，这也许是最能够说明问题的一个例子。

事实上，罗森汉发现自己所做的任何事情都没人注意，这也给了他许多机会。在精神病医院里，医护人员粗暴对待患者的事时有发生。一次，当一位病人受到粗暴对待时，罗森汉就在旁边，他把整个事件都记录了下来。没有人对他的这种行为产生疑问。

“精神病人”标签

这些观察说明，精神病医院中的医护人员一般分不出谁是真病人、谁是假病人，在他们看来，谁住进来谁就是病人，谁被贴上“精神病人”的标签，谁就有精神病。由于这些假病人被贴上了标签，所以，他们所做的任何事情都被视为精神病的症状。

那么，假如你被错误地送进精神病医院，你能证明自己是“正常人”并离开那里吗？显然是不可能的。如果你说：“瞧，这是个误会，我没疯，你们应该让我出去。”医生的回答很可能是：“你这种偏执妄想是不是已经有很长时间了？”

许多心理卫生工作者认为罗森汉的报告难以置信，因此，又有了下面的一项研究。研究者通知一家医院的医护人员，说在未来3个月内会有一些“假病人”前来住院。消息引起了医院的警觉，医护人员竭尽全力想把那些假病人找出来。在前来就诊的193名患者中，有41人至少被某位医生判断为“假病人”，19人被认为“可疑”。事实上，并没有任何假病人来这家医院。这一结果证明，罗森汉的报告是可信的。

精神病人的名誉 在罗森汉的研究中，那些假病人因被诊断为精神分裂症而住院，通过治疗，当他们的症状消失后被准许出院。然而，即使被治愈后，“精神病人”的标签已使得医护人员不再把这些曾住在精神病院的人看做是正常人。正如精神病学家卡尔·门宁格（Karl Menninger）指出的：“即使一个人的心理疾病已经治愈，这个标签也足以破坏他的生活。我认识一位年轻医生，他曾有一段时间受到焦虑和心理障碍的折磨，后来他去一位精神病专家那里咨询，不久就康复了。在最初的检查中，这位年轻医生曾被诊断为精神分裂症。我不知道这件事是怎么传出去的，不幸的是，这几乎毁了他的职业生涯。他受到的最大伤害不是来自心理疾病本身，而是那个标签。”

“精神病”的标签会损害一个人的名誉。例如在政治家中，一旦被公开说某人患过精神疾病，他的政途也就走到头了。

罗森汉研究提出的一个重要问题 罗森汉的研究清楚地表明一点，把一个人放在“病人”位置上，对他弊大于利。这一点非常重要。一位患者在出院后经历了这样一件事，他说：“在我出院之后，我的朋友们努力表现得若无其事，但我知道，他们并不诚实。一次，一位朋友请我去吃晚饭，开始一切都很好，但当我不小心把叉子碰掉时，我的朋友和他的妻子都跳了起来，盯着我看，好像我又要‘犯病’似的，使我非常尴尬。”我们知道，即使一个人真是患有严重的精神障碍，他也不希望别人把他当作另类看待。

斯托勒（Stoller）曾说过：“当一个人被贴上一个标签后，如‘神经质’、‘精神病’、‘领导’、‘老师’、‘商人’或‘心理学家’等，不管这个标签是自己贴的还是别人贴的，他都会把自己的行为局限于那个角色，甚至可能依赖于那个角色，以获得安全感。”在本章和下一章中，我们主要学习一些关于心理障碍的概念，这些知识将有助于对人们的心理问题的理解，但是，如果我们在这些概念时不够慎重，就可能给别人造成很大的伤害。实际上，我们每个人在应激状态下或特殊情绪的短暂时间内都会有“发疯”的感觉，甚至出现歇斯底里的行为，那些有长期心理障碍的人与你我的差别只是程度不同而已。

因此，给“问题”贴标签比给“人”贴标签更有实际意义，例如，我们可以说：“他的问题是一种严重的情绪障碍。”这与“他是个精神病人”的说法是有很区别的。有些人会想：虽然自己患有严重的心理疾病，但作为一个问题，其他人也都有不同程度的感受。这样一来，他们就会感到放松。试想，你是愿意相信自己是一个“精神病人”呢，还是愿意相信自己患有“心理疾病”呢？

当然,即使这样小心地使用标签也可能产生问题。一些人在知道了自己的心理疾病之后仍感到难过。由于“心理疾病”这个概念还与“精神病人”的名声相联系,使得有些人不敢去寻求心理医生的帮助。

因此,不论你是不是职业医护人员,都应该记住罗森汉研究中提到的一点,即给一个人贴上“精神病”的标签是害人的。请记住,不论患者的病情是轻是重,我们都应该同样地尊重他们、同情他们。

小测验

1. 罗森汉等假病人只是说他们出现了幻听就被收住进精神病院。对不对?
2. 假病人会被专业医护人员检查出来,但在医院同住的真病人不会察觉。对不对?
3. 在罗森汉等人住院期间,一位假病人要求得到一些精神药物,但医生拒绝了这一要求。对不对?
4. 罗森汉发现,假病人们所说所做的一切几乎都被视为他们所患“精神病”的症状。对不对?
5. 当医护人员知道将有一些假病人要来医院并对每个就诊者认真进行检查时,他们能够较准确地鉴别出哪些是真病人哪些是假病人。对不对?
6. 思考题:“精神病人”标签对人的行为的影响与知觉的哪一条原则有关?(参见第7章)

1. 对, 2. 不对, 3. 不对, 4. 对, 5. 不对, 6. 知觉期望

答案:



探索篇

“精神失常”辩护中的心理学问题和法律问题

查普曼杀了人，而他声称是魔鬼强迫他那样做的。在法庭上，他的律师辩护说，查普曼当时“精神失常”，所以应判无罪。但是，在法庭审理时，查普曼又决定认罪，承认自己犯有二级谋杀罪，原因是上帝到牢房里来看过他，让他承认自己有罪。

每年都有几千宗类似查普曼的案子，由于诸如被告作案时是否精神失常等问题，把法律、精神病学、心理学以及民意问题搅在一起。150多年来，为“精神失常”进行辩护给法庭审判工作增加了难度，并引发了复杂的关于法律、道德以及心理学的问题。

“精神失常”辩护的来源

什么叫精神失常辩护？

精神失常辩护（insanity defense）即为一个在犯罪时因精神失常而不知道自己行为性质的人进行的辩护，说明当事人因“精神失常”而不应负法律责任。精神失常辩护作为“麦克诺登原则”（M’Naghten rule）写入英国法律。丹尼尔·麦克诺登（Daniel M’Naghten）是一个“精神病人”，1843年，他去刺杀一名国会议员，结果却杀死了另外一个人。辩护人提出，被告麦克诺登患有精神病。英国国会上院对这一案子进行了审理，最后法院判麦克诺登无罪。根据麦克诺登原则，当被告有能力知道其行为的非法性时，即要对自己的行为负责；而有“精神疾病或其他心理缺陷”者没有能力知道自己行为的对与错，属于“精神失常者”，无法对自己的行为负责。因此，在美国法律中也沿用了这一原则，即“精神失常者”杀人不属于谋杀。

有时，被告可能也会承认他们知道自己的行为是错误的，但在当时抑制不住一时冲动。比如，当一个男子发现自己的妻子在一个陌生男人的怀抱里时，他可能在盛怒之下杀人。对于这种正常人因失控冲动（irresistible impulse）而犯罪，可以提出减轻刑事责任（diminished capacity）辩护，因为被告的行为是在精神失常或自控能力下降的情况下发生的，即当时被告失去了判断其行为对与错的能力。在一些案例中，被告在某种药物的作用下犯罪，辩护时也可以提出这种理由。

三个案子的不同结果 事实上，对不同案件的判决结果表明，法庭审判中存在着不一致性，甚至可能把看起来完全正常的人判定为精神失常者，也可能把明显精神失常的人判定为正常者。以下三个案例生动地体现了对“精神失常”的判断中所存在的这种问题。

第一个案子是在加利福尼亚州的奥克兰，一个名叫克罗默（Darlin June Cromer）的人杀害了一个5岁的黑人男孩。一位精神病专家证明克罗默患有严重的精神病，而陪审团认为他在作案时神志完全清醒。最后，克罗默被判终身监禁。

第二个案子发生在旧金山，被告丹·怀特（Dan White）承认自己杀害了市长和镇长，但他的律师使陪审团相信，怀特犯罪是因为食用了过多毒品而自控能力下降和“精神失常”所致。虽然法庭证词说明怀特对这次谋杀预先做了安排，例如，他小心地避开保镖之后谋杀了受害者，但是，他仅被判7年监禁，并在服刑3年后就得到假释。这一次判决的结果使许多市民大为不满。因此，加利福尼亚州新修订的法律不允许再把“自控能力下降”当作要求为被告人减刑的辩护理由。

另一个是“吸血杀手”理查德·蔡斯（Richard Chase）的案子。蔡斯前后杀了6个人，还喝了其中几个受害者的血。凶手被判有罪。但问题是，这种人能算是“正常人”吗？

“精神失常”是如何判定的？

最引人注目的涉及精神失常辩护的诉讼，是在法庭审理中判断当事人是否“精神失常”。这时的一般做法是，先由被告方的精神病专家对被告人进行访谈，以确定他在作案时是否精神失常，之后再由原告方的精神病专家进行检查，确定他是否属于精神失常。如果双方的专家证人（expert witness）所提出的专家证据（expert testimony）之间相互矛盾，将由陪审团来决定相信谁的证据。

但这种专家之间的矛盾在法庭上几乎没有发生过。一般情况下，早在审判之前，原告律师、被告律师、医学专家和法官会在是否承认被告患有心理疾病的问题上达成一致意见。在多数案件中，如果被告确实是精神病患者，双方的专家都会做出“精神失常”的证明。

“精神失常”能否作为无罪的辩护理由？

第一个问题，“精神失常”能否真的作为无罪的辩护理由？目前，美国各州之间的法律有很大差别，一些州已经禁止进行“精神失常”辩护，但多数州的法律中仍保留着麦克诺登原则，也有几个州允许做出“精神失常但有罪”的判决。

对于这一问题，我们每个人都可以有自己的看法。但在回答这个问题之前，我们应该知道一些事实，即以“精神失常”为由进行辩护的情况实际上很少发生，只占法庭受理案件的 1/100。在美国，这种辩护获得成功的几率只有 1/500。

更为重要的是，即使一个人因“精神失常”而被判无罪，也不能使其获得自由，而是有代价的，因为根据多数州的法律，在宣判之后，“病人”必须马上被送进精神病医院。只有当他们被认为不会再对自己或他人构成威胁时，才可能获得自由。事实上，被确诊为“精神失常”者在医院所住的时间一般比被判刑后蹲监狱的时间要长得多。尽管如此，公众舆论仍然认为那些人以“精神失常”为由逃脱了惩罚，正义没有得到伸张。

第二个问题，“精神失常”或“自控能力下降”能否作为要求减刑的理由？在回答这个问题之前，我们可以想一想，如果一个人因为严重的智力落后或因为有脑瘤等器质性原因而出现犯罪行为，他们应该被判什么罪？

第三个问题，当案件涉及心理疾病问题时，你认为应该由谁来决定一个人是否犯了罪？法官？陪审团？精神病专家？心理学家？此外，当一个人因“精神失常”被判无罪而送入医院后，应该由谁来决定此人何时可以离开精神病医院？他是否有权拒绝接受治疗？如果此人再次犯罪，又当如何？

在回答这些问题之前，我们还需要知道，对暴力行为的精神病学预测是非常不准确的。对犯罪者的跟踪报告和精神病院的档案都表明，在专家们对暴力行为的预测中，错误率在 60%~90% 之间。目前，还没有办法能够准确预测一个人对自己或对他人的威胁。

可见，对于这些问题，并没有简单的答案。这类问题涉及精神病人的权利、个人自由、法律责任和公正等复杂因素，每个人都有权保留自己的看法。

小测验

1. 丹尼尔·麦克诺登是一名律师，当一位英国上院议员被指控犯有杀人罪时，他辩护说当事人“精神失常”应被判无罪。对不对？
2. 在法庭上，“精神失常”辩护的前提是，当人出现心智缺陷时，他们失去了对自己的行为负完全责任的能力。对不对？
3. 一个人会因为服用了某种药物而处于非正常的精神状态。如果这时他犯了罪，有可能以“自控能力下降”为由进行无罪辩护。对不对？
4. 在美国，只要专家证人为被告提供了在犯罪时精神失常的证据，“精神失常”就可以作为合法的无罪辩护理由。对不对？
5. 精神病专家对未来暴力行为的预测准确率只有 10%~40%。对不对？
6. 思考题：欣克利曾试图刺杀里根总统。由于他“精神失常”，后被判为无罪。此后，许多州开始修订有关法律，限制以“精神失常”为由进行无罪辩护。这一趋势所反映的根本问题是什么？

答案：

1. 不对，2. 对，3. 对，4. 不对，5. 对，6. 从根本上讲，法庭上使用的“精神失常”是一个法律概念，而不是一个精神病学概念。法律反映的是公众的行为准则，因此，当行为准则需要改变时，法律的制定者就需要改变法律责任的定义。



本章总结

如何界定正常行为与变态行为？严重心理障碍有哪些基本类型？

- 规范地界定正常行为与变态行为，需要同时考虑到多方面的因素，主要包括：一个人是否有主观不适的特征，统计学的定义或标准，行为不顺从社会规范的程度以及行为的文化背景或情境。
- 对变态行为的每一种定义都是相对的标准，都有其局限性。
- 有心理障碍者的一个关键性特征，是他在行为方面的适应困难。在现实生活中，对一个人的行为正常与否的判断带有极大的社会性，受着许多因素的影响。
- 《精神障碍诊断和统计手册》第4版（DSM-IV）中详细描述了目前心理病理学对不同精神障碍的分类方法。
- 精神障碍主要包括以下种类：错乱性障碍、器质性障碍、药物引起的障碍、心境性障碍、焦虑性障碍、躯体性障碍、分裂性障碍、人格障碍和性行为障碍。
- “神经官能症”是过去用于描述轻度的焦虑性障碍的一个概念，目前已不再使用。
- “精神失常”是一个法律概念，精神失常者被认为无法对自己的行为负责任。在法庭上，需由专家证人来证明和判定一个人是否精神失常。

什么是人格障碍？

- 人格障碍指一些适应困难的人格模式，这类精神障碍是根深蒂固的。
- 最不容易被识别的人格障碍者是那些具有“反社会人格”的人。这类人缺乏良知，情感淡漠，控制欲强，与他人没有深交。

最常见的性心理障碍有哪些？

- 对异常性行为的定义总是相对的。许多所谓“异常”性行为方式在某些文化中或伴侣之间是可以被接受的正常行为。
- 真正具有破坏性的异常性行为属于性变态，表现为恋童癖、恋物癖、窥阴癖、露阴癖、异装癖、性施虐狂、性受虐狂和摩擦淫等。
- 露阴癖一般不会对他人的构成威胁，只是表现出性压抑或性心理不成熟。
- 对儿童的性骚扰有许多不同方式，差别很大，其危害程度主要取决于性骚扰的程度和骚扰者与被骚扰儿童之间的关系。
- 强奸首先是一种攻击性的暴力犯罪。

当人严重焦虑时会出现哪些问题？

- 高焦虑、僵化的防御机制和自我挫败的行为模式是焦虑性障碍、分裂性障碍和躯体性障碍的共同特征。
- “精神崩溃”不是一个心理学的概念。但是，一个人在情绪上的“崩溃”与适应性障碍有着某种程度上的一致性。
- 焦虑性障碍的特征包括过分的焦虑或基于焦虑的行为。这类障碍可分为一般性焦虑（表现为长期焦虑和担忧）、广场恐怖症（表现为害怕到公共场所去、不敢离开家）、伴有广

场恐怖症的惊慌性障碍、不伴有广场恐怖症的惊慌性障碍、各种特殊的恐怖症（表现为不合常理地害怕某个东西或情境）、社交恐怖症（表现为害怕各种各样的公共场所）、强迫症（表现为强迫观念和强迫行为）、创伤后应激障碍和突发性应激障碍。

- 分裂性障碍中包括三种类型，即分裂性遗忘症、分裂性神游症和分裂性认同障碍。
- 躯体性障碍主要表现为躯体不适感，例如，患有疑心症者认为自己患有某种疾病，但实际上并不存在生理上的疾患。有躯体性障碍的人认为他们有许多身体不适，反复去看医生，但始终未发现任何器质性疾病。“疼痛障碍”指躯体性障碍患者在没有任何确定的生理原因状况下的疼痛感。当患者出现转换性反应时，会表现出疾病或残疾的具体症状，但这类疾病都是心因性的。

心理学理论对由焦虑引起的心理障碍是如何解释的？

- 精神动力学观点强调无意识冲突，认为本我、自我及超我之间的冲突是产生焦虑的原因。
- 人本主义观点认为，错误的自我形象在心理障碍形成中起着主导作用。与之相近的存在主义观点认为，一个人丧失了生活意义就会出现心理障碍。
- 行为主义的观点强调过去学习的作用，认为心理变态行为是习得的，尤其强调回避学习与自我挫败行为之间的关系。
- 认知观点中主要强调思维、判断和注意的扭曲与焦虑之间的关系。

为什么不应轻易给患者贴上“精神病人”的标签？

- 戴维·罗森汉对精神病医院进行了亲身调查，结果发现医院在对患者病情的诊断上普遍存在问题，其中“精神病人”的标签在相当程度上决定着人们对一个人行为的看法。

“精神失常”这一概念在法庭审判中有何意义？

- 西方法律中的“精神失常”辩护来源于麦克诺登原则，根据这一习惯法，人在“精神失常”（或因特定原因而导致的自控能力下降）状态下没有能力知道自己行为的对与错，无法对自己的行为负法律责任。法庭运用这一原则的结果往往大相径庭，导致了对这一原则正确性的激烈争论。

（邱炳炎译；郑钢校）

第 18 章 精神病及重度心理障碍的病因

引子 精神病患者的脑子里在想什么？

当精神病发作时，人的思维、行为、言语和情绪都会陷入严重的混乱。下面是一个精神病患者所写的一段话，可以在一定程度上反映出他脑子里的这种混乱。

“一旦把阿拉斯加纳入美国版图，他们就把美国国旗改变了。然后，把路修到了夏威夷，使它在 1959 年成为美国的一个州。当然，这就给了我‘国旗自我的能力’，就像国会勋章的获得者一样，它给我带来当美国总统的能力……”

“那些该死的政客都到我身边，用沙袋打我，在我身上安装了叫做‘臭虫’的窃听器，是短波无线网络中心，用的是紫外线。这种窃听器的惟一作用是利用我的感觉来与我自己对抗，不停地陷害我……用它来晃动我的神经，没完没了。一旦到了地面上，他们总是扰乱我的时间，晃我的脖子，抽打我的脸，像一条鞭子，又像一只九尾猫。”

精神病患者的思维不仅混乱，而且与现实脱节。通过下面四位精神病患者的表述，你也许可以更清楚地了解到思维与现实“分裂”的含义。

患者甲：“任何东西都支离破碎，图片在你脑子中是一块一块的，就像把照片撕成碎片后又拼起来一样。只要你一动，一切又都完了。”

患者乙：“我觉得我有能力来决定天气的变化，这与我的心境相一致，我甚至能控制太阳的运转。”

患者丙：“我喜欢用听不见的话与人交谈。我试图把我的思想传给他，然后我就使劲看我的思想在他脑子里是如何游动的。”

患者丁：“上周我和一个女孩在一起，她突然越变越大，像头怪物向我走来。”

在思维极为混乱和严重脱离现实的状态下，精神病患者们到底是什么样的人？一些严重的心理障碍到底病因何在？我们应该如何去帮助患者？这些是本章中将要讨论和回答的问题。

本章概览 **主题：对重度心理障碍的认识和治疗是研究者面临的一个最严峻的挑战**

关键问题	阅读要点
精神病有哪些一般特征？	精神病的本质 器质性精神病和功能性精神病
妄想性障碍有哪些特点？	妄想性障碍的种类 偏执型精神病
精神分裂症中有哪些不同类型？	精神分裂症中的几种主要类型
如何认识精神分裂症的病因？	关于精神分裂症病因的研究和理论
什么是心境障碍？抑郁症的病因有哪些？	心境障碍的种类 关于心境障碍病因的研究和理论
对重度的心理障碍如何进行治疗？	医疗方法 住院治疗和在心理康复中心治疗的作用
人为什么要自杀？自杀能否预防？	自杀的背景因素和即时因素 对自杀的预防措施
如何保证精神病人应有的权利？	有关心理疾病的政治问题

精神病的主要特征

患精神病会使人在思维、行为和情绪方面都发生巨大变化。下面是精神病患者的一些主要特征。

第一个特征是**妄想性思维**。妄想 (delusion) 指不顾现实的错误信念。例如，最近一个病理报告称，一个 43 岁的男性精神分裂症患者确信自己怀孕了。尽管此类事情不会发生，但患者总是坚持认为他的主观想象是真实的。

妄想有哪些不同种类？

常见的妄想可分为以下六种：①抑郁妄想，例如患者认为自己犯了大罪或做了有罪的事，不能自拔；②躯体不适妄想，例如患者认为自己的身体正在被“侵蚀”或散发着臭气；③自我夸大妄想，例如患者认为自己是非常重要的人；④受控妄想，例如患者认为自己在被某人或某种看不见的力量所控制或驱使；⑤受迫害妄想，例如患者认为有人要来害他们；⑥联系妄想，例如患者认为报纸上的一条新闻或一个电视节目是发给其个人的特殊信息。在本章开头的“引子”中，说的也是一些夸大妄想、受控和受迫害妄想思维的例子。

第二个特征是**幻觉**。幻觉 (hallucination) 指虚幻的或想像的感觉，如看到不存在的东西、听到不存在的声音或闻到不存在的味道。精神病患者最常出现的幻觉是幻听，例如他们听到并不存在的声音，并可能进行回答，而且那些“声音”常常是带有侮辱性的。有时，幻听中的声音命令患者去伤害自己，许多患者正是因为执行“命令”而做出不幸的事来。

还有一些比较特殊的幻觉，例如，有的精神病患者感到“有虫子在皮肤下面爬动”、在食物中尝到“毒药”或闻到一种敌人用来“勾魂”的气味。总之，幻觉有着高度的分裂性，精神病患者能够在头脑中把想像和感觉结合在一起，使想像的感觉与现实感觉一样生动和真实。

由于精神障碍引起的感觉变化，患者不但出现幻觉，而且对温度、疼痛或触摸等感觉极度敏感，同时也可能出现麻痹，即丧失了某些正常感觉。

第三个特征是**情绪失控** (disturbed emotion)。精神病患者可能表现出情绪的急剧波动，时而高兴，时而抑郁，时而兴高采烈，时而表情呆滞。

呆滞 (flat affect) 指患者面部僵硬，几乎没有任何情感表现或表情。然而，在这种漠然

表情的背后，患者所感受到的情绪波动与以往一样强烈。

第四个特征是与他人言语交流困难（disturbed communication）。与他人交流困难是所有精神病患者的普遍症状。以下是一个患者的言语记录，他说：“除非我能见着我的父母，我们与老鼠分开，否则，狮子就会从狗变成猫——小鸟全完了，真的逃跑，没有一只小鸟，没有人，没有音乐，什么都没有，除了我的父母独自站在没有积雪的开普里岛。好，这是我的手提箱先生。”由此可见，患者的话混乱不清，东一句西一句，像是把一堆词胡乱搅拌在一起，没人听得明白。

在重度心理障碍情况下，上述特征以及思维、记忆和注意方面的问题导致了人格的分裂和思维与现实的分裂。人格分裂（personality disintegration）指思维、行为和情感之间的协调性丧失，其后果给一个人的工作、社会关系和自我照料带来很大困难。如果这些症状表现非常明显并且持续数周或数月，病人即可被诊断为精神病患者。

精神病的发病经过一般可分活动期、发病期和发病后期三个阶段。

精神病患者平时什么样？

事实上，以上所描述的症状很少在患者身上同时出现。如果你去一家精神病医院参观，也许看不见电影里那些精神病人的怪异行为。精神病患者的症状会反复出现，但他们的一些极端行为只在发病期出现，而这一阶段持续时间非常短，平时，他们在大部分时间里并没有明显的异常表现。

精神病是否会突然发病？

精神病一般不会突然发病。多数精神病患者在发病之前会出现某种先兆，如失眠、情绪变化或感到将有灾难降临。事实上，多数病人能意识到自己的问题，并努力与之抗争。表 18-1 中列出的症状是一些常见的发病信号。有一个例外，那就是突发反应性精神病（brief reactive psychosis），患者在经历非常紧张的事件之后突然发病，例如，经历过一场可怕的战斗，或目睹亲人被杀害等事件。但这种精神病的症状持续时间较短，一般不会超过一个月。

患病期间，精神病人并不是对他们周围的一切都毫无反应。在一个有趣的实验中，研究者在两天时间里分别对住院的精神病患者进行访谈。他们告诉一组病人，访谈的目的是为了决定哪些人可以出院，在这些病人中，凡不愿意出院的病人都会表现出非常怪异的行为；另一组病人被告知，访谈的目的是为了决定哪些人可以搬到能自由出入的病区去住，不可思议的是，一些病人的症状突然消失了。该实验的结果表明，一些精神病人的行为可以看做是与人交流的某种原始形式，他们通过自己的行为向我们表示：“我需要帮助，我不想出院！”或者“我再也不想被关在这里了！”

不同类型精神病是由不同的病因造成的吗？

精神病可根据病因分为两大类。一类是器质性精神病（organic psychosis），即由病人大脑中的已知病理变化原因引起的病症，如其他疾病、枪伤和事故造成的脑损伤。另一类是功能性精神病（functional psychosis），即由心理因素或其他不明原因引起的病症。当然，功能性精神病患者的大脑中也会有生理性病变，所以在一定程度上，这类病例也会涉及某些器质

表 18-1 精神病或重度心理障碍的一些常见发病信号

● 出现否定现实的怪异思维或想法
● 躲避家庭成员和其他与自己有关系的人
● 听到不真实的声音或称自己看到别人看不到的东西
● 极度悲伤，总是非常沮丧或有自杀的念头
● 精力过度旺盛，几乎不需要睡觉
● 没有胃口、嗜睡、无精打采
● 情绪波动极大
● 总认为有人要伤害自己
● 出现反社会行为、破坏性行为或自我伤害行为

性原因。因此，器质性精神病通常特指那些与明显的脑外伤或脑疾病有关的病例。下面举例说明。

器质性精神病

器质性精神病与大脑组织的病变有直接关系，例如，有一种叫做麻痹性痴呆（general paresis）的精神障碍，就是由于梅毒损坏脑细胞引起的。一些梅毒患者由于未进行治疗，最后变得毫无自我约束力，言语污秽，行为令人厌恶，这种病被称为“老色鬼”综合征。

另一个特殊原因是铅中毒或汞中毒。铅和汞会损害大脑，引起幻觉、妄想和情绪失控。在历史上，有许多由于大脑中毒而引发精神病的例子。例如，早在18世纪和19世纪，“疯病”是制帽行业中流行的职业病。那时候，人们使用汞处理制帽用的毡子，工人们直接接触汞，结果使许多人的大脑受损，变成“疯子”。我们在《爱丽丝漫游奇境记》中可以见到疯子制帽人的形象（图18-1）。

生活中，人们会接触到许多含铅的东西，例如，釉面陶瓷、水管的焊接口、汽车尾气以及有的矿泉水中都含铅。许多建筑物中使用的油漆含铅，其最大的危险就是含铅油漆中的铅粉会释放到空气中，并粘在儿童玩具上，当孩子们玩耍时通过呼吸或触摸摄入有毒物质后，就会有患精神病或变成痴呆的危险。此外，吸毒和药物滥用也会使大脑“中毒”并导致精神病。



图18-1 《爱丽丝漫游奇境记》中的疯子制帽人形象

老年性痴呆（senile dementia）是老年人由于大脑退化而发生的一种严重心理障碍，也是最常见的器质性精神病。老年性痴呆主要表现为记忆力、推理能力、判断力和情绪控制能力的丧失及人格混乱，患者意识模糊、多疑、冷漠或退缩。许多老年人因有循环系统疾病、反复中风或大脑萎缩而出现阿尔茨海默症（Alzheimer's disease），变为老年痴呆。在下面的“要点阅读”中将做进一步讨论。

要点阅读

什么是阿尔茨海默症？

阿尔茨海默症是一种可怕的老年疾病，在65岁以上的人群中，患者人数为5%~10%。这种病是由于衰老而产生的障碍，主要特征包括记忆衰退、意识模糊，以及各种心理能力的逐渐丧失。

阿尔茨海默症的第一个征兆是，患者难以记住最近发生的事情，然后逐渐出现更多的症状，如定向障碍、多疑和意识模糊。这时，他们开始失去工作、做饭、开车或使用工具的能力，随着病情恶化，他们逐渐丧失读书、写字和计算的能力，最后，他们会一整天不说话，卧床不起，不能走路和站立，不能微笑。

美国前总统里根在1995年被诊断为阿尔茨海默症。像其他患者一样，他的各种能力逐渐衰退，病情使他的活动受到极大限制。

研究者们猜测，阿尔茨海默症可能是由于脑细胞的那些连接海马的神经纤维出现问题造成

的, 我们知道, 这个区域对学习和记忆是非常重要的。还有其他可能, 如基底核和在大脑中传递信息的化学物质发生了变化。大约 20% 的阿尔茨海默症患者发病较早 (在 45~55 岁之间), 他们的病因多属家族遗传。

目前, 北美 65 岁以上的老年人每 10 人中有 1 人为阿尔茨海默症患者。这种病恶化的速度虽然较慢, 但最终的结果是致命的, 目前尚无有效的治疗办法。

目前人们正在努力寻找治疗阿尔茨海默症的方法, 对于人类而言, 这也是生命与时间之间的竞赛。

妄想性障碍

功能性精神病的三种主要类型是妄想性障碍、精神分裂症和精神性心境障碍, 此外还有其他一些难以归类的精神障碍。下面先谈谈各种妄想性障碍 (delusional disorder)。

有妄想性障碍的病人通常没有幻觉、情绪失控或人格分裂等症状, 但是他们的思维与现实是割裂的。妄想性障碍的主要特征是, 患者头脑中存在某些根深蒂固的错误信念, 例如受迫害妄想障碍患者认为每棵树后面都有一个敌人, 尽管这不是真的, 但患者相信这确是真实生活中发生的事情。根据具体的妄想内容, 可分为自我夸大型 (grandiose type)、嫉妒型 (jealous type)、受迫害型 (persecutory type)、躯体不适型 (somatic type) 和痴情型 (erotomanic type) 等不同类型的妄想症 (表 18-2)。

妄想性障碍中最常见的一种是偏执型精神病 (paranoid psychosis), 主要表现为患者的受迫害妄想, 疑心极大。例如, 一些患者声称自己“有特殊使命”或“曾被 UFO 绑架”, 他们认为自己被欺骗、被监视和跟踪, 或认为有人阴谋要下毒或骚扰他们, 因此必须时刻保持高度警惕。

偏执型精神病患者都能说出某些支持自己想法的证据, 但根本不能令人信服。例如, 他们把电话中的嗡嗡声解释为“有人在偷听”, 把问路的陌生人看做“窃取情报者”, 等等。日常的每一细节都被他们编织进自己的想像之中, 证明“确实有情况发生”。偏执型妄想障碍患者极少承认自己有病或需要帮助。一旦谁说他们有“问题”, 谁就被认为是要对他进行迫害的“阴谋参与者”。因此, 此类障碍患者中治愈的病例很少。

由于对他人充满怀疑和敌意, 有偏执妄想的人经常过着孤独的生活。在一些很偶然的情况下, 偏执型精神病患者可能会攻击他人。例如, 患者看到对面有一个人慢慢向他走来, 他断定此人是“黑手党”, 因此可能出于恐惧而“先下手为强”。再如, 当一个陌生人来到门前, 手揣在兜里时, 患者可能认为来者图谋不轨, 因此可能开枪“自卫”。如果他们认为别人不会对自己构成威胁, 一般不会采取暴力行动。

表 18-2 不同类型的妄想性障碍及典型症状

自我夸大妄想	认为自己怀才不遇, 但能力非凡、知识渊博或洞察一切; 认为自己与上帝或某个重要人物有特殊关系; 认为自己是某个名人, 而那个真正的名人 (如果健在) 是冒名顶替者。
嫉妒妄想	非常强烈并毫无根据地认为自己的配偶或情人对自己不忠。
受迫害妄想	认为有人对自己进行暗算、欺骗、监视、跟踪、下毒、毁谤或骚扰。
躯体不适妄想	认为自己的身体有病、被腐蚀、被毒虫伤害、被寄生虫感染, 或身体某一部分畸形或残缺。
痴情妄想	认为自己被某人所爱, 尤其是被一位名人或明星所爱。

小测验

1. 患有_____的个人错误地认为自己的身体正在被“腐蚀”:
 - a. 抑郁妄想
 - b. 躯体不适妄想
 - c. 自我夸大妄想
 - d. 受迫害型妄想
2. 各种类型的精神病患者都对环境中发生的事没有反应。对不对?
3. 由铅中毒导致的精神病称为功能性障碍。对不对?
4. 幻觉和人格分裂是偏执型精神病的主要特征。对不对?
5. “呆滞”指没有刺激存在时出现的感官体验。对不对?
6. 阿尔茨海默症是由海马铅中毒所引起的精神障碍。对不对?
7. 思考题: 一个精神病患者对你说: “我有决定天气变化的能力, 使天气与我的心情一致, 我甚至能够控制太阳的运转。” 根据你的诊断, 这位患者可能有何种精神障碍?

1.b, 2. 不对, 3. 不对, 4. 不对, 5. 不对, 6. 不对, 7. 自我夸大妄想。

答案

精神分裂症

精神分裂症(schizophrenia)是精神病的一种,其特征包括思维与情感的“分裂”,出现妄想和幻觉,以及情感淡漠。人群中的精神分裂症发病率约为1%。在精神病医院住院治疗的患者中,近一半人为精神分裂症病人,其中任何年龄的人都有,而大多数是中青年人。

精神分裂症患者情感反应迟钝,或表达方式极为不当。例如,一个精神分裂症患者被告知他母亲去世了,他却大笑起来,满不在乎地描述她的病情。精神分裂症患者的其他特征包括不与人交往,对外出活动失去兴趣,不再保持常年的习惯,不能处理日常事务等。此外,他们还会表现出其他类型精神病的一些共同特征,如妄想、幻觉和不正常的思维。

在本章的“引子”中,曾引过一个精神分裂症患者的感受,如其所言:“任何东西都支离破碎,图片在你脑子中是一块一块的,就像把照片撕成碎片后又拼起来一样。”许多精神分裂症病例在开始时都表现出选择性注意受损,即在一段时间内不能把注意力集中在信息上,这也许就是他们的感觉、想像、情绪和思维陷入一团混乱的原因。

精神分裂症患者的妄想非常怪异,例如,常常有病人说他们的思想和行动被人控制、想法被“播放”出来、某种思想被“塞进”头脑或被从脑中“移去”,等等。

精神分裂症患者有双重人格吗?

多重人格是一种个性方面的心理障碍,不属于精神病。同时,精神分裂症患者不一定有多重认同障碍。在下面的“要点阅读”中,将重点介绍精神分裂症与其他心理问题的区别。

精神分裂症包括哪些类型?

精神分裂症是一个总称,其中可分为四种主要类型,即混乱型(disorganized schizophrenia),紧张型(catatonic schizophrenia),偏执型(paranoid schizophrenia)和未分化型(undifferentiated schizophrenia)(表18-3)。

要点阅读

如何区别精神分裂症与一般心理障碍？

“精神分裂症”这一概念经常被误用。例如，一位同事昨天对大家非常热情友好，可今天一下变得冷若冰霜，大家会说此人有点儿“精神分裂”。但是，我们知道，这位同事表现出的仅是行为不一致而已，也许是一种双重人格的表现，但不是精神分裂症。

从专业角度讲，精神分裂症经常与人格障碍在某种程度上相似，因此容易混淆。在第17章中，曾讲到人格障碍和适应困难的一些人格模式，其中一种被称为分裂型人格（schizotypal personality），表现为退缩、不合群和怪异的行为，但人的思维并没有与现实分裂，所以不属于精神分裂症。从青少年期开始，有这种人格障碍的人会逐渐变得孤独，他们情绪低落，情感淡漠，不敢表达自己的感情，其中一些人有时表现出非常奇特的行为，如搜集废品、把香烟头嚼着吃或经常自言自语，被认为是“怪人”。

因此，有分裂型人格障碍者的行为虽然与精神分裂症的某些方面较为相似，但精神分裂症与一般人格障碍的区别在于，后者的思维正常，没有与现实“分裂”。许多流浪者、乞丐和妓女在心理上都有分裂型人格障碍，他们在社会的边缘过着一种单调和孤独的生活。

混乱型精神分裂症 又称为青春型精神分裂症。电影和电视剧中有关“疯子”的表演多模仿此类型精神病人的行为模式。混乱型精神分裂症患者情绪表达、言语和行为极度混乱、怪异和荒唐，人格几乎完全分裂。

艾德娜是一位混乱型精神分裂症患者，她在病房里手淫，大声说下流话，自己咯咯地笑，有时还攻击其他病人。她说自己的子宫与“克里姆林宫的管道”相连，正在被“从内部入侵”。下面是医生对艾德娜的一次访谈记录：

医生：我是医生。再跟我说说你的情况吧。

病人：你有肮脏的心理。上帝！上帝！猫在篮子里。

医生：告诉我，你感觉怎样？

病人：伦敦的钟是个很长很长的码头。哈……（不可控制的大笑）

医生：现在你在哪里？

病人：咄！你们都到我的肚子里了！吝啬的钟表会照看你们的！（喊）我是王后！看我的魔法！我把你们永远变成小零碎！

医生：你的丈夫很关心你，你知道他的名字吗？

病人：（站起来，走到墙边，脸对着墙）我是谁？我们是谁？你们是谁？他们是谁？（转过身来）我……我……我……我……（做鬼脸）

混乱型精神分裂症多在青少年期或成年早期发病，表现为严重的人格混乱，治愈的几率很小，会造成较为严重的社会性损害。

紧张型精神分裂症 患者完全处于惊恐状态之中，能够几小时甚至几天保持一种奇怪的僵硬姿势。还有一种叫做“蜡样屈曲”（waxy flexibility）的症状，此时，患者就像一个蜡做

表 18-3 精神分裂症的四种主要类型及典型症状

混乱型	行为缺乏一致性且非常混乱，思维怪异，表情漠然，有时情绪极度亢奋。
紧张型	神情恍惚，僵硬，无反应，保持某种怪姿势，缄默，有时会出现无目的的激动行为。
偏执型	有特定内容的幻听，或专注于某种妄想，尤其是自我夸大妄想或受迫害妄想。
未分化型	有明显的精神分裂症的各种症状，但没有前三种类型中任何一种的典型特征。

的人体模型，可以由人摆布成任何姿势，而患者能保持这种姿势不动，与人们遇到紧急情况或惊恐时吓呆了的样子相似。紧张型精神分裂症发作时，会有一个极端的木僵、无动作和无反应的阶段。下面摘录患者曼纽尔病例中一段有关的病况描述：

根据体检结果，曼纽尔的身体状况良好。但是，他开始认不出周围的环境，长时间保持静止不动，不说话，像是失去了意识。一天晚上，值班护理员想帮他翻一个身，当他把曼纽尔的身体翻了一半时，突然被叫去照看另一个病人，之后他忘了回来再看看曼纽尔。第二天早上他发现，曼纽尔仍面朝那个方向，一只胳膊压在身体的下面，和昨天晚上他走的时候一样。由于血液循环不畅，曼纽尔的胳膊已经变紫，而人却看不出有丝毫的痛苦。进一步的检查证实，患者完全处于蜡样屈曲状态。

需要指出的是，类似曼纽尔的紧张型精神分裂症患者一般不说话，并对周围环境的反应性明显下降，这就使得医护人员很难了解和接近他们。这类患者似乎在拼命控制自己的内心躁动，因此，偶尔也会从木僵的状态变为激烈爆发的状态，出现暴力行为。幸运的是，这种怪病在欧洲和北美正在减少。

偏执型精神分裂症 是最常见的精神分裂症。偏执型精神分裂症与一般偏执妄想障碍一样，主要症状都是自我夸大妄想和受迫害妄想，不同的是，这种分裂症患者会出现幻觉，其妄想也更为怪异，不可理解。

有的偏执型精神分裂症患者认为，他们的思想被上帝、政府或“来自太空中的宇宙射线”所控制，或者有人要毒害他，所以他们被迫采取暴力来“保护”自己。例如，加州有一个名叫詹姆士·赫伯特（James Huberty）的人，他在出现幻听之后对妻子说，他要去“猎杀”一些人。之后，他来到一家麦当劳餐厅，在那里残忍地杀死了21个人。一些与他接触过的人认为，他是一个典型的偏执型精神分裂症患者，脑子里充满了受迫害和遭欺骗的妄想。

未分化型精神分裂症 我们知道，教科书谈得最多的往往是以上三种类型的精神分裂症的典型病例，但实际上病人的情况往往更为复杂，在不同的时间里可能从一种类型转变为另一种类型，所以，许多病人只能被归为未分化型精神分裂症。

对精神分裂症的诊断带有很大的主观性，因此非常容易出现诊断错误。例如，一个州立医院对住院的72位精神分裂症患者复诊，其中只有45人确诊为精神分裂症。精神分裂症是现实中存在的一种疑难病症，也是医疗工作者所面临的一个严峻挑战。

精神分裂症的病因

一次，英国前首相丘吉尔碰到一个问题，百思不得其解，他将其称为“裹着神秘外衣的谜中之谜”。对于研究者来说，精神分裂症的病因就是这样一个“谜中之谜”，许多因素可能与此有关。

造成精神分裂症的可能原因有哪些？

早期环境因素 在一个人出生时甚至更早的时候，已经开始面临患精神分裂症的风险。孕期中的妇女如果受到感冒病毒的侵袭，生下的孩子就有患精神分裂症的危险。孕期的营养不良和分娩时的并发症也有同样的危害。这些意外事件会对大脑的早期发育造成不良影响，使人更易患精神病。

心理创伤因素 早期的心理伤害（psychological trauma）也可能增加精神分裂症的发病风险。许多精神分裂症患者在儿童期曾经历过暴力、性虐待、亲人死亡、父母离婚、与父母分

离或其他应激事件。但是，这些因素难以回答全部问题，其中不能解释的是：在经历过早期心理创伤的人群中，为什么有些人后来出现问题而另一些人则没有？同样，成年人在经历过类似的心理创伤之后，一些人发病后的病情较轻而另一些人较重，这又是为什么？

不良家庭环境因素 生活在不良的家庭中是可能造成精神分裂症的另一个因素。人际关系紧张、人际交流困难、情感氛围消极的家庭环境被称为“不良家庭环境”(disturbed family environment)。一项长达15年的追踪研究发现，精神分裂症的发病率与家庭中交流不正常有关。在不良家庭中，人与人之间相互敌视、窥探、批评、否定和情感攻击，形成不正常的交流模式，而异常交流模式(deviant communication pattern)可能引起焦虑、思维混乱、愤怒和冲突。

那么，异常交流模式又是如何引发精神分裂症的呢？英国精神病学家雷因(Ronald Laing, 1928~1989)提出，在不良家庭环境中，经常出现的一种情况被称为“进退两难交流情景”(double-bind communication)，表达者所发出的信息使听话者陷入进退两难、无路可寻的情绪冲突中。例如，一位患有精神分裂症的母亲总是对孩子说：“你根本不爱妈妈，你只是假装爱我！”这句话既要求孩子表达自己的爱，同时又将孩子爱的表达归为“假装”。如果使孩子永远处于这种情绪冲突中，不把他逼成精神病倒会使人感到奇怪！

遗传因素在精神分裂症中有何作用？

尽管环境因素对于解释精神分裂症的病因有一定作用，但并非先决因素。我们知道，在精神分裂症患者的后代中，许多孩子虽然在良好的家庭环境中成长，但他们仍有较大可能患精神病。

遗传因素 近年来，越来越多的证据说明，遗传是精神分裂症发病的一个重要因素。现在看来，一些人是因为遗传因素而出现精神分裂症的，也就是说，他们比其他人有着更高的易感性。

如何证明遗传因素是精神分裂症的一个病因？

我们知道，同卵双生子有相同的基因。一项研究发现，如果同卵双生子中的一个人成为精神分裂症患者，那么另一个人出现精神分裂症的可能性高达48%。

精神分裂症患者的其他家庭成员患此病的几率是怎样的？

在父母双方都是精神分裂症患者的情况下，子女发病的可能性为46%。在一个兄弟（或姐妹）及父母中的一人患有精神分裂症的情况下，发病的可能性为17%。在只有一个兄弟或姐妹患有精神分裂症的情况下，发病的可能性为9%。异卵双胞胎都患精神分裂症的可能性为17%。在整个人口中，精神分裂症的发病率为1%（图18-2）。通过比较，我们可以看到，精神分裂症常常有家族史，并且在近亲中患病的比率比在远亲中更高。同时，与精神分裂症患者生活在一起也会增加精神分裂症发病的可能性。在下面的“要点阅读”中，我们将谈到一个同卵四胞胎姐妹患精神分裂症的病例。

脑生化机制

精神分裂症是如何遗传的？

苯丙胺、麦角二乙胺(LSD)、苯环利定(PCP，即致幻剂“天使粉”)以及其他类似药物都能引起与精神病相似的症状，而那些针对LSD过量的治疗药物（如吩塞素）能够起到缓解精神分裂症的作用。

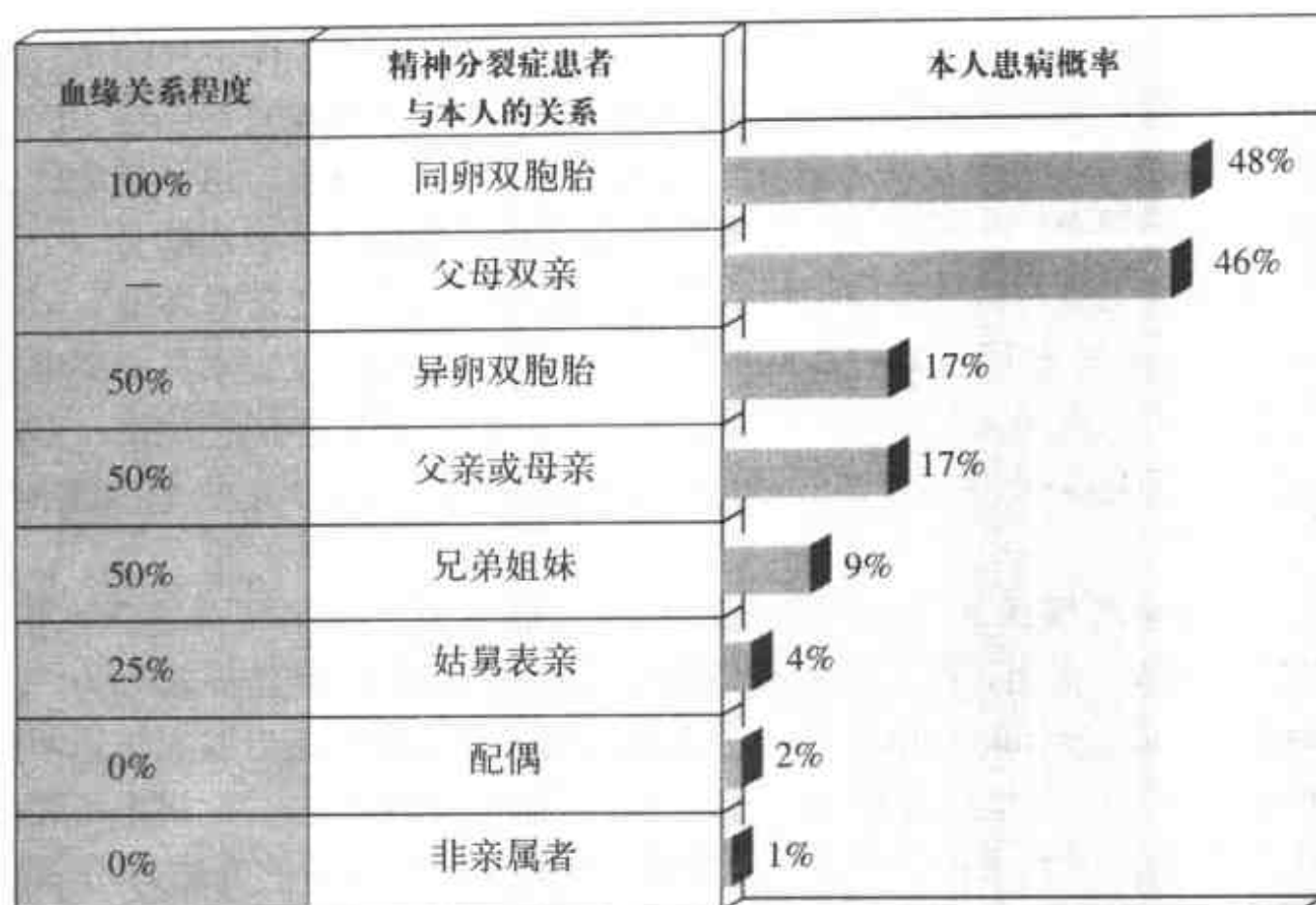


图 18-2 遗传因素与精神分裂症的关系

要点阅读

四胞胎姐妹为什么都患上了精神分裂症？

诺拉、伊丽丝、海斯特和米拉是同卵四胞胎姐妹。上中学时，她们开始表现出异常行为。海斯特打破灯泡，扯掉自己衣服上的纽扣。诺拉在20岁时开始发病，吃饭时呻吟，说她脖子上的骨头被抽掉了。晚上，她用膝盖和胳膊肘把身体撑在床上，直到出血为止。伊丽丝22岁时辞去了工作，她抱怨说：“我被人按住，不能动弹！有人想打架，而我并不想打。”不久，她开始发病，吃饭时尖叫、说胡话，或与她听到的“声音”交谈。米拉是四胞胎中的老四，她爱发脾气，难以平静下来，到24岁时也开始发病。四姐妹都在25岁之前出现精神分裂症，现在她们都已60多岁了，大半生都是在进进出出精神病院中度过的。

至此我们看到，这四胞胎姐妹的精神病可能是由遗传引起的。但是，如果认为遗传因素是惟一的病因就错了，因为我们不能忽略她们在童年时代那噩梦般的家庭环境。她们的父亲是个酒鬼，他总是对女儿们进行跟踪、监视、恐吓和性骚扰。

奇怪的是，她们的母亲在多数情况下对丈夫的恶劣行为视而不见，几乎不向孩子提供任何保护，相反，她一脑子的怪异想法和男尊女卑的观念使女儿们的痛苦雪上加霜。说得好听一点，这对儿夫妇实在不配为人父母。

通过以上分析我们看到，遗传因素和不良环境是四姐妹发病的综合原因。还有一个事实能够支持这个结论，即米拉是四姐妹中最受母亲喜欢的一个，也是惟一能够免受父亲性骚扰的孩子，相比之下，她的病情是最轻的。

总之，遗传可以决定一个人患精神病的阈限，而是否发病还要看其成长的经历和所处的生活环境。

路易斯·韦因 (Louis Wain) 是一位英国插图画家，他在中年时患上精神分裂症。韦因在不同时期所画的猫图反映了他出现心理障碍后的变化，随着病情的加重，他所画的猫也变得高度抽象和碎裂 (见下图)。他在病中创作的画与 LSD 和麦司卡林等致幻剂导致的知觉改变极为相似。最近的研究证明，精神病确实是由脑中的化学变化所致的心理改变。精神分裂症患者脑中出现的生化异常 (biochemical abnormality) 或神经介质的紊乱可能会产生某些与致幻剂作用相似的物质。目前认为，这些化学物质之一很可能是多巴胺 (dopamine)。多巴胺在大脑中起着重要的信使作用。



英国画家韦因在患精神分裂症前后所创作的猫图

多巴胺是如何起作用的？

早期的研究者注意到，大量使用苯丙胺能够产生与偏执型精神分裂症几乎相同的症状。现在，许多研究者相信，精神分裂症与脑内多巴胺系统的过度活动有直接关系。在这一观点基础上，人们对多巴胺和精神病之间的联系进行了研究，发现苯丙胺可以提高脑内的多巴胺水平，同时，几乎所有的抗精神病药物都能够阻止大脑受体区的多巴胺活动。如图 18-3 所示，多巴胺通过两个神经元之间的突触激活第二个细胞，而当抗精神病药物占据了多巴胺的受体位置从而封闭了第二个细胞后，即可阻断多巴胺的活动，降低精神分裂症患者脑内的多巴胺活动水平，缓解患者的亢奋行为和症状。这些研究结果进一步证实了多巴胺与精神病之间的联系。

精神分裂症的病因就是“多巴胺水平高”吗？

多巴胺理论曾风行一时，但后来发现，精神分裂症患者大脑中的多巴胺总量不比正常人高，并没有多巴胺超量的问题。那么，多巴胺与精神病之间的联系又当如何解释呢？

加拿大多伦多大学的一个研究小组有了一个重大突破，他们发现精神分裂症患者大脑中多巴胺受体的数量几乎是正常人的两倍，特别是在边缘系统 (大脑中负责情绪控制的中枢) 中有大量的多巴胺受体存在。因此，另一种解释是，多巴胺受体对正常数量的多巴胺做出了过度的反应。

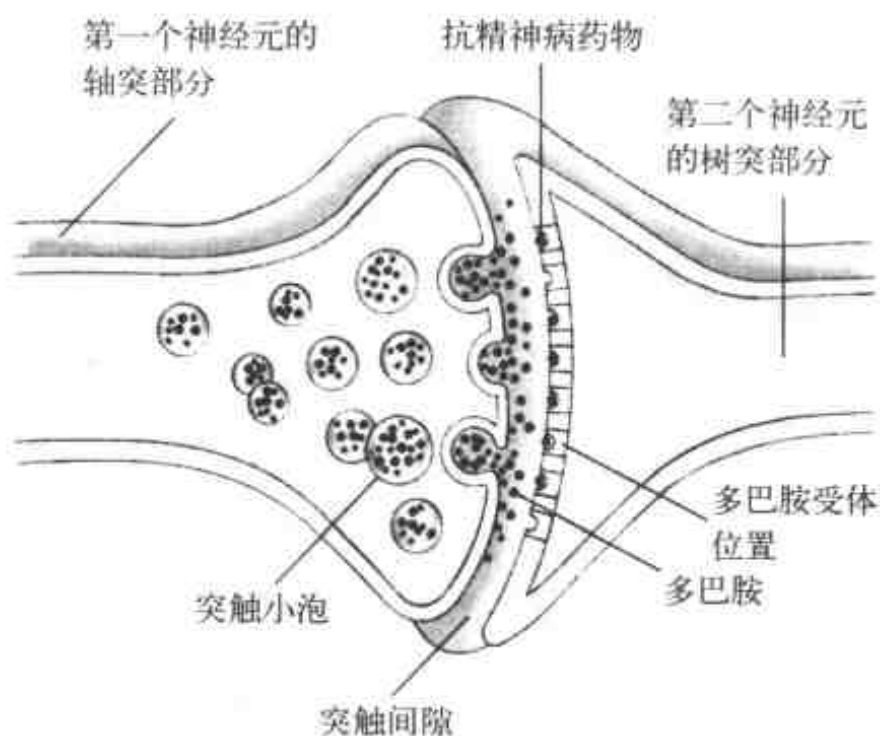


图 18-3 抗精神病药物在细胞突触阻断多巴胺传递的示意图

总之,多数证据表明,精神分裂症是一种大脑疾病。许多科学家认为,多巴胺的活动激活了大量无关的思维、感觉和知觉活动,这可以直接解释患者出现的幻听、幻觉、妄想等精神分裂症状。因此,精神分裂症的发病可以看做是在患者大脑内部发生的一种化学活动过程。氯氮平(clozapine)是目前治疗精神分裂症最有效的药物之一,其作用就是阻断大脑中多巴胺的活动。

对精神分裂症患者大脑的检查技术 医学研究者早就希望能够有一种方法可以直接观察精神分裂症患者的大脑。现在,有三种技术可以进行这种直接的观察。

一种技术叫做CT扫描(CT scan),即计算机辅助X射线断层扫描技术,通过X射线绘出大脑图像(详见第3章中的“探索篇”)。我们在前一章中提到,25岁的男子欣克利曾试图刺杀里根总统,在审判中,欣克利被认定为“精神失常”。从图18-4中可以看到,欣克利的大脑与正常人不一样,上面的沟回缝隙较宽,而多数正常成年人的大脑表面组织密集,沟回缝隙很窄,显不出大的裂缝。

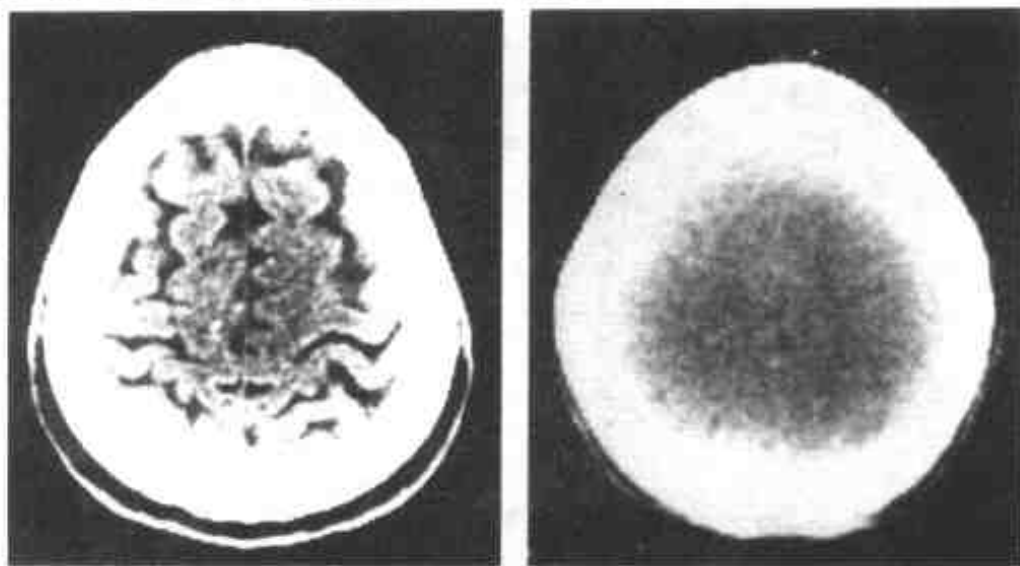


图18-4 左图:刺杀里根总统的杀手欣克利的大脑CT扫描图像。右图:一个25岁正常人的大脑CT扫描图像。

CT扫描有助于对精神分裂症的诊断,也是研究其病因的重要工具。当人衰老时,大脑表面的沟回将更加明显。如果年轻人大脑中出现明显的缝隙,则可能是精神分裂症、长期酗酒或其他疾病的标志。

另一种技术叫做MRI扫描(MRI scan),即磁共振成像,可以使研究者对精神分裂症患者的大脑内部结构进行了解。经发现,精神分裂症患者大脑中的一些脑室较大。脑室是充满液体的空间,而这些部位的异常对动机、情感、知觉和注意有着至关重要的影响。

第三种技术叫做PET扫描(PET scan),即正电子发射断层扫描,能够提供大脑活动的图像。PET扫描的方法是把放射性的糖溶液注入静脉,当糖到达大脑时,测量每个区域的耗糖量多少,再把数据转换成描述大脑活动的彩色图像(详见第3章)。彩图18-5中的三幅扫描图像分别来自正常人、精神分裂症患者和躁狂-抑郁症患者,其中红色、粉红色和橙红色表示大脑活动水平较低的部位,白色和蓝色表示大脑活动水平较高的部位。研究者发现,这些扫描图像的模式与精神分裂症、情绪障碍和其他疾病有着系统性的联系。例如,精神分裂症患者的大脑额叶(图的上部)活动水平非常低。躁狂-抑郁症患者的大脑左半球活动水平低,右半球活动水平高,而精神分裂症患者的两半球活动情况正好相反。目前,PET扫描结果显示精神分裂症的脑活动与常人有明显差别。将来,这种技术也许可以成为常规检查手段之一,用于对精神分裂症的最后诊断。

小结 在精神疾病的产生原因中有一点是共同的,即在心理压力足够大的情况下,每个人都可能患精神病。人与人之间的差别在于,由于遗传原因,有些人的脑化学或脑组织结构与一般人不同,使得他们难以承受日常生活中的压力,因此这些人会比一般人更容易患精神病。

遗传素质和环境压力二者的共同作用使脑化学活动发生了变化,进而引起心理改变。应激-精神病易发性的关系模型(stress-vulnerability model)是一种解释环境压力和遗传因素共

同作用的理论模型，对精神病发病的一般原因和个体差异进行了解释（图18-6）。该模型也适用于解释抑郁等多种心理障碍产生的原因。

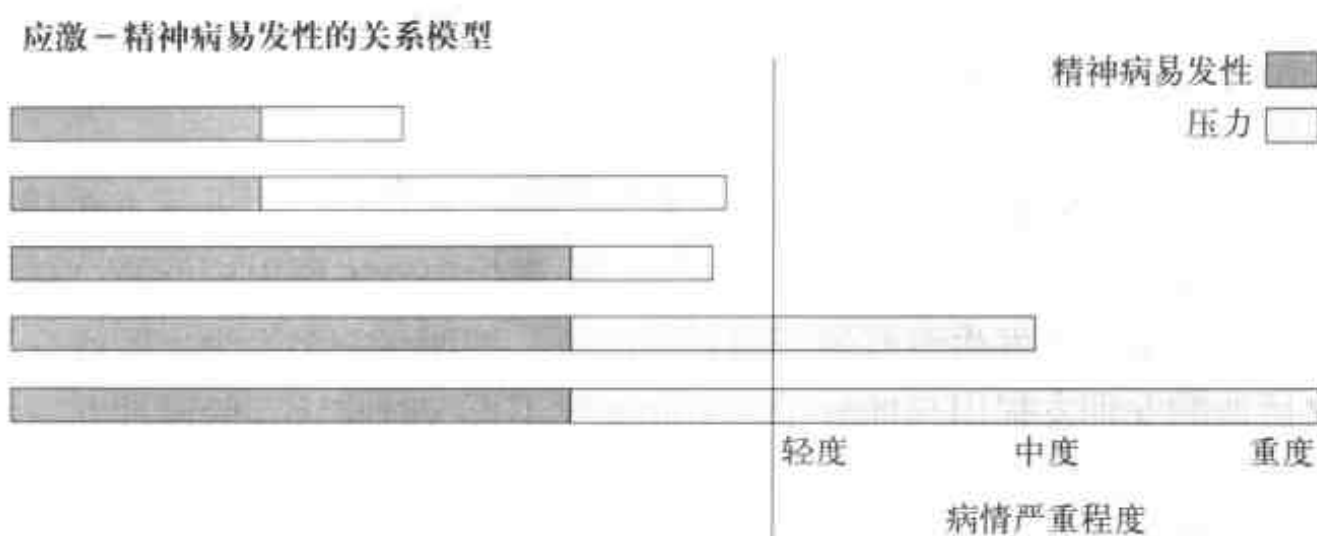


图 18-6 应激-精神病易发性的关系模型。精神病发病和病情的严重程度取决于个体的疾病易发性（深色条纹）和心理压力（浅色条纹）两方面因素的作用。图上端的第一个组合中，深色短条表示易发性较低，浅色短条表示心理压力较小，因此不会产生问题。第二个组合中出现了中等强度的心理压力，但也没有产生问题。第三个组合中的情况是个体的精神病易发性较高，但在压力水平较低的情况下没有产生问题。最下面的两种情况分别是高易发性与中等强度、高强度压力的组合，当压力超过人的心理承受限度之后，精神病就会发生。

根据这一理论，对器质性精神病和功能性精神病进行区分也就没有必要了。对重度的精神疾病更应从生理上而不是从心理上进行治疗，但是目前的认识还远没有揭开有关精神病的许多“谜中之谜”。但愿今后的研究最终能够揭开这些谜底。

心境障碍

心理学家逐渐认识到，心境障碍（mood disorder）也属于最严重的心理疾病之一。心境障碍指严重的情绪障碍，可分为抑郁性障碍（depressive disorder）和双极性障碍（bipolar disorder）两大类（表18-4）。当出现抑郁性障碍后，人会长时间过分地、无缘无故地感到悲哀，情绪特征包括沮丧、绝望、无快乐感和对任何事情都不感兴趣，还表现为疲倦、失眠、没胃口，感到自己毫无价值，并产生极度消极的自我表象和自杀的念头。双极性障碍的特点是情绪时而高涨时而低落。

研究表明，欧洲和北美洲人口中有10%~20%的成年人曾患有重度抑郁性障碍。在世界总人口中，此刻有5%的人正在受到心境障碍的折磨。

中度心境障碍

如果一个人出现中度抑郁并持续两年以上时间，可称之为中度抑郁障碍（dysthymic disorder）。如果在抑郁过程中不时地出现一段时间的兴奋、情绪高涨或急躁，则称为躁狂-抑郁循环型心境障碍（cyclothymic disorder）。

抑郁严重的患者无法上班或上学，甚至不能自己吃饭和穿衣服。当抑郁及躁狂的症状加

表 18-4 心境障碍分类一览表

双极性障碍	抑郁性障碍
躁狂-抑郁循环型障碍（双极障碍）	中度抑郁障碍
甲型双极障碍（躁狂为主）	重度抑郁障碍
乙型双极障碍（抑郁为主）	偶发性抑郁症
	复发性抑郁症

重时，就可能转为精神病，出现精神分裂。

如何区分心境障碍与正常人的轻度抑郁情绪？

反应性抑郁（reactive depression）是正常人的轻度抑郁情绪，即在某个具体事件之后出现一段时间的沮丧，如爱人去世或遭受失败、损失和挫折之后，人会出现一段时间的悲伤或抑郁。这种心境反映出人的情绪需要一段时间的调整。

但是，如果一些人表现的抑郁情绪非常强烈并持续较长时间，就必须寻找其他原因。我们在许多反应性抑郁的病例中可以发现，有人在一个具体引发事件出现之前已经有过一连串的失望，因此对严重事件的发生没有做好应对的准备。例如，一名大学生的汽车被偷，考试又不及格，之后他的女朋友提出与他分手，至此他便不再按时吃饭，躲避朋友，课也不去上了。还有一种原因，即一些患者心理不成熟，情感依赖性大，不能承受正常的压力。总之，某个直接引发抑郁症的事件只是压垮患者的“最后一根稻草”，往往还有更多的综合原因。

重度心境障碍

重度心境障碍（major mood disorder）的特征是长时间持续的极端情绪。在去精神病院就诊的患者中，有14%的人患的是重度心境障碍。重度心境障碍主要表现为两种模式：一种是甲型双极障碍（bipolar I disorder），病人以躁狂情绪为主，大喊大叫，多动，兴奋，精力充沛，但也会出现一次或多次抑郁；另一种是乙型双极障碍（bipolar II disorder），病人以抑郁情绪为主，被悲哀和内疚感所支配，但也会有一次或多次躁狂表现。患有双极障碍的人往往有严重的自杀倾向。重度抑郁障碍（major depressive disorder）患者表现为持续的情绪低落，但没有躁狂表现。

单纯的重度心境障碍只限于情绪的极端化表现。但是，许多有重度心境障碍的人也有着精神病的症状。同时出现心境障碍和与现实分裂的症状被称为情感性精神病（affective psychosis）。

情感性精神病有何特点？

下面是一段典型的躁狂型患者的行为描述：

丈夫回到家，发现妻子在卧室里奇怪地转来转去，裹着婚纱，缠着浴巾，顶着太阳帽。她愉快地迎接他，放声大笑，邀请他参加她举办的激动人心的晚会。桌子上堆着上千封用花体字写的请柬，邀请的都是一些达官贵人，如美国总统、最高法院的法官和日本首相等。她嘴里的话说不完，唱她自己写的歌，高声朗诵她自己写的格言，背诗，嘴里发出有节奏的声音，或者说脏话。

躁狂型患者的身体各个部分都动个不停，喋喋不休，不停地运动，注意力不能集中，思维是“跳跃”式的。随着病情恶化，他们的行为失去控制，变得越来越语无伦次，异常兴奋，不吃饭，不睡觉，最后使自己完全变成人们眼中的“疯子”。

抑郁型患者的反应正好相反，他们总是感到自己失败了、有罪、无价值或彻底绝望，人也变得极度顺从和退缩。他们有着严重的自杀倾向，因为抑郁情绪反应使人看不到生存的意义。这种抑郁型的情感性精神病患者一般不向他人求助，只图一死了事。因此，在他们自杀之前，一般没有什么迹象。

在双极性的情绪障碍中，躁狂和抑郁是相互联系的。躁狂可能是对抑郁的一种反应，使患者通过无休止的活动来摆脱抑郁和无价值感。

重度心境障碍与循环型障碍或中度抑郁障碍有哪些区别？

重度心境障碍通常包括更严重的情绪变化，当一个人的情感过度强烈时，很可能伴有一些病态的妄想和幻觉。还有一个区别在于，重度心境障碍和情感性精神病一般产生于内部，属内源性的，而不是对外部事件的反应。

心境障碍的病因**如何解释抑郁症的病因？**

目前还不能对抑郁症和其他心境障碍的病因加以充分的解释，也没有非常有效的治疗方法。一些关注生物学因素的专家对脑化学变化和神经介质进行了研究，特别是5-羟色胺、去甲肾上腺素和多巴胺的作用。研究得出的结果比较复杂，目前还没有最后的结论，但对于我们的认识和治疗有一定意义，例如，研究结果证明碳酸锂对治疗伴有躁狂的抑郁症有较好疗效。

也有一些研究者从心理学角度寻找病因。例如，心理分析理论认为，抑郁是由于愤怒情绪受到压抑后被导向内部，导致人的自责和自我怨恨而引起的；行为主义理论强调习得性无助的作用；认知心理学家则将自我评判、自我否定、自我扭曲或自我挫败的观念视为各种抑郁症的基本原因。本书第14章和第19章对相关问题有更详尽的讨论。

很显然，心境障碍往往是生活中的应激事件引发的，对于那些有着抑郁症易发性人格特质或思维模式的人来说，应激引发抑郁的可能性更大。女性中有过抑郁体验的人数大约是男性的两倍。专家们认为，社会和环境状况是造成这种差异的主要原因，因为女性需要承受工作与养育孩子之间的冲突、分娩的压力、为别人提供情感支持所引起的紧张、婚姻冲突、性虐待以及贫穷的压力，而这些都极可能是引发抑郁的因素。无论在什么地方，受贫穷因素影响最大的人群都是妇女和孩子，尤其是贫穷的单身母亲，她们无法把握自己的生活，居住条件差，容易受邻居欺负，在有关应激事件中饱受折磨，成为抑郁症的易发人群。

因为重度心境障碍是内源性的，所以遗传可能是致病的重要因素，在躁狂-抑郁循环型障碍的病例中尤其如此。在这种双极障碍的病例中，有抑郁症的父母所生的孩子患此病的比例很高，即使这些孩子被别人收养长大也是如此；如果同卵双生子中的一个患抑郁症，另一个患抑郁症的可能性为80%；抑郁症患者的兄弟姐妹发病的可能性为35%。我们知道，一般性抑郁在很大程度上是心理因素引起的，而重度心境障碍的病因在更大程度上是生物性的。

那么，如何对抑郁症患者进行治疗呢？还有一个问题：目前，每年有成千上万的人因患抑郁症而自杀，我们应当如何去帮助他们呢？本章的“应用篇”中将讨论这些问题。

要点阅读**季节性情感障碍是怎么回事？**

也许季节性感冒的出现对人们不算什么新鲜事，但不知你是否听说过季节性情绪障碍(seasonal affective disorder)？季节的某种变化节律可能是一些抑郁症的发病原因。英语中，季节性情绪障碍的缩写(SAD)恰好与“难受”(sad)一词的拼写相同。研究者罗森塔尔(Norman Rosenthal)发现，有些人只在秋冬交季时出现抑郁，属于一种季节性情感障碍。当天变短、变黑和变冷时，几乎所有人都会感到有点郁闷或sad。但是，如果某人的症状具有持续性并非常严重，即可能是SAD。下面是季节性情感障碍的一些主要特征：

- 感到睡不醒，难以保持清醒状态。例如，睡眠习惯被打乱，经常很早就醒来。
- 感到疲劳。例如，非常疲惫，以至于不能进行日常活动。
- 感到饥饿。例如，总是觉得饿，因此吃得过多，体重增加。
- 应对能力下降。例如，一点小事即感到烦躁和紧张。
- 社会退缩。例如，在其他季节喜欢与人交往，但一到冬天就变得不愿与人交往。

秋天一到，患有季节性情感障碍的人睡眠时间延长，但睡眠质量很差。他们白天感到疲倦和打瞌睡，饮食过量，每过一天就会变得更为难受、更为焦虑、更为烦躁和社会退缩。他们的抑郁一般只是中度的，但让他们头疼的是，在每个冬天来临时他们都要受一阵子折磨。如果不彻底治疗，这种障碍就会每年出现。

季节性情感障碍的出现与冬天日照时间短有关。在美国南部的佛罗里达，季节性情感障碍在总人口中的发病率为1%~2%，而在东部的马里兰州和纽约市则为6%，在北部的新罕布什尔、阿拉斯加和加拿大则上升到约10%（图18-7）。北半球冬天白天很短，故发病率较高。

季节性抑郁与冬天人体内释放出的褪黑激素（melatonin）有关，这是一种由松果体分泌的激素，作用是调节人体对光变化的反应，因此，80%的季节性情感障碍病例可以通过光照疗法（phototherapy）得到缓解。方法是让季节性情感障碍患者每天在明亮的荧光灯下多待一个或几个小时，例如，对于黎明前2小时进行的人造光疗法（图18-8），许多人的反应极好。在春天到来之前，光照疗法通常应坚持做。此外，也可以让患者在早晨天亮时到室外散步1小时，对缓解抑郁很有好处。对于众多不可能去热带地区度假的季节性情感障碍患者来说，多一些阳光就是一种享受。

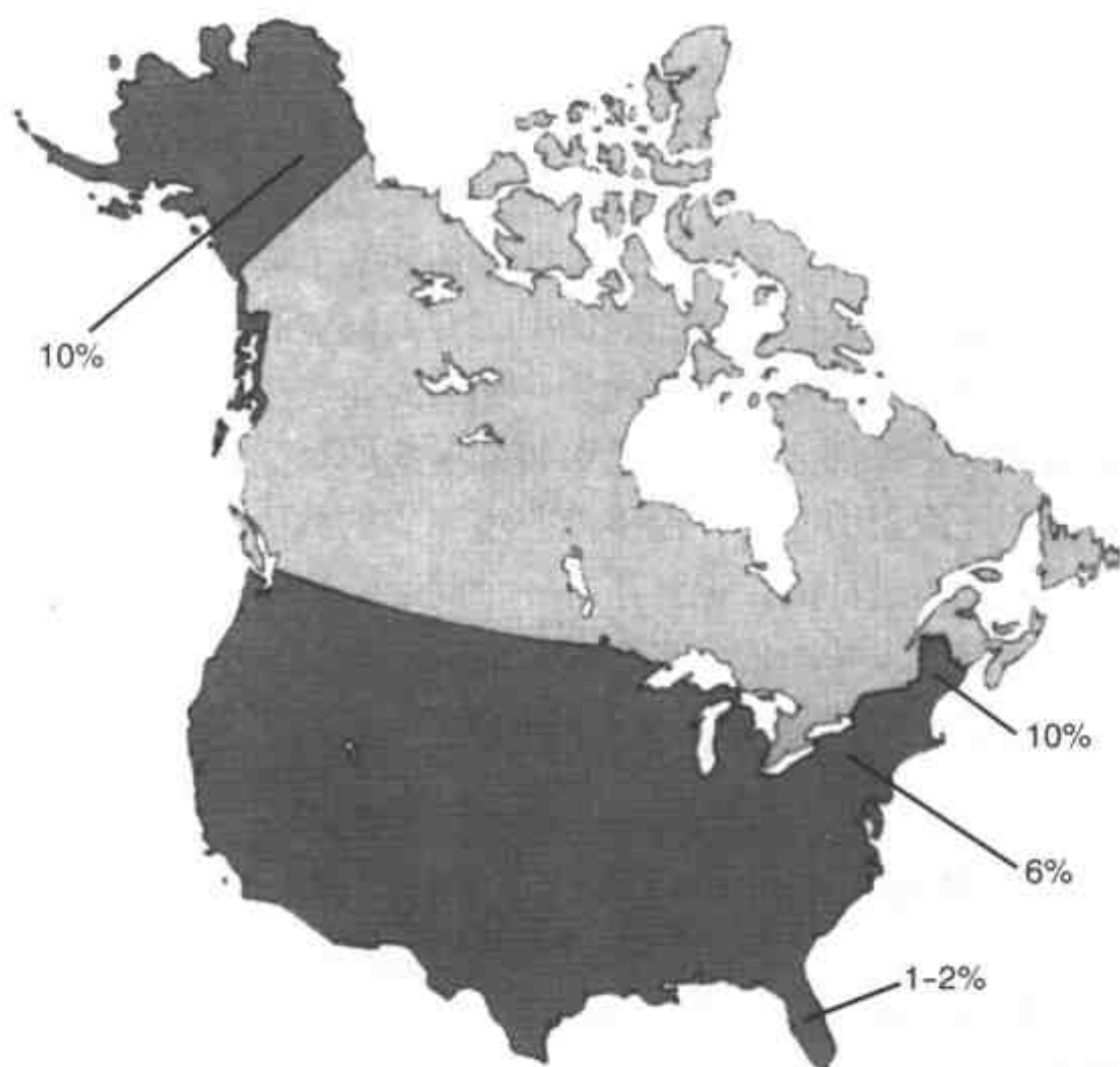


图 18-7 北美洲不同纬度地区的季节性情感障碍发病率



图 18-8 光照疗法，通过荧光灯让季节性情感障碍患者在天亮前 2 小时开始“黎明”生活，有较好疗效。

小测验

1 至 5 题中的心理问题或疾病各有何症状？在括号中填入正确字母。

1. _____ 分裂型人格
2. _____ 混乱型精神分裂症
3. _____ 紧张型精神分裂症
4. _____ 偏执型精神分裂症
5. _____ 重度心境障碍
 - A. 典型躁狂症或抑郁症的行为
 - B. 缄默不语、静止不动地保持奇怪姿势
 - C. 有某些反常行为，但不属于精神病
 - D. 举止荒唐、行为怪异、人格分裂
 - E. 有夸大妄想或受迫害妄想
 - F. 高焦虑、非理性的恐惧

6. 双极性障碍等重度心境障碍的病因大多是内源性的。对不对？

7. _____ 理论认为，习得性无助是抑郁产生的重要原因。

- a. 人本主义
- b. 生物学
- c. 行为主义
- d. 精神分析

8. 碳酸锂对治疗精神分裂症有一定效果。对不对？

9. 从环境因素看，产前创伤、早期情感创伤和 _____ 都是可能导致精神分裂症的直接因素。

- a. 躁狂的父母
- b. 与分裂型情感性精神病患者的接触

c. 与吸毒者的交往

d. 不良家庭关系

10. 如果____双生子中的一个患精神分裂症, 那么另一个患此病的几率为 48%。

11. 通过 CT 扫描经常可以看到, 长期精神分裂症患者大脑中的沟回变宽, 脑室增大。对不对?

12. 精神分裂症患者大脑中的去甲肾上腺素受体的数量多于正常人。对不对?

13. SAD 是精神分裂型情感障碍的缩写。对不对?

14. 思考题: 在长期精神分裂症患者的大脑中, 经常可以发现大脑表面有较宽的沟回和较大的脑室, 但不能说这些组织特征是导致精神分裂症的原因。为什么?

答案:

1. C, 2. D, 3. B, 4. E, 5. A, 6. 对, 7. C, 8. 不对, 9. d, 10. 同卵, 11. 对, 12. 不对, 应为多巴胺受体, 13. 不对, 14. 这些大脑结构异常的情况虽与精神分裂症相关, 但可能只是一个症状, 而不是原因, 因为相关并不证明二者间存在因果关系。

医疗手段

如果一个精神病人的症状消失了, 疾病还会复发吗? 精神病能完全治愈吗?

一般来说, 虽然器质性精神病无法“除根”, 但可以通过药物和其他技术进行控制。功能性精神病患者的治愈率虽然不很高, 但许多人后来得到了康复 (图 18-9)。一次精神病发作不可以将其“判为”终身精神病人。正如第 17 章中所讲到的, 只有一小部分特定类型的精神病患者才会有暴力行为, 在社会上发生的暴力事件中, 出于精神病原因的情况只占很小一部分。根据对患者的 10 年追踪调查结果, 每 4 个精神分裂症患者中 3 人病情有所好转, 其中有 1 人完全康复。新的治疗方法还有可能进一步提高对精神分裂症和重度心理障碍的治疗效果。生活中, 人们往往对曾患过精神病的人有一种恐惧感, 害怕他们, 不愿与他们在一起工作, 不和他们交朋友或进行社会交往。这些做法不但没有根据, 而且是错误的。

如何医治精神病?

对精神病的治疗有两种基本方法。第一种是心理疗法 (psychotherapy), 即针对各种行为障碍或情绪障碍的治疗。在心理疗法中, 心理学家与来访者之间需要建立一种特殊的关系, 两个人经常在一起谈论来访者的问题。采用心理疗法可以治疗各种一般性的精神病, 也可帮人度过短暂的心理危机。但是, 心理学家不可能治疗重度的抑郁症、精神分裂症和其他重症, 重度心理

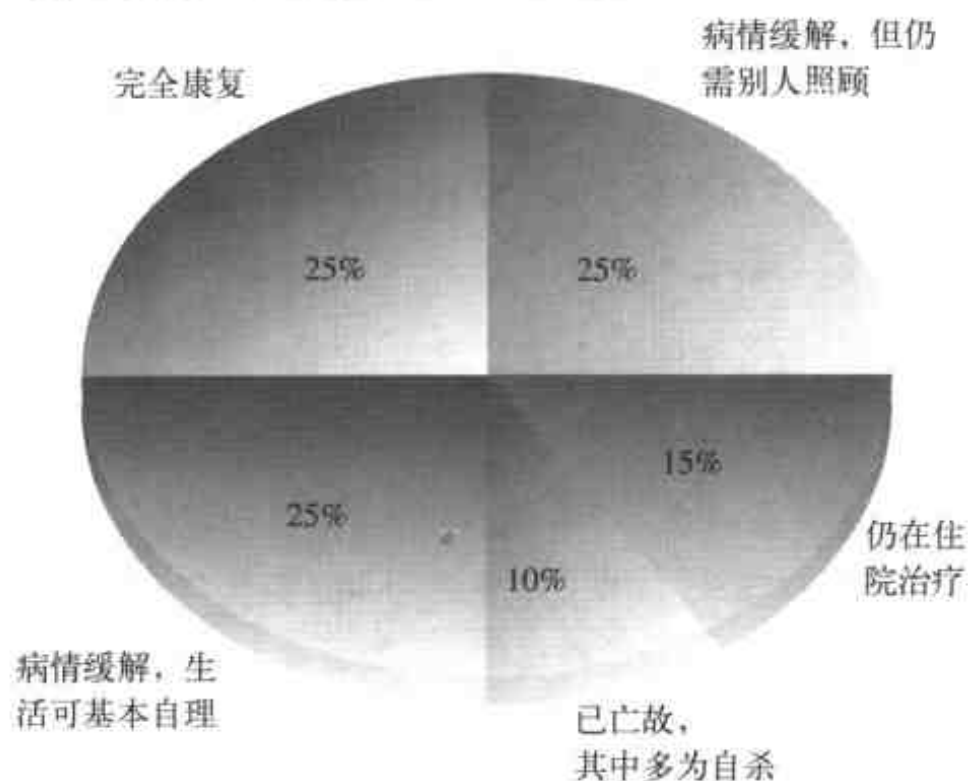


图 18-9 治疗精神病患者的 10 年追踪调查结果

障碍的治疗一般需要采用医疗手段。心理疗法中包括各种不同的方法，将在下一章中详细讨论。

第二种治疗方法是躯体疗法 (somatic therapy)，包括药物治疗、电休克疗法和精神外科手术。躯体疗法一般需要在精神病医院里进行。这些疗法都带有明显的纯医学倾向，主要用于治疗重度的精神病和重度心境障碍。

药物治疗

药物治疗 (pharmacotherapy) 即使用药物来减轻情绪失调症状的方法。从 20 世纪 50 年代中期开始，精神病医院中的气氛随着药物治疗的应用而得到了根本的改变。药物可以消除焦虑和其他一般性心理障碍，但更多的是用于治疗精神病和重度的心理障碍。

用于治疗精神问题的药物有哪些类别？

最常使用的药物有三类，包括一般镇静剂、抗抑郁药物和抗精神病药物 (表 18-5)：一般镇静剂可以使人放松或减轻焦虑，如常用的地西洋 (安定, valium)；抗抑郁药物是用于改善心境、治疗抑郁症的药物；抗精神病药物属强效镇静剂，除了有镇静效果外，还有减少幻觉和妄想思维的功能。

药物治疗的效果究竟如何？

药物治疗的应用缩短了精神病患者住院治疗的时间，提高了康复率。许多人不必再住院，可以来医院看门诊，把药带回家服用，继续治疗。

几乎没有哪位专家反对药物治疗。但是，药物治疗也有缺陷。总体来说，药物并不能治愈心理疾病，只能减轻症状，一旦病人停止服药，症状又可能表现出来。然而，只有当病人的症状得到一定缓解之后，才有可能充分发挥出心理疗法的作用。

使用药物疗法还需注意哪些问题？

许多精神病药物都有副作用。例如，服用强效镇静剂的病人中有 15% 会出现咀嚼、吮吸或咂嘴唇等运动，还可能有胳膊或其他运动，如病人无休止地做“抓苍蝇”的动作。这种药物的副作用引起的症状称为迟发性运动障碍 (tardive dyskinesia)，是一种神经性障碍。

药物治疗最大的问题是滥用药物。虽然药物治疗只对约 50% 的患者有效，但几乎所有的心理疾病患者都接受过药物治疗。很显然，患者们也希望能够药到病除。许多研究者都认为，药物用得太多太滥。在第 17 章的“应用篇”中，我们介绍过罗森汉的“假病人”研究。他发现，医生往往并不是根据病情的轻重程度开药，而是大剂量用药，以达到驯服病人和使病人更容易被控制的目的。许多批评者提出，这种做法无异于把病房锁换成“药物锁”，把铁链换成“药物链”。此外，患者过分依赖药物而放弃心理疗法，对于康复也是不利的。

表 18-5 部分常用镇静药物和抗精神病药物一览表

药物类别	药品名称	效果
抗焦虑药物 (一般镇静剂)	劳拉西洋	减轻焦虑、紧张和 害怕情绪
	三唑仑	
	利眠宁	
	替马西洋	
	地西洋	
	Zanax	
抗抑郁药物	氟米帕明	缓解抑郁
	阿米替林	
	苯乙肼	
	去甲丙咪嗪	
	反苯环丙胺	
	帕罗西汀	
	氟西汀	
	丙咪嗪	
	舍曲林	
抗精神病药物 (强效镇静剂)	氯氮平	减少情绪亢奋、 妄想、幻觉和思 维障碍
	氟哌啶醇	
	甲硫达嗪	
	氯氮嗪吨	
	利培酮	
	氯丙嗪	

目前和今后一段时期, 药物疗法仍是精神病和心境障碍治疗中的一个主要手段。但从长远来看, 也许只有通过药物治疗与心理治疗相结合的方法, 才可能使药物的副作用及过量使用等问题得到很好的解决。

要点阅读

药物在精神病治疗中的作用

新发明的精神病药物经常在治疗中创造“奇迹”。但是, “是药三分毒”, 所有药物都会有副作用。例如, 一些精神分裂症的症状曾让人束手无策, 而今有了氯氮平 (clozapine 或 clozaril), 似乎药到病除。但这种特效药也有一定的危险性, 即 2% 的服药者产生致命的血液疾病。因此, 服用氯氮平的病人每星期必须做一次血液检查, 如果发现白细胞的数量降至正常水平以下, 那就必须立即停止用药, 否则就会导致死亡。这种代价值得吗? 精神分裂症几乎剥夺了一个人生命中最有价值的东西, 因此许多专家认为冒这个险是值得的。当然, 一些更新药物的研制是以减少副作用为目标的。例如, 最近被认可的一种药叫做利培酮 (risperidone 或 risperdal), 与氯氮平疗效一样, 但没有致命的风险, 也不会带来迟发性运动障碍。

氟西汀 (fluoxetine 或 Prozac) 是有望提高治疗水平的另一种药物, 这是一种抗抑郁药物, 主要用于治疗心境障碍。与其他的抗抑郁药物比较, 其副作用较小, 因此很受欢迎。然而, 在普遍使用后不久有人提出, 服用氟西汀的人易产生自杀倾向。不过, 根据研究结果, 服用氟西汀者的自杀率要比服用安慰剂者低得多。

此后, 精神病学家彼得·克拉默 (Peter Kramer) 提出一个新问题: 氟西汀可能有改变服用者人格的作用。他认为, 一些病人服药后确实改善了对自己的看法, 但他们所看到的并不是“自然的”我, 而是经过心理药物“整容的”我。但是辩护者认为, 氟西汀和类似药物的这种效果恰恰是病人脑内生化不平衡得到改善的自然反应, 因此病人并不是因服药而改变了人格, 而是因为多年的心境障碍改变了他们的人格, 服药后的“改变”正是一种恢复正常的现象。

关于药物效果的辩论还将继续。有一点是无疑的, 那就是, 再新的药也不能包治百病。一种药物只可能帮助一部分人解决特定的问题, 而不可能帮助所有人解决全部的问题。

总之, 药物可以治病, 但不可能创造奇迹。对严重的心理障碍者来说, 药物治疗与心理治疗相结合的疗效会比单纯使用药物的疗效更好。

电休克疗法

电休克疗法 (electroconvulsive therapy, ECT) 是一种用于治疗重度抑郁症的“强硬”手段, 即用 150 伏的电流电击患者大脑, 时间在 1 秒钟之内, 使病人惊厥和抽搐, 在短时间内失去意识。在电休克疗法实施之前, 需要使用镇静剂使患者肌肉松弛, 以降低电击对身体的副作用。一个电休克疗程为 6~8 次, 在 3~4 周内进行。

电休克有什么作用?

实际上, 电休克疗法的目的就是造成病人短时间的意志丧失。一种解释认为, 电休克导致的癫痫样发作改变了大脑内的生化平衡, 可以消除严重的抑郁和自杀念头。但也有人认为, 电休克仅仅是让病人变糊涂, 使他们忘记导致抑郁的原因。

对电休克疗法的使用问题也有许多争论, 并不是所有的医生都支持这种治疗方法, 许多人认为, 电休克是一种使人痛苦的疗法。事实上, 专家们一直在讨论电休克疗法的利与弊。批评者们认为, 电击可能引起永久的记忆丧失, 有时还会损伤大脑组织。支持者们则提出, 根

据精细的大脑扫描结果,并未发现电休克疗法会使大脑受损伤的证据。有报道说,如果把两个电极都置于头部的一侧,就能够大大减少治疗对记忆的影响,然而,这样做可能无法获得消除抑郁的效果。

赞成使用电休克疗法的人认为,电休克疗法和其他医疗方法一样,有一利难免有一弊,因此要计算风险程度。和药物治疗一样,电休克疗法不可过量使用和错误使用。例如,有些病人经历了几百次电休克治疗,身体受到极大伤害。许多人认为,电休克疗法在治疗一些重度抑郁症时确有疗效,特别是可以迅速消除疯狂的自我伤害和自杀行为。

那么,如何客观评价电休克疗法呢?多数专家同意下列意见:第一,电休克疗法的作用仅限于暂时减轻病人的病情,使病人在一小段时间内摆脱痛苦,因此,电休克疗法必须与其他疗法结合使用;第二,电休克疗法确实造成许多病人的永久性记忆丧失;第三,电休克疗法应该是在药物治疗没有效果时才使用的最后手段。

精神外科手术

精神外科手术(psychosurgery)是一种最极端的生物学治疗方法,其中最著名的手术是脑叶切断术,例如,通过额叶切断术(prefrontal lobotomy)等手术,切断额叶与其他脑区之间的神经联系。最初使用这种方法是在20世纪40年代,由于其他各种疗法都不能使躁狂的病人安静下来,于是就进行了额叶切断术,手术成功后名噪一时。

但是,对手术后病人的研究发现,一些病人变得安静了,另一些则没有明显的变化,甚至有些还变成了植物人。脑叶切断术也带来了很大的副作用,如病人情绪反应极度缺乏,抽搐,甚至木僵。这时,第一批抗精神病药物出现了,脑叶切断术等随之被放弃。

目前还在使用哪些精神外科手术?

精神外科手术仍被许多神经外科医生看做是一种有效的治疗方法。目前最常使用的手术叫做深层病灶损毁术(deep lesioning),即损毁大脑内部的一些很小的病区。这种方法确实有效,比如可以使严重的强迫症状减轻。

需要记住的是,药物可以服进去,也可以排出来,但实施了外科手术之后是不可能复原的,因此,尽管不断有报告说精神外科手术取得了如何大的成功,还是有许多批评者呼吁禁止一切精神外科手术。综观精神外科手术几十年的发展历程,确切地说,它也许可以被称做一种实验技术,而不是治疗方法。

住院治疗

住院治疗(mental hospitalization)指把心理疾病患者置于一个保护性的环境中,在那里对其情绪问题或行为问题进行治疗。具体讲,就是把精神病人送进专门的精神病医院或公立医院。许多躯体疗法、心理疗法和其他治疗技术的实施都需要在一个特殊环境中进行,或需要特定的时间控制。住院本身就是一种治疗方式,可以使病人摆脱导致其发病或使病情恶化的环境。当然,各医院之间的质量有差别。在好医院里,住院可以使对病人的诊断和心理疗法得到保证,还可为病人提供保护和支持。在差医院里,住院可能成为病人的一段可怕经历,并使其失去原有的对外部世界的适应能力。

当病人无法在家正常生活,而其他治疗方法都没有效果时,最后一条路只有把他送入医院。早在20年前,精神病人平均住院治疗的时间为3~4个月。对住院治疗效果的研究表明,

并非住院时间越长治疗效果就越好，因此，现在精神病院收治患者的平均时间为 20 天。

半住院治疗（partial hospitalization）是目前的一种新做法，病人只需部分时间在医院接受治疗，例如，白天来医院，晚上回家住。有些人也可以在晚上下班后来医院，参加小组治疗。这种方法有一个最大的好处，即病人可以回到家里，实践他们在心理治疗中学到的内容，这样，多数病人住院的时间可以逐渐减少，最后回到正常生活中去。因此，包括对一些心理障碍较为严重的患者，在可能的条件下也都允许他们回家。研究结果证明，这种半住院的效果并不比传统的全日住院差。

脱治疗依赖（deinstitutionalization）是住院治疗后期的一个重要步骤，即消除病人对治疗机构的心理依赖。在过去 30 年中，美国各大精神病医院的住院人数减少了 2/3，这在很大程度上是消除病人依赖性的工作结果。长期住院可能导致病人依赖医院，他们与社会隔绝，情绪受到困扰，其结果是他们很难再回到正常的社区环境中独立生活。所谓消除依赖，就是要减少病人处处依赖医院和医生的习惯，同时还有一个目的，就是要改变一些人认为“住院时间长一点只有好处没有坏处”的错误观念。

上述这些新的治疗措施究竟效果如何？

由于许多现实问题的存在，推行上述治疗措施非常困难。许多公立医院确实在减少精神病人住院的人数和时间，但他们这样做的目的只是为了省钱！可悲的是，许多康复过程中的病人被迫出院，得不到应有的照看，而周围的人对他们充满敌意。许多病人只能加入无家可归者的行列，还有一些人因非法入侵私人领地、流浪或扰乱治安等小过失而被拘留关押。最后，那些饱受失业、无家可归和社会隔离之苦的精神病人不是被送进监狱，就是被重新送回精神病医院。

具有讽刺意味的是，虽然在美国的社区中都有高质量的医疗机构，但大的精神病院不再收留那些被社会遗弃的精神病患者。即使他们在简陋的收容所、便宜的小旅馆、监狱或城市角落里找到栖身之地，境况也好不了多少。由于地方政府无力给予足够的资助，大量精神病人得不到他们应得到的帮助。

一些研究者提出，如果能够继住院治疗之后再安排一个很好的康复计划，将对恢复心理健康大有好处。例如，可以为那些刚刚出院者设立一个过渡站（half-way house），帮助他们做好回到社区生活的准备。具体讲，过渡站就是一个可供一组人短期生活的居住地，当人们从精神病医院出院后，先在这里暂住几日，再去过独立生活。这里充满人情味，没有强制性的气氛，大家相互帮助和支持，想回家也不远。研究证明，在过渡站中接受适应训练能够降低心理疾病的复发率。

社区心理健康规划

社区心理健康中心（community mental health center）是心理健康领域中一个引人注目的亮点。社区心理健康中心提供广泛的心理健康服务，如心理疾病预防、心理咨询和危机干预（crisis intervention）等。危机干预指对有关心理问题的紧急事件进行专业性处理。成立这样的中心不仅是为了减少住院治疗的人数，而且也是为了寻找解决心理健康问题的新途径。社区心理健康中心日常提供的服务包括短期治疗，看护门诊病人，以及处理特殊的危机或紧急事件。

社区心理健康中心的首要任务是为那些出现心理问题的居民提供直接帮助，第二个任务

是心理疾病的预防工作，要防患于未然，就要采取心理咨询、教育和危机干预等方法来解决或预防心理疾病的发生。为了提高本地区的总体心理健康水平，一些社区心理健康中心还致力于解决失业、青少年犯罪和吸毒等问题。

社区心理健康中心工作人员的报酬问题如何解决？

在实践中，人们总是把重点放在临床服务上，其次才是预防，这种状况是由于政府的财政支持摇摆不定造成的。总体来看，社区心理健康中心的工作近年来取得了一定的成功。许多心理健康计划能够得以开展，与一批准职业工作者（paraprofessional）的参与是分不开的。这些人家在附近，从事各种行业的工作，都受到过较高水平的专业培训，其中有些人以前曾是瘾君子、酒鬼或心理疾病患者，自己也曾在这里得到过帮助。他们业余参加心理健康中心的工作，其中一些人有一点报酬，另一些人是无报酬的志愿者。他们或有一技之长，能够为别人提供咨询或辅导，或只是热心助人者，善解人意，善于交谈。对于有志投身于心理健康事业的年轻人来说，在社区心理健康中心做一名准职业工作者将是大有可为的。

小测验

1. 由于抗精神病的药物只能在医院的监管之下才能服用，所以接受药物治疗的患者住院时间较长。对不对？
2. 电休克疗法是在药物治疗基础上的一个新发展。对不对？
3. 电休克疗法主要用于治疗抑郁症。对不对？
4. 迟发性运动障碍可能是长期使用下面哪一种治疗手段的并发症？
 - a. 强效镇静剂
 - b. 抗抑郁药物
 - c. 低效镇静剂
 - d. 电休克疗法
5. 目前使用最为广泛的精神外科手术是额叶切断术。对不对？
6. 如果精神外科手术不能成功，则需要为患者进行复原手术。对不对？
7. 在可能情况下，社区心理健康中心把心理疾病预防作为一个工作重点。对不对？
8. 目前精神病人住院的时间相对较短。研究结果表明，这种短期住院治疗的效果与过去较长时间住院治疗是一样的。对不对？
9. 思考题：美国加州伯克莱市的居民曾进行公民投票，决定是否通过一项在该市禁止使用电休克疗法的法律。你如何评价这种做法？

答案：

1. 不对；2. 不对；3. 对；4.a；5. 不对；6. 不对；7. 对；8. 对；9. 如果由公民投票来决定医生能否施行电休克疗法，那么，医生能否开处方、能否做外科手术也需要由公民投票来决定吗？精神病学家强烈反对这种由市民、市议会或行政机构干涉医学治疗的做法。



应用篇

如何帮助企图自杀者？

自杀在北美洲人口死亡原因中排列第7位，在每100人中就有1人曾有过自杀的企图，把自杀作为“对暂时性问题的永久性解决方法”。每个人都可能遇到朋友、亲戚、邻居或同事自杀的事件。了解下面的知识，对于我们帮助那些试图轻生的人是很重要的。

影响自杀率的因素有哪些？

时间 在美国，自杀的案件时多时少，但也有一定规律可寻。从单日情况看，元旦是一年中自杀发生最多的一天。人们也许认为节假日的自杀率高，但正好相反的是，从感恩节到圣诞节之间（即11月底至12月底）的自杀率比平时要低。此外，每周上班的第一天自杀率高，被称为“星期一效应”。这一规律主要适用于41~65岁之间的男性。一种解释为，这可能是那些传统型男人的自杀模式，在第一个工作日，他们要开始一周的工作，或要去找工作，而由于养家糊口的责任压力，他们在此时感到特别抑郁。

性别 女性企图自杀的人数比男性多，但男性自杀并达到目的的人数是女性的3倍。这种成功并不是男性的荣耀。男性自杀者的死亡人数之所以高于女性，是因为男性经常用枪或其他致命方法来自杀；女性最常采用的方法是大剂量服药，而救援人员往往可以在人还未死之前赶到。可悲的是，近来女性在自杀时也开始使用致命方法，企图自杀者的人数也在增加。不久，女性自杀导致死亡的案例也许将达到男性水平。

年龄 自杀率从青少年期开始逐步上升，在成年早期（20~24岁）急剧上升，到84岁前一直保持随年龄增长而增长的趋势，因此，45岁以上的自杀者占自杀总人数的一半以上。值得注意的是，目前青少年期和成年早期的自杀率正在逐渐上升。

自杀是大学生死亡的首要原因。年轻人自杀人数的增加与大学生对学习成绩的关注有一定关系。但与我们的猜测不同的是，大学生自杀的高发期不在期末考试阶段，而是开学后的前6周。许多大学生自杀的原因与在学校的学习和生活有关，其中一个主要原因是，一些学生为自己制定的标准过高，难以达到，而这些不幸者中许多都是好学生。大学生自杀的其他主要原因包括慢性疾病、人际关系困难、失恋或由于心理障碍出现的妄想、社会退缩和孤独感等问题。

近年来，青少年自杀率急剧上升，是需要心理学家们关注的一个问题。不同种族青少年的自杀率有差异，白人比非白人的自杀率要高。从性别来看，男性青少年自杀人数明显多于女性青少年。白人男性青少年的自杀风险最高，这与成年人中的模式是一样的（图18-10）。可悲的是，越来越多

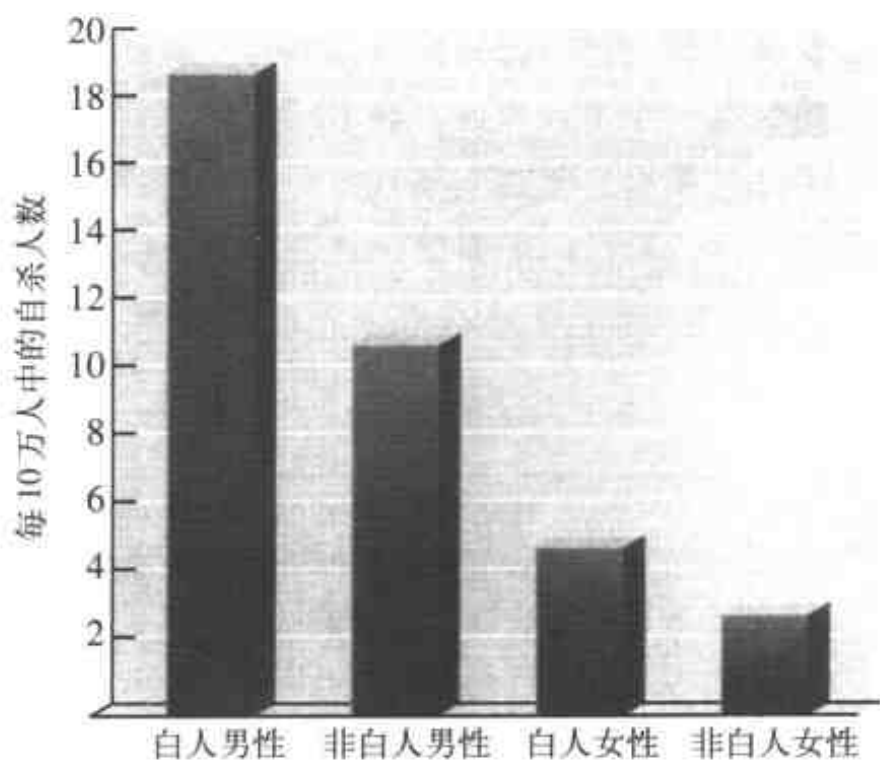


图 18-10 美国 15~19 岁人群中的自杀率

的年轻人采用枪击等高度致命的方法自杀。目前,美国每年大约有100万青少年企图自杀,其中7000人身亡,即平均每天约有19人死于自杀。这个数字是20年前的3倍。

收入和职业 总体来看,自杀者在不同社会阶层中的分布大体相同,在富人和穷人中同样是严重问题。在医院和精神病院工作的人自杀率高于其他职业者。

婚姻状况 在不同婚姻状况下,离婚者中自杀率最高,丧偶者次之,单身者再次,保持婚姻者自杀率最低。可见,成功的婚姻对于防止人们因自杀冲动而酿成悲剧有重要作用。

自杀的原因

人为什么要自杀?

通常,自杀的企图与绝望、羞愧或愤怒三种情绪有关,即一个人想死(得到解脱)、想被杀(受到惩罚)或想伤害他人(进行惩罚)。然而,这些情绪又是怎么产生的呢?常见的原因包括与配偶、情人、自己家庭中的成员或配偶家庭中的成员有矛盾,使人际关系陷入了困境,此外还有酗酒问题、性适应问题或工作不顺利等(表18-6)。

表 18-6 导致自杀的一些主要因素

- 吸毒或酗酒
- 曾有过自杀企图
- 患抑郁症或其他心境障碍
- 绝望
- 有反社会行为或攻击性行为
- 有自杀的家族史
- 感到羞耻、屈辱、失败或被拒绝
- 拥有武器

一些老年男性白人离婚后生活孤独,身体有病,滥用药物,自杀的可能性最大。原因是,这些因素结合在一起,就能导致严重的抑郁症,使人认为只有死才能解除自己的痛苦。与他人交往的失败常会使人感到自己被孤立和被误解,产生非常消极的自我形象,感到自己毫无价值,故而绝望或想到死。万念俱灰往往是产生自杀企图的信号。

当然,有人可能长期生活在无望之中,但没有一定要死的想法,而那些试图自杀的人此前也不一定有什么心理障碍。任何人都可能一下子变得极度抑郁,并想到自杀。例如,在离婚、失恋、失败或亲人死亡的时刻,当时的情况都可能使人感到难以忍受,因此产生“解脱”的强烈愿望。

青少年中自杀率上升的原因还不清楚。与成年人一样,青少年自杀也往往与吸毒、抑郁症、学习问题、失恋、同伴间的矛盾、与家长的冲突或父母离婚等问题有关,存在一定的问题背景。其中多数试图自杀者是那种不与人交往、解决人际关系能力差的青少年,这些特点又使得别人难以去了解和帮助他们。

有些专家认为,许多青少年自杀是因为不切实际的期望造成的。例如,父母要求孩子达到他们不可能达到的高标准,这就使孩子感到绝望。即使没有父母的压力,青少年本人也可能在学业、体育、恋爱或未来职业等方面给自己定出不切实际的要求。当一个人对自己抱有过高的期望时,如果他极度缺乏经受挫折和失败的能力,那么,一个极小的失败就会使其自尊受到重大的打击,一再感到自己无助、绝望并产生“解脱”的愿望。这种因追求“完美”不成而自杀的情况在成年人中也有。

对自杀的预防措施

“那些把自杀挂在嘴边的人很少真的去自杀。”这种认识对不对?

这种认识是错误的。实际上,在每10个企图自杀者之中,有8个人会在事先给出信号。自杀行为常始于自杀念头,进而出现自杀先兆,再有自杀尝试。一个人不可能没有自杀先兆而突然自杀,因此,对自杀先兆应给予足够的重视(图18-11)。有时,企图自杀者不一定直说自己想自杀,

而可能只是说:“我有时觉得还是死了的好。”此



图 18-11 自杀行为的一般发展过程示意图

外,一些自杀信号也可能是间接给出的。例如,一个朋友送你一枚他心爱的戒指,对你说:“留着吧,我再也不需要它了。”或者说:“我这手表不准,不过无所谓,反正它也没用了。”即使对于那些把“死”挂在嘴边的人,也不可掉以轻心,而应认真对待。这些先兆也是他们向我们求助的信号!

表18-7列出了自杀的警告信号,特别是如果几条信号同时具备,就说明自杀已迫在眉睫。

“如果一个人想死,总能够找到办法,别人拦也拦不住。”这种认识对不对?

这种认识也是错误的。一个人要轻生的决定通常是在孤独、抑郁和自己不能客观看待问题的情况下做出的,因此,当一个人有自杀先兆时,我们应该及时进行干预。

面对“生存还是死亡”的选择时,企图自杀者中估计约有2/3的人会选择“生”,他们并不是真的想死,只是认为自己没有别的出路;另约1/3的人并没有明确的选择,抱着一种“生也罢死也罢”的态度;只有3%~5%的人执意选择“死”。所以,如果有人帮助他们,其中多数人会得到解救。正如研究自杀问题的专家施内德曼(Edwin Shneidman)所说:“自杀行为常常是交流的一种方式,是一种因痛苦而发出的呼救,企图自杀者用这种行为向人们传递信息,说明自己遭受的痛苦,恳求别人予以注意。”自杀是一种求助的表达方式,而我们是能够通过干预防止悲剧发生的。

当某人暗示自己要自杀时,我们应做些什么?

根据企图自杀者的具体问题和情感特征,我们可以按以下几条对他们进行帮助:

1. **帮助他们看到其他的解脱方式。**每个人都希望摆脱困境,离家出走、退学、放弃婚约都是逃避的方式,当然,自杀是最终的办法。我们需要帮助企图自杀者看到,轻生不是得到解脱的惟一办法,应使他们看到希望。
2. **理解他们无法忍受的心理痛苦。**人企图自杀是因为无法忍受某种心理痛苦而寻求解脱,因此,防止自杀的第一个目标应该是尽可能地帮助他们减轻痛苦,并了解具体的原因。
3. **了解他们的心理需要和遭受的挫折。**如果我们能够明确了解到一位企图自杀者遭受的挫折和心理需要,并减轻其痛苦,就能防止自杀。因此,需要知道此人在哪些问题上受到重大挫折,问题到底出在哪些方面(如恋爱、成就、信任、安全或友谊等)?
4. **扩大他们的视野。**自杀者往往感到无助,认为只有死才是惟一的解决办法,把自己的选择局限于自杀一条路上。因此,作为救援者,我们的目标就是要帮助他们扩大视野,看到自己还有其他的选择。当他们认识到更多的选择之后,通常能够看到,轻生是一条最不可取的路。

以上四条可以作为我们在帮助企图自杀者和与他们交谈时的指导思想。记住,我们最重要的任务是与他们建立融洽的关系,支持他们,接纳他们,合法地看护他们。此外,企图自杀者的一个特点就是觉得自己被人误解,所以,我们应该努力接受和理解他所表达的情感。

施内德曼曾举过一个例子。一位大学生在三年半的时间里学习成绩一直是A,后来得了个B,他为此变得非常抑郁,并想到自杀。这时,应当如何帮助他呢?朋友可能劝他说:“你的平均分仍非常高。”这并没有说到点子上,因为这个学生追求的是“完美的成绩记录”,但现在不可能

表 18-7 一些自杀的先兆或信号

- 躲避与他人交往
- 出现突然的心境变化
- 近来生活中出现危机或受到情感打击
- 出现人格改变
- 把自己珍藏的东西作为礼品送人
- 抑郁、绝望
- 出现攻击行为或冒险行为
- 开车时自己撞上物体
- 专注于死亡的问题
- 吸毒或滥用药物
- 以死亡作为自己艺术创作中的主题
- 直接说出要自杀

了。因此，你在帮助他时首先需要理解他，对他说：“我理解，你想保持完美的考试记录，那个分数确实坏了你的计划。”接下去，你完全可以开门见山地问：“你是不是想到要自杀？”这种建立在理解基础上的交流可以帮助企图自杀者渡过难关。

你也许还发现，每天和他约个时间一起吃顿午餐、散散步都会对他很有帮助。这种平常的交往看似一般，但当一个人感到孤独并想到自杀时，作用就不一般了。这让他感到，有人在关心他，在约会的地方等着他。

还要记住，一个人在极度抑郁之后心情似乎突然好转之时，将是自杀最容易发生的危险时刻。许多专家认为，这常常意味着此人已做出最后的自杀决定，感到痛苦即将结束，所以心境变好。因此，当你帮助某人时，绝不可过早地结束工作，其情绪好转可能是一种假象。

为了对企图自杀者进行干预和救助，许多城市中成立了心理健康危机干预中心或救助组织，这两种机构的工作人员都受过专业训练，知道如何通过电话与自杀者交谈。当我们发现有人出现轻生的念头时，一定要把救助中心的电话号码告诉他，以便在需要时直接给这些机构打电话求助。也应请他在感到害怕或冲动时给你打电话。此外，你最好帮助他预约一次心理治疗。

上述方法主要适用于帮助有轻度自杀念头的人。如果一个人表现出自杀先兆，你必须迅速采取行动，要问清楚他打算如何自杀。如果这位企图自杀者不但有想法，而且有计划、有工具，你应尽快把他带到医院，挽救自杀者。如果一个人正在企图自杀或已经吃下药，你必须采取果断的行动，不可有丝毫犹豫，马上给医院、警察或救助中心打电话。

大多数自杀者是在他们生活的低谷做出不明智的选择，自杀往往是短暂时间内的一个决定，其中大多不会再有第二次自杀。因此，只要你伸出援助之手，就可以拯救一条生命。

小结 综上所述，我们了解到以下有关企图自杀者的事实：

1. 男性中自杀身亡人数多于女性，但女性中企图自杀者多于男性。
2. 大学生中出现自杀最多的时间是在一个学期或学年的开始阶段。
3. 企图自杀者并非都是精神病患者或长期受心理疾病折磨的患者，许多人一时感到极度抑郁就会想到自杀。
4. 自杀问题在富人和穷人都存在。
5. 曾经自杀过的人一般不会再一次自杀。对自杀的预防和救助工作是值得做的。
6. 多数自杀者事先都有行为先兆。
7. 有自杀想法的人常会谈到自杀。
8. 如果进行“生存还是死亡”的选择，企图自杀者中大多数人会选择“生”，其余的人一般抱犹豫不决的态度，执意要死的人并不多。
9. 极度抑郁之后突然心境好转可能意味着这个人已做出了自杀的决定。
10. 企图自杀者的四种主要心理特征为内心痛苦、心理需要遭受挫折、渴望得到解脱和看不到其他选择。
11. 通过家庭、朋友和心理健康工作者的努力，自杀是可以预防的。

小测验

1. 女性中用枪自杀者比男性多。对不对?
2. 自杀率在总体上保持不变, 但青少年的自杀率有所下降。对不对?
3. 富人中的自杀者不比穷人少。对不对?
4. 离婚男性中的自杀率最高。对不对?
5. 企图自杀的大多数人并不是真的想死。对不对?
6. 思考题: Nirvana 摇滚乐队的主唱歌手库尔特·科贝恩 (Kurt Cobain) 于 1994 年自杀。导致其自杀身亡的两个主要因素是什么?

答案:

1. 不对, 2. 不对, 3. 对, 4. 对, 5. 对, 6. 药物、酗酒, 身边有武器。



探索篇

萨斯对“心理疾病”概念的质疑和新观点

不少人对“心理疾病”的传统概念和处理方式提出疑问，首先提出的是精神病学家萨斯(Thomas Szasz)。他批评说，目前人们把情绪问题等同于医学中一般疾病的做法是一个错误。在一般医学模型中，凡是“病”必有其“症”，对症下药便可治愈。但是，心理疾病没那么简单，“症”在何处还是一个谜。

萨斯相信，实证研究最终能够找到造成心理疾病的脑机制，但问题是目前还差得太远。萨斯的一个观点认为，我们所说的“心理疾病”不过是用于解释行为问题原因的主观认识而已。当心理疾病患者出现异常行为，如不吃饭、攻击家人、纵火、盗窃或杀人时，精神病学对他们的结论不外乎两种：一是说他们精神失常，不能对自己的行为负责，使他们在被宽恕的同时也被关进精神病医院接受“治疗”；二是说他们精神正常，使他们成为罪犯并被关进监狱。萨斯说，这样的精神病标签把那些“应对自己行为负责的人”变为需要得到怜悯和治疗的“病人”。

萨斯的另一个观点认为，人类的行为各式各样，“心理疾病”以及归于其中的各类行为问题不过是人类行为中的一些变式而已。对“变态”行为的归类不能说明任何心理问题，这些分类只适用于违反社会或违反精神病学范畴的行为，所以“心理疾病”的概念不过是用于特指那些制造社会混乱或违反社会规范者的行为。因此，如果一个人的行为是社会所不允许的，在法律有规定禁止这种行为的情况下，这个人可能被送进监狱，在法律没有规定的情况下，这个人就可能被送进精神病医院。这样看来，对犯罪行为与变态行为的区分实际是一种道德判断，而不是医学判断。

根据这种观点，萨斯和其他一些专家倾向于把情绪问题视为“生活中的问题”，心理治疗的目标是“改变”生活，而不是“治愈”患者，因此，来访者不是“病人”，而是“顾客”。根据这种基本观点，萨斯对精神病医院中病人的人权问题提出疑问。据他估计，精神病医院中90%的病人住院并非出于自愿，这是一个严重的错误。萨斯认为，仅仅由于这些人可能对自身构成威胁就把他们关起来，这种理由是站不住脚的。

根据萨斯的观点，剥夺一个人自由的惟一合法理由就是此人已经对他人构成了威胁。只有当此人确实有违法行为(如暴力行为或对他人的威胁)时才可以剥夺其自由。但是，绝大多数精神病人并不比随机挑选的市民更具危险性，因此萨斯认为，强迫精神病人住院是一种无异于“未经审判的惩罚”、“随意扣押”或“先斩后奏”的做法，必须坚决反对。

萨斯观点中的启示和问题

萨斯并没有认为精神病人的怪异行为都是正常的，他所批评的是一种“自作聪明”地简单使用一般医学模型来对精神病进行解释或治疗的做法。也有人对萨斯的这种观点提出疑问，因为神经科学的进展已经证明，大脑的病变和因事故或药物所造成的脑损伤会导致某些疾病，其中包括心理或情绪方面的疾病。对此萨斯的回答是，能够对大脑中的明显病变进行解释的病例在心理疾病中所占的百分比很小。

最近，美国的一些州制定了有关强制精神病患者入院治疗的法律。强制性治疗从某些方面来讲是符合人道主义的。但是，实际情况不尽如此。下面是一名记者在参观一家州立精神病医院后

的报道:

一位瘦弱憔悴的老人拦住了带我参观的医生,他问道:“你们到底什么时候给我一套衣服,让我出去?行不行……”医生似是而非地说了几句,把那个老人打发走了。我听说这个病区里住的全都是杀人狂,所以,我问医生那个瘦老头干过什么事。

“他在马身上画画。”医生说。

“他——什么?”

“他在一匹马的身上涂漆。”

“为什么?”

“他们带着一匹马在地里干活。有人和他打赌,说他不可能让那匹马看起来像一匹斑马。所以他就在马身上画了起来。我想他是喝醉了。那些人就把他送来了。他们可能也是喝多了。”

“他在这儿待多长时间了?”

“整37年。等我们搞清楚怎么回事的时候,他已经真的疯了……现在我们不能让他出院,这是为了他好。”

我们的社会到底在什么情况下才可以不得不采取“强制”行动?如果没有这种强制精神病人入院治疗的法规,到底会有多少人在大街上走失、无人关心、被家庭和朋友抛弃或失去希望?把患有心理疾病的人强制送进医院,不许他们回家,这些做法是否真的有利于他们康复?总之,如果你发现某人表现出“变态”行为,你认为应该采取什么方式去对待?

无需多言,萨斯的观点并非要否定精神病学为推动心理健康工作所做出的贡献。实际上,每个国家都会把他们的一些成员归到“疯子”一类,而且精神病人的行为所带来的社会问题并不会因为改变对他的称呼而得到解决。重要的是,萨斯的观点严肃地指出了有关精神病患者的人权和目前治疗中的一些问题。正如其他评论家所指出的,采用医学模型对待心理疾病的结果,是剥夺了患者的人格、自主权和自尊。

小测验

1. 萨斯认为,根据一般医学模型对“生活中的问题”进行解释和治疗是不恰当的。对不对?
2. 精神病医院中的大多数患者是自愿来接受治疗的。对不对?
3. 萨斯认为,只有精神病才是真正的心理疾病。对不对?
4. 思考题:根据美国一些州新制定的法律,心理疾病患者不得在街区里居住,必须被强制收容进医院,接受治疗。在介绍心理治疗时,我们谈到一种与此完全相反的做法,使接受心理治疗的人在出院后经过一些特殊步骤,尽快重新适应正常生活环境。这一过程的目的是什么?

1. 对; 2. 不对; 3. 不对; 4. 消除对治疗机构的心理依赖。

答案:



本章总结

精神病有哪些一般特征？

- 精神病患者的思维与现实是分裂的，表现为妄想、幻觉、感觉改变、情绪障碍和人际交流困难，有时还表现为人格分裂。
- 在精神病发作的短时期内，其症状表现最为明显。
- 在使人极度紧张的生活事件发生之后，一些人可能出现短暂的反应性精神病。
- 由已知的大脑损伤或大脑疾病引起的精神病称为器质性精神病，由其他未知原因引起的精神病称为功能性精神病。
- 麻痹性痴呆、脑中毒和老年性痴呆（尤其是阿尔茨海默症）是器质性精神病的三个常见病因。

妄想性障碍有哪些特点？

- 可根据患者是否有自我夸大妄想、受迫害妄想、嫉妒妄想、痴情妄想或躯体不适妄想，对他进行妄想障碍诊断。
- 最常见的妄想障碍是偏执型精神病，患者经常有强烈的、非理智的受迫害妄想。当他们认为自己受到威胁时，可能出现暴力行为。

精神分裂症中有哪些不同类型？

- 精神分裂症是发生最多的精神病，主要特征是思维和情绪之间出现分裂，患者出现妄想和幻觉，与人交流困难。
- 不可把精神分裂症与多重认同障碍或分裂型人格障碍相混淆。患分裂型人格障碍者也有退缩、不与他人接触、冷漠和怪异行为的表现。
- 混乱型精神分裂症表现为极度的人格分裂，行为荒唐、怪异，甚至不堪入目，社会关系受到极度破坏。
- 紧张型精神分裂症患者表现为僵硬、缄默，可长时间保持某种怪异姿势，有时也表现出暴力和激动的行为。
- 偏执型精神分裂症在精神分裂症的病例中出现最多，患者有古怪的自我夸大妄想和受迫害妄想，往往伴有其他精神病症状和人格崩溃。
- 未分化型精神分裂症的概念适用于那些类型特征不明显的精神分裂症。

如何认识精神分裂症的病因？

- 目前对精神分裂症病因的解释强调多种因素的综合作用，这些因素包括早期创伤、环境中的应激事件、遗传的易感性和躯体及大脑的生化活动异常。
- 一些环境因素增加了精神分裂症的发病风险，包括母亲在孕期受病毒感染或营养不良、分娩并发症、早期心理创伤、不良家庭环境等。家庭中的异常交流模式危害性极大。
- 对双生子和直系亲属的研究结果证明，遗传因素是精神分裂症的主要病因之一。近期的生化研究发现，精神分裂症患者的大脑神经介质（特别是多巴胺及其受体）出现异常。
- 目前用于发现精神分裂症患者大脑的异常结构或活动的主要技术是CT扫描、MRI扫描

和PET扫描。

- 对于精神分裂症和其他心理障碍发病原因有不同的理论解释，目前使用最多的是应激—精神病易发性的关系模型。

什么是心境障碍？抑郁症的病因有哪些？

- 心境障碍主要包括情绪或心境方面的心理障碍，其中躁狂型症状表现为亢奋，极度兴奋和多动，抑郁型症状表现为极度悲哀的情绪，情感淡漠，有自杀倾向。
- 中度抑郁障碍指持续时间长但不很严重的抑郁。如果患者时而抑郁，时而兴奋、长期保持中等强度心境障碍，称为循环型心境障碍。由外部事件引起的抑郁情绪如果在反应的强度和持续时间上超乎寻常，则可能为反应性抑郁。
- 重度心境障碍表现为极为严重的心境或情绪问题。同时出现躁狂和抑郁症状的情况称为躁狂—抑郁循环型障碍或双极心境障碍。
- 患甲型双极障碍者的症状以躁狂表现为主，但偶尔会出现严重的抑郁。患乙型双极障碍者的症状以抑郁表现为主，但偶尔会出现躁狂发作。
- 重度抑郁障碍表现为极度的悲哀和沮丧，但没有躁狂的表现。
- 当重度心境障碍伴有精神病症状时，称为情感性精神病。
- 季节性情绪障碍（SAD）是一种常见的、在冬季发病的抑郁症，可采用光照疗法进行治疗。
- 关于抑郁症病因的研究和治疗方法的探索仍在继续。本章中对有关理论观点进行了介绍，其中包括生物学理论、心理分析学说、认知理论和行为主义理论。遗传因素在心境障碍的易发性中起着重要的影响作用。

对重度心理障碍如何进行治疗？

- 治疗精神病的医学方法或躯体疗法主要有三种，即药物疗法、电休克疗法和精神外科手术。这三种疗法都可能产生严重的副作用。目前，在这些方法的疗效和副作用等问题上都有一些争议，有待进一步证明。
- 住院是精神病治疗的一种方式。经常采用的治疗方法是对住院病人施行特定躯体疗法。
- 现在的治疗中不再鼓励长期住院的方式。新的治疗思想提倡“半住院疗法”和建立“过渡站”，帮助出院者逐步消除对治疗机构的心理依赖。
- 新的社会心理健康计划的目标之一就是要减少精神病医院的住院人数。为此目标，一些地方成立了社区心理健康中心，其工作不仅包括心理健康教育、心理咨询和危机干预，同时还包括对疾病的心理预防。

人为什么要自杀？自杀能否预防？

- 从统计学分析，年龄、性别和婚姻状况等因素均可能有影响。从个体水平分析，自杀的原因主要是渴求从无法忍受的心理痛苦中得到解脱。企图自杀者在心理需要受挫后找不到其他选择。
- 通过家庭、朋友和心理健康工作者的努力和帮助，自杀是可以预防的。

如何保证精神病人应有的权利？

- 研究者萨斯分析了变态行为的性质及其与个人责任和人权之间的关系，就目前社会对待精神病人的做法提出了具有挑战性的批评。

- 有关心理疾病患者人权问题的法律和政策仍在不断修订。权威人士希望，能够找到一个新的平衡点，既要保证精神病人的自由，也要允许在必要时通过强制手段帮助他们进行治疗。

(邱炳武译；郑钢校)

第19章 心理治疗

引子 苏珊为什么想自杀？

太阳把温暖明媚的阳光撒在亚利桑那州的大地上，小鸟在我办公室的窗外欢快悦耳地歌唱着，这是一个多么美好的下午啊。谁能想到，此刻苏珊却由于内心的恐惧在哭泣。

作为心理学家，我曾接待过许多有心理问题的学生，但苏珊的到来仍使我很吃惊。苏珊的学习成绩出众，看上去总是很健康、很轻松。我没想到，她见到我的第一句话便是：“我的思想好像马上就要消失了！我能和您谈谈吗？”

在后来的一小时里，苏珊向我讲述了心中的痛苦，在她平静的外表之后，隐藏着一个充满恐惧、焦虑和抑郁的内心世界。苏珊患有社交恐怖症，每当面对同事和顾客时，整个人就会充满恐惧感，说不出话，造成同事和顾客的误解。苏珊也因这种恐惧而时常旷工，为此她几次被辞退。每找到一份新工作，苏珊就知道自己早晚会被辞退。在学校里，苏珊觉得自己与同学“格格不入”，确信自己在别人眼中是个“怪物”。在过去的几次恋爱过程中，苏珊都受到灾难性的伤害，致使她害怕男人。近来，她常常无故感到恐惧，心跳得像要从嗓子里蹦出来，控制不住自己，抑郁加重，开始想到自杀。

苏珊的情绪冲突使其生活变成一场噩梦，使自己成了自己最可怕的敌人。庆幸的是，此时她明白自己需要得到别人的帮助和支持。她来到了我的办公室，找到了改变自己的办法。我为苏珊介绍了一位非常有才干的心理医生。这位医生通过综合使用不同的心理治疗方法，最终帮助苏珊控制住自己的情绪，恢复了心理平衡。

本章将讨论用于缓解类似苏珊的问题的心理学方法。首先介绍几种强调领悟个人心理问题本质的心理疗法，之后，重点讲解直接用于改变患者行动和思想的行为疗法和认知疗法。

本章概览

主题：心理治疗形式多样，但有着共同的核心原则

关键问题	阅读要点
不同的心理治疗方法区别何在？	心理治疗的各种特性
现代的心理治疗是如何产生和发展的？	心理治疗的起源
目前是否仍在使用弗洛伊德的精神分析法？	精神分析法和短期动力疗法
人本主义疗法主要有哪些？	来访者中心治疗、存在主义治疗、格式塔（完形）治疗
什么是厌恶治疗？	行为治疗与厌恶疗法
如何使用行为疗法治疗恐怖症、胆怯和焦虑？	脱敏疗法、眼动脱敏和再加工、虚拟现实呈现治疗
强化作用在行为治疗中有何意义？	消退、代币物奖惩法
心理治疗能否改变思想和情绪？	认知治疗、合理情绪行为治疗
能否进行集体心理治疗？	小组治疗
不同心理疗法有何共同之处？	心理治疗的核心原则与基本咨询技术
如何在日常生活问题的解决中应用行为原则？	问题行为的矫正
如何寻求专业心理学家的帮助？	寻求专业咨询师的帮助
文化差别对心理咨询和心理治疗有何影响？	了解多种文化的心理咨询师

心理治疗

一首童谣中这样唱道：

矮胖子汉普蒂坐在墙上，
跌下来摔了个七零八落。
国王派来他所有的兵马，
也没法把碎片重新拼上。

汉普蒂是个一经损坏便无法修复的蛋形矮人。我们生活在一个充满紧张、冲突和焦虑的时代中，你我也可能跌倒，摔得七零八落。那时，谁来修复我们？怎么修复？你的生活中也许不会遇到苏珊的那种情绪问题，然而万一出现类似问题该怎么办？在大多情况下，办法就是寻求心理治疗。

什么是心理治疗？

心理治疗（psychotherapy）指促进个性、行为或适应力向积极方向转化的心理学技术。心理医生有多种可供选择的具体方法，如精神分析、脱敏疗法、格式塔疗法、存在分析疗法、来访者中心疗法、现实疗法和行为疗法，等等。当前涌现出的心理疗法名目繁多，人们不容易了解每种疗法的特点。我们首先要看到，不同的方法所重点针对的问题不同，在此意义上，只

要点阅读

心理治疗的特性

心理治疗通常指训练有素的职业心理健康医护人员与寻求心理咨询的来访者之间通过谈话进行相互影响。许多心理医生也会直接采用学习方法来矫正问题行为。

下列心理治疗方法及其基本特性反映出不同疗法的特点。请注意，一次特定的治疗可以同时包含几种特性，比如，可以同时包含指导性治疗、措施性治疗和小组治疗的特性，或同时包含非指导性治疗、个别治疗和领悟治疗的特性。

- 个别治疗（individual therapy）：治疗时由一名心理医生接待一位来访者。
- 小组疗法（group therapy）：若干位来访者同时参加治疗。

- 领悟疗法 (insight therapy): 以指导来访者深入了解其行为、情绪和思想为目标的治疗。
- 措施性疗法 (action therapy): 通过各种有效措施使来访者改变令其烦恼的思想、习惯、情感或行为的治疗, 不求深入认识问题产生和存在的原因。
- 指导性治疗 (directive therapy): 由心理医生直接告诉来访者如何解决问题的治疗方式。
- 非指导性治疗 (non-directive therapy): 在心理医生的帮助下由来访者自己提出问题解决方法的 治疗方式, 心理医生不直接提供指导或建议。
- 限时治疗 (time-limited therapy): 预先规定咨询次数的治疗方式。
- 支持性治疗 (supportive therapy): 在来访者自己努力闯过情绪危机或解决日常心理问题的过程中, 咨询师通过治疗在心理上给予支持和鼓励。治疗中不以直接促进个体的行为变化为目标。

有针对不同的来访者或问题使用不同特性的疗法, 才能达到最佳效果。

对于心理治疗的误解 人们往往认为心理治疗之后个体心理会彻底转变, 将心理治疗描绘成对心灵进行的“大检修”。事实上, 心理治疗对解决不同问题的效果不同, 对那些由于各种恐怖症、缺乏自尊、性障碍或夫妻冲突引发的问题一般有良好的疗效, 但是, 更为复杂的问题解决起来就不那么容易了。人们还有一种误解, 认为心理咨询的用途仅在于排除人的心理障碍和改变问题行为, 实际上, 许多人主要是通过这种治疗提供的心理上的支持、宽慰和建设性的意见而获益。

总之, 无论一个人心理问题有多么严重, 都能够 在心理治疗中得到帮助, 学会用新的观点看待事物, 用更好的行为方式应对生活。然而, 期望心理治疗能够抹去一个人心灵上的痛苦经历是不现实的。

最后要说明的是, 并不是只有在解决心理问题或危机时才需要采用心理治疗。心理状态良好的人们也可以通过心理咨询丰富知识, 促进个人的成长发展。表 19-1 中列出的是一些心理健康的要素, 心理治疗的目的就是要恢复或促进人们在这些方面的心理健康。

表 19-1 心理健康要素

- 有良好的自主性和独立性
- 有良好的认同感
- 感受到自己的存在价值
- 熟练掌握人际交往技巧
- 对事物敏感, 关心、抚育后代, 信任他人
- 对人对己真诚
- 有自我控制力和责任感
- 在与他人的关系中信守承诺, 富有爱心
- 能够宽容他人和自己的失误
- 有明确的价值观和生活目标
- 有自我意识和个人进步的动机
- 掌握对付应激状态和危机的适应性策略
- 能在工作中获得满足感和满意感
- 有保持身体健康的良好习惯

心理治疗的起源

不了解早期人类对待精神病的方式之落后, 就认识不到现代心理治疗之先进。考古发现, 早在石器时代, 人们由于恐惧和对魔鬼、巫术和神力的迷信而对精神病人采用了原始的处理方法, 其中一个令人难以置信的“治疗方法”是在患者的头颅上“开洞”。在现代医学中, 颅骨环钻 (trepanning) 是一项脑外科手术。而在原始的所谓治疗中, 则是在人头上连钻带砸地凿出几个窟窿, 以便减少头中的压力, 把里面的鬼魂放出来 (图 19-1)。虽是称为“治疗”, 这实际上也许是除掉“疯子”的一种手段, 可以想像, “开洞”之后没有几个患者能活下来。

到了中世纪, 欧洲人对付精神病的主要方法是驱鬼。驱鬼的理论基础是鬼魔学 (demonology), 认为世上有鬼, 魔鬼会附体。中世纪的人们认为, 精神错乱行为是超自然的



图 19-1 在对待精神病的原始治疗中，有时采用头上凿洞的方法，能幸免一死的患者极少。图中出土的颅骨上有愈合的痕迹，说明此人在“治疗”后活了下来。

力量所致，是恶魔附体，要由女巫或男巫来驱鬼(exorcism)，赶走附体的恶魔。通常情况下，为了不让鬼在患者身上再有安身之处，患者会被打得遍体鳞伤。有的时候，驱鬼仅作为一种宗教仪式，巫师只是画符念咒，患者可免受折磨。

有人认为，中世纪鬼魔学的兴起与麦角中毒(ergotism)的流行有关。当时，黑麦地经常被麦角菌感染。麦角菌是麦角二乙胺(LSD)的来源。人在食用了被麦角菌感染的麦子做成的面包后，出现的中毒症状与精神病相似，看上去像是中了邪，恶魔附体，突然发起疯来。身体的夹痛感和痉挛、肌肉抽搐、面部痉挛、谵妄及视幻觉都是麦角中毒的反应。可见，“驱鬼”中许多患者是先受中毒之苦，再受皮肉之苦。

1793 年出现了一种新观点，认为情绪错乱是由于人得了“心理上的疾病”，作为病人应该得到同情和治疗。同年，皮内尔医生(Philippe Pinel)在巴黎改造了底塞特精神病院



上图：将病态的行为归因于鬼的作用或恶魔缠身是超自然主义的认识。根据现代对“恶魔附体”者的分析，一些病人属分裂性精神病患者。

下图：中世纪欧洲和新英格兰领地的许多着魔或恶魔附体的病例可能都是出于麦角菌中毒后产生的心理致幻作用。麦穗上黑的部分是细菌感染的部位。



左图：早期的疯人院与监狱相差无几，患者被锁链捆绑着。

右图：19 世纪末的一种“疗法”是将精神病人吊在套绳上摇晃，据说那样可使病人的神经安静下来。

(Bicêtre Asylum), 解开了捆绑患者的锁链, 把肮脏的疯人院改建为精神病医院。皮内尔开创的对精神病人的人道主义治疗已有 200 多年, 时至今日, 我们仍在努力提高精神病治疗的水平。

心理治疗是何时出现的?

真正意义上的心理治疗是在 19 世纪末至 20 世纪初由弗洛伊德发展起来的。弗洛伊德在维也纳做内科医生时, 癔症(hysteria)病例引起他的兴趣, 因为对于其中一些诸如瘫痪或麻痹等症状实在找不到生理方面的原因。如前一章中所述, 它们属躯体性障碍。随着弗洛伊德研究的深入, 他发现癔症的情况不过是冰山一角。他确信, 病因是深藏在潜意识中的冲突, 在本质上往往和性有关。在此基础上, 弗洛伊德发展了他独特的治疗方法, 称做精神分析(psychoanalysis), 成为现代许多疗法的开山鼻祖。因此, 我们需要对精神分析做些详细介绍。

精 神 分 析

精神分析就是和躺在沙发上的病人谈话吗?

弗洛伊德通常是让患者靠躺在长沙发上, 自己坐在病人的视线之外, 一边做记录, 一边解释病人的话。这样做只是为了帮助病人放松, 使潜意识中的思想和表象能够无阻碍地涌流出来。因此, 精神分析中有没有沙发并不重要, 许多现代心理治疗中也没有那种情景。

弗洛伊德是怎样治疗情绪障碍的?

弗洛伊德的理论强调神经官能症的病因在于对记忆、动机和心理冲突的压抑, 尤其是对与性和攻击性等本能冲动有关的记忆、动机和冲突的压抑。这些因素隐藏在人格中, 但总是活跃的, 这就迫使人发展起自己严格的自我防御机制。人需要花费大量的时间和精力去抑制自己的冲动和自我损害行为, 因此, 精神分析的主要目的就是解决那些引发情绪痛苦的内部冲突。



心理治疗的鼻祖弗洛伊德

弗洛伊德主要通过四种技术去发现神经官能症的潜意识病因, 包括自由联想、梦的分析、阻抗分析和移情分析。

自由联想(free association) 心理治疗中使用的自由联想方法就是要求病人想到什么就说什么, 不要顾及说出的话是否让人痛苦和难堪, 是否合乎逻辑。报告时可以自由地从一种联系跳到另一种联系。自由联想的目的是使患者降低自我防御意识, 从而使潜意识中的东西能够释放出来。

梦的分析(dream analysis) 弗洛伊德认为, 梦是一种难得的流露潜意识的途径, 他把梦称为“通向潜意识的皇家大道”, 因为在梦中可以自由地表现受禁锢的欲望和潜意识中的情

感,而且,那些欲望和情感一般流露在潜隐梦意(latent content)之中,即一些隐藏着的、有象征意义的内容,而不是反映在明确的、内容可见的显相梦意(manifest content)之中。

弗洛伊德对由梦中的象征物揭示的潜意识内容非常感兴趣,他认为那些表象代表着一定的思想或情感内容。比如,一个青年男子梦见他从腰间拔出手枪,瞄准一个目标,他的妻子在一旁看着,但子弹总是卡壳射不出,妻子在嘲笑他。弗洛伊德会把此解释为丈夫由于阳痿而产生的压抑感,梦中的手枪即是隐藏着的男性生殖器的表象。

阻抗分析(analysis of resistance) 在自由联想或描述梦的过程中,病人可能会对谈论或思考某些主题有抗拒心理。阻抗指病人试图阻断思想的流露,但同时也暴露出潜意识中关键性的和重要的冲突。如果心理医生知道病人阻抗的原因,便可帮助患者认识深层的冲突,找到现实的解决办法。因此,病人的阻抗不但不会妨碍精神分析,反而对治疗具有引导和指导作用。

移情分析(analysis of transference) 移情指病人将他对过去生活中一些重要人物的情感“转移”到心理医生身上的倾向。患者会把心理医生当成抛弃了自己的父亲、不爱自己或过度保护自己的母亲、昔日的情人等,这都是常出现的情况。当病人重新体验到了受压抑的情绪时,心理医生即可帮助患者认识和理解问题之所在。有心理问题者的言行时常会引发他人的不利反应,如激起愤怒、遭人嫌弃、让人厌烦、受人批评等。但职业的心理医生不会像常人那样带给病人任何不利的反应,不会使病人再次受到伤害,这样,也会促进治疗的效果。

精神分析方法现在是否还在使用?

今天的精神分析 传统的精神分析每周进行3~5次,对一个患者的治疗有时持续数年,需要花费大量的时间和医疗费,因此目前已不多见。今天,多数心理医生转而采用短期动力疗法(short-term dynamic therapy),这种方法可在较短的时间里使患者产生领悟。在治疗时,心理医生通过直接访谈迅速发现病人的潜意识冲突,通过主动激发情绪反应的方法降低病人的防御心理,使其有所领悟。值得注意的是,这种简化疗法更能加速患者的康复,这也许是由于治疗中病人们认识到他们需要迅速找到自己问题的核心。

传统精神分析的效果问题一向受到质疑,这也是我们需要发明更新、更合理的动力疗法的原因之一。埃森克(Hans J.Eysenck)曾对精神分析提出疑问,因为治疗延续时间很长,而时间可能使患者的症状得到自然缓解(spontaneous remission)。如何说明患者病情的缓解到底是由于治疗的效果还是时间的作用呢?典型的实验法是将一些病人随机列入治疗组,另一些病人列入等候治疗控制组(waiting-list control group),暂不进行治疗,一段时间后,如果经过治疗和没经过治疗的病人康复状况无显著差别,就说明那种治疗作用不大。

病情自然缓解的可能性到底有多大?某些症状经过一段时间后确实可以自然缓解,如多动症和焦虑等。同时,研究证明,经过精神分析治疗后得到明显改善的患者为60%~90%。

埃森克的批评不无价值,因为这样的批评能够激励心理学家们提出新的观点和技术。研究者们会问:“精神分析的效果到底是如何产生的?其中哪些过程是真正有用的?哪些是不必要的?”由于大家在直觉、个人的哲学观、临床经验和所依据的个性理论等方面各不相同,当代的心理医生们对上述问题的答案是不一致的,差别之大令人惊叹。下一节将介绍目前使用的几种心理治疗方法。

小测验

指出 1~4 题中四种治疗的特性 (用 A、B、C、D 表示)。

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. _____ 指导性治疗 | A. 改变来访者行为 |
| 2. _____ 措施性治疗 | B. 由来访者提出问题解决方法 |
| 3. _____ 领悟治疗 | C. 直接告诉来访者问题解决方法 |
| 4. _____ 非指导性治疗 | D. 指导来访者深入了解病因 |

5. 皮内尔以他的驱鬼术闻名于世。对不对?

6. 弗洛伊德是颅骨环钻术的先驱。对不对?

7. 在心理治疗中, 病人对心理医生产生的情绪依恋被称为_____。

- a. 自由联想 b. 显相联想 c. 阻抗 d. 移情

8. 思考题: 在实验中可以通过设置等候治疗控制组来区别治疗与自然缓解的作用。如果要证明治疗确实有效, 还需要设置什么样的对照组?

答案:

1. C, 2. A, 3. D, 4. B, 5. 不对, 6. 不对, 7. d, 8. 有时可以通过设置安慰剂控制组来检验治疗的真实效果。安慰剂治疗在表面上与真实治疗相似, 但其中不设置我们要检验效果的治疗过程或内容。

人本主义的几种治疗方法

传统精神分析的目的是调节。弗洛伊德对治疗的看法其实很保守, 他说, 他的病人能够期待的仅仅是“将歇斯底里的痛苦调节为一般性的痛苦”。一般认为, 人本主义的治疗结果要比精神分析乐观得多, 能够使人感到生活丰富和有益, 并充分利用他们的潜能。心理治疗作为一种恢复人的潜能的方法, 能使人趋向心理健康的自然倾向有机会得以实现。

来访者中心治疗

什么是来访者中心治疗? 它与精神分析有何不同?

精神分析学家关注人的无意识。然而, 心理学家罗杰斯 (Carl Rogers, 1902~1987) 发现, 探索人的有意识的思想和情感比关注无意识更有益。精神分析学家倾向于以一种权威的姿态出现, 陈述病人的梦、思想或记忆内容的“实际意义”。相反, 罗杰斯认为, 治疗者认为正确的和有价值的, 对来访者可能是不正确的和无价值的, 所以, 在治疗的每一阶段讨论什么问题应由来访者决定。罗杰斯更喜欢使用“来访者”这个术语, 因为来访者不都是有“病”并需要接受治疗的“病人”。来访者中心治疗 (client-centered therapy) 也称为“以人为中心的治疗”, 是非指导性的、以洞察有意识的思想和情感为



心理学家罗杰斯

基础的心理治疗方法。

如果由来访者自己处理问题，那么治疗者做什么？

治疗者的任务是营造一种“成长气氛”，使来访者感到一种通过自我成长或提高得到改变的机会，来访者必须积极地寻找机会，解决自己的问题。治疗者是不能“修复”来访者的。

健康促进条件 罗杰斯认为有效的治疗包含四个基本条件：

第一，治疗者要给予来访者无条件的积极关注（unconditional positive regard），要毫无保留地接受来访者，对来访者所说或所感受的任何事绝不做出惊讶、失望或不同意的反应。治疗者的完全接受是使来访者达到自我接受的第一步。

第二，治疗者要设法达到对来访者真正的同情——共情（empathy），要能够通过来访者的眼神看到其内心世界，要能够体验到来访者的一部分感受。

第三，治疗者要努力做到真挚（authentic），即坦率和诚实。治疗者要放下专家架子。罗杰斯认为，那种专家架子将破坏心理治疗中心所需要的“气氛”。

第四，治疗者不要解释，也不要提出问题的解决办法或建议。治疗者要做的事，是对来访者的思想和情感进行重述（reflect），如复述、总结或重复。这时，治疗者的作用是扮演一面“心理镜子”，使来访者能够从“镜子”中更清楚地看清自己。罗杰斯相信，一个人只要希望具有现实的自我形象（realistic self-image）和达到更高的自我接受（self-acceptance）水平，就有能力逐渐解决生活中的问题。罗杰斯在论自我成长（personal growth）中感人地表达了他的信念，即人有维护情绪健康的本能。

要点阅读

罗杰斯论自我成长

像其他入本主义心理学家一样，罗杰斯深信人有一种寻求自我成长和健康的自然驱力，他的这种信仰生动地表达在下面的一段话中：

我记得那是在我童年的时候，我们家地下室有一个冬季用来储存土豆的大箱子，放在小窗户下面1米左右的地方。那种条件对于土豆长芽是很不利的，但那些苍白的土豆芽却努力地向着窗户有光的地方蹿，一直长到0.5~1米。土豆芽的生长方式是奇怪和徒劳的，而那是其向光性本能和追求生命的拼死努力，我已经描述过了……在面对那些生活已经相当扭曲的来访者时，在面对那些在州立医院精神科接受治疗的男人和女人时，我常想起那些土豆芽……那是我们理解这些人的线索，他们在努力，以他们认为自己仅有的办法求得生长和改变。他们的做法似乎是我们健康者难以理解的和徒劳的，但对于他们则是为了成为正常人做出的拼死努力。这种潜在的自我成长倾向是人本主义治疗的基础。

存在主义治疗

存在主义者认为，深层的矛盾正是因为“人存在于世界”造成的。例如，每个人都必须面对死亡的现实，必须通过选择为自己营造一个封闭的世界，必须克服自己在这个巨大而冷漠的星球上的孤独感，最难的是，我们必须面对生活无意义的感觉。

存在主义治疗关注什么？

存在主义治疗（existential therapy）强调存在的问题，如目的、选择和责任感。存在主义治疗与来访者中心治疗的相同之处是，促进来访者的自我认识和自我实现，而重要的不同之

处是，来访者中心治疗致力于挖掘隐藏在人为的防御机制后面的“真实自我”，而存在主义治疗强调自由意志（free will），即人的选择能力，所以存在主义治疗相信，你可以选择成为你想要成为的人。

存在主义治疗试图通过鼓励促使来访者做出能有回报的和有社会意义的建设性选择。存在主义治疗的特点在于注重人对存在的“最大忧虑”，如对死亡（death）、自由（freedom）、孤立（isolation）和无意义（meaninglessness）的忧虑。人类有一些普遍性的问题，其中包括对死亡的意识、随自由选择而来的责任感、如何在封闭的世界里独自存在，以及如何才能使生命变得有意义。

如何进行存在主义治疗？

治疗者帮助来访者发现：在个体认同中有一些自己强加给自己的限制。为了获得成功，来访者必须完全地接受以改变生活为目的的任务。

弗兰克尔（Victor Frankl）的意义疗法（logotherapy）是存在主义治疗的一种，该方法强调发现和保持对生命意义信念的需要。弗兰克尔的思想来自他身在纳粹集中营时的经历。在集中营里，弗兰克尔看到无数的犯人垮了下去，因为他们被剥夺了所有的希望和做人的尊严；而那些心智健全的人活了下来，因为他们设法让自己坚信生存的意义。即便不是在那种极端恶劣的情形中，感受到生命的意义对心理健康状态也起着很大的作用。

存在主义治疗的一个关键是对抗（confrontation），即让来访者面临挑战，在对抗中检查自己的价值观和选择，希望通过治疗促使来访者产生对自己存在质量的责任感。对抗的一个重要方面，就是此时此地两个人之间独特和激烈的面对面争辩。

当治疗获得成功的时候，会使来访者产生一个新的生活目的感，使其重新评价什么是生命中最重要。一些来访者甚至有死里逃生的感觉，在情绪上就像得到一次再生。正如法国作家普劳斯特（Marcel Proust）所说：“发现的真正历程并不在于找到一些新的景致，而在于炼就一双新的眼睛。”

格式塔治疗

格式塔治疗（Gestalt therapy）总是与佩尔斯 [Frederick (Fritz) Perls] 的名字联系在一起，其基础思想认为适应不良个体的知觉或意识是不连贯的和不完全的。格式塔治疗比来访者中心治疗或存在主义治疗更具有指导性，强调即时经验的作用。

什么是格式塔治疗？

德语中格式塔的意思是“整体”或“完形”。格式塔治疗又称完形治疗，目标是帮助个体重新将思想、情感和行动构建成为联系的整体。来访者需要在治疗过程中扩展个人的意识，接受对自己思想、情感和行动的责任要求，以及填补经历中的裂缝。

什么是经历中的裂缝？

格式塔治疗者认为，人们常出于害羞而不表达或不承认自己的苦恼情感，这就会在自我意识中造成一处裂缝，这个裂缝有可能成为个体成长的障碍。举个例子，一个人由于亲人的死而感到愤怒，但可能很多年都不表达出来，而这些暗存的裂缝则可能威胁其情绪健康。

不论是采用个别治疗还是小组治疗的形式，格式塔治疗者鼓励来访者更多地关注他们当前的经验，鼓励他们感受此时此地的情感，如内疚、愤怒、害怕或厌倦等，并鼓励他们充分地意识到这些情感，而不去讨论那些情感产生的原因。治疗者通过从来访者的姿势、语气、眼

睛或手的动作中得到的信息帮助来访者认识自己的情感,也可要求来访者采用放大的手法使模糊的情感变得清晰。格式塔治疗者相信,这种情感的表达方式可以使人们对那些半隐半露的情感产生清晰的意识,从情感的死胡同里走出来。

佩尔斯在他的所有著作中清楚地表达了这样一个思想:情绪健康来自你知道自己想做什么,而不是该做什么、必须做什么或应要做什么。换句话说,一个人能够对自己的情感和行动负完全的责任,才能够有情绪的健康。比如,做一件事是因为“我选择”而不应是“我必须”,不做一件事是因为“我不愿意”而不应是“我不能”。

格式塔治疗如何帮助人们发现自己的真正需求?

格式塔治疗中首先强调的是“目前的”经验,要求来访者不要再去思考和谈论情感问题,而是学会这样去想:我生活在现在——我生活在这里——我要停止想像——我要体验现实——停止不必要的思考——去感受、去看——要表达,而不要解释、证明或判断——接受愉快的感受,也同样去接受不愉快和痛苦的感受——自己是什么样的人就是什么样,不强求自己。格式塔治疗者相信,最好的变化不是别的,而是变回那个真实的你。

小测验

指出1~4题中每种治疗及疗法的正确内容(A、B、C、D):

1. _____ 来访者中心治疗 A. 意义
2. _____ 格式塔治疗 B. 无条件的积极关注
3. _____ 存在主义治疗 C. 意识中的裂缝
4. _____ 意义疗法 D. 选择和实现
5. 格式塔治疗者要对来访者讲出的思想和情感进行复述。对不对?
6. 来访者中心治疗是指导性的。对不对?
7. 对抗和面对都是存在主义治疗的概念。对不对?
8. 思考题:使用“病人”一词可能会影响一个寻求帮助的人与治疗者之间的关系。为什么?

答案:

1. B, 2. C, 3. D, 4. A, 5. 不对, 6. 不对, 7. 对, 8. 使用“医生”和“病人”等术语隐含着来访者与治疗者之间在身份和权威性等方面的距离。来访者中心治疗试图通过使一个人成为解决自己问题的权威,来缩小这种距离。

行为治疗

沃克曼停下手中的活儿,开始生动地想像:她打开一听罐装饮料,把饮料罐放到嘴边,这时罐里爬出来一群蟑螂,钻进她的嘴里!那些蟑螂在她嘴里扭动着,晃动着它们的触须!一连几天,沃克曼每天要进行5次这样的想像。

为什么要想像令人厌恶的事?

沃克曼女士的行为并不像听起来那么奇怪。她这么做的目的是想自我控制,因为她感到

自己喝可乐太多，想戒掉。她选择的方法被称为想像厌恶式敏感训练，是一种行为治疗的方法。行为治疗（behavior therapy）是运用学习的原则使行为的结构发生改变，具体有行为矫正治疗、厌恶疗法、脱敏疗法、代币物奖惩法和其他技术。

行为治疗家认为，对一个人的问题的深入了解或领悟对于行为改进常常是不必要的。相反，行为治疗家试图直接改变有问题的思维和行为。对于沃克曼，不需要探究她的情绪和冲突，她只是要改掉可乐喝得太多的习惯。即使对于更为严重的问题，也已经证明这种技术是有效的。

如何进行行为治疗？

行为治疗家假设，人们的行为方式是通过学习获得的，如果他们对问题的反应也是通过学习得来的，那么，他们也可以通过更适当反应的再学习来改变前一种反应。一般地说，行为矫正（behavior modification）是通过运用经典条件反射或操作性条件反射作用直接改变人的行为。

经典条件反射原理如何用于治疗？

经典条件反射作用在第9章已经讲过了。在这里，我们对条件作用原理做一个简要复习。一个无条件刺激（US）持续跟随一个中性刺激出现，产生的非习得性反应称为无条件反应（UR）。当前面的中性刺激开始直接引起这种反应时，这种无条件反应就成为条件反应（CR），中性刺激就变成条件刺激（CS）。因此，一个孩子接受注射（US）的同时看到注射用的针（CS），而注射器引起了焦虑和害怕（UR），最后，孩子在接受注射以前看到注射器（CS）也会产生焦虑和害怕（CR）。

经典条件反射作用与行为矫正有什么联系？

经典条件反射作用可用于在坏习惯与不舒服的感觉之间建立联系，就像前面提到的那个妇女想少喝可乐时那样。一种更有效的方法叫做厌恶治疗。

厌恶疗法

想像你正在吃苹果，吃到一半的时候，突然发现你正好咬上一条大绿虫，你非常恶心，开始呕吐。此后一段时间，每当你想要吃苹果的时候就感到不舒服。你对苹果已经产生了条件厌恶（conditioned aversion），即对苹果这一刺激物的习得的厌恶或负面的情绪反应。

在治疗中如何应用条件厌恶？

在厌恶疗法（aversion therapy）中，你要学习将一个你非常厌恶的事物与一种想戒除的坏习惯联系在一起，如吸烟、喝酒或赌博。厌恶治疗广泛应用于治疗打嗝、打喷嚏、口吃、呕吐、咬指甲、尿床、强迫性拔头发、酗酒、吸烟以及吸食大麻或可卡因，也被用于治疗恋物癖、异装癖、恋童癖以及其他不适当的性行为。下面的“要点阅读”中将介绍如何运用厌恶疗法帮助人们戒烟。治疗肺癌的医生多数是不吸烟的，急救室的医生也没有几个开车时不系安全带的，这些无疑都是厌恶条件反射的作用。

沃格勒（Roger Vogler）和他的同事在治疗酗酒中非常成功地运用了厌恶疗法。他们治疗的对象是一些无法自己停止饮酒的酗酒者。对于大多数来访者来说，厌恶治疗是最后一种选择。典型的厌恶治疗的步骤是：来访者在喝带有酒精的饮料时会受到非常痛苦的电击。大多数时候电击出现在来访者刚要喝酒的时候，但不可预测，随时会有。当然，电击不会造成

损伤。

这种反应伴随性电击明显地消除了饮酒带来的快乐,也使酒精依赖者对饮酒产生了厌恶条件反射。通常情况下,酒后引起的痛苦来得太慢,因此酗酒者不会感到不舒服。但是,如果我们将看到酒和闻到酒与随之而来的痛苦联系起来,饮酒者从开始就会产生非常不舒服的感觉。

酗酒者学到的会不会只是在有电击时别沾酒?

是的,厌恶条件反射在“现实世界”中的泛化作用是一个问题。为解决这个问题,沃格勒在他的办公室里构建了一个逼真的“街边小酒馆”,里面设有吧台、桌子、柔和的灯光、音乐和男招待,同时还有一间“客厅”、一间“卧室”和一间“厨房”。来访者接受厌恶治疗是在与他们通常饮酒时情境尽量相同的环境中进行,这使厌恶治疗的实效得到加强。

沃格勒在他的治疗程序中又加了一种有趣的手法:对酗酒者从正常状态到醉酒的过程进行录像,然后让他们自己看录像,看他们自己如何酒后失态、说着粗话、把烟灰弹在酒杯里,如何愚蠢和好斗。看了录像带后,他们中的大多数人感到羞愧和尴尬。显然,几乎没有人会想到自己酒后是那么没样儿。

为了提高效果,受过训练的男招待故意激惹来访者,引发他们好争论和不愉快的情绪,这在来访者喝得舌根发硬时不难做到。之后,通过录像让来访者自己认证。其粗鲁的酒后行为被反复播放,直到来访者说:“好了,好了,我看够了!”看着自己醉酒的样子加上对饮酒的厌恶,来访者可增强戒酒的决心。

要点阅读

用厌恶疗法戒烟

尼古丁有毒的事实很容易使吸烟者产生厌恶。行为治疗家发现,只要让吸烟者快速地长时间吸烟,就能使他们产生厌恶感,而不需要使用电休克,服用引起恶心的药物以及类似的厌恶刺激。

快速吸烟(rapid smoking)指在规定速度下的长时间吸烟,是一种运用最广的戒烟厌恶疗法。这种方法要求来访者每6~8秒钟吸完一支烟,一直持续到吸烟者感到很痛苦并且无法再忍受时为止。那时,大多数吸烟者会想:“在生命的剩余时间里,我再也不要看到另一支烟了!”

研究者建议,快速吸烟法是戒烟的最有效的行为治疗方法之一。然而,任何一个试图采用快速吸烟法戒烟的人都应该认识到,这个方法是非常痛苦的,没有治疗者的帮助,大多数人坚持不下来,因而无法取得成功。在本章的“应用篇”中将介绍一种更为实用的变通方法。

快速吸烟法与其他戒烟方法面临着一个最根本的问题,就是戒烟后有一半的人复吸,至少在戒烟后的头一年里,随时都有复吸的可能性。

由于这种“魔草”对吸烟者的诱惑力如此之大,戒烟后如果没有戒烟小组或亲密的关心者的帮助,复吸率是很高的。能够从其他人那里得到帮助的戒烟者复吸率很低。如果社会圈子里吸烟者较多,人戒烟后很可能复吸。

电击的方法对人合适吗?

电击的方法常常使人听起来感到不舒服或震惊。必须强调一点,来访者通常是自愿接受这种厌恶治疗的,因为这种方法能够帮助他们去掉坏习惯。的确,许多人自愿花钱来接受针

对饮食过量、吸烟和酗酒的厌恶治疗。更重要的是，厌恶治疗的效果是长期的和比较稳定的。正如行为治疗家贝尔（Donald Baer）所说：“如果不改变，你会终身痛苦，而治疗中经历短暂的痛苦能够使你改变。这种短暂的痛苦是值得的。”

脱敏疗法

假设你是一个游泳教练，要求你帮助一个儿童克服对高台跳水的恐惧，你将如何做呢？直接强迫一个恐惧的儿童跳下高台是违背心理学原则的做法。很明显，一个好的方法应该从教孩子在游泳池的池畔跳下水开始，然后教孩子从低台跳水，接着是距水面2米的跳台，再接着是3米的跳台，一步一步升高，直至最后孩子能够登上高台跳板。

这种系列等级的步骤称为阶梯法（hierarchy），即允许孩子一步步地适应。孩子逐渐适应了高台跳水，并克服了恐惧，就像一个人在热天慢慢地适应游泳池中的冷水一样。心理学家认为，孩子克服了恐惧就是脱敏了。

脱敏疗法（desensitization）是建立在交互抑制原则上的。沃尔甫（Joseph Wolpe）创立的术语交互抑制（reciprocal inhibition）指用一种情绪状态去阻断另一种。比如，焦虑和放松是不可能同时存在的，如果我们能够使被试站在高台跳板上并感到松弛，那么焦虑和恐惧反应将被抑制。反复上高台跳板将使一个人在此情境中产生的恐惧消失，不再恐惧就是这个人已经脱敏了。一般情况下，系统脱敏疗法（systematic desensitization）是使来访者在保持放松的状态下逐渐接近使其恐惧的刺激，逐步减轻恐惧、焦虑或厌恶。

哪些治疗需要使用脱敏疗法？

脱敏疗法最初被用于帮助非习得性或逆条件性恐怖症（phobia）。恐怖症指人陷入强烈的、非现实的恐惧或严重的焦虑中。在日常生活中，几乎每个人都有1~2件感到恐惧的事。许多人恐高、怕蛇、怕在公众面前讲话、怕蜘蛛等等，但通常情况下，这些不会产生很大影响，因为人们可以小心地回避这些情境。然而，下面的情境则难以回避：教师害怕上讲台，学生考试焦虑，推销员害怕见人，撑杆跳运动员有恐高症，以及新婚夫妇的性交恐惧等。这些情况都是由于恐惧或焦虑产生的障碍，都需要寻求帮助。

如何脱敏？

系统脱敏法一般包括三个步骤：首先，来访者与治疗者一起做一个等级表。这个表中有一系列能够诱发恐惧的情境，包括从引起最低度恐惧的情境到引起最高度恐惧的情境。第二步，治疗者教来访者练习并达到完全放松，这在本章的“应用篇”中将有更为详细的描述。第三步，当来访者学会放松后，即开始尝试做等级表中所列的引起最低度恐惧的一件事。对于一个有恐高症的人，治疗过程可能是这样的：

①“站在椅子上”。反复重复这个过程，直到没有焦虑感为止。放松过程中的任何变化都是没有达到完全放松的信号，说明来访者必须重复放松过程，然后再继续。当来访者渐渐能够放松时，再进入更高的等级。②“爬到一个小梯子的顶端”。③“从楼梯上向下看”。这样下去，直到来访者对引起最高度恐惧的情境“乘飞机上天”也不感到恐惧为止。

对于许多恐惧，当人们直接面对他们感到恐惧的刺激和情境时，脱敏疗法是最有效的。对于像害怕蜘蛛一类的恐怖症也可以通过小组治疗来脱敏。

如何对性交恐惧进行脱敏治疗？

对于某些恐惧，可以通过阶梯法逐渐脱敏，正如前面提到的那个害怕高台跳水的案例一样，可以让孩子自己一步步摆脱对高度的恐惧。然而，这个方法并不适用于所有实际问题。在某些情况下，可以让来访者观看一个榜样（model）从事其恐惧的行为的表演，进行观察学习。如图19-2，如果能够在观看每一个步骤时不感到焦虑，在实际情境中对蛇的恐惧就能降低。如果这种间接学习的替代脱敏疗法（vicarious desensitization）仍不能奏效，还可采用其他变式。事实上，一个人即使只按照阶梯法生动地想像脱敏的每一个步骤，治疗都会有同样效果。

一位24岁的已婚妇女为克服性交恐惧和厌恶感运用阶梯法进行想像，想像的强度顺序是：（1）穿着衣服与丈夫跳舞和拥抱。（2）脸颊和前额被亲吻。（3）嘴唇被亲吻。（4）坐在丈夫的腿上，两人都穿着衣服。（5）丈夫亲吻自己的颈部和耳朵。（6）丈夫抚摸自己的头发和脸……（中间步骤略。）（17）关灯在床上性交。（18）裸体在厨房或客厅性交。（19）在性交过程中改变姿势。（20）裸体坐在丈夫的大腿上性交。经过3个月的脱敏治疗，这位女士可在想像最后一个步骤时不伴有焦虑。此后，她和她的丈夫报告说，他们的性关系有了很大改善。

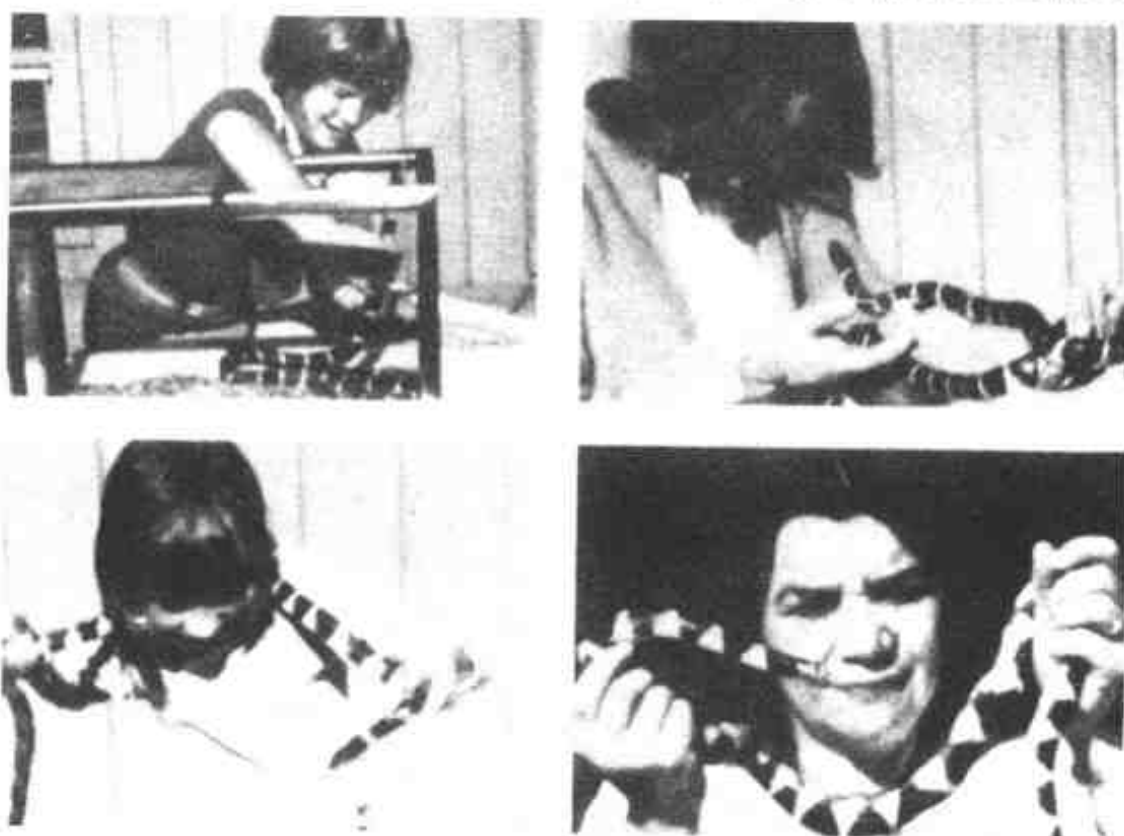


图19-2 为了克服对蛇的恐惧，来访者有时观看榜样们（图片中的几个人）是如何摆弄蛇的，通过替代脱敏疗法治疗蛇恐怖症。

目前脱敏疗法中有一个重要的新发展，心理学家开始应用虚拟现实法治疗恐怖症。虚拟现实是由计算机模拟的三维“世界”，只要头上带一个装有视频显示器的装置就可进入虚拟空间（图19-3）。虚拟现实呈现法（virtual reality exposure）以一种控制的方式将计算机模拟的



图19-3（右图）罗思鲍姆（Barbara Rothbaum）和霍奇斯（Larry Hodges）在展示用虚拟现实系统呈现恐怖刺激。许多病人表示他们更愿意在虚拟环境中，而不是在现实环境中面对恐怖刺激。（左图）计算机模拟了一个虚拟的电梯。在为期8周的疗程里，这部“电梯”逐渐把恐高症患者带上更高的楼层。

操作性条件反射的原理

操作性条件反射原理如何用于治疗？

操作性条件反射的原理是由斯金纳等心理学家提出的，其基础主要是在实验室里进行的动物实验结果。你可以回忆起来，操作性条件反射（operant conditioning）是基于反应结果的选择性学习。行为治疗家进行人类行为治疗时运用的主要操作原理包括：

1. 正强化（positive reinforcement）行为的发生次数由于获得奖赏而增多。如果孩子哭闹时得到注意，他们将哭得更多；如果你在心理学课程中成绩优秀，你可能主修心理学。
2. 无强化（non-reinforcement）行为发生的次数由于未获得奖赏而减少。
3. 消退（extinction）如果一种反应不再得到奖赏，那么这种反应在重复多次后将消失。
4. 惩罚（punishment）如果伴随反应的是不舒服或一个不好的结果，那么这种反应虽不一定消除，但将被抑制。
5. 塑形（shaping）行为的操作性塑形指通过对一些行为进行奖励使之越来越接近期望的反应。如果一种反应很复杂，就可能不会自动出现，因此也不可能得到奖赏。例如，如果要鼓励一个弱智的孩子说ball（球），就要从孩子说出以b的发音开头的任何词开始进行奖励。
6. 刺激控制（stimulus control）反应往往受其发生时的情景控制。如果我把钟拨快10分钟，我早上可以上班不迟到。尽管我知道钟快了，但我出门的时间是在钟的刺激控制之下。
7. 隔断（time out）隔断的作用是将个体与强化发生的情景分开。隔断是无强化的一种变式，运用隔断的方法可以避免对不期望反应的奖励。比如，把打架的孩子们分送到不同的房屋，直到他们能够平静地控制自己的行为时再放他们出来。（请复习第9章中关于操作性学习的内容。）

这些原理似乎很简单，但用于解决工作、家庭、学校和生产场所中的问题时非常有效。让我们来看看这些原理是如何发挥作用的。

无强化和消退

一个非常肥胖的女精神病人有一个顽固并扰人的习惯，即从其他病人那里偷食物。没有人能够说服她停止偷或停止吃。为了治疗的目的，行为治疗家在病房餐厅给她专门安排了一张桌子，如果她接近其他桌子就会立即被带出餐厅。由于她偷食物的企图不能得逞，而被带出餐厅的结果是失去她自己的食物，偷食物的坏习惯很快就消失了。

治疗者在这个案例中运用了哪些操作性原理？

治疗者运用“无奖赏”方法使坏习惯消退。行为的出现频率高往往与某种奖赏有关。要消除一种不适当的反应，首先要查明维持这种反应的奖赏并加以清除。人们做事不总是为了获得食物、钱或其他显而易见的奖赏，维持人类行为的大多数奖赏是很微妙的，注意、赞成和关心都对人类行为起着重要的强化或奖赏作用（图19-4）。在学校里，我们常能见到调皮捣蛋的孩子坐在其他孩子中央，大家都注意他，并跟着起哄。假如调整一下座位，让一些不跟着起哄的孩子坐在他周围，调皮孩子的异常行为就会减少。教师的注意甚至责骂也可能起强化作用。一项实验表明，当教师对班上的调皮孩子给予较多注意时，他们的捣蛋行为会增加；

当教师们采用“不予注意”的方式时，他们反而不那么闹了。

在治疗中如何运用无奖赏和消退？

无奖赏和消退可以清除许多问题行为，尤其是解决人在学校、医院和一些公共机构中的行为问题。困难常常集中在几个问题上。“隔断”是一种常用的策略，即当不良行为出现时，隔断行为与其所期望的反应之间的联系，这样，不良行为就不会得到强化。

隔断的另一种方式是对不良行为采取“不予注意”的反应。例如：心理障碍青少年

训练中心里 14 岁的乔斯曾有露阴行为，他在活动室里赤身裸体，引起中心工作人员和其他病人的强烈关注。从前乔斯总是被送回他的房间并反锁在屋里，可是又不能总关“禁闭”，那样会使他不能正常活动和接受治疗。后来对他做了一个隔断实验，即下一次当他再裸露身体的时候，来访者和其他工作人员都若无其事地打招呼，谁都不注意他，其他病人也不多看他一眼。结果，乔斯羞愧地回到房间并穿上了衣服。

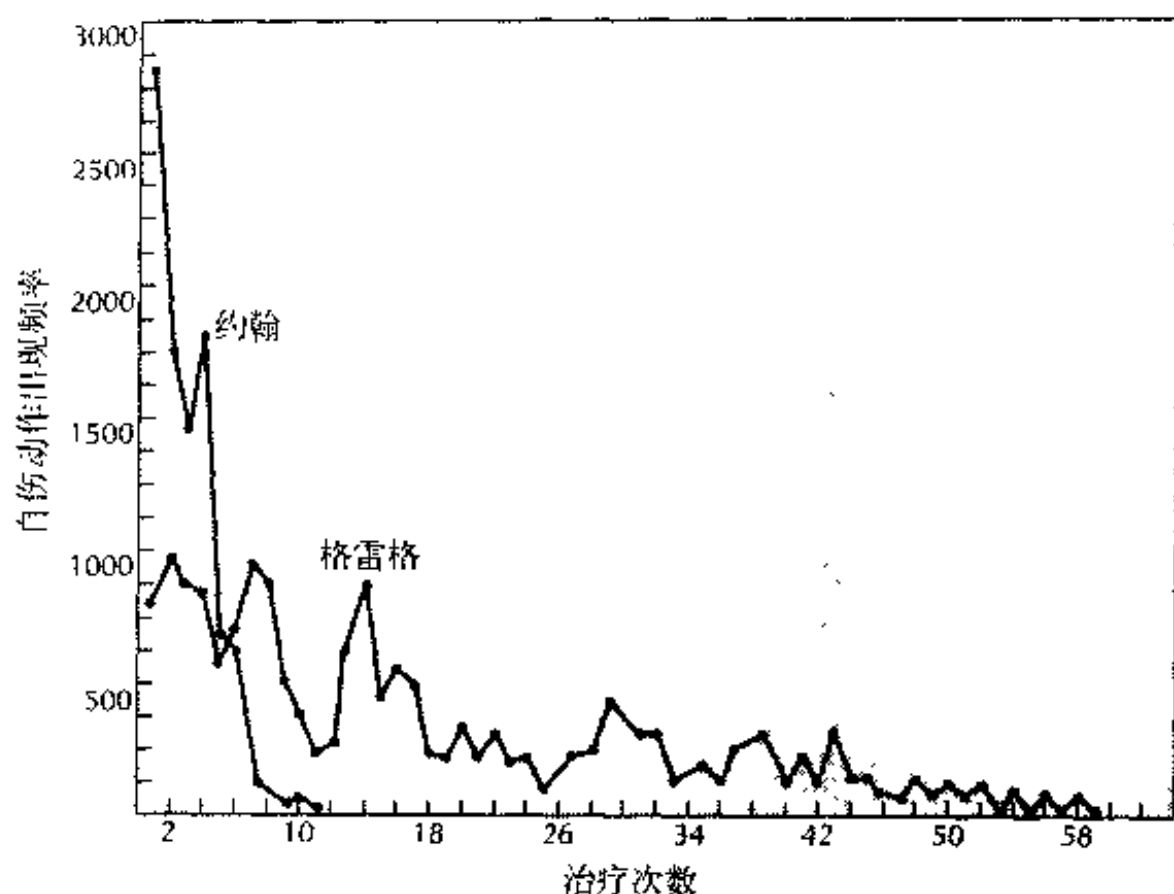


图19-4 两个孤独症男孩自我伤害行为的消退过程。在治疗孤独症时，对男孩的自我伤害行为均“不予注意”。他们的这种行为随治疗次数增加而逐渐减少。

强化和代币物奖惩法

有严重心理障碍的患者往往不能或不愿意与人交流，精神病人有时住院好几年也没有明显的改善。我们面临的一个问题是如何使他们“突破”与人交流的障碍。

如何在治疗中使用代币物奖惩法？

代币物 (token) 是奖赏的符号，可以用来换取实物，比如用塑料筹码兑换钱币。我们在第 9 章中讲到，代币物是次级强化物。

代币物可以是打印的纸片、筹码、分数或金星等等。不论代币物的形式如何，均代表着奖赏，因为可以拿它们换取糖果、食物、烟、娱乐或其他特权（比如单独与治疗者见面、外出或听立体声音响）。代币物被广泛用于精神病院、出院后的过渡站、弱智学校、少管所和常规学校的行为训练之中，常常产生极为显著的效果。

治疗者可以通过发放代币物及时奖励患者的一个积极正性反应，用操作性塑形的方法直接干预行为，而不是模糊地要求病人自己去建立刺激与行为的联系。为了达到最佳效果，治疗者可选择特定的目标行为 (target behavior)，即确定需要矫正的动作或某种行为，之后通过代币物强化达到目标。例如，对一个缄默的精神病人，开始只要患者说出一个字即可得到代币物，之后说出一个完整的句子可得到代币物，再后逐渐要求患者多说一些，然后是回答问

保持他们健康的、负责任的和建设性的行为。同时，要逐渐使病人将注意从代币物奖赏转向“社会奖赏”，即从人们对其行为的认可和赞赏中得到鼓励，这种鼓励将是出院后能够从家人、朋友和邻居那里得到的东西。

认 知 治 疗

如何治疗抑郁症？

如上所述，行为主义治疗者通常采用改变问题行为的方法排除心理障碍，而此类技术在抑郁症一类的问题上是不适用的。近些年来涌现出一批新的治疗专家，被称为认知治疗者。认知治疗者不仅关注可见的行为，同时也注重人的思想；不仅仅看外在行为，而且试图知道人们的思想、信念和情感。一般认知治疗（cognitive therapy）的目标是帮助来访者改变那些引起情绪或行为问题的思维模式。

对抑郁症的认知治疗

认知治疗对抑郁症特别有效。在第14章中谈到，贝克认为消极的自挫思想是抑郁症的基础。按照贝克的观点，抑郁症患者总是用否定的眼光看待自己、世界和未来，这是由于几种主要的被扭曲的思想造成的：首先是选择性知觉（selective perception）中的问题，即一个人从大量外来的刺激中选择接受哪些刺激。如果一天中发生了五件好事和三件坏事，抑郁症患者只会注意到那三件坏事。第二是过分概括化（overgeneralization），即将一件不愉快的事与许多无关的事联系起来，如失去一份工作或一次考试失败，就认为自己彻底失败了或完全没有用了。贝克总结说，抑郁症患者倾向于夸大不愉快事件的重要性，是因为陷入了一种全或无的思维方式（all-or-nothing thinking），认为每一件事如果不是好的、正确的或成功的，就完全是坏的、错误的或失败的。

如何对抑郁症患者进行认知治疗？

认知治疗者要一步一步地纠正那些导致抑郁症或相似问题的消极思想。首先，要告诉来访者应如何认识和驾驭自己的思想，然后共同寻找那些引起抑郁、愤怒和躲避的想法和信念。下面的例子表现了治疗者如何纠正来访者那种全或无的思维方式：

来访者：我从来没有感到这样抑郁。没有一个人会雇用我，我连自己的房子都打扫不了。我觉得我一点儿能力都没有！

治疗者：我知道。可一个人失了业和屋子乱一点就能说明他一点儿能力都没有，是吗？

来访者：唔……我知道不完全是一回事。

下一步，治疗者要求来访者把自己一周的活动列在一张单子上，集中信息来测查他们的信念，用这张单子中的内容来证明全或无的思维方式是不对的，因为来访者的活动中有些是积极和成功的，并不像他们自己所说的“我这一周糟透了”或“我完全失败了”。通过进一步指导，使来访者学会用改善心境、行动和与外界的关系来改变思想。

认知治疗和抗抑郁药都对许多抑郁症有同样好的治疗效果。但重要的是，人在学会采用新的思维方式后一般不会再陷入抑郁，这种效果是抗抑郁药无法达到的。

认知治疗是一个发展很快且大有前途的领域。除了帮助来访者纠正自挫思想的认知治疗方法之外，另一种方法是寻找来访者所缺乏的有效的应对技巧和思维方式，采用这种方法的

目的是教会来访者如何应对愤怒、抑郁、胆怯、应激及类似问题，第14章中描述的“压力接种”技术即是一例。以下介绍的合理情绪行为治疗是一种应用更为广泛的认知治疗。

合理情绪行为治疗

合理情绪行为治疗(rational-emotive behavior therapy, REBT)的目标是改变或去除引起情绪问题的不合理信念。在埃利斯(Albert Ellis)看来,合理情绪治疗的基本观点可简单地用ABC三个字母表示,人变得不愉快和形成自挫的习惯思维是由于他们有不现实的或错误的信念。

信念为何如此重要?

埃利斯分析问题的方式是这样的:字母A代表一种诱发性经历(activating experience),字母C代表这种诱发性经历引起的情绪性结果(emotional consequence)。例如,遭人拒绝是一种诱发性经历,感到抑郁、威胁或受伤害是情绪性结果。合理情绪治疗中要告诉来访者的是,他们的真正问题在A和C之间的字母B上,即来访者有着一些不合理和不现实的信念(belief)。如果一个人有“我必须在任何时候都被每个人喜欢和赞扬”的不现实的信念,那么稍有冷遇就会产生不必要的感情痛苦。合理情绪治疗的观点认为,一个事件本身不能使人产生情感,是信念激发了情感。

埃利斯认为,大多数不合理的信念均来自三种不现实的核心观念:第一,我必须表现出色并得到重要人物的赞赏,否则就一切都糟,我成为废人,那是我所不能忍受的。第二,你必须公平地对待我,否则后果不堪设想,我绝不容忍。第三,关于外部条件,我想怎么样就得怎么样,否则就不行,我无法在那种糟糕的世界里生活。

在这个还不够完美的世界上,上述信念显然会导致很多痛苦和不必要的伤害。合理情绪行为治疗试图直接改变来访者的那些不合理信念,治疗的做法包括指出来访者的逻辑错误、批判他们的思想,用相反的事实说明他们信念的不合理并要求来访者完成“家庭作业”——回家后练习按新的思维方式思考问题。

下面的例子是治疗者在指出不合理信念时使用的问题:

- “有什么证据可以说明你是个失败者,仅仅因为这一次没有做好就是失败者吗?”
- “谁说世界必须是公平的?那只是你个人的原则。”
- “你對自己说了什么而使自己感到如此烦恼?”
- “事情的结果没有像你期望的那样,就真的没办法了吗?只是让你感到不方便了,对吧?”

放弃了不合理的信念后,大多数人也许能工作、生活得更好,因为那将使他们提高自我接受的程度和对日常烦心事的耐受力。

在本章的“应用篇”中将介绍认知治疗的另外三种有效技术,其中包括内隐增敏法、思维停止法和内隐强化法。

要点阅读

十种不合理的信念

1. “我必须被我生活中的每一个重要的人所喜欢和赞许,不然的话我就一文不值。”比如,一个室友好像对你不太在意,你会认为:“这肯定是因为我没有让人喜欢的地方。”

2. “我必须在各个方面都表现出色才能成为有价值的人。”比如，你在化学课上有些内容听不懂，你会认为：“我这人确实笨。”
3. “我必须对某些人客客气气，可他们是完全的坏人，应该严厉地谴责和惩罚他们。”比如，隔壁的老人提意见说你的录音机声音太大，你会想：“那老头儿真烦，下次他再抱怨，我就把声音放得更大！”
4. “当事情不能随心时我就会心烦意乱，脾气极坏。”比如，你考试得分比期望的低，你会想：“那个老师不公平！”
5. “我的不愉快总是由外界事件引起的，我控制不住自己的情绪反应。”比如，遇到麻烦时，你会想：“都是你，让我这么倒霉！要不是为了你，我能这样吗？”
6. “不愉快的事在我心里的阴影总是抹不掉。”比如，一次受到老板侮辱，你会想：“我一辈子不会忘记老板那次侮辱我，每天我工作的时候都想到那件事。”
7. “躲避困难和责任比面对它们要容易一些。”比如，看见老婆一脸怒气，你会想：“我假装没看见，也许会过去。”
8. “我应该依靠那些比我强的人。”比如，你会想：“如果他离开我，我将不能生存。”
9. “某件事曾经对我的生活产生过强烈的影响，它将永远影响我的生活。”比如，早在上大学二年级时你曾让女朋友甩过一次，你会想：“不知道我能否再去相信一个女人。”
10. “对我们人类的问题应该有一个完美的解决办法，如果找不到这种办法就一切都完了。”比如，一时看不到社会问题的有效解决办法，你会想：“这个国家的政治真让我感到压抑，看来没希望了！”

小测验

1. 行为矫正治疗的目的是消除不适当行为，其中运用了哪些典型的操作性原理？
a. 惩罚和刺激控制 b. 惩罚和塑形 c. 无强化和隔断 d. 刺激控制和隔断
2. 给予注意可以对人类行为有很大的_____。
3. 代币物奖惩法即通过隔断刺激和期望反应的联系达到治疗目的。对不对？
4. 从根本上来说，代币物奖惩是对期望的行为或拟矫正的行为进行操作性塑形的一种方法。对不对？
5. 按照贝克的观点，选择性知觉、过分概括化和_____的思维方式是导致抑郁症的认知习惯。
6. 合理情绪行为治疗是教会人们怎样去改变不合理行为的先决条件。对不对？
7. 按贝克的说法，在“我要么是个完美的人，要么是个废人”一类的信念中包含两种思维错误，即_____。

1. c; 2. 强化作用; 3. 不对; 4. 对; 5. 全或无; 6. 不对; 7. 过分概括化、全或无的思维方式。

答案:

小组治疗

小组治疗 (group therapy) 是同时对两位以上来访者进行的心理治疗。我们已经讨论过的大部分心理治疗方法都适用于小组治疗。心理学家最初以小组的形式进行治疗是由于当时治疗者人手不够, 无法为来访者提供一对一的治疗。随后他们惊讶地发现, 小组治疗不仅同样有效, 而且还能取得一些独特的好效果。

小组治疗有哪些作用?

在小组治疗中, 来访者可以把心理问题摆到大家面前, 同时自己直接得到体验, 这样常常可以产生仅仅向治疗者谈自己的困难时所不可能产生的领悟。此外, 小组中有相似问题的其他成员可以出主意和提供帮助。小组有助于在治疗和现实生活问题之间架起一座桥梁。正是这个原因, 出现了许多针对特殊问题的小组治疗技术, 如“戒酒者互助会”、“婚姻问题小组”等, 涉及范围很广。我们将仅对几种有代表性的方法加以介绍。

心理剧

这种小组治疗方法是由莫雷诺 (Jacob L. Moreno) 创立的, 他将其称为心理剧疗法。在心理剧 (psychodrama) 中, 来访者把个人的冲突和情感表演出来, 小组中的其他人扮演支持性角色。通常由来访者在角色扮演 (role-playing) 中将现实生活中产生问题的事件重现于戏剧情节中。比如, 一个少年的心理问题出自与家庭的冲突, 他在一个典型的家庭冲突剧中仍扮演自己, 治疗者扮演他的父亲, 其他病人扮演他的母亲、兄弟和姐妹。莫雷诺相信, 来访者从这些扮演中领悟到的东西可以迁移到现实生活的情境中去。

运用心理剧的治疗者发现, 角色换位技术也常常特别有用。角色换位 (role reversal) 指通过换演其他人的角色去了解那个人是如何感受的。例如, 要求那位少年扮演他父亲或母亲, 目的是更好地理解父母的情感。一种类似的方法是照镜子技术 (mirror technique), 做法是让来访者看别人扮演自己, 比如让这位少年作为一名观众观看别人扮演他, 这样就使他可以从旁观者的角度客观地看到自己的行为。

家庭治疗

家庭关系是最大的欢乐源泉, 但时常也会成为许多人最大的痛苦源泉。在家庭治疗 (family therapy) 中, 不论要解决家庭中哪一个成员的问题, 均由丈夫、妻子和孩子们组成一个小组。家庭治疗要时间短而目标集中, 比如, 就是针对“经常打架”的问题, 或帮助一个十几岁的孩子摆脱抑郁。对于某些类型的问题, 采用家庭治疗可能比其他方法更好。

家庭治疗者认为, 家庭成员出现问题很少是单独一个人的问题, 往往与整个家庭有关, 即一个人出现行为不适应或问题行为不能矫正往往与其家庭有关。家庭系统 (family system) 是一个完整的单位, 包括所有成员、他们的关系以及他们的特定行为方式。如果家庭系统中不出现什么改变, 家庭中任何一个成员的改变也不会持久。家庭成员坐在一起, 可以促进交流, 改变破坏性的方式, 并以一种新的眼光看待自己和别人。这样, 有助于改变其他家庭成员对有问题成员的片面印象, 促进彼此间的直接交流。

家庭如何参与治疗?

家庭治疗者将家庭当作一个整体看待,但并不是每一个治疗环节都需要整个家庭参与。如果一个家庭中发生了危机,治疗者首先要确定在这个家庭中找到谁最有可能使紧急问题得到解决,然后,治疗者再和家庭成员一起解决导致冲突的问题,改善家庭关系。在某些情况下,家庭治疗者要了解上一代人的情况,比如,了解配偶的父母甚至是祖父母一代的问题,这些信息也许有助于分析子女目前婚姻中的冲突。

小组意识训练

在20世纪60年代和70年代,开发人类潜能运动使许多人对个体发展经历产生了浓厚的兴趣,因此,许多人参加敏感意识训练小组或交朋友小组,以便开发自己的交往能力。

敏感意识训练和交朋友训练有何区别?

与交朋友相比,敏感意识训练中人际对抗较少。参加者在敏感意识训练小组(sensitivity group)中主要进行扩大自我意识范围和对他人敏感性的练习。比如,在“信任之旅”的活动中,参加者被蒙着双眼由不熟悉的人领着外出,以增强对他人的信任感。

交朋友小组(encounter group)训练参加者如何诚实地表达个人情感及对待其他人。交朋友小组的特点是强调放弃防御心理和撕下表面伪装,训练中包括强烈的情感表露和小组成员之间的交流。并不是人人都能成为朋友,参加者们的坦率表达也可能导致敌意的对抗和心理的伤害,这类“意外”的确偶有发生。要做到万无一失,交朋友小组活动应由经过专门训练的指导者主持,并在参加者之间装上隔板或帘子。

一些商业机构通过心理训练改善雇员之间的关系,其中仍然是运用敏感意识训练小组和交朋友小组的一些基本原则,如信任、自我意识和自我决定。针对改善夫妇关系而设计的交朋友小组目前也在广泛应用。然而,近10年来一般人已对敏感意识训练和交朋友训练失去兴趣,取而代之的是各种形式的大组意识开拓训练(large-group awareness training),吸引了成千上万的参加者。一些商业性的以“增加自我意识”或“开拓训练”为名的收费训练班都是众人皆知的。与小组治疗一样,大组训练也是通过综合运用心理练习、对抗原理、新的观点和小组动力的作用,达到促进个体改变的目的。

敏感训练、交朋友小组和意识小组训练是真正意义上的心理治疗吗?

这些训练产生的效果都是积极的,但参加者的真正改善程度不是很大。而且,许多人感到有效可能只属于安慰剂疗效(therapy placebo effect),即改善是建立在来访者认为“治疗会有帮助”的信念上。积极的愿望、打破常规或找个理由给生活换个样儿,都可以改善心态,这些因素的重要作用很容易证明。例如:周末忘掉工作,去打排球、猜字谜,去舞厅跳跳舞,只需如此人们就可以报告说他们的心理健康水平提高了。巴克(Kurt Back)对此做了最好的总结,他说:“交朋友小组也许能使人舒服,但并没有治愈什么。”

要警惕一种危险,即在某些大组训练班中训练者可能对接受训练者进行责骂,并将此作为“教育”程序的一部分。对于某些人,这种训练会造成一种新的情绪危机,使参加者通过在信仰上“皈依”该训练机构来解决自己的危机。总之,不要期望能够通过大组训练使生活得到改变。(下面介绍各种形式的中介治疗。同样,也不要抱有过高的期望。)

远程心理咨询

通过电话和网络提供的心理咨询服务效果如何?

不论你是否同意,心理治疗和心理咨询已经迅速地进入了电子时代。今天,可以利用收音机、电话和电子邮件来进行心理服务。这种远程服务有什么利弊?与面对面的咨询相比,优劣何在呢?

大家可能都在广播中听到过心理学家的声音。有一种特别的节目,打电话者可诉说自己的问题,如与虐待儿童、孤独、私情、恐怖症、性或抑郁有关的问题,然后广播电台的心理学家为求助者树立信心、提供建议或意见。问题是,心理学家的这种咨询能有多大价值?

要点阅读

媒体心理咨询的利与弊

通过广播进行心理治疗似乎不会有害,但有一些重大的疑点。比如,你是在不了解一个人背景的情况下提出建议的,这合乎道理吗?那些建议有害怎么办?作为一个心理学家,你可能在3分钟内就把任何心理问题都解决了吗?

媒体心理学家们为自己辩护说,听众可能通过听别人谈话来学习解决他们自己的问题。许多媒体心理学家强调他们的工作是教育性的,而不是治疗性的。实际上,有些媒体心理学家已经跨越了这一界限。还有一个问题:教育和治疗怎么区别?美国心理学会建议媒体心理学家从一般意义上讨论问题,不要针对个人的实际问题。例如,一位听众打电话问自己失眠该怎么办,这时媒体心理学家应该从一般意义上介绍失眠症的防治,而不涉及个人。

通过向听众提供信息、建议和社会支持,媒体心理学家可能会对一些听众有所帮助。如果有人想求助于广播电台的心理热线并问你的建议,你最好实事求是地说明这种咨询的有限作用和弊端。

电话治疗

首先,请希望得到电话治疗的人们算一笔经济账:在美国可拨打“900”接通“咨询者”的电话,每分钟需付费3~4美元。迄今为止,还没有任何证据能够说明电话咨询是有效的。来访者和治疗者两个人之间连续性的关系是成功地面对面治疗的基础。电话治疗中缺乏视觉线索,既无面部表情和身体语言的交流,又无实际的接触,治疗效果受到严重影响。

需要指出的是,在正规治疗中,治疗者有时需要通过电话来安抚、安慰或指导患者,这在一些治疗阶段中是很重要的。此外,自杀热线和用于危机干预的电话的建立是必要的。然而,就商业性的咨询电话而言,消费者可以考虑一下:我对一个通过电话作诊断的医生能有多少信任?实际上,许多电话中的“治疗者”是没有经过任何专业训练的人员。

网上治疗

据说在互联网上几乎可以找到任何东西。最近,网上心理治疗、网上心理咨询、网上支持小组和自我帮助杂志都已开通了。某些服务是免费的,比如网上支持小组。网上咨询则是典型的收费服务。某些网上治疗者可以通过电子邮件和你“讨论”问题,另一些只是回答你

的问题或针对特殊问题给出建议。

从事网上服务的心理学家强调说，他们主要不是做治疗，而是提供指导和建议来帮助人们解决日常生活问题。然而，许多广告中暗示他们的网上服务可以代替心理治疗，结果，一些真正需要面对面咨询的人会去与网上咨询者联系。

网上咨询和建议确实有一些好处。首先是来访者可以保持匿名，一个对去找心理医生犹豫不决的人可能上网寻求帮助。同样，互联网能够连接生活在农村的求助者和生活在大城市的专业心理学家。此外，与传统的诊室治疗相比，网上咨询费用较低。

与广播谈话和电话咨询所暴露的问题一样，网上服务显示出许多缺陷。治疗者仅凭简单的电子邮件信息显然无法进行诊断。他们看不到来访者的面部表情或身体语言，连来访者说话的语气音调也听不到，真正的人与人之间的相互作用不是一两个用符号表示的微笑或苦恼的“面容”能够替代的。还有一个问题，电子邮件传达的信息不可能一点儿不被误解。在某些个案中，高度个体化的信息可能会被断章取义或错误理解。

特别要提出的是，你见不到在网上为你咨询的人，那位陌生者可能是训练有素的专家，也可能不是。即使是专家仍会有问题：一位心理治疗者在美国的一个州注册开业没有问题，而通过互联网在另一个州做治疗则可能是违法的。

小结 如上所述，通过电话交流提供心理咨询有时是有用的，但无论电话咨询还是网上咨询，就其效果而言都还不成熟。所以，那些媒体心理学家、电话咨询者或网上治疗者能对你提供的最好的建议就是：“你应该在你自己的社区里找一个心理学家或咨询者谈谈你的问题。”

心理治疗中的核心原则和基本技术

心理治疗的效果如何？

对心理治疗效果的评价褒贬不一。然而，有充分的证据证明心理治疗是有好处的。数以百计的实验研究结果显示，心理治疗和咨询是一种具有积极效果的有效方式。最近一次全美调查结果也许更有说服力，调查发现，在每10个曾寻求精神卫生保健机构帮助的人中，有9人报告他们的生活由于心理治疗而得到改善。

虽然治疗在不同个案中的效果相差很大，但一般来讲心理治疗是起作用的。当然，治疗对某些人非常成功，对另一些人则不成功，总的情况是成功多于不成功。更主观一点说，能使一个人的生活持久地向好的方面转变，获得一次真正的成功，就能够抵消好几个治疗不太成功的案例！

一般认为，心理治疗的过程是漫长而缓慢的，其实并不总是那样。研究揭示，大多数人能够在一个合理的短的时期内得到改善。仅8次治疗后，大约50%的患者感到比以前好，26次治疗后，大约75%的患者病情得到改善（图19-6）。一般心理治疗是每周进行1小时，这就是说，大多数病人在治疗6个月后得到了改善，其中有一半人仅仅在2个月后就感到好多了。要记住，这些人常常是在寻求帮助之前就已患病若干年，因此这样快速的疗效是令人鼓舞的。

核心原则

不同的心理治疗方法有何共同之处？

以上介绍了一些治疗方法，此外至今仍在使用的心理治疗方法还有很多。以上方法代表

了一些基本变式,体现了我们可以使用的一些基本心理学原理。各种心理治疗方法具有共同的目标:使来访者领悟,解决冲突,提高自我认识,改变不良行为模式,改善人际关系,使人对自身和世界的看法变得更合理。表19-2中列出了这些治疗方法之间的一些主要区别。为了便于理解,让我们来简单地总结一下通常使用的技术中的共同点。

心理治疗通过哪些途径来达到预期目标?

1. 治疗者要与来访者建立一种关照性的关系,即成立一个治疗联盟 (therapeutic alliance),这种关系中最根本的是治疗者对来访者的情感支持、热忱、友谊、理解、接纳和共情。治疗联盟使来访者和治疗者联合起来,共同努力解决来访者的问题。这个联盟的强弱是关系到治疗能否成功的主要因素。
2. 治疗为来访者提供了一个保护性场所,使其情绪可以得到宣泄或释放。在这个避难所里,来访者可以自由地表达恐惧、焦虑和个人秘密,而不用担心遭到拒绝或泄露隐私。
3. 各种形式的治疗都能够在一定程度上对来访者痛苦的原因进行解释,并提出一步步地摆脱痛苦的具体建议。
4. 使来访者从一个全新的角度看待自己和所处的情境,并为他提供了一个实践全新行为方式的机会。

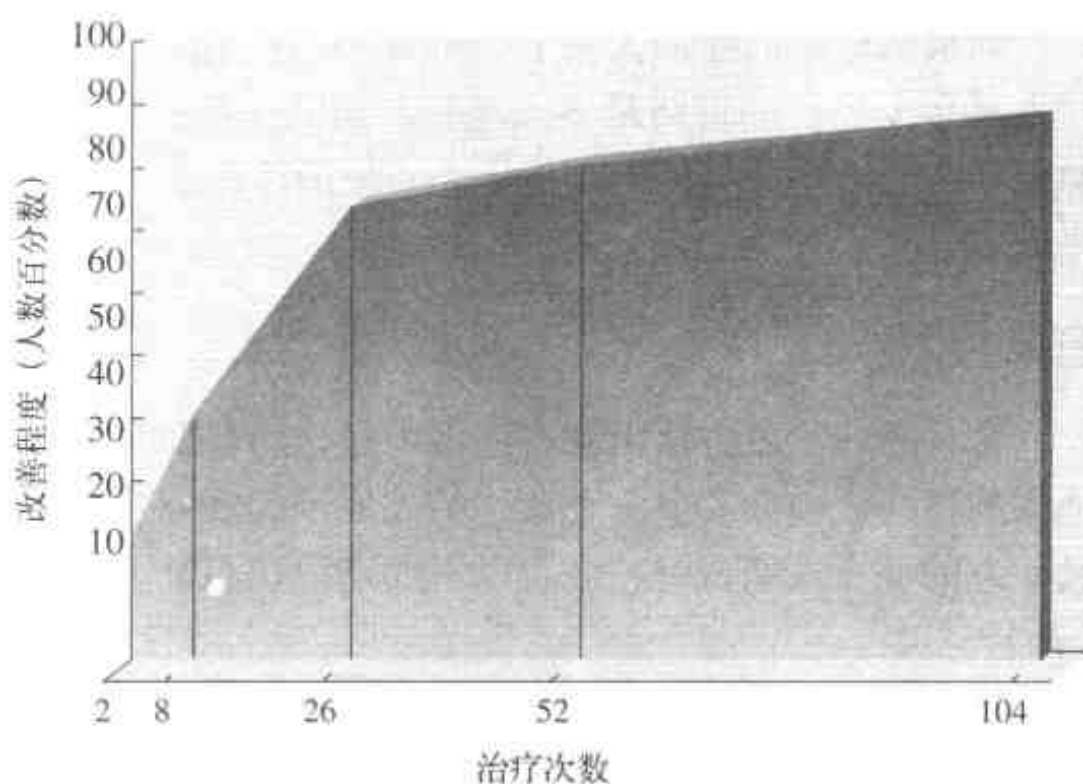


图 19-6 心理治疗中治疗次数与改善程度的关系示意图,图中显示了在不同治疗阶段患者得到改善的人数百分数。值得注意的是,在每周治疗一次的条件下,最快速的改善发生在最初6个月中。

表 19-2 不同心理治疗方法的特点比较

	具体目标 (领悟/行为改变)	指导性 (指导/非指导)	咨询形式 (个别/小组)	治 疗 特 点
精神分析	领悟	指导性	个别	追根寻源
短期动力治疗	领悟	指导性	个别	对心理冲突的创造性利用
来访者中心治疗	领悟	非指导性	个别	对来访者的接受和共情
存在主义治疗	领悟	二者兼有	个别	看到个体存在的意义和目标
格式塔治疗	领悟	指导性	两种均可	使注意集中于对当前现实的意识
行为治疗	行为改变	指导性	两种均可	矫正行为立竿见影
认知治疗	行为改变	指导性	个别	建设性的指导
合理情绪行为治疗	行为改变	指导性	个别	使思想和目标变得清晰、合理
心理剧	领悟	指导性	小组	重新展现问题的建设性方法
家庭治疗	二者兼有	指导性	小组	分担责任共同解决问题

由于不同治疗方法具有以上共同目标,大多数心理学家在实际治疗中都是博采众长,根据特定问题选择最适合的方法。此外,一些治疗家还致力于将各种治疗方法中最有效的成分结合起来,构成一套更加合理的学说系统。

如果从原始的在病人头上“开洞”和迷信的“驱鬼”算起，我们可以清楚地看到心理治疗发展至今经历的道路是多么漫长。而以帮助患者恢复心理健康为己任的治疗者们当前的紧迫任务，仍然是如何进一步提高心理治疗的水平。

基本技术

各种心理治疗方法中都有许多一般性的帮助他人的技巧。当你安慰一个悲伤的或处于严重应激状态的朋友或亲戚时，应将以下要点记在心里（表 19-3）。

积极倾听 人们在交谈时常常是对别人“说”，而不是认真听别人讲话。但有问题的人需要别人认真地听。咨询者要尽力真诚地倾听，理解来访者，不加评判地接受信息，不可急于做结论。你要通过目光接触、姿势、言语和反应让来访者知道——你正在听。

澄清问题 只有弄清楚生活中的错在何处，才可能较快发现解决问题的办法。要努力从对方的角度理解问题，并要经常检查自己的理解是否准确。比如，你可以问：“你是说你在学校时感到抑郁，还是在一般情况下感到抑郁？”记住，澄清常常就等于问题解决了一半。

将问题集中于情感 情感没有什么好坏之分。将问题集中于情感方面可以避免来访者的防御。情绪宣泄靠自由的语言流露，而评判则会阻碍这种流露。比如，一个朋友述说他考试失败了。你也许知道他没有用功，但不要说：“如果你学习再努力点儿就可能会比现在好。”那样，他可能会出现心理防御或敌意。如果你说“你肯定感到很受挫折”，或简单问“你对这事感觉如何”，效果可以更好。

不要提建议 许多人错误地认为他们应该替别人解决问题。记住，你的目的是提供理解和支持，而不是解决问题！当然，如果人家问你该怎么办，你有理由提出建议，但是要警惕落入“你解释来他解释去”的游戏圈套。如果某人说：“我有这样一个问题。”你说：“你为什么不那样做？”他回答说：“是的，但是……”然后他解释为什么你的建议不起作用；如果你给他一个新的建议，他又一次回答：“是的，但是……”这个“游戏”会没完没了，因为来访者对自己的情况知道得比你多，或者出于某种理由躲避你的建议。心理学家伯恩（Eric Berne）指出，一个不学习的学生早就知道自己需要去学习，问题是想知道为什么自己不想学习。

接受来访者的基本观点 托马斯（W. I. Thomas）说过：“只有被认为是真实的东西，其作用才是真实的。”我们生活在不同的心理世界里，对某种生活情境不可能只有一种“正确”观点。你要努力克制自己，不要在观点上与来访者发生冲突。只有当来访者感到自己的观点被理解时，他才更有可能重新客观地检查这种观点是否真的正确。（当文化差异存在时，接纳和理解其他人的观点可能特别困难。本章“探索篇”中将更加详细地讨论有关问题。）

复述来访者流露的思想和情感 当你向一个人提供心理支持的时候，你可以做的最好的事情之一就是简单地复述他所说的话。这也是鼓励一个人继续诉说的好方法。当你的朋友好像没有话说的时候，你可以复述或释义刚才的最后一句话。以下是一个例子：

朋友：我在学校真是没劲透了。我对所有的课程都不感兴趣。我的西班牙语考试不及格，

表 19-3 帮助别人获得领悟过程中的帮助性行为和阻碍性行为

帮助性行为	阻碍性行为
积极倾听	引出使来访者痛苦的话题
接受来访者的观点	评判和说教
复述来访者的情感表达	批评
开放性问	威胁
支持性陈述	拒绝
尊重	嘲笑或挖苦
耐心	不耐烦
真诚	责备
释义来访者的话	武断的陈述

一个同学还偷了我的心理学笔记。

你：在学校你感到心烦意乱，是吗？

朋友：是的，我父母为我的成绩又训了我一顿。

你：你的父母让你感到有压力吗？

朋友：是的。该死！

你：他们的压力一定让你感到愤怒。

这听起来很简单，实际上对于区分各种情感是非常有帮助的。你可以照此实践一下。如果你能做到这些，起码你将享有谈话高手的名声。

在来访者沉默时保持耐心 研究显示，专业咨询者在答话之前等待的时间比一般人要长，停顿5秒钟或更长的时间是常见的。他们很少打断来访者的话。耐心的倾听可以使来访者感到不用着急，并可以鼓励他们自由地说下去。

提开放式的问题 你的目的是鼓励来访者自由表达，因此，提开放式问题最有帮助。封闭式问题只能回答“是”或“不是”，而对开放式问题没有可预期的答案（参见第16章）。例如，有个朋友告诉你：“上班时我总觉得老板想害我。”封闭式问题的提法是：“是吗？既然如此，你准备离职吗？”开放式问题的提法是：“你想跟我说说这件事吗？”或“对这件事你怎么想？”开放式问题会对来访者更有帮助。

为来访者保密 如果来访者信任你，你却不尊重其个人隐私，那么你的一切努力将对人毫无帮助。你要将心比心，不要把来访者的秘密作为饭后谈资。

以上要点说明，治疗的质量取决于治疗中双方的关系。当然，介绍这些技巧并不是鼓励读者都去当治疗者。在对待严重的心理问题时，受过专业训练的职业治疗者所运用的技巧远比这里所描述的要复杂得多。这些治疗关系中还强调了两点，即没有友谊和真诚的交流，人们就不可能有心理健康，这两点需要我们每个人去全力维护。

在下面的“应用篇”中，我们将回到行为治疗方法上。你将看到许多有用的技术并可以将这些技术运用到你自己的行为中。我们将讨论的问题还有：一个人应在何时去寻求专业心理治疗者的帮助？应当如何去寻求帮助？

小测验

1. 在心理剧中，人们试图从破碎的思想、情感和行动中形成有意义的整体。对不对？
2. 大多数大组意识训练使用的是格式塔治疗方法。对不对？
3. 交朋友小组的参与者没有什么危险。对不对？
4. 下面哪一种治疗中最强调角色扮演？
a. 心理剧 b. 意识训练 c. 家庭治疗 d. 交朋友
5. 按照美国心理学协会的意见，媒体心理学家可以作教育性咨询，但不应该在广播中搞治疗。对不对？
6. 在保护性场所中进行情绪的_____（释放）是大多数心理治疗中的一个基本步骤。
7. 在帮助一个遇到麻烦的朋友时，你应该集中于事实而不是情感。同时，你应该对他所说的进行评价，以帮助朋友把握住现实。对不对？
8. 给来访者提建议的一个危险是落入循环往复的“你解释来他解释去”的游戏中。对不对？

9. 思考题：你认为心理学家是否有责任保护那些可能受到来访者伤害的其他人？例如，如果一个病人有杀害前妻的幻想，应该通知他的前妻吗？

答案：

1. 不对，2. 不对，3. 不对，4a, 5. 对，6. 宣泄，7. 不对，8. 对，9. 按照法律，治疗者有责任保护其他人，治疗者也能够不费力地预防严重伤害的发生。然而，这种责任与来访者的隐私权及来访者-治疗者间的信任是矛盾的。但治疗者在这种两难情形中必须做出选择。



应用篇

心理问题的自我调整和专业咨询

如果有人说：“女士们，先生们，你们再也不需要烦恼了，再也不需要什么灵丹妙药了！行为治疗将解除人类所有的痛苦！”你信吗？

行为治疗不是万能的。行为治疗的运用常常是相当复杂的，需要丰富的经验和专业技术。有时，当心理问题涉及领悟时，做领悟治疗要比做行为治疗效果更好。然而，行为治疗可以直接地解决许多问题。

认为运用行为治疗的原则能够有效地解决个人主要心理问题的观点是有严重错误的。正如本书中曾提到的，当存在严重的心理问题时，应该寻求专业性帮助，而对于不太严重的问题，你也许可以通过使用行为治疗的原则，成功地对自己进行心理调整。让我们看一看如何去做。

通过内隐奖励和惩罚提高你的“毅力”

下面一段对话说明戒烟不是件容易事！

甲：你有没有试过自己戒烟、少看电视、不贪食、不过量饮酒或不超速开车？

乙：我已经好几次决定戒烟。

甲：什么时候决定的？

乙：通常是在我想起吸烟是多么危险的时候，比如当我听到我的叔叔死于肺癌时。他一直吸烟。

甲：如果说你已经戒烟“几次”，那么你根本没有成功。

乙：是的，通常是当我想到吸烟有危险时，就戒上一两天。

甲：之后你又忘了你叔叔死时的悲惨景象，又开始吸烟。

乙：是啊，假如我每天死一个叔叔的话，我也许能把烟戒掉。

在对日常问题的矫正中，运用电休克作为一个厌恶条件是不现实的，甚至连自然的厌恶行为都难于运用于对自己的行为矫正。比如前面提到的戒烟，快速吸烟法对大多数吸烟者来说就难以自己实施。那么，像贪食一类的问题该怎么办呢？吃到足以对食物产生厌恶的时候？那也将是一个真正的挑战，没人真去试过。

怎么办呢？心理学家已经发明了一种运用于戒烟及纠正贪食和其他坏习惯的变通程序。

内隐增敏法 内隐增敏技术（covert sensitization）运用厌恶性想像减少不期望反应的出现。具体的方法是这样的：制作6张扑克牌似的卡片，每张卡片上都简单描述了与你要控制的坏习惯有关的情境，那都是一些非常令人烦恼或恶心的情境，想起来就令你立刻对那些坏习惯感到非常不舒服。比如，在控制吸烟卡片上可以这样写：

- 我在医生的办公室，医生看着一些报告说我患了肺癌，我的肺必须切除，并确定了一个手术的日子。
- 我在床上吸氧，我感到我的胸部下陷。有一个管子插在我的喉咙里，我几乎不能呼吸。
- 我早上醒来吸了一支烟，随后开始咳血。

其他卡片为同样的内容。

在控制贪食卡片上可以这样写：

- 我坐在长凳上，起身去游泳，无意中听到人们在低声耳语：“那么胖，多让人恶心！”
- 我在商店里买衣服，试穿了几件，对我来说都太小。惟一适合我的一件衣服看起来像一个皱皱巴巴的大布袋。售货员惊奇地看着我。

如此等等。

内隐增敏的具体做法是让你一边看卡片一边自己想像那些令人厌恶的情境，让它们一天几次生动地出现在你眼前。可以通过设置刺激控制来安排想像这些情境的时间，比如，随便选择一些你每天经常做的事情：就拿喝咖啡或从椅子上站起来说吧，喝咖啡或从椅子上站起来之前，你必须拿出卡片，就你要戒除的行为（如贪食或吸烟）生动地想像一番令人厌恶的情境，你仿佛在第一张卡片上面“看到”了那些情境。每次想像 30 秒。

在看了第一张卡片后，把它移到卡片的底部，这样依次看下一张卡片。每周要制作新的卡片，可以想像一些更加令人恶心的情境。把旧的卡片换下来，卡片的总数不要太多。

这种想像厌恶式增敏也可以直接用于检验你的自我控制情境。比如，如果你正试图减肥，你可以在看到甜点时形象化地想像那些点心上爬满了蛆，用这种方式减轻甜食的诱惑力。如果你的想像很生动并真的让你恶心想吐，你的食欲肯定会消失。想像呕吐特别有效。这种技术也可用做矫正其他行为。内隐增敏听起来似乎在“和自己玩游戏”，但是，如果你要戒除一种坏的习惯，这种方法是非常有帮助的。

试一下！

思维停止法 如前所述，行为治疗者已经开始意识到思想中的反应也一样可以引起问题。当你在脑子里反复地“拒绝自己”，或被不必要的担心、恐惧或其他负面的、令人烦恼的思想所困扰时，就可能产生心理问题。思维停止法（thought stopping）可帮助你控制思想。

思维停止技术也是运用厌恶刺激阻断令人烦恼的思想或预防其产生。最简单的思维停止技术是运用一定强度的惩罚，抑制你头脑中那些烦心的图像和内心“谈话”。一种简单的方法是，把一条橡皮筋套在你的手腕上，每当出现烦心的想像和思想时就拉开橡皮筋，然后放开，使它弹击在手腕上。你不必弹得很痛，太强的惩罚是不必要的，它的价值在于打断你的思想，使你能够转移注意力，去分析那些负面思想是如何形成的。

如果拉橡皮筋的方法也不灵了，怎么办呢？

第二种思维停止方法是在每次烦恼的思绪出现时阻断它们。开始时，可在每天安排一个时间，故意去想那些烦心事，当那些思维开始浮现时，你就非常坚定地大喊一声：“停止！”当然，你应该选个合适的地点，喊声不要影响别人。

在开始的 2~3 天内，你每天可这样做 10~20 次。之后，你可以改为小声地而不是大声地对自己喊“停止”，那样也就不再需要特殊的时间和地点了。不论烦恼的事情何时出现，你都可使用思维停止的方法。实践几天之后，你将能够在那些烦恼的思绪一出现时就阻断它们。

内隐强化 内隐强化（covert reinforcement）指运用积极的想像来强化你所期望的行为。前面我们讨论了如何将惩罚性的想像与你所不期望的反应联系在一起，比如用厌恶想像来纠正吸烟或贪食的坏习惯。许多人还发现，想像的方法也可以强化期望的行为。比如，你的目标行为是再一次不吃点心，如果以此为例子，你可以按下面的步骤去做：想像你和朋友们站在甜点桌子的旁边，当他们把甜点递过来的时候，你很有礼貌地谢绝，并因自己能坚持节食而感觉良好。这样想像之后，接着想像一种更为愉快的情景——你有理想的体重，衣着得体、款式漂亮，你看起来真的很

苗条，你的亲戚朋友都说：“啊，你的体重减了，我从来没有见过你这么漂亮！”

如在第9章的“应用篇”中所讲，现实和直接的强化对许多人改变行为是最有效的方式。而内隐的或“外显的”强化也具有相似的效果。内隐强化的方法就是选择一个或多个目标行为，在脑子里再现这些行为，然后根据再现的行为生动地、奖励性地想像。

通过自我指导脱敏克服恐惧心理

你要去一个大的教室讲演，你已经准备了两周。当日子逐渐临近的时候，你的手开始发抖和出汗，你的心跳得厉害，你觉得自己难以呼吸。你对自己说：“放松！放松！”

放松 脱敏最关键的是放松，要抑制恐惧必须学会放松。下面介绍一种达到肌肉深度放松的方法。

用力绷紧你的右臂直到肌肉颤抖，坚持5秒钟，然后慢慢地放开，让你的手和胳膊变得柔软并完全放松。重复这个过程2~3次后，你可以感觉你胳膊的肌肉是否已经放松了。在你的左臂重复紧张-放松的动作过程，与你的右臂感觉作比较，直到你的左臂完全放松。之后，将这个紧张-放松的技术运用到你的右腿、左腿、腹部、胸部、肩膀、下颌、颈部、喉部、前额、头皮、嘴和面部肌肉。最后一步，弯起你的脚趾，绷直你的双脚，然后放松。

按照这种紧张-放松方法去做，直到你能够在5~10分钟内很快达到完全放松。如果你每天一次练习放松，1~2周之后，你将能够知道你身体的哪个部位的肌肉又开始紧张了，同时你也知道该怎样放松。

你也可以尝试另一种放松方法，即想像一种非常安全、兴奋和放松的情境。有些人认为这种方法和紧张-放松法一样可以使人放松。当你学会了放松以后，下一步就是要搞清你希望控制的恐惧，并建立一个恐惧等级表。

制作恐惧等级表的方法 首先，列出一系列引起你焦虑或恐惧的场景，至少10种，其中一些是非常恐惧的情况，另一些仅仅是轻微恐惧，把这些场景写在扑克牌样的卡片上，并对每一种场景做一个简短的描述。之后，把这些卡片按恐惧等级由小到大排列。下面的例子是一个学生在公众场合讲话感到恐惧的等级表：

1. 老师要求我在班里做一次报告
2. 思考报告题目并确定报告日期
3. 写一篇讲话稿，考虑自己做报告的事
4. 在做报告的前一周观看其他学生在班上的报告
5. 独自一人预演，假设是在班里做报告
6. 在宿舍里对室友预演，假设室友是一位老师
7. 在报告的当天预演
8. 进入教室，等待和想着自己发言的过程
9. 轮到我了，我站起来，面向听众
10. 做报告

恐惧等级表的使用方法 当你已经掌握了放松的技术并已经建立了恐惧等级表后，你要每天安排一定的时间做降低恐惧感的练习，从练习放松开始。当你完全放松的时候，想像恐惧程度最低的那个场景。如果你能生动地想像自己处在该情境中，并两次都没有引起明显的肌肉紧张，则继续看下一张卡片。在你进行练习的过程中，看过每张卡片后都要使自己放松。

每天练习时,如果你连续三次对一张卡片所描述的场景进行想像都没有出现紧张,就可以停止练习那张卡片中的情境。每天的练习可以从前一天停止的那张卡片之前的一或两张卡片开始。要坚持练习,一直到你可以形象地想像恐惧程度最高的那张卡片上的场景,而且不再感到紧张。

如果在想像使你恐惧的场景时不能完全放松,不要灰心丧气。研究表明,在许多情况下,重复暴露恐惧后,恐惧感会降低。

通过运用这种方法,你将能够降低在各种情况下的焦虑,如面对公众讲话、进入黑暗的房屋、在大课上提问、登高、与异性谈话和参加考试时不再感到恐惧。即使你不能在所有场景中都使恐惧得到减轻,你也已经学会了如何主动运用放松技术,这一点是非常有用的,因为对多余紧张的控制可以增加你的能量和效率。

寻求专业人员的心理帮助

人在何时需要专业性的帮助?

人什么时候需要对心理问题的专业性帮助?到哪儿去寻求这种帮助?为得到这种帮助该做些什么?尽管很难简单地回答这些问题,但下面四种情况需要引起警惕:

1. 根据自己身体上的不适程度,你知道何时该去看病或治牙。如果你不高兴、感到焦虑或抑郁,当你心理上的不适程度与身体上的不适感觉相似的时候,你应该考虑找心理学或精神病学专家。
2. 当你的行为表现有明显的异常改变时,如出现无法控制的工作质量或学业成绩下滑、经常旷工或旷课、滥用药物或酗酒、无法保持正常的人际关系时,你应该去寻求专家帮助。
3. 你也许曾建议朋友或亲属去寻求心理帮助,但那人拒绝承认自己有心理问题,没有采纳你的建议。如果你的朋友或亲属建议你寻求帮助,你应考虑采纳,因为他们看你的问题时要比你自己更客观。
4. 如果你有持续的、苦恼的自杀想法或冲动,应该立即寻求专业人员的帮助。

表 19-4 列出的是人们主动寻求心理卫生方面专业性帮助的最常见的原因。

怎样才能找到一位治疗者?

在有条件的情况下,可以通过以下途径与专业心理咨询或治疗工作者联系:

1. 电话簿。在美国,心理学家均列在电话簿的“心理学家”页中,有时也会列在“咨询服务”栏下;“精神病医生”一般列在“医生”专页的二级目录下;“咨询者”列在“婚姻和家庭咨询”页中。通常情况下,你可以自己与他们联系。
2. 社区心理卫生中心。许多国家和城市都提供公共的心理卫生服务,可在电话簿中查到。公立心理卫生中心通常直接提供咨询和治疗,也推荐私人治疗专家。
3. 心理卫生协会。许多城市都有心理卫生协会,这些协会一般是由关注此类问题的市民自己组织的。这类组织通常与高水平的治疗者保持联系,同时

表 19-4 寻求心理卫生专业性咨询的主要原因百分比

原因	比例
抑郁	21.2
婚姻问题	16.8
孩子培养问题	9.7
社会关系问题	5.3
工作中人际关系问题	5.3
自杀念头	5.3
酒精或药物依赖	3.5
戒烟欲望	2.6
对某些事的困惑	2.6
性功能障碍	2.6
体重下降及饮食障碍	1.8
配偶或生活伴侣虐待	1.8
幻觉/幻听	1.8
其他	19.5

也在社区中提供其他服务项目。

4. 学院和大学中的心理咨询服务。如果你是一个学生，可到学生心理卫生中心或特殊的学生咨询机构寻求帮助。
5. 报纸广告。有些心理学家会在报纸上刊登他们的服务广告。一些宣称提供“超值服务”的小诊所往往是通过广告来提高他们的知名度的。不论是哪一种情况，你都应该调查一下治疗者的训练背景和资格。如果没有一个你信得过的人给予推荐，还是慎重选择为好。
6. 危机热线。一般的危机热线是由社区志愿者提供的电话服务。这些人是经过训练的，他们向人们提供有关心理卫生方面的科普性信息，他们也有各种组织、服务中心以及社区中各类人员的名单，以便为你推荐专家和提供帮助。

表 19-5 中所列是能够提供心理治疗和心理咨询的专业人员和机构。

如何选择治疗者？

精神病医生和心理学家 精神病医生和心理学家之间的界线并不很明确，两者都是经过心理治疗训练的。在需要时，一位心理学家可以与一位精神病医生联合治疗，由精神病医生处理身体方面的问题和开处方。心理学家和精神病医生作为心理治疗专家是等效的。

在美国，精神病医生的收费通常要高一些，平均每小时 100 美元；心理学家平均每小时 85 美元；咨询者和社会工作者一般每小时 70 美元；小组治疗平均仅需 40 美元，因为治疗者的费用可在几个人之间分摊。

你的决定可能会受到费用的影响，即你所买的健康保险是否包含这些费用。如果费用是一个问题，请记住，许多私人诊所在收费上是可以商量的，或根据你的支付能力安排治疗。社区精神卫生中心的服务在收费时一般都会考虑你的经济能力。

一些社区和学院有咨询服务，人员由富有同情心的准专业人员或热心咨询者组成。准专业人员（paraprofessional）或辅助治疗人员指具有接近专业水平的能力、在一位训练有素的专业人员指导下从事咨询的人员。热心咨询者（peer counselor）指接受过基本咨询技术训练的非专业人员。他们的服务收费很低或是免费，因此人们很自然地怀疑这些人的能力。然而，许多研究已经显示，这些准专业人员或热心咨询者的咨询效果与专业人员的咨询效果一般并无差别。

同样，不要小看互助小组（self-help group）对专业治疗的支持作用。来访者互助小组一般由有着同样问题的成员组成，如进食障碍者互助小组，或由于父母酗酒而产生问题者的互助小组。小组为成员们提供了相互帮助和讨论问题的机会。互助小组对于解决某些心理问题可能是最好的方式。在许多情况下，帮助他人对提供帮助的人也有治疗作用。

阅读疗法有何利弊？

每年有许多人购买心理自助书籍。从好的方面来讲，自助性的书提供了有价值的信息和建议；从不好的方面来说，自助性的书就像一种快餐式的心理治疗——快并且不贵，但营养价值低。

一些自助性的书承诺太多，过于简单化，个体的转变显得过于容易。这种书可能会误导读者

表 19-5 心理卫生专家及服务资源一览表

● 家庭医生
● 心理卫生专家，如精神病医生、心理学家、社会工作者、心理保健咨询者
● 健康维护组织
● 社区心理卫生中心
● 医院精神科和心理咨询门诊
● 大学或医学院附属的心理卫生机构
● 专业的家庭服务和社会的服务介绍机构
● 私人心理诊所
● 工作单位中的心理健康互助会
● 地方的医学、精神病学或心理学社团

抱怨自己的控制力太差。一个人已经感到要垮掉了,如果再发现自己达不到那些书中的要求,就有可能感到无望而最终结束自己的生命。

大约有 1/3 的治疗者或多或少地向采访者推荐过自助性的书,这说明某些书确实有价值。这种方法被称做阅读疗法(bibliotherapy)。阅读疗法一般作为辅助治疗的一种方法。但是,不经专家建议自己选读自助书籍是危险的,因为你可能从所读的书中得到错的建议或受到伤害。不过,阅读疗法对于解决情绪消极、焦虑和轻微的性功能障碍等问题是有效的。

总之,假如你的心理问题不太严重,不妨持一种适度的怀疑态度去读一些自助性的书,这会对你有所帮助。表 19-6 列出了一些经治疗专家和其他专家评定认为有益的心理自助书籍。

表 19-6 专家认可的部分心理自助类图书

书 名	参考译名	作者	出版年代
<i>Adult Children of Alcoholics</i>	《嗜酒不成人》	Woititz	1983
<i>Anger: The Misunderstood Emotion</i>	《对愤怒情绪的误解》	Tavris	1989
<i>Anxiety Disorders and Phobias</i>	《焦虑障碍和恐怖症》	Beck & Emery	1985
<i>Cognitive Therapy and Emotional Disorders</i>	《认知治疗和情绪障碍》	Beck	1976
<i>Feeling Good</i>	《好感觉》	Burns	1980
<i>Learned Optimism</i>	《学会乐观》	Seligman	1991
<i>On Death and Dying</i>	《论死亡及其过程》	Kubler-Ross	1969
<i>Parent Effectiveness Training</i>	《父母的效率训练》	Gordon	1970
<i>Passages</i>	《通道》	Sheehy	1977
<i>Shyness</i>	《害羞》	Zimbardo	1977
<i>The Hurried Child</i>	《匆忙的孩子》	Elkind	1981
<i>The Relaxation Response</i>	《放松反应》	Benson	1975
<i>The Road Less Traveled</i>	《陌路》	Peck	1980
<i>What Color Is Your Parachute</i>	《你的降落伞是什么颜色》	Bolles	1987
<i>When Bad Things Happen to Good People</i>	《好人的厄运》	Kushner	1981
<i>When I Say No I Feel Guilty</i>	《拒绝与内疚》	Smith	1975
<i>Women Who Love Too Much</i>	《女人太多情》	Norwood	1985
<i>You Just Don't Understand</i>	《其实你不懂》	Tannen	1990

专家资格的查询方法 通常你只需直接询问就可以了解到治疗者所受的培训和资格方面的信息,因为每一位有声誉的治疗者都非常愿意展示自己的背景。

但是,如何选择一位治疗专家仍然是个问题。最好的办法是先去一家心理卫生中心,与一位有名望的精神病医生或心理学家进行简短的磋商。这样,为你咨询的专家就可以对你的问题性质进行分析,为你找到一种恰当的治疗方法或推荐一位能够帮助你的治疗者。你也可以请这位专家直接安排咨询或治疗事宜。

如何评价你的治疗者?

首先,要用平等的眼光来看待各种心理治疗方法,它们都是同样成功的技术。然而,并不是每一位治疗者都同样成功。比方法更重要的是治疗者的个人素质。大多数成功的治疗者并不拘泥于特定的方法,而是注重如何使来访者得到最大的帮助。同时,成功的治疗者有着共同的个性特征,他们热情、诚实、真挚和善于理解人。

准确地说,达到高水平的心理治疗不仅是科学,也是一门艺术。来访者和治疗者之间的关系是治疗者的最基本的工具,因此,来访者信任治疗者并顺利地建立起良好关系才能使治疗有效。喜欢治疗者的来访者一般在治疗中效果更好。此外,如果发现治疗者有出格的行为,保持警惕是必要的(表 19-7)。

关于治疗目标的约定是双方治疗联盟中特别重要的部分。因此,要首先考虑好治疗想要达到的目的,在第一次咨询时要写下你的目标,并与治疗者一起讨论。当你第一次与治疗者谈话后,应为以下的问题找到答案:

- 这个治疗者能为我所说的一切保密吗?
- 治疗中我会遇到危险吗?
- 治疗者预计治疗要持续多长时间?
- 打算使用什么样的治疗方式?
- 如果不做心理治疗,还有什么其他或更好的办法同样能够解决我的问题?

在治疗中要正视自己的问题,但人有一种避免正视问题的倾向,因此治疗往往需要时间。作为来访者应该理解和配合治疗者,自己不要轻易放弃。如果你对一位治疗者失去了信心或当你不能与治疗者搞好个人关系的时候,也应毫不犹豫地更换治疗者或结束治疗。

表 19-7 心理治疗中的警惕信号

- 治疗者过多地谈论性的问题或开始动手动脚
- 治疗者反复使用威胁性语言或对你有攻击行为
- 治疗者对你过分地责备、轻视、敌对或控制
- 治疗者东拉西扯不谈主要问题,或反复谈自己的事情
- 治疗者鼓励你来此处进行长期治疗
- 治疗者要求你对他绝对信任,而且不准你与其他人讨论治疗的事

小测验

1. 内隐增敏法和思维停止法是将厌恶治疗和认知治疗结合使用的行为矫正方法。对不对?
2. 内隐厌恶反射可抑制不期望反应,内隐强化可促进期望反应。对不对?
3. 进行肌肉深度放松的练习是内隐增敏治疗的一个基本成分。对不对?
4. 脱敏等级表中的项目顺序应该按照引起烦恼的程度由低向高排列。对不对?
5. 脱敏的第一步是在刺激控制之下生动地想像引起烦恼的情境。对不对?
6. 持续性的情绪紊乱是应该寻求专业心理咨询的一个明显信号。对不对?
7. 社区心理卫生中心本身很少提供咨询或治疗,他们仅是向你推荐专家。对不对?
8. 在许多情况下,治疗者本人素质的高低对治疗效果的影响比他所运用的治疗方法的作用要大。对不对?
9. 思考题:如果来访者的心理问题与其家庭中的一个成员有关,治疗者建议来访者与那个家庭成员断绝往来,这种意见可取吗?

1. 对, 2. 对, 3. 不对, 4. 对, 5. 不对, 6. 对, 7. 不对, 8. 对, 9. 这类决定必须由来访者自己做出。治疗者可以帮助来访者评价其生活中的重要决定,评价他对亲戚朋友中重要人物的情感。然而,建议来访者切断与家庭成员的关系有违伦理。

答案:



探索篇

心理咨询和治疗中的文化问题

西方国家正快速地迈向文化的多元化。一个多元化的社会就像一幅将众多种族和宗教传统内容描绘在一起的丰富多彩的画卷。在多元文化社会中,越来越多地要求治疗者能够帮助来自不同文化背景的来访者。下面让我们来看一份失败的治疗记录:

单大维案例

单大维,21岁,大学生,主修工程。不能坚持上学,患头疼、消化不良、失眠。内科医生找不出身体上的原因,所以单大维寻求心理咨询。第一次咨询中单大维显得抑郁和焦虑,他回答问题简短而有礼貌,但无个人问题陈述,几乎没有涉及情感。几次来访后,咨询师发现单大维不喜欢工程学,但他的父母要求他学这个专业。咨询师认为单大维对他的父母过分依赖,以至于不敢对他们表示自己的愤怒。为了帮助他发泄情感,咨询师运用了格式塔疗法的“空椅子”方法,要求单大维想像父母坐在他对面的两张空椅子上。经多次鼓励之后,单大维能够向他父母表达他的真实情感了。但是,在后来的咨询过程中发现,单大维显得比以前更加退缩,被内疚感困扰。

为单大维做咨询的那位专家曾成功地治疗过不少来访者,为什么对单大维的治疗会失败呢?失败的原因在于咨询师没有考虑到不同文化之间微妙的差异。

咨询师本人是华裔美国人,从小受的训练是注重独立性、敞开胸怀、自由表达个人思想和情感。而单大维是华裔美国人,中国的传统文化强调中庸、律己、忍耐、谦卑和尊敬长辈。咨询师在自己经验的引导下,错误地根据单大维有限的回答认为,问题出在来访者不能平等地面对权威。咨询师使用“空椅子”技术也是错误的。“尊敬父母”是华人的一个最基本的价值观,要求单大维反抗他的父母实际上加重了他的冲突。对于单大维来说,如果帮助他用不那么直率的、符合其民族文化传统的方法解决问题,效果可能会好。

心理咨询和心理治疗的理论中强调表19-1所列的那些价值观。然而,那些价值和伦理观念并不是所有文化中共同的东西。例如,北美文化非常强调竞争和个人主义,而有的文化则强调合作和集体作用。在一种文化中认为是健康的、理想的东西,在另一种文化中可能不被提倡。在以上案例中,咨询师发现,单大维那些过度被动的行为实际上是美国华人文化中提倡的一种人际交流的方式。简言之,心理医生和咨询师们要懂得,自己运用策略和技术一定要与来访者的生活经验以及文化价值观相一致。

文化障碍

心理咨询和心理治疗依赖于真诚和直接地交流。然而,当来访者和治疗者来自不同的文化背景时,发生误会也是常有的事。不同的文化在信念、价值观、宗教信仰、生活方式、对性的态度、家庭结构以及习惯性非语言表达方式等方面都有非常大的区别。从文化的角度来说,治疗者必须特别注意,以免错误地理解来访者的个人历史、价值观、治疗目的或期望。

心理学家认为,有四种主要文化障碍(cultural barrier)会在心理咨询中造成影响,其中包括语言的不同、社会阶层的不同、文化价值观的不同和非语言表达方式的不同所导致的交流障碍。比如,在非语言表达方式上,即使很小的文化差异也可以导致错误的理解。在大多数美国印第安人的文化中,表示尊敬的一种方式是不与交谈者对视,因此,美国印第安人来访者们进门后总是

在看自己的脚和地板。在他们的表达方式中,盯着治疗者眼睛是对对方权威的挑战和不尊敬。如果你不了解美国本土文化,那么这些来访者的行为看起来就像教科书上描述的失去自尊的样子,如果你根据这种错误的理解去治疗,一半以上的美国印第安人来访者是不会再来找你咨询的。

做了解多种文化的心理咨询师

作为一名咨询师,必须意识到自己可能面对来访者的任何问题,如人际关系、教育和成就、工作和人生、父母以及个人成长等等方面的问题。而做一名了解多种文化的咨询师(culturally skilled counselor),更要具备能够成功帮助来自不同文化的来访者的意识、知识和技能,此外,还必须熟悉不同种族或民族中的特殊冲突和问题。

要成为一名了解多种文化的咨询师,第一步就是要清楚地了解自己的文化价值观和检查自己是否存在文化偏见。不论自己的民族文化背景如何,咨询师绝不可带着刻板印象看待来访者。咨询师必须坚信,虽然少数民族的文化信仰和价值观与我们有所不同,但他们和我们都是平等的人。有这种信念的咨询师还需要掌握不同民族的历史和文化方面的知识,一种常用的方法是到不同文化群体居住的社区生活一段时间,直接获得经验,这些经验将帮助咨询师运用恰当的治疗方法和选择合适的目标。

以上讨论了来自不同文化的来访者和咨询师之间可能存在的障碍。通常情况下,跨文化咨询是相当成功的,咨询师可以通过在心理上扮演来访者,达到与来访者之间的共情,跨越文化障碍。

什么叫“在心理上扮演来访者”?

在心理上扮演来访者指多元文化社会中的咨询师通过把自己放到来访者的位置上,使自己真正理解来访者的民族认同感、文化适应程度、家庭影响、性别角色的社会化、宗教或精神寄托,以及移民经验,等等。咨询师与来访者的文化背景差别越大,这种理解对治疗的影响就越重要。

治疗者丰富的知识将有利于把不同文化中的信念和传统医术融合到治疗中。许多民族对宗教信仰和世俗生活几乎不加区别,其结果是精神信念对日常生活和个人适应有很大的影响。由于这个原因,治疗者有时要与部族中的神职人员或医师一起工作,从而在不同文化之间架起桥梁。

总之,了解多种文化的心理咨询师必须做到以下几点:

- 与来自不同文化背景的人建立和谐关系
- 使传统理论和技术适应来自非欧洲种族或民族的来访者的需要
- 对文化差异敏感,没有对其他文化的刻板印象
- 把来自不同种族或民族的成员一概作为个体对待
- 能够认识到少数民族来访者的民族认同感及其对主流社会文化的适应程度
- 能够发掘不同文化内部可利用的资源,这对咨询工作有帮助

结论 多元文化意识扩大了我们对心理卫生和最大限度发展的理解。进一步讲,跨文化咨询中失败的教训使我们注意到对治疗产生影响的文化差异问题。因此,成功的治疗者不仅要考虑到种族或民族因素,而且还要考虑到年龄、性别取向、宗教信仰、残障以及其他因素的作用。要记住,问题无处不在并且层出不穷,文化间的障碍不仅治疗中有,也渗透到生活的方方面面。而在人们努力消除文化间差异的同时,常常又会出现一些新的差异。

小测验

1. 如单大维个案所示, 当来访者和咨询师或心理医生的文化背景相差很大时, 心理咨询和治疗几乎是不可能成功的。对不对?
2. 如果来访者和治疗者分别来自城市平民和上流社会, 他们之间的阶层差异造成的交流障碍比非语言表达方式造成的障碍要小。对不对?
3. 了解多种文化的心理咨询师必须非常熟悉自己的以及来访者的文化背景。对不对?
4. 治疗者马莎尽管不知道当人们离开饱受战乱的国家进入一个陌生的国度时会怎么样, 但她通过与越南裔美国社区中居民的广泛接触, 设身处地地理解他们。马莎所做的是她日后为越南移民进行跨文化咨询的关键性准备工作。对不对?
5. 懂得当地人民的社会和文化_____是对一名了解多种文化的咨询师的最根本的要求。

答案:

1. 不对; 2. 不对; 3. 对; 4. 对; 5. 背景。



本章总结

不同的心理治疗方法有何区别?

- 心理治疗方法可以分为领悟治疗、措施性治疗、指导性治疗、非指导性治疗或支持性治疗,以及这些治疗方法的综合运用。治疗可以以个人或小组的方式进行,并且是有时间限制的。

现代心理治疗是怎样发展起来的?

- 对精神疾病的原始治疗方法常常是建立在迷信基础上的,如在病人头骨上钻一个孔、为精神障碍者驱鬼等。在某些情况下,那时引起异常行为的真正原因可能是麦角中毒。对精神病患者的人道的治疗是皮内尔于1793年在巴黎开创的。

弗洛伊德的精神分析法是否仍在应用?

- 弗洛伊德的精神分析法是第一次出现的正规心理治疗方法。精神分析寻求从潜意识中释放被压抑的思想和情绪。精神分析学家运用自由联想、梦的解析、对阻抗和移情的分析等技术找到问题的根源,产生领悟,恢复健康。
- 一些人批评传统的精神分析法相信症状的自然缓解,但事实证明精神分析法成功地治愈了许多病人。依据精神分析的理论提出的短期动力治疗与其他的主要治疗方法同样有效。

主要的人本主义治疗方法有哪些?

- 来访者中心治疗,亦称“以人为中心”的治疗,是一种非指导性的治疗方法,致力于营造一种有利于自我成长的气氛,通过将无条件的积极关注、共情、真挚态度和耐心重述等做法结合在一起的支持性反应,为来访者提供一个自己解决问题的机会。
- 存在主义治疗方法中具有代表性的一种是弗兰克尔的意义疗法,目标是使来访者将注意力集中于一个人在生活中做出的最终选择,鼓励来访者通过对抗或坦诚的面对面争辩锻炼自由意志,并对自己的选择负责任。
- 格式塔治疗强调对思想和情感的即时意识,目的是重建思想、情感以及行动,并整合成一个整体,帮助来访者突破情感障碍。

什么是厌恶治疗?

- 行为治疗者应用各种学习原则,通过行为矫正技术改变人的行为。
- 在厌恶治疗中,应用经典条件反射作用将需要矫正的行为(如吸烟或饮酒)与疼痛或其他厌恶性事件建立联系,抑制不期望行为的出现。

如何运用行为治疗方法治疗恐怖症、害怕和焦虑?

- 系统脱敏是一种用于克服恐惧和焦虑的技术,这一方法是建立在条件反射基础上的。在脱敏过程中,通过逐步适应和交互抑制,可以打破恐惧和特殊情境之间的联系。
- 脱敏的典型步骤是:编制一个恐惧等级表;学习和达到完全放松;按从最轻到最重的顺序,逐个练习对恐惧等级表中事件的脱敏。
- 脱敏可以在实际情境中进行,也可以通过对恐惧等级表中事件的生动想像来完成。

- 替代脱敏疗法是让来访者观看别人或榜样做那些引起恐惧的事，这对脱敏也是有效的。
- 在某些情况下，可以通过计算机虚拟现实呈现技术在控制状态下呈现恐怖刺激。
- 一项称为“眼动脱敏和再加工”的技术被认为是治疗创伤后记忆障碍和应激障碍的一种新方法，但对此方法的作用争议较大。

强化在行为治疗中起什么作用？

- 正强化、无强化、消退、惩罚、塑形、刺激控制和隔断等操作性条件作用的原理均被应用于行为矫正，消除不期望的反应，促进建设性行为的发展。
- “无奖赏”方法可以消除某些不适当行为。这种行为矫正一般只使用态度上的“确认”或“排除”作为强化物，如对期望的行为给予关注和赞成。
- 代币物奖惩法中应用了强化和塑形的原则，即通过代币物对选定的目标行为立即给予强化。
- 在治疗和生活环境中系统地、完整地实施代币物奖惩法，即可建立一种称为“代币物经济制度”的治疗管理制度。在代币物奖惩治疗结束前，要把强化物从代币物逐步转换为社会奖赏（如人们的认可和赞许）。

治疗能否改变思想和情绪？

- 认知治疗强调改变成为情绪或行为问题基础的思维模式，目的是纠正扭曲的思想和使来访者掌握应对技巧。
- 认知治疗的一种变式称为合理情绪行为治疗，目的是使来访者学会认识和改变自己的不合理信念。

心理治疗能否以小组的方式进行？

- 小组治疗有不同性质，有的只是将个体治疗方法在小组形式的集体治疗中使用，有的则采用专门为集体治疗设计的特殊方法。
- 在心理剧治疗中，来访者演出类似他们在真实生活中出现的问题并扮演真实角色。在家庭治疗中，家庭作为一个整体参加治疗。
- 敏感训练和交朋友小组训练虽然不是严格意义上的心理治疗，但这些活动能够促进积极的人格改变。最近几年中，商业性的大组意识开拓训练已经很普遍，但对这种训练的利弊依然有争议。
- 媒体心理学家、电话咨询师和网上治疗者偶尔也可以起到一定的积极作用，然而这些方法都是有严重问题的，电话咨询和网上治疗的真实效果还不能得到证实。

不同心理治疗方法中有哪些共同点？

- 所有心理治疗均以帮助来访者减轻痛苦为目的，在治疗中强调真挚的关系、和谐的情绪、有安全感的环境、使来访者的情绪得到宣泄、对行为提供解释和新的观点以及为来访者提供实践全新行为的机会。
- 许多基本的咨询技术是各种治疗方法的共同基础，这些技术包括积极倾听、帮助澄清问题、将问题集中于情感、避免不必要的建议、接受来访者的观点、复述来访者流露的思想和情感、在来访者沉默时保持耐心、在可能情况下提开放性问题、为来访者保守秘密。

如何把行为原则应用于解决日常问题？

- 认知技术有助于控制个体的行为，如：采用内隐增敏法，用厌恶性想像来减少不期望的

行为；采用思维停止法，用轻微的惩罚来阻断不愉快的思想；内隐强化法是一种通过心理预演来鼓励期望反应的方法；结合使用脱敏和放松的方法可以逐步消除恐惧感。

如何寻求专业性的心理咨询帮助？

- 在美国的大多数社区中都没有为需要者提供专家信息的机构，亦可通过大众媒体或中介机构找到能力强、声誉好的治疗专家。
- 治疗费用和专家的资格是选择治疗者时需考虑的实际问题，治疗者的人格素质也同等重要，不可忽视。

文化差异对心理咨询和治疗有何影响？

- 业已证明，文化障碍对心理咨询和治疗有影响。专家们已意识到这一点，并正在努力学习有关的知识和技巧，以便能够成功地为不同文化背景的来访者服务。
- 了解多种文化的心理咨询师必须能够与任何一个来自不同文化背景的人建立和谐的关系，并能够将各种非欧洲文化中的传统理论和技术应用于跨文化咨询和治疗之中。

(王建平、郑钢译；刘丹、郑钢校)

第20章 社会心理学（上）：社会行为

引子 人是一种什么样的社会动物？

有这样一个任务：要求你给一位陌生人寄一封信。已知收信人的姓名、地址、职业，住址在2400公里外你从未去过的一个城市。你必须通过邮局用以下方式传递这封信：先把它寄给一位与你关系密切的熟人，接着，这个人也必须把信寄给与他关系密切的人，如此相传，直到那位收信人的一个熟人收到这封信，并最后把它寄到真正的收信人手中。这件事能办到吗？

社会心理学家米尔格拉姆（Stanley Milgram）和他的同事曾请许多美国人尝试以这种方式寄信。令人惊奇的是，有1/5的信寄到了收信人手中。更令人惊奇的是，有的信先从美国寄到欧洲，然后再寄回美国。中间平均经过7个人之手。

这个实验结果能说明什么呢？“7个人”这个数看上去并无惊人之处，但这使我们看到，每个人都处于一个复杂的社会关系网中，每个人都与其他人的社会关系网交织在一起。如果你认识几百人，而每个收到信的人又认识几百人，7个人的关系链上就有着数以百万计的社会联系。由此可见，人是一种生活在关系网中的社会动物。

社会心理学（social psychology）的研究对象，就是人在社会环境中的行为、思想和情感。每天，我们自身的行为与周围人的行为之间都在相互影响。有关社会行为研究的文献浩如烟海，无法详尽叙述。因此，在本章和第21章中将对社会心理学中的重点研究和概念做简要介绍。希望这些内容能引起你对社会心理学的兴趣并启发你的思考。

色的影响。在该实验中,两组男大学生在一个模拟监狱中分别扮演“犯人”和“看守”的角色。参加实验者可获一定报酬。

在“入狱”的第二天,“犯人”们发动了一次“暴动”,而“看守”们很快把它“平息”了。以后的几天里,“看守”们的行为变得越来越残暴。每过一天,“看守”们就会用更频繁的命令、更多的侮辱和更卑贱的任务来折磨“犯人”。在极短的时间里,“犯人”们精神受到创伤,变得被动和丧失人性。原计划实验6天,但其中有4名“犯人”出现严重抑郁、精神恍惚或歇斯底里地哭喊,不得不被提前“释放”。

原本正常、健康的大学生为什么在短短几天之内变化如此之大?津巴多认为,指派给他们的“犯人”和“看守”的角色具有极大的影响力。对那些参与者来说,实验情境变成了现实。后来,许多“看守”发现他们简直不能相信自己做出的事,其中一个人回忆道:“我对自己感到吃惊。我居然叫他们互相谩骂,用手去清洗厕所。我确实把‘犯人’当牲口一样对待。”可见,人类中许多危害性的关系都可能在危害性的角色中找到根源。

身份 人的社会地位也决定其身份(status),即在群体中的影响力或重要性的等级。在大部分群体中,身份越重要,得到的特权和尊敬就越多。例如,在一个经典实验里,研究者把一些钱币留在电话亭里,等到一个被试进入电话亭后,就走过去问被试:“我几分钟前把钱忘在这个电话亭里了。你看见了吗?”在这位研究者衣着笔挺的情况下,77%的被试归还了钱币;而在研究者穿戴很糟糕的情况下,只有38%的被试归还钱币。这个实验中,“有身份”者所受到的较好对待,也许可以解释社会中以貌取人的一些偏见。

要点阅读

人的身份和触摸行为

你触摸别人的时候是不是会留意自己和对方的身份?一定会。触摸行为总是受身份的影响。

触摸是最基本的交流方式之一,可以传达热情、友好、关怀、爱抚和“性”趣等信息(参见第15章)。地位高和影响力大者在触摸中有“特权”。例如,年长者触摸年轻者的情形较多,而相反的情形较少出现。同样,社会经济地位高的人可以随意地触摸社会经济地位低的人。

即便在相互触摸次数相同的情形下,仍有很大差别。当一个社会地位较高者触摸社会地位较低者时,这种接触更可能是非正式的和亲昵的,如拍拍肩膀,而当一个社会地位较低者触摸一个社会地位较高者时,这种接触则更可能是正式的或非情感性的,如握手。

另一个值得注意的区别是,由于社会地位和影响力的原因,男性在许多工作场合触摸女性的情形多于女性触摸男性。例如,一位男性老板会拍拍女秘书的肩或拉一下她的手臂,以引起她的注意。反过来,女秘书从不会这样对待男老板。

尽管女性已经朝与男性享有同等地位的方向迈进了一大步,但社会触摸的模式表明,性别之间仍存在着差别。

团体对其成员的行为有哪些影响?

团体的结构和凝聚力 一个团体由以某种特定方式联系在一起的人所组成。可以通过两个重要维度——团体结构和团体凝聚力——了解一个团体。团体结构(group structure)包括角色网络、交流渠道和个人在团体中的影响力。军队和球队等团体是有组织的和高度结构化的。在非正式的朋友群体中,有些可能有组织结构,有些没有。团体凝聚力(group cohesiveness)

指团体成员之间相互吸引和成员留在团体中的意愿的强度。在有凝聚力的团体中,成员愿意聚在一起,相互关照,在站或坐时愿意彼此离得较近,他们也表现出更多的相互影响,行为的协调化程度较高。凝聚力是团体向其成员施加众多影响的基础,因此,治疗小组、公司、运动队等团体时常通过各种方式努力增强内部的凝聚力。

规范 任何团体都有其团体规范(norm),每一条规范都是其成员所接受的或默认的行为准则。社会规范对行为的巨大影响力是不可否定的。如果你不信,可以做一个小实验:你现在去公共汽车站,挤上一辆拥挤的车,抢一个座,然后开始用你的最大声音唱歌。你愿意去试试吗?真会这样做的人恐怕不会超过1%。

一个有趣的扔废弃物的实验显示了社会规范的影响。这项研究的问题是:一个地方现有废弃物的多少是否会影响人们在此扔废弃物的行为?当被试走进一个公共车库时,有人递上一张传单。如图20-1所示,车库地上已有的传单越多,人们越可能把手中的传单扔在地上。显然,别人在此扔废弃物意味着这里不严格禁止扔废弃物。因此,一个公共场所保持得越清洁,就越不需要经常打扫。

社会规范是如何形成的?

在一个有关团体规范形成的早期实验中使用了一种错觉,即在一个完全黑暗的房间里,一个静止的小光点看起来飘忽不定或自己在移动位置,这称为游动效应(autokinetic effect)。谢里夫(Muzafer Sherif, 1906~1988)发现,在对光点移动距离的估计上有着很大的个体差异。然而,如果两个人或几个人一起估计,他们的判断很快就趋同了。在许多群体中都会发生类似的在态度、信念和行为上的趋同。

对社会规范的了解通常基于我们对其他人的想法和行为的了解。例如,一些学生非常反对校园内狂饮烂醉的行为,但他们不知道其他学生也深受其害,大家都错误地以为这里的校园规范是允许饮酒的,因此都忍着不说话,而大家的默许又助长了酗酒行为。实际上,每个人都应该大声说出自己的观点。如果大家知道反对在校园内饮酒的学生人数大大超过“酒鬼”,那么,“此处不得饮酒”就可能成为今后被默认的校园规范。

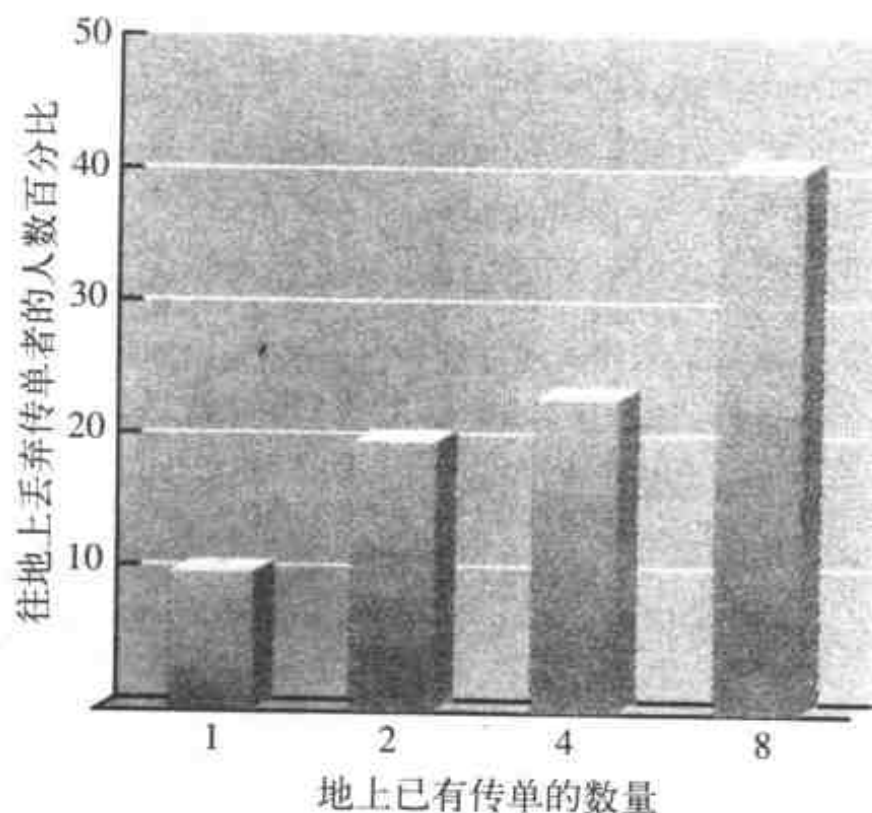


图20-1 一项关于社会规范对行为影响的实验结果。在公共场合有废弃物存在,暗示着可以在此处扔废弃物。

人 际 距 离

在人的社会行为中有一个很有趣的现象:人们总是在调整 and 保持彼此间的适当距离,似乎每个人身体周围都有一个肉眼看不见的圈子,使外人不能随便进入其个人空间(personal space),在那个“圈子”之内属于私有空间,可以由个体自己控制。可见,个人空间实际上是自己身体部分的一种外延。

个人空间对行为有何作用?

对个人空间的保持和调整影响着人与人之间的相互作用。关于人际距离的社会规范非常

严格,规定着我们在正式会谈、闲聊天、在不同情景中与陌生人站在一起排队时应保持的不同距离。人际空间距离学(proxemics)是专门研究个人空间测量方法的系统性工作。我们可以通过下面一个“冒犯”别人的小实验来证明个人空间的存在和人际距离的性质:当你下一次与一位熟人交谈时,你故意离他更近些,看看他如何反应。许多人会立即表现出不自在的样子,稍向后退,恢复到原来与你之间的距离;那些身体不动的人可能会侧过身,把目光转向别处,或者把一只手臂放在自己前面,作为与你的一个隔断。如果你还不断地去靠近他们,很容易迫使他们从原来的位置后移几米,也许有人会忍不住对你说:“你离我远点儿!”人们感到自己被冒犯,就是因为你侵入了社会规范所规定的个人空间。

你和一个朋友交谈时,离多远比较合适?

人与人之间的关系亲疏不同,在见面交谈时所保持的距离也不同。正如图 20-2 所示,人际距离可按以下四种场合划分:

1. **与亲近者的间隔** 亲近距离(intimate distance)在 0.4 米之内。对大多数北美成年人来说,其身体在一般情况下与他人保持的最近距离不小于 0.4 米。只有特殊关系的人在特殊场合才能离得更近些,例如,安慰某人、抱着孩子或与情人在一起。
2. **与一般朋友的间隔** 一般距离(personal distance)在 0.4~1.2 米范围内。这是在与朋友或熟人交谈时使人感到适当的间隔,如果你伸出手臂,能够接触到对方。
3. **社交场合的间隔** 社交距离(social distance)在 1.2~3.6 米的范围内。在正式或非正式的社交集会中,这一距离排除了身体接触的可能性,因此而有了使用较大声音交谈的模式。许多办公室里的“重要人物”用宽大的桌子和一支味道很冲的雪茄来保持与进见者的社交距离。
4. **公共场合的间隔** 公共距离(public distance)在 3.6 米以上。保持这一距离可以使身高不同者能够相互平视,说话时声音也必须提高一些。在正式的业务会谈、做报告和讲课等场合中,人们之间一般都保持着公共距离。

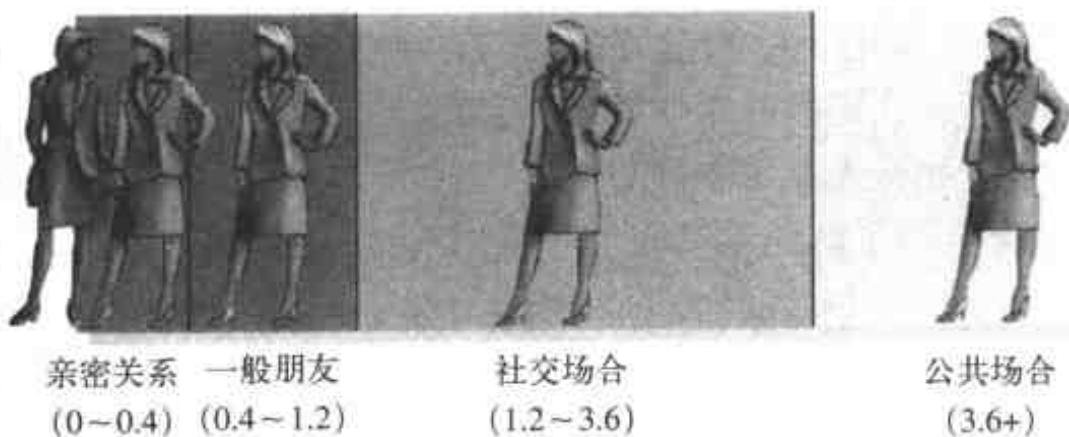


图 20-2 北美人在面对面交谈时相互之间保持的距离(单位:米)

关于人际距离的不同规范

在地铁、公共汽车、电梯和其他拥挤的公共场所,人们往往不得不贴得很近。此时,保持个人空间的方式是避免目光接触、肩并肩或背靠背,再有,就是用提包、背包或外套等物品作为彼此间的隔断。

需要说明的是,以上列出的是适用于北美地区交际场合的人际距离规范。在不同文化中,个人距离的规范差异很大。例如,在很多中东国家,人们谈话时脸与脸相距很近;在西欧,英国人谈话时坐得很近,而荷兰人则相距很远,法国人介于二者之间。世界上不同地区都有自己的人际距离规范。

根据行为规范的一致性,你可以通过观察你与另一个人之间保持的适宜距离来判断你们

之间的关系。你可以在每天的社会活动中留意不同的距离尺度。同时，一定要注意到文化的差异，否则你可能错误理解另一个人的空间距离行为。来自不同国家的人常会有不同的个人空间规范。如果双方遵守的规范不同，当两个人谈话时，一个人可能试图靠得更近些，而另一个人一直往后退，这样不但会使双方都感到不舒服，而且可能导致误解，其中一个人感到对方过于热情，而另一个人则认为对方拒人于千里之外。

社会知觉

一个人要完全了解另一个人恐怕不可能，事实上，在许多情况下只能依据一些零散的信息来形成对他人的印象。这种印象是怎样形成的？它们如何影响我们的行为？许多印象是在对人的行为原因进行推测的过程中形成的，这种推测叫做归因（attribution）。

归因理论

举一个例子。尼尔和博特两个人来到餐厅，点了不同的饭菜。博特随手往菜中加了些盐，吃了起来；尼尔先尝了尝菜，然后加了盐。现在，你如何解释他们两人的行为？

尼尔的行为可归于外在原因（external cause），即人以外的原因，比如菜本身需要加盐；而对于博特，他可能更喜欢偏咸的菜，因此，他的行为是内在原因（internal cause）决定的。生理需要、偏好和人格特质等都属于内在原因。

归因解释对行为有何影响？

不考虑归因问题将很难完全理解社会行为。例如，学校里的一位女同学好像是在回避你。如果你在一个市场上看见了她，是否会主动打招呼？你的行为可能取决于你对她的行为的解释，即当时她为什么要回避你，是由于羞涩、不喜欢你或当时心情不好？

人的归因判断是如何做出的？

归因判断 对归因影响最大的有两个因素，一是行为的一致性（consistency），二是行为的独特性（distinctiveness）。一致性行为指在不同场合不发生变化的行为。你的那位同学不可能每天心情都不好，如果她每次见到你都躲着你，那么，说明不是偶然原因。这位同学回避你也许是因为害羞，也许有其他原因。

独特性行为指只在特定场合出现的行为。如果这位同学不但回避你，也回避其他人，你可能认为她是害羞。但是，如果她只是不理你一个人，你就可以假设她不喜欢你。当然，你的归因判断可能是错的，但你对她的态度会随着你的归因方式而改变。

为了推测行为的动因，我们通常会从三方面的因素进行考虑：行为者（actor）、行为对象（object）和行为场合（setting）。例如，有个人夸奖你，说你穿着那件衣服显得很帅。如果你们正在马路上，你会把这种夸奖归因于你所穿的衣服（行为对象）。如果你实际上穿得很不像样，你会把这种“夸奖”归因于夸你的人（行为者），可能是一位好朋友在开你的玩笑，或有人成心在讽刺你穿得肋臑。如果你在一家商场里，售货员说你穿上那件衣服如何之好，你可能会归因于场合，因为衣服不一定真的那么好，售货员也不一定是在真心夸你。

在进行归因时，人们对各种情境要求（situational demand）非常敏感。这些要求是一种压力，迫使人们按照与各种情境和社会环境相应的行为方式去行事。例如，一个人在教堂中或葬礼上会表现得平静而有礼貌，但我们并不能由此对这个人的动机有多少了解，因为在这样

的情境中要求有这样的行为。

当情境要求很强时,我们在进行行为归因时就要给内在原因的作用打折扣(discounting)。打折扣的意思是,如果一个人的行为显然与强烈的外在动因有关,那么,对其行为的内归因就要被放到次要的地位。例如,有些名人为剃须膏、护发素、除臭剂等商品做广告,你可以对他们是否真喜欢那些产品打折扣。他们为那些商品说两句好话即能得到大笔钱财,而你也不必相信他们真喜欢用那些东西。

另一个影响归因的因素是共识(consensus)。众多人行为一致,即可能暗示着这种行为有其外在动因。如果成千上万的人都去看某部影片,我们可能会说:“这部影片好看。”如果有人看某部电影六遍,而其他并不感兴趣,我们则会说:“他就喜欢看那种片子。”

要点阅读

什么是“自我残障”?

有时,你会看见一个学生在考试的前一天晚上喝得酩酊大醉。他为什么要这样做?难道他不怕影响考试吗?其实,这样做是在进行自我残障(self-handicapping),他就是要使自己在一种精神不佳的状态下去参加考试,如果他失败了,醉酒的“残障”归因会使他感觉好一些,使他为自己考试成绩不佳找到一个借口。

如果他在“残障”的状态下考得很成功又会怎么样?那就更好了。在这种情况下人们通常表现不佳,而他居然能够获得成功!这个人对自我形象的认识会出现一个变化。

有些人相信,自己要么很有能力,要么一点儿能力都没有。这样的人特别易于进行自我残障。在有“残障”的情况下,人们可以避免承认自己“没有能力”。

饮酒是最为常见的自我残障方法之一。一个人可以将失败归因于自己“喝多了”,因而可以安慰自己说:如果不是喝醉酒了,我就可能成功。用酒精来进行自我残障的例子不仅在学校中有,在面对其他重要考验时也有。但这样做很危险。那些在这样的时刻进行自我残障的人应该意识到,用饮酒的方式来缓解焦虑可能发展为严重的酒精滥用。

凡是为自己表现不佳设置类似理由的做法,都称为“自我残障”。自我残障的方法有多种,包括让自己生病、有意分心去干另一件事和拖延等。多数人都曾经多次使用自我残障的策略。事实上,这样做有时很重要,可以使自己免于承担失败的全部责任,减轻对自己的压力。但是,如果自我残障成为习惯就是另一个问题了。因此,一方面不要对自己过于苛刻,另一方面也不要养成自我残障的习惯。

行为者和观察者 假设这样一个情境:在你每次参加聚会时,都会看到一个姑娘,前后有五次了。因此,你设想她一定经常出来参加聚会,并喜欢社交。后来,你在聚会上又看见了她,和她聊天。她对你说:“实际上,我很讨厌这些聚会。我来是因为他们邀请我在聚会上演奏大号。我的音乐老师说,我需要多在听众面前练习,所以我就来了。来,我给你吹一段,想听吗?”由此可见,我们往往不知道别人行为的真正原因。

我们总是习惯于从当时的情境来推测行为的原因,因此,在进行推测时经常犯上述例子中的错误。最常见的错误是,把别人的行为归因于内在原因,而把我们自己的行为归因于外在原因。这类错误被称为基本归因错误(fundamental attribution error)。

因为判断中的错误,我们经常把别人的行为归因于他们的愿望、动机和人格特质,而同时,我们则为自己的行为寻找外部解释。在学校里,别的学生选课选得不好是因为他们“瞎

选”,而我选得不好则是因为“别无选择”。其他人对服务人员不讲礼貌是因为他们“修养太差”,而我不讲礼貌则是因为“服务太差”。别人开会迟到是因为他们“不负责任”,而我迟到则永远是有充分理由的。夫妻不和往往是因为将对方的一切行为都归因于最糟糕的动机,比如,认为对方自私或没安好心等,这样的归因方式只会导致婚姻关系中的严重冲突。

至此我们看到,归因理论总结了我们看待自己和他人的方式,并指出了我们平时易犯的归因错误及原因。另外,归因理论中还提出了一些实际问题。最后,就让我们来分析这样一个问题。

归因中的双重标准 研究揭示,在有关男性和女性能力的归因中,存在着一种有趣的双重标准。在一项研究中,告知被试有一位男性(或女性)参加者在知觉工作中表现得极为出色,然后要求每个被试对那位参加者的出色表现进行归因,对能力和运气两者的作用程度做出评定。男性被试和女性被试都认为那位男性参加者的出色表现主要靠能力,而那位女性参加者的出色表现主要靠运气!即便两个人成绩相同,归因情况还是不同。早在幼儿时期,男孩们就因成功而受到称赞,而女孩们则被鼓励“贬低自己”。当评价男性和女性的表现时,人们习惯于假设:“他很能干,她很走运。”这种不公平的观念成为许多资质优秀的成功女性一生中前进的障碍。

小测验

1. 男性、女性和青少年的角色都是_____角色。
2. 身份指人们所期望的与社会地位相符的行为。对不对?
3. 研究表明,要把两个相距遥远的陌生人通过中间的熟人联系起来,大约需要7人。对不对?
4. 斯坦福大学的监狱实验证实,游动效应对行为有着极大影响。对不对?
5. 社会心理学研究是人们在_____情境中或有_____在场的情境中如何行事。
6. 如果两个人谈话时相距1.5米,他们之间的距离被称为_____距离。
7. 当情境的作用很明显时,我们倾向于把人的行为归因于内在原因。对不对?
8. 把别人的行为一概归因于内在原因,而把自己的行为归因于外在原因,这种判断方式称为基本归因错误。对不对?
9. 思考题:斯坦福监狱实验的结果支持个性理论中的一种观点。在第16章中曾提到社会学习理论中的一个主要概念。你能否把它说出来?

答案:

1. 规定, 2. 不对, 3. 对, 4. 不对, 5. 社会、他人, 6. 社交, 7. 不对, 8. 对, 9. 通常情况下, 对人的行为影响更大的是情境, 而不是个性特质。

合 群 需 要

为什么人们愿意聚集在一起？

希望与别人建立联系是人的基本特征之一。但是，人为什么会有这样一种合群需要或归属需要（need to affiliate）？也许，这能够满足人们对支持、友谊和信息的需要，以及被认可的需要。为了缓解自己的恐惧和焦虑，人们也会寻求有人陪伴。下面的一个实验可以证明这一点。

齐尔斯坦电击实验

一个自称齐尔斯坦博士的人走进来，对等候参加实验的大学生们做了一番令人惊恐的说明：“我们要给你们每人一系列电击！……当然，电击会很疼，弄不好会伤人。”进了实验室后，被试们见到一台吓人的机器，似乎已经感到齐尔斯坦博士不是在吓唬人。在等待接受电击的时候，每个被试可以独自等候，也可以选择 and 别的被试一起等候。那些害怕的被试中许多人选择与别人一起等待。另一组大学生被告知，电击只会导致轻微刺痒或震颤，而他们中选择独自等候者比前一组多。

如果你去陪伴一位受到惊吓的女性，会使她感到宽慰和放心，因此有句话说“痛苦中的人不会拒绝爱情”。但是，这并不完全准确。

在另一个实验中，研究者给即将接受电击的女性被试三种选择：与其他参加电击实验的被试一起等待，与约见教授的女同学们一起等待，或独自等待。大多数被试选择与其他的“受害者”一起等待。简而言之，痛苦中的人似乎更喜欢与难兄难弟在一起。可见，人们更倾向于找那些和自己处境相似的人做伴。

找与自己处境相似的人为伴原因何在？

通过那些与自己处境相似者的行为，可以为评价自己的反应提供信息。在受到威胁、情况不明或心存疑虑时，人们可以通过社会比较（social comparison）来决定自己的行为。

社会比较理论

人对自己进行评价，有时有客观标准，有时没有客观标准。如果想知道自己有多高，可以用尺子量，但是，怎样知道自己是不是一个好运动员、好吉他手、好工人或好家长呢？如何知道自己的一些政治观点或对宗教的看法是多数人的观点还是少数人的观点呢？当没有客观标准时，把自己与别人相比是惟一可用的标准。

著名社会心理学家费斯廷格（Leon Festinger, 1919~1989）指出，成为团体成员能满足人们进行社会比较的需要，即：将自己的行为、情感、观点或能力与其他人相比。例如，一些学生在测验后喜欢相互比较分数，就是为了满足社会比较的需要。

费斯廷格强调说，社会比较不是随机的。例如，问一个女学生是不是一个网球高手。如果她把自己与职业选手相比，肯定回答说不是。但还不能由此了解到她的相对能力，因为她的球友们认为她打得非常棒。只有与背景、能力和环境相似的人做比较，对个体的评价才有意义。只有在公平的尺度上与人比较，一个人才能知道自己做得怎样，是否值得为自己感到骄傲。同样，你是否认为自己很成功、天资好、负责任或得到了公平的报酬，完全取决于你把自己与谁相比。

除了提供信息以外，进行社会比较有时可能反映出一种自我保护或自我提高的愿望。如果你感到自己受威胁，你会向下比较 (downward comparison)，即与一个在某些方面不如你的人相比。例如，如果你这个月的奖金减少了，你会想想一个刚下岗的朋友，使自己得到安慰。

如何“向上比较”？

俗话说：人比人，气死人。意思是与强过自己许多的人做比较只会使自己难受。然而，我们可以把自己与那些“在某些方面比我强”的人做比较。这种向上比较 (upward comparison) 有时被用来激励自己提高。比如，你要想提高自己的网球技术，就要与那些比你打得好的人比赛。

社会比较理论认为，与其他人交往的动机产生于自我评价、自我保护和自我提高的愿望，并影响人们选择加入特定的团体。

人 际 吸 引

人的合群行为是否受人与人相互吸引的影响？

相互吸引无疑是使人们聚到一起的重要因素。民谚俗语中确实有学问，如“物以类聚，人以群分”“异性相吸”“小别胜新婚”“亲则不敬”等等，道出了产生相互吸引的一些重要原因。人际吸引 (interpersonal attraction) 决定着我们在处理社会关系时发生的许多事情。

吸引力是哪些因素决定的？

你喜欢与谁在一起、愿意和谁成为朋友，是由若干因素决定的，其中包括物理接近、外表吸引力、才能和相似性。下面就每个因素进行简要讨论。

物理接近

有些人相信缘分。实际上，我们选择朋友甚至伴侣的时候，机会的作用非常大，而决定“机会”的重要因素是物理接近 (physical proximity)。费斯廷格的一项经典研究发现，人们住得越近就越容易成为朋友。热恋中的情人们往往认为他们是“千里姻缘一线牵”，实际上，绝大部分人真正寻找的范围并没有超出半径8公里的圈子！

产生接近效应的主要原因，是因为物理上的接近能够提高人们接触的频次。许多实验表明，人们常被能够经常接触到的人所吸引。换句话说，在浪漫爱情中确实会有“青梅竹马”效应，在友谊中也会有“远亲不如近邻”效应。

外表

外表吸引力 (physical attractiveness) 指一个人容貌上的美的程度，而美的标准是由所处的文化决定的。美丽的女人总被认为比相貌平常的女人更具有吸引力，这是光环效应 (halo effect) 的结果。光环效应是说，人们会把“美貌”等好印象扩大化，以为那些外表有吸引力的人一定也具有高尚的品格，而且聪明、热情、机智、心理健康和善于交际。人们往往误认为“美就是好”。然而，外在的美与内在的品质之间并没有必然的关联，例如，我们不会认为外表美丽的人一定会更诚实和关怀他人。美和生理上的吸引力可以成为社交中的一种优势，但与智力、天资或能力之间没有任何联系。

但是，不论对于男性或女性，外表具有吸引力总是一种优点。比起缺乏吸引力的人来说，

那些漂亮的人更受人欢迎，有更好的社交技能和更多的社交经验，较少感到孤独和焦虑。在浪漫的爱情中，容貌上的魅力对女性命运的影响要大于男性。研究证明，女性容貌的美丽程度与约会的频率有很强的联系，但男性的容貌与约会频率之间关系不大。

需要说明的是，外表吸引力只是在人们最初的相互熟悉阶段作用较大，而在以后的阶段中最重要的影响因素是个性品质。因此，如果我们事先得到了有关某人的信息，对此人的第一印象就会较少受其外表吸引力的影响。要找到真正的朋友和建立长久的友谊，仅凭对外表的印象是不够的。

才能

才能 (competence) 是一个人表现出的能力水平或技能的熟练程度。一般而言，我们总是被有天赋或才能的人所吸引。但是，下面的例子说的却是一种有趣的怪现象。

谁最有吸引力？

在一个有关吸引力的实验中，大学生们要通过听磁带选出一位智力竞赛主持人。磁带总共有4盒，实际都是一个人录的音。在其中两盒录音带中，两位“候选人”都显得非常聪明，另外两盒录音带中的两位“候选人”表现得能力一般。此外，在一位“聪明候选人”和一位“一般候选人”的录音中，被试能够听到候选人在讲话时笨拙地把咖啡洒到了自己的身上。最后的评价结果是，“聪明而笨拙”的候选人被评为最受欢迎者，“一般而笨拙”的候选人被评为最不受欢迎者。可见，聪明但不甚完美的学生比聪明而完美的学生更有吸引力。

实验的最终结论是，人们对那些有才能但不完美的人情有独钟，可能因为有一些小毛病反而使他们显得更有人情味儿。

相似性

请你开始想，在头脑中尽可能多地列出你的好朋友。现在，你再想一想，你的那些朋友与你有哪些共同之处？虽然会有一些例外情况，但大多数朋友与你年龄相仿、性别相同、种族相同。对吗？朋友之间在这三个方面的相似性是友谊关系中的普遍原则。

相似性 (similarity) 指两个人在生活背景、年龄、兴趣、态度、信仰等方面相像的程度。相似的人之间相互吸引是有关人际吸引研究中最为一致的发现。这种现象至少可以部分地由强化作用来解释。那些与我们相似的人有着和我们相同的信仰和态度，这就使我们得到了他人的肯定。既然是“英雄所见略同”，咱们就能成为朋友！

以下的“要点阅读”中要讨论的问题是：既然相似性影响着朋友的选择，是否也会影响配偶的选择？

要点阅读

配偶的选择标准有哪些？

在西方社会中，90%的成人结过婚或将要结婚。然而，人们对配偶的选择是哪些因素决定的呢？除了相互吸引以外还有什么？答案是：人们倾向于与自己在各方面都相像的人结婚。这种模式在生物学中称为同配 (homogamy)。

研究表明，多数夫妇在年龄、受教育背景、种族、民族及信仰等方面都极为相似。另外，他们的态度和观点的相关系数为.5，心理能力的相关系数为.4，社会经济地位、身高、体重和眼

晴颜色的相关系数为.3。总之,人一般会选择与自己相似或差异不是很大的人为伴侣。这也许是一件好事。在稳定的婚姻中,夫妇在个性方面一般都很相配。相反,在教育背景和年龄差异很大的婚姻中,离婚率很高。

第二个有趣的问题是:人们在选择终身伴侣时认为哪些因素是最重要的?在美国,大部分男性和女性都将以下六个因素排在前6位:和善并善解人意,有才华,有激情,身心健康,适应能力强,外表有魅力。男性和女性的看法也有差异,例如,男性把“外表魅力”排在第3位,而女性则把它排在第6位。再如,男性把“高收入”排在第11位,而女性则把它排在第8位。显然,对大多数人来说,浪漫归浪漫,过日子还是要实际一点。

另一项研究发现,与男性相比,美国、俄罗斯和日本的女性更重视未来丈夫的才智、抱负、成就和地位,而“和善并善解人意”都被排在第1位。

自我表露

如何与陌生人交朋友?

大家在一起只是谈论天气、体育运动或科学,彼此是不能成为朋友的。要成为朋友,你必须与别人分享自己的思想和情感,把自我展示给他人。这种展示的过程称为自我表露(self-disclosure),是与他人发展亲密关系的一项基本技能。一些人生活在焦虑、不快和孤独中,可能与他们缺乏自我表露能力有关。

人们经常向有吸引力的人吐露心扉,而较少向对自己没有吸引力的人表露自我。向别人表露自我要以一定程度的信任为基础,因此,许多人对他们不熟悉的人慎于自我表露,认为在生人面前“少说为佳”。实际上,对于如何适度地进行自我表露有着一定的行为规范。根据相互性(reciprocity)原则,适度的自我表露可以导致相互表露。但是,超出当前关系和社会情境的过度表露(overdisclosure),会引起对方的怀疑和降低表露者的吸引力。例如,你在排队买票,与站在你前面的人刚闲聊两句,他便开始对你说:“刚才我一直在想我对自己是否真的感到满意。我认为我调整得非常好,就是偶尔在性满足上有些问题。”你觉得这位仁兄正常吗?

过度自我表露是许多电视访谈节目的惯用手法。主持人向嘉宾们提一些关于他们个人生活细节的问题,包括家庭琐事、初次约会、夫妻生活、性虐待、犯过的错误,甚至犯罪行为。观众会觉得看嘉宾暴露隐私很有娱乐性,这是因为看电视不需要进行“相互表露”,所以自己心理上没有任何负担。

要点阅读

哥们儿的友谊和姐们儿的友谊

两个哥们儿在饭馆里吃饭,边吃边侃,从球赛说到买车,又说到赛车、装修、泳装、体育赛事和打高尔夫球。一位独自用餐的女士坐在旁边的桌子上,听到了他们的全部对话。当问她那两位男士的谈话内容时,她回忆了一阵,最后总结说:“没一句有用的话!”

在北美文化中,男性朋友之间的友谊一般都是基于活动的友谊,也就是说,他们在一起的目的大多是为了一起做某件事情,只是伙伴,不需要太亲密。而女性的友谊则更多地基于信任和感情的分享。如果两位女性朋友在一起呆一个下午,她们会一直在谈各自的问题,相互表露思想和感情,这样才是朋友或姐们儿。对于女性来说,友谊就是能够在一起谈论共同关心的事

和各自的私事。

当然，哥们儿和姐们儿之间的差别实际上并没有前边说的那么大。男性朋友之间也谈论彼此的一些思想和感情问题。也许我们可以这样理解：男性朋友之间保持的是“肩并肩”的友谊，而女性朋友之间更注重“心贴心”的友谊。

适当的自我表露能够提高相互间的喜爱、信任和亲密程度，如果表露得不适当或进行得太快，则可能让人怀疑你的动机，并因此而躲避你。“要点阅读”中所讲述的，是从一个有趣的视角来观察自我表露的行为。

社会交换理论

许多人际关系都可以理解为社会交换 (social exchange) 的关系，如两个人之间相互关注、交换信息、互有好感、相互帮助，等等。只要是交换，人们就会倾向于以较少的“投入”得到较多的“产出”。如果不再想保持某种关系，人们常会说：“我从这里再也得不到什么了。”实际上，他们并不是什么也得不到，而是他们觉得成本太高，得不偿失。

按照社会交换理论 (social exchange theory)，一种关系必须使双方都受益才能得以保持，否则就不会延续。例如，约翰和他的女朋友已经约会两年了，尽管他们有时很快乐，但经常发生口角。如果他们的摩擦越来越大，就无法用在一起所得的快乐来抵偿，那时他们就可能分手。

实际上，仅仅“可以受益”还不是保持一种关系的全部条件。更准确地说，一种关系的保持需要使人“充分受益”。人们如何判断自己的“投入”与“产出”之间是否平衡呢？一般情况下，他们是根据过去经验和从中产生的期望进行判断的。一个人评价自己的投入“值得”或“不值”有个人的标准，称为比较水平 (comparison level)。一个人曾在人际关系中经历过满意的和丰厚的报偿，其比较水平就会高；而一个曾有过不满意关系经历者的比较水平会很低。一种关系的维系取决于双方的比较水平。如果你认为做朋友就要能“为兄弟两肋插刀”，而另一位仁兄只要“君子之交淡如水”，那么，你和他之间就存在着比较水平上的差异。

爱情和喜欢

爱情的吸引与一般的人际吸引有何不同？

在第13章中曾谈到，浪漫的爱情 (romantic love) 是以高水平的人际吸引和情绪唤起为标志的。我们也讨论了从亲情、恋情和承诺等因素的结合中产生的各种各样的爱。心理学家鲁宾 (Zick Rubin) 从另一个角度出发，把爱情看做一个人对另外一个人所持的态度。他编制了关于喜欢 (liking) 和爱情 (love) 的态度量表来测量不同的态度。“喜欢”指一种不带激情和承诺的情感 (图20-3)。鲁宾请情侣们填写两份内容相同的问卷，一份针对自己的情人，另一份针对一位同性别的好朋友。

对情人和对好朋友的态度有何差别？

调查发现，对情人和朋友的态度在爱情量表中得分差异

爱情量表

1. 如果_____情绪不佳，我要做的第一件事就是让她高兴起来。
2. 我感到在每一件事情上都可以信任_____。
3. 我觉得自己很容易忽视_____的缺点。

喜欢量表

1. 与_____在一起时，我们几乎总是处于同样的心境之中。
2. 我认为_____对环境有超常的适应能力。
3. 我会极力推荐_____去做一件责任重大的工作。

图20-3 鲁宾的爱情量表和喜欢量表样例。每个量表中有13个与此类似的题目。

较大，而在喜欢量表中差异不大（表 20-1），换句话说，约会的双方喜欢并爱着自己的情侣，而对自己的朋友多半仅是喜欢。但是女性比男性对朋友要更“爱”一些。这是否反映了男性友谊与女性友谊在强度上的真正差异？也许不是，因为在我们的文化中，女性向别人表达爱比男性向别人表达爱更为人们所接受。另一个研究证实，情侣对他们的恋人怀着一种爱与友谊混合的情感，实际上，一组情侣中有44%的人把自己的恋人看做最亲密的朋友。

爱情与友谊的另一个区别是相互迷恋的程度。与一般的喜欢相比，爱情中通常包含情人之间深深的相互迷恋（mutual absorption）。换句话说，热恋中的情侣们心里几乎只有自己的恋人。在鲁宾爱情量表中得分高的情侣，相互注视对方眼睛的时间要比得分低者长，原因就在于此。

当恋爱中的情侣们凝视对方眼睛的时候，他们到底看到了什么？在情人眼里，丑也是美的。浪漫爱情的另一个特征就是把自己的恋人理想化。没有人是完美无缺的，但当一对情侣相互将对方理想化后，他们的关系显然更易于维持。理想化的作用实际上不仅仅看不见恋人的缺点，还能够使他们得以建立自己所期望的关系。

爱情与依恋

有三个年轻人，希拉、莎伦娜和埃杜瓦杜。希拉与她的男朋友相爱一年多了，虽然他们有时也吵吵嘴，但希拉认为自己的爱情是甜蜜和安全的，男朋友是可以信赖的。莎伦娜也曾有过几个男朋友，但每次都在痛苦中分手，因此她现在对谁也不信任，基本上是独往独来。埃杜瓦杜与现在的女朋友约会也有了一年了，他深深地迷恋着她，但两个人之间总是风波不断，时至今日，他还拿不准她是否真的爱自己，因此感到非常焦虑。

心理学家解释说，他们三人今天之所以处于不同的爱情关系中，很可能是不同的童年经历造成的。为什么这么说呢？这使得希拉、莎伦娜和埃杜瓦杜感到很惊奇。

越来越多的证据表明，婴儿在早期对母亲或其他养育者形成的依恋对他们在后来发展中与他人的关系有着持久的影响（参见第4章）。近期一项对情侣的研究结果也已证明，对情人的不同依恋方式与儿童早期的依恋类型非常相似。

安全式依恋 安全式依恋（secure attachment style）是一种稳定和积极的情绪联系。希拉对男朋友的依恋属于安全式依恋，这种方式是以爱情关系中的关怀、亲密感、支持和理解为标志的。这种类型的人认为自己是友好、善良和可爱的人，也认为别人普遍是友好、可靠和值得信赖的人。他们十分容易与其他人接近，总是放心地依赖他人和让别人依赖自己。一般说来，他们既不会过于担心被抛弃，也不怕别人在感情上与自己十分亲近。无论我们自己的依恋方式属于哪一种，我们中大多数人都希望能找到一个安全依恋型的人做自己的伴侣。

回避式依恋 莎伦娜的行为方式属于回避式依恋（avoidant attachment style），她表现出惧怕亲密关系和拒绝信赖别人的倾向。回避依恋型的人往往在关系未能向好的方向转变之前就开始退缩，他们对爱情多疑和冷淡，认为别人不可靠或过分急于对爱情做出承诺。结果是，他们觉得难以完全相信和依赖别人，只要有人试图在感情上亲近他们，他们就开始紧张。从根本上讲，他们在回避亲密的关系。

表 20-1 情人和同性别的好朋友在爱情量表和喜欢量表中的平均得分

对情人的态度		
	爱情分数	喜欢分数
女性被试	89.5	88.5
男性被试	89.4	84.7
对同性好朋友的态度		
	爱情分数	喜欢分数
女性被试	65.3	80.5
男性被试	55.0	79.1

矛盾式依恋 埃杜瓦杜对女朋友的爱属于典型的矛盾式依恋 (ambivalent attachment style), 其特征是对人际关系怀着混合的情感, 这就使人处于爱、恨、怀疑、拿不起、放不下的冲突情感之中, 导致一种不稳定和矛盾的心理状态。通常, 矛盾依恋型的人总觉得自己被误解和不受赏识, 认为自己的情人和朋友都不可靠, 不愿意与自己建立持久的关系。矛盾依恋型的人担心他们的恋人不真正爱自己, 或者会离开自己。因此, 他们一方面希望能与自己的恋人极为亲近, 但同时又对恋人是否可靠和可信满腹猜疑。

生命早期的情感依恋是如何影响成年后的人际关系的?

人们总是按照自己在儿童早期的依恋经验来建立后来的人际关系心理模式, 再根据这样的模式来建立、维持和结束与他人的爱情和感情关系的。因此, 我们可以根据一个人在童年时代与家长及其他抚养者之间关系的性质来理解他在成年后处理爱情关系的方式。

一个人在童年早期经历的事件对他后来的人际关系有着关键性的影响, 这是一个极有启发性的思路。我们可以接着想: 人类择偶模式的来源是否能追溯到更早的时期呢?

进化与择偶

进化心理学 (evolutionary psychology) 是对于人类行为模式的起源和演化过程的研究。许多心理学家相信, 进化在男性和女性身上留下了某种印记, 影响今天人类的每一种行为, 包括性吸引、婚外恋、嫉妒、离婚, 等等。大卫·巴斯 (David Buss) 提出, 理解人类择偶模式的关键不仅在于学习、社会化、依恋或文化, 更确切地说, 必须了解进化而来的行为模式是如何引导人类选择配偶的。

大卫·巴斯在世界六大洲的 37 个国家进行了研究, 发现了以下模式: 与女性相比, 男性对“一夜风流”式的性关系更感兴趣, 他们更喜欢年轻美貌的配偶, 与感情关系的结束相比, 他们更不能容忍 (真实的或想像的) 妻子在性方面的不忠。与男性相比, 女性偏好年龄稍大的配偶, 希望配偶看上去勤奋、地位较高或经济上较为宽裕, 与对性行为的不忠相比, 她们更不能容忍自己的丈夫对别的女人产生感情。近期一项研究结果证明, 男性更偏向于受异性外表的影响, 而女性则更偏向于受异性事业成功的影响 (图 20-4)。

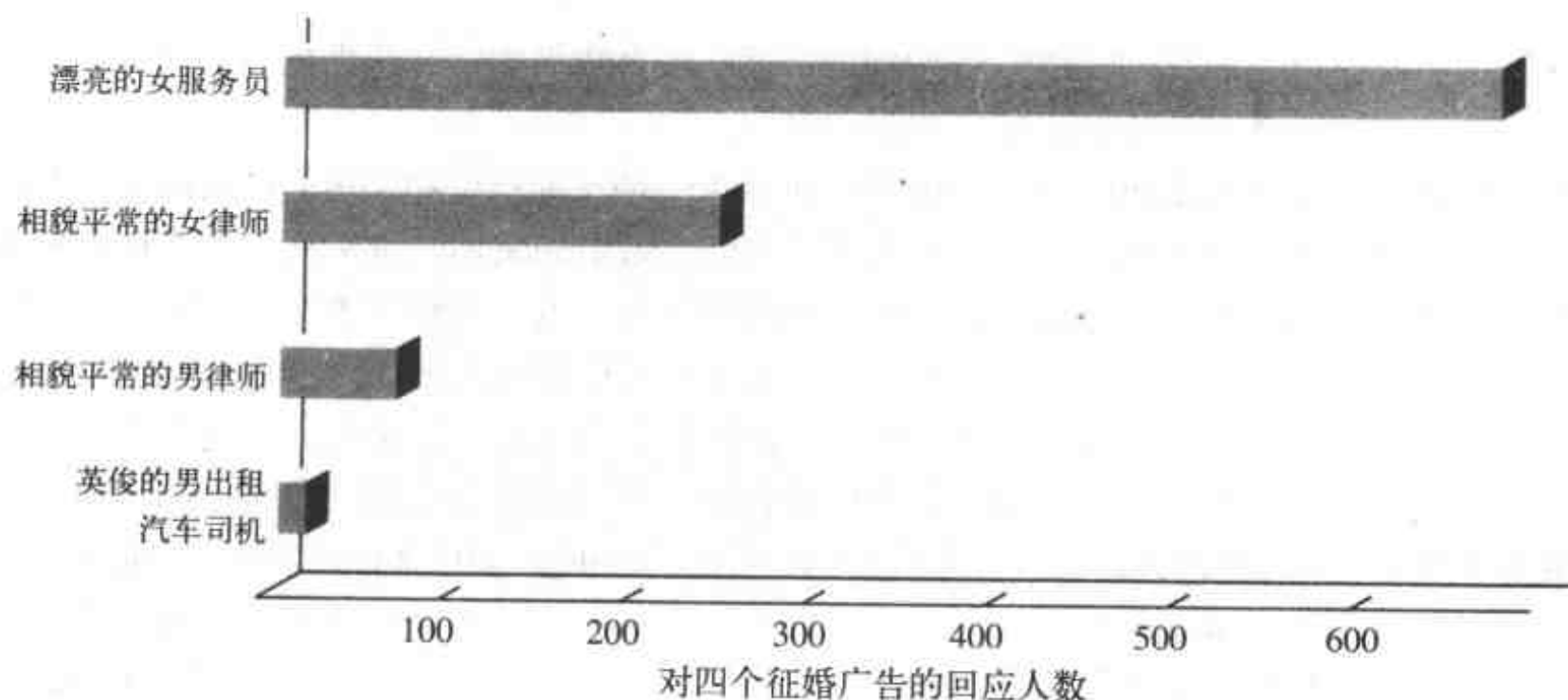


图 20-4 对征婚广告的反应人数统计。研究者使用了四个人的照片在报纸上登载征婚广告, 发现男性选择配偶更多地受外貌的影响, 而女性更多地受事业因素的影响。

在择偶模式上为什么会存在性别差异?

大卫·巴斯和其他一些研究者认为,进化心理学能够解释不同的人择偶模式。

在择偶中,性别偏好的演化与男性和女性在繁衍后代任务中的不同角色是对应的。按照常规,妇女必须在生育子女方面比男性投入更多的时间和精力,因此,她们对配偶是否能够与自己在一起和是否能为后代提供足够的物质条件更感兴趣。相对而言,男性更关注配偶是否健康并年轻,而这些容貌特征与配偶的生育能力密切相关。男性强调配偶的性忠诚是基于对后代血统的考虑。从生物性方面看,男性对非亲生子女的资源投入是不能受益的。进化论观点认为,男性倾向于追求美貌和忠诚的配偶是为了有利于生育后代。

虽然有大量证据支持有关择偶偏好的进化论观点,但是我们要记住,生活伴侣的选择是由许多重要的因素决定的,进化而来的倾向即使存在,其作用也很容易被其他因素掩盖。实际上,有些进化而来的择偶模式也许只在那些男性仍然控制女性的社会中才起作用。

要记住,在我们的社会中,无论男性还是女性,在选择伴侣时最看重的因素仍然是善良和智慧。

小测验

1. 在齐尔斯坦电击实验中,面临威胁的女性更希望单独等候,或与不参加实验的女性一起等候。对不对?
2. 人有合群需要与他们需要进行社会比较有关。对不对?
3. 社会比较大多是随机进行的。对不对?
4. 以下哪一种因素与引起人际吸引关系不大?
a. 物理接近 b. 才能 c. 相似性 d. 社交成本
5. 在大多数社会交往中,高水平的自我表露是能够得到回应的。对不对?
6. 在爱情量表中,女性比男性对朋友的评价更高。对不对?
7. 择偶模式研究中最惊人的发现是,大多数人选择个性与自己不同的人为伴侣。对不对?
8. 矛盾式依恋者和回避式依恋者都怀疑自己所爱的人是否也真的爱自己。对不对?
9. 相对于失去配偶的爱而言,女性对丈夫在性方面的不忠行为更不能容忍。对不对?
10. 思考题:现代的网络交流是如何改变人际吸引中“物理接近”效应的?

答案:

1. 不对; 2. 对; 3. 不对; 4. d; 5. 不对; 6. 对; 7. 不对; 8. 对; 9. 不对; 10. 现在,人们可以通过电话、传真、电报和互联网等手段相互联系。因此,即便两个人相距千里,保持频繁的联系仍是可能的。这就使实际意义上的“物理接近”在人际吸引中不再像过去那样具有决定性。

社 会 影 响

社会影响 (social influence) 是与社会心理学的核心最为接近的一个课题。人们的行为发生着相互影响, 一个人的行为会导致另一个人行为的变化。让我们来看看这些影响是如何发挥作用的。

请你想像: 交通信号的红灯在闪烁, 你和其他步行者正等待着信号改变, 这时, 一个衣着讲究的男子闯红灯穿过马路。在这种情况下, 你认为会有多少人会跟着闯红灯? 再请想像: 如果带头闯红灯的人穿着破旧, 又有多少人会跟着他?

正如你可能猜到的那样, 跟随衣着讲究者的人数多于跟随衣着破旧者的人数。这里描述的正是一个有关社会影响的早期实验结果。

还有一个真实情景实验: 研究者安排了一群人站在纽约闹市街头, 他们都在注视马路对面六层楼的一个窗户。此时摄像机记录了驻足观看的过路者人数。结果显示, 安排站在那里的人群越大, 就有越多的过路者受影响。

从众行为

有哪些不同种类的社会影响?

从最轻的“简单暗示”到最重的“强化灌输”都包括在社会影响范围内。日常行为中最常见的, 可能是受群体压力而表现出的从众 (conformity)。

当个体意识到自己与群体的行为、规范、价值之间存在不一致时, 就会产生从众情境。例如, 约翰开始在工厂上班时, 工友们都挺喜欢这个小伙子。约翰发现, 一小时加工出 300 个部件很容易。但是, 他周围的工人们平均只加工 200 个, 并告诉他要放慢速度, 悠着点。约翰想: “为什么要放慢? 我喜欢多干!” 因此, 他仍然每小时加工 300 个部件。但不久他发现, 没人愿意理睬他了, 只要他一过来, 人们就停止谈话, 有时大家还笑话他! 虽然约翰从未有意识地讨好大家, 但他的产量一个星期后也下降到每小时加工 200 个部件。

如前所述, 每个团体都有其被默认的行为规范。由社会总体规定的规范是被最广泛默认和规范, 规定着在大多数场合中“正常的”或可被接受的行为应是怎样的。如果你观察和比较两个或多个文化中的发型、说话习惯、衣着、饮食习惯和社会习俗, 就可以清楚地看到, 人们在这些方面都服从于社会规范。实际上, 一定程度的一致性是有必要的, 因为这样便于人们之间的交往。如果没有某种一致的规范, 你就无法预测别人的行为; 如果大家在商店、学校和家庭中都各行其是, 结果必然是相互干扰; 如果在高速公路上也没有规范, 就会导致伤亡。

不论什么团体, 其规范中最基本的一条都是“你必须从众”。任何类型的团体都向其成员施加相当大的压力, 使其从众。你加入街头团伙后必须从众, 参加激进组织后必须从众, 进入某个大公司的董事会后依然必须从众。不管你愿意不愿意, 你必须使自己的行为与其他人的行为保持一致。

从众的团体压力有多大?

阿希实验 研究者阿希 (Solomon Asch) 设计了一个团体压力对从众行为影响的实验, 这就是人们熟知的阿希实验 (Asch Experiment)。了解阿希实验最好的方法是, 你现在把自己想像为

一名参加实验的被试。你的任务非常简单,只要每次从三条线中选出一条与标准线段长度一样的线(图20-5)。

你与六位参加者一起围坐在一张桌子旁边。测验开始了,你们每个人都要说出自己最有把握的答案。一圈人都回答完之后,你发现自己与别人完全一致。你对自己说:“这一点也不难。”后来几次测试中,你的回答也都与小组里其他人一致。

但接下来的一次出现了意外情况。那六个人都宣称第一条线与标准线段一样长,而你觉得第二条线与标准线段一样长。你突然感到孤立和有点紧张,仔细再看看那些线条,屋子里安静下来了,每个人都在盯着你看,实验者在等待着你的回答。你到底回答哪一条线呢?

在这个实验中,其他六个参加者其实都是实验者的同伙,他们受过专门训练,在大约1/3的测试中有意做出错误回答。但是,几乎没有被试怀疑这是个圈套。因此,阿希实验中产生的团体压力是非常真实的。你会向团体压力屈服吗?

有多少人向团体压力屈服?

实验发现,在团体设下的圈套中,约有1/3使被试顺从了错误的判断。有75%的被试屈服过至少一次。由于被试在单独测试中的错误判断率小于1%,因此,团体压力的作用在统计上是非常显著的。很明显,向团体压力屈服的人否定了自己的正确判断。

哪些被试比别人更容易受团体压力的影响?

实验结果表明,那些对于“结构化”和“肯定性”需求较高的人更容易受团体影响,如焦虑者、缺乏自信的人或注重别人赞许的人。生活在强调“集体合作”的文化(如许多亚洲国家)中的人们可能更容易从众。

除了个体因素特征以外,一些特定情境也会鼓励人们从众,例如,人们会按照团体意志做各种事。然而,这样做有时也会带来灾难性的后果。

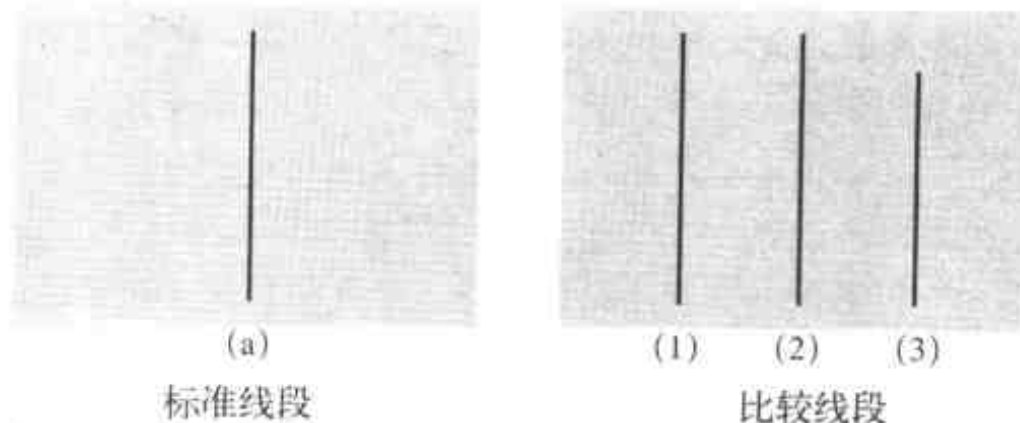


图20-5 阿希从众实验中所用的刺激

要点阅读

为什么绝对服从团体意志的做法不可取?

团体意志(groupthink)指决策者们为了统一意见而最后做出的强制性决定。一旦决议形成,每个人都要执行,甚至不允许你再对其正确性提出任何怀疑。

如果一个人处在重要位置上,但由于从众压力而放弃了自己的原则,结果会怎样?为了寻找对这个问题的答案,已故的耶鲁大学心理学家贾尼斯(Irving Janis, 1918~1990)分析了政府官员做出的一系列错误决定,得出的结论是:在以往的失败中,许多都是按照国家意志行事的结果。许多令人尴尬的或灾难性的事件均与此有关,包括肯尼迪总统支持入侵古巴的猪湾事件,里根总统在位时的伊朗门丑闻以及“挑战者”号航天飞机的爆炸事故,等等。

一项近期对19起国际重大灾难性事件的原因进行的分析研究表明,其中大多数危机的产生都与团体意志有关。

团体意志有时会对人的忠诚产生误导,这是问题的关键。比如,要求团体成员绝对维护团体利益,甚至对团体自身的明显错误也不能反对,因为“大家在同一条船上”。当一个组织中的

成员强调彼此之间的情感联系而不是任务目的时,忠诚最容易变为盲从。在各种从众压力和自我潜意识的压力下,团体成员容易不切实际地过高估计彼此之间的共同利益。

一个团体的领导人如果不希望出现由于团体意志造成的错误,并有意提倡批判性思维,可采取以下步骤:

1. 使每一位团体成员把提出意见和批评当成自己的责任和义务。
2. 领导者要先听后说,不要下车伊始就大谈领导意见。
3. 真实地根据事实陈述问题,不带个人偏见。
4. 认真听取来自团体内外人士的反面意见。
5. 明确规定普通成员的意见在决策中占有举足轻重的地位。
6. 公开征求建议,鼓励团体成员提出自己独到的问题解决办法。

另外,贾尼斯还提出,对任何重要的决定都应该有“第二次会议”复议,即每一个决议的形成过程都应该进行两次。

我们仍处在一个不断受到战争、危机及其他灾难威胁的时代。也许我们需要建立一个专门的科学家小组,寻找更有效的方法,避免由于对团体意志的盲从而造成的灾难!

团体如何对其规范进行强化?

从众行为和团体影响作用 如果你从众,就会受到团体的接纳和认同,如果你不从众,就会受到团体的冷落。我们中的大部分人都有过这样的经验。这些为强化从众行为而实施的奖励或惩罚称为团体约束力(group sanction)。惩罚性的约束包括嘲笑、怒视、不被认可、被拒绝或被驱逐。在阿希的另一个线段长度判断实验中,有六个真被试和一个假被试,每当这位假被试宣布他的错误答案时,都会受到大家的冷眼或嘲笑。这种情形有助于解释为什么当我们拿不准自己的观点时特别容易从众。

团体约束力的大小是否取决于团体对个体的重要性?

团体成员的身份对一个人越重要,此人受其他团体成员的影响就越大。这就是阿希实验之所以令人印象深刻的原因。尽管实验中被试只是组成临时的团体,其约束力也是非正式的,对被试的行为不会有长期的影响,但团体的作用已表现得很明显了。

除了团体作用以外,还有哪些因素影响从众的程度?

前面描述了一个实验,证明过路人受到聚集在一起注视建筑物的人群的影响,并特别提到,聚集的人群越大,受影响的过路人就越多。在阿希实验中,实验者派出的同伙人数也对结果有影响。在2个假被试对1个真被试的情况下,“多数派”意见有一定作用,但影响不大。在另外的实验中,假被试的人数从2人增至3人,真被试的从众行为大大增加。但是,如果继续增加多数派的人数,被试的从众不会再有显著增加,3个假被试对1个真被试的效果与8对1的效果差不多。因此,如果下一次你想要说服某人,不妨带上两个朋友一起去,看看3对1的效果如何。

还有一个比多数派的人数更为重要的因素,那就是团体意见的一致性(unanimity)。只要你能再有一个支持者,从众压力就会大大减少。在阿希的一个实验中,有一个假被试当真被试的同盟军,和真被试一同反对多数派的意见,并坚持正确答案,这时,从众现象就会减少。如果一个“多数派”由3个意见一致的人组成,其影响力较大;与之相比,如果多数派由8个人组成,但其中一个人的意见显得与其他人不完全一致,其影响力将减小。

也许,这就是人们在态度、信仰、意见和生活方式上保持多样化的原因。不论你的看法

多么离奇,只要你能找到一个与你的看法相同的人,你就会有在辩论中信心大增。

小测验

1. 一个人的行为对另一个人产生影响的现象称为_____。
2. 从众是社会生活中一种正常的行为。对不对?
3. 在阿希从众研究中,被试在75%的从众测试中屈服于团体压力。对不对?
4. 不从众的行为会受到来自团体_____的惩罚。
5. 团体为了保持内部一致性,会通过做出强制性的决定来统一实际上不一致的意见。贾尼斯称这种决定为_____。
6. 思考题:一个人是否有可能完全不从众,即在生活中不遵从任何团体的规范?

答案: 1. 社会影响, 2. 对, 3. 不对, 4. 约束力, 5. 团体意志, 6. 在人们眼里, 什么样的人是最基本的正常社会行为规范都不遵从呢? 也许只有那些特别怪僻的人、精神不正常的人和只顾自己不顾他人的人。

社会权力

力量可以是个体性的,但权力都是社会性的,因为,当社会不存在的时候,权力也就消失了。社会权力(social power)指控制、改变或影响一个人行为的社会力量。下面来看五种类型的社会权力,以帮助我们进一步理解人们相互影响的方式。

奖赏权(reward power) 指对人们表现出的期望行为进行奖励的权力。例如,教师有奖励权,他们手里控制着给学生的分数;雇主们掌握着给雇员发工资和奖金的决定权,以此奖赏和控制雇员的行为。

强制权(coercive power) 是对不照章办事的人施以惩罚的权力。强制权是制定法律的基础,包括以罚款和监禁的方式来控制人的行为。

法权(legitimate power) 是授予现存社会秩序代理者的权力。例如,选举出的领导人和被指定的管理者具有一定的管理法权;教师有控制课堂秩序的权力,而课堂之外的秩序不归教师管。

参照权(referent power) 指人们向某人或某个团体表示认同和尊重的权力。人们有权根据自己选定的参照者或团体来确定自己行为的方向。这种选择的权力导致了在前一节中谈到的许多从众现象。

专家权(expert power) 指那些被认可的专家在其专业知识领域中的权威性。我们听从教师、律师和其他专家的指导意见,是因为相信他们有能力产生我们所期望的结果。医生、心理学家、电脑程序员和技术工人分别具有不同领域中的专家权,是不同情境中的权威。

服 从

如果你接到命令，要你去对一个哀声求饶的人施行电击惩罚，你会去干吗？你当然会想：能下得去手吗？没几个人会这样做！但是，德国纳粹士兵们曾服从命令，屠杀了900多万关入集中营的普通人，而那些士兵曾经也是普通人！还有一个例子，即越南战争中美军的凯利中尉（William Calley）指挥的一场对越南无辜村民的血腥屠杀，那是一个臭名昭著的事件。

令耶鲁大学的社会心理学家米尔格拉姆大惑不解的是：士兵们为什么会服从那些丧心病狂的命令？这种毫无人性的行为是否反映出人的深层意识中的某种东西？或者，这属于变态者或杀人狂的行为？再者，这只是服从（obedience）的结果？但是，服从的限度是什么？从此，米尔格拉姆开始对服从行为进行了一系列令人瞩目的实验研究。

米尔格拉姆的服从研究

如何对服从进行研究？

为了更好地理解米尔格拉姆的研究，现在请你把自己想像成一个被试，使自己处于下面的情境中：

你读到一个有关“学习”心理学实验的招聘广告，来报名参加实验。当你到达时，碰到另一个志愿参加者，他大约50岁，看上去慈眉善目。通过抛硬币的方式决定，你在实验中担任“教师”，那位年长的先生做“学生”。你的任务是读一个词表，“学生”的任务是记住它们，每当他的记忆出现错误，你都要用电击来惩罚他。

你看着“学生”被带到隔壁的房间里，他坐在一个电椅似的设备上，电极接在他的手腕上。然后，你被带进另一间屋子，来到电击发生器前。这个装置上有一排按钮，共30个，标明15~450伏，增幅为15伏，旁边有从“轻微电击”、“强电击”到“极危险电击”的说明。实验者给你的指导语是：如果“学生”出现错误，你要从15伏开始实施电击，每当他再次出错，你就要改按下一个电压更高的电钮（图20-6）。



图20-6 米尔格拉姆服从实验的场景。从左至右：电击发生器；用皮带将“学生”捆在椅子上；实验者告诉“教师”，要继续对“学生”施以更强的电击。

实验开始了。“学生”很快就出了第一个错，你按了一下第一个电钮。“学生”又出了几次错，电击很快就升到75伏的水平。此后，“学生”每一次被电击后，你都能听到传来的呻吟声。电击超过100伏时，他声称自己心脏不好，到150伏时他说不想再接着做了，并要求放开他。电击到达300伏时，他尖叫起来，说他什么也记不住了。实验进行到某个时刻，你开始向实验

者抗议，你说：“那个人心脏不好，我可不想杀了他。”但是，实验者说：“请继续实验！”

又一次电击，“学生”那边又传来一声尖叫。于是，你又对实验者说：“你是说我还得不断提高电击的水平？不，先生，我不准备给他450伏的电击！”实验者说：“实验要求你继续提高电击水平。”此后，“学生”一度拒绝回答任何问题，并且每次受到电击后都会尖声大叫。最后，他没声了，令你胆战心惊。

到底会有多少人会服从电击指导语？

米尔格拉姆也曾怀疑，是否会有许多人真的服从命令，继续进行电击？实验前，他在一组精神病医生中做了一次调查，根据结果预测，继续进行电击的被试不会超过1%。令人震惊的事实是，“教师”中没有人在使用300伏的强电击之前主动停止过电击，65%的人在电击强度到达450伏之前完全服从实验者的命令（图20-7）。

“学生”的伤势如何？

这位“学生”实际上是实验者的同伙，他操纵着一台录音机的开关，发出各种声音。你根本不会电着他。但是，你作为“教师”的两难处境却是十分真实的。你向实验者抗议、汗流浃背、颤抖、口吃、咬嘴唇、神经质地发笑，显然，你在为自己的行为感到极度不安。然而，大多数“教师”都服从了实验者的命令。

为什么会有这么多人服从命令？

米尔格拉姆的追踪研究 有人提出，被试之所以服从实验者的命令，与耶鲁大学的名望有关。假设是：被

试相信，做实验的耶鲁大学教授不会真的使任何人受到伤害，因此他们服从了实验者的指导语。为了探查这种可能性，实验在大学之外某处的一个破旧办公楼里重新进行。这一次，被试不会因为实验的地点或实验者的名望而产生任何信任感。在这样的情境下，服从命令的人数减少至48%，说明“名望”有作用，但并不很大。

米尔格拉姆仍然不明白被试甘愿服从权威并麻木不仁地电击别人的原因。在随后的实验中，他尝试了各种办法来减少服从的人数，发现“教师”与“学生”之间的距离是一个重要因素。当“教师”与“学生”在同一间屋子里时，只有40%的人完全服从电击命令；当“教师”与“学生”对面而坐，并要求他们把“学生”的手按在一个假的电击板上时，只有30%的被试服从电击命令（图20-8）。被试与权威之间的距离也对服从行为有影响。当实验者通过电话传达命令时，服从电击命令的人只有22%。

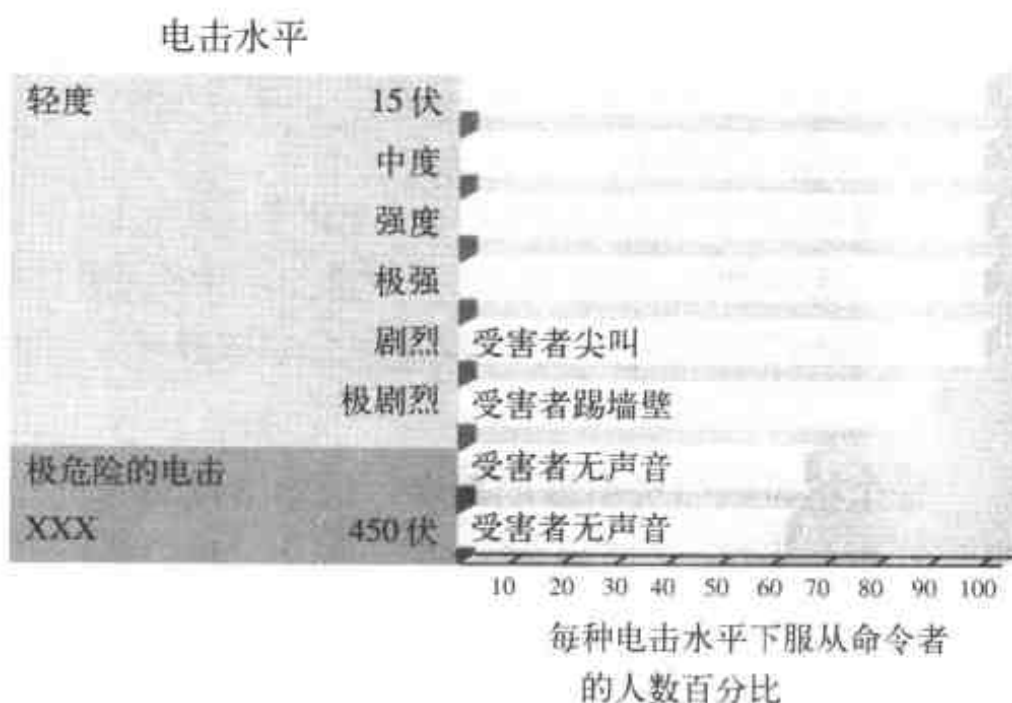


图20-7 米尔格拉姆服从实验的结果。在电击强度达到300伏时，服从者人数第一次明显减少。即使在极危险的电击强度下，也只有少数人拒绝执行电击命令。

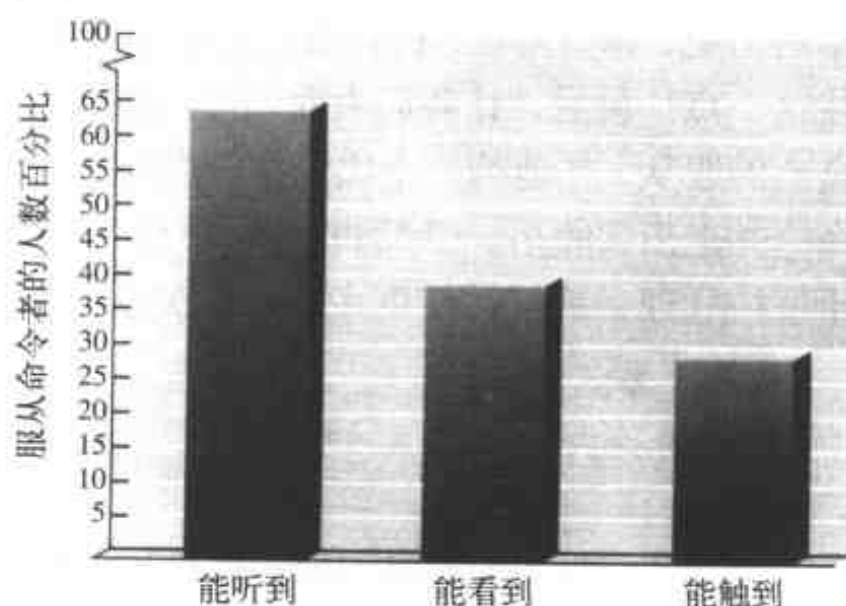


图20-8 “教师”与“学生”的物理距离对服从电击命令的影响。

要点阅读

你是否服从不合理的命令？

现在，请你身临其境地想像。

在开学的第一天，教授开始给你们讲选修这门课的基本规则：上课时不许说话，未经允许不得提前离开，上课必须带课本，座位是指定的，你现在就换到指定的地方去坐。

这些规定都是正常的。但是，接下来的命令就变得不那么合理了。教授说：

“只许用铅笔做课堂笔记！如果你没有铅笔，就去借一支。”

“把你们的手表都摘下来！”

“把双手放在桌子上！”

“所有的新生都站到教室后面去！”

“现在，用两个手指把鼻子捏起来，学狗叫！”

这时，还会有人继续服从这种拿人当猴儿耍的命令吗？如果要求你服从以上无理要求，你能够忍受的限度在哪里？

这是心理学课上经常讲到的一个例子。实际上，许多人发现自己感到教授的命令变得不合理后仍然会继续服从。问题是，如果有几个学生较早开始拒绝服从教授的要求又会怎样？他们是否能影响其他人？下面，让我们回到米尔格拉姆的实验中，看看能否找到答案。

米尔格拉姆研究引发的思考 米尔格拉姆的研究引发了一个争论不休的问题：如果我们得到的命令来自一个“法定权威”，那么，我们是否可以心安理得地为执行命令而做出反社会或非人道的事情来？“我只是服从命令”是战犯们惯用的借口。现在，服从研究的结果似乎有了新的解释。米尔格拉姆认为，如果一种行为的方向是由权威规定的，那么人们理所当然可以认为个人不应完全对自己的行为负责。另有人指出，普通人按照正常的社会心理过程行事，也可能会犯“服从罪”。正是由于这种服从，发生了在世界各地的一次次令人发指的大屠杀。即便在我们的日常生活中，“服从罪”每天也都在发生，人们为了保住自己的饭碗而服从命令，去做那些他们视为不诚实、不道德或有害的事情。服从权威常常是合理的和必要的，但有时也可能成为帮凶。

必须昧着良心服从权威吗？

在许多场合，服从权威显然是必要的。但是，正如研究者所说：“如果考察人类漫长而黑暗的历史，你会发现，打着服从的旗号所犯下的丑恶罪行多于以反抗为名犯下的罪行。”要记住这一点！最后，让我们来看一些积极的方面。米尔格拉姆发现，团体的支持能大大减少昧良心的服从。在他的一个实验中，当真的被试看到两个“教师”（都是演员！）拒绝执行电击命令并退出实验后，继续服从的人只有10%。这说明，只要团体中有一两个意志坚强的人敢于坚持真理，就能够使更多的人不被一意孤行的权威带入歧途。

依 从

在需要“与别人一致”的情境中，人由于间接的压力而“从众”；当一个权威命令某人做某事时，人由于直接的、难以抗拒的压力而“服从”。此外，还有第三种可能性，那就是依从（compliance），即听命于一个不是权威或没有权力的人。每个人都经常在依从的压力下按照别人

的要求行事,比如,一个陌生人请求你先让他用公共电话,你让了;一个同事要你给他买一杯咖啡,你去了;一个售货员建议你买一块价格较高的手表,你买了,而你本来没计划花那么多钱。

决定依从的因素有哪些?

可以列出很多因素,但其中有三个因素特别有趣。

“登门槛”原理 那些挨家挨户推销商品的推销员们早就知道,只要他们能进了你家的门,你答应先看看或尝尝他们的货,买卖就算做成一半了。这就是“登门槛”原理(foot-in-the-door principle),指一个人如果开始答应了别人一个较小的要求,随后便可能依从于一个较大的要求。比如,有关部门问你能不能在你家门前安放一个又大又难看的交通安全标牌,你可能会拒绝;如果你同意先竖一个小的标志牌在那里,随后有一天你就可能允许在你家门前放置那个大标志牌。显然,“登门槛”原理是基于人们对自己行为的评价。这也叫“先尝后买”效应,如果你答应了卖主“先尝尝”的小要求,就容易相信自己并不介意按别人的要求做,以后便可能依从他让你“买一个”的大要求。

“闭门羹”后效 假设你到一个邻居家,请他在你外出的一个月里帮你喂狗、浇花和打扫卫生,但他根本没时间帮你做那么多事,他会答应你吗?邻居可能对你说,很抱歉不能帮忙。但他也可能为拒绝你而感到心里有点过不去。第二天你又去了,问他能否在你外出期间帮着取邮件,他会怎样?如果没有昨天那件事,他可能拒绝你,但由于他昨天曾拒绝了你的一大堆要求,今天则很可能答应你的这个小要求。心理学家称之为“闭门羹”后效(door-in-the-face effect),即别人让你吃“闭门羹”后一般会依从你的一个较小的要求。换句话说,你可以先提出一个大要求,再提真正的要求,人们拒绝了你的那个大的要求之后,会乐于答应你的这个较小的要求。使用这种策略之所以有效,是因为别人在拒绝了你的较大的要求的同时感到自己不近人情,他们乐于对你做出一些小的让步,让自己心理平衡。

“虚报低价”技术 做汽车贸易的人都知道如何通过报虚价诱导买主。首先,他们说要削价促销,向要买车的顾客报一个吸引人的低价位,一旦顾客同意购买,他们就会在成交以前以各种各样的手段提高价格。“虚报低价”技术(low-ball technique)包括两步,首先使你同意买车,随后使你感到车子的现有条件尚不够如意。稍后的“要点阅读”中将对这些手法做进一步描述。

举另外一个例子:一个同学向你借25元钱,说明天就还你。这看起来没什么,你把钱借给了他。但他拿到钱后又说,这钱也许不能如期归还,并说如果两周后再还钱对他更方便。如果你同意了,就说明他使用的“虚报低价”技术获得了成功。

要点阅读

如何在买车时讨价还价?

如果你想观察人是如何“依从”别人的,可以去当地的汽车交易市场进行观察。汽车推销员们每天都在玩“依从”,并精于此道。如果你知道了他们下面的把戏,就能学会怎么对付他们。

先尝后买 推销员先推荐一辆车,让你试开一圈。如果你上了车,就是对这辆车和这位推销员做出了一个小的认可。推销员随后请你去洽谈室,说:“先看看价,您不买也没关系。”只要你跟着进屋,他们就继续下“套”。如果你有意考虑,他们就请你填写一堆表格。

虚报低价 为了谈下去,推销员答应给你打一个大折扣,或干脆请你开个价,问你:“随便说个价,您看能给多少?”随后他们问你,如果就按这个价把一辆新车卖给你,你是否真愿意

买。如果你说愿意,实际上就已经认可买他们的车了。一旦吹价进入这个阶段,许多人觉得很难改口说不买。

得寸进尺 买家一旦上了钩,推销员就去负责人那里“核准”卖价。回来时,他们会一脸苦相地说,如果按这个价卖给你,他们就会赔本,问你:“您能不能多少再加一点?”这时,有些人开始抱怨或犹豫是否还要买,但大多数人会让步,在价格上作出一定的妥协。

搭配销售 当双方商定价格后,可以肯定,你所接受的价格将能使卖方赚到钱,只是赚多赚少的问题。为了扩大战果,推销员会试图说服你选购各种配件,以此来提高利润,比如要你看反光镜、立体声音响和导航系统,等等。所有这些东西都比在外面零买要便宜,因此,许多人会再花几千元钱把“零碎”都配齐。

货比三家 这是咱们顾客的对策。你可以把一个市场的“最惠价格”记下来,之后去别的市场转转,看他们能给什么价,也记下来。然后,再回到第一家经销商那里,告诉他们外面有更优惠的价格,看他们如何反应。货比三家之后,你再决定到什么地方去买车。

被动依从

依从别人的某种要求是每日生活中很正常的事。然而,依从有时也会超出合理的限度。研究者莫里阿蒂(Thomas Moriarty)通过实验对现实条件下“被动的过度依从”进行了验证。被动依从(passive compliance)指人平静地屈从于不合理的要求或难以接受的条件。莫里阿蒂发现,在日常生活中,人们有时不免受人辱骂或漠视,尊严受到侵害,但自己又无意为一点小事与别人发生冲突,因此,许多人为了避免冲突而忍受了那些“小伤害”。莫里阿蒂决定对这种被动的、“无争”的态度进行实验研究。

在莫里阿蒂的一个实验中,两个被试在一间十分狭小的屋子里接受了一次难度很大的测验,其中一个被试实际上是实验者的助手。被试们背对背坐着,开始答题。实验者一离开,假被试就打开便携式磁带收录机,音量开到最大,暴风雨似的摇滚乐令人神经错乱。但真被试居然没有抱怨,忍受长达17分钟。假被试接到的指示是,当真被试第三次提出要求后再把录音机关掉。在这个实验中,80%的真被试尽管曾瞪眼、堵耳朵或停止工作,但始终什么也没说。在随后的访谈中发现,大多数人感到愤怒和气恼,但对提出抗议却心存顾忌。

人们是否因为不愿中断测验才不抱怨?

在这个实验中,我们所观察到的被动依从也许与为了完成测验有关。但是,当莫里阿蒂把实验场景安排在剧院或图书馆时,发现还是极少有人对背后大声交谈者提出抗议。在另外的自然实验中,人们在电话亭里受到打扰:实验者的一个助手走来,说他可能把一枚戒指丢在电话亭里了,问人们是否看见。当被试说没有时,来人又要求他们把口袋掏空,许多人都照办了。

在同样和类似的情境中,人们有时会被动地接受别人对自己人权的践踏。过度被动依从的妇女更易于成为男性的性虐待目标。最近在机场进行的一项实验中,一个“吸烟者”来到不吸烟者附近,吞云吐雾。在图20-9



图20-9 在飞机场进行的依从实验场景

中可看到,旁边就是“禁止吸烟”的标牌,如果人们对吸烟者表示抗议,他们的自身安全没有危险,但只有9%的不吸烟者要求吸烟者停止吸烟。

小测验

1. 因为他人不服从而惩罚他们的权力是_____的基础。
 - a. 参照权
 - b. 法权
 - c. 专家权
 - d. 强制权
2. 依从一词指人对权威者命令的服从。对不对?
3. 在米尔格拉姆的实验中,服从与以下哪种因素有关:
 - a. “学生”与“教师”之间的距离
 - b. 实验者与“教师”之间的距离
 - c. 其他“教师”是否服从
 - d. 以上所有各项
4. 服从是对_____命令的遵从。
5. 通过在校外一个办公楼里的重复实验,米尔格拉姆证明,耶鲁大学的声望是被试在校内进行的实验中愿意服从的主要原因。对不对?
6. 莫里阿蒂的研究所关注的是_____问题,而不是服从权威的问题。
7. 思考题:现代战争中,较少需要亲手杀死敌人,而是可以远距离达到目的。米尔格拉姆的研究结果如何用于认识现代战争?

答案:

1. d, 2. 不对, 3. d, 4. 权威者, 5. 不对, 6. 被动依从, 7. 在肉搏战中杀人与通过电脑发射导弹杀人有很大区别。米尔格拉姆的研究揭示,当受害人距离我们很远并且没有个体接触时,我们更容易听从命令去杀害他们。



应用篇

果敢训练

许多人都曾因依从或服从的“好表现”而受到奖励，当孩子时要“乖”，工作后要“听话”，也许这就是如此之多的人觉得难以坚持自己观点的原因。也许不坚持自己的主张与“当众直言”的焦虑或怕惹别人不高兴有关。无论原因如何，有些人一遇到需要沉着、自信和自我肯定（self-assertion）的场合，都要遭受极大的痛苦。

你是否曾经历过以下情况？

- 饭馆账单上多算了你几元钱，你因为不敢“当众直言”而没有提出异议。
- 别人让你做某事，当你想说“不”的时候却说出了一个“行”字。
- 你发现老师给你的分数不公平，但因为害怕没有去查询。

如果你在类似的情境中总是缺乏果敢精神，行为治疗专家为你提供了一些解决办法。你可以去参加一种果敢训练（assertiveness training）。

果敢训练中有哪些活动？

果敢训练是一个非常直接的学习过程。指导者通过小组练习、看录像、照镜子和演示冲突来培养人的果敢行为。人们学习如何说实话、提出反对意见或向权威提意见，同时练习使用表示自我肯定的体态和手势。随着受训者自信心的提高，他们还要进行一些实习，比如，到商店和饭馆去练习自己学到的东西。

一般人不会由于发现自己缺乏果敢而去找心理医生要求治疗。然而，许多人确实会在必须坚持自己权益的场合变得紧张和心烦意乱。因此，许多人发现果敢训练中的技术和练习很有帮助。如果你今后不想在受到屈辱后再忍气吞声，那么，下面介绍的内容可能对你有所帮助。

自我肯定

果敢训练的第一步，是要坚信自己有三项基本权利：拒绝的权利、提出要求的权利和纠正错误的权利。自我肯定意味着你有大声地坚持自己这些权利的权力。

自我肯定是自己想怎样就怎样吗？

绝对不是。自我肯定的果敢行为与一意孤行的攻击行为有着根本的区别。果敢行为指直接地和诚实地表达自己的感情和愿望，这亦有利于疏导自己的情绪。缺乏果敢的人总是对别人的过错忍气吞声，但是，一旦他们受压抑的狂怒情绪爆发出来，即会对人际关系造成很大的破坏。攻击行为则是指以伤害他人或牺牲他人利益为手段达到自己目的的行为，根本不考虑别人的感情和权利，是一种一意孤行的做法。果敢行为所强调的是坚决的自我肯定，而绝非伤害他人（表 20-2）。

表 20-2 攻击行为、果敢行为与缺乏果敢行为之间的区别

	行为者的自我感受	别人的感受
缺乏果敢	自我否定，感到压抑、受伤害和焦虑。让他 人进行选择，而自己的目标却不能达到。	对行为者感到同情、内疚或轻蔑，但决定 牺牲行为者的利益以达到自己的目的。
攻击行为	牺牲他人以达到自己的目的。表达自己的感 情而不惜伤害他人。为别人做选择，压制 他人。	受到伤害、侵犯、羞辱或欺骗，个人的需 要不能满足。

(续表)

	行为者的自我感受	别人的感受
果敢行为	自我肯定，为自己的最大利益而行动。敢于表达自己的感情，尊重他人的权利。通常能够实现自己的目标，维护自尊。	个人需要得到尊重，感情得到表达。也许可能达到自己的目的。自我价值得以保持。

果敢训练 果敢训练的基本思想是：对每一种果敢行为都要进行“过度学习”，直到你在压力之下也能作出同样的反应。例如，你去买东西，售货员不理睬你，而去为后到的几位顾客服务，这使你很生气。为了提高你在这种情境中的当众表达能力，首先要练习在售货员和其他顾客面前应使用的语言、体态和手势。在镜子前面练习会对你很有帮助。如果可能，你应该与一个朋友一起，就这段情节进行角色扮演练习，让你的朋友扮演一位蛮横或冷漠的售货员。如果你知道可能要与某个人发生对抗，比如，去向领导要求增加工资、找老师查询分数或与房东谈判房租，你事先都可以使用演练和角色扮演的练习方法。

果敢训练中还有哪些要点？

果敢训练中的一个重要的原则就是过度学习（overlearning），即要在初步掌握某种技能后继续进行练习。如果你想通过演练或角色扮演的方法训练自己的某种反应，一定要坚持练习，直到你的反应变得几乎自动化，这样，你在真实的情境中就不会由于紧张而忘了该怎么做。

另一个坚持自己主张的技术是不断重复你的要求，直到得到认可为止。这又叫做“破唱片”技术（broken record），因为翻来覆去地重复一个要求就像是一张走不下去的破唱片，来回总是这一句。一种防止果敢行为变成攻击行为的好办法，就是用尽可能多的方式，尽可能多的次数，简单地重复你的要求。例如，你到商店要求退一双鞋，因为你才穿了两次鞋底就断成两半，但你在两个月以前买的鞋，收据再也找不到了。在这种情境中，可以按下面的方式反复提出你的要求：

你：我想退这双鞋。

售货员：您有收据吗？

你：没有，但我是在这里买的，既然它有质量问题，我想请你帮忙退掉。

售货员：没有收据不能退。

你：我知道，但这鞋是你们卖的，我要退。

售货员：您可以在今天下午找经理谈。

你：鞋坏了，我现在已经把它带来了。

售货员：可是，我没有权力退。

你：那好，如果你不给我退，我就不走。你退了我就走。

请注意，顾客的果敢行为不应是攻击售货员或引起愤怒中的对抗。成功达到目的的方法，就是简单地坚持自己的合理要求。

如何面对别人的攻击行为并进行果敢反应？

一个真正的难题是在面对别人的攻击或蛮横的情况下如何把握好自己，并做出果敢的反应。人们通常的反应倾向是骂对骂、拳对拳，但这样会使事情变得更糟。对付别人攻击行为的好办法是：①如果你错了，就承认错误；②理解别人的感情；③指出别人的攻击行为是不对的；④尽快结束对话。例如，你无意中撞了一个人，此君开口就骂：“该死的，怎么不看着点路！你这蠢猪，你要撞死我！”你应该这样说：“撞着你了，真对不起！我不是故意的。我知道你很恼火，可也

犯不着骂人，是不是？你不这么说我也很抱歉。”这是心理学家提供的建议。

那么，如果有个同事说你：“瞧你这身打扮，真够土的！”你觉得这是在侮辱你，但该如何反应呢？心理学家的建议是，你要求他把话说清楚，如直接问：“你想说什么？”这样，就能够迫使此人对他的无理行为负责，同时也能为改变你与此人的关系提供一个机会。你可以说：“如果你真的看我穿这衣服别扭，我也愿意听听。我也不敢说总是喜欢自己选的衣服。你有什么建议？”

总之，自我肯定不只是为了自己一时的平衡、信心和自信。无论我们处于亲朋好友之中，还是来到一个举目无亲的地方，都会受到焦虑的困扰，而自我肯定是与焦虑的抗争。

小测验

1. 人们在果敢训练中学习在社会环境中我行我素和以牙还牙的技术。对不对？
2. 缺乏自我肯定会导致行为者受到伤害、产生焦虑和自我否定，并使别人对他产生同情、内疚或轻蔑的反应。对不对？
3. 在演练果敢行为时应避免过度学习。对不对？
4. “翻来覆去地重复要求”是一种缺乏自我肯定的行为。对不对？
5. 思考题：进行果敢行为练习时，是根据自己的反应进行演练更好，还是模仿在这方面水平较高者的反应更好？

答案：

1. 不对，2. 对，3. 不对，4. 不对，5. 一项近期研究发现，模仿一个在果敢方面做得好的人比演练自己临时设计的反应更为有效。如果你认识非常自信和自我肯定的人，可以观察他们是如何处理困境的。你可以向他们学到很多东西。



探索篇

什么是社会陷阱?

你在一个拥挤的老电影院里看电影。片子放映到一半时,你开始闻到一股烟味,银幕也不亮了。你试图使自己镇静下来,找找出口的标志在哪里。突然,有人尖叫:“着火了!”你奋力冲向门口,但立刻被拥挤的人群堵住。人们挤得那样紧,谁都不让谁,结果谁也挤不出去!如果火势蔓延得快,很多人就要丧身火海了!

这种在火灾中的惊慌情境是社会陷阱(social trap)的一个典型例子:电影院里出现火情,每个人都是根据自己的利益行动,如果只顾自己逃生而不顾别人,那么,每个人逃生的可能性都很小。

社会陷阱

究竟什么是社会陷阱?

社会陷阱指任何一种鼓励那些最终不利于社会的个人行为的情境。在个体水平上,经常可以看到一些先甜后苦的陷阱,人们先是被眼前利益所诱惑,随后就落入了受损失或痛苦的困境。例如,人家怂恿你“不醉不归”,你得到的快乐是一时的,但随后几天都会感到头疼和不适。许多人负债是因为他们希望立即拥有向往已久的东西,得到即时的满足,而后来账单上惊人的数字使他们感到无法摆脱的痛苦。许多青少年为了贪图一时的快感而付出了巨大的代价,如不慎怀孕,之后又草草结婚、匆匆离异,为此丧失了青春年华受教育的大好机会。

“社会陷阱”是指许多人一起挖的陷阱,结果又使自身陷入其中。这些行为十分具有讽刺意味。在社会陷阱的情境中,没有什么人故意与社会的整体利益对抗,但正是由于许多人采取了相似的行动,最终造成了社会性的灾难。例如,在一个拥挤的城市,规定下午5点下班。每个人都希望能早一点回到家。然而,如果每个人都在5点整下班回家,就会导致交通拥挤,最终将使每个人都晚到家,并一路挤得筋疲力尽。如果有一部分人能晚一些下班,等半个小时再走,那么,交通拥挤问题就能解决。但是,由于即时的个人利益鼓励大家“不走白不走”,结果没人会晚走!

城市车辆的增加也是一个例子。现在,许多大城市都有快捷的公交系统,但是没有被市民充分利用。每个人都认为,自己有一辆车更方便。然而,个人的便利影响了大家的便利,因为每个人都开着自己的车,驾车出行就变得不方便了,汽车太多,大家只能在公路上“缓慢爬行”,并且,停车位也不好找。每一个拥有汽车的人都落入了这个社会陷阱。

共同灾难

当人们拼命地过度使用那些短缺的资源时,“社会陷阱”效应会极具破坏性。几年前发生的阿拉斯加捕蟹事件就是如此。最初,螃蟹很多,渔船不多,每个渔民都收获甚丰并挣到不少钱。为了提高收益,渔民们开始接二连三地增加捕蟹船。在一段时间内,这种方法确实提高了个人的收益。但是随着捕蟹船队规模的不断扩大,每条船的捕蟹量都减少了。

实际上,过度捕蟹使蟹的繁殖速度减慢,结果,以捕蟹为生的渔民们开始大批破产。从个体上看,每人都曾因增加渔船而赚到了钱,但从整体上看,最终大家要分享恶果。

生态学家哈丁(Garrett Hardin)将以上描述的情境称作共同灾难(tragedy of the commons),专指人们为抢掠某种短缺的资源而导致的悲剧性结果,如果每个人都只从自己的利益出发,将会

导致这种资源枯竭,最终每个人都免不了深受其害。例如,目前还缺乏对节约使用汽油、水和电的激励机制。人们只要自己能够感到舒服或方便,就不会操心如何节约能源。也许将来有一天,每个人都不得不饱尝资源枯竭带来的恶果。当人们不知道有多少资源尚可开发利用或不知道资源难以再生时,极易出现共同灾难。

社会问题

今天面临的很多社会问题都可以认为是社会陷阱。例如,在许多情况下,造成环境污染都与即时的利益有关,但污染会使人们付出长期的惨重代价。如果只有一个人往一条河流里或一条路边倒垃圾,其影响并不明显。如果大家都这样做,结果将危及每一个人。再如,农民在庄稼地里施用杀虫剂,使庄稼免受害虫侵害,农民受了益,然而,由于大家都这样做,当地的水资源受到了永久性的破坏。

国际上也存在着这样的陷阱。增加核储备的国家都希望自己更安全,然而,这样做最终只会增加将来出现核灾难的机会。难怪许多研究国际冲突的人研究到最后都搞不懂一个问题:“我们为什么要这样自掘坟墓呢?”

如何避免落入社会陷阱?

某些情况下,也许可以通过重新制定赏罚办法来消除社会陷阱。例如,很多企业见利忘义,为降低成本和提高利润而随便排污。为了扭转这种局面,可以征收污染税,使企业为其污染环境的行为付出比治理污染更高(而不是更低)的代价。再有一个例子就是对消费较少资源的个人进行奖励。有些能源公司试用了新的仪表,以便对高峰和低谷期用电实行差价收费。

有证据表明,在真实的“社会陷阱”情境中,如果人们相信大家都会约束自己的行为,他们就更能约束自己,否则,人们会想:“我为什么要做傻瓜呢?我不相信别人会节约!”

有时,人们被迫限量使用短缺资源。在这种情况下,有些人会将其看做对他们权利的侵犯。同时,那些不浪费资源的人也会感到不公平,认为资源短缺的问题不是他们造成的,自己无辜受到牵连。幸运的是,只要人们能够意识到“社会陷阱”的存在,就会避免落入这些陷阱。

有些实际问题可能很难解决。例如,司机们在拥挤的路口总是各不相让,结果造成交通堵塞。用什么办法解决这个问题呢?随地乱扔废弃物的现象如何才能最终被杜绝?如何使乘坐公交汽车成为大多数人的首选?如何鼓励人们把上下班的时间错开?如何彻底填平如此种种的社会陷阱呢?最后需要提出,如果你认为解决这些问题与己无关,本身就是落入了一个社会陷阱。别陷进去!

小测验

1. 社会陷阱是一种个体不期望的行为最终得到鼓励的情境。对不对?
2. 社会陷阱中,个人行为看似合理,但最终会对整个社会造成灾难。对不对?
3. 共同灾难是人们为了自己的一时收益而过度使用一种公共资源造成的结果。对不对?
4. 重新制定奖惩制度是填平社会陷阱的一种可行的方法。对不对?
5. 思考题:大多数重要节日中会出现什么样的社会陷阱?

答案:

1. 不对, 2. 对, 3. 对, 4. 对, 5. 在节日中大家都要出门。当火车、飞机和高速公路上挤满了人的时候,经常会发生可怕的交通事故。



本章总结

团体成员身份是如何影响个人行为的？

- 人是处于复杂社会关系网中的社会动物。社会心理学是研究个体在社会情境中的行为、思想和情感的。
- 文化为我们的行为提供了一个广泛的社会背景。一个人在团体中的位置决定了他所扮演的各种角色。
- 社会角色是与社会地位相联系的特定的行为模式。角色中包括自认角色和规定角色。当一个人担当着两个或多个相互冲突的角色时，会出现角色冲突。斯坦福大学的监狱实验表明，角色作用有时可以压倒个人的行为动机。
- 人们在团体中的位置寓含着身份的高低。高贵的身份及特权通常与特别的尊重相联系。
- 团体结构指团体内部角色的组织、交流的渠道和影响力。团体的凝聚力在本质上就是团体成员之间相互吸引的程度。
- 正式的或非正式的规范是团体中强制施行的行为规范。游动效应实验曾被用来论证社会规范的形成机制。即便在临时的团体中也能很快形成规范。

个人空间的大小是由哪些默认的社会规范决定的？

- 有关人际空间的研究称为人际空间距离学。有四种基本的空间距离，即亲近关系距离（0~0.4米）、一般朋友距离（0.4~1.2米）、社交场合距离（1.2~3.6米）和公共场合距离（3.6米以上）。

如何察觉别人的动机和自己行为的原因？

- 归因理论是关于我们以何为据推断行为的学说。影响归因的因素包括行为的一致性和独特性、情境要求和共识。
- 基本归因错误指一味对别人的行为进行内归因，而对自己的行为进行外归因。
- 自我残障指为自己表现不佳的行为安排借口，以保护自我形象和自尊。

人为什么需要有归属感？

- 合群能够满足人对支持、友谊和信息的需要，以及被认可的需要。另外，研究表明，合群能够减少焦虑和不肯定性。
- 社会比较理论认为，人们通过合群来评价自己的行为、感情和能力。为了进行自我保护和自我提高，人们也会进行社会比较。

影响人与人之间相互吸引的因素有哪些？

- 决定人际吸引的主要因素包括物理接近、频繁接触、外表吸引、才能和彼此间的相似性。在许多方面的高度相似是人类择偶模式的特征。
- 自我表露多在两个人相互喜欢的情况下出现。相互性是彼此间自我表露的原则，低水平的自我表露会得到低水平的回应，适度的自我表露会引发更具个体性的回应。但是，过度自我表露则会阻止别人的自我表露。
- 按照社会交换理论，人们倾向于与他人保持可使双方获益的关系，就是说，人们能够得

到的要高于付出的代价。

- 浪漫的爱情曾被当作一种特别的态度来研究。用态度量表可以把“爱”与“喜欢”区别开。情侣们不但喜欢而且爱自己的伴侣，但对自己的朋友则只是喜欢。爱情也与情侣之间强烈的相互迷恋有关。
- 成人对爱情关系的处理方式可以反映出他们在婴儿时期形成的情绪依恋模式，分为安全型、回避型和矛盾型三种主要模式，可以根据一个人如何看待自己与爱人的感情关系来界定。
- 进化心理学把人类的择偶模式归因于人类进化的结果，认为男性和女性在择偶时的差别与原始的繁殖分工有关。

社会心理学家对于从众、社会压力、服从和依从等行为有何了解？

- 一般来说，社会影响指由其他人的行为导致的个体行为改变。团体压力下的从众行为是人们所熟悉的社会影响的一个例子。
- 实际上，每个人的行为都遵从各种各样的社会和文化规范。从众压力在小团体内部也存在。著名的阿希实验证明，各种团体约束力都在鼓励人们从众。
- 团体意志指团体决策条件下的强制服从。团体意志的盲从者们往往为了维护内部的一致而不惜放弃自己的批判性思维。
- 社会影响也与五种社会权力有关，这些权力是奖赏权、强制权、法权、参照权和专家权。
- 米尔格拉姆等研究者对服从权威的行为原因进行了各种实验，发现在受害者与被试在同一间屋子里、对面而坐、权威不在场或有人带头拒绝服从命令等情况下，服从行为的人数比例会降低。
- 对别人的直接要求的依从行为是人们受社会影响的另一种方式。诱导“依从”的三种主要策略运用了“登门槛”原理、“闭门羹”后效和“虚报低价”技术。
- 不久前的研究表明：日常生活中，许多人会表现出对别人的无理要求的被动依从。

果敢行为与攻击行为有哪些不同？

- 与攻击行为相对，果敢的自我肯定行为包括向别人清楚地陈述自己的愿望和需要。我们可以通过角色扮演和演练进行果敢行为训练，通过过度学习和使用“反复重复个人要求”等技术，使自己不怕当众表明自己的主张。

什么是社会陷阱？

- 社会陷阱指鼓励那些最终对社会有害的行为的社会情境。如果一种有限的共有资源遭到过度使用，就会出现一种明显的社会陷阱，即一种被称为“共同灾难”的社会问题。

(看洪译：石绍华、郑钢校)

第21章 社会心理学(下): 态度、文化和人际关系

引子 一些人为什么信奉邪教?

每年都能读到许多有关世界末日的新闻报道。下面是其中一个典型的例子。

有一个自称基奇太太的女人宣称,她不断收到来自一个什么星球的生命体的信息,外星人告诉她,他们发现地球的地壳构造存在问题,因此,北美洲将于12月21日沉入大海。不过,基奇太太和她的信徒们并不害怕,因为据说12月20日午夜有一个飞碟来救他们,把他们带到安全的外星球去。

12月20日来临了,信徒们聚集到基奇太太家中,许多人都是抱着热切的希望和虔诚的信念而来的,并已经为离开地球而舍弃了工作和一切财产。

夜幕降临了……午夜过了……地球仍然存在。我们猜,信徒们也许会感到痛苦、难堪和失望。

既然地球没有毁灭,这些人还在一起干什么?

下面的故事不仅使我们难以预料和理解,也吸引了社会心理学家们的极大关注。那些信徒们非但没有悔悟,反而比以往更加坚信他们是正确的。因为,12月21日凌晨5点钟,基奇太太说她收到了一个新的信息:正是这些信徒拯救了地球!

在12月20日以前,这些信徒并不热衷于说服别人也相信地球末日的来临,而现在他们开始给报纸和广播电台打电话,说他们拯救了地球,让人们相信他们的功劳。

如何解释基奇太太和她那个世界末日派团体的古怪行为呢?我们将用认知失调理论进行分析。

本章概览 **主题：**社会生活是复杂的，然而，在人们的态度中存在着许多同样的模式，彼此间总是有着积极的或消极的相互作用

关键问题	阅读要点
什么是态度？态度是如何获得的？	态度和态度形成
怎样测量和改变态度？	态度测量 态度转变的动因
在什么条件下进行劝说最有效？	劝说 传播者、信息和听众的特点
什么是认知失调？	认知失调理论
认知失调是怎样影响态度和行为的？	
人真的可能被“洗脑”吗？	洗脑和强迫态度转变
人们是如何变为邪教信徒的？	邪教的组织和新成员吸收方式
偏见和群体间冲突是如何产生的？	偏见的类型和根源
如何对待偏见和群体间冲突？	刻板印象和群体间冲突 减少偏见的方法
如何从心理学角度解释人类的攻击行为？	有关攻击行为的各种理论
为什么旁观者在紧急事件中常常不愿意站出来帮助别人？	旁观者冷漠和助人行为
如何减少偏见和增进社会和谐？	多元社会中的生活
社会生物学理论是怎样解释社会行为的？	社会生物学和生物决定论

态 度

你对一个问题的态度关系到你的信念、情绪和行动。例如，你对环保组织持何态度？对促进少数民族成员和妇女就业法案、进口汽车和保留死刑是支持还是反对？对心理学是否感兴趣？对这些问题的看法深刻地影响着你的行为。态度深深地渗透在我们的行为和世界观中。一个人找什么人做朋友，喜欢上什么饭馆，选举时投谁的票，以及偏好和目标，都受到态度的影响。

态度的心理学定义是什么？

心理学定义：态度（attitude）是信念和情绪的结合，决定着一个人以积极或消极的方式对他人或事物进行的反应。态度来源于个体以往的经历，并能够指导和预测其未来行为。下面的例子是一项叫做“地址误投信件”实验，可以证明行为与态度间的密切关系。

谁不愿帮助爱尔兰人？

在北爱尔兰发生暴力冲突时期，研究者为了调查英国普通家庭对爱尔兰人的态度，有意将一些写错了地址的信件投送到这些家庭，信封上要么是英国人的名字，要么是爱尔兰人的名字。想知道的问题是：写着爱尔兰人名字的信件是被退回邮局还是被扔掉？实验结果证明了研究者的预测，即那些反爱尔兰的英国家庭大多把这些信扔掉了。

有时我们在会上说：“现在，咱们大家都表了态……”实际上，表明态度不那么简单。态度包括信念、情绪和行动三种成分，信念成分（belief component）是个体对态度对象的信念，情绪成分（emotional component）由个体对态度对象的感受所组成，行动成分（action component）指个体对待不同人、事物或制度的行为。例如，一个人对“枪支控制”的态度包括以下三方面：首先，他对控制个人拥有枪支能否减少犯罪或暴力事件有自己的看法；第二，他对枪有一定的情绪反应，可能觉得枪很有吸引力，自己也想有一把，也可能觉得枪很危险

并具有破坏性,碰都不想碰;第三,考虑自己要不要买一把枪,而这一“态度的行动成分”可能反映出此人用实际行动在支持或反对提倡施行枪支控制的组织。可见,态度决定着我们在社会生活中选择的方向,同时使我们准备以某种特定方式采取行动。图21-1中,我们以人们支持还是反对“促进少数民族成员和妇女就业法案”(Affirmative Action)的态度为例,进一步做说明。

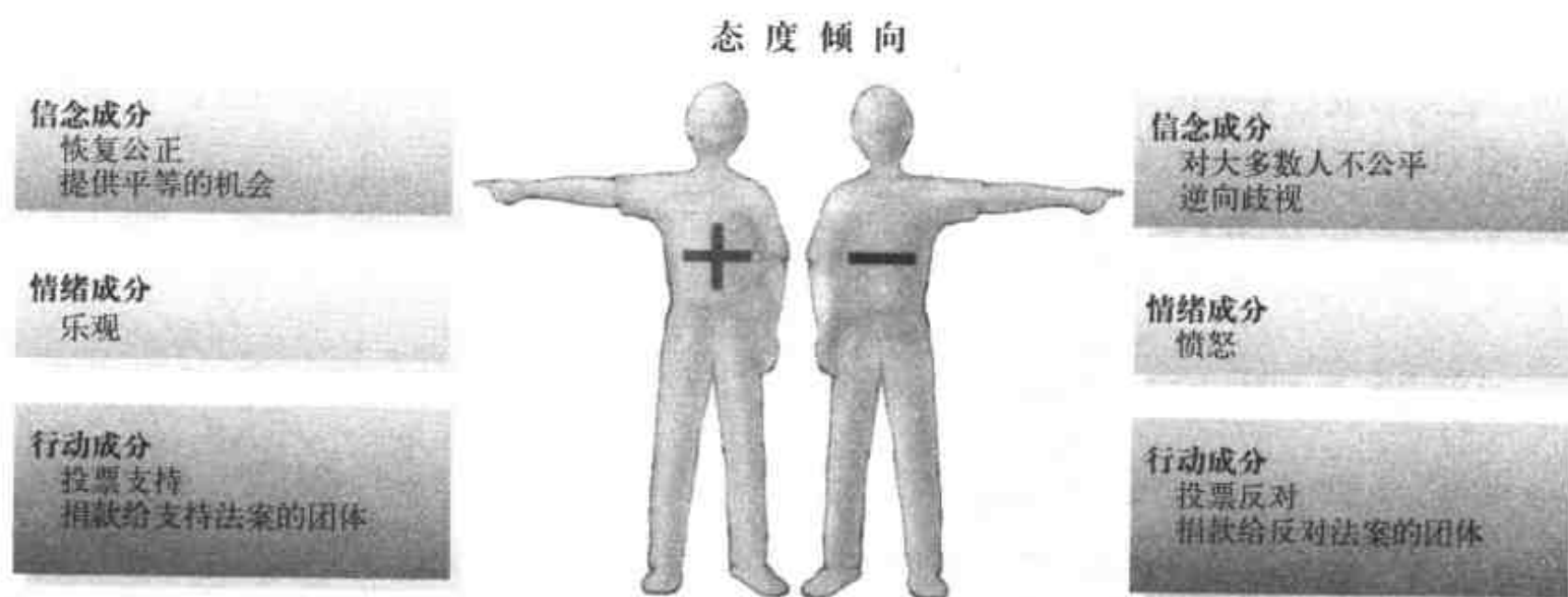


图21-1 对“促进少数民族成员和妇女就业法案”的两种不同态度和构成态度的三个主要成分

态度形成

态度的获得有几种基本途径。一种是通过与态度对象的直接接触 (direct contact) 和个人经验获得的。例如,附近的一家工厂污染了你喜爱的河流,由此你产生了反对污染的态度。另一种情况是通过与其他人的相互作用 (interaction with others) 而获得某种态度。例如,你的朋友中有三人是当地的废品回收中心的志愿者,他们和你谈论他们的观点,经过一番讨论后,你也开始赞成废品回收和再利用了。态度的形成还可能与童年的教养 (child rearing) 有关,父母的价值观、信念和教养方式起着影响作用。例如,父母双方都属于同一政党,他们的孩子中有 2/3 长大后可能加入同一政党。

在以前的章节中,我们曾讨论过导致从众行为的群体压力。毫无疑问,我们的许多态度也受到群体成员身份 (group membership) 的影响。例如,在一个经典研究中,被试们被编为几个小组,讨论一个青少年犯罪的案例,参加讨论者都认为,那个失足的孩子需要爱、仁慈和友谊。这时,为了考察群体压力对态度的影响,每个小组中来了一个极力主张严惩犯罪少年的人。

群体成员对持不同意见者如何反应?

开始时,大家对他的观点群起而攻之,但当这个人坚持他的观点后,更有趣的事情发生了——他很快被完全排除出讨论,没人再去理他。在后来进行的相互评价中,这位持不同意见者被评为不受欢迎的人。从这个结果中,我们可以清楚地看到导致从众行为的群体压力和群体中坚持不同态度的困难。

态度还受到拥有大量读者和观众的杂志和电视等大众传媒 (mass media) 的影响。麦克卢恩 (Marshall McLuhan) 曾说过一句话:我们的消息是由媒体提供的,这就意味着我们在被媒体诱导着、说服着和操纵着。在北美洲,99% 的家庭拥有电视,每天打开电视机的平均时间

是7小时,因此,通过电视频道进入家庭的信息有着巨大的影响力。例如,经常看电视的人不信任他人,会高估自己受到伤害的可能性。这说明,频繁持续地接受电视暴力会使一些人产生“世界丑恶”的观点,即把外界看做是危险和可怕的地方。

有的态度是通过偶然条件作用(chance conditioning)形成的,即通过巧合或偶然的经验而习得。例如,你一生中曾有三三次与心理学家打交道,如果这三次经验都是消极的,你也许将用一种否定的观点来对待心理学和心理学家。同样,人们通常只要有一两次好的或坏的经历,就会形成对某个饭店、城市或国家的基本态度。下面的“要点阅读”中的一个有趣的例子可以说明,条件作用影响着态度的形成。

要点阅读

摇滚乐节目和反社会态度

电视中的许多摇滚乐节目充满了反叛、暴力、沉迷、纵欲和放荡女性的形象,然而,节目中总是以肯定的方式来表现这些行为,使它们看上去很正常。这是否影响了观众对反社会行为的态度呢?为了获得对这个问题的答案,研究者们做了一个实验,让参加实验的一组大学生们观看三段摇滚乐节目录像,另一组则观看三段中性的音乐节目录像。看完录像后,被试们“偶然”看到来了两个找工作的应聘者(实际上是实验助手),其中一个男子做了一个下流手势。随后,研究者问每个学生对这两个应聘者印象如何,该不该雇用他们。

不难猜到,那些只看过中性音乐节目录像的学生们不大喜欢那个做流氓动作的应聘者,同意雇用他的人少。

那些观看摇滚乐录像的学生反应如何呢?他们的态度是否受到了影响?

那些刚看过摇滚乐录像的被试给那个打下流手势的应聘者的评价和给另一个应聘者的评价是一样的,这说明他们的态度确实受到反社会行为录像的影响。

音乐能激发人的积极情绪,如果将音乐带来的“良好感觉”与反社会的主题联系在一起又会如何?根据经典性条件反射理论,这样的联系有助于形成对反社会行为的肯定态度。

为什么有些态度会表现为行动,而有些态度却不反映在行动中?

为了回答这个问题,举一个例子:你强烈反对空气污染,也知道机动车会增加空气污染,可你为什么还继续每天自己开车上班呢?一个可能的原因是,你的选择是由行为的直接后果决定的,即无论你对环保的态度如何,你不开车就无法便利出行。此外,我们实际采取行动前还会考虑别人将对我们的行为做何评价。根据这一点,研究者可以通过公众舆论调查来预测人们是否愿意实行计划生育,青少年的饮酒行为能否被控制,征兵的结果,以及新的核电建设计划能否通过。此外,我们必须重视长期习惯对态度的影响。例如,一个持有大男子主义观点的老板发誓说要改变他对女雇员的态度,但两个月后他对女雇员们还是不能平等对待,旧习难改。

总之,态度和行为可以是不同的,特别是个人私下的态度和公开的行为之间很可能不同。但是,当一个人态度坚定时,没有什么能阻碍他付诸行动。当你对某一问题抱有坚定不移的信念时,这种信念能唤起强烈的情感,你会不断地思考、谈论和学习很多有关的知识。充满热情的坚定的态度通常能引起个体行为的许多变化。

态度测量

态度可以用多种方法来测量。在开放式访谈(open-ended interview)中,调查者请人们

自由地表达对某一问题的态度。例如,你可以问:“您如何看待大学校园中的言论自由问题?”此外,我们也可以用社会距离量表(social distance scale)来测量个人对社会群体的态度。在这个量表中,人们通过对不同的社会亲密程度的评价来表示他们对特定群体成员的接纳意愿,例如,可以用“此人可以与我的家庭成员通婚”表示最高的社会亲密程度,“此人应被驱逐出我的国家”表示最低程度。如果一个人对某个群体抱有偏见,就会倾向于和该群体的成员保持一定的社会距离。

测量态度最常用的工具是态度量表(attitude scales)。量表中有一系列的陈述句,例如,“社会化的医疗体制会降低我国目前的健康保障质量”,“这个国家需要有一个全民健康保障计划”等,不同句子代表对一个问题不同观点,被调查者要对每一句话进行五点式的等级评定,用“非常同意”、“同意”、“无所谓”、“不同意”或“完全不同意”来表示自己的意见。通过把一个人在所有项目上的反应综合起来,就可以看出此人对某种观点在总体上是支持还是反对。在民意测验中,可以通过使用态度量表了解大众对特定问题持何态度。

态度的转变

态度是相对稳定的,也是能够发生变化的。有的态度转变可以通过参照群体(reference group)的作用来理解。参照群体指被一个人认同并作为其社会标准的群体。你把某些人作为参照群体不一定要与他们直接进行接触,关键在于你认同了他们或接受了他们的态度和价值观。

20世纪30年代,纽科姆(Theodore Newcomb)在贝宁顿大学(Bennington College)研究了学生在现实生活中的态度转变过程。当时,大多数学生来自保守的家庭,而贝宁顿大学是一所非常开明的学校。纽科姆发现,经过4年的大学生活,大多数学生的态度逐渐向开明化方向转变。那些发生态度变化的学生以学校环境作为他们的参照群体,而那些没有发生态度转变的学生仍继续将他们的父母和家乡的朋友作为自己的基本参照群体。有个学生的谈话很有代表性,他说:“我决定了,我还是要坚持我父亲的主张。”注意,所有的学生都把他们的家庭和学校同时作为他们所属的群体,但他们往往只选择其中一个作为自己态度的参照群体。

劝说

广告有效吗? 广告宣传是怎样改变人们的态度的?

劝说有着明确的目的,那就是通过传递信息和进行争论使你的态度或信念发生转变。显然,商人、政治家和其他试图说服我们的人都相信,态度是可以转变的。仅在美国和加拿大,每年用于电视广告的费用就超过120亿美元。每一天里,从媒体上铺天盖地的商业广告到朋友间的私下交谈,到处充满劝说行为。在大多数情况下,我们可以从传播者、信息和听众三个角度来解释劝说行为的成败原因。

如果你有机会策划一个公众集会并在会上宣传一个很重要的观点,比如反对建一所核电站,你准备选择什么人来做讲演? 这个人该怎么讲?

研究表明,如果满足下列条件,将有利于你获得成功:

1. 讲演者应是一位看上去可爱、富有表现力和可信任的有关问题的专家,并在某些方面与听众有共同之处。

2. 所传播的信息要能唤起听众的情绪反应,特别是引起害怕或焦虑的情绪。
3. 所传播的信息中还要提供一个清楚的行为过程,让听众感到如果遵循该过程就能够减少上述的情绪反应并获得所期望的结果。
4. 所传播的信息中要有清晰的结论。
5. 所传播的信息应有事实和统计结果作为支持。
6. 如果听众对这个问题比较了解,讲演者一定要说明支持和反对两方面的观点。
7. 如果听众对这个问题比较陌生,讲演者只需说明自己的观点。
8. 讲演者应表现出自己绝不会因听众接受了这个观点而获得什么个人利益。
9. 讲演中应尽可能地把信息多重复几遍。

这些原则被广泛应用于各种推销活动,从推销售臭剂到总统竞选,各种活动中都在用。提到推销,在下面的“要点阅读”中可以简单看一看心理学在促销计划中的应用。

要点阅读

消费者心理学

消费者心理学(consumer psychology)是研究消费者行为的一门应用学科。我们无论购买的是汽车、牙膏、唱片还是午餐,我们都是消费者。

许多人很少考虑为什么他们一定要买他们所买的东西。事实上,消费者行为有一系列环节,包括决定购买,选择品牌,选购,购买和使用中对产品的评价。上述每一阶段的行为都会受到广告、商品包装和许多因素的影响。研究者经常使用市场调查(marketing research)来研究这些因素。市场调查是一种民意测验,方法是询问被调查者对产品、服务或广告的个人意见。研究者通过调查发现,一些影响力大的、深入人心的品牌形象不断地涌现。品牌形象(brand image)指消费者对某些产品形成的心理形象,特别是一些与情绪意义有关的心理形象。从人们对汽车的心理形象可以看出这一点,例如,“奔驰”代表高档,“别克”代表传统,等等。品牌形象往往指导着人们的购买行为。品牌效应可以解释为什么人们购买某一种用品时不仅考虑性能,还要看品牌。另外,还可以通过Nova牌雪佛兰轿车在南美洲促销时的一次遭遇看出产品名称的重要性。起初,消费者一直不买这款车。为什么呢?因为在西班牙语中,no和va加起来的意思是“不动”!改名之后,这款车才有了销路。

消费者心理学所关注的是不是如何说服人们去购买他们不需要的东西?

并不是所有的消费者研究都以获利为目的。例如,消费者心理学的原理可以用于鼓励人们节约汽油和水等资源,或者劝说大家使用绿色产品。而说服人们购买产品的原则,也可同样用于说服人们采取对自己最有利的行为方式。例如,在提倡使用汽车安全带、防止药物滥用和促进健康行为的广告活动中,都运用了消费者行为研究的结果。

角色扮演 一些个案研究发现,一个人的某些特殊经历能大大改变其态度,例如,一个人在酒后车祸中幸免于难,从此他不再饮酒。为了能够主动地获得这样的态度转变,心理学家通过角色扮演来“制造”类似的经历,例如,要求抽烟的妇女扮演癌症病人的角色。剧情是:医生告诉患者一个坏消息,她患了癌症,要立即进行手术,那些扮演肺癌患者的妇女的台词是问一些有关手术的问题,比如手术失败了会怎样,等等。实验之后,参加过角色扮演的那些人吸烟量大大地减少了,而那些只从录音中听到同样故事的人吸烟量变化较小。无论如何,情绪冲突和易患肺癌的事实对吸烟者态度的转变会有一定影响。

为什么角色扮演比听录音故事更有效?

认知失调理论 认知指思想, 失调的意思是不一致或冲突。人有着使各种思想、知觉和自我形象保持一致的需要。认知失调理论 (cognitive dissonance theory) 认为, 各种思想间的矛盾或冲突会引起个体的感觉不适。

当人们的行动与他们的态度或自我形象不一致时, 会发生什么情况? 这样的冲突往往使他们不舒服, 促使他们设法使观点、态度与行为间达成一致。例如, 每个香烟盒上都有提示吸烟有害健康的标志, 尽管如此, 吸烟者还是点燃了香烟。他们如何解决这个提示和吸烟行为间的不一致呢? 他们或许戒烟, 但更容易做的是告诉自己吸烟并不真的那么危险。这时, 吸烟者会找出一些吸烟的寿星做例子, 或者与其他吸烟者一起消磨时光, 拒绝接受吸烟与癌症有关系的信息。根据认知失调理论, 我们很容易拒绝与我们已有观点不一致的新信息, 并使用一种自己骗自己的策略, 对自己说: “别跟我讲什么事实, 我的决心已定!”

现在让我们来回顾一下基奇太太和她的末日派信徒。为什么在证明地球没有灭亡之后他们反而更加坚信基奇太太了呢? 为什么这个群体的成员们突然要四处说服别人相信他们的信仰是正确的呢? 认知失调理论认为, 在公开地说明他们的信仰之后, 他们需要保持行为和信念之间的一致。事实上, 他们去劝说别人只是为了用一致性的行动缓解自己的认知失调, 证明自己的信仰是正确的 (表 21-1)。

由于认知失调, 有时我们说服自己, 让自己相信自己做得对。生活中常有这种

情况: 初恋的情人都觉得对方完美无缺, 但当彼此熟悉后, 他们会注意到对方的缺点。怎样缓解由于发现情人的缺点而带来的认知失调和疑虑呢? 最近一项研究发现, 人们会给自己一些解释, 比如, “他有点儿吝啬, 但他很朴素。” “她看上去很任性, 但她充满自信。” “他不是固执, 而是非常正直。” “她不是不可靠, 她是个自由的精灵。” 这样一来, 情人的缺点都变成了优点。

有时我们会做与自己的态度相反的事, 但此后不会改变态度。认知失调理论如何解释这一事实呢?

人们感觉到认知失调的程度取决于自己对那些与态度和信念相悖行为的肯定程度 (justification)。在一项经典的研究中, 研究者要求大学生长时间地做一件非常乏味的事, 然后要求他们假装这是一个令人愉快和非常有趣的任务, 并诱惑其他人参加这个实验, 如果拉来人就能获得一定报酬。结果发现, 获得 20 元报酬的学生没有改变对实验任务的否定评价, 而只获得 1 元报酬的学生却把实验任务评价为有趣和愉快的事。如何解释这些结果呢? 显然, 获得 20 元报酬的学生没有出现认知失调, 他们认为每个人都有可能为得到 20 元钱去说一个无大害的小谎, 因而骗了人也能心安理得。而只获得 1 元的学生们出现了认知失调, 他们想: “我撒谎了。可是, 我不可能为了一块钱去撒谎。” 因为要证明自己没有撒过谎, 他们改变了

表 21-1 缓解认知失调的策略示例

西莉亚是一名大学生, 她一贯认为自己是环保主义者。最近, 由于父母买了一辆新车, 西莉亚“继承”了父母的旧车。过去西莉亚外出都是骑自行车或乘公交车, 但她现在已经习惯了每天开车代步。父母的旧车是一辆耗油量极大的老爷车。西莉亚该如何缓解由于自己的环保思想与使用这部耗费能源的交通工具间的冲突带来的认知失调呢?	
策略	例子
●改变态度	汽车不是影响环境的主要问题。
●增加一致性想法	这是一辆旧车, 使用它是为了充分利用它。
●改变想法	对我而言, 支持环境保护运动固然重要, 但上学和工作更重要。
●减少选择数量	我的时间太紧, 我确实不能再骑自行车或乘公交车了。
●改变行为	只有当不能使用自行车或公交车时我才开车。

对实验任务的态度,认为那件事确实很有趣(图21-2)。

其他一些研究表明,如果我们希望一件事情不要发生,那么当它发生时我们往往经历认知失调。例如,你同意帮助一个朋友搬家,到了那天,你实在懒得起床,于是你想:我没答应去帮忙就好了。为了缓解认知失调,经常需要做一些态度调整,比如,你可以劝自己说:去干干力气活儿也是个锻炼;搬家也挺好玩;哥们儿嘛,当然该去帮一把。

进行选择时也可能会引起认知失调,特别是当被否定的事物后来显得比实际选

择的事物更好的时候,最易引起认知失调。为了消除认知失调对情绪的影响,人们往往强调自己的选择的积极方面,并贬低没有被选择的事物。例如,大学生在选课之后总是说自己所选的课程如何之好,而他们刚才在选课注册之前并没认为那些课有这么多优点。

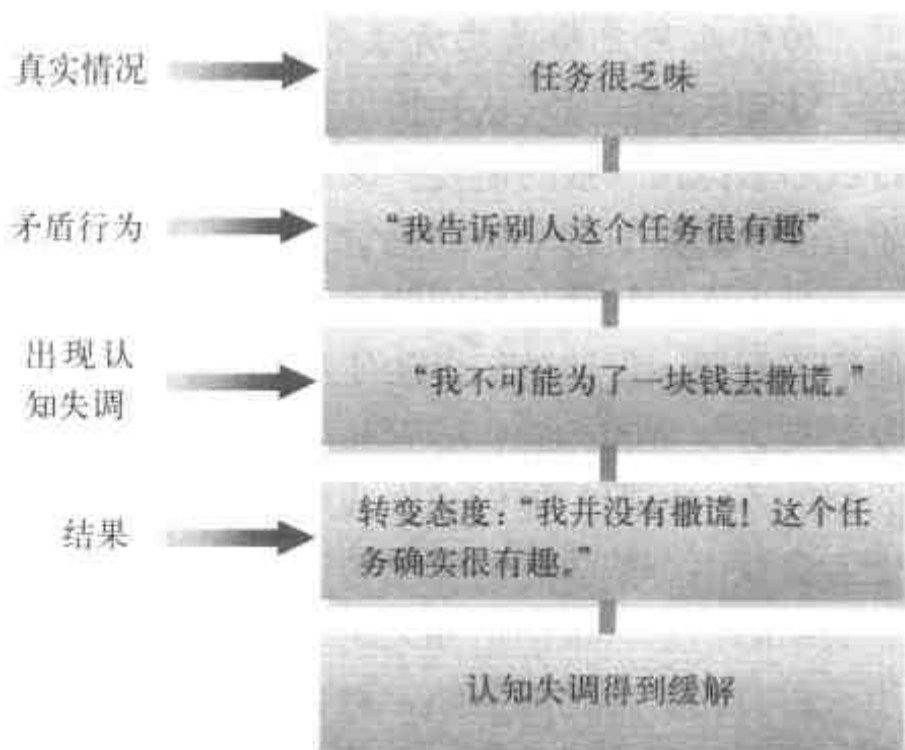


图21-2 认知失调的产生和缓解过程总结

小测验

1. 态度由三个成分构成:____成分、____成分和____成分。
2. 以下哪些选项与态度的形成有关?
a. 群体成员 b. 大众媒体 c. 偶然条件作用 d. 童年教养 e. 上述全部 f. a 和 d
3. 由于考虑到一个行动的直接后果,所以有时表现出的与态度相反的行为只是一种假象。对不对?
4. 诸如“此人应被驱逐出我的国家”这样的项目出现在以下哪一种态度测量中?
a. 参照群体量表 b. 社会距离量表 c. 态度量表 d. 开放式访谈
5. 在传播信息时,如果听众对问题已经很了解,你最好说明支持和反对的两方面观点。对不对?
6. 消费者心理学所关心的就是提高消费品的利润和销售额。对不对?
7. 很多的态度转变是为了避免思维中的冲突或矛盾的思维,我们可以通过____理论说明这一观点。
8. 思考题:学生进入健身房时被要求在一幅支持节约用水的标语上签名,运动之后这些学生去洗澡。问题是:你认为在标语上签名对学生洗澡时间的长短有影响吗?

答案:

1. 信念、情绪、行动; 2. e; 3. 对; 4. b; 5. 对; 6. 不对; 7. 认知失调; 8. 根据认知失调理论,可以预测那些在标语上签过名的学生洗澡时间更短,因为他们要保持支持节约用水的公开态度与实际行动的一致。事实上,这正是社会心理学家曾做过的一项实验及结果。

强迫态度转变

提到洗脑 (brainwashing), 很多美国人会想到圣地亚哥的天堂之门教的集体自杀和其他几处邪教教徒的集体自杀的惨案, 这些惨案重新引起了公众对强迫态度转变问题的兴趣。

什么叫洗脑? 洗脑与其他劝说技术有何区别?

我们注意到, 广告商、政治家、教育家和宗教组织都在积极地探索如何转变人们已有的态度和观点。在某种程度上, 他们的劝说与洗脑相似, 但两者有着重大区别。如果电视广告使你不愉快, 你可以把电视机关掉, 而进行洗脑或强迫态度转变时, 要强迫听众听下去。比如在战俘营里, 俘虏们只能任人摆布, 因此可以在一定程度上对他们进行一些在正常情况下不可能做的心理干预。

洗脑

为什么囚禁使人更易于接受劝说?

心理学家总结出三种洗脑的技术: 第一种, 将劝说对象与支持其原有态度的人群相隔离; 第二种, 劝说对象如果不完全听从, 就无法得到所需要的东西; 第三种, 管教者在其劝说对象的态度或行为发生改变时给予奖励。

洗脑首先要使劝说对象产生无助感, 比如, 通过使用生理和心理上的虐待、剥夺睡眠、侮辱和隔离等方法瓦解俘虏们的价值观和信仰。当他们感到筋疲力尽时, 无法再继续承受压力和恐惧, 因此会抛弃原有的信念, 这时, 态度转变就悄然发生了。达到态度转变转折点的战俘会在悔过书上签名, 或者为了获得解脱而与看守合作。当他们这样做时, 如果突然得到了表扬、优待、食物或休息等奖励, 他们就会继续合作。在强迫顺从的压力下, 俘虏们害怕再遭虐待并希望得到奖励, 这样就巩固了他们的新态度。

洗脑导致的转变能持续多久?

在大多数情况下, 洗脑带来的态度改变是暂时的。一旦回到原来的生活、工作环境, 多数态度或信仰改变了的人最终还是能够恢复他们原来的信仰的。

邪教

从心理学角度来看, 人民圣殿教成员集体自杀的事件并非不可解释。事情发生在1978年, 在教主吉姆·琼斯 (Jim Jones) 的敦促下, 大约900名信徒举起纸杯, 喝下了混有剧毒氰化物的紫色镇静剂。这批人一直住在圭亚那丛林中, 与世隔绝地在看守的管制和镇静剂的麻痹下生活, 完全习惯于服从严格的行为规则, 正是这种服从使得他们最后忠诚地追随琼斯走上不归路。心理学家更关注的一个问题是: 人们到底是怎样达到对邪教如此依靠和信奉的地步的呢?

人们为什么会加入邪教?

邪教 (cult) 是一种群体, 其特征之一是宣扬对教主的个人崇拜, 绝对效忠和服从教主比忠于信仰更为重要。教主是一贯正确的, 每个群体成员都要效忠于此人, 从吃喝到性生活, 做每一件事时都要无条件地遵从指示。许多邪教组织都要求信徒们为教主做出这样或那样的牺牲, 甚至将自己的财产和妻儿都献给教主。教主享有特权, 自己可以拥有许多妻妾和孩子。人

民圣殿教 (People's Temple) 就是一个典型的邪教。

心理学家辛格 (Margaret Singer) 做了深入研究, 并帮助数百人脱离了邪教组织。她的访谈材料揭示, 邪教组织在吸收新成员时运用了使人产生负疚感、操纵、隔离、欺骗、恐吓和逐步升级的承诺等综合方法。从这个角度来看, 邪教群体采用的是与洗脑大同小异的高压方法。

吸收新成员 辛格访谈时发现, 新成员往往是在受到明显的心理压力的情况下加入邪教组织的, 其中大多数人此前曾经历过一段时间的轻度抑郁, 往往是在离家出走或与朋友分手之后加入邪教。邪教正是在你特别需要归属感的时候拉你入教的。当一个人的生活没有方向时, 正是邪教吸收新成员的好机会。例如, 很多人都是在困难之际 (如被爱人抛弃、难以承受考试的压力、不知选择什么专业或在街头闲逛无处可去, 等等) 接触到某个宗教组织的成员之后皈依了此教。另一个危险的时刻是年轻人离开家庭的时候, 他们在刚刚开始独立生活中面临着许多困难, 这时很容易被说服, 相信为了重新获得快乐必须参加某个群体。

人是如何皈依邪教的?

皈依 首先, 那些宗教组织的成员会向你表达对你的关心和理解, 接下来是把你带到与外人隔离的地方, 让你练习宗教仪式, 例如, 让你整夜沉思或不间断地默诵圣歌。这些宗教仪式从生理上和情感上磨灭了人的防范意识, 并产生投入感。简而言之, 邪教组织对新成员的一般做法, 是从情感上吸引你并扼制你的批判思维。

最初, 邪教组织总是要求新成员做出一些小的承诺, 例如, 集会后多停留一会; 然后, 他们再鼓励新成员做出一些稍大的承诺, 例如, 向工作单位谎称得了病, 与他们一起多呆一天, 等等; 最后一步, 是要求做出大的承诺, 把你的银行卡或财产交给邪教组织, 并搬来和群体其他成员住在一起, 等等。这些公开的承诺会产生剧烈的认知失调效应, 但不久皈依者已不可能承认自己犯了错误。

一旦加入这样的群体, 你与亲戚朋友 (你以前的参照群体) 的一切联系会被切断, 邪教组织控制了你的信息来源和对这些信息内容的解释。当新成员与他们先前的价值系统和社会结构失去了联系后, 他就把自己视为一个群体成员而不再是一个独立的个体, 这时他就完全实现了对邪教组织的皈依。从此以后, 他要做的惟一的事就是服从。

人为什么要留在邪教群体中?

在人民圣殿教教主吉姆·琼斯的宝座上方挂着一块牌子, 上面写着: “谁忘记了过去的痛苦, 谁就将再次受到惩罚。” 大多数从前加入过邪教组织的人认为, 罪恶感和恐惧感是阻止他们离开邪教的主要原因, 因为多数成员已经像孩子似的依赖群体, 以满足自己的日常需要。离开群体之后, 他们会遭受焦虑、惊恐和类似创伤后应激综合征的情绪障碍。邪教群体之所以能笼络住许多人, 反映出人们受到两种影响, 一种是复杂的心理胁迫, 另一种是得到别人赞许的心理需要。

让我们把琼斯教主的训导改动一下并记住它: 谁忘记了为获得安全感而付出的失去独立和自由的代价, 谁就将再次被拉入邪教。

偏 见

偏见是人们对某一社会群体的成员所持的否定性的情绪态度,通常以没有理由的猜疑、害怕和仇视为标志。偏见常被制度化,载入政府的政策和学校的规章中,并为社会权力结构所强化。偏见中包括种族偏见、性别偏见、年龄偏见或对同性恋偏见,等等。在前面章节中已经讨论了性别、年龄以及对同性恋的偏见,现在重点讨论种族偏见问题。种族偏见和种族主义都会导致歧视(discrimination),即不平等地对待那些应拥有与其他人相同权利的人。由于受到歧视,一些人往往不能做他们有权做的事,例如,在买房子、乘公共汽车或升入好学校时受到不公平的待遇。

歧视深深地渗入社会。例如,在一项著名研究中,研究者请了15名在过去一年中没有交通违章记录的大学生,在自己汽车的保险杠上贴上一个著名的黑人激进组织的标记。在随后的17天里,这个实验组共收到33张交通罚单。由此可以清楚地看到,某些白人警察对黑人激进派是特别“关照”的。

偏见的产生

偏见是如何产生和发展的?

一种主要理论认为,偏见心理是找替罪羊(scapegoating)的一种形式,即为某些人的行为或所引起的状态而去责怪另一些人或群体。有人在青年夏令营进行了一项实验,借此对上述理论进行检验。实验者要求被试们完成一项非常困难并注定要失败的测试,此外,由于参加这项测试,他们还错过了每周的电影,而那是最精彩的娱乐活动。测试之前,实验者调查了被试对墨西哥人和日本人的态度,又在被试测试失败并错过电影之后再次测试。结果发现,被试在经历了挫折后对墨西哥人和日本人的评价分数都有所降低。通过找替罪羊,人们把自己因受挫折而产生的敌意指向一个安全的目标,进行攻击或撒气。

像其他态度的形成一样,偏见有时来源于我们与某个受到偏见的群体成员的接触经验。例如,一个儿童不断地受到某一种族或民族群体中的成员的欺负,就可能发展为对该群体的终身憎恶。这里的悲剧在于,一旦形成偏见,即使当我们又接触到那个群体中的好人或得到他们帮助时,也难以使我们改变态度。

著名心理学家奥尔波特(Gordon Allport)提出,偏见有两个重要来源:当人认为某个民族或种族群体的成员对自己的利益构成威胁时,就会产生个人偏见(personal prejudice),例如,只要是某一群体的成员,就被认为是你工作的竞争者;而当人顺从于群体规范时,会产生群体偏见(group prejudice),例如,你自己虽没有理由讨厌某一群体的成员,但你的朋友、熟人或同事都对他们很反感,你也就可能产生对那个群体的偏见。

哪些人更容易产生偏见?

偏见人格 一些研究者认为,偏见有时是一种人格特征。他们曾仔细研究了专制人格。开始时,他们的目的是研究反犹太主义和二战期间德国的社会气候,在研究过程中他们发现,对一个群体抱有偏见的人很容易同时对其他群体产生偏见。

偏见人格有哪些特征?

专制人格(authoritarian personality)往往与种族中心主义(ethnocentrism)思想连在一起,

在个性中表现为刻板、抑制、偏见和过分简单化。种族中心主义者否定其他种族群体的地位，只把自己所属的种族置于至高无上的地位。简言之，专制人格者认为，他们自己的民族或种族群体比其他群体更优越。除了否定其他群体外，专制人格者最关心的是权力、权威和服从。心理学家设计了F量表用于测量这些个性特质，F代表法西斯主义(fascism)，这个态度量表由一些陈述句组成。下面是专制人格者一般都会同意的一些句子。

专制人格者的信念

- 对权威的服从和尊敬是儿童应学会的最重要的品德。
- 人们可以分为两个不同等级：弱者和强者。
- 如果人们能够少说多做，大家会更好。
- 一个国家需要的不仅是法律和政策，更重要的是要有几个人民信得过的、勇敢的、精力充沛的、具有奉献精神领导者。
- 只有经历苦难我们才能学到有用的东西。
- 每个人都应完全效忠于某个超凡的权威，并毫不犹豫地服从其决定。
- 应强迫那些拒绝向国旗敬礼的宗教团体顺从这种爱国行动，否则就取缔他们的组织。

专制人格者在幼年时通常受到过严厉的惩罚，多数人在早期学会了害怕，并渴望成为权威。通常，当他们感觉到危险时，更容易表现出专制人格者的信念。例如，当经济不景气或失业率高时，这些人会更强烈地要求学校实行严格的惩罚措施。总的来说，专制人格者是不快乐的人。

从上面列出的专制人格者的信念中可以看出，F量表能够发现政治上保守的专制人格者。心理学家罗克阿赫(Milton Rokeach, 1918~1988)注意到，从政界极端保守和极端激进的领导者身上都可以发现刻板和专制的人格特征。由于这类人对一些信仰或观点的确信和肯定毫无根据，所以，罗克阿赫把刻板和不容忍相反意见的思维方式称为武断主义(dogmatism)。即使眼前就有相反的证据，武断的人仍很难改变已有的信念。

种族偏见在各国都存在，有的地方问题还很严重。种族偏见与武断思维或专制人格特征等偏执心理有关。有一个实验：在实验室情景中，持自由主义观点的白人男性大学生更愿意电击黑人而不是白人。在随后的讨论中，我们将深入探讨这种种族偏见行为的根源。

小测验

1. 洗脑与其他劝说方式不同，需要的条件是_____。
2. 下面关于洗脑的陈述中哪一句是错的？
 - a. 将洗脑对象与其他人隔离。
 - b. 洗脑后的态度转变通常是永久性的。
 - c. 第一步是瓦解原有的价值观和信念。
 - d. 与管教者的合作能得到奖励。
3. 辛格发现，大多数邪教信徒在入教之前经历过严重的心理障碍。对不对？
4. 下面哪一项不是邪教团体吸收新成员的典型做法？
 - a. 感情上的“无限关爱”和隔离
 - b. 通过演练宗教仪式消除人的抵抗力
 - c. 生理上的胁迫和暗示的威胁

d. 逐步加大你向组织进行承诺的要求

5. 专制人格者容易认为自己的种族群体更优越, 并以此作为判断其他种族的基础。这种思想被称为_____。

6. 思考题: 在案件审判中, 辩护律师有时试图确定哪些陪审员具有“专制人格”, 不让他们参加陪审团。为什么?

答案:

1. 要强迫听众听下去, 2. b, 3. 不对, 4. c, 5. 种族中心主义, 6. 具有专制人格倾向者会认为惩罚是最有效的, 为此他们极有可能会判定罪名成立。

群体间冲突

成为一个群体的成员必然伴随着一个不幸的副产品, 那就是与其他群体成员的接触受到限制。此外, 群体之间可能发生冲突。在这两种情况下都会产生对其他群体的反感和偏见。不论在波斯尼亚、以色列、爱尔兰、南非和美国, 都存在着敌对群体间的流血冲突。媒体每天都在报道有关国家、社区、政党、宗教组织和民族间激烈冲突的消息。在很多情况下, 群体间的冲突会同时导致对其他群体成员的社会刻板印象和充满敌意的偏见。冲突是群体间偏见的根源。

什么叫刻板印象?

社会刻板印象 (social stereotype) 即对某一特定社会群体成员的过于简单的印象。我们对不同类型的人都有着固定的印象, 比如, 说到“乡巴佬”、“政客”、“爱卖弄的人”、“不切实际的社会改革家”、“少年犯”、“总经理”、“家庭妇女”、“势利眼”、“花花公子”、“半大小子”、“懒汉”、“惯坏了的孩子”或“百万富翁”等, 每一类人在我们脑子里都有其典型的形象。刻板印象极大地影响了我们对待他人的方式。一般而言, 影响力最大的刻板印象包括性别、年龄和种族三类, 其他刻板印象都是建立在这三类刻板印象的基础之上的。

刻板印象往往将人们简单地分为“我们”和“他们”, 不是肯定就是否定。表 21-2 给出了美国大学生对不同国家和民族群体的刻板印象及其在 34 年中的变化。表中所列的特点有正面的, 也有负面的。请注意, 虽然负面的刻板印象呈总体下降趋势, 但种种成见依然普遍存在。

尽管刻板印象包括一些好的特质, 但形成刻板印象对人并没有好处, 因为这种印象主要的作用是控制人的行为。当一个人知道别人在心里已经对自己形成刻板印象的时候, 他就会按着别人的这种印象去行事, 好也罢坏也罢, 反正已经被看成这种人了。这就是为什么谁也不愿意被别人僵化和简单地看待的原因。目前, 少数民族人民的自豪感正在逐步取代被人歧视的自卑感, 但社会中偏见的问题还远远没有解决。

由于刻板印象, 人们的个体性被剥夺, 被迫接受对自己的曲解, 感到自己受到限制和侮辱。如果没有刻板印象, 人们相互间就不会有那么多仇视、偏见、排斥和冲突。

自1967年以后,虽然不好的刻板印象正在一步步减少,但近年来又有回潮。一些观察家认为,种族偏见正在抬头。今天的种族主义采用了符号化偏见(symbolic prejudice)的形式,以一种经过伪装的方式来表达他们的偏见。这些人意识到,明目张胆的种族主义是不得人心的,因此他们便以含糊的形式在诸如司法程序、乘车、移民、犯罪等问题上表达他们的偏见。事实上,现代种族主义者找到一条使其偏见合法化的途径,即他们的意见让人看上去都是基于问题本身,而不是基于种族主义。

偏见持有者的刻板印象通常是不合理的,他们会赞同很多对其他群体的消极描述,还经常赞同一些自相矛盾的陈述,例如,一个抱有偏见的人会说犹太人是既“爱干涉别人”又“对人冷淡”,美国黑人是既“无知”又“狡猾”。在一项研究中,抱有偏见的人甚至对两个根本不存在的群

表 21-2 大学生在 1933 年和 1967 年对不同国家或种族的印象调查结果

国家或种族	特 点	大学生中赞成者比例	
		1933 年	1967 年
美国人	勤奋	48	23
	智慧	47	20
	物质主义	33	67
	有进取心	27	17
意大利人	懂艺术	53	30
	冲动	44	28
	懂音乐	32	9
	爱幻想	30	7
犹太人	精明	79	30
	惟利是图	49	15
	贪婪	34	17
	智慧	29	37
德国人	讲科学	78	47
	感觉迟钝	44	9
	井井有条	31	21
	高效	16	46
爱尔兰人	好斗	45	13
	机智	38	7
	诚实	32	17
	民族主义	21	41
黑人	迷信	84	13
	懒惰	75	26
	无知	38	11
	信奉宗教	24	8

要点阅读

刻板印象有何影响?

比尔是一名退休的飞机技师,他应邀给高中学生们讲一次课,介绍飞机作为商业性运输工具的早期发展情况。在讲课前,比尔总是担心一件事:如果我记错了什么事,人们就更加确信老年人会忘事了。因此,他开始对自己可能会忘事感到焦虑。在讲课中,真的有一些事当时就是记不起来了!

比尔的例子说明,否定的刻板印象具有“自实现预言”的性质。在评价个人能力时,出现“自实现预言”效应的可能性更高。在美国,黑人学生常常要与否定他们的学术能力的刻板印象做斗争。问题是:他们的学业成绩是否受这种刻板印象的影响?

心理学家斯蒂尔(Claude Steele)通过一个实验证明了这一效应。在实验中,黑人大学生和白人大学生一起参加一个非常难的语言能力测验。实验者告诉其中一些人说这是为了测试他们的能力,又告诉另一些人说这只是一个对问题解决过程的实验研究,与个人能力无关。黑人学生在“能力测试”条件下的成绩比白人学生差,但在“实验研究”条件下黑人学生与白人学生成绩一样。斯蒂尔收集的证据表明,当人们认为别人正在根据刻板印象来判断他们时,就会感觉自己受到了威胁,由此带来的焦虑会导致他们的成绩下降。这就是刻板印象的影响作用。

根据这些发现,斯蒂尔和他的同事们目前正在研究如何消除刻板印象的影响,从而使所有的学生都能更充分地发挥他们的潜力。

体表示出否定态度。除此以外我们还注意到, 当一个有偏见的人遇到被他持拒绝态度的群体中可爱的个体时, 通常认为这个人是那个群体的例外, 不构成说明其刻板印象不对的证据, 即使这种“例外”增加也不会改变已有的刻板印象。

要点阅读

敌人形象是什么样子?

在与战争有关的老电影里, 万恶的敌人是德国鬼子、日本鬼子。第二次世界大战期间的“敌人”的形象, 在公众的印象中是极其恶毒和毫无人性的野兽。即使在没有战争的年代, 国家的竞争对手或敌人也被描述为邪恶的和没有人性的人。美国媒体长期以来一直把苏联人描写为没有人性、凶恶的刽子手, 喜欢谋杀和酷刑。例如, 在影片《第一滴血》中, 两个苏联兵用电击和烧热的刀折磨史泰龙并以此取乐。

战争期间, 没有人性的形象被用来描述国家的敌人, 使他们成为应该仇视的对象, 甚至应该被杀死。毫无疑问, 这样的“敌人”形象可以在某种程度上激发士兵们的仇恨情绪, 使他们对敌人毫不留情。然而, 在和平时期, 敌人的形象也会使我们产生对其他国家的动机和行为的误解。

那些用来取笑某一民族的笑话、种族刻板印象和对其他群体蔑视性的称呼都是较轻度的“敌人”形象。把敌人的形象野兽化, 是大至国家冲突小到团伙间争斗不断激化的原因之一。

关于偏见的实验

刻板印象和群体间的对立是如何形成的?

有两个儿童实验的结果可以为理解上述问题提供一些启示。

那些从未经历过“被歧视”的人也许很难想像受到歧视会是什么感觉。在一个独特的实验中, 小学教师简·埃利奥特(Jane Elliot)使她的学生直接尝到了受歧视的滋味。

在实验的第一天, 这位老师宣布褐色眼睛的孩子坐到教室的后面, 并且不许他们使用饮水器。她给蓝色眼睛的孩子更多的休息时间, 让他们先离开教室去吃午餐。午餐时, 不允许褐色眼睛的孩子拿第二份食物, 武断地说他们“肯定会浪费食品”。她不让褐色眼睛的孩子和蓝色眼睛的孩子接触, 而且还告诉蓝色眼睛的孩子, 他们更干净、更聪明。

开始时, 简·埃利奥特只是自己一个人坚持这些强加的偏见, 不断地批评和贬低褐色眼睛的孩子。但使她惊奇的是, 蓝色眼睛的孩子很快加入了她的行动, 而他们的攻击行为比她更荒谬。蓝色眼睛的孩子开始感到自己很优越, 而褐色眼睛的孩子则觉得糟透了。两拨孩子突然开始打架。褐色眼睛孩子的学习成绩也下降了。

这种实验效应持续了多久?

这个实验的效应持续时间不长。两天后, 孩子们互换了角色, 轮到蓝色眼睛的孩子受歧视了。不久, 同样的破坏性效应又发生了。

这个实验的含义是显而易见的。还不到一天, 就能使只是眼睛颜色不同的孩子们由于不平等地位(status inequality)而相互仇视。现实中的种族和民族偏见是长期形成的, 其能量和破坏性之大是难以想像的。

如何与偏见做斗争?

通过对公众进行反偏见的教育, 在消除偏见方面已经取得了进步。转变态度中的信念成

分是转变整个态度的最直接的方法之一。因此,要使群体间的关系得到改善,就要使人们认识到,不同种族及民族的成员都有着共同的目标、抱负、情感和受挫折时的痛苦。

平等地位接触 然而,这还不是解决问题的全部答案。正如我们先前已注意到的,态度和实际行为之间有着巨大的差距。如果缺少公正的行为,态度的转变就可能只停留在表面上。认知失调理论认为,冲突中的群体频繁地进行平等地位接触(equal-status contact)将有利于减少他们之间的歧视和刻板印象。

平等地位接触指的是平等基础上的社会相互作用,双方在权力和社会地位上没有明显差别。有不少证据表明,平等地位接触确实能降低歧视。例如,一项早期研究比较了居住在无种族隔离社区和种族隔离社区的白人妇女对黑人邻居的态度转变。居住在无种族隔离社区的白人妇女对黑人的态度有了可喜的变化,而居住在种族隔离社区的白人妇女的态度不变,有的甚至更加歧视黑人。另一些研究中让来自不同种族的人在一起工作、做实验和学习。这些研究结果都发现,人们与原来不喜欢的群体的成员进行个人接触后,能带来相互间的友好行为、尊敬和喜爱。需要指出的是,只有当这种个人接触是在平等基础上的合作时,才可能产生好的后果。

为了直接检验平等地位接触的重要性,研究者建立了一个独特的儿童夏令营。这个夏令营由一位白人男性、一位白人女性、一位黑人男性和一位黑人女性四人共同指挥,宿营时每个帐篷里都有三黑三白六个儿童和一白一黑两个辅导员,因此白人和黑人在数量、领导者、特权和责任等方面都是对等的。这一次经历就能改变态度吗?是的。实验表明,孩子们在夏令营结束后对另一种族儿童的态度比参加夏令营之前好得多。

另一项具有启示性的研究是研究者们组织11岁男孩过夏令营,进行了一次独创性的实验。夏令营的孩子们被分为两组,住在分离的两个营地。开始时,分开两个营地的目的是为了发展群体内部的友谊,实验者用协作性的游戏和活动增强群体的荣誉感和认同。不久,每一个营地有了自己的旗帜和名称,一个叫“响尾蛇”大队,另一个叫“雄鹰”大队,并开始标定各自的领地。这时,两组开始了相互间的竞争,发生了一系列冲突,两组间从讨厌对方发展到相互仇视。随后,两组孩子相互欺负、打架,袭击对方营地,出现公开的敌对行为。

如何才能不使孩子们带着彼此的仇视回家?

这项研究是一个减少群体间冲突的实验。研究者们试验了许多策略,企图减少孩子之间的敌视。例如,把双方的队长召集在一起开会,作用不大;让两组孩子在一起活动,效果不佳;邀请孩子们在一起吃饭,最后则变成一场混战。

超级目标 最后,实验者策划出一个紧急情况:营地的供水系统出了问题,需要所有的成员共同参加修理工作,两组成员必须共同合作。这一目标超越了两个群体各自的小目标。设置这样的超级目标能帮助两个群体恢复和平。

由于两个群体的成员需要进行合作,群体间的敌意逐渐减弱。合作和共同目标使两个对立群体把自己和对方看做一个更大群体的共同成员,从而消除了彼此间的对立。

无种族隔离学校为不同种族者提供了平等地位接触的机会,但偏见真的会减少吗?

虽然从理论上讲应该是这样,但在实践中,无种族隔离的公立学校对减少种族偏见所起的作用不大,有时偏见甚至更严重,少数民族学生的自尊心经常受到伤害。

实际上,少数民族学生在刚进入一所无种族隔离的学校时,往往没有做好在同等基础上进行竞争的准备。阿伦森(Elliott Aronson)提出一个观点:学校在本质上鼓励学生们竞争,而

这与鼓励他们学会相互理解并互爱是相悖的。典型的情况是,在一个班级里,孩子们为了得到老师的赞许而激烈地竞争,成功的学生会产生优越感并蔑视不成功的学生,而最后获胜的只有极少数人。可见,只是让孩子去无种族隔离学校上学是不足以减少偏见的。

为解决上述问题,阿伦森开创了一个将超级目标的概念应用于普通课堂的方法,即为学生们设置一种相互依靠的环境,换言之,人们必须相互依赖(mutual interdependence)才能达到共同的目标。当每个人的需要与小组中其他人的需要一致时,就能极大地鼓励他们之间的合作。

要点阅读

世界和平的超级目标

不同的群体可以通过寻求超级目标或共同目标达到团结。人类有哪些这样的目标呢?避免核毁灭的愿望就是一个超级目标。从政治上看,这个目标可能远远没有成为全球的共同目标,但它的超级性是有目共睹的。科学家推测,如果任何一个国家受到核打击,其他所有的国家都将经历一个可怕的“核冬天”,无论敌友,几乎所有人都将遭遇共同的厄运。

核冬天指的是核战争带来的暴风雪、灰尘和烟雾。那时,全球气温将灾难性地下降,由此可能造成的后果是全球粮食产量下降、饥荒和大批生物死亡。因此,那些发动核战争的国家即使没有受到反击,也必将为其攻击行为付出巨大的代价。

所以说,国际社会需要寻找更多的共同点和共同目标。确实,对世界和平的部分威胁已经消失。然而,与此同时,一些国家正在继续发展核力量。鉴于“核冬天”将带来的灾难,我们的一个超级目标也许就是找到减少核战争威胁的办法。

此外,很容易想到另一个超级目标,那就是全球范围内的自然环境保护。

如何在课堂上设置相互依赖的环境?

“拼版”式合作学习 阿伦森成功地提出了一个强调合作而不是竞争的合作学习法,称为“拼版”式教学(jigsaw classroom)。这一概念来自拼图游戏,即必须把分散的每一个小块都拼到一起,才能构成完整的图。在“拼版”式合作学习中,每个孩子都拥有一块“拼版”,即负责完成一个项目,或负责准备考试中所需的一部分信息。

在实验中,孩子们分组学习一些知识,每组5~6人,学习之后要进行测验。实验者分给每个孩子一部分信息,要求他们学习。例如,第一个孩子学习有关爱迪生发明灯泡的材料,第二个孩子学习有关爱迪生发明唱片的材料,第三个孩子阅读爱迪生的童年故事,等等。每个人学完自己的材料后要向小组其他成员进行讲述,把自己知道的东西教给别人。这样,即使最具个人竞争倾向的孩子也很快意识到,如果没有组内其他人的帮助,自己就无法获得好成绩。每个孩子都为小组做出了无可替代的重要贡献,同时,孩子们也学会了相互倾听和尊重。

肯尼思·克拉克(Kenneth Clark)有一句名言:“种族偏见……降低了所有人的人格,其中既包括遭受迫害的人,也包括迫害别人的人和那些以狡诈的方式充当帮凶的人。”我们能够通过“拼版”式合作的方法消除种族偏见吗?与采用传统学习法的孩子相比,采用这种合作学习方法的孩子偏见程度更低,对同学更友好,对学校的态度更积极,自己的学习成绩和自尊心也得到提高。这种教育对消除种族偏见的效果是令人鼓舞的。

攻击行为

有一段时间，加利福尼亚州洛杉矶市的动物园里展出了两只世界上最危险的动物，那是惟一能够灭绝其他动物和毁灭地球的动物！你猜到那是什么了吗？关在笼子里的是两名大学生，他们代表的动物就是“现代人”！

人具有的攻击行为是令人惊愕的。据估计，截至第二次世界大战结束时的125年间，共有5800万人被杀害，即平均每分钟就有一人被杀。在美国，谋杀被列为致死的主要原因，每23分钟就有1个人被别人杀死，因此，美国是世界上最具暴力的国家。据估计，每年有140万美国儿童遭受父母的暴力伤害，大约25%的美国已婚者对他们的配偶使用过暴力。人类的攻击行为在现实中随处可见，战争、屠杀、暴乱、家庭暴力、杀人、强奸、行凶和抢劫等暴行每天都在发生！

攻击行为是如何产生的？

攻击行为 (aggression) 指任何以伤害他人为目的而实施的行为。由于攻击行为的复杂性，解释其产生原因的理论很多。下面简要介绍一些主要的理论。

本能论

有的理论家认为，人类天生具有攻击性，因为我们从祖先身上继承了“杀手本能”。习性学家是研究动物自然行为模式的科学家，他们中有人认为，攻击行为是一种生物性的行为，可以从包括人类在内的所有动物身上观察到。洛伦茨 (Konrad Lorenz) 曾提出，人类缺少其他动物具有的某种控制攻击行为的遗传机制。例如，为了争夺领地或统治权，两只狼会咆哮、跳跃、龇牙，威胁对方，但在大多数情况下它们并不真去撕咬或杀死对方，两只狼都不会受伤。一旦其中一只狼意识到另一只狼的权威性，它就伸出脖颈，摆出一副屈服的姿态。这时，获胜的狼能够轻而易举地咬死它，但对方屈服的姿态会阻止它的进攻。相反，同等情况下，人类的冲突总是以伤害或杀死对手而告终的。

在直觉上，人们赞同人类具有先天的攻击性的理论。但有的心理学家对这个观点提出了疑问，因为洛伦茨对攻击行为的许多解释仅仅是将人类和动物的行为进行简单的比较，把行为贴上本能的标签，并没有真正解释这种行为的产生原因。更重要的是，敌对或攻击并不是在所有人类的群体中都那么普遍，例如，在一些印第安人或因纽特人的部族中，攻击行为非常罕见。当然，咱们中的大多数人都不会去伤人或杀人，这是值得庆幸的。

生物论

尽管本能论的观点受到一些质疑，仍有证据显示，攻击行为具有一定的生物基础。生理学的研究发现大脑的某些区域能激发或终止攻击行为（见第3章）。此外，有的学者发现，攻击行为和某些生理因素有关，包括低血糖、过敏症、大脑某些部位的损伤和障碍。对男性和女性来说，雄性激素水平与攻击行为呈正相关。但是，这些因素还不是导致攻击行为的直接原因。一种可能性是，生理变化降低了攻击性的阈限水平，使攻击行为更容易发生。

酒精和其他药物作用证实，大脑和生物因素在攻击和暴力行为中起作用。大量的研究表明，许多谋杀和暴力犯罪与酒精有关。前面提到，麻醉剂能降低人对攻击冲动的抑制力，往

往导致悲剧性结果。

综上所述,人类具有产生攻击行为的生物基础,但这并不意味着攻击行为是不可避免的,也不意味着人类必须有攻击行为。在对这一问题的研究者中,有20位著名科学家是这样总结的:“人类的战争不是由于生物学原因造成的……暴力既不是我们的基因决定的,也不是进化的产物。既然人类能够制造出战争,那么,这个物种也能创造出和平。”人类完全有能力学会禁止使用暴力。

受挫论

如果你踩到狗尾巴上,它就可能咬你;如果你惹恼了某人,你就可能挨骂。受挫-攻击假说(frustration-aggression hypothesis)认为,攻击行为是因为受到挫折而引发的。在前几章中,我们曾分析过受挫折和攻击行为之间的联系例子。

受挫折总会导致攻击行为吗?

尽管两者的联系很密切,但挫折不一定产生攻击行为。例如,挫折会使人产生一些刻板反应,或处于一种“习得性无助”的状态(见第14章)。在没有受挫折时也可能出现攻击行为,例如,有些球迷在自己所支持的球队取胜后开始打斗、扔瓶子,甚至毁坏东西。

厌恶刺激 受挫折带来的不舒服的感觉可能会鼓励攻击行为。侮辱、高温、疼痛、令人作呕的场面或气味等使人产生不适或不悦感觉的外界刺激称厌恶刺激(aversive stimuli),这些刺激能提高人的敌意或攻击性,提高人的唤醒水平,使人对攻击线索(aggression cue)变得敏感(图21-3)。厌恶刺激也会激活一些与愤怒和攻击相联系的感觉、记忆和表情。

有的攻击线索来自内部,例如,在思考中产生愤怒的念头。但大多数线索来自外部,某些词语、动作和姿势可能引起攻击反应。例如,在北美洲,对人竖起中指是一种常用的挑衅动作。没有生命的物体也可成为攻击线索。在一个经典的实验中,被试受到另一个人的嘲笑和电击,之后,被试有机会对攻击他们的人进行回击。就在他们去准备“回击”的时候,实验者有意让被试看到实验室的桌子上的东西,解释说那是别人忘在这里的,并随手把它们移到一边。一组被试看到的是两副羽毛球拍,另一组被试看到的是一支鸟枪和一把手枪。在报复曾对他们进行电击的人时,看到手枪的被试比看到球拍的被试回击得更为猛烈。我们可以看到,武器是攻击行为的强线索。这种武器效应(weapons effect)表明,攻击符号或标志能激发攻击行为。事实上,发生在有枪家庭中的谋杀是无枪家庭的3倍。在这种家庭犯罪中,近80%的受害者是被家庭成员或熟人杀害的。在凶杀案中,被陌生者杀害的人只有4%。

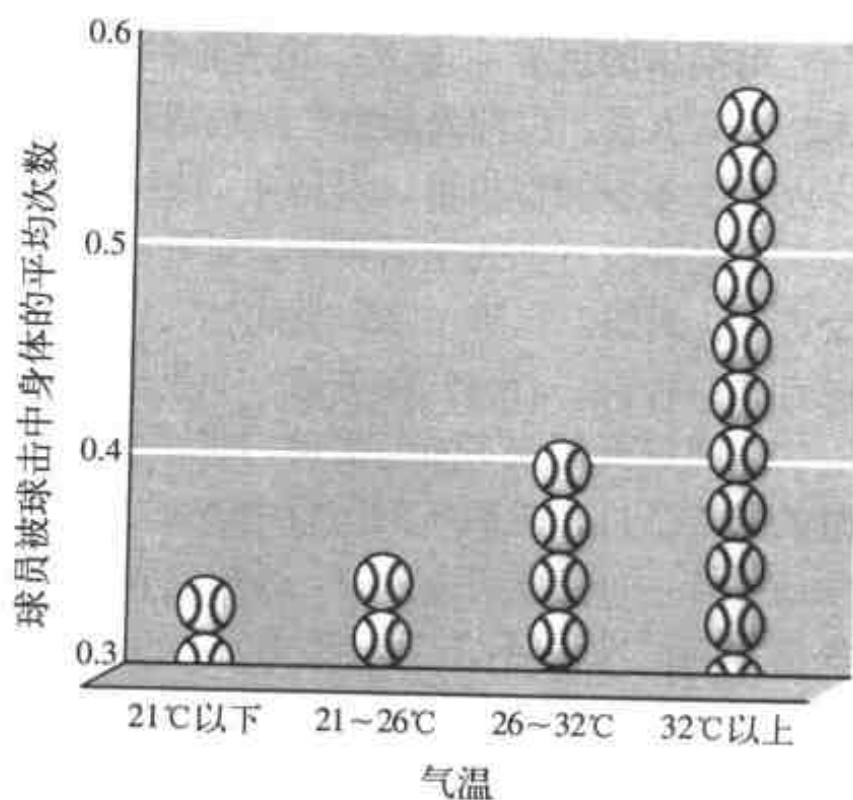


图21-3 由于厌恶刺激产生的不适之感容易导致攻击行为。例如,对犯罪率的研究发现,谋杀、强奸和暴乱等强攻击行为有随天气变得闷热而逐渐升高的趋势,说明气温与攻击性有联系。图中为棒球联赛中气温与球员被球击中的次数之间的关系。当温度超过32℃时,投球手有意向对方球员身上投球的情况明显增加。

社会学习理论

在解释攻击行为的理论中,最简单也是被人们接受最多的理论,就是社会学习理论(social learning theory)。社会学习理论认为,我们是通过观察其他人的攻击行为而学会攻击的。社会学习理论通过学习的原则、认知加工、社会化和榜样作用来解释各种行为的形成。根据这个观点,人类不会本能地使用暴力或进行攻击,而挥拳打架、搞爆炸、动刀子、上子弹和在棒球比赛时投球打击对方球员等攻击行为无一不是习得的(图 21-4)。

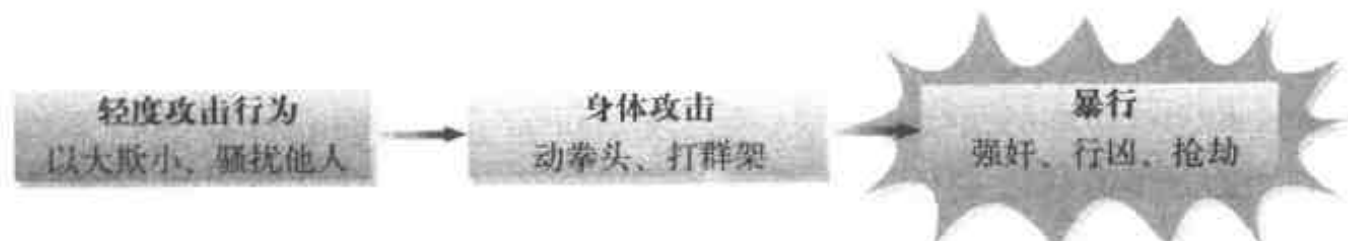


图 21-4 不良儿童出现的暴力行为不是一夜之间形成的。他们的暴力行为往往是逐渐发展起来的,从轻度的攻击行为逐渐变为暴行。在青少年早期,当男孩子体力增强并容易接触到武器时,他们的攻击行为会突然急剧增加。

社会学习理论家断言,在无攻击行为的文化中成长的个体不会有攻击行为,而那些在有攻击性榜样和“英雄”的文化中成长的个体将学会攻击性的反应。以下是关于美国的一些统计数字:每 54 秒钟就发生一起暴力犯罪;约 40% 的人拥有枪;有 70% 的人同意“在男孩子成长过程中,打几次架很重要”的观点;有 18% 的人承认曾打过别人。无论在媒体上还是在现实生活中,儿童和成人到处可以看见攻击行为的榜样。毫无疑问,美国文化是一种攻击性的文化,美国变成世界上最具暴力的国家之一毫不奇怪。

电视中的世界 显然,电视中的世界与现实世界是两码事。世界人口中大部分都是男人、专业人员、白种人和中产阶级成员,对吗?妇女只占人口的 28%,其中的一半都是十几岁或二十多岁的青少年,1/3 以上的妇女没有工作,她们除了向男人们提供情感支持或充当性欲工具之外没有别的生活目标,对吗?少数民族中的人通常不是服务员、学生,就是罪犯或受害者,对吗?世界上多一半的坏人说话都带有口音,对吗?受害者大多是单身妇女、男孩或者非白种人,对吗?在美国,如果电视看多了,你就会从荧屏上获得对世界的上述印象。

电视每天都在不断地提供一些坏榜样,特别是暴力的榜样。在美国,每周有大约 188 小时的暴力节目,在 81% 的节目中有暴力内容,电视里的暴力案件中有 85% 是谋杀、抢劫、绑架或强奸,而在现实生活中,这些犯罪只占案件的 5%。电视节目确实是非常不真实的。在反映暴力的后果方面,73% 的暴力人物没有受到惩罚,58% 的暴力行动没有带来痛苦的结果,所有节目中只有 16% 反映了暴力的长期恶果,儿童节目中只有 5% 的节目反映出暴力行动的危害。

要点阅读

色情图文与攻击行为有何联系?

关于色情图文的作用问题有许多争论。曾有证据表明,如果其内容只限于身体部分暴露的画面或对性爱的描写,不会有太大的消极作用。然而近年来,媒体中出现的是大量带有攻击性的色情内容。攻击性色情(aggressive pornography)指使用暴力、威胁或不平等权力强迫他人

参与性行为, 强迫对象通常是女性。

对攻击性色情刺激的研究表明, 这类刺激能使男性对女性的非礼行为增加。研究者们指出: “大众媒体中那些带有暴力和性内容的刺激会增加观众对性攻击行为的幻想, 相信某些关于强奸的无稽之谈, 并更多地产生攻击行为。” 他们的结论是, 媒体中的暴力极具危害性。正如他们所说, 造成人们对妇女和强奸的错误态度的主要原因是暴力场面, 而不是性行为镜头。实际上, 这一问题所涉及的对象早就远远超出了X级影片和黄书的范围。一些所谓主流电影、杂志、音乐录像和电视节目中都在宣扬暴力和攻击使女性感到欢愉的谬论, 这些都应该受到谴责! 对一些强奸犯的研究表明, 无论是见到性暴力或与性无关的暴力, 都能唤起他们的性冲动。显然, 暴力是他们犯强奸罪的一个主要原因。

电视暴力对儿童的影响有多大?

在本书第9章中, 我们曾介绍班杜拉的模拟实验结果, 儿童可以通过观察暴力或攻击行为而学会新的攻击行为, 或者从中得到“暴力行为也不错”的印象。不管怎样, 他们的行为都会变得更加具有攻击性。我们必须记住, 孩子们体会不出电视情节中的细微差别。一个孩子可能会简单地记住, 当好人被别人找麻烦时, 他们就把对方暴打一顿。电视上的英雄和坏蛋一样粗暴, 而那些英雄常常因为使用了暴力而获得赞扬。

电视不但能把新的反社会行为教给观众, 而且会对观众已有的危险冲动产生去抑制作用(disinhibition), 使观众平时受到抑制的行动爆发出来。例如, 很多电视节目传递了这样的信息: 暴力是可接受的行为, 能带来成功和声望。对一些人而言, 得到这个信息后, 他们就不再抑制自己想实施敌意行为的冲动了。

电视暴力的另一个效应是, 它容易降低人们对暴力行为的敏感性。如果一个人看到过街头打架斗殴或行凶抢劫的真实情况, 就会知道, 电视中的暴力是被净化的和不真实的, 因为真实的情形非常粗野、丑恶和令人恶心。尽管有时电视暴力看起来鲜明生动, 但观众是在惬意和熟悉的家庭环境中观看的, 对他们而言, 这样的环境与内容的联系会降低他们对暴力场面的情绪性反应。研究者发现, 当一群男孩在观看一部血淋淋的战争片时, 那些不常看或不看电视的孩子表现出很强的情绪反应, 而那些经常看电视(平均每周看42小时)的孩子反应要弱一些。可以看出, 看电视使人产生了对暴力的感觉迟钝化(desensitization)作用。

预防攻击行为

如何应对电视暴力对儿童的不良影响?

社会学习理论告诉我们, “近墨者黑”。如果孩子们天天观看拳击、球赛或者暴力电视节目, 他们只会增加攻击行为, 而不是抑制攻击冲动。心理学家埃隆(Leonard Eron)曾花22年时间追踪研究了600多名儿童的成长过程。他提出: “对儿童影响最大的榜样, 就是他们在电视上所看到的那些人。我们只要根据一个孩子在8岁时最喜欢的电视节目中暴力的出现情况, 就能预测出他在19岁时的攻击行为(图21-5)。” 根据埃隆的结论, 儿童从电视暴力中学会了攻击的策略和动作(参见第9章), 因此当他们面对挫折情境或攻击线索时, 更容易产生攻击行为。其他研究者发现, 观看暴力录像带的人会产生很多攻击性念头。我们已经注意到, 暴力的念头通常会引导暴力动作。假如电视不是如此频繁地描述、褒奖和赞美暴力, 暴力事件也许就不会越来越多。

如何发挥电视的积极作用?

电视的积极作用 其强大的信息传播能力和娱乐功能是不容否认的。许多电视剧都是很有教育意义的,例如《根》和《大屠杀》,等等。教育节目是电视发挥积极社会作用的最好例子,例如《巴尼和它的朋友们》、《芝麻街》和《罗杰斯先生的邻居》等,大量研究报告证明,这些节目的影响是积极的。最近的一项研究发现,观看过《巴尼和它的朋友们》的学龄

前儿童的认知能力得到了提高,不但学到了颜色、形状、数字和语言方面的知识,而且懂得了守规矩和有礼貌的意义,还获得了一些有关自然界及健康的知识。显然,电视吸引了孩子们的兴趣和注意力,教会了他们许多东西。

亲社会行为 (prosocial behavior) 指对他人有帮助的、建设性的和利他主义的行为。电视可以成为儿童的亲社会态度和行为的模仿源。既然电视可以使人产生刻板效应和鼓励攻击行为,也就同样能够促进和鼓励助人、合作、慈善和友爱行为。目前已有200多项研究发现,电视中的亲社会行为能增加观众的亲社会行为。例如,纽约市的电视台制作了一个号召全市青年反对暴力的节目,提出“和平解决问题、反对使用暴力”的口号,强调创造积极的伙伴关系,倡导选择非暴力方式解决相互间的冲突。节目中使用的是真实生活的情境、生活中的对话和身体语言,取得了很好的效果。

情绪控制 在个体水平上,心理学家能够成功地教会一些人进行愤怒控制和缓解攻击冲动。愤怒控制 (anger control) 指适用于特定个体的、用于缓解或降低愤怒水平的策略。保持冷静的关键是,把不利的情境状态视为有待解决的困难。因此,为了缓解愤怒情绪,我们要学会按以下方法行事:

1. 尽可能精确地把问题定义清楚。
2. 列出可能的解决方法。
3. 评估每个方法成功的可能性。
4. 选择一个方法并实施。
5. 评价这个方法的成功程度,在需要时进行调整。

很多人通过采取上述步骤而减少了自己的攻击行为,包括在家庭中使用暴力、打孩子或做一些破坏性的事。

那么,我们将如何“驯服”世界上最危险的动物——现代人呢?对这个问题目前还没有答案,但是,这是一个迫切需要解决的问题,应引起我们足够的关注!毫无疑问,解决这个

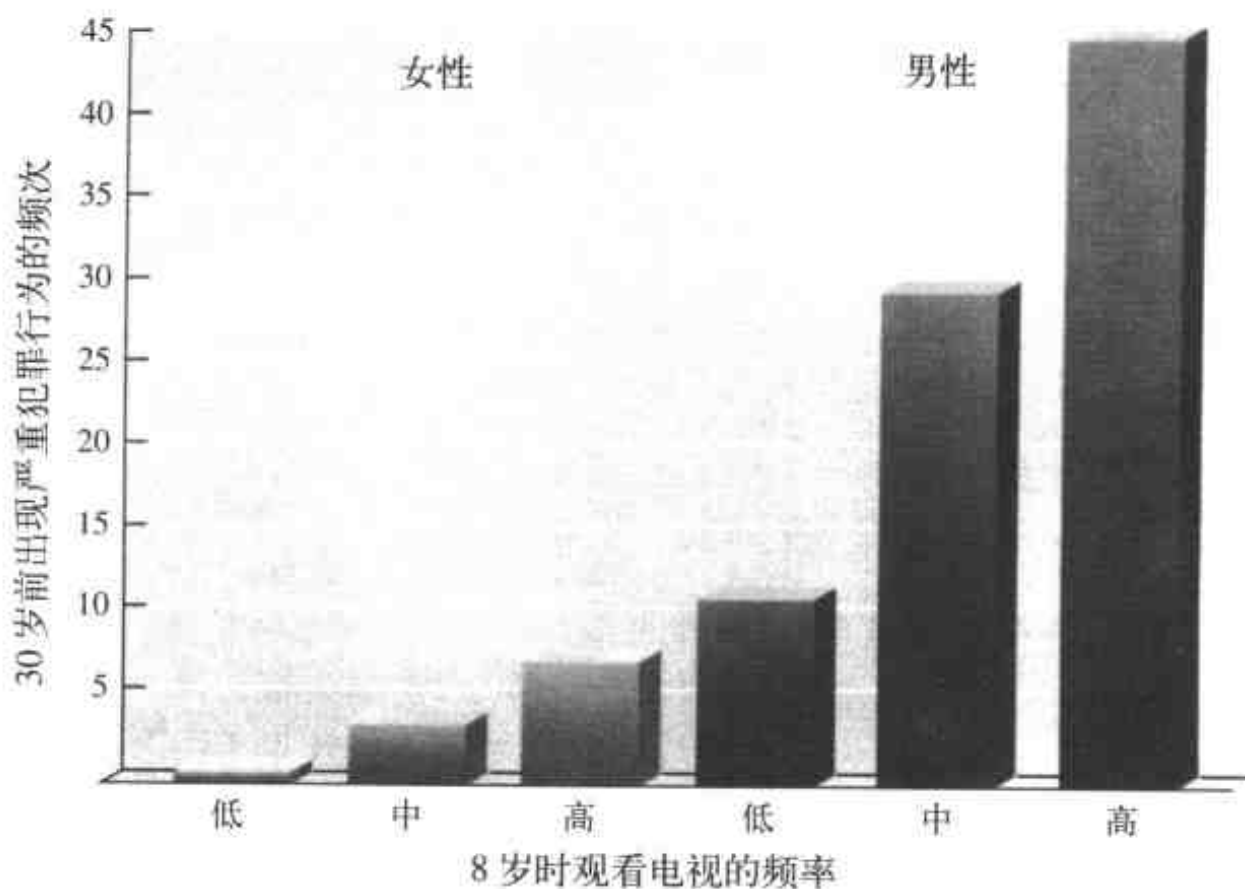


图21-5 尽管电视暴力没有引起攻击行为,但能够激发攻击行为的产生。一个人在儿童期观看电视暴力的情况,可用于预测他在30岁之前犯罪的可能性。

问题需要思想家和不同学科研究者的共同努力。

在不久的将来,显然需要更多的人来参与亲社会和利他主义的助人活动。因此,在下一部分中,重点讨论的问题包括:为什么人们有时不去帮助别人?如何鼓励人们的亲社会行为?

要点阅读

如何使儿童免受电视中的不良影响?

父母有什么办法来对付电视对儿童的不良影响吗?事实上,除了关电视之外,还有很多办法。大多数儿童都是模仿父母看电视的习惯,他们受着父母对节目偏好的影响,因此,父母能够成为好的看电视指导者。如果家长们能够按照下列建议去做,就一定会有成效:

1. 孩子看电视的时间不能太长。不能让孩子以为世界就是电视中的那个样子。如果必要,可以制定允许孩子看电视的时间表。
2. 密切注意孩子观看的电视节目。如果你不赞成孩子看某个节目,就转换频道或关掉电视。要想办法为孩子安排一些能够激发他们的想像力和创造力的游戏或活动。
3. 主动寻找孩子喜欢的节目,特别是引导孩子多看表现积极的社会行为和社会态度的节目。
4. 和孩子一起看电视。这样,你就能对孩子所看的节目随时做出反应。要帮助孩子区别现实世界和电视中虚构的世界,当电视中出现刻板印象或被歪曲的事实时,要向孩子说明事实。
5. 和孩子一起讨论电视中的社会冲突和暴力解决方式。要引导孩子思考,比如问他们:电视中在哪些方面是不真实的?为什么暴力在现实生活中行不通?鼓励孩子针对这些情境提出更加成熟、现实和积极的见解。
6. 明确告诉孩子,你认为暴力电视中的“英雄”不应成为人们学习的榜样。一些容易对电视中的角色产生认同的孩子更倾向于受暴力行为的影响,因此,对这样的孩子更需留意。

按照以上做法,家长不但可以使孩子免受电视中的不良影响,而且能够使他们在观看有益的节目时获得知识和快乐。

亲社会行为

在一个深夜,一位名叫吉诺维斯(Kitty Genovese)的年轻妇女在纽约市一所公寓楼外的便道上被残酷地杀害了,楼内的住户中至少有38人听到了惨叫声,有人甚至目睹了凶杀的过程:凶手用刀刺她,后来似乎听到什么动静被吓跑,最后又返回来继续行凶。

整个凶杀过程持续了30多分钟,居然没有一个人出来帮助她,甚至没有一个人在惨案结束前报警!也许人们有各种理由:不愿意卷入此事,或以为那可能只是情人间争吵,或害怕自己受到伤害——这些都是可以理解的。但是,为什么没有一个人报警呢?

这是否说明都市生活没有人情味?

在新闻报道中,这一事件被作为证明都市没有人情味的事实和由此造成的社会联系中断的证据。但是,尽管都市生活确实缺少人情味,我们仍不能完全解释这种旁观者冷漠(bystander apathy)现象,即在紧急情况发生时旁观者不愿提供帮助。根据心理学家拉塔内(Bibb Latané)和达利(John Darley)的研究结果,旁观者是否提供帮助与当时在场的人数有关。多年来很多研究发现,在场的人越多,站出来帮忙的人越少。

为什么当其他人在场时，人们不愿主动帮助别人？

设想一下：有两个人的车坏了，停在路边等待别人的帮助，一个在很少有人路过的乡间路边，另一个在车来车往的高速公路边。谁会先得到帮助？

在高速路上，每分钟有几百辆汽车路过，一个人分担的责任就变得很微小，每个司机都想：别人会帮他的。因此，最后没有人真的来帮忙。而在偏僻的路边，最先路过的人就会停车，原因很明显，因为下一辆车不知何时来，帮忙的责任就是你的。研究者提出，一般情况下，旁观者并不是冷淡或不关心，而是由于有他人在场，所以不愿采取行动。因此，在吉诺维斯被害案中，也许每个人都认为别人会去报警或提供帮助。

旁观者提供帮助的条件

在向别人提供帮助之前，人的决策过程包括四个步骤：首先，必须注意到所发生的事件；第二，必须把这件事视为紧急事件；第三，决定自己必须负起责任；第四，必须选择行动方案（图 21-6）。在实验室中进行的实验表明，上述每一步都会受到他人在场的影响。

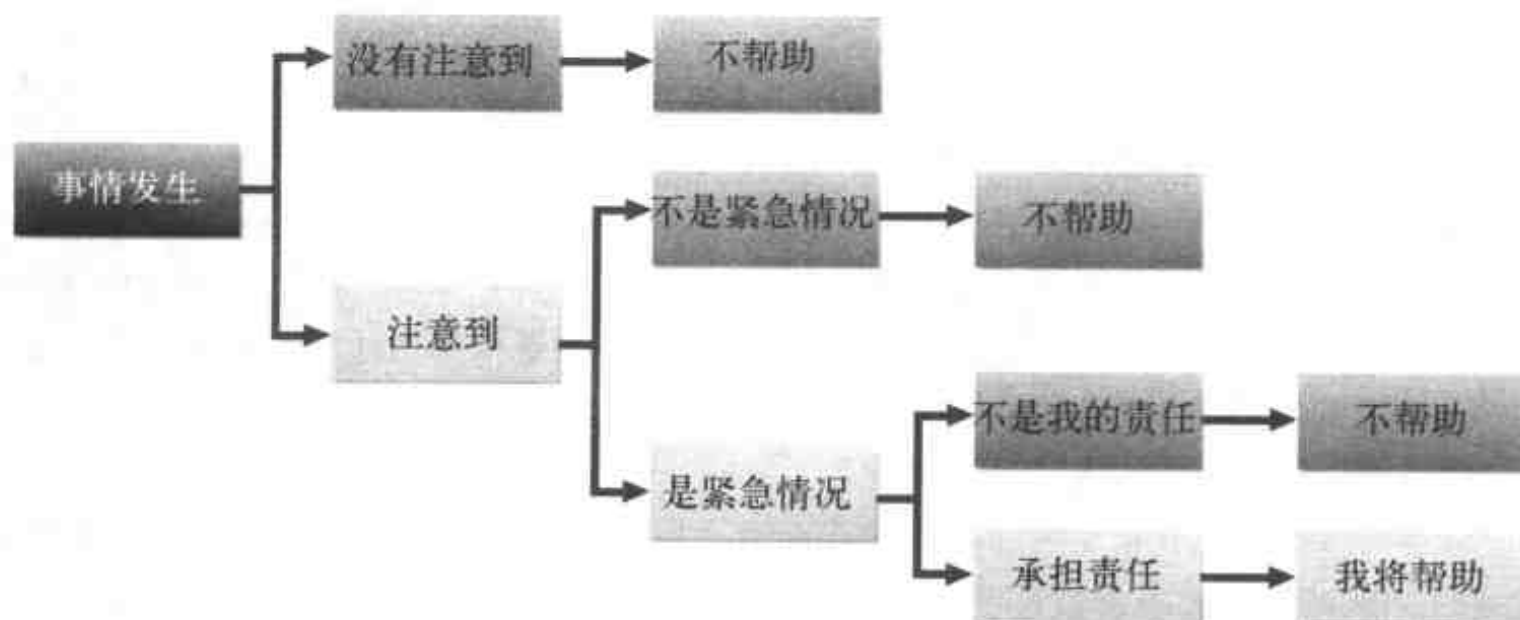


图 21-6 拉塔内和达利提出的帮助行为之前的决策过程模型

注意 如果你在路边昏倒了，将发生什么？有没有人停下来帮助你？人们是否认为你喝醉了？他们注意到你了吗？拉塔内和达利提出的假设是，如果人行道很拥挤，那么看到你的人会很少，但这不是因为人们挡住了彼此的视线，而是与一种在公共场合的社会规范有关，即不能盯着别人看。

如何证明“不能盯着别人看”是造成旁观者冷漠的一个因素？

为了验证这个观点，研究者要求大学生被试填写一份调查问卷，一些人是独自一人在房间里填写，另一些人则是在坐满了人的房间里填写。这时，从通风口冒出一股浓烟。

在坐满人的房间里填写问卷的被试都礼貌地把目光集中在他们的问卷上，避免注视他人。相反，独处的被试不时地抬头环视房间。因此，大多数独处的学生立刻注意到浓烟，而在满是人的房间里只有很少几个学生注意到烟，大部分人直到烟雾阻碍了他们的视线才有反应。

紧急事件 在满是烟雾的房间里，也能表现出一个人是否将此视为紧急事件，这一点同样受到他人的影响。当群体中的被试最终注意到烟雾后，他们多是用眼角余光观察其他人的反应，显然，他们在寻找发生情况的解释线索。如果没有出现紧急情况，没人愿意像傻瓜一样过度反应。在被试冷静地观察别人的反应时，他们也在被别人观察。在真实的紧急事件中，

人们有时会低估作出紧急反应的需要,就是因为每个人都试图保持自己的镇静,简而言之,别人不动,我也不动。

承担责任 是否承担起责任是决定是否帮助别人的最关键的一步。在有許多人在场的情况下,会出现责任扩散(diffusion of responsibility),而这种效应限制了个体的助人行为。

在拥挤的高速路上,司机们会不会根本“不愿意”提供帮助?

会不会有一种可能:人们因为事不关己,根本不愿多管闲事?比如,路过的司机可以想:你的车坏了,可我没有责任一定要帮助你。研究者通过实验证明了这一假设。实验要求学生参加一个通过网上会议进行的小组讨论,讨论有关大学里的生活。每一位被试都被安置在一个单独的房间里,被告知这是为了保守个人隐私。事实上,每个小组中只有一个真正的被试,其他参与者都是假的——都是录音带。在讨论过程中,一个“假学生”模拟发出癫痫病发作时的声响,并开始呼救。在一种实验条件下,被试认为与发病者在一起讨论的只有他一个人;在另外两种条件下,被试认为有三个人或六个人在一起讨论。结果是:单独与“发病者”在一起的被试都马上报告了这个紧急情况,或试图自己提供帮助;在三人组中,有些被试没有反应,有些虽做出反应但比较迟缓;在六人组中,1/3以上的被试未采取任何行动。

在这个实验中,人们面临与现实生活中一样的矛盾:我是应该提供帮助并承担责任呢,还是只管自己的事?实验证明,许多人因为受到“有人在场”的影响而没有采取帮助行动。

为什么人们有时在紧急情况下会出手相助,而有时又无动于衷?

究竟是什么因素决定人们帮助或不帮助别人,现在并不完全清楚。助人行为是复杂的,受到许多因素的影响。研究者曾在纽约地铁中进行过一个现场实验,探查与此有关的影响因素。他们请了一位演员协助实验,让他在地铁车厢中突然晕倒。结果发现,如果他拿的是一根拐棍,会比他拿一个酒瓶获得更多的帮助。但更重要的是,大多数人在这两种情况下都会帮助他。

为了更好地回答这个问题,我们除了使用拉塔内和达利对帮助行为的解释之外,还需要考虑其他一些因素。

人为什么会帮助别人?

许多研究者发现,当我们看到一个人处于困难中时,通常会导致唤起水平的提高。但是,只有当我们认为这样做值得时,这种被唤起的感觉才会刺激我们去帮助他人。如果人们认为得不偿失,比如代价太大、有个人风险或可能出现大麻烦,去帮助他人的可能性就会减低。除了一般性的唤起之外,有助人倾向的人还会感觉到一种共情唤起(empathic arousal),即同情处于困境中的人,或能够体验到这些人的痛苦、害怕或苦闷。那些能够设身处地理解和同情别人困境的人,更容易为他人提供帮助。

如果一个人在感到悲伤或苦恼时去帮助其他遇到困难的人,其目的是不是为了使自已感觉好些?

有的人帮助别人确实另有所图。然而,研究发现,共情作用能产生利他主义的动机,这时的助人行为完全是基于同情和感情。大多数人捐赠、助贫或参加慈善活动都是由减少他人苦难的愿望驱动的。

如果需要帮助的人与自己的某些情况很相似,共情唤起的作用就更能激发出助人行为。事实上,感觉到自己与有困难者有联系可能是促成助人行为的最重要因素。当我们感到高兴、成功或幸运时,我们更能感到自己与他人紧密地联系在一起。这就是为什么当我们心情好时会更

愿意为他人提供帮助。总之,我们在这里要掌握的一个概念叫做共情与助人关系(empathy-helping relationship),即当我们能够理解他人的感觉时,就会经历共情、同情和怜悯等情绪过程,而这些情绪的产生使我们更容易决定去帮助那个人。

如何鼓励亲社会行为?

当人们看到别人在助人时,自己更容易也去为别人提供帮助。例如,在第2章中曾举过这样一个例子:如果司机刚刚看到别人在帮助一位妇女换轮胎,当他见到第二个需要帮助的人时,他就很容易停下来帮忙。并且,人们一旦开始帮助别人之后,就会把自己视为乐于助人的人,这种自我形象的改变又会进一步鼓励他们在其他场合帮助别人。此外,公平性规范也会激励我们去帮助那些帮助过我们的人。由此可见,帮助他人不仅直接给了一些人帮助,同时也会鼓励被帮助者去帮助别人。

学会自救 如果你发现自己处于危险中需要帮助,而那些冷漠的旁观者可能不来救你,你该怎么办?根据前面提到的研究结果,你首先要采取行动,务必使自己受到人们的注意,因为如果人们没有注意到你,就不会意识到发生了紧急情况。在某些情景中,你可以大叫“着火了!”那样使人们更容易注意到你。有些人碰到抢劫和凶杀之类的事也许会躲开,但大多数人都会来看一看到底什么地方着火了。你应该记住,不要只是尖叫,而是应该大声呼叫“救命!”或“来人啊,帮帮我!”要尽可能把你的需要清楚地告诉别人,例如,“我受伤了,快叫警察!”“拦住那个人,他偷了我的钱包!”此时,你还可以指定某位旁观者帮助你,比如说:“那位先生,您快去叫警察!”“我受伤了,请您快去叫救护车!”这样,旁观的人们就能明确地承担起某种责任。

小测验

1. 社会刻板印象中,既包括否定的反面印象,也包括积极的正面印象。对不对?
2. 有种族和民族偏见的社会刻板印象通常来源于不同群体的超级目标。对不对?
3. 符号化偏见指以伪装或隐含的形式出现的种族主义歧视。对不对?
4. 埃利奥特在教室里进行的偏见实验说明,可以通过以下某种方法造成儿童之间相互反感,即_____。
a. 分组竞争 b. 强化不平等地位 c. 角色扮演 d. 使每个小学生都感到受挫
5. 研究表明,群体间的偏见和冲突可以通过_____和设立_____目标来减少。
6. 根据社会学习理论的观点,攻击行为与生物攻击本能有关系。对不对?
7. 当攻击行为线索存在时,挫折更容易激发攻击行为。对不对?
8. 社会学习理论认为,观看攻击行为有助于排放自己的攻击驱力。对不对?
9. 把一个事件定义为紧急事件是旁观者决定是否去帮助别人的第一步。对不对?
10. 需要帮助者与自己有某些相似之处会使人更容易产生共情,并去帮助他人。对不对?
11. 思考题:根据认知失调理论,在地位平等的条件下进行接触将有助于减少偏见。为什么?

1. 对; 2. 不对; 3. 对; 4. b; 5. 平等地位接触, 超级; 6. 不对; 7. 对; 8. 不对; 9. 不对; 10. 对; 11. 与其
他群体成员平等接触后的积极印象会使曾有偏见的人产生认知失调, 因为原有的错误看法与得到的实际
经验相矛盾。要解决这种认知冲突, 就必须改变原有的偏见。

答案:



应用篇

促进多民族社会的平等与和谐

杰利是一个美籍日本人,而他的妻子祖先来自爱尔兰,信仰天主教。新年这一天,杰利夫妇及孩子们早上先去爱尔兰人的教堂做弥撒,那里有黑人唱诗班的表演。然后,他们赶往日本人的社区活动中心参加日本式的新年庆祝活动,观看了佛教徒为了驱除来年的厄运进行的射箭表演,吃了日本传统的新年米糕,还听了一个年轻的美籍日本人讲故事。回家路上,他们在唐人街停了一会儿,后来又到家墨西哥快餐厅吃了一顿饭。

杰利的家庭生活反映了一种新的社会现实,即多种文化的结合变得越来越普遍。到2000年,美国人口中的1/3是由包括黑人、拉丁美洲人、亚洲人和美国土著人在内的少数民族组成的。在一些城市,这些少数民族目前已占人口的多数。预计到2056年,祖先来自欧洲的美国公民将不再是人口中的多数。

文化平等论 今天的社会不是一锅大杂烩,而更像一个沙拉拼盘,可以多味而和谐。心理学家认为,我们必须学会尊重和欣赏与我们不同的人,不应要求人人都必须和我们一样。我们要承认和接受人类的多样性,不同种族、民族和文化群体应享有平等的社会地位,这就是文化平等论(multiculturalism)的基本观点。

打破传统偏见

虽然大多数人公开支持平等和公平的社会政策,但其中不少人仍然对黑人、拉丁美洲人或亚洲人等少数民族怀有种族偏见和坏印象。我们怎样解释这些相互矛盾的心态呢?社会心理学家迪瓦因(Patricia Devine)的研究证明,摒弃偏见的决心不会使人立刻减少带有偏见的思想和感情,有人即使不再抱有偏见,但对其他种族和民族的某些情绪反应还会持续一段时间,这可能反映了他们在童年时所受到的偏见和刻板印象的影响。

迪瓦因的研究工作使我们对减少偏见的过程有所了解。对多数人而言,真心接受平等和宽容的价值观是减少偏见的开始。当一个把宽容视为重要品质的人产生褊狭的念头时,自己会因此感到内疚、不安和自责,这就激励了他们去改变自己带有偏见的行为。当然,这样做并不容易,因为这要求人们努力学会不同的思维、情感和行动方式。完全克服习惯的偏见是很有挑战性的,但不少人取得了成功。如果你想使自己变得更宽容,下面的建议也许对你有帮助。

不随便把人归类

分门别类能使社会易于管理。但把人进行归类后,你所见到的往往不再是个人,而是某一类人。其结果是,你会把某个群体的成员都看成一模一样。其实,他们和我们一样,即使一家人彼此也各不相同。

迪瓦因发现,抱有偏见的人和不抱偏见的人都能意识到自己抱有某些成见,但区别在于,没有偏见的人总是积极地克服刻板化的想法,注重人与人之间的公平和平等。克服刻板印象的一个好办法就是到不同种族、民族和文化群体中去了解他们。

使信息个体化 什么时候最容易根据刻板印象看人?答案是:当对一个人并不了解的时候。你只是根据刻板印象去猜这是个什么人和他会怎么做。问题是,这样的推论通常都是错误的。

矫正刻板印象最好的方法是使信息个体化(individuating information),即首先把一个人看做

独特的个体，而不是某一群体的成员。只要使用这种方法，就能够抑制刻板式的思维。当你遇到来自不同背景的人时，首先要把他视为一个独特的人，而不是归入某一类人。

在加拿大，让母语是英语的学生们到法语区学习法语的活动就是一个例子，能较好地说明信息个体化的作用。那些母语是英语的加拿大学生通过较长时间与法裔加拿大人相处后，对法裔加拿大人的印象变得更为积极，认为他们和自己的区别并不大，比以前更喜欢并愿意和他们在一起。

不要被“世界公平”论所误导 有一种信念认为，人世间的一切安排最终是公平的。你相信吗？多数人即使不相信，但也会认为大家都是一份耕耘一份收获，因此世界基本上是合理的。值得警惕的是，这种信念会直接加深偏见。

由于歧视、社会条件和环境等原因，一些少数民族和新移民们的社会经济地位很低。但是，根据所谓“世界公平”论，一个人或贫或富自有其道理，而人们由此会误认为，少数民族目前的不利地位可能是某些方面的缺陷造成的。实际上，这样的思想是在责难那些由于不利处境而遭受偏见和歧视的受害者。

警惕“自实现预言”的消极作用 在第2章中曾提到“自实现预言”的效应：人们倾向于遵循别人对他的期望去行动。因此，如果人们对不同群体成员持有较强的刻板印象，就会形成一种恶性循环。例如，当你遇到一个与你不同的人时，你“戴上有色眼镜”去看他，而那个人因为知道被你看成了某一类人，索性就那么去做，其行为便与你已有的刻板印象相一致了。这样，就产生了自实现预言效应，进一步强化了你所持有的刻板印象。

“与我不同”绝不意味着“比我差” 群体间的冲突是难以避免的，但是，不必要的社会竞争（social competition）是可以避免的。“社会竞争”在概念上是指一些人想通过对特定群体的认同来提高自己的自尊，而这样做就只能通过认为自己所认同的群体比别的群体优越来实现。由于这种不必要的社会竞争，某一群体通常认为自己比竞争对手更优秀。在最近的一项调查中，美国社会中每个大的民族都认为自己比其他民族更优秀。这有点像沃布根湖（Lake Woebegone）的故事：那是个世外桃源，里面所有儿童的智商都高于平均水平。

一个真正自尊心强的人不需要为了自己感觉好而贬低别人。同样，我们不需要为了对自己认同的群体感觉好而贬低其他群体。

寻找彼此间的共同点 我们生活在一个鼓励竞争和个人奋斗的社会，竞争培养起我们贬低、击败和征服他人的心理。这是一种偏差。当人们在一起合作时，我们通常能够同甘共苦，分享快乐，分担忧伤。但是，如果我们找不到自己与背景不同者之间的共同之处，我们就找不到与他们一起和谐生活与合作的方式。请记住，此时双方都会感到痛苦。这种因找到共同点而快乐、因找不到共同点而痛苦的特点，是人类共同之处。

众所周知，当自己被看做异类时，心里会不是滋味。如果记住了自己的这种感觉，对别人就会更加宽容。

文化意识

要在一个多元社会里自在地生活，就要逐渐熟悉其他群体。去了解一个同你的文化背景完全不同的人，是一种丰富多彩的学习经历。没有一种文化是十全十美的。多种文化的共存丰富了一个社会中的哲学、艺术、音乐和食品。同样，向不同的种族、文化和民族群体学习，对个人也是很有意义的。

文化意识的关键是注意文化间微妙的细节差异。例如，美国的一些大城市中有韩裔商人开的

小商店,韩国商人不习惯把零钱直接递到顾客手里,因而引发了一场美国黑人抵制韩货的运动,韩国商人因“对顾客冷淡”和“怀有敌意”而受到批评。然而,问题的真正原因在于双方都缺少文化意识方面的理解。

在美国,如果你走进一家主流文化的商店,服务员会对你很客气,这种礼貌的表达方式之一是微笑。但是,在以儒家思想为主导的韩国文化中,微笑只能给家人或亲密朋友。如果没有理由的话,韩国人是不会向你微笑的。有一句韩国俗话说:只有傻瓜才笑个没完。韩国人即使表达“谢谢”或“请原谅”也很谨慎,陌生人之间很少有身体接触,因此,店员在找零钱时才会避免碰到顾客的手。

忽视文化差异会导致不必要的冲突和误解。有这样一个例子:一位热心肠的黑人妇女为了缓和种族间的紧张气氛而给她的犹太邻居送去了新鲜的蛋糕。来到邻居的门前,她伸出了友谊之手。但正统的犹太教徒是不与妇女握手的,除非她是亲密的家庭成员。不握手也罢,她进了屋后,拿起一把菜刀要切蛋糕,殊不知这又违背了犹太戒律——对于不同的食品要使用不同的刀!结果,大家不欢而散,好事变成了坏事。我们看到,只要两家邻居稍微了解一点彼此的文化,就能防止文化间冲突的发生。

小测验

1. 根据文化平等论的观点,不同的亚文化和民族群体最终将混合成为一种文化。对不对?
2. 迪瓦因发现,许多反对偏见的人仍然对少数民族成员抱有带偏见的看法和情绪。对不对?
3. 将信息个体化是一种矫正刻板印象的好方法。对不对?
4. 所谓“公平世界”的信念是导致社会竞争的主要原因。对不对?
5. 思考题:我们应该学习并使用不同文化群体自己喜好的称呼去称呼他们,比如,我们应该使用“墨西哥裔美国人”、“非洲裔美国人”等称呼,而不是“黑人”。为什么?

答案:

1. 不对, 2. 对, 3. 对, 4. 不对, 5. 我们习惯使用本民族文化中的特定词语来称呼其他民族群体,但有的词语在不同文化中可能含有贬义。具有“文化意识”的人尊重别人的选择,而不是把自己的意志强加给他们。



探索篇

社会行为在何种程度上是由基因决定的？

在战争中，舍己救人的英雄事迹层出不穷。比如，当一小队士兵在布满碎石的战场上警惕地前进时，一颗手榴弹突然落到他们脚下。这时，隐蔽已经来不及了，一个士兵本能地飞身扑向手榴弹，用自己的身体压住它，救了其他战友。问题是：如何解释这种牺牲自己的行为呢？

社会生物学 一种解释是，人的许多社会行为源于遗传基因。这种观点来自社会生物学(sociobiology)。社会生物学家和动物学家威尔逊(Edward Wilson)就相信，竞争、战争、领土争端、攻击、兄弟姐妹竞争、顺从、男女差别、对陌生人的恐惧、利他主义和许多其他的行为通通“存在于我们的基因中”。

社会生物学的核心观点是，社会行为通过最适合生存的方式演化而来。例如，通过竞争而成功地获得食物、领地和配偶的动物最有可能生存并繁衍下去，因此，竞争逐渐成为一种先天的特质。社会生物学家认为，人类的许多特征都是通过类似的自然选择方式演化而来的。

用自然选择的概念解释人性可以使我们对某些行为做出解释。但是，社会生物学家如何解释一个士兵扑向手榴弹的英勇牺牲行为呢？社会生物学家们的答案也很有趣。他们指出，这种利他主义的自杀行为在其他一些物种中也可以看到，例如，为了保护蜂窝，蜜蜂在蜇了入侵的敌人后自己就会死去。这里又有一个问题：那些英勇献身的蜜蜂都牺牲了，它们的基因如何传给后代呢？社会生物学家说，利他主义行为有助于提高其他种族成员的生存机会。

个体与其种族成员拥有一些共同的基因，因此，即使那些牺牲者的基因没有直接传下去，也会由于其他种族成员的生存而保留下来。社会生物学家认为，对人类而言，自我牺牲的目的同样是为了保护家族其他成员的生命。当然，战友之间一般没有血缘关系，但是由于利他主义本能能在人类漫长的进化过程中已经根深蒂固，一个士兵当然可能为了整体的利益做出牺牲。

生物决定论 社会生物学提供了研究人类行为的一个新视角，这一点是值得肯定的。但是，社会生物学走到极端，就得出了似是而非的结论，似乎我们庞大的身体机器都是由微小的基因指挥着，实现着它们的自我保护和自我繁衍。照此说来，我们的行为都是基因在操纵着，一切都是为了保证基因的生存和复制。

社会生物学的最大优点是将人类的行为与生物因素联系起来，同时，它最大的弱点则是夸大事实。社会生物学的生物决定论是一种极端主义的观点，许多生物学家都持有疑问。

对社会生物学的批评 对人类行为的生物基础进行思考是很有趣的。然而，社会生物学的一些结论很值得怀疑。例如，进化和自然选择所促进的是人类大脑的发展，而不是特定行为特质的发展。人类装备了大容量的脑之后，变得更加智慧，适应性和灵活性更强，智力对我们的生存所起的作用比严格的基因程序的作用要大得多。同样，不同个体的生命历程充分说明，不同行为模式的形成与不同的发展经历有着直接联系。

反社会生物学的观点指出，由于进化过程太慢，因而无法用进化原则解释许多行为的形成，观念、传统和文化模式传播对行为的影响要快得多。学习理论同样可以解释利他主义行为的获得。利他主义的无私行为是人类社会的延续和发展所必需的，不需要由基因将其编码写进本能之中。

社会生物学观点的一个潜在危险是，它可以被用于支持现有的社会不平等现象。社会生物学

家认为人性是相对固定的,在短时期内不会变化,因此不支持改变现有的文化状态。威尔逊曾说,由于男性天生就比女性更具攻击性,“即使教育和就业机会相同,男性在政治、经济和科研中所起的作用仍然大大超过女性”。如果你是一名女性,这种论断会让你愤怒;如果你是一名男性,这种论断会使你为你的母亲、姐妹、女儿、妻子和女性朋友们感到愤怒。

结论 在思想领域,“适者生存”的定律同样适用。许多人认为,社会生物学今后是否能够生存,要看其能否出现大的改进。同时,关注有关社会生物学的辩论将使我们了解到更多有趣的信息。

小测验

1. 社会生物学的核心观点认为,社会行为的进化方式就是最大限度地提高人的生存适应能力。对不对?
2. 社会生物学家认为,利他主义行为能够通过个人牺牲增加种族或家族成员的生存机会。对不对?
3. 大多数生物学家基本同意社会生物学的观点。对不对?
4. 对社会生物学的批评指出,人类的自然选择能增加大脑容积和行为的适应性,但不能选择特定的行为特质。对不对?
5. 思考题:对社会生物学观点之所以有很大争议,是因为这一观点所涉及的问题关系到一个长期争论的题目,回到了一个有关人类发展、智力和个性的老话题上。这是有关什么问题的争论?社会生物学的观点是什么?

答案:

1. 不对, 2. 对, 3. 不对, 4. 对, 5. 关于遗传和教育作用的争论。社会生物学观点极力强调先天或遗传的作用。



本章总结

什么是态度？态度是如何获得的？

- 态度是习得的行为倾向，由信念成分、情绪成分和行动成分组成。
- 态度的形成受到直接接触、与他人的相互作用、童年所受的教育和经历以及群体压力的影响。同龄伙伴群体的影响、大众媒体的宣传和偶然的条件作用对态度的形成也起着重要作用。

怎样测量和改变态度？

- 态度的测量可以使用开放式访谈、社会距离量表和态度量表。使用这些方法测量出的态度不一定与真实的行为一致。
- 态度的转变取决于参照群体的作用、劝说和重要的个人经历。人们可以通过“角色扮演”来获得某种经历或体验。

在什么条件下进行劝说最有效？

- 当信息传播者、信息和听众的特征三者相匹配时，劝说才能有效。一般情况下，信息的传播者要有良好形象并使人感到可信任，讲话时要不断重复那些能够调动听众情绪的信息并做出明确的结论，这样就更容易打动人心。

什么是认知失调？认知失调是怎样影响态度和行为的？

- 人需要保持行动和思想的一致性，因此，一个人是坚持还是改变某种态度与这种需要密切相关。认知失调理论是对这种需要的原动力进行解释的学说。
- 当几种想法之间或思想与行动之间发生冲突时，人会出现认知失调。人们是否感到认知失调取决于其行为是否能得到强化，或对自己行为的肯定程度。为了缓解认知失调，通常需要转变现有的某些信念或态度。

洗脑真的可能吗？人们是如何皈依邪教的？

- 所谓“洗脑”是强迫态度转变的一种方式，包括三个步骤：原有态度或信念的瓦解、态度转变和固化。采用这种方式是以能够完全控制劝说对象的活动环境为条件的。
- 许多邪教在吸收新成员时运用了类似洗脑的高压改造技术。这些邪教组织选择人们最脆弱的时候拉他们入教，使用隔离、表示关爱、教授规则和仪式、胁迫和逐步要求新成员增加承诺等一套手法使他们皈依邪教。

偏见和群体间的冲突是如何产生的？如何对待偏见和群体间的冲突？

- 偏见是对其他群体成员的一种否定态度。有的理论把偏见解释为“找替罪羊”，还有的理论把偏见分为由个人原因而形成的个人偏见和为了顺从群体规范而形成的群体偏见。
- 抱有偏见的人通常具有专制或武断的个性特征，表现为刻板、抑制、不宽容、过于简单化和种族中心主义。
- 群体间的冲突会增加敌意并形成社会刻板印象。地位不平等往往会产生偏见，而平等地位接触有利于减少偏见。
- 心理学家强调指出，设立共同目标（或称超级目标）是减少不同种族、宗教、民族或国

家之间冲突的关键。具体来讲,“拼版”式教学是一种帮助小学生消除种族偏见的有效办法,能够鼓励他们相互帮助和合作。

如何从心理学角度解释人类的攻击行为?

- 攻击行为和暴力是严重的社会问题,也是当前许多学科研究的课题。动物习性学观点把攻击行为归因于遗传本能。生物学观点在解释攻击行为时强调大脑的机制和与攻击阈限有关的生理因素。
- 根据受挫—攻击假说,受挫折与攻击密切相关。但挫折不是惟一能唤起个体攻击行为的厌恶刺激。攻击线索易引发攻击行为。
- 社会学习理论强调榜样在攻击行为发展中的作用。

为什么旁观者在紧急事件中常常不愿意站出来帮助别人?

- 在人决定自己是否去帮助他人时,必须经过四个关键的过程:注意到需要帮助者、将事件定义为紧急事件、决定承担责任和选择行动方案。如果有其他潜在帮助者在场,上述四个过程都会受到影响,从而减少了帮助行为出现的可能性。
- 在某些条件下人会更愿意帮助别人,这些条件包括唤起水平提高、共情唤起、好心情、代价不太大或风险程度低,以及需要帮助者与自己有很多相似之处。一个人的助人行为能够鼓励和带动别人也采取帮助行为。

如何减少偏见和增进社会和谐?

- 文化平等论提倡一种思想:一切种族、民族和文化群体均享有平等的社会地位。
- 取消刻板印象和使我们更为宽容需要两方面的努力,一方面是学会使信息个体化和寻找与他人的共同点,另一方面是避免受所谓“世界公平”论的信念、自实现预言和不必要社会竞争的影响。
- 增强“文化意识”是促进社会生活和谐的一个关键因素。

社会生物学理论是怎样解释社会行为的?

- 社会生物学家通过将人类的社会行为与自然选择和人类进化相联系来解释社会行为。尽管这个理论中的某些观点很难自圆其说,但它引发了一场关于人类行为的生物起源的争论,对活跃研究思想是有益的。

(刘艳芳译;石绍华、郑钢校)

第 22 章 应用心理学

引子 运用心理学原理减少火灾中的伤亡

让我们来设想一幕经常出现的火灾情景：你在一个旅馆中，突然嗅到空气中有一股烟味儿。你警觉起来，自言自语地说：“不好，肯定是什么东西烧着了！”你拉开房门，只见楼道里浓烟滚滚，令人窒息。有人在喊：“着火了！”你立即想到：“糟糕，我是在 22 层，得找个电梯下去！要快！”

这时，你听到了广播里的声音。首先是一位女士的声音：“请注意，请注意！”接着，换成一位男士的声音：“有人报告说本楼第 20 层起火。具体情况正在核实。现在，本店经理希望您走楼梯下到第 18 层。请不要使用电梯。电梯将另有他用。请不要使用电梯。请您走楼梯下楼。”听到广播后，你和人们一起从楼梯走下来，最终有惊无险。

在高层建筑火灾中，有许多死亡情况实际是可以避免的。例如，起火时绝不要使用电梯，因为那时的电梯就像一个充满了烟雾和毒气的烟囱，会使你丧生。人们在听到火警之后往往不知所措，墙上虽然贴着安全撤离的指导告示，但许多人注意不到。针对这一问题，心理学家塞基廷（Jack Keating）和洛夫特斯（Elizabeth Loftus）运用心理学的原理，提出了一种有效的火场提示方法。他们发现，最好的提示方法就是用话语明确地告诉人们应该怎样去做。刚才的例子中表现的就是这种提示方法。

这种方法看起来很简单，但其中所包含的几条原理非常重要：首先，研究表明，从一位女士的话音转换成一位男士的话音（或是从男士的话音转换成女士的话音）特别能吸引人们的注意力；第二，在突发事件中，人们总是寄希望于权威的指导，因此在广播中告诉人们，经理正在处理此事；第三，不要乘坐电梯等类似重要信息必须反复播出，这样人们才能记得牢。

应用心理学家的任务，就是运用心理学的原理和研究方法解决实际问题。如何更有效地帮助人们在火灾中逃生是一个将心理学应用于生活的典型事例。生活中的心理学随处可见。在应用心理学（applied psychology）中，两个最大的领域是临床心理学和心理咨询，此外还有工业心理学、教育心理学、运动心理学、司法心理学和环境心理学等众多领域。心理学正日益融入我们的生活。

本章概览

主题：心理学可用于解决各种环境情景中的实际问题

关键问题	阅读要点
心理学是如何应用于工商管理的？	工业－组织心理学 人事心理学 管理理论
心理学家如何认识自然环境和社会环境对人的影响作用？	环境心理学 应激环境 环境问题的解决
心理学是如何促进教育发展的？	教育心理学
心理学研究揭示了有关陪审团和法院裁决中的哪些问题？	司法心理学 陪审员行为和陪审员选拔
心理学能提高运动员的成绩吗？	运动心理学 动作技能与巅峰成绩
如何增进工作中的交流？	有效的交流方法 当好倾听者
心理学是如何应用于航空航天领域的？	宇航心理学家的任务 空间站设计

工业－组织心理学

有人喜欢工作，有人讨厌工作，有人工作是因为他们宁可累着也不愿闲着。人们可以有不同的想法，然而事实上，我们绝大多数人都要为了生存而工作。

工业－组织心理学家 (industrial/organizational psychologist) 研究人们在工作中和组织中的行为，他们的研究涉及如何在应聘者之中进行人员选拔，以及在人员晋升和使用中如何进行考核、培训或评价，等等。大多数工业－组织心理学家受雇于政府部门和企业，他们从事的基本工作涉及以下两方面：第一是人员的测评与安置，这些属于人事心理学的工作；第二是协调工作中的人际关系。表22-1是对工业－组织心理学家们所从事工作的一个更详细的说明。可以看到，他们的研究领域很宽。其中，弹性工时制就是工业－组织心理学研究中一个有趣的例子。

实行弹性工时制有何意义？

上班族都知道，早 9:00 和晚 5:00 的上下班时间是固定的。这就使很多人每天都要遭受上下班高峰时的交通阻塞之苦，因此会影响工作时的精神面貌。为此，工业心理学家曾提出一种弹性工作时间制度 (flexitime 或 flexible working hour)，即要求雇员每天只在某一段时间内都在班上，而每位雇员的上下班时间可以有灵活安排的余地。比如，可以允许雇员每天上午 7:30～10:30 之间到达，下午 3:30～6:30 之间离开。

弹性工时制真能改善精神面貌吗？对两组办公室职员的研究表明，弹性工作时间在很多情况下确有效果。实行弹性工时制之后，雇员对工作的满意度增加了，同事间关系和上下级关系均有所改善，旷工情况减少。这说明，在可能的条件下，不一定要强迫人去适应固定的

表 22-1 工业－组织心理学家们研究的部分问题

旷工问题	工资发放时间
决策	人员选拔
组织设计	人员培训
员工应激	生产力
人员调整	升职
面试	职务分析
工作丰富化	任务设计
工作满意度	工作行为
劳资关系	工作环境
机器设计	工人评价
管理方式	工作动机
少数民族工人问题	

工作时间,一种更好的办法是调整工作时间以适应人的需要。

人事心理学

弗洛伊德曾经说过,具有爱和工作能力是成熟的两个标志。很多人会说,自己宁愿为了爱而把工作抛到脑后,但实际上人们还是把大量时间花在了工作上,上班族的人均年工作时间超过2000小时。既然每年有这么长时间是在工作中度过的,那么,了解在工作中需要面对的问题显然是十分必要的。

目前有许多人在企事业单位工作,也有许多人将要成为企事业单位中的员工,因此,每个参加工作的人都可能要经历人员选拔、心理测验或调查。人事心理学(personnel psychology)所涉及的就是有关对雇员进行测评、选拔、安置和提升的工作。显然,了解人员选拔和晋升的操作过程是很有必要的。

人事心理学家如何进行人员选拔?

工作分析 人事选拔的第一步是工作分析(job analysis),即对某个特定工作所需要的技能、知识和活动进行详细描述。工作分析的常用方法包括:对熟练工人或主管人员进行访谈、问卷调查,对工作过程的直接观察,以及对关键事件处理能力的测评,等等。关键事件(critical incident)指工作中出现的一些紧急情况,一名胜任的工作人员必须有能力处理这些情况。例如,对于飞行员来说,突发的机械故障属于关键事件,保持镇静并排除故障是一名合格飞行员必备的能力。

心理学家们进行工作分析后,便可确定一项工作对人的要求,并说明具备哪些职业技能、能力倾向和兴趣的人适合做该项工作(图22-1)。

人员选拔程序 当确定了某种职业所需要的技能和个性特质之后,下一步就是要知道哪些应聘者具有这些技能和特质。最常用的评价方法包括了解个人背景资料、面谈和标准化心理测验,此外,专门的评价中心还会使用一些特殊的测验方法。下面逐一介绍。

根据应聘者的简历选拔人员是一种简单易行的方法,即通过了解一个人的背景资料(biodata)来预测其能否胜任某项工作。这里的基本思想是:一个人过去的行为是预测其未来行为的有效途径。通过仔细研究某人的生活经历,我们通常可以判断他是否能够胜任某项工作。最有用的背景资料



图22-1 美国空军一贯重视对复杂技能的分析。一架飞机价值数亿美元,飞行员的生命更是无价的,因此,在地面上的训练和研究投入得再多也是值得的。如图所示,航空心理学家们使用飞行模拟器对驾驶喷气式飞机所需要的各种复杂技能进行分析。这里所显示的是一台电子模拟装置,计算机产生的全彩色图像能够真实地模拟飞行过程,对各种操作做出反应。这样,学员们既能学会飞行技术,又不必在空中冒险。

包括一个人以往的体育爱好、学历、对科学的兴趣、业余活动、宗教信仰、在社会上的名声、与兄弟姐妹是否和睦、对学校的态度、父母的社会经济地位,等等。以上信息能在很大程度上反映出一个人的性格、兴趣和能力。除早期生活经历外,了解一个人最近的生活经历同样对预测其能否胜任某项工作有所帮助。

面试(personal interview)是人员选拔和升职时的一个传统评估方法,目前仍然是使用得最多的方法。通过与应聘者面谈,可以对他们的能力和个性品质有一个直接的印象。

面试中容易出现的一个问题是光环效应造成的错误印象。在第16章中曾讲过光环效应,即应聘者的一些与工作要求不相干的个性特点很容易给考官留下某种印象,而这种印象会使考官对他评价过高或过低。由于这一原因,心理学家们正在不断改进面谈的技术和规则,使结果更为准确。尽管面谈的方法存在着很多不尽如人意之处,但通过这种手段还是能够有效、可靠地预测应聘者是否适合某项工作。

要点阅读

在身上喷香水是否能在应聘时给考官留下好印象?

服装和化妆品的制造商们每年都要花费巨资做广告,目的是使我们相信,他们的产品能使我们显得更有魅力。强调形象作用也不无道理。例如,在第16章里曾谈到,那些外表很有魅力的人在面谈时经常获得好评,而他们的与相貌无关的个性特点也会给人留下好印象。在身上喷香水会增加人的魅力,但使用香水真的能在面试中给考官留下好印象吗?在一项有趣的研究中,女性考官确实给那些身上带有宜人香气的应聘者更高的评分,但男性考官却给喷香水的应聘者较低的评分。

心理学家巴伦(Robert Baron)在实验中发现,男性考官对气味更敏感,而且厌恶这种香气,认为这是一种影响他们评分的企图。可见,当你应聘时,一定要尽可能事先了解清楚考官的性别,不要因为在身上喷香水而弄巧成拙。

一般而言,应聘面试时最有效的方法是通过直接展示自己而获取考官的好印象,比如,强调自己好的品质和以往的成功。但是,绝不要自我炫耀。过分地自吹自擂反倒容易使面试考官低估你的能力,并怀疑你能否胜任工作。

人事心理学家们使用的测验有哪些?

人事心理学家通常除了使用一般的智力和人格测验外,还要使用职业兴趣测验(vocational interest test)。这些职业兴趣测验都是纸笔测验,比如库德职业兴趣调查表(Kuder Occupational Interest Survey)和斯特朗-坎贝尔兴趣调查表(Strong-Campbell Interest Inventory),施测的目的是评估一个人的兴趣所在,看他的兴趣与哪个行业中成功人士的兴趣相同。以下是此类调查表中的例题,要求被调查者选择适合自己的项目。

例题:我更愿意_____。

- a. 参观博物馆
- b. 读一本好书
- c. 到室外散步

表22-2列出了六种典型的兴趣类型。当完成兴趣测验之后,如果发现你的选择与从事某种工作的人们选择一致,就说明你可能很适合做这种工作。

表22-2 职业兴趣分类

兴趣类型	适合专业	适合职业
现实型	农学	机械师
探索型	物理学	化学家
艺术型	音乐	作家
社交型	教育学	学校辅导员、律师
进取型	商业	销售人员
保守型	经济学	公务员

能力倾向测验 (aptitude test) 是人事心理学的又一法宝, 其中包括对文秘工作能力、语言能力、掌握机械的能力、艺术能力、法律工作能力和医学能力等不同特定能力倾向的测验, 目的都是对一个人是否具有对特定职业所需技能的潜在学习能力进行评估。比如, 文秘能力倾向测验所评估的主要是快速、细致和准确地完成办公室工作的能力。下面的例子是文秘能力倾向测验中的一项内容, 呈现给被试一大串类似的成对排列的数字和公司名称, 要求他们从中辨别出哪些是相同的、哪些是不同的数字和名称。

49837266	49832766
Global Widgets, Inc.	Global Wigets, Inc.
874583725	874583725
Sevanden Corp.	Sevanden Corp.
B/C Publishing	B/C Publishing

纸笔测验的情景与我们日常工作的情形之间有时存在着很大差距。最近几年, 心理学家们一直在试图使职业测试变得更有趣、更符合实际。例如, 人事心理学家们正开发在多媒体计算机上进行的测验, 通过逼真的颜色和立体声音响来模拟现实中的工作情形。当应聘者观看计算机上展现的典型工作场景时, 要根据不同情况中出现的各种问题, 回答自己将如何处理。这种多媒体方法除了能够用于对应聘者的测验以外, 还可以用于提高现有雇员的工作技能。不久后, 多媒体测验将会广泛投入使用。

一些大企业所建立的人才评价中心 (assessment center) 是对应聘人员进行深入考察的专门机构, 这对那些大学毕业生的就业会提供很大帮助。通过评价中心的测评发现人才是目前企业界非常流行的方法, 许多大的商业组织中都设有人才评价中心, 其中包括福特汽车公司、IBM 公司、柯达公司、美国电话电报公司以及数以千计的知名企业。

人才评价中心的人员选拔方法有什么特点?

评价中心的主要任务是选拔管理人员和主管人员。首先, 应聘者需要通过一般的测验和面谈; 之后, 要根据应聘者在模拟工作情景中的表现对其能力进行评估。例如, 模拟工作情景中包括一项桌面文件处理能力测验 (in-basket test), 因为处理大量的文件是一个管理人员每日都要做的工作。在这个测验中, 交给应聘者一大堆备忘录、申请报告和典型的商务文件, 要求用最快的速度阅读并处理所有的材料。

无领导小组讨论会 (leaderless group discussion) 是一项有关领导能力的测验, 对应聘者的压力程度更大。这种测验模拟的是集体决策解决问题的情形。例如, 在“讨论会”上提出一个商业运作中的真实问题, 要求应聘者以公司职员的身份, 就价格变动或不能按期到货等问题进行讨论, 这样, 就可以通过观察应聘者在讨论中的行为, 对其领导才能和应付压力的能力进行评价。

模拟工作情景测验结果的预测力如何?

人才评价中心的测验结果已经表现出对应聘者未来绩效的预测力, 在员工选拔、择业指导和高级职务的人才选拔中都取得了一定的成功。例如, 一项有关职业妇女的研究发现, 评价中心对应聘者管理能力所做出的预测与其 7 年后的事业进展有着很高的一致性。一项长期追踪调查表明, 一个人未来的成功可以通过对他若干方面能力的测验进行预测, 其中包括口头交往能力、领导能力、工作精力、对压力的耐受力、对不确定因素的容忍能力、进取心以及统筹规划的能力等。

管理理论

前面介绍了心理学家在人员的选拔和帮助人们择业等方面所做的许多工作。下面,让我们看看他们在企业的管理和工作质量控制方面做出了哪些重要贡献。

某制造厂是一家大型企业。每天早晨 7:00,全厂 400 多名装配线工人、主管人员和最高层的经理们开始了一天的工作,大家在高音喇叭的音乐声中聊天,相互开着玩笑,一起做早操。为什么这家工厂中的工作环境如此不同寻常呢?要想了解其中的道理,让我们先来说说关于雇员管理的两种不同理论。

X理论和Y理论 泰勒(Frederick Taylor)是一位工程师,早在 1923 年他进行了改进工人工作效率的尝试。当时,为了加速生产,泰勒使工作规程标准化,并强调周密的计划、控制和秩序。泰勒方法被称为科学管理法(scientific management),是现代 X 理论的基础。科学管理的方法就是通过时间—动作研究、任务分析、工作专门化、装配线和改进工资发放制度等办法来达到提高生产效率的目的。

泰勒的科学管理办法不是把人当成了机器吗?

X理论 在某种程度上,X理论确实把工人与机器画了等号。支持这种理论的管理者们认为,工人必须被催着、赶着才能提高生产效率。为企业工作的心理学家都以提高工作效率为目标,研究如何以最少的投入获得最多的产出,因此,他们更注重那些可以控制工人的工作制度,如工作时间表、生产定额和奖金制度等。有人甚至企图使工人能够像上足了油的机器一样,不停地运转。

但多数人都明白,心理效率(psychological efficiency)与工作效率(work efficiency)是同等重要的。心理效率的保持有赖于高涨的士气、良好的人际关系和员工对自己工作的满意度。在管理方式上,如果忽视或草率处理人的因素,往往要付出巨大的代价。

心理学家麦格雷戈(Douglas McGregor)把那种只注重生产效率的“科学管理”理论称之为 X 理论(Theory X),以区别于一种新提出的管理理论——Y 理论(Theory Y)。Y 理论是一种以人为本的思想,强调工作中的人际关系对生产所起的作用。

Y理论与X理论在思路上有何不同?

Y理论 推崇 Y 理论的管理者们相信:首先,员工更愿意实行自我管理并愿意承担责任;其次,员工的需要和奋斗目标与企业的目标能够吻合;此外,认为人天生懒惰和缺乏主动性是一种错误观点。换言之,Y 理论认为,人都是勤奋的和有创造性的,可以从富有挑战性的工作中获益。人一旦被赋予适当的责任和自由,都会努力工作以提高自身素质和发挥自身潜力。

下面通过一个实例说明 Y 理论与 X 理论的不同之处。众所周知,在汽车制造业中,劳资之间的矛盾由来已久,工人们怨声载道,因此装配线上集体怠工的情况时有发生。为了避免类似问题,俄亥俄州的一家本田汽车厂采取了一系列看似简单但很有效的措施。具体如下:

- 无论职务大小,全体员工一律穿统一的白制服。这使工人们在与主管人员交流时感到彼此地位平等,从而产生一种团体协作感。
- 为了进一步缩小地位差距,员工之间一律以“同事”相称。
- 取消为主管人员特别设置的私人办公室、餐厅和车位。
- 工人的工作地点与主管人员相邻,以便随时沟通。
- 每名员工都有权利和责任提出有关产品质量和生产安全的建议。

● 部门有每日例会，及时讨论上级的指示，解决问题和自由交换意见。

员工参与管理和目标管理 以人为本的管理方法中有两个卓有成效的管理策略，即员工参与管理和目标管理。员工参与管理 (participative management) 是一种让各级雇员都直接参与决策的制度，使雇员通过参与决策感到企业的事务与其个人息息相关，从而把努力生产看成一种共同的需要，而不是自私的老板强加在工人身上的东西。前面讲的本田汽车厂就是采用了这种管理策略。这样做增加了员工们的工作满意度，工作更加努力，失业压力降低，生产效率大大提高。

什么是目标管理？

目标管理 (management by objectives) 是通过规定工人的任务目标使他们能够自己判断工作的完成情况。典型的任务目标包括达到一定的销售额、制造一定数量的产品或是把废品率降低到某一规定指标。无论是哪种情况，工人都可以在一定范围内自由选择达到目标的方法，因此，他们的独立感更强，对工作也更负责。

最近，许多公司开始给那些编组工作的工人们更大的自由度和责任，典型的做法是成立自我管理小组。自我管理小组 (self-managed team) 由协同工作并对达到规定目标共同负责的若干员工组成。自我管理小组可以选择他们自己的方式或方法来工作，一切为了高效地完成任务。自我管理小组的优点是能够充分利用每一名组员的力量和才能，能够集思广益提出新的想法，并能够提高士气。实施这种管理办法的一个最大好处是能够鼓励合作和集体协作的精神。

如何使一线的工人们更多地投入到对自己工作的管理中呢？一个常用的方法是成立质量小组 (quality circle)，即由工人们自愿组成小组，通过在一起讨论，寻找解决工作中的问题 and 提高效率的途径。质量小组的建议受到很多限制，例如，工人们提出的许多好办法通常不可能直接实施，但正确的意见总是不言自明，终会被管理部门采纳。研究表明，让员工更多地参与管理，可以同时带来工作绩效和工作满意度的提高。

工作满意度

如果将 X 理论应用于生产管理，开始时经常很有效。但由于其中缺乏对工人心理需要的考虑，结局可能是在赢得一场战斗的同时输掉整个战争。具体地说，生产效率虽然会很快提高，但员工对工作的满意度则会下降。工作满意度 (job satisfaction) 指一个人对自己工作的喜爱程度。工作满意度下降的结果将是缺勤率上升、士气低落、员工跳槽增多。员工的流失导致培训成本的增加和浪费。因此，支持 Y 理论的管理者们总是千方百计地从根本上提高员工的工作满意度。

在什么条件下工作满意度最高？

从根本上讲，一个人对工作满意的程度取决于工作兴趣、能力、需要和期望等综合因素。那么，工人们认为哪些因素是最重要的呢？在 20 世纪 70 年代初期，美国工人在对工作的 25 个特征的评价中认为，以下 8 个最重要：

1. 工作要有趣味
2. 要有完成任务所需的条件和设备
3. 要有完成任务所需的足够信息
4. 要有完成任务所需的足够权利

5. 收入要高
6. 要有发展特殊才能的机会
7. 就业有保障
8. 要能看到自己的工作成果

20世纪80年代初进行的第二次调查同样发现,工人们最向往的工作首先是那些能够使它们产生满意感和得到激励的工作。与第一次调查结果的不同在于,“高收入”上升到第二位。一些研究者最近10~15年中社会的发展方向深感不安,因为人们似乎变得更加惟利是图。即便如此,目前人们最看重的依旧是工作本身所带来的乐趣,将其列在评分表的首位。

综上所述,工人们达到较高的工作满意度需要六种条件:第一,要能够保持与其他人之间的正常交往;第二,要能有机会显露他们的判断力和智慧;第三,工作成绩要被充分认可;第四,要有发挥一技之长的机会;第五,在工作中有相对自由,而不是处处受监督;第六,要有升迁和发展的机会。工作效率最高的是那些上班时心情愉快的员工,这不难理解。

工作丰富化 多年来,工商企业一直在通过建立生产流水线、提高工作效率和将绩效与收入挂钩等办法提高生产力。实践充分证明,通过奖金、奖励假期、企业与员工分享利润等物质奖励方法,可以调动员工的工作积极性。但是,近年来许多工作变得越来越枯燥,只是例行公事和简单重复,无法发挥人的能力,使人产生不满。为此,心理学家们提出一种称为工作丰富化(job enrichment)的方法,这是一种使工作更能体现个人价值、更有趣味性、更能够激发内在动机的做法。许多大公司都采用了这一措施并取得了很大成功,其中包括IBM、西部电气、克莱斯勒和宝丽来等大企业。工作丰富化使工作不再枯燥,提高了员工们的工作满意度,缺勤情况减少,企业生产成本大大降低。

如何使工作丰富化?

工作丰富化运用了前面已经谈到过的许多原则,通常的做法包括取消对员工的某些限制,同时在自由、选择和做决定等方面增加他们的权限。有时,还应允许员工在一定的工作范围内轮换岗位。要让他们参与项目的全过程,而不只是参与其中的一小部分。要尽可能将工作结果和进展情况直接反馈给员工,而不要层层传达。

工作丰富化不仅仅意味着给一个人分配更多的工作,超负荷工作只会使员工感觉压力过大,更容易出差错。真正的工作丰富化的意义是增加员工的知识,因此,要鼓励员工更多地掌握与工作有关的技能和信息。这也是员工们所希望的。大多数人都希望能把自己的本职工作做好,并从中得到快乐。

小测验

1. 为了引起人们对紧急通知的注意,先出现男声再转为女声比先出现女声再转为男声效果要好。对不对?
2. 要想确定一种工作中有哪些关键事件,有时需要对全部操作过程进行_____。
3. _____指应聘者的详细资料。
4. 斯特朗-坎贝尔兴趣调查表是一个典型的能力测验。对不对?
5. 无领导小组讨论会与下列哪种员工选拔方法的关系最为密切?
a. 能力倾向测验 b. 个人面谈 c. 工作分析 d. 人才评价中心的测试
6. X理论亦称科学管理学说,主要用于提高_____。

7. 依照 Y 理论进行管理的企业通常都实行员工参与管理的制度。对不对?
8. 对于大多数工人, 工作满意度与所获报酬之间关系不大。对不对?
9. 工作丰富化措施是建立在科学管理法基础之上的。对不对?
10. 思考题: 在根本意义上, 工作丰富化能够使何种动机得到提高?

1. 不对, 2. 工作分析, 3. 背景资料, 4. 不对, 5. d, 6. 工作效率, 7. 对, 8. 不对, 9. 不对, 10. 内源性动机。

答案:

环境心理学

不同城市的生活节奏是不一样的。在人们的印象中, 有些大城市中每个人都走得飞快, 另一些城市中的人们却悠闲地散步, 还不时地停下来观赏景致。

心理学家莱文 (Robert Levine) 和他的学生们对美国 36 座城市的生活节奏进行了测量和比较。为了评价城市的节奏, 他们考察了四个指标, 其中包括行走速度、工作速度、讲话速度和不同性别者戴手表的比例。结果发现, 生活节奏最快的是美国东北部的三座城市, 分别为波士顿、水牛城和纽约, 生活节奏最慢的三座城市分别为南部和西部的什里夫波特、萨克拉门托和洛杉矶。可以说这是人们预料中的结果。

但这一研究的另一个结果却令人大吃一惊。莱文等人发现, 生活的节奏与心脏病有关。在第 14 章曾讲到, 人群之中, A 型人格是一种易发心脏病的性格。而城市之中, 好像也同样存在 A 型城市。A 型人格者最有可能被快节奏的 A 型城市所吸引, 到了那里, 他们会努力使自己适应快的节奏。

莱文等心理学家们所探讨的是环境与人的行为之间的关系, 这属于心理学一个分支——环境心理学 (environmental psychology) 的研究领域。环境心理学研究中涉及两种环境: 自然的或人工的物理环境 (physical environment) 和社会环境 (social environment)。社会环境是由一群人组成的环境, 比如一场舞会、一次商务会议或晚会。环境心理学家们也特别关注对行为场所 (behavioral setting) 的研究, 行为场所指环境中的一些有特定用途的场所, 比如办公室、衣帽间、教堂、赌场或教室等。大家都知道, 不同的环境和行为场所对人的行为有不同的要求, 有些场所甚至有严格规定, 例如, 在学生活动中心的休息室里大家可以谈笑风生, 而在图书馆里则要保持肃静。

环境心理学研究中主要包括下列内容: 个体空间、领地行为、应激环境、建筑设计、环境保护, 以及许多相关问题 (表 22-3)。

表 22-3 环境心理学家所关注的课题

建筑设计	噪声与行为
行为场所	个体空间
认知地图	个性与环境
人工环境与行为	污染与行为
拥挤	隐私
能源保存	人际空间距离学
环境中的应激源	资源管理
热度与行为	领地行为
人类生态学	城市规划
乱丢废弃物行为	故意破坏公物行为
自然环境与行为	

要点阅读

领地行为

在第20章中曾经提到, 根据社会规范, 人们对其周围的空间拥有使用权, 这种“领地”不仅包括一个人的身体和可及的个人空间, 还延伸到临近区域。领地行为(territorial behavior)即指个人划出自己的领地或保护自己的领地不受入侵的行为。例如, 在图书馆和剧院, 你可能用大衣、手提包、书或其他私人用品占一个座位, 或在海滨占一块地方, 表明此地现归“本人使用”。

这种对空间的临时占有权通常是被认可的。我们经常遇到下面的情况: 有人占了整张桌子或整间自习教室, 当别人希望能分享时, 他就用恼怒的目光盯着来者, 直到把人赶走。一个人的“个人领地”通常包括宿舍、在某个教室里的固定座位、每次和朋友们一起去食堂或图书馆时都要使用的一张特定的桌子, 等等。在墙壁上的乱涂乱画是一种明显的领地标识的形式, 同时也是城市生活中的一种故意破坏行为。

领地标识(territorial marker)是一种记号, 用来标明某个区域的所有权。研究者发现, 人们会使用某种显眼的领地标识去装饰那些属于个人使用的地方。在大学生宿舍和公司办公室里, 典型的标识是桌子上摆的一个小装饰物、一盆植物、一个镜框或姓名标牌。有趣的是, 有明显领地标识的房子较少被盗。即使没有看家狗, 盗贼们一般也较少光顾那些有围墙(即使很矮的围栏)、门口停着车、四周有草坪、屋外用一圈路灯作领地标识的房子。

环境的影响作用 环境心理学研究中有一个重要发现, 即人的多数行为在一定程度上都受着特定环境的控制。例如, 购物中心和百货商场大都设计得像是迷宫, 顾客们要在里面绕来绕去, 这样就能让你在商品前多徘徊或逗留一会儿。再如, 大学教室的设计也清楚地表明了师生关系, 学生座位固定在地板上, 老师面对学生而立, 这样可以限制学生们在课堂上交头接耳; 公共浴室中的座位不多, 人们只能洗完就走, 而不可能舒舒服服地坐在里面开会。

心理学家们还发现, 环境因素的变化影响着公共场所中故意破坏公物行为发生的数量。在心理学研究结果的基础上, 很多公共场所现在都选用了新型建筑材料, 不可能在上面乱涂乱画, 使此类破坏行为不再发生。没有门的厕所隔间和瓷砖墙面也是防范措施之一。还有一些措施是为了使人们降低乱涂乱画的欲望。比如, 在一块广告牌周围种上一些花, 人们不愿意践踏花草, 因而也就不会走过去乱画了。

我们需要进一步了解的是, 应激环境或对身心有害的环境是如何影响我们的生活的。

应激环境

人人都对城市生活有许多抱怨, 如交通阻塞、污染、犯罪、缺乏人情味, 等等。除此以外, 环境心理学中还包括对拥挤、噪声和过度刺激等问题的研究, 这些也都是造成城市人心理紧张的主要应激源。心理学研究逐渐揭示出上述各种因素对人的行为的影响。

拥挤 当今世界面临的最严峻的问题就是人口过剩。如今, 世界人口已超过60亿。1950~1987年, 世界人口翻了一番。自那以后的40年里, 人口将再翻一番。目前, 世界人口正以每天25万人的速度增长(图22-2)。

专家估计, 地球最多可承受的人口数量在50亿~200亿之间。也就是说, 地球已经达到了它所能承受的人口数量的下限。人口以目前的速度继续增长将导致人类的灾难。那么, 地

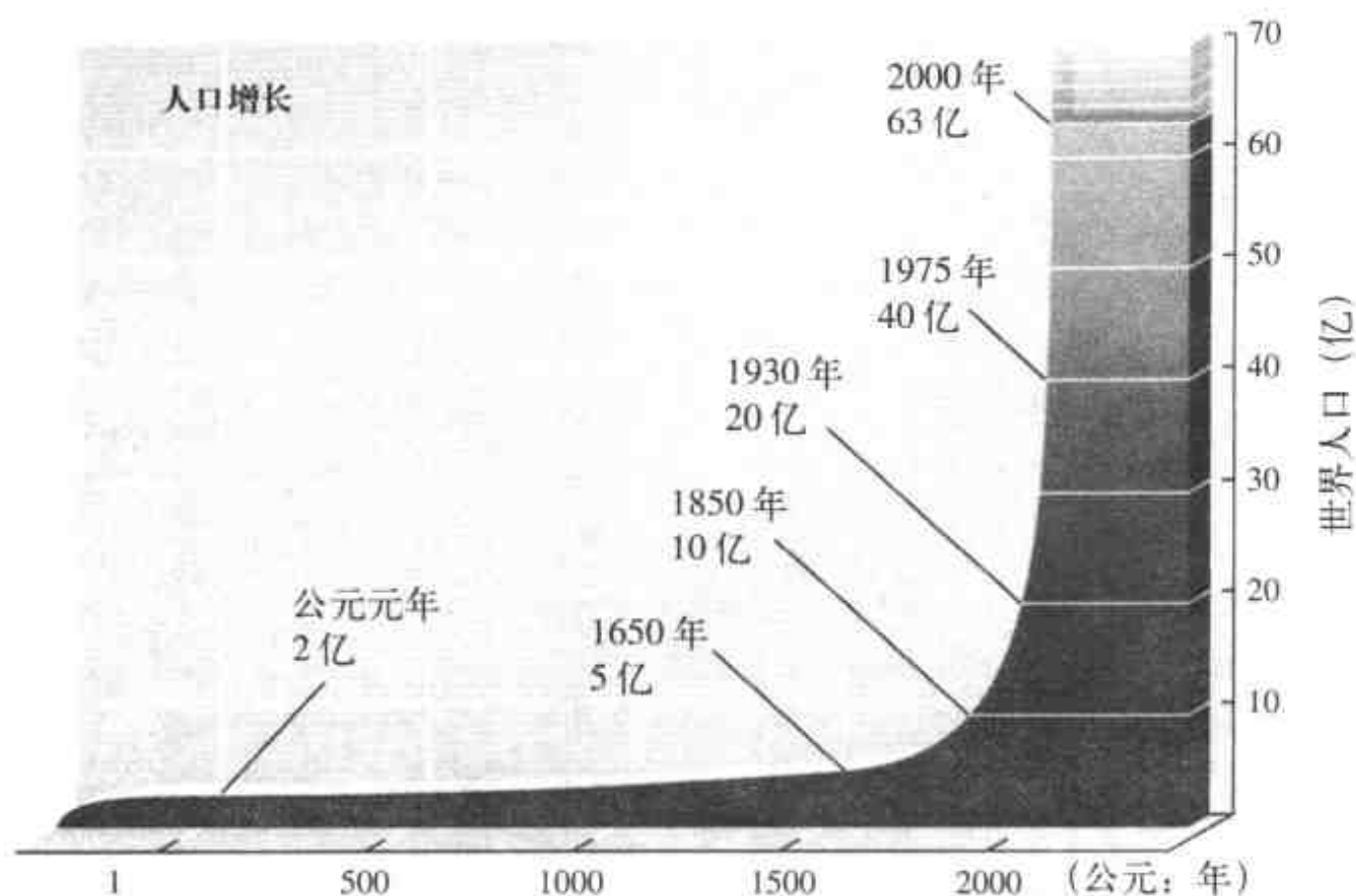


图 22-2 近年来，世界人口增长速度稍有减缓，但在未来 40 年内，仍有增长一倍的危险。人口过剩和人口高速增长与环境破坏、国际局势紧张以及不可再生资源的迅速枯竭密切相关。一些人口统计学家预计，如果世界人口突破 100 亿大关之前人类还不能自觉地限制增长，那么，世界范围的食物短缺、疾病、高出生死亡率和婴儿夭折将限制人口的增长。

球上的森林、海洋、耕地和大气到底还能供养多少人呢？据最悲观的估计，现在的人口似乎已经超过了地球能够承受的数量。

在许多不发达国家的城市，举目皆是人口过剩的景象：住房狭小、地铁和公交车拥挤不堪。在西方国家的大城市中，同样有大量事实可以说明拥挤对人们生活所造成的压力。

如何用动物实验说明拥挤对行为的影响？

虽然动物研究的结论不能直接用于解释人类的行为，但可以通过动物实验探查过度拥挤对行为的影响。一些实验结论确实令人不安。

研究者卡尔霍恩 (John Calhoun) 做过一个很有趣的实验，他让一组大鼠在一只大笼子里自由繁殖，为大鼠提供了充足的水、食品和搭建鼠窝所需要的材料。当大鼠的生殖达到高峰时，这个只适合饲养 50 只大鼠的笼子里生活着 80 只大鼠。两只最有权势的雄性大鼠间的争斗更使得这种拥挤的状况雪上加霜。这两个“坏蛋”各霸笼子的一边作为私有领地，各自拥有 8~10 只雌鼠作为自己的妻妾，而且还不断地试图扩大势力。它们的行为使其他大鼠只得拥挤在笼子的狭小中部。

拥挤对大鼠的生活有何影响？

拥挤使很多雌性和雄性大鼠出现病态，雌鼠不再搭窝和照看幼仔，受孕减少；幼仔的出生死亡率急剧增高；很多大鼠乱蹦乱跳，无缘无故地对同伴挑衅和攻击；普遍出现性行为异常现象，一些大鼠发生性亢进，另一些则“性”味索然；很多大鼠死于紧张引起的疾病。无疑，这些都与过度拥挤的生活环境有关。

拥挤是否在人类中造成类似结果？

在城市内一些拥挤的少数民族聚居地，同样有类似的病理症状出现，因此，人们很容易

把这些地区出现的暴力、社会秩序混乱和低出生率与拥挤问题直接联系起来。当然,这种因果关系还不能确定,因为居住在拥挤地区的人们往往营养不良、缺乏良好教育、收入较低、医疗卫生条件差,这一切更可能是引起上述问题的直接原因。事实上,许多对人类被试进行的实验室研究结果表明,把人安排在狭小拥挤的空间内生活并没有引起严重疾病。因此,拥挤也许更多的是一种心理感觉,而不完全取决于特定区域内的人口密度(density)。高密度不一定自动产生拥挤感,而高密度人口聚居地内的生活状况和人际关系则可能是产生拥挤感的重要因素。

拥挤与高密度有何区别?

拥挤(crowding)是一种由于社会接触过多或丧失隐私而引起的主观感觉,即感到刺激过多。高密度不一定使人产生拥挤感,它还要取决于具体的场合及人们之间的关系。在电梯、地铁或监狱里,密度过高使人感到不舒服;但在音乐会、晚会或聚会等场合,人越多则越使人感到热闹。因此,压力感或快乐感的增强取决于空间上的拥挤与特定情景之间的交互作用。当拥挤使人失去对身边环境的控制力时,就会使人产生紧张或进入应激状态。

由于在拥挤环境下生活,监狱中的服刑者和精神病院中的患者长期处于应激状态,这是导致这些人群高死亡率的原因之一。拥挤到达中等程度就会对人有害。在拥挤的环境中,人们总要时刻保持警惕,避免与人接触。

超负荷 心理学家米尔格拉姆(Stanley Milgram)指出,人口的高密度和拥挤必然导致一个结果,就是注意超负荷(attentional overload)。这种超负荷是一种由于外来的感官刺激、信息和社会接触过多而引起的紧张状态。人的感官和认知系统的超负荷工作会给人造成很大压力。在大城市居住的人们对此感受尤深。米尔格拉姆认为,城市居民使用各种方式避免注意超负荷,比如,板着面孔拒人于千里之外、避免与人深交、凡事能不管就不管,等等。简言之,许多城市居民一定程度的冷漠正是出于他们的生存需要。

下面的“要点阅读”介绍的是因噪声对感官的刺激而给儿童造成的伤害。

要点阅读

噪声所造成的严重恶果

每日受噪声骚扰会给人带来什么危害?一项研究表明,噪声环境会对人体造成相当大的伤害。在洛杉矶国际机场附近上学的儿童每天受飞机噪声干扰,而远离机场的学校听不到这种噪声。对这两类学校中家庭经济和社会条件基本相同的儿童进行的比较发现,受噪声干扰的儿童血压较高,在面对难题时更容易放弃,在完成要求注意力集中的任务时成绩较差。

一些在噪声干扰学校上学的儿童,学习上存在着严重障碍,他们轻易放弃,上课走神,甚至表现出“习得性无助”(参阅第14章)。噪声令人心烦,但人们又无法制止其侵入感官,即使不会对人造成长期伤害,有噪声污染(noise pollution)的环境也会使人处于高度应激状态。研究发现,一些人的学习能力受到破坏、丧失对失败的耐受力以及不愿帮助他人,均可能与噪声危害有关。

城市的环境压力对居民行为有哪些恶劣影响?

一项非常有趣的实验希望说明城市居民是否乐于助人。研究者分别在美国几座大城市和小城镇里进行实验,让一个小孩儿站在闹市的街角向过往的行人寻求帮助,他逢人便说:“我迷路了!您能帮我给家里打个电话吗?”在小城镇约有72%的过路人为孩子提供了帮助;而

在大城市里只有 46% 的人伸出援助之手，其中在波士顿和费城等城市只有不到 1/3 的人愿意帮助那个儿童。一份对 65 项研究结果的分析证明，乡下人比城里人更乐于助人。结论是，城市中的拥挤和紧张生活造成的恶劣影响之一，就是使人对他人的需要不敏感或感觉迟钝化。

有毒环境 人类活动使自然环境发生了剧变。燃煤、毁坏森林、使用化工产品、对土地进行破坏性开发，结果是改变了地球表面和自然界的循环，并使动物总体数量下降。这些活动的长期影响已经显现出来，例如，全球变暖，一些动植物物种灭绝，臭氧层出现空洞，陆地、海洋和大气被污染。

萨根 (Carl Sagan) 是一位著名的天文学家、科普作家，他曾说：“只要你深入思考，你就会发现，人类在环境问题上做了很多错事。这使你不得不反思：人类生活在地球上，到底怎样做才算明智？”这些错事不胜枚举，它们严重毁坏环境并危害子孙后代，而许多人还没有觉察到。例如，我们每人都在与有害的、有毒的物质接触，其中包括放射性物质、杀虫剂和工业用的化学制剂，而这正是各种生理和心理疾病发生率上升的原因。

怎么才能促使人们自觉地保护环境呢？研究表明，最好是采取一些综合措施，其中包括劝说和教育个人和企业自觉减少破坏环境的行为。基于具体利益关系的环保宣传往往很有成效，比如，从自身利益考虑，通过环保措施降低生产成本；从共同利益考虑，通过环保造福子孙后代，或使每个人意识到需要小心保护我们赖以生存的地球。还可以通过制定有关政策对能源浪费和污染环境的行为进行控制，例如，通过增收能源税使燃煤成本增高，返还上缴税款的一部分用于安装环保或节能设备，对采取措施保护环境的公司实行减税，等等。

环境问题的解决办法

过度拥挤和污染是影响人类身心健康两个极为严重的环境问题，而来自环境的挑战还有许多，每个问题都同样需要引起关注。下面是心理学家们为解决不同的环境问题提出的对策。

车站地点问题 人们对环境的认识决定了他们的行为。例如，对不同地区的“心理地图”会决定人的行为和决策。费城的一项研究发现，校车线路上的很多车站都设在僻静的街角，而孩子们由于害怕在那种地方被攻击或挨打，所以不敢去候车。因此，车站设置的地方不妥是造成学生旷课的原因之一。

问题解决方法 心理学家们通过环境评价方法 (environmental assessment) 将人们知觉到的环境构成一幅图，具体方法包括画出当地建筑群中人们常去的地方，使用态度量表测量人们对其中各种设施的反应，比如，在学校、商业区和公园等处是否感到安全。有时，也可以请人们画出自己的认知地图 (cognitive map)，标出对建筑群、校园或城市各处的评价。

在车站地点的事例中，心理学家询问当地居民，如果他们在不同的地方散步，会使他们产生怎样的危险感觉，评价之后，将所得结果绘成一幅地图，在图上标出人们认为最危险的地区。根据这张图重新安排校车的线路和车站地点，便可使校车不经过那些危险地区。

宿舍拥挤问题 虽然多数建筑师都希望把公寓楼建得使学生们居住舒适、健康和快乐，但有时他们却忽视人的某些特殊要求。凡住过大学生公寓的人都知道，那里的一间间宿舍简直就像动物园中一间间动物房。学生宿舍里的走廊又长又窄，住在这种筒子楼宿舍里的学生们总是感到拥挤和紧张。研究者们发现，与宿舍宽松的学生相比，宿舍拥挤的学生更不愿与人交往，他们中有更多的人需要心理帮助。

问题解决方法 建筑心理学 (architectural psychology) 是研究建筑对行为的影响的应用心理学。通过对建筑的分析,心理学家经常提出某些改变设计的建议,以解决现存的问题,或防患于未然。例如,研究者们比较了两种不同的宿舍设计,第一种宿舍有一条长走廊和一个公用的大浴室;第二种设计将整条走廊分成三段,每段有一个公用的小浴室。在这两种设计中,每位学生使用的空间是相等的,但在第一种设计中,学生们出来进去总是无法避免与人接触。与在第二种宿舍里住的学生相比,住在第一种宿舍里的学生有更多的人感到拥挤,不愿结交室友,更不愿与人进行社交活动。

为什么走廊分段的设计更好?

后来的一项研究证明,建筑设计上的细微改动可以大大降低住房拥挤带来的紧张感。改造宿舍的方法是用不带锁的门将长长的走廊从中一分为二,并将中间的三间寝室改建为公共活动室(图22-3)。学生们入住一个学期之后,研究者们通过对住在长走廊宿舍里与住在改建后宿舍里的各40名学生进行比较发现,住在改建宿舍里的学生不觉得拥挤,彼此很友好,乐于参与社交活动;与此相反,住在未经改建宿舍里的学生感觉很拥挤,高度紧张,彼此不友好,而且关门的频率非常高——这也许是因为他们渴望拥有一个属于自己的空间。类似的建筑改造在学校、商店、公寓楼、精神病院和监狱中也取得了良好的效果。一般情况下,如果人们在建筑中从一处走到另一处时路经的空间很大,他们就不会感到人太多和拥挤。

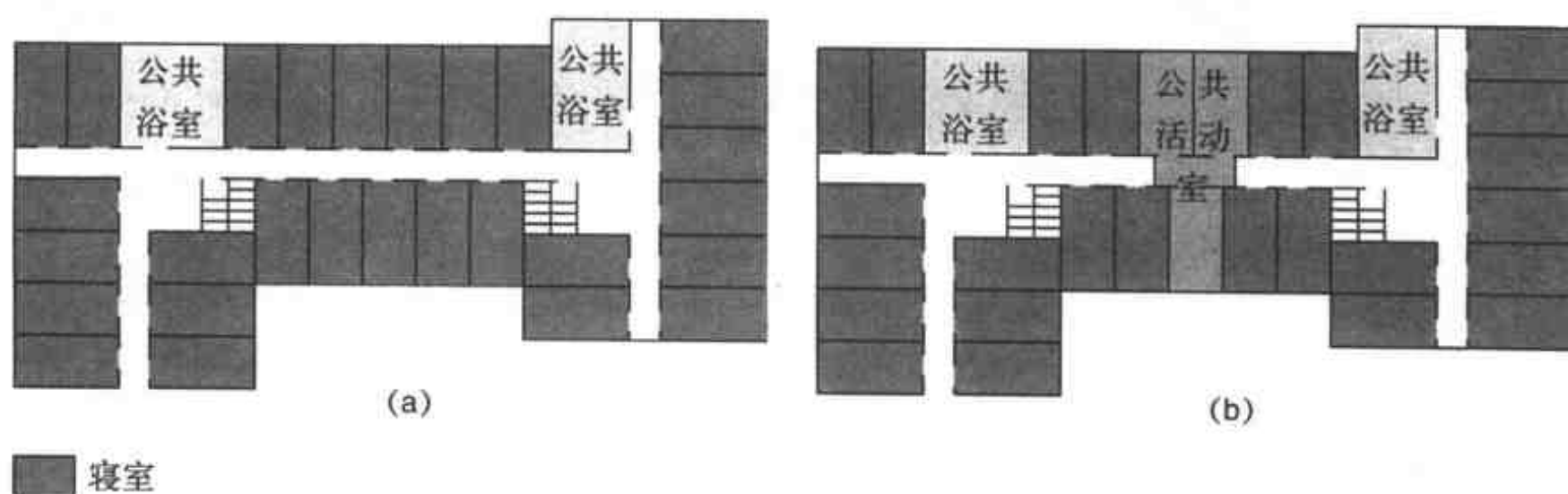


图22-3 一种通过改造建筑设计缓解拥挤的方法。心理学家将(a)图宿舍中的长走廊分成(b)图所示的两段,中间用不上锁的门及三间活动室隔开。这一简单的改变可以避免人与人之间许多不必要的接触,同时大大降低了居住者的拥挤感。

资源浪费问题 社会问题中最严重的问题之一就是全球范围内自然资源的迅速耗竭。工业化国家正在以危险的速度消耗着世界上有限的资源。例如,美国和加拿大的人口仅为世界人口的5%,但煤炭、原油和原材料的消耗却占世界年消耗量的25%~30%;温哥华、芝加哥及迈阿密等地普通居民的资源日消耗量甚至为智利、加纳或刚果(金)普通居民的10~1000倍。我们必须正视目前的资源浪费和未来的资源短缺。怎么做才能提高人们的环境保护意识呢?

问题解决方法 如果只是号召大家尽量减少对家用电器的使用,节约能源的效果不会很显著。其中一个主要的问题是对能源浪费情况没有进行及时反馈,比如,你总是开大了暖气或不关灯就离开,而电费的账单要到月底才能看到。因此,心理学家建议,应当每天一次把使用煤气、水、电的情况用账单的方式反馈给住户。

更有效的方法是对住户的节能行为进行奖励。例如,一些公寓实行“全包”租金制,即水、电等一切费用含在房租里,不单独核算,住户没有必要节约煤气和水电,因此,这种公寓里的住户要比住在水电费单算的公寓里多耗费25%的能源。如果将这些多余的能源消耗费用节约下来,房主与房客分成,双方就都能够从节约能源中得到好处。下面的“要点阅读”将介绍如何通过废品回收提高资源的利用率。

小结 以上介绍了环境心理学研究和应用中的一些具有独创性的、卓有成效的工作。在当今世界上,虽然依旧存在着许多环境问题,但我们欣喜地看到,至少在某些问题上可以通过人的行为改变找到解决的方法。当然,创造和保持一个有益健康的环境也是我们和子孙后代所面临的主要挑战之一。

在关于管理心理学和环境心理学内容的小测验之后,我们将重点介绍应用心理学中的其他一些分支,重点是教育心理学、司法心理学和运动心理学中一些有趣的课题。

要点阅读

利用、利用、再利用

怎样才能减轻被我们丢弃的垃圾对环境的影响呢?降低消耗、减少垃圾是第一步。同时,对使用过的物品进行再利用,将废纸、废钢铁、废玻璃、废塑料和铝等回收后作为原料生产出新产品,也很重要。但是,如何鼓励人们进行回收和再利用的行为呢?心理学研究证明,把握好与此有关的心理因素,将有助于提高人们回收、利用废旧物品的自觉性。下面列举一些有效的措施。

物质奖励 前面提到,奖励可以促进人们节约。例如,人们退回瓶子后可将押金取回是一种常见的奖励回收旧瓶子的方法。

提供方便条件 可以通过很多办法方便回收,比如,定时让住户把废旧物品放在路边,由专车收运,就是一个好办法。一些城市回收废品时不需要住户自己分类,提供这些方便使人们更愿意参加回收活动。

劝导 常用的方法是通过媒体宣传,说明道理,劝导人们参加资源再利用的活动。

环保承诺 那些对环保事业做出承诺的人会更自觉和有效地支持废品再利用活动。有时,一些组织要求人们签署一张参加资源再利用活动的“保证书”,或是在一张志愿者名单上签名,之后将名单刊登在当地报纸上。这也是一种有效的方式。

设立目标 人们一旦设立了目标,就会朝着目标努力。设立目标的方法在家庭、公寓、街道、办公室和工厂的废品再利用活动中较为成功。

效果反馈 如果每个家庭、每个学生宿舍或工厂中的班组每周都能收到一份报告,上面写着他们上周回收废品的成绩,那么,废品的回收率就会上升。效果的反馈非常重要,即便不是表扬和鼓励,也是有效的。有一项研究中,在校园里的易拉罐回收箱上贴出前一周回收的统计数字,仅这一简单的信息反馈就使回收量增加了65%。

小测验

1. 在卡尔霍恩的实验中, 虽然在拥挤的大笼子里, 雄鼠出现病态行为, 但相对而言雌鼠始终都比较正常。对不对?
2. 为了对行为有更清楚的了解, 有必要区分拥挤和_____两个不同的概念。
3. 米尔格拉姆认为, 城市居民避免不必要的社交活动, 是为了避免注意超负荷。对不对?
4. 为了重新设计教室, 使之更有利于学习、更舒适, 首先要进行_____, 发现问题之所在。
5. 迄今为止, 推行节能计划的最佳方法就是对过量消耗能源的人施行罚款。对不对?
6. 思考题: 人类破坏环境所造成的严重后果有很多还没有显露出来, 但将来必有一天要出现。为什么说那些目前尚未显露的严重后果使环境保护问题变得更为复杂?

答案: 1. 不对; 2. 高密度; 3. 对; 4. 环境评价; 5. 不对; 6. 环境遭到破坏的严重后果推迟出现, 使人类的破坏行为不能受到及时惩罚, 因而削弱了惩罚对行为的制止作用。

教育心理学

假设让你给小学四年级的学生当一天老师, 你必须正式教一整天课, 不许带学生去郊游或看电影, 更不得使用贿赂手段让学生们听你的话, 你会怎么做? 你只要教过一天书, 就会惊奇地发现, 教学是多么具有挑战性的一件事! 如果不了解学习过程、指导方法、课堂动力学, 不知道如何使用测验, 你就不可能当好教师。

教育心理学家致力于增强学习能力和改进教学方法。教育心理学 (educational psychology) 的目标, 就是要了解人的学习过程, 提出教师对学生进行的科学方法。哪一种教学法最好? 对不同年龄的儿童或个体, 以及在不同科目的教学中, 能否找到一种最佳教育方式? 如表22-4所示, 这些都是教育心理学中的核心问题。

教学策略的要点 事实上, 每个人都会有教别人的时候, 比如, 教一位新来的同事如何开始工作, 向朋友传授你的一手绝活儿, 或是给孩子辅导功课, 等等。如果有人向你求教, 你将如何传授自己的知识? 当先生需做到教导有方, 即要有一套行之有效的系统教学策略 (teaching strategy)。下面介绍的一套策略是为课堂教学设计的, 其中的要点同样也适用于其他场合中的教学。

第一步, 引导学习者做好学习准备。要点是引起学习者的兴趣, 使他们将注意力集中于眼前的学习内容。

第二步, 选择好呈现给学习者的刺激。凡呈现给学习者的知识内容、示例和插图等, 都要具有明确的目的性。

第三步, 注意学习者的反应。给学习者一定的时间, 使他们能够对你所呈现的知识进行反应, 比如, 给学习者留出复述正确答案的时间或提问的时间。

表 22-4 教育心理学领域关注的若干主要问题

测验编制	残疾学生
道德发展	超常学生
概念学习	特殊学生
教师态度	因材施教
教学策略	学习理论
教学风格	学习适应
课堂管理	学生态度
课堂动机	学生需要
课堂组织	学习迁移
课程表编制	语言学习
能力倾向测验	智力开发
	智力测验

第四步，及时对正确反应进行强化。通过鼓励、肯定或赞扬等反馈方法帮助学习者巩固学到的知识。

第五步，评价学习结果。通过测验或评估方法检查学习结果，以便在需要时根据教、学双方的问题调整学习或教学策略。

第六步，定期复习。学习一段，就要停下来复习，这是教学中关键的一步，复习有助于巩固所学的知识。

教师的不同风格对学生学习有何影响？

教学风格的作用 毫无疑问，教师可以在很大程度上影响学生的学习兴趣、动机和创造性。但不同的风格会带来何种影响呢？为了回答这一问题，心理学家比较了一系列教学风格。基本的教学风格可分为两类：直接教学和开放教学。

直接教学（direct instruction）注重通过讲授、示范和反复练习的方式使学生掌握知识。开放教学（open teaching）则强调在师生活跃讨论的基础上进行教学。目前看来，这两种教学方式各有优点。用直接教学法训练出的学生在考试中的成绩比较好；而用开放教学法训练出的学生在抽象思维、创造力和问题解决的测验中表现得更好，并且独立性和好奇心更强，也更愿意上学。随着教育的不断深入，这两种教学方式也在相互融合。

关于风格教学的研究只是教育心理学中的一个例子，但在改进教学和学习中的价值是显而易见的。下面的“要点阅读”是对未来的学校和教育做的一些预测。

要点阅读

未来的学校将是什么样子？

心理学家霍尔茨曼（Wayne Holtzman）认为，面向未来的学校在教会学生“读、写、算”等基本技能的同时，要积极增进儿童的身心健康。作为探索，霍尔茨曼和他的同事们创办了几所提供“全方位服务”的未来学校。

这些学校有什么特点呢？首先，未来学校将医疗卫生服务和家庭服务融入学校的工作中，负责解决特殊问题，如心理障碍、吸毒、辍学、少女怀孕或团伙活动等。目前，这些问题出现后都需要父母操心。许多父母甚至从不带孩子去专门机构寻求帮助。在未来学校，这些都是学校整体系统中的内容，任何事都可以在校园里解决。

未来学校的第二个主要特点是，教师、家长和社区三方高度的共同参与，其中尤为重要的一点是家长们确定儿童的需要，并参与制定学校的发展目标。很多家长作为志愿者来校工作，主动与教师保持密切的联系，随时了解孩子的进步情况。此外，学校还与周围的居民、教堂、娱乐场所以及志愿者组织建立了联系，在社区活动中发挥着积极作用。

在丰富儿童环境和提高儿童生活质量方面，未来学校能提供更好的条件，而传统学校则难以做到。霍尔茨曼等在美国得克萨斯州办的几所未来学校已取得一些成功的经验，但愿在其他地方也将诞生同样成功的未来学校。

司法心理学

如果你想了解心理学在现实生活中是如何应用的，一个可去的地方就是地方法院。其中，许多令人关注的行为研究课题都与陪审团的行为和选择陪审员有关。比如，被告人的相貌是

否会影响陪审团的裁决？陪审员的人格特征或态度对其判断会有何影响？选什么样的人当陪审员比较合适？等等。心理学家们的任务就是要说明这些问题。正如表22-5所示，司法心理学（psychology of law）是对法律制度中所涉及的各种行为的研究。

陪审团行为

当法庭审理一个案子的时候，陪审团要经过几天或几周的听证之后对被告作出有罪或无罪的裁决。陪审团到底是如何进行裁决的呢？心理学家们采用模拟陪审团方法（mock jury）对裁决的过程进行研究。实验中，以不同的方式向充当陪审员的两组志愿者呈现材料，以了解现实中决定陪审员投票的因素是什么。在一种情景中，被试仅根据书面证据和辩论记录进行裁决；在另一种情景中，被试在观看法庭审理的录像后进行裁决，审理的情景由演员表演录成。

但是，研究结果中存在着一些问题，难以得出明确的结论。首先，陪审员在判断过程中很难排除自己的偏好、态度和价值观。例如，在证据相同的条件下，陪审团会将一位相貌较好的被告定为无罪，而将相貌较差的被告定为有罪。但在不同性质的案件中，结果也可能相反，比如，在被控骗取未婚中年妇女钱财的人中，那些英俊潇洒的男子更容易被裁定有罪，因为人们认为罪犯正是利用他们的相貌骗人钱财。

第二个问题，陪审员往往不善于区别哪些信息是证据，哪些不是。例如，他们往往根据自己对被告、律师、证人和法官的印象进行判断，而不是根据证据判断。再如，在专家提出的复杂的科学证据面前，陪审员往往更容易受专家意见的左右，而不是根据证据本身进行判断。

第三个问题，陪审团的最终裁决总是受到那些不记录在案的证言的影响。例如，对被告前科的陈述会对被告不利。虽然陪审员知道应该忽略那些不被记录在案的信息，但实际上很难做到。再如，陪审员考虑到被告将面临极重的惩罚时，可能会从轻发落，虽然他们不应该受那些因素的影响，但事实上，在很多情况下，裁决是将受影响的。

第四个问题，在理论上，陪审团必须在所有证据出具之后才能做出裁决，但一般情况下，陪审员在审判的初期就已经形成某种意见，因而往往不能公正地对待与自己意见相矛盾的证据。

上述问题始终困扰着一向以公正自居的美国法律制度。当然，这并不是说陪审团一无是处。虽然不尽如人意，但在大多数情况下，陪审团制度发挥着良好的作用。在案情严重、证据确凿的情况下，陪审团裁决受个人因素影响的情况会减少。

陪审员选拔

在审判开始之前，辩护方律师有权取消可能带有偏见的陪审员的资格。例如，若有人知道某陪审员与此案有牵连，那么该陪审员就必须被请出陪审团。此外，律师还可以通过选拔的方法将一些可能会给自己找麻烦的人清除出陪审团，例如，如果一个人认为女士们的某些行为或穿戴会“诱使”别人强奸她们，那么这个人就不应加入审判强奸案的陪审团。

表 22-5 与司法有关的心理学课题

仲裁	陪审员态度
对法律的态度	陪审团裁决
保释环境	选择陪审团
死刑	调解
冲突解决	记忆准确性
罪犯人格	假释委员会裁决
犯人待遇分级制度	选拔警察
假释效应	警察应激
技术取证	警察训练
证人取证	测谎准确性
法医学推断	判决过程
精神病免诉问题	管理人员犯罪

在陪审员候选人中,带有明显偏见的人很少,因此,律师们常请心理学家帮助他们甄选哪些人将会对自己有利,哪些人可能不利。心理学家应用社会科学的原则,通过科学的陪审员选拔方法 (scientific jury selection),使用专门技术进行陪审员选拔。首先是收集每位陪审员的背景资料,其中大部分信息可从公开的个人资料中获得,如年龄、性别、种族、职业、教育水平、政治倾向、宗教信仰和社会经济地位等,从中可以分析出此人的某些可能的倾向。

在法庭之外与陪审员候选人交谈是不允许的。通过社区民意调查了解当地居民对一桩案子的看法,是对陪审员候选人进行补充调查的方法之一,因为我们可以假设此人会和与其生活背景相同的人们有着同样的看法。心理学家还可以通过对其亲属、熟人、邻居和同事的访谈了解有关信息。

具有专制人格特质者不适宜选入陪审团,因为这种人认为惩罚是最有效的手段(见第21章),所以很容易裁定被告有罪。同时,心理学家可以通过对陪审员候选人非言语行为的观察,了解他可能支持哪一方。

在美国,对谋杀罪的陪审团有着特殊的要求,即其中不能有反对死刑者参加。下面的“要点阅读”中将进一步讨论这种特殊要求的意义及其带来的问题。

多年以前,在对德洛莱安(John DeLorean)案件的辩护中,曾使用了许多上述的陪审员选拔技术。在对德洛莱安涉嫌一桩价值2500万美元的毒品交易的审判开庭前,德洛莱安的律师们做了一次全国性的民意调查,目的是分析如果案子不在洛杉矶审理是否能够增加胜诉的机会。结果发现,全国各地的公众态度都一样,人们都认为德洛莱安有罪(但他最终还是被无罪释放了)。

一些重要的案件都曾引发棘手的种族问题,如德洛莱安案件和辛普森(O. J. Simpson)案件等。陪审员选拔需要一笔不小的开销,大多数人承受不起,因此每次都是更有钱的一方因在陪审员选拔上占有优势而获胜。但是,也不能因此而责备辩护方律师不该尽力增加胜诉的机会。由于控辩双方对陪审团的确定拥有同等的发言权,因此,在大多数情况下陪审团的最终组成还是比较合理的。如果陪审员选拔工作做得好,会有助于发现那些带有极端偏见的人,不使这样的人进入陪审团;如果选拔工作做得不好,则会影响到最后裁决的公正性。

对陪审团的分析最直接地体现了心理学研究与司法工作的结合。除此之外,心理学家在其他方面同样做出了很多成绩,如对陪审员公正性的评价、狱中咨询、向立法者提供政策咨询、警校学员的选拔和训练,等等。可以预测,心理学在司法和审判工作中的作用将日趋明显。

要点阅读

有死刑权的陪审团

在被告可能被判处死刑的案件中,所选择的陪审员必须是支持或至少不反对死刑的人,以此保证陪审团在必要时能够判处被告死刑。因此,对这类审判中的陪审团的特殊要求是很有必要的。然而,心理学家发现,这类陪审团的组成结构往往是不平衡的,因为其中绝大多数人都是高收入、保守和具有专制倾向的男性白人,这样的陪审员更容易裁定被告有罪。

于是就产生了一连串的问题:这样的人组成的陪审团是不是喜欢判人有罪的陪审团?如果是,那么由于陪审团的这种倾向,是否会导致罪不当死的人被判死刑?有多少人被误判了死刑?我们无法说出确切数字。无论如何,那些误判也许是保留死刑所不得不付出的代价。

运动心理学

心理学在体育运动中有哪些作用？

运动心理学(sport psychology)是对与运动成绩有关的心理和行为方面的研究。训练有素的运动员都知道，只靠体能训练是不能出巅峰成绩的，因为，心理与情绪的“条件作用”在比赛中起着同样重要的作用。今天，很多的业余和专业运动队都认识到了这一点，他们将心理学家请来，加入他们的训练，指导运动员学会放松，克服分神，控制好自己的情绪。运动心理学家还为运动员做单独的心理咨询，帮助他们缓解造成运动成绩下降的心理压力和心理冲突。一些心理学家专门从事对影响运动成绩因素的研究，如技能学习、冠军运动员的人格构成和观众影响等各种因素的作用(表22-6)。总之，心理学家的一切努力，就是为了提高运动员的运动成绩与运动训练的效率。

体育运动往往可以反映人类行为。例如，一项对少年棒球比赛的研究发现，孩子们的自尊感在一个赛季之后有显著提高。另一项研究发现，当互争高低、队员不团结、相互指责和“个人英雄主义”倾向受到遏制时，成绩就会提高。在儿童训练中，尤其需要培养他们的公平竞争精神、内在强化、情绪自我控制能力、独立性和自信心。

能否控制紧张情绪、集中注意力、保持高水平的动机和自信，会在很大程度上影响运动员的成绩。在帮助运动员在奥运会上取得最好成绩方面，心理学家起着至关重要的作用。

对于一般人，参加体育运动能使人的心理压力减轻，自我感觉良好，身体更健康。研究表明，与坚持长跑者相比，不常运动的人更容易产生紧张、焦虑、疲劳和抑郁。

在运动心理学诞生之前，人们始终说不清运动员成绩的提高与教练们“土法训练”的关系到底有多大，因为在那时的排球和体操教练中，有许多人对项目中最关键、最基本的技能几乎一无所知。对复杂技能的深入研究是运动心理学的重要贡献之一。研究是通过任务分析(task analysis)将运动技能分解成若干部分，确定其中的关键动作，以便进行专门训练。如前所述，这一方法最先用于工作分析。下面将进一步介绍心理学技术在体育运动中的应用。

表 22-6 运动心理学中的研究课题

成就动机	催眠
运动员个性	心理训练
运动员任务分析	运动学习
教练风格	巅峰成绩
竞赛	积极想像的作用
注意力控制	自我规范
应对策略	技能获得
成绩与情绪的关系	全民健身
心理健康与练习	压力的缓解
目标设定	团队动力学
合理训练步骤	团队合作

要点阅读

把握心跳节律、提高射击成绩

在奥运会的射击比赛中，命中率非常高。虽然射手要在50米之外打中只有一个钢镚儿大小的靶心，但在卧姿比赛中，射手们基本都能打出60发子弹平均命中靶心50次的好成绩。

除了眼睛好和持枪稳之外，还有什么因素决定着射击成绩呢？运动心理学家发现，顶尖级射手总是在两次心跳之间扣动扳机(图22-4)。显然，心跳引起的细微颤动容易使子弹射偏。这一发现令人吃惊。如果没有细致的心理学研究，人们难以想到心跳是影响射手成绩的关键因素。

自从人们了解到心理学研究的这一重要发现后，便开始使用放松训练和生理反馈等各种方法使射手控制和稳定自己的心跳。在未来的射击比赛中，最好的成绩将出自那些能够把握自己心跳节律的运动员。

运动技能 运动心理学家十分关注人对运动技能(motor skill)的掌握过程。打高尔夫球、投篮、撑杆跳、滑雪、开车、散步、写字和打字都需要运动技能,而技能的掌握就是能够流畅并到位地完成一系列连贯起来的动作。

在同一场篮球比赛中,一个运动员也许没机会用一模一样的动作投两次篮。有的投篮动作非常随意,因此,并不是每一个投球姿势都需要事先经过训练。那么,篮球运动员们又是怎样熟练掌握各种投篮动作的呢?

运动员是通过学习运动程序(motor program)掌握技能的。运动程序是一种熟练动作的心理模式或心理运动计划,只要掌握了特定的运动程序,运动员就可以做出各种复杂的动作,以适应不断变化的情景。比如,你学会了骑自行车的运动程序之后,就可以轻而易举地在各种路面上骑自行车,并且,各种型号或类型的车你都能骑上就走。

人的一生中需要学习很多运动技能。怎样才能运用心理学原理提高学习的效率呢?根据有关研究结果,牢记以下几条至关重要:

1. 开始学习时,要对熟练者进行观察和模仿,在脑子里形成熟练动作的心理图像,同时要在心里想像自己如何做那些动作。
2. 在动作练习的同时,要记住每一条要领,这些要领在动作学习的最初阶段至关重要。例如,在开始学越野滑雪时,记住“左臂—右脚—右臂—左脚”这句口诀非常有用,之后,随着动作越来越自动化,口诀也就用不着了。
3. 要尽可能地在真实环境中练习,以免人工环境中的线索和你的习惯反应日后成为熟练动作中的一部分。例如,跳水运动员要多在跳板上练,而不应总在蹦床上练;学滑雪要在雪地上练,而不要只在草地上练。
4. 动作对或不对,在训练时要及时得到反馈,尽可能在错误动作刚一出现时就纠正。办法有对着镜子练习、观看动作录像、在教练的观察和指导下练习。
5. 尽可能在真实的任务中学习,而不是在假设的任务中练习。例如,学打字最好是打真实的词汇,而不是打无意义的音节。
6. 学会对自己的动作进行评价和分析。切记一点:你是在学习一种运动技能,而不只是锻炼你的肌肉。实际上,在运动技能的掌握中,最重要的是心理技能的掌握。

最后还有一点建议。研究结果显示,心理练习(mental practice)有助于运动技能的学习,这种练习的方法是在脑子里想像熟练动作的完成过程。心理练习虽然不能完全代替真正的运动训练,但对于动作的精确化有重要作用。一般说来,在基本上掌握了一项运动技能之后,心理练习的效果会特别好。当你在一个运动项目上已经开始入门时,不妨试试心理练习,效果一定会让你感到惊讶。

巅峰成绩 运动心理学中最有趣的课题之一就是巅峰成绩(peak performance)现象。当生理、心理和情绪状态彼此协调到一种最佳状态时,运动员就会创造出巅峰成绩。据许多运动员回忆,在巅峰状态下,他们仿佛进入了一种出神入化的境界,这种体验又被称做“找到

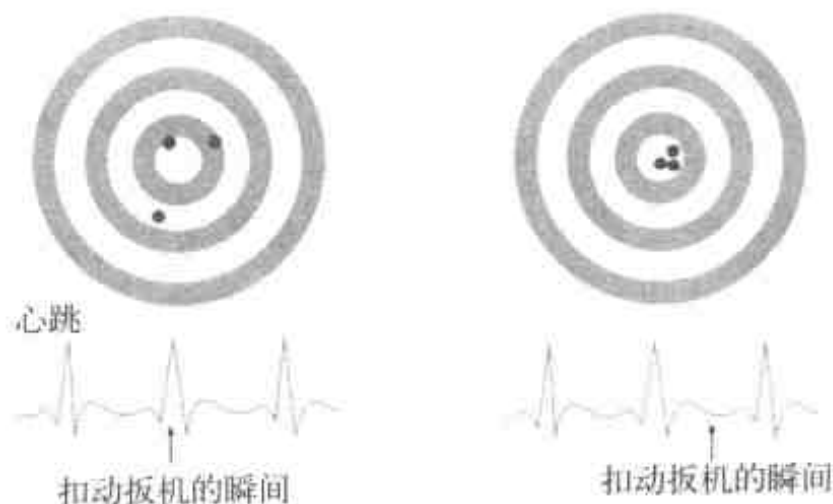


图 22-4 左图显示射手在心脏收缩(心跳)时扣动扳机的结果,右图为射手在心脏两次收缩之间扣动扳机的结果。

感觉”了。当这种最佳状态出现时,思想和技术便会融为一体,人的思想高度集中,没有任何杂念,感觉不到疲劳和疼痛,时间变得缓慢,身体中仿佛凝聚了一种不同寻常的力量。

有趣的是,这种“感觉”不可强求。如果一个人一心想达到这种境界,那它就不会出现。心理学家们希望了解的问题是:在哪些条件和什么样的心理状态下,运动员才有可能创造出巅峰成绩?

尽管如此进入巅峰状态还有待研究,但运动员可以通过运用许多心理学方法提高成绩。一种方法是将运动员的神经激活水平调整到特定比赛所需要的状态。例如,短跑选手上起跑线时必须有很高的激活水平,假如这时让运动员想像对手有欺骗行为,就会激起愤怒,从而提高激活水平。相反,在高尔夫球和体操比赛中,为避免情绪过于激动,运动员需要降低激活水平,这时,可以通过在每次赛前先做一套规定的动作,调整心理状态。此外,还可以通过想像和放松等技术调节运动员的激活水平。

想像技术可以帮助运动员集中注意力和进行动作的心理联系。例如,著名高尔夫球运动员尼克劳斯(Jack Nicklaus)在每打一杆之前,都要在脑子里把动作“放电影”似的过一遍。

比赛期间,运动员要学会运用认知行为策略提高自己的临场发挥水平。例如,网球运动员在比分落后的情况下,应利用间歇时间多去想自己打出的好球,而将一切失误置之脑后,此时绝不可自责。一般而言,运动员如果能排除负面和自责想法的干扰,不为此分心或失去自信,就能够正常发挥。总之,一流的运动员往往更多地使用自动调节策略,正确评价自身的表现,保持最佳状态。

目前,运动心理学还处于起步阶段,可以称为一门提高运动水平的艺术,但还没有发展成一个独立学科。无论如何,该领域的研究已受到越来越多的重视。

以上已经介绍了应用心理学的几个主要领域。但是,应用心理学所涉及的范围甚为广泛,其中包括社区心理学、学校心理学、军事心理学、健康心理学和宇航心理学,等等。本章的“探索篇”将介绍最前沿的宇航心理学领域的工作。在“应用篇”中,我们将重新回到有关工作环境的問題上,对同事之间如何更好地沟通进行深入的讨论。

小测验

1. 在系统教学策略中,第一个步骤是进行学习效果评价。对不对?
2. 与直接教学相比,开放教学的方式能够使学生在考试中分数更高。对不对?
3. 心理学家设计的未来学校,将是一种与社区作用紧密联系的_____学校。
4. 很多因素会影响陪审团的裁决,但他们没有受到那些不记录在案的证据的影响。对不对?
5. 下列各项中,哪一项不属于与陪审员选拔方法有关的内容?
a. 伪证 b. 信息网 c. 社区民意调查 d. 人口学资料
6. 心理模式又称为_____,是熟练掌握动作技能的基础。
7. 在技能学习的早期阶段,背熟完成动作的规则对巩固所学技能会有很大帮助。对不对?
8. 比赛中,_____成绩的出现与“找到感觉”的体验有紧密联系。
9. 思考题:让运动员在赛前先做一套规定的动作可以消除哪一种应激源?

答案:

1. 不对, 2. 不对, 3. 全方位服务, 4. 不对, 5. a, 6. 运动程序, 7. 对, 8. 巅峰, 9. 在第14章中我们曾了解到, 当种接部就班、一切都在控制之中的感觉。这样,他们上场时的神经激活水平就能被控制在一种适中的程度。



应用篇

增进工作中的交流

在大多数工作环境中,同事之间的沟通对于人际关系和工作效率都至关重要。在交谈时,如果说话内容含混不清,有时会使重要的信息丢失,影响相互间的感情和信任,甚至会导致错误的决策。交流中出现问题,必然会对团体工作的效率造成不利影响。

当人们在一起工作时,交流是必不可少的。在一些工作中,对员工与他人的交流技巧有特殊的要求,例如,在服务性行业中要掌握与顾客打交道的技巧,来自不同民族的工人在一起工作要通过有效的沟通相互了解。要获得一份工作并做出成绩,掌握与人交流的技巧是必不可少的。

有效的交流方法

如果你想要掌握实用的交流或沟通技巧,请记住下列几点:

1. 表达要清晰、准确 新闻报道中强调五个要素,即通过“何人、何时、何地、何事、为何”准确地把事件说清楚。工作中,无论是提出要求、回答问题还是发布指令,这五点同样适用。如果你需要一位下属帮忙做一件事,你说“我需要一个人过会儿帮我搬样东西”,不如说:“布莱克,请你5分钟后到库房来一下,好吗?咱俩抬个箱子。”注意,第二种表达满足了上述五点要求:何人——布莱克,何时——5分钟后,何地——库房,何事——抬箱子,为何——抬箱子需要两个人。

讲话时不要过多地使用含义模糊的词和短语,什么“我猜”“我想”“有点儿”“左右”“一些”“大概”“你也许知道”等都要少用。请看下面一句话:“基本上,我有点儿觉得我们应该稍微停一下,我是说,你知道,咱们再想想,某些东西也许要重新考虑。”这种含含糊糊的话会让别人搞不清你的真实意图。你不如直说:“我认为应该立刻修改我们的计划。”

同样,那些起强调作用的词也不要多用,如非常、确实、绝对、特别、超级、可怕、根本、完全,等等,这些字眼出现得太频繁反而会丧失强调的作用。

2. 不要滥用大词、冷词和时髦词 言谈中滥用令人费解的词汇通常是一种自身没有安全感的表现。一些大词听起来似乎很重要,但它们会使意思变得难以理解。比如说“外在之美仅具有皮肤之深度”,听起来很费解,不如采用简单的词句说“漂亮只说明长得好看”,人们一听就明白。

同样,有人喜欢使用一些最时髦的词汇和短语,有时也会让人听不明白。比如,一个人说:“就个人而言,我认为如果我们要免受由于顾客与供货人界面中未来巨变带来的负面影响,就必然要在协同方面再超前一些,用程序方式启动网络化操作。”此君所说的大意是:“在这个问题上我还没有什么具体想法。”

3. 不要滥用术语、俚语或行话 大多数行业都有它们自己的专业术语,即一些行话或俚语。比如,一个排字工人对同事说:“最后2行TR,框子STET。”意思是说:把最后2行次序颠倒一下,但行距不改。行话能够快速简洁地表达意思,如果你不能确定对方能听懂这些术语,就应避免使用,因为术语容易使人误解,或使听不懂的人感到被歧视。使用俚语应与使用术语一样慎重。交谈中,若有人使用难懂的俚语,其他人会感到无法再插话,甚至有受轻视的感觉。

4. 避免使用带有强烈情绪色彩的词 带有强烈情绪色彩的词也称高情绪负荷词,对听众的影响往往是意想不到的。例如,“这种领带真够傻的”,言外之意,谁戴这种领带,谁就是傻瓜。同

样,如果说:“我认为经理提出的新计划很愚蠢。”让人听起来,就意味着谁同意这项计划谁就愚蠢。要想有效地决策和解决问题,就应该使人们感到他们的意见是受尊重的,讨论气氛是宽松的。人们彼此意见不一致是正常的,因此不应出口伤人。

5. 称呼对方的名字, 尊重对方 要记住同事的名字并以名相称,这样,你才可能在工作中把人际关系处理好。如果有人不通情理地对你喊道:“喂,你,给我复印5份。”以后,你不会愿意与此人合作。当然,到底称名还是称姓,要根据你和对方关系的程度来定。在第10章的“应用篇”中,我们介绍过如何提高记忆力以便记住别人的名字。应记住每位同事的姓名,这对于交流是非常重要的。

6. 有礼貌, 有尊严 交流中礼貌很重要,但亦不可惺惺作态或卑躬屈膝。一些尊称不可滥用,例如,总是把“先生”、“夫人”、“如果您许可”和“如果您愿意”挂在嘴边,反而让人感到你没有诚意。真正的礼貌应使人感到放松,而虚假的礼貌只能使人感到自己是别人嘲弄、摆布的对象,甚至让人觉得你的伪装只为博得别人的赞许。脾气不好的时候,保持礼貌是很难的。如果工作时你与同事发生了争执,可以使用自我肯定的方法,把自己的意见说出来,表达清楚(参见第20章)。

以上是讲话内容对沟通的影响。此外,讲话方式在交流中也有着非常重要的作用。心理学家克莱因克(Chris Kleinke)曾提出,在交流时,言谈中自信的程度和可信性等信息会通过一些线索传递给听众。以下就是这些线索。

7. 讲话的语调要富于表达性 那些对自己讲述的内容非常熟悉的人和对自己的观点坚信不疑的人,在讲话时语调生动,富于表达性。如果一个人的讲话充满激情,音调富于变化,人们对他的信任感就会有所提高。但不要使用高频的声音讲话,那样会使人神经紧张。

8. 谈吐要流利 在讲话之前,应先把思路整理好,以便听众能够正确地理解。讲话结结巴巴,不断重复,经常停顿,过多地夹杂“啊”、“这个这个”、“那么”等词语,会使人认为你很紧张或缺乏能力。

9. 讲话节奏要快 活泼轻快的演讲往往更富于感召力,因为讲话快意味着人有知识、有能力、热情而自信。讲话快还可以吸引听众的注意。

10. 要利用好非言语信息 面部表情和手势等非言语信息可以使听众集中注意力听你讲话,并帮助他们充分理解你。在西方国家,与讲话者进行目光交流是非常重要的非言语信息。在小组会谈中,绝不要对着天花板讲话,也不要只对着一个人讲,要尽可能与每一位在场者进行目光交流,那样才会使每个人感到你讲的内容与他有关,产生参与感。目光交流的另一个好处是你能从听众那里及时得到反馈,以便随时调整你的讲话方式。

要意识到,你的一举一动都在向听众传递信息。你的行为可以增强你讲话的效果,同时也可以削弱其效果,甚至对你宣传的观点起截然相反的作用。

如果你开会迟到,就表示这个会对你并不重要。同样,你的衣着打扮、布置办公室的风格都在向别人传递着某种信息。因此,为了使别人正确理解你希望传递的信息,对上述问题还需谨慎处理。

当好倾听者

一个人不仅要清楚地表达自己,还必须是一名好的倾听者,这样才可能形成良好的双向交流气氛。众所周知,在课堂上认真听讲非常重要,在心理咨询时认真倾听来访者的讲述也非常重要,

同样,养成认真倾听别人谈话的习惯,对于在工作中有效地与同事交流也是非常重要的。以下是倾听时应注意的一些要点:

1. 真诚地集中精力听讲 当别人与你谈话时,你应放下手中的事情,集中精力倾听,不要边做事边应付,要用你的目光和体态表现出你对别人所讲的内容很重视。

2. 领会谈话的目的 首先要领会来人谈话的目的是什么,是为了通知你什么事情,是提要求、讨论问题、劝你做什么事、纠正误会、想说事但又在绕圈子,还是没事来找你聊天。当一个好的倾听者不仅要听,还要善于抓住谈话的中心意思。

3. 不要急于下结论 倾听别人谈话时要保持宽容的心态,不可急于否定、拒绝或批评对方的观点,不要匆忙下结论。应当在听别人讲完之后,先想一想,对谈话内容做全面的评价,再进行回答或提出反面意见不迟。

4. 力求真正理解对方 为了能够真正理解对方,必要时可偶尔打断一下对方的谈话,把没听明白的地方提问求证一下,或是根据自己的理解把关键部分复述一遍,问一问这样理解对不对,不要使自己不明白的地方越积越多。

5. 留意谈话者的非言语信息 好的倾听者同样要善于观察。要注意谈话者的手势、面部表情、身体姿态、音调变化、说话速度、重音、停顿和沉默等,这些都能表现出谈话者所要传递的信息。

6. 意识到倾听对交流的重要性 两个人之间的成功交流需要谈话者和倾听者的共同努力才能完成。因此,听得好和说得好对于促进交流同样重要。

交流是一门艺术,其中大有文章可做,在这里介绍的只是一些基本原则。如果你能在工作中很好地运用这些原则,就一定会取得更大的成功。

小测验

1. 一位电脑初学者来到计算机公司,咨询一个问题。公司里的接待者对他说:“如果你想让这个软件运行,先要在 AUTOEXEC.BAT 文件中把一些 TSR 语句 REM 一下,然后重新启动就行了。”那位电脑初学者还是不明白。显然,接待者讲话时犯了滥用_____的错误。
2. 富于表现力的高频声音会让人觉得更可信、更具有说服力。对不对?
3. 无论谈话者还是倾听者,都要注意那些非言语信息,那样才能够更有效地进行交流。对不对?
4. 思考题:从社会心理学观点看,良好的内部交流有助于在什么维度上增强团体的力量?

1. 术语, 2. 不对, 3. 对, 4. 团体凝聚力。

答案:



探索篇

宇航心理学

宇航心理学是应用心理学中最前沿的领域之一。

2002年,由美国、加拿大、法国、日本、俄罗斯等一些国家联合制造的一个永久性空间站的部件被送入太空轨道。人类在太空建立居民点的愿望也许不久就可以实现了。在这一愿望变成现实之前,还有很多问题需要解决,但最需要解决的也许不是工程技术问题,而是人在太空生活中将遇到的心理适应问题。

人在太空中生活将遇到的心理问题

空间站中的面积很小,在这种“微型世界”里生活,不仅需要生理方面的适应,还需要心理方面的适应。空间站中的居民将数月如一日地在有限的狭小空间内生活,这种生活大概类似一群陌生人同住一间小屋,在里面不能有任何隐私,到外面又无处可去。除了空间小之外,长期住在空间站里的人们还将面临一些难以忍受的困难,如运动受到限制、与亲人长期分离、环境中缺乏感官刺激、噪声大和没有娱乐活动,此外还有其他一些应激问题。

心理学家为建立空间站所做的工作

宇航心理学家的任务 心理学家的任务是研究人在宇宙飞船和太空站狭小的空间中生活时将会有哪些行为方面的需求。显然,空间站的设计必须符合人的心理特点。为了使人在工作时情绪稳定、操作准确,空间站里必须保持最和谐的人际关系,因此首先要精心挑选宇航员并进行训练,以避免在空间站中发生人际关系方面的问题。

此外,要尽可能找出并排除可能存在于空间站中的应激源。迄今为止,心理学家已经对在一些类似的封闭设施里工作的人员进行过心理学研究,如潜水艇、导弹发射井、南极考察站和地面的模拟空间站。下面是研究中发现的一些问题和相应的对策。

空间站总体环境的设计 空间站的设计必须考虑到人的因素。例如,研究发现,宇航员们更喜欢住在标明“上”和“下”的房间里,甚至在失重状态的太空中也是如此。他们要求配备的设施中,必须包括日常锻炼的器材和能站着淋浴的浴室。在实验中,被试们抱怨最多的就是诸如没有淋浴设备之类的问题。

在空间站里,生活区和工作区原则上是可以灵活改变的,一段时间后可调换一下。这样,宇航员们可以表现出改变行为模式和驾驭环境的能力,从而降低应激水平。另一方面,人们也需要稳定的生活。例如,心理学家发现,集体进餐在单调环境中变得至关重要,只要每天在一起吃一顿饭,就能够保持小组成员间的团结协作。

在太空中,必须严格控制睡眠周期,否则人的生物钟容易紊乱。一些有经验的宇航员报告说,当别人聊天或工作的时候自己根本无法入睡。空间站内存在的持续不断的噪声会使睡眠问题更加严重。首先,噪声很吵人。在持续几周甚至几个月以后,噪声会成为严重的应激源。研究人员曾尝试使用耳罩和遮光眼罩、专门安排睡觉时间等各种方法来克服这一困难。

保护隐私 心理学家在协助工程人员设计空间站时所遇到的问题之一,就是满足人们保护隐私的需要。要保护隐私就必须实现人与人在视觉、听觉等方面的隔离,但是第一个永久空间站中的面积太小,无法进行这种隔离。

如果一个人被强迫与他人在一起,并得不到片刻的独处机会,就容易产生应激。空间站的设计者认识到,问题的关键并不是每人都要有自己的房间,而是使每个人都享有一块真正的私人领地,即划分一小块区域归个人所有。因此,空间站里的设施不能都是公用的,还要有每人专用的桌子、带锁的柜子和床位,以满足人的隐私需要。

丰富感官刺激 在太空中,感官刺激单调是一个大问题。尽管宇航员们可以尽情欣赏地球的壮丽景象,但问题是,如果总是看着同一个景致,那种兴奋的感觉很快就会消失。

研究人员正在尝试如何用音乐、录像和其他一些方式来丰富空间站中的刺激。同时要解决的问题还有如何便于宇航员进行选择和控制。人在封闭舱中生活的实验结果表明,如果有人要听音乐又不能干扰他人,就需要戴上耳机,因为一个人所欣赏的交响乐对另一个人可能是刺耳的噪声。

在封闭环境中生活的人们大多喜欢独自消磨时光,比如阅读、听音乐、向窗外眺望、写作、看电影或电视。选择独自消遣也是隐私需要的一种表现,而阅读和听音乐是从心理上与群体隔离的有效方式。那些在空间站工作的俄罗斯宇航员不但爱听音乐,还非常爱玩一种抢袋子游戏,抓住一个个在空中浮动的袋子,看看里面的神奇之物是什么。五花八门的娱乐活动是任何一个空间站中都不可缺少的内容。

文化差异 在国际空间站中,不同文化的宇航员们要在一起工作和生活,文化间的差异会带来一些特殊的心理问题。过去,空间站中也曾发生过不同国家宇航员之间的误解和摩擦事件。

来自不同国家的宇航员们在太空中一起生活半年之后,文化差异所造成的问题会逐渐减轻还是会变得更严重呢?随着时间延长,日本宇航员越发认为美国宇航员没必要花那么大工夫又洗又擦又护理头发,而美国人无法理解日本人为什么不喜欢刷牙;美国宇航员认为欧洲宇航员用餐前总要正式地摆盘子摆碗是小题大做,而欧洲人则觉得美国人拿起东西就吃显得缺乏教养。总的看,文化问题可能会变得越来越严重。

说到用餐,食物就是一个大问题。宇航员撒加德(Norm Thagard)曾在俄罗斯的“和平号”空间站中工作过一段时间。俄罗斯宇航员的食谱中总是有罐头鱼冻,但美国宇航员感到难以下咽。同样,俄罗斯宇航员也吃不下典型的美国饭,如煮熟的四季豆和奶油胡萝卜等。

对于那些将长期在太空中生活的人来说,文化差异意识的训练是非常重要的。此外,还要认识到大家的共同点,这就是都有着航空和航天的共同经历。在这一共同点的基础上将架起不同文化间的桥梁,并创造出一种“太空文化”。

社交隔绝 与家庭、朋友和家乡分离也是主要的应激源之一。一个办法是通过计算机远程会议系统让宇航员们能够定期与家人通话,以缓解他们的孤独感。让宇航员从地球上得到心理支持还可以预防情绪问题的发生。总之,治疗孤独的良药就是给宇航员提供机会,让他们与热切盼望的亲人们充分交流。

心理冲突的解决与心理健康 许多研究发现,长时间的隔离会造成行为动机水平的下降。实际上,在太空中的大多数宇航员都曾计划在自由时间里做一些有创造性的事,但最后总是什么都干不下去,待在那里熬时间,什么事都无心去做。根据对潜艇和南极大陆工作站人员的研究结果推测,空间站中将有大约5%的人会经历某种心理失调,其中主要的问题是抑郁症,也许会有少数人变得多疑、精神失常、有自杀倾向或极具攻击性。如前所述,有可能通过严格的人员选拔来避免此类问题的发生。尽管如此,对太空工作人员进行基本的解决心理冲突的技能训练仍是十分必要的。空间站中的领导者要能够随时掌握每一名工作人员的情绪状态,保持群体的和谐和凝

聚力。

在太空中的生活

太空生活之所以激动人心,一个原因也许就是小小的空间站能使人类充分看清自己的力量和弱点。心理学家克利尔沃特(Yvonne Clearwater)曾讲过这样一段话:

“在太空中与在地球上生存一样,人类所面临的一些最严峻的挑战都与行为有关,并非技术问题。空间站的建设使这一认识开始萌芽……具有讽刺意味的是,离地球越远,在太空逗留的时间越长,人就越感到对自身了解得太少。从事宇航研究的科学家们相信,在未来的太空探索中,心理因素将成为决定成功与否的关键因素。”

高精尖宇航技术的发展不可避免地将人类行为研究的重要性提到日程上来。但光靠技术上的发展不可能解决我们所面临的种种问题,如核战争威胁、社会冲突升级、犯罪、种族歧视、传染病、人口过剩、饥荒、屠杀和经济危机,等等。那些摆在我们面前的严重问题都是与行为有关的,在地球上如此,在空间站中也是如此。因此,空间站是否真能永久地存在下去,将取决于有关的心理学问题是否能够解决。

小测验

1. 在居住条件拥挤和长时间被隔离的情况下,最常见的一种严重心理问题是抑郁症。对不对?
2. 研究发现,宇航员们并不真正留意空间站的生活区里是否有“上”和“下”的明确标志。对不对?
3. 研究表明,即使在物理上无法给人提供独处的条件,也要通过某种方式使人能够暂时从社会团体中退出,满足其隐私需要。对不对?
4. 在因空间狭小而受限制的环境中,多数人喜欢一同消磨时间,比如打扑克、排演小品或一起唱歌。对不对?
5. 思考题:为什么在太空飞行器中阻断人与人之间在视觉和听觉上的接触,能够缓解拥挤感?

答案:

1. 对, 2. 不对, 3. 对, 4. 不对, 5. 太空飞行器中的人群密度很高, 如果宇航员们感到自己可以控制身边的环境, 拥挤感就能够得到缓解。



本章总结

心理学是如何应用于工商管理的?

- 应用心理学的目标是将心理学的原则和方法用于解决实际问题。
- 工业—组织心理学家所研究的是人们在工作中和组织管理中遇到的各种问题,其中包括人事心理学和工作中的的人际关系等不同领域的研究。
- 人事心理学家的工作是,通过工作分析方法和各种人员选拔的方法,为人们找到适合自己的工作岗位。人员选拔方法包括收集个人背景资料、面谈、标准化心理测验(如兴趣调查、能力倾向测验、计算机化的测验,等等)和人才评价中心所使用的一些特殊的测验方法。
- 工商管理理论中有两种基本观点,即注重管理制度的X理论和注重人际关系的Y理论。X理论首先强调工作效率,而Y理论则首先强调心理效率。
- Y理论提倡的管理方法包括员工参与管理、目标管理、自我管理和成立质量小组等。
- 工作满意度并不直接影响产量,但与缺勤率、员工士气、员工的流动以及其他影响总体效率的因素紧密相关。一些成功的企业采用Y理论所倡导的工作丰富化方法来提高员工的工作满意度。

心理学家如何认识自然环境和社会环境对人的影响作用?

- 在环境心理学家所关注的问题中,包括行为场所、自然环境和社会环境、人的领地意识以及其他因素对人的行为的影响。
- 人口过剩问题是一个严重的世界性问题,它在个体水平上反映为人的拥挤感。
- 动物实验表明,过度拥挤会导致疾病。但对人的研究发现,人对拥挤的心理感受并不直接取决于人的密度(在特定空间中人的数量)。
- 注意超负荷是拥挤给人造成的一个主要危害。
- 噪声污染、建筑设计中存在的大量问题已引起环境心理学家们的密切关注。许多事例证明,只要对环境进行认真的评估,就有可能为各种环境问题找到有效的行为解决方法。

心理学是如何促进教育发展的?

- 教育心理学家致力于研究人的学习过程和教师对学生的指导过程,通过对教学策略和教学风格(如直接教学和开放教学)等多方面问题的研究促进教育发展。

心理学研究揭示了有关陪审团和法院裁决中的哪些问题?

- 司法心理学包括对法庭行为和其他与司法制度有关问题的研究。同时,心理学家还在立法、执法和审判等方面提供咨询服务和发挥作用。
- 模拟陪审团研究发现,陪审员的裁决会受到主观因素的影响。
- 对有特殊要求的陪审员可以用科学的方法选拔。但是,在某些情况下,这样做也可能导致所挑选的陪审员带有某种偏见或不能代表大多数人的意见,例如,拥有死刑判决权的陪审员总是在给被告定罪的态度上有偏见。

心理学能提高运动员的成绩吗?

- 运动心理学家致力于研究提高运动员的成绩和提高参加体育运动的效果。对体育技能进行认真的任务分析是改进训练和提高成绩的主要途径之一。
- 一种运动技能指组成一套非言语的、连贯的动作反应。运动技能的掌握有赖于被称为运动程序的内部心理模式的形成。
- 运动技能不仅可以通过直接练习的方法来提高,也可以通过心理练习的方法来改进。
- 只有当运动员的生理、心理和情绪都处于最佳状态时,才可能创造巅峰成绩。

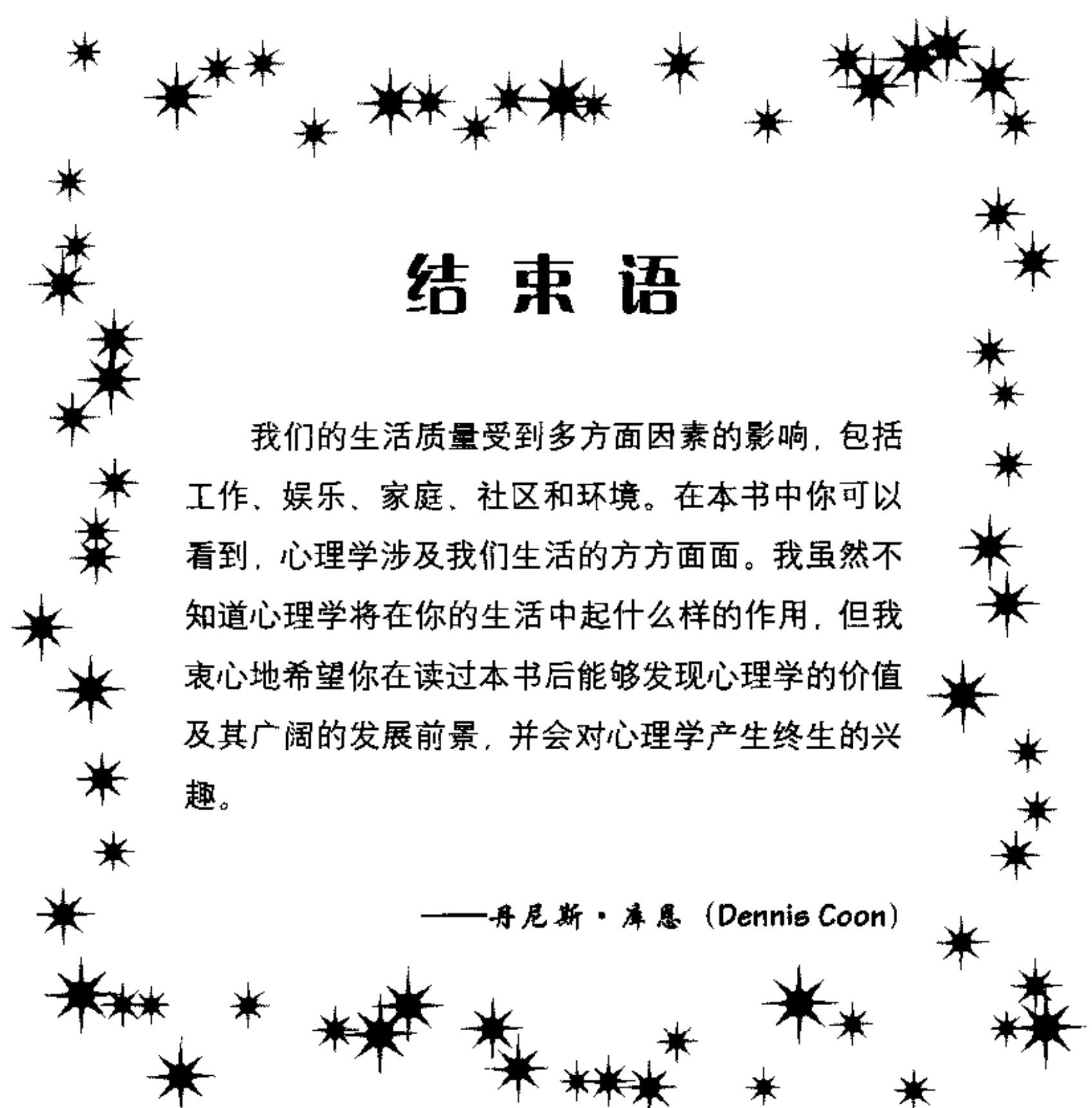
如何增进工作中的交流?

- 清楚、准确地表达你的观点。不可滥用大词、行话、俚语和情绪色彩较重的词。要记住别人的姓名。讲话要有礼貌,同时要不卑不亢。要富于表达力。注意使用非言语信号传递信息。
- 做个好的倾听者。听别人讲话时注意力要集中,弄清讲话者的目的,抓住其核心内容,不应急于下结论,要确保自己对讲话内容的正确理解,并注意讲话者使用非言语方式传达的信息。

心理学是如何应用于航空航天领域的?

- 空间站中狭小的工作和生活空间会导致各种行为问题的产生,宇航心理学家的任务就是研究如何解决这些行为问题。
- 太空站设计中必须充分考虑到与环境中的应激源、隐私、社交隔绝、冲突解决以及保持心理健康有关的各种因素。

(孙向红 译; 张侃、郑钢 校)



结 束 语

我们的生活质量受到多方面因素的影响，包括工作、娱乐、家庭、社区和环境。在本书中你可以看到，心理学涉及我们生活的方方面面。我虽然不知道心理学将在你的生活中起什么样的作用，但我衷心地希望你在读过本书后能够发现心理学的价值及其广阔的发展前景，并会对心理学产生终生的兴趣。

——丹尼斯·库恩 (Dennis Coon)

译 跋 走 进 心 理 学

这本《心理学导论》(*Introduction to Psychology*, 9th edition)是由中国科学院心理研究所人员组织翻译的。参加翻译工作的有中国科学院心理研究所刘艳芳、邱炳武、施建农、石绍华、孙沛、孙向红、毕鸿雁、王文忠、张雨青、郑钢、朱莉琪,中国人民大学孙凯跃,北京师范大学管益杰、彭小虎、王建平、周新林,陕西师范大学何大芳,首都师范大学冯金华,科学出版社曲衍立和北京出版社唐洪、恽梅,共21位同志。

我们最初见到本书的英文原著时,恰好正在一起谈论普及心理科学知识的话题。中国心理学会前任理事长陈永明教授和现任理事长张侃教授都提出,今后几年内中国心理学会将有计划地组织全国专业力量撰写和翻译一批好的心理学科普读物,推荐给我国读者。大家看过本书原著后一致认为,这正是一本我国目前缺少的基础教科书,因为它不但适合用做教科书,而且非常适合一般读者自学。能够参加这本书的翻译工作是为推动我国心理学科普工作做的实际贡献,是我们每个人的荣幸。

初稿完成后,先由心理研究所石绍华、陈永明、张侃、我本人、清华大学刘丹和陕西师范大学游旭群进行初校,再回到每章译者手中进一步加工,最后由我对全部书稿进行修改和统一文字风格,尽量使全书体现原作者的思想及风格。在翻译和校稿过程中,本人有幸先睹为快。一些体会想写给读者,算不上指导,只为能够帮助读者先了解一下本书的结构,并在阅读中更好地理解作者的思路。

一、心理学入门

对于不太了解心理学的读者,在为自己选第一本心理学入门书时,最好不要去找那些冠以“通俗心灵学”或“血型与性格”之类的书,因为在这些通俗读物中有许多是宣扬伪科学的东西。如果你缺乏心理科学的基础知识,就有让伪科学乘虚而入的危险。这好比你从来没有见过真币,人家给了你一张伪钞,你便容易信以为真。因此,你应该选《心理学导论》或《普通心理学》这类大学教科书作为入门教材。这类书的对象是选修心理学课程的大学新生和对心理学感兴趣但缺乏系统知识的读者,内容是对心理学的发展历史、基础概念、主要理论、研究方法、分支领域、跨学科研究、前沿进展和实际应用等进行整体介绍,目的是让读者对心理学有一个全面的了解,为进一步研究和应用心理学做好必要准备。

当然,也不是随便一本《心理学导论》或《普通心理学》都适合你。根据本人当学生上课和当教师讲课的亲身体会,初学时一定要选择一本好的教科书,因为一个好的起点等于达到目标的一半。如果一本教科书编写水平不到位,观点老套,不能深入浅出地讲解,又没有丰富、新鲜的内容,不但学生读着感到枯燥,教师用它当教材也费劲,结果更是事与愿违,往往把生动的心理科学知识变成了乏味难记的死知识。目前国内书店中的心理学书籍越来越多,但水平参差不齐。读者怎样才能为自己选择一本入门的好书呢?有两点建议:第一,不

可只是听人推荐或仅看作者的名气，一定要自己先翻翻，试着读读。比如你现在手中这本《心理学导论》，你可以翻到任何一页，从那里开始读上5页。如果你感到自己能读懂，并愿意读下去，你就读。如果你感到读不下去，就别读，再去选一本。第二，如果照此方法你一时仍找不到喜欢的心理学书，一定要有耐心，再到别的书店找找，不必“先凑合一本”。最重要的是请记住：有些心理学书可能编写或翻译得不好，但心理学本身却是非常有趣、非常有用、非常有必要学习的！

出一本好的教科书很不容易，要靠作者自身的学识和价值观，靠写书和编书时精力与时间的付出，靠时间检验，靠不断更新。本书作者丹尼斯·库恩博士（Dr. Dennis Coon）为自己的事业定下三个目标：教好心理学入门课程、写好教科书和通过心理咨询帮助他人。他在大学潜心教书近30年，几乎每三四年把《心理学导论》修订出一个新版，以便把最新研究成果和学科前沿信息融入其中。读丹尼斯·库恩的这本《心理学导论》时，你将体会到作者如何努力把那些枯燥的概念变成了生动的知识。

作者在原著中有一段致读者的话：“给我上第一门心理学课的是一位女教师，她的学识、热情和智慧把我引上了主修心理学的道路。”如果作者当初没有遇到一位好的启蒙老师，他还会选择心理学吗？如果一本书让人翻过几页后便读不下去，就如同一位教师讲的课使学生们昏昏欲睡一样，由此可能使许多人放弃深造。每一门科学的知识本身都是非常精彩的，不论从学习哪一门开始，都能把人带上认识世界和人类奥秘的顶峰，这也是为什么一般把各个专业的最高学历都称为哲学博士的原因。如果碰到的第一位教师或第一本书太缺乏吸引力，或让人感到不喜欢，往往会使学生丧失对科学本身的兴趣，甚至完全丧失登上峰顶去领略无限风光的动力。这种现象很常见，就如同许多人因为上小学时喜欢一位语文老师而爱好上文学，或因为不喜欢一位数学老师而讨厌数学一样，会产生终生的影响。在这本书中，你将读到产生这种现象的心理学原理。

二、本书结构和心理学特点

在翻译别人的作品时，如果一位译者不能领会原作者的思路和文风，抓不住行文的脉络，不理解作者用词举例的意图，翻译时往往就会感到不顺畅，也难以准确地表达原意。这与一个演员要进入角色在道理上差不多，因此一些职业翻译家也称翻译是一门艺术。丹尼斯·库恩在修订第9版时谈到，希望这本新修订的教科书能够“更有助于广大读者产生学习心理学和了解人类行为的兴趣，使读者能够更好地理解人的多样性，形成科学的批判思维方式，并把心理学原理灵活应用到学习中去”。本书在基本结构上与一般心理学教科书相似，但在重点内容的选择和编写方式上很有讲究。纵览全书，或许可以把作者的基本写作思想理解和总结为以下原则：全面介绍、持久记忆、学以致用、材料新鲜、批判思维、强调多样性、人本主义价值取向和行文口语化。

作为一本心理学导论，自然要介绍心理学的许多基础知识，涉及许多领域。本书在结构和内容选择上追求全面而不冗长。这种全面性体现在两个方面。首先是全面介绍了心理学的体系和主要领域。我们比较了本书1998年第8版和2001年第9版，前一版共有22章，目前版本改为20章，但基本内容的增减变化不大，只是第8版中的《心理压力与心理健康》和《心理障碍和变态行为》两章在第9版中合为一章《健康心理学》，而《应用心理学》一章改为附录，真正增加的只是每章中的一些前沿发展信息，使用了一些更新的研究成果举例。考虑到

第8版的编排方式更便于自学者理解,我们决定在忠实原书内容的前提下仍把中译本编为23个部分:

- 前言 心理学在学习中的应用 (孙凯跃译)
- 第1章 心理学:一门探索人类奥秘的科学 (孙凯跃译)
- 第2章 研究方法和批判思维 (毕鸿雁译)
- 第3章 脑和行为的生物学基础 (彭小虎译)
- 第4章 发展心理学(上):儿童发展 (管益杰译)
- 第5章 发展心理学(下):毕生发展 (朱莉琪、孙凯跃译)
- 第6章 感觉 (冯金华、孙沛译)
- 第7章 知觉 (何大芳译)
- 第8章 意识 (石绍华译)
- 第9章 条件反射和学习 (曲衍立译)
- 第10章 记忆 (周新林译)
- 第11章 认知、语言和创造力 (恽梅译)
- 第12章 智力 (施建农译)
- 第13章 动机和情绪 (王文忠译)
- 第14章 心理压力与心理健康 (王文忠译)
- 第15章 性心理学 (石绍华译)
- 第16章 人格心理学 (张雨青译)
- 第17章 心理障碍和变态行为 (邱炳武译)
- 第18章 精神病及重度心理障碍的病因 (邱炳武译)
- 第19章 心理治疗 (王建平、郑钢译)
- 第20章 社会心理学(上):社会行为 (唐洪译)
- 第21章 社会心理学(下):态度、文化和人际关系 (刘艳芳译)
- 第22章 应用心理学 (孙向红译)

初学者最好按顺序一章一章地读下去,因为每一个关键的概念和术语都在第一次出现时进行了详细解释。对这些概念有所了解,将便于你阅读和理解后面的章节。如果你读书的目的并不是为了系统学习和研究心理学,而只是想大概了解有关心理健康的知识,或只是为了在某个领域中的应用工作,那么是否仍有必要通读全书呢?最好是通读。首先,每一门学科的知识系统都具有结构性和完整性;其次,基础知识的积累就好比建设一个金字塔的塔基,其面积和质量与塔身的可能高度总是成正比。不论你现在学什么专业或做什么工作,将来有一天,当你站到高高的金字塔顶端往下看时,你一定会发现自己当初铺下的每一块基石都在承重,都是必要的。

本书的全面性还体现在作者客观地介绍了目前心理学中几个并存的主要理论和研究取向。书中主要列出五种理论,即精神(心理)动力学理论、行为主义理论、人本主义理论、认知理论和生物心理学理论。也许你发现其他同类书中所列出的主要理论可能少一种或多一种,但目的都是一样的,即说明心理学不同于物理学或化学等其他自然科学,差别之一就是心理学中没有一个统一的主导理论或范式。这个特点可能出于多种原因,也许是因为心理学作为一门科学存在的时间还短,发展得还不够成熟;也许是因为心理学的研究对象“人”本

身太复杂,不能简单地视为一门自然科学或一门社会科学;也许以上原因兼而有之。人类行为研究是跨学科的,必然同时涉及生物、认知和社会科学领域,如果根据科学范式发展概念将心理学进展与其他任何一门自然科学进展相类比,也许根本就是一种自我限制的错误做法。目前心理学家们大多抱有一种博采众长的开放态度,不拘泥于某一种理论,因为任何一种理论都能够给人以启示,都能够使我们获得关于人类的脑功能和行为的新知识。

一些新入学的研究生在听完心理学中并存的几种理论后,往往希望你能继续往下讲,等着你说出(如同物理学或化学中那样的)一种主导理论,能把各种理论“统”起来。当听你说没有之后,他们便叹道:原来心理学的理论和解释都那么不确定!然而,你需要容忍并接受这种状态,并且要看到,正是由于这种状态的存在,我们学习心理学和从事行为研究才更具挑战性!为什么这样说?因为心理学理论体系中的这种多元性和不确定性是当前学科发展的现实,是由心理学的研究对象、学科性质和研究发展历史等多方面因素决定的。学习的任务就是了解和掌握这些事实,研究的任务就是在这些事实的基础上继续探索,完成知识创新。一个黑白的简单世界也许比较容易认识,而一个多彩的复杂世界则不容易认识,但后者无疑更具魅力。人和人类社会就是一个色彩最为丰富的世界,其中有着无穷的奥秘,在等着我们去发现和解释。打个比方,五种心理学理论好比五张既无法融合又无法相互代替的地图。有朝一日,我们或许能有一本权威性的地图册,但今天我们还没有,需要把所有不同的地图都带上,走进这个色彩斑斓的世界,去探索人的奥秘。

全面了解心理科学的结构和理论,对于心理学专业人员更是必要的。一位知名科学家指出,在今天的中年和青年科学家中,许多人的知识结构不似金字塔,而像电线杆。反思起来,我们自己就是这样,也许在某个特定领域中有了一定积累,但在基础知识方面确实不够广博,甚至有许多明显缺陷。例如我们在翻译时发现,译那些自己熟悉领域的内容时还比较顺手,而一旦超出这些领域,理解和下笔便感到十分困难。我们必须通过对基础知识全面地补习来弥补自己的缺陷。如果一个专业心理学工作者依旧“盲人摸象”似的对学科的整体情况不了解,不仅阻碍个人发展,指导学生时也将误人子弟。我和朋友们在本书的翻译和阅读过程中学到了许多新东西,其中包括书中字面上有的东西和字面上没有的东西。我们也真诚地把这本书推荐给从事心理学教学和专业研究工作的各位同事,抽点时间读一遍这本书,对于充实自己的知识和摘录教学参考资料都有好处。

三、学会读书

本书作者写书时的一个想法,就是使读者能够获得持久的记忆效果。他在写作中经常问自己:“一年之后学生们还能记住多少?十年之后他们还能记住多少?”为了帮助学生和读者达到最佳的学习和记忆效果,作者在结构编排上大量应用心理学中的学习和记忆原则,下了很大功夫。在本书的《前言》中,作者首先介绍了SQ4R(即概览—提问—阅读—复述—联系—复习)阅读技巧,目的就是引导读者在读本书的过程中使用这种方法。SQ4R阅读法包括一套符合人的理解和记忆特点的信息加工活动,而本书中每章内容的组织和结构安排都是为了引导读者使用这种方法而设计的。

在工具设计中,以能够发挥人的活动和认知特点为宗旨的设计称为自然设计。一般我们在读书时,都希望能马上清楚地知道这本书(或这一章)中说的大概是什么,并不一定要知道太多细节,更不愿意去背诵那些拗口的概念、定义。因此,本书在每一章的开始设了一个

引子，先讲一些有趣的新鲜事，在讲故事中把本章的主题点出来。例如，在第3章《脑和行为的生物学基础》的引子中，先向你描述一个西班牙斗牛的画面，之后联系到脑功能与行为的关系主题，使读者感到既生动又易懂，愿意继续读下去。在你下决心投入一定量的时间认真学习的基础上，如果能够使用SQ4R的技巧来读书，将达到更佳的理解和识记效果。为帮助读者学会使用SQ4R的学习策略，作者在每一章正文中插入了一个阅读辅助系统，包括本章概览、问题、要点阅读、小测验、应用篇、探索篇、本章总结，共七个阅读指导工具。下面就根据本人理解，介绍这个系统及使用方法。

第1个辅助工具是本章概览板块，紧接在每章的引子之后出现，目的是帮助读者概括了解这一章中所讲的内容。其中分三个部分：主题、关键问题和阅读要点。例如，在第11章《认知、语言和创造力》中，主题是“智力活动的基础是思维、问题解决、语言和创造力”。这是为帮助读者形成一个简明的概念，告诉你本章将讨论认知加工、语言和创造思维等问题，而这些都是人类智力活动的基本成分。提出关键问题的目的，是为了帮助读者带着问题读书，例如，其中一个关键问题是“创造性思维的本质是什么？”如果想弄清楚这个问题，你就要留意有关阅读要点，在读书时找到那些讲“发散思维、创造性思维的阶段、创造力测验、与创造力有关的个性品质”的地方。设计这个板块不仅是为了帮助你读这本书，同时也是为了帮助你掌握一种在学习中的应用心理学原理的方法，逐步养成边问、边读、边记的习惯。这样，即使今后读的其他书中没有这种导读工具，你也有能力很快在自己脑子里形成一个“本章概览”。

第2个工具是章节中频繁出现的问题，例如：“什么是格式塔？”“经典条件反射原理如何用于心理治疗？”“一些人为什么会加入邪教？”等等。本书中段落之间有许多带问号的句子，都是从原著中保留下来的。这些问句并不是小标题，而是作者刻意加入的问题，目的是为了引导读者思考。注意，作者的真正目的并不是要你一定按照他所提出的问题去想，而是帮助你最终养成自己提问题的习惯。如果你不但能够带着书中的问题往下读，而且还能自己提出一些问题，就说明你已经开始学会使用SQ4R阅读方法了。

第3个工具是要点阅读板块，所谈的问题涉及面很广，包括心理学对生活中常见行为的解释、有争议的学术观点、心理学的实际应用、文化多样性等。这些板块的内容与正文既有联系又相对独立，作用是帮助读者扩展思路，或用例子对一些重要概念进行补充说明，帮助读者在知识内容之间建立联系。因此，书中有些要点阅读内容与正文联系较紧，需要及时阅读；另一些要点阅读讲的是带普遍性的问题，如果有的读者愿意先读完一节后再回过头来读，也是完全可以的。

第4个工具是小测验板块，目的是帮助读者及时复习和检查学习效果。如果你理解了，记住了，能够把刚刚读过的内容复述出来，就能够成功答题。如果感到似乎记得，但复述不出来，或不记得读过，就说明你还需要回过头再读一遍。如果你不能轻松地一下子把答案说出来，就应该把书翻回去，再读一读，而不是去看测验后面的正确答案。对于学过的内容，不仅要知道正确答案，而且要找到这段内容的出处，这样才能达到更好的复习效果。如果说每个小测验中的选择题和填空题是为了检查你是否记住了，那么，最后的思考题才是检查你是否真的读懂了。每道思考题都是活题，在书中找不到现成的答案。因此，你在回答这些问题时，必须灵活应用刚刚在书中学到的知识，还要把它与自己的已有知识和经验联系起来。此外，小测验还有一个作用：在你每次读书时，尽可能读完一节并做完小测验之后再休息，使

每次阅读的内容有头有尾，便于回忆。

第5个工具是应用篇板块。这也是作者强调“学以致用”思想的体现。学生在选修一门课程的过程中，除了兴趣之外，一定会考虑这样的问题：这些要学的东西和我有什么关系？我以后能拿它们干什么？如果你认为所学的东西不但现在没用，将来也没有用，为什么一定要学呢？因此，作者精心选择了许多在生活和学习中应用心理学的实例，例如，时间管理的方法，心理压力的控制技术，如何正确促进儿童早期发展等。目的有两方面：一是让读者感到知识有用，从而提高学习兴趣；二是让读者始终抱着“学以致用”的态度，而不是为读书而读书，为考试而读书。如果你真的把学到的知识应用于自己的学习和工作，并确实感到自己的生活质量因此得到提高，必将进一步强化你学习心理学的兴趣。

第6个工具是探索篇板块。我们知道，传授给学生的科学知识必须是最新的，因为只有这样他们才能以学科前沿为起点，最快地承担起继往开来、创新知识的任务。一个合格的导师，不论是30岁还是60岁，都不能把学生们挡在身后，等到自己退休时再让位，而是要把他们举过头顶，因为只有这样才能推动科学发展。因此，即使为初学者编写启蒙教材，也必须把最新鲜的材料或信息写进去，让他们从开始就看到各个领域的前沿科学家正在干什么、他们的思考和探索方向。例如探索篇中的基因知识对生育行为影响的问题、人类对待死亡态度变化的问题、精神病人的权利问题、“社会陷阱”问题和人类在宇宙空间站中生活的心理学问题等。在这些探索篇中，谈的是一些前沿研究或科学家们正在思考的问题，都没有定论。在为读者开阔眼界的同时，探索篇是为了鼓励学生使用批判思维方法来评判新的观点，而大胆提出了自己的看法。

第7个工具是本章总结板块，目的是帮助读者做一个总复习。你在这个简明的列表中可以再次看到本章概览中提出的问题，并能够一目了然地看到对每个问题的解释要点。如果你能够下一点功夫，把这些问题和简明答案记住，并用自己的话复述出来，将更有利于长期记忆。此外，你在开始读一个新的本章概览时，也可以先翻到本章总结扫一眼，对整章内容做到心中有数，这样会更好地达到概览的目的。

使用这个阅读辅助系统是否真能提高你的学习效率？实践才是检验真理的惟一标准。你试试便知。

四、批判思维

这本书里始终强调“批判思维”。那么，什么是批判思维呢？作者在第2章《研究方法和批判思维》中有详细说明。批判思维是一种科学的思考和判断方式，即对于任何没有被证实的信息本身采取一种怀疑态度。这并不是说我们要怀疑一切或永远怀疑，而是要通过考证信息来源、考证事实、对事物的因果关系进行逻辑分析、确定信息的普遍意义和特殊性等方法，得出你自己的结论，确定其真伪。

在读这本书的过程中，你一定会觉得自己获得了许多新的知识，但是，你还需要用批判思维的方法判断一下：书中这些理论观点、研究结果和解释都可信吗？这些结论的可信程度有多少？如果认为白纸黑字印在书上的东西都是对的，那你就错了！专业心理学研究者都知道，由于人类行为的复杂性，我们在研究所得到的结果往往不能充分证明因素之间的作用关系，尤其是难以确定一些直接的因果关系。许多研究报告并没有对观察到的现象下最后的结论，而只是提出一些假设，但是，当这些结果被引用时，则显得像是定论！如果你想知道

真实的研究结果，就需要采用批判思维的方法，首先提出疑问，之后去查原始研究报告，再做出自己的判断。

在本书中，有许多案例或要点阅读板块都在谈论人的多样性和文化差异，这是作者本人批判思维的最好体现。为什么要特别提出多样性和差异性呢？因为心理学的理论多是建立在百年来欧洲和北美人士研究基础上的，研究中的被试多是研究者便于找到的、用起来方便的人群，比如本书作者提到的大学生或中产阶级家庭的儿童和成年人。但随着研究的深入和认识的深化，研究者们越来越发现一些原来被认为带有普遍性的理论或标准不适合特殊的人群或其他文化。例如，非洲部落的一些成年人在做欧洲人编的智力测验题时得分可能还不如欧洲儿童高，但他们可以在解决人际关系问题时表现出高度的智慧。根据批判思维，我们可以对一种智力测验的公平性提出疑问，设法纠正测量工具本身存在的文化偏差，并获得对人类智慧的结构及发展更为科学的认识。对文化差异、年龄差异、性别差异、个性差异、基因差异的关注和探讨不但可以深化理论研究的发展，而且有着非常现实的应用意义。

最值得提到的是本书作者在字里行间体现出的人本主义价值观，他追求社会公平和民主，提倡人人平等和对弱势群体（如儿童、妇女、少数民族和精神疾病患者等）的关心与理解，关心环境保护和后代的未来，把每个人都具有同样的自我实现潜能作为上述观点的心理学依据。提倡批判思维本身就是宣扬这种信仰。如果科学研究的价值是使人类接近真理，那么，我们在认识自然和人类自身的过程中首先要尊重事实，而不是任何权威。因此，在科学面前人人平等，不论“上帝”或任何学术权威曾怎样说，不论《圣经》或任何经典著作中曾怎么写，只要我们认为不符合事实，就有理由质疑，不应盲从。

无论科学还是文学，无论心理学还是物理学，作者们永远是带着自己的价值观和信仰写作的，写出的作品是不一样的，这就是为什么读者会感到“文如其人”的原因。即使你准备抛开一切带倾向性的观点来写一本纯科学的书，这种态度本身所体现的价值观也会显露在字里行间。一个好的心理学教师或一本好的心理学教科书，不仅能够深入浅出地把心理学知识传授给你，还要给学生讲清利他主义的做人道理和自我实现的人生哲学，教给学生一种唯物主义的辩证思维方法。同样，译者们也是带着自己的价值观和信仰进行翻译工作的。一些翻译界的前辈总是告诉我们，只有时时把读者和作者放在心上，翻译出来的东西才有质量，读者才容易看懂。有些译者过于注重个人名利，明知不能胜任仍勉强为之，翻译不出来的时候，便忘记了“通译”的职责，不管意思通不通，只是把一个个词汇堆砌在那里，让读者不知所云，根本读不下去。但愿不要因为这些“垃圾出版物”而使我们的后代失去对读书和学习科学的兴趣！

五、“译”海拾贝

以上谈了翻译过程、学习《心理学导论》的意义、本书的整体结构、作者的写作思想和特点、章节的导读工具和使用方法，以及批判思维和价值观等问题。最后，想谈一些有关翻译工作的体会，作为这一段文字的小结。

原著的语言风格是通俗易懂，让人感觉身临课堂，在听一位风趣、幽默的老师讲课。他信手拈来一些生活中的趣闻逸事，谈笑风生。虽然这种语言不像一般科学教科书那样精练，但确实更适合对心理学感兴趣的新生和“外行”读者学习。每章的引子中包括一些电影和流行小说中的典故、人们熟知的事情和情景，让人感到新奇和轻松。不过，此书的对象原是美国

和加拿大的学生,因此,使用的例子也多来自北美生活及文化。问题是,我们国家的读者对美国文化不那么熟悉,如果把所有文字都直译出来,有时反而令人费解。因此,我们对一些章节中的引子进行了文字表达形式上的改写,力求保持原书的风貌,同时又便于读者理解。此外,为方便我国读者阅读,我们把原著中使用的英制计量单位统一换算成了公制单位。

目前,在国内心理学书籍的翻译中,对人名和一些主要概念的译法不尽统一,因此我们在书中保留了英文原词。做到统一比较难,一来因为语言和科学概念本身都在发展变化,过去出版物中的译法已不宜沿用,二来因为缺少一个大家都认可的学术权威来做统一的事情,三来内地和港台本来就各自使用着不同的术语,即便目前国内科学界出台了标准术语,但实际上难以推行。有时候,由于对一些人名、词汇或术语的译法不同,往往使读者弄不清两本书中的两个人名指的是不是同一个人,两个术语说的是不是同一个概念。我们在翻译人名和地名时主要参考商务印书馆出版的人名和地名译名手册。

在目前的心理学译著中,保留英文术语不但是必要的,而且对读者学习非常有好处。我们在前面说过,阅读心理学导论或学习普通心理学的作用是为进一步的学习、研究和应用打下基础。心理学的大量原著都是英文的,期刊文献都是英文的,将来你与外国同行交流时也需要用英文把这些人名和术语说出来,因此,学生在阅读和学习时最好能够记住这些英文!

怎样才能把一本好的外文作品翻译成一本中国读者手中的好书呢?我们也许可以从译者和读者两个角度来探讨这个问题。在大学时,老师第一节翻译课教给我们的,就是要恪守“信、达、雅”的原则,即首先做到“信”,忠实于原文,不走样,进而做到“达”,再追求“雅”。我听得似懂非懂,虽然这样说颇有道理,但译者达到每个层次的标准是什么?当时英语系有一位老师名叫董乐山,他曾翻译过不少好作品,是一位非常成功的翻译家。但他似乎很少讲课,我只听过他有数的几次讲座,都是讲翻译的技巧和自己的经验。当时他谈得较多的,是他翻译的斯诺的《西行漫记》,原书名是 *The Red Star Over China*,有人译为《红星照耀下的中国》。这本书翻译得确实好。董先生所讲的得意之处,大多是他如何去理解那些难句、半句话或掌故的原意,又如何把那些难点不拘一格地表达出来。这时我才恍然大悟,原来译者的追求应该是忠于原著而又不受“信”的束缚,正如《西行漫记》这个书名,里面既没有“红星”也没有“中国”。虽然我认为“中国”还是应该保留在书名中,但后来也没能想出一个更好的译法。这是题外话。

由于一般读者不会专门去读同一本原著的不同译本,因此也少有机会比较和感受什么样的翻译更达意、耐读。我在德国碰到一位老同学,她正在慕尼黑大学做博士论文,选题是《二十世纪德国文学在中国》。虽然把内容限定为中、长篇小说,但仍是一个阅读量浩大的工程,需要花好几年的时间查找和阅读每一本被翻译成中文的作品,并要一一对照德文原著。这篇博士论文较详尽地总结和评价了一个历史时期内被介绍和翻译到中国的德国文学作品。作者读了歌德著《少年维特之烦恼》的多个中译本,其中有三部是文坛名家翻译的,其间的差别和各自特点可作为信、达、雅的典型范例。与原文比较,“信”者非常忠实,译文中一字不落,句句对应,但读起来涩而难懂;“雅”者最为飘逸,是一个真正能够传达原著中思想和感情的译本,但不准确的地方也最多,有些句子在原著中根本找不到,怕是译者自己发挥加上去的;第三个且被视为“达”者,在文字翻译的准确性和作品思想的表达性方面均介于前两者之间,但读起来也不太顺。因此,我们都认为,能够真正传达原著中的思想和情感才是最重要的。如果一个译本“信”而不“达”,起不到文化交流桥梁的作用,“信”又有何意义?如果达到了

让读者较准确地了解一部外国作品的目的,自然“信”在其中。至于“雅”,也许还是讲“达”的准确性和程度。真正的“达”要能够抓住原作的灵魂,遣词造句时,该俗就俗,该雅就雅,读起来才能感到达意、流畅和舒服。我读过一些翻译家写的书序或体会,其中也多强调对“达”的追求。

以上两个例子从译者和读者两方面的感受说明,翻译中最重要的原则就是要在理解原文的基础上准确表达原著内容、作者观点和语言风格,在忠实原文的前提下能够突破词句对应式翻译的常规观念束缚,在翻译中用创造性的方式表达难点的原意,最终达到把原意传达给读者的目的。因此,真实传达原意也是我们在译书时的首要目标。

虽然我们追求“达”的完美,但由于水平和经验所限,对于原著中一些难点的翻译依然显得生硬。在有些译文中尝试了“不拘一格”或“加上一句”的译法,为的是使读者能够更好地理解。例如,在第16章中,关于“‘人格’和‘个性’两个术语是同一概念”的说明是我加上去的,为的是解释虽然汉语中这两个词并用,但英文均译自 personality 一词。在一些涉及文化背景的地方,原著中没有详细解释,如果简单地照原文翻译,恐读者不好理解,但由于自己知识所限,有时也不敢随便加上一段解释。例如,在第21章中提到“Affirmative Action”,我们暂译为“促进少数民族成员和妇女就业法案”,有些词典则解释为“鼓励雇用少数民族成员及妇女的赞助性行动或积极措施”。由于这已是美国法律中的正式条文,也许译为“法案”更合适。但这项法案说的到底是什么?为什么这种事还会有人反对?读者如果缺乏背景知识,就会影响理解,而原文中并没有更多的解释。其实,此项法案的目的,首先是在原则上坚决反对一切种族歧视、民族歧视、性别歧视和年龄歧视,鼓励公司和其他机构在招工主动雇用少数民族成员、其他社会边缘群体的成员和女性。美国的大公司在招工广告中通常都宣称自己是此项法案的忠实执行者,借以树立良好的企业形象。但是,目前这样译也不一定达意,因为读者还是不能确切地了解其中含义。首先,此项法案中似乎没有强制执行或不执行者进行惩罚的规定,因此,词典解释中所说的“鼓励”、“赞助性行动”和“积极措施”,在意义理解上是正确的。此外,法案中还规定,凡宣布执行此项法案的公司或机构,除了做出平等提供就业机会的承诺之外,必须制定增加雇用特定弱势群体成员的具体计划和时间表,并且要有定期召开内部情况听证会和汇报会的监督制度。可想而知,如果一个公司要提高特定社会群体员工的比例,就意味着目前的一些在职员工将下岗,把位置让出来。因此有些人认为,这种做法对于下岗者来说同样是一种歧视。这个例子好比现在我们翻译“三个代表”一样,我们一听都知道,是指中国共产党要代表先进生产力、先进文化和最广大人民群众的根本利益。如果只是简单地译为“three represents”而不加以解释,不熟悉中国情况的读者将难以理解。何况,一些特定文化背景或时代信息,即便加入译者注释也未必说得明白,未必准确。因此,我们商议决定,还是采用把英文保留在译文后的方式,以便读者自行查证。

文中错误或不妥之处望读者指出,我们将在今后的新版中修正。

郑 钢

中国科学院心理研究所

2003 年秋