

A NEW AMERICAN TQM

当代美国 全面质量管理

管理中的四次实用革命

Shoji Shiba
Alan Graham 著
David Walden
李天和 译

上海交通大学出版社

当代美国全面质量管理

——管理中的四次实用革命

Shoji Shiba

Alan Graham 著

David Walden

李天和 译

上海交通大学出版社

内 容 简 介

TQM是全面质量管理的缩写语。本书从描述质量的本质开始,叙述了为创造高质量产品以提高在快速变化世界中用户的满意度的TQM的系统概念及其实践。全书着重论述管理思维中的四次革命,即关注用户,不断改进,全员参与和社会网络化。全书共十七章,强调的核心是质量管理运动与发展,对TQM模式及其七步过程和管理工具进行详细阐述。对我国企业管理人员走质量之路来说,本书是一本很有参考价值的著作。

图书在版编目(CIP)数据

当代美国全面质量管理:管理中的四次实用革命/李天和
著. —上海:上海交通大学出版社,2005

ISBN 7-313-04109-8

I. 当… II. 李… III. 高技术产业-企业管理:质量管理-
经验-美国 IV. F279.712.444

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第084318号

当代美国全面质量管理

——管理中的四次实用革命

Shoji Shiba
Alan Graham 著
David Walden

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路877号 邮政编码200030)

电话:64071208 出版人:张天蔚

立信会计出版社常熟市印刷联营厂印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×960mm 1/16 印张:25 字数:401千字

2005年7月第1版 2005年7月第1次印刷

印数:1~2050

ISBN 7-313-04109-8/F·560 定价:52.00元

版权所有 侵权必究

出版者的话

生产力出版社致力于出版一些告诫生产者如何避免生产过程浪费的书籍已经有十多年了。其中包括：用及时生产方法(JIT)控制库存和供货商的关系；快速转换；单位作业和小批量生产；厂房平面再设计(如U形单元)；过程作业的缺陷控制(如 poka-yoke 计划)。最近的焦点则是在产品设计中避免浪费。本书中我们的注意力转向了质量控制运动中的高层管理者。

正如大多数本社出版的书一样,Shiba, Graham 和 Walden 的著作强调的核心是质量运动的发展和实践。对于历史的调查、理论和案例研究(有些是日本的,许多是美国的)和工具的应用都有力地综合聚焦在利润这一结果上。《当代美国全面质量管理——管理中的四次实用革命》一书,给那些为成功进行质量管理实践的公司管理人员提供了所需要的课程。本书是根据麻省 7 个高技术公司的第一手经验和 MIT Thomas Lee 教授、筑波大学的访问教授 Shoji Shiba 的思路相结合而提出并写成的。书中共享了来自 Digital, Teradyne, Polaroid, Bolt Beranek and Newman, Analog Devices, General Electric 和 Bose 等质量管理中心的 7 个基金合作成员单位高级主管的知识。

作为一种积极的经营策略,各行业的竞争者应共享 TQM 的核心的学习过程,以促进领导者们走质量之路。本书提供的内容就是为了说明“大处着眼,小处着手”这一公理。从分析和检查各种不连续的过程开始,通过反复的改进循环,作者向大家展示了公司所属行业和公司职能作用的社会网络对公司发展的影响。这一简单而明白的研究课程会将你的企业引向全球范围内的领导地位。

在质量管理的实践以及应用这些实践为企业制定战略规划方面,本书提供了我们所看到的最好的信息。因为它是为高层管理人员准备的,也是由高层管理人员在他们拥有的知识基础上所写的。书中的材料可以直接为其他管理人员所应用。各个层次上的中层管理人员以及高级主管将会发现为了满足竞争所需要的各种方法。在书中的统一模型和七步过程中,管理人员可以发现质量功能控制基准,解读客户呼声,方针管理,团队工作方式,质量控制说明和诊断,七种质量控制工具,七种新的计划和管理工具以及适用于过程控制的所有方法。

我们非常高兴能向读者提供这本书,并且也非常高兴能有机会与每位作者以及质量管理中心的同仁们一起工作,特别是 Toby Woll 和 Emily DiMaggio。我们也对出版该书的本社工作人员表示谢意,他们是:为本书而进行耐心细致工作的 Karen Jones,负责校对工作的 Julie Zinkus,进行全书设计、插图和排版工作的 Gayle Joyce, Karla Tolbert 和负责封面设计的 Gary Ragalia。

Norncan Bodek(出版者)

Diane Asay(丛书主编)

前言

1989年第四季度,大波士顿地区的7家公司决定组织质量管理中心(CQM)以便通过共享他们的学习经验来推进全面质量管理在他们公司的实施。他们组织了一个设计组来研究TQM并且规划该中心的运行。设计组由10位来自各投资公司的高级主管和3位麻省理工学院的成员所组成。小组由著名的TQM权威、日本筑波大学教授Shoji Shiba领导。我们之所以要求Shiba教授来领导这一工作,是因为公司主管们被他的有关世界级的TQM如何工作的介绍所打动。他的系统方向结合公司运作的真实情况,在实施TQM时会很有效。此外,他强调在公司之间创建学习网络的实践在日本已得到有效证明,而这一点在美国却还存在严重不足。

设计组在一起从早到晚花了5周的全部工作时间,其中包括一周的赴日访问及在美国对3家公司的访问。小组直接研究了TQM并用TQM方法来规划CQM。有两点主要的结论会对实施TQM有所影响。

1. TQM成功实施的关键是高级执行主管的介入。
2. 因为TQM是一次思想革命,在组织中必须培养领导革命的能力。

围绕这两点结论,1990年开展了一项由Shiba教授负责的,对48名高级主管进行6天培训的课程。授课期间许多人协助Shiba教授组织案例以及其他有关工作。Alan Graham和David Walden(本书的合作者)化了大量时间将授课内容整理成书面文件,其目的是为了有效地帮助成员公司接替Shiba教授的培训。本书就是这些努力的结果。

尽管本书中所描述的TQM的基本原理由Shila教授讲解,并且是日本国的原则和实践,但我们还是决定将本书命名为“当代美国全面质量管理”,这是出于以下几个原因:

- 我们坚信,创新的第一步是仿造。我们的一些公司已在其TQM实践中应用了Shiba教授的说教。在应用过程中,他们已使之适应了美国文化和工业实践,这一点在本书案例中可以得到证实。

- CQM成员公司的许多CEO和高级主管也已成为6天课程的教员而对其他公司的CEO和高级主管们进行讲授,这是在美国第一次出现这种类型相互学习。





• 我们已经与 10 所大学建立了密切的联系,他们是我们的大学会员,我们在合作进行 TQM 的教学和研究。解决主动性问题一章中所描述的部分工作就来自这些合作。

1992 年,CQM 举行了 8 次 6 天课程活动,课程由 CEO、董事和其他高级管理人员讲授,到 1992 年底共有 360 名高级管理人员参加了这些 6 天课程的学习。我们现在已有了一支有指导能力的核心队伍,他们是具有高级主管水平的 TQM 开创者。我们庆贺本书的圆满完成,因为它代表了 CQM 的第一项战略任务的成功。除了作者以外,我们也向所有为本书作出贡献的人表示敬意。

Ray Stata,

Analog Devices 公司主席

Thomas H. Lee,

质量管理中心主席

麻省理工学院荣誉退休教授及高级讲师



序 言

全面质量管理(TQM)是一个包括实务、工具和培训方法在内的系统。它能够使各公司在急剧变化的世界中满足顾客的要求。它可在以下几方面提高公司的绩效:消除产品的缺陷,提高产品设计的造型美,快速提供服务和降低成本,等等。

关于本书的书名

我们将本书定名为“当代美国全面质量管理”,以表明全面质量管理在美国持续不断的更新和改进。副标题中所说的“管理革命”来自日本的 TQM 之父 Kaoru Ishikawa,他在 TQM 方面的活动“成功地为企业注入了活力,同时也在管理领域实现了一场思想革命”。^[1]本书论述并编写了不少于四次“革命”。这四次革命的途径起源于将 TQM 看作一种系统,或更确切地说,看作一种整体的管理技术。当业已存在几种技术集中在一起时,常常会发生技术革新。当各种复合技术都同时存在时,就会发生最有趣的变化。但只有将它们结合在一起时,才会产生革命性的变化。^[2]

我们确信,没有对顾客的关注,没有持续不断的改进,没有会员的参与,没有社会关系网,公司不会取得最终的成功。所有这四次革命都必不可少,缺乏其中任何一次都是战略缺陷。我们在日本 Shiba 教授经验的基础上系统的阐述了这四种革命,在美国 Baldrige-Winning 和 Deming-Wining 公司通过观察得到了证实,并在 TQM 质量管理中心一些成员公司通过实验(到目前为止很成功)得到了验证。本书的素材是这些工作得以实施的基础。

本书是为什么和如何完成的

本书是 Shoji Shiba 的创意,他是筑波大学(Tsukuba University)教授,也是美国 MIT 的现任副教授。本书素材是 Shiba 教授 1990 年到 1993 年在斯隆管理学院为学生们进行一年两次讲课的课程教材也是制造业领导人项目授课教材。MIT 项目为两门学科的硕士提供课程和实

实践阅历：一类是 MIT 斯隆学院授学位的管理专业，另一类是 MIT 工程学院授学位的工程专业。这一项目的目的是培养学生成为未来制造业的领导人。

本书素材的第二个来源是 Shoji Shiba 和质量管理中心(CQM)所讲授的课程。CQM 是一个由许多公司组成的机构，其目的是共享 TQM 的资源 and 经验。从 1990 年秋季开始，CQM 的公司高级主管接受 6 天的 TQM 和战略观点课程学习。在第二次授课的时候，本书完成了。来自 CQM 各公司的听讲者准备了有关案例并帮助 Shoji Shiba 教授组织、编写了教材。

全书实例取之于日本，特别是日本 JUSE(日本科学家和工程师联盟)和 Deming Prize 大奖获得者，其他一些例子则是美国 Baldrige Award 大奖获得者和 CQM 的成员单位。作者之所以采用这些例子是因为这些资料他们唾手可得。此外，Shoji Shiba 总结了他在西方国家实施 TQM 方法的实践经验，他自己的许多奇闻轶事也纳入了书中。本书所描述的 TQM 并不取之于某个特殊的院校或个人的观点，而是综合了世界成功的实践成果。

我们的注意力主要集中于各机构应用 TQM 进行一般管理方面的问题，而不是某一方面，如质量保证部主任、设计保证部主任，或者一位可靠性工程师的特殊技巧。它是开始于高层而且必须有高级管理者介入的全面质量改进的基本原理。因此，我们首先将注意力集中于总体管理方面，而对于比较熟悉的质量控制和质量保证方面的论述则一笔带过。

关于 TQM 概念的书籍颇多，但详细说明其实践问题的论著却甚少。我们在本书中关注的是 TQM 方法的实践及那些人们在应用这些方法时的真实经历和鲜为人知的案例。本书的目的是对 TQM 概念进行评论和解释。它可作为高级管理人员学习 TQM 的基础课程，也可作为研究这一主题的阅读材料。

在许多案例中，我们关注的是什么是“超前半步”(a half-step ahead)——不仅仅是在现在，而总是在直接与现在相联系的许多概念及实践方面。在选择主题方面，“超前半步”所强调的是那种已被现代化公司(State-of-the-art Companies)所采用而尚未在世界普遍实行的那些实践方法。第一章进一步讨论这种进化的动力。例如，一种分析质量数据的 KJ 方法，在日本已广泛应用，在美国却很少被讲授也很少被人了解。

与“超前半步”相关的内容，读者将会在本书第十三章(美国逐步实施的策略)和第十六章(社会网络化)看到一些比其他各章更多一些的原理

论性介绍。美国在这方面的经历还在形成之中,但我们认为将这部分内容放在这里仍很重要。

学习的安排

我们关于学习和掌握技巧的模型有以下三个部分^[3]:

1. 信息+评论→知识

当人们谈论他们阅读的材料时,他们所用的措辞就来自于他们阅读的信息源,这就是知识。如果谈论的议题包含纯粹的事实,这样的学习方法就很有用。

2. 知识+反馈→理解

通过与已掌握了某种知识的人的交谈,并尝试以不同的方式应用这种知识,你可以加深对这些知识的理解。反过来,已掌握这一主题的人可以纠正学习者可能产生的误解,从而可以使他们加深对该主题的理解。

3. 理解+驾驭应用和计划安排→技能

观念在变为技能前要经过应用和实践。在实际生活中,很少有人可以从谈论一种学科直接跳跃到在完全专业化的水平上应用它。一般来说,从实际情况出发培养一种技能需要积极性——要下定决心去应用新技能而不是唯唯诺诺,谨慎行事——要对应用新技能做出承诺并有具体安排。一旦一种技能发展了,客户就可见到效益,厂家也就可获得利润。

本书的所有使用者有一个简单的约定:获取信息,在培训中理解,在实际工作中应用以解决问题,接着按具体安排进行实际的监督管理。一种执行这一约定的有效方法称之为“Cascade”方法。首先管理人员学习技能。其次教他们直接报告。然后他们再用这种技能,教其他人,再做报告,等等。施乐(Xerox)公司称之为 LUTI 过程:即学习、应用、讲授、检验。

在全部安排中,在学校课堂教学中,阅读本书仅仅是第一步。成果来源于技能而获得技能又要求做好三件事:认真应用,相互学习和开放式学习。

认真应用的承诺

TQM 技能的掌握不能单靠学习这本书的方法和例子。学习必须配合经过精心组织的在实际过程中的应用。例如,一位管理人员意识到了所存在的问题并且也有了解决这一问题的一些想法,但是除非他与在该方面工作的人们就解决这一问题有共同语言,同时除非该小组的成员具有共同的改进过程的经历,否则他会感到解决这一问题的困难,甚至与他的同事们在沟通该问题的重要性方面都很困难。因此,本书涉及到的不仅仅是概念,也涉及到对这些概念的应用。

主动型学习

本书的许多材料涉及到技能的培养。一种在培训中常常会被忽略的技能是获取信息和使信息结构化。TQM 不能仅仅靠知识而有效地实施。理解与技能十分必要,而这些开始于主动型学习和聆听。主动型聆听的一个例子来源于对一个部门的改进活动进行管理诊断。当改进活动向管理部门提出时,在陈述的过程中,主动型聆听的经理对任何一点都将会有一个问题或思考,简单消极的聆听不是主动型学习。

另一个例子是记笔记。设计良好的课堂素材与讲授、练习是紧密结合的。但现实生活中的许多情况不能都包括进去,许多新的信息也是如此。本书的素材不可能总是与课程中讲授的内容相同,因为说与写毕竟不同,也因为授课总是在不断地修改和改进。

因此,我们要求学习者培养逐字逐句记笔记的技巧,将他们听到的所有东西都记下来,这一活动将使他们的注意力集中在获取信息,保存知识,以及对讲授者的关注上。此外,通过他们自己训练有效地记笔记,他们将会学到有用的技能。

向前运动

在 MIT 的制造业领导人项目中,当我们看过学生们这些学习的承诺后,向他们介绍了一种叫“Yo-one”的小仪式。仪式很简单,一旦一项任务完成,每个人就站在一圆圈中,让他们彼此都能看到对方,领导人开始说“Yo-one”这两个音节。其他人都加入,然后小组一起大声说“one”,与此同时,每个人都一起同时拍手。这种单调的韵律节奏大约就是“一、

二、三”。一个小组只需要两三次排练就可以学会如何进行这一项仪式。

“Yo-one”仪式表示一种完成和认可。典型的是用在工作队活动的结束。“Yo”并没有任何意义。“one”的意思就是简单的“一”。简单地说这两个字就是规定一项活动的结束。在“Yo-one”活动前,当人们问“我们是不是开始 Yo-one”时,就表示要给人们一个机会来表明最后的怀疑。如果没有人说什么,小组就可以进行“Yo-one”。每个人都注意着其他人清楚而有力地说“Yo-one”,并拍手。这样就表明每个人都不怀疑他们的工作或他们的最后决定。如果有人企图倒退或重新在一个位置上工作,小组就可坚定地提醒他或她,已经进行了“Yo-one”,这样做是违反承诺的规则。作为一项附加的价值,在努力工作结束后的每一次喝彩,是一种鼓舞和对一项成功任务的承认。它会使人们感觉愉快。

我们也可以根据不同的参与者或民族文化用不同的口号。一组中国学生曾经用“不返回”这一方式,效果也很好。重要的是这一活动要一直用,同时小组人员要有共同的理解。学会进行“Yo-one”活动是一个小组在班上的第一项工作,它是一项承诺向实际应用迈进的小型演示。

互相学习的承诺

在传统的教室中学习是由教师讲学生听,然后做作业。这与在工作环境中学习是很不一样的。在教室中学习,学生们主要是从教师 and 所提供的教材中学习。即便是在许多公司的培训也是用这种方法。但是,在工作中以及在 TQM 实际中最普遍的学习是在小组中学习。在这种情况下同事们的知识差别不是太大。因此,本书强调的是在一个小组中的学习,不管是在工作岗位还是在教室中。在我们所介绍的 TQM 方法中,阅读仅是每个人从开始到结束的自己的学习活动。

开放型学习的承诺

至少有三种态度会阻碍开放型学习,我们要求学生们应该放弃。它们是:

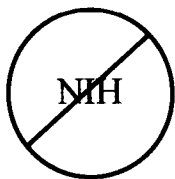
我已经知道(IAKI)

从罗列的信息和从已经掌握的实际技能中知道某件事是不同的。IAKI 决不能成为封闭信息和放弃获得技能的借口。





这里没有什么新东西(NIH)



简单地拒绝某些观念和实践是很容易的,因为它们是新或国外的。某些 TQM 的实践广泛地应用在日本而很少在美国实践,确实,在我们的感觉中它们是国外的。某些实践对人们来说似乎是国外的,因为他们分析和解决问题的习惯很不同。某些实践看似来自国外,这是因为所给出的例子是从他们工作以外的行业、职能或状态来的。有些人宣称他们的公司很特殊,但这种断言很少是真实的。TQM 的学生们必须作出承诺,或是避免 NIH,或是放弃他们现在的这种状态。

给我提供证明(PITM)



初中生无权决定英语课中是否包括写作和拼读,尽管有些学生向教师质疑这些活动的实用性。没有人能够担保我们所学习的都会在未来成为工作的基础,确实我们学的某些东西永远不会用到,但是我们学习的英语课中的大部分内容在以后将会是有价值和实用的。

在 TQM 实践中也是相似的。在它们成为技能之前,很难说它们将是如何有用的。因此 TQM 的学生们应将 PITM 作为一个障碍物而抛弃,全力投入或全力掌握所教的课程。在美国的教育中我们常常被告知要“批判地听”,但这可能是一个不足取的教导。更好的方法是充满想像力地去听而后批判性地思考。如果你一开始就批判性地听,你可能忙于寻找全部缺点而使你困惑。为了理解一堂课,你必须暂时假设所讲的都

是正确的,然后才可能形成某些修正所讲课程中的观点。

循序渐进

有一种教育思想学派鼓励教师不要给学生太多的指导,以便让学生在自己发现问题的技能上能多多实践。这种思想已成为美国文化的一部分,以致于美国人希望按自己的方式去从事各种各样的试验并找到学习的捷径。这种方法在将知识转变成自己的理解方面是有益的,但在把理解转变成技能方面时就不那么有效了。在学习的开始阶段就鼓励各自的差异性就会大大地影响进步的速度,甚至会养成一种不学习的坏习惯。

工程或营销方面质量控制的一项通用的准则是:把日常工作标准化,避免日常性的差错,以便集中注意力于创造。就 TQM 的实践而言,这就意味着首先是严格地遵守过程程序,只有在熟悉了你所从事的实践后才引进多样性。试图用找捷径来代替完全贯彻执行 TQM 的过程,这只能削弱学习过程的基础,并妨碍取得有用的成果。

鸣谢

首先,我们要感谢日本,特别是筑波大学的行政机关和同事们,是他们使得 Shoji Shiba 通过 MIT 和 CQM 向美国的质量改革提供优异成果成为可能。同时应指出,没有 Robert Mosbacher(美国商务部前部长)、日本教育部、日本外交部以及上面提及的许多个人的协助,这本书也是无法完成的。

我们感谢那些于 1990 年和 1991 年接待我们初次访问的日本和美国公司,他们是:Florida Power & Light 公司,Fuji Xerox 有限公司,Hitachi 有限公司,Mito Works;Motorola;NEC 公司,NEC IC 微型计算机有限公司,NEC Shizuoka 有限公司,ToTo 有限公司,Xerox 公司和 Yaesu Book 中心 Akira Kuroiwa 高级执行官和主管,NEC Kansai 公司的 Morio Katsuta,以及来自东京电力公司的 Mitsuru Nitta 对 MIT 及 CQM 的热情的接待。JUSE,日本科学家和工程师联合会,已经无偿地向社会各界提供了他们的经验。我们也感谢 Deming 奖管理委员会的巨大努力,他们精选了 1951 年以来 Deming 奖获得者的情况,使我们有机会在 MIT 向最近获奖者学习。

我们同样要感谢 Senseis 和它的实践者们,他们直接地给了我们他们的经验。他们是:Mr. Jim Bakken(福特汽车公司退休副总裁),Dr.



George Fisher (Motorola 副主席), Mr. Robest Galvin (Motorola 前主席), Masao Kogure 荣誉教授 (他认真地评审了第十四章的草稿), Dr. Yokio Mizuno (NEC 公司高级执行副总裁) 和 Mr. Junji Noguchi (JUSE 执行主任)。

我们特别感谢 Jiro Kawakita 荣誉教授, 他的创造性观念和方法促使我们不断改进。

最后, 我们必须感谢 MIT 社团将人与知识放在一起的特别能力。尽管这一序言只是细述了这本书和质量管理中心年表的年表, 但是还有一项感谢: MIT 教授 Tom Lee, 是他遇到 Shoji Shiba, 后者不是在 MIT 而是在维也纳, Shoji Shiba 最终成了国际研究所 IIASA 的主任。Shiba 之所以能够开始在 MIT 讲授一个新的课题, 是因为制造计划系统的领导们在寻求新的教学观点。这一开放的做法使 Shiba 后来成为一名副教授。Lee 有能力通过 MIT 社团把 TQM 的信息扩展到公司中去, 通过对质量管理中心的基础公司的许多管理, 特别是通过 Ray Stata, Analog Devices 的主席以及 MIT 公司的成员。Stata 和 Lee 作为 CQM 主席和总裁继续着他们密切的组织化角色。有其他许多与 MIT 合作的人要提及就太多了。我们从太多人的思想和讲课中受益, 多到我们担心可能会遗漏某些人的名字。

我们极其感谢许多国家的个人的长期经验。我们也知道在我们讲课中的某些案例中我们可能有些错误或错误的说明, 我们确信我们的许多教师会不介意我们的错误并继续给我们以指导。

质量管理中心 (CQM) 由 7 个公司组建而成: Analog Devices; Bolt Beranek 和 Newman; Bose; Digital 设备公司; Massachusetts Lynn 的通用电子分部; Polaroid 公司和 Teradyne。在 1990 年的三四月间 Ron Butler, Dave Darsney, Ralph Geldwasser, Steve Graves, Joe Junguzza, Tom Lee, John Petrolini, Ken Potashner, Art Schneiderman, Goodloe Suttler 和本书的 3 位作者都是来自上述公司和 MIT, 他们花了整整 5 周的时间研究 TQM 和确定 CQM 的性质以它所能提供的服务。课程的最初轮廓 (也是本书的基础) 和许多案例研究都是由上述人员开发的。

许多人直接或间接地为本书的准备工作提供了帮助。Gary Burchill, Rich Lynch, Ira Moskowitz, Ron Santella, Diane Shen 和 John Sheridan 为本书提供了各种指导手册以及建立在本书基础上的 CQM 课程。Ron Butler, Charlie Fine, Phil Gulley, Joe Junguzza, Mike LaVigna, Rich Lynch, Ira Moskowitz, Yogesh Parikh, John

Petrolini, Owen Robbins, Art Schneiderman 和 Del Thorndike 在最先的两门 CQM 课中提供了案例研究。Gary Burchill 为本书提供了一个主要的案例。Gary Burchill 和 Tom Heller 为 MIT 课程作教学助手也同时辅导 CQM 课程。Donna Mc Gurk 为 CQM 课程提供了行政支持。Stella Tarnay 抄录了我们第一次课程的大批笔记。Trish McKinnon 打印了材料的新稿本。Ddborah Melone 协助编辑。CQM 办公室的职员在出版前为手稿进行了最后的后勤支持。Productivity 出版社的 Diavne Asay 和 Karen Jones 编辑了本书并进行了最后的校对。特别值得一提的是生产力出版社的 Gayle Joyce 和 Karla Tolbert 在排字和制图方面的贡献。

当 CQM 和 CQM 各公司的许多人赞许本书和在此基础上讲授课程时,我们就要特别感谢 Alexd'Arbeloff, Sherwin Greenblatt, Tom Lee, Steve Levy 和 Ray Stata 的支持和促进。

Shoji Shiba
Alan Graham
David Walden

注释:

- [1] 什么是全面质量控制? 日本模式, Englewood Cliffs, 纽约: Prentice-Hall 出版社, 1985 年版, 第六章。
- [2] Graham 结合软件开发和飞机设计中的一些实例对总体模式进行了详细的解释(软件设计: 打破行业瓶颈, IEEE Spectrum 出版社, 1982 年 3 月版, 第 43—50 页)。
- [3] 这个学习模型来自《回到基础管理》一书, 本书由 Matthew J. Culligan, C. Suzanne Deakins 和 Arthur H. Young 合著(纽约: Facts on File 出版公司, 1983 年版)。

目 录

引论 质量的演变

第一章 质量概念的演变	3
质量概念 1: 符合标准要求	4
质量概念 2: 符合使用要求	4
质量概念 3: 符合成本要求	6
质量概念 4: 符合潜在需求	8
成本价格比	9
第二章 质量方法的演变	11
“四个符合”的发展	12
方法论的演变	13
公司一体化的演变	15
符合性质量与设计质量对比	17
从纠正偏差到克服弱点再到抓住机遇	17
推行 TQM 的公司必须对“四个符合”有全面的认识	18
未来的“符合”	19
管理思想的四次革命	20
四个层次的实践	21

第一次革命 关注客户

第三章 工作观念的变化	25
进入市场	25
顾客	28