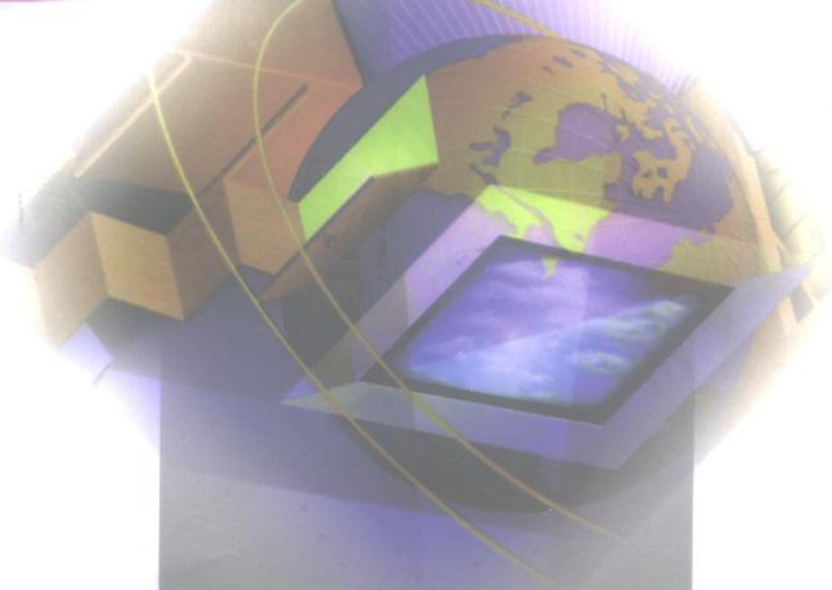


An abstract graphic design at the top of the cover. It features a globe with a yellow and orange map of the world. Overlaid on the globe are several 3D geometric shapes, including cubes and rectangular prisms in shades of blue, green, and yellow. A glowing blue screen or monitor is positioned in the center, displaying a cloudy sky. Thin, curved lines in yellow and blue sweep across the composition, suggesting motion or data flow.

质量管理 创新

主编 周朝琦 侯龙文

A red octagonal logo with a white border and a stylized design inside, located in the bottom left corner of the cover.

经济管理出版社

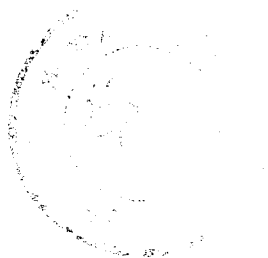
F273.2

461844

780-2

质量管理创新

主 编 周朝琦 侯龙文
副主编 苗 强 闫万杰
武超伟 焦宏伟



00461844

经济管理出版社

责任编辑：苏全义

版式设计：徐乃雅

责任校对：张晓艳

0411/01

图书在版编目 (CIP) 数据

质量管理创新/周朝琦, 侯龙文主编. - 北京: 经济管理出版社, 2000.1

ISBN 7-80118-867-5

I. 质… II. ①周… ②侯… III. 质量管理-研究 IV. F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1999) 第 43551 号

质量管理创新

主 编 周朝琦 侯龙文

出版: 经济管理出版社

(北京市新街口六条红园胡同 8 号 邮编: 100035)

发行: 经济管理出版社总发行 全国各地新华书店经销

印刷: 国防工业出版社印刷厂

850 × 1168 毫米 1/32 11.75 印张 292 千字

2000 年 1 月第 1 版 2000 年 1 月北京第 1 次印刷

印数: 1—5000 册

ISBN7-80118-867-5/F·824

定价: 19.50 元

·版权所有 翻印必究·

(凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社发行部负责调换。

地址: 北京阜外月坛北小街 2 号 邮编: 100836)

导 读

质量管理特别是全面质量管理，在我国引进推广也快 20 年了。其间虽有过一段热闹而兴旺的岁月和轰轰烈烈的运动，但由于长期处在计划经济体制下的企业和人们在向市场经济体制转轨过程中对到来的市场竞争压力不是缺乏准备便是反映迟钝，表现出麻木不仁、无动于衷，缺乏质量改进、提高的动力，质量管理仍然停留在政府身上，没有变成企业的自觉行动。即使是国家投入巨额资金由政府监理的一些大型工程——公路、大桥、水利水电、防洪堤坝、石油化工等项目，也暴露出严重的质量问题，给国家、给社会造成巨大的经济损失和危害。这说明我国质量管理的弱化和不尽人意——质量面临挑战，质量管理面临挑战，即使是全面质量管理也需要变革、创新和发展。

如何改进、提高质量，达到顾客满意，要从对质量的认识理解开始。

改革开放前的计划经济时代，处于短缺经济的中国，企业及企业经营者是没有质量这一概念的。随着经济全球化，市场国际化大市场的形成，随着改革开放的深入，随着计划经济向市场经济的转变，随着社会经济的发展和人民生活质量水平的提高，质量才被社会、企业和消费者所认识，才成为社会、政府、企业及经营者普遍重视的问题。

但什么是质量？什么是好的质量？对质量如何下定义并进行

有效（有效果、有效益）的管理和运营，却使转轨时期中国政府和企业摸着石头过河，交了高额的学费。这是因为，在相当长的一段时间里，处于长期计划经济体制禁锢下的企业乃至主管质量的政府质量监督管理部门，对质量的理解也一直定位在具体的产品质量上，即狭义的符合性质量特性和特征上——体现在产品的机械性能、尺寸大小、形位公差、光洁度、平行度等特性特征上，质量的管理和控制仅着眼于适应其预先规定的技术标准上。达到规定的标准和质量特性、特征就等于产品合格，企业和操作者必须按照这些严格（近乎苛刻）的标准去生产、去检验，甚至不计成本和效益地去争金（金牌、金奖）、夺银（银牌、银奖）、创优（国优、部优、省优），一度使质量管理陷入误区，全面质量管理活动成了走过场，摆花架子，未能取得应有的时效。这是不能回避的事实。

但如何提高质量，提高质量经营管理水平，郑州卷烟厂的实践结论是：

1. 要正确地认识和理解质量，把握质量的定义和内涵。提高质量管理有效性的基础，见第一章。

2. 要找出影响质量的各种因素，从而对症下药，对质量进行全面系统的管理，见第二章。

3. 认识提高质量的作用和意义，包括提高质量的社会意义，经济意义和竞争、生存、发展的意义，从而提高质量管理的意识，见第三章。

4. 确定对质量的有效管理，包括在市场调查、消费者需求调查的基础上，策划质量等级、确定质量标准，进行质量设计，对质量进行系统控制，见第四、第五、第六章。

5. 从单纯的工序质量控制、产品质量管理延伸到对服务质量的系统管理，达到顾客满意，见第七、第八章。

6. 通过质量改进，使产品和服务更完美。并通过有效开展

全面质量管理活动，用工作质量、管理质量、保证产品质量、服务质量、决策质量，全面提高企业质量经营管理水平，见第九章、第十章。

7. 正如世界上没有包治百病的灵丹妙药一样，世界上也没有能够永远取得胜利的管理方法。所以全面质量管理也并非完美无缺，需要不断的改革、创新和发展，见第十一章。

8. 全面质量管理的发源地是日本，最早提出质量立国的是日本，卓有成效地开展质量经营管理，不断提高质量水平的是日本。而通过国际质量管理的比较，从而选择适合我国质量经营管理的模式，走出具有中国特色的质量管理之路则是我国学习、引进、消化、吸收世界先进质量管理的理论、方法，开展质量管理创新，走建立向现代质量经营体系的捷径，见第十二、十三章。

目 录

导 读	(1)
第一章 正确理解质量	(1)
一、质量的概念、定义与发展	(1)
二、质量的特性与标准	(8)
三、产品质量的几个重要观念	(15)
第二章 影响质量的因素	(19)
一、影响产品质量的 9M 因素	(19)
二、影响工序质量的 4M1E 因素	(22)
三、影响产品质量的计量因素	(25)
四、影响质量的人的因素	(28)
第三章 提高质量的意义	(35)
一、社会方面：构筑质量保护大堤	(35)
二、经济方面：提高经营绩效	(37)
三、市场方面：提高竞争优势	(40)
第四章 质量的管理	(43)
一、传统质量管理的误区	(43)

二、质量管理的定义与概念	(48)
三、质量管理的四项基本工作	(52)
四、质量管理三部曲	(55)
五、质量管理的职能	(58)
六、质量方针、目标与计划	(62)
第五章 质量标准与质量设计	(73)
一、标准化与质量标准	(73)
二、设计质量及其原则、步骤	(76)
三、产品功能与质量设计	(79)
四、可靠性质量设计	(88)
五、安全性质量设计	(91)
六、质量的稳健性设计 (三次设计)	(94)
七、质量的经济性设计	(100)
八、产品的人性化设计	(107)
第六章 质量控制	(117)
一、质量控制的定义与管理的发展	(117)
二、质量控制的基本原则	(120)
三、新产品设计质量控制	(121)
四、产品质量控制	(128)
五、工序质量控制	(132)
六、进厂材料质量控制	(134)
七、产品包装、运输和储存质量控制	(136)
八、计量校准质量控制	(139)
九、线外质量控制	(142)
十、线内质量控制	(145)

第七章 服务质量管理	(148)
一、服务质量的强大磁力	(148)
二、提高服务质量的意義与作用	(157)
三、服务质量管理	(165)
四、服务质量流程	(171)
五、服务质量效益管理	(175)
六、“二律背反”规律与服务质量系统化管理	(180)
第八章 服务质量管理目标：顾客满意 (CS)	(187)
一、CS 经营思想及风行的成因	(188)
二、CS 经营的内涵	(191)
三、CS 经营系统要素的构成	(194)
四、CS 经营的基本精神	(201)
五、CS 战略管理的功能与意义	(204)
六、CS 经营的目标、方法和步骤	(210)
七、如何提高顾客满意度	(214)
第九章 质量改进	(220)
一、质量改进的压力与观念的转变	(220)
二、质量改进的原则与目标	(228)
三、质量改进的管理及步骤	(235)
第十章 全面质量管理	(249)
一、全面质量管理的形成与发展	(249)
二、中国全面质量管理的实践与发展	(253)
三、全面质量管理的含义与要求	(260)
四、全面质量管理的系统概念	(265)
五、全面质量管理的基本原则	(267)

六、全面质量管理的基本方法	(273)
七、全面质量管理的基本程序	(278)
八、全面质量管理与 ISO9000 族标准	(286)
 第十一章 质量管理创新与发展	 (299)
一、全面质量管理面临挑战	(299)
二、全面质量管理的发展趋势	(303)
三、质量创新与发展	(313)
四、质量战略管理创新	(320)
五、质量创新思想与实践	(334)
 第十二章 日本企业的质量管理	 (339)
一、日本企业质量管理的特点	(339)
二、日本企业质量管理思想	(341)
三、日本企业质量管理与质量保证体系	(344)
四、日本全公司性质质的质量管理	(346)
 第十三章 国际质量管理比较	 (349)
一、各国质量管理的个性与共性	(349)
二、美、日、欧质量管理的比较	(351)
 参考文献	 (361)
 后 记	 (363)

第一章 正确理解质量

什么是质量，在相当长的一段时间里，人们对“质量”的理解是定位在一组具体的指标上，即狭义的质量特性上。在传统的质量观念中，质量是指一种商品的机械性能、形位公差、光洁度等特征，着眼于满足预先规定的标准所需要的产品各种特性的集合，达到规定的标准和特性就等于产品合格，质量过关。这似乎已成为一条定律。无数家企业正是按照这样一条严格（近乎苛刻）的标准去设计、去生产、去检验、去管理、去销售。事实证明，产品加工确实符合规定的标准，内、外在质量确实上去了，但达到了规定的质量标准和产品特性，产品并非一定好销，并非一定有竞争力，为什么呢？根本原因，就是缺乏对质量内涵定义和特性的正确认识和理解。所以，加强质量管理、开展质量经营，降低质量成本、提高质量效益，应从对质量概念的正确认识和理解开始。

一、质量的概念、定义与发展

（一）质量的概念和定义

质量是现代质量管理学最基本的概念，也是最难以定义的概念之一。它不同于物理意义上的质量概念，也不是哲学意义上“质”与“量”的组合。质量一词在质量学中最恰当的翻译是“品质”。“质量”是我国的习惯用法。

国外学术界给“质量”下了六个主要的定义：

第一个定义是国际标准化组织（ISO）标准化原理研究常设委员会关于质量的暂拟定义：质量，是指产品或服务所具有的、能用以鉴别其是否合乎规定要求的一切特性和特征的总和。

第二个定义是得到美国质量管理协会（ASQC）和欧洲质量管理组织（EQQC）同意的：质量，是指产品或服务内在特性和外部特征的总和，以此构成其满足给定需求的能力。

第三个定义是“适用性”，是由世界著名质量管理专家朱兰博士（Dr. J. M. Juran）作出的。他在《质量控制手册》里这样解释“适用性”：所有有关质量职能的概念中，没有一个像“适用性”那样关键或难以把握；没有一个能比“适用性”更为影响深远、更为重要的了。“适用性”是指产品使用过程中成功地满足用户目标的程度。“适用性”这一概念一般用“质量”这个术语称呼，它普遍适用于一切产品或服务。“适用性”由产品的特性决定，用户认为这些特性是有益的。例如面包的新鲜，广播节目的清晰。

对用户来说，质量，是指适用性而不是“符合规格”。最终用户很少知道“规格”是什么，他对质量的评价决定于产品交货时的适用性和使用期的适用性。

第四个定义是“符合规格”。由美国著名质量管理专家克劳士比（Philip Crosby）作出。他认为，质量的第一个错误假设是：质量是指好、豪华、明亮或重要。质量一词用来指称下列短语的相对价值：“好质量”、“坏质量”、“生活质量”。这就是为什么我们必须把质量定义为“符合规格”。因此，谈论“生活质量”的人必须用专门术语定义“生活质量”。例如，满意的收入、健康、污染控制、政治环境以及其他可以衡量的项目。只有所有标准都给予定义和衡量，生活质量的衡量才是可能和有实际意义的。工商业同样如此。而规格必须明确指出以便不产生误解。必

须连续进行衡量和控制以确定产品或服务符合既定的规格。发现不合格即是缺乏质量。质量问题就是不符合问题，此时质量才是可定义的。不论在何处看到“质量”一词，其意义就是“符合规格”。一辆符合所有设计规格的小汽车就是一辆“有质量”的小汽车。

第五个定义是美国著名质量管理专家格鲁科克（J. M. Groocock）作出的。质量，是指产品所有相关的特性和特性符合用户所有方面需求的程度，用户需求受到他们愿意接受的价格和交货时间（交货方式）所限制。

产品或服务本身无所谓质量，质量仅仅是产品或服务的特性和特征相对于用户的一种关系，是产品或服务在营销、设计、制造、维护中各种特性的综合体，借助于这一综合体，产品或服务在使用中就能满足用户的需求。因而，完整的质量定义不仅要强调“产品所有相关的内在特性和外部特性，而且要同等地强调“用户需求的方面”。质量是一些众所周知的参数综合的结果，例如设计质量、符合性质量（制造质量）、“功能”和售后（现场）服务。质量的基础是质量特性，各种质量特性共同构成质量。

质量的定义还要能够就产品或服务相互之间的质量进行比较。影响用户购买产品或服务的一般有三个因素：价格、质量、交货方式（交货地点、交货时间）。质量的有用和具有实际意义的比较只能限于以相同的价格，满足同样需求的产品或服务之间。例如，同是通用汽车公司生产的凯迪拉克牌（Cadillac）和雪佛兰牌（Chevrolet）小汽车。二者实际上是满足同样的顾客需求。但很少有人会选择雪佛兰牌，因为凯迪拉克轿车的“特色和特质”优于雪佛兰轿车。然而，购买凯迪拉克又是一回事，雪佛兰的价格低于1万美金，而凯迪拉克高于2万美金。价格的巨大差异致使不同消费阶层的人购买雪佛兰牌或凯迪拉克牌。因而要比较属于不同消费阶层的两种小轿车的质量就没有实际意义。虽

然它们满足一样的需求，但价格不同。同样，比较大众汽车和喷汽飞机之间的质量也是没有意义的，因为它们满足的是不同的需求。

格鲁科克的定义用一个限制语句强调上述论点：“用户的需求受到他或她愿意接受的价格和交货期（或交货方式）所限制。”

第六个定义是由世界著名质量管理专家菲根鲍姆（A. V. Feigenbaum）作出的。他在《全面质量管理》中把产品或服务质量定义为：产品或服务，是指营销、设计、制造、维修中各种特性的综合体，借助于这一综合体，产品和服务在使用中就能满足顾客的期望（这点同格鲁科克相同。编者注）。衡量质量的主要目的就在于，确定和评价产品或服务接近于这一综合体的程度或水平。

有时也使用其他的术语（如可靠性、售后服务能力、可维修性等）来定义产品质量。显然，这些术语只是构成产品或服务质量的个别特性。

正确认识这一点很重要，因为在确定某一产品的“质量”的关键要求时，需要在经济上综合平衡，即权衡各种个别质量特性的得失。例如，某一种产品在其预期的寿命周期中，在预定的使用环境和条件下必须随时执行指定的功能。对这种产品的质量的关键要求当然是要有高的可靠性。然而，生产必须安全又具有压倒一切的重要意义。同时，产品在其寿命周期中必须要有足够的售后服务能力和可维修性。产品要有适合于顾客要求的外观，所以它又必须具有吸引力。当综合平衡了所有这些特性之后，“恰到好处”的质量也就组成为综合体。它为预期的产品功能提供了最大的综合经济效益，此外，它还考虑到产品废弃和服务过后的情况，这就是关于以全面满足消费者要求为主的“质量”的概念。

根据菲根鲍姆对质量的定义，质量是由消费者来判断的，而

不是由设计工程师、工艺设计师、营销部门或管理部门来确定的。消费者根据他或她对某种产品或某项服务的实际经验同他的需要对比而作出判断。这种判断在竞争市场上代表着一种活动目标。

从上面作出的有关质量的代表性定义中，可以得知一个完整的质量定义，至少必须包含九个基本意义——质量、产品或服务、程度、符合、所有特性和特征、相关的、消费者需求的所有方面，受他或她愿意接受的价格所限制，受他或她愿意接受的交货方式所限制。我们很难说上述每一个意义在一个完整的质量定义中没有确定的地位。必须同等考虑质量的供给方面（即产品的所有有关特性和特征）和需求方面（即消费者需求的所有方面），而供给和需求的背后又存在着多方面因素的限制，供给和需求的“恰到好处”的均衡就构成“质量综合体”，即现实的可实现的质量。

在详细解释质量的含义以后，我们从质量经营学的角度最后给质量一个简明的定义：“适用性、满足消费者需求”。

在正确认识、理解 and 实践“适用性，满足消费者需求”这一质量概念中，长虹人用我们中国最通俗，最直观的语言“好用”高度概括了质量的定义。长虹人体会到，在市场上，“质量”决不是一大堆技术标准参数，即符合性质量特性和特征，最重要的是消费者评价好用不好用。所以，长虹集团在质量创新过程中，无论运用高新技术还是中低技术，质量评判的标准都得讲好用不好用。

长虹每年的研究开发费用投入一般占销售收入的3%，在坚持追求“高新”技术开发的前提下，又重视现时适用技术的“好用”。他们是这样认识和实践的：①运用高新技术就是要提高产品的质量，而质量的价值就在于把技术与人们的生活与消费需求紧密结合。②我国尚处在不发达的社会主义初期阶段，“好用”

的意识可提醒企业要适应国情、尽可能地优化功能质量，降低成本，以实惠的功能质量价格比“去满足消费者的需求”。③就产品而言，并非技术越高质量越高，只有用“高”满足了“好用”，质量才在产用结合的基础上达到市场所需要的高度，这一点比单纯求“高”更难。④消费者购买的是一个多重价值的产品整体，考虑的重点是在价格基础的实用功效，这正是企业竞争优势之源。

长虹用三种做法确保了产品的“好用”：①调查消费市场，了解消费者需要的产品类型。②通过对产品使用环境的调查来生产适宜的产品，如部分地区、农村市场的信号接收、电力电压情况等。③全面分析市场，确定技术超前的程度及如何以高技术引导消费。长虹用技术创新、质量创新给中国百姓带来了实惠，从而也发展壮大了自己。20年来，长虹集团坚持在老百姓可以接受的价格限度内尽量增加产品功能和技术含量，降低成本，提高产品附加值，扩大了企业的市场空间的盈利空间。“适用性，满足消费者需求”得到了消费者的“货币投票”，使长虹集团在中国市场的彩电份额高达47%。

（二）质量概念的沿革

从以上团体、专家学者对质量给出的定义和企业界成功的实践可以看出，人们对质量的认识大致经历了从朦胧的质量意识，到产品符合特性规范，再到适用性、满足消费者需要三个阶段。

第二次世界大战后，生产和科技迅速发展，物质趋于丰富，商品市场发达，国际贸易空前活跃，国际大市场开始形成。全球化市场竞争日趋激烈，从价格竞争转向质量竞争，包括产品质量和服务质量的竞争。由于竞争环境的变化，使人们对质量的认识发生了变化。认为质量不仅仅是符合规格、标准，而且逐步转变到适用性，符合消费者需求，直到认为更重要的是满足顾客需要。只有满足顾客需要，使顾客放心满意，产品才能畅销，企业

才有可能扩大市场份额，取得资本增值效益，获得长期的生存和发展。但真正做到满足顾客需要，生产厂商不仅要站在企业的立场来研究、开发、制造产品，同时必须以消费者为中心，站到顾客的立场上，设身处地为顾客着想，生产制造顾客需要的产品，提供顾客满足的服务。

对质量概念的认识，经过国际标准化组织（ISO）的质量管理和质量保证技术委员会 TC/176 的努力，取得了共识，形成了 ISO8402:1994《质量管理和质量保证——术语》的有关名词术语。详见《ISO9000 质量体系》第五章内容。

（三）质量的形成和发展

概括地说，整个质量形成过程大致可划分为四个阶段：

1. 形成质量的第一阶段。由确定需要的结果所形成的质量要求。在识别和确定明确的和隐含的需要之后，为了生产，首先要把需要转化为质量要求。质量要求是一组定性或定量实体质量特性的规定要求。一般用实体应具有的功能参数表示。如实体的性能、合用性、可信性、安全性、环境、经济性和美学等。关键是要使质量要求恰到好处地、全面地反映需要。

2. 形成质量的第二阶段。由产品设计的结果所形成的质量。设计阶段要把质量要求转化为生产者可以生产的产品。即要转化为生产者可以测定的代用特性，也就是产品的技术规范和标准。设计所形成的产品质量与选择代用特性，及代用特性控制程度有极大的关系，要准确把握质量要求中的质量特性和代用特性的关系，进行产品设计和质量分析，包括质量功能展开，以满足顾客真正的需要。

3. 形成质量的第三阶段。由与产品设计符合性的结果所形成的质量。由制造所形成的实体质量，是产品对设计的技术规范符合程度的特性总和。这样经过制造又进行了一次特性的转换。

4. 形成质量的第四阶段。由产品保障的结果所形成的质量。