



全方位掌握全面质量管理的精髓

# 全方位 质量管理

(原书第3版)

- 原理
- 组织
- 战略

詹姆斯 R. 埃文斯 (James R. Evans)

(美)

(辛辛那提大学)

著

小詹姆斯 W. 迪安 (James W. Dean, Jr.)

(北卡罗来纳大学)

吴蓉 译

马风才 审校



机械工业出版社  
China Machine Press



# 全方位 质量管理

(原书第3版)

詹姆斯 R. 埃文斯 (James R. Evans)

(美) (辛辛那提大学) 著

小詹姆斯 W. 迪安 (James W. Dean, Jr.)

(北卡罗来纳大学)

吴蓉 译

马风才 审校



机械工业出版社  
China Machine Press

本书阐述了全面质量的基本原理和方法,共分为四大部分。第一部分概述了全面质量,提出了全面质量的核心原则。第二部分介绍全面质量与组织理论,分析了顾客-供应商关系。第三部分探讨了团队合作、授权,涉及全面质量与团队、激励、领导的关系。第四部分阐述全面质量对竞争战略的内容和程序方面产生的影响。

本书条理性很强,可以作为管理课程、组织理论、组织行为和战略管理课程的辅助教材,用于在质量管理选修课中作为全面质量单独介绍,还可以作为企业中高层管理人士的培训教材。

James R. Evans, James W. Dean, Jr. Total Quality: Management, Organization and Strategy, 3rd edition.  
EISBN: 0-324-17871-9

Copyright © 2003 by South-Western, a division of Thomson Learning.

Original language published by Thomson Learning.

CMP is authorized by Thomson Learning to publish and distribute exclusively this simplified Chinese edition. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only (excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

All rights reserved.

本书原版由汤姆森学习出版集团出版。本书中文简体字翻译版由汤姆森学习出版集团授权机械工业出版社独家出版发行。此版本仅限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)销售。未经授权的本书出口将被视为违反版权法的行为。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或发行本书的任何部分。

版权所有,侵权必究。

981-254-180-2

本书版权登记号: 图字: 01-2003-2768

### 图书在版编目(CIP)数据

全方位质量管理(原书第3版)/(美)埃文斯(Evans, J. R.), (美)迪安(Dean, J. W.)  
著; 吴蓉译. - 北京: 机械工业出版社, 2004.3  
(卓越经理人)

书名原文: Total Quality: Management, Organization and Strategy

ISBN 7-111-13587-3

I. 全… II. ①埃… ②迪… ③吴… III. 企业管理: 质量管理 IV. F279.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第119045号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037)

责任编辑: 魏 杰 版式设计: 刘永青

北京瑞德印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2004年3月第1版第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·18.25印张

定价: 38.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线: (010) 68326294

投稿热线: (010) 88379007

# 前言

全面质量管理 (Total Quality Management, TQM) 在20世纪90年代初期达到巅峰时期。之后, 美国公司对此失去了兴趣。有一句老话: “风水轮流转”。现在, 人们对质量又逐渐重视起来, 许多组织重新采用了质量管理的理念和原则。20世纪70年代, 美国工业从崩溃边缘走向重生之路, 这其中质量理念功不可没。有些公司正迈出学习和实施全面质量的第一步; 更多的公司已经将全面质量原理用于日常事务工作。所有这些公司都希望新员工 (大学毕业生) 不仅认识到向顾客销售优质产品和提供优质服务的重要性, 更要了解全面质量的原理与方法。刚刚毕业的学生在职场生涯初始阶段还不太了解全面质量, 实际上这确实是工作后的第一步。

有关全面质量的方法多种多样。这些方法看起来很相似, 实际上都各有其专门术语或缩略语, 所以, 学生们通过自学掌握全面质量的内容有一定难度。此外, 许多关于全面质量管理书籍的编写并不是为了满足学生们的需要。要想第一次学习此门课程就完全领会这一课题的实质, 确实是十分艰难的。

此书的编写有3个目的:

- 使学生熟悉全面质量的基本原理和方法;
- 向学生展示上述基本原理和方法是如何在不同类型的组织中付诸实施的;
- 举例说明全面质量原理与管理课程的其他理论之间的联系。

本书阐述了全面质量的基本原理和方法, 还有许多可供同学们课堂讨论的案例。这些案例取材于大大小小的制造业和服务业公司, 它们遍布于北美、南美、欧洲和亚太地区。

本书条理性强, 可以作为管理课程、组织理论、组织行为以及战略管理教材的补充资料, 还可以用于在质量管理选修课中作为全面质量内容单独介绍。已经学过管理基础课程的学生应该熟悉本书的管理理论。本书将说明这些管理理论与全面质量原理之间的联系。

## 第3版的变化

我们推出本书第3版是基于以下考虑: 保持前两个版本的结构与风格, 更新所有章节, 力求正确反映当今的理论与现实做法。具体变化有:

- 更新波里奇质量奖、ISO9000: 2000的论述及其标准;
- 新增加的章节: 创造性和组织系统、组织学习、领导的观点、人是竞争优势的资源、信息在竞争优势中的作用和对全面质量实施情况的评价等;
- 许多章节都丰富了全面质量与经典管理理论间关系的探讨; 增加了代理理论、目标设定理论, 并阐述了它们与全面质量间的相互关系;

- 适时地插入了大量真实而又特点鲜明的背景资料（以文字框的形式标出），以生动形象地论述全面质量的概念与主题；引入了如何把全面质量理念应用于实际的新案例，以更好地理解全面质量原理的应用及其普遍适用性；
- 每章都增加了许多新案例。

## 本书的组织结构

不同于许多有关全面质量方面的书籍，本书以传统管理课题为主线加以组织。这种安排便于学生横向了解全面质量与管理理论之间的关系，比如，组织设计与领导。全面质量通常被描述得新奇或与众不同，事实上并非如此。很多全面质量理念来源于其他管理理论，这些管理理论为老师与学生们所熟知。本书的组织结构有助于学生以完全不同的方式理解全面质量。

本书有四大部分。第一部分是全面质量的介绍，提出全面质量的核心原则，说明这些原则与人们熟知的管理理念的关系；同时，解答了学生们很可能遇到的、普遍存在的全面质量技术问题。第二部分是全面质量与组织理论，介绍顾客－供应商关系，阐述全面质量与以下几个课题的关系，包括组织与环境、组织设计及其变革。

第三部分是全面质量与组织行为，探讨了团队合作、授权，涉及全面质量与团队、激励、领导的关系。第四部分是全面质量与战略管理，探讨了全面质量对竞争战略的内容和程序方面产生的影响。

由于本书课题可以根据不同课程调整前后章节顺序，我们尽量使每一章节趋以独立。大多数情况下，学生们应先阅读第1章，初步了解全面质量。之后，其余各章可以按任何顺序阅读，这给予了授课老师极大的灵活性。

我们与许多企业领袖、学者一样，相信质量不仅是企业竞争成功的绝对要素，而且对于我们生活中的各个方面同样至关重要。如果这本书能够帮助学生为他们将要就职的公司的产品质量和服务质量做出一些贡献，能够帮助学生通过他们的努力理解质量的重要性，那么我们的努力是值得的。

如果您能为我们的下一版提供任何改进意见或者案例，非常欢迎您来信告知，我们会在新版中给予答谢。您可以随时发送邮件致本书第一作者，邮箱为：James.Evans@UC.edu。

詹姆斯 R. 埃文斯

小詹姆斯 W. 迪安

# 目 录

## 前言

## 第一部分 全面质量概述

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第1章 组织的全面质量         | 2  |
| 1.1 质量的重要性          | 2  |
| 1.2 发展简史            | 4  |
| 1.3 质量的概念           | 6  |
| 1.4 全面质量原理          | 11 |
| 1.5 流程取向            | 12 |
| 1.6 全面质量与传统管理惯例     | 20 |
| 1.7 全面质量与代理理论       | 22 |
| 1.8 全面组织与组织模型       | 22 |
| 复习与问题讨论             | 24 |
| 案例1A 嘉宝公司通过质量管理建立信任 | 25 |
| 案例1B 预定噩梦           | 27 |
| 案例1C 两家餐馆的故事        | 28 |
| 第2章 实现全面质量的方法       | 31 |
| 2.1 全面质量范例          | 31 |

|                 |    |
|-----------------|----|
| 2.2 戴明管理哲学      | 32 |
| 2.3 朱兰哲学        | 39 |
| 2.4 克劳斯比哲学      | 40 |
| 2.5 质量与绩效卓著框架   | 41 |
| 2.6 国际质量大奖      | 54 |
| 复习与问题讨论         | 57 |
| 案例2A 预订员        | 58 |
| 案例2B 神奇科技的兴衰    | 58 |
| 案例2C 现代钢铁技术公司   | 59 |
| 第3章 全面质量工具与统计思想 | 62 |
| 3.1 质量计划工具      | 62 |
| 3.2 持续改进工具      | 71 |
| 3.3 创造和创新       | 81 |
| 3.4 统计思想        | 84 |
| 复习与问题讨论         | 87 |
| 案例3A 斯科特的健身中心   | 89 |
| 案例3B 韦尔兹商用仪器公司  | 89 |
| 案例3C 季度销售报告     | 91 |
| 案例3D HMO药品公司的危机 | 93 |

## 第二部分

### 全面质量与组织理论

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 第4章 良好顾客—供应商关系     | 98  |
| 4.1 顾客—供应商关系与全面质量  | 98  |
| 4.2 顾客—供应商关系原则     | 102 |
| 4.3 良好顾客—供应商关系实践   | 113 |
| 4.4 组织理论中的顾客—供应商关系 | 114 |
| 复习与问题讨论            | 117 |
| 案例4A 预订座位          | 118 |
| 案例4B 美国帕金森症联合诊治中心  | 119 |
| 案例4C 陆地终点：成功的秘诀    | 120 |
| 案例4D 金星辣椒          | 120 |
| 第5章 基于质量的组织设计      | 124 |
| 5.1 职能结构           | 124 |
| 5.2 基于质量的组织重构      | 126 |
| 5.3 基于质量的组织设计实践    | 137 |
| 5.4 组织设计理论比较       | 139 |
| 复习与问题讨论            | 141 |
| 案例5A 州立大学经历        | 142 |
| 案例5B 障碍            | 143 |
| 案例5C 英国邮政局         | 143 |
| 第6章 全面质量与组织变革      | 146 |
| 6.1 变革的重要性         | 146 |
| 6.2 文化变革           | 148 |
| 6.3 持续改进           | 153 |
| 6.4 突变             | 156 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 6.5 组织学习          | 160 |
| 6.6 组织变革实践        | 163 |
| 6.7 组织变革与组织理论     | 165 |
| 复习与问题讨论           | 167 |
| 案例6A 通向质量的黄砖路     | 168 |
| 案例6B 没有改变世界的机器    | 169 |
| 案例6C 印度储备银行拒收率的降低 | 170 |

## 第三部分

### 全面质量与组织行为

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 第7章 团队合作                     | 176 |
| 7.1 全面质量中团队的重要性              | 176 |
| 7.2 全面质量团队类型                 | 177 |
| 7.3 有效的团队合作                  | 182 |
| 7.4 团队合作实践                   | 189 |
| 7.5 与组织行为论的比较                | 192 |
| 复习与问题讨论                      | 193 |
| 案例7A 西门子公司<br>Makin' Waves团队 | 194 |
| 案例7B 一个自我管理<br>的奶酪制作团队       | 195 |
| 案例7C 销售是否适合团队工作              | 197 |
| 第8章 授权与激励                    | 200 |
| 8.1 授权概述                     | 200 |
| 8.2 授权的重要性                   | 202 |
| 8.3 授权的原则                    | 204 |

|                        |         |
|------------------------|---------|
| 8.4 授权实践 .....         | 208     |
| 8.5 授权与激励原理 .....      | 210     |
| 复习与问题讨论 .....          | 212     |
| 案例8A 被丢弃的旅游者 .....     | 213     |
| 案例8B 傲慢的夜班职员 .....     | 214     |
| 案例8C IBM罗彻斯特 .....     | 214     |
| <br>第9章 质量领导 .....     | <br>217 |
| 9.1 领导的含义 .....        | 217     |
| 9.2 质量领导者的作用 .....     | 219     |
| 9.3 质量领导实践 .....       | 224     |
| 9.4 全面质量与领导理论 .....    | 227     |
| 复习与问题讨论 .....          | 229     |
| 案例9A 戴维·柯恩与施乐的转型 ..... | 230     |
| 案例9B 领导团队的力量 .....     | 231     |
| 案例9C 考林技术公司 .....      | 233     |
| 案例9D 克劳斯比的质量噩梦 .....   | 234     |

## 第四部分

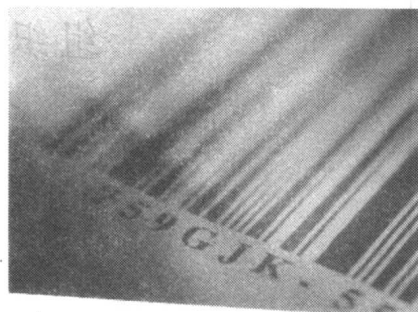
### 全面质量与战略管理

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 第10章 全面质量与竞争优势 ..... | 238 |
|----------------------|-----|

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| 10.1 竞争优势的来源 .....              | 238     |
| 10.2 质量对竞争优势的重要性 .....          | 241     |
| 10.3 质量和差异性战略 .....             | 242     |
| 10.4 质量战略和经营成果 .....            | 249     |
| 10.5 通过信息获得竞争优势 .....           | 251     |
| 复习与问题讨论 .....                   | 253     |
| 案例10A 旋转压缩机的案例 .....            | 254     |
| 案例10B 大辛辛那提商会 .....             | 255     |
| <br>第11章 战略计划与全面质量的<br>实施 ..... | <br>259 |
| 11.1 质量战略 .....                 | 259     |
| 11.2 战略管理流程 .....               | 261     |
| 11.3 战略管理实践 .....               | 265     |
| 11.4 全面质量和战略管理理论 .....          | 269     |
| 11.5 全面质量战略实施 .....             | 270     |
| 复习与问题讨论 .....                   | 277     |
| 案例11A Stroh啤酒公司的战略 .....        | 278     |
| 案例11B 绿草坪的故事 .....              | 279     |

# 第一部分

## 全面质量概述



# 第1章

## 组织的全面质量

本章将向你介绍全面质量的基本原理。我们将着重：

- 解释为什么注重质量应当是每个组织的文化和管理体系的一部分；
- 介绍“质量革命”的发展简史；
- 概括介绍全面质量的主要原理；
- 比较与对比以质量为中心的管理与传统管理惯例；
- 讨论在管理理论中全面质量与组织模型的关系。

### 1.1 质量的重要性

如果想了解质量对企业的影响，尤其是在美国，只需浏览一下以下公司取得的经营业绩就可以了。下面这些公司已将质量作为其基本的业务原则：

- 得克萨斯铭牌公司，其雇员不到70名，公司的国内市场占有率在3年间从不到3%提升至5%，产品的缺陷率由3.65%降低至1%，按时交货率从95%增长至98%。
- 意法半导体公司美洲分部在3年时间内，将工伤率从1.01%降低到0.65%，低于同行业平均工伤率74%，在同行业雇员满意的10项综合标准中，该公司超出了其中的8项标准。
- 5年来，索拉燃机公司——卡特彼勒公司的一家子公司，其新产品的开发周期已由39个月缩减到22个月，保修投诉明显减少，年人均营业收入增加了61%。
- 德纳公司汽车传动轴分部降低了75%以上的内部缺陷率。员工流动率低于1%，并且在2年时间里，其经济附加值的 growth 从1 500万美元提高至3 500万美元。
- 国际经营管理公司，实现了营业收入年均15%的增长率，而其最强劲的竞争对手却降低了4.5%。88%的顾客均认为该公司的表现超出了期望值。

还可以引用更多的类似统计数字，并且其他经验性证据表明：实施有效的全面质量措施的公司，在收益、销售增长、成本控制、雇佣及总资产的增长等方面都有所改进。<sup>1</sup> 不过，许多公司或者未能在质量旅程中迈出第一步，或者由于缺乏继续投入和支撑能力而逐渐丧失已有的成果。

有人在质疑质量的重要性。我们认为这种想法要不得。首先，消费者足够精明，能够识别出当今公司面临的质量问题；其次，曾于20世纪90年代初期大肆宣传质量问题，不料随后又将



质量问题像烫手山芋一样扔掉的商业媒体，现已重新承担起宣传质量重要性的责任。2000年12月18日的《商业周刊》上刊登了耶鲁管理大学校长杰弗里·加滕的一篇社论，题目是“远未打赢更高质量之战”。他评述道：“全美国公司质量控制宣传大战到底怎么了？是否由于针对主要缺陷的战争已经取得胜利，质量问题就从头版悄悄消失了？或者全美国公司都自欺欺人地认为质量已经不像从前一样是个了不起的大问题了？”加滕校长列举了诸多事例，例如凡事通轮胎的惨败下场、英特尔集成电路板的召回、汽车召回、低劣的顾客服务质量、电子商务缺乏质量框架以及生物工艺学需要更高的质量标准，这些都提醒我们：质量问题仍然大量存在。

### 你可以在某些时候愚弄某些人……

《商业周刊》的读者来信表明，质量是顾客关注的一个重要问题，并且质量引导着他们的购买行为：

罗伯特·卢兹与其他的大老板为了重新获得市场份额，将不得不改进通用汽车公司的设计方案。除非通用公司想尽一切办法提高其产品质量，否则凯迪拉克CTS新款及其他型号的改观只能起到微乎其微的作用。长期以来，通用汽车的顾客……我已经观察到通用汽车公司在产品可信度及耐用性方面远远落后于其他公司，而他们自己还未察觉。最后，我在今年认输了，并且极不情愿地购买了凌志汽车。（September 17, 2001, p.16）

“Nordstroms能够寻找到正确的风格吗？”这是妻子几年来不停地向我重复的问题：这家公司已经与它们的顾客基础失去了联系。该公司的一位销售员在回复我妻子搜集的一份调查资料时，让我妻子给这家公司写封信——却同时告诉她，他们已经“收到上百封相同问题的来信”了——你会从中了解一些信息了吧。（September 10, 2001, p. 22）

全面质量——一种全面的、全组织范围的提高产品及服务质量的努力——不仅适用于大型制造商，还适用于类似三维精密仪器制造公司（TPM）的小型公司。所有组织，无论其规模大小，属于制造业还是服务业，营利性的还是非营利性的，都会从应用全面质量原理中获益。

### 质量源于一种远景<sup>2</sup>

除非你住在纽约的韦伯斯特，否则你肯定没听说过三维精密仪器制造公司。这家私营公司成立于1979年，当时只有3个人。如今，该公司已有员工约170人，制造精密金属元件薄板、电子机械零件及订制产品，主要涉及办公设备、医疗设备、计算机及国防工业。1995年，其年收入总计为1 450万美元。该公司业已将质量改进作为其最基本的经营计划，以实现5个主要业务驱动方面的长期与短期目标：顾客满意、员工满意、股东价值、运营业绩及供应商伙伴关系。

该公司的员工流动率已经明显降低，从1988年的41%降低到1994年和1995年的

5%。缺陷率也大幅下降，TPM公司甚至对订制产品的残品提供了全面质量保证。按时交货业绩从1990年的87%增加到1995年的99.94%。资产利润率持续超过同行业平均水平。顾客认为其产品质量满意度达到99.8%，甚至更高，并且TPM公司的顾客没有一个转向竞争对手。1996年，TPM公司获得马可姆·波里奇质量奖，此项大奖是美国对那些实施了有效管理措施并取得杰出经营业绩的公司的最高认可。

TPM公司是如何取得成功的呢？TPM公司对全面质量的追求始于1988年，即当首席执行官尼古拉斯·贾斯柯威出席施乐公司组织的关于其“质量引领”战略研讨会的时候。在贾斯柯威的远景规划书中，他是这样阐述的：

我对于TPM的理念是：在TPM成长为一个国际公司的过程中，我们每个人共同分担责任，同步成长，共同分享利益。作为一个团队，我们如何实现这些呢？质量！我所说的质量并非公司内部各单一部门的质量，而是全面质量，它包含在我们说的每一句话，做的每一件事之中……作为一个坚不可摧的团队，我们每个人都朝着同一方向努力。毋庸置疑，我们会成为我们的顾客、行业以及社会所期望的领军人物。

## 1.2 发展简史

要想了解质量在当今企业中的重要性，我们需要回顾一下历史。工业革命前，熟练的手工业者既是制造者也是检验者，他们能够凭借引以为傲的手艺将质量融入到产品当中去。顾客期望质量，并且手工业者深谙此点。

工业革命改变了一切。托马斯·杰斐逊将Honore Le Blanc概念的可通用部分引入了美国。艾里·惠特尼误以为这个想法很容易付诸实施。1798年，当时的政府与他签下一份合同，要求他在两年之内提供1万支步枪。惠特尼设计了专门的机床，并且培训不熟练的工人根据标准设计图案制造步枪零件、测量零件以及将零件与模型比较。不幸的是，他低估了生产流程中的散差以及这些散差给质量带来的影响，以致于该项目花费了10多年的时间才完成。这也许是政府采购合同中有史以来首次成本超支的例子！这种同样的障碍——散差——至今仍继续困扰着美国的企业管理者。

弗雷德里克·泰勒的“科学管理”概念很大程度上影响了制造业的产品质量。由于十分注重生产效率，并主张将全部工作划分为若干职能，现代装配线破坏了制造业的整体性。为了保证产品的正确生产，独立的“质量控制”部门承担了检验的职能。因此，确保质量的主要方法变为将优质产品从次品中挑选出来。

质量管理的统计方法起源于20世纪20年代的“西方电子公司”，当时检验部门转至贝尔电话实验室。质量控制的先驱沃尔特·休哈特、哈诺德·道奇、乔治·爱德华及其他前辈开创了改进及保持质量的新理论和新方法。控制图、抽样技术和经济分析工具为现代质量保证活动提供了坚实的基础并影响了他们两位同仁的思想，他们就是爱德华兹·戴明和约瑟夫·朱兰。

第二次世界大战结束以后，作为统帅麦克阿瑟倡导的重建计划的一部分，戴明和朱兰为日本工人引入了统计质量控制。虽然这与正在美国本土实施的质量控制并无过多差异，但它们之间



有一点重要的区别。那就是，他们二人使日本的高层管理者们深信质量的改进会为日本打开新的世界市场，这对于日本的生存至关重要。日本的管理者们信任并全力支持质量改进的观念。日本当时处于一种包容理想状态，极其信奉这一理论。他们的国家被战争所毁坏，除了他们的人民，赖以竞争的自然资源少之又少。在随后的20年里，日本以前所未有的速度改进质量，而西方的质量水平却停滞不前。西方的制造商几乎不需强调质量。美国的制造业实际上处于垄断地位，并且战后经济对任何消费品均求之若渴。高层管理者们注重的是市场营销、产量及财务业绩。

在20世纪70年代后期和20世纪80年代初期，美国的许多企业都丧失了相当大的市场份额，被海外竞争者夺了过去，尤其是日本。1987年，《商业周刊》严厉警告了美国商界：

质量，还记得这两个字吗？美国制造业已经远离了20世纪50年代和20世纪60年代辉煌的日子。那时，“美国制造”傲视群雄，代表着这个行业的最高水准……而日本却在以惊人的速度提高着所有产品的水平，从电子消费品到汽车和机床，而美国的许多管理者们却在自鸣得意，对于这种转变无动于衷。现在，除了航天和农业两个领域，美国在国际贸易中能够独占的领域几乎不复存在了。对于美国工业来说，事情很简单：不进则退。<sup>3</sup>

在美国，“质量革命”可以追溯到1980年，当时NBC发表了题为“如果日本能……为什么我们不能？”的白皮书。这个节目向美国的全体执行官们推介了80岁的戴明，实际上当时他在美国还无人知晓。福特汽车公司是其中第一家邀请戴明帮助其实施管理创新的公司。未出几年，尽管美国汽车与卡车工业的销售量降低了7%，并伴随着更高的资本支出和营业费用，福特的收入仍然达到了汽车历史上所有公司的最高纪录。1992年，媒体庆祝了这样一个事件，福特金牛座超过了本田雅阁的销量，成为国内汽车销售的领军人物。前执行总裁唐纳德·彼特森说道：

戴明博士的工作确切无疑地帮助了福特公司领导层的改变……戴明博士在很多方面影响了我的思想。特别是他帮助我在团队价值方面、程序改进方面的理念更加具体化，使我对于持续改进概念的渗透力量更加明确。

具有讽刺意味的是，进入新世纪以来，福特的质量掉落至美国汽车公司的榜末，这表明持续改进质量的努力的确是一项困难重重的挑战。

20世纪80年代，当许多大公司开始进行广泛的质量改进大战之时，美国开始关注质量。1984年，美国政府将10月指定为美国质量月。1987年，也就是在日本设立戴明奖大约34年后，国会设立了马可姆·波里奇质量奖，在美国企业界造就了对质量的巨大兴趣。20世纪80年代末，佛罗里达电力与照明公司成为第一个赢得令人羡慕的日本戴明奖的非日本公司。在制造业提高了质量之后，质量运动开始转向服务方面。一些公司，像联邦快递、丽嘉酒店以及AT&T全球信用卡服务部(如今是花旗银行的一部分)证实了质量原理能够有效地应用于服务行业。

20世纪90年代，医疗保健、政府及教育部门开始日益重视质量。由于公众及政府更加关注社会卫生保健体系，因此社会卫生保健的提供者将质量转化为取得良好业绩和降低成本的一种方法。<sup>4</sup>例如，一家医院通过运用质量工具，使其外科手术后的感染率比可接受的国家标准降低了1/5。1993年，副总统戈尔首倡行为评价国家法案，这是一项以改进质量的需要为动因的提案。该提案提出了联邦政府应当开始改进运作和缩减成本的384条建议，并指出了1 214项具体行动指示。1991年，一个由专业协会、商业协会、私营企业及大学组成的联盟形成了一家名为“国家教育质量创新组织”的非营利机构，旨在利用质量原理改进教育程序。许多地方教育



系统,大专院校已经取得了卓越的进步。

虽然质量提案的初衷是通过利用测量法、统计方法及其他工具来减少产品和服务中的缺陷与错误,但是各个组织一开始就认识到,如果对日常管理实践的质量不给以足够的重视,持续改进就无法实现。管理者们开始意识到,他们所使用的倾听顾客意见并建立长期关系的方法、发展战略、行为测评与分析数据、奖励与培训员工、设计与交付产品和服务,以及在组织中担当领导,都是能够真正实现高水平质量、顾客满意和丰硕经营成果的因素。换句话说,他们意识到“管理质量”与“质量管理”同等重要。随着各个组织开始将质量原理融入它们的管理体系中,全面质量管理这一观点变得流行开来。质量被赋予了新的含义,即质量是全组织范围内的“绩效卓越”,而不是以工程学为基础的技术法则。

当质量原理在各个组织中已经成熟的时候,人们越来越不把质量视为“新事物”了;而且在整个20世纪80年代和20世纪90年代初广为流行的“全面质量管理(TQM)”这个名词,差点从商业术语中消失了。评论家们说:“全面质量管理就像小砂砾一样逝去。”(*Business Week*, June 23, 1997 p. 47)。也许它的不幸在于仅仅选取了三个字母代表这一强有力的管理概念。同样不幸的是,人们将这个时尚术语的死亡当做是一些概念自身的结果。质量提案的失败源于组织方法与体系,其中许多本书将有所提及。就像《质量文摘》的编辑所写的:“不,TQM并没有死亡。TQM的失败恰恰证明了劣质的管理仍在大行其道。”一些最成功的组织已经发现,全面质量的基本原理对于有效的管理实践至关重要,并继续代表一种取得商业成功的合理有效方法。

今天,真正的挑战在于要确保管理者们不会忽视质量管理和业绩优秀所基于的基本原则。全球市场、国内与国际竞争已经使全世界的组织意识到,生存赖于高质量。<sup>5</sup>很多国家,比如韩国、印度,都在努力提高全民质量意识,所采取的行动包括召开会议、组织研讨会、广播宣传、学术论文竞赛以及分发宣传册等。西班牙和巴西正在积极鼓励出版本国语言的质量管理书籍,以使国人更加容易地获得这种书籍。这些趋势将会提高未来的竞争水平。为在当今竞争日益激烈的社会取得胜利,仅靠几年前被普遍使用的质量管理工具是远远不够的。许多组织正在采用极其复杂的基于统计学的工具,例如六西格玛方法中部分工具(参看第3章)。这些都需要提高管理人员和一线员工的培训和教育水平,也需要技术人员的开发工作。如同德州仪器公司的董事长兼首席执行官汤姆·恩基伯斯,在1997年评价现今及未来质量的重要性时所说的:质量,将无处不在,并必须与一个获胜组织的所有方面整合起来。

### 1.3 质量的概念

人们以不同方法定义质量。有些人认为质量是优越与优秀,有些人认为质量是产品或服务没有缺陷,还有一些人认为质量与产品特性或价格有关。一项对美国东部86家公司管理者的质量定义调查得出了许多不同的答案,包括:

- (1) 完美;
- (2) 始终一贯;
- (3) 没有废品;
- (4) 交货及时;



- (5) 符合政策与程序;
- (6) 提供优良有用的产品;
- (7) 在第一时间做到;
- (8) 使顾客感到满意;
- (9) 全面的顾客服务及顾客满意。<sup>6</sup>

如今,许多管理者都一致同意,追求质量的原因在于使顾客满意。美国国家标准协会与美国质量协会将质量定义为“一种产品或服务所具有的能够满足既定需要的特征和特性的总和”。将质量视为满足顾客要求的观点通常被称为“适用”。在高度竞争的市场中,仅仅满足顾客要求是不会取得成功的。要想在竞争中获胜,必须超越顾客期望值。因此,最普遍的一种质量定义是“满足或超越顾客期望值”。这一定义在密西西比蒂尼卡的好莱坞赌场度假胜地的远景规划书中得到了反映:

好莱坞赌场度假胜地/蒂尼卡是客人感到宾至如归的地方。我们提供最高水平的私人服务和产品,客人总会享受到充满快乐的体验。好莱坞赌场的每位员工都能在第一时间做出正确事情,我们把每位客人的需要和需求置于每一决定的首位。

鹿谷度假胜地是另一家致力于超越顾客期望值的公司。

### 在鹿谷,质量并非如雪般冰冷<sup>7</sup>

鹿谷度假胜地位于犹他州的公园城市,被许多人视为像丽嘉一样的滑雪胜地。这里提供优越的服务和高档次的滑雪度假体验。度假胜地提供贴身服务,帮助你从汽车中取下滑雪工具,停车场服务员确保高效停车,穿梭巴士载运客人从停车场到滑雪亭。客人们行走的道路上铺着保温材料,以防路面冰冻并便于积雪的清除。中央聚集区停有爬山电梯,空间宽阔且平坦,提供放置滑雪设备的足够空间和进入爬山电梯的便利。游人一天活动结束后,可以将他们的滑雪用具免费存入每个存放间。为了减少排队和拥挤现象,这里限制上山的人数,并为专业及中级滑雪人士提供相应的周边山峰旅游服务。从在电梯终点处为客人解答问题和指引方向的“高山旅馆招待”,到咖啡屋和餐馆里亲善的工作人员,每位员工都全力以赴,确保所有客人享受到美好的滑雪体验。餐馆里的食品还被《滑雪爱好者杂志》评为是最棒的。这里的副董事长兼总经理鲍伯·惠顿说:“我们的目标是让每位客人都感到自己是胜利者。在山上,在我们的滑雪学校里,在我们所有的饮食服务中,我们的额外付出,是为了让我们的客人明白他们永远是第一位。”

制造业和服务部门的管理者面对着不同类型的质量问题,下面的内容将对这些问题进行简要说明。虽然制造业和服务业的质量管理在细节上有所不同,但在顾客至上这一点上是统一的。



### 1.3.1 制造业中的质量

在制造业中，已建立起较为成熟的质量管理体系，并且已经存在一段时间了。但是，这些系统主要集中于技术问题，比如设备可靠性、检验、缺陷测量及程序管理。向顾客至上型组织的转变已经导致制造业实务发生了根本变化。在产品的设计、人力资源管理及供应商关系等领域，变化尤为明显。例如，产品设计活动现在与市场营销、工程设计和运营结合得更加紧密。人力资源实务则着眼于赋予员工，以使它们能搜集和分析数据、做出重要操作决定以及承担起持续改进的责任，因而将质量责任由质量控制部门转移到生产线。供应商也已经成为产品设计和制造成果的参与者。其中许多成果是由汽车工业催生的，该行业为了提高质量，加强了它们的供应商网络。

制造产品有如下一些质量属性：<sup>8</sup>

- (1) 性能：产品的重要运行特性。
- (2) 特征：产品的独特之处。
- (3) 可靠性：在规定条件下和规定的时间期限内，完成规定功能的能力（如可靠度）。
- (4) 一致性：产品的物理特性及性能特性与预设标准之间的符合程度。
- (5) 耐久性：产品物理损坏或被替代之前的可使用量。
- (6) 可维护性：迅速简便修复该产品的能力。
- (7) 美观性：产品给人的视觉、触觉、听觉、味觉和嗅觉感受。
- (8) 感知质量：对产品外观、广告及品名的主观评价。

上述几种属性大多数以产品设计为中心。例如，凌志汽车的最初设计过程中，丰田公司购买了几家竞争对手的产品，包括梅塞德斯、美洲豹、宝马，并且在拆分之前对它们进行了测试。<sup>9</sup>总工程师认为，梅塞德斯满足性能和可靠性的属性，而且既豪华又能显示身份。他制定了11项目标。完工设计拥有比任何其他豪华汽车都小的阻力系数（获得了更高的空气动力性能）、更轻的重量、油耗更低的发动机以及更高的降噪水平。汽车座椅边采用了坚固耐磨的材料，可以更加持久地保持原座椅外观。发动机设计采用了比德国汽车更大的扭矩，这样启动更快，非常符合美国人的嗜好。

制造业中的质量管理通常以一致性为基础，特别是规格一致性。规格是指由产品和服务设计者决定的产品目标值和散差。目标值是指所追求的产品的理想数据值；散差是指偏离理想数据值的可接受误差。例如，一家计算机芯片制造商可能规定计算机芯片上针与针之间的距离为 $0.095 \pm 0.005$ 英尺。<sup>①</sup>数值0.095叫做目标值，数值 $\pm 0.005$ 叫做散差。因此任何一根针的距离如果在0.090英尺和0.100英尺之间就是可接受的距离。

多年来，无缺陷成为制造业的质量内容。诸多对于比较国内与国外产品的研究都集中在缺陷统计测量方面。但是，单单无缺陷本身并不能满足或超越顾客的期望值。很多高层管理者已经提出，好的一致性质量只是“游戏登陆口”。更佳的途径是通过改进产品设计以实现产品独特性和愉悦顾客。因此，制造商正在将注意力转向改进设计，以实现他们的质量与经营目标。

### 1.3.2 服务业中的质量

服务可以定义为：“任何不直接生产物质产品的基本或辅助活动，即买方（顾客）与卖方

---

① 1英尺=0.3048米



(供应商)之间非实物商品部分的交易”。<sup>10</sup> 服务也许像处理一宗投诉一样简单,也许像批准一笔住房抵押一样复杂。服务组织包括旅店;医疗、法律、设计及其他专业服务机构;教育机构;金融财务服务机构;零售商;运输业;公共事业。

当今,将近80%的劳动力在美国服务业工作。质量的重要性对于服务业来说不可低估,众多研究所统计资料表明:<sup>11</sup>

- 一般而言,不满意顾客群中90%以上的人从不给公司写信。公司每收到一份投诉信,就至少会有25位顾客存在同样问题,其中1/4属于严重问题。
- 投诉的顾客中,如果他们的投诉得到解决,其中会有一半以上会继续与公司交易。如果顾客感觉投诉被快速解决,这一数字会上升到95%左右。
- 一般而言,遭遇服务质量问题的顾客会将所遇到的问题告诉9~10个人。虽有投诉但已得到满意解决的顾客只会把这些经历告诉5个人左右。
- 争取一位新顾客的成本相当于保持一位现有顾客6倍以上的成本。

既然如此,为什么许多公司还视顾客为商品?在日本,顾客的定义等同于“尊贵的客人”。提供优质的服务无疑应有最高的优秀级。

在制造部门认识到质量重要性的几年之后,服务部门也开始对此有所认识。这可能是因为服务业没有面临过制造业曾经经历的激烈的国外竞争。另一个原因是服务业工作的高流动率。不断变换的人事关系使得为持续的发展建立一种文化难上加难。

服务业的生产在许多方面不同于制造业,这些差异对于管理质量有重要含义。最重要的差异有:

(1) 顾客要求与性能水平常常难以界定与测量,主要是因为这些都由顾客来决定,而每位顾客又不尽相同。

(2) 服务的提供与产品制造相比,定制化程度更高。医生、律师、保险销售员及餐饮服务员工必须为他们的每位顾客量身服务;而在制造业中,目标是统一的。

(3) 许多服务系统的产品是无形的,而制造业生产的产品是有形的、可视的。制造质量可以根据固定的设计规格加以评价,而服务质量只能根据顾客主观的、模糊的期望值及以往经验加以评判。制造出来的产品可以由制造商召回或更换,而劣质的服务只能采取道歉和赔偿手段予以挽回。

(4) 提供服务与接受服务同步进行,而制造的商品是生产先于消费。另外,许多服务行为在顾客感觉方便时进行。因此,服务不能够像制造商品那样存储、盘存或交货前检验。因此,作为质量保证的手段,必须注重将培训和服务质量引入服务之中。

(5) 顾客常常会参与到服务过程中,而制造过程是独立于顾客进行的。例如,快餐店的顾客自己点菜,自己将食物端到桌上,用完餐最好自己清理桌面。

(6) 服务通常是劳动力密集型的,而制造更多的则是资本密集型。人与人之间相互交往是服务质量的重要因素。例如,医院护理的质量极大程度地依赖于病人、护士、医生及其他医护人员之间的相互交往。因此,服务行业员工的行为与风气在提供高质量服务过程中至关重要。

(7) 很多服务机构必须处理的业务量非常巨大。例如,在某个工作日,加拿大皇家银行可能通过1 600家分行和3 500台银行机器为750万名顾客处理550万笔交易;联邦快递公司也许会处理全球150多万宗船运事务。如此巨大的数量增加了错误的可能性。

以上差异使得许多服务机构难以应用全面质量原理。