

工商管理经典译丛·运营管理系列

MANAGING QUALITY

# 质量管理

整合供应链（第4版）

S·托马斯·福斯特 (S.Thomas Foster) 著 何桢 译



NLIC2970875791

BUSINESS ADMINISTRATION CLASSICS

PEARSON



中国人民大学出版社

PEARSON

BUSINESS ADMINISTRATION CLASSICS 工商管理经典译丛 · 运营管理系列



工商管理经典译丛  
运营管理系列

MANAGING QUALITY

# 质量管理

整合供应链

(第4版)

S·托马斯·福斯特 (S. Thomas Foster)

何桢

著  
译



NLIC2970875791

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

质量管理：整合供应链：第 4 版/福斯特著；何桢译. —北京：中国人民大学出版社，2013. 3  
(工商管理经典译丛·运营管理系列)  
ISBN 978-7-300-17142-5

I. ①质… II. ①福… ②何… III. ①供应链管理-质量管理-教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 040455 号

工商管理经典译丛·运营管理系列

质量管理：整合供应链（第 4 版）

S·托马斯·福斯特 著

何 桢 译

Zhiliang Guanli: Zhenghe Gongyinglian

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

电 话 010-62511242 (总编室)

010-82501766 (邮购部)

010-62515195 (发行公司)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 涿州市星河印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

印 张 29.5 插页 1

字 数 688 000

邮政编码 100080

010-62511398 (质管部)

010-62514148 (门市部)

010-62515275 (盗版举报)

版 次 2013 年 4 月第 1 版

印 次 2013 年 4 月第 1 次印刷

定 价 59.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

# 出版说明

运营是企业的基本职能之一。如何降低成本、控制质量、保证时间和提供个性化服务，是运营所关注的核心问题。在绝大多数组织中——无论是营利性企业还是非营利性公共组织——运营职能都占用了组织的绝大部分财力、物力和人力。因此，运营业绩的好坏对一个组织的成功与否起着至关重要的作用。

在现代激烈竞争的商业环境中，企业的组织结构、战略、营销、资本运作都有可能成为企业成功的关键要素之一，但是，这些成功要素必须建立在坚实的运营模式的基础上。这是因为，在任何一个企业内部的各项活动中，运营过程都是其创造价值、服务社会和获取利润的主要环节，沟通着各项其他职能，决定着产品和服务在市场上的竞争力。离开了运营的支撑，上述成功要素将是孤立和暂时的，要么被竞争对手轻而易举地模仿，要么因异质于企业而不能成为核心竞争力的一部分。

21世纪初，运营更是直接决定着企业的生死成败。一方面，以往涌现出的各种企业管理新理念，如制造资源计划、物料需求计划、企业资源计划、精益生产、企业流程再造、大规模定制、供应链管理、计算机集成制造、敏捷制造等，纷纷以先进的运营技术为依托，进行整合。另一方面，借助于信息技术，尤其是因特网，运营技术也实现了质的改变。企业如今能够在全球范围内协调采购、生产、物流、分销等活动，进而形成整体性竞争优势。对这两方面的进步企业都不能忽视，否则企业所拥有的竞争优势就会转瞬即逝。

21世纪是中国的世纪。但“中国制造”、“世界工厂”这些概念的背后，如果没有独特的运营优势作支撑，将无异于海市蜃楼。从历史上看，一个国家在崛起时，往往伴随着运营模式上的创新。例如，美国作为世界头号经济强国的兴起，就出现了福特发明的流水线生产方式。又如，日本在成为世界经济强国的过程中，也涌现了丰田JIT生产模式。为了实现强国梦，中国企业应该潜心锤炼自己的运营模式。

中国人民大学出版社长期致力于管理类经典图书的出版。随着运营管理重要性的凸显，越来越多的读者希望系统学习运营管理的知识、方法和技术，为此，我们在反复调研的基础上，推出了这套《工商管理经典译丛·运营管理系列》。本丛书所选教材，多来自国际权威的教育出版机构（如培生教育出版集团、麦格劳-希尔教育出版公司、圣智学习出版公司、约翰威立出版公司等），版本经典，适用性强。我们希望通过这套丛书，将国外运营管理的最新理念和方法介绍给广大读者，为丰富我国的运营管理理论，提升企业的运营管理实践做出贡献。

本丛书的出版，得到了许多专家学者的帮助，他们提出了很多宝贵的建议，帮助我们遴选图书，甚至参与了一些书的翻译工作，在此致以深深的谢意。

最后，感谢广大读者，谢谢你们的信赖。我们真诚期待你们的意见反馈，以不断改进我们的工作。

中国人民大学出版社

# 译者序

S·托马斯·福斯特的这本《质量管理：整合供应链（第4版）》融合了当今最新的质量管理理论和方法，从整合供应链的视角系统介绍了质量的基本概念、理论和最新的国际标准；从战略、创新、顾客驱动和供应商战略伙伴关系的观点阐述了如何完成高质量的产品和服务设计过程；从基本质量工具、统计质量工具、六西格玛管理和工具等角度讲述了如何实施质量管理活动；从基于团队的项目管理和质量体系两个层面说明了持续质量改进是跨职能、跨部门的团队项目活动，是保证质量体系持续满足顾客和相关方需求的关键。

本书是在2000年出版的《质量管理：集成的方法（第1版）》基础上的进一步丰富和发展，一直是质量管理领域的畅销书。本书系统、全面地覆盖了基础的质量管理理论和方法，且浅显易懂，基本没有涉及复杂的统计理论和技术，而且理论和实践结合得非常好，书中给出了大量的案例帮助读者理解一些概念和理论。因此本书比较适合从事质量管理的专业人士自学和作为培训教材，也可以作为商学院或管理学院工商管理专业本科生质量管理课程的教材或参考书，同时也非常适合作为工商管理硕士（MBA）和工程硕士的教材。

本书由何桢主译，参加翻译的人员包括熊晶晶、付莉莉、聂国华、贺辰然、李莉、胡文静、尹贝娜、谢荣琦、周彩云和李岸达。温州医学院的熊晶晶老师为本书的翻译做了大量的组织和校对工作。

感谢中国人民大学出版社组织本书的翻译和出版工作，尤其感谢熊鲜菊编辑等人为本书付出的艰辛。由于译者水平有限，翻译难免有不妥之处，欢迎读者多提宝贵意见。

何桢

2013年3月于天津大学

# 前言

本书为《质量管理：整合供应链》的第4版。在此版中，我们把供应链管理作为质量改进的一个统一主题。对《质量管理》一书的老读者来说，质量方面的内容一如既往地易于理解，我们所增加的内容仅仅是采用了供应链这一主题来强调与其他系统的集成，如客户、供应商、技术和人力资源系统。这恰好是为了应对市场和客户，也就是你们的变化。我们敢肯定你的客户——学生们会认为这些改变让质量管理课程变得更贴近实际，也变得更加有趣。当然，为了保持本书内容的前瞻性，新版本也做了很多改动。

## 本版新增内容

- 我们删掉了前一版中冗余的内容，因此减少一个章节，使得本书更为紧凑和精练。
- 依照最新的鲍德里奇国家质量奖评价标准和 ISO 9000：2008 标准进行内容更新，保持了本书的前瞻性。
- 更强调价值分析、价值流程图和 SIPOC 流程图。
- 收录了一些关于全球供应链质量极具价值的最新研究成果。而且最近我作为客座编辑，在《运营管理》(*Journal of Operations Management*) 杂志中负责关于全球供应链质量的专题，这让我对于研究前沿的工作有了更多独到的见解。
- 在第2章增加了质量历史的内容。
- 为了保证本书的前瞻性，增加了几个质量特写的案例。
- 对于外包的问题，我们做了更多阐述，尤其是与中国的联系。此外，本版还为读者提供了一些关于公司如何在新兴经济体中提升供应商绩效的看法。
- 增加了关于狩野模型的讨论。
- 重新编写六西格玛的章节，以突出向精益六西格玛转变的趋势。
- 考虑到一些教师的授课内容不会涉及抽样检验的主题，所以将之设为第9章的附录。
- 本书可以说是市面上最具前瞻性的质量书籍之一。
- 本版中还有其他许多更改，在此不再一一赘述。

## 主题

### 供应链是统一的主题

如今，企业都在致力于提高供应链的绩效，但关键在于质量管理。在上游环

节，我们需要发展供应商；在下游环节，我们需要致力于顾客服务和售后服务，强调服务设计。在课堂上，你可以通过强调隐含在供应链管理中的系统观点来让大家接受这些概念。这个统一主题提供了连接最原始的质量管理（休哈特和戴明）与最新质量进展（如六西格玛和服务质量）的桥梁。但要说明的是，本书不是一本阐述供应链管理的书，而是一本关于质量管理的书，只是把供应链管理作为统一的主题。

### ■ 集成的方法

组织中的员工和管理人员都有各自的教育背景和职业经验。在工作中，他们多少都会受到这些知识和专业背景（可以追溯到他们的大学教育）的影响，不同的专业背景决定了他们在分析和解释数据时的不同看法。但是，质量管理是作为一门学科出现的，因此它并不属于任何职能领域，如运营管理、供应链管理、人力资源管理、市场营销等。所有的部门都必须协同合作以满足顾客的要求。

### ■ 权变的方法

这种方法正是我们一直在强调的，它也越来越多地出现在各种研究和文献当中。我们大可以相信未来的质量管理会包含与其相关的权变方法的学习。没有任何单一方法或灵丹妙药可使公司实现质量改进。因此，本书提出采用权变的方法来指导读者评估公司的现状，并基于对公司、市场、客户等情况的深入理解，找到改善管理的有效方法。这样一来，改进活动就是基于企业的权变变量。本书在第1章对权变的方法进行了介绍，并将其渗透到本书的其他各个部分。

与世界上300余所大学一样，作者已经成功地运用权变方法传授质量管理。该方法若与供应链这个统一主题联合起来会更加出色。为了更有效地开展质量管理，需要具备以下条件：读者必须很好地了解他们组织的业务，掌握质量的知识体系，熟悉已有的工具，以及基于这种知识进行质量规划的方法。本书将从一名教师的角度为达成这样的目标提供一个基础。

## ■ 致读者

---

### ■ 相关网站

进入 <http://www.pearsonhighered.com/foster>，读者可找到以下内容：

- Excel 文件——对应于第11章、第12章、第13章的例题。
- 活动模型——对应于书中的例题。
- 视频短片——讲述有关章节的内容（1~2分钟的长度）。
- Excel 特性——书中所选例题的插件文件。

## 致教师

除了上面讲到的变化和补充，我们还对本书的支持材料进行了大量修改。

### 教师资源中心

密码保护的网站 [www.prenhall.com/foster](http://www.prenhall.com/foster) 提供了以下资源：

- 教师手册——手册由丹佛大都会州立学院的 Howard Flomberg 编辑，包括练习题和案例问题的答案、教学大纲样本和教学提示。
- 幻灯片——对每章配备了幻灯片，这些内容同样是由 Howard Flomberg 编写的。
- 测试项目文件——由沃什伯恩大学的 Bill Roach 更新，每章包含判断题、多项选择题、填空题、简答题和案例解答。
- 测试 Gen-EQ 软件——我们设计了应用 Gen-EQ 测试软件的测试库，它允许教师根据班级情况设计、保存、生成测试题。程序允许教师在题库中编辑、增加、删减题目；编辑题库中的图片、创建新的图片；分析测试结果；组织测试题库和学生的考试结果。这个新软件可以灵活方便地使用，它提供了组织和显示测试的多项选择，可以进行不同的选择。

## 致 谢

我首先要感谢家人，过去写作和修改本书的几年，我都是在电脑前面度过的，没有为家人维修房屋和院墙，没有与他们一起骑马游玩，没有陪他们山中探险、水中划船，没有陪他们滑雪、演奏音乐。他们为我付出了真爱。我认为这些概念对于世界的将来非常重要。

我要感谢我的父母，他们常常强调作为获得幸福生活的途径——教育的重要性。同时，我还要感谢 Everett E. Adam, Jr. 对我的帮助，感谢杨百翰大学的同事在此项目上对我的鼓励，同时，感谢我的学生和那些被我聘为顾问的人，他们促使我致力于终身学习。

我还要感谢以下人员给予我的建议：弗吉尼亚理工学院暨州立大学的 Deborah Cook，俄克拉荷马州立大学的 Carmille Fry DeYoung，阿拉曼斯社区学院的 Otha C. Hawkins，罗得岛大学的 Jeffery Jarrett，希宾社区学院的 Chuck Lyons，中欧国际工商学院的 William Parr，德雷塞尔大学的 Fariborz Partovi，契皮瓦谷技术学院的 Kris Sperstad，韦恩州立大学的 Gary Wasserman。

培生公司的编辑 Chuck Synovec 给了我很大鼓励。最后，我要感谢自己的信念，使我不断取得进步。

# 目 录

## 第一部分 质量概念

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 第 1 章 从不同观点认识质量         | 3  |
| 1.1 从不同观点认识质量           | 3  |
| 1.2 何谓质量?               | 4  |
| 1.3 从不同职能观点论质量          | 8  |
| 1.4 质量三环                | 18 |
| 1.5 质量的其他观点             | 20 |
| 1.6 运用质量的权变观点达成质量的共同认知  | 21 |
| 小 结                     | 21 |
| 讨论题                     | 22 |
| 第 2 章 质量理论              | 26 |
| 2.1 何谓理论?               | 26 |
| 2.2 质量管理的历史             | 29 |
| 2.3 质量理论的重要贡献者:戴明       | 30 |
| 2.4 质量理论的重要贡献者:朱兰       | 35 |
| 2.5 质量理论的重要贡献者:石川馨      | 39 |
| 2.6 质量理论的重要贡献者:费根鲍姆     | 40 |
| 2.7 质量理论的重要贡献者:克劳士比     | 41 |
| 2.8 质量理论的重要贡献者:田口玄一     | 42 |
| 2.9 质量理论的重要贡献者:其他人士     | 43 |
| 2.10 从权变观点论质量理论         | 46 |
| 2.11 解决诸多质量方法间的差异:集成的观点 | 47 |
| 2.12 质量管理的理论架构          | 50 |
| 小 结                     | 50 |
| 讨论题                     | 51 |
| 第 3 章 全球供应链质量与国际质量标准    | 55 |
| 3.1 引 言                 | 55 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| 3.2 跨国公司质量管理       | 56 |
| 3.3 质量改进：美国模式      | 60 |
| 3.4 马尔科姆·鲍德里奇国家质量奖 | 60 |
| 3.5 质量改进：日本模式      | 70 |
| 3.6 质量改进：欧洲模式      | 73 |
| 3.7 ISO 9000：2008  | 76 |
| 3.8 质量改进：中国模式      | 81 |
| 3.9 质量方法受文化影响吗？    | 84 |
| 小 结                | 84 |
| 讨论题                | 85 |

## 第二部分 设计与保证质量

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 第4章 战略质量规划           | 91  |
| 4.1 战略内容             | 91  |
| 4.2 时间在质量改进中的重要性     | 92  |
| 4.3 质量领导             | 94  |
| 4.4 质量与道德            | 97  |
| 4.5 把质量作为一种战略        | 97  |
| 4.6 质量战略过程           | 103 |
| 4.7 质量展开（方针管理）       | 105 |
| 4.8 质量管理会取得较好的经营成果吗？ | 106 |
| 4.9 供应链战略            | 109 |
| 小 结                  | 110 |
| 讨论题                  | 110 |
| 习 题                  | 111 |
| 第5章 顾客需求             | 116 |
| 5.1 客户驱动质量           | 117 |
| 5.2 客户关系管理           | 120 |
| 5.3 服务设计的“差距”方法      | 122 |
| 5.4 划分顾客与市场          | 124 |
| 5.5 顾客与供应商之间的供应链战略联盟 | 126 |
| 5.6 与顾客沟通            | 127 |
| 5.7 主动收集顾客反馈的方法      | 128 |
| 5.8 被动收集顾客反馈的方法      | 132 |
| 5.9 管理顾客保留率与忠诚度      | 135 |
| 5.10 客户关系管理系统        | 135 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 5.11 略谈卓越设计·····              | 137 |
| 小 结·····                      | 138 |
| 讨论题·····                      | 138 |
| 习 题·····                      | 139 |
| <br>第 6 章 市场需求·····           | 142 |
| 6.1 何谓市场需求? ·····             | 142 |
| 6.2 通过标杆管理增长见识 ·····          | 143 |
| 6.3 标杆管理的目的 ·····             | 147 |
| 6.4 监控与测量绩效的困难 ·····          | 147 |
| 6.5 常见的标杆管理绩效指标 ·····         | 150 |
| 6.6 业务流程标杆管理 ·····            | 151 |
| 6.7 领导与管理标杆管理工作 ·····         | 154 |
| 6.8 基线指标监测与再设计 ·····          | 157 |
| 6.9 标杆管理的困难 ·····             | 158 |
| 小 结·····                      | 158 |
| 讨论题·····                      | 158 |
| 习 题·····                      | 159 |
| <br>第 7 章 产品和过程设计中的质量与创新····· | 166 |
| 7.1 面向质量的产品设计 ·····           | 166 |
| 7.2 设计过程 ·····                | 167 |
| 7.3 质量功能展开 ·····              | 170 |
| 7.4 设计技术 ·····                | 176 |
| 7.5 其他设计方法 ·····              | 177 |
| 7.6 面向可靠性的设计 ·····            | 182 |
| 7.7 设计中的环境考虑 ·····            | 187 |
| 小 结·····                      | 188 |
| 讨论题·····                      | 188 |
| 习 题·····                      | 189 |
| <br>第 8 章 设计高质量的服务·····       | 194 |
| 8.1 服务与制造的区别 ·····            | 195 |
| 8.2 顾客需要什么样的服务? ·····         | 198 |
| 8.3 SERVQUAL ·····            | 200 |
| 8.4 设计与改进服务性事务 ·····          | 206 |
| 8.5 顾客福利包 ·····               | 210 |
| 8.6 服务性事务分析 ·····             | 212 |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| 8.7 改善政府的顾客服务 .....            | 214        |
| 8.8 医疗卫生的服务质量 .....            | 215        |
| 8.9 服务业中的供应链质量 .....           | 216        |
| 8.10 服务质量管理理论 .....            | 216        |
| 小 结 .....                      | 217        |
| 讨论题 .....                      | 217        |
| 习 题 .....                      | 218        |
| <b>第9章 供应链中的供应商质量管理 .....</b>  | <b>223</b> |
| 9.1 价值链 .....                  | 223        |
| 9.2 供应商合作伙伴关系 .....            | 225        |
| 9.3 供应商开发 .....                | 229        |
| 9.4 将权变观点运用到供应商合作伙伴关系 .....    | 231        |
| 9.5 供应商开发程序：ISO/TS 16949 ..... | 232        |
| 9.6 抽样检验和统计抽样技术 .....          | 234        |
| 9.7 了解供应商质量管理 .....            | 235        |
| 小 结 .....                      | 236        |
| 讨论题 .....                      | 236        |
| 附录 抽样检验的基本原理 .....             | 240        |

### 第三部分 质量实施

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| <b>第10章 质量工具 .....</b>        | <b>255</b> |
| 10.1 改进系统 .....               | 255        |
| 10.2 石川馨的质量管理的七种基础工具 .....    | 256        |
| 10.3 质量管理的新七种工具 .....         | 270        |
| 10.4 绩效测量的其他工具 .....          | 280        |
| 小 结 .....                     | 282        |
| 讨论题 .....                     | 282        |
| 习 题 .....                     | 283        |
| <b>第11章 以统计为基础的质量改进 .....</b> | <b>290</b> |
| 11.1 统计基础 .....               | 290        |
| 11.2 过程控制图 .....              | 295        |
| 11.3 计量值的一些控制图思想 .....        | 312        |
| 11.4 计量值的过程能力 .....           | 314        |
| 11.5 质量管理中的其他统计工具 .....       | 319        |
| 小 结 .....                     | 320        |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 讨论题 .....                        | 320        |
| 习 题 .....                        | 321        |
| <b>第 12 章 计数值数据的统计质量改进 .....</b> | <b>328</b> |
| 12.1 绘制计数值控制图的一般程序 .....         | 329        |
| 12.2 了解计数值控制图 .....              | 329        |
| 12.3 计数值控制图小结 .....              | 337        |
| 12.4 选择合适的计数值控制图 .....           | 338        |
| 12.5 可靠度模型 .....                 | 338        |
| 小 结 .....                        | 344        |
| 讨论题 .....                        | 344        |
| 习 题 .....                        | 344        |
| <b>第 13 章 六西格玛管理与工具 .....</b>    | <b>353</b> |
| 13.1 何谓六西格玛? .....               | 353        |
| 13.2 六西格玛组织 .....                | 355        |
| 13.3 六西格玛的精益整合 .....             | 357        |
| 13.4 DMAIC 总览 .....              | 358        |
| 13.5 定义阶段 .....                  | 360        |
| 13.6 测量阶段 .....                  | 365        |
| 13.7 分析阶段 .....                  | 370        |
| 13.8 改进阶段 .....                  | 372        |
| 13.9 控制阶段 .....                  | 372        |
| 13.10 田口实验设计 .....               | 372        |
| 13.11 田口方法的背景 .....              | 373        |
| 13.12 田口方法 .....                 | 375        |
| 13.13 六西格玛设计 .....               | 378        |
| 13.14 从权变观点看精益六西格玛 .....         | 379        |
| 小 结 .....                        | 379        |
| 讨论题 .....                        | 379        |
| 习 题 .....                        | 380        |

#### 第四部分 持续改进质量系统

|                                 |            |
|---------------------------------|------------|
| <b>第 14 章 质量改进团队与项目管理 .....</b> | <b>391</b> |
| 14.1 领导团队从事质量改进 .....           | 392        |
| 14.2 团队类型 .....                 | 397        |
| 14.3 执行团队 .....                 | 400        |

|               |                         |            |
|---------------|-------------------------|------------|
| 14.4          | 项目管理与控制 .....           | 405        |
| 14.5          | 力场分析 .....              | 407        |
|               | 小 结 .....               | 413        |
|               | 讨论题 .....               | 415        |
|               | 习 题 .....               | 415        |
| <b>第 15 章</b> | <b>质量体系运行与认证 .....</b>  | <b>422</b> |
| 15.1          | 质量改进系统的基本组成部分 .....     | 422        |
| 15.2          | 内部认证：质量系统的文件制作与评估 ..... | 428        |
| 15.3          | 质量审核 .....              | 431        |
| 15.4          | 质量体系的认证 .....           | 435        |
|               | 小 结 .....               | 436        |
|               | 讨论题 .....               | 437        |
|               | 习 题 .....               | 437        |
| 附 录           | .....                   | 440        |
| 术 语           | .....                   | 444        |



# 质量概念

为了从供应链的角度理解质量，我们需要一种共同的语言。相比一般大众，质量专家对于质量的用语更加精确一致。

为了解后面章节的深层次概念，在本书第1章到第3章中我们建立了质量理论的概念基础，以打好权变理论的根基。而为了进一步在权变理论的基础上应用质量改进，则必须了解戴明（W. Edwards Deming）、朱兰（Joseph Juran）、克劳士比（Philip Crosby）和石川馨（Kaoru Ishikawa）等质量运动领导者所建立的基础。他们对世界的幸福与安宁作出了巨大的贡献，同时，他们讲授的知识和想法对于质量应用也非常重要。

在本书第3章，我们将探讨一些重要的体系，如 ISO 9000：2008、戴明奖和马尔科姆·鲍德里奇评价标准。这些体系为世界上许多国家进行改进提供了模式。



## 第1章 CHAPTER 1

# 从不同观点认识质量

夫兵形象水，水之形，避高而趋下；兵之形，避实而击虚。水因地而制流，兵因敌而制胜。故兵无常势，水无常形，能因敌变化而取胜者，谓之神。

——孙子

### 1.1 从不同观点认识质量

质量管理涉及很多“流”，包括过程流、信息流、物流以及资金流。每种“流”都必须正确有效地运行，以获得卓越的质量。就像一条河流，有上游，有下游，这些“流”共同组成了供应链。

基于供应链（supply chain）的观点使我们对于质量有了不同的认识。过去，质量改进存在的问题之一是过分关注企业内部，供应链的观点使得过去被视为外部过程的问题都变成内部过程。这些既包括与供应商有来往的上游（upstream）过程，例如谈判、选择与改进供应商的绩效，也包括提供产品与服务、服务顾客的下游（downstream）过程。

供应链涵盖许多不同的职能和过程，包括从原材料采购到售后服务的所有核心活动。正确执行这些核心过程涉及不同职能、专业知识和质量维度的整合。这种一体化需求要求组织具有更柔性、跨职能解决问题的能力，也要求员工能适应快速变化的市场。

在供应链中关于质量，有许多不同的定义与维度。我们将在本章中提出一些质量的定义与维度。首先，你应该将质量作为衡量产品或服务优劣的一项指标。同一家企业里的员工对质量常有不同的感知。在制造产品或提供服务的过程中，往往会有不同职能的参与，如设计工程、市场营销、运营、成本会计、财务管理以及供应链管理中的其他职能。一位产品设计工程师可能会认为，产品设计与产品特性是影响顾客满意度的主要因素，因而非常用心地设计使顾客满意的产品。然而，另一方面产品也要满足快速设计周期的市场营销需求和降低成本的财务需求。因此，感知的差异同样也出现在不同的层次，其中包括我们产品或服务的目标是什么。质量特