

第一章

导 论

每一个人类个体都是一个生存之谜。同样源衍于人类祖先，同样度过了从无到有的十月孕育，同样经历了从稚嫩到成熟的发育过程，可为什么有人成为机智过人的精英，而有人却成为因循呆板的庸人？在同一条街道长大的孩子，为什么有人成为国家的栋梁，有人却成为阶下的囚徒？同样是天真无邪的年龄，为什么有的孩子浑身洋溢着欢快，有的孩子却常常流露出捉摸不定的忧郁？要解开千差万别的人性之谜，要找到培养儿童的良好途径，就需要从形形色色的儿童身上去寻觅共同的发展轨迹和变化规律。

第一节 发展及其基本性质

一、个体发展的概念

“个体发展”是指个人从诞生到成年直至衰亡的身心变化

过程。这里的“发展”不仅有量的变化，更重要的是质的变化。如躯体各部分比例的变化，心理方面如个性结构的变化等等。发展不仅指向前推进的过程，也指衰退消亡的变化。

并不是所有的心理变化都可以叫做发展。例如，由于疾病、疲劳、药物等原因所导致的心理变化就不属于发展，因为这类变化只是一种暂时性的变化，可以通过休息或治疗而得到恢复。

“个体发展”一词有时与“个体发育”、“个体成长”等词交替使用，但其含义不完全相同。“个体发育”和“个体成长”更多的是指身体、生理方面的生长成熟，是随年龄的增长自然而然出现的个体身心的成长变化。生长成熟排除了学习和经验对儿童的影响，而且主要是指量的增长。相比之下“个体发展”的含义显然更为广泛。发展是生理的自然成熟和在环境中学习获得知识经验共同作用的结果。

儿童心理学以儿童心理的发展规律为研究对象，首先要界定“儿童”这一概念。从心理发展来看，儿童系指从出生到成熟这一时期所有的人类个体，这一时期是整个人生的上升时期，是个体生长发育最旺盛、变化最快、可塑性最大的时期。那么，怎样才算“成熟”呢？成熟是指身心发育过程的完成。达到成熟的时间因依据的标准不同而各有不同。从总体上说，一般认为个体的发育成熟大致在 17~18 岁左右。这主要是依据此时个体接受传统智力测验（如 S-B 量表）所得到的分数不再随年龄而增加，个体的身高也不再随年龄的增加而有大的增长。所以，广义地说，0~18 岁的人类个体都可称为儿童；而狭义的儿童期是指童年期，即介于幼儿与少年期之间的时期。

与其他动物相比，人类的儿童期在整个生命中所占的比例是最长的。在哺乳动物中，人类在出生时是最为软弱无能的，达到成熟所需的时间也最长。类人猿一出生就能觅食和自卫，小猩猩依赖母猩猩也只需 1~2 年，而人类则需要亲代漫长的抚养。一般来说，生物种系的发生等级越高，神经系统就越复杂，达到成熟所需的时间就越长，而最后所能达到的发展成就也越高。

儿童心理的发展是指一个人从出生到成熟心理方面的变化过程。儿童心理的发展主要表现在以下几个方面：

（一）心理活动从简单、具体不断向复杂、概括发展

最初的心理活动只是非常简单的反射活动，以后随着儿童的成长，心理活动越来越复杂，越来越概括。从认识过程的发展看，最初是出现感觉过程，以后出现比感觉更为概括化的知觉和表象，进而出现思维活动。思维过程本身的发展趋势也是如此。从非常具体发展到略有抽象，最后形成人类特有的抽象逻辑思维。从情绪发展过程看，最初引起情绪活动的也是非常具体的事物，以后才是越来越抽象的事物。

（二）心理活动从无意向有意发展

儿童身上最初出现的是无意的（或称为不随意的）心理活动，即直接受外来刺激的影响或受成人支配，然后逐渐发展到越来越能按照自己的目的来行动。换句话说，儿童的注意、记忆、情感等等心理活动最初都是不自觉的、无意的，以后逐渐向有意的（或称随意的）心理活动的方向发展，出现有意注意、有意记忆等等；最初各种心理活动以无意性为主，后来发展到以有意性为主，即由自己的意识控制的心理活动为主；最初没有意志活动，后来逐渐形成意志，心理活动的自觉性也不

断提高。

（三）心理活动从笼统向分化发展

儿童最初的心理活动是笼统而不分化的。无论是认知活动还是情绪态度，发展的趋势都是从混沌或暧昧到分化和明确。也可以说，最初是简单和单一的，后来逐渐复杂和多样化。例如，新生儿不但对碰到他嘴唇的东西发出吸吮反应，对一切碰到他嘴附近脸颊的东西也作出吸吮反应；后来，婴儿逐渐不作出这种笼统的反应，只在东西碰到嘴唇时才动嘴吸吮了。又如，最初孩子的情感只有愉快和不愉快之分，后来逐渐分化为喜爱、高兴、快乐和痛苦、嫉妒、畏惧等等复杂而多样的情感。

（四）心理活动从零乱到形成体系。

人的各种心理现象并不是在刚出生时就已经全都具备，而是在发展过程中逐渐出现和形成的。例如，在 1 岁以前，儿童还没有表现出想象活动，也没有人类特有的抽象思维。同时，儿童心理活动最初是零散混乱的，心理活动之间缺乏有机联系，而且非常容易变化。例如，儿童的动作控制、注意活动、兴趣等刚开始都是零乱易变的，以后才逐渐发展为有较好的控制体系。儿童心理发展的方向是心理活动逐渐组织起来，形成整体，有了系统性，有了稳定的倾向，才出现了各人特有的个性。

上述诸方面的发展是相互联系的，心理活动体系的形成，是多方面共同发展的结果；在发展的进程上，各方面的发展都不是一次完成的，而是不断完善、螺旋式上升的。

儿童发展是指儿童在整个儿童期的生物行为、社会行为、认知行为和情感行为的成长变化。关于发展，所有的儿童心理

学家都关心两个中心问题：第一，儿童在发展时怎样变化？第二，这些发展变化的决定因素是什么？早期儿童心理学家对儿童的发展变化的描述和解释，仅仅停留于说明年龄较大的儿童解决逻辑问题比低龄儿童强，只能描述孩子理解客体的能力怎样提高，或只能描述孩子理解他人情绪的技能在增强。这些在今天看来已经远远不够。当代儿童心理学家更加关注的是构成这些发展变化的原理和过程。他们力图阐释这些发展变化的过程：详述各个方面心理机能的发展变化与进步、探究心理发展的影响因素和相互关系、寻找对于心理发展不良的干预措施。

二、为什么研究儿童

人们有各不相同的理由研究儿童：有些是出于科学探索方面的考虑，有些是出于实际应用方面的考虑。

从理论上来看，儿童研究可以为认识人类、发展认识论和辩证法提供依据。关于儿童心理的研究可以丰富心理学的一般理论，恩格斯指出：“……孩童的精神发展是我们的动物祖先、至少是比较近的动物祖先的智力发展的一个缩影。”通过研究儿童，可以帮助我们了解人类。如语言与思维的关系问题属于心理学的重大理论问题，就可以通过儿童语言的发生发展过程来加以考察；又如身心关系、认识形式从低级向高级的转化等认识论问题也可通过儿童的认知发展过程来进行研究。列宁曾将儿童心理学列为“认识论和辩证法的知识领域”之一。

在科学家的眼中，研究儿童是为了增加对儿童发展过程和怎样改变这一过程的认识。许多行为科学家重视儿童研究是因为有些行为过程在儿童身上比在成人身上更容易观察到。在发展心理学家眼中，儿童是个具有无限诱惑力的谜。对于这些科学家，揭示这一谜底本身就是目的。

从实践领域来看，儿童发展研究可以为儿童教育、保健、福利和其他儿童工作提供科学依据。对儿童发展的研究有助于全社会成员，包括父母、教师、立法者和儿童福利工作者等等，都来关心儿童的成长。很多与儿童有关的实际问题都要在了解儿童的身心发展规律之后才能找到科学有效的解决方法。如早期教育和家庭教育中的种种问题：正规教育能否提前、儿童的潜力到底有多大、让 3~4 岁的孩子背诵（唐诗三百首）有什么意义，学校教育中的入学年龄、教材编排、教法选择、课堂组织，青少年的街头团伙、离家出走、违法犯罪，政府管理中的儿童福利和人口政策如独生子女问题等等，都可以从儿童心理研究中得到帮助。

儿童心理学的研究结果对当前众多的现实问题可提供有益的咨询服务。例如，家长如何为孩子选择幼儿园和玩具、玩电子游戏和看暴力电视对儿童有什么影响等等。关于儿童正常发展的知识有助于我们及早发现儿童成长中的问题，以防止异常情况的严重化。

三、发展的基本性质

儿童心理的发展过程是复杂多样的，但这一过程并不是不可捉摸的。心理发展的过程表现出一些基本的性质。

（一）连续性与阶段性

发展心理学家面临的主要问题之一是，发展过程中变化的性质有什么特点？有些理论家把发展视为一种连续的过程，因此每一个新的事件和变化都按一定的顺序建立在早期的经验基础上。发展乃是平稳渐进的，而不是大起大落的进程。另一些人认为发展要经历一系列不连续的步骤或阶段，在每一个新的阶段或水平上，行为的组织有着质的差异。在这种观点看来，

发展过程乃是阶段性的，而不是平稳或连续性的。

从辩证唯物主义的心理学观点来看，儿童心理的发展是一个从量变到质变的过程，心理发展过程中既有连续性又有阶段性。在一定时期内，相对平稳的、细微的变化属于量的积累，体现了发展的连续性；当某些代表新质要素的量积累到一定程度时就取代旧质要素而占据优势的主导地位，这时量变的过程就发生了质的“飞跃”，表现为发展中的间断或跳跃现象，即阶段性。

例如，从儿童的动作发展来看，婴儿一般从出生半年以后开始爬行。刚开始时他们腹部着地慢慢地移动，然后靠手和膝爬行，逐渐能够摇摇晃晃地站立住，最后能够东倒西歪地前进了。随着时间的推移，他们爬得比较快了，动作也更协调，这些技能上的变化是逐渐的、连续的。但是，双足站立和行走需要一组完全不同的动作，从爬行到行走的变化，不只是爬行技能的简单扩展，而是出现了本质不同的行为模式，即进入了一个新的阶段。

我们从儿童思维的发展也可以看到这样一个从连续的量变积累到阶段性质变的过程。发展到一定的时候，儿童获得了全新的思维方式，逐渐取代以前的思维方式。2~3岁的幼儿虽然已开始出现一些词的概括认识，但由于这时儿童的认知特点还以感知一动作为主，思维是在动作中进行的，与儿童自身的动作直接相联系，通常总是以尝试错误的动作来解决问题，这一时期思维的主要特质是直觉行动思维；随着时间的进展，直觉行动的经验积累多了，在记忆表象中得到了概括化的形象，同时借助于词的符号作用，使儿童在认知事物、解决问题时可以摆脱直接的感知动作，从而可以在头脑中间接地操作内化了

的概括化形象，这种借助于表象或具体的词而对事物进行间接、概括的认识就是具体形象思维；大约在幼儿期到学龄初期之间，这种思维逐渐积累从而取代了直觉动作的思维而占主导地位；在这一基础上，由于概括化的形象及其联系积累多了，并由于语言的发展更加能反映事物间复杂的内在联系，儿童逐渐从主要依靠形象进行思维过渡到主要依靠概念来进行思维，于是新的质变又发生了。11~12岁到17~18岁是抽象思维逐步占主导地位的阶段。这样一个从量变到质变的发展过程，说明心理的发展进程是既有连续性又有阶段性的。

连续性是指一定时期的发展变化总是在前一时期积累的基础上逐渐发生，后一阶段的发展也总是以前一阶段的发展变化为基础。先前的发展为以后的发展打下基础，是以后发展的前提；后一阶段既包含前一阶段的因素，又萌发着下一阶段的新质。但某一阶段占优势地位的主要因素体现着这一阶段的本质特征。发展过程是连续起伏而不是台阶式的，阶段之间也不是突然的中断和全新的开始，而是在继承上一阶段特性的基础上萌发下一阶段的新质。因而我们有时会在处于特定阶段的儿童身上，发现在某些时候或某些问题上出现较低一阶段心理特征的“倒退现象”；或者相反，“超前地”表现一些较高阶段的特征的萌芽。

例如，从爬行到行走的变化就表明当发展达到一个较先进的阶段时，儿童仍然保留或表现出前一阶段的功能或特点。最初开始行走时，儿童还有些困难，他们如果想要移动得快些或疲劳了，就会回复到爬行。当行走得较为熟练时，他们爬行的可能性就小了。一旦需要，甚至成人也会使用爬行技能。

对于这个问题，有的研究者更多地看到发展的连续性、渐

进性的一面，认为儿童心理的发展似乎只是数量上的变化，儿童不过是成人的缩影；另一些研究者则更多地强调阶段性、间断性的一面。这是由于其研究的片面性所造成的对发展的基本观点的分歧，例如阶段论者强调内部结构和生物学因素对阶段出现的制约作用；连续论者强调社会经验的积累是发展的根本原因。应该辩证地看待发展的连续性和阶段性的关系，片面地强调某一方面是不正确的。在连续发展过程中的重大质变，构成了发展的阶段性；阶段特征之间的交叉又体现了发展的连续性。

（二）发展的定向性与顺序性

儿童身心的发展在正常的条件下总是指向一定的方向并遵循一定的先后顺序，而且这种顺序是不可逆的，也不可逾越。

例如儿童身体和运动机能的发展是按照两条法则进行的，一是从上至下法则（头尾法则），一是从中心到边缘法则（近远法则）。从上至下法则是指儿童的动作发展从头部开始依次向身体的下部发展。最早发展的动作是头部动作，其次是躯干动作，最后是脚的动作。婴儿最先能够抬头和转动头部，然后会翻身和坐，接着会使用手和臂，最后才学会腿和脚的动作，能直立行走和跑跳。不同的儿童学会某一动作的具体时间可能各不相同，但任何一个儿童的动作发展一定遵循着抬头→翻身→坐→爬→站→行走的方向和顺序。

从中心到边缘法则是指以人体直立的中轴线为起点，动作的发展从身体的中部开始，越接近躯干的部位动作的发展就越早，而远离身体中心的肢端动作发展则较晚。如上肢动作中，肩头和上臂动作先发展，然后依次是肘、腕、手，最后发展的是手指的动作。下肢动作发展的顺序也是如此。

其他心理机能的发展也有顺序性。发展的速度可以有个别差异，可以加速或延缓，但发展的顺序一般不会改变。

（三）发展的不平衡性

人类个体从出生到成熟的进程不是千篇一律地按一个模式进行的，也不总是按相等的速度直线发展的。发展的不平衡性主要表现为发展的不同阶段、不同方面在发展进行的速度、到达某一水平的时间以及最终达到的高度等方面都表现出多样化的发展模式。

从发展的不同阶段来看，不同阶段的发展速率会有很大的差别。就总体发展而言，整个发展并不是等速上升，而是呈波浪形地向前推进。大约幼儿前期出现第一个加速发展期，然后是童年期的平稳发展，到了青春发育期又出现第二个加速期，然后再是平稳地发展，到了老年期则开始各方面的下降趋势。

从发展的不同方面来看，个体内部不同的组织系统、不同的机能特性的发展也各不相同，神经系统的发展和生殖系统的发展就是很好的例子。神经系统的发展是先快后慢，人类个体在幼儿期以前大脑的重量就已发展到成年期的 80%，在 9 岁左右就接近成人水平；而生殖系统则先慢后快，在青春期以前进展很小，一到了青春发育期（女性在 11~12 岁，男性在 13~14 岁）则大幅度增长。

不同系统在发展的速度上、发展的起讫时间与到达成熟的时间上有着不同的进程；同一机能特性在发展的不同时期有着不同的发展速率。

（四）发展的差异性

发展既有共同规律，又表现出个别差异，即共同性中包含着特殊性，共性是从特殊性中概括出来的。一般来说，一个正

常儿童的发展总是要经历一些共同的基本阶段。但同属正常范围内的个体，在发展速度、最终达到的水平、发展的优势领域、发展的类型及时间上往往是千差万别的。如有的“神童”早慧，有的大器晚成；有的儿童对音乐听觉特别敏感，有的儿童对艺术形象有深刻的记忆表象。在性格方面也是如此，有的好动、善于与人交往、能说会道；有的喜欢安静、独处、沉默寡言，即有平常所谓的外向、内向之别。当然处于中间状态的儿童也是各具特色、千人千面的。

儿童心理的发展既有共同性的一面，又有差异性的一面。如经历同样的发展阶段，表现类似的年龄特点，但发展进程有快慢，水平有高低，特征有变异等等。发展中的这些共性与差异性究竟受哪些因素制约？受哪些条件影响呢？儿童心理学试图从一系列主题入手，来探讨这些问题。

四、发展研究的主题

现代儿童心理学对儿童的研究所涉及的问题十分广泛，这些问题的背后都隐含着一些共同的主题：

（一）早期经验与晚期经验

儿童发展的不同时期同样重要吗？对获取某种技能、能力或知识来说，是否有些阶段比另一些阶段更重要呢？更明确地说，如果发展顺利进行，那么儿童的发展是否存在“关键期”呢？所谓关键期，就是某一心理机能的发展对内外条件极为敏感且发展迅速的时期，错过这一时期或在这一时期受到阻碍，所造成的发展损失将难以弥补。

在关键期内，儿童必须有机会体验某些感觉经验和社会性刺激。近年来，许多医院已经实施“母婴同室”措施，允许母亲和新生婴儿在产后立刻亲密地接触几分钟或几小时，以便让

母亲和孩子之间发生依恋联结。这样做的假设是，如果在产后早期的关键时期剥夺母亲和婴儿接触的机会，母婴之间的情感依恋将无法得到正常的发展。但是，关于母婴早期接触的必要性还存在争论。有些研究者认为，人类的母子关系具有顺应性与可塑性，各个时期的接触机会都能促进良好的母子关系。同样，如果孩子在婴儿期被剥夺了正常的社会性和认知的发展机会，这种影响不一定是不可逆的。一项经典的研究（Skeels, 1966）发现，在一个贫穷的孤儿院中抚养但后来转到一个刺激丰富的领养家庭的婴儿，在生长过程中没有出现任何明显的智力缺陷；而那些继续在孤儿院中抚养的孤儿，智力都落后于正常儿童。这一研究说明，改变早期儿童的环境和经验，有害的影响可能得到矫正。某些行为在某一发展时期可能更易于修正。更准确地说，这些时期是“敏感期”而不是“关键期”。也有一些行为可能具有更大的可塑性，并在全部发展阶段中都很容易改变。

（二）生物影响与环境影响

现代研究者一般都承认生物因素与环境因素对发展都有影响。但对这两种因素的相对重要性看法并不一致。早期的生物决定论认为，生物影响是天生的，发展只是生物成熟问题。认为发展的过程主要是由遗传因素预示并预先决定的。例如，格赛尔（A. Gesell）认为：“总的来说，生理成熟的必然性和确定性是早期发展最明显的特征。正是遗传的稳定因素，才塑造了每个婴儿个体的成长模式。”（Gesell, 1928）另一方面，一些早期理论家极力强调环境的作用，如著名的行为主义者华生（J. B. Watson）认为，生物学和遗传因素的作用不能改变由环境事件塑造的发展过程的模式。通过适当地组织环境，就

以造就莫扎特这样的人物。

时至今日，这两种极端的观点已经没有任何市场了。现代发展心理学家所关心的问题是探索生物因素与环境因素两者是怎样相互作用，从而造成不同儿童行为发展的差异。在许多方面，生物与环境因素的相互作用是明显的，如在儿童攻击行为发展中，激素与攻击性体验之间的相互作用，遗传素质与后天营养等生活条件之间的关系，婴儿气质与亲子关系之间的相互制约等等。

（三）稳定性与可变性

很多人都会有这样的疑问：早期教育中出现的早慧儿童日后是否一定能成为杰出的人才？一个在 3 岁时喜欢招惹小伙伴的儿童长大后是否会更易打架骂人？这也正是儿童心理学家所关心的问题，即行为的稳定性与可变性。有人强调人类有机体的变化和适应性，有人则更重视时间上的稳定性和一致性。一个人早期形成的行为特点能否预测他以后的行为，或者说哪些行为是稳定的，哪些行为更易变化，这取决于很多不同的因素。一般来说，儿童的年龄越大，其行为就越稳定。例如，幼儿期以前的智商不能很好地预测他们以后到青少年期和成人期的智商，但到 7 岁以后，儿童的智商就能很好地预测以后的智商。另外，不同种类的行为在稳定性上也各不相同。如，研究发现，攻击性行为是比较稳定的，而利他和助人行为则不很稳定。同一行为特征在不同的年龄可能表现为不同的具体形式。如依赖性强这一特征，在 2~3 岁时表现为处处缠着大人，到上小学后则可能表现为更多地寻求帮助。这些都使得行为的稳定性和可变性问题变得更加复杂。

（四）被动的儿童与主动的儿童

对于儿童在自身发展中所起的作用一直存在不同的观点。有的发展心理学家认为，儿童是被动的机体，其行为主要由环境中的外部力量塑造。如儿童过分自信或羞怯主要是由父母抚养孩子的方式造成的，少年犯罪主要是同反社会团伙交往引起的，儿童对历史和几何感兴趣是因为有才能的教师教学得法……另一些人则反对忽视孩子在塑造自己的发展中所起的作用，认为儿童不是受环境影响的被动的接受者，儿童常常是形成、控制和调节自身发展过程的积极因素。儿童被看成是好奇的知识寻求者，他们有意识地去探索和理解周围的世界。而且，在社会交往中，儿童也并非简单地由父母、老师或同伴塑造，而是通过反向的互动，积极地影响和改变日常生活环境中其他人的行为。

（五）行为描述与内在过程

发展心理学研究的目的是什么？有些研究者认为，对行为加以描述并说明行为在发展中的变化就是学科的目标。例如，描述儿童的游戏是怎样变化的，儿童能记住多少单词，或儿童在什么时候开始学习爬、坐、走。这些都是儿童心理学家感兴趣的课题，这类知识可用于制订有关儿童发展变化的时间常模。这种常模提供了关于儿童行为的重要指标，人们据此去测量儿童个体的成长状况。对落后于常模的发展迟滞儿童，可以通过干预措施给予帮助。

另一些研究者认为，对儿童行为进行描述和分类还不足以成为儿童心理学的主题，儿童心理学应该集中探讨儿童发展的内在过程或发展的原因。他们的兴趣不在于儿童能记住多少单词，而在于儿童在不同发展阶段使用的记忆方法。例如，不同年龄的儿童是否用不同的方法组织一系列单词以帮助记忆？如果

儿童要记住“大衣”、“白菜”、“胡萝卜”、“皮鞋”、“帽子”、“土豆”和“领带”，年龄较大的儿童会把它们分成蔬菜类和服装类两组，低龄儿童则不会使用这种简单的技巧。在社会环境中，儿童使用什么方法交朋友？他们怎样交流想法？是否轮换做事？揭示作为儿童行为发展基础的内在过程是大多数儿童心理学家感兴趣的课题。

（六）情境影响与个体特点

儿童在各种不同的环境中成长，有些孩子从小坐高级轿车上幼儿园，有的孩子却要幸运地考上中学，才能走出大山第一次看清小汽车的模样。我们研究儿童所处的行为情境与我们对儿童的认识有多大的关系呢？从一种情境转到另一种情境会改变他们的行为吗？个体所特有的人格特征会使儿童在不同的情境范围中表现出相同的行为方式吗？我们常常听说，有些儿童依赖性强、有些儿童攻击性强、有些儿童乐于助人，这样来描述儿童的行为是否合适呢？当儿童所处的情境改变时，这些行为品质会有怎样的表现呢？——面临一次重大的考试，遇到父母或老师发怒，参加一次竞争激烈的比赛，或碰到一位困境中的朋友，影响儿童行为的是人格因素重要还是情境因素重要呢？这些发展心理学的难题，也是许多发展心理学家的分歧所在。

（七）文化的普遍性与相对性

在中国农村、以色列集体农庄、秘鲁的城市长大的儿童，与在美国郊区度过孩提时代的儿童当然有着非常不同的生活体验。如何看待文化对个体发展的重要性，发展心理学家也是各持己见。有人认为，人类个体的发展与文化无关，所有文化中的儿童都遵循相同的个体发展规律；有人则认为儿童成长的文

化背景对儿童个体的发展有着深远的决定性影响；持折衷意见者则认为，发展的一般模式是相同的，但不同社会文化中儿童的发展速度可以不同。有些文化鼓励儿童早学走路，并让孩子有机会练习；而另一些文化中，人们却习惯于将婴儿抱着或包在襁褓里，孩子很少有机会学走路。发展心理学的跨文化研究试图对此作出更好的解释。

（八）基础研究与应用研究

与其他学科中的情形一样，儿童心理学的基础研究和应用研究分别满足了人们不同的需要。有些人想知道支配儿童思维、感觉和行为方式的内在规律，而另一些人更为关心的是怎样利用关于儿童发展的知识解决实际问题。80年代以来，这两方面的区别在儿童心理学中正逐渐缩小。以婴儿入托为例，从实践的观点来看，我们想知道婴儿应在多大时送进托儿所，班级应该多大，应该开设什么样的活动或课程。而这些问题常常由认知和社会性发展领域的基础研究来回答。反过来，实际问题的解决又往往能积累解答基础理论问题的线索和材料。如，了解日托对孩子智力发展或对同伴关系的影响，有助于揭示早期抚养经验对儿童发展的作用。基础研究与应用研究之间存在一种连续的积累和反馈式的相互作用关系。

当我们讨论儿童发展的不同领域——体格与动作发展、认知发展和社会性发展方面时，这些主题会贯穿其中，反复出现。

第二节 遗传、环境、教育与发展

关于影响儿童心理发展的因素问题，历史上争论已久。长

期以来，儿童心理学家往往从这些因素对儿童心理发展的作用如何，来探求心理发展过程的实质和规律。

一、影响发展的因素——观点回顾

(一) 遗传决定论

这种理论认为儿童心理发展是由先天的、不变的遗传所决定的，儿童心理发展的过程就是这些先天遗传素质的自我发展和自我表露过程，与外界影响、教育无关；外界影响和教育即使对儿童心理发展起作用，至多只能促进或延缓遗传素质的自我发展和自我表露，不能改变它的本质。优生学的创始人高尔顿（F. Galton）是这种理论最早的著名代表。1869年他发表了《遗传与天才》一书，他在书中说：“一个人的能力，乃由遗传决定得来，其受遗传决定的程度，如同一切有机体的形态及躯体组织之受遗传的决定一样。”他进行了著名的家谱调查，得出了一条“遗传定律”，认为人的遗传性 $1/2$ 来自父母， $1/4$ 来自祖父母， $1/16$ 来自曾祖父母……

美国儿童心理学家霍尔（G. Hall）提出的“复演说”也属于遗传决定论。霍尔说过：“一两的遗传胜过一吨的教育。”他把当时生物学上的复演说用来解释儿童心理的发展。认为个体心理发展是人类进化过程的简单重复，个体心理发展是由种系发展决定的。

我们认为，遗传并不是什么超自然的力量，而是自然发展的结果，是生物的一种性能。遗传素质是有机体和环境长期相互作用的结果，是在种族发展过程中以机能和结构的形式巩固下来的外界影响。遗传素质是必要的，但并不是决定一个人心理发展的惟一因素。

(二) 环境决定论

这种理论重视环境与教育对儿童心理发展的作用，但是片面地强调和机械地看待环境或教育的作用，认为儿童心理的发展完全是由环境决定的。行为主义者是环境决定论的代表。行为主义心理学派的创始人华生（J. B. Watson）有一句名言：“给我一打健全的儿童，我可以用特殊的方法任意地加以改变，或者使他们成为医生、律师、艺术家、富商，或者使他们成为乞丐和盗贼……”完全否定了儿童的素质、年龄特征以及内部状态的作用，他提出：“让我们把能力倾向、心理特征、特殊能力遗传的鬼魂永远赶走吧！”至今为止，环境决定论（或教育万能论）仍然有一定的影响。

程序教学理论的创立者、新行为主义心理学家斯金纳（B. F. Skinner）认为可以通过“操作”和“强化”任意塑造人的行为，他说，“一旦安排好称为强化的特殊形式的后果，我们的技术就容许我们几乎随意塑造一个有机体的行为”，“正如一个雕刻师塑造一块烂泥一样”。

环境决定论在历史上起过一定的进步作用，但作为一种儿童心理发展观则是不科学的。从哲学的基本观点来看，环境决定论与它所反对的遗传决定论同样都陷入了形而上学的泥潭。

（三）二因素论

遗传决定论和环境决定论由于其流于片面和绝对而逐渐被其他观点所取代。为了比较全面地解释儿童心理的发展问题，人们提出了各种折衷的观点，后被统称为“二因素论”。它企图克服前两种理论的片面性，主张儿童心理的发展是由遗传和环境两个因素决定的。例如，美国心理学家吴伟士（R. S. Woodworth）认为儿童心理的发展等于遗传和环境的乘积。如果假设遗传为长，环境为宽，那么发展就等于两者所构成的长

方形的面积。德国儿童心理学家斯腾（W. Stern）在《早期儿童心理学》一书中也认为：“心理的发展并非单纯是天赋本能的渐次显现，也非单纯由于受外界影响，而是内在本性和外在条件复合的结果。”

二因素论在心理学中至今仍有一定的影响。二因素论把遗传和环境看作影响儿童心理发展的同等成分，看作两种相互孤立存在的因素，没有揭示出它们之间的复杂的本质关系，因而只能是环境决定论和遗传决定论两者的简单而机械的拼凑，它不能科学地解释儿童心理发展问题。

（四）相互作用论

相互作用论认为儿童心理的发展是遗传与环境两大因素相互作用的结果，遗传对心理发展作用的大小依赖于环境的变化，而环境作用的发挥，也受到遗传限度的制约。

这是目前影响最大的一种观点。代表人物有瑞士的皮亚杰（J. Piaget）、法国的瓦龙（H. Wallon）等。持这种观点者不仅承认遗传和环境在儿童心理发展中的作用，而且指出了两者之间的相互作用。例如，认为每个儿童都有一个范围相当广泛的智慧潜能。这个范围内的上、下限是由遗传决定的，而智慧的实际表现则是被多种多样的内部或外部环境因素以复杂的形式促成的。比如，虽然甲比乙具有更高的智慧潜能，但其智慧的实际表现却可能落在乙的后面，因为，由于某种环境的存在，使乙的潜力得到充分的表现，因而乙的智慧表现比甲更接近于自己潜能的上限。

相互作用论比较深入地揭示了儿童心理发展影响因素的相互作用，有利于理解和解释发展的多样性和复杂性。但是，相互作用论仍然存在许多尚待解决的问题。如这种理论通常认为

“遗传规定心理发展的限度，环境在限度内起决定作用”。而现代科学还不能明确地界定遗传的限度，因而这种提法只能作为一种假设，作为科学命题还缺乏证据。

现代儿童心理学家早已走出了极端的环境决定论和遗传决定论的误区，也不再执迷于环境和遗传的作用孰大孰小的疑惑，而是更深入、更细致地关注环境和遗传到底以什么样的方式影响着儿童发展的内在机制问题。

二、遗传、环境、教育与发展的关系

遗传、成熟、环境、教育都是儿童心理发展的必要的客观条件，它们之间是错综复杂的相互影响、相互制约关系。

（一）遗传和生理成熟是儿童心理发展必要的物质前提和基础

遗传是一种生理现象，是指双亲的身体结构和功能的各种特征通过遗传基因传递给下一代的现象。人类通过遗传将祖先在长期生活过程中形成和固定下来的生物特征传递给下一代。遗传的生物特征，或称遗传素质，主要是指那些与生俱来的有机体的构造、形态、感官和神经系统等方面的解剖生理特征。

遗传在人的心理发展中是作为物质前提和发展的基础而存在的。人的心理所以有现在这样的高度发展，从历史上来说，虽然主要是由于生活条件发生变化，产生了劳动，但也脱离不了遗传的作用。由于遗传把人在劳动过程中所获得的一些特征，以一定的生理结构和机能的方式巩固下来，并一代代地传递下去，人类才具备了产生高度发展心理活动的物质器官——人脑和人的各种感觉器官。所以我们说没有劳动就没有人脑，也就没有人的心理，其中就包含遗传的必不可少的作用。

婴儿出生以后，具有一定遗传素质的身体各部分及其器官

的结构和机能并没有发育好，还要经过一个很长时期的生长、发展过程，才达到结构上的完善和机能上的成熟。这就是我们一般所说的生理成熟。对不同系统的器官来说，成熟的早晚和不同时期发展的速度都是不同的，但都各有其规律。与心理发展关系最密切的人脑，发展得最早最快。它最快的发展时期是在出生后头几年，特别是在出生后一年左右的时间里。

那么，对儿童心理的发展来说，遗传和生理成熟到底起什么作用呢？这种作用主要表现在三个方面：

1. 遗传是儿童心理发展必要的物质前提。正是遗传素质，使儿童在社会生活条件下可能发展成为一个具有高度心理发展水平的人。我们知道，最高等的动物，即使长期与人接触而且受人们对它的专门训练，也不可能具有人的心理发展水平；生下来有缺陷的没有大脑半球皮质的婴儿，也不能发展成为一个正常的人，不会有正常人的心理活动。许多智力落后的儿童，特别是比较严重的，常常是有遗传上的缺陷。如先天愚型患者，就是因染色体遗传不正常，其中有一对多了一个染色体，故又称三体病。由此可见，没有正常人的遗传素质，就没有正常人的心理，遗传是儿童心理发展的物质前提。

2. 遗传素质的个别差异为儿童发展的个别差异提供了最初的可能性。正常的儿童都具有人类的遗传素质，这是遗传素质的共同性，但儿童的遗传素质也都有一定的个别差异，如高级神经活动类型的个别差异、感觉器官的结构和机能上的某些差异等等，这又是遗传素质的差异性。这些遗传素质的个别差异，使有的儿童易于发展成为一个安静的人，有的易于发展成为一个活泼好动的人，有的易于发展成为一个有才能的音乐家，有的则易于发展成为一个优秀的体育运动员。外因通过内

因起作用，从儿童心理发展的过程来说，外界影响是通过儿童的内部状态起作用的。儿童最初具有的内部状态就是遗传素质，就是产生无条件反射的神经组织；外界刺激正是通过这些遗传素质起作用的。因此，儿童遗传素质的个别差异制约着最初反映的差异，而且也能影响成人对他们的不同态度。这种个别差异为儿童以后发展的个别差异打下了基础，提供了最初的可能性。据李其维等对双生子（同卵 67 对，异卵 34 对）智力相关的调查报告，每对双生子间智力的相关，同卵为 0.76，异卵为 0.38；每对之间智力的平均差和标准差，同卵是 9 和 6.9，异卵则是 15.04 和 14.01，差异十分显著。他们认为：同卵双生子和异卵双生子在环境的差异上可以说相同，而在遗传的差异上则不同。因此，上述数字主要是反映遗传的差异，说明了遗传差异在个体心理发展差异中的作用。

3. 儿童的生理成熟在一定程度上制约儿童的心理发展，是心理发展的物质基础。生理成熟是指机体生长发育的程度或水平，也称为生理发展。生理成熟主要依赖有机体族类遗传的成长程序，有自身的规律性。

婴儿出生后身体各部分及其器官的结构和机能还有一个生长、发展的过程，儿童心理的发展是和这些生理发展过程、特别是大脑的发展密切相关的。例如，儿童抽象思维的发展就和皮层言语中枢的发展直接相关。另外，儿童支配自己行为能力的增加是与内抑制的发展及皮质调节作用的加强有关，如情绪的复杂化和控制能力的增强，就是因为它由最初受皮下支配发展成为受皮质调节。

儿童的生理发展有一定的次序和规律。例如，神经系统在出生后最初几年发展很快，以后就逐渐缓慢；生殖系统则相

反，开始发展很慢，至 11 岁后迅速发育成熟；淋巴系统的发展速度显示出很快上升又很快下降的特点；其他如肌肉、骨骼等一般型则先快后慢，后来又出现一个迅速成长时期。各个系统的内部，如儿童骨骼的硬化、各部分肌肉的发展等，也都有了一定的次序和规律。所有这些都影响到儿童心理发展的次序和规律。因此，儿童心理发展的水平，在一定程度上受生理发展的规律制约。

生理成熟为儿童心理发展提供了自然物质前提。成熟对儿童心理发展的具体作用是使心理活动的出现或发展处于准备状态。如果在某种生理结构和机能达到一定成熟程度时，适时地给予适当的刺激，就会使相应的心理活动有效地出现或发展。如果机体尚未成熟，那么，即使给予某种刺激，也难以取得预期的结果。

我们试以儿童学会走路和说话来说明这一原理。直立行走和语言交往，是人类在长期劳动过程中形成的族类特征。正常儿童从先辈获得遗传素质，使他具有能够走路和说话的最初自然物质前提。生理成熟的规律，又决定儿童在一定时候（1~2 岁左右）有可能学会走路和说话。如果在 1 岁前竭力要孩子学会走路和语言交际，那都等于拔苗助长，因为他还不具备生理发展的前提条件。

美国心理学家格赛尔（A. Gesell）的双生子爬梯实验，有力地说明了生理成熟对学习技能的前提作用。格赛尔让双生子 T 和 C 在不同年龄开始学习爬楼梯。T 从出生后第 48 周起接受爬梯训练，每日练习 10 分钟，连续 6 周；C 则从出生后第 53 周开始，仅训练 2 周，就赶上了 T 的水平。格赛尔等人根据这一事实，形成了儿童心理发展的“成熟论”观点。认为

在没有达到生理成熟水平之前，训练儿童去学习和掌握某种技能，只会事倍功半。学习依赖于成熟所提供的准备状态。

儿童心理在各年龄阶段及各个方面的发展，都在很大程度上依赖于其生理基础。研究儿童心理发展不能忽视遗传和生理发展的作用。这个观点符合心理是脑的机能这一唯物论的基本原则。

（二）在遗传和生理成熟所提供的可能范围内，环境和教育对儿童心理发展的现实水平起决定作用

儿童所处的环境是指个体体外一切能影响其身心发展的因素。环境可以分为自然环境和社会环境，自然环境提供儿童生存所需要的物质条件，如空气、阳光、水分、养料等，儿童出生前所处的胎内环境，也可以说是一种自然环境，又叫产前环境。人的自然环境带有程度不同的社会性，是人类化的自然。社会环境指儿童的社会生活条件，包括社会的生产发展水平、社会制度、儿童所在家庭的社会经济地位、家庭状况、周围的社会气氛、受教育状况等等。所谓环境对儿童心理发展的作用，主要指社会生活条件和教育的作用。

1. 环境和教育使遗传所提供的心理发展的可能性变为现实。社会环境，首先是指人类生活的环境，它不同于动物生活的环境。人的后代如果不生活在社会环境里，那么虽然遗传提供了发展儿童心理的可能性，这种可能性也不会变成现实。野兽抚养大的孩子，虽然具有人类的遗传素质，却不具备儿童的心理。典型的例子如印度狼孩卡玛拉和阿玛拉，法国的阿威龙野男孩，以及近年来发现的印度 10 岁男狼孩巴斯卡尔等等，他们都不会直立行走，不能学会说话，没有人类的动作和情感。

早期隔离或称剥夺实验，是研究环境对心理发展的方法之

一。所谓早期隔离（剥夺）实验，是使幼小动物失去或部分失去正常的生活环境，然后比较正常与非正常环境下长大的动物的行为差异，从而发现环境对行为发展的影响。在这类实验研究中，美国心理学家哈洛（F. Harrow, 1970）关于恒河猴行为发展的研究很有影响。哈洛发现，在实验室孤独长大的猴子和野生猴子（有母亲和伙伴）的行为有很大不同。实验室中长大的猴子（失去母爱）常常呆呆地坐着，两眼直视，在生人接近时，不会像野猴子那样对生人作出恐吓或攻击行为，而只是自己打自己，甚至撕咬自己，社交行为的发展受到极大损害。

在文明社会里，也不时发生一些由不正常家庭造成的被早期剥夺了社会环境的儿童。例如，1970 年在美国加利福尼亚发现的一个 13 岁女孩基尼，因受父亲虐待，母亲失明，自她婴儿期起就没有人和她说话，被隔离在一个小房间里，几乎不能听到什么声音，只是由哥哥匆匆地、沉默地供给她食物。当基尼被发现并送到医院时，她严重营养不良，臂和腿都不能伸直，不知道如何咀嚼，安静得令人害怕，最初几个月的测查得分只相当于 1 岁正常儿童。调查认为，基尼的缺陷不是天生的。但是 13 岁以后，经过 7 年的精心教育，她虽然学得了一些语言，却没有学会人类语言的语法规则。事实说明，具备正常遗传因素的儿童，其心理发展受环境的决定性影响。

2. 社会生活条件和教育是制约儿童心理发展的水平和方向的最重要因素。儿童心理发展与动物心理发展有本质不同，动物发展主要依靠本能、成熟，依靠个体的直接经验，而儿童发展主要依靠学习、文化传递、群体经验，依靠社会生活条件和教育的影响。这是因为，儿童既是一个自然实体，也是一个社会实体，而且更重要的是一个社会实体。儿童的心理，从

开始就是社会的产物。

社会生产的发展水平，影响国民经济生活，影响科学文化和教育水平，从而影响到儿童心理的发展水平，近百年来特别是近几十年来人类在改变自然界方面的极大发展，使新一代的智力活动也受到很大影响。现代儿童生活环境的多样化和复杂化，是前辈在儿时望尘莫及的。另外，整个社会的生活方式以及儿童所处的社会地位，对儿童心理的发展也有极其重要的作用。

具体的社会生活条件和教育条件是形成儿童个性差异的最重要因素。在同一社会里，儿童所处的环境是千差万别的，如果说，世界上除了同卵双生子外，没有任何两个儿童具有相同的遗传模式，那么可以毫不夸张地说，环境模式的多样性更超过遗传模式的多样性。即使是一起长大的同卵双生子，各自的环境也有所不同，如在胎内所处的位置，出生的顺序，以及由此引起的成人的不同要求等等，尽管这些差别与其他儿童相比要小得多，但也会产生某些影响。据加拿大的布莱兹（E. Blatz）报告，一家同卵生 5 姐妹的性格、能力有很大差别：老大严肃自信，最得姐妹喜爱；老二表现出一定的社交领导才能；老三似乎很自得；老四有点反复无常，不可捉摸；老五则需要别人照顾，依赖性极大。造成这些差别的原因，主要是外界（父母）对每个在五姐妹中处于不同地位的孩子有不同的要求。

不少研究材料表明，分开抚养的同卵双生子比一起抚养的异卵双生子智商相对高，于是有人认为，这足以说明在儿童的智力发展上遗传的作用。对此，不少人提出了批评意见。批评者指出，事实上父母在为自己的同卵双生子选择养父母时，总是倾向于寻求与自己家庭的经济条件、文化教养及社会地位相

似的人家。因此，就不能简单地把分开抚养的同卵双生子的智商相关仅仅看作是遗传的影响，仍然应该看到环境的作用。应当指出，影响儿童心理发展的因素是非常复杂的，儿童的成长很难说是某个单一因素所决定。

3. 教育作为一种特殊的环境，对儿童心理发展起主导作用。教育是培养人的一种社会活动，是有目的地增进人的知识技能、影响人的思想品德、增强人的体质的活动，因而是一种带有人为性的、特殊的社会环境。教育条件是儿童社会生活条件中最重要的部分，是有目的、有方向、有组织地引导儿童发展的环境，因而在影响儿童心理发展的诸多因素中起主导作用。社会生产越发达，教育对儿童心理发展的作用越是明显。因为儿童的心理发展主要依靠掌握前人的经验，而不能仅仅依靠自己的直接经验。社会生产方式越是复杂，需要掌握的间接知识越多。教育正是通过组织和选择信息，指引并促进儿童通过学习而得到心理发展。

（三）儿童心理发展是遗传与环境相互作用的产物

1. 环境影响着遗传物质因素的变化和生理成熟。在种系发展中遗传的东西并不是一成不变的。人类本身就是在许多世代遗传和变异的辩证统一过程中进化而成的。由于具备了特殊的自然环境条件，有了劳动，人才逐渐形成了高度发达的手和脑。

生理成熟主要是按照遗传的程序进行的。但是环境对生理成熟也有相当有力的影响。我国古代就有所谓“胎教说”，认为母亲的营养、情绪，甚至走、坐等行为举止都会影响胎儿的生长发育以及其后的发展。现代科学研究也证明了胎内环境对胎儿的生长发育及出生后的发展有重大影响。如母亲缺乏营

养，尤其是严重缺乏蛋白质会影响胎儿脑细胞的数量。母亲食物中严重缺碘，可能会生下患有呆小症的婴儿。此外母亲的疾病、不良生活习惯以及药物、辐射等都会影响胎儿的发育，从而影响其后代智力的智力发展。

儿童出生过程中以及出生之后，营养不良或一些意外的因素（如产伤、疾病、事故等）也可能影响儿童的生理，继而影响后来的发育。

“遗传素质”不同于“先天素质”。先天素质是儿童与生俱来的，不仅指遗传的因素，还包括在遗传素质的基础上发展起来的、已经打上了胎内环境烙印的解剖生理因素。

出生后环境对儿童心理发展的影响更为明显。比如人体生长发育的加速现象，即身高和体重一代比一代增长，成熟期一代比一代提前。这种现象上个世纪已在一些发达国家出现，本世纪也在一些国家陆续出现。一般西方国家过去 100 多年平均每 10 年身高增长 1 厘米左右。我国解放后至 1978 年平均每 10 年增长略多于 2 厘米。日本战后 30 年男童平均增长 7 厘米。而美国近 30 年只增长 2.5 厘米。在我国和日本的上述年代，人民生活条件迅速改善，儿童生长加速也较明显，美国经过长期的经济发达，加速已趋于平稳。从反面情况看，西方国家在世界大战和资本主义世界严重经济危机时期，个别地区出现人体增长的减速现象。我国 1958 年各年龄儿童生长发育指标高于日本，而 1975 年却低于日本。这十多年时间内，日本处于经济高速发展时期，我国则遭到了浩劫。这些事实说明，社会生活条件的变化使人的生长发育受到影响。

2. 遗传素质及其后的生理发展制约着环境对儿童心理影响。环境可以对遗传起一定的影响作用，但是环境不能从根本

上改变遗传因素及儿童的生理成熟过程。反过来，遗传的特征对儿童接受环境的影响起着制约作用，最常见的是儿童的性别、最初的气质特征、某些特殊才能的发展等。这些遗传特征使儿童从出生时起即已对外界刺激发生不同倾向的选择性反应，从而影响到外界刺激的作用，并进一步影响到成人的抚养方式，即儿童心理发展的具体社会性因素。

3. 遗传与环境、成熟与学习对儿童心理发展的相对作用不是始终固定不变的，在不同的发展阶段、不同水平、不同性质的心理机能上是有所不同的，所以它们的相对作用是动态的。在发展的低级阶段，一些较简单的初级心理机能（感知、动作以及初级言语等），遗传、成熟的制约性较大，而一些较复杂的高级心理机能（抽象思维能力、高级情感等）则更多地受环境与教育所制约。

拿早期的动作，如坐、走、抓等的发展来看，即使没有专门的学习训练，对于一个健全的正常儿童来说，并不影响这些动作的自然成熟。如印第安人的婴孩一出生就捆在大人背上，很少有练习站、走的腿部动作，但到了一定年龄（大约 1 岁左右），放下来就能站、走。另外，从早期口头言语发展也可以说明受生物遗传因素的制约性比后期言语的发展较显著。伦内伯格（E. Lenneberg, 1967）关于言语发展与运动发展同步的研究指出：“语言发展中的某些里程碑是普遍地按固定次序而达到的。这些里程碑和已知是受生物性因素决定的运动发展的里程碑密切同步。”如儿童口头言语发展过程中的“双词句”阶段，不管是哪个语种的儿童，几乎全部要经历这一“必经途径”，而且它的出现总是与会跑动作同步发展（约在 2 岁左右）。这种现象在生物学上称为“发育稳态”。例如婴儿的呀

学语现象，即使是生下来就耳聋而听不到自己或周围人的语音的婴儿也照样出现这一现象。说明这些早期的动作和说话机能更多地受人类共同的生物因素所制约。当然这并不是说发展早期，环境因素不如遗传重要，或者说发展后期遗传因素的作用不重要。恰恰相反，根据一些早期经验的研究，发展早期，特别是发展的关键时期，经验的重要性往往带有决定性的意义，这时期如果环境的丰富性或社会交往被剥夺，其后果往往是不可弥补的。至于发展的后期是否都是社会影响起决定作用呢？并非如此，许多后期才出现的机能却具有很大的遗传性。例如，精神分裂症一般是在成年期才发作，虽有一定的环境刺激，但总是有一定的潜在遗传因素与之相互作用才会发生。

小 结

儿童心理是以遗传和生理发展为物质基础，在一定环境和教育的影响下，通过自己的活动而积极能动地发展起来的。遗传与生理发展是心理发展的物质前提，它们规定了发展的可能范围。遗传与环境对心理发展的相互作用可以看作是可能性与现实性之间的辩证关系。在一般情况下，占绝大多数的正常健康的儿童发展的可能性是相当广阔的。从这个意义上讲，环境条件的有利与否对个体发展的现实水平起决定作用。教育作为一种特殊的环境，对儿童的心理发展起主导作用。但教育的主导作用是有条件的，其中一个重要条件就是遵循儿童身心发展的规律。作为教育工作者，只有辩证地看待遗传、环境和教育对儿童发展的作用，才能通过自己的工作，有效地促进儿童身心的健康发展。

第二章

儿童心理学研究方法

关于儿童发展的理论为我们提供了理解儿童的各种见解和预测。但是，这些理论观点是否正确呢？儿童的行为和发展是否按照各种理论所建构的方式进行呢？为了验证和探索理论，儿童心理学采用各种策略和技术来评价发展理论的结论和预测。本章讨论儿童发展研究中一些主要的资料收集方法、研究设计类型和研究方法的新动向。

第一节 收集研究资料的方法

收集儿童成长资料的方法是多种多样的。发展心理学的研究方法在传统上并不独尊一说，因而各种方法都能得以施展和交流。本节主要讨论自我报告法、观察法和实验法等几种常见的方法。

一、自我报告法

自我报告法是指通过研究对象自己的口头或书面报告来获得与儿童成长有关的资料的方法。报告者可以是与儿童成长关系密切的人，如父母、教师、同伴等，也可以是儿童本人。

（一）父母报告法

父母报告法是发展研究中一种常用的方法，它是通过与父母谈话、向父母实施问卷或量表，要求父母提供在其抚养实践中孩子的行为或他们自身行为的某些方面的口头或书面报告，来获得关于儿童发展的信息的方法。

虽然父母报告法被广泛使用，但它提供的资料可信度较差、准确性不高、缺乏系统性，因而常常受到批评。研究常常发现：父母报告的抚养实践与其被观察到的行为很少一致（Kagan, 1984），并且大多数研究者强调，他们的兴趣放在父母的实际行动上而不是他们的口头上。

在交谈或问卷过程中，要求父母完成的任务实际上是很困难的。父母常常要回忆往事的细节，评价同抚养孩子有关的成人和孩子的行为。这些可以显示父母对孩子行为的各种态度和原则。毫不奇怪，调查者发现来自不同时间的父母报告或不同来源的信息之间内容极不一致；同时，理想化的期望、生理早熟和文化模式诸方面的内容也受到了歪曲。除非孩子发展明显迟滞，否则，很少父母报告说他们的孩子发展缓慢。相反，父母们容易这样回忆：孩子走路说话都稍早，功课又好，活泼贪玩，是一个“真正的好孩子”。而实际情况更可能是孩子让邻居们“头疼”。对此，父母很可能会只字不提。

一项研究将 3 岁儿童的父母对其养育实践的回顾报告与前面 3 年期间所收集的纵向研究资料加以比较（Robbins, 1963），发现父母在回忆中对事实确有歪曲，且其歪曲倾向于

使自己的做法与专家的观点相一致。例如，斯波克博士（Benjamin Spock）的著作曾是二战以后美国父母中流行的育儿指南。他在1957年出版的《婴幼儿护理》一书中，赞成使用塑料吸嘴而反对吸吮指头。在这项研究中，所有的母亲都不能精确地报告孩子吸吮指头的情况；并且根据当时的记录，即使曾向医生报告说他们对孩子吸吮手指很焦虑的父母们，也否认他们的孩子曾吸吮指头。相反，大多数母亲不准确地回忆了他们使用塑料吸嘴的情况，她们说曾经使用过塑料吸嘴，但实际记录表明，她们并没有这样做。

抚养多个孩子的父母也可能将孩子们过去的行为记错。当要求他们描述一个孩子时，他们所描述的常常是一个“混合的孩子”。正像父母有时混淆他们的孩子而叫错他们的名字那样，他们也把孩子曾经做过的事混淆了。例如，做了什么、什么时候做的、谁做的等等。

尽管父母的态度问卷和关于孩子早期抚养与发展细节的报告很难单独准确地评价儿童的行为，但如果在父母报告中强调他们当前的具体实践而不是强调概括的、回顾性的态度与行为，父母报告的准确度也可以得到很大的提高。

（二）儿童报告

另一种自我报告策略是让儿童自己报告自己的或父母的行为。同儿童交谈要比同成人交谈困难：儿童注意力分散、反应迟缓、难以理解所提问题。显然，这些困难在较年幼儿童身上表现得更为明显。正如成人报告的准确性值得怀疑，儿童的回答也需要得到证实才能可靠地加以运用。一项对全美国 2279 名 7~11 岁儿童进行的访谈研究（Zill, 1985）发现，访谈者对父母与儿童报告的真实性的评价作出了同样的评价。与年龄较大的

儿童比较，年龄幼小的儿童报告的可靠性和真实性较差。增加儿童回答信度的一条途径是单独和他们交谈。如果在和孩子谈话时，父母在场且仔细倾听，那么，孩子的回答常常缺少真实性。

（三）自我报告法的优点

自我报告的资料在某些研究内容方面是不可替代的。尽管使用自我报告的资料在描述父母或儿童行为方面受到限制，但很多信息只有通过自我报告途径才能获得。直接交谈使我们从独特的儿童的眼光看到儿童实在而感性的生活。儿童对自己的感受最有发言权，即使他们不能用语言完全表达这些感受。

自我报告的另一个优点是报告者对所报告行为的了解是全面而深入的。儿童或父母在一段时间的各种情境中，对家庭成员有大量的直接观察。而外来的观察者对被试只能在单一情境中作短时间的观察。

可以采取一些策略来增加父母和儿童行为报告的准确性。首先，尽可能让家庭成员对最近的或刚发生的事件进行报告。其次，把一个家庭成员培训成一个观察者。每天晚上可以打电话给孩子的父亲或母亲，并询问 24 小时以来他的孩子有哪些特殊行为，如踢人、哭闹、叫喊或不听话；要求父母或孩子携带一本有固定格式的日记本，每半小时记录一次：他们在哪里？和谁在一起？正在做什么？有什么样的感觉？在研究中，甚至让父母或孩子带有一个遥控器并定时发出信号，提示把当时的活动记录下来。这样做，不仅允许行为可以随机取样，而且使这些行为发生的情境和社会背景可以随机取样。第三，可以对孩子的父母进行训练。在描述和报告家庭中发生的某些特殊事件的全部过程时，告诉他们具体的方法，让他们学会记录

引起一个事件的原因，记录自己和孩子行为的特殊结果和情境。这种方法对于收集那些不经常发生的行为的信息极为有用，如发脾气、攻击父母或尿床。在短时间内观察父母和孩子时，这些是很少发生的。另外，这类方法可以减少在报告过去事件、行为或态度时发生的回忆歪曲现象。

二、自然观察法

观察法是行为研究中最常见、最普遍的方法。根据观察进行的条件可以将观察法分为两种，一是自然观察法，这是在自然生活条件下对观察对象不施加任何干预和影响而观察记录其行为资料的一种方法，它能较好地反映观察对象典型、真实的行为表现；另一是实验观察法，即指人为地改变某些条件、有目的地引发某些行为，以便更好地观察记录研究对象的行为表现。这种方法实际上就是实验法，可见，广义来说，实验法是观察法的一种。

（一）基本特点

自然观察法使用方便，可以满足专业研究人员和实际工作者的不同方面的需要。它适用面广，可用于研究儿童发展不同领域的大量问题，如动作发展、社会知觉、性别行为、同伴关系等，特别是一些实验室中难以模拟的情境中发生的行为，采用自然观察法来研究可以得到自然真实的结果。自然观察法一般用于研究复杂情境中影响因素尚不明确的问题，经过特殊设计、分析，也能够为确定特定行为因素之间的因果关系提供重要线索。

（二）自然观察法的发展

自然观察法在儿童研究中由来已久。达尔文 1877 年发表了一篇对他儿子恐惧和愤怒等情绪发展的观察报告，这可以说

是先驱性的自然观察法应用实例。本世纪初，观察法成为心理学家们主要研究方法之一。特别是到 30 年代前后，儿童社会化问题主要是通过自然观察法来研究，研究者描述儿童生活中各种真实事件，并在此基础上进行数量综述。

到 70 年代，自然观察法又重受青睐，这要归功于现代技术的发展：微型、便携、自动化的录音、摄像和记录仪器使人们可以更加迅速、方便、隐蔽地记录各种行为，计算机技术的应用则保证了大量数据资料统计处理的准确和时效。自然观察法由此而得到更广泛的应用。由于自然观察法强调不改变儿童生活的自然条件，只是观察记录儿童的真实行为和自然习惯，有人也称之为“被动观察”。

在摄录像技术的支持下，可以对行为进行缓慢和多次重复观察，由此出现了一种新的观察资料处理方式：行为分子分析。研究者用更全面更细致的材料来描述被试的行为组成，如身体姿势的细微变化、注视方向和注视时间、嘴角的抽动等。这种行为的分子分析难度较大，如果缺乏理论指导则容易流于琐碎。这种方式的一个显著特点在于能将一个大的行为单位划分为行为分子，如将“消极交往”分解为哭泣、叫嚷、打闹、嘲笑等，可以发现一些用其他方法不易发现的细微行为变化。

自然观察法中，由于观察者的在场可能对观察对象的行为产生某种影响，被试按照社会期望的方式行动会使其行为不真实。比如有研究发现，由外来观察者所看到的家庭中的积极行为比由母亲观察到的多 2 倍以上(Patterson, 1970)。为克服这一缺陷，可采用单向玻璃进行观察。但这只能在事先装有单向玻璃的观察室进行，使被试活动环境受到限制。有的研究者用摄像机代替现场观察者，但被试报告说，摄像机的存在比一个

实际观察者在场更让人感到不安和干扰，另外，摄像机可观察的范围也十分有限。

在儿童社会化研究中较好的办法是训练母亲成为观察者，因为母亲的观察不会让家庭成员不安。研究实践证明这是可行的，但事先需对母亲进行训练，且研究课题也受限制。总的来看，经过改进的自然观察法可以有广泛的应用。

自然观察法在儿童发展研究中的应用使研究者更多地注意到研究对象的自然行为，得到更为真实、更易推广的结果。但自然观察法也存在一定的局限性。首先是观察结果的精确性问题，当观察的范围很广时，所记录的结果出现误差的可能性增大；其次，由于不采取实验控制措施，很多行为因其发生频率很低而不易观察到；其三，观察者的在场可能对被观察者的行为产生某种影响，从而使行为失其真实，这一点我们曾经讨论过；其四，对观察资料虽可进行因果分析，但其方法较复杂而困难，且在所得因果关系的强度上不如实验法那样明确。为了克服自然观察法的这些局限性，研究人员建构了一系列观察策略来适应不同的情况，下面略作介绍。

（三）自然观察法的主要策略

自然观察法应用于不同情境的具体课题时需要根据研究目的和情境条件采用不同的策略，在观察角度、取样程序、记录方式上有针对性地加以变化。常用的主要观察策略有时间取样策略、事件取样策略、参与观察策略和行为核查表策略。

1. 时间取样策略。时间取样策略是指观察者根据事先确定的观察维度有选择地在某些时间段内观察某一特定行为或事件，并将结果记录到规定的表格上。采取时间取样策略进行观察，可以了解到某一行为或事件是否发生、该行为或事件的发

生频率和持续时间。时间取样策略实际上是将较短时间内所观察到的被试行为看作是其平时行为的代表性样本，即对某一行为在时间维度上来抽取样本。这种策略更适用于经常发生的行为或事件，并且是一些外显的、易于观察到的现象。例如，儿童游戏中的攻击与合作行为，就可用时间取样策略进行观察。

在选定所要观察的行为之后，要对这种行为的概念给出操作性定义，如攻击行为可划分为“打人”、“骂人”、“破坏玩具”、“威胁”、“怂恿他人”五类，然后确定具体的观察对象和观察时间及间隔。记录可以采用观察代码系统在特制的表格上进行。例如，要观察某一年龄幼儿的合作行为，可在每周二、四、六上午 10~11 时之间对选定的幼儿被试每个观察 5 分钟，连续观察 4 周。为了保证记录的迅速准确，观察者应预先熟记操作定义、分类标准和所采用的观察代码系统。

时间取样策略要求观察之前进行大量的准备工作，如给出操作定义、确定时间间隔、制定代码系统，这样可在一定程度上控制观察者的主观性对结果的影响。它的观察目标明确，观察过程与分析过程简化方便，能在较短时间内获得关于行为频率的代表性资料。但时间取样策略也存在局限性。首先，它仅仅适用于儿童身上经常发生的行为，如交往活动、对老师的注意等等，一般在 15 分钟之内至少出现一次的行为。对 15 分钟内不易出现的行为则不适用。其次，时间取样策略难以揭示行为的环境信息和行为发生的顺序与连续性。所以，有些研究要采用事件取样策略。

2. 事件取样策略。事件取样策略不强调时间间隔和时段规定的限制，只要所选定的行为事件发生，研究者就进行持续

的观察和记录。它适用于各种行为，可为各类与儿童交往多的成人采用；也不受行为发生频率的限制，可对行为事件的特征及其内部联系进行比较深入、系统的观察，并且可以联系行为事件发生的情境条件和后果进行记录。这样易于研究者解释行为的原因。但事件取样所得信息不易进行量化分析处理。

3. 参与观察策略。参与观察策略是人类学家较多采用的一种研究策略，近年来也逐渐被心理学研究者重视。参与观察策略要求观察者参与到观察对象的活动中去，是为了搜集全面而深入的信息，了解研究对象发生、发展的全过程和内在活动。这种策略的主要目的不在于验证假设或揭示因果关系，而在于对未知领域进行现象描述和方向探索。观察者深入对象的活动之中，可以排除先入为主的偏见，不受特定假设的约束，对观察活动能有深入、真实的了解和切身体会，在参与活动的过程中，还能了解到活动变化发展的动态信息。但参与观察策略也有不足之处，如费时费力，资料多属个案而不系统，结果适用的范围有限，研究的信度不够高等等，因而参与观察策略的选用要根据观察者自身经验、研究目的和环境条件等因素来确定。

4. 行为核查表。在观察研究中，如果观察的行为明确而具体，并且主要是考察它是否出现以及发生时间，则可以采用行为核查表。它使观察活动明确、具体、有针对性且便于记录。例如，“幼儿室内攻击行为核查表”，将攻击行为划分为“打人”、“骂人”、“破坏玩具”、“威胁”、“怂恿他人”五类，对全班幼儿每人的表现都记录入表，对一名幼儿的攻击行为是否有、有哪类、有几次都可以了解清楚，结果易于整理分析。但行为核查表难以反映有关行为频率、持续时间、行为特点方

面的信息，因而其应用受到限制。行为核查表可以与其他观察策略配合使用。

总之，不同的观察策略各有所长，分别适用于不同的行为目标和研究目的，研究者应结合具体课题和研究条件确定采用什么样的观察策略。

（四）自然观察法应用实例

影响儿童发展的因素是多方面的，自然观察法就可用于揭示这些因素的作用。下面我们介绍两个通过自然观察法研究儿童发展的实例。

米歇尔·兰姆（M. Lamb, 1979、1980）等人曾用自然观察法考察了同伴强化因素对儿童性别差异发展的作用。他们采用时间取样策略，在幼儿园环境中对幼儿进行观察，对每个孩子每次观察 10 分钟，共观察 3~6 次，观察过程前后持续几个星期。观察中主要记录两种类型的行为事件。一种是性别化行为，如男性类型活动包括玩汽车、攀爬、追逐、穿男式服装，女性类型活动包括玩炊具、玩洋娃娃、艺术性活动、穿女式服装。另一种是儿童同伴对这些性别化行为的反应，包括强化和惩罚。研究者将强化分为 7 种，如表扬、肯定、遵从等，惩罚则包括批评、反对等 5 种。

结果发现，儿童的行为是否符合其性别明显地影响着同伴的反应。男女儿童在作出性别相符行为时比作出异性化行为时均会更更多地受到同伴的强化。并且强化或惩罚反应确实影响着儿童随后的行为，受到强化的行为持续时间明显比受到惩罚的行为长。研究还发现强化和惩罚的效果部分地取决于行为的性别相符性。受到强化的行为如果符合儿童性别，其持续时间会更长；同样，受到惩罚的行为若不符性别则会更快地结束。兰

姆等人从认知的角度解释了这些结果，认为即使 3 岁儿童也能意识到性别角色标准并趋向于遵从这些标准，来自同伴的强化或惩罚主要作用是提示了这些标准的存在。

帕特森 (Patterson, 1979、1982) 等曾用自然观察法研究家庭环境中儿童破坏行为的影响因素。他们选取了 24 个家庭作为研究对象，每个家庭至少有一名攻击性强的男孩，年龄在 6~13 岁之间。对每个家庭每天观察 1 小时，每周 5 天，持续 2 周，共观察 10 小时。观察场所是厨房和起居室，观察时要求所有家庭成员都在家中。既观察每个被试的行为（每个家庭成员轮流被观察，每次 5 分钟），也观察其他家庭成员对这些行为的反应。观察所采用的代码系统将家庭成员之间的相互作用划分为赞扬、注意、要求、忽视、活动过多、击打、交谈、叫喊等 30 类。帕特森在其研究报告中着重分析了“击打”行为的激发和强化机制。

在传统的实验设计和结果处理中，一般认为因果关系只能通过严密的实验设计在实验完成之后才能得到；非实验方法所得的观察资料最多只能得到相关关系，不能确定因果关系。由于实验法应用范围有限，大量用观察法搜集的资料都停留在相关水平，特别是自然环境中人的社会行为的影响因素种类众多、关系复杂，要确定因果联系则更为困难。

为了更充分地利用自然观察法得到的资料，近年来研究中逐渐出现了一些从相关资料推论因果关系的新方法。如用于推论变量间短期因果关系的序列分析、用于推论长期因果关系的延迟性交叉小组分析和结构方程模型方法。

三、实验法

实验法是心理学研究的传统方法，它是通过控制某些条件

来引发某种行为，从而确定行为的影响因素之间因果关系的方法。根据实验场所和条件控制程度，实验法可分为实验室实验和现场实验。

（一）实验室实验

1. 基本特点。实验室实验是心理学研究的主要方法之一，它是通过在实验室内进行严格的条件控制以确定考察变量之间的关系。社会化研究中的实验室实验旨在对某些方面社会化的真实过程作出一种实验性模拟。当然，在实验室环境中进行的模拟不可能完全准确地复制自然环境中社会化过程的复杂性，但它可以利用某种十分类似的方式对自然发生的事件作出重现并进行归纳，从而对关键性的社会化过程作出理论抽象。实验室研究的最大特色在于，我们可以借助于实验室内的严密控制和精确性来确定变量之间可能存在的因果关系。实验室研究的内在效度有较高的保证，对于解释某些具体的社会化现象原因和建构一些小型理论，具有很强的作用。

2. 实验法实例分析。我们不妨通过实例来介绍实验室研究的方法。例如，儿童习得行为从观察他人的行为开始，儿童已有行为也受到所观察的他人行为举止的影响。榜样作用在现代社会学习理论中受到了充分的重视。

但如何通过实验室环境来研究榜样作用这个变量呢？仅以攻击性为例。攻击性无疑是关于榜样作用的实验研究中最常见的课题，所用方法也是有代表性的。美国心理学家希克斯（Hicks, 1968）对 5~8 岁儿童作了一项实验。实验的基本作法是这样的：一名女实验者把儿童单独地从教室带出来去玩玩具，在去游戏室途中，实验者告诉被试她要去图书馆办点事，让被试在离图书馆不远的房间里等她。在等待时间儿童可

以看看电视。播放的电视短片的内容是一个成年男子对一个玩偶作出各种攻击性动作。电视结束后，儿童被试被带到游戏室并被留在室内玩 15 分钟。游戏室内有一些攻击性的玩具，可用来作出模仿的或非模仿的攻击行为（其中包括一个玩偶），也有一些非攻击性的玩具。实验者通过安装在游戏室墙壁上的单向玻璃隐蔽地观察被试儿童的行为，并记录儿童所表现的各种攻击行为。

这项研究是关于榜样作用的一项典型实验研究。首先，被试接受刺激和作出反应都是在经过事先周密安排设计的实验室环境中进行的，电视室和游戏室也许在外观摆设上和儿童平常所熟悉的室内环境并无大的差别，但经过实验者对实验变量的设置（电视片、玩具）和实验装置的使用（单向玻璃、记录设备），已经成为了实验室。至于其外观上与日常环境的相似，正是人类行为实验不同于其他自然科学实验的特点：这种环境的相似性可以消除很多无关变量的影响。

其次是榜样呈现和模仿测量的技术。实验者并没有明确指示儿童去观察榜样，更没有要求儿童去学习榜样的行为，而只是让儿童看到一些行为。对模仿的观察测量也是这样：儿童有机会模仿但并没有得到明确的指示，他可以像在自然生活中那样自己决定是否模仿榜样的行为。可以说，这样的呈现和测量方式与绝大多数现实生活情景是一致的，儿童能够看到他人的行为，但并没有被迫去模仿他人的行为。

第三，实验对行为反应的多样性给予了充分的考虑，因而所提供的行为反应的环境基本上是开放性的：儿童可以作出模仿榜样的行为，也可以作出自己的非模仿的行为。在实验中就有部分儿童像见过的榜样那样用木锤击打玩偶，也有儿童作出

了很多榜样根本就没有做过的攻击动作。这样，研究就揭示了榜样影响行为的两种方式，即，榜样可以被直接模仿，也可以激发儿童身上已有的相关行为方式。

实验法的一个优势在于它能系统地操纵大量重要的潜在自变量。关于榜样作用的研究就涉及了很多这类变量。比如，榜样自身的特点对模仿行为的影响。希克斯的研究中榜样是成年男性，其他一些研究则使用了男性—女性对照或成人—儿童对照，这样可以查明不同的榜样是否对儿童产生模仿有不同的影响；榜样出现的方式在希克斯的研究中是电视片，有些研究则用真人示范或用真人与电视片对照，这样可以看出榜样出现的方式是否影响模仿。榜样与被试的关系也是可以操纵的变量，希克斯的研究中榜样对被试儿童来说是一位陌生人，另一些研究则使用了榜样与儿童之间不同类型的关系，如热情、支持和冷漠、疏远，或者让儿童熟悉的人充作榜样，或者让榜样事先与儿童交往以逐渐熟悉。榜样行为的后果也可能影响着儿童的模仿，如榜样行为受到强化，儿童会更多地模仿；榜样行为如果受到惩罚，儿童的模仿也较少，这点已在实际研究中被证实。另外，榜样呈现阶段和模仿阶段的各种不同情景也可以作为实验变量加以操纵。例如希克斯的研究中就设计了让一位成年男性陪着被试一起看电视片并对榜样的行为作出评价。对一半儿童，这位成年人一直到模仿阶段仍然在场，对另一半儿童他则在看完电视片后离去。

以上是榜样作用研究中对可能存在的自变量的操纵，另一方面，在因变量上也可能出现大量不同的后果。实验研究已经证明了榜样对多种不同行为的影响。除攻击性之外，在道德发展研究中，榜样对欺骗、抗拒诱惑、分享、援助等行为的作用

都有实验涉及，并且榜样对行为的“增强”和“削弱”作用都已被证实：看到榜样分享行为的儿童以后会更更多地分享，而看到榜样拒绝分享的儿童以后也更少与人分享；看到榜样能抗拒诱惑的儿童能较好地抵抗诱惑，看到榜样屈服于诱惑的儿童也更容易屈服。

总之，关于榜样作用的实验室研究集中探讨他人行为对儿童同类行为的影响，这是儿童发展的重要机制之一。实验对榜样行为和情景的控制使我们能够明确地考察榜样与儿童行为之间的因果联系，并探讨大量存在的因变量的作用。

在 60 年代至 70 年代初，由于社会学习理论家班杜拉等著名心理学家大力强调模拟现实的实验室研究，并设计完成了许多精巧的实验来模拟儿童社会化机制，实验室实验曾一度风行儿童发展研究领域。

3. 实验室实验的局限性。实验室研究也存在一定的局限性，主要表现在研究的外部效度方面。即实验室研究的结论往往不能完全适用于现实生活的自然环境。例如，在关于榜样作用的大多数实验室研究中可以明显地看到：在一个特定情境中出现的榜样能够影响紧随其后在另一特定情境中出现的行为。而在现实生活中，人们更感兴趣的是榜样作用的延迟和长期的效果，绝大多数实验研究对此只能作出理论上的推测。自然环境中的榜样往往处于其他刺激的包围之中，儿童必须主动注意到榜样并将其作用迁移到大不相同的情境中去。而实验室研究则往往大大简化了榜样呈现和行为模仿的情境，从而忽视了复杂的现实情境中对榜样的注意、选择、迁移作用等问题。另外，实验研究中榜样大多是儿童相对陌生的人，一个陌生人短暂的示范与儿童家庭中有亲密情感关系的父母长期的潜移默化

当然有天壤之别。

70 年代以后，以布朗芬布里纳（Bronfenbrenner）为代表的一批研究者对实验室研究万能论提出了挑战。他们甚至认为，许多在发展心理学家指导下完成的实验不仅不能正确地解释变化着的因果关系，而且几乎没有取得多少有价值的成果。布朗芬布里纳曾指出：“强调严密而产生的实验，设计是严谨的，但适用范围往往是有限的。这种局限是由下述事实带来的：许多这类实验所涉及的情境是陌生的、人为的、短暂的和追求不寻常行为的，所以，它们是难以推广到别的情境中去的。”“它是关于处在陌生情境中的、与陌生人相处时间很短的、儿童的陌生行为的科学”（Bronfenbrenner, 1978、1979）。他认为实验室研究的主要问题在于缺乏“生态效度”，即只有内部效度，缺乏外部效度，内部效度与外部效度难以统一。

概括来说，对实验室实验的批评主要有如下几方面：①实验室环境难以模仿现实生活中的复杂情境，研究结果缺乏生态效度，难以推广；②实验室内所能了解的行为有限，而心理学家应该了解儿童在自然情境下的各种行为；③实验研究的设计受到道德伦理的制约，限制了实验室研究的课题，例如在攻击性研究中人为地增加儿童攻击性或减少其自我控制，就会受到指责。

（二）现场实验法

1. 现场实验法的特点

构成对实验室实验批评的背景，是整个心理学研究中的 70~80 年代兴起的“生态学运动”。所谓生态学运动，是要求心理学研究脱离实验室走向外界生态，把实验室固有的严格植到自然、真实的生活环境中去，在生活情境中揭示因果关系

的一种思潮。在儿童研究中，它认为儿童的行为应该是在真实的社会、家庭环境中成长起来的典型的儿童行为，不应该是实验室里怯生生的、经过改变的儿童行为。生态学运动是一场使严格的可揭示因果关系的研究方法走出实验室进入生活现实的运动。它既摆脱了对实验室的依赖，又避免了为真实而牺牲严密；它强调研究的情境必须是自然真实的，研究本身又必须是严格的有控制的，这样既不降低内部效度，又提高了外部效度，求得内部效度与外部效度的统一，即获得了较高的生态效度。

生态学运动的影响体现为越来越多的研究者开始将实验控制与现实情境相结合，即采用现场实验法。现场实验法要求研究者在一定的实际生活情境中尽可能控制无关变量，通过操纵某种自变量来观察或引起因变量的反应和变化，以确定变量间的因果关系。与实验室实验相比，它的优点是明显的：实验条件和被试反应都很真实，提高了实验结论的推广应用价值；

通过自然发生的事件进行现场实验，符合道德伦理要求；它所涉及的变量比实验室实验要多，而且它对变量因果关系的揭示又是实验研究所不能比拟的。

2. 现场实验法又可分为自然实验和教育实验两大类

(1) 自然实验。自然实验是指在被试日常生活的自然情况下，增加或改变某些条件来考察其心理变化的方法。自然实验的组织形式一般有三种：单组实验、等组实验和轮组实验。

单组实验是指同一组实验被试先后接受两种不同的实验因素的影响，其他条件保持不变，然后对实验因素的作用进行分析。例如，雅罗（Yarrow, 1973）等研究了儿童模仿成人关心他人及利他主义行为的程度。为幼儿园儿童安排了一名女教

师，在 2 周内，她或者温和、爱奖励人，或者严格而冷酷。教师向儿童示范利他行为，如关心小动物、关心他人的悲哀等，或将游戏训练与真实的助人行为示范相结合。结果发现，儿童表现出利他行为增加，当女教师是温和而好奖励时，儿童利他主义的行为增长更为明显。研究者由此认为，与儿童有重要关系的成人亲善地提供利他行为榜样能促使儿童关心他人。

等组实验是用两个或多个条件相当（或相等）的被试样本施以不同的实验因素，从而对照分析各实验因素的效果。例如，我国品德发展研究协作组所作的中小学生道德意志发展的实验研究就采用了这种方法。实验在不同地区的中小学不同年级选取了实验班和控制班，然后对其施以不同的实验处理，如实验班的活动由教师随时检查督促，控制班则没有检查督促，由学生按自己意志支配。最后比较分析两组结果，得出不同实验处理对道德意志发展的影响及儿童道德意志发展的水平（朱智贤等，1991）。

轮组实验则是前两种实验形式的结合，即将实验因素轮流实施于各组，所得结果既可进行组内分析、组间分析，也可作综合分析。这是一种比较精确、可靠的实验形式，兼备单组实验和等组实验的优点。只是涉及多组、多因素时，研究的实施和结果分析都更加复杂、困难。

（2）教育实验。所谓教育实验是将心理研究与一定的教育教学过程结合起来，研究在一定的教育因素影响下，儿童心理行为所发生的变化。这种实验既是一个研究的过程，同时也是完成教育活动的过程。在社会化研究中，常用于对社会能力的培养研究。

例如，奥登（Oden 等，1977）曾对孤独儿童进行教育干

预实验。研究者将被试分为三组，第一组由成人进行教育指导，传授一些社会交往技能；第二组与同伴一起游戏，练习社交技能，但不予教育指导；第三组为控制组，先不作任何处理，在游戏之后再给予指导。实验持续 4 周，实验前后均采用社会测量法对被试进行测定。结果表明，经过教育指导的第一组被试社交能力的提高比其余两组多，在同伴友谊提名中社会地位提高。一年以后的追踪测查发现，第一组儿童社交能力有持续进步的迹象。

教育实验已成为教育研究和儿童心理学研究的一个新趋势，主要原因是其结果可以直接为教育工作服务。但它在因素控制和实施的复杂程度方面存在较大的局限性，需要其他研究方法的补充。

第二节 发展研究设计的类型

发展研究对儿童的理解不仅要收集全面的资料，而且对各种行为因素之间的关系提供解释。而这种解释在很大程度上取决于发展研究的设计，也就是研究的基本逻辑思路。发展心理学中最常使用的研究设计按照不同的标准可以分为相关研究与因果研究、横断研究与纵向研究、个案研究与组群研究。

一、相关研究与因果研究

按照发展研究所考察的变量关系的性质，可以将发展研究分为相关研究和因果研究。

（一）相关研究

相关研究是旨在确定变量之间的关联程度和一致性的研究。它是为了揭示变量之间是否存在相关关系。

例如，对儿童看电视的习惯和攻击行为的关系有不少的研究。可以要求父母回答孩子看电视的习惯，从与父母的谈话中获悉孩子看多少电视及节目的类型，然后评价儿童在幼儿园对小朋友的攻击行为程度。结果常常发现，儿童收看电视节目的内容与攻击行为有关。并非所有的节目都涉及到攻击行为。当孩子收看的暴力和惊险镜头增加时，他们被伙伴们认为更具有攻击性。显然，有些类型的电视节目与儿童的攻击行为有关，而另一些类型的电视节目则无关。

相关系数是表示两种因素或两种测量值一致变化的程度的指标。如果变量 X 与变量 Y 之间存在相关关系，则表示 X 与 Y 一起出现或消失，并在一定程度上随着 Y 的变化而变化。它用相互关系的方向和大小表示。相关范围可以从 $+1.00$ 到 0.00 再到 -1.00 。 $+1.00$ 相关表示当一个测量值增加时，另一个测量值表现出一个稳定的可预测的增加。 0.00 相关仅仅是两个变量之间的偶然变化关系； -1.00 相关是当一个测量值增加，另一个测量值表现出稳定的可预测的减少。这样，正负符号显示出相互关系的方向；相关的大小表示两个变量之间的相关程度。在电视与攻击行为例子中，儿童之间的攻击行为的增加同孩子们收看暴力和惊险片的量是正相关。再如，身高和体重是正相关，因为身高增加伴随着体重的增加。一个负相关意味着一个变量增加，另一个变量就减少。例如，一个人吸烟越多，他的寿命就越短。如果一个变量的变化与另一个变量的变化之间没有任何系统的关系，则是 0.00 相关。例如，体重与智力就是 0.00 相关。一个人的高度，并不能告诉我们此人的智力水平。

值得注意的是，两种因素相关不意味着一种因素与另一种

因素有因果关系，它仅仅意味着两个因素相互之间具有某种系统的关系。再回到看电视与攻击行为的例子，能否下结论说看暴力节目导致了攻击行为的增加呢？不能！这一研究的结果仅仅告诉我们，孩子看电视的类型和孩子在同伴中的攻击行为之间存在一定关系。相互关系方向并不清楚，完全有可能那些看暴力节目的孩子已具有攻击行为，并且偏偏喜欢看暴力电视节目。这样，他们看的电视内容对他们的攻击水平就没有什么影响。可见，相关研究的结论难以形成因果关系。为了澄清因果关系，需要进行因果研究。

（二）因果研究

因果研究是旨在确定变量之间的因果关系的研究。它是为了揭示儿童行为变化的原因。因果设计的主要途径是实验法。

与相关研究相比，因果研究要对儿童的环境作出某种改变，然后测量这种改变对儿童随后行为的影响。实验既随着控制重要变量的程度而变化，也随着实验所处的情境或状态而变化。例如，关于电视与儿童攻击行为关系的研究就有不同类型的实验研究。

利伯特等（Libert & Baron, 1972）用实验室实验研究了电视与攻击行为的关系。这项研究有 136 名男女儿童参加；其中一半为 5~6 岁，一半为 8~9 岁。在征得父母同意孩子参加实验的书面报告后，把儿童随机分配到实验组或控制组。两组中的儿童除了接受的试验处理不同外，在任何其他方面的条件均一样，因此结果将是由于实验处理的作用而引起的，而不是儿童身上的原有的差异引起的。一个成年女性实验者陪同每个孩子单独地进入放有儿童玩具和一架电视摄像监视器的房间，这个实验者把电视机打开，并建议这些儿童看几分钟电视。所

有的孩子都看了两个简短的商业广告，广告既幽默又能集中注意力。接着，实验中最关键的部分开始，实验组的孩子收看一个 3 分钟的选自电视连续剧的暴力节目，其中包括一个追逐的镜头，两个拳击、两个射击的场面和一个劈杀的镜头。控制组孩子看到的则是一个 3.5 分钟的极为活泼的跨栏和跳高比赛的电视录像。接着，所有的孩子都再看 1 分钟的轮胎广告。至此，实验组和控制组儿童之间处理上的惟一差异是他们所看节目的类型。在所有其他方面，他们的体验是相同的。通过认真地平衡这些处理，有充分的理由肯定，任何随后的行为差异是由儿童所看电视节目的内容所决定的。另外，在实验的“真正”部分开始之前，收看电视被当作等待时间的一部分。这样，被试对实验目的怀疑减小了，由被试事先知道实验者的真正目的所引起的误差就被消除了。接下来，就是评价收看电视的影响。被试坐在标有“伤害”和“帮助”的两个按钮面前，被试得知，这两个按钮与隔壁房间另一儿童正在玩的手柄相连接。如果他想隔壁那个孩子更容易地玩手柄，他可以按压“帮助”开关；如果他按压“伤害”键钮，那么，另一个房间中的手柄就会发热，并伤害那个孩子。事实上，“另一个”孩子是实验者的助手，而且实际上并不受按钮的影响。两组儿童按压伤害按钮的时间量被用来作为测量攻击行为的主要依据。结果清楚地表明，看了暴力电视节目的儿童，确实比那些看了中性节目的儿童在交往中更愿意做出攻击行为。

事实上，接触暴力节目确实造成人们之间攻击行为的增加。但是这种研究存在着局限性，即不能把实验情境推论到自然环境中。实验情境和攻击指标是人工设计的，同时电视节目是经过剪辑的。这一方面使得实验控制了无关变量，另一方面

使这种实验室研究的结论在实际生活中的合理性值得怀疑。自然实验则可避免实验室实验的某些局限性。

暴力节目对儿童攻击行为的影响问题也有一些自然实验研究（如 Friedrich & Stein, 1973）。研究者来到幼儿园并控制儿童所看的电视类型，并记录了儿童攻击行为和亲社会行为的次数。为期 9 周的研究分三个阶段：前 3 周，调查观察儿童行为以取得儿童相互作用模式的测量基准；在接下来的 4 周中，儿童每天看半个小时的电视，部分儿童看暴力内容的节目，如动画片《超人》，另一些儿童则看一部亲社会性的节目《罗杰斯先生的邻居》，其余的儿童则安排看一些中性电视，如农场生活影片、自然风光和马戏表演片；最后 2 周里，对日常电视节目的影响作出评价。为了最大程度地消除偏见，评价者并不知道不同的儿童收看的电视类型不同。把最初 3 周儿童的行为，即基准行为同整个看电视期间的行为加以比较，就确定了节目的影响作用。结论是接触暴力性动画片的确影响儿童行为。但这种影响取决于在看电视之前的时间里儿童表现出的攻击行为的次数。原先就有高攻击行为的儿童在接触攻击性影片后，比那些只接触中性节目或亲社会节目的人有更多的攻击表现。但是，原来没有攻击表现的儿童的行为并没有因看不同的节目而发生变化。可见，如果一个儿童已经是攻击性的，接触暴力电视确实影响其对人的攻击行为。与实验室实验相比，自然实验的一个优点是实验结果可随时推论于自然环境中。这个研究中电视节目未被剪辑，能代表儿童在家庭环境中所看的节目类型。此外，儿童的行为是在自然状态下被测的。这种研究仍然保持着实验的特点。自变量，即电视节目的类型是由实验者控制的，因此它们仍然可以形成一种因果关系，日常电视节

目的是攻击性行为变化的原因。

每种研究策略都有缺陷。在实验控制的严密程度和结果推论的广度之间常常存在矛盾。实验室实验中对无关变量控制最严，但是把结果推论到自然环境中儿童身上的程度常常有限。另一方面，自然实验的结果可以随时推论于其他生活情境，但结果的明确性小于前者。因为其中对重要变量的控制较少，没有总是最佳的策略。每一种方法对于理解儿童的行为都起着一定的作用。为了建立一些可能的关系，研究者常用相关型设计探索尚未开垦的领域。然后，为了更清楚地揭示变量之间的因果关系，就要借助于实验。

二、横断研究与纵向研究

按照研究所展开的时间进程，可以将发展研究分为横断研究和纵向研究。

（一）横断研究

横断研究是指在一个较短的时间内对不同年龄阶段的儿童同时进行研究。其特点是在短时间内取得多个年龄组儿童的发展资料。

例如，为了说明儿童在整个发展过程中独立性的变化，可以使用横断研究。研究者（Rheingold & Eckerman, 1970）抽取了 9 个年龄组的儿童及其母亲，孩子的年龄范围在 12~60 个月之间，每半岁中有男女儿童各 3 名。母亲和孩子被安排在一块草地的一端；母亲坐在椅子上，孩子自由地玩耍。观察者在附近的窗口，记录儿童离开母亲的路线。结果发现，孩子的年龄与其离开母亲的距离之间存在明显的相互关系：1 岁的孩子平均最远距离是 6.9 米；2 岁的孩子是 15.1 米；3 岁是 17.3 米；4 岁是 20.6 米。随着年龄的增长，离开母亲的距离是直线

增加的。每相差一个月的儿童离开母亲的距离增加约 $1/3$ 米。

这种横断设计的重要特点是能够通过比较同样情境中不同年龄的不同组群儿童的行为，确定随着年龄的增长儿童是怎样发展的。这种研究的独特之处乃是他们能在非常短的时间内，收集极不相同年龄的儿童的资料。研究者并不需要等 12 个月的婴儿长到 4 岁再去评价发展过程。当这些比较所涉及的年龄跨度更大时，优点就更为明显。

只有这种方法也有缺陷。首先，横断研究对儿童发展过程的描述缺乏真实的连续性。因为这种研究不能提供与年龄变化有关的可能的历史决定因素的资料，研究者不知道儿童被试以前的状况。横断研究的发展性结论是将不同年龄组儿童的资料人为地连接起来得到的。其次，这种研究也不能告诉我们个体儿童的发展方式。如独立性发展的稳定性如何？是否 1 岁就独立的儿童长到 5 岁就比到 2 岁才开始有点独立性的孩子的独立性更强？横断研究不能回答这些问题。

（二）纵向研究

纵向研究是在一个相当长的时期内对同一批被试进行的追踪研究。纵向研究能够描述儿童发展的连续性。例如，著名的菲尔斯（Fels）纵向研究就是在长达 18 年的时间内对一批儿童的发展特点进行了研究。在纵向研究中，相同的个体在每一个时间点上都能得到评价。纵向研究的关键是耐心，为了了解青少年就得等到儿童长大成熟。只有这样才能准确地揭示儿童的早期体验对以后行为的影响。

纵向设计的优点是显而易见的：首先，研究者能够确定早期事件对后期行为的影响，可确定不同阶段行为的差异。其次，通过在不同阶段观察同一儿童，能够准确地描述个体行为

的连续性和稳定性。

纵向研究也存在局限性。首先，它费用昂贵，长期的研究必须投入大量的人力物力。其次，纵向研究存在被试流失问题：搬迁、生病或对研究失去兴趣，都会使样本减少，这不仅降低了结果的可信度，而且还会得出有偏见的结果。流失样本与坚持研究的剩余样本很可能具有某种不同的特征，如：不流动、具有科学兴趣、有耐心等，而这些特征可以带来系统的行为差别。第三，纵向研究结论的应用受到世代变迁因素的制约。一个现在 4 岁的孩子与一个 50 年代 4 岁的孩子经历了迥然不同的环境和体验。因此很难将 50 年代开始对 4 岁孩子的纵向研究得到的结论照搬到现在 4 岁的孩子身上。第四，纵向研究中测量方法受到很大的制约。同一测量方法在被试身上的多次使用会导致重复效应。而改变测量方法又会降低前后研究资料的可比性。

为了克服这些局限，研究者提出了将横断研究和纵向研究相结合的交叉设计：同时对相隔一定年龄的多组儿童进行相对较短时间的追踪研究。例如，要研究 6~14 岁之间儿童的依赖性和独立性的发展变化，用纵向研究得花 8 年时间测试不同年龄的同一组群儿童在整个儿童期的行为发展；用横断研究又不能了解儿童个体行为的稳定性。因此，交叉设计作为一种折衷方案就是一种最佳选择。按照交叉设计，可以对两组儿童进行 4 年追踪研究。一组儿童在 6 岁时接受测试，10 岁时再次受测；而第二组儿童，在 10 岁首次接受测试，14 岁时再次受测。

这种交叉设计实际上是横断研究的一种短期纵向扩展，其优点首先是既能像在通常的横断研究中一样得到不同年龄阶段

上发展的共同模式的资料，也能获得整个研究期间发生在儿童个体身上的发展变化资料。其次，能够确定重复测量的影响。上例中通过对两组 10 岁儿童进行的测试（一组是第二次，另一组是首次），人们能确定反复测试的作用。对 6 岁儿童的测试是否影响这个儿童 10 岁的反应呢？通过另一组 10 岁儿童的首次测试，就能了解这种作用。第三，这种方法节约了研究的时间。

很明显，横断研究和纵向研究各有千秋。设计的选择取决于研究中具体的问题类型。

三、组群研究与个案研究

根据研究所选取的被试的多少可以将发展研究分为组群研究与个案研究。组群研究是指对一组或多组儿童同时进行研究，而个案研究是对一个或少数几个个案进行深入细致的研究。

最早的一些发展心理学发现就来自个案研究。在 19 世纪，达尔文在日记中记录了他儿子在婴儿时期的情绪表现，建立了婴幼儿情绪发展理论的基础。个案研究的主要缺陷是来自单个被试的研究结论难于推广到大量的样本。其优点是特别适用于研究罕见的现象或异常状况，如野孩或患病的儿童。

个案研究要明确变量之间的关系必须采用单个被试的实验设计。例如：一个 4 岁叫乔乔的孩子，总是在幼儿园操场碰撞和吵闹其他孩子。平常每次发生这种情况时，就有老师过去制止他。老师常把乔乔留下，并告诉他不应该撞别人，但乔乔一如既往。研究人员认为，乔乔打人的部分原因是想引起老师的注意。因此告诉老师，无论乔乔有什么攻击行为都不要理睬他。刚开始，乔乔的攻击行为有所增加。但是在老师进行了几

天的“冷处理”之后，乔乔打人的次数开始下降了。为了确定乔乔的行为是否随着教师策略的改变而变化，要求教师恢复以前的常规做法，包括当乔乔打人时注意他。结果乔乔打人的次数再次增多。这说明教师的注意确实在控制着乔乔的攻击行为。接下来，教师再次不理睬乔乔的不良行为，乔乔打人的次数又一次减少。

单个被试的实验设计的一般策略是：在干预之前测量儿童的行为，确定一个“基线”；然后对目标行为作出实验性的干预；下一步，为了看看实验处理是否造成了差异，将情境还原到最初的状态；最后，为了进一步核实，再次用实验干预改变情境。在个案实验中，被试充当他自己的控制条件和实验条件。这种程序被称为“循环”设计，或“ABAB’设计，这里A是正常状态，B代表实验性变化状态。

总之，发展研究的设计是多样的，具体研究中采用何种设计，取决于问题情境和具体的研究条件。

第三节 研究方法的新进展

随着发展研究的深入，研究方法上出现了一些新的探索。总的来看，近年来的研究在方法上表现出如下的发展趋势：

一、研究方法综合化

儿童发展是一个十分复杂的过程，其众多的影响因素又交互制约，因而研究方法上出现了综合化趋势。强调多种具体方法并用解决同一课题。每种研究方法各有长短，单一研究方法很难获得完整深入的信息，综合运用访谈、观察、实验等方法，可将所获结果加以比较、互补、验证。

二、大量采用现代化的仪器设备

随着现代科技的迅猛发展，录音、照相、摄录像设备、电子计算机和各种专门的仪器被大量应用到发展研究中来，使研究资料的记录和分析都更加迅速、客观、准确。例如，借助于录像，可以对婴儿在不同语言刺激下表情动作重复缓慢播放，了解很多正常速度下不容易察觉的信息。电子计算机被广泛用于刺激呈现、过程模拟和结果处理。通过一些大型统计软件，研究者可以很方便地进行多元统计分析，因而有力地促进了多因素设计和多元统计的应用，揭示了大量的多因素之间的相互关系。

三、强调研究工作的生态化特点

生态化的研究取向要求在符合自然、真实、互相联系的环境中揭示人的心理和行为的发展规律，使研究结论有很好的外部效度，能广泛地应用于不同的生活情境。心理学研究中的生态化特点是将心理活动看作是受内外多重因素影响的相互联系的整体，因而强调心理研究应在自然与社会生态环境中进行，着重揭示个体与环境的相互作用和个体的主动性。

四、跨文化研究越来越被重视

跨文化发展心理学已经有一段较长的历史，如科学心理学创始人冯特在本世纪初就对不同民族进行了长期研究，并有 10 卷集《民族心理学》出版。但只是在最近二三十年来，跨文化发展心理学才勃然兴起，跨文化领域的论著、研究报告、学术组织、交流活动大量出现，并取得了大量研究成果。

一般来说，跨文化心理学主要是要研究不同的地区文化和种族集团中个体和群体的心理机能和行为规律的共性和差异。跨文化研究的基本思路是，对某一心理现象提出假设，然后在

不同文化背景中进行检验。跨文化研究可以检验、修正并完善以往在单一文化背景中所取得的心理学结论，可以更好地解释心理现象的文化差异问题，从新的角度丰富了心理学的研究内容，有利于揭示人类行为的共同规律。

五、社会化的生命全程研究兴起

60 年代以后，发展心理学研究开始重视人的毕生发展过程，即生命全程（life span）的考察，反映在社会化问题研究领域，研究者不仅重视儿童和青少年的发展，而且开始探讨成年期和老年期的继续发展过程。对生命全程的研究，其前提是要承认个体生命的各个年龄阶段对人的生活和发展都具有重要意义。在人的一生中，发展变化可以在任何时候发生。心理发展具有很大的内部可塑性，随着社会生活条件和个人经验的变化，可以出现多种多样的发展形式，也可以在不同的年龄阶段出现。

生命全程的发展研究继续重视儿童和少年的发展过程，同时对青年、中年、老年的不同阶段特征、各时期的发展特点和机制进行探讨和比较，以发现发展过程的毕生连续性。另一方面，生命全程研究也探讨时代变迁因素对个人发展的影响。随着社会生活条件的变化，不同历史时期个人面临的历史环境、文化氛围、生活方式各不相同，因而其社会化的方式就具有不同特点。

例如，有研究发现，当代青年正从传统的生产型社会化向消费型社会化转变。传统社会中青年很早就参加社会生产活动，在实际生产中完成学习进入社会的过程。而当代青年不参加工作的时期较过去延长了，行为和经验都发生变化，要等待更长的时间才能选定职业，容易出现学习与工作的脱节；接触

生产管理和工作制度较晚，“心理社会发展的缓冲期”延长了；在物质生活上自立更晚，依赖父母的时间延长，更晚体验到自己对社会的贡献；与同龄人相处的时间较长，进入主要与成人交往的阶段较晚，因而在生活观念的形成和实践方面不同于过去的青年；较长时间处在有利于发展个人主义精神而非集体主义精神的状态之中，因为学习的过程说到底主要还是个人的事情。

总之，生命全程的社会化研究从一个更宏观、更全面、更长远的观点来考察个体社会化过程，它将传统的儿童心理研究包容其中，又在理论、方法、研究范围上有了新的发展。越来越多的儿童研究开始吸收生命全程的观点，因为，不将儿童期放在毕生发展的过程中来考察，就无法充分全面地理解儿童的发展。

六、儿童发展研究中的伦理问题越来越受到重视

近年来，研究者愈来愈重视儿童研究中的伦理问题，即儿童发展研究中涉及保护儿童福利的基本道德伦理原则问题。

首先，一些可能有损个人权利的研究愈来愈少见，如窥视客厅、在单面反射镜后注视、或者通过隐蔽的相机镜头观察。儿童对实验的真正目的一无所知的具有欺骗性的实验室研究也越来越少见。

其次，研究者对保护儿童的权利提出了明确的要求。如儿童参加研究前需征得本人或看护人同意的权利、自愿参加和退出的权利、了解真情的权利、维护个人隐私的权利、不受伤害的权利、个人研究资料保密的权利、知道结果的权利、得到补偿的权利等等。

但是，有时研究中的伦理问题是两难的，其答案是不明确

的。例如，要研究早产和足月产对婴儿某一方面的长期影响，如果告诉父母说孩子因为是早产儿所以被选上了，这会不会使他们产生一种敏感：早产儿与众不同吗？为此，他们可能会更加担忧，也可能改变对待孩子的方式。对于研究目的，是否要和盘托出呢？哪种效果最佳？

研究是人类对儿童增加理解的工具，它常常以消耗部分儿童的时间、精力为代价，以期从研究中获得更多的儿童的资料，从而有利于全体儿童的幸福。但在研究中如何保护儿童的利益，常常取决于研究人员的责任感和职业意识。

小 结

发展研究方法是多种多样的。收集儿童资料的方法主要有自我报告法、直接观察法和实验法。自我报告法可以获得大量的第一手资料，直接观察法得到的信息则更加客观，实验法则能确定变量之间的因果联系。这些方法按照不同的研究思路可以划分为不同的设计类型：相关研究与因果研究的区别在于所揭示的关系的性质，横断研究与纵向研究则是在不同的时间内对不同结构的被试进行研究，个案研究与组群研究的划分则主要是考虑到参与研究的被试的多少。研究方法在不断发展，观念和技术两方面的进步都体现到方法的进展中。综合化、技术化、毕生研究、跨文化研究都给发展研究带来许多新的特点，同时也提醒研究者更加关注发展研究中的伦理问题。

第三章

心理发展的生物学基础

本章将讨论个体出生以前的发展受到的遗传和环境因素的影响，以及儿童大脑、体格与动作的发展规律。哪些最重要的因素影响产前的发展？出生过程和出生时孩子的状况对孩子今后的发展有什么影响？儿童的大脑、体格与动作的发展有哪些一般规律？

第一节 产前的发展与出生

在胚胎发展期，在温暖的母体子宫内发育生长的小生命是否真的不受外界的干扰？外界因素和母亲的经历是否会改变子宫内迅速成长的幼小生命？出生以前，胎内有机体的发展易受多种因素的影响，其中有些因素来自遗传机制，有些来自母亲生理和情绪状态所引起的胎内环境的变化。对出生前的个体产生不良影响的因素很多，诸如母亲患病、X射线、各种药物、

饮食缺陷等都会导致发展障碍，甚至有些原以为无害的因素也能产生悲剧性的后果，如一些对孕妇无害的普通药物也能导致胎儿畸形。

一、胚胎的发展阶段

在 10 个月的产前发展期间（通常是 280 天）新生命表现出许多复杂的变化。这些变化发生在细胞组织和机体系统的类型、数目、位置、大小和形状等方面。机体系统和结构通常在形态和复杂性上不断发展，而有些胚胎组织会转化或消失。例如，在第 3 周末就出现了鳃弓，但到第 2 个月中期它们已经转变成部分的内耳、颈和喉软骨；尾巴则会在第 2 和第 4 个月之间由出现到逐渐消失。

个体产前的发展过程可分为三个时期：受精卵期、胚胎期和胎儿期。这些时期构成连续的发展阶段。从精子进入卵子的瞬间起，有机体的发展就开始经历一系列有规律的连续变化，这些变化使有机体不断分化并日益复杂起来。尽管许多组织系统在胚胎发育头 3 个月中就已出现，但有许多仍在继续演变。直至出生以后，神经系统 and 大脑还在继续发展和不断分化。

（一）受精卵期

受精卵期有时也叫胚芽期，大约在生命孕育的头 1 周，也就是从受精到受精卵即合子从输卵管进入子宫并在子宫内膜着床的时期。据估计，100~200 个受精卵并排长度不超过 1 英寸。受精卵的卷须伸入子宫壁的血管，在胚胎发展的全过程中，受精卵与母体构成生理上的从属关系。这种关系的确定标志着第二个阶段——胚胎期的开始。

（二）胚胎期

这一时期胚胎处于迅速成长的状态，从第 2 周一直接持续到

第 8 周末。各种重要器官的分化和生理系统的产生在这个时期出现。到这个期末，就可以辨认出胚胎是一个小小的人的雏形了。从受精开始到这一时期末，婴儿的大小增加了 2 万倍。由于有机体在迅速发展和分化时最易受到不利环境的危害，因此，在胚胎期，诸如母亲患病、营养不良和使用药物等因素引起的干扰都可能破坏胚胎的发展，导致无可挽回的发展异常。

在胚胎期，受精卵内部组织分化成三层：“外胚层”、“中胚层”和“内胚层”。外胚层发展成头发、指甲和部分牙齿、表皮和皮脂腺、感觉细胞和神经系统，中胚层发展成肌肉、骨骼、泌尿系统、循环系统和内皮层，内胚层发展成胃肠道、气管、细支气管、咽鼓管、腺体以及肺、胰腺、肝脏等重要的内脏器官。

另外，在这个阶段，三个重要的辅助结构也在发展，这就是“羊膜囊”、“胎盘”和“脐带”。羊膜囊含有羊水，正在发育的胚胎漂浮在羊水中，羊水起缓冲作用以抵抗物理振动和体温变化。卷须使胚胎贴在子宫壁上，增加了胚胎的大小和复杂性，从而形成新的圆盘，叫作胎盘。在腹内，胚胎通过第三个附属装置——“脐带”与胎盘相连。脐带全长比胎儿略长，这使胎儿的活动性很大。尽管脐带是由血管组成的，血管把血液输送给婴儿和胎盘，或从婴儿和胎盘输回，但母体和胚胎的血液并不直接相通。母亲和孩子的血液在胎盘内被能够传递微分子结构化学物质的半透膜分开。这样，胎盘把营养成分运送给胚胎，同时排除孩子的排泄物。怀孕早期母体血液中营养物超过胚胎的需求，于是就由胎盘储存，以便日后使用。有可能对胎儿产生破坏作用的某些药物、各种激素、病毒以及源于母亲的抗体都可能通过胎盘屏障传给胎儿。这一时期新器官和系统

的迅速出现和发展使胚胎尤其易受环境的干扰，因此，这一时期最易出现严重的先天性异常。

神经皱褶大约在 19 天时出现；未来的眼球的晶体在 28 天时就可以辨认。肢芽在第 5 周出现。手在第 30 天时能被分辨出来；手指和脚趾大约在 35 天出现。未来的嘴唇和腭的侧部在第 5~6 周时正在融合。同时，心脏和大血管正在发展。

到胚胎期末，面部以及面部特征已出现了轮廓，手指、脚趾和外生殖器已出现。在 6 周时，尽管奇形怪状的头部与身体一样大，但已能认出人的形状。据研究，在这一阶段后期，心脏、肝脏和肠胃蠕动的原始功能已经出现。

大多数自发性流产都是在这个阶段发生的，胚胎从子宫壁上分离开来并被排出。据估计，自发性流产的比率高达怀孕的 $1/4$ ，而且还有许多流产未被发现，因为这些流产发生在怀孕的头几周内。这样高的流产率对人类可能是有利的，因为绝大多数流掉的胚胎有严重的遗传疾病。这样，受危害最严重的胚胎就被自发性地流掉了。

（三）胎儿期

产前发展的最后阶段是胎儿期，从第 3 个月开始到出生。在这个时期，器官的进一步分化有待于完成。然而，肌肉的发展是迅速的，外生殖器继续分化。尽管中枢神经系统的发育要持续到出生后几年才能完成，但在这个阶段也迅速地发育起来。到第 4 个月末，母亲们就可感到胎动。到 5 个月时，吮吸、吞咽和打呃等反射通常已出现了。另外，巴彬斯基反射也出现了。第 5 个月后，胎儿长出了指甲、汗腺、粗糙的类似成人的皮肤和覆盖身体的软毛。大多数胎儿在子宫内脱去这种胎毛，但有些在出生后继续脱落。到了 6 个月时眼睛也已发展起

表 3 1 产前发展的总结 (Fischer & Lazerson, 1984)

第 38 周	正常出生	
第 36 周		
三 34 周	器官系统的活动增加, 如肾脏、心脏。有可能在子宫外生存。	
季 32 周	体重开始迅速增加。	
度 30 周	皮下脂肪层形成, 对各种声音产生敏感。	胎
28 周	大脑分工, 在子宫外生存的可能。	
26 周	眼能睁开。男性睾丸降入阴囊。不规则的呼吸。明显的身体活动。	儿
24 周	出现睫毛和眉毛, 粗糙的、成人样的皮肤, 指甲、汗腺发育。	
第 22 周	吮吸、吞咽、打呃、巴彬斯基反射、抓握反射。	期
一 20 周	胎毛和毛发形成, 出现薄、皱的透明的皮肤。	
季 18 周		
16 周	母亲感到胎动, 性器官可辨认。	
度 14 周	(母亲腹部明显膨胀), X 照射可见骨骼。	
12 周	重要器官基本形成, 循环系统发挥功能。	
10 周	对刺激有反应, 可辨别出人形, 性腺分化成卵巢或睾丸。	胚
8 周	(形态上可以发现妊娠)	
第 6 周	性腺形成, 腭部、唇部融合。	胎
5 周	耳、眼、上肢、下肢形成。	
4 周	内脏形成。	期
季 3 周	中枢神经系统形成, 胎盘、脐带形成。	
度 2 周	(首次未来月经) 受精卵输入, 细胞分化开始。	
1 周		
0 周	受孕。	胚芽期
-2 周	(最末一次月经)	
周		

来并能睁闭。如果婴儿在 6 个月时早产，各种调节过程以及神经系统、呼吸系统的发育仍不够成熟，难以成活。这一时期，对胎儿影响最大的缺陷之一是无法产生和维持足够的表面活性物质。表面活性物质是一种液体，它使得肺能够把空气中的氧输送到血液里。没有这种活性物质，婴儿常常不能正常地呼吸，从而可能产生呼吸窘迫综合症，导致婴儿死亡。在婴儿的发展中，28 周是重要的时期，有时称为“成活期”。因为在这一时期婴儿的生理系统相当完备，所以一旦分娩，孩子生存的可能性更大。然而，利用现代特殊的护理方法，一个未成熟的 25 周大小的胎儿出生后也能成活。但是在这些特别小的早产儿身上，更可能发生后期发展的偏差，特别是当遇到其他有害的环境条件时。

二、影响产前发展的因素

在产前发展过程中，许多因素都可使胎儿异常的发生率升高。这些因素叫“致畸因素”。致畸因素包括母体疾病、血液失调、饮食、辐射、各种药物、激素、温度和氧气量。另外，还有母亲特征，如年龄、情绪状态和母亲所生孩子的数目都影响胎儿的发展。

在考虑危害胎儿和出生的因素对发展的影响时，人们很容易注意时有发生的严重的生理缺陷或智力障碍。但同样重要的是，这些因素也影响了儿童的生活经验以及周围人们对儿童的反应。由于发现 Rh 因子或其他产前因素异常而认为孩子处于危险之中的母亲是怎样对待这些孩子的呢？父母是否更焦虑、更具有保护性或更具有排斥性？婴儿缺乏反应若是由于分娩时用药的原因，那么父母与孩子的相互作用会受何影响呢？体重不足的新生儿由于使用了保温箱而经受与母亲的早期分离，这

对母子间的情感纽带又会有何影响呢？对于消除早期逆境的长期影响来说，也许正是这些经验因素才更为重要。

（一）致畸因素影响产前发展的原则

产前发展中致畸因素的作用可以概括为几条一般原则。

1. 致畸因素对胚胎发展的影响依发展阶段的变化而变化。

致畸因素作用于新分化的细胞可能损害未成形的器官系统的发展。因为不同器官系统的发展在不同的时间开始和结束，它们对各种因素的敏感性就随时间的变化而变化。大脑最易受损害的时期是在 15~20 天之间，眼睛在 24~40 天，心脏是在 20~40 天，腿在 24~36 天。在受精卵植入前和胎儿阶段开始后，机体组织不像胚胎期那样易受损害。在胎儿期，致畸因素往往作用于某些成熟的部位或系统，如小脑、腭、心血管和泌尿生殖结构。另外，不断发展的神经系统可能被破坏，外生殖器的分化也可能被破坏，并因而导致性征异常人，如具有男女两者的性特征。

胎儿期是对致畸因素敏感的关键期。怀孕后的头 2 个月，对致畸因素最为敏感，怀孕 4 周前后达到高峰。机体结构缺陷的可能性在胚胎早期阶段最易发生，因为机体当时正在形成。此后，对解剖缺陷的敏感性减小，胎儿后期阶段接触致畸因素更有可能阻碍发育，引起功能问题。

2. 既然个体致畸因素影响特定的发展过程，它们产生的发展异常也具有特有的模式。风疹（德国麻疹）主要影响心脏、眼睛和脑，“反应停”主要导致四肢畸形。尽管由风疹和反应停造成的异常形式不同，但有机体最易受伤害的时期大约都在胚胎期的同一时间里，即第 4~6 周之间。

3. 母亲和婴儿的基因型都能影响发展中的有机体对畸胎

因素的反应，并且对后代畸形的产生起重要作用。并非所有使用过“反应停”、发生风疹或营养缺乏的孕妇所生的婴儿都有缺陷。这些缺陷患者可能本身就具有受特殊致畸因素损伤的先天遗传因素，或者他们的缺陷可能是先天性的。

4. 母亲的生理或病理状况也将影响致畸因素的作用。生理因素，如母亲的营养、子宫条件和激素平衡，可以改变致畸因素的影响，例如，营养缺乏本身不仅直接影响胚胎发展，而且还加重了某些药物（如母亲服用强的松）对胎儿的损害。

病理因素诸如慢性病、代谢性疾病、肥胖症、高血压以及肝功能异常也都可以增强致畸因素对胎儿的作用或增加损伤的可能性。

5. 致使后代畸形的致畸因素的量对母亲没有危害或危害很小，使用过各种药物、患有疾病、接触过 X 射线以及营养不良的孕妇或许无异常表现，然而孩子身上却显示出严重的变异。

6. 一种致畸因素可能导致多种变异，而几种不同的致畸因素可以引起同一种变异。在妊娠头几个月中，依据不同的时间，风疹可以导致耳聋、白内障、智力减退或心率失调。但是，不仅风疹可以引起婴儿耳聋，药物也可致聋，如母亲服用奎宁或注射链霉素。

（二）母亲的疾病与异常

母亲的很多疾病和异常都能影响胎儿的发展，与前面提到的原则一致，这些影响与胚胎发展的时期相关。即使患轻度的风疹也可使婴儿患心脏病、白内障、耳聋以及智力落后。有人认为，风疹的主要影响是生理和感官缺陷，如失明和耳聋。但盲聋限制了儿童获取信息的能力，因而阻碍智力发展。这些

表 3-2 不利于胎儿发展的母体因素

不利因素	可能的影响
传染病	
病毒	
风疹（德国麻疹）	耳聋、白内障、心脏病和智力落后
其他病毒性感染：麻疹	畸胎、死胎和心脏病
流行性腮腺炎、肝炎、	
水痘、流行性感冒	
猩红热	
性病	
梅毒	死亡、盲、耳聋、智力落后和流产
疱疹	疱疹感染、死亡、眼损伤和智力落后
淋病	失明、死亡
巨细胞病毒	智力减退、耳聋、失明和癫痫
非感染性疾病或失调	
贫血	死产、死亡和脑损伤
糖尿病	流产、死产、婴儿死亡、代谢性疾病和呼吸困难
环境性危害	
铅	贫血、流产、出血
放射线	小头畸形、白血病、生长迟滞、肿瘤、
	白内障、流产、死胎、脑瘫
甲基汞	
母体状况	
应激	妊娠并发症、高发的唐氏综合症

不利因素	可能的影响
营养不良	早产和低体重儿、死胎，生长迟滞、智力缺陷
母亲年龄	大龄妇女生产并发症、唐氏综合症和妊娠困难的发病率高
高血压和母子血型不容	流产、黄疸、贫血病和死亡
各种药物和激素	
镇痛药	呼吸抑制
麻醉剂或巴比妥类药物	呼吸抑制
大量阿司匹林	呼吸抑制、出血和自发性流产
酒精（乙醇）	生长迟滞、心脏病、发育迟缓和小头畸形
抗组胺剂	胎儿死亡、畸形、男女生殖系统畸形，阴道和子宫肿瘤
海洛因、吗啡	新生儿退缩综合症、痉挛、震颤、呼吸抑制、生长迟滞和死亡
奎宁	耳聋
爱索特瑞厅浓因（一种治疗痤疮的维生素 A 的衍生物）	心脏、头、脖和中枢神经系统畸形、缺耳、行为问题和脑损伤
链霉素	听力丧失
四环素	牙齿变色、骨骼生长抑制
烟草	自发性流产、早产、低出生率、惊厥、心率高、婴儿猝死综合症和头围减小、四肢畸形、听力缺陷、死亡

儿童的智力减退不是风疹病毒直接引起的，而是由于其他生理因素和感觉的不利条件阻碍了智力的发展。如果妊娠第 1 个月，母亲患风疹，那么胎儿变异的发生率从 50% 开始下降，如果在第 3 个月患了风疹，变异率就降到 17%，如果超过 3 个月，那么出现畸形的可能几乎不存在。流行性腮腺炎是母亲可能患的另一种疾病，如果妊娠头 3 个月患了此病，那么胎儿的畸形发生率也很高。

慢性传染病如性病，由于侵袭着发育中的胎儿并且传染速度快，对后期胎儿发育的影响最为严重。在妊娠 18 周之前，梅毒螺旋体对胎儿无损害性影响，因此梅毒患者母亲的早期治疗可以避免孩子畸形。如果母亲不经早期治疗，那么梅毒螺旋体由母体侵入胎儿可导致流产、智力减退、失明或其他生理异常。有时梅毒的有害影响在胎儿出生时难以发现，而是在早期的发展中逐渐以小儿麻痹性痴呆的形式表现出来，包括思维、判断和语言能力的退化以及动作技能和智能的衰退，以至最终的死亡。

如果母亲既有淋病又有疱疹，那么婴儿在出生过程中就有可能被传染并导致眼和中枢神经系统的损害。许多淋病患者没有明显的症状。因此，为了防止淋病造成的婴儿失明，有些医院将青霉素和硝酸银药液用于新生儿的双眼。

如果孕妇在分娩前被检查出患有传染性生殖器疱疹，剖腹产可以预防婴儿由产道引起的传染病，并可防止婴儿接触传染物的危害。出生后接触病毒很少感染上疱疹。五周之内的婴儿免疫系统尚未充分发展，因此，这种病能引起智力减退、失明、活动异常和各种神经障碍。此外，尽管使用抗病毒药物治疗可以大大降低患儿死亡率，但存活下来的婴儿中一半人是严

重的残疾儿。

巨细胞性病毒（CMR）是一种疱疹病毒，它是引起先天性智力减退和耳聋的一个众所周知的最重要的感染因素。据西方学者统计，每 1000 个婴儿中有 15~30 个婴儿受到了这种病毒的感染。尽管实验性疫苗正在培育，但对这种疾病的治疗至今仍无良策。

母亲的其他状况，诸如高血压、糖尿病、以及母子血型不容等都可以影响胎儿的发展。流产以及婴儿与母亲死亡率的增加直接与孕妇的高血压的程度相关。患糖尿病母亲的婴儿的死亡和畸形率，尤其是循环和呼吸系统的畸形率相对较高。我们很难确定这种相对较高的畸形率是由于母亲的病患，还是母亲为治疗病患而服用胰岛素所造成的。

另外，母子间可发生血型不相容现象。尽管血型不相容有许多种，但最常见、最有害的是 Rh 因子的不相容性。Rh - 阳性的婴儿和 Rh - 阴性的母亲血型之间的不相容性，由于成红细胞增多病（一种损害成红细胞导致胎儿的供氧不足的疾病）而造成流产。抗原在 Rh - 阳性胎儿的血液中生成并通过胎盘传送到 Rh - 阴性母亲的血液中，母亲的血液中就产生对胎儿有害的抗体并又传给婴儿，从而造成成红细胞增多病。母亲对 Rh - 阳性抗原的敏感性随连续的怀孕而增加，尽管首次怀的胎儿可能是正常的，但以后怀的则不大可能正常。目前，对这种疾病的治疗已取得了一些进展。

（三）药物

尽管大多数医生和父母都可能认为孕期服药过多对孕妇和孩子都不利，但孕妇用药量之大，用药种类之多，结果是令人惊讶的。西方的调查发现，一般孕妇平均服用约 6~10 种不同

的药物，有些药的服用是为了治疗疾病；有些药则是为了寻求刺激，消除紧张，产生快感。

1. 反应停。20 世纪 50 年代后期到 60 年代初期，西方发生了“反应停”药物灾难。孕妇使用此种药物往往产生未知的、潜在的可怕影响。这时，越来越多的孩子生出的时候就有一些畸形，包括眼睛缺陷、腭裂、鼻梁塌陷、小耳廓、面瘫、手指和脚趾融合、唇裂、关节脱位，以及消化道、泌尿生殖道和心脏畸形。然而，最异常的特征性畸形是“短肢畸形”，这种肢体异常缺失婴儿的脚和手直接粘在躯干上，就像海鳍状肢。研究发现这些畸形儿的母亲在怀孕头几个月服用了一种叫做“反应停”的药物，因为这种药能起镇静或止吐作用，消除由怀孕引起的不适反应。“反应停”事件清楚地表明了怀孕期孕妇服药对后代的影响。反应停对孕妇无害。即使成人吃下大量的反应停，它最多只能导致昏睡、头痛、恶心。使用反应停药物的孕妇只有少数导致了孩子的异常，在所研究的某些种类的动物中，反应停对动物后代毫无影响。

反应停儿童的智力发展是否正常尚无定论，有研究表明，反应停儿童若在正常家庭环境而不在孤儿院之类专门机构里长大，且未患严重的感觉缺陷，如眼盲、耳聋、麻痹等严重妨碍发展的缺陷，其智力与正常孩子的智力并无明显差别。

母亲服用的其他药物也可以影响胎儿。例如，孕妇使用治疟疾的奎宁可导致儿童先天性耳聋。另外，最近发现，为治病给孕妇开的普通药也有有害的影响。母亲服用利血平、镇静剂可产生婴儿的呼吸系统方面的问题。某些用于抗感染的药物如四环素可以抑制婴儿骨骼发育。服用某些抗惊厥药物会引起新生儿唇裂、腭裂和凝血性疾病。甚至孕妇如果服用大量普通的

阿司匹林也可导致后代的血液性疾病。

2. 尼古丁和酒精。据统计，中国青年女性中吸烟的比例正在上升。在西方，更是有人不愿意为了胎儿而考虑放弃鸡尾酒会或戒烟。

对于吸烟、饮酒的母亲，其早产、流产和出生儿的低体重比率明显高于不吸烟、不饮酒的母亲。另外，婴儿猝死综合症（6个月以下的婴儿突然停止呼吸并死亡）在吸烟、饮酒和吸毒的母亲所生的孩子中更为普遍。长期吸烟的妇女的早产比例是不吸烟者的两倍，且早产的比例与母亲吸烟的量有直接的关系。甚至在足月产的孩子中，不吸烟母亲的婴儿更重，同时睡得更好。吸烟能使心率迅速加快，血压升高，并且母亲血液中碳氧血红蛋白的水平也与母亲吸入的一氧化碳有关。这将延迟心率的增加，同时阻碍了胎儿的氧气供给。

早在 19 世纪就有人发现，酗酒的母亲所生子女存在着发育异常。当时，英国妇女由于饮用了大量的杜松子酒（被戏称为“母亲的毁灭”）而造成了她们后代矮子比率的增加。近年来发现，一种称“胎儿酒精综合症”的畸形综合症占酗酒母亲所生婴儿的 $\frac{1}{3}$ 。这些婴儿的面部、心脏和肢体缺陷的发生率很高，身高比平均水平低 20%，而且常常智力落后。智力落后可能与胎儿窒息时间有关。据证实，在怀孕最后的 3 个月的非酗酒妇女只喝一盎司 80 度的伏特加，就会导致许多胎儿呼吸暂停达半小时之久。另外，许多患有胎儿酒精综合症的孩子表现出异常行为，像过度兴奋、活动过度、精神涣散、颤抖和习惯性动作如摇头、摆身等。酗酒母亲所生孩子的颤抖、呕吐以及极端暴躁是由于停止了酒瘾者婴儿的酒精供给造成的，这好比成人酒鬼的震颤性谵妄症状。也有人认为，男人大量酗

可导致基因损害，引起后代的出生缺陷。

酒精给胎儿带来的危害在怀孕最后 3 个月里最为明显。在所谓“适度饮酒”者的婴儿中也发现了异常行为特征。另外，如果母亲既饮酒又吸烟，婴儿发展异常的可能性更大，其胎儿发育缺陷的可能性也更大。应该注意的是，研究者尚未弄清孕期母亲轻中度饮酒对以后年龄较大的儿童有何长期影响。一般认为，如果婴儿生长在良好的环境里，婴儿发展的损害常常是短暂的且会消失。

3. 分娩用药。对分娩时是否使用药物使孕妇止痛和镇静有不同的看法。大量的助产药物对新生儿确有短期的影响。分娩时服药母亲的婴儿，出生后的几天内表现出皮质活动性降低、喂食反应受到破坏、一般性机能降低以及行为组织失调。注意行为比如观察相隔 1 分钟的图片，和对反复出现的吵闹声音的习惯化行为（在最初 5 天里通过惊跳反射的减少而测量）都受到了催产药物的损害。事实上，助产药物对注意力和运动能力的损害直到婴儿 1 个月时仍表现出来。

少剂量的药对婴儿行为几乎没有影响。这里可能存在一个关键的用药剂量，超过这一剂量助产药物就开始影响胎儿，不足这一剂量的药物对婴儿行为的损伤则无法检查。这种关键的用药剂量可能因群体和个体的不同而不同。遗传因素、母亲的生理条件、分娩时间的长短、出生的顺序、婴儿的大小甚至母亲的态度都可改变助产药物对新生儿的影响。

使用过大量药物的母亲对其孩子的冷漠和注意力差会有何反应呢？她们试图用触摸、摇摆来刺激和引起孩子的吮吸和注意。可以想象，对于抑郁和无反应的孩子来说，这些并不是令人愉快的刺激。影响是相互的，尽管新生儿的异常行为有可

导致母亲焦虑的增加，但往往正是这些极为焦虑的母亲在分娩期间要求得到或需要大剂量的药物。许多研究表明，分娩期间用药物会影响亲子之间的早期交往，孩子出世后母亲的用药也破坏父母与孩子相互间早期正常交往的模式。

4. 毒品与激素。母亲使用毒品会对婴儿产生极大的危害。吸海洛因或吗啡成瘾的母亲，其婴儿对海洛因或吗啡也会成瘾，并且表现出兴奋、呕吐、发抖、尖哭、呼吸急促和活动过度等症状，可以导致新生儿在头几天内就死亡。吸毒成瘾的女性生殖力下降，而一旦她们真的怀孕时，她们的婴儿常常早产且低于正常体重。

孕妇使用激素也能对婴儿造成难以预料的后果。如 40~60 年代早期，人工合成激素乙烯雌酚（DES）在有些国家常常被当作防止流产的辅助药。20 世纪 60 年代后期发现，孕期服用过 DES 的妇女所育女孩，会发生阴道畸形和子宫颈肿瘤。这种药物对女孩的影响直到青春期才显露。这个例子充分地说明了药物的远期效果。在子宫内接触过 DES 的女孩到了生育年龄时，有更高比例的怀孕异常。甚至孕期服用 DES 妇女所育男孩，也会发生生殖器畸形，且以后可能出现精子异常。

总之，药物的影响是很难预测的。许多对婴儿产生不良影响的药物在动物和未怀孕的成人身上进行试验后可能并未发现是有害的，但我们不可能将动物和成人的实验结果有把握地推测到发育迅速的胎儿身上，因为致畸因素可以在不同的发展阶段以不同的方式影响不同的物种。母亲和孩子受药物影响的个体差异也很大。显然，在妇女怀孕和分娩期间用药应特别慎重。

（四）母亲的营养

实际研究中，人们很难将母亲营养不良的影响与各种其他有害因素的影响区分开来。因为营养不良的母亲通常生活在贫困、恶劣的环境中，如教育落后、卫生与居住条件差、医疗保健不健全、生育早、节育迟、孕期与产期的护理条件都差，种种不良影响交织在一起。

研究表明，严重的营养不良特别是孕妇饮食中维生素和蛋白质的缺乏，与流产、早产、死产、婴儿的生理和神经缺陷的比率升高都有关系。严重营养不良母亲的子女个头小、体重轻，而体重轻是与智力低下相关的。

对动物和人类婴儿营养不良的研究表明：早期营养不良可能阻碍神经系统的发展，危害的表现形式取决于营养不良发生的时间。有人指出脑的加速生长存在着几个高峰期，如果营养不良产生于某个生长高峰期，其影响将比它发生在生长平缓期更严重。人类的这种发育加速期，从怀孕的最后 3 个月到 1~2 岁最明显。婴儿出生时脑重为 390 克，约为成人的 $\frac{1}{4}$ ，出生后头 2 年里，脑的重量几乎增加了 200%。接下来的 10 年中，脑的生长速率明显变慢，脑重量只增加了 35%。到 12 岁时，孩子的脑已达到成人脑的 96% 大小。早期严重营养不良会阻碍髓鞘（一层围绕着神经的绝缘脂肪鞘）的发展，髓鞘具有保证神经冲动传导速度的功能。如果营养不良是急性的，并在脑的髓鞘形成期间发生，那么髓鞘的损害可能与智力缺陷有关。

在孕期和生后头 6 个月，中脑的发育主要靠细胞的分裂。这之后，脑通过摄取脂肪和蛋白质而不再靠增加细胞数量来发育。研究表明，早期营养不良导致脑细胞数量减少，后期营养缺乏则导致脑细胞重量的减轻。在母亲营养不良婴儿的脑中还

发现了脑的化学变化和异常的脑电波图。这些变化和智力发展有何关系？这些影响是否可逆？确切的答案还需进一步研究。

如果母亲有营养不良史，营养不良严重且持久，而出生后不利的营养、社会和经济因素造成的影响继续存在，那么儿童智力发展的损失最为明显。有人认为，正是这些与营养不良有关的一系列有害因素导致了对孩子持续的不利影响。对战争造成的短期饥荒的研究表明，如果母亲以前的营养良好，而只是孕期暂时的营养不良，并且出生后有相当良好的饮食，那么孩子不会有长期的智力缺陷。

研究表明，当家庭贫困的孕妇得到补助时，她们的孩子比无食物补助的孩子更善于社交、更具有竞争性、更具有适应性(Barrett 等，1982)。从一般研究看来，营养不良对社交和动作的发展影响最大。当遇到明显的认知问题或学校困难时，儿童的注意、反应、动机、情感、能量以及活动因素很可能起着中介作用。

(五)母亲的情绪状态

情绪紊乱的妇女生出的孩子也极有可能情绪紊乱。这一现象中的原因是很难确定的。这可能是由于情绪特性的遗传作用或是因为孕妇的情绪引起了代谢或生化变化，如影响胎儿的肾上腺素水平的改变。孕期情绪紊乱的妇女如果产后继续与婴儿接触，那就可能是一个情绪不稳的、不称职的看护人。因此，妇女的情绪紊乱可能是引起妊娠和分娩问题以及以后子女的智力和情绪问题的一个因素。当然，遗传与产前因素或婴儿早期的学习也在起作用。

母亲的情绪紊乱与妊娠、分娩期间的并发症有关。那些情绪紊乱史最长，并经常与精神病医生和医院接触的人，在产程

中存在的问题最多。一项实验研究表明，在分娩时让一位能缓解焦虑、给予支持的同伴陪伴产妇，能起到明显的作用（Sosa 等，1980）。研究人员在危地马拉一所通常不允许亲戚或朋友进产房的医院里，对一组健壮的妇女的分娩进行了研究。在实验组，安排一个能给予支持的同伴同产妇交谈，安慰她们，按摩她们的后背、握住她们的手直到分娩结束。控制组是在无同伴陪同的情况下完成了正常的医院程序。结果，控制组的平均产程是 19.3 小时，而有同伴陪同的实验组只需 8.7 小时。另外，获得情感支持的母亲们几乎很少出现需要剖腹产手术的情况，并且她们的婴儿出现危险的情况更少。这项研究的优点之一是把产妇任意分配到有支持或无支持的条件组中去。

妊娠期间具有焦虑和情绪紊乱的妇女所怀胎儿在子宫内的活动性较大。这些胎儿出生后活动过度、易兴奋、好哭，或有饮食和睡眠等问题。妊娠期的情绪紊乱，如夫妻不和、对婚姻的恐惧、搬迁、亲人生病或死亡以及不想怀孕都与婴儿的发病率有关。有人甚至认为，在妊娠头 3 个月，孕妇的精神紊乱可导致生化变化，从而抑制了畸形胎儿正常的自发性流产。连续地生出了患有唐氏综合症、非家族遗传性的唇裂、腭裂、幽门狭窄、贲门痉挛等异常孩子的妇女，常常报告说她们在妊娠期间感到强烈的情绪紊乱（Revill & Dodge, 1978）。

孕期妇女的情绪紊乱表现出持续的失调特征，这种失调症状在她们护理婴儿的后期阶段中可能仍在持续。对怀孕抱有积极态度的妇女常有着幸福的童年和密切的家庭关系，她们普遍认为自己的婚姻美满、性生活满意以及社会关系良好，对怀孕持否定态度的妇女则相反。

（六）母亲年龄与胎次

孩子的发展与母亲的年龄和出生胎次相关，并且这两个因素相互作用。超过 35 岁生第一胎孩子的母亲在怀孕分娩中，比年轻的妇女遇到的问题和并发症可能更多。35 岁以下的母亲分娩时，母亲与婴儿的死亡率和婴儿畸形率低得多。连体双生子、智力落后、脑积水（由脑内积液导致智力落后）、小头畸形（智力落后与头颅和脑容量小有关）、唐氏综合症、低体重儿以及各种其他方面的先天性异常的发病率，在超过 35 岁生产特别是生第一胎的母亲身上增加。

有证据显示，大龄父亲的孩子也更有可能发生唐氏综合症和一种先天性骨发育畸形症。父亲年龄和父亲接触致畸因素对怀孕和婴儿发展的影响有待于进一步研究。

三、出生对发展的影响

尽管分娩和出生在人类发展中是每天都在发生的普普通通的过程，并且多数情况下不会产生严重的异常，但有时它们也给新生儿产生有害的影响。出生中男性比女性的畸形发生率高，部分原因是由于性染色体的作用，另外，出生时男婴的头围大而受到更大的压力。但是，大多数婴儿在出生时没有受到严重的损伤，有种种异常的婴儿不到 10%，而且在发展过程中许多异常会逐渐消失。妊娠毒血症、出血和某些孕期疾病、胎盘早剥、由于胎盘异位而阻滞子宫口或脐带先堕等都与婴儿的智力和生理缺陷有很大关系。在难产中（如臀位产，出生时先出臀部，后出头部）出现脑挤压、脑出血和脑缺氧等神经方面损害的机会大大增加。

出生时体重过低也与发展异常和婴儿死亡有关。评估新生儿状况常用的一种方法是阿普加量表（表 3-3）。在出生后 1 分钟和 5 分钟时，产科医生或护士对新生儿的心率、呼吸、反

应兴奋性、肌张力和肤色进行评定。这五种特征中每一种的评分是 0 分、1 分、2 分。高分标志着良好的状态。总分为 7~10 分标志着新生儿状况良好，低于 5 分意味着可能存在着各种发展困难，总分为 3 分或者更低则应立即采取急救措施，这种婴儿可能面临能否成活的问题。

表 3-3 新生儿的阿普加评分

	0	1	2
心 率	缺 少	每分钟少于 100 次	每分钟 100~140 次
呼 吸	窒息 (超过 1 分钟)	慢而不规则	哭时呼吸较好
肌张力	柔软而松弛	四肢有些反应	动作反应较好
反应兴奋性	无反应	有些动作	对刺激反应强
肤色	躯体和四肢发灰 或苍白	躯体呈粉红色 四肢发灰	全身粉红色

资料来源：摘自阿普加 (Apgar, 1953)

(一) 缺氧

所有婴儿在出生过程中都经历了缺氧和二氧化碳潴留，然而，母亲的异常和分娩时出现的各种情况都可能导致更严重的缺氧。缺氧可引起脑损伤、脑功能缺陷甚至死亡。出生时无并发症并且产程平均时间为 6~10 小时的婴儿遭受的影响最小。令人惊讶的是，严重缺氧不仅与产程延长有关，还与产程过短有关。产程少于 2 小时的分娩婴儿或剖腹产的婴儿很少由压力造成脑损伤，在分娩期间很少使用助产器械，但他们常常突然接触氧气，很难开始呼吸，因而也可能由此缺氧而造成脑损伤。有人认为，缺氧是一种症状而不是造成脑损伤的原因。如

果由于遗传因素或不利的胎内环境而使胎儿大脑受到损伤，那么，出生后立即出现的呼吸困难可能仅仅是控制各种机能的大脑功能失调的一种不良后果。纵向研究表明，缺氧的影响随年龄的增长而改变或消失。一般智力和神经系统的损伤随年龄增长而降低。

（二）早产和低体重儿

出生体重过低或过高都与智力损害有关。对低体重儿童的检查发现，智商的明显损害只发生在体重极低的婴儿当中，在弱智儿童以及中途退学的儿童中，发现出生低体重儿童比正常体重儿童多。与体重极低有关的认知缺陷往往比缺氧引起的认知缺陷更持久。尽管大多数低体重儿到 4 岁时在动作和智力发展方面能赶上来，但大约有 15% 出生体重低于 1500 克者继续表现出某种认知缺陷。其他认知技能如阅读、语言、算术和拼写的后期发展迟缓也与早产和出生体重偏低有关。多动型和行为失调（如孤独症）也在早产儿童中多见。然而，与营养不良引起的缺陷相比，同早产有关的长期缺陷在认知方面比在社会性发展方面更多。

为什么早产和足月儿童在发展中会出现多方面的差异呢？我们不妨看看早产儿和他们父母的早期经历。大多数父母盼望婴儿一出生他们就能搂抱、喂养孩子，孩子在 3~4 天之内离开医院，他们从而能够充满爱心地护理一个健壮活泼的婴儿。然而在大多数医院，早产婴儿被立刻从母亲那里抱走并放在保温箱中，只有打开保温箱，保育人员才能喂养、擦洗婴儿。父母们只能通过保育室的玻璃窗看望他们的早产婴儿，他们看到的是一个瘦弱可怜的小生命。由于婴儿没有充分发育，没有足月婴儿那样的皮下脂肪层，所以婴儿身体瘦小、满身皱纹、皮

肤透明，头大而不相称。母亲出院回家时，不能把孩子带走。婴儿仍需留下来由医院护理人员照顾，且常常持续几周，直到生理成熟能够离开保温箱为止。

这些早期经历有两个方面受到心理学家的注意。首先是生活在保温箱中的头几周，早产婴儿比足月产新生儿获得的刺激少，同时，得到的感觉和社会刺激也不同于足月儿童。其次，早期父母与孩子的分离可能破坏父母与婴儿之间的情感依恋的形成。

为了研究这些因素，实验者把接受额外补偿刺激的早产婴儿与没有接受补偿刺激的婴儿的发展进行了对比。实验者认为，使用的补偿刺激应该和胎儿在子宫内体验的条件接近。早产婴儿也接触到在孕妇子宫内就已经熟悉的心博声的录音、摇篮的晃动声、或保温箱内水床的声音。这些声音使得胎儿旋转、蠕动、作规则的活动——这与胎儿在羊水里漂浮和运动引起的刺激一样。也有研究者使用了足月儿体验到的特征刺激，如活动物体、母亲声音的录音、用手摇晃、谈话、唱歌、抚摸和搂抱。这两种类型的研究都发现，额外刺激能够抵消婴儿在保温箱中所体验的某些单调刺激的影响。通过测量婴儿的反射发现，受到补偿刺激的早产婴儿在智力、神经系统的发育、感觉运动和动作技能、肌张力以及探索行为方面比没受刺激的早产儿的发育更快。另外，受到补偿刺激的婴儿很少发生窒息。显然，刺激至少对早产婴儿的发展有短期的良好影响。

有人提出，足月产儿即使在出生头几个小时内与母亲接触也有助于母亲与孩子间感情依恋的形成。然而，大多数研究表明，尽管早期接触有潜在的益处，但并非绝不可少。在亲子关系的形成中，有许多可替代的途径。即使在鼓励父母与早产的

婴儿接触的现代新生儿专门护理机构里，早产婴儿的早期接触机会也比足月儿少。有些早产儿的母亲报告说：她们有失去自尊、内疚、失败和同孩子疏远的感觉。另外，与早产儿分离的母亲对如何照顾和护理极为脆弱的婴儿感到十分担忧。当母亲最终从医院把早产孩子带回家时，她们与婴儿的情感依恋仍然不如足月儿的母亲。直接观察一些母亲与她们的早产婴儿的相互作用发现，她们比足月儿的母亲们更少与孩子相互凝视。她们较少把婴儿紧紧地抱在怀里，而更有可能把婴儿抱在离自己一臂远的膝上。另外，在足月儿与母亲之间所发现的那种相互的敏感性和反应性、对对方信号的相互适应常常是早产儿母婴之间所缺少的。

影响母亲与早产婴儿情感纽带的因素是多方面的。贫穷、年轻、受教育少的母亲中发生早产的比例最高。除早产外，贫穷、情绪紊乱和缺少支持的环境都可能促成虐待孩子的情况发生。据调查，与早产有关的长期影响在父母的夫妻关系间比在亲子关系间更加持久。早产婴儿出生后的头两年里，夫妻不和的比率很高。与早产有关的婴儿情绪紊乱问题如睡眠困难、喂养问题以及讨厌的哭叫都可能造成父母间的紧张状态。这些结果表明，只有注重整个家庭系统的研究才能弄清楚早产和早期分离的影响。

个体发展的自我补偿对人的正常发展有着强大的影响，因此只有在相当持久的不利影响存在时，才能发现与产程并发的长期发展障碍。即使产程影响持续存在，与社会因素对产前、产后发展的主要影响相比，它的重要性也小得多。

第二节脑、体格与动作的发展

儿童出生以后，其发育进程虽然受到遗传、营养、疾病、锻炼等因素的复杂影响而在形态、机能等方面表现出很大的个别差异，神经系统、体格与动作的发展构成了心理发展的生理基础。

一、儿童大脑和神经系统的发展

脑和神经系统是儿童心理发展的物质基础。从形态来看，怀孕后的第 4 周，胚胎中首先形成的就是神经系统，到怀孕 8 周时，胚胎的大脑皮层已经可以分辨。到第 26 周时，胎儿大脑皮层已经基本上具有和成人的脑一样的沟和回以及皮层的 6 层结构。大脑皮层的细胞主要是在怀孕第 15~18 周形成的，到出生后 6 个月至 2 岁，脑细胞继续分裂，数目增加，体积继续增大。2 岁以后，脑细胞停止增殖，但脑细胞的发育仍在继续进行。

（一）脑重量的增加

出生时新生儿的脑重量约为 390 克左右，已达成人脑重的 25%，而同时期新生儿的体重仅为成人体重的 5%。出生后儿童脑重量随年龄而增长，增长的速度是先快后慢。第一年脑重的增加最快，以每天约 1 克的速度递增，9 个月时达 660 克左右，第一年末的发展达到出生后需要发展的 50%；2.5~3 岁时脑重量发展到 900~1000 克左右，相当于成人脑重的 75%。此后发展减缓，到 6~7 岁时儿童的脑重接近于成人水平，约 1280 克，达成人脑重的 90%。以后的增长就很缓慢，9 岁时约 1350 克，12 岁时约 1400 克，到 20 岁左右停止增长。

（二）脑皮层结构的复杂化

儿童出生以后，脑的发展主要表现为脑皮层结构的复杂化和脑机能的完善。生理学研究表明，儿童大脑重量的增加并不是神经细胞大量增殖的结果，而主要是由于神经细胞结构的复杂化和神经纤维的伸长。新生儿的大脑皮层表面较光滑，沟回很浅，构造十分简单，以后神经细胞突触数量和长度增加，细胞体积增大，神经纤维开始以不同的方向越来越多地深入到皮层各层。同时，神经纤维髓鞘化也逐渐完成。6岁末几乎所有皮层传导通路都已髓鞘化。髓鞘化是脑内部成熟的重要标志。从6岁到20岁之间，脑的重量仅增加10%，但脑细胞的结构和机能却不断地复杂化，尤其在18至25岁之间，复杂化的过程更为显著。

（三）儿童脑电图的发展特征

脑电波的测量和分析是揭示心理活动机制的一种重要方法。脑电频率是脑发育过程的重要参数。人脑电波有多种形式，其中 α 波是人脑活动的最基本的节律，频率为8~13次/秒。成人 α 波呈现频率相当稳定，一般说 10 ± 0.5 次/秒的 α 波节律是人脑与外界保持最佳平衡的节律。 θ 波的频率一般为4~7次/秒，正常成年人在觉醒状态下很少出现 θ 波。 δ 波的频率一般为0.5~3次/秒，意味着皮层活动性降低，正常成年人在觉醒状态下绝少出现。我国心理学家（刘世熠，1962）发现：新生儿的脑电图多为 δ 波，并且不规则、不对称、不成形；随儿童年龄增长，脑电波趋于有规律，频率升高。一般5个月时枕叶开始出现 θ 波，1~3岁时 δ 波减少， θ 波增多，同时出现少量 α 波；4~7岁时 θ 波减少， α 波增多；8~12岁时 θ 波开始从枕叶、颞叶、顶叶消失， α 波占主要地位；13岁左

右脑电波基本达到成人水平。

若以儿童的脑皮质细胞的电活动频率基本上达到 α 波范围与 θ 波基本上消失作为成熟的指标，则儿童的枕叶到 9 岁基本上成熟，颞叶到 11 岁基本上成熟，而全皮质（枕叶、颞叶与顶叶）则到 13 岁才基本成熟。可见，儿童大脑各区的成熟程序是由后往前分别进行的，其程序是枕叶（O）—颞叶（T）—顶叶（P）—额叶（F）。自 O 至 T 再至 P 这一线路已被证实，而自 P 至 F 这段线路是根据关于儿童的脑的组织学材料的一种设想。这条“O—T—P—F”线路是正常儿童的脑逐渐发展至成人的必然规律。一些痴呆儿童的脑发展在线路的始端（O）即已中断，而迟钝儿童的脑的发展则可能在线路的某个转折部分中断。

此外，大脑的反射活动是大脑机能发展的重要标志。

二、体格发展

儿童体格的生长发育在不同时期有快有慢，发展的速度不等，呈波浪式上升。总的来看，个体达到成熟以前的生长发育大致可以分为四个时期：①0~2 岁，迅猛发展；②2 岁到青春发育期，发展较平缓；青春发育期开始（男孩约在 13~15 岁，女孩约在 11~13 岁），发展急剧迅速，变化极大；④15~16 岁到成熟，发展又趋缓慢。

（一）身高和体重

身高和体重是身体发展的重要标志。从出生到成熟的整个发育时期，儿童的身高和体重都在增长，一般女孩约可长到 18 岁左右，男孩约可长到 20 岁左右。不同的生长周期中儿童的身高和体重增加的速率是不同的，发育的速度呈 S 形。有两个最快的发育高峰期。第一个高峰期在出生后的 1~2 年。在

第一年内儿童的身高增加 20~25 厘米，增加量是出生时身长的 50% 左右；体重增加 6~7 公斤，为出生时体重（3 公斤）的两倍左右。第二年儿童的发展速度也是较快的，身高增加 10 厘米，体重增加 2.5~3.5 公斤。此后增长速度急剧下降，身高在 2 岁后每年增加 4~5 厘米，体重增加 1.5~2.5 公斤，保持相对平稳的发展速度。到青春期又出现第二个发育高峰期。这时身高年增加一般为 6~7 厘米，体重年增加一般为 4~5 公斤。以后增长速度又开始减缓，直到发育成熟，骨骼钙化完成后，身高停止增长。

（二）身体各系统的发展

儿童身体各系统的发育是不平衡的。出生后脑和神经系统的发育最快，在最初的 6 年内继续以最快的速度发展着，学前期已接近成人水平。淋巴系统的发育在第一个 10 年中很迅速。这是因为儿童时期机体对疾病的抵抗力弱，需要强有力的淋巴系统的保护；10 岁左右发展达到最高峰，达到成人期的 200%。在第二个 10 年期间，淋巴系统逐渐退缩。生殖系统的发育在童年时期几乎没有什么进展，而在全身第二次发育开始以后才迅速发展（图 3-1）。

儿童身体的发展遵循头尾原则（从头到尾）和近远原则（由近及远）

身体的发展严格服从头尾原则，即身体各部分的发展必需从头部延续到身体的下半部。次序是头部—颈部—躯干—下肢。头部发育早于颈部，颈部发育早于胸部，胸部发育早于腰骶，上肢发育早于下肢。胎儿的头、脑和眼睛的发育比躯干和两腿要早。出生以后，这些部分的发育依旧先于身体的下半部，因此整个身体的各部分比例显得不相称，直到其他部分的

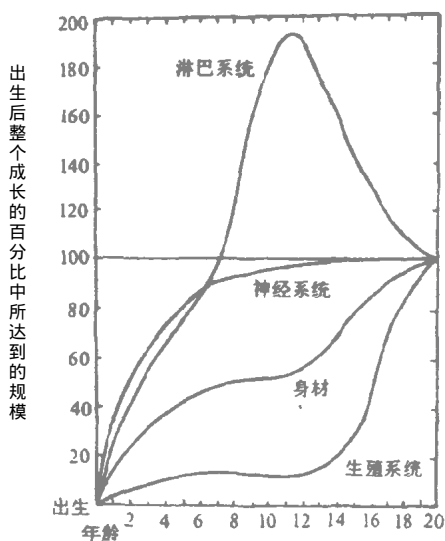


图 3-1：身体四种系统发展的不同模式

发育赶上来时，这种不相称的现象才完全消失。胎儿期头颅很大（约占身长的 $1/2$ ）、躯干较长、两腿短小；经过发育，到成人时变为头颅较小（约占身长的 $1/8$ ）、躯干较短、两腿修长的形态。

根据近远原则，个体发展是从身体的中部开始，然后延伸到边缘部分。离身体的中轴线近的部分先发展：头部和躯干比四肢先发育，手臂和腿比手指和脚趾先发育。

三、儿童动作的发展

在降生以后的半年，婴儿首先发展的是一些感觉能力，动作的发展，特别是手的动作和直立行走等相对发展较慢。

（一）动作发展的规律

儿童动作的发展是在大脑、神经系统和肌肉的控制下进行的，因此动作的发展和身体的发展、大脑和神经系统的发展密切相关。动作的发展也表现出一定的时间顺序。在儿童早期，动作的发展在某种程度上标志着心理发展的水平，动作的发展同时也促进儿童心理的发展。儿童动作的发展也表现出类似身体发展的规律。

1. 从上到下：儿童最早发展的动作是头部动作，其次是躯干动作，最后是脚的动作。儿童最先学会抬头和转头，然后是翻身和坐，接着是使用手和臂，最后才学会腿和足的运动，能直立行走和跑跳。动作发展总是沿着抬头—翻身—坐—爬—站—行走的方向成熟的。

2. 由近及远：动作发展从身体中部开始，越接近躯干的部位，动作发展越早，而远离身体中心的肢端动作发展较迟。以上肢动作为例，肩头和上臂首先成熟，其次是肘、腕、手，手指动作发展最晚。下肢动作也是如此。

3. 由粗到细或由大到小：儿童先学会大肌肉、大幅度的粗动作，以后才逐渐学会小肌肉的精细动作。新生儿只会弥漫性的舞臂伸腿，4~5个月的婴儿要取面前放着的玩具往往不是用手，而是用手臂甚至整个身体。随着神经系统和肌肉的发育，加之儿童大量的自发性练习，动作逐渐分化，儿童开始学习控制身体各个部位的小肌肉动作。他们在身体某部受到刺激后能控制仅由有关部分作出相应的动作反应，而抑制身体其余部分的动作，使反应更加专门化。儿童用手握铅笔自如地一笔一划地写字，往往要到6~7岁才能做到。

（二）动作发展的顺序

儿童的一些重要动作有一定的发展顺序。

1. 头部：眼肌的控制发生于出生初期。出生后 12 小时，婴儿已出现眼睛注视移动中的成串东西的“眼球震动”运动，在第 3 到第 4 周间，已有眼睛逐物的运动。满月的婴儿俯卧时能将头部举成水平位置，发展的顺序是俯卧时能抬头，然后坐着时头能垂直，最后仰卧时能抬头。

2. 躯干部：躯干部的主要动作是翻身和坐。婴儿由侧卧转为仰卧，由仰卧转为侧卧，再是自由翻转。约在此同时，婴儿能控制躯干部自动坐起，开始时身体前倾，双臂外伸，两腿弯曲，脚掌相向，以增加身体上半身的平衡。

3. 手臂和手：手的动作发展在儿童心理发展上具有重大的意义。首先，儿童逐步学会了拇指和其余四指对立的抓握动作，这是人类操作物体的典型方式。婴儿早期的抓握是使用整个手臂，以后才使用拇指，再发展到使用四个手指和拇指。其次，儿童在抓握动作中，逐步形成眼手协调，即视觉和触觉的协调运动。手的抓握动作约在周岁时接近完成。

4. 腿和脚：婴儿在学会翻身、坐起的动作后逐渐学会了爬行。婴儿最初往往用着地滑行来代替爬行，也就是婴儿坐着，用手臂和腿推着身体前进；以后是匍匐爬行，腹部蠕动，用手臂带动身体前进，两条腿拖在后面；接着用膝盖和手爬行；最早约在 8 个月时才能用手和脚作四肢爬行。1 岁左右的儿童能扶着东西走路，14 个月时能不用支持物自己独立走几步，一般在 1.5 岁时能自如行走。

（三）动作的训练

影响婴幼儿动作发展的重要因素是生理成熟。同时，环境和教育对动作能力的发展也起着一定的作用，例如不同的教养方式可以影响动作发展的速度，照料孩子的不同方式会造成动

作发展的差异。如非洲婴儿在母亲背上的襁褓中，因头缺乏支撑，所以很快就学会了使头直立。研究表明，长期的动作训练可以加速动作发展，但训练对某些活动的影响可能比其他一些活动更大，例如行走训练。研究者认为，行走反射可能在帮助婴儿产生更大的活动性方面起着一定的作用。因此应该利用行走反射，不要让其自然消失。

心理学家格赛尔做了著名的双生子爬梯试验，并认为成熟是学习或训练的基础，学习只是对成熟起一种促进作用，只有在成熟的基础上进行学习或训练，才能有效而成功。否则是无效的。动作训练的最佳程度和关键时期是需要进一步探索的。

小 结

本章关于心理发展生物基础的讨论涉及产前发展和神经系统与体格、动作的发展。

产前发展要经过三个阶段：受精卵期、胚胎期和胎儿期。胚胎期最易受致畸因素的影响。这些因素种类繁多，如母亲的疾病、各种药物、饮食、辐射、血型不容、情绪状态、年龄以及胎次都能引起儿童的发展偏差。

致畸因素的作用受到胎儿发展阶段、母亲的生理和病理状况、接触致畸因素期间正在发展的器官系统以及母亲和孩子的基因型的影响。一种可能危害胎儿的因素对母亲却可能没有影响，妊娠期使用“反应停”就是一个明显的例子。

各种生理的、神经系统的、认知的和情感的缺陷也与缺氧和体重过低有关。体重过低的影响比缺氧的影响持续得更久，缺氧影响可随年龄增长而消失。

早产能破坏母子间的相互关系，也能妨碍认知技能、动作技能和神经系统。增加刺激可以改善早产儿的发展状况。一般来说，环境条件在维持或消除早期缺陷方面起着重要作用。父母对经历过产前或产程损伤的儿童的态度、行为以及儿童出生时的社会经济背景都影响儿童的发展。

脑和神经系统是儿童心理发展的物质基础。脑重量的增加、脑皮层结构的复杂化和儿童脑电图的特征可以反映致畸基础的变化。身体和动作的发展有着一些相似的规律。

第四章

早期发展

小丽 1 个月时，母亲就开始为她读诗；而小刚的妈妈一直等到小刚 1 岁了才给他看书。每个成人所设想的婴儿的能力是很不一样的。一般来说，婴儿倾听、注视和对周围有趣的目标和声音作出反应的能力远比我们预期的强。

本章讨论的儿童早期发展问题主要涉及新生儿和婴儿期的各种能力及其发展。如新生儿有哪些反射和潜能？随着婴儿的发展，这些能力怎样提高？美国心理学之父詹姆斯（William James）曾经认为，新生儿的世界是一个“轰隆隆的、嘈杂的混沌世界”。而研究已经表明，婴儿很早时就具有广阔的反应范围和能力，他们甚至能利用最原始的能力有选择地作出反应，并将得到的信息加以组织。研究方法的进展已使发展心理学家更加清楚地了解了婴儿的能力和反应系统，并已开始探讨婴儿能否学习的问题。

第一节 新生儿的反射和婴儿的状态

一、新生儿的反射

出生 1 个月以内的婴儿被称作新生儿。新生儿并不像摇床或玩具广告上的孩子那样动人，他们一般相貌丑陋，即使一个充满母爱的母亲第一眼看到自己的干瘦、血红的小生命时，也很难感到漂亮可爱。

刚出生时，男孩较女孩稍大、稍重些。身体比例与成人大大不相同：新生儿头部占身体的 $\frac{1}{4}$ ，而成人仅为占 $\frac{1}{8}$ 。这个长相奇特的新生命有哪些特性呢？多年来，人们一直认为新生儿是被动的、缺乏反应能力的生物机体。而近些年来的研究发现，新生儿甚至在刚出生时就具有令人惊讶的、发育健全的一整套反射系统和感觉反应系统。新生儿的反应绝不是任意的、无组织的。相反，新生儿能够以有组织的、有意义的方式进行反应，这种反应的发生比原先设想的要早。

新生儿的反射有些具有明显的生存意义，有些则没有明显的作用，有些反射是永久性的，而有些反射在出生几个月后就消失了。有生存意义的反射又被称作“生存反射”，例如：眨眼反射、呼吸反射、吞咽反射、觅食反射等，都是有机体适应环境或保护自身的必要反应。

新生儿的反射中那些没有明显生存意义的反射似乎只是进化过程中的残迹，但临床上可以根据这些反射检查儿童神经系统的发育是否健全。例如：

巴宾斯基反射：轻轻触及婴儿的足底，婴儿的脚趾会张开呈扇形，然后弯曲。婴儿出生时即可观察到，半年后消失。

抓握反射：婴儿一出生就会抓握触及手心的物体，这种反射在第 1 个月增强，随后逐渐减弱，到 3~4 个月时消失，被随意的抓握代替。

摩罗反射：突然出现大的声音或头部落空失去支撑时，婴儿双臂向外张开，弓起背，接着双臂向内收拢合起。出生时出现，半年后消失。

游泳反射：将婴儿放入水中，婴儿的双臂和双腿会自然地作出游泳式的运动。婴儿出生时出现，到 4~6 个月时消失。

行走反射：将婴儿扶住腋下直立于地，使其双脚接触地面，婴儿会作出走路一样的迈步动作。行走反射出生时出现，2 个月内消失。

强直的颈反射：让婴儿躺着，将其头转向左侧或右侧，他会伸出与头转向一致的那只手，而将相反方向的手臂和腿屈曲起来，仿佛摆出击剑者的姿势。实际上这是婴儿吃奶最好的姿势。有人认为婴儿经常喜欢伸出的那一只手可能就是他的优势手，这种反射应在出生后 2~3 个月消失。

这些反射虽然从目前来看对个体生存的意义不大，但它们消失的时间可以作为神经系统是否成熟或有无障碍的一种指标。如果某种反射在应该消失的时候仍未消失，可能意味着脑和神经系统的发育不正常。因此，这些反射具有临床诊断价值，可用来进行小儿智能发育检查。目前也有一些国家的研究人员利用游泳反射和行走反射，训练婴儿提前游泳和行走，已有一定成效。

二、婴儿的状态

新生儿也像成人一样经历着警觉、活动、安静和睡眠的周期。新生儿状态的周期变化能说明早期行为的某些重要的原

理，即自发性动作和周期性。婴儿状态的变化并不是杂乱无章而是可预测和有组织的，这也是新生儿行为的特征之一。

（一）婴儿状态的分类

婴儿一天之中经历着从睡眠到清醒的各种状态，一般分为如下几种：

1. 有规则的睡眠状态：双眼紧闭，静止不动；呼吸缓慢且有规则；面部放松，无怪相，眼睑不动。

2. 不规则的睡眠状态：双眼紧闭；肢体轻度扭动和移动；常有怪相和其他面部表情；呼吸不规则，较规则睡眠呼吸快；作间歇性和周期性的快速眼动，这种状态也就是所谓“快速眼动睡眠（REM）”。

3. 瞌睡状态：相对安静；眼睛交替睁闭，呼吸较规则；睡眠快，但有规律；双眼睁开时，目光呆滞。

4. 警觉的非活动状态：眼睛睁着，能追随运动物体，且双眼在水平和垂直方向上作协调运动；相对安静，面部放松，不作怪相。

5. 觉醒的活动状态：全身常进行扩散性的肌肉活动；眼睛睁着，环视四周；呼吸粗大而不规则，不适时扭动身体，踢腿动手。

6. 哭闹状态：哭闹出声，并伴有活跃的扩散性的肌肉活动，如扭动身体，踢腿晃手，是身体不适的反应。

（二）婴儿状态的发展变化

从两个极端的状态——睡眠和哭闹可以说明婴儿发展中的状态变化。

1. 睡眠状态。儿童处在不同状态中的时间比例有个体差异，而且在同一婴儿的发展过程中，时间比例也有所不同。随

着婴儿的成长，处于觉醒状态的时间越来越多，同环境相互作用的机会就增加了。相反，花在睡眠上的时间就减少了。新生儿的睡眠约占全部时间的 70%。

当然，睡眠时间不是连续的，而是在一天中分布成各种短时的和长时的周期。一般来说，到了第四周睡眠时间总体上比刚出生时要短，但每次的单位睡眠周期时间延长了。到了第八周，婴儿夜间睡眠时间更长，白天睡眠时间更短。到 1 岁时，婴儿能够整夜睡眠。

“白天清醒，夜间睡眠”节律的建立，事实上是婴儿早期很重要的发展内容，它使得婴儿更加容易照看。这种向社会生活中所接受的睡眠——觉醒循环模式的转化说明婴儿内在生物节律逐渐在适应外部世界要求的方式。

不仅睡眠的量和暂时的睡眠模式随年龄变化，而且睡眠类型也随年龄的变化而变化。最重要的区别是 REM（快动眼睡眠）和非 REM 睡眠的区别。REM 睡眠（常被称为“梦的睡眠”）是一个以心率、血压的波动和快速眼动为特征的睡眠时期，对于成人，做梦发生在这一时期。人需要一定的 REM 睡眠，如果 REM 睡眠被剥夺，那么在以后的睡眠中就得在 REM 睡眠上花更多的时间。如果人在 REM 睡眠时立刻被唤醒，REM 睡眠非常少，那么他随后的觉醒行为会表现出烦躁与紊乱。

在婴儿发展中，REM 和非 REM 睡眠的百分比在发生变化。在新生儿中，50% 的睡眠系 REM 睡眠，但随着婴儿的成长发育，REM 睡眠的百分比急剧下降，1~3 岁婴儿为 25%。研究人员至今仍无法确定婴儿是否做梦，无法确定婴儿大量的 REM 睡眠是否与梦的活动有关。同时，从婴儿期到成人期，

不同阶段的睡眠组织模式也在变化。例如，正常成人通常在进入 REM 睡眠前有 1 个小时的非 REM 睡眠。相反，新生儿则几乎从觉醒或睡眠状态中直接进入 REM 睡眠，仅仅 25% 的新生儿在 REM 睡眠之前有非 REM 睡眠。通常婴儿从瞌睡、哭闹或觉醒状态中进入 REM 睡眠；到 6 个月时，婴儿在 REM 睡眠之前，开始表现出成人的非 REM 睡眠模式。

2. 哭闹。作为最早将需求信息传递给看护人的一种交流手段，哭闹是婴儿适应环境的一种重要方式。与睡眠一样，哭闹也不是一种单一状态。根据这种交流手段的作用，能区分出不同的哭闹模式。现已分辨出的有三种模式：基本模式：与饥饿有关，开始时哭声无节奏、声音低弱，但渐渐声音变大，更有节奏。② “发疯”或生气的哭闹：时间顺序特征与基本模式一样（即哭——休息——吸气——休息），但两者的区别在于各阶段组成的长短不同。疼痛性哭闹模式：突然发作，一开始就哭声大，哭声持续长，接着是长时间的安静，这时伴有呼吸声，然后就是一阵阵的阵发性喘息。

研究表明，大多数母亲能轻易地区分这几种类型的哭泣。每种哭泣模式在时间上的特征都具有重要的社会信号功能。母亲在倾听自己婴儿的哭泣时，能准确地区分痛哭和怒哭。有研究发现，尽管父亲们能和母亲们一样准确地在不同的婴儿哭声中区分出自己婴儿的哭声，但父亲们不能像母亲们那样区分出疼痛和生气引起的哭声。也许，母亲对孩子的更深体验和不断增强的责任心导致了这种差异。

最初的哭泣大多由内在器官刺激引起，但由于每次哭泣都引起成人的注意，结果哭泣成了婴儿有意获取与看护人接触的手段。哭泣增加了社会交往的机会，同时母亲得到双倍的奖

赏：哭泣停止，一个相互愉快的交往开始。

但是，当婴儿学会了其他向看护人发出信号的手段，如随着婴儿的动作和语言能力的提高，他们对哭泣作为一种社会信号系统的依赖就减少了。

哭泣模式还是一种敏感的诊断装置，它提醒护士和儿科医生注意在儿童早期发展中可能存在的异常。与正常婴儿相比，脑损伤和患有唐氏综合症婴儿受到疼痛刺激后，需要更长一会儿才能哭泣，需要更强的刺激才能引起哭泣，并且哭泣持续的时间更短，更不规则。营养不良婴儿的哭声和脑损伤婴儿的哭声非常相像，表明营养不良可能影响中枢神经系统的调节机能。哭声甚至还能作为对发展异常情况早期报警的信号。

三、安抚技术

尽管婴儿从睡眠到觉醒，从不安、哭闹到较安静的状态有着一定的规律，但人们仍然在不断地寻求有效地改变婴儿状态的方法，特别是能减少婴儿的不安和痛苦的安抚技术，对于帮助年轻的父母有着显著的实践意义。

另外，婴儿的状态决定着他将怎样对外界环境进行反应。安抚技术常常能够使婴儿进入反应的最佳状态。外部世界有趣的目标和声响对哭闹不安的孩子不起作用，对婴儿发展来说，最佳状态是“警觉的非活动状态”。常常伴随这种状态的视觉探索行为可能是新生儿尽力熟悉环境和进行早期学习的一种主要手段。警觉的非活动状态是早期学习的最佳状态。因此，研究者一直在探索母亲或看护人提供什么样的刺激能有效地帮助婴儿进入这种状态。

（一）看护人的安抚

科纳和汤曼 (Korner & Thoman, 1970) 使用了六种不同

安抚技术或刺激类型促使新生儿由哭闹或睡眠状态进入警觉的非活动状态，并比较了它们的有效性。结果发现：引起视觉警醒最有效的技术是把婴儿抱在肩头，这种位置促使 77.5% 的婴儿睁大眼睛到处巡视。这意味着母亲通过抱起婴儿来进行安抚，无意中为婴儿提供了大量的视觉体验。研究者认为，如果最早的学习形式主要是通过视觉探索发生的话，那么在新生儿期引发大量视觉警醒的前庭刺激可能是比身体接触更加重要。前庭系统是早期刺激的极好中介，这一系统是发展最早的系统之一，并且在出生时已经成熟。

另外，摇晃和襁褓包缠也是安抚婴儿时的有效方法，千百万母亲的自发实践证实了它们的有效性。

（二）婴儿的自我安抚

在某种程度上，婴儿是一个自足的安抚者。在无需外在刺激的情况下，他能从一种状态转变到另一种状态。吸吮是婴儿常用的一种减轻痛苦的方式，吸吮一出生就具有高度的组织模式。在出生的头几天中，婴儿常常自发地表现出吸吮运动，尤其在睡得不熟的时候。吸吮由外部刺激和婴儿内在的生物状态共同调节。

作为摄食的主要方式，吸吮对于婴儿的生存具有重要意义。多年以来，人们认为吸吮的抚慰作用是由于吸吮与摄食相联系。但是，空奶头的吸吮并不伴有任何摄食，同样也能有效地减缓痛苦。事实上，甚至在出生后第一次喂奶之前吸吮空奶头就能起减轻压力的作用。

（三）抚慰接受性的差异

婴儿的广泛的个性差异不仅表现在婴儿的各种节律、状态和活动水平中，而且也表现在婴儿接受抚慰的能力方面。在性

别差异方面，男婴比女婴更难抚慰。婴儿的抚慰接受性也存在种族差异：研究华裔与欧裔新生儿在气质和抚慰接受性方面存在明显的差异。欧裔婴儿在满意和不满意状态之间的变化较华裔婴儿更频繁；华裔婴儿心烦时往往表现得更愿意抚慰自己，如自我安静下来，更容易接受成人看护者的抚慰。在婴儿期头几个月期间，这些差异一直持续着，影响着成人对待婴儿的方式（Kuchner, 1980）。华裔和欧裔母亲同她们的觉醒状态的婴儿在一起的时间量没有差别，但欧裔母亲在头 3 个月里花更多的时间直接与婴儿交往：抚爱、做身体游戏、交谈、保持较长时间的目视接触。华裔母亲在婴儿哭闹较长时间后才进行干预，但华裔婴儿一听到母亲的声音就很快地安静下来，并且所需的干预量很小。

第二节 婴儿的感觉和知觉

许多用测查年龄较大儿童和成人感知觉能力的方法不适用于婴幼儿。婴儿的动作技能是有限的，也无法回答自己是更喜欢红色还是绿色。另外，也难以肯定成人确定的感知觉标准同样适应于婴儿。80 年代以后，研究者越来越多地利用婴儿的各种反射，对婴儿的测查技术已经有了发展。儿童心理学家利用心理生理机能探索婴儿的感知能力。如控制心率、肌肉反应、呼吸的自主神经系统反应和后面要讨论的“习惯化”都被用作鉴别婴儿感知觉能力的手段。

一、听觉的发展

新生儿出生后多久才出现听觉曾经是个争论不休的问题，因为在出生后的几个小时内，内耳中的液体妨碍了对婴儿听觉

能力的准确测量。但研究已经发现，出生第一天的婴儿已有听觉反应（廖德爱、黄华建，1983）。新生儿的听觉发展是极其充分的：婴儿能定位声音，区别不同强度和时间的声音。持续的声音对婴儿具有抚慰作用。

新生儿不仅能区分不同时间和音响的声音，而且能区别不同的音高。低音能比高音（如口哨声）引出更明确、一致的反应。高音会比低音引起更多的惊跳反应。

婴儿对声音的反应至少有三种不同的方式：感受抚慰、警觉或痛苦反应，它们的发生取决于声音持续的时间、音响和音高。婴儿的经验在引发这些不同反应模式时的作用是微不足道的，这表明新生儿在出生时就已准备好了能对各种首次遇到的、特殊的听觉特征如声音持续时间、音响和音高进行不同的反应。

新生儿对人说话的声音能作出极为敏感的反应，进一步证明婴儿具有遗传的听觉机制。新生儿对一个妇女说话的声音比对铃声作出更多、更有力的反应。并且新生儿对母亲的声音特别敏感。呈现母亲的声音比呈现另一妇女的声音更能改变新生儿的吮吸反应。这些研究结果都表明，婴儿的听觉装置有着对人的声音特征进行独特反应的性能。婴儿能迅速地地区分各种声音，学会辨认他们母亲的声音比辨认其他女人的声音更快。这些结果既说明婴儿对声音类型反应的准备性，也说明了婴儿的学习能力。婴儿的听觉辨别能力对以后的社会性和语言发展具有重大的实际意义。

一般来说，儿童的听觉能力在 12~13 岁以前一直在增长，成年后听觉能力逐渐缓慢降低，特别到老年期，高频部分听力丧失较多。

二、视觉的发展

新生儿的眼睛在出生时就能对视野内的几乎各个方面在生理上进行不同的反应。新生儿能辨别亮度的变化，能区别出视野内的运动物体，还能追随一个视觉刺激物。

1. 婴儿的视敏度：视敏度是眼睛区分视觉目标的形状和微小细节的能力。在出生时，视敏度发展得并不完全。根据斯纳伦（Snellen）标记法，20/20 代表正常的视敏度，即在 20 英尺的距离能读出标准“E”，20/30 则表示一个人在 20 英尺处的视力相当于在 30 英尺处的标准视力，即近视。1 个月以内新生儿的视力在 20/150 至 20/290 之间。婴儿的视力在头 1 年里迅速提高，6 个月到 1 岁时达到正常成人视力的范围。

2. 婴儿的视觉集中：婴儿能在不同的距离上很好地注视目标吗？成人通过改变晶状体的曲度进行“调节”，以使远近不同距离的物体进入清晰的焦距中。很小的婴儿不能很好地注视，但在从出生到 3 个月之间对远近目标的注视能力非常迅速地提高，新生儿和 1 个月的婴儿表现出明显的注视误差（对远目标的过分调节和对近目标的调节不足）；而 3 个月的婴儿误差则很小。到了 6 个月，婴儿就具有与一般成人一样的注视能力。

3. 颜色视觉：新生儿能辨别颜色吗？一般认为，新生儿从 3~4 个月起就能辨别彩色与非彩色。研究发现，3 个月的婴儿不仅能辨别不同颜色，而且能把颜色像成人那样分成各种色类，如红、蓝、黄和绿（Teller & Bornstein, 1984）。甚至新生儿也能辨别大多数颜色，尽管他们不能像 3 个月婴儿所具有的辨别力那样强，较幼小的婴儿难以分出蓝色与灰色（Adams & Maruer, 1983）。这一结果表明辨别颜色的能力可

能具有普遍性，具有某种先天的颜色辨别装置。

总之，婴儿的具有良好的视觉能力基础范围，这使得他们在非常小的年龄就可以与他们的社会环境和自然环境进行相互作用。

三、形状知觉

婴儿能分辨图案吗？婴儿的视觉世界是否被组织成图案、形象和形状？婴儿是否只看见线段、角度和边缘？范茨（R. Fantz）在 20 世纪 60 年代早期开始的一系列研究表明，婴儿在非常小的年龄就能辨别各种图案。

范茨（Fantz, 1961）设计利用婴儿的视觉偏好研究其形状知觉的方法。“视觉偏好”是指婴儿注视具有某一特点目标的时间明显超过注视其他目标的时间的现象。位于婴儿上方的观察者将婴儿注视每一目标的时间记录下来。如果婴儿注视一种形状较长，就可以假定，婴儿喜欢这种形状。结果表明：出生不到 2 天至 6 个月的婴儿都能够辨别视觉图案。婴儿注视人的脸面、报纸和靶心图的时间比注视无图案的颜色刺激的时间长。

一般来说，当婴儿发展时，他们越来越偏爱复杂的刺激。但是，复杂性并不是决定婴儿偏爱的视觉刺激类型惟一因素。婴儿偏爱：弯曲的线段超过直线；不规则图案超过规则图案；同心圆超过非同圆刺激；④对称性图案超过非对称图案。

婴儿注意视觉目标的哪一部分？研究者（Salapatek & Kessen, 1966）利用红外线照相技术记录婴儿的视觉轨迹，不仅可以确定婴儿正在注视什么客体，而且能精确地确定婴儿在注视客体的哪一部分。如当婴儿注视三角形目标时，婴儿的注

意集中在角上而并不是平均分布在全部图案上。这表明某些复杂图案的要素可以引起婴儿的注意，但不能肯定婴儿观察了整个图案，相反，他们可能是被图案的某一特殊部分所吸引，尤其被角顶或边缘吸引。

研究表明，新生儿对外界的扫视也遵循一系列规则（Haith, 1980）：新生儿以一种组织化的模式观察世界，同时主动地寻找视觉刺激。下面是婴儿注视所遵循的一些“规则”：

规则 1：如果处在觉醒状态，光线不太强，新生会儿睁开双眼。

规则 2：如果处在黑暗中，新生儿会保持一种有控制的、仔细的探索。

规则 3：如果面对光线适中、形状不确定的对象，新生儿会作广泛的扫视，探索对象的边角。

规则 4：如果发现一个边角，就结束扫视并停留在那个边角的附近，并试图跨越边角。

按照黑思（Haith）的观点，幼小的生命有机体的扫视是为了获得某一水平的刺激，这些规则并不适用于大孩子，但似乎能很好地说明婴儿在生命最初几周内的视觉活动。所注视的形状随年龄增长明显地改进。4~6 周的婴儿继续表现出新生儿对边角注视的特征，到了 2 个月时，婴儿的视线既追随图案的边，也追随图案的中心。

研究还发现，在注视图形对象时，婴儿对对象的统一的整体特征的知觉在 3 个月时就已经出现了。3~5 月的婴儿还能够从运动着的对象中获取图形结构的信息。

对人的面部的知觉与儿童的社会反应性密切相关。婴儿最早识别人的面部发生在什么时候？对社会性刺激的识别是否按

照与其他图形识别相同的过程发展？1 个月的婴儿看到一个面部的轮廓时，只扫视最外面的轮廓线，就像看到一个三角形时一样。但是当 2 个月的婴儿看到一张面部图画时，他们的视线并不停留在外部边缘上，而是迅速地移动眼睛注视图形的内部。

研究者(Haith, 1977)发现，3~11 周之间，在注视面部时，较大的婴儿不仅在轮廓上花的时间少，而且对眼睛部分的注视时间超过较小的婴儿。在 5~7 周之间，作为社会交往的信号，眼睛可能对婴儿有意义。增加的面部注视时间，尤其是目光接触，对婴儿的看护人来说，很可能蕴含着特殊的社会含义，并在依恋的发展中起着重要作用。

面孔能够有效地诱发新生儿的兴趣，但这并不意味着新生儿对面孔具有内在偏好。范茨用了将人的面孔上五官集团颠倒错位的图像呈现给新生儿，他们同样产生注视的兴趣。面孔只是因为恰好具有丰富的知觉特性，如轮廓、明暗对比和运动，而像其他图形一样受到新生儿的喜爱。0~2 个月的婴儿还没有形成图像整体知觉，他们的视线只是沿着明暗对比边缘巡视。2~3 个月的婴儿开始注意图形模式的内部结构，这意味着图像识别的开端。这时他们非常喜欢看正常人的面孔，而不喜欢那些五官被颠倒摆放面孔。到了 5 个月时，婴儿把面孔作为独特的图形加以注视并能辨别陌生的面孔，而不再只把面孔当成有趣成分如眼睛和鼻子的单纯集合，从而完成了从部分知觉到整体图形知觉的转变。

四、深度知觉和大小恒常性

婴儿什么时候能有深度知觉？为了研究这一问题，吉布森和沃克(Gibson & Walk, 1960) 发明了一种称为“视崖”的

装置。它由一个可升高的分成两部分的玻璃平台构成：一部分是“浅滩”，即衬有方格图案的玻璃表面；另一部分是一层透明的玻璃表面，方格图案在它之下几英尺处。研究者假设：如果婴儿能知觉深度，他将停留在平台的“浅滩”边并避免来到看起来显然很深的“悬崖”边。当然，在自然界里，很可能产生深度知觉的错误判断，例如，深水的表面反射可能让人误以为水不深。但是，在这种视崖装置里，清晰明亮的玻璃表面消除了光线的反射。有 6~14 个月的 36 个婴儿参加了试验。当他们的母亲在平台的“浅滩”一边时，所有的婴儿都急于想到达他们的母亲那里，但当母亲站在“悬崖”一边时，尽管有母亲的鼓励，绝大多数婴儿也不愿越过“深渊”一边。

坎普斯等 (Gamos 等, 1970、1978) 对 2 个月和 7 个月的婴儿作了进一步的研究。他们不再用婴儿是否爬过视崖的深侧作指标，而是把婴儿相继放到视崖的深侧和浅侧，然后测量他们心率的变化。结果发现，在脸朝下被放近视崖深侧时，7 个月的婴儿心率加快，而 2 个月的婴儿心率却减慢了。心率加快是恐惧反应的指标之一，而心率减慢则被看成是对差异或新异性发生注意和兴趣的表现。这说明 2 个月的婴儿已经觉察到视崖深侧与浅侧的深度差异，但还没有从悬崖跌落的恐惧感。在婴儿自己能够爬行后，他们才“害怕”高度。2 个月的婴儿还不会爬，6~7 个月的婴儿则有了爬行经验，这期间婴儿出现了深度线索的恐惧。因而可以认为婴儿对深度的恐惧主要来自早期爬行运动的视觉-运动联合经验，它既不是先天的本能，也不是后天的特殊经验，而是婴儿早期自身的位移运动经验使其产生了深度知觉的结果。

大小恒常性：人对物体的知觉大小不完全随视网膜上视像

的大小而变化，而是倾向于保持物体本来的大小，这种能力就是大小知觉的恒常性。例如，即使远处的一辆卡车看起来像玩具车一样，成人仍能认出它是一辆真实的大卡车。那么，婴儿什么时候出现大小恒常性呢？研究表明（Mckenzie 等，1980），婴儿快到 6 个月时出现大小恒常性。另外，他们不像成年人，即使 8 个月的婴儿也只能在 70 厘米内保持大小恒常性。这一结果支持了相互作用的观点，表明在最初几个月内，视觉体验和视觉系统的神经发展在促进婴儿大小恒常性方面起着共同的作用。

五、嗅觉和味觉

嗅觉和味觉在婴儿很小时也得到了充分的发展。新生儿能区别出若干种气味。他们对不良气味产生退缩反应，对不同食物的气味以不同的方式作出反应，他们甚至对成人认为令人愉快或讨厌的不同气味表现出与成人不同的面部表情。出生不到 12 个小时的婴儿就能对草莓和香蕉作出满意的面部表情反应，而臭鱼和臭鸡蛋的味道则引起拒绝的表情，这些正像成人闻到一般食物气味时的表情一样（Steiner, 1979）。这些婴儿还没有机会通过直接的体验去学习喜欢草莓而讨厌臭鸡蛋，这表明能区别味道的能力很可能是天生的，嗅觉甚至在早期的社会交往中也起作用。它是帮助婴儿识别母亲的最早线索之一。研究表明：1 周的婴儿能区别其母亲与别人的气味。在这一巧妙的演示中，将母亲用过的两个乳罩放在婴儿的头上方，婴儿就会转过头去看自己母亲的乳罩，而很少看陌生人的乳罩。在出生的头几天，却没有发现这种偏爱存在，看来婴儿识别母亲的特殊气味是习得的（Macfarlane, 1975）。人的嗅觉一旦发展起来就相当稳定。嗅觉在 6~94 岁的人之间存在高度的一致性，甚

至在最年老的被试中，几乎都没有嗅觉减退。这与老年期出现的视觉和听觉的衰退形成了鲜明的对比。

新生儿的味觉非常敏锐，不同味觉刺激物引起新生儿不同的反应。新生儿辨别味道的能力通过不同的方式表现出来。例如，当他们尝到甜甜的饮料时，吮吸的速度就减慢，同时心率有所增加。可口的味道使婴儿激动，这好比成年人品尝美味一样。面部表情也是婴儿能够辨别味道的指标：当把酸、甜和苦的物质置于婴儿的舌头上时，新生儿的面部表情不同（Steiner, 1979）。比如，甜味与满意的表情（有时笑，有时咂着嘴）联系在一起，相反，嘴唇紧闭，皱起小鼻子是因为尝到了酸味，而一遇苦味则嘴角向下咧、伸舌、偶尔呕吐。这些特征性的表情甚至出现在从未喂过食物（除奶和奶制品外）的婴儿身上，味觉偏爱看来是天生的。新生儿偏好甜味，与其他溶液相比，新生儿对甜溶液吸吮时间长、速度慢、间隔短。

总之，婴儿的感觉器官在很早就有了充分的发展，这就表明婴儿具有从与社会和自然环境的相互作用得到发展的良好准备。

第三节 婴儿期的学习

婴儿已经具有充分发展的感知觉能力，那么婴儿能学习吗？婴儿在多大时能从他们所接触的早期环境中学习？学习指的是由于经验而产生的行为变化。学习与遗传和生理成熟因素共同促进着儿童的发展。学习涉及许多过程，对婴儿期研究较多的涉及四种过程：习惯化、经典性条件反射、操作性条件反射和模仿。对作为学习基础的记忆也有很多研究。

一、习惯化

习惯化是指个体不断地或重复地受到某种刺激而对该刺激的反应减少的一种现象。例如，如果在婴儿头部附近摇动一个拨浪鼓，可以引发婴儿的惊跳反应，包括猛烈摇动手臂、下肢和其他身体运动。如果反复呈现这一声调，婴儿的反应性减少并仅表现出短暂的兴奋，再重复几次后，婴儿好像对这一声调不感兴趣而毫无反应了。这时如果呈现一种不同的声调如笑声，婴儿会再次作出反应，直到习惯这一种新的声调为止。

这种在习惯化之后对新异刺激恢复和增加反应的现象叫作“去习惯化”。去习惯化反应表明：婴儿能区别拨浪鼓声和铃声。婴儿在视觉、嗅觉和味觉方面也表现出与听觉同样的习惯化过程。因此，这种方法被广泛地用于研究婴儿的感知觉能力。

虽然新生儿习惯化的证据尚不够明确，但不到两个月的婴儿已明显地表现出习惯化的能力（Olson & Shermans, 1983）。

习惯化和去习惯化被看作是婴儿的学习，因为其中包含了在大脑中对刺激物心理表象的构造过程和对知觉与已有表象之间的比较过程。

二、经典性和操作性条件反射

经典性条件反射在日常生活中常常能够看到。例如，当一个孩子就诊前，看见上次为他注射的医生时，这个孩子就会哭闹。而他第一次就诊看见医生时并没有哭闹。仅仅是由于疼痛的针刺（无条件刺激）与医生（条件刺激）结合在一起才使得他看见医生就哭闹。

新生儿能建立经典性条件反射吗？有证据表明：即使新生儿也能建立起某些经典性条件反射（Lipsitt & Werner,

1981)。一般说来，婴儿的植物性神经系统的功能（控制心率和呼吸）在早期比复杂的运动行为更易建立条件反射。

婴儿的状态、条件刺激和非条件刺激的间隔时间等因素在婴儿早期学习中都起着重要作用。警醒状态的婴儿显然比瞌睡状态的婴儿学习得更加有效。

通常年龄越小的婴儿要建立条件反射所需要的两种刺激结合的次数越多。例如，给 1 个月以内的新生儿建立铃声与转头吸吮牛奶之间的条件联系，需要两种刺激匹配 200 次才能建立。而对 3 个月的婴儿只需要 40 次匹配，5 个月的婴儿只要 30 次（Papousek, 1959）。

3~6 个月的婴儿在生活中已经建立了很多条件联系，并且能在社会交往中使用延缓性条件作用。

与经典性条件反射不同，操作性条件反射要求有机体先作出反射，然后才能体验某种行为结果。一般反射的强度随强化或奖赏而增加。操作性条件反射的研究在探索儿童行为的发展中起着重要作用。

操作性条件作用在婴儿出生后几天内就能看到。研究表明：出生 3 天的新生儿就显示了对母亲语声的偏爱，他们能以改变吸吮频率的方式增加母亲语声的出现（Decasper & Fifer, 1980）。3 个月的婴儿已经有日常生活中操作条件作用行为了。他们会以哭声、叫喊声来呼唤成人，5~6 个月以后会作出某种事情以引起父母的注意。

婴儿的操作性条件反射在涉及业已存在的组织行为的模式，如吸吮、转头，这些行为对于婴儿的生存具有重要的生物学意义。有些反应明显地比另一些反应更容易改变。像其他物种一样，新生儿有一定的反应系统，这些反应系统很早就生

物意义上为有效进行操作性条件反射作好了准备。婴儿很早就具有适应行为的完善组织系统。有研究者认为，婴儿的能量有限，其学习常常由能量消费原则控制着：适应良好的有机体学习那些能最有效地利用能量的变化（Rovee 等，1982）。学习上的失败有时可能是因为反应所需的代价太高，婴儿觉得根本不值得学。

总之，基本的学习过程看来在生命的早期就已出现。整个发展过程的各种变化似乎只是婴儿所能学习的知识特征和学习所进行的可能的速度和效率的变化。

三、模仿学习

大量的学习是通过直接与环境接触发生的，如操作性条件反射和经典性条件反射，但替代性学习也能在婴儿身上发生。仅仅观察同伴、父母和老师的行为也能明显地引发儿童的各种行为。研究证明，婴儿通过模仿可以获得新的反应，并且引起和改变原有的反应。

（一）模仿的起源

模仿行为始于新生儿期，至少有些行为的模仿在出生的头几周内就出现了。例如，12~21 天的婴儿就能模仿成人伸舌和张嘴的动作，甚至刚出生的新生儿（7~72 小时）也能模仿成人的张嘴和伸舌（Meltzoff & Moore, 1977、1983）。新生儿甚至能模仿高兴、悲伤和惊讶的面部表情（Field 等，1982）。

在发展过程中，儿童模仿的准确度和模仿的行为类型经历着不断的变化（Mecall 等，1977）。让 12~24 个月婴儿观看一个成人各种不同的行为表现，诸如发音、做积木游戏和摆弄玩具等，成人在做了每一行为的示范后，就记录下婴儿对成人行

为所做的模仿。结果表明从 12~24 个月的婴儿模仿的准确量显著地增加，但并非所有的行为都能模仿到同样的程度。研究对三种类型的行为作了调查：第一类：动作行为，包括三种：

与客体相联系的动作，如把项链套在别人的脖子上；②与结果相联系的动作，如用颜色铅笔画出线条；产生声音的动作行为，如敲打容器。第二类：社会行为，包括发出声音和玩“躲猫猫”游戏。第三类，系列协调行为，指相关联的动作系列，代表复杂模式。例如，成人把一个立方体放在一个小杯子里面，再把小杯子放在大杯子里，然后把合起来的杯子摇得格格响。要求儿童模仿这一系列协调动作。

研究发现，动作行为和社会行为在出生的第二年中显著发展，婴儿模仿动作和手势比模仿社会和发声更频繁，婴儿到 24 个月才模仿系列协调行为。

5~6 个月的婴儿出现了有意向的模仿，再往后，在 10~22 个月中，婴儿只对他们理解了的动作作出模仿。9 个月时，婴儿的实验条件下出现延迟模仿。2 岁时，婴儿已具有稳定的延迟模仿能力。这使观察学习在儿童发展过程中成为日趋成效的学习途径。

（二）婴儿能通过电视学习吗

现代家庭生活中的电视是观察学习的一个重要媒介。电视对婴儿的影响从多大开始？在出生的头 1 年里，电视就能吸引婴儿的注意。一项研究发现注意和模仿电视形象的程度随婴儿的发展而变化（Melall 等，1977）。研究中向 18~36 个月的孩子示范如何玩玩具，示范方式分为通过电视演示和真实演示两种。在现场真实演示时，各种年龄的孩子几乎在全部时间里都能注意，而电视演示时，儿童注意的时间量随着年龄而增长：

演示中 18 个月的婴儿看电视的时间是 68%，24 个月的婴儿达到 78%，36 个月的孩子增长到 95%。研究者还观察了接触真实示范或电视示范后孩子对玩具的玩法，发现年龄较小的婴儿（18~24 个月）模仿真实示范多于电视示范；到了 36 个月时，其真实示范和电视示范的模仿量相近。可见，在头 3 年中，电视对婴儿的社会和认知技能的发展起着日益重要的作用。

四、婴儿期的记忆

很小的婴儿就具有相对长久的对视觉和听觉事件的记忆。研究发现新生婴儿能在 24 小时内记住视觉事件（Werner & Sianeland, 1978）。在这项研究中，当视觉刺激物的颜色和特征变化时，婴儿就改变了他们的吮吸特征。尽管他们几乎一天都没有看见这个视觉刺激物！婴儿还能在出生 28 小时后学会辨认单词（Ungerer 等，1978）。出生十几天的婴儿还能记住讲话的声音。

综合已有研究的结果，出生后头 3 个月内婴儿表现了日益增长的保持能力；出生 20 天以内的婴儿可建立眨眼经典条件反射，并能保持 10 天以上；3 个月的婴儿的记忆能力保持 4 周之久。

1 岁左右的婴儿记忆的发展显著地表现在社会认知方面。这是婴儿能从整体上区分熟悉的人和陌生人，其中表象起着主要作用。

2 岁婴儿产生了有意识地回忆以前发生的事件的能力。这与婴儿言语能力的发展密切相关。

五、早期环境的重要性

婴儿期感觉、知觉和学习能力的发展是以家庭环境所提供的生理和社会刺激的适当水平为基础的。然而，人们常常忽

视：即使正常的家庭环境中的各种差异也能影响儿童的发展，并导致早期发展甚至毕生发展中的个别差异。遗传差异能使婴儿向不同方向发展，而环境因素常常改变这些倾向。

对婴儿发出的信号作出反应的社会刺激对婴儿早期发展起着极其重要的作用，如母亲对婴儿的反应性。另外，婴儿发展的各种动作，如抓取、探索行为和对新异刺激的偏爱，既与玩具的复杂性有关，也与婴儿能获得的玩具和家庭物品的种类和数量有关（Wachs, 1976）。对环境进行视觉的机体的自由探索活动是儿童认知发展的重要决定因素。

（一）应答性环境

婴儿不仅能学习特定的技能和行为，而且还可以学会一些对于事物的一般态度。这种学习常常是通过婴儿与其看护人间的相互作用而自然发生的。例如，婴儿很早就会利用哭或笑吸引母亲的注意，婴儿学会摇晃拨浪鼓以产生声音。在这些情境中，婴儿知道自身的活动能使社会或自然环境发生变化。由于这种对环境的改变，婴儿的学习目的更加明确、兴趣更高，解决问题和探索环境的持久性增强了（Wachs & Gruen, 1982）。

相反，没有机会体验各种学习活动的婴儿常常陷入“失助状态”。这些婴儿深信他们自己不能控制自身的环境，所以放弃控制环境的尝试。在孤儿院和养育机构里抚养的婴儿有时就处于这种状况：因为工作人员不足而难以对每个婴儿都给予足够的关注。对这些婴儿来说，不论个体的需求如何，生活常常按照日程表进行。这些婴儿常常表现出冷漠、被动或退缩的状态。当婴儿无法影响环境时，他只能学会放弃。

这就需要抚养者为婴儿提供一种“应答性环境”，即一种能对儿童发出的信号和动作作出及时的回应、能与儿童进行相

互作用的刺激丰富的环境。一般正常的家庭都具有应答性特征，如对婴儿的哭闹和其他不适信号有人及时作出反应，随时有人说话、逗乐，婴儿的动作可以轻易地改变玩具或其他物品的位置等等。条件不良的孤儿院之类养育机构则缺乏这些应答性特征。而长期生活在缺乏应答性的环境中的婴儿往往形成对环境消极退缩的行为方式，即通常所说的无助感。

一项实验考察了婴儿无助感的发展（Watson, 1979）。研究者设计了一个特殊的活动物体。在 14 天的实验中，婴儿在不同条件下每天看到这个活动物 10 分钟。婴儿分为三组：第一组是婴儿能进行控制的条件。利用一种压敏枕头，每次婴儿移动头时，活动物就转动 1 秒钟；活动物的转动依婴儿的行为而定。第二组婴儿看到这个活动物体时它保持固定不变。第三组婴儿看到的活动物体周期性地自动旋转，与婴儿的行为不发生关联。研究者感兴趣的是不同的关联条件对婴儿以后的行为有何影响？当婴儿以后有机会去控制外在事件时会有何反应呢？在接下来的实验中，研究者让所有的婴儿都处于能控制活动物体运动的条件。结果所有第三组婴儿都没有学会控制活动物体。甚至在 6 周以后，经历过控制活动失败的婴儿即使有机会，也同样不能控制活动物体。显然，这些婴儿像生活在孤儿院里的那些孩子一样，知道他们不能控制环境，因而放弃任何尝试。

这种影响不仅仅局限在遭遇失败的具体情境中，学会了以被动、无助的方式行动的婴儿很可能在不同的学习任务中都表现出同样的行为（Finkelstein & Ramey, 1977）。上述研究表明，婴儿可以获得对于控制环境的信心。养育机构里的婴儿感情普遍淡漠很可能是由于没有能发展起这种信心。这种信心不

仅在婴儿期极为重要，而且在整个童年时期的社会性和认知发展过程中都是一个重要因素。对儿童动机的研究也表明：相信学业成功是由于自己努力的孩子常常获得更大的成功，并在失败面前更能坚持。也许这些后期的差异也包含着婴儿早期的体验。

（二）早期环境影响的可逆性

婴儿期极大的发展成就是在相对正常的环境中发生的，在环境剥夺条件下抚养的婴儿，其感知觉技能的发展会受到极大的阻碍。那么，早期经历的影响能否通过干预加以改变呢？如果把在环境剥夺条件下长大的孩子放到更为适当的环境里，能消除不良早期抚养的消极影响吗？许多研究发现，早期环境剥夺的影响在适当的干预下是可逆的（Clarke & Clarke, 1976; Brim & Kagan, 1980）。在北美、中东、南美等不同文化环境中的研究都证实了这一结论（Dennis, 1973）。

美国心理学家斯基尔思对早期环境限制的可逆性作了一项著名的追踪研究（Skeels, 1966）。发现将 19 个月的处境不良的孤儿院婴儿转移到由弱智妇女担任“替代母亲”的环境相对“丰富”的弱智儿童院，可以使这些婴儿的社会性和智力的发展明显提高。并且在 21 年后，这些孤儿都达到了正常成年人的生活状态。

总之，早期发展的环境是极为重要的，早期环境剥夺的不良影响在适当的干预下也能被改变。

小 结

新生儿的世界并不是一个混乱无序的世界。相反，新生儿

具有一系列发育健全的反射和感知觉机制。婴儿的状态制约着他对外界的反应，警觉的非活动状态对外部刺激的反应最佳，哭闹既是婴儿早期教育的实际工具，也能提供发现婴儿异常的诊断线索。婴儿的抚慰接受性在个体、性别和种族之间存在着显著的差异。

新生儿的各种反射能反映出中枢神经系统是否健全。婴儿的各种感知觉能力似乎出人意料地强。婴儿出生时就能辨别不同强度、不同时间和不同音高的声音，并对人的声音有特殊的反应。

婴儿期视觉能力也已有了充分的发展。新生儿时对明度和运动的变化尤其敏感，并能跟踪移动物体。此外，婴儿能辨别几乎全部的颜色。图案偏爱在早期就已出现，婴儿喜爱人的面孔图案。5个月时，婴儿就能认识整个而不是部分图案了。婴儿在出生头几个月时就具有深度知觉，但直到半岁以后他们能够运动时，才表现出对高度的恐惧。大小恒常性在婴儿接近六个月时就已出现了。在出生的第一天里，婴儿味觉和嗅觉系统就已发育完备。

婴儿的学习表现为多种方式，如习惯化、经典性条件反射、操作性条件反射和模仿学习。甚至新生儿就能记住所学到的东西，并通过提示或暗示回忆起几周或几个月内发生的事件。

而所有这些正常的发展都需要应答性环境。丰富的环境刺激和应答使婴儿能了解控制社会与自然环境的可能性。早期经历能够影响后期的发展，但其影响是可逆的。

第五章

语言的发展

语言是儿童发展过程中掌握的最复杂的符号系统。不同环境和文化背景条件下的儿童能在短期内理解和应用语言，其发展过程包含着值得深究的规律。婴儿对语言的学习有何准备？儿童最早使用的是哪类词汇？儿童学习语法有何规律？不同文化背景中儿童使用的语法是否相似？儿童理解词义和句义的能力是如何发展的？儿童对有关自己言语的知识有何了解？儿童的沟通技能是如何发展的？本章通过对上述问题的探讨，试图描述儿童掌握语法规则、理解语义以及应用语言进行沟通等言语行为的基本规律。

第一节 关于语言发展的理论

一、语言在发展中的意义

言语发展影响到儿童发展的几乎所有方面。在日常生活

中，语言对儿童发展的作用可以归纳为以下几个方面：

（一）工具性作用：语言能够满足儿童的需求，表达儿童的愿望。儿童用语言可以控制他人的行为。

（二）人际交流作用：在儿童的社交范围内，语言可用来与他人交往，建立人际关系，交流信息。

（三）自我建构作用：儿童用语言表达其见解、感情和态度；通过语言来建立自我同一性；当儿童开始将自己与环境区分开时，通常用语言来探究和理解环境；语言可使儿童脱离现实而进入一个自己创造的境界，起到激发想象、自我提示、自我启发的作用。

语言对儿童发展起着广泛的作用。语言在帮助儿童建立概念、指导思维、控制行为、帮助记忆、调节情绪等方面发挥作用的例证在研究文献中随处可见。

语言的研究可分为四个领域：语音学、语义学、句法学和语境学。语音学研究语言的基本单位（音素）是如何结合在一起构成字词，以及词汇和句子的语调模式是如何形成的。音素被认为是最小的言语单位，音素变化可导致字词意义的变化。

语义学研究的是字词、句子的意义。发展语义学的研究涉及两个基本问题。第一，儿童在何时开始、怎样理解不同字词和句子的意义？第二，儿童是怎样学习正确使用词语来表达其意义的？确切地表达字词的意义不仅要求对词语本身的熟练掌握，而且需要对生活中各种事物特性及关系的理解和认识。因此，随着儿童智力的发展，语义学知识在整个学校教育中将会不断得以扩展。

句法学描述了语言的结构，主要是确定词在句子中的次序和作用的基本规则。句法学研究如何将句子中的单个词的意思

组合在一起确定整个句子的意义。句法规律的应用为语言提供了丰富的创造性。每一种语言都有特定的句法规则，用于解决各种语法关系。句法学和语义学并不是完全分离的。句子的结构与意义有着本质上的联系。

语境学是关于说话者和听话者在真实情境中使用语言的主要原则的研究。比如，儿童是何时学会使用礼貌用语的，他们在遇到比自己小的孩子时如何调整自己的言语，如何学会参与谈话的次序，以及如何懂得在课堂上发言不同于在操场上的谈话？如果脱离一定的前后关系及背景，大部分语言都将难以理解。

关于言语发展有一条公认的普遍性原则：儿童对语言的理解多于其语言的产生。接受语言的能力从一开始就胜过产生语言的技能。而且，几乎所有年龄的人，无论是在掌握第一语言还是第二语言的过程中，情况都是如此。

二、关于语言发展的理论

语言发展领域的研究深受理论观点的影响。一些研究者认为，语言发展主要取决于生物因素，另一些研究者认为语言是从环境中学习的结果，而大部分现代理论持中间立场，那就是，对于语言的发展，既承认遗传，又承认环境的作用。

（一）先天获得论

语言的先天获得论认为语言的获得基本上是由先天决定的，这种理论有多种形式。主要代表人物有乔姆斯基（N. Chomsky）和勒纳伯格（E. H. Lenneberg）。

乔姆斯基的理论被称作“先天语言能力说”，认为决定儿童语言获得的因素不是经验和学习，而是先天遗传的语言能力。因为儿童获得语言的过程在4岁内就能完成，在这么短的

时间内掌握语言的基本规则，不可能从学习经验中归纳的结果。人类的神经系统存在着一个包含语言先天概念的心理结构，即先天的普遍的语法知识，因而不同种族、不同语言环境的儿童都能按基本相同的方式和顺序掌握本族语言。语言获得的过程就是由普遍语法向个别语法转化的过程，这个转化是由语言获得装置（LAD）实现的。儿童所获得的是一套支配语言行为的特定的规则系统。这种规则系统不是句子的表层结构，而是句子的深层结构，因而能产生和理解无限多的新句子。

勒纳伯格也赞成先天决定论，其观点被称作“自然成熟说”。他以生物学和神经生理学为理论的出发点，认为创造和理解语言是人类独有的遗传特性。语言有其高度专门化的生理机制，包括语言器官、特殊的脑中中枢神经，以及进行语言活动的专门化的听觉系统。勒纳伯格指出，尽管存在文化和环境的变因，世界正常儿童的语言获得却是有规则的，以不变的顺序和极其相似的速度发展。例如，世界各地儿童都要经过大约 6 个月的咿呀学语时期，他们在接近 1 岁时能够说出第一个词，快到 2 岁时可使用两个词的短语，大约 4~5 岁时，已掌握了语言的基本句法。勒纳伯格认为这一规则的发展过程与生物成熟密切相关。在很大程度上，它与行走阶段的发展方式相类似，是取决于成熟因素的。在成熟过程的发展异常缓慢的情况下（如患有唐氏综合症），语言发展的顺序与正常儿童所经历的相同，只是进程更为缓慢。

勒纳伯格认为语言是大脑功能成熟的产物，其获得就存在关键期，这个关键期从 2 岁左右开始到青春期（11~12 岁），人类在语言学习上掌握较快，学习起来较轻松。青春期前，只要有特定的环境，儿童不经专门训练就可使用任何一种语言

(甚至使用两种以上的语言),且能达到本族人讲的那种流利程序;青春期以后,语言的学习变得困难了。在大脑损伤而造成的语言障碍的情况下,年幼儿童语言能力的恢复往往较快、较彻底;如果大脑损伤发生在青春期以后,恢复语言的可能性就小了(Lenneberg, 1967)。个人说话的口音在青春期以后就很难改变,这一现象与勒纳伯格的观点相吻合。

对先天论的评价存在不同的观点。如果语言能力是种特殊的遗传特性,人类的各种语言一定有着共同的特征或普遍的特征。通过对词汇、词的组织方式以及各种语言中句义、语义的分析和比较,研究者认为,人类各种语言有一定系列共同的基础原则(Slobin, 1982)。例如,各种语言的使用者都是通过一定的无意音节的组合创造出大量的口语词汇的;语音仅选用了人类可发出声音的一部分,如没有选择鼻息声和拍击声的语言;字词结合成一定的结构序列构成句子。语言都有语法,这些语法分享着某些形态上的共同特征(如主谓结构)。

人类可能具有学习语言的先天倾向,但仅用生物原则不能解释语言发展的全过程。

(二) 语言习得论

语言习得论强调环境和学习对语言获得的决定性影响。认为通过传统的学习理论就可以解释语言的获得。现在有影响的语言习得论主要有斯金纳的强化说和怀特赫斯特(Whitehurst, 1980)的选择性模仿说。

斯金纳在《言语行为》(Skinner, 1957)一书中提出了强化说的主要观点:对言语行为要进行“功能分析”,儿童在环境中所受到的刺激和强化历程对言语行为的形成和发展具有决定性的影响;强化是语言学习的必要条件。依据强化说的观

点，父母首先有选择地通过赞许、注意等强化婴儿与成人言语较近的那些咿呀语，因而增加了婴儿这些语音的发声频率。父母“逐渐接近”的强化逐渐塑造了儿童的语言行为。

怀特赫斯特认为儿童是通过对成人语言的选择性模仿学习语言的。儿童通过直接的模仿来组织词、短语和句子，能把范句的结构应用于新的情境，或将模仿到的旧结构重新组成新的结构。这种模仿不仅在形式上与范例相似，更重要的是在功能上相似，是在正常的自然情境中发生的语言获得模式。

习得论对语言获得的解释有着很多局限：刺激——反应具体联系的有限数量根本不能解释语言行为丰富多彩的变化；

关于亲子相互作用的观察研究也不支持这种解释。母亲在语法正确和内容正确但语法错误两种情形下，对婴儿的赞许和强化并无区别。父母注重的往往是儿童语言的意义，而非语法。因此，成人的强化不能圆满解释儿童正确语法的学习。大量的语词表达由“环境诱发线索”是无法预知的。诸如“你好”、“小心”或“欢迎”一类与环境线索联系密切的句子毕竟不多。多数情况下，语言的创造性是无限广阔的。学习理论也不能解释语言发展的序列。在我们及其他文化中，儿童似乎是在学习同类型的语法，而且学习的顺序相同。例如，主动结构的学习先于被动结构。行为主义的理论家所描述的儿童，在掌握语言的过程中，仅仅扮演着被动的角色；相反，语言学家指出，儿童在发现的运用语言规则的过程中，积极地扮演着创造性角色。

实际上，在语言发展的解释方面，传统的强化、模仿、概括化等概念确实起着重要作用。在某种程度上，言语行为的某些方面能够通过模仿而加以改变。例如，成人示范的问题类型

影响到六年级儿童对问题类型的表述。研究表明，模仿至少对部分儿童在句法和结构的获得方面起着作用（Clark, 1978）。自然和实验室实验结果表明，模仿和强化相结合的方法在复杂语法的教学中的效果优于简单示范的方法（Whitehurst, 1980）但这并未说明儿童在真实情境中是通过这些策略学习语言的。心理学家远不能就此证明在幼儿掌握语言过程中，传统的学习原则起着关键性的作用。尽管如此，学习原则在语言矫正或克服语言缺陷的训练中却能起到非常重要的作用。

（三）相互作用论

大多数现代眼睛者支持相互作用论，认为语言是在口头语言运用的环境和关系中学到的，而且人类具有学会言语的先天倾向。人类机体具有接受语言学习的准备，而在掌握语言的进程中接受和表达的广泛经验也是必不可少的条件。儿童在掌握语言的进程中扮演着积极的角色。

以皮亚杰为代表的认知相互作用论主张从认知结构的发展来解释语言的发展。认为语言能力是大脑一般认知能力的一个方面，而认知结构的发展是主体和客体相互作用的结果。语言是许多符号功能中的一种。符合功能是儿童应用一种象征或符号来代表某种事物的能力，语言与延迟模仿、心理表象、象征性游戏、绘画等符号功能一样，在感知运动阶段的末期即1.5~2岁之间出现。认知结构是语言发展的基础，语言结构随着认知结构的发展而发展。

还有一些研究者特别重视儿童和成人的交往在语言获得中的作用，认为儿童与成人的语言交流是语言获得的决定性因素。成长中的语言剥夺会导致正常语言机能的丧失。他们强调语言环境和对儿童的语言输入的作用，儿童和他所处的语言环

境构成一个动态的系统和统一的整体，儿童在其中不是一个被动的接受者，而是一个主动的参与者。

语言获得机制是一个十分复杂的问题，其理论解释还有待于多学科研究的深入。

第二节 儿童语言的发展

一、婴儿期语言发展的准备

语言包括声音的发出和对言语的理解两个方面。婴儿期语言发展的准备也可以从语言的这两个方面分析。

(一) 语音知觉

婴儿在会说话之前，就能有选择地注意某些发音的特点。新生儿喜欢听声乐或人的谈话声，而不喜欢听器乐或节律性的声音。甚至刚刚出生两天的新生儿就能从一些陌生的声音中区别出母亲的声音来。婴儿同成人一样能够区分辅音，如“pa”和“ba”。

有人研究了五个月的婴儿能否识别辅音的问题（Moffitt, 1971）让一组婴儿先听 10 次“ba”这个音节，接着听 10 次“ga”音节；让第二组婴儿先听 10 次“ga”音节，接着听 10 次“ba”，让最后一组婴儿只听“ba”音节。用监测器测定婴儿在听到一个新辅音时，心率是否有变化。答案是肯定的。反复听“ba”的婴儿的心率变化不大，但当呈现另一个辅音时，显示出特别明显的波动，即使很小的婴儿也能察觉和辨别出语音来。另外一些研究表明，1 个月的婴儿就能通过吸吮速率的变化表现出对 [b] 和 [p] 这两个不同音位范畴辅音的区别，并能识别“ma”“na”或“da”“ga”。但婴儿还不能完全区

分全部语音，如 3 个月的婴儿还不能区分“sa”和“za”。此外，婴儿对他们的母语中不存在的发音东西也没有识别能力(Eimas, 1982)，这表明先天因素和经验因素对早期语言的理解具有双重作用。

发展中的婴儿还难以认识到词和词之间的差别与事物之间的联系。到婴儿出生后第二年末，婴儿才能用不同音素区分不同的事物 (Devilliers, 1979)。

例如，将两个物体命名中“bok”和“pok”，这些音节只是开头的辅音字母不同，用这些音节不能吸引婴儿用物体做游戏。如：让“pok”骑在四轮车上，或把帽子扣在“bok”上等等，尽管 1 个月的婴儿能发现 [b] 和 [p] 的不同，但 18 个月的婴儿识别这两个辅音的能力要比几个月的婴儿强得多，他们能从“pok”和“bok’，中正确地选出物体来。

可见，很小的婴儿也显示出特殊的语言能力，如注意、选择、区别声音和对音素的理解。

(二) 呀呀学语

婴儿不仅能接受语言，其发声活动也是非常活跃的——即便发出的远不是语言。一个刚满 3 周的婴儿在半夜里的哭声很可能只是婴儿随便发出的无任何目的的声音，或者是提出什么要求。这些生命的头 1 个月所发出的声音有秩序地延续发展，为以后的说话作准备。

这种准备经历了两个阶段：①反射性发声：如呱呱落地的哭声和从第 5 周开始出现的一些非哭叫的声音。②呀呀学语阶段：大约 5 个月左右的儿童呀呀学语阶段。呀呀语是指儿童不规则地重复类似于成人语言中所使用的音节。

即使在说第一句话之前，婴儿也能使他们的发音适应自然

的社会的语言结构。呀呀语也随环境而变化：在床上看一本书或者坐在妈妈的腿上所发出的呀呀语是不同的。1 岁的婴儿能根据成人的语音和语调改变自己的呀呀语。如一个 10 个月和一个 13 个月的孩子，他们在自己母亲面前说的呀呀语比在自己父亲面前说的呀呀语的声调要高 (Lieberman, 1967)。

尽管对呀呀语与后来有意义言语之间的关系存在不同看法，但早期发育对后来的语言发展的作用毋庸置疑，表现在产生和接受能力两个方面，婴儿有了说话、听话的充分准备。

二、词义的发展

() 词 期

10~15 个月期间，婴儿说出了第一个词。随后的几个月便是所谓的“一词期”。一般来说，儿童获得词义的过程比获得语音、句法的过程缓慢，词义的发展可以贯串人的一生。

在一项对婴儿最初 50 词的研究中，纳尔逊 (Nelson, 1973) 把儿童早期的词分成六类：普遍名词、特指名词、行动词、修饰词、个人与社交词、功能词。婴儿使用的“第一词”中普遍名词占 50% 以上。儿童首先学到了那些代表他们常能够接触到并能使其发生变化或运动的物体的词。例如，“鞋”、“袜”、和“玩具”等。语言从第一个词开始就是与功能密切联系的。儿童所掌握的都是自己所熟悉的世界中知觉特征很明显且有意义的词。这些词对区分出他们接触的那些物体有着重要意义。

认识到词可以代物是早期发展的一个重要成就。

当儿童在学习第一词时，他们一般可以正确地理解很多他们还说不出的话。语言的理解先于语言的产生。为什么呢？一部分原因是儿童在理解语言时所依赖的不仅仅是语言。当父母

与一个 1 岁的孩子交谈时，所谈到的常常是孩子已熟知的事物，如孩子喜欢的玩具，并且经常用看、指、摸伴随着说话。研究表明，父母在逐字地教他们的孩子说话时，有 30~50% 时间运用手势或表情（Shatz, 1983）。

这些结果表明，在语言发展中儿童掌握词汇、语法、语义和沟通技能等各种语言成分的方式不是孤立的，而是存在着相互联系的。儿童在系统地掌握语法结构之前，就会积极尝试与其他人“交谈”。这些早期的尝试使他们的意愿被他人所理解，渐渐地开始了掌握语法的新历程。

（二）名词词义的扩张与缩小

儿童与成人使用的词可能相同，但儿童的用词常常意味着很多东西。儿童早期词汇最重要的特征是“词义的扩张”：儿童扩大了词的使用范围，儿童所作用的单词包括很多不同的意义。例如，幼儿常用的“狗”往往包括了“马”、“牛”、“长颈鹿”或其他四足动物。这是儿童语言学习中的一个普遍现象：在不同时间儿童的用词约有 1/3 扩张词的范围（Nelson & Nelson, 1978）。儿童不只是在犯错误，他们是在试图找出语言形式和经验成分之间的关系。“儿童用熟悉的词来代表不同而相关的物体是有道理的——儿童似乎在进行推进：‘我知道狗，那不是狗。我不知道它叫什么，但它像狗’”（Bloom, 1976）对于儿童，在不同关系中应用词来表达其实是一种假设检验。这是一个在儿童发展中贯穿始终的过程。这一过程在生命前 3 年儿童开始把词与物联系起来时表现得尤其突出。

另一方面，儿童词义的发展中还出现一种和扩张相反的情况，即“词义的缩小”：年幼儿童常常以自己独特的理解方式缩小词的使用范围，对事物作过于严格的区分。如“桌子”单

指自己家里的小圆桌。

词义的扩张和缩小在 2~6 岁儿童中普遍存在，随着知识经验的增长和抽象概括能力的提高，儿童对具体名词的理解日趋完善，但对抽象名词的理解还需长期学习。

(三) 不同词的发展

形容词：2~6.5 岁儿童使用形容词的数量随年龄而增长，从 4.5 岁开始增长迅速。儿童形容词的发展表现为从物体特征的描述发展到事件情境的描述：最早使用描述物体特征的形容词，其中颜色词（如红、黑、白）出现较早，其次是描述味觉、温度觉和机体觉的形容词（如甜、咸、苦、酸、烫、热、冷、痛、饱、饿），接着出现描述动作和人体外形的词（如快、慢、胖、瘦、高、矮），最迟使用的是描述情感及个性品质的词（如高兴、快乐、好、坏、认真、勇敢）。凡使用越早的词出现的频率就越高。从描述的特征来看，儿童对形容词的使用是从单一特征到复杂特征，形容词的形式也是从简单到复杂的。

时间词和空间方位词：对于表示时间阶段的词，3~6 岁儿童首先理解“今天”、“昨天”、“明天”，然后向更小的阶段如“上午”、“下午”和更大的阶段如“今年”、“去年”逐步发展，到 6 岁已全部掌握。表示时间次序的词则以现在为起点，逐步向过去和将来延伸：先理解“正在”，然后理解“已经”，最后理解“就要”（朱曼殊等，1982）。儿童掌握空间方位词体现了逐渐分化的过程，水平提高最快的时期在 3~4 岁之间，大致顺序为“里”、“上”、“下”、“后”、“前”、“外”、“中”、“旁”、“左”（张仁俊，1985）。

量词的多样化和普遍应用是现代汉语的一大特点。研究表

明，儿童在 4~5 岁最先掌握的是个体量词，其次为临时量词和集合量词（应厚昌，1983）。

人称代词的理解在幼儿时期研究较多，在各种条件下幼儿对“我”的理解最好，“你”次之，“他”最差（朱曼殊等，1987）。

三、语法的获得：从词到句

（一）单词句

第一词的作用是显而易见的，可以指出或标明外界环境中的物体。单独的字或词也能够起到表达和交流的作用，实现婴儿与看护人之间的相互影响。但是，第一词仅仅是一个单独的词吗？当一个小孩指着高架子上的一架玩具飞机说“下”，或者当他从妈妈那儿拿过一只汤匙，说“我”，成人一定领会了比这单个的词更多的东西：孩子大概要求把玩具从架子上取下，或者可能在说：“我想自己做”。第一词所表达的内容远远多于单独的字词，婴儿试图表现那些成人用句子来表达的复杂的思想感情。这就是所谓“单词句”。

单词句是指儿童用一个单词来表达一个比该词意义更为丰富的句子的含义。儿童在 1~1.5 岁左右开始说出有意义的单词，如学会叫“爸爸”、“妈妈”，实现了用词来标志事物或动作的功能，随后不久就出现了单词句。

单词句有三个方面的特点：①单词句与动作紧密结合：单词句表达的含义往往依赖于当时的动作和表情。②单词句的含义并不十分明确：其语义在很大程度上依赖于情境和事件。词性不确定：扩展的句意使最先学会的名词的含义发生变化。

一般认为，儿童在单词句时期不具备关于句子结构和语义范畴方面的知识，只是用单词对整个情境作笼统的描述。

（二）电报句

大约从 1.5~2 岁左右儿童开始说出由 2~3 个词组合在一起的语句，如“妈妈书”，这些句子的形式是断续的、简略的，结构不完整，好像成人的电报用语，故称“电报句”。

电报句常常像在成人言语中所见那样省略一些词，而这些省略并不是毫无规律的。儿童一般省略一些过渡性的、在句子意义中相对占次要地位的成分。儿童说出的词都是重要的有意义的词，也称内容词汇。除了对说哪些词的选择外，儿童一般还将说出的词以系统的方式组织起来。例如，常见的是主语在动词之前，电报句中的词序一般与成人语句中的相对应。

电报句不能简单地通过单独的语法关系就完全理解。必需根据一些上下文的背景加以判定。例如，一个 12 个月的孩子在两个不同的情境中说出了“妈妈袜子”这个句子：一是当她拿起妈妈的袜子时，一是当妈妈给她穿自己的袜子时。在第一个情境中她大概是说那袜子是妈妈的；在第二情境中，她大概意指妈妈正在做有关袜子的事情。“妈妈袜子”能够表达很多内容，诸如“妈妈那是一只袜子吗？”、“妈妈给我这只袜子”，甚至是“妈妈你看这袜子多好看！”

电报句在多种不同的语言中均有相似的表现。为什么不同语言儿童早期所说的话相类似？一般认为，语言是用以表达一个人对世界的理解和认识的途径。在发展进程中，儿童所说的话与他们的智力发展水平是密切关联的，孩子说出的话语，体现了他们对不同情境关系的理解。电报句反映了某种共同的认知发展机制。但不同语言中的语序不是固定不变的，为表达意义的需要，儿童可能特别强调词尾的使用。例如，学习土耳其语和俄语的儿童，在电报句中较注重词尾，而不大注意词序

(Slobin, 1982)。

(三) 完整句

在单词句和电报句对语义的粗略表达之后，儿童要学会区分和表达语义的细微差别，增加语言的精确性，这就产生了包含修饰和过渡成分的完整句。而完整句所体现的语言精确性方面的差别对各种语言来说是不一样的。因此，在以后的语法发展中，不同语种的儿童在句法的掌握上表现出与各语言结构相关联的差异。

我国学者研究表明，儿童的完整句随年龄的增长而增长，2岁儿童的话语大部分是完整句，3岁儿童的话语基本上都是完整句。句法发展的过程是从无修饰语的简单句到有修饰语的简单句再到复杂句（朱曼殊等，1979）。

简单句是指句法结构完整的单句。无修饰语的简单句包括主谓句（如“我回了”）、主谓宾语（如“妈妈吃饭”）、主谓双宾语（“爸爸给我车”）。1.5~2岁的儿童在说电报句的同时开始能说出无修饰语的简单句。2.5岁儿童开始说出一定数量的简单修饰句，如“我也要搭积木”。3岁左右儿童开始使用较复杂的修饰语，如带“的”字的名词结构“妈妈做的衣服”等。3.5岁儿童使用复杂修饰语句的数量增长最快，约为3岁儿童的2倍，达到14%左右。

复杂句是指由几个结构相互连结或相互包含所组成的单句。如由几个动词结构连用组成的连动句，儿童在2岁开始能说出连动句，2.5岁开始能说出其他一些形式的复杂句。复杂句的发展延续到入学以后。

由两个或多个意义关联的单句组合起来构成的句子叫复合句。汉语儿童在2岁时开始说出极少的简单复合句，4~5岁

时发展较快。复合句主要有联合句和主从复句，两大类儿童较容易掌握、出现较多的是联合复句中的并列复句，如“爸爸出去，我看电视”。年龄越大，复句的结构越趋复杂。幼儿的复句中显著的特点是结构松散、缺少连词，仅由几个单句并列组成。3岁以后连词逐年有所增加，但直到6岁，使用连词的句子仍仅占复句总数的1/4左右。

一般来说，口语语法的获得过程不会超过学前阶段。最基本的语法形式在4.5~5岁时儿童都已掌握，某些复杂的语法内容的学习将延续到小学阶段。

儿童话语的发展可以概括出以下特点：

1. 从混沌一体到逐步分化。儿童早期语言的功能中表达情感、意动（语言和动作结合表示意愿）和指物三方面紧密结合，然后才逐渐分化。语词的词性和句子的结构也是逐渐分化的。

2. 句子结构从不完整到逐步完整、从松散到严谨。最初出现的单词句、双词句和电报句都不体现语法规则的结构。

3. 5岁以前的儿童的话语经常漏缺主要词类，词序不顺。以后随着年龄的增长，句子复杂性增加，规则应用也越来越严格，意义也更明确易懂。

3. 句子结构由压缩、呆板到逐步扩展和灵活。语法结构由无修饰语到有简单修饰语再到有复杂修饰语，最后达到各种修饰语的灵活运用和组合。

（四）句子的理解

儿童对句子的理解先于句子的产生，儿童在会讲正确的句子之前，已经能够听懂这种句子的意思。1岁以内的儿童就能听懂成人说出的某些词语并作出相应的动作反应。儿童能应用

各类信息以获得句子的意义。2~3 岁的儿童喜欢与成人交谈，喜欢听成人讲短的故事和儿歌，并能记住内容。4~5 岁儿童已经能与成人自由交谈，但对一些结构复杂的句子如被动语态和双重否定句还理解不好，到 6 岁时才能较好地理解常见的被动语态句型。到 11 岁对各类被动句都能理解。简单的否定句在 4 岁前儿童就能理解，但对基本的双重否定句要到 6~7 岁才能理解。

儿童对尚未掌握的新句子往往从经验中概括出一些策略去加以理解。儿童理解句子的策略可以归纳如下：

1. 事件可能性策略：儿童只根据词的含义和事件的可能性来理解句子，而不顾句法结构所确定的词序和各个词在句子中的功能。年幼儿童在开始理解句子时采用较多，如 2~3 岁的儿童在理解不可能句“用小羊打鞭子”时，常常根据词义和可能性理解为“用鞭子打小羊”。

2. 词序策略：儿童完全根据句子中词的顺序来理解句子。词序策略出现在事件可能性策略之后。如“女孩被男孩推倒”常被理解为“女孩推倒男孩”。

3. 非语言策略：不管句子的实际结构和内容，按照自己的知识经验、预期或物理参照来理解句子。

儿童当然还能够应用句法学和语义学上的线索来理解句子，而且利用这种信息的能力是随年龄增长而提高的。让 6~9 岁的儿童在噪音背景下听到下列三种句子，并要求他们重复出听到的句子。

有意义句：“熊从蜂箱里偷出了蜂蜜。”

异常句：“火车在房子附近偷大象。”

混乱句：“从驶过的高速公路孤独母亲。”

因为噪音破坏了句子的某些部分，儿童必须依赖先前的句法知识填补句子中缺少的词。有意义的句子在句法学上和语义学上都是正确的，因而对听者来说是最容易的。语法和意义都可以作为理解句子的标准。异常句听上去没有道理，但从句法上分析是正确的。只有语法标准而无意义标准。最后一类混乱句中，句法和语义都是混乱的，因而这一类型对儿童来说是最难重复的。随着年龄的增长，儿童能够更好地利用句法和语义学的信息。

总之，儿童在学习通过不同的策略理解句子。在接受学校教育以后，在复杂句义的应用和理解方面继续发展并日益完善起来。

四、语用技能：听与说

（一）什么是语用技能

一个人要想顺利沟通，除了懂得句法和理解句意，还必须学会另一方面的规则，那就是懂得在什么情境中用什么样的语言。语言应用的这一分支领域称语境学。要想成为一名打动听众的沟通者，需要具备一套复杂的技能。首先，必须吸引听众的注意力，这样听众才有可能知道你要对他们讲话，他们应该静听。其次，必须能对听众的特征作出敏感的反应。用对大学生讲演时使用的语言对一个托儿所 2 岁的孩子交谈，肯定会令人非常失望的。一个好的传达者在组织讲话材料时必须考虑听众是谁、他们知道什么、他们需要知道什么。第三，讲话者对听众的反馈必须十分敏感。必须知道讲的话有没有被人理解，能及时将材料信息改变成易懂的形式。最后，必须学会调整言语以适应当时的情境。小学生就知道在街道、操场和教室中应该怎样讲话。

沟通是一个双向的过程——仅有能打动听众的讲话技巧是不够的。高效的沟通不仅需要善谈的讲话者，而且需要技巧熟练的听者。学会听与学会说同等重要。听者在沟通中至少要发挥三方面的作用。第一，他们能够区分模糊或无价值的信息，第二，一旦发现材料和沟通不适当，他们可以及时让讲话者知道；第三，为了使信息条理化，他们能够提出讲话者需要进一步说明的材料。

另外，儿童对自己的表达和接受的有效性的理解也是沟通中的重要因素。换言之，儿童是否知道什么时候他们自己的讲话内容是清晰的，以及什么时候他人给他们的信息是模糊和不适当的？这是一种“元沟通技能”，即儿童对自己沟通技能的认识。

上述几个方面的综合运用就构成语用技能。语用技能是指个人根据交谈双方的语言意图和所处的语言环境有效地使用语言工具达到沟通目的的一系列技能，包括说和听两方面的技能。

研究者对成功谈话的要素特征进行了总结，认为与他人的谈话需要几个相互联系的系统同时参与——传递系统、探索和指导系统以及促进系统。传递系统保证输入信息，探索和指导系统辨明意义，促进系统弄清对于参与者来说信息是否可接受或是否适当、提供谈话的动力如沟通的意义、目的等内在成分 (Garvey, 1984)。

儿童从什么时候起掌握上述各种语用技能的？语用技能是怎样发展的呢？

(二) 早期沟通中的手势

沟通不仅仅局限于通过词进行的言语交流，在言语活动之

前，婴儿和成人就开始了手势的沟通。从 3~4 个月起，成人就拿一些东西给婴儿看，到 6~7 个月时，婴儿会对此作出反应。到 7~8 个月，成人开始以指向某物的动作方式引起婴儿的注意。在随后几个月内，婴儿积极地使用指点的手势，这是沟通的早期形式。到第一年末，婴儿能够用手势进行沟通。例如，儿童不仅能作出指的手势而且能够关注他的手势是否使对方看所指的方向。孩子会焦急地拉着心不在焉的父亲的衣角，然后一遍遍地作着指的手势。还有一些其他常见沟通方式，如够取、抓握、凝视等。一般来说，手势的作用对 18 个月前的儿童来说主要是一种注意指向的手段。

随着言语的发展，词和手势常常结合在一起达到更为有效的沟通。儿童会指着某物，然后用词解释或用手势强调词的意义。儿童对手势使用和理解的发展是独立于语言发展的。到了 3 岁，儿童才开始认识到手势和语言是同一信息整体的组成部分，而且需要作出整体的反应（Shatz, 1983）。

（三）说的语用技能

沟通技能的发展非常迅速，到 2 岁末，已达到惊人的成熟水平。对 2 岁婴儿之间相互沟通的情况以录像方式作的详细记录表明，这些儿童对影响有效沟通的情境因素是十分敏感的，他们能够有效地参与谈话。79% 的信息得到了听者的正确反应。儿童还表现出对情境复杂性的意识，并能以此调整他们的沟通活动。他们在复杂情境中增加了沟通活动，而简单情境中则多使用较短的言语表达。这一时期的儿童对同伴的反馈易于作出积极的反应。例如，当传达者未接受到听者的反馈信息时，有 54% 的人以某种形式重复了自己说过的话；而在接受到正确反馈信息后又重复的只有 3%（Wellman 等，1985）。

轮流依次参与谈话的技能可能是在早期亲子游戏中学到的。随着儿童的发展，依次参与的技能不断提高。把握时机对于善谈者来说是非常关键的，成功的会话要求听者在轮到自己讲话时能够迅速作出反应。成人谈话中依次变化时几乎不留时间间隙。儿童反应较慢，但随发展速度逐渐加快。儿童在未轮到自己说话时，他们也能像成人那样静下来听他人讲话，他们比平常更有耐心地等待一段时间后再说出自己想说的话。即使在年幼儿童中，正在对话者也很少同时讲话。3岁儿童对话者中，只有5%抢先说话，不过一般只会抢说1~2个词（Garvey, 1984）。显然，年幼儿童已认识到交谈中一次只有一人讲话的规则。即使年幼儿童在与不同年龄者交谈时，也会对自己使用的言语加以调整。研究发现，4岁儿童对同伴的言语能力非常敏感，他们与2岁、4岁和成人谈话时所使用的言语是不同的。研究者（Shatz & Gelman, 1973）记录了4岁儿童分别对2岁婴儿和成人介绍新玩具的谈话。对2岁婴儿介绍时，他们使用了较多的短语、更多的简短表达，使用了很多引起和控制注意的词。他们还会调整语法的复杂性以适应听者：他们对2岁的听者尽可能避免较复杂的语词表达，如很少用到并列结构、从句和谓语结构等。4岁儿童在与成人谈话时更加礼貌和谨慎。简言之，4岁儿童已掌握了一条有效交谈的基本原则，即调整自己的言语以适应不同的听者。

甚至2岁儿童已具备这种调整的技能（Dunn & Kendrick, 1982）研究发现，2~3岁的儿童在同14个月的弟妹谈话时，能调节自己的言语。与跟母亲的谈话不同，他们在同弟妹谈话时，更多重复或使用引起注意一类的词，如“喂”、“看”等。

语用技能是在不断地发展变化的。例如，对听者反馈的敏

感性，是随年龄和儿童接受反馈细微形式的感受能力的发展而逐步提高的。年幼儿童（4岁）从迷惑的眼神或“我不懂”这类反馈中得到的信息远不如年龄较大的儿童（7岁）。在对这种反馈的反应中，4岁儿童很少去调整他们的言语形式，而7岁儿童发现听者不理解原句时会改变原来的表达方式。当言语反馈非常明确时，4岁儿童也会相应改变自己的策略。与年龄较大的儿童相比，他们显然更容易从直接言语反馈中得到更大的收获（Flavell, 1985）。

（四）听的语用技能

随着儿童的发展，听的技能也在提高。年幼的儿童常常意识不到自己没有听懂成人的指导语言。一项实验中，在给一年级和三年级学生游戏的指导语中有意识省略了关键信息。年龄较小的儿童并未意识到信息的不足，一听完就试图完成根本不可能进行的游戏。相反，三年级学生很快注意到缺乏必要信息的问题（Markman, 1977）。同样地，幼儿园的孩子与二年级的学生相比较，对缺乏信息的辨别能力较差。

另外，随着儿童年龄的增长，元沟通技能也在发展。元沟通技能发展得较晚，但它是沟通能力的一个重要组成部分。

小 结

语言有多种功能，它促进着人际间的沟通和交往，促进着人类的思维和学习。语言研究可以分为四个方面：语音学、语义学、句法学和语境学。

关于语言获得的各种理论观点影响着对语言的研究。语言发展的解释上，先天决定论认为语言的某些特性是先天遗传

的。婴儿对不同音素可作出反应，儿童在广泛的不同文化背景中掌握语言表现出规律性与相似性，语言学习存在关键期，这些研究结论都支持这一观点。

相反，语言习得论的行为主义学习原理否认先天因素的作用。认为语言是通过经典和操作性条件作用的原理和模仿而获得的。尽管学习理论在矫正语言障碍和补偿缺陷儿童语言能力方面显得非常重要，但它对语言获得的解释是不全面的。

相互作用论试图克服上述两种理论的片面性，它承认语言必须有生物因素为前提，但言语的正常发展需要言语活动的经验支持。社会环境，特别是父母，以各种不同的方式支持着儿童语言的获得。

儿童早期语言的发展经历了一个从呀呀学语到单词句、电报句、完整句的过程。多数文化背景中儿童口语和手势语的发展经历着相同的历程，但个体之间的差异是很大的。儿童用词有其独特的含义和方式，语言情境对于理解儿童早期语言极为重要。

儿童不仅在学习句子的结构，而且能够应用句法学的知识来理解句意。这种能力发展到一定时期后形成了“元语言意识”，这时，儿童不仅能够理解和表达语言，而且能够把语言的各种规则联系起来，建立一个灵活的系统。

语用技能包括说和听两方面的各种技能。非言语沟通活动很早就开始了，1岁儿童在最初沟通中就常常调整语言的技能。语用技能随着儿童的发展而提高。

第六章

认知发展：结构— 功能理论

儿童成长中的重要任务之一是要逐渐地认识其周围的世界。作为成人，我们所知的一切似乎是理所当然的：我们相信客观事物的必然性——具有不同属性的诸类事物构成了自然世界、构成了社会，而这些事物又是以一定方式运动和存在的。我们知道，一物体可以具备“大”和“小”两个属性，但不能同时既大又小；物体皆可以从小到大排列成序；由于重力作用，物体会自由下落，但不会自由上升。我们知道什么是时间，什么是空间。我们相信，视野以外的物体并不会因此从地球上永久地消失。我们还可以预知人、事和情境的变化与发展。如日落西山，翌晨又将从东方冉冉升起。我们还可以解释语言、音乐、美术和手势语符号等所代表的意义。这些平常不过的事实在儿童眼中可能具有极不相同的含义。

认知是一个广泛意义上的综合概念，系指个体在知识的获得和加工过程中表现出的感知、注意、记忆和思维等心理活动或行为。认知发展的研究包括对儿童的智力活动方式和知识（包括最复杂的人类社会知识）的发展历史的描述和解释。生物因素、环境和经验因素、情绪和动机等都在认知发展中起着重要的作用。

本章和下一章将讨论关于认知发展的心理过程和基本结构的两种模式。第一种模式强调认知活动的组织和结构，强调认知结构的变化对认知功能发展的作用，强调不同儿童的学习中反映出的这些结构和功能上的差异。结构—功能理论以皮亚杰的认知发展理论为代表，也有人以结构—功能观解释社会认知的发展。

认知发展的第二种模式是信息加工理论。这一理论深受行为主义的影响，研究者大多注重实验室实验。信息加工模式所强调的不是智力结构随年龄的增长而发生的变化，它所揭示的是信息加工过程中认知操作的作用。信息加工论者在描述儿童接受、注意、识别、编译、分类和回忆信息的过程时，常常采用类比的方法以计算机功能对这些过程作出相应的解释。

第一节 皮亚杰的认知发展理论

瑞士学者皮亚杰（Jean Piaget）的认知发展理论可以说是发展理论中最重要、最详尽和最有争议的理论。皮亚杰对认知发展研究的特殊兴趣是出于将儿童的认知发展看作是沟通生物学与认识论的桥梁，他认为通过对儿童个体认知发展的了解可以揭示整个人类认识发生的规律，从而建构起他的整个学说

“发生认识论”。过去的几十年中，他一直是儿童发展领域最杰出的代表人物之一。从理论内容的广延性和对实际研究的启发来看，皮亚杰理论在认知发展领域的地位是不可替代的。不论心理学家们对皮亚杰的观点赞同与否，他的理论受到了普遍的重视和广泛研究。到 1980 年 9 月 16 日他逝世为止，皮亚杰的影响力实际上左右了整个认知发展领域的研究。当代认知心理学家中尽管很少有人自称是皮亚杰主义，但他们中的很多人是继承或扩展了皮亚杰理论，或在皮亚杰理论和信息加工理论相结合的基础上发展了自己独有的发展观。

一、历史的回顾

1907 年，皮亚杰在杂志上发表他的第一篇研究性文章时年仅 10 岁。4 年后他又撰写了一些关于软体动物的文章。这时他萌生了在日内瓦自然历史博物馆收藏软体动物的部门供职的愿望，但是博物馆主任在得知这位富有创造性的年轻生物学家只是一位中学生后拒绝了他的要求。皮亚杰对生物学的研究一直有着浓厚的兴趣，到 1920 年，他开始注意到生物学与心理学之间的关系。随后的 20 年中，他发表了一系列有关儿童智力发展的著作。到他 84 岁逝世那年，皮亚杰已出版 40 多部著作、发表了 200 多篇论文。

本世纪 30~40 年代的儿童心理学主要停留在描述和纯理论的研究上。智力方面的研究兴趣也仅局限于智力测量。心理学家感兴趣的是儿童对智力测验中的每个问题是否能够作出正确的回答，而不是不同年龄儿童在回答问题时有什么质的差别。40 年代末，在儿童心理学领域占主导地位的是刺激—反应理论。这一理论源于 J. B. 华生的行为主义。它很长时间一直在心理学领域占着统治地位。刺激—反应理论在智力发展

中强调的是学习的作用，而不是先天素质、过程和结构。行为主义者根本不关心年龄发展对学习的影响，他们所寻求的是适合于各年龄儿童的普遍的学习原则。他们把从白鼠实验得来的条件作用、强化、泛化和分化的标准律直接用于解释儿童的学习。行为主义者偏好的方法是通过控制累积的实验过程研究被试团体，他们很少采用自然条件下深入观察个别被试的方法。这种行为主义的方法与皮亚杰的灵活而深入的临床方法是格格不入的。

50 年代末，儿童心理学处在发展变革之中，还没有一个令人满意的发展理论。精神分析学说在素有实用传统的美国心理学家那里没有兜售的市场。一些把精神分析学说引入学习理论的尝试进展不大，尝试的热情日见消退。此外，学习理论家也开始认识到自身理论的不足。一些心理学家指出，学习理论称不上真正的发展理论，因为它忽略了不同年龄儿童间能力差异的事实。学习理论中，发展是学习的函数，而皮亚杰主张学习是发展的函数。一些行为科学家赞同皮亚杰的观点，认为儿童在学习中所扮演的角色远比学习理论中所描述的积极得多。包括皮亚杰在内的许多研究者认为，美国的学习理论与教育等实际问题的联系甚少，因为这一理论是从动物实验室的研究工作中直接推出的。除这一理论自身的不足之外，苏联人造地球卫星的成功发射刺激了美国政府与此成就相竞争的意识。政府开始关心如何发展智力这类课题的研究。皮亚杰的研究正迎合了这种非常时期的需要。他运用自己的天才，在直接观察儿童的基础上发展起了自身的理论体系。皮亚杰的认知发展理论自 60 年代开始影响美国发展心理学，并由此带来了一系列的批评、验证和发展。

皮亚杰早年在巴黎比奈实验室同第一个智力测验的编制者之一 T. 西蒙一起工作过。与实验室的其他心理学家不同的是，他所感兴趣的不是测量儿童正确回答问题的能力或使其标准化，而是同龄儿童在回答问题时所犯错误的相似性以及他们所犯的误差与年龄较大和年幼儿童所犯错误的差异性。不同年龄儿童在作出回答时的那些本质的差异似乎表明了思维发展中存在着不同的策略或过程。皮亚杰研究的中心目标就是揭示这些思维发展中的差异规律。在皮亚杰看来，中心的问题是弄清不同年龄儿童如何进行思维，研究儿童知道些什么不过是这一主题的副产品。

皮亚杰采用了独特的临床法，即通过对儿童的观察、谈话和儿童的实物操作等手段，多方面收集儿童心理活动的有关材料并加以分析、综合，以了解儿童思维发展的规律。这是一个直接面对儿童的反应的非结构化方法，要求研究者有丰富的知识和经验，能根据孩子的反应灵活地提出后续的问题或操作要求。因而这种方法被称作“研究的艺术”。皮亚杰的很多结论是在他对自己 3 个孩子细致观察和系列谈话的基础上提出的。后来，皮亚杰也试图通过更多的控制实验验证他的推论和假设，可是，他早期方法论上的不足常常遭到心理学家们的批评。

二、认知结构

皮亚杰认知发展理论试图揭示儿童如何适应周围世界和解释各种事物的规律。儿童是怎样了解到玩具、家具和食物这类物体的特性和功能的，又是怎样认识自己、双亲和友伴这类社会实体的？儿童是怎样学会归类物体，辨别物体的相似性和差异性，找出事物变化的原因以及预知周围事物的？皮亚杰认为

儿童是建构自己认知的主人，儿童是在主动地接受外界信息。尽管儿童的思维过程和现实概念有一个不断完善、接受客观现实校正的历程，但他们是在主动地解释从经验中获得的信息，并使其适应于已有的知识和概念。

认知结构是指个人在感知及理解客观事物的基础上，在头脑中形成的一种内在的心理结构。皮亚杰认为认知结构是主体认知活动的产物，是不同发展水平的儿童对外界事物作出反应的组织方式。认知结构在大脑中并没有相应的生理结构，它是记忆、思维、动作和策略相互渗透的结果，是一种有组织的统一体，儿童借此去认识和理解周围的世界。即使在婴儿身上也可以明显地看到，他们的行为表现得与环境有关或“了解”环境的某些有组织的模式。然而，这又不同于较大的儿童或成人“了解”世界的过程，后者是通过内化了的心理表象或语言一类的符号来认识和适应周围世界的。

皮亚杰认知结构组织的最基本单元称为“图式”，图式是儿童对一个事件基本要素和相互关系的抽象表征。皮亚杰指出图式是指动作的结构或组织，这些动作在相同或类似的环境中由于不断重复而得到迁移或概括。如婴儿的吸吮图式可以经多次重复而用来吸吮手指、玩具等。儿童关于不同对象的图式之间存在着本质的差别。

新生儿时期的大部分图式是先天就有的反应模式或反射活动。新生儿对碰到嘴边的任何物品都会作出吸吮的反应。在适应环境的过程中，他们开始只对可吸吮的物品作出反应，这时可以说他们已具有了单一的吸吮图式。这一时期他们还具有很多其他如抓、踢、看和打一类表现有组织的感觉运动活动的图式。这些早期图式随婴儿与外部世界的不断接触而迅速发展起

来。尽管年幼儿童这些图式主要依赖于感觉输入和身体活动的相互作用，但婴儿在对各种物体作出操作的适应性反应时，是以合理的方式进行的，表现出有智力的行为。

随着年龄的增大和经验的增加，儿童的认知经历了一个从依赖外部行为逐步转化为依赖符号表象的图式进行认知活动的发展过程。年龄较大儿童的图式更趋于内化。年龄大的儿童使用与成人日趋接近的内化认知结构，而年幼儿童的智力操作多局限于感觉运动活动。

三、认知过程

皮亚杰认为，对经验加工和反应的一些非习得性原则的功能使图式不断得以完善。这些原则中最重要的是组织和适应。

组织是通过整合和协调生理或心理结构，最终形成较复杂系统的心理倾向。前面举过的吸吮图式的例子中，婴儿起初可作出吸吮、看和抓这样一些反应，但其功能是各自独立的。这些彼此独立的简单行为通过组织可形成一个包括各个活动协调一致的较高级的系统。

第二个功能性原则，即适应原则，包括两个过程：同化和顺应。同化是指儿童将外界元素整合到一个有机体正在形成或已经形成的结构之内。当儿童获得新经验时，他总是在联系和校正这一经验，也即同化这一经验，使其符合已有的图式。通过同化，儿童当前的认知结构和理解水平会改变他对周围环境作出反应的方式。皮亚杰把儿童脱离现实的想象性游戏看作是完整的同化过程。一个孩子在屋子四周做着飞扑动作时可能说“我是正在飞越山顶的老鹰”。此时，他的反应与现实情境几乎没什么联系。不过，儿童大部分同化的事例都是与他们周围的事物密切相联的。例如，生活在原始文化中的儿童，当他们第

一次看到飞机时，也许叫它是“大白鸟”，这是因为他们把飞机同化到自己所熟悉的概念系统。另一个同化的例子是，孩子把一个陌生男子叫成了“爸爸”。

顺应与同化是互补过程。顺应是机体根据环境要求作出调整的过程。这样应付环境的结果使图式得以不断地完善。如此，儿童最终校正了“爸爸”的图式，此时图式中只包括一个人了，接着发展了“男人”的新图式，它包括了其他男性成人。皮亚杰把儿童对他人的模仿行为看成是最典型的顺应形式。

大部分对环境的适应行为既包括同化又包括顺应。婴儿将吸吮图式用于多种物品和对象。他们吸吮瓶嘴、自己的拇指、橡皮奶头、玩具熊的耳朵或吊在床头的塑料小鸟。这些被吸吮的对象中，有些如瓶嘴、拇指和橡皮奶头的“可吸吮性”较大，因而包括更多的同化过程。在对塑料小鸟的反应中，吸吮得不到满意回报。塑料小鸟的翅膀尖利，且带有塑料气味，也很难放入嘴中。儿童必须校正或顺应一个适合于鸟的新模式。为了作出适应性的反应，儿童的顺应行为可能是开始吸吮软质而避开翅膀的硬质物或遇有小鸟一类对象时，干脆放弃吸吮图式，作出一个使鸟移动的打或踢的反应。

由此可见，认知发展是以智力结构的变化为基础的，这种变化经历了从先天心理倾向到以一定方式组织和适应新经验的过程。正常儿童的认知发展都经历着相同的过程，在人的发展中，这些过程贯穿始终。儿童的图式和认知结构是处在不断变化之中的。

四、发展阶段

皮亚杰用认知结构的渐进变化来描述认知发展的过程。并

不是所有儿童都在同一年龄完成相同的阶段。然而，他们通过各个阶段的顺序是一致的。前一阶段总是达到后一阶段的前提。阶段的发展不是间断性的跳跃，而是逐渐、持续的变化。

皮亚杰把智力发展划分为四个主要阶段（见表 6-1）：感觉运动阶段、前运算阶段、具体运算阶段和形式运算阶段。

随着儿童从低级向高级阶段的发展，他们由一个不能思维，仅依靠感觉和运动活动认识周围世界的有机体逐步发展成为一个具有灵活思维和抽象推理能力的独立个体。

表 6-1 皮亚杰关于认知发展阶段的主要特征和成就

1. 感觉运动阶段：年龄 0~2 岁。主要特征和成就：婴儿把自己从客体中区分出来，寻找刺激物和延长对有趣景象的注意时间，客体永久性的获得，对因果关系、时间和空间的简单推理，手段一目的关系，不在眼前、复杂行为模仿的开始，想象游戏和符号思维。
2. 前运算阶段：年龄 2~7 岁。主要特征和成就：符号功能的发展，语言的符号作用，直观解决，以不可逆性和自我中心为特征的思维，开始获得数守恒概念并开始获得类别思维和找出关系的能力。
3. 具体运算阶段：年龄 6~7 岁至 11~12 岁。主要特征和成就：质量、长度、重量和体积守恒，可逆性、去自我中心化和获取他人角色的能力，分类和序列（使物体成为有序的系列）进行具体运算的逻辑思维。
4. 形式运算阶段：年龄 11~12 岁以上。主要特征和成就：灵活性、抽象性、验证假设、对复杂推理和问题解决中可能性选择的考虑。

（一）感觉运动阶段

感觉运动阶段大致包括了儿童头两年的生活。这一阶段儿童主要依靠感知和动作手段来适应外部环境。经过这一阶段的发展，儿童从一个反射的机体迅速发展成为一个具有符号思维的机体，也即从反射机体过渡到了反映机体。

这一阶段的婴儿超越了直接感觉和运动的经验，并逐步开始理解周围的世界。通过伸手和抓等运动，婴儿开始注意到空间关系。婴儿突破了直接经验的局限，他发展起了具有先后时间维度的概念，发展了因果关系意识的萌芽。在这些概念的基础上，儿童进一步获得了有关消失在眼前的物体仍将继续存在的知识。这就是客体的永久性。理解客体永久性是一项非常重要的认知成就。

此外，感觉运动阶段的儿童逐渐开始理解目标与手段之间的关系。儿童可以模仿不在眼前的行为，并表现出明显的目的性。通过感觉和摆弄周围物体以及自身感觉和运动的活动，儿童获得了有关周围环境特性的知识。婴儿的身体运动是儿童发现和组织现实以及形成有关现实知识的基础。

皮亚杰把感觉运动阶段又分为六个亚阶段，这些阶段中儿童的行为是渐进发展的。

1. 反射活动阶段 出生后头 1 个月即反射活动阶段。新生儿完全在重复和提高他们先天就有的反应。他们在作出诸如吸吮一类反射动作的过程中使反应逐渐熟练起来。

2. 初级循环反应阶段 这一阶段（1~4 个月）婴儿重复和修正着那些偶然发生而引起他愉快或满足经验的动作。婴儿无意中吸吮了自己靠近嘴边的手指，由于这种经验是愉快的，他便重复吸吮自己的手指。不过，重复这一动作时，婴儿的视

觉和操作图式还很难达到协调一致的水平。这些行为都是婴儿自身反射和运动的基本功能，因而是初级的；这些行为又是重复出现的，因而是循环的。这些初级循环反应局限于婴儿自身活动和身体的对象，而不是外界客体。我们在这一阶段图式的变化和整合中可以明显地看到同化和顺应功能的作用。

这时简单的期望反应开始出现。在新生儿，主要是在母亲送上乳头时开始作出吸吮的反应。但这一时期的婴儿，当母亲把他斜抱在怀里时，就已经有可能作出吸吮的预期反应。吸吮图式的内容除吸吮动作和解除饥饿外，增加了姿势的线索。这种图式的协调是一个重大的进步，尤其重要的是吸吮和抓握动作以及视觉和抓握动作之间的协调。婴儿可能会吸吮手边抓到的一切，也开始把视、听联系起来，这时的儿童会把头和眼转向发出声音的方向（Aslin 等，1983）。一些研究指出，感觉系统一些简单协调动作的出现早于皮亚杰研究中所描述的时间，甚至在婴儿刚出生时就能看到他们的某些协调动作（Gibson & Spelke, 1983）。

3. 中级循环反应阶段 到这一阶段（4~8个月）婴儿的注意开始能集中到对物体的操作上，这不于同初级循环反应阶段只局限于自己身体的那种水平。这一时期的婴儿可以找出偶发行为的刺激物来以重复进行某一行为，如婴儿为了听到有趣的铃声，会自己抓起铃来不停地摇动。伸手、抓和摇协调起来才能使铃晃动并发出声响。婴儿开始有意识地摆弄物体和改变环境以重复他们感兴趣的愉快经验。

4. 中级图式的协调阶段 这一阶段（8~12个月）的婴儿开始把先前获得的图式用作达到目的的手段。婴儿有意识地应用过去情境的图式来解决新情境中的问题。例如，应用已形成

的对物体的击打图式来移去玩具前的障碍物。这一过程中有两点成就值得注意：第一，图式从一种情境迁延到了另一情况；第二，图式作为达到目的的手段，是一种必不可少的中间媒介。

这一阶段，婴儿开始模仿由他人首先发起的反应模式。在此之前，模仿主要是重复那些由婴儿自己发出后经他人重复的反应。孩子伊呀学语时，母亲重复了这些声音，婴儿听过后再重复这些声音。这类模仿中婴儿不过是重复了自己的行为。如果母亲发出了一个与婴儿已操作过的相类似的动作，婴儿将会修正已有的熟悉反应去接近母亲的动作。如母亲挥挥手说：“拜拜 Bye-Bye)”，这与婴儿已有的抓握动作图式中握掌的反应相类似，婴儿将多少改变一下合掌的动作，手指尽可能像母亲摆动的那样。这里明显的变化在于由行为模仿的主体开始发展为从榜样开始，但后一行为的前提是它必须与已有图式中的行为相似。

5. 第三级循环反应阶段 在这一阶段（12~18 个月）中，儿童以尝试错误的方法学到了更多的有关物体特性的知识，也远远超出对自己的行为和身体的兴趣范围。好奇心促使他们去实验各种物体，儿童对下落物体的特性开始产生了兴趣。他们试着扔下不同的玩具，并试图改变扔下玩具的方式、位置和距离，物体从何而落以及着落点表面的特点等。这种探索是问题解决的一种类型，它使儿童顺应新环境并使其同化到自己不断变化的图式中。通过实验，他们认识了周围事物的特性，并学会了一些达到目标的新方法。

6. 智慧的综合阶段 这是感觉运动的最后一阶段（18~24 个月），带有符号表象的思维开始萌芽。约翰·弗莱维尔对

从感觉运动智力转化为符号表象思维的重要性作了如下的总结：

“感觉—运动动作行程缓慢，按部就班，一次一个动作。符号表象的运算速度快，灵活性大，它可以在头脑中以一闪即逝的瞬间把握过去、现在和将来的一系列事件。前者按其本质是依赖于动作和具体操作的结果，而后者更多的是依赖于知识本身；前者强调对动作和结果的依赖，后者则侧重于知识和真理。前者是具体、刻板的，后者是抽象、灵活的。事实上，后者可以使自我成为认识的对象，即较成熟的头脑可以反省自己的思想。最后，前者必须是个人化的、特异的和非交流性的，每一个儿童拥有一个独自的认识世界。后者则自如应用具有社会意义的符号系统（自然语言），因而能够与他人交往，并在交流中逐步走向社会化”（Flavell, 1985）。

符号—表象系统的应用不仅是语言理解和谈话能力的基础，而且反映在感觉运动的这一最后亚阶段的各种其他认知活动中，如延迟模仿、绘画、想象游戏和抽象问题的解决等。

内部表象使儿童能够通过智力抽象发现新的方法，从而促进了问题解决能力的发展，而前一阶段主要是通过外显的探索、操作和尝试的途径来解决问题。这种思考问题的初步能力启动了明显不同于尝试错误行为的爆发式问题解决方法的出现。皮亚杰认为，这种顿悟方式的出现是由于儿童在熟悉的元素之间发现了新的关系。皮亚杰描述了自己的孩子劳伦特在木棒实验中不同阶段的行为。

在头一年中，劳伦特已开始操作木棒并逐渐学会用木棒去击打各种物品，但即使到 14 个月，他还是用手而不是用手中的木棒够取较远处的物品。到 16 个月，当他手握木棒中央终

于能够用它够取喜爱的食物而又没有够到时，他很快把手移到木棒的尽头取回食物。以后，他对远离的食物、玩具等不是用手去拿，而是直接用木棒够取。劳伦特突然发现了木棒的使用。到这一阶段，儿童开始脱离了动作思维。

再现物体的能力在延迟模仿行为中表现得非常充分。儿童此时已能离开当前榜样模仿在以前某个时间里出现过的复杂行为。皮亚杰描述了对自己女儿的观察：杰奎琳的脾气并不暴躁。让她观看一个关在橡皮围圈内男孩大发脾气的片断。第二天当杰奎琳自己被关入围圈时，她表现出与那男孩相似的行为：尖声哭叫、跺脚、摇围圈等。杰奎琳一定还保留着那个男孩大发脾气的某种表象而在尽力模仿。表象思维在儿童建构“客体永久性”这类认识世界的活动中起着重要作用。

脱离了对物体的感知而仍然相信物体持续存在的意识称为客体永久性。作为成人，当看不到、听不见或摸不到某物时，我们决不会以为此物已从地球上消失。成人在与客体的相互作用中能够自觉地接受物或人的存在性。但皮亚杰认为，年幼婴儿不具有这种相信客体永久性的能力。对于他们来说，母亲走出屋门或他们所喜爱的某一玩具掉下床边意味着“眼不见，永不现”。

皮亚杰认为，儿童没有直接感知到物体却相信其依旧存在的学习是一个渐进的过程，是感觉运动阶段发展的必然结果。表6-2总结了客体永久性概念的发展过程。感觉运动的前两个亚阶段的儿童根本认识不到物体的永久性存在，当玩具从视域消失或在床边看不到母亲的脸庞时，婴儿并不去积极地寻找。看不到某物，婴儿的表现就像是永远找不回这一物体。

表 6-2 获得客体永久性概念的各个阶段

大致年龄 (月)	探 索 行 为
0~4	无视觉或操作探索
4~8	探索部分掩蔽的物体
8~12	探索完全掩蔽的物体
12~18	探索眼前被替换的物体
18 以上	探索掩蔽着替换的物体

大约要到 4 个月，即初级循环反应阶段，婴儿开始表现出认识客体永久性的萌芽意识。他首次认出了部分掩蔽的物体。用毯子部分遮起玩具，婴儿可以找出这一玩具。但是，用毯子将玩具全部掩盖起来后，他不会去寻找掩蔽的玩具。扔下玩具的婴儿可能会大致环顾一下四周，却看不到他有任何捡回玩具的相应动作。此时，婴儿对失落的玩具只有视觉的探索，而无操作的探索。假如失落的物体与自身的运动有关，儿童的视觉探索要比他人藏起这一物体时明显得多。奇怪的是，婴儿手中握有某物时，对此他竟不予理睬：用一块不透明的布很快将婴儿握在手中的玩具连同手一同蒙起来，很快婴儿便松开了手中的玩具，或者尽管玩具在握却未意识到它的存在（Gratch, 1972）。如果换成一块透明的布，婴儿便会以正常的方式寻找玩具（Bower, 1974）。显然，婴儿未寻找不透明布下的玩具根本不是因为他缺乏所需的运动技能（Harris, 1983）。

随后的一些阶段中，客体永久性的发展尽管十分突出，但成就都是渐进变化而成的。在中级循环反应阶段，婴儿的客体永久性概念有了一定的发展。此阶段初期，把婴儿喜爱的玩具熊藏在毯子下并把它换成玩具卡车，揭开毯子后起初他感到惊

奇，但接着玩起了卡车。到此阶段末，同样情境下婴儿会感到疑惑，并开始寻找玩具熊。

发展到第三级循环反应阶段，约 1~1.5 岁，婴儿终于认识到从眼前消失的物体的永久性。当着孩子的面把某物拿开藏起，婴儿会在视觉的支持下探索物体消失的位置以找到消失物。皮亚杰曾描述，当他把手表随意地藏在两个枕头中的一个之下的时候，其子劳伦特总能在手表消失的那只枕头下找到他藏起的手表。然而，当孩子看到手表放入一个盒子，在盒子放入枕头上时取出手表，再把空盒子递给他，劳伦特不再去枕下寻找。在可观察到手表连续置换的情形下，劳伦特才表现出对客体永久性的理解。但在手表从盒子中消失，接着盒子又消失在眼前这一系列非连续置换的情形下，他不能用推理的方法去实际探索未看清去处的手表。

感觉运动的最后一个亚阶段是客体永久性的真正获得阶段。儿童应用推理发现了从眼前消失的物体。这时能够找到从盒子中拿出的手表。婴儿在盒子里没有看到表，接着便去最后放过盒子的枕下搜寻。

应该指出的是，皮亚杰描述的情境和过程以及用来评价客体永久性发展的儿童行为都是典型研究情境中的行为。有人认为，有可能儿童虽然已获得了客体永久性概念，但由于发展的其他方面的局限而阻碍了探索行为的表现。例如，婴儿可能虽然知道已消失物体的存在，但由于手眼协调尚未得到充分的发挥而阻碍了有效的探索活动；或者有可能婴儿因短时记忆过短而忘记了要寻找的物体。已有研究提供了这些因素影响到客体永久性发展的线索。

婴儿获得客体永久性概念是否早于研究者们已知的时间？

婴儿不同年龄的记忆差异对客体永久性的表现起到了怎样的作用？一项对出生 20、40、80 和 100 天乳儿的客体永久性实验研究了这些问题（Bower, T·G·R, 1971）。在皮亚杰看来，年龄这样小的乳儿尚未达到掌握客体永久性概念的水平。在这个实验中，先让每个孩子坐好位置以看清球一类的实物。之后，实验者用一块布盖在球上。掩盖的时间分别为 1.5、3、7.5 或 15 秒。揭去布后，一半次数把球留在原位，一半次数把球拿走，一个儿童在这两种不同情形下会作出怎样的反应？实验者假定，如果儿童在一定程度上掌握了客体永久性的概念，他们发现球不在原位时一定会感到惊奇。相反，如果儿童没有任何有关客体永久性概念的认识，他们不会期望球仍在遮布底下以及揭掉遮布后球会重新出现。这些婴儿在看到物体重现时反而会感到惊奇，球消失时又不会有任何疑惑。惊奇的面部表情是用来测量婴儿期望的指标。研究发现，婴儿的年龄和球被掩盖的时间都会影响婴儿的反应。假如掩盖的时间仅为 1.5 秒，各年龄组婴儿发现球不在时都会感到惊奇，而球在原地时却不然。掩蔽时间短，即使 20 天的孩子似乎也表现出某种掌握客体永久性概念的迹象。然而，时间是 15 秒时，只有最大的婴儿看到球消失时比重现时更为吃惊。掩盖时间长和短的情况下年龄较大和年幼婴儿行为上的差异表明，记忆方面的局限可能影响到婴儿客体永久性的表现。年幼儿童可以理解物体的永久存在性，但在当时可能由于过了较长一段时间而记不清球原先是在哪里而后被藏起的。

另有研究发现，在置换物体的研究中，婴儿由于受同一运动的多次重复而形成了某种预知倾向，这种作用阻碍了他们的探索行为。例如，目标物总放在右边，或仅限于一种搜寻的线

索 (Acredolo, 1979)。假如在开始寻找消失物前, 鼓励婴儿探索 and 熟悉一下有关区域, 或换到新的位置, 或向婴儿提供指示消失物位置的多种线索, 一些干扰问题解决的固着倾向也就迎刃而解了。

总之, 感觉运动阶段中儿童智力发展的成就是巨大的。在中枢神经系统的迅猛发展、儿童与环境积极的相互作用的影响下, 儿童从反射活动、感觉和运动经验的有机体发展成对现实环境具有相当理解力和适应力的认识主体。儿童发展起了新行为和达到目标的策略, 并且已开始运用有助于解决问题的符号思维。正是这种符号过程的有效应用促进了思维的迅速发展, 并导致了下一阶段——前运算阶段的出现。

(二) 前运算阶段

皮亚杰把前运算阶段又划分为两个亚阶段: 前概念阶段(2~4 岁)和直观阶段(4~7 岁)。

1. 前概念阶段。前运算阶段的主要特征是表象系统(如语言)的发展, 皮亚杰称其为符号功能。所谓符号功能, 是指儿童用某种“信号物”代替另一事物的能力。由于符号功能的出现, 儿童开始从具体动作中摆脱出来, 在头脑中进行表象性思维。

前概念阶段符号功能的出现和进步主要表现为语言的迅速发展以及想象游戏和延迟模仿能力的提高。直观阶段的符号功能表现在对关系、数和分类理解的思维过程的变化上。这些心理活动说明儿童具备利用心理符号调节操作的能力。

前概念阶段语言的加速发展被看作是符号化发展的结果。一旦开始应用语言符号, 儿童问题解决的能力便迅速发展起来, 同时可以学习他人词语表达的方式。

皮亚杰认为认知发展是语言发展的基础。这种认知发展先于语言发展的观点与认为推理和问题解决能力的改善是语言高度发展的结果的观点直接相对立。皮亚杰的观点得到了聋童研究的支持。有关研究表明，语言发展有障碍的儿童在推论和解决大部分问题时的能力和正常听力儿童一样。聋童在进行思维和问题解决时有其自身的非言语符号系统。此外，有一系列研究材料说明，不会讲话的孩子就应能理解需要表象思维过程的概念性分类（Ross, 1980）。

思维依赖于语言的发展或语言是认知发展的产品吗？不会说话的婴儿能够认识到物体是属于不同概念范畴或类别，这可以成为前言语思维的可信证据吗？证实这类婴儿类别性思维的研究又该如何设计呢？G. R. 罗斯向 12 个月、18 个月和 24 个月的儿童呈现了一系列属同一概念范畴如家具类的物体，然后再向他们呈现一对在形式上十分相象的物体。成对物体中有一物体如绿色圆椅属前一范畴（家具），而另一物体如绿色圆苹果属非同类范畴。儿童更注意差异刺激，在本研究中发现，即使最小的年龄组即 12 个月的儿童，对新异范畴的物体即对苹果的凝视时间更长。这说明，他们认识到椅子图片属于家具范畴或与此范畴较接近的刺激，而苹果却不属同类或是不相似的刺激。因为 12 个月的孩子尚未学会“家具”、“椅子”或“书架”等词，这就很难推论他们是在语言基础上作出的此类反应。注意反应上的差异也不会是由于知觉的原因，因为书架、桌子和椅子看上去并不相似。事实上，椅子和苹果在形状和颜色一类的知觉特征比各类家具更为相似。这一研究的发现为皮亚杰前语言符号思维的观点提供了佐证。

符号过程在想象游戏中的应用也是非常明显的。看到列车

在铁轨上运行的儿童可能会摆出一排砖块，并模仿着火车开动的声音。儿童把砖块同化到了他们所见到的火车图式中。皮亚杰的研究兴趣主要在智力而非情绪发展，但是，他对此阶段游戏中的情绪作用也作了讨论。符号游戏是儿童妥善处理现实要求的一种手段。当越来越多的要求压向儿童时，他会以自己感到满意、轻松的方式解决理想与现实的冲突。

前概念思维的局限主要表现为儿童普遍存在的泛灵论和自我中心主义。这一阶段的儿童给一切物质都赋予了生命的色彩。摘采植物时认为它们正受着伤害。“风和它的朋友树正在谈话”。以下是皮亚杰和一位前概念儿童有关太阳的一段对话：

皮亚杰：太阳会动吗？

儿童：会动，你走它也走，你转它也转。太阳是不是也跟你过你？

皮亚杰：它为什么会动呢？

儿童：因为人走动的时候它也走。

皮亚杰：它为什么要走呢？

儿童：听我们在说什么。

皮亚杰：太阳活着吗？

儿童：当然了，要不然它不会跟我们，也不会发光（Piaget, 1960）。

儿童明显地给太阳赋予了生命的特征。此外，对话向我们表明了前概念思维的另一特征：自我中心主义。

从上面的谈话可以看出，孩子认为太阳跟着他，模仿他的转动，偷听他的谈话。儿童以为宇宙是专为他安排和创造的，他是宇宙的中心。儿童不明白自己所思以外还有什么别的观点。皮亚杰认为这种自我中心主义倾向在前概念阶段非常明

显，贯穿整个前运算阶段，并一直延续到具体运算阶段。

自我中心主义指儿童完全以自己的身体和动作为中心，从自己的立场和观点去认识事物，而不能从客观的、他人的观点去认识事物。对自我中心主义的儿童来说，自我与非自我是混淆不分的，这种混淆使个体不能认识到他人的观点与自己不同。在幼儿交谈中常有明显的自我中心表现。例如一个 4 岁女孩可能告诉她的朋友“我把娃娃放在这里”，但却忘记了她指的地方是对方看不见的，从朋友那个方向投来的视线被挡住了。

自我中心主义的儿童不能把自己的观点与别人的观点区分开，常用自己的看法代替别人的看法，但他们并不一定是自私自利或者自高自大的。例如，有这样的两个男孩，一天和他们的姨妈一起去给妈妈买生日礼物，7 岁的男孩挑选了一串珠宝类工艺品，而 3.5 岁的小男孩却选择了一辆玩具小汽车。这个小男孩小心地包好礼物，高高兴兴、毫不留恋地把它交给妈妈，期待着妈妈喜欢它。显然他买玩具汽车并不是为了自己的贪心，只是他太“自我中心”了，没有认识到妈妈的喜爱与他自己的喜爱并不相同。

前概念时期儿童不能解决皮亚杰著名的“三山问题”。这同样表明，他还很难以他人的角度来看待问题。把大小不同的三座山摆放在桌子中央，四周各放一张椅子。儿童被带着围绕三座山的模型散步，因此可以从不同角度观察这三个模型形状。散步之后，让儿童坐在其中的一张椅子上，洋娃娃依次放在桌边其他椅子上。让儿童辨别在三个不同位置上，洋娃娃看到的是什么。三座山可采用素描图片或硬纸板模型（见图 6-1）。在解决三座山问题时，儿童要到 9~10 岁才能正确选出洋

娃娃在各不同位置时所看到的山外形的图片。我们看到，这类角色获取任务所需的反应型突出了儿童的自我中心主义倾向。

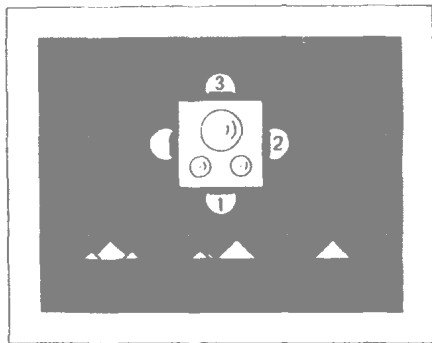


图 6-1 皮亚杰的三山模型

除三座山任务中所测量的那种知觉性的角色获取外，还有涉及社会交往的角色获取类型。如怎样理解他人在想什么、预测他人在游戏或问题解决情境中将采取什么策略、对他人的情绪及其激发等情境的认识、如何理解他人的行为反应。

有关问题将在下节“社会认知”中作进一步讨论。尽管在不同任务中获取他人的角度或角色的能力是随年龄的增长和经验的增加而提高的，但角度获取和角色获取技能与标准化智力测验所测量的智力操作的相关却很低（Rubin, 1978）。因此，这类技能至多是智力的一般反应（Shantz, 1983）。此外，还发现不同角度或角色获取技能测量之间的相关很低，有些测量之间甚至不存在相关（Rubin, 1978）。这说明不同角色获取任务所要求的认知技能的水平或类型不同。

2. 直观阶段。皮亚杰用“直观阶段”描述 4~7 岁儿童的思维。直观思维的显著特征是思维直接受知觉到的事物的显著特征所制约。这一时期的儿童已能够完成一些智力操作，如分类和数量化，但是，尽管儿童能够解决包含这些操作的问题，但似乎还不能解释为什么要以那种方式解决问题。

儿童的符号日趋复杂化，但是，在执行各种任务中仍表现

出推理和思维过程上的某些局限性。例如，在前运算期儿童不能根据事物的某一维度的特征使其排列成序。他们很难把一组木棒按从短到长的顺序排列起来。在解决部分—整体关系问题的过程中，也可以看到某些局限性的表现。儿童对串珠反应就是一个生动的例证。分给儿童 7 个蓝色和 3 个白色的木制串珠，儿童对白、蓝串珠哪种数量较多的问题，能够作出正确的回答，但还不能正确回答“蓝珠和木珠哪种较多”的问题。这是因为，儿童不能同时兼顾部分（蓝色和白色）和整体（木制）的特征。前运算阶段的儿童能够将某物归属于以蓝色或木制为特性的群体，甚至归属于同时存在的两特性的群体，但他们不理解颜色（蓝色和白色）特性的群体又怎么包括在一个以材料（木制）为特性的更大的群体中。这时期儿童还不能解决群集包含一类的问题。在关于“社会认知”的讨论中我们会看到，前运算阶段思维的这种局限性造成儿童以多维度认识人在社会中的多重角色的困难。

守恒问题是最明显地表现出前运算期思维局限性，同时也是研究得最多的一类问题。守恒概念是指个体能认识到物体固有的本质属性不随其外在形态的变化而发生改变的特征。某物体或情境表面上发生变化时，前运算儿童不能理解物体固有属性仍保持不变或保持守恒的事实。这点与解决三山问题一类角度获取任务时所遇到的区分知觉性和推论的现实性的问题相类似。前运算期儿童常常受到知觉的限制。

例如，拿出两个大小相同的泥团问前运算期儿童两者是否相同时，其答案是肯定的。但当实验者当面将其中一个泥团搓长成香肠状再问相同问题时，儿童认为其中一个更大些。当问到两个泥团上是否加上或去掉了什么时，儿童回答“没有”，

但仍坚持说两者大小不同。理由是其中一个变高了。尽管儿童看到了实验的全过程，仍然作出了缺乏守恒概念的错误判断。为什么？

首先，前运算思维的一个最重要特征是不可逆性。儿童不理解凡逻辑运算都是可逆的，不懂得动作的结果可以还原。不可逆性还表现在这样的一些事例中：问一个 4 岁的孩子：“你有没有兄弟？”回答：“有”。“他叫什么名字？”“吉姆”。“吉姆有没有兄弟？”“没有”。

其次，前运算思维缺乏同一性。这时的儿童在事物发生变化时只注意知觉变化的最终状态而不顾变化或转化的过程，不能认识到同一事物得以维持。弗拉维尔（Flavell, 1963）用生动的例子说明了儿童在推论转化时遇到的困难。儿童看过图 6-2 后，很难在头脑中重构这是一根直尺（或火柴）由直立位置向水平位置倒下的连续过程。

其三，泥团质量守恒的缺乏说明儿童的思维缺乏互补性。儿童仅仅注意了物体要么高、要么长的一维特性，因而，他认为泥团的大小不同。一个说这一泥团大，因为它更高些，另

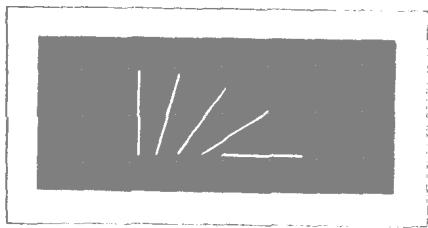


图 6-2 正在倒下的直尺

一个说那泥团大，因为它更长些。这种只注意到物体的一维特性而不能兼顾多维特性间转化的互补性缺陷是儿童解决不了这类问题的重要原因。

守恒概念包括对物体的多种特性的理解，获得守恒概念的

年龄因特性不同而有差异。图 6-3 是常用于了解守恒掌握情况的一些测试项目。儿童达到数目守恒的年龄一般在 6 岁，物质和长度守恒在 6~7 岁之间，面积和重量守恒在 9 岁左右，而体积守恒一般要到 11~12 岁以后。例如在泥团问题中，一个获得质量守恒的 7 岁儿童，在看到其中一个泥团被搓长后，依旧认为两个不同形状的泥团的大小相同。然后，当着儿童的面，先用天平证实一下两泥团重量相同，再把其中一个搓长。再问儿童这两种形状的泥团重量是否相同时，其回答是否定的。这一年龄儿童与年幼儿童都认为质量不等，所给出的理由相同。大约到 9 岁时，儿童可以说出两者重量相同，但有些却又认为体积不同。

有关的跨文化发展研究指出，不同社会化中儿童获得守恒概念的年龄差异很大，但获得不同型守恒概念的发展顺序没有明显差异 (Newman Keil & Martin, 1983)。

皮亚杰认为质量、重量和体积守恒概念的抽象程度不同，从质量、重量到体积守恒，其操作的抽象性依次增加，前一概念的获得是后一更抽象概念发展的基础。

(1)

A  实验者呈现两个完全相同的橡皮泥团，被试确认两者在量上相等

B  使其中一个泥团改形，问被试两者在量上是否仍保持相等

(2) 长度守恒

A  在被试前并排呈现两

B  其中一根向右移，

- | | |
|---|--|
| <p>根木棒，被试承认两者长度相等</p> | <p>问被试两者的长度是否相等</p> |
| <p>(3) 数守恒</p> | |
| <p>A</p>  <p>两排数点一一对应
被试承认两排数点相同</p> | <p>B</p>  <p>拉开(或压缩)其中
一排数点间的距离，问被
试两排的数点是否仍
相同</p> |
| <p>(4) 液体守恒</p> | |
| <p>A</p>  <p>把水装至两烧杯同一高
度水平，被试明白两容器中的
水一样多</p> | <p>B</p>  <p>把一烧杯中的水倒
入一较高的容器(或一
扁平的碟子)中，问被
试水量是否相等</p> |
| <p>(5) 面积守恒</p> | |
| <p>A</p>  <p>被试和实验者各自有一
完全相同的纸板，在两块纸
板完全相同的位置摆上积木，
问被试两纸板中留出的空间
面积是否相同</p> | <p>B</p>  <p>实验者把其中一纸
板上的积木断成小块，
向被试提问相同的问题</p> |

图 6-3 一些简单的守恒实验

问题解决的进程在执行不同类型任务中表现出非平衡发展的特点，因此，应在不同研究领域或范畴内确定认知发展的各

个阶段 (Feldman, 1980; Fischer, 1980)。这样, 儿童在社会角色获取、知觉角度获取和不同物体的各种守恒或分类的范畴中所表现出的水平也就各不相同, 而这种认知发展的非平衡性特点主要是由于经验的作用 (Keil, 1985)。研究表明, 不同年龄儿童对各种概念的理解差异很大。

随年龄的增长和经验的增加, 儿童对概念范畴的理解也发生了变化。年幼儿童在说到“亲属”一类范畴时, 其含义是多种多样的。例如, 当提到“妈妈”时, 他所指的是自己熟悉的妈妈的那些特征。诸如鬓发微白一类与概念相联系的典型的外在特征称为概念的描述性特征, 而那些如生孩子一类表明概念实质的特征称为解释性特征。儿童对这两类特征的理解呈现出明显的发展差异。基尔 (Keil, 1985) 及其同事研究了儿童掌握概念中描述性和解释性特征作用的发展差异。他们进行研究的方法是, 给儿童成对讲述不同的故事, 其中一个故事是由很多描述性但错误的解释性特征构成的, 另一故事描述性特征的成分很少, 但解释性特征却是正确的。年幼儿童把前一故事看成了正确的结构实体, 因而拒绝接受后一类型的概念, 而年龄较大的儿童恰恰相反。试举一例: “叔父”概念的“正描述性 / 负解释性”故事对一男子的描述是“与你父亲年龄相近并在你生日带给你礼物、周末常来拜访、与你父亲一起看过足球赛, 但与你家任何人都没有亲属关系的人”。“负描述性 / 正解释性”故事的陈述是“一位 2 岁的婴儿, 他是你父亲的弟弟”。几乎所有范畴内容的研究都表明, 儿童随年龄增长趋向于从侧重描述性特征转向侧重解释性特征。这一趋势的发展证据似支持皮亚杰阶段普遍性理论。但进一步的研究表明, 事实并非完全如此。儿童对不同概念理解的发展趋势不同。儿童对“岛”一词

的“负描述性/正解释性”特征故事的接受，幼儿园到小学二年级期间发展最快；对“叔父”一词理解发展最快的是二年级到五年级。对“监狱”一词在“负描述性/正解释性”故事的接受性上，在幼儿园到四年级期间无明显变化，而在对“正描述性/负解释性”故事的接受性有明显的下降趋势。此外，不同语义范畴，如亲属（叔叔、姨姨、奶奶）、道德行为（欺骗、偷）或烹调术语（煮、烤、油炸）的理解上年龄的差异很大。同范畴词汇理解的发展趋势变化不大，但不同范畴理解上发生变化的时间大不相同。

基尔及其合作者以此作为反驳普遍性阶段理论，并提出非平衡发展观点的有力证据（Keil, 1985）。

皮亚杰非常重视基于守恒的各种认知过程，很多心理学家因此采用了很多促进儿童守恒发展的训练方法。这些研究者对皮亚杰假定的那些作为守恒发展基础的各种认知操作是否至关重要的问题提出了怀疑。不改变不可逆性这类概念的训练能否促进儿童守恒概念的发展？儿童在某项守恒任务中操作似未达到应有的要求，但在条件适合的情况下却有达到守恒水平。

儿童未完成某些皮亚杰的守恒任务不一定就是认知能力有限的结果。相反，可能只是由于缺乏表现那些认知功能的某些先决条件。守恒的失败可能是因为儿童只注意到了刺激的无关特性，如物体的形状、长度、颜色和高度等，改善儿童注意的训练方法有效地促进了那些先前未达到守恒水平的儿童的守恒发展。如通过成对物（如桔子和香蕉）比较的方法，让儿童认识物体的多种属性，并说出成对物的相似点和相异点；或通过辨别学习的训练方法使儿童能够注意到刺激物的种种有关特

性。这类注意训练方法不仅可以提高特定目标守恒的发展，而且对其他形式的守恒也有促进作用。由此，如果儿童接受的是旨在促进数目守恒的注意训练，如完成数目相同但排列疏密不均的两排硬币的判断任务，训练后不仅促进了数目守恒的发展，而且促进了儿童未受训练的质量守恒的发展（Gelman, 1969）。未达到守恒水平的儿童也可以通过能够对解决守恒问题的儿童或成人执行任务过程的观察学习或通过与他们讨论问题解决的方法来提高完成守恒任务的成绩（Murray, 1981）。多数心理学家赞同皮亚杰有关前运算期儿童难于解决守恒问题的观点。然而，这些研究中得出的重要事实使他们开始怀疑，守恒的获得是否像皮亚杰所指出的那样一定以可逆性一类的智力操作为基础（Gelman & Baillargeon, 1983）。有关守恒发展中经验的作用还有待进一步探讨。

（三）具体运算阶段

皮亚杰以不同形式的运算作为划分阶段的标志。运算指一种内化了的、可逆的动作，即在头脑中进行的可以朝相反方向运转的思维活动。

具体运算阶段约为 7~12 岁，儿童思维品质方面发生了巨大的变化。其一，这一阶段的儿童获得了守恒概念。对可逆性的进一步理解促进了思维灵活性的发展，自我中心的减弱和角色获取能力的提高等成就，促使儿童获得了有关现实的新知识。思维过程中逻辑性和现实性的成分不断增加。儿童开始了演绎推理的思维。“假如所有的狗都是动物，那么，这只狗就是一只动物。”假如 1 尺等于 10 寸，那么，10 寸等于 1 尺。”儿童已形成了有关数量和数的守恒概念，形成了时间和空间概念，并且已能对自己日常生活中所熟悉的物体进行分类。但此

阶段儿童的思维仍未脱离对当前事物的具体操作。一定的实物呈现在眼前时，儿童才能顺利解决问题。例如，把 3 个身高不同的儿童成对带到被试儿童的面前，第一次儿童看到小京比小红高，第二次小红比小丽高，此时，他在未看到小京与小丽相比较的情况下能够推出小京比小红和小丽都高的结论。然而如果视觉刺激不在眼前，而问题以“小京的个头比小红高，小红比小丽高，3 人中谁最高？”的文字形式表达，具体运算期的儿童很难正确回答这一问题。

其二，群集结构的形成。群集结构是一种分类系统，主要包括类群集运算和系列化群集运算。具体运算阶段儿童分类和理解概念的能力都有明显的提高。在解决两类范畴相结合的复合群集的分类任务上，具体运算期和前运算期的儿童不同，他们能够根据物体多种特性结合的复杂规则进行分类。例如，把花类（玫瑰、郁金香，雏菊）和颜色类（黄色、红色）结合成一个包括黄玫瑰、黄郁金香、黄雏菊、红玫瑰、红郁金香和红雏菊的组合群体。即使在分类特征存在一些如黄色的深浅或雏菊的形状等的细微差别，具体运算期儿童也能很好地理解这类多维特征的分类原则。此外，他们能够在分类时撇开像花瓣数、花的大小等非本质特征（Fischer & Roberts, 1984）。

解决上述问题是否建立在皮亚杰所说的智力操作的发展基础上，仍是一个值得怀疑的问题。一些研究指出，在诸如上文提及的 3 个孩子身高一类的推理问题中，具体运算期儿童的缺陷不在于缺乏具体刺激物的支持，而在于记忆容量的限制。这是一个记忆研究的复杂课题。如果儿童接受了一定的有关识记复杂因素的记忆训练，他们便能够在缺乏具体刺激物（3 个孩子）支持的情况下解决身高的推理问题。一项有关木棒长度

推理研究表明，如果保证能够从记忆系统中提取问题过程的全部信息，甚至非常年幼的儿童也能进行一般的逻辑推理。因此，年幼和年龄较大的儿童记忆容量的差异是造成儿童逻辑推理测验中成绩差异的关键因素之一（Harris & Bassett, 1975）。

（四）形式运算阶段

在具体运算阶段，儿童已开始应用符号思维，并为青少年期儿童特有的思维发展奠定了基础。形式运算阶段大约从儿童12岁起算起。儿童这一阶段与具体运算阶段的思维过程有何不同呢？其最主要的特征是思维摆脱了具体事物的约束，能将事物的内容与形式区分开来，进行假设和逻辑推理。

青少年能够推论脱离现实的假想问题。他们知道，逻辑规则同样适合于超越现实的思维。例如，提出这样一个问题：“假如所有的蓝肤色的人都住在红色的房间，那么，所有住在红色房间的人都是蓝肤色的人吗？”前运算期儿童对于蓝肤色人这类虚构的前提感到困惑。相反，形式运算期儿童可以不顾非现实的内容而径直进行逻辑问题的推论。

青少年期儿童的思维在灵活性和抽象性方面日益发展起来。为了顺利地解决问题，儿童能够运用逻辑的方法对解决问题的各种可能性一一进行考虑。不同于具体运算期儿童，青少年期儿童在问题解决情境中可以同时提出多种解决问题的可能性或假设，并能预料其结果。

这一阶段的儿童除了具有从各种可能性假设中推出结论的系统外，还能够同化和综合各种来源的信息。在思维灵活性、假设检验、情境中多种可能性的评价以及对问题复杂性的认识等方面，形式运算阶段的青少年期与具体运算期的儿童有着本质的差别。

英海尔德和皮亚杰（1958）描述了一项实验任务：儿童通过各种事物的水上实验，总结出为什么有些物体能浮在水面而另一些不能的规律。实验要求儿童推出阿基米德沉浮律，即一物体如其单位重量（物体的比重）低于水的比重，这一物体就会浮在水面。由此，假如两物体的重量相等，面积大的一个更易上浮。具体运算阶段的儿童常常把物体的重量（因为它很重）或大小（因为它更大一些）作为说明物体沉浮的理由。或许他能以物体的二维特性作为说明的理由，如大和重、大和轻、小和重、小和轻等。但是，他们总离不开轻重和大小这些外部特征的判断依据。当观察到的事实与其使用的规则发生冲突时，他们便感到困惑不解。例如，大块木头显然重于小铅块，可是，木块能浮在水面而铅块却沉入了水底。具体运算阶段的儿童还考虑不到物理世界中那些不能直接观察到的各种可能的事实。而形式运算阶段的儿童可以比较容易地获得有关重量和大小的线索，把各种可能性归入一个统一的系统，从而获得比重的概念。

并不是所有青少年都能达到灵活地解决问题的形式运算阶段，成人的情况也不例外（Kuhn, 1984; Neimark, 1981）。这部分是由于文化和教育因素的原因，部分由于一般智力发展水平的原因。在标准智力测验中得分低于均数的被试未达到形式思维的水平；另一方面，非常聪慧的儿童的形式思维水平相同或优于成人（Keating, 1980）。此外，在青少年或成人有趣或专长的领域更易观察到抽象逻辑推理的思维形式（Falmagne, 1980）。物理、化学或逻辑思维等方面受过科学学科训练的被试形式运算能力明显强于常人。

（五）皮亚杰认知发展理论小结与评价

皮亚杰的认知发展理论详尽地描述和解释了儿童思维的发展过程，成为认知发展领域最有影响的理论之一。通过同化和顺应过程的相互作用，婴儿的基本认知结构得到了不断的修正，并建立起了崭新的图式。同化是根据已有的图式有选择地接纳感觉的输入信息。顺应是改变内部图式以适应环境刺激的过程。通过包括经验的再组织和适应过程的相互作用，儿童认知结构逐渐复杂起来。

儿童经历着相同的认知成长过程。在这一进程中，每一阶段的发展都依赖前一阶段的成就。皮亚杰把思维发展的整个历程划分为四个阶段，它们构成了一个认知发展和变化的连续体。

感觉运动阶段包括儿童头 2 年的生活。在这一阶段里，儿童主要是对感觉刺激作出简单的运动反应。2 年中，儿童智力得到了巨大的发展，在认知客体永久性，理解手段一目的的关系，学会复杂的模仿行为以及理解空间、时间和因果概念等方面取得了巨大成就。到这一阶段末，儿童明显表现出符号思维的特征。

在 2~6 岁前运算思维阶段，这种符号思维过程在儿童语言的使用和精练的符号游戏中表现得更加突出。然而，在涉及数、概念、关系和群集这类问题时，这一阶段儿童的思维因认知过程中的某些局限性而显得不足。以后，儿童逐步脱离自我中心主义、不可逆性等前运算阶段思维的局限性特征，儿童思维开始过渡到具体运算阶段。

具体运算阶段的儿童开始懂得物体动态变化方面的知识，开始理解物体种种特性间的关系。他已能从他人的角度考虑问题，并能理解他人的认知和情感。同时，对因果、时间、空间

和数等概念以及各种守恒运算都有了较好的理解。

尽管具体运算阶段的儿童已明显成为一个能够解决复杂问题的理性个体，但其思维过程明显地不同于形式运算阶段的儿童。这一理性个体在刺激物呈现在眼前时才能顺利解决问题，但难于进行言语和内部的心理操作。

形式运算阶段的儿童能够提出多种可能解决问题的方法，并能够理解多种属性或种类间的关系。在问题解决的过程中，此阶段的儿童采用科学思维中所特有的演绎推理的系统方法，提出解决问题的可能性方案，推翻不合逻辑的假设。然而，并非人人能够达到这种形式运算的水平。其中 IQ、教育和文化变量起着重要作用。此外，各社会团体中儿童思维的发展，不论程度如何，几乎都可达到具体运算阶段的水平，但形式运算思维的形成和发展特别受文化的影响（Dasen & Heron, 1981）在不重视符号技能发展或教育落后的文化群体中，形式运算思维出现较晚甚至不出现。

即使在具体运算思维的发展上，不同文化团体的儿童在达到这一水平的时间和通过何种方式达到这种水平等方面的差异也很大（Dasen & Heron, 1981）。例如，墨西哥陶瓷制造业家庭的孩子掌握数量守恒的比非陶瓷业家庭的孩子多。这可能是由于非陶瓷业家庭的儿童在形状、外表和泥块大小等操作方面缺乏经验的原因（Price-Williams, 1975）。但各社会团体的不同文化变量中，儿童在获得各种运算的顺序方面却与皮亚杰理论中所提出的较为一致。总之，皮亚杰强调儿童主动的经验过程对认知发展的重要作用，这种经验中的文化差异必然影响到智力的发展。

皮亚杰提出了有关认知发展的最详尽、最全面的理论。

亚杰理论对当代发展心理学产生了巨大影响。当前发展方面与认知因素有关的研究以及很多认知心理研究机构的创立主要归因于皮亚杰的影响。皮亚杰有关智力成长的理论是绝无仅有的。他在方法论上尽管有很多缺陷，缺乏客观性，但另一方面，他以独特、新颖的方式提出并回答了一些重要问题。而且，他富有挑战性的理论激起了同行们做出大量研究和创立新理论的兴趣。正是由于皮亚杰的杰出贡献，儿童智力发展的研究达到了空前的水平。

然而，随着研究的进展，皮亚杰理论和一些研究结果遭到了多方面的批评。首先，很多儿童的认知发展超出了皮亚杰提出的年龄阶段水平，而且在适当的教育和环境条件下能够解决皮亚杰认为不可能解决的问题。关于婴儿期条件作用和感觉能力的研究表明，婴儿所知的比皮亚杰所报告的多（Flavell, 1985）皮亚杰有关婴儿认知发展的许多推论是在观察婴儿运动活动的基础上建立起来的，然而婴儿的运动技能不一定能够反映其认知的发展水平。皮亚杰也低估了前运算和具体运算阶段儿童的认知能力（Gelman & Baillargeon, 1983）。

其次，有关各种认知技能经历一个不变的渐进质变序列的问题仍存在争论。鲍尔（1976）提出证据认为，皮亚杰列举的很多用来说明智力渐进发展的行为不是以积累增进的方式出现的，而是出现后又会消失。婴儿出生几周后，便能在他们身上看到行走和够取物体的动作表现，接着消失了，而在以后的发展中又重现出来。即使像模仿和重量守恒这类较复杂的行为也会在早期出现后消失。新生儿第一周就能模仿成人的伸舌动作，但很快就失去了这种能力，到第一年结束时又重现出来。与此相类似的重量守恒概念的获得不是一次完成的，而是表现

为一种重现循环模式。皮亚杰理论是不能理解这种重现循环现象的。而且，儿童在不同范畴内解决类似问题的速度也有很大的差别。这种不规整性与认知发展的阶段理论是不一致的。

皮亚杰忽视了经验的重要作用。跨文化研究结果表明，智力成长的序列不像皮亚杰所描述的那样一成不变，它是一个因文化和经验因素以及问题解决策略上的训练程度不同而有所不同的发展序列。

此外，皮亚杰理论中诸如同化、顺应或平衡这类基本概念缺乏严格的操作定义；辩证思维的有关研究认为形式运算并非思维的最高形式，辩证思维才是更加成熟的思维形式。

不论以后的研究者对皮亚杰理论的验证结果或对理论的再评价如何，皮亚杰在发展心理学史中的地位是不可替代的。新皮亚杰主义已经对皮亚杰的学说作出了许多修正和发展。皮亚杰的理论即使最终遭到全盘的否定，他仍旧是一位推进发展心理学研究进程的革新者和先驱者。

第二节 社会认知发展的理论

我们以上讨论的一直是有关儿童如何理解周围世界中非社会性物体和事件的内容。那么，儿童是如何认知、理解和思考社会——即他们如何认识自身、他人、社会交往和社会组织机构？儿童是怎样了解到有关自己和他人的观点、情绪、思想和意图？儿童在对社会事物的认知方面有何年龄特征呢？

社会认知指个体对自我、他人和人际关系的认知，它以人和人的活动为对象，是对人和人的行为的认知。人通过社会认知来了解自己、了解他人、了解人际关系、文化习俗和社会制

度，社会认知所包含的内容是相当广泛的。一方面它包括个人对自己和他人的内在心理过程或特征的认知，如对人的意图、态度、情绪、个性特征的知觉、判断、信念；另一方面包括对人的外在社会行为、人际关系和社会组织的认知，如对友谊、道德、法律、社会制度的认识、理解和期望。

社会认知以认知能力为基础、以社会性事件为对象。社会认知与非社会认知的主要差异在于其认知对象不同，非社会认知的对象是物，而社会认知的对象是人。作为认知客体的人与认知主体有着共同的心理社会属性。与世界上所有其他成不同，社会认知对象有能力与主体建立有意识的相互关系。这种关系由一系列的相互作用所组成，其间主客体求同存异、相互协调、相互作用。正是行为和交际的这种相互性使社会事件与自然事件得以区别开来，并产生一种特殊的认识。

一、社会认知的发展

有关研究指出，儿童特别是婴儿期社会认知发展的中心过程是分化——从非自我中分化出自我、从无生命物中分化出人类以及从群体中分化出独立的个体 (Flavell, 1985)。

大量研究表明，婴儿时期是非社会认知萌发的时期，也是社会认知萌芽和大量形成的时期。儿童在皮亚杰所说的感知运动阶段获得了关于物理世界的经验，同时也获得了关于社会世界的大量知识。怯生、依恋、交际信号的出现都反映出婴儿开始具备有关人和特定个体的基本概念。

婴儿社会认知的萌芽可以看作一个逐步分化的过程，即自我与非我的分化、人类客体与非人类客体的分化、一个个体与另一个体的分化。在第一年之内，婴儿逐渐能将自我与非我区分开，逐渐意识到自身是一个独特的、与其他物体分离的实

体；继而婴儿要学会区分人与非人，将自己看作是一个有形的客体，看作是许多人中的一个，人类客体逐渐与非人类客体区分开来。例如，当两个月的婴儿面对一个毫无表情且一动不动的人时，会变得烦躁不安。这种不安可能反映了婴儿对于人不同于其他客体的一种期待，婴儿开始对他人的行为产生某种预测。对他人的表情和手势也越来越敏感，如 1~1.5 岁婴儿在面对一个新奇玩具时可能会先看看母亲的表情再决定是否接近玩具。若母亲有恐惧之感，婴儿将远离玩具并靠近母亲；若母亲显得轻松、愉快，婴儿将接近这一玩具（Klinnert 等，1983）。

除了能区分人与非人之外，婴儿还能将不同的个人区别开来，对看护人越来越熟悉并产生感情上的强烈联系，即依恋。生命最初的几周是没有依恋的；大约在 3~6 个月，婴儿通常对一两个熟悉的人有较多的微笑；而到第一年的最后 3 个月，婴儿表现出明确的社会依恋迹象，如 8 个月左右婴儿对陌生人接近产生的焦虑，即所谓“怯生”，就是一种典型的反应。

这些关于人的知识显然都与儿童的认知能力密切相关，如依恋的发展就要以儿童的视听分辨和感觉偏好作为认知基础。在以后的社会认知发展中，认知能力始终扮演着重要角色。

在许多方面，社会认知的发展变化过程与非社会性认知相一致。儿童逐渐认识到，社会实体有其永久性和自身的存在性，人的某些特质是不变的。儿童渐渐跳出了自我中心的圈子，理解他人的观点、情感和思想的能力也逐步提高起来。他们对人的理解从可观察到的外部品质发展到对其动机、意图和情感等较抽象的特征。他们逐步学会从多方面评价一个人的品质，并且对环境、过去经验和未来预测等关系间的复杂性作出

了合理的假设。此外，对于自己和他人的情感、动机、价值和认知等心理过程的认识也开始逐步加深。他们开始注意他人对自己的评价并思考自己对自我和他人的认识。在儿童看来，人和无生命物之间最大的差别是人有感情、思想和企图，而这些又都是不够明显、难于觉察的。

认知发展的结构功能观认为：儿童看待自我和他人的方式在很大程度上取决于其认知发展水平。根据皮亚杰的认知发展阶段论，6~7岁儿童一般处于前运算阶段，其思维注重于刺激和事件的具体知觉形象特征。由此观点看来，4~7岁儿童从外表、所有物和行动这些具体、可见的方面来描述他人是理所当然的。

7~10岁儿童已进入皮亚杰的具体运算阶段，思维的许多方面都发生了变化。如自我中心主义的倾向减弱，儿童因而开始懂得他人可以有着不同于自己的想法。具体运算阶段的儿童对物体和事件进行分类的能力提高了，并开始具备守恒能力。这种摆脱事物外表、推测内在变化的能力出现以后，使得儿童能很快注意到自己和他人行为的特定规律性，进而用心理特点或特质描述这种规律性。

11~12岁左右，儿童正在进入形式运算阶段，对抽象事物能作更多逻辑化和系统化的思考。尽管心理特点实际上是抽象的，但它仍以具体的、可观察的行为规律为基础，所以具体运算阶段的儿童也可以运用心理特点的概念。但要将“特点”作为一种看待问题的“维度”，则需要更多的心理抽象，具体的支持物也更少。只有具备了形式运算能力的儿童，才能将特征看作一种衡量维度，在进行心理比较时，才能对不同的个体沿着这一维度排序。

下面讨论社会认知发展变化中的一些有关问题。

(一)我是谁——自我认知的发展

儿童是在什么时候才把自己同他人区分出来？它同认知的其他方面如客体永久性的发展有何联系？认知的复杂系统与自我系统的发展之间又有什么关系呢？

许多研究者采用了一种巧妙的方法——用镜像来研究婴儿的自我意识。镜子如同一部电视，人们禁不住会观看其中的内容。18周的婴儿就会凝视镜中的影像。研究者在婴儿被试的鼻子尖点上鲜艳的胭脂，然后观察儿童在镜前的反应。研究者的假设是，如果儿童认出镜中的影像是自己，他可能去摸自己的鼻子。结果发现，1岁以下儿童不会去摸自己的鼻子（Lewis & Brooks-Gunn, 1979）。1岁以下儿童以为这个影像是另一儿童，并摸着镜子试图找出镜子背后的人。到第二年，儿童开始认识到是自己的影像。大约18个月时，当有人叫起他的名字时，他会指着镜子里的影像（Damon & Hart, 1982）。2岁时，几乎所有的儿童都能在镜子实验中给出自我再认的证据。自我再认的早期阶段，儿童看到自己鼻尖的胭脂时显出不自在或怕羞的行为，大约要到20个月时，婴儿才较从容地抹去鼻尖的胭脂。

儿童的客体永久性与自我再认的发展密切相关，研究事实是在预料之中的（Bertenthal & Fischer, 1978）。客体永久性和自我连续性的理解是实现自我同一性的关键。

随着个体的发展，儿童对自身的看法逐步转向动机、意图、价值和其他一些内部心理状态的描述。然而，与对他人的看法相比，对自我的看法一般较灵活，而且所包括的可能行为范围也大得多。例如，儿童在考虑由文化决定的性别角色的模

式时，对他人的要求和期望远比对自己的严格，甚至近于苛刻。一个女子可能认为自己应该竞争并取得成就，自己有权选择人们普遍认为不适合女子从事的职业，而她在考虑自己女性同伴时，却认为应该遵守性别角色的传统模式。

学前儿童倾向于用外部特征，如所有物、显性行为或爱好的活动来描述自我（如“我有一只叫贝贝的猫”、“我喜欢游泳”）。大约 7~8 岁的儿童能清楚地意识到了自我的存在，更注重自己独有的情绪和思想，并能较抽象地描述自我。此外，这一时期正是儿童对社会竞争和自身能力的认识形成阶段（如“我在我们班跑得最快”）。青少年对自我已形成了一个较有条理、复杂和抽象的看法。他们好像是在建立一个综合的“人格理论”描述自己的动机、情感和思想（Harter, 1983）。这一阶段，他们也开始考虑到决策、筹划、制定长期目标，在思想和动作方面开始表现出自我调控和自我定向。一个中学生可能说：“如果我不喜欢某一课程，我根本就不去学它……另一方面，我喜欢的课程，如数学和物理，我一定要学好。”青春期以后，自我的发展也并未停止，正如埃里克森（1959）所指出的那样，一直进入到成年，自我仍在不断地发展和变化着。

（二）对他人的认知。人们常常会被要求描述自己周围的人。“谈谈你对你们的新老师的印象”、“你觉得我们碰到的那个男孩怎样”，年龄不同的人对这些问题的回答有何不同呢？6~7 岁的儿童在描述一个人的时候多使用具体的描述性词汇，如关于外表、所有物或他人对自己干了些什么，带有自我中心主义倾向，如“她给我了一块糖”、“她打了我”；他们一般不用“羞耻”“体贴”或“友好”一类表示意图、动机或情感的推理性或心理学的陈述语。这些年幼儿童即使使用了这些心

上的描述，也多是刻板的，或错用，如对“好”或“坏”的描述。下面是一个 7 岁儿童对一个同伴的描述：

“她非常好，因为她把自己的太妃糖分给了我。她家住在热闹的大街。她的头发长得很美，她有一副漂亮的眼镜……”

随着年龄的增长，儿童使用心理陈述语的比例有了增加，他们常用到一些较抽象的推理范畴的词汇（Shantz, 1983）。使用心理陈述语的倾向在 7.5~8.5 岁时表现得最为明显。事实上，7~8 岁期间这方面差异甚至超过了 8~15 岁间的差异。正因如此，一些研究者认定“8 岁是人际关系知觉的关键年龄期”（Livesley & Bromley, 1973）。尽管这一时期人际知觉发生了重大变化，但儿童对人的描述往往缺乏组织性，表现为前后不一、缺少解释、缺乏连贯性，甚至相互矛盾，他们很难展现一个有关个体的较为完整的图像。直到青春期或成年早期，人们才真正认识到思想、情感和意图等的复杂性，或开始认识到人的行为特征因情境、内部状态等因素的不同而各不相同（Flavell, 1985）。

婴儿期以后，儿童的社会认知变得复杂起来，在对他人心理活动如思维和意图的认知、对人际关系的理解等方面都有了迅速发展。

对他人思维的认知。儿童对他人思维活动的认知经历了从最简单、最基本的到非常复杂、高级的整个序列。例如，一项研究（Mossler, 1976）向 2~6 岁儿童个别呈现一部录像，伴有声音旁白。接着让母亲和孩子一起看录像，这时旁白已被去掉，并让儿童注意到这个事实，然后让儿童说出母亲对录像情节知道些什么，如“你妈妈知道这个男孩进到谁的房子去了吗？”6 岁儿童能够根据母亲看到的不完整的内容正确地推断

她知道和不知道什么，而年龄最小的儿童则轻易地判断母亲知道录像中的每一件事。另一项研究（Abrahams, 1979）表明，3岁儿童知道站在他人（而非自己）的角度能看到些什么，但他们不能推断出他人继所见之后，会有何所思。5岁儿童则能够作出推断。在学龄期以前，儿童在正确推断或理解简单的“独特信息”的概念化作用方面有长足的进步。对他人思维策略的推测判断能力一直到少年期仍在发展。

关于衍生性的理解也是儿童对思维认知的一个重要方面。一个行动或一种过程如果能够对自身或其产品进行重复操作，产生越来越长、越来越复杂的自嵌结构，就可以称之为衍生。研究表明，在儿童中期甚至早期这种知识就已开始形成，一直到青少年期，思维衍生性的知识仍在发展。例如研究发现，11~12岁儿童中有些人对“单环衍生”现象，如“这个男孩认为那个女孩在想他”这类句子也不能很好理解，更多的人难以理解“双环衍生”现象，如“这个男孩认为那个女孩以为他在想她”。巴伦波（Barenboim, 1978）对10~16岁儿童的研究表明，只有年龄大的儿童才经常描述衍生思维，16岁儿童中有65%的人有此表现。

对他人意图的认知。关于意图的知识对儿童有着重要意义。它让儿童懂得人怎样不同于其他客体，人的行为可以由内在的意图、动机所驱使。儿童要懂得责任心和道德感就必须先了解意图。许多研究考察了儿童如何利用意图信息进行道德判断。皮亚杰经过研究认为，儿童中期有一种以主观责任取代客观责任的由他律道德向自律道德的转换。一般倾向于认为8~9岁以下的儿童意识不到意图的存在、或不理解意图与责任的关系。但后来的研究者认为皮亚杰研究中所用的故事是有缺陷

的。如皮亚杰的故事中，一个小孩在做不该做的事时偶然打碎了 1 只杯子、另一个小孩帮妈妈做事时偶然打碎了 15 只杯子，哪个小孩更应该受惩罚？这里两个小孩打碎杯子都是偶然事故，因而不能根据孩子的回答判断他是否知道有意与无意的区别。有研究者采用了将意图变量与损失量区别开来的故事，如两个孩子损失量相同，但一个是有意、一个是无意。结果发现，甚至 7~8 岁以下的儿童也能认识到有意造成损失的孩子更应受责备。

有人直接研究了儿童掌握意图知识的发展（Smith, 1978），让 3.5~6.5 岁的儿童与大学生看表现一个人动作的录像。其中行动者对自己动作的注意、对动作结果的期待、动作有意或无意性三方面变量作了不同组合。看后让被试判断行动者的意图。结果发现，3.5~4.5 岁儿童倾向于将所有动作或运动看成是有意的，并将动作所产生的所有效果都看作是意料之中的，只有极少数人能意识到类似物体运动的动作（如脚下一滑，倒进一张椅子里）不是有意的；而 4.5~5.5 岁儿童则对这后一事实意识得更加清楚，通常都能理解不随意动作也不是意料之中的，5.5~6.5 岁的儿童和成人这种区分则更加明显。成人是以复杂的、综合的方式系统地利用三类变量的信息，5.5~6.5 岁儿童也表现出同样的判断模式，这说明幼儿的意图知识可能在某些方面与成人的同样复杂。

另一些研究则表明，甚至 3 岁儿童也具备一定的意图知识（Shultz, 1980），3 岁儿童可能具备一定的能力，能将预期动作和错误与反射之类非有意行为区分开。例如，对说绕口令犯了错误的现象，3 岁儿童一般都会正确地认为这不是有意的。让 3~4 岁、5~6 岁、7~8 岁的儿童分别接受膝跳反射和作出

腿部有意模仿类似的动作，然后让被试回答自己的动作是否属于“有意”。年龄大的两组被试都回答模仿动作是有意而反射动作不是，而 3~4 岁被试则极少这样回答。但有的 3 岁儿童在被成人要求向他无意间弄伤了的另一个孩子道歉时，会拒绝道歉，并说自己不是“故意”的。这些事实表明，至少 3 岁儿童关于意图的认知已经开始萌芽了。儿童意图认知还有大量问题有待探索。

（三）印象形成——人际认知的阶段模型

6~7 岁以下的幼儿一般容易用一些具体的、可见的特征来描述同伴或其他人，他们对自己的描述也是如此。例如，学前儿童对自己“最好的朋友”常常提到以下三方面的特征：朋友住得近，可以一起玩（邻近性与共同活动）；朋友漂亮（外表）；朋友的玩具很好玩（物品）。这些幼儿若使用涉及心理方面的词来评价他人时，常常只是笼统地说“他好”或“他不好”。

7~10 岁的儿童在描述自己和他人时，就开始较少地依据具体特征（如拥有的物品和身体特征），而更多地注意心理方面。心理学家巴伦波（C. Barenboin, 1981）就学龄儿童对他人的印象认知提出了一个三阶段的顺序发展模型：

（1）行为比较阶段。谈到认识的人时，6~8 岁儿童常常将其具体行为加以对比，如“小刚比冬冬跑得快”、“红红是我们班上跳舞跳得最好的”。在此阶段之前，儿童对同伴的行为只作简单的绝对化描述，如“小刚最快”，而不作明显的比较。

（2）心理特点阶段。当 8~10 岁儿童持续地观察到同伴行为的一定规律时，对这个人的印象就开始依据其现有的稳定的心理特点了。例如，8~10 岁儿童谈起班上某个同学时可能会说“他是个笨家伙”、“他很大方”。但这一阶段儿童还没有

这些心理维度上对儿童加以比较。

(3) 心理比较阶段。到 11~12 岁左右，儿童就开始从一些重要的心理维度上对认识的人加以比较和对照。如“王冬比李刚更害羞”就是一种心理比较。

巴伦波用一项纵向研究检验并支持了他的理论。他让 6 岁、8 岁、10 岁的儿童描述三位自己熟悉的人。儿童的描述都被归入了行为比较、心理特点、心理比较这三类。1 年以后重测，这样 6~11 岁之间每个年龄的资料都有了。结果表明，幼儿常常从行为方面描述对他人的印象、对“行为比较”的使用在 6~8 岁之间上升，9 岁开始下降。9~11 岁期间，在行为比较减少的同时，儿童急剧地转向依据心理特点描述他人。纵向的比较表明发展顺序也是存在的：在初测与重测期间，全部被试要么停留在原有阶段，要么发展到了下一阶段。但即使 11 岁儿童，描述他人时进行心理比较还是很少的。

儿童从什么时候开始从重要的心理维度上对他人进行比较呢？巴伦波对 10 岁、12 岁、14 岁、16 岁儿童重复了以上研究，发现绝大多数 12~16 岁儿童都发展到了第三阶段。而相比之下，10 岁儿童中只有不到 15% 的人谈到同伴时进行心理比较。

巴伦波也赞成用认知发展理论解释儿童从“行为比较”到“心理特点”再到“心理比较”的发展过程。他的研究结论认为儿童在描述他人时从“行为比较”向“心理特点”的转折发生在 8~9 岁，这时儿童刚刚进入皮亚杰的具体运算阶段，发现规律和分类的能力有了明显的增长。并且，从心理特点向心理比较的转折发生在 12 岁左右，这正是大多数儿童进入形式运算阶段、获得抽象思维能力的时期。可见，儿童对自己和他

人知觉发展转折与皮亚杰的认知发展阶段是大体一致的。

二、角色获取理论

(一) 角色获取的含义

角色获取 (role-taking) 是指从心理上把自己置于别人的立场, 认识到别人的观点, 并以别人的眼光看待问题的能力, 又称作“角色采择”或“角色承担”。角色获取是在与他人的相互作用和沟通的过程中逐渐获取的一种能力。通过角色获取, 个体才能在沟通中取得自己与他人的一致, 才能更好地理解对方的沟通信号, 相互适应对方, 实现最佳沟通。

有两类不同的角色获取能力分别反映在两个一般发展阶段中。第一种角色获取能力是指个人简单地获取与他接触的特定个人的角色, 通过特定的社会交往分别了解他们的态度。第二类角色获取能力是指个人接受他所从属的社会群体的整体的集体观点。接受这种集体的观点使个体获得通行的社会标准和信仰。根据这种理论, 角色获取是建立社会关系和沟通的中心, 也是个体道德发展和社会化的中心。

但是幼儿的观点获取能力还不发达。许多研究揭示出幼儿在从他人立场考虑问题时所遇到的困难。例如, 有一个实验要求儿童从 3 个画好的人物的观点来讲故事, 结果, 6 岁以下的儿童不能区别 3 个人物的不同立场, 为每个人物所讲的故事都是一样的。稍大一点的儿童能够区分不同人物的观点, 但还不能把这些观点联系起来: 他们能从每个人物的观点讲出一个故事, 但不能将三个分开的故事综合为一个。到 8 岁以后, 对不同人物的观点才能做到既区分又关联。那么, 是什么原因使幼儿不能获取他人的观点呢?

(二) 去自我中心与角色获取

皮亚杰提出的“自我中心主义”概念，为儿童角色获取过程提供了一种解释。自我中心主义儿童在一起游戏时倾向于各人玩各人的。这就是所谓“平行游戏”。他们游戏时虽然呆在一起，但互不干涉，他们虽然也说话，但各人的话题都是自己的活动，并没有共同的中心，不是真正的“对话”。例如两个4~5岁的儿童在一起玩沙箱，他们各自建造自己的小房子，说话虽然也都提到房子，但都特指自己的，并不把自己的小房子与别人的加以比较，也不指导别人该怎样。如果是克服了自我中心的7岁以后的儿童，就会共同协调，在两个房子之间挖一条沟把它们联结起来。

随着年龄的增长，儿童开始摆脱自我中心主义的局限，逐渐脱离了一切以自身观点和情感为中心的倾向，并且开始理解他人的知觉、意图、思想和情绪，这种发展过程叫做去自我中心。有关研究指出，儿童的去自我中心依赖于交往能力、对他人的情感的关心和移情等方面的发展（Harter, 1983）。

皮亚杰认为，儿童是在与同伴的相互交往中克服自我中心主义的。儿童与成人相处时，成人似乎能够理解和体谅他们的一切想法，而同伴却不理解，因而与同伴交往时就表现出更大的排他性，常发生排斥、冲突的不和谐现象。儿童很少被其他儿童的权威影响，与同伴的冲突也很自然，无拘无束。他们有时与同伴争辩，有时又和解合作，正是在这种不断矛盾、不断和解的过程中，儿童开始接受不同的观点和立场，并把它们协调起来，逐渐去除自我中心倾向，增强角色获取能力。

自我中心主义与角色获取的能力之间的关系常常引起误解，人们容易将两者对立起来，认为自我中心的减弱就是角色获取的增强。实际上关系并不如此简单。认识和理解他人不同

观点的能力确实要求减少自我中心主义，但自我中心主义倾向的减弱并不一定增强角色获取。所以，儿童的角色获取阶段除了与皮亚杰的认知发展阶段和智力发展密切相关之外，很可能还受到非认知因素的影响。儿童的社会经验就是重要因素之一。角色获取与社会交往之间存在相互影响的关系。

许多研究者认为，一般认知上的自我中心主义对幼儿思维的全部领域都有抑制性影响。获取别人观点的能力是以多方面的社会行为和智力行为作基础的。没有观点获取能力的发展变化，儿童在人格、社会性和道德判断方面就不可能取得进展。根据这种观点，角色获取就是一种自成一体的能力，当儿童在不同的社会背景中理解不同观点时，角色获取也经历了不同的发展阶段。

有的研究者认为，角色获取包括了接受不同领域的观点，因而需要在不同领域内分别学习和积累经验，如空间关系、社会立场、道德观念等方面的角色获取都需要在每一个方面分别学习不同的经验。因而角色获取能力的发展是以多方面知识经验的发展为基础的，美国心理学家霍夫曼（Hoffman, 1977）认为，角色获取能力的发展是儿童关于他人的知识不断增长的结果，他指出儿童“关于他人的意识”有四个发展阶段，我们可以根据儿童所处的阶段来判断他采取他人观点的能力。这四个阶段是：

1. 最初在自我与他人之间的混淆；
2. 最初对他人的存在与永久性的认识（婴儿期）；
3. 意识到他人有着与自己不同的内部状态、思想、情感（婴儿期至整个童年期）；
4. 意识到他人有着影响他们内部状态的个人环境和生活

经历(青少年期)。

当然，这些阶段之间并不是跳跃的断裂，角色获取能力的发展也是一个连续的、渐进的过程。一些个体达到较高的社会观角色获取水平的能力较强，或达到这一水平的时间较早。是什么因素造成了角色获取能力方面的个别差异呢？标准化智力测验中的成绩与此相关不大（Shantz, 1983）。有研究发现，帮助和施舍一类的亲社会行为与角色获取技能之间有着密切的联系。例如，对儿童在操场和教室帮助和支持他人及向同学提出合理建议的利他行为作一观察，并详细作出记录。结果发现，儿童利他行为的发生频率与实验室角色获取技能的测量间的成绩有正相关（Kleds & Russell, 1981）。

也有研究发现，家庭对社会观的角色获取有影响作用。强调社会关系、他人情感和意图以及拯救不公待遇的牺牲者而强调家长权威、地位势力以及强制服从家庭育儿的做法与角色获取技能有关（Bearison & Cassell, 1975）。常用“弟弟会感到孤独”或“老师会感到伤心”而不是“孩子应该”这类劝导语的家长，其子女较易获取他人的角色。此外，家长向孩子提出使其逐步成熟适合其身心发展水平的要求。并期望他们以高标准、责任感要求自己，这类家庭的孩子在与他人的关系中易表现出较高的角色获取的技能以及对他人的同情（Maccoby & Martin, 1983）。

（三）塞尔曼的角色获取理论

塞尔曼（R. Selman, 1980）认为，一旦儿童能够区分自己与别人的观点，能了解不同观点之间的关系，他们就能更好地了解自己和他人。要认识一个人，必须了解他的观点、思想、情感、动机和意愿，即要了解影响其行为的内部因素。这

种对他人角色的理解、采纳和承担就是“角色获取”。如果儿童没有获得这些重要的角色获取技能，他对别人当然只能从表面特征加以描述，如外表、活动、所有物等。

塞尔曼等研究了角色获取技能的发展过程（Selman & Jacquetts, 1978）。他们分别给 4 岁、6 岁、8 岁和 10 岁年龄组的儿童放映电影故事，呈现一些两难的社交情境，再向他们提出有关主人公的观点和想法的一系列问题。下面是故事的一个片断：

“小丽是个 8 岁的女孩，喜欢爬树，她是附近小孩中最会爬树的。有一天，她在一棵很高的树上掉了下来，但没有受伤。她爸爸知道后，很不高兴，要她保证以后再也不爬树，小丽答应了。

过了几天，小丽和几位朋友一起碰到了小安。小安的猫卡在一棵树上不能下来，必须马上把它弄下来，否则小猫就很危险。这些朋友中，只有小丽能爬树，但她想起了向爸爸作出的保证。”

听完这个两难情境后，向儿童提问。下面是用于评价的各种问题：

小丽知不知道小安此时的心情？为什么？小安知道小丽对爬树犹豫不决的原因吗？为什么？如果小丽的爸爸看到小丽爬树，他会怎样想？小丽认为她爸爸看到她爬树后会怎样？小丽认为她父亲能理解她爬树的动机吗？为什么？小丽认为多数人在这种情况下会怎么做？如果你碰到这种情况会怎么办？假如小丽和她父亲共同讨论这一情境，她们会做出怎样的决定呢？那是为什么？根据一般的处世原则，遇到这种情况该怎么办？为什么？

在分析了儿童的回答之后，塞尔曼归纳出了儿童角色获取能力的发展阶段：

阶段 0：自我中心或未分化的观点，约 3~6 岁。儿童不能区分自我的观点与他人的观点，认识不到他人的观点可能与自己不同，认为自己觉得正确的事别人也会同意。对“小丽”困境的典型反应是认为小丽应该救猫，小丽爸爸会很高兴，因为他也喜欢猫。这些儿童自己喜欢猫，就认为小丽和她爸爸也喜欢猫。他们没有认识到别人的观点可以不同于他们自己。

阶段 1：分化的观点，约 6~8 岁。儿童认识到自己和他人的观点可能相同，也可能不相同。他开始考虑到个体认知的独特性，但却不能准确地判断他人观点是怎样的。儿童认识到别人可以有与自己不同的观点，但只有别人了解的信息与自己不同时才是这样。儿童还不能理解他人的想法，不能预测他人的行动。问到小丽爸爸会不会因她爬树而生气，儿童会说：“如果他不知道她为什么爬树，会生气；但如果他知道她为什么爬树，他会认为她很有道理。”可见，儿童认为只要双方了解了完全相同的信息，就会得到相同的结论。

阶段 2：反观自我的角色获取，约 8~10 岁。儿童可以从他人那里了解自我，并意识到他人可能也会那样做。这就使他有可能参与或考虑他人的思维或情感。儿童知道即使有了相同的信息，自己与别人的观点也可能冲突，儿童现在能够考虑他人的观点，也能预测他人对其行为的反应，但还不能同时考虑自己和他人的观点。对“小丽”的困境，儿童认为小丽应该爬树，“她知道爸爸会理解她为什么爬树的”。这里儿童集中注意了爸爸对小丽观点的考虑。但若问爸爸是否会希望小丽爬树，儿童常答“不会”，这时他们考虑的是父亲的顾虑安全的观点。

阶段 3：多重观点的角色获取。约 10~12 岁。这一阶段儿童不仅能同时考虑自己与他人的观点，并知道别人也能这样，而且能够以第三者的角度审视这一相互之间的看法。他能考虑到另一团体（父母、教师）中一些成员将怎样看待双方所持的观点。这时的儿童可以从无关的第三者角度描述“小丽困境”的结果，知道小丽和爸爸都在考虑对方的想法。如“小丽想救猫，因为她喜欢猫，但她知道她不应该爬树。小丽爸爸认为她不该爬树，但他不知道（猫的事），他可能会罚小丽”。

阶段 4：社会系统观的角色获取。约 12~15 岁以后。这一阶段的个体能够理解观点的网络或系统，如不同社会阶层或党派观点，认为人们的观点系统不仅存在于一般的期望或意识层面，而且包含在非言语化的情感或价值观之类的深层沟通之中。青少年试图通过与社会系统的比较来理解他人的观点，换言之，希望他人能采取社会群体中绝大多数人所采取的观点。对小丽的困境，青少年可能认为爸爸会因爬树而惩罚小丽，因为父亲一般都会惩罚不守规矩的孩子。有时也认识到个人观点可以与传统和大多数不一致，所以小丽爸爸的反应取决于他是否与众不同、是否看重孩子的服从。

这些角色获取阶段构成了一个发展的序列，对 41 名男孩在 5 年时间内进行重复测验研究发现，有 40 人表现按阶段逐渐稳定的发展，没有跳越任何阶段。这可能是因为角色获取技能的发展与皮亚杰认知发展的不变顺序是密切相关的。绝大多数具体运算阶段的儿童处于塞尔曼的第二或第三个角色获取水平，而许多形式运算儿童已达到第四或第五个角色获取水平。

研究结果发现各年龄组儿童达到一定的角色获取水平的百分数见表 6-3。

表 6-3 不同年龄儿童的角色获取水平

阶段	4 岁组	6 岁组	8 岁组	10 岁组
0	80	10	0	0
1	20	90	40	20
2	0	0	50	60
3	0	0	10	20
总计	100	100	100	100

可以看出，角色获取阶段的发展是稳步渐进的。没有 4 岁或 6 岁组儿童达到水平 2 或水平 3，而多数 8 岁和 10 岁组儿童至少已达到水平 2，部分达到水平 3。

（四）角色获取与社会交往

一旦儿童获得了重要的角色获取技能，儿童与他人的关系也将发生变化。例如，处于塞尔曼自我中心阶段的学前儿童认为“朋友”就是住得近并一起玩的人；进入阶段 1 的儿童认识到玩伴可能有着不同的动机和意向，就开始认为朋友是那些为别人做好事的人；到阶段 2，儿童已经懂得“朋友”意味着一种相互关系，双方的行动要互相尊重、慷慨、真诚；最后，到少年期已经更多地理解了他人的爱好和人格特点，开始将朋友看作是有着类似的兴趣和价值观，并愿意共享内心世界的人。总之，当儿童开始能理解同伴的观点，并能更好地确认基本生活观点与自己更一致的同伴时，他们对朋友就更有选择性了。

儿童的角色获取技能也影响着他在同伴群体中的地位。研究表明，三至八年级中最受欢迎的儿童是那些角色获取技能发展得好的儿童，并且，能够建立亲密朋友关系的儿童在角色获

取能力测验上的得分高于没有朋友的同班同学 (McGuire 等, 1982)。

对自我和他人的认识影响着人的社会行为, 反过来, 个人的社会经验也影响着对自我和他人的看法。如皮亚杰 (1965) 曾指出, 学龄儿童的游戏交往能促进其角色获取技能的发展。通过在共同游戏中扮演不同的角色, 幼儿能更多地意识到自己与同伴观点的不一致。游戏中一旦出现冲突, 儿童必须学习协调自己与同伴的观点, 以维持游戏继续进行。所以, 皮亚杰认为, 平等的同伴接触对于社会观点的获取和人际理解的发展起着非常重要的作用。

有一项研究验证了皮亚杰的这一假设 (Bridgeman, 1981) 研究者对五年级儿童进行“相互依赖的合作”实验, 将学生分成 6 人一组的學習小组, 在各组中给每个学生指定不同的课文内容, 要求他们自己学会后再教给其他组员, 各人只接触自己的教材, 因而组员之间是相互依赖的。要教会别人, 儿童必须善于听取别人的反映, 弄清别人什么地方不懂, 以保证完成教会每一个人的任务。控制组学生则由教师在课堂上教给同样的内容。

在实验之前的测查中, 两种条件下的学生角色获取能力大致相当。但到 8 周的实验结束时, 合作学习组的儿童明显地有了更好的角色获取能力, 而控制组的儿童则尚无变化。可见, 皮亚杰认为个人角色获取技能在一定程度上依赖于其社会经验的观点是正确的。

同伴交往的不同形式对于促进人际知觉的发展起着不同的作用。研究者 (Nelson & Aboud, 1985) 认为, 关系亲密的朋友之间的不同意见对儿童有更大的影响, 因为儿童对朋友比对

普通相识者更加开放、忠诚。意见不同的朋友比意见不同的相识者更能促进儿童双方对冲突观点的认识和理解。

研究者对 8~10 岁儿童进行了实验以检验这一观点。对每个儿童先施行“社会知识”测验，以测量儿童对人际问题的推理水平，如：“如果你把朋友的一只球弄丢了，该怎么办？”测验之后，让朋友配对、普通相识者配对分别讨论他们原来意见不一的人际问题，并将讨论录音。讨论结束后，实验者分别单独请各对中每位儿童对所讨论过的问题提出一种解决办法。

结果表明，朋友双方对人际冲突的反应方式明显不同于非朋友关系。当意见不一致时，朋友之间比非朋友之间对对方有更多的批评，也更详尽地解释自己观点的理由，而这可能正好有助于促进儿童了解相互的观点。在讨论之前的测验中，朋友配对和非朋友配对在社会知识得分上大致相当。但讨论之后，朋友双方的回答都比以前有了更高的社会理解水平，而非朋友双方的回答在前测与后测之间并无明显变化。这一结果说明，朋友之间平等的接触对角色获取技能和社会理解的发展起着尤为重要的作用。

小 结

本章较详细地阐述了皮亚杰的认知发展理论和社会认知的发展。皮亚杰创立了最详尽和最有影响的智力发展理论。这一理论的主体以对儿童自然观察的事实为基础，强调认知结构通过组织和适应机能的调整和发展。适应中同化和顺应两个互补过程的平衡导致了认知的发生和发展。

皮亚杰认为，认知或智慧的成长经历了一个发展阶段的不

变序列。四个主要发展阶段为感觉运动阶段、前运算阶段、具体运算阶段和形式运算阶段。各阶段的思维有质的不同。各阶段的认知发展都以前一阶段的成就为基础。通过发展的全部历程，个体从只有感觉和运动经验的婴儿转变为能够进行符号思维和复杂抽象推理的认识主体。

在感觉运动阶段，通过感知，探索和摆弄周围的物体，儿童开始建构有关现实的知识。他们获得了有关理解手段一目的关系，客体永久性的知识，以及运用符号思维和语言的能力。

符号思维的运用在前运算阶段发展非常迅速，并且反映在想象游戏的改善和问题解决能力的提高上。然而，认知机能中的某些局限如泛灵论、自我中心主义和不可逆性等，影响了儿童的分类、守恒等任务的操作成绩。

在具体运算阶段，很多在前运算阶段表现出的局限性已经消除。随着逻辑性和客观性的增强，儿童思维进入演绎推理阶段。儿童掌握了数量和数守恒概念，形成了空间和时间概念，并且能够进行分类。然而，他们还不能摆脱当前直观事物的支持。只有到了形式运算阶段，个体的思维才达到了灵活性水平，能使用假设检验和考虑问题情境中各因素之间的相互作用。

在发展的各个阶段中，文化和经验的因素起着重要作用，但这种作用在形式运算阶段表现得最为突出。

认识社会实体和社会事件与认识非社会性物体相似，也经历了一个渐进的连续发展过程。儿童逐渐发展起了去自我中心的能力，开始能够获取他人的角色，并且开始理解在评价自己和他人的思维、知觉、情感和意图的过程中自我、他人和情境间相互作用的复杂关系。塞尔曼的角色获取理论反映了结构—功能观点在社会认知领域的影响。

第七章

认知发展： 信息加工理论

研究认知发展的信息加工理论渊源于美国实验心理学的传统。这一理论的学者们对皮亚杰及其同事们所研究的许多现象也都有着共同的兴趣。不同的是，他们的词汇和方法学所反映的是计算机模拟人类思维或通过计算机建立人类思维模型的思想，它们试图提出儿童在解决不同的具体问题上的能力和成就的精确模式，而不像皮亚杰那样建立一个包罗万象的认知发展的理论体系。皮亚杰理论试图指出儿童认知进程的一般性顺序规律，信息加工论者关心的是信息的输入、贮存 以及解决问题时如何提取信息等问题，更为关注不同情况下各年龄儿童实际经历的认知过程和采取的种种策略。

第一节 信息加工的发展观

一、比作计算机的儿童

认知加工理论强调解决具体问题时用到的那些特定的认知策略和能力，将计算机与发展着的人脑进行类比，认为两者都是应用逻辑和策略进行信息加工的系统，两个系统在所能加工的信息量和值上都有一定的局限。计算机通过改变硬件（电路板和集成电路）和软件（程序）来改善信息加工的功能，儿童则通过发展硬件（脑和感觉系统）和软件（儿童已掌握的策略和规则）来提高认知水平，逐渐成为一个成熟的思考者。各年龄儿童拥有不同的“软件包”，而任务不同，如骑车、准备微积分考试或在新学校结交新朋友等，所需“软件”也不相同。一些信息加工论者坚持计算机模拟的方法，认为自己的任务就是写出解决问题各步骤的程序。另一些认知加工论的发展心理学家则扩大了自己的研究范畴，认为应该描述和解释儿童智力系统中发生的变化以及这些变化对儿童应付周围世界的方式发生的影响。而且，与皮亚杰对儿童能力研究的侧重点不同，很多认知加工心理学家对儿童的作业更感兴趣。他们所关心的是何时、怎样和什么情境下儿童在应用解决问题的能力。

显然，计算机科学领域的发展极大地促进了心理学在认知发展领域的研究。信息加工论要求研究者准确地考虑在解决任何一个特殊问题时需要哪些认知策略。前一章中提到皮亚杰理论难以解释“平行变异差”，即儿童为什么能解决一些而非全部的具体运算问题：如儿童还不能解决容量守恒问题之前为什么能够解决长度守恒问题？皮亚杰的解释是容量守恒较抽

象。这种解释本身就很抽象、很笼统。那么，信息加工论者是如何回答这一问题的？信息加工论者通过更加精确的任务分析，试图查明在解决某项特殊任务时注意、记忆、问题解决能力等方面的表现。这类精确的任务分析可以更准确地预测儿童的成功率，更全面地理解他们失败的原因。

运用信息加工的方法分析守恒任务的结论，其结论是长度守恒在逻辑上没有容量守恒那样复杂，解决长度守恒问题的过程中，儿童只需比较两物体在一维特征“长度”上的差别。然而，在解决容量守恒问题时，儿童必须同时考虑到物体的二维特征：容器高和直径。此外，必须找出二维特征问题适当的结合方式。这种分析向我们揭示了容量守恒为什么比长度守恒更为复杂。

守恒一类概念的复杂程度不同，因而在形成概念的实际过程中必然会出现差异。儿童概念上的曲解起因于相关范畴的逻辑复杂性（如长度与容量），“非平衡发展是规则，而非例外”（Fischer, 1980）。信息加工理论并不是要获得一个适合儿童所有作业范畴的总体解释，而是要寻求对儿童逻辑思维能力和任务要求的确切描述，并指明如何根据两者的结合预测特定范畴内儿童的作业成绩。

二、认知加工模式

怎样建立一个反映儿童解决问题的模式？首先，必须有一个使信息从环境向问题解决者传递的过程。儿童必须看、听或触及有关任务的信息。这样，必然会涉及知觉和注意的能力。信息一旦进入系统，进一步的加工便开始了。儿童用各种策略和操作手段接受输入信息。这些功能中短时记忆得以表现。短时记忆被比作脑的工作空间，但是工作空间的各种策略又源于

何处呢？这正是长时记忆的功能。长时记忆是脑的百科全书，它贮存了儿童对问题的记忆，贮存了解决问题的规则、技能以及有关周围世界的一般知识。显然，如果说儿童在经验中学到了东西，一定是解决当前问题时所得到的东西进入了长时记忆系统。因此，要想得到发展，短时记忆和长时记忆之间必须建立双方的联系。长时记忆为解决短时记忆所涉及的问题提供了必要的基础知识和策略。解决这一问题所获得的知识又将充实长时记忆的知识贮存。

我们用以上信息加工模式来说明一个小学儿童在解决算术题时的基本认知过程。首先，这个儿童必须找到理解问题的信息。他看到教师在黑板上写“ 5×16 ”的算式。他的知觉或注意系统完成了使问题的必要信息进入智力工作空间——短时记忆的过程。这时，儿童开始从长时记忆索取贮存着的有关算式运算的策略。这儿贮存了他以前在数学课上学到的一切知识，包括多次乘法练习和过去解决类似问题的经验。他会背诵的乘法表并没列到 16，他便以 $(5 \times 6) + (5 \times 10) = 80$ 的变式进行运算。儿童假使希望将来避免重复这一变式的运算， $5 \times 16 = 80$ 就会存入长时记忆。

这一模式描述了解决问题时信息加工的流程。尽管多数计算机程序的流程适合这一模式，但是它对儿童解决问题方式的描述忽略了一些重要的东西。计算机以直接的方式获得信息或数据，而儿童必须在环境中搜寻注意与问题有关的信息的同时，排除无关的信息。计算机策略是内存的程序，以何种方式解决问题严格取决于输入的程序。而儿童必须选择适当的策略，并对答案的质量作出评价。总之，儿童必须控制认知功能，并且充当选择、组织和解释有效信息的最高执行者。因

此，多数理论家认为必须在原有模式基础上增加控制执行功能。新模式见图 7-1。箭头表明输入信息从一种成分到另一种成分的流程方向。

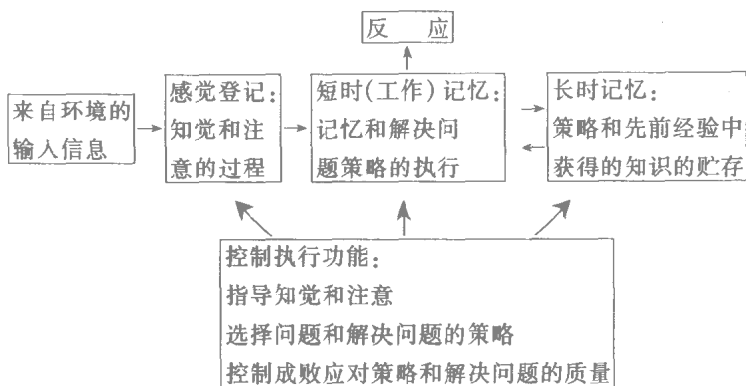


图 7-1 增加控制执行功能后的信息加工模式图

控制执行功能指明输入信息的方向，并选择适合于问题的策略并保证其有效性。与计算机不同，儿童是认知功能的积极组织者。他主动选择要解决的问题，决定花费多大精力去解决问题，精选将采纳的策略，克服浪费精力的分心和干扰作用，最后评估解决问题的质量。3~12 岁期间，儿童控制执行功能有显著的发展。学前儿童的活动往往受任务性质的制约，他们常用一些简单、无效的策略去解决各种问题，以至于连遭挫折。而 12 岁的儿童已能够在广泛范围内把握各种认知任务，并能有效地选择最适合于解决问题的策略。

三、从任务分析探索信息加工能力的发展

发展心理学家借助于信息加工理论，其目的在于探讨儿童的信息加工系统如何随儿童的成熟而变化的规律。信息加工理论认为，与成人相比较，儿童的能力有更大的局限性和差异性。儿童接受的信息量少，所接受的信息缺乏系统性，用于解决问题的策略少，缺乏理解和解决问题的背景知识，调节认知过程的能力也差。发展心理学家还试图发现不同类型问题中那些起限制作用的因素，或者说找出认知过程中的“薄弱环节”。例如，儿童数硬币不能超过 10，是因为记不清从 1 到 10 的数字还是因为不能以正确的方式匹配数字与硬币？当然，不同认知成分之间是相互依赖的，降低某一成分的要求实际上可能提高另一成分的成绩。因此，如果只要求数到 5，儿童可能因易于识记而相应省出了可用于数字与硬币匹配过程中的精力，这样就不至于在完成任务时感到有什么困难。在很多情境下，探究失败的原因可以归结于某一成分上的缺陷，这种分析方法经常被使用。一个只能数到 10 的儿童根本不可能数出 2 角钱的 1 分硬币。

超出儿童计数能力的情境使发展心理学家关注另一类问题：儿童在缺乏正确解决问题的认知能力资源时，他的行为将会如何？换言之，我们从儿童解决不了的问题中能得到什么启示呢？信息加工理论和皮亚杰理论对儿童失败的分析是完全不同的。皮亚杰从儿童的失败中可能会得出儿童缺乏稳固掌握数概念的结论；而信息加工理论则重在分析儿童究竟理解了或不理解数或计算过程的哪一个方面。

上述数数的问题中，学前儿童种种有趣的事实告诉我们，他们了解的计数知识是十分有限的。儿童可以先数出“10分”，然后告诉我们，2 角硬币的总数是“10分加一串”。如果

他非常聪慧，可能先数出 10 分，再重复一遍同样的过程，而后得出“10 分加 10 分”的结论。显然，从儿童“非正确”答案中可以看出许多问题。信息加工理论非常注重这类错误进行分析，通过检查儿童的非正确答案以证实他们在解决问题时可能使用了不成熟水平策略。罗伯特·西格勒完成的儿童解决杠杆平衡问题的研究就是通过这种分析揭示儿童思维发展规律的一个代表（Siegler, 1978、1981、1983）。

西格勒的工作使我们对信息加工的发展研究有了基本的了解。这类研究的基本假设是：儿童完成具体任务的成绩是解决这一任务所需的逻辑要求与儿童实际认知能力相结合的综合表现。这样，如果研究者对任务的要求非常了解，儿童的成绩对揭示其认知能力水平就有着重要的意义。

皮亚杰用来评价儿童是否达到形式运算思维阶段的问题之一是杠杆平衡问题，儿童必须预测杠杆向支点的哪个方向倾斜。皮亚杰研究中，形式运算必须能够正确地把握有关问题情境的二维特性（支点两边的砝码数，砝码离支点的距离）。为了归纳儿童在部分条件下正确解决问题时可能用到的简单策略，西格勒对这一问题进行了进一步的分析。他认为儿童解决问题时使用了四种水平的规则：

水平 1：规范 1 —— 砝码多的一边重。

水平 2：规范 2 —— 采用规范 1，并假定砝码相等，砝码距支点远的一边较重。

水平 3：规范 3 —— 考虑了重量和距离两因素，但在遇到一边砝码数较多而另一边离支点较远的冲突时，儿童则不知所措或凭猜测判断。

水平 4：规则 —— 以正确的方式权衡重量和距离的因素，

即砝码 $\times$ 距离 = 力矩，杠杆将向力矩长的一边倾斜（相当于皮亚杰的形式运算）。

表 7-1 : 儿童在 6 种问题类型中使用不同反应规则可得到正确反应的百分数

问 题 类 型	所 用 规 则			
	I	II	III	IV
1. 平衡问题。支点两边在相同距离有同样多砝码。	100	100	100	100
2. 重量问题。支点两边在相同距离有不等的砝码。	100	100	100	100
3. 距离问题。两边砝码数相等；但与支点的距离不等。右边距离较远。	0 (应为 “右下”)	100	100	100
4. 重量冲突问题。一边砝码数多另一边砝码少但距支点较远。使砝码多的一边下倾。	100	100	33 (随机 反应)	100
5. 距离冲突问题。与 4 相似，但使砝码距支点较远的一端下倾。	0 (应为 “左下”)	0 (应为 “左下”)	33 (随机 反应)	100
6. 平衡冲突问题。与 4 和 5 相似，但两边保持平衡。	0 (应为 “平衡”)	0 (应为 “平衡”)	33 (随机 反应)	100

如图 7-2 所示，西格勒编制了用于区分儿童不同成熟水平的 6 种问题类型的情境。这样，在距离冲突问题情境中，右边距支点 1 个单位处

有 4 个砝码，而左边距支点 3 个单位处有 2 个砝码，因而杠杆向左边倾斜。水平 1 和水平 2 的儿童不能作出正确回答，水平 3 的儿童有时可作出正确的回答（即随机水平），水平 4 的儿童始终能够正确回答。其他类型的问题情境儿童反应的数据形式各异。这样，通过儿童在各种类型上反应情况的检查分析，可以看出儿童认知发展的成熟水平。

西格勒发现，这些规则反映了 89% 的儿童解决平衡问题的实际，在各规则的使用上存在着明显的年龄差异。3 岁儿童无固定的规则。大约 50% 的 4 岁儿童和全部 5 岁儿童使用规则 1。9 岁儿童使用规则 1、规则 2 和规则 3 的人数大致相当，13 岁儿童也使用这三种规则，但更多人使用较高级的规则。17 岁的儿童大多使用规则 3 和规则 4。即使大学生也只有一部分人能够使用规则 4 这种复杂的推理。

以后西格勒用与信息加工论者相同的研究策略，开始对任务进行分析，以揭示年幼儿童为何不能顺利解决杠杆平衡问题的种种原因。这些儿童在应用已知的有关重量和距离的信息上似乎有障碍。为什么

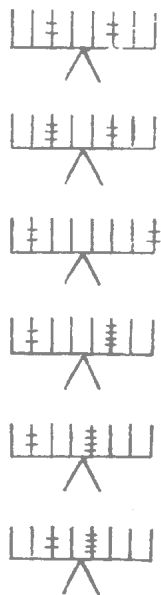


图 7-2 六种平衡问题示意图

会造成这种情况呢？这里有两种可能的解释。首先，他们可能记不住有关平衡度量的所有信息。其次，他们可能缺乏必要的知识，他们需要更多的信息或更准确的指导语以解决问题。西格勒及其同事创造了一个新的情境，其中原始的平衡度量系统呈现在儿童眼前，这样做是为了解决记忆难的问题。此种情形下，儿童有可能随心所欲地检查自己需要的砝

码度量系统。另外，向儿童提供可接受的、详细的和直接的指导语可增加信息量。记忆上的低要求和详细的指导语相结合的条件下，儿童编码和应用有关距离和重量信息的效果可得以提高。这种效果的作用从 5 岁起就已经开始。但在一种条件下，即分别在记忆上的低要求或详细指导语单独出现的情形下，则看不到任何认知效率得以提高的迹象。很显然，记忆和信息方面的缺陷是年幼儿童不能顺利解决平衡度量问题的重要原因。

这一方法的特点在于对解决问题的过程和行为的详尽分析和对儿童已有知识的强调，以及对计算机模式的行为模拟。这里我们可以看到儿童问题解决中错误分析的重要性。

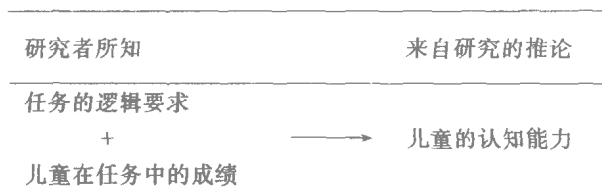


图 7-3 如何进行任务分析的研究

对认知发展的信息加工理论有了这样一个总体了解后，我们将对系统中的各个成分作进一步的阐述。儿童认知过程中能力表现和局限性如何，以及这些方面是怎样随年龄的变化而变化呢？

第二节 信息输入系统：知觉和注意

同样一组在相同情境下接受同一感觉刺激的儿童所获得的信息数量和种类都可能是不同的。课堂中注意听讲的儿童听清

并理解了课堂上老师讲授的内容，从而获得了有益的学习经验；而对那些在与同桌悄声细语的儿童来说，教师所讲的不过是阵阵噪音。

从情境中获得怎样的信息取决于儿童知觉和应用注意策略两方面能力的发展。知觉和注意是两个不可分割的心理过程。知觉以某种程度上的注意能力为先决条件，而一个人若对他们所观察到的东西不解其义，注意也就失去了意义。

一、知觉的发展

个人的认知经验究竟以何种方式作用于知觉的学习和发展呢？心理学中有两种重要理论解释这一问题。皮亚杰理论上属于积累理论。其主张是，儿童每次知觉的对象是一个物体，他对这一物体的了解是逐次加深的。第一次看到猫的儿童可能认为猫是“有毛”、“四只脚”的动物。第二次看到猫喝完牛奶满足地咪咪叫。他的“猫”图式中增添了“咪咪叫和喜欢喝牛奶”的特性。最后，儿童在试图提起猫时发现它很重。这时，他头脑中猫的形象是有毛、四条腿、喝牛奶、咪咪叫和较重的动物。随着经验的增加，有关信息使物体已有的图式日益丰富并趋于典型化。刺激的感觉只有受到其他图式信息的矫正和补充时才有意义。儿童在不断地重组和完善着已有图式中的感觉信息。随着不同物体的图式的积累作用，儿童便能够更好地分辨不同的知觉对象。

与积累理论相反，E·吉布森的分化理论认为感觉输入包含着丰富的信息，儿童的任务是逐步学会注意、认同和辨别客观事物的重要特征以及广泛信息源中客观事物之间的关系。随着经验的增加，儿童能够更好地区分不同的物体和事物，并注意到事物之间相联系的那些特征。这类特征称作“不变因素”，

即物体或事物间的关系不因某些条件的改变而变化的那些特征。这些不变因素常常是物体稳定的联系和特征。如猫毛的光泽度将取决于不同条件下光源的亮度。但与光源条件相联系的光泽度保持不变的特征。光泽度的知觉总是超过实际猫毛的刺激强度。黄昏时，看到的猫可能都是灰色的，但它们与光源条件相联系的光泽度是一种知觉的不变特性。

根据吉布森的理论，这些较高层次的关系或不变因素是知觉系统参与的结果，个人的知觉系统在距离、方位等条件变化的情况下使物体及其关系保持相对稳定的特性。知觉发展的使命是学会注意客体的相对不变的因素，以及在相似刺激中找出新的差异。随着时间的推移，儿童学会了在各种动物中区分出邻家的猫，并进而发展到能够分辨出邻家和自己家的同样花色的猫。

二、注意：知觉内容的选择

吉布森的理论对实际研究工作起到了重要作用，并强调了理解知觉过程的选择性和注意的控制特性。对婴儿来说，他们的注意主要受控于刺激的外部特征。婴儿倾向于注视那些适合他们接受水平的光亮、运动的刺激物。随着儿童的成熟和发展，他们的需要和注意目标直接指向客体的较高层次的特性。在一定范围内，儿童总是受注意偏好的影响。但是，特定情境中注意的内容一般更多的是受任务要求和当时情境下认识主体的目标和策略等条件的左右。

有研究认为，认知发展过程中，注意的四个方面的特征也随之得以改变。这些特征是注意的控制、适应性、计划性，以及某段时间内调配注意的能力。儿童期这些注意潜能的发展有其充分的条件。

（一）注意的控制

婴幼儿的注意只能保持很短的时间。没有教师或家长去期望一个学前儿童在游戏或学习活动中能像年龄较大的儿童那样在较长时间内仍保持注意的持久性。让 2~4 岁的儿童观看一部儿童电视片中的某些片断，研究者发现，年龄最小的儿童的目光常常离开电视屏幕，他们喜欢在房间里跑来跑去，摆弄玩具或与其他人讲话。相反，年龄大的儿童不大容易分心，他们的注意在大部分时间里是直接指向电视节目的。

另外，儿童在观看适合其智力发展水平的节目时更容易集中注意，超出接受水平的节目往往会使儿童失去观看的兴趣。此外，6 岁以后的儿童更感兴趣的是视觉而非听觉内容的节目。这些研究结论对改善幼儿的教育活动效率提供了重要启示。

（二）适应性

在学习情境中，仅仅注意到所执行的任务是不够的。关键是儿童能够注意到与任务有关的特征而同时舍去无关方面的特征。随着儿童的成熟，他们更少为无关信息所分心。例如，让儿童在左、右耳分别可以听到一女子和一男子朗读不同句子的声音。在实验开始前，实验者的指导语是只让儿童记住女子读出的句子。同时放完两种声音后，实验者既要求儿童报告目标信息（即女子读出的句子），也要求报告出无关信息（即男子读出的句子）。这一方法还可用来评价儿童对有关和无关两种图片信息的注意能力。这些研究结果的一般模式是，由小学到中学的一般发展时期，目标信息的加工作用在逐渐增强。同时，无关信息的加工作用在 11~12 岁前保持不变或增强趋势，以后则开始逐渐减弱。这一模式说明，年龄较大的儿童用在相

关材料信息加工上的时间和精力较多，在量上远远超过了年幼儿童。年幼儿童过滤无关信息的能力是十分有限的。

研究还发现，年龄较大的儿童在根据具体任务的要求调节自己的注意方面比年幼儿童表现得更为灵活。例如，给儿童一些猫和狗的图片，要求他们记住狗的颜色和斑点数，而猫只需记住颜色。结果，年龄较大的儿童执行任务的情况较好，也即较好地识记了狗的颜色和斑点数以及猫的颜色。年幼儿童倾向于同时识记狗和猫的两种特征或忘了识记狗的斑点数。由此可见，年龄较大的儿童能根据任务的具体要求灵活地扩大或缩小他们的注意范围。由于很难找到一个适合各种任务的有效策略，注意适应性对于儿童的活动有着显著的积极意义。

（三）计划性

儿童注意策略上最大的变化之一是在搜集和过滤信息时向更有组织、有计划、成系统的方向发展。下面有两幅房屋图片，每幢如图所示有 6 扇窗户，任务是要确定两幅图片是否完全相同。如何解决这一问题呢？也许，可以通过对两幢楼房的 6 扇窗户进行一一比较的方法找出它们的差别，两两比较的结果假如一致，就可得出两幅图片相同的结论。沃皮洛特用这一任务对年幼儿童进行了一项经典性的研究。结果证实了年幼儿童在这类刺激的比较中缺乏系统性的假设。年幼儿童倾向于根据一些不适当或不完全的选择作出判断。年幼儿童在提取必要信息时一般缺乏系统的计划性，因而很难作出有意义的比较。很多问题情境要求儿童进行系统的比较以确定两组刺激的异同。沃皮洛特的研究（Vurpillot, 1980）表明，儿童在扫描策略的系统性方面有一个逐步发展的过程。

（四）注意的监控能力

随着儿童的成熟和发展，儿童开始加工一些复杂的信息系列，并根据所接受信息的变化和策略的成败反馈主动地调节自己注意的焦点。儿童能在某段时间内根据情境的变化，按照自己的意图灵活机智地调配注意。有关元认知的研究对此作了深入的探讨。

第三节 信息的储存和加工 记忆与问题解决

本节将讨论儿童在记忆和问题解决能力方面的发展和变化。在认知加工范畴内区分记忆和问题解决有时是很困难的。实际上，信息加工理论家更强调这些过程的相似性，而不是差异性。有时甚至可以说，识记是必须利用各种认知过程才能解决的一个问题，这样一来记忆和问题解决就融为一体了。这个意义上，可以假设在涉及纯记忆能力与应用一般的问题解决策略之间存在一个连续的认知统一体。

一、记忆

记忆究竟指什么？事实上，记忆的含义范围相当广泛。记忆可能指在打电话前记住电话簿上刚查到的电话号码的能力，也可能指识记日常生活中获得的常识的能力。如记住什么是电话，怎样以及为什么打电话等内容。

上述两种记忆有明显的差异。第一种主要是对特殊事件和信息的短时记忆，而第二种却是一个储存经验的一般知识库。第二种记忆与问题解决之间的分界是非常模糊的。记忆发展的有关研究表明，记忆成绩的某些方面更多地依赖于儿童一般智力的发展水平。

记忆的发展明显表现在以下三个方面：基本能力：短时

记忆中可储存的信息量；②策略：促进信息输入长时记忆的方式；背景知识：儿童在其中能够找到与新信息相联系的较为广阔的信息背景。现在对这三方面分别依次论述。

（一）基本能力

跟读数字问题可以直观地表明记忆广度。从以 3 位数开始，以后逐渐增加数字的位数。渐渐地，你开始感到吃力，发现自己不能完全正确地重复这个数列。大学生的数字广度一般为 8 个单位，12 岁儿童为 6~7 个单位，5 岁儿童为 4 个单位。这类证据可以说明工作记忆能力的提高正是发生在这一阶段。儿童基本记忆能力的提高在一定程度上取决于脑的变化和发展；儿童的确扩大了识记更多材料的“空间”。

年龄较大的儿童或成人在记忆任务执行中成绩较好，即使在重复数字系列这类简单任务上也是如此，因为他们所采纳的方法或策略不同。例如，年长的人可能通过将信息构成“组块”来缩短原信息的单位长度。年幼儿童可能因数列太长而记不住 194919761879，但成人则可以把它分成了三个有意义的组块而较易记住这一数列。儿童在解决问题时的每一认知步骤或策略在进行到下一环节之前都储存在工作记忆中，因而占据了一定的“空间”。另外，也有研究者认为，工作记忆的提高是因为儿童运用策略的能力更趋于自动化。这种自动化在工作记忆中为应付其他问题让出了空间。因此，一些信息加工心理学家认为认知发展是工作记忆能力提高的结果，是新策略的出现及其应用日趋自动化的结果。

（二）策略

个人在执行记忆任务时所采用的策略，是记忆能力的重要指标之一。儿童在应用各种记忆策略方面表现出不同的年龄特

征。信息在由短时记忆进入到长时记忆之前，是很容易被遗忘的。人们广泛采用各种认知活动方式，旨在增加回忆起所需信息的可能性。这就是所谓的“发现如何发现”或“学习如何学习”。策略可以是依赖某种外部线索的支持，如边听边记或在日历上写下约会的时间等。儿童早在 2 岁已能够应用类似的策略。例如，以家具作为找出玩具的方位标志。也有的支持策略纯属内部活动，如为了记住一个初次相识的人而默默复述他的名字。儿童记忆策略发展的研究主要集中在成人常用到的三种内部策略：复述、语义组织和深加工。

1. 复述。复述是可以促进回忆的最简单的策略之一。复述可以是言语的，也可以是“在头脑中”记住所需的信息。如为顺利完成打电话的任务，在拨号前复述或重复几遍电话号码是非常有用的。研究表明，将自发性言语复述用作记忆策略，随儿童年龄的增大而明显增加。年幼儿童与年龄较大的儿童不同，他们只有在明确指导语的情况下才进行复述。即使同样进行自发性复述，年幼儿童的效率也不如年龄较大的儿童。年幼儿童为达到回忆的目的在需要复述时也仅复述 1~2 次，并很少复述那些已经过去了的项目。但是，如果指导得当，年幼儿童也会自觉应用复述策略并从中获益。

假如实验者向不同年龄组从幼儿园到五年级儿童呈现一系列图片，并要求他们回忆其中的某组图片，这时年幼儿童的行为不同于年龄较大的儿童。弗拉维尔依据儿童在说出图片并复述其名称时支持记忆的唇动情况，发现使用自发性言语复述策略的儿童的图片记忆成绩较好，而且自发性言语复述策略的应用随年龄增长有迅速增加的趋势。幼儿园儿童仅有 10% 自发地复述图片中一般物体的名称，而二年级已超过 60%，五年

级时约已达到 85%。研究还发现，年龄较大的儿童已经能够进行自发性复述，因此，对他们进行应用言语中介的复述训练作用不大，而这种训练对年幼儿童的作用较大。

2 语义组织。儿童不是以断续无序或任意的方式来加工和储存信息的，他们通过重组的方式使当前的信息更具有意义性，因而较易记忆。积极改变和重组信息的过程在不同年龄儿童中有何不同呢？最重要的不同是分类和言语符号的应用逐渐增加。假如要求儿童识记包括汗衫、帽子、苹果、桔子、工作裤、三明治、手套、大衣、牛奶和上衣等的图片系列，他们会把图片分为两组。第一组包括食物（苹果、桔子、三明治和牛奶），另一组包括衣物（汗衫、帽子、工作裤、大衣、手套和上衣）。研究发现，年龄较大的儿童更倾向于以自然法则先进行图片分类，然后再学习同类所包括的各个项目。此外，年龄较大的儿童更多地组成将来易于检索的分类，而年幼儿童的分类带有很大的偶然性。与复述的情况相同，年幼儿童在实验者或成人指导下，能够应用语义组织策略，并能从中获益。

记忆除通过类聚和符号的方式进行重组外，还可以超越个人实际经历的特定信息的局限，重组并提出合理的推论或可能的假设。有效信息经扩展和重新解释才可达到信息的语义整合，成为有意义的、连续的统一体。因此，如果儿童听到“箱子在树的右边”及“椅子在箱子上”两个句子，他以后可能以“椅子在树的右边”作为他所听到最原始的句子。儿童回忆起的是句意而不是特殊词组的顺序或句子形式。这一过程影响很深，以至于儿童把经过逻辑加工后的句子误认为就是实际呈现的原始句子。

随年龄的增长，儿童能更好地作出推理，以构建符合事物

逻辑的、有意义的表象。

3. 深加工。深加工是指把识记项目与一些有意义的内容尽可能多地建立起联系。这种方法的确可以增加可回忆的信息量。深加工策略一般也有助于儿童记忆的保持。儿童深加工策略的具体发展问题在有关记忆过程的控制部分再作讨论。

记忆中由于增加了意义的相关内容而增加了识记的信息负荷，但深加工策略的确能提高回忆成绩。儿童易于记住那些看来是有意义的东西，对一件事的理解影响到后来对它的回忆。这使研究者要考虑的记忆发展的另一重要的方面：知识在记忆中的作用。

(三) 背景知识

个人对周围环境了解些什么，他从以往的经验中学到了些什么，都将影响他对当前事物的理解以及将来对这一事件的回忆。一个真正的球迷和新手同去观看篮球赛，他们得到的信息可能有很大的出入。球迷更能理解球赛，而且对未看球赛的同学叙述得更详细、更精彩。在对棋子布局的回忆实验中，有经验的年幼棋手的成绩甚至胜过缺乏下棋经验的成年人。

成人的记忆为什么会优于儿童？许多理论家认为成人的记忆容量较大。而米什利·奇（1978）认为成人的记忆之所以优越是因为他们拥有更多的知识，他们能更好地理解所需记忆的信息。为验证这一观点，他在三至八年级挑选了一些擅长下棋的儿童作被试。他让被试用 10 秒的时间看一个 10 位数序列或下到中盘的棋子格局，对儿童能够回忆起的次数（10 位数序列或棋子格局）或每次正确回忆的情况作一评价，然后以这些儿童的成绩与那些一般水平而不擅长下棋的成人的成绩相比较。成人在 10 位数序列任务上的回忆成绩优于儿童，他们在

看过一遍后回忆起的项目较多（直接回忆），而且达到完全回忆所需重复次数较少（重复回忆）。这一结果验证了以前有关儿童和成人记忆容量研究的有关观点。

然而，棋子位置的回忆却表现出相反的趋势。实验中，擅长下棋的儿童在直接回忆和重复回忆测量中的成绩均高于成人。研究者的结论是：知识在记忆操作中起着重要的作用。成人在传统回忆任务（如数字任务）上的优势说明成人更熟悉数字系统，而不是成人和儿童之间存在记忆容量的差异。

由于经验的作用，年龄较大的人更善于把握有关知识和策略从一个领域到另一个领域的迁移过程，而且其迁移行为更灵活、适当。

由此可见，从记忆到解决问题的过渡是非常模糊的，儿童有关世界的知识不仅使他有可能理解、整理和回忆过去的知识，而且有可能在当前情境下计划和执行他们的行为。

二、问题解决

问题解决是高层次的信息加工过程，它是一个由知觉、注意和记忆参与并达到更高目标——正确解决逻辑问题的多方面机能协作过程。依据信息加工理论，这一过程中儿童和成人的能力差异主要表现在两个方面。首先，儿童可能采用了与成人相同但形式更为简单或不够细致的策略。例如，识记单词时，儿童重复的次数较少。其次，儿童采用的策略和过程也可能完全不同于成人。例如，有研究发现 6~7 岁的儿童在执行皮亚杰木棒排序任务时，采用了在棒上贴“长”或“短”一类标记的比较策略，而年龄较大的儿童或成人则根据内心估计的长度直接进行比较。年幼儿童在只有 2~3 根木棒时可能会采用直接比较的策略，木棒较多时则不然。

儿童的问题解决能力是随着已掌握策略的发展以及新策略的获得而逐渐改善和提高了。我们从问题解决的三个方面分别加以阐述。

（一）行为脚本和认知地图

儿童从很早开始就已表现出应付许多日常情境的能力。一个 2 岁的儿童可能在一天中参与许多活动：穿衣、吃饭、买东西、洗澡等等。此外，儿童对自己在这些情境中所充当的“角色”似乎也理解得很好。如果你试图从一个 2 岁儿童手里拿走他的糖块，你会发现他此时是如何调动过去的经验来应付情境的。有研究表明，儿童和成人一样，在应付日常活动中都已形成了自己的“行为脚本”。这些脚本在预期下一步行动等方面为儿童提供了一个基本轮廓，这就使许多行为趋于自动化。正如你不用多想便可起床、淋浴、穿衣和用早餐一样，儿童也能够以非常实在的、有效的方法应付很多日常情境。对“行为脚本”结构的发展研究表明，儿童从很小的年龄起就已经了解并依赖熟悉事件的连续序列。

儿童必须具备应付空间环境的方式。即使非常年幼的儿童也能调整自己的路线，通过熟悉的地点，避开道路上的各种障碍。然而，要形成一个熟悉地点的认知地图，或提出一个找到已遗失物体的有效策略，则需要复杂得多的认知技能。信息加工理论的发展心理学家所感兴趣的是儿童到底如何获得这些空间知识的复杂形式。

（二）知识的结构层次

儿童理解世界的组织方式影响着解决多种问题的方式。以“20 问”游戏为例，这个游戏由对话完成，一个人内心默想一物体或人，其余参加者必须在问过 20 个问题后猜出是什么物

或是谁。成人一般根据个人组成世界知识的层次结构提出一系列问题，通过提问来逐步缩小可能性范围，以达到逐步逼近答案的目的：此物有生命吗？有。是动物还是植物？动物。是人，对吗？对。此人还健在吗？等等……与此相反，年幼儿童所提出的问题则没有结构层次。儿童可能一开始就问一些非常具体的问题：是一只狗吗？是狗熊吗？是彩电吗？

儿童在解决这一问题时为什么采用了这种效率极低的策略？其中一个原因可能是儿童尚未形成有关世界知识的结构层次。知道狗和长毛牧羊犬，这是一种知识；但理解“长毛牧羊犬是狗的一种类型，所有长毛牧羊犬都是狗，而所有的狗并不都是长毛牧羊犬”则是另一种更高层次的知识。有研究表明，儿童解决此类种属问题的方式不同于成人。儿童常常混淆种属概念的意义（狗和长毛牧羊犬）。再者，要儿童理解“长毛牧羊犬是一种狗，而狗又是一种动物”这类种属关系是困难的。儿童对分类系统的层次结构的理解还很不全面。所以，儿童在进行“20问”游戏时，不能自发地应用层次提问的策略。

儿童采用非层次提问的策略可能还有其他一些原因。年幼儿童易冲动，倾向于立刻得到猜中后的喜悦。年幼儿童以非层次逼近的策略提出一些具体的问题有可能立刻猜中答案，而通过类别序列的逼近策略则需一个较长的等待过程。此外，组织一系列问题需要更复杂的认知操作，年幼儿童可能缺乏完成这类任务的动机或由于注意广度的局限性而不能胜任这一复杂的操作任务。

可见，儿童关于世界的知识不仅比成人少，而且缺乏成人所使用的逻辑结构，缺乏成人那样使用知识的动机。这种结构的不完整也影响到儿童数概念的发展。

(三) 数概念

多数成人不会在意自己已掌握了数的知识系统。他们在数数、购物时也并未意识到这是一个什么了不起的成就。但从认知发展来说，即使这样一些简单的计算，也必须掌握一些重要的数概念和计数原则。儿童从很小就已接触到有关知识并开始理解这些原则。

研究表明，儿童从 3 岁开始就已经能够进行简单的数守恒操作任务 (Gelman, 1972)。格尔曼在实验中，给儿童出示两个盘子，一个里装 3 只玩具鼠，另一个里装 2 只。选中 3 鼠盘的儿童总是胜者，也即是正确的选择者。待儿童认识到选 3 鼠盘是胜者的规律后，实验者把盘子用布盖起来，并乘儿童不注意改变盘中鼠的摆放：要么从 3 只鼠中拿掉一个，要么让 3 只鼠的空间缩小到像只有 2 只鼠的位置。这一研究的发现与皮亚杰数守恒实验的结果大相径庭。依照皮亚杰理论，这些儿童只能根据原始长度或密度进行数判断。相反，本实验中这些儿童却能以数为基础作出正确判断。

从这种研究结果的重大差异，研究者推论，这一实验的任务要求与儿童不能完成的皮亚杰的任务要求之间有着重大差别。儿童在解决本实验给定的任务时，有可能使用一定的、简洁的策略来解决任务。因而一定存在一些儿童能全部或部分掌握的基本数数原则。

假设让一儿童数 10 个硬币，其过程为“1, 2, 3, 4, 5, a, b, c, 10, 15, 12”。他用只数一遍、且每个硬币只数一次的方法数完了全部硬币。这时问儿童“硬币有多少？”他肯定地回答“12”。让他再数一遍。他重复道：“1, 2, 3, 4, 5, a, b, c, 10, 15, 12”。再问他“有多少？”，回答“12”。此

时，能说儿童理解数数和计算吗？研究者认为，这一儿童对数的理解非常有限。但是，尽管这个儿童尚未掌握正常的数的顺序，但他似乎已经理解了以下三个数数的重要原则：

(1) 一一对应原则：每一物体都应计算在内且只能数一次。因此，在上述实验中，儿童认识到他必须把每只鼠都计算在内，而且每只仅数一次。

(2) 顺序不变原则：数的顺序每次都相同。儿童知道，在计算盘子里的玩具鼠时，不能第一次 1, 2, 3 而第二次以 3, 1, 2 的顺序计算。

(3) 序数原则：一个数可以描述一系列的总数。儿童知道，当他数到 1, 2, 3 时，“3”，便是盘里玩具鼠的总数。

值得注意的是，以上诸原则只要求序列稳定和顺序可重复，它们并不要求儿童使用常规的数序列。

在具有一定能力的情况下，儿童在极有限的物的序列中能够应用某一原则。例如，3 岁儿童可掌握一一对应原则和序数原则。然而，他在掌握顺序不变原则时可能只限于 5 或更少位数组成的数列。因为超过 5 位数后，他的数列很难保持稳定的顺序（如，一种情况下的结果是 1, 2, 3, 4, 5, 10, 18, 7；而另一种情况下却是 1, 2, 3, 4, 5, 7, 18, 10）。这种水平的儿童能够解决格尔曼的择盘任务。但解决不了更复杂的数守恒任务。格尔曼对年幼儿童数技能成分的发展所作的详细描述，如同西格勒杠杆平衡问题的研究一样，表明年幼儿童的认知能力超出了以往研究者们所想象的程度。

第四节 元认知与认知类型

信息加工理论不仅研究儿童的认知过程，也研究儿童对认知过程的认知——元认知，并探讨了儿童认知过程的类型差异。

一、元认知 (metacognition)

元认知指个体有关认知活动的知识和对认知活动的控制。元认知有两个相互联系、相互作用的方面。一方面，儿童对自身认知能力和过程、对他人的能力和对任务情境的理解将影响他用于监控学习的策略。另一方面，在筹划、控制、检查和调节策略中起着实际作用的经验和能力对于儿童形成有关认知的知识和智力操作成败的认知起着重要作用。

“元认知”的涵义是“有关认知的认知”。儿童对作为记忆存储者的自我有何认识？儿童认为在致力某项工作时有哪些因素影响其顺利地进行？他们是否认识到一些单词的识记比另一些简单呢？

一般来说，元认知知识有三种类型：有关自我的知识、有关任务的知识及有关策略的知识。

(一) 有关自我的知识

每个曾为重要考试作准备而挑灯夜战过的大学生都可能自问过这样的问题：“为应付考试，我是否有必要把这些内容再过一遍？”年幼儿童和年龄较大儿童相比较，他们不大关心自己所学的材料是否已达到完全识记的水平。

有研究表明，年龄较大的儿童所具有的有关自己和他人记忆的图像更为实际、准确。例如，年幼儿童对自己所能识记的

项目在数量上往往作出高于实际的估计。再者，年龄较大的儿童更倾向于把记忆看作是个体在不同场合表现有所不同的一种能力，它可能因各年龄组中个体间的不同而有一定的差异。他们清楚，在疲劳和焦虑情况下学习效率是很低的。他们知道有些同学擅长语文，而自己却擅长数学。年幼儿童尽管还不能像年龄较大的儿童那样指出学习策略上的具体差异，但他们仍能认识到自己的回忆成绩不如年龄较大的儿童这一事实。

（二）有关任务的知识

理解对象的能力是在不同情况下顺利完成问题解决和沟通任务的关键。你是否懂得怎样去参加一个生日晚会？你是否理解本周化学实验的指导语？要想成为有效的信息加工者，儿童必须能感受自己当前的知识状况，以利从他所处的环境中寻求适用的信息，从而达到深化理解的目的。一项研究对儿童驾驭和理解指导语的能力作了考察。在玩一种打牌游戏时对一二三年级的儿童给予显然不适当的指导语。儿童在打牌游戏中各持 4 张牌。指导语如下：“每个人把自己的牌放在一起。大家都翻开最上面的一张。我们看谁手中有特殊牌。紧接着翻第二张，看第二次谁手中有特殊牌。最后，拿牌最多的人为这一游戏的胜者。”

依上述指导语，你将如何开始游戏呢？指导语中未提到怎样的牌是“特殊牌”，也未说明怎样才能获得较多的牌。

一年级儿童几乎没有认识到指导语的不适当性问题，而二三年级的儿童在开始游戏前会提一些有关游戏的问题，这些问题指导语中应该说明却没有说明。一年级中有 $\frac{1}{4}$ 的儿童从未提过一个问题，大部分只是在他们重复指导语或已经忙乱地开始游戏时才认识到问题的存在。年龄较小的儿童很难完成理

解指导语的内心操作过程，因而不可能注意到问题。

儿童是否认识到一些材料比另一些更为难学？显然，答案是肯定的。即使 4 岁儿童就已知道，长篇材料比短篇材料更难识记，完成较难的任务需要付出较大的努力。很多幼儿园儿童和小学一年级学生开始认识到，重学遗忘的知识（如各种鸟名）比第一次学习较为省力。此外，年幼儿童也能认识到再认易于回忆。当然，记忆中也有一些年幼儿童根本不理解的方面，比如，只有年龄较大的儿童才会领悟到用自己的话重述一个故事要比完全依照原文的复述容易得多。

（三）有关策略的知识

关于策略的知识儿童可能知道得很多，这非常有助于他们的记忆。儿童能够注意到外部支持物对记忆的作用：把第二天要用的书放在早晨能看到的地方，给自己留张备忘的条子等。儿童同样也能认识到记忆联想的用处，如在自己年龄上加 30 岁来记住母亲的准确年龄。有时，儿童表现出对记忆策略的透彻理解。当问到三年级儿童如何识记电话号码时，他回答：比如识记 734-8865，我的做法是——734 可能是我的学号，这根本用不着专门的识记。以下要记的是 88。我现在正好 8 岁，我的年龄出现了两次。接着我会想到我弟弟的年龄以及他去年的年龄。这就是我通常记忆这个电话号码的方法。但是，当实验者问“那你平时记电话号码时是不是就用这种方法？”孩子可能会回答“我一般是把它们写下来”。实际上，儿童元认知活动取决于各种具体情况。成人也并非在任何情况下都能应用他们所知的有效策略。期望儿童总以认知机能的乐观水平进行认知操作活动是不实际的。

（四）元认知与学校成绩——“学会如何学习”

元认知在解决实际教育问题中有实际的应用价值。阅读能力差者在广泛的阅读领域均缺乏有关的元认知调节系统。他们不像优秀的阅读者那样肯在难读或较生疏的段落上花费较多的时间和精力以使阅读活动尽可能符合阅读任务的要求和目标，他们在阅读期间很少调节自己的行为以适应任务的要求。

为了改善儿童这类与学校学习有关的元认知技能，学校课程改革中应该加强这种训练。美国已有研究人员开始实施阅读理解方面元认知技能的学校训练规划（Brown 等，1983；Paris 等，1982），称为“信息化训练”，其中不仅鼓励儿童使用某种策略，而且告诉他们这一策略在提高学习效率方面起怎样的作用。了解策略的好处能使学习者更有意识地使用它们，从而提高了儿童阅读、学习和解决问题方面的技能。给出解释和理由的信息化训练不论是在儿童课程训练还是在帮助他们形成社会和认知技能方面都有效地提高了他们的学习效果。

二、信息加工中的个体差异：冲动型与思考型

显然，随年龄的增长，儿童信息加工的能力越来越强。然而，同龄儿童在信息加工的范围和方式上的差别也是很大的。这些差异主要是由于个人认知类型的不同造成的。认知类型除受个人的动机、个性影响外，还受到儿童对任务的注意程度、认知策略和组织的影响。因此，在各种认知任务中，儿童在调控注意、使用策略、回答问题前作出反应的时间和评价反应的方式等方面存在着一些稳定的差异。观察各种情境下儿童的反应方式就可发现，一些儿童作出反应的速度慢但准确，而另一些儿童反应快但错误多。前一类型被称作“思考型”儿童，后者则被称作“冲动型”儿童。尽管儿童随成熟和发展而普遍更趋向于思考型，但在同一年龄组中总有部分儿童更倾向于思考

型或冲动型。一些简单的实验即可查明这一倾向。在匹配熟悉图形测验中，要求儿童从一组大致相似的图形中找出一幅与标准图形完全一致的与之匹配。

匹配熟悉图形测验涉及两个方面的个体差异成分：错误增加引起的焦虑和信息加工的速度。冲动型和思考型是两种不同的刺激扫描方式的类型差异，这种差异可能与执行任务过程中出错的多少有关。对儿童在测验时眼动的研究材料表明，思考型儿童在作出反应前一般先仔细观看标准图形，而且依此对所呈刺激中的每张图片都一一作出比较。冲动型儿童却没有一个系统的比较刺激的方法，他们甚至很少进行比较，有时不等看完全部供选择的刺激就作出了反应。

由于课堂学习大都要求仔细地、谨慎地思考，冲动型儿童在校学习自然会遇到更多的困难。冲动型儿童在各种任务的学习中注意力不易集中，所以他们在阅读方面的问题要比思考型儿童多。一年级留级的男生与他们升入二年级的同班同学相比多半是属冲动型的，而这两组儿童在标准智力测验中的得分可能是相同的。一般地，IQ 与思考—冲动认知型之间的相关不高，但这种相关在女生中要比男生中的高一些。

思考型儿童在一些有关辨别学习、推理、记忆的标准实验室测验和皮亚杰守恒和形式运算测验中的成绩同样优于冲动型儿童。研究者一般认为，冲动型多与低效率、盲目使用问题解决的策略等特征相联系。然而，思考型在信息加工中所使用的策略到底是否优越还取决于任务的性质。如果任务要求作详尽的分析，思考型儿童的成绩较好；如果任务要求在总体上作出反应，就很难看出思考型儿童在执行任务时表现出优势。例如，像匹配图形测验中根据范例进行匹配的视觉任务，有时需

要察觉的变化是内部视觉形式，有时却是物体的轮廓或边缘。一般认为，对细节的反应要求仔细辨别内部镶嵌部分的变化，对整体的反应要求察觉轮廓的变化。思考型儿童在判断图形内部而非轮廓发生变化时作出反应的错误较少，冲动型儿童的表现恰恰相反。

在社会行为和人格方面，思考型和冲动型儿童之间也有一定的差异。冲动型儿童的游戏特点是好奇、喜欢探索和注意力不大集中，他们可能在房间里跑着拿起玩具，玩上几分钟后目标又转向另一玩具。但他们在社会交往中比思考型儿童作出的社会性反应更多。与此相反，思考型儿童倾向于选择自己喜爱的玩具，在同一玩具的游戏中所保持的时间较长，而且相对不依赖于教师。

研究发现，冲动—思考认知类型的差异不仅同上述社会反应有关，而且与病理学的不同类型有关。表现过度抑制和具有内疚、自责、恐惧之类内部症状的儿童，在匹配熟悉图形测验中倾向于思考型的得分趋势。被诊断为多动症、学习障碍的儿童比普通儿童更倾向于冲动型的表现。青春期表现攻击、反社会、失控等犯罪行为的男孩的冲动型分数同样很高。

各种任务中认知类型差异的早期表现使一些研究者认为，认知类型是相对不变的品质差异。然而，事实并非如此。在实验室和自然背景下都可以促发或观察到认知类型的改变。研究者使用下面一些方法来改变儿童的反应方式：如对儿童用言语描述其他类型儿童的反应，或对儿童给予适当反应策略的具体指导，以及强化或示范不同的反应类型，如向冲动型儿童具体示范怎样从容地在正确描述之后再作出反应等。

在课堂中，教师的思考型或冲动型的形象会影响到学生的

认知类型。儿童的反应型常与教师的反应型趋向一致。当冲动型男生所在班级由一位有经验的思考型教师任教时这种效果的作用最为明显。也许，有阅读障碍的冲动型儿童最好由细致、讲究方式方法的思考型教师来教。

这些研究表明，尽管思考型或冲动型的反应方式是一种先天倾向，但认知类型通过经验和训练可以得到改变，从而达到完成特定任务所需的适当水平。两种类型各有长短。一般地，尽管冲动型儿童问题解决的策略和行为在学校情境下似乎具有更多的困难和学习问题，但在游戏交往中，好奇和社会性反应的特点是思考型儿童所不具备的。训练目标不应是把所有儿童都转变为思考型，而应是发展和结合两种类型的优点，并使儿童学会根据不同情境发挥不同类型的长处。

小 结

信息加工理论在计算机和发展着的人脑之间作出了多方面的类比。但我们必须清楚，儿童是其认知经验的积极组织者。儿童是有目的地解决问题的人，其思维过程有目标定向并隐含着个人的动机。

认知发展的信息加工理论试图提供一个比皮亚杰理论更为系统和数量化的描述。信息加工领域的研究者们注意到了不同智力任务对儿童知觉、注意、记忆和问题解决能力的不同要求。他们把发展看作是通过可加工信息量的增加或信息加工方式的日益合理化，使各种基本认知能力得以提高的结果。

信息加工理论的主要优点之一是，对具体任务的逻辑要求可进行准确的分析，因而能够说明如守恒等概念的应用为什么

比其他概念更容易。信息加工理论的另一优点是揭示年幼儿童完成任务的能力表现规律提供了一幅更为全面、准确的图像。

信息加工理论的研究详细阐明了儿童注意和知觉系统、记忆、问题解决能力、认知控制以及元认知知识方面的种种变化。这些领域发展的一般趋势是，随着儿童的不断成熟，他们逐渐成为熟练的、灵活的信息加工者。随着儿童的发展，年幼儿童所使用的简单策略日益复杂化，或为更有效的策略所代替。

认知发展的信息加工理论的产生，在某种程度上来说，是针对皮亚杰的认知发展阶段理论的。儿童思维的发展并不完全像皮亚杰理论预测的那样，儿童在各种任务、各种情境和概念范畴内所使用的并非是同一的认知机制。

儿童的认知操作并非统一于一个单一的完全相同的复杂结构。按照皮亚杰的理论，我们对一个 8 岁的孩子可能会有这样一种同质性理解：“无论在哪里他总是一个 8 岁的思维者，具体运算是其思维的实质。”但是，另一方面，信息加工论者从另一个角度提出了自己的问题：可否认为儿童的心理加工过程根本不存在统一的联合体？仅凭对某一特殊任务的短时间的观察很可能无法概括出儿童在这一类任务上的成绩？认知发展心理学家是否能够提供一个适合于各种认知任务系列的、与儿童年龄相关联的事实描述呢？如“儿童的桌概念”、“儿童的蔬菜概念”、“儿童的电话概念”。在认识到儿童思维发展的异质性的前提下，是否仍能建立一个有意义的认知发展的构架？

信息加工论的答案是肯定的。各类任务的成绩分析越详细，发展的图像越趋一致。从发展的观点来看，儿童信息加工

的容量、他们所掌握的关系的复杂性以及达到结构层次的程度等都具有一定的局限性。

总之，认知范围内总存在着逻辑相似性的共同点，因此，这一范畴任务的成绩也将是类似的。认知发展心理学家的目的是通过对这些任务的仔细分析（包括对儿童所犯错误的分析），检查儿童在这些任务上的成绩的相似点并确立这些相似点的性质。信息加工理论的贡献是为此类系统的检查提供了一个基础框架。大多数研究者都已认识到，皮亚杰的理论就其范畴而言过于笼统。信息加工理论者的工作是在皮亚杰研究的基础上，探求改善和增进认知成绩的因素。

不应把信息加工理论看成是皮亚杰理论的替代物，而应将其看作是在后者基础上发展起来的更为详尽、具体的理论。这点在西格勒的研究工作中看得非常清楚。西格勒研究传统的皮亚杰杠杆平衡问题，在仔细分析后进而提出了一个有关任务和儿童成绩的较为全面的解释。

第八章

认知发展的个别差异

前面我们讨论了认知发展的变化过程和结构。其中在内容上强调了认知发展的一般过程，并且揭示了这些过程如何随年龄增长而变化的规律。本章我们将从不同的角度，系统阐述认知活动的核心成分之一——智力操作中的个体差异，包括差异的测量、造成差异的原因以及从差异来预测其他场合的工作成就等方面的问题。

一般可以通过认知活动的“过程”和认知活动的“产品”两种不同的途径来了解认知活动的水平。评价认知产品最普通的方法是通过实施标准化智力测验。个体在这种测验中所得的分数，可以直接与其他人的成绩相比较，这一分数常以智力商数或 IQ 的形式出现。

IQ 可能是人人皆知的。有人喜欢为一点小事就去表白自己的 IQ，另一些不知道自己 IQ 的人也往往希望有机会知道自己的 IQ。IQ 是人们用得最多且常常被曲解的一个术语。在常

人的眼里，IQ 常常是像男中音、大耳朵、双眼皮一类的赋性。他们却不知 IQ 是随年龄变化，受经验的影响，在一定程度上取决于测验种类和测验实施条件这样一些事实。本章所阐述的智力成就方面的个体差异，不是指个体内部的某种稳定品质，而是指遗传的、经验的和环境的因素共同作用的结果。除此而外，我们还将涉及超出纯认知范畴的一些因素。儿童不是思维的机器，他们对自己和环境的思考常常带有某种情绪、焦虑、激情或信念。

第一节 智力发展概述

一、智力的定义

“智力”概念在心理学文献中频频出现，但它竟没有一个广为接受的定义。如何理解智力的本质必将影响到对智力的评价方法，影响到智力测验的稳定性（或可变性）和它在预测行为时的实用性。

智力概念的分歧点主要集中在以下三个方面。第一，智力是单一的普遍性机能还是各自相对独立的一组能力？如果是单一的普遍性机能，聪慧的儿童在多种任务操作中的表现，都应该出类拔萃；如果是由一组独立因素构成，则个体可能在某些智力操作上的成绩很好，而在另一些操作中可能很差。第二，智力的稳定性或可变性如何？它的发展主要取决于遗传因素，还是由不同的环境和学习决定？第三，智力是一种不可直接测量的潜在结构、品质或能力？还是需要由不同的认知测验的成绩来界定？如果赞成后一种主张，儿童在特定条件下的智力测验分数就是其智力最适当的定义。

由于出发点的分歧，智力的定义也多不相同。斯腾（L. W. Stern）认为：“一般智力是有机体对于新环境完善适应的能力。”推孟（L. M. Terman）也将智力看作是对环境的适应能力。也有人认为智力是“先天的、普遍的认知能力”（Burt, 1955）。韦克斯勒把智力看作是“个体有目的地行动，理智地思考，以及有效地应付环境的整合的或整体的能力”（Wechsler, 1958）。比纳（A. Binet）甚至极端地强调经验和实用，认为智力就是智力测验所测量的东西。可见，专家们对智力从没有形成一个一致的意见，他们对智力测验成绩的解释也是各持己见。

专家按自己的观点去定义智力，那么普通人对智力是否有一个统一的见解呢？人们往往根据一个人所处的社会环境、在工作场所或班级中的表现，对其智力作出一般的判断。大部分人懂得如何去判断智力，知道谁聪慧谁愚笨。斯坦伯格等的研究发现，尽管专家和普通人在智力的特征和聪慧者的辨别特征方面的意见基本一致，但他们的见解仍有一定的差别（R. Sternberg 等，1982）。

专家和普通人在定义智力时，他们各自是以什么为最重要参照特征的呢？斯坦伯格等在超级市场、火车站、图书馆及其他一些公共场所调查了专家和普通人对一般智力特征、学术性智力、日常智力和愚笨的判断。结果发现，无论是专家还是普通人，都力图从三个方面概括智力特征：实际解决问题的能力、言语能力和社会能力。但是，在对学术性智力和日常智力的具体内容的进一步看法上，专家和普通人的着眼点不同。专家看重投入程度、动机和持久作为学术性智力的内涵，如“执著追求”、“埋头苦干”、“努力钻研”和“顽强坚持”等等。而

普通人更关注社会文化因素作为日常智力的内涵，如“对他人需要和情感的敏感性”、“对人对己的坦率和真诚”等。

既然专家和普通人对智力的判断彼此相似，为什么还要使用那些由专家编制的费时的智力测验？原因之一是普通人喜欢把犹豫或遗忘这类行为看得过重。一次愚蠢的行动或失败会引起对整个智力的评定缺乏准确性。另一个重要的原因是一般人对自己智力的评价往往不准确，多数人觉得自己很聪明。个人对自己的智力所作的一般性评定与其实测得的 IQ 分数相关很低（相关系数为 +.23）。如果将自我评定的指标细致地列出以帮助个人进行自我评定，这一相关将会加倍提高（至 +.52）。

二、智力的评估

采用什么策略来编制智力测验，在很大程度上取决于测验编制者对智力的看法。主张一般因素智力理论的心理学家，将选用相互关联的题目，而主张智力因素相对独立者，则不期望测验项目之间有相互的联系。尽管如此，各种测验的编制仍然有着某些共同的目标和原则。

（一）常模参照评估与标准化

常模是指具有某些特征的群体在某一测验上的平均得分。某一个体在智力测验中成绩的好坏是相对他所在群体中其他成员的成绩而定的。其成绩可能高于、等于或低于这个群体的平均数。常模参照评估即是以常模作为比较标准确定受测个体的水平。

常模是通过一组有共同特点的人施测同一些测题来建立的。建立常模要解决的主要问题之一是受测个体与这一比较组所有成员之间最重要的相似点是什么。在建立儿童常模组的过

程中，年龄往往是最关键的因素。测验中的实际成绩一般随儿童年龄的增长而增加，如一般 10 岁儿童会做的测题比 6 岁儿童多。在评价智力发展中，同龄儿童组间才有比较的意义。

多数心理测量学家都认为年龄是建立常模时应该考虑的因素，但是涉及教育、社会经济地位、民族和性别等因素的测量时，如何确定比较组就成为一个有争议的问题。以评估美国中产阶级儿童的测验常模去评估那些没有接受过正规教育的非洲贫困地区儿童的测验成绩显然是不适当的。即使在同一个国家的儿童中，用同一测验常模在不同文化之间进行比较也是不妥的。测验中与常模同等重要的是测验的标准化。所谓标准化是指测验的编制、实施、记分和分数解释的程序的一致性。其目的是要保持测验在不同时间和情境中的相似性。测题形式、施测程序、指导语和评分标准等均须有统一而严格的规定。主试施测时必须严格遵守，其言行态度均会影响被试的反应。所以测验要求主试必须受过专门的训练。即使施测过程控制得很严格，其他一些因素如儿童对测验背景或主试的熟悉程度、儿童在测验时的状态等，仍会影响其成绩。

（二）测验效度

测验效度是衡量一个测验的内容与它所要测量的对象特征的相符程度的指标。如果一个测验能够准确地测量到它所要测量的东西，这个测验就是有效的。就智力测验而言，它要考虑所测的内容是否包括解决问题的技能、学习能力或测验编制者对智力的定义中所包含的其他能力。评价测验效度，一般是计算测验成绩与效标或假设能反映被测内容、特征的某些测量之间的相关。成就测验分数、学校成绩、教师对认知能力的评定，以及其他智力测验中的成绩等，是在衡量测验效度时最常

用到的效标。也许，这正是智力测验能够较好地预测学校成绩，并且比预测创造力、社会适应能力或某些职业技能更为准确的原因。但即使同样是学业成绩范围内的预测，智力测验分数与历史、数学问题解决和阅读理解的相关比与戏剧、美术或音乐的相关更为密切。

（三）测验信度

信度是指某一测验在不同的时间或以等值的不同形式对同一群体施测所得结果的一致性 or 稳定性。如果同一个人在一个测验上的分数毫无规律地摇摆不定，那它们对智力的测量就是没有价值的。评价测验信度最常用的方法是检查同一个体在用一个测验重复施测时，所得分数之间的相关程度，即所谓重测信度。也可以采用在同一测验中检查两个不同部分，如奇数组测题和偶数组测题所得成绩之间的相关或内部一致性的方法。已经广泛使用的智力测验的信度一般是非常高的。

（四）智力表现与智力潜能

常用智力测验所测量的是智力的外部表现而不是智力的内在潜能。尽管两者联系密切，但通过儿童对测题的反应只能得出一个对智力潜能的推论，而不是对智力潜能的直接测量，即使智力表现也因测验选题和测验效度的不同而使其测量受到不同程度的限制。此外，情境、情绪和经验等因素，也将影响儿童在测验中的智力表现。所以，常用的儿童智力量表中对这些因素都尽量地加以控制。

三、智力测验

心理学家们根据不同的理论编制了各种智力测验工具，下面简要介绍常见的几种智力测验：

（一）比奈—西蒙测验

1904 年比奈（A. Binet）和西蒙（T. Simon）受巴黎教育管理机构委托，接受了一项富有挑战性的任务：设计一种可鉴别出智力落后、不适应于正常班级学习的儿童的方法，以便向他们提供接受特殊教育的机会。比奈和西蒙非常成功地设计了最早的智力测验。现代版本的比奈—西蒙智力测验仍是目前预测学业成就的最好工具之一。作为测验界的先驱，他们的工作有三个方面成为很重要的原则：结合实际经验选取测验项目；测量高级的心理过程而不是停留在简单机能的测量；重视智力与实际年龄的关系，即注意到了年长儿童比年幼儿童能够解决更多更复杂的问题。

比奈和西蒙批评了早期尝试测量的心理学家通过简单的感觉或运动机能来评价智力的方法，这些测量不能反应智力与学业成就的相关。他们认为要想区分不同的个体，还必须对判断、理解以及推理这类较高级的心理机能作出评估。他们挑选和组织了一系列难度不同的题目，其内容包括判别逻辑错误、数字回忆、注意力测验以及一些学校教学中要涉及的技能，如数硬币、说出星期几、阅读故事后说出其细节等。也选用了一些在一定程度上反映学业内容的项目，以预测儿童以后的学业成绩。

在对测验的修订过程中，他们用大量的题目测试那些教师认为是聪慧或迟钝的学生，并留用最能区分这些学生的题目。在以后的修订版中，还注重了年龄标准：测验中的每一个题目都应能区分不同年龄的儿童。如一个题目有 60% 的 6 岁儿童能通过，而 5 岁儿童只有个别能通过，7 岁儿童却大多数都能很容易地通过，则这个题目被看作是反映了 6 岁儿童的平均水平。

比奈首次提出了“心理年龄”的概念。心理年龄是通过儿童实际会做题数与各实足年龄组平均会做题相比较，所得到的衡量儿童达到的心理水平的指标。假如一个6岁儿童的作业成绩与7岁实际年龄儿童平均作业水平相当，那么这个6岁儿童的心理年龄就是7岁。后来德国心理学家威廉·斯腾（W. Stern）提出了智商的概念。智商是儿童心理年龄（MA）除以他的实际年龄（CA）的比率再乘100。

$$IQ = (MA/CA) \times 100$$

可以看出，如果儿童的测验成绩相当于同龄儿童的平均成绩，则其IQ为100；测验成绩若超过同龄儿童，则IQ高于100；相反，如果儿童的IQ低于100，说明其表现不如他的同龄人。后来的比奈—西蒙量表修订版和其他许多当代智力测验所设计的项目，受学业经验直接影响的程度减小了。显然，词义解释和解数学题一类的项目在很大程度上依赖于被试的受教育经验，而拼图、搭积木之类的项目，对学习和教育的依赖性则没那么明显。后一类问题常被用作是测验项目。因为语言和数学受文化和教育的影响较大，很多测验都力求采用一些其他技能的测验项目。

（二）韦克斯勒量表 WISC）

韦克斯勒（Wechsler, 1952、1958）编制的一系列智力测验不同于比奈—西蒙测验，与言语有关的项目内容大大减少了。韦氏量表分为言语和操作两个部分，并得到言语IQ和操作IQ两个分数，同时也在这两个部分IQ分数的基础上得到总的IQ分。在表8-1中列出韦克斯勒量表的内容，可以看出操作性项目受正规教育和文化因素的影响较小。

表 8 1 韦克斯勒儿童智力量表的分测验内容

言语量表

1. 常识：大多数儿童熟悉的一系列知识问题（如：太阳从哪里升起）。
2. 理解：测题要求儿童解释为什么有些做法是合理的或在某种情境下应该做什么（如：为什么不能浪费燃料？你丢了朋友的玩具应该怎么办）。
3. 算术：包括一系列从简单（简单数数）到难（心算和推理）的算术问题。
4. 类同：要求儿童指出一组词在什么方面相似（如：鞋和拖鞋在什么方面相似？船和汽车有什么相似）。
5. 词汇：呈现一系列由易到难的词，要求说出词义（如：什么是公主）。
6. 数字广度：给儿童读出一系列逐渐加长的数组，让儿童以正向或反向顺序复述。

操作量表

1. 图画补缺：在常见物体的图片中，要求儿童说出每张图片中所缺的部分（如：汽车少一只轮胎，兔子少一只耳朵）。
 2. 图片排列：要求按一定顺序排列一组图片（3~5 幅），以组成一个完整的故事。图片重组后，很像报刊上的一组无词连环画。
 3. 积木图案：给儿童一组积木，其表面有白、红或半红半白，让儿童根据一系列红白彩色样图用积木重现图案。
 4. 物体拼配：给儿童一些切割成不规则曲形的拼板，要求儿童把它们拼配成一个整体的物体图形（如：椅子）。
 5. 编码：给儿童一些“图形—符号”或“数字—符号”的编码例子，要求被试按照所给的样子把符号填进相应的数字或图形之下。
 6. 迷津：在一组迷津任务中，要求儿童用铅笔从迷津的起始点画出通向出口的正确路线。
- （表中所列实例与韦克斯勒儿童智力量表中的测验题相似，但不完全一致）

韦克斯勒不用心理年龄评估智力，而使用离差智商。离差智商分数表明个人的成绩与同龄标准化群组儿童的成绩相比时，高于或低于总体平均值的距离。离差智商分数是通过个人分数与年龄组分数分布曲线的相对关系决定的，以离差的大小表明智力的高低，离差为正者高于平均值，离差为负者低于平均值。在后来的比奈—西蒙量表修订版中，也转而使用离差智商。

韦克斯勒量表包括韦克斯勒儿童智力量表（WISC, 1949），韦克斯勒成人量表（WAIS, 1955），韦克斯勒学前儿童和学龄初儿童智力量表（WPPSI, 1967），后来他又对儿童智力量表作了修订（WISC-R, 1974）。

自比奈—西蒙的第一个测验量表诞生后，很多既不同于比奈—西蒙量表，又不同于韦克斯勒量表的新的类型的量表相继问世。例如，用于测评新生儿的“布拉泽尔顿新生儿评估量表”、用于测评年龄稍大一些婴儿的“贝利婴儿发展量表”（St. Clair, 1978），这些量表中的大部分内容是测量感觉运动技能的。此外，一些基于皮亚杰理论的量表也出现了。团体测验也广泛使用。然而，所有测验中的成绩都在不同程度上受文化因素的影响。尽管对 1 岁以下儿童，这些文化因素的影响明显减小（Golden Bilns, 1976）。

下面介绍两种强调智力的多种技能成分的智力测验类型。第一种类型基于因素分析理论，第二种则是以信息加工理论为基础。

（三）智力因素分析测验

“因素分析”技术被用来解决有关智力的结构问题：智力是一个单一的统一整体，还是由不同的智力成分构成？同一个

人在不同的智力成分上水平可以高低不一？用“非常聪明”或“低于平均”这类一般性描述能够准确地反映人们的智力吗？实际上人们在智力的不同成分上的表现确有差异，如“他表达力强，言语流畅，但数学略逊一筹”这类对特定智力成分的描述可能更接近智力的实质。

因素分析是一种统计分析过程，能将智力测验的题目加以分类，使相互之间相关很高的测题聚为同一组，这些测题与其他组的测题之间则相对独立。这些彼此相互关联的测题所构成的组就被看作智力因素。一般同组内某测题成绩好，组内其他测题的成绩也高。但这一测题的成绩却很难预测其他组测题的成绩。例如，对一组言语推理测题，被试在其中一个测题如解释谚语“笨鸟先飞”的意义中所得的成绩与其他言语推理测题如解释“眼和耳之间的相似性”的成绩之间相关往往很高，其联系比与算术运算类测题的联系密切得多。

最早试图通过因素分析定义智力因素的是斯皮尔曼 (Charles Spearman, 1927)。他认为智力由一般因素“G”和若干特殊因素“S”组成，并把 G 看作是包含在所有认知任务中的一般心理能力，S 因素则是各种特殊任务的独特成分。因此，G 高的人在多项智力任务中的成绩必然也高。不同任务操作中的差异，主要是由于不同 S 水平的原由。斯皮尔曼的理论被称作“二因素论”。

后来瑟斯顿 (Thurstone, 1938、1947) 分析了大量的测验，主张“多因素论”，他从多种智力活动中分辨出七种基本智力因素：知觉速度、计数能力、语词流畅性、言语理解、空间关系、联想记忆和推理。他进而试图编制出 7 个用来测量每种基本智力因素的测验。但在花费了很大精力试图得到对 7 种

因素独立的测量结果时，他发现这些能力因素的测量分数间存在着相关。除了特殊因素之外，似乎还是存在斯皮尔曼所说的一般智力因素。斯皮尔曼和瑟斯顿后来都对自己的理论作了修正，两者的观点趋于接近。

吉尔福特 (Guilford, 1966) 的因素分析模型是当代最复杂的智力模型之一。这一模型将智力的结构分为“操作”、“内容”和“产品”三个维度。操作是指智力活动实现的过程或方式，共有五种操作：认知、记忆、发散思维、聚合思维和评价。内容指智力操作的对象，共四种：形象、符号、语义和行为。产品指智力活动得到的结果或产物，共六种：单元、门类、关系、系统、转换和蕴涵。这三个维度相互结合构成立体的三维结构，得到 $120 (5 \times 4 \times 6)$ 种独特的智力因素（如图 8-1）。

例如：智力测验中常使用的测题之一是回忆由主试大声读出一串数字。依照吉尔福特的术语，这一任务需要“记忆”操作许多带有“符号”内容的“单位”产品。吉尔福特试图建立一个能够测试 120 种因素的测验系统，但这一宏大构思尚未完全实现。

同其他因素分析论者一样，吉尔福特强调智力结构，而不强调智力发展或其可变性。认为即使婴儿的智力也应考虑到其复杂的成分而不应停留于一般智力因素，但吉尔福特也承认儿童在不同年龄所能够处理的信息和经验是不同的。

一大批早期使用因素分析方法研究智力问题的乐观主义者，近年来似乎热情有所消退。这不仅是因为心理学家们在智力因素数目上从来没有形成一致的观点，而且对智力因素的命名也各有所好。所使用的因素分析模型、供分析使用的题目、

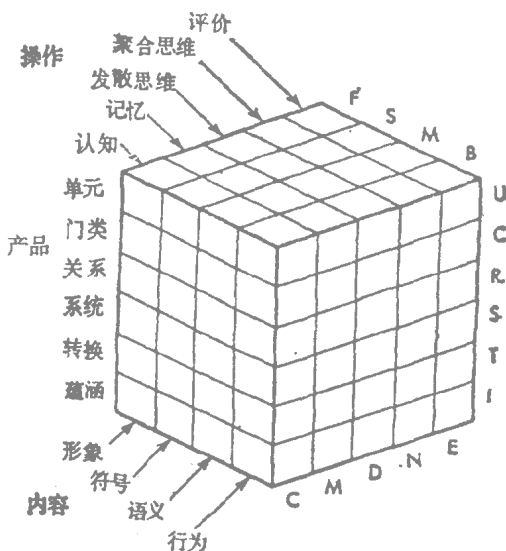


图8-1 吉尔福特的智力结构模型

用因素分析的方法得到的智力因素像大脑皮层的层层解剖结构，分析出的因素越多，其重要性越小。因而，应该承认一般智力概念在心理学中仍有合法且实际的地位。

从理论和应用的观点来看，一般智力概念从未遭受过冷落。以整体智力概念为基础的 IQ 测验，正广泛用于医院、学校和工厂等各个部门。看来，既承认一般智力，又相信智力逐渐分化的智力结构理论最符合有关认知发展已有的研究证据。智力倾向的确呈现彼此相关的趋势。有关超常儿童的研究表明特别早慧的儿童在广泛的认知任务中占有优势，他们在大部分任务上的成绩高于平均水平。

有关研究表明，智力成绩随着年龄增长而出现的提高并不

用于分析的被试的特征以及在解释和命名因素方面的主观性等，造成了结果上的巨大差异。结果很多心理学家（如 Vernon, 1965）开始对这种分析方法是否有理论和实际价值产生了怀疑。一些研究者认为，

平衡，青春期前表现为一般智力特别突出，以后才开始向不断专门化的方向发展（Dye & Very, 1968），当然这种认知分化的进程，取决于各种训练和经验的作用。

（四）神经测量测验：利用脑电波技术测查智力

神经测量学是一种新的有争议的评估智力的方法。由计算机测得 90 种测验过程中的脑电波记录，用于分析儿童在感觉、知觉等认知活动中的特点。当儿童对测验刺激或认知任务作业的反应完全不同于同龄儿童时，脑电波记录会反映出某些特点。这些认知任务包括对短时记忆、空间关系、几何形表象、词的回忆及形状知觉的测验。神经测量的效率和准确性是否比传统智力测验更高、更准目前仍有争议。一项对比研究表明，2 分钟的神经测量成套测验在诊断儿童学习障碍方面与花几小时分别实施的标准智力成套测验的诊断效果一样。

此外，神经测量成套测验还可鉴别干扰学习的一些其他特殊问题，如感觉、注意以及信息加工等障碍的诊断。神经测量法正在探索中，而且成套量表已在试用。如果试用成功，可望未来智力测验根本性的改变。

四、智力的发展与 IQ 的稳定性

IQ 是否会随着人的成长而发生变化呢？如果智力测验所测量的主要是学习能力，那么，可以预期 IQ 会随时间推移而呈现稳定发展的趋势。智力发展的趋势一般认为是随着年龄的增长呈迅速上升，而到一定年龄后发展的速度减慢。美国伯克利成长研究资料表明，智力发展的迅速上升趋势直到 14 岁才减慢速度。贝利（Bayley, 1968）用三种量表对同一组被试进行了 36 年的长期追踪研究，结果发现 13 岁以前测验分数呈直线上升，以后上升速度逐渐减慢，到 25 岁时达到高峰，26~

36 岁处于维持水平的高原期，往后会有所下降（见图 8 2）。

但很多研究发现，随着儿童年龄的增长，智力成绩在很大程度上保持稳定，这类结果大部分是通过长期对同一儿童不断测验的追踪研究获得的，有些系统的测评甚至从个体生命的第 1 个月开始一直持续到中年期。

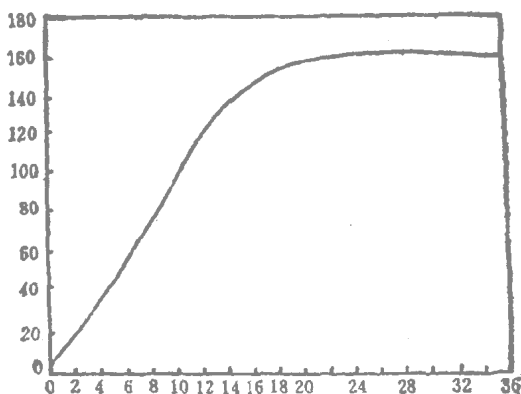


图 8 2 智力的发展

对 1 岁以内婴儿的智力测验尽管可以用来鉴别神经运动异常或极度的智力缺陷，但不能准确地预测以后童年期儿童的成绩。对 1 岁以内婴儿的测验多是感觉运动类型的任务，如移动或抓取一个物体，用眼睛跟踪移动的物体等。这类任务与测查年龄较大儿童所采用的问题解决和言语技能类任务截然不同。18 个月以后，当测验中包括后一类型的任务时，其 IQ 分数对以后测验成绩的预测能力有明显提高。一般地说，两次测验间隔越短，而且儿童初次测验的年龄越大，则 IQ 分数越稳定。

尽管童年中期以后对成年期智力的预测准确性较高，但仍有一些儿童 IQ 的变异很大。费尔斯研究所有关 140 名儿童 IQ 稳定性的追踪研究结果如下：

一般中产阶级家庭抚养的儿童在儿童期的 IQ 变化相当

大。本研究中，2.5~17岁期间 IQ 变化的平均范围为 28.5 分，有 1/3 的儿童 IQ 增加 30 分以上，1/7 的儿童 IQ 变化超过 40 分，甚至极少数儿童变化达到 74 分；高 IQ 儿童比低 IQ 儿童的变化大（McCall 等，1973）。

智力成长速度因人而异。正如不同儿童经历生理成长高峰期的年龄各不相同一样，认知发展何时出现加速期在不同儿童之间也是有差别的。成长速度的差异会影响到儿童的 IQ 分数。纵观 IQ 的年龄变化，会发现 6 岁和 10 岁发生的变化最明显。6 岁的变化可能与皮亚杰等人提出的抽象推理和概念过程在这个年龄向更高层次水平的转化有关。10 岁时的变化原因则尚待探讨。

IQ 成长的性别相关研究表明，男儿童的发展有相似性，但也有一定的差别。女孩的智力较稳定，可预测性强。男孩和女孩认知发展的历程也不尽相同。对女孩可通过出生后头 2 年词汇和言语能力来预测以后的智力成绩，但对男孩则不然。与此相反，出生头 1 年的社会定向和主动性因素与男孩日后的智力有关，而与女孩的智力无关。而 2.5 岁以后，男孩和女孩的主动性行为均可预测其以后在校的智力表现。男孩的 IQ 随年龄而增长，而女孩常表现出下降的趋势。这种趋势从成年前期就开始有所表现，26~36 岁的男性被试在韦氏成人言语量表中的成绩保持上升趋势，而同年龄段女性被试言语成绩保持不变、操作成绩则呈下降趋势（Halverson & Waldrop, 1976）。

第二节 影响智力发展的因素

遗传、环境和教育的各种具体的表现形式无疑都影响着儿

童智力的发展，心理学家更感兴趣的是这些因素影响智力的相互作用机制。

一、遗传和体质因素

关于同卵双生子间的 IQ 比异卵双生子间更为相似的研究，以及亲生和收养儿童智力的比较研究都有力地支持了遗传因素在智力发展中的作用。即使环境论者，也不否认遗传在认知发展中起一定作用。问题在于遗传因素在智力成就中如何起作用、哪些因素与遗传和体质的心理倾向相互作用，并改变遗传和体质的心理倾向作用的结果。

一些证据表明，有些智力活动更容易受到遗传的影响，而且在感受环境作用中个体之间存在着差异。贝利认为，遗传决定的与气质和人格特点相关的非智力因素可能制约着遗传对智力的影响。因而，诸如社会定向、生理激活和活动的阈限，以及注意广度等特点，可以延缓或加速认知发展。

此外，还有一些其他的生理因素，如母亲孕期和产期的条件、营养用药、疾病及生理缺陷等直接影响儿童认知技能的发展。

二、环境、剥夺与刺激

在不同环境中，儿童所接受的刺激，其质量、数量以及模式显然是有很大差别的。研究环境差异的问题是难以确定环境中的哪些因素对认知成就的作用特别突出。在一群儿童中，确定谁在标准化智力测验中的成绩较差并不困难，难的是在他们的文化、家庭、教育或社区背景中找出导致成绩差的原因。

大量研究发现，在认知成绩方面明显较差的儿童大多是生活在偏僻社区、社会经济地位低下的环境以及少数民族群落中的儿童。

（一）社会隔离与认知发展

在社会隔离环境下，教育和经济的发展都很落后。研究发现，生活在隔离环境中的儿童，年龄越大越增加了智力发展的缺陷程度。一些对美国隔离山区儿童进行的研究表明，生长在加利福尼亚某些山谷地区的儿童，IQ 明显落后于附近城镇的儿童。而且受隔离儿童的平均 IQ 分数随年龄的增长而呈下降趋势，这可能与选择性迁居有关。聪慧者倾向于迁居，去寻找更富有生气的环境。

研究还发现 IQ 与社区规模有关。大城市和农村儿童之间的 IQ 平均差异为 5 个分数。但对 IQ 影响最明显的是那些与社会经济地位相联系的因素。社会经济地位越低，IQ 越低。

不同环境很可能刺激和促进了认知能力的不同方向的发展。但标准智力测验所测查的能力范围局限性很大。一项研究表明，居住在边远社区的儿童，在与生活相适应的运动和知觉方面的能力发展得很好，而在他们的生活中不占主导地位的言语和推理技能则低于平均水平（Buvnett, Beach & Sullivan, 1963）。

（二）社会经济地位、种族及认知发展

不同少数民族、种族群落和社会阶层儿童标准化智力测验成绩的差异曾经在美国引起轩然大波。一般认为，历史发展、当代政治、社会价值及周围环境都使这些团体的发展处于不利地位。1912 年，当时著名的心理学家亨利·戈达德把 IQ 看作恒定的先天智力的测量，并且提醒人们，进入美国的移民新浪潮将导致“低能趋势”（Coddard, 1912）。新浪潮前，移民都来自北欧，主要是来自与美国主流文化形式相近的英国。以后新移民多来自东欧和南欧。基于对移民智力测验的研究资料，

戈达德认为是 83% 的犹太人、80% 的匈牙利人、70% 的意大利人和 85% 的俄国人是低能者。这些低能者在新的国家中难以受到同化。不过他那可怕的预言并未成为现实。来自亚洲的新移民的后代，在标准化智力测验和智力成就上超过了一般水平。获得这一成绩，在一定程度上归因于亚洲移民家庭。这些家庭强调作为提高社会和经济地位手段的教育、紧密的家庭结构，以及家庭对孩子较高的期望水平。

有研究发现，处于社会经济地位低下背景中的儿童比中等经济地位背景下的儿童 IQ 低 10~15 分；黑人儿童平均比白人儿童低 15~20 个分数（Hall & Kaye, 1980）。从一年级到中学毕业，这种差异趋势不变。黑人儿童在如“加利福尼亚阅读和算术测验”这类成就测验中的类似差距（约 20%）也开始于学龄初期，但随年龄的增长差异逐渐增大。研究发现，处于不利环境如居住在美国南部农区的黑人儿童，在 5~18 岁期间，言语和操作 IQ 方面的缺陷随年龄增长而表现出不同程度增加。而处于有利环境的儿童，有言语缺陷但没有操作方面的缺陷。在言语方面，黑人和白人儿童的差异随年龄的发展而增大（Jensen, 1973）。

（三）对认知的种族和社会阶层差异的解释

目前主要有三种不同的观点：强调测验对低阶层和少数民族儿童的不适当性，着重遗传作用的解释，着重环境作用的解释。

1. 测验偏见与 IQ。持第一种观点的人认为，大部分广泛使用的智力测验在常模标准化过程中没有考虑少数民族因素，因而不能真正反应低阶层和少数民族儿童在其生存环境中适应外界或解决问题的能力。事实上，智力测验的内容上很大程度

上仅仅考虑到主流文化的语言词汇、经验和价值。而且，评价和消除测验内容上的偏见非常困难。

如果问题是来自经验方面的偏差，在标准化测验如斯坦福一比奈测验中以黑人群体为基础建立一个水平较低的黑人常模或把原题翻译成黑人方言的做法都不能解决这类文化偏见问题。有人举了一个比奈量表中带有文化偏见的项目为例：“假如有人无意碰了你，你该怎么办？”正确的答案一般是类似于以下的反应：说“没关系，我知道你不是故意的”，然后走开。研究者指出，在有些黑人社区，儿童遇到类似情境应予以反击，这是一种生存的手段，而走开则意味着从此后患无穷。

IQ 测验能够比较平等地用于预测多个团体成员的学业成绩，这是测验的基本目标。但是它们能预测课堂以外的适应行为吗？能够预测普通人所说的实际能力吗？尽管心理学家使用新编制的“文化公平测验”或采用内容上改进后的测验，但仍未能有效地消除测验成绩中社会阶层和少数民族的差异。

对于低阶层和少数民族的儿童来说，标准智力测验不能准确地区分那些在实际生活环境中适应良好的个体和不善于解决环境中实际问题的个体。而美国心理学会关于智力缺陷的界定既包括智力落后于平均水平，也包括丧失了正常的社会适应行为。

智力落后儿童的标定是一个十分重要的问题：它影响儿童的教育安置（可能被送入专门的机构），影响班级伙伴及社区对他们的态度。儿童一旦带上智力落后的标记，他将难以摆脱智力落后的框框，以至影响到终生经历和周围人对他的期望。

还有的研究者认为，测验除内容上有偏见外，测试条件本身也不利于社会经济低下和少数民族儿童的操作。由于测验情

境引起了处境不利儿童的怀疑和敌意、对测验情境比较生疏、对完成测验任务缺乏应有的动机以及过去学业上经常失败的经验等等，都会影响智力测验的成绩。

2. 遗传与 IQ。IQ 的社会和种族差异也可以归因于遗传因素的作用：在地位不断发生变化的社会中，低阶层较聪慧成员的地位不断改善后成了中产阶级，而在婚姻问题上人们又倾向于门当户对，愿意选择本阶层的人作为他们的终身伴侣。这种地位的选择性和本阶层的联姻倾向，随着时间的发展增加了低阶层和中等阶层之间平均 IQ 的差异。

詹森 (Jensen, 1969、1973) 对这一观点进行了论证。他认为从遗传学的观点出发，可以把学习分为两种独立的类型：一级水平学习或联想学习，包括短时记忆、机械学习、注意和简单联想技能；二级水平学习或认知学习，包括抽象思维、符号过程、概念学习，以及解决问题时语言的应用。在解决诸如下列问题，充分显示了后一类型的学习：

以下数列后，应填什么数字？

2, 3, 5, 8, 12, 17,

苹果和香蕉有何相似点？

大部分智力测验所测量的，显然是二级水平能力。一些简单的实验测验，如回忆一组熟悉物体或数字记忆所测量的是一级水平能力。一级水平智力与学校成绩无关。这些能力在完成学业方面并不重要。而由 IQ 测验所测量的二级水平智力对学业成就起着预测作用。詹森认为，一级水平能力在不同社会阶层和种族群体中是相等地分布的，二级水平能力的分布则对低阶层或黑人团体不利。

在双生子研究基础上，他进一步断言：智力的高低主要取

决于遗传，遗传因素占 70~80%，其余部分才是由于环境的作用。他的这种强调遗传作用的观点被称作“詹森主义”，遭到了很多人的批评。

3. 环境与 IQ。强调环境因素的心理学家指出：用遗传因素或社会地位形成的 IQ 系统选择倾向的理论来解释认知成就中的社会差异是不恰当的。由于贫困而剥夺了正常的文化刺激才是真正的原因。与贫困密切相关的因素有：营养不良、医疗保健不好、居住条件差，以及文化教育落后等不平等的待遇及缺乏机会的处境，以及由此而产生的缺乏动机、自我否定和无助的情感等反应。这些因素都影响到智力测验的成绩。

假如黑人儿童由白人父母抚养且白人家庭经济条件好，并能够使收养儿童享受到与白人中等阶层家庭儿童相似的待遇，结果将会怎样呢？斯卡尔和温伯格（Scarr & Weihberg, 1976）研究了 101 个收养黑人儿童的白人家庭。白人家庭父母的智力、教育和社会经济地位均高于一般水平。收养家庭所有超过 4 周岁的成员，包括养父养母及他们的亲生子女，收养儿童都接受了相应年龄的 IQ 测验。此外，就有关收养经验作为跨种族家庭及生活风格等内容与养父母进行了访谈。研究包括 145 名养父母的亲生子女，130 名收养黑人儿童。另外，有一部分收养儿童来自白人、亚裔或印第安人家庭。这些儿童有 2/3 是一岁前开始收养的。研究结果表明，被收养儿童的 IQ 普遍高于 100 的平均水平。同时还可以看到，儿童被收养的越早，收养家庭环境对他们的 IQ 发展的促进作用越大。收养环境不仅对黑人儿童的 IQ 成绩有促进作用，而且对其在学校和标准化成就测验中的成绩也起到了促进作用。这一研究表明社会环境对 IQ 成绩的重要决定作用，并说明黑人儿童在 IQ 测

验中的落后可以通过在中等阶层家庭环境中的生活得以弥补，这种环境促进了儿童智力测验中所要求的那些认知技能的发展，说明先天种族差别不是造成智力差异的原因。

但研究者特别说明：研究中所强调的 IQ 分数，并不是人类生活的全部保证。IQ 测验尽管是教育环境中起作用的一项重要工具，但不是衡量人类社会适应所需一切特征的工具。高 IQ 并不能保证个体具有另一些重要品质：移情、社会性和利他主义等。研究的主要结果，支持了社会环境在决定儿童平均 IQ 水平中起主导作用，个体差异中既有社会因素又有遗传变量作用的观点。

通过对这类收养儿童的研究，环境论者企图说明社会阶层和种族群体在物质条件、情绪和社会因素方面存在着差异，并作用于 IQ。除此之外，他们认为，对较小的婴儿的智力测验中不存在社会阶层和种族差异，而差异是在学前时期通过几年的时间逐渐增大的，因而这些差异是由于不同经验的积累作用造成的。詹森反驳说，儿童智力测验，如斯坦福—比奈之类测验中几乎没有测查二级水平的项目，而二级水平认知技能的遗传分化的突出特点只有发展到一定年龄时才得以表现。再者，即使婴儿期没有表现出遗传特点，也不能就此说明非遗传作用。遗传的作用在不同年龄阶层表现不同，一定的发展阶段才表现出一定的特征。

环境论者还认为，詹森认为 IQ 差异 70~80% 是遗传因素决定的观点是不正确的。遗传因素对智力作用的大小应视对象总体及其发展的环境条件而定。J·卡根（1969）以身高为例对这一论点作了论证：在美国，一般来说，由于合理的营养结和良好的免疫措施，身高基本取决于遗传。因为大多数美国人

营养良好，与身高有关的基因直接体现为身高的表现型（实际身高）。然而，营养良好的儿童与营养不良、缺乏免疫措施、生活在较贫困环境中的儿童之间在身高上的差异并不是主要取决于遗传。极端不利的健康和营养因素掩盖并弱化了遗传因素对身高的作用。大多数挨饿孩子的身材非常矮小。因为两种文化环境中遗传对身高的作用不同，将一个群体研究中得出的遗传力指标推广到另一群体是不恰当的。

三、家庭对认知发展的影响

家庭成员之间的相互作用也影响着认知发展。家长安抚孩子的情绪、减轻孩子的焦虑、鼓励孩子的独立性，以及对孩子成就的高度期望等因素，都与加速孩子的认知发展速度密切相关。例如，看重成就且对孩子成就期望高的家长，其子女的成就动机较强，而且为达到目标所作的努力也更大。

一般认为，儿童在成就方面的文化差异和性别差异主要源于父母期望、价值观以及对成就的重视程度。H·斯蒂文森及其同事的研究，比较了日本、中国台湾和美国学校中的儿童的成就表现，探讨了中国和日本儿童数学能力发展良好的原因。他们得出的重要结论是中国和日本家庭由于重视早期学业成就，实际上促进了孩子数学能力的发展。在美国发现，华裔和日裔儿童在定量测验如大学入学考试中成绩特别突出。美国公众舆论批评美国儿童的学业成绩有下降趋势，并对学校教育系统提出责难。然而，H·斯蒂文森等对日本、中国台湾和美国一至五年级在校学生的这项研究发现，美国儿童的学业成绩从一年级的头几个月开始就已经落后于其他两国儿童（Steven-son, 1983）。这时候，儿童所接受的正规教育是非常有限的。尽管教育系统的差别对以后学业成绩的差异起着重要的作用，

但早期成就的差异说明其中包括了学校教育以外的因素。研究者对日本、中国台湾和美国共 120 个班级近 5000 名儿童进行了个别成就测验。此外，对其中的 1440 名作了进一步的测验和研究，并在随机选取的 20 次、每次 40 分钟的时间里，对他们在活动作了观察。与此同时，研究者还与孩子的母亲进行了交谈，并让他们的教师填写了问卷。

在一年级美国儿童中，阅读成绩既有最好的，也有最差的。到五年级，阅读成绩差的人数成倍增加；在数学能力方面，美国儿童的缺陷暴露得更为突出。在各年级数学成绩最差的 100 名学生中，一年级美国学生占 58 名，五年级占 67 名。100 名成绩最高的学生中，一年级时美国有 15 名，至五年级时下降到仅有 1 名。

这些结果的原因是什么呢？家长的信念，对孩子的评价以及教育系统的差别都是非常大的。三个国家的母亲对孩子学业成绩的评价都高于平均水平。然而，美国儿童的母亲对孩子学校成就和经验的评价最为乐观。这与美国儿童实际的学业成就水平正好相反。此外，美国儿童的母亲在孩子靠什么获得成就的认识上，也有着十分不同的信念。他们更多强调的是孩子能力的作用，而不是努力程度。持这种观点的家长，并不要求孩子去努力完成学校作业。美国儿童在家庭作业上花费的时间较少。他们凭兴趣阅读。他们在玩耍和做家务方面用去了很多时间。这与中国台湾儿童尤其不同。中国台湾一年级仅有 17%，五年级仅有 28% 的人做家务活，而美国相应的比例是 90% 和 95%。当问到为什么不让孩子做家务活时，一位中国台湾的母亲说：“我不愿让孩子做家务，做家务活要花很多时间，而这个时间孩子可用来学习。”除此而外，美国母亲与其他两国的

母亲相比，较少帮助孩子的家庭作业和参与其他学习活动。日本母亲，尤其把自己看成是“教育者”，认为自己有责任帮助、指导和监督孩子的学习。除家庭差异外，学校也有一些差异。然而学校差异的一部分也与家庭因素相关。首先，美国教师不得不在与教学目标无关的方面（如咨询、家庭治疗等）花费大量时间。其次，美国儿童在学习以外、难于控制的活动中花去的时间比日本和中国台湾儿童要多得多。教师要花费很多时间来组织学生，教学时间因而相对减少。研究者认为，这是因为，美国儿童缺少应有的注意方面的训练，而且没有严格限制他们的不适当行为。也有一些与家长无关的学校方面的因素，如：学生每天在校学习时间和每年的学期都较短，数学课时间安排得也较少。

研究者认为，在改进阻碍孩子学业进步的决策和教法时，应该考虑以下几个问题：是否应该让家长也参与到教育过程中来，以便使他们直接参与孩子们在校尤其是小学期间的教育？是否应该给家长提供更多的信息，以使家长对孩子认知能力和学业成绩作出一个比较切合实际的评价？是否应该给孩子多布置一些家庭作业？是否应该增加孩子每年每天在校的学习时间？是否应该改进学校政策和教学方法，以使孩子们有更多的时间从事创造性活动？⑥是否应该把教师看作是仅仅教授知识而不管其他社会性目标教育的专业人员？

家长的信念影响孩子对自己能力的知觉，影响他们对不同领域成就的态度以及自己对成功和失败的预期。除家长的期望外，对孩子的帮助、温暖的家庭环境有助于鼓励儿童探索、好奇心和自信等品质的提高。以极端的惩罚和对抗为特征的家庭或父母极端专横并要求孩子严格守规循矩的家庭环境不利于孩

子的成就表现 (Radin, 1976)。这些限制阻碍了儿童早期的好奇心和探索行为。这类家长行为使儿童失去了安全感,增加了儿童的焦虑并干扰了他们在校期间智力作业和学术成就的表现。

四、热认知:情绪、动机和信念的作用

所谓“热认知”,是指包括了情绪、动机和信念的成分,而不局限于纯粹冷静的逻辑加工策略的情境性、整体性的认知过程。所有的认知活动,可以说都是在特定的情境中、特定的动机驱使下带着特定的情绪色彩进行的。

研究已经表明父母的态度和信念通过改变孩子的学习动机而影响孩子的成就,也影响着与学习任务有关的情绪、孩子对自己和自身能力的看法以及对成功和失败的反应。儿童的成就动机差异很大,即使同一儿童也因任务、情境和时间不同而有不同的动机状态。

成就动机和成绩的变化,常与学习者的情绪及其对自身的认识有关。一些孩子对学习任务持否定态度,并认为自己在某些领域没有获得成功的机会,如数学。消极情绪使人在对付焦虑、战胜自我方面耗费了本可以用于对象认知的精力,阻碍了有效的学习。“我又会失败”、“我干不了”、“多项选择测验我肯定不能及格”等等,这些消极的想法分散了学习者完成任务的注意力,并产生了学习的固着作用 (Brown 等, 1983)。此外,人们倾向于回避那些产生消极情绪的情境,因而,可能在他们最需要练习的领域失去了实践的机会。

自我知觉和自我期待并不完全取决于过去的成绩。例如,尽管男孩和女孩在过去的成绩方面相比可能相同或男孩更差一些,但对自己将来的成绩男孩总比女孩预计得高 (Parsons,

1982)。此外，男孩喜欢把自己的成绩归因于能力，而女孩则归因于努力程度或幸运。相反，女孩失败后常常责怪自己的才能，而男孩则责怪外部因素如“测验不公平”、“我真不走运”等等。认为自己具有男性倾向特征如独立、有主见等特征的妇女，其归因型也类似男性模式（Welch & Huston, 1982）。把失败归因于缺乏能力、任务艰巨或运气不佳，或认为成功并不能反映努力或能力的归因模式，称为“习得无助”。习得无助的归因模式不利于学习和认知过程中自尊感的获得。习得无助型的孩子面临困难时，不会加倍努力或尝试新策略，因为他们认为失败的原因超出了他们所能控制的范围（Dweck & Elliot, 1983）。随着年龄的增长，儿童追求成就的模式也表现出一些发展趋势。儿童经过小学早期阶段的发展以后，能更好地树立起现实的成就标准，开始选择富有挑战性的而不是容易的任务。此外，社会比较开始起作用，儿童开始更多地参照对他人的成绩的知觉来评价自己的表现。在这一阶段，对学业成绩和考试失败的焦虑加重了。儿童所感受到的班级中的竞争氛围很可能既促进了儿童的社会比较，也增加了他们对考试的焦虑（Parsons, 1982）。

五、认知发展的干预

近 30 年来，许多国家实施了旨在帮助有学习障碍和处境不利儿童发展的教育补偿规划，其中很多内容涉及对儿童认知发展的干预。这些规划大致可分为预防性和矫治性两类。预防性规划旨在排除危害儿童认知发展的潜在因素，为其良好发展打下基础；矫治性规划的重点是帮助有学习问题的学龄儿童。有些规划强调特殊技能如数学或词汇的训练，另一些则强调训练解决问题的策略、沟通模式等一般认知技能，还有些强调热

认知的训练，试图通过改变情绪、自我概念、归因及成就动机等提高认知成就。

研究表明，绝大多数干预方法都能在提高儿童学业成绩中至少起到短期的促进作用，但要获得长期效果则非常困难。起初，干预规划的作用使研究者感到失望，因为这些规划对认知发展的作用非常小或是暂时的。当研究者对学前儿童的干预规划在实施后的 2~3 年内进行追踪研究时，仍未发现儿童从干预中得到过什么持久的收益。但是，更长期的追踪研究得到了与这种相对较短的追踪研究不同的结果。一项长达 14 年的追踪研究证明了早期干预有着积极的、延迟的作用（Lazar & Darlington, 1982）。参与干预规划且升入小学和中学的孩子与那些同一背景条件下但未参与干预规划的同龄在校儿童相比，前者在数学和阅读成就测验中的成绩高于后者，且留级和进入特殊班级的人数较少。此外，这些儿童到青少年时期更有能力感。他们几乎没有中途辍学，而且多数进了大学。

进步快的儿童很可能体验到更多的社会情绪上的满足体验，他们的自尊心也更强。而被教师或同伴认为“笨”的有学习困难的儿童，其自尊心和成就动机往往受到伤害。尽管教师在称呼特殊班级或干预活动的名称上可以特别加以注意，甚至不专门从原班级中区分出参与干预活动的儿童，而只在每天抽出一部分时间对他们进行专门的训练，其他儿童仍然会很快发现谁有学习障碍或谁“笨”。可能正是这种被区分后产生的无助情绪、焦虑和无能的失败经验，引起了儿童对学习或学校情境的否定和敌意态度。因而有许多研究试图通过改善儿童的情绪促进认知成绩的提高。例如，当儿童不能立刻解决问题时，教师就会给予一些提示，这样相互作用的结果使孩子认识到他

是在同教师共同合作，因而在解决问题过程中情绪上很积极。干预活动既应该鼓励和帮助儿童提高解决问题的策略，也包括改变儿童对任务和情境的消极态度（Brown 等，1983）。例如，一名儿童在研究者让她解决图形类推问题时，她看到第一题说：“我不会做，我从来没做过这种题目。”研究者说：“你当然还不会做。一开始谁都不会做，但你可以学会，我会帮助你的。”孩子开始愿意接受这种学习。通过这种以帮助者而非考试者的身份教学的方法，教师可以帮助儿童排除焦虑。另一种干预方法是只集中关注任务的难易而避开学生的学习能力，学生的注意力也随之从自己转向任务本身，也更容易接受使复杂任务简单化的指导。这类干预的目标，是改变儿童对自身和学习情境的态度，使他们获得对学习情境的信心，帮助他们系统掌握成功解决问题的一系列策略。

除情绪外，与认知成绩密切相关的还有学习过程中的社会关系，如父母、教师和同学间的相互作用。那些开始得早并有父母参与训练的干预往往是最有成效的。没有家庭环境配合的干预，孩子的进步是不能持久的。

一般来说，干预方案中重点放在亲子关系并重视在认知训练的同时提高家庭系统的自然辅助功能的方案是最为成功的。另外，处境不利阶层的父母积极参与对孩子的认知干预也是非常有效的。可以对母亲进行访谈和指导。干预中的教育活动是多种多样的：阅读、玩教具演示、游戏等都可成为干预活动的内容。各种类型活动在改善儿童智力过程中的有效性说明母子间积极的相互作用比认知任务具体内容的传授重要得多。此外，对孩子认知活动的言语反应性对于促进早期认知发展是至关重要的。总之，训练家长如何当好教师、如何与积极地与孩

子交往，应该成为干预方案的核心内容。仅仅让家长知道孩子是如何发展的，再告诉他们一些简单的抚养规则是不够的。家长在教育孩子的过程中对认知成就的态度和信念同样需要改进。当然，这一切都需要家庭的整个生态环境来支持，包括基本的物质条件保障。

小 结

智力测验可以预测学业成绩。然而，IQ 的稳定性是相对的。智力测验分数是智力的表现而不是智力潜能的全部。在特定条件下，某一测验完成得不好，并不能就认为受测者不具有这种认知技能。能力和表现之间的差别，在某种程度上与前面讨论的皮亚杰研究中所遇到的问题相似：在适当情境中或经过某种训练，那些开始不能解决守恒任务的儿童能够学会解决这个问题，这就是说，这些任务不是测量了守恒而是测量了操作能力。同理，儿童接受一定训练，在智力测验或学校成绩方面的提高，原因不在于改变了他们的智力，已有能力的外在表现是可变的。

比奈和西蒙编制了最早的可以广泛测量儿童解决复杂问题能力的智力测验。比西量表以及相继问世的大部分智力测验的目标，都在于准确地预测学业成绩。比奈和西蒙在测验中注意了测验的标准化、正确的常模、测验信度和效度等问题，这些也是现代心理测量学家所重视的问题。斯坦福—比奈修订量表、韦氏量表是智力测验中广泛应用的工具。其他一些如因素分析法、认知成分测量和神经测量学的智力测验等，也处于不断的探索之中。

IQ 反映了遗传和环境因素交互作用的结果。遗传、环境、家庭、文化、情绪和人格以及测验情境的特征等因素都对智力测验成绩产生影响。

认知水平和技能上的显著差异与社会阶层、民族群体和性别有关。社会经济地位低下家庭的儿童几乎在所有认知技能测验中的成绩都较差。技能的表现模式受民族群体因素的影响。导致这些差异的原因仍在探讨之中，测验工具的性质、测验情境、社会阶层、民族群体、文化因素、遗传特质和个人经验等都对智力的发展产生影响。

第九章

情绪的发展

儿童能作出广泛的情绪反应，有时兴高采烈，有时又垂头丧气，有时还怒火冲天。是什么因素决定着儿童的情绪呢？情绪反应如何发生、又如何随年龄而变化呢？儿童是在什么时候、通过什么方式学会识别自己和他人的情绪的呢？

第一节 情绪的产生与识别

一、情绪在发展中的作用

儿童有哭有笑，有恐惧有愤怒也有爱恋，这些情绪表现对儿童的发展有什么作用呢？

首先，情绪作为儿童与他人沟通的一种形式，可与他人交流有关他们的情感、需要和愿望的信息。例如，通过微笑，一个婴儿可以向他人表示一件他喜爱的事情或物体，而皱皱眉头，则表示他不高兴。

其次，情绪可以调节社会距离。微笑可以帮助婴儿维持与看护人的联系，同样地，愤怒也可以使陌生人不敢靠近，悲伤和哭泣可以引来成人的照料。微笑、皱眉、发怒等情绪表现还有其他社会性功能。微笑可以被看作一种致意的形式——一种欢迎某人加入到情境中来的信号。儿童常常利用情绪表现来调节冲突，愤怒和恐惧的表现可以阻止潜在的攻击，微笑则表示对消除了冲突的情境很满意。通过情绪的外现，婴幼儿能够表达他们的需要和愿望，这种外现为他们提供了一种控制外部社会世界的最早的手段。

情绪是一种双向的过程，儿童不仅学习用不同情绪的细微表现来调节他人的行为，而且学习识别他人的情绪信号。情绪的产生和识别这两种过程都是儿童学习调节与环境中的他人交往的重要途径。

二、情绪的产生

婴儿最早是在什么时候表现出分化的情绪呢？多年来，人们一直以为具体的分化的情绪不存在特定的面部反应模式，或者至少婴儿不能表现分化的情绪。新近的研究表明面部表情可能至少有一部分取决于遗传编码，这个假设受到研究结果的支持：所有文化中的成人都有类似的面部表情。但是婴儿的情况怎样呢？根据母亲们日常的观察，婴儿在相当早的年龄就出现了各种各样的表情（Johnson 等，1982）。参加研究的母亲中，95%认为她们的孩子在1个月时就表现了喜悦，85%报告了发怒，74%报告了吃惊，58%报告了害怕，34%报告了伤心，并且几乎所有的母亲（99%）都认为她们1个月的婴儿表现出了某种兴趣。也许母亲们对她们孩子的表情有了过分的了解，但更客观一些的观察者也报告了许多母亲们提到的情绪。有人

(Malatesta & Haviland, 1982、1985)用录像研究了 3~6 个月婴儿与其母亲在玩耍时的相互作用，他们的结论认为：婴儿具有惊人的表现力。在玩耍过程中，婴儿表现了发怒、痛苦、兴趣、惊奇、喜悦和悲伤。正如成人在与另一个人相处时有更多的情绪表现一样，婴儿在与母亲和其他婴儿一起玩耍时，也比独自一人有更多的情绪表现。

婴儿的不同情绪出现的先后顺序是不一样的。伊扎德 (Izard, 1982)是从事儿童情绪观察研究的先驱，根据他的研究，有些表情如吃惊、不安（对痛苦的反应）、厌恶和最初的微笑，从一出生就可以看到。这些表情是以后将要出现的社会性微笑和惊奇、悲伤等情绪的前兆。新生儿的微笑似乎与特定的外部激发物无关，与此相反，婴儿的社会性微笑则是对声音或面孔等特定事件的反应。社会性微笑约在 4~6 周出现；到 3~4 个月，愤怒、惊奇和悲伤也出现了； 5~7 个月时，害怕也开始出现在儿童的情绪范围内；而羞耻和害羞则稍后一点，在 6~8 个月时开始出现。伊扎德认为，轻蔑和内疚要到生命的第二年才能出现。

我国心理学家林传鼎 40 年代曾对新生儿情绪进行过专门研究，他认为新生儿具有两种可以分清的情绪反应，一是愉快情绪反应，代表生理需要的满足，一是不愉快的情绪反应，代表生理需要尚未满足。他还提出从出生到 3 个月末，可以有欲求、喜悦、厌恶、愤怒、惊骇、烦闷六种情绪反应相继发生，但它们并没有清晰地分化，只是在愉快或不愉快的轮廓上附加一些成分，主要是面部表情。这些情绪表现都带有社会性内容。儿童情绪的分化和发展，是从其天然基本需要是否获得满足而逐渐发展成为带有社会内容的情绪表现形式。

婴儿的任何一种情绪状态的发生并不是杂乱无章的。越来越多的证据表明，特定的表情是对特定的外部事件的反应。例如，有人发现，把一块饼干从一个 7 个月的婴儿嘴边拿走，这时可以肯定出现了发怒的表情。也有人发现，2 个月的婴儿接受注射时表现了明显的不安，而更大一些的婴儿则有发怒的表情（Izard 等，1983）。

总之，表情的模式是高度特异化的，并且是与特定类型的事件紧密相联的。

三、情绪的识别

早在婴儿能够理解语词之前，他的看护人就通过一整套情绪表现的模式来交流他们的情感和愿望。并且，母亲在与婴儿的相互作用中经常表现出各种情绪，这就为婴儿提供了学习表情的机会。研究者估计，在 3~6 个月这段面对面游戏的高峰期，一个婴儿可以看到大约 3200 次面部表情的样例。

早在 4 个月时，婴儿就已然能区别不同的情绪。向 4~6 个月的婴儿呈现一个成人高兴、发怒或自然状态下面部表情的幻灯片（Labarbera 等，1976），婴儿注视高兴表情比注视愤怒和中性表情的时间长。识别高兴的能力早于识别愤怒的能力，这是与婴儿自身情绪表现的发展相一致的。微笑和出声笑这些积极情绪的发展早于害怕这种消极情绪的发展。6 个月的婴儿还不能作出对发怒表情的恐惧的相应反应。

研究证据表明，婴儿准确地产生一种表情的能力要大于他们准确地再认表情的能力（Field 和 Walen，1982）。要求 4 岁儿童表演不同的表情，如高兴、害怕和发怒，然后让儿童和成人一起判断他们自己的表情录像。对于同一种表情，成人的判断比儿童准确。这表明儿童产生情绪的能力比识别情绪要强。

就像我们从婴儿身上发现的一样，学前儿童对于积极情绪如高兴的识别要比对发怒和害怕的识别容易。与此类似，成人对学前儿童高兴表情的判断要比对他们的害怕和发怒的判断准确。

情绪的产生和识别能力是具有正相关的：那些能更准确地发出情绪信号的学前儿童对于判断表情也具有更好的技能（Malatesta, 1982），随着年龄的增长，儿童区别和产生表情的能力都有所增长。这种发展上的进步也许要归因于年长儿童的更经常和更成功的同伴团体活动和他们越来越多的更持久和更细致的社会相互作用。

第二节 作为社会性信号的微笑

对于父母和研究者，婴儿的微笑是最有趣的早期社会性信号之一。婴儿从什么时候开始微笑？儿童的微笑在发展过程中会有什么变化呢？他们为什么微笑？

一、微笑的发展过程

微笑出现得相当早，如果观察仔细，甚至可以发现新生儿就已有微笑。人类婴儿的最早阶段的微笑被称作“自发的”或“反射性”微笑，触摸婴儿的嘴唇或面颊引起的微笑就是反射性的微笑。绝大多数早期的微笑都属于自发性的，并且很可能依赖于婴儿的内部状态。早期微笑曾被归因于“笑气”。但这种理论已经被推翻了，究竟存在什么样的内部刺激至今还是一个谜。出生 3~4 周的婴儿在舒服时或在快速眼动睡眠期常常微笑。即使在新生儿时期，微笑也存在性别差异，女婴比男婴有更多的自动微笑。有人认为，女孩也许在遗传上对于社会交往比男孩有更好的准备（Freedman, 1974）。

在第 3~8 周，婴儿的微笑发展到一个新阶段，这时他们并不仅仅限于对内部事件作出反应，而且还对外部的激发物作出反应，包括外界的面孔和声音这类社会性刺激。微笑的最早的激发物很可能是音高较高的人声，而人声与面孔同时出现，特别是与移动的面孔同时出现，对于 6 个月内的婴儿则最可能激发微笑。

随着儿童的成长，能够有效地激发微笑的面孔的关键部位也发生变化（Ahrens, 1954）。而且，不同的社会性事件对于激发微笑并不都同样有效。3 个月的婴儿的微笑受到来自其母亲的微笑和语言强化时比受到一个陌生妇女强化时有更多的增长。微笑的表情也并非完全一样，有的露齿而笑，有的则更含蓄，有的转瞬即逝，有的则更持久。婴儿对不同的环境事件表现出不同的微笑。一次微笑并不仅仅是一次简单的微笑，它能代表各样不同的信息和不同的反应。

二、从微笑到出声笑

到 4 个月，婴儿已能熟练地微笑并开始出声地笑。出声笑与微笑一样，可能在看护人与婴儿的相互作用中起着重要的作用。特别是婴儿的出声笑维持着母亲或其他看护人与他的联系，因而是一种具有良好适应性的反应模式。

斯鲁法和冯斯克（Srowfe & Wunsch, 1972）对生命第一年的出声笑作了研究。他们以婴儿的母亲作实验助手，研究了下列各种刺激组合引发的出声笑的多少：触觉刺激（碰膝部、吹头发），视觉刺激（动作），听觉刺激（咂巴嘴唇、耳语、马的嘶鸣声），社会性刺激（躲猫猫、掩住婴儿的面孔、伸出舌头）。被试为 4~12 个月的婴儿，结果发现，出声笑在 4 个月时出现以后，随着年龄的增长，由情景引发的出声笑明显地越

来越多，这种增长在第 4~9 个月之间最为明显。并且，随着儿童的发展，引发出声笑的刺激的性质也在发生变化。触摸之类的刺激对 5 个月的婴儿是有效的，但仅有这类刺激已不能满足更大一些的儿童的兴趣。在 7~9 个月，婴儿更多地对社会性游戏（如躲猫猫）、视觉景象和其他他们能够参与的活动作出反应，比如用一件衣服遮住母亲的面孔，然后又拿开，或者拖条毯子拔河。

在第一年末和整个第二年里，婴儿越来越多地以微笑和出声笑对他们自己创造的活动作出反应。例如，一个婴儿可能反复地挡住一个玩具汽车使它转弯。随着儿童的发展，他们增加了对社会性事件的理解，出声笑也随之不断增长。一项对 3~5 岁儿童的研究表明，有 95% 的出声笑是在其他儿童或成人在场时发生的 (Bainum 等, 1984)。在幼儿园里，滑稽的动作和爬行最经常地引起出声笑。

对微笑和出声笑的理论解释并不完全一致。有人认为微笑是由内部决定的，另一些人则强调学习的作用，还有一些理论家则以知觉一再认假设来解释微笑和出声笑。

微笑和出声笑有重要的成熟基础。研究发现，在社会性微笑出现的年龄和时间上，同卵双生子比异卵双生子表现了一致性 (Plomin 等, 1985)。但仅仅遗传因素也不可能单独解释在微笑和出声笑的发展速度上出现的差异。如微笑的频率随着抚养环境的不同而变化。学习理论认为：婴儿在微笑之后受到来自成人特别是婴儿熟悉的看护人的回应，能够增加微笑的频率。

为什么幼小的婴儿对简单的玩具微笑，而大些的儿童更倾向于在参与相互作用的游戏时微笑或出声地笑呢？知觉一再认

观点为这一现象提供了最好的解释。这一理论认为，要更好地理解微笑的发展，应将婴儿看作一个加工信息的有机体，婴儿对输入的刺激赋予结构和意义。婴儿给外部世界赋予意义的办法之一是对外部事件形成心理表象，这种内部的形象称作“图式”。达到图式与输入刺激的匹配是婴儿理解事物的一种途径。对一个事件形成一个图式，这一成就给婴儿带来快乐，而这种快乐通过微笑表现出来（Kagan 等，1978）。例如，研究者发现，第一次向婴儿呈现一个新奇事物时，他还保持安定；随后，当婴儿开始理解它时，就发出微笑；再往后，婴儿慢慢厌倦了，微笑的频率也下降。

总之，微笑和出声笑的最早出现可能是由生物因素决定的，而它们的发展过程则受到儿童的认知能力和社会经验的制约。

第三节 儿童的依恋

依恋是婴儿寻求并企图保持与另一个人亲密的身体和情感联系的一种倾向，也指人与人之间一种密不可分的情感联系。特定的依恋使婴儿追求接近某些特定的人。依恋不仅是一种广泛、强烈和富于生活色彩的现象，而且关系到父母对儿童日后发展的作用。

一、依恋的形成过程

依恋是在出生后的 6 个月中一步一步地逐渐出现的。这个过程可以划分为三个一般性阶段：

（一）“对人的偏好”阶段：婴儿被一切社会性客体所吸引，并且，与非动物客体相比，表现得更喜欢人。

(二)“对人的区分”阶段：婴儿逐渐学会区别熟人和陌生人。对熟人和陌生人的区别在出生后几天就开始了。新生儿能区分母亲与其他妇女的声音。对出生 2 天的婴儿，呈现其母亲的面孔总共 4 小时，他们就能区分母亲与其他陌生人的面孔 (Field 等，1984)。有人发现，婴儿早在 2 周时就能通过嗅觉识别母亲 (Lamb & Campos, 1982)。婴儿了解到其看护人所独有的特点，如他们的面孔、声音和活动。当然，这一时期婴儿并不拒绝熟悉的人离开。

(三)特定依恋阶段：到 6~7 个月时，一个新的阶段——特定性依恋开始了。婴儿此时开始积极地寻求与特定的个体联系并拒绝他们离去。当然，婴儿个体之间在依恋的时间上有很大的个别差异。

婴儿的认知发展水平对依恋的出现起着重要的作用。在发生这种反应之前，婴儿不仅必须能区分母亲和其他陌生人，还必须能认识到人在他看不见时也是存在的。儿童必须已经具有了“客体永久性”，即关于物体（包括人）能够连续地存在的知识。还有研究发现，认知因素还关系到儿童对离开父母的拒绝强度。当儿童能够认识到他们处于一个不熟悉的情境，与陌生人在一起，或某些出乎意料的事件发生了时，其拒绝离开父母的强度就上升。当他们自己决定离开母亲爬向另一个房间时，其拒绝强度要比母亲离开他们时小。明显地处于照看之中能减少婴儿的不安。在家里母亲离开时，儿童的拒绝强度比母亲在实验室里离开时小。

婴儿认知发展上的进步，也在一定程度上促进了依恋的表达方式逐渐转化。随着儿童的发展，空间的邻近性越来越不重要，因而分离给年龄较大的儿童带来的不安较少。儿童能较好

地理解分离的原因，并能领会到分离只是暂时的。随着言语理解的发展，父母能够通过解释他们离开的原因来减少分离对儿童的不良影响。

二、儿童依恋的类型

婴儿更容易依恋那些对他们的要求和哭泣很快地作出反应，并主动地寻求和发动与他们相互作用的成人。所以，一个除了日常身体上的照顾之外回避与婴儿联系的母亲与一个注意婴儿、富于刺激性的父亲生活在一起时，孩子更倾向于形成对父亲的依恋，尽管与母亲的日常联系数量更多。刺激和在某种意义上对外界的控制看来是婴儿早期依恋发展的关键因素。恩斯沃思（Ainsworth, 1973）在著名的“陌生情境”研究中观察了一批白人中产阶级母亲与其婴儿的相互作用，观察每3周进行4小时，从出生持续到第54周。对1岁左右婴儿的依恋及其探索行为的观察是在一系列标准的“陌生情境”中进行的，这些情境包括一间放有玩具的实验室、婴儿与母亲及一个陌生人在场或不在场的不同组合。不同婴儿对陌生情境的反应有明显的差异。通过这种检验，也可以测定母亲与婴儿关系的质量。

大部分婴儿（60~65%）明显地或“安全地”依恋于其母亲，称作“安全型依恋”，表现为当母亲在场时偶尔需要靠近或接触她，当独自被留在一个不熟悉的情境中时则有较强的维持联系的行为发生。当有母亲在场时，这些婴儿感到足够安全，能在陌生的环境中进行探索和操作。他们与母亲在一起时不是只顾缠着母亲不放，而是对不熟悉的情境中的玩具和其他物体表现出好奇并进行操作。在熟悉的环境，如家中，这些婴儿极少由于普通的暂时分离引起不安，尽管他们对母亲回到身

边也表现出热情。值得再次强调：不是特定的抚养活动，而是对婴儿需要的反应性和敏感性在依恋中起着重要的作用。

另一种是“回避型”依恋的婴儿，这种类型的婴儿在美国样本中均占 20%。他们极少对父母不在身边表现不安。当父母回到身边时，他们也避免与父母的相互作用，不理睬父母与他们交往的表示。这些婴儿的母亲对孩子的信号是不敏感的，她们很少与孩子有紧密的身体接触，她们不是充满感情，而是以怒气冲冲、不可捉摸的方式行动。

第三种儿童被称为“矛盾型”或“焦虑型”，不管他们的母亲在不在身边，经常表现出强烈的不安和哭闹。他们要么对与母亲的联系不感兴趣，要么对这种联系表现出矛盾，这种矛盾表现为时而追寻靠近母亲，时而又发怒地推开和拒绝母亲。他们的母亲在与孩子的相互作用中是不敏感的、笨拙的，情感活动水平较低，但其拒绝倾向没有“回避型”母亲那样强。

有研究表明，可以在各种相互作用过程中发现“安全型”和“焦虑型”依恋婴儿的前兆，包括面对面的游戏。在出生后最初的几个月，就可以从嬉乐游戏中看到日后依恋的萌芽，这常常是早期亲子关系的特征。有些早期不能建立和谐关系的亲子日后也不能发展安全的亲子依恋。布莱哈等人（Blehar 等，1977）在婴儿出生后第 6~15 周考察了成人—婴儿面对面游戏活动的类型，然后在第 12 个月时评定其依恋质量。1 岁时被测定为安全型依恋的婴儿比那些焦虑型依恋的婴儿在早期游戏中对母亲更具有反应性，他们的母亲也鼓励其社会性相互作用，并且更倾向于以敏感而灵活的态度对待孩子的行为。而焦虑型依恋的儿童在早期面对面的游戏中则比安全型依恋儿童的反应性低而且消极，他们的母亲也更为冷漠或不可捉摸。即使

在这样早的年龄，安全型依恋的婴儿在面对面情境中对其母亲作出的积极反应也比对陌生人的反应多，而焦虑型依恋的婴儿则对熟人和陌生人作出同样多的反应。

依恋的发展是一个相互影响的过程，其中也有婴儿的作用。有些婴儿由于更难于交往和照看，而可能形成不那么理想的亲子依恋。在追踪物体、面孔及在动作控制方面表现较差的新生儿 1 年以后更容易形成焦虑 / 反抗型依恋而不是安全型依恋 (Waters 等, 1980)。也许新生儿时期的困难可以反映出整合和适应机制上存在的问题，它们日后继续影响着行为、相互作用和依恋关系。但是，困难的开端并不一定导致以后亲子关系不良。例如，研究发现，烦躁型儿童比那些非烦躁型儿童更容易对其母亲形成不安全依恋。但是，如果烦躁型婴儿的母亲得到社会性支援，则她们的孩子也会像不烦躁的婴儿一样形成安全依恋。

依恋的类型差异是否维持稳定呢？研究人员利用陌生情境，在 12 个月时和 18 个月时评定婴儿的依恋，得到的分类结果大致相同。在 12 个月时表现安全型依恋的婴儿在 18 个月时也被评定为安全型，回避型和焦虑型依恋的婴儿在这 6 个月中也保持了稳定。但是，如果婴儿家庭环境中发生大的变化，如父母离婚、失业或迁居等，有些婴儿表现为从安全型依恋向焦虑型依恋的转化。也有些婴儿在其家庭情境由紧张转变为轻松时，他们的依恋也随之向更加安全型转化 (Thompson 等, 1982)。这些发现表明，依恋关系有一定的可塑性。

三、不同的依恋对象

如果儿童由几个不同的人而不是专由父母来看护，其依恋的发展是否受到损害呢？如果婴儿与父母在一起的时间长短对

于依恋的发展至关重要，那么与父母在一起的时间较少的日托婴儿与那些由家庭抚养的婴儿相比，其依恋的形成将会受到阻碍。但一般研究显示，日托对于依恋并未产生这种负面效果。例如对以色列集体农庄的研究就得到了这样的结果。在那里儿童的抚养是由父母和专门的看护人来分担的。没有证据表明由多个看护人抚养会妨碍婴儿—母亲依恋关系的发展（Fox, 1977），可见，相互作用的质量而不是数量是情绪发展的重要的决定因素。

婴儿不仅能对自己的母亲发生依恋，而且对其他许多人——包括父亲也发生依恋。随着文化观念的变化，现在的父亲们对婴儿早期生活起着更为积极的作用，他们能够容易地对他们的孩子产生一种依恋，当然同时也成为婴儿依恋的对象。婴儿在第一年的后期对父亲表现出的依恋与对母亲的依恋同样多（Lamb, 1977），7、8、12、13 个月的婴儿在有来访者时其依恋行为在父亲和母亲之间没有偏向。

但是，父亲和母亲可能各自起着不可替代的作用。婴儿的主要看护人是母亲而不是父亲。父亲的主要角色是作为孩子的游戏伙伴。父亲与婴儿在一起做游戏的时间相当于照顾他们的时间的 4~5 倍。并且，游戏的性质也有差别。父亲们更多地玩一些不常见的、激发体力的游戏，游戏中往往忙作一团。而母亲们则更多地给婴儿言语上的刺激，常玩那些较方便的游戏，如躲猫猫（Power & Parke, 1982）。这些风格上的差异一直持续到童年早期，到 3~4 岁时父母才表现出相同的倾向，但是，父亲们对儿子的抛、举动作比对女儿多。父亲比母亲有更多的身体上的活动。有一项研究，让 18 个月的婴儿选择游戏伙伴，儿童更多地选择了父亲而不是母亲。这可能是因为父

亲是一位更富于刺激性、更富于变化的游戏伙伴。但是，父亲并非在所有场合都更受欢迎。在应激情境中，母亲常常更占优势。在一个不熟悉的环境中，父母都在场时，如果婴儿面前出现一个陌生人，则婴儿明显地倾向于母亲而不是父亲（Lamb, 1977）。

可见，父亲与母亲一样，是重要的依恋对象，在婴儿的早期社会性和情绪发展中起着重要的作用。并且，父亲花在婴儿身上的时间一般比母亲少，这个事实突出地说明：相互作用的质量比简单的数量对儿童发展起着更为重要的作用。

除父母之外，许多其他个体对于儿童也是很重要的，包括同伴、兄弟姊妹和祖父母。同伴能成为重要的依恋对象——即使是对年幼的儿童。在一个幼儿园里，当部分儿童转到一个新学校去时，那些转走的孩子和留下的孩子都经历了许多反应，包括吵闹、活动水平、消极情绪和疾病的增多，以及进食和睡眠模式的变化（Field, 1984），这些反应可以说是与失去熟悉的伙伴有关的分离应激。可见，要更好地理解儿童早期的情绪发展，必须考虑到儿童社会性网络的复杂性和多样性。

四、依恋的长期影响

早期亲子依恋的质量是否对儿童以后的认知和社会性适应产生影响呢？研究发现，早期与依恋对象的社会性相互作用确实塑造了儿童后来的行为。

在认知发展中，早期“安全型”依恋者在2岁时产生更多复杂的探索行为（Main, 1973）。随着儿童的发展，这种理智上的好奇心在问题解决情境中反映为高度投入的持久性和愉快感，而早期曾是不安全型依恋的儿童则没有这些表现。

在同伴关系方面，早期安全型和不安全型依恋的儿童以后

各自发展了很不相同的社会性和情绪性模式。斯鲁法 (Srowfe, 1983) 对 40 名儿童从几个月追踪到 3.5 岁。教师评定在 12 个月时被测定为安全型依恋的儿童自尊、同情和积极性情感较高, 消极性情感较低。尤其是安全型依恋的婴儿更多地以积极性情感来发动、响应和维持与他人的相互作用。同样, 这些儿童攻击性更低, 对新鲜活动表现出较少的消极反应, 更具社会竞争能力和社会技能, 他们的朋友人数更多。儿童们自己的看法也表明: 安全型依恋的儿童被他们的同伴认为比不安全型依恋的儿童更容易接触。母子关系的质量显然与同伴相互作用有关。尽管这类研究没有揭示明确的因果联系, 但它们已经表明与成人的安全关系将促进良好的同伴关系。

纵向研究发现, 至少对于男孩, 1 岁时的不安全依恋是与 6 岁时的适应不良和行为问题相联系的 (Lewis 等, 1984)。女孩婴儿期的依恋类型不能预测以后的问题。同时, 环境事件对于预测日后的适应不良也起作用。那些形成了不安全依恋并且朋友网络又小的男孩, 以后更容易出现问题。较大的朋友网络对于家庭关系不良的儿童能起到发展中的缓冲作用。这项研究不仅强调了依恋对以后行为的重要性, 而且指出了考虑儿童在家庭以外的社会关系对于预测儿童长期行为的必要性。

研究还表明, 以婴儿与父母亲两人的关系而不是单以父子关系或母子关系为基础, 能更好地理解儿童的社会性反应 (Main & Weston, 1981)。即使年龄很小 (1 岁) 的儿童也常常对母亲和父亲发展起迥然不同的关系。与父母亲中一人的关系不理想, 可以由与另一人的较好关系来补偿。因而, 仅仅单独地研究父亲或母亲是不够的, 应该将父母亲看作整个家庭系统的组成部分。

总之，对于父母的健康依恋将会促进儿童对社会环境和物理环境奥秘的探索和好奇。同时，早期依恋增加了儿童对其他社会关系的信任，并使儿童日后能对同伴发展起成熟的情感关系。显然，早期依恋对于日后发展确实产生了影响。

五、依恋的理论解释

许多理论提供了对依恋发展的解释，其中包括精神分析理论、学习理论和生态学理论。每一种观点都以不同的假设来解释婴儿在依恋发展中的作用、影响依恋发展的重要变量和依恋发展的内部过程。

精神分析理论认为，喂食之类维系儿童生存的父母看护活动对于依恋的形成是至为关键的。尤其是，婴儿具有一种吸吮的内部需要，这种需要与实际的受哺经验相互作用并得到矫正。通过吸吮满足口腔的需要和其他形式的口唇刺激，使婴儿依恋于给他带来满足的母亲的胸脯，并最终形成对母亲的依恋。

学习理论家也强调喂食情境对依恋发展的重要性。根据学习理论的观点，看护人对婴儿的积极价值是因为与基本驱力——饥饿的消除和满足相联系而获得的。婴儿的母亲，因为与消除驱力的喂食活动一起出现而有了二级强化的特点，并且随后她自身也变得有价值了。到最终仅仅是母亲的出现就能带来满足，儿童发展了一种要与母亲保持联系的习得性需要，这就是所谓的依恋。

认为喂食情境是社会性依恋发展的关键的观点常受到批评。哈罗和齐默曼（Harlow & Zimmerman, 1959）所作的“替代母亲”的研究对这一传统观点提出了有力的挑战。研究者用柔软的衣物和冷硬的金属丝制作了替代母猴，结果幼猴更

喜欢用衣服制作的“母亲”，尽管它们从金属丝制作的“母亲”那里得到哺食。显然，饥饿的消除并非依恋发展的必要因素。对人类的研究也显示了类似的情况：日常看护活动的不同并不能很好地预测儿童的依恋。

有的学习理论家认为，成人在日常与婴儿的相互作用过程中提供的视觉、听觉和触觉刺激形成了依恋发展的基础。婴儿最初为人所吸引就因为人是最重要、最可靠的刺激源。由于某些特定个体有规律地提供这种刺激上的满足，这些个体就被婴儿赋予了价值并成为依恋的对象。

总之，学习理论认为依恋不是一种内部的或本能的过程，而是儿童与他周围环境中的关键人物之间能带来满足的相互作用经过长期发展的结果。依恋看成一个双向的过程，婴儿和父母之间建立了相互的依恋。

另一种理论观点是约翰·包尔拜（John Bowlby）的生态学理论，强调依恋过程的相互作用性质。在进化论和对动物的观察研究的影响下，包尔拜认为依恋是一系列对于种族保护和生存至关重要的本能反应的结果。婴儿的哭泣、微笑、吸吮、依附和跟随行为引发了必要的照顾和保护，并增进了母亲和婴儿之间的联系。母亲们在生物意义上是准备好了对这些来自婴儿的激发物作出反应的，正如婴儿被预定好了对看护人的形象、声音和抚育作出反应一样。作为这些生物上的程序化系统的结果，母亲和婴儿之间发展了相互的依恋。

包尔拜的观点强调了婴儿早期社会性表达系统（如微笑和哭泣）对于依恋形成的积极作用。它重视相互性依恋的发展，是双方而不是一方形成了依恋。但值得怀疑的是，包尔拜认为这些早期的行为是生物上预先决定好了的。对依恋的完整的理

论解释还有赖于进一步的研究。

第四节 儿童的恐惧

婴儿在对少数几个特定的人发展了积极情绪关系的同时，也在学习提防陌生人。这就是常见的“怯生”。对其他一些危险事物的恐惧有着一定的生存适应意义。

一、“怯生”的发展

恐惧和微笑一样，也是逐渐出现的。在生命的最初几周，恐惧反应依赖于内部——生物因素，逐渐地才具有了对外部事件的反应性。一般来说，完备的恐惧反应比微笑之类积极的情绪反应发展得慢些。

一项纵向研究追踪了第一年内婴儿恐惧反应的发展(Emde 等, 1976)。4 个月时，婴儿对不熟悉成人的微笑比对母亲的微笑少。他们的早期再认的迹象对陌生人不是表现为不安，而是表现为笑得较少。婴儿对新奇的人和物体都表现了极大的兴趣。4~5 个月的婴儿对陌生人的注视时间比对他熟悉的看护人长。稍后，5~7 个月时，婴儿有了适度的表情，到 7~9 个月期间，婴儿对陌生人的出现表露出不安——怯生。对陌生人的不安不是突然出现，而是在一系列不那么强烈的情绪反应之后出现的。

并非不同年龄的所有婴儿在所有情境中对所有陌生人都不可避免地有怯生反应。许多因素制约着婴儿对陌生人的反应方式，婴儿所处环境以及他对环境可能控制的程度就是其中重要的因素。熟悉的看护人在场、对环境很熟悉都能减少婴儿对陌生人的不安反应。对环境事件能够施加自己的控制和时间上的

可预测性都能减少婴儿对可怕事物的恐惧。另外，怯生反应中陌生人的外表和行为也影响着婴儿的反应。

二、特定恐惧的发展变化

一般来说，1 周岁以下的儿童主要对一些直接的自然刺激因素感到恐惧，如强烈的声音、发出大声的人和物、突然的动作、坠落、闪光、陌生的人或情境。随着时间推移，有些恐惧减少了，但新的恐惧又产生了。如 2 岁左右，儿童会对黑暗和独处感到害怕。再往后，社会性、想象性刺激引起的恐惧增多了。

引起恐惧的特定物体和情境随着儿童的发展而有所变化，不同年龄的儿童害怕的对象是有差异的。尽管产生恐惧的关键事件随年龄而变化，但恐惧的具体水平没有发展上的差异，随着年龄增长，对想象的动物和个人安全方面的恐惧减少了。这种趋势可能是由于儿童对物理现实规律有了更准确的理解，随着少年期的接近，出现了另一突出的变化：对学校和社会的关心急剧增长。这种发展变化使儿童更接近成人的恐惧方式，因为成人的恐惧是以高度的社会恐惧和极少想象性恐惧为特征的。

其他研究也证实了这一趋势。在一次全美学龄儿童调查中，最普遍的恐惧是对犯罪、暴力和个人伤害的恐惧（Zill, 1986）。2/3 的孩子害怕“坏人闯到屋里来”，11 岁儿童与 7 岁儿童对此害怕的程度是一样的。其他种类的与犯罪有关的恐惧随年龄增长而下降：34% 的 7 岁儿童害怕在外玩时有人伤害他，只有 10% 的 16 岁少年有这种恐惧。

另外，男孩报告的与犯罪有关的恐惧比女孩少。有证据表明，男孩与女孩在冒险方面是有差异的，男孩比女孩更能冒

险。他们观察了 480 名 3~11 岁在动物园里不同冒险情境中的儿童。结果发现，男孩的骑象、喂羊等行为比女孩多。但是，到底是男孩不那么害怕还是不公开表现出他们的恐惧，仍然是一个尚未解决的问题。

三、对恐惧发展的理论解释

影响恐惧发展的因素是多种多样的，生物因素、学习和知觉过程都在其中起着重要的作用。

生物因素论认为恐惧是由生物因素决定的。根据这种观点，恐惧有一种体质上的基础，它不依赖于特定的学习经验。例如，恐惧的出现年龄受遗传因素的影响：在同卵双生子之间比异卵双生子间有更大的一致性（Plomin 和 Defries, 1985）。跨文化研究发现了恐惧反应在不同文化中有时间上的高度相似性。这表明恐惧存在一种共同的成熟或生物基础。动物研究中关于罗猴恐惧出现的研究也为恐惧的生物基础的观点提供了进一步的证据。被隔离抚养、没有恐惧学习经验的幼小罗猴在恐惧反应的对象和时间上有高度的选择性，说明其恐惧模式是由罗猴内部释放的产生恐惧行为的刺激引起的。恐惧的最初出现可能由生物成熟因素制约（Sackett, 1966）。

在学习理论家看来，恐惧不是由内部因素或体质因素决定的，相反，恐惧是一种习得的现象，儿童是学会了害怕环境中的某些事物。有时可以通过工具性或经典性条件反射直接实现恐惧的学习。例如，幼儿触摸火热的炉子，感到很疼，这种不愉快的后果使他学会害怕热炉子，并且以后避免接触它。再如，也许儿童本来并不害怕医生，但当他们接受一次注射后，医生与疼痛的注射相联系，使婴儿学会害怕，甚至一看到医生就哭。直接经验并不是学会恐惧的惟一途径。观察他人对某些

环境事件的情绪反应往往也能形成观察对某些环境事件的反应。通过观察产生的替代学习经验也能导致恐惧。如父母可能对某个物体表现出明显的恐惧。从而在无意中教会他们的孩子也害怕这个物体。

知觉一再认观可以解释微笑和出声笑，同样也能解释恐惧。这种观点认为，当儿童接触到的知觉刺激与原有的知觉模式很不一致时，就容易产生恐惧反应。

赫布(Hebb, 1946)关于黑猩猩恐惧发展的经典研究证明了这一观点。这项实验中将猩猩分两组：让一组猩猩有正常的视觉经验，包括看见其他的黑猩猩。将第二组猩猩放在一个盲箱中抚养，以避免它们看到其他的黑猩猩。然后，向两组猩猩呈现一个黑猩猩脑袋的塑料模型。结果非常明确：在正常条件下抚养，能与同龄伙伴相互作用的猩猩，由“黑猩猩脑袋”引起了极大的恐惧和逃避。而没有这种视觉学习机会的第二组，模型极少引起恐惧，或只引起些轻微的好奇心，这些猩猩没有表现恐惧反应。为什么？研究者认为，正常抚养的猩猩学会了定义“黑猩猩”这一概念的特定知觉模式。这个熟悉的模式不仅包括头，当然还包括身体、双腿和胳膊。正是由于单独出现部分熟悉又不完整的头部引起了动物的不安。他们在过去经验的基础上形成了对熟悉的黑猩猩的期待被这个不完整的复制品破坏了。研究者认为，正是这种对期待的破坏产生了恐惧。

在人类行为中，与黑猩猩的这类反应最为相似的现象是婴儿的对陌生人的恐惧。当陌生成人一出现就哭叫、呜咽或退缩。这种反应的部分原因可能是婴儿注意到了陌生人与熟悉的看护人之间的明显的不一致。他们有某些相似之处，正如塑料

脑袋与熟悉的黑猩猩有相似之处一样，但同时也有差异。可能是由于完全熟悉和部分熟悉之间的不一致引起了焦虑，如果这一观点成立，那就可以作出预测。这个观点的中心是习得一个惟一的模式，如母亲的特征。那么焦虑反应的程度将随母婴关系的排他性不同而有所变化。只看到过母亲的婴儿更容易注意或观察出已建构好的母亲模式与陌生妇女间的差异。另一方面，那些除母亲外还见过临时看护人、祖母和邻居的婴儿，会建立一个更广泛的“母亲”概念，因而倾向于对陌生成人恐惧较少。沙弗（Schaffer, 1966）的研究支持这一预测。他发现，在孩子少的家庭，当儿童见过的陌生人很少时，婴儿对陌生人的恐惧表现较早。这结果显然与恐惧发展的知觉一再认观点是一致的。

但是，这种观点也存在着问题。婴儿通常在表现出恐惧之前就已能区分父母和陌生了。这个结果显然与上述观点不一致。因而有人对知觉一再认观加以修正，提出婴儿在出生后第7~9个月发展了一种对外界事物建立假设的能力。认为恐惧不是简单地觉察差别的结果，而是由于不能理解外界。当婴儿的假设失败时，就产生恐惧。

不同的理论各有证据。也许不同类型的恐惧实际上是遵循不同系列的原则发展的，并且，很可能解释要随着婴儿发展阶段的不同而变化。例如，在生命的开头几个月，用体质观和经典性条件反射来解释恐惧可能比知觉一再认观有效得多。而知觉一再认观则只有在婴儿的认知成熟到能对环境事件进行假设之后才有作用。

总之，恐惧，像微笑一样，是一种依赖于许多因素的复杂反应。这些因素包括刺激类型、婴儿对情境的熟悉性、社会性

动因以及婴儿的发展水平。只有考虑到多种因素，才能理解恐惧的发展。

四、克服儿童恐惧的方法

对于危险的动物和火热的炉子的恐惧，是适应性的，有用的，但对毫无害处的家养小动物、登高及牙医的恐惧则只能使儿童胆小如鼠。关于恐惧发展的学习理论直接导入了减轻儿童恐惧的治疗技术。条件作用和榜样作用可以用来解释恐惧的习得，同样也有助于减少恐惧。

（一）对抗性条件作用

利用对抗性条件作用减轻恐惧的基本原则，是将引起情绪反应的典型的恐惧刺激与愉快的活动联系在一起出现。例如，一名儿童对带毛的物体有强烈的恐惧反应，如毛大衣、皮毛、棉花、羊毛、动物特别是兔子，他都害怕。为了减轻他对兔子的恐惧，研究者在孩子吃饭时就把笼装的动物放到房间里。当然很小心，不把笼子靠得太近以免打断孩子吃饭。每天将笼子移近一点，最后，把动物从笼中放出来。治疗期结束时，孩子不再害怕了，即使把兔子放到餐桌上也没关系。孩子甚至还自然地流露出对这个小动物的喜爱。通过将动物与高度愉快的进食活动相匹配，与进食相联系的积极情感泛化到小兔，对恐惧起了对抗作用。

（二）脱敏作用

脱敏作用基本假设是认为与非压力情境相联系的身体状态（如肌肉松弛）是与恐惧反应不相容的、相互抵消的。按这种方法，治疗者用身体放松技术来训练儿童，先建立一个按程度递增排列的恐惧刺激表，然后要求儿童按恐惧程度渐增的顺序想象刺激事件，每次想象出一个恐惧刺激后，要求儿童放松。

恐惧刺激出现时通过介入一种平静状态，与它相联的焦虑就消失了，或者说受到了对抗性条件作用。在这个程序中，放松取代了食物。当儿童克服对微弱刺激的恐惧后，治疗者将恐惧的程度逐渐增大，这样直到最后，最恐惧的事件也变成完全中性的，不再引起焦虑。除想象恐惧项目之外，对儿童的研究也可采用更生动具体的刺激呈现方式，如恐惧刺激的幻灯片和图画等。

例如，一个怕蛇的孩子经过脱敏程序得到了矫治。治疗者和儿童一起首先建立一个刺激表单，列举孩子害怕的与蛇有关的物体。在最轻微与最强烈的恐惧项目间可能多达 20 个不同程度的刺激。最轻微的恐惧刺激可能是看到商店的柜台陈列的蛇皮腰带，中等水平的项目可能是在丛林小径上看到前方 5 米处有一条蛇，最高恐惧项目则可能是拿起一条无毒蛇在手上摆弄。在几个阶段的放松练习之后，进入脱敏化的第一阶段，要求儿童想象那条蛇皮腰带并放松。他在放松的指导语条件下重复想象这第一个项目，直到他对想象柜台中的腰带不再觉得害怕和焦虑为止。然后进入排列表中的下一个项目，重复想象这一项目并同时与它不相容的肌肉放松，直到程序完成。儿童慢慢进步，甚至能拿起他以前害怕的蛇来摆弄，并且毫无焦虑。

这项技术被广泛地应用于儿童和成人的恐惧，包括对蜘蛛、蛇、飞机、医院和学校的恐惧。与未经治疗的儿童相比，经过脱敏作用的儿童阅读测验的分数提高了，焦虑测验分数显著下降。并且，观察治疗程序与直接参加治疗者能得到同样多的帮助。这显示了榜样作用对减轻恐惧的作用。

（三）榜样作用

许多恐惧能通过观察其他个体的行动而习得，同样地，许多恐惧反应也可以通过这种方式来消除。班杜拉等进行的一项研究表明，对狗的恐惧可以通过观察一个不怕狗的同伴榜样而消除。榜样作用对于减轻儿童对狗的回避产生了稳定而普遍的效果(Bandura, 1968)。

用榜样作用消除恐惧的技术还被用于克服儿童对医生的恐惧。让儿童看电影或录像接受榜样的行为及替代强化，如果辅以对榜样所采用策略练习，效果会更好。

研究者(Klingman 等, 1984) 让 8~14 岁儿童看一部描述一个儿童如何去看牙医的影片，影片中的儿童用表现出愉快的样子和控制呼吸来帮助自己。这两项技术对减少儿童恐惧都是有效的。看过电影并按电影中的榜样进行练习的儿童与那些只看相同的电影而不要求练习的儿童相比，前者在随后的牙科治疗中较少害怕，并且更能合作。这些证据说明，不仅影片榜样可以帮助儿童克服恐惧，而且通过儿童的演练能使这种方法更加有效。

第五节 高级情感的发展

在由社会需要所引发的高级情感活动中，主要有道德感、理智感和美感，这些高级情感的发展在对儿童的成长起着重要作用。

一、道德感的发展

道德感是关于人的言论、行动、思想或意图是否符合人的道德需要而产生的情感体验。儿童在经历了家庭、幼儿园、学校、社会的教育后，渐渐掌握了一定的道德准则。并用这些准

则来衡量自己与他人的行为。当行为与准则相符时，就会产生高兴、满足的体验，不相符时，则产生懊丧、羞耻、愤怒等体验。我国学者认为，道德感主要包括义务感、责任感、集体主义感和爱国主义感。

在 1 岁儿童身上，已经可以观察到一种对人的简单的同情感。婴儿看到别的孩子哭或笑，也会跟着哭或笑，这就是所谓“情感共鸣”，它是高级情感活动产生和发展的基础。2~3 岁的儿童已产生了简单的道德感。儿童的活动常常伴有成人的评价和表情反应，其行动得到成人的肯定或否定。这时儿童虽不明白事情为什么该做不该做，但成人的表扬或批评已使他产生了相应的情感。成人责备他就不高兴，表扬他就高兴。这种极为肤浅的道德情绪表现完全取决于成人的表情、动作和声调。

幼儿园的集体教育加快了儿童对行为规则的掌握，道德感有了进一步的发展。如幼儿园孩子喜欢“告状”，这实际上反映了幼儿将他人行为与行为准则加以比较而产生了某种道德体验。

小学阶段儿童的道德感在内容上已大大超过幼儿，具有了集体感、荣誉感、自尊感、责任感，并能区分某些真假、善恶。但这时的道德感仍带有直接的、经验的性质。小学生的道德感与具体的道德形象密切相联，光辉动人的道德形象最能引起小学生的情绪共鸣。

总的来看，儿童的道德感是从外部的、被动的、未被意识到的情绪表现逐渐转化为内部的、主动的、自觉意识到的道德体验。

二、理智感的发展

理智感是人对认知活动产生的情感体验。它与人的求知

欲、认识兴趣、解决问题的需要是否满足相联系。儿童一出生就积极地探索外界，用眼追寻物体，辨别不同的刺激。心理学家布鲁纳认为，人类婴儿生来就有一种好奇的内驱力。巴甫洛夫也认为，儿童生来就有一种不学而能的探究力。

随着年龄的增长，儿童会从认知活动的过程和结果中得到越来越多的喜悦。3~4岁的孩子第一次用积木搭起房子时，会高兴得手舞足蹈。好奇心强、好问问题，这也是儿童理智感的特殊表现。如皮亚杰的研究表明，学前儿童的语言中，15%属于提问性质，在新奇环境中问题比例更大。这种认识兴趣进一步推动了理智感的发展。

小学生已开始对不同知识表现出不同兴趣，但这种分化还不明显，也很不稳定。随着认知水平提高，儿童的认知体验由表面转入深刻。高年级小学生已不喜欢太简单的题目，而喜欢有一定难度的题目。小学生的理智感较多地与具体直观事物相联系，产生了认识事实、认识具体事件的兴趣。到青少年期，理智感的突出特点是产生了与稳定、深刻的认识兴趣是否满足相联系的情绪体验、与探求事实有关的情绪体验，以及与智力活动水平提高有关的情绪体验。

三、美感的发展

美感是人从审美活动中得到的愉悦体验。儿童美感的发展与其知觉、思维的发展水平密切相关。婴儿期儿童对不同知觉对象已有了明显的偏爱。到学前时期，已能将艺术作品中的形象与真实生活中的对象区分开来。这时的美感与道德感密切相关，常常以道德感代替美感。幼儿对色彩鲜艳的东西容易产生美感，并开始从一些艺术活动中产生初步的美感，对天然景色的美也能有所体验。小学儿童的美感仍然受外部特征制约，如

鲜艳、新奇，同时很看重真实感。与实物十分相似的作品就被认为是好的。对抽象、概括的艺术作品的欣赏还需要经过艺术教育的熏陶。

四、儿童情绪发展的基本趋势

儿童青少年情绪情感的发展在总体上呈现如下趋势（黄煜锋，1990）：

（一）情绪情感的发展呈现出一个以不同速度由低向高发展的变化过程。这个不同速度的过程以青春期开始的年龄为分界，此前的小学高年级和初中时期，情绪情感发展速度较快，各年级之间发展变化显著；青春期开始以后，发展速度就平稳下来。

（二）我国儿童对脸部表情认知发展的速度，按表情类别依次为：高兴、愤怒、轻蔑、惊讶、恐惧、厌恶。儿童认知表情时对视觉形象辨认较容易，辨认听觉形象相对较难。

（三）随着年龄增长，对紧张情绪的控制调节能力逐渐增高。

（四）儿童美感体验能力的发展，明显受制于对客观事物内外特点的领会和理解，受制于在一定社会生活条件下形成的对美的不同需要。

（五）情绪的发展既有赖于先天的遗传素质，也有赖于后天的环境、教育和个体的实践活动，情绪的发展是个体遗传因素、环境、教育诸因素交互作用的结果。但相对而言，环境、教育和实践活动的因素起着更为巨大和积极的作用。

小 结

通过情绪表现，儿童能够在获得和维持社交联系的过程中调节他们的社会环境。儿童很早就学会识别他人的情绪，他们产生情绪表现的能力也不断发展。儿童产生情绪的能力比识别情绪的能力更强。他们对积极性情绪的识别和产生比对消极情绪要快。

微笑，是一种积极性情绪表现，它经历了从早期的依赖内部刺激到 3 个月时能对外部信息作出反应这样一个一般发展过程。大约 5 个月时，出声笑出现了。人们提出了一些不同的理论来解释微笑的发生发展。

依恋的发展是婴儿情绪发展中的一种重要经验。早在人生第一年，婴儿就能区分熟悉的和不熟悉的看护人。6~7 个月时，对特定个体的依恋出现了。依恋可分为三种不同的类型。父亲和同伴也与母亲一样经常成为依恋的对象。父亲作为一个早期游戏伙伴起着重要作用。早期依恋的质量可能影响着以后的游戏、探索活动模式以及同伴关系。

恐惧，作为一种消极情绪，在婴儿早期是由内部调节的，以后则由外部事件或物体激发。它受到许多因素的影响，包括环境的性质、恐惧物体的类型以及作为社会性动因的人的行为。对恐惧的发展也有不同的解释，包括遗传、学习和知觉一再认。知觉一再认假设认为，恐惧是由儿童不能充分理解的不完整或不熟悉的事件引起的。

研究表明，儿童恐惧的性质随年龄而变化。随着儿童的成长，对想象的动物和个人安全方面的恐惧减少了，而学校和社

会性焦虑开始占主导地位。有三种常用的方法来克服儿童的恐惧：对抗性条件作用、脱敏作用和榜样作用。

儿童的高级情感随着环境教育的影响和个人生活经验的积累而逐渐发展。

第十章

儿童个性与社会性发展：理论解释

有关儿童个性与社会性发展的一系列问题，不同的心理学流派有着不同的解释。如儿童个性与社会性发展的动力、儿童个性与社会性发展所经历的过程、阶段和影响因素等，在不同流派的理论中占有不同的地位。

第一节 精神分析理论

弗洛伊德 (S. Freud) 是 19 世纪末 20 世纪初维也纳著名的精神病学家和精神分析学派的创始人。在与精神病人的长期接触中，他发现许多人的发病与其童年早期经验有关，因此他提出重视早期经验对人格形成的作用。

一、人格的结构

弗洛伊德认为，个人人格由三个层次的成分构成，即本我、自我、超我，个人行为是三种成分相互制约、相互作用的结果。

本我由人的先天本能和基本欲望组成，它是人格中最原始、最难接近的最基本的部分，它像“一团混沌、一锅沸腾的兴奋物”，不断发出盲目的、强有力的冲动。本我由快乐原则支配，按快乐原则活动，即它的目的在于最大限度地获得快乐并减少痛苦。本我是无意识的、非道德的，它可以看作是人格中的生物成分。在儿童发展过程中，年龄越小，本我作用越重要，婴儿几乎全部处于本我状态，他们无忧无虑，只追求基本需要的满足。

自我则介于本我和现实之间，它的作用是既要满足基本需要，又要控制和压抑本我的过分冲动。自我只能获得为外界和现实所许可的快乐，从而也保护了个体不因本我的盲目冲动外泄而遭到伤害。自我是遵循现实原则活动的，它是有意识的、理智的。儿童随着年龄的增长逐步学会控制自己的冲动，懂得考虑行为的现实后果，这就是自我增强的表现。自我不能脱离本我而单独存在，自我消耗的能量是由本我提供的。自我与本我的关系正如骑士与马的关系。马不断地提供能量，骑士则指导马沿着可行的方向朝目标前进。自我可以看作是人格中的心理成分。

超我是指人格中的良心、理想方面，它代表社会的伦理道德，代表一个力求完善的维护者来监督自我的行动，超我遵循的是理想原则，当本我突破了自我的控制而违背某些规范时，超我的良心作用就使人产生一种内疚感、犯罪感来惩罚自己。超我在儿童身上的发展是一个逐步接受文化教育、宗教要求和

道德规范的过程。这三种人格成分是逐步发展形成的。本我是起点，生来就有；个体为了与外界现实发生作用，又从本我中发展出了自我，充当本我和现实世界之间的调节者；超我又是从自我中分化而来的，它使个体把握社会标准，自己评价自己的行为。

二、人格发展的阶段

弗洛伊德认为，人格发展的基本动力是人的本能，尤其是性本能。但弗洛伊德的性概念是广义的，不仅包括两性关系，也包括使身体产生快感的一切事情，比如吸吮、排泄和滞留、皮肤接触、身体运动等。性本能表现为一种力量，即人们的普遍性精力，这种精力和能量被称作“力比多”。力比多集中的某些身体部位就是机体获得快感的重要区域，弗洛伊德称之为“性感带”。在儿童时期，三个最重要的性感带是口腔、肛门和生殖器。这三个区域以特有的阶段次序成为儿童的兴奋中心，也形成了相应的人格发展阶段。

（一）口唇阶段

弗洛伊德认为：“如果幼儿能表白的话，无疑会说吸吮母亲乳头的行为是生活中最重要的事情。”吸吮是生存必需的，同时它又产生快感，所以婴儿在不饿时也吸吮自己的大拇指或其他东西。口唇阶段指从出生到大约 1 岁左右，这个时期的婴儿主要通过吸吮、咀嚼、吞咽和咬等口腔的动作来获得快感。这一阶段的早期，儿童的世界是“无对象”的，还不能意识到他人的现实存在，只是笼统地渴求快感。口唇阶段后期才开始发展关于他人的概念。这一阶段快乐的满足状况对以后的人格产生长远的影响。

（二）肛门阶段

约在 1~3 岁之间，肛门区域成为儿童性兴趣的集中点。大便产生肛门区的快感，儿童以排泄为乐，以玩弄粪便感到满足。正是在这个阶段，儿童第一次被要求放弃他们的本能愉快，成人开始对孩子进行排便训练，儿童行为受到外界的要求。由于儿童获取快感的行为受到干涉，他可能与父母发生冲突。这一时期强烈的冲突可能导致日后人格异常，形成所谓肛门期人格，表现为邋遢、浪费、无条理、放肆，或者过分讲究干净、注重小节、固执、小气。因此弗洛伊德特别提醒对孩子的排便训练不宜太早、太严。

（三）生殖器阶段

约在 3~6 岁儿童进入生殖器阶段，力比多这时集中到生殖区域，性器官成为儿童获得性满足的主要来源。表现为这一阶段的儿童喜欢抚弄生殖器，并且产生性欲幻想。儿童在行为上也开始有了性别差异。弗洛伊德认为这个时期的男孩十分爱恋自己的母亲，而嫉恨自己的父亲，但又害怕父亲的惩罚，就转而模仿父亲的行为表现，企图以此来获得母亲的爱，这就是所谓“恋母情结”。而女孩刚好与此相反，眷恋父亲而嫉恨母亲，形成“恋父情结”。这两个情结对于以后个体的精神健康起着重要的作用，与道德规范、社会价值观的内化以及性别角色的认同方面也有密切的联系。生殖器阶段冲突的顺利解决对长期的人格发展具有重要意义。

（四）潜伏阶段

约在 5~6 岁至 12 岁左右。性冲动减缓直至暂停活动。这时期儿童的典型特征是对性缺乏兴趣，男女之间界限分明，儿童主要与同性别伙伴游戏，一直持续到青春期。

（五）生殖阶段

约在 12~20 岁左右。进入青春期以后，儿童在前一阶段平静下来的冲动和能量又重新活跃起来，对性的兴趣剧增。这个阶段的个体最重要的任务是摆脱父母的控制、建立自己的独立生活、寻求同龄伙伴友谊、试图建立长期稳定的性关系。

三、简评

弗洛伊德的精神分析学说自问世以后引起巨大反响，对其评价褒贬不一。他的人格发展理论强调了儿童早期经验和父母对儿童的教养态度在人格形成中的作用，他把人格结构分成三个部分，通过描述各部分之间的矛盾，把人格发展的过程看作是动态的、变化的过程，这些都对人格发展研究产生了积极影响。但是，他的理论从对病人的诊断分析出发，缺乏实证依据，对性本能的过分强调也是失之偏颇的。精神分析理论至今仍对儿童发展研究产生着影响。

第二节 心理社会发展阶段理论

一、埃里克森的基本观点

埃里克森 (E. H. Erikson) 是新精神分析学派的代表人，他对弗洛伊德的理论加以发展，提出了新的人格发展理论，与弗洛伊德的理论相比，埃里克森更强调广阔的社会背景、自我和理智的力量对人格发展的作用，他不像弗洛伊德那样认为人的本性是恶的，而认为儿童出生后其本性既不是善的，也不是恶的，两个方向都有发展的可能，他对形成和发展良好的人格持乐观的态度。

埃里克森把人格的发展看作是一个渐进的过程，要经历八个有固定顺序的阶段，持续人的一生，每个阶段都有一个发展

任务，这些任务都是由个体的生物成熟与社会文化的要求之间的冲突产生的。如果儿童解决了冲突，完成了任务，就获得积极的品质，转而进入下一个阶段。每个任务都有积极和消极两个端点，儿童的发展水平就处于两个端点之间，健康人格倾向于积极的那一端。埃里克森认为上一阶段任务的完成有助于下一阶段的顺利通过，若一个阶段的任务完成不好，在以后的阶段中有机会继续完成。我们简要介绍埃里克森描述的人生发展的八个阶段。

（一）基本的信任感对基本的不信任感

这一阶段为婴儿期，从出生至 2 岁左右。婴儿的发展任务是培养信任感，克服不信任感。婴儿出生后在成人的照料下有吃有喝，有人逗他说话，这些需要的满足使婴儿体验到安全，感到世界的可靠和安宁，特别是发展了对母亲的信任。对周围世界的这种基本信任感是形成健康人格的基础，如果这一时期儿童的基本需要得不到满足，缺乏成人照料，那么他从一开始就对周围环境产生一种不信任感和不安全感，这种怀疑还会延续到以后的阶段。埃里克森认为为了顺利形成基本的信任感，应使儿童的生活有规律、有保障，要让儿童的期望得以实现。父母与孩子的关系尤其重要，要使婴儿信任父母，父母必须相信“我们的办事方式对孩子是有益的”，因为婴儿能通过特殊的移情感受到母亲的情绪状态。母亲的焦虑和安宁可以感染孩子，父母对儿童、对生活、对自己的不信任可能传递给孩子。

（二）基本的自立感对羞耻感和疑虑

这一时期为儿童早期，大约在 2~4 岁。这一阶段的基本任务是发展自主性，克服羞耻和疑虑。这个阶段的儿童已经不满足于狭窄的活动范围，渴求探索新世界，他们学会了说话和

走路，不再像以前那样强烈地依赖成人。他们一开始独立活动，就想摆脱外部世界的控制，处处想显示自己的力量。他们爱讲“我自己来”，对成人的帮助总是回答“不”；他们自己吃饭、穿衣、走路。这些活动扩展了儿童的生活范围，使他感到了自己的力量，发展了独立自主的能力。但是同时，儿童还得在很多方面依赖成人，并由此而感到疑虑。要使儿童获得自主感，就要让他有一定的行动自由，允许儿童去干力所能及的事。如果成人对儿童限制过严、批评太多、惩罚过分，就容易使儿童对自己的能力产生怀疑，产生自认为无能的羞耻感。举例来说，对孩子遗尿或尿湿裤子过分批评，就会使他产生羞耻感。另一方面，对儿童的行为也应该有一定的限制，这样才能使儿童学会在一定规范内独立生活，学会服从社会秩序。

（三）基本的主动感对内疚感

这一阶段为学前期或游戏期，在 4~7 岁左右，这阶段的发展任务主要是形成主动感，获得良心和性别角色。以前获得的信任感和自主感使儿童不断扩大自己的活动范围，这时儿童必须发展“良心”，使自己在摆脱父母控制时由良心来指导自己的行为，这样就产生了主动性。儿童在扩展自己的活动范围时往往闯入别人的范围，与别人的主动性发生冲突，这时会产生内疚感。如果父母嘲笑儿童，认为儿童的活动笨拙，儿童也会对自己的活动产生内疚感。如果成人能够热情鼓励和肯定儿童的活动，则有利于主动感的发展。

在这一时期，儿童已经开始意识到男女有别，并担负了适当的性别角色。埃里克森认为，男女儿童虽然对自己的异性父母产生了浪漫的爱慕之情，但从现实生活中逐渐认识到这种情绪的不现实性，由此产生对同性父母的自居作用，认为自己与

父母中的同性者有着相同的特性，并按其模式去行动，由此建立了自己适当的性别角色。以后儿童逐渐从异性同伴中找到自己的情感对象，把对异性父母的爱转移过去。如果不能实现这种转移，不能建立适当的性别角色，就会产生内疚感。在这一阶段游戏也发挥着重要功能，儿童在游戏中超越时空和现实的自我，又与现实保持一致，由此学会新的控制，同时游戏又具有自我教育和自我治疗的作用。埃里克森认为个人未来的成熟，与儿童在本阶段主动性发展的程度有关。

（四）基本的勤奋感对自卑感

这一阶段为学龄期，约在 7~12 岁，发展任务是要获得勤奋感，克服自卑感。为了完成学习任务，儿童必须勤奋努力，但同时又害怕失败，这种勤奋与自卑的矛盾构成这个阶段的危机。如果儿童在学习上不断成功、常受奖励，就会越来越勤奋；如果学习中屡遭败绩、常受批评，就容易形成自卑感。这个时期影响儿童的主要因素已经不是父母，而是同伴、学校和其他社会机构。

（五）基本的自我同一感对同一感混乱

这是青年期，约为 12~18 岁，发展任务是建立同一感和防止同一感混乱。所谓自我同一感是一种关于自己是谁、在社会上有何地位、将来会怎样等等稳定的自我形象和自我历程的体验。青年期是新的自我同一感形成的关键时期。

（六）亲密对孤独成年早期，18~30 岁左右。这时个体开始进入亲密的恋爱和正式建立婚姻，开始真正承担社会义务。发展的任务是要建立人际关系中的亲密感，避免过分孤独。

（七）繁殖对停滞

成年期，繁殖不仅指生育和照料孩子，而且指在工作中创

造事物和思想。发展的任务是要形成创造力感，避免自我专注和停滞不前。

（八）自我完善感对失望

老年期，任务是形成对整个人生的自我满意和完善感，排解绝望和厌弃感。

二、简评

埃里克森的理论包含着辩证法的思想，他把儿童看作是一个整体，从社会的、情绪的和道德的整体发展来研究人格发展。他抛弃了弗洛伊德的性本能中心，强调社会影响和教育方式对儿童成长的意义，这些都推动了儿童研究的进展。但是，埃里克森理论仍有本能论的色彩，他提出的每一阶段社会要求与自我的冲突是否具有普遍性，各个阶段之间的关系是否已经确定，都还需要进一步研究。

第三节 社会学习理论

班杜拉（A. Bandura）是美国著名心理学家。他与西尔斯（R. Sears）一起创立了社会学习理论。社会学习理论认为，儿童的心理发展既依赖于儿童的内部条件，也同强化、榜样在学习过程中所起的作用有关。班杜拉从事了著名的攻击性行为榜样作用的观察学习研究。

一、观察学习及其过程

观察学习是社会学习理论的一个基本概念。所谓观察学习，就是通过观察榜样所表现的行为及其结果而进行的学习，它不同于刺激反应学习。刺激反应学习是通过对学习者的直接反应给予直接强化而完成的学习，而观察学习的学习者可以不

必直接地作出反应，也不需亲自体验强化，只要通过观察他人一定环境中的行为，并观察他人接受一定的强化就能完成学习。他人受强化的同时，观察者也受到“替代强化”。替代强化作为一种认知过程，实际上就是观察学习的动机过程。

在班杜拉看来，从动作的模拟到语言的掌握，从态度的习得到人格的形成，都可以通过观察学习来加以完成。也就是说，凡依据直接经验的所有学习现象，都可以通过对他人的行为及其结果的观察而替代性地成立。观察学习，不仅可以使习得过程缩短，迅速地掌握大量的整合的行为模式，而且可以避免由于直接尝试的错误和失败，而可能带来的重大损失或危害。

观察学习表现为一定的过程，班杜拉认为这个过程包括注意过程、保持过程、运动复现过程和动机过程等四个组成部分。

注意过程：学习者置身于大量示范的影响之下，从中深入观察什么、知觉什么、吸取什么，是由注意过程决定的。而制约注意过程的因素很多，如观察者的特征、榜样的活动特征、人际关系的结构特征等。

保持过程：学习者通过注意过程，吸取了榜样的示范行为模式后，就必须采用符号的形式以记住动作的某些方面。这种符号的形式可以是视觉表象，也可以是言语编码。

运动复现过程：要把榜样示范转换为相应的行为，就必须具有一定的运动技能。在观察学习中，人们首先是依靠示范掌握新的行为的概貌，然后进行实际尝试，但最初的尝试由于技能还未形成或不熟练，是很少不发生错误的。只有不断地进行精心的练习，并进行自我修正的调整，才能形成熟练的运动技

能，从而达到同示范一致的正确反应。

动机过程：班杜拉把新反应的习得和对新反应的操作区别开来，认为人们能够观察模式因而获得新知识，人们可能对这模式进行操作，也可能不去操作这反应，这要取决于由强化引起的动机作用。

班杜拉认为，强化可以是直接强化，即通过外界因素对学习者的行为直接进行干预。也可以是“替代强化”，即学习者如果看到他人成功或受赞扬的行为，就会增强产生同样行为的倾向。例如，如果儿童看见邻居因咒骂而受赞扬，这男孩就会去模仿他；如果他看见邻居因咒骂而受惩罚，他就必定少去或不去学他。

班杜拉认为，强化还可以是自我强化，即行为达到自己设定的标准时，以自己能支配的报酬来增强、维持自己的行为的过程。自我强化依存于自我评价的个人标准。这种自我评价的个人标准是儿童依自己的行为是否比得上他人设立的标准，用自我肯定和自我批判的方法对自己的行为作出反应。在这个过程中，成人对儿童达到或超过为其提供的标准的行为表示喜悦，而对未达到标准的行为则表示失望，这样，儿童就逐渐形成了自我评价的标准，获得了自我评价的能力，从而对榜样示范行为发挥自我调整的作用。儿童就是在这种自我调整的作用下，形成观念、能力和人格，改变自己的行为。

班杜拉认为，观察学习是通过多种形式的模式使学习者去观察榜样的示范而实现的。

二、社会学习在儿童发展中的作用

班杜拉特别重视社会学习在儿童发展中的作用。为此，他专门研究了攻击性、性别作用、自我强化和亲社会行为等几个

方面的发展“目标”。

（一）攻击性

班杜拉将攻击性的发展看作是一种操作条件作用。如当儿童用合乎社会规范的方法表现攻击性时，如球赛或打猎，父母和其他人就奖励儿童；当他们用社会不容许的方法表现攻击性时，如欺负弱小儿童，则惩罚他们。儿童在观察攻击的模式时，就会注意什么时候的攻击被强化，而对于被强化的模式便照样模仿。

班杜拉曾让 4 岁儿童个别地观看一个男孩榜样坐在吹气膨胀玩偶身上并拳击这个玩偶的电影，每个儿童被指定观看同一攻击电影中三种不同对待结果中的一种：第一种为奖赏，即榜样受表扬并在电影以后给予款待，称赞他为“勇敢的优胜者”，给他巧克力糖、汽水等；第二种为惩罚，即榜样被称为“大暴徒”，打他并在电影的末尾强迫他畏缩地逃走；第三种为无结果，榜样既未得到奖赏，也未受到惩罚。看完电影后，每个儿童即被安置在有吹气膨胀玩偶和其他玩具的房间里，以观察其如何模仿攻击榜样。结果表明，看到榜样被惩罚的组，几乎没有什么模仿；而看见奖赏和无结果的两组之间没有差别，即都进行了模仿。之后，主试回到房间告诉儿童，凡能再度模仿榜样的反应者，可得到果汁和一张美丽的贴人图片，于是，包括看到榜样被惩罚的儿童在内的所有儿童，都模仿他看到的榜样行为到同样的程度。可见，替代惩罚仅仅阻碍新反应的操作，而没有阻碍他们对这一行为的习得。

（二）性别作用

班杜拉认为，男女儿童各自性别品质的发展也大多是通过社会学习的过程，特别是模仿的作用而获得的。儿童常常通过

观察学习两性的行为，只是因为在社会强化的情况下，他们通常所从事的仅仅是适合他们自己的性别的行为。有时这种社会强化还会影响观察过程本身，也就是说，儿童甚至会停止对异性榜样细致的观察。

（三）自我强化

在班杜拉看来，自我强化也是社会学习的榜样影响的结果。他曾用实验证明了这一点。让 7~9 岁的儿童观看滚木球比赛的榜样，这榜样只在自己得到高分时，用糖果来奖励自己，否则，榜样就将作自我批评。以后，让看过和未看过榜样进行滚木球比赛的儿童分别独自玩滚木球比赛游戏，结果看过榜样比赛的儿童，采用的是榜样式的自我报酬的类型，而未看过榜样比赛的儿童对待报酬的方法，则不管什么时候，只要自己愿意和感到喜欢就行。可见，在儿童自我评价的行为上，即自我强化的社会化方面，榜样表现出了明显的效果。

（四）亲社会行为

班杜拉认为，亲社会行为（如分享、帮助、合作和利他主义等）通过呈现适当的榜样能够施加影响。例如，让 7~11 岁的儿童观看成人榜样玩耍滚木球游戏，并将所得的部分奖品捐赠给“贫苦儿童基金会”，然后立即让这些儿童单独玩这种游戏，结果他们远比没有观看过成人榜样玩耍滚木球游戏的儿童所作的捐献多得多。班杜拉认为，亲社会行为靠训诫是没有什么效果的，有时强制的命令可能会一时奏效，但会有反复，只有榜样的影响才更有作用，而且持续时间更长。

三、简评

班杜拉的社会学习理论从人的社会性角度研究学习问题，强调观察学习，认为人的行为的变化，既不是由个人的内在因

素，也不是由外在的环境因素所单独决定的，而是由两者相互作用的结果所决定的，认为人通过其行为创造环境条件并产生经验（个人的内在因素），被创造的环境条件和作为个人内在因素的经验又反过来影响以后的行为。无疑，这在相当程度上反映了人类学习和社会化的特点，具有一定的理论和实际价值。但是班杜拉的社会学习理论基本上是行为主义的，并没有对认知因素作充分的探讨，只能一般化地对认知机理作些简单的论述，因而他的社会学习理论表现了许多局限性。

第四节 认知发展理论

以皮亚杰为代表的认知发展心理学家不仅探讨了儿童认知发展本身的规律，也十分重视认知发展在儿童个性与社会性发展过程中的作用。

一、皮亚杰的贡献

皮亚杰对发生认识论和儿童认知发展研究的贡献是举世公认的。尽管他的兴趣主要在于研究儿童的认知发展，但他也在儿童社会性发展的某些领域作出了重要贡献，特别是在儿童道德推理和同伴关系的发展方面。

更为重要的是，皮亚杰关于认知发展的观点对儿童个性与社会性发展研究产生了广泛的影响。皮亚杰认为，儿童的社会性发展依赖于儿童的认知发展，这一观点开拓了“社会认知”这一新的发展研究领域。使研究工作将社会性与认知发展两方面联系起来加以考察，探讨儿童如何理解自己和他人的思想、情绪、意愿和行为，儿童的知识如何影响其社会行为。这种对儿童认知能力与社会化诸方面相互关系的探讨，使儿童个性与

社会性发展研究在扩展研究领域的同时，开始走向深入。

皮亚杰的理论还深深地影响了另一位发展心理学家柯尔伯格（L. Kohlberg）的思想。

二、柯尔伯格对皮亚杰理论的发展

柯尔伯格用皮亚杰的理论框架解释了一系列社会化问题，如情绪依恋、社会倾向、性别同一性、利他行为、道德推理等等。他对儿童个性与社会性发展的认知发展观可概括如下：

（一）儿童的认知发展以不变的顺序经历皮亚杰提出的发展阶段。

（二）儿童的情绪发展是与认知发展相平行的。例如，真正的情绪依恋只有当儿童发展了一定水平的客体永久性之后才会产生。亲社会行为倾向中的移情反应需要自我中心主义的减弱和观点获取与角色获取能力的发展。

（三）儿童的社会性发展可以看作是儿童将自己与他人加以比较，且越来越多地了解自己在社会环境中所处地位时，自我概念所发生的变化。

（四）儿童的社会认知包括对他人思想、需要、动机、情绪的理解，取决于他的角色获取能力。角色获取能力越强，就越能更好地理解他人的需要和行为。社会认知的这种发展将促进儿童自我概念的重构。

（五）社会性和人格发展的方向是要在儿童的行动与跟儿童有关的他人行动之间取得一种相互作用的平衡状态。为了达到这种社会性平衡，儿童必须建立一种稳定的、有效的同一性，这样他人才会以可预测的方式作出反应。例如，儿童最终要形成一种在所有情境和角色关系中都保持连续的性别同一性，“我是个男孩”或“我是个女孩”。这种稳定的性别同一性

是守恒概念在社会性发展方面的对应物，它也取决于与物理守恒相同的逻辑操作。

总之，柯尔伯格认为社会性与人格发展也要以不变的顺序经历本质上完全不同的一系列阶段。代表每一社会性发展阶段的典型行为取决于儿童认知发展水平与其他社会性经验两大因素之间的相互作用。可见，关于社会化的认知发展理论区别于其他理论的特点，在于它强调认知因素和智力发展的作用。

柯尔伯格并不否认社会学习因素对社会性和人格发展的作用，恰恰相反，他认为如果儿童不能同化或顺应社会性经验，其社会化过程就不可能有很大的进步。但他强调，儿童已有的认知结构决定着儿童如何理解社会性经验，因而也决定着儿童在与他人交往中能学到什么。

柯尔伯格关于社会性和人格发展的阶段则随社会化内容的不同方面而有所变化。例如，性别角色发展的阶段顺序一般在儿童进入具体运算时期就完成了，而道德发展的阶段则要一直持续到青年期。

三、简评

皮亚杰对儿童心理学和认知科学作出了伟大的贡献。他的发展理论主要是为了解儿童认知的发展规律，由于认知发展与社会性发展的密切联系，皮亚杰也用认知发展理论解决社会性发展的某些问题，较早涉及了社会认知领域的研究。柯尔伯格以更广阔的观点用认知理论探讨了社会性发展的许多课题。认知理论对社会性发展问题的解决在深度和广度上还很不够，但它为我们理解儿童个性与社会性发展提供了一个新的维度。对社会化的认知基础的研究也必然加深我们对儿童成长的理解。

第五节 人本主义的发展观

作为心理学中的“第三势力”，人本主义心理学对儿童发展的研究已产生了广泛的影响。它既不把人看作是只受外界环境控制的简单机械，也不认为人是由非理性的本能冲动所主宰。人本主义认为人是有比已知范围更大的自由和创造性的人，是有不断成长和自我实现能力的人，它把人的发展看作是一种积极的力量不断成长的过程。

一、马斯洛的发展观

马斯洛(A. H. Maslow)是人本主义的主要代表人物之一，他对人的发展包括个性的发展提出了一些基本观点。

马斯洛认为，人类具有一个基本的、生物学的内在本性，它包括一切朝向成长和自我实现的基本需要和冲动。人内部的核心是一种积极的力量，它驱使人走向完美的、人道的现实化。这种内在本性起着指导作用，而不是环境。环境像太阳、营养和水分，它滋润着成长，但它不是种子。人的内部本性是不太强的，它是微妙、脆弱、难以捉摸的，容易被“学习、文化预测、恐惧、反对等赶跑”。但即使内部的核心是虚弱的，它不会消失，直至成年期，都激励人朝向自我实现。这种内部的核心是一种压力，可称为“健康意志”。

人的内部本性的抑制，通常发生在儿童时期。开始时，婴儿在许多事情上都有一种内部的智慧，如进食、睡眠、排便，可是社会化的人们常常不尊重儿童自己的选择，他们对儿童命令、教授、批评、纠正。结果，儿童从原先十分相信他们自己转而开始依靠他人的意见。社会和教育的实践不应该用来控制

儿童或使儿童适应，而应该支持和滋养内部成长的潜能。

二、罗杰斯的发展观

人本主义的另一代表罗杰斯（C. R. Rogers）认为，儿童的自我的发展，以及能否形成健康的自我，取决于儿童在婴儿期所获得的抚爱，在人格的形成和发展中，儿童需要爱的哺育。罗杰斯把这种需要称作“积极性尊重”，每个婴儿都积极寻求这种需要的满足，但并不是每个婴儿都能获得充分的满足。儿童能否发展一种健康的人格，完全取决于这种积极性尊重的需要能否得到充分满足。所以母亲对儿童的自我观念和人格发展起着很大作用。

罗杰斯还认为，人类婴儿是作为一个有机整体进行活动的，他不仅具有实现内部倾向的动机力量，还具有一个有机体的评价过程，对所接受的经验作出积极或消极的评价。

儿童发展的重要成果之一，是要形成健康的人格。罗杰斯描述了健康人格所具备的五种品质：

（一）开放经验

健康的人格其心理活动的能量不仅限于逻辑智力活动，而且能够自由地体验到所有的情感和态度，而不用防卫什么。他们每一种内在和外在的感觉和情感，都能畅通无阻地为自己所体验；他们的心理结构不是封闭系统，而是灵活开放的。他们不仅能从逻辑上理解和接受生活所提供的经验，而且还能在新的社会环境和感知过程中综合运用这些经验。

（二）实在生活

健康人格时刻都过着一种实在的生活，他所感知到的每一种经验都是新鲜而有生命力的，都能引起他的兴奋感。由于他能接受一切经验，他的人格就不断得到充实。在这种人格中没

有严格的预测性，他的行为是以现实原则为指导的。

（三）对自己有机体的信任

健康人格能凭即时的直觉去行动。因为，对他们来说，“他们整个有机体对情境的感觉往往比他们的智能更值得信任”，按照某种感到正确的方式去行动，是决定行为的最值得信任的指导方针，它比理性或智能因素更值得信赖。正因为他们的整个有机体（包括理性、非理性、意识、无意识方面）都参与到行为决策中来，所以健康人格对自己的决定同对自己本身一样抱有肯定的信任感。

（四）自由意识

一个人在心理上越是健康，他就越能体会到选择的自由和行动的自由。所以健康人格在思想和行动的选择过程中可以不受限制地自由进行。这是因为他享有一种能够把握自己命运的信念。他意识到，未来完全靠自己争取，并不受任何他人、环境和过去因素的影响。这种自由和自主的意识使他能抓住人生的各种选择权。这样一种自由意识当然要以自身的全面成熟为基础。

（五）创造性

健康人格具有很高的创造力。他在现实的所有方面都能创造性地生活，他在创造事物的过程中最能表现自己。他不仅能理智地判断环境，而且能适应和挽救情境中的急剧变化。健康人格是人类进化中“合格的开拓者”。

这样一种充分发挥作用的人才是推动社会前进的良好成员，这样一种人的成长不仅需要丰富的社会环境的良好接受和灵活应变，而且需要对各自的内心世界的独立把握和及时调整。这正是儿童发展所要完成的外在和内在两个方面的任务。

三、简评

总的看来，人本主义的发展观注重人的内部生长的本质，关心人类的本性——朝向健康成长的潜能。人本主义对个人发展的前景提出的健康人格模式使人看到人性的光辉和社会的希望。但是人本主义的发展观更多地带有一种理论建构的色彩，并未详尽探讨个体发展中种种现实关系的影响和作用。它提出的许多人性假设带有强烈的主观色彩。

小 结

本章只讨论了心理学框架内关于儿童个性与社会性发展的几种主要理论。

精神分析理论强调本能对个体社会化的作用；新精神分析学说则增加了对社会文化因素的重视；社会学习论更重视环境的作用和个体从中习得经验的过程；作为心理学的第三势力，人本主义理论关心人的内部本性，重视人自身朝向健康人格的成长潜能。

各种理论的方法基础与内在逻辑都不相同，对社会化问题的解释也各有特色。我们没有必要将它们对立起来，而完全可以采取折衷的、包容的观点，用各家理论之所长解决不同领域的问题。

第十一章

自我与性别角色的发展

儿童在逐步社会化的同时，也在实现着自我的个别化过程，社会化和个别化是儿童社会性发展的双重功能。本章讨论的儿童自我与性别角色的发展是儿童个性与社会性发展中极有代表性的两个侧面。

第一节 自我的发展

自我是一个很笼统的概念，这里是用来广义地指具有独特性的个人行为特征、自我认识、自我评价、自我体验和自我调控的总和。儿童早期的个别差异是自我发展的基础。

一、儿童早期的个别差异

婴儿的个别差异可以追溯到生命的开端。研究已经发现婴儿在社会性方面拥有巨大的潜能。新生儿用哭泣、抓握、身体的同步化运动等社会性信号来维持社会联系，并且随着社会行

为能力的发展，儿童也能更有技巧地与他人交往。同时，婴儿之间的个别差异也影响着他们所经历的社会交往的性质，从一出生，婴儿各自就以极为不同的方式去接触他人。这些差异的积累和发展导致了儿童日后在社会生活和人格特征方面的不同。儿童早期个别差异的研究主要集中在气质方面。

（一）婴儿的气质类型

婴儿的某些个别差异和其行为后果在生活的早期确实表现了相当大的稳定性。美国三位心理学家进行了一项长达 9 年的纵向研究，对 138 名儿童从出生直到进入小学的气质发展进行了追踪研究（Thomas 等，1977）。研究者对婴儿早期就能观察到的 9 种气质特征分别作了详细追踪，它们是：活动水平、行为节奏、好奇指向、对新经验的接近或退缩、对变化的适应、注意范围或持久性、对刺激的反应强度、反应阈限以及情绪状态。他们请儿童的父母在 10 年里定期观察自己的孩子，结果发现在大多数儿童身上，最早的气质特征以后一直保持稳定不变。显然，婴儿各自不同的气质特征在婴儿期和童年期都对其社会交往产生影响。一个活动水平高的儿童与父母和同伴进行的相互作用要比一个活动水平低的儿童多，其他气质特征也会造成类似的差别。如果有几种相关的气质特征联合起来同时表现在一个儿童身上，这种影响就特别明显。

研究者认为有这样三种类型明显地影响着儿童的人际关系：“容易型”儿童，指那些活动规律性强、易于适应、情绪状态良好、积极接近新经验的儿童，这些儿童从婴儿期开始就很少出现行为问题，与父母和同伴都相处很好。另有些儿童相对地活动性低一些、适应较慢、略有消极情绪、反应强度在中等水平、在新情境面前退缩，在第一次见面的陌生人面前害

羞、冷漠，但不久就能像“容易型”儿童一样活动，这些儿童接近于容易型，但需要更长的时间来发动和调整其活动过程，可以称作“中间型”。“困难型”儿童指那些进食、睡眠没有规律、在新情境中退缩、适应很慢、反应很强、情绪消极的儿童，这些儿童很容易受到父母的指责和消极反应，他们在学校和家庭中更容易成为有行为问题的儿童。

儿童的这种气质个别差异通过影响儿童与他人的社会交往而影响儿童的发展，因而儿童处于什么样的社会环境对气质的作用有重要影响。在某些社会情景中，活动水平高的儿童被看作“活泼、机灵、有生气”，而在另一种环境中，同样的儿童可能被认为“不安分、多动、攻击性强”。人们怎样看待儿童的特点，影响着对待儿童的方式。有研究证明，母亲对她认为难抚养的婴儿，会花更多的情感、精力去照顾。对于同样气质特点的婴儿，不同的父母看法也不一样，从而使其抚养方式也不同，所以很难说哪种气质特点好，哪种气质特点不好。

研究者认为，婴儿的气质特点是在多种因素影响下形成的：气质特点的个别差异在婴儿 2~3 个月时就已经形成，因而，气质的起源要追溯到遗传因素、产前因素和早期产后因素。气质特点形成以后，在儿童发展过程中并不是不可改变的。随着时间的推移，环境因素会不断强化、矫正和改变气质特征。

（二）气质对儿童发展的影响

1. 气质对儿童行为的影响。许多关于婴儿气质的研究都发现，婴儿早期的气质倾向对于今后的发展产生着影响。托马斯等人认为，童年期的许多行为问题可以根据其早期的气质状况来测定。有些儿童表现出明显的行为问题，如高焦虑、攻击

性、睡眠困难，或极其消极被动等，这些儿童与没有行为问题的儿童相比，其气质特征有很大的不同，他们往往非常活跃、缺乏规律性，感觉阈限比较低，因而敏感性较高，适应力较差，紧张度、坚持性以及注意分散程度相对较高。同时，早期的气质倾向也可以在一定程度上预测儿童以后在学校的表现。

托马斯等人还发现，当困难型儿童的气质特征与身体或认知方面的障碍并存时，儿童就更容易发生行为问题。如果一个迟钝儿童表现出所有困难儿童的品质，则行为障碍就是不可避免的；如果一个迟钝儿童只有几种困难儿童的品质，则其行为障碍的可能性就会大大减少。对正常儿童来说，困难儿童的一些特征也可能预示着将来的问题。如果要求幼儿园教师对儿童的气质作出评定，结果发现所有在消极心境一项被评高分的儿童都产生了行为问题。

2. 气质对亲子关系的影响。新生儿的气质特征从一开始就影响着其社会性交往，因为这种气质特征所表现的独特的“行动风格”，必然会使婴儿在与父母、其他成人以及同伴交往中表现出不同的特点。婴儿气质可以直接影响儿童的行为表现，也可以间接通过婴儿与成人的行为风格的相互作用而影响儿童的发展。

在第一年里，父母与婴儿的关系是婴儿社会技能发展的基础，如果父母对孩子是关心的、易于作出反应的，并对婴儿的需要很敏感，那么父母与婴儿的关系就有一个良好的开端。婴儿也有一系列的行为影响着母子交往，每一个婴儿的行为表现都是不同的，婴儿的发展过程由父母所控制，而婴儿的气质特征也同样会影响父母对他们的态度，并影响父母的行为。

当母亲面对一个安静型的新生儿时，常常会产生许多不

安，因为安静型婴儿的睡眠时间较多、活动较少，因此，尽管这样的婴儿比较令人省心，但却易使母亲怀疑新生儿是否正常；而一个活泼型的婴儿则更经常使母亲处于焦虑之中，因为他们常常突然开始啼哭，并难以安静下来，这使缺乏经验的母亲感到束手无策、惊慌失措。可见，一个刚出生的新生儿就可能因为其独特的气质特征对父母的情绪和活动产生影响。

喜欢身体接触的婴儿往往会强化父母与婴儿交往的积极情绪，而一个不喜欢身体接触的婴儿动作较少，哭泣时间较长，睡眠时间也较多，他们不喜欢紧密的身体接触，这种最初的社会反应与那些渴望拥抱亲吻自己孩子的父母发生了直接冲突，父母会认为婴儿不喜欢他们，或怀疑自己是不合格的父母，从而形成消极的态度，影响他们以后与婴儿的交往方式。如果婴儿微笑多于哭泣，母亲会感到轻松愉快；如果婴儿是平静而有规律的，母亲就不会感到精疲力尽；如果婴儿的反应是温和的，那么母亲就经常能成功地安抚婴儿。可见，婴儿的气质特征能够影响母亲的反应性和敏感性，也会影响婴儿依恋模式的发展。

儿童的气质特征不同，父母在对待儿童的行为方式上也可能不同。在一项观察研究中，观察者记录了 2~3 岁儿童与其母亲反复出现的冲突，母亲对“容易型”儿童的调皮行为采取了温和的控制方式，而对“困难型”儿童则通常采取反复警告或身体限制的控制方式，然而“困难型”儿童常常忽视母亲的警告，和母亲顶嘴，或立即违反母亲的禁令。这种“冲突——约束——加剧”的模式是很常见的。父母是婴儿最早的社会交往对象，年轻的父母由于缺乏经验而表现出不安和缺乏自信，而父母的紧张和焦虑会影响到婴儿的反应，使婴儿也产生较多

的紧张，表现为更多的哭泣。

如果父母能正确认识了解婴儿的气质特点，认识到婴儿的某种方式的行为不是出于敌意或愚笨，而是出于其天生的气质特征，就不会产生太多的焦虑，并以耐心、坚持、温和的方式对待儿童，采用适合于儿童气质特征的行动，就有利于儿童健康成长。如父母对高激动性婴儿的喂食应及时，对高活动性的学前儿童不要过于限制其自由活动，也不必坚持让儿童长时间地进行一项活动等等。父母采取适当的行动方式，就可以直接促进各种气质的儿童健康地发展。

3. 气质与环境的相互作用。在动态的发展过程中，父母、环境及婴儿都产生不稳定因素，父母或社会的反应会改变婴儿的特征，而婴儿的行为表现也会影响父母或社会的反应方式，因此，气质与环境之间有一个相互作用的过程。

托马斯和切斯（Thomas & Chess, 1980）认为婴儿的气质特征与父母性格倾向及环境相互之间的“良好配合”对儿童发展有着重要的作用。在适当的环境里，即使是“困难”儿童的气质也不会导致行为障碍，有些父母能对困难儿童的行为模式进行积极的反应，如有的父母对孩子强有力的哭声感到自豪，这就使父母的期望与儿童的气质之间产生了“良好配合”。换言之，如果困难儿童的父母不会因为儿童的冲动、高活动水平或不规律的状态而过分责备、生气，对儿童的气质特征表现出容忍的态度，并为他们提供适合其特征的活动，就可以使儿童产生良好的行为。相反，如果一个“容易型”儿童的父母对儿童采取严厉的命令方式或忽略儿童的要求，也可能导致儿童心理发展受阻。

一般来说，“困难型”儿童常常使父母感到难以适应。托

马斯和切斯在研究中发现一个女孩具有困难儿童的所有可能品质，父母对她的行为感到非常不满，并把她的不能适应解释为执拗，因而采取严厉的惩罚。这个女孩的气质特征与父母的要求不一致导致其行为障碍，她常常勃然大怒，与同伴的关系不断恶化，经常因撕扯同伴的头发而受到责备。然而到 10 岁时，这个女孩开始表现出在音乐戏剧方面的才能，并因此受到父母、教师、同伴的赞扬和尊重，她的高强度的消极反应和不能适应这时已被认为是其艺术气质的一部分，在这种情况下，她与父母的相处开始正常化。可见，儿童的气质与父母的要求或期望之间的配合程度对儿童的行为会产生重大的影响。

相比之下，“容易型”儿童更容易建立良好的适应。他们比较随和，对新经验有着准备性和适应能力，其活动水平也是适度的。然而如果他们的父母过于追求完美而提出过度要求或不满意，也会引起他们的适应不良。

总之，气质并不是机械地影响着儿童的行为与发展，而是在与环境因素的相互作用下对儿童施加影响的。因此，根据儿童的气质特征，采取适应其特征的教育方式，建立与儿童气质特征之间的“良好配合”关系，才能使儿童的个性得到正常的发展。

二、自我意识的发展

自从威廉·詹姆斯把自我划分为“主体我”与“客体我”以后，关于自我的理论研究从未中断，也产生了许多不同的观点。其中自我意识是关于自我研究的核心。

（一）自我意识的含义

自我意识是个人作为主体的我对自己，以及对自己与周围事物的关系的认识，自我意识是人类特有的意识。是一个由多

种成分组成的动力系统，是整合和统一个性各个部分的核心力量。

自我要作为主体而起作用，必须具有两个基本特征。首先，必须有一种区别于他人的“分离感”，即一个人意识到自己作为一个独立的个体，在身体、情绪和认知方面都具有自身独特性。其次，一种跨时间跨空间的“稳定的同一感”，即一个人知道自己是长期地持续存在的，不管外界环境如何变化，不管自己具有了什么新特点，都能认识到自己是同一个人。分离感和同一感是自我意识的两个基本侧面，也是自我意识的两大特征。

我国学者认为：自我意识是由知、情、意三方面统一构成的高级反映形式。知即自我认识，包括自我感觉、自我评价等；情指自我的情绪体验，包括自我感受、自尊、自爱等；意指自我意志调节，包括自我控制、自我掌握等（韩进之，1989）。

（二）自我意识的早期表现

儿童在 2 岁以内自我意识的发展主要有如下的表现：

0~3 个月：对人，特别是对婴儿感兴趣，在自己的身体与他人的身体之间开始有区分。

3~8 个月：利用动作一致性线索认出自己，对自己与他人的区分更巩固。

8~12 个月：利用动作一致性和自身外部特征认出自己。开始意识到自己是永久存在的，具有稳定的连续的特征。

12~24 个月：巩固基本的自我特征，如年龄、性别。能单独利用外部特征线索认出自己，可以不需要动作一致性线索（Lewis，1979）。

在 6 岁以前，儿童的自我意识处于发展的初级阶段。其发展顺序表现为自我认识——自我命名——自我评价。一般来说，生活的第一年，婴儿自我意识的发展主要集中在自我认识方面，即认识自己，把自身与物体区分开，把自己与别人区分开。2~3 岁的儿童已开始学会说话，由把自己称呼为“宝宝”，逐渐学会称呼自己为“我”，这是自我命名的过程。2~3 岁以后，儿童的活动范围扩大了，开始能把自己与别人加以比较，从而产生简单的自我评价。这些都是早期自我意识的表现。

刘易斯等人通过镜子、照片和电视三种方式来测查婴儿再认自己的能力，以了解婴儿的自我意识（Lewis, 1979）。研究者认为，镜子能够及时反映一个人的动作和外表，也可以说是同时反映出了主体我和客体我。因而对镜像的再认则既有主体我的成分，又有客体我的成分。照片只限于反映一个人静止的形象，而不能反映随时的动作。照片的再认是一种客体我的信号。

在镜像实验中，研究者在婴儿不知觉的情况下，在婴儿鼻子上涂上红点，然后观察婴儿在镜前看到自己形象时的反应。婴儿表现了多种反应，如对着镜子微笑、摸镜子、摸身体、指镜子、在镜前显得疑惑不解和不知所措，或显得“害羞”。

所有参加实验的 9~24 个月的婴儿，在涂了红鼻子后比没涂时有了更多的指向自己的行为。这表明在某种程度上，这个年龄范围内的婴儿在涂了红鼻子之后，都知道自己有了某种不同。他们比涂红鼻子之前更多地对自己微笑、摸自己的身体、指自己的镜像。由此看来，这个年龄范围内的婴儿都在某种程度上能认出自己，但是明确地认出自己要到 15 个月以后，

鼻子被涂红以后，15 个月以上的婴儿能直接指向鼻子上的红点，而 15 个月以下的婴儿则不能。尽管年幼婴儿也注意到了红点，但只有大的婴儿才能明确指出这种不同。

9 个月的婴儿在涂红鼻子时，能通过更多的指向自己身体的行为，表现出某种程度的自我再认；9 个月以后，儿童确定自身外表变化的能力有了稳定的发展。那么，婴儿是如何学会辨认自身特征的呢？婴儿依靠哪些线索辨认自己呢？他们是根据动作的一致，还是外表相似来辨认出视觉形象是自己呢？

录像实验解决了这些问题。研究者让婴儿观看屏幕上出现的自己的现场形象、自己 1 周前的形象和另一个婴儿的形象，对婴儿的反应加以比较。并且还做了一个后续实验：让婴儿从电视屏幕上看到一个陌生人正在悄悄跟随屏幕上的婴儿。再看现实中的婴儿是否转向他在屏幕上见过的陌生人，他们是在三种条件（现场形象、1 周前形象、其他婴儿形象）下都转向陌生人，还是只在适当的条件，即现场条件下才转向陌生人。结果支持了镜像实验的发现。9 个月的婴儿就能区分现场电视形象和其他形象，还发现他们更多地与现场形象玩，并对它作出更积极的反应。并且，所有年龄的婴儿在现场条件下比在其他条件下更多地转向陌生人。

这些结果表明，最早的视觉形象上的自我再认早在 9 个月时即已出现，它是以形象与自身动作的一致性为基础的：当形象随着婴儿自身的动作一起移动时，婴儿很早就能认出那就是自己。这一结果也解释了 9 个月的婴儿在看到自己镜像时的再认反应。利用动作一致性线索来认出自己的能力，随着婴儿的成长有了稳定的发展。但在第二年，婴儿最显著的发展表现在利用外表特征来认出自己的能力上。

研究者比较了婴儿对自己 1 周前的形象和对另一个婴儿的形象的反应，这两种形象都与观察时的动作不同步。大约 15 个月婴儿就能区分电视屏幕上自己以前的形象和其他婴儿的形象。婴儿能作出这种区分后，他们对另一个婴儿形象的微笑和靠近都比对自己的形象多，对自己形象的模仿和一起玩耍又比对另一婴儿的形象多。这种行为差异在婴儿 15 个月左右出现，并且随着婴儿年龄的增长越来越明显。研究者推测，15 个月以上的婴儿能够依据面部特征的不同，来区分自己的形象和其他婴儿的形象。这意味着 15 个月左右婴儿就开始知道自己的面孔看起来是什么样的了。这一结论也受到镜像实验的支持，在镜像实验中，15 个月以上的婴儿才能明确地意识到自己的鼻子被涂红了。并且，婴儿首次明确地认出自己的年龄在 15~18 个月之间。照片没有呈现动作一致性线索，只反映了面部和其他身体特征，

由此看来，15 个月以下的婴儿是利用动作的一致性线索来认出自己的，而到了 15 个月，就能利用面部和其他身体特征来区分自己与他人。这两种能力在婴儿期都不断发展。婴儿很早就有了一种主体我的意识，到 15 个月左右才开始发展一些潜在的客体我的知识。

（三）儿童自我评价与自我控制的发展

我国心理学工作者对学前儿童的自我意识发展进行了协作研究。主要从自我评价、自我体验和自我控制三个方面，研究了学前儿童自我意识的特点。研究结果认为，我国学前儿童自我意识各因素（自我评价、体验、控制）都是随年龄的发展而发展的。各因素的发生时间比较接近，其中自我评价开始发生于 3~4 岁之间，自我体验发生于 4 周岁左右，自我控制则

始于 4~5 岁之间，自我评价的发展在学前时期男女儿童之间没有明显差异，而在 5~6 岁左右女孩的自我体验和自我控制都比男孩强。

学前儿童自我评价的发展首先表现为依从性的评价，然后能对自己个别方面进行评价，进而发展为对多方面进行评价，并且主要还停留在对自己外部行为的评价上。例如，学前儿童基本上能正确评价自己身体的高矮，而全面、概括地评价自己身体好坏的能力是较差的。学前儿童自我情绪体验的发展在不断深化，社会情感的自我体验也不断丰富，但其自我体验容易受暗示的影响（韩进之等，1990）。因此可以认为学前儿童自我评价有如下特点：依从性和被动性；表面性和局部性；情绪性和不确定性。

小学阶段儿童的自我评价有了一定的发展，其特点如下：

从受外部条件的制约过渡到受内部道德认识的制约。小学中高年级儿童明显地表现出以一定的道德原则来评价自己和他人的。^②从注重行为的效果到注重行为的动机。这一转变的年龄大约在 9 岁左右。从注重行为的直接后果过渡到注重后果的性质。儿童逐步认识到“人比物重要”。自我评价的独立性日渐发展，并有了一定的批判性。从对具体行为的评价过渡到有一定概括程度、涉及某些个性品质的评价。

自我控制是指个人调整自己的情绪和行为，以符合特定活动目标的需要。神经系统的发育水平直接影响着儿童自我控制的水平。一般而言，年幼儿童大脑皮质兴奋机制相对抑制机制占有较大优势，所以幼儿自我控制能力较低，行为中有明显的冲动性。

我国的研究（许政援等，1987；肖晓莹，1989）表明，儿

童的自控行为受多种因素影响，自我控制水平随年龄而不断提高，言语指导在儿童自控行为中起重要作用，儿童从接受外部言语指导及诱因逐渐发展到根据自身要求和内部诱因来控制行为，从不自觉行为逐渐发展到自觉行为。

（四）自我意识的发展趋势

对我国学龄阶段儿童的研究表明，中小學生自我意识的发展表现出一些趋势：自我意识在小学一年级到三年级发展速度较快，三年级以后速度逐渐减慢。在自我意识各因素中，自我评价、自我体验和自我控制三项发展趋势各有不同，其中自我评价发展较快，中小学生的自我评价已表现出一定的独立性，同时表现出自我评价由具体性转向抽象性、由外部转向内心世界，到高年级自我评价逐渐趋于稳定。17~18岁的大学生自我评价的发展已明显具有独立性，同时自我评价的概括性、广泛性也随之发展，能进行较深刻的自我教育、自我反省，但也表现出一些自我意识的矛盾，如“理想的自我”与“现实的自我”、“主体的自我”与“社会的自我”的矛盾（韩进之，1989）。

（五）自我同一性的发展

自我同一性是埃里克森心理发展理论的一个重要概念，是指个体对自己的本质、信念和重要特征前后一致及连续完整的意识，即个人的内部状态和外部环境的整合和协调感。它既包括自我认识，也包括自我的情感体验。它是个体对过去和现在所有那些最能代表其自我的身份、特点、愿望和倾向加以组织的方式，是“一种自我结构——一种内驱力、信念和个人历史的内在的、自我建构的动力组织”。我们可以将自我同一性这一概念看作是对自我意识中的连续性、稳定性和完整性的强调。

埃里克森以临床观察为基础，认为自我同一性的发展是一个连续不断的过程，每一次个人的冲突和挑战被成功地解决之后又面临新的挑战。一般认为，同一性的形成与青少年期关系最为密切，是青少年的一大特点。一个人的同一性在少年期以前不会成为他面临的主要心理社会性挑战，虽然它一直是一个活跃的方面，并与特定阶段的主要危机有着重要联系。发生于青少年期的“同一性对同一性混乱”的危机是埃里克森毕生发展模型的核心内容。

对同一性的追寻起源于婴儿期，在童年期也有发展。正是在童年期，深层的、长期的个人倾向逐渐变得稳定下来，心理学家开始能够测评儿童的“人格特质”或“性格结构”。在青少年期以后的生命历程中，个人同一性还会不断完善或重组。但同一性的确立在青少年期表现最为突出、更加显著，并且在青少年尝试建构一种整合的、具有社会反应性的个人同一性时，常常伴有特殊的危机感。个人对同一性的追寻，在青少年期以前和以后都不会有青少年期这么强烈，其发展可能性也不会有青少年期这么广阔。

许多研究者认为，青少年期主要的心理社会发展任务是形成整体上的自我同一性。有的发展心理学家甚至根据这一任务来定义青少年期，认为青少年期并不是单纯由年龄和生理变化（如青春发育）决定的时期，它是指个人成长中从开始关心自己作为个体的性质，到自我同一性完全确立的时期。依照这个标准，一个人在什么年龄处于青少年期就有很大的个别差异。一般来说，青少年期在渡过中学阶段之后就结束；研究表明，普通青少年形成同一性的任务在 18~22 岁之间完成；也有极少数同一性危机延长者，迟至中年才完成同一性的形成。

同一性的形成必须先有一个对个人过去和现在所有特点的评价、以及对将来要成为某种人的判断，它意味着要从早期童年的各种角色中建构一个全新的整体，一个高于各种特殊角色和个人特点的“完形”。青少年所要建立的同时性结构不仅必须满足自己内在的认知标准，如逻辑上的合理性、整体性、系统性；同时还必须现实而有效地面对客观社会。

埃里克森把青少年对同时性的追寻称为“同时性危机”，它是对个人成长至关重要的一个发展任务，完成不好会后患无穷。许多青少年需要投入全部的精力来应付，但对大多数人来说，它是一种持久的尝试，需要长年累月点滴进步的积累才能完成。青少年逐渐“尝试”新的观点和行为，就像试穿新的服饰，慢慢作出试验性的选择，使这种选择符合自己的自我意识。

只有当青少年在实际作出某一决定之前就能预测它是否适合于自我，同时性结构才得到了巩固，这需要对各种行为和观点的大量尝试，特别是拒绝那些不适合的行为方式。这种尝试、拒绝和最后的接受使个体能获得某种预见，知道哪些选择符合自己的同时性，哪些则不行，这就是所谓“巩固的”同时性。当然，并非每个人都能形成巩固的同时性，青少年期同时性的形成面临着特殊的困难。

青少年的同时性危机对所有的青少年来说都是难以应付的，但只有部分人会陷入“同时性混乱”，表现出病理性的反应。同时性混乱可以表现为多种形式，如“时间观的混乱”、“自我意识和角色的固着”、“工作瘫痪症”、“两性混乱”、“权威混乱”和“价值混乱”等。

个人同时性一旦形成，就有了自身的生命和意义，它构成

人的社会角色和个人本质，指导着个人对未来的选择以及将来对他人的行动。因而，同一性并不是一种静态的标签，而是个人生命中一种动力性的力量，它对个人将来的职业方向、人际关系、以及作为一个公民的社会活动都有着意义深远的影响。

第二节 性别角色的发展

性别角色是特定社会对男性和女性社会成员所期待的适当行为的总和。儿童的性别化就是在特定社会文化生活中获得适合于某一性别（男性或女性）的价值观、动机和行为的过程。儿童性别角色的获得是早在婴儿期就已开始的一个长期的发展过程。

一、儿童的性别差异

男女在认知、情绪、社会性等方面存在的性别差异，很可能比人们想象的要少。综合已有研究来看，可以将性别差异划分为三类：第一类是已经发现肯定存在的性别差异，第二类是一些证据模棱两可、还需要进一步研究的差异，第三类是一些普遍相信但实际上并不存在的差异。例如，在某些个性特征方面，如攻击性和自信心上，存在着明显的性别差异的证据；在另一些个性特征如活动性、焦虑性和移情作用方面，似乎也存在着某些性别差异，但尚需进一步明确；而在有些个性特征和行为方面，如受暗示性方面，则没有明显的性别差异。

国内学者用句子完成法研究了三至十二年级儿童对同伴和父母的态度和男女孩童的特点，发现女孩对同伴的态度随年龄出现极大变化，男孩则较稳定。男女孩童在个性和行为上各有

特点：“男孩活泼、直爽、开朗、心胸广、聪明、知识面广、大胆勇敢、好胜、自尊、有主见、顽皮、淘气、粗鲁、爱炫耀自己等；女孩活泼、文雅、爱美、学习努力、成绩好、漂亮、娇气、爱打扮、胆小软弱、妒忌、气量小、多疑等。”（刘金花，1987）

综合已有的研究结果，儿童的性别差异主要有如下表现：

（一）身体、动作的发展

女孩出生时身体和神经方面更发达，更早学会行走和达到青春期。男孩出生时肌肉发展更成熟、肺和心脏更大。随着年龄增长，男孩在需要力量和大动作技能的活动中占据优势。男胎更多流产，男婴死亡率更高，对疾病、营养不良和许多遗传异常更为敏感。从身体的脆弱程度来看，女性肯定不是弱者。

（二）认知发展

婴儿期女孩就在言语能力上占优势，这种优势在中学阶段显著增长。这包括词汇、阅读理解和言语创造性。从 10 岁左右开始，男孩在视觉—空间能力上领先，表现在两维或三维物体操作、读图和确定目标物等活动中。从大约 12 岁开始男孩在数学上占优势，初中时期几乎所有数学方面的超常儿童都是男孩。

（三）社会性和情绪

男孩更多地成为攻击者和被攻击者，特别是身体上的攻击，即使在早期社会性游戏中也是如此。早在 2 岁时女孩对于父母和其他成人的要求就有更多的遵从，男孩对成人指导的反应更为多样化。

另外，男孩更容易出现学习问题、阅读困难、言语缺陷和情绪问题

有些性别差异的有关研究结果尚不一致。如关于活动水平，已发现的性别差异常常是男孩比女孩更为积极，但许多研究发现活动水平不存在性别差异。在依赖性方面，幼儿的依赖性没有性别差异。但年龄较大的女孩和成年妇女倾向于认为她们自己更有依赖性。关于胆小和焦虑，在年幼儿童中没有发现胆小怕事方面存在一致的性别差异。但较大女孩和妇女认为自己更易害怕，而男性则更多地参加身体上冒险性的娱乐和工作。在探索活动方面，许多对早期探索活动的研究发现男孩更有冒险性和好奇心，并更多地击打目标与自己之间的障碍物。但是有些发现是不一致的。在对压力的易感性方面，有研究表明男性更容易受到家庭不和睦和人际压力的影响。男孩更多地寻求临床帮助的事实支持这一结论。但要作出肯定性结论还需要进一步研究。

男孩的社会性并不比女孩差。男孩和女孩与他人在一起的时间和对他人的反应性是相等的。女孩并不比男孩更容易受暗示，女孩也不会更多地服从同伴团体的标准或模仿他人的行为。女孩在机械学习和简单重复工作上并不更好。男孩对视觉刺激和女孩对听觉刺激的反应性都不比对方强。男孩的成就动机并不比女孩高，成就动机的性别差异依任务的类型和条件而定。在自然条件下女孩常比男孩有更多的成就定向，而竞争条件对男孩比女孩更容易增强成就动机。女孩的自尊并不比男孩低。自我满意度方面也不存在什么性别差异。但女孩认为她们在社会技能上能力更强，男孩认为他们自己更强壮有力（Hertherington 等，1986）。

二、性别角色的发展

儿童成长为男人或女人的过程是复杂的，心理学家对儿童

性别化过程的研究也是多种多样的。对性别的认知和性别化行为方式的发展是主要的有代表性的领域。

（一）性别认知的发展

儿童最初区分“男性”和“女性”，主要是依据对象的服装和发型，体型和其他身体特征并不是主要因素。幼儿园小班儿童（1.5~2.5岁）还不知道自己的性别，儿童的性别自认约发生在3~4岁左右，幼儿园阶段儿童的性别意识是不稳定的（张积家，1990）。

研究发现，有些2岁儿童就能很好地区别图片上人物的性别，即使女性留短发或穿男式长裤也能分辨。这时儿童往往对自己的性别同一性还不十分确定。到2.5~3岁，绝大多数儿童都能准确说出自己是男孩还是女孩，尽管这时儿童也还没有建立性别恒常性（认识到生物性别不随外表而变化的一种守恒概念）。3~5岁的儿童中，也常有人认为男孩可以成为妈妈，女孩可以当爸爸；如果一个人的发型和服装外表变了，他或她就成了另一个性别的人。儿童通常在5~7岁期间开始表现性别守恒，这正是儿童对液体和面积等物理特性开始守恒的年龄（Marcus等，1978）。5~7岁儿童首先对自己的认识产生了性别恒常性，然后才能应用到别人身上。发展顺序大致表现为：

自身的性别恒常性； 与自己相同性别的别人的性别恒常性； 异性的他人的性别恒常性。

对我国学生的研究（陈枚，1989）发现，儿童的性别角色社会化过程，到初中三年级已基本完成，高中以后趋于稳定。在对性别角色的看法方面，从小学二年级至大学三年级，被调查的学生所偏好的男性形象，最重要的五个特征是“有事业心”；“学历高、有知识”；“独立自主”；“有领导能力”；“大胆

敢为 ”女性形象的最重要特征是“ 漂亮善良 ”; 温柔体贴 ” , “ 有事业心 ”; 独立自主 ”; 学历高、有知识 ”。对于男学生 , 他们心目中理想的个人、理想的男性和理想的自我形象基本同一 , 也与女学生心目中理想的男性形象同一 , 因而在社会化过程中内心危机较少 ; 而女学生所追求的自身形象带有传统女性的 “ 温柔、漂亮、善良、可爱 ” 特点和男性事业知识型个性 , 这与她们自身和男性偏好的女性形象差别较大 , 容易产生自我同一性危机。

(二) 性别角色行为的发展

儿童的性别认知必然反映到儿童的性别角色行为上来。评价儿童行为的 “ 性别相符性 ” 最常见的方法就是观察儿童游戏中的玩伴与游戏的内容。儿童对玩具的偏爱在很早的年龄就有了性别差异 , 这种差异甚至在具备明确的性别同一性之前就已经出现了。据研究 , 14~22 个月的儿童中通常男孩在所有玩具中更喜欢卡车和小汽车 , 而女孩则更喜欢洋娃娃或柔软的玩具。到上幼儿园时 , 儿童的游戏活动一般是性别化的或中性的 , 很少有明显异性色彩的活动 , 幼儿园儿童也常常按男女分为不同的游戏群体 (Hartup, 1983)。

儿童对同性别玩伴的偏好也出现得很早。在托幼机构中 , 2 岁的女孩就表现出更喜欢与其他女孩玩而不喜欢吵吵闹闹的同班男孩。到了 3 岁 , 男孩就明显地选择男孩而不选女孩作为伙伴 (Freniere 等 , 1984)。

我国学者对幼儿社会性性别差异研究表明 , 幼儿期已经开始有了个性方面比较明显的性别差异 , 并且这种差异处在不断发展之中。研究显示 (裴秀芳 , 1992): 4 岁女孩在独立能力、自控能力、关心人与物三个方面优于同龄男孩 ; 6 岁男孩的好

奇心和情绪稳定性优于同龄女孩，而 6 岁女孩对人与物的关心仍优于男孩；6 岁儿童的观察力方面也发现男孩优于女孩。研究者还认为，4~6 岁是男女儿童认知、个性发展的一个转折期。

随着儿童的成长，到小学和中学阶段，儿童已经在人格特征上表现出一般性的性别特征。我国研究发现：“男孩的外倾性和倔强性高于女孩，而女孩的情绪性和掩饰性高于男孩”。研究者对各种人格倾向的分析表明，在外倾性方面，男孩更喜欢到从未去过的“神秘”地方去玩，参加新奇的活动；女孩则更喜欢主动结识新朋友，喜欢热闹，喜欢做些引人注目或吓人的事；男女倾向相似的有：讲笑话，活泼，交朋友。在情绪性方面，男孩更不稳定的有：不能安静地久坐，易生气，常走神；女孩则情绪起伏大，情绪易受伤害，感觉单调。在倔强性方面，男孩更愿意开过火的玩笑，更愿单独冒险。这项研究还发现，与前人的文献相比，现在男孩的冒险性和女孩的社会活跃性均有较为明显的提高（陈仲庚等，1985）。

一般来说，大多数文化对男性角色限制更严、评价更高。男孩从事不符性别的游戏比女孩更容易遭到指责甚至惩罚。因而，男性角色的维持与更多的应激和焦虑相联系，可能正因为如此，人们在干预研究中想改变男性性别化态度和行为比女性更难。

三、影响性别角色发展的因素

男性化或女性化是一种很早出现的、稳定的人格特征。美国费尔斯研究所曾对一群中产阶级儿童从出生到成年进行了一次追踪研究，发现成人的性别化行为可以从其小学时期的性别化兴趣加以预测。那么，在儿童成长过程中，哪些因素影响着

儿童性别角色的发展呢？概括地说，生物的、认知的和社会性因素相互作用，共同影响着性别角色的发展和行为中的性别差异。

（一）生物因素是构成性别角色社会化的基础

由性别染色体差异导致了个体发育毕生的生物机理差异。以第一性征、第二性征为代表的身体差异和男女在大脑机能、内分泌机能方面的差异成为其他影响因素发挥作用的起点。它们影响着他人的反应、儿童自我概念的形成，他人的反应和自我概念又反过来影响性别角色的社会化。因而，无论是直接作用还是间接制约，生物因素都构成了儿童性别角色社会化的基础。

激素是极为有效的、高度特异化的化学物质，它能与接受激素信息并对其作出反应的细胞发生相互作用。雄性激素即男性的主要激素，许多研究中所涉及的睾丸激素是一种特殊的雄性激素。雌性激素和孕激素是女性的激素。但是，男性和女性激素在男女婴儿、少年和成人身上共同存在，只是各自的浓度不同罢了。这种差异在学前期和小学儿童身上不是那么明显。一般认为胎儿期和青春期是有机体对激素作出反应的关键期。在胎儿期，激素构建了男性和女性化的心理和生物倾向；到了青春期，激素分泌的增多激活了这种预先决定的倾向。

脑研究表明，行为在一定程度上决定于大脑两半球的方式。大脑右半球更多参与空间信息加工，左半球则更多加工言语信息。大脑的功能随着年龄增长越来越特异化和两侧分化。有证据表明大脑功能的两侧分化在男性中高于女性（Bryden, 1982）。左半球受伤的妇女比男人更少出现言语缺失，右半球受伤的妇女也比男人表现了更少的空间能力的缺失（Mc-

Glone, 1980)。从关于形状知觉的研究中可以看到女孩的大脑功能有更强的双侧发展。由于右半球能更好地知觉形状和空间,那么可以预测,来自左手和左眼的形状信息会比来自右手和右眼的形状信息有更准确的知觉,对 6~13 岁儿童的研究发现,男孩识别形状时用左手更准确,而女孩的形状知觉用左手和右手同样准确。这一结果表明了女孩比男孩有更好的双侧发展(Witelson, 1978)。但这个问题上还存在很多争论,要对大脑功能两侧分化的性别差异作出肯定结论还需要进一步研究。

总的看来,生物因素虽然构成某些性别差异的早期基础,但是其作用往往以社会因素为中介。生物因素和社会因素以复杂的相互作用影响性别角色的发展。

(二) 认知发展促进性别角色的社会化

儿童自我意识的发展和社会认知水平的提高都与其性别角色的分化密切相关。儿童在认知上对性别角色形成一定的概念和规则,把自己归于其一概念之中并按规则去行动。随着认知水平的提高,对概念、规则的理解愈加深刻而丰富,行为也趋向于多样化。

要弄清认知因素的作用必须考虑两个主要问题,首先,儿童在什么时候获得关于^①性别的各种信息?其次,有关的认知是否能矫正儿童的性别角色活动和行为?

这方面有代表性的研究首推著名认知发展理论家柯尔伯格的工作。柯尔伯格积极提倡用认知方法研究性别角色的发展,并提出了一套很有影响的关于性别化发展的认知理论。他的理论不同于社会学习理论关于性别化来自强化和塑造的观点,他认为儿童对不同性别信息的知觉先于性别认同作用。当儿童在

发型、服装或游戏等身体和性别角色差异的基础上把自己归类为男性或女性时，表现出与性别角色相符的行为和模仿同性榜样就使他们愉快。所以一个女孩会这么说：“我是个女孩，因为我更像我母亲和其他女孩而不像男孩，所以我想穿得像个女孩，玩女孩的游戏，在感情和思想上也像个女孩。”柯尔伯格认为在性别、自我归类和适当的行为、价值之间的一致性，对于维护儿童的自尊是非常关键的。

柯尔伯格把儿童获得对性别理解的过程划分为三个阶段：

1. 基本性别同一性：这一阶段儿童认识到他或她是个男孩或女孩。

2. 性别稳定性：这一阶段儿童懂得男人将总是男人，女人将总是女人。小男孩不再想着他可能长成一位妈妈，小女孩也不再幻想成为一位传令兵。

3. 性别恒常性：这一阶段儿童认识到外表和活动的表面变化并不改变性别。即使一个女孩穿工装裤、踢足球，或一个男孩留长发、对缝纫感兴趣，他们的性别都将保持不变。

柯尔伯格提出的这一发展过程得到了一些研究的支持。关于儿童言语理解的研究表明，儿童在很早的年龄就能理解性别化的称呼，如男孩和女孩，并能将他们应用到活动、游戏和玩具中。性别称呼在 24~36 个月之间有迅速的发展，24 个月时儿童能正确说出自己的性别，但对性别的同一性理解还很有限。同一性的发生相对较早，到 5 岁左右儿童才开始懂得稳定性和恒常性，不到 7 岁，他们就能完全理解这些概念所包含的意义。

一个有趣的例子可以让我们看到儿童对性别的理解确实要经历一个过程。这是两个 4 岁男孩的一次交往。一个名叫杰里

米的男孩带着一个发卡到幼儿园，另一个男孩指责他是个女孩，因为“只有女孩才带发卡”。杰里米脱下裤子来证明他真是个男孩，可是他的小伙伴回答说：“那是人人都有的，只有女孩才带发卡。”（Bem, 1983）显然，他还不懂得性别恒常性。性别角色行为远在儿童获得稳定的性别恒常性概念以前就已经开始了。早在 2 岁时儿童就对性别化的玩具和活动表现出偏好（Huston, 1983）。但是，与选择玩具不同的是，对玩伴的选择依赖于对性别理解水平（Smetana 等, 1984）。研究发现，已获得性别稳定性的女孩比只获得性别同一性的女孩更多地选择同性别儿童作为游戏伙伴。如果不能明确理解性别不随情境而变化，女孩可能会积极寻求与同性伙伴在一起，以便证实她关于自己也是女性的概念。一旦女孩达到了性别恒常性，性别概念牢固地建立起来以后，她们选择玩伴就不那么严格了，能够既跟女孩玩，也跟男孩玩。对性别理解达到了最高水平的女孩确信与男孩一起游戏不会改变她们的性别。在这种情况下，认知上的理解增加了社会性选择的自由。

（三）对性别角色榜样的模仿和内化

社会学习理论认为，模仿也是性别角色社会化的一个重要机制。儿童的许多性别角色行为无需直接强化而自有表现，原因就在于对同性别成人行为的追随和模仿。幼儿园、学校、家庭、电视等等为儿童提供了大量的性别角色榜样。儿童通过观察和替代学习获得了男性和女性的行为方式，儿童从内心接受这些行为方式并将它们纳入自己已有的价值体系中，这就是内化。值得注意的是，儿童已经获得的行为方式并不一定就表现出来，儿童还要对行为方式进行自己的选择，这除了受环境条件影响，还受儿童认知活动的制约。

父母是孩子的性别化环境的选择和组织者，在玩具和家具摆设的选择上儿童在不知不觉中被按照“恰当的”性别角色塑造着。

父母特点的作用和儿童对同性别父母亲的模仿被认为是性别角色发展的重要动因。尽管父母亲的温暖和关心能增多与其性别相同子女的适当的性别角色学习，但父母亲的权威对性别化起着更为重要的作用，尤其是对男孩。支配型母亲和被动型父亲对男孩同一性的建立尤为有害，而对女孩的女性化不产生什么影响。如果一个男孩的父亲软弱而母亲具有支配权力，那么这个男孩将表现出女性化特征。高度男性化的男孩，其父亲在奖惩的限制和宽容上是果断而有支配性的，他们对其儿子的管教起着重要作用。父母的惩罚只有当父亲同时具有关怀慈爱和支配权威时，才能促进男孩的性别化。父母亲的权威与男孩的男性化发展有密切关系，但对女孩的女性化发展则没有什么影响（Hertherington, 1967）。

父母自身的男性化或女性化程度对儿童性别化有什么作用呢？男孩的男性化与父母的性别化或父母对性别化活动的鼓励都没有相关。而对女孩，研究结果显示了父亲对性别化的重要性：女儿的女性化与父亲的男性化有关，还与父亲对女儿模仿母亲的赞扬、对女儿参加女性化活动的赞扬有关。有趣的是，女儿的女性化与母亲的女性化无关，更女性化的母亲并不一定有更女性化的女儿。

父亲缺失、单亲家庭都会对儿童尤其是对女孩的性别角色发展产生微妙而长期的影响。孩子的父亲似乎尤其关心他们自身的性别角色和维持孩子的性别相适行为。许多研究都表明，在男儿童童的性别化过程中父亲都起着比母亲更为重要的作

用。这突出地表现在：5岁前就没有父亲的单亲家庭中的男孩有较多的女性化行为。父亲缺失对女孩的影响表现为长大后与异性关系的障碍，这种障碍在青少年期以前并不出现。

大量研究表明，在电视和儿童故事中出现的男性和女性角色是按照性别分化的方式来描述的。电视上的男性比女性更多表现为攻击性、决断性、职业竞争性、富于理智、稳重、有力量、能忍耐。相反，女性则更多被描写为没有专门工作或从事家务、抚养孩子、充满热情、更富社交性、更易动感情、更快乐。当电视上的女性攻击他人时，通常是笨拙的、不成功的，女性更多的是作为暴力的牺牲者而不是发动者。女性较少是领导人物而更多是服从性角色，在婚姻上是被动的，在年龄上比男性小 (Pearl, 1982)。甚至在商业广告节目中，男性更常被描述为权威人物并在画外音中推荐产品的优点，女性则通常表现为相信和证实了产品的优点。当女性作为专家出现时，更多是作为食品、洗衣皂或美容方面的专家。

研究已经发现了电视荧屏上所呈现的传统男女性别角色对儿童产生的影响。看电视多的孩子更多地接受了传统的性别观和种族观，并且更多地认同与文化相适应的性别角色偏向 (Leary 等, 1982)。

(四) 来自社会环境的强化

对于个体而言，男女性别角色的分化已经是现存的社会现实，这种现实会按自身的规则来塑造自己需要的人。在儿童尝试的各种行为中，适合其性别角色的行为会受到赞赏，或至少不被批评；而不适合性别角色的行为则会被指责，至少也不会受到称赞。这样的正强化和负强化作用有力地塑造着儿童的行为，使绝大多数儿童按社会所提供的性别方向去发展。性别角

色标准和适应性别化行为模式的压力从各种来源作用于发展中的儿童身上，如家庭、教师、朋友、电视、儿童书籍等，其中有的表现为普遍的文化社会性因素，有的表现为人际互动中的情境性因素。

随着孩子的成长，父母积极地鼓励和强化他们以适合性别的方式行动，父母从很早就开始了性别角色的指导。为了考察父亲和母亲是否鼓励儿子和女儿的不同类型的行为，有人（Langlois and Downs, 1980）研究了父母亲对 3 岁和 5 岁男孩子性别化游戏的反应。保证男孩女孩都能拿到男性化玩具（如玩具士兵或加油站）和女性化玩具（如小房子、水罐、盘子、锅），实验者告诉儿童可以玩任何一种玩具。在不同时刻记录母亲和父亲对孩子选择玩具的反应。结果，对性别化行为的社会性压力，来自父亲的比来自母亲的更为一致。女孩玩同性别相符的玩具受到母亲的奖励，玩与性别不相符的玩具则受到母亲的惩罚；而男孩则受到不同的和不一致的对待，他们可能由于玩不符性别的游戏而受到母亲的惩罚或是奖励。父亲奖励女儿玩布娃娃、儿子玩小士兵，惩罚女孩玩卡车、男孩玩坛坛罐罐。这些结果似乎再一次表明，父亲是性别角色社会化的主要动因，而母亲在这个过程中影响相对较小。

一般发现，父母对女儿的身体状况更敏感，更具防御性。他们还更多地鼓励女儿的依赖性、紧密的家庭联系，更多地强调男孩的早期探索、成就、独立性、竞争性。这种不同对待可能限制了女孩的效力感、冒险精神和自由探索的发展，而促使她们更多地服从文化规范和价值观。

早在学前时期，男孩和女孩就受到教师的不同对待。尽管人们也鼓励男孩安安静静地活动而不鼓励攻击性和吵闹的游

戏，他们还是由于一些跨性别的行为而受到老师和同伴更多的批评（如打扮自己，玩布娃娃）。女孩的跨性别的行为则较少受到老师和同伴的批评。但是，在与学习任务有关的活动中，幼儿园教师对男孩的指导和反应比对女孩多。有人认为增加男教师数量能解决女教师对男女儿童不同对待的问题，但研究表明无论男教师还是女教师对于从事女性化活动（如艺术活动和援助行为）的男女儿童都作出更为积极的反应（Fagot, 1978、1981）儿童自己也认为学校和学校活动是女性化的。儿童离开家庭进入学校以后，男孩和女孩继续受到不同的对待。一般而言，学校在许多方面是女性化的：它强调安静、顺从和被动性，这正是一些符合女性角色的特点。吵闹、果断、竞争性、独立性等适于男孩的品质在学校常常不受赞许。因而毫不奇怪，女孩比男孩更喜欢学校并且学习成绩更好，至少低年级是这样。另一方面，对男孩来说，学校可能不是个令人愉快的地方。他们认为自己比女孩更少被老师喜欢。他们适应学校常规时困难较多，给老师惹的麻烦更多，受到的批评也更多。他们的成绩通常比女同学差，也低于他们的自身能力所能达到的水平。

学校环境对女孩产生什么影响呢？女孩在低年级可能占有优势，但这种优势是不长久的，随着年龄的增长，女孩的成就水平下降了，到大学时女性成绩不良者的比例已高于男性（Licht & Dweck, 1983）。从长远来看，教师所接受和鼓励的女儿的被动和依赖行为对日后的学业成就可能是有害的。智力成就与依赖性有负相关。而独立、自信和非从众性对男孩和女孩都更容易造就创造性的问题解决和高水平的成就。

对男性和女性的种种不同标准和反馈还与独立性和成就密

切相关。父母特别是父亲对男孩的成就和职业地位的期望比对女孩高。有证据表明，女孩在解决问题任务中不恰当的依赖性要求更多地受到父亲的强化。尽管学校一般来说对女孩是更为合适和更能获得支持的地方，但到中学阶段结束时，男孩在数学和科学课程方面的成绩远远超过了女孩。小学阶段教师对男女儿童学校行为的不同反馈类型可能与造成成就性别差异的态度和动机因素有关。教师对女孩学业表现不佳的批评多依据其作业在智力方面的缺点，相反，男孩所受的批评更多的是因为其行动或衣着不整洁之类小事。对男孩来说，他可能会认为书写不整洁所掩盖的智力上的优点也许没有被老师发现。这使得男孩在评价他们的成绩时不再看重教师的看法，而更看重自己的判断和他们认为有用的同伴的判断。所以当男孩在学校生活中遇到失败和批评时，他以不信任的态度对待教师的批评，并且也不大容易因此而变得沮丧和停滞不前。他们不会指责自己“学习上是个笨蛋”，而是归罪于情境不好或动机不够，并且会更加努力。女孩则相反，她们指责自己无能，变得更为焦虑，在失败面前更容易放弃。另外，随着女孩的长大，她们可能认为成就与其社会赞许的女性化角色是不相称的，因而试图隐瞒成就或寻求在其他方面作出补偿。

同伴常常能加强社会的性别角色标准。研究者 (Fagot, 1977) 观察了 200 名游戏中的学前儿童，发现同伴对儿童违背性别化行为模式会作出强烈反应。玩布娃娃而不玩卡车的男孩处境不妙，他们受到同学的指责比其他更从众的儿童多 4~5 倍。而喜欢扮演消防队员、不喜欢扮演护士的女孩则没有受到如此严厉的对待，她们被忽视而没有受到指责。研究表明这类反馈造成了儿童行为的差异。还有人 (Lamb 等, 1980) 发

现，同伴惩罚是阻止儿童跨性别活动的有效途径。另外，性别角色相符行为受到同伴奖赏的儿童更能长期地坚持这类活动。早在幼儿园，同伴就指导着适当的性别化游戏。

总之，生物因素和社会文化因素在错综复杂的相互作用中影响着儿童的性别角色社会化进程。近年来出现了一种建设性的观点：“双性化”和“男女同一化”，即对于男性和女性都促进那些理想特征的发展，如社会敏感性、对孩子的抚育关心、开放地表露积极的情感、适当的决断性，以及独立性等。有研究表明年轻一代心目中理想的个人特点具有男女同一化趋向。应该努力消除传统性别角色观对年轻人的影响，鼓励人们适当地向男女同一化的个性模式发展。随着社会文化的发展，对待性别角色的态度和适合男性和女性的行为都处于逐渐变化之中。对性别角色的任何一种单一的描述都不能适应多种多样的差异。

小 结

自我与性别角色的发展是儿童个性与社会性发展中两个重要的领域。关于婴儿气质的研究，很好地说明了早期的个别差异，儿童气质与其行为风格和社会交往都有着复杂的相互影响，也构成了自我发展的基础。

自我意识是一个极为复杂的心理系统。对自我意识的成分和结构，有多种划分方法。近年来对自我意识的实验研究，特别是对儿童早期自我意识的起源与发展，取得了很大进展。自我同一性的有关研究揭示了青少年自我发展的特点。

性别角色的发展受到生物因素、认知因素和社会因素共同

组成的复杂网络的影响，任何一种因素都不能单独对性别角色分化的发展提供充分恰当的解释。生物因素只是行为的基础，儿童自己对性别和性别角色的理解影响着性别角色的获得过程，家庭、同伴、学校等社会影响对儿童的性别化起着主要作用。

培养儿童优良的社会品质，不论这种品质是适合于男性还是女性，在男女儿童身上都应该培养。更多两性同一化的社会将使得男女儿童能够自由地发展他们积极的气质和智力方面的差异，而不受任何传统性别角色标准的局限。

第十二章

道德发展

所谓“道德发展”，有广义和狭义之分。广义的道德发展是指作为一种社会现象的道德行为准则随着人类历史的发展而形成、演进的过程。狭义的道德发展，是指作为一种个体现象的个人道德品质即品德的形成和发展，它是社会的道德行为准则在个体身上反映的过程，是个体发展的重要内容。

在任何文化中，培养儿童的一项基本任务就是向儿童传授其伦理标准并塑造和强化他们的“良好”行为。幼儿最初的行为控制大多是通过即时的外部因素来维持的，如权威人物的出现或对惩罚的恐惧。随着年龄的增长，儿童的行为越来越多地通过内部的行动标准来维持，从而在没有外部制约时能达到自我控制。这种道德行为基础从外部因素向个人内部情感和伦理信念转变的过程称为“内化”，许多心理学家认为内化是道德发展的基本过程。

儿童的道德发展研究主要集中于三种基本个人品德成分

——道德认知、道德行为和道德情感的发展，以及三者之间的关系和它们在内化过程中的作用。认知因素包括有关伦理准则的知识和对各种行为“好”或“坏”的判断。行为因素涉及含有伦理考虑的各种情境中的实际行为，主要包括消极方面的攻击行为或其他不良行为和积极方面的亲社会行为。与此类似，道德的情绪情感研究也包括消极和积极两方面，如内疚感和满足感。

第一节 道德认知的发展

道德认知主要指个体对道德知识和道德评价标准的理解和掌握。皮亚杰是第一位系统考察儿童道德认知发展的心理学家。继皮亚杰之后，L·柯尔伯格也提出了与之相关联的道德认知发展理论。

一、皮亚杰关于道德发展的认知理论

（一）皮亚杰的主要观点

皮亚杰提出的道德发展的认知理论认为，儿童的道德概念以不变的顺序从早期阶段发展到更为成熟的阶段。皮亚杰认为，成熟的道德包括儿童对社会规则的理解、接受，以及他们对人类关系中平等和报偿的关注，因为平等和报偿是公正的基础。

皮亚杰提出道德认知发展的三个阶段。

1. 前道德判断阶段（1.5~7岁）与感知动作思维和前运算思维相对应。道德认知不守恒，分不清公正、义务和服从。

他用两种主要方法研究了道德判断的变化。首先，他调查了儿童对常见游戏（如弹子游戏）规则的态度随年龄而出现的

变化。其次，他让儿童判断道德情境故事中主人公犯错误的原因和程度，以此来研究儿童对错误严重性的判断和相应的道德观念。学前儿童对规则极少关注或缺乏意识。在儿童的游戏如弹子游戏中，他们不是带着获胜的意向系统地开展游戏，而似乎是从弹子的操作和多种用法中得到乐趣。如果两名 3 岁儿童玩弹子游戏，他们可能各自使用自己喜欢的不同规则，并且认为游戏只要能让自己高兴就行。

2. 道德实在论阶段或他律道德阶段 (5~10 岁)。认为规则是万能的，评定行为是非表现出极端性，根据行为的后果而不是动机来判断好坏，刻板地尊重权威。到 5 岁左右，儿童开始出现对规则的较多的注意和尊重。规则在儿童看来是来自外部权威，通常是父母，并且被认为是固定不变、毋庸置疑的。这就是皮亚杰所说的“道德绝对性”。如果这一年龄的儿童被问到其他国家的儿童能否以不同的规则玩弹子，儿童将肯定地回答不能。这也反映了儿童社会交往的刻板性，他们常常使用“我妈妈说……”或“老师说……”来解决争端。儿童不仅认为他们丝毫不能影响规则，而且认为任何对规则的违背必将受到“内在的公正”的惩罚。总有某人或某事会以某种方式惩罚犯规者。这种因果报应的形式可能是由无生命的物体或上帝控制的故事或灾祸。一个曾对母亲撒谎而后来又在骑车时摔跤了的儿童会这样想：“这是因为我对妈妈撒谎了。”在这一阶段，儿童评价某个行动的好坏是依据其后果而不依据行动者的愿望。对行为的评价是依据“客观责任”而不是行动者的动机和意向。

造成这种道德实在性主要有两个原因：幼儿的“自我中心主义”，即他们不能将自己的经验和对情境的知觉与他人的

观点区分并协调起来；儿童的“实在性思维”，这使他们将外部现实与自己的思维过程和主观经验相混淆。

3. 主观主义道德或自律道德阶段（9~11岁以后）与道德实在论阶段相反：这一阶段儿童道德判断的特点是能认识到社会规则是不固定的契约，可以被怀疑和改变。违犯规则并非总是错误的，也不一定非要受到惩罚。判断行为时不仅考虑后果，还要考虑到行为的动机，考虑到他们的情感和观点。

对权威的遵从既非必要也不总是正确。如果施行惩罚，应该考虑惩罚与犯错误者的意向和错误性质之间的补偿性；惩罚应该采取能弥补过错的形式，或能教犯错者在以后的类似情境中做得更好。应该有对所有人实行平等正义的“公道”。能从他人立场考虑问题，判断不再绝对化。

皮亚杰在《儿童的道德发展》（1932）一书中以儿童对故事的反应生动地描述了从道德实在论阶段向主观道德阶段的转化。皮亚杰向儿童呈现下述配对故事，然后问儿童故事中两个孩子是否同样有错，哪个更坏，为什么。

故事1：有个叫约翰的小男孩正在他的屋子里，有人叫他去吃饭，他走进厨房。厨房门后有一把椅子，椅子上有一个盘子里放着15个杯子。约翰不知道这些东西在门后，他进门时推门碰掉了盘子，15个杯子全摔碎了。

故事2：有个小男孩名叫亨利。有一天他妈妈出门后，他想从食橱里拿些果酱。他爬上椅子伸手去拿，但果酱放得太高，他没法拿到。他再伸手时碰翻了一只杯子，那只杯子掉在地上摔碎了。

一名6岁儿童作出了道德实在论阶段的典型反应：

“你听懂了故事吗？”

“听懂了。”

“第一个男孩干了些什么？”

“他打碎了 15 只杯子。”

“第二个男孩呢？”

“他拿得太快 打碎了一只杯子。”

“是不是第一个男孩比另一个更坏？”

“第一个更坏 因为他打碎了 15 只杯子。”

“如果你是爸爸 你对谁惩罚更厉害？”

“打碎了 15 只杯子的那个。”

“他为什么打碎了杯子？”

“他推门太猛，打翻了杯子。他不是有意干的。”

“另一个男孩为什么打碎了一只杯子呢？”

“因为他很笨，他拿果酱时杯子掉在地上。”

“他为什么想去拿果酱？”

“因为他只一个人，因为他妈妈不在那儿。”

与此相反，一名 10 岁男孩则表现了自律道德阶段的优势，他认为想拿果酱的男孩更坏。他考虑到了意向。当问到另一个男孩打破了更多的杯子是不是更坏时，他回答：“不，因为他打碎 15 只杯子是出于无意。”

（二）对皮亚杰道德发展理论的检验与评价

道德发展认知理论的中心论点之一是人们的道德判断从一个水平向另一个水平的进步有着固定不变的顺序。皮亚杰提出的道德实在论向道德主观主义转化的一般发展过程多次被重复证实。在西方国家人口和社会阶层广泛范围内的男女儿童都存在道德判断发展的一般年龄趋势。但跨文化研究一致性结果较少。看来文化因素能够改变皮亚杰的道德判断的发展顺序。尽

管有证据支持皮亚杰的一般发展顺序，但近期的道德发展研究表明，皮亚杰低估了幼儿的道德认知能力。在判断他人行为时，如果对情境的描述能为儿童所理解，那么 6 岁儿童也能考虑到他人的意向。道德故事采用言语呈现可能给幼儿加工带来困难，若以录像呈现，则 6 岁儿童也能像年长儿童一样对行动者的意向作出反应。

皮亚杰在方法上的另一个缺陷也受到批评，并被认为是造成低估幼儿道德判断能力的一个原因：皮亚杰的原始故事法要求儿童判断由坏的意向造成小的损害和好的意向造成大的损害哪个更坏。故事中儿童的意向与其行为后果是混杂起来的。如果故事的呈现能使对意向的评价脱离于结果好坏之外，则即使 6 岁儿童也能用意向作为他们判断的基础。

我国心理学家也做了大量工作来验证皮亚杰的道德认知理论，较早的一项研究探讨了儿童青少年对行为原因与后果的道德判断（李伯黍等，1979），发现从小学三年级起，绝大多数儿童已能从行为原因或因果关系上来判断。在我国儿童的道德判断中，行为的主观原因受到特别的重视。儿童道德发展研究协作组（1982）考察了 5~8 岁儿童道德观念的发展，发现在关于行为意向与行为后果的判断上，5 岁儿童大多根据后果判断，而 7 岁儿童已发生转折，意向性判断已发展到占优势，9 岁和 11 岁儿童意向性判断同样经历着从客体性判断到主体性判断的发展过程。这项研究还发现，我国儿童对成人的惩罚公正性的判断，其发展的一般趋势与皮亚杰的发现是一致的，但我国儿童根据行为本身好坏作出分析判断的转折年龄在 8~9 岁，而皮亚杰的结论则在 11~12 岁。

我国心理学家还检验并修正了皮亚杰关于儿童惩罚观念的

发展（李伯黍等，1984）。总的来看我国儿童道德发展的研究资料支持了皮亚杰分阶段逐步演进的观点，证实了有序性和阶段性，但发展的年龄分期上略有不同。在行为责任判断、公正观念、惩罚观念的发展方面，我国儿童从不成熟判断向成熟判断转折的年龄，普遍地早于皮亚杰等发现的转折年龄，提前的程度大致为 1~3 年。

二、柯尔伯格的道德发展认知理论

（一）柯尔伯格的方法

柯尔伯格利用道德两难故事与 10~16 岁男孩进行谈话调查，并在对结果分析的基础上扩展、修正，重新定义了皮亚杰的理论。两难故事法要求儿童作出选择，人的行动是应该遵从规则和权威还是应该遵从与此相冲突的他人的需要和利益。

有这样一个代表性的两难故事：一个名叫海因茨的人需要一种昂贵的特效药来救治他生命垂危的妻子，他向发明并控制着这种药的药剂师提出先付一半的钱，另一半以后再付，遭到药剂师拒绝。海因茨现在必须决定是否去偷出那种药来挽救他的妻子，即决定是遵守社会的规则和法律还是违背它们而满足妻子的需要。这个人该怎么办？为什么？

柯尔伯格以两难故事法的大量研究资料为依据划分了儿童道德发展的三种水平，一共包括 6 个小的阶段，每一阶段的划分不仅依据儿童对遵从规则还是服从需要的行动选择，而且依据他们作出选择的理由和说明。柯尔伯格认为，这些阶段的顺序是固定的，但人们并不一定在同一个年龄达到同一个阶段。许多人永远也不能达到道德判断的最高水平，有些成人仍然停留在遵从逃避惩罚和获得奖赏的不成熟的前习俗阶段。

（二）柯尔伯格的道德发展阶段

柯尔伯格同意皮亚杰关于“幼儿的定向是服从”的观点，但他认为这是由于不同的原因引起的。皮亚杰认为这种早期的服从性是基于幼儿的依赖性和对权威的尊重。在水平 1 即“前习俗水平”，柯尔伯格认为它是基于逃避惩罚和获得奖赏的愿望。水平 1 还没有道德标准的内化。在水平 2 即“习俗水平”，尽管儿童认同于父母并遵从父母判断是非的标准，但其动机是服从而不是内化的道德标准。只有到水平 3 即“后习俗水平”，道德判断才是理智化的和内化的，这一阶段的行动受内化了的道德系统控制而相对地摆脱了他人的褒贬。在这一水平，道德冲突要依据一般的伦理原则来解决，违背这些原则将导致内疚与自责。

柯尔伯格（1963）提出的道德发展的水平和阶段如下：

1. 水平 1——前习俗水平：主要着眼于自身的具体结果。包括两个阶段：

阶段 1：服从与惩罚定向。这种定向是为了逃避惩罚而服从于权威或有权力的人，通常是父母。一个行动是否道德是依据它对身体的后果来确定的。

阶段 2：朴素的快乐主义和工具定向。这一阶段儿童服从于获得奖赏。尽管也有一些报偿的分享，但也是有图谋、为自己服务的，而不是真正意义上的公正、慷慨、同情或怜悯。它很像一种交易：“你让我玩你的四轮车，我就把自行车借给你。”

2. 水平 2——习俗水平：习俗的规则与服从性道德，主要满足社会期望。

阶段 3：好孩子道德：在这一阶段，能获得赞扬和维持与他人良好关系的行为就是好的。尽管儿童仍以他人的反应为基

础来判断是非，现在他们更关心他人的表扬与批评而不是他人的身体力量。注意遵从朋友或家庭的标准来维持好的名声。开始接受来自他人的社会调节，并依据个人违犯规则时的意向来判断其行为的好坏。

阶段 4：权威性与维持社会秩序的道德：这一阶段个体盲目地接受社会习俗和规则，并且认为只要接受了这些社会规则他们就可以免受指责。他们不再只遵从其他个体的标准而是遵从社会秩序。遵从一系列严格规则的行为就被判断为好的。大多数个体都不能超越习俗道德水平。

3. 水平 3——后习俗水平：自我接受的道德原则：主要履行自己选择的道德准则。

阶段 5：契约、个人权利和民主承认的法律的道德。这一阶段出现了以前阶段所没有的道德信念的可变性。道德的基础是为了维护社会秩序的一致意见。因为它是一种社会契约，当社会中的人们经过理智的讨论找到符合群体中更多成员利益的替代物时，它也是可以修正的。

阶段 6：个体内在良心的道德。这一阶段个体为了避免自责而不是他人的批评，既遵从社会标准也遵从内化的理想。决策的依据是抽象的原则如公正、同情、平等。这种道德是以尊重他人为基础的。达到这一发展水平的人将具有高度个体化的道德信念，它有时是与大多数人所接受的社会秩序相冲突的（如美国越战期间支持非暴力、积极参加反战示威的学生比不积极的学生有更多的人达到了道德的后习俗水平）。

柯尔伯格像皮亚杰一样，认为道德发展的阶段是由个体的认知能力决定的，一个阶段的获得要以前一个阶段为基础，道德发展阶段要经历不变的顺序。在不同文化中阶段的顺序是不

变的，尽管最终达到的水平在不同文化和同一文化中的不同个体身上会有所不同。一旦个体达到高水平的道德认知，特别是阶段 6，就不会再回归到以前的道德判断阶段。

（三）对柯尔伯格道德发展的检验与发展

柯尔伯格关于道德判断的理论似乎比皮亚杰理论得到了更多的支持，但同样也遭到了很多批评。总的来看，儿童以固定不变的顺序经过柯尔伯格道德判断阶段的假设得到了普遍支持。

对柯尔伯格的道德发展阶段论，心理学界也提出了一些原则性的异议，认为柯尔伯格的^①两难故事并不能考察出各个不同方面的道德判断。例如，艾森伯格-伯格（Eisenberg - Berg, 1979）认为柯尔伯格的^②两难故事只反映了道德判断的禁令取向的推理这一方面，所涉及的几乎都是有关法律、权威的判断，这样就限制了儿童对故事冲突的推理。为此，艾森伯格-伯格设计了亲社会两难情境来研究儿童的社会道德推理。在这种亲社会的两难情境中，个人必须选择是满足自己的愿望、需要和价值还是满足别人的愿望、需要和价值。其中并不强调法律、惩罚和正规的责任，主要考察对亲社会行为的选择。

也有人批评柯尔伯格的评定模式对妇女是不公平的，尤其是妇女的道德发展阶段常被评定为低于男性。大多数妇女的判断被评定为阶段 3——这一阶段对道德的理解以人际交往为基础，美德就等于援助和取悦他人。批评者认为，那些传统上被看作女性美德的特质正好被看作是道德发展的缺陷。因为建立已有道德阶段的主要工作是依据对男性的研究，对妇女生活的深入研究将会在道德认知的发展方面得到不同的结论。柯尔伯格在 80 年代中期修订的评定系统试图矫正这一偏差

柯尔伯格的道德发展阶段论在应用领域也取得了一些成绩。美国心理学家莱斯特 (J. R. Rest) 以柯尔伯格的理论为基础编制了“DIT 测验”，提供了一种测定个体道德判断发展水平的简明方法。它依据柯尔伯格的研究中已经确定的道德认知发展阶段的特点，通过测查个体对不同道德命题的反应，来评定个体道德发展水平。DIT 测验包括 6 个道德两难故事，每个故事后附着 12 个反应项目，共 72 个项目。被试对每个项目的重要性依次作出反应，最后由主试进行综合评定。

另外，还出现了一些以柯尔伯格的理论为基础的道德训练课程。这种课程通过引导学生在课堂上对道德两难故事展开讨论，促进儿童对道德问题的理解和道德判断的发展，以道德认知的进步作为改善儿童道德行为的起点。

许多心理学家利用亲社会两难情境作了跨文化研究，发现不同文化中儿童亲社会道德推理虽有一定差异，但判断推理的发展过程基本上与上述几个阶段一致。对中国儿童进行的研究 (程学超、王美芳, 1992) 表明：我国儿童亲社会道德推理的水平略高于美国同龄儿童。

三、儿童道德观念的发展

李伯黍等人 (1985) 研究了小学儿童集体观念的发展，结果发现，我国小学儿童从 7 岁起为集体的道德意识已经开始出现了；从行为者的行为动机方面作出道德判断的转折时期，出现在 9 岁前后。

对我国 5~11 岁儿童分享观念的发展研究 (岑国桢等, 1988) 表明，分享的物品与人数两者的关系，是影响儿童分享倾向的重要因素；对一般物品的慷慨分享观念，自 9 岁起同情和重视他人的“需要”开始占支配地位；在 7~9 岁之间，儿

童分享观念有较大发展。

关于儿童利他观念发展的研究（顾鹏飞、李伯黍，1989），揭示小学二年级儿童已能在有选择的条件下助人，懂得意向的重要性，能理解不需外部奖赏的利他行为；到小学四年级，儿童基本上能够摆脱遵从权威的束缚，自愿引发助人行为，具备延迟满足的能力；但利他观念到六年级儿童中仍未得到完全的发展。

儿童对亲社会行为认知的研究（周宗奎，1991）表明，儿童的生活经验起着重要的作用，对亲社会行为的认知在 5~14 岁期间随着年龄的增长由笼统向分化、由简单向复杂发展，表现为对亲社会行为的归因种类增多，对各类行为原因的区分也更精细。5~14 岁儿童对亲社会行为的一般态度，随着年龄的增长经历了一个由随机的不明确的评价，向积极的乐观的评价发展，而后进入中性评价的回归过程。对于社会宣传的亲社会模范人物，如雷锋，随着年龄的增长，越来越多的儿童对其亲社会行为作了内部的、积极的归因。

第二节 道德行为的发展

道德行为发展的研究主要集中在亲社会行为和攻击行为的发展方面。

一、亲社会行为的发展

亲社会行为又称积极性社会行为或利他行为，指个体帮助或打算帮助其他个体或群体的行为及倾向。具体包括分享、合作、捐献、援助等等。

（一）对亲社会行为的几种理论解释

1. 精神分析理论：尽管强调人类攻击和毁灭的内在倾向，但是弗洛伊德也承认爱本能和死本能是不可分离的，它们是人类本性的同等要素。精神分析的“自居作用”概念描述了一种内化社会价值的途径，被广泛应用于亲社会行为研究。弗洛伊德认为自居作用在一般意义上提供了一种个体与他人的移情关系。关于利他行为的起源，弗洛伊德在 1895 年指出：“人类最初的无依无靠状态是全部道德动力的起源。”在精神分析理论看来，利他行为既可以是一种内心冲动的表现，也可以是一种对表现冲动的防御。

精神分析理论重视外显行为与内在动机的区别，重视行为的人格意义，认为无论是连贯行为还是特殊反应都反映了个人内心冲突。它力图从个体整个心理功能出发来关心行为的深层意义，努力避免对外显行为作表面性的肤浅理解。但它偏重于理论构想，似有将道德行为与神经症反应混为一谈之嫌。作为人类理性的产物，它对社会行为的解释却没有反映出人类理性的光辉。

2. 社会学习理论：社会学习理论不关心儿童的内部倾向和推理，而重视儿童外显的可观察的社会行为。在斯金纳的传统学习理论看来，亲社会行为与其他行为一样，是通过直接强化而获得的，并且由环境中的强化列联控制着。班杜拉等人不同意一切社会行为皆由操作学习获得的观点。他们认为，儿童有充分的机会观察他人的社会行为，通过观察和模仿，儿童自己也获得了这些行为。社会学习理论家用观察学习、替代性强化来解释行为获得过程。

社会学习理论强调的榜样作用与精神分析的自居作用有某种共同之处。社会学习理论认为认知—情感变量和自我强化是

行为的控制机制，通过自我控制的奖赏和惩罚来调节行为。这种观点实际上类似于与自我理想和超我相联系的荣誉感和罪恶感。重视外部环境的作用，又注意个体行为的内部因素，对于全面解释人的行为是富有启发性的。

（二）亲社会行为的发展过程

亲社会倾向在生活中很早就出现了，并且以多种形式表现出来。亲社会行为的最早萌芽可以在儿童的指划、游戏、分享中看到。儿童在满 1 周岁之前就学习通过指点和姿势来与他人“分享”有趣的信号和物体。到 1.5 岁，儿童不仅接近有困难的人，而且提供特定的帮助。他们可能向一位打破了玩具的儿童提供另一种玩具，或为弄破了手指的母亲拿来绷带。

亲社会行为不仅出现很早，而且其表现形式随着儿童的发展而变化。并且，儿童所能识别出他人需要帮助的线索也随时间而改变，最显著的不同是儿童识别潜在的困境线索的能力。皮尔(Pearl, 1985)用一系列图片呈现了明显程度不同的困境线索（从眉头微皱到放声大哭）。对于明显的线索，4 岁和 8 岁儿童都能同样加以注意，而对于隐蔽的线索，4 岁儿童则较难看出问题和提供帮助。与年幼儿童相比，7 岁儿童能更好地处理较抽象的困境之外的情感因素。一名儿童从电视上看到一个家庭丧生火海，他会作出这样的反应：“我真希望那些孩子不是那么小，那样他们在死之前就能活得更长久一些。”

我国学者（李丹、李伯黍，1989）对儿童亲社会行为发展进行了实验研究，对象为 200 名幼儿园中班、大班和小学一三五年的儿童。结果发现，各年龄儿童作出利他选择的人数比例随着年龄的增长而减少。另外，随着儿童年龄的增长，儿童的利他观念和实际的利他行为之间的一致性增加，在实际情境

中这种一致性程度的增长尤为显著。

一般认为合作、助人等亲社会行为随年龄而增加。有人统计了 70 多个关于各种亲社会行为的研究（1~16 岁）发现，行为随年龄的变化方向有正有负，说明年龄与亲社会行为之间并没有必然的连续性。这方面的研究需要方法上的改进。

二、攻击行为的发展

攻击性行为是一种不受欢迎却经常发生的行为。

（一）攻击性行为的发展变化

不同年龄儿童攻击行为的形式和频率都有很大的差异。幼儿园儿童不仅表现了更多的攻击性，而且争吵和打架更多是为了玩具和其他物品，他们的攻击性是“工具型”的。相反，年龄较大的儿童（6~7 岁）则更多使用以人为中心的攻击或叫“敌意型”攻击，如批评、嘲笑、非议、骂人或言语指责。这种由工具型向敌意型攻击的转变，原因之一可能是由于年龄较大的儿童具有了推测对方的意向和动机的能力。如果儿童认识到另一个人想伤害他，他的报复更多的是直接指向攻击者而不是间接地破坏攻击者的物品。

攻击性的表现形式也随着发展而变化。幼儿更多依靠身体上的攻击，而年龄较大的儿童由于言语和沟通技能更发达，他们更多地采取言语的而不是身体的攻击。攻击的表现方式出现这种发展转折不仅因为儿童言语技能的提高，而且因为成人期望与规则的变化，大多数父母和教师不再容忍年龄较大孩子的身体攻击，而对他们的“唇枪舌剑”则更容易忽视。

攻击性行为存在明显的性别差异。男孩和女孩攻击性的发展过程截然不同：幼儿园男孩比女孩更多地怂恿和更多地卷入攻击性事件（Maccoby 等，1980）。男孩和女孩的攻击模式在

其他一些重要方面也不相同：男孩比女孩更容易在受到攻击以后发动报复行为，碰到对方是男性比对方是女性时更容易发生攻击行为。离开幼儿园以后，攻击性的性别差异并不消失，明显的差异一直保持到少年期和成年期。以暴力犯罪作为指标，男性少年由于暴力犯罪而被逮捕的人数比例大大超过女性。

攻击行为随年龄的增长是否保持稳定呢？研究表明，无论男性还是女性，攻击性都表现出中等程度的稳定性。事实上，攻击性与智力的稳定性是大致相同的，对于男女两性，时间跨度越短，则稳定性越高；随着两次施测时间距离增加，稳定性程度也下降了。甚至有 22 年跨度，攻击性也表现了中等程度的一致。有人对 600 人进行了一项追踪研究，研究在被试 8 岁时开始（Huesman 等，1984），结果发现，8 岁时攻击性较高的男孩到 30 岁时攻击性仍然高于同龄人。在童年被同伴评定为攻击型的男孩到成年期倾向于有更多的犯罪记录，虐待配偶和其他暴力行为。

（二）攻击性的控制

生物因素和环境因素都对儿童攻击性的发展产生着重要的影响。对攻击性的控制也需要多方面的措施。

1. 教给儿童有效地减少冲突的策略。攻击性儿童可能是由于缺乏解决人际问题的技能而以敌对的不恰当的方式来行动。研究（Richard 等，1982）发现，与受欢迎的同学相比，攻击性男孩对冲突性社会情境的解决办法较少。并且，他们解决社会性争端的办法往往比攻击性较低男孩所提出的办法效果更差。通过示范和解释使儿童明白他们的攻击行为对自己和他人造成的消极后果，通过启发和传授使儿童掌握合作或轮流排队等解决问题的办法，都能减少儿童的攻击性。

控制攻击性的另一种方法是激发与攻击行为不相容的替代反应。研究人员（Brown 等，1965）教幼儿园教师不理睬攻击行为而奖励合作行为和友好行为，由此而减少了儿童的攻击性。逗人发笑也是控制攻击性的一种有效方式。观看幽默的卡通片能减少发怒的大学生的攻击性（Baron，1978）。有些心理学家正在将这些结果引入实际应用。他们设计了一种课程来提高攻击型儿童解决社会性问题的技能，并且取得了部分成功。

2. 增加对攻击行为有害后果的了解。使攻击者更多地了解他的攻击行为给对方造成的不良后果，常常能减少攻击性。研究（Baron，1978）发现，听到对方痛苦声音的成人比未接受这种反馈的被试攻击性更少。采用电影进行研究，让被试看到对方痛苦的画面，也得到了类似的结果。社会化过程中移情的发展可能是产生这种效果的原因。

3. 改善儿童所处的环境资源条件。为儿童布置和安排的活动场所和玩具也能影响儿童的攻击行为，通过改变儿童的社会性世界和物理世界的组织方式，可以影响攻击性的水平。同伴压力、拥挤、对不充足资源的竞争都会增加攻击性，儿童活动场地的人平均面积是衡量活动环境的重要指标，场地窄小、密度过大会使儿童的社会性交往和游戏时的合作减少，攻击行为增多，特别是场地狭窄而其他条件（如玩具）又差时，幼儿就会产生个人焦虑，集体秩序也会出现混乱现象。如果一个拥有中等数量操场设备和玩具的幼儿园人数突然增加一倍，攻击性也可能随之而上升。另一方面，如果为儿童提供的滑梯、秋千和玩具也同样增多，那么即使增加更多的儿童也不会引起攻击性增加。

除玩具的数量外，玩具的种类也影响着攻击性，因而控

攻击性的另一途径是减少儿童接触攻击性玩具。例如，研究已经发现，幼儿在接触飞机之类非攻击性玩具时比接触枪炮之类攻击性玩具时对其他儿童的攻击行为更少（Turner 等，1976）。

尽管攻击性可以通过多种方式加以控制，但这些因素在儿童日常经历的各种情境中如何相互作用也还有待进一步研究。

第三节 道德情感的发展

道德情感是人的道德需要是否得到满足所引起的一种内心体验，它反映、伴随并影响着人的道德认知和道德行为。本节主要讨论移情、良心、内疚与羞愧感的有关研究。

一、移情

角色获取能力是人际交往和沟通的一种重要能力，人们使用这种能力可以是积极的，也可以是消极的，对人的友爱和敌意都可以通过角色获取能力实现。一般认为，角色获取能力的积极方面就是移情（empathy）。

（一）什么是移情

移情的概念有两种：一种是认知性的，认为移情是对他人情感、态度的识别和接受，即倾向于把角色获取看作是移情。另一种是情绪性的，认为移情是对他人状态的一种替代性情感反应和体验，即由他人的情绪情感引起的与之相一致的情绪和情感反应，是一种重要的社会性情感能力。而“同情”（sympathy）则被解释为“个人由于他人的痛苦或不幸而引发的移情反应”。显然，同情是一个类属于移情的含义更狭窄的概念。移情的情绪性观点已被大多数人接受。但是实际上我们可以看

到，移情中认识能力和情绪反应两种成分密不可分，只有认识到他人状态，才能产生替代性情绪体验。

（二）移情的发生与发展

跨文化的情绪研究已经证实，人的绝大多数情绪反应，包括移情反应，都是先天性的。霍夫曼（M. Hoffman）的研究表明，人类婴儿生来具有移情反应的能力，移情的最初形式在出生时就已经表现出来。他给刚出生一天的新生儿听其他婴儿啼哭的录音，发现这些新生儿比未听录音的新生儿更多地哭泣且更为不安。这就是移情性不安的最初形式。霍夫曼认为，这种不安的情感会发展成为绝大多数亲社会行为的情绪基础。经过研究，霍夫曼等人把移情发展描述为四个阶段：

1. 普遍性移情：在人生的第一年，儿童的移情是被动的、不随意的，有时能对感知到的与自己过去情绪体验有关的线索（他人的表情动作、言语表述、音调等）作出不准确的、短暂的反应。这时，儿童只是把他人当作物理客体来感知，不能明确自己、环境和他人的差异，因而，移情更多是一种被动的适应，还十分有限。

2. 自我中心的移情：在 1~2 岁时，儿童逐渐意识到自己与别人不同，别人在一定情境产生的痛苦或快乐，能唤起自己过去类似的体验，而引发对他人的移情反应，即特定的情境线索与儿童的情绪体验建立了一种条件反射式的联结。但这时，儿童的移情是以自我为参照系，不能理解他人，不能以对他人的适当的方式去关心、安抚、帮助他人。例如，有一个 13 个月的婴儿让自己的母亲去安抚另一个正在哭泣的婴儿，尽管那个婴儿的母亲也在场；但他不能认识到那个婴儿的母亲安抚更有效。

3. 对他人感情的移情：在 2~3 岁时，儿童意识到他人是独立于自己而存在，并且是具有与自己不同的情感、需要、思维等内部状态的实体，能从他人在此情境下产生的相应情绪表现来理解和体验他人的情绪情感，表现出对他人更为有效的移情性行为。有的研究者认为，儿童在开始使用语言不久，他们的语汇就表现出对他人的需要和意向等内部状态的理解和推测，例如，一个 2 岁儿童会说：“他哭了，他想要糖。”

4. 对他人的生活情境产生移情：到了童年期或青春初期，已经形成了“他人是具有自己独特的生活历史和同一性的个体”的概念，移情不再拘泥于具体的、直接的情境，而是扩展到更抽象、概括的情境。譬如，同情不只是对他人痛苦的具体线索的反应，而且，还能发生在某些生活权利被剥夺的情境下。如同情者为迟钝、呆痴儿童感到悲伤，甚至在观看他们玩得很开心时，也是如此，甚至幼儿也已然理解超越现实情境的他人同一性和生活经历。一个 4 岁儿童在听到他的朋友的妈妈去世的消息以后，悲哀地说：“你知道，当芬尼长大以后，人们会问谁是她妈妈，她只能说‘我不知道’。你看，我都流泪了。”

但是，在婴幼儿时期，移情反应并不普遍。在人生的前两年，儿童的替代性情绪反应是不随意的，是否有真正的移情还有异议。两岁儿童只有在情绪情境线索明显时才能表现出移情。

移情也存在局限性，主要在于“移情偏见”和“移情过度”。所谓移情偏见，指观察者对自己熟悉的人或与自己相似的人会产生更多的移情。这会影响移情在道德情境中的作用。移情过度则是指移情悲哀的强度超过了适当的水平，以致引起

对自己悲哀的注意而忽视受害者的悲哀，这也会影响到移情的作用。

移情与亲社会行为和攻击性行为有着密切的联系。研究者一致认为，移情是维系积极的社会关系的重要社会性动机因素，是人们内心世界相互沟通的心理桥梁，不仅是人际互动的良好补充，而且在人际关系中绝对是必不可少的。它作为帮助别人、抚慰、转让、合作和分享等社会行为的动机基础，能激发、促进亲社会行为的发展，因此，移情在亲社会行为研究中占有极为重要的地位。移情，作为一种替代性地分享他人情绪情感状态的心理过程，对造成不良心理生理效果的侵犯性行为具有显著的抑制作用。

二、良心

精神分析学派认为，儿童道德的发展与儿童早期跟父母感情的联结有密切的关系。父母很早就向儿童提出了各种社会化的要求，但是儿童常因受到这种外部的压力而对父母产生不满的情绪，这种不满情绪给儿童带来的新的情绪反应就是焦虑。儿童担心会不会因为自己对父母的不满而招来父母的惩罚，更担心失去父母对他们的爱。因而，儿童不得不把对父母的不满转向自己，变成自我惩罚。

弗洛伊德认为儿童道德发展的过程是一个逐步内化的过程。这个内化不单是指儿童能负责监督自己的行为，执行行为规则，而且象征性地与父母结合在一起。在儿童心中似乎有一个与父母一样的声音，即“良心”的声音在对儿童说话，告诉儿童做正确的事，警告儿童不要做不好的事。在弗洛伊德看来，“良心”的形成实际上首先是父母批评的体现，尔后才是社会批评的体现。良心或超我代表内化了的父母，它是相当

严厉的、惩罚性的。良心的发展可以帮助儿童在父母不在跟前时，也能按照道德规范来行动，抵制外界的诱惑。在精神分析学派看来，与良心密切相关的自居作用、自我惩罚、内疚是儿童道德发展的强大推动力。

三、内疚

当个人认识到自己的行为违反了内部道德准则时，就产生悔恨自责的内疚情感。霍夫曼从理论上探讨了内疚的发展过程，认为内疚在个体身上的发展，经历了一个从模糊到深刻的过程：基本的内疚感可能很早就出现，因为婴儿不能分清自己和他人，当看到他人困境时，他不能肯定其起因，可能模糊地归因于自己，从而产生类似于内疚感的反应。随后的发展中，儿童能较好地区分自我与他人，并能更好地作出归因。当他理解他人观点并将自己的行为看作他人困境的原因时，就产生内疚。^③再往后，随着抽象思维的发展和群体移情范围的扩大，儿童可能超越现实情境将自己的某种行动（如：没有作出亲社会行为，或自己的有利处境与他人的不利处境的对比）看作是他人痛苦的原因。内疚的来源更为复杂，这个模式为我们研究内疚提供了一个基础。

四、羞愧感

羞愧感是个人知觉到自己在一定情境中的行动与这种情境所要求的合理的、道德的、或公认的行动标准相背离时产生的情感体验。它与内疚有联系但不相同，内疚主要是在达不到自己内心理想要求时产生，而羞愧感则主要是在达不到外在情境要求时产生的。两者在个体身上可以因一个事件而同时产生，也可单独出现。羞愧感对儿童道德水平的提高，有着重要作用。

E·N·库尔奇兹卡娅对学前儿童的羞愧感进行了实验研究，结果表明：

儿童只有形成了个人自尊感，理解自己的各种品质，弄清了哪些是优良的品质，才能认识到自己的过失和错误，才能从道德角度对自己作出评价，才能懂得哪些行为引起了成人不好的评价，并为之羞愧。

3岁儿童已出现萌芽状态的羞愧感，这种羞愧感还没有从惧怕中“摆脱”出来，往往与难为情、胆怯交织在一起，这个年龄儿童的羞愧感全部显露在外部。学前期儿童已不需要成人的刺激，能自己认识到行为不对而感到羞愧，惧怕感已与羞愧感分开。

小班和中班儿童只在成人面前才感到羞愧，大班儿童在同伴面前，特别是在本班同伴面前也会感到羞愧，表明集体舆论已越来越重要。

随着年龄的增长，儿童羞愧感的范围在不断扩大，而且越来越“社会化”，但羞愧感外部表现的范围在缩小，对羞愧感的体验在加深。儿童还会记住产生这种情绪的条件，以后遇到类似的情境，便会努力克制可能使他再作错事的行为和动机，将成人对他们的要求逐渐变为自己的要求。

小 结

不同的理论强调道德发展的不同方面，精神分析学家相对地更重视道德的情感成分，如内疚和悔恨；社会学习理论家强调道德行为；认知理论家则强调道德判断。

皮亚杰和柯尔伯格都提出了包含不变顺序的道德发展阶段

理论，这些阶段是与儿童不断增长的认知复杂性和知觉、反应他人的意向与情感的能力相关联的。皮亚杰强调同伴的作用，而柯尔伯格则强调道德判断发展中各种角色获取机会的重要性。两者都倾向于忽视父母在道德判断发展中的作用，但是有证据表明，连续一致的纪律要求（包括推理、解释、理解他人情感）将导致更成熟的道德判断和更好的自我控制。

亲社会行为出现很早，援助、分享、对他人困境发生情绪反应在生命的第一二年就出现了。促进亲社会行为的因素和亲社会行为的表现方式都随着发展而出现变化。担负责任的机会能增加亲社会行为。类似地，角色扮演和移情也有利于利他行为的发展。

攻击性经历了重要的发展转折：年幼儿童表现了更多工具性的攻击，而年长儿童则有更多敌对性或指向人的攻击性。儿童正确推测他人意向的能力可能是引起这种转变的部分原因。攻击性具有明显的性别差异，男孩的怂恿和报复都比女孩多。男女两性的攻击性都具有中等程度的跨年龄稳定性。

鼓励替代性亲社会行为、呈现幽默的笑料，以及增加儿童对攻击行为有害后果的了解都是更为有效的控制技术。

道德情感的研究主要集中于良心、内疚、移情等方面。移情训练有利于儿童的亲社会行为发展。

第十三章

影响儿童发展的 主要环境因素

儿童发展是在现实社会生活中发生的长期的过程，必然受到社会生活环境各个方面的影响。父母、兄弟姐妹、同伴、教师都用大量的时间与儿童交流，指导和矫正儿童的行为。一些组织，如学校、社区团体对于传授知识、社会伦理标准和维持文化所推崇的行为起着特殊的作用。另外，大众传播媒介，特别是电视，也塑造着发展中儿童的态度、愿望和行为。本章讨论影响儿童发展的环境因素中主要的三种：家庭、幼儿园与学校、同伴与友谊。

第一节 家庭

家庭常常被认为是儿童发展中社会化过程中最有影响力的动因。家庭是家庭成员之间相互作用的复杂系统。家庭系统的结构和每个家庭成员的行为都影响着整个系统的功能。如亲子

关系、离婚、独生子女等问题，都可能引起家庭系统的功能和家庭成员行为的变化。家庭又不是孤立地发挥作用的，它受所处的外在的物理、文化、社会、历史环境和事件的影响。社会环境的整体氛围制约着家庭关系。家庭也不是静止不变的。每个家庭成员年龄和能力的变化都影响着家庭功能。

一、家庭中的亲子关系

家庭内部的联系常常被看作是一种父母塑造儿童行为的过程。在大多数研究中，研究者们都试图弄清父母的特征、态度、育儿活动与儿童的人格、认知与社会发展之间的关系。人们很容易认为，父母的行为决定或铸就了儿童的行为。但是，在另一方面，孩子自己的特点和看法也对亲子关系起着重要作用，从而对其自身的发展起着积极的作用。例如，儿童的气质特点影响着父母的抚养方式，也影响着家庭气氛。儿童发展实际上是家庭成员之间相互作用的一种复杂过程。

（一）父母的影响方式

1. 作为教师的父母。父母教给孩子日后生活所必需的生活技能和社会规范，并且根据孩子的遵从或违背行为来给以奖赏或训斥。父母在此扮演着第一任教师的角色。在父母的这种塑造过程中，儿童个体的自尊心是非常重要的。如果父母的纪律要求过分依赖强权而贬低儿童，儿童会倾向于认为自己是毫无价值的。如果父母只在必要时使用最小的压力促使儿童服从，并且鼓励儿童将这种服从看作是自己选择的，儿童就会对父母的标准有更好的适应和内化。下面两句母亲的话显然对孩子有着截然不同的含义：“跟你弟弟分着吃，要不我就不给你了。”你是一个大方的孩子。”

另外，儿童的年龄在其对奖惩的反应中也起着重要作用。

随着年龄的增长，他们抵制外来的控制和操纵，对恰当社会行为的自我强化起着越来越重要的作用。这种由成人控制到儿童自我控制的逐渐转变在儿童脱离家庭进入小学时期最为关键，父母对儿童活动的直接监督和控制越来越少。这一时期的儿童与年幼儿童相比更能为了长远奖赏而延迟即时满足，并且更为关心他人的利益而不是自我满足。相比之下，特定行为发生时紧随的奖惩对于年幼儿童比对年长儿童更为重要。无论在何年龄，父母的影响取决于他们与儿童的情感关系、他们所实施的控制类型，以及他们的控制是否适合于儿童的年龄特征和情境需求。

2. 作为榜样的父母。在生命的第一年就可以看到儿童的模仿和父母对模仿行为的鼓励。孩子和父母反复玩“躲猫猫”和“挥手再见”之类的模仿游戏，父母重复婴儿的发音并鼓励孩子学说单词，母亲花大量的时间指出物体，说出名称，并鼓励儿童跟着她重复这些名称。在生活早期，父母可以说是最重要的榜样。儿童能向父母模仿的特征是多种多样的，包括一般态度和观念，也包括很特殊的嗜好和行为。这种由模仿所致类似性在不同情境都会影响儿童行为的基本认知和社会性类型。

（二）亲子关系的作用机制

亲子关系对儿童发生作用的心理机制可以从三个方面分析：态度改变、观察与模仿、认同作用。

1. 态度改变。态度改变是指父母直接向孩子传授行为规范，并采用种种方法改变儿童的态度，使其接受这些行为规范的过程。父母要改变儿童的态度，使他接受社会行为规范，可以采取很多方式，如使用权力、撤回爱护、信息内化等。

（1）使用权力：使用权力即以惩罚威胁儿童作出某一行

为。这种办法在短期内很有效，特别是当成人到场能实施制裁时。但实验表明，使用权力并不能导致长期的、可靠的态度改变。事实上，过分使用权力可能导致出乎意料的反效果。

(2) 撤回爱护：撤回爱护是一种更隐蔽、更间接地强迫儿童服从的方法。它常常表现为直接的不赞成的言语，如“你那样我不喜欢”，或间接的冷淡、失望、不感兴趣，如不理睬孩子。在某些方面，撤回爱护比使用权力有着更好的效果，是使儿童马上服从的有效办法。但撤回爱护也只能导致儿童外在行为的有限变化，仍不能使儿童将新的社会规范转化为自己内在的要求。例如，它可以使儿童抑制对他人的愤怒和敌意，但不能使儿童获得不需要父母监督的新的道德标准和信念。另一种方法，即“信息内化”，能达到这种长期的效果。

(3) 信息内化：信息内化即引导，其具体形式多种多样，但共同的一点是：引导儿童集中注意父母所要传递的行为标准，而不是父母传递这些标准所使用的方法。成功地使用这种方法，应该是让儿童记住了行为准则而忘记了父母所使用的方法，甚至忘记了父母曾教过他，使儿童将新的态度归因于自己、内化为自己的准则。

态度改变中的服从和内化有着不同的效果：服从只是暂时的，而内化是长远的。有形的奖惩容易导致服从，而劝告、讨论和说理则产生内化。李帕（M. Lepper）在实验中发现，儿童对于本来非常有兴趣的活动，如果受到明显的外来奖励，就会降低兴趣。为了解释这些结果，李帕提出了“最小充分性原则”：使儿童改变行为并能长期保持的最有效办法是运用足够的压力或奖赏推动儿童作出新行为，同时又不使儿童对这些压力或奖赏形成过于深刻的印象。换句话说，成人提供的外在诱

惑必须最小而又足够改变儿童的行为，它本身不应该比成人想传授的行为标准更突出。在这种条件下，儿童的态度和行为将会得到改变，同时也使成人传递的标准内化了。李帕用“最小充分性原则”解释了许多研究结果，如威望型父母和独断型父母对孩子的不同影响。同时李帕认为，这个原则适于解释父母如何影响儿童获得特定的态度和标准，但不适于解释更为复杂的信念系统的长期建构过程。

霍夫曼 (M. Hoffman) 提出“信息加工模型”来说明内化过程。他认为“纪律训练”是亲子关系中影响道德发展的主要事件。儿童对越轨行为的抑制能否持久依赖于父母对儿童采用的纪律训练方法。纪律训练要形成内化，必须引导儿童预见其行为对他人造成的后果。父母自发地根据儿童的社会认知能力改变着他们与儿童的沟通方式。例如，对年幼儿童，父母常直接指出行为的外部后果；对年龄较大的孩子，父母则会说明别人行动的内在动机或某个行动对他人心理上的伤害。父母的引导使儿童更为关心他人，使儿童懂得自己的行动对他人的影响。这些信息帮助儿童更好地理解人际因果关系。霍夫曼认为，儿童已有的编码和储存新信息的能力为父母的沟通提供了一个限制范围，在这个范围内，父母通过每一次纪律训练努力扩展儿童对他人的理解。但是，父母引导的信息要有效地影响儿童，就必须使儿童处于“最佳激活状态”，把引导与轻微的使用权力和撤回爱护相结合，就能达到这种状态。没有压力，儿童不能认真地对待父母传递的信息，若压力过大，又会干扰儿童对这些信息的内化。

霍夫曼与李帕都认为，要长期有效地影响儿童的行为，必须有父母对儿童的控制和父母与儿童的沟通。父母控制应该是

有效的，但必须只是轻度激活儿童的情绪状态；父母与儿童的沟通必须适合儿童社会认知能力的发展水平，这样父母传递的信息才能为儿童所理解。

2. 模仿。对父母行为的模仿是儿童社会化的首要途径。社会学习理论家班杜拉提出了“观察学习”的概念来解释模仿过程，认为在社会情境中，儿童直接观察别人的行为就能获得并仿造出一连串新的行为。并且，观察到他人行为产生的后果，也就受到了一种“替代强化”。儿童模仿父母的行为、态度有很多原因。儿童以类似于父母的方式去行动，可以维持来自父母的情感和避免惩罚。儿童还通过模仿父母的行动来获得对周围环境的控制。

3. 认同作用。个体认为自己相似于另一个人，并且感到以那个人的方式行动能给自己带来满足。这种认同作用从弗洛伊德开始就一直受到注意。弗洛伊德以所谓“俄底甫斯”之类情结来解释孩子对父母的认同。卡根（Kagan, 1958）把认同作用看作是一种“获得性认知反应”，而不仅仅是儿童与榜样之间外部行为的相似。认为认同作用是对相似性的一种信念和增加这种相似性的意向，而不只是单独的模仿。柯尔伯格（L. Kohlberg）则更强调儿童的认知能力在认同中的作用。他认为，儿童先在认知上探索环境，建立自己的同一性，然后区别与自己相似和不相似的人，进而模仿与自己相似的人，并从中得到满足。

模仿和认同作用与态度改变有着重要区别。态度改变策略中父母说出标准并用奖赏实施，父母知道自己在影响儿童的行为。相反，模仿和认同作用则常常是在父母没意识到的情况下发生的。“照我说的做、别照我做的做”的管教方法是无效的

二、抚养方式

(一) 父母行为的维度

父母抚养孩子的行为是多方面的，一般可从两个维度分析：第一个维度是父母与儿童的情感关系，从接受、反应、以儿童为中心的一端到排斥、不反应、以成人的需要和愿望为中心的另一端；第二个维度是父母的控制：从限制、要求的一端到宽容、放纵、对儿童不加任何限制的另一端。

1. 父母对孩子的情感。父母与孩子的情感联系对儿童的发展是非常重要的。首先，父母与孩子的感情联系制约着孩子对父母的反应。儿童希望能得到热情的父母的赞扬，因而对孩子热情的父母制订的严厉纪律是有效的。相反，对孩子一向冷漠的父母对孩子的实际影响力较小。其次，热情的父母经常使用的说理和解释使儿童能将社会规范内化。第三，父母的热情和关心常常与他们对儿童需要的积极反应相联系。爱孩子的父母使孩子自我感受良好，从而使孩子产生安全感、自尊心和较低的焦虑。这些态度和情感比父母的冷漠和惩罚带来的高焦虑和紧张感更有利于学习。

2. 父母对孩子的控制仅有父母的爱还不足以保证儿童积极的社会性发展。要想儿童成长为具有较强社会能力和认知能力的个体，父母必须有一定程度的控制。但是，应该牢记的是，儿童发展的最终目标是自我控制而不是由外部管制。父母极端的限制和宽容都会导致发展不良。

(二) 父母对孩子的抚养方式

父母行为中两个维度的交叉形成了抚养方式的四种类型：威望型、独断型、放纵型和忽视型。父母抚养方式差与他们的孩子社会性和认知发展有系统的相关。包姆玲德 (Baumrind,

1967) 的经典研究经过 14 周的行为观察，确定了抚养方式与儿童的行为方式之间的相关。包姆玲德确定了行为模式极不相同的三类儿童：积极一友好型、冲突一急躁型和冲动一攻击型，发现不同的父母行为类型与儿童的行为类型是相关的。

对孩子高度接受又严格要求的父母属“威望型”：他们有威望但不独断也不过分放纵孩子，其行为有利于儿童积极的情绪、社会和认知发展。他们允许儿童在正当的限度内拥有相当的自由，但在父母认为超出了儿童知识见解的领域则会坚持对孩子加以限制。这种纪律要求使儿童有机会探索周围的世界并获得人际交往技能，而不会产生由于敌意、苛刻和强迫的纪律要求所产生的焦虑和压抑，也不会产生由于极端放纵造成的对他人需要和要求的无所适从。一般来说，高度的热情和中度的限制，加上父母对儿童适当的成熟行为的期望、合理的制约，以及对儿童需要的注意和反应，是与儿童自尊、适应性、能力、内控和与同伴良好关系的发展相联系的。与威望型父母对应的是积极一友好型的孩子。

对孩子要求严厉又在情感上排斥的父母属“独断型”：他们是严厉、武断、粗暴的，并且对儿童的需要缺乏反应性。他们的孩子多属冲突一急躁型儿童。在这样的家庭中，儿童对他们的环境毫无控制，也从来得不到什么满足。他们感到拘束和愤怒，但慑于敌对的环境而不敢表露。这些儿童常常表现出不愉快、冲突、易于激动、对压力很敏感、缺乏目标。

对孩子高度接受且要求很少的父母属“宽容一放纵型”：他们尽管与孩子有着挚爱的关系，但他们极端的放纵和不连贯的纪律要求，以及对儿童自由地表达冲动的鼓励，都与孩子的缺乏控制和冲动行为的发展相关联。独断型和宽容型父母都认

为孩子是由他们无法控制的自我中心的原始冲动支配着，这些冲动的自由表达是健康的、合理的。与“宽容—放纵型”父母相对应的是冲动—攻击型儿童：对成人反抗、不顺从、自信心低、缺乏自控、专横、冲动、较少成就定向的目标。

包姆玲德对她确定的三类父母和孩子从幼儿期到少年期进行了纵向追踪研究。她发现威望型父母的教育继续与儿童的积极性发展相联系，富于反应的、牢固的亲子关系对于男孩能力的发展尤其重要。另外，独断型的抚养方式对于男孩比对女孩有更为消极的长期效应。独断型父母的儿子在社会性和认知能力上发展都偏低，他们的学业和智力成绩不良。并且，他们在与同伴的关系中不友好，缺乏进取心、领导力和自信心。

另一些心理学家的研究表明，对孩子低控制和低情感联系的“放任型”父母力求减少与孩子交往的时间和付出精力。这些父母力求保持与孩子的距离，他们注重于自己的需要而不是孩子的需要。他们是“父母中心”而不是“孩子中心”的。孩子长大以后，这些父母将不能指导孩子的活动，不知道孩子在哪儿，也不知道他们与谁为伴、在干什么。这种父母类型是与不同的父母人格特征、社会变迁、非常的生活事件相联系的。父母对孩子的疏远常常在抑郁的父母中发现（Egeland 等，1981）抑郁的母亲很难振作起来对孩子的需要作出反应。

在婴儿期，缺乏与父母的接触容易表现出依恋障碍；对于年龄较大的儿童，则与冲动性、攻击性、不顺从、易怒和低自尊相联系。来自父母中心家庭的青少年更容易出现酗酒、逃学、与不三不四的朋友在街上闲逛、性早熟、或被拘捕。缺乏父母指导与少年犯罪危险有着紧密的联系。这些来自父母中心家庭的儿童不仅在社交上缺乏能力、不负责任、不成熟并与家

庭疏远，而且在认知发展、成就和学校成绩方面也出现障碍。被父母忽视的孩子正是由于这种既不能从社交也不能从学业中得到满足的“双重失意”而常常导致犯罪行为（Patterson, 1982）。这些孩子属于“高危型”儿童。

（三）对家庭教育的启示

尽管还不能确定父母抚养与儿童之间的因果联系，同样的抚养方式对不同儿童也可能产生不同效果，但根据上述研究结果，父母们如果能在以下方面作出努力，将能更好地促进儿童的发展：关心孩子并对孩子的需要作出良好反应；对孩子的社会性行为提出适合年龄的要求，一贯地、坚决地坚持这些要求，不对儿童的吵闹让步；使孩子的生活井然有序，让日常事件和周围环境都可以预测；让儿童在家庭决策中起一定作用；倾听孩子的观点、将父母的要求以孩子能理解的方式加以解释，尽量避免强迫和模糊不清的要求，避免只靠权力作决定，让儿童注意他的行动对他人造成的后果，以及对他与别人关系的影响；⑥尽量让孩子解决他们自己的问题，设计一些能促使孩子成功的情境；⑦对孩子好的行为表示热情、注意和赞扬；⑧促进儿童价值系统的发展。

三、家庭组织、家庭环境与儿童发展

（一）婚姻关系

和谐的婚姻关系和配偶支持与父母亲对孩子的抚养方式相关（Cowan 等，1983）。一个经常争吵、挑剔、不和的家庭环境对父母和儿童都产生不良影响。父母之间的高度冲突与他们对孩子的消极情感相关联。父母的冲突还关系到孩子的攻击性、犯罪行为，以及他们在同伴中不受欢迎（Emery, 1982）。父母冲突比极端放纵或压制孩子对儿童造成的危害更大。在夫

妻关系影响着父母对孩子反应的同时，孩子也反过来影响着父母的婚姻关系。尤其是第一个孩子的孕育和出生，常常伴随着夫妻双方转向传统类型的家庭角色分化。

离婚对儿童的影响是受到广泛关注的问题。国内研究（高月梅等，1990）发现，4~6岁离异家庭儿童与同龄的完整家庭儿童在心理发展上存在着差异，在学习情况和认知发展的某些方面，离异家庭儿童明显较差。在社会性发展方面，离异家庭儿童的同伴关系（结伴的难易、与好友的关系、与伙伴的交往）显著差于完整家庭儿童。离异家庭儿童与父母的交往、对父母的信任感、对家庭和父母的满意程度等亲子关系方面的表现，也显著地不如完整家庭儿童，他们的主见、决断、对行为的调节、对发展的预见等控制能力的表现也较差，他们在同龄伙伴中更多处于从属地位，而不是活动的组织者与领导者。在问题行为方面，发现“放荡不羁，到处乱跑”，“学习有困难”等8项行为上离异家庭儿童明显较差。

陈会昌等人（1990）以902名小学一三五年级儿童为对象研究了离异家庭子女的社会性发展特点。结果发现，无论由儿童自我评定还是由教师评定，离异家庭子女的同伴关系都明显不如完整家庭子女，离异家庭的子女自我评价过高（与教师对其评价相比）。在离异家庭子女与同伴关系不良的原因中，孤独、冷漠、有怪毛病或不良行为（如偷东西、骂人、打架）的表现显著多于完整家庭子女。在对主观和客观的自我控制能力方面，离异家庭子女也明显较差。根据教师的评定结果，离异家庭子女在情绪、性格、品德、学习四个方面有问题行为的人数比例，也大大高于完整家庭子女，根据儿童自己的评定，离异家庭子女与父母的关系也明显不如完整家庭子女，他们对家

庭、父母的满意程度也明显更低。

对父母离异的中学生的调查（罗清旭等，1989）表明，父母离异的中学生有心理健康问题的百分率远高于正常家庭儿童，其心理健康问题的程度也比正常家庭学生严重，这些问题主要表现为不良情绪，性格、品行障碍，学习障碍和社会适应不良。他们的学习成绩也更差。

总的来看，在不同年龄阶段父母离异的儿童都处于不良的发展境地。

（二 出生顺序与独生子女

1. 出生顺序。由出生顺序造成的差异通常被认为是由于父母与不同孩子相互作用的不同造成的，这种差异与儿童在家庭中所处地位带来的独特生活经验密切相关。头胎儿童所担当的角色尤其特别。只有头胎儿童在弟妹出生前能独享父母的爱和注意。弟妹出生对头胎儿童造成的失宠在很大程度上取决于父母的反应。新的小孩出生常常减少夫妇之间和母亲与年长儿童之间的相互作用。尽管新出生的孩子比一个头胎孩子要求父母更多的注意和关照，父母与头胎孩子之间特有的紧密和关注会持续整个一生。父母对头胎孩子比对更小的孩子抱有更高的期望，对其成就和责任心有更多的考虑，更多地干涉他们的活动。在任何年龄，对头胎儿童的体罚都比以后出生的孩子多。相反，父母对于较小的孩子纪律要求更为放松，这可能是由于他们在育儿实践中取得了自信（Dunn, 1983）。

出生顺序也与同胞兄弟姐妹之间的变化有关。一般父母都期望最大的孩子对年幼的弟妹担负一定的责任和自我控制。年长儿童对年幼的弟妹既表现了更多的敌对行为，如打、踢、推等，也表现了更多的关心和亲社会行为（Abramowitz 等，

1982) 头胎儿童比弟妹有较少的攻击性、更多成人定向、更多援助性、自我控制、顺从和焦虑。父母的更高要求导致头胎儿童更为勤奋、认真、严肃。他们在学业和职业成就上表现出优势。他们在名人录和杰出的文学家、科学家中所占人数较多。但是,有人发现,在与进化有关的一些主要科学争论中,次子支持变革维新的理论而长子则支持维持现状(Suloway, 1972)。促成头胎儿童高成就的压力因素也同时伴随着他们更多的内疚、焦虑、恐惧、不能独自处理应激情境、更多地寻求临床指导,以及较低的自信心和社会安定感。

2. 独生子女。关于独生子女的心理发展特点和教育的研究也引起了广泛的重视。但是,目前国内外对独生子女特点的研究还在结果上存在很多不一致。国外研究者中,一派认为独生子女就是有问题的儿童,比如 S·霍尔就说:“独生子女本身就是弊病”;另一派认为独生子女与非独生子女没有什么差异,甚至独生子女还比非独生子女优秀。国内研究也大致上存在这两类观点,但更多研究者倾向于认为独生子女有某些发展问题。一般研究都着重于独生子女与非独生子女行为特点的比较,认为独生子女在智力发展方面比非独生子女更有优势,但在社会性发展方面更容易产生任性、依赖性强、自我中心、情绪不稳定等问题。

我国学者研究了独生子女的人格特点(张履祥等, 1991),发现独生子女有明显的外向—不稳定的人格倾向。多血—胆汁质、胆汁质和胆汁—抑郁质的独生子女显著多于非独生子女,独生子女更显得性格开朗、活泼好动、兴趣广泛,但感情容易冲动、注意力不稳定、缺乏忍耐力。

国外研究发现,在 3 岁以前独生子女与头生子女在行为

差异很小 (Leris 等, 1984)。以后, 在同龄伙伴交往中, 独生子女表现出较高的主动性, 更多主动开始或中止交往。青少年期的社会交往中, 独生子女比非独生子女表现出更高的人际响应能力, 但其个人交往范围似乎比非独生子女略小, 朋友数量少一些, 社会生活也较不活跃 (Claudy, 1979)。对成人进行的调查发现, 在排除了家庭社会经济地位的影响之后, “独生子女在社会交往、家庭关系、生育情况以及职业、收入等方面均与非独生子女无显著差别。惟一发现的差异是在教育或成就方面: 独生子女取得高等学历的比例比非独生子女略高。” (董刚, 1990)

研究者还对大量独生子女研究进行了元分析和理论探讨 (Falbo & Polit, 1986)。对 1924~1984 年的 60 年间西方发表的 115 篇独生子女研究文献的元分析结果表明, 在成就和智力方面, 独生子女明显优于多子女家庭的孩子和末生子女, 而与小家庭 (有 2 个孩子) 子女和头生子女之间差异不显著。在社会性和适应性方面, 独生子女与非独生子女并无显著差异。研究者认为, 家长与子女相互作用的性质, 是儿童发展差异的主要解释。独生子女、头生和小家庭子女与其家长之间有一种特殊的关系, 即高度的焦虑和注意。父母的焦虑激励其本人与子女进行高质量的相互作用, 同时, 父母又花更多的时间注意孩子的状况。这意味着他们的子女将获得长时间的、高质量的与父母交往的经验, 从而促进了儿童更好的发展。越来越多的学者认为, “独生”并不是关键, 子女与父母相互作用的质量才是更重要的因素。

(三) 家庭的物理环境

社会环境和物理环境是相互作用的。儿童如果成长在一个

拥挤、嘈杂、混乱不堪、缺少玩具的家庭，将在认知和社会性发展中处于不利的境地。同时，父母和其他看护者对儿童物理环境的组织方式与物理环境本身是否优越同样重要。

儿童较好的认知发展和社会性发展与家庭环境的可预测性和规律性相关联，这样的家庭中每一件事都有其时间和地点：进餐、睡觉等都是有规律的，孩子有自己的存物处，有一块安全的地方玩耍，有一个安静的学习场所。相反，儿童不能回避的强烈噪音和刺激对认知发展产生消极影响。如果家庭吵闹、狭窄、过分拥挤、大部分时间都开着电视、家人和客人造成过多的刺激，那么孩子的认知水平将受到压抑。这种环境中的婴儿和幼儿在标准智力发展测验上成绩较差，而且上学的儿童被教师评定为创造性差，在拼写和语言成绩测验上得分也较低（Heft 等，1977）。

（四）电视

电视对发展中的儿童产生的影响是多方面的。电视可以被看作是一个环境的组织者，它通过改变家庭成员之间社会交往的模式而影响儿童的发展。

儿童看电视的时间过长。美国儿童在 3~11 岁期间平均每天有 3~4 个小时花在看电视上。看电视的时间在 12 岁以前逐渐上升，然后开始下降。澳大利亚、加拿大和一些欧洲国家的儿童看电视的习惯也与此相似。一个现代儿童成长到 18 岁为止，花在看电视上的时间除睡眠之外比其他任何活动都多（Liebert 等，1982）。人们一般以为，儿童看电视绝大多数是看儿童节目。美国的研究表明，实际上 7~8 岁儿童至少有一半的时间是在看成人节目。电视节目最能吸引儿童注意的是一些迅速连贯的动作、特殊效果、喧闹声，以及场景和出场人数

迅速变化的片断。许多暴力节目恰好具备了这些吸引注意的特征。尽管 2~11 岁儿童喜欢喜剧情节超过暴力节目，实际上他们仍然观看了大量暴力节目（Hustor, 1982）。

电视在家庭中的出现对父母、孩子和家庭生活的结构都产生了显著的影响。调查发现，大多数家庭在购置了电视机以后改变了睡眠习惯和就餐时间。电视机的出现还减少了父母和孩子一起游戏和外出的时间，绝大部分父母或多或少用电视作为“婴儿看护人”（开着电视吸引孩子坐着不动）。尽管看电视时父母和孩子长时间坐在一起，但这对孩子并没有什么意义，因为父母常常要求孩子不要乱动乱说。布朗芬布伦纳（Bronfenbrenner, 1970）曾指出：“电视的主要危险……不在于它所产生的行为——尽管那也有危险——而在于它所阻止的行为：交谈、游戏、家庭庆祝和争论，正是在这些活动中，儿童学到大量知识而形成自己的性格。打开电视机的同时也关闭了儿童转变为成人的过程。”

至于电视节目的内容对儿童发展的影响，则是另一个引起激烈争论的问题。儿童看到的是暴力、广告还是精心设计的教育节目显然影响儿童的认识和行为。电视节目对儿童的攻击性、性别角色、学习成绩、同伴关系和认知发展都发生显著的影响。其正面和负面影响均有典型事例。其中最有名的当推美国儿童电视教育片《芝麻街》。全美 3~5 岁儿童有 85% 看过这个节目，并在全世界近 70 个国家播出（Liebert 等，1982），对于改善幼儿认知成绩起了很好的作用。

不管成人是否愿意，电视实际上已经成为儿童社会化过程的一个重要影响源。我们所面临的问题可以说不再是让不让儿童看电视，而是改变和组织儿童所看的电视节目内容的问题，

使电视发挥更好的社会化作用；指导和安排儿童看电视的活动，使其有利于儿童身心的全面发展。

第二节 幼儿园、学校与儿童发展

进入幼儿园和学校以后，儿童生活中越来越多的部分将由公共教育机构所支配。它们在许多重要方面不同于家庭：它们具有更多的集体性质；成人与儿童之间的联系和关系是短期的；儿童与一定范围内的许多成人发生联系，这些成人常常提供彼此不同的观点，并且在很多方面常常与儿童的父母也不同；对行为的评价是比较性、公开性和重复发生的。幼儿园和学校对儿童发展的影响是全方位的。

一、幼儿园和学校的作用

幼儿园承担着教养和教育的双重任务，学校更是有目的、有组织、有计划地教育学生的机构，可以认为它们是新一代儿童与社会的相互联系的中间环节。进入幼儿园和上学读书不仅影响儿童的知识水平，而且对于儿童组织其思想和认知的方式有着重要影响。学校传授一种对世界的抽象符号定向，这种定向使儿童得以发展他们运用普遍性的概念、规则和假设事件进行思维的能力。学校不仅仅只简单地教给儿童更多的知识，还教给儿童以不同的方式来思考这个世界。学校的种种影响，渗透于它在引导儿童社会性和认知发展时所扮演的重要的、不可取代的角色之中。

（一）作为整体系统的幼儿园和学校

由于对人的发展和教育的一般主张的不同，不同园校的办学思想和教学模式也不同。这无疑会对儿童发展产生潜在的影

响。如对小学的研究表明：处于开放环境的儿童有更丰富的社会联系，对学校生活有更积极的态度，同时在学习情景中显示了良好的自信心和合作行为。

在学校内部，班级是基本的组织形式。班级中教师对学生的影响主要有：教育并鼓励学生学习本领；传递信息，引导学生服从教育制度的各项规则；传播占统治地位的文化和价值标准；提供并指导学生掌握解决问题的模式；协调学生群体、家长与社会团体之间的关系（黄育馥，1986）。班级内儿童同伴团体内的相互作用也是影响儿童社会化的重要因素。

（二）作为社会单元的幼儿园和学校

幼儿园和学校虽然自成体系，但它并非世外桃源。更广阔的社会环境可能巩固或削弱学校的教育作用。有中学教师感叹为例：“一场电影，能毁了我们数年辛勤劳动成果！”园、校应协调利用各方面社会关系，形成对学生的整体教育气氛。但是，有许多问题并非园、校内部所能解决，需要全社会的共同努力。有很多社会问题虽然不是由幼儿园和学校产生的，但人们倾向于通过幼儿园和学校寻求积极的解决办法。较突出的这类问题有街头团伙、少年犯罪、失学等。

学校教育并不是目的，学生最终要步入社会，他们社会化应达到什么目标？他们到底带着什么去迎接广阔复杂的人生呢？现代社会里的健全个体应具备对他人基本的仁爱、同情、工作和交往合作的能力、良好的自我意识、较完备的防御机制、人道主义的价值系统以及对于工作和社会秩序的热情关心和努力。我们不能要求学校能赋予学生应付长期社会生活的万能本领。学生从学校带到社会上的既不是完全稳固的定型的社

会人格，也不是随境而迁的开放的反应，而是以某种方式去适应新情境的一种倾向。学校的使命在于尽可能地发展学生多种多样独立的社会人格，以求达到丰富多彩的和谐和社会进步。

二、学校组织结构对儿童发展的影响

尽管有关学校的绝大多数研究都集中于教师、教法、教材，但学校环境的结构特征还是值得重视的。如学校规模的大小、座位安排、教室大小、墙壁颜色和通风条件是否影响儿童的学业成就、对学校的态度、或对课堂和课外活动的积极性呢？

（一）学校规模

大学校似乎更具权威性：它宽大的地盘、长长的围墙、众多的教室和潮水一般的学生，都暗示着它的力量和正确性。小学校则缺乏这样的权威。但这显然只是一种表面现象。一项研究从内部来考察了不同规模的学校（Barker & Gump, 1964），比较了学生对课外活动的参与程度，结果发现尽管两校学生人数相差 20 倍，但大校的课外活动只是比小校略多。相比之下，小学校参加艺术、新闻和学生自治活动的学生比例是大学校的 3~20 倍。小学校里活动的变化也更多。小学校里的学生更容易取得重要的地位和责任心，从学校环境中所获得的奖赏和满足也更多。研究者认为这些差别大部分是由于小学校中有更多的学生处于担负责任的地位。也有研究报告，在学校规模与学生的学业成就之间没有发现相关（Rutter, 1983）。

（二）学制

城乡地区的不同，中小学学制也有不等，学生在校时间和呆过的学校各不相同。这些构成了儿童成长的不同经验。研究表明学制也对学生行为产生影响。研究者（Simmons, 1984）

将普通八年一贯制小学里从六年级升入七年级的学生与读完六年小学要到新的学校去读初中的学生进行对比，对于同时还经受着其他转折的少年（如青春期），增加一个转入新学校的负担对他们产生了不良影响。与留在原小学的七年级的学生相比，那些进入新学校初中生的自我概念较差，较少参加学校活动和俱乐部，并且觉得自己较少溶合于学校和同伴团体之中。

（三）教室的空间与课堂组织

前排的学生是否比后排的学生更为积极？位于中心的学生是否比旁边的更积极？研究证实，学生坐的位置确实有作用，坐在前排及教室中间的学生参与程度最高。班级大小也有影响。小的班有更多的个体化活动、更多的群体活动，学生也有更积极的态度和较少的错误行为。教师对较小的班集体也更为满意。但是，班集体规模在通常的 20~40 名学生的范围内对学业成绩几乎不产生影响，尽管较小的班集体在低年级有利于学习阅读和算术，并且对残疾儿童和落后儿童的学习进步有帮助。另外，班集体规模大小的影响常常依赖于教师是否以不同于大班集体的方式来组织班集体，也就是说，教师管理和组织班集体的方式在此也起着重要的交互作用（Minuchin & Shapiro, 1983）。

（四）课堂的组织与结构

不同类型的课堂组织形式有着什么样的效果呢？一般可将课堂组织方式分为开放式和传统式两种。要评价开放课堂与传统课堂的对比效果也是有困难的。但是，一般研究仍然有一些倾向性的结论。在社会性发展方面有明显的好处：开放式课堂中的儿童有更多的亲社会行为和更多的发挥想象的游戏，尽管他们也比高度组织化的传统课堂中的儿童有更多的攻击性。这

一结论得到了多数研究者的赞同。“处于开放式环境中的儿童具有更多样化的社会联系，对学校有积极的态度，并且在学习情境中表现出自信和合作行为。在较少权威专制化组织化的中学里，学生更多地参加学校活动，他们比传统学校的学生有更多样化的社会关系，纪律问题也更少”（Minuchin & Shapiro, 1983）。但学业上的好处却没有这么明显。有些研究者发现在开放式和传统式课堂的学生成就测验分数之间没有什么差别（Horowitz, 1979）。开放式课堂也有不利的一面：对许多学生来说，这种安排并不是促进他们学习的最有效途径。不同教学环境适用于不同的儿童，合理的办法是掌握教学的灵活性。

三、教师的影响

学校里最重要的角色就是教师。教师与不同学生之间的相互作用有很大差异，这一方面是因材施教所要求的，一方面也可能给部分学生带来不利。有实验证明，教师对学生的期望和行为反应受学生家庭背景、人格特点、性别、外貌的影响。在一般情况下，教师更倾向于接触那些成功、满意、较少提要求的学生，对于为班级活动提供适当建议的学生也较关心，但常常忽视了安静、内向的儿童，与他们交往较少。对那些经常提出不合纪律的要求而被认为是有“行为问题”的学生则较反感。当然，这种情况还依教师个人特点有所不同。

（一）教师期望与学业成功

罗森塔尔等人（Rosenthal & Jacobsen, 1968）完成了一个被称作“课堂里的皮格马利翁”实验。在许多小学班集体，教师被心理学家告知他们的学生中的 20% “具有智力上的优势，在学习期间将有超常的智力表现”。而实际上这 20% 学生的名字是随机地挑选出来的。为了测定教师期望的影响，在实验

行以前对儿童施行一次 IQ 测验，然后在他们与“怀有期望”的教师一起有了 8 个月的课堂学习经验后再测一次。在同一班级中，那些教师对其智力表现怀有更大期望的学生 IQ 分数的增长明显高于其他学生。学生的阅读也受到了影响：所谓“智力优势者”在阅读上优于其他的同班同学。另外，实验组学生比控制组学生有更高的“智力好奇心”。在早期更容易矫正老师的期望，因为在低年级效果最明显。年级越低，影响就越大。

为了确定与怀有期望的教师中断联系之后这种优势是否仍然保持，罗森塔尔等在两个完整的学年结束以后对学生进行了重测。在这次重测前，学生已经跟着一位没有任何特定期待的教师学习了一年。尽管年幼儿在开始时容易受影响，但他们在最终的跟踪评价中已经失掉了优势。而在早期阶段中表现的进步较小的年长儿童（三至六年级）都仍然显示了原先期望作用的影响。正如研究者所指出的，对于年幼儿童，要保持期望所产生的效果就必须与怀有期望的教师保持继续接触，而年龄较大的儿童则能较好地自动保持他们所获得的优势。

所谓“罗森塔尔效应”或“教师期望效应”是指这种由于教师对学生抱有的主观期望而导致的学生在学业和行为方面发生改变的现象。一般而言，这种效应主要是因为教师对高成就者和低成就者分别期望着不同的行为，并以不同的方式对待他们，从而维持了他们原有的行为模式。高成就者不仅得到更多的指导，而且有更多的机会参加班级活动和回答问题。他们的正确回答会受到更多的赞扬，而错误回答则会挨到较少的批评。相反，教师并不期待低成就者知道答案和参与活动，因而对他们提供了较少的机会和鼓励。

（二）作为评价者的教师

教师作出评价的方式对学生的态度、动机和行为表现有着重要影响。有些儿童在考试情境中极为焦虑，尤其容易受害的是高焦虑儿童，他们在学业技巧测验、课堂学习、言语问题解决能力方面常常表现欠佳，而这些方面对儿童在学校的进步又是至关重要的。事实上，这些儿童并不比那些低焦虑的同伴低能。研究表明，高焦虑学生的成绩不良很大程度上是由动机和考试情境因素造成的，而不是由于学习能力不够，因为这种成绩不良在简单地调整一下考试条件后就消失了。但是，由于在通常环境中不太可能调整考试条件，因而指导学生如何对待考试的要求就显得很重要了。

（三）作为纪律实施者的教师

教师不仅是一位评价者，而且花了相当一部分时间扮演一位纪律实施者。其重要手段之一是利用课堂中的操作性强化。

将操作性强化原则应用于课堂控制的研究取得了很大的成功。在某些情况下，教师们使用语言赞扬形式的社会性强化，即以系统一贯的方式赞赏适当的行为而忽视破坏性行为。另一种建立课堂控制的有效技术是将物质奖励或代币奖励与社会性强化联合使用。大量研究证明了在课堂中使用这种方法控制儿童取得了良好的效果。另外，每个孩子都可以积攒对他们的奖赏以便得到特殊的待遇，如参加晚会、去博物馆或动物园。对于调皮捣蛋者，班集体可能将他排除，使他们在集体活动中找不到一个玩伴。

但是，代币奖赏并不是一贯必须的，事实上，在某些情况下，它们可能降低儿童对学校活动的兴趣。儿童原本具有内部兴趣的活动可能由于受到奖赏而失去其魅力。研究表明，代币

奖赏应该在很有必要时才用到课堂上来，而不应作为一种日常惯例使用。也有许多课堂活动可能是没有什么吸引力的，在这些情况下，代券或外部奖赏常常能增加儿童对课堂活动的兴趣。但在选择以什么活动作为奖赏目标时应该特别小心。

四、课本和课外读物的影响

儿童读物起着重要的社会化作用。学龄早期逐渐出现的许多态度和文化价值观都是由这些儿童读物的内容和主题直接形成的。并且，这些读物对于形成儿童对待阅读活动本身的态度也起着重要作用。尤其是对于书籍的价值和阅读的快乐还没有什么体验的儿童，生动有趣、与他们密切相关的儿童读物对培养他们的读书兴趣是至关重要的。

课本的问题主要在于课文内容如何贴近儿童的生活以引起他们的兴趣，而课外读物在图文创构、编排方式、印刷质量方面都需要大力改进。

第三节 同伴关系与儿童发展

尽管儿童与父母的关系比同伴关系更密切、持久，同龄伙伴之间的交往却更自由、更平等。这种平等的关系使儿童有可能从事一种新的人际探索，形成社交能力。同伴相互作用是儿童社会和认知能力发展中的重要因素。

一、同伴相互作用的发展趋势

早在生命的第一年，婴儿就能对同伴作出反应，第 6 个月的婴儿能相互触摸和观望，甚至以哭泣来对其他婴儿的哭泣作出反应。但是，这些反应并不是真正社会性的。直到第一年的下半年，真正的社会行为才开始出现。在 6~12 个月之间，他

们的行为变得更有意向性，对其他儿童的信号反应更多。随着年龄的增长，儿童明显地更喜欢与同伴玩而不是与自己的母亲玩。

游戏对儿童发展有重要意义，特别是在学前时期。游戏对儿童的发展起着什么作用呢？首先，游戏有利于儿童的认知发展，使他们能探索环境，从接触物体中学得知识并解决问题。其次，游戏能促进儿童的社会性发展，特别是在想象型游戏中，通过扮演各种角色，儿童能够学会理解他人，并尝试体验长大后可能成为的角色。最后，游戏还有利于儿童的情绪发展，使儿童能解决一些情绪问题，在试验性的、没有恐惧的情境中学习对付焦虑和各种冲突。

在整个学前和小学时期，同伴之间相互作用一直保持增长趋势。与成人在一起的时间逐渐减少而与同伴在一起的时间则逐渐增加。并且，儿童所选择的同伴对象也随着年龄而变化。随着年龄增长，儿童越来越多地以年龄相同的儿童为伴。在 7 岁以前，儿童对同性和异性伙伴的选择是同等的，但过了 7 岁以后，男孩和女孩各自对同性游戏伙伴的选择多于对异性伙伴的选择。当然，到青少年时期，异性之间的友谊又重新开始萌芽了（Gottman 等，1985）。

我国学者对 8000 多名小学、中学和大学学生人际交往的研究（陈仙梅，1989）表明，在总体上，学生的课余时间、游乐、倾诉和乐趣分享的对象均将同伴放在首选的位置。从年龄特点来看，儿童在生活的各领域选择同伴作为交往对象的比例都随着年龄增大而呈递增趋势，而对父母、老师的选择则均呈递减趋势。一般来看，学生在生活各领域的人际交往选择上都存在性别差异，女生比男生更多选择母亲作为交往对象，而男

生更多选择父亲。在老师与父母的比较上，城市与农村中学生的选择存在差异，大体上，农村中学生比城市中学生更多选择老师，城市中学生则更多选择父母。

二、同伴的作用

同伴以不同于家庭的方式发挥着影响儿童的作用。

（一）作为强化者的同伴

随着儿童的成长，同伴作为强化者和榜样的重要性越来越突出。在整个学前时期，儿童同伴之间相互强化的频率越来越高。4岁儿童对同伴的赞扬、注意和分享比3岁儿童多。即使在托儿所，相互报偿作用也很常见，儿童倾向于强化那些曾给予他强化的同伴。同伴以注意和赞扬的形式提供的强化影响着同伴相互作用的行为模式。许多研究发现，训练儿童同伴只注意同学的某些行为（如援助、合作）而忽视其他行为（如粗野、攻击），能够引起显著的行为变化。这是因为社会互动中儿童对他人的反应常常发挥着强化物的作用，矫正着他的行为。同伴强化是影响儿童行为的有效途径。

（二）作为榜样的同伴

儿童通过观察同伴榜样的行为获得了大量的关于环境的知识和交往中不同的反应方式。模仿的作用还不仅仅在于规则学习，由于大多数模仿都带有维持和增进社会交往的积极后果，模仿也是维持这类交往的重要途径。儿童还能通过模仿学到新的社会技能，因为他们倾向于模仿群体中的支配性人物，而这些人往往具有很好的社会技能。

有些榜样比其他榜样更易于受到儿童的模仿。儿童倾向于模仿同伴榜样中那些热情而又能给人以报偿的、有能力的、受到他人称赞的以及他们认为与自己相似的人。对儿童来说，成

为榜样能够增强自我控制。并且，大多数学生喜欢受到别人的模仿(Hartup, 1983)。

(三) 同伴与社会比较

随着年龄增长，儿童在同伴群体中渡过的时间越来越多，因为那里充满乐趣，在那里儿童能找到内心更为接近的人，他们有着类似的问题、兴趣和能力，并能在一种比家里更为民主的气氛中进行交往。“你的朋友不会教你总要洗手，要打扫房间，要向小弟弟道歉”等等，这是孩子的真心话。

儿童进行比较时是以同伴群体作为对象的。儿童以与同伴群体的比较作为自我评价的途径在小学早期有显著的增长。儿童自我形象和自我接受与他被同伴接受的程度密切相关。可见，同伴群体作为儿童进行社会比较的参照系，对儿童自我意识的发展起着重要作用。

三、朋友与友谊

(一) 对朋友的期望

儿童对友谊的看法有自己特殊的眼光。研究发现，儿童对朋友的期望大致经过三个发展阶段。报偿阶段：这一阶段大约出现在二年级或三年级，其特点是类似的期望、共同的活动，以及邻近性。规范阶段：约为四五年级，出现了对于活动规则类似的价值观和态度。亲密阶段：这一阶段开始于六七年级，出现了自我开放、相互理解和分享的兴趣。这种关系就是所谓“知心朋友”，它代表了儿童发展中一种特殊的亲密关系。(Bigelow, 1977)。

(二) 同伴交往的发展

虽然儿童对同伴的意识和趋向出现很早，但与同伴实质性的交往可以说是从幼儿园开始的。幼儿园大班幼儿同伴交往的

内容丰富，他们乐于交往，从交往中得到极大满足，与他人交往被拒绝或失败会表现出极大的不安和不快。同伴之间以友好交往为主，交往时间每次仅 1~2 分钟，以两个人之间的交往为主，经常变换对象（郑健成，1990）。

整个小学期间，儿童同伴交往的合群性呈渐进性稳定发展（佟月华，1990），在发展速度上可能存在性别差异，小学三年级为转折点：从幼儿初期到三年级女孩合群性发展快于男孩，从三年级到五年级男生合群性发展快于女生。李伯黍研究了幼儿到小学高年级儿童双向友谊发展的特点，发现 8 岁以前儿童的友谊关系带有暂时性，8 岁以后的友谊关系就进入稳定的阶段。

（三）朋友关系的形成

与陌生人相比，朋友之间沟通更为明确，自我开放更多，有更为积极的互动作用，并且能更有效地解决冲突。另外，相处很好、容易成为朋友的不相识儿童在这些方面表现也更好。由此可见，这些过程对友谊的形成是极为重要的。

儿童交往的中心目标随年龄而发生变化。第一阶段为 3~7 岁，这时年幼儿童同伴相互作用的目标是游戏，儿童是为了游戏而互动。第二个阶段，即 8~12 岁，目标转化为关心自己是否受到同性伙伴的接受。儿童关心群体的规范，他们注意观察哪些行为导致接受和容忍，哪些导致排斥和反对。童年中期最突出的交往过程是“消极闲谈”，即与某人分享关于另一个儿童的消极的谈话。在第三个发展阶段（13~17 岁），重点转化为对自我的理解。突出的交往过程是自我开放，同时也很强调问题解决和坦诚正直（Gottman，1985）。

（四）影响同伴接纳的因素

1. 姓名：儿童对不常见的或陌生的名字倾向于作出消极反应。小刚、铁柱这样一些动听的名字总比阿猫、阿狗这些小名更能给人留下好印象。

2. 外表：身体外表的吸引力在儿童和成人的交往反应和评价中起着重要作用。3~5岁的儿童就能区分漂亮的和不漂亮的孩子，并且他们对身体特点的判断基础与成人相同。不同身体类型的儿童受到同伴不同的对待。儿童评价灵活、强健的同学比评价过胖或过瘦的同学更积极，且更多地选他们做朋友。成人和儿童对外表漂亮的儿童归属的理想特征多于不漂亮儿童，攻击性、反社会行为和吝啬等特征更多地被看作是不漂亮儿童的特征，而独立性、勇敢、友好、慷慨、自主等行为则更多地被归于漂亮儿童。一般儿童更喜欢漂亮伙伴，认为不漂亮者不容易接近。另外，漂亮对于女孩比对于男孩的受接纳性更为重要。漂亮与受欢迎程度的相关在女孩中大大高于男孩（Langlois, 1981）。同伴和成人对体型和面孔不漂亮的儿童所抱的消极期望可能促使这些特点在儿童身上出现。

3. 年龄：儿童倾向于选择与自己同一年龄的儿童作朋友。年幼儿童群体大多是由同龄儿童组成的，但在许多文化中，尤其是那些年长儿童对年幼儿童负有责任的文化中，由不同年龄组成的游戏群体则更为常见。社交上处于孤立地位或适应不良的儿童，在比他年幼的儿童那里可能获得帮助和学习社会技能的机会。有情绪和社会性问题的儿童可能被同龄同伴群体所排斥，但在年幼儿童中却更容易被接受。因此与年幼同伴的相互交往实际上可能有一种治疗作用。

4. 性别：在学前时期，同性别伙伴就更喜欢在一起玩，这种倾向在整个小学阶段都在增长。直到青春期的开始出现男

单独约会时，这一模式才发生变化。

5. 社会技能：社会技能是个人适当而有效地进行社会交往的行为方式。许多研究（Coie 等，1983；Dodge，1983）发现，不同社会地位的儿童有着不同的社交行为，即有着不同的社交技能水平和结构。一般将儿童的同伴团体中的地位分为五种：受欢迎型、普通型、被拒绝型、被忽视型和矛盾型。每一种社会地位都与特定的社会行为相联系。社会技能对于儿童的同伴接纳起着重要作用。儿童在发动交往、维持交往和解决交往冲突中的技能直接影响他在同伴中的地位。通过社交技能训练能帮助儿童改善其同伴关系。

小 结

影响儿童发展的多种环境动因是相互联系的，构成一个系统。

家庭对儿童的社会化起着至关重要的作用。父母以他们特有的方式向儿童传授了文化的价值和态度。在社会化过程中，父母担任了儿童的教师和榜样的重要角色。一般来说，连续一致、中等限制、对纪律要求作恰当解释、富于反应性的父母抚养方式，将会更好地促进孩子社会性和认知能力的发展。家庭结构、出生顺序、家庭环境等因素对于儿童发展也起着重要作用。

幼儿园和学校对儿童发展的影响是长期的。学校的办学思想、办学规模、学制、环境安排、课堂组织、教师和教材都是重要的影响因素。儿童的同伴关系比亲子关系和师生关系都更加平等。同伴的重要性在学前期有了迅速显著的增长，以后在

儿童生活中起着越来越大的作用。朋友之间的期望和行为是随年龄而发生变化的。儿童的姓名、性别、外表特征、社会技能等都影响着儿童被同伴接纳的程度。

主要参考书目

1. 马斯洛等著：《人的潜能和价值》 华夏出版社 1987 年版。
2. 中央教科所编译：《简明国际教育百科全书·人的发展》 教育科学出版社 1989 年版。
3. 王振宇著：《儿童心理学》 江苏教育出版社 1987 年版。
4. 卢格著，陈德民等译：《人生发展心理学》，学林出版社 1996 年版。
5. 弗莱维尔著，洪戈力等译：《认知发展》，华中师范大学出版社 1989 年版。
6. 申继亮等著：《当代儿童青少年心理学的进展》，浙江教育出版社 1993 年版。
7. 皮亚杰，英海尔德著，吴福元译：《儿童心理学》，商务印书馆 1980 年版。
8. 皮亚杰著，傅统先译：《儿童的心理发展》，山东教育出版社 1982 年版。

9. 刘范主编：《心理发展的近期研究》，北京师范大学出版社 1990 年版。
10. 朱智贤主编：《中国儿童青少年心理发展与教育》，中国卓越出版公司 1990 年版。
11. 朱智贤著：《儿童心理学》，人民教育出版社 1979 年版。
12. 朱智贤等著：《发展心理学研究方法》，北京师范大学出版社 1991 年版。
13. 许政援等著：《儿童发展心理学》，吉林教育出版社 1983 年版。
14. 利伯特等著 刘范等译：《发展心理学》，人民教育出版社 1983 年版。
15. 李丹主编：《儿童发展心理学》，江苏教育出版社 1987 年版。
16. 陈英和著：《认知发展心理学》，浙江人民出版社 1997 年版。
17. 周宗奎编著：《儿童社会化》，湖北少年儿童出版社 1995 年版。
18. 孟昭兰著：《人类情绪》，上海人民出版社 1989 年版。
19. 孟昭兰著：《婴儿心理学》，北京大学出版社 1997 年版。
20. 林崇德主编：《发展心理学》，人民教育出版社 1995 年版。
21. 林崇德著：《品德发展心理学》，上海教育出版社 1990 年版。
22. 高玉祥著：《个性心理学》，北京师范大学出版社 1989 年版。
23. 董奇著：《心理与教育研究方法》，广东教育出版社 1992 年版。

24. Damon, W. (1988): Self-understanding in Childhood and Adolescence, Cambridge University Press.
25. Hetherington, E. M. & Parke, R. D. (1986): Child Psychology: A Contemporary Viewpoint, McGraw Hill Inc.
26. Musson, P. H. (Ed) (1983): Handbook of Child Psychology, John Wiley & Sons Inc.
27. Vasta, R. Haith, M. M. Miller, S. A. (1992): Child Psychology: The Modern Science, John Wiley & Sons Inc.

前言

人的发展是一个持续毕生的过程，本书主要讨论儿童和青少年时期的心理发展和相关的教育问题。发展心理学领域的研究近年来取得了许多新的进展。从整体上看，80年代后期以来的儿童发展研究呈现出如下趋势：

一、研究者更深入地认识到儿童发展过程的复杂性，认识到儿童发展与社会生活条件和儿童自身的深层的相互作用关系。一方面，把儿童看作是自身发展过程的积极主动的参与者，认为儿童既是在社会环境的影响下成长的被抚养者和受教育者，也是自身成长发展的主体。对儿童个别差异、气质类型、自我控制等课题的兴趣复萌，就反映了这种观念的变化。另一方面，注重用系统的观点全面联系儿童发展的背景，将儿童的发展变化放在社会生活和文化历史的大环境中加以考察。许多心理学著作都体现了对社会变迁、生态演化、文化差别和历史发展的关注。

二、发展心理学重视认知发展研究的传统发生了一些变化。随着社会性发展研究的积累和进展，研究者更加重视将认知发展与社会性发展结合起来进行研究，将认知发展放在儿童发展的整体框架中来理解。例如，研究者不仅在“社会认知”领域进行了大量的研究，而且许多研究都注意考察不同年龄的儿童的认识能力、认知过程和认知策略对社会性发展的作用。信息加工能力、角色获取能力、归因能力与社会化的联系都成为引人注目的课题。

三、儿童发展研究的方法更趋于多样化，出现了将多种研究手段和方法结合运用的倾向。现场研究、自然实验、跨文化对比、统计分析技术等运用使儿童发展研究的结果现实化、多元化和概括化。新的研究手段也在不断涌现。

四、与儿童发展有关的应用型研究受到更多的注意。如超常儿童的发展与培养、儿童认知障碍和适应不良干预、大众传播媒体对儿童发展的影响、儿童社会技能矫正、社会环境评估与设计等等，都反映了儿童发展研究向应用领域的深入。

尽管儿童发展研究至今尚未形成统一的理论体系和方法结构，但其多方面的研究成果已经并正在加深和拓展人们对儿童发展的认识。

编写本书的目的是对儿童发展心理学的基础知识进行较为全面的介绍，希望能反映出国内外关于儿童发展研究的概貌和动向。本书介绍了儿童心理发展的主要理论、研究方法和主要领域的研究成果，具体内容涉及儿童心理发展的生物学基础、认知发展、社会性发展以及儿童发展的主要影响因素。本书的编写试图体现以下基本考虑：

首先，在编写体例上尝试反映学科的发展，不拘于传统的

儿童心理学教科书按横向或纵向编排的单一线索，对取得较大进展的热点课题如“早期发展”、“影响因素”等作专章介绍。

其次，在内容选择上试图反映儿童发展心理学主要领域的新近进展，尤其是 80 年代以后儿童心理学领域的研究进展，在具体结论和研究方法上，都有重点介绍。力图较好地反映儿童发展心理学研究的概貌。

其三，本书努力做到立论公允。全书从宏观的儿童心理观入手组织材料，注意博采各学派之所长，尽量使具体理论和实验研究的探讨客观、公正。

其四，本书试图体现对应用的重视。就研究结论向家庭教育和学校、幼儿园教育的转化提出了一些具体措施和思路，如父母育儿方式、课堂与家庭环境等方面，希望能对实际工作者有所启发。

本书的编写历时三年，屡历困顿，方得完稿。感谢刘华山教授、林崇德教授以及张爱卿、刘昌、龙立荣、郑晓边、苏永华、江光荣、佐斌诸位同事好友的支持与帮助。书中疏误之处，恳请同行和读者指正。

本书作为大专院校心理学、教育学、社会学等专业的教材，也可供广大教师和其他儿童教育与保健工作者参考。

编 者

1999 年 6 月