

精益思想丛书：金矿系列

(套装共3册)

伯乐父子深受欢迎的精益管理型小说



华章出版

精益思想丛书：金矿系列（套装共3册）

（法）弗雷迪·伯乐（Freddy Ballé） 迈克·伯乐
（Michael Ballé） 著

赵克强 周健 刘健 等译

套装书纸版由机械工业出版社出版，电子版由华章分社（北京华章图文信息有限公司，北京奥维博世图书发行有限公司）在中华人民共和国境内（不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾地区）制作与发行。

版权所有，侵权必究

客服热线：+ 86-10-68995265

客服信箱：service@bbbvip.com

官方网址：www.hzmedia.com.cn

新浪微博 @华章数媒

微信公众号 华章电子书（微信号：hzebook）

目录

金矿：精益管理 挖掘利润（珍藏版）

金矿Ⅱ：精益管理者的成长（珍藏版）

金矿Ⅲ：精益领导者的软实力



精益思想丛书
低成本 零缺陷 持续改善

The Gold Mine
A Novel of Lean Turnaround

金 矿

精益管理 挖掘利润

珍藏版

弗雷迪·伯乐
[法] Freddy Ballé 著
迈克·伯乐
Michael Ballé
赵克强博士 译

世界顶级精益大师 詹姆斯 P. 沃麦克
前机械工业部部长 何光远

力荐

最受欢迎的精益小说



机械工业出版社
China Machine Press

精益思想丛书

金矿：精益管理 挖掘利润（珍藏版）

The Gold Mine: A Novel of Lean Turnaround

（法）伯乐（Ballé, F.） （法）伯乐（Ballé, M.）

著

赵克强 译

ISBN: 978-7-111-51070-3

本书纸版由机械工业出版社于2015年出版，电子版由华章分社（北京华章图文信息有限公司，北京奥维博世图书发行有限公司）在中华人民共和国境内（不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾地区）制作与发行。

版权所有，侵权必究

客服热线：+ 86-10-68995265

客服信箱：service@bbbvip.com

官方网址：www.hzmedia.com.cn

新浪微博 @华章数媒

腾讯微博 @bbb-vip

微信公众号 华章电子书（微信号：hzebook）

目录

专文推介

译者序

序言

第1章 利润第一，现金为王

第2章 金子滚滚流

第3章 节拍时间

第4章 标准化操作

第5章 万事皆在人

第6章 拉动生产

第7章 看板系统

第8章 现场态度

第9章 均衡生产

第10章 持续改善

尾声

专文推介

持续改善，提升竞争力，建设节约型社会

本书以讲故事的方式，描述一家企业如何从濒临破产的边缘转亏为盈。故事中的企业拥有技术上的优势，也有很好的市场，却陷入了财务困境。经验丰富的精益专家帮助他们走出困境的过程听起来神奇，细看却并不复杂。从精益的视角看，公司里随处可见的各种库存都是黄金，唯有使这些黄金快速地流动起来，顾客的需求才能得到满足，企业及股东才能得到回报。全书共10章，精彩地介绍了一个个精益改善的工具。

精益专家帮助企业走出财务困境固然重要，但更具意义的是，他们为企业建立了一套有竞争力的生产系统，经由不断地改善来消除浪费，大幅度提高生产效率和质量，并且很快地把库存转换为流动资金。这与今天国内许多企业一遇到财务困难，只会寻求财务支持的“头痛医头，脚痛医脚”的做法不同；精益从根本上着手，将节约以及持续改善融入系统，逐渐形成企业自身的文化。

本书很坦白地剖析了人性的问题。一个企业的成功与否全靠人，促使成功的是人，阻碍成功的也是人，要扫除障碍还是靠人，一切都与人分不开。一个企业的领导者必须想办法激活员工的斗志，带领大

家认识危机、接受改变、持续改善，不断地努力去找回工厂车间里遍地的黄金。

有人说自己早就学过了“精益生产”，这个理念现在已经不流行了。这是外行人说的话，“听过精益”与“理解精益”是两个不同的门槛，“现场执行精益”又是另一个更高的台阶。精益是一次长征，一个永无止境的改善过程，要能脚踏实地地去发现问题，并且解决问题。“只有更好，没有最好”是精益的另一种诠释，唯有切实把握这一点，才算真正理解了精益的精髓。

本书最值得称赞的是它的小说体的写法，让人读来非常轻松有趣，引人入胜，并且讲述了操作的方法，让人读后忍不住要去动手试一试。赵克强博士是位有心人，在最短的时间里，将本书英文版翻译成中文，并在中国发行，成为该书第一个外语版。他希望中国的企业能够借鉴本书中的企业，很快行动起来，彻底地消除浪费，持续改善，结合精益的理念和方法，发展出一套适用于中国的制造文化。这是赵博士的一个梦，也是中国成为一个制造强国的必经之路。

国内许多制造业龙头企业，包括海尔、一汽大众、上海通用等公司，都已经实施了精益生产，并取得很好的成效。希望本书能为国内企业界注入一股清流，愿大家认真地学习精益的理念，并且付诸行动，共同努力，为建设一个节约型的中国社会奠定坚实的基础。

何光遠

译者序

《金矿》：一本企业家必读的书

本书以小说的方式，用最简单的文字，阐述了实施精益生产所面临的最大挑战。那就是任何生产上的问题都与人有关，从最高领导层对精益理念的认识，到中间管理层不愿意面对现实，并且抵制改革的心态，乃至对工人们专业知识经验的不重视等。因此，要想解决生产的问题，首先要解决人的问题。

作者伯乐父子很具技巧性地将他们父子的感情，以及多年从事精益生产的认知，用故事的形式表达出来，写成了本书。它结合了现实的问题、解决的方法、人际间复杂的关系等，全篇连贯，一气呵成，是本难得的好书。

本书易读好懂，一开卷就不能释手，我抢着在几天内读完。读完后像是对着一面镜子，发现书中所提到的问题、种种工具，都是过去30年里天天面对的。如果本书早点问世，一定可以帮我解决许多工作上的瓶颈，更重要的是，让我知道“吾道不孤”。生产上的种种问题永远存在，对一个领导者的挑战是，怎样能够带领团队突破重围，消除浪费，使企业转型成为一个精益的企业。

我之所以想把本书介绍给国人，是因为中国目前是一个制造大国，但还不是一个制造强国。今天中国的制造业大多采用西方传统的大批量生产制造的模式。由于有低廉的劳动力，我们暂时领先了，但是长久下去，中国能成为一个永续的制造强国吗？这个从丰田汽车生产技术延伸整理出来的生产模式，不仅在日本、欧美被广泛推行，而且在世界其他低成本的制造中心也被积极引入。

中国的企业，无论是国有、合资，还是民营，都应该问问自己是否做到了下列三个精益要点：

- 现场发掘并解决问题；
- 将质量建立在产品设计制造过程中；
- 持续改善。

大家是否还天天忙着开会，在办公桌后面或会议桌上用电脑、电话下达指令？希望本书能带给读者一些新的观念，能使读者对精益生产多一点了解，对企业问题多一点认识，对员工多一点关心。

我对中国制造业未来的发展，抱以乐观的态度与极大的期望。成立“精益企业中国”这个非营利性组织，是希望能为中国企业搭一座通向精益的桥梁，将欧、美、日20年来研究发展累积的精益方法引入

中国，与中国的精益专家、同仁相互切磋，建立一套符合中国社会的精益制造文化。我期待这一天早日到来！

“精益企业中国”很荣幸能在最短的时间内将本书翻译成中文。感谢上海交通大学工业工程系奚立峰教授及研究生的翻译初稿；感谢美国密歇根大学王少白、许丽及汪小帆，清华大学武萌，同济大学周健教授、彭健同学，以及服务于麦肯锡的精益专家酆宏及他的夫人闵小梅女士的校阅。机械工业出版社华章公司以专业的态度，为本书制定了完善的出版计划，使本书得以尽快、顺利出版，特此致上十二万分的感谢。

本书作者迈克·伯乐揶揄自己说他真不好意思，本书的中文版比他的母语法文版出版得还早。我衷心地希望读者们喜欢本书，并将书中内容消化后，广泛地应用在日常的企业生活中。“精益企业中国”愿提供一个平台，协助解决你在实施精益的过程中遇到的困难。

谨以本书献给：

爸爸妈妈，感谢养育之恩。

哥哥姐姐，谢谢你们的提携和爱护。

德芬，谢谢你的支持和容忍，以及孩子明杰、明珊的鼓励。

让我得益良多的师友们（按认识时间先后）：

张继高先生，已故中国台湾音乐与音响杂志发行人，开拓了我的文艺音乐的视野。

宋时选先生，中国台湾朝阳科技大学董事长，教导我做人处世，谦虚为怀。

杨雪兰女士，美国通用汽车公司前副总裁，指引我步入美国的主流社会，增强信心。

万如意先生，美国通用汽车公司前售后部亚太总监，给我机会到中国工作。

吕福源部长，已故中国商务部前部长，中国的汽车界前辈，带领大家为中国的汽车事业奠定基础。

精益的导师和朋友们：Dr. James Womack, John Shook, 董克新，精益企业中国的同仁们。

赵克强 博士 谨识

精益企业中国

董事长兼总裁

序言

在当今世界，精益思想已经被许多不同的行业广泛应用，其成效也已经得到了充分的证实。以丰田汽车为代表的公司，一方面赢得了创纪录的高利润，另一方面也奠定了良好的未来发展基础。在这些成功的领导者表现出激情和自信的同时，很多曾经尝试过精益管理的人却认为执行精益生产是一个令人气馁、知其然而不易得门而入的严峻挑战。虽然市面上有很多关于精益管理模式的书籍，也有很多精益咨询顾问公司，但能帮公司实际运行的并不多。许多领导者发现精益的理念和他们所学的及实际中的管理措施大相径庭，这些观念上的不同，常会带来相当多的困惑，从而影响了实施精益的信心。

弗雷迪·伯乐和迈克·伯乐写作本书，就是为了帮助我们消除这些困惑。本书提供了许多实施精益过程中的实例。读者们会发现实施精益管理，所需要的不仅仅是方法及工具，更需要的是专业知识、经验及强有力的领导，唯有如此才能带领同仁朝着精益的方向迈进。

过去的20年，我一直致力于实施精益生产，曾任职于GKN汽车公司持续改善顾问小组，目前担任麦肯锡公司的高级顾问。我曾有很多机会与一些非常有工作热情的人在一起工作，发现实施精益必须要与具体实际相结合，如果过于教条化，只按照准则行事，往往事倍功半。

我认识弗雷迪已经十年多了，他是一位集知识、魄力、洞察力和影响力于一身的杰出人物。他是那种勇于任事的人，所以才能够在汽车公司承担高层的领导工作。短期业绩为企业带来了无情的压力，迫使管理层必须不断地改革，而弗雷迪总是乐于接受改革所带来的挑战。虽然他专精财务预算管理，是一位成功的企业家，但是他从来都没有忽视生产现场，这种重视基层的理念是实施精益成功的第一要素。

他曾经勇敢地接受了为丰田供货的挑战。那段日子里，他掌握了丰田生产系统的知识及应用，我相信，这些经验在一般高层管理人员中是少有人知的。弗雷迪与其他管理人员最大的不同在于，他能运用所学到的知识，去教导、激发和带领手下的管理人员逐步向精益管理转变。

弗雷迪的儿子迈克从事精益顾问管理专业也相当成功。他们父子二人决定用小说的形式写一本书来阐述精益的理念，记录下他们多年来实施精益的经验。这就是你现在手上的这本《金矿》。我希望本书的成功将鼓励他们继续执笔，写出更多有关精益的著作。

本书的故事主要是描述人在实施精益生产的过程中所扮演的重要角色，讨论不同的人在不同的情况下，如何接受和适应精益带来的改变。作者用许多实例来介绍精益的理念与方法，并且阐述在实际运作中，可能遇到的种种问题及相应的对策。

本书的结构很像《爱丽丝漫游奇境记》，你可以把它当作一部小说来阅读欣赏。书中有一系列可爱的和古怪的人物，故事的情节曲折，会为你带来快乐，也会引发你不断地思考。通过这个故事，你可以体会到什么是精益，并了解精益的工具及应用。如果再认真一点，你还可以看到行为学及领导力是实施精益过程中重要的一部分。

本书最好的一点，就是你可以不用去研究它，只要坐下来静静地阅读和享受，就可以拓展思路。如果有可能，请和你的同事们一起讨论。我相信，书中那些有趣的故事和简洁明白的解释，将会引导你走上精益改革的成功之路。

彼得·维拉特斯 (Peter Willats)

第1章 利润第一，现金为王

一通电话打了进来，是沙琳的声音。“喂？是迈克吗？菲尔和你在一起吗？”她的声音有点尖，略带一丝惊慌。“我没看到他，出什么问题了吗？”我回答道。

“我希望没有。他打电话说今天晚上会到你家去，从那以后我就再也没有接到他的电话了。”我看了一下手表，现在已经是深夜11点多了，是该有足够的理由担心了。我想从她那里多了解一些情况，但沙琳只是说，如果菲尔来我这里，请我给她打个电话。我放下电话，感觉很困惑。菲尔·简根森是我的一位密友，我们高中时就已经认识了，几周之前我们还在一起喝了几杯。他是一位成功的企业家，有名望而且相当富有。我知道他近来工作压力非常大，除此之外他看起来还相当不错。我担心他出了什么意外。

前门的门铃响了，一位出租车司机正努力地搀扶着喝醉了的菲尔，显得有些不高兴。此时的菲尔一边摇摇晃晃地走着，一边还在喋喋不休地说着什么。司机嘴里咕哝着问我：“你的朋友怎么会这样？”说着帮我一起使劲地把菲尔拉进屋里，放到沙发上。菲尔不仅喝得酩酊大醉，而且可能由于被大雨淋湿的缘故，他的全身还在剧烈地发抖。我把钱和小费付给司机，然后把司机送出了家门。等我再进

门的时候，菲尔已经睡着了，开始打呼噜。我拨通了沙琳的电话，感觉就像打菲尔的小报告一样，当然我没有把醉酒的细节讲清楚，只是告诉沙琳不要担心，明天早上，我就会把她的丈夫送回去。在电话里，我还能清楚地听到孩子们吵闹的声音。我很奇怪为什么这么晚了孩子们还没有睡觉，这可不太像第二天要上学的样子。当然我没问，因为这毕竟不关我的事。

我费力地把菲尔的外套和靴子脱了下来，让他更舒服地躺在沙发上。此时的菲尔看起来有点儿像个大孩子，就像他十几岁的时候一样。可能是因为喝醉了，他嘴里还在说着胡话。我很奇怪为什么他到现在还保持着十几岁时那种傻乎乎的发型，戴着那副傻乎乎的眼镜，更奇怪的是，他的衬衫的口袋里面还放着旧式的钢笔。他是一个高大的男人，一头金发，脸上尽管有青春痘留下的痕迹，但看起来依然年轻。他人很好，想起他，我就想起了我自己，这使我有点兴奋起来。尽管没有刻意地去追求，但这么多年来，我们一直都是很好的朋友。他的生活方式一成不变，从不抽烟，也很少喝酒，除了不爱工作和偏爱高档豪华型汽车外，很难再说出他有什么其他的缺点。我很奇怪，是什么让他陷入今天这种不愉快的状态呢？

天亮了，早上的天气不错，温度比前几天高一点。上个星期一直在不停地下雨，我希望春天都像现在这样就好了。我热爱加利福尼亚的北部，但不喜欢这种多雨的季节。我叫醒了菲尔，把一壶黑咖啡、

半品脱^[1]啤酒和一个生鸡蛋放在他面前，这些也是我们年轻时常吃的。菲尔把啤酒和咖啡全部喝光了，但是没有吃鸡蛋，他坐了起来，靠在沙发上。我也坐了下来，认真地喝着咖啡。

“出什么事情了？”我问道。

他摇了摇头，明显很痛苦。

“家庭危机？”

他把头抬了起来，说：“不，是工作问题！”

我眨了眨眼，不敢相信。工作问题？怎么会呢？菲尔可是一直很成功的啊！他从加州大学伯克利分校毕业，并获得物理学博士学位。在伯克利期间，他开发了一些高科技产品，同时还申请了专利。在这个基础上，他和他的搭档在美国西海岸成功地创办了一家小公司。那时我正在英国攻读博士学位，对他的事情知道不多。后来，老天又神奇地把我们送到了这个小镇上。两年前，菲尔和他的合伙人买下了一家公司，打算把他们的新科技整合到这家公司的产品线中。那时，我刚在附近的一所大学找了一份工作，因为没有能够及时找到合适的住处，我和我的前女友莎拉便暂住在菲尔家。他一个月赚的钱比我在大学里一年赚的还要多，而且他经常谈论公司上市和股票价格的问题，这一切让我常常有点嫉妒。

我问菲尔：“工作麻烦？究竟是什么样的工作麻烦能让你喝得酩酊大醉，然后跑到我这儿来睡沙发呢？很糟糕吗？”

“简直是糟透了！”此时，他的眼睛通红，而且没有丝毫光泽，在日光的照耀下，脸色显得很苍白。他喝了一口咖啡，然后用手搓了搓脸，接着说：“我已经没有办法处理现在的问题了，我不知道该从哪里下手，事情实在太多了。”

“告诉我，我们可以交流一下啊。”

“你不会明白的。”他耸耸肩继续说道，“如果情况不能很快改善，几个月后，我就要破产了。我们所有的财产都已经抵押了，银行不会再借给我们一分钱。我们已经尝试了其他所有能够想到的办法，唉，我们现在真的无路可走了。”

我终于明白了：原来菲尔和他的搭档以低廉的价格购进了一家运营状况不是很好的公司。他们的初衷是试图通过新科技的整合，让这家公司重新运作起来，然后赚取利润。但后来他们不仅用光了他们自己所有的钱，而且还从银行贷了大量的资金。在经历了最初的一段兴奋的日子后，他和他的合伙人才发现整合一家公司其实是非常困难的事。我知道近来很多人都受到了经济不景气的影响，但是从来没有想过他们的问题会有这么严重。

“太严重了！”菲尔绝望地说道。我是一个教授，我很难理解他的问题在哪里，究竟为什么会那么严重。但是，我知道，确实有一些人是把事业看得比家庭、生活甚至比世界上其他的任何事情都重要。我的父亲就是一个这样的人，我是从小就伴随着这些生意上的事情成长大的。

“我已经从各个角度研究了财务数据，如果不能很快拿到现金的话，我们马上就会破产，会丧失所有的一切。”菲尔喝了一口咖啡又接着说，“我知道，你不会明白的。现在，银行已经开始催我们还贷款了，而我们已经抵押了我们的一切。目前，我们只有能力偿还贷款利息，如果银行不放宽信用额度的话，我们就没钱支付给公司员工和供应商。唉，这回我们肯定完蛋了！”

他用手理了理头发：“唉，天哪……现在我要回家了。”此时，我唯一所想的就是，在送他回家之前，最好能帮他想出一些解决问题的方案。

我说道：“也许我们还有一个办法可以补救！”他看了看我，似乎不太敢相信。“也许我们应该和我父亲谈一谈！”

尽管父亲是我所认识的人中唯一有可能帮助菲尔的人，但是我一边将车驶向海湾，一边也在考虑另外一个问题。父亲已经退休了，现在每天都在帆船俱乐部里面玩他的帆船。在父亲事业的巅峰时期，他

曾经是一位非常成功的汽车配件公司的副总裁。高中毕业后，父亲参加了海军，退役后，根据国家退役法案的安排，他回到学校并获得了工业工程的学位。然后，他开始在英国的利兰汽车公司工作。那时刚好是奥斯丁·莫里斯公司和利兰汽车公司合并的时期，那个时期的英国还拥有自己本国的汽车工业。也正是在英国，父亲认识了母亲，我和弟弟相继在英国出生了。我们一直生活在英国，直到父亲在美国底特律的一家汽车配件公司找到了一份更好的工作。

当年移居美国，对我来说是一次相当不愉快的记忆。因为我失去了所有的好朋友，周围都是陌生人，我说话和衣着与他们都不一样。我不喜欢他们，他们也不太喜欢我。而且这次搬家对我的弟弟来说，影响更大。同时，周围那帮冷酷的家伙也不喜欢菲尔，因为菲尔不仅醉心于科学，很少和他们交往，而且还送衣服给我。最后我和菲尔成了好朋友，甚至在我回英国读大学，直到获得了心理学博士学位的这段时间里，我们仍然保持着密切的联系。

在父亲的职业生涯中，他很早就注意到了日本工业的崛起。他对日本的工业技术非常感兴趣，而那时他的同事们大都忽视了日本的制造技术。在我十几岁的时候，父亲每天所谈的东西就是诸如“看板”（kanban）和“改善”（kaizen）这样的日本工厂管理用语。他不仅非常努力地学习这些技术，而且还多次去日本拜访丰田公司。父亲的这些做法，尤其是他经常谈论西方管理模式的弊病，使得他并不受同

事的欢迎。有些人认为父亲性情古怪，所以尽管他能成功地完成公司交给他的任务，但是他在公司里并不愉快。在这种情况下，他跳了几次槽。

最后，父亲担任起了一家大型汽车配件公司的副总裁，专门负责工厂管理。他在这家公司做得很好，但总裁退休之后，董事会并没有把这个位子给他，因为他们想找一位更年轻的继任者。父亲一怒之下就退休了。后来他经常告诉别人，这家公司在他退休之后，业绩开始大幅下滑。事实的确如此，但两者之间是否有因果关系，我并不确定。退休后，父亲决定在离我和弟弟较近的、阳光明媚的加州北部定居，他在离我住的地方很近的一座山上找到了现在的房子。

父亲一直都是工作狂，我想他退休之后也会继续担任顾问什么的，但他又一次令我们很吃惊。他退休后，立刻退出了工业界，再也没有从事相关工作。作为一个精力旺盛的人，他现在把所有的时间都放在自己的最爱，帆船上。过去他曾有一艘小船，但他那时却没有时间全心投入。最近父亲买了一艘非常壮观的40英尺长的木质双桅帆船，并把大量的时间都花在这艘船上，而且经常向别人炫耀当年做海军时的那些经历。我想父亲一定非常失望，因为我和弟弟对帆船都不感兴趣。很快，父亲就成了海湾帆船俱乐部的干事，因此他在俱乐部的时间，可能比在家里的时间还要长，好在我的母亲喜欢享受独自待在家里的那种感觉。

当我开车的时候，我把父亲的情况说给菲尔听，但是他却没认真地听，而是在和他的妻子沙琳通电话。电话中的气氛显然不是很和谐，菲尔的脸色很难看。我想他可能已经厌倦争论了，而且也不想很快就回家。

“不要踩到那里，油漆还没有干！”当我正要跳上帆船的时候，父亲向我喊道。我向父亲点点头，“嗨，爸爸！”父亲的气色很好，脸色红润，手里拿着一个大杯子。旁边是父亲的朋友哈利，他也是一位帆船爱好者，穿了一件海军穿的蓝色衬衫和一条丝光黄斜纹裤。他们舒服地沐浴着早晨的阳光，脸上带着满意的笑容。我的父亲穿着一件破旧的灰色毛衣和一条上面满是斑渍的牛仔裤。他们俩人的形象形成了鲜明的对比。

哈利冲我父亲摆了一个手势，对我们说：“跳上来，跳上来，别理他，你们知道他是怎样的一个人！”我们跳上了甲板，我随即坐在甲板上，而菲尔却左顾右盼，看看船上哪里有地方容下他那肥大的身躯。

“哈利，这边的这个小子是我的儿子。来，孩子们，这是哈利。”父亲一边把油漆刷放到桶里，一边朝我们露出可爱的笑容。

菲尔礼貌地点了点头，并打招呼：“你好，哈利先生！你好，伯父！”父亲转过身来，盯着菲尔看，他的两只灰白的眼睛和那只鹰钩

鼻子使他看起来像老鹰一样凶，这使得每个人一看到我父亲就产生一种肃然起敬的感觉。这么多年来，我终于摆脱了这种感觉，现在看到菲尔非常拘束的样子，我笑了起来。

“嗨，菲尔！”父亲回应道，然后又转向哈利，“这帮家伙总是偷我的威士忌喝，还以为我没有注意到。”接着他又转身去干活了。菲尔听了父亲的话大声笑起来。想想小时候，我们曾经一起在我父亲的办公室里搜索一些令我们好奇的东西。很多年过去了，父亲看起来也老了很多。

哈利眯着眼睛打量了我一眼，问：“你就是鲍勃的儿子吗？”然后他喝了一口水，嘻嘻地笑着说，“该死！我应该可以辨别出来，你们的鼻子长得一模一样。”

父亲这时转过了身子，开始认真地油漆甲板上的木头，他边涂边问我：“为什么把你的朋友带到这里来？”

“爸爸，菲尔在生意上碰到了一些问题。我想让他和你谈谈，或许你可以帮他摆脱困境。”

“那让菲尔来告诉我他的麻烦吧！”父亲说。

我坐了下来，开始听菲尔讲他遇到的问题。“伯父，你还记得吗？我曾告诉过你，我的高压电产品有一项专利，它可以用在工业电

路断路器上。嗯……我还找了一个商业上的合伙人，我们建了一家小工厂，它运行得很好。两年之前，我们又收购了一家竞争对手，这家公司当时正在申请破产。”

“出了什么问题？”哈利打断他问道。

菲尔耸了耸肩，产品买得太贵了，技术过时，运作也缺乏效率，管理层中还有大量的冗余人员。虽然有很多订单，却没有办法按时交货。那时，我们正需要额外的加工能力，这个厂原先有很多素质不错的工人，所以我们希望合并后生意能重新运转起来。”

哈利插话道：“因此你就开始进行流程精简，但是它并不像你想得那么简单……”

“让菲尔把话说完！”父亲对哈利喊道。

我很想知道哈利究竟是一个什么样的人，他明显有点喜欢自我欣赏。尽管他的航海服和他的胆识让他给人感觉很像莎士比亚歌剧中的法斯塔夫，但是他那双锐利的眼睛还是彰显出深邃的、智慧的光芒。他爬进船舱，又倒了一杯咖啡，问道：“还要人咖啡吗？”

“我不要，谢谢！”菲尔说道，然后继续谈论他的公司，“是的，我们刚开始还做得不错。我的搭档麦休有法律背景，因此他设法精减了不少管理层人员，这对我们降低成本很有帮助。

“在收购这家公司的时候，大部分资金都是麦休从银行贷来的，因为只有这样才能买下这家公司，但这使我们需要定期去付息及偿还贷款。就像我们料想的那样，这家公司有订单，但是却没有能力生产出来。因此我们找了一些有经验的生产专家进行咨询，想找出问题出在哪里。他们说由于管理层很久没有在车间投资购买设备，机器经常停机，致使缺少生产工具，以及受一些其他因素的影响，所以生产率才总是上不去。他们说得没错。因此这一年多来，我们一边引进新科技产品，一边试着把过去的流程理顺。”

菲尔深吸了一口气，然后发出一声叹息：“这样运行了一段时间，然后……”他摇摇头，显得很茫然。

哈利从一个银质的酒瓶里倒了点酒在他的咖啡里，然后问道：“是流动资金的问题吗？”

“是的。”菲尔回答说，“我们的现金好像总是不够，随时都有可能用完似的。银行已经告诉我们，不会再提高我们的信用额度了。目前按时偿还贷款利息已经成了公司一个最大的问题。我们总是拖欠供应商的款项，很晚才能付清，因此有些供应商已经把我们列入了‘货到付款’的名单。当然，支付工人的工资也成了我们的一个问题。”

“究竟出了什么问题呢？难道是你们的产品没有利润吗？”哈利问。

“并不是这样。”菲尔回答道，“只要我们能够按客户要求的时间生产出产品，利润还是很高的。但是由于我们不能有效地生产，原材料又很贵，所以才会有今天的情形，真是太令人失望了。我们有能力把生意做下去，但是这需要更多的投资，来扩大加工能力以及购买更多的原材料。我们计算了一下，如果用标准的成本生产，没有额外的加班、材料和其他的费用，我们是赚钱的。”

“那么你们现在是如何处理这个问题的呢？”

“我们尽可能地削减不必要的开销，但是我们不知道如何降低固定成本。”

“你们又是如何处理流动资金问题呢？”

“我们做了很大的努力。刚一接手这家公司时，我们把重点放在应收账款上面，所以经常催促客户尽快付款。可现在我们却延迟支付供应商的钱，有的供应商已经开始威胁不再供货了。”

父亲转过身，进入船舱，用一块抹布擦了擦他的刷子：“一定有库存吧？”

“库存很高。”菲尔肯定地答道，“我们曾尽力去控制库存，但是一控制库存，我们就无法按时交货。在我们收购这家公司的时候，我们并不担心这个问题，因为他们有着非常合理的平均库存……”

菲尔的这句话使得父亲笑起来，但是他什么都没有说。

“然而我们发现这个平均库存并没有太多意义，很多零件的库存过多，而另外一些零件却根本没有。因为不同的产品需要不同的零件，所以由于缺少某些零件，生产就总是出现问题。为了弥补机器的运作时间，我们开始生产其他有零件的产品，这样便出现了大量的在制品库存。对于缺少某些零件这个问题，我们解决了一部分，但现在的麻烦是我们很难减少那些来自于低成本制造地区库存量大的零件。因此，一方面有不缺零件的过量库存，另一方面还必须增加经常缺少的零件的库存，最终导致我们的总库存量一直持续地增加。现在我们真的不知道如何在不影响交货的基础上减少库存。”

哈利点了点头，得出了一个结论：“库存导致你们的流动资金出了问题。新订单使得需要更多的现金来购买零件制造产品，这同时，你们还要支付工资和购买设备。这些问题堆积在一起，把你们的启动资金都消耗完了。”

菲尔说完情况便开始沉默，什么都不再说，只是坐在那里，看起来很悲伤。

哈利继续说道：“类似的事情总是在不断地发生。过去我在公司的采购部门工作，看到过不止一家供应商经历过这种情况，直至最后破产。这个游戏并不复杂，但是要想拯救它，的确有一定的难度。这基本上是一个规模经济的问题，交易量越大，成本就越低。一般来说销售量扩大一倍，成本便大约降低10%。这也就是为什么每个人都想把公司尽量做大的原因。这个理论就是，如果你能够用财务杠杆实现业务成长，你就会成功。”

我看了父亲一眼，看他是否认可这种观点，但是他转过身去又打开了第二桶油漆。这里的整个场景似乎有点超脱现实，在这样一个阳光灿烂、空气中充满芳香的早上，我们在父亲这艘美丽的帆船上进行着一场经济学讲座。我第一次感受到为何父亲愿意在这里消磨时间。由于昨天晚上下了一夜的雨，现在的空气非常干净清新，水面上非常平静。但是菲尔用手托着下巴，在认真地听着，根本没有注意到这周围的景色。我看到他从上衣口袋里拿出一个笔记本，开始匆匆地记起了笔记，他是一个喜欢随身带着笔记本的家伙。

“但是有一个问题，其实是几个问题。”哈利接着说，“首先，只有在产品相同时，规模经济才会产生前面所提到的效应。一旦产品多样化，成本就会提高。通常，产品的种类扩大一倍，成本会提高10%，甚至更多。现在麻烦的是大部分工业产品多少都不一样，因此，尽管生产的是同一类型的真空芯产品，但实际上还是不尽相同，成本

会因为产品种类的增加而增加。这样的话，规模经济效应就无法实现。”哈利顿了顿，摇了摇他杯子里剩下的咖啡。

“第二，你规模做得越大，就越需要更多的员工，这也意味着需要更多的日常管理费用。因此规模经济效应带来的好处，也会被增加的管理费用抵消一部分，这也正是为什么只有20%的合并或者收购案例会成功。或许你可以通过收购一家公司来扩大你的产能，扩大市场占有率，但是如果不能同时精简管理结构，你就无法从收购中获得好处。根据你刚才所说的，你们在市场方面运行得还不错，但是在削减成本上却比想象的要困难很多。总的说来，公司的运作需要一套系统，即使这套系统不是最有效率的，公司还是需要它。”哈利喝了一口咖啡，然后问道，“你认为是这样吗？”

菲尔郁闷地点了点头。

“接下来还有非常关键的一点，你卖得越多，需要的成本也越高。而且根据你所说的，你们的原材料非常昂贵。更麻烦的是，为了保证交货，你们必须维持一个库存量，以便应付供应商和客户方面出现的任何意外情况。”

菲尔深表同意：“是的，你说到关键点上面了！我们原来以为，收购这家公司可以发挥我们的技术优势。比如，我们的成本管理得不错，大幅度地降低了日常的管理费用；在厂房设备和生产操作方面，

我们投入了大量的资金；我们还非常努力地降低了由于缺少零件所造成的生产损失。通过这些努力，我们取得了一些成果，但是还远远不够，目前流动资金情况非常糟糕。从另一个角度看，这也是因为当初贷款太多而造成的。”

我满怀希望地问哈利：“既然你对这一方面了解这么多，那么你看菲尔有办法摆脱当前的困境吗？”

哈利皱了皱眉：“这很难说。一般来说，当你碰到现金问题时，有三种方式对公司运作可能有帮助。第一，你必须剔除所有不盈利的项目，不要再把钱投入到不赚钱的项目上。同时应该把所有的资金投入盈利或者有很大市场潜力的项目上去。第二，压低供应商的价格，这也是我过去做的工作。第三，提升车间的生产效率，不过我对这一领域不很在行，你父亲是这方面的专家。”

哈利喝了一口咖啡，摇摇头继续道：“很遗憾，这不是我的专长领域。你们知道为什么每年有那么多公司倒闭吗？我见过很多公司经历过这个过程，所以我知道问题发生的原因，但是却不知道解决的方法。你们的问题是生产运作方面的问题，鲍勃或许会有办法……”哈利把问题抛到了我父亲这一边。

父亲低声说：“我不会参与进去！”

我问道：“为什么呢？”

在漫长的尴尬的沉默中，父亲用他那双锐利的、鹰一般的眼睛盯着我。最后，他张开双臂摆了一个无能为力的姿势说道：“有太多的原因，我不知道从哪里开始。”

我追问：“什么样的原因呢？”

接着，又是一段沉默……

“嗯……”父亲不耐烦地回答道，“首先，我必须要看工厂实际运作情况。但我发过誓，只要我活着，就绝不踏入另外一家工厂。”

菲尔喘着粗气问：“那我现在该怎么办呢？”令我震惊的是，我可以感觉到菲尔已经被他的困境折磨得直不起身，甚至快要哭出来了。

空中，一只海鸥发出了长长的嘶鸣。

[1] 一品脱大约等于473毫升。

第2章 金子滚滚流

我的父亲并不令人讨厌，当你习惯了他的交流方式后，你就会感觉到这一点。我们把船舱锁好之后，哈利步行回俱乐部了，而我、父亲和菲尔则上了我的车。在我们开车去菲尔工厂的路上，菲尔不停地和我父亲谈论他的生意以及他们工厂的技术。这一切对于我来说不太容易懂，但父亲却听得非常投入。父亲只是静静地去听，很少讲话。尽管父亲有很多缺点，但在倾听这一方面，他却做得很好。我专心地开着车，不久就驶入了工厂区。这里用铁栏杆给围了起来，人不多，有很多不太好看的灰色的建筑物。按着菲尔指的方向，我们驶入了一条私人车道，然后在一座灰白色的建筑物前面停了下来。它看起来就像一个外面包了一层玻璃的大塑料盒。

这幢建筑看起来和仓库没什么两样，只不过前面的草坪刚刚修剪过，而且公司的标牌也非常干净。菲尔公司的商标“IEV”用霓虹灯显示出来非常醒目，这三个字母代表着“Industrial Extreme Vacuum”。

菲尔一边把我们从玻璃门引入大厅，一边对我们说：“麦休外出不在公司，但我可以介绍我们的生产经理大卫给你们认识。”

不过父亲却说道：“我不想见任何人，直接带我们去车间就可以了。”

菲尔带着我们穿过一条走廊，透过走廊上的大玻璃窗，我们可以看到宽敞的办公室，工作人员都在他们各自的岗位上忙碌着。在走廊的尽头，有一扇通向车间的大门。在门口，我突然想起尽管我经常听说一些关于工厂的事，但以前却从来没有走进过一家真正的工厂。进入工厂之后，我发现到处都有人、机器和噪声。我对工厂的事情一窍不通，但父亲显然对此却很了解，他知道该看什么，该找什么。

菲尔把我们带到中央展示区，那里陈设着产品以及主要的零部件。

他一手拿起一个啤酒罐大小、白色陶瓷的小盒子，另一手拿起一个像矿泉水瓶子那么大的盒子，向我们解释道：“这就是真空芯。这个小的的是我们开发的新产品，能够在一个较小的空间里面承受更大的电压。这种新技术有更高的效率、更高的可靠性，而且寿命长。它们应该有极大的市场需求，但目前市场上仍然在使用上一代的产品。”

菲尔拍着一个机箱说：“这就是成品。在这个机箱里面有你们刚才看到的那些真空芯及断路设备，主要用在需要高能量的车间和动力工厂。断路设备在需要时可以切断电路，防止电流超载。”这个成品样子不很好看，就像一个有控制面板的大文件柜。

“我们先制造真空芯、断路器和机箱，然后安装客户提供的控制面板。我们的新技术可以制成较小的断路器，因此在同一只机箱里可以装入几个断路器，来保护更多的电路。目前市场上对这种设备的需求量越来越大。我们在工厂的一个区域加工机箱，在另一个区域组装断路器，然后把组装好的断路器与采购来的电路板组装到机箱中，接下来再连接电线，把控制面板安装上。当然，这都要根据客户要求的规格来进行。这个加工过程被我讲得简化了很多，不过大致就是这个情形。”

“这种新型的真空芯是你们在另外一个车间制造的吗？”父亲问。

“是的。”菲尔回答，“同时我们也生产旧式的真空芯。新式的真空芯需要更高的烤箱温度，并且使用的材质和旧式的真空芯完全不同。这就是我以前研究项目的方向。”

“为什么不只卖真空芯呢？”父亲打断了菲尔的话，显然他不想听菲尔对那些耐高温材料的长篇大论。

菲尔皱皱眉，回答道：“这个问题问得非常好，我们确实考虑过这个问题。尽管我们的新式真空芯更先进，但销量并没有预期的那么好。因为它们的参数设置和旧式的真空芯不同，把它们设计到断路器中不是那么容易，所以必须变更断路器的设计。我们为了建立自己的

生产线，才收购了这家公司。现在要做的就是对已有的断路器进行修改，使其能够与新式真空芯匹配。通过新的设计，我们可以赚到较多的利润。断路器设备制造好后，客户可以直接把设备和其他的电气设备集成在一起。我们要购买这个工厂的另一个理由，是想获取价值链中高价值的那一部分。”

父亲听完后问道：“嗯，除了真空芯以外，其他的部分不仅价值不大，而且还要占用很多的空间及劳动力，对吗？”

菲尔带着一丝后悔的口吻回答：“唉，我们也发现了这一点。我们从来没有想过要管理这么大的车间，从来也没有去想过这会给我们带来什么。制造真空芯是一项高科技，但这种高科技只用很少几个工人就可以。整个流程的步骤不多，并且需要从供应商那里购买的零件也很少。现在制造组装成品可是另外一回事了。”

“总的来说，我们在市场上共销售四种型号的产品。最新型号是STR型，这种型号使用了新式的真空芯。因为新式真空芯的结构很紧凑，所以我们能够在一个机箱里装入四个断路器，用来保护四条电路。这种型号是迄今为止我们在市场上卖得最好的产品。麦休说，这种型号我们生产多少，市场上就能卖出多少。但我并不那么认为，我相信STR型号适用于高动力工厂，却并不适合一般老工厂。因此这种产品的市场，仅仅局限在新的或是高动力的工厂。另外，我们还有两种型号的产品也采用了新技术。这两种型号分别是QST-1和QST-2，它们

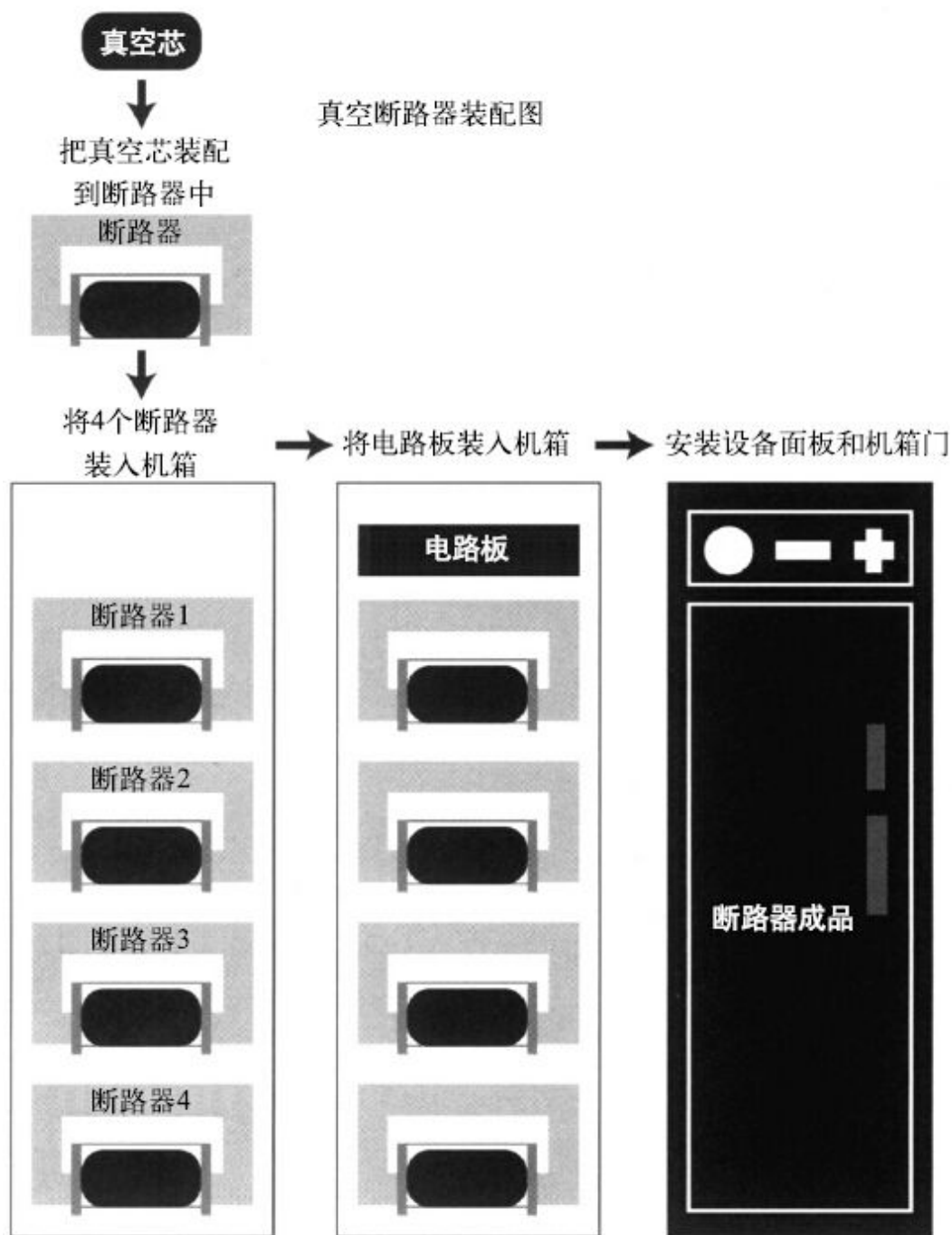
都使用Q系列的真空芯。该系列的产品可以应用于较低动力的场合。QST-1用四个断路器，而QST-2则用三个。此外，我们也用旧式的真空芯来生产DG系列的产品，这种产品只用一个断路器。”菲尔顿了一下，然后指着一个很大的金属机箱对我们补充说道，“对于许多动力工厂来说，这种旧式的DG系列的产品依然是主要的替换零件，如果将这种老式技术运用于高动力场合的话，所需要的机箱比你们现在看到的要大得多。”

“我对你的产品不是非常了解，但我想要知道，它们是不是标准件？”父亲问道。

菲尔耸了耸肩回答道：“不是标准件。按照工作情况来看，真空芯和断路器应该是标准件，但是对整个设备来说，每个客户都有特殊的要求，特别是在电路板的接口以及机箱上面的控制面板部分。另外，客户对机箱也经常会有一些特殊的要求。我们不制造电路板和控制面板，但客户对这些零件的设计有一定的规格要求。最后，我们必须按照客户的要求将断路器、电路板和控制面板一起组装到机箱的合适部位。这些设计工作都是由你们刚才在办公室里看到的工程师负责。他们每天都设法了解客户的要求，并根据要求来设计。”

“我懂了！”父亲回应了一下，但看起来有点怀疑。

菲尔接着指着一张加工流程图对我们说：“在制造了真空芯之后，整个设备是按照四个步骤来进行装配的。首先我们装配断路器，这里面包含一个小马达，当电路断路的时候，这个小马达将真空芯的位置后移。这种小马达和手持电钻器的小马达很像，实际上我们的供应商也生产手持电钻的马达。接下来，我们把真空芯装入断路器里，这是一个精密活，可能需要多次调整。然后布线、测试。当然在测试部分，我们曾发现过不合格品。一旦断路器通过测试，就装配到机箱中，最后连接电路板和控制面板。”



“在这个阶段……”菲尔还想继续说。

父亲打断了他的话：“先不要告诉我们下面的部分了，只要带我们参观就行。”菲尔愣了一下，然后说道：“这边请！”

我跟在他们两个的后面，控制了一下自己的情绪。平常我经常会被父亲刚才那种突然打断别人讲话的态度所激怒。这个工厂很大，到处都是一片繁忙的景象，天花板上和柱子上布满了电线和管道。工人们在工位之间忙碌着，各个工位都摆满了奇形怪状的零件和机器。偌大的车间里面弥漫着油和金属粉末的味道，而且还可以听到有节奏地冲压的声音。整个工厂给我的感觉就像是一个大修车场，这里显然不是一个度过白天黄金时间的好地方。

令菲尔感到脸上光彩的是，尽管这里到处涂着灰暗的油漆，但是整个工厂看起来还是相当干净的。地板上清楚地标明了行走路线，我很小心地走着，生怕自己闯入叉车行驶路线。菲尔把我们领到一扇很大的玻璃墙的前面，透过玻璃我们看到了一个和医院里一样洁白的车间，这里不像一个生产场所，更像是一个实验室。

菲尔说：“这里就是旧式真空芯的生产场所。进入这里，我们需要穿上防护服，因为真空芯对灰尘非常敏感。”

这时父亲插话了：“我看到你们这个架子上摆满了真空芯。”

菲尔笑道：“它们并不都是库存。由于技术上的原因，这些真空芯必须放置24小时，然后才能安全使用。”

“嗯，那就是说有24小时的现金停滞。”父亲冷冷地说道。

这时，我傻傻地问：“那你的意思是说，必须要让现金及时流动，来购买原材料吗？”

父亲对我说：“米奇（米奇是小时候父亲对我的昵称），你说得很对。”他接着说：“这就是问题所在，你必须先预付款来购买材料，支付工人的工资，最后要等产品销售以后，才能从客户那里拿到现金。所以你在生产时必须做好财务预算，哪一部分延迟了你从客户那里收回现金，哪一项就是高成本项目。另外在这个车间里，由于刚才的真空芯的价格非常高，因此搁置的现金就更多，问题就在这里。”

但菲尔说：“这种问题每家公司都会遇到啊？！”

“当然，很多公司可能都会遇到这种情况，但这并不是说，所有的公司都会这样。以超市为例，它也是先从顾客那里拿到现金，然后才付款给供应商的。从本质上来说，类似超市这样的公司就是从还没有付款的商品那里获得了现金。”然后，父亲又笑着补充说，“每家公司都可能会遇到相同的问题，解决的窍门就在于你的经营方法。当然，这里没有固定的答案，一部分也要取决于你的客户和市场。”

菲尔指着一个忙乱的区域，那里到处都是机器、箱子和工人，对我们说：“我们的机箱加工设备就在那里，包括板材切割、冲压、弯曲和装配，那里也就是我们金属件加工的地方。”菲尔看了父亲一

眼，领我们进入一个大房间，接着说，“这里是库存。”房间里排列了很多架子，架子上摆满了各种金属板。菲尔继续说道：“我们把这些称作‘内部存货’，但是我们不知道如何在不影响生产的情况下减少这些存货。”

父亲什么都没有说，只是摇摇头。

菲尔继续说道：“这里是我们的一个创新项目，用三条平行的生产线，每条生产线负责不同的产品，第一条生产线负责装配STR型号的断路器，第二条生产线负责QST系列的两个型号的产品，第三条线负责DG型号的断路器。遗憾的是第三条线的生产能力并没有完全发挥。”

父亲问道：“你这里是两班倒，还是就一班？”

“就一个班。从早上8点到中午12点，有一个小时的午饭休息时间，然后从下午1点到5点。此外，上午和下午各有一段短暂的休息时间。我们正在考虑两班倒，但是目前没有足够的人手。如果雇用更多的工人，对我们来说，又是一笔很大的开销。”

父亲接着问道：“你们公司目前的订单需要两个班来生产吗？”

菲尔用不是很自信的口吻回答道：“麦休认为我们有足够的订单，目前确实有很多加工不完的订单，因此我也认为我们需要两个班

来生产。尤其是STR型号非常畅销，我想它肯定需要两个班。但是考虑到目前的实际财务状况，我们根本无力支付两班工人的薪水。”

每条生产线上面，工人们都在干活，他们在装配各种各样的零件。这些工人专注的样子，好像把他们自己也装配到产品里面去了。

菲尔指着一个被隔开的小隔间，里面有很多架子，架子上面摆满了等待测试的断路器，对我们说：“在每条生产线的尾端，我们进行非常精密的电路测试。由于需要高电压，基于安全需要必须要把测试部分隔开。另外，测试需要特殊设备，无法安置在生产线上。”

“真见鬼，那是什么东西啊！”父亲突然喊道。

菲尔非常困惑地问道：“你指的是什么？”

“那边是一个传送装置吗？”

只见一排机箱被悬挂在天花板上的钩子上，看起来有点像肉店里挂的那些骨架一样。工人在不同的装配工位上，先把断路器装入机箱，然后再把机箱推入下一个工位，在那里安装电线、电路板及控制面板。工位和工位之间有一些机箱在等待着。

“就像你们看到的，主要零件被装配到机箱里去制成成品。这些机箱再由天花板上的传送装置送到下面的工位，因为是悬挂着的，所

以工人可以绕着机箱从各个方向布线。最后，安装控制面板及一扇门。”菲尔解释说。

父亲盯着天花板，疑惑地问：“这个传送装置难道不是自动的吗？”

“嗯，非自动的。从某种程度上来说，它其实并不是一个传送装置，它只是把机箱固定在一定的高度，好让工人围绕着机箱工作。当工人完成自己工作的时候，它会把这个机箱推到下一个工位去。”

“所有的产品都在同一条装配线上制造吗？”

菲尔承认道：“是的。正是因为这条装配线上有不同的产品，所以上游经常会有在制品堆积。但是不管怎么样，我们现在能够以装配线来生产产品了。你们可以看到，在那里，装配完毕的成品降下来，被放到货板上，然后被叉车送到测试区域。等它们通过测试后，就送到包装区，包装后出货。”

菲尔带我们绕着包装区转了一圈，然后穿过一条相当长的走廊，两边都是高的货架，架子上面摆满了零件，最后来到了装运码头。有几名工人正在包装产品，另外几名工人正在卸货。车上的货用硬纸板包着，整个码头非常凌乱。

“我知道，这里看起来很乱，但是过去更糟糕。不管怎么样，这就是我们的工厂。我们现在回办公室，那里有一张工厂的布局图（见书后图A）。”说话的时候，菲尔开始领着我们往回走。

“伯父，你认为工厂怎么样呢？”菲尔边走边问父亲。

父亲看了看忙乱的工厂，说：“哦，孩子，我只看到了库存，但没看到什么生产工作。”

“什么？！”菲尔显然有些郁闷。

父亲继续说道：“看起来就是这样。你有三堆库存，在库存之间有很小的那么一点生产。在那边你有一堆真空芯，整个走廊里面都是堆得像山一样高的金属零件，在测试区域后面还有好几个架子已经装配完的断路器，同时在传送装置上还有不少机箱在排队等待。整个工厂就像是个仓库，很少看到有增加价值的工作。”

我问道：“爸爸，你为什么那么说呢？”其实，我看到的也就是许多凌乱的作业。尽管我此前从未到过工厂，但这似乎和我印象中的工厂是一样的啊！

父亲开始说话了：“我来解释一下，我对你所从事的行业了解不多，因此我从一个客户的立场来看你的工厂。”

菲尔打断了一下，说：“用客户的眼光来看，是的，我们的顾问也告诉我们从那里开始。”

父亲接着说：“顾问，唉！嗯，还是看这里。虽然我对你的生产过程一点都不了解，但我会担心两件事情：

（1）产品的质量；

（2）所有不能增加价值的工作都会反映到产品的成本中去。”

菲尔信心十足地说：“我们的质量并不差。我们上个月销售了1000件产品，但是被客户抱怨的只有5件，也就是说每1000件产品里面只有5件不合格品……”

父亲插话说：“千分之五？太高了！算了，先不要去考虑这个问题，这不是目前的重点。我只是希望高质量能建立在产品设计和生产过程上。”

菲尔看着他，很迷惑，本能地拿出了自己的笔记本。

父亲接着说：“嗯，从整条生产程序来看，错误或缺陷一定会发生在某些地方，但是我并没有看到。这意味着没有一个质量系统能去识别不合要求的零件。换句话说，一旦不合格品出现，便无法保证它能被挑出来。”

“但是我们的工人都受过发现和隔离不合格品的专门训练。”

父亲解释说：“孩子，如果我是你的一个客户，我会很担心。你的工人也会有与你同样的说法。今天我在生产线上，没有看到一个质量系统能确保发现不合格品。我相信也没有人在操作的时候，会去考虑不合格品是如何出现的。”

“但是我们的测试工位非常有效啊！”菲尔辩解说。

父亲好像是权衡了一下菲尔的话，然后说：“是很好。但测试的结果无法告诉你缺陷是怎么来的。换句话说，当你发现一件产品有缺陷的时候，这个缺陷其实早已在设计或生产途中被埋进产品里了。任何缺陷都是加工步骤的结果，你需要理解这一点。你知不知道每批测试有多少不合格品？”

菲尔咕哝着：“不知道，但是我确定大卫知道，让我们过去看看。”

父亲说：“你忘记了吗？我告诉过你，我不想和任何人谈。现在的要点是我很担心你们的质量。在我的词典里面，每1000件产品里面有5件不合格品，不合格率是非常高的。如果航空公司以这种不良记录开飞机，你会放心吗？”

为了帮菲尔摆脱这种困窘，我问道：“不能增加价值的工作又是怎么回事呢？”

父亲说：“好的，让我来回答这个问题。任何没有增加产品价值的工作都是浪费（MUDA），不是吗？因此当我参观工厂的时候，我一定去看以下几件事情：

（1）生产线上的操作员确实在生产；

（2）生产线上的操作员在等待；

（3）工人在搬运零件；

（4）工人在闲逛、聊天，就像那里的几个家伙一样，或者老是要去问现场主管一些问题。”

父亲接着说：“在整个系统里，如果你可以告诉我增加产品价值的人数与所有工人数的比例，我就可以大概知道你们的生产效率。”

菲尔看了看我父亲，然后向四周看了看，心里面默默地盘算着。我不太精于数字计算，但是我能够看到，差不多没有一个作业员在加工产品，有一些作业员在做一些无关的事。

我大胆地说：“那是不公平的。不能因为他们没有直接制造产品，就说他们没有在工作。”

父亲平静地回答：“我没有那么说，我只是确认一下这里的工人有没有做该做的工作。你看那边的那位女工，正在从一堆零件里找她下一个工作所需要的零件，她是在工作，但是她的努力并没有为产品增加价值。我所要说的就是你们这里需要一个体系，来把每个人的主要工作与没有增加价值的工作区分开来。”

“工作是为了增加产品的价值，而那些没有增加价值的活动就是不必要的动作，对吗？”菲尔问道。

父亲表示肯定：“对的，提升工作效率就是将那些不必要的浪费转化为必要的工作。”

菲尔张了张嘴，但什么也没说，他站在那里，扶了扶眼镜，看起来有点烦恼。

父亲继续说道：“现在，第二件事就是看库存。道理是一样的，被停滞的每一个零件都不能为客户增加价值。我们已经付了钱，但是却没有被转化为价值，只是被放在那里积累灰尘。”

菲尔承认道：“好了，伯父，我明白你的意思了。但是你不理解，你所看到的是……”

“孩子，我没有必要理解。我所知道的是这些不能增加价值的工作，最终都会转换为成本。如果我是一位客户的话，一定不会高兴知

道这些不能增加价值的工作，最终都反映在我要付的价钱中。”

“但是我们已经做得比以前好很多了啊！”菲尔不服气地说。

父亲耸了耸肩，向外面走去。

“爸爸，别走，我还想听听菲尔为这个工厂做了些什么。”

父亲瞪了我一眼，不过最后还是温和地叹了口气，说：“好吧，让我们听听。”

菲尔开始说：“你可能不喜欢你看到的情况，但是我们刚接手时，每一个工位周围都堆积着一大堆库存！”

父亲点了点头，“我能够想象得到。”

菲尔继续说道：“当我们接管这家工厂的时候，有五个车间，包括：

- （1）断路器机箱的手工装配；
- （2）把马达和真空芯装入到机箱中；
- （3）安装线路；
- （4）测试；

（5）把断路器、电路板和控制面板装入到机箱中。”

“每个车间都生产所有型号的产品。第一个车间先手工装配断路器，然后把它送入第二个车间安装马达，接下来送到第三个车间安装线路，再送回第二个车间安装真空芯，然后又回到第三个车间继续安装线路，接下来到第四个车间测试，最后到第五个车间总装。”

菲尔继续说道：“每个车间的库存就像天一样高，我们请了顾问来，帮助我们把产品分类，也就是前面提到的四种产品。顾问帮我们把车间分解，改成刚才看到的生产线。这可真是一场革命。让我告诉你们，我们已经把库存降低了一半以上啊！”

菲尔有些激动了：“周期时间也缩短了。我们现在的情况虽然还是不够好，但是过去简直就是糟透了。”

“我不明白的是，为什么没有把总装线也分为几条线呢？”我问道。

菲尔回答道：“对这件事情我们有过无休止的争论，最后的结果是我们无力再承受另外两条线。”

“但是使用这种老的布局，你们便需要把零件运来运去啊！”我表示疑问。

菲尔说：“是啊！这又谈到了不能为客户增加价值的动作！”

父亲冷冰冰地问道：“如果你已经解决了那么多问题，那你为什么还会处于困境中呢？”

菲尔的脸色沉了下来，就好像被泼了一桶凉水一样。他无奈地回答：“解决得还不够多！还有太多的库存，太多的不能增加价值的工作，但是我们不知道该如何进一步去改善了！”

“嗯，”经过一段长时间的尴尬的沉默之后，父亲说道，“一个最常用的做法就是减少浪费。”

“那么如何减少浪费呢？”我问道。

父亲回答说：“想要有效率，一个很好的技巧就是将价值最大化，也就是要让你的客户感觉到你们的产品确实值得购买。在任何操作环节中，你都有有一些能够创造价值的步骤，比如紧固螺栓，这就是一个非常必要的步骤。但由一个工人把螺栓传递给另外一个工人则是一个浪费的步骤，很多人没有看到这些浪费。你们可以像丰田汽车公司一样，将浪费分为七种类型：

- (1) 过量生产，也就是说，还没有需求，你们就开始生产；
- (2) 不必要的等待，这是由于工作程序没有效率；
- (3) 不必要的搬运，这意味着工作流程不够直接、不够顺畅；

(4) 不必要的操作，有些工作可以合并；

(5) 不必要的库存；

(6) 不必要的走动，工人的某些动作根本不能为产品创造任何价值，例如找零件，找工具、文件等；

(7) 质量缺陷，这会导致返工和更多的浪费。

因此，你们应该请咨询顾问来帮助你们系统性地减少浪费。”

菲尔很认真地说：“我们也了解这种情况。但我们的问题似乎已经达到了咨询专家们的极限。他们的结论，和我们的了解差不多。他们只会告诉我们说，公司里存有很多阻碍改革的绊脚石，但事实并非如此。”

父亲问道：“那你的意思是什么呢？”

菲尔绝望地回答道：“我们已经没有时间了。”继而，他几乎尖叫着说，“我们已经处在悬崖边，持续改善太慢并且要花很多时间，我们无法解决目前面临的财务问题。”

父亲发出一声叹息，摇摇头，然后用一种平静的语气说：“振作一点，事情还没到令人绝望的地步。或许我们应该到车间外面聊聊，因为有些工人似乎已经听到我们的谈话了。让我们去喝杯咖啡吧。”

我向四周看了一下，的确有些人在用一种好奇的眼神看着我们。这个公司已经出售过一次，而且又进行了重组，天知道这些工人看到陌生人之后会想什么。他们也许会想，难道公司又要被出售了吗？但是看看我父亲的样子，穿得像个油漆工人，一点都不像一个收购者啊，我边想边笑。菲尔带着我们穿过一些小工作隔间，来到了一间很舒服的办公室，透过办公室的玻璃窗可以俯瞰停车场。菲尔让我们坐到一个圆形会议桌旁边，然后吩咐人去帮我们拿咖啡。

我问父亲：“你能帮助菲尔吗？”但父亲只是面无表情地耸了耸肩，还在思考着。

然后，父亲问道：“菲尔，你究竟遇到什么问题了呢？”

“我已经告诉你了，我们的现金用完了啊！”

父亲也不耐烦地说道：“我知道，但是你们的问题究竟是什么呢？你们的产品似乎很畅销，但你们为何会把现金全部用光了呢？”

“嗯，我们有两个问题。第一，我们的库存过多，这几乎耗费了我们全部的现金。第二，不管削减多少日常管理费用，我们还是无法增添必要的固定资产。考虑到客户的要求和我们目前的能力，我们找不出办法用现有的设备去生产更多需要的产品。”

父亲问道：“你们的市场很好，是吗？”

“非常不错，特别是我们的新产品，我们有一个月的STR和QST的订单无法交货。麦休认为只要我们把价格降低一点，销量会很轻松地翻一倍。但是目前我们没有能力来扩充产能。扩充产能需要更多的厂房、更多的人员和更多的设备，但我们一点现金都没有。”

父亲说道：“如果现在能够神奇地在一夜之间，把目前无法交货的订单生产出来，对你会有帮助吗？”

“当然有。如果能够及时交货，客户会很快付款。如果不增加零件库存的话，我们的现金状况很快会得到改善。”

父亲很快接着说道：“嗯，孩子，给你一个解决方案。因为你们已经有一定的市场需求了，所以你们所需要做的就是减少浪费，用同样的设备生产出更多的产品。”

但菲尔看上去对父亲的话还很困惑。

父亲接着说：“其实制造业赚钱也不是那么困难。你们公司将成本分为不变成本和可变成本，是吗？”

这时，我隐隐约约地想起大学时所学的一些商业课程，问道：

“可变成本就是和产品直接发生关系的成本，比如原材料和直接劳动力；不变成本就是那些运营上所需的其他成本，是吗？”

“对的，比如菲尔就是一个不变成本。”父亲笑着说，“如果需求固定，要想赚取利润，就必须在不增加成本的同时提高产量。如果需求下降了，就必须降低产量，减少不变成本。”

菲尔问道：“但那不就是将不变成本当作可变成本来看待了吗？”

父亲解释道：“不是这样，只是说如果某个工厂或者某条生产线没有利润，你就必须将它关掉。就像哈利刚才所说的，不变成本其实不一定是不变的，它们之所以被称作不变成本，是因为它们和单个产品没有直接关系。这也并不意味着不变成本不可以降低。比如说，你可以关掉一半的车间或者重新找一个便宜的厂房，等等。但你现在所面临的问题并不在此，因为你们已经有了一定的市场需求。现在的问题是如何在不增加不变成本的同时，提高公司的产量，对吗？”

“是啊，但是我应该如何去做呢？”菲尔表示同意，但还是有疑问。

父亲坚定地回答：“当然是要通过在生产流程中减少浪费来实现。”

当父亲着急地看了看他的手表的时候，菲尔说道：“很抱歉，我的反应实在太慢了，还没有明白你的意思。”这时，我想父亲可能赶不及和他的朋友一起吃午饭了。

父亲说道：“好吧，那么让我们换一个思路。假设你能够从现在的一个班变为两个班，那么你如何安排工作时间呢？应该是从早上6点到下午2点半，然后从下午3点到晚上11点半。在这种情况下，你就能够在不增加固定成本的基础上将产量扩大一倍，对吗？”

菲尔回答道：“就算工人们愿意两班倒，可是我们还是需要增加第二班的劳动力啊！”

父亲说：“直接劳动力是可变成本。”

菲尔还是有疑惑：“但是这里的情况可能比较特殊。我们的工人都是经过训练的，技巧娴熟，直接到大街上是不太可能招聘到这样的工人的。而且我们几乎无法支付工资了，更没有办法雇用新员工。”

父亲说道：“嗯，看来你已经考虑过这个问题了。你面临的问题就是如何在不增加人力的基础上，找到第二班的工人。当然前提是你必须要能够把第二班生产的产品卖出去。”

“我们必须将产能扩大一倍，而那时，我们也必然要冒着库存进一步扩大的风险！”

父亲进一步解释：“我的意思是指你必须要消除生产中的浪费。”

菲尔认真地看着我的父亲，消化着他刚才所说的话，然后问道：“我们能够做些什么呢？”

父亲说：“将生产率扩大一倍是可能的，但要想在短时间之内实现是不太可能的。”

菲尔听完之后，把他的眼镜拿了下来，用衬衫擦了擦，摇摇头，一副既沮丧又恼火的样子。其实我的感受和他差不多，因为菲尔的问题是有多么需要在短时间之内解决啊。父亲看着我和菲尔继续说道：

“但是想要生产率增加20%，还是可以很快做到的。依我看来，你也并不是想将每条生产线的产能都扩大一倍，你只是想扩大你们热卖的STR产品。”

菲尔问道：“你的意思是指，如果我们能够增加三条线的生产率，那我们就可以节约足够的人力来为STR再开一个班吗？”

“是的，其实你所需的就是五六个人。如果能够在整个工厂里提高生产效率，你就能节约出人力。但这并不能解决你全部的问题，因为你仍然需要把STR断路器组装到最终产品。但是如果能够做到这一步，你还是会有很大的收获的。”

菲尔沉思了一下，说道：“这一点或许我们可以做得到。现在，我们传送装置的能力并没有充分利用。QST系列的断路器还有一些库存，而STR系列的产品却总是缺货。我们的人员也没有被充分利用，而

且听一些老员工谈论，在生产DG系列时，如果更好地利用传送装置便可以生产更多的产品。”菲尔的思维似乎一下子活跃了起来。

父亲又说道：“听着，孩子们，当丰田第一次向我们展示他们的持续改善系统时，所有的话题的中心就是消除浪费。我当时所能理解的就像你现在一样少，因此我就问他们消除浪费到底是什么意思。他们告诉我，其实这很简单。首先，我们都知道这个公式：

价格=成本+利润；

然后，我们就会想到：

利润=价格 - 成本。”

这时我脱口而出：“但那是一回事啊！”

父亲耐心地帮我纠正观点，说道：“嗯，我也是花了三年才搞懂这种思想的。我们过去生产产品，不管成本多高，都是在成本的基础上加20%的利润，然后再寻找客户，把产品卖出去。但是，现在的市场竞争非常激烈，我们必须以合理的市场价格才能将产品卖出去。此时一旦扣除成本，我们还能获得多少利润就不确定了。因此，如果既要让产品畅销，又要能够赚取利润，我们就必须寻找各种方法来降低成本。当然降低成本不能影响质量，因此我们必须在已有的系统里消除浪费，这也正是你们现在所处的状况。”

菲尔疑惑地看着我和父亲。

最后，他又问父亲：“你真能够帮助我们吗？”

父亲回答道：“我正在帮你啊。”

“不，我的意思是，真正地帮助我们，帮助我们从整个系统里面消除浪费。”

但父亲说：“对不起，孩子，我不会帮你做那么多。”

父亲站了起来，向我点了点头，示意要出门，“嗯，孩子们，很高兴和你们交谈，但我确实想回俱乐部去吃午餐。现在天也不早了，米奇，你开车送我回去吧。”

最后，我们一起开车回去。菲尔忧郁地坐在汽车的后座上，沉默着。父亲和我就像往常一样，除了日常新闻以外，也没有什么好聊的。就这样，我们一路沉闷地开着车。把父亲送到了俱乐部之后，菲尔又请我开车送他回家，沙琳和孩子们正在等他回家吃饭。我知道他还有事想和我谈，可能是谈我的父亲，这让我很不安。

一定要正确处理好菲尔的问题，他可是我的好朋友。就在几个月之前，我的女朋友莎拉抛弃了我，我的心情非常忧郁、沮丧，是沙琳和菲尔始终坚定地支持我，现在应该是我回报他们的时候了。父亲或许已经有了帮助菲尔解决问题的办法，毕竟他曾经在制造业做了那么

多年。因为无休止的公司政治斗争使他感到很痛心，所以他退出了制造业。菲尔也认为我父亲的直接指导，能为他看清公司的形势点燃一盏明灯。我安排菲尔和我父亲见了面，但并不确定这个安排带来的好处是否会大于坏处。我和父亲的关系从来都不是很容易相处，彼此已经学会了保持距离。我不确定我是否真想要卷入菲尔的问题里去。

到了菲尔家，沙琳也极力想让我做这件我并不太情愿做的事情。菲尔的情绪有所好转。在吃午饭的时候，他极力地夸奖着我父亲，这更增加了我的不安。不过，我能看出菲尔心里面已经有了一些新的计划。但是，吃完饭后他并没有回办公室，而是心情很好地待在家里晒起了太阳。当他和孩子们在花园里玩的时候，沙琳把我带到了厨房。她是一个很坚强的女人，有着良好的教养，讲话总是南方那种慢慢的声调。她很美丽，有着一头金黄色的秀发，她总是表现得很友好。但是说句实话，在她身边我从来没真正放松过。

菲尔有着一个非常适合学习物理的大脑，他对某些特殊材料的热性能有一种直觉，但是在其他方面，菲尔并不出色。他高大、友善并且随遇而安，总是对生产方面的发展感兴趣。可能是由于出身贫寒，菲尔无法阻止自己对成功的渴望。我有时会感到奇怪，他为何总是渴望得到那些标志着成功的东西，譬如说，他对那种非常酷的运动跑车有着格外的偏爱。菲尔和沙琳的个性差别挺大，但是他们的婚姻却保持了13年，并且有了三个孩子。

当我到冰箱里面去拿冷饮的时候，沙琳直接和我谈到了菲尔的问题。她问：“你能够帮助他吗？”我犹豫了一下。她站在那里，胳膊交叉着，面孔好像凝固住了。

“我不知道，说句实话，我一点都不知道他的厂里究竟发生了什么事。”

“但是你的父亲可以帮助他。”

“我也这么认为，但问题是我的父亲已经退出了工业界，他不想再介入了。”

我们面对面地看着，我感到浑身上下都不舒服。

沙琳突然问：“你们两个做朋友已经多久了？”“很久了，而且永远都会是朋友。这个，你是知道的。”

“嗯，长久以来，菲尔总是帮助你，对吗？帮你摆脱困境，帮你处理你的感情问题。”

我打断了她的话：“是，那么你是什么意思呢？”

“现在是你回报的时候了。这一次你必须帮助他，情况很严重，当你为论文和感情关系苦恼的时候，我们也总会去帮助你，所以这一

次轮到你了。成败悬于一线，菲尔就要破产了，我不想看着事情发生却又什么都做不了，因此你最好帮助他解决这个问题。”

我感觉她好像是在谴责我，我需要时间来领悟，但她却不停地说着。

“听着，我知道让你父亲帮忙不是件容易的事，我清楚这件事的难度。但是，他毕竟是你的父亲啊，如果你求他，他一定会帮忙的。”

我对沙琳说：“你可能不知道你在要求什么。”

可沙琳说：“我想我知道，迈克。更重要的是，我想你应该也知道。”

我开车回了家一趟，然后去了父母家。他们正在准备晚餐，气氛非常轻松，因为只有他们两人住在山上的这栋大房子里，所以他们吃饭的时候很少规规矩矩地坐在餐桌旁吃饭了。很多时候，只是跑到厨房随便弄点小吃，然后就去卧室或者家庭小影院边吃边做其他的事。我母亲一直都是一个影迷，现在她已经成了好几家俱乐部以及一家杂志社的DVD电影评论员。因此，他们买了一台大屏幕电视，每天晚上都会看电影。母亲爱看各种类型的电影，不管是儿童剧还是恐怖的科幻电影。母亲一边认真地看，还一边记笔记，但是父亲总是看到一半就睡着了。

我正准备和父亲谈帮助菲尔的事，父亲就开口了：“答案是‘NO’。”

“爸爸，我们现在谈的是菲尔啊。这不是一个普通的商业顾问案例，这是在帮助我最好的朋友摆脱困境啊。”

父亲有点不解地看着我，把他的马提尼酒杯放到了厨房的吧台上，为我倒了一杯，然后为他自己又加满了一杯。他轻轻地啜了一口，然后把手放到后脑勺上，身子靠到了橱柜上。

“爸爸，你不用做太多，只是和他谈谈，仅此而已。”

父亲说：“你还记得吗，我总是说生产不是问题的关键，人才是关键。”

我点点头，这句话我确实听过很多次，这也是我和父亲都认可的一种观点。

父亲又说：“嗯，孩子，我也不知道该如何表达才好。我知道菲尔已经很难承担这件事情了。重压之下，他已经快崩溃了。”

“但是你又能期待他做什么呢？进入商界之前，他只是一个物理系的学生，就像实验室里的小白鼠一样。但是他很聪明，他一定会成功的，我们应该帮助他啊。”

父亲好像被逗乐了，笑着说：“我们，什么是我们？好吧，下面是我的建议，我不想去处理一场闹剧，我不想解释、争论和处理各种繁琐的人际关系。在过去，我需要去确定每个人都在想什么，无论我说什么，他们都会反对，这就是人性。人们需要在反对声中进行自省，但是我已经受够了，我不想再去处理这种事了。因此，我可以跟他谈，但是你需要过来一起帮助他。当他心烦意乱的时候，由你来处理，让我们来看看你的心理学知识在现实生活中有没有用，好吗？”

我犹豫了一下。尽管我正在休一年的教授充电年假，但我却有很多事情要做。我正在写一本书，目前进行得不是很顺利。我并不想花太多的时间开车送我父亲去工厂讨论菲尔的问题，但菲尔是我的朋友啊，我应该帮助他。

“怎么样？”父亲问我。

“嗯，好吧！”

我在想，我会陷入一个什么样的境地呢？我们能够帮助菲尔摆脱困境吗？我脑子里一点主意都没有。

“嗨，迈克，好久不见，”麦休向我打招呼。

我一直都不喜欢麦休，他总是带着甜蜜的笑容，穿着白得不能再白的衬衫和熨过的斜纹棉布裤，身体有点发福，皮肤可能是因为经常

打高尔夫球的缘故，晒得有点黑。麦休又转向我的父亲：“请问你就是伍兹先生吗？菲尔告诉我说，你能够在不增加任何投资的情况下，将我们STR的产量提高一倍，是吗？如果可以，这可真是救了我们啊！”

父亲对麦休说：“孩子，我不能直接帮你们把产量提高一倍，这份工作要靠你们自己做好。嗯，你们真的能把多生产出来的产品全部卖掉吗？”

麦休坚定地回答：“肯定没有问题，我们目前的合同就要求我们必须要将STR的产量提高一倍。因为目前我们生产不出来，所以我们必须付赔偿金。我们曾经讨论过，暂停生产其他型号的产品，只生产STR以满足那些无法及时交货的订单，但我们又不想破坏和其他客户的关系。目前，这个市场还在继续成长，很多全球性的制造商都在积极转向能源市场。”麦休转身对菲尔笑着说，“你负责生产，我负责销售。”

菲尔只是耸了耸肩，我们用不确定的目光对望了一眼，对麦休的话心存疑虑。在今天早些时候，我们已经在大厅里面碰到过麦休，当时他正要出去开一个重要会议。多年来，我断断续续地和麦休见过多次面，我搞不清楚为什么菲尔和麦休会成为合作伙伴。我总觉得他是一个说大话的家伙，但是他对菲尔还是非常公平的。尽管他利用了菲尔的专利，但是在这场生意中，他让自己和菲尔都变成了富人。菲尔

从来都不理解我为什么不喜欢麦休，他认为麦休是一个真正的朋友，而我对麦休的信任度不够。我就是无法容忍麦休做事的方式，就像无法容忍菲尔醉酒后在我车里的气味一样。

麦休笑着说：“你们去做重要的工作吧！我要赶紧去催一个客户付款，这样就可以让我们再多撑一个星期。回头见。”

当菲尔带着我们路过接待处，向他的办公室走去的时候，我问菲尔：“麦休的话是真的吗？财务状况真的那么糟糕吗？”

“麦休的话？哦，这种状况差不多已经有一个多月了。但是我不必再担忧了，因为麦休很善于从外边搞到钱。自从我们合并了这家厂后，在搞钱这一方面他积累了许多经验。他总是能够让公司脱离财务困境，我需要担心的是公司的生产与长期发展。”

他把我们引进了办公室。我们一进房间，一个衣着漂亮的西班牙裔小姐便从会议桌旁站了起来，向我父亲走来。她带着甜美的笑容，和我父亲握了握手，说道：“嗨，我叫艾米·克鲁兹，是这里的人力资源部经理。我知道你不想多要一个听众，但是，我对你的管理理念很感兴趣，我觉得这是一次很好的学习机会，希望能学到一些公司求生存的管理理念。”

菲尔和我互看了一眼，我们都以为父亲一定会严厉地让她离开。但是令我俩吃惊的是，父亲很有礼貌地笑了笑，和她握了握手，说

道：“克鲁兹小姐，很荣幸你也来听课。”

克鲁兹回答道：“叫我艾米就可以了。”她个子娇小，体形圆润，但是声音很有磁性，说话很流畅，就像电台的播音员。

“好的，我已经让艾米准备了完整的公司介绍。这会让您们对公司有更进一步的了解……”菲尔说道。

可是父亲却说：“我不需要听这些介绍了，拿着你的笔记本，我们直接去车间吧。”

菲尔有些惊讶，但还是说：“好吧，让我们去车间吧。我已经让生产经理大卫也加入我们了，但是他……”

父亲打断道：“菲尔，我们一定要事先讲清楚，那就是我不想处理任何人际关系问题，不想受到阻碍，不想回答任何愚蠢的问题，清楚了吗？”菲尔不自在地回答说：“好吧，伍兹先生。”我看到艾米正在咬着嘴唇偷偷地笑。

“好吧！那么我们出发。”父亲说。

刚一进入工厂，父亲就说道：“菲尔，你必须告诉自己，这里是一个金矿，这些工人的手里握着黄金，而我们的工作就是发现黄金。你现在可以重复一下这句话吗？”

“黄金……”菲尔不确定地重复道。

父亲接着说：“现在的问题在于工厂里有太多的事情，我们很难看出价值究竟是从哪里创造出来的。就像我们昨天看到的那样，车间内外有些工人做的很多事情看起来是必要的，但其实并没有增加产品的价值。那么，我们究竟该到哪里去发现黄金呢？”

我猜测着问道：“是到生产线上吗？”

父亲赞同道：“对的，那里就是创造价值的地方，在那里产品一个接一个地制造出来，价值就这样通过工厂流了出来。你们首先要搞清楚的，就是一定要辨别出价值流所经过的不同生产流道。”

“你指的是产品线吗？”菲尔问道。

父亲说：“是的，对你们工厂而言，价值流已经被分成了三个主要流道，加上一些小的价值流道一起都汇入到主流道中。我们迟早要把这些价值流图画出来，看看在哪里创造了价值，在哪里没有创造价值。现在我们需要先采取一些其他行动，我们从哪里开始呢？”

这时菲尔说道：“我猜是装配线吧！”

父亲回应道：“错了，我不认为黄金在那里。”

我们站在那里像犯了错的孩子一样，相互看了看。

突然艾米出人意料地喊了出来：“那一定是成品了，那就是‘黄金’对吗？我的意思是当成品完成的时候，也就是我们从流道里淘出黄金的时候，对吗？”

父亲笑着对艾米说：“你是对的，成品告诉了我们有多少产品流出了这个车间。因此，让我们先到运输成品的地方看看。”

我们躲开叉车，绕过摆满库存品的架子，穿越过工厂区。此时，艾米看起来很兴奋，而菲尔则明显是在考虑刚才关于“金矿”的讨论。

我们到了装货码头，看见码头上到处摆满了装货的大木箱，父亲问道：“从这里我们可以得出什么结论呢？”

菲尔有点不好意思地承认道：“所有的产品都放在一起，有点乱。”

父亲说：“对，‘金矿’的矿工一定会将不同种类的金块分开放置的。”

菲尔看了看四周，说道：“尽管如此，但是我想负责运输的人一定知道东西放在哪里。”

父亲耸了耸肩，然后问道：“我想了解一下你们的运输计划，你们多长时间发货一次？”

“我们每个星期会给每个客户发一车的货物。目前比较简单，我们正在将STR型号的产品发货给我们最大的客户，一家全球性的能源集团。我们今天发货已经超过交货期了，不用说，这个客户肯定会不高兴的。”

“我也这么想。”父亲说。

菲尔继续说道：“这个客户声称由于我们的产品不能准时送到，已经延误了他们生产控制电板的计划。我不确定真实情况，但他们老是催我们快点交货，可惜我们做不到。”

父亲问道：“那他们希望多交多少货呢？”

“现在每周运送一车货，也就是50件产品，但是他们希望我们提高一倍，也就是每周100件，我们已经告诉他们目前做不到。”

父亲笑道：“双倍，呵呵。”

菲尔继续介绍其他的业务：“每周给另外一个客户送60件QST-1，还有一家工厂每周要送50件QST-2。除此之外，传统能源工作站是我们DG的主要客户，每周需要20件，我们送去或者他们过来取。”

“嗯，孩子，这是我到这里来之后听到的第一个好消息。”

菲尔很困惑地问道：“怎么回事呢？”

父亲说道：“我们稍后再来处理这个问题。现在我们假定所有的黄金都汇集到了这里。记住，成功地运营一座‘金矿’的关键就在于优化你的物流，尽快地把金块从流道里面取出来，卖给客户。你们同意吗？”

我们都点了点头。

父亲接着说道：“因此，我们需要沿着这个流道往回走，看一看黄金是如何在流道内流动的，看看路上有哪些岩石阻碍了黄金的流动，那些岩石是什么呢？”

菲尔迅速回答道：“是浪费，是昨天谈到的没有为客户带来价值的工作。”

“但我们如何发现他们呢？”父亲问道。

菲尔喊道：“是库存吗？如果有库存堆积，黄金自然停止流动。”

父亲说道：“看来你已经懂了一些。我们应该如何寻找障碍呢？我们可以选择一个流道，然后顺着流道往回走，就可以发现哪些是关键工位，并且清点库存。浪费往往不容易看到，这也是你们为什么无法超越目前的状态，进一步提高生产效能的原因。但是我们能看见库存，可以假定在任何物品堆积的背后，都隐藏着浪费。”

艾米问道：“所有的库存都是浪费吗？”

父亲回答道：“大部分都是。库存可以被分为三大类：

（1）原材料；

（2）在制品；

（3）成品。

库存主要有以下几种作用，缓冲库存可以让你应付客户需求的突然增加，而安全库存能够让工厂本身或者供应商的生产出现问题时，暂时应付困难。其实，目前所有没有用到的存货都是浪费，因为已经花了钱，但却没有卖出去。这些库存耗费掉了惊人的资金。”

父亲指着包装好的箱子，问菲尔：“这里有几种产品是从不同的流道送过来的？”

菲尔回答道：“大致有四种类型：STR、QST-1、QST-2和DG，但是实际情况要复杂一些，因为每个型号根据客户的要求会有所不同。”

父亲接着问道：“每个型号的产品都来自不同的流道吗？”

“大部分是的。自从昨天谈话之后，我仔细地检查了一下，发现所有的产品都要经过最终的装配线，但上游的子生产线却是分开的。第一条生产线就只生产STR，因为这一型号的需求量比较大。第二条线

生产QST系列两个型号的产品。我本来设想让第三条线只生产DG的，但这个型号的市场比较萧条，于是大卫有时也用第三条线来生产STR和QST。因此，我们这里也不是三条线完全分开的，但大部分工人都能够熟练处理任何一个型号的产品。”

父亲继续问道：“有没有考虑过将DG型号的产品线全部放弃掉呢？记住哈利跟你所说的那句话，商业里面很有效的一条规则就是懂得放弃。如果产品没有前途了，就干脆放弃它。”

“但是这种产品还有利润啊。”菲尔争辩道。

父亲回答道：“或许它还有利润，但是它也消耗了你们有价值的资源。为什么不用同样的一条线来生产更多的STR呢？”

菲尔扶了一下眼镜，大脑在快速地思索着。

父亲说道：“听着，列出三类产品：A、B、C。然后画一张坐标图，一个坐标是‘这个产品有利润吗？’一个坐标是‘这个产品的市场在不断扩大吗？’具体情况很简单：

A类：产品赚钱而且市场需求还在不断地增大，就应该多生产一些；

B类：产品只有微薄的利润，而且市场还在不断地萎缩，应该立刻放弃；

C类：这是一个问号，如果市场不断地扩大，但目前没有利润，可以想办法赚取更多的利润。如果产品是赚钱的，但市场上却没有需求，那么立刻放弃。”

菲尔喊道：“你是说把真空芯的生产彻底去掉吗？”

父亲说：“确实，这就是我的意思。在这里你要那个拖累干什么呢？你可以在另外一个厂生产真空芯，而在这里集中力量生产断路器。如果我们能够节省出足够的能力，将来可以再把真空芯的生产搬回到这里，然后卖掉一个工厂，这样你就有了流动资金。”

菲尔结结巴巴地说：“但是，但是……”

父亲劝慰道：“放松一点，我并不是说明天就要这样做，这只是一个想法，但你必须要认真地考虑一下。目前，让我们把焦点放在STR型号的价值流上面。你需要把精力集中在这一产品上。为了改善现金状况，你必须要能够在不增加成本的基础上交付更多的产品。”

艾米问道：“价值流有一个正式的定义吗？”

父亲说道：“当然有。一些专家们认为，价值流就是一个产品从概念到实际产生、从订单到交付的过程中所需要的全部活动，其中包括了增加价值的活动，也包括不增加价值的活动。一般价值流是指同类产品的生产线，产品的制造流程和基本操作大致相同，但可能会用

不同的零组件或生产程序。现在我们需要选择一条价值流，看看价值如何流动。因此，菲尔，你应该带着我们从后往前地沿着STR的价值流走一圈，在每一个工位都介绍一下生产的工作，一直回溯到价值流开始的地方。好吗？”

菲尔点了点头。

父亲说道：“现在我们一边沿着价值流向前走，一边清查每个工位里的库存，这样我们就会发现‘岩石’隐藏在哪里。我们集中精力关注库存，包括工位之前、之后以及工位之间的在制品库存。为了避免混淆，我们把两个工位之间的库存算作是前一个工位的，你们明白吗？”

菲尔点了点头，“我明白了，你的意思是指包装后还没有入库的都算是包装工位的库存，而还没有包装的就算是前一个工位，即最终检验工位的库存，是这样吗？”

“对，现在开始吧。你们看这边有多少件STR？”

菲尔回答道：“总共3排，每排10件，一共是30件。”

“30件？那么多，难怪你们有现金问题。”

菲尔争辩道：“你不了解，它们很快就会运给客户了。”

父亲又问道：“所有STR型号的产品都在这里吗？那边是什么产品呢？”

菲尔回答道：“不同的产品，因为它们标签的颜色不同。”

“你确定吗？”

菲尔耸了耸肩，到那堆产品那里看了一下。他摇摇头，几秒钟后非常尴尬地走了回来，对父亲说：“你是对的，那边还有6件STR，只不过是给不同客户的。”

父亲得出结论：“那就是说有36件STR等待运输。”

菲尔点点头：“是的，我们每星期只送一卡车。”

父亲又问道：“这些成品来自哪里呢？”

“来自那边的包装工位。现在有5件产品正在装箱，也就是说，我们包装工位的库存还要再增加5件。”

“那么一共就是有41件。”父亲加总了一下。

艾米假装天真地对菲尔说：“老板，这些库存可是一大笔钱啊！”

菲尔没有说话，但父亲说：“克鲁兹小姐，要明确地把这些话说出来，告诉生产线上的工人。因为他们习惯于这种混乱的状态，根本没有注意这些库存。你们知道我为什么把这些库存称为黄金吗？”

艾米猜测：“是因为这些产品的价值？”

“因为这里的每一件产品都代表着客户口袋里面的现金，而这些钱本来应该是在你们手中的。这些产品已经被卖出去了，最难的部分已经做完了。这也就是我为什么说这些产品是黄金的原因。”

天啊，父亲的这种直截了当的讲话方式让我很不自在，但菲尔似乎没有感觉，继续向前走。

父亲继续说道：“这里的产品来自最终检验工位。不用告诉我，我也知道这里的情况肯定比较凌乱。”

“测试仪器旁边的那四个产品是要进行最终检验的吗？”父亲问道。

菲尔回答道：“是的，它们是从传送装置上卸下来的。”

“菲尔，传送装置上面至少悬挂了30个机箱。”

菲尔回应父亲道：“但那里也并不都是STR型号的产品，我数了一下，大约有20件是STR的，相当于我们两天的产量。一般来说，我们每

天生产10件STR。另外有几件是QST-1和QST-2的，还有两件DG的。为了赶客户的订单，今天一整天都在生产STR，但仍然赶不上进度。”

“不管怎么样，在传送装置上确实有大量的库存。我算了一下，总共有65件已经完工或将要完工的STR，都还没有送到客户的手上。”然后父亲补充说道，“现在让我们来看一下关键零组件，也就是断路器的加工过程吧。”

我对那些传送装置上可移动的架子相当好奇，就问道：“每个架子上面放多少个断路器？”

菲尔回答道：“20个，那些就是放入到机箱中的断路器。对STR来说，每个机箱放入4个断路器。待会儿我们会去测试工位，这些断路器就来自于那里。”

我似乎对这些库存产生了兴趣，“嗨，你这里至少有4个架子，每个架子上面有20个……”

菲尔看了我一眼，说：“对，每个装配工人在开始生产的时候，都希望断路器的数量能够满足他们一天生产的需要。”

父亲对菲尔说：“米奇说得对。你来数数这里，这里有4个架子，总共有80个断路器。再加上测试区域还有2个断路器，那就是说共有82个，我想瓶颈可能就在这里。”

菲尔看起来很迷惑：“只有2个断路器在测试吗？应该可以同时测6个的啊。真见鬼了……”

父亲插话道：“菲尔，不要分心，待会儿再来处理这个问题。”

我又插了一句：“那边还有两架子的断路器呢！”

父亲附和：“是的，还有两架子的断路器放在那里。”

菲尔阴郁地同意道：“是的，我数了一下，还有34个断路器放在那里。”

父亲补充说：“我也数了一下，在测试和最终装配之间有114个断路器，现在让我们继续沿着装配线看看吧。”

在去测试区域的路上，我好奇地问：“什么是瓶颈？”

艾米回答道：“加工方面不是我的特长，但我认为瓶颈就是整个加工过程中一个缓慢的步骤。因为它不能够满足下游工位的需要，所以在制品会在那里累积。”

我推断了一下：“就像快车道从两条变成了一条，虽然车的数量保持不变，但会造成塞车。”

艾米说：“有点相像，我想瓶颈也是不能增加价值的一个标志。从事生产的人都会谈到瓶颈，大卫和菲尔就经常争论‘我们什么地方

有瓶颈啊？我们能够除掉瓶颈吗？瓶颈已经消除了吗？’但是他们的谈论似乎对解决问题没有太大的帮助。”

我问艾米：“你为什么辞掉你过去的工作到这里来上班呢？”

“我以前是一家网络公司的人力资源部经理。前一段时间网络公司不景气，你也能够想象到我的那家公司是如何关门的。刚好麦休和菲尔接管了这家公司，他们精简了过去的团队，只保留了大卫和工程部门的主管，因此需要招人，而我对这样的制造公司很感兴趣，于是就来这里工作了。”

“那你现在紧张吗？”

艾米笑着反问：“你的意思是说对于公司财务状况吗？经历过网络行业的泡沫经济，我感觉这个地方已经非常稳定了，有时甚至感觉有点单调。”

菲尔清点了一个没有完全摆满断路器的架子，“8个装配好的断路器。”

父亲补充说：“再加上一个正在装配的，一共9个。”

“装配线上面还有7个。”菲尔说。

“4个正在装线路——你们如何称呼安装线路的？”父亲问。

菲尔回答道：“我们叫它马达布线。”

父亲于是说道：“还有6个正在进行马达布线，有5个正在进行手工装配。”

菲尔进一步说明：“但是最终成品和断路器的数目是不一致的，因为每件STR成品包含4个断路器，我们不能够把成品和断路器的数目混淆。”

“好的，既然你认为传送装置没有对加工能力造成约束，那就让我们把焦点先放到断路器上，让我们看看断路器这条线的情况。”父亲拿过菲尔的笔记本，在上面画了一个表。

生产中每个工位的断路器数量

手工装配	马达装配	马达布线	真空芯装配	真空芯布线	测试	断路器成品	总数
5	6	4	7	9	2	114	147

菲尔看看这个表，然后想了想，说道：“这里有114个断路器，但是我们为什么无法交货呢？我真不明白。”

父亲问道：“菲尔，你的流程中有阻碍，你认为那是什么呢？”

菲尔在考虑着他的数据，就好像这些数据是他的科学实验中的部分一样。然后他说：“这里并不总是这样，它并不是一个真正的瓶颈。事实上，最终装配的人有时还会抱怨断路器不够用。”

父亲说：“库存并不一定是一个瓶颈，可能只是物料流的暂时转换，我们后面还会讨论这个问题。好吧！让我们再来计算一下，一件STR型号的产品里面用4个断路器，在价值流上我们一共有147个断路器，它可以被转化为多少件STR型号的产品呢？”

菲尔回答道：“大约36件。”

父亲继续问：“如果按生产阶段分解，会得到什么结果呢？”

“我明白了！在传送装置那里等待装配的114个断路器可以转化为28件STR型号的成品，另外，在价值流中的那33个断路器又可以转化为8件。”

父亲点了点头，“那就是说在最终装配之前，共有可以满足36件STR型号成品的在制品，超过了你每周交货量的一半。如果再加上传送装置上的20个、最终测试中的4个以及包装工位和正在装箱的41个，那么一共有101个。”

手工装配（每件成品 包括 4 个断路器）	成品断路器（每件成 品包括 4 个断路器）	最终装配的 传送装置	最终测试	装箱	包装	总数
33/4=8	114/4=28	20	4	5	36	101

“在生产环节，从断路器装配开始，总共有相当于两个星期产量的STR型号的在制品。但整个制造过程中，能为客户增加价值的加工时

间加在一起仅仅是几个小时。”父亲停顿一下继续说道，“现在你们在价值流中看到黄金了吗？”

“这个代价太大了。我们现在能干什么呢？”菲尔认真地问道。

父亲开玩笑地说：“现在？什么都做不了。”

“你是什么意思呢，什么都做不了？”

“现在，耐心一点，一次只做一件事。”

“耐心？说起来容易！大卫究竟跑到哪里去了？他应该对这件事负责。”

父亲突然停下来，看着菲尔说：“孩子，你必须做出选择。”

“什么样的选择？”

父亲回答道：“嗯，你需要一个战略。”

菲尔怀疑地问道：“就像刚才那样什么都不做的战略吗？”

父亲瞪了菲尔一眼。

菲尔忙说道：“好吧，现在我们最主要的问题就是及时把STR型号的订单生产出来，为此我们需要把每周50件的产量扩充到每周100件。

STR是新产品，它的订单数每周持续都在100件左右，到目前为止，我们每周生产和交货从没有超过50件。”

父亲问道：“是什么阻碍了你们呢？”

菲尔有点犹豫了，目光迟疑地看着父亲，“嗯，首先，我们不能生产足够的断路器，每一件STR型号的成品需要4个STR断路器，但是目前我们每天只能生产40个断路器。”

父亲问道：“因此，你必须要将每天断路器的产量翻一倍，对吗？如果你将每天断路器的产量翻一倍，也就是80个，这样你就能够每天生产20件成品，你们每周的产量就会扩充到100件，对吗？”

“是的，但是……”

父亲没等菲尔说完又问道：“即使有了足够的断路器，你们最终的成品装配能够及时完成吗？”

“我不知道。工人们告诉我，在最快的情况下，这里每天曾经生产出50件DG型号的成品，为了保证质量，现在将产量降到每天30~40件。我想只要开足马力，应该可以生产出50件。由于每件DG型号的产品只使用一个断路器，由此类推，每天有 capacity 生产出50个断路器。”

父亲说：“我不考虑工人们对你说了什么，你只要保证有足够的断路器在那里等着装配就行了。”

菲尔同意道：“是的，但也可能是生产排班的原因，大卫正在忙着生产其他的产品，这才造成了断路器的堆积。我相信问题最终还是需要生产足够的断路器，尽管今天看到这种情况之后……”

“孩子，如果这是你所思考的，那么这就是你的战略。你想要在不增加固定成本的前提下，将STR型号的产量扩大一倍。”父亲说话的口气就好像这是世界上最明显的一件事。

“啊，是的，但是……”

“听着，我认为有一半的问题来自于传送装置，但是那里并不是最容易开始的地方。现在唯一的问题就是我们究竟要从哪里开始。”父亲继续说道。

菲尔扶了一下眼镜，看起来已经被我父亲的话给征服了，“是的，伯父。”

父亲说道：“嗯，我们一定要从某个点开始改变，那么，你们愿意从断路器装配开始吗？我们迟早会解决传送装置的问题。”

菲尔表示同意：“从装配线开始很好，我们在那里有一个瓶颈，如果我们不能够提高断路器的产量，我们就无法赶出客户的订单。另外，我们已经和顾问在一起努力设置了STR产品线，我知道下面该去做什么了。”

父亲说道：“好的，那就由你来负责。从理想情况来看，我们应该由最靠近客户的工位开始，比如说，最终装配工位或者是包装工位，然后顺着生产线往回推。但是也需要一个你充分了解的工位，以便快速地看到结果。如果你认为断路器装配符合这个条件，那么就可以从这里开始。”

菲尔叹气道：“我们已经尝试了各种办法来提高断路器的产量，但我还是看不到……”

父亲打断了菲尔的话，全然不顾菲尔悲哀的样子，“我们现在已经把整个价值流找出来了，也可以看出究竟是哪些地方阻碍了黄金的流动，现在需要计算一下究竟需要几个挖金子的人。”

菲尔问道：“你的意思是指多少个工人吗？”

“对的，多少个直接劳动力。”

菲尔说道：“这很简单，对于STR型号的断路器，我们可以得到一个表。”（见下表）

手工装配	马达装配	马达布线	真空芯装配	真空芯布线	测 试	成品断路器	总 数
5 1 个操作员	6 1 个操作员	4 1 个操作员	7 1 个操作员	9 1 个操作员	2 1 个操作员	114	147 6 个操作员

父亲问道：“这6个人每天应该生产和包装多少断路器？”

“40个，但是每天能够生产三十六七个就已经很幸运了。我们每天需要生产10件STR型号的成品，在每件成品里面需要4个断路器。”

“STR型号的断路器的价值流，也就是你们所谓的生产线，从手工装配开始到测试结束，一共需要6名操作员。”父亲说。

“是的，我们一共有6名操作员和147个断路器的在制品库存，其中有114个摆在架子上等待装入最终产品。”

“你知道废品率吗？”父亲问道。

菲尔说：“大约每200个断路器中会有1个废品。”

父亲说：“那是在客户那里发现的不合格产品数。我对你们生产出多少不合格品的数量更感兴趣，比如说，测试的时候发现了多少不合格品。”

菲尔回答道：“我不知道。大卫在哪呢？他应该知道。”

“好吧。在这部分的价值流中，我们用6个人，每天希望生产40个零件。目前共有33件在制品库存，再加上114件成品库存。这张表就是整体情况。”（见下表）

断路器成品库存	114
断路器在制品库存	33
生产率 (40/ 人数 / 天)	6.6
质量	?

父亲继续说：“如果想要卖更多的STR型产品又不增加固定成本的话，你就一定要把重点放在这3个数字上，你必须提高质量、降低库存、缩短生产周期来提高生产率。”

菲尔问道：“什么是生产周期呢？从前顾问们老是跟我们提到生产周期。”

父亲解释说：“它表示一件产品从生产开始到生产结束需要花的时间。目前这条生产线的生产周期是多少？”

菲尔回答：“我们要跟着一件产品把整个流程过一遍才能知道，对吗？”父亲说：“没有必要。你们不是每天假定生产40个断路器吗？”

“差不多吧！”

“现在有33件在制品库存和114件成品库存。那么在断路器装配这个阶段，一共有147个断路器等在那里，因为每个最终产品需要4个断路器，因此这就是潜在的36件成品，那么一个断路器究竟要花多少时间才能送到装配工人的手上呢？”

我和菲尔相互看了看，都很茫然。但是艾米在那里喃喃自语，突然喊道：“等一下，我明白了。”

我们都看着她。

艾米兴奋地说：“是4天，对吗？这就像高中时的一个问题一样，每年会有多少人死亡？”

我和菲尔都困惑地看着艾米，问道：“究竟是怎么回事呢？”

艾米说：“你们知道，美国一共有2.5亿人口，而人们的平均寿命为75岁，那么美国一年会死多少人呢？”

父亲回答道：“大约400万，用2.5亿去除以75就可以得到这个结果。”

艾米笑着说：“同样的问题，我们有147个完成的和未完成的断路器的库存，每天大约生产40个断路器，那就意味着装配每一个断路器差不多要3.7天，或者说是30个工作小时。”

“如果我没有记错的话，我们的顾问测的也是34个小时。我以前没有考虑过这个问题，我们的黄金流让库存堵塞了。毫无疑问，这样我们肯定不能生产出足够的产品，才会导致客户老是在那里抱怨。”菲尔笑着说，然后在本子上记下了：

$$\text{周期} = \frac{\text{全部在制品库存}}{\text{生产率}}$$

菲尔说道：“如果我按照价值增加比率计算，生产一个断路器大约是45分钟，而生产周期差不多是30个小时，那么结果是……2.5%的价值增加率。在像这样一条简单的线上，我们如何……？”

父亲看着菲尔说：“孩子，你怎么可以那么计算呢？”

菲尔有点迷惑了：“啊？用价值增加时间除以全部周期，我们的顾问就是这样教我们计算生产率的啊！”

父亲略有轻蔑地笑道：“顾问？这种数字是没有任何实际意义的。它并不是整个价值流的生产率，也不是全部的价值增加时间，它仅仅是断路器装配这一段。这个数字能告诉你什么呢？记住，不要太关注那些只能告诉你是否有问题，而不能告诉你如何解决问题的数字。”

但是菲尔坚持道：“但就是2.5%啊！”我记得菲尔总是热衷于一些统计数据，即使这些数据没有任何意义。

父亲喊道：“还是把注意力集中到这里吧。我的意思是，在一条生产线上你首先要考虑这些因素：

(1) 每个工人每天生产多少件；

(2) 生产线上的废品率；

(3) 在制品库存。”

父亲接着说：“你可以考虑一些更细的问题。但是至少在目前，你应该设定一些有意义的目标。”

我问道：“什么样的目标呢？”

菲尔深思了一下，点了点头，在本子上记了一些东西，说：“我明白了，比如说生产率提高10%，库存降低50%，等等。”

“菲尔，确实是类似于这样的目标，但你的数字是从哪里来的呢？”父亲表示疑问。

菲尔有些不知所措地说：“顾问总是告诉我们生产周期提高50%，这就让我想到了生产率提高10%和库存降低50%。”

父亲讽刺地说：“我真的很想看看你们设定了这些目标后怎么完成？还是让我们回到现实的工作中来吧！那么你们应该如何设置目标呢？”

艾米很积极地回答道：“我知道，目标的设置必须符合SMART法则，即有针对性的（specific）、可测量的（measurable）、可实现

的（achievable）、符合实际的（realistic）和……”

父亲帮她补充道：“要有时间限制的（time-constrained）。唉，你们应该都接受一下MBA教育。告诉我，MUMBO-JUMBO代表什么意思呢？那就是实际的生活、实际的人和实际的问题。”

我大胆地说道：“爸爸，可能我这样说有点跑题。但是，他们的目标不正是消除浪费吗？这和你过去说得不正一样吗？”

想不到父亲居然很高兴，“你说得很正确，那的确是目标。但应该看看现在是如何生产的，然后想象一下要如何改进才能够使工作更流畅，再把你们想的作为目标，这样才能使整个工作运转起来。你们可不要把仅仅靠拍脑袋想出来的数字当作目标啊！”

“接下来做什么呢？如果有了目标又该做什么呢？”菲尔问道。

父亲说：“这就是你们使用‘Oh No!’方式的时候了。大野耐一（Ohno先生）曾经当过丰田汽车公司的生产经理，他发明了及时生产方式，并经常使用这个简单的‘Oh No!’方式来提高生产率。当经理们拥有100个工人资源，能够很顺畅地完成某一项生产的时候，大野耐一就会调走10%的工人，他希望经理们能够在90%资源的情况下，仍然顺利完成工作。当然此时管理层会遇到一些问题。当他们完成了新的目标后，大野耐一又跑过来说，‘嗯，我现在要再调走10%的工人’，

这时操作员就会叫起来说，‘Oh No!’，接下来，‘Oh No!’方式就为人们所熟知了。”

“听起来像是很聪明的俏皮话。”

父亲同意道：“或许这不是一个真实的故事，但是它的确说到了点子上。”

菲尔焦急地问道：“那我们现在应该做什么呢？”

父亲说：“整体上看，就是要用这种思想，就这个简单的生产线设定一个既定的生产目标，我们需要估计理想的工人人数。但是，你现在搞明白目标的意义了吗？”

菲尔回答道：“我明白了。我们不能盲目地去设定目标，而是应首先根据在制品库存、生产率和质量来设定一个合理的改善目标。”

父亲笑着说：“对。那么，我们生产线上的在制品目标应该是多少呢？”

我开玩笑地说：“应该是零库存啊！关于这一点还有什么可争论的？！”

他们都盯着我看，天哪，他们居然还把这句话当作一回事了。

这时父亲说：“对，接下来我们要把生产线观察得更仔细一些。”

因此我们又走回到STR生产线，父亲走向操作员，和他们一一握手，平静地和每个人都谈论一会儿，而菲尔、艾米和我则站在旁边像傻子一样。这时，一个黑人妇女从生产线旁边的一间小办公室里向我们走了过来。

菲尔招呼道：“你好，葛兰。”

葛兰用一种好奇的语气问：“简根森先生，有什么事吗？”

菲尔回答道：“没什么，我们只是……”

父亲和工人说完话后走了回来，说：“正在训练，我的名字是鲍勃·伍兹，我正在训练他们如何提高生产线效率。”

菲尔介绍道：“这是葛兰，她是这三条装配线的主管，她对这些产品比我们懂得都多。好了，葛兰，我们要再看看其他生产线的效率。”

她客气地看着我们。看起来她想说点什么，不过她想了一下，只是说：“嗯，我回办公室了，如果你们有需要可以找我。”

菲尔看起来像如释重负的样子，“谢谢你，葛兰。”

父亲问道：“你们这里没有综合性的生产经理吗？”

“是负责整个价值流的经理吗？从订单开始到交货结束吗？”菲尔考虑了一下说，“没有。我们有人专门负责产品的设计，一个人负责STR，一个人负责QST-1和QST-2，大卫自己负责DG，但仅仅针对设计部分。在车间里面，葛兰负责这个部分，杰克负责最终装配线。”

我们看着那一排工作台，每一个工人都在忙着工作，他们被零件和很小的架子包围着，架子上则摆满了各种颜色的装货小篮子。

这时艾米笑着说了一句：“起码有一件事情是确定的，我看到了菲尔今天早上所提到的各种浪费。”然后，她拿起菲尔的笔记本念道，“第一，过量生产。很显然，我们有大约80个已完成的断路器堆在那里，因此生产了太多的产品。第二，等待。你们看，第二个操作员似乎正在寻找东西，他可能正在找缺少的零件，现在他把现场主管叫了过来。第三，不必要的搬运。他们从一个工位搬运零件到另外一个工位。当工位被排列成直线的时候，这种搬运工作就更费劲了。看面前的这位女士，她从前一个工位搬了4个零件，它们看起来太重了。第四，不必要的操作。我对这一部分不是很了解，但我想这是一个设计问题。我们现在正在生产线上寻找不能为客户增加价值的工作，看看是不是有人在按照不必要的标准工作，是否有人在做和断路器质量无关的事。”

菲尔耸了耸肩，显得很无奈。

艾米继续说道：“第五，不必要的库存。很明显，这些操作员手边有着不是立即需要的零件和在制品库存。第六，不必要的走动。我不知道这种算不算，但是在一分钟之前，我看到一个工人出去了，然后回来的时候拿着一箱子零件。”

父亲补充说：“是他们自己为自己提供补给吗？如果是，它就没有增加价值。这一点，还可以再深入一些，看看线上的这些操作员是如何作业的，然后问问自己，他们有没有不必要的动作。”

艾米继续道：“第七，我不太了解返工，不过……”

菲尔说道：“是的，这里的确有返工，那就是为何工人仍需要训练的原因。他们需要知道如何组装断路器，葛兰可以帮助他们。”

艾米摇了摇头，“菲尔先生，这就是你的七种致命浪费。”

菲尔问道：“你是如何看出那么多道理的？”

艾米说：“为了付大学学费，我曾经在一家麦当劳连锁店工作过。如果麦当劳按照我们现在这种方式来组织人力的话早就破产了。”

菲尔突然喊道：“想到了，单件流！如果流程很顺畅，我们应该一次只处理一个零件，因此我们设一个目标，每个工人处理一个零件，那就是说处理6个零件再加上成品库存！”

父亲十分赞同：“对，考虑得很好。菲尔你应该多听听你们这位人力资源部经理的话啊！艾米，你在快餐业做过很长时间吗？”

艾米笑着说：“太长时间了，我在那里做到了经理。但是工作压力实在太大了，我无法一边工作，一边继续学业。最后我只好选择学业，并获得了人力资源管理学位。”

“你在快餐店的工作，一定让你学习到很多如何在一个分工明确的组织里做一个称职的领导。”父亲说道。

“的确如此。相比起来，我日后IT行业的工作要松散多了。”艾米肯定道。

父亲又回到生产的主题上面来：“目前，每个工位周围都有4~9件在制品。这会产生许多负面影响。第一，会造成较长的周期。记住，在制品的积累会延长周期时间。第二，作业流程不连续，部分原因在于操作员之间的工作不平衡。用库存来弥补这种不平衡，是不能解决根本问题的。此外，从一个工位搬运产品到另一个工位，对产品和工人来说都是一种浪费，而且也不安全。”

父亲停下来，想了一下，继续说道：“这还会导致质量问题。比如说布线的工人发现前面的工位装配有质量问题，他将很难判断是什么原因导致这个问题，因为产生缺陷和发现缺陷之间相隔得太远了。因为不知道缺陷是在哪里产生的，所以不能跑到上游的工人那里去说，‘嗨，看看这里，如果这样做，我可就有麻烦了。’因此这个缺陷会一直隐藏在库存中。如果它不能够被很快地找出来，许多严重的问题都有可能发生。这并不是只有在生产STR型号产品时才有这种问题，你生产任何产品时，都会遇到同样的问题。因此每当生产的时候，都必须尽量减少在制品库存，否则就会遇到意想不到的烦恼。”

菲尔问父亲：“那么，单件流就是答案吗？”

“在理想的情况下，它是。如果工人能够一次只处理一个零件，那么大部分的库存问题就都解决了。如果生产线上零件的数量等于工人的数目，那你就一定可以减少在制品库存和缩短生产周期。因为没有在制品库存，工位之间便可以排得更紧密一些，这也有助于彼此之间的沟通。如果工人遇到了问题，他们便能相互讨论。这样的话，工人可以更有效地平衡他们的工作，以使流程更为顺畅，同时也避免了在制品的库存。当然，单件流很难做到，有的时候你会遇到一些缺陷，比如冲压件，而它们的生产周期与装备线完全不同。但是无论如何，单件流应该是个理想的目标。”

菲尔有点糊涂：“我以为我们已经执行单件流了。顾问曾经告诉过我们，打破旧的车间组织形式，改变成一条生产线。那就是为了实现单件流。”

父亲反问：“真见鬼，菲尔，看看这条线，你都看到了什么？”

菲尔大胆地回答：“难道不是连续流吗？”

“流是不错，但并不是连续的。仔细看一看，每一个工人在他的面前至少有5个零件。”

艾米插嘴说：“我明白了，这些工人把这5个零件整齐地排在他们面前，然后按照顺序开始加工，最后把这5个零件一起送给下一个工位。”

菲尔说：“是的，你是对的，但是他们为什么那么做呢？”

父亲回答道：“嗯，这样做或许比较舒服，因为总是有缓冲零件可以用来装配。但是这样会影响生产周期。你以前说这个断路器操作员会花45分钟的时间来进行装配，对吗？因此断路器的生产周期是……”。

菲尔抢先回答道：“是45分钟。”

“是的，45分钟。现在把45分钟分为相同的6等份，那么每份为8分钟。但是，如果你每次移动一组产品，而一组有5个，每次你花8分钟去加工一个，而另外的4个就等在那里。因此，一个断路器的周期就是8分钟的5倍……”

“40分钟。”艾米说。

父亲接着说：“40分钟，再去乘以6个工位，那么断路器的周期就是240分钟。因此你们现在所做的仅是一种流动，第一个进来的可能是第一个出去的，但是这并不是单件流。”

菲尔叹服道：“我明白了，如果我们一次处理一个零件，那么我们的周期只是45分钟，而我们现在的周期却是4个小时。事实上，我们的顾问也经常和我们谈这一方面的理论，但是他们却没有办法让这种理论在生产中实施出来。刚开始的时候，那些顾问也把工位排得一个紧接一个，但是工人没办法工作，因此大卫和工人又把生产线分散开来，给工人一些库存空间。”

父亲叹气道：“唉，这些顾问专家们！”然后，接着说，“至于如何去做，你们不久就会明白。那并不困难，但是需要一些秒表。”

菲尔疑惑地重复了一遍：“秒表？”我皱了一下眉头，回想起在社会心理学课上所描绘的苦难。在那里，工人在白领生产专家的目光

下淌着汗工作着，而这位专家的手里就拿着一只可怕的秒表。秒表也唤醒了我对卓别林的电影《摩登时代》的印象。

父亲咕哝着：“你们在想什么呢？这一切都和工作周期有关，因此我们最好对零件从价值流中流过的过程，有一个清晰的认识，所以我们需要秒表。”

菲尔摇了摇头，但是看起来还是有点顺从了。

父亲继续说道：“无论如何，我们已经解决了我们的目标问题。我们需要把在制品库存减少到一人一个，就像米奇这小子刚才指出的那样……”

当父亲喊我这小子的时候，我心里很不服气。

父亲看了看表，最后做了一个总结，“尽管绝对的零库存是不太可能的，但质量目标应该是零缺陷。最后需要记住的一点是生产目标不是拍脑袋随便想出来的，我们需要数据来进行计算。嗯，今天就到这里，你们好好地想一想，明天我们再继续研究。”

当我们走出工厂的时候，艾米问道：“我可以问一个问题吗？”

“当然可以，克鲁兹小姐，请讲。”父亲欣然接受提问。

“我错过了你们昨天的谈话，但是听菲尔说，你能够帮助我们降低制造成本，这样我们就可以改善流动资金状况。”

“对，这也正是我们今天做的。”

艾米疑惑地看着父亲说道：“这也正是我不明白的，因为今天我从来没有听你提到过成本。”

父亲点了点头，“是吗？”

“嗯，在其他公司，他们做的所有事情都围绕着降低成本进行。难道，你不准备那么做吗？”

没有想到，艾米的这句话让我的父亲笑了起来。

父亲回答：“到目前还没有。克鲁兹小姐，到目前为止还没有需要。”

“这就是我不明白的地方。”

当我要走到外面的时候，父亲说：“我必须得回去了。”我们站在公司接待处的桌子旁边，阳光在外面照耀，这个真实的世界在向我们招手。

父亲说：“我昨天提到过市场价格竞争，任何公司的策略都想降低成本来赢取利润。但是这里有一个问题，如果你不知道实际情况，

仅仅想去降低成本，会发生什么呢？”

菲尔回答道：“也许会减少产量，这家公司的前一位所有者就是那么做的。他们挤压各种成本，甚至到了工人必须共用工具的地步。而且，机器也不维护，许多设备都运行不起来了。当我们接手的时候，我们做的第一件事就是修屋顶，因为在屋顶上有一个很大的缝。”

父亲说：“对，在忧虑成本之前，应先找到赚钱的方式。”

艾米的反应还是像以往一样迅速，她说：“我们应为那些排着队的顾客多烤一些汉堡。我明白了你的意思，如果不能按时交货，即使再节约，也没有一分钱进账。我们以前在快餐业里学过这种思路。”

父亲表示同意：“是的，‘最好的’降低成本的方式就是简单地把工厂关掉。不幸的是，有些大公司不得不走上这条路。我知道的一家工厂就曾经被管理层变成了一个成本中心，将管理层的奖金和降低了多少成本挂钩，因此，他们的一切作业都围绕降低成本展开。交货期被扔到了地狱里，而质量问题也从屋顶扔了出去。这样运行了一年，后来在同一个月，他们失去了两位重要客户，因此必须关闭工厂。这样的事情真的发生过。”

父亲接着说：“我们所要做的是节约成本，而不是削减成本。为了这么做，我们必须确定一些优先要做的事。第一件，就是交货期，

如果我们不能交货，客户就不会付款。目前就是这种情况，因此我们最紧急的任务就是每周交付100件成品。”

菲尔进一步确认：“是STR型号的产品。我们需要将STR型号的产品交货量从每周50件变为100件。你是对的，这的确应该是我们目前最重要的任务。”

“你们过去所做的努力也是想保证按时交货，只是采用的方法不对，大量的在制品库存掩盖了内部的质量问题，而且还不能增加价值。”

等父亲说完后，菲尔补充道：“供应商也是一个问题。当我们刚接管的时候，这家公司一片狼藉，但是他们有客户的订单。我们花了大部分的现金，来保证从供应商那里把需要的材料拿在手上，这导致生产了大量原材料库存，这也是我们陷入目前困境的主要原因。”

父亲赞扬道：“确实如此，你能考虑到供应商的问题，很不错。但是我们需要先考虑一下交货期，然后再算库存。当我们第一次为丰田公司供货的时候，丰田公司要求我们在交货有问题的地方增加库存。我们根本无法相信，全世界零库存的倡导者居然要求增加在制品库存。其实这也有区别，他们把这样的在制品库存称作库存缓冲。因为客户满意永远是第一位要求，这也意味着要把交货期放在优先考虑

的问题上。一旦能够控制交货期了，丰田公司就会进一步帮助减少库存到一个尽可能低的水平上。”

父亲继续说：“一旦能够保证交货了，下一步就应该开始减少库存。当我们提高STR型号的交货量的时候，可能会先增加一些在制品库存，然后再去想办法减少它。”

菲尔问道：“如何去做呢？”

父亲说：“有很多方式，但实质上你要处理的是零件的缓冲库存。你可以先将缓冲库存填满，然后再消除各种潜在的原因来减少库存。”

菲尔急着问道：“但是如何处理成本问题呢？”

父亲说：“完全一样。刚开始的时候，一些成本，比如运输成本，可能会上升。但是不要为此感到忧虑，通过明智地减少库存，可以除掉生产结构中不能增加价值的浪费。它对成本有一定影响，更直接影响生产率和……”

菲尔咕哝了一句：“现金量。”

“对，现金量！一旦能够控制库存，就可以开始处理成本问题了。我们可以知道哪些成本可以节约，哪些成本不能碰。库存是一个关键，它本身不一定值多少钱，但却是一个关键性的生产效率的指示

器。它就像汽车里的速度计的指针一样，说明了车的行驶速度。但是如果想把车开快一些，仅仅移动指针是没有任何意义的。不幸的是，有一些公司盲目地发动削减成本的战役时，他们就采取了那种做法。记住我们是要节约成本，而不是削减成本。好的，今天足够了，我们要走了。菲尔，明天帮我们准备好秒表。”

第3章 节拍时间

那天晚上很晚的时候，我给菲尔打了一个电话，“我父亲给我打了一个电话，说他明天不能去你的公司了，可能要拖到下周一，因为他们的帆船俱乐部周末将组织一次帆船大赛。”

“我很遗憾听到这个消息。”

“但是父亲对这次帆船大赛很重视。”

菲尔问道：“他认为我们有机会吗？”

“我怎么知道？但是，他好像很有信心，毕竟他是一个内行。”

“很好，但是，你听着……”菲尔犹豫了一下，接着说道，“你是一个医生，对吧？”

“这要看情况而定，你的心理有问题吗？”

“我告诉你，我近来的睡眠很差，真的！”

“那你一定是承担了巨大的压力，是什么在困扰你呢？”

菲尔说：“我原来没有告诉你，但实际情况更糟。两周之前，我的身体状况出了一点问题，总是半夜醒来，胸部剧痛而且心脏跳得像

疯了一样快。我无法移动胳膊，因为整个胳膊都僵硬了，而且还不断地发抖。长话短说吧，沙琳开车送我去医院，医生认为我得了心脏病。但是，后来他们又告诉我查不出任何问题。他们说我的情况是忧虑造成的，的确，我确实饱受忧虑的折磨。他们建议我去看心理医生。唉，这么多事一起发生，好像是上帝要审判我一样。”

“嗨，但你知道我不是临床心理医生啊！”

“但是你毕竟是一个心理学研究者啊，你怎么看待我的问题呢？”

“你抽烟吗？”我问道。

“当然不抽！”

“你喝酒吗？”我又问。

“除了……嗯，不，不是经常喝。”

“那你锻炼身体吗？”

“我只是每天早上跑跑步。”

“你的家族中有没有人有心脏病？”我接着问。

“据我所知没有，我的双亲的身体现在还很健康。”

其实，我当然知道这些问题的答案，但这是例行公事。我不喜欢在任何一个朋友面前扮演心理医生的角色。正是因为不喜欢这种临床诊断的工作，我才开始在大学里从事实验性的研究。为朋友看病，那种感觉比给一般人看还要糟糕。

“嗯，心脏有问题的可能性非常小，但你也不要认为我的话就一定正确。还是找个时间去做一次全身检查，如果有问题，他们一定会发现的。”

“嗯，那么我的心理问题如何解决呢？”菲尔问道。

我叹了口气说：“我认为你应该把注意力放到现实的问题上，除了公司之外，还有其他的问题吗？我不知道你和沙琳的关系如何。”

菲尔犹豫了一下，然后承认了：“不是很好，我们总是争吵。她说我很情绪化，容易被激怒，但我觉得她也是这样。”

“你们好像承担了很大的压力，你出虚汗或者冷汗吗？”

“会出。”菲尔回答道。

我继续问道：“你总是想到失败，害怕身体有问题，缺乏睡眠，对不对？”

“是的，你说得很对，心理问题很严重吗？”

“我并没有说你的心理问题很严重。如果你感觉和别人聊天对你有帮助，那你就多聊一些，这不一定能帮你解决问题，但是它可以帮助你面对问题。菲尔，找到你的问题，记住，你一定能够解决它。另外，把公司的事情和日常生活分开来，多吃点维生素，不管你的妻子说什么，还是想什么，你都尽量同意。按照医生的吩咐去做，你一定会好起来的。”

他笑着说：“谢谢你。你是对的，我会按你的要求去做。”

我鼓励他道：“你一定没有问题的。”

我呆坐着凝视了一会儿。当和菲尔谈话的时候，我也表现出了痛苦的迹象，这种痛苦会不时地影响我自己。别人常常可以看到我一些烦恼的表情，却不知道我为何烦恼。透过半弧形大窗户射进来的银白色月光，为黑暗的房间带来了光明。自从和莎拉分手之后，我就租了这间市区中心的小公寓的顶楼，这里离我的大学很近。我喜欢这里周围的那种繁忙景象，对这里较多的尘土并不在意。当初我一下子就喜欢上了这里的大窗户，其实这个窗户是设计来节省墙体的空间的。在一个没有雾的日子里，透过窗户远远望去，甚至可以看到大海。我突然意识到，莎拉离开我都有6个月了，但我一直没有从像飓风狂袭的影响中摆脱出来。卧室里除了一张因为过于笨重而没有被搬走的旧皮沙发和一张放电脑的桌子以外，其他什么都没有。在苍白的月光下，一堆杂乱的书被映照得反着光。

我本来以为度过这一年的教授进休假期会对我有所帮助。有人邀请我写一本书，书的名字叫《偶然的不理性》，它包括实验性认知哲学和一些发展哲学的内容。这本书如果写得好的话，就有机会被几所大学选为教科书，我也会因此获得相当可观的稿酬收入。我以前在专业期刊上发表的那些技术性的论文，都属于学术性文章，没有人会付一分钱。另外，这本书在学生市场的潜力，对我也会有很多好处。工作的时候，由于有课程、学生和其他事情，我无法专心完成这部著作。但现在一个人休假带来的闲暇，却也没对我有太大的帮助。写作还是像过去一样慢，一样痛苦。

从某种程度上来说，陪着父亲和菲尔在工厂里面转转，也是一个放松心情的机会。我想到了菲尔和他的企业家梦，想到了我的学术梦，想到了莎拉对完美爱情的那种追求，也想到了我的那本关于非理性的著作和人类对自己那种一厢情愿的美梦的强烈渴望。我从对精神分裂症患者的试验中明白了一点：虽然我不相信妄想，但这并不会使那些患者降低对这种妄想的相信程度。就像我不相信有鬼魂，但是仍然有人相信一样。我近期的工作让我对一厢情愿有了更进一步的认识，人们都把这个世界当作“如意井”，认为只要你强烈地相信一件事，就一定能把这件事实现。就像人们认为在浪费中存着“金矿”一样，他们真的就会发现“金矿”。

“早上好，请进。我正想带你们见见大卫，他是我们的生产主管。”菲尔边说边把我们引进他的办公室。

“早上好，”大卫温和地说。他是一个50多岁看起来非常友好的人，一头灰白的头发，一个短狮子鼻和一副看起来像在户外待了很久而造成的红润面颊。他穿着花格子衬衫，外面套了一件难看的米黄色夹克衫，这副装束让我想到了捕猎鸭子的猎人。我能够感觉到他突起的肩膀和放在口袋里紧握着的双手的那股力量。他看起来非常紧张。我不知道究竟是怎么回事，但显然父亲也感觉到了，因为父亲立刻也紧张起来。他站得笔直，双臂僵硬地交叉放着。

大卫对我们说：“菲尔让我去买了秒表，你们是要在工人工作的时候测量他们的时间吗？”

“是的。”父亲回答道。

大卫却怒冲冲地拒绝道：“你们不可以在我的车间里测量。”边说边挥舞着双臂，好像是在拥挤的人群中突围似的。菲尔惊呆了，刚进来的艾米也看到了这一幕，她迅速给了我一个眼色。

父亲也怒冲冲地回应道：“我没时间再来管这件事了！”说着便迅速转身，向大门走去。

我镇定地喊道：“等一下，爸爸，让我们详细地谈谈这件事！”

若在往日，父亲一定不会停下来的。但令我吃惊的是，今天他停了下来，转过了身，看着大卫，大卫正怒视着他。

不管是由于愤怒，还是吃惊，还是难为情，或者三者兼而有之，总之菲尔脸色通红。他大声说道：“大卫，你究竟是怎么回事？”

大卫争辩道：“菲尔，你可以责备我。但是我天天和这些工人在一起，我认为你们不能走到工人背后，在他们干活的时候，手里拿着秒表在旁边测量加工的时间。你考虑一下吧，这样工人的情绪可能会当着我们的面恶化并爆发的。”

父亲则说道：“这个问题没有简单的方式能够解决。你可以把工人们叫过来，告诉他们我们正在进行一项研究，不要因为我们在背后而感到不安。你不是每天开早会吗？”

大卫抵抗性地回应说：“我们每天在这里开早会，但是我能告诉他们什么呢？告诉他们没有人会被裁掉吗？我经历过一次流水线改造，对工人们来说只有一个结果，那就是被解雇，这一点他们都很清楚。”

父亲有些愤怒了，“你是谁，你是工会代表吗？”

我劝道：“爸爸，不要激动。”

而大卫也不示弱：“我是谁？我是这里的生产经理，而我却不知道你是谁。我也不想有什么革命性的改革。如果你们在厂里到处拿着秒表进行加工时间分析，你们就会被当作小丑一样看待。”

父亲挖苦地说：“好吧，就让我们进去做小丑吧！”但是父亲并没有移动脚步，只是对菲尔说，“菲尔，现在由你来决定。”

菲尔沉重地对大卫说：“大卫，你知道公司现在的处境，我们需要伯父的帮助。你可以说出你的想法，但是到目前为止，你还没有能够解决我们所讨论的任何一个问题。”显然这句话又刺痛了大卫，他的脸色更为阴沉了。

大卫说：“菲尔，你可以解雇我，但我不允许任何人在工人没有准备的情况下，拿着秒表在我的车间里到处走动。如果你需要数据，可以让我去测。”

父亲向门口走去，边走边说：“菲尔，我们曾经达成协议，我警告过你的。现在我不会再浪费时间了，到此为止。米奇，送我回家。”我跟着父亲往外走。这时，菲尔和大卫之间发生了激烈的争吵。我在大学里也曾有一些专业上的争论，但是却从来没像现在这样紧张过。

“等一下，”当我们朝着停车的地方走去的时候，艾米穿过停车场跑了过来，“请让我说一句话。”

父亲没有回头，继续向前走，只是回应了一句：“克鲁兹小姐。”但是快走到车边的时候，父亲回过了头。

艾米对父亲说：“非常遗憾，我知道你说你不想再卷入我们公司的事务了。但是希望你能够理解，大卫在这里毕竟干了好多年。公司目前的情况很困难，我们非常需要你的帮助。”

我也劝道：“是啊，爸爸，让我们讨论如何解决这件事吧。”

父亲温和地对艾米说道：“你认为该如何做呢？”我真的很佩服艾米，她很善于与人交往，即使是同脾气古怪的父亲也沟通得很好。

艾米说道：“大卫很快就会平静下来的。他所反对的是我们直接接触他的工人，但是如果你只告诉我们如何做，不直接接触工人的话，我肯定大卫一定会同意。真的，他过去一直都是这样的。”

我看得出父亲不再坚持走了。尽管他表现得仍很冷漠，但是他明显有了一些兴趣。虽然没有多少工厂知识，但是我能够看出大卫的争吵是有逻辑的。试想，一批外人站在工人面前，拿着秒表测量时间，工人肯定会不自在，我在实验室里观察病人就是这样的。

当父亲拉开车门要走的时候，菲尔也从楼里冲出，迅速跑了过来。他诚恳地说：“太对不起了，伯父，我不知道大卫究竟怎么了？”

父亲说：“我来告诉你是怎么一回事，他们可能对计件报酬和标准化工时有意见。大卫和工人们对于加工时间达成了某种协议，唉，见鬼，你们这里已经加入工会组织了吗？”

“没有那么严重。但是大卫的确负责处理和工人的关系，所以我们必须认真地处理好这件事。这些工人的技艺非常娴熟，我们可不想失去他们。”

父亲转向艾米说：“那么，你如何看待这件事情呢？你不是人力资源部经理吗？”

艾米非常稳重地说道：“是的。我和大卫曾经严肃地讨论过这个问题，不过我们的讨论是一次严肃而又非常职业的会谈。”父亲看着艾米。我希望艾米说出更多有价值的话，但是艾米只是甜甜地笑着，不再说话。

然后，父亲说话了：“嗯，你是对的。我刚才说话也不恰当。大卫有他个人的观点，而且我的反应也像大卫一样太激烈了。”

我看了看父亲，感觉很吃惊。他居然会承认自己有做得不妥当的地方。

父亲继续说道：“但是我已经没有耐心了。我一生的时间都在处理人际问题，诸如为什么不应该做、为什么没有能力做这样的问题，

或者……”父亲的声音慢慢变弱，顷刻之间，他变得很痛苦，显得很苍老。我甚至能够看到父亲脸上显现出一种受挫感，这是我以前从未见过的。

父亲又说：“不要再期望我回到那种我不喜欢的环境里去了。”

菲尔低下了头，我知道他正思索着想找出一些理由来说服我父亲，但是，他保持了沉默。父亲用手理了理他灰白的头发，在我们拘束的沉默中，只有父亲大声表示了不同意。我们看起来一定很傻，因为我们在这个停车场的中心争论着。

最后父亲说：“好吧，我们可以按照艾米的建议先试一段时间。我暂时不退出，但是以后仍然会遇到人际关系的问题。明天我在俱乐部，你们可以到那里找我。我会告诉你们该如何做，如果这样也不行的话，那我就没有办法了。”

菲尔的心情立刻就放松了下来，他扶了扶架在鼻子上的眼镜，开心地说道：“很好，伯父，非常感谢，我们一定能做到。”我也很开心。我咬住了自己的嘴唇怕笑出声来，我想我的样子一定被艾米看到了。

父亲整理了一下思绪，接着说道：“我想知道你们和那个叫葛兰的女人的关系处得如何。”

菲尔回答道：“是那个车间主管吗？我想关系应该很不错吧。”

艾米笑了出来：“工人们都很怕她，她是一个很好的现场主管。你为何要问这个问题呢？”

父亲没回答，只是问：“你们说她很精通装配，是吗？”

菲尔肯定地说：“是的，这也是她为什么可以担任车间主管的原因，有什么事情吗？”

“嗯，我们需要为目前不合理的生产线找出理想的人数。因此需要一些数据，一些真实的数据，而不是那些老天都不明白的垃圾数据。”

艾米插话道：“我能和她谈得来。她很好，真的。”

父亲迟疑地说道：“好吧，我想让你问问她，在所有的材料和条件都具备的情况下，装配STR型号的断路器，包括进行测试，一共需要多长的时间。”

艾米点了点头，把父亲的话记到了本子上。

父亲又说道：“你最好再从她那里搞清楚每个工位的加工时间。”

艾米肯定地说：“我一定会搞清楚的。”

“好吧，克鲁兹小姐，你负责这件事。你们两人明天到帆船俱乐部来一起吃午餐，到时我们再谈。”

“明天一定到。”菲尔回答道。

我到的时候，父亲那辆被撞扁了的旧皮卡已经停在俱乐部的停车场了。我不知道他究竟看中了这辆破卡车哪一点，但是我觉得那辆车可能隐藏着老人的某些情感。我没有看到父亲，我猜他已经去他的“幸福号”了，这是那艘船原来的名字，因为水手们总认为给船重新命名可能会带来厄运。我在俱乐部停车场周围的松树下闲逛了一会儿。不一会儿，菲尔的那辆黄色的高级保时捷呼啸着开了进来。紧接着，艾米的那辆时髦的红色小敞篷车也开了进来。

艾米冲我招了招手，给了我一个灿烂的微笑。她时髦的商业套装引起了在帆船边闲逛的那些大男孩们的注意。尽管她笑起来相当自然，但事实上，她有着一张表情严肃的面容。可能是承受了太多的压力，菲尔垂头丧气地走着，差点没看到我，就直接走进俱乐部了。

这个俱乐部是一个建在码头上的二层建筑，后面是一座山，山上种满了散发着香气的北美黄松。俱乐部的二楼是一个带酒吧的饭馆，二楼的走廊很宽，而且还有一个开放的阳台可以俯瞰整个港口。在码头的末端，我看到了父亲的船，它看起来很美。这栋建筑很有趣，到处都是涂着清漆的木头和抛了光的黄铜，显然是模仿19世纪20年代的

风格。这里在工作日的时候，除了本地人和一些游客之外，很少有其他客人。父亲在荫凉的地方找了一张桌子坐了下来，他在那里心不在焉地喝着咖啡。

艾米坐了下来，把她的便笺本放到了桌子上，肯定地说道：“42分钟。”这让父亲很满意。

菲尔问道：“这个数字是如何得到的？”

艾米回答道：“是这样的，葛兰先把所有的零件准备好，然后开始装配，我来给她计时，一共是42分钟，这里面包括了测试时间。但葛兰说实际工作中装配所需的时间可能比42分钟长一些，因为实际生产过程中随时可能出现问题。”

父亲问道：“她紧张吗？”

艾米回答道：“不紧张。尽管公司刚刚重组，人们可能会为工作担心，但是她只问了测量这个是什么用的。”

菲尔急地切问道：“那么你是怎么回答她的呢？”

艾米耸耸肩：“没什么，我说我想了解一下情况，以便日后强化沟通机制。”

父亲赞许道：“你做得很好。特别是想把一个班变为两个班时，人们必须要习惯这种思想，意识到彼此之间必须保持良好的沟通。”

菲尔点了点头，对艾米说道：“你做得很好，辛苦了。”

艾米笑着说：“不辛苦，整个加工过程的时间分解如下：

（1）装配断路器需要12分钟；

（2）装配马达需要4分钟；

（3）为马达布线需要6分钟；

（4）装配真空芯需要7分钟；

（5）整机布线需要4分钟；

（6）测试需要9分钟。”

“装配真空芯给葛兰带来的麻烦最大。她只能很小心地进行。这是一个精细活儿，有时候它能落到合适的位置上，有的时候，产品必须返工。”

菲尔拿起艾米的本子，若有所思地说：“我发现第一步和第二步之间有严重的不平衡。”

父亲插话了：“暂时不要考虑这个问题。这只是一个例子，并不代表所有的情况。或许那只是她个人的加工方式，或许生产线上那些天天作业的工人的速度会更快一些。迟早我们会把生产线上的时间全部掌握，你们明白吗？”

菲尔肯定地回答道：“是的，我明白你的意思。”

父亲接着说：“那么，我们现在的问题就是搞清楚这条生产线上究竟需要几个人。”

我们都点了点头，就像学校里的小学生。

父亲问道：“关键在哪里？”

我猜测道：“是搞清楚他们工作究竟有多快吗？”

父亲摇头。

菲尔说道：“是平衡各个工位吗？”

父亲表示否定：“不！继续想。”

艾米好像突然想到了什么，说道：“是我们每天计划生产多少产品。”

父亲肯定道：“小姐，你真是太聪明了。下面我们就来谈节拍时间（takt time）。”

我们相互看了一眼，以为父亲会为这个新名词下定义，但是相反，他继续讲课。他问道：“你们的客户一般如何使用你们的断路器呢？”

菲尔回答说：“他们把断路器用箱子装入到大型的设备中去，然后把整套设备用在动力工厂和轮船上，等等。”

父亲又问道：“一个月需要多少STR型号的断路器？”

菲尔说道：“针对STR型号的成品，目前有两个大客户，后续还有一个。他们本来给我们的订单是每月400件，但是我们说，刚开始生产不出那么多，因此目前每个月交货200件。”

“多久运送一次呢？”

菲尔回答说：“每个星期运送50件STR成品。”

父亲又问道：“每个月20个工作日吗？”

“不考虑意外和紧急情况，是的。但是我们经常加班赶客户的订单，为此增加了不少加班费。”

父亲说：“先不必理会加班。你的客户每个月要200件成品，也就是每个工作日10件，对断路器来说，也就是每天40个，对吗？”

“对，每件成品用4个断路器。”

父亲得出结论：“这意味着需要每45分钟生产出一件STR型号的成品，每11分30秒运送一个断路器到装配线。”

菲尔迷惑地问：“你是怎么算出来的？”

父亲解释道：“让我们想象一个完美顺畅的流程，黄金经过价值流道，会定时生产出金块。”

菲尔笑着说：“虽然这是一个美好的虚构，但是我能够明白。”

父亲接着解释说：“你们每天工作8小时，不包括吃饭时间，也就是480分钟，考虑到中间会休息两个10分钟，也就是每天实际工作460分钟，那么你的黄金流道应该每460分钟产生40个断路器，也就是11.5分钟一个，对吗？”

菲尔说道：“嗯……最好每次休息15分钟。按照你刚才所说的那个完美和顺畅的流程，应该是每450分钟生产40个断路器，也就是大约每11分钟会生产一个，对吗？”

艾米用计算器算了一下，进一步得出精确值：“嗯，是11.25分钟。”

父亲慢慢地说道：“菲尔，我要说的是，如果你的客户每45分钟需要一件STR型号的成品，你就必须每45分钟生产一个。如果你快了，就会造成库存；慢了，你的客户就要等你。因此，每45分钟必须生产4个STR型号的断路器，也就是每11.25分钟一个。”

“我明白你的意思，但事实上可能完全不是那么一回事，因为我们甚至不知道何时把货运给客户。”菲尔提出了自己的疑问。

艾米想了一下父亲的话，说：“你的意思是交货第一，既不要多，也不要少。”

父亲赞同道：“对，因此你们需要有节奏，这也正是节拍时间，它为整个工厂带来生产节奏，它的公式是：

$$\text{节拍时间} = \frac{\text{每天可用的加工时间}}{\text{每天客户的需求量}}$$

菲尔把它记到本子上，大声地做了个注解：“这就是生产率的倒数！”

“从数学上来讲，是的。但是它们的实质完全不同。假定你每天必须生产40个零件，也就是每450分钟生产40个，这意味着每分钟生产0.0888个断路器。这个数字没有多大的意义，人们所想到的仅仅是每天的平均生产率。举个例子，我们上午生产了30个，下午由于某种问题只生产了10个，但是每天还是生产了40个，如果用生产率的观点分析是不会发现任何问题的。”

艾米想了一下说：“我明白了。如果把目标放在每11.25分钟生产1个断路器，我们就与每日需求量绑在一起了。”

“就是这个想法。进一步看，在传统生产中，生产都是由生产经理决定的。举个例子，如果想要充分利用设备，便决定每天生产50个，那样机器的利用率就提高了。”

我补充道：“但是，到周末的时候工厂就会多出50件产品。”

艾米有些不理解：“我们可以把多余的存下来，然后利用多余的时间生产其他产品啊。这会造成什么问题吗？”

菲尔叹口气道：“库存！事实上，大卫就是这样生产DG型号断路器的，因为这种型号的需求主要用于维护，所以平常订单不多，但订单量可能会突然增加。于是大卫就按每天的计划生产，然后把多余的存下来。”

父亲点了点头：“的确，在客户有需求之前先生产或实际产量大于客户的需求量，都会造成过量生产，因而导致库存。”

艾米问道：“但是如果客户一天想多要一些呢？比如说，一天50个。”

菲尔算了一下，回答道：“那样节拍时间就降为9分钟。如果我们目前每11.25分钟生产一个断路器，如何很快地改成每9分钟生产一个呢？靠魔法吗？”

“这就是问题的核心点，你们来解决它。”父亲给我们提了个挑战性的问题。

艾米说道：“葛兰现在装配一件STR型号的成品需要42分钟。”

父亲引导道：“对，那么如果节拍时间是11.25分钟，我们需要多少个葛兰呢？”

菲尔回答道：“用42除以11.25，应该是3.73个。”

我嘀咕了一句：“但是不可能有0.73个人啊。”

父亲说：“那就4个。但如果每9分钟生产一个，需要多少人呢？”

菲尔回答道：“4.6个，但是我们需要的是完整的人，也就是5个。如果节拍时间为11分钟，我们需要4个人；如果节拍时间为9分钟，我们需要5个人。”

父亲满意地笑了：“你已经基本上掌握了节拍时间和生产线上的工人数目之间的关系了。但是记住，他们不是每个人单独制造一件产品，而是在生产线上按照分工组织到一起的。”

菲尔说道：“现在我明白了节拍时间和工人数量的关系，还有……”菲尔停顿了一下，艾米接着他的思路说：“还有完成一件成品所需的全部时间！”

父亲总结说：“这就是工作内容。断路器的工作内容是42分钟，因为那是葛兰从开始到结束完成一件产品所需的时间。但事实上，我们到每个工位上为工人分别计时，由于专业化分工，他们可能用较少的时间。”

菲尔问道：“你的意思是他们能更快地完成工作，因为每个人只做一小块，因此技术更熟悉，对吗？”

“是的，在很多情况下都是如此，但有时工人的工作周期也可能变长。现在让我们把焦点放到节拍时间和所需工人数目的关系上。一件成品的工作内容是42分钟，而每11分钟生产1件产品，那么在生产线上你需要多少工人呢？”

“天哪，不超过4个，我们却用了6个啊！”菲尔很惊讶。

艾米一边确定道：“42除以11是3.8。”一边示意菲尔在本子上记下这个公式：

$$\text{操作人数} = \frac{\text{工作内容}}{\text{节拍时间}}$$

父亲说道：“孩子们，我们很快就能搞明白为什么你们生产线上会多于4个人，而有6个人。先不必去管为什么会出现这个问题，最重要的是我们有一个符合SMART原则的目标。就像艾米所说的那样，要在生产线上将6个人减为4个人。”

“可能只有在一个完美的世界里才会实现。”菲尔显然对于这个目标没有太大的信心。

父亲继续引导：“如何设定一个合适的目标呢？最重要的就是一定要是能达到的，而不是不现实的。”

“那可是一个大跨越啊！”艾米说道。

父亲则胸有成竹，“是有困难，但并非不可实现。”

菲尔激动地说道：“如果能够在三条线上都实现这种改进，我们就可以节约出6个人，这足以为STR型号的产品再开一个班了。”

父亲很得意地说道：“就是这个意思。”

菲尔开心地说道：“太美了。”

“孩子们，别急着高兴。我们现在还没有做到。”

菲尔问道：“你真的认为我们能够做到吗？”

“我想我一定能做到。但你们能否做到，我不敢保证。考虑到昨天和你们生产经理大卫的接触，我不持乐观态度。”

可爱的父亲喜欢在别人情绪处于低谷的时候开个善意的玩笑，不过我想，大卫迟早会喜欢他的。

父亲接着说道：“我们现在要搞清楚的是，为什么你们生产线上用了6个人而不是4个人。”

菲尔就像泄了气的皮球，“是啊。”

艾米试着问道：“是因为工人们没有葛兰优秀吗？”

“那可能是对的，但我并不认为这是充分的理由。”父亲说道。

我插嘴道：“是因为系统效率不高吗？”

父亲反过来问我：“但具体原因是什么呢？”

我耸耸肩，因为我对工厂确实所知不多。

“换个方式来思考问题，6个人每天生产40个零件……”

菲尔插话说：“可能更少。”

“可能更少，这就意味着每件产品的完整加工时间最快为66分钟，至少比葛兰多24分钟。”父亲继续说。

菲尔算了算说：“几乎多了30%。”

艾米也算了算说道：“也就是说，加工每一件产品每个工人至少多花了4分钟，这个时间可真不少啊。”

菲尔补充说道：“特别要考虑到，如果按照葛兰的加工方式，生产线上的工作可能会更加不平衡。”

父亲埋怨地说：“菲尔，你可不可以把焦点放在我们正在谈的问题上？我们待会儿会讨论生产线不平衡的问题，但现在讨论的是实际的生产时间比应该要花的时间长，为什么会这样呢？假设每个工人的速度并不慢，按照米奇所说的，是系统有问题，但系统出了什么问题呢？”

菲尔痛苦地喊道：“我不知道！很多事情都会发生，比如说遗失了一个零件，某些方面不配合，甚至有人去上厕所。”

父亲概括道：“准确地说的不稳定的变数。”

“你的意思是很多不同的原因吗？”菲尔问道。

“我丰田的导师和我谈到三种不同的浪费。一种是浪费（MUDA），我们前面已经谈到过，也就是没有增加价值的工作。第二种是超负荷（MURI）。 ”

菲尔问道：“什么意思？”

父亲解释说：“MURI就是指要求工人或机器承担超负荷的工作，比如说搬运过重的物品、推着物品旋转以及做一些危险的工作，这些工作把人或机器的工作量推到极限。不合情理的工作往往会导致不正常。”然后，父亲又补充了一句，“最后，还有一种浪费叫作不平衡（MURA）。 ”

“这又是什么意思呢？”菲尔问。

“不平衡不是由工作本身造成的，而是由于产量波动而带来的影响。为了满足波峰期的需求，我们手里总是握有额外的加工能力，但处于波谷的时候，这就造成浪费。”

艾米重复了一遍：“MUDA……MURI……MURA……”然后她说，“这涵盖了很多问题。”

父亲说：“的确如此。但到现在还有很多未知数，我们所知道的只是在实际和理想状态之间有很大的差异。以我的经验来看，生产线上还有很多我们没有看到的不稳定的变数，这也就是为什么你们无法发现瓶颈和不平衡的道理。”

这时菲尔向父亲提出一个问题：“照这样看，同一个原材料，第一次采购没有库存，但第二次却形成库存，也可以用这个理论来解释？！”

“确实如此。从艾米的数字中可以看到，生产线上的工作也并非全都不平衡，只是生产线可以更紧凑一些，比如在最终装配这个工位上。但是整条生产线确实不够流畅，现在我们的目标就是要将生产线上的人数从6个降到4个。”

菲尔固执地说：“我还是不相信消除了生产线上不稳定的变数，就可以将工人从6个变为4个。”

父亲纠正道：“不仅仅是不稳定的变数，还有我们刚才谈到的那些种种浪费。另外，我们可以换个角度来看这个问题，比如返工。我们已经有了在制品的库存目标，即每人一个，以及生产的目标。那么我们的质量目标是什么呢？”

我说道：“这个你以前说过，是零缺陷。”

父亲调皮地眨了一下眼睛说：“对，零缺陷。菲尔你怎么认为呢？”

艾米插了一句：“这是不可能做到的。”

菲尔说道：“这是一个目标，我们必须要向它努力。但实际上这是不可能做到的，生产线上某些地方一定会出问题。”

父亲笑着说：“当我们刚开始学习这个术语的时候，还以为是一个翻译错误。原始的概念是接受零缺陷的产品，生产线上的每一个工人都先被训练，识别上一个工位传下来的不合格品，如果发现了就拒绝接受。在实际操作中，如果工人接受了上游工位的不合格品，并且加工后，再传递给了下一个工位，那么这个工人就要对这件不合格品负责。”

父亲继续说道：“讨论零缺陷究竟是否可以实现，其实是偏离主题的。丰田公司教给了我们自动化（Jidoka）的原理，或者说是将质量建立在系统内部的思想。其关键思想就是保证当一个不合格品被发现的时候，不管是什么原因，流水线一定要尽早停下来调查。”

菲尔回应道：“我懂了，在越靠近成品的下游工位发现不合格品，付出的代价就越高。”然后他在本子上记下：

只接受零缺陷的产品

艾米以大智者的口气评论道：“最糟糕的是不合格品落到客户的手里。10个客户中只要有一个抱怨，其他的9个也会跟着跑了，他们说……”

菲尔苦笑着说：“虽然不关我们公司的事，但是客户有时确实会透露一些我们竞争者的问题。因此一旦我们出现了不合格品，客户也很可能会告诉别人，这样公司的声誉自然会受到影响，也因此会失去订单。”

我插了一句：“爸爸，我明白了。就像老福特（亨利·福特）所说的那样，有两件重要事项是无法在资产表中反映出来的，那就是公司的人力资源和声誉。”

但是父亲却说：“我刚才说了什么？你们刚才所讨论的跑题了。我们现在不是讨论客户拿到的是零缺陷的产品，而是讨论在生产中每个工位都只接受零缺陷。这意味着工人拒绝接受有缺陷的零件、材料，并且不进行返工。”

菲尔惊奇地问道：“不进行返工？我们现在每四个零件就有一个要被拿出来返工啊！”

父亲回答道：“那么缺陷来自于哪里呢？我并不是说把那些不合格品给扔掉，我只是说线上的工人不做返工修理，也不接受任何他们认为不合格的产品。”

艾米笑着说：“那样在工厂里面一定会产生戏剧性的变化。”

父亲回答说：“换一个角度看，工人们为什么要去处理那些因为其他部门工作没有做好而带来的问题呢？比如产品设计不佳和供应商所供材料质量不好的问题。”

“因此我们的质量目标就是生产零缺陷。”菲尔认真地把父亲的这句话记了下来。

父亲又说道：“孩子们，这就是你们的质量目标，不要逃避。”

菲尔抱着怀疑的态度问道：“你知道如何实现这个目标吗？”

父亲说道：“我可以教你们一些技术。”

艾米在她的本子上画了一张表，说道：“这就是我们要改进的目标。”所有事宜如下：

	现 在	目 标
每天生产零件数	大约 40	40
在制品库存	33	4
人数	6	4
质量目标	?	零缺陷

菲尔插话说：“你不是认真的吧？你说我们的目标是在制品库存降低90%，人员减少30%？艾米，那可真是疯了，太不现实了。”

父亲没有理会菲尔，“嗯，克鲁兹小姐，我没有办法比你说得更好了。这就是你们的目标，你们都清楚了吗？你们看到了价值流里的黄金了吗？”

艾米回答道：“单件流动，不把不合格品从一个工位流入下一个工位，同样的生产步骤最好由一个工人来完成。明白了，但我们应该从哪里开始呢？”

父亲很自信地笑了一下，回答道：“很简单，从红箱子开始。”

艾米和菲尔同时咕哝着说：“红箱子？”

“对，红箱子再加上帕累托分析图（Pareto charts）。到目前为止，你们还不相信生产中不稳定的变数会造成严重的破坏。我现在就通过一个简单的红箱子来解释。找一些红色的塑料箱，然后把它们发给生产线上的每一个工人。同时告诉他们，不允许返工，如果发现了任何不合格品，不管是零件，还是来自于上一个工位的中间产品，都要把它放到红箱子里面去。”

菲尔抗议道：“如果那样做，生产线可能会停顿啊！”

“可能会，也可能不会。他们手里不是都有足够的库存吗？可以先用库存来生产。”

菲尔无奈地说：“好吧！”

“听着，孩子们，你们不是说按照我说的话去做吗？还记得吗？只有听话，我才能够帮助你们！因此不要和我争辩，只要执行就可以了。”

现在，听起来又像我那个严厉的老爸了。

艾米问道：“那么红箱子里面的不合格品，工人们该如何处理呢？”

“你可以在生产线旁边观察，谁也不知道会发生什么事，也许工人一看到不合格品，就把它给扔了。这样的话，你们尊贵的大卫先生一定会勃然大怒。或者你可以和葛兰一起来处理这些问题。让她找个本子记下每个零件不合格的原因，然后让她修理。每修理完一件，就放回到工位的托盘里，和其他库存放到一起。以后就会发现，在没有库存的情况下，还是可以进行生产。”

第二天晚上，我接到了菲尔的电话。“迈克，嗨，听着。我今天把那个红箱子系统运行了一整天，我可以和伯父谈谈这件事吗？”

“我不知道，我可以问问他。”

父亲接到我的电话后，回应道：“孩子们，你们为什么不来我这里呢？路上顺便买点外卖的中国菜。”

我们进门的时候，母亲坐在大的沙发椅上，冲我们挥了挥手。她正在看一部刚上映的电影，“嗨，孩子们，鲍勃在外面的阳台上，冰箱里面有啤酒，自己拿。”

当父母从五大湖区搬回来的时候，他们非常幸运地找到了这栋房子，它刚好坐落在这个小山坡的名人度假区。因此尽管他们住在一个非常城市化的地方，但是房屋周围的视野非常开阔，能够隐隐约约看到高大的桉树，在新鲜的空气中可以闻到桉树的甜香。父亲正躺在阳台上看着池塘里落日的倒影。我和菲尔坐下来吃了外卖，喝了点酒。我想我的父母是多么幸运啊，他们赶在互联网的泡沫经济破裂之前退休，有着丰厚的退休金，很轻松地买了这幢房子和帆船。我很羡慕父亲那种平和的心态，这一点和我不同，我总是试图用各种方式来证明我职业上的成功。

菲尔摇摇酒瓶，晃着脑袋：“20%，一天之内在红箱子里面就会有20%的返工品啊。”

父亲说道：“慢点说，20%的什么？”

菲尔详细解释说：“我们从今天早上开始运行红箱子系统。晚上统计了一下数据，从开始到测试，我们总共装配了35个断路器，其中有8个需要返工。”

“尽管我们到目前还没有找出具体原因，但是在布线之后就有4件不合格品。刚开始的时候，我们把红箱子系统解释给员工听，他们很快便掌握了。但是令人吃惊的是，一开始运行，装配马达的那个女工的箱子就满了。这充分说明了供应商提供的马达质量有问题，只是以前这个女工自己维修而已。然后……”

菲尔摇了摇手中的啤酒，似乎找不到合适的话来描述那种混乱的状态。

我好奇地问道：“大卫如何看待这件事呢？”

“他快要失去理智了。如果那8件产品第一次就合格，今天就可以生产43件成品。大卫也意识到了工人们平日在生产线上自己维修，掩盖了许多问题。以后再也不会听到大卫的争辩了。”

父亲说道：“不要过分责备他，他也是因为以前不知道情况。经过那天的事情之后，我觉得他还是一个正直的人。但是，应该告诉他，这就是他的工作，而且是他工作的核心。管理人员应该确定要让员工做能增加价值的工作，并且一定要消除各种浪费。”

菲尔说：“我同意。我这些天一直在考虑浪费、不平衡和超负荷，对这个问题我从来都没有这么清楚过。目前真正令我感到头疼的问题是，即使大卫和工人都做得很好了，但还会有问题。因为产品的设计有问题。”

父亲笑道：“那你解决这个问题了吗？”

菲尔面有难色，显示出一副暧昧的表情。“当我找到产品工程部的负责人嘉理时，他甚至不想听我说这个问题。”

“嘉理是谁？”

“当我们接管这家公司的时候，除了大卫和嘉理之外所有其他管理层都被麦休解雇了。麦休以前就认识嘉理，他现在负责管理我们的产品开发，由他负责根据客户的需求设计产品。因为他对客户的需求有非常丰富的经验，所以他在公司里是一位举足轻重的高层管理者。因此现在的问题更加棘手。”

“设计人员都是一帮自负的家伙。”父亲说道。

“嗯，伯父，那也正是我想要跟你谈的。我该如何处理这个问题呢？明天我回工厂，总得对工人有个交代啊。”

父亲开导道：“慢慢来！你先不要告诉他们太多，他们长久以来不是一直自己处理这些问题吗？”

“我明白，但是这样不能解决问题啊！”

“我同意。我们该如何解决这个问题呢？”我插话说。

父亲向我们说出他的办法：“首先找个工程师直接和工人们一起工作，调查清楚为什么会有那么多的返工品。”

“我能够解决供应商的问题，但是产品的设计也需要改进。天哪，20%的返工啊。”

父亲问道：“你以前从来没想过，是吗？”

菲尔回答道：“老实地说，从来没有。因为我们过去只关注最终结果，而在生产线末端发现的不合格品很少。”

父亲继续说道：“有几种方法可以衡量质量。第一种方法就是最终检验。去数一下在生产的末端有多少件不合格品，然后加上流入客户的不合格品，这样你可以得到一个不合格率，也就是不合格品在全部的产品中所占的比例。你们公司里，你提到过，大致是千分之五。但是这个数据不能够用来说明过程，不能发现问题在哪里。”

“第二种方法是清点内部报废，就是清点在生产中丢弃和返工的不合格品。就像你看到的，这个数字惊人得高。同时要注意，一件产品有两个缺陷的时候，你往往只能发现一个。”

“更精确一点，你们应该找出生产的每一个步骤中可能出现的问题，我们称为缺陷机会。使用这种方法，你才能找出问题并将它们分

等级，计算出每100万件产品中的缺陷率。这样你才会对工厂的生产能力有比较准确的认识。”

“质量不应该是通过检验来提高的，我们仅仅用检验将不合格品找出来。现在，你们所要做的第一件事情还是继续红箱子作业，训练工人去找出问题。”

菲尔插话道：“对于这件事，我已经和艾米及葛兰讨论了具体实施的办法。”

父亲继续说：“要做的第二件事就是让工人把缺陷和上游工位的工作联系起来。通常工人对好的和不好的产品并没有明确的认识，因为没有人告诉过他们，他们完全依靠自己的理解。现在需要帮助他们，可以从下面几个方向去找问题：

- （1）他们怎么知道所做的工作是正确的？
- （2）他们怎么知道没有为下游工位制造问题？
- （3）当他们碰到问题的时候，如何解决？”

菲尔问道：“对于红箱子里面的不合格品，应该由葛兰去处理，而不是由工人自己处理，对吗？”

父亲说：“对。有些问题很难解决，所以要非常小心地去处理。在丰田生产体系中他们设置了一块很大的，被称为‘安灯’（Andon）的板子。如果工人有了问题，拉一根安灯绳，一个信号灯就会亮起来，然后现场管理人员就会跑过来。”

菲尔插话道：“我听说如果工人发现了不合格品，他们就可以停止生产线。”

“嗯，那只是有人这么说而已，实际情况并非如此。无论何时，只要工人有了问题，他就拉一下安灯绳或者摁一个按钮，然后生产线的管理人员就会迅速跑过来看发生了什么事。如果问题不能在一个工作周期内解决，生产线才会停下来，不再继续生产不合格品。但是，工人自己不能停止生产线，他应该做的只是寻求帮助。如果管理人员能快速而有效地解决问题，生产线就不会停下来，这样管理人员和工人共同承担了责任，这就是零缺陷产品的真正意义。如果你能够认真地贯彻执行，你的生产线上就不会有那么多不合格品了。”

我非常好奇，从激励的角度问了一个问题：“这样的话，工人就承担了更多的责任，是吗？”

父亲回应道：“的确，这是很重要的一部分。工人比过去承受了更大的压力，但是他们也有责任和机会去解决问题，基层管理人员承担了更大的责任。等我们谈工作标准化的时候，还会更多地讨论这个

话题。目前，暂时把重点放在从产品里找出不合格的产品上，同时让这项工作变成每一个员工的责任。另外，还要记住刚才所建的红箱子系统仅仅属于事后质量控制，它并不是真正的内建质量，我们以后还会谈到这个话题。”

菲尔放下啤酒，扶了扶眼镜，“我想我明白你的意思了。我们必须建立一个更持久的系统，去解决红箱子里发现的问题。”

父亲肯定道：“对。必须要让工人了解缺陷的原因，另外还可以讨论问题出现之后对其他部门的影响。不管怎样，员工之间互相讨论问题应该是非常有用的。”

“但是设计问题如何解决呢？我想我们的基本设计能力必须得提高，因为我们不能仅仅依靠工人来弥补设计人员造成的问题。”菲尔说出了自己的疑问。

父亲大声笑了起来，又拿起一瓶啤酒。他好像又有很多经验优势可以发挥。

“这是无可争议的，肯定要有有人来解决产品设计的问题，问题是由谁来解决，以及如何解决。”

菲尔问道：“这难道不应该是嘉理的责任吗？”

“他肯定会告诉你，最近忙得连为客户修改设计都来不及，他没有时间做其他事，而且他手下的帮手也一样。他会建议你，还是让生产部门处理这些品质问题吧。”

菲尔很惊讶：“你说的话和嘉理对我说的话一模一样！”

“我知道。”父亲说。

“等一下。我们有一个年轻的工程师叫乔希，他是嘉理手下一个非常幽默的家伙，而且很擅长修车。”

父亲问道：“他很优秀吗？”

“他的反应快，客户非常喜欢他。他很有抱负，曾告诉我他在工作上需要更大的挑战。”菲尔想了一下，接着说，“要不要让他来STR型号的生产线工作？他的工作任务很简单，就是和工人一起改进产品的设计，以减少返工的可能性。”

父亲听完后说：“如果他能够负责，你可以给他权力，让他来负责整个生产以及交货和质量。他可以直接向你和麦休汇报。但是，就现在的情况来看，你或许还不应该那么做，应让他由工程部门领导和管理。根据我的经验看，你应该首先处理好和大卫的关系。”

“大卫？没问题的。尽管他脾气不好，但是他做事还是很不错的。我有信心能够让他回心转意。我觉得我现在更大的问题是获得麦

休和嘉理的信任。”他停顿了一下，突然喊了起来，“老天啊！我是一个学物理的，讨厌处理这种人际关系和公司里的政治。”

父亲等他说完，说道：“嗯，孩子，但最后所有的一切还是和人有关。”

“但是我确实不喜欢啊！”

“你不喜欢，我也不喜欢啊！”父亲说。

他们坐在那里一边叹息人际交往的不易，一边喝着啤酒，谈论权利斗争，看起来就像一个老兵和一个新兵在一起交换心得。

过了一会儿，菲尔喊道：“好吧！如果我不能做我喜欢的事，当这个老板还有什么意思呢？我会去和麦休谈，让他给乔希这份工作。这样我们就可以考验一下乔希有没有他自己想得那么出色。我会让他和工人一起工作，改善这些断路器的设计。那么，下一步该做什么呢？”

父亲反过来问菲尔：“你现在相信不稳定的变数会导致生产问题了吗？”

菲尔笑着说：“你在跟我开玩笑吗？我已经看到了事实，完全被你洗脑了。”

父亲这才说道：“那下一步就是重新设计你的生产线，让你能够节约两个工人。但是不可能今天晚上就解决这个问题，我们暂时还是把焦点放在提升质量上吧。”

感谢上帝，今晚过得如此美好。

星期天早上，父亲又到他的幸福号上去涂油漆。现在正在涂左舷的顶部。我到得有点晚，当我下车的时候，刚好碰到哈利，他拉着我友好地闲谈了一会儿。当走到码头尽头的时候，我仿佛走进了一个超现实的图画里。父亲趴在地上，非常用心地涂着他的油漆，那个样子就好像一个瑞士的钟表匠正在全神贯注地安装精致的弹簧。菲尔则坐在驾驶位上，弯着腰兴奋地记着笔记。艾米今天没有穿正式套装，换了条牛仔短裤和一件白背心，戴着一副大型太阳镜，懒洋洋地躺在甲板上，把一只脚伸向空中。她一点都不符合加州女孩的美丽标准，个头不高，还稍微有点胖，但是我注意到她的腿很可爱。我突然意识到自己不应该盯着她看，于是转身上甲板，坐到菲尔的对面，他心不在焉地冲我点了点头。

这时父亲说道：“菲尔，我再说一次，在你把每个工人的工作周期测量20遍之前，先不要做任何工作。”

“20遍，那就是200分钟，那可是3个多小时啊！”

于是父亲说：“好吧，那就10遍，不要再争论了。你的数据必须要符合统计原则，不要再提从葛兰那里测到的时间了，那和线上的工人的操作时间并不相关，你明白吗？”

“明白了。”

艾米问道：“工作周期就是工人做一件工作所需要的时间，对吗？”

“是的。但是必须要注意，工作周期的测量必须从一个固定点到另外一个固定点。”

这时，父亲突然对我说了一句：“米奇，注意你的脚下，我的刷子放在那里。”

父亲接着说道：“假设我是线上的一名工人，任务是刷油漆。我先把刷子放到油漆罐子里，然后开始涂，等我再把刷子放回到罐子里的时候，就是一个周期。如果把秒表取出来，就可以测量出每涂一个条纹要花多少时间。”

“等一下，这并不简单。” 艾米说道。

“的确如此。最难的部分是必须要有一个精确的开始点和结束点。当我把刷子放到罐子里时，开始这个循环，一直到我再一次把刷子放到罐子里面。”

艾米说：“我明白了。”

“真的确定了吗？现在看这个！”父亲挺直了身子，当他的膝部关节不太灵活的时候，他总是做这个动作。他冲我们做了个鬼脸，然后走到我刚才差点踩到刷子的地方，开始清洗他的刷子。然后，他又回到舷边的工位上。

这时，他调皮地问了一下：“艾米，你还在为我计时吗？”

“没有，我……”

“你被我戏弄了。不过你不用着急，克鲁兹小姐。这是一个常见的错误，我曾经不止一次地见过这样的错误。如果这个工人规律性地要到那边去清洗刷子，这个动作就应该成为周期的一部分，对吗？”

菲尔好像突然明白了什么，“不稳定的变数。”

父亲表示认同：“对，是不稳定的变数，周期的测量必须从一个固定点到另外一个固定点。测量之后，你应该取其中两个时间点，低的一点是正常作业的时间，高的则是你可能去取零件或者设备不运转了等原因所耗费的时间。这段多耗费的时间不会增加任何价值。”

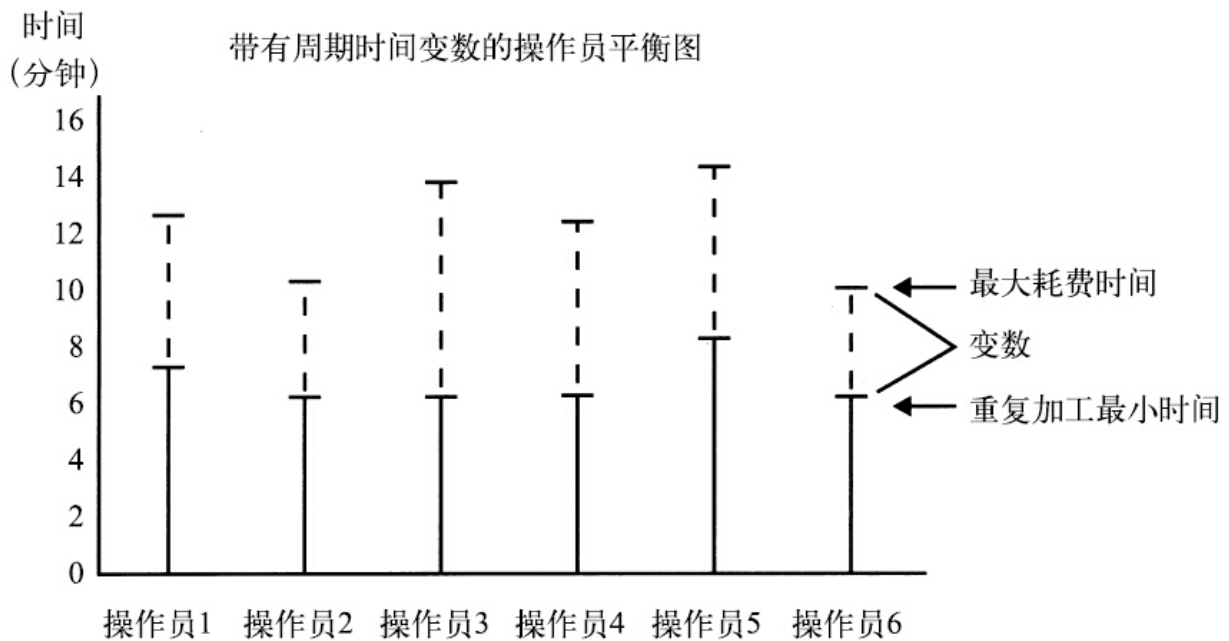
为了参与对话，我插了一句：“就像现在你没有涂刷一样。”

“对，如果我和你们在讲话，你们还能期待我再去做其他工作吗？”

菲尔说道：“我从来没有按照这种方式考虑过问题。你是对的，我们的生产线上充满了不稳定的变数。”

艾米注意力非常集中，“还是听伯父为我们解释吧，”然后问道，“对每个工人我们都测量10次工作周期，然后呢？”

“然后你就记下一个周期的最长和最短时间，菲尔，把你的本子递给我。”然后，父亲在本子上画了张图：



父亲对菲尔眨了一下眼睛说道：“这是一张平衡图。”

菲尔咕哝着：“我就知道在某个地方一定会谈到平衡的。”

艾米问道：“那么，然后呢？我们要把每个工人的时间平均化吗？”

父亲果断地回答道：“不，不求平均值。平均值没有意义，你只需要保留最大值和最小值。如果想要知道更多一些的话，那可以将最小值加上不稳定的变数，我们把不稳定的变数称为‘DELTA’。”

菲尔感到很奇怪，“为什么不进行平均呢？现在我们所做的一切都是建立在平均值的基础上的啊。”

于是父亲解释说：“在现实世界中，平均值没有任何实际意义。看看这里，最小值告诉我们这个工人的最佳情况，而最大值则显示了最不稳定的状况，但是平均值能告诉你多少真实情况呢？因此，不要再谈什么平均值了。”

我几乎能够听到菲尔研究琢磨时自言自语的声音。艾米坐在他旁边，也在仔细研究菲尔手里的那张图。

艾米认真地说道：“但是，从我们刚才所说的来看，平均周期时间应该等于节拍时间。”

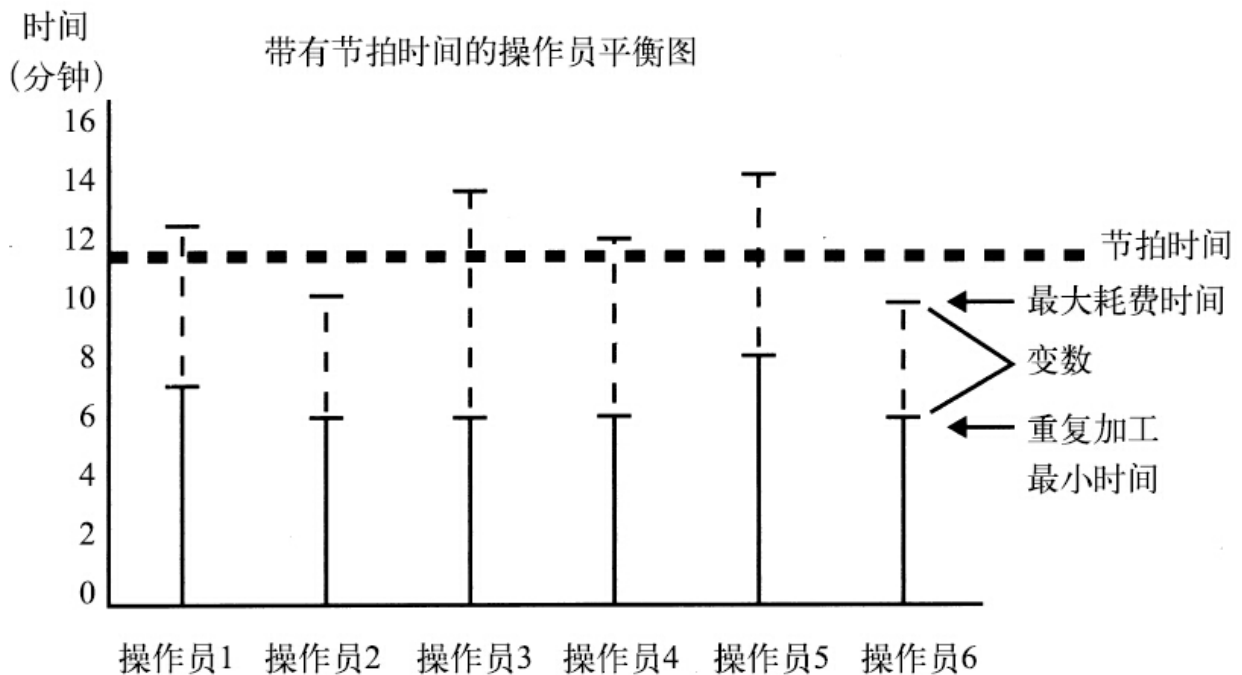
父亲回应道：“再考虑一下。米奇，你再递给我一桶油漆。”

这时，菲尔挺直了身体惊喜地说：“啊哈，你是正确的。不是平均时间，而应该是最小周期时间等于节拍时间，不包括不稳定的变

数！”

父亲对菲尔肯定道：“对。现在你们所要做的是把刚才那张图拿过来，然后把节拍时间的那条线画在上面。”

我们把图画了出来：



父亲说道：“这张图告诉了你们两件事。第一，每个工人的最小时间可以多一点或少一点，但基本上相同，应该与节拍时间相去不远；第二，通过它可以对最小周期和节拍时间进行比较，同时还可以看出每个工人周期之间的差距。你们在量测的时候，应该注意两个变数，返工及取零部件。”

“嗨，如果用葛兰的时间来做这张图，就会发现她大部分的操作时间都低于节拍时间。” 艾米说道。

父亲将头抬了起来，“我刚才说过不要用葛兰的时间，因为那对工人没有任何意义。当然从原理上来说，你是正确的。”

艾米问道：“接下来应该是如何提高生产率了吧？”

“是，那并不困难。你们现在要做的是把每个工人的工作分解为几个基本动作。每一个动作都有一定的周期。当按照一定的程序操作时，如果有一个工作内容超过了节拍时间，会出现什么问题呢？”

我说：“很明显，有的工人可能完不成他的工作。”

“对，就是这个问题。”

这时菲尔喊道：“我明白了，于是他把工作传递给下一个工人。”

我说：“那是还没有完成的工作。就好像我把一把没有浸过油漆的刷子递给别人一样，那是不负责任的。”

父亲说：“在大批量的生产中，这是可能会发生的事。你们还需要改变一种观念，不应该过分强调工作是从开始到完成的过程，而应

该注意到它也是在一个标准的时间内完成的，这个标准的时间就是节拍时间。”

艾米说道：“因为我一向考虑的都是‘工作’，所以忽略了许多不稳定的变数。”

“的确如此，我们不应该只从工作的角度来考虑问题，还应该从流程的角度来探讨。黄金只能从顺畅的价值流中生产出来，所以，你们必须记住以下两点：

第一，把安装和布线这样的工作进一步分解为更细的单元，尽量使每个工人的工作周期等于节拍时间，而不必去考虑这项工作究竟是安装，还是布线，或是两者都有；

第二，应该清除返工及补货等可能造成操作中断的原因。”

菲尔专注地听父亲讲着，扶了扶眼镜，然后说：“表面上看很简单，其实做起来并不容易，大卫一定不会喜欢这样的。”

父亲强调道：“起关键作用的并不是工作，而是流程。”

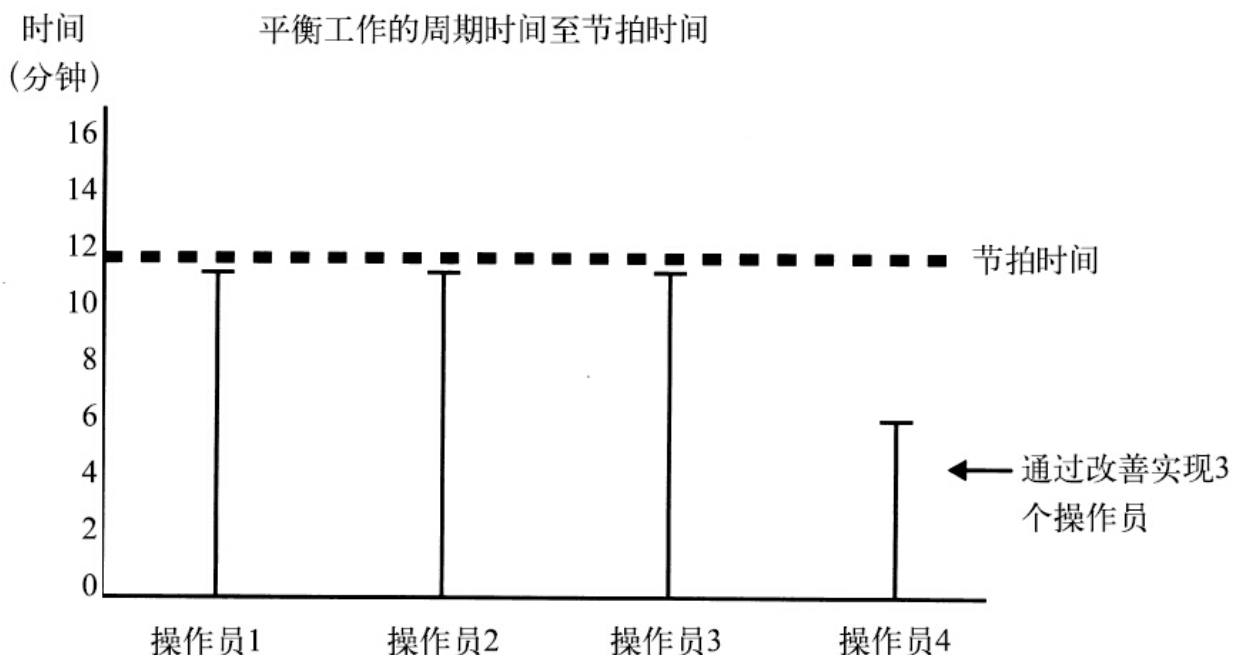
这时艾米问道：“如果周期时间低于节拍时间，那么我们就可以合并几个单元的工作，这样就有可能节约生产线上的人力，对吗？”

“多么聪明啊！菲尔，你应该给她升职。”父亲看着菲尔开玩笑道。

于是艾米用胳膊肘轻推菲尔，开玩笑地说：“老板，给我升职！”菲尔则把脸转向天空，摆出了一副“和我无关”的架势。

过了会儿菲尔问道：“我懂得了理论，但是我们如何知道哪一部分的操作需要改进呢？”

父亲回答：“嗯，你画一张图。先把节拍时间画出来，然后为第一个工位安排工作，使它的周期时间刚好等于节拍时间。接下来继续安排第二个，第三个，直到最后一个。到了最后一个，往往工作无法填满节拍时间（如下图所示）。因为我们不能将人分为两半，所以即使最后一个操作只需要十分之一的节拍时间，也只能再加上一个人。所以这就是我们为什么需要持续改善，来缩短工作周期的原因。这样就可以消除最后剩下来的那一点工作了。这种活动被称为改善。”



菲尔做了一个深呼吸，“先停一下，讲得太快了。”

父亲点点头，“看起来是有点快了。让我们还是继续谈节拍时间吧，以后再谈改善。还有一个非常关键的理念，丰田汽车公司的大野耐一注意到，不管生产线有多么不平衡，没有一个工人想被看作无事可干。因此只要工人手里有库存，他们就会去加工另外一件产品。”

“我明白了，这和在制品库存发生了联系。”菲尔说。

父亲接着讲：“对。大野耐一提出了单件流，在单件流的情况下，各个工位之间不允许有库存。由于生产线上工人之间的工作量存在着不平衡，所以当某一些工人从事加工的时候，另外的人便无事可做。这些无事可做的家伙肯定想找一些事情来混日子，但是大野耐一命令他们，如果没有工件在手里加工，就把双手举起来。”

我咕哝道：“不是开玩笑吧。”

“当然是个玩笑。但是，无论如何，大野耐一意识到了，哪怕是十分之一的工作量也需要安排一个人来做。在一个复杂的系统中，讨论生产率提高了百分之几是没有太多意义的，它还不如去讨论生产线人数的变化。因此，我们现在必须做的是：

- (1) 进行一些测量；
- (2) 找出不稳定的变数产生的原因；
- (3) 将工作分解为基本的操作；
- (4) 根据节拍时间来组合和平衡操作。”

“就这些吗？”艾米回应道。

父亲在空中挥舞着他的刷子，用告诫的口吻说道：“你们掌握了理论，但是还要注意沟通。必须告诉员工你们的计划，以及如何去干，特别是那些从生产线上节约出来，将会被组成生产STR的第二班的工人。”

菲尔补充说：“同时还要努力找出并消除那些导致不稳定变数的原因，比如补给工位等。”

父亲很赞同：“正是如此！”

菲尔继续说道：“顺着这个逻辑，我还是搞不清楚库存和单件流的关系，难道工人们不会偷偷建立自己的库存吗？”

父亲放下了刷子，“啊！有一个完美的方案来解决这个问题。我们转换一下思路，把推动式生产改变为拉动式生产。”

“推动和拉动，我以前听过这个概念。有位商业管理的老师总是谈到这个概念，但是我始终没有明白这个道理。”艾米说道。

父亲向我这个方向点了点头，解释道：“因为教授们肯定要从学术的角度去思考问题，而不会像老百姓那样去思考问题。在早期，多数丰田汽车公司的工人都有一小块土地，他们下班之后就去种地。其实大部分技巧都是由那些最善于实践的人创造出来的。”父亲边说边坐在我旁边的驾驶舱里，模仿着一个操作。

“有一堆物料，我加工完了然后‘推’给下一个工人，这就是一个推动式系统。我只做自己的工作，然后把加工品推出去，这样的话，会出现什么问题呢？”

我回答道：“根据你先前所谈的，你可能不知道生产的产品是否合乎规格，而只顾把产品往前推。”

“的确如此，非常简单，我取得原材料后，加工产品，然后把产品推出去。”

“那什么是拉动式生产呢？”菲尔问道。

父亲说道：“啊哈！那是一个很好的改进。在工位之间，标示出一个特殊的空间，这个空间只能储存一个零组件。它可能是一个塑料盒，或者用粉笔画出的一个区域，这些都没关系。另外，最终储存成品的区域也只能存放一个。根据这一点，操作规则非常简单：

(1) 如果空间是空的，就制造一个新产品；

(2) 如果空间是满的，就停止工作。”

菲尔问道：“如果空间满了，就什么也不做吗？”

“对，把胳膊伸向空中。”我问道：“如果这样，那不是浪费工人的时间吗？”

父亲没有直接回答，而是引导说：“再考虑一下，如果这个工人开始做一件新产品，那么他就等于建立了……”

艾米喊道：“库存！”

“对，库存就是这么堆积起来的。在一个普通的生产系统中，你看不到这些，因为不稳定的变数掩盖了这种类型的浪费。事实上，大部分的生产线中，只有一半的人真正干活，而另外一半的人则在混日子。”

我回忆道：“记得咱们第一次参观工厂的时候，你就在看谁增加了价值，而谁只是在混日子。”父亲惊奇地看了我一眼，我有些沾沾自喜，笑道，“我很用心，是吗？”

父亲没夸我，但还是说：“米奇是对的，因为是一个拉动式系统，所以只有在下游工位没有产品了，才能够生产，而这就是整个拉动式系统的本质。”

菲尔问父亲道：“就这些吗？那么简单？”

“嗯，对一个制造单元来说，它比较简单，但是对整个工厂来说，就有些麻烦了。”

艾米问道：“整个工厂如何拉动呢？”

“尽管你们的情况比较简单，但这仍然是一个很好的问题。断路器的节拍时间是11.25分钟，必须每11.25分钟拉动一次，那是根据每天40个零件算出来的。首先要根据客户的需求去计算节拍时间。”

父亲继续说道：“还记得存放断路器的那种带轮子的架子吗？”

“记得，每个上面存放20个备件。”菲尔回答。

“嗯，记住，在测试区的后面，放两个这样大的架子。告诉工人，等一天结束的时候，必须装满两个架子，不能多也不能少。”

“我明白了，以每11分钟的节奏，生产一个好的断路器。”艾米理解得非常快。

但菲尔有疑问，“但那会产生库存积压。”

“开始的时候确实会，但是如果把库存降到40件的话，那么总比现在有100多件库存要好吧？现在先不要为这个问题担心，我们以后还会回来讨论它。你们应该把重点放在一个简单的拉动系统上。工人有两个架子，每个架子可以放20个，上午填满一个，下午填满一个。只有在下游工位有空闲的时候或是架子上有空位的时候，工人才可以生产下一个产品，如果没有空，他们就必须等待”。

“好的，我明白了。但是他们等待的时候，应该做些什么呢？”菲尔明白后，又提了个问题。

“对工人来说，什么都不做，只是等待。但管理层应该帮助他们清除障碍，搞清楚等待的原因。”

“应该由葛兰来解决问题，对吗？”菲尔问父亲。

“还有大卫，还有你。记住，葛兰修理返工件已经非常忙了。”

艾米听后问道：“啊，返工。如果生产线上的工人一次只生产一个零件，把不合格品拿开，不会导致价值流中断吗？”

“别急，孩子们。”父亲回应道，“你们需要为返工品建立一个单独的区域，比如另外一工作台。当一个工人碰到不合格品的时候，就把它放入红箱子或是返工品的托盘中。”

艾米接着父亲的思路说：“但是上游没有库存，这个工人就只能停止工作。”

父亲解释道：“是的。首先停止工作，然后现场管理人员就会取走不良件，到生产线外的返工区进行返修。当这边返修正在进行的时候，那边的工人可能已经有机会开始生产另外一件产品了。”

菲尔感到有些困惑，问道：“根据单件流的理论，一旦这个修好的返工品被拿回到线上，它不会阻碍上游的工作吗？因为在流程中又加了一个零件，上游的空间已经满了。”

“的确如此。这就是返工品一定要放回到返工品托盘中的原因。当下一个返工问题出现时，这个修好的返工品就可以被拿出来使用。”父亲接着解释道。

艾米得出一个结论：“这个工人就可以用刚刚修好的返工件将新的不合格品换下来。这样就不会扰乱整个流程了。”

“就是这样。看起来简单，做起来却并不简单。”

菲尔挠了挠头，尽力想把父亲的话全部记下来，然后同意父亲道：“你说得没错。”

父亲也同意道：“好吧，孩子们，天也不早了，我的船也还没有油漆。今天就聊到这里，你们先消化一下，有问题再来找我吧！”

几天之后，我接到了一个电话，“嗨，是米奇吗？我是艾米。”

“有什么事吗？”

“我们能和你父亲谈谈吗？”

艾米的声音听起来好像很疲倦，“今天很糟糕，我们这里有点乱。菲尔很不开心，也许和你父亲聊聊会对他和我有所帮助。”

“我得先看看我父亲正在干什么。我正在工作，但是你们可以到我这边来，这样我方便一些。”

“好吧！菲尔知道你住的地方吗？”

“他知道。”一想到菲尔非常讨厌把车停到我的小区，我就想笑。

“回头见。”

“我会把父亲叫到我这边来的，再见。”我挂断了电话，想着菲尔和艾米在为什么事担忧。

艾米跟着菲尔一进我家的门，就立刻对我说：“以前不知道你住在这个小区，我小时候住的地方和这里很像。”

“怀念那段日子吗？”

“怀念什么呢？猫叫呢，还是婴儿的哭声？我这辈子都不会再想了。我的青年时代都是在外面度过的。”

“嗯，我非常喜欢这里。这里的人都很友善，而且离我工作的大学很近。”我说道。

艾米走进我空荡荡的房间，坐到了菲尔旁边的位子上。菲尔对艾米说：“我告诉你，米奇的品位非常差。”

这时父亲从厨房里走了出来，拿了一杯咖啡，坐在椅子上，说道：“这里需要一个女人来照顾一下。”

我抗议道：“你们现在所看到的就是一个女人照顾的结果！”我把一堆书推到了旁边，然后靠着墙坐了下来。

“是吗？”父亲说道，然后转向菲尔，“你们遇到了什么问题？”

菲尔看起来有点泄气，“今天早上，一个供应商要求付款交货。”

艾米接着说道：“这是由一个谣言造成的，谣言说公司快要关门了。”

“然后，在管理层的会议上，我告诉嘉理，我想赋予乔希改进STR型号产品设计责任。”菲尔说道。

艾米冷冰冰地插话说：“之前没有人和我这个人力资源部经理讨论过这个问题。”

菲尔用一种不寻常的暴躁口气说：“那你可以向董事会告我啊！如果你想取代我的位置，随时都可以！”

父亲平静地插了一句：“放松一点，孩子，怎么可以这样说话呢？”

菲尔说：“就像我所预料的那样，嘉理非常恼火，他说为什么我没有事先和他沟通，为什么背着 he 做决策。麦休也支持嘉理，他建议我们暂时搁置这个建议，但我坚持我的观点。”

艾米接着说道：“他确实是那么说的。”

菲尔感叹道：“上帝啊！我讨厌那里的一切，对了还有那个大卫。”

父亲问道：“等一下，那么乔希呢？”

“这个家伙很兴奋。我不知道他是否明白这项工作的挑战，但是我一定要让他和工人一起工作。现在的麻烦是大卫从中阻挠。”

艾米接着菲尔说：“乔希直接跑到了葛兰那里，重新设计了断路器的生产线，准备合并调试和布线的工作。毫无疑问，葛兰不相信乔希的话，说这样做不可能提高生产率。然后，我就过去看看发生了什么事，葛兰抱怨说她一直很支持我，而我却辜负了她的信任。唉，一切都糟透了。”

父亲问菲尔：“菲尔，这是你的主意吗？你告诉大卫要重新设计生产线了吗？”

菲尔不耐烦地回答：“我刚开始告诉他我们讨论的内容，他没听完就出去了。以后，他就像一个独行侠似的不再理我了。唉，这事是我应该预期到的，这就是典型的大卫，他总是想要自己一个人处理所有的问题。”

“现在工人也不愿意参与，他们要我们保证不会解雇任何人。”
艾米说道。

菲尔发牢骚说：“为什么大家总是那么抵制改革呢？”

父亲继续问：“都有哪些例子呢？”

菲尔回答道：“嗯，没有人愿意做任何改变，甚至把工位的位置向左移动50厘米这样的事，他们也不想试。”

父亲不耐烦了，“不要告诉我这些。我曾经做过很多次工厂流程以及场地的重新设计，次数多得我都记不清了。我们曾移动过各种设备，比如自动控制装置、冲压机，等等。当我第一次和专家们合作的时候，他们先在工厂里面观察，到深夜才开始动作。先看清楚生产是如何进行的，然后问有没有夜班维护人员，我说当然有，因为是三班倒。然后这些专家就把夜班维护工人叫来，开始重新布置安排机器，一直到凌晨3点。到了凌晨5点的时候，这些专家开始向工人解释新流程是如何运作的。孩子们，不要给自己找理由，关键在于执行。”

菲尔摇了摇头，看起来很没信心。

父亲没有放弃，“你们还没有明白，是吗？所有的问题都是人的问题，而不是机器。组织和钱的问题都是人的问题，你们明白吗？”

菲尔和艾米都看着父亲，我也看着他，等着他再往下说。

但父亲却说：“你们问问米奇吧，他是心理学家。”

我只好说：“嗯，当然，所有的问题都是人的问题……”

父亲打断道：“人不是机器，他们有思想、有感情。我们必须要与别人合作，而不能与别人对抗！”

父亲喝了一口咖啡，摇了摇头，我们继续看着父亲，等着他继续说。我真的很好奇，我从来没有想过父亲会和我们谈这样的话题。

看父亲不说话，我问道：“爸爸，你是什么意思呢？能够详细一点吗？”

“你们考虑一下，工人其实都是专家。他们都是自己那个狭窄的领域里的专家，但是几乎所有的专家都很自负。比如说，一个在生产线上做调试的，就是一个调试专家。因此，当你跑去告诉他，他应该按照另外一种不同的方式去调试的时候，他当然认为你是胡说八道。他认为他是正确的，他自己懂得最多。他每天做8个小时的调试，所以他在这一领域一定懂得比谁都多。”

菲尔说道：“但是他们仍旧会犯错误，不是吗？”

父亲说道：“他们当然会犯错误。因为每个工人都只在系统里的某一部分工作，所以他们并不了解整个生产和设计。举个例子，他或许知道如何准确地安装真空芯，使断路器能够正常工作，但他并不一

定知道其中的原因。而你却知道，因为是你设计的真空芯，所以你和工人之间应该多沟通”。

艾米咬了咬下嘴唇，然后好像想到了什么，“伯父，你是对的，我们应该掌握沟通的技巧。”

父亲用他那种通常的不太赞同别人观点的口吻说道：“别太过分强调沟通！是领导力，这全部都是领导力的问题。你们不应该告诉工人如何去做，因为他们不是机器。你们之间沟通不好，是因为很多时候管理层的信用度不够，同时又不愿意被冒犯。我就很讨厌说，‘我告诉你们，你们应该如何去做。’但如果你们按照我的方式去处理问题，事情就会变得简单一点。”

菲尔重重地叹了口气，摘下眼镜，揉了揉双眼，然后说道：“是的，那么我们现在应该做什么呢？还有办法挽救吗？”

父亲思考了一下，说：“只要目标是对的，就一定会有办法解决问题。”

父亲问艾米：“你在快餐店的时候曾经组织过会议，是吗？”

“经常组织。”

“好的。现在最重要的就是要让工人，尤其是葛兰，自己去发现这些改变会产生什么影响。每个人都想要生产合格的产品和完成每天

的指标，我们要做的就是向他们展示，为什么目前的系统阻碍了他们成功。”

艾米说道：“我明白了。我会成立一个小组，将葛兰和其他一些有经验的工人召集起来，让他们去测量自己的工作周期。”

父亲表示支持：“对。而且必须让他们坚持测量10次，这样他们就会相信最小工作周期是存在的，而不是管理人员没有根据，为了提高生产率设定的。他们会说，‘有的时候，我们花了半个小时做这项工作是因为我们遇到了困难，但是在多数情况下，只需要7分钟便可以完成这项工作。’这样，他们将无法否定他们自己的测量。”

然后艾米说道：“然后，我还要告诉他们如何消除工作中不确定的变数。”

菲尔插了一句：“同时，我们会积极参与解决他们的问题，比如说，供应商供应的原材料的质量问题等。”

艾米接着说：“这样他们就会逐渐认识到有一些工作必须要整合。”

菲尔又说道：“我们需要向他们讲解单件流生产系统是怎么回事。”

父亲补充道：“你们一定不要忘记，从根本上来说，要想实现更高的期望值，就必须承担更大的责任。因此你们应该和工人一起来执行这些改进项目，而不仅仅只是把任务甩给他们。”

菲尔有点疑虑地说道：“但是生产线的重新设计应该如何解决呢？难道我们也让工人自己决定吗？另外，那些顾问们非常喜欢的U形生产单元究竟怎么办？顾问们无法帮助我们实践，也没有向我们解释如何去做，但是他们就是告诉我们应该采取U形布局。”

父亲解释道：“无法实践U形布局，是因为他们无法控制在制品库存，需要更多的空间来堆放在制品。U形布局是丰田公司一贯采用的生产布局方式，但是并不真正适用于你们目前的情况。”

艾米显然很好奇，“为什么呢？”

“在你们的情况中，有两条直的装配线，没有任何机器和设备，而工作内容又很多。因此，你们最好让工人在同一边进行加工，采用一个工位一个人的布局。”

父亲进一步解释说：“但是，假设你们的工作内容不多，比如说几分钟，那么就可以考虑使用一些设备，比如说机器手和电焊机，来从事加工。你们现在所需要的布局就是将工人的移动路线最小化。举个例子，如果一个工人可以把所有的工作一个人做完，那么U形单元就是最有效的布局，因为他可以将全部工作都在这个布局里完成。但

你们的情况不同，所以不需要采用U形布局。一旦你们的节拍时间减少了，便可以在同一个工位上安排两名工人。”

“U形布局的方法就是要让工人的行走路线最短。举个例子，一个工人既可以为产品的开始部分加工，也可以为同一件产品的结束部分加工，甚至还可以为中段加工。工人可以在制造单元内两面工作，不需多走一步。”

菲尔仔细考虑了一下，说：“现在又回到了一个相同的话题，就是把一个工人的工作分解为一连串的基本动作。”

父亲说：“没错。如果用机器来装卸，我会让工人按照相反的方向进行。”

“什么意思呢？”菲尔问道。

“嗯，如果你跟着产品到处移动，而又用机器来进行装卸，那么当机器执行任务的时候，你干什么呢？”

“我明白你的意思了，那只有等待。”菲尔听完父亲的解释便明白了。

“的确如此，只有等待。假定在生产的第一步之前，都有一个在制品库存。如果按照反方向进行，那么应先卸载机器，把这个零件定位在下一台机器上，开始加工，对吧？”

父亲向大家看了看，以确定每一个人都领会了他的意思，继续说道：“然后，你再向上游移动，从上游机器上取出卸载的零件，把它装到你刚刚清空的那一台上。当产品以顺时针方向移动的时候，工人将按逆时针方向移动。卸载第三台机器，然后走回到第二台机器，从第二台机器上面卸载产品，再把它装载到第三台机器上，开动第三台机器；接着再回到第一台机器，卸载第一台机器，装载第二台机器，开动第二台机器；最后卸载第四台机器，把它放进成品的箱子里去。然后再重启这个生产单元。”

“我明白你说的方法了，它难道不适用于我们吗？”菲尔问父亲道。

“在目前阶段不适用。如果两个工人在同一边，你们就能够从另一边供应零件。记住，最重要的是，必须在工位之间留出一个只能容纳一个零件的空间。如果物流堵塞，工人只能等待，那样就可以找出不平衡！”

但艾米似乎没听明白，“伯父？能够再说一遍吗？刚才有一点我不明白。你刚才谈到了U形制造单元，如果节拍时间减小，我们可以把工人从一个变为两个，这该如何操作呢？”

父亲重重地叹了一口气，说：“你真想了解那个概念吗？它可能会给你带来更多的困惑……”

但是艾米坚持想了解那个概念。

于是父亲说道：“那是一个完全不同的概念。现在调整一下你们的假设，你们产品的全部工作内容是多少呢？”

艾米说：“42分钟。”

“你们的客户每天需要40件，因此，我们用450分钟去除以40，就可以得到节拍时间为11.25分钟。现在，假设客户的需求量爬升到60件，这就要求更快一些，变为7.5分钟。全部工作内容并没有变化，但是……”

艾米叫道：“啊，对，生产线上所需要的作业人数将会是42除以7.5，那就是5.6个，也就是6个，对吗？”

“对，如果需求量从每天40件变成了每天60件，你们就应改变生产线的组织形式，将工人从4个变为6个。为了实现这个目标，必须组织精益生产单元。这个技巧就是创建标准化操作，针对不同产量的节拍时间，找出对应的标准化操作。”

菲尔疑惑地问道：“但是你为什么又要我们用多余的工人开设第二班，而不是简单地在现存的生产线上提高产量呢？”

父亲说道：“孩子，那是因为你想开设第二班啊！事实上我更倾向于在目前这条线上提高产量。如果工人也喜欢这样做的话，可以大

胆地尝试一下。但是，刚才讨论过，他们是人而不是机器。就算艾米能够勉强说服这些工人用4个人去代替做过去6个人的工作，但他们实际上能够做到吗？”

艾米顽皮地眨了一下眼睛，“嗯，肯定做不到。过去在那家快餐连锁店工作的时候，那些工人也都在尽力做，但是没有人去消除变数和浪费，以致黄金都流失了。所以，我目前的工作就是给车间里的每一个工人施加压力去解决问题。嗯，菲尔，你不也看见过我去和那帮管质量的家伙沟通，让他们做得快一些吗？”

菲尔做了个鬼脸。

父亲说道：“如果你想在原有的生产线上，不做任何改变地去提高产量，那一定是不可能的，没有工人会相信你。因此，最简单的方法是在刚开始的时候，一方面维持同样的产量，一方面想办法提高生产率，这样才可以节约出人力。”

菲尔问父亲道：“但是刚才谈到的那种柔性增加产量又是怎么回事呢？”

“柔性是为日后产量增加做准备的。为了能顺利地调节4~6个工人，需要把工作标准化。将来总有一天，你们会达到那个状态的，但是目前，要先学会站起来，然后才能学会跑。这是自然法则，并不是我杜撰的。”

菲尔表示理解：“我明白你的意思，那是一个理想的布局。”

父亲继续说：“的确如此，1个人加工10个零件，10个人加工100个零件，但是你们目前同这种情况还有段距离。”

艾米咬了咬嘴唇，“好，现在我对车间的了解清晰多了，但是我应该特别关注哪些问题呢？”

父亲仔细考虑了一下，然后说：“第一，避免管理层的干涉。确定你在和工人们一起工作的时候，大卫和菲尔不会老在你们的周围出现。但是，当你们提出车间新的安排与改变的时候，一定要把大卫和菲尔叫过去，让他们负责迅速实现这些改变。”

菲尔坚定地点了点头，说：“我会全力支持这件事。”

父亲接着说：“第二，确定工人们了解按时交货是第一要务。因此，无论如何，每隔4个小时就必须生产出20个断路器，并放满在一个架子上，而且要尽量把这个过程做得很流畅。作为交换，管理人员要答应调动公司的一切资源，来解决工人们遇到的问题，以保证顺利完成生产任务。必须让工人们深入了解这个安排，因为现在他们不相信你们，他们已经习惯于自己处理很多问题。”

父亲用手指着菲尔说：“现在是决定你们公司生死存亡的时候。管理层应该帮助工人解决问题，使他们能够顺利地完成任务。这也就

是说，不要让工人去做任何不能增加价值的工作，而整个公司的资源应都是为工人们服务的。这一点和一般其他公司的运作不同，工人们一定会提出挑战，看你能否遵守诺言，所以你一定要兑现你的承诺。”

菲尔沉思一会儿后说道：“我明白了。不管怎样，我一定会尽我最大努力的”。

“记住一点，一定要给那些习惯于过量生产的管理人员施加很大的压力，包括采购、质量管理以及工程人员。”

菲尔谨慎而又自信地说：“我会做到的。”

父亲接着说：“第三点，必须确认供货有妥善的安排。”

菲尔问道：“你的意思是零件的供给吗？”

“对，以及如何送到每个工位。”

菲尔说：“如果按照现有的逻辑，所有的物料都应该被运到各个工位上。因此，工人根本不需要寻找零件。”

父亲也同意这种看法，“的确如此。在工作内容少、节拍时间小的车间，那种带着轮子的架子，必须放置在工人伸手可及的位置上，架子上也必须存放装满零件的小篮子。这种架子要分两层，下层放装

满零件的盒子，工人从盒子里面取零件；上层放置空盒子，目的是让物流搬运工拿它去装满零件。但是根据你们的情况，最简单的方法是在工位上摆放一个架子，在架子的上面放置两个箱子，一个箱子放在前面，工人可以从里面取零件，另外一个箱子放在前一个箱子的后面，是满的。当工人用完了第一箱的零件时，他就把空箱子放在架子的顶部，让专人为他们添满。接下来这个工人把第二个箱子拉到前面来用。这个专门添加物料的工人的职责应非常明确，他的工作就是添加物料，然后把这个添满的箱子放到正在使用的箱子后面。必要时这份工作可以让现场管理人员来担任。懂了吗？”

菲尔答道：“懂了。一个正在用，一个是满的，有人专门负责添加物料。”

“但是，所有装货的篮子都适合放在工位上吗？”没有想到艾米问完这个问题后，我的父亲居然笑了起来，这让艾米很不高兴。

“不，不，我不是在笑你。这是一个很好的问题，我也是花了很长的时间才搞明白这一点。你不了解对于习惯大批量生产的人来说，理解及时生产有多么困难。我真的很能理解大卫，我也经历过类似情况。因此，我们来谈谈丰田供货这一部分。丰田公司的人总是告诉我们削减库存、减少在制品库存，反正不管干什么，他们总是想进一步减少库存。终于有一天，我忍不住去问丰田的顾问，‘你们为什么这么急于削减库存呢？我知道，库存会增加成本，会消耗资源，但也没

有那么严重吧！’结果，丰田的顾问回答说，‘库存带来的危害比你想象的多。’我很疑惑，就问道，‘有多严重呢？’他告诉我，‘举个例子，为了满足客户的需要，我们采用柔性生产，要求工人在同一个工位上生产不同型号的产品，对吧？’我说，‘对，’他接着说，‘为了减少不必要的动作，所以让工人能够顺手拿到零件，对吧？’，我说，‘对，’于是他又说，‘要想在一个工位上限制不必要的走动，就意味着我们只能采用小箱子，因此必须减少库存！’”

父亲回忆起往事，得意地笑起来。“我因此意识到，我的思维方式仍然像一个大批量生产的经理，而他们的推理方式则像老百姓，强调世间的一切安排都有其特定的实用价值。”

菲尔持不同的意见：“但是，那样做对物流部门会是一场噩梦！越小的箱子也就意味着需要添满的次数越多，物流人员不会喜欢这种方式的。”

父亲没有理会，继续说：“记住我刚开始说过的话，客户满意是第一位的，因此你应该首先考虑交货，然后再考虑降低库存，接下来才能谈成本合理化。及时生产系统必须用小盒子搬运零件，这并不代表更多的工作，但需要更有效的组织。现在的事实是，工厂里面有大量的资源，但是如果你们不善加利用的话，很多就都从手中浪费掉了。不过不用着急，最后我们肯定能达成用较少的资源做更多的事。目前先把注意力放在小的装货盒子上。”

菲尔摇摇头，说道：“大卫一定又会发火的！”（blow a fuse，美国俚语，本意为保险丝烧断了，引申为勃然大怒）。

父亲笑着回应道：“嗯！保险丝？你们公司不就是制造保险丝断路器的吗？”他开了一个并不好笑的玩笑。

第4章 标准化操作

我们约好周五晚上在俱乐部碰头，聊聊大家这一周的成绩。我接到艾米打来的电话，说他们会提前出发。当我们同时到达码头的时候，天还大亮，而且也很热。父亲正在清理“幸福号”船尾的储存间，把翻出来的东西摆满了整个甲板，弄得船上看起来像是一个垃圾场。当我们正犹豫不知道该坐哪儿的时候，父亲又扔出来一个空的油漆罐。在甲板上，我看到一个用来装小舢板的蓝色塑料袋，就在上面坐了下来。艾米也过来坐在我旁边，她对炎热的午后能享受到阵阵凉风感到很欣喜。菲尔干脆直接坐在甲板上。父亲蹒跚地爬上了甲板，在一个倒扣的金属桶上坐了下来。

“我刚刚涂完一层油漆，正在等它变干。”父亲咕哝道，“所以我利用这个机会打扫一下后面的储存间，你们不要介意这里的脏乱。项目进行得怎么样了？”

“非常好！”艾米很高兴地回答，“工人们对这个试验非常感兴趣，而且彼此合作得很好。”

我知道事情进行得还不错。菲尔早上在电话里就告诉我，他们公司的财政状况已经得到改善，一个投资者答应延长贷款的期限，但要求公司必须很快拿出具体的改进方案。

“那你们从生产线上减人了吗？”

“有啊。大家都同意两班制的想法，而且我们发现收购前的公司也曾采用过两班制。有些资深员工喜欢早班，这样他们可以早点下班去处理家务。因此早班从六点开始并没有遇到我们原来想象中的阻力。谢天谢地，工程师们不参与这件事，因此不用考虑他们！”

“那你们选出些什么人上晚班呢？”

“两个资格老的工人。艾米说他们的参与不仅可以稳定第二班的生产，同时也可以带动其他生产线做同样的改进。”

“做得好，”父亲说道，似乎若有所思，“一般管理层在遇到别人跟他要人的时候，往往把他认为表现差的员工先请走。其实这样做并不聪明，因为新成立的晚班无法从以往的经验中学习，将最有经验的员工选派到新的小组里面去做核心，才是最明智的。”

“看，告诉过你吧！”艾米得意地笑着对菲尔说道。

“好吧。另外一件值得高兴的事是乔希已经开始研究返工的质量问题了。他对生产线上的加工问题做了一个分析，发现马达供应商在没有通知我们的情况下，自行改变了设计。因此，三分之一的返工都是由于这个原因所造成的。其实马达的装配工早已经发现了，也曾试着告诉管理层，但是没人听。”

“这我并不感到奇怪。”父亲听完菲尔说的情况后说。

“真是不可思议。目前乔希正在和供应商以及设计工程师讨论，看如何解决这个问题，看如果修改我们的模具会不会比较容易解决问题。基于我的观察，他对改进设备很有一套。”

“那很好，不过你们要确保那不会影响客户。”父亲提醒道。

“我知道，我一直亲自参与这项工作。因为我把乔希从嘉理那里调了过来，所以我现在就成了他的上司。目前这是一个敏感的话题，但我相信迟早会摆平的。”

“那么，你们得到了哪些具体结果？”

艾米拉了拉坐垫，“今天4个工人组装了32个断路器。此外，还有6个在制品和6个需要返工。”

	以 前	现 在
每天产出量	大约 40	32
存货	35	6
人员	6	4
质量	?	6 个重新加工

“在测试站有没有发现新的问题？”父亲问道。

“没有，一切看起来很好。”

“最好仔细检验一下，”父亲坚持道，“改变生产过程后，往往会出现状况，你们应该进行双重的质量检验。”

“好的，我会的，”菲尔说，“今天只生产了32个断路器，因此我们还没达到目标！”

“但是我们只用了4个操作员！从生产力的角度看，这确实是一个很大的进步。减少了2个工人后的生产线还能够顺利起动，也算是个奇迹。”艾米嘟囔着，“如果我们能够继续稳定下去，一定可以在短时间内实现目标。我们现在发现生产线上的问题，并尽力解决，因此生产线的状况已大有改善。大部分的时候很顺畅，但也有上游工人在加工，下游的工人被卡住的情况。这时，工人最感兴趣的是可能发生的不同情况。举个例子，我曾发现有一个马达配线工人干的活儿，总是导致下游工位出状况，以前从来没有发现这个问题。”

“嗯，是挺鼓舞人心的。”父亲鼓励艾米道，“艾米，接着说。”

“有件事情我要向你报告，当记录生产周期的时候，我们对每个工位都进行了10次测量，发现最小的生产周期比葛兰的记录还要短，是39分钟。”

“所以4个工人可以胜任这条线的生产了。”我指出。

“原则上是这样，但在生产过程中还存在其他的问题。当我测量生产周期的时候，遇到了一些困难。照你说的，我把每个工序都分解成子单元。”艾米继续对父亲讲。

“然后呢？”

“他们每次都用不同的顺序装配断路器，所以测量起来很困难。”

“哈，艾米，做得好，真是说到点子上了。”父亲笑着打断。

“好在哪里？”她很困惑地问。

“你的问题真是一针见血。谈到稳定性，又回到了人的问题。”

“好了，”父亲把话引入正题，“你们以为什么样的工人才是好的工人？”

“一个对工作很负责的工人。”

“很对，但是在实际生产中又代表什么呢？”

我们很迷惑地看着他。

“是不是那些不会带来麻烦、不会制造缺陷的人？”菲尔不确定地说道。

“看这里。”父亲弯腰从脚边的杂物堆里随便拾起几样东西：一把螺丝刀、一小瓶胶水、一把锉刀和一个不知道用途的塑料物品，把它们围成一个圈，然后不按顺序地一个个翻过来。

“每一项任务都可以分解成若干个子单元。譬如煮意大利面，先要煮开水，放盐，加一点油，放入面条，并搅动不让它们结块，然后再用滤勺捞起。”每讲一个动作，他都会翻动摆在前面的一样东西。

“那么，什么是令人满意的工作呢？”

“是你的工作每次都做得好。”

“如果你忘记了任何一个步骤，你就不可能做好这个工作。”艾米突然插嘴道，“做得好意味着不会忘记任何一个动作，但每一个子单元又可以分为许多基本的单元，接着可以再分下去。”

“你明白了！”父亲对他的好学生非常满意，“好的工人是不会忘记任何一个细节的。问题是我们的大脑记忆容量有限，如果任务表排得太长，就容易忘记其中的某些步骤，特别是在遇到困难的时候。接下来谈谈什么样的工人才是最有效率的工人。”

又是一阵沉默。父亲按着顺序翻动每一件物品。

“总是按照相同顺序去完成任务的那个人！”我大声叫道。

“对。如果总是按照相同的顺序去完成任务，速度会快得多，忘记其中一个步骤的风险也会小得多。”他边说边拿开螺丝刀，“就像这把螺丝刀，如果不按照顺序翻动，不一定会发现它不见了。相反，如果总是按照相同的顺序来翻动，你就会注意到螺丝刀已经不见了，就会想办法去处理这个问题。这就跟生产一样，如果不按顺序，就容易产生缺陷；但是按照顺序，你就可能发现缺陷，并想办法去解决它。”

“说得对极了，”我说道。“你知道我是个很健忘的人，”父亲夸张地看了我一眼，“每次离开屋子之前，我都会按顺序去检查一圈，确保我已经关掉了炉子、电源，带上了我的钱包和钥匙，还有其他一些我容易忘记的事情。效果很好。”

菲尔建议道：“如果能将顺序固定成如同例行公事，将更会有逻辑性。”

“的确是这样，如果总是以同样的顺序去工作，自然会逐步优化这个顺序。就像早上起床、洗脸、去厕所，接着意识到应该再去洗手一样。通过优化后的顺序进行工作，可以提高你的效率。”

“你可以在一个顺序中加入新的步骤，”我大胆地推理，“我同意我们大脑的容量有限。大家的理解是，每当学习新知识的同时，一些存在大脑里的旧的记忆会逐渐被取代。从实验得到的结果看，一系

列活动与独立的事件在大脑中的储存场所不同，因此系列活动比较不容易忘记。”

父亲迷惑地看着我，“我从没有这么想过，但你是对的。仅仅按着顺序不足以形成一个成功的单件流，必须配合其他的工具，譬如节拍时间和标准库存。米奇，你说的很有道理。”

父亲同意我说的？不太可能吧！

“你的意思是，为了保证一个稳定的生产程序，我们要说服工人按照一定的顺序去加工吗？”菲尔问道。

“是的，那正是管理层的职责，”父亲回答说，“而且说服的工作不仅仅局限于工人，它应该应用在公司里所有重复性的工作上。”

我指出：“甚至专家所引以为豪的看家本领，也都是经过反复不断地练习才渐渐领悟到其中诀窍的。例如，一个有经验的油漆工知道下一步应该涂哪种油漆，多少厚度，才能使外观更吸引人！”

“顺着这个逻辑，”父亲掰起手指头，“生产力提升的第一步是……”

“避免工人在生产时采用不同的程序。”菲尔如实答道。

“嗯，第二步，为了减少变数，我们需要……”

“消除不能增加价值以及扰乱生产程序的动作。”艾米凑上来说。

“好的，那么第三步呢？”他问道，伸出第三个指头，“第三个？”

“啊哈！让工人们总是按着同一个顺序来工作！”艾米聪明地接下去。

“完全正确。一个单件流成功的秘诀，在于减少生产中各种不同的操作程序。做到这一点要靠标准化操作。而标准化操作的定义是，按着一定的顺序去执行工作。这包括前面提到的节拍时间及标准库存等。”

“但是你说过工人不是机器，你怎么能期望他们总是按照相同的顺序去工作呢？”我问道。

“这是最大的挑战，也正是我为什么要强调人际关系的重要性。我们必须使他们确信设定的顺序是正确的。”

“听起来就像是进行军事训练！”

“这和在 frontline 打仗一样，”菲尔指出，“一切按规矩行事。”

“但是我们不是军队，而是工厂，必须要让工人了解哪些是标准化操作。”我补充说。

“喔，天哪！我可以猜到这份工作会派给谁。”艾米像泄了气的皮球，突然冒出一句话。

“我想你猜得对。标准化操作能够杜绝浪费，并且不让旧的生产方式死灰复燃。基本上，我们必须要让工人积极参与，才能使标准化操作成功施行。”

“所以，标准化操作包含了节拍时间、工作顺序，还有……”

“标准库存吗？”菲尔问道。

“对，还有其他吗？”

我突然灵光一闪，“还有你一再强调的，在产品设计及生产线上可能产生缺陷的种种情况。”

“想得很对。下面还需要注意，”父亲说道，“生产过程中可能危害到工人安全的一切措施。工程师们在设计的时候，往往忽视这些问题。工人安全也是标准化操作中很重要的一部分。”

“讲得真好。”艾米嚷道，“有谁真的这样做吗？”

“在丰田的体系里，”父亲解释道，“建立和实施标准化操作是经理们最重要的工作。此外，他们还需要培训新来的员工遵循标准化操作，并且预估可能发生的种种问题。”

“如果想要把这些标准化都实现在我们的工厂里，那可难于上青天。”菲尔说道。

“不是立刻就要全部执行，”父亲安慰菲尔道，“标准化操作不是强迫人去遵从一纸命令，它是一种工作的方式。就像在这艘船上，每一个绳结都有一定的要求，也只有一种方法来打这个结，这完全是为了安全。我可以很快地检查这些绳结，如果都是对的就不用担心了。”

“你不能够把标准化强加在工人身上。那样他们只会讨厌你，一旦你走开了，他们又会回到原来的工作方法上。必须让工人们积极参与，确实了解到标准化是最有效的生产方式。”

“好的，”菲尔很同意父亲的这些说法，“但是我接下来该怎么去执行呢？”

“我在参观你们工厂的时候，看到很多关于5S的海报，”父亲问道，“你一直在倡导5S吗？”

“不是我们，”菲尔答道，“是以以前的管理层。他们卖公司之前，大力推动5S，使得工厂看起来比较整齐，以便多一些卖点。我们接手后，发现很难继续下去，到现在，几乎没有再进行了。”

“什么是5S？”艾米问道。

“日本人的一些管理方法。让我想想……第一个S是‘整理’。”菲尔说道。

“日文的Seiri，”父亲确认道。

“整顿。”

“Seiton。”

“清扫。”

“Seiso。”

“清洁。”

“Seiketsu。”

“纪律。”

“Shitsuke。”

“对了！整理、整顿、清扫、清洁和纪律。我知道最前面的三个，但是大家对‘清洁’和‘纪律’的了解都比较模糊。”

“那并不奇怪，”父亲很理解，“对很多人来说，5S只是意味着‘打扫干净车间’而已。”

“我也是一直这么认为的。”菲尔附和道。

“第一个S，整理，含义非常明确，”父亲指着那堆杂物说，“也就是我正在做的事。每一个工作环境，时间久了自然会累积垃圾。这包括生产车间、办公桌上和电脑中，等等。”他对着艾米说道，艾米连连点头。“每个人每过一段时间，都应该整理一下长期以来的囤积，并且移开那些没有用的，就像我现在做的事。说起来简单，但真正做的时候往往会取舍不定。”

“母亲就曾提醒你，该整理车库了。”我插嘴说。父亲瞪了我一眼，继续说：“很多人抱怨扔东西是件麻烦事，但是大家却又同意这是件好事。从某种程度上说，整理可以应用在很多不同的层面，包括过时的产品。”

“譬如停产DG直流断路器。”菲尔扮了个鬼脸。

“或者是应用在人事问题上。一般说来，管理层经常忽略了整理最重要的意义，不仅仅是清除垃圾，同时它也是一种选择、一个决

策。”

“我不太明白。”菲尔咕哝道。

“听起来很傻，但是从工人的角度来看，讨论垃圾的处理、征求一下他的意见是表示对他的尊重，这远比清理垃圾的意义大得多。如果他觉得还可以有别的用处，那时候我们就要考虑是否忽略了生产过程中的一些问题。我还记得有一次在生产线上发现一个土豆，结果发现工人在生产线上用了一种特殊的粘胶，这种胶只有在切开的土豆上抹一遍才能见效。所有其他工程师建议的方法都试过了，无效，因此工人只能寻找适合自己的‘非正式’方法。或者他认为这些土豆应该丢掉，这是一种选择，是工人对自身工作环境负责的表现。”

“你们把整理说得太严重了，”菲尔说道，“它不过只是一般的清洁打扫。”

“是的，但重要的是工人开始对他们自身的工作环境负起了责任。扔掉垃圾这个简单的行为是一种选择。换句话说，这是一种权利，但同时也是一种责任。”

“我需要好好想想这一点。”菲尔皱眉道。

“第二步是整顿。”父亲接着说，“一旦我挑选出这些杂物，就需要给每一样东西找个安身的地方，这是一件令人头疼的事。举个例

子，在船上有紧急的状况时需要钳子，慌忙中没有时间去找，所以必须很清楚地知道它在哪里。观察一个船长的能力，我首先就是看他能否将船上的一切安排得很有次序。”

“和在厨房一样。”菲尔赞同说，他有时将烹饪当作一项业余爱好。

“说得对极了。整顿对于工人来说非常重要，因为你会发现工位里没有什么设备可以帮助他们维护次序：没有架子、没有搁板等。所以整顿需要管理层参与。我们所谈的不是什么大的投资，而是架子之类的小设备。”

“你说得很对！”艾米叫道，“在车间里，工人们常抱怨没有这些设备。”

“当然会抱怨，因为他们每天会有八小时待在工位里。其实这是一个很好的测试，看看他们愿不愿意承担管理自己工位的责任。工人们以前认为管理都只是说说话，而不会采取实际行动，所以当你告诉他们要一起整顿的时候，他们会想要马上看到一些变化，否则，就会对你失去信心。”

“在某种意义上，你如果想把工人们吸引到你这边来，”我说，“首先，请他们参与决策，决定什么该保存，什么该丢掉；接着讨论

他们提出来的建议；最后获得大家一致同意的实施方案。这样的做法实在高明。”

“最终我们要帮助他们完成生产指标，这是大家都关心的事。”父亲点头说道，“整顿的目标是把机器和工具‘定位’，以便最有效地运用。因此并不需要花费很多的经费。从较少预算开始，然后看该怎么做下去。”

“我从没有见过这样的做法。”菲尔有点困扰，“那么‘清扫’呢？”

“清扫这个名词常让很多人混淆。清扫不是简单地打扫车间，它其实重在维护。”

“怎么这么说？”菲尔好奇地问道，全神贯注地看着父亲。

“嗯，你想想为什么军舰上总是能看到水兵们在涂漆和打磨。究竟是因为什么呢？”

“军队要求军人要有纪律，那纯粹是形式主义而已。”我笑着说。

“认真点儿，年轻人。清扫实际上是检查裂缝和其他可能缺陷的最好方法。记住，我主要关心的是当我出海的时候，哪一个部件可能出现什么问题，以便赶紧换掉。通常问题总是出现在最坏的情况下，也就

是船处于波涛汹涌的大海中时。如果那时有部件坏了，那么船会处在非常危险的境地。所以在平时，就要进行涂漆和打磨，并且换掉所有过度劳损的部件。清扫对于维护来说是一个必要的步骤。”

“这又和人联系在一起了！”艾米又直觉性地冒出一句话来，我们都望着她。

“她补充得很对，”父亲说，“好好想想。担心了硬件设备后，又要开始担心人，尤其是那些有关工人的制度。大家对于维护总是觉得很麻烦，所以当要求工人将设备按规定保持整洁有序的时候，你可以看看哪些人是在认真地执行，又有哪些人是在推推拉拉地拖延。”

“一个团队精神不统一，无形中就埋下了一颗定时炸弹。相对于整顿来说，持续维护的意义更为深远。它是一个管理工具。我们并不是在讨论有的人天生爱干净，有些人则不是；这里说的是工厂里的职业行为。”

“我现在知道了为什么我从没真正体会到5S的价值，”菲尔有些遗憾，“我以为它只是一个整洁的问题。我猜，这也就是为什么我从来没有搞清楚最后2个S的意义的原因。”

“持久清洁是前面3个S执行后的成果。举个例子，每次出海回来，船必须从头到尾进行清洁整理。或者说是做过一顿饭之后，厨房必须要按照以前的秩序整理好。”

“那就不好玩了。”菲尔承认。

“对业余者来说不好玩，但对专业人员来说，这是非常必要的。你想一个大厨能够忍受他的厨房被弄得乱七八糟吗？清洁是工作程序中不可或缺的一个环节。每班工作结束之后，一定要清洁一次，重要的是大家一起来打扫，慢慢养成习惯，使之变成自然而然的事。”

“始终循着相同的顺序？”我问道。

“当然。这正是要介绍给工人理念。建立5S规则是标准化操作最好的实践，我们可以采用标准化的清洁值日表，这是大家非常熟悉的作业。”

“这无形中会把工人引导到一个新的方向，使他们对自己的工位负起责任来。”

“对。责任不是命令，是一种荣誉。你不能命令任何人去负责；但可以引导他们自己主动去承担责任。这么做的时候要运用技巧，因为你并不想制造十多个独立封闭的单元，实际上是要维持集中的领导和控制。这就是为什么5S是强有力的一个工具。”

“此外，还需要全面管理。”艾米总结评论道。

“第5项，纪律。”父亲接着说，“确保5S的贯彻绝对是管理层的职责。在我的企业，我会把这个责任下放给小组长。譬如，无论哪一

种机械装置，最关键的就是保证每天维护，于是不管下雨还是刮风，小组长都要负责审核。”

“我承认，以前我从没有认为5S是一项重要的管理工作，”菲尔坦白说，把他的眼镜往后推了推。

“这就是问题的核心。在20世纪80年代后期学习精益生产非常热烈的时期，我们和一个日本的咨询机构合作，在开始做项目之前，他们让我们做了2年的5S活动！当然，我们有很多抱怨，但是我们咬着牙做了，学到不少东西。你们应该庆幸我没有把这样的经历强加在你们身上。他们一直强调标准化操作其实是包含在5S执行中的一部分，接受过训练以后，当我们面临突然的布局和单件流改变时，冲击大大减少，因为工作已经标准化了。后来我们偷懒，试着只做3个S来缩短时间，结果反遭到了挫折。因此我花了很多年时间去领悟5S的重要性。”

“标准化操作。”菲尔嚷道。

“不仅仅是那样。”

“员工的参与。”艾米说道，“要让员工在改变之初就了解改变的道理。”

“对。这是最难学的课程之一。我们一直受旧的、顽固的泰勒氏（泰勒，工业工程之父）的影响，不仅为工人设计工作步骤，还接着让工人按照这个专家制定的步骤执行。这也就是大卫今天在生产线上所用的方法。”

父亲伸了伸腿，他下巴上的白色短茬，在微风中被吹起的稀疏的头发，带油污褪了色的工作服，使他看起来就像是多萝西娅（Dorothea）在20世纪30年代经济萧条时期所拍摄的相片中的人物，却不知何故走进了温斯洛·霍姆（Winslow Homer）温馨的油画里。他环视了一下海湾，继续说了起来。

“当然我们对人际关系、X理论、Y理论等，都有一点了解。但是就我所知，我们试着学习的日本人的这套办法却不在其中。他们的情况其实和我们一样，工人也是遵循着工程师的设计去加工。但是我们却花了很长的时间才弄明白，工人们可以根据他们实际的经验提出建议，协助工程师们完善他们的设计。工人人们的参与使他们赢得了工程师们的尊敬，同时也为公司增加了很多价值。”

“你的意思是，”艾米有些犹豫，“要我和工人一起推广5S，直到实现生产的目标吗？”

“同时还要制成标准化操作表。”父亲补充说。

“但是那不应该是葛兰的工作吗？从你刚才说的来看，那应该是生产线主管的工作。”

“你是对的，但我们要想快一点见到成果，就需要你来直接领导。”

“我双手赞成。”菲尔说。

“这只是一个开始。”父亲叹口气，“我最好在天黑前把这些杂物收拾好，”他起身道，“我建议你们明天早上过来，我们继续讨论。明天我们谈改善！”

“沙琳对你周末还继续工作不介意吗？”我们回去的路上，我悄悄刺探菲尔说。

“她已经习惯了。”他简短地回答道，我想我也发掘不出太多其他的情报了。

第5章 万事皆在人

第二天早上，当我到俱乐部的时候，停车场几乎已经满了，我在接近草地的碎石地上勉强找了个车位。我看到艾米站在她的车旁，若有所思地看着海湾，就向她走了过去。

“嗨”我打了声招呼，“怎么闷闷不乐的？”

她转过身，由于刚才全神投入于思考中，没有听到我走过来，所以有些惊讶，但随即露出了她一贯的笑容。港湾里帆船四处停泊着。

“明天是帆船比赛的日子。”我说。

“什么？哦，赛艇，是啊。”

“你好像在很认真地想事情。”

“没有，待会就要和你父亲见面了，”她回答道，“我刚才是在消化前些日子咱们谈到的有关车间工人的一些措施。它就像一个潘多拉盒子，一打开就有数不完的问题。我发现我们不知道工人们对公司有些什么想法，但是，我相信我们管理层看起来一定像一群傻瓜！”

“与员工沟通不正是人力资源部经理应该做的事吗？”

“就像傻瓜一样？”她若有所思地回答道，“因为我们负责招聘和解聘的工作，通常员工都不愿意和人力资源部打交道。这也不能怪他们，我自己也不愿和人力资源部打交道。”她边说边笑着。

“起码，他们愿意和你沟通，这就很好了。”

“是啊，这是件好事，但有时也很难进行。譬如你父亲的沟通方法就与众不同。”

“你也看出来了？”我惊讶地问道。

“在商务课上，老师教我们怎么样去区分出泰勒的理论。那就是工人为了工资而工作，公司就像一台机器。”

“这听上去就像我父亲常常说的。”

“哦，另一个理论是人际关系，公司就如同一个小社会。这两种方法就是所谓的X理论与Y理论。如果我们把工人看作是可以自我激励和富有责任感的一群的话，他们就可能真的会这样，但如果用让他们感到畏惧的方法来管理，效果就会相反。”

“我明白你的意思，父亲也曾这样说过。用他的话来说，工人的工位就是他们的世界，在那个领域中，管理层必须建立工人自己的责任感和对他们的信任。”

“是的，他强调过5S的观点就是工人自身的参与，我能理解这样做的益处。”

“对于一些观点你不能太死板，太教条主义。”我劝她说，“心理学家们认为，有用的就是有效的办法，应该按照这个办法去做。”

“也许你说得对，”她微笑着说道，“我们走吧，看看你父亲还有什么新的‘指令’。”

我们找到父亲时，他已经在俱乐部酒吧的一个角落里和菲尔热烈地讨论开了。俱乐部是一些富有活力的人聚集的场所。一些人边吃着丰盛的早餐，边谈天说地；另一些人则背着装备为出海做准备。这个地方虽然也有些退休的老人，但却充满了朝气。

“你们迟到了。”父亲说，“来，让我给你们看点东西。”

我们穿过人群走下楼。我从来没去过俱乐部的一楼，它连接着水面。我们穿过一个很大的会议室，白板上有许多我看不懂的图表，而墙上也画满了粉笔画。父亲带我们进入了一个小房间，打开门与里面的人打了声招呼，我们安静地站在旁边。在房间里五六个船员正围坐在电视前，一个皮肤晒得黝黑的长者正在评说，看上去他的大半生都在海上讨生活。接着我发现他们是在看比赛的录像带。

“杰克，你那时怎么了？”那年长的人问道。

“对不起，我搞乱了。”

“大家留意时间！”时间显示在画面下方，杰克在画面中正在努力地去解开缆绳。

“那些夹子！”杰克咕哝道，“它们太紧了，夹起来和拿下来都很不容易。”

“嗯，那就换掉它们。克里斯，看你递包的方式，照你那样做的话，道夫要必须至少退5英尺才能接到。”

爸爸向我们点了一下头，示意可以离开了。我们轻轻地关上门，走上楼，并在门廊里的空桌边坐了下来。清新的海风缓缓地吹着，这感觉很棒，我懒懒地看着海面上的帆船。

“明天是甲组的比赛，就是那边的那些白色的船，”爸爸指给艾米看，“所有的队都用同一种船，所以更有看头。”

“我们刚才看到的是不是一个改进研习会（kaizen workshop）？”艾米问道，感觉像要抓住什么要点。

“是的，你很聪明，小姐！可以这么说吧。”

“他们是不是在分析比赛前的演习？”菲尔问道。

“是的，但是他们要找的是什么呢？”

“错误、问题和不恰当的操作。”我回答道。

“标准化操作！”菲尔瞪大了眼睛说。

“不止那些，”父亲补充说，“持续的改进。显然在比赛时，一个动作不只应该是标准的，更应该是尽可能的迅速。所以他们在找所有可能的变数，来节省时间，譬如那些太紧的夹子。”

“我觉得不仅仅指那些，”艾米沉思道，从她人力资源的角度上思考，“那个年长的人通过开会，想让他们在工作和思想上成为一个团队。”

“非常好，你注意到了他是在强调队员之间的互动以及任务之间的协调。那个人是船长，他以前是个奥林匹克选手，每两年就会在这里拿到一个奖杯。他真的很棒。”

“所以现在的关键是如何通过标准化来减少操作过程中的变数，从而增强团队的协调性？”我问道。

“这样的分析正是我们大心理学家的专长嘛。”

“谢谢你的夸奖，爸爸。”

“很少有团队能做得像他们一样好，因为很少有团队有一致的精神和良好的协调性。船长所做的是让每个船员坚守好自己个人的

工位。如果有些设备不合用，就想办法换掉或者找出解决的办法。让船员积极参与，同时……”

“每个人承担自己的义务，确保比赛中的操作万无一失！”艾米脱口而出，“是啊，他们不只是为船长这样做，也为了他们自己。”

“也为队友们。”父亲点头附加道。

“是不是说改善是一个可以让员工积极参与的机会？”菲尔问道。

“改善就是持续改善吗？”我确认道。

“改善就是这个意思！”艾米点头说道，“我记得在西方社会里，人们很擅长做飞跃式的改变。”

“就如在技术方面，我们不断在努力开发新的真空芯。”菲尔插话道。

“但人们很少看重每一天的持续改善。其实，飞跃式的改变容易成为一次性的创造，其效果会随着时间衰减。但日本人认为迈出10个10%的小步，比一个100%的大步要容易做到。”

“我赞成。”父亲笑道，“刚刚提到的改善，其实就是采用‘零投入’的理念。”

“零投入？”菲尔问道，一边又开始记笔记了。

“是的，零投入是一个管理学术语，是小投入的意思。这和下意识地对于每个问题，都引入昂贵却不灵活的设备刚好相反。工人们通常不卖力地去寻找更好的操作方法来改善生产，却总是想要用更多的设备、更多的自动化提高生产效率。”

“如果你觉得工人的建议没有用，那你现在这么说又是什么意思？”我困惑地问道。

“等一下，”菲尔颇有领悟地说道，“不是没有用，而是没有被重视。如果注意到工人的全部时间几乎都花在工作岗位上，就像每个船员所扮演的角色一样，那他们提出的每一个小的改进，都可能为工作的简化与改善做出巨大的贡献。”

“你说得对，菲尔，10个10%就相当可观了，”爸爸赞同地说，“不要期望从工人的建议中一次获得很大的财富，因为大幅降低成本的机会，其实是在早期产品开发或生产过程的整体设计中的。但也不要低估了每个小的改进能带来的影响。如果能够持之以恒，时间久了就可以累积成大的财富。”

“因此我们要让工人参与到标准化操作和节拍时间中来！”艾米总结道。

“完全正确！你还记得我们如何平衡生产线和节拍时间吗？”父亲问道。

“总的工作时间除以节拍时间就是合理的工人数目。”艾米马上回答道。

“用葛兰的42分钟来计算，或者用你测到的最短时间，我不记得具体数字了。”

“39分钟。”

“节拍时间是11.25分钟的话，你需要3.47个工人。”

“所以需要持续改善来减少工作内容！”

“我希望你们订下一个能在短时间内达成的改进目标，把精神集中于减少工作内容上面。如果能够做到，就可以减少工人的数目。”

父亲继续道：“首先是尝试使用三个工人来操作一条生产线，要求小队长在他们落后的时候帮一下忙，看看结果怎么样，这样会为大家施加一些压力。然后再测量每个工位的时间，记得吗？记下每一个操作的顺序，并且测量所需的时间，反复10次，可能的话测20次。”

“我明白了。”菲尔翻着他的笔记本说道。

“好的，然后做一些有关工作内容的更具体的分析，把每一个动作的时间加起来，就像一个多层的蛋糕。每一个动作应该以秒计算，但在你的工厂里，应该以分钟来计算。”

“我们不是在平衡生产线的时候，做过类似的分析吗？”艾米宣称道。

“是同样的方法，但更深入一层，”父亲解释道，“每个工位通过执行5S，工人们理解了标准化操作的含义，就可以进行持续的改进，消除浪费。”

“每个工人都需要参与吗？”艾米问道。

“当然，因为每个工人的经验累积出了不同的专长与技术，但是往往没有被注意到。如果能够通过录像来分析每个动作；或者对调不同生产线的领班，组织改善研习会（kaizen workshop），通过每个人不同的角度，就能够更有效地找出改善的机会。换句话说，改善研习会的目的就是要通过改换新的工作环境，寻求更简化的工作内容，以实现标准化操作。”

“让我理一下这个逻辑。”艾米说道，“我们按照节拍时间生产一块块小金块，然后按着单件流的方法，让金块源源不断地顺着生产线流动。”

“没错。”

“为了做到这一点，必须先消除工作周期中的变数，尽量精简工作的内容。”

“继续说下去。”

“然后通过标准化操作来制定工作内容，每个工站所需的时间就是工作周期。”

“你说得完全正确。”

“更进一步，我们再通过改善来进一步简化工作内容，就能够达到减少工人数目的目的。”

“是的，在同样的节拍时间下尽量减少工作内容。”

“这现实吗？”菲尔一边问一边记了下来。

“最初的20%是很容易做到的，”父亲回答，“以后可能会越来越难，就像摘树上的果子，低的容易摘，高的就要爬梯子。但是一个常犯的通病，就是三分钟热度，明知道金子藏在生产线中，但是直到工人能按着节拍时间完成生产任务，我们才会看到金子流出来。5S和改善是将金子从生产流中筛选出来的工具。”

“天哪，就像是蚂蚁搬家！”菲尔惊叹道。

“但是你不是想挖掘‘金矿’吗，孩子？没有人说过这很简单，想想那些采矿者在河中几个小时淘沙的辛苦工作，最后才获得一点点金砾。每个人都会讲出些道理，但是执行需要决心、毅力和耐心。”父亲严肃地说道。

“有效执行是最大的挑战。”艾米指出，“我们的目的是增加价值，因此鼓励员工积极参与应该是公司的优先任务！”

“这就是精髓！”父亲赞同道，“这是人力资源部门的一部分工作。我曾和一些员工聊天，他们听起来都乐意参与公司的改进计划。”

“我不明白你为什么老是强调改善的目的并不是降低成本，”我疑惑道，“如果我们踏实地去消除工作中的浪费，最终一定可以降低成本。”

“是的，但这可能需要几个月或者几年的时间。”父亲同意道，“记得我曾提过‘Oh No!’这一个生产力改进的方法吗？当年丰田在不断成长，大野先生所持的态度是，产能的增长应该经由生产线上不断的改善精简取得，而非依赖新的设备投资。你可能迟早还是需要新的投资，但那应该是在你消除所有的浪费之后才去考虑的。记住当他在战后整建丰田公司的时候，日本的经济是建在一片废墟上，所有的材料都很紧缺。大野发现他需要有经验的工人在新的生产线上生产，

所以当生产线稳定后，每天假如使用100个工人生产150个零件，他就会一次调走10%的工人去支援那条新的生产线。因为节拍时间不变，工人的人数少了，所以每个人的工作内容显著地增加。结果，他们就用晚上的时间来做改善的工作，想尽一切办法，将工作的内容精简到原来的水平。对于丰田，这就是生产力收获，因为他们只用90%的资源就能生产同样数量的产品。”

“假设使用100%资源来生产170个零件的话，也可以提高生产力。但如果市场只需要150个，那么过多的产品因为没有客户需求，就变成过剩的浪费了。”菲尔提道。

“所以，你可以使用节省出来的资源来增加一条新的生产线。如果持续30年都那么做的话，就像丰田一样，你可以想象它所带来的成果。所以米奇你是对的，总的来说，可以通过改善来降低成本。但是我不喜欢强调这个观点，因为一般来说，经理都希望在很短的时间内能够降低成本，但经过改善的步骤是做不到的。”

“按客户的要求交货是第一位的，”菲尔推了推眼镜说道，“提高质量减少返工，提高生产效率及降低库存，这样才可以真正节省成本！”

“就是‘Oh No!’方法！”我轻笑着，“你一定会变成你工厂里最受欢迎的人物！”

“如果我们也采用同样的方法，不知道工人会叫我们什么？”艾米笑着问道。

“我可以想到很多不同的名字，”菲尔说道，“没有一个会是好听的，但是我们必须改善。艾米，你能胜任这个管理车间的工作吗？”

“嘿，你了解我，我随时都准备好了，但我相信，这不仅仅是车间的问题，”她若有所思地说，“以我在快餐店工作的经验，我们要做许多配套的工作，譬如每个班次开班前的5分钟会议……”

“5分钟会议？”父亲惊讶地问道。

“每个班次，”她确认道，“班组长会讲解一下上一个班次遇到的问题，并讨论如何确保下个班次不会再发生。我们用一个白板记下所有的‘要做’项目，像更换休息室里的日光灯。这真的很有效，因为问题一旦发生，便可以立刻采取行动解决它们。”

“我很高兴听到你所说的！”父亲说道，“事实上，这和我要告诉你们去做的完全一样。我们将来会再多谈谈有关领班的职责，但不是在今天。”他摆动着双手，说道：“明天我要去帮着比赛，如果你们愿意，明天早上可以过来，我们继续讨论领班的角色。”

“明天是星期天，爸爸，”我抱怨道，“我们不能休息一下吗？”

“那看你们了。”他耸耸肩。

“明天很好！”菲尔说道，显然渴望从我父亲那里多学一点。

“你怎么样，艾米？”

“反正没有更好的事可做，”她顺从道。或者那是个讽刺，我分辨不出来。

“那就这么决定了，”父亲说道，“早点来。”

第二天早上，当我抵达时，已经一片热闹了：汽车，人群，白色的帆船在清晨的阳光中闪耀。我好不容易找到一个停车位，认出爸爸的卡车紧紧地挤在主楼右边的汽车群中，但是找不到菲尔的橘色跑车。当我走进俱乐部的时候，里面已经挤满了人，但是我很快就找到了艾米，她在走廊一角的折椅上晒着太阳，埋首于一本书，并没有理会周围的嘈杂。

“在看什么？”

“嗨，米奇。”她给我看她手里的书的封面。

“《百年孤独》（One Hundred Years of Solitude），”我吹着口哨道，“好一本严肃的书。”

“嗯，读得很慢。你父亲和其他人在楼下。”

“你在读英文版？”我叫道，在她周围找了个位子坐下来。

“呃？”她把太阳眼镜推到额头上看着我，“什么？”

“英文版？”我重复道，“这可是西班牙语的经典之作啊？你不是告诉过我你的父母来自于墨西哥吗？”我问道，话一出口，立刻发现有些唐突，这是个不该问的问题。她看上去并不介意，回了我一个微笑。

“Si Seor！”她用西班牙语回答我。“我的父母都在农村工作。先生，我能说流利的西班牙语，但还是阅读英文比较容易些。”

我理解地点了点头。

“我的男朋友对于拉美文学有狂热的爱好，”她耸肩解释道，“我并不那么热衷，但是他正在寻根、寻找传统，等等。所以我尽量配合他也多阅读一些有关文化的书。”她柔柔地笑道，“我的父母是从墨西哥来的，他们在加州南部的农场工作。我获得了奖学金，然后进入大学，得到学位后开始工作，我尽可能帮助他们，至于国籍，我只不过是另一个丑陋的美国人。”

哦，她已经有了男朋友。

“我可不同丑陋这两个字。”我说道。

“我的名字也曾在这本书里出现过，所以我必须用心读一读。”

“阿马兰塔？我记得。”

“是的，阿马兰塔。其实我不是一个很喜欢阅读的人。”

“我喜欢阅读。”我自在地说。

“你当然是，你是一个高级知识分子！”

“好一顶大帽子！”我回应道，“我仍然记得书中每个主角都拥有非凡的特质，你知道，就像那个巫师。”

“是啊，还有那个疯狂的布恩迪亚。”

“奥雷利亚诺的伤感。”我回应道。

“雷梅迪奥的美丽。”她轻松地对答。

“阿马兰塔的热情。”

“是啊，阿马兰塔的热情。”她重复道，温柔地微微一笑，看着我。

就像一个天使飞过头顶，接着又有一群天使飞过，她黝黑的大眼睛让我一阵晕眩，就像被施了催眠术一样。

“你们在谈什么？”菲尔边问边拉过一把椅子，坐到我们旁边。

“孩子们！”爸爸手里晃着一叠俱乐部的快报，叫我们过去。

“来看，他们马上就要开赛了。”说着，带我们来到俱乐部一楼的一个大房间，里面都是船员和航海用具。

“看呀！”

看什么？船员们列队上船，将船开出港口，停好在起跑线上。而比赛组委会的委员们正在低声地讨论一些细节。当房间空了以后，我发现昨天那位年长的船长还在航海图旁仔细地研究比赛航线。他头发稀疏，皱纹很深。船员们站在船长周围，船长仔细地说明了每一个步骤，并且要求他们牢记操作的每一个细节。例如，由于船舷短，他要求船员必须随时准备降下可能刚刚才升上去的大三角帆。

“他们在干什么？”菲尔问我父亲。

“领班首先要做的是，带领队员了解整个赛程，让他们明白一步一步要做什么。”

“哦，他们将所有的细节仔细地安排在一定的时间里。”艾米说。

“节拍时间！”父亲强调说。“大多数船员在操控时间的把握上有问题，他们总是慢半拍，即使是在危险信号出现后。海上许多意外就是这样发生的。”

在确保每个人都理解当天的航线后，船长要求每个船员在出发前相互提醒要点。他们很热烈地讨论着，大家都没有问题后才从容地经过我们身边，向帆船走去，言谈中带着一股兴奋。

“这就像我在快餐店里工作时每天的早会一样，工人应该注意些什么，每个人的工作是什么，”艾米说，“但是我们厂里的晨会却完全不是那么回事。”

“第一，人太多。一个领班负责好几条生产线，所有的工人都来参加，所以人比较多。”菲尔想了一下说。这时爸爸去找那位船长，并和他愉快地交谈着。

“是啊，会上谈的都是管理层想传达的信息。很少提到有关节拍时间或者实际生产的问题，”艾米说道，“我们目前的这种做法是错误的。”

“来吧，孩子们，咱们该上船了，我需要开船到第一个浮标处，那是我的工作岗位。我的责任是确认每艘船在绕过我的工位时没有碰到浮标，”爸爸拿起一副双筒望远镜、一个随身听，递给我一个塑料档案夹，然后大家就上路了。

当我们下了码头，走向父亲那艘小船时，我感到空气中到处弥漫着兴奋与紧张。船驶出了港口，张满的帆在风中悸动，人们欢呼着，每艘船都有次序地排列在起跑线上。这次比赛比我预期的要有趣。父亲非常兴奋地驾驶着那艘小船，偶尔向船边的熟人打招呼。海面看起来相当平静，但是风力足够扬帆。父亲解释说，松鸟型帆船非常轻，在平静的水面上只需要一点风就可以达到难以置信的速度。艾米坐在我边上。她的头发包着一条亮丽的丝巾，一缕刘海从前额垂下来，加上她那副太阳眼镜，看上去就像一个电影明星。菲尔将烦恼暂时撇开，咧着大嘴在笑。我们离开了港口，向集结在橘黄色的浮标旁的帆船群驶去，在浮标不远处抛下锚。一声枪鸣，回头望去，起跑线上热闹非凡，而我们正悠闲地沐浴在阳光里。

“你是说一个领班就像一个船长？”菲尔平静地接着问。

“更像是一个小船的船长，这其中有很重要的区别。”父亲回答道。

我们看着他，并不能完全理解他的意思。

“船长是船上的领导者，他做出的每一个战略决策都将决定全体船员的生死。小船上的负责人，特别是在像这样的小船，他自己本身就是一个船员，虽然在比赛中他会做出一些战术决策，但战略方向已经由航线本身决定了。

“我不知道我是否真正理解了，”菲尔说。

“好，那我们换种说法，船长就是传统意义上的管理层，而小船上的负责人就像一个领班。如果有人病了或不能胜任某一岗位，领班只能自己去取代那个空的岗位。而大船的船长绝不会那样去做，他们会立即找人接替那个岗位。再举一个例子，想想你看过的战争电影。带领一个排的排长，大都是刚从学校毕业的少尉，对战场指挥没有一点实际经验；但是排里的士官长，负责指挥布置每天的任务，他们是这个团队的实际领导者。”

我们点点头，想着那些很久以前看过的好莱坞战争片。

“当然，每一个层级都需要管理者，最高层是船长，他手下有许多人负责不同部门的事务。领班没有等级，是团队中的一员，他的工作就是确保生产准时完成；在一个排里，士官长就是领班，而不是军官；在车间里，领班属于每个生产单元，有时可能会披挂上阵。他们能够多得5%的报酬，也可能更多一点的奖金，但他们不是经理。”

“我们需要几位领班呢？”

“每5~7个工人需要有一个领班。”

“这样的话行政费用又要增高了，”菲尔问道，“那岂不是又要增加固定成本了吗？”

父亲只是笑笑：“没错，孩子。如果额外雇用领班，那确实会增加你的成本，但是你不需要那么做。事实上，领班是生产单元中推行生产改进的那个人。一旦你实施了改善的工作，能够抽出多余的工人，其中最经验丰富的工人便能够扮演领班这一角色。”

“船来了！”我叫了起来。

我们可以听见从第一艘船上发出的号令，虽然有一段距离，但是从水面上传过来却非常清楚。当第一艘船靠近时，我们看见船长操控着舵柄，对着那些在甲板上的船员发号施令，准备一靠近浮标就冲过去。

“看上去这位领班知道自己在做什么！”艾米说。

父亲不屑一顾地说：“他只知道如何起动以及对评审委员会提抗议。他的团队从没有赢过，总是怪罪别人。看，老船长来了。”

第一艘经过浮标的船离浮标不足一尺远，父亲认真地观察，确认没有碰到浮标。当他们经过时，我们看到船上的船员乱成一团，有的在升起大三角帆，有的冲过去降下船首的小帆。在紧跟的后面的船里，我们认出了早上见到的那位老船长。他并没有掌舵，只是站在舱门口，静静地观察水面和甲板上船员的动作。当他绕过浮标的时候，朝我们挥了挥手，爸爸也向他挥挥手。没有一个船员注意到我们，他们都在忙着自己的工作。顺利地绕过浮标后，他们的船就开始像箭一

样的射了出去。远远看去，帆船起起伏伏地前进，像巨鸟一样向前飞去。

“看出不同了吗？”父亲解释道，“第一位船的领导者喜欢发号施令，他是全船的思想者，每个船员都被看成是他的臂膀。他下达命令，每个船员都跟随他的号令竭尽全力地工作。这就是传统的管理经营者。他们的大三角帆和桅杆出现了一些问题，但负责人并没有发现，还继续忙着下指令。在工厂里，负责人经常忽视生产线上的问题，还在继续生产作业，用他们个人的判断，来决定生产的方向。”

“大卫目前就是这样的做法。”菲尔赞同地说。

“但是结果既不能按时交货，也不能按节拍时间生产，这显然不对。”

菲尔没有说什么。“一个称职的负责人应该怎么做呢，就以刚才的老船长做个例子吧？”艾米饶有兴趣地问。

“他从一开始就计划好让他的团队成员做什么，船员们明确地知道在什么时候做什么事情。你们看见每个船员都是多么专注于自己的工作吗？他们根据彼此间的默契合作来完成所有的任务。”

“我明白了，”我打断道，“负责人不用什么事都亲自过问，所有的信息也不需要经过一个中间协调人。”

“否则这个负责人可能会变成瓶颈。”菲尔补充说。

“虽然老船长也在工作，但他把重心放在仔细观察四周的环境上，希望能在问题出现前找到解决的办法。”

“一旦看到哪里不对，他立即采取措施，避免问题严重化，防止问题的扩大。因为船员们都忙于自身的任务，不能再要求他们分心去顾及那些不可预测的问题，那是领班的事。”父亲解释道，“一个领班的工作，就是确保他的团队成员们在适合的岗位上做分内的工作，并且能够及时发现问题，并设法提前解决。”

“训练他们，改善操作过程。”艾米说。

“让我来总结吧，”菲尔将这些重点快速地记在他的笔记本里。

“第一，领班要与工人对节拍和班内的生产问题进行充分沟通。”

“在许多情况下，可以用一块白板标出每小时的生产目标（合格产品的数量），”父亲从他的文件夹上撕下一张纸，画出下面的生产分析表。“就像这样，我们写下节拍时间，每小时的生产目标，一小时接着一小时，生产的数量，以及要详细地注明实际生产量与目标不符的原因。”

生产分析表			
时间（小时）	计划数量	合格零件	标注原因
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
$\frac{\text{合格零件}}{\text{工人数目} \times \text{时间}} =$			

“工人们每天开班前用5分钟时间在分析表边上碰个头，全都站着，开个简短的会议，讨论一下前一天所遇到的问题。最重要的是有关安全的问题，其次是前一天碰到的生产问题以及今后几天可能会遇到的问题。”

“第二，领班要确保所有的设备都运作正常，并且要防范潜在的问题。”

“第三，领班负起贯彻5S的责任，并实施在职训练指导大家，以确保所有的工人都能在节拍时间内完成标准化操作。”菲尔总结道。

“领班必须确保员工尊重标准化操作和遵守看板设施，领班还要收集返工的信息。”父亲补充道。

“这就像管理快餐店的经理的工作一样！”艾米说道，当一个快速汽艇经过时，她依在我身上以保持平衡。“确保每一个人都做了自己应该做的事，在班次结束时组织清理，并做记录。”

“同时需要有人负责两班交接的工作。”菲尔补充道。

“并且鼓励改善，这是车间经理的工作。”父亲附加道，“另外，生产经理负责生产计划和进度。你们现在了解领班的角色了吗？”

菲尔回答道：

（1）每开班前开5分钟会议讨论当天的生产目标和前一天的生产问题；

（2）确保标准化操作；

（3）确保进度能够完成生产指标；

（4）处理返工和质量问题；

（5）确保维持贯彻5S；

（6）协助工人收集数据。

“这就是一个领班的工作！”我讽刺道，“那他一定是超人！”

“你什么意思？”菲尔皱着眉说道。

“想想他要做的所有这些事。艾米，你怎么想？”

“我可以预见到一些困难，”她谨慎地回答道，“我们需要进行很多的培训。”

“你可以循序渐进，”父亲回应道，“不需要一次做完，从五分钟会议开始。然后让领班在班次结束时协调5S，剩下的就会按部就班慢慢到位了。”

“那车间经理呢？”

“车间经理也做同样的事情，只是层次较高，诸如保证物流，并发掘潜在的问题。”艾米提议道。

“差不多，但是不要忘了标准化操作，车间经理的工作是确保工作的标准化，包括生产、物流及维修等。”

“所以车间经理不断推动改善，是吗？”

“以及在职培训。”父亲补充道。

“我对领班的任务还不是很明白。”菲尔说道。

父亲擦着脸说道：“换个方法说吧，我希望在你的工厂里，领班不是一个经理，而是一个能领导工人、确保按时生产交货的人，明白了吗？”

“我想我懂了，但我们做得到吗？”

父亲利用两场比赛中间的休息时间，把我们送回了岸上，然后又回到他的观测位置。父亲对俱乐部的业务相当熟悉，就好像他已经在这里工作了一辈子。我看得出这是他喜欢做的事。我们回到餐厅，点了三明治和啤酒。从这里，我们可以看到另一批帆船的赛况。我坐在一把高椅子上，“那么，你打算怎么继续和我父亲打交道呢？”我问道。

“就如同我认识的他一样，”菲尔露齿而笑，“坦率直接。”

“是的，你可以让一个人离开海军，但不能将他在海军受到过的训练从他身上移走。”

“看看你们的谈话，”艾米嘲笑道，“我觉得他很有魅力。”她的眼睛闪动道。

“对你来说，他是的，”菲尔回答道，“你对他着迷了。”

“他很有魄力，”她有些不在乎地反驳说，“谁让我是唯一一开始就能明白他所说问题的人呢。”

“就算是吧，你可没有在他的军事化教育下成长！过去我和弟弟每天早餐回答时都要加一句，Yes, Sir！”

“不管怎样，”菲尔疲倦地擦着脸颊，“他的知识让我大开眼界，怎么从来没人教导过我这些方法呢？当你父亲谈这些问题的时候，听起来好像是显而易见的一样。”

“他一生都在不断学习，但是很少有人感谢他的忠言和建议。”

“我曾在管理课上学过一些皮毛，”艾米郁闷地说道，“但是一实施，就变样了，很多人为了达成目的不择手段。你的父亲也许不太注意表达方式，但他至少尊重员工。”

“我知道，我可能有些偏见。这些年来我仍然觉得他很容易发火，不容易沟通。”

“他是你的父亲，你还想期望什么？”

“我知道，我知道，我必须告诉你们，今天我们所讨论的我要好好想想。”

“想什么？”

“好了，艾米，谈谈我们该如何激励员工吧？”

“用胡萝卜和大棒的理论。”她回答，“胡萝卜是薪水，而大棒则是解雇。尽管这不完全是我们在大学里学到的东西，然而它反映了价值观和社会环境。但是我很少在商界看到这个理论的实际应用。”

“不要以偏概全！”菲尔争论道，“我个人相信尊重和信任是理想的工作关系的基础。”

“你太不了解办公室政治了。”她抱怨道，“有时候感觉你就像是活在另一个世界里！”

他明显有些不悦，回盯着艾米。

“你父亲鼓励参与的观点是非常好的，尽管很难解释清楚，但是我开始有一些领悟了。这不仅是胡萝卜与大棒，而且还包括了责任与态度。”

“他称之为公司文化，一种战斗精神，我还没能完全掌握。这些文化让工人感到他们被尊重，是团队的一分子，同时也有工作的压力。激励士气不是我的专长，我平时更注重推理和逻辑，我也曾想过，工人们对于压力会做出什么反应。”

“你觉得呢？”

“不只是消极的压力，还包括积极的，比如个人的兴趣爱好或者追求更高成就的愿望，等等。如果压力太少，他们不会有所反应，因

此就很难激励他们做事情；但是如果压力太大的话，他们会惊慌失措，乃至气愤，并做出不明智的事情。”

“这很有道理，你父亲所提到的直接参与其实都与人的处理压力曲线有关，”艾米说道，“一方面，达成节拍时间的压力，很可能使他们把安全放在一边，这是领班的责任；另一方面，我们需要帮助工人重树从事5S和改善的信心，让他们感受到责任与义务，管理自身的工作环境。”

“是的，这需要管理层的支持和参与。管理层关注的是工人的工作成效，这是一种压力，但管理层也要全力帮助解决问题，重树工人的信心。”

“这就是所谓的责任与义务，”她坚持道，“如果一个工人只是在那里摁信号灯，他便无法真正参与。但是如果通过清理和学习，投入到工作环境中，就像那些船员，他们会慢慢步入轨道的，对工作产生正面的影响。你父亲告诉我们，让工人在他的专长领域里发挥特长是非常聪明的。即使那个工人每天所做的仅仅是冲压孔洞，只要我们信任他，他就可以成为公司的冲孔专家！”

“哦，一个专业的专家！”

“就是这个意思，”她真挚地说，“想一想吧，工人就和你我一样聪明，只是没有相同的机遇。”

我不得不承认艾米的敏锐再一次给我留下了深刻的影响，而且我马上记起来，我的父亲曾说过，在日本，你可以找到任何方面的专家。我记得一部电影里有一个做面条汤的师傅，他是一个游民，但是却从全国各地的烹饪中学习到了做面条汤的绝活。”

“就是这样，冲孔专家，拧螺钉专家，等等。你或许认为可笑，但是要用一个全新的角度来看这些工作。”

“我并没有取笑，我十分信服。”

“至少我自己信服了，”菲尔说道，绷着脸，圈着双臂，他的模样确实有些好笑。

“事实上，已经有一些关于这方面话题的研究了，有些人正在研究工作中有什么事可以让人感到开心，并且研讨工作的挑战和个人能力之间的平衡点，太多的挑战会使你感到压力太大而焦虑……”

“你说的就是我！”菲尔举起他的饮料说道。

“如果没有压力，你会感到无聊，情绪低落。还有一点，人们需要一个可以合理解释在他们身上发生的事情的理论。猜一猜在心理学里这个理论叫什么？”

“说下去。”

“这个理论叫作‘流’（flow），我没有开玩笑！”

“你胡诌出来的。”

“我发誓！”我慢慢地说道，“记得我开始学习心理学时，我们父子还为这件事争论过。他提出了一个有趣的观点，他说他的一位日本朋友曾教过他应该先生产员工，再生产产品。”

“先生产员工，再生产产品？”菲尔重复道。

“是啊，对我父亲来说是一个很大的启示，这把所有领导的角色联系了起来。他的理论就是管理层的职责在于启发员工，让他们把价值增加到产品中去。我同意这个论调，但我们争论的是有关执行的方式。你知道他说话的方式，做这个，不要做那个；不要问，只要照着执行就对了！”我说道，一边模仿着爸爸的声音。

“有点像你父亲说话的语气，”菲尔笑道，“我们过去在做5S和改善时就持这种态度，以后还会改进。”

“正如你父亲指导我们的那样！”艾米指出。

“好，那么，就让我们为员工们干一杯！”菲尔举起他的酒杯提议道。

“为伯父干杯！”艾米附加道。我们为父亲的健康而干杯，享受着阳光和浓郁的友情。

第6章 拉动生产

我大概有几个星期没有和菲尔和艾米联系过，有一天晚上菲尔突然出现在我家的门口。

“有啤酒吗？”进屋后他问道。

“在冰箱里，”我回到书桌前，想继续捕捉自己刚刚找到的一点写作的灵感。

“你的书怎么样了？”他问道，并扔给我一罐。

“进展不大，我是一个坚持慢工出细活的人，”我疲倦地回答道，“你怎么样？爸爸最近还问起你。”

“一团糟！”菲尔抱怨道，“真正的乱七八糟。”

“不会比一个月前更糟糕吧？”

“好一些。虽然最困难的时候熬过了，我们最大的股东对工厂的发展很有信心。但工厂里出现了许多新的问题，大部分都牵涉到人的问题。”

“发生了什么事？开晚班的建议行不通吗？”

“根本没有实行，主要是因为车间主管葛兰将生产线改进得太好了，所以不再需要增加班次。她过去是5S的支持者，实行成功之后，她发现我们是玩真的，就全力推行，所以成绩很好。艾米负责管理其他两条生产线的价值流和车间规划，她们两人全力配合，将三条生产线管理得很好，消除了浪费，并成功地在现有的基础上增加了一条专做STR的线。”

“那不是很棒吗？”

“是啊，在正常情况下每天能生产80个STR断路器。固定成本没有增加，生产效率却提高了20%。”

“那还有什么问题？”

“还是人的问题，艾米和葛兰是站在同一阵线的，她们就像你爸爸所比喻的船上的同心协力的团队，但是下游的组装线，尽管已经加班，工人却无法接应，因此零件区和组装区之间的库存越积越多。”

“那么就让艾米去组装区整顿一下呗！”

“没那么简单，葛兰和艾米硬逼着组装车间主任罗吉斯实施单件流，他是一个快要退休的领班，只会自己那一套，相当顽固，可以想象会发生什么事！大卫不愿意介入，因为他和罗吉斯是多年的好朋友了。同时艾米在零件车间的成绩让大卫觉得很没面子，他已经完全被

晾在一边。大卫现在把工作重心放在了日程安排和计划上。他虽然执行了一些5S，但都是按着自己的方式。”

“所以没有其他人积极参与，是吗？”

“对啊，虽然我们解决了零件车间的生产问题，可接而来之的是另一场战争。现在的问题在于工程部的经理嘉理，问题源于我们把乔希从他那里调了出来。乔希现在做得很好，非常积极，提出了许多改进生产的建议。”

“我可以想象得出这个问题的敏感性。”

“嘉理感受到压力了，艾米有时也稍显急躁，所以在经理工作汇报时，他开始批评艾米忽略了她本身负责的HR工作，诸如年度员工评审没能按时完成。”

“那么麦休站在哪一边呢？”

“麦休站在嘉理的一边。还有一位经理，凯文，他主管物流和采购，我曾为了红箱子的事和他讨论过，他的反应并不积极。他是改组后新招来的人，是嘉理推荐的。你知道公司的组织结构，麦休主管销售和财务，而我主管技术和生产，所以一旦我跨了界，情形就会紧张起来。”

他一边叹息一边喝了一大口啤酒，看上去比上个月没有睡好觉的晚上好不了多少。

“真正的问题开始浮出水面了，”他长长地叹气道，“虽然，这对于最终组装线的工人来说，工作量加大了，但是STR的生产也翻了倍呀，不是吗？”

我点头表示赞成。

“我们已经赶完了大部分订单，而且可喜的是，客户一拿到货就付款给我们，这缓解了下个月的现金危机。”

“那很好啊！”

“麦休还有许多客户等着买更多的STR断路器总成。”

“太棒了，这不是很好吗？”

“最近我发现一个新的问题，客户要求的改装产品被搁浅在工程部，就算我们做完了手边的订单，也无法开始生产新的产品。”

“哦？”

“从传统的运作来看，工程师总是埋怨说，他们为客户开发出了各种不同的产品，但生产部门却很少能在预定的时间内达成任务。我

发现工程师们常常忽略了生产的要求，只是一味地出设计，导致日后生产线上要花很多时间解决问题。”

“就像乔希处理返工的问题一样。”

“是啊！那只是冰山的一角。我们还曾见过一个例子，图纸上居然没有设计洞，致使生产线上的工人要在产品上自己钻洞才能穿过电线。”

“所以怎么了，是不是嘉理有什么动作？”

“哦，他到处叫嚣，表现得很坏。他希望乔希回到原来的工作岗位，终止改革……”

“那你怎么想？”

“我的态度非常明确，只是……”

“只是什么？”

我今晚的原则是不管病人采取什么样的退缩模式，我要追问到底。

“只是，米奇，你知道我对处理这种正面冲突的事不在行，”他默默地求助道，“你知道我从来都不善于处理这种事，不管在家里还是在学校！我有的时候在想，我该不该让艾米稍微缓一缓呢？”

“你自己想怎么样呢？”我问道，“你认为最重要的是什么？”

“显而易见的是，我们要让这个公司继续营运下去。”

“所以？”

“我要继续推进这个项目。”

我们继续喝啤酒，但我可以感觉到他的压力和不安。

“你知道，菲尔，我觉得爸爸有一件事是对的。”

“他对的事很多，你说的是哪一桩？”

“老实说你不会喜欢听我要讲的话，但我还是要说。我觉得你目前的做法还是像在解决技术问题，把机器从这里移到那里，改一改设计。这种做法可以解决问题的一部分，但是……”

“什么？”

“你公司最主要的问题是人事问题，你面临的是领导力的问题，而不仅仅是生产力及商务的问题。麦休是个商人，他总在那里追寻新的订单，对生产管理不感兴趣，所以就变成你的责任。但是你又不愿意承担这个角色，因为那不符合你的风格，而且你讨厌冲突。”

“我同意你的说法。”

“艾米充满信心，极为聪明，现在她做得很好，虽然她把大卫挤下了舞台。我认为真正掌握公司技术的人是嘉理，他是个老手，知道公司的情况，而把乔希调开多少得罪了他。”

“是啊，”菲尔打断道，“我正想在工程部实施价值流的管理方法，让一个价值流经理管理一个产品系列，从销售、设计到生产再到送货的整条价值流。”

“如果你那么做了，那嘉理还有什么可做啊？”

“我们的产品、市场和客户，他都懂。”

“我不是问这个，我是说那他不是失去了权力吗？”

菲尔想要说些什么，但还是止住了，他安静地喝完他的啤酒，完全投入于自己的思考。

我们往往很容易发现四周朋友的问题，但是却看不出自身的问题。我相信菲尔已经抓到了以前没有领悟的领导角色，父亲对于这一点从一开始就是正确的。

作为一个心理学研究人员，我知道大部分的人都不喜欢别人告诉他们该怎么做。举个例子，被太阳晒久了，你一定不舒服。但是如果有人告诉你不要在太阳下驾驶敞篷车，你不会感到很受用。人有的时候似乎早就知道问题的解决办法，但是却因为种种原因而迟迟不动。

父亲一生中从来都把世界上发生的所有事，看成是一系列的问题和解决办法。他是一个真正的工程师，他的哲学是，如果你不解决问题，你本身就是一个大问题。我选择的职业刚刚相反，是不去接触真正的问题，而仅仅去帮助人，让病人感觉好一点。越是乱七八糟的时候，一般人越需要心理辅导。

为了帮忙解决菲尔工厂的问题，我开始对父亲的工作态度有了深一层的了解。菲尔公司的问题是现实的，可以解决，但是要想彻底解决这些问题，他需要有更多更大的勇气。菲尔到今天仍没有真正投入到一个管理者的角色中去，他还把自己看成是一个凭好运气成功的科学家，目前强压在他身上的领导角色是他从来没有想过的。现在他的处境看上去就像是赶鸭子上架。

当我稍后打电话给父亲告诉他菲尔的近况时，父亲大叫道“他们做了什么？”

“增加了一条新的STR生产线，每天仍维持一班制。”

“所以他们让两条平行的生产线生产STR？”

“是这样的。”

“告诉菲尔那样不是聪明的做法。”

“我想你最好还是直接和他谈谈吧，他就在这里。”

“不用了，告诉他们明天中午到太平洋购物商场来和我一起吃午饭。”

“在百货商场？”

“是的，晚安，儿子。”

在百货商场？菲尔和我都困惑地看着对方。

艾米原来期望能够受到表扬，结果反而被爸爸批评了一顿，显得不太开心。当父亲带我们穿梭于超市货架时，她还板着脸。爸爸在超市中寻找清洁剂，边走边告诉菲尔增加一条平行生产线不是一个好主意。

“你的日生产量加倍了，是吗？”

“是的，我们现在一天可以多生产20个STR产品。”

“市场能够吸收这些多余的产品吗？”

“现在我们仍然在赶订单。因为过去总是迟交货，所以现在客户很乐意看到每个星期能为他们送两卡车的货，尽管迟早这些数目会减少，因为欠的货已经清完了。但是一旦新的产品开发出来，我们就可以用新的订单来消化多余的产能。”

“OK。那么STR的断路器的节拍时间现在是多少？”

“减了一半，大概五分半左右了。”

“艾米，你觉得该怎么做？”

“如果生产线的节拍时间减少了，那就要用更多的工人来进行生产。”她试着回答道。

“我懂了，我们应该用一条生产线，用较多的工人来减少节拍时间。”

“对啊。”

艾米因为最近处于压力中，所以不像平常那样常带微笑了。虽然她的努力取得了很大的成绩，但同时也受到了许多批评，我觉得她现在需要的是鼓励和认可。

“我不明白的是为什么两条平行生产线有问题，我们不还是按照同样的节拍时间生产吗？”

“对呀，为什么一条生产线没问题呢？”父亲回问了一句。

“让我来回答这个问题。工人喜欢他们已经习惯的工作方式，当我们把生产动作分解成许多小单元时，他们会不容易适应，”艾米解释道，然后问父亲“你明白我想说什么吗？”

“当然明白，最有效的标准化操作，是让每个周期低于一分钟。如果你的节拍时间可以降到5分钟以下，那会带来很多好处！工人会少犯错误而你也可以更有效地提高生产效率！”

“我明白你的观点了，”艾米回答道，“但你不是那个需要面对工人，告诉他们又要改变生产方式，现在要把工作分解成更小单元的人！”

“我没有说你的工作很简单，”父亲回答道，“我还有另外一个理由，可以解释为什么一条生产线比两条平行的生产线要好，待会儿在超市里我会为你们解释清楚。”

“怪不得要把我们带到这里来。”我这才明白。

我们到账台付账，收银员奇怪地看了我们一眼，要5个人来捧这一罐油漆？

父亲问道：“你们看到了什么？”

我可以肯定菲尔、艾米和我一样不懂他的问题。我看到人们在账台前排队等候付账。一些店员在帮助客人们把东西打包，这是个很好的办法。在我住的附近的杂货店他们就没这样的服务，所以收银员需要同时收账和打包。这样客人就得在队伍中排相当于两倍时间的队，耽搁了货物的流动。

“想象这是一个工厂。”

“收银处就是最终装配？”菲尔问道。

“对，但你看到了什么？”

我们看了又看，直到艾米叫道：“拉动，收银机拉动商店的商品，在工厂也是一样，组装线拉动整厂的生产。”

“是的，所以？”

“应该用货架仓储，”她好像又找回了自信，“在货架上放好固定数量的库存，好随时补充。”

“不错，那与现在谈的有什么关系？”

“我还没想清楚，”她咕哝道，咬着她的下嘴唇，“我们要让送货员把需要的零件送到最终组装线，并在货架上储放一定的量。”

“你和组装部门的关系如何？”

“哦，不要提起那个怪物罗吉斯，你知道他在厂里怎么称呼我吗？他叫我‘小女生’！”

“现在不要去理会那些枝节，先找出问题。”

她以一种足以让人倒退一步的眼神看着父亲，父亲也正面回看着她，眼睛眨都不眨一下。

“好吧，”过了一会儿父亲说道，“我们来谈另一个问题。菲尔，你目前最主要的问题是什么？”

“货品的流动。”菲尔回答。

“你指的是生产线上的价值流，对吗？”

“这正是我们要解决的问题。”

“你知道你的价值流在哪里被截了下来吗？”

“我发现三个截流点，大批已完成的成品库存、传送带上的在制品库存以及各个工位上的库存。”

“运输带很容易塞车，”艾米指出，“大卫一直用量产的方式。譬如说他安排一整天都生产QST，所以STR就积压起来了，一天的STR可以达到80个，因此库存增加得很快。令我难过的是，我们辛苦改善的成果却变成了增加库存的祸首。”

“这的确是个问题。”父亲回答道，“为什么大卫一天只生产QST？”

“因为我们不是超市，”菲尔大胆说道，“我们从客户那里得到每月的订单，而后按周来安排生产。罗吉斯每天可以组装50个断路器总成，如果需要交100个STR、50个QST-1、50个QST-2和20个DG断路器，他就整个星期一和星期二都生产STR，星期三生产QST-1，星期四生产QST-2，星期五生产DG。”

“为什么要这么安排生产？”

“我猜大概是因为他们一向都这么生产，工人们可以一整天都生产同样的产品。他们认为这样比较容易，也较少出错。”

“那是他们的理由，但结果呢？”父亲问道，试图让我们来找出答案。

“当他们生产ST或者DG时，STR就在组装线前堆积了起来！”艾米惊呼道。

“是的，你们把做好的断路器一股脑儿都送到组装线上，等候生产这种断路器的计划时间，不然断路器的库存只会越堆越多。”

“再加上组装线的活儿做得比较慢，有时候增添了2名DG的组装工人来帮忙，还是不能完成任务。”

“那是另一个问题，现在把注意力集中在刚刚谈的库存问题上。艾米，你把STR断路器总成都推给了组装线，这和你在超市看到的有什

么不同？”

“我看不出什么关系。”

“这就好像收银员对顾客说，‘对不起，我不能帮你结账，我必须等结完了所有买黄油的顾客后，才能结算那些买面包的。’”她突然沉寂下来，而我父亲则轻声地笑了起来。

“来吧，”他说，“找地方喝杯咖啡吧。”

“你的公司现在采用计划经济的方法来管理工厂，”父亲喝着咖啡说道，“这样对生产者来说非常容易，某些天只卖糖，有些天只卖清洁剂，诸如此类。长此以往，你的库存自然会堆积起来！你们今天就是在采用这种大型的集中计划——MRP（material requirements planing）来计划生产。”

“MRP？”我打断道。

“MRP是一个电脑的物料需求计划系统。”父亲解释道，“我说到哪里了？对了，某些零件太多，而另一些则不够。”

“你的意思是罗吉斯应该按照需求来安排生产？”菲尔问道。

“对，菲尔，还记得大野耐一先生吗？当他听说了美国的超市，并弄明白其经营方式之后，他开始进行一项大的改革。在超市里，顾

客们从一堆商品中选取自己所需的东西，而并不需要销售员的帮助。超市里会随时补充那些已经卖掉的商品。我不知道他到底有没有去过一家真正的美国超市，但是他清楚地看到了两个主要的暗示。”

“客户光顾并带走他们想要买的商品。”

“还有呢？”

“就像做汉堡一样！”艾米惊呼道，“只生产那些已经被消耗的产品。在午饭时间，会有很多人挤在柜台前。”她兴奋地解释道，

“我们按不同的汉堡分类，像芝士汉堡、双层汉堡、鸡肉三明治等。每个架子上只能放7个汉堡。当顾客买了一个芝士汉堡后，销售员就会从货架上拿一个汉堡给他，这样我们就知道必须再做一个放回架子上来补充。”

“OK，这是一个非常好的例子。事实上，有两种拉动，一种是补充。例如某种汉堡，就像需求量大的芝士汉堡，你需要有一个小的库存，来满足高峰期的需求，因为如果5个人同时点芝士汉堡，你不可能马上就做出来。”

“完全正确，”艾米兴奋地惊呼道，“就是这个样子。”

“另外一种拉动的情况是对于特别的需求，像没有蔬菜酱的芝士汉堡，你就不能够事先预备了，因为客人不常点，如果你有太多的库

存，就会不新鲜。”

“那会造成生产过剩！”菲尔插话道，脸上现出豁然开朗的神情。

“完全正确，所以适量生产能满足需求就行了，那才是明智的做法。”

“但是由于每班只有固定的人在制作汉堡，”艾米说道，“因此有时会因为一下子涌进了很多客户要求特别定制汉堡，而变得很忙，可有时却又无事可干，这是一种变数。”

“原来如此，”菲尔说道，他看上去好像这时才理解了变数。

“是的，这就是不平衡的浪费（MURA）。”父亲非常同意艾米的说法，“解决不平衡的方法是妥善运用小库存。当有特殊订单时才进行个别的生产，平时只要补充那些高需求的商品就可以了，这样可以平衡工作的负荷量。大野先生带给丰田两个重要的概念，第一，下游工位像超市顾客一样从上游工位提取产品；第二，供应商只生产有需求的产品，不管是补充，还是按订单生产。”

“拉动系统！”

“是的，这样能够减少产品交付的时间。现在回到我们的工厂，不管是人工系统或是通过MRP，每周都安排生产计划，然后向每一个相

关单位发出生产指令。”

“STR得到的指令，是每天‘生产80个断路器’，别的产品也一样。”艾米说道。

“就像计划经济一样，你为STR生产了80个断路器，然后将它们放到传送带上，而组装组却正在生产QST-1，所以形成了库存。第二天，你又为STR生产了80个断路器，但是今天组装QST-2，所以便有160个STR断路器的库存。”

“你最好还是不要换算出库存的价值，那会让我受不了的。”菲尔惊叹道。

“啊哈，但是三天以后，组装组突然开始生产STR断路器总成，而且很快就用完了库存。这就像一群年轻人在汉堡店全都要点烤鸡肉三明治一样。”

“他们一下子清空了库存，这时应该做的就是加紧生产，但这需要时间。”

“这就是罗吉斯目前的实际情况，组装线一下子要求生产大量的STR断路器总成，过后又什么都不要，”菲尔总结道。

“对，以我们工厂目前的设备，要想一次完成大宗订单的交货，你只能通过……”

“库存！”我回答道，对自己终于能参与到这场对话中感到得意。

“完全正确。这就是为什么在组装发货前，会有这么多‘金子’被滞留在价值流里的原因。”

“我们需要修正，并按照订单来生产。这样可以减少库存？”菲尔反问了一句，“但是，这可不容易啊。”

“当然不容易！”艾米回应道。

“是的，”这个咖啡屋里坐满了人，到处都是人们大声的谈话声，但是父亲完全不受影响地继续说。

“在丰田生产系统里，他们称之为‘heijunka’，译出来就是‘均衡化’。”

“这是什么呢？”

“基于客户的需求，生产不同的产品。目前你们的客户需求是多少？”

“我们每周生产100个STR、55个QST-1、50个QST-2和不多于20个的DG。”

“那么工厂的产能有多少？”

“如果我们加把劲，每天可以生产50个。”菲尔回答道。

父亲在一张餐巾纸上边写边说：

“星期一：50个STR；

星期二：50个STR；

星期三：50个QST-1；

星期四：5个QST-1和45个QST-2；

星期五：5个QST-2和20个DG。并用星期五来解决这一星期内，由于各种原因导致的滞后问题。”

“通常达不到这个计划，”菲尔说道，“有时需要加班生产。正常的情况下，每个星期三送货。”

“由于1个STR需要4个断路器，从星期三到星期五每天需要积存80个断路器，”艾米指出，“那就是240个！”

“星期一要消耗200个断路器，但每天只生产80个，那么还需要120个。星期二又要消耗200个断路器，而你却只生产了80个，又缺120个。所以为了确保组装线不缺货，星期一早上最好有240个断路器的库存，这正是你从星期三到星期五生产量的总和。”

“事实上，”艾米打断道，“还有许多其他的问题，导致每天根本无法完成50个总成。”

“等一下，”父亲说道，“其他细节固然重要，但让我们集中关注一件更重要的事，那就是消除不确定的变数。你们目前的做法还是推动，将产品推到传送带上。理想的做法应该是反过来，根据生产的需要来拉动生产，就像超市一样。”

“我想我明白了你的方法，”菲尔回答道，“但是我们实际中应该如何操作呢？”

“按照客户需求。”父亲回答道，“让我们一起来寻找这个答案。”

“好，我们可以通过月计划来订周计划，”菲尔沉思道。

“按照节拍时间！”艾米惊呼道，直觉地跳了起来，“需求可以从节拍时间获得，是吗？”

父亲只是笑了笑，又在另一张餐巾纸上写着，“看这个：

产 品	周 需 求	日 需 求	节拍时间 450 分钟 / 天
STR	100	20	22.5 分钟
QST-1	55	11	40.9 分钟
QST-2	50	10	45 分钟
DG	20	4	112.5 分钟
总计	225	45	10 分钟

从这些数字，你可以很明显发现完成一件产品平均需要10分钟。”

“一天45件，每星期225件。”菲尔说道。

“那么，让我们列出一个10分钟间隔的计划表。”

时间	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟
传送											

“节拍时间最长的是哪一个？”

“当然是DG，”艾米回答道，“我们112分钟才需要一个。”

“好，让我们按每100分钟生产一件DG总成：

时间	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟
传送										DG	

那么，倒数第二慢的是哪个？”

“QST-2，每45分钟一个。”

“好，填进去：

时间	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟
传送				QST-2				QST-2		DG	

“我明白了！”艾米惊呼道，“下面安排QST-1。”

时间	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟
传送			QST-1	QST-2			QST-1	QST-2		DG	

“剩下的时间用来生产STR ！”菲尔高兴地说。

时间	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟
传送	STR	STR	QST-1	QST-2	STR	STR	QST-1	QST-2	STR	DG	STR

“大致就是这样。”父亲同意道，“将来你们可以更进一步地平衡生产的顺序：

时间	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟	10 分钟
传送	STR	QST-1	STR	QST-2	STR	QST-1	STR	QST-2	STR	DG	STR

“如此类推，应该尽量配合节拍时间，有序生产，每20分钟就可以生产一件STR总成。”

“感谢上帝！”菲尔摸着下巴，颇有心得的样子。

艾米说道：“这看起来太简单了，轻而易举地就平衡了生产，并带动了整个价值流，这对我们解决堆积如山的外壳冲压件将有很大的帮助！”

“那么，你打算和罗吉斯讨论一下这方面的事吗？”菲尔问道。

“哦，那不是我的责任，那是你做老板的事。”

“难道这个计划不受任何变数的影响？”菲尔问道。

“好问题。”父亲夸奖道，“目前生产计划是以几个星期前对客户需求的预估作为基础的，但是预估是不确定的，最可靠的是节拍时间。我们应该将一个平均的节拍时间作为生产指标，并努力去接近这个指标。”

菲尔猛记笔记，看起来还有些疑惑。艾米正拂着头发，用心地在思考。“一步步来吧，”父亲安慰道，“你们已经完成了每个货架上装满20个断路器的任务，是吗？”

“那是你告诉我们要那么做的，”艾米问道，“难道有什么问题吗？”

“当然是库存问题，”父亲靠到椅背上，“如果每天能够均衡生产20件STR、11件QST-1、10件QST-2和4件DG，总共45件，那么20件STR总成就需要80个断路器。那就是4个架子的断路器，这比你们从前12个架子要好得多。”

“如果一次生产了20件STR总成，那三四个小时内就会用到80个断路器，”菲尔边想边说，“这意味需要80个断路器的库存，同时再为第二天生产80个，对吗？”

“对。总的来说，在流水线上你最多留80件断路器的库存，”父亲同意道。

“哇，那库存明显就下降了。”菲尔显得很兴奋。

“就是这个意思，”父亲同意道，再要了一杯咖啡。

“如此这般，我们便可以实现只生产消耗掉的断路器，就像超市一样，”菲尔高兴地说，“这太明智了。”

“讲起来容易，”艾米打断道，“但是细节却很繁琐。”

“暂时不要去想那么多，”父亲劝道，“能从每周批量生产改进到每天生产不同的产品，已经是一个大跃进了，这样你的在制品库存一定会减少许多。但是要注意到，除了要掌握客户的要求和供应商的供货能力之外，还需要有一个小量的库存来确保准时交货。库存是因上下游两个生产过程流量不同而造成的。一旦你能实现平衡化生产，持续拉动就不再需要太多的库存了。

“是啊，”艾米怀疑道，“但这只有在没有突发事件，譬如没有停机的理想状态下，才能非常准确地按节拍时间生产。”

“没错，突发事件随时都有可能发生，”父亲回应道，“因此我们需要一个小量的缓冲库存，保证准时交货。如果你们不朝这个方向努力，那就只有维持现在的大量库存。”

“我们已经有了很大的进步，事在人为。”菲尔有信心地说，“我们会解决这个问题。”

艾米爽朗地笑了。

“我终于明白你为什么反对艾米和葛兰关于增设STR平行组装线的方案了，”菲尔合上他的笔记本，说道，“你确实教过我们，在现有的生产线上通过减少工人数目来提高生产效率，比让同样数量的工人生产更多产品要来得容易。”

父亲盯着他，仍保持着原来的姿势。

“你刚才说的要点提醒了我，那就是仅仅减少工人在生产周期中的变数是不够的，还需要搭配上平衡化生产？”

“完全正确，实行平衡化生产后，库存会随之降低。但是紧接着，你要处理上游的冲压车间的问题，因为他们要生产许多不同大小的冲压件，同时还要按照节拍时间将产品送到各个工位。”

“这我可做不到，除非你先摆平罗吉斯。”这时艾米对菲尔说道。

“好吧，好吧！”菲尔深深地吸了口气，“让我来试试，我觉得我们应该做得到，必要时还可以让DG线上多余的工人来帮忙。”

“继续努力，孩子，你们一定做得到的，”父亲高兴地鼓励说。

“可不可以让我再重新复习一遍我们刚刚讲的，”菲尔一边回想一边说道，“节拍时间是关键，对吗？”

“当然。”父亲回答。

“所以，我们假设每天固定生产20件STR，11件QST-1，10件QST-2和4件DG，共45件，所以平均节拍时间是450分钟除以45，是10分钟。”

“每件STR总成需要4个断路器，QST-2要3个，DG要1个。要想顺利完成当天的生产指标，STR每22分钟需要4个断路器，QST-1每21分钟也需要4个，QST-2需要3个，每隔几个小时DG才要1个。”

“完全正确。”父亲同意道。

“将来我们可以考虑用两条生产线，以5分钟为节拍时间，一条线生产STR总成，另一条生产QST-1和QST-2。”

“通过缩短节拍时间和生产周期，可以匀出时间做进一步的改善。”父亲循循善诱地说道。

艾米转动着双眼，保持沉默。

“目前我们在两条STR断路器生产线上有8个工人，”菲尔说道，“一条QST-1线上有4个人，另一条DG和QST线上有5个人，总共是17个

人，假设STR和QST断路器的工作量需要8个工人。”

“那你要假设每个工人都愿意接受量小，但产品更换频率大的工作方法。” 艾米提醒道。

“目前每天生产74个QST断路器，每个QST-1需要4个断路器，一天生产11个总成，共需44个断路器。每个QST-2需要3个断路器，一天生产10个总成，共需30个断路器。所以断路器的节拍时间大约是6分钟——450除以74。那么目前QST线上7个人就够了。”

“现在，” 菲尔继续道，“实际上DG不需要建立生产线，只需要一名员工每天组装4个DG总成就可以了。”

“我同意你的说法，事实上DG线迟早要被淘汰掉。” 父亲道。

“我会朝那个方向努力的。不管怎样，那里需要一个人，万一无法达成指标，还有两个人可以派去支援。”

“如果这么做，生产的情况就变成这样了。” 艾米边说边画了一张表：

		之 前	之 后
STR 总成所需的断路器	产量 (个)	40/ 天	80/ 天
	人数 (个)	6	8
QST-1、QST-2 和 DG 总成所需的断路器	产量 (个)	70/ 天	78/ 天
	人数 (个)	12	7 + 1

“这样，生产效率真的大幅提高了。”

“这还不是最重要的。菲尔，重要的是你在不增加任何成本的情况下能够按时交货，收回现金。这也就是从‘金矿’里挖到了金子。”

“是啊，我们不再因为不能按时交货而缴罚款，金子会顺着价值流顺利地流出来。”

“你的下一个挑战不再是提高生产率，而是在制品库存，这就需要实施平衡化生产。”

“等一下，”父亲正招手准备结账的时候，艾米说道，“我对你所说的都了解，但对执行心里还是没底。照你的说法，如果我们采用2条而不是4条生产线的话，工人周期可以缩短，这样更容易减少不确定的变数，对吗？”

“没错，但是，如果觉得一下子冲击太大的话，你可以逐步改善以后再慢慢进行。”

什么？父亲居然肯让步？这简直匪夷所思。

“你刚刚说，”菲尔补充道，“我们需要实施平衡化生产来减少库存。”

“但是如何模仿超市的做法呢？”艾米插口道，“你一直强调不喜欢仓库的架子，那用什么来代替呢？”

“我不知道，你说呢？”

大家都若有所思地看着父亲。

“艾米，如果把超市的收银员和你们组装线上的工人相比较，你觉得他们之间有什么相同点？”

“是不是都有装载了不同产品的货篮？每个篮子里因为需求的不同，装载了不同的产品。”

“所以呢？”

“如果传送带上的每个工人都是超市的消费者，在理想情况下，每一个货篮里都应该装着他需要的断路器。对一个STR总成来说就是4个断路器。”

“一个特殊的篮子？”菲尔问道。

“她是对的，菲尔，你们需要开始考虑使用小型的货篮或者货匣，每个里面装有一件总成所需的零件。”

“那不是又要增加成本了吗？”

父亲耸耸肩。

“物流部门会发疯的。”

“继续说你的，艾米。”父亲转向艾米。

“如果这样做的话，匣子需要放在生产线上工人可以够得到的地方，当他们需要零件的时候，只需要从面前的匣子里面拿出来就可以了。”

“就是这样，”父亲面带微笑夸赞道。

“但是，具体怎么实现？”

“一个匣子要能够装四个断路器……”

“如果是QST-2，匣子就只需要装三个，”菲尔略有领悟地插话。

“每当组装完成一件成品，另一个装满断路器的匣子会通过一个滚动的通道送到工人面前，这样工人就可以按生产的顺序取到所需要的零件了。”

“哦，所有的零件都应该这样供应！”

“这是最好的办法，以你们的情况，为了减少库存，我建议直接用装有轮子的匣子。”

“你又要让我们改变生产线了！”艾米惊呼道。

“那又怎么样？”父亲回答。

“没什么，只是再进行一次改善罢了。”

“我明白了，”菲尔附加道，“当然，我同意这种观点。”

“想想金子，菲尔，想想你的金子就流出来了。”

“太美了！”

“好吧，先生们，”艾米有气无力地说道，“那我们开始进行吧。”

我离开了几个星期，在东海岸做一个研究项目。回来的当天晚上我打了个电话给菲尔。过去我曾经不愿意花太多时间参与这件事，但现在我却非常希望知道事情的进展情况。

“完全是一场战争，兄弟，太精彩了！”

“什么意思？”

“负责组装线的主管罗吉斯，说他不可能听任一个‘小女生’的摆弄，不能让‘小女生’来告诉他该怎么管理组装线。”

“那怎么办？”

“虽然我施加了很大的压力，但他总有说不完的理由来拒绝实施改变。”

“可能他有其他的想法。”

“就算是吧，但比起生产线上的库存，那些想法就微不足道了。工人们已经掌握了装配4种不同产品的技术，现在只需要更改生产的顺序。我相信没问题，但他们不听。”

“然后呢？”

“我告诉罗吉斯，这是我的决定，他如果不能执行，那么我就换人。”

“你要解雇他？”我吃惊地问道。

“是的，他马上问如果他离开公司可以得到什么补偿”

“你玩真的啊？”

“嘿，生活就是这样，充满了惊奇。我请麦休出面来处理这个烫手山芋，罗吉斯那个星期就离开了。”

“你们还有现金给他补偿吗？”

“但是长痛不如短痛。麦休给了他一笔双方都能够接受的钱。这个家伙本来就快退休了，他可能早就不想做了，或有别的计划，天哪，谁知道？”

“你还干了些什么惊天动地的事？”

“听着吧，”他兴奋地说道，“葛兰与艾米选了一个新的领班，她是组装线上的一个资深工人。”

“不可能吧！从生产线上找一个没有受过高等教育的工人？”

“我们终于认识到了一件事。那就是有些人很快就可以接受新的观念，并愿意尝试，这种开明的态度非常重要。葛兰与艾米知道谁能够胜任这个位子，她们推荐了小艾。她已经开始按照你父亲的建议，每天生产不同型号的产品，尽管生产线还没有完全理顺，但毕竟已经走出了第一步。”

“你的意思是？”

“先生产20件STR产品，再11件QST-1，再10件QST-2，然后是DG。”

“这对库存有帮助吗？”

“当然！断路器的在制品库存明显降了下来，虽然还没有达到我们预期的效果，但是这是迟早的事。另外一个好消息是，我们即将生产另外一种新产品STR-X，我很有信心。”

“艾米一定很高兴！”

“你知道她做了什么，她说服了设计工程师参加解决QST生产线的返工问题，真不简单！所以大伙最近忙得不亦乐乎。大致说来改革进行得相当不错。对了，她还问起你呢。”

“问起我？为什么？”

“我哪里知道，他可能对你有意思。”他笑道。

“别胡扯了！我打电话是告诉你，我爸爸邀请你和沙琳星期六晚上来吃饭，他有一个朋友来看他，是商学院精益生产的教授，他想你可能有兴趣来聊聊。”

“好啊！”菲尔兴奋地回答，“让我问问沙琳有没有别的计划，谢谢你爸爸邀请我们。”

“确定后告诉我。”

“你想不想我请艾米一起来啊？”他轻松地笑着问道。

父亲发出邀请时我感到有些惊讶，但我能想象得到今天晚上讨论的话题。当我到达时，菲尔已经很热乎地与一位戴着深度近视眼镜、穿着格子西装、一副学者模样的先生聊了起来。史蒂夫是密西根商学院的教授，他的主要研究方向是精益生产。

我一直以为精益的理念和词汇是丰田生产系统的专利——但是我发现我错了，客观点儿说，很多精益的知识可以追溯到老福特时代。制造业的先驱一直在不断地改进，第二次世界大战后，丰田公司又为它注入了新的活力，这才成就了今天的精益体系。

父亲与史蒂夫是在第一次去日本时的一个学习小组中相识的，从那时开始他们成为了好朋友。史蒂夫从学术理论角度研究精益生产系统，而我父亲则致力于实践的操作。他们经常交换工作中的想法和心得，是最了解精益生产的一对搭档。史蒂夫有时为一些公司做咨询，每次到我们家附近，他都会过来探望爸爸。他们俩一谈起精益生产就没完没了，总是让母亲受不了。父亲认为今晚是为菲尔上一节课的好机会，所以特别找我们吃晚饭。

“你还记得我们第一次去日本吗？”史蒂夫问道，喝了口白兰地，他是个秃顶，大肚子、不拘小节——典型的学者。晚饭中，母亲和沙琳一见如故，并自然而然地谈到了母亲的影评工作。沙琳看上去精神愉快，菲尔看上去也挺放松的，所有我揣测他们之间的問題已经消除了。

吃完甜点后，妈妈和沙琳去电视房聊一些新的电影，我们就开始聆听两位精益生产老兵缅怀往事。

“那真是段有意思的日子！”父亲开心地说。

“你记得那些法国工程师吗？他们第一次见到看板卡片的时候说，这些日本人太不聪明了，干吗不将这些程序电脑化呢！”

“老实说，史蒂夫，我们也懂不了多少。”

“我承认，是所知不多。”

“你还记得我第一次接触到精益生产的时候吗？”父亲回忆道，倒上了一杯史蒂夫带来的白兰地。

“是的，”史蒂夫笑道，“这两个年轻人也许有兴趣听听。”

“第一次接触到丰田生产系统时，我正在负责一家规模不小的汽车零件供应商。那时丰田和通用在美国西海岸成立了一个合资公司，选定我们供货。因此，丰田把我的工厂当作试点，成为它丰田供应商发展计划的一环。”

“丰田顾问到工厂后，提的第一件事就是装零件的箱子太大了，要求我们将体积减小一半！‘为什么要减小体积？’我问道，‘这只会让搬运工人多花一倍的时间运送同样数目的零件？’”

“那位顾问只回答说‘没错，’就没说其他的了。当时我们在同一条生产线上，为他们生产两种不同的产品，他们要求我们减少换模的时间。‘是为了生产更多不同的产品吗？’‘哦，不，’他们说，‘是为了能更频繁地换模！’那时候我真恨不得把这个疯子踢出我的工厂。”

“现在我才明白，你为什么会同情大卫了。”我笑道。

“我认为频繁换模是为了小量生产，对吗？”菲尔用心地提出问题。

“正是为了小批量生产。”史蒂夫点头同意道。

“这是一项非常难执行的任务。你的工厂里用自动运输带组装加工，所以换模次数不多。可是等你到冲压车间，换模次数多了，你就知道换模的辛苦了。”

“但我还是不明白，”我有点困惑，“为什么小批量生产可以减少浪费？”

“呃，”史蒂夫感叹道，“这是一个很有深度的问题。经典的比喻是湖水和岩石的例子。湖水的水位代表库存，岩石就是浪费。当水位高时，浪费被藏在水面下。当你的生产在高库存、低效率情况下时，一定有很多浪费。如果水位降低了，岩石，也就是浪费就会露出

来，逼得你必须有效地解决这些问题。这样做下去，效率会越来越高，浪费会越来越少。”

“我以前听说过这个说法，”菲尔同意道，“但太理论化，我了解了这个道理，但用不上……”

“是的，”史蒂夫很有学者风范地说，“大多数人对老福特的流水线印象深刻，但忽视了它真正的成就。当他刚开始制造汽车时，每个从机器上取下的零件都需要修改，使其能与相接的零件装配在一起，通过不断地改进，老福特减少了这些修改的工序，从而形成了流水线的工作方式。”

“你说的是零件标准化？”菲尔说，“但是这和小批量生产有什么关系？”

“福特的大规模生产方法与精益生产并非不能兼容——它只是一个特殊的案例。大规模生产通常只能生产一个型号的产品，没有其他选择。”

“如果客户只要黑色的T型汽车，他们想要多少福特就可以生产多少。”

“反观丰田，在其初创期间没有这种条件，必须发展出适应当时环境与需求的方法。”史蒂夫提示道。

“我很抱歉，”菲尔摇了摇头，“我不明白这和减少浪费有什么关系？”

“这是丰田生产专家的秘密，我来告诉你，有纸吗？”史蒂夫环顾着问道。

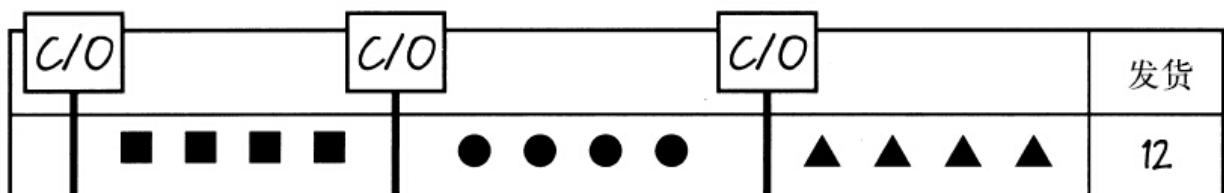
当菲尔意识到他没有随身携带记事本，而感到遗憾时，我起身到书房去拿了纸和笔。

“谢谢，米奇，让我想想那是怎么画的。”史蒂夫继续道，“假设你用同一台设备生产三种产品，如方形、圆形和三角形。”

“要注意听着，”父亲提醒道，“如果你没有实际接触过的话很难明白这个道理，这与那个湖水和岩石的哲学一样，需要花很多时间去体会。”

菲尔努力地盯着史蒂夫画的图，想发掘精益的秘籍。

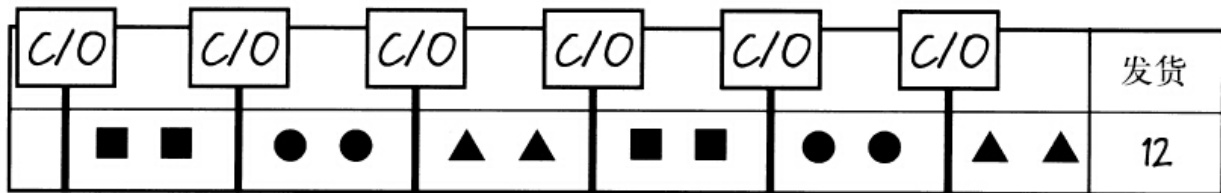
“假设你正为一个OEM供货，用同一台机器生产3种产品■、●和▲，每次生产不同零件时需要换模。由于换模需要较长时间，所以他们采取了下面的方法进行批量生产：



一天结束时，生产出12个零件，4个方形、4个圆形和4个三角形。
为了能按时发货，需要有12件库存。那应怎么做才能减少库存呢？”

“那很简单！”菲尔回答道，“减少批量。”

“对，我们把换模的次数加倍：



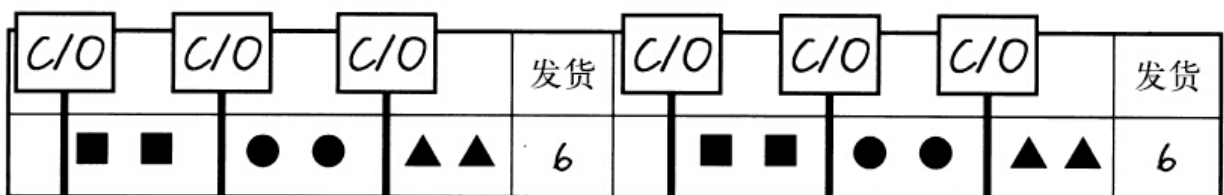
很好，但是并没有降低库存量，”史蒂夫说道。

“为什么？”我困惑地问道，“我还以为我已经弄明白了减少批量就可以减少库存的道理。”

“事实上并没有减少库存，还是12件库存。”

“我明白了，”菲尔茅塞顿开地叫道，“要减少库存，必须要增加发货的次数。”

“完全正确，”史蒂夫回应道，“让我们来试试看。”



“就是这样，”菲尔兴奋地紧追道，“加倍发货的次数。”

“是的，”史蒂夫说着，又画了下面的图表：

	发货		发货		发货		发货
■ ● ▲	3	■ ● ▲	3	■ ● ▲	3	■ ● ▲	3

“看出什么线索没有？”

“当然，这就是为什么即使你每周只送一次货给丰田，他们却仍要求你模拟拉动，那是一个明智的减少在制品库存的方法。”

“这里面还有文章呢！”史蒂夫双眼炯炯有神，“你没发现吗？如果你回到你的4个零件的批量生产，并增加装运次数的话，会发生什么情况呢？我们来试试看。”

C/O	C/O	C/O	发货
■ ■ ■ ■	● ● ● ●	▲ ▲ ▲ ▲	12

“设立一个缓冲库存，你就不需要照着需求量来完成任务了。”

	C/O		C/O	发货		C/O		发货
生产	■ ■ ■ ■	● ●		● ●	▲ ▲ ▲ ▲			
缓存库存	▲ ▲		6	■ ■			6	

“你是说，以4个零件为单元来生产，但是保留两个作为缓冲库存，这样早上就可以送出两组方形、圆形和三角形的产品，在下午再送出两组？”菲尔疑惑地喊道。

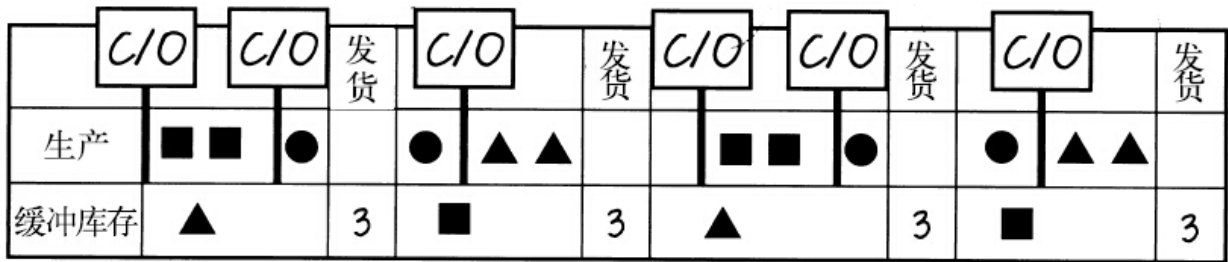
“是的，你看，在早上，你比需要的量多生产两个方形，然而，在下午你虽然不生产方形，但还是可以发货。”

“这样就降低了库存，因为现在我们只有8件库存，而不是12件。”

“你很聪明，”史蒂夫肯定道，“下午你可以用两个方形的库存，并继续生产需要的三角形，为第二天早上发货准备，有需要的话，你还可以进一步增加发货的次数。”

	C/O		发货	C/O		发货	C/O		发货		发货
生产	■ ■ ■			■ ● ●			● ● ▲			▲ ▲ ▲	
缓冲库存	● ▲ ▲	3		■ ■ ▲	3		■ ■ ●	3		■ ● ●	3

“我明白了，”菲尔兴奋地说，“如果每次装运一组方形、圆形和三角形，但只想要有6件库存，每天就增加换模到6次、发货到4次。就是这样：



如果每天运送4次，就只有4件库存，很不错吧！”

“这可以用表来简单地解释一下。”

菲尔正用心地研究着这个问题，我简直可以听见他脑子里不停转动的声音。他十分认真仔细地重画了史蒂夫的示意图后，突然说道：“OK，我明白拉动了。通过它我们可以减少库存，但是又怎么能帮助减少浪费和降低成本呢？”

基于每天发货次数的库存的多少			
换模次数	发一次货	发两次货	发四次货
3	12	8	6
6	12	6	4
12	12	6	3

我父亲和史蒂夫盯着他，并默契地给了他一个有趣而宽容的微笑。

“如果每天送货一次，”史蒂夫说道，“上午生产时出现的问题，可以有时间处理一下，只要晚上发货前赶上进度就可以了。但如

果每两小时送一次货的话，根本就没有办法处理出现的问题，因为……”

“没有多余的库存可用于调节，”菲尔惊呼道，兴奋地吹着口哨，“就是湖水和岩石嘛！”

“让我讲一个我的亲身经验，”父亲插话道，“几年前，一家已经实行了及时生产的工厂卖给了另一个集团，当新的管理者到任时，他们不理解这种精益的方法。当时生产周期非常短，要不停地换模，他们觉得浪费了宝贵的生产时间，很愚蠢。认为原来运用的小容器导致了频繁地运输，不如大批量来得有效率。于是他们又回到传统的自以为是‘节约型’的大批量生产。”

“这家工厂一天3个班次，当我担任主管，实施及时生产时，如果一台机器在晚上出现了问题，半夜2点领班也会打电话给生产经理。生产经理问还有多少库存，回答最多3个小时，他立刻开车去工厂解决问题；自从实施大批量生产后，生产经理仍会问有多少库存，回答大约两三天，而他一定会骂，那你打电话吵醒我干什么？我明天早上再去解决问题！”

“后来，”父亲总结道，“工厂又恢复到了传统的生产方式。”

“你们讲的听起来很容易，”我疑惑道，“但是工人能够承受得了这样的压力吗？”

“我的心理学家儿子，”父亲回答，“刚开始时我也提出过同样的问题，‘这可行吗？工人能承受得了吗？’”

“‘非常好！’我的丰田导师回答道，‘现在你明白了湖水和岩石的道理了。’他随手将批量画成湖水，将低效率画成岩石，岩石被库存掩盖住了。”

“那是些‘美好的回忆’。”史蒂夫欣慰地笑道，“我记得有一位曾在丰田工作的美国人，他给我讲过一个关于三个经理的笑话，其中一个法国人，一个日本人，另一个美国人。他们在秘鲁进行一个建厂项目，但是不幸被暴徒劫持了。他们被告知由于他们是资本主义的代表，所以会被枪毙，但是暴徒容许他们留下临终遗言。法国人喊完‘法兰西万岁’后慷慨就义。接下来日本经理喊道，‘我要和你讨论湖水和岩石。’这个时候，那个美国人跳向暴徒，揪住他的衬衣对着机枪喊道，‘如果让我再听到湖水和岩石，那还是先杀了我吧！’”

“我也是这么想的，”我父亲大笑，“如果让我再听到湖水和岩石的理论，还是先杀了我吧！”

“但现在你不是又传授给我们了吗，爸爸？”我笑着，试图模仿哲学家的语气说，“所以，这一切都是在强调发现问题，立刻解决问题。”

“事实上，”史蒂夫同意道，“最近有人想把精益的理念程序化，想让所有的工厂都按部就班地操作。但这是行不通的，因为精益的出发点是训练人用正确的态度来面对问题，并解决问题，仅仅有程序而没有正确态度是没有用的。”

“要先找到问题的根源，并且根除它。”父亲点头道。

“这实在太精彩了，”菲尔低声说，“考虑得深而远，真是令人佩服。”

“其实精益最终还是围绕着人性。”

“归根结底都是人的问题。今晚我们已经讨论的够多了！”我提醒大家，“我们最好去加入两位女士的谈话，不然待会麻烦大了。”

“那么，伯父，”当沙琳坐入轿车的时候，菲尔站在车门边说道，“谢谢你的邀请，如果我没有理解错的话，我应该在厂里用更小的箱子来装零件，对吗？”

“就是这个想法，孩子。你还要多想想那些关于拉动的方法。如果你有什么不清楚的，可以到我这里来，大家一起研究。”

我意识到，又有更多的周末要泡汤在均衡化生产和节拍时间上了。

“把那个聪明的女孩也一起带来吧。”父亲使了个眼色。

“哪个女孩？”当菲尔坐进车里时，我听见沙琳问他。

这就是爸爸使的花招！

几个星期之后，我们又重聚在一起。那天早上，我因为去理发，所以到得晚些。他们在甲板上散着步。这是一个雾气缭绕的清晨，空气中有一丝凉意，看不清远处的大海。港湾是溪流的入海口，对岸的松树在晨雾中若隐若现，宛若一幅中国的水墨画。

“米奇！你总算把那令人讨厌的胡子刮掉了！”

“这样看上去比较年轻，”艾米咯咯笑道，“也没有那么严肃。”

“我正在休年假，不需要用胡子来代表经验和智慧，去增加学生对我的信心。”

“坦白告诉你，伙计，”菲尔打断道，“那胡子一点也不好看，只会给人邋遢感。”

“你怎么到现在才告诉我，真不够意思。我们今天来是要讨论我的胡子？”

“我们正在讨论那些方形、圆形和三角形的生产练习。”

“祝你好运！”我坐了下来，盯着他桌上的餐巾纸，上面画满了相互交叉的各种图形。父亲坐在旁边享用早餐，菲尔在向艾米解释湖水和岩石的意义。

“哦，我明白了，”她说道，“较小的批量，更频繁地送货可以减少库存，这应该没什么问题。”

“是不难。”父亲笑着同意道。

“但是实际操作起来却不那么容易，”菲尔皱着眉担忧地说，“现在我们正在开发新的STR-X产品。”

“STR-X？”

“是啊，我们终于赶完了滞后的订单，所以客户要求我们一周送50件STR成品，他们每天派卡车来取走10件STR成品。新的STR-X终于研发成功了。新的产品使用与STR同样的断路器，但它只需要三个，而不是四个。虽然STR-X不像STR那样功率大，但比较便宜，并且对某些机器更适用。”

“终于做出来了！”艾米不太友善地说，她不太喜欢开发部的员工。

“能出来就不错了，”菲尔回答，“麦休希望能够拿到每星期40件STR-X的订单，如果拿到手，我们就可以全力开动了。”

“你预备怎么生产这些新产品呢？”

“我们计划让葛兰和一些有经验的工人在现有的STR生产线上组装。”

“这样很合理，”艾米说道，“现在有两条生产线，一条全天生产STR，另一条生产QST-1和QST-2，工人已经掌握了生产的技术——这两种产品的区别并不大。”

“你预备怎么实施呢？”

“我将按照均衡生产的方法来操作，”菲尔回答，“葛兰有不同的意见，她认为工人在从QST-1换线到QST-2的时候会感到一时适应不过来。目前，工人们是早上生产QST-1，下午生产QST-2。”

“你可以按照班次来生产同一种产品，这也是另一个办法，”父亲说道，“将来还可以慢慢进一步改善嘛。”

“我们会继续努力的，”艾米说道。

“每次换模需要多长时间，包括准备生产的各种步骤，也就是说从一个零件的生产转向另一个零件的生产，需多长时间？”

“大约是10分钟，我相信不断地练习，可以将换模时间逐步缩得更短。”

“这种无止境的改善能够成功吗？”我好奇地问道。在今天这个现实社会里，改善不可能永续不断，而且迟早会遇到限制的，这正是我们目前工作的写照。

“我正在努力将各个工位所需要的零件直接送到工人的面前，但还没做到理想的水平。我们还将不断地更换更小的容器。”艾米对父亲笑着抢着回答说。

“我可没想说话，小姐。”父亲轻笑。

“事实上我对推行不断改善的信心也不足，”她接着说。

父亲拿起一片薄煎饼并在上面浇了一些枫叶糖酱，抬头说，“你们做得很不错，但还有改进的空间。”

“我大致明白了不断改善可以提高生产线的效率，”菲尔说，“但针对厂里的情形，我们还该做些什么呢？”

“重点在于生产周期太长，用同一组工人生产不同的产品，需要的库存一定会增加。除非能够很频繁地换模生产。”

“如果换模生产的时间不规律的话，就会需要大量的库存来保证不会有缺货，”艾米轻声地吹着口哨说，“怪不得我们总是有那么多过剩的零部件。”

“你要知道，所有的物料需求计划MRP都是用同一个方程式预测出来的。但不幸的是，预测往往不能反映实际的需求，因而导致出现超过需求的库存。”

“就像一个乘法计算机，不断地将预测的数量一层一层地扩大。”菲尔总结道。

“你说的没错，菲尔。”

菲尔沉默了一段时间后说：“我们可不可以谈谈换模的问题。你已经告诉过我们需要减少换模时间，但目前我们还没有做到。”

父亲回答说：“依照丰田的准则，每件产品换模的时间应该是总生产时间的10%。”

“你是说一天用来换线生产不同产品所需花费的时间？”艾米认真问道。

“是的，相当于总生产时间的10%应该用来换模。换得越快，你就可以在越短的时间内切换生产不同的产品，经过不断改进，直到换模时间能够满足单件流的方式，生产不同的产品。”父亲接着解释说，

“这意味着，你的生产批量是你在换模时间内所生产产品数目的10倍。这是一个准则，我并没要求你们一步到位，只需要慢慢朝这个目标迈进就行。”

“为什么批量会等于换模时间内生产产品数目的10倍呢？”

“这是由一个方程式计算出来的，”父亲回答道，“将可用的生产时间，减去操作的时间，就应该是换模的时间。一般来说，10%~15%是一个合理的范围。把换模的权责交给工人，让他们来进一步研究如何改进。”

“照这个准则，”艾米说道，“我们目前换模的时间是10分钟，十倍于10分钟的时间应该是100分钟。那相当于生产14个断路器总成的时间。或许我们应该安排生产14个QST-1，然后再生产14个QST-2，这样连续运行下去，是吗？”

“对啊，这样可以实现最少的库存。如果将换模时间减少至5分钟……”

“那产品的批量就会减半！”她惊呼道。

“完全正确，这也意味着将你的QST库存减半。”

“在很多的情况下，这完全是理论，”菲尔叹息道，盯着父亲在垫子上涂鸦，“因为下游的客户，并没有跟着达到平衡。”

“完全正确，菲尔。”父亲打断道，“这就是你的挑战，下一步就是要将一个真正的拉动系统带到你的工厂里。”

“我们如何才能做到呢？”菲尔问道，“我原以为拉动系统就是将客户所需的产品生产出来。但是我们无法实施真正的拉动系统，因为我们的工厂只有在有库存或者客户急着要货的情况下才能按时送货。此外，我们无法知道客户什么时候需要产品。他们中的大多数都要求我们保留一个寄货库存，所以我们是为了客户才持有库存的。”

“这必须做一些改善！知道丰田的人让我怎么做的吗？尽管卡车每两个星期才来取一次货，但他们要求我们每两个小时便将产品运到装货区。这就是你们现在需要做的，接下来就可以在工厂里实施合适的看板系统了。”

“整个工厂采用超市化运作，是吗？”艾米说道，“我们需要精确设计每一种产品在发货区的摆放位置，并定期充实存量，这样不管客户什么时候要货，我们都可以满足他们。这就是缓冲库存的作用，就像超市的货架一样。”

“是啊，我称之为在工厂内部特别营造出的一个‘完美的客户’，这个缓冲库存可以帮助我们模拟一个有规律的拉动。”

“如何实现呢？”

“虚拟卡车，”父亲微笑着说，“我们知道，正常情况下送货不一定很有规律，但我们仍希望尽可能平衡地拉动生产。所以，假设客户是完美的，他们会准时过来取货，小量但是有规律，就像每天提四

次货。我们把产品分别存放到两个不同的区域。一个在测试和包装的地方，我们设定一半的库存；在发货准备区内放置另一半的货物。”

“这我就不明白了，”我问道，“这不是意味着更多没有价值的搬运吗？为什么需要两个区域？这不是很浪费（MUDA）吗？”

“你说得对，”父亲轻声笑道，“这是一种浪费，但是我们希望借此解决另一个类型的不平衡浪费（MURA）。哦，不要这样看着我，让我来解释一下。一方面，我们不能精确地控制客户的卡车什么时候来取货，另一方面，我们需要对生产有一个平稳的拉动，所以我们把货物分为两个区域存放。”

“我明白了！”艾米说，“运送超市控制生产，促成规律而平稳的拉动。另一方面，把货物放到卡车准备区，在那里我们可以处理客户取货时间上的差异性。”

“正是这样，尽量使我们的作业能应付不同的差异。”

“这意味着，”菲尔总结道，“我们应该先清空发货区中那些乱七八糟的存货。我们需要大卫的参与，因为他一向亲自处理这些事。”

“是的，在我们找大卫之前，”父亲说，出乎意料地站在了大卫一边，“我们最好弄清楚我们想要做什么。你们都明白超市系统了

吗？”

“我想是的，”艾米回答道，“在生产线的每一个工序结束后，设立一个超市。”

“你在断路器生产线末端想怎么做？”我问道，加入到这场学习中。

“我们需要在断路器生产线末端，配上一个类似流量架的装置，是不是这样？”菲尔揣测道。

“具体怎么做呢？”我追问。

“每种产品排一列，使用更小的装货箱，”艾米回答道，“还需要做到先入先出，本质上就像汉堡店那样，每一个品种都有一列，当在厨房做好了，它们就滑向前台。”

“非常好，”父亲鼓励说，“这就是补充拉动，在大多数情况下不见得有用，但是，在你们厂有用。你们需要在每个工序结束的时候，设立一个超市。”

“这样下一道工序的工人就可以过来取他们所需的产品了！”我大胆地说道，试着去明白这些观念。

“每个工人来取货会导致工作周期的差异。”菲尔不同意。

“那么安排一个人过来为他们取货！”

“我能理解断路器超市，”艾米说道，“我们需要在运送终端也运用同样的超市模式。”

“是的，”菲尔同意道，“但是我仍然对这个‘发货准备区域’有点疑惑。”

“那是用来吸收客户需求时间差异的。”我申明道，意识到自己的理解能力还不错。

“是的，送货差异。”父亲同意道，“关键是尽量减少差异对工厂操作的影响。如果客户是理想化的，他们会有规律地来取货，但他们不是，这没有任何理由。如果我们不能有规律地从超市取货，那么上游的生产最终会停止。”

“所以我们要像客户一样，有规律地从超市取货。”菲尔小心谨慎地揣度道。

“一个理想化的客户。关键是在装货区清理出一块地方作为一次发货的准备区域。你们每个星期有多少辆卡车进出工厂？”

艾米正思考的时候，菲尔已经把它们全都加了出来。

“总共是……”菲尔说道，“我们可以假定每天有辆卡车，来简化一下。每天通过送牛奶（milk run）方法^[1]运送20个STR到Richmond，但是下个星期开始每天减少为10个。然后，每个星期运送20个QST-1到Sacramento，15个到Pittsburgh，20多个到Ontario；20个QST-2送去隔壁的Oakland，30个到Farmington；还有剩下的20个DG会被单独送到各个地方去。所以有5辆卡车STR的送货量，3辆卡车QST-1和两辆卡车QST-2的送货量。加起来是每个星期10辆卡车的送货量，再加上小量的单个DG的送货。”

“每一辆卡车只送一个客户吗？”

“不是，Sacramento、Pittsburgh和Farmington是同一家公司的分厂，他们混合地使用不同的断路器总成来生产种种不同的设备。事实上，QST由于客户不同，机件的大小差异很大。Richmond的STR，客户用自己的卡车来取货。”

“没那么简单，菲尔，”艾米指出道，“并不是所有的QST都是一样的，我们至少有三种不同的QST-1和两种不同的QST-2。”

“呃，是的，你是对的。虽然断路器是一样的，但是所用的箱体和仪器板是按客户需求设计的，这一方面，我们真的需要讨论一下QST-1A、QST-1B、QST-1C和QST-2X、QST-2Y了，至于DG没有两个是一样的。例如，Pittsburgh需要一些QST-1A、QST-1C和QST-2Y。”

“在你说的情况下，送货相对稳定吗？”

“差不多，”菲尔答道，“我们的客户大都是按照订单来工作的，所以我们很早就知道要将货物送到哪里去。我们越有规律，他们越高兴。”

“我们清空了工厂的装货区，现在在地上画六个小区域，每个区域放一种型号的产品。”

“现在你需要有规律地从超市中拉动，并把最终的产品运到规划好的发货准备区域里。”父亲解释道。

“你说我们需要在运送线的终端，按产品分成7列？”

“让我们算算，”父亲若有所思地说，“我们需要为STR、STR-X、QST-1A、QST-1B、QST-1C、QST-2X和QST-2Y设列，总共是7列。如果我们还需要一列DG的话，事实上是8列。再回到超市想想，有品牌的和自制的面包都放在一起，但是你仍然能够在架子上不同的地方找到。因此DG产品可以放在同一列，虽然没有两个是相同的，但是它们的量很少。”

“很好，”菲尔说道，他正努力地想解决这个问题，“所以我们在生产线终端设置8列产品架，在装货区可以用7块准备区域。尽管客

户的卡车每周只来一次，但我们却每天要用起重机将最终产品运送到卡车准备区去。听起来真的很奇怪！”

“你们应随时准备好送给客户的产品，”父亲接着道，“当客户的卡车到达时，所有的货物都在准备区，要确保找到正确的货，并把它们装到卡车上。”

“还有一些优势是显而易见的，”菲尔表示同意，“如果生产量达不到需求，我们马上就可以发现。举个例子，我们每天将送去Pittsburgh的QST-1B的货集中起来，每个星期四装货，星期五将两箱QST-1B的货放到卡车准备区，星期一两箱，星期二两箱，星期三两箱，星期四再放最后的两箱，就可以完成一星期10箱的订单，然后卡车就运走了。如果在星期三的早上没有看到6箱货的话，我们就知道要有麻烦了，这太聪明了。”

“恭喜你，你刚刚操控了一个虚拟管理。”父亲微笑地赞许道。

“太多事要做了。”艾米发表她的看法。

“并没那么难，慢慢来，”父亲平静地说，“不要因为卡车在等，就想一下子移动所有的箱子，在一星期的时间内有规律地改进，没有那么复杂。”

“是的，我了解这个逻辑，”艾米笑笑，“我们需要多久去超市一次呢？”

“这个问题你得自己回答。”

“我猜是节拍时间。”

“完全正确，这就是一个理想的客户会做的，他们会在节拍时间到超市去取货。刚开始时，你可能做不到，所以你可以将货集中起来，采用一个较长的节拍时间。丰田最初让我们每两个小时取一次货，但是我们马上就减少到20分钟了。”

“在我们的情况下，”艾米说道，“没有必要将总成堆叠到叉车上，这样既没效率，又很危险。”

“那么，我们可以让起重机每10分钟将断路器总成从超市运送到卡车准备区。”

“这需要改变运输部门目前的工作方式了，我敢保证他们不会同意。”

“那是必然的！”她忽然低笑着。

“因为他们认为这样会增加工作量！”菲尔叹息道。

“需要做更多的工作。”艾米既像对她自己，又像对我们说道。

“如果你不介意的话，有一件事我想问你，伯父，”菲尔谨慎地问道，父亲挑了挑眉。

“你怎么会知道我们下一步需要做什么呢？我的意思是，为什么现在需要开始拉动呢？为什么不能等一等？我们已经做了很多改进，你不认为应该让员工休息一下吗？”

“这是你的工厂，孩子，所以由你决定。就我所看到的，在你的工厂里仍然存在很多库存，所以资金状况不会有什么大的改变。”

“是啊，你又说对了。”

“听着，菲尔，这还和那些令人讨厌的湖水和岩石有关系，只要还没有推行拉动系统，你就不能确保改进可以持续进行。当然，却也不会回到你们开始改革的地方。万事皆在人，还记得吗？不是机器与设备！”

菲尔点点头，摘下了他的眼镜，疲惫地搓着脸。

“关于我如何知道你们该怎么做，我只不过按照丰田导师多年前教我做的那样告诉你该怎么做，我已经在许多工厂里进行过类似的工作了。只要愿意尝试，不管相不相信，都会发现这个方法很有效。这些过程可以总结为：

第一，尽可能找出质量问题，包括故障时间和其他不稳定因素，并让工程师认真解决这些问题；

第二，确保零件流动尽可能连续，这包括建立U型单元（U-cell）和市场区域，避免工人的工作周期变化等；

第三，倡导工作的标准化，并确保不同工序的内容达到平衡；

第四，展开拉动，直到需要零件和物料时，才启动。这就是我们现在需要做的事，包括建立一个内部的理想客户，关注生产进度表，并将周生产或者日生产订单用看板卡片来代替；

第五，通过减小装货容器的容量，加快内部送货节奏，平衡内部需求，来完成生产流量；

第六，不断进行改善和提高质量，当它最终达到完美的时候，就可以为‘Oh No!’ 做准备了。”

“那从来没有失败过吗？”我略带怀疑地问。

“这个方法？没有，为什么会失败呢？只有当人们放弃，并选择另一种阻力较少的方式的时候才会失败。它就像一般的练习法则，没有努力，就没有结果。”

“是啊，没有付出就没有收获！”菲尔咕哝道，他在本子上涂鸦，而艾米在椅子上伸懒腰，悠闲地展示着她美丽的双腿。但是仔细一看可以发现，上个月他们为了工厂改造付出了很多。艾米的双眼微闭，高高地仰着下巴，尽管如此，她看上去仍然很疲倦。

“我知道你说过你不肯，”菲尔最终说道，抚平了他内心的争论，“但是我想如果我们还想进一步发展的话，我们真的需要你回到工厂来。”

父亲盯着他，但是没有反对。

“从我的理解来看，这基本上和生产计划及进度有关。你刚刚提到过的看板，现在我已经有一些思路了，但是我不知道有谁真正知道如何操作看板。我们从前请的咨询顾问不知道，虽然他们也谈到过它，但是当发展到实际的运用中……”

“菲尔，我曾经告诉过你……”

“如果，”菲尔举起他的手打断道，“如果我能说服大卫了解这样做的意义，并要求他与我们合作，你会不会给我们一个机会？”

父亲什么都没有说，只是皱着眉，让人有些沮丧。

“如果大卫不愿意，我就解雇他，”菲尔简洁地说，“我相信这也是解决问题的一种方法，而且我再也不想回到过去几个月那种痛苦

的日子了。我将要求设计部的人员一起来解决质量问题，所以我需要生产能正常进行。我已经做好准备了。”

我疑惑地看着我的朋友，这有那么容易吗？依我这些年的了解，菲尔是一个逃避冲突的人，但现在他听上去完全不同了，看上去也完全不一样了，严酷而坚定。一瞬间，我已经从他的脸上看到了多年来我在父亲脸上看到的那种坚韧。我常将领导能力放在第一位，现在感觉我在我的工作中也没有充分地掌握。

“不用那样做，孩子，”父亲安慰道，“大卫是个全身心投入的、重视忠实的员工的人，他很有经验，所以如果他准备再干的话，我愿意给他再试一次的机会。我答应你，你们的超市完成后，我会过去看看的。”

“这真令人欣慰，”艾米蜷缩在她的椅子中欢呼道，“我不再单独一个人与工厂的惰性斗争了。我喜欢听到这个消息。”

“别想得那么美，我只负责宣讲，而你要领导战斗！”父亲会心地笑了。

[1] 一种加速材料在不同工厂间流动的方法。通过安排汽车行驶路线，可以成倍增加在各个工厂的提货量和卸货量。——译者注

第7章 看板系统

虽然距我父亲第一次到工厂最多也只有两三个月的时间，但工厂已经焕然一新。刚刷过的白色墙壁仍散发着油漆味，使得我这个没经验的人，也能看出5S的成效。

“我们认为，如果真空芯工厂可以做到整洁，”菲尔解释道，“那么整个工厂也可以做到。你们觉得5S的成绩如何？”

“工人们在背地里叫我们‘巫婆’，”艾米咯咯笑着，谈论着自己、葛兰与小艾组成的三人铁腕小组。小艾是总装车间的新任领班，同时也是一位有多年传送带工作经验的墨西哥裔美国妇女。“我们每隔一周就用5S审计方法对各部门进行评分。”

“记得我们当初实施三个S后，都不知道下面接着该做什么，”菲尔补充道。“小艾随时找我观察某个生产单元，尤其当他们从一个S进入到下一个阶段时！”

“这表明你非常关注员工，亲爱的老板！”她调侃道，“难以置信，现在大家居然那么认真地看待5S，我有时还真怕工作量会吓到他们。”

“是啊，你就常吓到我！”我开玩笑地说。

“你应该来车间见识一下我的威力，”她回击道，“我原以为罗吉斯事件以后，会有更多的工人抗议，但事实上工人们挺合作。我们已经和资深工人们开始推行新的改善工程。只要不要求他们写计划报告，他们总会有许多非常好的想法。哦，我们的目的地到了。”

断路器装配区完全改变了。工人们将装配流水线搬到了传送带正后方，随后又把四条断路器装配线整合为两条。工人們的工位排列紧凑，在每个工作台前都只有很少数量的零件。

“为了满足这种需要，”艾米说，“我们会定期补充各种需要的零件。”

一条宽过道将两条装配线分开，这使得零件能快速地补给给工人。

“你们到底怎样补给呢？”我问道。

“用一个双向架柜系统，”艾米回答说，“每个零件都放在工人前面的架子上。工人们从一个小塑料盒中拿取所需的零件。在这个盒子后面有另外一个装满零件的盒子。当用完盒子里的零件后，他们就把空的盒子向下推到下面的滑道。这是一个信号，通知物料员要补充零件了。”

“谁负责零件供给？”父亲问。

“应该是物流部门，”艾米皱起了眉头回答说，“但到目前为止，我们还没有完善这套运作体系，所以暂时由葛兰负责。谢天谢地的是，尽管每个工人需要很多不同的零件，也要求我们用很小的容器，但我们还是可以按照节拍时间，每7~10分钟完成一件，因此架柜补给的时间不是太频繁。”

“葛兰可忙得够呛啊，”父亲关心地问，“她是不是还负责返工零件的活儿？”

“我明白，但目前非她不可。”艾米说道，“此外，我们正在尝试每小时补给一次零件，但……”

“在我今天离开前，记得提醒我跟你们再说说关于补给的操作。”父亲插嘴说，然后继续向前走。

工作站之间有一个空间，是专为产品返工而设置的。我现在才明白了父亲所说的，工人优先，一切都按简化工人操作的原则来安排。工作站是重心，物流补给被安排在其周围。

“正如你所看到的一样，”艾米指着一块白板说，“我们已经为每条装配线配置了一块生产板，每天早上的第一件事就是开一个5分钟会议。在会上，检查上一班每小时的产量，并预估下个班次可能会遇到的问题以及考虑应采取的相应措施。在每天工作结束的时候，葛兰

听取每条装配线负责人的汇报，并记录下所有的问题；接着她要与相关部门和工程师沟通协调，使得这些问题不会再重复出现。”

“我看见你已经开始记录无事故发生的天数。”父亲满意地说道。

“是的，这是我从汉堡快餐店学来的。”

“安全第一，非常好。”

“到目前为止，一切都还进展顺利，但是最近遇到了一个很大的困难，”艾米很沮丧地说，“就是那些高傲的工程师们。除了乔希常去车间外，其他人从不到生产线上，去实地看看工人们如何能把他们那些不合理的设计制造出来。工程师们总是托词太忙而不到现场。他们根本没把工人放在眼里，真是可恶！”

我们都笑了起来。

“生产新的STR-X是一场噩梦。刚开始时我们不断向红箱子里扔有缺陷的零件，多亏乔希没日没夜地工作，才保证生产没有间断。即便是他，也没有从同事那里得到多少帮助。菲尔和我看到各部门送上来的绩优名册，几位工程师居然也名列其中，真是不可思议！”

“哎，你居然还真在干人力资源的活儿，”我开玩笑地说。

“别臭我了，” 艾米扫了我一眼说道，“这是断路器超市。”

“你们看那儿！” 当我们到达传送带的时候，父亲大声叫道。

在总装配线前是一个断路器超市。比起我们家社区的超市，这里的货架长很多。事实上这些倾斜的货架一直并排向后延伸到两条断路器生产线。这些断路器由传送带直接送达装配工位，然后由装配工做最后的组装。工人们要从他们身后的架子上，把所需的零件从箱子里搬到工作站。我以为父亲会批评那些不必要的移动、转身、拿零件、走动等动作，因此等着他发表关于怎样把无价值动作转化为有价值动作的大道理。但是他并没有提这一点。他似乎都将注意力集中到那个装断路器的货柜架上去。

“那儿，” 父亲说，“为什么那个货柜架那么大？”

当大卫盯着父亲看时，艾米和菲尔使劲地摇头。在一片紧张的气氛下，父亲表现得很平静，外表看起来没有任何敌意。菲尔相当倚重大卫，尽管他对新的生产理念有时并不认同，但他工作很努力，他把一生都献给了工厂和他的工人。大卫的行为是一般中层管理人员不热衷于改变所表现出的正常现象。菲尔相信，只要精益生产执行得有成效，他有把握大卫会转变态度。

“我的意思是，它的功能是对的，但太大了！” 父亲说。

葛兰和小艾这时一起从传送带那里加入我们的谈话，艾米急忙在葛兰的耳旁说明情况。

“你知道我们为了这些改变付出的努力吗？”菲尔有点激动，“仅仅让麦休批准添加塑料零件箱，就费了我半天口舌！”

“不错。”父亲还继续追问，“但是为什么这么大呢？”

“你知道为什么，”艾米不情愿地回答，“因为我们的在制品库存太多了。”

“让我来解释吧，”大卫试图缓和气氛，“你现在看到的在制品库存是我们过去的一半。目前的设置是零件直接滚到总装配线，减少了运送中无附加值工作的时间。”

父亲坚持不懈地问：“但是为什么不能做得小一点呢？”

“因为我们还没有搞定运送线的平衡问题。”艾米插嘴道。我能够隐约感觉到一股火药味。

“嘿，你的进取精神到哪去呢，小姐？”父亲反驳道，“刚刚在装配线上看到的冲压机……”

“冲压机床又怎么了？”大卫有点激动，像是又要爆发另一场冲突。菲尔赶忙用手拽着他的胳膊。亲爱的上帝啊，父亲为什么不用比

较和平的方式与人沟通呢。

“伯父，”艾米回道，明显地提高了她的嗓音，“我明白最终目标是单件流生产，我们应该能完全取消这种流动货柜。但是，我们只能逐步向这个目标迈进。按照你教我们的，我们不能冒失去顾客的风险！要首先满足交货，所以才会有这么大的超市货架。”

“我同意。你做到了，很好！”父亲夸奖道，“但是现在我们得想想怎么改进它！”

艾米叹了口气，但没说什么。

“好吧。那你告诉我你现在怎么补充零件吧？”父亲问葛兰。

“最初，”她解释道，“我们想用一个箱子装下一个断路器成品的所有零件，但发现装满后太重，工人搬不动。所以我们换了一些较小的塑料盘子，每个盘子容纳一部分零件。新的断路器测试完毕后，操作员把它放到盘子上，然后再把盘子放到流动架上。看，我们已经贴上标签了。然后，等待运输工人把盘子推到工作站那边。”

“我明白了。但工人怎么知道要制造哪一种断路器呢？”

“按照我们日常的作业程序，”葛兰耸了耸肩，“遵循生产进度表来生产。每天生产各个型号的产品，一号线上午生产STR，下午生产

STR-X。二号生产线上生产QST-1和QST-2。根据订单需求，在另一个工位上装配DG。”

“所以你们还是推动生产。”

“是吗？”艾米问，看起来很疑惑似的，“传送带上的操作员在拉动零件，就像超市的购物者一样。”

“是很像，但是他们并没有根据被消耗的零件的顺序来生产。”

“你能重讲一遍吗？”我打断道，“对我来说太快了点。”

“及时生产，”父亲解释道，“仅仅生产被消耗掉的产品，同样的数量及顺序。尽管传送带操作员正在从超市里取货，但生产线上仍源源不断地将各种不同的断路器推向超市。你的生产线产量一定不很稳定。”

“是的，”葛兰肯定地说，“这就是我们需要把货柜架做得大一点的原因。”

“我好像明白你的意思了。”艾米皱了皱眉，“我们一直按照生产计划安排生产，而没有去补充消耗掉的产品。理想化的作业应该是，每当一个断路器被组装后，我们就应该开始生产同一型号的另一个断路器。”

“你的理解是对的。”

“这时候是不是应该用看板管理呢？”菲尔问道。

“对，”父亲回复道，“这就涉及看板了，问题是怎样做。按照你的直觉说说看。”

“好，”菲尔说道，“如果想每次生产一个新的断路器，前提是有一个已经被运走，我们需要将信息反馈给上游的工序，通告从超市取走了哪些断路器。可能是电脑信息，也可能是其他方式。”

父亲用心聆听着。

菲尔停了下来，细想了一会儿，接着补充说：“这样，想象你是一个农夫，根本不懂电脑……嗯，我不知道，总之是某种信号。”

“艾米你呢，葛兰呢？”

没有人出声。

“其实，你们需要的是一些简单的标签，什么样的都可以，塑料片或纸板，总之任何可贴在断路器货柜箱子上用来区分不同零件的都行。当总装配的工人取走箱子时，他必须把标签留下来，然后将它送回断路器组装线，并按次序放好。”

“所以我们可以借由标签来知道生产了多少零件及其先后次序。”葛兰推理说，“高明，为什么我们没有想到这种方法呢？”

“你一定不知道，大家费了多少脑筋才找到这个简单的方法。”父亲说，“我们通常用一些非常简单的卡片。比如，在一张卡片上标明箱子里的零件类型和数量，然后把它们排放在一起。”

“别看我，葛兰。”菲尔开玩笑地说，“我没有接受过培训，所以想不到这样简单可行的方法。”

“等等，”当笑声慢慢停下时，艾米说，“这就是说我们每次要制造4个断路器。”

“是的，我知道。”父亲咧开嘴笑了，“假设要一次生产20个STR断路器，因为每次生产不同的型号时要换模，所以要把卡片集中起来，直到有20个STR断路器的批量。”

“用一个盒子收集被送回来的STR卡片，另一个盒子放STR-X卡片。如果有20个STR，那么，当你收回20张卡片时，就把他们夹在一起，然后投入待生产的匣子。就这么简单。”

“让我试试，看我是不是完全理解了，”葛兰慢慢地说，“工人从断路器超市拿走一个装STR的盘子，把卡片从盘上抽出来，然后把它

放在‘STR卡片盒’里。当有20张卡片在盒子里时，我把它们用回形针夹起来，并拿到断路器生产线上按列排好，是这样吗？”

“是的，所以当它们看到夹子的时候，工人就知道有20个STR已经运走，下面要尽快再生产20个STR断路器了。”

“听你这么说，倒挺简单，”葛兰表示同意。

“告诉你吧，”父亲笑着说，“还有更简单的办法。你可以建立一个有20个卡槽的卡片盒，所以一旦有20张卡片在盒子里，你马上就能看出来，并送回生产线。”

“我的天，这太不公平了！”艾米结结巴巴地说，“这么简单的方法，我为什么想不到。”

“我知道。我当年也觉得很沮丧，我们往往想得太深奥。”

“我还是有些不明白，”菲尔打断道，“你说每次生产一定数量的同种断路器？”

“是，目前的批量是10倍于换模时间的生产数量。”艾米说，“计算下来大约是每批15个。”

“这没有问题？”菲尔问，“每件STR成品需要4个断路器，但STR-X仅需要3个断路器。照你的做法，如果我们每批生产15个，那不

会造成多余的库存吗？！”

“并非如此！”葛兰回答说，“这仅仅意味着15张STR的卡片会比STR-X的卡片来回更频繁。所以你发现，STR比STR-X的生产率高，我说得对吗？”

“完全正确，”父亲表示赞同，“批量并不能清楚地反映传送带另一端的消耗信息，但是如果在生产线上用卡片排列显示顺序，就可以清楚地知道传送带的出库顺序。明白了吗，菲尔，这就是你的看板。”

“这听起来太简单了！咨询顾问们总是提出非常昂贵的解决方案，他们为什么没想到这个方法？”

“如果不考虑咨询费用的话，我所说的方案和那些顾问专家们提出的解决方案是一样的。只是他们的方法总是比较复杂，不然，怎么能显得出他们学问大呢！”父亲微笑着开玩笑道，“你需要把所有的资料记录在卡片上，比如部件名称、数量，每箱有多少部件，每批有多少箱，循环中有多少卡片，等等，但基本上还是挺简单的。生产和运输用两种不同的看板卡片，但原理是一样的。看板管理的第一准则就是，下游工序从上游提取所需的产品零件。”

“第二准则呢？”

“上游仅仅生产下游工序所提走数量的产品。这就是你的超市当前所面临的困难，所以目前正是应用看板管理的最好时机。”

“很好，”菲尔总结道，“我们将会继续改进，来使传送带上的产品流得更加顺畅，并且尽可能平衡生产。”

“从推动到拉动，我们已经可以用看板来决定每个工位什么时候生产什么产品，”艾米对葛兰点点头。

“这种庞大的货架还是少用为好，”父亲说，“你们在车间建立超市，是很大的进步，值得庆幸。”

“好，我们继续努力。”

“好吧，让去看看你们是如何为顾客提供优质服务的。”父亲若有所思地离开装配区，向传送带走去。我发现大卫立刻紧张起来，红润的面颊上掠过一丝绯红，但他仍然表现得很镇静。在装配传送带的末端、测试和包装工位的正后方，他们腾出一个很大的区域，可以放置10列待装载的成品。明显的标志从屋顶上垂下来标明每一列产品。当我们走过时，一个工人正好为一个成品箱贴好标签，并把它放在传送带上，然后把其他的成品向前推。有些产品的架子是空的，另一些则堆满了存货。

“我清楚你想说什么，”大卫发话了，“但在这里好像行不通。有时候断路器成堆地堆在墙边；但有时候，一些传送带上什么产品也没有。”

“我看到了。”父亲平淡地回应了一句。

“对了，这三条传送带是我们预留的，”菲尔回答，“为日后的新产品。”

“好，看看这里，为什么堆满了过剩的STR断路器？”

父亲的问题令大家坐立不安了，但艾米表现得异常冷静。我怀疑他们在这个问题上已经争论多次了。

“你们准备怎么样把产品从这里装上车呢？”

“按照你的建议，”大卫继续说，并指给大家看靠近装卸窗口的一块地方，地上圈出了七个长方形的区域，大部分都是空着的。

“这是装货准备区，每种产品一块。”

“为什么他们都空着呢？”父亲问。

大卫耸耸肩，葛兰和小艾沉默着相互看看对方。他们明显知道一些事，却不肯说。

“因为卡车每周只来取一次货，所以材料搬运工人不肯每天从产品超市搬一次产品到装货准备区。”艾米回答。

“他们是这么想的吗？”父亲假装吃惊地竖起眉毛问。

“这是物流部经理的想法，”大卫说，“我无法改变他们。”

“我和他们讨论过多次……”艾米破口而出，听起来有些气愤。

“轻松点，艾米，”父亲非常和蔼地说，“没有几个人能一开始就理解这里要做的改革。”父亲直直地盯着大卫，“你能领会这些道理吗？”

“我明说吧，我知道你想做什么。但是，不知道这会对公司有多大帮助。再说，我真的不知道应该怎么动手。”

“好吧，让我们一件事一件事来谈，”我父亲极有耐心地说。

“但是，”他向菲尔皱了皱眉，“别指望我去处理物流部经理的问题，你应该尽快去解决。”

菲尔点点头。

“首先，你知道超市为什么会存在问题吗？”

“因为没有实现均衡拉动！”艾米有点不耐烦地看着大卫，似乎又要爆发一场持续的争论。

“如果不定时地从超市大量取货，”父亲慢条斯理地解释，“你就不可能维持一个有序的超市。譬如突然有一天这我需要为50个朋友准备食品，因此到当地超市去，一次拿掉货架上的所有食物，在那种情况下，超市要想及时补充存货都相当困难。”

“这道理我明白，”大卫说，“但将不同类型的断路器混合在一起生产，如果能做到，或许可以帮助降低库存，可这将增加装配线上的人力与时间，每个人都知道现在厂里的生产效率是最重要的。”

沉默了一会儿之后，我父亲回话了：“你想过为什么冷饮在度假胜地要比普通商店里贵两倍吗？”

“这两者之间有关系吗？”大卫反问，随后又补充道，“我猜，他们是想趁机捞一把。”

“那是一部分原因，但主要还是因为他们一年只有一半的日子在工作，所以他们会借度假期赚回成本。我同意你说的装配成本会增加，但那不是产品的总成本，仅仅是一部分。”

大卫困惑地看着父亲，安静地听着。

“当高产能遇到一个需求低谷时，你会有很多存货，同意吗？”

“同意。”

“你需要有足够的存货来应急高峰需求，剩下的时间里没有这个需要。但你不知道下次高峰需求什么时候会来，所以只好准备库存以防万一。”

“这个我明白。如果一旦库存不够，”他会意地看着菲尔，补充说，“新的订单来的时候，我们就可能脱销了。”

“是的，而且你必须将库存的成本加到你的产品成本中。”

“我同意你的说法。”

“你会遇到客户需求的高峰和低谷，那么，你的供应商也会遇到同样的情况，因此你的供应商也要存货。实际上，这些库存虚构了生产率的提高，因为你并非根据顾客需求而生产，而只是增加库存，增加成本罢了。”

大卫没发表意见，但我能看出他挺不自在。父亲赢了这场辩论。

“你要我们每隔十分钟从成品超市将成品送到装货准备区域，是吗？”大卫疲惫地说。

“假设你有一个虚拟客户，”父亲同意道，“按照他消耗的节拍来提货。”

“不管用什么方法送货？”

“按照生产节拍往装货区送货，其目的是建立一个库存以平衡客户需求的变化。如果每周仅运送一次，实际上是人为地造成了需求高峰和低谷。所以，我们采用节拍时间来均衡产品的供需。”

“有一定难度，但我们可以试一试，”大卫耸耸肩说，“但首先我要能说服物流部门。”

“我会全力去推动，”菲尔坚定地说。

“你的意思是推动拉动生产，不是推动生产。”艾米笑着纠正道。

“还有，我还是不知道怎么去告诉物料工人每次该搬运哪些箱子。”大卫皱着眉说道。

“不用愁，”父亲说，“物料搬运工人会清楚地知道什么时候搬什么东西的。我们再演示一次看板吧。”

“像前面用的看板吗？”艾米问，“我不觉得可以用得上。”

“嗯，以前用的是生产看板，现在我们要用提取看板。”

“你是说不止一种看板？”我吃惊地问。

“是的，米奇，最少两种。”父亲说完转向大卫。

“我们先排列一下你所有的产品。按照菲尔所说，有两大主要的产品系列，STR和QST。”

“因为每位客户往往要求不同的仪器面板和不同大小的外壳箱，”大卫解释道，“平常我们生产7种不同的STR和QST，再加上少量的DG。如果按产品分组，日产计划应该分解为10件STR，8件STR-X，5件QST-1A，2件QST-1B，4件QST-1C，4件QST-2X，6件QST-2Y，以及不定量的DG。”

“暂时将DG放在一边，先考虑主要产品。艾米，你会怎样安排生产线呢？”

“我们需要一个搬运工开着叉车，来回于成品超市和装货区，将成品从超市送往装货区。”

“来回一次要多长时间？”我问道。

“我不确定，”大卫看着艾米回答，艾米摇着头，估算道：“大概2~5分钟吧。”

“工人怎么知道要从超市里取什么东西？”

“用看板卡片？”菲尔不太确定地说。

“没错。把你的记事本借我用一下。假设每半小时，工人要将一件产品从成品超市运送到装货区。我们首先找一个柜子，取名叫生产均衡柜（heijunka box）。柜子里为每半小时隔一小格，一天8小时就有16个格子。我们可以画一个像这样的有7种产品的表格。”

产 品	8:30	9:00	9:30	10:00	10:45	11:15	11:45	12:15	13:45	14:15	14:45	15:15	16:00	16:30	17:00	17:30
STR																
STR-X																
QST-1A																
QST-1B																
QSR-1C																
QST-2X																
QST-2Y																

“那DG怎么办？” 艾米问。

“DG先放在一边，我们会单独处理。假设卡片随着产品的装货匣移动，尽可能均衡地安排运输，就像这样：

产 品	8:30	9:00	9:30	10:00	10:45	11:15	11:45	12:15	13:45	14:15	14:45	15:15	16:00	16:30	17:00	17:30
STR		■		■	■	■		■	■		■	■		■		■
STR-X	■		■		■		■		■		■		■		■	
QST-1A	■						■			■			■			■
QST-1B				■								■				
QSR-1C		■				■				■				■		
QST-2X			■					■				■			■	
QST-2Y	■			■			■			■			■			■

“这样搬运工就知道每30分钟从超市取什么货了？”

“你是说8：30时他们要运送一件STR-X、一件QST-1A和一件QST-2Y吗？”艾米进一步问道。

“然后9：00，要运送一件STR-X和一台QST-1C，”菲尔接着说，“他们可以同时搬运两三个成品，就这么简单。”

“搬运工人只需按时取出卡片，从成品超市里取出相应产品，然后搬运到对应的装货区。”

“如果他们同意用这个方法，当然没有问题了。”艾米答复说。

“记住，这是他们的工作。你想要往卡车上装货，就必须依靠他们，”父亲缓慢而坚定地说，“用这种方式可以避免许多经常发生的问题，包括找不到零件在哪里，等等。”

“听起来像是我们每星期一装货的情况。”菲尔咧开嘴笑了。

“如果这些搬运工能遵循标准化的程序，”艾米说道，“那么就可以帮忙提高物流效率了。”

“这正是均衡生产的另一个好处，”父亲赞同道，“但你很快就会发现，你们现有的搬运工人数太多了。”

“不太可能吧，”大卫插嘴道，“我们在需要的时候，总是一个搬运工也找不到！”

“大卫，”艾米高兴地说，“如果他们遵循标准化的程序作业，我们就可以准确地知道他们什么时候在哪里了。”

“工人怎么知道到哪里去取货？”我问道。

“每辆运输卡车都有一张取货单，清楚地说明需要到哪里取货，”父亲回答说，“生产均衡柜决定了搬运工人的工作量和顺序。任何时候，工人们都清楚下一步应该提取什么产品。”

“到目前为止，你教给我们怎样去组织搬运工，使其与顾客的要求同步，”艾米说，“但是你还没告诉我们，怎样去管理传送带上的生产。”

“一起来想想看。”

“我知道，为了补充成品库存，传送带上的产品应该与消耗掉的产品同一节拍。”她不眨眼地回答，“但我不知道实际中怎么操作？”

“你觉得该怎么办？”父亲问大卫。

“我用你的方法把每周的需求分解到每天，并制定了一张传送带进度表，然后送给小艾照着执行。艾米和我曾讨论过，每天生产不同型号的产品；但目前还是每天生产10件STR后，再生产QST等。”

“可以，这是个开端。你觉得有用吗？”父亲问小艾。小艾没急着回答而是仔细考虑着。

“马马虎虎。因为经常缺少一些零件，所以无法执行原定的计划，”她慢慢地说，“每次一缺货就不得不停止生产线。”

“我这么说吧，”大卫回答，“我们现在看到了许多过去没有遇到的问题，所以尽量修正弥补，以免耽误了交货时间。”

“不错，”菲尔说，“最近我很少收到客户的投诉。”

父亲想了很长一会儿，然后深深呼了口气。

“好吧。你们应该按照成品超市消耗的顺序，来安排传送带上的生产。这才是稳定维持最低库存的方法。”

“从最终装配线开始？”我建议道，菲尔和艾米转身看着我，显然不同意。

“我觉得应该从装货区开始！”艾米表示支持父亲的说法。

“很好，客户第一。”父亲露齿而笑，表示同意。

他从菲尔拿着的便笺纸上撕下一页纸，折成四块。

“我来到生产均衡柜前，拿一张取货看板卡片，要提取一箱STR。”他说着走向存放STR的超市，手上拿着取货看板。

“我把STR取走了，同时给传送带发出一个生产指令，告诉他们应该生产一件STR产品，来补充我刚刚取走的产品。有没有问题？”

“没有。”菲尔说。

“下一步呢？”

“生产指令？”菲尔认真说，“应该送一张生产看板回传送带生产线。”

“很好，”父亲同意道，“当成品运到装货区，我们从成品箱上取下看板卡片。然后，送回到生产线。”

他用菲尔的笔在另一张纸片上画了一个很大的“十”字，然后把这张新制卡片放在STR成品箱的上面，并把先前的卡片交给大卫，“替我先拿着。”

“现在，我是一名搬运工，”父亲说，走到大卫身边，接过他手中的卡片。“我刚从生产均衡柜里拿走取货看板，”父亲说，在空中挥了挥卡片，“这告诉我应该从成品超市里取走相应的成品。我找到对应的箱子把它放上叉车，”父亲一边说一边模拟动作。“我现在取走贴在箱子上的生产看板，”他说着走回到STR箱子前，取走箱子上的

卡片，“然后用我手里的取货看板去替换这个生产看板，清楚了吗？”父亲问，交换了那两张卡片。

“然后你把生产看板送回生产线下达生产指令！”艾米恍然大悟，“就这样啊！”

“当然，看板卡片要集中在一个地方，可以设一个信箱，搬运工收集卡片后送回来。”

“那取货看板呢？怎么办？”

“取货看板会随着产品进入下一个工序，就现在的例子，取货看板会被送往装货区。”

“好的，我想我有点概念了。”菲尔说，“第一点，下游工序到上游提取零部件；第二点，上游工序仅生产刚刚被提走数量的产品，对吗？”

“嗯，大野有六条看板准则，我们可以逐步实施。为了能贯彻你所说的前两条，工厂里需要确保没有生产看板就不能启动生产，没有取货看板就不准提取产品。工厂中每个断路器成品或零件箱都应该有一个看板。当然，零件箱中只能允许有零缺陷的产品，因为缺陷会影响到整个流程。最后，要逐步减少每张看板上产品的数量，也就是

减少批量。这样才能增加生产线的灵敏度，当然你不需要从一开始就用上所有准则。”

“让我试试，”艾米高兴地总结道，“这些准则是：

- (1) 下游从上游工序取货；
- (2) 上游工序仅生产取走数量的产品；
- (3) 生产和取货一定要有看板指令；
- (4) 工厂内不允许出现没有看板的零件箱；
- (5) 不接受有缺陷的产品；
- (6) 随时间逐步减小批量。”

“哇，真棒！”菲尔眼睛看着每一个人，“那我们开始干吧！”

我们约定几个星期以后在俱乐部相聚，那天是个工作日。事前我没有收到菲尔的电话，所以我想一定进行得很顺利。当他走出他的宝贝跑车时，他看起来轻松又潇洒。父亲已经在酒吧里和艾米、哈利等人愉快地交谈上了。哈利穿着他的水手装，潇洒地戴着他的海军帽。

当我和菲尔在桌旁坐下时，哈利大声说：“听说你已经成功地转亏为盈？”

“工厂车间是有了很大进步，在没有增加成本的情况下提高了产量，”菲尔骄傲地说，“解决了供货的问题，并争取到了新的订单。”

“嘿！”艾米嚷道，“我们的成绩还多着呢。把过去的生产流水线改成了生产单元，生产率提高了30%，质量也提高了一倍，并且建立了成品超市。”

“库存量减少了吗？”哈利追问。

“我们面临一些看板的问题，”艾米坦白地回答。“因为物流部门不合作！”她补充说。

“噢？”

“物流部经理不愿频繁地从成品超市将产品运送到装货区，他认为这样会增加搬运工的工作量，增加物流成本！”

哈利和父亲相互交换了个眼色。

“物流部经理说他明白看板的方法，以后会慢慢实施，”艾米补充说，气得脸都红了。我觉得她生气的样子也蛮好看。

“那个家伙真可恶！”她坐在椅子上，把太阳镜拿了下来。我发现艾米的情绪变化很快，有时候我几乎还没有反应过来，她已经恢复

了平日的笑容。

“所以工厂还没脱离泥沼，鲍勃？”哈利咯咯地笑个不停。

“你可以这么说，但这次可不是我领军。”父亲心平气和地回答。

“事实上，我知道我不应该问，”菲尔盯着我父亲，措辞严谨地说，“但如果你能再回来告诉我们错在哪里，我们会非常感激。”

父亲阴着脸说：“我已经不再烦心工厂的事了，再告诉你一次，我不愿意再回到工厂去了。”

“我知道，但我们真的很需要你。”菲尔坚持道。

看到菲尔这么坚持我很吃惊，他不肯轻易放弃，这种执着远超过我的预期。

“今天不谈这些，我要和哈利去钓鱼。”

“不要这么扫兴嘛！”哈利嚷道，没想到他会帮菲尔说话。“我很想看看这些天你们到底干了什么，”他朝艾米看了看，“菲尔，你愿意让我去参观你的工厂吗？”

“当然好。”

“孩子，”父亲提醒菲尔，“你不知道你答应了什么，哈利过去常常把比你们大得多的工厂当一碟小菜吃。”

“啊，不要婆婆妈妈，鲍勃。走吧，去看看他们的工厂！”

“不钓鱼了？”

“鱼还是要钓的，回来再去。”

“帮帮忙，伯父，我们需要你来看看我们的看板。”

“好吧，菲尔，”父亲勉强答应了，“这是你自找的。”

物流部经理凯文领着哈利去参观工厂，我们直接走到成品超市。葛兰不在，小艾走过来打招呼。她没有葛兰的强悍，是一位低调、丰满、话不多的女人，有一双饱经忧患的眼睛，一头黑短发，脸上总是严肃的神情。她对艾米亲切地笑了笑，艾米拍了拍她的手臂。

“看板的问题出在哪里？”

“我们曾努力去尝试，但整个流程还是不流畅，”大卫坦白地说，“我想问题是和物料管理部门没有达成共识。我在生产装配线上设立了生产均衡柜，有些时候运行得很顺，但有时候又不能够完全掌控这套系统。”

“举个例子来听？”

“主要是缺乏零件。你认为我们应该停止生产吗？”

小艾指着一大堆悬挂在传送带上的外壳柜，抢着说：“需要的没有，其他的一大堆，另外有些部件，譬如电路板也缺货。”

父亲看了看传送带，什么也没说。

“因为缺货不能够按计划生产，就只有生产那些不缺零件的产品。”大卫补充说。

“这就是为什么需要安装看板的原因，”艾米总结说，“缺货导致传送带上的不均衡生产，从而导致对成品超市的冲击。”

“我同意艾米的说法。”大卫说。

“很好，你们既然知道问题所在，”父亲缓缓说，“要我来这干吗？到底是怎么回事，菲尔？”

“我也是刚知道这个问题，”菲尔有点无奈地说，“大卫？我们到底缺多少零件？我怎么没有听说关于这件事的任何消息。”

“你最好去问问物流部门。”大卫苦苦地说。

“什么意思？”

“去问凯文。”艾米叹了口气。

“到底是怎么回事？”菲尔苦恼地问。

“那不是我的责任范围，所以我不会去碰它！”大卫回答说。

“艾米呢？你怎么说？”

“我所知道的是，”艾米认真起来，“因为看到成品超市的库存，所以麦休就给凯文下了个指示，要减少外购件的库存。我还没有深入调查，并不确定这个消息的准确性。”

“所以为了减少库存，却导致生产线缺货。”父亲一阵大笑，“好吧，在整顿外购件之前，我们最好先将冲压线理顺，大家还站在这儿干吗？到外壳箱生产线去看看吧！”

哈利参观工厂回来，后面跟着没精打采的凯文。凯文是一个年轻人，一副消瘦的面孔和一头红色短发。他是领导班子的一员，麦休从外面雇他来取代前任经理。他一看就是个精打细算成天搞数字的人。他曾在两家工厂负责物流和采购，他的头衔好像是“供应链经理”。

“真是值回票价，”哈利淘气地眨着眼睛说，“鲍勃我看你的魔法失灵了，你有没有去生产外壳箱的生产线上看看？一团混乱！那些机器设备需要大力整顿！”

“机器怎么了？”大卫紧张地问。

“一团糟，漏油，碎屑，你们以前没听说过5S吗？鲍勃都教了你们些什么？”

“我们已经在那个区域实施过了5S管理！”艾米回复说。

“在机器周围环境的5S是还不错，但机器本身呢？机器是用来生产的，你们之所以跟不上生产进度，是因为机器有一半的时间在停机！”

“你等一等，不要信口雌黄，”大卫红着脸说。

“你看到他们的冲压件库存了吗？足以垒成一堵墙。如果是我，绝不会选这样的工厂做供应商。我还以为你已经改造了！”

父亲没有任何反应。他看起来很平静，不发表任何意见。

“我告诉过你停机的問題！”凯文指着大卫的脸说，“如果冲压件赶得上进度，我们就可以按生产计划进行！”

“如果你进度安排合理的话，我们起码可以有足够的时间安排生产。”大卫言辞激烈，艾米和小艾互换了眼色。

“听好，我自始至终都按及时供货的原则来安排生产计划！我削减了10%的外购件库存，依据客户订单计算出了经济规模的订货量，尽量避免过度采购，节约现金。”凯文一边扳着手指列举他的成绩一边

说，“目前正在准备要求供应商及时运货，所以不要跟我提任何关于生产规划的问题。你们不能按计划生产可不是我的责任！”

“你根本是自以为是！”大卫不客气地打断说，“就是你的规划把大家都拖下了水。前些日子因为生产单位不断努力，才能按时为客户供货，你明白吗？现在你两头压挤生产线——一方面外购件缺货，再一方面做好的成品运不出去，我们整天缺这少那，怎么能够按计划生产。你怎么就不用你那精于盘算的头脑多想想呢？”

“嘿，好伙计，我不知道你在做什么，如果你不能够按计划生产，就别责怪供应商，我正在计划实施供应商看板！”

“哦，看板？”父亲问。

“听好，鲍勃，这就是精彩的地方。”哈利旁若无人地说。

“看板个鬼，”大卫大叫道，“我们从没有缺过这么多外购件。我希望公司把你的奖金跟缺货挂钩。”

“我不要在这里听你胡言乱语！”凯文大声回答。

“别吵了，你们安静一下，我们需要好好了解问题出在哪里。”父亲非常平和地说。凭我多年的经验，我知道下面有好戏可看了。在这场吵闹中唯一不沾边的是哈利，他像个孩子一样快乐地在看戏。

“首先，有关外购零件库存的问题你怎么处理？”父亲问。

凯文回视了一下，但没说什么。

“他告诉我，他调低了MRP外购件的安全库存量。”哈利插嘴道。

“你说什么？”菲尔气急败坏地问。

“我们正在努力减少库存，”凯文反击道，“我调查了MRP系统中的安全库存的数量，觉得太高了，所以全面调低。”

“你不担心缺货造成停产吗？”

“为什么要担心呢？我们的平均库存量相当高！”

“你指的是平均值吧？”

“当然。”他笑着回答。

“你知道平均库存意味着某些部件过剩而某些部件缺货吗？”大卫像疯了一样大叫，“只要缺一个零部件整条生产线就要停工！”

凯文没说什么，只是盯着大卫。

“那供应商看板又是怎么回事？”父亲平静地问。

“嗯，针对重要部件，拿MRP计算每日需求，然后发送电子看板给供应商，及时供货。”

哈利突然大声笑起来。

“你从来没有告诉过我们这些呢！”艾米冷冷地说。

“我还没说完呢，”凯文反击道，“这是物流的业务，不关人事问题。”这句话真是火上浇油。

艾米没说什么，但她薄薄的嘴唇和眯起的眼睛已经道出她极度的不满。小艾跟大卫窃窃私语，可能在劝他平静下来。

“这些重要部件，你们不缺货吧？”父亲继续说。

“我没有特别去调查，”凯文不确定地回答，“我曾在以前的公司实施过供应商看板。当初我加入公司曾准备实施，但没人愿意听。”

“当然，”哈利说道，“你发给供应商的订货数量很少会有波动。所以，他们只需在相同的时间间隔里，发送相同数量的货物。”

“他们为什么要这样？”凯文结结巴巴地说，“他们及时供货主要是满足客户的不同需求，不是吗？”

“那你怎么执行的呢？”父亲心平气和地问。

“我计算出MRP每周的消耗量，然后发出订购信息，供应商会有三天的时间运送我们订购的部件。当然远距离的供应商不在这个范围之内。”

“你每周给他们的订单相同吗？”

“当然不同，”凯文疑惑地皱了皱眉，“因为大卫的生产并不均衡，所以这周与上周的订单明显不同，这也就是供应商为什么需要及时供货的原因。”

“你不是每周都发给供应商们下面两个月预备生产的数量吗？”

“那有什么用？大卫只生产他愿意生产的产品。”

父亲和哈利交换了眼色。

“那到底外购件有没有缺货呢？”

“可能有，”凯文回答，“但那是供应商的问题，如果他们不能柔性生产的话，我会要求他们维持一定的库存，或者用快递送货。这是他们的问题，不是我的问题。”

“你考虑过库存和快递都会抬高成本吗？”哈利问。

“供应商能够供货，尤其是那些需求经常有波动的部件，唯一方法就是保存一个高库存，对吗？”父亲问。

“那是供应商的问题，”凯文回答说。

“你认为供应商不会把库存成本加到卖给你的货物的价格上吗？”哈利继续追问。

“如果供应商不愿意增加库存，那就会缺货，直接影响我们工厂的生产。”艾米插进来补充说。

“嘿，搞不懂你们在问些什么，难道生产部与供应商之间的问题都是我的责任？”凯文生气地结结巴巴地说，“我得到减少库存的指示，我的职责是规划MRP的生产，我能百分之百地保证，我的生产计划一定可以执行！如果供应商不遵守承诺，或者大卫不能提供准确的信息，又或者生产部门跟不上计划，我能做什么？我的工作是要让物流部门按时运输产品。”

“菲尔，我建议你在还没有为工厂造成更大的损失前赶快将他解雇，”哈利切中要害，“相信我的话，不要再姑息这个家伙，你的麻烦已经够多了，迟早得让他走，听我的话！”

我们都吃惊地盯着哈利，凯文脸涨得通红，不知道哈利是在开玩笑还是真的。

“你说什么？”凯文气急地说。

哈利无辜地摊开手，“你强迫供应商们保存不必要的库存，并要求快递运送，破坏了公司与供应商之间的关系。实施不切实际的看板，影响生产车间的运作，这就是事实。菲尔，作为领导你应该直话直说，就事论事。这个人在公司待得越长，造成的危害越大。”

令我惊奇的是，父亲叹气道：“又是一桩人事问题！”

凯文面无血色地看着我们。吃惊的是，没有一个人，包括菲尔，替他说一句话。他只是站在那儿，嘴巴一张一合，像一条钓上岸的鱼一样，眼睛从菲尔到大卫到艾米一路看过去，而他们都避开与他正视。他看了一圈然后气愤地离开了。我自始至终一直都屏住呼吸，非常紧张。

“这样做实在没有必要！”艾米大声说。

“那你为什么不说话呢？”哈利回答。

“我同意大卫所说的，这个家伙需要转变态度，但我们没有必要这样公开羞辱他。”

“嘿，小姐，”哈利耸耸肩，“如果你不能够忍受高温，就别留在厨房里。”然后，他好像什么事也没发生一样，转过身来很高兴地问父亲，“鲍勃，你既然在这儿起不到什么作用，那我们钓鱼去吧？”

我们都转向父亲，期望他说两句话，但他面无表情。

“走，”他回答道，“钓鱼去。”

“年轻人，”哈利对菲尔说，“多想想我的建议吧。你有太多的事需要处理，不值得花工夫与不上道的经理浪费时间。”

菲尔无言以对，只是呆看着。

“再顺便提一句，你们的冲压部门急需整顿，”哈利临走前抛给大卫一句。父亲看了我们一眼，耸了耸肩，没有再说什么就跟着哈利出去了。我们还没有来得及喘口气，他们已经走出我们的视线。工厂仍在继续运转，几个工人远远地朝我们这边张望。

“这可让我大开眼界了！”大卫深吸了口气说。

“如果你们不介意的话，我要回去工作了。”小艾看起来轻松自在。艾米对她浅浅一笑，表示她马上也会回去。

“为什么哈利要下这么猛的药呢？”艾米问道。

“可能这是他一向行事的方法。”我回答。

“这种世界级大公司的采购副总，你想他会怎么做？”菲尔说，“他虽然强势，但是他的做法不一定对。”

“你是凯文的领导，”艾米对菲尔说，“为什么你一句话都不说？”

“我应该说什么？”菲尔猛然回击，“你一直都在抱怨凯文不合作！你，还有其他人，都应该赞同哈利的建议。是你说的，凯文无药可救。”

艾米脸色转红，眼光扫过大卫，他也正看着她。

“我们都同意。凯文除了先前搞的MRP之外，就没干什么活儿，他与大家背道而驰。”艾米承认道，“但你刚才看到你的经理被当众羞辱，你居然一言不发！”

菲尔盯着艾米看，在回答之前仔细思考着。“你总是提醒我，让我在制定管理决策时要果断，这是很好的一堂课，我要多多向哈利学习。”

“什么，你真要炒凯文鱿鱼？”艾米不相信地问。

“当然不仅仅是基于哈利的建议。如果还想留在公司，他最好彻底改变他的态度。”

大卫没说什么，但看起来有点累了。我打赌，他也意识到他平日的态度如果不改，不久也会步凯文的后尘。“好了，”他轻轻地说，“我要赶紧去看看那些冲压机了。”

我的脑子不停地转，想我多少次听到父亲在家抱怨公司里的管理问题。他很少责备工人，但对管理层却有一大堆埋怨。我常听到父亲对母亲诉苦，他想开除某人，但没有权力。这次我终于长见识了。我很庆幸有一份不需要做这种决定的工作。对我来说，给我班上的学生打不及格已经很难了。

“那么下一步该怎么做？”菲尔急切想知道答案。

那天下午凯文没有回办公室，连夹克和公文包都留在办公室里，他头也不回地离开了工厂。后来菲尔也从嘉理那儿听到一些抱怨。当晚，我勉强同意带艾米和菲尔到我父母那儿，跟父亲谈谈今天发生的事。“你们在演双簧吗？”当父亲开门让艾米进来的刹那，她迫不及待地问。

“我敢打赌你们是计划好演这场戏的。”艾米继续道，“哈利扮黑脸，你扮白脸。”

我也这样怀疑，很想听听父亲怎么回答。当我跟他说我们晚上想跟他谈谈的时候，父亲没有反对。我们坐在厨房里，看着父亲烤他下午跟哈利一起钓到的鱼。

“我没有导演这场戏，我们也没有事先讨论过。”父亲回答。

“但你看起来并不吃惊。”我指出。

“我是不吃惊，因为我认识哈利多年，他以前也曾这样做过。”

“你想过这件事造成的影响吗？”艾米抱怨地看着菲尔，而菲尔看起来若有所思。像其他许多人一样，艾米并没有真正地了解菲尔，总是把他逃避冲突的做法，误解为软弱。菲尔是不喜欢冲突。事实上，我记得很早以前菲尔在面对冲突时总显得呆呆的，但这并不意味着他会放弃原来的主张。

“不要认错了你的敌人，小姐，”父亲突然说，“也不要低估了哈利。不要被他的举止戏弄了，他曾经是大公司的最高主管，他知道他在做什么。”

“那么，到底是怎么回事？”菲尔附和着艾米问。

父亲叹了口气，然后去翻烤他的鱼了。

“首先，凯文是个问题，将来还继续会是个问题，记住我的话。第二，哈利是针对我而来的。”

“为什么？”菲尔奇怪地问。

“孩子，他是做给我看的。他认为要么我不涉足你们工厂的事，如果要帮忙就要积极帮你们脱离苦海。照他的看法，我目前的做法会将你们拖入泥沼，越陷越深。”

“他行事的方法的确很古怪。” 艾米嘲弄道。

“哈利并没有恶意，艾米，” 父亲平和地回答，“他希望看到成果。他直接地或间接地想让我更深地介入此事，让我一定要到gemba（现场），打开门来解决问题。”

“Gemba？” 我大声叫出声来。

“是的，这是个日本字，意思是‘实地’，事情发生的地方。我曾试图从旁边帮助你们，但我不得不承认，不在现场无法深入。”

“那和凯文有什么关系？” 艾米追问到底。

“关系大了，必须要有正确的态度，才能实施看板系统，不仅仅是技术和方法。”

“什么意思呢？”

“物流技术的成功与否，不单靠看板本身，它涉及做事的积极态度。最令哈利不能忍受的是，这个家伙只关心他自己狭隘的职能部门，而不理会公司的整体利益。更糟的是，他只会怪罪别人，认为任何错都与他无关。事实上他是罪魁祸首。”

“他擅自减少库存，牵扯的面太广了。” 艾米想了想，大声说。

“是的，我自己也思考过，”菲尔也同意。“调节性库存帮忙解决了生产线上的变数，所以如果减少调节性库存，却又不去探讨解决变数的原因，生产线一定会缺这少那。保存库存主要的目的是保证车间的运行不中断，缺货是绝对不能接受的，我们之所以要建立外购件库存，就是因为不能有效地控制生产线上的变数。凯文的擅自做主使得我们转眼就缺货了。”

“我想可能不只是他一个人做出了这个决定，”艾米指出，“我相信嘉理也有一份。”

“不管怎样，”菲尔很不自在地回答，“关于供应商看板的事我们要怎么进行下去呢？”

“不要急，一步步来。你为什么要使用看板呢？”

“为了保证生产的是客户已经消耗掉的产品。”

“这还不够。”

这时候所有人都聚精会神地听着，但没有人自告奋勇地说出答案。

“还要按消耗的先后次序。”

“如果我生产一种产品，”菲尔说，“就不可能在同一条生产线上，同时生产另一种产品，当然，这又回到了均衡生产的理念上。”

“如果我现在需要供应商为我及时供货，必须先发出订单，告诉供应商为我供货，对吗？”

“除非我们的生产进度均衡化，”艾米认真地回答，“否则我们发给供应商的订单每天的数量都会不一样。”

“如果只要求运输部门达成最大效益，按经济批量生产，可能会发生什么后果呢？”

“供应商可能接到的是一份数量波动很大的订单，或者是定量但不定时、两者都无法准确地预估。”

“其实，供应商往往两种订单都可能收到，因此他们完全不能确定客户的订购数量，也不知道什么时候该送货。想保证及时供货的唯一途径，就是保存能满足客户最大需求的库存。绝大多数的供应商都不会这样做，因为代价太高了。”

“那该怎么办呢？”

“当收到订单时，供应商立即装运手头上库存中有的产品，但如果库存不够，那就只有等了。同时他会按照已经安排好的计划进行生

产，运气好的话，可能提前生产我们需要的产品，否则就要等一段时间。”

“那我们缺的货怎么办？”艾米问道。

“那只有等，因为错不在供应商。他无法预测你突然提出的要求。从另一个角度看，问题也可能出现在工厂内部，如果你的看板系统没有按部就班地运行，上游工位就可能交不出货。”

“会这么严重吗？”

“当然。看板卡片归位时，一定要有一个定点，可能是一个柜子，也可能是一个文件夹。按回来的顺序安排生产。”

“对了，生产的顺序是以消耗的顺序来安排的。”菲尔说。

“很多工厂用一块木制的布告牌将回来的卡片按顺序排列起来。譬如将STR的看板卡片排成一行，STR-X、QST-1、QST-2，每个产品一行排下去……然后在看板上画出三个不同颜色的区域：绿、橙、红。”

“我懂了，”艾米很快就理解了这个方法，“回来的每一张卡片都代表传送带上消耗掉了一个外壳柜，对吗？所以如果卡片在绿色带区，并且布告牌上的看板卡片不多，这就表示仍然有大量的外壳柜在线上，所以没有必要再生产。如果卡片移到了橙色带区，就要开始注

意了。如果卡片在红色带区，表示传送带上只有很少几个外壳柜，所以需要马上生产了，对吗？”

“我可以想象得到这个看板布告牌，”我琢磨着，问道，“如果所有不同产品的看板卡片同时都出现在红色带区，那怎么办？”

“你的问题很好，”父亲说，“早年我在学习看板系统的时候，也曾经历过这种情况，我们叫它‘法国式看板’，”父亲开玩笑地说。

“为什么？”

“因为如果不能均衡生产的话，看板卡片来来回回，数目上上下下，就会像在跳法国大腿舞一样。”他咧开嘴笑着说，并用手比划着。

“总结说来，这些都是……”

“均衡生产！”我们异口同声道。

“要能妥善执行均衡生产，最重要的，还是取决于管理层的决心以及对工人的培训与管理。”

“工人如果能自主自觉，在每个生产单元内都知道下一步该干什么就好了。”

“那个时候看板系统就起到作用了。” 艾米说。

“没错，这正是看板的作用。当生产顺利进行时，生产单元按着看板的序列进行生产，每天按着绿、橙、红的排列先后生产，工人可以自己决定下一步要生产什么。”

“你是指工人一旦理解了看板的原理，便能够决定下一步生产哪些产品？”

“你觉得他们做得到吗？” 父亲浅浅地笑着，“至于生产多少，因为工人不清楚上下游的情况，因此需要车间领班随时掌握情况来做决定。”

“我明白了，” 菲尔说，“看板可以配合MRP，帮助安排生产。”

“以前有位专家针对领班的工作做了研究分析。他得出结论，领班们要东奔西跑，了解上下游的情况，才能决定下一步生产的数量。”

“好极了，” 艾米恍然大悟，“采用看板系统，我们同时解决了两个难题。一是用生产看板来启动生产，二是车间工人清楚地知道下一步应该生产什么。这个系统真酷。”

“看板系统可以帮你决定生产顺序以及数量，” 父亲强调，“关键在于，工人要知道下一步要生产什么以及生产的数量。”

“难怪一般主管不喜欢这个系统，”我评论道，“照你们所说的，这把车间领班和车间主任的权利给剥夺了。”

“不会的，因为主管们的工作从发布生产指令升级到了标准化操作和改善。”

“你的解释让我有了更深的理解，”菲尔说，“艾米是对的，看板系统听起来能够帮我们解决很多问题。”

“但是，”父亲提醒说，“别忘了执行看板系统的必要条件，是零缺陷的部件。”

“还要有好的领班及车间主任与工人密切合作，不断改善。”艾米说，“我对葛兰和小艾很有信心。”

“执行起来并不容易，”父亲赞同道，“当进行精益生产时，你会发现很少能从现有的班子里，找出合适的人来担任车间领班和车间主任。这又牵涉到人事上的问题。”

“每看一个问题，”艾米轻轻地叹气咕哝着，“总会发现下面还有更多的问题要解决。”

愉快的晚餐后，我们坐在父亲屋外的阳台上，品着咖啡和白兰地，抬头仰望着天上的星星，气氛相当温馨。连艾米也放松了下来，

恢复了往日的活泼。晚上非常宁静，不冷不热，蝉在远方的树上叫着。妈妈的猫突然跳到艾米身上，享受着新朋友对它的抚弄。

“艾米，你有没有想过，我们的工厂永远也实现不了伯父刚刚描述的精益愿景。”菲尔笑着说：“我也认为我们有了很大的进步，但好像总是进两步退一步。”

“为什么你会这么想呢？”父亲问。

“就像今天。我在理论上了解了看板的运作，但执行起来既要求零缺陷的质量，又要求有效的供应链不缺货，我们的现实情况并非如此。今天哈利说得对，我们的冲压部门问题很多，每隔一天就会有机器停机，有时还会生产出不合格的产品。更难的是，要转变大卫这一班经理们的思想与态度。”他盯着我的父亲说。

父亲看着他慢条斯理地回答：“我想你理解错了，菲尔。看板不仅仅是用在完美的世界里，他能帮助你朝着这个方向走下去。想想看，如果在生产流程中发现大量的生产看板，这表示生产延迟了，可能有许多没有预测到的突发事件发生。譬如停机、缺货、缺人或者质量有问题，等等。看板让你清楚工作的方向与重点，帮助你发现问题。另一种情况是，你的生产看板卡片不够用，换句话说你的生产能力过剩，可能不需要那么多台冲压设备！”

“我期待那一天的到来！”菲尔满怀憧憬地说。

“看板是一个持续改善的工具。在生产流程中，不断地减少批量，就能凸现出那些没有效率的地方，过去被掩盖的问题也会浮出水面。所以我总是提到，持续改善能否执行好，主要还是人的因素。目前你的物流主管不愿意采纳这个方法，那是因为浪费的不是他的钱，是你的！”

“你是对的，伯父。我明白看板的优点，只是对工作的负荷量有些担心。譬如冲压机，我根本不懂冲压设备！”

父亲平静地问了句：“明天星期六，工厂还开工吗？”。

“明天不开工，虽然我们偶尔加班，但明天不加。”

“很好，我们明天早上去看看冲压机的 problem 吧，让我们到现场去了解问题。”

“那太好了，谢谢你的帮忙和指导，我欠你的太多了。”

“不用客气。哈利是对的，我帮你只帮了一半，应该全力帮你渡过难关的。”

“又要在工厂度周末了！”艾米撒娇地说道，“我真不知道没有你们我明天会怎么过。绅士们，时间不早了，我先走了，明天见。”

我看着她向母亲礼貌地道了声晚安，然后提包走了出去。菲尔跟我妈妈热情道别后也离开了，我开始发现这小子也有他成功的一套。

“我常听你父亲提起艾米，”当我帮母亲收拾厨房的时候，她对我说，“她看上去蛮讨人喜欢，很可爱。”

“可爱？我可不会说她可爱，她做起事来比钉子还硬。”

“你父亲说她很伶俐。对她印象很好。”

“是的，她工作很努力，今晚回去后一定还会想看板的事。她有很强的悟性，她以前是干人事工作的，从没有做过精益生产的工作。”

“你父亲告诉过我，说她学得很快，已经掌握了许多你父亲累积了多年的经验。他还告诉我说你们蛮合得来的。”母亲狡猾地看着我。

“拜托，老妈，别瞎猜了。艾米是菲尔的同事。”

“好吧，反正我觉得她挺可爱的，”母亲说，“她富有磁性的嗓音，适合去做广播员。”

我正在叹息这个周末又要奉献给菲尔和他的工厂了，偏偏妈妈又提起艾米的事，增加了我心里的负担。我的书还没有动笔写多少，假

期也快完了，真该加把劲了！

爸爸送我们上车，等菲尔上了车，爸爸在他的肩膀上拍了拍，轻松地笑道：“看板不错吧，但你知道比这个系统更高明的是什么？”

菲尔想了想，无奈地摇摇头，“我投降。”

“那就是不用看板！”父亲笑着说。

菲尔疲惫的脸上也绽开了笑容：“明白了！单件流，如果我们能做到单件流，当然就不需要看板了！”

“很好，”父亲和善地说，“你很有希望。”

“你给了我一个很好的目标，”菲尔咯咯地笑了，“让我们从看板开始！”

我关上他的车门，哼着鼻子说：“去你的看板系统。”

第8章 现场态度

第二天早上我到工厂的时候，菲尔已经到了。他斜靠在他的汽车上，正面对着空荡荡的停车场沉思。艾米也准时到了，她看起来好像有点疲惫，少了往日那份活泼。我想是由于最近工作的负荷太重的关系。她走到我身边打了声招呼。我们安静地晒着太阳，直到父亲的皮卡开进来。

“来帮帮忙，”父亲大声叫道，爬进卡车的后面，拉出几把折叠式的靠背椅，然后传给我们，没做任何解释。

工厂里很安静。没有冲压机的声音，没有叉车的轰鸣，没有讨厌的马达声。一股金属和汽油的气味混杂在最近实施5S留下的油漆味里。我们安静地走过传送带和生产线，经过外壳箱库存区，来到装配线的后面。

“这里的流程相当乱，”菲尔轻声说，尽管他的声音不大，但在寂静的工厂里听得很清楚。

“金属板被切割成型，在这台数控打孔机上打孔，然后，一块金属板被切割成两块面板。这些面板被送去弯曲成形，或者送到刚刚经过的储藏间。弯曲处理以后，会在那焊接，最后在传送带上做组装。

“听起来不难嘛！”我说道。

“至于门的生产方法稍有不同，因为要安上不同用户提供的面板。金属板被送到这台老式的机器上，来完成弯曲加工的作业。一般来说，四周的面板平均一片只需要一次弯曲，但门板需要四次弯曲。”

“然后焊接？”父亲问。

“是的。最后在传送带上进行装配。”

我用心思考着这套流程，并模拟工人从一个工位向另一个工位转移的情形。摆在我面前的是两台绿色的大机器和一堆在制品。

“你带的椅子是干吗用的？”艾米问道。她高昂的情绪，驱散了我一大清早心头的阴霾。她的自信与幽默，常使我的精神振奋起来。她不轻易受人支使，不论是哈利、父亲或我。

“我曾经参加一个小组，去访问不同的制造工厂，”父亲说，“我们非常幸运，因为同行的有一位世界闻名的日本全面质量控制专家，那时候他年纪已经不小了。”

父亲缓缓地打开他的折椅，把它放在车间的中央位置，然后坐下。他可以看见整条生产线及冲压设备。

“我记得很清楚，那家工厂有一位工程师，手里拿着帽子，很难为情地告诉我们，他最近没有新的改善项目。在这个世界汽车制造业中领先的工厂里，这件事留给我深刻的印象。那位日本质量专家什么也没说，只是要了几把椅子，并把它们放在车间的中央位置。他让我们所有人都安静地坐在庞大而又吵人的冲压机前，不带一支笔、一张纸。通过翻译向我们致歉说，请每个人都帮忙想想改进的方案，除非有人提出了实质性的改进意见，否则大家都不准站起来。

“你们在那儿坐了多久？”艾米微笑着问。

“4个小时。我们又饿又累，背都坐酸了。工厂整个系统表面上看起来运行良好，刚开始也看不出什么名堂。直到那位老人指出，生产线上因为要等起重机来换模，导致其他产品停止了流动。因为发现了这个问题，工人们便重组换模的方式，因此减小了批量的30%。整件事简直难以置信。”

“我们不可能在生产系统都停下来时，去发现生产上的问题，”我说道。我情愿花几个小时坐在我的电脑前写书，也不愿在这里呆坐。

“没错。如果工厂运转起来，我们会看到更多的问题。”父亲同意说，“但经过昨天的事以后，我担心如果我们在场，员工会觉得不自在。现在即使停机，我们也能发现很多问题。”

“你那时真的坐了4个小时？”菲尔疑惑地问，他坐到椅子上，并开始环视四周，不确定到底想看什么。

“没错。我是坐了4个小时，但是这在精益的训练中并不稀奇。我的老师就曾被大野先生用这种方法训练过，他在机器前用粉笔画一个圈，然后站在里面，直到发现了改进意见才准出来。”

“你一定是在讲故事！”艾米大叫，并会意地笑了，“下一次我要对凯文也如法炮制。”这让菲尔笑了起来。

“这听起来很像是日本的教学方法，还记得《空手道小子》（Karate Kid）那部电影中为汽车打蜡的情景吗？”她愉快地说。

“还有擦地板的锻炼。”菲尔兴奋地回应。

“我记得那位师傅强调，输赢都没有关系，只要尽了全力，这样才能赢得别人的尊重，”我插嘴说。

“很不错的片子。”父亲欣赏地点点头。我们惊讶地看着他，“你们以为我不知道，那时你们十几岁，你和菲尔一遍又一遍地看那部片子。”

艾米咯咯地笑着，同情似的看着我们。

“是的，那部片子里面介绍了一些日本文化。给我最大的启示，是那个老人诊断出孩子的问题是态度问题。坏人之所以变坏，也都与态度不正确有关。”

“对，我也记起来了，”菲尔回想起了，“没有坏学生，只有坏老师。”

“老师的态度至关紧要。这也就是我们今天早上要谈的问题。昨天晚上，你问我为什么哈利那么尖刻地批评凯文，并劝你解雇他。”

菲尔挪了挪身体，还记得昨天的画面。

“我现在不急着回答你，因为这是我们今天要做的功课。这与态度问题有关。”

“什么意思？”艾米问。

“首先仔细观察，看看四周，再告诉我你们看到了什么。然后我们再讨论。”

我们坐在那儿一言不发，大约过了10分钟，直到父亲再次问我们：“看到了什么？”

“一片混乱。”菲尔说。

“哪里混乱？”

“首先产品没有流动。”

“我同意，”艾米说，“整个车间到处都有在制品库存。”

“不仅仅是那些，”菲尔接着说，“好好想想。工人们在金属板上打孔后，或是把板子留在这里继续作业，或是送到那头的储藏间，之后再送到那边去冲压，再送回储藏间，之后再送去焊接。”

“不断重复地进行。”

“的确如此，”父亲表示同意，“就像早先断路器生产线没有改进之前一样，你们为什么不把那条生产线改进的经验应用到这里来呢？”

“是啊，用一个生产单元，”艾米说，“我们可以按生产单元来组织生产，实施标准化操作并定出节拍时间。”

“但是，单件流对于冲压线没有意义，”父亲说。

“为什么呢？”我疑惑了。

“那台数控切割机可以在一分钟内将一块金属板切成两块面板。如果要改变切割程序，需要花一两分钟时间。因此工人们一般都是一次切割100块左面板，再切割100块右面板，这就是为什么我们会有库存的原因。”

“一次100块？”艾米大声叫道，“那是可供外壳用两周的材料。”

“更糟的是，”菲尔承认，“我们有8种不同的外壳，每个外壳箱需要6块面板，因此要切割48种不同的面板。即使每次两块两块地切，也有24个单位的100块金属板要切割。”

“所以，你最少要有2400块面板的库存，”父亲笑道，“那是400个外壳箱的材料，而你一周只生产200件产品，难怪我们不赚钱。”

“好了，好了，”菲尔承认道，“我明白你的话了，但我们该怎么办呢？”

“每件成品箱子6块面板，100个箱子总共是600块面板，”艾米边计算边说，“8种不同的尺寸，所以我们一共要生产4800块面板的库存。天哪，那是24周的材料！”

“不要再说了，”菲尔嘀咕道，“我知道车间里到处都有在制品库存。每个冲压件都只需要20秒左右，但焊接装配却需要20分钟的时间。那么我该怎么去做呢？”

“菲尔，”我父亲提醒道，“抓住主题，我们该从哪里开始？”

“标准化操作？”

“在那之前。”

“客户！”艾米叫道，“当然，是节拍时间。”

“我说过很多次了，什么问题都要为客户的需求着想。外壳箱的平均节拍时间是多少？”

“一周可以生产50件STR产品，40件STR-X，55件QST-1，50件QST-2，还有大约20件DG，加起来一共有不同形状的外壳箱215个——平均每天43个。”

“一天大约有450分钟的工作时间，”艾米继续说，“所以平均节拍时间应该是11分钟。”

“很好，”父亲停了停，思考了一会儿，“我要指出的是，虽然一分钟就能生产一个外壳，但你们却有好几个月的材料库存。”

菲尔没有回应，只是在便笺纸上记下这些数据。

“如果每半天换模一次，”父亲斩钉截铁地说，“那面板的库存一定不止这么多。我打赌你一定能在储藏间找到够用一年的切割面板！”

“那不可能的！”菲尔耐不住了，“明天我会向大卫问个清楚，我想我们一定哪里搞错了。”

“没关系。你待会儿再继续查证吧，我们的计算是有根据的。”

“为什么我们不外购这些切割件呢？”艾米建议，“那样的话可能更便宜。”

“我们也曾讨论过，”菲尔答复说，“结论是我们不想再增加一个供应商——依照过去的经验，供应商那边常出问题，诸如不按图纸生产，不准时交货，等等，太麻烦了。况且，这些冲压设备在我们接手的时候，已经折旧得差不多了。”

“不要把账面价值和经济价值混为一谈，”父亲叮咛道，“一部机器的价值是它的转售价，我同意，今天的设备价值可能不高，但不要因为这个题目搅混了现在的主题。”

“每个外壳箱需要六七个弯曲工序。就算7个吧，再加上每个门需要4个，一个需要11个弯曲工序。每次弯曲耗时25秒，总共加起来大约是4分半。照这个节拍的话，在三四个小时内，我们应该能完成43个外壳箱。”

“如果我计算得对，”艾米说，“为了要完成每天的生产任务，冲压机每天只需要工作3个小时。”

“听起来没错。”

“焊接耗时20分钟。谁来把所有的时间合计一下，好吗？”

我们都盯着面前的冲压机，一言不发。我没开口，因为我不想自找麻烦。暗地里打赌，一定又是艾米自告奋勇。

“我们可以设计一个流动的工序，” 艾米充满信心地说。我猜得没错，果然又是她。

“怎么做呢？” 菲尔疑惑地问。

“让我们反过来算一下吧。就以10分钟为节拍时间来计算。焊接时间为20分钟，因此需要两个焊接工，对吧？”

“是的，但怎么……”

“等一下。如果1分钟切割两块面板，那么3分钟就可以切6块，这几乎是一个外壳的材料。还需要11个弯曲工序，要5分多钟左右，合计一下仍然还在10分钟之内。所以，如果精明一些的话，一个工人可以在10分钟内完成冲压，然后再传送给焊接工。两个焊接工每人10分钟。你看，这条工序就这样流动起来了！”

“但是冲压设备不可能每10分钟才用一次。” 菲尔质疑道。

“那不会造成影响，冲压设备实际上在按照一定的生产周期操作，只有在需要的时候才启动。”

“每个外壳在数控冲压机上，花2分钟时间加工。每次换模时，都需要重载不同的程序。”

“如果我们把穿孔机放在弯曲设备的前面，”父亲说道，“工人们可以利用重载穿孔机的时间，完成4个弯曲步骤，那是弯曲一个门所需要的时间。因此可以安排在切割的同时，进行弯曲工作。”

“这能行吗？”菲尔怀疑地问。

“我觉得可以。艾米是对的，现在不要先在机器上动脑筋。其实每10分钟启动一次冲压设备并不令我惊讶，因为该设备反正没有其他用途。如果在我原来的工厂，那就行不通了，因为注射成型的设备是生产的瓶颈，那是项大投资，我们必须尽量维持机器的运转。”

“善用资源，这很有意义的，”菲尔赞同道。

“正是如此！”父亲继续道，“我记得另外有一家工厂，他们盲目地把流动的教条发挥到极致，以至于在每条生产线上都装了一台1500吨的冲压机。我告诉他们这是不划算的，应该保证冲压设备能发挥最高效益，其实只要一台冲压机就可以满足所有的需要。他们听了后，认为我不理解单件流，根本不懂精益。”

“那你是怎么做的？”

“对大多数注射成型的工艺来说，每台设备至少得配一个工人负责检查产品，并打包入箱。因为生产速度非常快，工人没有时间做任何其他可以增加价值的工作，因此得一机一人。6台设备就需要6个工人。我们改进的方法，就是安排一条传送带将6台机器的产品都用传送带送到一个工位，在那里由3名工人将其分类装箱，这样可以减少一半的人力。”

“真是了不起。”菲尔不假思索地说。

“还没完呢。我们意识到6台设备因为故障、怠工以及工作量的不稳定，很少能达到预计的负荷。如果能够确保设备规律化运行而不停机，并且每次换模能在10分钟内完成，我们就可以用5台机器来完成任务，省下一台冲压机可以供其他单位使用。一台冲压机的成本加上运作费用起码是200万美元，这足够一年的TPM（total productive maintenance）的经费了。”

“什么是TPM？”

“全面生产维护，我以后会再说明。你们现在的情况恰恰处于另一个极端，一方面冲压不是生产的瓶颈，另一方面设备已经折旧完了，没有财务上的负担。再加上你们并没有把这台设备用于其他的用途，所以，一天里开动多长时间都没有太大的影响。”

“但你刚刚说，在你的工厂里，并没有把冲压机考虑在流程内。”我提醒道。

“你刚才一定没听明白，”父亲回答，“在我从前的工厂里，设备生产能力和成本都受限制。但目前我们并没有这些问题。精益的执行随着每个工厂情况的不同而有所变更，没有固定的准则，必须不断地追寻改进的机会，试着去解决问题。”

“我明白你的意思了，”菲尔思考后表示同意，“依我们现在的情况，可以设计一个外壳箱的生产单元。”

“还需要一个超市。”艾米补充说。

“换模怎么处理呢，”菲尔问道，“如果我们采用均衡生产，就意味着每生产一种产品，需要换模一次。每次换模要花一小时的时间，这不是很浪费吗？”

“听起来好像很有道理，但最重要的是，能不能把需要的外壳送上传送带去组装，如果不频繁换模，那一定会有大量的在制品库存，要不然就会缺货。”父亲回答说。

“我同意，但要平衡一个长时间的换模与一个很短时间的打孔冲压工序，那会要人的命。真要这样做的话，必须把换模时间降到10分钟以下，这样一定会搞得全厂天翻地覆。”艾米笑道。

“如果我们可以把换模时间降到20分钟，”父亲提醒道，“就可以采用小批量生产。”

“好的，20分钟换模时间。照你的10%原则，应该进行200分钟的生产，那可以生产10个同一类型的外壳。这与我们每天的生产情况差不多，应该可行。”

“将生产指标与换模时间配合好，是生产的上上策，”父亲赞成道，“及时生产主张的就是每班都能生产每一种产品（every part every shift, EPES）。这是一个简明的目标。”

“好了，我们的主要目标是将换模时间降到20分钟以下，”菲尔说，“我听你提到SMED，那是什么意思？”

“SMED（single minute exchange of die）的中文意思是快速换模。”

“快速换模？”菲尔重复说。

“其追求的目标是换模的时间降到10分钟以下。”

“我会把这个告诉负责冲压车间的领班。我等不及想看 he 听到这个任务后的表情。”菲尔咯咯地笑个不停。

“当然你不可能一步到位。10分钟换模是一个大家通用的准则。需要注意的是，每个工人都要了解，不单单是要减少换模的时间，更重要的是要尽量加快整个换模生产的流程——减少从最后一件产品到换模后第一件产品的时间。”

“从最后一件产品到换模后的第一件产品。”菲尔重复说。

“快速换模（SMED）的关键是区分内部与外部的的工作。内部工作指的是只有在设备停机时，才能完成的工作；外部工作是在设备运转时，也可以同时准备的工作。这个方法有六个步骤：

（1）测量当前的换模时间；

（2）认定区分清楚内部工作与外部工作；

（3）尽可能将外部工作在停机前准备妥当；

（4）减少并且消除不必要的内部工作，尤其是调整设备等，并将之标准化；

（5）减少并且消除不必要的外部工作，并将之标准化；

（6）将整个操作程序标准化，并持续改善。”

“听起来非常简单，”我父亲说，“这其中有一定的方法可循，但却是一份很艰苦的工作。”

“告诉你，菲尔，”艾米率直地说，“我绝不参与这个改进项目。”

“不要为这件事烦恼，有许多专业咨询师愿意帮忙的，”父亲回复道，“今天的重点是关于现场（gemba）的问题。”

“好，让我试试看，我是不是理解对了，”艾米说，“短期的目标是要把生产外壳的工序转变为一个生产单元，每天都要生产不同类型的产品，这样的做法会给车间造成巨大的冲击。”

“是的，艾米。机器不会在乎生产哪种产品，主要是工人能不能接受这种方法。你曾经用同样的方法，在断路器的生产线上实践了精益的效用。现在我们要做的就跟那一样，组成一个生产单元，并使工人明白其价值，使上下游流畅起来，实施拉动生产。”

“你说得对，”菲尔同意道，“我们已经做过一次，同样应该可以在传送带上实施，但先决条件是要解决均衡生产的问题，换句话说就是要实施看板系统。总的来说，我还没有充分掌握看板系统的做法。”

“不用担心，菲尔，”父亲平和地说，“艾米是对的，我们先从工作内容开始，再来组织这些工作，所以回过头来想想：

(1) 每11分钟生产一个外壳箱，然后送到传送带，每天要生产8种不同型号的外壳箱；

(2) 两名焊工装配需要20分钟，因为两个人同时工作，所以每隔10分钟就可以完成一个箱子；

(3) 每10分钟需要为焊接工位准备好所有的零部件，包括外购的以及上游生产的产品；

(4) 设计一个装配辅助架，以便焊工操作方便。”

“好极了，”艾米插嘴说，“目前他们浪费了大量时间，一方面忙着找合适的零件，另一方面忙着将零件放在适当的位置上。”

“理想的状态下，”父亲继续说，“这些装配辅助架可以协助焊工，不仅可以节省时间，也可以改进质量：

(1) 切割6块外壳用的面板；

(2) 其中5块需要经过弯曲的工序；

(3) 至于门，需要特别处理，每块要做4次弯曲。”

“据我估算，这些工作加起来大约10分钟。现在需要合理化的组织，让工人能熟练从数控打孔转到切割，再到弯曲成型，之后再把做

好的面板放到辅助架上，经由传送带送到焊接工手里。这个时候可以开始考虑如何用看板来拉动生产。”

“我懂了，”菲尔满怀希望地说，“只要大家一起来思考，朝着生产目标来开展工作，我们可以做到的。”

“你现在抓到要领了，”父亲满意地说，“暂时将这些流程的问题放在一边。这不是今天讨论的重点。你们告诉了我你想做什么，以及生产流程，等等，但还没告诉我你们实际看到了什么。现在，用心看，你们都看到了什么？”

“相当干净，因为我们已经实施了5S管理。”

“不要尽讲些好听的，艾米。看一看，看到了什么，告诉我。”

我们无言地坐着，越来越感到失落和痛苦。

“我不知道你期望什么，爸爸，”我抱怨道，“对这些机器，我根本一窍不通。除了颜色很难看和油漆已经脱落外，我看不出其他问题。”

“很好，米奇，”他的反应始料不及，“你还有希望，继续。”

“好，那边地面上有漏油。”

“还有一些用来吸油的沙，”菲尔补充说，“还有一堆放在纸板上未加工的铁板。不知道为什么留在那里。”

“我看到管子用一块破布包着。”艾米说。

我们终于进入状况，开始触及问题。

“冲压机里层看起来不是很干净，还有油迹！”

“嘿，机器用的时间都不短了。”

“就是因为年代久了，更要加强维护。”父亲回话说。

“难道这就是哈利所指责的问题？”艾米问，“我们才刚开始在机器四周实行5S，还没有触及机器本身。”

“某种程度上来看，这是哈利指出的问题，但他的含义更深远。依我来看，根本没人负责这台设备。”

“不会吧。”

“你能告诉我这台机器怎样运转吗？”

“我说不上。”

“如果你在这台机器旁边找不到维修记录的话，你能说有人负责吗？”

“大卫常抱怨机器经常停机，”菲尔同意地说，“我和麦休都常为添置机器的事与大卫争执，我们的回答总是没有钱，但是……”

“老天爷！”父亲吸了口气说，“他难道不明白应该把投资放在人身上，而不是增添设备上？大家应该清楚工厂现在的情况，还债还来不及，他还想买新设备？”

菲尔同意地看着我父亲。

“听好了，这件事很容易解决。我们只要花很少的资源就能确保机器的正常运作，提升机器的生产能力。”

“那当然最好，”菲尔说，“听起来不可思议。我该做什么呢？我对冲压机一无所知。艾米也好不到哪里去？”

艾米点头表示同意。

“我也不懂，孩子。我过去只用过塑料的注射成型，它跟冲压机相似的地方不多。但我可以告诉你们，这台冲压机没有好好地清理。清洁为什么很重要呢？因为可以消除掉灰尘和金属屑，而这些会造成摩擦、堵塞、渗漏、漏电等。”

“还有，地板上的沙和油，那边的积水、尘垢和淤泥。上一次检油是什么时候？没有适量的润滑剂，又怎能期望机器随时可以干活呢？一旦有漏油，整个机器就不可靠。”

“你看看，冲压机下面是什么？是的，就是那儿。”

“我没看到什么，”菲尔说，然后又马上更正道，“啊，我看到了一颗小螺钉。”

“我希望这是上次维修工人不小心从口袋里掉出来的，不然，这台冲压机的寿命不会太长了！一颗小螺钉足以使这台机器瘫痪。松的螺钉会引起机器震动，从而引发其他的螺钉松动，从而发生更剧烈的震动，一直到机器停产。

“菲尔，我不需要了解冲压机就可以告诉你这里有很大的问题！”

“你建议我们做更多的5S？”艾米问。

“可以从5S开始，但是不仅仅是清洁的问题。你还记得我们所说的5S吗？”

“当然记得。从你的周围找出不必要的东西，并且把他们移开，然后让每一样东西都各就各位，用完之后放回原处，接下来是清理，等等。”

“很好，在这里你们要严格地执行。譬如说，机器需要的特殊工具该放在什么位置，不仅要容易看到，还要容易拿，并且要按照使用

的顺序排列。再进一步要保持清洁干净，你需要和工人与维护人员一起想办法解决：

（1）需要经常清理的有哪些项目？

（2）怎样安全地清理？

（3）谁负责清理，什么时间清理？

（4）怎样才算是合格？”

“我明白了，”菲尔说，“你现在说的，显然是更高一个层次的5S。”

“即使做到了，也还仅仅是个开始。接下来会有许多关于全面生产维护（TPM）的工作，但5S是个好的起点。”

“又是TPM？”艾米问。

“是的，全面生产维护，”父亲回答，“我们可能要在这个题目上花点时间，让我先谈谈关于TPM的背景知识。全面生产维护里的‘全面’实际上有三层含义。第一层意思是整体效益。第二层意思是全体员工。工人们每天清理机器，并监控仪表盘，就像每个人维护自己的车一样。维修人员负责修复，排除故障；工程师分析问题的根本原

因，以提高设备的可靠性。第三层意思是机器的整个生命期，着重于设备长期的保养。就像一个人在出生及年老时，需要的照顾最多。”

“当大家都专注于发展新的生产生产工艺时，日本工程师抓住了重点。那就是，当机器处于最佳状态的时候，功能一定最好。TPM的目的就是要让设备一直保持在最佳的操作状态，从而能实现零故障和零缺陷。”

“怪不得有人说TPM也适用于人的身上呢。”艾米说。

“所以，人力资源经理常常会把人和机器混在一起。”我取笑她说。

“一点也不好笑。”她说着踢了一下我的椅子。

“我最搞不定的就是人事问题，但对TPM绝对有信心。不幸的是，很少有人对每天清理设备来改进现状的事情感兴趣，摆在我们面前的冲压设备就是个好例子。”

“工人每天都在操作机器，但却没有看到存在的问题。他们也花了时间试着解决问题，就像在沙坑里挖洞一样，挖得越深越挖不出一个洞。人的天性是每遇到问题就直觉地采取行动，不去追究问题的根本原因，也不管实际的效果。”

“我的经验告诉我，在灯光下寻找钥匙，要比在黑暗中容易得多。”我用我的逻辑来注解。

“你说的和我讲的一样。我跟丰田的第一次接触就是关于设备维护。那时我负责生产，我去拜访一家制造商，它是我们直接的竞争对手。我希望能参考他们的操作做个比较，虽然我记不清其中的细节，但记得就是TPM。”

“我们生产塑料制品，在生产过程中设备出现了问题，常常停机。因为我们有多余的生产能力，那次的访问让我见识到它们在资金利用方面的高效率。我们有11台冲压机，由于各种原因，停机的时间在15%~20%之间不等。换句话说，相当于闲置了一台机器。这个发现很快引起了总经理的重视，我们开始采用丰田式的生产管理模式，虽然努力地去尝试，但结果并不理想。”

“为什么没有成功？”

“我们确实在注射成型的设备上提高了效益，但是最终并没有节省出一台机器。管理层并没有体会到精益的真谛，他们还是一味地投资增添设备，花了不少冤枉钱。”

“全面生产维护到底为什么这么难呢？”菲尔不解地问。

“单单维护并不难，孩子，但是要坚持很不容易。每天结束的时候，对一些复杂的机器，你一次往往只能检查一项功能，也就是说要系统性地设定其他参数，才能完成这项检查。所以大部分工程师都不愿意花时间，去找问题的根本原因，结果往往治标不治本，过一段时间问题又会出现。”

“这个过程应该由工人们来负责，”父亲继续说，“工人精通机器，在停机前能够预测何时会出故障。维修人员维修往往着重于表面的问题。譬如保险丝断了，他们会换保险丝，而不去深入检查，所以最困难的是训练他们找出问题的根由。”

“所以，找问题不要停留在表面，要寻找根本原因。”菲尔重复说。

“非常正确。我告诉你，早年我开始实施精益时靠的就是推行TPM的方法。20世纪80年代初，我们对日本制造业了解很少。工厂里曾接待过两位日本工程师，他们打算模仿我们的设备模具去生产同样的产品。我们根本没把这些家伙放在心上，带他们参观了工厂，并让他们实际操作一台机器。”

父亲从他脚边拿起一个丢弃的纸杯，我暗想，这下他又要批评菲尔的5S执行不力了。但父亲却说：“假设这个杯子是你的产品，看到杯子上的这条线了吗？这应该是个缺陷。那个日本工程师问我

们，‘这条线你们是怎么做出来的？’我们有点尴尬，只好承认说这是个缺陷。‘我们知道！’他们回答，‘但怎么做出来的呢？’我们想，这个家伙真是白痴。所以我们再重复一次，告诉他说设计上并没有这条线，这只是生产上的一个缺陷。”

“后来，作为交流，我和一个同事去日本回访。那两位工程师热情地招待我们，他们设置了一台和我们一样的机器，”他指着机器旁边的一个杯子上的线，‘看！’他们说，‘我们克隆了你们那条线。’我记得当时的情景，我看着我的同事，心想这个家伙简直比我想象的还要愚蠢。但看了那台机器生产的产品后，我们发现没有一个做好的杯子有那条线，他们实实在在地解决了这个问题！”

“等一下！”菲尔说着放下笔，“我想我彻底明白了，任何缺陷都是经由某种原因才会出现的。”

“是的，”艾米继续说，“他们刻意去克隆这条线，找出怎样才会制造出这条线，这样他们就能保证那条线不再出现！”

“正是如此。他们没有停留在表面，而是去追根问底。他们提出了一个不同的问题，是什么原因导致了这台机器在生产中出现缺陷。一旦他们知道了怎样克隆缺陷，他们也就能根除缺陷！”

“真是一个严谨的工作态度！”艾米看着那个丢弃的纸杯。

“另外还有一个精益的工具，你们听说过‘五个为什么’吗？”

“又是五个？”我说道，“五有什么特殊含义吗？是日本人的幸运数字？”

“可能吧，”父亲用一种少见的幽默回答，“当遇到问题的时候，应该透过现场去找出问题的根由，并且彻底根除它。有一个著名的大野案例，是关于保险丝重复烧断的问题：

第一个为什么：为什么机器会停？因为超负荷，保险丝烧断了。

第二个为什么：为什么会出现超负荷？因为轴承润滑不够。

第三个为什么：为什么轴承会润滑不充分？因为润滑油泵工作不正常。

第四个为什么：为什么润滑油泵会工作不正常？因为泵轴坏了。

第五个为什么：为什么泵轴会坏？因为过滤器位置错位，让金属屑进去了。”

“这样不断地问为什么，直到找到问题的根本原因为止。这样可以彻底地解决问题，不然过两天保险丝又断了。”

“太伟大了！”菲尔兴奋得叫道。“五个为什么！”

“这需要对维护部门做更多的培训。” 艾米叹息着。

“没这么简单，” 父亲回答道，“TPM是最难掌握的工具，它远比我所说的深奥。‘五个为什么’的方法听起来挺简单，但事实上并不简单。”

“我听起来感觉没什么难，” 我没深浅地说，“不就是问五次为什么吗？”

“是的。但是如果你不小心，你得到的结果会完全走样。‘五个为什么’的答案都要能证实是切题的，并且能解决问题的。”

“这与你以前提到的缺陷分析有点相似。” 艾米问，“你还有另外一个‘五个为什么’的例子吗？”

“让我想一想。哦，对了，我从前工作的工厂，给丰田供货，他们不断地增加来取货的次数。结果在装货待运区出现了卡车和箱子堵塞的情况，情况越来越严重。第一个‘为什么’很明显是由于没有足够多的卸货窗口，所以产生了排队等待。一个可能的解决方法是再投资建一个装货的窗口。但继续问下一个‘为什么’就意识到，不仅仅是装货窗口的问题，而是每辆卡车停在窗口的时间太长了。”

“我明白了，一辆卡车装货，下一辆卡车就只有排队等候。”

“在下一个‘为什么’里，我们发现卡车之所以会等很长的时间，是因为装载不够快。工人要去找货，搬运到装货区，再上货。最后，我们设置了一个卡车装货准备区，每次卡车进来以前把所有的货都准备好。这不仅让卡车花在窗口的时间减少，也使得运输流畅，所以在没有任何投资的情况下，解决了问题。事实上，如果我们真新建了窗口，堵塞的问题只会更加严重。”

“这是一个好例子！”艾米说，“这又牵涉到均衡生产。”

父亲点点头，“我们这才明白，丰田为什么要供应商设立装货准备区。我们以前从没有关心过这些细节。这又印证了米奇的理论，人只会注意他们想看到的。如果我们遇到难题时，不靠自己的努力去解决它，即使问题就在眼前，你也看不到。”

“所以你说，‘为什么’的答案不容易找到。”菲尔大声地说。

“不错。一般而言，可能有许多潜在的原因，因此需要采用一个系统化的作业方式。维修员工往往被看成消防队员，只能帮忙解决表面问题。他们的解决方法有时行得通，有时维持不了多久。”

“所以应该做一套记录？”艾米问。

“那是必须的。工程师们除了要用数据去发掘问题，还要有一套严谨的分析方法。难就难在，大家都埋首于分析，花太多的时间在文

字工作上，很容易忽略了核心的问题。”

“你是在强调现场吗？”

“是的。我们必须把注意力放在真正的问题上，这是我多年的经验。我记得有一次，我的工厂建立了一套全面的系统来解决停机的问题。我们从丰田那里拿到了一个新的订单，不幸的是生产线上却问题重重。”

“是不是当初模具没有做好？”我猜测道，“丰田要求你们做更具体的分析吗？”

“没有。丰田派了两个技术专家过来，他们只是站在机器前，除了观察和做笔记之外，什么也不做，站了两个小时。刚开始以为他们是哑巴，后来更觉得他们简直是疯子，直到他们指出问题在于操作的错误。”

“这又是现场？”艾米说。

“当然，”父亲回答，“所以我学会了在现场一遍一遍地观察工人的操作，直到找出问题。”

“听起来很合逻辑。”我有些天真地说。

父亲笑着说：“但是我的老板认为，傻傻地站着观察机器是在浪费技术人员的时间。管理层和咨询专家们认为，唯一有价值的‘解决问题’的方法，是在电脑前做分析和在会议室里开会。”

“但我认为现场讲的是，关于在车间内人和机器怎样配合工作的问题。”菲尔说。

“啊哈，”父亲说，“听起来你蛮有希望的。”

“TPM不是我们今天讨论的重点，”父亲一边说一边站起来，折叠起他的靠背椅。我也跟着站起来，真希望今天的讨论到此结束。菲尔仍然坐着，不停地做着笔记。

“那重点是什么？”艾米问。

“你们告诉我。”

“态度，”我说，“在讨论《空手道小子》时，你曾提到正确的态度。”我暗自得意，心想心理学可是我的专长。

“为什么哈利认为应该炒凯文鱿鱼呢？”

“艾米，拜托，不要再提那档子事儿了，”菲尔说。看来艾米仍然念念不忘那件事。我不觉得她问得有什么不对，因为我也一直觉

得，哈利在大家面前羞辱他，对凯文的自尊心一定会有很大的打击。我相信一定还有更好的方法来处理类似的事件！

“说了半天你们认为今天的重点究竟在哪里？”父亲又问道。

“人，”艾米回答，“全是关于人的问题。”

“那么今天早上讨论的主题是什么呢？”

我们沉默地看着彼此。

“先前米奇说什么来着？”菲尔翻阅着他的笔记本，“我们看不见我们不想看的？”

“非常接近，要学习观察，今天早上我们都观察到了些什么？”

“你不需要是个工程师，也能够发现一台设备操作不正常。”艾米回答，“这是个人的问题，不单单是机器的问题。”

“人们花在工厂里的时间比家里的多，但却看不出问题。管理层就更甭提了。”

“是呀，我们太注重报告和数据了。”菲尔同意，他最讨厌文书工作。

“观察不是天生就会的，”父亲强调，“这是个态度问题，必须执著地到现场去了解。有任何疑问时，到现场去考察。”

“我承认，我很少能做到。”菲尔肯定地说。

“这也就是凯文的问题。他不到现场观察，不明白真正的问题，只是闭门造车，导致许多错误，以致停产。”艾米若有所思地说。

“正是如此，”父亲表示肯定，“他活在计算机的世界里，对车间里发生的事根本不感兴趣。他认为数字可以告诉他一切，当生产停滞的时候，一切都是别人的错。这个人非常危险。”

“为什么危险？”菲尔问，“他并没有坏心眼，最多让人烦罢了。”

“难道你没明白？他会继续他的做法，影响整个工厂生产的运作。更麻烦的是，周围一批跟他一样想法的人会集合成一个小山头，妨碍工厂的改革。所以现场不仅是实地观察，更深一层是态度的问题。对管理层来说，他们必须要下定决心，要认识到生产线才是全公司最重要的地方，是真正为客户创造价值的地方，其他一切功能都是辅助性的。”

“所以你会开除掉那些态度不对的人？”艾米问，可以看出她并不完全赞同。

“开除人？”父亲摇了摇头回答，“我最不喜欢开除人。自从认识哈利以后，他总是批评我在处理人事问题时不够果断。他是对的。一旦你发现一个员工有态度问题的时候，这个员工迟早得离开。通常都是在太晚的时候，他们已经为公司带来了许多的伤害。”

“这不太现实吧！”我回应道，“难道不能给他们第二次机会吗？”

“现实点吧，米奇！”父亲回复说，“一旦人的态度定了型，你想它又有多少第二次机会呢？大家都知道态度很难改变，除非你痛下决心。凯文在物流经理的位子上，要么你试着去改变他的态度，要么撤换他，想想看哪个更容易。”

“啊，两个都难。”

“等你到我这个年纪的时候，艾米，你就会明白这是生死攸关的。我在其他公司看见过的精益生产都是因为人的因素失败的。你可以学到精益的词汇，学会精益的工具，可以找到精益的专家帮忙，但如果你没有一个正确的现场态度，你不会成功的。”

父亲环视了车间一遍然后继续说：“现场态度的意思是，你所做的任何决定都必须以现场观察为依据，以车间活动为核心。所以，如果你没有花时间在车间里的话，你就不清楚其中的细节，也就不可能激发员工们不断改进创新的意识。管理层必须要了解直接管理的重要

性。美国三大汽车公司，每条生产线有一个车间经理，管理50~80个工人。但丰田采用的是平均5~7个人构成一组，每组有一个领班，每三个领班向一个组长汇报。所以与传统的车间管理模式相比，丰田在车间里有较多的直接管理，事实证明这样做也更有效率。”

“艾米，自从你接手这份工作以后，你待在办公室里的时间有多长？”

艾米想了一会儿，然后回答说：“大约两小时吧。早上一小时；晚上离开工厂前一小时；中午如果没有培训的话也有一小时在办公室。”

“菲尔，”父亲提醒道，“到目前为止，你们厂里所获得的一些进步，都依赖艾米一个人。她的确花了时间在现场。如果她离开的话，所有的一切会消失得比说的还要快。”

“嗯，但她不会离开的，是吧，艾米？”菲尔试图打破突如其来的尴尬气氛，开玩笑地说。

我注意到，艾米灿烂地笑着，看着菲尔，但并没有说什么。

“是米奇吗？很抱歉这么晚打扰你，我能跟你聊一会儿吗？”

“是艾米？当然，怎么了？”

“还能有什么，”她不耐烦地说，“当然是工厂的问题，麦休和菲尔很激烈地争吵了一架，我想是我引起的。对这件事我耿耿于怀！”

“发生了什么事？”

“我正打算在全厂推行物料供应的管理措施，突然……”

“等等，请你再说清楚一点。”

“好吧。你知道的，你爸爸一直强调首先要准时供货，其次要减少库存，最后再考虑生产成本，对吧？”

“你说得没错。”

“目前我们已经做到了准时供货，库存也减少了。”

“挺好。”

“我计划下一步将外购件有系统性地送到生产线上。葛兰和我已绘制好一张供应循环图，每小时会有一辆小拖车在工厂里跑一圈，我们还在生产线上改用了双层货架供货。”

“让我想想。让一个人负责开车送货，从每一站载回空箱子，同时替换上装满货物的匣子，如此循环不断地交换空箱子和装满货物的匣子。这很有道理啊！”

“但凯文抱怨说这样会增加搬运工人的工作量。”

“凯文明白你最终的目的吗？”

“我想没有。我不认为搬运工人的工作量会增加，只要不断地操练改进，他们的工作会比以前轻松。菲尔和我已经把大卫感化了，他正在帮忙做系统方面的工作。但凯文始终不同意我们的做法。他认为将成品从超市搬运到装货区没有任何实质意义，完全是做无用功，还把我训了一顿。工厂的物流又由MRP计划来支配，一切以经济批量为指标，看来精益物流计划要泡汤了。”

“是啊，真糟糕！”

“菲尔当时不在场。我试着跟凯文解释，这种小批量搬运的方法有助于减少库存。但在他的眼里，我又知道些什么呢？我只是一个女生。”

“唔。”

“所以我就开始实施这个物流计划，想将这些工作标准化。现在那些搬运工人每天开着叉车在工厂里转，却没有效率，因为大部分时间都在寻找货物。”

“再解释清楚一点。”

“好吧，我的想法是，设计一条巡回的运输路线，就像邮差送信一样。我们已经清理出了很多空间，所以执行这个运输路线不会有困难。”

“你的意思是为每个物料搬运员定一条路线，每天固定地取货送货？”

“是啊，这样可以为物流定下一个标准工序，不会增加成本，还可能降低成本。”

“我听懂了。但是问题出在哪儿呢？”

“照我的估算，我们目前的搬运员人数是实际需要的两倍。”

“你在开玩笑吧！”

“我可能稍微乐观了一些，但就像当初你爸爸和我们讨论断路器的生产线一样，如果能把运输标准化，那么便可以精简工作内容，并大幅度地减少库存。”

“听起来很不错啊。”

“我也这么想。所以我就写成了备忘录给菲尔，但菲尔正好出差到芝加哥去拜访客户。他看过之后转发给了麦休，但不知何故又跑到了凯文那里。凯文跑去和工程经理嘉理商议。”

“就是那位不愿意和你合作，一切自以为是的家伙？”

“就是他。他们俩去找麦休。后来菲尔回来了，就发生了争吵。我是当事人，到目前为止还没有人跟我谈这件事，真是差劲。”

“这是什么时候发生的事？”

“就是今天傍晚。一定因为我是个女人，他们不屑和我讨论。”

“哦。”我心里暗想，这下可复杂了。

“菲尔对你怎么说？”

“哎，他一向对我很好，但有时也比较懦弱。他说不要担心，这件事过去了就让他们去吧！”

“那你怎么看？”

“我觉得很没劲。但和你聊聊后，感觉好多了，虽然我心里还是蛮生气的。”

“你想这次会雨过天晴吗？”

“谁知道菲尔和麦休会怎么做，他们是老板。”

“听我说，艾米，菲尔是绝对不会说谎的。我们小时候，他说谎来帮我掩盖我的恶作剧，每次都被拆穿，因为他不善于说谎。他跟麦

休合伙做搭档很久了，所以他说事情会很快过去就应该没问题，你要相信他。”

“我知道。但这份工作太辛苦了，既要改变整个工厂的运作，还要与这群白痴经理们打交道。”

“的确不容易。”

“但是我想想，就像哈利说的，是我想要做这份工作，所以必须学会和这些人打交道。”

“哈利说过这句话吗？我怎么不记得。”

艾米没有立刻回答。

“想出来找个地方喝一杯吗？”我建议道。

“嗯，很想，但实在太累了。我想最好是回到床上哭一场，然后睡一觉。”

“你没事吧？”

“谢谢你让我发泄出来。我不知道可以打电话给谁，没有人愿意听这些事。每次我跟父母抱怨的时候，他们都劝我赶快回家结婚！”

“那也帮不上忙。”

“当然不可能，谢谢你听我发牢骚。”

“没问题。你需要人聊天的时候可以随时打电话给我。”

“太好了，改天再请我喝酒吧。你是个好的听众。”

我很容易沟通。我放下电话，然后踱步到阳台上去呼吸傍晚芬芳而又潮湿的空气。邻居家正弥漫着和谐的音乐声，一个多么美好的乡间夜晚啊。我情不自禁地又想到了艾米。她不是我喜欢的类型，但我不时会想到她，我也不知道这到底是怎么回事。

事情最后解决了，但并非我预期的那样。那天我刚写完一段我的书，接到了父亲一个电话。大卫在冲压机换模中遇到了麻烦，要菲尔打电话给父亲请求帮助。父亲同意过去看看，我必须力行当时的协议，开车送父亲到工厂。一进工厂，我失望地发现艾米出去开会了。葛兰和小艾热情地欢迎我们，她们拉着我父亲去看生产指标板，并讨论一些关于怎样组织工人的问题。后来，大卫带父亲走到冲压机区，两个工人正在讨论有关冲压的工序。

“我们遵照你的方法，”大卫解释道，“列出了有关换模的工作，并把它们分开为内部工作和外部工作。”

父亲用心地听着。

“以前，我们总是先停机，然后开始准备换模的工作，所以需要的时间比较长，现在我们考虑准备双轨并进，这样可以减少换模时间。”

“告诉我，外部工作上你们都想到了些什么？”我父亲问。

“要准备好夹具和模具，换模的工具，还有一张长桌子，预备放置换下来的模具。”

“听起来都很好。那内部呢？”

“大部分是由机器本身的工作来定中心，调整模具位置等。”

“很对啊，那你有什么问题呢？”

“老实说，”大卫捻了捻他卷曲的胡子，显得有点困窘，“我们不知道该怎么着手。”

“噢，首先不要一个人单独换模。两个人要先认真地把工作划分清楚，有效率地合作可以节省很多的时间。”

比尔说：“这个道理我懂。”他是一个粗犷的老头，长着八字须，留着稀疏的长发，梳着马尾辫。

“然后问自己一些常识性的问题，诸如：

(1) 有没有预备好一张所需工具和模具的清单？

(2) 手头上有些什么工具？还缺什么？

(3) 夹具、模具和工具按秩序排好了吗？”

“类似这些问题就可以。”

“一张清单，”大卫说，“我们很快就可以准备好。”

“然后在工作过程中记录下左右身边的细节，尤其是那些鸡毛蒜皮的小事儿，譬如关于螺母和螺钉、电缆、管子以及任何用于连接的零件情况。同时要让维护人员事先准备好维修工具。另外像电线，加上颜色标签，容易识别。诸如此类。”

“你们原来在这里，”菲尔插嘴说，“实际情况怎么样啦？”

“看起来不错，只要不断操练，问题不大。”

“我很高兴你能来，伯父。我正在劝说大卫把传送带改为一个生产单元。”

大卫没有马上作答。他的态度与上次相比改善了很多，少了许多对我们的不信任感，不再把父亲的批判看成是一种人身攻击。

“你跟他们两位讨论过了吗？”父亲问。

“是的，我们已经翻来覆去讨论过了，” 比尔说。“我们也和艾米、小艾一起商量过。”

“所以呢？”

“我们知道你想要做什么。”

“但是？”

“但这回你们好像是玩真的。”

父亲没做任何回应，比尔想向另外一个工人求援，但那个家伙低着头只顾看着自己的鞋子。

“是这样的，比尔，” 父亲坚定地说，“基于我们在断路器生产线上的经验，实施精益生产以后，工作效率会大幅度地提高。”

“你的意思是，工人会更加努力地工作吧？！” 菲尔插嘴道。

我和艾米讨论过，实施精益生产后工人们的负荷是否会加重。艾米认为工人的工作速度是加快了，但工作量并没有增加，因为流程简化了，安全事故也明显降低。她还告诉我，有些其他生产车间的工人，传说断路器生产线上的工人工作非常辛苦，负荷量大大增加。菲尔对这个问题非常敏感，很关心，他也不知道该怎么处理这件事。

“我可没这么说，”菲尔认真地看着大卫，“但最近我们在喝咖啡和抽烟时，确实很少看到断路器生产线上的工人。”

“那是因为他们不用在厂里到处乱跑，去找需要的零件。”大卫回答说。他显然得到了大多数工人的尊敬，因为他的人缘特别好。菲尔的沉默寡言和大卫的火爆脾气，使他们组成了一个不错的管理班子。

“没错。他们是说过，因为分神的事少了，所以工作比较顺当，我不知道我会不会喜欢那样，但是……”

菲尔正准备说些什么，但父亲轻轻拽了他一下，制止他说话。

“其实工作就是工作，我并不怕工作艰苦，其他的工人也一样。如果艾米小姐所说的不再解雇员工的话属实，我们情愿辛苦点儿。当然我指的是，如果生产改进对公司有帮助的话。”

菲尔深吸了口气，看起来轻松不少。

“你晓得我不能承诺你们什么，因为这完全取决于公司的业绩。但只要能有效生产，我们没有理由让任何人离开公司，除非他自愿要走。虽然新订单还没到手，但很有希望。我们需要每一个人在工作岗位上努力工作。如果业绩好，年底分红就可以拿到更多的奖金。”

“我相信大伙听到这个消息一定会很高兴。只要你能答应我们，不会因为执行精益生产而裁员，我们会尽量配合。大卫告诉我你要求一天换好几次模，虽然我觉得不明智，但我愿意试试看。”

“每天得生产不同的产品，你觉得如何？”

比尔点了点头，看了他的同伴一眼，他也只是耸耸肩。

“既然你这么要求，”他答复说，“试试又有什么不可以呢？”

我正在琢磨这是个什么样的交易，但突然意识到，菲尔肩负着对所有员工的责任。倒不是我不知道，但我从没有真正地去思考，我不喜欢承受那副担子。难怪许多经理人会变得冷漠无情。我从来没想到菲尔也会变成那样，但随着时间的推移，谁知道他将来会变成什么样。

“好了，”父亲说，“如果我们将这条线改成一个生产单元，你认为应该如何放置机器呢？这里的工作内容包括，装载打孔机，启动它，然后装载冲压机，启动它，再卸载打孔机，改变机器的程序，然后再回过头，来卸载冲压机，把工件送到传送带上去焊接。还要把门的工序计划在内。记住，不能有库存。”

“我们都想过了，需要把打孔机和冲压弯曲设备移得靠近焊接区。”比尔建议道。

“没错，把他们移得越近越好。”

“也可以考虑把他们移得面对面。”父亲建议说，用手比划着。

“那也是一种做法，”比尔说，“如果我们把打孔机放在前面，把弯曲设备放在背后的位置也能行。一次加工一件产品，听起来不很顺，但如果你想试试的话，我们可以这样做。”

“好啊，那我们还等什么呢？”

他们看着父亲，不相信他是玩真的。大卫的脸变得通红，但他没有提出异议。

“既然大家都同意，现在就动手移动机器吧。”父亲说。

“但是，我们不能搬。”比尔说。

“为什么不能呢？你已经测量过，也深入地讨论过，清楚机器该摆在哪个位置。我想工厂里一定有足够大的叉车！”

“我们没有，但隔壁的电站有大型的，”大卫提议说，“我们可以借用两三个小时。”

“去问问吧，”菲尔果断地说。当我们还是孩子的时候，我总是很烦他一贯下不了决心。虽然他很难做决定，但一旦做了决定，做事

情倒是很坚定、利落。譬如早年和麦休签约合作，或者现在，都是好例子。

“很好，那么，”父亲强有力地说，“我们最好先开始清理焊接区。动手吧。”

一个星期二的下午，我们开始挪动车间里的冲压机。我承认我被吓到了。当冲压机悬在大型叉车上摇摇欲坠的时候，我的心都快跳出来了。一直在想如果掉下来的话，那一定不堪设想。电站的人说他们经常搬动一些大家伙，很习惯。父亲花了不少时间与他们讨论搬运的安全问题。然后，清理了过道，确保没有人在周围，并且让大卫在终点的地板上用带子明示出位置来。

给我留下深刻印象的是，电站的工人非常在行，很明显地把这份差事当成一项娱乐。他们友好，自然，对工作一丝不苟，不明白而且很好奇我们为什么要挪动机器，显然对“流程”概念也很感兴趣。

“好伙伴，”当他们离开时大卫说，“为了表示感谢，我们老板特别送一箱啤酒让你们消暑。”

机器就这样搬成了。

父亲对大卫说：“你可能认为这个布置并不完美。”

“但是，你已经走出第一步了。相信我的话，你最好有心理准备，以后还会移动好多次，按持续改善的原则，一直到完善为止。”

菲尔问：“什么地方不理想呢？”

“我们把打孔机放在弯曲设备的前面，把那台旧的冲压机放在后面，这样就形成了一个U字，但距离隔得太远——工人们从这台机器载货，到那台机器卸货，每次要多走好几步。”

“目前只能这样摆！”菲尔说，“因为要放供应水电及煤气的管子通过。你不是说过我们很幸运吗？以前类似的设备就放在这里，所以这次搬动才这么容易。”

“没错，”父亲紧接着说，“你可曾想过，他们以前为什么将设备放置在这里，后来又移走呢？不管怎么说，我很高兴我们已经采取了行动，以后你们再慢慢研究要不要挪动机器吧。走，去看看焊接区。”

“为了符合10分钟节拍时间的要求，我们设立两个并行焊接站，在两个焊接点之间设计了一个可移动夹具，实现了单件流的工序。”

我看不出有什么问题。

“这就是问题所在。这样的话，你又能期望持续改善呢？”

“持续改善？”

“是的。两名焊接工并行地在各自的工位上装配一个外壳箱，下面还怎么去改善呢？”

当父亲正准备切入关于改善的话题时，我们听到有人叫。“你们全在这啊，”麦休走过来打招呼，他带着凯文和工程部的嘉理一起出现。

“你们在干什么？天啊，你们搬动了冲压机？”他不相信他所看到的。

“是啊，一切都已经就绪了，”菲尔回答。麦休脸上带着职业微笑，看起来有点累。凯文有点幸灾乐祸地看着菲尔，情况看起来不太对。他和嘉理可能编造了一些故事，但是他们误解了菲尔，他的不喜欢冲突并不代表软弱，菲尔不是一个记仇的人，但他有很好的记忆力。对他来说，不存在原谅和忘记一说，换句话说，除非他能够忘记，他不会很容易给予宽恕。

“麻烦又来了，”父亲耐着性子嘀咕道。

“伍德先生，很高兴见到你。谢谢你救了我们的工厂，”麦休说道。

“大卫，你们一天生产30个断路器，现在你们用相同的资源可以生产40多个。在不增加投资的条件下生产率提高了30%，真是难能可贵。”麦休夸奖道。

“我想菲尔、艾米和大卫的团队都做出了巨大的贡献。”我的父亲直截了当的回答让麦休愣了一下。

“当然。他们都很出色，公司非常感激。最近我和菲尔在生产问题上有些争执。”

“噢？”父亲不解地问，眉毛都竖起来了。从菲尔阴暗的脸上，我感觉到艾米惹起的这场争论可能比我预计的要大。因为麦休把工厂的日常运行都交给了菲尔，平常他不太管，现在他却当着父亲的面提起这件事，来者不善。

“凯文告诉我说，你建议物料员整天循环不停地送货，按照他的预算，需要增加叉车和人员，这在当前情形下恐怕办不到。”

令每个人吃惊的是，我父亲大声笑了起来。菲尔斜视着我，我只能摊开双手表示我也很困惑和茫然。

“增加投资在叉车上？这是凯文要求的吗？”父亲说。凯文满脸通红，麦休强笑着，试图把这事敷衍过去。嘉理有点不自在，但还看不出他真正的表情。

“各位，我建议大家绕工厂走一圈，数一下空闲的和没有装货、空驶的叉车。我们就从这里开始吧，好吗？”

父亲多年来始终保持着高挑的身材，虽然他有时会驼背，但当他站直的时候，看上去仍然很威严。他转过身，一言不发，向仓库走去，每一个人都尾随着他，不再争论。

“一旦我们实施了循环送货，这里的库存可以减少80%~90%，这对你们的流动资金应该有所帮助。”父亲说。

麦休有点退缩了，鼓起勇气承认：“我清楚这些库存都是钱。”

“我们在找叉车，对吧？我在物流办公室旁边，看到有两台叉车停在那里。”

一圈下来，我们已经发现有四台叉车闲置着，四台工作着的叉车中，仅有两台装货，另两台空载行驶。菲尔和麦休尾随在我们的队伍后面，正在讨论些什么。大卫大步走在我身边，掩饰不住内心的喜悦。我们走到工厂外的装货区，看见一辆卡车正在装运断路器。凯文看起来脸色很不好。

“除非我算错了，”父亲总结性地发言，“我的‘巡回送货’只需要四台叉车，就是刚刚看到的在工作的四台，足够了。另外四台可以退回租赁公司。”他拖长了话音，不再继续说下去，死死盯着凯

文。沉默再次持续了一段时间，凯文的脸在夕阳温暖的阳光下变得越来越苍白。最后嘉理打破了沉寂。

他声音洪亮地问：“那现在怎么操作呢？”

“用叉车搬运重的产品，譬如已经完成的断路器、金属外壳箱等，而用小拖车运输轻的部件。需要一台叉车从超市将成品搬到装货准备区。另一台叉车从生产车间运送外壳箱传送带，我们多准备一台备用，以防万一。至于第四台，用来拖小送货车，为生产线和传送带发送配件。”

“很好。对这种新的规划，我们可能理解得不够。”嘉理平和地总结说。

“你说得没错，”麦休眼睛盯着凯文，吩咐道，“月底前，把这四台叉车退回租赁公司，严格遵照伍德先生说的做。”

凯文点了点头，挨了训，一副可怜样子。

“菲尔！”麦休说，“等会我们再坐下来谈谈预算。”他狠狠地看着凯文。

“好啊，”菲尔随口应道，但我能听出来他很高兴。

“伍德先生，”麦休接着说，朝着我父亲夸张地笑。“真是太感谢你了。我们要好好研究一下怎样报答你，我从内心感激你。”

“啊哈。”父亲用他特有的方式，没说一句话，就径直朝着大门的方向走去，我赶忙跟在后面。

我开车送他回山上的时候，发现他苍老了许多。

沉默了很长一段时间，他深深地叹了口气说：“今天挺顺利的。”

“我敢保证，我们搞砸了凯文今天的计划。”

“他们还是不肯学，是吧？”

我一边开车，一边在想这句话的含义。

“四台叉车够用吗？”

“我想没问题。艾米已经开始策划程序化地管理仓库的进出。据我的观察，她已经开始布局看板系统，剩下是标准化操作的问题了。如果每台叉车都按时、按计划地运作，那么就不会再看到叉车满厂乱跑了。各种库存减少后，不用叉车去堆高或者取货，所以不会有问题的。”

我回想起艾米那天晚上电话里告诉我的事。

“你看到嘉理随机应变的高招了吗？他是个老手。”父亲说。

我同意地点头。

“厚颜无耻！我不能容忍那些公司里的政治人物，”父亲继续道，“米奇，我告诉过你，我不会再管这档子事儿，你看看，一切又重演了。难道他们看不到眼前所发生的事吗？”

“这就是你所说的现场的态度。一个人有这样的态度才会成功，但那些没有的人，很难学会这种态度。”

“你是对的。麦休至少看到钱，虽然他不理解现场改进，但他会加减，会数钱。”

“菲尔也表现不错。虽然他以前没有学过现场，但他正在努力地学。”

“我认为他还没有开窍，但他终究会学到的。”

“老爸，你真是实力派！”我佩服地说。

“但这并不意味着我喜欢做这档子事，”他粗声粗气地回答，“特别是处理今天的这种情况。多糟蹋人啊，还有时间。”

接下来又是一阵沉默，一路安静地开回到我父母的住处。这一天里，我感觉凯文的自寻其辱最不值。我想艾米还没意识到，她引发的

这次争吵居然有了正面的结果。感谢上帝，她当时不在场。另外，搬动机器是今天的高潮，我相信如果艾米在场，她会比我更高兴在现场观摩。我印象最深刻的是立刻动手，许多事一搁下来就很难再启动。一旦碰到了，就别搁下，开始动起来。

送父亲回家以后，我也开车回家。我很渴望去更深一层地了解变革的实质。自从人类离开山洞，我们周围的大部分事，从大教堂到汽车，从绿色革命到陪审团审判，从流行病到微波炉，一切都是人类自己创造的，然而很多人却总认为，很多事就像石头一样是永恒不变的。像凯文一类型的人，认定两个工位之间循环送货意味着需要更多的人力、物力。同时他们对车间里也有一种错觉，认为机器一旦安置好就不能再移动了。

但是，父亲却持与众不同的看法。他确信眼前的一切都可以改变，这种理念给了他信心，促使他去主动地推动改革。有了这次经验，我更能体会，他在执行改革时所遇到的种种挫折，尤其是人际因素，“把问题解决掉！”对父亲来说非常容易，然而对大多数人来说，这却是一个责难他人的最好的借口。

在父亲看来，解决问题是丰田生产系统的核心态度。他常说，许多人在公司里，总以为有问题是件丢脸的事。在丰田，恰恰相反。解决问题是你和你的老板一起学习的最好机会。在我个人的小生活圈里，我也不知不觉地开始应用了精益的概念，在日常生活里，随时留

意种种浪费，而且还能看出实际改善的可能性。不过，令我沮丧的是，当我提出任何改善的建议时，因为牵涉到他人，往往会使得那些不愿意改变的人感到不愉快。这种情况父亲在他的职业生涯中，一定经历过无数次，我和他一样都不喜欢这种感觉。

不管怎样，现在我对父亲所说的现场态度有了更深的认识。艾米肯定已经进入状态，菲尔还在学习中，至于我，已经开始慢慢懂了。目前大家的通病就是缺少这种现场态度，从而造成各方面的许多问题。这种正面的态度，不仅仅可以应用在制造车间，整个社会与学界肯定都可以做一些关于现场改进的探讨。我边走边想。随它去吧，我无法影响那么多人。所幸的是，我们已经渡过了这次危机，不知道下一次又会碰到什么难题。

第9章 均衡生产

又一次的危机很快到来了，但这次艾米卷入得并不深。几天后，我与菲尔一起喝酒，问起艾米经历过上次的政治斗争后，近况如何。

“她积极进取，大家都害怕她的威力。”他笑道，“但她的工作非常出色，可以搞定厂里的一切。”

我想问：你曾当面告诉过她这些话吗？但我没说出口。几天后，父亲要我和菲尔在他的住处见面。他没有说为什么，我猜应该是继续谈论精益的发展。但当我到的时候，母亲冲我打了个警告的手势，然后指了指院子，父亲和菲尔正在那儿喝酒。

菲尔坐在长椅上，看起来有点沮丧。父亲坐在他的太师椅上，态度从容。

“我同意过帮助你脱离困境，菲尔，但我不能够代替你管理这个工厂！”

“米奇，我正在告诉菲尔，我不想再到他的工厂去了。”

我非常吃惊！

“为什么？”我倒了杯酒问道，“你在那里领导的精益不是干得很精彩吗？”

“这不是问题所在，”父亲心平气和地说，“我曾经发过誓不再涉足任何一家工厂，这倒不要紧，关键是我不能再卷入制造这一类的事情了。”

“但是这段时间里，你为我们提供了很大的帮助！”菲尔哭丧着脸，“我们现在比以前更需要你。我们已经摘取了挂在树上低处的果实，目前正在努力控制库存，而且……”他的声音在夜空中回响，外面蝉声四起。“不会是报酬的问题吧？我和麦休一直都认为，你不应该免费为我们提供咨询。”

“小子，我不会要你的钱，不要搞坏了我的名声。我过去帮助你，是因为米奇要求我这么做，而且我是看着你长大的。说到钱，我已经够用了。”

“那为什么呢，爸爸？”

父亲旋转着手中的杯子，然后一饮而尽。

“这么说吧，岁月不饶人，我实在不愿意再回到战场中去了。我奋斗了一生，现在可以赋闲在家安度晚年。现在正是我退出的时候，我必须坐下休息了，你明白吗？”

我静静地点头。我们从未谈论过这些，我甚至不知道该如何回答。我还记得父亲在我小的时候对我们严厉管教，但从来没有注意到他也有柔性的一面。无论什么事情，父亲很少让步，这是我们兄弟俩最怕他的地方，我猜这也是他的同僚尊敬他的原因。难道他现在开始学会让步了吗？

“此外，菲尔没有抓住要点。你必须学会独立处理事务，你不能总想着委托别人。我送你一句话，经营管理必须亲力亲为。”

菲尔抬起头，充满无奈地问道：“那如果你不再到工厂去，你还愿意继续给我建议吗？就像我们过去的那些谈话。”我觉得菲尔天真可爱，忍不住想笑。

“如果只是谈话，”父亲想了想说，“那当然没问题！”

“太好了。那么，关于那些冲床……”

他们又开始谈那谈不完的精益话题了。

我独自走开了，去到湖边散步。湖水在夜晚的灯光下荡漾着。我边走边想，父亲的所作所为总是让我感到惊奇。我当初以为他非常乐意“重出江湖”，去改造一家工厂，但随后我发现他更喜欢他的船。他在游艇上悠然自得，和他那帮游艇俱乐部的朋友们一起愉快地消磨时间。虽然我从出生就开始受他的熏陶，但却从未真正了解他。他不

是一个容易相处的人，这一点毫无疑问。我那梦想成为好莱坞剧作家的兄弟，几乎从来不回家探望他，因为怕他批评。由于菲尔的事，我最近常回家，回来的次数远比过去加起来的多。这些日子的相处，让我改变了许多想法。这时，银白色的新月从山头升起，我自己也不知道为什么今晚会有这么多的感慨。

“两个并行的焊接工位并不是个好主意，因为这将很难进行改善的工作。一旦节拍时间改变，也很难调整。”菲尔说道。我听了一会儿，发现他们还在谈论焊接工位的问题。

“所以我们要将焊接的工作量平分成两份，分配给两个工人。将来再进一步改善，包括切割和冲压，希望能从目前的3个人缩减为2个人。”

“那样你就可以满足节拍时间了。如果麦休能接到更多订单的话，节拍会加快，那时需要更多的工人！”

“噢！我不知道还能不能再接更多活儿了。”菲尔回应道，“手边需要处理的事太多了！”

“先喝杯酒，深呼吸，放松一下，这其实没有那么困难。你只需要遵守一些原则，然后把精力集中在‘现场’！”

“对你来说很容易，爸爸，”我插嘴道，“你熟悉这些原则，但菲尔他还是新手啊。”

“如果他吸收不了，这可不能怪我，”父亲直截了当地回答，“我可是一直重复地谈这些原则。”

“米奇说得对，伯父。你能不能再重复一遍这些精益原则？”

父亲迟疑了一下，然后大声地清了清嗓子，说道：

“这是我个人领会出来的精益原则，当我遇到丰田的顾问时，他们对于这些抽象的东西总是很谨慎。我的意思是，据我所知，他们可能有一些通用的准则，但从来没告诉过我。我讲的都是我自己领悟出来的……”

“第一，客户满意。当对客户的要求有任何疑问的时候，你必须从客户的角度来思考。”

“你是说按时交货，就像我们一开始就讨论的？”

“那只是一部分，顾客满意还涉及产品质量、性能、服务和价格，等等。”父亲回答道。

“第二，工厂的柔性生产，能否很快地切换生产不同的产品。精益就是建立在这样一个能够满足需求的基础上，在有限的设备条件下

生产多样化，而成本必须能和大批量生产的方法竞争。因此，窍门就在于柔性的最大化，同时控制好成本。当然这还需要一些创意性的思考，但却有意想不到的长期效益。看板系统就是这一准则的现场运用。”

“第三，现场的态度。到现场去观察，而不只是坐在会议室里谈论问题。不要把自己迷失在抽象的思考中。大野先生曾经一度拒绝雇用大学训练出来的工程师，因为他觉得这些学生已经被西方的‘笛康叔’方法所毒害了。”

“笛康叔？我怎么不知道这个词汇？”

“笛卡尔、康德、叔本华。”

“噢，拜托！”

“我没骗你，他曾经把他的想法写了下来。关键就在于，培养一种现场的态度，不要让一些虚玄的哲理思想绊住了你的脚。”

“像老百姓一样思考，”菲尔开玩笑道，“这可不容易，不过我会试试。”

“不错，我们已经领会了这一点，因为你老是提醒我们，现在已经被训练得跟不上外界的事务了。”我调侃道。

“第四，有人认为这应该是最重要的，也就是在生产产品前，先生产你的员工。员工是你最大的资产，而不是成本负担。公司全靠技术和员工，所以你必须关注员工知道些什么，以及……”

“以及他们的投入情况。这点我了解。”

“最后，不要逃避任何问题，要马上解决。这样才能持续改善，要发展员工不仅仅是要经过培训和实践，还需要参与持续改善。这样他们可以学到关于工作的很多细节。一个刚到丰田的年轻工程师，他被要求的第一件事是完成一个改善项目。我个人并不把改善当成是一个省钱的途径——虽然得到的结果的确节省了费用，但应该把改善看成是帮助员工更正确地理解前三个准则的途径。从而实现目标，取得经济上的绩效。以上是我的答案，但是请你记住，精益不仅仅是哲学，更是一种实践。”

“好吧，非常深刻。我承认你从一开始就在不同的场合，谈论过这些问题，难的是将这些融会贯通。”

菲尔思考了一会儿，然后准备回家。“多谢你告诉我这些，伯父。如果遇到其他的难题，我会打电话给你。”

“我会在这里的。只是不要再让我回工厂去，我会尽量帮助你。记住‘现场’！如果你想继续改进，就必须力行这一点。还有，别太依靠艾米，她很有干劲，但这毕竟是你自己的工厂，不是她的。”

“我记住了，晚安！”

父亲送他到门口，我则走到外面去散步。池塘边的灯光已经熄灭，夜也越来越深了。我站在石头上抬头仰望天空，月牙已经被山脉遮挡，忽隐忽现。我在想，自从我请父亲帮助菲尔以来，自己学到了什么。当然我还没有领会到均衡生产的细节，但是我已经开始留意生产节拍。我开始思考，为什么过去学校里只注重期末考试和教学评估，但到那时候不是已经太晚，对学生的学习于事无补了吗？显然这不符合均衡的准则。

此刻，在夜晚灌木丛的花香中，在星空下，我开始思考困扰我的两个问题。第一，虽然我从未认真听过父亲所讲的那些浪费，但通过用现场的观点来看问题，我逐渐认识到任何工作中，都可能有五种浪费，这是我以前从没有想过的。艾米一定会说：“这是改善的好机会。”第二，我意识到自己教了这么多年的书，无法确定自己作为学者，是否具有了解决问题的能力。

令我惊讶的是，父亲虽然常批评别人，但他同时也希望这些人都能够拥有解决问题的能力，理解流程、发现浪费、解决问题，还要不断重复这一个过程。相反的，我所接受的教育，大部分是有关人际的问题，在本质上是很难解决的，这真是一个大讽刺。至少到目前为止，人类已经解决了饥荒、废除了奴隶制，今天的世界里，没有两个民主国家之间爆发过战争。在我这个“批判型思想家”眼中，父亲那

种坚信一个团队有能力解决问题的简单思想，背后其实有着深刻的智慧——寻找价值、理解流程、发现浪费、解决问题，然后再重复这个过程。令我不解的是，这种发现问题、不断完善的方法，并不需要高深的理论，但却能产生很大的效益。站在冰冷的地面上，我想起了奥斯卡·王尔德（Oscar Wilde）的名言：有一群人被困在黑暗中，有些人哀号，有些人还是会抬起头仰望星空。今夜，我觉得星空离我并不遥远。

“你听说了吗？凯文被解雇了。”艾米边问我，边在我破旧的皮沙发上坐下，同时将沙拉和矿泉水放在桌上。

“菲尔告诉我他辞职了。”

“辞职？哈！”她对此嗤之以鼻，“那个阴险的嘉理。几天前他发现凯文失宠了，随后就把他像旧袜子一样丢弃。嘉理深知如何迎合麦休，我反正不喜欢他的为人。”

“现在你少了一个对手，感觉如何？”

“老实说觉得有点内疚。我或许应该多花点时间，去说服凯文采用精益生产的方法。虽然他骄傲自大，但还是应该给他个机会的。你知道吗，嘉理出于个人的利益，一直鼓动凯文跳出来反对菲尔，后来他发现情势有变，便把凯文丢开了。”

我一上午都在学校里，赶着处理考卷。艾米打电话来说要和我一起吃饭。餐厅就在学校的正对面，里面挤满了学生。艾米在她的同龄人中，显得年轻活泼。她脱下鞋，盘腿坐在沙发上大口吃着沙拉，我则吃着三明治。没人会认为她漂亮，她不是一个传统意义上的美女。但不可否认，她有一种天然的优雅，毫不矫揉造作。我想，是一种精灵的优雅吧。

“你父亲真的当时就搬走了那两台冲压床？”她问道，带着她特有的微笑。

“他亲自动手。”

“真遗憾我不在场，”她笑道，“我真想看看大卫当时的表情。”

“搬走后效果如何？”

“噢，挺好，到目前为止。他们还有太多的库存需要清理，因此暂时还看不出什么效果。我想最终导致凯文被解雇的原因，是当我们现场查看库存时，发现有好几箱零件因为放置太久早就过时了，但从没有人发现。”

“噢！”

“正如你父亲所说的，现场观察是非常重要的。凯文从来不去储存室，而那些过时的零件压根就没在他最相信的MRP上出现，所以他根本就不知道实际的情况。凯文的离职，对大卫影响很大，他现在已经转变成一个精益生产的支持者了。”

“那么，一切开始好转了？”

“我不知道。”她耸耸肩，看着杯中的水，若有所思，“现在情况变好了，好像没从前那么有趣了，真的。”

“什么意思？”

“起先，我只当这是玩乐，但现在大家开始认真起来了。大卫开始变得投入，而菲尔将更多的时间花在车间，我也可以有更多的时间处理以前拖下来的人力资源方面的工作，这些都是好事，但工作的确比以前更紧凑了。”

“此话怎讲？”

“我不知道怎么描述。”她咬了咬嘴唇，看着我说，“过去，公司在破产的边缘，但管理层的每个人都很友好，真的。我是指，大家都一团和气，相处融洽，每个人都管好自己的一份工作。但现在，菲尔变得更精明了。他希望看到答案，希望问题得到解决。这使得很多存在于部门间的潜在冲突开始浮出水面。如果大家没法很好地把握问

题，菲尔会说，‘让我们去现场！’然后将大家带到车间，在那里花很长的时间，找出真正的问题所在。整个氛围已经变了。”

“那可不像菲尔的所作所为。”

“哦，他也在变呢。要我说的话，变得难以接近了，他使得每个人都更加努力。”

菲尔？我有点奇怪。上周末，菲尔请我去他家用午餐，他和沙琳都显得比原来更放松了。菲尔已经决定每天无论如何都在6点前回家，花更多的时间陪孩子。“如果我不能早回家，做老板还有什么意义？”总之，他比几个月前更稳定了。另一方面，我赞成菲尔直面他的责任，如果菲尔因此而成功的话，我不会也不必感到奇怪。

“我想他也都是出于好意。”她接着说，好像知道我在想什么，“我的意思是，如果他继续发掘这家公司存在的问题，最终他会开始整顿公司的人事。”

“看起来你不是很确定这一点。”

“噢，我很确定。有些人已经准备好了，他们希望公司进行改革，尤其是对管理过程，而其他人不希望改革。现在我面临的问题是，很多人抱怨我改变了公司的风格，尤其是办公室的职员们。这不好应付，我是个女人，而且比大多数人都年轻。”

“有这种抱怨，不怪你。”我安慰她。

“谢了，不过如果开始裁员，你猜谁会负责执行？人力资源部？我可不想参与。”

“听起来挺郁闷的。”

“不，我不是这个意思。亲身经历这种转变，好过只是听说。工厂的人都很优秀。我从没想过，经过快餐业与高科技的工作，自己还能从砖块和石灰中获得这么多的乐趣。我只是觉得裁员比较麻烦而已，其他都挺好，而且我们才刚接触到精益生产的皮毛而已。”

“等一下。别告诉我你这么大老远跑来，只是为了和我讨论工厂的事。我是个心理学家，记得吗？”

“还有呢？”她有些吃惊地问。

“我不知道。”我把握不准，“不过我想我们可以谈一些其他的事。”

“比如呢？”

“我不知道。对了，你以前读的那本书，《百年孤独》，你觉得怎么样？”

“不怎么样，我没时间读完。我甚至不知道一开始为什么要读这本书。”

“呵呵……”

和艾米吃过午饭，我居然感觉很累，也不想回去接着写那堆东西。于是我开车到山上父亲的住所，想和他谈谈最近的情况。我进门的时候，父亲正在书房打电话。他示意我坐下，然后打开了扬声器。

“菲尔，米奇刚进来，所以我把扬声器打开了。”

“你好，米奇。我现在和艾伦在一起，他是顶替凯文的工作的。现在大家理解及时生产意味着，工厂严格按照客户的需求生产。所以一旦有新的订单，他们就重新计算MRP，然后将制造指令传递给大卫。”

“我打赌他不喜欢这样。”

“没错。他一直抱怨，说物流部门老是改变主意，使得车间乱成一团。根据我们刚才的讨论，他并不是完全没有道理。”

“我一直告诉你们，MRP不是重点！我们不需要用MRP来使工厂运行，我们只需要根据BOM表，提前计划生产，并计算向供应商订货的数量。工厂里其实不需要MRP，不要浪费太多的时间。”

“我知道，伯父。但即使我们不用MRP，完全用看板控制生产流程，我们仍然需要知道每天生产什么，以及向供应商订购什么。我现在和物流管理团队在一起，我们该怎么办？”

“说一下你们现在的做法。”

“我们的顾客和我们签订了全面的生产合同，我们为他们生产固定数目的断路器。但没过多久，他们想要更多的产品，于是通过E-mail或传真告知我们，我们接着做的就是将新订单的产品类型和数目输入到MRP中，然后发布相应的生产指令。”

“你们把信息输入计算机，然后告诉大卫生产什么？”父亲问菲尔。

“并不是那么简单。我们还必须通过现有的购买合同，计算零部件的需求量，以便向上游供货商提出订货，诸如此类的事情。”

“你们难道从来没有意识到，这样发布给大卫的信息会十分不规律吗？如果顾客一天需要10个断路器，但他的订货周期是一个月，你准备怎么办？一次性输入下周生产200个的断路器的命令，然后走一步算一步吗？”

电话那头在轻声讨论着。

最后，菲尔说：“虽然没这么直截了当，但基本上我们是这么做的。”

“噢，好吧，让我们先放下MRP，从相反的方向问自己一个问题。大卫到底需要知道什么？”

“下周的生产任务。”

“但如果你给他一大堆垃圾信息，他只有自己重新安排生产，对吧？”

电话那头又开始讨论。

“没错，他是这么干的。”

父亲接着说：“所以，在理想情况下，我们需要知道哪些信息，以确定下周的生产任务？”

“一项预测？”

“不只是预测，你们需要知道顾客的计划安排。听着，你们没有太多的顾客，因此必须让专人负责，从顾客那里直接获取他们的周生产计划或月生产计划，而不是坐等发货通知上门。”

“但是如果他们不遵守自己的计划怎么办？”

“这没关系。如果知道客户下周打算生产50台带STR断路器的机床，那你就可以将50平分到5个工作日，每天生产10个STR断路器就行了。”

“但他们从不遵守那些计划。”一个陌生的声音插进话来。

“关键在于，他们最后还是会遵守的。他们一定会尽力赶上已制定的生产计划，以避免不能及时发货给他们自己的顾客。所以，如果这周只订购了40个STR断路器，我们可以断定他们下周肯定会要求订购60个！我们不妨这周生产50个，发送40个后留下10个，这10个和下周生产的50个一起发货，不就是60个了吗？”

“但这样会造成库存的。”那个声音说。

“这是无法避免的。如果大卫凭经验知道，某个顾客可能会突然在某一周订购60个断路器，那他就会在库存中预留10个以防万一。因此，他会保留10个库存作为备货，以防止缺货，这种做法完全正确。如果我们将生产任务平均化，就可以显著地减少库存，想想看。”

电话那头又开始轻声讨论。

“我们不是很理解，伯父。你能再解释一下吗？”

“好的。假设顾客计划下个月生产200台机床。第一周一切正常，他们订购了50个断路器。第二周仍然订购50个，但生产中遇到了一些

问题，从其他厂家订购的部件缺货了，因此他们只生产了40台机床。因此为了减少库存，他们在第三周只订购40个断路器，对吧？因为他们已经有上周余下的10个。但在第四周，他们必须赶上生产进度，生产60台机床，因此他们必须向我们订购60个断路器。”

“懂了，我们同意你的说法。”

“目前你只知道，对方有时订购40个，有时订购60个，你如何确保我们不会缺货？”

“除了生产50个以外，在库存中再预留10个以防万一。”

“正确，这是唯一的方法。但这意味着，在月末你卖出了200个STR，你库存中仍然还有10个。”

“懂了。”菲尔同意道，“那算是额外的一个工作日。”

“那么，”那个声音又问道，“你的意思是，我们遵循顾客的订单生产，反而会增加库存？这怎么可能？”

“这不是生产进度的问题。事实情况是，如果没有出现大的问题，大卫不可能突然改变他自己的生产进度，这是关键。另一方面，如果你认为顾客会遵循生产计划，每周只生产50个，那你只需要在第三周增添10个库存，而不必整月都占用10个库存量，相比之下，周转率又提高了20%。”

“那要是对方突然订购70个断路器怎么办？”那个声音问道。

“他为什么要这么做？”父亲有点不耐烦了，“如果他一周连50个都生产不了，又怎么会突然想要生产70个？除非他之前有一次只生产了30个。如果真是这样，你肯定早有准备，库存中有以前的存货。无论如何，你必须对顾客的平均需求进行变异分析，并据此建立缓冲库存。”

“那要是对方的生产计划增加了呢？”

“那就完全是另外一回事了，要用另外的方法。记住，你所要做的是去找顾客的生产计划，而不是坐等订单到来。”

“那要是我们自己的生产出现问题怎么办？比如某一个断路器无法通过质量检验之类？”菲尔问道。

“这也是另外一回事。”父亲回答，“这个问题需要安全库存来解决。比如说，你生产100个断路器，平均会有1个不合格品，这意味着如果每周仍生产50个，那么每隔一周，就会只有49个可以发货，但是你必须确保能发送50个。因此你必须每隔一周将生产计划从50改为51，以确保1个量的安全库存。即使生产没有出现问题，那你在月末也只会余下2个的库存量，这比10个少多了。”

“也就是说，我们需要将顾客的需求平摊到四周中，增加一定量的缓冲以免发生缺货，然后用这个来安排我们的生产？”

“注意控制库存，它是由平均需求、需求变异、缓冲库存和安全库存构成的。缓冲库存可以确保满足顾客需求的突然变化，安全库存可以防止生产失常导致的缺货。然后你可以进一步按天细化生产计划，比如一周50个分到每天生产10个，然后将一天细化至生产节拍，即每生产一个断路器用时46分钟，诸如此类。懂了吗？”

“明白了。我不知道我们做不做到，但我想我理解了。”

“好的。还有问题吗？”

电话那头又是很长时间的紧张讨论。

“在这一点上没有问题了，伯父。但是我有个人问题。”

“说。”

“等一下，我先散会。”

更多的走动响声。

“好了，他们走了。说句实话，我现在有些不知所措了。整个工厂都开始行动起来，我现在也开始管物流部门的事。艾米现在的工作量很大，我也感觉有些迷惑。”

父亲慢慢地转动他的椅子，但没说什么。我们盯着电话的扬声器，菲尔在组织自己的语句。

“我理解你所说的现场，但我需要一些方法来保持更宽的视野。我需要知道我下面要怎么走。我知道信息流和制造过程一样重要，但现在我脑子很乱。我知道这个问题很泛泛，但是你能帮我吗？”

“也许吧，菲尔。这样吧，我周六要去钓鱼，在那之前你可以在帆船俱乐部和我见面，我们可以探讨一下这个问题。”

“好的，伯父。”菲尔的声音又高兴起来，“谢谢你，伯父。”

“记得叫上艾米，你需要个聪明人陪着。”

“没问题！”

那天早上我迟到了。帆船俱乐部看起来空空荡荡的，我把车停在父亲的卡车、菲尔的保时捷和艾米的敞篷车旁边。早上天空灰蒙蒙的，他们都不在海滩上，我在幸福号的船舱里找到了他们，他们正和哈利热烈地讨论着。哈利说了什么，惹得艾米开心地大笑，她似乎已经不再讨厌这个家伙了。

当我登上甲板的时候，听见哈利问菲尔：“那么，你最后怎么解决库存问题的？”哈利穿着干净的海军马球衫和卡其布短裤，他的啤

酒肚和瘦腿看起来仍是那么的不协调，不过他依然看起来像个优秀的船长，虽然他今天没戴帽子。

哈利见我上船，大声对我说：“米奇，我以前和你提到过我是怎么认识你父亲的吗？我当时在底特律做采购部副部长，刚给所有的供货商发信让他们发货，然后有个我从没见过的疯子冲了进来，明确地告诉我这封信的后果。接着他开始谈论精益生产，教训我这种做法会产生多余的库存，而且没人会为此负责。”

“他说的不全是真的。”父亲笑着说。

“没错，当时的情况更糟。无论如何，当时你父亲非常坚定，使我意识到了库存的害处。”随后哈利转身问菲尔：“那么，你的库存问题怎么样了？”

“到本季度末，我们可以将库存减至一半。”

“那么你渡过资金危机了吗？”

“我们已经渡过难关了，不过当时真是命悬一线。”菲尔说，“现在要判断长期状况还为时过早，但我们的产能提高了，得到了新合同，而且麦休又找到了新的客户。我们的现金收入增加了，而且正如你所建议的，我们正在认真考虑撤下那条旧的生产线。我相信情况正在逐渐好转。”他肯定地说。

“别这么谦虚，”艾米笑道，“上周我们还从银行得到一大笔融资。”

“没错，我们得到更多的贷款，但还是得还钱。”

“也许，但关键在于我们所做的改善确实打动了那些银行家。甚至麦休也被打动了，你有没有注意到他和那些银行家们一样，饶有兴致地听我们的报告？”

菲尔笑了笑，推了一下眼镜说：“你说得对，艾米。我们确实得到了喘息的机会。而且随着工厂的发展，麦休也越来越开明了。”他边说边向哈利瞥了一眼。

“工人情况如何？车间人员的感受如何？”哈利问。

“不好说。不过有两点我印象很深刻。”艾米回答道，“首先，我觉得他们开始理解公司为什么处于困境了。他们无法否认我们在产能和库存方面取得的成绩，因此这一点上不成问题。其次，我觉得他们开始慢慢对管理层有了信心，因为他们发现我们的确想把公司搞好，而不是再只说说而已。说到信任，我听到一个谣言，说是管理层的人员将加薪20%，而其他人却没有份。”他问菲尔。

“唔，”菲尔回答，“这是不可能的，可能是有些管理人员希望加薪，所以散布谣言。”

“你是在说笑吧！”我说，而哈利和父亲却在一边咯咯笑着。

“看来你的经理们，有人不是很信任你啊！”父亲说。

“没错，”哈利说，“有些老鼠认为现在是把面团，赶在船沉没之前，搬出船外的的时候了。”

“你又开我的玩笑。”菲尔收起了笑容。

“成熟一点吧，孩子！”哈利答道。他黑色的小眼睛在大鼻子上面眨着，使他看起来像一个长得过大的淘气精灵。“这种情况经常发生。看看你周围吧，很多管理层知道公司陷入困境后，将公司整修一番，然后向银行贷款，或是谋求其他资金注入，然后将股票出售，大赚一笔。如果公司最终破产，他们会得意洋洋，因为他们已经捞到钱了。”

“我们可不是那样的！”菲尔否认道。

“当然不是，”哈利毫不掩饰地笑道，“但人是会变的。”

“放松。”哈利笑着说，“听你所说，车间已经进行了不少改进，而且资金情况也有所好转了，对吧？干得不错。你一定知道接下来会发生什么吧？”

“什么？”

“想想看，孩子。你曾说过公司虽然有利润，但存在资金不足的问题吧？”

“是的。我们刚开始盈利，但我还不确定可以维持多久。”菲尔老实地说。

“现在你已经将库存降下来，而且提高了盈利能力，这样你的流动资金更多，资金状况应该好转了，对吧？”

“没错，事实是如此。”

“你有没有想过，这对你的短期盈利不会有什么影响吗？”

“噢，我真没想过。”菲尔摘下眼镜，双手揉着脸，恍然大悟道，“如果我们将库存差异包括在生产成本里面的话，很显然成本只会增加，而不会减少，对吧？”

“是的。让我们计算一下你一个生产周期的成本。包括有：

- (1) 初期原有的库存；
- (2) 加上物料成本；
- (3) 加上直接人工成本；
- (4) 加上间接生产成本；

(5) 减去末期剩余库存。

这些合在一起构成了你的生产成本，对吧？”

“没错。”菲尔点了点头，但我和艾米还是一头雾水。我看了一眼父亲，他正在接一根缆绳，毫不理会我们。

“也就是说，以前虽然你的库存量很大，占用很多的资金，但库存在整个生产周期中保持稳定，末期和初期的库存一样多，因此可以不计入生产成本中。你只需要计算物料成本、直接人工成本和间接生产成本，然后从销售收入中扣除。”

“对，我知道你的意思。但要是我在这个周期中将库存减至一半，情况会怎样？”

“假设你其他所有的成本都保持不变，只有末期库存被减至一半，因此你的生产成本增加的量等于末期库存减少的量。鲍勃，我猜你没有告诉过他这些，你是怎么教这些孩子的？”

“哦，我认为他要处理的事情太多了，所以没有告诉他这些。而且这种情况只会发生在第一个生产周期，以后的库存就稳定了。别担心，我听你说销售增加了，因此你可能要开始盈利了。”

“真不简单啊！”菲尔叹口气道。

“好好干吧，小子！”哈利带着开玩笑的口吻说道。然后他站起来大声问：“有人要酒吗？今天很开心，每人都得喝一点。”

“你想和我探讨如何在改进时，有一个全局的观点，对吧？”

“我想这对我有帮助。”菲尔点头道，“我们现在同时处理太多事情，我觉得很难把握全局。”

父亲拿出一张纸，开始在一块旧垫子上画图。菲尔见状将自己的笔记本递给他。

“我教你一个从丰田学来的技巧，材料流和信息流（material and information flow）分析，现在通常被称为价值流图（value stream mapping, VSM）。你说你无法把握全局对吧？一叶蔽目，不见泰山？”

“没错。我不知道该怎样来看问题。”

“俯瞰，必须能够先从全局看，再切换到现场的细节，然后再回到全局。就像直升机的升降一样。”父亲将酒杯倒满，“其中的秘密就是材料流和信息流分析，他们称之为MIFA（a material and information flow analysis），这是让你找到‘金矿’的藏宝图，是我们从丰田的工程师那里学来的。”

“听起来还挺重要的。”我睁大了眼睛。

“这些分析能帮你把握全局。”

艾米在甲板上闲逛，这时她进入船舱，挤到我边上，和我们一起围着父亲看他画图。

“有时候，你需要在图上表示出整个价值流，以判断你的资金在哪里发生了拥堵，以及如何疏通。例如，我们可以画出你刚接手时的工厂状态。”

“首先画产品流，然后画出生产过程中堆积如山的库存，最后……”

“你只画STR这一种产品吗？”艾米打断他。

“没错。这是STR的价值流图。我们要画出‘金矿’中金子的流动，一条条画。每次画产品族中的一种产品，所以我现在只画STR。然后依次可以画STR-X和QST等其他产品。”

“好吧，这是产品流。”

“然后，再加上信息流。你怎么知道什么时候生产哪些产品？”

“根据MRP计算出的生产指令。”菲尔说。

“正确。现在让我们把信息流加上。”

“然后记住在图上加入冲压机和物料架。这样才完整。”

“看，这就是开始时STR流的样子（见书后图B）。接下来，你可以加上各种定量的数据，使图更精确。例如：

- （1）人；
- （2）生产周期；
- （3）库存；
- （4）废品率；
- （5）换线时间，等等。”

“我懂了。”菲尔同意道。

“很好。现在你可以画出经过改善后的MIFA图。”

“你是指加上‘超级市场’和看板？”

“正是。”

他们画了一阵，得到一张完全不同的图。

“你在这张新图上看到了什么？”

“嗯，我们改进得不错，但冲压机旁边还有许多堆积的库存，必须清理。”

“这就对了。这就是你保持全局观的方法，画图。如果你经常画这个图，就可以看到工厂正在发生的改变以及取得的进步。”

“这确实太妙了，伯父！你为什么不从一开始就告诉我们这个呢？”菲尔惊呼道。

父亲只是耸了耸肩。

“而且我可以将这幅图延伸，将供货商的情况也包括进去，对吧？”菲尔兴奋地说，“那样我就能画出整条供应链了！”

“当然可以，孩子。但是你最好先从自己的流程开始画，然后再扩展到更大的范围。而且别忘了，这只是一张图而已。”

“图并不等于区域，正如词不等于实物一样，例如一个词‘猫’并不会抓东西。”我加注我“精辟”的见解。大家莫名其妙地看着我，然后开始取笑我。“这是基础语义学！”我耐心地解释道。

“关于这幅图，重要的并不只是你的产品流，还必须理解信息流是如何控制材料流的。”

“正如MRP是如何产生库存的？”艾米问。

“正是。MRP所做的就是计算那个万能公式：所需的产量=顾客订单-库存+安全库存。”

“这个公式可以进一步用于计算经济订货量，一旦大卫认可，就将结果发给工厂中所有的计算机，告诉工人们生产什么产品。”父亲边解释，边在图上标出从物流到工厂的信息链。

“对。现在我们知道这样的效果并不好。”菲尔说，“我想计算机从来不会知道库存情况，它只知道输入的东西。如果输入的是垃圾的话，输出的也会是垃圾。”

“现场的思想不错，它是问题的一部分。设想计算机认为顾客的订单动用了安全库存，它会立刻发送指令，一口气将库存补充至安全水平。”

“所以我们会突然得到要求生产的指令。我现在知道为什么你要废除MRP，而使用看板系统了。”

“没这么简单，菲尔。”父亲回答道，“你不必废除MRP，我也没有这样提议过。我们需要用MRP计算生产和零件采购的需求。MRP得到的生产预测对于人员安排和供货商来说还是很重要的信息。我们只是

不想由它来确定生产计划和发布生产指令，因为它的设计不包括均衡化。此外还有另外一方面……”

“对，现场。”菲尔说道。他每次对学到的新东西都念念不忘。

“看板让我们更接近现场，借此我们可以了解现场的情况，知道是超前还是落后。如果全由计算机控制，我们就什么都不会知道。”

“你还是很有前途的。”父亲满意地微笑说。

“他问完了没有？”哈利在码头上喊。他从俱乐部回来了，两手各提一个纸箱。

“差不多了。”父亲冲他喊道，“然后，不要忘了在图的底部标上整个生产周期时间，并且指明增加价值的工作的时间。它能告诉你是否有进步。记住，所有的非增值时间最终都是浪费，通过生产周期时间可以看出来。”

“比如我们以前总是把冲压后的零件运到库房，过后再运回来进行成型。”

“是的，小姐。如果你不这么干，你的非增值时间将显著缩短，从而响应速度会提高。你们持有库存的最终原因，是由于反应速度远远慢于客户的购买周期。如果能够立刻响应客户需求进行生产，交货周期几乎为零的话，就根本不需要任何库存。”

“我从没有这么想过，”艾米笑道，“但确实如此。如果我们突然收到大量的订单，以致无法立刻发货，我们就需要建立更大的库存。”

“对。还记得先前我们那次关于你发给供应商的信件的争论吗？”

“我早忘了。”她笑着说。父亲也微微一笑。

“对了，我曾经拜访过一家卡车生产厂家，当时我们正准备向他们销售零件。当我到达时，第一眼看到的就是停车场里成排的卡车，全都没装轮胎。我问生产经理出什么问题了，然后他便开始埋怨供应商没能准时发送轮胎配件。我猜他想让我别管这件事，但我提出见见那个发送订货指令的人。他很奇怪，就和我一起找到负责这件事的一个助理，她的工作就是给轮胎供应商发传真，指定发货量。他们每天的订货量依次是：0，0，0，0，0，160，0，0，0，0，0，160，0，0，0……”

“你的意思是，虽然卡车的生产速率是固定的，轮胎的订购却是大批量的，而且不均衡？”艾米问道。

“正是。我们问那个发传真的助理是怎么回事，她说她的工作依据就是每周收到的MRP。这样一来，供应商避免缺货的唯一方法，就只有保存大量的库存。”

“我肯定我们也是这么干的。”菲尔说道。

“很可能。一切都从客户开始，因此，为了进行材料流和信息流分析，你必须先准备一份电子表格，列出所需的顾客需求的信息，比如产品、顾客、周平均需求、日平均需求、发货次数、每箱货物数量，等等。然后在每一个工序做同样的分析。比如焊接步骤，需要知道产品、顾客、周需求量、日需求量、工作内容、节拍时间、周期时间、换线时间，等等。然后你就可以确认整个过程中所有的库存，及时进行分析。最后，别忘记估算运输情况，比如运输频率、卡车运输时间、一个周期内可用的卡车数以及计算出的所需卡车数。”

“这可真是太棒了，非常具体。”菲尔高兴地说。

“这是个重要的工具。”哈利边开易拉罐边说，“这可以使你了解生产过程中的每一个细节。”

“信息流也需要分析，首先可以从固定信息中区分出临时信息。必须记录收到信息的频率、到达的日期和具体时间以及时间范围。”

“我敢肯定物流部门以前从来不记录这些。”艾米笑着说。

“他们最好给我把这些信息找出来。”菲尔认真地说，他真的改变了。

“别在这方面太难为他们，以前从来没人向他们索要这么细的信息。但这是弄明白信息流动的好机会。大多数公司仅仅知道信息的流动，而不去分析发掘更多的内容。”

“我觉得这有点像看板系统。”菲尔评论道，“丰田的看板准则规定，工厂中每个容器都必须贴有看板，需要知道零件的准确位置，从哪来、到哪去，以及来去的频率。这个不就是信息流吗？”

“没错，它们是一体的。”

“从另一个角度来看，现在的公司都趋向于高度联系。”父亲补充道，“因为信息总是不停地被传递，使得事物之间的关系很奇怪，无论何时都会牵一发而动全身，这样产生的副作用就是所有的决策都十分行政化。但是信息链本身是松散的。信息的传递可以是在咖啡机旁，或是通过电话，等等。我们目前所做的，是收紧信息流，例如传真每周二早上10点发送、预测的有效期为8周，规定得很详细。其实与此同时，我们也可以开始将工作松散化，让员工自己决定更多的事情，而不是每件事都需要逐层上报由老板决策，可以建立一个更具自发性的系统。”

“但愿如此。”菲尔诚恳地说。

“均衡化并不只是一个技巧，菲尔，”父亲边画另一张图边说：“它也是一种思维方式。”

“什么意思？”菲尔问。他对笼统的说法总是要问到底。

“很显然，”艾米插话道，“如果我们想均衡生产流程，我们需要均衡信息流，对吧？”

“对。如果我们总是在最后才从供货商和顾客那里得到消息，是无法操作均衡生产流程的。我们必须尽早从顾客那里找到可靠的信息来源，以用于制定生产计划，建立信息流。”

“那怎么才能做到呢？”

“我们已经在电话上讨论过了，菲尔。顾客有自己的生产计划，而且一般不会保密，你问他们就行了。理想情况下，你需要两种信息，预测信息和确定信息。如果你问顾客，他们会告诉你他们的预测，之后他们的工厂会向你发出确定的发货订单。根据预测，你可以建立今后数月内大致的生产计划。你说你们接到新合同了？那很好。大卫什么时候知道这件事的？”

艾米突然笑了起来，菲尔则推说大卫太忙了。

“你是对的，”菲尔让步道，“我们理应定期开计划会的，不过总是推迟，总之现在还挺混乱的。”

“那么，假如你现在每月生产1000个断路器，而新合同使得每月必须生产1200个。你怎么知道工厂能够应付得过来？你的冲压机和其

他设备难道没有生产能力的上限吗？”

“我们刚为真空舱购置了加热炉。”菲尔指出。

“那好，你下个月能多生产这200件产品吗？而且只用现有的这几个熟练的工人，你能做到吗？还有那些主要的供应商，也能跟得上吗？”

“我懂你的意思了。”

“在理想情况下，你需要对今后两个月进行预测，明确每周的生产计划。关于均衡化，有一种矛盾，一方面生产批量越来越小，使得工厂更加柔性化；另一方面，我们想尽可能地避免波动，或者当波动产生时，我们能够将其吸收。”

“怎么来做到？”菲尔问。

“比如，从1000跳到1200是很大的变化，一下增加20%。你必须将生产节拍从9分钟降到7分半钟。你能立刻实现这一转变吗？”

“我不确定。”艾米微微皱眉道，“这可是很大的跨越。”

“但是，我们不必直接从1000增加到1200，可以增加一个月的过渡时间，先增加到1100，把生产节拍先降至大约8分钟，那样变化幅度就不那么大了。”

“但是现在信息都还不确定，而且这样做会产生库存的！”

“我没有建议你照做，我只是让你去思考这个问题。均衡化模式的意义在于避免波动的峰谷。它有两个方面，首先，平衡生产，避免某一部分过于突出；其次，必须努力克服大规模的外部市场的波动，尽力使其符合你的安排，或者至少将其吸收。你明白吗？”

“我想是的。”菲尔在便签簿上记笔记，“不过，如果这样看的话，我发现很多的问题都源于顾客。如果他们能给我们清楚可靠的预测信息，那就……”

“可靠的信息？”哈利嘲讽道，“你只有两条路，要么认定你的麻烦都是供应商和顾客造成的，要么你尽全力迫使他们配合你。”

“就像凯文曾经让我们的供应商做的那样？”艾米问道。

“或者，”父亲回答道，“你以自己为榜样，领导其他企业。选择你的阵营吧。”

“这倒是挺深刻的，真的。”我突然想到了什么。

“什么意思？”菲尔问道。他看起来越来越糊涂了。

“是这样的，作为一个心理学者，我相信人有两种基本的态度。一种人总是责备周围所有人，觉得别人都要为他的遭遇负责，好像生

来就是受害者，就是弱者。另一种人相信无论发生什么，他们都可以改变自己，适应新的环境。这是对世界的两种深层态度，因此我同意爸爸所说的……”

“同意！”艾米笑着说。

“将人分成不同的阵营。”

“改变环境或是改变自己，我喜欢这种分法！”父亲说。

“好了！”哈利大声说：“我们去钓鱼了，别再讨论哲学了。”

“听到了没有，孩子们？”父亲大喊道，“下船去。”

“嗨，我能和你们一起去吗？”艾米问道。

他们俩看着她，既吃惊又怀疑。我和菲尔则呆看着。

“去钓鱼？”

“去晒日光浴。”

“不讨论车间的事？”

“我发誓，我说真的。多好的早晨啊，我不会妨碍你们的，我会待在船头晒太阳。好吗？”

哈利忍不住笑了。父亲只是耸耸肩，开始发动引擎，我们俩则半信半疑地下了船。

“记住这个教训吧，年轻人。”哈利心满意足开玩笑地说，“女孩总是选择富有阅历的男人，而不是乳臭未干的小子。”

我们站在码头，看着父亲收起缆绳，将幸福号驶离海港。艾米在船头兴奋地向我们挥手告别。

我和菲尔回到俱乐部的酒吧，买了一些三明治。从那里我们可以看见幸福号慢慢驶出海港，进入大海深处。这时阳光灿烂，空气也很清新，于是我们回到码头，坐在码头的木板上，双脚在水面上晃荡，看着起伏的波浪拍打着我们脚边的木桩，在一瞬间，我们仿佛又回到了童年。

“对了，你和她约会了吗？”

“什么？”

“艾米，你和她约会了吗？”

“你怎么会认为……”

“很显然你喜欢她，而且她还没有注意到。加油，现在正是好时机……”

“你还是管好你自己吧。”我打断他。

“别紧张，我只是随便问问。”

“再说，她这样聪明而有志气的女孩，怎么会看上我这样一个书呆子？”

“那倒是，”菲尔同意道，“但你不问怎么会知道呢？”

呵，我必须承认，他这回说得有点道理。

“你呢？”我努力地转换话题，“你最近怎么样了？”

他咬下一大块三明治，边嚼边想。

“总的来说还不错。我们仍然有大量的负债，但最坏的日子似乎已经过去了。我们的库存周转已经从10增加到17，因此大家都比较满意。你父亲在车间引发了一场革命，艾米则带领着每个人为此而努力。现在甚至连大卫都逐渐开始认可了。”

“那家庭方面呢？”

“你也看见了。沙琳比以前更忙，小孩子在换牙，那对双胞胎不管什么电脑游戏都能赢我。”他喝了一大口啤酒，接着说，“现在有一个新情况。我们的一家客户前两天来参观工厂，他们对于我们所做的工作印象很好。他们向麦休开了个价，想买下工厂，价格不低。”

“是吗？麦休怎么想？”

“麦休？你了解他的。他觉得既然对方这么感兴趣，那这家公司一定不止这个价，因此最好留在自己手上，然后寻求上市。”

“你自己怎么看这件事？”

“说实话，我也不知道。这些天以来压力都很大，而且现在仍有很多债务。有时候我希望自己回到过去，干实验室的活儿，至少那时候比较简单。但是如果现在工厂售出的话，我还真不知道自己想干吗。”他犹豫了一下，看着辽阔的大海说，“而且，你父亲教了我们这么多精益生产的技术，并收到了立竿见影的效果，我真的非常想知道在这条路上到底还能走多远？但现在他愿意管的越来越少了……我不知道。”

“能走多远？”几周前我问过父亲同样的问题。他轻笑了一声，然后回答我说：“他们想走多远，就能走多远。别担心，他们在进行完所有的改善之前就会停下来的。迟早他们会厌倦的，或者遇到他们不愿意解决的困难。”我有种预感，一定有事情会发生，我有点担心。

第10章 持续改善

“你相信吗？”菲尔怒气冲冲地爬进汽车后说道，“艾米离开公司了！她退出了！”

“我知道，”我平静地回答。

“你怎么……？”他用怀疑的眼光看着我。

“因为是我告诉他的，”爸爸边发动引擎边说，将我带出了窘境，“艾米问我是否能作为推荐人。”

“那你……？”

“你认为呢？”爸爸转身看着菲尔，“我喜欢那个女孩。她被一个想要推广精益生产的咨询公司看中。他们给她双倍的薪水，菲尔。”

“但是，”他若有所失地说道，“她是我们车间精益工作的推手。我曾以为……”

“面对现实吧，这份工作并没有为她赢得多少感激。”我不太客气地指出。

“你这是什么意思？”他反问道。

“你知道她的努力使她受到了多少攻击吗？知道她讨厌的高层经理们用不同的方式排挤她吗？你注意到了她最近看起来很累吗？”

“我们的压力都很大。”他平静地回答。我能感受到他陷入了一阵苦思中。

驶入高速公路后，我们很长一段时间里陷入了沉默。

“没有她我怎么办？”他问道，他那抱怨的语气马上让我想起了不久前的那个雨夜，菲尔醉醺醺地出现在我门前。我知道菲尔是一个杰出的科学家，一个高级技术公司的老板，并且有许多人的生计都指望着他。同时他还是我学生时代的密友，现在他受到了伤害和背叛，因为一个亲密战友离开他去了别的公司。

“嘿，别看不透了！”爸爸劝说道，“你还不明白。成熟一点吧！”

“明白什么？”菲尔问道。

“这就是你的工作。在你的公司里，人会来，也会走。你的责任是保持公司正常地运作。”

“怎样才能做到这一点呢？我只是一个受过物理专业训练的科学工作者，现在我真想大哭一场。”

“但是你身处企业界，要么你成为一个杰出的领导者，要么你成为历史。”我直视着前方，对他们俩人的谈话感到不耐烦。对菲尔，是为他拒绝承认，有一天他终究要承担起责任；对爸爸，是因为他惯有的不肯让步，一点没有说话的技巧。

“我体会到你的意思了，我会开始控制局面的，”菲尔平静地说，“但就像当初实施精益生产一样，我只是不知道如何去做。”

“那么，”父亲回答，“在这方面，我会用‘三个方块’的方法。”

“三个方块？”

“首先你要对你所有的员工就下面两个问题进行分析：

(1) 下一步安排他们到哪个位置？

(2) 安排谁接他们的位置？”

“而‘三个方块’就是目前的工作，未来的工作，谁来取代这个位置，对吗？”

“对啊。想一想，艾米完成这个项目后，你会安排她去哪里？在你的高级管理层里，有其他的位置可以提供给一个像她这样年轻并且有业绩的人吗？”

“我想你是有道理的，”菲尔回答，“但她的离职使我陷入了困境。”

“孩子，这是做领导的第二个关键任务。你总是会失去人才，因为他们或者会被猎头挖走，或者厌倦了目前的工作。你工作的一部分就是不断思考留住他们的方法。”

“那首要的挑战是什么？”我好奇地问道。

“要建立一个系统，一套不需要每天担心失去控制的体系，一个能减少管理层随心所欲的制度。”

“就像丰田的生产系统吗？”

“或者像海军系统，一个将不同职能的各类人组成一个战斗单元的体系。对任何一个问题，有标准的解决方法，领导要能帮助这支队伍建立团队精神。”

“你常提到这一点，你指的团队精神、企业文化到底是什么意思呢？”

“我很难准确地定义它，公司文化促使每个员工都愿意贡献一份力量，使公司成功地运作，而不会抵制它，并且为他们所做的贡献感到骄傲。”

“就像葛兰带领装配线的工人从事5S改进的工作一样？”菲尔想了一想，答道。

“是的。他们努力工作，自我约束，并以他们所做的为荣。就是这样。”

“但是怎么才能做到这一点呢？”我问道。

“最大的挑战是，”父亲从后视镜中快速扫了菲尔一眼补充道，“如何维持他们团队精神的长久性。进一步说，公司文化的发展需要一个相当稳定的团队。尽管他们在讨论问题时会争论，甚至发生口角，但是他们会继续留在这个队伍中，因为他们有着共同的语言、共同的挑战、共同的目标。艾米离开公司的主要原因，是因为她最后失望了。”

“你指的是哪方面？”菲尔反驳道，“我一直支持着她！”

“她感到一个人孤立地奋斗很寂寞，而且没有得到团队的认同。一个孤独的明星很难成事。因此，一个公司只有一个领导者是远远不够的，需要一个领导小组来共同制定公司的文化。你需要使他们明白

隔家的饭不一定更香，对街的草地不见得更绿，他们很难再找到一个有相同价值的工作环境。”

“可是我怎么才能做到呢？”

“那是第二个挑战，”爸爸笑着说，“第一步是要建立一个系统。第二步是为这个系统找到一些领导者。找到他们，发展他们；一旦失去他们，就再发掘更多的人才，这永远是个令人头痛的问题。就像打仗一样，你培养了一位将军，带领军队冲向战场；不幸他中枪了，因此你必须找到另一位勇敢的军人继承这个工作。当然，他们留在团队的时间越长，对团队也越有益处。但同时你必须做好失去他们的准备。这是一个严峻的考验，但也是一个现实的问题。”

“是的，如果取代这位将军的是一个只有后方勤务经验的领导者，”菲尔赞同道，“那后果不堪设想！”

“是的。伟大的将军就是在炮火中能够幸存的人。要知道，身为将军，你的角色是不断寻找有天分的人，发现他，不断地锻炼，并培养他们的团队精神。”

“听起来这跟电影产业差不多。”我说道，因为我想起了弟弟。

“的确是同样的问题。”

“你认为我过于依赖艾米了？”

“孩子，我是说你应该像一个将军一样思考问题。艾米离开了公司，祝她好运。下面你想栽培谁来代替她呢？”

“还没有想过。”

“那么，现在是考虑这个问题的时候了。”

“那么后方的勤务将军要怎么办？”我忖度着问道。

他没有回答，陷入沉思，通过开着的窗子望着远方。在我们这儿有三种天气：晴天、雨天、雾天。今天天气闷热潮湿，天上飘着几片乌云，雨就要来了。因为爸爸不喜欢开空调，我们开了车窗，车子浸没在潮湿的空气中。突然，爸爸笑了起来，菲尔用奇怪的眼神看了他一眼。

“怎么了？”我问。

“当丰田开始向美国市场进军时，我曾和一位人力资源部的经理有过一段非常有趣的讨论。他告诉我，丰田的工人基本上都非常满意他们的待遇，因为公司的信条是，‘你为公司100%地付出，我们就给你最好的福利。’其实比较心怀不满的是中间的管理层，往往一到下班时间就走人。高层经理们总是抱怨人力资源部门太宠爱工人了，常常在争执中站在他们那边。许多人只是利用丰田的工作经历来抬高他

的简历，他们因此失去了许多经理。这也正是艾米的情形。她找到了工作，正因为别人看好你公司实施精益的成绩。”

爸爸就那样咧嘴笑着，看着菲尔郁郁不乐地越陷越深。

“谈谈我们将要去机场见的那个老先生的情况吧？”我打破僵局。

爸爸用妈妈的轿车换了他的卡车，好好地修饰了一番，穿着干净的夹克，平整的丝光黄斜纹裤，浆过的粗斜纹棉布衬衫，还有，哦，还有非常酷的丝织黑领带。

“田中先生是一位老朋友，长途飞机下来他肯定很累，而且腿脚不灵活了，你们对他要尊敬。这周晚些时候，他要在一个会议上做报告。因为我的面子，他同意接受邀请，到你的工厂看看。菲尔，这是个很大的荣耀。”

荣耀？面子？我们在说什么啊！

田中先生是一个头发稀疏、个子矮小的人，一头乱蓬蓬的白发。他穿着一套灰暗的、皱巴巴的灰色西服，用老年人的慢步向我们走来。他一看见我父亲等候在安全护栏外，满是皱纹的脸立刻展开灿烂的笑容。他们的确很高兴彼此再见面，紧握双手，相互鞠躬。当父亲介绍菲尔，他们交换名片时，我感觉自己像个傻瓜，因为我忘了带名

片，满满的一盒名片还锁在我办公室的抽屉里。田中先生看起来并不在意，当听到父亲介绍我时，他听起来很高兴。他继续说了一会儿日语，我偷偷问父亲他说了些什么。

“他说很高兴见到你。”一个简要的回答。

“我不知道你日语说得那么好！”我说道。

“不好，”他不好意思地回答，“我经常一个词也听不懂。田中先生总是坚持我们在一起时说日语，他说这对我有好处。”

田中笑着，高兴地和我父亲用日语说着，直到转向我们时，才转用流畅的英语。他流利地说着，向菲尔和我解释说，任何尝试学日语的人都勇气可嘉，这引得父亲开怀地笑起来。我和菲尔坐进汽车后座，再次感觉像小孩一样，田中和父亲闲聊着，开着善意的玩笑，大多是交换些小道消息，例如在美国那些精益生产的朋友们的近况，等等。先前父亲对田中的介绍让我觉得他很严厉，但见面后，觉得他相当风趣，悠闲的态度化解了我的忧虑。

当我们到达工厂后，田中的表情因为注意力的集中变得严肃起来，笑容收起来了，仿佛戴上了面具。他没有理睬菲尔的公司介绍，径直向厂房走去。工厂里才改造过，缩减了1/3以上的厂房面积，清洗一新后，正准备建新的生产线。在传送带的起点，他们建了一个新的库存超市，同时又将传送带右边的橱柜移到生产线的另一边。每台机

器都清理得一尘不染，每个车间前有一个记载当天每小时任务的白板，一个看板，还有一个记载追踪指标的告示牌。那些乱糟糟的空零件箱不见了，尽管储藏间里还放着一两个装零件的货箱，但墙边的架子上都差不多空了。

生产线似乎没有什么能引起田中的注意。他从组装线上的一个工位走到另一个工位，捡起零件，观察工人工作。慢慢走过机械组装线时，他认真仔细地观察库存超市的运作，这个超市的大小比我们先前看到的已经减小了一半。他又仔细地观看传送带的作业。他在那里静静地看着，一步步走下去。经过包装车间时他走得快了许多，经过一台很旧的冲压机时他突然眼睛一亮，对爸爸不知道嘟囔了些什么。

“他对老机器很感兴趣，”父亲对我耳语道，“他说它们让他感到年轻。”

一个小时的沉默参观后，田中先生向一直忐忑不安的菲尔走过来。

“你不关心质量吗？”他直接问道。

“没听懂。”菲尔结巴道，很迷茫的样子。

“你的经理，”他缓慢而清晰地说，“他们不关心质量。”

“什么？”菲尔更迷惑了。

“你的工人，他们也不关心质量。或者他们关心了，但没有人费心去征求他们的意见。”

“对不起，先生，我不明白。我们当然注意质量。我们对产品做100%的检验。”

“你不能靠检验对质量把关，”田中打断他，“你必须将质量作为产品生产与设计的一部分。”他指着一条组装线强调。

菲尔无助地看了我父亲一眼，父亲静静地听着。

“这条生产线曾经停产过吗？”田中先生继续说。

“没有，最近不再停产了。我们为标准化做了许多工作，现在这条生产线运行得不错。”

“那停得还不够。你的存货太多了！”

菲尔吃惊地看了我一眼。在这个厂房里，我几乎看不到库存，或者墙边货盘上的存货。

“你应该问问鲍勃先生湖水和岩石的典故！”

田中向父亲点点头，示意他到边上去。他们低声地交谈着，指着这里或者那里，父亲赞同地点着头。最后，他们回到了菲尔仍然呆站着的地方。

“非常感谢你的接待，菲尔先生，”他边微笑边鞠躬，“这间工厂你已经做得很好了，我认为它将会成为美国的一个模范工厂。”

“别呆着，谢谢田中先生。”父亲对着菲尔的耳朵轻轻地说。在菲尔微笑着鞠躬时，父亲将我拉到一边说：“傍晚你们两个过来喝一杯吧！”

他们俩没再多说一句话就离开了。菲尔十分困惑地站在那，心不在焉地用他的衬衫边缘擦着眼镜，不戴眼镜的眼睛失神空洞。他困惑的样子很滑稽，我忍不住笑出来。艾米看到这些会想什么，我想着，觉得很好玩。这一定会让她大笑的。

“这是一个成功的访问！”父亲一进门看见菲尔就脱口而出。

“嗯，田中先生无疑随着年龄增长变得和蔼多了。”

“和蔼？”

父亲拿着他的马提尼，朝楼梯方向指指。我从陪母亲看电影中解脱出来，菲尔从冰箱里拿了两罐啤酒。我们上楼到父亲的书房，让母亲安静地看她的电影。

“田中先生是我的第一位精益老师，”父亲解释着，“那时我在一家为丰田供货的工厂工作，该厂是丰田想要发展的供应商之一。他代表丰田在第一次参观时，就告诉我要换掉大型的金属装货箱，改用

小塑料箱；将换模时间减半，以便做更多次的换模；还有，尽管丰田的卡车一周只来取两次货，他还是要我派个物料管理员，每两小时送货到发货准备区。我听完后把他赶出了工厂。”父亲暗自笑道。

“我可以猜得到你为什么这么做，”菲尔深有感触地说，不断往后推他的眼镜。

“但是田中对此非常耐心。我仔细考虑了一阵，又把他请了回来。他还是重复相同的事情。从那以后我们就合作得非常好。”

“他看起来对我不是特别和蔼，”我轻声笑着。

“你还没见过他工作。他退休后一段时间，到美国在一些会议或别的什么上做报告。他不喜欢公共演说，他的表达总是由‘之前’和‘之后’的词语组成。这些给一个大集团的CEO留下了极深的印象，当田中走下讲台后，那位CEO邀请田中到他的公司做顾问。田中说他已经退休了，拒绝了他的邀请。但是那位CEO并不罢休，最后邀请田中一同吃晚饭。在镇上最好的餐厅里，他们点好菜，那位CEO就拿出他精益生产车间改革的计划给田中看。田中简单扫了一眼就说了一些诸如‘错了，错了，错了’的话。这个CEO就恳求他到工厂去一次。”

“最后，田中拗不过，说如果让他安静享用那顿饭的话，就同意去车间看看。但是有一个条件，不论他要求什么，他们都要照做，不可以争辩。”

原来父亲的这种习惯就是从田中那里学来的，我暗自笑道。

“他们在午夜才结束了工厂参观。田中先生到处看了看，问CEO是否有夜间维护人员。‘别争辩，’他提醒CEO，否则他立刻打道回旅馆。最后，值夜班的工人花了一晚上时间移动机器，创建流水线，他们将产品交付期奇迹般地缩短了80%。”

“当这个CEO需要一个人负责该厂的精益生产改革时，田中先生推荐了我，这就是我为何加入这家公司担任制造副总的缘由。”

“他说我的经理不关心质量，是什么意思？”菲尔又想起他受的侮辱，有点不自在。

“就是那样。你的经理关心质量吗？”

“他们当然关心。”他口吃了，“你知道的，我们尽力去测试每件产品。”

“那是另一个有关生产现场的题目吗？”我冒昧地说。

“猜得好，正是。”

“我不赞成。”菲尔接着说。

“好吧，孩子，你还记得在甲板上预测问题的船长吗？与之相对的是另一个待在下面总是与报告为伍的船长，他的船触礁了。但是你

知道那究竟是因为什么吗？”

“有点模糊，我记不太清楚……”

“当一个船长遇到紧急情况时，他有多少时间来处理问题？”

“不会太长。”

“当出现一个质量问题时，一个经理有多少时间解决它？”

“哦，我明白了。”

“多长时间？”

“我不知道。几个小时？”

“更明确一些，多长时间？”

“直到下一个生产周期开始吗？”质量的概念开始对我产生影响了。

“正确。在工人再次开始下一个周期生产前。”

“一个工作周期？”菲尔目瞪口呆地重复着。

“当然，想想吧。那是唯一可用的时间，不然你又会开始生产下一批垃圾。”

“但是没有人反应那么快。”他不同意。

“如果他们坐在办公室里，当然不能。”

“但是我们不能一天到晚都待在车间里。”

“在我负责一个精益生产车间时，每天我在工厂里会花大约10小时，而其中只有两三个小时在办公室里。剩下的时间我都在车间！”

“干些什么呢？”菲尔问。

“大多数是在车间提出改进，找出质量问题，追踪异常情况，对第一线的经理提出问题，讨论他们提出的应对措施。这些够忙人的，相信吗？”

“那其他事情呢？你知道，需要处理的文书工作。”

“许多问题到我办公室前已经在线上解决了。有些我根本不去理会，比如总公司要求的额外报告。一天两小时足够了。”

“那么会议呢？”

“不要开会，大多数会议都是浪费时间。”

“今天田中先生主要提了四点。”父亲说，“第一点是发现问题，管理层往往没办法发现问题，而只能等着汇报——通常那时已经

太迟了。第二点，你在物流工作上非常努力，但在质量方面做得少了一点——这大部分是我的错，因为除了红箱子之外我和你谈得不多。虽然在价值流中你使金子流动得快了，但还是丢失了很多。第三点，工人没有自动纠正错误的程序，也没有提供建议的机制，那就是为什么他提到‘工人不关心质量’。第四点，你的物流太平稳了，所以你没有再遇到问题。如果你再减少一些库存，问题就会出现，这将使生产线停产，但是没关系，因为这样才会有进步。”

“哦，就这些？他为什么不明说呢？”菲尔疲倦地笑笑，抱怨着。

“这就是他做事的方式，菲尔。”父亲回答。

“关于丰田生产系统，我还有完全未曾接触过的部分，”爸爸深深地长叹一口气，“他们的系统有两大支柱。一个是及时生产，这方面，你们已经做了一些实质的工作。另一个称为自动纠错。核心思想是，像你知道的那样，下游工序来自上游工序，因此上游工序必须保证绝不传递瑕疵品。”

“零缺陷。”

“是的。”菲尔同时说道，“我们在说红箱子时讨论过，你说过只接受零缺陷。”

“非常接近。如果我负责一道工序，我的责任是传递符合规格的零件给下游工位。有两种方法来做到这一点。当然第一个办法是……”

“检验。”

“对。我会一直检查那些应该在上游已经检验过的产品。”

“这怎么可能做到？”我好奇地问，我难以想象如何保证工人检验他们加工的每一件产品。

“大多数时候用核对表，”父亲回答，“每个操作都有检验的要点，可能是两条也可能是七八条。训练工人们遵循一个循环，确保他们检验所有的要点。

“这不又是标准化操作吗？”

“从某种程度上说是的，但也不需要把所有的工具都放在同一个概念下。原则是，你必须将质量融入产品的设计与生产中，而非靠事后检验来提高。丰田之父佐藤，在20世纪初从自动织布机中顿悟到这一点，因而这成为丰田古老的家族传统。他的理论是，质量的关键是每次发现问题就停止生产。因此，每次织布断线时，就自动停止织布机，然后要求工程师去找出坏的原因。”

“那正是我的工程师们没有做的事，因为他们不知道生产线哪里坏了。直到最近，他们才开始意识到他们也有责任。”菲尔承认道，“如果工人一遇到组装困难，我们就停止生产线，并且让工程师们去现场了解，他们可能会上心一点。”

“哈，我真想看你对嘉理那个家伙说到现场看看时的样子。”我打趣道。

“不要以为我不会抓住下一个机会。”他面无表情地回答。

“精益生产的原则就是简单化。”父亲继续说，“依据我的经验，如果问题出现时马上把资源投入，解决问题，你的总费用，包括人工，远比以后收拾来得低。”

“那需要花一些工夫说服管理层。”菲尔说，父亲只是耸了耸肩。

“和及时生产一样，自动纠错是一个多方面的概念。它通过预防质量问题的发生，将质量注入生产，也就是内建质量的一种措施。它同时也促进许多系统的发展。最常见的是安灯系统，灯上的数字对应着工位的作业。当生产线上的工人遇到问题时，如果相应工位的灯亮起来了，领班和负责的工程师立即到该工位去确定问题，并协助解决问题。”

“他们有多少时间？”

“嗯，那取决于生产周期，生产一辆汽车的时间大约是一分钟。因此时间并不长。”

“你认为我们的工厂做得到吗？”

父亲大笑说：“对你这样一个小工厂来说，那是杀鸡用牛刀。此外，你的生产周期长得多，你有10分钟的时间来反应。你需要制定一套系统，使工人能够在出现问题时告诉大家。你可以用一面红色旗子，或者一些大的牌子，写上‘请来帮忙’。”

红色旗子，菲尔在他的笔记本上记下。

“找出问题只是解决问题的第一步。记住，你必须定一条纪律，如果一个周期里问题无法解决，必须停止生产线。”

“直到问题解决？”我问。

“当然不是。只是让你有机会找到一个应对措施，确保不再生产不合格品。然后你必须找出导致问题的种种因素，这可能是一个复杂的分析，并且需要相当长的时间，但是在你决定之前应该停止生产线。”

“这会产生压力。”菲尔若有所思地说，这个方法给他留下了深刻的印象。

“当然，我经历过许多严重的生产线停产，将有关人员都集中在一起参与，去解决问题。这样做几年，你的问题会愈来愈少。”

“那机器呢？”

“一样的道理，没什么不同。他们将此称作自动控制。事实上，他们做了许多工作来确保机器能在发现错误时亮起一个红灯，有关人员会赶来处理。这样的优点是，将守在机器旁控制质量的工人们解放出来。一个人可以操控数台机床，只有在出错、开机、安装或卸载时，才需要介入。这就是丰田的基本思想。”

“像一个基因。”我把想法说了出来。

“什么？”

“基因。基因是一个核心，在人的身体中一代传一代。在传递的过程中，也可能有突变的发生。某种程度上，自动停止织布机的演变与这种传递、突变的过程相类似，随着生产技术的革新，一个世纪后可能会发展出更多更好的方法。这两件事是同样的概念，不同的应用。”

“丰田生产方式就是这样。”父亲出乎我意料地赞同道。以前当我从自己的领域悟出一些心得时，常常受到许多取笑。父亲也许年纪大了，容忍度变大了，他说这话的口气在从前是我想都不敢想的。

“让我想想看。”菲尔打断道，“我需要在产品中注入质量，要做到这样，我首先需要确定生产线中没有错误被传递。那么第一，在任何时候，工人和机器都要有检查错误的能力。第二，当出现错误时，要提出来要求帮助。第三，如果在一个生产班的时间里不能找到解决办法，就停止生产线。大卫一定会很赞成这个制度的。”

“但这不是你们公司现有的文化。另一方面，一个从没有停过生产线的领班往往会隐藏质量问题，或者根本看不到问题。同时记住，一旦工人摁下按钮，如果领班在这个生产班结束前还找不出解决办法的话，生产线就要停工。”

“这对工人来说是个很大的责任，对吧？”

“这是一种积极的参与。”他回答。

“实际上工人日常工作的要求也很多。试想一遍又一遍反复地做同样的工作，我相信要在操作中发现质量问题，并不是件容易的事。”

“我同意菲尔的说法，父亲。例如，我每次离开房间时总不记得关灯。”

“确实如此，这也就是为什么工人们需要帮助的原因。”

“帮助些什么？”

“当然是避免犯错误。”父亲耐着性子说，“很明显你是对的。既要求工人们按节拍生产，又要求他们自己检查错误，负担很大。一个办法是在他们的工位实施一些可以帮助他们避免犯错误的措施。丰田称之为poka-yoke。它通常被翻译为错误预防，或者避免错误。”

“像哪些例子呢？”

“就像你们生产的断路器。它是用来干吗的？”

“我明白你的意思了。如果出现电流过载，在设备起火前，它会切断电路。或者像防止小孩拿药的瓶盖那种东西吗？”

“正是。另一个例子，像加油站的加油喷嘴有不同的大小，以防止将柴油注入了燃烧汽油的汽车里。或者你可以用颜色来规范，以确保工人犯错的机会更小，再不然用一些简单的装置，在工人拿到错误零件，或者组装不正确，或者设备工作不正常时给他们一些警示，指出他们的错误，以便能很快更正。”

“你有具体的例子吗？”

“我们这样空讲说不清楚，一定要到现场去。总的来说，一个可靠的错误预防措施可以阻止不正确的操作。如果做不到这一点，可以用不同的传感器来确保打孔的大小及位置的正确等。”

“我们在哪些地方可以用到呢？”

“我说不准，菲尔。你必须自己去找出来。但是就拿机器组装线来说吧。它们需要将许多小零件装到机器上。你怎么能保证没有一个被漏掉？和工人们谈谈，你会得到一些好的建议。或者在焊接工位上，你可以用一个计数器来检测焊接点，产品周期结束时如果有遗漏的，传感器会发出信号。你们慢慢去领会吧。”

“当我需要艾米时她跑到哪里去了？”菲尔在父亲办公室昏暗的灯光下又抱怨起那件事，“我们进行到今天，从改善中清理出了新的厂房面积，正计划开始一条新的生产线。”

“这正是为什么称之为持续改善的原因。”父亲提醒道，“这是田中先生提到的最后一点。目前你的生产线运行得相当平稳，如果减少一些在制品库存，其他的问题就会浮现出来，你可以接着一个个解决。错误预防也是同样的道理。让你知道问题所在，持续地进行改正。”

“所以湖中水位降低了，岩石就浮现出来了，是吗？”我评论着。

“是的。久而久之，你可能会讨厌这个比喻，因为它没完没了。菲尔，你需要继续努力。”

“我还有些地方不明白，爸爸。从社会学的观点来看，你如何维持这个动力呢？你怎么让人们一直关注这些问题，并且对它们保持兴趣呢。”

“这是领导层的责任。譬如我从前负责一个车间时，我每天都要追踪工人所提的不同的建议。”

“你曾提到了一些接纳工人建议的计划。”

“是的。田中先生说你的工人对质量不感兴趣。事实上，他就是说你没有动员工人们对质量提出任何改进的建议。”

“我当然希望他们这样做。”菲尔回答说，听起来有点难过。

“如果真是这样，你有没有征询过工人们的意见？有没有一个正式的程序？”

“我听说过建议计划，”我不同意地说，“它们不起作用，至少在大学里是这样。”

“为什么不起作用呢？”

“我不知道。我想是因为大家并没有认真地采纳这些建议。”

“他们为什么不采纳呢？”

“我们在玩‘五个为什么’的游戏吗？”

“我只是顺着你的问题。”

“因为建议计划不见成效。大家觉得只是一个形式。你可能有全世界最好的建议，但是看不到它被执行，何必费心。”

“的确。只有有纪律地对建议做出回应，和工人讨论，建议计划才会有成效。但是一定要快。”

“多快？”

“大概一周内。超过了，他们的热情就冷却了。”

“算了吧。我们的质量部门和维修部门从来没有在一周内做出任何回应。”

“菲尔，我曾强调过，这是个态度问题。记住你必须要求负责质量的工程师在一个生产周期内解决问题，这是他们的节拍时间。”

菲尔长长地叹了口气。

“实际上没有那么严重，没有人需要在那么短的时间解决问题，他们真正需要的是你去和他们沟通。就这样。以你的地位来说，你每天看到每个人没什么稀奇。但是对他们来说，你是老板，所以你和他们谈话是件大事。想想小艾和葛兰多么热切地希望把她们的成果向你报告。你必须把自己大部分的时间奉献给现场和员工，否则，员工不会把他们奉献给公司。”

“好的，我会去做。但是你知道一天的时间很有限。”

“在工厂里，管理层的人出现在生产线上还不够，所以你每天还应该和管理层讨论当天的建议。你会发现，一旦他们行动起来，成果会让你惊讶的。”

“好的，我明白了。生产产品前先要生产员工。”

“还有现场及持续改善。”我补充说，“你是对的，这是态度问题。我明白检验、分析及解决问题等工作都非常重要，但是你谈的基本上都是态度上的转变。有关人的态度、持续改善的态度，还有到现场解决问题的态度，不是吗？从一个职业心理学研究者的角度来看，改变人的态度是件很难做到的事。”

“那就是不得不关心和你一起工作的同事的原因。事实上，我觉得理性分析可能占了50%，但还有50%是感情，你必须从内心里想把事

情做得更好。不然的话，回家去，那就不用再为此烦恼了。你对田中先生今天参观你们工厂有什么想法？”

“诚实地说，”菲尔皱着眉回答说，“当时我感觉受到了羞辱，心里很不服气。也觉得他把我当成了一个傻瓜。”

“那现在呢？”爸爸会心一笑。

“在你书房里，喝点酒，记着笔记，我开始意识到田中为我上了很好的一课。但当时在车间，我并没有领悟到这些，只觉得自己被他看轻了。”

“是呀，他过去总是一开始就取笑我犯的错误，”父亲笑着承认，“直到我认识到自己态度上的问题。最后，我开始相信这是持续改善的首要障碍。在文化上，我们理解他人的质疑和批评有相当大的差异。很多人认为改进生产线的工作已经够烦人的了，现在成绩做得不错，还要什么持续改善，真要命。”

“我明白你的意思，这听起来就像那些讨厌乔希的工程师，因为乔希总是把质量问题反馈给他们。”菲尔赞同地说，“设计断路器不是件容易的事，这些工程师们必须要有勇气去面对问题。”

“或者说他们很天真。”我插嘴说。

“是的，我让他们去解决乔希发现的问题时，他们会很天真地告诉我。”

“没有人愿意被挑剔。特别是在西方这种强调自我的文化中，负面的反馈是很大的禁忌。在我们那个年代里还勉强可以接受，现在更难了，这确实是一个问题。长期以来，我一直认为能接受批评是丰田保持成功的一个主要传统，只有当员工愿意质疑自己的工作并改正错误时，持续改善才可能实现。”

“那固然好。但是怎么能做到这一点呢？”

“关于这点，并没有固定的步骤可循。只是在每做完一件事后，应当停下来问问自己这件事做得怎么样，事后检讨并找出问题，然后解决问题以期下次不再重犯。”

“这个概念很模糊。”我坦白说出心里的想法。

“如果你实现标准化操作后就不会这样，那时一切都按规定行事。”

“这对车间的操作是有利的，但对其他的，诸如与工程师的沟通等，又如何呢？”

“标准化操作会形成一张核对表。”

“怎么形成呢？”

“你们这些小子反应怎么这么迟钝？”父亲有点不耐烦，“难道说了半天你们还不了解持续改善是怎么回事吗？”

我们茫然地看着他。我希望他不要总说我们笨，不知这是否是日本人的教育方法。

“标准化操作贯穿了持续改善的所有作业过程。你可以用世界上最好的方法去解决问题，但是如果你不从标准化操作开始，结果会让你失望的。标准化操作就是一张特别制定的核对表。这是个很难理解的概念！”他有点嘲讽地补充说，“如果你希望改善生产，就从制作一张核对表开始。”

“像什么样子呢？”

“譬如说不论任何事，你总是需要记住哪些是最要紧的关键点。就拿你学校教课来说吧，要想成功地教一堂课，你需要做什么？”

祈祷学生上课的时候有好心情，这是我脑子里冒出的第一个想法。

“我们来试试吧。我需要一张表清楚地列出在课堂上要讲的重点，需要有能够支持这些观点的材料，需要带着改好的试卷，因为分数是学生们最关心的。上课开始时，我要问他们上节课的内容还记得

些什么。我需要寻求学生们的反应，尝试着让每个人将我讲的内容与他们的经历联系起来，不然我的话，他们就会从一个耳朵进，另一个耳朵出。并且我需要告诉他们下一步要做些什么。就是这些。然后我开始讲课，并希望得到最好的结果。哦，我还忘了，我要帮学校行政部门发布一些当天的信息。”

“你应该列一个核对表。”

“喏，这里就是你的核对表：

- (1) 主要观点；
- (2) 证明材料；
- (3) 评分试卷；
- (4) 管理；
- (5) 讨论他们记得上节课的什么内容；
- (6) 让他们提问；
- (7) 让他们将要点与个人经历相联系；
- (8) 布置家庭作业。”

“现在，每节课后，你可以问问自己是不是都做到了。”

“哈，那太痛苦了。如果真要做，这会是件很麻烦的事情。”

“那么，你要成功呢，还是失败。你前面提到的都是你上课成功的要点。”

“好吧，即使我每节课结束后都自我检讨，那又如何呢？”

“你会发现哪些是低效率的，或者是你觉得你能够做得更好的。如果有的话，将它们加入核对表中，作为未来的参考。在工业生产中，主要是要知道顾客需要的价值是什么，并且找出浪费。基本上，任何没有增加价值的都是浪费，然后去寻找消除浪费的方法，并将这些方法也写进核对表中。”

“这样讲起来，如何经营好一个企业和怎样教好一门课在理念上是一致的。”我慎重地说道，“如果学生的价值定义为增长知识，今天课堂上的许多老师做的事情，却与知识的接受与否没什么大关联。大多数的时候，他们只是单向地传授知识，其实，这是学习中效率最低的一种办法。更坏的是，我们常常让学生觉得上课很无聊，因此他们一进教室就把大脑的门关起来了。”

“你确定他们会问问题？”

“哦，相信我，他们很快想也不用想就学会了。我的观点是如果在教学中应用了持续改善的概念，我们一定可以找出一两个改善的机

会。就像我的同事说的，教育是点燃火种，不是填鸭。”

“好的，那么持续改善的循环是：

(1) 核对表或者标准化操作；

(2) 确定浪费；

(3) 找到如何去除浪费的办法；

(4) 如果此方法有效的话，更新核对表或者标准化操作程序。”

“真的就那么简单？”

“就是这么简单。”爸爸肯定地说，“但绝不容易。如果几年里你能不断地持续改善，那么你肯定能收到一个非常好的效果。困难在于如何坚持持续改善。”

“态度和技术一样重要。”我强调说。

“对。如果你想去做，就去尝试；你一开始尝试，就已经上路了。”

“永远持续改善。”菲尔总结着。

“永远持续改善。”

当我开车下山时风雨都停了，温暖而潮湿的空气中弥漫着花香和泥土的气息。我慢慢开着车，绕着公路，在黑夜中行驶。没想到，田中旋风似的访问对我也产生了这么大的影响。这无疑是给正期待赞赏的菲尔泼了一盆冷水。但是他重整公司的成就非常值得赞赏，公司不但从财政危机中被解救出来，还进入了一个新的发展里程，他个人也从根本上改变了经营的理念。

菲尔在这些日子里成熟了许多，获得了前所未有的自信，恢复了坚强的意志，用他擅长的一套办法去解决公司的难题。并且他也学会授权于其他管理层。我没想到精益的理念，会对他个人以及公司有这么大的影响。

几个月来车间里的经历让我对自身的工作也有了更多的体会。我正在写的那本书的基本观点就是：思维并不一定完全是从理智演化而来的，它是行动与经验的积累。如果我相信灌木丛中有一只猛兽，我会立刻爬上树去，如果错了，顶多被人笑话。相反的，如果我猜灌木丛后面没有猛兽，一旦猜错了，就可能会被吃掉。因此，与其说思维是演化与理智的结合，不如说是演化与信念的结合。总之，人的态度是第一位的，然后是实践，最后才是持续的研究改善。

我写的是一本关于人类不遵循理性的行为的书。为什么会不遵循理性？大多数时候是因为我们不肯在工作程序上下功夫，比如确定问题、探索解决方案、测定结果、反复验证等。而且越来越明显的是，

组织行为学实际上是许多个体学习加在一起的系统。在过去这段追寻精益的过程中，我虽然学到了看板和均衡化生产等，但留给我更深印象的是，菲尔和艾米能在如此短的时间里学到这么多的新概念与执行的技巧。他们学得更理性了，更有系统性地认识问题，通过具体的观察选择方案来解决问题。最后，他们把系统中的浪费一步步消除。因此我相信，理智并不一定藏在艰深的理论中，而是可以在日常生活的身体力行中学习的。

“可怜的菲尔，”艾米听完了说，“特别是他已经做了这么多，而且成绩很好。这肯定是一支强有力的镇定剂。真遗憾那时我不在那儿。”

“后悔吗？”当我知道艾米离开了菲尔的时候，我曾觉得很不舒服。我知道那对她的前途是个好的选择，但是基于对菲尔的忠诚，让我对此感到不满，特别是亲眼看到她的离职严重地动摇了菲尔对企业改革的信心。她朝我转过她柔和的脸，闪过一个愉快的微笑。

“你在开玩笑吗？这个咨询公司付我很多钱，同时他们同意负担我的MBA的学费。能够在不同的公司做事也是一个很好的经历。对菲尔，我感到很抱歉，无论如何，我的离职确实使他陷入了困境。”

“但是你可以要求他加工资啊，他是一个慷慨的人，我从没见过他吝啬。”

“在我反对增加公司管理层的工资之后吗？绝不。在任何情况下，都不仅仅是钱的问题。我一直努力去激励每个人，这已经够我受的了，尤其是有人责怪我在摇晃他们这艘快要沉下去的小船时。当然，船漏的原因很多，因此这不是工人的问题。你知道，这使我厌烦。”

“是哈利推荐你做这份咨询工作吗？”

“不完全是。”她解释道。“他对猎头提到这个公司在精益生产方面做了很好的尝试。后来他们来找到了我。”

“还是那句话，世界真小。”

“是呀，谁能料到呢！记得你父亲第一次大发脾气吗！他那时吓着我了。”

“他至今还常常吓着我。”我回答说。

她笑着，“算了吧，其实他是个蛮讨人喜欢的长者。”

“无论如何，你成功地让菲尔的工厂起了翻天覆地的变化，感觉如何？”

“感觉很好。能够将一部分厂房空出来为新的生产线做准备，真让人兴奋，这确实是团队合作的成果。我曾经看过工程师设计的庞大

的新的生产线，因此我很想看看将来出来的是个什么怪物。”她想了一会儿，然后笑了，一副期待的神情。

她又叹了口气。“老实说，我对这份没有做完的工作有点无奈。从你描述的田中先生访问工厂的情况，听起来我只学了一半。自动纠错是怎么回事？”

“你真的想谈论工厂吗？”

“我想知道。请你告诉我！”

“嗯，父亲用田中先生有关内建质量的谈话，再度强调了它的重要性。”

“这和检验相对立吗？”

“我想是的。然后，他谈了谈车间中发生质量问题马上发出信号的系統，这样来确保管理层对价值流中断做出及时反应。这不是通常拖拉的书面文件。”

“现场！”

“确实是现场，”我说，“接着关于如何使用工位中的智能错误预防装置，来帮助工人避免错误，他们讨论了许多不同的方法。但是如果你想知道更多，你得去问问我父亲。”

“你认为你父亲会告诉我吗？”

“我觉得他会。最后，我们讨论持续改善。我很感兴趣，因为我们把它应用到了教学中。我突然意识到，对于学生的学习过程我知道得太少了。”

“连教学都运用得上？”

“经过仔细研究后，我发现这个概念应该可以用在教学上。只是我们还没有定义价值以及教学标准。某些学校曾对学生的课程及标准化教学提出讨论，但都没有整体系统化的开发出一个核对表。”

“在车间里，我们很快就发现了如果不从标准化操作开始，便无法做到持续改善，最多只能做到一些零散的改变。”

“嗯，是的，父亲提到你在执行精益生产的过程中，成功地把人力资源的要求融入了标准化操作。”

“他指的是什么？”

“主要是建议程序。”

“现场，持续改善，人。我想在精益生产中我还有很多要学的。”

“你随时可以回来。”

她又笑了，但是她深色的眼睛看来仍然像若有所思。

“你的意思是说，不要加薪，忘记新工作开始前两周的假期？这太难了。”

我想也是。但是我仍然觉得她很快会想念在菲尔的公司里，和与她有共同目标的同事一起工作的日子。咨询公司一般说起来说得更多，做得少。

“那你决定了空闲时间干什么了吗？”

“还没呢。有什么建议吗？”

尾声

当你开始思考时，能力就可以无限提升。

大野耐一

我曾经听过丘吉尔的一则轶事，也许是杜撰的，但对我很有教育意义。在他的晚年，这位伟人曾答应在一所学校做一次演讲，对一些小学生谈谈成功的要素。这些小学生被告知，要对演讲内容多加留意，因为主讲人是世界上最伟大的演讲家，诺贝尔文学奖得主。丘吉尔来了，看着小听众们说：“永不放弃，永不放弃，永不放弃！”然后坐下，演讲结束。

我觉得这个故事非常好，尽管它听起来近乎不合情理，但它抓住了菲尔进行改革的过程中最重要的精神。作为父亲实践精益的一位旁观者，我带着极大的敬意，从不同的角度来观察他。最令我惊奇的是爸爸说的一句话，永不放弃是丰田文化的一个特征。父亲常说，如果每次听到有人说丰田正在“放弃及时生产，因为它不够灵活”或者“一定要让系统自动化，才能跟上行业潮流”，或者其他行业专家提出的精益已经过时的论调，他就可以赚一美元的话，他早就发财了。在他看来，丰田员工最了不起的，就是他们永不放弃的精神。他们坚持信念，并在环境变化时不断调整，从不放弃精益生产、拉动系统、

持续改善和消除浪费等核心工作。你看，我也正学着运用丰田的语言。

菲尔也开始迷上了帆船，每隔一个周末都会去父亲的幸福号上擦拭甲板，或者刷点油漆。他告诉我有时他们还驾船出海，他正考虑加入帆船俱乐部，更让我惊讶的是，沙琳也很喜欢帆船和俱乐部的活动。她已经开始计划一个家庭式的西印度洋扬帆之旅。你知道吗？菲尔和麦休邀请爸爸参加他们公司的董事会，在不需要做任何工作的条件下，父亲接受了这个邀请，我知道他心里很开心。我在风和日丽的日子，偶尔会在周末陪菲尔和爸爸出游。当然，他们继续谈论车间的精益生产。对一个外人来说，真是很难理解，他们到底有多少细节和问题可以讨论。从我上次听到的对话了解到，菲尔好像又在为下一批的人事问题费神了。

“我明白都是人的问题，”他说，“但是我如何才能选择合适的人呢？”

爸爸回答说：“很难！最主要的是经验，但即使有经验，也不一定会成功。在我最后服务的一家公司里，我们曾用过一个方法，就是四个领导层的人单独面试候选者，然后将意见汇总。规则是如果有一人否决了这个应试者，便不能雇用他。身为副总，我也没有任何否决权。公司不需要明星，要的是那些有工作潜力，愿意与其他人合作的

人才。我们曾失去一些很聪明的人，也犯过错误，但总体来说，这方法非常有效。”

他沉默了一会儿，将注意力集中，把稳帆船的方向，应付涌来的第一个波浪。我天真地希望今天的波浪就到此为止，但是不久又开始面对第二个、第三个波浪。

“我认为员工只有两个基本的职能，是否擅长于他个人的工作，以及是否能帮其他同事把系统运作得更好。”

“你是说开发出更多的核对表？”我问道，“对吗？”

他们俩都看着我。

“有点像。”爸爸承认，“有专长技术和能带领系统运作的员工，当然会被推向更高的管理职位，他们需要的是有机会去展示勇气和信心。对两件事都做不好的人，应该设法让他们赶快走路。”

“一个擅长于工作，但是不喜欢遵从系统的人呢？”

“这种人像个牛仔。他们擅长于抄捷径，能很快干出成绩，但是通常知其然，而不知其所以然。相反，有很多很好的员工，严格按照程序执行，但是成绩并不一定理想。”

我可以在我的学生中，看到这两种不同的类型。

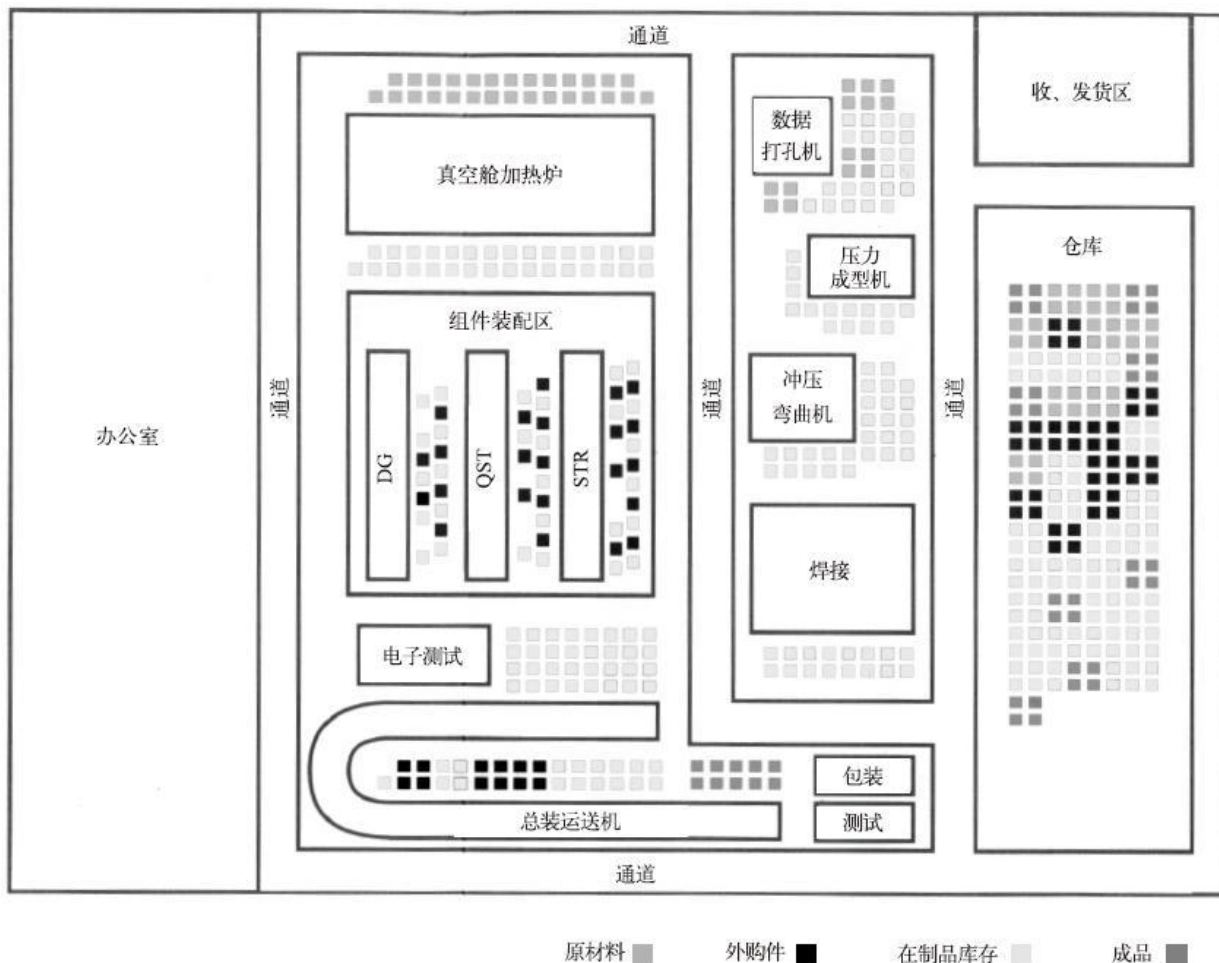
“最初，我倾向于接受那些牛仔，这样做了好几次。不久我就认识到，要完成一项任务，还有更多相关的事情要做。如果想建立一个有自己文化的公司，必须保护这些深埋于系统中的价值。”

“比如帮助同事完成任务，而不是扯后腿？”菲尔问。

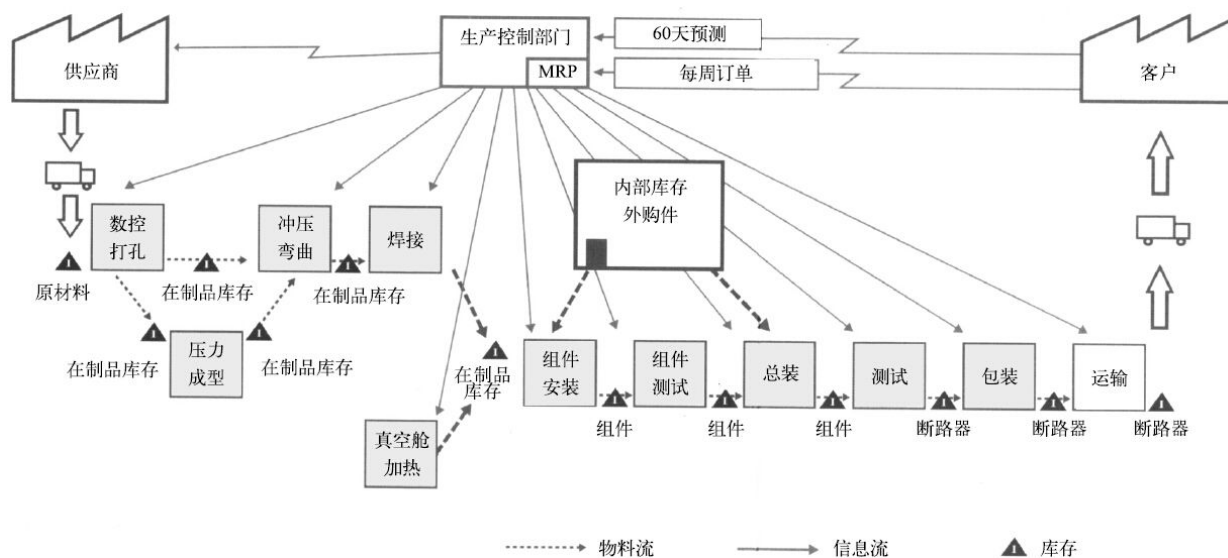
“是的。我们要强调一次到位，不接受缺陷，然后不断改善。用正确的方式做事，不要偷懒，抄近路。因此我改变了想法，解雇了那批牛仔们，并给了那些能够对系统起作用，但稍欠冲劲儿的员工第二次机会。开始时，我认为他们欠缺一些基本的勇气，有些人确实是这样。事实上，他们只是需要一些实践的经验。经过锻炼，他们日后都可能被塑造为成功的领导者，或者成为一位专家，不一定需要从事管理方面的工作。

菲尔在实施精益生产上已经走过了一段相当长的路，现在是建立威信的时候了。在凯文事件和艾米的离职后，他开始提拔热情而有天分的年轻人。公司运行得很好，现在麦休正努力争取另一桩更大的生意。公司情况的好转，使过去曾支持菲尔公司的一家风险投资公司愿意付给菲尔和麦休大笔的管理费用和红利，请菲尔和麦休去管理他们公司投资的那些境况不佳、处于破产边缘的企业公司。我想菲尔他们自己的公司已经有了滚滚流动的金子了，不一定会考虑接受那份优裕的工作——更多的金钱，更多的责任，一定也有更多的头痛。但是，麦休说得也没错，在生意场中，你不成长，就死亡。

我的休假就要结束了，又将遇到一批等着教育和启蒙的学生。我的书离完工遥遥无期，但是手中的实际案例却不断增加。我把这些精益生产转型的例子都记了下来，谁知道呢，也许将来会对很多人有用。过去一年里，许多事提醒了我，生活总是充满惊喜，这点点滴滴将我们的日子编织得更加多姿多彩。我甚至发现这些日子里，我也开始爱上了在蓝天白云、明媚的阳光下扬帆远航。就像父亲说的，看起来我还有点希望。爸爸和菲尔开着幸福号，参加一个周末沿着海岸线的通宵比赛。令人难以置信的是，我居然答应和他们一起去。这时，艾米正在为下周在密歇根召开的“精益生产”大会准备一份报告。她近来压力很大，所以过几天我还得去帮着这位精益生产的朋友干点活儿。



图A 原始车间布局图



图B 原始STR价值流图



精益思想丛书
低成本 零缺陷 持续改善

The Lean Manager
A Novel of Lean Transformation

金矿 II

精益管理者的成长

珍藏版

迈克·伯乐
Michael Ballé
[法] 弗雷迪·伯乐 著
Freddy Ballé
周健 刘健 译
赵克强博士 审校

世界顶级精益大师 詹姆斯 P. 沃麦克
前机械工业部部长 何光远

力荐

伯乐父子的第二本管理型小说



机械工业出版社
China Machine Press

精益思想丛书

金矿 II：精益管理者的成长（珍藏版）

The Lean Manager: A Novel of Lean
Transformation

（法）伯乐（Ballé, M.），（法）伯乐（Ballé, F.）
著

周健 刘健 译

ISBN: 978-7-111-51073-4

本书纸版由机械工业出版社于2015年出版，电子版由华章分社（北京华章图文信息有限公司，北京奥维博世图书发行有限公司）在中华人民共和国境内（不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾地区）制作与发行。

版权所有，侵权必究

客服热线：+ 86-10-68995265

客服信箱：service@bbbvip.com

官方网址：www.hzmedia.com.cn

新浪微博 @华章数媒

腾讯微博 @bbb-vip

微信公众号 华章电子书（微信号：hzebook）

目录

推荐序

译者序

序言

人物表

第1章 客户至上

第2章 每人每天

第3章 现场观察

第4章 管理即改善

第5章 方向明确

第6章 团队合作

第7章 相互信任

第8章 创造价值

尾声

致谢

精益企业研究所 (Lean Enterprise Insititute)

推荐序

四年前，《金矿：精益管理 挖掘利润》（以下简称《金矿》）中文版出版，我作序推荐。现在，《金矿Ⅱ：精益管理者的成长》中文版即将出版，我再次作序。之所以欣然领命，首先是看到《金矿》受到国内读者的普遍欢迎，它以小说的形式，将精益的理念、系统与工具，鲜活地介绍给大家。对于大多数在企业里从事具体工作的读者来说，一本好的小说读起来比学术论文或者教科书要轻松多了，并且随着主人公一道，体会那种在精益实施过程中“一波未平，一波又起”的不断挑战的感觉，学习效果也会好很多。

这一次，作者伯乐父子的新作《金矿Ⅱ：精益管理者的成长》推出，与前一本书有同样的主题：精益的思想、系统和工具，但不同的是，新书更侧重于人的问题，体会公司总裁、工厂经理、班组长、操作员工以及公司里各个不同层级与部门的人们，在公司通过精益变革进行自救的过程中，在传统与精益的两种不同管理方式下，经受的煎熬与成长。这个过程教育读者，精益不仅是一些方法、工具的应用，更是观念和管理方式的彻底转变。

在我国，精益生产的引入已经有二十多年的历史，但真正的热潮是过去十年。学习和实施精益生产的行业从汽车、汽车零部件向机

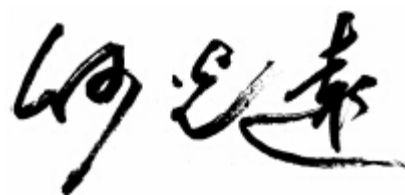
械、电子以及其他行业扩展，从外资企业、合资企业向国有企业和民营企业扩展，精益覆盖的范围也从生产现场扩展到更大的生产运营系统，甚至是产品开发、供应链等部门。应该说，精益生产方式以及精益思想已经对我国制造业的发展产生了广泛而深远的促进作用，对促进我国企业从粗放式经营向少浪费的集约式经营转变做出了贡献。

尽管经历了大约十年的精益热潮，但是，我国企业在学习和实施精益的过程中也普遍遇到各种挫折——精益的实施远比想象的复杂和困难。许多企业在经历了最初的热情、取得了一些成功后，却发现遇到了存在于企业体制和人员观念中的更大障碍，感觉无能为力，不得不投降，又回到了最初的状态。这些“挫折”或是“失败”给我们的精益热潮浇了一盆冷水，提醒大家，精益绝不是可以一蹴而就的“运动”，而是一次没有终点的“长征”。而延续这种热情和前进动力的关键是什么？绝不是简单的方法和工具的实施，而是人员的培养，是包括观念、技能、组织在内的综合成长。

现在摆在读者面前的这本《金矿Ⅱ：精益管理者的成长》，正是以人才培养为主题的一本小说。本书和《金矿》有一个重要的差异：《金矿》的故事发生在一个中小企业里，当时的主人公菲尔是股东和经营者；而《金矿Ⅱ》的故事发生在一家跨国企业的法国工厂，主人公沃德的身份是工厂总经理，置身于一个大公司的政治环境里，与许多对精益跃跃欲试的改革者所处的情况非常相似。

两本书有一个共同点，那就是强调人是精益变革的中心，也是变革持续成功的保证。相信通过阅读本书，那些在精益变革中迷惑和煎熬的人们能得到指引，那些即将实施精益变革的企业和人员也会对这个过程中有关人的问题有初步的认识，从而变革得更有招数。

中国有句老话：“十年树木，百年树人。”丰田公司过去也强调：“造车之前先造人。”希望这本书能让我们对精益思想如何“造人”有新的认识。

A handwritten signature in black ink, reading '何平平' (He Pingping), written in a cursive style.

译者序

《金矿 II：精益管理者的成长》是精益企业中国翻译的第13本精益丛书，我们很高兴继《金矿》后能再次带给您一本讲述精益管理的小说。《金矿》在中国已经重印了10多次，我们希望这本续集能带给您一个新的案例，使您获得更多新的启发。

本书的作者迈克·伯乐博士有特殊的天分，能够将平常观察到的一些企业实施精益的过程以及各种人物串联起来，并搭建成一个小说的架构。此次他沿用《金矿》讲故事的形式，与大家分享一家工厂如何运用精益的理念和方法，从即将关闭的危机转化到成功运营。所谓“事在人为”，成也在人，败也在人。本书以人的问题为中心，描述一个企业的领导如何一方面周旋应付总部和外在的政治问题，一方面驾驭并培养手下的经理，让他们同心协力，为工厂也为个人的发展而努力。书中的主人翁所经历的种种，可能正是你我曾经或是正面临的挑战。

培养一个精益的管理者不容易，书中的主人翁沃德就是一个例子。企业的一把手首先要能识人，并给予机会历练。企业的上上策是领导层亲自参与培养一批管理人才，分配横向管理的职位，改进顾客的满意度，频繁地与被培养的对象沟通，并检查改善的绩效，按照

PDCA的科学方法学习与检讨，务求持续改善。作者的很多观点非常值得处在不同行业、不同岗位的我们深思，作为日后行事的参考，时刻自省。

感谢同济大学的周健、刘健带领他们的团队辛苦地翻译这部长篇小说。我们非常高兴能再次与华章公司合作，继《金矿》《精益解决方案》《学习型管理》等一系列精益大师的著作后，出版这本好书。谢谢张渝涓女士的支持以及袁璐先生的辛苦编排与校对。

我们非常希望您能和其他读者分享您的读后感想，来信请寄 www.leanbook.org，我们期待您的建议与指教。

赵克强 博士

精益企业中国总裁

序言

“客户至上，准时交付合格的产品，降低成本，与手下人一起工作，培养他们解决问题的能力。”当詹金森向年轻的下属沃德解释什么是精益的真谛时，你可以感觉到沃德的挫折感——这么简单，完全和预想的不一样，是不是？

多年来，我一直从事精益工作，致力于将丰田那革命性的系统“翻译”和传播给他人。即使对我这样的人来说，也会有与你类似的感觉：我们如何能够在传播丰田生产方式（TPS）奥妙的同时，找到更好的表述方法呢？

我已经在运营管理领域里工作了大约25年。这些年里，曾经先后出现过多次声势浩大的运动——质量运动、全员参与运动、六西格玛运动以及精益运动，现在还有精益六西格玛运动。每次这些运动都将弗雷德里克·泰勒的“科学管理”当作对立面，强调我们需要超越局部效率的限制，去追求由人和流程构成的整个系统的效率。然而这一理解却一直停留在抽象的层面上，要使它能够被整个工业界或其他组织真正接受，仍是一个莫大的挑战！

我最初成为迈克和弗雷迪的粉丝，是因为读了他们的小说《金矿》。我非常喜欢企业管理小说的想法，但并不期望有多少出色的作

品，因为那是非常不容易的。读到《金矿》时，我感到非常兴奋，书中所说的，正是多年来我一直努力要告诉我的同事和客户们的！我迫不及待地要把这本书介绍给认识的每一个人，让他们去读。然而现在回想起来，那时我想借这本书改变大家思维模式的想法，显然是不恰当的。真正的改变，只有在亲身实践的时候才会发生，正如这本新书《金矿 II：精益管理者的成长》所描述的情况一样。

《金矿》和《金矿 II》都是小说体裁，通过小说的故事情节扣住你的心，可谓是“引人入胜”。而一旦你沉浸到小说里，就会发现这本书的故事与自己关系密切。你将会以不同的方式，看到自己面对的问题。简单地说就是，你会觉得“身临其境”！我一直努力告诉我的客户和学生，TPS是一个“活”的系统，而非只是一个工具箱或路线图，必须把它变活才能真正理解它，因为它在不断地发展演化。然而，企业界仍然非常热衷于寻找一个清楚、实用的工具箱和路线图。所以，咨询公司们也就迎合着这种需求，提供客户们想要的这些东西。

我试着列出企业界在学丰田的道路上最常犯的“五大错误”，它们是：

1. 给整个改革任务取一个名字，例如“精益六西格玛”，然后将它确定为一个项目。

2. 试图用PowerPoint来演示，描绘出一幅通往精益的路线图。
3. 把执行这个项目的责任分派给中层管理人员。
4. 没有把它看成是一个重大的、需要无止境地去努力实践的文化变革。
5. 高层管理者没有承担亲自领导文化变革的责任。

我和迈克曾有过无数次的讨论，中心话题就是如何帮助各种公司或其他组织避免以上这些错误，使它们能够沿着文化变革的路径前行。这项任务非常复杂，然而又是难以置信的简单。这其中最复杂的部分就是，只有通过不断地“做”才能学会。然而，大多数人总是希望在自己决心好好做之前，首先在“理智上”被说服。

在本书中，詹金森做了他不得不做的事情。作为总裁，他有权要求员工做出选择——要么接受，要么走人。他选择性地运用了这种权利。他很清楚地把关注的焦点放在公司盈利能力上，即使这有时意味着关厂和裁员。事实上，他认为，如果工厂把某人给“改善”出去了，某人（或者相当的部分）就应该出局，尤其是当这个人不能接受变革的时候。

这一点是和传统的丰田方式相抵触的。丰田管理方式的目标是团队成员的共同成长和相互信任，为此他们尽一切可能避免裁员。但詹

金森认为，如果整条船已经处于非常危险的境况了，那么最好的办法就是让某些人下船，保住整条船。

同时，詹金森对于培养人的承诺非常清楚。他已经从丰田学到了一个重要的价值观，那就是“投资于人”。他也从老师们那里学到了几个重要的招数——识别出那些乐于改进自己的人，给他们挑战性的目标，让他们经受挫折的历练，在他们学习的时候给予必要的支持。他让沃德在实践当中摸爬滚打，并时不时地现身帮助沃德想出新的办法。他向沃德提出问题，而不是给出答案。这是非常典型的丰田方式。对于教育来说，这种“苏格拉底方法”^[1]比直接提供答案或结论的方式来得更加有效。结果是，即使是作为一个中等规模公司的总裁，詹金森也能够深入到工作的第一线，去变革公司的文化。对于这个故事来说，如果没有詹金森在总裁层次的领导，工厂也不会有机会找到自己的解决办法。在詹金森之前的阿奈斯特业务系统（Alnext Business System）就是一个没有生命力的机械式练习，因为它缺少前任总裁的切实推动和坚定承诺。

对于那些没有经历过精益变革旅程的人来说，有一些事看起来似乎相互矛盾。例如，詹金森总是谈“客户至上”“投资于人”和“质量”，而同时他却命令下属工厂缩减质量部门的规模，并且把主导权从销售部门转到工程部门。在大多数人习惯的模式中，质量是质量部门的责任，而客户满意是销售部门的责任。为了使整个组织能够从根

本上改变，并让大家从习以为常的官僚体制中摆脱出来，詹金森在某种程度上不得不采取独裁式的做法。而当他的下属们经历了真正的改善，开始自己改变自己的时候，詹金森也从一个独裁者的角色，逐步转为一个教练和顾问的角色。

我们为什么会形成这样一种印象——需要公司最高层从根本上重建公司文化？我们为什么需要总裁来告诉大家，做好业务需要深入地理解人和流程，需要把第一以及最终的焦点放在客户满意上？从沃德的妻子克莱尔的角度，我们可以获得一个很清晰的对比。作为一个在行业里成长起来的小企业主，克莱尔非常清楚她的小马术俱乐部要如何生存，她对于每天的日常运作活动以及雇用的每个人都非常了解。当她要了解员工的安全状况时，她不需要去“安全部门”索取关于谁受伤了之类的统计数据。她非常清楚某一匹乃至每一匹马的优势和劣势，她也了解如何能让客户满意。从某种意义上说，她正是沃德需要成为的那种“精益管理者”。

整个世界到处都是小企业和小企业主，他们能毫不困难地理解这些问题的重要性：让客户满意；一如既往地交付增值的产品或服务；必须依靠人去完成这一切。然而，随着企业的成长，组织内部也滋生了一些不利的因素，整个组织变得越来越官僚化，并且迷失了方向。丰田成功的一个秘密就是它在成长过程中的管理——在组织变得逐渐官僚化的同时，公司没有迷失方向。这个过程中，丰田也曾时不时地

偏离方向，但领导者们总能将它拉回到基本点上，就像我们今天从丰田章男那里听到的一样。

“价值流分析图”（Value Stream Mapping, VSM）是一个了不起的工具，它能帮助你学会如何去观察，为迷失的组织找回方向。公司应该在哪些方面为客户增值？在层层级级的官僚组织中有没有迷失方向，或被掩埋？通过价值流图析，思想开放的明眼人能够从自己参与创建的一堆乱象中，梳理出隐藏其中的增值流程。随后，“未来状态”就会抖落身上的灰尘，出现在正前方，从而不会被隐藏在复杂的组织结构和层层级级的领导之中。不幸的是，“价值流图析”有时也会沦为官僚体制的一部分，以至于失去了帮助人们观察的作用。

我可以从学术上用不同的方式反复讲这些道理，但却没有能力让它们变得鲜活起来。而这本小说，用来源于最前沿的鲜活经验，带领我们沿着“精益之旅”不断地取得进步，从单个工序的改善，到价值流的管理，到员工参与到问题解决，再进一步到由自觉的领导团队聚焦于正确的业务问题而形成协同的文化，这个过程中，公司逐步变得成熟。

我所辅导过的公司都渴望在领导力方面获得有效的指引，它们曾经求助于各式各样的领导工具，但后来也知道了那是一条死胡同。现在很合适开展一场这样的讨论，但问题在于，该如何进行这场讨论？

如果有这样一本企业管理小说，能真实地展示出人们在无情的商业竞争环境中挣扎的过程，展示出他们为了变革、学习以及适应而摸爬滚打的过程，那它应该堪称“无价之宝”。继《金矿》之后，我再一次地感到很兴奋，希望这本《金矿Ⅱ：精益管理者的成长》能为读者点亮一盏灯，帮助大家认识，真实的企业变革中，“客户至上”以及“通过培养人去实现这一切”到底意味着什么。那些负责这项工作的人必须改善这项工作。虽然有各种工具，但它们并不是“改善流程”的工具，而是把问题显现出来，帮助大家思考如何解决问题的工具。无论是看板、标准化工作，还是5S，这些工具的作用都是帮助工作团队建立一个标准，使得偏离标准的状况能够很容易被发现。然后，工作团队必须培养解决问题的技能，去识别问题的根本原因，并解决它。任何的解决方案都只是一个实验方案，也可以说只是“半仙”。如果这些工具不能改变做工作的人对自己工作流程的思考方式，那么它们就是失败的。如果领导者不了解如何运用这些工具，来激发大家的创造力和内在动力，他们也就不能算是好的领导者——充其量不过是在管理一个官僚化的流程而已。

如果这些都只是关于如何领导，以及聚焦于正确的业务问题，那么是否有什么是关于丰田、精益以及六西格玛方面的新内容呢？这个问题很好，我们可以就此展开一场有益的辩论。如果说这只是另一个卓越模式的框架，指点我们如何组织大家去实现一个既定目标，对我来说也不是不可以接受。

我非常钦佩弗雷迪·伯乐作为一个真正的精益领导者的深度经验，也非常羡慕甚至嫉妒迈克的小说写作能力（尽管迈克还是坚持说自己只是一个差劲的小说家）。他们的组合，对我所献身的精益改革运动做出了无可估量的贡献。他们以一种生动的方式讲述了那些原本抽象的要点，使读者身临其境。我希望有更多的人能够真正亲身经历它！

杰弗瑞·莱克

美国密歇根大学教授，《丰田之道》（The Toyota Way）作者

[1] 苏格拉底是古希腊的思想家，他教育人的方法即以提问为主。

——译者注

人物表

安德鲁·沃德 沃德，又称安迪，奈普拉斯公司下属佛顿工厂总经理

克莱尔·沃德 克莱尔，安德鲁·沃德的妻子，一家小马术俱乐部的企业主

菲尔·詹金森 奈普拉斯公司总裁，奈普拉斯的前身是阿奈斯特公司汽车业务部门，被一家私募股权投资机构尤尼宛收购，詹金森个人持有20%股份

艾米·伍兹 精益顾问，受菲尔·詹金森邀请，指导沃德等人实施精益变革

迈克·伍兹 艾米的丈夫，管理研究者，尤其关注精益变革中人的心理

鲍勃·伍兹 迈克·伍兹的父亲，经验丰富的精益大师

韦恩·山德斯 奈普拉斯公司销售部门负责人

劳威尔·科尔曼 奈普拉斯公司供应链部门负责人

让－皮埃尔·德隆 佛顿工厂人事经理

马提亚斯·穆勒 佛顿工厂原设备维护经理，后担任生产经理，
后又因工会罢工事件转回担任设备维护经理

奥利弗·斯蒂格勒 佛顿工厂原生产经理，后辞职

卡罗尔·仙顿 佛顿工厂物流经理

玛里卡·查蒂 佛顿工厂原质量经理，后辞职

维基尼·勒叙厄尔 佛顿工厂质量部技术员

弗兰克·巴雅德 佛顿工厂的技术经理

斯蒂芬·阿曼迪 佛顿工厂财务主管

丹尼斯·克拉拉 佛顿工厂原生产主管，曾热心工会活动，后担任生产经理

希尔维·巴拉斯 佛顿工厂女工，原工会代表，后来担任生产主管

玛蒂尔德·韦伯 佛顿工厂女工，后担任班组长

桑德琳·伦布罗索 佛顿工厂女工

丹尼尔·皮特 佛顿工厂物流部技术员，工会代表

克洛泽·贝克梅耶 纽霍夫工厂总经理

汉斯·阿克曼 纽霍夫工厂持续改善专员

布莱恩·斯通布里奇 瓦克劳工厂总经理

第1章 客户至上

安德鲁·沃德上班时得到了一个令人吃惊的消息，公司总裁菲尔·詹金森打算关闭佛顿工厂！

对沃德来说，关掉工厂意味着自己将丢掉这份工作，丢掉工作意味着将离开马兰科特，而离开马兰科特又意味着什么？沃德简直不敢想！

车子在春天的暴雨中徐徐前进，沃德则在脑中一遍遍准备该如何把这个消息告诉妻子。三年前刚得到这个工作的时候，沃德就害怕过这一时刻的到来，只不过随着日子一天天过去，这种担心慢慢消退了。然而现在，噩梦却突然跳了出来，并告诉他，自己是多么的失败。

沃德曾经是一个成功的咨询顾问。大学毕业后的许多年里，都过着中上流社会的生活：在伦敦市中心与几个雅皮朋友合租一套公寓；在世界各地飞来飞去，为客户提供审核和改进供应链效率的意见，并以此赚了不少钱。那时，亚洲刚开始觉醒，全球化合作的势头迅猛，能源的价格很低，低到甚至可以忽略运输费用……那时的沃德，常常是西装革履，明亮的眼睛里带着笑意，散发着邻家男孩的魅力。无论是从布拉格到新加坡的那些用钢筋和透明玻璃建造起来的总部，还是

边远工业区里简陋的仓库，他在各种环境下都能适应。他会用充满激情的演讲使客户的管理层耳目一新。即使在布满灰尘的物料配送中心，他也能与搬运工结成朋友。他还经常光顾各个城市的酒吧，和当地的年轻人一起喝啤酒。沃德出生并长大的地方是里士满，那是伦敦的一个小康郊区，那里的金融业和娱乐界的名流经常在泰晤士河畔的酒吧里会面。他成长在城市、生活在城市，在全球旅行，从一个大都市到另一个大都市。他喜欢霓虹灯和拥挤的人群，他喜欢繁华的街道和酒吧，他喜欢白天的忙碌和夜晚的多姿多彩。

现在，沃德担任一家法国公司的工厂总经理，工厂坐落在法国与德国的边境，是香槟地区的外围。他之所以到这里工作，完全是因为一个最简单也是最复杂的原因——爱情！他爱上了一个女孩。而这个女孩的最爱是马：骑马、养马、马匹交易、为马配种。她曾经在伦敦一家高级马术俱乐部工作，兼职担任法语翻译。由于沃德小时候有好几个夏天都在他父母住的普罗旺斯度假，因此法语相当流利。当时女孩受雇为一场巴黎的演出翻译一份公司简介，而他被请来做指导。唠！两人擦出了火花。很快，他们就在伯爵阁地区一间不大的房子里开始了同居生活。那时的他们，既年轻又漂亮，在伦敦热恋——生活就像舞会一样。

克莱尔的父亲经营马兰科特的马术俱乐部，一个距离梅兹市不远的小型马术俱乐部。在那里，克莱尔爱上了这种身形庞大而又沉默寡

言的动物，并与它们一起长大。为此，沃德还经常嘲笑她是在马棚里出生的。不幸的是，她的父亲遇到了一场严重的意外，事故后身体恢复得很慢，甚至是每况愈下。克莱尔想到这个俱乐部是由父亲辛辛苦苦创办的，更充满着自己童年的欢乐记忆，便下定决心接手过来。尽管克莱尔一直将拥有一家马术俱乐部当作一个遥远的梦，然而面对突然而至的抉择时，她却发现自己完全没有做好准备——是专心待在马兰科特经营马术俱乐部，还是卖掉或者彻底关掉它？更糟糕的是，她与父亲交谈后发现，马术俱乐部的整个生意实际上处于高度的负债经营状态，并且从来就没有真正赚过什么钱，家中的生活开销一直都是依靠母亲在镇上当中学校长的工资。纵然如此，她仍然下定决心拯救马兰科特。如果沃德愿意的话，他可以跟她一起走，但是无论如何，她都不会再回伦敦了。

一切都是爱情惹的祸！沃德痛苦地承受着这个突发变故的折磨。不久，克莱尔搬回了马兰科特。他意识到两个明显的事实：首先，他离开她无法生活，这也许听起来过于夸张，但是，他坦然接受这个事实；其次，他的那些空中飞人般的全球顾问的工作经验，并不能帮助自己在法国的农村地区找到一份合适的工作。

在那些令人沮丧的日子里，沃德只能在伦敦和马兰科特的这个偏僻村庄之间不断来回，而克莱尔也在逐渐了解经营一家马术俱乐部与仅在那里工作的巨大差异。作为一个出生在城市里的孩子，他发现自

己要面对的糟糕状况无以言表，但是，既然是男人就得像个男人样。此时，他参加了阿奈斯特公司汽车业务部门的一个长期咨询项目，为负责物流部门的副总裁劳威尔·科尔曼工作。这个部门的产品经常是在绕地球两圈之后才能到达客户端的生产部门，科尔曼一直为物流效率提高不上去而头疼。在沃德的项目中，他发现一个部件需要组装21个步骤、穿越18个国家（算上供应商的部件制造地）才能到达目的地。好几次，科尔曼表示愿意聘请沃德到他的供应链办公室，但是沃德并没有接受的意思。直到有一天，沃德终于把自己的两难之处讲了出来，而科尔曼则为他想出了一个解决办法：阿奈斯特的汽车业务部门在法国东部的佛顿镇上有家工厂，那个工厂的总经理快退休了。沃德是“精益/六西格玛”的专家，刚开始的几个月可以先做工厂的持续改善专员，以便熟悉流程，等年迈的总经理退休后就可以接手。佛顿距离马兰科特只有40分钟的车程，这样距离就不再是问题了。看起来这可是完美的计划啊！

每个人或多或少都会认为这是一个权宜之计。劳威尔认为，沃德不久就会厌倦了实际运营者的角色，最终加入他的供应链管理团队，而且对于一直作为顾问的沃德来说，有一些实际工作经验也不错。而当时的沃德虽然有点担心经营工厂会很吃力，但那却为他在当地寻找一份理想的工作赢得了时间。他想，一旦在法国定居了，找当地的工作总会相对容易一些。

后来，这个“权宜之计”演变成了一个令人满意的结果。那位即将退休的工厂总经理，注塑成型的老手布朗科，出人意料地欣赏这位性格开朗且工作努力的英国小青年。沃德发现自己的工程背景变得很有用，更让自己意外的是，自己也喜欢同这些机器以及工艺流程打交道。他在工厂的第一年，各种“六西格玛”的项目都完成得不错。除此之外，由于人事变动频繁，大部分管理层人员都挺年轻。他们对沃德的任命，有些人平静接受，有些人愤愤不平，但都没有过于激烈的反应。毕竟，这位从总部“空降”到基层运营管理岗位的新星，在工厂内外都已建立起良好的人际关系。就这样，沃德顺理成章地变成了一位称职的工厂总经理。

然而，菲尔·詹金森接管并将毁掉这一切——他决定立即关闭佛顿工厂！“再见了我的工作，再见了我的薪水，再见了我的马兰科特……”沃德絮叨着。他将很难在法国这个鬼地方找到一份同样收入的工作，而且克莱尔也不能保证来年的收入能养活这一家人。他们会渡过这些难关，但她将会感到很难过。

“劳威尔？”

“嗨，安迪。我正等你电话呢。他跟你说了？”

“是呀，他打算关掉工厂。你知道了？”

“嗯，詹金森不让我跟别人讲。他想当面告诉你。”

“呵，他办到了。你觉得这就是最后的结果么？”

“你的意思是？”

“詹金森，你一直跟着他工作吧，他真的这么严厉吗？”

沃德听到了一阵沉默，然后是深吸一口气的声音。

“他的确相当严厉，但并不像大家认为的那样完全不讲理。他不知道怎么跟大家在一起，你知道的，扯闲话。但是，他非常聪明。事实上，还没有人真正了解他。这里的人刚刚开始认真对待他的到来，这个话题有些政治……也很正常。”

“为什么会这样？”

“你看啊，从他到这儿，开始的四五个月时间里，他什么都没干。没有宣布什么，没有决策，什么都没有。他的大部分时间都花在了工程工作上，大家由此判断出他是一名工程师。他亲自去实施改善项目。他召集所有工厂管理层人员都要参加改善活动，但如果有人不出席的话，他也不会批评。每当遇到客户投诉，他都会亲自去拜访客户，但却不让销售人员陪同。他直接去客户的生产线，了解我们的产品是如何装在汽车上的。然后突然之间，他又开始在每一条战线上发起改革攻势。”

“将总部大楼一股脑卖掉，然后把总部工作人员重新分配到工厂去？”

“那只是冰山的一角啊。真正厉害的事情是把项目管理的职责从销售部门剥离出来。他解雇了大部分项目经理，这些人过去向韦恩·山德斯汇报，然后让技术工程师去掌管那些项目。还记得山德斯吧，就是那个把尤尼宛私募股权投资机构引进来的家伙。他一直自认为比总裁的权力还大，因为他紧握着所有客户的关系网——还不算那些投资商。然而现在，菲尔告诉他，销售力量是为工程师服务的，而不是反过来。这个言论对山德斯的打击太大了，我想不久他会反击的。”

“哇哦，我还没意识到呢。但重新安排工程师的工作，那些家伙没有怨言吗？他们最恨别人告诉他们该做什么，他们没有集体辞职吗？”

“没那么严重。记得吧，他曾经跟他们相处了几个月，而且给了他们更多的权限，因此什么职位的变动能比得上这个有吸引力呢？不管怎么说，这次变动还仅仅是个开始！”科尔曼提高了嗓门，掺杂着愤懑与质疑，“然后就该卖图拉卡的工厂了。”

“那个皇冠上的明珠，是吗？那个生产高毛利率的SUV部件的工厂？”

“是啊，这也只是冰山的一角啊。菲尔想卖掉它，然后可以将更多的资源分给小型车部件的部门。但这有什么意义？小型车市场的利润空间太小了，而且我们认为，现在确实需要提高这个部门的运营收入了。菲尔坚持自己的观点，韦恩则在他的方案中百般阻挠。山德斯认为，应该继续把重点放在高毛利率的产品上，尽管它们的销量很少。而菲尔则认为，现在有许多富余的产能，因此先要提高产销量。而降低成本使业务变得有利可图，则是他自己的工作。”

“这是丰田的理论，是吗？”

“哦？你看出来了？”

“那个，嗯，利润等于价格减去成本，”沃德故作含糊地说，尽量让人听起来不像一个很懂的人。“你知道，这个精益的幻灯片曾经在以前的演讲中用过。不是首先计算产品的成本，加上期望的利润率，然后按照这个价格出售，而是按照市场的价格出售，并且不断地降低成本，直到实现赢利目标。这就是丰田占领市场的方法。它们从小型车着手，虽然赢利空间不大，但同时竞争对手也不会太强，因为竞争对手认为这个细分市场不是很有吸引力。至少，在精益培训课上，老师就是这么教我们的。”

“你说得很对，说得很对啊。这就是他的观点，我希望他能详细讲解一下他的策略。总之，韦恩一点儿也不理解这个。现在工程师都

被抽去支持小型车的新项目报价上去了，销售却还没好转。这真是纠结混乱啊。但关于菲尔，我还是要说，他不是一个轻言放弃的人。”

“那他在精益方面的造诣到底怎么样？”沃德迟疑地说，“他几乎看都不看ABS^[1]（Alnext Business System，阿奈斯特业务系统）的这群人。”

“哦，我知道这件事。詹金森确实看起来漠不关心。记得我们以前搞过15人的专职团队到各工厂指导改善的事情吗？他关掉了那个办公室，给这些人一个月时间，要么回到生产线上去，要么离开公司。他声称，改善是工厂自己的事，而不是总部的事。现在只有杰瑞德·西姆留下来负责ABS项目，这个可怜的倒霉蛋，完全摸不着头绪。每次西姆问问题，不管主题是什么，菲尔都会回答，‘教那些工厂自己搞改善，这是它们自己的事’，好像这是显而易见的事一样。”

“你是说不要做ABS审核了？”

“近期是不会了，我可以肯定。菲尔是个丰田迷。我们的白塔尼工厂仅仅为丰田汽车乔治城工厂供应几种小的零部件，以用于凯美瑞车型。菲尔辞掉了那个负责为丰田服务的工厂总经理。他从工厂内部提拔了一个人，仅仅就因为那个家伙有为丰田供货的经验。他的决策很简单，无论丰田要什么，他都给。菲尔的态度是，首先做，然后再

算账。我相信，他正尽力与乔治城建立更多的联系，但他又总是捂着不让别人看清他要出哪张牌。”

“那么，他怎么会对我们精益上的工作不感兴趣呢？”

“我不知道！为了我的钱考虑，我怀疑他所理解的‘精益’与我们所定义的‘精益’，含义不相同。他在任何场合都没提过‘精益’这个词，因此很难知晓。每次我们试着展示一些我们精益项目的成果时，他都是瞪着眼，摇摇头，然后离开。让我们都觉得自己很白痴。但他确实要求每个人工作得都和从前不一样。很少人能确定自己早上爬起来的时候，工作是否还在。”科尔曼说。

“他叫我以完全不同的方式观察供应链。他要求我从交付时间的角度，重新评估所有产品当地化生产的决策。他的目的是，要得到一张简单明了的图，从卡车运输的路线和频率的角度，去观察整个供应链。这与我们通常所关注的那种单位运输费用是不同的，我还没有找到如何从系统中找出可靠数据的方法。”

“既吝啬又精益，两者都要，哈？”^[2]

“对的，他很严厉，但称不上‘吝啬’。但可以肯定的是他不讲人情，而且不是那么平易近人。他听着别人讲，甚至让别人看起来像是听进去了。大家往往因为他表面上的迟钝和经常沉默而低估他。他提出许多问题，但却从来不让你知道他到底在想什么，这让人很有

压力，然而他却屡试不爽。这家伙太聪明了，他的记忆力好得惊人。毫无疑问，他现在为自己树敌无数，但我不认为他这是故意的。他只是不太容易共事，因为他明明清楚地知道自己要采取什么措施，却不告诉你。结果就是，美国这边对他有很多不满。我怀疑你在欧洲那边也会感受到，他正盯着你们呢。”

“确实。真希望你早点提醒我，他完全出乎我的意料啊。”

“他就是这样，”科尔曼同意道，冷静地笑了笑，“听着，有些人热衷于把这家伙说得像个妖魔，但我的经验告诉我，他是个直奔主题的猎手。他会按他的计划办的。”

“那工厂就要做出牺牲？他要把我们放逐？是这个意思吗？”

又是一阵长时间的沉默，沃德想要清楚地听清来自大西洋彼岸的副总裁的回答。

“他已经关闭了彼得伯龙工厂。”科尔曼终于说话了。

沃德什么也没有说，思考着这句话。彼得伯龙曾是阿奈斯特的一家规模庞大且历史悠久的工厂。

“我会告诉你菲尔决定了什么，”科尔曼又补充着，“但他还是挺开明的。”

“是！是啊！”沃德爆发了，仍被那一天詹金森来工厂访问的懊恼经历折磨着。詹金森连珠炮似地发问着，不给你喘息的机会，要不就是表现出对所听到的内容不感兴趣。

“不，不是的，”科尔曼坚持道，“他还是很开明的。我的确见过他改变决定。他许多怪异的理论都是通过阅读大野耐一早期作品得来的，你知道，大野耐一就是那个被公认是精益这玩意儿的首创者……”

“我知道你在说谁！”

“不管怎样，菲尔认为，我们所有人一半情况下都是错的，他自己也是如此。”

“真的吗？”

“这就是为什么他如此努力地工作。他相信，证明对错唯一的途径就是实践，真金不怕火炼！在这方面他确实是个老顽固，对待每个问题都用相同的方法。笼统的概述不能使他信服，任何时候出现的任何一个与他所想相悖的迹象，无论这个苗头是多么微小，都能让他暂停下来——他要眼见为实。”

“我不理解，”沃德低声说，“他到底开不开明？从你刚才跟我说的，我感觉他只是固执啊！”

“你要这样想，做一件天马行空、但却不见结果的事并不能打动他，他对那没兴趣。并且作为一个傲慢的军人后代，他通常觉得自己的理由比你的更能让人信服。只有在事实面前，他才会低头。我曾经见到，当他意识到工作中存在更好的解决方式或者更好的做事方法后，他彻底地改正了作为一个决策者的很多根深蒂固的错误。所以，如果你想说服他，无论什么事，不要做纸上功夫，不要去和他争论，把真实的情况直接展示给他看。”

“谢谢你的忠告，劳威尔，”沃德灰心丧气地回应道，“但我不认为这真的可行。如果他脑子里已经下定决心要关闭我的工厂，我们怎么让他收回成命呢？”

“我也不知道，孩子，”劳威尔说，“我确实不知道，对这个人我没有足够的影响力，无法左右他的决定，即使我很想帮忙。如果事情真的变得不可收拾的话，我的团队仍然会有位置留给你。我们仍然需要你。”

“劳威尔，再次感谢。你实在是太好了。但是，你知道的，克莱尔说什么也不会同意搬走的。”

“哦，对了，她怎么样啊？还有你们的儿子？”

“我们很好。查理快8个月了，谢谢你……”

“再坚持一会儿！会挺过去的。”

回想那天新总裁的工厂之行，沃德曾经是既兴奋而又不安。他打听到詹金森就像个难伺候的顾客，但又像个真正的精益英雄。工厂的工作经历已经使沃德体会到，把书本所学与一个真实的工厂结合起来，是多么的困难，因此他一直希望寻找一位生产实践中的“真正”的精益专家。因此，他与他的管理团队为接待做了精心的准备，汇报佛顿工厂实施ABS（阿奈斯特业务系统）的情况，还制作了用于展示“精益六西格玛”项目成果的幻灯片。

然而一切都是浪费。詹金森在工厂待的时间几乎不到一个小时。他从法兰克福开了一辆租来的车，在旋风般的参观之后又疾驰而去，留下沃德傻呆呆地站在工厂的大厅里——对他来说，这种感觉就像被骇人的飓风卷过一样。他慢慢地从茫然中清醒，想要回到楼上通知他的管理团队，但是很快他又改变了他的想法。他觉得在这个时候告诉他们不合适，决定还是先将这个令人失望的消息隐瞒起来。他穿过死气沉沉的大厅和几扇重重的大门，走进车间。这一刻，他不得不承认这座工厂看起来是多么的烂，黄不拉几的墙上到处都是刮痕，脏兮兮的吊灯射出昏暗的灯光，使用多年的注塑机看起来是那么的糟糕，让人看不出来有人在这工作的迹象，并且好像从来没有工作人员进行日常的维修保养。

詹金森仿佛没看到已经准备好的成果展示。“我们去车间。”他说，根本就不按照你的安排来。沃德尴尬地打电话给助手，告知其他的部门经理不用等了，并跟着这个身材魁梧的男人走进了工作车间。

沃德又高又瘦——几乎可以称得上是“瘦骨嶙峋”了，有着一头蓬乱的黑色直发和一双帅气的蓝眼睛。詹金森看起来则更高更壮一些，这个大号的笨重男人，眼镜后面皱着个学究式的眉。讲话慢得让人不耐烦，还拖着加利福尼亚人惯有的鼻音，直让你产生想帮他快点说完的冲动。他的金发中夹着几丝银发，符合典型的北欧人的特征，粗糙的脸上甚至残留着几颗刚冒出来的青春痘。

詹金森在沃德的陪伴下慢慢地穿过工厂，时不时地停下来看看，询问一个又一个关于生产的细节问题。大多数问题沃德都答不出来。每次他建议找人来回答的时候，詹金森都会挥手拒绝，继续向前走，留下沃德尴尬得站在那儿。

“你们的销售额是2.5亿欧元是吧？”詹金森确认了一下，“换算成美元，差不多是3.6亿美元。”

“差不多，”沃德同意道，他的不安在增长，“我们的EBITDA^[3]是4.5%，基本完成了预算目标——但我认为，这有些太低了，”他犹豫地补充着，“我们的成本……”

“告诉我，你们在客户端的PPM^[4]怎么样？每百万件的不良品数？”

“差不多400吧，”沃德畏缩着，“我们有好几种外观部件……”

“那么内部的质量情况呢？”詹金森打断道。

“对这个，我们还没用PPM来计算过，”沃德回应，“我们有3%~4%的废品率……”

“我敢打赌，这就把你们的毛利水平打了对折——怪不得你们的财务状况如此糟糕！”

詹金森停在一台注塑机前面，看着机械手在模具中进进出出，捡起一件成品并把它丢到传送带上，有工人为工件磨去毛刺后，将它们放到客户的包装箱里。

“这是周末加班？”

“是的。我们有几台注塑机坏了，所以需要赶进度。同时，还需要生产一些本来已经决定转移到罗马尼亚工厂去生产的产品。因此，目前的情况是每周工作7天。”

“算了吧！”总裁不耐烦地提高了音量，伸展着手臂，像指南针似的指着注塑机那边，“看看你们这儿，有1/3的注塑机根本不运

转！”

沃德小心谨慎地保持着他的面部表情，什么也没有说。他又能说什么呢……

“库存水平怎么样？”

“总体来说，20天左右……”

“WIP^[5]呢？”

“我需要核对一下，不过我感觉大概是三天吧，最多四天……”

詹金森瞪着沃德，仿佛已经将他这名工厂总经理看穿了。沃德突然意识到事情有多么严重，他的数字听起来有多么可怜，他的厂子看起来有多么肮脏、混乱。他以前总踌躇满志地认为，自己能轻松地解决任何困难，但是在这一刻，他明白，游戏结束了——这不再是他熟悉的高级顾问模式了，不再是满足于大致正确的数字，或者一两句搪塞的话就可以打发的对象了。这个家伙以一种与沃德迥然不同的方式来审视工厂，沃德看到，这次的赌注比他猜想的高得多。

“我们在白塔尼的样板工厂，”总裁说，眼睛看着别处，“客户端的PPM低于15，总库存少于3天，2小时的WIP，EBITDA是销售额的20%。”

“我们需要谈谈，”他补充道，“最好在你的办公室。”

“他就告诉我他要关闭工厂……”沃德轻轻地说，以至于自己都没听清。他径直奔向自己的车，没跟任何人说一句话。到家的时候，克莱尔正在给儿子洗澡。他一直喃喃自语般地讲着这次参观的事，却一直避开重点——那个老板的决策，以及它的后果。

“这是我这辈子最丢脸的一天。”沃德生气地嘟囔着，“他在工厂露面连一句‘你好’都没有，也不把我们这么多天来总结整理的成果展示放在眼里，一句话不说就自顾自地走进车间，只是站在那里随意看看。”

沃德猛喝了一大口啤酒，看起来就像是妻子把儿子查理塞进了那宽松的睡衣里一样。克莱尔用眼角的余光瞥了他一眼，猜测着到底发生了什么事。他通常都是个乐天派，不把工作或者他自己太当回事儿。她都想不起来上一次见到他如此沮丧是什么时候了。

一定是发生了什么可怕的事情，但她无法确定到底是什么事。

“‘你们最近一次的客户投诉是什么？’菲尔这么问。这让我完全陷入尴尬，我无法告诉他。‘让我查一下，’我这么说的，但他只是耸了耸肩。‘你们上一次损失工时的安全事故是什么？’我同样没法回答。‘好吧，’他说，顺着注塑机的间隙继续前行，他看到第三台注塑机没有运转，旁边也没有工人。这时候，我都已经知道，可怕

即将到来，我都怕了。‘为什么这台注塑机停着？是没装模具，还是坏了？’我不知道。‘这么看来，你那所谓的20台注塑机有几台运转、几台停着？’我觉得自己真是个彻底的蠢货。”

“嘿，亲爱的，你是工厂总经理，你没必要知晓所有的细节，不是吗？”克莱尔边安慰，边把孩子带到起居室那边。当他们搬进这个农舍的时候，他们把墙拆掉，在这座房子的一头设计出了两个小的卧室，在另一头，设计了一个大的、开放式的起居室，还有一个美式厨房。她把孩子稳稳地放在摇篮里，然后回到沃德旁边。

“就像我说的，”他迟疑道，“这些就是我在现场所想的。我应该了解的是大局，是吧？我应该有下属知道那些细节，对吧？然而这却并不对，是吗？你一定能准确地说出上一次你的哪个骑手出了事故！天哪，你也许能告诉他那匹叫马兰妮的马在两周前扭伤了哪根脚趾头！”

“是三周前，”她心不在焉地纠正道，“而且佛莱德瑞克·海尼特在周一患上了颈部急性肌肉抽筋。”

“看？！你也许还可以准确地说出你的每一匹马的类型，就现在！”

“亲爱的，这就是我现在的事业啊。我养马，而你经营那个工厂！那是不一样的。”

“是吗？这不正是问题的关键所在吗？”沃德用一种难得一见的怀疑眼光盯着克莱尔，问道，“你马棚里的马，比我工厂的注塑机数量还多。我应该能知道哪台开着，哪台没有开，以及为什么。”

“不管怎么说，都没用了，”沃德指出，“在车间里面把我打击了之后，詹金森说他想跟我单独谈谈。于是我们就去了我的办公室，他以一个‘好消息’彻底击垮了我：他决定要关掉这家工厂！”

“他开玩笑的吧！”克莱尔惊讶地站起来。

“不，他是认真的……工厂在过去三年里仅能勉强维持，不赚不赔。”

“但是你每年都能达成预算呀！”

“是的，但我们都知道，预算是多么的不靠谱。他不是在责备我，确切地说，并没有特别责难我。他比我更明白那些数据的意义。后来他跟我说，首先，今年工厂销售额的预算会继续下滑，因为发动机盖项目将会转移到罗马尼亚工厂；其次，明年不会再有新的项目。”

“但他们应该负责为你们工厂找出路的，是吧？”克莱尔听不下去了，神情沮丧地挥了挥手臂。

“那是以前的事了，”沃德低语道，搓了搓脸，“詹金森的观点是，我们工厂的成本太高了，而且他在欧洲的生产能力过剩，在波兰和捷克都有闲置的生产能力。不管怎样，我们的质量和交货表现都不够好，因此，他不会给我们额外的资金支持来引进新产品。”

“真糟！”

“确实很糟。”沃德认同地说，同时抱起查理。查理因为厌倦了爸爸妈妈之间严肃的谈话，开始大哭起来。

“你不得不把这个消息转达给大伙——他就是这么跟我说的。具体有三种方案：他知道在法国这里关闭一个工厂的复杂程度，一种方案是，我留下来帮他把工厂停业，给其中的每个人找到好的出路，这至少不是最坏的；另一种方案是他辞了我，再找个临时经理来。”

“你提到一共有三种方案，”克莱尔说，沃德这时忧郁而沉默地走来走去，不再逗咯咯笑的儿子开心了。

“是的，”沃德有些怒气地撇撇嘴，“第三种方案是，我也可以一怒辞职，领公司可怜的解雇金。”

“他真的这么说的？”

“没那么严重，他没必要这样做。但他凭什么那样打击我！这狗娘养的希望我立刻就辞职！”他爆了一句粗口。

克莱尔意识到事态的严重性，沃德的脸一会儿绝望，一会儿愤怒。他是她见过的脾气最好的男人了，有着随和的性情和她喜欢的自嘲式幽默。但现在，她看到了他黯然的眼神中流露出来的愤怒和痛苦，她打了一个冷颤，像冰冷的锥子刺穿了脊椎。

“当他刚接手当总裁的时候，你不是还觉得他很不错吗？”

“那说明不了问题，”他闷闷地说，把儿子递给了妻子，穿过起居室去了厨房。

她听到他重重地摔上冰箱门，翻箱倒柜地找酒瓶起子——这完全不是他的风格。她才是那个会突然间勃然大怒的人，会找茬儿，会抱怨和埋怨……用他的话讲，挺法国派的。看到他如此难过，她也被感染了。

沃德终于把瓶盖打开，继续沉默不语。说实话，当阿奈斯特公司决定甩掉那个逐步失去市场、被普遍认为是快要垮掉了的汽车业务部门的时候，詹金森的到来被看作救世主出现。詹金森来的时候是被光环照耀着的。沃德还记得那些邮件里互相传阅的、印着詹金森照片作为封面的《福布斯》杂志的PDF版，还有那个标题《精益管理者》。因为他曾经使一家电力设备公司起死回生，7年内扩展市场份额达10倍之多，这家伙便被称道不已。一些学者甚至因此写了一本关于“精益”

变革的书。那种书沃德是从来不会费心去查阅的，但书的主旨他还有些印象，似乎书中提到精益是“一切都与人相关”。对，真有道理！

事已至此，沃德觉得自己就像傻瓜一样，没有预见到事情会发展到这一步。他最先不是从公司的决策委员会上，而是从报刊上听说奈普拉斯汽车零部件公司成立的。那个时候，查理刚刚出生，沃德根本就没注意、也没留心其他事。起初，欧洲这边的生产运营也没有什么变化。这笔买卖是与一个叫尤尼宛的小型私募股权投资公司成交的，这家公司以超乎想象的低价抢到了这个项目。迫于华尔街的压力，阿奈斯特的高管们决定专注于高利润的业务，因此决定甩掉汽车业务部门。据传，詹金森是被钦定的总裁，因为他曾经力挽狂澜的经历，还有他乐意把自己不少的钱都投进去，并占了20%的股份。

连着几个月过去了，没有听说詹金森采取什么行动，生产运作与公司经营也在照常进行——没有变坏，但确实也没有变好。沃德继续顽强地在那些不可理喻的客户、不争气的供应商，以及公司没完没了的报表纠缠中挣扎。他曾经申请投入一些资金，对工厂里那些年久失修的注塑机进行必要的维修，而现在他几乎已经放弃了希望。因为在过去三年里，汽车业务部门的利润已经被逐渐消化光了，公司掀起了一波又一波的节省开销或者降低成本的风潮。

后来，詹金森出人意料地做出三大战略性决定，一石激起千层浪！首先，他卖掉了位于墨西哥的图拉卡工厂，那在过去曾是最值得

炫耀的工厂。因为这件事，沃德曾经怒火中烧。这个工厂给美国的汽车制造商供应SUV保险杠，业务赢利良好，被认为是公司为数不多的金牛项目；其次，他关掉了美国四家工厂的其中一个，并宣布了另外两家的合并，企图在年底之前使北美的工厂数量减半。纵然远离改革一线，但沃德还是大惑不解，并为此捏着一把汗；紧接着，詹金森又采取了第三步举措：卖掉了坐落在美国密歇根州安娜堡市的公司总部和工程中心，把所有这些职能都下放到了工厂！

通过这些措施，欧洲的势力得以保留，汇报关系保持不变。在留在阿奈斯特的时候，汽车业务部门就已经被按照产品线重组，将塑料发动机部件生产部门（佛顿工厂的业务），和诸如保险杠的外饰部件生产部门，以及一个专门生产仪表盘及其所涉及的小部件的第三生产部门分离开来。可以肯定的是，美国那边的许多高层管理人员都因詹金森的决策而离开了，尽管其中沃德本人认识的人很少。而且，自从当上工厂总经理之后，他就坚持管好自己分内的事就好，不去参与到公司政治的斗争里面。而现在，他开始后悔了。战火终于还是烧到了欧洲，而他本人，恰恰就是首当其冲的受害者！

奈普拉斯成立之后，沃德也见到过詹金森几次。最开始，詹金森例行公事地参观了所有的设施，并且总是被一群管理人员陪伴着。他的大块头、褪色的T恤、斜纹棉布裤、绅士的举止，与那些滔滔不绝、西装笔挺的管理人员形成了鲜明对比。他们不停地对詹金森讲这些部

件是怎么装在车上的，就好似在对他讲汽车的“汽”字怎么写。大家都认为，这个书呆子打扮、来自小电器公司的家伙怎么可能熟知汽车行业的生产呢？而当詹金森在劳得达勒堡向所有的高层主管们宣布那些出乎意料的改革方案，引起公司上下轩然大波的时候，沃德感到他曾瞥了自己一眼。詹金森以新来的总裁的身份做了自我介绍，随后进行了关于“以人为本”“质量第一”等内容的枯燥演讲。仅此而已。

当第一记重弹的炮灰在美国那边还没完全消散的时候，詹金森又抛出了第二记重弹。项目经理们要向负责工程部门的副总裁汇报工作，而不再向销售副总裁汇报，对于销售驱动的公司来说，这可是真正的改革。除此之外，他对生产部门的组织方式也进行了改革，让规模较小的工厂向区域总经理们汇报，而区域总经理基本上是那些规模较大的工厂的总经理，而财务和行政管理的职能也坚持区域式管理，这就意味着，佛顿工厂在大多数的公司管理职能上仍然依附于纽霍夫工厂。

唯一让这一切变得令人费解的是，尽管纽霍夫工厂的总经理克洛泽·贝克梅耶变成了沃德的直接上司，但詹金森自己将直接掌握工厂的运营。这位总裁解释说他会经常到各工厂视察的，事实上他的确也是这么做的，并在隔周的周五早上就与工厂总经理们通了电话。那时，沃德还屏着呼吸说，“我热切盼望您的到来啊。”

现在，沃德自责没有预料到，詹金森来欧洲打算要做的，就是曾在美国做过的事。这样的心情下，连他最喜爱的克罗娜啤酒，味道尝起来都变成苦涩的了。

注塑机产能过剩一直以来就是运营中的大问题，但是之前，公司的最高管理层里没有人愿意面对这个难题，现在，终于有人要解决这个问题了。

“到这来吧，” 克莱尔说，倒了一杯香槟酒，递给他，他正目光呆滞地站着。

“查理刚睡着，我们要小点儿声。”

“我们有什么要庆祝的吗？” 沃德苦笑着问道。

“我不知道啊，” 她强装欢笑地说，“不可以吗？”

“他的意思就是说，佛顿工厂即将成为历史了。”

她耸耸肩，与他碰了下杯，直视着他的眼睛。“你知道的，我父亲总是强调，你从摔倒的地方爬起来得越快，你的伤痛就减轻得越快——恐惧也是如此。‘如果你还能讲话，你就还能骑马’，他就是这么说的。”

“管他呢，”他屈服了，“你是对的，我去生个火，然后我们喝酒，就咱俩。”

“好主意！”

沃德小心翼翼地把几片薪柴放进已经有年头了的壁炉里，用火柴点着。火焰燃烧起来，劈啪作响。几分钟之后，炉边就暖洋洋的了。克莱尔关上灯，点燃了放在壁炉架上的一排橙色的蜡烛。

沃德可不傻，在摇曳的火光中，他能看出她假装的笑容背后的忧郁。自从他们买了这座破旧的农舍以及周边的马棚以来，他们的钱就源源不断地投在房舍维修上。他们把那些已经荒置的房间收拾成了卧室和客房。如果没有他的一份收入，估计就不可能实现把这个地方变美丽的梦想了。

“你会找到另一份工作的，等着瞧！我们会没事的。”

他表情沉重，又喝了一大口，品着它的滋味。他想到住在香槟地区的这种生活，如果在别的地方的话，可能连维持一半的生活水平都不够。酒的余味将之前的思绪拉了回来，他整个晚上所压抑的愤怒与沮丧终于掺杂在一起爆发了，纠结在了一种鲁莽的矛盾之中。这还仅仅是给他和家人带来的物质上的损失，想想整个工厂里的每个人，他们都可能面临找不到工作的窘境。他从来没有因为工作而感到如此羞

愧。而此刻，他的骄傲、他的自信，都被这可恶的事实扼杀了，他本应做得更好的。詹金森简直就是杀手！

但是，沃德不得不承认，他的老板也没做错什么。工厂本来就亏损，还有太多的交货和质量方面的问题，过去也只不过是勉强撑着不倒闭。他曾经一直觉得自己挺幸运的，每次都能化险为夷，坚持下来。现在，他的运气用完了，要面对挫折了。

“我不打算让工厂关闭。”他对克莱尔说，以一种异常自信的口吻。

“你是什么意思？”她很明显有些疑惑，“你能干什么呢？”

“我现在还不确定，”他承认道，“但是，首先我可以试着与那个家伙讲讲道理，毕竟在法国关闭一家工厂不是件容易的事，在他的日程表上肯定也占重要位置。起码，我可以争取一些时间。”

“我这么打算，”他坚决地说，卷起毯子，好让头枕在他妻子的腿上，“他明天去纽霍夫工厂，我也开车到法兰克福去，跟他谈一谈。就这么定了！”

当沃德踏入纽霍夫工厂的大厅，他惭愧了，这才是名副其实的工厂啊！在宽敞的接待处，整齐的玻璃展台里展示着产品，在恰到好处的灯光照耀下，装着保险杠和仪表盘的轿车模型熠熠生辉。两位穿着

制服的、漂亮的德国小姐甜甜地笑着，仿佛在告诉他正在帮他联系工厂的管理人员。许多佛顿工厂很早以前就做过的成本节约项目在这里依然被展出。访客们需要自己签名，打电话到厂里请里面的人出来接。

与他一贯的良好判断力相反的是，沃德感到有些迷茫。开了三个小时车后，他感觉不大舒服，尤其是迎着瓢泼大雨，在德国的高速公路上以赛车般的速度前进，他多少有些不自在。现在，他有足够的时间去想出办法，掩饰自己的不请自到。坐在接待室宽敞而舒适的沙发里，沃德觉得自己越来越渺小，他希望没人看出他的底气不足。

“沃德先生，”其中一位小姐突然说，“阿克曼先生马上过来接您。”

不安的情绪一下没了。汉斯·阿克曼是这间工厂的持续改善专员，他们一起参加过“精益/六西格玛”的培训课。那是个长着络腮胡子的高大小伙，是从模具维护技术员的岗位被提拔到现在的职位的。他早就放弃在纽霍夫开展新的精益项目，但是，他的确曾教给沃德许多关于模具的知识。

“安迪！见到你真是太高兴了！”阿克曼咧嘴笑着，活力四射地挥挥手，“他们刚走，到涂装车间去了。”

纽霍夫工厂的规模是佛顿工厂的三倍。它过去就是阿奈斯特的欧洲地区管理中心，公司在欧洲的大部分工程师都在这里上班，而且每个业务分部都有管理人员。由于詹金森对区域管理组织架构进行了些改革，所以沃德很想知道纽霍夫的现状如何。刚刚看到的这些，让沃德觉得纽霍夫工厂很因循守旧，所以他猜想丰田的理论还没有在这里贯彻下去。他只知道，这里主要生产保险杠和仪表板。在欧洲，其他的发动机配件基本都是在波兰的瓦克劳工厂，或者捷克工厂生产的。纽霍夫工厂这里什么都大一号：大的注塑机车间，大的装配车间，当然还有作为工厂骄傲的大型涂装车间。

“还顺利吗？”沃德小心地试探着。

“真是一场血雨腥风啊！”这个大个子男人坦诚地说，用了个不合时宜的比喻，“我们刚才花了至少两个小时，计算真实的准时交货率。”

“我能理解你的感受，”沃德同意道，“我昨天刚经历过类似的过程。”

“根据MRP里的数据，物流部门的准时交货率是98%。但是不清楚这指的是每天、每周还是每月对应的订单准时交货率，还有是否算上与客户沟通后延期交货等各种情况。”

“情况与我们很相似啊！”

“然后，詹金森让我们逐个列出昨天的27车货，并详细地分析每车货的顾客订单。接着他让我们比较卡车上所运货物的实际数据，与每车上客户实际要求的发货数据，不许多，也不许少。”

“怎么样？”

“27个里面只有4个，”阿克曼会心一笑，“还有15%的准时交货率。他让卡斯纳，我们的物流经理，在白板上把字写得大大的15%。他还问我们今天期望怎样的准时交货率！有多少车货能刚好满足客户的订单要求呢？贝克梅耶看起来像是被打了一拳。”阿克曼补充道。他当初被提到这个CIO的位置上，仅仅是因为公司要求每个工厂都要有持续改善办公室，很明显纽霍夫的人都对此不感兴趣。阿克曼刚上任的时候热情高涨，渐渐地他发现自己走进了死胡同。面对那么多阿奈斯特业务系统——就是所谓的“精益”项目——要求的各种报表，他痛苦得想辞职，但是实际上这些表格大部分在车间都被弃置不用。

沃德猜想，如果贝克梅耶遭到了詹金森和自己在佛顿工厂一样的对待，是否会爆发。贝克梅耶一直被认为是能力很强的管理者，虽然他的高傲气焰不怎么招人喜欢，但沃德不得不承认自己对贝克梅耶还有些欣赏。而且他蓦然发现，贝克梅耶的高傲用来对付詹金森倒是不错的选择。

尽管如此，沃德面对人家的生产运营系统还是相当惭愧。他嫉妒这里的整洁，按颜色区分的工作区，各种清晰的标识。相比那些他在佛顿工厂所努力做的“精益”，人家做得好很多。阿奈斯特官方的精益“路线图”贴在走廊里，就像巨大的展板上显示着紧急指示。当他们走过注塑成形车间，沃德闻到了熟悉的塑料焦味儿，惊异地看着人家的生产保险杠和仪表板的巨型注塑机。他不得不承认，只看了一眼，就能看出人家的机器保养和5S比他的好很多——没有润滑油和污水的泄露——不像他厂里，都快成小池塘了。另一方面，自从昨天受挫之后，他现在看到了差距，认识到过多的工人在注塑机旁边闲逛、搬运设备以及站着发呆是很大的浪费，看似忙碌，实际做着非增值的工作。

他们穿上特殊的工作服进入涂装中心。涂装车间像放在工厂中央的巨大的白色箱子，周围是满架的五颜六色的闪着光的保险杠等装配部件。涂装中心维持着适当的正气压从而使灰尘不落下，灰尘是涂装车间的大敌之一——每个混在油漆里的细小灰尘颗粒都可能引起成品上的质量瑕疵。作为以前阿奈斯特为高端轿车提供特制配件策略的一部分，也为迎合德国高性能汽车的要求，保证质量是这家工厂最根本的要求。事实证明，如何保证质量现在仍是需要讨论的问题。

沃德和阿克曼在涂装中心的尽头追上了那一小队人马。那里有平缓移动的传送带，工人们把涂过漆的保险杠从传送带的钩子上摘下

来，把不良品放在返工区，把合格品放到待组装的架子上。再次检查合格之后，不同的合格品会在不同的装配区域组装，然后被存放在像超市一样的巨大货架上，按序列标识，工人再从货架取走订单要求的成品送到客户那里。

克洛泽·贝克梅耶严肃地站在那儿，脸色铁青。他身边还有一群助手和经理人员，这之中沃德认识好几个。沃德从他们的肢体语言中可以读出：詹金森的气焰打败了他们所有人，他们全都蔫了，就像被暴风雨卷过的树林。

“你的意思是，你不能算出部件第一次通过涂装工序的合格率？”詹金森慢条斯理地问。

“我不是这个意思，”贝克梅耶迅速地回应，“所有的数据都在电脑里，就像我刚才说的，我们应该找来涂装部的技术专家，他可以准确地回答你的问题。”

“我对电脑里的东西不感兴趣，对技术专家说的也不感兴趣，”詹金森说，带着因为隆重接待才表现出来的勉强的耐心口吻，“我想尽量弄清楚工人在实际加工过程中是否知道，他们所生产的到底是合格品还是不良品。看看，你们有多少返工啊，甚至没有人数过。工人们真的知道他们在为客户生产合格产品方面到底干得多好吗？”

“詹金森先生，”这位德国经理明显已经有些愤怒了，他说，“这些就是返工工人，他们有必要知道一个机器人化的涂装工厂的运营管理吗？不管怎么说，”他补充道，尽量克制着自己不发作，“我们的质量是无懈可击的！”

沃德注意到，詹金森在紧张时有一个不经意的小动作，就是把快要从他鼻子上滑下来的眼镜用食指推上去，这个小动作在他听贝克梅耶说话的时候已经做了好几次了。他皱皱眉，睁大眼睛站在那里，就好似之前不认识眼前这个人一样。整个人群都清楚地感受到他们两个人之间紧张气氛的升级，工人也不再是时不时地瞟他们，有些工人干脆停下来，注视着这次针锋相对的争论。

“首先，”詹金森打破沉默，“你的质量并不是无懈可击。你最近查过你的客户投诉记录吗？”

“那是不可能实现的期望，”贝克梅耶暴躁地说，“他们是德国人，他们的标准是世界上最高的！”

“也许可能，我已经花了几个小时听你的销售经理抱怨，他们尝试提高价格或者扩展新客户有多么困难，而提到的主要原因里面，第一个正是你糟糕的质量问题。克洛泽，有时候你应该尝试一下，事实上，我强烈建议……”他加了个长长的停顿以示强调，“你应该亲自拜访每一个有质量投诉报告的客户。”

“第二，”他尽量语气温和地说，“你的质量等级确实比公司其他工厂高。好很多，我要表扬你这一点。但是你必须看到，这种质量好的代价是昂贵的返工。看看你身后。”

詹金森示意每个人向后转。

“别看我，看看他们在做什么。返工，返工，还是返工。你们的质量是花费了大量的检查和返工得来的。我付不起这样的花销，你们更付不起。公司就因为这样的浪费濒临倒闭啦！”

与其他人不同，贝克梅耶没有转过身，站在原地盯着詹金森看。想想自己工厂里那可怜的质量等级，沃德恨不得找个地缝钻进去。同时，虽然有点罪恶感，但他还是不能抑制自己因贝克梅耶的遭遇而窃喜，尤其是昨天被打击之后，想到这里他的心理突然变得平衡了。

“詹金森先生，”贝克梅耶恶狠狠地说，“如果你想侮辱我，我希望你能有礼貌地在私底下告诉我，而不是当着我的员工。”

“克洛泽，这不是侮辱，”总裁回击道，“这是事实。我希望这间工厂以及整个公司都能像一个团队一样地工作。我们要一起面对困难，还要一起解决它。谁不愿意这么做请立刻离开，”他补充了一句，挑衅地看着在场的每个人，仿佛希望看到辞呈。有那么一瞬间，沃德产生了疯狂的念头：跟着贝克梅耶一起辞职算了。但是，当然，他们连大气都不敢出。

“那么，让我来明确一下概念，”詹金森继续说道，“我们的目标就是赢利，通过给客户提供他们想要的部件，并按时、保质保量来获取利润。当我们的部件不能使他们满意，就等于我们给他们发电子邮件，告诉他们去买别人的吧。当我们运到客户手上的部件他们能用，并且这个部件在生产过程中没有刹过车，换句话说就是一次成功，我们才能赚到钱。这就是我们挣钱的方式，并且只能这样。如果部件需要返工或者重新包装，我们就亏了！这样够明确了吗？在公司里，无论是总裁还是门卫，都必须在脑子里有这样一个简单的共识：我们靠产品准确地一次通过来挣钱！我们还要把我们的……客户……放在……第一位。”

“这里我提到的客户指的是生产流程中的下一道工序，”在一阵沉默后，他继续说，“并不是最终的客户，这应该成为所有人的共识。无论如何，客户优先于工作纪律、工作条例和系统。我希望我们每一个工序组都追踪自己的准时交货率和废品率，然后与下一道工序讨论。我们必须了解下一道工序需要我们做什么，他们才能圆满地完成好他们的工作：我们必须像团队一样地工作，不管来自什么部门或者什么工序。只有公司里的每个人都这么做，我们最终的客户才能满意，我们才有机会翻盘！没有‘如果’或者‘但是’，没有任何理由和借口！”

沃德以前从来没听到过詹金森进行这么长时间的演讲，这也让他有时间从这个角度去反思佛顿工厂的生产运营问题。

“现在，”这个高个子的美国佬深吸了一口气，继续说道，一边摘下眼镜用小手帕擦拭着，“如果大家都清楚了，我愿意与工人一起，为大家展示一下为什么我们必须搞清楚它。让我们一起回到涂装中心那儿。”

这一小队人马跟着他穿过了隔压门，在正大气压的涂装区，身着白大褂的工人正在检查和清理黑色的塑料保险杠，然后把它们放到传送带上，而传送带会把这些塑料保险杠运到自动涂装的工序位置。对沃德来说，涂装车间就像007电影里的场面，技术员都穿着实验室的衣服，在白色光洁的屋子里，在灯光下不声不响地干活。

他们这伙人爬上一个窄窄的梯子，排成单行走过狭窄的走廊，透过大的玻璃窗看到由齿轮传动的机械手把工件抓起放到传送带上。再下一个楼梯，从机械手的另一边，他们就进入了混合涂料的房间，突然间，强烈的化学气味扑面而来。

“我在想他要说什么，”汉斯·阿克曼帮沃德打开门，并低声耳语道，“我们刚才到过这儿，但是他什么都没说。”

在涂装区，从机械手喷出的涂料交织成网。到处都有残留的、干了的油漆，但这相对于沃德的厂子来说，已经非常整洁，设备也保养

得很不错。詹金森径直走向排列着油漆罐子的货架，有一个工人正忙着把更多的油漆罐子从小运货车上搬到架子上。

当这伙人都聚集在货架周围的时候，詹金森故意用手指从油漆罐子的盖儿上一划，灰尘被刮走的地方留下一条干净的印子。

没有人对这个很明显的问题进行评论，詹金森请在场的德国人去叫一个工人来演示一下他是怎么开罐子的。在漫长的解释之后，困惑的工人终于明白他要干嘛了。他拿起螺丝起子，打开旁边的罐子。

“停！”詹金森在动作做了一半的时候发出命令，工人僵在那儿，像个在玩木头人游戏的孩子。这时候每个人都清楚地看到了开罐子的过程是怎样的，他快速地把盖子倾斜在罐中的油漆上。詹金森用手指轻轻加了点力，盖子上的灰尘就直接掉进油漆里。沃德发誓他感觉到了这些人底气不足，因为大家都知道，每粒灰尘都可能成为油漆中的颗粒，导致工件返工。

“让我们再去看看你们存放油漆罐的地方吧！”他命令着。

正如所料，油漆罐井然有序地摆在外购物料仓库的货架上，从高处窗口投下来的阳光里，可以看到灰尘颗粒在空气中懒懒散散地漂浮着。

“这就是结果，”詹金森讲道，“就是这道工序引起的返工！我们希望的是基于受控流程的好结果，因为它们是可重复的。基于非受控流程的坏结果表明我们不够专业，而基于非受控流程的好结果，”他难得地笑着补充道，“只能说明我们运气很好。在汽车制造业，运气在很久以前管用。而现在，在受控流程中出现了坏结果只能说明我们的无知，我们不能妄想因循守旧的同时，还能得到新的好结果！”

“现在，我知道公司在传统意义上只关心财务上的成果，不管这个成果是怎么得来的。有成果就有奖金，对吧？但是在这儿，在厂子里，你们只关心通过自动设备、传送带还有其他的工具来控制流程。对吧？”

纽霍夫的团队成员换上了不安的神情，思考为什么会这样。

“我所希望的是，”他认真地解释说，“每个员工都明白结果与过程之间的联系。你们也许坚信，只有涂装专家才能改进涂装质量，如果他们不能，那就没人可以。但是我要告诉你，只有每天在这里生活、工作的工人，才能完全理解这些工序。”

“只要你问对了问题，任何一个工人都会告诉你油漆罐盖子上的灰尘是潜在的污染源。”詹金森说，“因此，我所希望的是，管理层的人能与涂装工程师还有工人一起解决问题，一次涂装合格。只有这样，我们才能满足客户，并且创造利润！”

当这队人马在等待最后的汇报时，宽敞的会议室里死一般的寂静。没人碰过的咖啡和甜点仍然放在漆木会议桌的中央。沃德热切渴望喝杯咖啡，因为他出来得太早了，但是他不愿意破坏这帮德国人不成文的规矩。

“人力资源经理在哪？”詹金森走进会议室，“没有人力资源部的加入，我们何从改进呐？”人们面面相觑，揣测着人力资源部能对刚才的情况有什么作为。最后还是阿克曼拿起电话，叫来了人力资源经理。大家都在等他。詹金森舒服地坐在一把皮革椅上，揉了揉眼睛，而贝克梅耶则倔强地盯着窗外远处的小山。

人力资源经理终于来了，这个长得像老鼠的男人一脸的惊愕。他进入房间好像是分步进行的，先是头——仿佛在确认他是否真的被叫到这里，然后是迟疑的躯干，最后才拖着他的整个身体进了会议室。他在总经理旁边的座位坐下了。詹金森点头示意，清了清嗓子，对着坐得离抛光桌面尽可能远的人们开始发言。

“三件事，”他娓娓道来，一边直视着贝克梅耶，完全忽视其他人，“第一，我想从人力资源部门得到工厂人因工程评估报告。我注意到工厂里的职工岁数都不小了，而这里有许多大而重的部件搬运，即使有传送带，这与其他问题有关，我们稍后还会谈到。这份评估报告要赶快做，我希望月底之前我本人能够看到报告。另外，既然现在

工厂由我直接负责，我要求所有的工时损失事故要在发生后的24小时内汇报给我。这事没什么可商量的！”

沃德不由自己地点头，詹金森在佛顿工厂有同样的要求，尽管佛顿的工人总体看起来比纽霍夫这儿年轻好多。

“第二，立即停止实施新的MRP系统。”

“你不是说……” 其中一个高级管理人员嘟囔着。

“我就是这个意思。听好了，是停止实施。打发那些顾问回家，不要为此再多付一分钱！”

“但是我们签的合同怎么办？已经付出去的成本怎么办……”

“银行的门关上了，现在没钱支付IT投资了。所以你就撕毁合同，损失的成本就记到账上吧！明白吗？”

“詹金森先生，” 制造部经理坚持道，看起来有些疑惑并且有些生气，“目前的系统有许多毛病，我们需要升级后的版本。”

“正是如此！你们必须学会自己解决问题，而不是依赖电脑。它不能解决实质问题。有些部件的制造你们做得已经很好了，保持下去。学着解决自己的问题。不管怎么说，这个决策已经在全公司范围里定了，所以同样地，没有可以商量的余地。”

沃德感到一种压迫性的沉默。

“第三，为保障客户满意，在质量问题上投入的额外资金太多了，必须根除。首先，我要求你裁掉质量部门1/3的人员。”

这句话引起了一阵骚动，沃德甚至怀疑自己听错了。

“没错，我想让你们精简质量部，同时降低质量差错率。”

“不可能！”贝克梅耶大吼出一句德语。

“有可能，”詹金森平静地回应道，“我刚才在提到客户预期的时候已经听你讲过一次不可能了。在这儿我们不能断言到底可能不可能，我们只有尽力追求这个目标。如果你们做不到，我会找其他人来的。我刚刚提到过，用老套的方法却想得到好的结果是不现实的。公司需要从根本上既提高质量又减低成本的方法，因此，我不会采用当前的方案。我想很清楚地看到，将质量的责任从质量部门转到生产部门。”

生产经理瘦瘦的，紧张兮兮的样子，光头，戴着耳钉，看起来很潮。他张了张嘴，什么也没有说，脸色苍白。奇怪的是，阿克曼向沃德狡黠地使了个眼色——也许他看错了。至少对某些人来说是个好消息。沃德想到那些持续改善专员，以前一直在将要被解雇的压力中

“改进”，一方面受到来自生产经理的阻扰，另一方面他们的支持职能并没有受到关注。今天的裁决，对他们来说算是有了出头之日。

“生产直接对产品质量的好坏负责，”詹金森再次重申，“我并不是对你们任何的质量程序或者质量管理体系有何批评意见。改进与否完全取决于你们自己，但是我希望每位生产区域里的经理都能回答出你们的质量情况，而不是由别人来答！”

“你说说看！”生产经理怒目咆哮着，“我们能怎么做？你告诉我们啊？你刚说完客户至上，现在又要我们裁减质量部门！那你到底要我们怎么做？”

“用红箱子，”詹金森平静地回答，“或者红色货架。每个生产单元都要设有一个放不良品的地方。然后你们要分析一下不符合要求的部分。首先，我建议你们建立起一个质量任务团队，包括生产经理、工程部经理还有其他任何你认为相关的人。走遍每一个红箱子，你们就知道问题到底出在哪里了。这并不困难，但需要有组织并且有决心，而且要自始至终。

“什么？红箱子！”生产经理以嘲笑的口吻说，做了个愤怒的手势。随后他紧抱双臂，皱着眉头盯着桌子，不再抬头。

“无论如何，”詹金森不紧不慢地说，“让我讲得更明确一些：生产要对质量负责，你必须从质量部门把人头减出来，减少我们工厂

的开支。补充一下，我希望你能聪明地进行这项工作。”

詹金森把话题又拽回到人力资源经理这儿，继续无情地讲下去。

“我希望人力资源部能在下周一之前把你们这里真正的质量专家的名单交给我。这些人要能区分合格品与不良品，并且知道工序中的哪个环节造成了不良品，哪怕他们岁数很大，甚至是快领退休金的人。人力资源经理要向我汇报这些人会留下来，而不是被辞掉。我再强调一遍：质量部要裁掉1/3，但是真正的专家必须留下。其他的，谁去谁留你们自己做主。换句话，你们可以在内部进行改组，但我要的是减少人头。还有问题吗？”

会议室中的紧张气氛太压抑了，对比现在的情形，被告知要关闭工厂看起来并不是最难的，想到这里，沃德不禁苦笑两声——这里才算是真正的艰难。沉默继续着，詹金森逐个盯着在场的人看，加重了这种紧张的气氛。

“有时间限制吗？”贝克梅耶终于简要地问道，可以看出他在极力压抑着自己的愤怒。

“人因工程评估报告和停止IT开发的任务现在就去做，”詹金森语气平淡，“在下面两周里，我会检查你们关于如何缩减质量部门的方案。对于实际的实施情况，则没有期限——当你们有了工作计划，我们会再讨论的。”

“先生们，你们或多或少都与改善的要求有关，”他站了起来，总结道，“如果你们有任何问题，直接发邮件给我。记住，每两周我们要通话一次讨论相关问题。事实上，我过些天还会再来的。谢谢你们的招待，祝好运！”

“安迪，”他转向沃德，在这儿第一次跟他打招呼，“你开车来的？”

沃德默默地点点头，骂自己竟然没出息地感到恐惧。我应该敬个礼，再喊一声“长官”——他自我挖苦。

“你愿意待会儿送我去飞机场吗？我订了今晚回去的票，我们可以在路上谈谈。”

去法兰克福的路上，总裁一直没有说话，不知道在想些什么。詹金森看起来一点都不像有钱人，随意地穿着海军横纹的褪色牛仔T恤，配米黄色斜纹棉布裤子，在沃德看来是相当的没品位。他穿戴的唯一看起来值钱的东西就是他手腕上那块炫目的劳力士。除了这个，他看起来更像是典型的工程师，古板地把笔别在上衣口袋上。而且，在沃德接触过的美国人里，像他这样的相当少见。这时他显出一副筋疲力尽的样子，估计是时差没倒过来。

雨已经停了，天气还是潮湿阴沉，路依旧湿滑，沃德也只能专心开车，无暇分神。机场越来越近，他越来越紧张，他试着鼓起勇气去

面对詹金森，但仍然没有勇气开口打破尴尬的沉默。

最终还是詹金森开了口，低声说：“为什么这么难？”

“你可以试着做更多的解释！”沃德冲动地回答。

“你这么认为？”詹金森问，在后排伸了个懒腰，“也许吧！这对我来说从来就不擅长啊。对我来说，好像我一直在重复地做着相同的事：不停地解释、不停地讲道理。而我解释得越多，他们却越能找到不做的理由。”

“有可能是你说的和他们期望听到的不一样……”

“那又怎样？”詹金森笑呵呵地问，“客户至上，准时交货，降低成本，与手下人一起工作，培养他们解决问题的能力。这些话听起来太简单了，跟你预想的不一样，是吧？”

“你知道我的意思，”沃德说得更加谨慎，“就是我非常希望你带着几个精益专家来，做价值流图析、改进流动^[6]等。然而你却用质量问题给了我们当头一棒。我并不是说你不对，而是太让人郁闷了。”

“精益、精益、精益，”詹金森喃喃说道，“精益到底是什么鬼东西？！就我所知，丰田如果仅仅依靠改进流动和降低成本是不可能成就今天的辉煌的。它们制造了客户想买的汽车，这才是硬道理，因

为它们的车更好、更快、更物美价廉。精益的第一原则就是让客户满意，然后才是消灭浪费。不管怎样，实现它的唯一途径就是培养人才。”

“客户满意、消灭浪费、培养人才，”沃德重复着，“我记住了，那么流动呢？”

“哦，别误解我的意思，流动也是很重要的。实施均衡化^[7]，如果不能实现连续流就用拉动^[8]。当然这仅仅是些技术，是用来找出问题的途径而已，没别的。最根本的还是态度，大家必须把客户放在第一位。他们要善于运用人才，也必须理解所做一切的终极目标是产品——客户愿意买的产品。这就要求我们的产品能为客户解决问题，而不是制造麻烦。如果我们想要客户付钱给我们的话，我们就要不断地持续降低不必要的成本。为此，我们需要人来做这一切。”

“你的意思是，需要人来改进产品，解决客户的问题？”

“是的，在制造产品之前先培养人。这就是问题的实质，但却很难做到。”

“让那些员工回家，你是认真的吗？”沃德想了想，说道。

“通常来说是认真的，”詹金森回答，疲倦地搓搓脸，“但你具体指的是哪些员工？”

“把他们的质量部精简掉1/3，却把快退休的留下来，如果你不介意我这么说的话，这看起来太……激进了。”

詹金森没有立即回答，过了一会儿，沃德觉得自己太冒失了。当他差点儿错过法兰克福机场出口的时候，他心里诅咒了一句。

“许多年以前，”他的乘客终于开口了，“我参观过丰田在加拿大安大略州的坎布里奇工厂，没什么特别的，就是参观工厂。他们让我们一帮人坐上小火车，类似于主题公园里的那种小火车，给我们一次奇妙的工厂之旅。显然，这里跟别的汽车工厂没什么区别，与丰田的其他工厂更是大同小异，所以原本没期望看到什么新鲜的。但是我发现了一个问题。”

“你看啊，这家工厂生产丰田高端的奢侈品牌轿车——雷克萨斯。据说，只有在日本的工厂有足够严格的纪律、足够苛刻的要求，能满足雷克萨斯的高标准。那么我就想，这儿的工厂有什么特殊的地方让他们能有资格生产丰田要求最高的产品呢？”

“于是，参观的最后，我问了他们。带领我们参观的并不是高级管理人员，而是退休职工，他们负责讲解和日常维护。但是他们的回答让我感到震惊。”

“答案是，班组成员和班组长的持续改善方法，他们这么说的。他们相信，丰田之所以选择该厂来生产最高水平的车型，是因为他们

的工人解决了很多实际问题！在我的制造行业的生涯中，我从来没听到过这种说法。不是因为高级工程师，不是因为新设备，不是因为良好的管理，它得到了如此高端产品竟是因为工人的持续改善活动。核心的思想就是，为制造公司要求最高的产品，需要工人们坚持寻找许多小的改进机会，也就是说把问题找出来，并找到办法解决。”

“从这个角度来讲，这是众人所知的常识，”沃德同意道，“要求最高的产品一定是给那些有能力解决所有细节问题的人。该死，我希望有人对我自己的工厂讲这个故事。”

“常识，确实啊，”詹金森说，一脸古怪表情，仿佛在自言自语，“不幸的是，并不为众人所知。你看，我当时就不知道它是否正确，我无法想象丰田的高管们是如何把这个理念推广下去，但那些工人看起来显然很信服。于是我问他们如何办到。他们是如何开展这些改善^[9]活动的呢？”

“嗯？”

“归功于班组长^[10]和现场主管^[11]们的努力，每个班组长管理一个小团队，由5~7名成员（工人）组成，每名现场主管领导几个小团队，大约有25名成员，班组长和现场主管们的职责就是保障改善活动的实施。他们说，‘我们就是为解决问题而组织起来的’。”

“这使我豁然开朗，你看，作为管理人员，这才是我们要做的。我们需要了解如何组织和领导我们的团队。”

“对的，”沃德点点头，暗自怀疑自己是否具有那样的组织领导能力。

“然而我们的理解仅限于组织工人去生产，”詹金森说，“把产品运送出门，或者提供服务。用最少的资源，有清楚的工作说明，建立整体的系统，付诸实施。丰田确实在做一些非常不同的事情：它的组织就是为了解决问题。想想吧，你的工厂里解决问题的活动是有组织的吗？”

“貌似没有。大家认为解决问题是自己工作的一部分，没什么特别的。”

“正是！”詹金森喊道，继续他的主题，“解决问题没有组织，而工作有组织。因此，任何问题都总是别人的事，尤其在那些需要配合或者交换的情况下。进而，工作的严格限制变得比客户更重要了。我做了许多年精益管理了，直到有一天我突然开窍了。第一线的管理者应该学着如何识别、报告和解决各种问题：客户的问题、工人的问题、工序的问题，等等。”

沃德正想请求进一步澄清的时候，詹金森已经整理好了思路，开始讲道：

“我认为我已经想清楚了。我研究的这个课题可以一直追溯到19世纪，过去，企业的所有者就是管理者，他们身边有少数信得过的人，以中央集权的方式管理企业。有强大的生产线、不多的主管和大量的一线工人，组织结构简单。就像那种由私人秘书整理个人文件、汇报工作的组织结构，而不是一个掌握全局的人力资源部。就像彼得·德鲁克解释的那样，弗雷德里克·泰勒出现了，告诉老板们他们应该把公司的运营权力交给职业经理，以便更科学地组织生产。”

“科学管理，对吗？”

“嗯。泰勒劝说老板们引进专业人员，以更好地组织生产。这就意味着要付钱给工程师、职员，以及工程师设计的专业生产设备，其回报是工人劳动生产率的提高。这个方式运行得非常顺利！也正是这一原因导致了我们今天的公司，有财务部门负责报告财务状况，IT部门建立了各种管理系统，而工厂的一线管理则弱不禁风，只会处理工会的事情，以及从事各种‘救火’的工作。这一变化还创造出了我们这样的跨国公司，但却是令人难以置信地浪费！”

“为什么呢？”

“泰勒教导我们，通过在职员层级贯彻和应用知识，可以提高生产效率。这确实比一点也不利用知识好很多，但是它最终导致了依赖专业人员，而专业人员来自日常、真实生活的知识和经验却在逐渐变

少。他们研究出来的东西也许可行，但效率却奇低。说说看，现有的IT系统对你真的有用吗？你的质量部门真正解决了质量问题吗？”

“好吧，”沃德笑了笑说。

“专家只会建立各种系统：信息系统、质量流程、人力资源手册、自动化生产线，等等。结果，生产线经理不能解决任何实质的问题，因为对他们的要求只是实施那些系统。合规、合规，再合规，经常是以能力培养作为代价的。那些系统总是太不符合实际，也不符合现场的各种工作条件，所以在实际中的具体改进工作方面也很难高效。”

“那，不这么做又有什么更好的办法？”

“在现场的生产线层级贯彻和应用知识，而不是在职员层级。这是丰田率先提出的。生产线管理人员的工作就是，通过日复一日地与工人在一起交流，改进生产作业，而不是仅仅教条地遵照书呆子们发明的系统做事。这样才会更精益，因为，第一，所有的流程都是由实际操作它们的人改进的；第二，职员的结构由真正的专家组成，而不是一群专门人员。我不需要一个IT部来为我运行系统，只需要有一个人告诉我现有的IT系统怎么用就行了。我不需要一个质量部门去编写什么质量流程，只需要有人能准确地解释给我听流程中哪里出了什么问题，进而我可以具体分析它如何导致了特定的质量问题。我也不需

要一个财务部门计算各种财务比率，以及告诉我哪笔钱该花或不该花，我需要的是一个真正的财务专家教会我如何设计预算，以更高效地管理工厂。总之，我需要尽量少的员工，而需要的是尽可能多的专业知识。实现精益经营的关键是，管理层要组织领导员工不断地积累知识。”

快到机场的时候他们堵了一会儿，这让沃德有时间消化听到的理论。他不确定自己是否理解，甚至是否同意詹金森所讲的，但他感觉他听到的都是千真万确的事。这家伙看起来相当肯定。这也许是个不切实际的理论，但詹金森说得确实让人信服。沃德也不确定听了这些话之后，自己是恢复信心了，还是变得更加担忧了。这位真正的信奉者总是让他有些紧张。

“你知道，”詹金森又开始讲了，“这么多年来我一直在跟着不同的老师研究精益，他们用不同的方式讲着同一个道理：精益不是把精益工具运用到每个工序就完了，而是要把精益的改善思想落实到每个员工身上。你只站在山的这一边，就永远也看不到那一边的景象。对我们来说，运用精益工具很简单——建立一个新的部门，称之为‘精益办公室’，聘请一些改善专家，派他们把精益工具运用到每个地方。然而，生产线上的管理团队依旧，没有真正参与进来。我们会惊奇地发现，精益工具在许多地方难以展开实施，事情也就不了了之。所有的努力都白费了，直到新一年的项目到手。”

“信不信由你，这家公司比我以前的公司好很多了，人们分工明确。你那里更好了，有完整的系统，流程更加规范了。然而，结果是，没有人找到问题，因为都依赖于别人。原因很明显，这样的分工太容易实行了，同时也太容易导致不良后果了，所以阿奈斯特赚不着钱。如果我想让这些设备、流程运转起来，从中挣到钱的话，那我可要打击你们的幻想了——更清楚的组织结构图、更多的分支架构、更简明的系统是不可能真正改进现状的。唯一能成功的事就是态度上的彻底改变，要培养一种态度，人们要能识别问题，并尝试各种方法直至解决。而要理解问题是什么，就要求把客户放在第一位。”

“一个精益的公司是这样一种企业，每个人直接为客户增值。增值从解决问题开始。你要如何实现呢？首先，让你的管理人员在自己负责的区域里忙于救火的同时，必须把时间精力都花在解决客户的问题和减少浪费上。然后，你要说服工人们献计献策，这样就能在运用他们双手的同时，也运用他们的大脑。你必须在客户撤销订单和汽车零部件市场变得愈发不景气之前，在物料价格飞涨到我们买不起之前，在银行催账和涨息之前，在董事会把我开除之前，就做完所有的事情。很明确，不容易，但是很清楚要做的。”

“唔。”

“那么，现在我解释完了，”詹金森说，听起来很高兴，“让我们来验证一下你的理论吧，你建议我多解释解释，那么，我做到了。”

有用吗？”

“有，”沃德不确定地说，又补充道，“没有。”

“这下你懂了，解释没有太大的作用。一个人只有通过亲身实践才能学会。”

“它有时候有用，”沃德试着说，“它让我感觉到，你知道自己在做什么。我的意思是，即使我没全部理解……但是知道有一个计划也是好的。”

听起来不错，但是沃德仍然担心科尔曼的评价，詹金森把项目管理的职权从销售部门转移到了工程部门，就像在纽霍夫精简质量部一样，这家伙似乎处理客户至上的方式比较奇怪。沃德经常听到阿奈斯特的大佬们高喊“客户至上”，尤其是山德斯。而通常他们就是接受客户过分的要求，然后回过头来责难生产部门为什么做不到准时交货和合格的质量。詹金森对这个词组有着不同的理解。沃德理解的是，解决现有的客户问题，或者下一道工序出现的问题，而不是绞尽脑汁满足客户不清楚的期望。这个观点值得沃德进一步思考。

“不管怎么说，”詹金森说，转动身体直面沃德，“我知道你开车过来不是想听我讲精益原理的。你想谈什么？”

“啊，”沃德犹豫着，“我怎么说呢？”

“直说。”

“那好，我说了。劳威尔·科尔曼说你知道你有一半决策是错误的，是这样吗？”

“他真这么说的？”总裁咯咯笑起来。

“是的。”

“问题是要分清是哪一半，”他笑着说，“是这样的。这是精益理论的基本假设：不管我们看起来多么自信，仍会至少有一半的错误，只有检验我们的信条与假设才行。这也是基本的科学思想，理论必须被实验证明。你为什么问这个？”

“我怎样才能说服您关闭工厂的决定是错误的？”沃德问道。

“嗯。”詹金森陷入了沉默。

沃德一路畅通开到机场，又一次担心他可能开过地儿。他的乘客一言不发。

直到沃德把车停进旅客下车处，关掉发动机，詹金森还是坐在那里，不急着下车，缄口沉思。

“工厂有什么困难？”詹金森终于问道。

“你告诉我，它现在不挣钱，但是你不知道如何为它引入新的产品。”

“而且整个公司的产能都过剩了，”詹金森帮他把话补全，“那你的困难到底是什么？”

“质量名声不好，得不到为公司生产更多产品的授权，还有作为第二级的供应商，运营费用太高。我明白，也懂得如何做了，只是缺少时间，还需要一些帮助。”

让沃德吃惊的是，詹金森笑了，不是轻蔑的嘲笑，而是真诚、渴望的。

“安迪，”詹金森直视他说，“你可以自救，你是工厂总经理，你就是工厂所需要的全部帮助。这里不需要救世主，我们也没有。工厂需要你——那就是全部。”

“那时间呢？”沃德问，被他突然的热情吓了一跳。

“这么办，”詹金森顿了一下，说，“比我更了解欧洲情况的人告诉我，关掉法国的工厂需要许多手续上的工作，这要花一些时间。说服我，你当真严肃地对待，并提出一个关闭工厂的可行方案，那时我也将乐意听听你的替代方案。作为起步，首先，解决你的质量问题，不要再有更多的客户投诉，不要再晚交货。如果你能做到这些的

话，也许不能拯救你自己，但是起码能为你赢得时间。有时，如果你全力以赴，活到足够长的时间的话，奇迹是会发生的。”

“记住，”他又补充，咧嘴笑了笑，“你今天的表现已经成功了百分之八十了，现在我要的是结果。”

把客户放在第一位，让生产线管理人员负责和解决质量及交货问题。对照现行的依赖于工作手册、系统和流程的方法，这些做法是对原有系统的颠覆，而这就是沃德将要在工厂里开展的工作。他还意识到，自己要做得很明确，立即去关注客户投诉，而不是那些所谓的“顾客满意”。准时交付零缺陷的产品给客户，听起来似乎作为起步的点很可行，如果不介意把那个本来抽象的“客户”的定义延伸到具体工作中去的话。下一道工序就是客户。确实如此。

经过这次聊天，沃德既感到得到了保障（一些些），也感到了更多的担忧（很严重）。他意识到，自己要开展巨大的变革，否则还是会带来同样的结果，而詹金森不会再容忍失败了。可以肯定，这意味着他要靠自己去改变许多人的思想，他郁闷地想着。沃德一直觉得精益只是一个运营方法，而没有想到精益是属于管理的范畴。他过去认为，自己的管理基本是有效的，而精益的技术能通过节约成本帮他更有效地管理。令人不安的是，詹金森觉得整套管理模式都需要质疑。也许从这次谈话中提炼出来的主题就是——以这种全新的方式看待精

益，这是一个艰巨的任务。沃德要重新考虑，如何发动每个人来建立起新的管理模式，每个员工都可以直接为客户利益出谋划策。

为了拯救他的工厂，沃德挖空心思地想着，唯一要做的就是完全推翻原有的管理模式，同时处理繁多的日常工作。这可绝不是件容易的事！

沃德看见农舍左边石砌的旧马棚里的灯还亮着，他一点也不感到奇怪。这座房子和旁边的马棚是旧农场保留下来的最好的部分了，在中心水塘的另一边，还有两座房子与破旧的墙连在一起。许多年前，克莱尔父亲在马棚里建了至少有三层栅栏，这样他就能把一些马和路另一边的新马棚区分开来。

当他拐到墙角停车的时候，前灯光刚好照在克莱尔身上。她站在第一道栅栏旁，刷洗一匹灰色的马。她正在给派古刷毛，那是匹上了岁数的猎马，克莱尔从小时候就喜爱骑着它进行跨障赛马。

“嘿。”

“你呢，”克莱尔说着，一闪而过的担忧的笑容，“怎么样？”

“不坏，”沃德迟疑地说，“但不是我期望的那样。”

派古嘶叫两声，蹭蹭克莱尔的后背，机械地拍打着。每次她背对它，它都会习惯地把它的前额放在她的肩膀上。

“我正在想这件事，”克莱尔说，把她手背上的马毛打掉，“所有这一切，我们可以不去理会。那不是我们生活的全部，我们可以不管别的事情直接搬家。”

沃德看到她在昏黄的灯光下不由自主地颤抖着，看起来就像是把所有的勇气都拿出来，试图把想法大声地说出来。马兰科特有他们共同的激情，还有他们的梦想，听到她提出了认输，他的心都快碎了。

“还记得你过去哄我的那些‘马马虎虎’的故事吗？我曾用来放在我的演讲里逗乐。”

“有的很糟。”她笑了。

“还记得古希腊的赫罗多斯的那个吗？”

“关于贼和马的故事？”

“是的，在没被处死之前，贼跟国王讨价还价，一年内他将教会国王的爱马唱歌。其他的犯人都嘲笑他——他怎么可能教会马唱歌呢？没有人能做得到。‘好吧，’贼回应道，‘起码我赢得了一年的时间，谁知道这一年里会发生什么样的事呢？没准儿国王死了，没准马死了——甚至，马没准真的学会唱歌了呢！’”

“派古，你能为我唱首歌吗？”克莱尔哈哈大笑，抚摸着老马的额头。

“这就是我此刻的感受，我们有时间了，谁又知道会发生什么？詹金森有可能离开，工厂有可能又被卖掉了，也有可能，我成功地实施了精益管理！”

[1] 在丰田生产方式（TPS）受到广泛关注和认可后，很多公司热衷于将TPS及其他时髦的管理方法结合在一起，编制自己的生产系统（X Production System, XPS），或业务系统（X Business System, XBS）。——译者注

[2] 原文为mean and lean, 此处双关。——译者注

[3] 财务术语，意思是“息税前利润”。——译者注

[4] pieces per million, 百万分之一，用于描述质量水平。——译者注

[5] work in process, 在制品库存。——译者注

[6] 流动，flow，精益术语，指生产过程中的物料流动，也指信息处理过程中的信息流动，基本原则之一是，流动得越好，浪费就越少。——译者注

[7] 均衡化，levelling, heijunka，精益术语，指任务较平均、稳定地下达，避免生产或其他工作的负荷过度波动。——译者注

[8] 拉动（pull），精益术语，指上游工序根据下游工序的需要生产。——译者注

[9] 改善，日文Kaizen，持续改善。——译者注

[10] 班组长，英文原文为team leader直译为团队领导者，是丰田对第一线管理人员的称呼，每名团队领导者领导5~7名团队成员（即工人）。——译者注

[11] 现场主管，supervisor，在丰田管理层级里，是仅比班组长高的级别。——译者注

第2章 每人每天

当沃德回到工厂听说了他休假期间发生的事故后，他度假归来后焕发的荣光顿时消散了。阳光、海岸和希腊海岛上的那些泛着银光的别墅的美好回忆瞬间被工厂特有的噪声和气味所取代。

沃德陪家人休假归来，再开始工作的时候已经是9月下旬了。有两个原因使得他们没能按照法国人的习惯在8月份去度假。其一，8月的乡间风景如画，马术俱乐部的顾客们大多都外出度假了，但马匹还得有人照顾；其二，沃德冒险投入一大笔钱对两台注塑机进行检修，虽然工厂历来会在8月停工两周，但积压的客户订单迫使他们必须保证一定的产量。这样一来，他得以有理由继续上个月的生产计划，还完成了对主要设备的检修，慢节奏的工作进度有助于他和他的维修团队仔细研究机器的性能，这倒不失为因祸得福。美中不足的是大多数骨干都在休假，沃德只好独自应付那些缺乏监督的临时工。尽管担心那些未经充分训练的临时工会把产品质量搞砸，沃德还是高高兴兴地去希腊度假了，毕竟他需要好好放松一下。但他认为，在休假的这段时间里，客户肯定已经开始抱怨产品质量了！

安逸的假期时光坚定了他的信心，他要收拾残局，以达到老板那些近乎苛刻的要求。在詹金森视察工厂之前，沃德从未如此拼命地工

作过。这就像是一场无止境的挑战，伴随着各种变化以及内心的自我怀疑。每次走进车间就像是一次新的历险，因为他很有可能要处理新冒出来的难题，但他通常毫无头绪，不知从何着手。

从办公室走下来的路上，他不断地暗示自己要让每一个经理人员更加贴近生产现场。工厂有三层高，注塑机都在第一层，有些还有配套的装配单元，第二层几乎全部是单元式装配工作站；第三层则是仓库和与之协同的传送带。注塑机被整齐地排列在底层中央通道的两侧，左边是较小吨位的机器和维护区，右边是较大的机器。当走过第一台停产的大型注塑机时，他眉头微皱略有不快，他想不起来按照生产计划，这台机器应该工作还是停工。沃德没有为此耽误功夫，而是决定先找来工人玛蒂尔德。她上周受了伤，今天应该回来工作了。沃德与她没打过几次交道，只是隐约记得她是注塑车间的一个年轻女工，为人腼腆、勤奋，从没出过什么乱子。

詹金森步步紧逼式的命令让沃德觉得很棘手，但考虑到自己已经没有了退路，沃德决心尽力而为，严格遵照詹金森的命令，这样一来也不至于伤害到这个决定他工厂命运的人。而且，天知道，或许他的一些“建议”真的有效。沃德开始实施“紧急追踪”计划，要求主管们无论发生什么事故，都要在第一时间报告给他本人，当事故严重到造成延误交货期或工人停工时，他就会给詹金森发电子邮件报告情况。每当如此，沃德总会在24小时内收到詹金森用黑莓回复的邮件，

内容是一如既往地简单：“为什么会发生这样的事故？”最初几次沃德无法立刻回答，只好向管理团队求助寻找答案。这种方式令他觉得很沮丧，于是他开始亲自调研分析事故原因。

令他惊讶的是，主要的数字表明，连续几天来居然没有发生一起延期交货的事故，可谓大有进步。沃德为此感到一丝欣慰，虽然他明白仍然有很多其他的问题。有件事令他不解，为什么工厂短期内会有这么大的改观，直到人力资源主管德隆冷笑着解释道，因为有了所谓的“周一早晨的事故”。沃德让他解释清楚何为“周一早晨的事故”，他说那是当地周日晚上足球赛的结果，并不是真的工伤。沃德感到无奈，他明白如果工人们在周末受伤可以宣称是周一早晨的工伤。这样一个不折不扣的狡猾借口，令沃德感到愤怒，但他必须承认数据拆穿了这一切。由于他对每次事故都亲自调查，周一早晨基本上不再出什么乱子了。

沃德和德隆一起为工厂的日常运作付出了很多心血，还要为关闭工厂制定详尽的时间表，应付准备法律文书的种种困难。但沃德却很难让自己喜欢上这个工作伙伴。德隆是一个50多岁、矮小粗壮的男人，他的脸就像一个干瘪起皱的苹果，头上的白发有些稀疏，脸上留着络腮胡子，嘴唇上却空空如也，在沃德看来他活像一个古代的水手。但他的确是个经验丰富的老江湖，他最初在附近的一家工厂工作，很久之前那家工厂倒闭后，经过一系列的兼并重组，他原来的雇

主成为了总部在美国的阿奈斯特公司的一部分。在法国塑料工业的鼎盛时期，德隆顺利地晋升为集团人力总监的副手。其后他明智地接受了佛顿工厂人事经理的职位，躲过了兼并后的大规模人事调整。在那里他遇到了志同道合的布朗科，前任工厂总经理，两人一道不辞辛劳地经营着佛顿工厂。这些年里，同类型的工厂一家接一家地倒闭了，而佛顿还继续经营着。

德隆虽然表面上接受沃德被任命为工厂总经理，但总是持一种怀疑态度，他把自己的想法藏在心里。这也让他在自己的工作中总是怀着些许不满，偶尔会尖酸地对各种对象发表一些评论，大到宇宙和资本主义，小到工厂管理和管理层所犯的令人难以置信的愚蠢错误等。但沃德却不得不承认，他在工作上从未遇到过德隆的掣肘。事实上，德隆的见识与经验是无价的。他有毕生的处理激进的法国工会事务的经验：年复一年、例行公事般的罢工，一次次的谈判都是始于冲突而不是协商。法国这种以示威开始最终达成妥协，而不是自始至终的坦诚协商的倾向，令沃德感到十分惊讶。最初，这着实使他困惑。事实上，三年前沃德被提拔为工厂总经理时就曾引发了全面的罢工，是德隆老练地平息了事态，弥补了沃德由于缺乏经验而犯下的错误，而他那众所周知的、坚忍的微笑却令沃德很烦躁。现在，经过反复的争论，他们达成了一种工作上的默契，沃德也学会了不再依据片面之词而评价他人。

沃德对于德隆总是从最坏处怀疑别人感到很沮丧。此时此刻，沃德知道不会有人想到平凡的玛蒂尔德。她只是个新员工，有着棕色的卷发和露齿的笑容。她上下午班，在大厅尽头的一台2000T注塑机旁工作。沃德要求在换模的时候通知他，他想观察玛蒂尔德修剪和包装从注塑机上下来的部件的正常工作流程。当两个模具安装工人用天车把巨大的金属模具从注塑机中取下来时，玛蒂尔德正在清扫机器周围洒落的塑料碎屑。

“你好，玛蒂尔德·瑞格尼尔。你好些了吗？”他说道。

“哦，安迪先生，”她略有些羞涩，答道：“叫我玛蒂尔德·韦伯吧，我最近结婚了。”

“啊哈，恭喜你。”他说道，暗自纳罕，他想起来了，前不久自己签过一张公司置办婚礼礼物的支票。对他来说，每一次在车间巡视都使得他不得不嘲笑自己，因为很多本应了如指掌的情况，他都毫不知情。他觉得自己最近总是不知所云。“你能给我讲讲上周发生的事情吗？”

“哦，安迪先生，那是一次很愚蠢的事故。”她不好意思地回答说，“那全是我的错，我走神了，一不小心走到了开着的叉车前面，就像这个样子。”

沿着注塑车间中间的通道，一排叉车正在不停地装卸完工的零部件和待加工的部件。在这片狭小的区域内，一小条褪色的绿色油漆标志出一条狭窄的通道。沃德发现它离操作区太近了，使得工人在倒退的时候，很容易误入叉车的活动区域。

“司机按了喇叭，”她有点儿尴尬地继续说道，“我就本能地向后退，但是我绊倒了，跌坐在地上。”

“那一定伤得很重吧？”沃德打量着周围的环境，并试图面对着她。事故本身并不严重，但她没准儿会因为被叉车撞倒或者因为摔倒而伤得很严重。

“是的，”她重重地点点头，“护士怀疑我摔断了尾骨，所以我必须去医院照X光片确诊，幸好他们说我没什大碍，但是这一阵会很疼。”

“这真是令人很难过。但到底是什么使得你没看就走到了过道上？”

“哦，真的非常抱歉，我也不知道自己当时在想些什么，我那时走神了，就是这么回事儿。”

尽管他的法语很流利，也在当地生活了多年，但在日常闲聊时沃德还是感到不够流利。法语太难了，以至于他不知道什么时候表达同

情会被理解为关心，善意的好奇，还是对隐私的窥探。沃德正准备说“请继续”以摆脱尴尬时，她却不安地转移了话题。

“安迪先生，我能问您一个问题吗？”

“当然了，随便问。”

“工厂真的要被关闭吗？”

沃德愣了一下才恍然大悟，但装出一副在意的样子，皱着眉头回答道：“不，绝对不可能！”显得非常肯定，就像他能掌控全局一样，“你从哪里听来的？”

“银行，他们告诉我工厂很快就要被关闭了。”

“银行？”他大叫道，显得有些手足无措。

“是的，先生。”她显得有些唯唯诺诺，可能是意识到了自己不应该多嘴。尽管在工厂中的人际关系不错，但这毕竟是在车间里与工厂总经理对话，多少有些不同。“我们看到一所不错的房产，就在小镇外不远的地方，结婚后想买一套属于自己的房子，于是我和丈夫就去银行咨询。”

“对，好想法。”

“银行职员不给我们办理贷款，”她红着脸，小声地解释道，
“他说我们的收入太低，更要紧的是我们的经济状况不确定，因此不符合贷款条件。我问他为什么‘不确定’，我告诉他自己在佛顿工厂工作。他却说‘谁都知道你们工厂会很快被关闭，你的收入没有保障’，这是真的吗？”

“不是真的，”沃德内疚地重复着，“我们需要努力工作，但据我所知，目前没有明确的计划要关掉我们的工厂。”他撒谎道。又问：“是大街上烟店旁边的那家银行吗？”

“对，您瞧，我想这就是我心不在焉的原因了。”

就在他试图编造一个合理的理由时，挂在腰间的对讲机响了。

“沃德，”电话里传来秘书安妮·玛丽的声音，“菲尔·詹金森的电话，你现在方便接吗？”

“是的，请马上接进来。”他对玛蒂尔德道歉说：“我接到公司总裁的电话，以后再聊好吗？”

她点点头，没有说话。沃德急冲冲地回去了，她又开始面无表情地清扫。沃德一边让秘书接通詹金森的电话，一边自言自语道：“我刚才忘记了些什么？”

“你好吗，安迪？”

“是，我知道。”他顺从地回答道：“这是这个月第二次发生损失工时的事故了。我正在做分析。”

“嗯。”詹金森顿了顿，让沃德意识到他打电话来或许不全是为了这个。“有个女工摔伤了，是吧？怎么回事？”

“她说她走神了，走到了叉车的通道里，司机及时注意到她，按了喇叭，但她后退了一步，失去平衡摔倒在地上。有可能伤得很严重，他们只得把她送医院拍X光。”

“那么，根本原因是什么？”

“啊，我不知道！是培训不足吗？我想过在机器和通道间设置屏障，但这样一来我们把物料箱搬进搬出可能会遇到更多的麻烦。”

“好吧，这次事故的直接原因是什么？”

胡说八道！沃德讨厌他的老板在这个时候用这种说教的语气。大多数时候他都不需要詹金森帮助他发觉自己的愚蠢。他自己能处理好。

“有没有什么‘若非则无’的原因？”詹金森还在不停地追问，“比如说，如果她没有怎么样，她就不会摔倒。”

“因为她走神？”

“没错，那算是一个，但有些笼统。还有什么？”

“嗯，叉车？”

“对了！叉车在工作区域周围行驶——你想到什么了？”

“你的意思是，在车间内禁止叉车？”

“当然啦，在明确规定的区域内，比如在有大量工人工作和行走的通道内禁止叉车。”

取消叉车？

“哦，我明白了。”沃德含糊地说，尽管 he 很明显没搞明白。

“我打电话来并不是为了这件事，”詹金森说道，“我这里已经有人来投诉你那里的问题了。”

什么？沃德考虑到要做最坏的打算了。

“首先，我们接到了PSA公司关于变速箱垫圈的严厉投诉。”

“什么？”

“是的，显然，那种垫圈有两种型号。你的员工给了他们错误的那种，或者是贴错了标签什么的，他们在组装时也没有注意，在最终检测时才发现，但这个时候已经有些车停到停车场了。所以他们不得

不找回这一批次的车辆，换掉那些装了这种垫圈的变速箱。这真是一团糟！一定要处罚一些高管，因为客户已经直接向我兴师问罪了。”

“呀，我非常抱歉。”沃德无力地说。

“好啦，很明显你必须行动起来，找出原因。我很奇怪，为什么PSA直接找到我，而你对此却一无所知。”

“这个月我们确实接到了他们的投诉，是关于引擎盖上的划痕的。他们声称这是外观部件，但是我们按照自己的规格把它当作功能性部件，并没有和外观部件一样的要求。我们还在争执这个，但这不太可能会造成那么严重的后果。”

“你为此拜访过客户的生产现场了吗？”

“嗯，还没有。”沃德有些心虚了。詹金森很看重这种针对质量问题的跟踪访问。但是由于手头有这么多事情，使得他腾不出时间做这件事。

“安迪，仔细听我说。”詹金森用他那种令人生厌的语气（让人听了觉得自己是一个傻瓜），缓缓说道，“做这种回访是为了弄清楚质量问题，并和客户建立良好的合作关系。这样一来也可以认识一些客户工厂中的员工，当遇到什么质量问题的时候，他们会给你打个电话。不应该有人从自己的总裁那里得知这样的问题。你清楚了吗？”

“清楚了。”沃德叹了口气。他已经走回了办公室，现在只感觉到一种莫名的冲动想趴在桌子上休息一下。

“还有其他的事情。财务部门对你有很大的意见。他们说你在8月份有大额的、未经计划的开支，所以他们在欧洲的计划被迫推迟，你介意告诉我发生什么了吗？”

这件事沃德已经有所准备了。

“尽管如此，我们仍然没有超出预算。”

“我没有抱怨你超出预算，我只是想搞清楚事情的经过。”

“在此之前，你有没有注意到我们在三个月内把质量问题的损失降了一半，从销售额的3%降到1.5%。这相当于把不良品的PPM降低了一半。”

“是的，我注意到了，你们很努力工作才达到这些效果的。”

“而且，我们仍然得到了顾客本想转给罗马尼亚供应商的部件订单。很明显，他们还没有在那里成功地达到制造的要求，所以我们现在仍然每周开工7天。这对于我们是很大的挑战，需求量太大了，导致我们没有时间做必要的模具维护。现在凭借这份额外的收入我们能勉强维持，但迟早还会陷入绝境。”

“安迪，你做得很好。你的销售额得到了保证，减少了质量问题的损失，这很好。但是，不要拐弯抹角了，那些额外的开支到底是怎么回事？”

“夏天的时候我更换了两台注塑机上的螺杆。”沃德坦白道。

“那很贵。”詹金森冷淡地回答说。

“是的。这些年来我们一直很清楚两台主要的注塑机已经超过负荷了，每一年我们都把需要的维护设备的投资列入预算，但你也知道阿奈斯特是什么样子。我们的要求不断被拒绝，以至于质量问题在整个夏天不停地出现，我认为只有直面这个问题才能取得真正的进展，所以我就签字这么做了。”

“为什么不事先报告我？”

“这个……”沃德有些犹豫，“我本应该那样做的，但我知道你将会作何回答。”

“我会怎么说？”

“不准投资，首先改善。在改善设备之前先改善你的观念。”

詹金森出人意料地笑了，他的笑声从电话中传来，听起来就像他站在屋里一样。

“我或许会那么说，但是，年轻人，如果你做出一些承诺，我或许会同意。”

“菲尔，你知道这是怎么回事。”沃德显露出了他的沮丧，大声地说，“集团要求工厂独立经营，但是经理却被束手束脚，如果不事先向集团汇报，连买些小玩意儿都不能决定。”

“这次可不是什么小数目，我们在谈的是一大笔钱。”

“我知道，我知道，我花掉了大部分从减少不良品和那批罗马尼亚部件上挣回的钱。我承认这些。我之前已经告诉你了，我决心破釜沉舟，这些是必须做的。”

“好吧。”詹金森沉默了好久，显得有些的不悦，“我会替你担保的，但仅此一次。不要再发生这样的事情了，任何情况先向我汇报。你不知道你造成了多大的乱子，我的日程表已经排得够满了，你就不要再给我添麻烦了。”

沃德不希望自己的喘息声在电话那头听起来那么沉重，他也没有意识到在对话中，自己一直在不由自主地屏着呼吸。

“现在回到正题上来，”詹金森继续说着，“对于在投资之前先改善的事情，我是非常严肃的，毫无疑问。事实上在我看来，如果我们做得足够好，不需要对现有的流程投入一分钱。投资可以节省下

来，投入到新产品的研发和引进新的设备上去。你要做的就是通过改善，保证现有的设备和工具以最佳状态运转。你明白吗？”

“对现有设备不做任何投资，通过改善得到良好的结果。这些大道理我都懂，我也知道你想达到什么结果，但怎么才能实现，我毫无头绪。没有分文的投入，使用老旧的设备，还要提高产品质量，这怎么可能！”

“这确实很难，”詹金森说，“首先，我需要你为更换那两台机器的螺杆出一个有说服力的报告。注意，要朴实明了。我要更换前后的准确数据。”

“我尽力吧，但要点是什么？”

“听着，”詹金森很简略地回答道，“只要你能吸取教训，我不会太在乎这件事。我不认为你维护设备是错误的，但你的方式确实欠妥。所以我想看到一个清晰完整的PDCA循环。”

“计划-执行-检查-处置？”

“没错。既然你已经做出了计划，对吧？而且你执行了，因为你已经更换了那些部件。现在，我想要一个令人信服的检查，这样一来我们才能得到一个恰当的处置结论。”

“你的意思是与其他的注塑机做对比？”

“是的，让我们把你更换两台注塑机螺杆当作一次实验。更深层次的问题是：你从中能得到什么关于其他注塑机的结论。当然了，相比于‘处置’，我认为‘调整’这个词更好。如果你没有在这两台机器上得到想要的结果，你将如何调整计划以达到目标。安迪，你要从中吸取教训。”詹金森强调，“你要清楚，时间不等人啊。”

“让我们退一步想想，”詹金森继续说道，“你现在最主要的问题是什么？”

“我的主要问题吗？”沃德叹道，“这一切从何着手啊？”

“你说你降低了质量问题造成的损失，对吧？在我看来，那没有什么意义。客户不满造成的损失呢？是几个百分点的销售额吗？还是整个的新项目订单被竞争对手抢走？问题的关键是，你所制造的不合格产品是不是越来越少？”

“在某种程度上是这样的，”沃德慎重地附和道，显然是对詹金森刚才的话有些措手不及，“我们扔掉的好产品也变少了。”

“怎么回事？”

“是这样的，当我们仔细检查红箱子，仔细清点的时候，我们的PPM开始飞涨。我们意识到很多合格的产品可能被当作不良品一道扔掉了，工人有些过分谨慎了。同时我们也解决了一些明显的问题。我们

在第一个月已经采取了167项改进措施，但这会给日后造成隐患，因为维护人员和工程师会为此终日忙碌，我们不得不放弃一些例行的设备维护。”

“好吧，但是你还是有不少客户投诉。”

“对，这令人非常沮丧。毫无疑问我们降低了客户端的PPM，那是绝对的，同时也减少了顾客投诉，但效果还远远不够明显。我也不知道为什么。整个系统中的不良品少了，但还是有不少不良品被送到了客户那里。我承认，我对此束手无措。”

“准时交货方面怎么样了？报告显示这有所增加。”

“对此我很严厉，我要求物流部门提前准备相当于一个班次的产品，这其中包括所有有可能被发货的产品，并列出其中缺少的产品。这样一来，我们有整整一个班次来补全最近的订单。只要不涉及由供应商提供的部件，我们通常万无一失。”

“但这样一来，你增加了成品库存。”

“是的，确实如此。”

“好吧，我是否能这样理解，”詹金森慢慢地说，“你减少了一部分质量问题的浪费，然后将结余的钱投入到保养注塑机。同时你以

增加成品库存为代价，保证交货期以改善客户服务。我说的没错吧？”

“哦，天呐，”沃德大叫道，难以继续克制自己的不满，“我们是在按照你的要求做事！提高质量，改进服务，客户第一。这不正是你说的吗？你还想要怎么样？奇迹吗？”

“冷静点，安迪！”詹金森大喊道，“我这是在帮助你！你想要挽救你的工厂，你已经开始了解问题出在哪儿了。”

“说得对，很抱歉，”他很快转变了语气。生存法则第一条：不要与上司起冲突。“这太令人沮丧了。”

“跟我讲讲。”

生存法则第二条：不要抱怨。

“你现在最主要的问题到底是什么？”

“显然，尽管我提高了质量，我仍然让不良品流入客户手中。虽然我们在准时交货方面有所保障，但同时又增加了成品库存，这就表明我并没有改善生产系统，也没有显著地降低成本。”

“我也是这么认为的，但你的主要问题到底是什么？”

沃德本想说是“你”，但他抑制住了冲动，说：“菲尔，我不知道。”他平静了一下心情，继续说：“我希望我知道，但我没做到。我听人说了很多的问题，这使我有些措手不及。”

“哈哈，那听起来像是问题所在，”总裁笑着说，“好吧，你现在最担心什么？”

沃德不得不好好思考一下这个问题。

“是这样，我们改善了一些重要之处，但为此付出的成本很大。技术人员和维护人员都忙于处理质量问题，他们的日常工作倒成为次要了。短期里我们显著地减少了早期的质量问题，但我担心很难有更持久的效果。我害怕长此以往，大家都会筋疲力竭，尤其是忽视计划性的维护迟早会造成严重的后果。我觉得自己总是在治标不治本，没有真正地改善生产系统。”

“听起来是这么回事。”詹金森以一种兴奋的语气说道，让人感觉怪怪的。

“但，我不知道还能做些什么。”沃德承认道。

“记住，知道自己不知道恰恰是成功的重要条件，”詹金森再一次用那种令人生厌的傲慢语气说着，“试着找到它！下个月我会去法

兰克福主持一些有关改善的活动，我会在你们工厂稍作停留，我们到时再聊。”

不对现有流程追加投资？投资只能用于新产品和新设备？还指望凭着现有设备通过改善而有所作为？这怎么可能呢？显然我如果不投入，这些设备就快散架了。这家伙一定是疯了，沃德眉头紧锁。我真正的麻烦是，我的老板是一个疯子。

挂掉电话，沃德呆坐在办公桌前。然后站起身，慢慢踱到窗前，窗外阳光明媚，9月的天气秋高气爽，令人感不到一丝压抑。他在工厂里做什么？他应该在郊外看着邻居们开着拖拉机准备秋收，或者听着蛙鸣看着家畜悠闲地吃草，躺在躺椅里喝着冰镇啤酒，背着新背包领着查理去树林里郊游。而詹金森的一通电话让他信心全无。他本以为干得不错，提高了质量，还保证了交货期，但这个电话却在提醒他工厂被关闭迫在眉睫，他的工作和那些美好生活也将随之一去不复返了。

距詹金森给工厂宣判死刑已经过去6个月了，还没有人催他拿出关闭工厂的方案，所以他猜测总的来说他争取时间的策略是有效的，至少表面上是这样！似乎每隔一月都会发生些什么事情，成为棺材板上的又一根钉子。幸运的是，在詹金森的隔周电话中，只有少数是这么糟糕。他们很少超过20分钟，詹金森通常只是不断地问为什么，没有任何提示。回想起刚才的电话，沃德感到很沮丧，没能把花钱大修设

备的事情说清楚。这是怎么搞的，他不由自主地想着。反正他们想要关闭工厂，花些钱又有什么。况且这又不是一定没有成效。

他刚从希腊度假归来吗？此时此刻，他觉得生活中充斥的是愤怒的客户、居高不下的不良品率、不能准时交货的悲伤、吹毛求疵的老板，还有挥之不去的工厂将被关闭的谣言。沃德突然觉得他需要把这些不快转移一部分给其他人。

“安妮·玛丽，”他打电话给他的秘书，“麻烦你给城里那家银行的经理打电话，我想立刻和他通个电话。”

“沃德先生，”几分钟后，一个电话打了进来，“我是安东尼·弗里兹，佛顿分行的经理。您的秘书打电话来说您想和我通话，有什么能为您效劳的吗？”

“感谢你打来电话，先生。我是奈普拉斯汽车公司的工厂总经理。能向您求证一件事吗？最近有没有一位名叫玛蒂尔德·瑞格尼尔或者玛蒂尔德·韦伯的女士在您那申请贷款？”

“嗯，这些信息是保密的。”那经理客气地应答道，“有什么问题吗？”

“问题是，你们银行的某位员工拒绝了她的贷款申请，理由是她的工作不稳定，因为我们的工厂马上就要关门大吉了。”

“先生……”

“请不要打断我。首先，我们工厂不会关闭；其次，您应该很清楚，佛顿是一个小镇，我希望您的员工能慎重一些；最后，我希望您能亲自核查那份申请，如果您发现申请数目是合理的，希望您能助她一臂之力，对此我非常感激。”

“先生，”银行经理回答道，言辞中露出不满，“这完全是银行内部的事务，我不能理解您会认为这样干预我们的工作合适的。”

“好吧。”沃德答道，显得非常的愤怒和不满，“据我所知，我们工厂的主要账户设在你们银行的地区支行里。换一家银行完全由我说了算，我敢肯定如果你们的高层知道了由于你的个人失误，丢掉了主要的客户会非常不悦。而且，考虑到现在的劳资关系，一个不谨慎可能会导致严重的后果。”

听到电话中沉重的呼吸，沃德露出一丝坏笑。他想象着那人拒绝他要求时的得意，被害怕上级的怪罪抵消时的样子。沃德不是一个恃强凌弱的人，但自从他搬来这里，他遇到太多的不顺利的事情，把今天的苦恼转嫁给这个可怜虫没有令他感到丝毫内疚。

“当然了，先生。”对方终于开口了，显得有些紧张兮兮的，“我敢肯定其中一定有些误会，我会亲自了解这件事。”

“我敢肯定你会发现一切都符合要求。”沃德冷冷地答道，“玛蒂尔德·韦伯女士的申请被批准后，请通知我的秘书。非常感谢您的帮助。”

“嗯！”挂掉电话，他想了想说：“我已经尽力而为了。现在，希望我们能让工厂生存下去吧！”

他试图让自己明白，自己险些在毫不知情的情况下失去工作。远离集团的高层，他很难知道发生了什么，只好给劳威尔·科尔曼再打一个电话，了解情况，但这个家伙这次也没什么新情报。显然，他还在休假——但是几个月的辛苦工作，他觉得有点失落。然而，他也开始自责，毕竟没人说过这事会轻而易举。要坚定沉着，好小子！接受失败，继续努力吧。不管怎样，他会坚持下去。

沃德结束了5月的法兰克福之旅后，管理层的那次会议就像看电影一样在他的脑海里盘旋着。他们知道詹金森对视察并不满意，沃德第二天的缺席更令谣言四起。仅此一次，经理们早早地来到会议室，不像往常那样迟到15分钟。沃德也偶一为之地为有这样一个团队感到骄傲，暗自祈祷不要让他们太过悲观。参加会议的有新任命的质量经理玛里卡·查蒂，戴着深度眼镜的生产经理奥利弗·斯蒂格勒，唯一西服笔挺的年轻财务主管斯蒂芬·阿曼迪，年纪刚过30、颇为漂亮、只是有些盛气凌人的女物流经理卡罗尔·仙顿，还有留着灰色短发、蓄

着整齐山羊胡须的设备经理马提亚·穆勒，他虽已到中年，但仍然性格冲动。

在沃德看来，穆勒是这些人中最有能力的一个，也是最不好驾驭的一个，他不擅长团队协作。U形会议桌那端坐着人事经理德隆，和有些怀才不遇、未得提拔的技术经理弗兰克·巴雅德。

“按照公司的计划，我们的工厂将被关闭。”沃德宣布道。

“但是我们还有机会证明工厂存在下去的价值。”沃德边解释着，边举手示意，以防他们的过分愤慨或失望，“在详细传达总裁的意见之前，我想先听听大家的意见，为什么他认为我们的工厂不值得继续运转下去。”

大家相顾无言，猜测着谁会率先打破僵局。

“肯定是因为养老金。”穆勒的反应有些激动，他又着手坐在桌前，开始了他习惯性的对投机家牟取暴利的抨击，“他们所要的只有利润、利润、利润。”

“我们的成本上不够有竞争力？”斯蒂芬·阿曼迪问道。

“赢利能力的确是其中一部分原因，”沃德严肃地赞同道，“但仅仅是一部分。为什么他们要关闭整个工厂，而不是简单地裁员了事？”

“哪里还有裁员的余地？”人事经理露出讥讽的笑容，他的声音有些刺耳，“这些年来一直不停地裁员，我们都是有幸没有被裁掉的。起初还可以去除一些冗员，但现在已经无人可裁了。”

“我们有些产能过剩，不需要这么多注塑机。”玛里卡说，她往日轻快的语调现在有些低沉。

“缺少新产品。”弗兰克叹道，“由于整车销量下降，我们的产量也在下降，又没有新产品可以弥补。这一年里，我的研发团队大多无所事事。没有新产品，我们不如关门大吉。那些杂种把订单都交给了波兰和捷克工厂，甚至是纽霍夫工厂，我们什么都得不到。”他愤怒地总结道。

“说得很对。”沃德环顾四周，试图了解各人的反应和会场的气氛。他们会趁机提到或抱怨工作环境吗？沃德接着问：“我们为什么无法推出新产品？”

“没有成本竞争力。”生产经理斯蒂格勒小声说，“我们都知道我们的成本很高，而且如果得不到投资，我们难以改变现状。”

“或许吧，但这些都不是他告诉我的原因。”

“饶了我们吧，别再问下去了。”卡罗尔喊道，“我们又不是小孩子，不想坐在这里直到说出你想听的原因。比如说我，就有更重要

的事情要做。”

“在想出原因之前，你还是坐在这里吧。”沃德回敬道，言辞犀利地异于平常，令大家大吃一惊，“如果工厂的未来对你来说已经无关紧要，不如尽早收拾东西回家吧。大家都认真想想。”

大家都沉默地看着他，惊讶于他刚才的激动，仿佛换了一个人似的。沃德知道自己总是被人认为非常随和，但他们并不知道惹怒他的后果。然而，作为一群聪明人，他们正在慢慢地看出来。

“仔细听我说，”他有些激动地警告道，“我也不愿意忍受和菲尔相处的这种日子。从现在开始，无论你们是否同意，公司由他掌权。我本人并不希望看到工厂倒闭，所以我们只能按照他的想法工作，就是这样！他希望我们摆脱过去陈腐的思路，直面我们没有新产品这个事实！所以我再问一遍，为什么我们无法推出新产品？”

“显然我们的质量问题糟糕透了！”德隆的窃笑声打破了沃德发言后的死寂，他透过平光眼镜看着大家，十足一个老滑头。

“你怎么能那么说？”

“这不可能！”查蒂和斯蒂格勒同时说道。

“但确实如此。”德隆回应道，“不但如此，我们的服务也没有让客户满意。”

沃德坐在那里，慢慢地向后靠了靠，一言不发，等待更多的讨论。

“不要显得这么惊讶。就好像你从未接触过汽车工业一样。丰田在瓦郎西纳的工厂要求他们的供应商达到个位数的PPM，甚至更低。我们呢？我们最好的时候也有40PPM。他们要求超过99%的订单准时交货，我们如果能做到95%就谢天谢地了。相比之下我们怎么样？”

“我们并不给丰田供货。” 斯蒂格勒阴沉地回应道。

“不幸的是，他们卖汽车。告诉我，我们的客户最新的订单有多少？”

“只达到预期的一半。” 仙顿若有所思地回答。

“我们可以这样理解，” 人力资源经理继续道，仿佛他故意这样自揭短处，“对于法国的代工厂而言，我们太贵了，我们亟需控制成本；对于德国的客户而言，我们的质量又不好；对于亚洲的客户我们又难以保证按期交货。谁能告诉我，我们还有什么出路？我们无法推出新产品是因为我们的状况不佳，而且我们的成本太高。这是一切问题的根源。如果我是整车厂，与其接受我们提供的产品和服务，还不如选择罗马尼亚的供应商，他们或许不会比我们好很多，但至少便宜得多。”

“皮埃尔说得很对。”沃德对大家强调，同时环视众人。“确实，这种状况糟透了。你们不愿意听，我也一样。但我们必须去面对现实——我们不够优秀去争取更多的订单。在座的每一位，包括我，都没有做到我们该做的，以赢取公司的信任，保证工厂的生存。”

“我们怎么才能做到？”技术经理失望地大声说道，“我们没有得到一分钱的投资。”

“没错，我们不可能再得到一分钱的投资。”沃德说，“记住，他们计划关闭工厂。但我不想不做改变就缴枪投降。正因如此，总裁给我们设定了期限。首先，我和德隆必须制定一份关闭工厂的计划书，得要现实可行，还要有时间限制。不要抱怨，这是必须要做的。所以大家明白我们的处境了吧？”

“其次，詹金森已经要求我迅速改进质量和准时交货水平。如果我们能做到，他同意为我们工厂寻找一些新订单以增加产量。”沃德有些夸大其词，虽然他知道自己不擅长说谎，但他明白他需要让大家看到希望。

“我可以做好我的工作，”德隆微喘着说道，打破了沉静，他似乎很享受地、若有所思地掂着胡子，最终那不祥的预言成真了，“上帝知道，我曾经看着我以前的工厂倒闭。所以，年轻人，你们准备怎么做？”

他们开始了一场热烈的讨论，但都围绕着一个主题，那就是如果没有大量的资金投入，他们也无回天。

“够了！”沃德怒吼道，“不要再发牢骚了，不要再说‘这不是我的错’。如果我们齐心协力，我们就能成功。我相信我们会成功。所以听着，我们应该这么做。”

“首先，今天的会议内容不准向外透露。对外就说我们需要改善服务和质量以争取到新订单，目前招收新员工没有任何意义。”

“也没有能力这样做。”德隆有些讽刺地补充道。

“其次，”沃德没有理会他，接着说道，“无论是否同意，我们都要严格地遵照詹金森的意见去做。第一步就是在每个生产单元边上放置红箱子。”

“别胡扯了！”斯蒂格勒抱怨道，“早在我们应用阿奈斯特业务系统的时候，我们就那么做过，但没有任何效果。”

“不！”沃德否定道，“那是因为我们没有发挥出它的作用。我们过去把它们当作垃圾箱，所以不会有什么效果。这一次，我们要真正利用它。从今天起，我要求我们这个管理团队必须每天巡查三遍红箱子，分别在三个班次中间，上午10点、下午4点和凌晨3点。”

“凌晨3点？”技术经理笑道，“我猜您一定是要在深夜来工厂吧。”

“没错，我会的，我保证每周至少会有一晚在车间值班，如果你也能做到这一点，我会非常感激。同时，我们必须制订一个对夜班工作进行评估的计划，但你得保证，在白班的两个时间你都得到场。”

“另外，在返修不良品之前，我需要质量部拿出一份详细的每天明细表。”

“你的意思是，要求我们检查所有的不良品？”质量经理嚷道。她那表情丰富的脸看起来被吓呆了，就好像沃德在要求他们水中捞月一样。

“没错，检查每一个不良品！”

“安迪！你不了解情况，我没有足够的人手。”

“那就放下手头其他的工作。如果质量部只有一件工作要做，那就是它了。”

“那么质量系统和认证方面的工作怎么办？”她追问着，显得有些苦恼。

“检查不良品优先。我们亟需知道我们的问题所在，如果不立刻改正，我们就完了。如果公司对你有什么特别要求，告诉我，我会处理的。”

“第三，”沃德补充道，“我们需要明确如何保证按期交货，我承认，对此我毫无头绪。卡罗尔，考虑一下，给点儿建议。”

那次会议平静地结束了。沃德确信他们都是值得信赖的人，一旦了解局势并接受挑战，他们有能力渡过难关。他们已经习惯了沃德总是听辩论，稀里糊涂地应付事务。但这一次，沃德的发号施令着实令人惊讶。沃德下定决心终止原先的生产系统，全力推进改革的举措令他们非常困惑。生产系统是工厂管理的命脉，按照系统运作不正是他们的工作吗？沃德也深知是这一系统把全厂维系起来，但短期内他必须顺着詹金森的意图给他想要的结果。沃德有些左右为难。

现在，坐在办公室里，沃德不得不承认，无论如何他们做出了应对，在这件事上取得了一些成绩。仙顿想出了提前储备成品，在交货之前补齐缺货的办法。她要求库管员在出货前两班次的时候检查存货，将缺漏的产品排入下一班次的生产计划。查蒂也以惯常的激情着手解决质量问题，在红箱子里放了塑料袋，在例行的现场检查之后，收集每个班次的不良品，等换班后带回会议室仔细标记，然后再进行分析。那次会议之后，立即就开始对红箱子进行检查，虽然此举的价值在当时还很难显现。但检查报告涉及的问题很快就多到超出了工厂

的解决能力，这令他们很震惊。设备维护部和技术部的人没日没夜地加班，但问题还是层出不穷，好像没有尽头。因此，他们决定集中精力从最简单、最不花钱的问题入手，但没过多久，又暴露了新的难题。例如，回用料在混合材料中的数量对外观部件的质量影响很大，但他们并不使用自己的回用料，而是卖给第三方。不幸的是，工厂对采购来的塑料颗粒质量无法保证，因为供货商是纽霍夫的采购部门决定的，他们无权插手。

沃德坚信他当年做咨询顾问时，从一次培训课程中偶然记住的五个词：计划、组织、人员、影响、控制。总而言之，他认为这五条宗旨令他获益匪浅。比如，他把大家团结在了一起，他们执行了检验红箱子的计划，制定了实施细则，决定了参与人员。起初，他亲自参与了大多数的检验，以确保这一计划落到实处，结果他们找出了大量的令人难以置信的毛病。他的承担式管理（take on management）就是要将恰当的人团结在一起，给他们指明方向，并鼓励他们继续做下去。当然啦，大多数情况下派给他的人不是他想要的，前进的方向也难以准确把握，但总的来说，他把工厂管理得不错。

所以问题出在哪儿呢？问题出在哪儿呢？回家的路上，他反复地考虑着这个问题。晚上吃饭的时候，他心不在焉地听着克莱尔讲从希腊度假归来后遇到的各种琐事。在他们度假期间，克莱尔的父亲在打

理着生意。想到这几天里沃德遇到了这么多麻烦，克莱尔不知道他如何能经营工厂这么多年。到底出了什么问题？

“这个问题，”沃德突然打断了妻子，皱着眉头，满脸疑惑地继续道，“问题在于我们没有做到可持续。”

“你在说什么？”克莱尔温柔地追问道。

“嗯，”沃德有些窘迫，突然意识到整个晚上都没有注意妻子在说些什么，“我们的表现大有改观，但却是通过一个不可控的过程。我们没有聪明地工作，只是更加辛苦而已。我认为，我们很难长久保持这样的状态。”

克莱尔点点头，把最后一点儿父亲带来的酒给他倒满。他们是在门前的院子里吃晚餐的，伴着远处夕阳的余晖。克莱尔非常享受这最后几个怡人的秋天傍晚，再过不久白天就会越来越短，然后是连绵的大雨，预示着漫长萧瑟的冬天的到来。她注意到这些天来，安迪回家后越来越心事重重，总是惦记着工厂的事情。

另一方面，她意识到情况似乎很糟糕，不能埋怨丈夫一心扑在工作上，对此她不知是该欣慰还是担心。她之前也见过丈夫承受很大的压力，但像这样，人在家里，心里却还想着机器和生产线，还是头一回。

“我们已经更加专注了，”沃德好像想到了什么，大声说道，“但我们却没什么改变。同时，改善客户服务实际上却增加了成本。在物流方面，卡罗尔为每个班次雇用了一个临时工，帮助他们点数，同时增加了成品库存。生产方面，只要有疑问，就要求工人对产品全部检查，这意味着要雇用更多的临时工。然而，这似乎于事无补，我们还是不能防止不良品流入客户手中。而设备维护部和技术部的员工仍在拼命工作着。”

“这样很糟吗？”

“只能说那些工程师罪有应得，”沃德笑笑说，“他们没有新的项目可做，这才是最重要的问题。但长期保持这种现状不会有好结果。设备维护部现在正是忙的时候，他们已经开始抱怨了。如果有哪一天请病假的人大量增加，我一点儿也不会觉得奇怪。”

“那你能做些什么呢？”

“我不知道，”他苦恼地说道，“我真是无能为力。我们已经尽了全力，但却力不能及……我希望詹金森这个顽固的家伙会带来一些好的建议。我有没有告诉你，咱们在希腊度假时，我几乎要被解雇了？”

“是的，亲爱的，你告诉我了。”她依偎在他怀里，靠在他肩头。

沃德苦闷地喝完了杯中的酒。过去的这个月里交织着希望和挫折。他们改观了不少，但为这小小的收益却付出了巨大的代价。就好像一个人就算使出全力改变了泰坦尼克的航向，但仍难以避免它撞到冰山。由于下班后洗过澡，克莱尔的头发散发出淡淡的香气，他还感受到了黄昏中慢慢升起的薄雾的味道。好久之后，当他有些困意的时候，他听到池塘中的蛙鸣，告诉自己这才是美好的生活。伙计，不要忘记。

“听着，安迪！”查蒂嚷着冲进办公室，“难道要我的人独自检查红箱子吗？”她尖刻地抗议道。

“不，当然不是。我们说过了，这至少应该由质量、生产、设备维护和技术部共同完成。有什么问题吗？”

“是的，没有一个他们的人，这就是问题所在。”她怒气冲冲地回答说。查蒂是唯一一个由沃德亲自任命的经理，尽管这并不是什么难事。她年轻，充满活力，有着极富感染力的幽默感，还很聪明，为人正直又努力工作。她也很有趣，她那爽朗的笑声能令任何一个冷漠的人露出微笑。作为一个地铁司机的女儿，她在巴黎的市郊长大。毕业于梅兹大学工程专业，在校期间成绩优异。安迪的前任把她招入公司担任质量技师，前任的质量经理退休后，安迪否定了两个自认应该被提拔的人，任命她为新的质量经理。她很擅长处理客户关系，客户们都很喜欢她，很少像对待她前任那样挑三拣四的。

“走，找他们去！”沃德长叹一声。自从开始例行的红箱子检查，出勤就成为一个问题。一旦沃德对此的关注有所减轻，他们就会逐渐缺勤。这不会很快成为一项企业文化，这是可以肯定的。

沃德一向对于从他前任手中接受这样一个团队感到幸运。生产经理斯蒂格勒，来自东部的孚日山区。当阿奈斯特关闭了他从前任职的工厂后，他就来到了佛顿。尽管沃德刚来不久就被任命为工厂总经理令他很失望，但他还是接受了这一结果。他总是嘲笑沃德与公司高层之间莫须有的交情，最终也只能盼着沃德早日另就高职。他每日来得很早走得很晚，工作井井有条。他很擅长应对危机，喜欢扮演救世主力挽狂澜，他有很多次也帮了沃德的大忙。他们并不能算是知己，但相处得还算融洽。

他们在斯蒂格勒的办公室找到了他，他正在和物流经理仙顿讨论什么。斯蒂格勒看了他俩一眼，很快意识到他们所为何来。

“对，该检查红箱子了。”斯蒂格勒不耐烦地说，“我们真的有必要每天都去吗？我们看到的情况几乎一成不变。现在克莱尔和我必须重新安排生产计划。萨尔路易斯多要了三成货，而且要求尽快交货，我们现在没有足够的存货。”

“你注意到这份订单了吗？”沃德和仙顿边握手，边问。

“我看到了，”仙顿自嘲道，“他们的订单乱七八糟的。”

“动用安全库存如何？”

“我们正在考虑这个，”生产经理回答说，“我们的安全库存有多少？我们如何能把它们补起来？”

“我不赞成为这份订单动用安全库存，”仙顿眉头紧锁，“安全库存需要留着应对急需。”尽管已经共事多年，仙顿仍然令沃德感到难以捉摸。她与整个管理团队刻意保持着距离。她就住在本地，中午回家吃饭。她个性独立，没有什么亲近的朋友。沃德只知道她的父母是当地人，她是一个离婚的单身母亲，除此之外对她的个人情况一无所知。她的办公室在物流部，远在工厂的另一头，事实上，除了管理层的例会，沃德很少能见到她。

“你的事也很重要，但我们现在需要奥利弗来一起检查红箱子，如果你乐意，也一起来吧。”沃德说。

“我想还是先把手上的事情先做好。”仙顿简短地答道。

沃德从未习惯过法国人的做事方式，只要命令不是强制执行且一式三份，并且三令五申，他们很容易就忽视掉那项命令。当他还小的时候，他的爸爸对他说“随便”做什么事情，意思就是立刻去做，不能犹豫，没有借口推辞。但在这里，“随便”的意思就跟字面上的解释一样。

生产、质量和财务部门的经理是沃德的核心团队，沃德对他们很满意，经常在当地的一家小饭馆聚餐，环境虽然一般，但饭菜很美味，老板也很客气。他很快就意识到四个人的共同点在于他们都是外地人，在佛顿这个偏僻的小镇举目无亲。财务经理是他们中最年轻的，来自法国南部，从商科学校毕业后就来到工厂，把他招进来是布朗科卸任前做的最后一个决定。他有些双重性格，是个活宝。在工作上，他是个难得的好参谋，勇于进取，渴望学习经验，沉稳，仔细，有时甚至有些沉闷。工作之外，他很活跃而健谈。他认为自己很讨女人喜欢，斯蒂格勒和查蒂却总是揭穿他的恶作剧。沃德没法分辨这些是否是真实的，但斯蒂格勒的讽刺、查蒂的幽默总是令大家相处得非常融洽。以专业的眼光来看，沃德希望这个年轻人知道他该做些什么，因为他自己没有太多时间深究财务报表中的数据，而这些数据在这几年变得异常复杂，他只能更加仔细地研究这些报表。詹金森貌似不太在意单纯的数字，但到了关键时刻，却又总能精确地知道工厂的财务情况。

对于管理团队中其他的人，沃德就没有这样深入的了解。设备维护部经理穆勒从未明确表露出想加入他们聚餐的意愿。即使在工厂状况很好的时候，沃德也没有觉得他容易相处。穆勒给人的印象总是看不起大家，可能是由于他那长期和机器打交道而产生的性格，与工薪阶层有些格格不入。至于新任的持续改善专员，他是一个有些羞怯的年轻人，他们经常邀请他共进午餐，他偶尔也会来，但更多时候是独

自在办公室吃片三明治。最后是人力资源经理，他是前任工厂总经理的智囊之一，同时也是佛顿的副市长，对于当地政治活动的热情要高于对于工厂的事务。这曾经一度令沃德不满，但总而言之，他还是很有价值的，特别是遇到一些当地的纠纷麻烦，他知道该找谁解决，该如何解释。总体而言，佛顿工厂能保持和谐，这大多要归功于他的经验和影响力，部分也源自沃德对这种事情的迟钝。简而言之，在处理一些棘手的与人打交道的问题上，沃德对他言听计从。

沃德不知道布朗科是否同意任命自己做工厂的总经理。当沃德就任持续改善专员后，布朗科很快就把他当作副手一样栽培，教他一些工厂运作的基本知识。对沃德而言，布朗科既慈祥又生疏，由于年纪大的员工逐渐被年轻人替代，布朗科在自己的工厂中渐渐地被孤立。比如，他为管理层专设了一个餐厅，确切地说是为了他和德隆邀请其他的中层经理们。而沃德上任后的第一项举措，就是拆掉了那堵墙，扩大了餐厅。不和员工一起就餐令他心中不安，但这样一来又令他很不自在，因为他不知如何应付时而正式、时而随便、古怪的法国人。布朗科却认为应当与那些工人保持恰当的距离，以维护总经理的威信，他曾经告诫沃德：“如果他们不怕你，就不会尊敬你。”沃德对此不以为然，但大多数情况下，他还是愿意去外面吃，毕竟这也有助于凝聚管理团队。

最终，他们也找到了穆勒并开始一起检查红箱子。沃德还定下规矩，例行检查是一项义务，这样够明确了吧？但现在他感到很沮丧，因为他发现红箱子里还是那么些东西，工人们仍然无暇处理这些问题，抑或他们不知如何处理。结果是，检查就像是一次次空洞的仪式，一次次无用的老调重弹。

沃德曾经在一次例行电话中与詹金森谈及此事，詹金森仍然执着于工作的持续性。“是的，我们每天都会遇到同样的问题，所以对问题习以为常。”他解释说，“这就是你要坚持每天检查的原因，员工面对这些已经见怪不怪了。无论如何，你一定要坚持下去。”

沃德察觉到一个重新出现的主题，觉得自己在接受一场考验，考验自己能否坚持到底。对于詹金森认为让工人面对这些问题是发动他们解决问题的关键，沃德也不知是否可行。但他已经同意了这么做，所以他不能让这个难得的机会溜走。一想到这个问题，他又觉得自己应该每天去监督对红箱子的检查，甚至要亲自参与。但又怕这样看起来有些过分，不想让工人们觉得他在吹毛求疵。但现在他很有可能不得不这么做。

“我叫阿马塔·伍兹，大家都叫我艾米。”她微笑着，伸手示意。

“安德鲁·沃德，叫我安迪吧。”他回答道。两人握了握手。他不知道在期盼什么，但可以肯定不是她的到来。艾米是一个身形有些矮胖的女人，精神饱满，能看出有明显的拉丁血统。她的打扮有些奇怪，白衬衣外是简洁的套装上衣，牛仔裤上的皮带扣装饰着银饰和玳瑁，脚上穿着磨得有些旧的安全鞋，穿着正式，而且能看出来价格不菲。沃德立马对她产生了好感。

“这是下出租车时，有人给我的。”她说，递过来一个明黄色的传单，上面写着“拯救佛顿”几个大字。毫无疑问，工会领袖正站在大门外，向过往的人散发传单。仅过了一周左右，从银行传出的消息就遍布了全城，现在已经满城风雨了。唯一值得欣慰的是，秘书告诉他玛蒂尔德得到了贷款。

“工会的传单，我还没有看过。”沃德解释说，避开了艾米的眼光。然后她露出了一丝微笑。

“菲尔很抱歉不能亲自来了，所以他派我来这，我是一个咨询师。”

“对，他打过电话来，他现在在中国，对吧？”

沃德把她带到办公室，艾米接着说道：“他们想这个月底开工，给通用汽车供货，但似乎做不出合格的产品，这简直是一场灾难。”她微笑着评论道。

“你似乎对此不太担心？”沃德小心地问道。

“菲尔会处理好的。他是一个天生的工程师，处理这种事情非常在行。他经常处理这种事情。”

“你认识他很久了吧？”

“可以这么说。”她笑着，不再说什么。她的笑声响亮明快，与她过人的沉稳和沙哑的嗓音并不协调。

“嗯，”沃德清清嗓子说，“我们不知道该做些什么，所以也没有特意准备。你想怎么做？先见一下我们的经理们，还是先听听我们关于工厂和最近工作的汇报？”

“那些以后再说，好吗？让我们先……”

“去车间看看。”他抢先笑着说道。艾米的好心情确实很有感染力。

“我想先喝杯咖啡。”艾米顽皮地回应。

“当然，当然，”沃德咳嗽了一下，以掩饰自己的尴尬，“但我们得到咖啡机那儿去，在楼下，这里没有人负责冲咖啡。”

“没问题，走吧。”

当他们走到休息区时，有几名技师正在那喝咖啡，沃德向他们点点头。艾米则闭上眼睛，小口地喝着咖啡，微笑地说着：“欧洲的咖啡，就算是机器冲的，也比我们那儿的好喝。”

“你应该去趟意大利，他们的浓缩咖啡是最棒的。”

“我打算在回家之前，到都灵工厂停一下，我非常期待这次的欧洲之行。”

沃德没精打采地喝完了自己的咖啡，百思不得其解总裁派这女人来做什么。

“我准备好了，”她两眼注视着沃德，“菲尔为不能亲自来感到很抱歉。他原本想在纽霍夫组织一场改善活动，中途在此停留。但他说你把自己逼入了绝境，我想听听你自己的说法。”

沃德大吃一惊，尽可能详细地讲述了工厂最近采取的一系列措施。艾米自始至终听得都非常仔细。当沃德说完之后，她要求看看那些红箱子的检查报告。

“当然可以，”沃德毫不迟疑地回答，“10点钟就会有一份，还有45分钟。”

“很好，让我们先抓紧时间去车间看看。你们现在没有在换模吧？”

“嗯，我也不清楚，让我查一下。”

这些人都怎么了？最近沃德一直努力工作，他确信自己可以面对总裁，准确地回答出任何问题，而不会像个无能的傻瓜一样。但现在他却被第一个具体的问题难倒了。今天看起来又会是漫长而痛苦的一天。

正如他所料，在车间里艾米尽管更和善一些，但她像总裁一样敏锐，且喜欢刨根问底。他们来到两台正在换模的1500吨注塑机旁。沃德把艾米介绍给两位工人之后，艾米对他们爽朗地笑笑，然后认真地看着他们工作。前10分钟，沃德都在试图不太露骨地恭维她。他的那些工人们此时都四散开来，有的在找些什么，有的在打扫散落的部件，有的干脆无所事事地站在那里。他们都在等着机器那头的同伴，完成换模工作。

“我最近刚刚参观过丰田的工厂，”她突然说，“他们有一座4500吨的注塑机，就像一所房子那么大。一边立着一个电子显示屏，上面显示着换模时间：5~7分钟。我向他们问及此事，他们说自己有一个专门的品管圈，致力于消除换模工作中的波动，目的是把换模时间稳定在5分钟。”

“嗯，他们一定有整套的配套设备以便换模，对吧？”

“哦，是的，你想想看那些模具有一辆小卡车那么大。他们有很多自动的轨道和其他装置。事实上，他们每次要花50分钟左右的时间来做换模的准备。但问题的关键是，他们将10%的机器时间用于换模，每生产一小时的批量就进行一次换模。你们的情况如何呢？”

“我们并不像那样计算批次，有些一天一换，大多数几天一换，有些从不换模。”

“想象一下这样做对库存的影响。”她机敏地说。

沃德暗自叹息，确实如此。因为担心损失注塑机工作时间和人工成本的损失，通常批量大小的确定是平衡增加换模造成的损失与减少换模造成的库存增加损失。较少换模意味着大量的存货，但却可以减少换模损失的时间。与此相反，沃德也明白，如果减少每次换模花费的时间，就可以减小批量，降低库存。当他还是一个供应链顾问的时候，他参加的每一场精益培训中，都会讲到缩短换模时间的SMED技术（快速换模），但他怎么从未在他自己的工厂中想到这一点呢？

艾米继续说：“令人惊讶的是，丰田早在20世纪70年代就成功地把平均换模时间控制在10分钟内。他们甚至发现了一家美国公司专门设计可以快速换模的机床，这家公司濒临破产，因为当时没人对这样的机器感兴趣，丰田买下了这家公司的产品做研究。奇怪的是，对于此事我们怎么会无动于衷？咱们去看看装配单元，好吗？”

在去装配单元的路上，艾米停在一个中型注塑机旁，仔细检查。当沃德看到机器上泄漏的油渍、肮脏的油管、乱成一团的塑料残渣，他感觉自己就像一个在逃的罪犯落入了法网。艾米花了几分钟时间看到模具打开、机械手取下完成的部件、模具关闭再到加工下一个部件的加工过程。她用手试探了一下刚刚被机械手放在传送带上的部件，发现它只是微温，就拿了起来仔细检查着，然后什么也没说就递给了沃德。

沃德再一次咬紧了牙关。沃德知道，注塑成型的窍门在于尽可能提高注塑机的运行速度，以提高生产率。注塑机的运转方式最好是分成两级：首先，模具开启取出部件的时间要尽可能短；其次，尽量缩短工作周期中模具被锁死的那段工作时间。模具锁死的时间越短，加工后的部件温度越高，这个时间对于产品质量有很大影响，因为塑料部件需要在被取出前被充分地冷却以保持形状。加工好的部件温度不高，往往意味着机器没有被调到最佳状态，或者是为了增加产量。沃德不知道艾米这样做是出于无心，还是她深谙此道看出了其中的破绽。不管怎样，沃德知道今天是遇到行家了。

装配单元就更糟了。工人并没有很好地在单元里被组织起来，而是或站或坐，操作着孤立的自动化机器，将部件装到部件基座上去。有时，有些部件在经过某道机器加工的工序后就可以直接送给客户。

但大多数情况下，需要经过一部机器到另一部机器，在机器之间堆满了成堆的在制品。

艾米让沃德把她介绍给一位工人，那工人正在为一台组装柴油机滤油器的自动化设备下料。她只是站在一旁静静地观察，一言不发，也没有注意沃德，只是看着。沃德有些着急，想领着她到别处看看。他的思路被车间中所见所闻的一切，以及回到办公室后可能会面对的麻烦，搞得一团乱。今天早上，德隆曾经问他，是否想试一下他对付银行经理取得贷款时用的绝技。他曾想要拜访那个银行经理——毕竟这只是一个小镇，这件事情令沃德很难堪。沃德谢绝了他，毕竟贷款申请已经被批准了，他没有再提过这件事。这些情景在他脑中打转，令他有些迷茫，他想离开这儿去别处看看。但艾米仍然站在那里不动。沃德强迫自己做个深呼吸，试图冷静下来。

“你在观察那‘七大浪费’吗？”沃德问道，显得有些欲言又止。

“没错，看。”她用手比划着。

制造过多的浪费：那位女士是不是生产太多或太快了？不知道，因为没有明确的节拍时间。

等待的浪费：工人向机器中装入原料，然后等待流程结束后，取下完工的部件，再次装入原料。

搬运的浪费：箱子装满产品后，必须要把它搬到工作台的另一端，放在那边的货架上。

工序重复的浪费：红箱子里有很多没通过机器检验的部件。我敢打赌，其中有一些看似不合格的，但重新检验后很有可能通过，被证明为合格品。这样一来，它们就经受了两次检验，而不是一次。

库存的浪费：手头的部件多于加工需要用到的部件。

动作的浪费：在地上画个方框，模拟着她去拿部件时走过的路径。再在身前画一个方块，模拟把部件固定在机器上的动作。

返修的浪费：那边黄箱子里装的是需要返修的部件，是吧？

“天呐！你对我们遇到的麻烦有什么解决办法？如果我们能处理这些个细节问题，我们则可能会胜过竞争对手了。没办法！”他非常沮丧地说道。

“这就是你失败的原因。”她大声地以一种奇怪的语调说道。

沃德无奈地看着她。

“啊，振作起来。”艾米轻松地说，“那是我最喜欢的Yoda式口头语，你知道吗？从《星球大战》里学来的。”

沃德出神地看着眼前的艾米，不由得发笑。她说的对：确实是，他身处法国的工厂，听一个墨西哥裔女孩儿引用《星球大战》的台词。生活的古怪令人难以捉摸，不是吗？

她充满智慧地笑着说：“我的意思是，由于你没有注意到这些细节，所以你的工作寸步难行。这只是菲尔的预感，但我认为他的预感是正确的。”

之后，对红箱子的检查同样令人难堪。

“奥利弗在哪？”当把艾米介绍给大家后，沃德用法语问道。

“他有其他工作要做。”查蒂无奈地耸耸肩。沃德无奈地想到一个新的问题。生产经理越来越多次地缺席，质量经理对此抱怨连天。物流经理已经彻底不来参加对红箱子的检验了，现在设备维护经理也不来了，他必须采取一些应对措施了。

然后，他们又回到注塑车间，检查缸盖产品上的划痕。大家讨论着这些划痕产生的原因。通过观察整个流程：工人拿着做好的缸盖，码放在一个巨大的容器中，最终，他们得出结论，缺少某种装置，以避免机械手从注塑机中取出的部件，再次被放到传送带上时掉到地上。这又引发了需要设置何种屏障才能防止跌落的讨论。

艾米一言不发，听着沃德对讨论内容的翻译。一会儿之后，她对沃德说：“你能帮我翻译吗？”

“当然了，说吧。”

她从技术经理手中接过那个缸盖，走向工人。她让沃德替她引见，然后要求工人向她说明这个部件哪儿有问题。

沃德暗自庆幸这不是一个临时工。阿德里安梅耶来工厂已经一段时间了，很熟悉工作。他是一个高大消瘦的小伙子，略向外突的蓝色眼珠使他显得有些疲惫，实际上他是个稳重的人，工作认真，很少出什么差错。他指着上面的划痕说，他认为可能是由一些从工位上掉下来的部件造成的。

“那你为什么认为会发生这种事情？”艾米甜甜地问道。

“嗯，”他有些犹豫，紧张地看着那些经理们，他的目光在这些人身上游弋，让他看起来更加疲惫。“我完成一定数量的部件后，必须换一个箱子，就是这种箱子。铲车会送来一个空箱子，然后把装满部件的箱子搬走，但我必须用那边的液压车完成这一切，这也会花一些时间。通常，这时传送带上的部件会堆积在工作台上，但有些会跌落下来。这并不经常发生。”他很快补充说：“但这确实发生过。”

“谢谢你，先生。”艾米微笑着说。然后走向那些经理们，说：“现在，为什么那些部件会跌落下来？”

“因为工人离开了工位。”

“但这又是什么原因？”

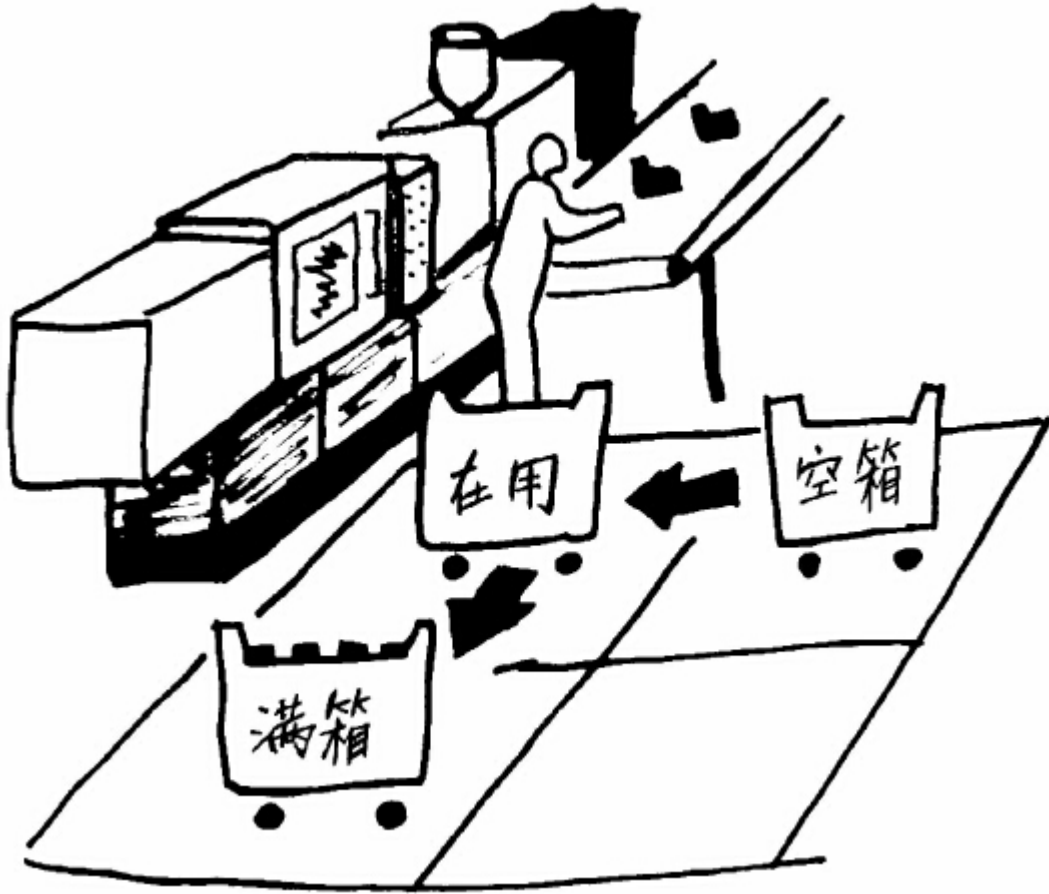
“因为他不得不去更换部件箱。”

“这又是为什么？”

经理们面面相觑，没人回答。工人必须更换部件箱，这不是理所当然的吗？还需要什么解释？

“因为箱子太大了，难以搬运。”沃德开口说，“但这箱子的尺寸是客户指定的，我们不能轻易更改。”

“好吧。但你们可以把作业区的布局设计得更加合理。”艾米建议说，然后从查蒂手中抢过她的笔记本画了一幅草图，“让这些箱子流转起来。在这儿，设置一个方形区域，这边是装满部件等待运走的箱子，这边一个空箱子，这边是正在往里装部件的箱子。这样一来，更换箱子的时间就被压至最短了。”



“但从根本上讲，安迪说得对。主要问题是箱子太大了，工人难以搬运。”

“我这样做想说明什么呢？”过了片刻，她问沃德，就好像他们还在继续检查红箱子一样。

“对一个问题问五次为什么？”

“是的，但不是全部。我想要说明的是，与一线工人的沟通。”

沃德愣在那里看着她。

“看看你的经理们！”她向在红箱子周围围成一圈的经理们努努嘴。

“你看他们！他们只是围着红箱子讨论，却背对着工人！他们从未和工人们讨论过这些问题！”她大声说，显得一反常态的愤怒，

“那些工人每天与这些部件打交道，出了什么毛病他们比你们知道得更多。他们懂得很多，你知道吗？”

午餐的时候，他们俩在公司的会议室里继续讨论。

“工会的活动令你很不好过，对吧？”他们吃三明治的时候艾米问他，至少三明治的味道还不错。

“没那么严重。”沃德边吃边答，“在菲尔视察之后，他们逐渐理解了我的处境。我告诉他们，我们首要的问题是为工厂争取订单。他们也知道我们的质量和服务并不具备竞争力，所以示威活动也就慢慢平息了。最近发生了一起很愚蠢的小事儿，所以他们又开始抗议了，但问题不算严重。我希望如此。”他食指与中指交叉做出祈祷的手势。

“以我对菲尔的了解，罢工足以成为他关闭工厂的理由。”她无奈地耸耸肩，让沃德有些难堪，“相信我，他一定会那么做的，无论付出任何代价。”

沃德试图避开这个敏感的话题，说：“你代替菲尔在纽霍夫工厂推行改善计划，是吗？他经常这样做吗？”

“对，几乎北美所有工厂的改善工作都由他亲自带头，但在欧洲却有些迟缓。过去，他亲自领导每一次的改善运动，并要求管理团队参与。所以，这一次他无法参与令他很是郁闷，但他更不能接受总是延误交货，因此只能采取B计划了，那就是由我来！”

“他为什么从未在这里推行改善计划？”沃德抱怨道，“难道他就那么确信工厂的命运已经注定要被关闭，所以他不想劳心费力了？”

这令艾米不由得发笑，她少女般地咯咯笑着，与她主持人般的嗓音大为不同。

“你笑什么？”他有些不悦。

“你认为菲尔为什么要亲力亲为？”艾米严肃地说。

“让大家认识到要改善的重要性？起到某种程度的示范效应？”她的问题令沃德有些局促不安。

“这只是一部分原因。”艾米点点头，“那也只是对他们而言。为什么菲尔自己要这样做呢？”

沃德无言以对，无奈地耸耸肩。

“他在寻找人才，你懂吗？他在经理层中寻找可以依赖的、有领导能力并能参与其中的人。他现在事必躬亲是因为还没有找到这样的人，所以某种程度而言，他正在采取措施改变这种情况。”

“那么，为什么不在我们工厂推行改善计划呢？”

“你还不明白吗？因为你已经在针对自身情况采取措施了，他希望你可以通过自己摆脱困境，而不需要他手把手地教你。”

“此话当真？但他似乎认为我是在胡闹。”

“没错，而且你也确实不得要领。这也是他派我来的原因。”她微笑着说，洋溢着令人反感的自信。“咱们试着把你的问题找出来吧。”

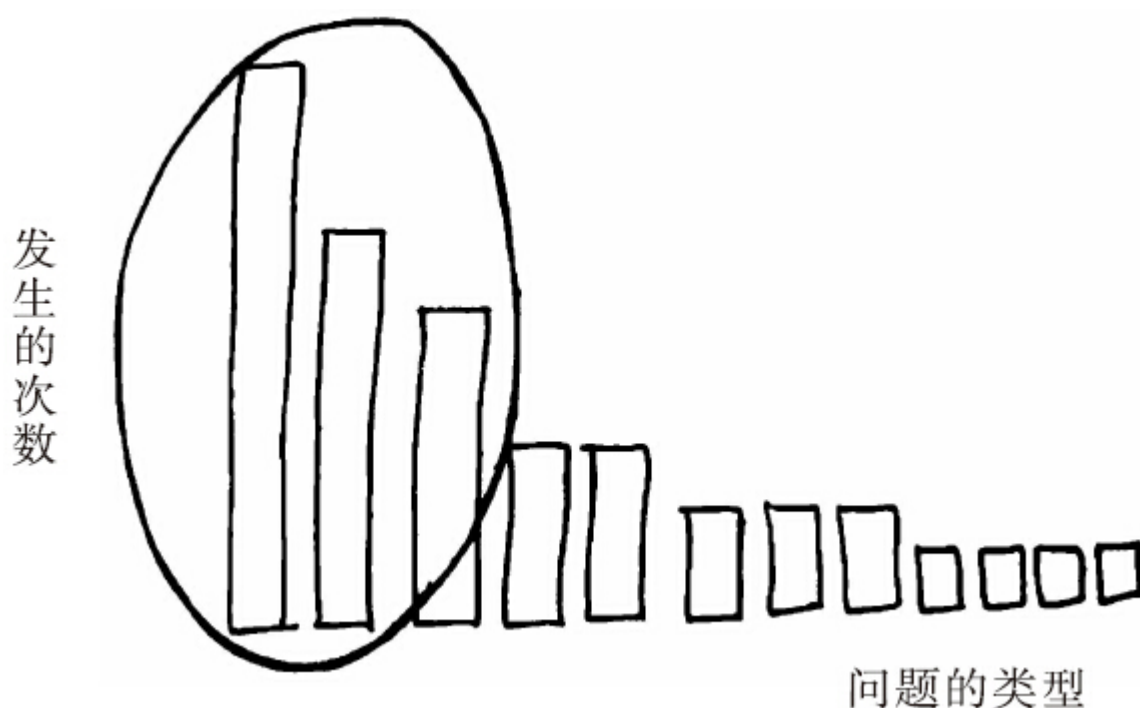
沃德生气地回答说：“我们的问题在于技术人员的工作强度太大，难以长久维持。而且即使这样，我们也没能防止不良品流出工厂。”

“对，那问题出在哪？”

“天哪，你们这些人！我也不知道问题出在哪，如果知道我一定会告诉你。”

“这么说吧，先从质量问题开始，你们面对的是一个帕累托问题。”她继续往下说，没有受到刚才一时激动的影响。

她在白板上简单画了一个帕累托图，说：“我们都习惯于用最擅长的手段解决最重要的问题，同意吧？”说着，她圈出了前三个直方，意味着造成大多数问题的少数主要原因。



“没错。最有效地利用资源，着重解决80%的问题？”沃德有些无奈地回答。

“但是，你们在检查红箱子的时候都做了些什么？”

沃德非常茫然，大脑一片空白。他暗自骂自己愚蠢，努力搜索着答案。突然灵光一现。

“我们没有分清主次，忽略了那些主要的因素，而总是纠缠于细枝末节。”

她满意地点点头。

沃德有些激动地接着说：“那就是了。我们其实早就想到这些了。在7月中旬的时候，由于需要采取的措施多到超出我们解决的能力，所以我们陷入了困境。每次检查红箱子都会冒出许多问题需要解决，却只能靠那几个人来做，以至于他们都快筋疲力竭了。因此我们决定设计两张行动表：一个依据每天红箱子的检查结果；另一个每周一份，参照周日的检查结果，预估下一周需要采取的行动。我们每周更改行动计划，所以技术人员每周都会按照那份行动表采取相应的措施。”

沃德接着说：“下一周可以重新制定一个行动表。我记得曾向詹金森提到过这个计划，他好像认为这样做不错。最终，我们这样做了，只不过改为两周一次，因为很多工作一周难以完成，比如购买备用部件之类的。你认为如何？”

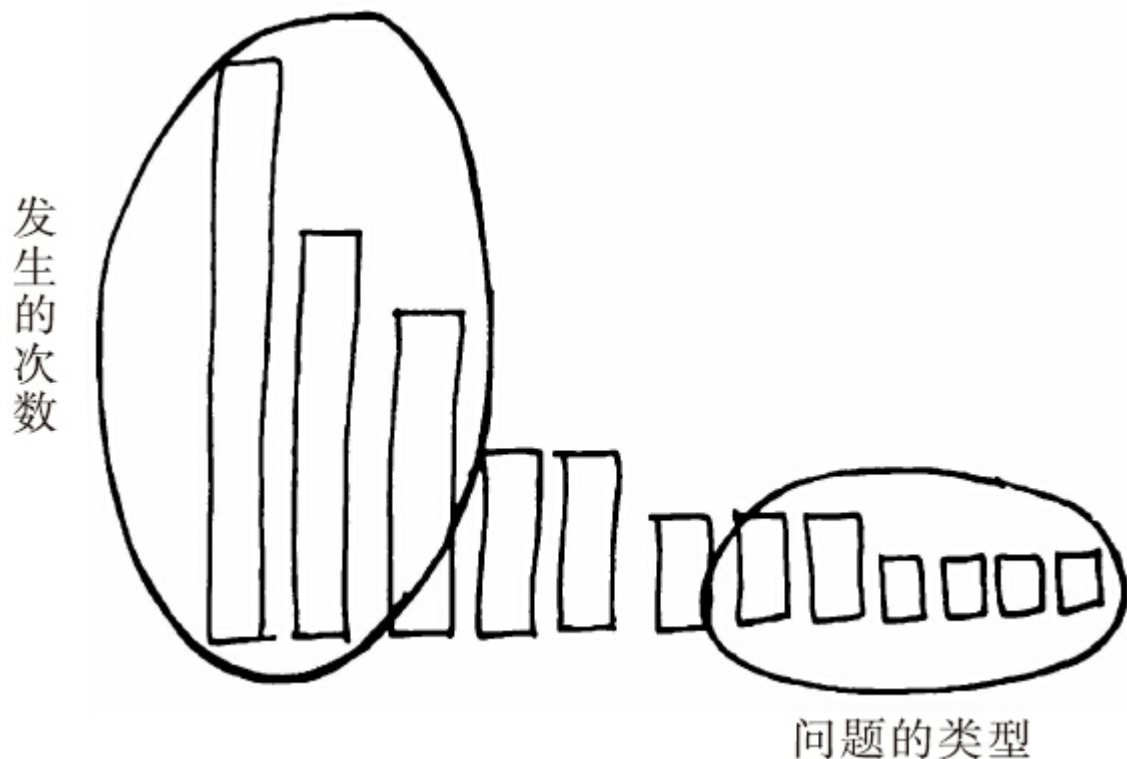
“非常聪明，但有效果吗？你的问题解决了吗？”

“这能保证措施得到了施行，但好像并没有解决问题。这么做保证了技术人员的工作进度，至少消灭了一些不实用的想法。但那些残留下来的问题，像是螺杆的问题，依然反复出现，所以最后我只好把

它们作为一个特殊项目，另行处置。然而到头来，技术人员还是像以前那样超负荷工作，毕竟他们承担了所有的压力。”

“现在，什么样的客户投诉令你们最棘手？它们在帕累托图上占什么位置？”

“嗯，大概是这里，”他指着图形的最末端。它们大多是偶发的，都是一些很罕见的问题，但加在一起就很麻烦了。”



“那是些什么问题？你能具体说说吗？”

“我不知道，如果我想把图上的每个问题都解决掉，我需要成倍地增加技术人员。”

“就不能以精益的方法解决吗？”

“是的，我的确不能。”他笑笑说，突然想到詹金森要求贝克梅耶把质量部的人员裁掉1/3，他应该问问阿克曼是否做到了这一点，
“但我也想不出其他的办法。”

“你手下有多少人？”

“452名员工，到我上次核查的时候是这个数字。”

“那么你发动了452个大脑了吗？还是你只用了你们10个经理的大脑和其余442双手？”

“我不明白这是什么意思。”沃德叹气道。

“这里的每一个人都有能力解决问题，但你却把全部的问题推给了那少数几个技术人员。这样做的话，你们很难有所改观。”

“但还能依靠谁？那些工人吗？你一定在说笑。”

“是吗？每次检查红箱子的时候，我都会向谁咨询？谁最有发言权？”

“那些工人，就算是这样，但是……”

“我在工厂里也碰到过几个主管，我为什么不去问他们？你看看他们每天都在做些什么？”

“白天的时候，我们每层楼只有一个主管。过去是每层每个班次配备一个主管，但两年前公司要求我们裁掉一部分非生产岗位的员工。”

“他们能解决问题吗？”

“可以吧，只是……”

“他们解决的不是产品的问题，而只能解决一些行政上的小问题。”

“别说了！”沃德挥着手，表示抗议，“你还是直说吧。”

“每位员工，每一天携手解决问题，这是解决这个帕累托图上最大难题的唯一办法。你必须使两种流动在工厂里变得明晰可见：一个是贯穿全厂的产品流，另一个就是问题流。菲尔在精益管理上的一个巨大的尝试就是，不应该所有的问题都仰仗核心的技术人员来解决，而应该让他们专心于真正困难的问题。你要做的就是在生产线上把问题解决掉。”

“你是说我应该发动工人们去解决问题？”沃德又问了一遍，同时不自主地摇头表示怀疑。

“为什么不行？他们毕生的时间都和这些部件及生产线打交道。”

沃德反驳她说：“哦，请听我说！这听起来很有道理，但根本行不通。我们曾经确实邀请过工人们从事这方面的工作，但把他们请来后，他们又什么都不说。”

“那就是你要应对的挑战，你问了正确的问题吗？”

他的眼光在地板上打转，想到自己也曾是一个咨询师，便不住地摇头。难道他真得脱离生产现实了吗？在管理学所说的拉拉之地（La-La land）中迷失了？或许是吧。

“我是认真的。”艾米郑重地说，“工人们知识来自于实践经验，而不是书本上。如果你循循善诱，他们可以告诉你很多有关产品和工艺方面的知识。还记得在装配单元检查红箱子的事吗？大家在红箱子里发现一些合格品，对此起了争论。他们不断责难那个女工人，那个女工说这是上个班次留下的。我问了她两个问题。”

“接着说……”

“你总是在这个工位吗？她说她以前那个工位的机器坏了，她刚到这儿。然后我问她最近一次接受这种部件的操作培训是什么时候。

她说是是在两年前，刚引进这个部件的时候。这就是你的问题了，两年时间里，没有人来了解她对这个产品和生产工艺的看法。”

“这和培训有什么关系？”沃德不耐烦地问道。

“除此之外还有什么更好的交流场合？不是令工人们坐在桌前，放在聚光灯下，对他们说，‘把你们所知道的关于这产品的一切都告诉我’。别傻了。你需要经常和他们一起工作，亲自动手，在你操作的时候，就可以对每一个动作提出问题。他们会告诉你很多故事。你要营造一个融洽的氛围，让他们不受拘束地帮你解决问题。他们是你的第一条防线，可以在你真正碰到问题前提醒你。但这很难自发地完成，所以需要你把他们的积极性调动起来。

沃德想了想，低声说道：“我可以这样理解吗？像六西格玛这种关键问题需要由专业的技术人员解决，而那些小毛病要通过改善，由工人们解决？”

“没错！就算他们不能解决，也至少可以发现问题。工人就像是面对小问题和大麻烦时的第一条也是最后一条防线。菲尔一直反对经理层扮演消防员的角色，这不难理解，如果你不能消灭隐患，一切都会毁于一旦。但如果你总是忙于灭火，而不是防患于未然，那么你将面对越来越严重、越来越频繁的困难。你需要在问题还没有发生前察

觉它，但你不可能有足够的工程师来做这项工作，而你的工人们能做到，他们可以在大火燎原之前，把那些细小的火星扑灭。”

“我同意这个理论。”沃德慢慢点头说，“但是工人，不，如何操作？我要怎样才能让他们做到这些？”

“正如我所说，你需要建立这种机制。你需要组织起工人解决问题，而不仅仅是生产产品。而这些又是以在工厂中建立基本的稳定性为开端的。”

“嗯？”

沃德对刚才救火的那个比喻记忆犹新，所以当他看到杂乱的装配区时，不得不承认，如果发生什么意外，这里很有可能要发生“火灾”。虽然机器整齐地摆成一排，但大多数机器前的工人却快要被凌乱的塑料箱、板条箱和空托盘等杂物淹没了，更要命的是还有来来回回搬运产品的叉车。

“还是按照刚才那个救火的比喻吗？”艾米微笑着说，“咱们就站在这里，你看到什么‘火灾’了吗？”

“这里的每一个工人都可能会制造一个能引起顾客投诉的隐患。”他咬了咬牙。“我知道问题在于我们制造了太多的不良品。虽

然设置了很多质量检查点，但仍然有这么多的产品不合格。这表明人工检验和我们应用的防错程序肯定出了差错，该死！”

“嗯，唔。或许这里有些隐患，但你没有发现它们。这儿？”艾米指着另一个工作台说，“还是那儿？”

“到处都是。”沃德承认，他确实看到了其中的问题。如果按照那样的思路，这里确实遍布危险。

“但，你看，这‘森林’里并不是空无一人，这里整天都有人工作，或许他们可以向消防队报警。”

“那也未必。他们整天在这里，或许他们已经对此视而不见。”

“很对。所以怎样才能帮助他们认清隐患呢？”艾米问道，然后把他拉到一个工作台旁。沃德非常不情愿，因为这是桑德琳·伦布罗索的工位，她是一个全厂闻名的刺儿头，在厂里待的年数可能比任何人都长，也是沃德最不想理睬的一个人。当他们走近时，伦布罗索对沃德的问候“你好”毫无反应，反而腰弯得更深了，专注于手头的工作，想要完全地背对着他们。

“如果我是这儿的工人，”艾米问沃德，“我怎么能帮助你及早发现一个隐患呢？”

“需要对产品非常熟悉。”

“还有机器。”

“没错，需要能分辨产品的好坏，能观察机器是否运转正常。你的意思是我们需要加强对工人的培训？”

“当然，你需要培训他们的还有很多。”艾米笑着说，“但却不是以你想的那种方式。让我们就这个问题接着说，你先想一个问题，你个人，怎么能为他们创造条件，让他们熟悉产品和机器？”

“我明白了，他们需要在同样的机器上，生产同样的产品。想要预见问题，他们就必须对那些产品和机器了解得非常透彻。”

“这就是所谓‘基本稳定性’。”她很明显地表示赞同，“你要确立一个稳定的价值流，以确保同一系列的部件总是在同一组机器上加工。”

“大多数的组装机是专用设备，这没问题。但这是不是就要把模具分配到指定的注塑机上？这样我们不就削弱了生产的柔性了？”

“这是MRP的思路，”艾米否定了他，“MRP只能使你们更加的没有效率。”

“别这么说，”沃德打断了她，“这样讲有些太绝对化了。”

“是吗？你想想，MRP让你们的工作更自动化了。一台机器坏了不要紧，MRP会把产品分流到另一台适用的机器上，这样你们就有足够的时间去修理那台坏掉的机器。缺少一个部件也没关系，MRP会再安排加工另一种产品，这样你们可以耐心地等待那个缺少的部件，而永远也不需要停工。”

“那又怎样？”

“显而易见，”艾米眨着眼镜对沃德说，“你需要激励他们，要求他们自觉保持机器完好、正常运转以及检查部件储备。现在考虑一下，如果产品经过固定不变的机器进行加工，你没有太多库存，还要保证按期交货，那么你是不是需要保证设备的稳定运行和部件充足呢？你觉得呢？”

沃德用心地思考着这个问题。他点点头说道：“与其每一天由不同的工人操作不同的设备，不如像你说的，由专人在固定的机器上加工固定的产品。依你看来，如果这样做，工人们会感到一定的压力，从而保证生产和排除质量问题吗？”

“没错，”艾米认可道，“如果产品能按照指定的加工流程，在特定的区域生产就更好了。只要MRP系统提供给你在某个时间、某台机器上加工某种部件的其他选择，你们那些差错、延误、返工，就都变成了可接受的事了。准时化生产（JIT）系统的本质就在于，它迫使工

厂要确保整个系统在任何时候都可运转，如果不能实现的话，价值流就会停止。那将是一个很大的压力。”

“你是说，我应该放弃现有的MRP系统？”沃德非常怀疑地质问。

“在安排生产计划时？没错。”她实事求是地回答，“你需要用MRP来安排进料，或者计划产量，但不是安排生产。MRP可能是你们生产不稳定的首要原因。”

“这个问题我们稍后再谈吧。”沃德恳切地说，“你说的我都记住了，但现在我还不不敢设想，这个工厂如果没有MRP系统会变成什么样子。如果我想把产品的加工流程稳定下来，该从何处入手？”

“用产品-工艺矩阵。”

“听起来确实像是咨询师的回答，好吧，”他笑着说，“想不通的时候，就画一个矩阵。”

“对，在这儿，在纵轴上把你所有的产品号列出来，按照产量由多到少列出来，横轴上写出你所有的设备。我给你简单地演示一下。”

“然后在加工某个部件时需要用到的机器下打个叉。刚开始这矩阵看起来杂乱无章。这样做的目的是把使用特定设备的部件归为一个产品族。你还可以快速地检查机器设备的产能能否满足要求。”

		设 备				
		P1	P2	P3	P4	P5
零 件	A		X	X		
	B	X	X	X	X	
	C			X	X	X
	D			X	X	X
	E	X	X	X		

“我明白你的意思了，”沃德谨慎地说，“但并不表示我接受你的想法。因为我不敢想象，如果没有一点灵活性，如何能应付设备故障这类问题？但我觉得我理解你想要表达的概念。下面请为我讲讲为什么工人要在固定的工位，完成固定的工作，才能尽可能地熟悉产品呢？”

“这难道很奇怪吗？你平时运动吗？”

“我？”沃德笑笑说，“不经常，我对这个没什么兴趣，但我妻子训练赛马。怎么了？”

“真的吗？这样就有了一个难题，如果一个骑师想要赢得某项比赛，他是应该每天用不同的马匹，进行不同项目的练习，以掌握‘全面’的技术呢，还是……”

“骑同一匹马训练固定的项目，以掌握马匹的个性和场地条件。你说的对，这道理显而易见。但我们不能让工人总是待在同一个工位上啊。”

“为什么？”

“是这样，每个工位都不是在连续的工作。工人通常在一个工位工作两小时，然后又到别的工位工作两小时。”

“为什么会这样？”

“因为……哦，我明白了。我们没有按照顾客的节奏组织生产，所以尽管工人不断调换工位，还是积压了大量的存货。这太愚蠢了。”

“你提到的‘灵活性’并不是真正的灵活性。你只是想有足够的自由度，当某一机器出了故障时，可以把工人安排到别处继续工作。这样既不影响效率，又有了充裕的时间维修机器。所以你只是名义上给生产经理足够的灵活性，而并不是产品流的灵活性。实际上，这是接受浪费的一块遮羞布。”

“奥利弗要辛苦了。”沃德预言说。

“生产经理？他们通常都很辛苦。”艾米微笑着说。

“我赞成你前面说的。也就是说，我需要使贯穿整个工厂的价值流稳定下来……”

“还要把它们明确下来。”

“还要把它们明确下来？”他摊开双手，并不知道她所指的到底是什么意思，“我需要让工人操作固定的机器，但这样一来，又产生了人因工程方面的问题。而且这也不能绝对保证工人会乐意找出问题。”他不由得想到工厂中的几个不好相处的工人。

“这是因为他们被放弃了。”

“此话怎讲？”

“还是用体育打个比方。一个人想要单独努力打破纪录有多么困难？”

“相当困难，我承认。需要很大的决心。但是……”他想到了克莱尔的马术俱乐部，“尽管骑马的时候是单独的，但其他活动几乎从不单独行动。他们是群体的一部分，很可能是这样。”

“并不是一个群体，”她纠正道，“而是一个团队。”

“你是对的。一个团队。”

“士兵在战壕里不会为了自己、指挥官，或者报酬而前进。他们只有为了战友才会这么做。”

“团队，”他叹道，“当然啦，团队的规模要多大？”

“这不一定，7个人以下，3个人以上，我倾向于5个人，上下波动范围为2。少于3个人，更像是一个小组，而不是一个团队。超过7个人，内部不容易达成一致。想想这就像是咱们在酒吧喝酒，多少人在一起既可以热闹地聊天，又不至于各聊各的？”

“大概是5个左右，再多就有些拥挤了。”

“所以，你首先要让产品经过固定的设备进行加工，以此来稳定价值流。”

“其次，你要把员工组织在固定的团队中。”

“即使他们独立地操作不同的机器？”

“如果你能做到的话，最好是组织5个人组成单元式生产小组。如果不行的话，也可以把机器集中布置在一个区域，工人可以在其中轮换，同样有助于解决生产中的问题。”

“我猜一定还有第三条。”

“猜对了，第三，你要把工作量稳定在合理的水平，这样每个团队才能以相对平稳的速度生产某一系列的产品。”

“安迪，你考虑一下。如果制订这样一个重复生产的工作计划，用同样的工人，在同样的地方，生产相同的产品，你就可以把处理问题的一部分压力从技术人员转移给生产主管们。维护人员就可以专注于真正的问题，那些意想不到的、严重的设备故障；技术人员也能专心研发新产品，打开新局面。解决日常问题是生产主管们应该做的。

艾米的一席话令沃德茅塞顿开，几乎偷笑出来。这显而易见的常识令他的难题迎刃而解。

“怎么了？”艾米有些摸不着头脑。

“我明白了，真的，我明白了。”沃德严肃地说，“我不是在笑你。只是突然想通了你所说的，我们之前的措施和这简直是背道而驰。你说得很对，我们一直遵循MRP的调度，试图按照它来调整生产。你说得对，我想通了，确实应该稳定价值流。我也接受把工人编成固定的工作小组是我的责任，毕竟这是我该做到的。我也承认我没有对生产主管们提出必要的要求。但是怎么稳定工作量呢？你认为我们可以用什么来作为参考？你再想想客户们都会做些什么？他们可以在两天之内把订单翻倍！”

“真的吗？”咨询师艾米轻松地问道。“咱们再去看看物流吧。”

“确实是一团糟！你看看这些！”艾米挖苦着大叫道。

在沃德看来，仓库还不算非常凌乱。这是一个很大的仓库，摆满了客户的货箱、铁箱或是纸箱三四个码成一摞儿，还有很多装满部件的托盘。远处的院子里支着临时帐篷，里面是一袋袋的塑料颗粒，这些帐篷本来是库管员四年前临时安置用来休息的，后来就一直保留了下来，现在显得更加破败了。仓库里叉车横冲直撞，拐弯的时候仍然速度飞快，沃德不由得紧张起来。

“这里有几天的存货？”

“全部？大概20天左右。”

“哦，难怪菲尔让我一定要来检查一下。”

艾米沿着一排货架走过去，仔细检查箱子上的标签，然后大叫道：“天哪，三个月前生产的产品！”艾米就这样得意洋洋地又给他挑出一个新的问题，令沃德感到既气愤又羞愧。

仙顿正要走进她和别人共用的透明办公室，瞥见了沃德和艾米从叉车的通道走了进来，没有绕到人行通道。她不高兴地摇着头。安迪

是一个很好相处的老板，他很随和，很支持下属的工作，也没什么过分的要求，但就是太缺乏常识了。

“安迪！我对你说过多少次了，不要在不打招呼的情况下，把人领进仓库。”

沃德转过身来，看见物流经理仙顿正怒气冲冲地走来。

“卡罗尔！”

艾米说：“如果她是说这样危险，那么她是对的。”

“你刚才说什么？”仙顿用有浓重口音的英语质问道。她对这个美国女人的印象并不好。事实上她憎恨一切咨询师。他们就像候鸟一样地飞来，对所有人都吹毛求疵，然后再飞走。解释别人哪件事情做错了有什么难的？先让她看看这些人到底有多大能耐。

“我说，我同意你的意思，这些家伙开叉车的方式太危险了，好像在开法拉利的Daytona。”艾米笑着回答说。

“我们遵循了每一条安全规范。”她板着脸说。

沃德不知是该大笑一场，还是找个地方躲起来。这两个女人面对面站着，就像是两个蓄势待发的拳击手。沃德注意到她们留着同样的发型，齐肩的直发跨过耳后束在一起。她们两个看起来很像，这显得

很滑稽。艾米是圆脸，五官鲜明，不笑的时候嘴总是撅着的，黑色的大眼睛里看不出一丝愉悦。而仙顿就像镜像一样站在对面，蓝色的眼睛瞪着，嘴巴习惯性地微微喘着气，显出些许生气的样子。

“咳咳，”沃德清清嗓子，说，“我们正说到咱们客户的需求变化很大。”

“没错。”仙顿答道，目光转向了他。

“你能领我们看看，你把销量最大的货物存放在哪儿了吗？”艾米问。

“我得先查查看。”

“在电脑里？”

“当然是记录在电脑里，这里存放着成百上千份货物，我无法记住每一份放在哪里。这就是我们需要电脑的原因。电脑系统把空间分配给需要存放的货物。”

“如果我们把货物存放在固定的位置是不是会轻松一些？想想难道我们去超市买东西也要先在电脑中查询牛奶放在哪里吗？”

“不要再提固定库位了，”仙顿对艾米嚷道，就好像沃德不在那里一样，“我们已经达成共识了，现在仓库的面积无法为每份订单提

供足够的空间，如果你想扩大仓库就另当别论了。”

“把所有的货物都放进仓库？这不可能。”艾米强调。

仙顿愤怒地看着他们两个人，说：“安迪，请你原谅我，但我还有其他工作要做，没有时间听这人毫无依据地大放厥词。”

沃德对这两个女人感到既尴尬又烦闷，责备她说：“仙顿，咱们是来学习的，毕竟咱们在存货周转率方面还没有达到世界一流水准。”

“好吧，无论如何，”仙顿坚持道，“我建议你从生产抓起，我可以向你保证我们可以把工作做好。”

“我也相信你可以。”艾米甜甜地说，这似乎更加激怒了仙顿，“我也已经看了我想看的东西。现在就剩最后一个问题了，我能看看最近的延误交货记录吗？”

“跟我来。”仙顿说着，转身就走了。她把她们领到仓库尽头物流部员工的办公室里。仙顿坐到自己的办公位子前，从桌上拿起一份打印的文件。

“我们把所有延误交货的订单都记录在这了。”

“然后呢？”

“然后什么？”

“你记录在案很好，但是接下来你是怎么处理的？”

仙顿没有回答，生气地看着她。

“你的分析呢？”艾米接着问道。

沃德知道他们根本没做过什么分析，他长叹一口气觉得很难堪。

“这么多都没做过分析吗？”艾米问。

沃德从仙顿手中拿过文件夹，看到了几个自己熟悉的编号。

“清单上的第二项是一批塑料盖。价值不大，但销量很大。做这种产品的注塑机已经明显超过负荷了。”

“客户的需求超出了我们预期的20%。”仙顿辩解道。

艾米笑了笑，什么都没说，满意得就像是一只找到奶油的小猫。

“仙顿的事儿我感到很抱歉。”他们在回办公室的路上，沃德喃喃地说，“她的工作做得还好，就是有些难以共事。事实上，她责任感很强，想要把工作做好，但这恐怕又可能使她越发咄咄逼人。

听了这番话，艾米笑着说：“不用替她道歉，我真的没有生气。事实上，咱们已经查看了工厂的各个部门，只有她真正展现出了一个

工厂总经理的价值所在。这是一个良性的反应。”

“你曾经说过我们工厂有三点需要做到。”沃德情绪低沉地回忆道，试图把他们谈到的总结出来，“你不介意再重复一遍吧？”

“当然了。”

第一，使一系列的产品经过明晰的价值流。

第二，固定工人团队，进行单元式生产，或是在特定区域工作。

第三，稳定工作负荷。”

“这些我记住了，我可以做到前两项，但咱们还没有仔细讨论第三点。我实在不知道顾客需求的变化这么剧烈，我们怎么能做到稳定工作负荷呢？”

“当然要靠一些存货。但这需要一个完全不同的物流理念。说这个之前，咱们先谈谈前两点能带来的好处。”

沃德点点头，说：“我觉得我至少在理论上明白了。如果工人持续地在固定的工位加工同样的产品，我就可以依靠他们预知一些问题，在这些问题爆发前解决它们，这就是主要的意思吧？”

“你说的对！”

“我猜这也是菲尔一直希望我们做到的。但我还是没理出头绪，不知怎么才能做到这一点。”

“再仔细想想，”她轻松地说，“你肯定会想到的。”

“是吗？”沃德怀疑地说，“所以你不准备告诉我了？”

“你花些时间整理一下你的思路，然后把你的计划打电话或发邮件告诉我吧。”艾米建议道。

“那工作负荷的事呢？”

“嗯，水杯装满水了，再往里倒水就会洒在桌子上。咱们改天打电话谈吧，好吗？”

“更换一个灯泡需要多少个顾问？”

“嗯？”

“一个，但前提是这个灯泡真的需要更换。”

克莱尔笑了出来。

艾米留给他们很多有关顾问的笑话。沃德则邀请艾米到自己的家里吃饭。艾米住的旅馆在梅兹，在与马兰科特相反的方向上。开车返回农场的途中，沃德有足够的时间再而三地思考。但克莱尔和艾米似

乎一见如故，原来艾米有一个三岁的女儿，两人的话题很快就转移到了孩子的午睡、搞怪动作等上。克莱尔抱着查理领着艾米去参观马厩了，沃德在准备午餐。法国的乡村生活带给他的一大乐趣就是他发现了对烹饪的兴趣。现在只要他早些回家，就会去做饭，这是一种很好的放松自己的途径，他可以放下工厂的事务，专心于家庭。作为一个工厂总经理，要面对持续的订单和成串的烦恼，一不小心就会心力交瘁。

“太好吃了。”艾米赞美道，又吃了一块法式咸派。

“这只不过是煎蛋卷。”

“别听他的，安迪的厨艺很棒。”

“能看出来，他被你训练得很出色。”艾米笑着说，“我丈夫就很令人绝望，他用微波炉热比萨都会烧焦。”

“你怎么照顾你的女儿，特别是你要外出工作的时候？”克莱尔好奇地问。

“我并不经常出差，我丈夫迈克能照顾她。他在我家附近教书，空闲时间很多。他也很乐意花时间照顾孩子。当然啦，像给孩子洗澡洗衣服这些事情他总是忘记。每次我回到家，女儿都脏得像只泥

猴儿。所以我尽量不离家太久。我这次来这里只是为了帮菲尔一个忙。”

“你认识菲尔很久了吗？”沃德随意地问道。

“菲尔？天呐，是的。我是通过他认识迈克的，他们是最好的朋友。菲尔还在ILM公司的时候聘任我为那家公司的人力资源经理，那时公司只有两个工厂。”

“那你怎么又转行做咨询师了？”克莱尔问道，显然她对艾米与自己截然不同的职业生涯很感兴趣。

“我就像是一个笨蛋，的确是这样。”艾米笑着回答说，“我认识迈克是因为他的父亲在指导菲尔用精益理念改造工厂。迈克还写过一本这方面的书。不知怎么回事，当时我对改善非常着迷。但那以后不久，我就觉得没什么更多可学的了。这越来越像是一份工作，没什么乐趣了。”艾米做了个鬼脸，接着说，“然后，我在一家想要开展精益生产的大企业找到一份顾问的工作。现在，这对我也毫无乐趣可言。我觉得自己应该换个地方，换个其他的行业，但到处都是烦人的公司政治和虚假的精益。呸呸呸。”

“我理解你的意思。”沃德说，“我做过8年的供应链咨询，但我没感觉那么坏。我可以不断地四处旅行，这很酷，还能见到各种不同的公司。”

“或许你说得对，”艾米承认说，“只不过是时间不合适。我的老板是个很幼稚的人，真的，说实话我更想回家陪着迈克，而不是花许多时间在这种小镇上管理不善的工厂指导改善。”

她停了一会儿，看看杯中的酒，喝了一大口。

“嗯，味道不错。你们一定要来加州，我们有非常棒的葡萄酒。话说回来，我可能有些本末倒置了。我过去觉得，所谓精益就是采用一些手段推进生产，让大家全员参与，这些我都做得不错。”

“但与此同时，菲尔已经在把精益作为一个系统的管理方法，实施并进行研究，那是一系列完整的经营策略，而不仅仅是简单的生产上的技巧。就这样，当我和迈克、菲尔还有我公公一起吃饭的时候，他们不断地谈论这方面的事情，而我还在做毫无前途的改善，相比之下这太过乏味了。”

“这之后还有一件事情，我印象很深。菲尔听说业内有一家工厂要出售，他和鲍勃，也就是迈克的父亲制订了一个疯狂的计划，那就是如果他们能把库存流转的速度提高三倍，他们就能从中节省大笔的资金，而这些钱足够抵消购买这家工厂的成本。这时我插了一句嘴‘有谁能帮你们做快速换模（SMED）的培训工作呢？’”

“于是，菲尔就聘任我为精益总监了。你相信吗？我和迈克还出资购买了一些公司的股权，虽说不多，但拥有一部分股份的感觉确实

不同，特别是做了这么久顾问工作之后。”

“听起来真是棒极了。”沃德说。

“接下来就更加出人意料了，其后的五年里我们每年都并购一家公司，整个事情就有些难以控制了。我负责JIT方面的工作，菲尔负责他擅长的技术工作。”

“后来呢？后来发生了什么？”克莱尔听得着迷了。

“本来共赢的局面却得到了失败的结果。从一开始，菲尔就和他的一个朋友，也是长期的合作伙伴对半持股。后来他们闹翻了，我也不知道详情，最后他们决定卖掉公司分道扬镳。我非常不喜欢他的那个合伙人，但他是一个非常出色的商人。他成功地说服另外两家集团收购了ILM公司，但最终还是为此付出了很大的代价。原先的协议要求管理层留任几年以完成交接，但新任的管理层实在是能力有限，上任后取消了一切既定规章。他们简直是一群蠢人。所以，最终我们决定不干了。”

“这就是为什么你又当顾问的原因吗？”克莱尔问。

“差不多。”艾米苦笑着说，“当菲尔重新接手这个项目的时候，他问我是否想参与，但这些年经营ILM的疯狂日子已经让我感到有些心力交瘁了。不是因为这没有意思，而是因为没有时间。我儿子安

德烈在慢慢长大，我想有更多的时间照顾家庭，而且我们有些积蓄，也没有赚钱的压力。”

“但是，”她笑着说，“在家待了几个月后，我竟然得了幽居症，因此迈克只好求我找份工作。然后我就成了一个独立顾问，大多数的业务都是与菲尔及其他一些以前的老朋友合作。这相当酷，我只接自己喜欢的项目。”

“你成功了！”克莱尔欢呼道，她已经被打动了。但沃德却在表情冷漠地想，这相当地偶然。

“你也是！”艾米说，“看看你们这儿多漂亮，还有你为马匹做的那么多工作，这太刺激了。真的，我很喜欢这一切。”

“真是一个美妙的夜晚，”在他们开车回梅兹的路上，艾米说，“谢谢你，安迪。也谢谢克莱尔。她的工作非常出色。”

“那些又大又笨的马？”

“你胡说什么？它们很漂亮，很强壮。”

“它们看起来漂亮，但饲养它们很贵。”沃德让一步说。

“漂亮？漂亮并不是它们的全部。刚才有一个女孩在练习跳跃，看到她起跳的时候我能感到我的腿在颤抖。我无法想象骑着一匹马会

是什么样子。但我知道我想要一份什么样的圣诞礼物了。”她咯咯地笑着说。

沃德苦涩地想，如果一切都这么简单就好了。他并不打算告诉艾米，他这个家和俱乐部在多大程度上依赖自己在维持，但想到这就几乎难以释怀。

过了一会儿沃德说：“艾米，我不是有意打扰你，但我想知道我应该对物流做些什么。我已经听你说过库存的重要性了。”

“现在吗？好吧。首先要做的就是抛开电脑。在减少库存之前，你要了解这些积压货物的情况，还有它们是怎么造成的。所以，第一步就是为每一种货物确定一个固定的位置。”

“但卡罗尔说的也有道理，我们没有足够的空间。现行的电脑软件可以帮助我们最充分地利用空余的空间。”

“胡扯！我相信她确实这样认为，但你得要找出办法来。”

艾米陷入了沉默，沃德担心自己不知道该如何应付物流经理。

“喂，听我说，物流的诀窍，首先要把存货放在指定的地方，然后确定产品的生产补货周期，再逐步缩短生产补货周期，最终得到最优的生产和运输成本。首先，让库存实现可视化，你会意识到原来有

这么多顾客不满意的产品堆积在那里，甚至已经过时了，而另一方面，你却没有能力生产你最需要的产品。”

“你这是在给工厂做建议？”

“对，给菲尔工作之前，我当过几年快餐店的经理。我曾经在那打工挣学费，所以毕业后他们给了我工作岗位，我继续在那里干了几年。现在想想，那可是一份有价值的工作。”

“无论如何，在一家汉堡店，一定要储备少量的畅销货，比如促销的品种或是在就餐的高峰期。这样当客人点到这个的时候，服务员拿出存货，客人就可以很快食用。后厨再做一份，补满存货就行了，是吧？”

“我同意你的说法。”

“但，如果客人要了一份加大而且不放洋葱的菜酱，就会被告知请先找个位子，我们会给您送去。这种情况，餐馆就增加了成本，因为照理应该是顾客先订的先做。但这只是很小的批量。当时的做法是，厨师先做完大批量的订单，再做这些有特殊要求的。但在‘看板’管理法中，这种小批量特殊订单的生产看板卡往往会被首先送给生产者。”

“真的？”

“现在不用考虑看板法。MRP运作的基础就是补齐所有缺漏的库存。物流经理认为如果所有的部件在任何的时候她都有储备，她就不会捉襟见肘。但这样一来，就会造成储备大量无用物品的局面。然而由于批量大以及补充不及时，还是无法满足大批量的物流需求。解决的办法就是，改变这种思路，储存足够的大批量产品，每天都补充，而其余的则按照订单生产。

“你是说大批量的产品按库存生产，小批量的产品按订单生产？”

“太对了！”

“但我不知道我们有多少大批量的产品，大多数都是中等批量。”

“饶了我吧，我敢和你打赌，肯定有占产品类型数5%~10%的产品的总量会超过库存总量的50%。”

“你真这么认为？”

“从没出过错。”

“我明早上班后首先做这件事。对大批量的产品以补充库存的方式生产，而小批量产品依据订单生产。没错！”

“但是，”艾米提醒他说，“也不是那么容易，你得学着做。首先，你要使库存实现可视化，才能掌握情况。这是最重要的，从列表中的第一条记录开始，然后每天都要生产一次这种产品。”

“每天？那将会对现有的生产系统带来很大的冲击。”

“没错，所以你要做到快速换模。如果你不能做到10分钟内完成换模，你就只能出局了。安迪，要坚持，不要在一大堆事情中迷失了方向。首先也是最重要的是，坚持检查红箱子，让你的生产主管们参与进来。”艾米激动地说，“红箱子本身只不过是更好地了解产品的一个工具而已。”她非常严肃地对沃德说：“但关键是让现场管理人员参与到解决问题中来，让他们负责问题的解决，让他们每天都有机会和工人们交流。明白吗？”

“明白了，你说得对。卡罗尔是咱们在工厂时见到的唯一的主管，我觉得我有必要同其他的主管们谈谈。”

“好，第二点，努力组织单元式生产小组或是工人团队，这样一来工人们可以学会一起工作。这是相当重要的。工人们能在问题爆发前消除隐患是成功的关键。”

“动用全厂人的智慧，而不只是10位经理的。”

“没错，但这需要由你来组织。第三点，现场改善是关键。你们有持续改善专员吗？”

“我们雇了一个年轻的黑带在做六西格玛项目。”

“那种四个月的DMAIC项目？定义、测量、分析、改进、控制？我的上帝！”

“有什么问题吗？”

“没什么，只不过，如果这些不能让你的管理人员和一线生产工人都参与进来的话，并不会帮你解决真正的难题。他这种做法就像是在闭门造车。”

“不是这样的……”

“对对，精益是一门由实践产生的学问。所以没有什么精益领域内的专家，而是像鲍勃说的那样，关键是经验。所以这就归结到了循环的问题，你和你的经理、主管、工人都需要进行一个又一个的循环，才能理解什么是真正的持续改善。”

“嗯，哦。”沃德含糊地答着，感到有些失落。

“所以，可以把你的员工组织起来，进行为期三天关于各项标准化问题的改善研讨会，就像是那些有关改善的活动一样，讲讲生产线

平衡、快速换模、质量分析这类的问题。先花一周时间进行讲解，再花一周时间实施改善，就这样不断持续下去。”

“按照这种频率？”

“或许还不够。你要让每个经理每年至少参与两次这样的研讨会。如果一次研讨会会有一个管理层的经理参加，这需要几次研讨会？”

“算上生产主管们，你说的没错。我们每年大概需要20~40次研讨会。”

“接下来，你想要让每个工人每年都必须参加一个研讨会，所以接着数……”

“但，这……”

“喂，这都是你要求的！”

“对，是我。”沃德咬紧牙关愤愤地说。他到底希望些什么？

“接着说下去吧。”她用冷漠的顾问一样的口吻说，说完就笑了。

“菲尔对待生产的手段，直截了当。”沃德正在宾馆前停车的时候，艾米说。他们把艾米安排在城里最贵的宾馆，是由一家修道院改

建的，房间足够多，可以远眺到周围的大湖。

“第一，解决质量问题；第二，减少库存，释放现金；第三，消除你在做前两件事情时发现的各种浪费，进一步降低成本。他之前做过几次类似于这样的工作，所以只要听他的就行，他知道自己做什么。”

“如果我们对困难准备不足，想得太简单了怎么办？”

“听着，这并不是什么高深的学问。定义这些精益模型的时候，丰田有四点重要之处。一是在管理生产的时候，培养由多技能的员工组成的团队，这样你既能保证产量，又不失灵活性；二是让人们都参与到质量问题中来，我是指所有的人；三是不断地缩短生产周期，推进JIT的过程控制，这将有助于销售和收回投资；四是消灭各种浪费以进一步节约成本。这些有什么难的吗？”

“是，真的很简单。”他有些嘲讽地说。

“真是这样，但你需要自己找出来。这工作不是靠你一个人完成的。你一定要发动每一个人，每天坚持。否则你就失败了。”

“我很抱歉仓促地请她来。”沃德走到床边，对克莱尔轻轻地说。她已经睡着了，散发着香味，暖暖的令他不由得想抱一抱。

“没关系，亲爱的。”她打了个哈欠，说：“事实上这很棒，她是一个令人印象深刻的女士。”

“对。”沃德说着，把头埋向了妻子的头发。

“嘿，亲爱的，不要这么忧郁。我觉得一切都还算顺利，不是吗？”

“是的，绝对是。”

“那么是什么在困扰你呢？”

他转过身子，平躺在床上。

“开车回来的路上，我想到了一些事情，非常棘手。”

“什么？”

“这整件事，与工厂无关，而是关于我的。”

“你到底在说些什么？”

“是我自己！如果按照他们的要求，我必须重新学习所有我自认为掌握得很好的技能，所有！”

“听起来有点儿玄。”她嘟囔着，又睡着了。

“你认为你所知道的一切，在不同的条件下必须重新认识。这样才显得有乐趣？”

“哎哟！”她不由得抱怨。

“他们是对的，”沃德大脑里思绪万千，难以入睡，“我总是在想把工厂管好，而不是把员工组织好。”他领悟了。艾米一针见血地指出了根源。他现在反应过来，他一直试图让所有事都合乎规范，但他从未考虑过把这450名员工组织起来。他总是把他们当作原料、资源来考虑，而不是可以帮助他解决问题，创造财富的帮手。但一个人怎么能够直接领导这么多人呢？

奇妙的是，他发现这些想法令人激动，一整天的参观也让他有些安慰。艾米是个和善的人，已经尽量把问题软化了，但他也不笨，在开车回家的路上，他感觉艾米对于工厂的存活并不抱太大希望，无论她试图说得多么鼓舞。他在回来的路上曾一度非常沮丧，但现在好了。因为他至少有事要做。他也想通了为什么固定每个人的工作环境会有所帮助，他同样明白了为什么菲尔坚持依靠生产线上的工人解决质量问题，而不是依赖办公室里的工程师。他还不知道该怎么去做，但已经被学习新知识的激动所鼓舞。每个工人都很重要，每台机器都很重要，当然啦，但该怎么去做呢？

艾米蜷在宾馆的大床里，长叹一口气。现在打电话到加州还太早，她烦躁地在那里躺了一会儿，看着天花板，焦急地想早点睡觉。他们都是好人，这同样也是问题。沃德确实想为工厂做些什么，但他还有很多事要学，她也在怀疑安迪能不能扭转困局。她难以想象沃德能在建立精益思想的同时，还能把员工组织起来。她坐起来，开始打开旅行洗漱包，盘算着菲尔是否比以前更加疯狂了。哦，可以肯定的是，他们已经对多家工厂进行了精益改造，随着ILM集团的飞速发展，这已经超出了艾米所能记忆的范围。但在每一次收购案例中，菲尔总是直接地指挥变革，跟他的管理层说，“要么按我说的办，要么走人！”

艾米知道菲尔并不喜欢这样做。他坚信的是要培养人，帮员工发展、晋升，而不是大多数高管那种“雇进来，解雇出去”“要么升迁，要么淘汰”的简单看法。但是，他从早先的失败中吸取了教训，那就是应该在收购后，对公司大力改革，让员工尽早地坚定立场。他也认同了，宁可找不到合适的人，也不要任用不合适的人。

然而，在这次的大项目里，菲尔被卷入了距离的问题，由于工厂分布在世界各地，彼此间有很多联系与矛盾，他发现自己的公式无法简单地应用。同时，他没有在ILM时身边的那些可依靠的助手。在大多数新收购的企业中，菲尔总是任命几个关键的有精益经验的经理，以延续变革。而在奈普拉斯，他不得不在很差的基础上完成这些，时间

和资源也不充分。在佛顿工厂的这几天让艾米很沮丧，因为菲尔要向她询问关于工厂是否关闭的意见。她不知该如何回答。没错，他们在努力，但他们已经几乎被放弃了，很难得到需要的支持。

沃德不但需要稳定工厂的局面，还需要让管理人员加入到日常问题的解决中来。如果知道怎么做，这并不困难，但边学边做就是一个不小的挑战了。她很内疚不能承诺多帮帮他们，但她确实也难以接受每个月都去欧洲出差。

事实上，她知道迈克会说些什么，这样的对话他们已经说了很多次了。他这位丈夫是一个社会心理学家，他的父亲是最早从丰田学习精益思想的美国人，是一位精益大师。迈克把他的父亲介绍给詹金森，他们联手经营公司，收购其他的公司，而迈克则专注于自己的研究，他试图阐明人对于精益思想的心理学基础，为什么这种方法有效运用时威力强大，但却很少有公司能发挥出它强大的效应。

她知道迈克首先会说的是，工厂总经理一定要了解一线的情况，这是能否成功推行精益的必备条件。经理人，上至总裁，最重要的是工厂的总经理，必须要亲自学习现场观察，不能马虎。他们不能把这件事委托给下面的经理，也不可能通过购买或雇佣的方式学习。他们必须走进现实，常去车间。在这个前提下，他会接着说学习来自于实践，然后形成了个人的独特看法。这些都与传统的经理人有显著不同：首先，传统的想法是经理人员的任务是安排别人工作，他们只需

要协调和激励（啊哈！）；第二，他们都难以接受别人的意见，认为自己的工作就是发号施令，控制别人，告诉别人该做些什么。

依据艾米的经验，能够取得精益改革成功的经理人有两大特征：第一，有足够的自信，能果断地亲身参与到车间中的各种试验，而不担心可能失败的威胁；第二，有丰富的经验，愿意听取别人的意见，然后慎重考虑，而不是简单地接受或拒绝。沃德看起来既心胸开阔，又有改革的意愿，但她怀疑他推行改革的经验和自信。真是一团糟！艾米只能祝他们好运了。

第3章 现场观察

“哎，你终于拜访了客户的生产线，是吗？”

“嗯，是……有啊，”沃德笨拙地回应着，“忘了跟你说了，你的演讲很精彩！”

詹金森皱着眉头含含糊糊地说：“公开演讲，相当烦人，就像欠了一屁股债似的那种感觉，让人不爽。”

沃德不由地笑了笑，面前这个高大的男人看起来有些失态。跟詹金森不同的是，沃德从来不害怕在公众面前讲话。直到现在，沃德依然可以从詹金森的回答里，听出紧张的感觉。沃德必须承认，詹金森的这次演讲不但清楚，而且非常简明扼要。但是，这次演讲的确引起了沃德新的担忧。詹金森在演讲中提出一个重要观点，生产部门应该搬到离客户装配地点更近的地方。这对佛顿工厂来说，可是个不幸的消息啊，因为这里的一些产品有可能要被转移到东欧去生产。

“我在这之前就想跟你谈谈这件事，”詹金森仿佛看出了他的心思，“我打算把你厂里的一些模具，转移到波兰的瓦克劳工厂去。”

沃德在心里不由地骂了一句。他已经逐渐习惯，与这位冷血的詹金森大人谈话，一定会有可怕的事情发生，不仅仅因为这个男人本身

会令人不爽，还因为他会把那些令人不爽和震惊的消息，用很突然的方式告诉你。

由于从父亲那里继承了古怪的英式幽默，沃德认为大部分人都会在某些方面有滑稽而可爱的一面，但是，他至今都未发现他的老板哪里能跟“可爱”搭上边。詹金森在外表上就很强势——比沃德更高，更壮——而且几乎不笑，也不开玩笑，不会聊轻松的话题。他似乎并没有发现，自己讲话的方式就像政府首脑似的。仅仅这一点不能说明这个人有什么不好，但是他似乎也缺乏计谋。如果他不算可恶的话，就是有些笨拙，然而他就在面前。沃德再一次担忧会有什么不幸的消息，砸到自己的头上。

“那么，还是赶快跟我谈谈那个汽车装配现场的情况，”詹金森继续着，没注意到沃德对此说法的反应。早些时候，沃德曾经向公司的执行委员会汇报关于关闭工厂的初步计划，他特别强调了在法国关闭一个工厂的种种困难，但是所有人对此都不发表意见。看来，总裁要把生产转移到波兰，已经是一个十分明显的决定，也就是说，他要一步一步地结束在佛顿的生产了。

“非常有意思，”沃德回答说，“是的，我去查看了那项客户抱怨，就是那个发动机覆盖件上出现的划痕。”

“我记得，”詹金森点点头，表示自己对这个话题感兴趣。

“嗯，我不得不承认，那个部件确实是个外观部件。尽管这一点从来都没有被写进合同里，但一打开汽车的前盖板，就能看到这个部件在发动机的上面。因此，任何划痕都显而易见。”

“客户至上嘛。”詹金森耸耸肩回应道。

“没错。我们讨论了各种可能的原因，得出一个结论，应该是包装出了问题——也就是说部件是在后期搬运过程中损坏的，而不是在装配线上。因此，我们做了一些试验，希望找到解决办法。我们制订出一个很有把握的解决方案，但需要客户方人员批准，这是另一回事儿了。”

“干得好。如果进展得不顺利，立刻打电话给我。现在再告诉我，你们通过那次拜访，得出了什么结论？”

“是这样，”沃德谨慎地回答着，“上次艾米来工厂的时候，我们——我和物流经理——和她有些不同看法。艾米认为，我们的工作就是努力适应客户需求的波动，而我们认为客户的需求总是在波动，并且波动得很离谱，所以没法把这些需求均衡化（Leveling）。”

“然后呢？”这个家伙带着狡黠的笑容问道，仿佛看到了沃德所描述的场景。

“我询问了客户的生产经理，”沃德思忖着，继续说道，“他同意艾米的说法。他们日常生产量的总体水平波动不大，至少在一个月內是这样的。”

“但是在不同品种的数量组合上有波动？”詹金森试探着问了一句，从眼镜的上缘，会意地看着沃德。

“对，在涂装工序后面，他们围着车进行细致的检查，来找出需要返工的车。包括漏装的问题，这些使他们不得不在最后一刻决定调整要装配的车型顺序，以及需要的部件。”

“也就是说……每月的总生产量是相对稳定的，但是每天的品种数量组合却有相当大的波动？艾米怎么看这个问题？”

“我还没跟她谈过这件事，但是我猜她会说，我们应该把客户需求的波动均衡化，是吧？”

“完全正确。去跟她谈谈这件事，她有丰富的经验可以解决这种均衡化的问题。”

“我希望你是对的，”沃德表示，“事实证明，这可能是我错误的那50%中的一次。”

“恭喜你，这正是学习的过程。”詹金森点点头，咧开嘴笑了一下，“慢慢地你就会习惯了。拜访客户还给了你哪些启示？”

“客户永远是正确的？”

“并非如此，”老板哼了一声，“拜托，‘50%犯错’的法则对客户也同样适用。”

“按你告诉我的去做？”沃德讽刺道，根本不期待对方的回答。他对这种一问一答的模式相当反感，这个家伙明明知道问题的答案，却偏要让你自己解答。

“哈！那很好，换句话说：说到就得做到！”

“那是什么？”

“genchi genutsu”（现地现物），詹金森用一句日语解释道，“你亲自到现场观察（go and see），从源头上弄清事实真相，这样才能正确理解问题的本质。这大概是精益管理实践中最重要的部分了：去现场解决实际的问题。”

“genchi genutsu，”他认真地重复了一遍，意味深长地看着沃德，“这是精益管理的关键，最终要回到个人认知这个根源上。”

“个人认知？”沃德重复了一遍，感到谈话再次超出了他的理解范围。

“是的，商业运作的核心就是认知。如果你的认知正确，并且你做到了，那么你就能赚到钱；而如果你的认知错误，你就会亏损。如果你对于市场行为的认知比我好，那么你就有竞争上的优势，对不对？”

“我猜是这样的。”

“那么问题是：我们怎样才能获得更好的认知呢？我们如何能更好地判断？在这件事上，没有什么能替代得了经验。就像大家说的，良好的判断来自于经验，而经验是……”他顿了顿，“从糟糕的判断中总结出来的。”

“现场观察去获得经验，你是这个意思吗？那么，关于均衡化的问题并不是我们能争论得清楚的事——真正重要的是去车间找出问题的答案，是吗？”

“没错，没错。到真实的发生地点，观察真实的物品，向真实的人了解。数据当然是重要的，但相比之下，所有的数据都不能像第一手的经验那样帮你理解实际的问题。丰田里面就流传着一句老话，每个人必须每天洗三次手。”

“什么？洗手？这和我们说的有什么关系……”

“你早饭之前要洗手吧，”詹金森笑呵呵地说，“因为你之前去车间的时候碰过一些部件。然后，你午饭前要洗手，因为你在此期间又去过车间摸过部件。接下来晚饭之前……”

“……因为你离开工厂之前又去了趟车间？”

“我过去以为这只是说说而已。但是，如果我的工厂总经理们真能每次上班先去车间，而不是首先坐到电脑前面查收邮件的话，估计我现在的麻烦至少会少一半！”

“不仅仅是工厂总经理，”沃德惭愧地同意道，他不得不承认，查收邮箱确实是自己每天到办公室做的第一件事，“所有的管理者都应该做到这一点。”

“这的确不仅适用于生产部门，对销售、采购、工程部门也同样适用。”

“这就是为什么你认为，遇到客户投诉时，一定要去拜访客户的原因吧！”

“是的，这能帮助我们搞清事实的真相。当然，也有助于培养我们与客户之间的关系。你看，在汽车业界有许多争吵的事，”詹金森无奈地说，“而我发现，争吵是最容易导致‘事与愿违’的行为。事实上，我确信，每一个争论的背后，其根本原因都是由于存在误解。

人们之所以吵架，很大程度上是因为没有掌握全部的事实。之所以在应该怎么做上面不能达成一致，是因为他们对问题的认知上不能达成一致。现场观察还要求倾听：倾听客户如何使用我们的产品，倾听工人如何装配我们的产品，倾听供应商如何生产我们的部件，等等。你到现场去观察，倾听那些实际做事的人，了解事实的真相。”

“安迪，嗨……不好意思打扰一下，”劳威尔走了过来，面对他们两个，“菲尔，我能插句话么？山德斯与福特的采购人员谈过了，我们需要讨论一下他们的要求。”

“等一下，我先跟沃德谈完，马上去找你。”

“好吧。安迪，很高兴见到你，我晚些时候再找你。”科尔曼一边说着，一边把用食指做手枪状，甩了个敬礼的手势。

詹金森面无表情地看着他的供应链总监走开。科尔曼总是保持着一副无懈可击的形象，他有着花白、充满贵族气息的头发，穿着时尚的西服。沃德不由地盯着眼前的这个男人，暗中把他和另一个人进行比较，发现这位供应链经理看起来似乎比詹金森更像总裁。詹金森还穿着那万年不变的斜纹棉布裤子和牛仔T恤，他穿过别的衣服吗？估计没有。他大概把自己的衣橱，当作其他工作上的事情，给“合理化”了吧。

詹金森摘下眼镜，用手帕擦了擦，定定地望着远方。外面大伙正打开着他们的自助餐盘，聊着闲话，享受在奈普拉斯王国里最美妙的时光。沃德注意到詹金森似乎对闲聊不感兴趣。

“接着说吧，”沃德咳嗽了一声，清清喉咙说道，“继续打击我。”

“波兰，”詹金森意味深长地抬头看了看，说道，“你有一些产品要运到捷克的姆拉达市，是吧？我们希望你把这些部件的生产转移到瓦克劳工厂去，这样就能离客户近很多，他们之间只隔一个边境而已。”

“但是，这将拿掉我们销售的很大一部分份额啊，”沃德抱怨着，希望自己听起来不是那么满腹牢骚，“而且，我们与波兰在劳动力成本上的差距不是那么明显啊。”

“这不仅仅是成本的问题，”总裁平静地回答道，“主要是为了使生产地与客户更近。”

那么能不能把目前给在佛兰市或山德维尔市的法国OEM厂商的部件订单转给我们工厂呢？这些部件目前是在捷克或者波兰生产的……沃德心里开始盘算，但嘴上什么也没有说。

“关键是，我希望你亲自主持这次生产转移。”

“你的意思是，我负责把自己厂里的部件生产转移到瓦克劳工厂去？这多令我尴尬，真的非得这样做吗？”

“当然可以由其他人来主持这项工作。不过，我希望你来办。这项转移工作必须在这个财年结束前完成，也就是说，在3月之前，你需要增加一些产量，储备一些库存，为生产转移做好准备。”

沃德无奈地点点头，琢磨着这个要求可能带来的后续问题。11月、12月、1月、2月——留给自己的时间不多，看来必须加快行事。

“我得走了，不过还有一件事要跟你说，”詹金森继续说，使得沃德又紧张了起来，“你认识马克·纳威乐吗？”

“认识。”马克·纳威乐是奈普拉斯美国白塔尼工厂的总经理。这个非洲裔美国人长得又高又胖——沃德对第一次与他的见面记忆犹新。那是好几年前的事了，当时沃德还在做科尔曼的供应链顾问。在参加培训会的人里，马克看起来像个笨蛋。之后他们在一次会议上又相遇过，虽然同坐在一个桌子，但几乎没有交谈。尽管在先前的组织架构中，他们隶属于同一子公司，但那时的管理模式从来没有鼓励过工厂之间的交流。沃德也记不清马克当时的职务是制造工程经理还是生产经理了，这时他突然发现，詹金森解雇了白塔尼工厂的前任总经理，新任命的正是马克。天啊！

“如果时间安排得过来的话，”詹金森接着说，“你不妨在这里多留两天，星期一去拜访下他的工厂，如何？”

“既然您这么安排，那我就去看看吧。”沃德回答道，眼神里闪过一丝惊讶。沃德在心里也埋怨了一下，因为这意味着自己离家的时间更长了。但是他十分肯定，克莱尔对此不会有什么意见。毕竟，是她鼓励自己对詹金森的“建议”采取果断的回应。“给他一个机会嘛，”她总是这么对沃德说的，“我觉得他的主意是对的。”

“太好了！那就这么定了，”总裁高兴地说，还意外的大声地拍着手，引来了不少人抬头朝他们这里看。“我必须走了，我得看看是谁要把韦恩吃了。我相信，你可以直接与马克取得联系，安排好访问的事情。还有，安迪，问问他花多少时间在车间现场！”

沃德安顿好自己，等待即将开始的会议。他回忆起从前，他很享受参加这种公司高层管理会议。那时，他的角色就是演讲，不用跑到车间现场去。而现在，置身于实际的运营工作之中，他不得不承认，自己过去夸夸其谈的供应链模型、“主生产计划”理论，等等，是多么不切实际啊！他焦躁地拿起盘中微温的快餐，心里期望着这次演讲地点的选择只是出于对便利和场地的考虑，而不是因为地点本身的魅力。这家普通的酒店靠近规模巨大的列克星敦工厂，而奈普拉斯公司的总部也转移到了那里。沃德看着那些高管们各自围着自助餐台兜圈，在这个分部里实在看不出有什么团队合作的迹象。他觉得奈普拉

斯的管理层有必要为公司打造更好的企业文化，而不是各顾各的，但沃德暂时还没看出他们在这方面取得了什么成果。在公司刚被卖给新东家的时候，曾经大张旗鼓地搞过一些工作，推出了新的公司标志，供使用PowerPoint时用的图表模板，还强有力地在公司去除一切“阿奈斯特”的标志。但除了最初的这些努力，别的就没什么了。

总裁的演讲可谓简明扼要，生产率在平稳地增长，客户的PPM则大幅下降，尽管这个趋势正在趋于平缓。在库存问题上则经历了一个波折：在最初的快速削减之后，库存已经逐渐爬回到起初的水平了。有些人对库存量问题有不同的意见，认为应该备一些库存，满足夏季的需求，但詹金森还是严格要求削减库存。

“减少你们每批的生产批量，”他又重复了一遍，“注意我说的，减少生产批量。”

真正的坏消息是，客户的需求由于经济萧条而大幅度削减。新上任的欧洲区总经理克洛泽·贝克梅耶，讨论了修改后的市场预测。许多车型都只有预计销量的一半，或者更少。这让沃德有种出于本能的不安。在詹金森直接干预工厂的运营之前，那位现在已经离任的业务分部总经理肯特·瑞德，曾拉着沃德一起，制定了一份“雄心勃勃的预算”（甚至可以看作“滑稽而可笑的”），那份预算是建立在不切实际的销售预期上。在两月一次与詹金森的电话沟通中，沃德曾想到过这个问题。但电话沟通的话题都集中在工厂的运营能力上：客户抱

怨、PPM、减少人头数、库存，几乎没有关注过实际的预算。现在，就沃德所知，贝克梅耶现在负责欧洲地区各工厂的预算，这样一来，他就成为了沃德的上司——至少名义上如此。沃德觉得詹金森犯了一个愚蠢的错误，没有把预算的流程纳入到他对运营的直接控制中去。不过，嘿，这毕竟是詹金森的公司。

沃德对中国工厂的形势报告也很感兴趣。在汽车业务部门卖给新东家之前不久，山德斯和之前的业务副总裁就说服了三大汽车公司之一，从中国采购一组零部件。他们认为，中国的价格很有竞争力，甚至有人夸张地说，价格之低甚至让人感觉到可以违背重力原理！现在，这个项目正在加快进度，项目经理也正全力以赴，但詹金森却不得不三天两头地往中国跑。情况看起来并不如想象得乐观，没有因为进行了“精益变革”而得到解决的迹象。不管怎样，沃德自己的麻烦事已经够多了，任何能把管理层的注意力从佛顿挪开的消息，对沃德来说都是福音。

当他们结束午餐，进入到会议室，沃德期待着下一场讨论。詹金森请了他的导师，鲍勃·伍兹来讲“精益管理”。伍兹在汽车行业堪称是一个传奇人物——他作为第一位西方人，在丰田之外实施了一套丰田的生产系统。沃德在午餐时就想在人群中辨认出谁是伍兹，但没成功。听艾米·伍兹描述自己的公公，沃德想象大概是一位海滨迷和日本合气道（Aikido）高手的混合体。在几个月前马兰科特的一次晚

餐中，艾米跟他们提起老伍兹第一次访问詹金森的工厂时的情景，他站在装配车间的正中位置说，“我看到了你的仓库，年轻人。但你的工厂在哪里？”据艾米说，老伍兹从汽车公司高管的位置上退休后，把自己的大部分时间都花在整理一艘老的木头帆船上，偶尔在旧金山湾附近出海航行。艾米描述了在夕阳下，航行穿过铁锈红色的金门大桥的感觉，那种诗情画意，真是让人心驰神往啊！艾米还给他们回忆了一些让人大笑的场景，当老伍兹穿着他给帆船刷漆时穿的外套在工厂里出现的时候，现场的工人还问艾米，为什么新来的锅炉工那么生气？老伍兹在汽车行业里非常有名，有很多熟人，也还有一些影响力。似乎也正是通过老伍兹的关系，那家股权投资机构才找到詹金森来做新成立的奈普拉斯公司的总裁。

那个最终站在讲台上举着话筒的男人，看上去一点也不像海边的老伙计，而像19世纪50年代电影里的操纵帆船的大师。沃德觉得此人跟詹金森肯定是在一家店买的衣服，因为他穿了同样的米黄色的、松松垮垮的裤子和海军样式的T恤，口袋和肩膀都有搭扣。鲍勃·伍兹直挺挺地站在那儿，花白眉毛下面黯然的蓝眼睛盯着就坐在阶梯上的人们。他的脸黝黑而饱经风霜，鹰钩鼻与薄嘴唇组成了一张冷酷的脸。他看起来并不显老，时不时像年轻人一样摩挲一下自己花白的络腮胡子，而这已然与他的年龄不符。当他开始开口讲话时，你会发现这个老家伙实在是很有底气。

“真正的精益管理，与你们所知道的那套东西有着本质的区别。”鲍勃·伍兹的开场连一句问好或者感谢的话都没有，甚至没有一句午饭后惯有的笑话。他没有停顿地接着说下去，毫不在乎那些还在期待精彩开场白的人，以及部分还没有入座的人。“精益就是以更少的员工、更少的库存、更少的资金投入，为客户提供更好的服务。要实现这个目的，你们必须通过更好地管理流程，和那些知道自己在做什么以及能创造价值的人一起来努力，这意味着要调换不合适的员工和消灭缓冲库存，消除在时间和金钱上的浪费。”

他停下来，望着所有人，仿佛要迎接来自每个人的挑战。

“让你们到这里来，并不是让你们来灰心丧气的。菲尔请我来给你们讲讲精益管理，但是我认为做类似的演讲，本身就是浪费时间，因为对你们来说，要么从亲自实践而获得理解，要么就无法理解。不过我还是打算试试看。”

“在企业界，有三种基本的管理方式。第一种是，经理们通过分配任务，让手下的员工做事，来管理一个部门。执行这个或那个项目，不用管项目对公司是否有益，执行就是了。比如做一次评估，发布一份新闻信件，实施一套新的软件系统。有些情况下，这种做法确实能运转得很好。例如，建造西部大动脉铁路，你每天要铺设多少英里的铁轨，还要保证均衡的铺轨速度，这种办法就可以。剩下的工作就是分配任务。但是，在大多数现代企业案例中，管理并不这么简

单，单纯地实施一套系统或者一种程序，要求严格执行，其结果是极端的浪费。因为没有人会提出问题，他们都只不过是齿轮中的一个齿而已。”

“很多人都意识到了这个‘分配任务’方法的局限性，因此发明了第二种管理方式，也就是依据财务上的结果进行激励。这种想法也很简单：我不管你怎么做，只要财务报表上的数字达到了目标，你就能拿奖金。如果你财务报表上的数字没有达到目标，那么，就另请高明。这种方法显然比第一种有效率，因为至少调动起了大家的积极性，但却不一定更有效益，而且是对员工聪明才智的浪费。每个人只干他们的工资要求的那份活，不多干也不少干，只要你达到了指标，老板得到了奖金，就皆大欢喜。聪明通常并不在奖金计划上，只有当有问题亟待解决的时候，大家才会变得足智多谋起来。这就是今天大多数人的工作方式，完成指标。不幸的是，个人的进步往往是以另一个人的损失为代价的——这种管理方式同样也是令人难以置信地浪费。”

“丰田采用了一种完全不同的管理方式。他们的方法是把行动和结果通过PDCA（计划 - 执行 - 检查 - 处置）思维模式综合起来。其要旨是，鼓励团队来一起解决问题。丰田认识到几种典型的问题，指导员工们深入细化地解决问题。如果你们想做到精益的话，理解这一点是非常重要的，这并不是什么即插即用的解决方案。精益系统是买不

来的，你必须得激励你的团队去实践新的想法，不断地验证假设。这就需要质疑假设，需要提出疑问。最终，你将得到一个大多数情况下都能运行良好的流程，而少数的例外情况被拿来作为问题解决和改进的机会。你还要学会启发和鼓励大家用脑，在今天的大多数组织里都很少被用到。”

“要实施精益的流程，你得让每个人去思索如何消除浪费，每天都要这么做。”伍兹说道，以冷峻的目光迎接着众人的注视。

“我们从丰田那里学来的是，通过采用丰田管理模式下的丰田生产方式，实现更好的客户满意。我会尽我所能，为大家总结三大重点，但是请牢记，这些其实都来自于常识，然而很不幸，这些常识也并不为大家所重视。”

“毫无疑问，你们对客户满意并不陌生。让我来定义一下：按时交货，质量可靠，尽可能低的价格，安全无事故，并且员工斗志昂扬，简单说就是，质量、成本、交货期、安全、士气。丰田方法的特点在于，他们坚信，客户的价值是所有的员工在车间里创造出来的，而不仅仅是在工程师的象牙塔里，或在销售陈列室里。

首先，你得问自己两个关键的问题：

——我们的产品或者服务能自始至终满足客户的需求吗？

——工人能解决自身的问题，并持续地保持下去吗？

最终，我相信，精益管理的秘密将会被大家所接受，我们也将以更低的价格提供给客户更好的产品和服务，打破市场格局——由此获得业务和赢利的双丰收。同时，打败那些同样为了赢得客户满意却无法承受成本压力的竞争对手。我清楚地记得，当年丰田用凯美瑞进军北美市场的情况。我们都认为，对于那个价格档次，凯美瑞的工艺水平有点过于好了。一些整车制造厂商宣称，丰田由于没有支付员工退休金的负担，所以在生产每辆汽车时可以投入更多的资金。这有可能是真的，不过却忽视了问题的另一面，丰田是如何依靠他们对制造方法的熟练运用，在不花费高昂制造成本的情况下，生产出多品种、高品质的车型。凯美瑞是众多成功进军北美市场的产品之一，除此之外还有雷克萨斯（Lexus，创造了从白手起家到奢侈品牌第一名的奇迹——从第一天起，它的销售额就超过了所有竞争对手）、普锐斯（Prius，它超越了行业的常规思维，通过混合动力发动机为客户提供‘绿色’的品牌），还有现在的塞恩（Scion）。这些产品很难被打败，因为它们迎合了客户的需求，而且相对较低的生产成本允许丰田以更具竞争力的低价出售，并且还能赢利。正如你们所想，‘精益’是用一套从根本上完全不同的管理方法，来识别并解决业务的问题。”

伍兹停顿下来，盯着观众看了看。沃德并不确切知道演讲接下去会怎样，但是他知道，这对自己来说，需要用一个全新的视角看待精益思想。以前，他一直以为精益不过是一套工厂里运用的技术，就像“及时化交货（Just-in-time delivery）”，而算不上是一种工程战略。但是显然，丰田成为汽车业的龙头老大，并不仅仅是通过控制成本，它还制造着合人心意的汽车。

“我的丰田师父（sensei），”伍兹继续说道，“直接受教于大野耐一，他曾经告诉我，大野先生对于把丰田生产方式写出来的主意感到很不安，他认为，必须通过每天在车间现场观察浪费与努力消除浪费，才能使TPS保持鲜活。他担心，一旦把TPS写下来，可能会导致误解与创造力的泯灭。”

“讽刺的是，事实正如大野先生所料——虽然没有发生在丰田公司里，却发生在行业里更广泛的领域。说实话，在我职业生涯的大部分时间里，我并没有‘真正理解’精益。在我刚刚懂得其内涵的时候，我的工作却变成了对付那些想把精益思想变为文本游戏的官僚们。拥有最大的训练手册的人，未必是最具备精益思想的人。但不管怎么说，最终丰田生产方式——TPS还是被正式文件化了，并被正式划分为了三大模块。

第一个是自动化（auto-quality, or jidoka）：不管你在做什么，遇到不良品马上停下来，而不是继续生产，这是TPS的核心主张。

这要追溯到在19世纪末发明自动织布机的丰田佐吉。他很有天赋，发明的织布机可以在断线时自动停下来。停下来搞清楚问题所在，而不是继续运行，生产不良品。虽然100年过去了，依然很少有人能做到这一点。为什么？因为它竟是如此难以置信的不容易！我最近跟一个叫艾瑞克的朋友交谈过，在工作很难找的时候，他的第一份工作是我给他的，后来他加入了丰田。他告诉我一些关于自己是如何成为一名负责两条装配流水线的助理经理的过程。

你们都听说过生产线停止系统吧。如果工人发现异常之后，不能在一分钟之内解决，那么整条流水线都要停工。会有音乐声响起，并逐渐增强，直到整条流水线检查无误后再重新运行，这样做是为了让每个人都知道有故障出现。当流水线停工的时候，艾瑞克才刚开始那份工作。因此，他召集现场班组主管和最好的工程师一起到发生异常的工人跟前。紧接着搞清楚问题所在，并让流水线重新运转起来。由于是在丰田，首先会问第一个‘为什么’，也就是为什么流水线要停下来。

当他们还在继续探讨这个问题的时候，装配流水线下游的某个工位又发生了停工，在很短的时间里有两个工位相继停工，所以，艾瑞克感到非常压力，当他正打算带着团队跑去看怎么回事的时候，他的日本协调员抓住他的袖子说：‘待在这儿，我们还没有问完五个为什么（five whys）呢。我们还没有找出根本原因。’‘流水线已经停

产了，怎么办？’ 艾瑞克问。‘没有你，流水线照样能恢复生产。’ 日本协调员回答道，‘比恢复流水线生产更重要的是，我们必须搞清楚第一次失败的真正原因。’ 此时，下游段的班组长采取了一个即时对策，让大家可以继续去探讨故障问题。

现在，你们都是懂生产的人，可以评论一下，这件事有多么难。让故障留在那儿不管——首先搞清楚故障的真正原因，而不是急着去修理。这有许多种方法，不过基本上都是，停下来调查导致质量缺陷发生的原因，而不是任其沿着生产线向下游传递，这是TPS的一个重要支柱。

第二大支柱是大名鼎鼎的及时生产方式——JIT。听到这个名词，许多人会立即联想到，一辆辆卡车在部件被需要的时间，拉走部件，而不用保留库存。但事实远比这个复杂得多。

这一体系的真正关注点是如何根据客户的要求来生产——把客户需求转化为节拍时间（takt time，也就是在可用生产时间内，制造一件产品的频率）。实现这一目的最理想的方式是单件流（one-piece flow），它意味着整个生产过程中，产品没有停顿连续移动，由客户需求的产品品种以及数量来拉动。如果你的生产过程中各种不稳定因素很多——比如发生机器故障、工人不在岗、零件质量不良等情况——或者客户的需求波动过大，那么你不得不持有一定的库存，但只

通过持有刚好弥补波动所需的库存数量，然后通过持续改善，以减小库存。

我至今还记得20年前第一次在日本见到丰田装配生产线时的场景。他们将各种不同的车型混合在同一条流水线上装配。不像我们为每种车型分别建立专门的装配流水线，造成了产能的过剩，他们计算出每种车型的节拍时间，例如，某一车型是每两分钟生产一部车，另外有每五分钟的，第三种甚至可能要一个小时才生产一部。平均下来，这条流水线每分钟产出一辆轿车，然而当我看到他们装配的顺序时，我发现他们经过适当的组合，使工人们仍可以遵循一个稳定的周期性循环操作，而小装配工作量的车型与大装配工作量的车型，彼此间隔开来，我简直被迷住了。我跟他们说：‘我明白了：长、短、长、短。’他们说：‘没错，这样我们就可以利用看板从供应商那里取零部件。’

看板到底是如何运用的？我花了不少时间才搞明白这个问题。最终我明白了，汽车装配顺序的设计，不仅是为了让工人能按照‘长/短/长/短’的操作周期稳定生产，而且主机厂与供应商之间的部件拉动循环也随着看板回流到上游工序的方式而得到稳定化。生产顺序的安排是为了让任意不同的产品都可以按照一个常规的节拍时间来装配，从而对上游供应工序也实现了均衡化拉动（pull levelly）。我

是彻底服气了，那些家伙真的是考虑到整个生产系统，以及它的各个组成部分如何连接在一起的问题了。

不出所料，上游供应工序的生产单元可以以单件流的方式运作，因为它们的需求是如此稳定。也正是由于单次单件的生产方式，使得一旦有问题发生，他们需要停下整条生产线来。”

“连续流——遇到质量警报时停线；连续流——遇到质量警报时停线，”伍兹用手模仿着，“这是TPS最核心的内容。以团队的方式管理，来解决连续流在生产方面和质量方面的问题。为了达到这一效果，需要良好的稳定性。如果流程稳定，你就可以从那些波动入手，来改进整个系统的稳定性。稳定性靠标准化工作（standardized work）来实现，它的要点是采用重复和被共同认可的做事方式。按照标准化的方式进行，一旦有问题产生，先搞定这个问题，然后对标准化工作进行修订。所以，标准化工作和改善，是TPS的两大基石。”

沃德坐在前排，专心聆听着。他还偷偷地窥视邻桌，希望看到同僚们像自己一样的迷惑。他看到有人紧抱着手臂，有人紧锁着眉头。詹金森似乎陷入深思，好像隐退在深山里，离得远远的，观望着发生的一切事物。沃德不安地看到，山德斯坐在最前排，只跟总裁隔了几个位子，正在用黑莓手机回复邮件。

山德斯是一个短小精悍的人，充满着雄心和魄力，这使他看起来比他的外形更高大。跟他旁边的科尔曼一样，山德斯穿得也很妥当合体。对他来说，商务休闲装的含义就是，穿着昂贵的意大利西装，不打领带。他经常运动，皮肤晒成了永久的棕色，脸上永远挂着销售员的职业微笑。他曾经是前任大老板手下的重要人物，沃德很想知道他跟詹金森到底相处得如何。沃德记得，艾米曾提到詹金森接手奈普拉斯，是因为他与之前的商业伙伴分手了，而那个人被艾米描述成一个英俊潇洒的推销员。

“标准化工作和改善就像一枚硬币的两面，”伍兹继续讲道，“也像手心和手背。我花了很大的工夫才搞明白这个道理，这对理解TPS来说是至关重要的。一方面，没有标准，改进就无从下手。本质上讲，标准化工作就是把每一个工作活动都分解为一套特定顺序的动作。如果人们没有足够好地理解自己的工作，不能制定和遵守顺序的话，他们就永远不可能真正改进。最多，也就是哪里出问题了就在哪里改一改。标准化工作不仅仅与我们做什么有关，更是与怎样做有关，这样我们才能得到期望的结果。为了明白怎么做，我们必须在实践中了解大家是如何工作的。更重要的是，要寻找那些积极的典型——那些能够更好地完成工作、比别人更高效的工作人员代表，因为他们找到了有效的方法。”

“标准化工作并不是要求工人完全顺从。这可能是当初把TPS思想引出丰田时遇到的最大误解。标准化工作是在工作如何最好地进行这个问题上达成一致，这能帮助我们更清楚地看问题。而改善是关于如何鼓励工人和一线管理人员，去解决那些因现实与标准不一致而表现出来的问题，那些问题使得你无法按照标准循环运转。这就是问题，也是可以解决的，通常不用投入钱就可以，只要利用好员工的才智就足够了。”

伍兹再次停下来，让大家陷入沉思。

“不过令人感到惊奇的是，没有了改善，标准也不见得能维持。我所知道的公司都会将执行上的麻烦简单地归结为员工不遵守规章制度，或者不按标准办事。事实恰好相反！员工为什么要遵守规章制度？为什么要坚持按照规定程序来，日复一日循环往复，尤其是那些规则、程序不适合实际情况，并不可行？改善最基本的驱动力是人的因素：你可以强迫人们做一些事，但不能强迫他们感兴趣，也不能强迫他们去思考。员工们必须对此感兴趣，才会认真思考——这是由个人决定的。每个人都是天生的问题解决者，这是关键。通过提倡改善，我们能激发每个人解决问题的能量，每天都如此。当人们开始对解决自身的问题产生兴趣时，他们也会按照标准工作了，因为他们明白标准是最好的工作方式。运动员遵守严格的训练标准，是因为他

们希望每次都发挥出最好水平。这时他们才真正参与进来。”伍兹激情洋溢地说着。

“这也是TPS的真正目标：让每个人参与，这样，每一天的问题解决会带来每一天的创新，而进一步地，创新又会为客户创造更多价值，而这一切都会造福公司、员工以及更大范围的社会，从而达到共同繁荣。”

沃德在他的椅子上挪了挪。尽管他讨厌别人说教，但他还是被这个老男人所宣讲的愿景深深地打动了。但也就是那么一会儿，因为他仍然对改善能激励员工更好地遵守标准的必然性有所怀疑。他开始思考：很显然，顺从没有实际作用的标准，对法国人来说，是一种人格上的侮辱。让他的法国工人投身于改善活动之中，沃德忍不住笑了起来。然而不管怎样，这是一个新鲜的视角，而且伍兹看起来对此深信不疑。

“精益管理其实就是创造一个系统让人们去思考，”伍兹重复道，“也就是在制造产品之前先培养人。思考得越到位，产品也制造得越好。一定要理解这一点。这么多年来，我们一直在努力复制丰田的精益工具，寻找更加高效的做事方法，其结果经常是失败的——我们没有理解到安灯系统（andon system），还有JIT等，都不过是一些技术而已，它们最根本的目的是理清基本的生产问题。这些工具对解决实际问题的作用，就好比用望远镜来阻止流星雨，用显微镜来消除

病毒一样。工具的作用无非就是，严谨地把‘正常’操作中的问题凸显突出。老师们总是告诉我们：真正的精益并不是把精益工具运用到每一道工序中去，而是把改善的思维模式深深地植入到每一个员工的心底。我们没能听到他们的教导，因为我们并不想听他们的话。当一个人假装睡觉的时候，你是很难叫醒他的，其道理是一样的！”

“现在，”在一段沉寂之后，伍兹说，“在过去的20年里，丰田已经把TPS应用到本土之外，他们在运用TPS方面，也遇到西方人复制TPS时碰到的相同麻烦。像对待其他问题一样，他们也试着用一系列的对策，来解决这些麻烦。这些对策关注于文化，以及个人的行为，即便对丰田来说这也是最具挑战性的内容。若没有正确的行为准则与价值体系，TPS完全有可能被错误地应用，从而无法得到预期的结果。看看丰田的竞争对手们遭遇到的失败频率吧，数目惊人。一位老师说过，你可以立一尊佛像在眼前，但却不信奉它。TPS，它的价值体现在从老板到所有员工都遵循同一个核心理念，而那些写出来的文件实质上不见得有用。就像对TPS的担心一样，丰田内部确实有争论，把公司的核心价值观正式地总结出来将会扼杀它的活力，也可能进而导致更多对它的误解。但就像最终还是把TPS的基本原则书面化了一样，丰田公司还是决定将丰田模式总结出来，用它来指导那些新进的员工。”

“他们最终总结出来的丰田模式，包括两大支柱，即持续改善与尊重员工。持续改善可以进一步分为三大基本原则。

1. 挑战。这意味着，为了实现目标而需要面对的挑战，有一个长远的愿景——理解该学会什么，比想要做什么更重要——然后就会产生直面挑战的精神力量。为了做到这一点，我们不得不每天对自己提出挑战，以检查是否正在实现目标的路途上。

2. 改善。永不满足，任何流程都不可能设想得非常完美，因此要持续地改进，坚持不懈地进行创新和发展。

3. 现地现物。亲自到现场去观察事实，做出正确的决断，促成共识，以尽可能快的速度达成目标。”

“尊重员工这一理念在丰田之外很少有人知道，它的核心包含两大基础性原则。

1. 尊重：重视每一位伙伴的问题，尽最大努力建立相互之间的信任。每个人有义务帮助别人完成目标。我发现，这能引起共鸣。作为一名管理者，我给下属们设定了目标，我就要负起帮助他们达成这个目标的责任。

2. 团队合作：通过团队合作解决问题，挖掘每个团队成员个人的潜力。这个思想就是要鼓励和发动员工将自己的聪明才智贡献出来，融入团队整体。团队不仅指车间里的生产小组，整个工厂，乃至丰田公司都是一个团队。”

“现在，”他对大家重复道，“菲尔请我来讲一讲我理解的丰田模式，尽可能地按照我的多位老师所传授给我的方式。我猜在座的各位现在都在思考，‘这鬼东西究竟是什么意思啊？’我十分尊重菲尔，但是实话说，我不认为这样讲讲，就能掌握TPS。唯有通过一年又一年的实践和反思，这些思想才能逐渐渗入我们的大脑。不管怎样，我会尽力，但是只能告诉你们我对丰田价值理念的一些拙见，这没必要成为奈普拉斯的价值理念。其实，我一直不相信理念这种东西可以复制和粘贴——它们是过去经验的累积，由众人分享的学习成果。我很清楚菲尔今天请我来讲丰田模式的本意，是为了让在座的各位明白，在生产系统下面，有一个支撑它的管理系统。丰田公司对自己的成功是这样解释的，他们通过使用TPS生产高品质的汽车，而TPS又是由丰田模式的价值理念支撑的。我和菲尔都坚信，关于精益的入门理念，就是要认识到，精益绝不是简单的生产技术，而是整套的经营战略。我今天过来，也是想打破你们对精益的已有观念，挑战你们对自己的管理方式的种种假设。”

沃德感到现场出现了一阵小骚动，有点尴尬和不自在。他是什么意思？我们没有得到预期成果并不是因为精益很难执行……而是说我们完全没有掌握精益内涵？虽然事实正如伍兹所言，但听起来实在让人难以接受啊。

“人们都会来找我，”他笑笑说，“并告诉我，‘我愿意做精益，但你不了解我那里的特殊情况。我的客户不可理喻，供应商又不能提供好的部件，我的管理团队什么都不懂，我的员工从来都不按指示办事。拜托了，你去跟我的客户讲讲如何精益生产，然后跟我的供应商谈谈，现在你在这儿，能不能帮忙说服高层领导，他们应该实施精益？对我的员工也讲讲吧。’”

伍兹停下来，期待看到他所希望的效果，然后继续开始。“如果我们能把问题、责难都推给别人，生活就太容易了。不幸的是，精益活动要从在座的各位开始，从每一个人开始。很多人尝试了，但只有极少的成功。那些成功者显得光彩照人。这些成功的管理者是那些学会了质疑自己的管理方式，每天都去车间，而且还学习如何为实现精益而管理的人。他们时刻都鼓励员工参与去解决问题，因此，他们能做到用更少的资源，为客户创造更多的价值。”

“总结一下，我不太喜欢‘文化’这个词，因为每个人对它的理解都有差异。共同的信念，共同的行为方式，民族的特质，这些都对，又都不对。然而，文化对创造可持续增长的作用是不可估量的，远超过精益系统和支撑它们的那些管理行为，因此，你们必须齐心协力创造出一种精益文化。任意两种文化都不尽相同，不过，我研究过丰田，也向老师学习了好多年了，我确实学来了一些东西，值得与大家分享。

首先，这种企业文化要求高级管理人员坚持到生产一线去，直接聆听雇员的声音。

其次，这种文化里，每天都会使用精益工具，目的是使潜在的问题凸显出来，每个人都会问‘为什么’，直到找出问题的根本原因，并提出相应的对策。随后他们不断检查，以确认此对策是否是解决这一特定问题的正确方法。

再次，这是一种‘问题优先’的文化。高层管理人员之所以能从下属那里得到坏消息，是因为他们对待问题的态度郑重而严肃。当员工找出问题的时候，不会尖锐地批评，也不会命令他们闭嘴，而是感激，与他们一起去面对问题。以后大家要试一下：感激那些找出新的麻烦的人。”

“现场观察，问‘为什么’，表示尊重。”

伍兹语歇片刻，容光焕发地看着会场的人，直到人们在座位上不安起来，因为不确定他是否讲完了。他那张鹰一样的面孔正四下看着，仿佛要捉住每个人的目光。

“菲尔认为有必要我来为你们演讲，”他最后严肃地说，“我认为，真正想学的人就能学会，不想学的，不管给他讲多少，讲几次，也不能学会。无论如何，不要妄想简单地复制粘贴丰田的企业文化。以前也曾经有人试过这么做，但几乎没有成功的例子。同时，不要把

丰田和TPS搞混。就算在丰田的巅峰时期，TPS也还是丰田所追求的一种理念——这也是为什么要理解它们做事方式的原因。

我的经验是，必须不断尝试，一遍又一遍地重复基本原则。每当你的员工解决一个问题，他们就学到了新的东西。每当他们一起解决问题时，不仅改进了他们的生产流程，而且在团队协作的过程中还获得了成长。每当他们改善了一道工序流程，或者添加了一些新设计到产品上，也就为公司创造了效益。你们管理者，你们，在座的每一位，不是别人，如果能一起努力，改变原先的工作方式，营造一个能带动员工为产品增加价值的良好氛围，我相信，你们的收获将与丰田一样多。如何做将取决于你们自己，希望你们一起合作，共渡难关！

谢谢大家，祝好运。”

现场响起了稀稀疏疏、犹犹豫豫的掌声，沃德是少数热烈鼓掌的人之一。人们经常抱怨，演讲者通常不会告诉你太多新鲜的知识，然而，当演讲者真的这么做时，听众们似乎又不那么乐意接受了。沃德看看周围的同僚们，得出这样的结论。伍兹从讲台走下来，詹金森上前迎接他的导师。沃德快走了几步，上前介绍自己，显出一脸的求知欲。

“鲍勃，这位是从我们法国工厂来的安德鲁·沃德，”詹金森介绍说。这时公司几个精益信奉者（也许是马屁精们）正想争取他的关

注。

“啊，”年长的这位立即认出来了，他说，“那个有大牧场的家伙啊。艾米跟我们讲起过你，我还要去看你呢。”

“嗯，那基本上是我太太的地盘。而且，也算不上大牧场，更像是一片固定的骑马场所吧。”

“真是美啊！在法国中心地带的牧场。她说，那里同时还是红酒的故乡。”

“但愿是吧，”沃德茫然地同意着，因为他不确定自己是不是正被嘲笑，“期待您有空的时候到牧场来啊。”

“你的邀请可要小心发哦，”伍兹突然说，笑容满面，仿佛阳光洒在岩石表面。“我可真有可能会去的。菲尔一直缠着我，要我去他的欧洲的工厂参观一圈。他提到，你的产品质量进步不小？”

“9月不大好，”沃德皱着眉说，“我们夏季收到了不少客户抱怨，多得让我吃惊……”

“临时工太多了？”伍兹若有所思地插话。

“缺乏培训。”沃德悲伤地说。

“就当是这样吧！”

“嘿，也许我比较愚钝，但是我学会一条：改善，改善，改善？”

“你没错，”老家伙点点头，“技巧就是持续地做改善，随时如此。”

“我们还在努力朝这个方向做，”沃德承认道。

“这一切都是人为的！”伍兹说，“还要到车间现场去。当有一天，你接受了‘你必须亲自落实每个工人都明白他在干什么’的原则，事情就会变得简单。”

沃德点点头。理论上他是认同的，但是他想不出自己怎样才能亲自培训那400多名员工。

“去gemba（现场）！”伍兹的语气意味深长，他以师父们的口吻，使用了代表车间现场一词的日语，“gemba是最好的老师。”

“安迪，你在这儿啊！”科尔曼招呼着，“我正到处找你呢。”

沃德惊愕地抬头看看。人们正走回原来的座位，等待下一个演讲——好像是关于小组管理的关键指标的通用定义——而沃德则陷入了沉思，眼神迷离地盯着他还没碰过的咖啡。伍兹的话引起了他的不安。他想，老头子演讲中的大多数言论自己是听明白了：尽管所谓“丰田模式”的管理概念是新的，但大部分的精益词汇以前他都听到

过，还是一成不变。然而，伍兹扔过来的一句评论——“车间现场是最好的老师”，让沃德不得不思考起来，他甚至怀疑自己是否具有这样的学习能力。

的确，沃德在产品质量方面取得不小的成就，10月的结果比以前好很多了。但是他要面对的是：还没有实践过“及时化”的拉动式生产系统，更不用说“首次不良停线”。怎样才能做到叫停整个连续的生产流程？比如注塑成型机，出现一次质量不良就叫停吗？如果停下来再重新启动，那将会造成多少的调机废品啊？即便在装配区，他也担心“首次不良停线”的做法会使得生产线停的时间比运转的时间长，这与工人的连续标准化工作的要求背道而驰。至于标准化工作这件事，他也培训过多次了，学习过各种版本的培训资料，但从来没在哪里看见有人实际应用，老实说，也不知道哪里能见到。也许他应该申请去参观丰田的工厂？

“脸色这么难看？”科尔曼询问。

“在想事。”沃德回答，回过神来。开会期间他们还没有找到交流的机会，现在靠近一打量，他这位老朋友面带倦容。可以看出，在亲切的笑容背后隐藏着焦虑不安的心情。沃德十分尊敬他，感激他提供给自己现在的工作机会。科尔曼把沃德当作得意门徒，教了他许多关于如何在全球市场商业运作的知识和经验。

“不要因为把一些部件生产转移到波兰，就泯灭了你的斗志，这不过是个时间的问题。”

“詹金森当真打算关掉那个工厂？”沃德问，瞬间惊慌起来。科尔曼总是事前打好预防针——这一点上，他与詹金森恰恰相反。不过，他这次的预防针效力有些过猛了。

“计划总归是计划，”科尔曼耸耸肩，“菲尔既然说了就有可能去做。不过我最近没怎么听他提起。他现在还有别的硬仗要打。注意我提过的零件问题：我们应该仔细想一下，那些零件是怎么经过世界各地的，我们的确应该尽力精简供应链。我已经接到要求，要把产品到客户之前经过的停留地点数目减掉一半，目的是减少从接订单到交货的时间。当然，同时也减少了生产的单位成本。”科尔曼表情冷淡地补充道。

“不管你采用哪种精简方式，”沃德严肃地斟酌着，“对佛顿都没有好处。”

“面对现实吧，老弟，你正处在进退维谷的窘境里。山德斯态度强硬，我们不得不把高成本的工厂集中起来，把欧洲区的生产转移到东部。你没看出来贝克梅耶这几天很恼怒吗？”

“詹金森也这么想？”

“他的担心更多是关于客户，以及他们的中期展望。他明白在法国设厂给法国的整车厂供货带来的便利之处，但这些厂商最近的销售也实在不容乐观啊。”

“说说什么情况！我看来不得不把今年的预测向下调两倍。”沃德回应。

“争取德国的汽车公司客户非常难。尽管在法国生产成本可能比德国低，但还是相当高。这你是知道的。”

“嗯，这用不着提醒。”

“冷静，安迪，你以前跟我做过仿真模型。别把个人情感牵扯进来——这是公司经营。这个已经陷入困境的行业今年变得更糟了，我们只有大规模地节约成本，希望能幸存下来。”

当沃德正在思考这件事的时候，新的担心又冒出来了。

“劳威尔……告诉我一件事，”他犹豫地说，“还记得吗？去年这个时候肯特·瑞德还担任分部经理的时候？那时候我们还做过预算？”

“没忘，你想说什么？”

“嗯，詹金森在美国进展不顺的时候，瑞德曾经让我们做过雄心勃勃的预算。”

“雄心勃勃，是啊，有点……不过那就是我们做事的方式啊。他所做的，没有功劳也有苦劳吧。”科尔曼尖刻地说，“他忠诚效力于公司那么多年，可是詹金森一刻犹豫都没有，就请他离开了。”

“做预算的时候你也在场，他简直是逼迫我签署那些不可能实现的预算报告。”

“这就是游戏的规则。我们都了解的。你在愁什么呢？”

“嗯，到现在我依旧是被保留的那一类，因为我持有罗马尼亚的一些部件，尽管这些生产也在转移，但转移的速度慢了些。我们在这说话，那个转移过程也在进行。现在我要把另一些部件的生产转移到瓦克劳，我真的很担心，在那样的条件下能实现预算目标吗？而且我对任何一个决策都没有改变的权力。”

“这就是困扰你的问题吗？”科尔曼挥挥手，想平服沃德，“你不必担心那件事。有一件事我们都认同总裁，那就是他对各工厂所发生的一切已有确切的了解。大家都看到你已经尽力了，你所做的相当让人满意。你会没事的，别因为这件事睡不好觉啊。”

相当令人满意？沃德经常被科尔曼出其不意的赞美之词搞得不知所措，这也叫相当令人满意？

“你没有义务背负拯救地球的重担。”沃德责问自己，深深地呼出一口气。在这美丽的秋天，他驾车在蜿蜒的山路上，望着远处窄窄的湖水。还有一半路就到白塔尼了，沃德把车停在秃鹰观光站，活动活动开了几个小时车的筋骨。景色令人心旷神怡，跟他以前在欧洲看到的任何景象都不同，红黄相间的树冠上洒满金色的光芒，耀眼的金光映衬着碧空万里。他放开身心，去感受树木的气息，尽情享受第一次霜冻过后、在寒冬还没到来之前所剩不多的美好的阳光。空气中充满大自然的气息，一丝寒意从幽静的湖水中蔓延出来。

他选择开车从列克星敦到白塔尼，而不乘坐飞机。他以前经常这样，现在唤起了回忆。在当顾问的那些美好的日子里，如果去路程远的客户，他就租辆车，工作结束后的周末，享受在异国他乡驾驶的快乐。他还记得那些乐趣中，掺杂着对未知的、不熟悉的、不可预测的些许的紧张——有时还有梦境般令人着迷的异域美景。自从在法国定居下来，他几乎就没有再旅行过了。克莱尔不能经常离开马兰科特，也不能离开太长时间，而那有限的几次旅行，也都是探望父母。今年夏天的希腊之行，算是唯一一次真正意义上的旅行。行驶在宽阔的马路上真是幸福啊，他想，此刻，感受幸福就是最令人满意的事情了。

过了一段时间，穿过小村庄和红顶谷仓坐落其间的田野，沃德奔驰在乡间小路上，重获无忧无虑的舒畅感。此时此刻，他无欲无求了——什么孩子、婚姻、工厂，他想把这一切抛开，顺其自然。这一刻，在大路上纵横驰骋，他仿佛找回了自由的灵魂，仿佛与旧友重逢。

直到克莱尔打来电话，让他不要担心：查理发烧了。医生说是季节性流感，等他回去的时候估计就好了，没什么可担心的。一阵强风吹来！他的幸福生活跑到哪里去了？回到车里，广播里的音乐还在放着，“自由”这个词，实际上还有另外一层意思，就是一无所有。在这与心灵对话的时刻，沃德意识到自己患得患失的原因。他有太多的牵挂，太怕失去。

“请问一下，”沃德拘谨地说，“您实际花在车间现场的时间有多少呢？”

马克·纳威乐面无表情地看了他几秒，让沃德觉得自己像个傻瓜一样，然后突然大笑起来。

“是菲尔叫你来请教我的，对不对？我早就跟他抱怨过，公司的事情这么多，我哪有时间去现场啊。”

尽管马克有些强势的外表和彪悍的体格让人感觉难以亲近，但是他有时也会变成儒雅而自信的人，这让沃德既嫉妒又羡慕。马克只比

沃德矮一点点，块头却大得能装下两个沃德。短袖下面能明显看到肌肉，加上他黝黑的肤色，看上去格外强健。他，粗眉，胡子又黑又多，看起来更像夜总会的打手，而不像工厂总经理。

再次见到马克，沃德想起他们第一次的偶然相遇。多少年过去了？五年了？那时，沃德还是科尔曼聘请的顾问，马克则是参加培训的一个成员，沃德向大家传授所谓“世界级制造”的高级供应链管理方式的精髓。回想起来，沃德不得不承认，对实际的运营管理来说，当时的授课内容看来有些不合实际，如果他不想承认那些都是彻头彻尾的愚蠢的话。当沃德傻乎乎地想带领那个小组去完成任务时，大家并不乐意合作，因为每个人都打着自己的小算盘。那时的马克怒目圆睁，气呼呼地说出公司管理上最大的两个谎言，一个是“支票还没寄到”，另一个则是“我是公司派来的，我愿意提供帮助”，引起了一阵轰动。沃德的父亲始终坚持，如果你不愿意嘲笑自己，那么你就错过了世界上最大的幽默。但是直到现在，沃德仍然对自己当顾问的时候，对比自己还懂的人们做出的那些自负，而又没什么实际意义的指令，感到羞愧难当。

“这些报告和文件，”马克说，“每天都要把我拖在办公室里两三个小时。”

“两三个？”沃德有点震惊地重复道，“我每天能在工厂里待上一个小时就相当幸运了，总有杂七杂八的事情。”

“呀，那你不妨跟我聊聊。我的情况是，每天先去车间，午饭后才有时间收发邮件。有时候根本就没时间管邮件的事。”

“那你这么多时间都在车间里干什么呢？”沃德脱口而出。

“当然是改善啦。”

“你把我搞迷糊啦。我知道改善是发动实际操作者为流程和产品献计献策，但我听到的说法是，我不能仅仅依靠自己身边的10个人的智慧和几百号人的手，而要充分利用……”

“公司里每个人的智慧。是的，这是菲尔常说的。不过，这的确就是我做的全部。作为经理，你必须负责发动大家进行改善。否则，改善是不会自动开始的。”

“我自己不直接参与其中，但想要把这件事完成？要把改善工作委托给大家，你的意思是这样吗？”

“不完全对……听我说，我们为什么不去现场呢，到那儿更容易解释。”纳威乐建议，一口喝完他的咖啡。沃德也一饮而尽，庆幸这家伙有专用的特浓咖啡壶。这是一个星期以来他第一次喝到正宗的咖啡，为了这个，之前他已做好长时间被教育和训斥的心理准备了。

当他们进入工厂的注塑机区域，沃德刹那间被这里与自己厂里形成的鲜明对比震住了。在佛顿，有24台注塑机，大小型号不一而足，

有一些装配单元，还有独立的组装台。两个工厂的产品大同小异——多是发动机的塑料部件。除了这两点，他仿佛到了另一个星球的工业区里了。有显著差别的是，这家工厂的布置是按照物流顺序来的。部件从一台注塑机移动到另一台，通过货架巧妙地摆放和传递部件，直接送达装配车间，而不用容器或者滑轮装置。沃德印象深刻的是，这里的每一条物料流动系统都是用白色钢管简易地铺设成轨道的，没有任何自动化设备。这里看起来人员效率非常高，与沃德以前参观过的工厂都不同，这里，工人都坚守岗位，厂里没有四处走动的工人。

好像少了点什么……这里没有叉车在注塑机与装配区之间穿行。代替的是，物料通过白色轨道上的小火车供应。与他的工厂里叉车整托盘、不定时地运送（几乎很少及时送达）不同，这里的小火车循环往复，按固定的小批量传送。刹那间，沃德领悟出了詹金森夏天与自己谈论叉车事故的时候说的“应该取消车间的叉车”的含义。马克告诉他，叉车的活动范围只限于装卸货区，用来将客户要的大型部件运到卡车上。沃德注意到，装卸区的布局能使叉车的利用最大化，总是首先卸下空的容器，然后装上满的。其他的物料都是通过小火车来运送了。

沃德想不通，马克用了什么巧妙方法，能成功地定时从客户那里回收空箱。在佛顿，他们总是在为这件事争吵不休，因为整车厂很少

会可靠地让每一辆取货的卡车把空箱子返回，所以他们要么是箱子短缺，不得不用厚纸板箱代替，要么就是空箱子多得没地方放。

还有一个显而易见的不同点。在佛顿，每台注塑机旁边有专门的工人，负责把产品从传送带上取下来，修补上一道工序留下来的小瑕疵，并且把产品装进合适的包装箱里。在这儿，传送带连接各组注塑机，有一组工人从传送带上取下成批的产品，放在对应的箱子里，再把箱子放到对应的超市通道上。

“我们将工人按组分好，”马克解释道，一双大手指着工作现场，“不仅是为了鼓励团队精神，还因为只要改进了生产率，我们就可以在保证生产稳定的前提下，减少员工数量。如果他们彼此独立地站在注塑机前面，那么无论你怎么对单个工位进行改进，你都甭想减去哪怕是1/3个人。”

“你是对的，”沃德认同道，激动地浏览着胸衣口袋里《参观指南》背面的说明，“你的人员生产率是我们的两倍，近乎三倍。”

“是吧，”他谦虚地耸耸肩，“我可以告诉你，这也不是一夜之间就成功的。我们现在到了丰田产品的专用生产单元。”

沃德厂里装配的部件与这里基本上相同，不过是为不同的客户提供罢了。但是，他的车间跟这里看起来却大相径庭。首先，装配不是在生产单元里单独完成的。法国的工艺工程师把一些工序分散开了，

一部分在注塑机车间加工，另一部分则分布在车间各处。而在这里，恰恰相反，所有的装配活动都是在同一个生产单元里进行，三名女工正从货架上拿取产品进行装配，货架也是各种不同的人性化设计的流水储货架。沃德在心里清点了一下，自己厂里做同样工作的工人数目，最佳状况也要有六七八人。

“在所有来参观的人中，也就你这么感兴趣。”马克低声自语，看到沃德对他的厂子如此好奇让他有点吃惊。马克心里想，这家伙是科尔曼的得意门生，这么说来，也不可完全信赖。这么多年，公司里的闲言碎语他都咽在肚子里，他觉得自己比愚笨的沃德以及其他的顾问都要精明一些。当他还是一名年轻的制造工程师的时候，马克获得了去参加丰田组织的、在工厂中发展精益生产单元的项目，尽管现在看起来似乎已是多年前的往事了。那些年，他冷眼旁观，看着一个又一个管理团队完全没抓住精益的关键，系统性地破坏了价值，傲慢无知，仅仅做一些非常肤浅的培训，还有无药可救的局部性思维以及目光短浅的改进项目。詹金森是意料之外的改革创新人物，但如果马克是一个赌徒的话，他宁愿把钱押在詹金森不能拯救公司上，因为詹金森还没有看清自己所面对的是什么。

现在，极具讽刺意味的是，正是这个詹金森，把众多经理中马克最不喜欢的一位派来让他指导。“真是难以置信。”马克暗自想。沃德在被提拔为工厂总经理之前没有任何运营管理方面的实际经验，甚

至他早期做供应链管理方面工作的时候，也是无足轻重的人物。马克猜测詹金森用人太草率，如果想靠这些小丑一样的英国人来拯救公司，那詹金森可是太难如愿以偿了。他冷静地吸了一口气，考虑自己该如何向盲人讲解色彩。

“这就是我每天做的事，”马克解释道，脸上挂着放任的笑容，让人感觉到他是在嘲笑，只是不确定这个嘲笑的对象是谁，“我只是站在生产单元前面，看看罢了。”

沃德尴尬地看着他，马克转过宽阔的肩膀，全神贯注地注视着他的生产单元。

“嗨，伙计们，”他打招呼说，“你好啊，山姆、柏琳娜、茱迪。”

“早上好，马克。”他们打着招呼，没有停下手中的活儿。

沃德盯着流水线看，他发现实在是无懈可击。他寻找艾米·伍兹所说的七大浪费：过量生产、等待、搬运、工序冗余、库存、动作、质量返工。他看不到任何明显的缺陷，在他眼前的这些工人都动作娴熟。三名女工以一种平稳而协调的方式，操作得不急不慢，太神奇了。

“茱迪，”在几分钟的观看过后，马克说，这使得沃德意识到自己已经把注意力转移到比较佛顿工厂的车间情形了，而没有认真地看着，“似乎当你在拿最后的零件时，手腕会碰到容器。这经常发生吗？”

三位女士停下手中的活儿，转向经理，然后注视着流水线的货架。是的，确实如此，对于身高矮的工人来说，会发现部件位置略高。

“能给我们演示下吗？”马克请求。

“当然可以，马克。”她一边说，一边拾起部件。准备就绪后，她伸出手臂，当从盒子里取部件的时候则弯着手腕。

“当盒子快空的时候才会这样，盒子满的时候没事。”

“茱迪，你懂我的意思。这意味着你每个钟头都要弯好几次。你知道我最担心工伤事故，我不愿任何人留下腕骨弯曲障碍的职业病。”

“唔，马克，你说的对，很对。”

“不，还不够。告诉我为什么会这样。”

“我个子矮！”她马上坦率地笑着答出。她确实比较矮，一副意大利人的长相，黑色的小卷发梳成辫子，涂着时髦的、荧光粉色的指甲油。

“你是有点矮，”她的一位工友皱着眉说，此人高大健硕，一张圆饼脸看起来不太好惹，“不过我也有麻烦，我需要往前用力地伸更多，这会导致疲劳的，你会看到的。”

“那问题是什么呢？”经理问道。

“盒子太高了？”另一位金发碧眼的年轻女工试探着回答。

“货架角度不对？”

“嗯，记得吧，我们不得不把它放在这里，否则会影响机器运转的。”

“那么是不是容器太大了？”

“女士们……”马克开口了，扬了扬他那双大手。

“提出建议吧，”女工不约而同地笑了，“每次都这样。”

“请提出建议，”他认同道，郑重地点点头，“先跟皮特谈谈，然后找马萨，能做到吗？”

“没问题，马克。”

“皮特和马萨是？”当女工走远之后，沃德大声问。

“皮特是这个和下一个生产单元的班组长，下一个也是三人小组。有个家伙今天早上没来，所以皮特替班去了，要不然他会跟我们一起的。马萨是这个车间的区域主管。”

“你这里主管负责管理的人员数量是多少？”

“这要看是什么工种了。我有一个班次主管，负责管理大概40~45个人吧。不过这里是装配车间，我有一个助理主管，管理大约15~20个人。理想的团队规模是五人，我这儿不符合标准了。一个班组长手下有六七个组员。”

“哇，你这里的一线管理人员比我多得多。”

“每个人都这么说，”马克耸耸肩，“但是我觉得，如果能够做到生产的妥善安排，那么就值得。我几乎不靠任何办公室人员来管理。”

“那么，我就试着理解一下吧。这就是你每天所做的事情？”沃德问，“走走看看，要求大家提建议？”

“大体言之，”马克笑着回答，有些骄傲，“如果我不用跟客户、供应商在一起的话，也不用对付那些工程部门的傻瓜的话，那么就是如此了。在工厂我就做这些，很吃惊？”

“嗯，相当吃惊。我是说，太令人难忘了。就是太……你是怎么搞懂的？很难理解啊。”

“我所做的，实际上比简简单单要求大家提建议要具体一些，还有许多跟进的工作。我需要去和生产主管谈话，确保他们看到了问题。于是，生产主管们的职责就是和现场工人团队一起，根据标准化工作，把问题弄清楚。一旦一名班组成员（工人）提出了某个建议，生产主管就帮助他们，把建议对生产的可能影响搞清楚。一旦搞清楚了，就商定一个时间表，用纸板或者其他找得到的东西，尝试将想法实践出来。然后，生产主管带领工人按照PDCA的‘C’去检查工作。如果想法可行，这名工人要说服同班组的其他人，以及有下午班和晚班的工友们。只有这样，我们才能确认建议被真正接纳和落实了。可以说，整个提案建议的流程中，生产主管扮演非常重要的角色，而我也会定期对此进行检查。”

“你让他们自己搞PDCA？”沃德问，“自己把一个想法做计划，尝试着做试验，检查试验的结果，根据需要做调整，跟其他的班组成员（工人）一起工作，是这样么？”

“正是，看起来我没有其他的事情可以消磨时间，是吗？”

“哇！”沃德惊呼，“我多么希望回去后也能跟我的员工这么做啊。”

马克向他投去一瞥，什么也没有说。他想起了，以前总是有人向他解释，自己永远不可能达到丰田的生产水平，因为自己的工人不是日本工人，文化背景与丰田不同，人员也不像丰田那么严格挑选，不具备丰田那般的态度，而且训练不足，还有一些其他的差距。他却反思，如果员工们反过来满足了管理层的预期，管理层就不会失败吗？哪里的工人不一样呢？要过多久，那些管理者才能明白这个道理呢？

“你不了解法国人，”沃德说，带着些辩解的情绪，但是也看出了对方的不赞同。“你在哪里学到这么做的？”他又问道。他们一起走向工厂的开放式办公室。

“这家工厂实行精益管理已经有些年头了。当我做制造工程师的时候，那是在阿奈斯特收购之前很多年的事了，公司就已经开始实施JIT——小有成就。那时工厂的规模比现在大得多，他们在丰田乔治城工厂刚启动时就获得了一些部件的订单，主要是前灯。那时，丰田答应帮我们掌握TPS，并且派高级工程师到我们这里一起设计，并改进丰田生产单元。他们认为，把供应商培训好对他们有益。我以制造工程师的身份被指派去参加这个项目。”

“20年前？”

“差不多吧，”马克有些惆怅地笑了笑，“工作很刺激。我们原来就按照单元生产，这个项目使工厂的水平提高了一个大档次。装配单元依旧是把前灯包裹起来，然后装入大的厚纸箱，等待叉车运走。丰田为我们购买了有特殊隔板的塑料容器，每个只能装五个部件。他们还告诉我们，尽管丰田的货车一天只来一次，但是我们要做到每半小时就把箱子送到指定的区域，每次只送几个容器的货就好。最后，他们要求每个批次的产量25个，然后换模，不准更多。”

“25个部件？”沃德重复道，震惊状，“5个容器吗？”

“你没听错：每生产5个容器，就换模，”他用向下砍的手势加以强调，“5个容器一换模。但是他们不允许我们花多于总生产时间15%的时间来换模，真是伤脑筋啊。”

“你们怎么解决呢？”

“很慢。前进的道路上烽火不断，最后终于学会了如何去做。在这个过程中，他们要求每次遇到不良品都要停下来，搞懂问题。车间里的场景是这样的：每半个小时就有固定数目的容器被送回来，一旦有不良品就停工，直到我检查流水线后说出原因。我可以告诉你，我基本就待在流水线上了。”

“还有什么其他的呢？”

“嗯，那也是个问题。不过那时的管理层认为学JIT这套东西很重要。大多数时候，他们感到有些失望，因为我们做的净是细节的工作，而且那时看来所做的改善彼此没什么联系。比如说，我们把所有的设备都改装一遍，这样一来生产单元里的工人们就可以独立完成换模工作了，而不用依赖模具安装工了。工厂非常大，但那时没有一个人意识到了这件事的潜在的意义。”

“潜在的意义？还有更内在的含义？”

“你想想，除了及时供货和遇到质量问题时停止生产线，还有其他事情吗？”他呵呵直笑，“兄弟，我学到的第一件事就是‘说起来容易做起来难’。比如说停线，说起来容易啊。但实行起来后，流水线老是停，你也不知道是否真的有问题发生。所以就妥协了，你知道的，这种类型的问题太多了。”

“我还学到了团队合作的重要性。这可并不像一般理解得那么容易。对流水线作业而言，如果我们换掉一个工人，就要把全套的训练和解释说明重新来一遍。由于丰田的要求是平稳生产，因此需要一个非常稳健的团队，你知道，工人们非常尽职尽责。他们风雨无阻。我记得有个女孩被我们强制送回家，她重感冒还坚持上班。她不想耽误

整个团队的进度。最终，我个人因为改革而受到公司表扬，但是总部管理层却不明白，大部分的功劳都来自于工人啊。”

他停顿下来，当快要回到办公室时。“等等，”这个高大的男人说，“我们回到流水线那里，我要给你看样东西。”

沃德有点眩晕，他感到内心深处一种空落落的感觉逐渐明显，你怎么可能比得上人家20年的经验？马克叫小火车的司机停下来，向沃德解释一些他没发现的事情。

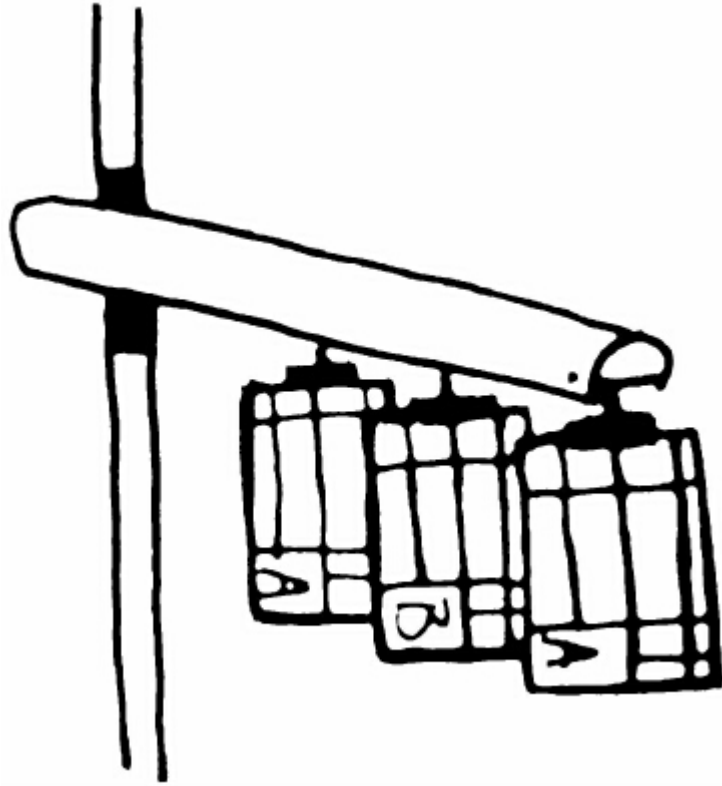
“但不管怎么说，”当他们折返的时候，马克的话题也回到了他原先的故事上，“管理层变得没耐心了，尽管我们的生产率在缓慢地增长着，但他们仍然认为我们还没有学到那时候普遍理解的‘及时供货’，还没有在生产单元中运用看板管理，仅仅在固定时间拉动固定数目的盒子的做法。因此他们与丰田讨论此事，于是丰田从供应商开发中心派来一位专家。这又是另一个故事了。那家伙来了只会说‘单元’。我们必须把整个工厂都单元化。他懂的英语不多，这就造成了不少翻译上的麻烦。不过我们彼此都很清楚，只有按照丰田所实行的方式将生产单元化了之后，他才会离开这儿。因此我们按规定办，我接手了这个项目。任务十分艰巨；必须与从管理层到生产主管的每一个人并肩作战。最终，我们实现了目标。”

“然后呢？”

“现场库存，”他接着说，“每个生产单元都应该有存储高周转产品的小型超市，和一个用于低周转产品的专用摆放通道。尽管这是一场革命，但是原则还是很简明的：产品应该被存在在制造工序之后，而不是之前。简单地说，每个单元都有自己的生产，以及很少的一些产品库存，当需要的时候，下游（顾客）生产单元会来到这里并取走他们所需的。实践中的大问题是，这样就意味着取缔了大型包装箱，整个工厂都划分为小空间。这让他们受不了了，于是决定不再做这个项目，让我担任一个小得多的区域的经理，在那里他们就随我怎么折腾了。”

他们回到了生产单元，马克向工人们打招呼，工人们只是抬起头看了看，没有停下手中的活。

“这是要跨的下一个大步。”他说，指着一个长长的杆子，上面有一个整齐的队列，挂着那些夹起来的看板。

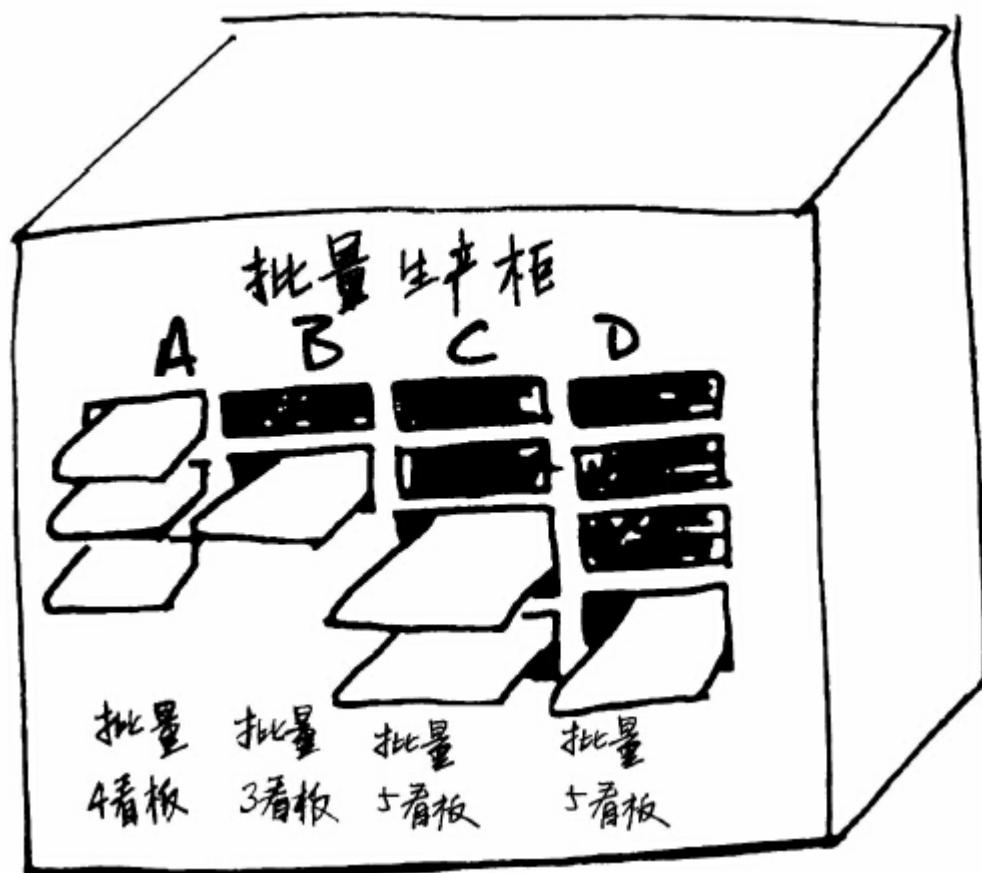


“现在，如你所见，我们已经实行看板管理方式了，把卡片挂在涂着绿色的板上，表示的是‘好了’，红色和黄色的板上则表示的是‘再做一些’。由于我们在丰田流水线上的已经拉动得相当规律了，所以不会搞混。但是在更广的范围应用的时候，老师要求我用上包括均衡柜、看板和‘启动队列’在内的一整套系统。”

沃德看看那些吊着的看板卡片，试着读懂它。塑料卡片每五个夹在一起，排好成行。

“我懂了，”他终于谨慎地开口了，“你们按需求的顺序排列的，对不？”

“非常正确，每当一个盒子从那边的库房取走，这边就会有一张卡片放进这里的按批次分类盒子里。”



“一旦集齐五张卡片，他们就用夹子固定，挂出去。我们还没有达到用一个包装箱的水平，但已经尽我们所能地接近按零件消耗的顺序生产了。理想的做法是按顺序一个接一个地生产。”

马克回头全神贯注盯着流水线，再一次地，沃德感到彻底地迷茫，不知道该看什么，这才最让人窘迫。毕竟，他都当了整整三年工厂总经理了！

“当工厂卖给阿奈斯特的时候，我们的计划正实施到一半，”马克皱着眉，叹气说，“我们被并入了内饰部件业务分部，由蠢货科尔曼掌权，那时候他们还没想到应该把他踢到供应链部门去。那绝对是白痴一个。”

科尔曼？沃德左右打量着对方，希望看到点提示，然而没有，这个男人回忆着什么，也有可能根本没意识到沃德与科尔曼的关系。有人如此评价他的导师，让沃德既担心又矛盾，之前从来没有人说过他的坏话啊。他怀疑马克是由嫉妒生怨恨的。

“这个蠢货看到了我们刚刚改用的盒子，物流部门有人每半小时过来取一次——的确，我们那时还没有小火车——但是不管怎么说，他完全没看到小批量的优点，什么也听不进去，命令我们改回原来的大批量，以此减小搬运中浪费的劳动力。”

“我还记得在那之前发生的另一件事，那时我们正在运用看板。机器在半夜发生了故障，然后我被叫醒。我问他们，要运给丰田的库存还有多少。”

“那个时候，我们每两小时发一班卡车。他们告诉我是‘三小时’。于是我吻别了我的爱妻，其实我不愿这样做，但是我要奔向工厂，尽我所能解决那个问题。”

“同样的事情几个月之后再次发生，那时我们已经回归了大批量了生产。他们因为另一个设备问题大半夜的把我叫起来，我问他们，‘你们还有多少库存？’他们回答我‘三天’。我告诉他们‘去死吧。让我睡觉，明天早上再说。’”

他出人意料地哈哈大笑，“不好笑吗？”

沃德敷衍地笑笑，感觉像是在大海中迷航了一样。

“不管怎么说，我对工作的这种纠结实在不爽，于是他们把我调回制造工程部。但是，跟新的管理者根本就没法相处，我决定辞职。我有足够的生产经验，而且我想尝试一些新的事情。我自己干。”

“真的吗？你真的创业了？”

“是啊，我在城里开了家自助洗衣的连锁店。”

“没成功？”

“运营得还不错，”他爽朗地笑着说，“不过后来感到太平淡了，洗衣店里什么紧张的事情也没有。”

“然后你又重返工厂了？”

“嗯，自作自受。说实话，我真的愿意离开。阿奈斯特的管理者裁员1/3，那些员工都失业了。白塔尼是一座很小的城市，那些失业的

人我都认识。当一声令下的时候，我庆幸自己不是被裁的一分子。但是最后，工厂就剩下了一个烂摊子，他们却请来了一帮无能的傻瓜来经营。有人想起我来了，他们聘我当生产经理。‘他妈的，’我告诉他们——‘当就当！’”

沃德意外地发现，自己对眼前的这个人有了好感。这是一个本本分分地搞生产的老伙计。当沃德还在做顾问的时候，在飞机上享受商务舱的待遇、VIP候机室的沙发、宾馆的营养早餐等一般的一线经理不能享受的东西时，马克却在以艰难的方式学习精益，给那些丰田顾问当学徒，解决一个又一个的实际问题，从来没有人告诉他未来的前景是什么。这次，他赢得了工厂，而这是他应得的，他用了心。

现在呢，沃德意识到，自己也开始用心了，还不太确定他是否喜欢这种感觉。当他第一次听说佛顿时日不多了的时候，他惊慌地乞求多给些时间，确定他能解决当地的问题。但是，他对詹金森了解得越多，他就越能体会，公司的那些复杂业务和官僚体系，根本不可能被轻易搞定。假装实施精益根本行不通，无论讲得多么天花乱坠。虽然沃德更努力地尝试，但还是失败了。而现在，他看到了一个在精益旅途上走得领先得多的工厂，相比之下，自己的那个工厂还正陷在泥潭里呢。精益里面有很多精华是很难解释的，只能在实施过程中逐步理解。正是这些精华，使得马克兼具了表面的强势与深层次的谦逊。这些精益的精华你只能通过努力得到，偷不来，拷贝不来。啊，可恶！

“那么你再一次在这个工厂实施精益了？”

“什么？”马克回答。他正全神贯注地看着生产单元，双臂交叉在一起。

“不，恐怕不是这样的，我还没开始呢。工厂里有许多亟待解决的问题，像救火似的，公司总部要求实施好多新的项目，搞得我忙个不停，其中最大的项目是新引进MRP系统。但是我连试都没试，只能集中力量重建生产单元，将工人合理分组。不景气的那几年，公司总部要求压缩了生产主管的岗位，每个生产区域里只留一个生产主管。”

“我也同样经历着你所说的情况，”沃德同意道，“说起来是为了优化直接员工对间接员工的比率。”

“对啊，都是没有价值的招数。于是我召集留下来的老员工们，重建起一个可靠的生产主管人员团队；然后我们努力向班组长传授这些思想，同时还需要与工厂总经理进行日复一日的斗争。看那儿！”他提醒沃德，对着生产团队点点头。

“什么？”沃德问。

“不良品！”

一个工人刚把一个产品放入红箱，就在沃德眼皮底下，但是他太专注于谈话了，竟没看到。

“班组长高迪在别的单元工作，少了这一个人，整个生产换模工作有些走样，我一会告诉你。通常，每当把不良品放入红箱，班组长都会过来查看原因。”

“问题出在哪里？”

“我们还不确定。每次换模后都会有一些不良品，这个团队有一个品管圈，每星期他们会加一个小时的班，凑在一起，试着找出导致不良品的原因，但是至今没找到。”

“换模？”沃德脱口而出。

“没错，你没看见他们从等待生产的文件袋中取出另一套卡片吗？每次他们一干这个，就是要换模了，这正是我想让你看的。”

沃德忍住没说话。事实上，他根本没注意到进行了换模。他一直关注着操作，完全忽视了换模，这表示他没有真正在观察。他回想起佛顿工厂的做法，前一批产品生产需要的物料都要清空，然后再装满新的，一定要一个模具安装工到现场做夹具更换之类的工作，他理解为什么那么做，但是从来没有想过，自己在观察生产现场方面有多么差劲。嗯，如果眼前的男人可以做到，那么我也一定能学会！

“没有模具安装工，”沃德终于开口，“那些物料怎么处理？难道你不清理完前一种产品生产所需的物料，然后再开始下一种产品的

生产吗？”

“已经不必了，”马克笑着说，显得非常开心的样子，“看啊，生产线上的每种产品生产所需的物料都一应俱全……”

“装在很小的盒子里，”沃德接着说，拍了下脑门，终于看清楚生产线的设置了，“该死！”

“你说对了！”

“该死，该死，该死！”沃德责骂自己，还完全沉浸在没有注意到换模发生的自责中。他虽然身在车间现场，但就是连看都没看到。

“现场观察，”他自我检讨，“不是像个傻瓜一样地走过去就完事了。”

他转过来看马克，说：“你所有的生产单元都这样工作吗？”

“也不尽然，”马克扮了个鬼脸，“不过正朝着这个目标慢慢靠近。让工人参与到团队中来，选出合适的班组长及生产主管仍然是重头戏。培养人员很花时间，但是我也才不过做了一年左右的时间。”

“詹金森来之后开始的？”

“对。当我听说工厂的时日不多了的时候，我又一次打算退出。我和工厂总经理两个人经常对吼，我认为管理层的再一次变更，只能

导致更严重的退步。”

“通常是这样的。”沃德低语，这使得他长吸一口气，陷入了沉思。

“后来菲尔·詹金森和鲍勃·伍兹一起到工厂视察。詹金森此行的目的就是了解丰田流水线的情况，为什么我们的交货有那么多客户抱怨？工厂总经理一开始争论说，丰田的量不足工厂总生产量的10%，因此他没有足够的资源满足他们每一个订单的要求。那时，鲍勃·伍兹就说，‘我没时间听这个，带我去生产线。’”

“他这么说？”

“你见过他喽？于是我就带他去生产线，我们开始探讨我在生产前灯时做的那些事，以及我在生产单元做的努力。现在的丰田流水线在生产另一种产品，因为我们不再生产前灯了。然后伍兹开始批评生产批量太大，我开始讨厌这个老笨蛋。难道他就看不懂我们所做的吗？于是，我要求伙计们停下流水线，示范一个换模过程。‘看那，’我告诉他，‘不到10分钟。’他瞪着我说，‘应该喘一口气的时间就行了！’”

“喘一口气的时间？”

“是的，”他大笑着说，“零停机，你知道吧？换模要在班组长屏住呼吸的时候进行。伍兹明白，我们正尽力使现有的换模过程变快，而并没有真正挑战换模方法本身。所以，喘口气的时间就应该完成换模。使用新的一套方案，换模应该瞬间即可完成。这正是我们多年前从丰田顾问在前灯生产单元那学到的东西，所以，我忍不住大笑，并问他他认为该怎么办。‘别问我，’他说，‘问他们！’

我知道的下一件事是，菲尔打电话给我，问我需要多久才能让整个工厂全部采用拉动生产系统。‘两年吧，’我告诉他。‘你只有一年的时间，’他说。这时候我才知道他解雇了我的老板，而我被提升为工厂总经理。”

“太感激了，马克！”沃德离开之前说，“我来得太对了。至少我明白了为什么詹金森那么急切要关我的厂。我彻底绝望过，但现在释然多了。”他表现出一句英国式的幽默。

“菲尔想关闭你的厂？”马克目不转睛地看着沃德，说道。

“不过，我现在知道原因了，”沃德令人同情地承认着，“我离他的要求差得太多了，这很可怕。而且我过去的20年也没有学到。没办法了。”

“我可不认为菲尔是那种愿意把工厂一关了之的人。”

“是吗？他正把越来越多的产品转移走，”沃德发着牢骚，没提他刚刚心里盘算明年就关掉工厂的计划。“把那些产品转到了波兰工厂，你知道的，成本低，”他没底气地解释道，“你看看，他上任后解雇了多少人！”

“是啊，”马克轻声笑着说，“你在网站上能看到那些空缺的职位，尽管现在不是很多。但你明白他的立场？”

“怎么说？”

“没人也比错的人好啊！”他笑起来，显然发现那实在有些搞笑。

“讲讲如何培养员工吧！”沃德回应道，听起来比他本来想象的要尖刻得多。不过沃德觉得，一方面讲的是，“在制造产品之前先培养好人”，另一方面的现实是总部到处裁人。领导力何在啊！

另一个男人凝望着他好一阵。

“我就是在这里出生的，你不知道吗？”

“什么，白塔尼吗？”

“我的故乡！过去这里是一个大得多的地方。而那时这里既有富人区，又有贫民区。”

他心不在焉地打了一个响指，目光停留在远方片刻。沃德猜测着他后面会说什么。

“不管怎么说，我跟菲尔那个家伙在上学的时候就认识了。他是个聪明的孩子，擅长数学和物理，非常喜欢工程学。他想考大学。然而，他周围的朋友都不上进，于是他开始逃课。但他还是能拿好成绩，却又不是每次都能拿到。后来有一天，他的一门对申请大学很重要的课程得了一个不及格，他请求老师放他一马，认为自己的分数不应该只有那么点，但是老师很生气，因为他已经好多天没去上课了。‘但是我真的很想学习，’孩子恳求着。‘是啊，那你还愿意让我教吗？’那个老师反问道。”

“所以你认为？”沃德问，“詹金森想尽力去教，但却没有人想学？”

“试着换种角度：你不可能教会那些抵触学习的人。首先，你要试着改变一个人的态度，然后才能改变他，”他有些愤愤不平地说，“转去波兰生产的产品？我听到你说过了。不过在这里，他把一些产品的生产从中国工厂调回来。今天，工厂已经满负荷了。当他交给我工作时，我们有一个口头承诺：我给他保证生产率，他给我保证销量。他至今没有食言。”

“你还要继续为丰田生产吗？”

“啊，”他面部的肌肉动了一下，“考察团还在外面呢。他们正在考虑给我们加一条新的SUV（多功能车）的零部件生产线，但菲尔不愿意降价，丰田认为现在的价格过高。菲尔的立场是，可以降低小型轿车产品的价格，但考虑到高端车的利润盈余，他觉得目前的价格是合理的。因此他们并不开心，这造成了一些麻烦，因为销售部门已经答应客户，这些部件给他们低价。他们现在说我们违约，这对相互间的信任影响不小。这件事还要谈多久，我不知道。与此同时，他还请他们帮我们，在现有的生产线基础上全面推行改善。我们还未得知丰田对此的态度，我希望他们派给我们一些指导的人。我已经黔驴技穷了，迎接不了更多的挑战。”

“遗憾的是，我们不是一个级别的，”沃德苦笑着说，“而我已经面临太多的挑战了。”

“没那么严重，”马克使了个眼色，“仅仅是多花些时间的问题，现场观察，改善，一次解决一个问题，就是这些事。一定要坚定信心！”

“弗兰克，过来，红箱子时间到了。”沃德叫道。他们已经在这个项目上花了相当多的时间，目的是为了把生产线改造成为真正的单元。弗兰克·巴雅德，佛顿的技术经理，来自德国边境的斯特拉斯堡，能讲流利的德语，之前在纽霍夫的制造工程中心工作过几年。在多次机构重组之后，巴雅德重新回到法国，接受了佛顿工厂工程经理

的职务，但是他从未对此感到欣喜过。他的专业很强，但好像不起劲。沃德知道他尝试过找其他的工作，但至今没有成功。佛顿新产品的停顿影响了他的心情和对未来的展望，他总是提意见，要求保留他的工程师团队。沃德怀疑是一个事实在限制着巴雅德的选择，他的妻子在梅兹教书，而作为国家的公务员，不可能轻易挪位置。巴雅德是那种毫无幽默感的家伙，不容易共事。公平地讲，他是个不可多得优秀工程师。给他一个难解决的技术问题，他不用跟任何人交谈，就能如痴如狂地钻研它，直到最终找出完美的解决方案。这次把红箱子问题交给他仿佛没什么挑战，他的兴趣始终不高。

沃德最近跟这位工程师花的时间可真是不少。白塔尼之行让他满怀热情，决定也要在自己的工厂建起相似的制造单元，立刻马上！然而，产品/工序矩阵并不如他想象的那么容易建立起来。对于一些生产中物料流明显要穿越整个装配车间，并且途经一个又一个工作站点的产品生产，他们首先进行了单元化，不过这造成了很多批量大小匹配的问题。一些生产单元的工作量超饱和，而另一些生产单元则仅仅有一个班次的量。通过为每个产品系列绘制价值流图，以及产品/工序矩阵，他们终于设定出了一个宏大的计划，将整个装配车间重新布局，这个事情沃德需要跟詹金森请示。

同时，他们不断地试着将工作台移这移那，终于成功地建立起几个较完整的生产单元。谢天谢地，巴雅德在此项目中非常投入。他把

自己的小组分为两部分，一部分解决红箱子相关的问题，另一部分改进工厂布局。一如既往地以他的作风，自己埋头苦干自己的，设想工厂如何布局的决定权归他自己，这使得生产经理奥利弗·斯蒂格勒有些不自在。作为回应，他想方设法拖延巴雅德的计划和重新布局的实施进程。沃德不得不比预计的投入更多的精力在这个项目上。不仅因为他要紧盯巴雅德所做的重新布局方案，还要时不时地调解巴雅德与斯蒂格勒之间的矛盾，以保项目顺利进行。他期望每天两次讨论，让这俩人手挽手地一起解决问题，缓解他们的关系，然而事与愿违。巴雅德在讨论的时候变得更加沉默寡言，而斯蒂格勒则对制造工程的事情更加不尽心了。人啊！

“你检查过了？”

“唔，检查什么呢，老板？”

“拜托了，安迪，像其他人一样地叫我‘菲尔’吧。检查投资这项新的螺杆是否值得。我是掏钱的人，还记得吧？”

沃德咬咬嘴唇，忍住了内心的不爽。哎，又错了！诚然他本应该考虑到检查的。他现在对他的老板已经足够了解了，应该猜到他会提出极其细节的问题，就连这几十万欧元的支出都不放过。变态！

“运转得真的不错。我们的PPM率已经大幅度地下降了。”斯蒂格勒热切地加入到谈话中。詹金森是这天上午从纽霍夫开车到这里之

后，瞄了一眼工厂的主要指标就直奔车间了，看起来斯蒂格勒执意向总裁展示他们所做的成果。

“它能运行我很欣慰，”詹金森缓慢地说，“不过它的必要性呢。”

“当然……”

“等一下，奥利弗，”沃德插话，“我们确实还没有检查过。我们只知道换了螺杆的注塑机生产的不良品减少了，但是并没有按PDCA的要求完成检查。”

斯蒂格勒把剩下的话咽到肚子里，对他们的工厂总经理再次感到失望。“安迪，看在上帝的份上，拿出点魄力来吧，”他想说出口，“别每次老板一发话，就装的跟只乖乖狗似的。如果我们不争取，他真的会关掉工厂。”他不能理解沃德竟然没有认识到他们陷入了怎样的危急境地，需要不惜一切代价拯救工厂。他担心大家会为沃德的没经验埋单。

“现在没时间犹豫。”詹金森说，摘掉眼镜，揉搓着眼睛。沃德想，他一定是还没倒过来时差。当沃德跟阿克曼谈论什么时候能见到总裁的时候，这位纽霍夫的持续改善专员兴高采烈地告诉他，詹金森的为期两天的参观像每次一样令人疲惫不堪。按他所说，贝克梅耶遵从詹金森信中要求的去做了——但是没有更多发挥——完全是不感兴

趣。詹金森不断地施压，但是贝克梅耶仅仅做到不违背指令。结果，詹金森对工厂的查看就成为无休止的活动了，这使得阿克曼已经把它比作心理障碍。“不过，至少我有较多的自由来做事了。”沃德的这位朋友如是说。

“谁熟悉这个事？”詹金森问道。

在短暂的讨论之后，他们穿过注塑机大厅，来到维修部。谢天谢地，场面令人难忘啊。维修经理穆勒是个难对付的人，不过这次他配合得不错。过去他曾经对沃德想在厂子里宣传5S（再一次地）的意图嗤之以鼻，不过他自己负责的部门倒是井然有序，整洁、标准化，而且纪律鲜明。詹金森环顾四周，频频点头，难得一见的满意。

“穆勒在哪里？”沃德询问一个正坐在电脑前面的维修部员工。

“650吨注塑机又出问题了，他去查看换模了。”

他们找到穆勒的时候，他正在检查冷却水管道的连接部位，表情与旁边的两名模具安装工一样严肃。看到穆勒的方式如此危险，他已经半个身子伸进注塑机里检查模具，但是沃德知道最好不要对此发表评论。那家伙肯定会嘲笑他的。

“安全第一，请注意，”詹金森低声说。“安全。”他用不纯正的法语重复了一遍。

穆勒抬头看看，因为被打断而有些皱着眉。

“詹金森先生吗？”他伸出手致意，把手上的机油在牛仔裤上蹭了蹭。

“注意安全！”总裁又重复了一遍。

“是的，老板。”维修经理认同道，看起来有些生气，“我一直告诫那些工人，重新启动注塑机的时候要注意检查，确认管道不要骑在拉杆上，但他们就是不听，”他说这话的时候，身旁的两个模具安装工闷闷不乐地瞪着眼。穆勒已经50岁出头了，他把头发剪成平头，补偿脱发造成的心理上的不快，蓄着山羊胡，在心烦意乱的时候就捋一捋。这家伙在机械方面是个行家，但是反过来，这也是他的缺点：倔得像头驴，一点都不懂礼貌。他挑衅地看着正在注视打开的模具的詹金森。

沃德急切地解释着，总裁想要知道在新的螺杆上的投资是否必要。他出于本能的好奇，想看看穆勒对此做何反应。这位不苟言笑的技术专家没有立刻做出反应，但是他在思考这个问题，同时用手腕搓着下巴。与穆勒一起工作就像加热牛奶，你刚一转身，他就烧开了。

“完全可靠……”斯蒂格勒开口了，此话让设备维修经理扬了扬眉毛。

“确切地说，对于19号机是这样的，”穆勒打断说，“那些技术白痴在生产聚碳酸酯产品的注塑机上装了通用的螺杆。我告诉他们多少次了，这样行不通。转接的地方太短了，而压缩比例太高，它会蹭掉材料，在转换区因为摩擦导致额外的热量。而这额外的热量导致了我们的10%的不良品率。我们现有的螺杆是为了聚碳酸酯产品设计的专用螺杆，这使得我们的不良品率降到2%以下，因此投资是非常明智的。自从开始生产，我就一直这么说的。”

沃德尽最大努力翻译着，詹金森专心地听着。

“而对于另外一台设备，”穆勒大声地说出了自己的想法，撇着嘴，“我不得不说，我并不很确定。不良品率降了一些，但是没有达到期望。我十分肯定，所有的故障都来自螺杆，因为看起来用得已经坏了，每一副模具都会产生一些不良品。换螺杆虽然解决了一些问题，仍有一副模具会带来大量的不良品。我正竭尽全力找出原因，但现在还是有很多飞边。”

“你们检查过传热板的垂直度吗？”沃德翻译完之后，詹金森问道。

穆勒反应了一会儿才明白过来，当沃德翻译的时候，他盯着总裁，然后露齿而笑。“我应该检查的，我怎么没想到呢？”他显然认

可了詹金森的说法，有些恍然大悟的感觉。此时，斯蒂格勒则憋住一口长气。

“问题是，”詹金森坚持，“为什么把钱投在毫无意义的第二台注塑机的螺杆上呢？我接受你们在第一台设备上的投资，但是第二台呢？”

沃德的翻译触发了生产经理与维修经理之间激烈的辩论。最终，穆勒傲慢地耸耸肩，闭嘴不谈了。詹金森讨厌这种枝节事故，挑着眉毛瞪着沃德。

“你是对的，”沃德承认道，“我们无法给出一个确切的说法，即使它起作用，但也可能没有根治。”

“对。在没有把问题查个水落石出之前就花钱，是不负责任。这些钱你们明明可以用在其他更能产生效益的地方，同意吗？”

“计划-执行-检查-处置，”沃德认同道，“我们计划和执行都还好，但是我们总是在检查上不及格。真是让我极其不爽！”

“罗马不是一天建成的，”詹金森耐心地搭着话，“明确一下，你们本应该在作计划的时候就计划好如何检查。犯错误没关系，只要有所收获。只是，在这件事上，付出的代价有些高昂，”他微笑着说，使评论不带讽刺意味，“请替我感谢穆勒先生，祝贺他的维修部

搞得这么井然有序，我几乎没见过更好的了。现在我们应该建议他采用更多的可视化管理！”

“没问题！”当沃德翻译完，维修经理用英语回答道，木然地接收表扬，简单地点点头，问了是否还需要他，就急匆匆离开了。斯蒂格勒盯着离去的身影，但还是保持着出奇的安静。他从来就不是个外向的人，有种把自己装成雕像的本领，把愤怒压抑在心中，留待日后慢慢消化。

让沃德没想到的是，生产经理突然说他要接一个供应商的电话。沃德怀疑这仅是编造了一个离开的理由。詹金森看着他，不发表任何评论，尽管如此，沃德还是感觉他在这次测试中失败了。这些人都见鬼了？有一个支持生产制造的总裁就已经太不寻常了，更别提懂得那么多。他可以把穆勒的默然离去归结于自己不精的英语翻译，但是斯蒂格勒的消极态度，太让人沮丧了。

“我猜我有必要更多了解关于这些注塑机的知识，”他不自然地承认道，“我没有考虑到检查传热板的垂直度。”沃德过去一直认为，作为经理，他不必知道那么多的技术细节。他现在逐渐被说服了，如此这般是行不通的。并不是这个学科令他生畏——毕竟他是工程专业毕业的。只是由于忙着其他的一些事……

“也有可能那不是真的原因，”詹金森耸耸肩，“我那么建议，只是想让他们去思考。我有大量工程方面的经验，经常出现这种问题。关于聚碳酸酯的假设不无道理。”

“那么，”詹金森环顾注塑车间，说道，“现在工厂状况如何？”

“缓慢进步中，”沃德愁眉苦脸地回答道，“我不知道你是否能看出来，不过我们已经在大厅入口处挂起两个大板：一个报告最近一次安全事故的日期和无事故的持续天数，另一个是‘蒙羞墙’。”

“蒙羞墙？”

“是的，什么导致了客户抱怨，我们打算如何做，时间节点等。按照现场观察的要求，我每天在车间现场做一个简要的总结，通过这个大板，主要关注客户抱怨。我们的PPM和抱怨都在持续下降，如果接下来的几天不出差错的话，11月将是我们目前最好的一个月了。现在，报废额占我们月销售额的2%以下。”

“从4%降下来的，干得不错，但是……”

“是啊，我承认还是有些高。更糟糕的是，现在还不稳定！老实说，我差点要被这一切搞崩溃了。我听从艾米的教导，每天早上听完质量经理的简报之后，其余的时间都跟现场主管待在一起。参观过白

塔尼后，我们现在也将装配流程组织成小的生产单元了。我不知道这是否是明智之举，我已着手为工人分组，即使那些只需要一步加工就发货给客户的操作也不例外。”

“建立稳定的工作团队，这是对的。产品流经各个生产工位，有诸多因素影响，很多情况下并不那么简单，如果是条很长的生产线，应将它划分为五六个人一组的几个区域。相反地，如果使用的是大型自动设备，划分小组就有些不那么自然，按照不同工作区域的方式管理则是明智的。”

“太对了。我们会提出一个方案，在圣诞节假期中改变车间的布局。如果你有兴趣的话我可以给你。”

“啊，我更希望你不要做出如此大的动作，”詹金森回应道。

“改善，改善，改善。一步到位的改进很重要，但前提是你必须非常清楚自己所做的事。以我的经验，如果没有一次一个单元的改善，直接彻底地改变车间布局，你将因为一系列的错误决策而告终，以后你会后悔的。一次改善一点，并学习收获一点，这种做法比较好。”

“噢，”沃德回过神来，“你要我们取消圣诞的布局调整计划？”

“取消。”

“那好，至少正面的消息是，这意味着我可以享受圣诞假期了！”

“在这个行业，”詹金森突然大笑起来，“没可能了。”

“我实际的问题是，我已经尽心尽力了，”沃德解释着，“我按照艾米的建议去做，每三周由持续改善专员主持的改善研讨会，目的是让生产主管更好地理解他们的工作区域的改善机会；这才有了现在每个生产主管都待在自己的生产区域前的景象。”

“那么你自己的管理团队呢？”

“嗯，还没顾得上。我需要强制执行吗？”

“你说了算。但是请考虑：谁最需要接受现场观察和改善的培训？”

“对啊，”沃德同意，一时语塞，“现在，我们已经有了红箱子检查制度，还有单元的设立。这里所有的一切，说实话让我感到压力重重。我们的产品质量有进步，生产率也有提高，但还是与我在白塔尼看到的有很大差距。拿库存来说，我们的物流经理尝试各种方法从一台注塑机提货，但是这就像泥牛入海。”

“我明白你的意思了，”沃德继续说。“我们PDCA的检查部分需要做得更好一些，尽管现在做了许多改善，但仍不确定结果反馈到财

务指标上会是怎样的情景。或者说从检查的角度看，我不知道从哪里开始。现在你说吧，情况糟透了，你讲吧。”

“这里的技巧是，”詹金森解释道，“在PDCA的计划这个阶段就要提前规划好检查环节。”

“你把我搞糊涂了。”

“把你所做的每一项工作都当成科学实验。如果你想验证一个假设，你首先要知道你的预期是什么，在你开始实验之前，对不？合理地运用PDCA的关键教训之一就是，当你分析问题和准备实验的时候，就要为检查预先做好准备。不是执行之后检查，而是应该检查之后执行。学习与成果同样重要。因此当你计划的时候，就为检查做好计划。”

“现场观察，”詹金森用他演讲时的语调说，“不仅仅是有价值的工作，还是一门管理技术。有些人，比如白塔尼的马克·纳威乐，他们的全部工作时间都花在这上面，极少考虑别的事情了。”

“马克似乎确实不管别的了！”

“他已经实现了小组管理的最佳状态，记住这一点。目前为止，他的工厂效益最好，尽管那里的产品价格不高。现场观察就是他管理工厂的方式，而且不可能再有别的方法。事实上，如果被强迫用别的

方式的话，他会辞职的。现场观察是精益管理的入门课，就好比在拉斯维加斯他们说的‘明赌’那样。如果不能掌握它的话，你就无法进入游戏，练好这门功夫吧。每天不去实践现场观察的话，你只能停留在表面，不会有结果的。”

“我不得不承认这太困难了。即使我做到了现场，却被观察打败了。”沃德说出心声，心里想，到现场已经很不容易做到了：总有一些事情分散他的精力。数不清的会议，纽霍夫几乎每天都有新的报告，供应商的拖欠，员工之间的矛盾等着化解，没完没了的电话和邮件。每天，沃德都下决心要像马克一样在车间现场待上几个小时，但总是不知不觉中发现时光飞逝，他还没去现场一天就快过完了。

“现场观察是一门管理技术，”菲尔解释道，“这门技术分为四个部分。

第一，假设进行验证，培养判断能力。现场观察是搞清楚我们的想法正确或是错误的唯一途径。在第二台注塑机的螺杆问题上的投资就是现场观察的反例：你们没有足够的判断能力得知是否值得做，或者是否应该在投资之前做更多的分析。

第二，在就解决方案展开争论之前，让人们的问题本身达成共识。我在企业界所见到的大多数冲突中，经理们对于解决方案的辩论，都是因为他们对问题到底是什么都没有共同的认识。结果，强加

的解决方案令大家都不满意，即使胜出方也不开心，而其他人更会抵制解决方案的实施。如果他们对问题的看法都不一致，那么他们又怎么会认同一个解决方案呢？

第三，在实施过程中定期进行检查，从而实现以期望的速度达成预期的目标，一旦发现困难就及时提供帮助。这样一来，我们就能将高层次的目标和车间现场的具体实施联系起来，找出真正的困难所在。同时也能培养更好的判断能力来决定在哪里、怎样投入资源。

第四，通过让员工参与进来，赋予他们更多的权力。如何让操作人员参与进来？与他们分享公司目标，立即解决让他们烦恼的问题。中层管理者的参与程度，可以通过可视化管理的好坏来判断。身处组织架构中的人经常因为缺乏一个授权或者一点点推动力，而困难重重，这对高层管理者来说轻而易举。现场观察其实是思考这样一个问题，‘我如何改进这个工位，或者我如何提升现在的水平？’”

“看吧，你一直在强调，期望佛顿的生产率达到白塔尼的水平是不公平的，因为你们的环境不同，对吗？”

“啊，嗯，我想是的。”沃德咕哝着。

“那么去实践现场观察吧，让我们验证一下。”

“怎么做？”

“我们去生产你在白塔尼所见的相同产品的生产线现场，好吗？”

这正是沃德和弗兰克着手改进的第一个生产单元，尝试着按照沃德在美国参观见到的那样，重新安排单元的布局，但是却招来无数争论，基本上因为，传统的阿奈斯特方式会要求装配操作尽可能地服从注塑机工序的流动。而沃德却偏离了这一传统，他将装配与注塑环节分离，因此，注塑工人在每个循环中的大部分时间都处于等待，这导致斯蒂格勒的抱怨，认为他们在破坏效率。沃德意识到还有一些关键点没有解决，他下一步的计划是将注塑的工人分成小组，每组配备像白塔尼那样的传送装置，但是他还没有机会展开第二步。同时，所有的装配工序被集中在同一个生产单元，5名工人在里面。沃德等不及建小火车了，因此，作为代替，他每组安排了一个第六人专门负责从旁边零时准备的超市，为生产单元做装卸物料的工作。他知道这样做违背了成品在制造点储存的基本原则，但原则上不持有超过一小时的零件库存。他期望詹金森会跟他说到这一点，但在总裁到来之前的有限的几周时间里，他想不出别的方法改进单元了。

“那么，你应该观察什么？”詹金森问道，他们站在那里注视着5名工人正忙着从设备那里拿进拿出物料。沃德以为这家伙至少也应该表扬一下生产单元的创立吧，沃德郁闷地想，但是没有，一句话都没

有。哪怕是“干得不错！”这样的话，看起来他的词典里没有这个词。

“存在七大浪费吗？”

“对的。我倾向于首先寻找：

——脚的动作。

——手的动作。

——眼睛的动作。”

“说是七大浪费也不错。这里明显的问题是什么？”

“我们三个方面都有问题，”沃德说，“脚的动作：他们在工作区域里移动距离过大；手的动作：他们为了拿取工件要伸出很远；眼睛的动作：产品都摆在机器的四周，因此他们不得不四处找。”

工人之间的距离很远，尽管沃德成功地要求他们站立工作，为的是他们能轻易地在车间里移动，但是每道工序之间都放了小桌，他们可以先将积攒的产品放在小桌上，而不是以单件流的方式直接传给下一个工位。事实上，沃德原本的出发点是想让机器更密集，就像他在白塔尼看到的那样，但是工人反对，他们捍卫自己的“空间”，声称需要喘息的空间，即使会增加每个循环里的移动距离。

“没有单件流，”詹金森说，指着那些在制品库存，“没有实现单件流就很难评价工序之间是否较为平衡。仔细看啊。”

“不好意思，等我一下。”沃德说，一边走上前，用法语向工人们介绍詹金森，以及他们只是来看看新改过的单元布局，要求工人们不用表现得比以往高效，只要按照平常的节奏就好了。工人们斜眼瞟了一眼这位魁梧的男人，听话地回到工作岗位上了。

“你有没有注意到左边第三个工人比其他人快得多？”

沃德注意到了。事实上他之前就发现了。那位工人的名字叫蒂里·费南德，是个临时工。他在建立这个生产单元的时候就表现得非常积极，当时沃德曾考虑给他一个全职工作，但是人事经理德隆立即阻止了他的这个念头，指出这个年轻人有些社会问题。确实，今天他的一个眼圈是黑的，好像是被打过的痕迹。

“他是临时工，”沃德咳嗽一声，“不错的工人，不过，咳，我们感觉他的个人生活有点糟糕。”

“他能准时来工作吗？有没有最后一分钟缺勤的情况？”

“自从和我们在一起，就没有缺勤过了，”沃德答，回想起同样的对话他与德隆之间也进行过。

“好！”总裁兴高采烈地说，“我们开始现场观察吧。让我们试试看。你能让他们停下来一会儿，把我介绍给那位先生吗？”

“啊，久仰大名，”年轻人说，一边犹豫地与詹金森握手。他看起来不过是一个高个的男孩，黑色的眼睛，留着小平头。

“所有这些工位上的工作，你都被培训过吗？”詹金森通过沃德问道。

年轻人不自信地点点头，不知道他想要什么样的答案。

“看了几个循环之后，我想请你独自加工这个部件，完成整个工序。我来给你计时，可以吗？”

“愿意效劳。”年轻人答道，沃德开始祈祷这不会触发另一场工会危机。计时和秒表之类的问题在工厂里是高度敏感的话题，而沃德还没能说服德隆或者斯蒂格勒。但是对总裁本人，还是顺其自然吧。

“安迪，当我报出时间的时候，你能做个记录吗？”詹金森问，当他开始用他的劳力士表计时。20个循环结束后，经过在白板上演算之后，事实证明，相比于5个工人分担工作的状态，蒂里·费南德比平均生产效率水平高出了30%。透过眼角的余光，沃德注意到其他工人的反应，他们紧张地站在那儿，有的一脸茫然，有的一脸不屑。

“很好，”詹金森说，“平均工作内容是358秒，那么节拍时间是多少？”

“嗯，客户每天需要450个部件，我们开两班。那么节拍时间就是840除以450，这个，112秒？”

“那么理想的工人数目就应该是工作内容除以节拍时间，也就是358除以112，3.2左右对吗？”

“对的，而我们现在是5个人。”沃德咬紧牙关。

“而你却不认为这个单元4人即可，”詹金森笑吟吟地提醒着，“这诠释了我们到这儿来验证的目的。那么我现在想请这个小组4个人工作，除去费南德，严格地按照单件流的规则生产。你能帮我向他们解释一下吗？”

沃德来到小组之中，明白地告诉大家那位穿着宽松的伐木工人T恤的男人实际上是公司的总裁，暗中祈祷这帮家伙不会把这个当作提要求和发动罢工的好机会——按照詹金森的计划，毋庸置疑，那将会加速工厂的倒闭。沃德的语气尽量掩饰着内心的担忧，他解释说，老板想用4个人运作一个单元，问他们是否愿意。然后他小心翼翼地要求他们必须按照单件流生产，也就是必须直接从工友手中接部件，一次一个，如果下一工序的工人没有准备好的话，他们都要停下来等待。

“现在，费南德先生，”詹金森愉快地劝说着，完全不顾他所制造的紧张气氛，便急着让沃德翻译，“我想请你还留在这个单元，但是你本身不属于任何一个工序，你负责帮助遇到困难的工友。我们来运转几圈，然后讨论一下感受。你可以告诉我任何错误的地方，或者不妥之处。”

费南德看起来十分困惑，但还是像上次一样点点头，说他会尽力的。

“开始吧！”詹金森喊道，目不转睛。

开始就很混乱。詹金森时不时就叫停，通过沃德的翻译与费南德探讨他发现什么错误了，然后请沃德再翻译给生产单元里的其他工人。沃德来回地翻译，深深感到这位小伙子的看法其实是非常有深度的。其他的工人对采用费南德提出的建议不太满意，把矛头指向他的大老板靠山，但是他们还是相当服从地进行了工作。随着时间的流逝，沃德担心他将不得不解决一个社会矛盾。不过最后，他释然了，这是詹金森的公司，不是他的。

更让沃德吃惊的是，詹金森待在这儿两个小时，只是为了解决四名工人合理配合的问题。而与此同时，沃德召来了生产经理和维修经理。穆勒此刻心情激动，当他们讨论改善的时候，他已经与发生故障的设备耗了不少时间了。他基本上都是通过比划，直接与詹金森交

流。而另一方面，斯蒂格勒还是闷闷不乐，也许是感觉到詹金森离开之后，他还要继续面对这烂摊子，就像沃德一样。

人们很难直接对詹金森产生厌恶，相反却很容易讨厌穆勒，因为他那种冷酷的脾气。看着他们俩以手势的方式争论并同时修理着设备，是一件非常有意思的事情。沃德和他的生产经理站在边上，当旁观者的角色。他还没见过他的老板发脾气，不管怎样都是绝对的礼貌。他的从容不迫让人镇定。让你对这个男人感到恐慌的，是他不按常理出牌的管理方式。此刻，再次证明，他的观点不是通过说而是通过做让你接受。沃德不是笨蛋，他学到了这一点。但是他面对许多不可控的因素：工人、工厂和他自己。以他本身安静的作风，詹金森是沃德参加工作以来面对的最厉害的霸主。他感觉自己在被推着往前一点一点地走向深渊，一旦失足就万劫不复了。感觉就像被彬彬有礼的人牵着朝一座独木桥走去，而那人背后藏着枪。沃德不愿意承认他害怕自己的老板，并不是因为他的脾气不好，或者其他什么原因，而是因为他总是在你准备好之前就强迫你变得更快以追上他的步伐。从把模具转移到波兰，到现在的车间现场小实验。他们已经操纵了我的意志！

记住要在装配车间强制实施单件流，找出流程中的变异因素，沃德提醒自己，这样才能看到生产率真实潜力。如果运用到全厂，我就能看到生产率到底有多大变化。

“感谢大家，你们的团队表现非常出色！”最后詹金森热情地鼓动着大家，对着装配工们夸张地笑着，那些人也乐呵呵地回应着，两边人都不出声，场面很有趣。他们知道这样肯定会提高生产率，不过沃德怀疑，他们可能没意识到在他们的工作生涯中，应该不会再有与总裁一起工作的机会了。上帝知道他们最终会搞成什么样，不过当费南德回到小组的时候，他们生产部件的速度确实快了不少，而沃德也对此次试验中的收获做好了详尽的记录。

“然后呢？”当他们离开这个单元的时候，詹金森问。

“这个改进是可持续的吗？”生产经理尖酸地问道。

“这个，”总裁回应，突然转向生产经理，用一种过分关心的口吻说，“这其实是你应该做的工作。今天的唯一论题就是它是否可行，我相信我们已经证明它可行了，你不这么认为吗？”

“你已经证明了，”沃德深思熟虑之后同意道，“但我们还需要时间好好考虑一下怎么向工人解释整个这件事。”

“当然，”詹金森相当轻松地同意了，“但是，再次提醒，那不就是我付钱请你们的原因吗？”他无情地补充道，“看吧，最简单的方法就是把那个男孩调出来，安排到别的生产单元去工作。他在新单元里可能更快呢，你要从他那里学习。”

“然后确保其他工人能跟上他的节奏。”斯蒂格勒补充着，看起来依旧闷闷不乐。

“这与他们无关，”沃德激动地纠正道，“那是管理层的事。你没看到因为布局上的失误，导致流水线上大量的变异吗？检测机器的错误信息，缺失的零件，距离，没有关闭的焊机。醒醒吧，老兄，这是我们的职责。”

“一次解决一个问题，”当生产经理开始对着沃德吐法语的时候，詹金森扬了扬手说，“安迪，我们继续讨论现场观察。现场观察的第一个要点并不是消极被动的——你亲自去现场搞清楚真相对错。这就是提出假设，然后一试再试。

“理解丰田以及其他一些精益公司最困难的一点，就是他们的运营就像一系列可控的实验。无论做什么事，都通过实践来检验假设。非常严格的运营方式创造出了多种可能的灵活性。为此，公司教给工人PDCA这种科学的手段，并且激励员工广泛地进行实践。”

“现场观察就是要与工人一起工作，一起尝试解决问题。如果你觉得这样很傻，那太糟糕了。你要克服这些，这是不断地参与并扩展知识。现在我们就比早上了解了更多关于生产那个零件的知识了。这也是马克每天做的——相信我。他知道的制造知识比我们仨加起来都多。他创造了奇迹，因为他不仅自己明白怎么做，还教会他的员工怎

么做。我的观点是，知识是科学的，它也是经验积累的，在实际操作中诞生，来自于真正的工人和产品。如果日复一日地这样做，也就能培养你更好的判断能力，在做决定之前去实地考察。还有什么比参与更好呢？记住：如果你不是一天洗三次手的话，你永远也不会成为一名真正的工程师！”

“关键是要倾听真正在做这项工作的人的意见，特别注意他们正遇到的问题。如果你仅仅读完报告，或者听完下属的分析就做决定的话，你很有可能犯了错都不知道。”

“就好比当我只需要一台的时候却投资了两台注塑机的螺杆？”

“正是。我并不是说抽象的分析不重要。但是事实更有助于理解你的分析是否正确。现场观察就是通过第一手的实践经验来做决策。”

“现场观察的第二个方面是对我们面临的问题达成共识，”当他们穿行在注塑机车间，詹金森继续说，“举个例子，这里的主要问题是什么？”

“生产率。”沃德立即回答，回想起白塔尼的系统奇迹般地提高了注塑机的生产率。

“维护问题，”斯蒂格勒不同意，“我总是要修理那些旧机器，好让它们重新工作。它们都快散架了，多少年都没在这上面投入资金了，好多注塑机早就该换了。”

“但是，相信我现在不会在这上面投钱。”总裁语气还算友好地说。

“个人认为，质量还是你们的首要问题，”他继续说道，“你们的红箱子里基本的问题泛滥，比如产品上的飞边，还有缺料现象。质量问题和换模过慢的问题，导致了大的生产批量以及大量的库存。在你们有效地控制了质量之前，我们不宜增加换模的次数，因为，如果不解决质量问题的话，只会导致越来越多的不良品。”

“三个人，三个观点。”沃德发现。

“我们需要的，”生产经理斯蒂格勒插话，“是监控软件，这样我们才能实时监控每台注塑机的工作。”

“那么我们讨论一下吧，”詹金森咯咯地笑，“我们已经说过在解决问题之前，先对问题所在达成共识。我相信你们已经用光了今年所有非预算投资了，是不是？”

沃德真想踢斯蒂格勒一脚，怎么到现在还不开窍。他本想提醒斯蒂格勒，直到我们交出能看得见的成果，工厂不会收到一毛钱的。他

痛苦地想：斯蒂格勒天真地相信他需要新的软件、设备、小机件，以及投资，就能使工厂运作起来。但是他忽略了，他每次要钱都降低了詹金森对自己的信任度。一方面，沃德并不责怪他的生产经理太直接，只希望他更讲政治一些；另一方面，斯蒂格勒依旧拒绝认同詹金森的观点。

“如果你认为我会给你们投资哪怕一毛钱的话，”总裁补充道，仿佛看穿了沃德的心思，“想想目前富余的生产能力吧，你做梦！”

“那么我们怎么才能在问题上达成一致呢？”

“我们去现场观察。”

他们缓慢地穿过车间。詹金森在每台注塑机前面都要停下来与工人握手，检查红箱，察看不良品，围着机器走一圈，俯下身看机器的漏油，指向缠绕着的管道和纠结的控制线。按照这种做法，沃德以全新的眼光看待他的注塑机。它们确实已经是污秽肮脏，非常陈旧，没人关注。诚然，它们中的大部分还在运转，但它们看起来却是地狱般灰暗。油漆已经快掉光了。斯蒂格勒是对的，沃德心里总结。不花钱的话，不可能修理好这些注塑机。尽管如此，我们还是永远都不会拿到钱干这些活。

詹金森看着一个机械手从模具中拾起一个部件，然后，就像之前艾米做的一样，把他的手放在卸载到传送带上的部件上，检查它从注

塑机出来的温度，来估算生产一模产品所需的周期时间是否过长，典型地，越冷，他们待在注塑机里的时间越长。

“从我们看到现场，你能得出什么结论呢？”

“除了注塑机看起来太糟了？”沃德问。

“它们确实很糟。”詹金森同意道。

“但是你一直精简维修人员！”斯蒂格勒喊道，情绪激动地挥舞着手臂。

“闭嘴！好好听！好好学！”沃德终于骂了他，他吓晕了。由于被责骂震住了，斯蒂格勒脸色惨白，揉揉他滑稽的镜片后面的眼睛，然后恼怒地竖起眉毛。沃德为自己突然发怒感到内疚，不过听到生产经理抱怨出了他自己的心声，他仿佛也发泄了一把。

詹金森就像没有听到任何声音一样，继续说道：“回想一下我们所要学的基本事项。流程和……”

“结果。是的，我记得。通过控制流程达到满意的结果。”

“好，对于这些注塑机，我们敢说这些流程是在受控状态吗？”

“从细节上来讲还不能，”沃德回答，试着稳定情绪。“当然不能跟白塔尼比。虽然它们在运转，但是仅靠眼睛无法判断哪些是受控

的，哪些不是。”

“那么结果怎么样呢？”

沃德想了想说：“我们评估了这些注塑机的正常运转率。但我知道你会说，‘在电脑里。’”

詹金森咧嘴笑了：“因此，我们不能看着注塑机就得知结果，对吗？”

“对的。”

“这就是说，在注塑机旁边工作的人也看不到运作情况如何喽？”

“是的，是的，你说的没错。”

“那好，我们无法在主要问题上达成一致，因为没有足够好的可视化管理。可视化管理让我们可以一起看，然后一起了解问题，一起解决——无论工人还是总裁。”

“那么我现在要做什么呢？”

“首先，我们要追踪注塑机的生产绩效。我们可以像这样画一张生产表格。”

生产绩效追踪表

[illegible]

“这样一来，工人可以每五分钟跟踪一次注塑机的生产状况，并对生产做出分析。重点是让工人们注意每一个生产后面真正的细节。然后，就可以开始有区别地处理每台设备的问题，所损失的工作时间，是否是由于不良品、换模、故障、缺少生产任务及计划维修等方

面的原因。这么做了以后，我们可以每周为每台注塑机画出帕累托图，找出最浪费的地方。如此，当我们再到现场观察的时候，就可以讨论实质的问题。”

“另一方面，我们可以看出注塑机的所有关键指标是否都在受控状态了。”沃德附和着。

“完全正确。我们要将流程和成果都进行可视化管理，以便问题分类，然后集中精力，攻破最亟待解决的问题。这点大家同意吧？”

“当然同意，你是老板嘛。”生产经理不情愿地说。

这家伙到底见了什么鬼？你不应该对总裁这样说话。沃德尽力控制内心的愤怒，想不通为什么斯蒂格勒变得如此古怪。此人过去是优秀而可靠的员工，并不是最难伺候的那种。他这次是怎么了？这可不是简单地陈述观点，全然是冒犯了。

“我的确是，”詹金森皮笑肉不笑地肯定着，“我可以强迫你服从命令，却不能强迫你同意。这是关键。我掌权，因此我的影响力比你们大。不过，我不会强制你们做一些你们认为错的事，但如果你在有问题的時候告诉我，我会感谢你。”

斯蒂格勒看起来很尴尬，识趣地什么也没说。沃德吐了一口气，看到生产经理不再跟公司的头号人物顶嘴，他放下心来。

“不管怎么说，我已经解释了现场观察的第二个方面，就是对核心问题达成共识。正如你指出的，”他加重语气，轮番地看着沃德和斯蒂格勒，“这里不讲民主，总经理说的永远是正确的。不过，你必须换个角度看待这个问题。如果总经理不得不强制执行的话，就意味着他在协调上的失败：这也是管理上的失败。”

“那么让执行变得困难的是，”沃德总结道，“员工们还没有认可改变的必要性，没错。”

“安迪，你懂了。每次我命令别人做一些事情的话，我同时也就损失了他们对流程的智慧。这是需要技巧的，因为学习的唯一途径就是实践，所以我不得不把大家推入水里，看看他们到底是沉下去了，还是学会了游泳。这就是人生！”

沃德望着注塑车间，豁然开朗了。此刻，他看到了人，而不仅仅是机器。他看到工人在各自的工位上，生产主管急匆匆地找着什么，叉车司机费力地吊起角落里的箱子，技术工人正在讨论一套新的设备。他看到了这一切。然后他想起了詹金森要求他负责将大家凝聚起来，而不是让大家仅仅服从指令。他过去一直认为，管理是让手底下的人做事或是应用系统。现在他明白让员工们首先要认同问题出在哪里，这使得他更深一步想到：他对如何做到这一点还没有思路。

“现场观察的第三个重点，”当沃德还在为自己的不自信感到担心时，詹金森继续说，“确保工作按照正确的节奏向目标靠近。工厂的改进道路上有一些不能忽略的必要条件，比如客户交货、新产品投产、预算复审等。就像银行账单是必须要支付的一样，目标也必须要实现。这是一个基本的精益思想——必须准时。通常，经理们把能想到的项目都同时提出来，然后任其发生发展，由于我们没有仔细地筛选项目，我们使劲把它们都塞进一个管子。于是，最终，只有极少数成功了，剩下的都被挤到外面去了。”

“我过去真的没有注意到这一点，”沃德不自在地笑着，“这确实是在开始红箱子项目时发现的问题，同时有太多事情要做，导致大家完全止步不前，直到后来才每两周重新进行一次任务的优先排序。”

“聪明，”詹金森认可道，“但是对于亟待解决的事情则要特殊对待，哪些最重要必须牢记在心。没有或者这个或者那个的观点。当我走进一家工厂，头脑里会有两个问题：

——今天做什么改善能增加利润率？

——为了工厂两年后的发展，现在必须做什么？”

“你们对红箱子所做的改进确实回答了第一个问题，可以概括为整体和局部的改进。但是，在关乎工厂今后持续发展的关键项目上，

我们必须全力以赴。如果做不到，一切皆成历史。”

“比如说获得新产品的生产任务吗？”斯蒂格勒疑惑地问，不甘示弱地再次参与到话题中来。

“完全正确。为了获得新产品的订单，我们需要做什么？需要说服谁？做什么？”

“嗯，”沃德同意道，“这一点你已经讲得很清楚了：工厂如果能提高直接人工效率10%，减少50%的PPM，降低20%的库存，减低50%的资本性支出，就能够获得新部件的项目。我不知道如何实现那些目标，不过照你刚才所说，我们应该去现场找途径。对不对？”

“对的。事实上，通过今天早上的现场观察，我对你们现在的情况有了一些了解。如果你们继续这样努力，我相信不良品率将会在一年的时间内至少减半。生产率方面，你们已经有了一些进步，不过从正在实施的单元来看，你们还被困在黑暗之中，最好按照我们关于注塑机利用率的谈话内容去改进吧。对于资本投入，你们今年的预算已经用光了，我们现在就只能看一下库存可以进步多少了。”

“啊，物流。”

“让我们一起到现场观察吧！”

“这里没有我的事儿了，”生产经理插嘴说，“我还有许多事情要做，就陪你们到这里，没问题吧？”

“不，很有问题！”沃德回答，用不信任的目光瞪着斯蒂格勒，“没有什么事情比跟着你的总裁和工厂总经理一起更重要的了！”

斯蒂格勒看起来好似被扇了一巴掌，做了一个法国人的耸肩动作，然后跟着他们走进了物流区。沃德仍然咬紧牙关，给物流经理打了个电话，让她准备迎接，心里想着这回她又会提供怎样的迎接。

今天是意外之日。在斯蒂格勒不成熟的生气反应之后，彪悍的物流部女掌管卡罗尔·仙顿给了他们贵族般的礼遇。毫无疑问，她看起来很友善。根据沃德初步判断，为了赢得高大强健、具牛仔作风的叉车司机们的尊重，她改掉她鲁莽以及面无表情的形象。不管是否如此，效果还是有的。一旦她开始改变，就只有继续演下去了。沃德与她在艾米的视察之后进行过一次长谈，关于粗鲁地对待公司管理人员或者他们的顾问，都不是明智之举，看起来她听进去了。

在这几个人喝完咖啡后，她领着他们来到库房的尽头，那里她在地板上画着黄色的标志线。不知道是否有意为之，当他们穿过一排排直奔天花板的货架和一堆一堆的容器的时候，她没有理睬詹金森的摇头。当沃德估算着他们所拥有的存货数目的时候，鲍勃·伍兹那句著

名的俏皮话出现在他的脑海中，“我能看到你的仓库，不过你的工厂在哪儿？”

“这里，”她解释道，“我们考虑了顾问的意见，尽力改进。这种零件不需要经过装配，从注塑机下来直接就可以送给客户。”

“每天几辆卡车？”

“量大的时候每天两辆卡车，会运输全部两种型号的产品：左侧型号和右侧型号。不同于通常把从生产区运来的成品按照电脑仓库管理系统分配的空间存放，我要求叉车司机把产品容器运来，直接就放在这里。”

“你们在这儿给卡车装车？”

“是的。”她运用英语的能力让沃德很是吃惊，他平时都是跟她用法语交流，所以对她如此流利的英语口语感到震惊，尽管她的口音有点硬，还用了一些古板的短语，不过她的观点还是阐述得相当清晰。

“进展如何？”

“首先，很明显不可能。我们过去的情况是，先生产一种产品两天，然后生产另一种产品再花两天多。于是仓库拥挤不堪，每个人都在抱怨。”

“然后呢？你学到了什么？”

“这样很不好，”她说，一边将一缕黑发轻拂到脑后，动作很妩媚，甚至有点卖弄风情了，“尽管有大量的库存，还是会经常延误交期。不可思议！”

她用手比划着，假装库存就在手中。

“我生产右侧的型号需要两天，”她一边解释，一边举起右手，“但同时，我派卡车把左侧的型号送走了，”把她的左手放下。“因此，当右侧的型号生产结束的时候，我右侧型号太多了，但左侧型号却几乎没货了。于是换模，开始生产左侧的型号，”两手相向而动。“相同的事情发生了，当左侧型号生产好，我的右侧型号又缺货了。”

“是这么回事儿，”詹金森心领神会地笑着说，“那么然后呢？”

“这样很愚蠢。如果有什么类似于换模延误之类的发生，即使保持平均三天的库存量，也依旧有可能延误交期。于是，我开始思考，我要求生产区的工人每天都生产两种产品。开始他们不想这么做，但是我没有气馁。然而他们依旧不愿意，于是我去找沃德先生，他说，‘按她说的办。’”

她用手快速地比划着，演示批量变小。

“现在，我们库存量变小了，准时发货的可靠性却更高了，因为我建立起一个更大的安全体系，库存全放在这里，就这么些。”

“不错，”詹金森鼓励着。“你下一步的计划是什么？”

“每次轮班换一次模——然后按客户的需求运送。但是生产部不愿意，他们现在想恢复一周一次的换模——他们说，换模太频繁了。”

“一派胡言，”生产经理用法语插话，“现在这一种产品的换模频率多……好了，我不知道！”

“注塑机的生产能力有问题吗？”

“不，没有。这是600吨的机器，而它所生产的就是这两种型号的产品。我不明白，为什么工程部不能像通常一样，设计一种一出二的模具呢？”

“那么对卡罗尔想要的有疑问吗？”

“这将是一个大噩梦！”斯蒂格勒继续说，他的愤怒激增。“模具安装工们要不停地在这台注塑机上换模，而与此同时，另一些换模操作就没人完成了。我没有足够的模具安装工来玩这种游戏。”

“让我想想，”詹金森打断说，“生产能力不足？模具安装工人手不够？还是每次换模之后的调机废品太多？”

“模具安装工的问题！”沃德确认。

“SMED，”詹金森命令生产经理，“快速换模，减少你的换模时间，动手吧，按她说的办。”

“好吧。”斯蒂格勒回答，再次冷静下来，可是沃德还是注意到他那令人印象深刻的耸肩。你可以从中读出些什么：让你折腾生产部，我们走着瞧。

“干得不错，卡罗尔，”詹金森面向仙顿说，而她也笑脸回应——仙顿会微笑？“你下一步打算做什么？”

“这么做对么？”

“完全正确。你什么时候开始在下一个产品上实施：专用的存储场地，每天生产？”

“我还不太确定，”她看看沃德，有些迟疑地回答，“我们还在试验，这对生产部来说是挺困难的。”

“你们是什么时候开始做这个的？”

“在顾问来过之后吧？大概是9月份？”

“你们有多少种注塑件？”

“大概300种常规的品种，”沃德回答。“是啊，其中20个品种占了全部量的50%。我们在艾米走后检查过。”

“我得跟她谈谈，不能坏了我的好事，”詹金森咧嘴笑笑，显示少有的幽默感，“她想要抛弃我的冲压流水线啊。我敢打赌，5%~10%的品种，占了你们现在总生产量的一半。那么，20个品种……每个品种实施花两个月的时间，这意味着，对于全部那些高周转率的产品来说，我要等40个月才能建立一个能运转的拉动生产系统？绝对不可以接受。这家工厂的命运在那之前就得决定下来。你最多还有6个月时间。”

“一个月推进三个品种？”物流经理立刻领会了要义，惊恐地问。

“你们已经展示给我，你们知道怎么做——那么现在的问题就是你们是否愿意做了，没别的了。”

“不可能实现！”生产经理喊道。

“有可能，”詹金森掰着指头说，“世上存在不可能的事。但我告诉你，这不是不可能的事情，因为以前已经成功过。”

“别告诉我在白塔尼？”

“是的，还有别的地方。因此，各位，做好你们的本职工作。我希望这里尽快实现拉动式生产。我还希望成品储存量减少。大展身手吧。”

沃德看看仙顿，又看看斯蒂格勒。她假笑得很不真实，而另一位则面如土色，低声自言自语着。她很聪明，知道为每种产品实际规划库位时会遇到问题，但与车间里每台注塑机每天（或者更频繁）一次的换模相比，都是小巫见大巫。

“这就是现场观察的第三个方面。我们现在有了目标，你们必须定时检查，看我们的每一步是否都按时达到目标。明白吗？”

沃德默然地点点头。

“管理者的职责就是查看员工们是否付出了最大的努力，然后一旦他们有困难立即提供帮助。确实，有时候计划雄心太大，有时候我们要挤进相当窄的门。这就需要总经理的介入，用强力把门打开。去现场观察吧。”

“现场观察的第四个方面是通过让员工参与进来，赋予他们更大的权力。”詹金森说，“管理层与员工的关系在某种程度上是不对等的：作为经理，每天都有人向你汇报，这些员工你有印象，但是相比之下，从员工的角度出发，他们很少有机会见到你。结果，当他们真的见到你的时候，这个时刻对他们来说很重要。而这种时候，你也很

有可能犯错，甚至不经意地以一种让人恼怒或者伤人心的方式触犯了他们。比如，叫错了工人的名字，或者不恰当地起外号，事实证明这很有趣，而且没什么恶意，但仍然会让人受伤。”

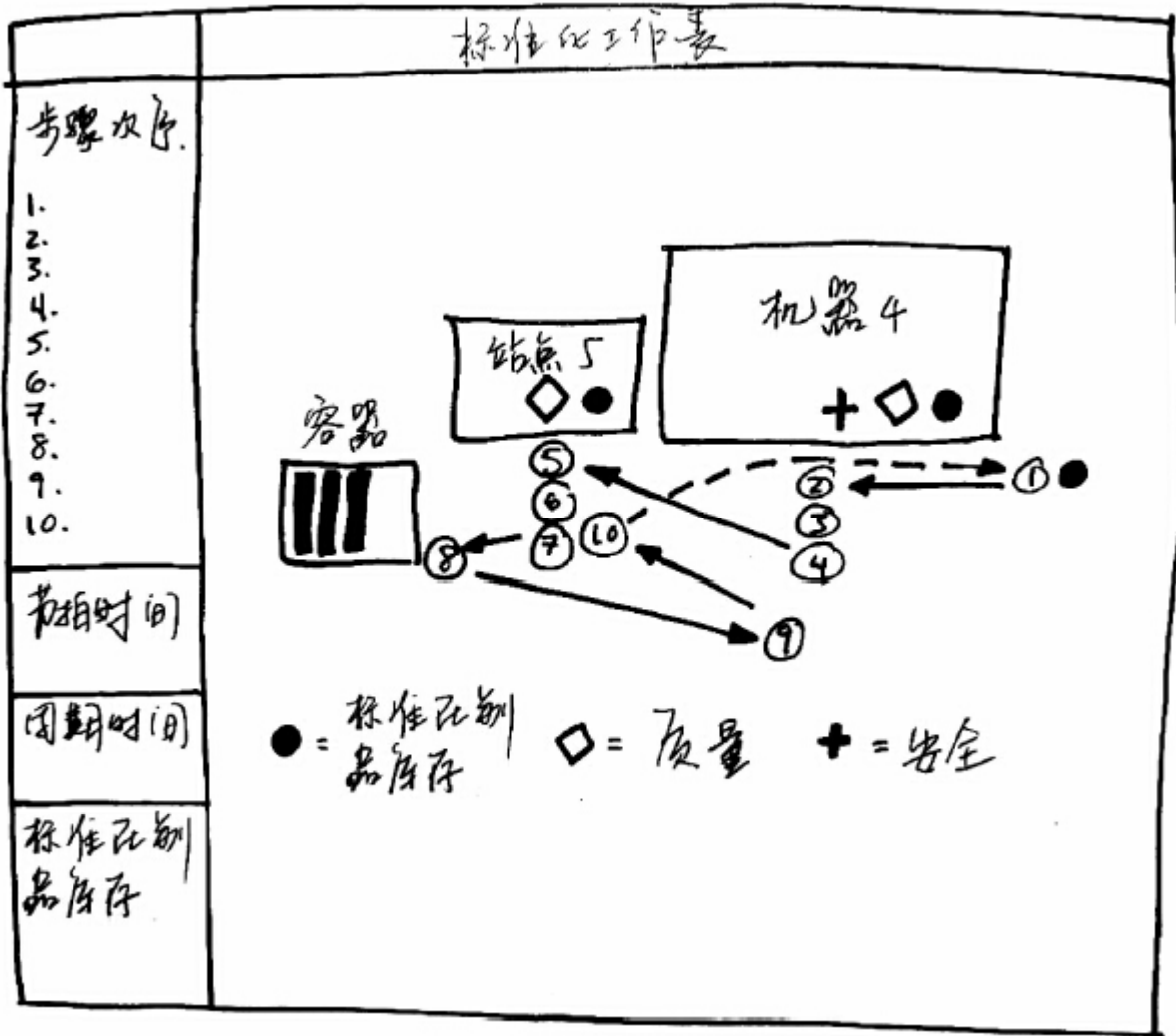
“现场观察是通过让员工明白公司的整体目标，让大家参与。有一个关于路旁石匠的故事，他心里在想的事情，或者是切开石头，或者是用石头砌墙，或者是盖一座大教堂。尽管在做同样的工作，但是参与度却大大不同。在工厂目前的阶段还很难讨论这个话题，因为可视化管理还不健全，以至于无法与工人深入探讨他们的工作。”

“你什么意思？不就像我们在装配车间谈过的那样吗？”

“某种程度是，”詹金森回答，推了推他的眼镜，“不过我不得不像刚才那样，面对一些具体的场合。我只是在提出一个观点。与工人之间的不对称交流，既要有教育意义，又不能让他们陷入困难，这就需要标准化工作。”

“那该怎样？”沃德问道，彻底思路混乱了。

“嗯，大野耐一在他的车间做的第一件事是在每一个工作站张贴出标准化工作顺序。你只要在工作台上拉一条绳子，挂一张纸，上面写着标准工作步骤、节拍时间、周期时间和标准在制品库存。给我你的记事本，就像这样。”



“你明白了这个想法，但必须自己去推动这件事。在丰田生产方式里面，生产主管最主要的工作就是跟工人一起完成这些标准化工作表格。重点是，这些文件是与工人探讨工作的基础，让交谈变得简单。我可以问工人，为什么她不遵循标准化工作，然后她可以告诉我她缺少容器，因此她不得不绕过工作台去取。这创造了彼此交流的好机会：我来解决缺少容器的问题，工人承诺按照标准操作。之后再发现新的问题，再解决。”

詹金森看看沃德、斯蒂格勒，还有仙顿，发现他们的目光呆滞。已经讲了太长时间了，他们有太多需要消化的内容。他开始犹豫自己还应该跟他们讲多少。

“我们先不谈这个。现场观察让高级管理人员有机会与一线的生产工人建立直接的联系。这件事对于管理者的重要性就像政客在竞选期间与民众握手、亲吻小孩那样。要想让人们信任你，必须先让人们认识你。让人们知道你对他们的工作感兴趣。因此你必须现场观察，而不是仅仅看看他们使用的机器，或者他们生产的产品。”

“现场观察的基础是当你在车间现场的时候，每次解决一个工人的问题。我们总是要求这些人做各种各样的事情，而且我们越是进步了，越是要求他们不断地改进、改进、再改进，并且融为一体。我们至少应该做的事情，是立即帮他们解决一部分问题。我们当然可以问他们需要什么，不过刚开始他们也不知道说什么。为了帮他们更好地认清自己的问题，我们必须首先‘擦亮窗户’，就是创造一个工作环境让问题都能暴露出来。就是与我们现在的物流部的状况恰好相反的工作环境。”

“什么……”物流经理刚一开口，詹金森此刻显然是累了，打断了她，举起手成防卫状。画面很搞笑，这位金发的巨人竟然怕了这位褐色皮肤的娇小女士。

“不要伤心，看看你周围，我并没说乱成一团。我说的是，这里无法让人知晓是否存在问题。举个例子，这些部件，”他一边说一边指着一个看起来脏兮兮的卡板箱，“已经在这里待了……”他读着标签，“六个月了，这是不是问题呢？”

“我……我不知道。”她回答，抿着嘴。

“除非你亲自检查，否则没人做，”他解释说，“这就是我的全部观点。为了融入工人当中，必须让现场观察变得轻松简单。我们必须建立让每个人都可以看到的可视化工作环境。

可视管理的建立需要回答四个关键问题：

1. 是否每个人都能看到这里现在是正常还是不正常？
2. 是否每个人都能看到自己应该采用的标准方法？
3. 是否每个人都能看到在这里工作的工人明确他们的主要问题是
什么？
4. 是否每个人都能看到他正在做什么？”

“那么，”他理了理思路，继续说，“我们通过告诉大家什么是我们的目标，并且帮助他们解决生产中的细节问题来发动群众。谨记，这些‘细小’的事对他们来说可能是真正的大事，因为它们可能

发生在每个生产循环过程中。为了实现这些，管理者的参与必须是为了‘擦亮窗户’，通过改善工作环境和实施可视化管理，来获得大家的支持。明白吗？”

“明白。”沃德迟疑地点点头。

“最后，当我们在车间现场的时候，或者在客户的现场，或者在陈列室，在供应商那儿，基本上所有工作场所，我们都要关注人。我们要经常寻找好的范例，谁做了更先进的事，谁尝试得更努力等。但我们需要培养人。这是现场观察的终极目标。我们要培养这种能力，发现我们需要培养的人，因为，他们的工作和他们的参与，是我们可持续发展的保证。”

“费南德，”沃德喃喃自语，灵光一闪。

“或者马克，或者其他人。不管我在哪，或者我在做什么，我的脑子里都在想：谁看起来有希望？谁每天早上露面？谁能解决问题？谁能想出更好的办法？如果我能使他们参与进来并培养他们，那他们就是我的希望。”

沃德觉得他的老板已经陷入自言自语了。当总裁沉默的时候，法国工厂的几个经理面面相觑，无言以对。沉默在扩展和蔓延着，他们似乎都不愿打破。最终，叉车的喇叭把他们惊醒了。

詹金森叹着气，说道，“在叉车区走来走去，我们应该穿橙色的背心。”

“那些做不到的人怎么办？”仙顿出人意料地问。

“谁做不到什么？”

“承诺，按你刚才说的做。也要他们参与进来吗？”

“培训他们，”他回答，“希望他们能进步。”

但他们愿意让你教吗？沃德想起了马克讲的故事。

沃德跟在总裁的身后走到了工厂入口处。他建议去吃午饭，但詹金森害怕错过了航班。他们就在入口处的玻璃门后站着，门外是11月底的阴雨天气。一场大雨倾盆而降，尽管已是午饭的时间，但却像黄昏般昏暗。詹金森穿着一件很长的黑色大衣，套在他平常的工作服外面显得很是昂贵考究。外面的天色由于大雨而显得阴沉，朦胧中他有些不安，看起来就像是《教父》中的人物，沃德想得有些远了，又或者像布鲁斯·韦恩——蝙蝠侠？

“很感谢您这次来，”沃德说，“您走之前真的不来点儿什么？喝杯咖啡？”

“我很好，不用了。”詹金森回答说，尽管他疲惫的笑容说明根本不是这么回事，“你去过瓦克劳工厂了吗？”

“上周我本打算去的，但他们通知我取消行程，因为他们的工厂总经理离开了公司。”

“是的，在找到合适的总经理之前，我们已经找了一个临时的经理来接任。”

“你还想继续进行这次生产转移吗？”

“当然了。”詹金森很惊讶沃德会这么想，“这需要在年底之前完成。”

“好吧。”沃德迟疑地同意了。

“还有，今天你们的生产主管们都去哪儿了？”詹金森问道，又把他拉回到了工厂。

“嗯……”

“还记得咱们在纽霍夫时说过的话吗？你不可能独自做好这些事情。你必须依靠你的手下，必须让你的生产线人员参与进来，这是关键。”

“我同意，这就是我在白塔尼所见到的。生产主管负责标准化工作，班组长每周一次重新平衡生产线。持续改善，没错，就是……”

“听着，其余的都还不错。你在学习进步，或许没有我所期待得那么快，然而你在进步。然而你不能独自做这些事情，这不可能持续下去。你需要建立一个由各个层级的人组成的金字塔，让大家都参与到改善中来。除此之外，别无他法。”

“我知道了。”沃德说，几乎要说出自己只是不知道怎么办而已。他确实不知该如何着手，那些家伙就是不愿意被牵扯进来。

詹金森看着工厂大院中的雨水越积越多，好像是在看怎样走到他的汽车前，然后鼓起勇气在这么大的雨中驾车数小时。

“安迪，”他最后说道，“我知道你已经很努力了。我也很欣赏你希望挽救工厂的热情。可能有些晚了，但不要失去希望。”

他到底在说些什么屁话！

“我不是说已经晚了，”詹金森更正道，“但现在所有事情都很急迫。所以，听好了，你在等着发生突变，但这不会有任何效果，因为方法不对。你最终会无以为继，在沙滩上的城堡还是会轰然倒塌的。首先要进行改善，让更多的人参与进来，让他们先做些小事情——红箱子、快速换模、单件流、工作站的改进。像你改变自己一样

地去改变他们。这样的话，实现全面的改变就会变得容易了。你听见我说什么了吗？”

“我同意。”沃德没把握地回答说。

“过去我们总是寻求大的改变。为全球性的问题找到全球性的解决方案。但这都没有效果。我们总是犯错，因为我们没有对所处的情况有更为深刻的认识。现场观察还没有做够。所以换一种思路：注重到现场观察，让尽可能多的人参与到改善中。小步的，频繁的进步。10次10%要强过一次100%。试一试。共同学习。快一点儿。无论发生了什么，这些学到的东西都不会浪费。明白？”

这是想让我觉得好过些吗？沃德对自己说。

“你今天是怎么了？”当他把生产经理领进办公室后，沃德问。他已经尽力和经理们一起向来访的总裁详细汇报了情况，然而对于他们大部分人的无动于衷，沃德感到很费解。没有问题，没有建议，甚至没有一句评论。特别是斯蒂格勒，一直是不高兴地看着手中的笔记本，丝毫没有有任何眼神交流。他们的问题在哪里？会议结束后没有一点儿动静，反而大家都在窃窃私语，所以沃德把生产经理叫到了办公室。

“是我的错吗？”斯蒂格勒生气地说，“你知道你是怎么跟我说话的吗？”

“那你知道你是怎么跟总裁说话的吗？”

“当然了，”他说道，脸上浮现出讽刺的笑容，“所以你是站在他那边了？”

“站在他那边？”沃德发怒地说，“你不和总裁站在一边，那你站在哪一边？你应该按他说的去做。”

“他反正是要关闭工厂。”斯蒂格勒火爆地反驳说，“你看得出来吗？你和我一样清楚这件事。这所有的一切都是虚伪的。”

“或许是这样——但我们还是要按他的要求去做，而且是一字不落的！”

“你还没有看穿他的把戏？”生产经理诚恳地说，“他在玩弄我们！他给我们设定不可能完成的目标，以及无法做到的事情，所以我们必然失败。到那时他就可以关闭工厂，这全都是我们的脑袋啊！你看看他是怎样当众使你威信扫地的。我不知道你怎么能这么软弱地让他们这么做。还没有人敢当众对我那么说话。”

他的话令沃德无法说下去了。他突然意识到，自己并没有想象中的那么了解斯蒂格勒。虽然已经共事四年了，他还是无法分辨斯蒂格勒究竟是真想要弥补自己工作中的缺陷，还是只把这次改革当成一次大型的“秀”而已。

“你不能在工厂中这么做！他就像是一个愚蠢的美国佬，根本不知道这里劳资关系的关键。”斯蒂格勒愤怒地继续说着，“直接去见工人，让咱们在自己的车间里出丑。他一定是疯了。我们以后哪还有威信可言？就像咱们在游泳，他却把咱们的头按在了水里。我可以告诉你，他这是在为了关闭工厂而陷害我们。”

“那他还费这么多事干什么？”沃德问，“你不认为，与其在他准备关闭的工厂里耽误时间，他难道没有更好的事要去做吗？”

“别再天真了。”斯蒂格勒同情地说道，“你去和那些老员工们谈谈吧。这是投资方关闭工厂时所做的第一步。每个人都来告诉你前途是光明的——然后就要下手了。”他还做了一个捅人的动作，“四处问问，你就会明白了。我们或许不知道什么是精益生产，但我们很清楚被裁员是怎么回事。我敢打赌，除你之外的所有人都至少经历过一次工厂被关闭。”

“好吧。但我不希望这会发生。”沃德坚定地回答，希望可以掩饰自己的颤抖。

马兰科特、马兰科特，这个名字就像是一段传说，有时又像一道魔咒。20年前，克莱尔的父母买下了一座舒适的农场、一幢大房子、一个荒芜的谷仓，还有钟楼附近一些破旧的房子。克莱尔的父亲在那盖了一个巨大的马舍，养了40多匹马，还有一个露天的马术练习场。

那里保持了一种宁静的魅力，沃德初次看到就着了迷。几年前，他的岳父出了车祸，只能靠拐杖勉强行走。于是，克莱尔的父母只好搬回城里住。颇具讽刺意味的是，他老人家多年从马背上摔下来那么多次都没有什么大碍，却在帮朋友干农活时从收割机上摔了下来。起初沃德和克莱尔很满足地重新设计了宅院，有一块面积很大、像阁楼一样的生活区域，用地板替换了老式的瓷砖，在屋子后面长满藤蔓的斜坡上开了窗户。

后来，克莱尔计划把马兰科特彻底改造，想把第二幢房子改造成提供住宿和早餐的旅馆，还要重新装修来吸引更多的客人。她被怂恿，并且还得到了一个儿时朋友的资金支持，她小时候在这里学习骑马。沃德最初并不赞成这项计划，但发现了克莱尔对于这项计划的热衷。最终，由于克莱尔把相当大的精力投入到了装修中，他也改变了主意，周末的时候也会帮助妻子，直到那片乱石和藤蔓逐渐变成了美景。

但残酷的现实是，就现在的情况而言，马兰科特的大部分是属于银行，而不是他们。这些房产都是贷款买的，他们还需要额外的贷款进行改造工程。总之，这些都要求他必须能挣足够的钱来偿还贷款。他已经开始在周围的区域找工作了，以防詹金森哪一天会告诉他已经下定决心关闭佛顿工厂，他目前的经验已经确保他可以管理任何一家工厂，在法国的任何地方都可以，尽管不太可能是在这个穷乡僻壤。

像巴黎、伦敦这样的大城市里任何一家公司的总部也可以。但是，马兰科特就像一条锁链，把他束缚在了工厂。

沃德走进马棚大门的时候，第一间马厩是关着灯的。这幢建筑就像是一间混凝土做的仓库：两侧是关着马匹的格子，覆盖着铁质的屋顶，夏天热，冬天冷。克莱尔的父亲把外墙都刷成了白色，好更加引人注目，而内部却仍然是砖墙的灰色。笼子的上方是一串灯泡，发出昏暗的灯光。雷阵雨打在白铁皮的屋顶上，发出隆隆声。

“亲爱的，你今天早回来了？”

“是，詹金森来视察，我们的工作都被打乱了。我跟大家简单总结了情况后，就下班了。”

克莱尔独自站在马厩里，靠在马厩的门上，看着里面那匹黑色的马。

“过来抱抱我。”她说。

他抱住她，吻着她的脖颈。

“你身上都湿了。”她嘴上说着。因为辛勤工作，她身上散发着马匹的味道。

“我想这匹马的右后腿有点问题。”她自言自语道，“但我看不出什么异常，只能早上再来检查了。”

“你每天晚上都这么做吗？”

“做什么？”

“检查所有的马匹？”

“当然！我得确保马厩在夜里安顿好，还要给它们清理一下。它们这个时候比较温顺。白天骑它们的时候，我就知道该检查什么了。”

那匹枣红色的马走近他们，在他们面前打着响鼻。克莱尔抚摸着马头，心不在焉地擦洗着。至少她不像她的大多数客户那样，对它们说话。她说她不必这么做，因为她坚信它们有心灵感应。它们能闻出人的心情，而且能对不同的心情做出反应：害怕、冷静、生气、高兴、犹豫、激动。就像是她以前说过的，马是骑手心情的镜子。

“你应该去干我的工作。”沃德建议说。

她笑着，钻进沃德的怀里看着他。在这昏暗的灯光下，她蓝色的大眼睛看起来像是黑的。沃德不明白为什么在一起这么多年了，当她看自己的时候自己还是会沉醉。她的眼神很完美，她的脸庞有些窄，五官轮廓鲜明，并不是非常漂亮，但她的眼睛却令人着迷。

“真傻！你怎么会这么说？”

“如果你在我这个位置上，你可能做得比我好。现场观察，这就是你每天所做的。我希望我也能每天下班前去检查一下那些机器，看看它们是不是能正常工作。”

“这不一样，严肃地说。”

“哦，我就是很严肃的。”沃德从背后抱住她，把下巴搭在她的头顶。

她依偎在他的怀里，把头埋在他的胸膛。

“咱们该去科莱特夫人家里接查理了。”她说。

“好，咱们走吧。”

她讨厌听他这么低沉的声音，这太不像是沃德了。他过去总是会讲起与自己一见钟情的故事，当她回答说自己也是心有灵犀时，他却不相信。她这样一个女人怎么会看上他这么一个普通人？她从未告诉他自己的担心，以及那种焦虑。虽然终日与马为伴，热爱它们，热爱骑马，但却常有恐惧感，害怕运气不好摔下马背，害怕突然的事故，害怕她12岁时最喜欢的母马在比赛中落选，害怕有骑手没有从丛林中出来。她知道自己曾招很多男人喜欢。她在伦敦的时候见过很多这样的男人，接触之后又都没有感觉。直到她遇到了沃德，她还记得自己

的吃惊。那种恐惧一扫而光，靠近他就能感受到阳光，持续的美好感觉。当初并不这么深刻或者影响深远，只是轻松和甜蜜。但她看见他的那一刻，感觉就像是回到了家。

克莱尔不愿多说什么，因为她知道沃德这么努力地挽救工厂，全是为了自己。但这已经使他改变了，他失去了以前那傲慢和慵懒的一面，认为优雅的举止和魅力会帮他渡过生活中的任何难题。他开始用心了。她虽然不喜欢这些改变，但他确实成熟了。她暗自祈祷，沃德千万不要变得过分老成，她可不能忍受那样的变化。难道为了马兰科特，真的值得他们付出这么大的代价？

第4章 管理即改善

“你凭什么拿薪水？”鲍勃·伍兹问生产经理。这个完全出人意料的问题令奥利弗·斯蒂格勒感到茫然不知所措，他几次张口欲答，却无话可说。伍兹又转向安德鲁·沃德，说：“你也是，同样的问题。”

这是二月里一个寒冷早晨，由于一场交通事故，客人们在路上被耽搁了四个小时。詹金森最终还是说服了他的老师，鲍勃·伍兹，来欧洲的工厂看看。他们先是视察了纽霍夫的工厂，然后来到佛顿，接下来还要去姆拉达和瓦克劳的工厂。据沃德所知，伍兹不喜欢四处出差，他一到来就显现出怪异的举止和苍老的面容。他对工厂的经理们做自我介绍时说是一个精益顾问，仅此而已，没有再多说。这一次，沃德有机会近距离观察他们的总裁，詹金森身着裁剪得体的正装，还打着领带。沃德猜测他可能刚刚拜访了客户。伍兹则完全相反，穿着半旧的羊毛衫和磨白了的牛仔裤。他不断抱怨：“加利福尼亚的天气让人忘记了什么叫作寒冷。”他早已挑剔地环视了一下工厂的状况，很明显地觉着这里已经无可救药了。

“没有什么要为自己辩解的吗？花钱雇你们是为了什么？你们难道不知道吗？”伍兹又问。

当然是经营工厂了，还能干些什么？沃德越想越气，但什么都没说。他早已不止一次地提醒自己：不要激怒他们，不要激化矛盾。经过这几次的视察，他已经明白了一件事情，那就是要习惯在大庭广众下接受责骂。这一次詹金森有所回避，让他的导师当主角。如果有人认为詹金森已经非常严格了，那他们这次一定会有些新的认识，那就是伍兹更加严格。

他们一群人又一次围在注塑车间的红箱子周围。与以前不同的是，沃德已经为这次的视察做了准备，他已经把三个生产主管安排和管理团队中了。当一群人跟在大领导后面的时候，沃德觉得，这就像是一群学生跟着教授在参观医院。当他给车间的管理人员配备了白色工作服后，这种感觉更加明显。只有人事经理德隆对他的这个做法不理不睬。生产主管们仍然穿着平常的灰色T恤。沃德本来打算让所有的全职员工穿着统一的印有标志的T恤，但人事经理说服了他，不要在这种私人问题上操之过急。法国人对于私人空间和工作有着不同的认识，像这样被要求工作时穿什么衣服，可能会引起他们的反感和抵触。沃德最后放弃了这个想法。

“我拿薪水是由于我可以确保工人更好地完成工作。”斯蒂格勒最终说出了他们想要的答案。

“说得不错，”伍兹点了点头，指着红箱子接着说，“现在一切正常吗？”

“您指的是什么？”沃德问道，他小心翼翼地插话进来，努力压抑着自己的愤怒。箱子里装着不超过六七个的不合标准的产品，比之前已经有了很大的进步。这个胜利来之不易。当沃德把模具维护和机器维护的职责都分配给维护经理穆勒后，当时的模具维护经理就感觉自己受到了轻视，声称自己患有精神抑郁，后来便没有再来上班。这样一出心理剧引起了其余的三个模具维护工程师的混乱，好在穆勒出色地平息了事态，既安抚了众人，又取得了显著的成效。尽管模具经理的离职让他们有些人手不足，但对于是否要他回来工作，沃德还是感到矛盾。

“咱们在这里见到了几个产品？”伍兹问道。

斯蒂格勒一边轻轻地把产品拿出来，传给大家检查，一边说：“7个。”

“那么，7个不良品对于这个班组而言，是不是正常状态？”伍兹追问道。

“你指的状态是什么意思？”沃德不解地问。

“状态。”伍兹不高兴地一摊手，说：“就是事情的状态，你知道，就是当考虑到外观、质量、工艺顺序这些问题的时候，它们怎么样。这条生产线在这个时段产生7个不良品，是不是正常？如果不是，这个时段的正常状态该是什么样？”

卡罗尔·仙顿由于和那三个生产主管的关系不错，所以由她来负责翻译。沃德希望她能注意一下翻译时的措辞。

丹尼斯·克拉拉是一个50多岁的倔强老头儿，就像是一个从黑白老电影中剪辑下来的人物。他一头灰白的头发束在脑后，穿着紧身的哈雷-戴维森T恤，显得身材很棒。他说话总是习惯性地带有很多卷唇音。沃德听说他有两辆很大的摩托车，能很轻松地拆装任何机器。他是一个很出色的技术人员，与维护经理穆勒共事多年，私交很深。不幸的是，他总是对管理层怀有强烈的不信任感。自从阿奈斯特收购工厂后，克拉拉每次都是工人的谈判代表，与他接触时，沃德总是小心翼翼的。沃德对他不抱有一丝希望。

组装生产主管里奥·莫丹，是一个30多岁的年轻女人，沃德的前任看到了她的潜力，提拔她当了主管。作为两个孩子的母亲，她总是显得很疲惫，一年四季都有很深的眼袋。由于大多数的组装工人都是女性，所以她和她们关系融洽。虽然在沃德看来，她似乎厌倦一切改变，但至少，她总是有意识地求助于克拉拉，解决一些技术上的问题。

夜班的主管阿方索·桑切斯生于葡萄牙，在他以前工作的化工厂倒闭之后来到佛顿工厂。他是一个瘦小的男人，有着黑色的眼镜和八字胡。沃德推行现场观察计划时曾经至少每周一次地要涉及夜班班

组，其间令沃德感到，桑切斯的管理大多是靠他的个人能力，除非遇到技术问题。然而，他不喜欢换模，沃德深知这注定会带来些麻烦。

克拉拉不耐烦地说：“如果这是他想要问的问题的话，那么答案是，确实比以前好多了。”

“我敢肯定比以前好，”听她翻译完后，伍兹回答说，“但这是不是正常？难道我应该盼着，每个周五下午三点钟的时候，这种产品都有7件不合格？那才是我要问的问题。”

“我们不知道，好吧？”沃德咬牙切齿地说，有点生气。他讨厌伍兹和詹金森那种做法——明明知道答案，还要费很大力气问问题，直到有人说出来想要的答案为止。“我们一直坚持每个班次检查一次红箱子，但还没有做到那么详细。”

伍兹冲正满脸疑惑、皱着眉头的克拉拉点点头，说：“这是不是表示，这位先生不知道他是否应该插手此事？”

“我猜不是。”

“你们也都知道，如果没有发现问题，如何能够解决问题呢？”伍兹说。这听起来既像是一个问题，又像是一个结论。

“但我们确实解决了这个问题。”生产经理反驳道，“你不知道之前我们有多少不良品。”

“谁解决的？”詹金森小声地问。仙顿把这个问题翻译成法语后，引发了一阵讨论。

“是穆勒。”她解释说，“丹尼斯说他们一直在讨论这个，到最后，马提亚发现，生产较长一段时间以后，模具的排气口会堆积大量的碎屑。”

“模具需要滚铣修整？”詹金森点点头表示赞同，“模具长期被夹紧，导致排气口变浅了，是吧？”

“是的。”沃德回答说，“维护人员仔细地清理了模具，已经解决了大部分的问题。”

“清理模具？这难道是维护人员的职责吗？”伍兹质问道。

“嘿！”穆勒大喝一声，脸上显出不同寻常的满意的表情。

当然了！沃德想说，维护设备当然是维护人员的本职工作了。但他没有做声。詹金森和伍兹则总是回到那个问题：谁解决了这个问题？如何解决的？什么时候解决的？

“你的意思是，这种问题应该由生产工人来解决？”沃德最后问道。

“清理模具吗？醒醒吧，你怎么认为呢？”伍兹挖苦地说，“这当然是一个生产的问题了！你不认为我们应该让维护人员去做更加重要的工作吗？像是检修注塑机之类的。”

仙顿照实翻译了，这又引起了两种截然不同的反应。

“很明显，如果我有足够的人手，我可以做到。”克拉拉说着，露出一丝笑容，言外之意这是显而易见的。他知道，不要奢望得到任何来自管理层的高见。他早在这一切被发现、被解决之前就知道了。

“这是维护人员的职责。”斯蒂格勒看起来很生气，几乎与克拉拉同时说出口。

这时伍兹和詹金森什么都没说，只是看着沃德，沃德确信他们早已私下交换过了意见。

经过长时间的沉默，沃德已经仔细检查过了手中的不良品，他说：“这个过滤器壳体有什么问题吗？”

沃德从各个角度检查过了，看不出有什么明显的不合格之处。我们有法子让你说话，沃德暗自对这块了无生机的塑料说。“它有什么问题？”沃德问旁边的工人。那工人一直不停地把传送带运来的产品装入包装箱，但也始终关注着他们的谈话。

“因为有一道痕迹。”那工人勉强地回答说，然后停下了他习惯的工作节奏，把产品上一条浅浅的白色划痕指给沃德看。难道他们自己不能发现吗？工人接着说：“他们似乎总不能把原料调配好，所以我们总是收到这样的产品。”

“在客户看来，这会是一处缺陷吗？”沃德大声问道。那工人只是耸耸肩回到了自己的工位，毕竟产品不停地从传送带上下来，他被总经理耽搁的时间越短越好，至少他是这么想的。

“质量部的人呢，这算是一处质量缺陷吗？”沃德问。

玛里卡·查蒂小心翼翼地拿起那件产品，就像是它会咬人。“我必须检查一下。”她用一种异乎寻常的低沉嗓音说。她过去总是非常强势的一个人，即使在一个男性居多的工作环境中，她开朗的性格也总能占据上风。沃德很少见到她今天这种畏缩的样子。如果说仙顿像是一块冰，那她就像是一团火，沃德自嘲地想，她们俩会把自己变成一摊温水。

“既然工人已经说了这是不良品，难道你身为质量经理，还非得要检查过后才能确定？”

她的脸瞬间红了，嘴唇抿成一条线，虽然有些尴尬，但也没有还口。沃德有很多理由可以表明她值得赞赏：客户对她的喜爱、由于她的努力轻松地通过了每一次客户和ISO体系的审核、对细节的重视、负

责的工作态度，等等。但自从他在车间花费了大量的时间与精力之后，沃德发现，自己很少在生产现场见到查蒂，除了检查红箱子的时候。当时他曾非常在意这件事，亲自指出，确保有关人员及时参加红箱子的检查，是她首要且直接的责任。她服从了这条命令，虽然没有太多的激情，但仍然以她惯有的稳健工作方式接手了这项工作。

“让我来给大家解释一下。”詹金森插嘴说，“安迪，请你帮我翻译好吗？”

“生产部门需要学会解决自己的问题。这里有这么多聪明的员工：工人、生产主管，还有你们自己。让大家把大脑都开动起来。生产部门解决自己的问题。”

“但要这么做，就需要各职能部门的专家教给每位工人，什么是问题，什么不是问题。”他冲查蒂点点头，接着说：“我希望，质量经理能准确地告诉我合格品和不良品的差别，以及具体是流程中的哪一部分导致了这些问题。要把样品展示给工人看，要训练他们检查产品的能力。”

“需要我训练工人？”她眨着眼睛脱口而出。

“没错，你和你的团队。你们可以设计一个检查产品的可视化流程。”他说着，拿过沃德的记事本，画了一个过滤器壳体的简图，以及一系列按顺序需要检查的部分。

“还有，每一天都要到车间现场来，确保你们对于产品质量好坏的认识与工人们保持一致。如果我们想要听取工人的意见，首先要做的，就是准确地告诉他们我们需要达到什么标准。听明白了吗？”

“没有比这更好的了，”注塑车间的生产主管插了话，声调有些尖刻，“但我们有很多事情要做。我喜欢解决问题，这很有趣，只是我们没有那么多时间。”

“你还有什么其他的工作？”伍兹通过仙顿问道，而仙顿这时看起来比任何时候都紧张。她的工作服很大，至少大两号，穿在身上显得弱不禁风。她小心地注视着每个细小的变化，不自觉地咬着上嘴唇。

“文书工作、在电脑系统里记账、排班、处理材料问题，等等。大概五六年前，他们让我们‘自治’，其实就是把负担都转嫁给我们。以前我能够和这个班次里的每个人都聊上一会儿，但现在我做不到了。”

“那么。”伍兹又转向了沃德。

这位工厂总经理正若有所思地点着头：“我们应该调查一下。生产部门解决自己的问题，这就是你要说的吧？这说起来简单。”

“你需要组织一个清晰的解决问题的流程，”詹金森又解释了一遍，“工人应该非常熟悉正常的状况，所以，无论他们遇到什么与之不同的状况，就可以知道这是个问题。现场观察不仅仅是对高层管理者的要求，也是每个人都应该做到的。这意味着特别是工人，需要了解他们生产的产品和使用的工具。怎样才能使得所有的工人都认识到问题？第一个表明有地方出错的迹象是产生了不良品。如果有产品出了错误，那么生产它的生产流程中肯定出了问题。但是看看这注塑机，它处于正常状态吗？”

他们都转身去看那台老旧的7号注塑机。这台有年头的机器，长期以来年久失修、超负荷运转，而且不得不承认，它看起来就很脏。

伍兹挖苦说：“如果注塑机脏成这个样子，我怎么能说有没有什么问题呢？肯定做不到嘛。”

沃德有些期待着他手下那两个强悍的家伙——穆勒和克拉拉的爆发。但令他意外的是，这二人看起来很沮丧，什么都没说。总之，他们显得很窘迫。

“你的意思是……”沃德长出一口气，说，“我要做到的是，让每个人都在正常状态下工作……”

“这样一来你就可以按节拍时间，并且以最小的成本去生产，同时还能保证安全。”

“要做到这一点，我必须先组织一个系统，使得每个人都可以看到正常的状态是什么，这样一来他们就能知道该怎样应对问题。”

“没错，首要的一个问题是要明确现状和标准的差距，任何不正常的状态都被认为是个问题。”

“而且生产部门必须要学会解决自己的问题。”

“没错，无论任何时候。”伍兹点点头，“专业的职能部门需要成为真正意义上的专家，而不仅仅是专业技术人员，他们要处理好工人努力之后仍然无法解决的问题。我不需要什么维护人员，或者六西格玛来告诉我模具脏了。反之，我需要维护专家们解决那些突如其来的事故，或者做好主要的检修。”

“太对了，太对了。”沃德挥挥手，显出泄了气般的顺从，“所以，请帮助我们摆脱困境，我们应该怎么做？”

“放松点儿，年轻人。”伍兹微笑着说，“你已经在这么做了，至少做了一部分。”

“好吧，首先你们要明确什么样的问题是需要由工人们发现的，咱们试着从这五方面思考这个问题。”

“第一，安全——我们是不是在安全地操作？”

第二，质量——什么样的产品是合格的，什么样的产品不是合格的。

第三，交货——我们的生产进度是领先还是落后？能不能及时地在约定时间交货？

第四，设备——是不是处于最佳状态？是不是快要坏了？我们有没有做到足够的保养？

第五，生产率——我们能不能做到坚持标准的生产循环而不被打断？我们有没有做不必要的工作。”

“我们先看安全。安全区域和非安全区域有没有做到可视化的区分？比如路标这样的标志。然后是质量，你们已经设置了红箱子，但它可以做到更加精细。你还需要制定书面的标准，规定什么样的产品应该被放进红箱子，什么样的不行。与此同时，还要有一个面对工人的持续的在职培训计划。

交货。你们已经使用了带有小时计划的生产分析公告板，但我没有看到任何解释说明现状与预期差距的评论。同时，我也没有看到任何计划换模的时间安排。

设备。注塑机需要彻底的清洗，还要用颜色标识，这样确保可以很容易地看出异常。我们必须承认还有很多的工作要做。你们已经开

始运用摄像机来指出可能出问题的环节，但我检查过一些，几乎没有任何评论。我们需要的是大家指出问题的记录。

最后，生产率。生产主管和工人要把标准的生产流程制定出来，在工作台旁标明。这样一来，每个人都能知道工人是不是做了什么多余的操作，比如修剪注塑后的飞边等。

当然了，如果你的客户能从机器旁，直接拿走需要的产品，这一切都会变得非常简单。你最好在每条生产线的末端设置一个‘产品超市’，其中每种产品货箱的数量可以反映出你们是否处于正常状态。”

“我不认为他了解咱们的处境，”生产主管耸耸肩，无奈地说，“他希望我们解决问题，这其实是我们每天都在做的。关键是问题没法根除，它们总是反复，搞得我们都已经习以为常了。”

“确切地说，”伍兹听完翻译后大声地说，“这是最根本的问题。你们整天处理这些问题，但没有真正解决它们。你们是在围着问题转，而不是解决问题。解决表面问题于事无补，如果不能解决根本，问题的反复就是不可避免的。”

“好吧。那么你认为怎样才能算从根本上解决了问题？毕竟现实中有些事情总是会出错。”仙顿反问道。

“我承认。”伍兹点点头，露出了少见的笑容，显露出了他冷峻外表下的幽默本性，“当然总有事情会出错，这就是生活。”

“所谓解决问题，就是要指出什么情况下，可以付出最小的投入，得到最大的产出，最大程度地获得收益。具体而言，有两点最重要。

一是要快速反应，这样生产才能尽快恢复到正常状态；

二是要找到问题的根源，这是付出最小的代价（时间和金钱）就可以解决问题的关键因素。”

“嘿，没错，有些事情总是出错。你看，每次保险丝熔断时，我都可以换一根保险丝，或者，我可以检查泵是不是使电路过载了。一种解决方式是更换保险丝，这样的状况会反复发生。另一种方式是管理好泵，让泵保持在正常工作状态。我们从未真正‘解决’问题，只是在需要解决时才做出改变。每次更换保险丝，我们都要付出时间、精力，以及物料，而问题还是会反复出现。而让泵保持正常工作状态，就可以使保险丝不再断，为此，我付出了智力劳动，找出了真正的根本原因，而不仅仅是一次又一次地更换保险丝。我的目的不是换保险丝，而是在管理泵。想要找到问题的根源，就需要问自己五次‘为什么’。”

伍兹接着解释说：“咱们就以清理模具的问题为例。你们现在所做的是对付一条不断制造不良品的生产线。这需要付出努力，最终，还要耗费人力，对吧？”

“这些不良品要被收集起来，还要清点。”等翻译完之后，克拉拉同意地说。

“我们还要确保，它们没有漏过检验而流向客户。这些都耗费了太多的精力。那么，到底为什么会产生不良品呢？”

“我们找到了根源，由于反复的夹紧，模具的排气口堵塞了。”

“没错，但是等一等，试着慢慢地把问题分解。为什么产生了不良品？”

“排气口堵塞。”

“排气口为什么会堵塞？”

“反复的夹紧——对这种模具而言，这无法避免。”

“哦，为什么？”

“因为这些模具没有被经常清理，或者清理得不够干净。”穆勒不耐烦地插话说。

“很好，我们同意。”伍兹没有停顿，继续问：“但那又是为什么？”

“你指的是什么？”

“仔细考虑一下。为什么你们现在还会有不良品？”

“显然是维护人员没有经常清理。”生产经理的回答激怒了穆勒。沃德赶紧拉住了他，避免了一场可能的争论。

“为什么？”伍兹继续问穆勒。

“因为我们有很多工作要做。”穆勒生气地说，“我们也希望有足够的时间去做这种琐碎的事情。但你不知道，为了保障生产线开动，我们需要做多少工作。”

“啊哈。”伍兹转向克拉拉大声说，“现在你了解了吧。我们把处理不良品的问题，变成了清理模具的问题。明白吗？”

“我想我明白了。”生产主管小心地回答说，“问题没有消失。但我们可以做个选择，是对付不良品，还是做好模具的维护。就像你说的那样，我们不是在解决同样的情况。没错，我明白你的意思了。”

“那么，该由谁来做呢？”伍兹问。

“非常有趣的事是，”沃德深思熟虑之后大声说，“作为红箱子流程的一部分，现在是由质量部在处理这件事。但事实上，我们需要把设备的维护清理任务，转移给真正操作生产线的人，也就是生产部门，对吗？”

詹金森说：“这没有一定的答案，全看你怎样分配任务了。但无论如何，鲍勃的观点非常重要。问题很少能被彻底解决，但我们可以把一个耗资巨大的整体性维护工作变成一些更具体、更经济的工作，交给不同的人去完成。确切地说，这就是为什么我们要做好团队合作。”

“管理好一个流程，需要先准确地了解流程中的哪些项目需要小心地管理。”伍兹说，“优秀的管理者，应该明确地知道是什么导致了生产线出问题，并且以最小的代价保持生产正常运行。而另一方面，拙劣的管理者往往为此花费了大量的金钱和精力，可是到头来耗资巨大，仍然毫无起色。改善是解决问题的关键，通过持续的尝试和反思，找到能够得到最大回报的解决方案，以及发现哪些是无关紧要的。解决问题就必然要学习用流程中的一个经济的维护行为，去代替一个昂贵的维护行为。做到这一点毫无秘密，只需不断地尝试再尝试。但通过维持正常的状态，我们可以更加聪明地工作。就像某个大人物说过的，给我一个支点，我可以撬动地球。”

沃德努力尽可能准确地翻译伍兹的话，尽管克拉拉显出少有的沉思，但沃德不知道大家可以理解多少。对沃德自己而言，却是茅塞顿开。他似乎恍然大悟什么是所谓的“可视化管理”。当他面对注塑机时，他不知道该检查什么，如何检查。没有指示告诉他，“当你发现产品上的毛边时，应该在这里检查注塑压力，在那里检查温度，在那里检查合模力，等等”。也没有标准表明，正确的参数应该被控制在多少，或者正确的数值应该是多少。

如果问题不明显，当然无法让大家参与到解决问题的过程中去。同样显而易见的是，他无法独自完成，所以必须让他的管理团队参与其中。他过去认为，改善只是生产车间里的事情，一群专家和几个工人试图改变某些状况而已。他从未把改善当作一个持续的活动，尽管在白塔尼时马克就试图向他阐释这一切。

“你凭什么拿薪水？”这个问题不仅仅是作秀。他突然明白詹金森和伍兹对工厂总经理这个角色的期待，和他自己的想法大相径庭。他们对于实施系统和每季度的报告并不感兴趣。他们首先希望的是，营造一个良好的工作氛围，让在流程中工作的这些人自己解决问题。

在制造产品前先培养人才，这意味着让每个人的每一天都投入到解决问题中去。为了解决问题，员工们首先要能够分辨问题。沃德想通了，管理层的工作就是彰显需要维持的状态，并把这些可视化。这样一来，任何人在任何时候都可以检查操作是否正常，是否进展顺

利。如果不是，他们也知道该如何应对，使之恢复正常。太棒了！这个新认识，让他看到了一丝希望的曙光。

“但是，那救火的事情呢？”沃德顺着自己的思路，打断了刚才的对话，“这么做需要大量的时间和精力，似乎我们每天都在救火。”

“这同样是你的工作，年轻人。”伍兹微微一笑回答说，“这样想，如果你不把火扑灭，让它们越烧越旺，你会被烧死，这没有讽刺的意思。反而这是事实。”他说着，伸出一只手指，就像是一个传教士在诅咒火种和硫磺，“但如果你只是不断地救火，你会面对更多的火灾，而且越来越严重，到最后每个人都会被烧死。”

“的确不是讽刺。”沃德面无表情地回答。

“管理工厂交杂着救火和改善的情况。通常，工厂总经理花80%的时间四处救火，花20%的时间改善。而真正的窍门是颠倒这个比例。如果你花了大部分精力致力于改善，你会有越来越少的火灾需要救，而且火还会越来越小。”

沃德总结道：“好吧，我们让生产可视化，让问题暴露出来，然后怎么做？”

“一个一个地解决它们。”总裁回答道，“你们进步的速度，取决于你们能多快地进行PDCA循环。”

“这简直是愚蠢，为什么不一次解决？”仙顿大声说，“如果我们知道自己存在问题，我们难道不应该立刻解决它？”

“除了去现场观察，”沃德说，不知道他的总裁听到被称“愚蠢”会怎样想——詹金森甚至没有眨一下眼，“不要过大的计划，不要飞跃性的变化。我们需要的是一次做好一件事，因为我们需要了解我们改善后所取得的效果。”

“听我说，年轻人。”伍兹更正说，“一次一步仅仅是一方面，这很对。但不要让大家认为，在工厂里的一个时间里只发生了一件事。还有很多并行的工作可以做，只要一个人在一个时间负责一件事就可以了。还有，记住，你需要快速地反应，把工作带回正轨。这并不是解决问题，而是回到标准。”

“当然了。那么，我们暴露出问题，然后逐一解决。这就是全部吗？这听起来有点儿……”

“什么？”詹金森问道。

“我不知道。”沃德说，“不充分吧，我认为。想想你每次来带给我们的打击。这不是冒犯你，菲尔，但你每次不仅仅是揭露我们的

问题，你也很大程度地鞭策了我们。”

“好吧……”

“这到底是什么？”当大家都在慢慢地沿着走廊走时，伍兹大喊，眼睛瞪着远处的一台注塑机。

“又怎么了？”生产经理充满敌意地问道。斯蒂格勒还是没有明白发生了什么。这次他克制了很多，但仍然像面对一个竞争对手一样面对每一个问题。事实上，他的荣誉感受到了挑战。

“这个！”伍兹指着一台开启的注塑机大喊，就好像目睹了一场严重的犯罪。

“没什么，”斯蒂格勒耸耸肩，不在乎地说，“换模而已。”

“你们让一台机器张着嘴说‘喂我吧，喂我吧’，你却认为这没什么！”伍兹震惊地大喊道。

“他确实发现了一个问题。”詹金森冷静地说，他擦了擦眼镜，皱着眉头说：“你们总是向我要求更多的注塑机。”

经过斯蒂格勒、克拉拉和穆勒间的短暂交流，生产经理解释说，模具安装工遇到了一个线路连接上的问题，需要等维护人员来修理，所以他们就去做别的事情了。这种情况在穆勒在的时候不太可能发

生。他似乎在暗示，意思是说：如果我们不是被迫来参加这个无聊的陪同，我们都能把自己的工作做好。

“你同意他的说法吗？”伍兹直接向注塑的生产主管求证。克拉拉在沃德翻译完之前就明白了怎么回事，他耸耸肩，诡异地笑着说，“我能做些什么？这些工人不归我管。”

“怎么回事？”

他继续耸肩、继续无奈地笑着。

“模具安装工归我管。”斯蒂格勒突然说。

“哦，拜托！”伍兹说，“我还想，这间工厂已经明白了换模有多重要？我们居然让这样的事情发生！菲尔，看在上帝的份上！”

“我知道，我知道。”詹金森摸着下巴说，“他们正在学习。”

“在学习？以这种速度，他们学会之前咱们就完了。”

“我们没必要忍受这些。”穆勒生气了，他脸色通红，显得他的山羊胡子更加白了，“不，安迪，不要拦着我。我不在乎他们是谁。咱们没必要听他们的谩骂，过去几个月，咱们做了那么多工作。这些废话我听够了。”

“你会闭嘴的。”沃德嚷着，“你要么愿意学习，要么就离开这里。”

沃德的失态令大家很意外，大家都目瞪口呆地看着他。沃德能看到穆勒冲动地想要动手，以对他的了解，他可能会离大家而去。穆勒张开嘴，却什么也说不出。他瞪着沃德，透过眼镜片，他的眼睛显得更大了。

“如果你现在转身离开我们，”沃德说道，“就不要再回来了。我就是这个意思。”

“没有人敢对我这样说话，年轻人。”穆勒咬牙切齿地说。在一边的斯蒂格勒暗自窃笑。查蒂看起来很震惊，瞪着沃德，显出无声的反对，就像是用另一种眼光在看他。

“听着，你最好习惯这些，你就像是一个缺乏教养的孩子。”沃德大声说。“你们都知道工厂的未来悬而未定，我已经受够了你的所作所为——无论何时只要有人说了你不爱听的话。”

他看出了自己的爆发令穆勒大吃一惊，这是他们共事这么多年以来自己第一次以牙还牙。过了一会儿，沃德后悔公开地提到工厂被关闭会有什么影响，但现在他厌倦去考虑这么多。让他们关闭工厂，把自己解雇了吧。

“大家听好，”他说，“我之前已经告诉过奥利弗。我们不要发牢骚，要仔细听、认真学习。我不在意你们是否喜欢，但应该对总裁和他的客人有足够的尊敬。还有，有机器闲置在那里，换模被打断，我们应该为这种事故感到惭愧。至少我现在就是这么想的。”

“我们要改变态度，或者是接受这样的结果。”他继续说道，像烈酒一样的愤怒充斥在他的血管中。他近乎疯狂，似乎能感到自己的腿在颤抖。

“我们什么都不能说吗？”穆勒用意大利语问。

“你当然能说你想要的。”沃德用英语说，紧咬牙关试图冷静下来，“但你应该冷静下来再说，镇定，提出建设性意见。明白吗？”

“应该讨论，不要争吵。”詹金森非常冷静地补充道，“我会听取的，但也希望大家都能听听我的意见。”

“模具安装工还没回来。”伍兹故作欣喜地说，“你们可以争吵任何你们想要的，但这注塑机还是闲置着，你们可以欺骗自己，但要明白，你们这样做不能让我们信服。”

“狗屎！”注塑车间的生产主管突然说，然后接着用法语说了一连串，说完就气冲冲地去找那些换模的工人了。沃德大概听懂了他的话，意思是说这帮人到底去了什么鬼地方。

“嗯。”一阵尴尬的沉默过后，詹金森又控制了局面，他说：

“刚才安迪提到，将生产可视化并且暴露出问题，是不是就能维持改善的成果呢？情况大家也看到了，这是不够的。同样还需要管理人员的参与。”

他有意识地停顿了一下，环视众人，尽可能确保自己的观点令人信服。

“管理人员参与其中，要让每个人意识到自己所面对的问题。在此，我们应该承认，我们有很多不同层面的问题。就安迪的层面而言，我发现整个工厂对于控制换模时间不够重视。既没有时钟或是计时器，也没有做到快速响应，我不知道这里有没有人像我和鲍勃一样重视这个问题。但是相信我，你们应该重视它。”

“第二点，你，奥利弗，没有足够专注于对换模工作的组织。对于车间而言，换模就像是动物的脊梁一样重要。不要再欺骗自己了。大批量的简单产品我可以安排给中国的工厂，哪怕它们需要经过几个月才能运过来，我也不在乎，毕竟它们是大批量的简单产品。之所以在这里生产，是因为这些是小批量的定制产品，而我们需要快速地给客户交货，所以在附近生产才有意义。明白吗？逐渐的，这里的订单会全是小批量、技术要求不同的产品。所以，请听好：换模是你们的工作。这就要求你们要做到质量可靠地生产不同的产品。我们肯定不会再储存大量的库存了，所以你们最好尽快成为换模的行家。”

伍兹接着补充说：“尤其是考虑到工厂产能过剩，你们有可能得到的订单产品往往都是其他工厂不想要的，而这又偏偏是令人痛苦的小批量订单。如果你们还固守着大批量的思路，并以此安排生产，你们就永远不可能满负荷生产。”

“您能说详细些吗？”沃德不解地问。

伍兹解释说：“试着这样想，你们最小的批量是多少？”

“有些注塑机我们每个班次换模一次，大概7小时。”仙顿回答。

“那么如果我给你们一份订单，每天只需生产一个小时，会怎么样？”

她仔细思考后回答说：“我只能每七天生产一次，也可能每两周生产一次吧。”

“所以你宁愿有机器闲置，也还要选择负担两周的存货？”

“我不太明白。”

“我想我懂了。”沃德慢慢地说，“因为我们无法利用空隙的时间生产，所以没法轻易地完成小批量的部件，产能也就随之过剩。您是这意思吗？”

“鲍勃所说的比这还多。”詹金森强调说，“我上任后的第一件事就是核查总的产能。各个工厂的总经理们不断地要求投资新的生产线，但我们的产能已经足够了，只是没有人知道如何真正利用。无论你有什么办法，你的工作就是做到小批量。”

“我以前工作的时候，情况顺利时，我们可以在8分钟内完成1000吨注塑机的换模，我们生产的批量都在两小时以下。我们能很可靠地把换模时间控制在10~15分钟之间。对于低周转率的产品，我们可以把生产批量减至半小时。而这已经是10年之前的事了！”伍兹强调说。

“哎呀。”想到自己的换模时间平均在40分钟到两小时，沃德不禁感叹。

“咱们还是回到主要问题上来。”詹金森坚定地说，“没错，改善开始于生产过程可视化，以暴露问题。但是其后就需要管理人员的参与，来制定明确的任务，并跟进监督，这就是把到现场观察去与改善结合起来的办法。两者缺一不可。”

“改善有不同的形式。其关键在于让每个人每一天都能为改进流程和产品做出贡献。我们已经讨论过了其中的一种形式，就是面对各种的不正常状态，让生产主管和团队成员（工人）将其依次解决。第二种形式就是我们都已经参加过的改善研讨会，为期三天，由跨职能的小组对某一类特殊问题进行专门的处理。”

“这是我们正在做的。”

“没错，这也是我们现在到现场去观察的。但首先让我概述一下我所熟悉的改善活动的四种类型：

1. 通过将问题可视化来应对日常的问题，管理层需要参与，使大家能将注意力集中在关键问题上。

2. 为特定的问题，以标准化的形式组织跨职能的研讨会，比如单件流、快速换模、5S，等等。

3. 质量小组，定期地把团队内的工人们组织在一起，在主管和专家的帮助下解决一些具体的问题。

4. 工人的个人提案建议，在主管的指导与支持下，他们可以阐明自己想要解决的问题，尝试自己的解决方法，检查效果，并让其他团队成员接受。”

“认识到所有四种类型改善的关键，不仅在于现场观察，团队合作也同样重要。一个人无法独自做改善。团队合作，既包括不同职能部门一起工作，也要求不同层级的人一起工作。”

詹金森仔细地琢磨了自己说的话，看起来很沉静。他很高大，但有时显得既保守又激进，就像是他在上面遮上了某种阴影。沃德也为自己所看到的魅力有些走神。他已经冷静下来，他的呼吸不再急

促，他的血压不再上升。他不知道该如何评价自己的老板。这个人在公众场合明显地局促不安，演说缓慢、单调、没有激情，和伍兹一样。但是在另一方面，他展现出的某种坚定令人印象深刻。

“今天看到的争吵，我把它看成是团队合作的失败。技术人员把责任转移给他人。管理层没能做到齐心协力面对困难。要明白一条：改善会带来你们想要的结果，只要你们做到精益的两个关键方面——现场观察和团队合作。”

“走吧。”伍兹迈开大步，淡淡地说，“咱们去看看他们的改善研讨会。”

“你们现在正尝试解决什么问题？”

“我们在实施看板，先生。”

“我能看见，不是瞎子。”伍兹回应说，“我问的是你们在解决什么问题？”

“我们在这设置了板子，每当货箱从生产小组的产成品超市搬出，货箱上的卡片就放在这里。当卡片移到黄色区域的时候，工人就知道应该生产这张卡片对应的产品了。”

“年轻人，我这一辈子见过不少看板了。我能看到你们在做什么。但是‘你们在解决什么问题’这句话有什么不清楚的地方吗？”

年轻的持续改善专员塞巴斯蒂安·马丁傻站在那里，不知该如何回答，就像是被车灯吓住的小鹿。伍兹的苛责几乎毫无预兆。马丁已经付出了巨大的努力，超越了他的六西格玛背景，主持了多项改善的工作。沃德曾与他共同确定了一次为期三天有关标准化工作的活动，使用了一些团队训练的幻灯片，还有一系列的活动：七大浪费、节拍时间计算、20循环测量、工作内容计算、单元设计、与工人一起的问题解决，等等。这个年轻人制定了令人筋疲力竭的活动节奏，每三周一次活动，其中一周准备，一周改善，一周平衡生产单元。他性格沉静，勤奋，需要交流很多之后，才会欣然地谈任何问题。身处这种重压之下，他显得相当疲倦。然而，沃德指出，最好的策略是让伍兹说出自己的观点，然后从中学习。

“你是在试图解决生产率的问题吗？”伍兹用嘲讽的语气问道，“还是一个质量问题？一个库存问题？”

“库存问题，”年轻人仓促地回答，“我们在努力降低库存。”

“知道吗？这块板子会怎样帮你减少库存？”

这一次包括沃德在内的每一个人都面如土色。他也无法回答这个问题，只能希望伍兹不要点到自己的名字。

仙顿用带有口音的英语说道：“我们想建立一个拉动循环，从物流到装配。这不好吗？”

“这毫无意义。”伍兹突然说，“我们不能想做什么就做什么！我们要试图解决问题。如果不是这样，你只是做一些愚蠢的事情，还在那里想为什么没有效果。所以，再问一次，你们在试图解决什么问题？减少库存吗？好吧，这样做能减少库存吗？”

大家的眼神都很茫然。

“该死的，看板系统的目标是减少什么类型的库存？”

更加茫然的目光以及死一般的寂静。

“精益管理中更严重的浪费是什么？我希望你们至少看过书！”

“过量生产。”沃德小声说，“我知道这个。”

“过量生产！没错！我们总是试图以超过客户需求的速度生产。这让人觉得安全，以防机器故障、不良品、缺勤等情况。结果就是我们用了超出需要的人力和设备，而且这还是系统的一部分，我们无法消除。对吗？所以如果我们接受过量生产，就成了你们厂这个样子，到处都是超出需要的托盘、货箱、盒子，过剩的叉车，多余的仓库，集装箱，所有的一切。最终，我们难以做任何真正的改善，因为过量生产掩盖了这一切。这就……”

“导致我们难以解决问题。”沃德点点头接着说，“我同意这种说法。”

“我希望如此。”伍兹说，“那么你们的看板将如何停止过量生产呢？”

“这个……”沃德说道，“工人生产的产品不能超出他收到的卡片。”

“真不能吗？如果他这么做了会怎么样？”

“一些其他的品种会进入红色的区域。”物流经理指出。

“然后呢？那又怎样？如果两个品种的部件同时进入红色区域怎么办？”

“我猜，工人肯定要选择他下一步要生产哪种产品。”

“这能控制不过量生产吗？”

“好吧，确实不够清楚。”沃德若有所思地说。

“把这个问题弄清楚，安迪。”詹金森坚持道，“鲍勃说得对。所有这些手段的目的，都是暴露问题——而不是解决它。你们想要解决什么问题？”

“好吧，我们所做的就是为了能在这一个工作站上及时化地生产五种产品。”

“怎么做？”

“取出一个，再做一个。”仙顿皱着眉头说，“补充存货。”

“还有呢？落了什么？”

“顺序！”沃德惊呼，“要按照顺序。我在白塔尼见到的就是这样，我几乎忘了，这一直在困扰我。”

“没错！按顺序补充存货，这是原则，按顺序单件生产。”

“工人不会过量生产是因为你标明了等待的顺序，所以工人知道下一个该生产什么。”

“白塔尼用的什么？”詹金森关切地问道。

“他们没有用这种板子。”沃德闭着眼睛努力地回忆，“他们用的是一种管道，来挂看板卡，那是一种排队系统。”

他怎么会总是犯这样的错误？他以前看过教学片，但他从这一刻起才真正记住。他并不是不知道答案，而是不知如何联系起来。“我们需要把生产的顺序可视化。当然，这很重要。你说的对，我确实在白塔尼见过这东西。我怎么总是忘记这么明显的事情，真糟糕。”

“真正的难题是问自己正确的问题。”詹金森有些生气，继续说，“咱们每次分析一个活动的时候总会考虑什么？”

“我们希望从中得到什么结果。”

“对，如果你之前问过自己你想要从这破板子上得到什么结果。”

“我们应该仔细考虑我们想要解决什么问题。我应该设定降低库存的目标。我们应该对所有的事情发问。”

“而且你应该先打电话给马克，而不是等到我们来这发现问题。” 总裁埋怨说。

“你，年轻人。” 伍兹对可怜的站在那里的马丁说，“不要让你的管理层这样对待你，当你想做改善的时候，按照这个清单。”

1. 我们试图解决什么问题？
2. 我们希望得到什么结果？
3. 我们应该依据哪些原则？
4. 我们得到想要的结果了吗？如果没有得到，那么是什么原因？
5. 我们从中学到了什么？后续该怎么做？

把这些记下来，现在就记下来。你不应该让你的老板牵着鼻子，明白了吗？

“计划 - 执行 - 检查 - 处置，”沃德喃喃自语道。

“没错，PDCA循环！你认为改善研讨会的目的是什么？”伍兹夺过话头，说，“现在，有人能带我看看你们真正取得了效果的车间吗？”

“这边。”沃德说，“我相信这里我们做得很对。”

他们来到了一个装配小组前，这里有三个工人正在忙碌地组装产品。工人们突然见到这么多人显得有些紧张，但谢天谢地他们之前已经被叮嘱过了，因而没有被打乱节奏。詹金森郑重地走进去，和每个工人握了手，而伍兹只是木然地看着。

“这种产品，”沃德说着，传递着一个产品给大家，“和白塔尼生产的一种很相似。他们车间只需要三个人生产，而我们过去需要六个。自从菲尔上次视察之后，我们达成共识，通过改善可以提高生产率，正因为和白塔尼的差距，我们选中了这个小组。”

“这是暴露问题的正确途径：与标准之间的差距。”詹金森表扬道，“很好，继续说。”

“没错，我们的问题很明确了，就是要达到白塔尼的水平。我们达到了这个目标，这不仅意味着工人的数量精简了，还意味着要遵循客户的需求。”

“根据销售的速度来决定生产的速度。”伍兹表示赞同。

“首先，组织工人组成生产小组，通过这一步，我们从六个人减至五个人。然后我们计算了节拍时间，记录下每位工人的操作时间，经过20个循环，绘制了一个图表发给每个人。”

“我们发现了很多工作循环时间的不同，大多数是因为物料供应的问题。当我们成立生产小组之后，我们在走廊中设置了货架，盛放少量的零件。但工人们还是不得不打乱自己的工作节奏去拿零件。然后，在您上次来以后，咱们经过讨论，通过强制实行单件流，我们与生产工人交流后，轻易地解决了生产线平衡问题。”

“那个小伙子怎么了？”詹金森好奇地说，“你知道……”他说着指向自己的眼睛。

“临时工。那之后的几天，他就没来了。”

“那很遗憾。他很有潜力。”

沃德从来不知道到底发生了什么事，只是怀疑其他工人给费德南穿小鞋了，因为他在管理层面前表现，最后使他不得不去其他地方找活干。

“总之，基于节拍时间的计算和周期时间的管理，我们确定了所需的最少工人数目。最终，减到了三个人。”

“但我还是看不到标准化的工作。”伍兹皱着眉头说。

“您说得对。”沃德叹道，“我们还没有公布出标准化工作。”

“而且我也不认为，你的目标能代表合理的工作量。”伍兹接着说。

“您的意思是？”

“你看看生产分析板上的目标。这很明显是不可思议的，因为只要几个小时工人就能做到。你说你们已经确定了最小化的工作量，对吗？”

“没错，那就是写在生产目标上的。”

“那，他们怎么能达到这个目标？这是真正的最小工作量吗？”

“并不是。”沃德犹豫地说，“我们和制造工程部门的人一起，是他们决定的什么是合理的工作速度。”

“所以，这不是实际工作量，同意吗？”

“嗯，如果你这么说的话……”沃德默许了，并不肯定该怎么回答。

“所以，咱们总结一下。”伍兹说，“我看到的目标不是依据真正的工作量制定的，也没有看到公示的标准化工作。你们怎么能进行改善？”

沃德看看伍兹和詹金森，感到很沮丧。仅此一次，他认为自己做对了。但显然还是漏掉了什么。

“我来换一种说法。”总裁打断说，“你们提高了生产率，对吗？”

“我们确实是。”

“那么你什么时候准备把这缩减至两个人？”

“什么？”沃德怀疑地脱口而出，“我们已经把效率提高了50%，你还要我们更进一步？”

“这就是所谓的改善，持续改善，而不是一步到位的改进。这是有根据的。”

“‘改善之后，继续改善’，我的老师总是不断地这么说。”那老头说着，一根指头在空中指指点点，“这才是改善的本质。除非你意识到‘管理即改进’，然后继续改进，否则你就没理解精益管理的精髓。”

“我上一次来工厂的时候，咱们讨论了现场观察的四个方面。咱们来看看：你们已经改善了一些客户服务，也做了不少努力提高生产率和维护机器。但请记住，迄今为止，我还没有看到你们任何有关改善财务问题的努力。”詹金森在详细了解情况后在回会议室的路上说。

“老板，我们的产量太少了……”生产经理抱怨道。

“跳过这一条。”总裁说着，举起了他的手，“我们都面临着问题。这样的情况我经历过许多次，也懂得其中真正的差异所在。尽管对于你们所做的工作，我深表感谢，但我确实没有看到什么财务数字上的改进成果。如果你们想成功，我需要你们把改善的精神贯彻到每位员工。”

这意味着我们要更好地理解可视化管理：

——我们要让生产可视化；

——任何时候都要暴露出问题；

——一个接一个地解决它们；

——改进我们的管理实践。

“这同时意味着管理层必须到现场去观察，并且，当出现问题后，要亲身参与其中，组织起恰当的人，弄清楚问题，并同时找出即时的应对策略和问题的根本原因。这是改善精神的第一个方面：使正常状态可视化，确保任何人都能分辨出正常和不正常，并且能立刻找到可以解决问题的人。如果你和在座的各位没有决心和恒心的话，这一切就都不可能实现。所以问题是第一位的。”

“第二个方面涉及改善的节奏。你们做得足够了吗？你们是否组织了足够的人力？我的第一条原则就是，每位工人一年至少参加一次改善活动。但无论如何，最重要的是，我们需要明白，改善不仅是我们首要的工作，而且是我们工作的全部。你们改善了一个生产单元，这很好。但难道我应该因为你仅仅完成了自己的工作而祝贺你吗？更重要的问题是：我们改善的这个过程真的有效吗？我们从中学到了什么？是靠谁做到的？我们什么时候会进一步推广这项工作？”

“听着，你们或许会感到失望，觉得我一定是疯了，对你们的要求太多了。那么现在就让我告诉你们，我的期望是什么。我期望你们，能在这家工厂中做到，管理即改善。我们的现状并不可取，因为每个工序都在加班生产，这是一场不会停息的竞争。此时此刻，我能确定，你们觉得自己已经做了很大的努力来扭转工厂的颓势。请相信，对此我深表感激和重视，但这并不是我所期望的。你们的任务首

先是明确你们自己的任务，那就是，改善是你们的主要任务。管理即改善。”

“他们已经走了吗？”早餐时间，桑德里·伦布罗索坐在餐厅问。

“我觉得是。”另一个工人回答说。由于团队慢慢地稳定下来，在早餐时他们逐渐地聚在一起。一个经验丰富的工人加入了他们的团队，这令大家都很惊讶。她就是克兰其，虽然她不是太有人缘，但大家都尊敬她，毕竟她是车间里的老手。

“哈哈，他们又来视察你们了。自从第一次改善之后，他们总是来看你们的小组。”

“他们还不坏。”坐在桌子对面的一位瘦小的中年女工回答说，“但他们总是怒气朝天，花费好几个小时争论一些显而易见的事情。”

“那生产率提高是怎么回事？自从他们开始这些改善活动，你们就忙得没有喘息的时间了。”

“唉，我也不知道。他们确实改善了不少，工作变得简单了一些。”

“我简直难以置信。希尔维！你是工会的代表！”伦布罗索大声说，“你是在为他们辩护吗？”

“我没有辩解什么。”希尔维底气不足地反驳道，“我来这儿是工作的，如果我们不用更加辛苦就能生产出更多的产品，我肯定支持这么做。这毕竟能保住咱们的工作。”

“不用更加辛苦，哼！”另一个女工不屑一顾地说，“希望如此！我们过去总有时间抽支烟或是聊聊天，现在我都不能经常见到你们了。你还想让我相信你们不辛苦。你们已经接受了，就是这样。”

“你给我走开。”一个年轻女工打断了她，“我赞同希尔维。我们没有更累，只是大大减少了中断的时间，我是说，我们只是没有时间白白浪费，我发誓。而且现在，当我下班回家之后，也没有以前那么累了。你还记得以前下班之后，咱们有多累吗？”

“对啊，我的腰已经不用再带那些护具了。”那个工会女成员点头说道。

“荒唐！简直令人难以置信。”年龄稍长的女工说，“这最终会毫无结果的，你们会看到的。所有这些‘改善’的招数，我之前给韩国生产电视机的时候，都已经领教过了。这只不过是靠压榨我们来提高生产率。记住我的话，你们会看到那一天的，会的。”

“如果你非要这么说的话。” 希尔维抱怨说，拿起她的餐盘走了。她并不喜欢伦布罗索，只是也害怕事实会被这个老家伙不幸言中。她很喜欢工作小组中所做的改善活动，她也看到了这样做的效果。没错，这意味着和那些顽固的老经验们对着干，而且他们似乎能看得更远。但毕竟大家都是凡人，他们又能知道什么？不过她确实有些担心结局会是怎样。他们已经做了一些快速提高生产率的工作，而且她并没有质疑降低成本的合理性，但她确实怀疑这是否公平，或者是否会影响到工人。她也深知，作为工会领袖，她积极参与改善活动或许会造成些麻烦。哦，好吧，她想。至少我们改善了工作环境。

当沃德开车送这两个人回城的时候，他不停地想，为什么他们每次视察都这么细致入微。他之前所学到的管理理念，是应该与生产中的细节保持距离，这样才能总揽全局，而且要让下级员工做好自己的工作。但现在，无论是他的总裁还是顾问，都在这些细节上花费了大量的时间，连维护经理都对此不解。他过去所养成的是总体上分析的技能——研究全球的状况，然后找到总体的解决办法。这根本不适用于把他们挑剔的那些问题放到显微镜下去研究。事实上，他怀疑詹金森到底有没有战略眼光。这个人貌似很清楚自己在做什么，也给公司指引了很清晰的道路，但很难看明白他要把公司引向何方。所有这些具体的改善都很棒、很有效，但沃德不知道，这如何能扭转整个公司的局面。

老实说，沃德甚至怀疑这是否能拯救自己的工厂。尽管这些话他不吐不快，但他还是很谨慎地没有问起佛顿工厂的未来。詹金森没有提起什么，沃德也不愿陷入这些争论，以免加速事情发展。但他很清楚，自夏天以来所做的工作并没有使他的财务状况有明显的改观。这其中有些是自己的失误。比如，穆勒确实大大增加了注塑机的可用工时，这令沃德确信他们有能力大量减少周末加班。但由于生产安排和物流计划间的一系列误解和失算，隔周的加班还是难以避免。在很大程度上，他努力保持着希望，直到目前为止，还没有什么有关工厂要关闭的消息。

他还必须为弗兰克·巴雅德和斯蒂格勒之间由于那些被从生产线上分流的工人而引起的日益加深的争执做仲裁。由于制造工程师的支持，几乎每次由年轻的马丁主持的改善研讨会，即使完全没有考虑到老伍兹所提到需要注意的因素，他们都能把生产小组的人员编制减少20%以上。但这些生产率的提高，并没有反映到财务的数字上。沃德已经开始怀疑，虽然通过改善减少了工人数量，但还没有真正解决问题，随之出现了下班后缺货再加班弥补的局面。这同时可以解释员工们对于工作小组定员的抵制，正如伍兹所言。沃德要解决的另一个令他无所适从的问题是，他无力独自做好这些。或许詹金森和伍兹说得对。只有仔细检查每一个特殊的情况，才能真正了解该做什么。

“你们总是在说精益管理，”沃德说，“但你们只是不断地教给我们一些方法。我觉得这不是靠一些方法就可以解决的问题。”

坐在他后面的伍兹开心地笑了。

“有一个关于禅的故事，说在你参悟之前，山在你看来就是山。当你用心参禅的时候，山在你眼中就不再是山。而当你最终顿悟的时候，山依旧是山。”

“鲍勃。”沃德笑着说，“我觉得这确实很深奥，但我还是不明白你的意思。”

“当你刚开始接触精益的时候，面对的只是各种方法手段。这无可厚非，因为你必须先进入问题之中。当几年之后，你会发现这不仅仅是一些管理方法那么简单的事情，而更是一种管理的态度。”

“像是现场观察和改善精神一样？”

“没错。但是当你最终精通此道之后，你会发现到头来还是这些方法。并不是这些方法本身，而是你如何应用它们达到目的。”

“这些方法只不过是帮助你理解的手段，”詹金森补充说，“帮助你理解问题，这就是为什么要严格地应用这些方法的原因。虽然现在没有任何结果，但只要你的态度端正，它们最终会以一种前所未有的

的方式令你茅塞顿开。反之，如果你的态度出了错，就很难有什么收获。”

“这就是你们英国佬征服世界的手段。”伍兹说，“土著们很快就学会了怎么使用毛瑟枪，但他们始终不明白如何群射以及这背后所需要的组织。所以他们从没有击败过你们的红衣火枪手——火器给他们带来的只是延缓被消灭的速度。”

“他们的人数还远少于白人。”沃德反驳道。

“年轻人，当你手指向月亮的时候，你应该看着月亮而不是自己的手指。”伍兹生气地说，“原谅我不恰当的比喻，我要说明的是，这些方法只是一种思路的衍生品。如果你以一种错误的思想运用它们，你将陷入技术层面的泥潭，不会真正有所斩获。”

“看着手指而不是月亮，就是比喻这个。”沃德赞同道。

“我们所做的这一切，一次一次不厌其烦。但另一方面，你必须应用这些工具，不能忽略它们——它们是处理那种顽固情况的标准分析技术。有时候会有其他的方法，但并不像解数学题的方法那样多。如果你没有掌握这种标准，而是误打误撞，那么你在找到对策之前还会煎熬很久。”

“太神奇了！和艾米说的一样。”鲍勃·伍兹大喊道，“你看那边。”

在这个阴冷冬天的细微阳光中，克莱尔站在暗淡的蓝天下，身边的沙土中掺杂着泛着光亮的雪花。她的卷发被风吹散在身后，笔直地站在一匹巨大的种马前，马的毛色在雪地的映衬下黝黑发亮。当她抓紧缰绳的时候，那匹马用前蹄蹴地，她手中的马鞭纹丝不动。这种场面沃德见得多了，但每次都会被她妻子面对畜牲时的勇气所鼓舞。他不禁想，这样“美女与野兽”的场面会对他的客人造成多大的震撼。克莱尔站在那里，磐石一样地与那匹马对峙着，马的身上泛着汗水的光亮。他们如痴如醉地看着。

“这匹马的名字叫特兰格，堪称是马兰科特的骄傲。”沃德解释说，抱着查理，小孩子穿着冬装依偎在他怀里，看起来像是一只熊仔。“它非常棒，简直不适合待在这么小的马场，但它的主人是克莱尔的一个好朋友，一个当地的富家女儿，嫁到了一个更有钱的人家。夫妻俩都是由克莱尔的父亲教会骑马的，女主人不知道还有什么更好的地方寄养它。她很热心地支持克莱尔的工作，她是每年比赛的赞助者，这使我们出了名。”

“简直难以置信。”当那匹马跳起来的时候，伍兹大喊道。克莱尔则表现得令人惊奇，接着训练。立定、后退、前进，让马安静下

来。早晨的时候，克莱尔一直用套索训练它，现在是时候该装上马鞍了，而这匹得奖的烈马总是令人棘手。

“吁！放松。”克莱尔镇定地说。而那匹马总在不停地摇着头，鼻子里喷出两道白气。

“这些马需要按时接受训练。”沃德解释说，“遗憾的是，冬天里它们被乘骑的时间不足，所以当把它们放出来遛的时候，总是非常兴奋。”

这两个美国人并排站在那里。伍兹的脸上洋溢着笑容，显得年轻了许多。詹金森仍旧是那种沉思的表情，而且更加明显了，与他身上的羊绒外套很不协调。

“不好意思，”沃德打了个喷嚏，感到非常的冷，“我得先把孩子送回家里，然后准备咱们的午餐。请不要客气。她马上就要骑它了，这很值得一看。”

“我们就不打扰你了。”詹金森反应过来，有些拘束地说，“由于我们决定今晚再去布拉格，鲍勃才坚持要来这转转。很明显，艾米告诉了他有关这里的事情。我们就不打扰了，我们还是赶路吧。”

“没有的事。”沃德笑着说，“这一点儿都不麻烦，克莱尔让我一定要留你们吃顿便饭，她很期待认识你们。”

“你说真的？”

“当然。你知道人们都怎么说？”沃德打趣道，“千万不要与拿鞭子的女人争吵。来吧，查理，咱们要回家去了。”

“请用，它们能暖暖身子。”沃德说着给二人各倒了杯香槟。

“啊哈！”伍兹激动地说，“这才是男人该喝的。我猜里面有酒。里面加了什么？”

“当地的鸡尾酒：在普拉姆白兰地里加了少量的李子汁。”

“太棒了，真遗憾，我还得开车。”詹金森说完又抿了一小口，放下了酒杯。

“幸好我不用。”伍兹笑着说，“真是好酒。”

“你妻子很出色。”詹金森羡慕地说。听了二人的评论，沃德觉得她很得他们的欣赏。他知道看着一匹骏马全速奔来是多么的刺激，难怪詹金森和伍兹会这么印象深刻。

“我非常同意艾米的意见，这的确是一个很棒的农场。”他布满皱纹的眼睛闪耀着光芒。

他们喝着咖啡和酒，坐在能望到后院的窗前聊天。远处是一大片平缓的牧场，覆盖着昨夜的雪，一直绵延到长满赤杨树的小河边。牧

场的另一边则通到森林的边缘。在视线的尽头，茂密的树木成为一道屏障，阻隔了白雪和蓝天。

“地板。”伍兹指着地说，“据我所知，传统的法国民居里是不用地板的。”

“这是克莱尔的主意。”沃德冲正在忙着哄查理午睡的妻子努努嘴，“她还把所有的隔墙都推倒了，在后墙开了窗。当他父母住在这儿的时候，这里全是小房间。”

“聪明的姑娘！”

“鲍勃。”沃德停顿了一下，想把话题转移到工作上，“我能问你几个问题吗？”

“当然了，问吧。”

“你对于我们生产分析板上的目标是怎么看的？为什么得到一个可实现的目标有困难？我认为所有的目标都应该，让我想想……”

“SMART。”詹金森笑着说，“有针对性的（specific）、可测量的（measurable）、可实现的（achievable）、符合实际的（realistic）、有时间限制的（time-constrained），不是吗？我们已经看到了这套理论在阿奈斯特的效果，对吧？”

“依据你的经验，这很重要？”沃德问。

“没错。但实际上，我们同样看重有针对性的、可测量的、符合实际的、有时间限制的。”

“嗯。”沃德想想说，“针对性和可测量性，在生产单元中可以实现。时间限制也做到了，因为这是每小时的目标。但你总在质疑是否能够实现。”

“咱们看待这个问题的角度不同。”伍兹解释说，“这又是一个很具洞察力的问题，很难解释清楚。对我们而言，这些目标并不是你所想的那样。他们只是标准而已。”

“所谓标准，就是已知的最好的表现。”詹金森接着说，“所以，我们可以测定最好的工人几个工作周期的时间，就像上次我在这里时我们做的一样。或者，你们可以测定生产线上工人五个最佳周期的平均时间。或者，你们可以分析出实际的工作要素，测量20个工作循环里每个工作要素最小时间之和。无论你用什么方法制定标准，关键点是，对这个生产单元在今天的条件下所能得到的最佳时间，你要有一个真实的测量。”

“但要求工人们保持这种速度整整一个小时，这能符合实际吗？甚至整整8个小时？”

“这是改善精神的重中之重。”詹金森有些渐入佳境，他接着说：“怎么才能在每个周期都达到最佳速度？所谓问题，就是现实与标准之间的差距，还记得吗？所以我们需要每时每刻都能看得到标准。”

“这听起来很艰巨，不是吗？”

“你们的员工不是按件计薪的吧？”总裁突然郑重其事地问。

“不，当然不是。”

“那么，这还有什么艰巨的？所以最主要的问题是那些‘被忽视的因素’，你肯定会在你的工厂里发现这些因素的！我们需要灌输持续改善的精神，每时每刻。这就好像每周末都在公园跑步，你心里知道，大概30分钟左右能绕公园一周。当天气好的时候，阳光普照，心情舒畅，只需20分钟。如果天气下雨，道路泥泞，情绪不高，就需要40分钟了。这都没关系。但另一方面，如果你要参加比赛的话，‘平均时间’也许是最坏的目标了。专业选手总是每次都尽力跑出最短时间。同样的道理也能适用于工作。如果五个连续的周期显示能达到每个班次1500件产品的生产能力，那么这就是目标了。不仅工人们要达到，而且整个团队，生产主管，以及工厂总经理都需要达到。工厂总经理能做什么确保团队达成这些目标呢？答案只能从改善中来。但你

一定要警醒：如果遇上不好的情况，每个人只是简单地耸耸肩的话，那么世上任何的精益工具都帮不上忙了。”

“但是对那些工人们无能为力的问题怎么办？”沃德问，“例如，我们总是有机器的的问题，物料供应的问题，甚至是身体疲劳。”

“安迪，这就是重点！如果咱们把这些因素考虑在内，然后减少每小时的任务量，那么对于你们而言，工厂总经理还有你的团队，就没有任何刺激因素可言了。这种态度就像：现在，我们制定目标的时候把所有这些不利因素都排除在外，还要进一步提高效率，拜托，那不可能，饶了我们吧。这种态度绝不可以！我们需要大家的参与！我们需要管理层为达到这些目标而承担起责任，要观察所有的问题，并解决它们，和工人们并肩作战，更好地制定生产流程。”

“可视化的生产。”伍兹补充说，“明白了吗？我们需要随时都可以观察到问题，然后一个一个解决它们。”

“同意。”

“但这还不算完成任务。”伍兹向后靠着，详述他的意思说，“一个一个地解决问题，应该会引导我们改进自己的管理实践。比如，在咱们今天看的生产线上，你提到了给生产线提供物料的问题，并且在生产换模的过程中，提前准备一批物料，还有专人一直不停地负责为生产线供料。我这么理解对吗？”

“那是我们正在做的，目的是减少工人在每个操作循环中的变异。这招的成效还可以。”

“但是你改变了工厂内物流的方式了吗？你有没有提高管理的标准？”

“您的意思是？”

“供应零部件和维护物料流的原则是什么？”

“产品被存放在生产的地方，并且按照JIT的要求准时地发运。我知道，这些储存品不应该放在现场，而是应该放在仓库里。而且我应该安装一部轨道小火车，像白塔尼一样，每10分钟运送一次。”

“很对。你想啊，你只是局部地做了些改变，而没有对你的经验进行全面的总结。在这件事儿上，你虽然做到了检查，却没有按照你的发现进行处置。解决这个问题应该让你重新评估自己管理物料流的整个方式。”

“我已经想过这些了。”沃德喃喃地说，“在物流部门设置一片中心区域，把所有需要的零部件装在小箱子里准备好，然后用小火车运到生产线上，但是……”

“没有但是。你应该学着如何做到这些。这就是改善的要点：

一是可视化生产以暴露所有的问题。

二是一个接一个地解决问题。

三是改善管理实践。

我听说每当丰田建造一个新工厂的时候，他们总是先根据全球范围内他们最好的工厂的表现，来为每件事情制定标准。我不知这是真是假，听起来棘手，但并不令我惊讶，他们的思路就是这样。”伍兹说。

詹金森喝完杯中的咖啡，说道：“关键是，生产分析板上每小时的生产目标不单单是为工人们设立的。咱们退一步讲。第一条原则，当然是生产的速度应该与销售的速度保持一致，或者尽可能地保持一致。不能过量生产。所以，节拍时间决定了我们生产量的需求。那么，依据生产线上的工作内容，我们可以确定需要多少员工，以及他们每小时的工作量，然后分流多余的工人。最佳的员工数应该是工作内容除以节拍时间。精益的要点在于，工作内容也是精益的，里面不应该留有任何的松懈。工作内容应该是生产一件合格产品所需的最少工作量。正如我所说的，这些数字不仅仅是给工人們的，而应该是大家共享的，可以帮助大家找出共同达到目标的办法。”

沃德琢磨着这些话，说：“所以我们永远也不可能完全达到这些目标了，因为一旦我们实现了目标，我们就需要重新检查标准，它们

会变得更加严格。”

“是的，但重点还是在于目标是可实现的，而不是超出管理层的控制。这是一个对几个生产循环的客观测量。然后你要找出，需要做些什么才能持续地做到，一个小时、两个小时，乃至一直如此。为此，你找到了波动的原因，然后解决它们，这就是改善。”

“注意，我们的关注点一直是‘潜力’水平，而不是‘平均’水平。这种关注使正常化运作显得更加重要。我们不是仅仅让一个流程运转，而且是要花时间弄清楚，如果能持续地以最佳状态运行，它所能达到的潜在效果。作为管理者，如果你开始问自己，是否每一秒都让自己的流程最佳运转，而不是差不多就行了，那么你自然就会关注工人是如何工作的。显而易见，一个有竞争力的运动队需要一种不同的管理和教练的指导，而不仅是一场周末的比赛。如果我们想让流程总是以最佳状态运转，我们就需要关注一线的管理者们是如何认识自己的工作的，还有生产流程中的技术细节，以及他们如何指导自己的队伍以保持一流的状态。”

“这样一来，努力改变潜在的‘如果没坏，就别急着修’的意识。任何麻烦的迹象，都需要及时排解，否则我们永远不会达到那些潜在的目标。我们需要在有事情出错的第一时间应对，而不是简单地把产品从生产线上拿下来交给客户。任何一个不符合标准的产品都是窘境的前兆。在不良品出现的第一时间应对，是检查一线管理是否能

有效组织团队保持最佳，以及在真正危机前如何应付麻烦的最好的方式。”

“好吧，这真是一种不同的思路。”沃德低沉地说，“但我每次尝试，总是碰到这样的思维障碍。我就是难以明白这些道理，不是吗？”

“你认为，我们中有人是突然想到这些的吗？”鲍勃笑着说，“我花了15年的时间，最终才想明白这是思路的问题，而不单单是运用这些工具的方式问题。长久以来，我一直相信我需要做的就是找到精益的工具，这样，我就能战胜丰田。我确信我们有实力赶超他们。但花了很长的时间，才发现我们并不是在同一种思路。你可以问问菲尔。”

“是的。”詹金森回答说，“这一切来得并不容易，也不迅速，相信我。我是一个工程师，全靠艾米才让我明白了这些，真的，一切全都是关于人，以及他们处理问题的方法。真相是，通过事后之见，我发现可以有很多大不相同的解决办法，从持续改善，到让最天才的专家研发出什么革命性的技术。”

“让大家有事可做。”沃德若有所思地点头说，“因为他们都参与其中。”

“同时，他们也确实知道很多——他们的毕生时间都在和这些产品、机器打交道。对咱们自己的挑战，就是要向他们问出正确的问题。”

“因此，就有了生产分析板。”

“还有，第一次遇到可疑情况时就叫负责人来，有不良品时就停止生产，等等。真正了解是什么出了错的方法就是现场观察，出了问题的时候就待在那里。我能再要点儿咖啡吗？这真的很棒。”

“咱们说了这么多应对问题的事，然而在改善的理念中，找到根本原因也同样重要。”当沃德拿着浓咖啡回来的时候，鲍勃说，“很多年前，我是一家类似这样的生产塑料产品和汽车配件的公司的生产副总裁，我们努力搞好与丰田的关系。我印象深刻，有一种产品我们总是做不好。10件产品中就有一个报废的，那个丰田的老师对我们很严厉，因为我们总找不到解决方法。”

“最终，他让我们在注塑机边上设置了挂纸板，详细地展现了整套的铸模生产流程。问题是，‘我们需要做些什么，才能生产出色的产品？’所以我们回顾了所知道的关于注塑的一切基本知识。然后他要求我们列出所有可能引起问题的因素。那是一台新的机器，所以我们只是考虑了那些平常的东西：压力、温度、螺杆的形式、模具的维护这类的事情。”

“那时，我们大概列出将近10条可疑的因素，他要求我们一一验证。他建议我们‘每天用一个小时的时间做试验，直到找到正确的原因’。有些情况下，这种活儿并不容易，但通过彻底的分析，我们最终成功地把所列出的因素都验证了一遍，却没有得到什么肯定的结果。这样的结果令人疑惑，但老师只是说‘再想想更多的因素’。”

“最后，有人想出检查一下仓库中采购的原料。我们之前从未想过，因为这是公认的高密度塑料颗粒，丰田是不允许用再生的塑料给他们做产品的。所以我们在仓库的不同位置采样，最后不出所料，我们的供应商提供的原料来自不同的生产地，也就是说，材料不一致，这就影响到了产品的质量。我们与供应商严正交涉，最终解决了这个问题。”

“可笑之处在于，这之后我问老师，找出这个问题他花了多少时间。‘哦，’他说，‘这很容易，立刻就想到了。在丰田，他们会经常检查4M：人力、机器、物料，还有方法。你们的机器没有明显的问题，所以我想到了物料。我们因为物料的不稳定有很多问题，这就是为什么不让你们现在用再生塑料的原因。当你们对于生产流程足够了解的时候，我们或许就可以用了。’”

“‘你为什么不早点儿说？’我问他，‘我们已经为这个问题花了好几个星期的工夫了。’‘我知道，’他回答说，‘你在尝试过11个原因之后才找出正解。如果我马上告诉你，你们只能学会一条。这

样一来，你们就学会了12条，现在你们知道了其他11条因素对于这种缺陷没有影响，而是原材料的原因。这比我立刻告诉你们，能让你们学会更多。’ ”

“我们只有在自己知道错了的时候，才能真正学习到，是吗？”沃德苦笑着说。

“而且咱们在半数时间里都在犯错误。”詹金森打趣地说，“问题是，咱们不知道是哪一半出了错。”

“如果你问我的话，我只能说道路坎坷啊。”沃德抱怨道。

“有人说过实施精益是件轻松的事吗？”伍兹笑着说，“精益的关键在于击败竞争对手。这当然是很困难的，但没办法，这就是工作。”

詹金森欠欠身，相比于他的身材，椅子就像是玩具，在他身下吱吱作响。沃德总想收集一些老式的皮革座椅摆在壁炉前，但就像其他的家居用品一样，他没有买到，所以只能用木制的椅子将就着。如果按照克莱尔的设想，她肯定会把这里装饰成震颠派风格。他们共处的第一个夏天里，他们去美国东海岸度假，在那里克莱尔迷上了木器。他们接手马兰科特后的第一件事就是重新装修了农舍，这令所有人都大吃一惊。注意到总裁不再继续这个话题，沃德终于发现了这个男人令人讨厌之处，那就是他总是慢吞吞的。他说话缓慢，行动迟

缓。但既不笨拙，又不迟钝，反而总是极度的深思熟虑。总之，沃德明白了不应该低估菲尔。

“伍兹的故事的重点或许并不是你所想的那样。”詹金森用他单调乏味的语气解释说，“对于这些丰田的故事，你可以很随意地听听，但故事背后的经验却是最难学的，对我而言就是这样。”

“当伍兹在我的第一家公司指导精益生产的时候……”

“你把我从车间里赶了出去。”鲍勃戏谑地插嘴说。

“就像我说的那样，当我刚开始接触的时候，我用一种工程师的眼光看待精益。我们暴露问题，然后解决问题。我们当时陷入了资金短缺，但那当时只是一个小生意，所以我差不多能亲自参与到每项事务中。当时工作很辛苦，而且多少有些浅尝辄止，但最终我们还是渡过了难关。”

克莱尔终于把孩子哄睡着了，安静地拿来一碟点心。

“艾米跟我们说过一些这件事情的情况。”她说。

“当时艾米就离开了，辞职后做了咨询师，这令我陷入了困境。我是说，我们曾经境况很好。最后我们摆脱了困境，找到了对策，她为此贡献很大，然后她就离开了。”

他摇了摇头，好像艾米当时的选择仍然令他沮丧。

“这以后，解决了麻烦，我们有机会在那个地方收购了其他的小公司。这很疯狂，没错，因为我们摆脱了自己的困境。虽然我们尽了力，能用过去的方式维持运转，但所得的效益仅能勉强维持。最后，我们希望能够通过增加销售额，增加公司的价值，而不是全部用来偿还债务。”

“长话短说吧，这个很有用，但再一次的，又出了乱子。”

听到这，伍兹笑了。“别说这些了，”他笑着说。

“还没那么糟。”詹金森微笑着说，“不管怎样，鲍勃最终还是成功地让我认识到，我不能一个人做这一切。我学会了解决问题，并且让工人们参与到改善中，但我没能让我的管理层和我保持一致。我还是指挥着每个人，就好像他们是我意愿的延伸。我能制订计划，监督实施。但我觉得只要我没有亲自参与，事情就会出错——这是一个理性的感觉，他们也总是这么想。”

“鲍勃总是跟我说我管得太多了，我应该去教他们，而不是那样叫他们做事。一个人怎么能管那么多事情？这是不可能的。”

“然后，有一天，我在一个会议上遇到了一位丰田的高级工程师。他的工厂在美国，就快要退休了。他管理着大概150位工程师，这

几乎是我所有企业中工程师数量的两倍。我们讨论起工程师们管理起来有多难，他评价说那就像是在‘养猫’。然后我问他怎么分配自己的时间，他告诉我每周花两小时左右的时间做些行政上的管理工作，其余的时间，他会亲自参与到解决问题的过程中。”

“似乎他每天在办公室和会议室的时间不超过两个小时。”沃德打断说。

“或许是，我很不了解他怎么能花这么少的时间在管理上，但我很赞同亲自参与到解决问题中。那家伙又说，‘当我遇到问题时，通常都是人的问题。总有人不知道如何处理各种事情。所以，也可以说我花了大多数时间在教别人怎么做。这是我们公司的系统一直教我们的——要做个老师，而不是管理者。’”

“我一直在跟他这么说，他总是不听。”伍兹调皮地眨着眼镜，打断了他的话。离开工厂，他就像是换了个人。没错，他确实是个倔强的老头儿，但他也有他的幽默，这令沃德对他有了更多的好感。

“这就像是主显节（epiphany）^[1]，”詹金森接着说，“我不得不传授改善，而不仅仅是亲自执行。我必须让我的管理团队真正理解持续改善。所以在那次见过他后，我开始把这种想法付诸实践。显而易见的事情是，我需要让我的管理团队学习这个过程，就像我自己那样。所以，当我回去后，我就把包括子公司的所有管理层都召集到

了车间里，我们做了一次快速换模。然后我告诉他们，这就是我所希望他们做到的，如果做不到就请另谋高就。那又是一个领导、追随，或者走人的故事了。”

“这有效吗？”克莱尔好奇地问，她总会有办法对于人们全神贯注，就好像对待她的马匹一样——尽管很少有人能令她感兴趣。沃德总是觉得她的这种性格令人难以抗拒，就像是照耀他的阳光。

詹金森迟疑地说道：“世上没有那么简单的事儿，但，没错，最后还是见到了成效。这以后我们又收购了更多的公司，平均一年一个，他们都得到了还算不错的回报。”

“管理者一定要是老师？”

“让我告诉你，”詹金森笑着说，“这就像是一个谜题。我并不是完人，我也很清楚这一点。有时我也被难住了，我也没有万全之策。到后来，我还是给自己制定传授改善的标准。”

“这儿的风景真美。”他看着窗外，突然说。或许是被那些阳光照耀下镶着金边的树叶吸引了。

“夏天的时候，我们在那片牧场养小马驹。小河的那一边是一块耕地，马上就要收割了。”克莱尔说。

“你能告诉我，你是怎么做到的吗？”沃德身子先前倾着，诚恳地问道。

“对于我教别人的标准作业？不知道这能不能帮上你。”

“至少不会添麻烦，不是吗？”沃德说。

“我管这叫基于解决问题的管理，这可能听起来有些傲慢了。”詹金森慢悠悠地说着，就像是快睡着了，“一共有7个步骤。”

1. 现场观察。
2. 使问题可视化。
3. 衡量局部的绩效表现。
4. 标准化当前的做法，与过去的最佳水平做比较。
5. 传授基本的分析方法。
6. 做试验，并收集反馈意见。
7. 为整个生产系统做正确的总结。

“这第一点，我想你现在已经很熟悉了：这些天你花了多少时间在车间里？”

“比过去多了很多。或许不像马克那么长，但至少每天有一半的时间。”沃德回答说，“这或许没有展现出来，但这些天我们确实在车间现场做了很多工作。如果我没在车间现场，什么都不会发生。我觉得我真的陷入了贝克梅耶的麻烦，这些天都没有电话来找我。斯蒂格勒可以为此证明。”

“别在意这些，也不要觉得我没有看到你们的改变。但我要的是结果。”

公正地说，沃德确实在车间里花了很长的时间，变化也逐渐显现。首先，他把自己从必须亲自检查红箱子的现状中解脱了出来。他不在的时候，从得到的报告可以看出，过去的检查工作就会变成管理团队不停地争吵，而现在，工人们开始重视，并开始发表自己的意见，没有什么比这更好的了。他还做到了让工人们系统地参与到讨论中去，但这，不知为何，还是让穆勒和斯蒂格勒心存芥蒂。但或许，这仍是他俩唯一能达成共识的问题。

事实上，他已经养成了对红箱子的兴趣。他向巴雅德和穆勒学到了很多。技术经理和维护经理很少对问题的原因达成共识，哪怕是最平常的问题，但这是一个教育的过程。就在上周，他们还在讨论引擎覆盖件上的一个缺陷的原因——那种产品表面上的银色条纹。穆勒认为，这是由于模具腔内温度过高，导致了树脂的分解、碳化，碳化的碎屑在注塑的时候浮在表面，造成了表面的瑕疵。巴雅德则针锋相

对，认为这问题是由于模具的开口太小了，造成了对于液态塑料的阻力，所以炉内的原料才会软化。沃德也不知道谁对谁错，但这很美妙。因为现在有了伍兹教的技巧，他看到了一条可以更加清楚、不用更多无用的争吵的前进道路。

确实，这些讨论对于他们学习实施精益里面的自动化（Jidoka）部分帮助很大。伍兹对于自动化的最初定义是：无论手头在做什么都要停下来，而不允许生产第二件不良品，直到指出是什么出了错。沃德已经为此做了很多努力，还把伍兹请来检查。

“把这想成是认证的过程。”伍兹建议说，“生产中的每一步一定要在确认无误后才能继续加工，这才能一次就产出合格品。每个工人或者机器，无论做任何工作，都应该能辨别上一道工序的产出是否正常。当有怀疑的时候，生产线就要停止，并且会有人来仔细检查发生了什么。但这并不意味着在找出明确的解决办法前生产线都一直停工。每一次生产单元停工的时间只应该持续几分钟。自动化意味着不良品不会流入下一道工序。所以，工作、确认，如果有问题，停工、检查。

与穆勒、克拉拉、巴雅德共事，他们罗列出了每个工作站上需要马上改进的一系列缺陷。由于不常见的缺陷很少出现，他们制定了连续不良产品的一系列确切的数字规定，一旦达到数字规定，生产主管必须介入或停止生产。唯一令沃德遗憾的是，斯蒂格勒和查蒂都没怎

么参与这些讨论。事实上，他并不清楚该怎样化解自己团队中日益严重的矛盾，一方是工程师们——穆勒、卡罗尔，还有渐渐倾向于此的莫丹，另一方则是管理人员。他能预感到领导层出现分歧的危险，但却没有解决这些危机的好办法。

詹金森关于“一天洗三次手”的话也被他记在了心里。早晨，沃德没有直接去查收自己的电子邮件，而是悠闲地在车间现场逛逛，沿着詹金森的路线，从装箱发货的地方一路走回注塑车间。他为此感到自豪，但从未承认过。这听起来很荒谬，但抛开来自美国和纽霍夫的坏消息就像是戒烟一样困难。伍兹那句“花钱雇你们是干什么的？”的问题仍然让他心里隐隐作痛，所以沃德觉得自己比以前更加投入在工作中了，尽管有些凌乱、无组织。他每天都在车间里巡视，这导致他取消了管理层早上的例会，因为他没有时间参加。

还有，他回想昨天的车间检查的事情，突然想通了一件事，那就是所谓“通过走动巡查实施管理”（这一点他一直在做），与他的总裁心目中的“精益管理”之间的根本区别。没错，他已经学会了花更多的时间待在车间里。没错，他也已经在努力听取别人的意见。这在很大程度上改变了他自己的管理方式和对整个工厂的认识，但他还是不确定该问些什么问题。

伍兹的那一套用可视化管理来教会员工看清问题，并且参与其中、支持持续改善的方法确实很有效。它使“通过走动巡查实施管

理”，从一个美好的愿望变为一个目的明确、行动导向的管理技巧。沃德曾经质疑这样花费大量时间，观察周围的重复性的工作，不知道该如何应付。他每次巡查前都信心满满，就像刚开始检查红箱子时一样，好让詹金森看到自己能够到现场去坚持这些工作，但他现在逐渐明白了，离开那些实际的、细节的改善活动，他的巡查可以说毫无作用。那种想要教会工人们认识问题，然后帮助他们解决问题的念头，在沃德脑海中非常强烈，尽管他觉得技术上还难以做到。唉，算了，困难让生活充满乐趣，他只能这样提醒自己了。

“第二点是让问题可视化。”詹金森接着解释道，“这是精益管理方法的独到之处，也很复杂，因为这确实需要一些技巧。你要教会工人们如何简单地把他们的问题可视化出来。比如说，因为我们快要用完我们所有的现金了，我们要在财务部将所有未支付的客户发票都可视化出来，而这只需要简单地把这些票据叠放在墙边上就可以了。红箱子和车间里的库存仅仅是个开始，任何问题都可以被可视化出来而不需要花钱，但你要教给工人们更聪明的办法。我并不是说从电脑里把文件打印出来，贴在告示板上。我需要的是实在的，就像是路旁的指示牌。一些真的东西。”

“你又在说教了！”伍兹嘲笑着打断了他的话。

“得了吧，给我一次机会。”詹金森回应道，“有些人已经开窍了。”

“不会有结果的！”

“鲍勃总是嫌我说教太多。”詹金森无助地看着克莱尔，抱怨道，“他坚信要从实践中学习，别无他法。”

“听起来像是我的父亲。”她无奈地回答说，“总是说骑马不是靠讲就可以明白的，而是要亲自体验。由于我想要教给人们一些骑马的理论知识，他总是取笑我。他总是说那些人的脑子很好使，问题出在他们的四肢。”

“多聪明的人。”伍兹自得地说。

“随你的便，”伍兹出人意料地叹道，“假如我能再多待一会儿，我想再来些这种白兰地。”他说着，转向克莱尔，做出请求的手势。克莱尔笑着去拿酒和果汁了。

“衡量每一个局部的表现是很关键的一步，”詹金森一边说，一边对克莱尔递给他的白兰地摇了摇头，“衡量一个局部的绩效，比较它的现状和最佳表现间的差距，无论是你统计最好的一天还是最好的一小时，或是其他地方所见到的最好表现，一律都会让你对问题有不同的、更加详细的理解，由此就会有不同的解决方法。精益管理是一种权力下放的生产管理系统，它的具体方法也是讲究权力下放的。这就是为什么丰田在过去的这些年里发展出不同的生产控制系统的原因。比如，每一个丰田的工厂都有一个大型的电子显示屏，滚动地播

放着当值班次的目标、现状，还有当天结束后要解决的问题。大家理解的是，这里面有一个隐含的假设，那就是这些计划一定要完成。你对这种安灯系统很熟悉：当工人遇到问题按下按钮，向管理层求助时，显示牌上就会显示这个工位的编号。如果这个问题不能在规定的时间内解决，整个生产线就会停下来。这时，现状与目标间的差距就出现了。但关键是丰田能够进行详细的分析，能够了解每个班次、工位之间的不同，细致到确定是谁在哪里造成了最大的问题。其依据就是衡量局部表现的差距，通过观察哪里的灯拉的次数更多，哪里的更少，然后搞清楚其中的差异。”

“从管理层的角度来看，衡量局部表现的差距需要一个能实践的改变，管理者必须要求每一个团队记录当天的表现，并且突出这一天的困难。这么做的好处很大：工人们会真正地培养起深入了解工作，并达到团队目标的兴趣。但这也很困难，因为管理者必须一直保持关注，并随叫随到。生产分析看板必须由生产主管一小时检查一次，生产经理一天检查一次，这样可以让工人们一直看到显示这些数据的目的。我儿子，也就是艾米的丈夫，恰巧是个心理学家，他坚信自律是改善的关键。大家都知道只有能被衡量的，才能最终做好，所以自我衡量是自我改善的关键。但这真的很难。整个管理系统都需要支持现场的自我管理。”

“第四点，”詹金森继续坚定地说着，“是要把当下的操作标准化，并与已知的最好状况做比较。”

“丰田的供应商开发部门的人与你初次合作时都会问你一个问题，”伍兹笑着说，“除了这些精益的工具，你们还有没有持续地采用其他的方法。那可真是让每个人都感觉无法回答啊。咱们需要解决自己的问题的TPS秘密方法在哪里？”

“告诉他们关于座椅的事情吧。”詹金森建议说。

“什么座椅？哦，对，那条座椅的生产线。在我工作的最后几年，我在一家生产座椅的汽车公司工作。我们参观过一家在日本的丰田公司座椅供应商的工厂，那里工人的效率是我们的三倍。所以我们决定借鉴日本人的座椅组装和生产线的运转和组织经验。我们的工人一直是按照自己的习惯，从零开始组装椅子，我们觉得这就是我们和日本人的差距。所以，我们的首席工程师学习了座椅组装的操作后，开辟了一块组装的区域，依据顾客的需求划分操作，还创造了一条平衡生产线，依据这条生产线组织工人，各做椅子的一部分。他们的估计是正确的。不幸的是，工人们固执地拒绝改变工作习惯。他们声称，这种流水线式的生产方式不但丧失人性，还会造成很多质量问题，因为工人们都失去了独自做好一把椅子的责任感。”

“我把丰田的老师请来看一下，他立刻就批评我们的错误思路。他建议我们，首先要做的事情，是和每个工人一起工作把他们的方法标准化，让每个工人都按老办法做椅子。第二件事，是让工人间相互比较，指出彼此之间质量和生产率的差异。好几周之后，他召集我们和工人们讨论流水线作业的好处，这样一来每个工人不会因为缺乏材料而中断工作，因为零部件会按时送来，工人们在遇到麻烦的时候也可以相互帮助。最终，工人们都很赞成流水线的设计，其后生产率提高了，质量也得到了改善，这一切都是通过工人们素质的提高实现的。”

“工作中的差距一旦被确定，”詹金森接过话头，接着说道，“工人们就需要详细了解目前的工作方式，以及为什么会造成这种不足。提高工人素质的第三步是，不要急于告诉他们更好的方法，而是先让他们详细了解现状，然后通过与最佳状态的比较使其发现自己现存的问题。再一次强调，这是基于一个根本认识——工人们是自然的问题解决者：他们一旦明白了问题，某种解决问题的思路就会顺畅地被采纳。相反，如果在他们没有意识到问题的时候被强加一种方法，那么大家肯定会抵制，不管这种新方法是多么有效。”

“你说的是这个，”伍兹大笑着，打断了他的话，“但这只能是在我们遇到大麻烦的时候。”

詹金森做了个鬼脸，摇着头，小声说着：“我知道，我知道。”

伍兹高兴地说着：“那些大老板都比普通人聪明的多，他们往往对任何麻烦都有解决之道。”

“伍兹总是让我不要为部属考虑太多。”詹金森解释说，“我应该让他们自己找出答案。我只能帮他们确定问题所在，或者指出大概的方向，具体的解决方案还要靠他们自己。这对于一个受过专业训练的工程师而言不是易事。不管怎么说，下个要点是……”

“亲爱的，”沃德抱歉地小声叫她，“我好像听见查理在叫你。我很想把这故事听完。”

克莱尔一直在专心地听着，露出一副不情愿的表情。她仰起头，站起身来。“等我一下，我去看看发生了什么，马上就回来——我也很想听这个故事。”她说，瞥了沃德一眼，好像在说自己并不仅仅是个妻子和母亲。

“没关系。”詹金森说，和伍兹相视而笑。沃德感到自己有些脸红。他可以忍受工厂里的任何尴尬，却不能忍受来自妻子的评论。克莱尔已经习惯了这样惹沃德不高兴的做法。

“第五条，我们必须培训工人们最基本的分析方法。”当克莱尔抱着羞涩、瞌睡的小男孩回来后，詹金森接着说。查理在克莱尔怀中看着这些陌生人，把她当作自己的护身符。“显然，使问题可视化仅仅是整个问题的一半，问题需要解决，同样，通过精益的方法——也

就是靠智慧，而不是资金。如果人们知道如何事先解决问题，他们就会提前这么做。确实，大多数的生产问题都很难解决，因为往往很难区分原因和影响的因素，所以，把大问题分为小的部分，做深入的分析通常会很复杂。比如，不增加投资而要增加注塑机生产能力这件事，换模成为决定成败的关键。为了帮助工厂节省换模时间，就要采用精益的手段，把内部换模工作（当机器停止的时候才能做的工作）从外部换模工作（所有在机器运转时能做的准备工作）中区分出来，然后相应地重新分配工作。如果你对此不了解，你很难想出应该怎么做。”

“过去这么多年里，丰田创造了许多这种处理特定问题的基本分析方法。这其中的大多数都是建立在PDCA循环的基础上的，但也有对应于问题的特殊性。总的说来，丰田还创造了一套‘A3’方法，来处理大多数不适用于任何已知类型的复杂问题。”

“这些精益分析工具的关键之处在于，不仅仅通过暂时的关注或手段‘处理’问题，而是要真正地解决它们，确保问题从根本上解决，不会再次出现。为了达到这个目标，这些分析手段需要通过对问题进行彻底深入分析，找出问题的根源。最基本也是最困难的方法就是‘五个为什么’，连问五个‘为什么’直到找出根本原因。尽管听起来容易，但这个方法需要充足的经验，和对于技术的深刻了解。如

果不具备这两条，那么将会是无尽的问题，但仍然无法接近问题的根源。”

“不要被连续问‘为什么’的简单表象所蒙蔽。”伍兹靠在椅背上，品着杯中的白兰地，补充道，“问‘为什么’本身是一个管理行为，而不是简单的好奇。事实上，当大家真的不知道答案而感到尴尬时，仍然不断地问‘为什么’，这本身就需要一个坚定的立场。总的来说，大多数人总是习惯回避问题。但是所有的丰田分析方法都要求直面问题，迎难而上解决它们。”

“我并不想给你留下精益管理总是过度分析的印象。”詹金森说，“事实上不是，应该到生产现场去；想出一些聪明的、简单的暴露问题的方法，比如简单地把容器上的带子涂上颜色，记录局部的表现；然后找出根本原因，这些都是实在的行动。很明显，分析是一种深思熟虑的状态，但是，丰田的专家几乎从不让这种阶段持续太久。很快的，供应商的工程师们就提出了新的假设，丰田对此的回答总是一成不变的，‘去试试’。”

“那么第六条是试验和反思。我们收购的一家公司曾经成功地应用了一套JIT的拉式系统，因而生产线上游的库存被生产线下游的成品超市替代。下游的流程依据看板系统进行生产，生产单元只会按顺序生产被从成品超市中提走的产品。这一切都进行得非常顺利，不幸的是，在制品库存仍然居高不下。我觉得这个问题好像永远都得不到解

决。工厂的精益专员花了好几周的时间，反复地计算供应看板链的精确大小，来‘优化’整个系统，但在我看来，问题并没有被充分地挖掘和处理。所以，最终我强制性地宣布，他们应该把批量大小和成品超市中的存货都减少50%。他们对此抗议和争辩了好几周，但我毕竟是他们的总裁，所以他们只能这么做。他们遇到了一些麻烦，但都解决了，仍然继续着这个计划。他们的进展比瞎按计算器快得多。”

“就像是你们让我们从生产单元中裁撤一个人一样？”沃德沉思着说。

“没错，每个班次少一个人，仍然可以使生产单元正常运转。就算是有些不足，你们也可以通过加班来弥补。我倾向于采取像‘单件流’和‘产品平面储存’一样的办法。就是去做！没有多少操作试验不能被彻底改变。所以，在行动中发生的偏差是完全合情合理的。分析是一回事，延误是另一回事。然而，直接的行动不应该被看作是个终结，而是一次试验。我们强制单件流以此来领会整个生产流程。在前一个例子中，我真正的目的是，要保持管理层对于检查结果的兴趣，让他们明白他们所做的是。”

“PDCA管理方法的困难之处，就是更加细致地让员工进行检查和处置，这需要一场彻底的管理模式的变革。”詹金森说，“首先，问题一定要被依次处理，这就涉及与员工和团队达成共识，下一个将要解决的问题是什么，而不是制订连篇的行动计划，要求马上做好所有

事情，事实上也从来都做不到。其次，管理者要贴近员工，特别是他们在进行试验的时候。之后他们不必要耗费精力或是给什么评价，只要去看下一个项目就可以了。再次，管理者需要做一个执着于检查的疯子。在面对新挑战需要解决方案时每个人都想逃避。让工人如实地反馈他们对于试验的感受，确实需要一些管理的手段。第四点，从试验中得到正确的结论往往是困难的。最后一点是要提高管理的实践。但是，大多的政策都是由当时质疑他们的那些经理们制定的，一旦付诸实施，会让你公然质疑自己的判断及假设。这需要相当大的勇气。很多经理人认为，改变一个人的想法是软弱的表现。然而，唯一能使自己变得更加具有竞争力的途径，就是不断地改善管理的实践和政策。改善并不是随意更改。这就要求对于每一次的试验总结正确的结论——这是一项很难掌握的技巧，因为这需要判断力。就像我以前说过的，管理即改进。”

“我还记得曾和一位工厂总经理一同参观车间。”伍兹回忆道，“有一个生产小组中的一个班次明显好于另外两个班次，无论是质量还是产量。我问那个班组长，她怎么解释他们的出色表现。‘很简单，’她回答说，‘我只是确保每天都和同样的人一起工作，我不让他们随意调动工人。’很有趣，这是一个丰田关于运作的核心原则：稳定的员工团队，这样一来，他们可以非常熟悉所从事的领域。这是生产产品前先培养人的根本先决条件。”

“没错。”沃德点点头，“艾米已经解释清楚了。”

“她肯定会有的。”伍兹笑着说，“这算是她最新的重大发现。当我问那工厂总经理，为什么不把这种经验在全厂推广，以提高产量和质量时，他很沮丧，‘你不了解。这家工厂有大量的变化的订单，如果我把工人稳定在生产小组中，我就失去了劳动力的灵活性。’实质上，那个总经理接受了质量和产量上的不足，而不愿去面对如何既能稳定员工又能更好地安排生产计划这个根本问题。他就在眼前做了一个非常成功的试验，却没能得到一个正确的结论。”

“处置，或者说是调整，”詹金森接着说道，“是检查的必然结果，也是真正解决问题的管理能力的所在。首先，调整是关于判断所得的结果是否能达成，如果不能，要搞明白为了得到预期的结果，还需要做些什么。其次，处置的意思是从试验中得到正确的结论，并且改变系统的组织形式，确保能解决问题，然后还要想想还有什么其他地方可以应用这些经验：我们学到了什么？我们从中得到了什么结论？精益管理就是要学习，并且不断地创造工作中的知识，这些是任何管理活动中的副产品。同时，这又会培养工人的能力，使流程标准化，工人们开始遵循相同的规范，知道什么该做什么不该做。通过解决问题实施管理会积累管理层的经验知识。因此管理者们为了能和雇员们正确交流如何解决问题，不得不对于流程该是什么样、不该是什么样，有个深刻的认识，这会对他们参与到增加价值的工作细节中，

起到极大的激励作用。通过解决问题的管理，同样在工人层面上创造了知识。因为解决具体的增值的问题，会提高工人的能力，同时提高他们对于自己工作的掌握程度。”

“总之，”他停顿了一下，总结说，“这样的管理方式，同样会为公司产生一种不同的组织方面的知识，因为工人和管理者共同面对问题，所以他们之间的关系更加团结。这又会增强公司的人力资源优势，并会成为一种难以模仿的竞争力。这是真正的竞争优势。”

“就是这个样子，”詹金森说，“听我说得口若悬河，好像我对这些已经了如指掌了。其实如果我能对此非常擅长，我们早就能做到精益了！”他叹道。“安迪，对于你在质量方面的进展我感到很欣慰，我也希望很快看到你在产量方面的结果。但是，咱们已经聊过这么多次了，你们的柔性提高得还不够快。这会影响到所有人。现在，相信我，我需要你在存货中被套牢的每一分钱。所以，你为什么不专注于减小自己的批量？就像是鲍勃今天在车间里指出的那样，对于一家在高成本地区的注塑工厂而言，你们对换模的关注薄弱得可笑。”

“那我该从何入手呢？”

“我该怎么教你呢，”伍兹建议说，“让我想想，艾米是否愿意在这花上一周的时间，帮助你们建立拉式生产系统。她这一辈子已经

听够了菲尔的‘通过解决问题实施管理’的理论。她可以通过一个实际的案例帮助你们。”

“好主意，”詹金森拍着手笑着说，“但由谁去说服艾米呢？”

“嘿，你是总裁，伙计。”

“她是你的儿媳妇！”

“她可以住在这里，”克莱尔建议道，同时不容置疑地看着他的丈夫，“我们刚刚收拾好了一间客房，就在隔壁的楼里，在马厩的那头。我肯定她会喜欢的。”

“她就盼着这个呢！”詹金森大笑道，“我早已经花了大把功夫劝她经常来欧洲工作。这听起来像是一个很恰当的激励，就这么定了！”

“有人问我的意见了吗？”沃德不禁想，甚至自己的妻子都站在敌人的那边。

“您真的不再吃点什么了吗？”克莱尔把查理放在他的一堆玩具中间后，问道。这真的很神奇，可能是被两位客人迷住了，查理没有像以前一样的哭闹。他抓着婴儿围栏的边缘，摇摇晃晃地站着，安静地看着他们，一直显得很温顺很开心。

“不用了，谢谢。”詹金森说，“这些非常好吃，但我们还得在天黑前赶到法兰克福，然后坐飞机去布拉格。”

“克莱尔，”伍兹说，“这真的很愉快。骑马！真是了不起。我这一辈子都被人称为牛仔。”他打趣说，“我一定会再来法国体验一下的。”

“牛仔，胡说吧。”詹金森幽默地大笑着说，“你住在旧金山湾区。克莱尔、安迪，非常感谢你们的盛情款待。”

“还有这美味的午餐。年轻人，你这么好的厨艺投身工业太可惜了，你还是来美国发展吧。”伍兹打趣地说。

“没准儿我真会去的，但我觉得我妻子还是喜欢这里。”

“孩子，这也不能怪她呀。”

趁着这段轻松的时间，沃德长出一口气，问詹金森说：“我能问你个问题吗？奈普拉斯到底做得怎么样？这很难从表面上看出来，也很难说清楚。”

詹金森显得很犹豫，但沃德一直在屏息凝神地听着，他只好沉稳地回答说：“日子很不好过。过了年到明年五月就清楚了。第一年还不错，为我们赢得了一些声誉，但这几乎都是没有预料到的，并不是生产刻意努力的结果。今年会更加艰难。客户需求低于预期，而且，

欧洲，对，欧洲这边并没有达到我们在美洲的成绩。但欧洲占了1/3的业务，这也就是我经常来这里的原因。”

“事实上，我的妻子也在抱怨我旅行太多。”他补充说道，“由于石油价格的上涨，我们受到了所有原料价格上涨的打击。我试图把一部分损失与客户分担，但他们也同样很低迷，所以价格谈判进行得很艰难。”

“我听说你想把我们转向低端市场，为一些小型的汽车供货。”

沃德的话令詹金森无声地笑了。“我说的话还是传开了，这并不全对。阿奈斯特的策略一直是追求高价值的项目，基本逻辑是，为豪华车做价值不菲的部件。但由于事情出了问题，他们只能比竞争对手的价格更低，并且希望能通过提高批量来弥补上升的成本。不幸的是，这几年的批量都不高，又由于运营管理上的不足，我们还要为不良品返工和质量检查买单。”他停了下来，好像在权衡接下来说些什么，他直视着沃德接着说：“总的来说，这也是他们要卖掉一些业务分支的原因。我不反对销售顶级车的部件，但却反对降低价格。所以我努力重新制定这部分产品的价格，向上调价。同时，把全部家当都投在一个市场里令我很不安，所以，我力争一些小型车的项目。虽然这样的利润较少，但长远来看更加稳定。这同样也给我们的技术人员出了难题，他们必须要设计出成本更低的流程。”

“谢谢，这我就明白了。”

“4月会见分晓，”他低沉地说，“4月见分晓。这也提醒了我——你要在年底之前把这些部件转移到波兰去，明白？”

“我明白了。”

“去过瓦克劳了吗？那里的情况怎么样？”

“去过了，马马虎虎吧。刚换了工厂总经理，厂子里显得有些凌乱。”

“新来的这个人如何？临时的经理，我记不住他的名字了。”

“布莱恩·斯通布里奇？看起来还好。”沃德小心地回答说，“他很有活力，但对注塑几乎一无所知。他来自一个完全无关的行业。”

“我不了解他。”詹金森简洁地回答，“是贝克梅耶的选择。但我们很快就要见他了。从穆拉达回来后，我们就去那里。你说那里的工厂有些凌乱，是什么意思？”

“嗯，”沃德显得很犹豫，不愿意在背后评价其他的工厂。

“别管那么多！问题优先，还记得吗？”詹金森坚决地说，“我不会对其他人说起，我也会有自己的见解的。但我还是对你的意见很

感兴趣。”

“好吧，我对他们在模具方面的做法有些不认可，尤其是关于模具维护的部分。”

“具体点儿说……”

“首先，他们把模具维护的工作外包了出去，这听起来可有些大胆。他们的产品中有很多气孔和空隙，但他们没有系统地检查过模具的排气结构。还有，我们讨论过产品上的问题，但他们似乎都没有把这与模具的温度联系起来。有些产品有凹痕，他们也没有想到可以降低有凹痕那面的模具温度，而提高另一面的温度。我不知道怎么会这样，或许是他们在翻译文件的时候落下了什么。”

“哈！”伍兹拍着手大喊，这着实令沃德惊奇。“我想我是要脱身了。”他笑着说。

“对不起，怎么了？”

“我们打了一个赌，菲尔和我。”

“拜托了……”詹金森说，显得很不好意思。

“昨晚在宾馆的时候，”伍兹继续高兴地说着，很喜欢这样的恶作剧。“我们对于工厂有些分歧。菲尔，这个大傻蛋，他认为，你正

在学，因为你听他的话。我不太认同，因为我从没有听你说过技术上的事，哪怕一次。你知道最终这是什么……精益的全部。对吗？我们不再把技术上不合格的产品交给顾客，我们也不会再为生产上的不合格埋单。在一家像你们这样的工厂，这就意味着，到最后全部都是关于注塑的事情。”

“然后呢？”沃德茫然地问。

“年轻人，你刚才的表现证明你们还有希望。你确实学到了注塑的一些本事，不是吗？”

沃德本来想辩解说自己以前就知道，但突然意识到什么而没有说出口。他直到最近才要求生产中有关技术的问题尽快上报。这几个月和穆勒一起工作，一定长进了很多。

“孩子，”伍兹郑重地说，“你刚开始进入一个更广阔的世界。你一直在做这些精益的工作，你真的学到了不少关于注塑的知识。不要像他们那样——你做得很好。记住：一是解决技术问题，提高顾客满意度；二是减少生产中的浪费，提高利润；三是通过持续改善，让工人们知道得更多，提高他们的素质。这就是我对于精益的定义！真的！挑战在于保持改善的精神。”伍兹难以停止，又接着说了下去，就像是临别赠言，“当然了如果你有一个拉式系统会给你很大的帮助——拉动会给你的改善搭一个框架。”

“混球！”沃德看着他们租来的奥迪车拐出了车道的时候，心里不断地这么想着。

“嘿，老公。”克莱尔说着，搂住了沃德，“把百万富翁领到我简陋的房子来？你的老板们给我的印象还真不一样。你注意到他帮我打扫吗？如果我没有阻止他，他还要洗盘子呢。天呐，你太紧张了。”

“邀请艾米·伍兹来小住？你不认为我在工厂已经和她接触了够多了吗？”

“不要这么孩子气……她很好，我喜欢她。看到他们彼此间那么亲密，这很难得，你的总裁，他的导师，同样是个顾问的儿媳妇，还是总裁最好朋友的妻子。这和我想象的大集团的管理层很不一样。就像是小作坊，你知道吗？你怎么了？”

沃德长叹一口气，看起来又很沮丧。

“我把事情做得一团糟，不是吗？我自找的。”

“自找的什么？”她给丈夫按摩着肩膀问道。

“那个产品上裂缝的问题，伍兹打赌我会失败。但我们做得很好，最后让它恢复正常。结果，他们又打击我。”

“嗨，你的总裁打赌你可以，不是吗？”

“混球。”

“我不知道，”她笑着说，“我喜欢他们。菲尔很有威严，非常热心。”

“你不了解他。他会毫不犹豫地牺牲一个营，来保护一个师。”

“你这么说不公平。我敢肯定他不会这么做的，但很难说仔细考虑之后会不会。我觉得我理解他们。这不就是赛马、骑师和课程的事情吗？在比赛中，这就是我们一直在想的。对你而言，这仅仅是一份工作。对他们来说，这是一场决战。不同的骑师，不是吗？”

“那是他说的，是吗？在比赛中，你总是想要表现出最好的水平。我们只是独自慢跑，达到平均水平已经很开心了。”

“法国有一个小故事，是关于一只从鸟窝中掉下来的鸟。那只鸟‘啾啾’地叫着。”她一边讲一边做出可爱的表情，蓝色的大眼睛看起来茫然无神，“这时候。来了一只又大又胖的母牛，拉了一坨牛粪在它身上。所以小鸟暖和了，但它仍然不开心，因为它不喜欢那种味道。它又‘啾啾’地叫着，狐狸先生又来了。狐狸把小鸟从牛粪堆中抱起来，仔细地洗干净，把它吃掉了。”

“怎么了？”沃德问道，既烦躁又不解。

“这个故事讲了一个道理：置你于难处的人有时是在帮你，帮你脱险的人有时却想害你。”

[1] 宗教用语，意指对事物真相的领悟。——译者注

第5章 方向明确

“这根本没用。”生产主管丹尼斯·克拉拉嘀咕着，让沃德大吃一惊。一大早沃德没有进办公室，就直接来到了车间。他是冒雨赶来的，工厂里微弱的塑料味道令他感到一阵亲切。他看到克拉拉站在一台注塑机旁观察换模，并不停地自言自语。他们已经花了很多时间想要找出简化换模的办法，但迄今为止，还没能显著地提高换模的次数。总感觉有些什么难题阻挡了他们的前进。

“瞧啊，我知道咱们不可能得到额外的经费支持了，只能自己想办法。”他自嘲地咧着嘴笑着说，“咱们已经把模具存放在机器旁，这样他们就不用跑到车间那头去取了。咱们还准备了预热的工作台。但总的效果还是不够好。你看看这些！”

他们围着一台大型的注塑机看，模具安装工忙着把乱成一团的冷却管一个一个地安装在模具上。那伙计显然遇到了麻烦，他这么做既浪费时间，爬上爬下地又很危险。

“你有什么建议吗？”

“我认为我们可以设计一种简单的附件，把这些管子捆成一束。这并不困难，你说呢？”

“你说得对。”沃德说，“我会告诉奥利弗的。”

“啊哈！”有一个人眼光转向别处，低声说道。

沃德心想，又出了什么事！他最不愿意看到的事，就是把克拉拉这样的人激怒，以免他们抱怨自己的老板。他傻站在那里，模具安装工还在一旁梳理线路，逐一安装。这看着都让人费心。

克拉拉把手插在工作服的口袋里，这是真正的克拉拉风格，看起来就像是头发灰白的詹姆斯·迪恩。他上身穿着灰色的工作服，下身是配着银色皮带扣的黑色牛仔裤，黑色的T恤领子外翻，头发则用发胶定型。沃德看着他不禁发笑。这家伙令人头疼，但确实很有型。

“是我老了吗？”生产主管打着哈欠说，“还是现在上班有些早？来点儿咖啡吗？”

沃德很意外地点点头。这还是第一次他接受这样的邀请。他们走到了那排注塑机前。7号注塑机仍然没有开工，一个工人在费力地拖着一个刚由铲车送到的大箱子，而铲车司机则坐在驾驶室里无动于衷，沃德看到这些不禁在心中咕嘟。还是不要责怪那个工人和铲车司机了，沃德自忖，又一次地对工厂中的等级制度感到苦恼。

“拿着。”克拉拉说着，递过来一只塑料杯子，装了刚从咖啡机里接出来的炽热的咖啡。每天的这个时候，其他地方还没有人来，整

个厂房内部看起来也明显很简陋。沃德也觉得应该做些什么改变——但哪儿来的钱呢？

他们默默地喝着杯中的咖啡。他敢肯定，生产主管在想着些什么，但怕说得太早，时机不成熟，所以一直等着。

“那个家伙，菲尔。”克拉拉慢悠悠地说着，“他是大老板，对吗？”

“他是总裁，也有一部分股权。可以说他是老板。”

“他看起来不像，完全不像。”

“没错，他确实看起来不像老板。但话又说回来了，很多东西都与它们看起来的样子不像，不是吗？”

他听了笑着说：“我也这么认为。”

“你在想什么？丹尼斯。”

“他会关闭工厂吗？”

“据我所知，不会的。”沃德在犹豫了片刻后，认真地回答说，“你为什么问这个？”

“最近总有些风言风语。”

“是谁说的？”

“你也知道，”克拉拉挥着手说，“大家。记住咱们在哪儿，周围的工厂迟早都会关门。大家都这么说。”

“那你认为呢？”

“我也不清楚，所以才问你。我从没见过一个这么热心于生产的出资人。还记得前一次，他在生产单元那里花了整个早上的时间。这引起了一阵骚动。大家都不知道他究竟是什么人。他们都在谈论。里奥不得不回答一大堆的问题。大家都非常关心这件事，心情都不好。”

“那家伙到底怎么了？他叫做什么来着？费南德？”沃德继续问道。

说话时，他的眼睛看向了别处，有些狡黠，嘴唇动了动，但最终没有回答。

“这样并不好，大家都这么的不安定。他们需要知道发生了什么，你明白吗？如果不知道，他们就会往不好的方向无端猜测。”克拉拉追着说。

难道是克拉拉要教他如何管理？但无论如何，现在这个事是第一位的事情。

“还有，现在整天都在改善，”他用很浓重的法语语气说道，
“做了很多的改变。我觉得这很好，但是，这对于他们来说可不那么容易理解。他们有很多疑问。为什么要这么做？为什么不再用以前的办法？目的仅仅是生产率和质量，为老板挣更多的钱吗？”

该死，沃德泄气地想。一边是疯狂的老板，一边是疯狂的工人。
这真是导致灾难的原因。

“菲尔看起来还不错，我觉得他真的很在意工厂。”克拉拉看着沃德说，“但有关工厂关闭的传言，我不知道该怎么跟员工们解释。如果不想让他们总是瞎想，咱们迟早得说些什么……”他无奈地耸耸肩，不再看着沃德。

你和我的想法很一致，沃德挖苦地想着，仔细地考虑着该说些什么。

“菲尔·詹金森并不坏，但他是个生意人。”他解释说，“他只是非常郑重，他很在意他所做的事情，他是总裁，也是老板。由于他是一个认真的生意人，他会给工厂安排任务，给他挣钱。他难道不对吗？如果钱是你的，你会怎么做？”

克拉拉缓缓地点了点头。

“从另一方面看，正因为他的认真，所以他的工厂都能给他挣到钱。这就是咱们看到的——他比我们见过的其他所有老板都努力，不是吗？”

“看起来是这么回事，”生产主管谨慎地说。

“那么，他把咱们置于何处？”

“煎锅之外，炉火之中。”他心事重重地点头说道，“这里赚不到钱，所以没有新产品，所以没有未来。换个角度说，如果我们能尽快地做出成绩，他就不会立刻关闭我们的工厂。”

“这就是我的看法。”沃德说，“但是我也不了解内情。”

克拉拉若有所思地摸着自己的下巴，然后下意识地理顺了头发。

“你必须和工人们谈谈。”他断然地说，再一次直视着沃德，“这是迟早的事情。”

沃德听了他的话反倒有些拘束。在他的印象中，这是这位经验丰富的生产主管第一次给自己提意见，能看出他对此十分在意。德隆曾经提到过克拉拉是个有故事的人。他年轻的时候致力于工会工作。他曾经工作过的那家家具公司被韩国的一个集团收购了，后来这部分业务又被重组到了中国。那家工厂的关厂以痛苦和暴力收场，工厂总经理作为人质被扣押在了办公室，最终大部分失业的员工找不到新的工

作，主要就是受到这件事情的影响。据德隆说，克拉拉自从那次事件之后，就下定决心再也不把自己掺和在任何事情中了。“工作就是工作”成为了他的处事原则，所以他这次的坦诚相待令沃德很是惊讶，不知该如何应付。抛开其他不说，这是共事四年来他们第一次推心置腹的谈话。

“还有件事。”克拉拉表情复杂地说，“我讨厌自己问你这些——如果这全是真的。如果我们做到了那个美国佬想要的，工厂是不是还有一线生机？”

沃德点点头，希望自己能给他一个更加明确的承诺，但他自己也无能为力。

“你最好问问自己，为什么斯蒂格勒被人戏称为‘不同意博士’。”

沃德还没来得及仔细回想一下和克拉拉的谈话，就接到了科尔曼打到办公室的电话。

“你熬过总裁的视察了吗？”

“像以前一样，让我无处遁形，但我还是挺过来了。”

“不用着急，所有的工厂总经理都是同样的感觉。除了他喜欢的马屁精马克，其他人都在诅咒和抱怨他的视察。不用担心，这家伙在

这行里待不了几天了。”

“你这话是什么意思？”

“他在逐渐失去客户。”科尔曼对沃德解释说，“这在生意场上可是绝对的禁忌。最新的消息是，山德斯与一家整车制造商达成了生意，在罗马尼亚专门设厂供货。一笔大买卖，包括全部的前端模块。但是这个发疯的詹金森却断然拒绝签协议。他说，不能签排他性的合同。不能设立专用的工厂只为一个客户供货。”

“上一次我们给客户建的厂不是出了些问题吗？”沃德说，“在华雷斯的工厂？”他很清楚地记得，听说那家工厂没有挣到钱，因为客户的数量远低于最初的预期，但后来又增加到超过了工厂的产能，这又造成了一笔没有预期的成本，紧随其后的是汽车销量跳水。沃德发现一个很讽刺的事情，在过去的三年里汽车的销量仅比预期低了10%，但是那家工厂在产能过剩时亏本，在产能不足时也亏本，当车市长时间销量不高，而售后配件市场还没来得及重新调整的情况下，依然亏本。

“在我看来，这个家伙只是要坚持自己柔性生产的那一套原则，你知道的，多品种混合生产？”

“这并不是关键。”科尔曼意味深长地说，“谁会在意那些精益的麻烦事呢？关键在于，这一行里没有人敢对客户说‘不’。如果被

汽车制造商列入了黑名单，那你就死定了。咱们只能盼望着尤尼宛的那些家伙能尽快意识到詹金森是一个我行我素的人，然后给他点儿教训。”

“他们会这么做吗？”沃德惊讶地问道。

“为什么不呢？他们毕竟是大股东。他们有权决定谁去谁留。他们甚至可以让他不再担任总裁。如果他不卖掉自己的股份，他就还是董事会的一员，但他再也别想像现在这样给咱们找麻烦了。这样经营公司没有出路。”

“是的，就好像我们现在已经比和阿奈斯特合作时出色多了。”沃德讽刺道，心里还在想着自己怎么会陷入这场对话。

“嘿，你到底是站在哪一边？”

“我听说你的项目进展得不太顺利？”沃德问道，岔开了话题。

“你怎么会这么说？其实没有，我正和采购部门紧密合作。我觉得我们会有所斩获。这也是我打电话给你的原因。我需要工厂里的价格和需求信息。你能告诉我吗？”

“没问题，我会交待给阿玛蒂尔，让他把你需要的资料发给你。”

“你是一颗明星，安迪，就在那里闪耀。”

“沃德？”

技术经理弗兰克·巴雅德在大门口遇到了刚拜访一个供应商回来的沃德，想要和他谈谈。这个可怜的家伙从没有戒烟成功过，现在整个工厂内禁止吸烟，他只能时不时地在楼外面抽支烟。弗兰克在三月的小雨中颤栗着，看起来异乎寻常的激动。他那令人讨厌的平头和酒瓶底似的眼镜并没有帮上什么忙。沃德知道他是一个居家型男人，有四五个孩子，但很好奇地猜想他的生活充满了秘密——没有人在任何公司的活动中见过他。不管这秘密是什么，它被保守得十分严密。

“弗兰克，你这样会早逝的。”

“因为抽烟吗？”弗兰克看着升腾的烟圈暗想，“是的，我也知道。”

巴雅德平静地看着他，而沃德则在心里暗暗叹息——一种轻率的想法悲惨的破灭了。

“对了，弗兰克，到底怎么了？”

“你说得没错。”巴雅德在过道掐灭了烟蒂，郑重其事地说。沃德被他那种像是要做个声明的架势吓了一跳。这个生产专家对于自己

的业务很精通，但却以为其他人对此都一窍不通。他并不是个坏人，只是有些过于严肃，并且有些固执己见。

“我说过什么？”

“你说得没错。”他又重复了一遍，好像在说服他自己。

“嗯，有关哪方面的？”

“让我领你看看去。”

他们往回走进了工厂，更让沃德惊讶的是，巴雅德把他直接领进了车间。他们径直穿过了注塑机的区域（7号机器又停工了！）来到了装配区域。就当他们快要走近几个月前詹金森观察过的那个装配小组的时候，沃德惊奇地看到生产主管莫丹，拿着秒表，眉头紧锁地观察着小组中的四个工人，看他们是怎样组装产品的。

“没什么效果。”她说，“还是以前好一点儿。哦，你好，安迪。”

“那就再回到以前那样。”巴雅德赞同道。

“不要。”一个工人说，“这么做其实更加容易操作。”

“你真这么认为？”

“绝对的。咱们先看一会儿这样是如何进行的。”

“干得不错，年轻人。”沃德不知道该说些什么，只能这么说。

“就像我说过的，你说得没错。”

“很好。我说过什么？”

“你还记得咱们那次曾经关于平均时间和最短时间的争论吗？”

沃德并没有想起来曾经和巴雅德有过这么一次争论，但他还是点了点头。

“嗯，我已经改变了想法。到现在为止，里奥和我已经重新设计了这个生产单元五遍了，我也意识到以前在设计流程的时候，从没有认真考虑拿取部件的因素。”

“啊哈。”

“我过去认为，应该在标准时间之外预留一点儿时间，以弥补工作中可能出现的各种问题。现在，我看到了真相，这样做的后果其实是把问题都隐藏了。”

“这是我说过的话。”

“我知道，我知道。”这个专家的口齿有些不清了，好像是掺杂了极大的罪过，“我现在想通了。我们现在关注每一个抓取的动作，这简直难以想象，我之前从未这样做过。这样大有改善，不论是生产率还是工效。我以前怎么能那么熟视无睹呢？”

“恭喜你，你学到了东西。”

巴雅德不以为然地看着他，好像是自己想要学些什么，才去向他请教似的。

“进行得怎么样了，里奥？”他问道。

“还不错。这真的很有趣。我认为，我们应该在物流部门开辟一块中央区域，来定期地给生产线输送零部件。这样会大有改观的。”

“这已经在准备中了。还有，是什么拖延了时间？”

里奥瞄了他一眼。她像往常一样显得很疲惫，苍白的脸颊上眼袋明显。她每天都来得很早，是一个顽固、好像没什么创见的工人。组装工作大部分是由女工来做的。沃德偶然听说，里奥能成功地调解女工中间那些无穷无尽的琐碎矛盾。相比于克拉拉，她之前对于管理并不擅长，但现在每次事件之后，她都有些长进。

“仙顿和斯蒂格勒还在争论应该由谁来负责物料运送。”

糟糕，沃德心想，那是另一个他还没有解决的难题。以前有物流部门的搬运工，负责仓库和装车，还有生产部门的搬运工负责搬出成品，搬进零部件。他本来想把所有的搬运工都归到物流部门管理，但仙顿和斯蒂格勒都抵制这个想法，所以他还没有强制执行。他们就不能互相让一次步吗？哪怕就一次？

“我会解决的，”沃德疲倦地说道，“你们做得很好——坚持下去。”

里奥对他笑着，使他比以前更加的困惑。

詹金森和沃德站在瓦克劳工厂里，看着叉车就像跳芭蕾一样地来来回回，工人们也时不时地在注塑机之间穿行。沃德又一次对于老板的意图感到茫然。

“你看到了什么？”詹金森问。

“我看到了什么？老实说，我看到了很多同佛顿一样的东西。但我没看到什么方法可以让这些回到控制之中。”

“那咱们就先退一步。忘记你知道的那些东西。你又看到了什么？”

“一团乱麻，”沃德回答说，“装满箱子的货架。工人们在车间里四处乱走。叉车大多数时间都在空载状态下行进。注塑机停在那

里，什么也不做。我们那里以前也是这样，但使我困惑的是，尽管我们很努力地到现场去，还不断地在改善，我们也取得了一些效果，但似乎还是无法改变这种第一印象。”

“艾米到佛顿工厂去做拉式系统的工作了吗？”

“她来了几个星期了，我们已经开始做这些工作了。”

詹金森沉默了几分钟，只是静静地看着工厂。沃德不知道，所有的情况都貌似每况愈下，他怎么还能这么冷静地看着。他们来到这家在波兰的工厂，是想确保产品的生产转移能够顺利进行。那些模具已经在规定时间内运到了瓦克劳工厂，但是却无法生产出优质的产品。幸亏沃德早已准备了一些库存，但是也支持不了太久了。如果瓦克劳工厂在接下来几天里还是无法生产出合格的产品，奈普拉斯就无法给客户供货了，这将是一场灾难。

在最近几个月里，沃德已经往返波兰多次了，努力在詹金森限定的时间里完成生产的转移。他第一次来到瓦克劳的时候，情况简直乱了套。好的方面是，瓦克劳有直飞法兰克福的航班，但他是在暴风雪中降落的，而他预订的出租车并没有出现。当他终于赶到工厂的时候，才发现那里完全是一团糟，然后猛然惊醒，这里的工厂就像佛顿没有进行一系列改进之前的样子。

这家工厂的经理布莱恩·斯通布里奇，是个四十多岁，来自伯明翰的英国佬。他这半辈子都在从事流程方面的工作，曾经两次被派到波兰的一个工厂做项目。当沃德在斯通布里奇的办公室里享用甜点的时候，听说了他的故事。他在波兰的任期内结识了一个当地姑娘，就决定不再回家了。沃德出于礼貌没有追问下去，但那家伙说得越多，沃德越觉得自己有可能会见证这家工厂最后的灾难下场。在吃过点心喝完咖啡之后，斯通布里奇就去参加和纽霍夫的电话会议了，把沃德托付给了工厂的生产经理托马斯，一个上了年纪几乎不会说英语的人。但托马斯似乎是这里真正当家作主的人。他们一起查看了准备安装那些模具的机器，尽管机器很新，但是它们的状态令沃德很是恼火。

沃德花了一整个下午，尽力讨论搬迁的计划，但斯通布里奇却在工厂里四处奔走，用掺杂着波兰语的英语不断地提着各种问题并发号施令。沃德甚至怀疑这个家伙是不是在到处创造些新的词汇。一到五点钟，他就像一个拆掉电池的玩具一样突然停下了所有的工作，拉着沃德进城喝酒了。

他们来到了一个可以俯瞰这个小镇中心广场的小餐馆，沃德接过了他硬递过来的啤酒，斯通布里奇喝的是伏特加玛蒂尼。当一个女孩儿加入他们以后，他顿时觉得斯通布里奇或许是这世上最幸运的男人了。那是个相当漂亮的女人，有诱人的长发，身材高挑苗条，琥珀色

的瞳孔，肤色白皙。她似乎很钟情于斯通布里奇，但他是一个嗜好啤酒、头发卷曲、长相平庸的家伙。那女人的英语说得不好，他们似乎仅仅是靠爱情在维系交流。

整个诡异的晚上，沃德不断礼貌地拒绝与她的朋友们认识，她们约在午夜时分去这里的一处中世纪时的地下通道——很明显是这座城市历史文明的见证——还婉拒了透露奈普拉斯聘请他来管理工厂的薪水。他最终幸运地清醒地回到了酒店的房间，心里怀疑是否这个世界一直是这样的，只是自己太闭塞而没有注意到？

斯通布里奇四处指手画脚，来弥补他商业智慧上的不足。第二天在工厂里，他似乎无处不在，但平时生产时他又消失得无影无踪。斯通布里奇总是在沃德耳边抱怨他要处理的种种问题，诸如高达30%的工资涨幅，还有过低的失业率导致他招不到新员工，等等。后者对于波兰人尤为明显，并且导致了骨干技术人员的短缺。据斯通布里奇所言，由于工厂之前的总经理被发现与临时劳动力中介机构有暗中的协议，对每份合同都抽取一定的回扣，因此被贝克梅耶开除了，这使得现状雪上加霜。他们开除了总经理，却碍于当前的劳动力状况，保留了原来的劳动力中介，但这个中介却不再维持原来的低调，反而在鼓动工人们要求加薪。他预计最近可能会有一次罢工。

沃德满腹疑惑地回到了家中，他不知道该如何评价这个厂子和负责的总经理。他已经为生产转移打好了前站，但现在却有种不祥的预

感。就像是他对詹金森说过的，他发现他们对于注塑的知识少得可怜。克莱尔爸爸也总是打趣说，他曾经见过一个骑兵军官，就连他的副官也觉得他愚蠢。至少第一次去波兰的工厂使他认识到，他至少要储备像小山一样的库存，才能确保无论模具被搬往波兰后出现什么样的乱子，他都能保证客户的需要。因为这次生产转移，佛顿工厂不但失去了一大块业务，而且首要的是，还要经受大量库存的重击，这就像是在伤口上撒盐。

虽然迄今为止，他的担忧还没有成为现实，但是最近他的精力都花在了生产转移上了，没能照顾自己的工厂。詹金森本意是希望他能兼顾搬迁和佛顿工厂拉式系统的建立。沃德不得不承认，当这个家伙执着于一件事情时，他就不会放弃，他会逼着你直到你做好为止。在建立拉式系统这件事上，他在上个月与马克频繁地交流过意见，希望能找到使它发挥作用的法子。白塔尼的经理也帮了很多忙，他发过来很多照片和演示稿，但建造一个简单的均衡生产柜就难住了佛顿的团队。通常都是一些这样的小问题，最终可能造成大麻烦。

不管怎样，当沃德对马克抱怨向波兰转移的紧急时，他却实实在在地笑了。“当然了，他们只是想在年底前完成，”他说，“你想想这个，你从高成本的地区搬向低成本的地区，反而造成了成本的增加。就好像，我把这里的一种产品转移到工资水平只有十分之一的地方去，假设他们能够做好产品，而售价又不变，那么我就赚到了其中

的差价。但是，客户也不傻，当他们续签合同时，他们会按照当地的劳动力价格重新核算产品的价格，那个时候你就失去了所有的优势。麻烦还要加上在低成本国家生产的所有额外支出，例如外派专家、国际差旅等问题。菲尔不顾一切地要尽快降低成本，但我们已经没有那么多产品可以转移到低成本地区了。所以他们才要把你的产品转移到波兰去。韦恩·山德斯甚至要把生产转移到成本更低的国家去，现在墨西哥、波兰、捷克的工资水平已经上涨了，他们又在考察洪都拉斯和哥斯达黎加。就连巴西的成本都很高了。”

沃德没有发现这有什么好笑的，但他看出了其中的逻辑。他很惊讶，自己没有看出其中的门道，居然还能当了三年的工厂总经理。

“你在这里看到的就是真正的制造成本。”詹金森和沃德在波兰工厂的车间里漫无目的地走着，他的话把沃德带回了现实。詹金森摘掉眼镜，揉着疲惫的双眼。在这种环境下詹金森看起来还是非常坚定，沃德在怀疑压力是否都在他的肩上。

“真正的、需要支付的运作成本，生产系统的成本。事实上，产品价格的基础是它们的单位成本，而不是像账面上的那么简单。”詹金森拿过沃德的记事本，边说边写：

- 物料和零部件的成本
- 制造的成本（比如磨削、铸造等）

- 装配的成本
- 人力成本
- 检验、检查、返修的成本
- 储存的成本
- 搬运的成本
- 分摊到产品的公司经营费用（比如设计的成本、管理的费用）
- 废弃品的成本

“还有其他。技术人员要做的就是尽可能地使每一条都减到最少。但由于在同一时间、同一系统内，使多个变量同时达到最优是非常困难的，那些最优化策略往往会有副作用。我之前就说过，在做改善时所谓的‘局部最优’的成本。要明白，有时局部的改变，甚至是改善，有可能造成其余部分更严重的问题，这一点是非常重要的。有明确的目的，并且有共同认可的指标，可以让大家明白，不仅要追求他们自己个人或一小块地方的进步，更重要的是如何让全局有所改善。举个例子，工程师总是试图重新设计产品，力求使物料成本降到最低。这样一来，就使得每件产品都多了很多部件，这同时也增加了管理的难度。每个新的部件都需要新的开发，还带来了供应稳定的问题，以及由于批量大小带来的运输问题等。每一次重新设计每一个部

件的总体成本经常高得令人害怕，就算减少了部分物料的成本，也往往还是得不偿失。在另一方面，尽可能地使用标准化、通用化的部件，则可以产生巨大的系统收益，尽管这使工程师的工作更加艰难。在我之前管理公司时，这种思路很普遍。咱们只能学习这条艰难的方式，在可能的地方使用标准化部件，因为咱们已经获取了制造它们时学习曲线的收益。”

“就像是在为大型部件制造的多腔模具那样。”沃德自言自语地说，“如果其中有一个部件发生了报废，就不得不扔掉其余的三个，或者是花费大量的精力来挑选。而且，这改起来也太麻烦了。”

“没错。要么就是选择最便宜的供货商，尽管这样可能要横跨整个大西洋来运送产品。”

“只考虑价钱而不管质量和产量来更换供应商，然后由于难以及时交货或者质量问题被迫停产。”沃德想到这里大声嚷道。

“通过加大生产批量来把生产换模的冲击降到最小，这将会造成过量生产的库存……咱们可以连夜加班。关键在于要用精益的眼光看待这个问题，使我们能够看透单位价格的逻辑本质：实际制造和运输产品所需的真正成本。从大方面而言，精益就是要找出制造产品的真正成本，剥离所有的浪费。想想这个，我们能看到各种各样的浪费：时停时生产（stop-and-go）、生产负荷过重、七种浪费，等等。”詹

金森想了一会儿，又补充道：“我相信大野耐一他本人对丰田生产方式的定义，就是在需要的时间、按照需要的数量、生产需要的产品，并且追求较低的成本。”

“那么，为什么无论我们怎么努力改善，还是没有像你说的那样，看到系统成本的降低？”

詹金森坚定地看了沃德一眼，这让沃德觉得自己就像是在做一份不知该如何得分的试卷。这不仅仅是行动，他提醒自己，还得要见到效果。做正确的事，目的是得到想要的结果。

“公平地说，”詹金森说，“你现在还只是出于热情。这不是一件简单的事。”

沃德被詹金森的坦率所鼓舞了，他说：“我很清楚，我们所做的一切工作的效果，除了不良品的下降，都还没有体现在财务状况上。但我不明白，这究竟是因为什么。似乎并不是因为我们没有解决问题。在整个工厂里，我们解决了问题。但是，出于某种原因就是没有效果。这不但令人沮丧，而且对于凝聚员工继续干下去也很不利。”

“你们的工厂真正需要的是方向明确。”总裁用他一贯的娓娓道来的语气说道，“你们学着从很多工作中找到浪费，但现在应该让你的团队关注一些明确的目标，然后坚持不懈直到得到想要的结果。”

“如果你们只是解决问题，而没有明确的方向，你们就会陷入所谓‘枕头困境’：一座工厂是一个整体的系统，你们压紧一头，另一头就会鼓起来，你们不会得到真正的收益。通过改善把员工从流程中拉出来，是很难的一件事情。而且不知为什么，一定程度上，思维还是局限在账本里。”

“给我讲讲，”沃德反驳说，“我们在试着用改善和整体的人员编制来安抚从生产单元中减少出来的工人，而我还是不清楚下面将要发生什么。你瞧，我做到了现场观察，也做了改善。也在工厂里花了大量的时间让工人们注意我们定义的‘不正常的状态’。但我还是没有看出来，这最终会怎样影响工厂的盈亏底线。”

“你说得对——这样做不会有效果。”詹金森笑着说，“但这却是开始。”

“然后呢？”沃德问道，做好了聆听另一段宣讲的准备。

“方向明确。咱们一步一步地讲。首先，我们承认管理是发生在车间里的，在真实的地方，涉及真实的人，为了真实的事情。”

“是的，我现在承认这一点。我也在努力做到这一点。”

“第二点，咱们把管理定义为要解决的问题，对吗？”

“没错。我在车间里四处巡视，让工人们明白自己的问题所在，然后帮助他们解决问题。”

“那么，为了确定在工厂里所做的流程改进举措是对是错，就需要来看这些行动在财务上的影响。现在，你觉得你做了很多工作，但没有一件有所回报。你觉得我对问题的理解对吗？”

“说得对。”沃德说。

“咱们都赞同，所谓管理，就是要为生产线上的工人找到问题，然后解决。”

“理论上是，我也是这么做的。但实践起来千头万绪，是这样吗？”

“并不是所有的问题都同等重要，安迪。”詹金森解释说，“我们确实是把管理定义为要解决的问题，但并不是简单的任何问题——那只是走马观花的管理，不会有任何真正的效果。精益管理旨在对于一些有典型解决办法的典型问题，确定明确的方向。你说你们需要解决问题，这很好。但不是所有的问题都会带来同样的回报，而且由于你有机会找出许多问题，你就会很容易地纠缠于一些每天都会出现的问题上。”

“我同意。”

“现在的关键是，我们要集中精力解决少数几个的典型问题。比如，在佛顿，你主要是用红箱子解决了质量问题，还通过车间的改善提高了生产率。在这两个问题之外，我还加上了建立拉式生产系统，还有向波兰的搬迁，对吧？”

“这些就是我被期望做到的吗？”沃德自嘲道。他觉得自己每天东奔西跑，像是一只愚蠢的小鸡，每一件有可能出错的事情他都做错了。但他还是不得不承认，“就是这些，我猜。我还会加上花时间拜访客户和供应商。”

“很好，没错。我的意思是，这些问题很大程度上固化了我们的思维。我的朋友，也就是艾米的丈夫迈克，那个心理学家，他说过，我们的‘思维模式’或者说世界观可以用我们认为重要的问题来描述。关键就是要分清这些重要的问题，这样才能带领大家解决问题。”

“比如避免安全事故、零质量投诉，等等？”

“没错，但是就精益的观点而言，我们要更加细致。精益的思路无外乎精确的定义一些需要解决的关键问题。我们永远也不可能彻底解决它们，但是只要我们坚持，就能越做越好。所以，咱们就来尝试着把这些核心问题描述出来。”

“第一，质量优先：不要让一件不良品流入下一道工序。这是一个看起来简单，但实践中非常难以解决的问题。机器必须要设计成可以识别不良品，员工也要进行这样的训练，然后是要落实适当的管理规程来实现‘不良品快速反应’等。

第二，及时生产（JIT）：这又可以分解成四个基本的问题：

1. 多品种混合生产，无论用任何设备，都尽可能地接近节拍时间。丰田的经理人可以在一条生产线上生产比其他制造商类型都多的车型，就是因为他们掌握了节拍时间的思想。

2. 拉式生产，以避免生产线上每一个环节的过量生产。

3. 单件流制造产品，按照需求的顺序，一件一件地生产。

4. 均衡化生产，避免峰值和低谷，不仅对生产线如此，对供应商方面也是如此。

听着，这些问题都是非常基本，但却很难解决的。每个人都很难成功地彻底解决，但是可以慢慢地越做越好。这样做的妙处在于，如果能在这些问题上有所进步，就能够使工厂整体的生产稳定，同时还可以应对市场的复杂变化。节省下的资金也是惊人的。

第三，通过工人的参与，而不是资金投入，改善工作方法和工具。同样，这也是一个相当基本的问题，而且特别难以做到。标准化

和持续改善，还有所有其他的手段，都是用在这个问题上的。”

“当然了，这还只是对于生产系统而言。在整个公司层面，还有其他重大并且相对明确的问题，比如设计顾客愿意买的产品、使产品的系列齐全、设计能在市场上保持销量的产品、与当下的技术和创新保持同步，等等。重要的还是明确如何通过有典型解决方法的典型问题来认识现实。总的来说，典型问题（archetypical problems），特有的问题决定了我们的行动。这些典型问题会反映出你的商业模式——在市场中如何赚钱的思路。关键是有实力说出，‘如果我能更好地解决这些基本问题，我就可以使我的商业模式更加完善，我就可以从中赢利。’这些都是有据可查的，不论是财务上的结果，还是车间里。”

“但我们怎么能够知道我们的对策是否正确呢？”沃德问道，“或者说我们是否是在正确的解决问题的道路上。”

“所有的事情都能归结于方向明确，还有接受‘只有可衡量的才能做到’。指标是什么呢？这是企业经营，所以你必须从预算开始，然后你要制定一系列明确的目标，这就为你的财务状况和问题解决得有多好之间建立了桥梁。这样一来，你就在预算——指标——问题解决之间建立了联系。”

“指标可以入乡随俗，但对于工厂而言，我总是倾向于用下面这个列表：

销售

- 对客户的每百万件不良率（PPM）
- 质量投诉
- 百万件中延误交货期数（MPM）

劳动力

- 事故率
- 内部PPM
- 每小时的产量（PPH）
- 意见和建议

物料

- 供应商的PPM
- 供应商的MPM

设备

- 设备综合利用率
- 换模时间
- 换模次数

库存

- 占销售额的比率
- 储存的原材料天数
- 在制品库存天数
- 制成品库存天数”

“就是这些。”詹金森检查了一下，对沃德说。沃德大概地扫了一遍。

“每一天，工人们都需要明白自己在做些什么。你可以通过典型问题的视角帮助他们建立行动的框架。他们的工作所要达到的基本、明确的目标是什么？这就是我们所说的‘北极星’（north star）或是‘真北’（ture north）。预算决定了目标，但我还要与团队的其余成员一起定出我们的‘北极星’——用它来确定我们需要改善的维度，以及需要改进的程度。它所确定的不是目的地，而是我们所需的进步的速度。”

“每年减少50%的质量缺陷，增加10%的生产力，减少20%的库存，这类的指标？”沃德问道。

“是的，还有创新、新争取到的项目、工人素质的提高，等等。”詹金森停止了说话，好像是看到了车间里的什么状况，但过了一会儿他又继续说道：“从预算的目标开始，然后实施为达到目标所需的运营改善。这些改善可以通过那些指标来量化，而这最终又与那些典型的问题相符。”

“目标可以帮助你们，了解自己是否把精力花在了正确的地方。比如说，你们在大量的工作站推进改善，我认为这很了不起，不论是为了提高生产力还是学习经验。但是，此时此刻，我最需要的是佛顿能产生充足的现金，而你们的库存并没有减少。你们换模的速度改进得足够快了吗？”

“没有，”沃德无奈地承认，“似乎在此事情上我无能为力。”

“那是因为你的团队缺乏明确的方向。没有方向，就很难全神贯注于当下亟需解决的事情上，即使这件事情是下一步需要做的。”詹金森注视着沃德，又说了一遍以示强调，“员工需要明确的方向。他们需要知道你要把他们引向何方。在具体事情上，你则可以尽可能地听取大家的意见，修正自己的想法，只要他们觉得你的大方向是坚定的。就像是操纵一艘帆船，需要坚定前进的方向。”

沃德还在琢磨着刚才的观点：“每年减少50%的质量缺陷，增加10%的生产率，减少20%的库存？你是认真的吗？”

“还有零事故。没错，咱们这么来看。你已经证明你知道如何解决质量问题了。你做得足够吗？你部分地做到了拉式生产，证明你知道如何降低库存。你什么时候能使整个工厂都做到拉式生产？你做到了提高生产率，我们也看到了。你知道你需要多少个大脑才能兼顾这些问题？但是关键的问题往往都是一样：

你在做你需要学着去做的事，还是你仅仅在做你想做的？

为了得到你想要的结果，你做到你学到的事了吗？”

“你看你的工厂。”詹金森指着整个车间，“你所见的是大量的问题。这里乱成一团，每个麻烦之后都隐藏着一个特定的管理上的问题，你同意吗？”

“嗯，我开始有点懂了。”

“下一步就是要明确按照什么顺序，解决哪些典型的问题，并且需要什么指标与方法。”

“我觉得我有点明白你的意思了。比如说，他们可以让人去解决换模问题。有一种做法相对比较便宜，那就是依靠蛮力减少换模时

间。但他们同时还有很多模具维护的问题，所以他们必须首先集中精力解决废品率的问题。”

“是的，就像是这样。质量往往都是很好的入手之处，在这家工厂，我需要一个翻天覆地的变化，大幅度地提高一次质量合格率。”

沃德还是在关注着波兰的工厂，仔细地思考着。斯通布里奇还是以他惯常的状态出现在他们面前。沃德看出，詹金森注意到了那家伙对于一些工人的坏脸色。沃德对于斯通布里奇的看法并没有在工作中好转。

“你听说他想解雇托马斯吗？”沃德嘟囔道。

詹金森没有立刻回答，而是过了一会儿冷冷地说：“是的，我告诉他他应该先滚蛋。”

当他们俩回到住处之后，天气就放晴了，詹金森看起来筋疲力竭，不想看电子邮件，他们绕着市中心的广场散着步。在这凛冽的天气下，他们有幸看到了消逝的阳光照在炫彩的老房子上，还有奥德河上渐渐融化的浮冰。显然这些都不能驱走严寒，他们很快就回到宾馆喝酒了。和老板一起出差的一项好处，就是住宿条件大为改善。他们住的地方是一个很有历史的房子，充满艺术气息的装修显示了昔日的辉煌。

但是这些特殊待遇却伴随着项目进展的不顺。詹金森坐在酒店的酒吧里，膝盖上放着笔记本电脑，用他的黑莓手机查收邮件——显示出了他社交魅力的缺乏——沃德在椅子上无聊地闲坐着，目光空洞茫然。他把电脑留在房间里了，又懒得去拿。所以他只好闲坐在那，试图独自享受这儿的啤酒，仔细想着棘手的问题，如何用这些模具生产合格的产品。然而回到自己的工厂后，麻烦事将更多。他已经花了一整天的功夫，想要运用伍兹的手段听取波兰团队的意见，找出潜在的因素，但是，现在语言是一个障碍。他把问题归结为三个因素：注塑压力过大、错误的加热曲线，还有不恰当的夹紧压力。那些家伙似乎想要告诉他，他们这些参数很准确，但又不知道该如何检验。他把那份关于螺杆的文件发给了穆勒，想听听他的意见——

“什么？”詹金森突然大叫道，吓得沃德跳了起来。另一位客人也在看着他们。过了好几秒钟，詹金森一直静静地坐着，一遍一遍地看着他刚下载的文件，满面狐疑。然后他突然站起身来，抓起自己的黑莓，冲到了过道的中央，不知给谁打电话去了。

沃德在猜测可能发生了什么，他希望没有发生工伤。但他看到，詹金森给好多人打了一通长途电话之后，反而突然变得开心了。沃德本想回到房间取来电脑，但最终他的好奇占据上风。或许他不会知道发生了什么，但他可以一直看着这场戏。他感到有些愚蠢，只好装作思考的样子看着壁炉里跳动的火苗，却用眼角偷偷瞄着他的老板。

“哈哈，”詹金森笑着走回座位，满意地摩挲着手掌，“服务员！再来一杯啤酒，不要冰块，谢谢。”

“好消息？”沃德无动于衷地问着。

“不是，”詹金森高兴地笑着，“根本不是，而是坏消息，真正的坏消息。”

“不是你的私事，我希望。”沃德彻底地糊涂了。

“哦，不是。与个人无关，纯粹的公事。哈！”

沃德觉得自己的舌头出了问题，只是好奇，但不想打探什么消息。

“脏狗终于露出了爪子。”詹金森说，仍然满意地搓着手掌，“你会下象棋吗？”

“嗯，不太会。”

“那好，除非对手是个彻底的天才，否则都要花大量的时间在开局时，构建好一个架势。然后就是等待第一次进攻。直到你走了那一步，无法救回的那一步，在此之前，你自己也不会知道棋局的发展方向。但一旦对方暴露了布局，你就能把对方的子吃空。对吧？”

“发生了什么？”

“一家OEM的采购负责人给尤尼宛的大股东写信，对我没有答应他们的要求一事兴师问罪，并暗示如果我还坚持现在的条件，我们就会在这个行业里被列入黑名单。”

“好吧，这怎么会是个好消息呢？”

“听着。”詹金森品着杯中的威士忌，露着怪笑说，“首先，吉姆·马哈尼在接到信后做的第一件事，就是把信转发给我。其次，写信的人是咱们的韦恩·山德斯的密友，所以最终狼还是从树林里面走了出来，终于现身了。”

“山德斯？”

“对，是山德斯。他这一辈子都在和OEM的采购打交道，几乎参与了每一次价格的谈判，销售那些几乎难以制造的产品，还要为没有交付的问题责怪生产部门。他在客户中的声誉很高，所以当我请求他在价格上向客户施加压力时，他总是害怕影响到自己的关系网。他使尽浑身解数想要避免承担责任，但最终还是被抓到了证据。哈！”

“你不能开除他吗？你已经解雇了那么多人。”沃德问，他回想起詹金森最初的一招，就是从山德斯手中拿回项目管理权，将项目的重点重新放在技术部门，而不是销售。

“啊哈！”詹金森从服务员手中接过第二杯酒，“谢谢，这很难。他对销售把持得很严，而且我也不确定能否离得开他的关系——况且他也是把这个业务部门合并进尤尼宛的人之一。他和马哈尼一起打高尔夫球，他也持有一部分奈普拉斯公司的股份。”

“所以，他的所作所为会造成真正的损失，对吗？”沃德不知该说些什么，感觉超出了自己的程度。

“有可能。这就是一个数字游戏。如果我们能在下个月达到那些财务指标，就不会发生什么。唯一能影响贷款的，就是账面上的盈亏。这就又回到咱们的讨论中了。”

“为什么呢？”沃德像是在听天书。

詹金森脸上又显出一丝怪异的笑容，让沃德有些寒意。他不禁在想，能有多少人低估了詹金森，单调乏味的工作方式，那种美国中西部牛仔的举止，还有浑身的书呆子做派。他想起艾米曾经对克莱尔说过，詹金森是怎样凭借大学时的一项专利开办了第一家公司。这家伙惊人地聪明，根据事后的经验，可以看出他是很有进取心的人，但当时看起来却不像。只有在非常巧合的时候，当他重温他的旧事，或是刚才那种情况，你才能有幸一窥他的内心，才能认识到他的锋芒。

“让我这样解释给你听。当收购这家公司的协议谈妥的时候，我就做了确定的设想。一方面而言，股权投资者给自己的投资估值的方

式是EBITDA（息税折旧摊销前利润）^[1]的倍数，比如说五倍。所以为了让他们满意，我们要适度地提高这项指标。但是考虑到他们只出了微不足道的钱进行收购，这并不是最紧要的事情。另一方面是偿还银行的贷款，这就需要现金了。我们现在的主要难题就是，我们并没有达到原有模型所假设的销售增长率。现在销售方面裹足不前，主要是因为客户的汽车销量不佳，在接到大的订单之前，我们可能要经过一阵萧条。”

“这就是你定价时非常激进的原因？”

“至少是一部分原因，我必须要从现有的业务中取得尽可能大的利润。同时，原材料的价格也在剧烈的上涨，尽管我们可能在生产率提高方面超过预期，但这些收益还是难以弥补原材料和零部件的涨价。现在阿奈斯特的老臣子们和我在某些领域的认识并不统一，他们认为在低成本国家生产是一个救星。但我并不苟同。这要考虑很多因素：客户在哪里？这些产品的技术含量如何？对它们的需求方式是什么？你明白了吧。如果把所有生产都转移走了，我们还可能失去创新的能力。更为重要的是，在美国和欧洲的工厂推行精益生产要比在中国容易得多，因为欧洲和美国的技术知识更加完善。而在中国，则是‘与我无关’的文化，这是一个纯粹的管理层要考虑的问题，当然这也是可以解决的。总而言之，两个主要的挑战就是新产品和充足的现金。”

“因此要处理质量和库存的问题。”

“说得对。但很奇怪，这在工业界里，并不如想象的那样不言自明，所以我因为没有做好控制成本的战略而饱受非议，比如还没有把佛顿的工厂迁往俄罗斯，而且也没有人理解，为什么我要这么辛苦地整顿技术和生产质量。”

“我明白。”沃德点点头，“你需要提高质量赢得新客户的信任，得到新的订单，提高生产率来弥补物料的涨价，并且安抚股东……剩下的就是现金的问题了。减少库存增加现金流，对吗？”

“没错，”詹金森笑着说，仍然为他的策略得到知音而高兴，“明确的目标。佛顿令我很棘手，因为尽管质量的改善振奋人心，但是生产率的提高还不足以弥补原材料的涨价，所以没有给我提供我想要的现金流。”

听到这样的评价，沃德有些失望，但他还是希望詹金森能保持这种异乎寻常的健谈。

“所以我们让你来看看，尽管你还没有学过很多关于控制成本的方法。”

“没错。如果不是这样一个政治游戏，我不会特别担心的。我最好的朋友迈克总是说，人们看待现实的方式对现实的发展会有实际的

影响，你最好相信这个！这全看马哈尼和尤尼宛其他的股东如何看待这种局面。他们来这是为了挣钱，而不是其他的。”

“我们已经从生产线上缩减了很多工人。”沃德说，他想要阐明自己的观点。“我们现在几乎没有临时工了。但我也很惊讶，原材料会涨到这么高。”

“这是我所听到的正式说法，”詹金森耸耸肩说，“而且你工厂的生产量也下降了。”

沃德在想该如何解释这件事。两个人都在抿着酒，看着壁炉中的火苗，沉静在各自的想法中。

“真正重要的是生产能力。如果工厂每天的生产负荷正合适的时候，工厂就能挣到钱。如果生产量太大，就会带来很多额外的相关成本。如果生产量太小的话，工厂甚至连自身的固定成本都难以摊销。确实，我们能尽可能地管理好自己的固定成本。很多所谓的‘固定成本’并不是那么固定，真的。但是，我们能做的只有这些。所以，你不得不使工厂的负荷填满。一条路，当然是使得生产更加具有柔性，这就是为什么我对你们减小生产批量的进展不顺非常焦急的原因，也是为什么为了单一车型和客户而新建工厂是一件彻底愚蠢的事情。还有一个办法，就是抓住需求量平稳的产品的细分市场。”

“做SUV和皮卡车的部件的问题在于，尽管我们的价格还不错，因为每辆车都能赚不少钱，但是销量很不稳定，受环境影响大，比如如果油价上涨或者车市萧条的时候，怎么办？这使得安排工厂的负荷问题变得非常棘手。我所要努力的部分目标就是，要把生产转向供应全系列车型的部件，而不仅仅是大型车市场。”

“我认为我清楚了，”沃德说，“如果我们能够柔性地生产全系列车型的部件，我们就可以依据大数定律，把产量维持在满负荷，对吗？”

“大数定律，是的，你说得很对。”詹金森显得很激动，可真是遇到了知音，“每种车型都是一次试验。试验越多，得到的平均值就越接近理论值。很聪明的比喻。关键点在于我们要有足够的柔性，能在任何工厂生产任何车型的部件。”

“无论如何，这都是个挑战——我们需要有足够柔性的工厂，应付各种车型的部件。最基础的是，这种策略需要你先把全球的销量分解为多品种混合的、均衡的水平，而且准备好需要的各种资源。”

“那么工作内容呢？”

“没错。随后我们就会看到各种预期之外的成本会逐渐上升，因此也就可以更好地认清我们的真实成本和标准成本。在现今的条件下，就算是丰田也会错误地估计全球销售量，但是在工厂的层面上它

们解决了这个问题。它们考虑了每条生产线每天发生10分钟的停产情况，但是如果某个班次内没有完成计划产量，它们会立刻加班以履行节拍时间的法则。这样一来，它们就可以以每天为基础，了解自己的成本和超出额。”

“我现在最大的难题，是要让销售部门相信，我们如果能够转向单件毛利不高、但是销量较大的车型，就不但能完善我们的系列，而且还能够赚到钱。这是很艰巨的。但我确信，这是我们最根本的策略目标。只要我们把目标转向在美国的外资工厂，无论如何，我们的整个前景都将更加光明。”

“我明白了。”沃德嘴上这么说，但其实他并不清楚。

詹金森的眼光突然从酒杯转向了沃德，这令沃德感受到了他头脑中的想法，感到很不自在。他感觉，自己就像是一局象棋中的小卒，而自己甚至没有意识到这局棋的存在。沃德很惊讶于总裁每次视察时关注的问题是那么的细致，在评估工厂的财务状况时又是那么的快，这使得沃德甚至曾经天真地认为，詹金森作为一个工程师出身的总裁，只是微观的管理，而缺乏全球视野。看来，他不能再低估詹金森了。不论是对是错，詹金森确实有着清晰的广阔视野。令他困惑不解的是，与其他的高级经理人不同，詹金森给人的感觉更像是一个顾问，他把主计划说得这么具体，反倒听起来不像是个主计划了。

“听着，咱们还是多谈谈佛顿的事情。我认为你们做得已经很好了，但仅仅是在车间里花更多的时间无济于事。看看丰田的情况：它们的终极优势在于把高层决策和车间可视化生产联系在一起的能力。事实上，如果可视化系统很好地建立起来，你就可以每天都能看到现场的情况，并在任何时候检查自己的决策是否被落实到位。这就是明确的方向。你用什么方法能让车间里的工人们想着、并且做着正确的事？你会发现，仅仅到现场去了，并不能解决问题。你还需要确立明确的方向，并确保主要精力都花在了回报显著的问题上。”

“很对。”沃德叹道，感觉自己的脑子不足以立刻装下这么多内容，“还是同样的问题，我应该从何着手？”

“接下来就是你和你的团队能做的事情：

首先，查看今年的目标，看看你们是否完成了，然后以此为基础，参考我给你的目标，分析制订下一年的计划。关于这些计划是否合理，你需要在你的经理层内部达成共识。我愿意听到一些项目，而不是另外的项目，当然了我们还会对此进行讨论。记住，这不是一场平等的讨论，尽管如此，终归还是一场讨论。我不会强迫你接受你认为不可能完成的任务。

检查这一年来你们所做的改善工作，检查它们的实际效果。问问自己哪些有用，哪些没用，还有哪些没有做到。

然后，讨论一下这一年的关键工作，拿出一份可以按照主题和部门分解的计划。”

“最基本的问题是：你们是否已经竭尽所能地来实现目标？如果没有，你们在哪里做错了。”

“我们能做到这些。”沃德回应道，尽管他还不确定他的团队是否能在更大的压力下从容应对。

“到现在为止，这还只是一个纸上的计划——只要你的可视化管理系统在车间里投入运行，它就可以改变工人的工作效果。如果你能踏实地做好这些，你就可以每天检查生产是否按照策略进行。”

“通过可视化系统？”

“是。如果你有一个PPM方面的目标，你就可以不用亲自去数红箱子，而了解每个班次的表现。”

“因此，说明每个班次红箱子中可允许的最大不良品数。”沃德想起了伍兹的话，尽管当时听起来觉得毫无道理。

“说的没错，你的车间就是你最好的老师。你必须和你的团队一起每天检查你们定的策略是否被执行。”

“这就是你每次视察工厂时所做的事情？”

“工厂、技术中心、客户。没错，到现场去。我知道我想到哪里去，所以我就去了，并搞清楚工作是否在正常进行。大多数时间，他们并没有朝着我们确定的方向去，因为每个人所理解的现状不同，同时每组人都在追求自己单位的目标，所以我需要不断地教会他们，我们的方向在哪里。”

“然而，这不是一条单行道。记住，有一半时间我也在犯错，跟其他人一样。每一次我到现场去检查，工人们的工作都会教给我一些东西，即使这很少是他们刻意要向我阐明的内容。在朝着北极星（目标）努力前行，和因为没有倾听工人真正的问题而无所事事之间，总是会有这样的矛盾。”

当詹金森的思路又回到了他的大局时，沃德呆坐在那里想要理清思路，二人陷入了沉默。詹金森突然鼓励似地笑着，站起身来。

“咱们的大多数讨论，我都告诉你要倾听别人的问题，而大部分的时间却都是我在讲！还得请你原谅。不早了，我还要打几个电话。我相信你会记住这些的。我还会去佛顿的，到时我们可以继续谈谈。”

由于有了一个自己信任的老师准备对他的下一次考验，沃德感到很放心。艾米·伍兹又回到了佛顿，这次由于克莱尔的盛情难却，她住在了他们家的客房里。在马兰科特接待她感觉很奇怪，而且整整一

周的早晨他们都一起驾车去工厂上班，他确信谣言已经在工厂里到处流传。克莱尔和艾米相处融洽，他们下班回到农场之后也从不谈起精益的事情。事实上，艾米对马匹很着迷，想要学习骑马。沃德知道那种感觉——起步晚，而且临阵退缩的感觉。但是当这个小个子女人下定决心之后，就没有什么能阻挡她了。至少在这一点上，她和克莱尔非常相像。但是，像这样把工作和生活混在一起，还是令沃德很不适应。像很多其他的细节一样，詹金森对此的习惯，和沃德之前所知大相径庭，他与鲍勃·伍兹和艾米的关系是真正的友谊，远远超过了一般的交情。

艾米对于流言蜚语毫不在意。她在工厂内外都是同样的一个人。在与仙顿、穆勒、克拉拉和莫丹一同设计拉式系统的过程中，她的工作方式与詹金森的强力、不留情面，以及鲍勃的辛辣批评，完全不同。她很喜欢对于问题反复地讨论，边讨论边执行，总是非常愉快。她充满希望地无视工作中的压力，从而带来了乐观的工作氛围。最后，仙顿成为了艾米的法语翻译，两个女人的关系密切。

“真正令人难以理解的是，”当他们评估这个一起实施的系统的各个部分时，艾米对大家解释说，“拉式系统是持续改善的脊梁。正是它，使得每一个小的改善活动有了明确的前进方向，所以你们需要一个这样的系统。”

“我现在有些困惑，”沃德承认说，“我认为拉式系统仅仅是一个工具，明确的前进方向来自管理层的态度。”

“你没有看出它们之间的相似之处？丰田的各种工具都是管理层态度的真实反映。同时，他们又通过这些工具的运用，不断完善着自己的管理。”

“但我知道你为什么这么认为，”她接着说，“大部分的经理人都会在工具和原理之间设置一些简单的分类。这很简单而且容易。办公室里工作的专家们精通工具的所有细节。生产主管告诉他们要做什么，从不关心这些工具具体是怎么发挥作用的。因此，大多数的公司都会对于这些精益项目的效果感到失望。只有那些成功地将工具运用和管理同步进行的人，才会取得惊人的成功。你既需要这些工具，所谓‘是什么’，也需要那些方法，所谓‘为什么’。并没什么奇怪的，真的。”

“咱们从实践中看看。一般认为，自上而下的精益包括两个因素。”

“使问题可视化，以及管理层的参与，这个我知道。”

“其实有三个，还有明确的方向——我们要如何使问题向着被解决的方向发展。”

“好吧——但我还是看不太清楚。”

“那么咱们到现场去看看整个的生产流程吧。”

他们来到了仓库，检查在艾米的指导下，由仙顿划定的货车准备区。那里有一个清楚的告示牌，在货车到来之前，就写明了每一份当天要装车的货物。

在每一个货车的准备区里，他们还安放了一个小的告示牌，写明了要装车的货物清单。物流工人会记录下每一份搬来的货物，这样就可以表明车上真正装的是什麼，并且反映出货车已经装了多少货物。

发货准备表

卡车目的地	出发时间	准备区域	开始准备时间	结束准备时间	现状	备注

“咱们都看到了什麼？”

“咱们现在有问题。”沃德指着显示货车晚点的一栏说，“这个问题需要立刻解决。”

“还有什么更重大的问题？”

他看着整个区域，试着用新的眼光去观察发生的一切。

“货物过剩。我们尽可能有规律地以拉动的方式，从装配生产线上运来货物，但我们并没有均衡化顾客的需求，所以这区域里的货物越积越多。”

“精益管理中的哪一个环节出了纰漏？”

沃德背对着艾米看着堆放着的货箱，无奈地耸耸肩。他仍然无法控制顾客的需求。

“客户第一，”艾米笑着说，“还有现场观察。”

“你的意思是？”

“你们内部提货的节拍时间，和真正的客户需求之间的不平衡，可以追溯到你没有和顾客紧密联系的现实。你还不明白为什么他们的订单缺乏规律，同时你也没有找到客户那方面可以交流的恰当人选。”

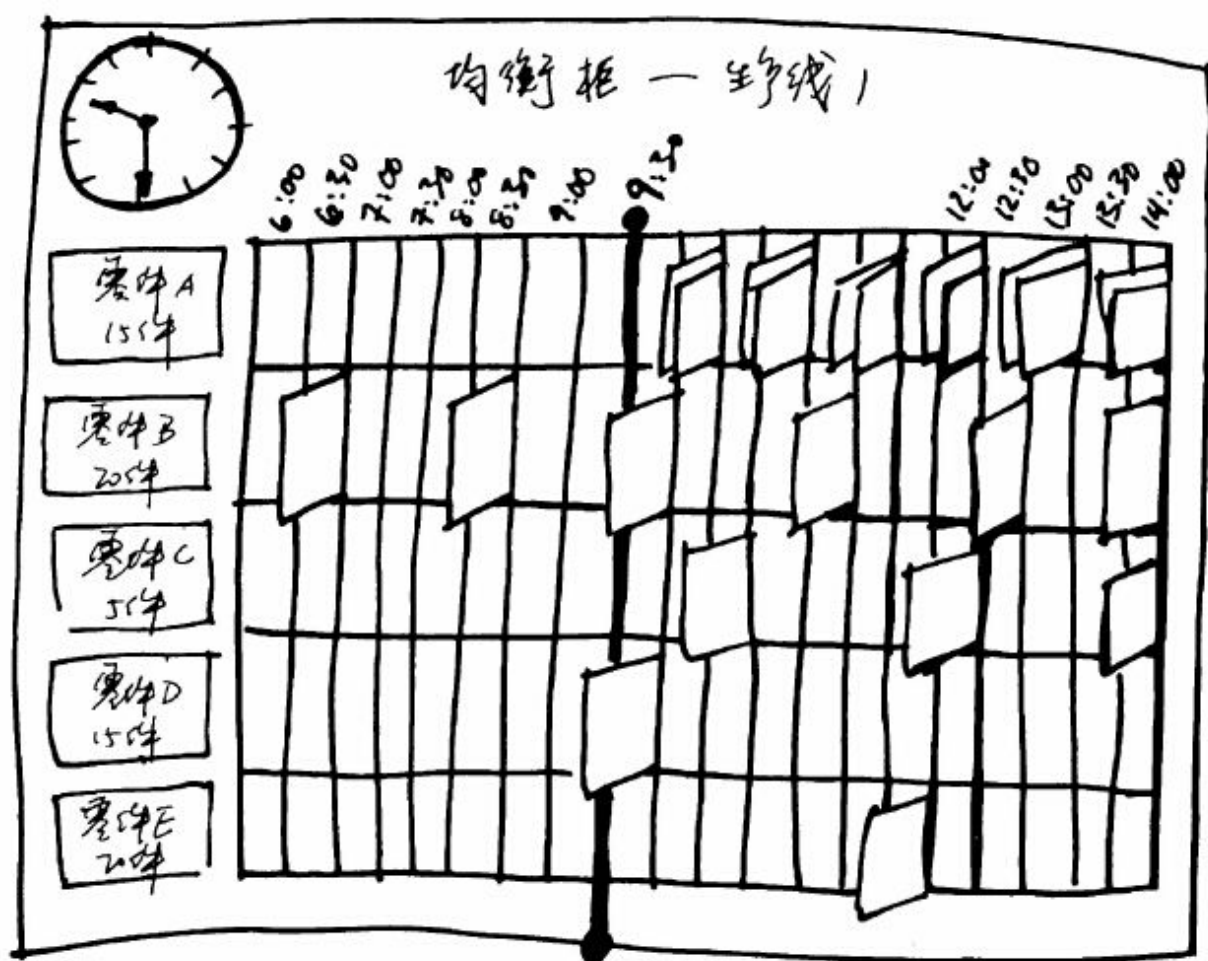
“哦，救救我吧！”

“现在，就现在，”她说，“我并不是说你现在就要这么去做。但是咱们要搞明白：找到可以让我们弄清现状、得到改进方向的问题所在。同意吗？”

沃德轻叹一声，叉着手，强迫自己点了点头。

“那么，咱们现在再退后一步。”

在均衡柜那里，沃德发现很多张卡片堆放在那里。这表明一切并没有按照他们计划的那样由物流工人每隔30分钟来搬运货箱，而是物流工人擅自积压了货物，这样他们就只需每小时来一次，而不是每隔30分钟。



“那么？”艾米只是站在那里冲着沃德笑，这比受到詹金森或是伍兹的批评更令沃德气愤，他感到很狼狈。艾米接着说道：“这么做

会造成什么影响？”

“生产失去了取货的节奏。这意味着他们无法看清楚顺序。”

“还有呢？”

“这反过来和改善有关系，不是吗？他们怎么才能看到自己已经不在正常状态了，如果客户，也就是这里的物流工人，没有在指定的时间里取走完成的产品？”

“没错。还能看出什么吗？”

“有些卡片没有被收走。”

“能看出为什么吗？”

“恐怕不行……我需要去询问一下工人。所以，没错，这是一个可视化管理的失误。我们需要能够立刻看出发生了什么。”

“啊哈。记住菲尔说过的通过解决问题实施管理。

第一，现场观察，我们在做些什么？

第二，使问题可视化。我们就能够看出卡片没有被收走。

第三，评估局部的绩效。”

“是啊。我们应该有些跟踪手段，弄清楚无法收集卡片的频率，并且做出原因的帕累托图，等等。比如说，有关均衡柜的客户服务、生产部门对运输部门的及时交货。我能看出这些了。”

“说的对。接下来第四点，使目前的做法标准化。当卡片没有被收走时，管理层该如何应对。”

“你的意思是？”

“改善的最终目标就是提高管理的水平。你有接到电话吗？卡罗尔打电话给你了吗？有谁知道这个情况，咱们又对此做了些什么呢？”

“有道理。”沃德摸着自己的脸颊，赞同道。

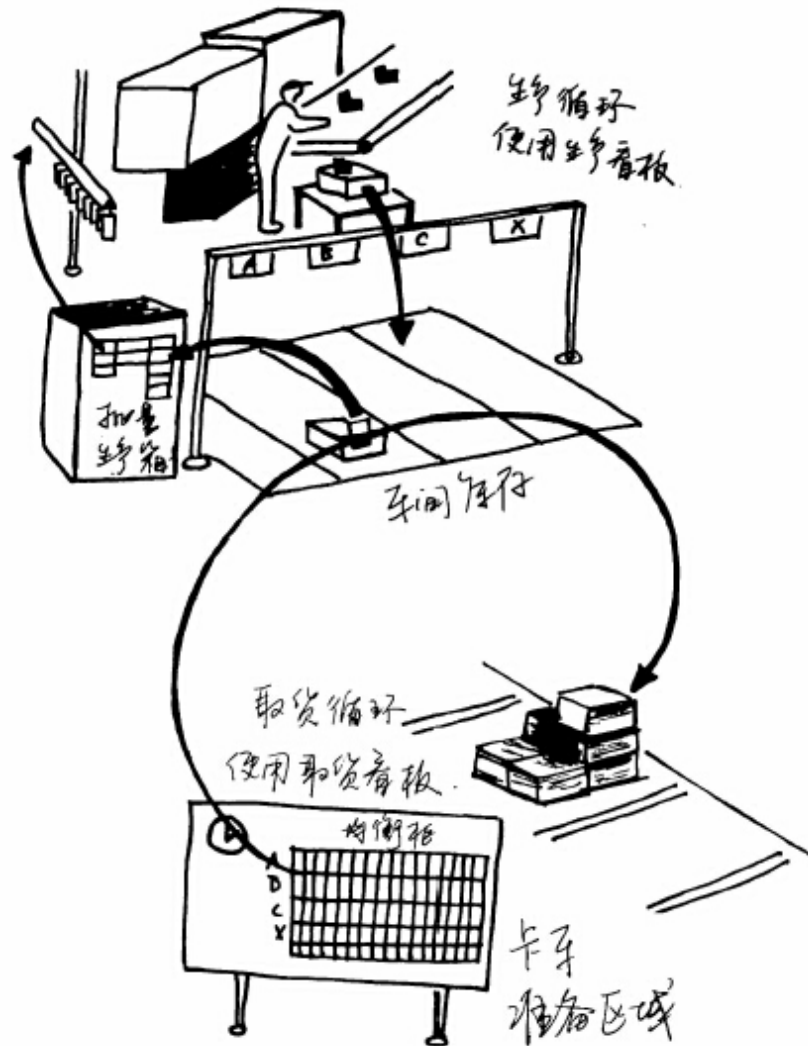
“然后，我们必须教给工人们一种分析这种方法的方法。”

“但是，似乎问题不是出在这里。更像是出在生产上，在于车间内的存货。”

“好想法，咱们去现场观察吧。”

果然没错，车间内的产品的存货已经空了。这个产品直接来自注塑。他们看到触发队列里的等待安排的生产指令已经排满了。

注塑机确实在工作。当沃德发现问题在于正在包装的产品并不是看板系统显示的所需产品时，他不由得抱怨起来。他清楚地看到，正在装货的货箱上没有贴着看板卡片。



“换模没有及时进行。”他一边仔细地看生产区，一边说，“所以还在生产我们现在并不需要的产品。这是过量生产。”

“而且与系统的要求不符：没有看板卡片的货箱不允许流转。所以？”

“还是改善。在这个问题上，生产管理没有参与进来。”

“那么方向呢？”

“我们没有解决按计划及时换模这个根本的问题。该死。”

“那么？”

沃德又再一次感到了同样的挫败感。这种感觉一直就在眼前——但他就是无法看清。如果他都不能看出这些单个车间里的问题与整体策略间的联系，他又怎么指望工人们做到这一点呢？他知道自己必须面对既需要得到保持工厂生存的现金流，又要面对这令人失望的库存状况。最后他开口说话了：“我们永远也不可能把这该死的库存降低，这就意味着我们永远也不能给詹金森提供他在年底前所需的现金。是的，是的，我知道。我就是推动地不够狠。该死。”

艾米没有失去她的镇定（她永远都是笑嘻嘻的吗？），她说：“咱们再回顾一遍那些步骤：

第一，现场观察。好的。咱们现在就在这里。

第二，使问题可视化。生产指令触发队列帮我们做到了这一点。

第三，评估现场绩效。我们需要记下换模的次数，以及每台注塑机的换模时间。

第四，阐明现状的标准应对方法。模具安装工人是怎么组织的？

第五，教会基本的分析方法。在这件事情上就是快速换模的方法。

第六，试验并反思。

第七，得到正确的结论。”

“我们已经做了够多的试验，”沃德沮丧地说，“但是没有足够的反思。这是个问题。所以我需要继续处理这个问题，再仔细想想。然后我要和生产线上的工人一道想出更加有效的响应。好啦，咱们再去看看批量生产柜。”

“这个批量相比于菲尔的要求，还是太大了。哎呀，我确实需要让斯蒂格勒解决这个问题。如果这是他需要的明确的方向，这就是他真正该要达到的目标！”

“嘿，在你走之前，请务必帮我讲清楚菲尔一直提到的方向明确的问题，”沃德恳求道，“所谓的‘北极星’到底指的是什么？”

“在现阶段还不必要为此太过在意，”艾米笑着说，“这说起来就像是你们存在的问题一样多。”

“那是怎么回事？”沃德吓了一跳。

“是这样，你也知道，他总是处理一个接一个的麻烦，但是在所有事之上，鲍勃都会给菲尔一段艰苦的时段，用于明确方向，不仅是为了他，也是为了所有人。鲍勃之所以这么坚持，是因为，如果没有一个明确的方向，大家是很难同时处理好大的挑战和日常的小问题。”

“我赞成这么做。那恰恰就是我现在经历的状况。一方面，菲尔所希望的精益转型令人头疼；另一方面，他们在这种细节问题上不断地发现问题。”

“方向明确就是关于兼顾所有的工作，即使它们同时发生在工厂的各个角落。换句话说就是，大家要在导航星的指引下前进，而不受现状、暗礁、海难的影响。这就是为什么要称之为‘北极星’了。”

“在我们的工厂中呢？”

“让我想想。菲尔给你的第一个任务是什么？”

“稳定质量。”沃德立刻回答说。

“很好，要怎么做呢？”

“红箱子。”

“没错，但是更加普遍的呢？”

沃德想了一会儿，回忆起他与总裁的第一次谈话。那是很久以前的事情了，但不会超过一年。“生产部门要靠自己解决问题？”

“这听起来像是菲尔说的。那么你这样做了吗？”

“嗯，”沃德有些犹豫，“我觉得是。我们对问题的认识确实比以前清楚多了，但是……”

“你说得对。我们四处看看，可以发现快速响应并不是那么快速，也能看出问题的根源并没有被解决。”

“这听起来很糟，”沃德有些窘迫，“但是我不得不承认这就是我们所看到的情况。”

“关键在于，你们在做这方面的工作，但你们如何知道自己是否有真正的进展？正是为此，菲尔才提出了所谓的‘北极星’。他已经给你指明了主要的方向，那就是质量问题。还有什么？”

“生产单元的生产率。通过拉式系统降低库存。我觉得我明白了。”

“有关你自己的难题呢，还有什么吗？”

“对，他还在客户关系方面给了我很大的压力。我已经开始加强与供应商的合作，尽管他并没有这样要求。还有就是把一些产品的生产向波兰工厂转移的事情。”

“还有吗？”

“让我想想，”沃德仔细地想着，“再有就是给工厂添加新的产品和培养员工解决问题的能力了。”

“很好，这些都可以被改善。这就是你的第一个北极星。”艾米说。她走向会议室的白板前，写了起来：

- 通过红箱子，改善质量。
- 通过车间看板，改善工作站生产率。
- 通过拉动系统降低库存。
- 通过每次在客户投诉时拜访他们来改善客户关系。



- 通过拜访供应商共同讨论问题来改善供应商关系。
- 增加工厂的产品种类——你知道该怎么做吗？
- 通过什么来提高员工解决问题的能力？

“我猜是改善研讨会，或者是快速响应。不是，等等，鲍勃说过的分析问题的根源。”

“我认为这三个都不是，”艾米说，“咱们应该把眼界放宽，先暂且称之为‘通过解决问题的管理’。那么安全问题呢？”

“嗯。当然了。安全，当然。”沃德附和道。满脑子都是令自己尴尬的事情。

“听着，既然你们在朝目标前进，至少是接近。你们就已经有了一颗‘北极星’。虽然比我愿意看到的内容多，但是你们至少清楚了应该做些什么，不再整天被那些救火式的问题纠缠住了。”

“真是这样吗？”沃德很怀疑。

“对于初学者而言，”艾米笑着说，“然后你们就可以着手解决各个方面了。你们这一年降低PPM的目标是什么？你们希望通过改善研讨会使效率达到多少的PPH？为此你们准备开设几次改善研讨会？等等。”

“也就是说这给了我目标？”

“非常正确。”

“好吧，仅仅是这些吗？”

“不是的。你们一旦明确了想要达到什么目标，就要和你的团队开始讨论，直到每个人都达成了共识。并不需要他们一定能够达到，而是这些目标是可实现的。也就是说，如果我们把每件事情都做对，我们能够达到目标吗？”

“我们可以试试。”

“无论是谁，试着这么做，都会有效果，”艾米俏皮地眨着眼睛说，“你们会得到真正的收益，尽管，这需要能够衡量你们是否在稳步地向自己的目标前进，而不要被琐碎的小事影响了方向。但如果‘北极星’是明确的，咱们可以此为参照发现自己的错误。咱们是否在做计划上的事情？现在做的是否足够取得成果？这样做的好处在于，如果你能让员工专注于明确的目标，迟早会赢得他们的信任，所有的事情都会迎刃而解。你就不用每件小事都费尽周折。这是菲尔之前收购的公司已经发生过。人们一旦信服，便会明白自己在做什么，因为他正在为了实现目标艰苦地努力着。这样所有的非议都会烟消云散，这有很大的不同。”

“希望如此吧。”沃德说，因为他并不确定自己是否真正掌握了这一切，也不知道自己有没有得到员工们那样的尊敬。他责备自己，应该问清楚才是。他在陪艾米下楼梯搭乘去法兰克福的出租车时，他在想自己应该更加详细的了解，而不是仅仅知道自己所希望的答案。自从艾米以前租过一辆汽车后，她就立刻决定再也不会德国的高速公路上开车了，无论是为了爱情还是金钱。

最终还是有些事情令沃德感到开心。管理团队确定了明确的方向，制订了实现这些指标的行动计划。他想，这反映了他们在白板上列举的每个问题上所取得的进展。巴雅德在负责生产率的问题，这使

得持续改善专员马丁更加的努力。马丁几乎每两周组织一次研讨会。工人们甚至都开始抱怨，由于总是要去参加研讨会而无法完成日常的工作了，但巴雅德对此听而不闻，沃德对他全力支持。让他们来，他同意了。

另一个好消息是穆勒和克拉拉开始了合作，结果是，注塑机的开机时间大幅提高。他们还决定把红箱子的方法应用到维护上去。他们简化了原先的大修计划，现在，在每天共同巡视的基础上，以两周为单位，可视化地检查机器，并且研究生产的录像。此举对于改进注塑机的可利用率效果显著，而且由于他们取消了几个周末的加班班组，财务盈亏底线上的结果已经开始显现出取得的进步。这很好，沃德想，非常好。

沃德现在亟须要做的，是弥补车间成绩的进步和他一直遭遇的、来自本应该支持自己的经理们的抵制之间的鸿沟。所以他们聚在了一起，沃德简单地陈述了现状。虽然由于客户的投诉，工厂经历了艰难的二月份，但质量问题总体还在正轨。然而很快沃德就发现，自己身陷在大家对于其他不相干的问题的争论之中，埋怨、责任之类的问题。詹金森或许是沃德见过的最不客气的家伙，但是他的见解似乎总能支配别人。

“三分之二的问题都与标签贴错了有关。”质量经理查蒂斩钉截铁地首先采取防守态势。

“那么，咱们是否正确地认识了问题？应该怎么贴呢？”

“这是生产上的问题。”她无奈地说。

“这是软件的问题，”斯蒂格勒反驳说，“如果物流不能正确编辑标签，我们也无法把它贴到正确的箱子上。”

仙顿的眼神冒着怒火，但没有再说什么。大家要求她解释，为什么库存还是居高不下。沃德在波兰时，他曾问过詹金森是否希望他用会计的方法在年终人工地降低库存，关闭所有的TAPS进货账目，在年底后再重新登记。

“这怎么会有助于你的‘北极星’呢？”詹金森回答说，“降低你的库存，在年底之前，但是要聪明地做到。”

“我们快速换模做得足够好了吗？”沃德问。

“问题不在于快速换模，”物流经理回答说，“我们所做的每一次研讨会都很成功。咱们已经达成一致了，我是按照换模时间的10倍计算生产批量的。”

这是鲍勃的建议：每次把注塑机数量的10%换模。粗略的就是把换模时间乘以10，在没有停工的条件下，作为生产批量的参考。

“但是生产过程并没有按照这个计划。”

“我再告诉你一遍，我们没有足够的模具安装工。”斯蒂格勒发火地说，“我们怎么能在不增加模具安装工的前提下，增加换模次数呢？告诉我！”他在这次会议中一直都很安静，沃德都在纳闷，他怎么越来越沉着了。

“总是在对生产说长道短，但是我们没有足够的资源！”

“大家听我说，”穆勒傲慢地搓着手，讽刺地说，“你有没有见过你的模具安装工每天都在做什么？当我们忙着维修的时候，他们却很轻松。”

“他们一直在忙着清理你的手下留下的烂摊子。”斯蒂格勒愤怒地回敬道。

“够了，先生们。”沃德打断了他们的争吵，他尽可能地显得沉着冷静，“咱们还是来搞清楚问题吧。”

“搞清楚问题，搞清楚问题。”斯蒂格勒模仿着说，“你是在对詹金森鹦鹉学舌吗？”

“好了，好了。”德隆停下了手头的事情，说道。

“安迪，你可以按照你的意思来。但是你不能指望着没有投资就进行生产。如果这样能行，我现在就想知道怎么做。”斯蒂格勒抱怨道。

“你没有解释清楚模具安装工的问题是什么。我们知道按照卡罗尔计算的批量大小，平均每天需要多少次换模吗？”

“大约三次，至多。”仙顿强硬地回答说。

“这并没有太过分。奥利弗，是吗？”沃德问道，“咱们是不是能够想出个计划？”

“你现在都知道了，那你自己想计划吧！”

“你太过分了！”沃德突然喝道。

“有吗？那你索性解雇我吧。”斯蒂格勒也大声地对骂，愤怒地把椅子推开了很远，“来吧，就这么做！我很想看看你能把生产做得多么好。你别再自欺欺人了，沃德。我们都知道你对生产一窍不通。只要你能让我们给你卖命，你就能有好的业绩。但是现在，现在，”他激动得有些口齿不清，“你有了詹金森做靠山，就以为自己什么都懂了。这真是笑话！”

“你在胡说些什么？”沃德在短暂冷场之后平静地问道。大家都在看着站在那里正愤怒得浑身发抖的生产经理斯蒂格勒。

“我在说些什么？”他大喊道，“我在说我受够了为厂子里所有的差错背黑锅了。你总是在说你想帮助我，那么就先把这个混蛋克拉拉开除了吧，他总是在一切场合刁难我。”

“嘿，你会在他之前被开除。”沃德也无法控制自己的情绪了。尽管他无法控制局面了，他还是感觉自己的方式越来越像詹金森了。

这句话使斯蒂格勒哑口无言了。他面色苍白地站在那里，透过厚厚的眼镜片瞪着沃德。

“我们会看着这一切的，不是吗？”他声音沙哑地低声说道，“我们会看着你还能这样指使我们多久，不是吗？”

他说完突然转身离开了会议室，重重地摔上门扬长而去。

“这听起来像是威胁吗？”沃德难以置信地大声问道。

“或者是一个警示。”人事经理平静地说，“那个老头子没有丝毫的慌乱，或许他知道些你不知道的东西。”

“斯蒂芬？你见过奥利弗吗？”那天稍晚的时候沃德问道。

沃德难以抑制地担心那个场面。他讨厌争吵，也不擅长处理这种事情。这让他很难受，也许还会做噩梦。他最终还是决定找到斯蒂格勒，并且和他冰释前嫌。同时，他也因人事经理那句漫不经心的话而忧虑。他在努力地想有什么事情可能会恶化——可能有很多——但就是无法想出一件具体的。

“他走了，我觉得。”那个年轻人不安地回答说，“我看到他的车出去了。”他说着，看向窗外的停车场。沃德早已废除了专用的停车场，制定了先到先得的规矩，但是人们的习惯很难改掉，大家还是停在自己以前的位置，工厂总经理的车位总是为他空着。

“咱们已经为年终的财务审计做好了，对吧？”他坐在桌子的角落问道。他认为财务主管斯蒂芬看起来有些不安。或者是在妄想？

“我认为都准备好了。”

“情况和我们讨论的一致吗？咱们超过了预算，但是不多。”

“是的，是的，只是……”

“只是什么？”沃德不由得出了一身冷汗。

“是这样，”斯蒂芬捋了一下头发，说道，“你知道财务审计是怎么进行的吧？我们依据标准成本检查销售额。然后再检查每一项的差异：采购的差异、物料使用的差异、人力效率的差异，等等。最后，我们得到销售的总的成本、毛利，还有利润。”

“我知道这些，斯蒂芬。”沃德不客气地说，“那又怎么了？”

“所以每一项都依据估计的标准成本。咱们做过假设，之前的预算是建立在完全没有依据的采购价格会下降的基础上的，对吧？”

“是的，我已经向科尔曼澄清过这个了。咱们无法控制物料的价格，所以我们假设采购中心成功地降低了成本。我们不知道它们能否达成预估的价格。”

“这就是问题。我们不知道我们到底付给了供应商多少钱。科尔曼的手下已经在问我要这些的详细信息了。”

“然后呢？”沃德问道，他似乎预感到了危机的降临。

“奥利弗已经要求我按照现有的票据重新核算标准成本了。现在看来不但采购没有达到预期的价格降低，他们反而接受了供应商涨价的要求。按照那个价格，咱们几乎难以为继。所以，最终结果是……”

“咱们的总成本远远超过了预期。”

“超过了很多，所以我们的利润是……”

“混蛋！你把这些告诉其他人了吗？”

“没有，没有。”他回答说，“只有奥利弗知道。”

“该死！”沃德咒骂道，“该死，该死，该死！”

“汉斯？我是安迪·沃德。你好吗？朋友。”

“安迪！真高兴你打电话来。你干得怎么样？好久不见了。”汉斯·阿克曼回答说。

“还是很忙。你知道今年纽霍夫工厂是怎么处理采购成本的吗？还记得咱们上次和肯特·里德的讨论吗？”

“嗯……”阿克曼有些犹豫，这令沃德又开始了胡思乱想，“我很想帮你，但是我无权得知这些信息。我建议你问问贝克梅耶先生。”

“我会的。”沃德答道，暗自咒骂道，“你好自为之吧。”

“我很抱歉，安迪，”贝克梅耶谨慎地说，“我知道你很心烦，但是我爱莫能助。”

心烦？开车去纽霍夫是沃德这辈子最糟糕的一次出行。他的脑子总是想着这些事情，无法专心于路况——险些造成一次事故导致他错过了高速路的出口。心烦？他还有些发疯呢，他忧郁地看着面无表情的区域经理，同样也是德国分支的控制者。

“在纽霍夫工厂，你们用的是什么样的预估价？”

“我也不知道……”

“告诉我！”沃德狂躁地大喊道。

“你最好不要用这样的语气对我说话！”贝克梅耶回敬道，依然守口如瓶。

“冷静点儿，安迪。我们用的是最初的预算假设。”贝克梅耶冷静地回答道。“采购价格的变化被欧洲总部驳回了，并且反映说由于全球物价上涨采购部门并没有得到预期的价格降低。这是真的，我相信。”

“但对于佛顿工厂不是这样，对吗？在纽霍夫你用虚构的低价格，但你告诉我的数字却是包含了真正的采购价，那些数字高了一个数量级！这是真的吗？”

“我们怎么会那么做？”贝克梅耶冷冷地回答说，“你可以不通过我们直接和美国的大人物联系。这超过了我们的职权。如果你参加了任何一次讨论这个问题的电话会议，我们就不会落入现在这样不幸的境地了。”

“这会使得佛顿看起来成为全集团最差的工厂——大不了，嗯？”他愤怒地说。

“无论怎么说你都赔了本，不是吗？”贝克梅耶傲慢地问道。

“我中了圈套，”怒火中烧的沃德咬牙切齿地对妻子说，“彻底被骗了。”

“我不知道怎么回事。生意归生意，不是吗？这只不过都是关于顶线和底线的游戏，又能有什么呢？”她已经做好了晚饭。沃德从法兰克福回来之后，就一直坐立不安，走来走去的，看见什么都想拿过来摔碎。显然不会像往常一样做晚饭了。

“如果是这么简单就好了！没错，生意就是生意，但是集团所做

的事，大多是在花时间找到新的算计你、挑毛病的方法。这样一来，我就被击中了要害。我很有可能因此失去工作。我对不起你，亲爱的。”

“这些话你早就说过了，但是这些现在还没有发生。而且就算你失去了工作，我们也会过得很好的，我确定。”

“我可以帮你打扫马棚？”

“你太笨了，我是不会给你工钱的。”

“用实物交换？”他笑了笑，想要放松一下紧绷的神经。

“这要看你的活能不能干好了，”她打趣道，“来，再喝一杯。”

“为什么每次我有坏消息你都会开香槟呢？不应该是恰恰相反吗？”

“你和劳威尔说过这些了吗？”

“这是个麻烦事，”他说着，与妻子碰杯，强迫自己喝下了苦涩的酒，“我不确定他会站在哪一边。问题的一部分原因在于，他的办公室直接从厂外得到消息，而不是通过纽霍夫的财务中心。贝克梅耶可以仅仅因为我没有通过正轨的渠道而责罚我。可能还会有更加严重的后果。”

“亲爱的，不要胡思乱想了。”

“嘿，就算是胡思乱想也有问题。我只是不知道该想些什么。在瓦克劳，詹金森告诉我他有更加沉重的降低成本的压力。这听起来很奇怪，但我有感觉他为了保护佛顿而受到了指责。”

“你给他打过电话吗？”

“打电话说什么？我才不会打电话给自己的老板，告诉他我连预算都不会计算。”

沃德给马克打了个电话征求意见。他们已经有了很好的关系，由于经常谈起佛顿拉式系统的麻烦事。沃德渐渐地发现了他头脑冷静能有所帮助。虽然由于没有对他足够的了解而不能完全信任他，但是在

现在的情况下，他迫切需要他的建议，胜过了对马克敞开心扉的潜在危险。无论如何他离欧洲的工厂十万八千里。沃德陈述了所有的麻烦。刚开始马克还在笑，他确实这么做了，听起来就像是一场轻微的地震。但是随后他的语气变了，他变得生气了。

“又是科尔曼！那家伙是条真正的毒蛇，一个人渣。我告诉过你他曾逼我退出吗？他是在收购我们的时候加入我们的。他很擅长与高级管理层搞好关系，来为自己的快速升迁铺路，使得自己举足轻重。但他是个混蛋，安迪。他算计着每一个人，谁欠他的，谁没有，他知道得清清楚楚。满脑子政治头脑。他利用一切机会安排亲信，排挤其他的人。”

沃德什么都没有说，想到自己也在不知情的情况下，成为了科尔曼的亲信。没错，安排他当佛顿的经理并没有什么商业意义。有眼光的人一看便知。看在上帝的份上，他只不过是一个顾问。但是科尔曼一定认为这是一个安排自己能掌握的人的机会。或许斯蒂格勒有足够的理由这样愤怒。所有人都希望沃德在这里待几个月，做一场经营工厂的秀，然后调回总部。如果不是为了马兰科特，他或许真会这么做。沃德在想，他是不是已经不再受到科尔曼的眷顾了。

“我需要告诉詹金森这些情况吗？”他最后问道。

马克想了一会儿，然后莫名其妙地大笑起来，“我会提醒他的，一定。但我不敢奢望他现在能帮上什么忙。他自己的事情就够他忙的了。”

“什么？”

“你不会相信那个家伙有多么的疯狂。”马克笑着说，“他去找三大巨头之一，与我们正在讨价还价的公司，拿着枪指着他们的脑袋：你们把钱付清，否则我们就停止交货。”

“你在说笑吧！”

“绝不是。我已经停止发货了。”

“你们没有在生产？”

“我们当然还在生产了，你认为詹金森会真的发疯？不会的，我是在积累库存，没错。我只不过不发货而已。”他笑着说，“马上就要达到我这个月的库存目标了，这是肯定的。”

“然后呢？”

“我们这两天还不知道，等到他们用尽了存货，到时就见分晓了。我最近每天被他们的采购员骂，我们的销售员也是，总部充满了

勾心斗角，你知道是什么样子。我只是个打工仔，我能知道什么呢？”

“真见鬼了。”

“我会应付他们的。哦，对，我会尽快告诉他的，但我不会奢望太多。我感觉你很快就能挺过来的，我怀疑詹金森是那种对于数字把戏很在意的人，就像是你描述的那样。”

“如果他想保住自己的饭碗。”

“就是这样，没错。”马克笑着发出低沉的声音，“要知道怎样把事情搅浑，我的意思是，让这一切变得更加的有趣。”

“我想起了一个中国的成语，浑水摸鱼，”沃德叹道，“祝你在这场混乱中过得愉快。”

“他不会接受这个职位？”德隆捋着自己的胡子说，“告诉你吧，他不会接受管理职位的。他总是这么说。”

“见鬼！”

在与人事经理商量过这件事后，沃德决定让克拉拉担任生产经理。斯蒂格勒被安排了一个制造工程师的岗位，沃德告诉他不再是生产经理了，作为回应，他只是不断地说‘走着瞧吧’，从那以后，斯

蒂格勒一直称病，没有再来过工厂。沃德被迫不得不打电话给詹金森详细汇报了情况。詹金森没有多说，就匆匆挂了电话。

“他推荐穆勒。”

“穆勒会接受吗？”

“我想他会吧，”沃德小心地对德隆说，“但这并不会令所有人都满意。”

“为什么？”

“你也知道穆勒是多么的莽撞和易怒，这使他在工厂里树敌过多。”

“他能胜任吗？”

“仅从技术上来说，没有问题。至于其他……”

“咱们还是试一试吧。你不介意在我公开宣布之前先给他透露一下吧？”

“别客气。”那老男人露出职业的笑容，令沃德不安。这是这个家伙最喜欢的表情。

“每个班次设立主管的事情怎么样了？你向丹尼斯提过这件事了吗？他怎么说？”

“嗯，我还没有。这件事最好你亲自对他说。”

“每个人都怎么了？”沃德突然发火了，失去了耐心，“每一次我要求工厂里的人做些什么，回答不是说‘不’就是说‘让别人去做’”。

这突然的爆发似乎仅仅逗乐了这个老家伙。他只是慈祥地看着生气的沃德，若有所思地摸着自己的胡子。沃德以前总是在想这胡子是不是假的，还幻想着有一天出其不意的从德隆脸上把胡子揪下来。

“你难道不认为，你应该亲自处理工厂的组织问题？”

“我知道，我知道，”沃德听从了他的话，冷静了下来长叹了一口气，“我确实应该等奥利弗回来了和他好好谈谈，这样他也可以转达给克拉拉。但我很确定，他不会这么做。在另一方面，如果我直接去找生产主管，我只会听到更多的有关削弱生产线、削弱职权，这类的抱怨。奥利弗对于任何事情都变得敏感了。”

德隆以高人一等的眼光看着沃德，不以为然地摇着头。“这无关于是他是什么样的一个人，而是在于你要他做什么。你把他推向了一个他非常不喜欢的方向。”

“你的意思是什么？”

这个老家伙不祥地看着他，然后出乎意料地建议一起吃午餐。

“把人和问题分开来看，”人事经理建议说，“你把事情弄糟了，认为大家不乐意按照你要求的去做。事实是他们不同意你想要做的事情。他们认为这是愚蠢的，所以硬让他们做就会搞砸。”

德隆把沃德带到了小镇那头一家别致的餐馆。一对年轻的夫妇把一处破旧的城堡改造成了一个昂贵的酒店，可以俯瞰一片广阔的草坪，上面还矗立着中世纪的塔楼，忠诚地保护着一条小河。这种环境色彩斑斓，但就像是法国的大多数景点一样，难以保持。沃德过去就非常喜欢领客人去梅兹市中心的塔楼。

“说实在的，这很有趣，”老头看着什么有趣的东西，说着，“用个人眼光看待这些问题很容易，但这只是一个简单的观点问题。我发现这很好笑，你知道，你们这些人把我们全都带出轨了。”

“我们这些人？”

“你、奥利弗、玛里卡，没错，搞那个系统的人。”

“你是指像是丰田生产方式？”

“不，”他在笑声和咳嗽中喘了一口气，“不，我不是指这个。我指的是那个IT系统、那个质量系统、那个人力系统。你知道工作流程，加工过程，所有这些。当我们被阿奈斯特收购建造这个工厂的时候，并没有这些系统。老板周围是为数不多的几个他信得过的人，无论对错，工厂总经理在信封的背后记账，人事经理只用负责人事档案，其余的就是生产和技术。唯一要紧的就是财务上的底线。为了达到这个目的，我们依靠每个人做好本身的技术工作，你知道，工人操作机器、维护工人维护设备，等等。预算被记在一张纸片上。所谓的MRP不过是一张被神话了的清单。但我们知道我们的任务，所以我们能赚到钱。”

“詹金森不是说过吗？利润是一种评价，现金才是实际。”沃德说道。

“没错，所以他是在以一种不同的方式看待。但事实上，他很接近我们当初的方法。这是问题的一部分。他在关注客户和现金流，而且他是一个工程师。但这和阿奈斯特兼并我们的时候所做的不同，他把他们的系统强加给了我们。”

“全集团的MRP系统？”

“这只是其中之一，”德隆笑着点点头，“其余的还有质量系统，你知道我在说些什么，那些所有的检验和汇报，还有报表等。在

人力方面也是这样。你知道，我之所以选择工厂的职位是因为他们把我排挤出了高层，但我还想留在这个行业。但这很疯狂，所有的程序和官样文章我们都要执行。”

“像是我为集团做过的供应链的工作？”沃德不安地问道。

“没错。系统。集团创造了这个系统，工厂里很少人服从，就可以使得所有事情进展顺利。”

“但，确实，现在比你们以前做的好了，因为你们最后被收购了。”

“这样的分析是错误的，”德隆反驳说，他的眼神中似乎蕴藏着陈年的愤恨。“依据我们之前的运作方式，我们更加有效率。实际情况是总裁很少打没有意义的电话，类似当所有人都准备向东方搬迁的时候，要求在法国提高产能。但也不要欺骗自己，工厂运转得比现在好，也更加赚钱。工人们知道他们在做些什么。事实上，詹金森要求你做谁的工作？”

“那些老资格的人，”沃德恍然大悟，“穆勒、克拉拉，还有你。”

“那些了解工作，但是不了解系统的人。为什么穆勒从未在工厂得到提拔？”

“因为他不擅长系统。”沃德若有所思地附和道，“他只是在关心维修机器。”

“没错。”

“那么，这又是怎么影响到奥利弗和玛里卡的？”

“把这些点连起来。你、奥利弗，还有玛里卡，都是被聘用来运作系统，而不是管理工厂的。更好的管理软件，更多的ISO质量标准，斯蒂格勒总是在要求一套计算机化的注塑机管理软件系统。你也被训练通过中央集权的IT系统实施管理。斯蒂格勒的梦想就是每台机器前有一个显示屏，告诉工人每天之中的每一秒该干什么。”

“是的，我看出来了。现在詹金森是在把我们引向另一条完全不同的路。”

“詹金森要求你把管理权分散，是的。这与我们之前的做法不同，因为我们主要是依靠生产线的权威。据我所知，詹金森想同时加强权威和授权。在我们那个时候，没有人会考虑请求工人参与。他们只是在那里一成不变地操作。普遍的态度是，当员工们开始思考的时候，他们就会开始不遵守规定。这种‘一气儿来解决问题’的方法对我来说是全新的，至少是这样。”

“现场观察……”

“还有改善。无论以什么速度，都会严重地使你的经理们不安。出于很多原因，对此你似乎没什么问题，但是我告诉你，他们有许多顾虑。这不是关于他们怎么看待自己的工作。当你要求他们频繁地出现在车间里，他们的‘正常’工作就会在办公桌上堆积。而且，花这么长时间在车间里，就意味着他们不得不直接与工人们打交道。”

“这不是管理层被要求做到的吗？”

“或许是吧，安迪。但是你为什么要求我替你去和克拉拉谈呢？你喜欢和穆勒共事吗？当总裁直接和伦布罗索交谈时，你是什么感觉？”

“讨厌，讨厌，还是讨厌。我能看出你的观点。但是，我认为他是对的。真正做工作的人才重要，不是吗？”

“我不是说他不是，”德隆点点头，“我是说你必须承认这种新的方法对你的管理团队而言有多么难。我可以告诉你，你必须把人和问题分开。他们不是在抵制你要求他们做的事情，而是由于詹金森的要求太难——更别说这和他们过去所接受的训练完全不同。”

“这是他的公司，”沃德耸耸肩无奈地苦笑，“同时，他是一个讨厌的家伙，但我也不能说他不对。”

德隆没有说什么，而是专心地吃饭。

“你怎么想？”沃德问道，“奥利弗做得对吗？詹金森所做的一切是想让我们失败，好最终关闭工厂吗？或者他是真的想帮助我们？”

“在我年轻的时候，”这个老狐狸开始认真地回答说，“一个朋友有钱买了一辆黄蜂型摩托车，一件真正的宝贝，我们都很嫉妒。每个人都很羡慕，都认为他非常幸运，但有一个老人却说‘焉知非福’。果然，我的朋友不久后严重地摔伤了腿，这时大家又都说买摩托是一个愚蠢的想法，是伪装的诅咒，但是那个老人又说了‘焉知非福’。这之后我们在战时都被强制去北非服兵役，但又由于这个朋友的腿伤，他躲过了兵役，这时那个老人又说……”

“‘焉知非福’，所以如果我问你，你认为精益管理对于工厂是好是坏？”

“焉知非福。”

“你确定你不接受这个职位？”沃德问道，希望不会听到令他失望的答案。

“绝不。”克拉拉回答说，“我还没有疯狂到想当一个经理的地步。”

“这就是你现在所做的工作。”沃德提醒他说。

“这并不一样。”他坚定地说。

“甚至不为了多挣些钱？”

“不，沃德先生，”克拉拉看着他，嗤之以鼻地说，“任何时候涨工资都可以，非常感谢，但我不会接受任何管理岗位，这是我最后一遍提醒你。”

“不能说我责怪你，”沃德不满地说，“你能和马提斯·穆勒一起合作吗？”

“我？没有问题，我们一直都在合作。其他人，我就不知道了。”

“我听说他因为某些事情很出名。”

克拉拉又笑了，仅是耸耸肩。

“斯蒂格勒怎么样了？”克拉拉问道。

现在轮到沃德无奈了，同样什么也没有说。沃德又在想斯蒂格勒的诋毁在多大程度上影响了自己。他可以轻而易举地想象得到。

至少克拉拉没有停止干活儿。沃德发现他在注塑车间制作了一个流动式货架超市。按照以前的办法，操作注塑机的工人会把装有产品的箱子竖起来，做成一个托盘，然后由叉车送给物流部门。他们已经

和物流部门商量好了，一台小型的轨道车每半小时进行拉动，从注塑机处把货箱一个接一个地运过来。客户的托盘就放置在仓库里而不是注塑机旁。他们花了很多时间，商量如何把车间内的库存仅维持在所需，但最终还是决定听从马克的建议，试着做一下。

“还有一件事情。你对于工作班次怎么看？”

这令克拉拉停了下来。他放下手头的工作，仔细地想着。

“对我而言很好，我习惯了这样的换班，让我有更多的时间工作。你的意思是你需要更多的生产主管？”

“至少要两个。我们准备让夜班暂时保持现状。在咱们内部你有没有什么推荐的人选？你还记得詹金森在刚开始的时候，希望咱们怎么做吗？生产部门要学着自己解决问题。这就意味着要组织人力解决问题。所以如果我们按照这个方向，每个班次都应该有一个生产主管帮助生产团队的负责人解决问题。我们需要既能解决问题，又会和人相处的人。但实际上还是技术人员。”沃德嘴角抽动，好像在表明在工厂现有的文化中，这是一个多么过分的要求。

“让我好好想想。”克拉拉谨慎地说。

“不着急，我同时还想适当地增加班组长的位置。”沃德接着说道，“这需要有更多的责任感，能够团结5~7个人的团队的人选。他们

会获得5%的奖金，但这很明显还是一个生产岗位，他们还是要生产产品的。”

“5%？”

“是这样，我希望他们能够做到在和前面的班次交接时早到几分钟，在下班时晚走几分钟，等这类的事情。不算是‘管理层’，就像是你说的那样。我在物色可以信赖又擅长技术的人。我在寻找工作勤奋，人缘又好的人。当然，如果能找到可以解决问题的人，那是最好。”

“我首先想到的，我向你推荐阿德里安·迈耶和玛蒂尔德·韦伯，”他回答说：“至于其他的，我需要再仔细想想，并且和里奥商量一下。咱们打算讨论多少个人？”

“最开始五六个。这是一个新的岗位，我们必须一步一步来。但最终，我希望能达到每五个工人中有一个。”

“这是很多人了——咱们能负担得起吗？”

“如果我没有理解错，我们不会增加人头预算。我们要通过正在做的改善，来释放一批工人。”

“没错，”他长舒一口气，说道，“如果你那个时候还是想让我当经理的话，我会接受你的建议！”

方向明确来自于平日一系列人为设定的问题，沃德想，还要让大家把注意力集中于每天出现的各种问题。如果做不到，我们会因纠缠于小问题而失败，比如那些公司政治，那些人事问题，等等。对于质量方面的问题我们需要快速的反应，在车间现场建立起解决问题的组织。实施拉式系统可以帮助我们降低库存，并且改善工作站的安全和效率。就是这些，这就是我每天要做的工作了。还要在公司政治的夹缝中生存。如果詹金森现在解雇我，我就谢谢他了，沃德坚定地对自己说。

“你好，戴妮，”沃德说。当他从工厂回到家的时候，他惊奇地发现克莱尔的会计还在，“加班了？”

“亲爱的，戴妮留下来吃晚饭，”克莱尔说，“我们还没搞定。”

长长的餐桌上铺满了各种小型文件资料、发票、管理报表，还有在法国开个或大或小的公司所需要的各种乱七八糟的东西。之前请来的会计师都不行，克莱尔终于在戴妮这儿交到了好运气。她不仅专业而且友好，处理那些无穷无尽的政府收费，帮克莱尔减轻了不少负担。只不过聘请一位兼职工人来帮忙，就带来很多让人头疼的事情，因为要增加跟至少半打的社会保障部门打交道，这在原来已经很长的压榨者的清单上又添了浓重一笔。不过，现在至少有这位会计在处理，一定程度上缓解了克莱尔的头疼。

“我们已经完成了去年年终数据的编制。”戴妮说。她是一位穿着过时的中年妇女，看起来就像个会计。不过她有种古怪的幽默感，当她聊一些梅兹中产阶级的婚外情绯闻的时候，能让人捧腹大笑。

“然后呢？”

“不亏不赢，”克莱尔绷着脸说，“不过，我仍然无法给自己发工资。”

“就当是为了事业献身了，”沃德笑着说，读出了她脸上的失望神情，“我们还不是那么需要钱。”

“索林再次为马兰科特提供了投资。”

索林是特兰格的主人，非常富有，也非常烦。

“这里没那么紧急吧，嗯？”他问，试图使声音听起来有信心。

“有一点你要相信我：你不会想去为别人工作的。她可以付钱给额外的员工，这很好，不过这是你的地盘。保持原样。”

她笑了。似乎一切都太不公平了。他们为了所拥有的一切勤勤恳恳地工作，但是生活仍然没有变得轻松，甚至，每向前迈一步，艰难困苦却总还在更前的一步等着他们。安迪总是跟她讲，能做自己喜欢的工作，并且为自己干活，是她拥有的最让人羡慕的地方，但是，每次就像今天这样的夜晚，她都会怀疑。她意识到恐惧，那种渗人的恐

惧感回来了。顾不上还在整理文件的会计，克莱尔靠近了沃德，希望奇迹还在。恍若隔世，那个随遇而安的乐天派早已成了旧的回忆，但是，当她把手放在他的臂膀上，轻轻地一碰，恐惧感就消失了。

“你真的认为明天会变得更恶劣？”

“他们已经解雇了一些工厂总经理了。”他咧嘴笑着说。

“找找菲尔呢？他不会帮忙吗？他看起来很友好啊。”

“不要把友好与语气温柔混淆，”他说，“他愚弄了所有人。这家伙就是个赌徒，没错。他虚张声势地骗人，都不带通知一声的，而且从不失手。我根本不知道他要走哪条路。”

年终的预算总结会议不但是虎头蛇尾的，而且令人伤透了脑筋。沃德在会议召开之前近乎失眠，在黎明破晓之际就出发了，在灰蒙蒙的冬日清晨驱车前往纽霍夫。克莱尔跟沃德同时起的床，像往常一样，在沃德离开之前为他准备了一份丰盛的英式早餐。沃德的兴奋只有在被照顾的时候才能激发起来。从他上次参加工作面试或者期末考试以来，从未感到过如此强烈的焦虑。这很滑稽。沃德的情绪起伏不定，既害怕当场被解雇，又想不如干脆来个简单的了断。他严肃地对自己说——不能这么轻易地就让工作陷自己于困境。

你到底怎么了？伙计，这就是你明确的方向：这仅仅是个工作！沃德一遍遍地说服着内心，仿佛在念咒语，这仅仅是个工作。

詹金森把全部执行委员会成员都召集到欧洲，来审核欧洲的工厂，并且坚持在开会之前简单地参观一下工厂。沃德已经好久没来纽霍夫了，因此被这里的变化之大震住了。跟随一大群高管参观车间的时候，阿克曼对沃德低声解释，他现在有一个由三人组成的全职小组，来实施拉动式生产系统，艾米也提供了一些支持。

事实如此，贝克梅耶在尽量大的范围里展示拉动式生产，从发货区到均衡柜，再到取货看板循环，上面写着令詹金森发愁的数目巨大的存货，紧接着是第二块看板循环，由批量生产盒和触发队列组成的生产指示，一条小火车把部件运到生产线那里，并把成品取走。

沃德被深深地打动了。干得漂亮，这是名副其实的德国方式，闪着金属光泽的均衡柜，还有用颜色区分的塑料看板卡片。与佛顿试验的超市货架式存储不同，他们选择了将三个或四个装有部件的容器叠放在有滑轮的小托盘上。阿克曼用低得快要听不到的声音向沃德描述鲍勃·伍兹是如何对他们苛刻要求的。这老傻瓜让他们不要每次运一个托盘的部件，而是要像现在这样一次运一小堆。这就意味着他们进步了，确实，不过进步不大，他们陷在自己的解决方案里了，不能进一步实现多品种混合取货了。阿克曼解释道，贝克梅耶为了安装这套设备花了大价钱，他还在犹豫，要不要投资在每条流水线前再加一个

超市式存储货架。如果那么多列生产线每列都装的话，那整个项目的投入将数目惊人。

詹金森在整个参观过程中一言不发，面无表情地听贝克梅耶向参观者解释着这个那个。但当看到他们的进步时，沃德注意到他终于有了反应。显然，拉动式生产将工厂里的生产线路条理化了，同时也使问题容易查出。这很好。不过，他注意到，问题并没有解决。生产分析看板上的数字与每个小时的计划目标完全相符。这简直就是伍兹所谓的“不可思议的生产线”：工人不可能每个小时都完成要求的部件数目。除此之外，沃德还注意到那块分析板上一句文字说明也没有。

沃德看到一个红箱子里装满了不良品，尽管它对应的生产单元并没运转。有几排货架是空的，但是人群中却没有人发问。沃德知道，这个时候，如果将大家的注意力吸引到他这里来，局面将是十分尴尬的，但是他确实有太多疑问。他看得越多，他的好奇心越是激增。他在一张桌子上看到了貌似是电脑生成的订货单，这一瞥点醒了他，原来德国这家工厂不过是做足了精益系统的表面文章，而并没有真正用来改善。如果自己没经历过相同的状况的话，他也许会觉得滑稽的。用似乎已是多年之前伍兹在高管会议上说过的话说，他们就是在面前摆了座佛像，却并不真正信仰。

这一天里剩下的时间他都花在紧张上了，因为每位欧洲区的工厂总经理都要走进会议室，面对如法庭一般严肃的高管们，陈述一年来

的各种工作细节以及明年的工作计划。他本来以为会与斯通布里奇在这里碰面的，没想到波兰工厂由财务主管做代表来了。那是个性格有些急躁的年轻人，在他的笔记本电脑上反复地检查他的演示文稿。沃德与捷克的工厂总经理拘束地闲聊了几句。他们不怎么熟，这是个精力旺盛的小个子，曾经在美国工作过，讲英语有厚重的布鲁克林口音，同样地，讲话很有趣。都灵工厂的经理是个高大优雅的意大利人，来得晚，错过了参观，并且通过审核之后马上就离开了，所以沃德基本上没有机会与他交谈。

最终，他自己的汇报变成白费苦心。尽管展示了惨不忍睹的预算结果，跟他全年的计划差得不只一星半点儿，这帮各色俱备的大亨们竟然连一个问题都没有。当他谦卑地陈述的时候，他们根本没在听，显然被其他事情吸引了。詹金森和山德斯——正是那个山德斯——不停地离开座位接电话，而当他们回来的时候，还要急切地跟另一个耳语一番。沃德惊奇地发现劳威尔·科尔曼也在这个专门问题小组中，不过这老头除了礼节性的寒暄，没有跟任何人讲话。贝克梅耶坐在欧洲区域副总裁的位子上，像是咬了一口苦柠檬似的，不过，他一向脾气不好。他蔑视地看着沃德，对他所说的嗤之以鼻。沃德希望被打断，然而，没有提问的声音。他结束了幻灯片的放映，在座的都象征性地点点头，感谢他的到来。詹金森唯一的评论，竟然是他下一阶段的库存目标不够具有挑战性。

“你能告诉我吗？”沃德问，抓住刚挂掉电话，打算回会议室听捷克的报告的詹金森。

“告诉你什么？”总裁问，看起来很吃惊。

“我是否还拥有这份工作？”沃德问，恨自己的声音听起来如此懦弱。

“如果你被辞退，”詹金森笑着缓缓地说，“我会亲自告诉你的。”

“但是，但是，”沃德结巴了，“我那些预算数据呢？佛顿现在排名最后。”

“不要紧，”詹金森说道，急切地瞟了一眼会议室，捷克的报告还等着他呢。“统计数据的变化对我来说没什么意义。我不能一下子改变掉所有的事情。但那些我们下一步要做的损益和现金流量的预算，要用简明的英语写出来，这样我们大家更容易理解，并且对将要做的事情达成共识。”

“我更关心的是做预算这件事本身。好的预算绝对是我们之前谈到的‘方向明确’的基础。我一点儿也不愿意听到关于今年结果的各种笑话和游戏。劳威尔·科尔曼答应过来接手欧洲地区，不过我们还

在寻找一个本地人。克劳斯·贝克梅耶可以重新集中精力在纽霍夫了，上帝知道工厂需要他。”

科尔曼？沃德震惊了。欧洲区总经理？代替贝克梅耶？怪不得此人看起来就像是吃了酸葡萄似的。虽然他装成冷酷的样子，尽量不表态——这毕竟只是工作——沃德还是不能否认这充满了奢望的感觉。沃德轻舔了一下嘴唇，想象着对面的人嘴里说的到底是什么意思。

“价格争议问题有什么进展吗？”沃德草率地脱口而出，之后才意识到他说了错话。詹金森愁眉不展。

“你怎么知道这些的？”他简短地问。

“马克提到过。”沃德口吃地说，这句话更加失礼，简直雪上加霜。

“马克说得太多了！”詹金森不高兴了。

“处理得很好，”他最终还是带着虚假的笑容说道，“情况已经回归正常了。不是你想的那样。不管怎样，我更愿意你不要管这些事，其他人也一样，我就是这个意思。我需要制造一个假象，就是我强有力地让客户同意我们的价格。”

“明白，”沃德点头，尽力弥补他刚才的过失，“我什么都不知道。”

“还有啊，沃德……”詹金森要进会议室的时候严肃地补充道。

“什么？”

“降低库存。让我看到现金流入。”

“你说得对，”沃德在电话里高兴地对妻子说，“我还是保住了工作。”

自从检查开始，他的神经就一直紧绷着，以至于他不得不在中途停留在加油站休息一下。他喝了些不知名的苹果汁，吃了一份盖着香草冰激凌的果馅奶酪卷。

“一切还顺利吗？”

“没出一点岔子，”他说着，仍然不敢相信自己的运气。“他们似乎都在想着其他的什么事情。还有一个重大新闻，那就是詹金森把欧洲的业务从贝克梅耶手中交给了科尔曼。”

“哇哦，这真是个好消息，不是吗？”

“焉知非福。”沃德调笑道。他把德隆讲的摩托车的故事转述给了克莱尔，克莱尔非常喜欢，那天整个晚上都用一句“焉知非福”回答沃德的一切对话。

挂掉电话，沃德才发现直到这一刻他才真正地信任了詹金森。斯蒂格勒认为，精益只不过是一般的管理手段而已，只不过是管理层所做的短期投机行为和数字游戏，只不过是詹金森想要证明自己的机会罢了。沃德过去对于类似的想法将信将疑，但是现在，沃德不得不承认，尽管经历了业内的萧条和国际局势的变换，詹金森按部就班地教给了他们到车间现场去、处理无穷无尽的质量问题，还有红箱子、降低库存、拉式系统、提高生产率、重新设计工作单元，等等。经过了这些，并非使得他这个人不再令人畏惧，但是至少，一旦理解了他的想法，就可以依靠他有预见地做好准备。而且在一定程度上，这些也让詹金森变得值得信任了。

沃德总是在筹划某种类似目标的策略，一种让人知道该走向何方的愿景。在他看来，这种用关键挑战的形式表述战略的做法，就像是一颗新星，令他痴迷。通过为数不多的几次领教詹金森的思想，他意识到詹金森不仅仅拥有这种愿景，而且对于全局有着广阔而深刻的认识。阿奈斯特在过去总是不断地推进领导人的想法，通过为高档车制造昂贵的部件推高盈亏的顶线，通过在低收入国家生产降低成本来拉高底线。但詹金森并不这么认为。他希望通过及时地交给客户零缺陷的产品来使客户满意。他希望工厂能柔性化地生产多种产品，并且满负荷运转而又不使库存积压。他希望生产从零故障做起，并能达到自如地更新换代产品。为了达到这些目标，他需要在企业中确立质量意识，培养解决问题的能力。沃德猛然警醒，如果按照阿奈斯特之前的

策略，佛顿工厂将永无翻身之日，被关闭只是时间问题。但是如果詹金森真能做到像他说的那样，他们就还有一丝希望。如果他们赌一把，然后凭着自己的努力，或许最终能够取得资金上的改观。总裁或许真是个疯子，但在他的疯狂中确实有些办法：现场观察、持续改善、方向明确。为什么自己之前就没学过这些？

[1] EBITDA , earning before interest, tax, depreciation and allocation. 会计术语。——译者注

第6章 团队合作

“我们只是不够好。”维基尼·勒叙厄尔说道。

“为什么这么说呢？”沃德问。身材纤细的勒叙厄尔站在胡须半白的马提亚斯·穆勒和丹尼斯·克拉拉中间，说得很肯定，她有着圆圆的眼睛和脸蛋，看起来十分年轻。他们四个人正一起就她在挂纸板上进行的质量分析进行讨论。质量部经理玛里卡·查蒂似乎从未认真执行全质量的PDCA，而把这项工作交给勒叙厄尔。勒叙厄尔是名年轻的技术员，两年前才从学校毕业，被查蒂直接招聘到她的部门里。勒叙厄尔是本地人，一直生活在梅兹，她的父母在这里经营着一家面包店。她本人是化学专业的，对于分析质量问题的根本原因非常有热情，遇到问题就像鸭子见到水一样，而且也经常给出令人大呼意外的分析。尽管如此，她的老板查蒂还是对此缺乏兴趣，这令沃德想起了人事经理让-皮埃尔·德隆早些时候跟他说过的关于通过系统来管理，还是通过人来解决问题而进行管理的观点。查蒂在维护工厂的质量系统方面做得的确很好，但这对减少客户投诉，以及客户端的PPM，又能起到多大的作用呢？

“请看这个。我们已经尝试找出大概五种不同的原因了吧？但是仍然不能找出浇口流涎的真正原因。”勒叙厄尔指出。

“我告诉过你，这是因为注塑机的射嘴坏了。”新任命的生产经理穆勒抱怨着。

“但是其他产品上并没有发生浇口流涎，只是在这种产品上。”克拉拉指出。

“而且，这也不是倒索（也称射退、防涎）的问题，我们已经检查过了。”勒叙厄尔补充道，很是苦恼，“我们现在可真是没有办法呢。”

“那么，何不继续尝试呢？”沃德建议道，感觉一再地重复相同的事情有点傻，“到底是什么问题？你能分清楚么？继续尝试吧。”到目前为止，从技术上讲，至少他还粗略地知道他们在做什么。但眼前的这个质量问题曾经引发过一项客户投诉，这项投诉重大到勒叙厄尔坚持要陪着他去客户的现场进行检查确认。在整个检查的过程中，她始终瞪大了眼睛盯着那条汽车装配线。他也无法阻止她这样的反应，虽然自己过去曾经见过许多汽车厂，有些时候不想去都没办法，但是他仍为这些设施的巨大和工厂的规模而惊叹，这些工厂可比他自己的村子还要大得多。

“你不明白，我们是在原地兜圈子，”她强调，“我们对问题知道得远远不够！原因分析只有在你已经拥有了一些想法的情况下才能

起作用，但现在，我们只是在不停地挖啊挖啊，希望能找出点儿什么想法。恐怕我们得永远这样下去了。”

“你有什么建议？”沃德问道，他想起了马克对他说的“提个建议”的思路。

“还没有任何想法，”她撅着嘴承认，另外两个人也没提出什么建议，只是茫然地看着有缺陷的产品，“看来得求助于格里伯特了。”

“谁？”

“格里伯特教授。他曾教过塑料部件制造。他真的很棒。”

“不是那个‘gateux’格里伯特吧，”穆勒笑道，“你不是说真的吧。他不可能还在教书。”

“你知道他？”

“当然。我们这个夏天见过的从梅兹理工大学毕业的大多数年轻技术员们都在谈论他。他可真是个要求很严的家伙。”

“他很好，”勒叙厄尔为自己的老师辩护着，样子十分可爱，“只是不能接受任何懒惰的想法罢了。”

“你认为他现在还会活跃着么？”

“三年前是这样的。”她耸耸肩。

“那么，你为什么不和他联系一下呢。如果他同意的话，我们可以聘请他做一天的咨询顾问，你们就能共同研究这个问题了。”

“哦，请注意，”穆勒抗议道，“我们需要的是……”

“放轻松些，马提亚斯，”沃德微笑道，“这没什么损失。目前，你们所建议的都只是替换这个或者那个零件。也许我们需要的是好的想法……”

“不是钱的问题，”好脾气的克拉拉窃笑着说，“请咨询花的钱可能比换掉喷嘴要多哦。”

“是啊，不过我们也许可以收获一些东西。维基尼，我能先走一步吗？联系的结果及时告诉我好吗？如果你那位教授真的来的话，我也希望参加。”

自从穆勒成为生产经理后，这个工厂看起来大大不同了。当然了，这家伙会在任何时间为了任何事情冲着任何人大吼，但车间里却从此不再有令人头痛的粗心和马虎了。他也会面对并且解决那些换模方面的问题，并且让克拉拉为每一项产品的换模计时。克拉拉最初畏缩于这样做，他并不想直接面对着模具安装工。经过与穆勒的几番口角，终于不情愿地同意了。新的换模时间和换模次数以令人吃惊的速

度改进着，这几乎改变了沃德关于旧有的靠“命令和控制”进行管理的想法。穆勒显然不是属于授权型管理者的类型，他的风格是手里随时抓着一根鞭子，但至少，他的办法最终奏效了。奥利弗·斯蒂格勒自从请了长期病假后就再没出现过，这令人事部门陷入了一场诉讼。那是之后的问题了。现在，沃德已经告诉自己，一次只能专心于处理一项麻烦。

“我们一定是哪里做错了，”沃德在一次例行电话中向詹金森坦白道，“我们已经有了一个适当的拉式生产系统，而且它运转正常，但结果却还是很惨。”

“怎样的惨法呢？”

“只用了两个月，我们就已经减少了大约20%的库存，但是我们的准时发运指标却垮了。自从卡罗尔·仙顿开始一车车地发货后，它就一直处于最低水平。她现在已经认为这个系统无法工作了，并与新任生产经理不停地争吵着。”

“你们做了均衡化了么？”

“我们正在做拉动呢。根据看板卡补充库存，就像我们之前讨论过的。”

“是的，但你们均衡化了么？”

“我不懂你指的是什么。”

“看，我这段时间确实很忙，但我想问问艾米，看她是否能过去一趟，再帮你看看该怎么做。可以吗？”

“那可太好了。”

“还有其他问题吗？”

“还有一个，”沃德犹豫着，“我仍对一些问题感到困惑……”

“来说说看，问题优先。”

“嗯，是关于方向明确的问题。我明白精益管理中的两个重点是‘客户至上’和‘在制造产品前先培养人’，对吧？”

“的确。怎么了？”

“我也不想说得太夸张，但我实际听说的可都是与客户斗争，以及解雇人。所以，我感到这好像很矛盾啊。”

“哈，”詹金森说道，电话的另一端安静了下来。沃德并不知道自己为何与这个人一致。有些时候，他能够非常开朗，让你感觉到几乎友善。而有些时候，他能一下子冷淡下来，让你感觉到自己好像是在问他内衣的颜色。过去这一年里，沃德逐渐变得崇拜起自己的老板，由于他同时做到了对细节的注重以及战略性的思考。但同时，他

又不能摆脱自身的恐惧感，无论老板多么坚持说“问题优先”。如果不是说像别的什么的话，这种感觉就像是个傻瓜似的。最后，他得到一个结论：若问詹金森的话，只会是一时的尴尬，而不问他的话，则意味着也许几个月里都要尴尬下去。

“说的是一套，做的又是另外一套？你是在想这个，是吗？”总裁终于回应了。

“嗯，不，不是这样的，但是……”

“好吧。首先，你曲解了马克告诉你的事情。事实上我与那款车的项目经理有个协议。作为我们已经制定的一个更为全球化的安排的一部分，她接受了对这个车型在剩余使用寿命期里的涨价，就是这样。这么做的原因，一部分是为了补偿比期望低得多的销量，另一部分是因为我们在新车型的部件成本降低上花了很多力气。我告诉她，我愿意对新车型的部件价格上做些让步，但我现在需要前期的资金投入。”

“我以为你想要就这些部件的价格重新谈判，要求涨价呢？”

“这不是黑和白那么简单、容易分辨的问题。这个车型的项目经理清楚她自己在做什么。我们双方一起研究了我们为她做的部件，而且我们相信，我们能够做出好几个改进，来使得这些部件的制造成本

降低。如果能成功的话，双方将会分享成本降低带来的利益。最后，我们也将为她的车辆做更多的部件，于是，大家将实现双赢。”

“那为何会发生那一出矛盾呢？”

“这是客户内部的争斗。他们的采购副总裁以善于‘榨干供应商’而著称。他也确实曾经把不少供应商都逼死了。他告诉山德斯要这样做，并且忘记所有我们和项目经理共同完成的内容，让大家知道谁才是大人物。他和山德斯打过很多交道了，山德斯很了解他。这一次，山德斯变聪明了，把我卷进入了循环，我们就说他虚张声势。我从来没有让整车厂做任何事，我与那名采购副总裁纠缠，项目经理就去总裁那边诉说他如何破坏与首选供应商的关系，并搅乱了一个大的合作项目。后来总裁站在了项目经理这边，整个事情也就这样过去了。”

“我懂了。我只摸到了大象的一条腿啊。”

“那我继续说，冲突大多数情况下都与误解有关，真是浪费时间。但是，这不是这里的主要结论。”

“啊？”

“整件事之所以能走向这个结果，是因为白塔尼工厂的质量是顶级水平的，而且马克他们去年还获得了客户的‘最佳供应商’称

号。”

“要不是那样，你手里可就没什么好牌了。”

“非也——要不是那样，就根本没我什么事，”詹金森更正道，“那可是好生意啊。这个项目经理愿意在她的下一代产品上继续与马克合作，因为她对马克交出的部件感到放心，而且也信任我们向她提出的成本削减建议。她的工程师们也许需要处理一些他们可能不太喜欢的问题，但她相信马克的判断，并且希望和他以及我们一起工作。这就是她为什么坚持与我们合作这个项目的关键。所以说，客户至上，当然了，并不是以任何的形式。我们希望提升客户的满意度，并且降低成本。这件事情使我们看得更远，理解谁才是真正的客户，不是采购人员，而是项目经理。”

“这就像客户的生产线经理告诉我，他的生产项目很平稳，但从客户那边来的订单却变动很大，”沃德说道，“我按照采购的要求向客户发运我的存货，但是我真正的客户却是生产线。就是这样，我明白了。”

“关于放手用人，也是同样的道理。为了培养人，我们一直与善于在第一时间与他人合作的人们一起工作，这些人能够正视自己的问题，并协作解决。你应该也听说斯通布里奇离开瓦克劳了吧。他之所以离开，是因为无法与波兰人团队合作，而且总是把责任推给别人。

那时，他是工厂总经理，所以问题理应是他的，即使这些问题是由其他人引起的。经理的职责，就是确定他的下属能够胜任自己的工作。顺便提一句，在我们找到合适人选之前，如果你能够继续到波兰工厂去现场观察的话，我将非常感谢。虽然说起来，没有人总比用人不当强，但不能总这样啊。”

“没问题。”沃德同意了，但他心里想，不知道克莱尔会对此事作何反应。过去6个月里，他旅行的时间比他们到法国来这些年的总和都要多。他确实听说布莱恩·斯通布里奇被解雇了，但他不知道这是劳威尔·科尔曼还是詹金森的决定，尽管他倾向于认为这是后者的决定。他怀疑这家伙会被解雇，但除了对这位前任工厂总经理略表同情以外，也无能为力。他倒是在考虑另外一个问题——如果在当天的预算评估会议上，自己被解雇了的话，该怎么办。

“我们已经讨论过现场观察的问题了，”詹金森继续着，“还讨论了改善精神和方向明确。精益管理的另一个关键是团队合作，这里我指的是跨部门的合作。马克与工程部门合作得很出色，这样我们就能为客户提供更好的建议。我跟客户的项目经理合作得好，我们就能整合出更好的交易。对于你前面提的问题，我得说，实质性的双赢并不等于表面上你好我好，有时候为了让大伙合作好，你甚至得敲打每个人，但团队合作仍是关键。”

沃德走向自助区喝咖啡的时候，仍然在沉思刚才的谈话。最近他添了个新习惯。一上班在车间现场待上几个小时后，他会到自助餐厅去吃早饭，这样就能遇到因为午休而换岗的工人们了。开始时工人们总是盯着他，后来才慢慢习惯了，甚至有时也让他加入他们的话题。他们一般都是讨论诸如孩子啊、学校啊、周末计划啊，还有在拮据的收入情况下怎么过日子之类的话题。沃德已经适应了这种情况。他对这些事也无能为力，所能做的也只有听着，并且正视这些每天与自己在一起工作的人们生活现实了。

那天，女工午休时间的话题是一条震惊全国的惨剧。一个化学家上班的时候把自己刚学会走路的孩子锁在了车里，结果孩子死于脱水。沃德为查理小小地祈祷了一番，也加入了讨论。

“我有些担心玛瑞安，她也像这样把孩子放在车里。”她们中的一个说道。

“玛瑞安？”沃德被吓到了，不假思索地问到。“是在装配区质量墙岗位的那个玛瑞安吗？”

这时，6名女工突然盯着他看，仿佛刚刚发现了他的存在。沃德顿时为她们的无声以及面无表情感到很是尴尬，感觉自己好像因为刚才的诧异而打破了她们的信任。

“你是认真的吗？”他追问了一句。

“当然是真的，”刚才提到这件事的那名女工说道，把脸转了过去，显然在为自己老板面前泄露了同事的行为而挣扎不已——她要为刚才的行为做些什么。“只是一个小时左右。她上下午班，她丈夫在Lafalc工厂上早班。他俩的上班时间内有交叉，所以他下班后会骑车过来，接上孩子开车回去。”

“孩子就待在车里？”沃德再次询问道，很是震惊。

“你想什么呢！”另一名女工冷笑着。“大多数年轻女孩都这样做。以她们的收入水平，谁雇得起保姆啊？那个花费要比她们自己的收入还多。”

“那政府不管吗？”沃德结结巴巴地说道，“没有一些社会服务系统吗？”

女工没做任何回应，在沃德道歉并离开之前，她们只是低头看着自己的手。过后，大家又继续议论起来，好像之前什么都没有发生一样。

“真受不了！”那天晚上他告诉克莱尔，“我们制造并且向半个欧洲运送部件，但我们却没法安排好照顾孩子的事情！这能有多难呢？”

“抱怨吧，亲爱的，抱怨吧！”

“她工作的时候不得不把孩子扔在车里。”他重复着，徘徊于愤怒与怀疑之间。

“继续抱怨。”

“你说得对。尼罗河不是埃及的一条河^[1]。我不能只是装作不知道。我要让德隆帮忙。看看他自夸的与市政厅的交情能不能有什么作用。你怎么样了？兽医怎么说？”

“兽医不满意马驹的位置，说我们得看它真正生产的时候要怎么办。”她满脸关切地回答。

克莱尔的朋友曾经建议她让她的母马任意配种，而她也对能够养一只小马到一岁来卖个好价钱充满希望。她担心这个季节已经迟了，也许会因此而浪费一整年。沃德对她养马的事感到有点厌倦，这简直比贩卖马匹还要冒险，但这是今年的一个大项目，而且最终达成了一致。他们能做的也只有屏住呼吸并不断祈祷了。

“问题在于，我们仅仅实施了拉动，而没有实施均衡化，”艾米·伍兹解释的时候，沃德为她做翻译，他们整个上午都在工厂里检查他们的拉动补货系统，“但是为了实现均衡化，你们就需要团队合作。这不是你们任何一个人能独立解决的问题。我们得一起来解决这个问题。”

艾米又回到了佛顿，但并没为这件事情感到太高兴。当然，她还是那样乐观的人，但压力是不可避免的。她看起来有心事，也不像平时那么有耐心。沃德心想是否发生了什么事，也许晚上会听到些消息，因为她和克莱尔会唠叨着分享她们的信息。佛顿工厂建立的拉动系统起了一些作用，但是结果在客户那一端并不好。库存直线下降，这固然很好，但同时又发生了许多准时交货方面的麻烦，这可让人难以接受。

“让我们回到基本的事情上来，”她用手势表示着，“卡罗尔，你运行MRP的时候，你是否同意，这是很省事的做法，是吧？你把客户需求输入到MRP系统，它就会自动发布生产指令。”

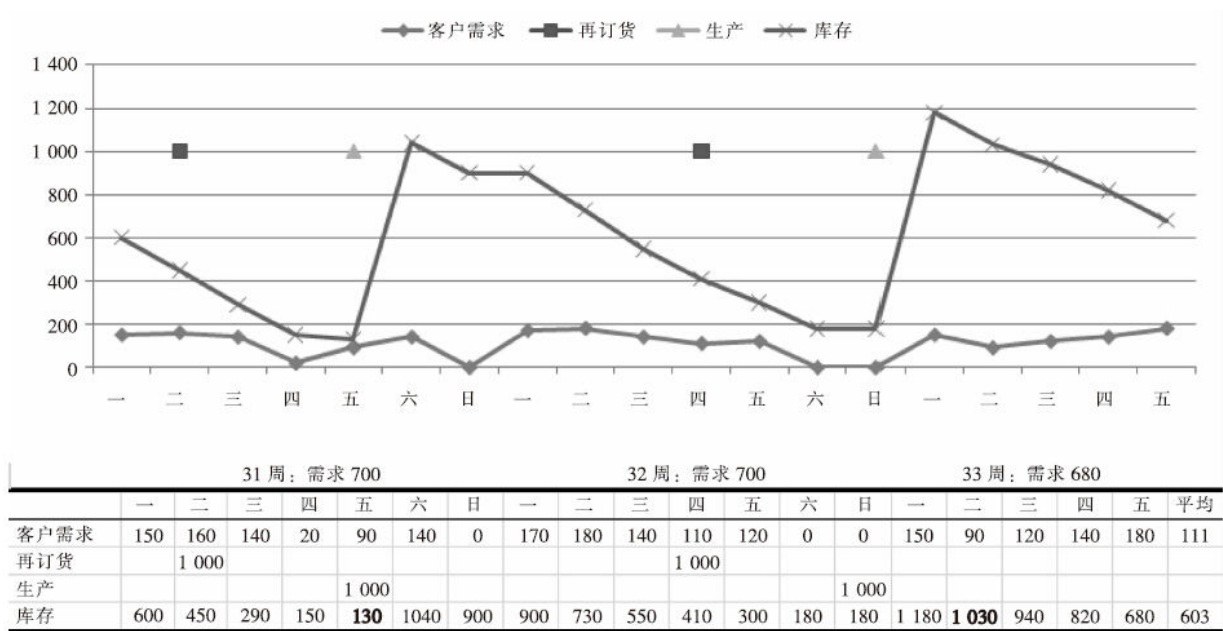
“实际上要做到工作还是很多的！”卡罗尔抗议道，声音有些大，正是她熟悉的语气，“我们要做很多的工作，检查MRP库存水平的精准性，还要检查生产能力的信息是否准确。但我同意，MRP系统会计算出机器的具体排产要求。”

“那么，MRP系统是怎么想的呢，”艾米解释道，“本质上讲，它试图为满足客户需求而为每种产品保持足够的库存。所以，当库存水平达到某个触发值，它就做再订货，要求生产一个批量，然后把这个生产订单安排到有空闲能力的生产单元。从本质上说，这是一种数量固定、时间可变的再订货方法。订货的数量是固定的，而时间取决于客户的需求。因为订货的批量总是比较大，你获得部件的时间就会比

你发出订单的时间晚很多。这在稳定的市场环境中没什么问题，但是问题在于客户的需求会发生变化。”

“给我们讲讲！”

“让我们看看一个其他公司的例子，这跟你们现在的情况很相近，” 艾米说道，并在物流区的墙上投影了一个Excel制成的电子数据表。



“这里你能看到几个星期里的客户需求——就是底部的那条线。你们看，他们面对的这种变化符合实际情况么？” 大家点点头。

“这些方块符号，表明了当库存少于500件时MRP系统给出的再订货指令的状况，每到这些点，它就会要求生产1000件。这样的事情你们已经做了很久了，是吗？我们可以说，从订货至交货，需要三天的

交付周期（lead time）。所以那些叉叉符号，是你们得到的存货变动的状况，这个我们也都很熟悉。”

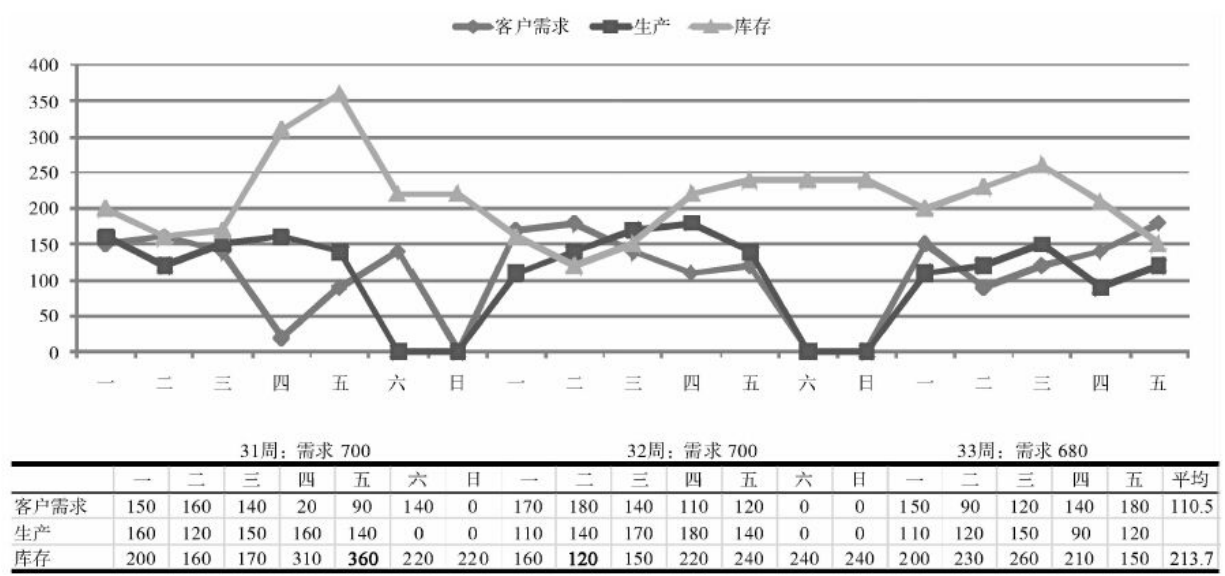
“从这个图中，平均有约600件库存，但是最低点只剩了130件，是吧？现在，如果你们对高周转率的部件实施看板方式的话，你们就从根本上改变了再订货的程序。”

“我们每天都补充实际被消耗掉的品种和数量。”

“并不完全准确，因为你们生产批量的问题，你们从订货至交货仍需要两天的时间。”

“这是因为我们在安排换模计划时，遇到太多的麻烦了。”生产经理穆勒争辩道。

“我们后面会谈这个问题的。现在让我们还是把焦点放在它的逻辑上。图显示出你们的存货方面发生的变化。”



“它已经不再是经典模型了，库存因为客户需求的改变而在360件到120件间震荡。均值为200件，为原来库存的1/3。取得了很大的进步，不是吗？”

“我们已经将库存减少了大约20%，”沃德表示赞同，“但还是有一些新的麻烦，因为我们在准时交货方面出现了大量的失误。”

“继续讨论逻辑方面的事，”艾米重复道，“这是一种数量可变、时间固定的方法。每天都会交付产品，但是需要的产品数量可能发生随机的变化，而这种变化取决于客户两天前提出的需求。”

“是的，但是这就给生产带来了严重的冲击。”穆勒抗议着，从椅子上站起来，敲着他的光头。他不喜欢开会，甚至比克拉拉或里奥还不喜欢。这个人充满了活力，总是站起来走到屋子的后面，而后才坐立不安地回到座位上。

“确实如此，”艾米强调，“以前，物流完全依赖于生产，就是要接收并储存产品。现在，生产则服从于物流，必须每天生产不同的数量。这就使得生产的组织变得很困难。这也是你们总争论这个问题的原因。”

“但这是JIT体制所要求的做法，不是吗？”物流经理问到，同时揪着自己的马尾辫，“生产就是要交付客户需求的产品，不是吗？”

“这是不均衡的时制生产。它虽然有效，但在生产的柔性和产能方面都需要很高的成本。在这个阶段，问题是工厂并没有足够的柔性去应付系统的要求——而且，可能永远都不能满足要求。”

“我只是不明白，我们如何能够做到将生产的批量减到换模次数增加10倍的水平，如果我们需要严格地遵循客户需求的话。”沃德问。

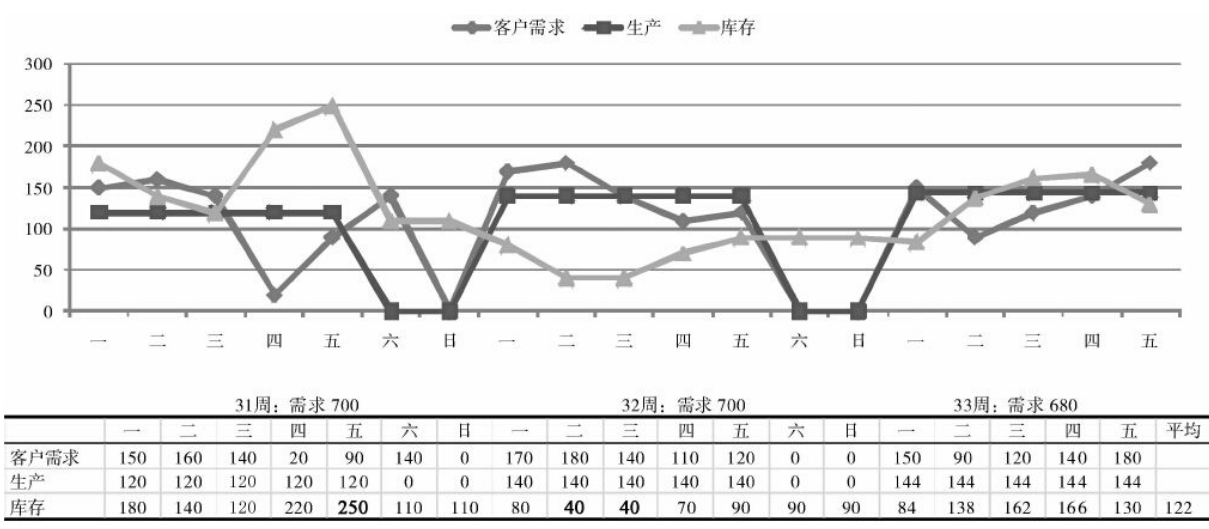
“这就是问题的所在，”穆勒皱着眉头表示赞同，“我实在是没有任何办法去安排好生产，所以只好不断地检查MRP里的需要，并根据它的要求选择看板，而不是根据拉动系统的要求来做判断。”

“但你就是应该遵循看板的要求！”仙顿喊道。

“如果……看板是均衡化的话，”艾米解释道，“来，让我们顺着这个，考虑最后的情况。现在，要严格遵循客户的需求而带来的问

题就是，你需要有一个订货至交货的交付周期，因为你无法按照每天的需求来安排生产——有时需要的量比你能生产的量要高，有时需要的又比你能生产的要少。这就会引起混乱，同意吗？”大家再一次点头同意。

“我们所要做的就是考虑节拍时间。节拍时间是一段时间里的客户需求，在一段时间里加以平均。让我们以一个星期为例。在一个星期的时间里，我们可以知道我们所拥有的生产时间，拿这个时间除以这个星期里的客户需求。就像这样。”



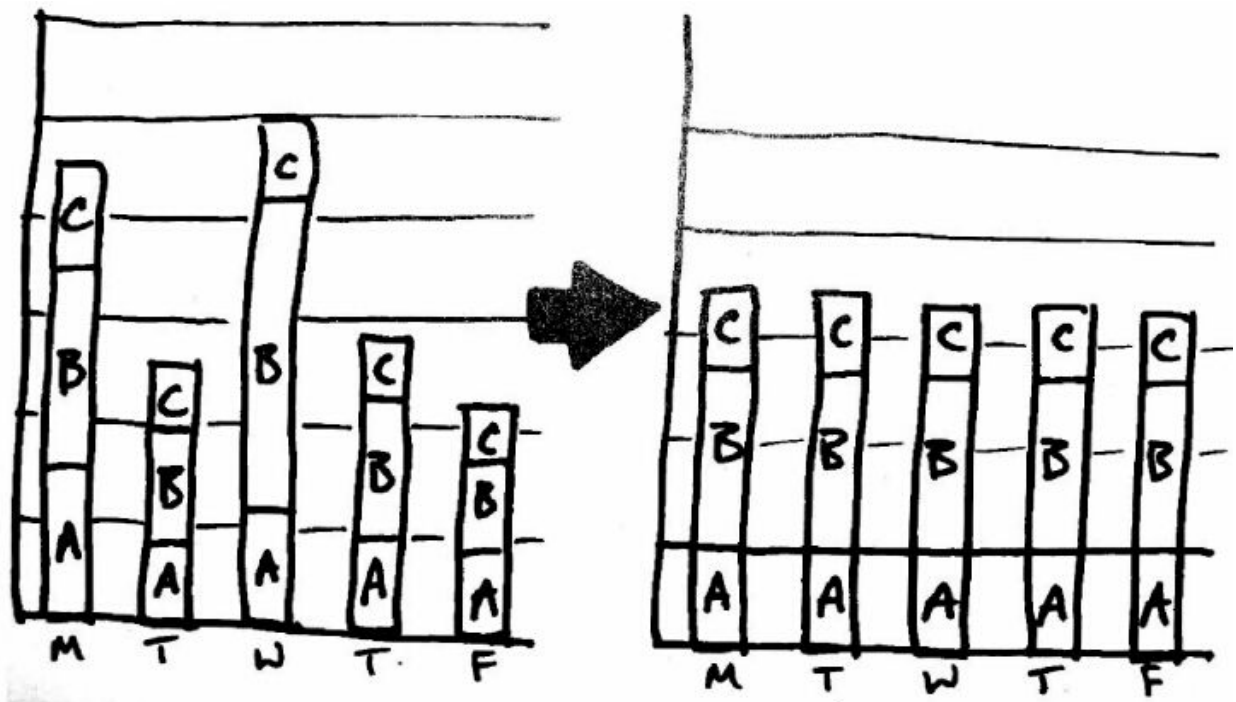
“也就是说我要把一个星期内的客户需求平均分配到每一天？”物流经理问道。

“对。这个星期内，你每天给生产安排的需求量相同，不用管客户实际要求发货的数量是多少。我们对客户的了解是，他们每周的总

需求量是比较稳定的，尽管每天的需求量变化比较显著。于是，他们今天没有要求发货的数量，将会增加到明天的订单里。就平均水平来说，它是较为稳定的。如果你看一下你的需求波动模型，我确信，你会发现这是真实的。”

“嗯，是的……”

“在这个例子里，库存的均值降到更低的水平，大约是120件。但这仍很冒险，因为我的最低点只有40件，这就是精益的方法。这虽更精益，但它要求时刻持续关注。这是一种数量固定、时间固定的方法。在生产中，你能遵循看板的要求，因为你得到的需求量是均衡化的，” 艾米总结道，然后转向一块白板。“看，就像这样。”



“我在一个星期的时间里，日复一日地生产相同的数量？”

“是的，这样你就能安排好换模，并紧紧地控制住生产了。”

“那如果遇到问题，会怎样呢？”仙顿问道，显然很是不安。

“这就是你们需要合作的地方了。生产和物流需要靠合作来应对问题。这就行了。记住这些：

首先，每周你们都需要就一种均衡化的生产计划达成一致，双方共同签字，要从心里认可。

第二，你们需要经常检查库存水平是否正常，看看它是否超过最高限，或是低于最低限。”

“可视化控制。”仙顿大声道，咬着她的手指头思索着。

“这就是为什么我们需要将货物平放在各处，”艾米表示赞同，“库存存放点不能仅仅是部件累积和等待的地方，而应该是一个管理工具，它应该能控制整个工厂里的部件和信息的流动。不要只是讨论了，让我们到外边去看一看你们的库存现场。”

没有去卡车发运准备区域，艾米倒是走向了仓库的另一头，所有的从供应商那里来的零部件都放在那里。这个区域非常整洁，角落里已经不再有损坏的托盘或裂缝的纸盒，但看起来仍像个大黑洞，一列

一列、各种大小、各种形状的箱子，塞满了不同品种、不同数量的零部件。沃德不得不承认，自己也搞不懂那里什么是什么。他将仓库里的这些库存与他们在车间里设立的库存超市做比较后，发现了不同点。注塑机旁边的小型超市可以与他对话！

它们会说：“我这已经满了，所以要么是生产提前了，要么是物流滞后了，”或者“我这里空了，所以要么是生产滞后了，要么是物流不够均衡”等。而这儿，在仓库里，这些库存是沉默无声的。

“我们已经对主要的零部件开始建立超市，”仙顿说道，并带着他们来到一个区域，那里放着推车，并且放有成排的蓝色塑料箱。

“虽然这意味着当从供应商那里得到大箱子时，我们需要先拆箱，将零部件移出来，转到自己的塑料箱里——目前采购人员并不希望我们要求供应商改变包装条件。”

“到处都一样，都一样，”艾米笑道，看向其中的五个箱子。

“你们这里应该有多少个箱子呢？”

“我知道，”物流经理发着牢骚，“标签上写着呢，最多三个，因为我们每天都要发出这些部件。”

“那好。可为什么我们看到了五个箱子呢？”

仙顿耸耸肩，其他人也是你看我，我看你。不知所以。

“对你而言，安迪，为什么要让这道工序比实际需要的多出来两个箱子？”

“你想让我怎么办？”他叹口气，“把它们拿走？”

“当然，”她回答，并从最上面拿出两个小箱子放到前面的路上。

“我并不想用鲍勃·伍兹的方法对你，但是你要记住……”

“是的。任何时候，需要靠可视化的流程来暴露问题，”沃德抢着说道，“要一个一个地解决问题，最后，改进管理方针。卡罗尔已经通过把这个部件放在专门的地方，实现了流程的可视化，但是在这个地方放了比标准规定的更多的箱子时，也没有发现问题。”

“对极了。那现在呢？”

“现在你通过将多出来的箱子放在别处，而发现了问题。”他笑道，“我问过卡罗尔她准备怎样解决这个问题。这也许会引出一个管理政策的问题。”

“是的，”仙顿带着罕见的微笑，插嘴道，“我一直在问你，对于无视我们需求，而供应过多或过少的供应商，应当怎么处理？我还在等着你的答案呢。”

艾米看到沃德痛苦的表情大笑起来。

“我想你已经有主意了。如果我们采用一个均衡化方案，我们就需要严格的可视化控制，来保证流程确实按照我们的规划进行。做好这件事情的秘密，用管理学的术语来说，就是让流程按照标准执行，并进而处理各种由此引出的问题。但是，卡罗尔，为了做到这样，你就需要一个全面的库存管理方针了。”

“你这是什么意思啊。我们已经做了这个了。很有效，不是吗？”

“还好，但是仓库的其他地方怎样了呢？你已经有这个问题了。我们现在已有为成品库存设立的卡车装车准备区域，并开始为主要的零部件提供了平面存放区域。但是其他的东西要怎么样——那些你放在这儿的周转较慢的成品，以及其他那些中等周转率的零部件？整个仓库都需要能可视化。例如：

——一个‘黄金区’，用来存放周转最快的物品，以减少物料搬运人员的工作。

——一个‘死货区’，用来存放那些不怎么动的呆滞料——也就是几个月来没动过的部件，要很清楚地记录什么物料被放到了这里，是什么时候？

——使每一处地点的最小、最大库存水平，以及再订货的频率可视化，这样的话，你就容易知道我们现在的状态正常与否了。

——追踪仓库到工厂的发货绩效情况，评估它们是否能满足生产的需求，等等。”

“可是……”仙顿犹豫着。

“电脑系统，”沃德转着眼睛说道，“继续。”

“你们想知道如何运用电脑系统开展工作，”艾米同意，“但请记住，在一个均衡化的拉动系统中，你不需要随时知道自己到底有多少个箱子，而只需要知道数量是否在上下限之间就行了。”

“等会儿，”仙顿焦急地再次表达了自己的担心，“你的意思是，当存货水平处于上下限之间的时，我就不用操心了？”

“这个存货水平可能会随机变动。这说明不了什么——实际上，你不需要矫枉过正，因为那样很容易引发经典的‘淋浴问题’：你知道的，拧开热水龙头的时候，会经过一段时滞，因为一开始水还是凉的；但如果把水龙头拧得再大一些的话，热水留出来的时候就会很烫。要是你把它关上，水就又冷了。所以，只要你的成品库存还在限制的范围内，就不用管它了。”

“你的意思是说，我们的计划应该是要保证每天生产一个平均的数量，我们需要尽自己所能地执行计划，并且只需要在库存超过了设定的限额——高于上限或低于下限，那种情况下才做决策？”沃德问到。

“没错。有了批量生产柜，看板系统就会为你做正常的决策。本质上讲，如果一切正常，看板系统就会在固定的时间拉动固定的数量了，因为当你均衡地拉动生产的时候，注塑机那里的这些变化的参照物就会被以稳定的节奏拉动。要是物流方面，存货界限内没发生什么的话，就没事儿了。如果真的发生了什么事……”

“我们就需要弄清楚问题，并且做出反应。”

“均衡柜的好处就在于，它能够帮你日益巩固与客户卡车之间的联系，这样你就能知道自己的生产中是否存在问题了，因为物流会在车间存货中发现空列，并因此显示出问题的所在。”

“我有些糊涂了，”沃德说道，“我原以为，我们需要将客户的发货需求放在均衡柜上。”

“如果需求是均衡化的话，”艾米解释道，扬起了她的眉毛，“如果你在给丰田发货，那没问题，他们的生产安排是完全均衡化的。但对于其他客户，你就需要将均衡化后的需求放到均衡生产柜上，这样才能保护你的生产，并对付物流方面存货的不断变化。”

“是的……”他回答道，但仍很迷茫，“我所能理解的一件事就是，所有的变化都应当在物流环节进行处理，而不是在生产环节，对吗？”

“本质上讲，是这样的。生产方面要处理由生产因素引发的变化，而物流方面则要处理由客户因素引发的变化。拉动式生产的第一原则，就是要在适当的地方拥有适当的存货。每件存货都要能应付仅仅一种形式或变化，这样，我们才能了解工作的进展。”

“那么我们怎样做到这些呢？”

“我上次来的时候就已经告诉过你们了，但你们还没有执行，那就是每周生产计划。第一步就是要每周把大家召集过来一次，一起制订一个均衡化的生产计划。你从高周转率的产品入手，列出产品清单。确保每周一次，让物流制订一个均衡化的计划，之后让生产和设备维护部门一起讨论该计划，并最终达成一致。计划是严肃的。在大家没达成一致前，你要把门锁好，一个人都不能离开。计划不能有其他变化，除非有某些更大的事情发生，而且要把所有的变化都记录在案。”

“这部分比较简单，我会亲自核准各种变化的。”沃德同意了。

“这个会议的主要目的是为了检查生产计划与客户需求的一致性，检查存货水平以及生产情况。这还是一个团队合作的时刻。计划

不被采纳通常有各种各样的原因，从司机罢工到机器故障等都有可能。这时候，就需要有一个‘B计划’（后备计划）来确保原计划的执行了。”

“那怎么做呢？”

“这就是先期投入还是后期投入的问题了。你要不现在就投入适当的资源，来保证计划的执行；要不就在事后投入额外的运输费用。一个基本的办法是，要记录下所有产生的额外成本，一旦发生的话。”

“就像是如果计划没有被执行完成的话，就要在正常的班次结束后立刻加班完成吗？”

“是的。这个计划反映了一种正常的资源水平。如果我们担心计划不能被执行完成的话，那我们现在就要来学习如何解决问题！要不，这些问题可就都要摆在你脸上了。你能容忍那样的情况吗？”

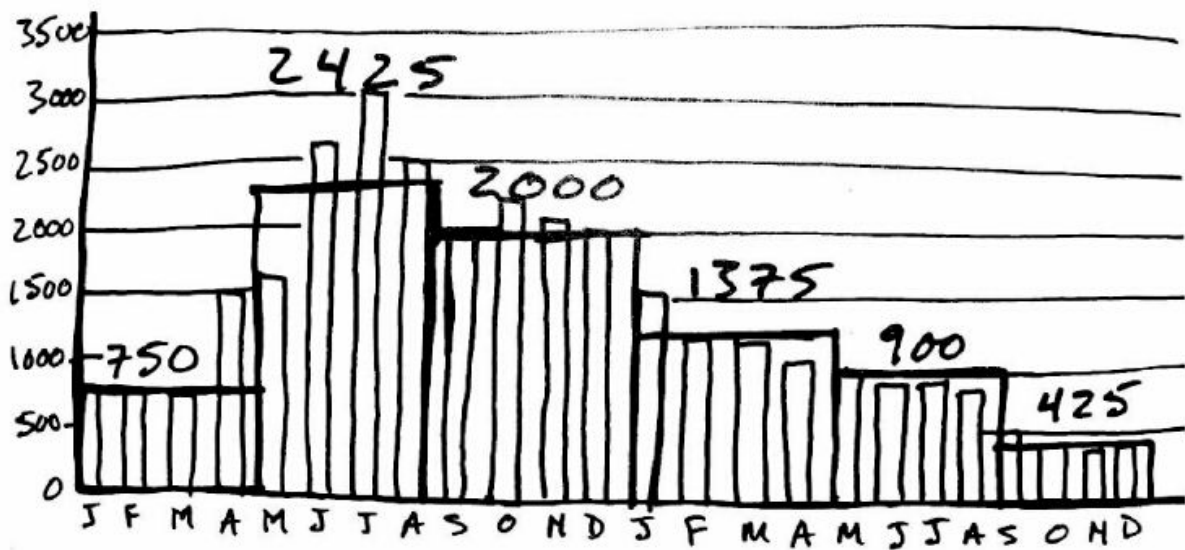
他们又回到了仙顿在仓库里的办公室，沃德用法语将艾米的问题仔细地翻译了出来。仙顿和穆勒盯着他，显然是为了避免瞧到对方，这令克拉拉感到好笑。沃德突然想起了詹金森关于“双赢不一定是你好我好”的观点，这令他感到要想让他俩合作解决问题，恐怕非得将两人硬拉在一起了。对于詹金森关于团队合作的解释，沃德突然有了新的理解。团队合作并不是人们相处的问题，而是他们如何共同解

决复杂的问题。物流和生产两方没必要成为朋友，他们只需要在工作中能达成可行的计划就行了。

“有了均衡化的生产计划，每个星期，你们就为下个星期确定出每天要生产的细节，再用以后的11周，来检验对本月的设想是否正确。”

大家都点头同意。

“一个月一次，”艾米补充道，“你们需要考虑更远一些的事情，制订一份6个月的生产能力计划。我们都知道，每辆车都有一定的生命周期，就像这样。”



“但我们不知道应该怎么做和何时做。比如销量上升的时间会持续多久？什么时候能达到销售的峰值？什么时候销量会缩减？所以，

我们应该联合销售、物流和生产等几个部门，一起来制订这样一个计划：

按产品系列划分的每月均衡化生产量；

非专用设备的利用率；

必要的劳动力；

成品和在制品（WIP）的目标库存；

目标的班次数量。”

“然后我们每个月制订下面6个月的计划？”仙顿问道。

“绝对正确。实际上，我们要不断地将自己的假设与实际的客户需求进行比较。”

“但这就需要我们提前准备库存了，”沃德有些担心，“这就造成过量生产了啊！”

“说的对！这就是有趣的地方了，”艾米笑道，“肯定总是会有均衡化和过量生产之间的矛盾。没人说过这很容易。一方面，那些制订出来的计划经常有误；另一方面，计划的过程就是一切。我也经常建议，负责制订计划的人也要负责制定计划的原则，那些计划的原则要经常更新，才能让我们的计划更精确。”

“不要忘了，问题的另一方面是柔性。当你越来越精通于分段批量生产和接近于产品均衡化的节拍时间的混合批量生产之后，你也就有更强的能力处理各种‘突发事件’了。这也是另一个悖论所在，不过你也不得不接受它，并且逐渐理解它是多么的正确。”

“供应商那边呢？”仙顿打断道，“我们基本上无法控制他们，全都是集中采购的。”

“同样的道理，”艾米直接回答道，“你无法控制供应商，但你能控制发送给他们的信息。如果第一周你要了100件，而第二周600件，那他们会怎么做？他们就会把已有的库存都发过来，并且为未交货的部分重新安排生产计划以及发运计划。再比如，你在一个星期里发了两份订货单，但下面的三个星期里却一份也没有。你对供应商的做法，就像是客户对你的做法一样。你可以决定不要这么做：订购相同的数量，采用相同的频率，并在计划发生变更前及时通知他们。不留空档，这就是秘诀。”

“如果我们针对每一个产品，制订均衡化的生产计划，那么我们就可以把它们拆分成零部件计划，并把计划发给相应的供应商。”

“绝对如此。这就是为每个部件做的计划。在精益供应链中，客户每周会向供应商发送自己的生产计划，对于每种部件都有一周的确认订单以及对于该月剩下几周的预测。要点就是，假设每次发生供应

商未能及时交货的情况，都认为是因为我们自己犯了一些错误，使得按期交货成为不可能。”

“这要怎么做啊！”仙顿大叫道，“怎么可能！”

“嗯，还是可行的，”艾米回应道，“好好想一下。比如你已经很久没向供应商订一种货了，但突然告诉他们要补充很大一批。他们就会把所有的存货都发给你，并再安排剩下部分的生产计划。但除非你是特别重要的客户，不然你就要和其他客户一起排队了，他们会在有空的时间才开始生产你要的产品。另一方面，如果你让供应商每天给你发运相同数量的货物，并在发生变化前及时通知他们，他们就没理由推托了。当然，这也不是说他们完全不会推托。但你能更早地发现，只要勤和他们沟通，你就会知道应该怎么办了。”

“继续来说团队合作吧，”沃德咕哝着，“这回该说说供应商了。”

“为什么不呢？马克·纳威乐刚被丰田汽车批评了，他们告诉他99.9%的按期交货率也许听起来不错，但这也就意味着每100万件中有1000件未能送达。”

“你在开玩笑吗！”

“他们很认真。他们给我们做了一次培训，告诉我们需要怎样的一个更强大的‘交易中斷’风险管理系统。显然，他们相当关注供应商们不能及时供货的原因。可怜的老马克前几天晚上在工厂奋战到夜里11点，就因为丰田公司担心有些部件可能没有被装车。最后证实，部件在车上了，但是发生了与其他部件品种的混合，他们为此很担心。丰田公司提出了三项要求：

1. 坏消息第一，要优先报告，他们专门设立了一个‘坏消息’热线。
2. 迅速沟通，并计划好安全库存。
3. 人员管理。”

“听着，丰田这么做没什么奇怪的。他们只不过是又一间大公司罢了，有他们自己的麻烦。他们只是在很多方面做得更精确罢了。他们相信，现在就动手搞好问题！”

“要点在于我们要对供应商的送货结果负责。”沃德点头同意道。

“你疯了！”仙顿大叫道，愤怒地抬眼看向天花板。

“先别打断我。”他笑道。

会后，沃德一直对自己重复着，团队合作，即各职能部门通力合作。确实，所有关于拉动方式的这些事情都很有趣，但是这种特别的观点让他想到了如何处理那些先前无法解决的管理问题的答案，不过这个答案也许会造成很大的冲击。他先前很少见到真正的团队合作，将团队合作的意义进一步延伸到客户以及供应商，真的是相当明智的。让他们在一起合作，就意味着让他们一起解决问题。他突然间明白了为什么有关键部门参与的每周生产计划会是那么重要。这为部门经理们创造出了一个合作解决问题的平台。沃德一想到这儿，便明白了那也是拉动系统的要点啊。他希望自己能想出其他一些情形，他能在特定场合设法创造出让他的经理们相互合作。最终，希望重新燃起，他思考着，最终他找出了一些办法。

“为了培养团队合作的意识，我需要抓住人们的胳膊，让他们在一起解决问题，不是吗？”沃德问道，同时在努力观察大家的反应，此时一些人正在会议室大口大口地吃那令人生厌的三明治，而其他人则分布在自己写字台上吃午饭。

“而且方向明确，菲尔会说的。”艾米经过深思后回答道，此时她正将火腿和奶酪从抹满蛋黄酱的面包中挑出。“减肥的时间又到了”。她做着鬼脸说道。沃德面无表情，没有笑。他是幸运的，他的母亲给了他一副好胃口，想吃什么都可以，而且也不用担心长胖。这

可不像他的父亲，人到中年就已经赘肉满身。或许沃德还没有到那个岁数吧。

“怎么扯到了方向明确？”沃德在想，“问题每天都从各个方向向我们袭来，没完没了。”

“对，但是为了更好地凝聚你的团队，你不得不挑选一些典型的问题，让他们持续地努力解决。”

“就像均衡化吗？这就是我刚才在想的。”他大叫道，“顺便说一句，法棒是三明治中最好的部分。”

“不要刺激我，”她叹气道，“对，均衡化，事实上，均衡化是一个更大问题的一个方面，那就是物料停滞。如果我们回到基础，回到价值流图析，我们会明白，在注塑机上加工一件产品，只需要一分钟，然后再需要几分钟，最多，将它们组装好。但如果你按四个小时一个批次的方式生产，那么你将会花240分钟从注塑机那里搬运一件产品到组装单元。”

“我知道，增值时间是两分钟，然而从生产到交付的交付周期却是以天计算。”

“按照精益的观点，你的产品从订货到交货的生产交付周期由几分钟的加工时间和几小时的停滞时间组成，目标就是减少停滞。”

“零部件的停滞，我想我能想象得出来。”

“鲍勃通常将零部件的停滞划分为四大基本原因：

批量的大小：很明显，如果你的生产批量能够满足四天的需求，比如说，一个小时的生產。用交付周期的概念来说，我们可以看作是一个小时的加工时间加上四天的等候时间。生产批次的最后一件真正被使用的时间，是在这件产品被订购后的四天零一小时的时间。

复杂的流程：同样的道理，如果你有一个复杂的流程，也会产生零部件的停滞。打个比方，在这个流程里，你有一个分包环，还有许多不同的单元，那么一个产品要通过整个流程的时间就会比它通过单个工序要长得多。从根本上说，任何时候你对流程进行拆分或者整合，都是在创造停滞。这时，当你订购了一件特殊的产品，你是很难知道它什么时候才能从混乱的流程中走出来。当然，另外还会带来一个问题，就是通过一个复杂的流程，很难去追踪质量问题。

缺乏对节拍时间的考虑：另一个典型的情况发生在生产不能满足节拍时间的时候。从根本上讲，安排生产时一般要依据设备和操作员的可⽤性及其⽣产能力。因此我们很快就能在一台机器上生产几百个零部件，然后让操作员在同一台机器上对另外一个品种的零部件做同样的事情。这会制造停滞状态，因为它又在‘批量化’地生产零部件，即使在专用设备上生产也是如此。更好的办法是让机器根据节拍

时间生产，并让一名操作员同时控制多台机器。这里的典型问题是，没有人对根据销售的节奏——经过均衡化的销售节奏协调生产的节奏，足够有信心。

糟糕的搬运和物流：如果我们不能一直不停地以小批量移动每一种物料，我们只能将搬运的指令集成一组一组的，这样，我们又在创造停滞的状态。当你自己每个小时一次从生产线上拿下部件，但你客户的卡车只是每天来一次，这种情况就会发生了。如果换个做法，与其每次由一辆专用的卡车只运送一种部件，不如每个小时，都让一辆卡车来，运送每种部件的一小批的量，这样你将能避免停滞状态。”

“我们将努力去证明这一切。”沃德说道。

“不要忘记，”艾米回答道，“我试图解释的这点是创造团队合作，你们已经把大家聚在一起，试图解决典型的问题。而这种问题之一就是停滞，它可以进一步细分为多种具体情况，接下来又可以划分为更多的细节。这就是为什么精益管理必须要有持续性，这是一个系统工程，它需要时间去使所有这些部分能彼此契合。它需要团队能明白彼此间的联系，不是简单地说要如何优化，而是要找到问题的根本原因并加以消除，那样才能使工作得以流畅地进行。当你们对这一点理解得更好的时候，你就能带领你的团队解决这些典型的问题。”

“他们永远也不会完全地解决这个问题，但是他们将做得越来越好，”沃德这样想，“再回到体育运动中，你需要解决的问题通常都很简单，就像是要比你的对手跑得更快一样，但是要完全解决问题，你需要越发详细地理解跑步到底意味着什么。”

“要分享彼此的理解，那是一个关键，”艾米点头道，“因为他们已经一起在前线作战，这时你就创造了分享理解的机会，他们也会慢慢地停止相互推诿。”

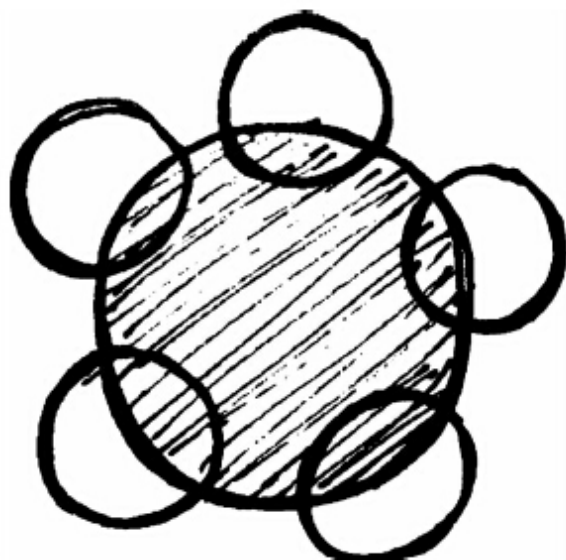
“就像他们现在做的那样。”沃德叹气道。

“对，他们确实做到了，他们开始帮助彼此。像那些工人一样，当你创建了一个生产单元，并且以单件流的方式运转的时候，他们也会相互帮助。”

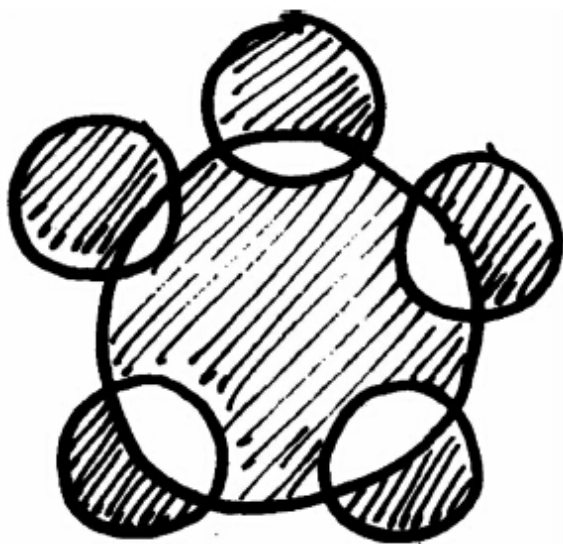
“那么这又是因为我的错误了！”沃德懊恼地说，“我想了几个月，他们这是怎么了，他们彼此间不能合作，互相推诿责任，还落井下石。现在你所说的，作为他们的经理，我没能能为他们的相互合作界定足够清晰的责任和关系。哇噢！我明白了。”

“这不仅仅是同事和伙伴的感觉，”艾米笑道，“尽管没有这样的问题。但是很显然，人们总是在一起讨论他们知道的消息。因为我们不知道如何表达不同意见，或是如何倾听，我们不断地重复谈论每个人都知道的信息。在工作时的讨论还像在宴会上的一样，没有深

度，就是这个问题的表现之一。”说着，她随手抓起一张纸，开始在上面画了起来。



“关键的秘密是让人们彼此分享只有自己知道的，而对其他人来说又有相关性的信息。要想做到这样，团队需要将精力集中在解决某一特定的问题上。”



“但是为什么呢？”

“嗨，我不知道！我也许没法解释得那么准确。你应该找我的丈夫迈克谈谈，他在心理学领域可是专家。我只是在重复他跟我说的。迈克的观点是，如果我有些很独特的专业知识，对你讲出来，而此时你所想的是另一个自己遇到的问题，那你就很容易对我的知识置之不理。他有一个关于神学院学生开展实验的故事。当他们到了一所神学院时，他的两个同事要求这所学院的学生步行至另一所礼堂，在那里这些学生要进行一个讨论，关于《圣经》中的好人撒玛利亚的比喻。在朝那里走的路上，在实验中的学生们会遇到一个演员扮演的角色，这个人会从门口跌倒。由于实验在事先已经做了精心安排，每一个环节都环环相扣，这样看起来，‘跌倒’是一个突发事件。看到此情景，受调查者中，那些不着急的学生中有2/3停下来帮助跌倒者，那些中等着急程度的学生中有近半数的人停下来，而在很匆忙的学生中只有10%的人遇到此情景立刻停下来。迈克的观点是，关注度决定了吸引力。那些有‘帮助人’的想法的学生，并不一定就真的会停下脚步，去帮助那个跌倒的人。”

“往大了说，这解释了很多所谓能够熟练应用精益理论的精益专家，遇到了一个很明显的浪费现象，却没有加以注意。第二，急匆匆的人们比其他人更不太可能帮助别人。在精益的环境中，这意味着除

非某人刻意停下从一件事到另一件事的匆忙脚步，并且仔细地观察着那些操作，否则他是很有可能看不到任何东西的。”

“现场观察！”

“当然，但是迈克说，这个道理同样能应用于交谈。如果我们不是忙于在一起解决同样的问题，我们就不会在一起讨论一些我们知道而其他人不知道的信息。当我们让一个团队关注于一个共同的问题时，我们就能像把拼图放在一起一样，真正利用到大家的专业知识。就像经典战争电影里，所有的英雄们都互相不喜欢其他人的缺点，直到需要将坏人的老巢粉碎的时候，他们才能够很好地合作。”

“这一切又回到了对专业知识的利用上了！”

“还能有别的什么吗？这是个工业，对吗？生产产品要从培养人开始。因此，实现跨职能合作的方法就是，让他们全都关注于解决少数几个典型的问题，而且要求越来越详尽。”

“现场观察，和大家分享你对问题的理解；改善，获得亲身实践的经验学习，并且不断地挑战，要求越来越准确地解决问题；方向明确是要始终保持对典型问题的关注度；而团队合作使有不同领域知识的专家们一起合作。现在，我需要在这个讨论中，所有的人都应该很好地参与。没有其他办法！”

“没想到吧？这是一种管理方法，明白了？”

“但个人的职责是什么呢？”

“什么？”

“好吧，如果我把所有的精力都集中在团队上了，那么个人会不会变得松懈？有一件我深信不疑的事就是，如果你不指定专门的人去负责，那么这件事肯定做不好。”

“完全同意，”她笑道，“这方面，迈克做过很多有趣的实验。从根本上说，如果你在人群中弄伤了自己，没人会帮助你，因为他们认为有人会帮你。如果路上只有一个人的话，他们会很乐意帮助你。如果你扭伤了脚踝，站不起来，最好的方法就是指着某人说，‘就是你，先生，请帮忙叫辆救护车。’”

“如果我对个人责任理解的正确的话，这不和团队合作相互矛盾吗？”

“不是这样的，你仍然可以把解决某个问题的责任交给一个特定的人，但是要确保他们是在集中了团队中其他成员的努力的同时，履行自身的责任。”

“我认为不应该用‘我’这个单词出现在团队中。”

“这是顾问式的废话。听着，如果你对问题的职责划分不清晰的话，你将不会得到什么好结果。教会大家，他们不能独自地解决问题，而是要和他人一起解决问题。事实上，你可以把解决问题的责任，赋予本来在这个领域没有什么权威的人。”

“如果没有权威，那么他们如何能承担解决问题的责任呢？他们永远也不能解决的啊。”

“这就是你自己来的地方：团队合作！你是工厂总经理啊，看在老天的份上！你的持续改善专员也许对注塑成型一窍不通，但是他仍然需要与车间合作，并且使职能部门的员工与操作工们相互协作，找到问题的解决方案，不是吗？这是怎么实现的呢？”

“如果他们不是这样做的话，”他意味深长地笑着说，“我就会跟他们单独聊聊的。”

“不要搞得像鲍勃那样，”她笑道，“但是从根本上说，你是对的。你已经拥有创造出团队合作的权威了，所以你能给任何人赋予解决问题的责任。他们会把每一个部分拼在一起，或者向专家咨询，让他们达成对问题的一致看法，试着得出解决方案，使每一步的解决方法都得到一致同意，诸如此类。”

“就像我们和鲍勃做的质量分析？”

“对，丰田实际上有一项清晰的技术。他们叫A3，因为它通常放在一张A3纸上。”艾米扯出一张A3纸，在上面描画起来。

标题	日期	主管	负责人
问题描述	根本原因分析		
把握现在的形势	应对计划		
	执行		
	检查结果		
目标	追踪和学习的要点		

“标题：也许听起来无关紧要，但A3报告的标题是描绘出问题的第一步。标题必须用简洁的语言正确地表达问题所在。例如，‘机器X的问题’与‘减少从机器X中产生的磨削飞边不良问题’这两种描述是不一样的。

负责人：谁是问题的负责人？谁是辅导者？谁是主管？这听起来都很直观，但是A3工具不能直接解决问题，而是在老板和下属之间把

问题的解决和辅导的关系理顺。团队合作和个人能力的提高就是通过这样的方式一起得到了实现。

问题描述：为什么这是个问题，这个问题有多大？经理和团队成员必须在问题的范围上达成一致。必须辅导员工们，让他们用现状和标准之间的差距来表达问题。例如，机器生产的产品有3%的不良品，是生产标准规定水平的10倍，这导致公司要负担额外的特别运输，或是额外的成本，或是人因工程问题。通过问题的描述，员工必须将与标准的差距以及该问题对业务的冲击，用某种方式进行量化，并告诉管理者。这听起来很普通，但是实际操作起来却非常困难。需要沟通的信息很少能轻易地获得，这迫使人们创造出A3报告的形式，来告诉人们在发生什么事。管理者需要辅导他的员工，让他们学会从眼前这个区域之外寻找信息，以及以更好的方法确定问题的范围，以让大家能更好地理解其重要性。总的说来，如果他们不能拿出关键指标的历史数据，并拿它与标准做对比，那么A3的作者就不能正确地理解问题。

把握现在的形势：正确把握形势的意思是正确地识别出原因点，也就是流程出错的确切地点和原因。首先，你需要总揽全局找到真正的问题，然后不断地深入挖掘，以找到问题的根源。不良品并不是像变魔术那样被变出来的。缺陷是由于正常流程中的某些环节出错才造成的。在分析成因之前，人们不得不正确找出哪个环节出了问题。要

这么做，管理者必须帮助员工画出技术流程，这是理论上应该发生的事，然后再观察实际发生的事，识别出可能出问题的全部地方。员工们必须列明可能的每一处因素，然后对每一处以实验的方式加以验证，直到找出导致问题产生的最大因素。必须绘制一幅帕累托图，展示出首要原因，例如冷却液被污染是该机器产生不良品的第一大原因。这样，原因点才算是被识别出了，并且也找出了导致这一结果的主要原因。

这会是十分困难的分析，因为在现实工作中的诸多因素必定会彼此相关，很多人认为这便是分析的终点了，然而这实际上只是个起点而已。要做到这一点，管理者必须训练员工利用科学的假设-检验方法。这也许看起来像是在工业环境下干的重体力活，但这就是任何物理实验室在探索问题时都要采用的方式。

设立目标：一旦通过找寻原因点而准确地理解了现状，在员工和管理者之间就可以就一个清晰的目标达成一致。这个目标必须有足够的挑战性，避免只是更努力地按照当前方法工作，必须创造出这样一种效果——鼓励人们进行根本性的反思。这个目标也应该是可以实现的。确立适当的目标以挑战员工，而不是完全把它们吓倒，是一项非常关键的管理技巧，也是一次重要的关系建立的时刻。再一次地，员工们建议一个目标，管理人员对这个目标进行反复的论证，直到他们之间达成了共识。

根本原因分析：在目标上达成共识后，管理者必须辅导员工学习反复地问‘为什么’，直到问题的根本原因被找到。得知冷却液被污染只是分析的开始，并不是结束，替换掉冷却液是一种即时处置措施。了解为什么冷却液在没有人动过的情况下会被污染，则是下一个问题。五个为什么（5 Whys）练习可以被看作是在作谋杀案调查。‘为什么’需要问那些实际在做那项工作的人，这意味着将进一步导致对整个组织范围的调查。记住，团队合作。对A3来说，它会有一个问题的负责人，但这个人要想正确地解决问题只有一个方法，就是他们要与所有相关的人员谈。最后，也许他们不能让每一位都满意，但是每一个观点和角度都需要被认真地考虑过。再一次地，我要强调，这种做法里，对建立关系与执行清晰的分析，有同样高的要求：为了获得正确的事实，员工们必须和做这项工作的人打交道，学习在没有歪曲事实真相的前提下倾听他们的意见。这里，管理者必须通过正确的引导，使工人们能把注意力集中在生产流程和结果上。”

“嗯，你们还在听我讲话吗？”艾米问道，看看沃德是否能跟上自己的思路。

“嗯，嗯，我在听。”沃德点头回应道，“我想是的。”

“应对计划：既然已经识别出了少数的根本原因，员工们现在必须找出相应的对策来根治问题。这是另外一个微妙的时刻，因为管理者将会对每一条原因，接受不少于两条或三条的解决措施。一条简单

的解决方案是不能被接受的，并不仅仅因为这是显然和昂贵的：仅仅提供唯一的办法，是与科学方法的精神相矛盾的。这是非常关键的。没有所谓的‘解决方法’，只有需要验证的假设。对于精益而言，就像对科学方法那样，我们所执行的每一个行动都是我们验证的一个假设。为了真正地理解问题，我们永远都不应该只有单一的假设——如果不能想到多个可行性的选择，我们就没有很好地理解问题。团队成员必须将每一条对策加以细化，然后解释他们的相关成本和解决问题的效果，这样才能解释为什么应该推荐这个方案而不是别的方案。在某些情况下，我们将会执行不同的方案，只是为了学习。

执行：一旦对应采取的对策达成了一致，A3的作者就应该制订一项执行计划。员工向管理者提交一份执行的时间框架计划。员工也会指出，其中哪些实际的步骤可能被理想化地估计了。再一次地，最好的执行计划对参与其中的任何成员来说，都应该是没什么可惊奇的，因为他们也参与了整个过程，而不是简单地分派了任务的目标和完成日期。

检查结果：一旦采取了措施，就要仔细地检查结果。再一次地，这是一个管理问题：员工们总是倾向于转移到其他事情上。除非管理者刻意强调其重要性，员工们总会觉得PDCA的检查部分是多余的累赘。有两件事情需要检查。首先是解决最初问题的对策的有效性，同时还要考虑执行对策所带来的对整体流程的成本影响。精益是要用更

少的资源得到更好的结果。因此，如果解决方案增加了总成本，那么它就不是非常精益的，是这样吧？

追踪和学习的要点：如果解决方案被证明是有效的，那么该方案很有可能也适用于其他地方，例如适用于新的设备或者是下一代产品的设计。精益化设计的关键就是将生产现场的解决方案回头应用到下一个循环的流程或者产品设计之中。这是一个非常有效的训练，让员工们能够参与，并努力应用到下一代设备或产品设计上，向工程师们讲述自己的看法。另外，每一个问题的解决可能同时又会发现另外一些问题。然后也就可以详细分析这些问题，并进行进一步的考虑。”

艾米暂停了一下，接着说道：“本质上讲，你在创建一个沟通的协议，就像互联网协议的那种，目的是使得公司中的每个人都能够阅读，并且明白这是关于什么的。”

“更多的团队合作。”

“鲍勃对于一张好A3的标准是，你只用一分钟或者更少的时间，就能很清楚地读完。他评价工程师的标准，就是这些工程师所完成的A3。我个人认为他在这一点上有点过了，但这的确是个主意。把它想成是为工程师办的一场时装模特表演吧！”

“确实是个有意思的想法。”沃德笑道。

“让我强调一下，对于我来说，在这个A3的格式中关键的部分是两个小空，这两个空揭示了经理或是导师，下属或是学生。因为关于团队合作的一个真实悖论，就是它其实都是关于怎样更好地培养个人能力。”

“你让我不明白了，”沃德一边说着，一边用他自己带到工厂里的特浓咖啡机冲了两杯咖啡。

“个人培养是团队合作的终极目标。迈克有很多理论可以对此做出解释，但是归根到底，我们通过团队的方式学习，要比我们独自学习的方式更有效。”

“真的是这样嘛？”

“你想想，为什么要举办研讨会？为什么总裁要来考察？”

“你是对的。”沃德若有所思地表示同意，思考着自己陡峭的学习曲线，以及自己是多么讨厌总裁考察，但同时他又不得不承认，这对他的学习有多么大的帮助。

“从我丈夫那知道，我们与生俱来就有一个发达的大脑。思考是没有闲聊那么有趣的。我们的社会性学习要远比我们的智商发达得多。因此，方法就是创造一个社会化环境来学习，以团队的形式解决问题，这也是从其他人那里学习专业知识和经验的好方法。”

“我这有一个很好的例子，”沃德说道，“我们年轻的质量技术人员，由于她经常进行质量问题根本原因的分析，通过与克拉拉和穆勒共事，她的技术大有长进。而质量部经理玛里卡，则不得不在我们每次讨论详细问题的时候都叫上她。”

“鲍勃跟你讲过‘管理者必须是老师’这段话吗？”

“嗯，没有。菲尔讲过。”

“对，他会讲的，”她笑道，“花了很长时间，他才明白。”

现在，沃德确认了一个事实，那就是，艾米在詹金森变成令人可怕的“精益管理者”之前就已经认识他。尽管如此，他还是对她谈论菲尔在成长道路上遇到的如此多的挑战感到吃惊。某种程度上他发现，这些事还真令自己感到安慰，因为詹金森学习这一切的事实让人感到更加亲近。而他离顶峰越是近，这种感觉就越强烈。他学得越多，他就会发现还有更多需要学的。这看起来是个没有终点的过程，这也许就是全部的要点，但时不时地让人感觉无法抗拒。

“管理者必须是老师。话听起来很妙，但是却很难做到，你没发现吗？”

“跟我讲讲吧。”

“精益的传统实际上对此事有一个隐含的理论，”艾米说，“第一，你从实践中学习；第二，你在团队中学习得更好；第三，如果团队成员在一起解决问题，他们也会学习到更多的知识和经验。要寻求一个共同的解决方案，就需要考虑别人的观点，这样他们就学习到了更多。团队合作是为了培养个人能力，因为个人技能在于将这三者揉在一起。团队成员在为了解决问题而不断尝试的过程中，个人作为其中一员也能够有效地学习。”

“我承认我曾经是一名人事经理，因此有些偏见，但对于我来说，丰田成功的关键，是不断地训练员工，让他们懂得更多，然后完全地发挥出自身的潜能。通过与一线团队一起工作解决具体的问题，并得出正确的结论，它不断地发展出对解决实际的工业问题有价值的、最少浪费的解决方案。而这一切经过长时间的积累，任何人也无法复制。它也不是任何一个天才个人的解决方案（那也可以被复制、粘贴）。他们的优势来源于不断的积累，来源于所有员工共享的关于如何运行设备和流程的经验。让我们试试看，尽可能向前赶吧！”

“我将在你的车间现场给你展示些东西。”她笑道，这使沃德有些畏手畏脚，因为他知道自己会遭受另一个打击。

他们径直走向那台该死的7号注塑机，那里一名操作工正从注塑机的传送带上拿取零部件，并且要装配成一个小的部件，插进一个大型的正方形设备里，直到将完成的产品放到一个大容器中。沃德现在对

于这些由客户提供的大容器非常头疼——但你根本不可能对这些东西采取任何措施。这些大的金属箱，阻碍了生产单元的合理设计，移动它们也不那么安全，让半小时就取货一次显得碍眼。真是太令人讨厌了。为什么整车厂不能理解小塑料箱的好处啊？那对于他们的装配线也是很有用的啊。艾米从红箱子中捡起一个产品，上面正确标记着‘首件’。那件产品本身看起来并没有问题，但是质量程序说第一件产品必须报废。

“怎么分辨一件产品是好还是坏？”

“我知道你想问什么。杰罗姆上一次被培训是什么时候，当然是对这个岗位？他每天都在这个工位上工作，你是知道的。他甚至都可以培训我们了。”

“那么，边界样品在哪儿？这名操作员又是如何培养的呢？”

“嗯，你是对的。我已经要求我的团队关注红箱子，并进行一些根本原因分析，但是他们，对不起，我还没把这件事列入培训的范围。”

“团队合作对两个维度都适用，”她解释说，“它意味着横向的跨职能的合作，以及纵向的跨等级的合作。”

“我知道，我需要进一步地把班组长和主管们融入进来。”

“班组长需要持续地让其他工人明白，标准是什么，而什么是不符合标准的。主管需要培训操作者，让他们执行质量标准和标准化工作，以及支持改善。培训人们更好地完成工作，是我们无可回避的责任。”

“你们在实施拉动系统方面遇到了阻力，是因为你们过于关注解决产品流动的问题，而没有对改进知识流的问题予以足够重视。精益需要两条腿走路：一条腿是生产质量合格的产品，并让产品流动起来；另一条腿则是让大家参与进来，培养人。如果你仅仅依靠一条腿走路，迟早你会发现自己发生面瘫的问题。”

“但是我正在培养人，”沃德辩驳道，“我们在工厂的任何地方举办改善研讨会。我们在让我们的工人参与进来。”

“你还是没有理解，安迪，”她摇着头，“研讨会里的少数几个工人不会解决问题的。你们没有处理好这个问题。通过建立拉动系统，你们在组织产品流和信息流。但是对于人的智力，你仍然停留在培养你周围的10个人的脑袋。你并没有创造出一个组织，每天训练每名员工。结果是你失去了他们的参与和他们的智慧。”

“但是我经常和主管们一起工作呀，”沃德回应道，“我们讨论了菲尔关于方向明确的意见，我们决定由部门拟定季度计划，我和每

一位主管一起，每天做例行现场观察，检查我们的进展。我们确实在取得进展！而且这些进展终于开始在财务报表上有所显现了。”

“你没在听我说，”她带着那一贯的典雅微笑，回敬道，“你在让你的主管们参与进来，这很了不起。但是这不过是在你的小团队里增加两三个人而已。我要的是所有的人。这样，整个工厂看起来将完全不同，那才是最了不起的。”

“对，穆勒对做文件工作是很不擅长的，但是他在现场实施了严格的纪律。我们现在也开始有了可视化管理。看看四周，当有人占用了通道的时候，我们就能看清楚。对不起。”

不远处确实有一个巨大的金属框，一半伸进了通道的中间。这可恶的铁框，可能会造成安全事故啊！

“嗨！”沃德叫喊，让一个物料搬运工停下，“你已经来回经过了两次啦，想清楚该怎么干。”

“我都重复过多少次啦……”他嘟囔着，而艾米在沉思着。她最初遇见的那个羞怯的工厂总经理已经不见了，眼前的这个沃德越来越像菲尔了。她试图警告沃德，仅仅变得严厉对于解决工厂目前面临的问题是没什么帮助的。

“可视化管理做得比以前好多了，”她点头说，“但你不是在训练你所有的工人。你是要求员工遵规守纪，这并不是团队合作。”

“我有一个计划，”沃德闷声道，“我只是还没有找到合适的人。”

实际上，克拉拉令人吃惊地给沃德提供了另外6位班组长候选人，这些名字对沃德来说都很陌生。克拉拉还推荐了他认识的一个人，作为注塑主管的候选人。这家伙经验丰富，原来工作的工厂最近被重组了，因此他领了解雇金回家了。最近，他一直待在家里，感到很难受，只好做些稀奇古怪的事情，折腾起自己的房子。克拉拉说，他在加入阿奈斯特之前的第一份工作里，曾经是那个家伙的师傅，那家伙应该愿意承担这份工作。沃德总是很忙，所以像很多其他的事情一样，尽管知道这件事情的重要性，却仍没有真正做任何实质性的工作。

“精益的DNA由两个螺旋组成，安迪，”艾米说，“你要组织产品的价值流，你还要组织人的价值流。如果你总是一条腿走路的话，这不可能持续，而且你还会使自己陷入麻烦。我以前就遇到过这种情况。”

那个周末，艾米一直待在那里，但是沃德直到星期六的晚餐时间才见到艾米。星期六通常是克莱尔一星期中最忙的一天，周末的骑马

爱好者齐聚马兰科特，进行不中断的骑行课程和跳跃训练，特别是最近，竞赛季又要开始了，克莱尔就更忙了。艾米被眼前的这个俱乐部迷住了，在马场待了一整天的时间。这里的骑马场就像个社交场所，会员们彼此间闲聊，或者训练他们的马匹。他们当中的大多数人每个周末都能见到，他们之间形成了一个关系紧密的组织。沃德看起来属于这个组织，但是大家并不跟沃德多说什么。沃德很难分享到这帮骑马者在马背上难以言表的激情。因此，星期六就成了沃德陪着查理的时间。把整天的时间花在一岁大的孩子身上，让他感觉回到了亚当和夏娃的时代。但这两天他发现自己有些累，并且有些失去耐心了。工作在他脑海里出现的次数要远比以前多得多。克莱尔有几次提到这个情况，但他并没有搭话，一想到就烦。

艾米很识趣地没有将精益管理的话题带到餐桌上。和克莱尔一起，她过得很充实，那天她还第一次学习了骑马，当然是在俱乐部的事情处理得差不多的时候。事实上，是沃德把精益的话题带回来的，致使克莱尔扬起眉毛就离开了，带着哭闹的查理去睡觉了。

沃德也想知道，他不喜欢的三种类型的人——艾米、鲍勃和詹金森——是怎样遇到一起的。詹金森和艾米的丈夫迈克是发小儿。当詹金森开始扩张他的第一个公司时，发现自己陷入了困境，迈克说服他的父亲帮助他。艾米——曾经先后担任过快餐店的经理和一家网络公司的人事经理——被詹金森的合伙人雇用，在真空断路器的工厂担任

人事经理。她把詹金森看作是个不修边幅的人，没有妻子的帮助他可能连自己的袜子都找不到。沃德不知道这些，但是詹金森的妻子查琳在家看孩子的时间里建立了一个设在家里的网站，并成立了一个正规的妇女支持团体。艾米听起来对妇女事业不是很热衷，但是查琳的成就确实令她印象深刻，她系统地阐述了在工业界中的男女的收入差异，并且以专家的建议和数据来支持妇女们起诉她们的雇主性别歧视。

“菲尔喜欢解决问题，”她解释道，“他把商业看成是一盘大的、有意思的国际象棋棋局。对他来说，这是一场鲜活的、复杂的棋局，也是为什么他热爱企业经营的原因：要让这一切能很好运转的挑战。这既是他的优点，也是他的缺点。他总是对企业经营中的人的因素感到吃惊。他小时候家里并不富裕，他所赚的钱对他来说也没有更多的意义，只不过是数数字而已，而查琳才是真正花钱的人。”

“告诉我更多关于A3的事吧？”沃德问，“我该如何使用它们？”

“你又来了，”艾米笑道，“喔，新的工具！我该怎么用它？”

“你知道我的意思。”

“我很明白你们的意思，而且你也知道那不是一条明智的选择。”

“是的，嗯，退回去，重新开始。我现在试图解决的问题是什么？”

“你知道的，是什么？”

“培养我的员工。我明白，我需要培养生产线人员的能力，以解决他们自己的问题，但是我也需要提高我的员工的专业知识，对吗？”

“我们需要努力的是培养‘T’型人才。T的水平线的意思，是我们想培养员工更广地理解整个工艺流程。T的垂直线的意思是，培养员工在他们各自专业领域的知识深度。”

“T代表丰田？”他开玩笑说。

“我宁愿相信T代表团队，”艾米转着眼球重复道，“A3报告构建了PDCA的管理关系。就像生产分析板上的目标那样，提出一张好A3报告的责任是由管理者和它的作者共同承担的。创建报告的人需要打出自己最有力的一棒，但是管理者必须一起掌控流程，让大家保持足够的激情和动力。A3流程最核心的关键在于它改变大家思想的力量。员工们仍然是自我指导、自我独立，被授予找寻正确问题的最佳答案的权力，但是他们永远不会被抛弃。管理者的角色是在过程中辅导和带领员工们，直到他们恍然大悟的时刻。在很大程度上说，问题解决是一个错误的说法，就其本身而言，PDCA更是一种知识转移方法。这种

关系是建立在一个事实之上的：管理者负责维持原则的一致性，而员工们做执行的工作，解决具体应用时的问题。”

“团队的概念远比人们认识的要重要得多。这有两个方面。我们在谈论A3的问题，但这其实是关于管理者与员工的关系问题。如果你，作为一名管理者，关注于创建稳定的团队，那么你也就不热衷于‘雇用’和‘解雇’。你要和这些自己拥有的员工们一起共事。”

“下定决心。一方面，你说我需要在团队中有合适的人；另一方面又要有稳定的团队。听起来好像自相矛盾，你不认为是吗？”

“鲍勃在这方面的观点更为极端，”她笑道，“与往常一样。他说如果能找到更适合做这项工作的人，他明天就要把人换掉。但是无论其他地方的草长得多绿，发现合适的人往往都是很困难的，而且花费很多时间。而在此同时，你不得不培养你现有的员工。如果你在这方面做得成功的话，他们就能变得比任何你能在市场上发现的人都要好。”

沃德尽量用为他人倒酒来掩饰自己的尴尬，因为他意识到那正是詹金森在他身上所做的事情。因为找不到经营佛顿的厂子更适合的人选，或者关闭工厂，所以他尽量地培养沃德。

“两种最常见的人员管理模式就是‘按我说的做’和‘做你认为对的事情，只要能得到想要的结果’。”

“事实是两者都有一点吧。有些问题上‘按我说的做’，如果事情变得棘手的时候，就变成了‘你自己决定，但要做出结果来’。”

“精益管理则完全不同。它倡导的是‘让我们一起来解决这个问题’。它是建立在管理者与员工之间的指导的关系的基础上的。你需要经常观察你的员工，在你做的时候，让他们观察，让他们从解决具体问题中学习。通常，你还能从他们身上学到很多东西。”

“没错，要不断地重复这个过程，重复再重复。”

“还有，”她模仿着詹金森慢吞吞的语气和严肃微皱的眉头，笑着说，“就是我们在做的事情，均衡，均衡，再均衡。”

“持续改善，改善，再改善。”沃德笑着接腔。

“通过一次次地与员工们一起完成PDCA循环，你也就在工作中与他们建立起了良好的关系，你也一步一步地调整了大家的思维方式。”

“但这并不适用于所有人，对吧？”

“对。万能钥匙是不存在的。有两件事是我们不能左右的：人们按时上班且努力工作的愿望，和学习的愿望，或者说学习的能力。要

想做好精益管理，你需要员工具备这两个素质，因为人们在面对不断重复的问题时很容易气馁放弃。”

“再多说说这个问题！”沃德说。

“这个完全取决于人，”她挥舞着手臂，看起来很坚定，继续说，“有些人具备这些素质，有些人不具备。最麻烦的问题是怎么辨别谁具备这些素质。大部分的公司都是随便招个人，给他们工作，然后期待着他们能有好的表现。如果雇员表现不如意，就解雇他们。这种做法显然很疯狂。对于一个企业来说，人员招聘的成本是巨大的。菲尔让我负责与奈普拉斯公司的人力资源部一起改进招聘培训的流程。这工作根本就是个噩梦。他们根本不把人看成是一个完整的个体，只是一味地把人塞到一个职位上。这种做法简直让我忍无可忍。”

“也就是说，回到A3的问题上来，”沃德插嘴道，“当他们解决非自己专业的问题时，我可以利用A3让他们去找专家来一起工作，毕竟A3本身就需要他们与专家或其他人沟通才行。或者我还可以利用A3鼓励他们更深入地研究自己专业领域的细节。是这个意思吗？”

“最必要的是，每一个员工和每一位生产线经理应该在任何规定的时间内，都在按照一张A3工作。还记得现场观察吗？你带领他们到

现场，与他们在问题是什么上达成一致，然后你做例行的检查，让他们进一步修改各自的A3，直到你满意为止……”

“或者直到他们辞职离开你！”

“对，这种情况也是存在的，”她笑道，“但不管哪种情况，问题解决了。其实，管理他人的A3跟做分析一样难，或者更难。”

“而且，”她顿了一下，“我现在并不担心A3的问题。除非你能正确地使用——也就是在合适的环境下使用，否则它就只是一个华而不实的工具而已。而且在那之前的问题是，我确信你到现在还是不了解团队合作的重要性。人们并不是为你或者他们的薪水而工作。任何愚蠢的政策，或微薄的报酬，或者不愉快，都会降低员工的积极性。但没人知道应该怎么激励他们。人们不会为了你工作，但他们会为了自己的同伴，也就是他们的团队成员而奋斗。这才是他们的工作动力。所以，你应该注意从最基层开始。目前你已经注意将生产线经理纳入到你的管理中，这很好，但如果你没有基层工人的稳定团队，你的工作就没有一个合适的基础。工作小组是我们做所有工作中最基本的材料，就像一块砖对于建房子一样重要。”

“你不知道你在要求什么！”沃德抱怨道，“生产部门的人总是希望在不同的班次之间换来换去，因为……”

“缺乏对节拍时间的充分考虑。”她打断了他。

“还有工人自身的原因！他们总是吵个不停。我真是不知道该从哪下手好。”

“我非常理解你。你知道，我曾经管理过一个汉堡店。我们也有所有这些问题，或者说我们的问题更多。员工早上上班迟到，对新员工的培训时间只有短短的10分钟，就是你所谓的‘愚蠢的管理政策’。但有一件事是上面的管理层确实理解的，那就是团队，他们称之为‘命运的共同体’，而且也的确努力将团队的模式付诸实践。从结果来看，那些团队建设成功的餐馆都生意兴隆，反之，那些团队建设不好的餐馆都经营惨淡。我们每天举行班前会来讨论问题，我们还开展团队建设活动，即使是因为行业的特殊性，在员工离职率较高的情况下，我们仍然坚持这么做。我要说的是，即使在逆境中，我们也在努力地创造团队精神。所以，你应该让你的人事部门的人向这个方面努力。这才是他们的工作！”

“我的人事部门，”沃德叹了口气，脑海里显出了德隆的面容，尽管他们已经对建立一个团队化的组织结构进行了多次谈话，他仍然保持沉默。“你简直想象不出来。”实在地说，穆勒也是一个障碍，对于谁去做什么工作和怎么做，他总是保持绝对的控制。

“我不会为了谁对谁说了什么，就去责备他，”沃德怒吼道，使劲拍着桌子，直拍到手掌发红。他已经对所有这些不断的争吵忍无可忍了。“仙顿，如果生产的部件符合每周均衡化水平的要求的话，你

就要接受。穆勒，你不肯改变你的计划，就因为你已经决定了要进行预防性维护工作？这不就是咱们的计划过程要解决的事吗？可你们现在却要告诉我，一个多星期以来，你们没见到维护部门的人来？同志们！”

“我不知道你是否注意了，但我最近一直在忙生产上的事情，”穆勒生气地反击道，“维护部门的人没人管了，我可没有分身术，不可能同时把什么事都管好了。”

“这太荒唐了！那就让他们中的一个人参加生产计划会议，这事情到底难在哪了？”

于是，每周一次的管理例会又一次在互相争吵中结束了。沃德已经快走投无路了。很显然，他没能成功地团结大家。这是一个进度缓慢、令人绝望的工作，而且他感觉，每个人好像已经都找到了牵强的理由来互相推卸责任。这种情况的发生，让沃德的情绪变得越来越暴躁，然后就经常地陷入一种陷阱——向大家下达命令告诉他们去做什么，而没有采取让他们自己理清问题，并自己解决问题的做法。他能够感觉到这个不利的变化，这种感觉更加深了他的挫败感。但要抵制这种变化可不容易，尤其是现在这个阶段，看起来离管理好工厂只有一步之遥，却总是无法跨过去。这是第一个月，过去一年里艰苦努力的效果开始在财务报表中得到显现。现在，他们的‘总库存周转天数’的指标显著地好过纽霍夫工厂，同时他还经常和集中采购部门争

论，要减小供货商的供货批量。不过，这件事做起来感觉就像是从石头里挤水一样困难。

“能跟你谈谈吗？”当他们走出会议室时，查蒂问道。

“当然，我也正想找你谈呢。我们为什么还没有实行质量边界样品制度，还没有对工人进行关于自检的培训？克拉拉总问我咱们到底什么时候开始这些计划。你们难道没有一起讨论过吗？”

她平静地看了他一眼，没有回答，而是默默转过身去，朝他的办公室走去，沃德只好跟着走过去。

“这是我的辞职信。”她关上身后的门，边说边递上了一封折好的信。

“你要辞职？”他一愣，吃惊地问。所有人里他最想不到会辞职的就是查蒂。

“我找了个别的工作，在巴黎附近，离我父母比较近。”她回答。

“天啊，我不知道该说什么，”他喃喃地，几乎是沙哑地说，“那个工作好吗？”

“那个公司是一个大的汽车零部件供应商。他们对我们这里做的红箱子模式很感兴趣。”她微微笑着说。

“对啊，我们已经取得了进展了，那你为什么现在退出呢？”沃德意识到自己已经很久没有跟查蒂谈过了，从跟斯蒂格勒吵架以后就没再谈过。他的确在红箱子检查会和管理层例会上见到她，但他们几乎没有实质性地交流过。事实上，他最近见得比较多的倒是勒叙厄尔，因为她老缠着他去访问客户，追踪各种质量投诉问题。勒叙厄尔作为一个同行的旅伴还可以，但确实不如从前的查蒂那样风趣幽默。这位年轻女士所谈的事情几乎都是关于质量问题的。沃德也曾几次试图跟她谈一些别的话题，但她总是没什么话要讲，搞得沃德也只好放弃。有几次，沃德也曾邀请查蒂一起去客户那里访问，但她总以这样或那样的理由推辞掉，于是他就不再邀请了。他甚至怀疑，她是不是在主动避开自己。

“那么是为什么呢？”

“你肯定不想知道的。”她阴郁地答道。她是个感情强烈的人，他已经感觉到她要爆发，但却不知道为什么。他只知道不会是什么好事。

“我真的想知道。来，请坐，告诉我吧。”

“你已经变成一个不能一起工作的人了！”她激动地说。

“勒叙厄尔好像不会这么认为吧，”他为自己辩护道，“她在解决问题上花费的时间比你多。”

她的脸色更加阴沉了，眨着大大的黑眼睛。

“看，这就是我要说的。安迪，过去我们经常一起讨论，而我现在每天听到的都是我没有干这个，我没有干那个。我不是一个工具，我是个人。我不可能在这样的环境下工作。”

他吃惊地盯着她。的确，他们很久没有像以前那样一起吃过午饭，但……

“而且我不能原谅你对奥利弗做过的事情。太卑鄙了！”

“我对他做什么了？”他抗议起来。正如德隆所担心的那样，比起简单的辞职、换个工作还要可怕的是，斯蒂格勒采取了错误的措施，他找了律师，正在准备起诉公司不公平解雇。人事经理对此倒并不太担心，因为斯蒂格勒实际上并没有被解雇。他们给他提供了另外一份工作，但这件事仍然是压在沃德心头的一块石头。

“我们过去曾经是朋友，安迪。我们一起在这里工作了三年，现在你就这样对我们吗？奥利弗一直是对的，但他最先被牺牲了。你包揽了所有的荣誉，现在你成了总裁的爱将。恭喜你，但我受够了。”

“嘿！请你注意，这个工厂还在开工。你不记得我们曾经离倒闭有多近吗？非常近！”

“对，你多英雄，”她轻蔑地说，“我确信，这功绩足够抵消你伤害一小部分人的罪过了。”

他们就这样沉默地互相怒视着对方。已经没什么好解释的了。沃德喉咙发紧，感觉自己受到了无比的伤害。她明显地有失公正。她利用他们在精益管理上的努力当作踏板，争取到了更好的工作，而且还回过头来责怪他。她在利用他们，而且还造成了他在利用她的假象！太过分了。而这种行为对于朋友来说，又是多么不可思议！他们曾经是同伴，而且是朋友，但这是工作！难道这个女人还在期望他道歉，并祈求她不要辞职？不管怎么说，除非强制要求，否则她几乎不在车间现场露面。她张张嘴，想说些什么，但又咽了回去，转过身去，没有说一个字，而是嘲讽地看着他。

“祝你好运。”他朝着向外走的背影说，但他怀疑她是不是听见了。他甚至不确定自己是不是把这句话说出口了。

“嗯，”当克莱尔爬上床，他嘟囔着，“事情怎样了？”

“我们救活了母马，但没保住马驹。”她沮丧地低声说。他在黑暗中伸手去摸她的脸，感觉到泪水在顺着她的两颊流着。

“亲爱的。”他喃喃地说。

“我没事。真是个漫长的夜啊。”

“查理，你来干嘛？”他问道，感觉到这个小男孩正试图挤进他们两人中间的地方。

“让他进来，”她呜咽着说，抱紧他们两个，“没关系的，我现在想跟你们在一起。”

“不可能，我觉得你目前不可能找人来代替查蒂，或者斯蒂格勒，”科尔曼在电话里说，“菲尔正在施压进行裁员。你只能凑合了。”

“好吧，”沃德不情愿地答应了，但倒不是特别意外。没人会对他的尝试出言责备，“我会问问弗兰克，看他愿不愿意接手质量和制造工程的工作。而且，现在我们还没有任何新产品项目，所以……”

“千万别丧失希望，事情正在好转。”科尔曼神秘地说。从他搬到纽霍夫去负责欧洲区域的管理后，他们的关系就有所变化了。沃德感觉科尔曼比以前更冷漠了，两人的距离好像也更远了，但也没准这都是自己的想象。他显然并不太了解科尔曼，因为科尔曼将大部分时间都花在了纽霍夫。从贝克梅耶换成科尔曼，曾经是一个受欢迎的改变。因为科尔曼专注于协调业务分部的财务事务。他将所有的运营事

务都留给了詹金森，这一做法减少了贝克梅耶曾经由于集权而产生的矛盾和混乱。

“这怎么说？”沃德感到很奇怪。他希望能有事情最终会按照他的方式进行。他急切地需要一些好消息来振奋自己，就好像在冬天里期待春天的到来那样。

“你听说了吗？山德斯辞职了。”科尔曼说，声音里透着高兴，“他虽然仍然是董事会成员，但不再是执行委员会的一员了。”

“怎么回事？”沃德惊讶地问，回想着当山德斯开始公开叫板时，詹金森满意地搓着手的情景：他最终达到了自己的目的。

“说来话长，但长话短说，詹金森接手工作后，他花了好几个月时间与工程部门泡在一起。他做的事情之一，就是评估所有的创新项目。他热衷的理论之一，是他想建立一个创新的节拍时间，别管这到底是什么意思。不管怎样，有些仍在安娜堡工作的人说，他们在解决一个高级仪表盘的外罩问题，这种外罩看上去跟真皮非常像，以至于难于区分——但成本却便宜10倍。”

“这是很有前途的发现，尽管他们表示，在正式考虑在客户项目使用之前，他们还需要可能多几年的时间来做改进工作。菲尔有一个强烈的观点，就是要将创新和开发分离，而他当时与山德斯之间的部分争论正是他不同意将未经测试的创新应用于客户项目。也就是说，

只能摆在架子上看。然而，不知怎么回事，山德斯听说了这个神奇的产品，而且将它卖给了整车厂。当然，当客户真的提出要购买时，工程部门却并没有准备好，连展示样品都拿不出来。这无疑是对公司形象的一大打击。于是菲尔逼迫山德斯退出了，他从本田挖了个人来接管销售。”

“我还没听说，”沃德谨慎地回答说，“我很替山德斯难过，但这对我又有什么帮助？”

“你还不知道？”科尔曼嘲讽地问，“山德斯一直都在叫嚣让佛顿关门。这正是他跟菲尔不合的原因所在，他一直向詹姆斯·马哈尼强调说，在西欧地区有一家厂子就足够了。我们要保持竞争力，就必须把其他的工厂都移到东边去。”

“你难道不也是这么想的？”沃德问，同时对自己这阵子的好斗感到奇怪。他一直知道科尔曼是敬畏地生活在韦恩·山德斯的阴影下的。现在山德斯走了，他成了分管欧洲区的副总裁。虽然这很常见，但听到他如此为自己高兴，沃德仍然感觉很不痛快。

“我？曾经是这么想的。但菲尔为我们展现了一种对成本的全新解释，不是吗？无论如何这意味着你摆脱困境了。”

“当我为这个工厂找到新业务的时候，我才可以摆脱困境。”沃德不高兴地回嘴道。

“通过这个方法，我们进一步减少了不良。”沃德说道，向詹金森展示着他们放在每个单元和工作站前的标准板。

“当一个工人进入工作站开始上班前，或者进行了换模后，他们需要检查以下事项：

工作站是否清洁？

首件是否合格？

他们是否已经接受过培训？

设备参数是否正常？

基本维护是否已经做过了？

如果上述各项中的任何一项有问题，在主管亲自来检查并允许开始前不能开始工作。”

“很好，”詹金森承认，“那么你已经实施让主管跟着生产人员倒班了吗？”

“还没，我们仍在寻找合适的人选。我已经面试了很多，但我现在对雇人越来越谨慎了。没有人比用错人强，是吧？”

詹金森点头同意，但没说什么。这是七月里一个清爽的日子，然而工厂里却很闷热，到处弥漫着注塑的气味。总裁在亲自执行工厂的现场观察，他穿着统一的T恤制服和米色的裤子，不时询问各种细节，并就一些问题与大家进行争论。

“我对这个管质量的小家伙印象很深……”

“维基尼·勒叙厄尔吗？是的，她表现很好。我还认为，作为质量经理来说，她还是太过年轻了，但是我现在已经让工程经理同时管这两个部门了。”

这个工厂看起来不错。他们从发运区开始，进行工厂巡视，并用了很长的时间和穆勒、仙顿讨论有关均衡生产柜的使用细节问题。总的来说，系统奏效了。现在，詹金森正让他们更加深入地理解工厂里的具体因素。

“干得好。”他重复道。

“问题是，”沃德抱怨道，“我认为我们在生产力方面已经快要达到极限了。我们几乎没有任何临时雇员。我们周末也不再加班了。注塑机的负荷还是不很足。我不能在没有证明人员富余的情况下再减员了。我们仍有一些区域没有合适的班组长；因为我们已经决定不再为这个位置雇用新的人，而是使用因为改善而释放出来的操作工，我

还能再抽出一些人来担任剩余的班组长，所以问题不是很急迫。但是过不了多久，我们就必须得面对这个问题了。”

“如果必须的话，我们会做的。”总裁说道，“但我同意你的观点，尤其是在这样的社会背景下。我暂时还不想为这个费劲。”

“但是，在业务量方面，我想我们得做点什么了，”詹金森补充道，“首先，我现在可以确定你们将获得新的柴油滤清器项目。这是显然的事，整车厂自己说它们要与佛顿合作。这里曾经出现过很多问题，但它们对你们与它们合作并解决问题这一点是非常满意的。对此，你们可以为自己骄傲一下，因为按计划本来是要把这个部件的项目交给斯洛伐克工厂的。现在这个部件留在你们这里了。你们需要和它们的工程师以及我们在纽霍夫的工程师一起，围绕新车型展开工作。”

沃德高兴得差点要叫起来。他对这个项目一直很是担心，在为结果而坐立不安。

“马上，”菲尔语气平静地继续道，“我们在捷克工厂里需要一些产能。我们有一些零件在他们那里，但不在当地装配，而是在法国这边做最后装配。如果你将运输成本考虑在内，并且考虑那些零件没有装配的工作内容的话，在捷克生产就没有任何意义了。所以，既然

你这里的注塑机还有产能，并且我们在那儿需要一些注塑产能，我想啊，我们应当在这个夏天过后将它们拿回来。”

“客户会同意吗？”沃德问道，有些高兴，但显然没敢这样想。

“我想不出他们为什么会不同意。我们没有要改变价格，而且他们在运输成本方面也会有所节省，因为这些部件我们定的是出厂价格，运费是他们承担的。是的，我知道他们过去敦促我们把这些部件放到低成本地区生产，但现在很多事情已经改变了。人的想法也在跟着改变。”

“太棒了，太棒了！”沃德重复着。这只是个保守的陈述，事实上他高兴得很。这个额外的项目将为工厂争取更多的业务量，将使得工厂变得更有吸引力，而最后，他们所有的辛苦工作就会得到回报。多好啊！

“真是个好消息，”詹金森说道，仔细地看那些注塑机，“我们还是回到工作上来吧。你们的主要问题是什么？”

“你的意思是，除了业务量？”沃德回答道。他现在不想讨论这个。他只想庆祝胜利！休息一下。享受一下此刻的欢乐。

“我们总体上很顺利。”他回答得不怎么积极。

“拜托，安迪。你只是向我展示了已经完成的东西。如果不告诉我你的问题，我怎么帮你呢？”

“是的。有一个。我们的旷工率太高了。”

“是吗？为什么呢？”

“这我不确定，”沃德耸耸肩，做了一个高卢人的手势，表示着“这我无法控制”。“六月的时候，我们为了弥补五月的假期，安排了许多人加班。外面的阳光很好，于是人们就请假了。我真的不很清楚。”

“你的人事经理怎么想？”

“啊，”沃德不情愿地承认，“他认为我们用人用得也太狠了。”

“是吗？”

“你希望怎样？”他不悦地回答，“我们完全改变了这个工厂的文化。是的，对，我们使用了零容忍的方式。穆勒有时态度很粗鲁。但你没法想象，在这个工厂里慢慢灌输纪律意识，实在是很困难。看看周围的情况。难道你不这么觉得吗？”

詹金森又看了看工厂，不得不承认确实有些改变。大多数系统都处于工作状态，厂子很有秩序。值得注意的是，注塑机区域已经不再

有铲车了，这里用火车有序地运送装在小容器内的部件。沃德曾对此下定决心，承担对部件进行两次搬运的风险和成本，也就是说，在物流区域，他们需要将小容器里的部件，重新装到客户的大容器里。对于这件事仍有一些争论，但他认为这样做是值得的。他并没太大声地宣传这件事，因为他仍不知道如何对这个做法的效果进行检查。对于一些问题，他只是靠着信念在支撑着。他承认这并不是正确的做法，但是，有些时候，你不能太犹豫，必须敢作敢当，不是吗。

“对于生产分析板，我有几点意见。”詹金森指出。

沃德又开始生气了，的的确确。

“生产方面怎么样呢？数据是收集了，但是，备注部分很少，没什么意义。”詹金森不赞同地撇撇嘴，一时之间也没说什么。沃德对自己的老板已经足够了解了，他知道，詹金森正在考虑怎么说。

“你记得鲍勃不久前关于精益管理的分析么？就在大会上的？”

“当然。”

“鲍勃说过精益管理的两大支柱。一个支柱是持续改善，另一个支柱是尊重员工。我能看到，你对于第一点已经做了很多工作，就是持续进步。你正在进行现场观察、改善，以及给工厂一个明确的方向。而这些都在获得回报。”

“但是如果你只是看到了桌子左腿的重要性，而忽略了右腿的话……你的桌子就站不住脚了。你需要在尊重员工方面做些什么：团队合作与尊重，这是同等重要的事。你能把这两点综合考虑吗？一点是持续进步，第二点……”詹金森坚持道，在沃德面前掰着手指数着，“第二点，就是员工参与。你打算什么时候开始正视这个问题呢？你们是否已经设立了一个员工提案建议系统？”

“这和人有什么关系！”沃德回应道，忽然间有些气愤，“你要求的总是更多，更多，不是么？你想要结果——你已经得到了！你还想从我这儿得到什么？对，我还没有设立什么员工提案建议计划！”他这才意识到自己在大叫着。

“不是更多，而是更好。”詹金森冷静地回答道，他用手将眼镜推回鼻梁，这是他激动的表现。

“尊重人！哈！”沃德喊着，无法自己，“你还真是敢说啊！你到处裁员。榨干他们，然后换掉，这就是尊重，是吗？”

“你到底说什么？”詹金森问到，很是疑惑。

“就说山德斯吧。他促成了这个公司，促成了所有事。他促成了生意，但他挡了你的道。你可好，冷酷地把他干掉，然后说声‘谢谢’，‘再见’，‘对不起，你会明白的’之类的话。”他为什么要

为山德斯辩护呢？该死。他也很疑惑，但仍很生气，无法停止。山德斯、斯蒂格勒、查蒂，我们到底会失去多少人啊？

“我从没想解雇韦恩·山德斯。”总裁摘下眼镜，小心翼翼地说道。

“见鬼的你没想过！我们都是被利用的，不是吗？就像下棋时，一旦找到更好的，就把旧的扔了，不是吗？”

“我没有……”詹金森挑眉重复，很诧异沃德想歪了。这人一旦认真起来，就很棘手，你就得尊重他的看法。“韦恩是名很好的销售员，如果你非要说下棋的话，要不是有什么原因的话，我为什么要舍弃这样的资源呢？问题是他引出太多麻烦了。他引发了许多客户问题。每个新问题都破坏了我们的声誉，并且影响了我们未来的销量。我的工作不仅是保证下一年度的现金流，而是要保证未来10年的收入。”

“你有没有想过，为何阿奈斯特的汽车业务部门会把自己搞得那么糟糕呢？”

“因为工厂缺乏生产效率？”沃德猜测着，试着冷静下来，希望有什么能控制自己一下。他发现了詹金森的愤怒，并突然感到他也不想这样。

“并不比这个行业里其他竞争对手差多少。生产效率是一个很大的问题，但不是一个突然的原因。问题是投产了错误的产品，这消耗了业务分部的几乎全部的毛利。韦恩专注于向任何人卖任何产品，而后再才会考虑产品能否做出来。这花费了公司上百万的成本，但他从不承认，而认为这都是生产部门的问题，他把这些问题都扔给了工厂。可实际上，从你第一次与客户交谈开始，产品的投产工作就开始了。”

“生产效率确实在问题中占很大一个部分，因为直到我们‘擦净了窗户’为止，就像你们在佛顿工厂做的这样，要想详细地理解为何新产品的投产会带来如此的灾难，都非常困难。所以，你做得很好，是的，但这只是个开始，你还没完成，还差得很远。我们需要工厂长时间地、持续不断地进行改善，因为现场是个好老师，这也是我们学会如何从计划的PPM水平以及生产能力开始，制造有利可图的产品，而且需要能尽可能快地加以完善。”

“所以韦恩并不是因为惹我生气，或挡了我的道而离开的。韦恩的离开是基于客户第一的原则。购买钻孔机的人要买的并不是钻孔机，他们想要的是那些孔。韦恩是个天生的销售员，但是他不明白，如果你只是关心别人想要的什么，而不是真正需要什么的话，你就会逐渐地把自己逼入绝境。这也是阿奈斯特汽车业务部门的问题所在。当然了，在我的管理下，我是不允许这样的状况继续的。”

“我也不知道自己是怎么了，”沃德回家后跟克莱尔说着，对自己的行为很是气愤，“詹金森为工厂带来了生意，但我却攻击他。”詹金森走后，他也很早就回家了。这是个愉快的下午，克莱尔在马场上训练佩古，而查理则被放在一个充气小游泳池里，光着身子，就像夏日里的一只小虫。克莱尔解开了缰绳，那匹灰马立刻就开始低头吃草了。

“你需要休个假，亲爱的。”她担心地看着他。

“如果他不因为我冲他喊而解雇我的话，我觉得我们的厂子在近期应该是安全的了。”

“嘿！”她笑得很温暖，“你做到了！我要去开瓶香槟庆祝一下。”

“我还以为我们只庆祝坏消息呢。”他咧着嘴，边笑边说。

“谁告诉你我们庆祝一定需要理由了？”她也笑起来。

她能看出来他有多高兴，就好像一个小学生得到了奖励一样。但她同样看到了他这一年来的付出。他最近开始认真对待事情，而且已经达到了一定的境界，他会在商场餐馆里为小事争吵，对于以前他从不曾注意过的在法国对任何人和事表示气愤的天赋权利也开始细想了。有些时候，当家里的事情不如他意时，他甚至会用她称之为“工

厂厂长”的口吻来说话。当然他不会很过分——你不会想和一个工作中的经理进行争吵比赛的。沃德通常都是平易近人的，因为他跟那些权利游戏从来搭不上边，他不在乎。但改造这个工厂使他也发生了改变。他已经很久不去树林中散步了。她祈祷，希望他在取得成功后压力能够有所消失。她坚信他不是个易怒的人，但最近他却总让她担心。他总是开玩笑说，自己坚信能够推动这个宇宙运转的唯一动力就是讽刺。现在，置这个工厂死地而后生，这实在是最讽刺的事情了。

讽刺的讽刺是，他快要成功了。最近他们翻来覆去讨论的一个问题就是菲尔所说的团队合作这个概念。她对于团队合作的最初理解就是“和睦相处”。但团队合作的核心当然不只是大家一起分担工作以及彼此间态度温和，即使是在竞争激烈压力骤增时，依然保持这种状态。通过沃德的讲解，克莱尔理解了菲尔的特别术语团队合作，它意味着团结不同职能部门，一起解决问题。事实上，她对现场观察、管理即改进和方向明确等其他原则也有了更多的理解。沃德隐约觉得，自己是在挣扎。当然，最近这些日子，他基本每个晚上回家时都是带着满脑子难题，每天都在考虑如何能让他的员工更好地合作。但一点一点地，他发现他在取得进步。很多讨论、辩论和偶然的争吵，都是被恰到好处地引发的。毕竟他们是一起工作的，强烈的个性和个人观点如果不经争吵是很难磨合到一起的。她知道他们已经能打破工作的界限和等级观念，聚在一起解决问题。然而，对于沃德而言，相对于他对此坚持不懈的努力，所得的进步总显得异常渺小。

她觉得，沃德最终冲老板发火，没准并不是一件很糟糕的事情。根据她对詹金森的了解，她不认为这个男人会因为这件事而记恨沃德。他们以前经常谈论詹金森，有一次还差点吵了起来。但可笑的是，沃德竟然不能简单地看透这个人。对于克莱尔来说，这位总裁先生并不神秘，就像艾米常说的，他是个聪明而内敛的人，他已经学会怎样去管理别人，却不用常见的那些技巧。她能够感觉到，沃德发现老板偶尔会不讲理，但她并不觉得这里面有什么卑鄙的因素，她觉得他只是不太会处理情绪问题，所以会比较直接，有时候还会犯错。她担心沃德承担了过多的压力，却找不到地方释放——没准儿发会儿脾气正好可以达到效果。当她重新系上了缰绳，并轻轻爱抚了一下佩古，轻盈地上了马背，这时，这位老伙计扭过它的脖子，冲着她轻哼了一声。真是美好的一天啊。她在心里祈祷，但愿所有的事情都能够顺利。

[1] 英文原文为“Denial Aint Just A River in Egypt”，讽刺某些人拒绝承认明显存在的事实。——译者注

第7章 相互信任

“工厂罢工了。”

“什么？”沃德惊讶地问，“再说一遍？”

沃德正在捷克工厂，查看一些准备要转运佛顿工厂生产的产品。他以前从没来过这个工厂，很想看看它们是如何在詹金森的施压下挣扎的。既不同于沃德实施一套完整的精益管理系统的做法，也不同于纽霍夫工厂采取的一份漂亮但浮于表面的拉动系统的做法，捷克工厂的总经理弗杰克，决定另辟蹊径。他集中力量在降低生产批量和实现快速换模上。为此，他组建了一个专门的换模准备团队，独立于模具安装工。他从改变每台注塑机的排产开始，执行一种被称作ABCDX的排产方法，其中ABCD是每台注塑机要生产的常规品种，而X是客户不经常订购的特殊品种，并且逐渐减少实现整个循环所需要的时间。最初，需要几个星期才能运行完一次ABCDX的循环，但是现在，他们大多数情况下都能在24小时内完成一次循环。这些产品将被“推”到物流部门，那里无论什么都必须接收，并且尽可能发运给客户。这个方法不一定对，但是沃德不得不承认，这个工厂的库存水平明显较低。

然而在其他方面，弗杰克几乎没有进展。红箱子已经设置到位了，但是显然没有真正派上用场。他抱怨詹金森不断施加压力要求提

高质量，却不让他雇用更多的员工去解决质量问题。他觉得总裁完全不近人情，对此，沃德只能表示同情。弗杰克还试图让詹金森相信自己的工厂在注塑机产能方面存在困难，并且进而要求增加几台新的注塑机。但詹金森的回答是，如果捷克工厂不能够有效地减少废品率，以及减少停机时间，那么他连一台注塑机都不会批准，并且，他绝对不会为工厂购买一台他们不会正确使用的注塑机。

至于产能问题，解决办法很简单，詹金森决定把其中一些产品的生产转到佛顿工厂去。将产品生产转移到一个成本较高的国家去，这种事情对弗杰克来说可真是第一次听说！简单地说，他认为这么做在经济上根本不合算。事实上，他清楚地感觉到自己受了惩罚。沃德试图向他解释，由于原油的不断价格上涨，运输费用已经成了成本中很关键的部分，然而他并没听进去。弗杰克这个人并不是不友好或者不高兴，他只是深陷在自己的生产问题里，时常用古怪的捷克语自言自语。

沃德刚才已经告诉了弗杰克他自己正在遭遇的问题。

“我说过了，工厂在罢工。”穆勒在电话里重复着。

“发生什么了？”沃德愣了。沃德已经跑到住宿车间的休息室，他感到短暂的窒息，确实需要坐下来。

“今天下午，厂里的所有三个班次的工会代表聚在一起，并告诉所有工人，说他们发现公司计划关闭工厂，并且过去一年里所有的生产改进都只是为了挤榨工人最后的血汗。他们站在打卡机前，劝说工人们不要进工厂。”

“我简直无法相信，”沃德大叫，“他们是如何得到那份计划的？”正当他预备把新的项目带回到工厂的关键时刻。

“还是那一套，抗议工厂被关闭！”

“该死的。”沃德咒骂着。

“听着，你先顶住，我尽快赶回来。”

“菲尔？首先讲坏消息，是吧？”

“佛顿罢工了。我听说了。谢谢来电。”这个男人什么时候睡觉？沃德特别因为时差问题等了好几个小时才打电话，但是显然，已经有人先报告了。

“我在布拉格机场，我会尽快赶回去，我需要你的帮助。”他诚恳地说。

他等着菲尔特有的长停顿，这停顿长得就像在等其他人讲话一样。沃德已经熟悉了这些停顿，他在想总裁下一步如何落子。

“我会帮忙的，”詹金森最终回答道，“但是你不会喜欢。”

“我什么时候喜欢过你的建议。”沃德讽刺道，意在缓解一些气氛，但听上去却是不满。

“首先，找到问题的真正所在。不管工会怎么说，事出有因。记住工会的兴趣和大多数工人的不同。找到是什么触发了矛盾，如何产生的。”

“好吧。我会的。”

“其次，你得单打独斗，我不会现身。但我保证这事由你做决定，不会有人在背后说三道四。安迪，你搞定你的人。如果需要做交易，可以随时找我来谈。我也会让科尔曼知道这件事。”

“现在，听着。下面已经很清楚了。第一，工厂会失去原来捷克工厂的活。我绝对不会给一个罢工的工厂新的活做。”

“那新的柴油滤清器项目怎么办？”沃德问，他开始恐慌。

“这是下个季度的事情，已经和客户达成协议，计划不变。捷克工厂的活，我们还要看事情的进展如何。但是，这个季度绝对不会做任何转移。”

“第二，如果工厂造成了客户停产，我就会关闭它，不论代价如何。”

“菲尔，这件事我有意见。”

“不要和我争论，客户第一。没有哪家奈普拉斯的工厂可以因为内部的争执而让客户停产。一个不能够将客户需求放在个人私利之前的工厂，是肯定要被关闭的。你们已经建立了一些安全库存，所以你还有一些时间解决问题，但这必须非常明白。我会言出必行。”

这个工厂就要被牺牲了，沃德丧气地想。

沃德早上5点到达佛顿的时候，开始下起了毛毛雨。从法兰克福机场驾车返回的路上，沃德的大部分时间是和穆勒、德隆和仙顿通话，之后，他抓紧时间回家睡上一小会儿。下午，穆勒已经失控，几乎要和工会的领导动起手来。对手是丹尼尔·皮特，一个物流部门的技术人员，他看起来“弱小”，但这是他的光荣时刻，他不会退缩。当时，情绪高涨，场面严重失控。当天晚上，工会扩大了打击范围，并且堵住了从工厂离开的卡车。沃德得知货车上有客户需要的产品，因此他只有一天的时间解决问题。也就是说，要么今天，要不，咱就告吹。听仙顿说，一个好消息是这次罢工并不很一致。接近一半的员工在权衡利弊后，选择了继续工作。自然，丹尼斯·克拉拉没有接他的电话。

当沃德到达现场时，罢工的人在工厂门口混乱地站着。他们让开地方，让他停车。他在许多人的敌视下走出来，感觉自己的血管中血液横流。他感到嘴唇干裂，想上厕所，两手也是汗。他实在不想跟眼前的这种事情打交道。为什么人们不能和平相处呢？

“反对关厂！”当他到的时候，在暗处有人私语着，但是这个声音并不是很热烈。

“艾芙琳，你好，”“早上好，马赛欧。”他对他见到的每个人都一一打招呼，有些人自然地回答了他，并且和他握了手，另一些人招呼中带有抱怨。“皮特，这是怎么回事！”他故意在和所有工会代表打完招呼后问道。他并不想马上行动。在法国工作了好几年，他已经懂得，握手只是表面上的礼貌。

“我们知道你要关闭工厂的所有计划，我们不干了！”这个工会领导喊道，从人群中露出来。

沃德站在那里不知道该说什么好。他在路上曾经想过很多策略，但是面对自己认识的这些人，真不知道如何开始。他将自己的愤怒掩埋，他感到无能为力，并且逐渐丧失希望。他就那么盯着他们，好像要爆发一场愈演愈烈的、连他自己还没搞清楚的争论。“你现在需要一杯茶。”当灾难来临时，他想起他妈妈曾告诉他的一句话。

“我们现在需要一杯茶，”他大声说道，“为什么我们不离开这雨淋的地方，到餐厅去怎么样？然后我们看能否解决问题。”

工会的人犹豫了，但是，这里又湿又冷，并且院子周围的有些人点着头说餐厅的确是个不错的地方。他们进去以后，沃德把咖啡机的钥匙给了其中一个人，并且礼貌地请她给需要的人提供热饮。然后，他开始试图与工会的人沟通。这一年里，沃德说法语已经很地道了，虽然在压力之下，英语单词还时不时地会蹦出来。他希望尽量不要让工人们觉得自己是个外国人，从而引起不必要的矛盾，这是个绝对的考验。他一直倾听，不愿说太多。他听到了要关闭佛顿的详细计划。他听到了有人生气、不满和宿怨。他在一群忧郁的面孔中，迷失了方向。

突然之间发生的这一切，对他来说实在是太多了。他待在这个地方，尽最大的努力去解救工厂，并且已经看到了成果，甚至马上就可以翻身了。而现在，工人们专注于他们自己的利益，看来说什么他们都听不进去。这件事发生得太突然了。他自己不一定能解决，他已经努力了。这毕竟只是一份工作。工人们可以选择关闭工厂。

这使他突然觉悟了，乐了起来。刚开始是咯咯笑，很快就变成了不可控制的大笑。大家摇着头静静地看着他，认为他是在嘲笑他们，开始小声地交谈。气氛紧张起来。

“所以你们认为我们要关闭工厂？”他恢复了正常的神态，问道，“好吧，也许我们应该这么做。这真是令人难以置信，无话可说。我们的工厂大概不该幸存。”

他的话显然招致了罢工人群更多的愤怒，大家大声反对。

“听着，”他举起手以示平息，“请听好。我要告诉你们完整的故事。但是首先我希望所有的人都到这里来，这毕竟是为大家考虑。有人愿意去把正在工作的同事们叫来吗？告诉他们我有话对大家说。”

虽然工会的领导不乐意，还在大声地抱怨，但是有人已经向没有罢工的工人传递了信息。他们一个个地来到了餐厅，带着怀疑的目光看着罢工的工友，想知道接下来会发生什么。

沃德跳上了桌子，慎重地看了他们一眼。他从屋子的最后方看见了藏在人群中、没有抬头看他的丹尼斯·克拉拉。

“我告诉你们一件有趣的事，”他大声地说，“很有讽刺性。我们刚刚失去了一个价值上亿欧元的生意。我昨天在捷克工厂和詹金森研究，预备把一些产品转回佛顿工厂生产。”

“你在说谎，”一个年轻的工会小伙喊道，“我们已经知道了你要关闭工厂的决定！计划书上面有你的名字！你别不承认！”

“骗子，”人群中有人响应道，“你们都是大骗子！”

“让他说。”工会的一个领导说道。他认识这个勤劳的女人，她总是比别人更有建设性。她几乎没有掺杂任何政治色彩，认真对待自己的任务，捍卫个人的利益。

“这段故事很有意思，”他说道，“的确有个关闭工厂的计划。并且，这个要关闭工厂的决定其实早在去年就已经制定了。但因为今年工作得很努力和所取得的成果，詹金森已经改变主意了。”

“是菲尔先生？”有人问道。

“是的。这家公司的总裁。但是现在，因为这次罢工，他告诉我两点。第一，我们不会得到捷克的生意。第二点，如果我们的罢工造成了客户的停产，那么从客户停产的那一刻起，他会立即关闭工厂，不论代价如何。”

“骗子！”有人又叫道，“菲尔先生不会对我们那么做的！”

在这个荒唐的大厅里，事情的变化实在是让他觉得没法更滑稽了，沃德忍不住再次大声地笑出来，他的神经好像不再受自己控制了。他现在被工人们指责为“骗子”，居然是因为菲尔，菲尔先生，很多人对总裁表示崇敬，并且认为他不会对他们那么做。

“没错。是菲尔·詹金森，总裁先生。他的确曾经决定关闭工厂，但是由于我们的努力工作，已经说服了他。现在，我们又大声地告诉他，他过去的决定是对的。这家工厂不再会受到客户的信任。关了佛顿吧！”

“这是虚张声势！”工会的领导咆哮道，“他不能那么做！”

“相信我吧，”沃德平静地说，“他说到做到。如果他说要关闭，那么他会那么做的。”

“我们扣着模具。没有模具，他们什么也做不了。”

“这是废话，”年轻的工会小伙皮特嚷道，“真相就是，这些人总是想关闭工厂，他们让我们像奴隶一样工作，为他们赚更多的钱。”

“好吧，”沃德回答，“别相信我。继续拦住卡车，让客户停产，然后看看会发生什么事。我个人一点儿也不在乎，我已经为了保住这家工厂努力了一年，这就是我们得到的。所以，你们继续罢工吧。关闭工厂。我已经尽力了。现在这是你们的饭碗，你们自己的选择。继续吧，就这么干。”

“他还在虚张声势！他在虚张声势！”皮特喊道，虽然人们看起来有些动摇了。

“哈，你不用相信我，没关系。问问克拉拉，他在那边。他会告诉你的。”

“丹尼斯·克拉拉？”那个工会的女领导问道，所有的脸都慢慢地朝向了车间主管，感觉就像春风拂过草坪一般。

克拉拉背着墙站着，双手交叉。他低着头，谁也不看，比任何时候都像詹姆斯·迪恩。他缓缓地抬起头，面带扭曲的笑容，那不是快乐，看起来更像悲伤。沃德看到克拉拉在自己的“不参与”政策和严峻的现实之间挣扎，他也第一次真正感到这个工厂里的人对这名主管的敬佩。整个屋子的人都在等着他会选择哪个阵营。

“沃德是对的，”他最后说道，“他说的每一件事都是真的。詹金森只给有生产效率的工厂活儿干。我也相信，如果他说他要关闭工厂，他会不惜一切代价。这不是虚张声势。”

“那关闭工厂的计划是怎样的？”

“过去是有一个关闭工厂的计划，”克拉拉耸耸肩，“而且已经是一年前的事了。但从那以后我就再没听说这件事了。”

“听着，伙计们，”沃德在克拉拉说完后马上接道，“不要傻乎乎地冒险。如果你们愿意，可以继续罢工。有问题我们也可以解决。”

但是必须先让卡车走。不要冒险去造成客户的生产线停产。那样就太蠢了，尤其是在我们做了那么多的努力以后。”

“那我们还能重新得到捷克工厂的生产项目吗？”一名站在屋子后面的工人问道。这个是选择继续工作的员工。

“我不敢说，”沃德在桌子的最高点回答道，“但无论如何，不会马上得到。我会先回去见总裁，也许能再次让他改变主意。但是我们必须努力，克拉拉是对的，他只给有生产效率的工厂活干。”

“工友们，”一个情绪激动的小伙子喊道，“他们总是说好听的。最后我们受骗。要我说，咱就闹！”

没人呼应他的喊声，甚至工会的领导，大家都用不确定的眼神看着皮特。工会领导的面部表情一片空白。

“撤换穆勒，我们就回去工作。”伦布罗索站出来喊道。她不是工会代表，但是她是人尽皆知的老想与人争论的人，她不停地抱怨，谁也不愿听她没完没了地唠叨。穆勒？又生出了一件事来。

“他把我们逼疯了。”人群中更远处一个人喊道。

“那个人确实很让人痛苦。”另一个人赞同道。

沃德看着皮特，他已经没气了。

“撤换穆勒。”另一个人喊道。瞬间，餐厅里充满了“撤换穆勒”的口号。沃德觉得自己站在桌子上很傻，低头看着尖叫的人群。他还没有准备好。他向克拉拉望过去，却看到了一个扭曲的微笑，和一个表示无能为力的耸肩的动作。

“希尔维？”他转向那个女工会领导，觉得自己已经再次失去了主动性。

“穆勒把我们逼疯了，”她点头道，她严肃的表情看起来被扭曲了一样，“我们并不是针对你，安迪。但是他一整天都在冲我们大喊，这是事实。”

“而且他要求我们站着工作！”人群中的一个女人喊道。

“我们不想站着工作，”桑德琳·伦布罗索大声道。

沃德退缩了。他没意识到让员工站着工作会成为这么敏感的一个话题。在创建改善生产单元的过程中，为了让单件流的过程更加可视化，沃德注意到经常会在哪里或那里出现一些小停顿，使得产品在不同工位之间流动不畅。在和弗兰克和穆勒讨论后，并且又与詹金森确认过，他们得到结论，这个是由于员工们在工位上坐着工作的原因。更肯定的是，当他们征得其中一个生产单元的同意，改为站着工作以后，生产单元的流动速度有了三倍的提高，几乎实现了单件流。在讨论过程中克拉拉发表了反对意见，他坚持说，一些女工对这种做法抱

怨得厉害。沃德已经请来了一个人因工程学专家来演示，坐着，弯着身体弄组件远比站着要伤害身体。这个话题争论了一会儿，直到沃德决定让穆勒照着执行就好了，让工厂的每个人都站着工作，这时候才没有更多的异议了。穆勒以他一贯的风格完成了工作。但现在，沃德惊恐地发现，穆勒做的事，正是自己明确要求他做的，而穆勒和克拉拉都曾经反对过。这种感觉简直是太糟糕了。

“好吧，”他深吸一口气，“我们能否达成协议，让卡车先离开，然后咱们心平气和地谈一谈？”

希尔维密切地注视他了一会儿，好像在权衡什么。

“我们同意。”她最后用坚定的语气说道。

“你什么意思？”皮特叫道，“我们不能事先答应。”

“别傻了，”她马上小声说，“在没有彻底讨论完这个问题前，我不会拿工厂的前途做赌注。”

“但是……”他吓唬道，看了下周围，舔了舔嘴唇，寻找支持者，但没有找到太多。

在屋子的后方，选择继续工作的人都将手举了起来。然后，更多人的手举了起来。最后，大部分人都举了手。沃德迅速跳下了桌子，不想破坏这一刻，并且害怕自己说错话。

“好的，我们每个人，现在都回去工作。”她坚定地说道，声音里没有一点点争议的余地，声调慢慢地，就像能够把人拖走一样。很快地，工人们离开了餐厅，只剩下工会的领导站在沃德的四周，看上去困惑，气氛，并感觉自己是不是受骗了。

“克拉拉，麻烦你能过来一下吗？”希尔维问道。出于沃德的意料之外，克拉拉看着离去员工的背影，勉强地从后面的墙边向前移动，好像有谁在拖着他的脚一样。

“告诉他。”她命令道，她两手交叉，手指向工厂总经理。

“安迪，我曾经告诉过你，”克拉拉看着另一边，说道，“穆勒确实是个专家，但是，他和大家相处得不太好。”

“什么意思？”

“发生过一些事。你知道他总是脾气失控。”

“特别是女人，”希尔维说道，“受不了他。”

沃德想，问题来了，他紧张地握住拳头。这是真的问题？还是他们只是想要杀鸡儆猴？

“我可以和他谈谈。”

“没用的，”皮特争道，“我们为穆勒工作了很久，我们不是想要伤害他，但我们不想为他工作。”

“为他工作，还是和他一起工作？”沃德小心地问道。

“为他工作，”皮特重复道，“没有人希望解雇他。他是一名很好的设备维护经理。只是……”

“他太苛刻了。”希尔维补充道，杀气腾腾的。她不会妥协。沃德知道自己也是一部分原因。他让穆勒做了经理的位置，这个人做得很好了，他改变了这个工厂。沃德埋怨自己在过程中，没有发现穆勒和工人们的关系变得这么不友好。他讨厌把自己信任的人丢给野狼，这种感觉就像背叛。如果是詹金森，他会怎么办？沃德心里想。丢车保帅的道理，他当然明白。着眼大局，你不可能和所有人作对，还想管好工厂。但另一方面，之前贝克梅耶要拿自己开刀时，詹金森可能已经牺牲掉自己了——但他没有那么做！

“我现在不能给你们答案，我需要和穆勒谈谈，听听他的意见。”沃德最后缓缓地说。

工会的代表们犹豫了一下，互相看了看，但很快就接受了沃德的意见。他们并不反对穆勒这个人，没有必要非得立刻要求沃德给个处理意见。于是他们离开了，沃德也去处理自己的事情，离开前沃德和克拉拉简单地打了个招呼。

锁上门后，沃德突然觉得自己并不适合这份工作。他坐了下来，但是腿还在颤抖。他突然觉得，当场辞职的主意不错，最好开车离开，再不回来。但他知道这不过是气话而已。他有一个快乐的童年，和睦的家庭和开明的父母，他们在各自的领域都比较成功，这不能不说是非常令人兴奋的。他的父亲是一家大公司在当地的分公司的总经理，他的母亲开了一家高档服装店。他的人生中从没有过什么艰难的选择。他总是和每个人都维持良好的关系，做事也很认真。并且，他也很幸运。他觉得自己根本没有处理这种正面冲突问题的经验。他对这件事情想得越多，就越生气自己处理穆勒的方式。他鄙视那种不能为自己下属站出来说话的老板。这是最糟糕的一种懦弱：你明明命令他们去做，有问题时却又退缩。因为，事实上，自己就是那个决定要在工厂加强纪律的那个人，因为他相信工厂以前的一个大问题就是太过自由放任。而事情发展到现在的状况，自己却让别人做了替罪羊。

如何才能在没有严格的纪律下保持每天的严谨？当然，他也听艾米和詹金森说了，要和大家一起工作，团队合作，而不是和他们对立，但是他们俩不了解佛顿这里的这些人。再有，如果不力挺穆勒的话，不就表示自己投降了吗？不就表示大家回到过去的方式也没问题吗？他考虑了很多次要给詹金森打电话谈论此事，但是不想让人听起来像是个只会哭却不会自己思考和解决问题的小孩。还有，詹金森曾经告诉过他，他自己就是佛顿所需要的帮助。他就是佛顿工厂的希

望，再没有其他人了。因此，这次他必须自己做出决定。他准备和德隆好好谈谈这件事。

但最后，这个决定却没有轮到他做。他在办公室里抽了一个小时的烟。在不同的想法之间，他想来想去，摇摆不定。他想要表现自己的义愤，在工会面前表现自己强硬的立场和决心，宁可自己辞职，也要力保自己手下的人。他又想应该顾全大局，自己的工作应该是创造团队合作。这时他又想起詹金森赶走山德斯时的理由：这个人不是个好的团队合作者。从管理的经验来看，处理这种事情的方法真是太多了。突然间，沃德在管理上有了顿悟：如果你想做一个足够垃圾的工厂总经理，那么你迟早会自食其果。这不仅仅是我个人的事情——这是拯救工厂的事情；他一遍遍地重复地告诉自己。为此，牺牲掉某个人只是其中的一个小决定而已，就像象棋中的一个小卒而已。他正在办公室里来回地走动，这时他看到穆勒走出自己的汽车，进入了工厂。

沃德飞快地跑下楼梯，希望能够第一个抓到穆勒，但是他发现克拉拉已经和他交谈上了。在大厅的霓虹灯映衬下，穆勒的脸看起来白得像一张纸，紧皱的眉头是沃德从没见过的。沃德走近的时候，他正把眼镜摘下来，焦急地擦着脸。

“你们可以把我这份该死的工作撤掉，”他咬牙切齿地说，“我就从来没喜欢过这工作。”

沃德看向穆勒，然后是克拉拉。他心里想要辩解，说如果事情到了那个地步，他会保护穆勒的，但他知道这不是真的。所以，他只是保持沉默。

“我不擅长和人打交道，”穆勒的声音又小又尖，“这我都知道。随便什么时间给我机器都行——它们不会抱怨，并且它们不会顶嘴。”

“它们只是会发生故障。”克拉拉一脸的坏笑。

“嗯，但是我能搞定它们。”

“我还能做回我的设备维护经理吗？”最后，穆勒缓慢地问道。沃德知道，问出句话对一个人来说有多么痛苦。他知道那种感觉。这个男人肯定想过在大家面前丢下工作而去。穆勒是个骄傲的人。在他这个年纪，这个地区，他需要这份工作，但他肯定不愿意乞求。沃德心里感到为他怜惜。

“当然可以。”沃德回答，感觉像只老鼠。

“那捷克工厂的产品怎么办？”穆勒问道，“克拉拉说不会转过来了。”

“这个季度不会转了。这是詹金森反复强调的，上天是公平的。如果工厂干得好，交得出好成绩，工厂就能接到活。如果工厂搞砸

了，活也就没了。但是如果我们没有再次搞砸，还是能够让他相信我们的。”

“真是一团糟。”穆勒骂着。

沃德惊讶这个人居然还关心工厂发生什么。自己还是对人不够了解，沃德心想。

“克拉拉，”他转向注塑主管，说道，“我们为什么没预见这次事情的发生？”

“我怎么知道工会是如何拿到了关闭工厂计划的复印件？”这个有点年纪的大家在装傻充愣，岔开话题，“我猜是斯蒂格勒，也许是他把你们给公司的汇报送给了工会代表的。当然我没有证据。”

“别装傻了，”穆勒生气地说，“你一定知道工厂里的这些事。你本来应该能告诉我们的。”

“我知道大家对工作辛苦犯嘀咕，”克拉拉耸了耸肩，“但我不知道他们居然真的会罢工。我和你们一样，绝没想到。”

“詹金森曾经告诉我说，冲突往往源自于误会，并且是一种彻底的浪费。我倾向于他的看法。看来我们过去倾听得还不够？”

克拉拉就那么看着他，那感觉就像是在大声地告诉你，你是一个大傻瓜。

“你们怎么会理解工人们是怎么想的？”他小声地抱怨着。

“如果这要以关厂为代价，”沃德激烈地反驳，“那么我们最好知道，不是吗？”

“不要把我算在内，”穆勒喊道，“对我来说，游戏已经结束了。”

“克拉拉，你知道，现在你不得不要接手穆勒的工作了。”

“我之前就拒绝过你，”克拉拉口风很紧，“过去是不行。现在还是不行。难道你那边，‘不行’的意思和法国不同吗？”

“正如你刚才提到的，”沃德强调着，“我将永远理解不了工人的想法，而你行。”

克拉拉耸了耸肩，看着其他地方，一句话也没说。

“你必须得做了。你已经看到了，这次我们差一点就失去了这家工厂——再一次地！400个工作岗位。就像你说的，我们会再找到工作的。你和我。但是梅耶怎么办？还有玛蒂尔德、桑德琳？”

“我们以前都丢过工作。”克拉拉还在争辩。

“的确，但是谁那么幸运又能再次找到工作？我知道你们的故事。再培训？临时工？拜托，最多十分之一的机会而已。这意味着有300人将会失去工作。”

“克拉拉，承担起来，”穆勒出乎意料地说道，“这不是开玩笑，你知道的。我们可以拯救这家工厂，但是我们必须坚持住，要正确地拯救。你不能袖手旁观。”

“谁袖手旁观了，”克拉拉突然大叫，看起来心烦意乱，“在这个工作上，我和你一样认真努力。无论如何，我也没有预料到罢工这件事。”

“可大家听你的。”

“因为他们知道，我是和他们站在一边的。”

“所以站在他们那一边！”沃德坚持道，“这和哪一边没有关系，这是关于大家一起努力，摆脱目前的困境。我们知道我们需要做什么。詹金森一直告诉我们。我们需要建立一个由主管人员和班组长组成的组织，去关心大家的问题，同时驱动改善。到现在我们还没有成功。我和穆勒在这方面都失败了。所以现在轮到你来证明给我们看，你是否和我们想象中的一样优秀。”

“你说这个什么意思？”克拉拉面部抽搐，就像被刺到了一样。

“行了，克拉拉，这个家伙是对的，你知道的。”

“听着，我放弃了工会的运动，因为最后它总是失败，但是我不是那种会换一件马夹、转换阵营的人，我不想做管理工作。我发誓我不会那样。”

“是时候大家都要成长了，”沃德叫道，“这不是关于我或者你想要怎么样的事。我们是为了拯救这家工厂，大家一起奋斗。看看每个人都那么努力地奋斗，如果工厂真的关闭了，那太不值了。”

“后来怎么样了？”克莱尔屏住呼吸，问道。她坐在地板上，在给马缰绳涂油膏，使那些时间长了的皮革看起来更光亮些。她手指细长，手掌大大的，这和她柔软的手臂形成了对比。他经常想，她到底有多强壮，整天抬那么重的东西？她的骨头那么细，那么秀气，给人小鸟依人的感觉。她用热辣的目光看着他，很多年过去了，这目光依然令他心潮澎湃。

“这次罢工形式上是结束了，工人们得到了想要的。我撤换了穆勒，尽快让工厂恢复正常，他们都没再提什么意见。仿佛他们感到了抱歉。”

“仿佛感到？”

“我不知道，但这是事实。我不知道这些人怎么想的，我这四年里一直是他们的头儿，但我还是没有弄清楚。”

“别把自己说的那么一无是处。你现在肯定比一年前的你更了解他们。天哪，安迪，你刚结束了一场罢工啊。你应该得到一枚勋章！亲爱的，你做得很好嘛。”

“我牺牲了穆勒，我为此感到不安。”

“你能不能停止这种幼稚的想法！穆勒还是有工作，不是么？工厂还开着呢，不是么？你的自尊受到了伤害，因为你感到自己不是个超级管理者，是不是？你知道我爸爸会怎么说吗？”

“回到马背上去，”他笑着说，“如果你还能说话，你就还能继续骑马。”

“没有香槟庆祝一下吗？”他打破了沉默。

“艾米曾经讨论过这个问题，不是吗？”

“嗯。还有菲尔。相互信任……尽管在这里的文化，如何建立相互信任，我不知道。这不是我多付给他们一些钱就可以的。实话告诉你，我甚至不敢肯定那能有效。这里有太多的人不信任。看看丹尼斯·克拉拉这种人——他的才能真是浪费了。”

“他会接受这份工作吗？”

“我不知道。”

“真正的问题就是，从这次经历中，你总结出了什么？”

沃德吹了吹额前的头发，不知道怎么回答。

“真的不想做工厂总经理了吗？”

詹金森笑了，点着头。“你肯定想象不到，我心里也多少次有过类似的想法了，”他继续说，“但是，除了那些表面原因，引起罢工的原因是什么？”

“显然，我们给工人的压力太大了。但是，除了这个，我想我们没有努力倾听。你警告过我，艾米也是。但是我认为成功即将到来，我太想让工厂改革成功了。所以我没有用心听进去。现在我对精益的特征有一点了解了。”

“你以为你已经是冲刺阶段了，”总裁同意道，“现在你意识到，这其实是一场马拉松。”

“就像你以前说的，我们可以强迫他们做事情，但是不能强迫他们全心全意和感兴趣。我后来和克拉拉和德隆弄了一份团队化的组织架构安排。虽然需要一些时间，但是相信我们可以完成的。如果一定

要我做一个结论，那就是我们过去做事的基础太薄弱了，依赖极少数的个人是很难成事的。”

在奈普拉斯的第三次年度管理务虚会上，沃德和詹金森找时间谈了上次的事情。沃德对总裁非常信服，因为公司有了翻天覆地的改变。许多老的管理层离开了，取而代之的是新一代，很多新的面孔。这家公司感觉更像一家工程公司了。今年的主题聚焦在产品开发上。詹金森的演讲主要是关于下一年产品的成功发布。你需要学习的知识，远比你想要知道的多。看起来公司现在真正需要的是学习如何推出新的产品。

詹金森停下来，考虑沃德的问题。“‘问题第一’已经不仅是个词组，而是一种态度，”他继续说，“就像很多丰田的格言一样，我们以前并不重视，只当是老生常谈，现在我们才意识到它们是管理技巧。就像每次有人提出一个新问题，都要用‘谢谢’来回应一样。这就是技巧。”

“相互信任的关键，在于人们认为你认真对待他们提出的问题。理解并不代表观点一致。就像团队合作，很多问题是无法协调的分歧，但是我们可以试图逐点理顺。”

“要彼此信任还有很长的路要走，不论是我们与客户、供应商，或者是管理人员与工人。都有很长的路要走，但你也已经看到了，要

想破坏却很快。种一棵树需要几百年，然而砍一棵树却只需要几个小时。所以彼此的信任要持续不断地努力。我们需要反复倾听，强迫自己要严肃认真地对待每个人的问题，弄明白这些问题并且寻求解决之道，无论是工人还是邻居。只要有人告诉你存在的问题，你就应该对他说‘谢谢’。”

“说比做起来容易，”沃德不由自主地想到，詹金森从来没有因为自己总帮助他而感谢自己，他通常做甩手掌柜。除非，“我期望更多的东西”这句话在詹金森的风格里就是“感谢”的另一种说法。

“当然，”詹金森说，“精益里的哪件事是容易的？当人们有问题找你的时候，他们很少友好地提问。他们觉得自己已经尽力了，认为可以强迫你帮他们解决问题。所以才会有罢工发生，要么解决了它，要么放手不管。要忍住愤怒，冷静地回答‘谢谢’或者‘一起解决问题’绝不是件简单的事。选择一个正确的方法，这需要锻炼，但自然也是会熟能生巧。每次有人来问不同的问题的时候，我真的很感谢他们，因为他们给我提供了实际面对问题的机会。”

沃德讽刺地想，如果老板做的能和说的一样，结果就会大不一样。他突然有一种罪恶感，因为自己在佛顿对工人们也做了同样的事情。该死的。

“如果彼此没有信任，那么我们尝试的一切势必都是徒劳的，现场观察、改善、方向明确、团队合作等，在彼此没有信任的情况下都无法维持。”

“在你身上发生的事情在我身上也发生过，那是在我第一次做一个大公司收购的时候。”詹金森回忆着。总裁趁休息时候抓着沃德，了解佛顿罢工事件之后的情况，当沃德告诉他克拉拉最后同意做工厂的生产经理时，他满意地点了点头。沃德一直在挨个和别人谈话，每个都寒暄了几句，却没有真正地加入某一个对话。他听到了较少的政治话题，而更多的是有关公司技术以及开发新产品的话题。他不知道这是否显示了公司文化的转变，或者是否发生了“詹金森效应”，某种程度上跟总裁的性格和态度靠齐了。

“我们收购的公司，制造的电子设备比我们以往的大得多，”詹金森说道，“并且我要求改善、改善，再改善，并且在很短的时间里建立了一个拉动系统。不幸的是，那时候艾米不再为我工作了，我必须自己处理人员的问题。这简直是一场灾难。我完全忽视了人因工程学的问题，工人们一直朝我抱怨改善后的一些做法。在我原先的公司，产品不一样，这从来不是个问题。就像战败的将军一样，他失败的原因就在于总把对手当作跟从前的一样，我绝对没有想到会发生那些事情。”

“那件事以一场绝对艰难的斗争结束，工会还把我们告到了法庭上。我当时越来越生气，并准备坚定自己的立场。直到鲍勃来告诉我说‘你知道吗？他们是对的。’我简直不敢相信，并指责鲍勃在斗争中是个懦夫。他带我到了现场，给我展示了细节，那些员工抱怨绝对是有道理的。所以，我们聘请了人因工程学的专家，作为改善的一部分，开始解决人因工程学的问题。那家公司生产线的每位管理者后来都成为人因工程学专家。那真是个很好的经验。”

“然后呢？”

“哦，和其他事一样，经过了几轮PDCA，只要你坚持足够长时间，不同的想法开始被彼此理解。人们看待问题的方式不同。他们一起工作解决问题，关系自然就改善了。对我来说，改善的重点就是清楚自己想要什么，和其他人一起解决问题。这样，你就能够和他们结束彼此的不愉快，建立起彼此的信任。”

“鲍勃教会我要对提出问题的人表示感谢。以前的管理方式下，大家形成了这么一种观念——你要么是问题的一部分，要么是解决方法的一部分。基本上，传递坏消息的人总是被打压。于是，他们都学会了低着头不说话。我们需要在车间和他们一起工作几个月，让他们敞开心扉。取得他们的信任是很艰难的，但是当我们做到了的时候，他们就会慢慢地和我们交流，但也会包括愤怒与不理解。有段时间，我几乎要放弃了，但是鲍勃劝我，告诉我有怒气是好事，因为大家没

有隐瞒。怒气都出来了，我只能坚持，证明给大家看我是认真的。信任是一点点地建立起来的，但瞬间就能被摧毁。”

“对待每个人都要尊重，是我那时候学的另一件事。这听起来很普通，但是在实际生活中，我们很少能做到。我们的设备很难用，我们发现不同的人，有不同的问题。有的是生理上的，有的是心理上的。首先，我们想在每个人身上都执行第一个方案，但是却陷入了困境。最后，我们得出一个结论：就是说每个人都不同，我们开始对每件事制定个人协议。两个人极少遇到完全一样的问题，所以，我们需要在一个时间里解决一个问题。但关键是，我们希望有一个标准的工作方法，既要符合政策，也要有具体的工作内容。事实上，这为不同的人造成了不同的问题。为了维持标准，我们必须把个人的问题都考虑进去。这看起来要很长的时间但最终我们搞定了。我发现，这不仅学习了工程学，还学会了与人相处。”

“好了，菲尔，你不是讲真的吧，”沃德叫道。摇了摇头，又要了两杯咖啡。“我们需要规矩，不是么？我们不能为每个人量体裁衣。我知道这些业务是靠信任赢得的，但是你要想，一直像照顾小孩一样，那得到什么时候？”

“正是，”詹金森回答道，聪明地躲过了争论，“因为我们都需要照标准工作，我们需要理解工人在面对困难时的挣扎。别骗自己了，这不是软心肠或者做个好好先生的事，这是正常的工作。好好考

虑一下，如果车间里有人欠你什么，因为你曾帮助他们，那么当冲突爆发时，你就会站在一个很有利的位置。重点就是，你与工人们分享了问题。因为你，他们为车间做了贡献。你帮助他们解决难题。他们以质量和产量来回报你。投桃报李，因为我们彼此信任，大家正好可以相互依靠。我们都会以高效率，尽最大努力为顾客服务。你可以拥有最精益的流程，但工人不配合，或者不努力，浪费也就随之产生了，这个流程也就不可能有效。”

“这里有四个关键点我们必须学习，他们来自丰田的培训项目。”詹金森数着手指头，总结道：

“第一，让每个人知道他们应该做什么，并且和他们一起解决问题。问题第一。

第二，表扬那些值得表扬的，特别是积极提出问题的人。有些人甚至能提出新的方法标准。

第三，让他们提前对改变有所了解，他们需要知道为什么改变，并且能够提前做计划。

第四，充分利用每个人的能力。没有比不利用聪明才智和积极性更严重的浪费了。我们的任务就是发掘人才，至少不能阻碍他们进步。”

“从第一个改进项目，我就学会了要为每个产品都制订一个计划，然后又学会了给每个人都制订一个计划。”

“这句话什么意思？”沃德问道。

“你要晋升谁？哪个人可以被委以重任？如果不奏效，你将扮演怎样一个角色？你怎么培养他们？针对工程师，我们每季度会有一次单独谈话，列出一张表，上面有需要的基础能力——技术和管理的能力。每三个月，我们将根据不同领域的人需要培养的能力，而挑选出一些问题来解决。培养人需要花时间，但这就是管理最终全部的内容。为了做到这一点，你就必须单独对待每个人，并且认真对待他们的问题。没有两个人会用相同的方法，体会相同的事情。我现在已经明白了。”

“让拉动系统去管理这个流程；别让管理层去人为管理这个流程，”马克·纳威乐友好地解释到。他已经改变了对沃德的看法。事实上，马克发现自己很享受做个业余导师。另外，沃德的古怪的幽默感和意外的评论逗乐了他。这个可怜的男孩还处在把每件事情都单独考虑的状态。“一旦你真的理解了，你就会发现所有的事情其实都是分不开的。生产线的管理人员要关注现状与标准之间的差距，以维持标准，而不是对单个的工序做具体的决策。将客户端需求均衡化，然后遵循看板卡片的规则。”

在飞回家之前，沃德抓住机会重回了白塔尼工厂。马克很高兴地带他看了他们正在做的零部件供应方面的工作。他的团队决定将高周转率的零部件直接存放在仓库里的小火车上，而不是首先放到超市货架上，然后再放在小火车上。结果是，好几辆小火车提前准备就位，只是没有火车头。当用托盘装的零部件从供应商那里到达时，这些托盘马上被打开，放在托盘上的零件箱被送到等待它们的位置去。

“看那边。我们创建了一套完整的报警系统，以确保零部件能够随着正确的卡车送过来。我们对从供应商那里开始的物流就进行控制。如果他们离开供应商之前，就缺少某一箱零件，那么卡车司机必须打电话通知我们，这样我们就可以打回电话问清楚问题所在。”

“你的生产线是怎么组织工作的？”

“我有一名得力的工厂总经理助理，他能有效地管理生产主管们。工厂里每30名工人就设一个主管岗位，他们是真正的一线管理人员。他们的主要工作就是标准化工作，一切都围绕它进行。”

“这就是他们从早到晚要做的事？”

“是的，还有就是对拉动系统的警报做出响应。我的头等原则是，作为管理人员，不应该总是在正常的状态下重复一个指令。如果他们非得这么做的话，那么一定是我们的流程里有什么问题。我们努

力让主管们节省出处理日常问题的时间，这样他们也就可以集中精力在改进标准化工作上了。”

“实际是怎么操作的呢？”

“对每名工人都有一个日常的培训安排。实际上你可以看到这个安排被张贴在每个生产单元里。主管们根据标准化工作，训练工人，并且确保标准得到遵守。当他们发现问题时，那也就是他们进行改善的机会。”

“那班组长呢？他们做什么？”

“大部分工作是管质量，尽管不是每个人想的都和我一样。班组长不是管理人员，他们是不脱产的工人。他们是我在质量前线的第一道防线。所以当工人对产品生产过程有任何的疑问时，他都可以询问班组长。班组长可以告诉他这件产品是好还是坏，并且可以检查是否遵守了标准化工作。如果他们发现了一个真正的问题，就要停止生产单元的工作，叫主管来。每周一次，班组长们也要检查生产线的工作是否平衡。”

“提醒你，就对问题的反应而言，我还差得远哩。每次我去丰田的工厂访问，回来后我都变得很谦虚。我看到丰田的工人遇到困难时，他就会拉安灯绳，班组长就会立刻赶来。不一会儿，他们就能确定是否有问题，往往只是不到一分钟的时间。如果他们认为这的确是

个问题，就会停止生产线，主管们就会赶来。如果不能很快解决问题，他们甚至可以停止整个工厂的生产。”

“那是在传递压力啊。”

“的确如此，但是他们的工厂里，几乎每分钟都有人拉安灯绳，显示有问题。即使这意味着可能停止整个工厂的生产，但这从来也没发生过，因为团队的反应是很快的。工人们总是会拉安灯绳。谈谈员工参与的事吧，这是我的问题。我离那还有段距离。目前的情况是，工人们大概每个班次叫班组长一两次，但我们做得还远远不够。”

“很好的A3主题。”沃德开玩笑道。

“为什么这么说？”马克看着沃德问道，仿佛他的哪条腿被绊了一下似的。

“呃，和标准之间的差距，以及诸如此类的事，”沃德对着他的朋友的黑脸，回应道，“看看丰田的工厂多久拉一次安灯绳，再和这里作对比。问问是什么原因导致了这个差距，等等。你知道的……A3？”

“你真是一个混球，找我的乐子。”马克皱着眉说道，让英国人感觉很后悔，真不该伸出那条腿去绊美国佬。“但你是对的。”他笑道，“这会是个很好的A3主题。我会让我的管理人员们去研究。”

“你们经常用A3吗？”沃德问道，松了一口气。

“一直用。但不是最开始就用了。那是我尝试让他们用了几年A3，并且由于没有人愿意，让我很头痛。我不明白，为什么大家不能领会。”

“给我讲讲。”

“最后，我发现那是由于我自己没弄清楚。”

“那也给我讲讲，”沃德笑道，“听起来似曾相识。”

“事实就是，”马克笑道，“我一直认为A3是一个解决问题的方法。如果大家按照它的逻辑去做，就会找到正确的解决办法。但显然，你不知道你自己到底不知道什么。如果你不明白问题本身，那么结构化地解决问题只是一个幻想。后来有一天，完全是因为另外一个主题，我发现自己在如何管理车间工作是很擅长的，但在管理中层管理人员方面却很不擅长。例如说如何让他们参与进来的事情——我真不知道该从何做起。但不知什么原因，我把两张A3放在一起看。这时我获得了新的理解，A3的要点，并不是帮人们找到问题的根本原因，而是一个好的教练工作，培养大家用正确的流程解决自己的问题。比如说，A3的每个格子，都让我能检查，看他们是否真的理解了问题——这是关键。这就是说，从应用解决工具变成了理解问题本身。”

“检查？”沃德困惑地问道，“举个例子？”

“如果他们不能从一个指标的历史变化，以及与标准的差距的角度，描述一个问题，这意味着他们还没有很好地深入到问题中去。我能检查他们选择的方法，以及他们是如何理解问题的。其次，如果他们不能找出流程中的原因点所在，并且不能仔细地检验自己的假设，那么这再一次地意味着，他们太急躁了。同样地，如果他们对每个原因找出了单一的解决办法，而不是两三个可靠的备选办法，这也说明他们还没有很好地理解问题，诸如此类吧。A3的强大之处体现在管理者和下属之间的互动，或者是导师和辅导对象之间，就像在结构化地解决问题本身一样。这是一个管理工具。对于管理中层管理人员非常适用。”

“请继续说。”沃德催促说，他想到了自己过去的固执，持有“我是对的，其他人都是错的”这种心态，不禁汗颜。

“他们和往常一样工作，但他们每个人都有一张正在进行之中的A3，需要和我交流。而且他们和自己的下属也要通过A3进行辅导。这种办法很有效，我现在对他们谁的特点是什么，在干什么，都有了更好的了解。”

“将每个人都分别对待？”

“你最好相信这一点。这样才能一次性地彻底解决问题。”

“那团队会议是什么样的情况？”沃德问道，又回到了生产单元。回想在佛顿工厂，他和克拉拉很努力地想要建立合理的单元组织。但是每次解决了一个问题，就会冒出来10个以上新的问题。

“我们在每次休息后开5分钟的短会。大部分时间都是在探讨问题。”

“你是否希望主管们也要解决工人的人事问题？”沃德问道，继续了之前他和詹金森的谈话。

这逗乐了马克，并摇起了头。

“安迪，听着。所有的问题都是人事问题。你怎么认为的？我们最大的问题并不是机器坏了，或者是供应商送来的零部件质量出了问题。我们已经知道如何解决那些问题。不是那些问题，而是早上发现工人们迟到，或者干脆不上班。到那时，我们就有了职业性疾病的问题，以及要给不能做某些操作的工人安排合适的岗位，这才是头疼的问题。”

“我们最关心的是团队的稳定性，”马克继续道，“在发生人员缺勤的时候，班组长首先要顶上去。这样的结果是，其他工人就不能找他了。这种情况下，如果有人有问题，班组长只好停止单元里的生产。因为我不想拒绝问题，我们的生产力就受到了影响。”

沃德问：“你是每一级别都这么做吗？”

“当然。我们的方针是，老板必须接替任何一个缺勤雇员的工作，没有例外。我想我们要讨论一下这个。管理者要对他的员工完成目标负有责任。这是最基本的态度，并且这意味着保持这个工作准时的进展，即使有人没有出勤。我们还要努力地理解为什么员工来得晚，或者干脆没有来。这也是主管们的工作——获得所有的事实，去理解工人的问题，从而获得解决问题的办法。”

在回去的路上，横跨大西洋上空，沃德强迫自己读一本管理书籍，那是马克在他离开白塔尼工厂的时候塞给他的。他通常不喜欢读这种类型的书，但是发现他自己对这本书很有兴趣，这本书是关于盖洛普咨询公司（Gallup）新近完成的一项研究，主题是人们的动机、绩效以及工作条件之间的联系。通过超过100万次以上对雇员的访谈数据，研究人员已经寻找出一条衡量工作环境强度的方法。在这些问卷的基础上，他们又询问了12个行业的24个不同的公司，请他们提供关于2500个业务单位的绩效评分（生产率、利润率、员工离职率、客户满意度，等等）。之后，他们寻找与这些业务单位绩效最相关的因素。

他们发现，业务单位的绩效在同一个公司或者同一个行业里差异很大，并且那些绩效最佳的业务单位的雇员们，表现总是一致地好，并且对以下六个问题有强烈的响应：

1. 我知道对我工作的要求吗？
2. 我有做好我的工作所需要的材料和设备吗？
3. 在工作中，我每天都有机会做我最擅长的事情吗？
4. 在过去的七天里，我是否因为工做出色而受到了表扬？
5. 我觉得我的主管或者同事关心我的个人情况吗？
6. 工作单位里有人鼓励我的发展吗？

读了这些，他明白了为什么马克推荐给他这本书。马克的两大法宝：一个是拉动系统；另一个是根据标准化工作进行培训和改善，而这两条和盖洛普的问题非常贴合。

他自己怎么会如此视而不见的呢，他很怀疑。当他步行走过工厂，听到马克讲述的那些改善时，怎么就没想到？他从一开就被明白，要两条腿走路，一条腿是持续改善，另一条腿是人员培养。这时，他真的意识到他已经忽视了这个问题，并且差点以工厂关门为代价！他开始担心他接下来会犯什么错误！他提醒自己，并不是你的车辆危险，开车的人才是关键因素。

放下书，沃德承认马克有其独到的见解，他看到的是工人利用机器在制造产品，而不是机器借用人力装料、卸料生产出产品。机器是

用来帮助工人更好地工作，自动化操作首要使用于那些危险和重体力的操作，然后才是提高效率。为什么？因为只有人才能改进自己的生产率。这一点，他自己想，一定是精益流程的秘密。对于管理层来说，非常容易认为，是流程在驾驭人。他自己过去这些年里就是这样的思维模式，甚至自己根本就没有意识到。但是现在，他真的已经理解了，在每个人的每一天里，是人在驾驭流程。精益流程是执行流程的人不断实施改善活动的结果。为了做到这一点，他必须创造充满着改善精神的工作环境。这意味着，在他的生产车间里要达成这样一种基础性的交易：你帮助我解决注塑机的问题，而我将会帮助你解决你个人的问题。我们将会分享收益。相互信任！

当他驾车从机场回家的路上，他有一段短暂的、感觉很好的时刻，他相信一切事情最终都会变成好事，都会实现。相信吧：如果大家意识到他们自己关心的事被认真地倾听了，并且被认真地尝试解决的话，那种美好的局面就会到来的。为了发展这样一种文化，他将要教会一线管理人员来解决生产线的日常问题，方法是使用可视化的工作环境，以及标准化工作。同时，他将要运用个人定制的A3来培养自己的中层管理人员。这意味着，在所有层级上都保持着一种不断的对话，来进行问题解决和改进。那才是正确的管理方法，没有其他的方法。管理者的职责是教，而不是管，确实如此。

佛顿恢复了平静。秋天尽管有些狂野，但令人感觉很舒适，而且10月大多数的日子都是阳光明媚且凉爽的天气。工厂的缺勤率已经回到正常的水平。沃德和德隆开始和每一个早退或缺勤的员工进行面谈，就像他们早先曾经做过的那样，与他们讨论发生了什么事。这些面谈缓和了他与总是冷嘲热讽的老资格人事经理之间的摩擦，这些面谈更敞开了一扇窗，让沃德对每天与他一起工作的员工有了更多的了解。他思考了自己早期的事业，注意力都是集中在高层管理的事情上，到佛顿以后，他也没有及时调整过来。他已经变成总是和周围一个小圈子里的同事打交道，把他们当成朋友，同时，把厂里那么多人员和设备的每日运作都委任给他的管理组织。他的生活已经以马兰科特为中心，工厂也只是为了马兰科特，自己只是在等待……等待什么，他也不知道。

初秋发生的那些事情最终让沃德真正地理解了，在这个工厂里工作的每个人都是独特的人，他所需要做的最起码的事情就是要不断地了解他们。他发现的事实是，这个地区经历了一轮又一轮的经济不景气的冲击，处于重重困境。他所认识的在马兰科特的人们，大多数都是他的邻居，他们要么是农民，生活过得去，或者是克莱尔的主顾，非常富有，足以负担像骑马这样的昂贵爱好。但是在这里，在工厂，他发现了另一批人，日子过得紧巴巴的，依靠少量的薪水生存，连付开车上班的汽油费都是一笔很大的支出。为生活而工作，为孩子而辛苦，付出的汗水，直到脸上长了皱纹并且变老了才得以休息。他不得

不承认，自己从没想过这些。但是现在，他发现了自己的迟钝，人们对老天的不公平虽然没有太多的抱怨，但是许多细小的嫉妒、纷争等，毕竟也是人之常情。沃德从德隆那里学到了很多，这只老狐狸，佛顿的代理市长，对任何事情都可以追溯到背后三代的背景。

在工厂，经过反复尝试，沃德已经学会了如何把握自己的时间，什么事该管，什么事不该管。他也已经学会了如何更好地在车间处理问题。他认识到，作为工厂总经理，每天到现场是非常重要的，哪怕只是站在那。很多事情都在改变，起码大家的行为方式不同了。现在大多数时间里，他就是简单地观察和倾听，并发现他过去所做的很多事，现在工人们正在自己解决。一个星期天的早上，克莱尔讲了一句话把他给逗乐了，她说，他在观看马术课程的时候带着一副“现场脸”。

“什么，现场脸？”他疑惑不解地问。

“你知道，向远处眺望的样子，就像站在甲板上的船长一样！”她开玩笑说，“但可别指望我会向你敬礼。”

当然工厂还有许多的问题。他最关心的莫过于就是弗兰克·巴雅德，这家伙还在以一副宗教般的热情，执着于改善研讨会。他还是一贯地孤僻，并且自我陶醉，很少与人讲话，但是大家似乎对此并不介意。他总是在这个或者那个工位上，慢慢地引导主管们和工人们一起

改进。他们不需要讨论更多。他们已经习惯了他的这种工作方法，时不时地也会提出聪明的建议。真正的问题是，沃德已经没有空的岗位用于消化从原来岗位“改善”出来的工人了。他现在有足够数量的班组长，并要求克拉拉培训他们使用红箱子和标准化工作。

这名新的生产经理现在每周用一个小时和他每个班次的班组长们一起，学习基本的5S、标准化工作，以及质量边界样品。克拉拉和沃德还达成了一致，每周三的夜晚，和夜班员工一起工作四个小时。夜班时间里，工厂真是另一个世界，他们已经安排培训夜班达到白天同样水平的换模。沃德还加强了模具安装工的力量，转了两名操作工过去，其中一个人已经被提拔为维修技师。最终，对于安排那些通过精益改进释放出来的全职雇员来说，那还是会有一个限制，并且他还在以更快的速度接近这个限制。这一刻，他非常需要更多的产量，因为他已经决定尽一切可能不裁员：不仅因为那将可能打破好不容易建立起来的相互信任，而且也是因为大家一起做了这么大的努力，沃德感觉自己有一种要对自己队伍负责的责任。

类似地，在他们自己中间，克拉拉和穆勒已经想办法通过批量和一种更巧妙的换模方法，释放出两台注塑机。詹金森对此表示很高兴，并且也还没有要求把这两台设备搬去其他地方。但是沃德知道，这只是时间的问题。沃德很担心那一刻的到来，他将不得不运走一台注塑机。那将必然会导致工会的激烈反应，但是，嘿，车到山前必有

路吗。不可思议的是，尽管他已经和工人们建立起了一个更好的关系，他和工会之间的关系却似乎还在恶化。克拉拉再一次做出让他惊讶的举动，他劝说希尔维·巴拉斯接受一个主管的职位。沃德开始时很犹豫，建议她可能不得不在她的工会代表和主管工作两个之间做出选择。让他更惊讶的是，她已经做了这个选择，这意味着他打输了一个与克拉拉之间友好的赌，克拉拉还告诉他，如果自己是这个工厂唯一一名放弃原则的人，那么自己将会被诅咒。“不要让他们把你看作是一个长官，”他已经满腹唠叨，“但是如果我将要这么做，我也不想独自一个人这么做。”

希尔维·巴拉斯被证明是一名天才的好主管。沃德预料到，其他人可能会不满她缺乏足够的资历，但是很快那些事都过去了。里奥·莫丹负责早班的装配组，而希尔维负责中班。这个预期之外的负面因素，使沃德失去了工会代表中的理性声音，同时由于没有了希尔维深入基层的影响力，这些工会的家伙好像变得更加激进了。“你好像没有理解这其中的要点，”人事经理解释道，以他不寻常的观察事物的能力。“他们正在观察发生了什么事。工人们碰到问题时都去找希尔维或者克拉拉，甚至是直接找你。所以工会失去了对事情的掌握。他们不希望这样，这不久之后可能还要有麻烦。”将注塑机从工厂搬走正是这样的麻烦，它可能会使9月的事件死灰复燃，而这真的不是沃德所期望的。

沃德再一次告诉自己，不要对德隆的洞察力感到惊诧。克拉拉已经很清楚地实施了标准化工作，他让这成了主管们每天和工人们一起工作的方式。

“关于为什么我们需要稳定的团队，我现在理解得更清楚了。”克拉拉沉思了一个晚上，当他们试着考虑为什么有一个班次的生产率很明显地低于另外两个班次的生产率。“注意这一点：另两个班次都有稳定的团队，但是下午这个班，人员总是在变化。”

“并且？”沃德问到，感到疑惑。

“让他们遵循标准化工作几乎是不可能的。看，标准化工作方法的一个伟大之处是，你可以将精力集中在人们如何完成工作，而不仅仅是他们不得不做什么。这是实现高生产率和好的人因工程学的关键。我真希望，我们以前就注意到这一点！”

“你是什么意思？”

“你注意到这些微小的塑料片了吗？工人必须把它插进那里。当我们开始跟里奥一起测时间的时候，我们就意识到在这个操作任务上，桑德琳比其他人都快。然后我们也注意到，其他的工人都在双手上缠了带子以保护的自己手指，但是桑德琳并没有这么做。”

“我们是在说桑德琳·伦布罗索吗？”沃德用不信任的语气跟克拉拉确认。他仿佛看到早班的工人们微驼的肩膀、辛酸的面容，以及不变的抱怨。在这些工人之中，桑德琳是最反对主管们系统地运用秒表，建立标准化工作的。现在答案揭晓了，她比处在同样工位上的其他工人都要快得多。

“是，桑德琳·伦布罗索，”克拉拉轻声说，“想想看吧！在任何情况下，我们注意到她是把插片弯曲着插进去，而不是像工程部门要求的那样，用锤子敲击进去。她的方法对于工人们来说是更好的，也是更快的办法。”

“棒极了。”

“像这些微小的细节，我们在一个稳定的团队内部就可以很快推广。但是如果我们用的是临时工或者新工人，那么我们怎么也做不到让他们达到要求的速度。”

“我终于明白了，自我管理的团队真正意味着什么。”克拉拉说，仿佛看到了真理一般。

“自我管理的团队？”

“在你来之前。以前的管理者曾经有他自己的理论，要求每个区域都必须实现完全自我管理。作为一个主管，这意味着我们突然必须

负担着所有的行政事务、采购，以及其他的事情。简直没有时间用来制造产品。”

“我们现在已经完全不这么做了，不是吗？”

“哦，是的。这不是我所想要说的。你看，当我还是一名主管的时候，我花费很多时间来安排生产，决定哪个产品需要在哪个单元生产，然后还要再寻找原材料。”

“希望你说的不是拉式系统。”

“这是我的重点。自从我们实施了拉式系统后，生产班组通过看板卡就知道了自己需要生产的产品，而且小火车会把原材料直接送到生产工位上去。所以，他们不需要主管们待在那里决定怎么换模。他们自己就可以做这些工作。这也是为什么现在我们能让我们把所有的时间都花在标准化工作上的原因。现在我们的生产班组的自我管理程度比原来高得多了，但是这意味着一些和我原先想象的大大的不同的事情。‘自我管理’意味着他们很精确地知道什么时间该做什么，因为他们其实并没有任何生产的选择要做。他们可以专注于自己的工作，那就是生产好的产品。理解到这一点，我简直太高兴了！”

你和我都一样，哥们，沃德心想，看到克拉拉对精益的理解开始超越他自己，感到非常高兴。人事经理总是满怀信心地说，“我们会

看到成果的。”在这个成果丰富的一年里，对自己所做的所有改变，沃德最满意的一点就是，说服了克拉拉接手生产经理的职位。

沃德还记得艾米曾经谈过有关管理风格的问题。在由于关闭工厂的威胁而使自己的大脑大受刺激之前，沃德曾经认为自己是一名授权型的管理者。但是事实是，他让大家自己处理自己的工作，不加干预，信奉所谓“用人不疑”的政策。结果是，在这个工厂中，自己逐渐被孤立到只有几名“信任的副官”围在身边，而整个工厂一直在走下坡路，甚至面临倒闭，要步当地其他工厂的后尘。之后，在詹金森的触动下，他转而变成了面容冷酷的管理者，总是要求人们去执行，并且不断地抱怨为什么大家不能按自己告诉他们的去做。在穆勒身上，他发现自己想要的军队般风格，于是两人一起押着工厂往前走，而大多数人都被落在了后面，导致了很多不满。这种不满的怒火最终还是不可避免地爆发了，差点把他们两人给烧死。现在，事后之见，他对斯蒂格勒的彻底垮台和仙顿的辞职也有了更好的理解。事实证明，斯蒂格勒的事情确实带来了麻烦，德隆还在跟他谈判，商量解决方案。德隆已经得到足够的证据，正是斯蒂格勒把关闭工厂的汇报材料寄给了工会负责人皮特。沃德的这个大逆转把他曾经的得力助手置于不义之地，让他们有被出卖的感觉。沃德那时候太潜心于他所做的事情了，他根本就没意识到，但是他确实是这样做的。

这次罢工可真是击中了沃德的要害，甚至比菲尔宣布要关掉佛顿工厂的时候还要严重。工厂可能倒闭的威胁让沃德严肃认真地对待他的工作，然而在罢工一事之前，他一直以为只要实现公司要的数字就好了——而这正是他所做的事。但是，罢工的事让他开始认真地对待人员问题。人可不像电子表格上的数字那么简明——这事实上是他最重要的资产：他们每天制造合格的产品。逐渐地，并且很痛苦地，他发现了实现每天精益管理的困难的一面。不是“按你自己认为最好的办法去做”，也不是“按照你被要求的办法去做”，而是“让我们一起解决问题”。这是一件要求很高的事，因为他的管理生涯中，并没有人教给他任何去实现这一点的技巧。因此他不得不自己每天去尝试。

沃德今天决定提前一些回家。冬日的傍晚，黑云在天边翻滚，他驾车行驶在林荫大道上。今天可算是美妙的一天。早上，现任装配组的班组长马蒂尔德·韦伯与希尔维·巴拉斯告诉沃德，他们打算尝试一个工人建议的方法。希尔维还问，如果她和韦伯下班后留下来，与下一个班次的女工一起试验的话，能不能算作加班？沃德紧绷着脸，心里却是十分赞许，他同意他们每周不超过一个小时的加班。他们还可以发动更多愿意加入进来的早班工人。这就是相互信任吧，他对自己笑笑，我帮你们解决你们的问题，你们也要帮我解决我的问题。

然后，当然，曙光在他面前出现了。他确实需要启动员工提案建议的项目，并让它有效运转起来。不需要更多的解释和讨论，他必须推动这个进程了。工厂里充满了各种各样的提案，就比如这个由韦伯和巴拉斯提出来的，但是却缺少了评估这些提案的可行性，以及将它们落到实处的方法。还有，如果实施下去，如何对成果表示认可。有些人认为，提出提案是工作的一部分，应该是无偿的（不必吃惊，这种观点在管理人员中更加普遍），另一些人则认为，应该付钱给工人，补偿他们的贡献。原来的阿奈斯特业务系统就曾经有过一个关于提案建议的制度，就是在工厂的入口处装了一个有锁的箱子，并为每一个建议提案付一笔可观的现金奖励。沃德已经将这一套废弃了，因为他觉得，这样可能制造更多紧张的气氛，产生无意义的嫉妒情绪，妨碍团队精神。

沃德相信，马克在白塔尼的员工提案系统在佛顿工厂同样可以适用。沃德决心验证这个系统的可行性，打个比方，这个想法就像在法国地盘上提出了美国的假说。在白塔尼，每个生产单元都有一个白板，展示着员工提案处理的流程：提出的建议、一周之内批准生效的、一周之后还在等待批准的（大多数都是因为申请支出费用），或者被拒绝的。马克亲自检查主管们是否在一周时间之内评定那些提案。他确实做好了这件事。马克给所有被采纳的提案奖励一些小额的礼品券，并在被采纳的提案中进行进一步的评奖，降低成本最有效的提案将被颁发大奖。佛顿工厂在管理层的反应以及员工参与程度方面

都有了不少进步，但是沃德仍然不能确定，他们能否实现所有由工人提出的提案在规定的天数内完成检查批准。但不管是否做好了准备，都是时候学习白塔尼的做法了。他想，到了检查的时候，他就会知道大家是否做好了准备。马克一直强调，他的员工提案系统是保持中层管理人员关注工人的法宝。工人们帮助管理人员，管理人员也反过来帮助工人，相互信任。

第8章 创造价值

“那么，咱们去看看吧。”沃德说道。虽然眼前的一切令他感到非常欣慰，他还是努力保持着严肃的表情。

“索兰吉，请你给安迪先生演示一下吧！”玛蒂尔德·韦伯冲着想出这个主意的工人点点头，建议说。当沃德刚来到工厂的时候，就坚持每个人都叫他安迪。很多年过去了，尽管他在车间里已经不像刚来时那么拘束了，但是他的这个要求仍然引起了不小的风波，因为这并不符合法国工厂原来的规矩。

“请到这边来。”索兰吉·法布尔应声说道，她是一个话语不多的中年女工，由于家庭原因不得不回到工厂工作。因为她那不成器的儿子回家了，需要她的钱来支持生活。法布尔是一个沉默寡言的人，看上去不像一个会积极地提出什么建议的人。但她确实做到了，她认真地演示了她们花了很大工夫改进的夹具。“以前，我们只能这样拿着工件，这真是个糟糕的方式，然后还要这样敲击工件。每次下班之后，我的手都会很疼。”她说着，伸出了满是老茧的手掌。

“自从有了新的夹具。”韦伯说道，“动作变得简单多了，而且自动检测设备上检查出来的废品也少了很多。”

“做得好。”沃德祝贺说，聚精会神地看着新的夹具，“这个改进的做法，经过弗兰克的验证了吗？”

“他验证过了，”韦伯骄傲地笑着说，“但不是一帆风顺，你知道如果不是巴雅德先生的主意，会很难通过的。但是我们做了一些测试，他告诉我们这样做很巧，还说自己怎么没想到。”她显得很兴奋，沃德也很兴奋，但还是强迫自己不喜形于色。他可以想象弗兰克·巴雅德当时的情景。

“但，我们做的改进还不止这些呢。”这位班组长说。

“嗯，先生，”稍年长的女工小声说道，“我对这个产品有些不明白。你看，我们需要把这两个部分组装在一起，但是如果他们把产品设计成这样的话——你看——那么这个动作就可以取消了。”

“说得好。”沃德信心满满地回答道，突然再一次感到自己摆脱了困境。他已经好久没有这种特别兴奋的感觉了。经过这几年的磨炼，他明显地提高了自己在生产流程方面的专业知识，但是对于产品设计的细节，他还没有怎么关心——至少现在还没有。但眼前发生的事情至少提醒他，拖延了好久的员工提案建议系统终于建立了起来，并且已经发挥了作用，可以从有经验的工人们那里收集意见，而且同样重要的是，这还教会了主管们对于工人们的这些意见做出快速的响

应，要么立刻试验（如果没有采纳，也要解释清楚原因），要么支持工人们自己进行试验（或者至少在全面推广之前建立起试验模型）。

“弗兰克对此怎么说？”

毕竟巴雅德是制造工程师，或许对于这个建议的好坏有些看法。

“他同意了，”班组长回答说，“但是他说，现在这个阶段他也无法对于产品设计做些什么，他建议我们向您汇报。”

沃德要感谢这些提出建议并予以落实的女工。他再次告诉大家，自己对此很感兴趣，她们做得很正确。沃德告诉大家，不要顾忌什么，无论是什么新想法或是问题，都要尽快地告诉自己。法布尔转身就回到了工作岗位上，嘴里念叨着，生产单元里的其他工人还在等着自己呢。沃德很高兴看到大家坚持了单件流的做法，在法布尔表述自己想法的时候，其他人都停了下来。

“他说得对，说得对——干得很好，女士，祝贺你们。”

“安迪先生……”当沃德转身要走的时候，又被韦伯打断了。

“玛蒂尔德，有什么事情吗？”

“我们听说下周厂里会有一次重要的参观活动，是一个潜在的客户吗？”

“下周。”沃德默认，心里在想为什么这些消息散布得这么快。他在上周才和詹金森商量过这件事情。“一家日本公司寻求在欧洲开办一家合资企业，他们把咱们当作候选者之一。詹金森在陪同他们的一位大人物，参观公司在欧洲的工厂。我会在下周发一个正式的通知的。”

“日本人，他们很擅长清洁这类的事情，不是吗？5S就是从他们那里发源的？”

“没错。在他们来之前，咱们得做一次彻底的清洁。”

“你看，刚才有些工人们还在说，如果您需要，她们愿意周末来加班，把工厂内外都整理一下。”

“这太好了，玛蒂尔德。”沃德立刻回答说，但有些惊讶，“但是，早在几个月前，咱们就停止了所有周末的加班，我们没有这笔预算啊。”

“哦！”她尴尬地说道，“我们的意思不是那样的。我们都知道，工厂确实有活干——也就是说，我们自己也都需要这份工作。我们无论如何都很乐意来，义务加班也没问题，让工厂看起来更好些。”

“太棒了！”沃德说道，简直不知该如何回应了，“让我想想。感谢你们提出这个建议，真的非常感激，确实是。我们会看到成果的，我相信。”

“她们想要干什么？”德隆大声道，非常惊讶。相对于沃德的暗自喜悦，人事经理显然更处于一种不敢相信的状态。“周末来工厂义务加班，为下周的客户参观做准备？我在这里工作了20年，从没发生过这样的事情。”

“简单地打扫一下工厂，把窗子擦得干净一些，不会有什么坏处。”詹金森说，“一家丰田的供应商想要在给丰田供货的同时，打入欧洲市场。所以像在美国一样，他们想要先开办一家合资企业，以熟悉当地的商业环境。”

“他们不会从我们手里把生意抢走？”德隆反问道。

“我也这么问过，”沃德笑了笑，接着说，“詹金森认为，为了参与到丰田的业务中去，我们值得冒一下险。‘竞争有益’，这也是詹金森经常说的。他们会学习到咱们的经验，这毫无疑问。但问题是，我们能够学到他们的经验吗？除了合作生产一些产品以外，他们还在寻找一个地方，希望建立新的工厂。”

“让我告诉你一些事情吧，”德隆语气缓慢地说着，他皱纹满面的脸上浮现出狡猾的表情，“你知道工厂后面的那片地吗？”

“当然，怎么了？”沃德问道，猜测着他接下来要说些什么。他早就学会了与人事经理更加密切地合作，但还是没有真正地喜欢这个人。

“事实上我们拥有这片地。它是我们厂区的一部分。”

“真的吗？”沃德问道，很惊讶。四年过去了，自己才知道这样的细节。

“这都是你来之前的事情了。当时曾有计划要扩大工厂的规模，哈！”他不屑地说，“就是在阿奈斯特收购之前。当时，建造许可都已经通过镇政府的审批，估计那份许可现在仍然有效。”

“那么，你是说，佛顿能够立刻新建新工厂？”

“我还得确认一下，但估计是可以的。”

“哎呀！我得马上把这件事告诉詹金森。这或许能对他的谈判有帮助。”

“还有另一件事，”德隆想了想，接着说，“既然工人们真的愿意来帮忙清扫，为参观做准备，咱们为什么不把这变成一次社交活动呢？”

“你的意思是？”

“你认为这次清扫会持续多长时间？”

“嗯，”沃德盘算了一下，“估计大半天吧，但不会超过一个班次的时间。估计从上午10点到下午4点，中间还包括短暂的午休时间。”

“你知道，或许我可以组织一次活动。接下来几周的周末都没有什么计划，或许可以组织类似烧烤餐会这样的活动。”

沃德惊讶地看着他。在过去艰难的几年中，德隆总是一副旁观者的样子，就像是克拉拉一样。但奇怪的是，他以自己独特的方式明白了沃德想要做些什么。而且还有一件有趣的事，德隆与早年在瓦朗西安工厂工作的一位年轻的丰田工程师保持着联系。结果就是，虽然整个公司中迷茫着对于精益方法的反对，他却对丰田的实践经验有许多了解。但是，他总是避免参与其中，甚至也不提任何积极的建议。沃德往往把他当作工厂旧制度的捍卫者，但是德隆却经常很有帮助，对于沃德的一些计划，他总能提出有价值的建议。看来，这个老家伙的信念是，期望越低，就越不会失望。而沃德自己呢，相比之下，就是一个荒诞的乐观主义者。

“你能主办这次活动吗？”

“工厂能负担得起吗？”德隆若有其事地反问。

“嗨，老兄，我们当然负担得起了。”

“那是丹尼斯·克拉拉吗？”克莱尔看到生产经理，骑着哈雷摩托车，径直向市政厅前的台阶驶去。他关掉了怒吼的引擎，踩下支架，摘下头盔，松开夹克，向沃德打招呼。他身后的乘客跨坐在车上，露出蜷曲的双腿。那个女孩儿摘下头盔，露出一头金发。克拉拉转身对她说了些什么，她露出了灿烂的微笑，她的笑容，简直可以点亮这个阴沉的一月夜晚。

“亲爱的，闭上嘴巴吧。”克莱尔说着，一边拍打着沃德。

“嗯，没错，你好，丹尼斯。”沃德有点脸红地说，“这是克莱尔，我的妻子。”

“很高兴见到你，”丹尼斯说，脸上是他那熟悉的、透着一丝骄傲的笑容，“这是詹妮弗，我的小女儿，她很好奇想看看老爸工作的工厂，所以我带她来看看。”

“你怎么想？我们会通过检查吗？”

“油漆还需要些时间才能干。”克拉拉笑着说，“但是我们已经做得很好了。我也改变了主意。我们应该改穿白色的工作服。”

“我们随时都能开始。”沃德同意地说。

沃德很满意：对于工厂的整洁很满意，并且对这之后的社交活动也很满意。令人没有想到，很多工人都来了，超出了他的预期。大多数的班组长都来了，他们都很自然地组织自己班组里的工人，干起了各种清洁的活儿。在沃德看来，这是团队凝聚在一起的标志。天气不是很好，所以他们就改成了简单的自助餐会，并且对员工的家属开放。

沃德起初还有些犹豫，但德隆一再坚持，最终他们把家属们组织起来参观了工厂。就连佛顿的市长都来了，因为这毕竟只是一个小镇。

“怎么了？”沃德焦虑地问道。他开车送詹金森去梅兹，在那里他们会先招待日本客人，第二天再去纽霍夫的工厂。

“我很乐观，”詹金森冷静地回答说，“他们的总裁要求我为你们的招待再一次表示感谢。干得很好，安迪，你们那里很出色。”

“我们做到了。”沃德说。他认为这次的参观进行得很顺利。他们先是在车间的入口处了解了安全和质量问题，向客人们解释了他们是怎样处理每一件客户投诉的。然后沃德带客人参观了刚刚安装在注塑区入口处的显示屏，显示了所有注塑机的编号，还有四排小灯：

运转

换模

空闲

故障

当时显示屏明显地说明工厂有空闲的产能，同时也显示出，他们还未成功地使7号机器正常连续运转。沃德很惊讶地看到，日本公司的总裁问了很多工厂如何处理看板卡片的关键问题。“为什么是30分钟来取一次货，而不是10分钟？”他同时还指出了小火车迟到了。

“在日本，”这位年长的绅士用缓慢、生硬的英语解释说，“这里有一道门。在规定的时间内，闸门打开，小火车出发。”他说着，做了一个空手道的姿势。“在规定的时间内，闸门关闭，如果小火车迟到了，就无法进站。主管就会来打开闸门，并且询问迟到的原因。”

沃德长叹一声，沉重地点点头。还好，那该死的火车那一天跑起来了，虽然迟到了几分钟。当他们的总裁在询问拉式系统的细节时，其余的嘉宾四散开来，对于产品和生产流程做了详细的考察。沃德并不确定应该在多大程度上对客人开放，但是詹金森主张全面开放。这毕竟是他的公司。最后日本客人非常热情地鼓掌，对于工人出色工作表示祝贺。

而且佛顿工厂看上去非常不错——多余的存货和废弃的产品都被藏在了一个临时租用的仓库里（沃德已经事先向詹金森汇报了此事，詹金森对此只是笑而不语），通道和走廊都被修缮一新，墙壁也被粉刷过了。那又怎样呢，想想沃德还曾经认为，简单的打扫不会有什么影响呢。沃德最担心的莫过于，工会会借此兴风作浪，但事实证明他多虑了。反而，工人们似乎对于展示自己的工厂非常自豪。

“咱们静观其变吧。”詹金森说道，“还有，请感谢你的人事经理告诉我们那块地的消息。这很有可能决定谈判的成败。不知什么原因他们很着急，而且我听说他们可能找不到潜在的合作伙伴。他们真的希望能够找一家欧洲的汽车零部件供应商，而不是一家美国企业，但是，从另一个角度来看，他们也是从美国那边了解到我们的。我们还需要再等等进展。现在……”

“在你向我提问前，”沃德笑着说，“我有一个问题想要和你讨论，虽然我不确定这是不是我该问的。”

“说吧。”

“是有关于弗兰克的，我的生产技术经理。你知道，他倾注了全部的心血投入到改善活动中，特别是装配方面。”

“是的，他做得很好。而且他还提出了很多有益的建议，你跟我提到过。”

“事实上，这次是有关为法国整车厂的产品更新的事情。他最近一直在忙着不断地改善生产单元，但同时每天都在和纽霍夫那边的产品设计人员吵架。他对那边的很多人都很熟悉，以前他就在那工作，他可以说德语。”

“很好，问题是什么呢？”

“问题在于他对于产品和工艺流程的设计都不满意。他不是那种易于合作的人，而且在认为自己正确时，总是固执己见——这是常有的事儿。但我们现在讨论的是一条他改善了7次的生产线，他成功地把工作量降低了一半。所以我认为，他是那种用实际行动证明自己的人。”

詹金森还是一言不发，但沃德看到了他嘴角露出的笑容，这时的詹金森看起来就像是一个孩子。“那现在呢？”他突然问道。詹金森这家伙，他自己一高兴，身边的人头就该痛了。

“总之就是，贝克梅耶通知我，叫他不要给别人添麻烦。就此我向劳威尔提过意见，他说我应该直接找你谈。但我觉得你不应该为这种小事劳神……”

“不，不，你做得对。”詹金森说，“你告诉我这件事完全应该。我很高兴听你跟我说。”他确实非常高兴，沃德想起了当他读到

客户采购代表在他的销售经理授意下写的那封信时狂怒的表情。突然沃德有点担心，自己不经意间又卷进了詹金森的政治漩涡之中了。

“为什么明天下午你不把巴雅德带到纽霍夫去？客人们乘下午两点的飞机回东京，所以咱们很早就会结束。”

“没问题，”沃德答应了，显得很镇静，但他其实在想詹金森把巴雅德叫来要做什么。

“马克曾经跟你说过，他为什么这么看不惯劳威尔吗？”当他们沉默地开出了几英里远之后，詹金森问道。太阳就要落山了，外面的温度在急剧下降，路旁的田野里升腾起了凄冷的雾气。

“没有，没怎么说起过。他只是曾经提到过曾由于劳威尔而提出辞职，但从没有详细说过。”沃德答道，对这个新话题感到很惊讶。他从没有见过詹金森说这些闲话，尽管他对于发生的一切都了如指掌。尽管沃德置身于纳威乐和科尔曼的矛盾之外，但是他还是感觉到詹金森在白塔尼比在佛顿花了更多的时间。而且，几乎没有事情逃得过他的眼睛。

“马克曾是一名供应丰田的产品的工程师，这使他了解了整套的工艺流程。由于他工作表现突出，管理层提拔他做了项目经理，并要求他把系统完善，就像他现在做的工作一样。当阿奈斯特收购了白塔尼之后，他们任命劳威尔掌管这部分业务的工作。但是他对于马克的

工作一无所知，所以他们一直为此争吵不休，直到马克再次回到制造部门。”

“哦，我大概清楚了。”

“但这并不是马克离开的原因。作为一名工程师，丰田方面要求马克参与重新设计为他们生产的大灯。这和发生在弗兰克身上的事情有些相像：丰田认为经过他们的培训，以马克对于产品和流程的了解，足以成为设计小组的一员。所以马克就被派往安娜堡，向那里的工程师说明该如何设计产品，使得质量更好，并且成本更低。显而易见，他们相处得并不愉快。那些人诋毁他只会生产，对产品设计一窍不通，而他认为，那些人是关在象牙塔里做设计，不懂得怎么面向制造做设计。当劳威尔支持那些工程师时，马克提出了辞职。”

“我不知道这段历史，你认为这种事情又 would 发生在弗兰克身上？”

詹金森没有回答，反倒自己笑了起来。“我认为，在推广精益的过程中，会经历一些神奇的时刻，”他说道，“这些时刻能很清晰地告诉我，工厂在稳步地前进。第一个时刻非常明显：那就是当我看到管理人员和工人们在改善研讨会里讨论如何改善生产线。通常，这种情况会很快发生，但这也并不是一定会发生。”

沃德不禁想到了发生在纽霍夫的事情。阿克曼后来被任命为喷漆和总装的区域经理，并且想要像詹金森那样做事。但是，贝克梅耶仍然从不参加改善研讨会。尽管詹金森一再坚持所有的工厂总经理都要参与，并且要保证他们的管理团队也要全部参与其中，但这德国工厂的总经理终究置身事外。贝克梅耶最终妥协了，同意每月检查车间改善的进展，领着全部的管理人员检查车间，并听取生产主管所做的简要汇报。

“第二个神奇的时刻是，生产线管理人员自发地定期改善。这就是说，他们开始把改善当作常规的工作方式。”

“管理即改善？”

“没错。有些人在我们的敦促之下，也可能建立起完善的可视化管理系统，但是并不真正了解精益的内涵。有些人则恰恰相反，立即就能领悟。我还曾经听说，你并不是很清楚哪些人该做哪些事，或者至少我，有一半时间都在犯错误。”

“克拉拉就是这样的人，立刻就能领悟，真的堪称是佛顿的惊喜，”沃德同意道，“而且，希尔维也一样。”

“第三个神奇的时刻就是当把所学到的改善知识应用在新的流程中。同样地，这又是一个清晰的标志，通常发生在产品投产的时候。

但有时，工程师会因为所学到的知识而改变产品设计，使得现有的生产线更加高效。这堪称是通向精益思想的里程碑。”

“第四个时刻就是，改善导致产品本身的重新设计。这是最终的目标。精益不会因为我们仅仅降低了生产成本而取得成功，而是由于我们生产了更加完善的产品，投放市场。归根结底，还是在于产品，产品、产品、产品。”

“我现在有些糊涂了，我认为精益是关于人的，不是吗？”

“制造产品之前先培养员工，这没错。”詹金森发自肺腑地笑了起来，“这是因为有了好的想法，才能生产出好的产品。”他的语气很愉快，说明谈话进行得很轻松。“但最终还是我们交给客户的产品，以及它们的功能。你仔细想想，咱们所做的大多数事情，无论是红箱子、拉动系统，抑或是改善研讨会，不都是为了展现我们对于产品的认识吗？通过追踪拉动系统里遇到的问题，我们有了看待每个工位的不同看法，但是更加重要的是对如何制造和设计产品，我们有了新的看法。我们对于产品本身获得了更透彻的认识，那将会对顾客产生重大的影响。”

“产品？”

“是的。咱们这一系列的转变起始于一个概念，那就是生产部门应当解决自己的问题。但更为根本的是，我想要做的是创造某种组织

方式，使得知识可以沿着生产线流动。生产产品之前先培养员工，意味着培养更多的有知识的工人，这样一来，就可以设计出在客户看来比竞争对手更加优秀的产品，并且应用更加精益的生产方式，降低成本，令竞争对手望尘莫及。这才是持久的竞争优势。”

“我明白了。”沃德喃喃地说道，心想：对自己而言，这样的大局观还不是那么容易养成的。

“当公司里的每个人都能够为产品的改善直接地做出贡献的时候，奈普拉斯就将成为一家精益的公司。”

“你能再给我演示一下该如何修改产品设计吗？”詹金森通过沃德问巴雅德。巴雅德能说非常流利的德语，但是英语却马马虎虎。不得不在总裁面前说出自己的想法，还有他的德国同事——那些总是对他冷眼相待的人，这令他感到焦躁且不快。

“请看这里，”巴雅德指着产品的草图说，“在现有的设计中，这个部分非常脆弱。通常在最终装配的时候断裂。为此我们总是不停地抱怨，但这个问题在设计中已经存在。我们已经尝试了生产线能够做的一切，但还是无法解决。现在，我建议，在不改变产品功能设计的前提下，轻微地增加材料的厚度和角度，这会相当显著地提高产品的质量。”

“好想法。”总裁赞同道。

“不是我想出来的。”巴雅德操着蹩脚的英语，尴尬地说道，“这是生产线上的工人们想出来的。”

詹金森若有所思地点点头，沃德似乎在他那平常总是面无表情的脸上看到了一丝笑容。他叹了一口气，抬起头看着周围的工程师和经理们。

总裁缓慢地说道：“先生们，首先，这件产品的目标成本是完全难以接受的。我希望能够降低30%。这件产品只能在高成本的地区生产，还要有具有竞争力的价格，所以请从这个角度重新审视这个项目。我们已经与日本竞争对手比较过价格了，我们比他们高出40%。这其中的一部分是管理费用：日本供应商的管理费用一般控制在10%以内，而我们至少达到了20%。所以我会继续在公司内降低管理费用。我们会重新考虑管理费用的结构，并且缩减项目管理的成本。但是，最重要的是，我们需要消除不良品的损失，这就是为什么我要求你们认真地听取弗兰克的建议。”

这令在场的人面面相觑。“管理费用”在每个人听来都似乎是个流行语。

“所以，首先，我希望大家仔细地了解成本的每一个细节，达到降低30%成本的目标。请把成本问题分解成为简单明确的部分。我们需

要探索更多的可能性。比如，我们已经知道可以在中国制造简单的模具，质量很可靠，价格也非常便宜。”

“其次，我希望你们提供不同产量下的成本。我们不但需要了解产量增加时的成本，满负荷时的成本，还要了解产量缩减时的成本。这样一来，在设计生产流程时，就可以把产品的整个生命周期都考虑在内。”

大家更加不安了，詹金森显然触及了他们的底线。总裁花了好几个月的时间在美国与工程师们一起工作，但显然在纽霍夫的时间就短得多了。沃德能够从一些工程师的眼神中看出他们的不屑。他能够告诉大家，他们待在这里的目的是什么。但即使他告诉了大家，这也只不过是粗暴地把他们唤醒，他们不会感激的。

“第三，仔细审视你们建议的生产线，我希望你们同弗兰克一道，提出能使投资最少的方案。减少自动化，而不是增加，明白吗？简单的标准化机器，取消传送带。我会请巴雅德给大家解释原因的，但是我希望，在一个月內得到你们的建议。听明白了吗？”

“所以，先生们，现在大家必须要通力合作，解决两个问题。我希望看到你们关于这件产品的目标PPM，还有你们准备如何实现目标的计划。我还需要一个能够减低30%制造成本的计划。有问题吗？”

“你真认为他们会这么做？”沃德努力掩饰着自己的怀疑。

“他们非做不可。”詹金森回答道。这次艰难的会议似乎并没有影响到他最近异乎寻常的好心情。“迟早大多数产品的成本将由技术环节决定。传统意义上，工程师总是想要立于安全之地，把风险转移给制造环节。但是，精益思想却给了技术环节前所未有的压力，甚至超过了实际的生产。我们现在的关键在于，要把生产的经验反馈给产品的设计。这并不是件容易的事，但是他们会学会的。”

“我相信你，但是就我对他们的了解，他们并没有这样开放的思想。”

詹金森意味深长地看了沃德一眼，令沃德陷入了局促不安，他在想自己的哪句话是不是特别的幼稚。

“你认为弗兰克·巴雅德思想开明？”

“弗兰克？”沃德笑着说，“才不是呢。但是……”

“他也是学会的，不是吗？”

“是，是，他是学会的，但是……”

“那么，告诉我到底是哪一次试验让他真正的领悟，并改变了思路？或许他并不认为自己的思路改变了，但事实是这样。”

“事实上，”沃德回想起了大概是一年之前那次巴雅德在走廊外抽烟时的谈话，“他曾经提到过，经过了改善研讨会，他改变了看法。”

“我们采取的每次行动都可以看作是一次需要经过试验验证的假设，”詹金森开始了又一次的说教，“那么这一次的假设是什么？我们又该做什么样的试验呢？”

“假设是……”沃德认真地想着，“我们能够通过让工程师参与到改善研讨会中来，向他们灌输精益的思想。弗兰克能看到这一点，是因为我们没有新的产品计划，所以他无事可做。所以适当的试验应该是让纽霍夫的工程师们参与到改善研讨会中，是吗？但如果是这么回事，你又为什么不明确告诉他们这一点，让他们去做呢？”

“我为什么不呢？”詹金森大声地反问道，露出了疲惫的笑容。

“唉！”沃德抱怨地叹道。他至今都偶尔会想起用“五个因为”来回答“五个为什么”。“因为、因为、因为你首先需要让他们老板信服。这是当然了。”

“还有，今天有谁很明显不在会议室里？”

“克洛泽和马里奥都不在，”沃德回答说，想到了欧洲区的技术经理马里奥·克劳奇。“哦，我懂了。你一定是遇到了麻烦。”他冒

失地笑了。

“我确实遇到了麻烦，”詹金森说道，“在最近，我希望你和弗兰克一起去趟白塔尼，让马克领你们看看他和工程师们所做的工作。我相信你一定会觉得很有趣的。”

“我都快忘了和老师一起工作是什么样子了。”当马克欢迎浑身湿透了的欧洲佬到工厂时笑着说道。这次冬天的旅行非常艰苦。不但要面对冗长的国际航班流程，而且还遇到了航班被取消和巴雅德的行李丢失这样的麻烦事。巴雅德把自己的个人行李托运了，随身只是携带了几件产品原型，以便在列克星敦展示。

马克给大家解释了为什么白塔尼会被丰田选中成为新一轮发展的供应商。还有另外两个没有竞争关系的供应商同时被丰田选中，来提高他们的精益水平，同时来自丰田的专家也开始访问他们的工厂经理了。

“日本专家第一次来的时候，我很激动地给他们展示了我和供应商之间的‘牛奶圈’式的循环取货。”

“牛奶圈？”巴雅德看起来一脸茫然地问道。他一路都在抱怨美式英语比英国人说的话更难理解。沃德曾经打趣地说，美国人和英国人几乎完全一样，唯一例外的就是语言，巴雅德对此露出了古怪的表情。沃德想，自己也许不应该对他说这些俏皮话，经过了这么长时间

的交往，巴雅德的英语还是没有什么长进。在那次工厂做完5S之后的聚会中，沃德他们都很惊讶地见到巴雅德的妻子和四个儿子。和他们书呆子似的古板家长一样，四个孩子都带着酒瓶底似的眼镜。

“没错，我们重新组织了运输，这样我们的卡车就可以每天按照既定的路线，分几次经过多家供应商，取回小批量的零部件了。就像是邮局的邮车遍历所有的邮箱，或者是送奶工要经过每一个奶箱一样。这有助于我们控制库存，同时也控制了供应商的供货。现在的挑战是，难以把货车装得超重60%，而且油价又在上涨，我现在非常渴望把运输的成本降到最低……”

“但是……”巴雅德说道。

“弗兰克，一会儿我会向你解释的，”沃德礼貌地打断了他，“我很关心日本专家访问的事情。”

“是啊，”马克笑着说，“所以我一开始就说起了卡车的事情，当他问起什么来着？对了，‘质量问题怎么样？’”

“质量并不是什么紧要的问题，我回答那个家伙说。我们整体的PPM值是9，低于整个公司的平均水平。”

“哇！”沃德大喊，“我们离个位数还远着呢，现在的PPM还在40左右徘徊呢。”

“那个专家问道，‘9个PPM？’他又接着说，既然你们的不良品这么少，它们一定是非常有趣的，它们肯定对于反应流程中的故障非常有帮助。请给我们展示一下你们的不良品，并且告诉我们你们对于不良品的标准反应流程。”

沃德和马克都笑了，但又一次感受到了一直思路出错的郁闷。首先是质量，其次是生产周期，然后是成本。丰田关注点的顺序总是一致的，而当他问自己，日本专家究竟会对什么感兴趣时，他的大脑又一次地一片空白。经过两年的时间，他应该了解得更加清楚了，不是吗？

“我领着他看了各种不良品的问题，以及我们是如何处理的，我还接受了一次教导，你猜是什么？”

“现场观察，或许是吧。”沃德猜道，“尽管我并不非常清楚怎么关联起来。”

“正是！”马克这个高大的男人苦笑道，满脸惊讶地摇着头，
“‘现地现物’日本专家接下来解释说，‘就是到现场去。你必须亲自到问题的源头查看。’”

“但你做到了！在我们集团里，你已经做到了最接近发生故障即停止生产线的系统。”

“是的，”马克苦笑着说道，“但是我只是片面地明白了问题。你看，我最初理解的现地现物原则，是关于管理团队的响应，生产出现不良品时，我们要尽可能快地在到达车间现场，这样我们就能了解到流程中哪里出了错，我们要怎样做才能解决它。”

“是的，我同意。”

“然后我又学到了现地现物的更困难的一面，那是关于工人的，难在要教会工人们识别废品，以及开展各种活动，向班组长讲授质量边界产品，还有可视化的自检循环。”

“我们现在还在为此努力，但是我们已经开始做了。”

“但是日本专家为我找到了新的角度——一个显而易见的角度——但是，我以前早就应该想到的。当我们一起检查那些剩下的PPM时，我跟他们做了各种解释，告诉他为什么我们就是无法做到十全十美，这很明显，为此我们已经做到了生产中所能做的一切。事实上我们暴露出了产品设计和生产流程设计中的瑕疵。由于或多或少总是有一些系统性的问题，所以尽管通过改善，用尽一切手段还是无法解决。当我们检查红箱子时，他问道，‘这是工人的问题吗？这是生产流程的问题吗？这是产品设计的问题吗？’”

“专家解释说，‘红箱子可以教给你很多有关产品的知识，工程师一定要参与到现地现物的活动中来，以更好地学习产品。’”

“这是肯定的。”沃德嘟囔道。

“是的，无论如何，由于我们现在正为下一个项目重新设计一款丰田的零部件，他也参与了进来，还要求把我们现在的PPM降到一半。这说起来容易，你也知道。产品工程师开始不乐意了！他们说‘根本做不到’‘价格太低’等之类的牢骚。所以，我们该从何开始？”

沃德无奈地耸耸肩。

“现地现物。”马克笑了，“我们需要更加准确地了解顾客的使用情况。这能使我们更加了解产品是如何对流程做出反应的。令人欣喜的是，我们找到了设计和生产中同样适用的原则。”

“对制造工程的看法？你听到了他们的说法了吗？”巴雅德明知故问的态度，让人恨不得想踢他一脚。

“怎么说？”

他们在驱车去往机场的路上一直讨论着这次的参观。

“制造工程。就是‘现地现物’这类的事情。”

“现地现物，亲自到现场去。”

“好吧，很显然，在列克星敦，詹金森不会允许工程师在没有把现行流程的表现提高至少10%的前提下，就着手设计新的流程的。”

“我没有听说过，不过听起来这像是詹金森的作风。”沃德说。

“你能想象纽霍夫的工程师们能遵守在改善旧设备的前提下，才准设计新设备的要求吗？”

“这很有趣。”沃德笑了，脑子里想象着这样的场景。

“我倒要看看这场戏怎么演了。”巴雅德说道。沃德想到自己要所有人调动起来协同工作，不禁沉重地叹气。团队合作，没错，说起来容易，做起来难啊。

“那么，这就是我一直有所耳闻的作战室了？”詹金森环视着空空荡荡的会议室，斜睨着墙上的图标，一如既往的严肃地问道。

“正是，墙上的每一个部分都对应着一件产品的计划。你可以对照着墙上的时间表，按照日期推算真正的交货日期。你也能看到所有被公开的问题，还有供应商的问题，等等，使项目可视化所需的一切，还有团队协作所需的一切。但是，嗯，你听说了什么？”

“哦，简直就是奇迹啊。你想要让他们改变设计的流程，是吗？你把这群德国人惹毛了，安迪。在把他们赶鸭子上架之前，请仔细地跟我说清楚。”

“那么糟糕吗，啊哈？”

“没错，你肯定已经把他们激怒了。”詹金森慢吞吞地说道。尽管经历了这么多的交往，沃德还是搞不清楚他的老板是怎么想的。但是他已经学会了不要操心太多，有话直说。

“弗兰克已经开始和马里奥合作。他们设计了一个对每个项目进行20道审查的疯狂流程。我的理解是，在每一道审查都有一个通过与否的把关。重要的是，每到这些审核的阶段，项目就会被提交给高级管理层看，他们提出不同的意见。然后项目必须要解决那些问题，直到通过审查。而结果是，即使一个项目能坚持下去，它们到达工厂时，仍然会有很多未被解决的问题。尽管这个审查流程能解决一些问题，但却不一定是我们的客户或者是生产线所真正关心的问题。这就又回到了你所说的，在开始设计之前，就要明确想要解决什么问题，而不是在设计之后。”

“嗯，”詹金森含糊地点点头，“那你有什么建议？”

“在进行这个项目的过程中时，根据自然的步骤设定四到五个明确的里程碑，比如：概念设计、系统设计、详细设计、原型，还有试生产。在每一个步骤，我们都要明确，影响后续进展的主要问题是什么，然后努力解决。应该是在上游阶段就解决问题。”

“我同意。”

“马克还说过为了学习的目的，即使最后只能选择一种方法，我们还是应该同时考虑多种不同的方法。我能理解这样做的内涵，但就我们现有的水平而言，这种做法太先进了。我们现在主要要做的是让工程师们严格按照时限完成开发，并且提前发现问题。”

“我对于他们的不合作毫不惊讶，”詹金森笑道，“但坦白地讲，我不认为你有那样的胆量。”

“好吧，”沃德耸耸肩，说，“你给了我这样的权力。而且，经过我在佛顿的经历，这并没有那么艰难。”

“还有什么我应该知道的吗？”

“没有了。我最终还是取消了内部业务上的MRP系统，所以现在在工厂内部，我们只需要依据看板卡片以及拉式系统。车间里已经不再设置电脑了。”

“还有呢？”

“这或许对于你不值一提，”沃德笑着说，“但是对我而言，这的确是最艰难的一次决定。我很难说清取消这个麻烦的东西时，我有多么的痛苦。我们之前都担心，工厂第二天可能一件产品也生产不出来了。”

“我在同你一起笑，而不是嘲笑你，安迪。我会支持你的，而且，这是一个痛苦的时刻。发生了什么？”

“当然，什么也没有发生。”沃德叹道，“看板系统运行得很好。到现在为止已经运转了很久。这一切都在我们的意料中。一如既往地如此。”

“很好，但是不要忽略了看板系统的关键法则：卡片要按月检查，每个月都试着减少一些看板。看板是改善的一种工具，对吧？”

“没错。”沃德说，他意识到自己也在面无表情地应对詹金森。

“在引狼入室之前，开发项目方面还有什么事吗？”

“有一件事情，我想向你申请一些培训的经费，培训这里所有的工程师掌握A3，我认为这会有所帮助。”

“银行已经关门了，安迪。一分钱也没有。你尽力而为吧。”詹金森冷酷地回答说。

“咱们又陷入了危机？”

“我还不肯肯定，”詹金森缓慢地说道，“贷款给我们成立公司的那家银行最近举动怪异。我们已经成功地通过降低库存偿还一部分

贷款，但是进度没有我预想得那么快。按照现在金融市场的情况——我也不知道了。我只是对此有些不好的预感。”

沃德心情复杂地看着眼前的老板，他站在一块项目展板之前，沉静在自己的思考之中。沃德觉得这样的对话已经超过了自己的级别，而且从詹金森的语气之中感受到了一丝的不确定。

“无论如何，”詹金森理清了思路，重新开口说话了，“在我指出哪里出错之前，严格地按计划执行。降低库存仍旧是首要的工作，并且还要尽可能地缩减开支，能做到吗？我很赞同进行A3的培训，但是可以利用我们现有的资源，找出解决的办法。”

人是多么容易健忘啊，沃德在心里想。会议进行得并不顺利，使沃德想起了詹金森在纽霍夫的第一次会议，当时他所做的就是要求贝克梅耶裁减质量部的员工数量。他真笨啊，他那时没想到这一点。结果是，原先大多数抵制改变的障碍都已经在佛顿消失了。确实，工人们仍然在缓慢地工作，他只能不断地提高改善工作的节奏。很重要的是，让员工们坚持执行PDCA循环中的“检查”，虽然是一场攻坚战。但是总的说来，他们已经学会了接受挑战，同时也不再质疑结果表现上的差距可以与流程中的问题联系在一起。在许多情况下，他还必须浇灭他们在没有改善现有流程之前就推倒重来另起炉灶的热情。菲尔坚持的设计任何新设备前，必须完成对现有设备进行改善的思路，越

来越有道理。在他的工厂里，改善之后再改善，逐渐地作为标准的方式被大家接受了。

沃德又一次险些错过了高速路上去飞机场的出口。他经常犯这个错误。他要把詹金森送到机场，然后自己开车回家。

“你有似曾相识的感觉吗？”他笑着问道。

“此话怎讲？”詹金森一如既往地在沉思，只是慢慢地答话。

“我想起了我上次开车去纽霍夫为工厂求情的那一段往事。”

“事实证明，你做了正确的事情。我承认这是我所做的一个错误的决定。我曾经下定决心关闭佛顿工厂。”

“是的，我听说，这次与日本合资的合同已经签了，但是将来是否能够顺利还取决于工厂是否能挺过需求的锐减。”

“你已经爱上了汽车行业，就得接受其中的酸甜苦辣，”总裁取笑道，“我猜当他们到来后，你会听说更多有关精益的事情。”

“这已经发生了，”沃德笑道，“他们抱怨我们工厂的地板不够平整，难以安装他们需要的设备。”

“还是回到刚才的话题，说实话，”停顿了一下，沃德说道，“我当时只是在争取时间，我不认为我能成功地有所作为。”

“安迪，你做得很好。”詹金森夸赞道，“而且你已经带领公司取得了很大的进展。有时，争取时间就是全部。我同意，这次的合资是一个很大的契机。不在于工厂能做到多大的改善，如果我们达不到足够大的产量，让工厂继续开下去还是一次重大的冒险。但是，由于你在工厂所做的一切。成功有时并不是因为你多么努力地推进一件事情，有时你能做到的最好的事情，就是把自己放在成功的位置上。努力地表现，让人看到这还没有结束，直到它确实结束了。”

詹金森停顿了片刻，转身看着沃德。“你知道，安迪，我们总是在讨论精益管理中的方方面面。维持改善的精神、保持明确的目标、鼓励团队协作、创造完全的信任。这都是非常有用的东西，但永远不要失去对于现场的关注，精益管理真正的秘密在于到现场去。做任何事情之前，你都必须先出现在那里观察。在现场，在正确的人的陪同下，看到真实的事物，找出真相。无论何时只要有工人想出了新的主意，你都要出现在他面前。无论何时，只要有客户对于产品不满，你都要出现在他面前。无论何时，当你的团队中有人由于不明问题的真相，而想到一些欠缺推敲、有可能引起客户或工人不满的对策时，你都要出现在他们面前。你要出现在现场，并教会他们。”

“我知道你可能会问，怎么可能随时立刻出现在每个角落呢？况且，你还有其他许多重要的事，听起来很难——你看我要处理三大洲

的运作，但这不是关键。工人们需要做好自己的工作，你不可能每周7天，每天24小时，手把手地教他们，监督他们。”

“到现场去，就是让你定期地检查每个部门，检查工人们是否在按教给他们的的方法工作，检查他们是否正确地认识到了公司想要达到的目标。有时你会看到一些他们没有意识到的问题，这是因为你比他们有更宽广的视野。你可以拉动安灯的绳索，然后说‘停下来，想一想。更加深入地看待这个问题。明白问题是什么，找到多方面的选择方案。’”

“但是入场券是先到现场去。无论其他的问题看起来有多么紧急。想要实施精益管理，你要每天至少洗三遍手。面对各种人，接触产品。最终，这就能够区分谁真正做到了精益，而谁没有做到。这些全部都发生在工作现场。就像是我的老师很多年前教给我的，精益的秘诀根本不是秘诀：到现场去，问为什么，尊重员工。仅此而已。”

尾声

安德鲁·沃德非常兴奋，他之前从来没有尝试过驾驶帆船，这次坐在老帆船的木头甲板上，随着船穿过金门大桥的赭红色柱子，看着蔚蓝的天空，简直有些被迷住了。帆船真是件好东西：全部是涂了油漆的木头和磨得光溜溜的铜，摸起来的感觉爽极了。鲍勃·伍兹站在控制方向的舵轮前，笑得毫无拘束，他那稀疏的白发飘在鹰一般的脸庞前，像绕在圣人头像上的光环。他的儿子迈克坐在驾驶室里，和沃德坐在一起，全神贯注地在笔记本电脑上敲打着什么，偶尔抬起头，看看周围巨大的浪头以及被扔在身后的山崖。迈克看起来有些像鲍勃·伍兹的矮胖版本，有着同样标志性的鹰一般的脸庞、偏长的头发和短短的胡须。他看起来简直是当年伯克莱激进派的典型形象，沃德猜想他也许就是其中一员。

过去的两年时光可谓不容易。首先，原油价格不断冲高，但这同时也带动了小型汽车的需求。有几个月里，人们把菲尔·詹金森当作是一位有远见的总裁加以崇拜，因为他努力地使奈普拉斯的业务重点从SUV部件转向小型汽车部件。沃德知道，其实詹金森并没有预想到油价会上升得那么快，他那么做只不过是为了拓宽公司的产品线而已。但是很多时候，幸运地踩到一块西瓜皮，比自己冥思苦想更为重要，难道不是吗？紧接着，全球金融危机就到来了，形势糟糕到超出汽车

行业能承受的范围。公司的股东们自身陷入了麻烦之中，他们指责詹金森，没有在市场形势允许的情况下，尽可能快地砍成本。有一段时间，公司的财务报表很难看，但是，回头再看，那时候谁的日子又好过呢？当市场缓慢而痛苦地回复到正常水平时，那些合伙人们最终发现，公司在最糟糕的情况仍然保持了强健的竞争力，而且事实上，越来越成为他们保存下来的最可靠的资产。詹金森的个人评价又上升了。通过这次危机，奈普拉斯的市场份额得到了增长，公司现在被看成是企业翻身的好榜样，甚至那些最苛刻的股票市场分析师，也承认詹金森的精益策略是成功的。

待在“幸福”号的甲板上，沃德陷入了冥思，他回想起把他带到今天的那些点点滴滴，虽然那些事情看起来并不像一根项链那样串在一起。詹金森有一次访问佛顿工厂时，曾经问过沃德，这个工厂里是否已经培养了接班人，可以接手工厂的管理。在脑海中一阵快速而激烈的思索后，沃德向詹金森建议，可以问问丹尼斯·克拉拉是否愿意接手这份工作——对此他有些怀疑——但是从能力的角度看，克拉拉应该能做好；或者卡罗尔·仙顿，她也很可能成为一个好的工厂总经理，当然她需要多一些在技术方面的指导。在过去的两年里，她和克拉拉合作得很好，如果他们俩继续像之前一样做好团队协作，沃德相信她是可以接手工厂管理的担子的。过去一年里，沃德自己花了很多时间参与工程方面的事情，而把工厂行政管理的很多任务委托给了仙顿和财务主管。但詹金森为什么提出这个问题？

“我想请你考虑一下是否能接手欧洲区总经理的工作。”詹金森停了一下，和平时一样随便地说。

沃德则感觉自己好像僵住了，也许既有激动，又带着惧怕。这的确是一个很大的提升。他自己可从来没有那么野心勃勃地想象过这件事，而很清楚的是，过去三年的经历告诉自己，更多的责任意味着更多的问题，但也意味着培养了朝正确的方向协调事情以及把事情做成的能力。“那么科尔曼怎么办？”

“他将很快回到美国。目前这个事还没确定，所以请不要传出去，但是我们正在考虑一个大的收购项目，我需要科尔曼帮我忙。欧洲方面的工作对他来说毕竟是临时的，尽管这比我们原来计划得要长了些。”

“我需要搬到纽霍夫去吗？”

这个问题可把总裁搞乐了，但他并非不近人情。“这个事由你自己决定。我期望你能每周在纽霍夫待几天，但是我也理解你很可能更愿意待在现在住的地方。我对此没有什么意见，只要你能做到现场观察就好了。”

“我乐意做这件事，但我先得跟克莱尔商量商量。”

“那是当然，”詹金森回应道，“这也不是什么着急的事情。”

这是他们为什么会来到加利福尼亚的原因。克莱尔听到这个消息，第一反应有点像刺破了的泡泡，多少感到吃惊（当沃德再一次问这是好是坏时，她开了个玩笑，“我们需要走着瞧”），然后声称，他们需要一个假期来好好地想这件事。她与艾米·伍兹一直保持着很好的友谊，艾米已经多次去过马兰科特，每一次艾米都反过来邀请克莱尔到美国。由于成功地写了一本关于詹金森在前一家公司成功实施精益变革的书，迈克现在已经被一家大学的商学院聘用，在那里他全职地研究和教授精益管理。他们在哈阿斯有一处可爱的小别墅，如果在没有雾的天气，待在房子里，就可以看到远处的大海。当沃德和克莱尔到来的时候，艾米已经看得出怀孕了，兴致很高。当沃德他们安排了乘帆船出海的旅程时，她和克莱尔决定待在岸上，也算是表达对大海的尊敬。

“总是这样吗？”沃德疑问道。

“也可能出现大雾。”老伍兹回答道。

“我说的是精益实施。它会不会慢慢地平稳下来呢？还是非得永远不断地面对一个接一个的问题不可呢？”

这个问题把老伍兹搞得大笑起来，他的儿子迈克也抬起了头，微笑着。

“当你解决完所有的问题时，你就遇到真正的麻烦了，”伍兹笑道，“没有问题就是你最大的问题。”

“你是什么意思？”沃德回答道，似乎更加疑惑。

“大企业病，”小伍兹解释道，“我们一直期望丰田迟早退步到平均水平，成为另一家很普通的汽车公司。然而直到现在，它们还在不断面对和解决自己的问题，尽管那些问题总是不断地发展变化。举个例子，它们现在正在处理各种由于自身快速扩展带来的问题，诸如尽快地培养够多的人才，以及由于金融危机导致的过剩产能——即使它们并没有像其他一些公司那样受到严重影响，但还是在过去50年里首次发生亏损。它们的高级管理层一直对它们所称的‘大企业病’保持警觉。它们决心一直保持着改善的精神。”

“你已经完成了其中简单的部分，”鲍勃·伍兹对他儿子的说法表示同意。沃德正想说话，他又开口了，“真的。直到现在，你一直面对的是那些已知的问题。但是在某些情况下，你将要面对更棘手的问题，那都是彻底重新发明解决方案，去面对过去不曾了解的新问题。”

“一个精益的组织里，每一个人都要对产品有贡献，是吗？”沃德问道。

“大致如此。那是菲尔当前的理解。”伍兹说，“我的看法和他不同。精益最终都脱不开那些操作人员。这对我来说一直是最艰苦的教训。对于我们使用的任何新的工具，我的老师都会问，‘这个工具对于工人会有什么帮助？’我们知道如何与工厂以及班组长一起工作，但是往往在工人层次花的时间不够。真理是什么？精益绝大部分都是关于教会人们改变，从车间现场开始逐层往上。”

“改变？”

“是的，改变。但并不是泛泛而谈，不是平时我们谈到改变时那种‘粉饰’或者‘转变’。我的意思是在三个特别方面的实际改变：量的改变，意思是根据新的节拍时间重新平衡；混合的改变，意思是频繁地进行生产切换；产品的改变，意思是成功地开发出新产品。这些都要求真正的大脑思考的技能，不仅仅是懂得如何生产好的部件。这几点对于从工人到总裁的各个层次都适用：在维持充分运用生产能力的前提下，如何应对需求的波动？如何运用同样的生产线生产不同的产品？最终，如何频繁地推出顾客愿意购买的新产品？这可不是关于重新整理甲板那么简单。这是学习如何改变的真正实践。核心要点是，你需要掌握好标准化工作与改善之间的平衡。”

“通过坚持标准化工作，同时学习改善。这听起来好像是个悖论。您不这么认为吗？”

“这也是为什么很少人能掌握好的原因。只有当你每天都不断实践的时候才能体会。标准化工作，改善；标准化工作，改善；直到你改进了自己的管理方式，对你的客户、产品、流程和人员有了更好的理解。”

“这个过程没有一个终点吗？但可以肯定的是，你从人员和机器中挤榨，总有一个限度啊。”

“是个有趣的话题，”迈克回答道，他把自己的苹果电脑扔在驾驶舱里，这时大海的浪花已经有些打湿了甲板，“确实很多人对精益有不同的看法。精益是否意味着吝啬？我们听过许多案例，其中精益工具被错误地运用，导致了工人和管理层的更多矛盾。我的同事和我从员工的角度进行研究，精益对于他们意味着什么？是参与式地不断改进，还是仅仅意味着更大的压力？”

把他的学术倾向与演讲分开，迈克一点也没有他爸爸的那种难以对付。他是个很容易相处的家伙，甚至有些害羞，他的古怪的幽默感让沃德感到有些惺惺相惜，直到他告诉沃德，自己的妈妈是英国人，自己大部分时间里也是在英国长大，那时他爸爸在英国工作。

“激励人们改善精神的基本原理是，如果你拥有权威地位，并努力推动，你可以相对容易地让任何人去做任何事，但是你不可能强迫他们有兴趣。精益管理者们努力让员工们用上自己的智慧和热情，而

不仅仅是双手、双腿，或者其他的身體部位，你不可能强迫他人去思考。思考只能来源于兴趣和关注。通过研究人们在每天工作的不同时间点的感受，研究者们已经发现，人们在全身心参与到一项任务时会感到更幸福，就像运动员发现了他们运动项目中难以琢磨的‘甜点’一样，无论这项任务是什么——是做一个纵横字谜，检查一个滚珠看是否足够圆，辅导他人，或者解决核物理学里的量子力学方程式。流动——但是这和精益里面谈的流动还不一样，它指的是一种思维的状态。这种全身心参与的感觉，往往在人们感觉到自己面对的挑战和自己的处理能力比较平衡的时候最容易出现。面对太多的挑战，我们感到不安；自己的能力太强，我们感到无聊。显然，这个‘甜点’是难以琢磨的，因为工作状态下的挑战和能力有随机的变化，除非我们能很好地管理它。同样非常有趣的是，当人们感到全身心投入到一件任务中时，他们很不喜欢有什么其他事情破坏了他们大脑的流动。”

“还有，改善让员工们有一种对自己工作的更强的控制感，这比其他任何组织方法都更好。最后，也没有什么事比一个感觉到对自己周围的情况毫无能力控制更让人沮丧的事。在精益的状态下，工人在遇到问题时可以停止生产线，工人可以参与到工位的设计中去，他们可以提出意见。总体来说，他们获得了对自己周边环境的某种程度的控制，这对于他们来说是一个大大的奖励。更重要的是，他们越是参与到设计自己的工作环境中去，他们就会有越多的主人翁的感觉，对

自己所设计的工作也越有责任心。最后，团队方式的问题解决活动对于公司文化和工作团队内部的友谊来说，是一个有力的促进器。”

“这也是我在这个艰难的过程中理解到的。我曾经把一些改变强加给大家，结果他们反过来给我脸色看。”

“总的来说，这就是精益变革的真相。”伍兹大叫道，让人在风声中能听得到他的声音。“因为我们都有一个严重的偏见：‘要的是结果，不管你用什么办法’，所以很难平心静气地去理解丰田关于流程和结果的平行关系。很多公司发现，实施持续改善工具是相对比较容易的，但是往往不能同等地关注让员工参与和培养人才。他们没有两条腿走路，却希望赢得比赛，最终不能持续。我们都是通过艰苦的方式才懂得了这个道理。不仅仅是你——每个我认识的、在精益上取得成功的人，都发现，尊重员工并不是仅仅与持续改善同等重要的事情。为了让客户满意，我们必须坚持现场观察，改善，以及不断地挑战自己，但如果我们不鼓励大家进行团队合作，培养相互信任，只顾迎着浪头不断划桨，那么无论个人划得有多快，其结果是，目标的旗杆却总是被偏到了一边。”

“精益管理能起作用的另一个更深层次的原因，”迈克沉思道，“是自我评估。当人们评估了自己的绩效，他们就会改进自己的工作。不是老板评估他们绩效的时候，也不是管理部门评估他们绩效的时候，这必须是他们自己，真正地参与进去。如果是老板评估绩效的

话，他们会很快琢磨什么能让老板开心，这往往形成了另一个问题。然而，自我评估在心理上是很痛苦的，所以管理层需要维持持久的压力，以使得大家能持续地这么做。一句话，这就是精益系统所做的事情：将每小时的自我评估可视化出来。旧的管理方式下，一旦管理人员不再表示兴趣和帮助解决问题，人们就会停止这么做，流程就会开始走下坡路。而在精益系统下，只要人们能积极参与，评估自己的绩效，他们就会持续地改进。”

“将学习和实践结合在一起，并且通过与他人一起工作而学习，通过改善和A3以及其他的精益工具，这将创造一种非常强有力的学习环境。我正在写一篇关于这个主题的论文。自我评估，干中学，分享经验，以及从你的角度挑战他人。简单地说，这就是我关于改善的理论。回答你最初的问题，那就是没有，这个过程没有任何可以预测的‘终点’，这是因为人的智慧是没有终点的。但是为了要达到那个境界，真正的挑战是开始按照理解问题的方式去思考，而不是急着跳去寻找解决方案。真正困难的部分是：什么是你努力要解决的问题？”

“嗨，你看这，”当沃德他们在码头停船的时候，克莱尔朝着他们跑来，兴奋地大喊，手里挥舞着一本杂志。艾米跟在后面，神态虽然庄重得多，但也露出灿烂的笑容。克莱尔登上了甲板，把杂志翻到一页有彩色照片的地方，伸到沃德眼前。那是沃德的照片，那张照片

上，他笑得像个呆瓜，发型也有些糟糕，标题还用了粗体——“精益管理者”。沃德记起来了，曾经有人和詹金森联系，打算写一篇关于“精益企业转型”的文章，詹金森建议他们应该采访沃德。看着那张有些傻样的照片，沃德感觉这世界真是太不可思议了，自己好像赢了一个小概率事件，也许那匹马最终真的学会了唱歌！

致谢

这部小说中的人物和场景完全是虚构的。尽管故事融入了我们在工厂现场的经验，以及先生们教我们的知识，但是这本书并不打算去描述什么是“丰田生产方式”，或者是什么是“丰田模式”。在书中提到“丰田生产方式”或者“丰田模式”，只是反应我们对于这些知识在丰田之外的应用的理解，与丰田汽车公司的立场也毫无关系。

由衷地感谢本书的责任编辑Tom Ehrenfeld，他对这本书的产生确实做了莫大的付出。关于为《金矿》写本续集的主意在几年前就开始有了，当时那本书的出版人詹姆斯·沃麦克（Jim Womack）鼓励我们写一本接下去的小说，朝着精益企业转型方向再深挖一些。这本书的故事主线最初是由Pat Lancaster建议的，他认为，我们的前一本书没有从工厂总经理的角度去写，没有把那种不得不去实际执行精益变革而感受到的兴奋和焦虑写出来，是一个遗憾。几年后，Orry Fiume给出了同样的评论，我们还一起构思了一个关于精益转型的企业案例的框架。在写这本小说的过程中，我们有幸得到许多每天在现场实践的工厂总经理们的经验支持。特别要提到的是，我们非常感谢Nampachi Hayashi，他在车间现场传授TPS，并且对基于丰田模式的精益管理有深入的理解，对我们帮助很大。同时感谢Tatsuhiko Yoshimura，他对于丰田管理方法的要点做了富有洞见的演讲。在运用这些原则改变公

司文化方面，我们很幸运地与多位成功的企业高管一起工作过，如 Pierre Vareille、Jean-Luc Vidal、Theo Benz、Christophe Baroo、Jacques Chaize、Frederic Fiancette、Evrard Guelton、Patric Thollin、Jean-Paul Guyot、Jean-Baptiste Bouthillon、Jean-Claude Bihr，等等，还与许多经验丰富的精益负责人一起共事，如Allain Prioul、Philippe Pull、Yves Merel、Oaul Evans、Eric Prevot、Phillippe Grosse、Marc Mercier、Marie-Pia Ignace。本书中的许多内容也是源于与精益同行的讨论，得到了他们的支持，尤其是杰弗瑞·莱克（Jeff Liker）和丹·琼斯（Dan Jones），他们一直帮助我们理书的核心结构。其他精益思想专家们，包括Art Smalley、Durward Sobek、Pascal Dennis、David Meier、Mike Hoesus、Rene Aernoudts，与他们的谈话也对本书的形成帮助很多。其他丰田专家，如Jim Womack、Jose Farro、Gilberto Kosaka，都为本书奉献了他们的时间和经验。

其他还有许多人对我们提出了建议和鼓励，我们也对他们表示非常感谢，如Godefroy Beauvallet、Neil Harvey、Philip Cloutier、Laurent Bordier、Christain Amblard、Steve Boyd、patric Labilloy以及Sara Bienek。

同样非常感谢精益企业研究所（Lean Enterprise Institute）的团队在本书出版中的尽职和努力的工作，他们包括Michael Brassard

（他提出了本书的书名）、George Tainiecz和Thomas Skehan，以及提供了很多有洞见意见的评论者Peter Willats、Cindy Swank、Mark Graban和Matt Zayko。

最后，我们要非常感谢我们的家庭成员，感谢他们的支持和耐心，他们经常不得不比正常人忍受更多关于精益的谈话。

精益企业研究所 (Lean Enterprise Insititute)

继续您的教育

精益企业研究所拥有非常广泛的学习资源，所有都是与您在精益变革上去的成功相关的实用知识。

- 学习资料

我们用贴近大众的语言所写的书、工作手册、领导力指南，以及培训资料反映了精益思想的精髓，那就说动手“干”。他们都是基于多年的精益变革的研究和实际经验，涉及制造和服务组织，它们所提供的工具能帮你马上把它们付诸实践。

- 教育

所有的教员都有广泛而深入的实施经验，他们通过案例研究、工作表单、公式、方法论等等你实施需要的知识，教你如何实际运用。这些精选的课程涵盖的主题包括技术、文化变革、教练、高层管理的责任，等等。

- 活动

每年3月的精益变革峰会，企业高管和实施者和您一起探讨最新的精益概念和案例研究。其他活动聚焦于一件事或一个行业，诸如启动一个精益变革，或者在医疗卫生行业实施精益，等等。点击Lean.org可以查询详细情况，在第一时间获得那些有人数限制活动的通知。

- [网站 \(lean.org\)](http://lean.org)

一次快速和安全的注册能帮你获得很多在线学习资源：

- Jim Womack的富有领先思想的电子信件，每月都会发送到你的邮箱；
- 运用联系中心，与精益思想家会员建立联系，或者进行标杆比较；
- 进入一系列的论坛，你可以在那里提问或者帮助他人；
- 获得个人定制和追踪个人学习成长的“精益路线图”；
- 运用精益记事本，储存和分享重要的文章；
- 关于LEI活动、网上在线研讨会以及新的学习资料的第一时间的通知。
- [关于精益企业研究所](#)

精益企业研究所于1997年由管理专家詹姆斯P. 沃麦克博士创立，是一家非营利的研究、教育、出版和会议公司。作为其在全球范围内推动精益思想的愿景的一部分，精益企业研究所支持了精益全球网络（leanglobal.org）、精益教育学术网络（teachinglean.org）以及医疗卫生界价值领导者网络（healthcarevalueleaders.org）。



精益思想丛书
低成本 零缺陷 持续改善

Lead with Respect
A Novel of Lean Practice

金矿Ⅲ

精益领导者的软实力

迈克·伯乐
Michael Ballé 著
[法] 弗雷迪·伯乐
Freddy Ballé
赵克强 张炯煜 译

伯乐父子的第三本管理型小说

最生动的精益思想读物



机械工业出版社
China Machine Press

精益思想丛书

金矿III：精益领导者的软实力

Lead with Respect: A Novel of Lean Practice

（法）伯乐（Ballé, M.），（法）伯乐（Ballé,
F.） 著

赵克强 张炯煜 译

ISBN: 978-7-111-50340-8

本书纸版由机械工业出版社于2015年出版，电子版由华章分社（北京华章图文信息有限公司，北京奥维博世图书发行有限公司）在中华人民共和国境内（不包括中国香港、澳门特别行政区及中国台湾地区）制作与发行。

版权所有，侵权必究

客服热线：+ 86-10-68995265

客服信箱：service@bbbvip.com

官方网址：www.bbbvip.com

新浪微博 @言商书局

腾讯微博 @bbb-vip

目录

推荐序一

推荐序二

推荐序三

译者序

第1章 领导到基层去学习

第2章 将成功与价值挂钩

第3章 员工自主解决问题的管理方式

第4章 人人参与改善

第5章 学习的真谛

第6章 培养领导干部

第7章 加强团队合作

结语

译者简介

推荐序一

本书是弗雷迪·伯乐和迈克尔·伯乐父子档一系列精益小说的第三集。在第一集《金矿》中，他们将精益工具及其实践，以说故事的方式描述一个企业的转型；在第二集《金矿Ⅱ：精益管理者的成长》里，把管理者在精益管理转型的过程中，如何追求系统的完整性呈现了出来。

在第三集《金矿Ⅲ：精益领导者的软实力》中，作者更进一步阐释精益领导力，示范了一个精益企业的领导者应该具备的行为素养。一个企业领导最关键的责任，是培养组织里的各级领导，使之具备解决问题的能力。故事里的主角是南角软件公司的CEO珍妮·德蕾妮，而该公司在欧洲最主要客户的副总安迪·沃德则扮演珍妮的辅导老师。在安迪的教导之下，珍妮亲身到自己公司的现场去观察问题，教导下属解决问题的方法。安迪的当头棒喝：“你就是问题！”一句话启动了珍妮自身的转变，进而带动了南角的变革。

读者如果是第一次读伯乐父子的书籍，我在此欢迎诸位即将进入一个充满挣扎和各种难题的世界。和前两本书一样，本书也有一个皆大欢喜的结局：南角最后排除万难走向变革之路，公司业务因此而蓬勃发展。对已经读过《金矿》和《金矿Ⅱ》的读者，我很高兴与你们

分享我的喜悦，因为这几本书中的主人公鲍勃·伍兹、菲尔·詹金森、安迪·沃德依然在传授与教导精益理念和精益领导者的行为素养。通过一棒接一棒的薪火相传，从鲍勃接受日本丰田老师的教导开始，传到菲尔，再传给安迪，一直到现在传给了珍妮。这正是过去30年里，精益圈中薪火相传的写照。从精益的学生成长为精益老师，不断地将精益理念和实践应用在各种有增值活动的领域，并扩散到世界各地。

读伯乐父子这一系列的书，无论是前传还是续集，或不按顺序地读，都能够从中汲取相同的理念，获得启发。此外，这几本书都非常有趣，引人入胜！

当然，你必须把知识变成可持续的行动，并且以身作则地去实践领导软实力，去培养员工。这种教导领导软实力的技能只有经过不断练习才能掌握，你在这个长征的途中，像其他薪火相传的精益信徒一样，遭遇不同的困境和挣扎。读伯乐父子的书能帮助你顺利地启动，并加速员工个人和组织上的变革。我在此祝福诸位，就像书中的安迪和珍妮一样，在精益的旅途中顺利成功！

詹姆斯·沃麦克

于巴特岛，缅因州

2014年7月

推荐序二

领导力是精益实施成败的关键

由于曾经长期在佛吉亚任职，我曾亲身实践了原佛吉亚高级副总裁弗雷迪·伯乐先生首创的“佛吉亚卓越体系”。应当说，这是弗雷迪·伯乐先生为佛吉亚量身定制的一套管理体系，凝聚了他本人多年精益实践的精华。后来，经赵克强博士介绍，我在上海又有幸结识了他的儿子迈克尔·伯乐博士。

可以肯定的是，在过去多年的企业管理过程中，伯乐父子撰写的《金矿》一书使我受益匪浅。记得我曾在2006年建立“佛吉亚中国大学”，并将这本书推荐给我们每位员工，人手一册。作为当时佛吉亚中国区总裁，我也亲自教授部分课程，借以推动精益在全公司的推广和实施。

今天，有幸又拜读了伯乐父子的新作《金矿III：精益领导者的软实力》，结合这些年自己的精益实践，感触颇深。伯乐父子以系列小说体再次为我们诠释了实施精益的关键，那就是领导力。因为，无论企业的性质如何，经营的业务和范围是什么，工艺简单还是复杂，要想有效地实施精益，第一关键是人，第二关键也是人，第三关键还是

人。如果不能有效地调动员工主动去实施持续改善的积极性，企业的精益是无法落地的。而能够调动这种积极性的关键在领导力。

目前，我所奉职的公司属于精细化工企业。在精益实施初期，员工对汽车行业广泛实施的“精益生产理念”能否应用到连续流的企业有过不少质疑。两年来，我常常亲自下车间调查研究，解决问题，组织培训，激发员工持续改善的积极性，收到了明显的效果，生产效率大幅提高了50%以上。

实践证明，领导力是精益实施成败的关键。

如果说《金矿》教给我们的是精益生产的理念和工具，那么《金矿III：精益领导者的软实力》则一语道破精益实施的核心问题，想必会对我们这些致力于精益实践的管理者产生更为深远的影响。

陈业宏（Chen Armand）

罗盖特全球执行副总裁，亚洲区总裁

谨识于2015年5月上海

推荐序三

从TPS看精益领导力

拜读伯乐父子的三本经典小说，对于伯乐父子的经验、敏锐的观察力与想象力，佩服得五体投地。而其中最让我吃惊的是，他们竟能将大家所忽略的，也是难以用笔墨形容的“人味”，如此自然地融入“传统上以效率挂帅的职场”之中，让大家对“团队合作才是有效率的工作方法”有了进一步的认识。当然译者传神地传达作者心思的功力也功不可没，相信读者也必可从中吸取到精益转型的精华。

在20世纪80年代初期，台湾曾与丰田汽车公司交涉大汽车厂的计划，当时我正值壮年，对丰田生产方式充满着憧憬，因而跃跃欲试。虽然该计划最后未能实现，但几年后我仍因对丰田汽车的向往，而进入了丰田汽车在台湾的子公司——国瑞汽车公司，开始了近27年的丰田生产方式之旅。

在丰田的门外，可以靠着大野耐一先生的经典书——《丰田生产方式》，对丰田生产方式略知一二；入了丰田的大门，如何学习、实践丰田生产方式呢？

进入公司两个月后，我即被派遣到丰田汽车的海外人事部门，接受了一个月劳务管理（劳资关系部门）的观摩与训练。当时丰田才刚开始包括美国在内的海外投资计划，认为与一般生产方式迥异的丰田生产方式，必须建立在“丰田式的人事系统——长期性的选才、育才、用才”的基础上，才能在海外扎根。我躬逢其会，刚好补足了丰田生产方式在地面下隐而未见的深层竞争力来源。

接着在20世纪80年代末期，正值丰田大量增产，同时国瑞汽车也因供不应求，正准备双班制生产事宜，而逐步地招募与训练人员。在双班制生产之前，即将优秀的现场主管投入丰田的生产线训练实习。我身为教育训练部门主管，有机会游走于丰田各工程的现场，协调实习计划与处理研修生的问题。亲身在现地现物与丰田人、丰田现场、丰田现场的氛围接触，让我对丰田生产方式中“如何将人融入传统上以效率挂帅的职场中的做法”，有了切身的体会。

之后的20多年，我历任制造现场的主管，与负责公司内外丰田生产方式转型的部门，其工作内容都是在实践进入公司初期，在丰田现场的所见所闻。也就是每天持续地发现问题，追究真因，思考与实践对策，再确认效果，形成新标准的循环。其中最让我困扰的事还是与相关人员的沟通与协调，常让我备感挫折。因此也让我确实理解了丰田人朗朗上口的“造物之前先造人”的思维，也是在这样的状况下，

体会了我先生教我的：“只要认真做，必会遇到让你茅塞顿开的解惑之人。”

本书作者伯乐父子正是我的解惑之人，其系列著作除了例行的精益手法之外，独特之处在于多了许多人情世故的处理。正因为企业与职场本是人的组合，社会万象每日都在公司中上演，因此书中许多故事都仿佛亲历其境。我认为也许是因为他们未身陷“丰田生产方式”窠臼，站得高看得远，反而更清楚全貌，因此也补足了我过去“着重方法，缺乏人文关怀”的不足。

赵克强博士曾寄给我“别以为自己心中的那把尺一定是直的”讲义，我拜读再三，文中的情境即是我每天遭遇的环境，精益转型的关键在于让“人”——对方或自己，改变心意而愿意采取不同于传统的方法。但“人人心中都各有一把尺”，让我自我反省“别以为自己心中的那把尺一定是直的”，怎么办呢？

本书指引给我们一条明路，男女主人公是身为老师的安迪与身为学生的珍妮。作者把现场观察、挑战、聆听、指导解决问题的技巧、支持、团队合作与学习等精益战略与方法，用书中不同的“人与事”贯穿起来，一气呵成，诚属难能可贵。这些都与丰田为传承其创业精神，发表于2001年的《Toyota Way 2001：持续改善与尊重人》的理念相呼应。这几个字看似简单，其根底却蕴含着丰田集团100多年来，先贤们处理人事、领导问题时，无限的实践经验与汇集的智慧。

我郑重地推荐本书给大家，科技始终来自于人性，尊重、关心周遭供货商、同仁与顾客，以支持、引导代替领导，将可以引爆出更多的可能性与能量。愿本书带给各位读者更多的工作乐趣，让生活更美好。

李兆华

中国台湾国瑞汽车

2015年1月31日

译者序

精益领导的软实力

我很高兴拜读了法国作家伯乐父子的第三本金矿系列小说《金矿III：精益领导者的软实力》，对他们两位孜孜不倦地研究精益理念与应用，并分享经验的敬业精神特别感动。这本书的中心人物是一个中小型软件开发公司的总裁，她领导的企业曾经一度很成功，但随着经济大环境的变迁，以及激烈的市场竞争，再加上员工缺乏团队协作的精神，公司面临着倒闭的危机。

她的救星，也是她的老师，是一位重要客户的主管。他的一句话“你就是问题！”唤醒了这位沉浮于企业管理数十年的老板。这记警钟把她敲醒后，她亲身到现场去发掘问题，寻找企业存在的目的，并且拜师学习解决之道。书里总结出一个企业转型的模式，有五个要素：

- 由领导亲身到现场去认识问题，不能委托他人；
- 掌握现况与目标的距离，然后逐个解决问题，改善流程，缩短差距；

- 利用流程改善的机会，去培养员工解决问题的技能；因为员工是企业最重要的资产，没有他们的自发与动力是不行的，不可能每件事都由领导层来主导；

- 寻求企业的目的，明确“真北”方向，让员工明了企业的目标；

- 建立企业文化：尊重客户，爱护员工，暴露问题，团队协作，持续改善。

书中用人物与故事把领导的软实力描述得非常清楚，并且容易理解。读完后就像对着一面镜子，可以帮助大家反省：企业面临的问题到底有哪些？为什么每天到处救火，但是却不见效果？为什么员工会跳槽？经营企业的目的是什么？企业的文化又是什么？谁应该来主导企业转型？

《金矿》中文版于2006年出版后，迄今销售已经超过5万册，该书描述一位创业者遭遇企业倒闭的危机，如何使用精益生产的方法扭亏为盈的故事。接着2010年出版《金矿II：精益管理者的成长》中文版，描述一位职业经理人，面临工厂关闭的危机，如何实施精益管理系统，激发现场员工去挖掘问题，管理层去帮助解决问题，鼓励团队合作的故事。新书《金矿III：精益领导者的软实力》更深入地探讨企业的核心问题：精益领导力与企业文化。整个“金矿”系列从精益生

产到精益管理再到精益领导力，层层相扣，经过伯乐父子的生花妙笔婉婉述来，真是三本不可多得的好书。

感谢密歇根大学毕业的简立翰博士、朱杰博士以及闻一龙先生的翻译初稿，文字中涉及管理理念与人际关系，从文化上与文字上都很艰深，难为了三位年轻朋友。张炯煜先生是我过去的同事，他帮助我推敲把关，逐字逐句地校对，相当辛苦。最后由李兆华兄审阅，整个翻译工作历时一年时间。我很高兴能在2015年全球精益高峰论坛之际，邀请伯乐父子专程到上海来发表演讲，并发布这本新书。希望读者们喜欢，并且认识精益领导的软实力。

赵克强博士

精益企业中国总裁

谨识于2015年5月上海

第1章 领导到基层去学习

珍妮·德蕾妮实在无法忍受了。

这位南角软件公司的女总裁向她的一个重要客户——奈普拉斯公司的业务代表们说道：“你们实在有点过分。你们知道我们在这个项目上面花费了多少心血吗？我们提供了这么多服务，但你们却尽挑毛病，把我们辛苦的成果批评得一文不值，一点都不顾及供应商的辛苦。”

为了显示她对团队的支持，她冷静下来，并继续说道：“我很清楚你们是客户，但是我不能坐视我的同仁被如此对待。你们放心，你们提出的问题一定会获得解决。我们南角一向致力于为客户服务，我们只需要多一点时间。”

奈普拉斯的副总裁安迪·沃德目不转睛地注视着珍妮。他们已经在这个项目上面耗费了六个月的时间，但却还没有完成第一个既定目标。除非有重大且迅速的突破，否则这个项目不仅无法准时完成，双方的合作关系也可能会因此结束。他觉得是该好好沟通的时候了。

“珍妮，”安迪沉着地说，“我们的确碰到了挑战，但我不觉得这些问题能在会议桌上解决。我们俩能在你的办公室里谈谈吗？”

他们两人回到总裁办公室，面对面地坐在办公桌的两边。

“目前的问题就是你。”

“什么——”珍妮脱口而出，但又即时将话吞回肚子里。安迪是客户，而这个项目进行得不很顺利。但是……啊，这会是真的吗？

“你这是什么意思？”珍妮重新问道。

“目前的问题就是你，”安迪重复地说了一次，他的平静反而有点激怒了珍妮。

“你向我们说了那么多好听的话，说要与供应商发展合作伙伴关系，现在你却把指责的矛头对向我们？”珍妮稍停后又继续说道，“我同意我们彼此在沟通上有些问题，但是沟通是双向的。”

“我说的‘你’，指的并不是你的公司，”安迪严正地告诉她。“我指的是你，你个人。因为你是这里的负责人。”

珍妮怒视着他，不相信她听到的话。

安迪坦率地看着她说，“身为企业的主管，我们的责任是让员工们成功地把他们的工作做好。他们有成功的权利，但却并不一定是义务。这说明，身为一个主管的职责非常明确，我们需要了解员工们工作上的每个细节，才能帮助他们克服那些妨碍成功的因素，例如工作

环境的安全问题、负荷量过大、组织不周全、原材料以及零部件缺陷、作业方法不良，等等。如何把这些障碍移开就是我们的工作。”

“你凭什么——”

“珍妮，我认为你必须搞清楚客户要什么，并且清楚地了解你的团队每天都在做些什么，唯有这样，你才能帮助他们完成任务，我们也才能有建设性的合作关系！”

安迪停顿下来。珍妮的怒气看似即将爆发，她不能忍受被如此训斥。但她却理智地阻止自己做出任何过激的回应，因为她知道，作为一位成功的女性，往往容易被他人视为太苛求或太过感情用事。她坐回椅子上，面无表情地瞪着安迪·沃德。

“我知道我说的这些话不中听，但很抱歉，我必须对你直说，”安迪继续说着。“我今天来是为了了解状况，但是经历了刚刚的会议，我有意终止这个项目。这也是我的采购经理向我提出的建议。相信你也会同意，刚刚的会议像是一场角力赛，而不是一个高效解决问题的会议。说实话，我们不愿意在这种不增值的工作环境里，再浪费更多的时间。”

“但是——”

“不过，”安迪打断她，“这个项目对我们公司非常重要，并且在双方需要沟通了解的基础上，我愿意花时间和你单独谈话，希望你能了解问题的关键点。不知道你听不听得进去？”

珍妮不喜欢安迪的傲慢态度，她把这份不满归咎于安迪身处汽车业太久。因为他与其他霸道的主管共事太久，以致练就这套求生的本领。但是珍妮平心静气地想了一下，她又认为安迪的态度其实也没有太恶劣。或许应该说她不满的是他说话太过直率，以及他那些许自视甚高的说话语气。但他现在安静地站在那儿，看着他的鞋子，一副不很自在的样子。天啊，这年头公司的高管们看起来真够年轻。珍妮估计安迪不过40岁。他高高瘦瘦，顶着减少的黑发，清澈的蓝眼睛底下有着深深的眼袋。他是奈普拉斯公司欧洲地区的副总裁，这是一家颇具规模的汽车零件供应商。他主动来拜访南角软件，这出乎她的意料，因为她通常都只与IT人员打交道，很少接触客户的高层领导。还有一件事，她内心很清楚，南角软件的现况已经不起再失去一份合同了。

她强制镇静地告诉自己：“你可以办得到的，目前最重要的事是保留颜面，保住合同。”

“我不明白你所说的‘问题在于我个人’，这是什么意思？”她用比较平和的语气回答。“我是因为前一任项目经理，彼得·罗格兹

突然辞职离开南角软件，搅乱了整个团队作业后，才接触这个项目。”

“没错，但那只是问题的一部分。我们之所以想继续与你的团队合作，是因为我们过去与彼得合作愉快。他为我们提供了很多有价值的工作，成果非常显著。他离职前曾通知过我们，他在寻找新的工作机会，因为他无法再忍受南角软件的工作环境。”

“什么？”珍妮无法忍受地反问道。“他居然背着我……跟你说他因为我而辞职？他未免也太过分了——”

“他倒不是针对你，”安迪打断她。

“那是为什么……”

“唉！我的团队明明知道项目进行得不顺利，却没有采取任何行动，作为客户，我们的确也有责任。我们并没有尽心地培养双方的合作关系，这也是为什么现在的谈话会进行得如此艰难。”安迪接着说，他冷酷的表情给人一种感觉，似乎他对接下来要传达的信息很有信心。“你是南角公司的总裁。我现在告诉你的是，这一切都要归结到你的身上。”

“什么？对不起，贵公司不停地更改项目的设计方向，要求不明确，又不肯接受我们提出的建议，其实我们非常了解我们该做的事！

而……现在，你却说这些都是我的错！”她说完后，心里有一点疙瘩，她是否为公司辩护过头了，把她对奈普拉斯的不满都说了出来。

“是的，”他冷淡地回答。“我清楚你现在的感受。很久以前我的总裁也跟我说过同样的话，我难以接受。我怎么可能成为问题？当时所有的一切都行不通！”

“珍妮，请容许我解释给你听。你前面曾提到‘尊重’。尊重对奈普拉斯公司来说有多层重要的意义，它是一种实践的作为。我们主要的策略是从培育公司人才，来达成公司的成长目标，”安迪继续说道。“我们称之为‘领导软实力’。这是一门艺术，需要经过许多实际的行动才能领悟，不是光挂在嘴上说，就能体验得到的。”

“我们尊重所有人的经验及创意，包括客户、员工和供应商。”安迪继续说着，“也尊重大家在工作上，有安全与获得成功的权力。”他用手势来强调他接下来提出的重点：

1. 让员工全程参与解决问题的过程，尽力去了解每个人不同的观点。

2. 当我们努力去消除不符合要求以及不增加价值的工作时，目的是提升产品质量、生产力以及柔性生产的灵活性。因为唯有高效的生产力才能为企业创造效益。

3. 分享成功，并且奖励员工参与和自主自发，以期我们‘尊重员工’的努力能获得员工的信任，支持公司的长远发展。没有满意的员工，就无法创造出让顾客满意的服务。

“这就是我们公司所经历的过程。”安迪看着珍妮，双手互搓着说道。“当然不是每件事都能成功，但起码大家每天都努力地遵循着这套模式去做。这一切并不简单，也不可能自然地发生，是个艰难的过程，尤其对你企业的领导，因为他们必须带头去做。因此，我们认为领导是一个先决条件，如果你无法了解我们所说的‘领导软实力’，我怀疑我们是否能成功地继续合作。”

“让我重新声明，”他靠着墙说。“客户与供应商的合作伙伴关系对我们公司来讲非常重要，但并不是没有条件的。对于每一个供应商，我们要从‘结果’与‘关系’两个层面来看。我们试着清楚地定义这两项要求，‘结果’比较简单，可以用财务或其他营运绩效来作为测量标杆。”

珍妮点头，紧闭双唇。

“但是，我们也了解唯有在建立互信与稳定的合作基础上，供应商才会持续有好的表现。

我们认为双方合作的成果是经由一步步不断改善，慢慢累积而成的。双方的领导必须做出承诺，努力去营造一个良好的合作关系，其

中最关键的是对人对事的态度。因此，第一步就是要真诚地去了解对方。”

“阿门！”珍妮说道，她对安迪的布道词同意中却带着讽刺。

“我完全同意你的说法，但这需要在实际行动中表现出来。你把‘尊重’说得那么崇高，但贵公司不是以执行精益而出名吗？”

“对不起，我没有听懂你的意思？”安迪讶异地问。

“好吧！”她回答说。“我们都知道‘精益’代表的是：持续地追求生产力的提升，采用高压的管理手段，逼得员工们精疲力竭，压榨供应商，不放过赚任何一分钱的机会。我不会忍让贵公司对南角提出的不合理要求。”

这次该换成安迪被激怒了。“是的，精益是我们公司的战略主轴，也是我们为什么能够比竞争对手成长快两倍，并且获利多两倍的原因。你刚刚所描述的‘精益’完全与事实不符。对我们来说，精益思想代表的是持续地努力提升安全、质量、柔性化以及生产力；其手段是鼓励员工参与解决问题，他们的主动和创意会引导公司在业务上的成长以及在产品上的提升。”

“你所说的精益对员工施压是不正确的，事实上，‘施压’这个词用得根本不恰当。我们的确给员工施加一些压力，但那是一种正面的压力，鼓励他们学习，并展示能力的挑战。我们坚决反对你提到的

超负荷工作；事实上，我们对员工的安全，包括身体上与精神上的，看得比什么都重要。安迪认真地继续说道，“外界有些人误把泰勒主义者（Taylorist）提出的削减成本认为就是‘精益’。其实精益思想所追求的，并不是要求员工付出更多劳力，而是希望员工能工作得更有效率。这是两个截然不同的理念。对我们来说，精益就是挑战员工去找出问题，并且培养员工解决问题的能力。我不知道你过去所学的精益思想是什么，但现在是个好机会，你可以跟着我们一起来学习精益思想的精髓，那就是改善（kaizen）与尊重！”

“尊重？”她不经意地笑道。

“没错，尊重，”他认真地重复这个词。“尊重每个人都能充分地发挥个人的能力，尊重每个人都想要成功的愿望，并且尊重相互了解，同心协力一起解决问题。”

“听起来很美！”她简短地说。“这样吧，不如你明白地告诉我，你究竟想要我们怎么做。”

“很好。”安迪点了点头。“我愿意继续进行这个项目，但有一个先决条件，你必须做出个人的承诺，你愿意在我们的指导下，建立双方的合作关系。一旦进行顺利，你将会获得许多新项目，因为我们有好几个工厂对你们经手的项目有紧迫的需要。”

“我不明白‘你们的指导’是什么意思？”

“如果你愿意学习的话，我愿意传授给你我们的方式工作，就像当年我的总裁教导我一样。”

“教我？”她愣住问。

“是的。你必须承诺你愿意学习如何与我们一起工作，我指的是你个人。”

在紧张的沉默中，他们互相打量着对方。

“我了解这番谈话不是你早先预期的，”安迪先开口说话。“我愿意和你分享一些我个人的经验。当我还在担任厂长的时候，曾花了很长的时间才明白为什么我必须先学习，才能解决工厂的问题。^[1]因此，我现在只要求你好好地思考我刚刚说的那些话。如果一星期内没有收到你的回复，我们双方的合作就到此为止。你认为如何？”

她点点头，不再说话，试图让自己平静下来。她将安迪从她的办公室引领回大厅，在那里奈普拉斯的其他成员和她的团队都不耐烦地在等待他们的出现，准备分道扬镳。好个紧张的合作关系！

安迪登上出租车的时候，深深地叹了口气。他对今天的会议有两个看法：一方面，他对珍妮感到抱歉，置她于如此的困境。虽然她当时看上去的确很生气，双方的感觉都不好，但是这场谈话是绝对有必要的；另一方面，他对自己能够面对这么一位女CEO而感到自豪，虽然

他表现得不很客气。他很努力地在寻找一个平衡点，既要直接，又不能太强势。他在面对困难的时候，有时会把持不住，显得有点霸道。他的总裁菲尔·詹金森先生曾经告诉过他，要多把握机会，加强自己处理异常状况的能力。因此，他对自己今天的表现，大体还是满意的。

经过菲尔多年的辅导，安迪对于‘领导软实力’，已经有相当的心得。他把这个模式总结为7个步骤：①现场观察；②挑战；③聆听；④解决问题的技巧；⑤支持；⑥团队合作；⑦学习。

1. **现场观察**是精益实践的一个基本理念。因为每件事情都在特有的环境下发生，而产品是由员工们做出来的，并不是靠流程、系统或部门完成的。因此实地观察的目的就是到现场去，亲自观察状况，与员工接触，对他们提出问题，给予支持，并且向他们学习。

2. **挑战**的目的是帮忙理清工作改善的方向与目标。但不直接为员工提供答案，反而用提问题的方式，来引导大家对问题的描述、解决对策，以及预期进度达成共识，取得一致的方向。

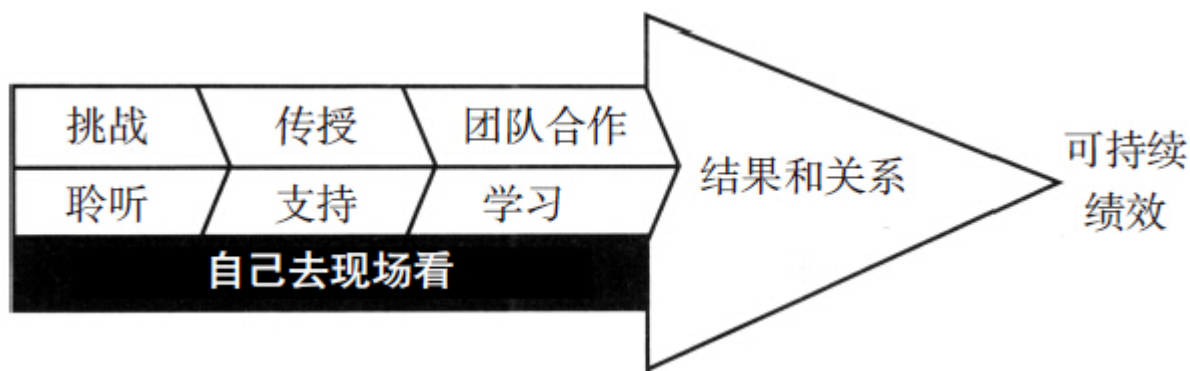
3. **聆听**就是了解员工在工作上所遇到的障碍，从他们的角度去看需要克服的障碍，并且了解他们在逆境中所经历的气馁时刻。了解不代表同意，但是彼此的了解对建立一个相互信任的关系，有如磐石般地重要。

4. **传授解决问题的技巧**是发展员工独立思考分析的一个重要课题。这包含着清楚问题，认真地挖掘根本原因，避免草率地提出解决方案。这个技能的培养需要长期的辅导，最重要的一点是必须给予员工思考的空间，让他们自己从错误中学习。

5. **支持**的意思就是帮助员工在工作岗位上，能够专注投入和积极参与。要让员工们专注投入到工作中去，鼓励他们遇到问题的时候，即使有失败的可能，依旧勇于尝试新方法，因为培养解决问题的技能，可以帮助减少将来的失败可能性。同时，要想鼓励员工们积极参与，必须肯定他们提出的改善点子，让他们看到个人对公司做出的贡献。

6. **团队合作**即是培养员工与同事合作的能力。安迪发现，随着他个人的责任扩大，团队合作就越发显得重要。他需要部属们自发地跨越职能领域，从不同的角度一起来探讨问题解决之道。

7. **学习**是安迪自身正在摸索的一个步骤。随着他的部属不断地尝试解决问题的同时，他看到许多意想不到的行动方案，以及一些很有创意的解决方法。他因此对于哪些是可能的，哪些是不可能的看法，也有进一步的认识。他发现当某些管道被封闭时，又有其他的管道开启了。他因而对挑战有更深刻的理解。



他把以上这7个步骤视为实践“领导软实力”的7个要素，他每天忠实地去执行，希望有一天变成他做事的习惯。他发现这套“领导软实力”的管理模式比他预期的强而有力，困难点在如何平衡追求结果与聆听员工的努力。这就好比一个两缸发动机，两者必须互动。

当安迪还没有担当欧洲整体业务之前，他曾担任一个工厂的厂长。他在处理类似的平衡问题时，经常会掉入两端的深坑里。最初，他过于同情员工，甚至不惜违背上司的指示，因此差点丢了工作。之后，他又矫正过度，成了一位小暴君，虽然建立了立竿见影的成果，却把工人逼上罢工的路，让他差点再次丢掉饭碗。他很感谢他的总裁，菲尔·詹金森先生对他的耐心，菲尔教他如何平衡强势领导（指出明确方向）与协作（聆听员工的意见），并从他们的角度去了解他们的问题；以及如何平衡技能、赞赏和肯定。

然而，要想改变一个人的思维模式非常困难，往往是做也不对，不做也不对。安迪知道要想获得对方的注意，他必须直截了当；但根据他过去的经验，他知道如果过分地伤害对方的自尊，他将无法迈出

第一步。他从过去的经验中领悟到，尊重以及精益思想很难用言语解释得清楚，除非身体力行，才能从实践中认知。换句话说，要想掌握这套方法，只有实干并且累积经验。那些最好的书籍、参考材料以及研讨会只是案台上的工具，唯有实践才是学习精益之道。回想与珍妮·德蕾妮谈话的那一幕，安迪不知道他是不是应该把实施精益的好处，做一个更清楚有力的说明。

一个最好的例子就是奈普拉斯公司，营运得非常成功。5年前菲尔·詹金森接管公司，推动精益改善，今天企业的市值已经增长了4倍。他们先后并购了另一家公司以及几间工厂，包括他目前正在整顿的斯温顿（Swindon）工厂。虽然全球汽车市场低迷，但他们公司的市场份额却逆势成长。更重要的是，奈普拉斯公司的效益比其他竞争者高出2倍。安迪因为努力工作，并且愿意学习，因此在公司里颇获重用，快速地从厂长晋升为欧洲区的副总裁。当他回想起来，正是精益思维的理念为他个人带来了超出预期的财富。不过这不是重点，他认为能跟随菲尔工作非常有意义，有时甚至觉得很有趣。

菲尔·詹金森先生的管理风格与安迪见过的其他老板们大不相同，他相信只有员工，而不是靠组织或系统来创造成果。根据他的理念，企业的业绩来自优秀的人才以及合理的流程，而流程又是由人制定出来的。菲尔从来都不会想去设计一套解决方案，然后找人去实施；相反地，他会用心地去培养人才，一旦业务发生问题的时候，员

工会自主地去寻找答案。他经营公司的方式，不是运用身边少数头脑，去管理很多双手；而是挑战公司全体员工，用他们的大脑来推动业务发展。

事实上，精益思想和尊重都与“人”息息相关，但不仅限于软性的私人情感。安迪了解要想提升公司业绩，必须先改善流程；而要改善流程，必须加强员工的技能及其与其他同事合作的意愿。这就是以“领导的软实力”，也是创造业绩的基本理念。他发现最奥妙之处是，当员工越擅长于个人工作时，他们所创造出来的工作流程，就越难被竞争对手复制。因此，“领导软实力”其实是一个竞争优势，他人无法复制你的员工，除非他们也遵循同样的道路，去领悟这套学习曲线。

安迪面临的挑战是，如何辅导员工使用这套方法。他对“领导软实力”并不是一种盲目的信仰，而是切身工作所累积的经验。但是如何带领别人去使用这套方法，对安迪来说，仍然是一个待解的谜题。尤其他当前必须快速地扭转庞大的欧洲分部，以及众多的供应商，因此这是一个迫切需要解决的问题。他怀疑自己给予珍妮·德蕾妮的挑战是否太多了，但他不知道还有什么其他更好的方式能让她明白这个道理。他提醒自己，人们往往无法了解未知事物，也无法看见摆在眼前的问题，除非有人刻意地去点醒他们。

安迪回忆起当年总裁大人和他的谈话，那时他管理的工厂经营不善，他感到很大的压力，心里又很气愤。但是他很快就发现，当他停止和菲尔争辩，并动手去尝试改变时，菲尔总是很有耐心，并且能够容忍他犯的错误。在这个过程中，工厂的氛围逐渐改变，形成了一个员工们愿意把对事情不同的想法说出来，大家彼此信任的氛围。

安迪身为副总裁，他在公司内部可以直言不讳，有足够的信心去引导他的部属，大家也接受他的指示。不过这回在南角公司发生的情况截然不同，这次的挑战是如何把这套管理方法传授给一位不向他汇报，而且还多次暗示不屑向他学习的供应商公司的CEO。珍妮·德蕾妮是位具有多年管理经验的总裁，不过安迪今天对她的态度，却把她当作普通员工。珍妮很可能完全误解了安迪所说的“尊重”，并感到对她缺乏尊重。安迪担心他当时的态度与挑战有点过于强硬，不过这一切已经发生，更何况他不知道有什么更好的方式能让她洗耳恭听。当然，这么做的风险是彻底地冒犯了别人，并永远失去对方。安迪无奈地提醒自己，事情已经发生了，后悔也来不及了。他今后会继续探寻更有效的方式，让他的供应商也学习这套精益管理的方法。他下次对珍妮·德蕾妮会温和些……如果还有下一次的话。

珍妮·德蕾妮也在想着同样的事。

“奈普拉斯的项目已经结束了，是吗？”西蒙·邦塞尔问着，他是那个叛徒彼得·罗格兹离开之后，接替他的项目经理。

“我还不知道，”珍妮叹了口气，但没有把绝望挂在脸上。“要不是你们的表现，今天恐怕不至于此！”

“哦，公平一点吧，”测试经理丹妮拉·韦伯插嘴说道。“你亲眼看到他们是什么样子。如果他们已经有了答案，那还需要我们做什么？”

“安迪·沃德副总裁刚刚告诉我，他们对彼得过去给予的合作很满意，”珍妮冷冷地回答。

“又来了，”西蒙叹了口气。

“好吧，”珍妮同意“我们不再讨论这件事了。我刚刚跟安迪谈话时，你们对下一步的工作达成了任何协议了吗？”

“他们开出了一个行动计划，”丹妮拉回答。“其中没有任何具体的逻辑，只是一张待办的事项清单。”

“你们听好，我们明天早上好好讨论这个清单。今天就此收工吧。”珍妮做了结论，“大家都回家好好想一想这项合作，合同还没被砍掉，但是接近边缘了。记住，失去奈普拉斯这个客户，对我们公司来说将是一个重大挫败。我期待你们今晚都能好好思考，并自我反省。这个项目就寄望你们了，我相信我们可以办得到。”

珍妮开车返家的途中，因为碰上高峰时间，所以交通堵塞。她的车缓慢地在她熟悉的道路上移动，她通常比较晚下班回家，想起来至少还有一个好处，交通没有这么堵。她对周边的事情都感到不顺：交通，她的团队，还有最令她生气的，那傲慢自大的客户。

最糟糕的是，安迪·沃德触动了她一条敏感神经。2年前，当南角软件的创始人，也是独资老板大卫·马瑞斯，决定卖掉公司回南非养老时，三位资深的主管合资，并找来一家私募公司投资，买下了这家公司。珍妮·德蕾妮担任董事长兼总裁，罗勃·泰勒担任主管销售的副总，而麦克·温布利接手了技术总监的位置。虽然这两年来公司曾遭遇过风险，大家对公司的前景也有疑虑，但纵使100年，珍妮也不会想到她会有失败的一天。毕竟，在大卫任期的最后几年里，几乎都是她在掌管公司的业务。特别是当大卫卷入第三次离婚时，当时非常麻烦，迫使他回到南非老家。

珍妮对自己冷笑了一下，她倒还对大卫那老头有点怀念，因为他在位的时候，一切都很顺利。自从他离开之后，好像就只有坏运气和麻烦，她不明白为何当前一切都那么困难。经济没有复苏的迹象，软件行业的竞争比割喉还残酷，而吸血的股东和银行家每个月都不放过他们应得的那一份，每个月准时来收款。南角公司已享有一定的声誉，在金融界有几个大项目，这是他们最早切入的行业。后来又进入了制药业，最近则开启了制造业及仓储业。南角的员工虽说不上都是

最精干的一群，但也都颇具水平，不比同行其他软件公司差。也许，比其他家贵一点，但是，总体来说，客户对南角的服务还相当满意。

珍妮还没有搞清楚，为何自大卫离开后，她相继失去了几个大公司的合同。鲍勃虽然努力地开发新客户，但是每个新项目似乎都比以前艰辛，而且利润迅速下滑。如果她再不找出方法扭转情势，很快面临的将是无法支付银行借款。一旦不能遵照契约付息还款，其他一切都将失控。好吧！现在回来思考眼前奈普拉斯这个难关。

德蕾妮挣扎着打开大门的门锁，提醒自己得叫人来修理了。她的小女儿玛丽趴在电视机前的地毯上做功课，开着她的小音响，书本与杂志散了满地。这幅景象总是让珍妮抓狂，不过她还是给了她一个飞吻，并没有开口责备她。

“妈，”玛丽几乎没抬头地叫了她一声。“莎拉在楼上，她今晚在家过夜。”

她的大女儿莎拉是大学一年级的学生，平日住在宿舍。今天一定发生了什么事，可能是另一个需要解决的危机。

珍妮突然感到怎么事这么多，压力太大了。她连皮包都没有放下，直接穿过开放式的厨房，踏出室外到她的小花园。一股强风吹来，冬天的繁星冰冷地闪烁着。她把手伸进皮包里，拿出这周早些时候买的那包香烟。时间，她需要时间去思考，是思考的时候了，该整

理自己的思路了，是时候该好好搞清楚业务的状况了，是时候该好好照顾孩子了。是时候——

“妈？我闻到烟味。妈！你答应过戒烟的！”

“奈普拉斯不了解自身的问题，”西蒙平静地说着，他是公司里最资深的项目经理，对软件技术非常了解。这几年来，珍妮发现西蒙的平淡语调与温和态度掩饰了他的固执己见的性格。

“请继续说，”珍妮注意地听着。

“首先，奈普拉斯的管理软件烂透了，像是上古世纪留下了的产物。不但速度慢，用户操作界面混乱，数据结构也不连贯，使用起来简直就像噩梦。此外，系统不稳定，软件有很多错误，与服务器的链接也有问题，所以系统经常死机。”

“我也同意，他们采取的是一种不易控制的模块体系。每个部门各自建立独立的模块，缺少有序的连接。”另一位程序工程师克里斯·威廉森接着说道。他的T恤上写着“我的态度没有问题，而是你的理解有问题”。珍妮心里暗暗地嘲讽，这句话还真贴切。

“我们了解奈普拉斯想做的事，这是一个很大挑战，”西蒙继续说道，“但是必须先整理现有的数据结构，否则不可能完成。”

“但他们断然拒绝考虑这个方法，”南角的制图工程师莎朗·米勒接着说道。“他们甚至不愿意讨论数据输入的界面问题！”

“典型的拒绝改变的死硬派，”丹妮拉·韦伯不甘寂寞地附和着。

莱恩·考克斯，他们团队上另一位开发与测试工程师，与往常一样保持沉默，若有所思地透过他厚厚的眼镜观察这些同事们，就像在观看罐子里的一些奇怪标本。这个年轻人对于编程非常专精，但是给人的印象不很开阔。

“我们来看看奈普拉斯的行动计划吧，”珍妮提出问题。“清单上列的第一项是什么？”

“花更多的时间在生产现场，”丹妮拉用不同意的口气哼着，不耐烦地甩着她黑色的卷发。“他们的工厂远在斯温顿，超过100英里的距离，光是往返就得花上一天的时间。”

“我们在这个项目上已经落后很多了，”克里斯说道，“而这又不是我们唯一的项目。”

“西蒙，你说呢？”

“我同意，”他回答，“我们已经浪费了够多的时间在奈普拉斯。目前最重要的是如何让他们明白，他们所要求的根本无法帮助他

们达成目标。”

“他们的目标是？”

“嗯，他们想改变采购材料与零件计划的整个逻辑，涵盖面从库存控制到交付期的监测。这是一个很泛的大项目。”

“你们知道彼得做了些什么，令他们如此满意？”

“你知道彼得的，他总是能写出些零零碎碎，但很好用的程序。”

“就像你刚才说的那些部门各自开发的独立模块？”

“正是那样。举个例子，他们使用电子表格的形式，为每个零件的供应商建立名单。用电子表格，你能相信吗？彼得为他们写了一个程序，让他们可以从主界面登入。几乎所有的使用者都抱怨目前的模块系统有缺陷，但主管们却好像并不在意。”

“到目前为止，他们拒绝了我们提出的建议吗？”这次换珍妮看着大家，而整组人则陷入了沉默。

“好吧，”她叹口气，“清单上的第二项是什么？”

“修改彼得留下的一些漏洞，”克里斯窃笑着说。

“这么说也不厚道！”丹妮拉讽刺地说。

“但这正是他们所要求的，”西蒙轻轻地道出，有如耳语一般。珍妮早就怀疑这低沉的嗓音是故意做出来，以诱使他人用心去聆听的一种策略。这个做法就如同他模仿乔布斯，穿着黑色高领衫与黑长裤的装束一样。这幅装扮与他无明显特征的脸，还有两耳旁边仅剩的几撮棕色头发，看起来并不搭配。

“这个要求不算不合理，”珍妮说道。“这是一个让我们能重新开始的好机会，同时搞清楚彼得以前为他们做过那些工作。”

没有一个人回答。也没有人敢看着她的眼睛。这个状况有点诡异。

“他们说他们不会为这项服务付费，”西蒙告诉她。

“了解，”她说道。她极需要抽根烟，她甚至能闻到烟味了。

“他们对目前的状况不满意，所以想让我们这样做，来表明配合的诚意。我需要再一次提醒你们，奈普拉斯是一个很重要的客户，我们不能失去他们。我准备同意让步了。”

“你最好跟罗勃讨论一下，”西蒙回应，还是没看着她。

“好的，我会。大家赶快开始行动去找出彼得写出的程序问题吧。”

围绕在桌子旁的整组人都没有什么反应，只有莱恩带着一脸的冷笑。

“还有其他什么事吗？”

“你知道彼得的！”丹妮拉说，深色的眼睛闪烁着。

“你总是这么说，到底彼得怎么了？”

“他一向都一个人独行侠，自己搞测试，也就是他总是提到的那套‘敏捷’。他总是一边编程，一边测试，同时完成。”

“照理说是件好事，”西蒙哼着，“但他写的程序中还是有些问题。”

“所以呢？”珍妮不耐烦地问。

“这……我们虽然有程序，但是——”

“但是……怎么样？”

“我们之中没有人了解他写的程序，其中有许多奇怪的逻辑，这需要花很长的时间才能搞清楚。典型的彼得！”

“听起来好像你编的程序比较高明，”丹妮拉出其不意地把炮口对向西蒙，“你上次送来测试的那个程序也好不到哪里去。”

“哎呀，你终于有时间来看我写的程序了，真是好消息？”

“你这是什么意思？”

“别说了，丹妮拉，” 克里斯加入这场争论。“你过去一直忙于MRX项目，根本没有把重心放到奈普拉斯项目上，你心里明白！”

“你说些什么？你该看看你们写的那些程序根本经不起测试，必须重写！”

珍妮眼睁睁地看着会议变成了争吵和谩骂，这还像是个团队吗？还是今天只是个例外？难道这个现象反映出整个公司都是这个模样？她感觉得到过去一年，公司内部的士气低落，纷争也不少，但是她总认为这是大环境使然，而并没有花心思去注意。这是公司有更深问题的迹象吗？

这是她长久以来第一次跟项目团队坐下来讨论问题，她一直忙于处理对外业务，与客户打交道。有时稍微过问一下“重要”项目，但仅限于每周例会上和项目经理的互动。现在看着员工们彼此争吵的场面，心里很痛苦。昨天的会议上就出现类似的争论，把客户搞火了。更糟糕的是，她发现自己并不知道问题出在哪里，她甚至记不得，上一次去查看员工的编程是什么时候了。

她突然明白了一件事，问题并不只是软件开发。她先前对安迪·沃德的态度感到生气，因为安迪对软件一无所知，却狂妄地想来教她。但她现在好好地观察了她的团队，彼此之间完全没有尊重，只是争吵。她终于明白了，这是管理上的问题，不关IT的技术问题，这是她个人的管理问题。

当前团队的失调程度，回想起来，跟她过去在银行的第一份工作有点相像。当时她不能忍受，所以转换跑道，改写程序。这之后，她才加入大卫创业的这场赌博！看到她主持的公司演变成她曾经鄙视，并逃离的那种工作环境，她非常痛心。

接受现实是很痛苦的，但是安迪也许是对的，问题在于她个人，以及她的管理风格。她不得不去面对事实，并思考未来南角公司可能遭遇的后果。安迪那天对于“尊重”到底说了些什么？她当时太生气了，以致连他不停重复的几个要点都想不起来了。她现在要为这个会议做个收尾，并慎重地去思考这件事，不仅是从IT技术的角度，还要以一个企业总裁的高度来思考。

“够了！”珍妮生气地说，“你们自己听听看，这是你们想要的工作环境吗？这是你们每个人的理想工作吗？”

她的部属们都过于投入彼此的争论中，没有人为目前的状况感到尴尬，极不好意思，她盯着一张张无声、黯淡的脸孔。

“注意听好，”珍妮平静地说。“我们将按照奈普拉斯指示的去
做，这就是我的决定，不用再讨论了。昨天安迪·沃德副总裁跟我
说，这个行动计划的目的不在于软件开发，而在试探南角的意愿，是
否想和他们继续合作。”

“但是——”克里斯开口。

“没有但是，也没有如果，”她打断克里斯的发言。“西蒙，你
带着你的团队按照奈普拉斯提出的要求，整理出一个执行计划，详细
解释将如何进行，今天下班以前交给我。就这样，开始工作吧！”她
说完，利落地站起来，离开了会议室。

当天晚上，她无法从女儿的口中听出为什么她不待在宿舍，宁愿
开一个小时的车回家睡觉。当然，她也像其他妈妈们一样，有时会为
女儿会不会被毒品、性爱和摇滚派对干扰而烦恼，但她很快又陷入对
另一件事的思考中。

珍妮在想她的前任老板大卫离职后，她到底做错了些什么事？大
卫基本上早就把公司的营运交给了她，每个总监都买她的账，把她看
作继任总裁的当然人选。到底大卫之前做了哪些事，她现在没有做
呢？

想起来了，大卫总是花时间去查看程序员的编程工作，最后两年
里，他很少坐在办公室里，虽然有一阵子他忙于解决私人的家庭问

题，并且疯狂地与一位小姐热恋。唉，这把年纪的男人！那时他把所有的商业决策都交给珍妮决定，但当他来上班时，总是花时间与团队们坐下来，检视他们写的程序。她几乎可以看到他的样子，半睡半醒的，顶着一头乱蓬蓬灰色的头发，歪斜的过时领带，脚翘在桌上，平稳地坐在椅子上，对着投影屏幕上的编程，一行行地发问。

大卫从南非开普敦大学获得运筹学的学位，那时苏联联邦还存在，全世界被一道冷战围墙隔离，一边是自由世界，一边是共产世界。他之后加入一家规模颇大的英国银行IT部门，负责小型计算机的应用。今天的年轻人可能根本不知道小型计算机是什么样子。

20世纪80年代后期的雅皮时代，大卫赶上了桌面计算机软件外包的潮流。他与另一个前辈杰里米·尼克斯创建了南角软件公司，聘请了珍妮·德蕾妮、罗勃·泰勒以及麦克·温布利。后来他并购了尼克斯的股权，成为一个独资老板。他们四个人夜以继日地写程序，虽然赚钱不多，但是工作愉快而有趣。他们逐渐将公司的业务扩张到银行业以外的市场，并带领公司成长到今天的规模。

大卫的管理能力一般，但他有个人魅力，在解决复杂问题时，从不失去孩子般的喜悦，总是能编出聪明的程序。他不喜欢那些产业界的一些质量管理体系，对所谓的最佳实践方法和资格认证体系一点也没有兴趣。他总是强调“聪明的人会创造出伟大的软件”。检查程序是大卫一天的工作重心，他一进入办公室，抓了杯咖啡，就与四周

的员工闲聊。然后，他会随便到某个项目工作室，打断正在进行的工作，要求团队聚集在一起，讨论他们正在开发的程序。他是老板，没有人会提出反对，而她却从没这么做过。她每天都在办公室忙于和客户打交道，管理公司的运营，醉心于个人最胜任的工作，好像她的专长就是高效领导。但是，现在她有如被一记重拳打醒，突然明白了，她根本不知道员工们每天在做什么，过去两年里她都没有参加过一次程序审查会议，她完全不熟悉公司的产品。

这是不是问题的根源？问题可能真的就在她身上吗？这绝对不可能，她怎么可能会是当前混乱的根源？但是，这层疑虑却在她脑海里挥之不去。

“喂，我是安迪·沃德。”

“安迪。你好。我是南角软件的珍妮·德蕾妮。现在方便说话吗？”

“珍妮，你稍等。让我走出生产车间，等一下——”

她听见生产线上的噪音，突然间，转安静了。

“现在好多了，你请讲。”

“我在想你那天说的话，假使南角公司的问题真的在我。”

“啊。那回事，”安迪平静地回答，“我那天说话或许太直接了，希望我没有让你感到太难堪……”

“别担心，你的话的确让我认真地思考。也许你是对的，也许问题就在我，我要问的问题是，那下一步该怎么走？”

“嗯，你与你的团队讨论过行动计划了吗？”

“是的。我们会按照奈普拉斯的要求来做。”

“太好了，我们要的也就这样而已。”

“你那天提到你可以教我你的管理方法。”

“啊。我有说过吗？”

“你说你的总裁把你教会了。”

“他的确教了我，”安迪轻声地笑了一下，“但经历的过程并不顺利，我差一点把工厂关门了，直到有一天我接受了一个事实，那就是我个人必须学习。”

“我想接受你的挑战。我需要学习，而且我需要快速地学习。所以，你可以教我吗？”

对方在电话中沉默了一阵子，珍妮担心会不会追得太凶了。她大胆地伸出了双手，如果对方不接，极有可能被羞辱一番，甚至还会丢失合同。她克制住自己不要说话，并在脑中数秒。安迪终于开口：

“如果你确定想学的话，我可以试试看。”

“我真的想学，但从哪里开始呢？”

“我想你们的行动计划就是个很好的起点。我们一年前买了这家工厂，我现在花很多时间在这里，希望把这家工厂和公司的其他部门整合在一起。等我下次到工厂来的时候，我可以带你参观工厂。”

“但这怎能帮助我呢？”她脱口而出，“你们是一家制造生产工厂，和我的软件公司有什么关联呢？”

“你的第一堂课是现场观察，”安迪告诉她。“这是最重要的一堂课。如果以前每当我的总裁问我‘**你自己看过了吗？**’，我就能得到一块钱的话，我今天应该攒很多钱了。他总是说，‘**停下来，现场观察，聆听你员工的意见。**’你公司的团队目前最大的问题是不了解我们的需求，这也意味着，你不知道如何引导他们来了解我们。‘领导软实力’的第一课就是现场观察，并亲自在源头里挖掘问题。”

“好吧。现场观察是什么？”

“现场是一个创造价值的地方，精益术语称之为‘gemba’。这代表客户工作的地方，你的团队工作的地方，还有供应商工作的地方。我们所要看的就是真实的地方、真实的产品、真实的人、真实的关系。”

“这是你来拜访我们，而不让我们去工厂见你的原因吗？”

“是的，我必须亲自来看看你们工作的地方。”

“但是我这里没有东西好看，我们做的是软件。所有的东西都在电脑里！”

“没错！”他大笑。

“现场观察，”她抱着怀疑的语气问道，“然后呢？”

“啊，”他犹豫一下，“我想我没有解释清楚，现在先退一步，让我想想如何解释。我提过尊重，就是我老板教我的管理方法，我们称为‘领导软实力’。这里提到的尊重，不是通常所说的礼貌，而是在更深的一个层次上，深入地去了解客户、员工和其他利益相关者的需求；尊重每个当事人的自主发展。‘领导软实力’不是理论，而是一种实践，不是读一本书，或分析一个案例就可以学到的，必须通过每天实践去学习。这个道理的确很难说得明白。”

“我的确没有听明白，”她诚实地回答。

“我知道，这得花点时间才能让你明白。我刚刚说的是基本的理念，我可以向你展示如何去实践，但你必须从做中学，没有其他任何捷径。第一项实践即是实地观察。”

“就像我们的检查程序吗？”她若有所思地说出来。

“检查程序？”

“不好意思，是的，一行一行的审查程序。”

“完全正确，审查程序，不是修改，那是程序工程师的职责。你主要观察的是员工是不是真正地了解工作目标，正在解决的问题，以及如何彼此合作。”

“嗯。”

“不过，我不认为我们能在电话里把这些讲清楚。你到工厂来，我会试着为你解释清楚。现场观察的主要用意是帮助我们找出真相，以便做出正确的决策，建立共识，以及如何以最快的速度去达成目标。我们让员工们研制解决方案前，必须让他们先对问题达成共识。我会试着向你展示我们怎么做，并不代表我们做得多好，而是我们很努力地在尝试。

“好的，我们在你的工厂见，”她同意，心想不知道自己上了一艘什么船。

“没问题。其实我们工厂并不远，离你们只有两个小时的车程。”

“是的，不算远。”

“哦，对了，你来的时候，记得带着你的安全鞋。”

“哦，安全鞋，好的，”珍妮回答道，心里想，他在开玩笑吗？

[1] Ballé M. & F. Ballé, The Lean Manager.

第2章 将成功与价值挂钩

安全鞋！虽然珍妮·德蕾妮没有把安迪·沃德的话放在心上，不过她那天还是明智地穿了双平底鞋，而不是她每天穿的高跟鞋。但当珍妮戴上安全鞋套，穿上荧光橙色的安全背心，走在安迪身旁时，她感觉自己像个小丑。她平日习惯穿戴披肩，今天因为要进工厂所以没带，因此感觉怪怪的。多年前，当她开始上班时，虽然被要求换上了商务套装，但她还保留了一系列色彩鲜艳的披肩和围巾，作为她曾经年轻过的见证。

珍妮有很长一段时间没踏进生产工厂了，心想她马上又要看到那些又大又有气味，制造塑料零件的注塑机器，有点不是滋味的感觉。安迪把头探入珍妮、西蒙和克里斯正在讨论的会议室里，他将亲自带领珍妮参观工厂。安迪领着她穿过工厂，前往发货区，一路上她们聊了些客套话。发货区？那里有什么好学习的呢？

他们进入了宽敞的发货区，里面整齐地排放着许多装满产品的大型金属容器，几乎高达屋顶。大型叉车穿梭其间，把容器装载到等待的卡车中。

“小心，”安迪说，“请在行人道的画线中行走，这样比较安全。照理说，叉车看到行人应该停下，让行人先过，不过驾驶者有时

不见得能看到行人。我们正在规划不让叉车进入的区域，但还没有实施。”

珍妮静静地点了点头，好奇什么时候安迪才会告诉她，生产线与她的软件工作之间的关联。

“其实，”安迪接着说，小心地看着过道的两边，“工厂安全是我的第一课。当我们买下这家工厂的时候，工厂的安全纪录相当糟糕，管理层对安全的态度是，那是操作员的问题，绝不是管理上的疏忽。我的总裁给我的第一个挑战，就是在第一年里把意外事件减少一半。照他的话说，员工到工厂来工作，绝对不想受伤。因此当我告诉大家，工厂安全是我的首要任务时，工会抓住机会，强调‘安全第一’。这顶大帽子压下来，不同意也很难。但是如果我们想要这个工厂有前途的话，还有一个重要话题，那就是满足顾客，因此质量必须是第一优先。经过一番讨论，最后我们达成共识，采用‘质量第一，永固安全’作为工厂的使命。其实，这八个字也就大致总结了‘领导软实力’所追求的目标。”

“我同意你的论点，”珍妮提出问题，“但我不了解工厂安全和软件公司的作业有什么关系。我们又没有任何……”她指着一台经过的叉车。

“你们没有安全问题吗？”安迪反问，“你们公司的员工不曾头痛过吗？背痛？疲劳？任何可能引发员工伤害的工作，都是安全问题。”

“如果这么解释的话，我明白你所说的。”她让步地承认。安迪提到的工伤的确经常发生，但她从来没有视之为管理上的问题。

“要想有满意的客户，必须有满意的员工。”安迪边走边说，珍妮则紧跟着他，“员工一旦因为工作生病了，受伤了，或对工作环境感到不安全，他们永远不会感到满意。直到今天，这些都是我每天面对的挑战。我要求每一件意外都必须及时汇报给我，并在24小时内，由单位负责人领导完成深入的分析，找出根本原因，给出对策。经过我几次下令停止生产线，他们才终于了解，不安全的工作环境是不被允许的。目前我正试着让他们专注于，找出工作中不安全的动作，但还有相当的挑战。”

“啊，我们到了，”安迪说着，并指向一个开放的讨论区域，那里有一块大白板以及两个夹纸板，“安全固然是企业成功的先决条件，但是，‘领导软实力’的第一核心理念却是，员工们有获得成功的权利。”他停顿了一下，注视着珍妮。

“我记得你说过，第一步是现场观察。”

“哦，是的，”他同意地回答道，“是的，现场观察的确是第一个步骤，你是对的。但无论如何，员工有权利获得成功，并且——”

“喔，你是说，员工有义务去完成任务并获得成功？”

“不，”他笑了，摇摇头，“这正是重点，是权利而不是义务。为了员工把工作做好，身为主管，我们有责任去支持他们，让他们成功。每一个人，在做每件工作的时候，都有权利获得成功，而且他们也拥有权利获得一个成功的职业生涯。”

“哇，这几句话含义很深。”

“是的，为了获得成功，员工需要把个人成功与企业成功挂钩，也就是去满足客户期待的价值。这是一个很高的目标，我们目前还没有做到。”安迪坦白地说，“但我们会继续努力，因为我们已经认识到，成功是驱使员工的原动力。当员工们感到工作上有成就感，他们会想来上班，并全力以赴。我过去的经验让我发现，员工之所以没有成功，有时是因为公司的政策与规定没有考虑周全。”

“你的意思是，‘你’是问题的所在吗？”她俏皮地说，突然间她变得幽默了。

“完全正确，”他咧着嘴笑，“你现在领悟了我所说的‘问题在我，以及我的管理团队’。员工们很少是问题，他们只想把工作做

好，但是我们往往设置了许多障碍，让他们浪费时间和精力去克服。这样他们如何能成功呢？”

安迪一面说，一面整理他的思绪。他引领珍妮到休息区的一张空桌子前，并坐下来解释。

“为了获得成功，”他接着说，“我们必须先明确地定义每个工作之成功的内涵是什么，并与员工取得共识。这代表我们必须了解生产过程中，每个工作站对顾客所产生的价值，及其重要性。这里所说的顾客，包括外部顾客，以及下一个工作站的内部顾客。因此，为了衡量成功，我们必须建立正确的运营指标来追踪，也就是说想办法给自己打分数，以便了解不足之处。有些工作现场就好比是一场足球比赛，球员被要求快跑，然而却不告诉他们比赛的积分，也没有裁判在场告诉他们，哪些动作是对的，哪些是不对的。”

珍妮点了点头，回想起大卫从前在公司里，每天常在办公室和员工讨论程序上犯的错误，而她却不曾这么做过。

“菲尔·詹金森先生是我们公司的总裁，他是一位工程师。他当时买下这家公司，因为这家工厂的产品与我们的产品可以互补。这个工厂营运不善当然是他们的不幸，但对我们却有利。他们试图用IT系统来优化运营，却没有顾及整体流程以及生产效率，结果利润低现金流不足。菲尔认为这笔交易很有前景，而且可以获得新顾客，因此就

决定了这笔买卖。我的责任是整顿工厂的营运，并小心伺候工程部那几位聪明的产品工程师。”

“嗯，”珍妮再次点了点头，不太确定该如何回应。

“唉，”他叹了口气，疲惫地揉了揉眼睛，“我父亲曾经告诉我，‘唉声叹气解决不了问题’。因此，我最好打起精神来。我发现前一个业主对于营运成功的定义，没有给出清晰的答案。”

“运营成功不是应该获得利润吗？”

“不完全对。”安迪咧嘴一笑，“利润是成功的必然结果，是努力的方向，但我们认为专注于财务报表，就如同看着后视镜开车一样。经验告诉我们利润只是一个财务数字，是营运的实体绩效，因此要想提升财务上的表现，必须致力于改善实体运作。”

“你把我弄糊涂了。”珍妮困惑地看着安迪。

“好吧，我再试试。这是一个工厂，对吧？”他说着，一边指着生产区，“工厂应该做的是什么呢？”

“制造产品？”

“不仅如此……”他换了口气，接着说，“还要把产品送到客户手中，而且要正确的产品。无论你公司的产品是什么，这句话都管

用。你首先要从客户的观点来检视你的工作，客户的价值是什么？他们需要准时收到合格的产品，因此我们的任务就是按照客户需要的时间，把合格的产品，装入正确的运货箱里，再将正确数目的箱子装上运输卡车。”

“嗯，这听起来有道理。”珍妮回答。“我对工厂的了解不多，但你说的不就是工厂每天的工作吗？”

“没错，他们是每天发送产品，但很少关心是否准时发货。他们认为97%的准时交货率够好了，并不了解问题的实质。”

“97%的准时率不够好吗？”她惊讶地问。

“对汽车工业来说，这是绝对不能被接受的。只要少了一个零部件，可能会迫使汽车主机厂停止生产线，那将是很严重的问题。换个角度来看，97%的准时交货率就等于每100万个零件里，有3万件错过交货时间，这是骇人听闻的。因此，我们必须达到100%的准时交货率，虽然这个目标很难达到。”

安迪看到一位矮胖、头发剪得很短的男人刚好经过，就带着珍妮过去和他打招呼。

“提姆，很高兴见到你。你今天好吗？”

“还不错，老板。还不错。”

提姆说话带有浓重的地方口音。珍妮忍不住注意到映在他光头上、天花板上悬挂的灯倒影。

“提姆，我想要请你帮忙为我的朋友解释一下，我们工厂如何定义成功。你身为发货区经理，这对你来说有什么意义？”

“我很乐意。顺便提一下，你是对的，那天的成绩太好了，我们的确没有办法每天维持。”他说道，一面走向一块白板。珍妮第一眼觉得那块板子并不太起眼，而且四周都是整齐高耸的大型金属容器箱，又有叉车穿梭经过，看起来很不协调。白板看起来还有点嫌脏，难以辨认又潦草的字迹写在先前没擦干净的字迹上，她可以想象这是个工作上常用的道具。

“我上一次在这里视察的时候，提姆的团队有一天达成了100%的准时送货的完美纪录。”安迪高兴地说，手指向一张A4纸张上的手绘图，“每一台卡车，他们都100%地准时出货。”

“安迪告诉我们，那天的表现是运气好。我们听了，很不服气。”提姆苦笑地说。

“他们表现得非常好，别会错意了，”安迪说着，“他们那天能达到100%准时发货率，便证明这是可以办得到的。我只是提醒他们，不要把橡皮筋从原本的位置拉得太远，它会被弹回去的。”

“它真的发生了。”提姆表示同意，一边低头思考。

“返回日常的水平？”珍妮问道。安迪点点头，并露出鼓励的笑容。

“请你告诉这位女士，你这一路是如何走过来的？”

“好的。是这样的，当老板最初来视察的时候，他要求我们有序，并准时地把产品送上每一台来载货的卡车。我们告诉他不可能，因为我们既不能控制生产线，也控制不了运货公司的卡车。一般来说，顾客们雇用的物流公司派卡车来取货，他们往往是想来就来，很少准时。长话短说，老板不听这些理由，并要求我们用这张图表记录追踪，”他指向那张图表：

追踪												单位																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
负责更新						1																																				
月						2																																				
1 div.						3																																				

“他叫我们准备这块大板子，记录每一台卡车的计划出发日期和时间、货物的存货区、入库时间、状态，以及出差错的评注等。我们当时认为这完全是浪费时间，因为既控制不了卡车什么时候来，也不知道生产区是不是准时把完成的产品送过来。但是安迪是新来的老板，我不想一开始就把关系搞坏，所以就按着他说的去做。”

卡车	离开日期	离开时间	摆放区域	完成摆放时间	现况	备注

“提姆的确按我的话做了。”安迪同意地说。

“我们后来发现写在白板上的记录，可以帮助我们厘清事情的状况。我们看到了一半的问题来自生产部门，产品没有准备好；另一半则是卡车该抵达时却没到。所以怎么办呢？安迪居然跟我说，卡车准时到达工厂是我的责任，我当时真想告诉他说，那可见鬼了。我怎么可能控制顾客的卡车？”

安迪就坐在那，默默地让提姆继续说下去。

“老板说，你去跟卡车公司谈，”提姆继续说道，“我其实并不想，但还是做了。当卡车没有按点到达时，我便向他们的调度员反应，过了一阵子，我发现我抱怨的对象老是同样的几个家伙。你不能相信的是，其中一位居然是我老婆的表弟。老板提醒我说，不要骂他们，只要问他们为什么没有准时到，所以我一方面按照他说的去做，同时也聊些生活中的琐事，久而久之就变成了朋友。”

“然后呢？”珍妮很感兴趣，好奇地问。

“真的很神奇，”他继续说道，“我们其实也没有采取什么行动，但我发现卡车抵达的时间越来越准时。同时，老板用他那套广告牌管理方法，帮助工厂按需求生产，生产线居然能开始准时把零部件交运给我们。然后，你想得到吗？有一天生产车间送来需要的产品，而取货卡车也准时到达，我们便达成了100%的准时发货目标。”

“就如我所说的，那天是运气，”安迪说道，他显然很满意，“我还请他们吃了饭。那是美好的一天。”

“你是对的。现在我们得想办法，让100%的准时发货率维持下去。”

“你的意思是，你们并没有更新电脑系统？”珍妮问，“老实说，安迪，我以为这是你想让我来看的目的。”

“我们的电脑系统一团乱，我们根本不知道从哪里去更改，我专派了一个人，全职地应付那老旧的系统。”这位经理老兄说，“这也是我告诉安迪的第一件事情，只要给我们一套新的电脑系统，我们便可以按时交货。但是他的回答是，不行；先改善发货区与上下游客户的关系，其他的以后再说。”

珍妮看了安迪一眼。这位发货区经理刚刚的话，确认了她的团队不停告诉她的故事。安迪不带笑容地望着她，不知道是讽刺，还是鼓励，反正他一句话也没说。

“你用了这些白板就改善了发货区的状态？”珍妮用怀疑的口吻问道，“我可以拍个照吗？”安迪表示同意后，她用她的iPad拍下白板上的内容。

“答案是肯定的。起初我们也不相信，但是现在我们相信了。”
提姆做出了总结，“当然，电脑系统还是个头痛的问题，我们也需要系统升级。但是提升出货绩效的并不是电脑，而是我们自己。”

“你的意思是，你只要定义成功，就能提升出货的绩效？”珍妮带着怀疑追问，并随着安迪一同走向生产区。他们穿过了一排排大型注塑机器，每台机器都发出巨大的机械声响，并发出有如燃烧轮胎的橡胶味。

“是的，把成功与客户期待的价值挂钩，并且致力于持续改善（kaizen），”

“持续改善？”

“做小幅度的改善。你知道吗？我们不选择从大改革开始，但支持员工每天做小改善来求取进步，这是表示‘尊重’的一种方式。我告诉提姆，他负责工厂的发货区作业，准时出货是他的责任，他有权利去做必需的改变。如果我一开始就变更作业流程，例如将电脑系统升级，我们就不可能得到这样的结果。事实上，如果我一进公司，就点三把火，进行大改革，这对他们来说便是不尊重，也不会成功地改变状况。‘领导软实力’就是相信每个人都有机会更有效地完成各自的工作，而前提是大家就成功的定义取得共识。同时还要确定具体的

步骤，去实现有创意的绩效提升。我并不是说我们将来不会改进电脑系统，只是不会先从哪里开始。”

“那些白板呢？”她小心地避免提起软件升级，以免听起来像是在推销南角软件。

“这些白板很重要，”安迪解释，并指向生产线上的一块白板。“它让大家清楚地看到该区域的成功定义，同时，就像球赛中使用的计分板。大家可以一起看到现状，了解情况，讨论应该采取的行动。”

“但为什么采取小幅度改善的方式？”她好奇地问道，“这样不会花很长的时间吗？一个有结构性的解决方案不是更快吗？”

“这就是关键，”安迪笑着说，同时转过身来，“提姆和他的团队花了近一年的时间，才达到今天的水平，但是他们做到了。我们如果采取不同的方式，他们可能不会参与得这么深，也不会收获如此令人满意的结果。你知道吗？我很幸运碰到提姆。但是这里的生产部经理，就比较顽固，每个人都不一样。我们在物流这个项目上，还获得其他两个成果：第一，当物流团队建立信心时，我与他们建立了互信；第二，我用这个案例成功地说服了厂长，小幅度改善可以带来大变化。他也会问过与你相同的问题，这永远是个挑战。”

“我相信这是个挑战。”珍妮笑着回答。

“我们必须了解改变，”安迪继续说道，“领导的艺术就是让员工们接受改变，改变他们的目标，他们的认知，他们的态度，他们的行为，他们的能力等等。你知道吗？改变既令人兴奋，同时又令人畏惧。你同意吗？”

珍妮点了点头。

“一位经理之所以能够被选拔为领导的原因之一，就是他认为改变令他兴奋的成分多过畏惧，因此他总是会寻找下一个解决问题的灵丹妙药。对于操作员来说，改变可能畏惧居多，因为过去的经验教训告诉他们，改变往往不是件好事，至少有风险。”

“我同意。”

“所以，‘领导软实力’就是了解在改变的过程中会令员工忧虑不安。因此，我们帮助他们将大的挑战分解为每天都可以推进的小改善，尽量减少不必要的阻力。我们的方式就是帮助大家接受，日常改善是正常工作的一部分，因此，菲尔把公司里每个人的工作定义为：
工作=干活+持续改善。”

安迪盯着这几个字看了一会儿，有如它们是通往更深层次讨论的钥匙。然后，他说道：“每天光干活是不够的，我们还有义务去解决问题，并提出改善小建议。这是我们每一个人，每一天，都应该要做的事。”

“那一定很艰巨，不是吗？”她怀疑地问。

“当然很难，尤其这是我的责任。我需要创造出一个环境，让生产线上的各级管理层都愿意支持改善。这就是为什么白板那么重要了，从总裁到叉车操作员，我们可以一起站在白板前开会，提问，也可以聆听。如果执行到位，我们可以弄清楚营运上的许多问题，然后一步步地改善，从实践中学习。虽然目前发货区的状况还不错，但是相信我，工厂整体运营上还有很多问题。”他坦白地说。

“让我们回到第一个要点：**定义成功**。如果你仔细地观看这块板子，你会发现我们对每班、每个小时都设定了生产目标。”

珍妮注视着走道对过的生产线，那里也有一块大白板。她注意观看生产线上的作业，5个操作员正在生产一种黑色塑料件，他们的动作看起来像是一场编排整齐的舞蹈。他们把零件置入注塑机器，向后退一步，启动机器运转，然后再移往下一台设备。每个操作员负责2~3台机器的运转，形成一个环形循环。光是看到这一幕就让珍妮感到头晕，她不能想象每天做同样的工作，就是为了赚取生活费！

时间	目标	实际结果	备注
1	68	56	
2	68	67	
3	68	65	
4	68	59	
5	68		
6	68		
7	68		
8	68		

其中一位操作员，看到他们站在那儿，向安迪点了点头。安迪走过去，与每人握手问好，他左右看了一眼，便做手势请珍妮也过来。

“现场观察的要诀就是站在操作员的角度，透过他们的眼睛去观察问题，”安迪解释说，“我们使用简单的白板，告诉员工预期的目标，以每小时生产的合格零部件数量为单位。因为这是大家共同设定的目标，因此必须一同解决发生的任何问题。但这只是故事的一半，你接着看。”

珍妮尴尬地站在那里，而旁边的工人继续工作，其中几位偶尔看看他们，安迪到底要她看什么？

“技术上，我一点概念都没有，不知道看什么。但我觉得很有趣，”她终于开口说道，并指向着面前的白板，“嗯，注释的那一栏是空白的。”

“好眼力，”安迪同意地说，“这代表着什么？”

“操作员没有按规定填写？”

“不尽然。站在他们的角度，透过他们的眼睛观察。你看到什么？”

“嗯，他们不了解这一栏要填写什么？”

“噢，他们知道得很清楚，只是他们还没有搞懂为什么要填写，对他们有什么好处。没有人愿意在注释栏写下意见及说明的另外一个原因，就是没有人有兴趣来读它。如果有人不时地来看白板上的信息，操作员会感觉备受重视，因而愿意发表意见。因此，我们在尊重员工这方面的表现不够诚信，也没有展现出强烈的兴趣，去了解操作员一天工作中所遭遇的困难。

“从这一点可以看出，这间工厂还有很长的路要走，”他指着白板接着说，“最右边那一栏告诉你，每小时需要生产的零部件数目。这里写着68，稍微低于1分钟生产1个。这是我们的生产目标，因为这是顾客的需求量。”

“但是为什么按小时来划分呢？”珍妮提出一个问题，“用一个累积数不是更有意义吗，可以看到他们那一班的生产目标？”

“他们以前也曾经那样做过，”安迪点头说，“但我要求他们改用每小时的方法，这表示我对他们的尊重。”

她忍住笑。不知为什么，她就知道他会如此般的回答。

“生产汽车零部件在你看来，可能微不足道，”安迪耐心地解释，“但对这些操作员来说却很重要，他们每天来上班的目的就是生产优良的零部件。虽然这不是你选择的职业，你愿意去经营一家软件公司，但我们必须尊重这些操作员的选择，帮助他们每天获得完成任务的成就感。因此，不论我们在哪个行业，汽车零部件或是写程序的软件，或是保险理赔，都是同一个道理。”安迪分享他的想法。

“我没有太明白你这些话的意思……”珍妮继续问道。

“我的意思是员工有成功的权利，这个概念在任何一个行业都适用，就像前面所说的‘**工作=干活+持续改善**’的道理一样。我承认到目前为止，我还没有成功地把这间工厂厂长的观念转变过来，但员工还是有成功的权利，不管是今天还是未来，责任在我。换句话说，目标这一栏的用意，”安迪边说边走向白板，并将手指放在图表上面，“就是我们对原告成功的定义。”

“你为他们设定目标？”她好奇地问。

“是的，但必须遵循一个合理的逻辑。我们必须事先做好功课，对每小时应该产出的零部件数量，达成一个共识。操作员和主管一起测量出生产一个零部件的周期时间，重复5次，然后取其平均值。目标代表正常工作节奏下，不受外界其他变化，应该生产的数量。”

“你的意思是你不允许失误？这样能反映真实状况吗？”

“这就是重点。我们设定的目标是正常的工作情况，没有其他异常状况发生。由于我们连续测量5次动作，因此照理来说，这个设定的目标是可以达成的，并不是不切实际的。”

“好吧，你可以维持5次，但能维持一小时，或是一整班吗？”

“你说到要点了。你看，目前达到的数量远低于每小时的目標。”

“这表示工人工作不够快吗？”

“这与他们无关！”安迪回答说，“至少关系不大。主要的问题在管理者为他们提供的工作环境。”

珍妮拍了一张白板的照片，她觉得自己并没有完全理解安迪的意思。当她正在挣扎时，安迪靠了过来，继续分享他的见解。

“我现在不会直接去问操作员，但是我会去跟厂长以及区域主管好好检讨这件事。我的意思是，如果你仔细观察这些操作员的工作，他们的工作周期相当稳定。因此，生产没有达到目标的原因可能是机器故障、缺件、来料质量有问题等。我要指出的是，我们管理层，以及目前这个系统，让这些操作员失望了。”

“这又回到领导身上了，是吧？”她突然间意识到这个例子也反映出南角公司存在的问题，因此觉得不再像原来隔岸观火那般有趣了。

“的确，我谈的是管理层与员工之间的关系。就像我们刚刚去过的发货区，我一个人不可能分身去管理工厂的每个部门，即使厂长，甚至是区域主管，也没有能力顾及这么许多状况。因此，我们必须依赖操作员的自主能力，对个人的生产责任负起责任。”

“如果你同意这个愿景，那么领导层就得为员工创造一个能够表现的环境，让他们自由地发表意见，并受到尊重。当员工一步步改善自身工作的同时，鼓励他们与其他领域的负责人，去沟通一些他们无法控制的问题。这其实就是‘注释’一栏的意义所在，尊重每个人的想法。”

安迪突然叫珍妮看工厂的另一端。“你看，你看到了吗？那台机器出了问题，那个操作员必须停止她的工作。她得紧急地穿过另一台

设备，并按下重启的控制键盘。看见了吗？如果1小时内发生2次这种情况，就会损失1个零部件的时间，这就是我们要求操作员反应在注释栏的例子，希望主管以及其他支持团队一起去解决生产线上问题。正如你发现的，我们距离把问题反映在白板上的愿景还有很长的路要走；好消息是有些生产单元已经启动了。走吧，我们接着向下走，让他们继续工作。”

“你的意思是，作为一个企业领导，你需要管这么多细节？”珍妮问道。她笨拙的安全鞋套与水泥地面发出刺耳的声响。

“你说的细节是什么意思？”

“我们刚刚看到的。1小时内损失了几秒钟的生产力。”

“当然，”安迪微笑地说，“生产线上每一分钟都是操作员的世界，我们得进入他们的世界，而不是倒过来。你看，每个人都想把工作做好，包括我们，也都想把个人的问题妥善解决。因此，关键是我们必须了解‘尊重’的含义。大多数主管们努力地想说服操作员，去了解管理上的诸多问题：盈利、股价等，但这些工厂里的家伙哪管得了这许多。高管们总是大谈关键绩效指标，工厂里的家伙称之为‘贵宾指标’，因为这些指标是为那些比他们工资等级高许多的管理层创造的，与现场员工每天的工作距离太远了。更何况他们又不是被雇来管这些数字的，让那些领取高薪的肥佬们去担心吧。还有一点，过去

的经验留给操作员的教训是，任何管理层推动的新方案，都有可能成为新增的压力，所以，少管闲事！”

安迪又一次放慢脚步，并停了下来，与他说话激动的程度成反比。珍妮对以上的谈话，感到很受启发，她不禁回想过去，每当她试着向部属解释那些对公司有益的事，员工的反应要么是不感兴趣，要么是不干我事的眼神，让她感到挫折。她原以为那只是电脑虫们的反应，但今天看到的情况让她感到，也许，安迪说的还真有点道理。

“我们今天在这里实践尊重，或者更准确地说，正在试着实践尊重，”他犹豫了一下更正自己说，“主要想表示的是，管理层对操作员们关心的事有共识。他们关心的是团队、工作时数、生产单元，乃至工作秒数；既然我们共同设定成功目标，建立在每个生产单元以及每小时的成功，所以，我们必须考虑得非常周详。我不认为这些是细节，而是创造价值的一些基础工作。这些家伙努力工作换来的收入，支付我的工资，也支付包括你们公司的供应商费用，所以我们得好好地照顾他们，你同意吗？”

珍妮点点头，思考着。

“啊，我好像偏离主题了。”他笑着说，“走吧，我们去喝杯咖啡。”

“等一下，”珍妮回答道，“你说得很对，我只是从没有这样想过，给我点时间好好整理一下。这说得很有道理，价值是在工作现场创造出来的，而不在管理层的会议室里。事实上，这也是南角公司创办人大卫奉行的理念，他把管理的事务都交给了我，让他可以专心地去关注员工与编程，创造价值。”

安迪开口想说些什么，突然停了下来，看来他正在小心地选择用字，“我的意思不是不重视管理，事实上，正好相反。我想说的是，我们需要正确的管理，这听起来很简单，但实践起来还真不容易，起码对我来说，是个很大的挑战。身为企业的主管，我认为我的工作是为员工们创造一个可以让他们工作获得成功的环境。这代表的是，我们得同心协力，一起解决所有的问题。”

“你说得很清楚，但是——”

“执行起来很难，这就是为什么我说它是一种实践，而不是理论。我前面说过，第一步要去了解客户重视的是什么，他们的喜好是什么？什么能使他们脸上展现笑容？什么是令他们满意的绿色按钮？什么是他们不高兴的红色按钮？这样做是为了准确地定义什么是成功。比如在发货区，我们认为成功就是让每一台卡车装上正确的货物，并且准时发车，因为这是汽车业的客户提出的明确要求；在生产单元里，‘成功’就是每小时能安全地生产出目标数量的优质产品，而不是我们刚刚在生产线上看到的，慌张地去解决设备问题。”

“我想我明白了。”珍妮回答道，“对于每一项作业，你都要求用可视化的方式来衡量成功，就像一个计分板，如此一来，大家对成功产生共识。然后你要求管理层与员工们，一同克服通往成功道路上的障碍。这就是你所谓的‘领导软实力’吗？”

“嗯，‘领导软实力’其实还包含很多。”安迪笑着回答，“但它肯定要从基层干起：到工作现场去观察，将成功的定义可视化，并询问员工的意见，以便了解现场的障碍。这也是为什么我们称这些白板为‘**生产分析板**’，要求操作员与主管一起分析生产单元的状况，并对没有达标的事项一项一项地做分析。目前有些单位进行得不错，例如你看到的发货区，提姆与他的团队每天都在解决问题。然而有些单位，例如你看到的生产车间，白板上有空白的注释栏，就代表进行得不成功。事实上，这代表我的工作不到位，还有更多的培训工作要做。

“‘领导软实力’的实践不仅在生产部门，我们公司其他职能部门，从销售到设计到公关，都以某种形式在进行。其核心理念是，**每个员工都应该拥有一个清晰的目标，以及如何实现的计划，努力地去消除过程中所遇到的问题**。我总结一下，我们正试图有系统地培养员工具备：

(1) **坚强的意志力**：即使计划中有重重障碍，仍然坚持直至达成目标；

(2) **解决问题的能力**：能够掌握问题，并且尝试不同的方法，一步一步地去解决问题。

“这些白板在外人来看，可能不是最聪明的方法，但它们是‘领导软实力’的一个核心工具。”

“让我来试试看，我的理解是否正确，”珍妮回答，“你要求操作员每小时用手写下目标，以及实际的表现，然后再让他们分析两者之间的差异。如此一来，他们会开始对业绩产生责任感。是这样吗？此外，我明白你选择使用白板的理由，但我想用电脑比较容易追踪，希望你不介意。”

“我不反对，只是我们对追踪的需求不大。因为就是一小时的作业，即使错过了，也就错过了。实际上，我们的理想是在事件发生后几分钟内，采取应变的行动，但是我们目前还没有这个水平，距离理想还很遥远。我前面负责的工厂就实施得比较接近那个水平，但花了几年工夫。”

“你不是要求管理层协同员工，一起解决问题吗？”

“没错，我是要求主管们与操作员们一起深入地了解问题。顺便提一句，首先必须搞清楚，哪些问题是值得解决的，我还要求主管们听取员工们解决问题的建议。当然，我希望生产线每天都顺利运行，

但同样重要的是，我也想看到每个员工都能施展个人实力，为工作现场做出贡献。”

“哇，你的野心够大的！”

“喔，别担心，”他笑着说，“我们还有很长，很长的一条路要走。就如我的总裁所说的，最大的空间就是改善空间。”

“你的总裁非常特别，他忠诚于他的信仰。”

“我们这点可以达成一致。”安迪轻声地笑，一面引导着她离开生产区，前往办公室。

他们找到一台咖啡机，珍妮要了杯茶，静静地喝了一口。而安迪则走到一旁，去回个电话。她不知道她的团队是不是还在项目会议室，不知道进展得如何？她看了一下手表，惊讶地发现他们已经花了一个多小时在车间里。这次访问让她的大脑不停地转动，这么短的时间里，接收到这么多的新想法，而每个新概念都使她感觉到，自己的总裁工作做得很差。先前，她之所以接受‘她是问题’的表态，只是为了安抚安迪。但现在，她开始认真地考虑这个问题，以致坐立不安。

她对自己办事的能力有足够的信心。多年来，在职场的打滚让她学习到对外人对女性领导的一些看法，其中一项便是自信。即使一个无

用的男性领导往往表现得很有自信，相较之下，一个优秀的女性领导却总是对自己怀疑，是否准备充分可以迎接挑战了？她在个人的职业生涯中学会了一件事情，那就是相信自己，所以，停止怀疑，继续手上的工作，并且好好学习！

“谢谢你花这么多时间带我参观你的工厂，安迪。这对我有很大的启发。”

“我也谢谢你的来访。我借着向你解释的机会，也重新整理了我的思路，对我来说很有帮助。我目前管理8家工厂和三个工程中心，我的主要挑战是如何有效地传达这些理念，让大家能了解并且跟得上。就如同你在车间里所看到的，我们还有很长的路要走。我在公司里，只能要求同仁们听我几次讲解，所以有个新对象，对我来说是个很好的练习机会。”

“我很高兴你这么想。我明白了你告诉我的‘定义成功’的概念，但如何实践，还需要琢磨。这个方法实施起来好像不能一刀切，因为你在发货区所做的，跟你在生产线做的方法就不一样。我的意思是精神虽然一致，但使用的白板内容就不同。因此，我回到公司后，会采用不同的方式，但会遵循同样的原则。经过反复试验，自然会熟能生巧，对吧？”

“你的总结非常正确。我以前总认为，只要在一个环境里找到一些窍门，便可以在另一处复制成功，但后来发现，这并不是必然的。例如，我当年在法国的工厂里，自以为对这套方法很有经验了，但当我试图改善厂长与维修团队之间的关系时，我却触礁了。我必须重新思考对维修团队成功的定义，凡是牵涉到人与人之间关系的事，永远有很多变数。”

“这的确要让我好好去思考。对了，我还有一个问题，可以问吗？”

“请问？”

“嗯，假如我就是公司的问题所在……”珍妮笑着问，“那我该如何为我自己定义成功？”

“哈哈，这个问题超出我工资等级可以回答的范围，”安迪大笑道，“我没当过总裁，我只是个打工仔。”

“别这样说。我是很诚恳的。我们已经讨论过，如何在不同的领域里定义成功——”

“我想我会将之定义为：把成功和顾客期待的价值挂钩，并且承诺你会全力地去持续推动改善，以创造更大的价值。”

“我同意这个说法，把成功与价值挂钩，并且致力于小改善。但在我的位置上，我该如何去做？”

“我刚刚是认真的，我真的不知道怎样回答这个问题。让我想想。”

他凝视着空间，自言自语。他终于抛出一个问题，作为回答：“你如何定义成功？”

“我刚刚正问自己同样的问题。我原本要回答利润，但是你说，这如同看着后视镜开车，我同意你的说法。那么我回答绩效吧，但是那些具体的绩效呢？”

“如果你非要我回答，”安迪慢慢地说，仔细地思考着，“我会说，从财务方面，我们关注：

- 销售额；
- 现金；
- 利润；
- 资本支出。

“但更重要的是如何能提升这些指标？菲尔很明确的告诉我们，将焦点放在那些他常和我们一起检视的核心工作上：

“**第一，学习去发现问题。**这是锻炼领导力深入基层的不二法门。你会惊讶地发现，很多人非常执着地相信，目前状况已经达到目标了，而不愿去进一步改善。尤其不对的是，在过程中还打击那些提出问题、传递真实信息的同事。要记住，‘问题第一’是实施改善的基石。其次，大家要学习如何去分辨正常状况与不正常状况。同时，看问题时要注意运作上的问题以及员工自身的问题。‘理解’并不代表‘同意’，因此，鼓励大家一起去了解问题，取得共识，否则很难向前推进。”

“**第二，追随客户。**我们的客户处于竞争激烈的大环境里，他们有时会做出些令我们难以理解的事。我们需要努力地跟上他们的脚步，了解他们的需求，而不只是把他们提出的要求视为无理，弃之不顾。因此，我们需要借由各种方式去试探他们的想法，弄清楚他们的意向，重视什么，喜欢什么。我们过去总认为自己很了解客户的需求，但实际上，我们并不真的了解他们。我们需要不断地去思考客户的处境，他们的目标与方向，以及我们能如何支持他们。换句话说，重点在于解决客户当前的问题，而不是去预测他们未来的问题。我可以举出很多例子，都是因为这个模式，让我们创造出新产品、新市场，提升了我们的销售额。”

“**第三，加速流动。**每当我们缩短客户交货时间，以及内部生产交付时间，即使维持原来的产品种类，我们的市场份额都会明显提

升。所以，不管你怎么去分析它，速度快总比慢好。在工厂里，重要的是充分提高生产线的灵活性；在工程上，要注意的是避免错误和返工，并快速地为顾客、生产线以及供应商提供解决方案。我认为**加速流动**是企业成功的关键，它不仅暴露出问题，驱使员工动脑子去解决问题；同时，库存减少还能增加企业的现金流。

“**第四，发展员工自主解决问题的能力。**当你加速流动时，你加快了问题浮现的频率，以及处理问题的步伐。为了应付问题，员工自主解决问题的能力就变成一个关键因素，这代表员工们发现问题后，会设法解决它，不再依赖管理层提供答案。根据我的经验，一旦管理层能在大方向上与员工的愿景取得共识，这将是未来成功的最佳保证。你在发货区见到的提姆就是一个好例子，他提出来的点子，有些我一辈子也没想过。我正在企图说服厂长，将工厂所有的物流事务都交给提姆去管理，厂长还没有接受我的建议，因为他认为提姆的学历不够，但是我倒不在乎。我深信一旦有了成功的案例，将会孕育出更多的成功例子。”

“**第五，专注于少数几件事。**我总想把工厂里所有的事都管理得有规有矩，以致有时只见树不见森林。菲尔经常提醒我，随着工作范围越来越大，我们不可能操控每一件事，因此，必须把重点放在几件最影响公司成败的事情上。经过一段时间后，那些次要的事自然会被厘清出来，因此可以暂时搁在一旁。”

“有些地方的小火即使让它烧着，也不会造成太大灾害。同样的，有些事可以留给员工们去做决定，不需要事事躬亲。同样的，我们努力地去实践那些重要的改善项目，因为我们相信这些改变会带领我们进步，其余的慢慢再来跟进。菲尔认为在财务上亦然，我们选择重点投资，尽量使用简单的解决方案，不要过度地依赖程序或自动化。”

“最后，发展长期的合作伙伴关系。市场的复杂性不断增加，竞争激烈的商业圈里比以往更加动荡。不良的商业关系会造成人力、精力以及金钱上的巨大浪费。我们一直在衡量，把生产从一个供应商转移到另一个供应商所涉及的总费用，包括产品质量、交货、风险以及其他隐藏的问题等。这个数字相信非常惊人。”

“我们专注于自身最拿手的工作，把其他的业务交付给供应商去做，因此我们和供应商的合作关系至为重要。我们公司的运营账目上，有三个维度是看不见的，但是却构成公司的价值。它们是：公司在顾客心目中的声誉、员工的专业能力以及与供应商和其他合作伙伴之间的相互信任度。”

“像这样吗？”她问道，并把手中的iPad递给他看，上面有她写下的笔记。

去现场看并直面你的问题

销售：追随你的客户

现金：加速你的现金流

收益：发展你的人员

资本性支出报告：对一些事情要特别在行才成

发展长期伙伴关系

“嘿，挺不错的耶！”他指着她的iPad回答，“这正是我脑子里所想的。”

“太好了！”珍妮说，将iPad的触控笔在手指之间滚动。她若有所思地看着她记下的笔记。“谢谢你的答案。自从我们第一次见面，我就一直在问自己，身为南角公司的总裁，我与公司的创办人大卫，到底有哪些地方做得不同。现在我好像开始有点感觉了，大卫当初让我负责公司的行政工作，我以为只要会管理业务，公司就能够顺利地

营运。管理行政一向是我的专长，我也因此认为只要行政业务管好，就可以领导公司。但与你交谈之后，我认为我迷失了方向，用足球赛来比喻，我很难进球得分了。我一直在担心我们怎么才能抓住当前的客户，大卫总是有敏锐的嗅觉，知道客户往哪个方向走，应该投资哪些科技。还有，他善于把注意力集中在少数几件事情上，回想起来，他花很多时间去发展员工的技术能力。对于加速流动，我们还没有尝试，那是你们精益领域的人所专精的项目，不是吗？”

“我倒不认为我们专精。”安迪笑着回答，“我们在精益方面的确努力了很多年了，加速流动是很重要的一环。但菲尔有他的一套解释方法，他对每一件事都有一个方程式，他将精益形容为：

精益=尊重+持续改善

要抓住精益的窍门，关键是了解精益系统中几个基本概念，并且如何互补。我们一谈到加速流动，许多刚接触精益的人会以为是加快工作，或改善流程，或提高生产量，**其实加速流动最重要的意义在于使问题浮现出来**。你想想：越快得让工作通过流程，问题则会越快地浮现出来，所以我们就必须培训员工解决问题的能力，去解决问题。此外，我们还发现，加速流动就像一个指南针，会引导我们把注意力转向原先被忽略，但却极具影响的问题。事后检讨，我们发现加速流动彻底地改变了我们的投资方向，开始寻求较小、较灵活的资产。无

论如何，真正的挑战是引导员工随着问题的浮现，自主地去解决问题，这正是尊重与持续改善的核心。”

“这一切听起来有点玄，但根据我们的经验，只要你逐年减少客户投诉，并大幅缩短交货给客户的时间，你的业务一定会成长。通过加速流动，以及更有效地利用资产，业务的增长则一定会带来更高的盈利。”

“哎呀，看这都几点了，”他因电话响起而喊道，“我得赶去了参加另一个会议，希望今天的谈话对你有帮助。我们接下来可以在电话上再聊。”

“谢谢你，我会打电话给你。我最好去看看我的团队会开得如何，希望他们还没有被打扁！”

安迪请一位职员送她回到会议室，不一会儿就消失了。珍妮则在她的iPad写下更多关于那6个关键点的笔记，当她看见工厂里那些白板的照片时，不禁好奇地想，她可以在南角软件哪个部门试用起来。

“别胡思乱想！”她脑子里有一条神经对自己说，“不要盲目地复制你不明白的东西，还是从头开始，我们该如何定义成功。”

回程的路上天气糟透了，刮着强风，又下着大雨，交通状况也很糟糕。但珍妮还是挺享受自己开车，她一向如此，尤其喜欢开快车。

事业成功的好处之一，就是能负担得起一台时尚，又有强大马力的汽车，说实话，强大马力的德国车是她真正的最爱。她对今天能去参观那间生产引擎零部件的工厂，感到非常开心，很高兴认识那些设计引擎零部件的工程师，以及将它们制造出来的工人。她希望有一天能去参观一间汽车组装工厂。

西蒙·邦塞尔无精打采地坐在乘客座上，没说什么话。另一方面，克里斯·威廉森却感到今天的会议很受激励。一路上他都从后座向前靠在两个前座之间，兴奋地告诉珍妮，他的许多新点子，如何能挽救奈普拉斯的项目。当珍妮和安迪在参观工厂时，南角的两位工程师和奈普拉斯的采购经理妮娜·米娅，以及一位叫史都华的采购专员，还有两位奈普拉斯IT部门的家伙，开了个工作会议。奈普拉斯的项目负责人对南角工程师们最近为彼得写的程序所提供的补充感到满意。他们也为两位客人示范了他们如何使用软件，以及他们想把它用来做什么。

“整个项目相当有意思，”克里斯滔滔不绝地说，“他们的问题看似简单，但却又很复杂。他们想要为本地供应商提供电子订单，通知他们每天需要的零件数量。原则上，这可以透过现有的物料需求计划（MRP），依据库存消耗量，订货补充，但这会导致需求量的波动，有时太多，有时太少，以致造成供应商生产的不稳定。所以，他们想尝试以其他的方法，来弥补这个缺失。彼得为他们做的第一件事，就

是写了一个程序，把物料清单按照供应商来划分，原以为这项工作很简单，没料到现有的ERP系统的数据结构非常糟糕，以致软件无法达成目标。我真不知道，他们如何能忍受那套旧系统。”

“天知道，”西蒙证实，“珍妮，你和他们的领导谈得如何？安迪·沃德这家伙看起来好像不好惹。他们原本计划把整个电脑系统升级，但等安迪接管后，第一件事就是停止所有投资。”

“他们曾计划过系统升级吗？”珍妮惊讶地问道。

“你怎么会不知道，罗勃没跟你提起吗？彼得原先和他们探讨系统升级计划，但当工厂被奈普拉斯并购后，就取消了升级计划。彼得为了保住合同，于是向他们保证可以解决当前系统上的问题，他老兄真是害人不浅，让我们不再有机会为奈普拉斯干系统升级的活了。”

珍妮后来才参与这个项目，但她还是埋怨自己，今天来之前没有充分了解项目的背景，做好准备功课。诚然，公司里有许多其他项目需要她去救火，但为什么其他人都知道这件事，她却不知道。她发誓，下次碰到罗勃时，得好好地问个清楚。

“不论如何，”克里斯接着说，“他们现在的做法是，针对每一个外购件，做出11周的滚动预测，并发送给供应商，让他们可以对未来的订单做准备。如果我了解正确的话，奈普拉斯要求先以手工方式制作电子表格，所以彼得帮他们写了一个电脑程序，按照过去客户的

需求量，为他们设计了一周需要订购的数量预测。他又建了另外一个数据库，里面记录着奈普拉斯与不同供应商协商的批量大小，然后，把预测除以不同供应商的批量，来确定每张订单的批量数目。

“目前奈普拉斯寄给供应商的订单都是基于这个形式，但是他们想进一步地将工厂的运作状况纳入考虑，以避免在遇到意外情况的时候，订购过多的零部件。”

“他们想把实际的生产数据纳入购买零部件的计算中？”

“应该是吧。但坦白地说，以目前的系统，我不知道该怎么进行。”

“我还是觉得你应该按照他们的需求，为他们设计一套新系统。”西蒙坚持地说。

“他们不会接受的，”克里斯肯定的回答，“你没听到吗？他们的预算是用来做小改善的，他们目前没有预算去投资新系统。”

“那么，我们需要说服他们！如果我们让他们继续这样下去，对我们不利。试想我们不停地进行补丁工作，往后要想清理系统，可够麻烦的。更何况我们是靠系统升级吃饭的！我们得认清实务啊！”

珍妮也一直在思考这个问题。当大卫开始创业的时候，所有的乐趣都来自类似今天让克里斯兴奋的项目，他们利用电脑的灵活

性，去开发小型智能系统，帮助客户解决局部问题。随着时间变迁，客户熟悉IT运作后，他们再逐渐把小项目延伸为大项目。后来，他们甚至被邀请参加几个大型企业的内部程序开发，这是他们的技术总监麦克·温布利负责管理的项目。但从业务层面上看，西蒙是对的，系统升级的确是南角的专长，南角的团队专长于如何去评估大型项目的范畴，并配置需要的工作人员，但珍妮同时又怀疑，这样做是否会在会失去灵活性。还有一点，大型项目的缺点是价格竞争过于激烈，利润也因此受到严重的挤压。她曾经检查过彼得早先对奈普拉斯的报价，虽然整体的销售额不高，但利润却高于其他大项目。

“我认为克里斯的话有道理，”珍妮终于说道，“他们的副总裁安迪·沃德今天谈到的大多是‘持续改善’。据我所了解，他们的战略是将大改革分解为许多小幅度的持续改善。”

“是的，那正是他们的要求，”克里斯插嘴道，“他们一直提到持续改善。”

“这可能适用于生产制造，”西蒙咕哝着说道，“但对于我们从事的软件工作，一点意义也没有。如果平台不健全，再多的修改也帮不上忙！”

“这点我不确定，西蒙。”他的同事回应道。“奈普拉斯靠着彼得的程序已经减少了许多手工输入，但现在还需要更多的程序。这是

他们想要做的，是吧？”

“我们不应该再帮忙了，我告诉你。如果我们让他们继续朝这条死路走下去，这对双方都没有任何利益。”

“我相信这是个关键问题，”珍妮插入话题，“这些小项目对我们公司有什么益处？我们要追随我们的客户吗？奈普拉斯的负责人很清楚他们的价值，已经明白地告诉了我们，他们想要借由持续的小改善，来解决目前的系统问题。他们也曾多次表示目前没有大投资的计划，安迪·沃德特别花时间来对我讲述了改善的概念。当前的问题是，我们是否愿意为他们提供这样的服务。”

“我投票赞成。”克里斯马上回复道。

“好吧，我会参与。”西蒙勉强地同意，“毕竟，他们是一个战略性的客户。同时，有一份收益总比没有好。但是我警告在先，将来他们会后悔的，我可以预见。”

她决定与女儿们度过这个难得的周六，不进办公室，但她又无法抗拒地在餐桌上展开了工作。我该如何定义成功呢？珍妮从她的笔记本电脑里抬起头来，一遍又一遍地重复地问自己同样的问题。

上周发生的事太让珍妮震惊了。她开始琢磨彼得离开公司之前，曾兴高采烈地提到自动测试，这想法其实很简单，就是开发人员采用

自动化测试，一边写程序，一边检查程序，免得在完成后，才来测试。她过去也曾听过这个方法，但南角还没有人试用过。当她问起克里斯，他则推荐她去找泰瑞·鲍尔，公司新招募的一位年轻工程师。她发现泰瑞是位敏捷计算的狂热分子，又是一位她所谓的T恤兵团的成员，他们很少用完整的句子来表达自己，但却穿着印有警语的T恤，来表达个人的人生观。

珍妮长久以来总认为敏捷软件开发只是一时的潮流，但是今天参观工厂后，她仔细地将敏捷软件的介绍文字看一遍，不得不承认其中的含意有点意思。比如：个人和互动胜于流程和工具；容易操作的软件胜于长篇大论的文件；客户合作关系胜于合同谈判；以及应对变化胜于遵循计划。这一切听起来和安迪所说的如出一辙，所以他讲的那些概念和方法也许可以应用在软件开发上。她或许应该改变对敏捷软件的看法。

她不得不反省在她的领导下，南角软件已演变成流程和工具重于员工，烦琐的文件重容易操作的程序，合同谈判重于合作关系，还有经营策略重于临机应变。她不禁回想当年年轻有为，加入大卫新创立的那段日子，大家为了向那些专精于大型计算主机的家伙，证明个人计算机所能做的一切，不惜几个晚上不睡觉。现在，她似乎转变成为一个抵制新思维的人，包括泰瑞鲍尔的敏捷开发，或者是麦克

• 温布利醉心的云运算。这时，她又自觉地提醒自己，集中注意力，面对当前的问题。唉，真难！

当她去找泰瑞时，发现他正沉醉于编程中。他身穿一件黑色T恤，上面写着：‘那些自以为了解一切的人，令真正了解的人感到厌烦’，这行字让她会心地一笑。她把这小伙子写的一些程序，复印到个人笔记本电脑上，她要看看这小子写的程序。唯一不爽的是，她比这个年轻人落后了一代。

她上一次写程序是什么时候？她得诚实地面对自己，并承认过去一直不曾问自己这个问题。生于20世纪60年代初期的她，从修女学校毕业后，直接搬到了嬉皮社区，与两位女友同住。后来，她为了享受较好的物质生活，找到了一份银行工作，并幸运地进入计算机部门工作，对她的个性很合适。她30出头的时候结了婚，然后女儿相继出生。几年后就当她离开银行，加入大卫·马瑞斯的创业计划时，她混蛋的丈夫跑了，留下她与4岁女儿，还有一个刚出生的小宝贝。那些久远以前的日子，哦，她真不愿意去回想。

成功？什么是成功？她有一对好女儿，拥有自己的房子，一辆高档跑车，还有足够的银行存款，不需要担心一旦失业以后的生计。她在自己的公司担任总裁，事实上是贷款银行拥有的公司，有多少与她同龄的人能与她相比？然而，她从骨子里知道，她正处于失败中，她没有领导南角软件朝正确的方向发展，她其实是被公司当前的业务情

况领着走。她努力工作，为了保全公司，以及个人的位置。之前，她对安迪·沃德的傲慢态度感到厌恶，包括他把他的老板当英雄般的膜拜，并且居然要教她如何管理但她现在发现，安迪清楚地知道自己在做什么，想往哪里去，而他比她小了十几岁！更让她坐立不安的是，安迪的谈话：定义成功，持续改善，专精于少数几件事，让她想起南角的创始人大卫·马瑞斯。

“小姐们，”她对女儿说，“雨停了，我们去逛街买衣服吧。”

两个女孩都以惊喜的表情抬起头来，她的大女儿担心地问：“妈妈，你没事吧！”

“好得很，我的甜心。走吧，我今天心情特好。”

第3章 员工自主解决问题的管理方式

“你教我的方法在南角软件不管用！”珍妮·德兰妮告诉安迪·沃德。

“嗯？你指哪方面？”

“你说的那些方法，没有一件行得通。我试着为每个项目定义‘成功’，我让项目负责人把项目计划粘贴在墙上，但是每个人都在抱怨。而公司的状况变得更混乱。”

“我不太了解你们那边的情况，但据我所知，你们最近在我们公司的项目上所做的一些改变，让我的员工满意，”安迪在电话那头接着说道，“我上次去工厂视察的时候，采购经理妮娜告诉我，项目已经获得进展，她非常满意你们一位网站设计工程师的工作。”

“那是莎朗吗？”

“我想是的。你能具体告诉我，你那边到底出现了什么问题？”

“我也不知道从何说起，”珍妮接着说道，“你工作那么忙，我不应该为我公司的一些琐事来烦扰你，但……”

“没关系，你接着说。”

“好吧，”珍妮深吸一口气说道，“是这样的，我一直在思考你提过的成功定义，包括客户抱怨，以及缩短交付期等概念。”

“然后呢？”

“对我们公司软件公司的业务而言，从接手一个项目，直到交付，我们关心的是返工，修改程序，重新发布程序，以及交付时间。我因此要求项目经理每次遇到返工，就标出来。这时问题就来了，因为大多数员工搞不清楚返工和第一次作对的区别在那里。对他们来说，返工是正常作业的一部分。”

“你知道原因吗？”

“我的直觉是项目在进行的过程中，其范围框架也随着改变。当我们和客户在商讨项目时，对项目的范围原本就没有定义得很精确。之后，当我们向客户展示进展情况时，客户的内部需求可能改变了，因此当初订立的项目范围也随之变动。这导致项目经理们分辨不清，返工到底是因为项目范围的错误理解，还是程序出了问题，或者客户的目标一直在变更。这让我非常头痛。”

“很好，听起来你已经开始上路了，学会思考问题，这是向前跨的一大步。请接着说——”

“但我却觉得一团乱，”珍妮叹息道，“我收集了公司过去5年的数据，发现一旦更改程序后，重新发布的频率不断增加，同时交付期也不断地延长。”

“利润率呢？”

“呃，”她迟疑了一下，不确定是否应该对客户推心置腹，但她决定坦诚以对，“利润减少了，但并没有减少太多。因为过去3年间，我们拿到了一些大项目，所以总营业额增加，总利润额也还过得去，但是个案的利润率却明显地下降。今年尤其糟糕，因为我们输掉了几个大项目的竞标，所以我说现在公司是一团乱。”

“我不完全同意。我从你的谈话中，听到了一些很好的信息呢！”安迪鼓励道。

“你认为哪些事称得上是好消息？”

“虽然不一定让人兴奋，但你确实有很大的进步，值得肯定！”

“你说我吗？我怎么一点也感觉不到。”

“你记得吗‘问题第一’，”安迪回答道，“这是取得成功的基本态度。也许你听起来认为我有点说教，但是在学习‘领导软实力’的过程中，每件事都与我们面对问题的态度相关。当问题发生时，不去追问‘谁的错’，而是‘为什么会出现这个问题？’”

“我觉得你前面说的话好像还在追问谁的错。依据我的经验，你的第一直觉往往不会偏差太大，当然也可能不正确。客户随时改变项目的范围与目标当然是个问题，但我怀疑它是造成拖延交付期，以及利润率下降的主要原因。你应该仔细地去现场调查实际情况，以及根本原因，你也许没有感觉到，但这正是关键的突破点。我鼓励你继续勇敢并具创造性地去面对这些挑战，你会有所发现的。”

“好吧，我相信你的话，”珍妮有点不耐烦安迪的理论，“因为我目前也不知道怎么办。”

“噢，我现在不能再接着聊了。但是下周，我会去斯温顿工厂。你的公司离希思罗机场不远，如果你愿意的话，我可以在去机场的途中，顺便来看看你们的工作。”

“那当然好，只是我不想太麻烦你。”

“不用担心，我其实对你们的工作很感兴趣。我的助手会把我的行程发给你，我得挂了。再见。”

“问题第一，”她一边把电话机挂上，一边叹息道：“到处都是问题！”对于安迪·沃德的来访，她一边感到高兴，有救星来了；一边又有点担心，怕自己做得不够。她明白问题不会因为安迪的到来，就会奇迹般地消失了，尽管如此，她还是为自己发现的诸多问题担心。

为了让成功的定义可视化，珍妮要求每个项目小组都把各自的计划粘贴在墙上，并清楚地标注交付日期。最初，大家都无视于她的要求，直到她召集每个项目经理，告诉他们必须每天按时执行。珍妮每天都会与几位经理花几分钟时间，检讨项目的进展情况。从对话中，她发现了各式各样的问题，而且大部分，她并不知道该如何解决。

刚开始时，她针对问题提了不少建议，但后来发现她的团队早已考虑过那些表面上的问题，他们遇到的阻力是那些深一层的问题。因此，她学乖了，干脆只听不开口。员工们盯着她看，等候她的指示，她除了说句“很好，继续努力”之外，不知道能给出什么具体的回答，而觉得有点尴尬。她曾考虑放弃这种做法，但想到她最近参加这些会议，使得她对公司当前的重要项目增加了很多了解，并且更能掌握情况，因此她又无悔地继续参加检讨会。

最令珍妮吃惊的是，大部分项目经理对项目范围的定义都含糊不清，而且也没有掌握确实的进展现况。每周的例会上，每个经理都会就项目做一个阶段性汇报，并讨论客户的反馈或问题。一般来说，每个人的汇报基本上都是项目按照计划进行，没有问题。但每当珍妮就具体的行动计划提出质疑时，听到的回答大多是哼哼哎哎，交代不清。尤其是那些重要的结点，回答要不是客户更改了范围或目标，就是项目组遭遇到预想不到的困难。最后，她发现程序的测试时间被不

断地蚕食了，以至于交付给客户的程序总是出现问题，她认为这个情况必须改正。

珍妮觉得她应该和莎朗·米勒谈谈，这个姑娘总是在躲在众人背后，不太让人注意。因此，当安迪告诉她，莎朗的工作很令他们满意时，她有点不相信，因为公司里从没有人注意过她。

在过去一周里，珍妮的清单上列出需要跟踪的事项不断增长，丝毫看不到出头之日。“问题第一”固然正确，但总不能只有问题，却没有解答啊。她需要去求援。

“啊，我喜欢有劲道的红酒，”麦克、温布利边晃动着杯里的基安蒂红酒，边抬起眼睛，调皮地说道。他是南角软件的技术副总，也是一位颇有声望的软件专家。他除了参与公司的日常事务外，还花很多个人时间主持外界的专业会议，发表专题演讲。一开始，珍妮并不赞同他这样做，但是后来认识到这么做其实为公司带来很大的价值。他们两人的私交很好，麦克在专业领域的声望的确为公司带来很多新业务。

“麦克，你认同以测试驱动程序开发的方式吗？有没有什么想法？”珍妮问道，“噢，这是个大题目。你是说在编写程序前，先编写测试程序吗？可不可以把你的问题说得更具体一些？”

“我们最近交付给客户的程序总有许多错误，因为交付客户前没有充分地测试。这导致我们不断地更改程序，不能准时交付，让客户不满。我在思考，是不是可以训练我们的程序工程师，测试各自的程序，来提高程序的质量？”

“我们曾经试过，但不成功。”

“你知道为什么吗？”

“我也不确定。但可能与公司的文化有关。这个自动测试的想法听上去很吸引人，但是要求每个程序工程师都接受，并且去执行，却是另一码事。”

“你知道怎么做，对吗？”她满怀希望地问。

“也许吧，”他谨慎地回答，把瓶里的最后一点酒，倒进两人的杯子里。“但是——”

他注视着杯子，陷入了思考中。他是一个体型微胖的中年男子，有一头不服帖的白发，珍妮一直很纳闷，他如何能巧妙地把个人形象，从一个大腹便便的电脑人，转变成为一个颇受媒体宠爱的天才？她对他的服饰不敢恭维，细条纹的西装，配上彩条纹的衬衫，再加上不合适的领带，任何人看了都会摇头。

“我需要腾出时间来，这不是一件简单的事。这意味着我必须比前几年花更多时间来参与公司的日常事务。”

“你愿意这么做吗？”

“我想我会吧。我基本上已经完成了刚出版的图书签售任务。身为公司的首席技术官，我应该义不容辞。你知道吗，当一个人远离程序一段时间后，再回头学习，会蛮有意思的。但——”

“但是是什么，麦克？”她非常尊敬他，也真心地被他技术上的智慧所折服，但他有时也很有个性。

“我大概知道怎么做，但你可能不会高兴我的做法。”

“我们以前的技术不错，甚至可以说很棒！”珍妮感叹地说。

“的确，我们过去的表现一流，”他笑道。

“我们可以回到以前那样吗？还是那都是大卫的神奇魔力？”

“你是在问，你作为CEO，能带领我们的公司像以往那么出色吗，珍妮？”

她看着麦克，一时不知该说什么。

“你知道你可以做到的，”他俏皮地摸着鼻子说道，“你终于开始问正确的问题了，我可以感觉到这家公司又会变得有趣起来了，开始测试！老板。”

“测试！”她点头道，长长地舒了口气。

“我要按我的方法去执行噢？”

“全面授权！”

“这会很有趣的！”麦克开怀地大笑。

“你必须去聆听取员工的意见，”安迪边看着墙上的项目计划，边说道，“并且让他们感觉到，他们的建议是被重视的！”

他看上去状态不很好，有点咳嗽，并眼带黑圈。他迟到了，因此不能停留太久，否则可能会赶不上预定的班机。虽然南角公司就在第四航站楼边的一个工业园里，但下班时段附近的交通状况很难预测。

“我们每天都在这块管理板前讨论。”珍妮回答道。

“但是你真的聆听了他们的意见吗？”安迪问道，试着以一个疲倦的微笑来缓和气氛，“我很高兴在墙上看到项目计划，但是你们在追踪什么？返工，对吧？没问题，但是你必须回到‘领导软实力’的

基本原则，到现场去观察：站在员工的立场，通过员工的视角去看待问题，并且考虑发生问题后，可能对团队造成的影响。”

珍妮深吸了口气，在脑海中用力思索。尽管她已经很努力地在学习这套方法，但发现要从员工的角度去看问题，还真费劲。

“你又在为我添加压力了。”珍妮喃喃地说。

“嘻，”有个人在他们背后轻轻地发出笑声，被珍妮听到。她发现是泰瑞鲍尔，一个聪明的年轻程序工程师。他正挂着耳机，背对着他们，在几米外的办公桌边，编写电脑程序。

“泰瑞，”珍妮没有好气地叫他，“如果你想加入我们的对话，就请过来吧，别躲躲藏藏的！”

这小伙子转过身来，挂着轻松的微笑，懒散地回答：“你明白我的意思，你在讨论项目时，往往用尖锐的语气责问我们，为什么项目没有按计划日程完成？我们很清楚没有按时完成项目，但是你的责问并帮不了忙，只会徒增项目组的工作压力。”

“这的确是个很容易犯的错误，”安迪边咳嗽，边说，“我在管理第一家工厂的时候，也犯了同样的错误。我为了让每个人都按时完工，急切地去施加压力，直到工人决定发起罢工。

“那因为他们是法国人？”珍妮半开玩笑说道。

“不无道理，”安迪不带笑容地回答，“但我的妻子也是个法国人。”

“呃，对不起，我不是故意的，我只是开个玩笑。让我们回到这块白板上？既然我们可以清楚地看到目标，但却无法按时完成，我们该怎么做？”珍妮问道。

“首先我要问，你为什么要将这些数据公布在这块板上，想要让每个人都能看见进度？”说到这，安迪停顿了一会，然后为自己的问题给出答案，“目的是促进团队合作。到现场观察的意义是到工作发生的地点，去认识参与工作的员工，了解他们之间的关系。我们不需要向员工们施压，要求他们更努力地工作；我们只希望员工能更聪明地把握时间，更有效地在一起工作，不浪费时间浪费在那些不能创造价值的步骤上。我们希望去发现浪费是由什么样的问题和错误造成的，然后大家可以一起去解决问题。”安迪注意地看白板上的信息，接着问道：“你不正在重复地做你在我工厂里看到的事吗？”

珍妮没有明白他的意思，只是呆呆地盯着白板看。

“你还记得你在我的工厂看到的那块空着评论栏的生产分析白板吗？是你提出来的，记得吗？”

“你是说我们犯了同样的错误，”珍妮疑惑地问，“没有留空间给员工表示意见？”

“对了。但更重要的是问你自己，评论栏为什么这么重要。你们展示了许多数据，为的是可以清楚地看见每个成员的工作进度，彼此了解并相互支持。但对那些落后预期目标的项目，却没有跟踪原因，以及行动计划。”

“那不应该是项目经理的工作吗？”

“那是一部分。让我们再来回忆一下‘领导软实力’的含义，那就是听取员工的意见，并重视他们的意见。”

“万一他们的意见是错误的呢？”

“问得好。你记得理解并不等于同意吗？你可以设法告诉员工，你听到他们的意见了，而不仅是简单地给他们一个对或不对的答案。员工们每天在工作现场，他们距离问题最近，他们所说的和所想的多少会对解决问题有帮助，所以我们把每个人的意见都清楚地记下了，然后一起来讨论。”

“照你的说法，我们只要再加上一格评论栏就可以了？”珍妮怀疑地问道。

“我建议你用这个，”安迪边说边走到房间一角的白纸板上，写下6个栏目：

日期	问题	原因	对策	受影响的人	状态

“要求项目经理每天在回顾计划时，聚集小组成员在一起，做一个深度剖析，并记下结果。主要的目的是明确以下几点：

- 当前的问题是什么？越具体越好。
- 问题的原因是什么？问为什么。
- 计划如何去处理这个问题？
- 哪些单位或个人会因此受到干扰？最好把他们拉来一起讨论。
- 现状如何？按计划进行中，晚于预期，还是被中止了？

珍妮入神地看着这6个栏目，并思考了一会。“这些栏目到底能如何帮助我们呢？”

安迪回答道：“假设今天公司运营的问题是由于每天例行工作所造成，而大家却不知道如何有效地去解决它。”

“或者，我们正在解决一个错误的问题？”

“很好。我们尊重这个团队，所以不仅是把问题丢给他们，让他们自生自灭。身为管理层，我们的角色是为员工移开工作上的障碍。”

“但是，我们并不知道答案啊。”

“对了，我们不知道应该如何去解决，因此必须和大家一起学习，所以把问题写在白纸板上。”

“所以，你在教我一个新方法，对吗？你强调‘问题第一’，要求我们把问题一个个列出来，然后，组织团队一起调查，一起解决。只要继续做下去，时间久了，自然会越做越顺手。”

“完全正确，重点在团队合作。在精益的语言里，就是如何突破等级以及职能部门的条条框框，同心协力地去解决问题。这是门学问，听起来有点玄，让我们来尝试一下”。

安迪说着，转过身来，面对泰瑞说：“嘿，年轻人，你刚才说项目迟了，你知道原因在哪里，说说你的想法。”

泰瑞正预备重新回到他的电脑屏幕上去。“我的电脑太慢了，”泰瑞微笑地回答。

珍妮翻了个白眼，希望安迪没有看到。

“很好，”安迪接着说，“请你把这点写到白板上，好吗？让我试着来展示怎么做。”

“好的，”泰瑞边说，边站起来，到白板上写下‘电脑速度太慢’。他今天的T恤衫印着一行警句‘每7个人中，有3个人不懂数学’。

“你认为电脑慢是什么原因？”安迪问道。

“我跑的程序占用了太多的电脑内存。”泰瑞回答道。

“为什么会这样呢？”

“没办法升级，”他边耸肩边，瞄了一旁身体紧绷、双手环抱的珍妮。

“应该采取什么措施？”

“买新的电脑？”

“那太简单了，”安迪笑道，“让我们先来想想，有没有不花钱的方法？有其他解决方法吗？”

“我也不确定，我曾经考虑删除一些不常用的程序，但还没有时间去做这件事。”

“我以为你们大家已经都同意定一个固定的时间，定期清除电脑上不再需要的程序，卸载那些不常使用的程序。”珍妮半途插进来说。

泰瑞耸了耸肩，不置可否。

“你认为这是根本原因吗？”安迪问道。

“当然，一旦电脑装载太多程序，彼此之间可能会相互影响电脑的运行。”泰瑞很有信心地说，“但是我们没有时间来维护，这件事听起来简单，但实施起来很费时间，一旦你触动一些程序时，可能会影响其他的程序。一般说来，买新电脑是解决这个问题最有效的方法，尤其现在电脑进步得这么快。”

“每个人，包括我，都会抱怨电脑太慢。”珍妮也补充道。

“我们现在不讨论个人问题，而是想办法处理泰瑞因为电脑慢，而导致拖延项目进度的问题。这是需要解决的第一个问题，我相信一定还有许多其他问题。你有没有觉得，目前这个情况和你上次在我的工厂里，看见的那个操作员必须去重启那台机器一样，虽然那并不是工作流程中的一环，但设备问题却阻碍他们去达成目标。”

会议室里出奇的安静，让人有种不自在的感觉，没有一个人发出声音，安迪和珍妮一直站着。几秒钟之后，泰瑞以他惯有的口吻说：

“我回去工作了。”

“去的我办公室？”珍妮问安迪。

“好的，”安迪回答道。

“你想聊什么？”安迪坐在办公桌边，说完接着一轮咳嗽。珍妮心里想，你最好把细菌留在自己身上。她走回办公桌边，一边翻了翻等她签字的文件，一边让助理去拿热茶，让安迪有时间喘口气。

“你刚刚让我在泰瑞的面前出丑了！”

“你认为丢了面子吗？”

“呃，”她迟疑着说，“你的意思是，我就是‘问题’，不是吗？”

他看着自己的手，一言不发，但是嘴角却微微动了下。

“噢，老天爷！这套方法实在太难了。”珍妮说道

“这就是学习的过程。你试着站在泰瑞的位子上，通过他的视角来看问题。他看到的是电脑太慢，以及交货期的压力。”安迪说。

“而那位无情的老板一点也不关心，我知道你要说什么。身为领导，我每天听到的都是员工的抱怨，要求新的、更贵的设备。”珍妮

回答。

“这只是一部分，不是最重要的。关键的问题是：为什么你刚才和泰瑞的对话这么困难？”

“什么意思？”

“那不是一场轻松的对话，你同意吗？”

“尴尬极了。”

“但为什么呢？”

“因为，因为……”她努力地思考，刚才的过程确实比她预期的困难。“不是自我安慰，这么难是因为这个过程本来就不容易应付。身为领导，我们不知道如何去处理类似的对话，也不知道如何去处理员工们遇到的问题，是这样吗？”

“正中要害。不管你信不信，这块白板将会对你提供很大的帮助。它带给你一个工具、一种语言，为工作对话提供一个方向，针对问题，不对个人。我们再来明确一下这块**白板的**目的，它能帮助团队成员厘清思路：

- 明确问题的本身；
- 深入地分析问题的原因；

- 最佳解决问题的对策；
- 开诚布公地找出哪些部门可能受到影响；
- 严格追踪解决问题的动态。

“你记得我曾提过，要培养员工解决问题的意愿和能力吗？我们希望员工去解决问题，而不是在第一次遇到困难时就被拦住。我希望他们学着去发现其他可行对策，挖掘更深的原因。这块白板就是一个很好的支撑工具，它为员工们定义了成功解决问题，同时帮助项目经理召集员工一起来思考问题，最终成功地移除通向成功的障碍。这就是团队合作，但需要很多练习。”

“但你如何去培养团队合作和进行团队建设？”

“通过解决问题。我们通过员工一起解决问题，培养他们解决问题的能力，从而建立团队精神。另一种解释，‘领导软实力’就是通过解决问题，来管理团队。

“就像你在发货区培养的那些员工一样？”

“对，就像那样。”

“但是我该怎么开始呢？”她无奈地问道，“我已经花了几周的时间去发现员工的问题。但当我试着去解决这些问题的时候，我觉得

自己像是一个傻子。因为员工们早已经考虑过我提出的建议，我解决不了他们的问题。不仅如此，你刚才也看到了，凡是与问题有关的对话，都会演出刚才那一幕，使得彼此之间厌烦和生疑。

“我不否认这一点。”安迪回答道，“也许你不信，但是解决问题的管理方式只需要一个工具，问为什么。你不需要去为解决员工的问题烦恼，也不需要应对的答案，只需要问为什么？”

“问为什么，就这样简单？”珍妮充满疑惑地问道。

“是的，就这么简单，只问为什么。身为管理层，你不需要试着去解决员工的问题，而是帮助这些程序工程师、经理和专家们建立良好的关系，让他们能合作去解决问题。所以你引导他们去理清问题是什么，了解造成问题的原因，不断地问为什么。然后通过了解对策，实施后的状态，以及得出的结果，来评估这个对策是否有效。

“你多次提到‘对策’，你是指解决方法吗？”

“这是一个精益的术语，”他补充道，“我们不相信问题会有完美的解决方法，因为没有一个是完美的，总会有可以改进的空间。因此就像采用对策先止血，然后再找出更好的对策，去消除根本原因。对策某种程度上像是副药方，但并不是一劳永逸的解决方案，如果你能理解我的意思。”

“我想我大概了解，但还不确定。”

“好吧，我换一个方式来解释。我们在心里有一个理想情况，或称之为标准，**现状和理想情况之间的差距就是问题**。对策是帮助我们达到理想情况，或重回标准的一副药方。在这个过程中，能把现状与理想情况之间的差距理解为问题，是非常重要的第一步。如果员工都能明白现状是什么，理想情况是什么，大家就会试着去缩短其间的差距，从而进行改善，填满这个差距。当管理层这样去看待问题，他们就会和员工并肩作战，一起去解决问题。

“嗯，我明白了。我只需要问为什么，并不需要提供答案，把问题留给大家一起去思考。”

“这是一种锻炼，问‘为什么’千百次后，你对‘为什么’会有更深的理解。刚开始时，员工会有自卫性的反应，这是人之常情。同样的，**对管理层总是责难那些有不同意见的员工，他们也早就司空见惯了。**”

“就像我刚才和泰瑞那一幕。”

“是的。”安迪笑道，“在员工的眼里，管理层看到的问题，就是员工没有正确地按照规定执行。因此，问‘为什么’其实是一个与员工合作，一起去寻找问题之根本原因的手段，建议你常常练习问为什么，但不要去追问谁的错。一般人在探索答案的过程中比较情绪

化，往往把注意力留在第一反应上，因而导致解决问题的过程不容易进行。但是如果大家都习惯问为什么，我们就可以冲破这层本能的障碍，分享每个人对问题的理解，这就奠定了团队合作的基石。”

“因此我建议你学习问为什么，直到员工们不用现成的答案去回答问题，而开始真正去思考问题。这需要练习，而且刚开始时可能有点尴尬。有一点要注意，员工有时候会沉默以对，但这并不一定代表他在生气，说不定他开始用头脑思考，不再随便找个答案来搪塞你。问为什么听上去很简单，你或者会认为过分简单，但它确实是‘领导软实力’的一个重要步骤。”安迪总结道，“**第一，顾客至上；第二，现场观察；第三，展示尊重；第四，问什么。**”

“这听起来不难，”珍妮回应道，“也可以应用在我们刚刚经历过的那一幕？”

“是的。我们去找泰瑞，他正在工作，他被问及为什么没有准时完成项目。我们试着从他的角度，去理解他的看法，这表示我们对他的尊重。这套方法需要很多练习。”

“对不起，我不是不尊重你，但我很怀疑，这样做能解决南角公司的问题吗？”

安迪揉了揉疲倦的眼睛，看了一眼手表，发现飞机起飞时间快到了。珍妮担心安迪赶不上飞机，紧接着说，“我不是赶你走，但如果

你再不动身，可能会赶不上飞机！”

“我现在就离开，”他边说边起身，“但我走之前，希望和你的网站设计师碰个面？”

“你指的是莎朗·米勒吗，当然可以！”

他们在莎朗的办公桌旁找到她。

“噢，你好，沃德先生！”

“莎朗，你好吗？”

“非常好，谢谢问候。”莎朗回答道。珍妮注意到她因为兴奋，脸上有点红晕。莎朗是一个个子高瘦的年轻女工程师，有双深绿色的眼睛，工作很努力，但有时因为紧张而显得害羞。

“妮娜告诉我，她非常满意你开发的供应商评估图表。”

“那太好了！”

“莎朗为我们设计了一个程序，把那些不准时送货，或提供不合格产品的供应商显示出来。”安迪向珍妮解释道，“我们可以点击那些异常的数据，从而找出相应的供应商，这正是我们需要的软件，可以帮助我们启动今年的供应商开发项目。这也是我的CEO今年要求我完成的工作之一，所以谢谢你。”

“太客气了”莎朗回答道，露着带羞的笑容。

“顺便提一下，请你和妮娜讨论下，开始设计一些类似可以应用在人力资源方面的程序。我们很需要一个可以显示员工薪资和工龄的软件程序。

“没问题，我会的。”

“那太好了。你做得很棒，谢谢。”与她握完手后，安迪匆匆地离开了大厅。

“谢谢你。”珍妮诚恳地道谢。她安排了一位员工开车送安迪去机场，这样可以节省等出租车的时间。

“不客气。”

“我真心得谢谢你，也许你也看得出来，这段时间对我来说真的很不容易。但是我从来没有像现在这么有信心，你谈到的这些管理理念和方法正是我需要的。同时还要谢谢你抽时间和莎朗交谈，她一定很感激你的回馈。”

“不用谢，我们需要让员工们知道他们的工作表现。这也是管理层工作的一部分，不是吗？”

“当然，你是对的。”

“我刚刚在想，”安迪上车前对珍妮说，“你应该再安排到斯温顿工厂来一次，看看我们在现场如何应用可视化管理。你每天面对电脑，可能觉得我们的工作不够高科技，但我想现场观察会对你有所帮助。”

“非常感谢你的邀请。”

“你可以联系安娜，她会告诉你，我下次什么时候再去工厂，再见！”

“一路平安！”她目送安迪在雨中匆匆地上了车。

飞机即将在法兰克福机场降落，安迪靠近椅背，他因为感冒，身体不是很舒服。他觉得自己应该回家，去看看太太克莱尔和孩子们，而不是又到另一家工厂去处理头痛的运营问题。但他又觉得自己不回家比较好，不然把病传染给孩子们，那就更糟糕了。

有件值得高兴的事，奈普拉斯公司最近赢得了一家德国著名汽车公司的新车合同。安迪对这部新车的车型非常看好，相信会是台热卖车。他们之所以能赢得这笔生意，因为他们建议用塑料取代传统的金属铸件，双方对新产品的价格都很满意。汽车公司对于零部件成本下降非常开心，而奈普拉斯公司除了有满意的利润外，还能增加业绩。新车正式生产马上就要启动了，汽车公司的工程师们个个神经越绷越

紧，有成堆的问题需要解决。因此安迪必须经常到德国工厂去，和他的员工一起努力地解决问题，全力关注新产品的制造与质量。

安迪喜欢他的工作，但并不喜欢出差，尤其是冬天。他尽量把出差时间安排在工作日，这样可以在家过周末。到现场去的理念驱使他，几乎每天到不同的工厂去，虽然很有趣，但的确也很累人。

安迪目前比较担心斯温顿工厂，在被奈普拉斯收购前，这家工厂已经两次易主。菲尔买下这个工厂的最大原因是，该厂供货给两家日本汽车公司在英国的工厂。工厂的运营因为过去两次裁员，而变得很糟糕，伦恩·巴顿是厂长，他经历过好几次管理层变更以及裁员，但都留了下来。伦恩的执行力很强，而且对工作环境嗅觉敏锐，但惯于超负荷地使用设备与员工来完成生产目标。安迪一直想让他明白，95%和99%的差距不是光凭挑战员工能挤出来的，必须多聆听员工意见，给予辅导以及对员工的支持，才能奏效。

说实在话，安迪并不喜欢伦恩，因为伦恩过去喜欢雇用个人的亲信，去担任管理工厂的管理工作，比如找他的好友担任生产经理，代他执行命令，同时打压不同的意见，以免招惹上层的注意。迄今，伦恩好像是还没有完全接受菲尔和安迪提倡的自主和创新的管理模式，就像他们在发货区培养提姆的那一套。相反地，他却对他的生产经理采用的传统管理套路非常赏识。安迪明白，如果他要求伦恩开除现任

的生产经理，就会被冠上“照我说的去执行，而没有以身作则”的恶名。

更何况安迪目前不能失去伦恩和他的伙伴，因此安迪必须想办法继续和他们建立合作关系。到目前为止，安迪努力地先与一些理解他的想法和计划的经理们建立关系，当然也希望伦恩会慢慢觉悟过来，改变他的管理方式。安迪回想起，第一次与南角公司的珍妮一起参观工厂时，她发现车间里的生产分析板并没有反映出员工的问题，却被用来追问生产延迟的责任。但不可思议的是，当珍妮把这块白板带回南角时，却又犯了同样的错误。当珍妮与安迪一起参观工厂时，她并没有注意到安迪在现场所看到的问题，不然真糗，哪里有资格还给人家上了一堂‘领导软实力’的课。

飞机摇摇晃晃地着陆了，颠簸带给安迪一阵反胃。一想到还要在雪地里开一段车才能到宾馆，不禁一阵沮丧。但想起在南角的走现场，却又带给他一丝安慰，也确实让他精神一振。他并不知道这个试验会不会成功，但是珍妮·德蕾妮非常努力地在尝试，令他很欣慰。他诚心地希望珍妮的努力可以获得回报，因为他对南角的软件业务毫无概念，他只知道按照他的逻辑：挑战员工，聆听员工意见，教会员工如何去解决问题，给予支持，帮助他们的团队，一起更有效地工作。有一件事是肯定的，他发现了一个新领域，想到这，他又兴奋了起来。

“珍妮，你这样做是不对的！”罗勃·泰勒闯进了珍妮的办公室。

“喔，罗勃，请坐下来谈。”珍妮故作镇静地说。珍妮心里在纳闷，不明白当个老板为什么要被内部这么多人支使和非议，从程序工程师到销售经理；这还不包括外部的客户。

“什么事让你这么火大？”

“我没有生气，”罗勃在她的办公桌前来回移动。他最近胖了不少，看起来不像以前那样英俊潇洒。他刚刚从安提瓜岛度假回来，晒黑的皮肤并没有增加他的吸引力，反而看上去像一个花花老头。

“你知道这是不对的。一位主要客户的欧洲高级主管来我们公司，你竟然没有邀请销售部门的代表参加？”

“我给你发过邮件的。”珍妮回答。

“一封邮件，你开玩笑吗，你知道我每天要收多少封邮件？”

“你是说你不读我发的邮件吗？”她皱眉道。

“我不是这个意思，”罗勃反驳道，“我是说，作为公司的销售副总，至少应该让我知道有客户来访吧。我更不明白的是，你把西蒙调离了这个项目，以致我完全不知道奈普拉斯项目的进展情况。”

“我并没有把西蒙调走，”珍妮冷静地回答道，“他需要集中注意力，去完成MRX的项目。说实话，他不赞同目前我们对奈普拉斯项目的做法。销售部有克里斯在，他做得很好，也很开心。我看不出有任何问题。”

“我多说无益。只是你让程序工程师直接与客户联系，那你让我们销售部门日后怎么推销？你知道公司有既定的流程，销售的责任是征询客户需要，项目经理负责拟定技术要求，然后技术开发团队编写程序并测试。这是南角公司一向奉行的工作流程。”

“这套流程很管用，是吗？”珍妮不客气地回问道，“你觉得公司业绩表现得很好吗？”

“我可是接回一个比一个大的订单，”罗勃夸张地回答。

“但公司不赚钱！”

“那是运营管理的问题，不关销售的事。”

他们相互盯着对方，她突然意识到，人际关系会随着时光与环境而改变。随着时间的推移，某些人身上过去最吸引人的特质，居然会变得令人无法承受。罗勃过去是一个非常优秀的销售员，专注、充满魅力，但是他今天的自私和自大却让她无法忍受。

“我和麦克谈过了，我想恢复我们过去每周三晚上去乔瓦尼酒吧喝酒的聚会，”珍妮想把话题转移。

“你知道我晚上无法参加，我住得比你们远，要开很长的车程回家。”

“那中饭呢，周三？”

“我会记到日程簿上，但不一定每次都能参加。”

“我希望你能来，”珍妮冷冷地说。

他们又盯着对方看了一会，他似乎想说什么，但迅速却转身离开了。

珍妮安慰自己，刚才的对话比她预期好。她不记得前一次讨论公司业务状况的对话是什么时候了。罗勃是一个她试着避开的火药桶，尽管她是公司的CEO，但是罗勃、麦克和她拥有相同的公司股份，其他大部分股份被一家投资公司所持有。当时这是一个不得已的安排，因为三人中没有人有足够的现金。她突然想起一个类似的比喻：有个人在沙漠里迷了路，坐在一颗仙人掌上。后来有人问他为什么会坐在刺人的仙人掌上？他回答说，那时候觉得是个很不错的想法。

“欢迎，我是伦恩·巴顿，斯温顿工厂的厂长。”他边说边与珍妮·德蕾妮握手。伦恩看上去有点像发货区经理提姆的瘦版兄弟，同

样的热情，深邃的灰眼睛，头皮在日光灯下显得很亮眼。“安迪·沃德因为有急事，被留在德国了。他感到抱歉不能亲自接待你，”伦恩说道。

“碰到了什么麻烦吗？”

“汽车行业，”他耸肩说道，“随时有状况发生。他们刚开始生产新产品，非常忙。所以要我陪你参观工厂。”

“非常感谢，”她点头道。她这次是独自开车来的，以便在长途驾驶中可以静静地思考。

“你来自一家电脑软件公司，是吗？”

“是的，我们正在为贵公司开发一些采购系统。”

“噢，我听说你们做得很棒。我们的系统不理想，当我们被收购时，曾经建议升级系统，但没有被采纳。”

“新买主不愿意投资，对吧？”她问道，试着探寻更多信息。

“嗯……也不完全是，”他犹豫着，不想透露太多信息，“目前还没有进行这方面的投资计划。沃德先生想先了解问题，然后再决定下一步行动计划。他想看看大改变前，我们可以做些什么小改进。

“一小步、一小步地改善。”

“你说对了，要求我们每天改善一点，那一套做法可费劲了，快把我们逼疯了。不谈这个，安迪要我带你看一个可视化管理的成功范例。”

“太感谢了。”

当他们两人穿过办公室，在走向生产区的路上，伦恩静静地不发一言，珍妮不知道该不该说点什么。最后她决定开口探探情况。

“你直接向安迪汇报吧，他这个老板好伺候吗？”

伦恩提了提眉毛，看着她，露出了不自然的微笑。

“很难说，总之，和我以前的上司非常不同。”

“怎么说？”

“当奈普拉斯刚并购我们公司的时候，大家对他那一套持续改善，尊重员工和团队合作的道理并不认同，那时的确有点困难。大家都在这个行业里待过很长的时间，什么风浪没有见过，因此很多人都低着头，听命行事，等风头过了再说。

说完他又接着沉默了一阵，珍妮没有再接腔。

“但经过一年的努力，我开始看到工厂起了变化，员工们开始团队合作了。安迪那套可视化管理的理念正在逐渐改变员工的行为，到

处都使用可视化管理板，还有那些为质量设计的红盒子，零部件的追踪白板，以及拉动看板。你不同意也不行，大家必须学着做。

“红盒子？”

“我待会会带你去看的。他们非常坚持这套管理方式，总裁告诉大家‘必须执行这些可视化工具和改善研习会，不同意的人可以离开公司。’”

“CEO也来过这里？”

“菲尔·詹金森先生吗？当然来，他经常来。”

“他是一个怎么样的人？”

“美国人，大个子，但很安静，不像其他的老总，他把大部分时间花在制造现场，每次过来，都会到现场去。首先，他要求去看最近发生的工伤事故现场，然后他会沿着发货部门，一路视察到原料与零部件仓库。接着，他会要求去看我们上次的改善活动。从来不多说话，除了一直问‘为什么’，‘为什么’，真的快把我们问疯了。”

“你是当真的？”

“是啊。他每次来的时候，我们工厂的同仁都特别紧张。他会问很多细节问题，对其中的关键与技术，掌握得非常清楚。当他在看我

的财务预算时，我从来不敢大意，因为他总让我觉得他对那些数字比我了解得更清楚。”

“听上去像是管理得很细。”

“你也许会这样想，但是也不尽然。”伦恩想了想回答说，“这就是奇怪的地方，菲尔和安迪从来不告诉我们应该怎么做，但我们却被一个无形的网给罩住了。他们非常重视可视化管理，当菲尔来参观工厂时，如果有产品或设备摆放在不应该放置的地方，你除非有很好的理由，不然就只有指望上帝照应你了。除了不增加投资外，他们基本上把所有决定权都留给工厂的管理层，然后就一直追问进度。”

“问为什么吗？”

“啊，对了，还有为什么！当然要问，”伦恩转着眼珠，“你想解决的问题是什么？这是真正的问题吗？你为什么这样想？你试过了吗？你确定吗？无休止的为什么。”

“可以想象，这些确实会让你们感到不自在。”

“有些员工已经习惯了，有些还不能适应，也有一些优秀的员工离开了公司，就因为他们觉得自己被当成小学生一样。但是从全局看，当你习惯后，拥有个人工作自主权的感觉真不赖。”

“这套方法有效吗？”

“这很难讲，”伦恩耸肩，做了一个鬼脸，“整个工厂的运作感觉上还不到水平，因为有许多问题需要解决，但是业绩却比之前任何时候都要好。所以，我们一定是做对了些什么事。我过去总是认为幸运比做得好更重要，但当前的状况越来越稳定，无所谓幸不幸运，什么时候都一样。而且来自公司总部的要求越来越少，因为总部的人员减少了，没有时间去创造新工作要求，我们只需要致力于工厂内部的管理工作。噢，我们到了，让我去把这个区的管理人找过来。”

伦恩拉过来一个矮个子，年纪比较大的男士，介绍给珍妮，他叫史蒂夫。伦恩请他介绍他的工作。

史蒂夫说：“每当安迪和我见面时，他总是问‘你今天为操作员做了些什么贡献？’如果照他的指示，还会要我去帮忙操作员，解决他们的私人问题。”他笑着说，“真正的突破口是这些红盒子。你可以看到就在生产单元里。每台机器旁都有一个红盒子，当员工发现产品质量有疑问时，就把它放进红盒子里，通知班组长。因为我们实行的是单件流，一旦发生了，就会让这个单元停工。”

“一旦停工，你们就无法满足生产板上的交货量。”

“是的。这里的班长，就是那边那位先生，”史蒂夫边说边指向生产间里最后一台机器上的操作员，“如果有问题，他就会过来，查看这个产品是不是真有质量问题，同时也查看机器是否正常，操作员

是否按照步骤进行操作。如果找到问题，可以及时解决，继续生产。如果有其他不能解决的问题，他们就会来找我。”

“你是说，他们会让生产线停下？”

“是啊，我会尽快赶过来。”他给我一种经验丰富的老手的感觉，“不然，继续生产有质量问题的产品没有任何意义。”

“整个工厂都这么做吗？”她问一直站在边上，不发一言的厂长。

“还没有全面实施。史蒂夫的部门是个试点，其他的单位正预备开始这样做。”

“道理其实很简单，”史蒂夫接着说，“你只要能清楚地告诉员工，什么是正常的，那些是异常的，最好是一眼就能分辨出来。这就像开车一样，你需要一条白线来告诉你，是否越线了。这些红盒子就是告诉我们，产品是否在质量规范之内。”

“红盒子不仅把问题显现出来，还要求管理层和员工迅速采取行动，去处理这些异常现象。如果你发现问题但还继续生产，就像你在开车开错了边，当时没有人阻挡你，但迟早会撞上一辆卡车的。这一切都是为了保证员工在单元里工作安全，并帮助他们完成当天的指标。”

史蒂夫边说边走到一面大白板前，就像珍妮以前在别的生产间看到的一样，但这块生产分析板的栏目里填满了信息。

“看这边，”史蒂夫说道，“首先，我们接到这些拉动广告牌，每块广告牌就是一个生产订单。只要看到这些拉动广告牌，生产班组就知道接下来的几小时内，他们的生产任务是什么。就像在餐馆一样，跑堂送来订单，告诉厨房客人点了什么菜，然后把订单按次序排列起来，我们就一件接着一件地生产。”

“菲尔和安迪帮助我们加速了生产线的流动，”伦恩插话道，“通过这套广告牌系统，我们能实现平衡生产和拉动生产，这对我们的库存有极大的影响。”

“但对生产车间来说，却带给我们一大堆问题。”史蒂夫嘟囔道，“我们再也不能像以前那样随意生产某个产品，而必须按照广告牌的顺序，接着生产下一个产品。同时，我们必须大幅度地提高换模或换型的速度，一遇到问题就得及时解决，再也不能置之不理。你明白我的意思吗？”

“我听懂了，”珍妮回答。

“从另一方面来说，我们也再不用去看那些电脑屏幕，只需要按照拉动广告牌生产。第二点，这些红盒子会告诉我们是否有质量问题。目前每班可能会出现1~2个不合格的产品。但刚开始的时候，这盒

里堆满了不合格的产品，我从来不知道我们竟然会生产出这么多质量有问题的产品。”

“有这个生产分析板，我们可以知道生产的速度是否够快。所有的情况都被清楚地标注出来，员工们可以专注于工作，不被打扰。他们工作得开心了，我也就开心了。”

“但是当你遇到停产时，那不是阻挠吗？我发现分析板上有很多注释，”珍妮注意到。

“是的，这是一个好现象，我每小时来查看一次，并告诉他们，如果不写出来，我是不会听的。如果他们什么也不写，意味着没什么事要对我说的。”

“然后呢？”

“你不会相信我们的生产效率提高了多少？”史蒂夫自豪地说，“刚开始时，我们没有注意到有这么多需要返工的产品，严重影响生产效率。后来，我们又发现有很多‘人体工学’的问题需要解决。员工因为工作姿势不对，手臂或肩膀容易累，久了就会变成工伤，减低工作速度。为了减少工作疲劳，我们为员工设计每两个小时更换工作，并且消除工作的单调性，免得过于枯燥。这些事需要一件一件地去解决，虽然生产单元的运作还不够完美，但整体上变得越来越顺。现在我们开始处理设备不稳定的问题。正如安迪说的：第一先改善员

工人体工学的问题；然后改善设备故障的问题；最后改善设备与设备之间的物流问题。

“噢，听起来不可思议，你们做得真好！”

“谢谢夸奖，不敢当，”史蒂夫边摇头边说，“这就是我的工作，一步一步地改善，但很有趣。当沃德先生第一次来的时候，我觉得他说的那些团队合作完全是唱高调，我之前也都听过。但是当他要求我们实施可视化管理后，他说的那些突然变得有意义了，我看到员工现在干活就像一个团队，一遇到问题，就停下来解决，然后再接着工作，再停下来。

“好一个连续流生产，”珍妮点头赞赏。

“重要的是我们发现了一个可以让员工看见工作进展的工具，它驱使我们把工作做得更好。当我们解决问题时，发现很多问题来自其他部门，比如需要的零部件没有准时送到，设备维修没有按时执行。我们在那种情况下工作已经好多年了。”

“然后呢？你怎么做？”

“安迪告诉我去寻找问题的根源。”

“要你去解决其他部门的问题？”

“是啊！他要我去找出问题，了解问题，他会支持我。安迪同时告诉我说，团队合作就是要求团队中每个人都清楚个人的职责。”

“什么？”

“我刚开始也不明白那是什么意思。安迪建议我一个一个问题地来；先决定了问题，然后去找负责的同事，组织一个问题解决小组。比如说，去和运输部门或维修部门打交道，一起来解决影响生产线上出现的问题。”

“结果如何呢？”

“我可以告诉你，这可不像在公园里散步那么简单，”史蒂夫笑道，“我只是生产部门的一个小经理，对方都告诉我管好自己的事。我试着去安排一些会议，但是没有人来出席。后来，安迪对他们发火了，从那之后，情况就有所好转；同时安迪也帮助我去学习如何和其他部门领导沟通。过去这一年里变化很大，是非常有趣的一年。”说完，他又爽朗地笑了起来。

珍妮边点头同意，边暗暗感到佩服。她注意到伦恩厂长只是静静地站在一边，没有插一句话。她不由得想起安迪曾经说过，工厂里还有许多员工需要改变。

珍妮觉得很有收获，她过去曾听过“一起观察，一起学习，一起行动”，但直到今天，她才意识到**可视化管理的目的是支持团队合作**。她在工厂里看到安迪建立的可视化工作环境，让员工在一起工作，训练大家去观察异常状态，打下良好的解决问题的基础。安迪帮助员工在现场找出问题，但在各自提出对策之前，先就问题达成共识，然后再一起想办法去解决。如果是一个复杂的问题，安迪会邀请总部的专家来帮忙。

“这些可视化管理板让我留下深刻的印象，”珍妮说道，“我能看到安迪的确在工厂里下了很大的功夫。”

“他每次到工厂来做的几件事，”这位生产经理接着回应道，“包括检查可视化管理，了解遇到些什么问题，以及想解决那些么问题。然后，关心解决问题的对策，如果遇到困难，他会想办法找专家来帮忙。”

“不要忘了，还有个人职责，”伦恩厂长补充道，“刚开始的时候，我们并不理解‘团队合作’的含义，以为‘团队合作’中没有‘个人’，因此和个人无关。但安迪却告诉我们，团队里每个参与者都有责任，与其他同事一起合作去解决问题，每个人必须完成分内的责任，而不仅仅是参与。这与我们之前的理解不同。既然你对这个题目感兴趣，我再带你参观下一个项目。”

“史蒂夫对精益的激情让我印象深刻，”珍妮边沿着楼梯，走向楼上的工程部门，边告诉厂长。

“这可以说是一个奇迹。史蒂夫以前是我们厂里比较消极的一位管理者，曾经让我很头痛。”

“这其中变化是怎么回事？”

“史蒂夫对解决问题很有一套，安迪很器重他，他也很尊重这位大老板。虽然他在厂里没有太多朋友，但凡是史蒂夫提出的要求，安迪都会照单全收。这家伙快退休了，他大半辈子都在这里工作，当我们知道工厂被并购时，都以为新业主会像其他老板一样，把工厂关闭，但是他们并没有这样做。因此那些老人，比如史蒂夫，工作得特别卖力。”

“嗯，他们的努力有回报吗？”

伦恩停顿了一下。

“如果我们能把史蒂夫组装区的管理方式推广到其他部门，个人的回报一定会更好。他之所以在组装区成功，因为他对那个区域的工作了如指掌。而这个工厂的核心是冲压区，坦白说，我也没有把握去管理那个部门，因为员工习惯于被告知做这个做那个；用这个方法，那个方法，所以独立思考的能力不强。但是安迪很自信地认为，只要

坚持作员工培训和举办改善研习会（Kaizen Workshop），情况会慢慢改变的。这一点我不如安迪那么有信心。”

“改善研习会？”珍妮问道，“你曾经提过，但我不太了解。”

“噢，你知道，改善就是小幅度的改进，”伦恩厂长回答说，“所以员工们认为做了小改进，就算完成了‘改善’；但在安迪和菲尔的眼里，‘改善’的意义是自主的改善，比如那些20世纪80年代倡导的员工建议或质量圈，鼓励员工自发地一起解决问题。”

“我听过这些方法，但据我所知，很多任务厂实施后进行得并不成功，”珍妮回忆道。

“我也这么认为，”伦恩回答，“但老板们很坚持，我只好照着做。他们为了带动改善氛围，举办了许多改善研习会，边培训，边进行改善活动。主要的用意是希望管理层能以身作则，亲自参与，和团队成员一起改善一个流程，或者解决一个问题。研习会可能延续2~3天，如果比较复杂的问题，甚至一周。”

“你们怎么订范围呢？”

“视情况而定，一般说来，按照以下几个步骤：

1. 选择一个改善项目，这可不简单，因为安迪要求大家能从项目中学习到点什么；

2. 指派一位小组长，并且组织一个团队，成员最好来自不同的部门，这样可以顾得更全面；

3. 分解问题的主要因素，要求每一个成员专注一个要因的追踪和解决；

4. 到现场去蹲点观察；我了解菲尔与安迪最关注的是观察和讨论；

5. 小组长收集大家观察到的问题，然后挑战大家去改善；

6. 小组长和每个成员见面，讨论各自的观察与改善试验，最后大家一起来讨论。

7. 小组长将结果粘贴在白板上，征求大家的意见，希望能有更好的改善建议。然后追踪试验的进展，并且稳定改善后的状况。”

“你说的是：立即付诸行动。”

“是的。因为改善就在现场，风险没有什么了不起的大，也不需要太大投资，但行动很迅速。我们从改善行动中学习到很多；但是根据安迪的说法，工厂里有数不完的改善机会。”

“我非常了解你的处境，”珍妮安慰他。

他们走进一间会议室，墙上贴满了各式各样的图标。

“噢，这就是我常常被拷问的记分板，”伦恩介绍说。

“这些是改善项目？”她问道，觉得这里与她在南角设立的战略室有点相像。

“安迪是制造工程师出身，因此他制定了一个不成文的规矩，工厂每次只准增加一个新产品，让我们的负担减轻了许多。这里就是我们计划中的所有制造项目，管理人员定期会面，讨论进展情况。”

“团队合作？”

“当我们不各执己见，争执不休的时候，可以说是团队合作。这是我要向你展示的白板。”厂长指向一块大白板，上面分成了三大项：新项目、进行中的项目、结束的项目。几张便签纸贴在进行中那栏，结束项目栏里也有几张。

“安迪要求我每两周出一个跨职能部门来一起解决的问题，包括销售、工程、制造、采购等部门。目的是把当前工作中遇到的困难，粘贴在板上，大家一起寻找解决方案。”

“每两周解决一个问题？”

“原先要求每周一次，但一个月两次已经让我们应付得很吃力了。”

“我不知道我的理解是否正确，你们计划每两周要解决一个跨职能部门的问题，由你负责协调？”

“不是我个人负责，我会从管理团队里挑选一位领导来负责，大家轮流；这也是培训的一部分。这块板可以用来追踪进度，如你所见，大部分问题还卡在进行中那一栏目里。”

“你之前提到过个人职责，你的意思是一个问题由一个人负责解决？”

“你必须与其他同仁一起去解决问题，这是菲尔和安迪订下的要求，也是团队合作的意义所在。但我花了一年时间才开始理解，团队合作其实是一个提高个人解决问题能力的方法。”

“这听起来有点玄，”她不明白其中的含义。

“他们不认为‘团队学习’是个有效的方式，但强调‘个人学习’，目的是培养员工如何与其他同事合作，”他继续解释说，“所以，当某个人被指派去解决一个问题时，必须与其他同事一起解决，不允许单独行事。”

“如果问题解决不了，怎么办？”

“欢迎到我的世界来，我天天为这个问题苦恼，”伦恩回答，“以前每个人各自完成分内的工作，大家相安无事。但现在大家被要

求在一起工作，就不那么单纯了。我的主要工作是把发生的问题记录在白板上，帮助哪些遇到困难的班组向前进。你可以看到，我做得并不好，但比起刚开始时还是有些进步的。”

“最终目标是全体员工像一个大团队一样，一起解决公司的共同问题，对不对？”

“这正是他俩的意思。他们经常用划船来做比喻，一条船的两边各有四个队员，如果不齐心合作，船只会原地打转。如果有一位队员比其他人划得用力，会使得船无法向正前方行驶，因此，每个队员都要学会如何在同一时间，用相等的力度去划桨。他们相信团队合作不仅是成功的关键，更是一项需要培养的技能；我很难去反驳这个逻辑，只是执行起来并不容易！”

“或许可以用一个管弦乐团来做比喻？”

“是的，也可以用一个球队的例子。首先要学习如何沟通，然后学习互信。那些尊重的理论就是要求我们努力地去理解对方的观点，由于不断地练习，大家慢慢地理解了这个道理，但一些旧习惯还是很难改掉。按安迪的说法，这块白板的目的就是帮助大家去学习。”

“谢谢你与我分享，”珍妮若有所悟地说道，“我会好好地消化你今天教我的这些。”

“不用客气，这是安迪的安排，他特别要求我向你解释这块白板，希望能对你有帮助。”

“安迪知道我们掉在泥沼里，想帮我的忙哈，”珍妮笑着回答。

“珍妮，”她助手通过无线电联系到她，“班布里奇先生在线上，你要接听他的电话吗？”

她深深地吸了一口气。里诺尔·班布里奇是南角软件的主要投资人，他是一家私募公司的合伙人。一位金融投资家，非常有礼貌，但却像蛇一样地滑溜。

“请把他的电话接过来，谢谢。”

“里诺尔，”珍妮尽可能以高兴的声调说道，“很高兴听到你的声音，我能为你做什么吗？”

“没什么特别的事，就是想和你聊一下。”

“有什么事吗？”

“有件小事，你们最近的公司财务预测让我有点担心，利润率看上去不太理想，对吗？”

“我们已经注意到这点了，正在努力改进中。”

“但更令我担心的是，你们最近失去了一个大合同，对吗？”

“失去合同？没有啊！”她问道。

“你们有没有失去MRX公司的合同？”

“噢，据我所知，我们”珍妮回答，“MRX的合同是快要到期了，我们正在商讨续约的条件。对方并没有作最后决定，可能一两周内会有消息。”

“对不起，那一定是我把日期搞错了，非常抱歉。”

“没有关系，你如果听到什么消息，也请让我知道。”

“当然，我会的，很高兴与你交谈。”

“我也一样，里诺尔。”

“你能就如何提高你们的利润率，给我一份报告吗？”

“好的，我整理完，会送给你。”

“那真是太好了。”

“晚安，里诺尔，下次再聊。”

到底发生了些什么事？珍妮不禁担心起来，到底MRX那边发生了什么事，这个吸血鬼竟然比我先知道情况。对一个企业CEO来说，最坏的事莫过于周围的人比你先知道企业里发生的事。她一边用力思索，一边试着平静下来。安迪警告过她，在公司好转之前，有些事情可能会变得更糟。难道被他说中了？

MRX的项目确实是一团乱，原先的项目经理西蒙·邦塞尔跳槽了，加入到客户公司MRX去工作，他的理由是他在客户方可以把工作做得更好。让人气愤的是，他还把年轻的莱恩·考克斯也带了过去，她从不觉得这两个人走得很近，工作上很合得来。

珍妮和MRX公司IT部门的主管通过电话，对于西蒙加入MRX表示理解，也赞同MRX在公司内部成立一个执行电脑系统升级的小团队。她很清楚，尽管西蒙和莱恩聪明能干，但仅两个人的资源绝对不够，因此，说服了对方继续维持南角当前的合同，等项目小组进行一段时间之后，双方再一起来回顾进展情况，讨论下一步行动计划。

对方IT主管在电话上很客气，没有留下会立即终止合约的迹象，但谁知道呢？现在她想知道的是，为什么这么快里诺尔就听到这消息，她心里不由得咕嘟，会不会是罗勃·泰勒在背后搞的鬼？但是，今天烦心的事已经够多了。

当她回到家时，一楼的窗户灯还亮着，看起来，大女儿莎拉在她的房间里。

“你好，甜心，”她一边温柔地叫着，一边走进女儿的房间，给她一个吻。她女儿趴在电脑面前，脸被屏幕照亮着，似乎在写文章或在上脸面网站，“你今天怎么又回家了？”

“你好，妈妈，”莎拉回答，但并没有回头看她。

“你知道我对你晚上开车回家，有点担心，”珍妮在女儿的床边坐了下来，“这段车程距离可不短。”

“我没问题的。”

“宿舍发生了什么事吗？你和你室友不是相处得挺好的吗？”

“我们是处得很好。”

一阵沉默，像一堵墙隔在她们母女中间。珍妮有点伤感，好像从未感觉到她和女儿之间竟然这么陌生。

“你想聊聊吗？”她终于发问。

她的女儿嘟噜一些话。

“你在嘟噜些什么？我没听到。”

“有什么用呢？你从来都很少认真地听我说话。”

珍妮强制忍住，保持冷静。

“好，这次我认真地听。我以为你喜欢你的室友乔伊。”

“她是一个好朋友，” 莎拉轻声地回答。

“那问题在哪里呢？”

“有一个男生，” 她女儿回答道。

“你喜欢他？”

“才不会呢！他很惹人烦。”

“嗯。”

“但是乔伊蛮喜欢他的。”

墙上的钟在嘀嗒地走着。

“所以有时他会留在你们宿舍过夜？”

她女儿耸了一下肩，眼睛盯着电脑屏幕。珍妮没有说什么，只是看着她女儿，发现莎拉变得越来越漂亮了。

“我知道，你会说这是我的问题，” 莎拉终于说了，“我必须面对这件事，去和乔伊当面讲明白，但她是我的朋友啊！”

“噢，我的甜心，” 珍妮回答。突然之间她感到自己好虚弱，好像房间里的电风扇就会把她给吹走。“我不会这么说的，这是你的家，你在这里永远会感到安全和温暖。你想什么时候回来，就什么时候回来，只是一路上开车要注意安全。”

“我会的，妈妈！” 小女孩终于从椅子上站起来，靠近她，双手绕着她的脖子。

她回过身子，不禁想起安迪提到的，站在他人的立场，从他们的视角去看问题，真不容易啊！她又想起，问题第一。老天，为什么这套方法总是围绕着她。

第4章 人人参与改善

“很抱歉，我做不到。” 麦克·温布利说道。

“是你做不到，还是不愿意做？”

“是做不到，珍妮。不是我不肯，而是我们员工的能力不够。”

“那你可以告诉我到底是怎么回事吗？” 珍妮一边提出请求，一边招呼餐厅服务员可以点菜了。她的助理艾莉森，在过去几周里，成功地安排了她与麦克每周三共进午餐。罗勃曾来参加过一次，但气氛有点僵硬，之后就再也没有出现过，甚至不来时连招呼也不打一个。那天，他们三个人讨论公司现状，居然连解决那些基本问题，都无法达成统一。罗勃对如何改进公司日常运作发表了很多意见，但却不同意销售是问题的一部分。珍妮对她和罗勃之间的关系想不出什么好招数，好在这个问题还不很紧急。

珍妮倒是很高兴再次与麦克密切合作，他具有独特的思维方式。她从麦克这里学到了未来计算机行业的走向，他认为软件最重要的是用户体验，而并不仅是一个聪明的工具。当她从一个程序工程师，摇身一变成为CEO的过程中，她曾经认为这个话题没有那么严重，但最近

她经常拜访客户，并试着去了解顾客的思维，她逐渐改变了原来的想法，开始认同‘用户体验’的重要性。

“首先，”麦克说道，“我召集了一群对测试有兴趣的程序工程师，要求他们边写程序边测试。这样可以帮助他们知道到底做得如何。”

“他们有谁？”

“就是那个你称之为‘T恤衫队’的那批小伙子，”他笑道，“克里斯·威廉森、泰瑞·鲍尔、夏洛特·哈帕等。他们都很年轻，依然梦想着有朝一日会像拉里（Larry）和谢尔盖（Sergei）一样成为谷歌创始人那类人物。”

她边点头边笑说：“然后呢？”

“失败了，除了泰瑞态度上有问题，其余还不错。他们都尝试过，但都没有成功，最后他们放弃了。”

“为什么？”

“说实话，他们不够优秀，不知道如何去编写简单的测试程序。因此，当他们编写的程序无法通过测试时，就变得不耐烦，停止同步测试，把头埋在沙堆里，暗暗祈祷编写出来的程序没有问题。到后来，累计的问题终于还是爆发出来。”

“嗯，我最近也发现，在一般情况下，要求员工在问题发生时停下来，去解决问题，很不容易做到。这是思维上一个很大的转变。”珍妮分享她个人的经验。

“所以我改变了一个方法，我把夏洛特和丹妮拉调出来，成立了一个独立行动小组——”

“丹妮拉？那谁来测试奈普拉斯的程序？”

“嗒哒！”麦克笑道，“别忘了，我有绝对的决定权，你说过的。”他故意用法式口音提醒她。她点头，边提醒自己要多花些时间，去检查奈普拉斯项目的进度。

“我的想法是请夏洛特和丹妮拉安排出时间，教其他程序工程师如何编写自动测试程序。程序工程师们当然会报怨，但又不好意思当着我的面说不，是吧？”

“然后呢？”她急切地问道。

“我不仅发现他们编写测试程序不简单，同时也发现一般程序工程师的能力下降了，尤其是近几年新招进来的员工。我还发现，公司里好像不再使用我们以前开发的程序检测步骤，大伙唯一关心的是交付期，很少人去顾及其他要求。”

“所以，这些软件的问题导致程序经常需要修改，然后，再重新发布……”

“这是一部分原因。此外，销售部门和项目经理之间的沟通不足，也是非常明显的问题。”

“我同意，我会亲自抓沟通问题。但是我还真不知道该如何与罗勃交流，我不知道怎样去叫醒那些假装睡着的人。”

“我觉得没有意义再继续进行程序测试，因为必须先解决员工技术能力问题。否则，无法形成边写程序边测试的文化。”

“麦克，请你不要放弃，再试试吧。”珍妮请求道，“我了解你所说的技术能力问题，但我需要时间去思考对策。换个方式思考，如果你没有努力做这些工作，刚才这段谈话就不会发生。所以拜托坚持住，边写程序边测试对今后公司发展非常重要。”

麦克听了点点头，说道：“我也看到一些机会，等会回到办公室，我带你看样东西。”

回到南角，麦克带珍妮来到了大工作间，五位工程师正为一家银行的软件维护，以及一些新程序开发项目忙碌着。珍妮刚刚签订了这个项目的续约合同，她感到很欣慰。不仅因为这个项目对公司的现金

流有很大的帮助，同时银行客户对这个小组的工作相当满意。这着实让她从前些时连续听到坏消息的状态中，获得一丝安慰。

她与组员们一一打招呼问好，不知道麦克要展示什么好东西给她看。麦克站在进门的边上，看上去像个骄傲的父亲。小组成员把各自的项目贴在墙上，就像安迪的白板一样。他们甚至还定了一个规矩，每天吃午饭前讨论一个小问题。项目经理是斯考特，年轻、安静，带着浓重的口音。你在街上可能不会太注意这样一个人，珍妮以前也觉得他有点呆呆的，但是斯考特和公司里每个人都相处很好，而且工作也很卖力。

珍妮发现自己近来开始改变对员工的评价方式，不再根据个人喜好的主观来评价，而以员工的技能以及能否为公司创造价值来衡量。她环顾四周，并没有发现什么特别的地方。“你想给我看什么？”她对在一旁微笑的麦克做了个手势。

“这就是他们开发的新玩意，”麦克开心地说道，指着一块连着米老鼠USB的平板屏幕，“伊万，请为我们介绍一下你们开发的程序？”

“其实，也没有什么特别的，”这个年轻人说道，边看着屏幕，“你曾要求我们，当遇到问题时，停下来，不要绕开它。我们和麦克讨论后，设计出一套程序。在这台电脑上编程，及时测试，当程序通

不过时，USB上的灯就会闪灯。这时，每个人都停下手边的工作，一起来检查问题出在哪里，并且把它解决掉。”

“哇，太聪明了！”珍妮高兴地说，“听起来很棒。你们试过后的结论是什么？”

“噢，开发的过程苦极了。”伊万苦笑道。小组的其他成员也笑了起来。珍妮迫不及待地想知道，到底发生了什么事。

“刚开始的时候，一点也不好玩。警告灯经常闪亮，但没有一个人愿意停下来，都想尽快完成编程。这个系统一直在提醒我们程序中有错误，好像没完没了，我们的确从中学习了很多。你看，那只讨厌的USB又亮了。”

“他们发现了许多有意思的编程问题，”当组员们纷纷站起来，聚集到测试屏幕前检查问题时，麦克插话道，“一些是新程序发生的问题，但更多的是我们多年累积下来的老问题。我试着帮他们做一些测试，因为需要解决的问题太多了。”

“我们还在这里建立了一个小题库，”斯考特接着说，边向珍妮展示墙上的另一块白板。“把一些暂时解决不了的问题，记在这块白板上，等将来有时间，再回来解决这些问题。”

“你们需要什么协助来解决这些问题呢？”她问他。

“呃。我们需要一个对这套及时测试系统很有经验的人来指导。许多问题都串联在一起，我们担心改动一块，可能对整个系统造成其他影响。。”

“嗯，麦克，你还记得那个当初和我们一起开发系统的家伙吗？”她问道。脑子里记得那个人的模样，但叫不出名字。

“好像叫布莱恩什么的，”他回答道，“我记得他，你有什么想法？”

“我听说他做项目咨询师，也许我们应该请他来顾问一下。”

“他的费用可不便宜啊。”麦克有点犹豫。

“这由你决定，麦克。只要钱花得有价值，我不在意。”她笑着回答。这几天来，她每天都遇到头疼的问题，今天第一次让她感觉很爽。“伙计们，这实在太棒了，继续加油。”她鼓励组员们，“把你们需要的协助都列出来，然后发个邮件给我。今天我请大家吃比萨，干得好！”

珍妮在机场咖啡店的一张桌子边找到安迪，他正两眼发直，盯着半空中想事，丝毫没有发现她已走到身边。安迪今天穿着出自名牌设计师设计的牛仔裤，合身的西装上衣，深灰色的背心和一件蓝白色的条纹衬衫。珍妮过去没有注意过安迪的衣着和品位，今天好好地看

了看。但更有意思的是，安迪竟然穿着一双工厂里的安全鞋，不知道他怎么通过机场的安检。

这天早些时候，安迪打电话来，对他那天无法在工厂接待她致歉。因为珍妮非常想和他谈一下，就问有没有可能在机场见个面，因为南角公司就在机场旁边。正巧他的飞机因为天气不佳晚点了，所以她就赶到机场来。

“好帅的背心！”珍妮边打招呼，边坐下来。她没有遵守企业界一个不成文的规矩，身为一位女性主管，永远不在男性垄断的商业圈内，讨论有关他们服饰的话题。

“嗯，谢谢，”安迪很高兴地笑道，“我们在米兰有家工厂，每次在等飞机时，我都会在当地的机场挑一两件衣服。我妻子觉得我的眼光有进步了，”边说，边打了个大哈欠。

“你看上去有点累，工作太辛苦？”

“不是工作，”他边摇手边说，“是我们的小宝贝艾莎，8个月大了，但每天晚上至少吵醒我们一次，快把我们搞疯了。”

“这是你们第一个娃？”

“是第二个，她哥哥这个月刚满6岁。”

“坐飞机只有一件事让我感兴趣，”珍妮觉得安迪并没有想接着谈他的家庭，所以就换了个话题，“在飞行中很安静，没人来打扰。尤其在冬天，可以看到云层上的蓝天，感觉时间静止了。不知道你有没有同样的感受。”

“我同意，”他笑道，“但对我来说，我对安静的感受没有你这么深，因为我住在乡下的一个农场里，所以想要多安静，就有多安静。”

“是吗？”她惊讶地问道，“那你怎么工作呢，你不是经常要出差吗？”

“还好啦，”他又打了一个哈欠，“我主管欧洲业务，不像菲尔，每天全球飞。目前亚洲业务火红得很，他得经常过去。我的农场距离机场大约1.5小时车程，我尽量把每周开始或结束的那一天安排在公司，其余时间出差。春天快来了，没有冬天的风雪，已经好很多了。我的工作有一个好处，我不需要管理工厂的日常运转，只要定期去看看，或者在他们遇到困难的时候去支援。所以，我可以自由支配自己的时间。同时，菲尔减少了许多像其他大公司要求的定期汇报与计划，以及其他烦琐要求，让我可以按着自己的日程安排工作。工厂里发生的许多事非常有趣，就像菲尔说的，有一天当我们对工厂的事不再有兴趣时，那就是该出让公司的时候了，”他笑着说道。

又是菲尔，她一定要会一会这位老兄，看看他到底是个什么模样。

“你最近如何？”安迪边问，边瞄了一眼机场的航班时刻表。

“古怪的事特多。”

“怎么会这样？”他好奇地问道。

“好的方面，南角的业务有起色，销售额增加了，续签了几个大合同，让我可以松口气。但另一方面，公司的管理没有上轨道。我严格要求每个项目经理去聆听客户的反应，并且按时填写个人负责的可视化板，所以没有人喜欢我这个老板。好在我们比以前更清楚客户不满意的事项，以及还没有解决的问题。”

“这不是挺好的吗，有什么搞不定的呢？”

“我感到不解的是，原以为会丢失两个大客户，但他们最近又和我们续约了。他们明知道我们并没有办法提供具体的解决方案，但他们竟然还愿意和我们继续合作。同时，目前公司的运营基本上可以达成年初的预算计划，没有赤字，而且利润率有所增长，我不知道原因在哪里。但另一方面，我觉得公司从来没有像现在这么混乱，每天都有不同的新问题发生，每个人都很努力地去追踪原因，但又看不到多大进展。我不知道这个团队的活力还能维持多久。”

“这就好比两个人一起逃避一头狮子的例子，”安迪笑着说道，“一个人停下来把跑鞋穿上，另一个跑在前面的说：‘你为什么停下来，疯了吗？’穿着跑鞋地回答说：‘我不用跑得比狮子快，只要跑得比你快就行了。’这就是你的顾客面临的状况，其他公司不见得比你们好多少，而你们起码对客户表现了‘尊重’，所以就和你公司续约了，没有什么好奇怪的。”

“但是我们并没有解决问题。”

“做生意两件事最重要，结果和关系。”安迪分享道，“你已经在顾客关系这方面取得了成绩，所以我相信你已经把公司带上了正确的方向。领导力的最大体现在于你个人的行为，虽然现在还不能预测这个策略是否成功，但起码你已经帮助客户解决了一些你之前不知道的问题。同样在公司利润方面，只要员工认识到生产过程中的浪费，他们就会尽量避免错误，并且把浪费从流程中消除。要想测量因避免错误而导致的成本与利润，不是件容易的事，但据我的经验，结果非常可观，并且越早在项目初期把握好定义，成本节约就越大。你目前正在提高公司利润，但在财务报表上暂时不一定看到。”

“谢谢你对我的信心，”珍妮说道。听到安迪对她领导力的肯定，让她非常开心。“你说的我都听到了，并且记住了，但的确还没有看到显著的结果。”

安迪抓了一张餐巾纸，拿出一支笔，一端是圆珠笔头，一端是软顶，用在触摸屏上的。珍妮心里猜想，这一定是某次电脑会议上，某家供应商赠送的纪念品。安迪在纸上写下：

- 保护员工
- 保护顾客
- 控制产品交付时间
- 减少产品交付时间
- 你的成本自然就会减少

他边写边解释道：“当我和更多的公司发展合作伙伴的关系，并介绍‘领导软实力’的过程中，累积了一些经验，也是我启动项目的基本思路。过去3年中我们的业务成长很快，因此有很多锻炼的机会。领导力就是要求公司的老总们，重新思考做事的方法，以以上5点作为基本准则。‘领导软实力’就是去聆听员工的想法，创建一个他们希望看到的互动合作关系。一般企业领导人接受的训练都是，以达成每个季度的利润和每月的财报数据为第一要务，所以当我们谈到教育员工让问题可视化，团队合作解决问题等，对他们来说是一个完全陌生的概念。我们面临的挑战就是如何改变这个状况。”

“我可以理解保护顾客这一点，”珍妮同意道，拿出她的iPad记录下纸巾上所写的文字。“我也相信南角正在努力地去保护员工，并且尽量减少因为错误给客户造成的不便。但是控制产品交付时间是什么概念？”

“那就是确保你的项目按时完成，减少不确定性。”

“难道我们不应该把缩短产品交付时间作为首要目标吗？我和其他领导们曾讨论这个话题，他们认为如果加强严格执行工作流程，重组项目管理，就可以加快工作，提早交付时间……你在笑什么？”

“没什么，没什么，”安迪笑道，“这是一个很容易犯的错误，我也走过类似的弯路，付了不少学费。的确，我们从丰田公司学习‘如何尊重对方’的管理模式，多年来，大家都发现丰田的流程很有效率，而且产品交付时间比竞争者短。他们几天之内就可以把原料制作成零部件，然后组装成汽车、交付给客户；而别的公司却要花几周，甚至几个月的时间。”

“是的，我以前也读过类似的报道，”她点头。

“因此，很多人认为必须复制丰田模式，并且下了很大的功夫去实践。他们向丰田学习如何运作工厂，把学到的方法带回自己的工厂里，结果——”他戏剧化地抬起眼睛。

“结果怎么样呢？”

“没有效果，或者效果很小；有人在短期内减少了成本，但却无法长久持续。因为他们仅从表面上复制了丰田模式，并没有从本质上改变不稳定的工作状态。许多生产流程中有不稳定性，比如生产不合格的产品，以及机器故障等问题等，正如你在斯温顿工厂看到的，都被多余的库存掩盖住了。如果你只重新安排生产步骤，希望减少在制品库存，但却不去改进生产能力，那你只是表面上重新组合一些有问题的流程，反而会造成更大的问题。所以你不得不重回以前的状态，增加库存，而这反而增长了产品交付时间。”

“嗯……”

“看那边，”安迪指着对面一个买书报的小店里，收银机前排着一条长队伍。一个表情着急的收银员，正在应付一位难缠的顾客，

“你可以从中看出那些浪费吗？”

“浪费，嗯，”珍妮回答，“很明显地，旁边还有一个柜台，但是关着。在那边整理货架的那位小姑娘应该过来帮忙，打开第二个柜台，服务顾客，对吗？”

“如果是你，你会怎么做？”

“我会建立一个像在超市里运作的流程，看到顾客排队时，立即有员工自动停止手边其他工作，过来增开一个收银台。”

“正是我刚才所讲的，”安迪笑着说，“你重新设计了流程。你看到这个情况，去分析问题，并使用一个你知道的方法去改进，那然后呢？”

“我会训练这两个员工按照流程工作。”

“很好。”安迪又用他那套不讨人喜欢，猫捉老鼠游戏的语调回应道，“难道你不认为他们可能已经有了这样的流程吗？”

“但那两个女孩或许不知道如何用这个流程，”珍妮回答道。

“或许她们不认为这件事很重要，或者有其他因素。”安迪接着说道，“这就是重点，不是流程的问题，而是不具备处理问题的能力。面前的这个例子，可能只有一个员工被训练过如何操作收银机，另一个员工根本不会。因此，即使我们设计了一套很好的流程，但却没有教导员工如何去应付不同的情况，问题可能会变得更糟糕。

“我了解你的意思，你指出我没有看到‘领导软实力’的重点。”珍妮一面思索，一边说，“我只关注了那些明显的浪费和解决方法，把我知道的方法应用上，却没有去想收银员是否察觉到问题，

并且是否知道如何去应付情况。我需要站在员工的立场，从他们的角度去看事情。老天爷！这是个很容易掉入的陷阱啊！”

“同样的情况在我身上发生过很多次。”安迪同意道，“我们总会一看到问题，就想解决方法，这并没有错。但是问题在于，个人的直觉往往阻止他去发现真正的问题是什么，以及当事人的想法。‘领导软实力’需要很多的练习，因为难在愿意去聆听他人的意见，以及在辅导与支持之间取得一个平衡点。有一件事我可以肯定，那就是如果你在没有提高员工能力的前提下，去‘改善’流程，那你只会造出更多问题。”

珍妮闭上眼睛，仔细想了想，觉得这话言之有理。

安迪接着说：“因为没有妥善处理流程中的变数与异常现象，往往浪费了金钱与时间去改造流程，在纸面上看起来降低了成本，但却没有实际上的结果。”

“听起来我好像本末倒置了？”珍妮问道。

“完全正确。”安迪同意道，“我们习惯于把流程看作是一系列的步骤，包括生产、设备、开发等。认为只要流程定义得很完整，那么员工的工作只需要简单地跟随流程，即使一个笨蛋也可以做到。如果没有达成目标，只需要修改流程。所以，缩短交付时间应该是合理的答案。”

“但是……”

“但事实是，要想跟上这些高效的流程，并不简单，很少员工有能力去对应各种发生的情况。我不是说流程不重要，即使一个能干的员工，也无法让一个破损不堪的流程运作起来。因此，重点是把流程和员工紧密地联系在一起，为了能够高效运作，我们既需要优秀的员工，也要有高效的流程。”

“你的意思是：业绩=最好的员工+最好的流程？”她回应道。

“是的。”他十分自然地笑了起来，“又一个公式。我有一个装配的实例，一位工程部的同事在丰田供应商那里，看到一个零部件由机床制造出来，然后人工插入另一个的零部件，两个步骤链接得很好。因此，他回到自己的工厂，也采取同样的流程。但是没有注意到，现行的冲压流程并不完善，冲压后，有些零件还需要人工去毛刺，而且机床也不稳定。换句话说，当前的流程需要比单件流更多的时间，去完成安插零件的步骤。实施后的结果是，机床四周地上，传送带底下，到处堆满了待修毛刺的零件，现场凌乱不堪。这个故事告诉我们，要想实施单件流必须先训练员工安插零件的技能，提高冲压模具的精准性，以及设备的稳定性，这样才能确保机床和安插的过程之间没有在制品的堆积。同时，两个过程之间需要存放一些缓冲库存，以备不时之需。这就是我们在精益实践里谈到的，能流动的时候

流动，不能流动的时候就拉动。因此，不能只学皮毛，而要掌握实际状况去应变。”

“我们公司好像也存有同样的问题，”珍妮承认道，“只关注流程的交付时间，而忽略了员工是不是具备需要的技能。”

“以你们公司的情况，必须先掌握流程的交付时间，力求每个步骤的周期时间稳定，然后才去考虑优化流程，缩短周期的行动计划，最后才谈到改变程序的控制逻辑。

“等一下。”珍妮思索着，“你刚刚说过，流程交付时间的不稳定，反映了员工在技能方面的不足？”

“正是。不稳定是因为某个步骤上，有员工犯了错误，或者做了一个不正确的决定。大部分情况下，这些员工甚至没有意识到，个人做出的决定是错误的。”

“这就是为什么你把‘错误可视化’看得那么重要……”

“有一点要记住，去观察并找出错误的目的不是惩罚某个人，而是去理解目前系统为什么会出错。因此，领导者必须持有员工无罪的观念！”他边说边做了个手势，来加强语气。

“如果是有人把项目搞砸了怎么办？这一定曾发生过，对吧？”

“当然，常常发生。”

“犯错的员工不会被责罚吗？”

“员工无罪！”

“如果是由于他们的懒惰和——”

“员工无罪！”

“或者他们故意犯错——”

“员工无罪！”

“请你解释清楚，为什么这么说。”

“过去大家把员工犯错看得很严重，而‘领导软实力’的理念却强调员工无罪，就这么简单。”

“即使员工真的搞砸的情况下？”珍妮怀疑地问道。

“一旦责罚员工，会出现一个问题。”安迪说，“首先，一个精益企业需要创造一个员工愿意暴露问题的工作环境。如果员工知道犯了错误会被责罚，一定不会把错误说出来。另外，有时搞砸并不一定是件坏事。”

“我不明白。”

“我们不是鼓励员工们去解决问题，并且尝试不同的解决方法吗？这些尝试不一定一次就能成功；事实上，一次成功的机会很小。所以需要创造一个允许失败的工作环境，员工犯了错误都是‘无罪’的。”

“失败怎么能被接受呢？”珍妮继续提出她的问题。

“失败也有不同。譬如说好的失败：尝试一些方法后，发现并不如预期的那般；也有一些坏的失败：做了一些完全没有意义的事情。问题在于，我们一般事前很难区别失败的好与坏，如果惩罚那些坏的失败，很有可能消灭了创新的意思。所以，我们问‘为什么’？而不去追问‘谁’干的。”

“这个观点我还需要时间思考。”她低语道。

“这是一个——”

“练习，我懂得这个道理。我需要练习不去怪罪员工，高挂‘无罪’牌。”

“我们都需要，习惯性地责怪他人是人的天性，很难克服。”

“如果公司业绩不是被流程，而是被员工的竞争力所影响，而员工又无罪的话——那我们管理层还剩下什么？”

“你准备好听这个答案了吗？”他故意拉低嗓音回答道。

“你有答案？”

“当然有，不过我想知道，你是否准备好接球了呢？”

“当然。所以答案是什么？”

“你不会喜欢这个答案，”他调皮地说，继续吊她的胃口。

“到底是什么？”她大声问道。

“万事皆在人！”

“就这样？”

“就这样，”他说，边摊开双手，“一切都操之在人，流程是每个人的做事方法。从‘领导软实力’的角度来说，员工在制造产品或者提供服务的过程中，使用的机器和软件只是协助员工，而不是用来控制员工。因此，员工在流程中如果能想出更好的方法，将会生产出更好的产品。”

“南角创始人大卫·马瑞斯也说过同样的话！”珍妮惊呼道，“几乎一字不差。聪明的人能创造出优秀的软件。”

“那他很明智。英雄所见略同！”

“但接下来怎么做呢？”

“你已经回答了自己的问题，有效的流程加上优秀的员工，一定会创造出出色的业绩。换个说法，为了改善业绩，必须优化流程；为了优化流程，必须提高员工的竞争力和团队协作的能力。这就是‘领导软实力’带来的卓越成效。”安迪兴奋地回答道，“如果员工有能力创造出优秀的流程，这是一个持久的竞争优势，其他竞争者将无法跟得上你。”

“竞争者之所以追不上，因为他们只想到优化流程，而没有同时开发员工的能力。”珍妮沉思后总结道，“我现在理解这个逻辑了。安迪，老实说我怀疑这对我有什么帮助。我过去几个月里，很努力地要求员工，把工作流程与结果用可视化的方式显现出来，把错误披露出来，但我不知道如何提高员工的技能。我该使用什么方法呢？”

“解决问题。”安迪回答道。

“解决问题？”珍妮不相信她听到的答案，重复一遍以求证实。

“我们首先要让员工理解，个人做出的决定可能为第三方造成很大的浪费。但我们每个人往往对他人引发的浪费十分敏感，却看不见自己为他人造成的浪费，因此个人能力就是要加强认识，个人可能为整个流程造成的浪费。”

“这又牵涉尊重了，对吧？努力地去理解个人对他人造成的浪费？”

“你说对了。”他在另外一张纸巾上画着，“如同对面店里的服务员，她并没有意识到当她在整理柜子的时候，会让顾客等得不耐烦，直接影响这家店的销售。因此，为了让员工具备工作的能力，必须要教他们以下几点：

- （1）了解个人的工作细节，细到每一个步骤；
- （2）有能力认清个人工作过程中可能造成的浪费；
- （3）能精确地表达问题，并且找出根本原因；
- （4）找出对策；
- （5）学会与同事更好地合作。

安迪接着说：“这样做了以后，员工能够强化个人技能，并且对工作有更深一层的认识。”珍妮认真地在她的平板电脑上记录下来：“道理不难懂，但实践起来一定很不容易。”

“的确，但唯有在实践的过程中才能学习。”安迪点头说。

“我感觉这需要一辈子的时间。”

“对不起，没有其他捷径。”安迪微笑地说，“而且必须一直坚持，一旦停下来了，就如同橡皮筋一样，会回到起点。”

“这就是你的答案？”珍妮带着质疑地问道。

“当然还有更多的好东西。”安迪笑着回答。

珍妮说：“好吧，看来你还有很多东西启发我。对了，你的航班延误是因为到站的飞机迟到了吗？”

“你提醒了我。”安迪气馁地回答，“希思罗机场平时在飞机延误上的表现，比罗伊思机场好，但是冬天的情况说不准。”

“我很高兴继续这个话题。”珍妮说，“除非你有其他的事要做。”

“这是一个很重要的话题。”他换了口气，“只要你有兴趣的话，我没问题。”

“我要去找点喝的饮料。”她边说边站了起来，“你想要喝点什么？”

“咖啡就好。”

“马上就回来。”她对自己笑了一下，因为她又打破了自己定下的规矩：不帮他人去倒咖啡。

珍妮走了以后，安迪检查了手机上的短信，低声抱怨着航班延误。但这一次，他并不觉得等候航班浪费时间，因为他利用这个机会，好好地思考如何解释清楚“领导软实力”的概念。这件事远比他想象的困难得多，适才和珍妮的对话逼着他理清自己的想法。这不由得让他想起自己与斯温顿工厂的伦恩·巴顿和其他领导们交流时的种种困难，他不知道是否应该花更多的时间，再向他们灌输这个概念。

安迪回想他或许应该在斯温顿工厂采取不同的策略，因为员工并没有正面反抗，明显地排斥他的做法，但也没有接受他的理念。结果是，他们做一些表面工作，完成他交代的任务，但很少去吸取其中的道理，最后形成一些假象的精益，令他十分无奈。

安迪觉得他和珍妮的交往是一种完全不同的考验，她有思考能力，在理解问题的同时，还能提出高难度的问题；更难得的是她并不畏惧去做试验。针对珍妮的情况，传授重于辅导；这与他在工厂的经验不同，在那里辅导重于传授。安迪在工厂里，要去鼓励员工尝试，去思考其他选择，在员工犯错时不去责怪他们，但又需要防范员工会闯下代价过高的错误等。

刚才与珍妮·德蕾妮的对话，让他从不同的角度去思考，斯温顿工厂的问题会不会就是他本人？是他没有找出一个有效与员工沟通的方式。虽然英国是他的老家，但很讽刺的是，他却没有把他用在法国、德国、波兰和意大利等地的管理方式，应用在老家的工厂里。

珍妮为他带过来一大杯热乎乎的咖啡，安迪双手捂住杯子取暖，喝了一口，继续之前的话题。“我们刚说到哪里了？哦，我们谈到员工与流程，”安迪继续说道，“为了达到业务目标，需要改善工作流程；为了改善工作流程，必须提高员工的能力。”

“没错，到这里我都能明白。”

“好，我的CEO和我一道开发了一个‘**T型员工能力发展模式**’，能够用可视化的方法测量实际的效果。我们需要从两方面来提升每个员工的能力：

首先，**员工自身工作的专业技能**；

再者，**员工与内外部顾客，一起解决问题的领导能力**。”

“我相信我的员工有能力把分内的工作做好，但是我却担心，工作=日常工作+改善这个公式里的改善部分。”

“就拿妮娜·米娅的例子来说，你见过她，她掌管斯温顿工厂的采购部门。”

“她是我和奈普拉斯直接联络的对象。”

“我们收购斯温顿工厂后，一个急待解决的问题就是供应商的准时供货率。由于缺料的问题，造成流水线经常停产，或者重排生产计

划。”

“这会造成流程的不稳定性。”

“流程不稳定当然有许多因素，但对斯温顿工厂而言，供应商不准时交付是最重要的原因。工厂里虽然有大量的库存，但总是需要的产品不够，不需要的有一大堆。对于妮娜来说，第一步就是认识到，缺料的主要原因是采购部门管理供应商的方法有问题。”

领导力：跟上下游的同事一起解决问题

专长：要对问题的
基本面有较好的理
解，并且懂得如何
正确应对特殊情形

“要承认自己就是问题，”珍妮微笑地说。

“某种程度上，我们发现许多烦恼大都是自找的。”安迪笑着说，“因此，我要求妮娜把最近几个月里，最大几个供应商的订单找出来。她按照记录，发现我们有时一天订购4箱，另一天订40箱，诸如

此类。后来，她将这些数据画成图表，将之与斯温顿工厂的生产计划相比较，这才发现后者相对平稳，很少变动。她终于醒悟了，导致供应商交付不平稳的，竟是采购部门的问题。供应商总是先提仓库里的存货，不够的话再去安排生产时间；因此，工厂有时候收到超过需要的量，有时候又不够。”安迪摇着头，苦笑地说，“没有一件事情是简单的。”

“这就是为什么你们要求南角写软件，来帮忙整理分析订货的数据？”珍妮问道。

“那是后来的事。但首先，妮娜必须接受事实，承认她误解了‘及时交付’（Just-In-Time）的含义。过去，她认为无论她需要多少，什么时候需要，供应商都能立即送货，至于做不做得得到，那是供应商的问题。其实‘及时交付’的真谛在于缩短交付时间，她必须学会如何帮助供应商准时送货。”

“第一步就是要稳定下给供应商的订单，这样供应商才能稳定地生产和运输，减少不稳定的状况。采购员不只要追踪电子版的材料需求计划，也就是MRP；还必须学会如何徒手计算来均衡给供应商的订单。新目标是尽量减少让供应商收到措手不及的订单，帮助他们及时交付。”

“当妮娜接受了正确的‘及时交付’的概念后，很快就进入状态。很短时间内，供应商的准时交付率就有所提高，大幅度地减少了工厂的混乱。为了达成目的，她必须掌握她不熟悉的IT系统，因此找你们来帮忙。”

“这就解释了为什么我们当初没有理解你们究竟需要什么。你并不指望一个系统升级，而是借着这个机会，培养员工的学习能力，对吗？”珍妮说到这，不自禁地想起，如果当初安迪一开始就把这些话说明白，一定对她很有帮助。

“那个时候的情况的确如此，但目前我也不确定问题演变成什么情形了。我相信需要改变当前MRP订购大批量的逻辑，设计一套软件系统来帮助采购部门，将订单的不稳定性可视化，帮助采购员有效地下订单给供应商。”

“我现在明白你的想法了，与其给员工一个完全自动的系统，不如提供他们一些软件去思考。这其实正是IT真正的价值所在，很多IT界的朋友需要重新思考这个课题。”她停顿了一会儿。“有趣的是，这个理念正是当初创建南角公司的原动力，为顾客创建在电脑上解决问题的软件系统。”

“嗯。发展员工能力是T形模式的纵坐标。妮娜和她的团队学习了一个以前没有经历过的专业技能，就是如何均衡供应商订单的挑战。

结果他们改变了采购流程，使用你们开发的软件工具，帮助他们按照新流程执行任务。我之前在其他工厂经历过类似的情况，学了许多经验教训。如果这次我一开始就强行要求采购员使用新的流程，你会发生什么情况？”

“采购员肯定会抵触。因为问题与解决方法都不是他们领悟出来的。”

“并且也不会理解我的用心与要求。我们很幸运，找到你的团队设计了这套聪明的软件，顺利地解决了斯温顿工厂订单均衡化的问题。而且你们的软件比其他工厂的实用，所以我们需要更深地挖掘问题，寻找对策，希望发展得很好，以期能在其他工厂里推广。”

“我没有想得这么深。”珍妮惊讶地承认道。

安迪抬头看了一眼航班时刻表，发现他的航班还没有确切时间，叹了口气说：“看来还有一阵子要等，我们继续聊吧。”

“领导力是T模型的横坐标。”安迪继续道，“妮娜意识到她不可能单独完成这个指标，因为采购部和销售部以及生产计划部紧密结合。过去，她只需要跟从MRP系统的指示，根据存货填写订单，从来没有与下个工位的顾客打交道。现在她改用均衡方式下订单，并且加速采购的流程，必须了解生产计划，希望能为几个重要产品建立一套广告牌系统，实施拉动生产。当时生产计划部正忙于处理各种内外部的

变化，没有人对这个项目感兴趣，因此妮娜就把这件事揽了下来。她和物流部门的提姆，以及生产计划部的一个年轻规划师一起合作，深入地去探讨如何把广告牌管理系统运作起来。因为她是工厂管理团队的一员，有权支配资源去完成这些任务。有了妮娜的支持，提姆从根本上被解放了，能够不受约束地去继续创造运输部门的奇迹。”

“这么做，增强了她个人的领导力。”

“非常正确。伦恩·巴顿，就是你在工厂见到的那位厂长，他对生产技术很在行，但对物流却懂得不多，所以自从MRP系统启动以来诸事不顺。现在，他们能够合作，就解决了我大半的问题！”

“又是团队合作的一个好例子，”珍妮称赞道，“而且是跨界合作。”

“‘领导软实力’就是相互理解对方，努力地去建立互信，然后团队合作，支持个人发展，从而最大化提高团队的成果。因此，绩效只是一个结果，而不是输入。”

“这完全颠覆了我之前学的管理学，”一阵沉默后，珍妮笑道，“而且是一个由里到外的颠覆，是一个根本的改变。”

“这在我们公司行之有效，与同一行业的其他公司相比，我们的业务增长了一倍，利润也增长了一倍。”

“那为什么没有更多的人来学习和跟着做呢？”

安迪大笑起来。

“因为学习过程很难，我相信你已经发现了。”

“任何人都可以学吹口哨……”珍妮自言自语道。面对安迪的注视，她马上接话道：“这让我想起了一支我很喜欢的歌曲，‘每个人都可以学吹口哨。’是这样唱的……‘我会跳探戈，我会读希腊文——简单；我有本事去杀掉一条巨龙——简单。那些困难的事，处理起来不难，倒是那些看起来简单的事，行动起来却很困难……’”哼唱了一段后，她停了下来，等着安迪接话。

安迪被逗乐了，接着说道：“当今的管理方式教导我们，先去创立先进的流程，然后雇用有能力的人去执行。但是在‘领导软实力’的哲学里，我们认为，管理层应该肩负起提高员工技能的责任，然后引导员工，运用个人的能力去设计适用的流程。这是一个根本的改变，极少管理者愿意或者有能力去跨出这一步，即使知道可以受益10倍，但执行起来不容易，必须经过不断的练习才能奏效。

“而且要从企业的最高层领导开始，我已经开始接受这个理念了。”

“自我发展，身体力行，然后去引导别人。”安迪微笑着说，
“通过改变自己，去改变员工的工作方式，然后一起去取得更大的成就。通过一系列的小改变，包括到现场去观察，提供清晰的方向，以及支持改善，将会引导出许多惊人的改变；倒过来，就行不通。”

“啊哈，我的飞机就要登机了，我最好去排队，我可不想在安检口被拦着，错过了航班。还有一件事，你找出了为什么电脑运作很慢的原因吗？”

“我没有，”她一脸坦白地说道，等安迪的眉头一皱，才微笑地回答，“但是泰瑞找出了问题点。他一步步检查所有的可能性，最后找出的答案让大家都感到意外。”

“你们发现了什么？”

“南角曾经有一家大银行客户，他们对银行的电脑安全系统非常谨慎。这当然可以理解，因此要求所有合作伙伴都采用他们的安保系统。但这个系统庞大，并且不断更新，这导致我们的电脑系统速度减慢，大家习以为常，没有想到这个问题！我们已经开始和银行客户商议，预备中止南角电脑系统与银行电脑系统的直接连接，改用不同的方式继续使用它的安全系统，以确保银行业务的安全。说到这个，感到汗颜的是，我们美其名是电脑专家，但是除了泰瑞外，没有一个人发现这个问题。”

“嘿，这小子真不错。但当初为什么会装上那套系统呢？”

“为什么——”珍妮不知道怎么回答，声音拖着很长，以至于让安迪发笑。

“好了，我得跑了。”安迪笑道，“珍妮，你做得很好，希望你能持续下去。听说你已经看到好结果，我很为你高兴。从事精益改善就像是在做陶艺，必须一直转动模子，让表面摩擦得更光滑。请继续努力。”

“不断地练习，对吧？”

“不断地练习。”他愉快地挥手道别。

第5章 学习的真谛

亲爱的珍妮：

我把我们公司使用的问题解决表格放在附件里，希望你鼓励你公司的员工，一次解决一个问题。我们还应该讨论一下，南角公司今后如何与奈普拉斯更进一步合作。

祝好！

安迪·沃德

“克里斯，请告诉我们有关这个表格。” 麦克·温布利欢愉地说。

克里斯威廉森的T恤衫上印着“天才与傻子的区别在于天才有它的极限”。这个年轻人的目光不停地在麦克和珍妮之间来回扫着，一边低头看着手里的这张问题解决表格。“把自己放在他们的位置上，通过他们的眼睛来看问题。” 珍妮不断提醒自己，想象自己是一个初级程序工程师，与CEO和技术总监面对面讨论，滋味一定不好过。

“这是一张问题解决表格，” 克里斯无力地回答道。

“这是个好的开始，” 麦克友善地说道，“我的问题是这张表格和之前展示板上的表格有什么不同？两个表格看上去很像。你花了很长时间在奈普拉斯的现场做项目，或许对如何使用这个表格有比较深入的了解。”

日期	问题	概述	原因	对策	PDCA 检查	状态
						⊕
						⊕
						⊕
						⊕
识别问题 对策拟议中 对策获准 问题已解决						

“嗯，他们在任何地点都使用这个表格。安迪把展示板问题表格用来确认问题，而这个表格更像是一张解决问题的指南。”

“好的，请继续。”

克里斯轻抚他杂乱的胡子，思考着。

“安迪用展示板来训练员工的观察力和确认问题，并且提建议。每个区域经理必须每天讨论一次展示板上列出的问题；每个小组每天至少在展示板上写一条有关问题的描述、起因和应对行动，来发表他们的意见。每当安迪来观察时，他总是让大家感到很大压力：你是否亲自看到问题？这些经常发生吗？你还观察到什么其他的现象吗？具体点，这个问题在哪出现？你们确认过起因了吗？自己检查过了吗？你同意吗？你试过别的方法吗？他总是会征询员工们的建议，但从来不代表同意或者不同意，只是一直问为什么会这样想。”

“他经常这样做吗？”

“安迪每隔一周来一次。我因为只与采购部门合作，不知道他在其他部门怎么做。但每次不会花超过5~10分钟，只是简单地走进来，打个招呼，然后开始‘拷问’。噢，对了，他会一直问员工如何让公司变得更好，但是不谈投资和增员。”克里斯窃笑道。

两位老板盯着看他。

“那份问题解决表格呢？”麦克继续追问。

“嗯，据我所知，展示板是用来学习如何正确地应对情况；而这张表格则更像是个人的反省，安迪称之为**深思的表格**。每个员工都有一个需要解决的问题，就像是家庭作业。有时问题已经解决了，不再紧急，但员工还是被要求去完成各项分析，以确认解决对策的有效

性。” 克里斯继续道，“任何一个问题解决之前，不允许开始下一个问题。另外一件奇怪的事是，老板们经常建议员工与其他员工一起解决问题，遵循基本的PDCA原则。”

“你说的是计划（Plan）、执行（Do）、检查（Check）、行动（Act）那个循环吗？” 珍妮问道。

“是的，一种科学的解决问题方法。计划是什么？准备怎么做？检查结果了吗？根据学到的，将如何进行下一步行动？安迪一直用这些问题来‘拷问’员工，这就是表格上写着的。”

“嗯。”

“但是，坦白说，这还不是员工最痛苦的事，” 克里斯笑着说，“安迪还让他们做另一个练习。首先，他们必须从客户角度看问题，然后从自身角度看。第二步，他们会画一个理想的流程，标列出当前流程的问题在哪里，并且衡量这些问题造成的缺陷或不良影响有多大。更夸张的是，要求员工们去思考这些问题发生的原因，然后去验证这些原因是否正确。结构内容大概是这样的：

原因	影响	确认方法	确认了吗（是 / 否）
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			

“你不会相信这套验证方法对员工造成多大的痛苦。他们被要求在提出‘为什么’之前，先去确认主要原因是什么。”

“他为什么要这么做？”珍妮好奇地问道。

“我参与了一次分析，”克里斯补充道，“试着去发现为什么生产部门记录的件数与库存的件数不一致。每个人都认为这是操作员的问题，因为他们应该在上货架时先扫描产品箱，但有时可能会忘记。当他们问‘为什么？’时，安迪叫停，然后问这个原因是否被确认过。当时很尴尬，因为没人真正思考过这个问题。最后，他要求小组成员再回去观察，寻找潜在的原因。结果他们得到下列的原因：

- 操作员忘了扫描货箱；
- 需要扫描时，手持扫描器不在手边；
- 操作员的操作或扫描器本身造成瞄不准；

- 软件错误。”

“然后呢？”珍妮疑惑道。

“他们要求生产组长们在接下来几班里重复扫描，后来发现最大的原因是扫描器不灵光。很多时候必须扫描好几次才能完成扫描，而且没有一个清晰的标识显示扫描器是否正常。第二个经常发生的原因是扫描器经常不在手边，因为另外有一个零部件在进厂时需要扫描，虽然次数不很频繁，但往往把扫描器留在另一端。至于第三个原因是操作工忘记扫描，但发生的次数比第一和第二个原因小很多。”

“所以问‘为什么’并不一定能解决问题？”珍妮问道，“必须先找出正确的问题。”

“太聪明了！”麦克激动地说道，边拍额头边大笑道，“我懂了！”

“你懂了什么？”珍妮疑惑地问道，很显然她并没有同样的感觉。

“这就是PDCA的美妙之处，”麦克笑道，“它的美妙之处是不靠直觉，不允许把脑子里蹦出来的想法做成一个答案。不然我们现在可能还停留在地球是平的，或者太阳是绕着地球转的时代。在这个科学

方法的领域里，直觉只是一个起点，并不一定有价值，重要的是通过试验去观察和确认，不是吗？”

他们都迷惑地看着他，但他讲的话听上去有道理。

“但我们往往一步就想跳到结论，根据脑子里的第一个想法就开始行动。当这些行动没有效果时，再转用其他的想法，直到问题解决了，或者消失了。”

珍妮同意地点头。她记起来，麦克是位物理博士，后来才转行到电脑行业来。

“因此我们很难学到新知识，不是吗？”麦克又笑着说，“我们没有学到是因为每件事都纠结在一起，相互牵连，理不出头绪。然而，你的好朋友安迪却强迫员工，先去确认个人的直觉，然后才采取行动。我说得对吗，克里斯？”

“他确实要求员工这么做，”克里斯同意道。

“结果呢？”珍妮好奇地问道，“他们找出根本原因了吗？”

“没有，最后他们还没有完成所有测试，就取消了在生产单元里的扫描步骤。当操作员把箱子放到超市时，需要扫描箱子；然后运货员把这些箱子装上运输车时，再扫描一遍。他们认为现有的看板系统

以及频繁的运送，加上超市里的库存量不多，根本不需要去追踪生产单元里的库存量。”

“我认为超市里的库存是计算在生产系统里的，然而装上运输车的时候，库存却转移到了物流系统。所以我反对这个决定，但是小组觉得减少一个没有价值的动作是值得的。他们淘汰了手持扫描枪，改用固定的扫描装置，来控制看板卡；我正在写设计一个程序，帮助他们管理看板卡的数目。”

“所以安迪是正确的。”

“他其实没有真的做些什么。” 克里斯皱着眉头说，“他没有告诉员工停止扫描，只是追着员工去验证工作。”

“安迪从来不告诉员工正确答案，这是一个高招。相反的，他不断要求员工去思考。” 麦克微笑着说，看起来他很受感动和启发。

“他教导员工不要满足于脑海里的第一反应，要认真地把事情想清楚，然后仔细观察结果。当你可以消除一个步骤的时候，无需再去优化。这十分聪明！”

“所以我們也需要这样做？” 珍妮好奇地问道。

“噢，当然！珍妮，我们必须这样做。” 麦克堆满了笑容，“如果我们能持续这套方法，每个人都会很成功，但是程序工程师们偏偏

都讨厌这套系统。” 麦克笑着加了一句。

“不喜欢？” 珍妮叹了口气。

“当然咯！就像测试一样，你不觉得吗？当你写完之后，马上测试程序时，就等于建了一个直接反馈环。一旦有问题，就会反过来咬你。在实践中，就意味着你不能把错误藏起来，而需要持续地去关注它。但我们发现这套方法能帮助员工，建立编程的正确行为模式：那就是在编程的过程中，脑中带着测试。”

“你说对了！” 克里斯惊叹道，“这是安迪一直在做的一件事。每次员工想要做什么，他就会问是否已有一个对应的测试方法。没有人知道想做的事能不能成功，但如果没有一个有效的测试方法，连想都不用想这个点子。安迪总是这么说。”

“真是一针见血。自动测试也是同一个道理。”

“如果我理解正确的话，” 珍妮带着困惑说，“我们不应该把责任完全推给员工，管理层需要在背后支持他们。”

“我想是的。” 麦克同意道，“但是这样做的回报是巨大的。大卫一定会喜欢这个想法，你还记得吗，他曾经带着我们这样干过。”

珍妮点了点头，回想起那些深夜里，她和当时的老板不是在检查程序，讨论发生的情况，或者软件的逻辑。虽然她一直觉得大卫有时

很执着，但她就是在那个环境里，才跟着学会了很多知识。

“大卫用的是他那套独特的方式。”麦克继续说道，“但他凡事都反对明显的答案，反对直觉，反对常识。这老头的行事方法与他人不同，但他教会了我们去思考。当前这套解决问题的方法值得我们学习。”

“好的，照你说的做。”她冷静地总结道。

“谢谢你，克里斯，”珍妮在会议解散的时候说，“安迪告诉我，他们对你所做的项目很满意。”克里斯回给了她一个感激的微笑，“很高兴知道客户这么肯定我的工作！我已经在收尾这个项目了，但是他们还没有告诉我新任务。”

“你觉得这个合同会继续吗？”她担心地问道。

“很难说，”克里斯分享了他的想法，“他们公司的系统还是一片混乱，所以可能还会持续几年，但他们并没有告诉我他们的期望是什么。我知道他们最近花很多时间，讨论有关供应商的项目。”

“供应商开发项目？”

“我不清楚其中细节，”他耸了耸肩，“你要我去打听一下吗？”

“不，不用了，”她回应道“继续把你的工作做好，让客户开心。如果听到什么新消息，再告诉我。我会直接问安迪有关供应商开发的事。谢谢你，克里斯，你做得很好。”

她在回办公桌的路上，脑子在不停地转动。无论她尝试了多少次，跟安迪讨论了多少回，奈普拉斯这个客户还是捉摸不定。南角公司会被排挤出来吗？南角的技术还有发挥空间吗？南角刚赢了一个竞标项目，当前员工工作保障不成问题。如果接到其他新业务，很快就会缺少人手，但那是一个正面挑战。

珍妮回想，这段时间里向安迪的学习，证明了奈普拉斯公司的经营方式与其他竞争者不同。她很庆幸，奈普拉斯的副总裁花了很大的精力，帮助她了解他们公司的期望。而奈普拉斯和南角的联系人却是一个程序工程师，不是销售人员，珍妮心想，她应该提醒一下安迪有关销售部门的反馈。

安迪在他从斯温顿去希思罗的途中，再次拜访南角公司，来帮助珍妮确认南角的可视化管理看板。珍妮试着告诉安迪进展的情况，但他的回应是先到现场去看，然后再来讨论。

“这是一个很好的开始，但你怎么知道这是一个正确的原因？”安迪问一位南角的项目经理，她犹豫地向珍妮求援。珍妮故意把视线转移开，暗中着急，因为她不知道安迪会把这个话题引向何处。

“你是说，IF指令中，一个没有明确定义的变数造成程序的问题，对吧？”

“对……”

“这听起来像是个问题，而不是一个原因。”

“但是，程序中有错误因而造成问题，这是肯定的。”

“我认为问题是为什么这个变数没有明确的定义。”

“因为程序工程师忘了注明。”项目经理耸了耸肩说。

“不。员工无罪，记得吗？”安迪回答道，直直地盯着珍妮看。

“啊……”

“是什么引起了程序工程师犯错？”他问，这才让这位女经理从痛苦中解脱出来。“我知道定义变量是工作中的一个重要环节，所以问题是究竟发生了什么事，让那个员工卡住，甚至跳过了定义环节？这才是找出‘原因’的重点。”

“你是说我们需要找出根本原因？”珍妮问，“但是我以为……”

“我们离根本原因还很远，”安迪打断她说，“这仅仅是探讨第一层原因的合理性。我们有一个基本假设，那就是程序工程师想把工作做好，所以，当他们没有做对的时候，一定有什么事情发生了，使得他们没有做好。这里的问题是：什么事使程序工程师忽略了这个变量？”

“这些变量的统称容易让人混淆。”项目经理回答说，“除非程序工程师能掌握所有变量，否则很容易跳过某个变量，以为已经定义了。”

“很好。”安迪笑了，“这是一个原因。程序工程师因为变量的统称而被搞混了，让他觉得这个变量已经被定义了，但事实上却没有。现在我们可以继续谈你的可视板——”

“如何命名变量？”项目经理若有所思地说道，“我们经常说要在命名方法上多花点心思，但从来没有去执行。”

“命名变量是南角公司的核心技术。”珍妮无奈地说，“但我们却没有仔细研究过。真是值得检讨！”

“有一件事情我一直想问你，”当他们走向另外一个可视板的途中，珍妮问道，“我不清楚这些可视板和你给我们的问题解决表格有什么区别。麦克温布利，我们的技术副总，对你的问题解决表格非常感兴趣，但是不知道如何有效地使用。”

“你慢慢就会知道的。”安迪耸了耸肩，“可视板的目的凸显出现场观察到的问题，确保相关人员能更快地反应。当我们路过的时候，可以瞄一眼看看有没有问题，而且每个组是不是每天都在探讨一个问题。我们用这个可视板教导员工去发现问题，系统地阐述问题，并且立即采取行动，而不是只在问题边缘徘徊。”

“关注问题，立即行动。”珍妮同意道，“我懂了，那解决问题的表格是用来做什么？”

“两个不同的工具，各有不同的目的。可视板是用来展示问题，并且鼓励员工快速做出反应；问题解决表格更像是一个训练项目经理的工具，它让负责人严格地按照PDCA的方法去进行，某种程度来说，更多的是反省。比如在之前的例子里，你关注命名混淆的问题，指示项目经理更深一步地去了解问题，并且提出一个较好的命名方式。这个问题表面上好像被解决了，其实仅停留在第一层看似有理的原因上，离我们期待项目经理更深地去挖掘问题的根本原因，还有很大的距离。这些都是‘领导软实力’的要求，每一位项目经理都要：

- 每天和小组成员仔细观察一个问题，讨论个人的观察，讨论采取的行动。

- 遵照PDCA的方法去探讨问题。”

“目的并不是去解决问题，而是去培养员工解决问题的能力。这是我们在奈普拉斯使用的方法，希望适用于南角公司。你可以试用这套方法，慢慢再揣摩出一个对你们最合适的方法。”

“说起对我们公司最有利的事，我想问你一个不相关的问题，听听你的意见。”珍妮在引领安迪到她办公室的途中问道，“我们有一个很有经验的程序工程师离职了。”

“哟，一位有经验的好员工？”

“是个资深的项目经理，很有经验，在南角工作了很长时间。我努力地劝说他留下来，甚至加了很多任务资。但他说他不喜欢目前公司的走向，更不喜欢我们把他当小孩看待。他也不愿意像对小孩一样对待他的下属。”

“呃，”安迪犹豫了一下，“这是一个独立事件，还是大流血？”

“并不严重，但是他带走了一个同事。这是过去几个月里发生的第二次。我没有料到又会发生，有点措手不及，原来对他还有其他规划。”

“嗯。让我了解一些其他的情况，公司的销售情况怎么样？”

“很好，其实，可能有点过好。我很小心地追踪顾客的交付周期，有很大的进步。但最近好像又有点延长了，但现在下结论还太早。”

“嗯。你仍然继续访问客户，以及在公司里做现场观察吗？”

“我可听话了，”珍妮轻笑了一下，“每周造访两个客户，并且我有一个程序审核的清单，有规律地检查每一个项目。我很高兴这样做，每天学到的心得很多。我也练习问‘为什么’，并且让员工自己去做决定。这说起来容易，做起来可真费劲，但我还在继续努力。”

“我早就说过不容易，”他同意道，“有其他心得吗？”

“一切都进行得很顺利，我很感激你教我这些概念和方法。但是我对T型员工能力发展模式还有些纠结。我感觉我的同事对我有诸多不满，甚至怨气冲天，我该如何说服我的直属领导，把他们引入我想事情的逻辑来？”

“不是所有人都有同样的想法。”安迪仔细思考后，回答道，“你必须尊重这一点。我们尝试T型员工能力发展模式的目的是提升员工技能。”

“这也是南角公司创立人的梦想，也是我想重新建立的品牌。”

“但不是每个人都这么想，很多人只想继续一份安稳的工作，并不想每天被推到风口浪尖上。追求卓越梦想的路途很坎坷，不是仅在边缘滑行就能获得。目前你面临的主要问题是，如何满足顾客，并且为公司创造利润。我们在奈普勒斯制作了一套理想目标。我可以用你的白板吗？”安迪问，指着她办公室墙上的一个大白板。

“尽管用，可以把板上的字擦掉。”

“我们的目标是，”他写道：

- 0事故，0职业病
- 100%质量
- 100%准时交付
- 100%增加价值，单件流，按拉动生产
- 100%员工培育（全员参与提建议）
- 100%长期合伙关系
- 100%产品每4年更新一代

“我们不可能一夜之间达成所有目标，很明显的是，有些人不愿意追寻力所不及的目标，有些人又不具备这些能力。”

“我明白了，不是每个人都有同样的想法，”珍妮觉悟道。

“我们是这样规划的，”他继续道，并画了一个二维图表，“每件事都有两个基本要素：一个是结果，一个是努力。结果就是要去追求目标，努力就是去实践，并且帮助其他团队成员也能深度思考。在奈普勒斯，有些领导经过努力，达成了目标，并且愿意去帮助其他成员；妮娜就是一个好例子，还有运输部的提姆。我们对此很感恩，希望其他还没有觉悟的同仁早日自我觉醒。”

	努力小	努力大
达到目标	？	明星员工
未达到目标	问题案例	？

“你会解雇那些没有觉悟的员工吗？”

“呃。我们不会这么做，因为这会伤害彼此的信任。大多数情况下，不同意的员工都是志愿离开。有时候，我们必须请一些人离职；大部分情况下，都维持现状，让他们留在职位上，但很多人都知道这些人脱离了公司的行为模式。当然，这种情况是在没有紧急压力下，我们尝试给员工一些时间去定位自己，并且自己做出选择。但是真正的挑战是在另外两个格子里。一种是那些有结果，但是不愿意学习和努力的领导——”

“就像我刚失去的那个项目经理。”珍妮接口道。

“没错。还有一些领导，十分努力，但是一直得不到结果。一开始时，你可能遇到一些不接受系统的‘牛仔’。但随着时间推移，你会越来越多地遇到第二种人，那些做了功课，但是学习十分缓慢的员工，他们更难处理。”

“所以你应该让他们离职，你是这个意思吗？”

“不，”安迪马上回应，“我不是这个意思。如果你觉得领导很优秀，尽可能尝试留住他们。但如果真的有人要离开，也不用焦虑，并不代表世界末日；虽然不爽，但你会发现对公司造成的影响并不如想象的大。比方说，我们公司因为近年绩效很好，一些竞争者开始来挖墙脚，高价雇用一些中层经理。最初，我们很担心，但过了一段时间，挖人的速度慢了下来。有人告诉我说，那些为了高薪离开的员工，在新工作岗位并不开心，因为那里的工作环境没有给他们发挥能力的机会。结果是，员工离职带给我们一些头疼，但影响并不大。”

“你是在告诉我冷静处理，以平常心对待，是吗？”

“从另一个方向看，培养员工的一个目的是，帮助员工在事业上有所成就，有时候他们转移到其他公司，可能有更好的发展。菲尔和我每个季度做一次‘员工考核’，我们会过一遍向我直接汇报的领导名单，并且提出下列的问题：这个人接下来应该如何发展？如果有位置空出来，应该提拔谁？比方说，目前在分部没有设采购经理的职

位，所有的采购都由工厂自身处理，虽然不一定是件坏事，但这意味着我必须直接管控工厂的采购经理，也不理想。所以谁来担任这个职务呢？”

“妮娜？”珍妮脱口而出，马上意识到以她的身份，不应该谈论其他公司的人事问题。

“妮娜是一个很优秀的候选人，”安迪谨慎地说，但加了一句，“可是我还不确定她是否已经准备好了，或者她是否喜欢这个职位。同时，这个职位能否对她未来的事业发展有帮助，还是会让她陷入因无法跟其他工厂的采购经理们合作的危机。我可以告诉你，那些经理们都不好惹。而且如果她获得那份工作，谁又来接替她呢？”

“从外部招聘如何？”

“嗯，当然可以。但是那样的话，就相当于大赌一场。你知道吗，许多人在履历表上写得比实际优秀。之后，需要训练新人去适应我们的工作方式，一般来说，这个过程很花时间。”

“尤其是当你们公司的管理哲学与其他公司很不同时，我可以想象更难。”

“的确如此。我觉得，外聘或者内部提拔是我平日工作上很重要的决定，”安迪继续说，“但是没有人是不可以替代的，你总能找到

一个人选，只是新团队不会像原来团队那样。因为我们曾经用心地听取员工的意见，并且采纳他们的建议，所以这些人对我们很重要，但天下没有不散的宴席，一旦船离开了海岸，决定权就留给船主了。好在我常到现场去观察，因此对员工也有一个比较全面的认识。”

“我注意到了。”珍妮同意道，“我发现自从去现场观察后，我对管理团队成员的观点有了很大的改变。”

“的确是，你今后还会继续改变。把重点放在那些对你最重要的人，他们的意见可以帮助你把你公司带向一个共同的目标，同时也帮你理清战略思路。

“杰出的人格魅力……”珍妮喃喃道。

“什么？”

“对不起，我女儿让我读的一篇文章，”杰出的人格魅力，“文中提到一个成功的企业有赖于领导人的性格。作者认为杰出的领导人具有下列几点性格：

- 杰出的人格魅力
- 强有力的领导能力
- 分享做事的方法与经验

- 拥有知识产权的技术
- 快速响应市场的应变能力
- 企业文化……”

“我有点惊讶，企业文化排名这么低。”珍妮提出她的意见。

“我倒不认为有什么不妥。我认为领导人的人格固然重要，但还特别看重三点：勇气、创造力和开放的胸襟。要勇于面对挑战，并且在十分困难的情况下继续坚持的勇气；从不同角度看待问题，并去创造新选择的创造力；以及能接纳别人的观点，并且愿意考虑的胸襟。至于其他的，即使他们来自其他星球，我也不在意。”

“这是不是就是意志力和执行力？但是勇气、创造力和开放的胸襟。”她沉思了一会儿，“这三项还真不容易一起拥有。”

“我也知道，”他叹了口气，“这就是为什么我在聘请人才和提拔领导的时候那么慎重，有些情况下我可能过于谨慎。无论如何，我情愿让职位空着，也不轻易把职位派给某人。我可以利用这段时间来观察领导们如何一起工作。”

“我需要认真思考你的这些观点，”珍妮若有所思地说，“但这些并不能帮我解决目前的难题——如何带领现有的团队，并处理公司面临的挑战。我应该如何让我的团队保持高效工作，又能灵活地处理

突发事件？我甚至不再确定如何去评估领导与员工，以及他们的薪酬。我曾经有过一套很清晰的系统，但现在我对人对事的看法改变了。”

“一个明确的公司目标是先决条件，”安迪坚持道，“员工需要知道他们为了什么在努力。我们努力去实现‘领导软实力’，希望通过员工成长，来达成企业的目标。为了公司成功，必须达成目标，但途径是提升员工的技能，以及解决问题的能力。这就是‘领导软实力’的基本理念：帮助员工使他们的能力得以充分展现出来。如果公司没有一个明确的目标，员工怎么知道他们在进步呢？经营者最大的挑战是怎么跟每一个员工分享企业的目标？”

“我同意，”珍妮点头道，“这就是我当前的纠结所在。我有如何把这家公司做得更好的想法，但是不知道怎么跟别人沟通，目前甚至我的直接下属也不一定能理解。”她指的是跟罗勃的紧张关系。

“你猜怎么着，”安迪笑着说，“我们有个方法来解决这个难题。”

“我洗耳恭听。”她笑着说。

“有三个步骤：

(1) 把每一个员工都当作个体看待；

(2) 练习‘接球’的技术；

(3) 告诉员工他们的工作进展。”

“首先，我们把每个员工都当作个体看待，”安迪解释说，“表面上听起来很简单，但其实不然。有人以为系统可以管控一切，但忘记了每位员工都是个体，具有独一无二的人格和处境。以我个人为例，我被我妻子经营的种马农场绑在法国乡下，该农场离我以前的工厂很近。我从来没有想过我在不需要搬迁的情况下，就能从厂长晋升到目前的职位。我很惊讶，菲尔竟然把整个欧洲工厂的管理工作交给了我，并且帮助我找出了一个两全的办法，让我能够在不改变生活环境的情况下，兼顾工作。重点是企业既要有规矩，同时又要尊重每位员工的特殊处境。我们所说的‘领导软实力’，就是去认识员工，并且了解其个人的处境。”

“萝卜白菜各有所爱，不是吗？”

“这就是重点。我并不是说每个人能为所欲为，员工必须理解和遵守公司订立的规矩和程序。但是我们尽可能地去认识每一个员工，把他们当作个体看待，然后以个案去处理发生的问题。”

“你怎么可能认识每个为你工作的员工？”

“这是个极大的挑战。”安迪承认道，“但是现场考察很有用，经过时间的推移，我开始认识了大部分的员工。我们有一套特定的系统来帮助大家认识员工，但需要练习。”

“接下来，我们练习接球的概念。”

“接球？”

“这些年来，我琢磨出一个想法：员工对工作的投入程度，个人的自主能力挂钩，所谓自主能力就是自我引导的意愿。在菲尔成为奈普拉斯CEO之前，这家公司完全按照业绩发薪水，为了获得奖金，员工需要达成指标，因此大家竭尽所能地去争取。那个时候，奈普拉斯公司是一个非常政治化的地方，每个领导都像疯子一样推卸责任，偷偷摸摸地抢功，以期超越指标。明知这套方法不可能奏效，但是却没有关心；菲尔来了之后，他要求员工专心个人的工作，当大家改变过来后，公司的政治气氛好转了很多。”

“薪资固然重要，而且我们必须付给员工们有竞争力的工资，让他们安心过日子。其实，员工们最关心的是与同事相比，别人赚了多少钱，所以如何拿捏员工薪酬是一个非常重要的课题。一旦解决了薪资问题，员工们接着会关心工作中有没有自主权，是否感到个人工作与企业目标捆绑在一起，以及有没有发展晋升机会。”

“请继续说……”珍妮入神地听着。

“正如你想象的，‘自我引导’是一件让人头痛的事。我们当然希望员工们按照要求去工作，达成指标，按照程序工作。但这是一家汽车零部件公司，不是一个社交俱乐部。”

“我同意。”

“现在回过来谈‘接球’。我会把我的目标告诉直接向我汇报的领导们，然后请他们拟出一些可以量化的指标以及行动计划，我们就这样开始传球和接球的游戏了。以妮娜为例，我花好几个小时向她解释，我需要一个改变和供应商关系的方案，让采购员负责供应商的质量和准时送货率，而不仅单纯地购买零件。我们的讨论一直持续到她向我展示，如何量化供应商产品的不良率和不准时交付率。她第一次提出的指标，我认为太保守，冲劲不够。所以我们继续讨论，直到达到一个双方都可以接受的指标，然后她开始去写执行计划。随后，我们又就计划讨论了很久。基本上，我告诉她我的目标是什么，她去想如何完成，何时完成。重点是，这是她的计划，不是我的；是她的指标，不是我的，但大方向却与公司的目标一致。”

“相似的，伦恩·巴顿也有5个清晰的目标：安全、质量、产量、灵活度、员工建议。前四个是奈普拉斯对每个厂长的标准要求，最后一个是对伦恩的一个特殊挑战。他订下一个指标数，然后制订计划如何去达成。然后我们一起讨论好几小时。”

“你的CEO与你也这样一起制定你的工作指标吗？”

“是的。菲尔描绘出他对欧洲工厂的期望与方向，然后我拟出一些量化的指标和计划，然后我们采用传球与接球的方式一起讨论。比如，今年我们的一个目标是如何改进与全球供应商的关系，我的工作就是如何去定义，并且拟出计划。但是我目前的计划还无法达成他的目标，他的期望很高。”

“你们在美国的同事也这么做吗？”

“同样的愿景，但是不同的方式，在美国，我们有不同的顾客和供应商。老实说，北美负责人马克和我做事的方式也不尽相同。”

“所以你们并没有做同样的事？”珍妮好奇地问道。

“不一样，菲尔并不关心‘同样’。他希望我们相互学习，大家一起讨论各自的方法，相互交流。比如，我对发起‘运动’这件事不太起劲，但是我的美国同事马克却很乐意这样做。他召集供应商一起开会，然后甄选出最优以及最差供应商，用竞争的手段来激励供应商，我却没有这样做。但基于他通过这样做所取得的成功，我打算今年也试试，需要接受新的思维方式，才能不断学习进步。”

“你的CEO任由你这样做？”

“他并没有放手让我为所欲为。这就是第三点，他让我知道做得怎么样。先前，我们已经就目标和计划达成一致，然后他会定期来工厂视察，与我们一起讨论。如果遇到难题，他不会把我抛在一边，独自为解决问题挣扎。我们不断地讨论他的愿景和我的结果，检查与确认，确认，再确认。”

“所以你也没有完全自主？”

“我认为我的自主性很高。如果你的意思是我并没有自由到为所欲为的话，那你是对的。我们对自主化的定义是，遵照PDCA的方式，不需要外界帮助，具有独立解决问题的能力。然后，我可以独立做决定，但是并不孤单，我在一把大伞下，伞的大小高度由菲尔的愿景和目标来决定。最重要的是，我非常确信他不会在没有通知我的情况下，让我做他不同意的事。”

“菲尔会让你自己做决定吗？”

“当然会。我们的理想状态是使每个员工能在没有授权的情况下，去承担更大的责任。虽然有时菲尔不一定同意我的方法是对的，但他愿意给我机会去做试验，我们会一起检查结果，并且讨论。我从来都没梦想过，在工作上有这么大的自主权。公司有处理不完的问题，事实上，我觉得菲尔留给我做决定的空间过大，以至于我经常惹火上身。”

“而且你隶属于一个大集团。”

“的确。我们四个区域的副总裁（欧洲、美国、亚洲和拉丁美洲）每个季度都会在一个工厂见面，一起讨论目前的进展。这种讨论很‘酷’，因为各自的市场不同，需要不同的方式去处理问题。我们不仅学到新的事务与经验，更感到大家在一起能创造更大的价值。”

“你也和向你直接汇报的人这样做吗？”

“我和厂长们就照这个方式做。目前我花更多时间在斯温顿工厂，和经理们一起讨论，比如妮娜，因为这是我们刚收购的一个工厂。通常我会与每个厂长和技术中心的负责人一起做类似的讨论，然后他们与向他们汇报的人也做相同的事。他们也会进行跨部门的讨论，比如，妮娜每个季度都会与其他采购部门的领导，在欧洲的一个工厂里开会。”

“所以妮娜在你每次来工厂视察和与其他同事们开会时，可以获得大家对她工作的反馈。”

“她需要知道她的工作是否达到他人的预期，她必须感到自己隶属于一把大伞下，而不仅仅是她的工厂，这就是我们的工作形式。我尽量提供给她，我对她个人工作的反馈，同时也分享其他人对她工作的意见。这就是我们建立的机制。”

“非常好，我要仔细想一想。”

“不需要太紧张，”安迪笑道，“这都是不断练习的结果。我把它看作一场拼图活动，把工厂走线，各种会议拼凑在一起。我们公司有一个强项，就是培养出一批能干的助理，由他们协调把所有活动都安排在行事历上。我的助理安娜就有这份能耐。”

“这些还真需要有组织能力的助手。”

“我们每个分部都不是独立单位，而大家又都在追求最大的自主性。我身处在一个庞大的组织里，但我可以在既定的目标下，自主地执行我的计划，如果做得不好，菲尔会告诉我。我试着与我的领导们也遵照这个方式，更重要的是，教会他们如何与他们的部属采用类似的方式。比较起来，我们拉丁美洲的副总就非常擅长这一招，把他的团队训练得很好；而我，却要花很长的时间。”

“好的。让我总结一下我刚刚听到的。我必须练习传球与接球，让我的领导根据公司的愿景和目标，来定义各自的指标和计划。”

“很好，那是我们下一步的计划，我会和你展开传球和接球的练习。举个例子，你预备怎么满足妮娜对南角公司的需求，有些什么建议？”

珍妮盯着他看着。

“到现场去观察，”她接过话，“不仅了解状况，更要让员工们知道他们做得如何。但是这将如何帮助我解决问题呢？”

“对他们的工作予以肯定，该称赞的时候就称赞。大部分员工非常希望听到老板的肯定。解决问题是一个称赞他们的好机会，只要他们努力，不管是否成功，都值得表扬。记住：工作=干活+改善。随着时间的推移，日常工作部分会变得越来越容易，但是改善部分会一直很难。”

“我已经体验到了，希望我的工作会变得更好。”

“一般对成年人来说，学习总是是一件困难的事。我们为了持续改善，要求员工在出现问题时，停下手边的工作，努力地思考为什么，其实这些步骤并不会自然发生。”

“即使员工看到进步？”

“员工看到结果固然高兴，但终究觉得这套方法很困难；有些人可以接受，有些人会比较慢。但是相信我，当菲尔指出我做的一些不当的事件时，我仍然感到无比糟糕；但是我不担心，毕竟在一起工作时间长，不可能每件事都保证愉快。所以，我们必须接受一个事实，那就是要求员工发现问题时就停下手边的工作，并去做分析的过程，永远都会是个让大家头痛的挑战。”

“我懂了。”

“我一般很少夸奖员工们做得很好，因为那是他们的工作。但是我会嘉奖员工在解决问题时付出的努力；当他们遇到问题，停下手边工作时，我会祝贺他们。我赞赏他们对改善付出的努力，我会让他们知道，我很开心。”

“他们如果想从你这听到赞赏，就必须学着去解决问题。”

“是的，他们越严格地执行PDCA——计划、执行、检查、行动，我就越开心。”

“我必须承认我完全没有注意这些内涵，这就是你上次为什么表扬莎朗的原因？”

“实际上，莎朗不仅解决了我们的问题，她更提出了一个清晰的创新方法。改善有两种：

解决问题的改善：知道标准是什么，但是当前的状况却低于标准，所以必须发现差距，找出解决方法，以期达到标准；

改进的改善：已经达到了标准，需要通过减少浪费，来寻求更好的结果。”

“以莎朗为例，她提供了一个从来没人想过的方法来帮助我们解决问题，这就是为什么我专程去感谢她的原因。”安迪回答道。

“怎么每件事都能套个公式？”珍妮天真地说。

“这是一种套路，”安迪笑道，“你以为我生出来就会吗？这可是练了好几年的功夫，直到它变成了我的自然反应。菲尔一直在我背后推着我前进，”

“又是不断练习，我想我最终也能学会。所以，第一，练习接球；第二，让员工们知道他们的表现；第三，对解决问题的努力予以嘉奖。”

“就是这些。你还要不断地提醒每个员工严格地遵照PDCA，进行计划、执行、检查、行动。这些练习会让之后的行动阻力减小。我该走了。”

“谢谢你，你说的这些对我很有帮助，真是胜读十年书。”

“不客气。我与史蒂夫和伦恩聊过了，他们那天没有向你展示最近的新项目，我想将来有机会你应该再去看看！”

“我错过了什么？”

“今天够了，”安迪微笑着，看他的手表，“必须要走了。你做得很好。下次你来工厂现场参观的时候，我们再接着讨论。”

送安迪上出租车后，珍妮回到自己的办公室，把自己埋在椅子上。她的脑子里满是“接球”，制定目标来满足妮娜的要求，她在一张纸上随意写画着，发现她还没有完全掌握奈普拉斯的项目，所以无法提供一个清晰的、量化的目标给妮娜。

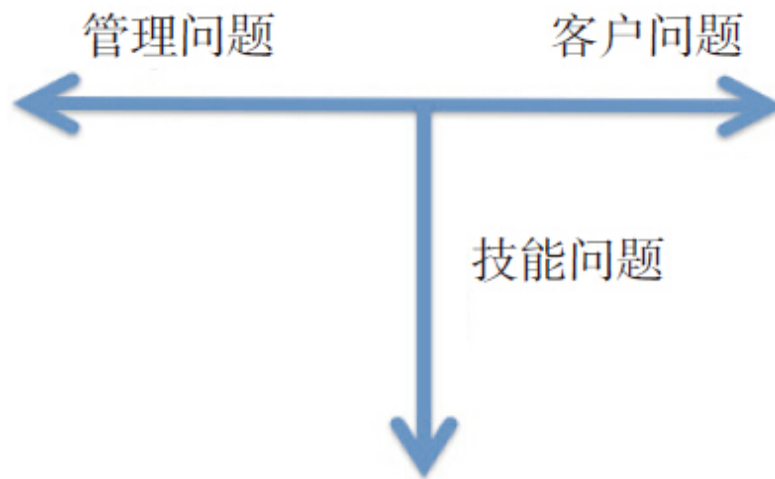
她越是常到现场去观察，就对练习感悟越深。她再一次对于“问题在于自己”有更深的体会。如果自己对顾客的期望没有清晰的了解，她又如何去领导项目经理？她笑了，回忆起当她第一次与安迪进行那场“自己就是问题”的痛苦训练时，不禁笑了起来。现在发现并不那么可怕，毕竟她可以自主操作。

她列出了南角的主要项目，然后写上：客户想从这些项目里获得什么？客户想优化哪些工作？南角能提供的价值在哪里？她内心自我赞叹道，都是好问题。她发现自己经过不断地遭遇问题，解决问题，并且聆听他人的意见，已经走出过去自以为是的阶段，开始能领悟学习的快乐。

周日晚上，当女儿们在客厅里看电影时，珍妮试着为即将来到的一周做些准备工作。她一直在思考一个问题：如何把安迪教给自己的那一套应用到她的团队？她绞尽脑汁想来想去，终于在iPad上写下：

T型员工能力发展模式：通过提高员工能力来实现目标。

然后，她在下面画了一个大大的T字形，横上写着领导力，竖上写着技能。



她开始考虑项目经理们，有三点可以改进

- 技术层面：加强IT技术
- 客户层面：加强了解顾客满意是什么意思
- 管理层面：改进与程序工程师的关系

上次她与安迪的对话，让她对一个企业老总的职务有了全新认识。她意识到自己太过于专注公司的运营层面，以至于没有认识到，仅把行政事务处理好，对公司的业务成长并不一定有太大的帮助。安迪的“领导软实力”教给她另一种实用的管理方法，她之前没有听到过。

她在T形的最上面写上珍妮·德蕾妮，然后在竖边写上自己正在进行的练习：

- 去现场观察
- 跟着客户走
- 加快流程
- 展示尊重
- 发展团队合作
- T型员工能力发展模式
- 练习接球
- 让员工们知道个人的表现
- 该表扬时就表扬

珍妮把自己的思路理清了，脸上露出满意的微笑。对了，还得加上瑜伽，她对自己可以挤出时间来练习瑜伽，很开心。刚开始时，她抵触“练习”的想法，她认为不知道结果，就去练习不理性。但现在她必须承认新观念改变了她，也将改变南角公司。

她再次回到T形的横条：领导力。她写上“相关者：罗勃、麦克、客户和烦人的里诺尔·班布里奇。”班布里奇，她在这个名字上打了个圈，是吹响战斗号角的时候了！

第6章 培养领导干部

“好吧，两位好伙伴！”珍妮边说边坐下，目不转睛地来回打量着麦克·温布利和罗勃·泰勒。“我想现在是澄清许多外界传言的时候了。我最近和我们的投资人里诺尔·班布里奇先生有过一次交心的谈话，他很满意公司最近的财务预报，虽然有人在背后向他提出质疑。”她说着，看了一眼罗勃，“但里诺尔仍然对我的领导充满信心，而且认可公司重视质量的努力与方向是正确的。所以，麦克，请继续加强结合软件开发与测试，希望‘质量第一’成为南角的企业文化。那些不同意这个做法的领导与员工，可以选择离开公司。”

“你在说什么？”罗勃愤怒地问道。房间里的空气充满了火药味，珍妮甚至可以看见从他胖脸上渗出的汗珠。

“亲爱的罗勃，我正在划清界限。今后不准再在我背后，向投资人提出混淆的言论，不准再对麦克的测试工作不予理会。我们要么继续合作，要么就按照股东协议，办理分离条款。”

“你无权这么做。”罗勃脸色惨白地说道。

“那就试试看，我并不想这样做。我已经和里诺尔说清楚了，他告诉我：‘你是CEO，你有全权做决定’，这是他的原话。”

麦克咯咯一笑，打破了沉寂的气氛：“好了，孩子们，不要吵了。都吃了兴奋剂吗？亲爱的珍妮，请你把接下来想做的事告诉我们。”

珍妮点点头，暗暗地感谢麦克的插科打诨，继续道：“我近来拜访了许多重要客户。罗勃，我知道你认为这是你的责任，不喜欢我这样做，但为了公司发展，我会继续这样做，你最好先有思想准备。我从这些访问中，了解几件重要的事情：首先，我们没有花足够的时间，去认识客户的价值，以及客户真正想优化的项目；其次，我们不需要一个只会销售低廉服务的队伍，我们需要推销的是南角的核心技能，以期能获得高回报、长期合作的订单。”

“但是——”罗勃想争辩。

“我还没有说完，”珍妮迅速地补充说，“我最近一直在跟踪订单，发现接单时间的波动很大。一旦工作量满了，因为知道无法准时交付，就立即停止销售。但这样做又会造成销售管道中的订单不足，一旦接不上，又回到全力销售的模式，急急忙忙地签订一些不知道是否赚钱，也不一定是我们的核心技术，而且不再续签的合同。”

罗勃仍然保持沉默，而麦克却同意地点头。

“我不知道如何改善这个情况，因此要求每两周开一次会，三个人一起来讨论这个问题。这个会议必须准时出席。”她直直地看着罗

勃，宣布道。

“我已经让我的秘书安排下一次会议，议程主要讨论如何改善目前的销售、开发与客户服务的运营体系，请你们提出建议。我正在寻找一个平衡订单与工作量的方法，希望你们两位一起努力，拿出一个可以量化的目标和切实可行的计划。就这些了，同志们。”

“是不是从现在开始，我们就只有服从命令或者走路的选择？”脸色铁青的罗勃嘟囔道。

珍妮没有回答，只是冷冷地瞪了他一眼。

“好了，你们俩，都少说一句。”麦克站起来说道：“珍妮，你已经表明了你的态度，就不用再多说了。好了，罗勃，我请你喝酒。我们需要好好聊一聊。”

“嗯，还有一件事，”里诺尔喝了一口咖啡，好像正要发出警告的信号。

珍妮在接到里诺尔的邀请，在他的俱乐部共进午餐的时候，心里就开始嘀咕了。这个俱乐部是众所周知的名人聚集的地方，一个非常传统的场所，她甚至怀疑女性是否会被允许进入。

珍妮原以为里诺尔邀请她吃午餐，是为了宣布他决定转让南角公司。因为当年他们买下这家公司的时候，曾经告诉其他的投资伙伴，

投资银行的惯例是3~4年便会转让业务，这样可以赚一笔，所以她有这样的预感。出乎意料，里诺尔告诉她说目前市场不景气，他们决定保留南角公司，等日后市价好的时候再出售，可以赚到较丰厚的利润。

珍妮耐心地等待着，看他葫芦里到底买什么药。里诺尔是个老狐狸，一副高深莫测的脸庞和过于矫饰的举止，他请她吃饭必有目的。说老实话，里诺尔过去几个月里，相当支持她的工作，但是她还是很难喜欢或信任这位饱经沧桑的商场老将。

“我们最近遇到一个机会，有一家在南角规模差不多大小的软件公司，因为运营不善，想以低价出售，可以说是一笔相当合算的交易。我们很有兴趣收购，但又不希望……呃……在这个阶段，扩大投资组合。因此，想探讨南角公司是否愿意收购，我们可以安排必要的财务支持。”

珍妮盯着他，张口结舌，心里喊叫着：我们还没有准备好，没可能，这太过分了！我不能……但是口里却说出完全不同的话。“非常高兴！”她尽可能热情地回答道，“我们感到非常荣幸。”

“很好！”里诺尔笑着回答：“好极了！你爽快的回答让我如释重负，我们将把投资额加倍。”他的眼睛里闪着光芒。“我们相信你是扭转局面的合适人选。”

“这就是我们的业务需求。”奈普拉斯公司的采购经理妮娜对珍妮说。“我期待南角针对这些需求，拟定一个计划书。”

珍妮很高兴听到奈普勒斯的要求，虽然他们仍然没有考虑整套IT系统的全面升级，但是同意向南角公司雇佣一个三人团队，来协助IT系统的改善工作。这三个人将会是克里斯、他们欣赏的莎朗和另外一位珍妮需要去物色的人选。

“对了，”当他们下楼梯的时候，妮娜告诉珍妮：“安迪说他想在你离开之前，和你讨论一件事。他正在生产线上，我先帮你准备安全装备，然后带你过去。”

他们发现安迪正靠在生产休息区的咖啡机旁，认真地与伦恩巴顿厂长，以及一位她未见过的圆头圆脑的家伙一起讨论。她想，难道这几个人都去同一家理发店吗？怎么发型都一个模样？他们交谈的声音很轻，都紧锁着眉头。安迪没有说什么，只是示意她过去，并和妮娜交换了一个眼神手势，她点了点头便离开了。

“伦恩，凭良心说，她是一个勤奋的员工！”那个珍妮不认识的人开口道。

“我同意。她的脚已经包扎起来了，而你要她把鞋带系好，其实帮不了忙。”

“她之前并没有向我报告她脚受伤了。”

“好了，不要偏离了主题，”安迪插嘴道，“问题是那台设备的脚踏板太重了。至于她是在家里受伤，或在工厂里受伤，并不重要，如果她说是设备造成的，那么我们就把这件事当成一个意外事故。更重要的是，我们需要改善这项操作，你们同意吗？”

安迪结束了谈话，向珍妮的方向走过来，把问题留给两位经理去解决。

“又遇到麻烦事了？”珍妮在这两个人听不见的距离外问道。

“一些寻常的事情，”安迪挤出笑脸回答道，“我们刚刚在视察现场的时候，伦恩发现一位操作员的鞋带没有系好。”他向她的主管提出此事，她的主管便立即让那位操作员停止工作。操作员解释说，她的脚受伤了，现在用绷带包扎起来，所以不能正常地系紧鞋带。她的工作需要重复踩踏一块脚踏板，虽然这项操作合乎安全法规，但日子久了可能造成伤害。这件事最根本的问题是她的主管，他属于那些不容易改变的顽固分子之一。”他边叹气，边摇摇头。

“幸运的是，”安迪过了一会儿说，“伦恩看到了问题，并正在设法解决。”

他们向史蒂夫主管的装配区域走去。“你这次又要安排我看什么呢？”珍妮问道。

那位身材矮小的主管正在一个工作间里和他的一名操作员检查一台设备，看到他们走近，便走了过来。

“嘿，史蒂夫，你可以带珍妮参观一下你的道场吗？”

“什么？”她误把“道场”（Dojo）听为是“魔力”（mojo），觉得不对劲，但又觉得很有趣。

“道场是一个日语单词，意思是练习场所。”安迪解释道，“一个训练场地，通过重复一套动作，直到员工能正确地操作。”

“喔，又是一个新的日语术语。”

“其实也不多，”安迪回答道，“我们尽量不使用日文精益术语，但是像现场（gemba）、持续改善（Kaizen）和道场（dojo）这些名词，具有特殊含义，又没有相对的英文名词，因此我们维持用原字。我大概算了算，使用的日语也就只有这几个单词。”

“珍妮女士，很高兴见到你，我想带你看看我设立的一个迷你训练中心。”史蒂夫边解释，边用手指着一个被布告板和设计照片环绕的工作台。

“请容许我来介绍整个故事的发展。安迪大大改变了我们工厂的工作方式。我过去常常用一整天的时间，去寻找缺料的零部件，还要盯着维修部门维修机器，调度工人们去跟踪电脑订单，简直是一片混乱。因此，每天都很烦，总是让我狼狈不堪。”

“后来，安迪把我带到一个生产单元。然后告诉我，‘伙计，我们的顾客每分钟生产一台发动机，而每台发动机上都需要一个这样的零部件。所以你的工作就是每分钟生产一个零部件，不要去管什么电脑订单，只要按照看板的要求做。’”

“每分钟一个零部件的简单要求，改变了这里的一切。这代表每个操作工都需要在一分钟内，完成各自的工作，现实情况距离这个要求可差了十万八千里。明确的生产速度逼得所有的问题都浮现出来了。”

“安迪盯了我好几次，我们终于举办了一次改善研习会，重点解决了一些人体工学上的问题，那是我以前没有花时间去考虑过的。然后又平衡了每个工位的工作，这样生产线上只需要4个操作员，而不是先前的6个人。后来，安迪要求我挑选出2个最能干的操作员，调其中一位到另一个生产单元，去领导类似的工作，另一个则留在这个单元里，担任小组长的职务。班组长一部分时间执行生产任务，剩下的时间用来保证每分钟生产一个零部件的任务能够顺利完成。”

“这听上去有点不现实，我们照着做了，没想到居然起了效果，但同时也发现了很多质量问题。我不明白为什么有的班会比其他班生产更多的返工件和报废件。安迪告诉我说‘每个员工都不同，因此他们的工作方式也可能不一样，这就是我们接下来需要去统一的。从现在开始，由你亲自带头，每天花半个小时来训练一个操作员。’”

“‘培训什么呢？’我问。安迪的回答是‘如何正确地操作’。所以我们就在这里设立了这块白板。”史蒂夫说着，带他们走到一块大白板前面。上面写着：‘员工培训计划：主管每天培训一位操作员’。你看，每个操作员都和我有半小时的培训时间。我的团队有37个人，所以我每4~5周就会见到同一个操作员，不管是老员工还是新员工，挨个培训。每个人都必须接受史蒂夫的培训。”

“你都培训些什么内容呢？”珍妮好奇地问道。

“这也正是我当初的问题，”史蒂夫咯咯笑道，“安迪告诉我‘正确地制造产品’，并且给我这个文件。”

步骤	工作内容	主要注意事项	可能消除的浪费

“我们那时已经订立了不同工位的操作程序，安迪告诉我就用这个表格，我照着做了。很快地发现了两件事：一是虽然大家都知道工

作的内容，但每个操作员却使用不同的方法；其次是每个操作员都有很多改善的想法，却没有人问他们。这时，安迪又介绍给我另一块可视板。”

建议	验证（找一个地方测试）	验收（大家都同意）	制作标准（并标准化）

“我们以前曾经试过几个不同类型的员工建议，但实施后没有什么效果，因此我兴趣不大。但安迪非常坚持，于是又试了试，出乎意料的是，这次成功了，员工提出了很多很好的想法。”

“积极参与？”珍妮望着安迪问道。

“提出正确的问题，”安迪说，“一旦员工理解我们提出的问题，通过查看具体操作，他们就会想出好的点子来。最重要的是，我们要设身处地去为员工思考，如何能正确并且稳定地每分钟生产出一个零部件来。”

史蒂夫接着说：“针对一些比较难操作的工作时，如果能找出一个最好的操作程序，把这些操作程序记录下来，培训其他员工。然后，要求每个操作员都照着做，这就是标准作业。但是不要替员工写操作程序，因为如果员工不愿意照着做，表示这个操作程序一定存在问题。”

“标准化作业（Standardized Work）？”

“是的，标准作业。”安迪停顿了一下，“我想再补充一下，标准作业对于我们工厂来说，具有特定意义。你看，大部分的工作都依赖操作员，无论设备有多大、多聪明，但还是需要操作员来支配。人不是机器的奴隶，机器是用来生产的。事实上，IT系统也是如此，人在工作，软件系统在辅助，而不是颠倒过来的。”

安迪解释说，“这是精益思想不同于泰勒主义的一个基本概念。每个操作员都是主导设备的原动力，不管设备有多复杂，人永远不是自动系统中的一个螺丝钉。”

“当前的挑战是如何协调人、机和法，创造出最大的价值，产生最少的浪费。为了提高工作效率，必须就所知的最佳工作顺序达成一致。因此，标准作业就是一个，大家都同意的最佳工作顺序，能描述在不出状况时如何去操作。但标准作业并不是不能变更的，大家固然要遵守标准作业，但这标准也会随着顾客需求改变而不停地提升。所以说，标准作业也是持续改善的起点。”

安迪为了强调这一点，暂停了一下，再重复地说了一遍：“所以，标准作业不是一个刻在石头上的令状，不能修改。标准作业是当前工作团队集体观察的智慧结晶，被大家接受的最佳工作顺序。另一方面，标准作业是我们改善的基础。”

“事实上，”他继续深入地说，“对于员工来说，最糟糕的莫过于，他们觉得尽了最大努力，但是老板还是不满意他们的工作。”

“我们都有过这样的经历。”珍妮同意道。

“我们希望给予员工正面的鼓励，让他们对工作有信心，这样他们才能安心地工作。操作员其实都想生产合格的产品，并不想制造出不良品。因此，我们必须负起教会员工如何区分合格与不合格产品的责任。我们对每一个工作都必须明确：

- (1) 客户期望的目标；
- (2) 一步一步的作业明细；
- (3) 正确操作的必要条件；
- (4) 清晰的合格与不合格的标准。”

最糟的情况是不合格品被客户发现了，那将会带来许多意想不到的麻烦。

“安迪说的这些正合我的心意。”史蒂夫肯定地说道，“当他让我每天培训一名员工的时候，我以为他疯了。训练新手我没有问题，但是去教那些和我工作经验相当的老员工，真是不可思议。我后来发现，虽然资深操作员很有经验，但当讨论合格与不合格的具体细节

时，每个人都有不同的观点和看法。安迪告诉我们‘边界模糊区域’是真正问题出现的地方，所以，我们把每个程序都分成具体的步骤，然后试着就每一步的标准达成一致。后来，把安全因素也考虑进来，找出如何才能安全地生产出合格的产品，并且留心哪些步骤可能影响安全或者质量。我们这样做了一年多，但偶尔还会出现状况。”

“我们这时开始‘道场’培训。”史蒂夫说道，“几个月后，我得出一个结论，那就是车间里只有少数几个比较难操作的工序，其他都是一些重复工作，例如搬运零部件等。有些工序技术上比较困难，比如机器设计得不符合需求；有些需要专门技能，比如手工去毛刺。小组长们和有经验的操作员可以帮助其他操作员，一起来练习这几个动作。我一开始也不相信，但这样做的确使质量和生产率有了显著的提升，尤其是对那些新进的年轻操作员和临时工大有帮助。”

“把关键工作做对！”珍妮接着问，“操作员们会写作业标准吗？”

“这得看你的定义。”安迪没有直接回答她的问题，“一开始时，制造工程师编写如何生产零部件的程序，列出每个步骤以及顺序。当涉及实际行动时，比如脚、手、眼等，那么操作员的经验更重要。”

“所以操作员们写下如何生产零部件的准则？”

“也不算是准则，”安迪回答道，“其实就是标准作业，是目前已知最好的操作方法，如何以最少的浪费去生产合格的产品。其中一些浪费，需要日后持续改善。当员工熟练了操作后，或者当生产线的产量或组合发生变化，甚至增加新产品，或者进行持续改善时，标准作业也会跟着改变。严格地说，标准作业是由生产主管和团队一起编写，生产线的小组长要对这些作业标准了如指掌，并且确保操作员了解其中细节。”

“你指哪些细节？”

“还是一句话，要视情况而论。左撇子的人不会和右撇子的人一样拿零部件或操作设备；或者，一个矮个子和高个子的工作方式也不同，所以，我们也会顾及个人的特殊情况。标准作业是目前最好的工作方式，但是我们也尊重员工在正当理由下以不同的方式来完成工作。”

“适当的对话渠道非常重要。”史蒂夫补充道，“这可以帮助员工改变想法，或者让大家对标准作业有更多的了解，使得这份工作更有趣。”

“你准备好了吗，史蒂夫？”安迪问道，“我们必须走了，不然就要赶不上飞机了。”

“我准备好了，我去拿我的包，在大堂等你。”

“你们要去机场吗？”珍妮问。

“我们要去德国的工厂，史蒂夫要在那里帮助他们建立培训道场。”

“要不要我开车送你们过去，反正顺路。我有件事还要咨询你的意见。”

“那好极了，谢谢！”安迪回答说，“顺便提一句，回到你刚刚提到把关键事情做对，最难的是如何从每天众多的事情里，找出这些关键点，史蒂夫在这方面做得很好。你会在提姆的物流区发现同样培训道场。当然，理想情况下，每个主管都有一个自己的道场，但是我们还远远没有做到。”

“他们也坚持每天半小时培训吗？”

“当然。重点不完全在生产技术培训，还有建立合作关系。每天花半个小时和一个操作员一对一地沟通，会产生令你惊讶的效果。他们利用这个机会，彼此了解每个人的顾虑，甚至包括一些私人问题。这些沟通可以帮助经理们在现场发现问题，而不会任其恶化下去。”

“我不知道‘道场’在南角里会起到什么作用，”珍妮说出了自己的想法，“但不是不可能。那些崇尚敏捷的程序工程师一谈起程

序，往往激动得热泪盈眶。我会试着让每个部门的领导，每天花20分钟和下属们单独地讨论他们写的程序。”

“这将不仅是程序本身，还包括创建程序，以及如何编写程序的流程。我建议你先做几个试验，看看结果再决定。”安迪说，“这又不是什么高深的物理学，只要去做，很快就能学会。”

“请等一下，”安迪边走出工厂边说道。他透过窗户看见装配车间里的一幕。“那是在干什么？”他指着一个被纸板隔开的小塑料盒问道。一个操作员刚把一个零部件扔了进去，这个动作引起了安迪的注意。他要求去看看。

“哦，你今天进来的时候，我们正在讨论这个问题，”史蒂夫回答说，“我们不确定这是不是一个合理的员工建议。梅迪是这里的小组长。”

“梅迪，你可以过来一下吗？”

小组长从她工作的单元里走了过来，史蒂夫给大家做了介绍。

“不好意思，经理，”她对安迪说，“我不能待太久，今天我们单元里正好缺一个人手。”

“没有问题，”安迪笑着回答，“我提一个很简短的问题，那个装有隔层的小塑料盒是谁的主意？”

“露西提出的想法，不过她今天感冒待在家里。当她把零部件放入机器时，常常被机器弹出来，露西发现有些是因为零部件不合格，有些因为润滑油太多，因此用目测检查后，把不合格的零件扔进盒子的左侧，把润滑油过多的放在右侧。”

“看来大半都是因为润滑油过多。”安迪看了看说。

“是啊，我们原来也以为零部件不合格，但后来发现油太厚时，机器也会拒绝。我已经开始询问上润滑油的过程了，但是还不知道该如何处理。”

“为什么需要上润滑油？”安迪问。

“我也问过工程师同样的问题，但是你知道那批家伙，”她无奈地说，“他们还没有答复我。”

“嗯，这当然是一个员工建议。”安迪总结说。

“但是这个建议并没有改善流程。”史蒂夫从他的角度提出意见。

“但这有助于我们更好地去理解问题，所以，这绝对是一个好建议。当露西回来的时候，替我谢谢她。史蒂夫，请你和采购部门沟通一下‘为什么操作员得处理这些有问题的零部件’。大家干得好！”

“我们可以回过来，再说说员工建议吗？”珍妮把车开上公路。

“好呀。”安迪有点兴奋，“我们先讨论设立员工建议的目的以及前提。目的是让每个员工都能对企业有所贡献，让员工感受到个人做出的贡献；前提是不需要大投资，并且可实施性强，或者能帮助揭示问题。很重要一点是，每当我们拒绝一个建议，当事员工可能就不再提建议了。”

“我理解了，你要建立的员工建议机制，并不是为了经济回报，而是为了员工的参与。”

“有关参与和介入。我的老板对此也有一个公式。”

工作满意度=参与+介入+被认可

“我们希望员工们用心工作，觉得自己是公司的一分子，能够为车间、工厂以至于整个公司做出贡献。如果我们不能落实员工的建议，将是公司的一大损失。”

“这样，员工一定会为个人所做出的贡献感到骄傲。”

“因此，想要获得有价值的建议，就必须努力地去寻找，这是主管的一个重要工作。比如刚刚那位女士……”

“露西！”史蒂夫补充道。

“露西发现了问题，接下来就是她的主管梅迪的工作，去帮助露西理清思路，并且用简单的表格提出建议。一起到现场去，并且……”

“观察和讨论。”珍妮插嘴道。

“完全正确。员工详细解释问题是什么，如何影响他们的工作。小组长的职责是聆听，并且澄清问题。”

“积极参与问题解决，并证明建议的价值。”

“听起来很简单，但做起来颇具挑战。因为员工知道问题，但不一定说得清楚，小组长需要耐心地向其他团队成员解释，获得他们的同意。虽然也就是几分钟的事，但这往往是建议过程中的一个关键部分。”

“我们制定了一个表格，我会发给你一个电子版，作为参考。”

改善前（可见的浪费）	
改善后（改进建议）	
好处（期望和成本）	

“员工把建议表格填完后，钉在刚才看到的管理可视板上，然后车间主管会查看，并且将它纳入系统。这块板的主管史蒂夫，会跟踪，把这个表格放在“新建议”框内。然后，主管要和建议的员工一

起，检查建议的可行性。大多数情况下，这不会有问题，因为操作员已经实际操作过，但是有时也会牵涉到一些质量或工艺的情况，需要验证。主管要确认改变不会导致其他副作用，但无论如何，不应该超过1~2周时间，重要的是找到正确的人，问正确的问题。”

“我们希望能给员工一个快速的答复，”史蒂夫插进来补充说，“努力在一周内批准。但做起来并不容易，不是经理们懒惰或者反应迟缓，而是测试或检验需要时间。”

“有时可能涉及一些小投资，”安迪解释说，“虽然我们不喜欢，但也不希望失去任何有价值的想法。有时涉及客户的质量程序，需要知会客户，并获得他们的批准，这种情况下，建议表格会被放入“等待批准”的框内，可能需要一段时间才获得回复，但这种情况不多。”

“就拿刚刚发生的案例来说。”安迪解释道，“首先，露西很用心地工作，她注意到零部件被机器弹出，想要帮忙解决问题。她还设计了小塑胶盒来分辨原因，这也许看上去没有什么，但是她主动地采取行动，并得到了小组长的支持。第二件事发生在流程审批中，小组长梅迪和主管史蒂夫必须共同努力，去找出并消除引发这个建议的根本原因，并且评估建议是否可行。每一个建议都是促进操作员参与以及鼓励团队合作的重要机会。”

“你们会拒绝建议吗？”

“当然会，但是原则上不鼓励这么做，因为拒绝任何一个建议，可能传递给员工一个不正确的信息。我们设立的机制不仅为了鼓励操作员提出建议，同时也给予主管和小组长们一个机会，锻炼他们如何提高员工解决问题和改善工作环境的参与度。到目前为止，主管的积极性比员工提建议更具挑战性。在主管不能在收到建议的早期，而又需要正确地处理建议方案的时候，有时不得不拒绝。有时员工为了表达不同意管理层政策，而提出一些明知不会被接受的提案。在其他情况下，有些建议违背了质量政策，或一些主管没有彻底弄明白技术难点，乃至不得不拒绝这些建议。很重要的一点是，要尽快向提出建议的员工解释，他们的建议为什么没有被接受。”

“这表示即使没有采纳，员工建议仍然受到重视。”

“我们的目标是90%的通过率，但是，你也知道的，现场工作就像每天过日子一样，总有很多变数。一些很有激情的小组长们，能从员工那里挖掘出好建议，并且和主管也合作良好，成功率可以保持在95%。他们通常是比较有经验的领导，不仅技术熟练，而且还有很好的人缘。”

“喔，这就是维持高通过率的秘方。”她信服地说道。

“但是，建议通过率只是一个开始，最终目标是帮助员工建立一种自豪感，因为个人提出的设计和改善建议为公司做出了贡献。”

“员工除了提建议，还需要实践这些建议，对吗？”

“这是我们的策略。”史蒂夫说。

“下一个步骤是认证，”安迪继续说，“对吧，史蒂夫？”

“认证？”珍妮惊奇地反问说，“不是已经批准了吗？”

“那只是书面上的同意。认证意味着证实这些建议，可以在实际生产过程中运作。因此，主管会找时间和操作工一起做试验，有时候用纸板和胶带做一些模拟。不知道你在工厂里有没有注意到类似的原始件。”

“我注意到了。比如今天那个塑胶盒就貌不惊人，却是一个很好的试验。”珍妮接着说。

“我们一点一滴地累积经验，鼓励员工用他们的头脑。”安迪说，“首先测试建议案的可行性，然后再去设计需要的硬件设备。小组长在这点上起了关键作用，他们的责任是引导操作员，找出巧妙而简单的测试方法；更重要的是，操作员和小组长在车间里一起工作，手脑并用，实质地参与团队合作。我们的理想是，员工提建议并

且积极参与，而小组长搭建起与操作员和车间主管之间的沟通管道，建构起全面合作的平台。”

“这可不是件简单的事。”史蒂夫语重心长地说。

“那么，一个建议什么时候会被认为已经完成了呢？”

“等一下，我还没有说完。”安迪笑着说，“一旦找出一个简单的验证方法，验收后，还需要说服其他的团队成员，让他们了解到实质的价值，而不仅是一些无谓的方案。”

“共享成功？”

“加上成就感。员工想出了一个可以帮助整个团队的好主意。对于小组长来说，既要找出建议点子、安排时间来讨论试验，还要邀请其他成员来权衡和评估，因此，这对经验不足的主管们来说，是一个严厉的挑战。”

“当整个团队都同意这个建议后，主管和小组长会制订一个实施计划，其中可能会需要维护以及工艺工程师们的协助。你可能看到工厂一些设备周边，使用了便于更换的软管，用意是方便操作员有改善想法的时候，随时可以做出相应的改变。”

“哇！”珍妮喘了口大气，“没想到员工建议牵涉这么多的工作。”

“一点都不开玩笑！”史蒂夫笑着回答道。

“员工互动是关键点，”安迪再次强调，“每个建议案带来的互动，就是一种参与。其实，透过员工建议，我们让员工感到骄傲，并且锻炼主管的管理技能，辛苦是很值的。过程中需要的工作量，完全取决于主管的能力，擅长此道的主管可以快速并且无缝地处理这些建议，因此可能有好几个建议同时在他们管辖的区域里试验。不足为奇的是，这个区的生产力自然提高，缺勤率也降低。相比较之下，有些主管会有较多的挑战，我们会继续努力去帮助他们，凭良心说，的确需要点力气。”

“即使我们还在学习阶段，但已经获得了很大收益。我会继续把员工建议列为厂长的一个主要指标，相信员工建议会带动员工的参与和介入，体现‘领导软实力’。所以，我们会继续努力经营。”

“对了，你刚才说你想讨论件事情。”安迪记起来，他们在机场附近遇到了堵车。

“是的！”珍妮边回答，边整理她的思绪，“有这么多东西需要学习：道场、员工建议、认证。够我追赶的，但是……”

“罗马不是一天建成的，”安迪安慰她，“一步一步来吧。别忘了，这是我第三或第四次做这件事，所以我已经积累了不少经验。当

你明确目标后，一切都会慢慢上道的。建议你在这个阶段，把重心放在帮助员工建立起判断产品合格与不合格的信心上。”

“谢谢你的建议。”珍妮继续道，“事实上，我需要你给我些建议，是有关南角公司业务扩展方面的。”她简要介绍了她与里诺尔·班布里奇的谈话，以及正在进行的对方公司净值调查。

“我们打算并购对方的公司，这使南角的规模一夜之间增加了一倍……”

“但是你觉得还没有准备好？”安迪问道。

她抬起头来，缓缓地点了点。

“我理解你的顾虑，”安迪很有耐性地笑道，“当我在第一个工厂稍有喘息的时候，我的老板就加了两家工厂以及一个工程部的责任给我。当我勉强撑下来的时候，他又给了我欧洲分部的职务。看来老板还计划并购更多的工厂，我们永远都不可能充分准备好。要么不停地在成长，要么就在原位上踏步。”

“你说得轻松！但是……像你刚才解释的，需要对员工大量的关注，需要教员工如何把事情可视化，然后找出问题，深入了解问题，并且引导他们去解决问题。这需要大量的时间与精力，哪里还有余力去处理更多的业务呢？”

安迪沉思了一下，回答道：“领导人的工作就是培养出更多优秀的领导。问题的核心是，业务增长的速度被培养领导者的速度给限制住了。我要举个开车的例子，并不是在批评你，有时速度太快不一定是好事。我们姑且不谈领导人的职责，而只谈领导力，任何一位成功的领导人必须培养出一批领导者，并且形成一个团队。这些人是员工听从的对象，通过他们可以说服众人跟随你的方向。但不是每个人都能成为一个领导，我们公司里就有好几个小组长和操作员都极具领导力，广受其他操作工的尊重，很能左右追随者的意见。

“我就能想到几个，”史蒂夫呵呵笑着说，“他们不一定是说话最响亮的那几个。”

“培养领导者？我以为领袖才能是天生的，而不是后天培养的。”珍妮提出她的问题。

“我们的经验却不然。”安迪耸耸肩，“我们不去寻找像历史书中记载的伟大领袖人物，但会去培养具有判断力、愿意接受改变，并且在团队中造成影响的领导者。归根到底，这些人将来能领导并适应变革。但任何事都不可能一个人独力而为，必须获得员工的支持。”

“那你怎么做呢？”

“我们基本上做两件事情：首先，不断地培训员工解决问题的能力，同时改变他们做事的方法，日复一日，低调地从事改善，来管理

变革。”

“管理变革？”

“其中一些做法你是熟悉的，把工具、方法和原则串联起来。我们为了管理变革，需要教会每一位经理：

(1) 将操作内容或流程可视化，便于揭示问题；

(2) 当问题出现时，立即停止手头的工作，并采取行动，以保护顾客权益；

(3) 一次解决一个问题；

(4) 及时检查，并让团队成员知道表现的状态；

(5) 调整并完善相应的流程。”

“这实际上就是我每天的工作，管理变革就是确保标准作业都按计划进行，如果看到问题，就推动持续改善来解决。所以，我每天查看“问题”是否都能暴露出来，然后把解决问题的锻炼机会交给领导者们，并且跟踪问题解决的发展。”

“这听起来太简单了。”珍妮怀疑地说。

“别忘了从实践中学习，”安迪笑了，“举例来说，我们在德国的新产品量产刚刚起步，就是我们现在要去的工厂。这是一个高风险的项目，许多工程上的问题我不懂，我的对策是花时间和大家在一起，鼓励员工倾听他人的意见，并清楚地阐述问题，以及明白什么时候去寻找外部专家的意见。我个人也在这个过程中学会了不少新的工程技术知识。”

“听起来很不错。”珍妮赞叹地说。

“经过这些年的磨炼，我累积了一些经验，所以会比较轻松一些。但很多情况下，也会遇到一些不知道该如何解决的问题，但是经验告诉我，掌握好如何切入问题，以及用哪些分析方法。通过每天解决问题，我学习到如何应对突发情况，变化对我来说不再是一件了不得的大事。因为变化每天都有，只要能把员工的参与和融入做好，他们会不断地带给你惊喜。你觉得呢，史蒂夫？”

“的确是这样。”

“有趣的是，”安迪继续说，“我花了好几年时间才领悟到，标准作业是管理变革的关键。”

“怎么会呢？这听起来自相矛盾。标准作业不应该是稳定现状吗？”

“我原来也持与你同样的观点。我这里所说的改变倒不是那些突发的改变，而是追随着客户的改变。我们需要频繁地改变生产方式，以求更加灵活地配合客户的需求；更频繁地推出新产品，以满足市场的需求；更频繁地消除浪费，来满足客户的价格要求，而仍然有利润，所以需要标准作业。没有标准作业，就无法激励员工去改变，以满足顾客的要求。一方面，每天解决问题的锻炼，使员工们做好了面对变化的准备；另一方面，标准作业使他们更具信心，从一种状况切换到另一种状况时，不会感到不知所措。改善和标准作业是同一枚硬币的两面。就像手掌和手背。”

“哇！管理变革和有组织的学习，这两个题目够我学习的。我们到机场了。”珍妮边说边驶进了机场，“你的飞机从哪个航站起飞？”

“我们的运气真不错，居然没有遇到太多塞车，终于也有早到的一次。”安迪高兴地回答，“实际上还早了一小时，为什么不去你的办公室转一圈，看看你们的工作进展得如何。”

“好啊！”珍妮高兴地回答，但又想到，既没有提前通知，又是接近傍晚的时刻，不知道办公室会是什么样。哦，顺其自然吧，她安慰自己。无论如何，她都会从安迪那里学到些新东西的。

当他们三人进入办公室的时候，有一个会议正在进行。大家都很安静，珍妮以为是因为有不速之客，但仔细一看，每个人的面孔都紧绷着，她不知道究竟发生了什么事。

“大家好！”珍妮介绍说，“你们应该都认识安迪·沃德先生，而这位是史蒂夫。”

“史蒂夫·戴维斯。”他高兴地和大家打了个招呼。

“大家好，”安迪也挥了挥手，“请继续，我们只是旁观。嗨，莎朗，你好！”

莎朗回应了一声，但心不在焉。珍妮觉得她看上去有点不安，不会是因为安迪在场吧？会议气氛仍然凝重。

“我们称这种聚会为站立会议。”珍妮想打破沉默，解释说，“项目团队每天下班前聚在一起，为了使第二天的工作顺利进行，确定一些必须完成的事情。他们在一个白板上列出每天的清单，这样就可以追踪哪些问题解决了，哪些还没有。”

“好了，各位，”珍妮看看没有起色，终于向团队发出了问题，“把问题说出来吧。”

项目经理仙迪曾随着珍妮和安迪讨论“可视板”，但安迪可能不记得她了。她说：“我们在客户那里遇到一些困难，你们知道跟银行

打交道不容易。我们想在项目开始时，能更明确地了解问题，但是银行的IT部门不让我们和后台用户直接沟通。”

“为什么？”珍妮困惑地问道。

“他们担心我们会麻烦那些人，可能后台用户也有些问题，不想让我们知道。我认为先暂订一个项目的范围，然后再去决定界面的问题，但项目组中有人不同意我的建议。”

珍妮环顾了的项目组团队，仍然没有一个人说话。

“你们怎么看？”珍妮问。

“我不相信我们可以在不通过与实际用户对话来明确用户界面之前，定义项目的范围。”莎朗终于开口了。

“仙迪，你认为呢？”

仙迪在回答之前停顿了一下。“我明白莎朗的观点，而且技术上她是正确的，因为用户界面是这个项目的重要前提。但在目前的情况下，我觉得需要尊重客户不想让我们和用户交流的意见，并找出一个可以绕过这个坎的变通方法。”

“呵！”史蒂夫意外地哼了一声。

所有的目光都转向了这位个子不高、头发花白、面带笑容的男士。珍妮瞟了一眼安迪，他靠着墙边站着，一副置身于事外的姿态。

“我们时不时也会遇到类似的问题，”史蒂夫解释道，“是吧，沃德先生？”

安迪做了一个“你去表现吧”的手势，仍然沉默不语。

“你们公司的价值观是什么？”史蒂夫向整个团队问道。

大家都瞪着他看，没有人回答。

“你们想要让客户满意，但有位客户的领导告诉你们不要捣乱，是吗？”他用他那看透了问题的方式笑着说。

“你们公司最重要的价值观是什么？你们会一直遵循吗？我的公司为日本丰田公司供应汽车零部件，数量并不是很多。几个星期前，我老板给我打电话，有一位丰田生产车间的小组长，在没有任何通知的情况下，居然出现在公司的前台，手里还拿着一个有问题的零部件。这位老兄既然追踪到我们的地盘来，所以我就去和他见面，但他不想和我多说，要求到车间里去，与生产零件的操作员直接交谈。”

“所以我把他带到工作车间，他让单元里的员工看了那个零部件，有一面很光滑，但另一面还有一些毛刺。这是因为模具设计得不够周全，没有在弹出设备前，一次就把毛刺都去掉。这位丰田小组长

解释说，他手上拿的这个零部件在合格边缘，这意味着生产线上的操作员必须在装配前检查这些零件，因为有些合格，有些却不合格。他们既不希望制造出有缺陷的汽车，也不想浪费时间来检查零部件质量，因此他要来和大家沟通，如何避免问题发生。”

“长话短说，重点是丰田公司强调他们的价值观是客户满意，以及对员工的尊重和发展。每家公司都会唱诸如此类的高调，但从这个故事背后，我们可以看到丰田公司的确身体力行。这位小组长居然开了一辆公司的面包车，花了几个小时到我们这里来，直接和操作员交流，告诉我们应该注意哪些事，以确保丰田用户满意，也帮助他的团队工作得更轻松。你看到了吗？他们不走一般企业的投诉程序，却选择了一个直接的沟通方式，来体现他们的价值观。”

珍妮吃惊地地盯着史蒂夫。她发现当史蒂夫与自己 and 安迪说话时，非常谨慎小心，但是眼前的他，表现得如此出色，直接、友好，并且讲了一个很棒的故事，来分享他的见解。

“所以，”史蒂夫笑了笑，“你们公司最重要的价值是什么？而你们预备怎么体现这个价值？”

珍妮突然间意识到，南角公司的价值观定义得不清楚。项目经理遵守公司最重要的指令，就是不要失去客户，尽量照着他们的要求

做。所以，仙迪是在保护她和客户的关系，她的银行联系人不想南角团队直接和后台的软件用户沟通，讨论软件的需求。

“南角的价值是派遣最优秀的员工，为客户开发出最适用的软件！”珍妮做出了回应，“莎朗是对的。仙迪，请你规划如何解决这个问题，我们今晚就讨论。如果有需要的话，我会亲自和银行沟通这个问题，但我希望你能在我介入之前，就把问题解决。”

“我知道你们在想什么，”珍妮在把安迪和史蒂夫带到她的办公室的时候说，“我不应该当场对仙迪发号施令！但是史蒂夫，我很感谢你的这堂课，你是完全正确的。”

“事实上，”安迪笑着说，“我很高兴看到你介入这个问题，展现领导力，没有人说你每件事都要做得完美。其实，我也常会在挑战和聆听之间失去平衡，而且没有任何保证，员工们会接受我的决定。另一方面，我在想刚刚在车上谈到的领导力，今天莎朗就在展示她的领导力。

“莎朗？”珍妮不解地问道。

“她个性比较害羞，但她确信项目经理犯了一个错误。当我们进来之前，她可能一直坚持着自己的观点，这就是当时感觉如此紧张的原因。后来，她又鼓起勇气发言，提出了和你以及那位项目经理不同的观点。”

“项目经理的名字是仙迪·蒙恩。”

“仙迪，对了，就是她。莎朗虽然不是项目经理，但她却在主导这场讨论。我不知道她日后是否能够，或是愿意担任领导的职位，但她对自己有足够的信心，能够坚持自己的价值观，而且有把握你会听从她的意见，从而可以改变状况。她帮你按照你想要的方式重新调整了方向，这种人选就是你应该去培养的领导者，也是企业成功需要的人才。而你，在听她说话的过程中，表现出了你对她的尊重：你听从了她的意见。”

“我对仙迪应该怎么办？”珍妮问道，“我在众人面前折了她的威严。”

“你这样做固然不好，”安迪表示同意，“但也不用对自己太过苛求。我发现当我深入一个新问题时，容易着急，向某人发火，但应对比较有经验的问题时，我会往后退一步，慢慢地处理。我正在设法找出一个适当的平衡点，但需要下功夫。同样的，你参与解决问题，可以鼓励士气，但如果过于严厉，又会失去员工的向心力。放松点吧，相信你下次会处理得更好，把你的精力放在重要的问题上：如何培养员工的领导力。”

珍妮认真地想了想，南角有哪些人起着领导的作用，无论这个人目前是否在管理职位上。她想到了泰瑞·鲍尔，这个年轻人一直让她

头疼，但是他的专业技能却广受尊重，许多年轻程序工程师都很崇拜他。还有克里斯·威廉森、丹妮拉·韦伯、伊万·费瑞斯、莎朗·米勒等。

说到莎朗，她真的要好好改变一下自己对于这个女孩的想法了。同时，她也能理解为什么西蒙的离职对公司几乎没有造成任何影响。但在项目经理中，有哪几位能达到安迪的标准？

“你如何培养领导者呢？”珍妮重整思路，再提出问题。

“继续做你现在做的事，”安迪耸耸肩说，“首先，要管理变革。先教会员工如何面对不同的情况，按照项目的优先级，尝试解决问题。这正是仙迪的例子。你改变了她的想法，要求她应对一个棘手的状况，拿出一个解决计划，而不是避开问题。其次，必须进行有组织的学习。”

“这是什么意思？”

“我们都知道，学习是个人的事情。为了促进个人学习，我们把工作定义为：**工作=干活（遵行标准）+持续改善**。每个人通过标准作业而更有效地工作，同时通过持续改善，去改进与他人工作的方式。为了达成这一点，必须营造一个团队合作的环境来支持这个学习过程。史蒂夫，请你来描述一下，你如何管理你的区域？”

“我其实没做什么，我的班组长们做了绝大多数工作。正如安迪所说，每个操作员都隶属一个5~7人班组，5个人最理想。每个班组都有一个班组长，他（或她）也是生产团队的一员，并不是一个经理的职位，而是一个班组的领导者。班组长总是和班组成员们在一起，以确保工作顺利进行，并且确认操作员都能掌握标准作业，并且通过持续改善去解决问题。每当一个操作员有问题的时候，班组长必须立即停下手头的工作，过去帮忙解决。如果问题不大，可以立刻解决；如果不能解决的时候，会打电话给我。安迪认为重点是，虽然是个人学习，但却发生在团队的工作环境里。每天早晨，就在晨休之前，班组成员会和班组长有一个大约5分钟的短会。”

“就像我们的站立会议？”

“没有那么复杂，”史蒂夫呵呵一笑，“真的只有5分钟，我的美国同事们称之为‘聚头会’。班组长会指出前一天不正确的事情，并要求团队成员加以注意。很多时候，这是一个提醒团队有关标准的机会，安迪把它叫作每天的‘学习时刻’。”

“也有部分主管将之视为‘向员工传递信息的时间’，没有搞清楚真正的目的。我们并不想操作员参与到管理上的问题，那不是他们的职责；而是要求管理层能够支持员工，每天生产出合格的产品。所以，这个聚头会其实是以员工为中心的。”

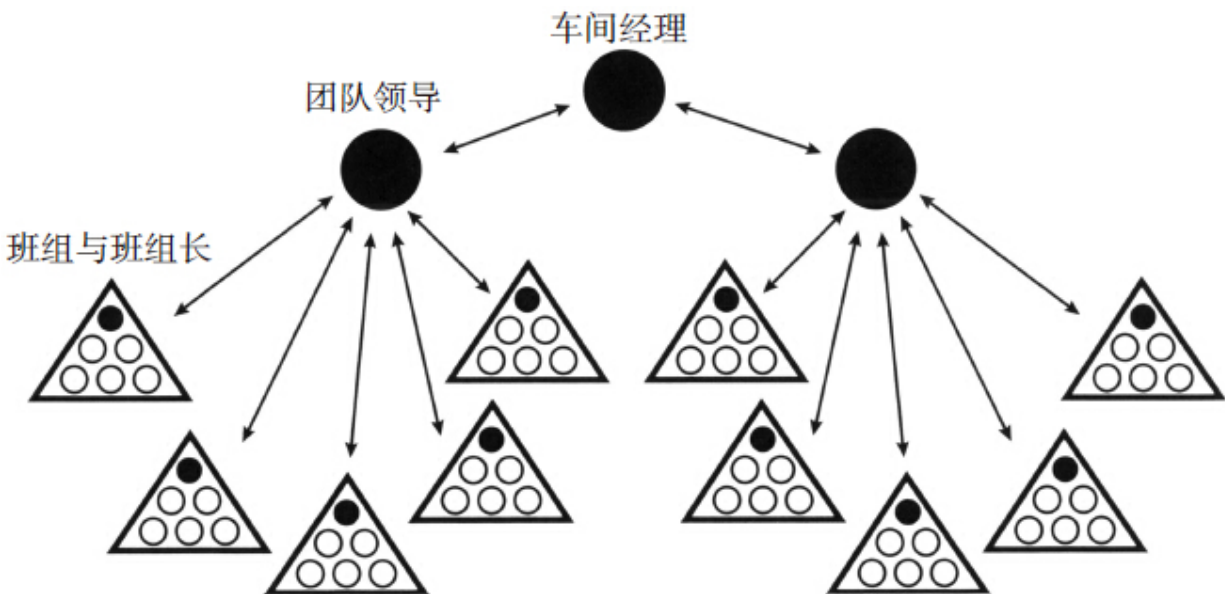
“一次检查一个标准作业？”珍妮问道。

“是的，”史蒂夫确认说，“并且听取操作员的意见，我经常提醒班组长们，聆听是团队的黏合剂，他们一定要相互信任、互相帮助。”

“让我把它画出来吧，”安迪走到了她办公室的白板前，插嘴说，“下面就是我们的组织架构。”

“以及每个工位扮演的角色。”

安迪解释说：“业绩与创造价值的组织架构休戚相关，我们强调遵守标准作业，明确区分合格与不合格，同时通过创新来不断改进。我想任何人都会同意以上的说法，但事实上，很少有企业具有能力去坚守标准，包括员工、设备、方法以及整个供应链。”

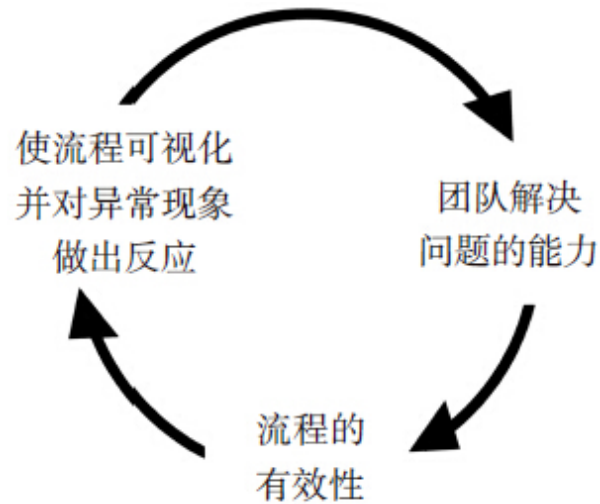


	班组成员	班组长	上级
安全			
标准作业			
记录异常情况			
持续改善消除周期时间内的浪费			
消除员工工作中的波动			
重新平衡员工的工作			

“我听明白了。”珍妮点头，心想如何在南角施展这套方法。

“所以，为了提高保持标准的能力，必须在组织里提升员工解决问题、学习和改变的能力。”安迪边找笔，边在白板上画了个圈，

“我们达成目标的方式，是通过流程可视化，快速排除异常，提升个人解决问题的能力。这些能力最终会积累起来，变成一个企业解决问题的能力。最后，会转化为卓越运营，随之而来的是，卓越的经营业绩和滚滚而来的财源。”



“这也是我们正在学着做的事。”珍妮严肃地说。

“虽然你看到一些好迹象，但你会继续发现进展缓慢而混乱，而且看不出短期内，如何能稳定下来。”安迪接着说。

“这就是我们面临的处境。”珍妮点头，表示同意。

“万事皆在人。如果你没有建立一个合理的组织架构，去鼓励员工学习，而且又不清楚员工需要学习什么，那么你会做许多无用功。我劝你放松点，混乱总会发生的。看看我们的工厂吧，刚被收购时，管理领导的主要工作就是招人，他们其实都有能力，会把交给他们的任务完成，但我们要找的是愿意学习，并且有心培训下属领导的领导。虽然工厂里也有少数成功的例子，但大多情况下，这些领导并不愿意学习。所以，我们也不知道该拿他们怎么办，双方对彼此都感到失望。”

“的确很头疼。”史蒂夫悄悄地应声说。

珍妮盯着安迪在白板上写的字，若有所思。

“我想这是无法回避的，”她自言自语地说，“我打算从现在起，把精力放在标准作业上，尽管我并不知道该如何动手。”

“我想你的选择是正确的。”安迪同意地说。

“道场是一个有效的入门方法，”史蒂夫提出他的建议，“我们就是这样开始的。道场给大家一个检查工作的平台，并通过相互观摩学习，定义出最佳实践。我要求每一位主管每天花20分钟观察操作员的工作，并检讨标准作业。”

安迪接着分享：“我开始一个新工厂的时候，总是订立三个方向：

（1）到现场观察，访问每一个现场，让员工明白问题在哪里，并观察他们的处理方法；

（2）设立培训道场，要求管理领导在管辖的区域内，培训员工遵守标准作业；

（3）持续改善研习会，让员工能够跨越职能部门的障碍，一起来解决问题，改善流程。

这就是我们创造员工互动的方法，他们从道场中学习成长，并在持续改善的活动中创造更好的流程。”

“我一直听你在说：培训、培训、培训。但是，如果员工不想学习，怎么办？”珍妮问道。

“在精益圈里，”安迪露齿笑道，“如果学生没有学好，那便是老师没有教好。”

“如果我们辛辛苦苦培训了员工，但他们后来离开了呢？”

“如果你不培训员工，任由他们留了下来，你想会有什么后果呢？”安迪反问道。

珍妮用心地思考他的回答，不禁笑了起来。

第7章 加强团队合作

珍妮带着疲倦的语气问泰瑞：“告诉我发生了什么事。”泰瑞把他的目光从笔记本电脑移开，脸靠着屏幕。即使以一个程序工程师的标准来看，他也是狼狈不堪，胡子拉碴而且睡眠惺忪。今天他没有穿平时最爱的那些印着俏皮语的T恤，取而代之的是一件灰色连帽衫，上面交织着头骨和刀的图案，一定是哪个她不认识的乐队。

她叹了口气，继续沉默以对。泰瑞是南角最有天赋的程序工程师之一，虽然她不喜欢他一副满不在乎的态度，但还是愿意给予他一些自由空间。她不认为服从纪律比个人能力更重要，但最近，泰瑞几次无法准时完成工作或者回应客户提出的问题。泰瑞的经理——丹妮拉，因为一个客户的抱怨，冲进珍妮的办公室，要求她采取制裁行动。珍妮也不喜欢这个小伙子，但是愿意再给他一次机会，从他的角度来听听究竟发生了什么事。

“好吧，伙计，够了，”珍妮终于打破了沉默，“丹妮拉告诉我，你在客户那里出了点状况？”

“是的，”他勉强咕哝着，“她果然去告状了。”

“她是你的主管，这是她的工作。究竟发生了什么事？”

“我知道，她的工作就是在背后盯着我。”

珍妮有个预感，这不是一件单纯的事。

“泰瑞，如果我不知道事实的真相，我就无法帮忙。到底发生了什么事？”

“开除我吧，我才不在乎呢！”他咆哮着顶了一句，仍然怒视着他的电脑。

“我不打算开除你，”她耐心地说，“我不希望看到你因为搞砸了项目而失去工作，我们必须在你的脑袋和订单之间做出选择。”

“是啊，让公司丢掉订单会造成极大的损失，不是吗？”

钱？难道这就是问题的症结点吗？

“没错，但这不是问题所在。问题很简单，你是公司最优秀的程序工程师之一，我希望看到你和公司一起成长。”珍妮耐心地开导他。

“但那不见得是其他人的想法。”

“泰瑞，请听我说，没有人想让你失去工作。而且，也没有人有这样的意愿。”珍妮微微软化了她的语气，“尤其是你刚买了房子。”

那年早些时候，泰瑞曾要求她加薪，因为他一直想和他的未婚妻买栋房子。珍妮没有答应他的要求，但是找到了足够的理由，给了他一笔丰厚的奖金，这对于房子的首付大有裨益。

“唉，房子不再是个问题了。”

“好了，说出来吧。”珍妮放慢了语速，安静地听着，“到底发生了什么事？”

“没一件事对！”泰瑞几乎是吼着，终于用一种又痛苦、又愤怒的眼神看着她。“钱不再重要了，因为我未婚妻把我甩了，所以我放弃了房子。没有人关心在我身上发生了什么事，客户是一群浑蛋银行家，不管我做什么，丹妮拉总是责怪我，我受够了！”

珍妮心想，幸好知道了这些背景。她停顿了一下，理了理思路，默默埋怨丹妮拉，怎么没有事先报个信。

“唉，我也经历过同样的事。”珍妮慢慢地说道，打破了她长期以来在工作环境里不分享个人生活的原则。“那时，它对我的伤害实在太深了，没有任何事可以让我感觉好些。我不敢说我知道你的感觉如何，但我看到你闷闷不乐。你需要休息几天吗？要不要我给你重新安排到另一个项目上？”

泰瑞盯着他的屏幕，没有做任何答复。终于摇摇头说：“不用了，我会恢复正常的。工作是这些天来唯一可以让我保持理智的事情。我知道我需要振作起来，如果你能让丹妮拉不要过分干扰我，我会尽力和她与客户合作的。”

“这我办得到。”珍妮松了口气，回答道，“我也会问问丹妮拉有关的细节。让我们观察一段时间，如果你不愿意继续这个项目，你和我可以一起寻找另外的机会。”

“非常感谢你的理解与帮助，老板。”

当珍妮坐回她的办公椅的时候，百感交集。一方面，她为自己发现了泰瑞的情况感到欣慰，她觉得自己已经成功地运用了安迪的原则，把泰瑞当作一个个体。另一方面，她对于自己必须承受公司里每个员工每天经历的个人事故，感到负担沉重。她回想起在奈普勒斯工厂里发生的那次女操作员没有绑好鞋带的事件，那个操作员伤了脚，但居然需要动员欧洲区副总裁亲自干预，去找女操作员的经理，帮她免除责罚。

她意识到，丹妮拉选择了用纪律来约束泰瑞，而没有花时间去找出事情的根源，因此她没有表现出尊重和关爱。珍妮开始有点明白

“把每个员工当作个体对待”到底意味着什么。现在，她需要教会她的经理们也这样做。

她更体会了“领导软实力”的含义，唯有把每个人都当作个体对待，才能获得员工的认同，全力为工作付出。她已经从史蒂夫的谈话中，获得一次深刻的教训，再度发现自己往往就是问题中心。同时，她在每一个行动中，都需要展示南角的核心价值：最优秀的程序工程师为客户提供最适用的软件。

她要怎么样才能带领她的领导们也同样遵照南角的核心价值去行事呢？她对丹妮拉以及其他的项目经理的期待是什么？她把手提电脑放在腿上，然后列出了一个经理的职责清单，她要求他们能够：

- 交付完善的软件系统；
- 处理好客户关系；
- 发现新合约的商机；
- 减少返工，增加利润；
- 培养顶尖的程序工程师；
- 鼓舞团队振作起来；
- 处理每一天发生的事故。

还有：

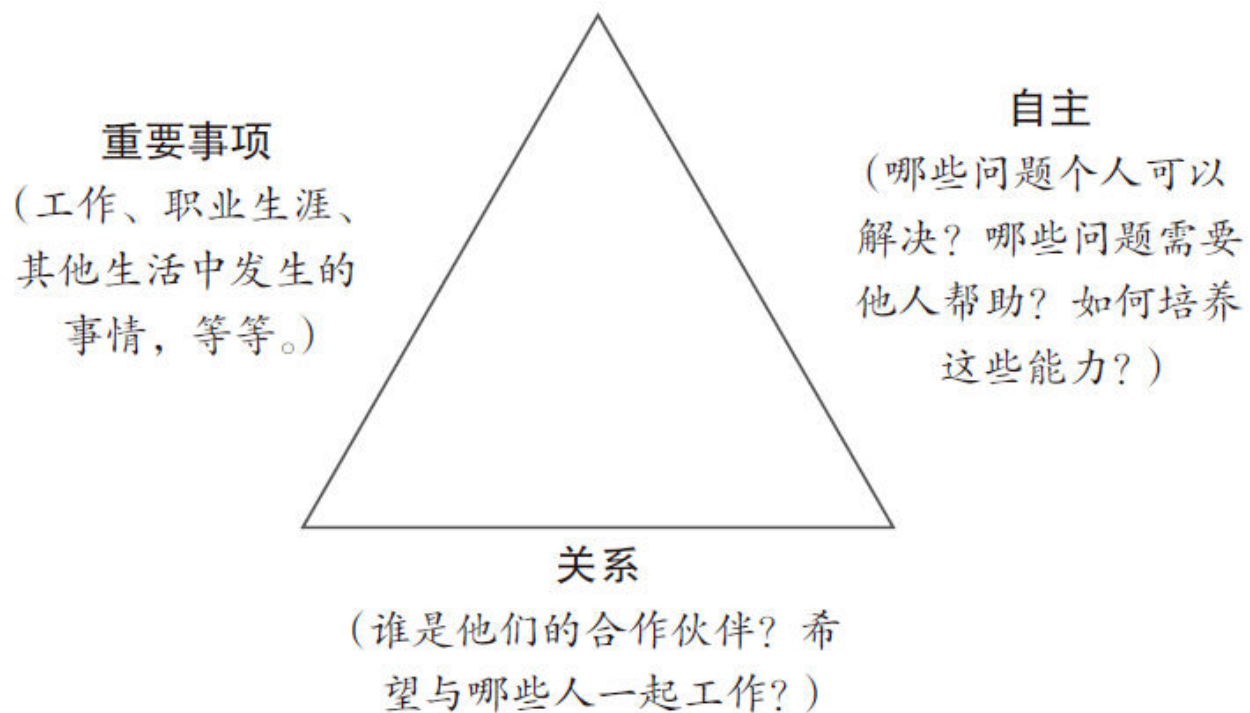
- 帮助公司寻觅合适的员工，来应付业务的需求；
- 随时注意南角应该投入的新技术领域；
- 对员工表现尊重。

相当长的一个清单。另一方面，泰瑞或其他程序工程师，也有一个清单：

- 个人的工作；
- 个人的生活状况（对于年纪较大的员工来说，就是家庭状况）；
- 个人的健康状况；
- 个人的抱负，追求金钱或事业，等等；
- 个人的背景。

那她该怎么做才能使两者挂钩呢？更重要的是，如何培养经理们把公司的需求和员工的需求连成一线呢？她画了两个圆，把这些需求分别画在圆圈里，然后盯着看，希望能把她从安迪那里学来的知识用上。“领导软实力”包含了丰富的内容：定义成功，尊重个人的自主性，通过开发个人或与他人合作解决问题的能力，来发展关系。

她画了一个三角形：



她盯着完成的三角图形，觉得还满意。回想起安迪的观点，公司是建立在员工的基础上，珍妮决定采取行动，丹妮拉应该是一个好的试点。但是天哪，那个女人可能会把她逼疯的！

“我仔细思考了你提出准时交货的概念，你用的词怎么说来着，喔，‘交付时间’。”罗勃·泰勒一边享用虾肉和意大利面条，一边说道，“我不确定我们可以全面执行，但可以试试。”

珍妮内心在偷笑，但表面不着声色，这多亏了她这些年来练瑜伽的功夫。她告诫自己，耐心地听罗勃的说话，至少他已经开始改变了，每周三准时来参加他们的三人午餐了。“在我看来，我们有4种不

同类型的商务活动：大型项目，订制的模块设计项目，定义不清的特殊项目，以及维护项目。”

“这正是南角公司的4个价值流。”她若有所思地点点头。

罗勃耸耸肩，又倒了一些酒。“我认为平均交付时间，意义不大，因为不同类型的项目都有其特定的交付时间。”

“我同意，但是平均交付时间可以给予客户一个大概轮廓。但我更喜欢你的提议，按照价值流来监测准时交付率。”珍妮回答。

“如果我们想把事情做好，那么必须在价值流上下功夫。”

听到了吗？听到了吗？珍妮内心暗自高兴，但表面上依然不着声色。

“怎样才算是优质的销售呢？我并不是说南角的销售做得不好，而是从如何改善的角度来思考这个问题。我同意公司在有足够人力资源的情况下去签订合同，才有意义。你们不得不承认，我的确很认真地倾听你们上次的谈话。其次，我们的确可以更有效地定义客户的需求，这对任何一个销售部门都是如此。第三，我们应该尽量引导客户，去使用我们已开发的现成解决方案。”

珍妮赞同地点头。虽然罗勃没有提及缩短销售的响应时间，以及如何与团队中其他成员更好地合作，但是他提出了一些有价值的改善

建议，这是很重要的一个开端。

“我们上次讨论关于销售节拍的想法，我感到很新奇有趣，因此查看了一下历史资料，不管经济环境好坏，我们每年平均做2~3个大项目、100个订制模块项目、100个特别项目，维护项目则持续在进行中。所以，以节拍来考虑的话，每半年接一个大项目，每3天一个模块以及一个特殊项目。因此，应该如何按照这个节拍去销售呢？现在还没有什么好主意，但这的确是一个有趣的思考方式。”

“我也不知道，罗勃。”珍妮兴奋地回答道，“但你提出的意见非常有价值，我相信你会把销售团队带上正确的道路。”

罗勃的想法激发了珍妮去思考另一件事，新公司的并购即将完成，如何来搭建组织架构？她过去一直认为扁平的组织架构是最有效的方法，所以她对于建立一个中间管理层十分犹豫。当然，她可以按照现有的方式，直接管理项目负责人，但她没有时间去关注员工，特别是过去的一年中，发生了许多问题。她一直苦思如何创造一个能够反映“领导软实力”的中层经理结构。罗勃提出的价值流的想法是否能应对这个问题？她需要去深入研究，但是又不确定那些合适大型项目的管理方法，是不是也能应用在那些特定项目上？

“我可以换一个话题吗？”麦克开口了，当然没有任何人拒绝他，“我有一个惊喜给你们，”麦克在空中调皮地挥舞着双手，隆重

地宣布道，“你被邀请参见南角大学的第一次课程，时间在星期五下午2点，在会议室举行。”

“什么？”

“你说过全权委托！”他摸了摸鼻子，插嘴道。

“我是这么说的，但是——”

“我一直觉得测试的过程很有价值，也很有趣。”他继续说，“但是，这对程序工程师来说是件很痛苦的事，因为他们每天都遇到问题，如何帮助他们解决问题，使之成为工作中的一部分？于是我想出了一个办法，每周五邀请一位程序工程师来分享如何解决问题。”

“如果你把在同事面前讲话视为一种激励的话，”罗勃说着，大声笑了起来，“我看这个作法大有问题。”

“我强调的是团队一起去完成挑战，”麦克并不在意，继续说道，“这样做，是希望把解决问题的技能，变成南角公司文化的一部分，成为我们的一个核心竞争力。”

“同样重要的是，员工认真地执行，”珍妮点头赞赏。她暗自高兴她的两个事业伙伴已经开始行动起来，可以支持她想推进的事情，至于这些举措是否成功，并不重要，重要的是他们已经行动起来了。随着时间的推移，总会有进步的。

“所以他们要在会中展示，是吗？这应该很有趣。”

“你对了一半，他们将会用A3来展示问题的解决方法。”

“A3？”罗勃问道，“这不是一个精益工具吗？”

“嘘，我不想多说，搞砸了这次的惊喜！”

这一次，珍妮和罗勃互看了对方一眼，感到既恼火，又好笑。

“顺便问一句，你那本书进展得如何？”在他们回到办公室的途中，珍妮询问麦克。

“谢谢你的关心，非常不错。那本书获得了不少媒体的关注，甚至可能有机会在一个全球大会上演讲。那是我去年忙的事，我又开始着手下一本新书了。”

“哦？”

“当我写《大数据时代的来临》时，我在书中讨论计算机如何交换数据，如何优化各自系统的操作，以及它为人类带来的价值。我已经把我想说的和可以说出的话——像连通性、实时性、数据驱动等都写在书里。接下来，我想写些有关人类使用IT系统的经验，书名可以定为《超越直觉》。”

“你知道吗，认证工作可以让一些人着迷，但很多程序工程师不喜欢类似的工作。但是我深信，用直觉去发现问题，以及教导大家如何超越第一反应去思考，还是很有价值的。我真诚地相信，数据管理将会进一步解决人类的很多问题，珍妮！”

“真的吗？”珍妮对于麦克如此大的热情，不禁有点担忧，怕他耽误了南角的工作。

麦克并没有察觉，继续说：“我们的员工会让你大吃一惊的。一旦他们开始动起来，便会去思考那些以前从未想过的事情，这种创新的激情具有无比的威力，它会演变出许多令你惊喜、感叹“噢哇！”的成绩。”

当他们回到办公室，她再也无法控制自己。“麦克，你知道我不喜欢惊喜。请到我的办公室来，告诉我你到底为星期五做了哪些准备。”

珍妮很惊讶地发现，麦克应用精益解决问题的思路与工具，发展出一套完整的体系。更令她惊讶的是，麦克，这位享有盛名的软件专家，将亲自主持培训课程。

“这是一个A3解决问题方法，”麦克兴奋地解释道，“重点是把一个解决问题的故事，总结到一张A3纸上。”

“A3就是纸张的大小？”

“是的，你可以在复印机里找到的纸张，是办公室里使用最大一号的纸张。”他在珍妮的办公室里来回走动，发现了一张正面写着东西的A3纸，便把它翻了过来，在纸的背面涂画起来。

“**首先，定义问题：**我们需要把实际情况和理想状况之间的差距可视化。主要是要找出问题，并且用图表展示出现状以及想要达到的目标。如果我们不能做到这一点，就代表我们还没有弄明白问题是什么。”

“**接下来，分解问题：**把工作的流程画出来，找出究竟哪里出了问题，并列可能因素。然后测试每一个因素，以确认哪个对问题造成最大的影响。”

“**第三，设定一个目标：**一旦找出最大的影响因素，可以从消除这些因素着手，设置一个完成后的目标。理想目标当然是彻底消除这个因素，依据进展情况可以预测完成的时间。”

“**第四，寻求根本原因：**为什么这个因素会出现？反复地提出问题，目的是要找出可以迅速付诸行动的对策，并且专注于此。”

“**第五，探讨3~5个替代对策：**如果只能拿出一个对策，那么可能还没有完全掌握问题的根本原因，需要继续去探索更多不同的对策。”

最后在结果和成本的基础上，挑选一个最佳方案。”

“**第六，落实行动计划：**提出实施方案的计划，并且按照计划进行。如果偏离了计划，需要及早察觉，是否错过了一些步骤？或者，行动滞后了？”

“**第七，检查结果和过程：**获得了预期结果吗？完成了计划目标吗？这就是所谓的认证。”

“**第八，调整或标准化：**如何确保这些结果能够维持呢？需要做哪些调整以确保新流程能持续下去？还有没有其他问题需要解决？学到的经验是否可以运用到其他部门？”

“整个故事呈现在一张A3纸上，把学习的思路表达清楚，便于沟通。”麦克有耐心地解释。

“在一张纸上？这会有什么帮助呢？”珍妮问道。

“这就是它高明的地方，你还没有领悟到。”麦克自顾自地笑了起来，“这张纸是一个了不起的沟通工具。看看顶部这里，除了标题还有几个框，”他边说边画着，“A3的作者、负责辅导的老师以及填写日期。A3的重点除了解决问题之外，更是支持辅导老师和学员之间交流问题的支架。”

“嗯。”

“举个例子来说，我教你——嗯——如何利用云技术来存储个人资料。” 麦克继续说。

珍妮挑了挑眉，瞪着眼看他。

“首先，我们必须对问题的描述达成一致，这件事比你想象中难得多。然后，必须同意对问题的定义，决定当前状态与标准的差距。这时，我们必须就标准是什么、理想状况、当前的状况以及如何测量等，达成共识！接着，我们要同意什么是最具影响力的因素、该如何测试以及如何验证。然后，找出一个目标，过低的话，不具挑战；过高的话，又不切实际。然后，决定根本原因是什么，有哪些可能的对策，并选定一个对策开始。然后，制订一个计划，按计划实施。然后，总结出影响，以及效益。最后，总结经验，把达到预期的方法定为标准，推广实施；没有达到预期的，按照PDCA循环，继续努力。”

标题：问题是什么？		制作人 / 教练 / 日期	
I. 背景 你们在谈论什么？ 你们为何谈论它？		V. 拟议中的对策 为实现未来的状态、目标的状况，你的提议是什么？ 你提议的对策将如何影响根本原因以达成目标？	
II. 掌控情势 1. 描述过程（用图表、曲线图、素描、地图等） 2. 识别原因点 3. 一个一个地识别因素（用“7因素”矩阵）		VI. 计划 执行需要哪些活动？由谁来做？何时进行？ 绩效和进程的指标有哪些？ - 引入一个可以显示行动 / 结果、时间线和责任的甘特图或类似图表。可以包括特定执行手段的细节。	
III. 目标 / 对象 致胜条件都有什么？		VII. 跟进 哪些议题可被预见？ - 确保进行中的 PDCA - 捕捉并分享学习	
IV. 分析 问题的根本原因是什么？ - 选择最简单的问题分析工具，它应能清晰地显示出原因 - 作用的关系。			

“听起来这个过程很正式，也很机械化，但直到你试过了，才能够领悟它带来的巨大威力。依我看来，A3建立了一个创新平台，培养员工的基本技能，就像是音乐家用五线谱作曲和演出一样。A3的妙处在于，学习者必须努力地探索学习；而辅导教练则引导学生遵照PDCA的过程，随时挑战学生的各种假设，并且帮助他们开拓思路，以期找出更多的对策。”

“这听起来的确很高深。”珍妮很慎重地说。

“还有值得强调的一点，因为在一页纸上，所以必须精简，没有废话。所以A3读起来就像一个简单的故事，容易和其他共事人沟通信息，获得对方的认可，或者还添加些意见。”

“你已经教会了我们的程序工程师，并且完成了一些A3报告吗？”

“布丁的好坏，吃了才知道。明天丹妮拉会做报告，你自己来验收吧。”

“丹妮拉？”她惊讶地问道。

“我绝对不会去选一个简单的挑战，哈！”麦克嗤嗤地笑了。

周五到了，她站在拥挤的会议室后面，看着丹妮拉·韦伯战战兢兢地逐步讲解她的题目：“南角内部开发自动测试的实践”。丹妮拉仔细地讲完了问题解决的8个步骤，并且讨论她认为这个方法没有被很多人采用的3个原因。首先，自动测试是一个还没有几个人能掌握的技能；其次，电脑速度问题，一旦测试超过30分钟，便没有人愿意去做了；第三，当前的系统有许多历史遗留的问题，以至于常常不知道从哪里开始测试。

珍妮对丹妮拉的表现印象深刻，她有的时候觉得这个女孩不太靠谱，但是这次看到她严格地遵照PDCA循环，这都是麦克辅导的功劳。

她过去几个月里专注于处理她和罗勃之间的问题，以至于低估了麦克的价值，拥有麦克真是非常幸运。她很佩服麦克，如此轻松地把解决问题的方法推展开来。他老兄甚至愿意监管整个项目验收的责任，而珍妮却有意让项目经理去负责。于是，麦克通过强加程序审查会议来回应她，就像大卫以前做的那样，只是计划得更周详。

会议室开始变得有点闷热，珍妮担心这个会议拖的时间长了。虽然好像只有少数人表现得很兴奋，但这并不重要，无论如何，这是麦克的一记高招。她突然起了一个狂想，眼前室内的热度配合丹妮拉的报告，说不定可以把整个公司锻造成一个坚强的锻铸件，她边想，边暗自咯咯地笑着。珍妮决定请麦克继续坚持每周五的南角大学课程，不管大家喜不喜欢。她希望训练每个程序工程师站出来、在其他人的面前展示个人解决问题的办法，会进一步把整个公司融合在一起。这种反复的锻炼，会帮助员工相互学习、加强沟通，有助于建立团队合作精神。

珍妮发现她就站在泰瑞的背后，经过她与丹妮拉的沟通，他好像平静下来，逐渐恢复正常了。他正偷偷地发短信，他的T恤正面写着：“现实生活之所以有麻烦，是因为没有刺激的音乐”。她感觉自己每天好像和一群活生生的、真人大小的幸运饼干在一起干活。她应该去订制一些印有“为什么？为什么？为什么？”的T恤，希望这些小混混

会把她当回事。天知道，泰瑞很可能会穿一件印有“因为、因为、因为。”的T恤来回应她。

其实这些都不重要，她今天特别高兴，因为她终于看到南角公司正在采取具体的措施，来加强企业内部的实力。南角大学将让程序工程师觉得有归属感，在这个具有共同理念的工作环境里，可以和其他同事一起交流、学习知识。她开始领悟到“领导软实力”的一些门路了。

那是一个风和日丽的夏末黄昏，珍妮轻松惬意地坐在她的狭小的花园里，享受着被阳光灼晒过草地的气味，浏览着网页。当她在iPad上看到“**标准作业和持续改善**”的字样时，不禁会意地笑了笑。自从第一次在奈普拉斯工厂学习这个理念，她一直不知道该如何动手，现在她已经掌握了这些知识，感觉挺好。

珍妮加入南角公司之前，曾短暂地在一家银行的培训部工作，任务是设计一套帮助银行员工使用新IT系统的培训软件。目的是在接下去的几年里，用电脑逐渐取代大部分的员工，因此，她很不喜欢那份工作。

回想当年流行的“行动学习”，超越“课堂教学”，强调亲身实践，这和安迪提到的“从实践中学习”的理念相去不远。但现在，她看到一个“行动学习”的方程序：

学习=程序化的知识+深度质疑

程序化的知识意味着学校里传统的知识传授。而深度质疑则鼓励采用提问题的方法，更深入地去理解问题。这让她想起让她烦恼多时的一个问题，如何“平衡作业标准和持续改善”。安迪可能会嘲笑她把事情变得过于理智化，但这几个月的经验确实帮她从不同的角度去思考问题。

这甚至体现在家里，珍妮发现自己处理事情的方式已经发生了微妙的转变。她越来越少地去“管教”女儿们了，取而代之的是更多地去倾听，更多地分享，并且尊重她们的决定。不知不觉中，她很少强迫女儿们去做事情了，老实地说，现在她更享受与女儿们在一起的时光。

珍妮觉得她对安迪提及的3个环节有更好的把握了：到现场去参观和探访企业如何创造价值；使用道场培训，传播组织型的知识系统；持续改善研习会，以增进洞察力，提出更多的问题。不知不觉中，豁然贯通！

在丹妮拉之后上台的是仙迪，她的表现也让珍妮震惊。仙迪是南角第一位接受道场培训的经理，她对正式解决问题的方法不感兴趣，因为她下意识地觉得，这些步骤是浪费时间。何况，作为一个管理者，她理应为她的团队成员解决问题。但是她对标准作业却甘之如

饴，她在几年前曾主导IT质量改进的活动，严格地控制流程，把注意力集中在程序工程师每天的核心任务上，包括变数命名、文件路线、逻辑约定、表格结构等。许多程序工程师都认为自己已经知道应该怎么做，但在实际操作中，彼此之间却存在着巨大的不同，这导致了許多错误，所以她就和团队一起，共同设定了一套标准流程。

仙迪很骄傲地向珍妮展示了一个黄色的文件夹，一个装了纸质文件的夹子，而不是计算机里的文件夹，里面是她的团队已经同意的“标准作业”。珍妮还看到6页有关南角公司核心能力——如何编写程序的标准。这是她开始精益旅程以来，第一次真正触及了公司业务的核心技能。

珍妮过去从来不敢奢想，自己有一天会了解生产车间的运作。但是当她和安迪以及一些车间经理们站在供货架旁边的时候，她不再觉得浑身不自在了。安迪本来邀请她来看些别的事情，却不经意地卷入了一场教导员工的对话。她领教过安迪不能视而不见、从问题旁边走过而不去告诉员工的做法，他决不放过任何机会去鼓励员工采取行动。

“这个装满货物的容器重量在规定范围之内，但我承认它很沉重，”伦恩·巴顿厂长试着举起一个塑料容器。“我同意不应该把这些容器放在这么低的位置，搬动的时候可能会拉伤操作员的背肌。”

“为什么会发生？”安迪问道。

伦恩和提姆，珍妮第一次来参观工厂时，就认识的物流主管。两人站在那里回答安迪的质问。

“因为想把这些容器排放得美观。”提姆回答道，“这是我们第一次尝试一个平面超市，这样供应商的卡车来了，可以直接把货放在进货超市。我知道目前这里还堆积了太多库存。”

珍妮的猜测是，提姆一定受到了厂长的压力，要他在安迪来参观之前，把超市搞定。所以提姆就随便拿出一个速战速决的解决对策，但没有充分考虑人体工学。安迪一方面提问，一方面努力地克制自己。

“为什么会这样呢？”安迪继续问道。

“我知道你的想法，安迪，”伦恩·巴顿厂长回答道，“你一直在想，我们又一次把工厂利益放在了工人之前。我不是在为此辩护，但是我们得赶紧把工厂运行起来。”

“我知道你们很努力，而且做得很好。”安迪回答说，“你们经常重新安排物流货架，但每次操作员都不得不重复地弯下腰，费劲地拿起放在底层的箱子。我们必须用行动表明，我们是真的关心他们！你们想建立一个超市，这很好，但并不需要一口气就完成，是吧？听

我说，员工第一，掌握好这个原则，想办法把操作员拉进来，一起解决人体工学的问题，没有人愿意在工作中伤害到自己。明白了吗？”

“我明白了，老板，”提姆同意道，并且与他的厂长用眼神进行了一次无声的交谈，“我们会组织改善团队，并且立即停止使用下层的架子，这样运货的伙计们不用把腰弯得这么低。我知道理想状态是，每个箱子都放在同一个水平，无须搬运，只要推就可以移动了。我明白你的想法，但还不知道该怎么做。”

“改变总是不容易的，”安迪点头说，“因为你们俩的工作都做得非常好，所以犯这样的错误可能会破坏辛苦建立起来的员工信任。记住长一棵树需要许多年，但是砍倒只需要几分钟，对不对？”

当伦恩和提姆离开后，安迪转向了她。“珍妮，非常抱歉。你明白我想让你来看什么吗？”

珍妮已经习惯了这类问题，但还是对被置于这样的窘境感到有些不爽。起码，她学会了不做反抗。

“我不知道，请告诉我吧！”

“你看，这些超市货架的旁边，放置了本地供应商的零部件。我们定期派卡车采用收发牛奶的方式，按照例行线路去取货，每天少量提取各种零部件，回来后再放在这里。在那边，你看到那些高货架了

吗，那是来自亚洲，需要很长运输时间的零件，有些在上生产线上之前甚至需要整修。那边是不常用的零部件，只有在需要的时候才会进货。”

“你需要一个处理各种零部件的单一系统，这是你想表达的吗？”

“正是这样。我们需要一个能够应付各种状况的软件，克里斯做得很好，但是他仍然是以‘一体适用’的方式在思考问题。我需要你们明白，不同的交货时间使我们以不同的方式和供应商们打交道。新系统要能呈现灵活性的同时还需要为未来的改变留一些空间，你明白吗？”

“我明白你说的。但是从IT的角度来说，这可能不那么容易实现。”

“我明白，珍妮，”安迪回答道，“我并不要求灵丹妙药，但希望看到一个清晰的问题描述。直到我满意了问题的定义，妮娜不会展开下一阶段的IT系统发展计划。”

“明白了，我会告诉克里斯。本周结束前，我们会把新系统的关键问题清单送给你。”

安迪提到下一阶段，难道奈普拉斯真的考虑系统升级了？就像克里斯曾经提过的吗？她开始明白为什么，安迪总是提到目标会不断移动，每当他们解决一个问题，新问题又会出现了，这难道就是所谓的持续改善吗？

“我最近忙，疏忽了一件事。”安迪陪她走出工厂的时候，抱歉地说。

“什么事？”

“很久没有到你们公司的现场去了。”他愧疚地笑了笑，“最近情况进展得怎么样？”

“我们一直在努力传授解决问题的方法以及执行标准作业，”珍妮回答说，“但迄今没有找到一个很好的平衡点。”

“的确不容易！”安迪表示同意。“没有标准作业，就看不清楚问题所在；没有问题，标准作业就得不到应有的重视。这就像手心和手背，你不能想只得到一面却不要另外一面。刚才关于物流的讨论提醒了我，我和伦恩与提姆需要一起弄清楚彼此的想法，以及预备怎么做。”

“这些琐事有时会令你倦烦，”安迪抱怨道，“但又会把我们引导回‘领导软实力’的本位。解决问题是必要的，但同时也顾及相互

尊重。尊重顾客的意思是通过最大的努力，去了解他们所重视的价值，并设法满足他们的要求；尊重员工的意思是提高他们的工作满意度。先决条件是和顾客和员工建立一个稳定而持久的关系，然后持续改善。我们看到问题后才会发表意见，这时必须冷静地去面对问题，多方沟通。大家都是凡人，难免会有些脾气。”

“我很清楚你所说的。”珍妮感叹地回应。她在南角也会时不时克制不住脾气而爆发。但这个夏天，随着员工慢慢地习惯了新的工作方式，公司的气氛似乎缓和了许多。她发现自己也更能容忍安迪直率的说话方式了，她意识到他的傲慢，掩盖了他在探索“领导软实力”过程中的挣扎。

“我们必须照顾好员工。”这已经是安迪在同一天第二次这么说了。“如果你不在乎员工的话，你就不会去培养他们。‘领导软实力’的文化，就是当处理坏消息的时候，管理层需要格外地克制自己，做好心理准备，你同意吗？”

“我完全同意，”珍妮回答，“不过，我还不知道如何让我的经理们去认识这个问题。当我深入地去探讨问题时，发现有些问题有关个人的私生活。我必须教会经理们要将心比心，把员工的个人问题当作问题的一部分来看待。但是，我有时也很挣扎，到底应该涉入多深呢？”

安迪犹豫了一下，然后说，“某些情况下，最好的行动就是不采取行动。当我们培养中层管理领导去了解员工个人情况时，要告诉他们，不要采取仓促的行动。我们相信，良好的人际关系会产生良好的效果，但在实践中，要管理层和员工去维持一个良好的人际关系非常困难。所以我们的实践是：找出事实，权衡轻重，采取行动，检查结果。”

珍妮点头同意，接着说，“我的问题是，经理们往往不去理解员工的个人问题，急急忙忙地采取行动。最后总要我出面来收烂摊子。所以，我想‘个案处理’也算是一种标准作业，是吗？”

“我猜是这样的，”安迪笑着回答，“但是不要低估了员工的巨大潜力，想象一下，如果每个员工都能发挥所能，并且都全力参与工作与持续改善，这个愿景可有多美好。”

“你看，”安迪指着大厅的建议墙说，“他们终于把它实现了。”

珍妮看到“每月最佳建议”的栏目，下面排列着镶着银星和名字的奖牌。

“每个月，工厂的评审委员会从已经实践的建议中，挑选出最好的建议案。虽然只是些简单的改善，但是终于可以向大家展示，公司对团队成员努力所做出的贡献表示感谢。”

“我感到特别兴奋，”他激情地继续说道，“当员工有了想法、项目或者建议，可以一路做下去，直到看见个人对公司的贡献被认可了。他们会说：看，这就是我做的。”

“每月最佳建议，而不是每月最佳员工？”她问道。

“每月最佳员工意味着某人表现超前。”他皱了一下眉，回答说。“事实上，许多经理们往往按照个人喜好，奖励个人喜欢的员工。我们奖励员工不是因为他们听话，而是认可他们对公司、对社会所做出的贡献。在我看来，这两者之间有很大的区别。”

安迪继续说：“我们工厂在把奖牌挂在墙上之前，伦恩·巴顿厂长会亲自和获奖的个人握手，并且颁给他一个礼券，作为适度的奖励。我们不想用金钱来激励员工提建议，因为思考是工作的一部分；既然不用金钱，就改用其他方式来表达公司的感谢。我认为‘领导软实力’中很重要一步，是弄明白哪些事对公司重要。我们不会让员工花力气去做些对公司没有大影响的改善。管理者的职责是去承担那些影响重大的工作，让员工们去处理其他的问题；同时有责任为员工提供培训与关怀，使他们的工作更有效率。而不是一遇到危机，就把他们推去做救火英雄。”

“此外，尊重的精神体现在持续改善，不断创新做事的方式，经过测试，然后说服同事们去应用。这样，每个员工都会有为团队做出

贡献的机会，因而感到骄傲和自豪。我在过去的工作经验中，发现许多员工对未来充满恐惧，对过去充满愤怒。因此，我的梦想是要创造一个工作环境，让员工充满希望地面对未来，充满自豪地回顾过去。但是，如果彼此间没有相互尊重的关系，这一切都不可能实现，这是我们每天需要提醒员工的基本理念。”

安迪对自己又给了一次冗长的说教有点不好意思。“我们走吧。”他轻轻地说。

“好吧，”安迪好奇地说，“展示给我看看。”

“好呀！就在那边的屏幕，”伦恩边回答，边指向采购办公区的大平板屏幕。

“那是货车以收发牛奶方式的路线图吗？”安迪兴奋地问道。

“是的，”妮娜回答道，“每一行显示一个卡车的路线。你可以看到卡车收发货的状态，绿色表示正常、红色表示不正常。还可以看到卡车预期回到工厂的时间，就像一个火车站的显示板。”

“怎么做到的？”

“南角公司的朋友们帮忙建立这套系统。”伦恩笑着回答说，“驾驶员在离开供应商之前，通过手机，按1表示正常，2表示有零部

件缺失，信息自动传输到管理系统中。虽然是个粗略的信息，但提供了收发货状态的实时监控。”

“还提供了持续改善的机会。”妮娜补充说，“过去当我们安排卡车路线的时候，忽略了交通状况，以至于不明白为什么某些路线的时间会有较大的波动。自从使用这个系统后，我们可以更有效地听取司机的意见和反馈了。”

“太好了！”安迪高兴地说，“我以前没有见过这一类的对策。这就是你们认为南角已经准备好接球的原因吗？”

“你知道我们的IT系统需要升级。”伦恩告诉他。

“当我开始写A3计划时，我同意伦恩的观点，”妮娜补充说，“很久以来，我们就知道公司的IT系统陈旧，造成了许多浪费，但是又不知道该如何去改变。经过南角团队的努力，我们对当前的需求有了一个完整的规划。”

“这是一个艰巨的任务。”安迪回答说。他还有一句话没有说出口，还需要很大一笔资金。

伦恩和妮娜互相看了对方一眼。

“我把这个决定留给你们，”安迪说，“我相信你们明白，IT系统升级会涉及大量的工作和麻烦。你们做决定吧。”

两人一齐点了点头。安迪真的不想看到，一个大规模IT系统的变化可能为工厂带来的混乱。但既然厂长和采购经理有信心，他会支持他们的。他很高兴看到两人在这个项目上能达成一致意见。一年以前，两人之间关系恶劣，见面也不打招呼，几乎在每个议题上都不对眼，尤其是生产与采购之间的对抗，当然物流是主要的争论焦点。

安迪不止一次地批评他们，但同时也提醒自己，双赢并不一定意味着双方都满意。后来，伦恩在态度上比较缓和一些，妮娜也渐渐明白了工厂的运营，不仅仅是采购与运输，还延伸到生产与客户。妮娜的工作相当出色，安迪想提升她为分部的采购经理，这个位置至今仍是空缺。但一旦这样做了，伦恩一定会把他的亲信提升上来，他边思考，边在脑中叹了一口气。哦，好吧，那将是另一天的烦恼，说不定那时伦恩已经开窍了。

南角获得一家大型银行从服务台到服务器维护的重大的合同。

“仙迪！为你干杯！”珍妮举起手中的香槟酒，高兴地说，“你做到了！”

“干杯，干杯！”麦克真心地，向高兴得有点不知所措的仙迪敬酒。罗勃也满脸笑容，高兴地参与庆祝。南角的三个老板邀请项目经理仙迪一起午餐庆功。特别值得高兴的是，这个银行项目并不是南角业务计划中原定的目标，是个意外的惊喜。

“你是怎么搞定的？”麦克一边问，一边喝完了酒杯里的酒，再倒满了。

“我也不知道，真的，”仙迪一向滔滔不绝，但是现在却找不出适当的回答，“这一切就这样发生了，真的。”

“说来听听，这是个很有意思的故事。”麦克不放过仙迪，珍妮则安静地坐在一旁，喝了一口甘甜的普罗塞克酒，她已经知道这个故事了。珍妮很高兴仙迪向她做了项目汇报，她沉稳地做出决定，并且让仙迪出马去谈项目，而不是像从前那样由她亲自出马。这个感觉太棒了。

“嗯……我想是从道场培训开始的。我过去总是为程序工程师不按照标准作业做事而抓狂，原本计划每天进行20分钟的培训，但就像当年实施质量管理那样，程序工程师并不是不知道标准作业，但就是不按照标准作业去做。我突然想起，有一次奈普拉斯生产车间的经理告诉我们，员工不遵守标准作业都有其原因。很多员工没有了解，标准作业不是法规，但却是正确的操作方法。标准作业是一个目标，我们必须努力地去实现。”

“说得好！”罗勃赞叹道。

“谢谢。我以前没有领悟到，解决问题是为了实现标准作业。所以，必须先去了解程序工程师遇到了什么障碍妨碍他们实施标准作

业，进而帮助他们解决。这样做了以后，情形好转多了。

“我终于觉悟了，”仙迪向珍妮咧嘴一笑，“我开始琢磨标准作业以及问题解决的培训，两者是相互关联的。我们的银行项目随着团队合作，不仅交付能力提高了，而且实际为那些银行的IT伙伴们解决了问题。有一天我听到银行客户抱怨，投诉热线需要花他们很多时间去处理。虽然南角开发的应用程序也造成一些问题，但相比之下，比其他公司好得多，这的确很让银行的IT客户头疼。我原来想，反正不是我的问题，但有一次和珍妮聊天，她提到南角的目标是为客户提供更多的创新方案，并且把当年创建公司时曾有过的乐趣带给员工。”

三名董事互相交换了一个眼神。

“然后，我转念一想，管它呢，让我试一下吧。于是我告诉我的银行联系人，我们可以帮助他们，解决其他公司的程序问题，只要给我们足够的程序控制权。对方同意让我们试一个程序，于是就这样开始了。幸运的是，我们展示了一些立竿见影的效果，很快地，银行就把整个流程，从服务台到四个主要的应用程序的维护，都委托给我们。”

正当麦克和罗勃追问仙迪，打算如何进行的细节问题时，珍妮不禁想起仙迪的改变，过去是一个既不喜欢流程也不具主动性的中层主管，现在却信心满满地担起重任。珍妮也曾考虑，自己去游说客户，

将维护外包给南角公司，但是一直没有找到机会。仙迪的主动，开拓了珍妮的思路，这真是一个借由培养员工来达成公司成长的好例子。珍妮也因此看到了“接球”的威力，她说服了仙迪，既为公司创造价值，也为个人创造机会。这是一个连接公司目标与个人成就之间的最佳境界。

这一切都很美好，甚至比美好还要好，简直太棒了。珍妮非常兴奋，因为不只是仙迪和丹妮拉，其他几个程序工程师，像克里斯、泰瑞和莎朗也都表现得很好。虽然如此，珍妮对于目前的工作方式还是感到不踏实。她承认仙迪搞定的新合同，如果按照她过去的老方法管理，是不可能发生的。但是过去她能掌握公司业务的状态和进展，一切由她做决策，员工们去实施。而现在，项目由员工们自己完成，这套方式既让珍妮感到失去了什么，但又让她充满了希望，相当矛盾。她鼓励自己，就做一次乐观主义者好了，好事可能会继续发生，但是挫折也只不过是另一个需要解决的问题罢了。只要她把客户价值和个人期望连接在一起，问题就能迎刃而解，真正的挑战是，公司里有多少个仙迪在她的眼皮下，但她却没有发现？

“安迪？我是珍妮。我打电话是要感谢你，妮娜的订单已经在我桌子上了。”

“不用谢我，”安迪在电话那头笑着说，“我是持反对意见的，但妮娜和伦恩联合起来对付我。”

“我的意思是感谢你为我所做的一切。我们刚刚召开了南角的股东大会，公司的业绩表现优越。”

“太好了！那你可以考虑给我们一个优惠的价格。哈！”

“一定会的。真的，你教给我们的理念与方法，已经完全改变了南角的成长轨迹。”

“听到这个消息，太好了。但挑战还在后面，我们需要在不搞砸业务的基础上，顺利地完完成这次IT系统升级。”

“我们不会让你失望的，”珍妮说，“另外，我有一些新的体会，愿意和你分享。虽然我们已经在很多不同的问题上，运用了解决问题的工具，有些情况下，员工能提出很聪明的解决对策，而多数情况下，员工只是走走过场，提不出什么有创意的对策。”

“是的，我也遭遇过同样的情形。所以你的发现是？”

“我根据不同的案例来分析这个问题，我发现问题解决对策的质量取决于团队解决问题的合作力度。我想不出更好的方式来解释。”

安迪在电话线的另外一头，保持沉默。珍妮问道：“我的解释方法错了吗？”

“我觉得你说得很对。”安迪回答，“我也一直在思考这个问题，我相信你是正确的，正是团队合作的力度，决定了生产对策的质量。你的想法绝对正确。”

“你认为有道理？”

“非常有道理！”他兴奋地同意说，“我正在思考当前遇到的问题。一个团队在一起尝试许多不同的想法，因而会提出聪明的对策；而在其他情况下，一些员工只是做表面工作，当然得不出什么结果来。我知道如何帮助员工去理清问题，但并不知道如何去加强他们的合作力度。在某些情况下，员工可以紧密地一起合作，而且发展出超级棒的对策；但在其他的情况下，员工的讨论却无交集。由于个性不合？我也不知道。谢谢你把这个问题提出来，看！青出于蓝。我喜欢你的解释，我们必须找出一种加强合作力度的方法。”

“我还有一个问题。”她边说边暗自得意，她居然也能教他一些东西。

“你说吧？”

“过去一年里，我从你那里学到很多，但是我想知道，你有什么收获？”

“当然啦。有很多，让我想想……”

“如果没有的话——”

“等一下，等一下，我正在思考呢，”安迪边整理思绪，边回答，“第一件是我对IT有了新的认识，过去认为IT是个必要却很麻烦的玩意儿。你知道，我只会在系统接近崩溃的时候，才会去和IT打交道。明知IT是不能缺少的系统，但是修改历史遗留下来的包袱，需要花很多钱，而系统又常常需要更新，还有许多软件我们根本不知道如何使用。”

“但我最近已经认识到IT是开展业务的一个战略工具，而且随着软件技术的发展，IT战略性的角色会变得越来越重要。我指的不仅是ERP以及电子邮件系统，我更关注产品开发的工程软件。我希望能在公司内部建立一个更开放的信息环境。在这件事情上，还要多听听你的意见。”

“我会把我们的技术副总麦克·温布利介绍给你，”珍妮回答说，“我相信他会针对你的问题，提出很多有趣的想法。”

“那太好了。第二件，供应商的关系远远超出生意上的讨价还价。我猜这就是为什么我的老板菲尔，让我负责供应商发展的挑战。通过和你一起工作，我认识到把供应商当作盟友，可以从彼此的创新和发明中受益，这对我来说，的确迈出了一大步。如果我和其他主要

供应商经常沟通对话，说不定可以帮我们发现更多的产品创新，我过去从来没有这样想过。”

“你的意思是从供应商那里获得建议吗？”她问道。

“你说得对。一旦与供应商建立新关系，既让他们明白我们的问题，同时，也能借此了解他们的作业。这样，我就可以对他们提出的解决方案，做出正确的判断。”

“关于‘领导软实力’方面，有什么想法吗？”

“你指的是，除了我在说教时，听起来傲慢之外，还有其他的想法吗？”安迪笑着说，“让我想想。我认为‘领导软实力’的基本模型是一种聆听和挑战的平衡，传授解决问题方法与实际参与的平衡，以及团队学习和团队合作的平衡。我看到的是，只要放手让员工去尝试，就能从员工提出的问题解决对策中学到很多。所以我问自己：斯温顿工厂教会我什么呢？”

“答案是把公司的发展和个人的成就串联起来。作为一个领导者，我必须把企业变革转换为员工的具体工作。作为一个经理，我需要定义挑战，教育员工如何改变个人的做事方法，并且学习不同的方式。我低估了在这个过程中，我个人的学习机会。菲尔非常清楚外部变化总是比内部变化来得快，但我却反应迟缓。举个例子来说，我对IT

看法的转变，彻底地改变了欧洲区的潜在市场。所以，你们在学，我也在学。”

“你就是问题所在！哈！”珍妮把握机会，开玩笑地说。

“啊，又栽在你的手里了。”安迪高兴地笑着说，“我同意我就是问题，是否能取得优异的成绩，取决于我的学习能力。每个人只有在良好的人际关系中，才能好好地学习，天天如此！”

“回头想想，”珍妮笑了，“当你告诉我‘你就是问题’的那一天，启动了我的学习旅程。我过去常常充满恐惧地面对每一个工作日，而且容易对于每件事和每人生气。现在，公司的增长速度比我想象中更快，我明白唯一的限制，是我能否快速地培养人才以及领导力。正如你曾经说过的，正面地期待未来，骄傲地回首过去。”

结语

“恭喜你荣获最佳供应商奖！”

珍妮很高兴见到安迪的老板，奈普拉斯的CEO，菲尔·詹金森先生，她现在可以把菲尔的名字，从她梦想见到的名人名单中删除。珍妮坐在菲尔的旁边，这是一个宴会圆桌，她面前放着一个水晶制作的精致奖牌。菲尔比安迪还高，个子比他大，带着一副无框的眼镜，看起来比她想象的年轻一点。请帖上印着“业务便装”，意思是不用打领带，因此菲尔穿了一件牛仔衬衫，米色的西装上身。相比起来，珍妮穿得有点过于正式了。

菲尔说话比较慢，而且鼻音很重。珍妮两次在菲尔说话中途，以为他说完了，无意地打断了他。她提醒自己要特别留意，不要再在他说话停顿时，打断他的话。无论如何，菲尔的形象与她想象中的工业界泰斗不一样。但是他主持的奈普拉斯公司却是名声卓越，不仅企业业绩表现好，同时也是企业文化的一个模范，被誉为“明日之星”。

菲尔很慎重地说：“感谢你给予安迪的教导。”

珍妮惶恐地回答道：“正好相反，我从安迪那里学习到了很多。”

“学习是双向的，你们彼此互相学习。我过去几年一直鼓励安迪去开发供应商，作为他的个人改善项目。因为我们公司70%以上的成本，都来自供应商提供的材料和零部件，因此没有良好的合作关系，我们很难成功。当安迪告诉我，他选择了一家软件公司作为合作对象时，坦白告诉你，我很吃惊，而且抱着怀疑的态度。但我很高兴你们没有让我失望，结果出乎我意料的好。”

当珍妮听到菲尔说，他把安迪对南角的辅导，当作安迪的个人改善项目时，有点不知所措。

“我们对南角公司提供的服务很满意，特别是最近的系统升级。我们公司在全球其他工厂，有许多IT问题。你考虑过在北美设立分公司吗？”菲尔问道。

珍妮摇了摇头，谨慎地回答：“我们目前成长太快，风险有点大。”

“你很谨慎，很好。但希望你对我提出的要求给予考虑。我和安迪讨论过，我们希望能把你们在欧洲做的项目，扩展到其他分部。”菲尔继续说道。

“谢谢你的美意，我们会很乐意帮忙的。”珍妮回答。

“这是你们辛苦努力的结果。”菲尔微笑地说。

“我们的成绩都归功于安迪的教导。”珍妮回答。

“口头指导起不到多大的作用，主要靠你们自己行动，这才是最困难的。”菲尔继续说。

“不断练习，是吧？”珍妮叹口气说。

“是的，熟能生巧。”菲尔同意。

珍妮鼓起勇气提出了一个问题：“依你看，除了练习外，‘领导软实力’还有哪些其他要素？我从贵公司学到最有价值的一课，是你们‘以人为本’的企业文化。我们正在往这方面努力，把员工列为工作的重心。但是安迪并不喜欢和我谈理论。”

“安迪做事很有原则，这是他的强项。但有时也会因此产生问题。”他盯着珍妮问道，“你是在问我‘领导软实力’有哪些要诀吗？”

“我很希望向你学习。”珍妮发现菲尔很严肃地在回答她的问题，心想不知道接下来的谈话会演变成什么情况。

珍妮这时注意到菲尔随身携带着一个小笔记本，外表看起来好像快翻破了，而且有些页已经脱落了。菲尔看着这个本子，深思后回答说：“我们处于一个巨大而又快速变化的环境里，我不相信有万灵丹的解药，但我相信提出问题会帮助我了解状况。我相信现场是解决问

题的地方，因此花很多时间到现场，去鼓励员工解决安全、质量、柔性生产以及生产效率等问题。由于日复一日地坚持，我看到员工的变化，公司也获得很大的绩效回报。这种锻炼使得我能更集中精力去处理那些有关企业战略、组织以及系统等更高层次的问题。”

菲尔娓娓道来：“事实上，不仅是信仰，更需要不断地去锻炼。每当我在客户的现场和操作员以及经理讨论问题时，都能帮助我进入情况，更有效地去解决问题。我认为精益思维是一种战略，持续改善以及团队合作是一个指南针，帮助我与员工去应对那些随时改变的客户需求。此外，精益思维还有社会层面的意义；我们制造高质量的产品，减少过程中的浪费，来节省社会资源，所以招引客户来购买我们的产品。同时，造车先造人，我们用道场培训，关怀员工，团队合作来留住人才为公司效力。因此，企业的各级经理们都被要求到创造价值的现场去找出问题，借由员工的参与持续改善，不断地创造价值，并且减少浪费。”

“因此，这些持续改善活动为你们公司带来了惊人的利润。”珍妮点头说。

“这的确是一个重要因素。其实，我们和竞争对手都面临同样的价格挑战，相似的材料成本与劳动成本。唯一不同的是运营方法，我们不断地实施改善、消除浪费、提升生产效率，把成本降到最低，但

绝不偷工减料。我们之所以赚钱，是因为客户喜欢我们的产品。”菲尔解释说。

“提升生产效率，说得好！我当初开始学习改善时，因为没有有一个清楚的改善目标，往往感到不知所措。”珍妮回忆说。

“我们是从‘做’中学。”菲尔回答。

“我现在明白这个道理了。但当时，我不习惯改善，又没有明确的目标和方法，当然也不会有什么预期成果。”珍妮说。

“其实，持续改善是一个管理套路，而不仅是一个提升生产效率的方法。我们最大的挑战是，如何培养出更多的领导者，而不仅是追随者。目前看来，最有效的方法莫过于，让领导花更多的时间到现场去，组织讨论，分享个人的观察与对问题的看法，或解决问题的对策，等等。因此，我要求主管们尊重员工的知识与经验，到产生价值的现场，去支持员工从事持续改善。”菲尔回答。

“你说的是观察与确认。”珍妮接着说。

“在一位辅导老师的带领下，到现场去和领导与操作员讨论问题。”菲尔回答，“其过程有点像直升机直上直下，快速地针对题目，深入讨论；然后，很快地总结经验，把技术层面的心得，应用到战略上。”

“你身为CEO，现在还有辅导老师吗？”珍妮问道。

“当然，我的老师罗勃·伍德先生，10年前指导我在第一家企业里，实施精益转型。我在他面前，还像个小学生，常犯错误。除了他之外，我还有其他几位老师，各有所长。但你会发现，最难的是，如何维持提出问题并且心存改善的态度。”菲尔回答。

“当你对现场不再有兴趣时，就是你出售公司的时候，对吗？”珍妮半开玩笑地问。

“这一定是安迪多嘴，我的确常这么说。”菲尔笑道。

“其实，我也有同感。但每当我在客户或员工那里，学习到新的知识和经验后，我的想法就会有所改变。”珍妮分享她的感受。

“那代表你已经开始领悟‘领导软实力’的理念。这可是精益的精华，其他都是技术层面的道具。前面说的那些，不仅是为了个人学习，更是为了培养个人的领导力。从自我锻炼开始，当我想了解一个部门的运营时，我会要求领导去从事改善，我并不期望他们能把问题解决，但彼此间可以对问题达成一致的认识。这些互动帮助我去思考问题，并且找出方向。将来你把从安迪那里学会的辅导方法，用来辅导你的领导，这个圈圈就会越扩越大。那你的辅导对象是谁呢？”菲尔语重心长地问。

“你会找出当前最需要改善的地方，希望借由改善为企业创造更多的商机。然后，可以在不同的时间、地点，去协助不同的员工。这样做你会逐渐看到情况变好，公司业务有所增长。但你一停下来，一切又回归原点。”菲尔继续说。

“我同意你的说法，也有同样的体会。”珍妮接着说，“但你喜欢这份工作吗？”

“我很喜欢。”菲尔回答。珍妮心里在琢磨，难道这就是菲尔的养生之道，怪不得他看起来这么年轻。“难就难在开始，上手后会逐渐轻松。由于不断的挑战，我会认为这份工作很有趣，即使我跋涉全球，旅途劳困，还是觉得很值。我爱好工程，每天都在现场与工程项目打交道，解决各种问题。每当我看到团队为客户开发出新的解决方案，或者降低了生产成本，而让客户满意时，就有种特别的成就感。因此，大家虽然辛苦，但很有价值。我不否认我喜欢成功。”

“当我开始学习‘领导软实力’时，我是个不及格的CEO。但我尽量往前看，目前公司运营得不错，业绩出乎我预期的好。除了个人满足感外，我认为我们应该与其他企业分享成功经验，并建立良好的关系。过去，我认为CEO的责任是出点子，并且解决技术问题。但今天，我可以把任务交给领导们去承担，感觉上很不一样，因此，我很重视领导培养。员工们的表现让我大开眼界，让我跌破眼镜，绝不可以貌取人。就以安迪为例，我第一次见到他时，心想此人不会留太久，但

看看他今天的成就。反倒是有几个当年的‘明日之星’，后来相继离开了公司，因为他们既不愿意聆听，也不愿意学习。我特别高兴看到那些愿意学习的领导，当他们和团队一起合作时，屡创佳绩。总体来说，我们有一个很好的团队，彼此相互学习，令我非常欣慰。当我在中国的工厂里看到一位女操作员在她领班的鼓励下，为我展示她的改善建议时，我立即把她的建议传给北美的产品工程师，告诉他们，这位女操作员希望通过她的建议，帮助公司生产出更优良的产品。这是我非常自豪的一刻。”菲尔很有感情地分享着他的经验。

当珍妮向安迪告别时，安迪问道：“今晚一切都还好吗？”他站在菲尔旁边，一身的三件套西服，看起来有点呆气。

“一切都非常圆满！”珍妮笑着回答，“但你总说，没有问题就是大问题，因此，我这样回答没有问题吧？”

菲尔忍不住笑了起来，看着安迪。

安迪笑着回答说：“你真是会搞笑，这场供应商餐会费了我不少工夫。你知道我不喜欢这种正式场合，又要握手，又要寒暄，但是美国总部做得很成功，我只得学习照办，希望下次能办得更好。”

“今晚的餐会的确很成功。非常感谢！”珍妮赞美地说。

珍妮转向菲尔说：“谢谢你，詹金森先生。承蒙赏识，邀请我们去北美发展市场。我今晚很高兴有机会向你请教，我刚刚起步学习‘领导软实力’，今后还有很多问题需要向你讨教。”

“最大的空间就是改善空间，”菲尔愉快地笑着说，“你做得很好。我诚心地希望你们能来北美，帮助我们改善IT系统。你今晚提出了很多好问题，对我很有启发，我们今后可以相互学习。晚安！”

第二天早上，珍妮在南角公司的现场，旁观安迪和菲尔两人低声交换意见。菲尔昨天曾问她，是否今天可以到南角来参观，当然安迪会陪同他一起前来。珍妮不禁注意到，今天南角的现场和第一次安迪来访时，的确有很大的不同。

当她后退一步，用菲尔和安迪的眼光来观察南角公司的现场时，她禁不住对南角团队所做出的努力感到自豪。办公室里显得相当忙碌，可视化管理板处处可见，程序工程师按照团队的需要，自主地安排空间，包括计划展示板、问题解决的挂纸板以及墙上的信息板等。她回想起安迪曾经提醒过，墙上太多纸张会挡住视线，重要的是能从资料里找出需要的信息，而不要被过多的纸张埋没了。

菲尔手上拿着一张A3，安迪正在为他解释。珍妮幸灾乐祸地在一旁看戏，虽然心有不忍，但很高兴有机会看到安迪被辅导的情况。菲尔参观了南角的工作现场，员工很亲切地与他打招呼，完全待以平常

心，并不感到紧张。菲尔很安静，只问了些问题。她对这位不请自来的访客一点也不介意，既没有感到压力，也没有任何畏惧感。她知道这一切改变，来自学习奈普拉斯的系统，以及‘领导软实力’的文化，她由衷地感谢。因此，今天有她的老师安迪，以及安迪的老师菲尔，联袂到南角来参观，她衷心地喜悦，内心有说不出的感受。

珍妮看到安迪和菲尔正在讨论一个话题，她走过去听到菲尔对安迪说：“记得‘7’个假设吗？一定要遵照，不能少。”

“7个什么？”珍妮问道。

“我们谈的是‘7’个假设”安迪叹了口气，继续说，“菲尔是对的。在探讨问题的解决方案时，我们要求做出7个假设，而且每一假设都需要去认证。”

“为什么是7个？”珍妮继续问道。

“这是我的老师教我的。”菲尔回答，“一般来说，3个假设很容易就想得到，但到第4和第5个时，当事人可能会失去耐性，随便抓一个来搪塞。但当你持续地进入第7个时，才会集中精力去思考，这时你可能会从一个完全不同的角度来看问题。安迪曾经教你去观察与认证，你们确实做得很不错。但我还要提醒一声，要常常开放你们的思维，去接受不同的意见。唯有多元化的输入，从不同的环境、不同的角度去思考，才能创造有价值的建议。我们需要给予员工思考的空

间，鼓励他们去营造创新的思维。但除了想法外，还要经过认证的方法去评鉴。整个过程就是一个科学的方法，先有直觉，经过试验找出可行的对策。同样重要的是，记下那些不成功的例子，加上认证过的对策，总结出一个解决方案。”

“我明白了。”珍妮回答。其实她并没有完全听懂，心里只是在想，怎么才关了一扇门，这边又开了另一扇更大的门。

“我和菲尔在讨论的是，我认为你们在认证方面已经做得不错了。”安迪说，“目前可以就这样继续下去，不需要再增加新的方法。”

“但我认为第一次就应该把事情做对，”菲尔笑着回答，“你的员工会让你有惊喜的发现。”

“比如不断地反抗……”安迪咕噜地说。

“我对这件事也有一个想法，”珍妮侃侃而谈，“我思考过我和团队学习的过程，我认为是一个兴奋、失望，但以有趣结束的过程。”

“什么意思？我不明白。”菲尔问道。

“让我试着来解释，每次遇到问题，总是以好奇开始，然后去思考，找出解决对策，然后实施。之后，在实施过程中，当我们遭遇困

难，或进行不顺利时，心里都感到很不爽，但重要的是不要气馁。最后，问题圆满解决了，大家都感到很高兴、有趣味。当我们从一个项目进展到另一个项目时，我发现每个人处理问题的过程都不同：有些人开始时很兴奋，但遇到困难时，却不能坚持，因此中途而废，转身又去接另一个项目；有些人虽然越过了困难点，但觉得原来的方法不好，因此不断地寻求新工具；还有些人对挑战具有信心，不断地移开各种障碍，等等。因此，我带领团队的做法是：正面地接受新项目，花时间去思考，寻求解决对策，准备迎接困难，决不放弃，最后分享成功的乐趣，也就是你所说的创新的喜悦。”

“好奇、压力、喜悦。”菲尔用他的方式重复了一遍，并记在他的记事簿上，“谢谢你的解说，很有深度，珍妮。我们知道如果项目不够挑战，大家觉得没劲；但太难，员工们又觉得太累，压力太大。但我从没有从过程的前后去分析，我同意你的说法，有兴趣才能鼓励员工们参与，并且持续。”

“我认为过度地强调问题解决，让员工一直处于高压下，将会失去好奇与乐趣的感受。”珍妮补充道，“我想你的‘7个假设’的理论，就是想引起员工的好奇心，最终的目的是挑战员工，去解决问题。”

安迪和菲尔互相看着对方，安迪突然大声笑了出来，高兴地说：“你把我们考倒了，真是青出于蓝。你说得对，我要求员工去学习，

但并没有在项目开始时让员工们感到好奇与兴奋。我要好好检讨，立即改善我的方法。”

珍妮对于能和两位老师分享心得，感到分外高兴。安迪和菲尔离开后，珍妮回想起她的学习过程，开始时并不顺利，但她很幸运地遇到安迪，给予指导。虽然在这一过程中她承受了很大的压力，但也给予了她特殊的学习经验。昨晚的获奖对她来说，意义远不及她通过这场训练的意义来得大。她昨天晚上和菲尔的对话，以及今天和安迪与菲尔的交流中，两人对她提出的问题都很重视。她知道他们不久就会来找她讨论，并带给她新的想法。这种有实质意义的交流对她非常有价值。

当你发现脑子里的大问题已经被分解为许多小问题，而领导与员工正在努力一个个地解决时，你会觉得特别有谱。因为，你在思考的同时，员工已经采取行动，不用担忧情况不能掌握。你需要做的就是到现场去观察，找出问题，做试验，认证，然后寻找下一个机会。在你工作期间，往往有机会听到员工的新建议，你希望能抓住机会告诉员工，我们会采纳你的意见，并且立即去尝试。这时，你的员工会全心全意地参与，觉得个人是公司的一分子。你突然发现他们的价值，并且愿意和他们一起去解决问题，帮助他们成长。员工团队将是你搭建未来的基石，他们会改变企业的未来，如果你不能抓住这些机会，将很难达成你的理想。

下星期将是一个新的开始，明天同样是新开始，我们还是赶快抓住当前，立即开始行动吧！

译者简介

赵克强

精益企业（上海）管理咨询公司总裁。曾在全球100强的跨国公司中负责管理工作30年，涉足的领域包括产品开发、生产制造、全球采购等。1995~2001年曾担任德尔福汽车系统中国区总裁，退休后成立精益企业，在中国推广精益思想与应用。

张炯煜

张炯煜，从事制程设计，生产管理，供应商开发逾30年。曾任职美国通用、德尔福、雷神等公司，也曾主导郑州宇通客车的精益变革。

精益企业中国（LEC）是一个非营利组织，目的在推广与传播精益思想，搭建精益知识平台，促进精益实践，帮助中国政府及公益团体提升管理，各型企业增强竞争力，并且引领精益人才建设。是全球精益先驱美国精益企业研究所（LEI）的中国结点，全球精益联盟17个国家会员之一。

欢迎访问LEC网站：www.leanchina.org。