



全国高等教育自学考试指定教材 工商企业管理专业(独立本科段)

质量管理学

附：质量管理学自学考试大纲

课程代码
0153
[2004年版]

组编/全国高等教育自学考试指导委员会
主编/焦叔斌 陈运涛

武汉大学出版社

全国高等教育自学考试指定教材
工商管理专业(独立本科段)

质 量 管 理 学

(2004 年版)

(附: 质量管理学自学考试大纲)

全国高等教育自学考试指导委员会 组编

主编 焦叔斌 陈运涛

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

质量管理学:2004年版/全国高等教育自学考试指导委员会组编;
焦叔斌,陈运涛主编. —武汉:武汉大学出版社,2004.9

全国高等教育自学考试指定教材 工商企业管理专业(独立本科
段)

ISBN 978-7-307-04313-8

I. 质… II. ①全… ②焦… ③陈… III. 质量管理学
IV. F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 019929 号

责任编辑:刘成奎

版式设计:支 笛

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件:wdp4@whu.edu.cn 网址:www.wdp.com.cn)

印刷:三河市新世纪印务有限公司

开本:880×1230 1/32 印张:13.875

版次:2004年9月第1版 2008年1月第8次印刷

字数:395千字 印数:40101—50200

ISBN 978-7-307-04313-8/F·884 定价:18.00元

版权所有,不得翻印;所购教材,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请与当地教材供应部门联系调换。

组 编 前 言

当您开始阅读本书时,人类已经迈入了 21 世纪。

这是一个变幻莫测的世纪,这是一个催人奋进的时代。科学技术飞速发展,知识更替日新月异。希望、困惑、机遇、挑战,随时随地都可能出现在每一个社会成员的生活之中。抓住机遇,寻求发展,迎接挑战,适应变化的制胜法宝就是学习——依靠自己学习、终生学习。

作为我国高等教育组成部分的自学考试,其职责就是在高等教育这个水平上倡导自学、鼓励自学、帮助自学、推动自学,为每一个自学者铺就成才之路。组织编写供读者学习的教材就是履行这个职责的重要环节。毫无疑问,这种教材应当适合自学,应当有利于学习者掌握、了解新知识、新信息,有利于学习者增强创新意识、培养实践能力、形成自学能力,也有利于学习者学以致用,解决实际工作中所遇到的问题。具有如此特点的书,我们虽然沿用了“教材”这个概念,但它与那种仅供教师讲、学生听,教师不讲、学生不懂,以“教”为中心的教科书相比,已经在内容安排、形式体例、行文风格等方面都大不相同。希望读者对此有所了解,以便从一开始就树立起依靠自己学习的坚定信念,不断探索适合自己的学习方法,充分利用已有的知识基础和实际工作经验,最大限度地发挥自己的潜能以达到学习的目标。

欢迎读者提出意见和建议。

祝每一位读者自学成功。

全国高等教育自学考试指导委员会

2004 年 9 月

目 录

第一章 质量与质量管理导论.....	1
第一节 当代管理环境的特征.....	1
第二节 质量的含义.....	5
第三节 与管理 and 质量管理有关的基本概念	14
第四节 质量经济性管理与质量成本	20
第五节 质量管理发展的历程	28
本章小结	33
第二章 质量管理理念与框架	34
第一节 现代质量管理的主要代表人物及理念	34
第二节 三大质量奖与卓越绩效模式	38
第三节 ISO9000 族质量管理体系标准	47
第四节 质量管理的八项原则	52
本章小结	59
第三章 以顾客为中心	60
第一节 顾客识别与细分	60
第二节 顾客需要、顾客满意和顾客忠诚.....	64
第三节 顾客满意度的测量与分析	72
第四节 顾客关系管理	80
本章小结	88
第四章 领导与战略规划	89
第一节 组织的基本方向	89

第二节	组织的社会责任	94
第三节	战略计划活动	99
第四节	标高分析	104
本章小结		107
第五章	基于 TQM 的人力资源管理	109
第一节	人力资源管理概述	109
第二节	职位设计与员工招聘	111
第三节	员工的培训与发展	117
第四节	员工的绩效考核	123
第五节	员工的激励	128
第六节	团队合作	134
本章小结		139
第六章	过程管理与系统管理	140
第一节	过程管理的含义	140
第二节	系统管理的含义及应用	143
第三节	产品的产生、形成和实现过程	145
第四节	质量机能展开	151
第五节	过程改进的步骤与方法	158
本章小结		162
第七章	质量改进	163
第一节	质量改进概述	163
第二节	质量改进的组织实施	168
第三节	质量改进的工作流程	175
第四节	六西格玛管理	183
第五节	其他的质量改进方法	189
本章小结		195
第八章	绩效测量与信息管理	196

第一节 绩效测量与信息管理概论	196
第二节 绩效测量的内容	198
第三节 绩效测量过程与改进	203
本章小结	206
第九章 供应商关系管理	208
第一节 供应商关系管理的含义	208
第二节 供应商关系管理的原则和方法	211
第三节 供应商关系的计划与控制	215
第四节 供应商关系的改进	219
本章小结	221
第十章 统计思想及其应用	223
第一节 统计基础	223
第二节 统计思想与变异理论	232
第三节 常用统计技术和方法	237
第四节 抽样技术与抽样检验	245
第五节 过程能力	252
第六节 控制图	259
本章小结	270
第十一章 质量管理工具和方法	271
第一节 质量控制工具和方法	271
第二节 计划与管理工具和方法	289
第三节 解决问题的模式	303
本章小结	305
第十二章 可靠性管理	306
第一节 可靠性及其相关概念	306
第二节 可靠性的度量	311
第三节 可靠性工程	322

第四节 可靠性管理.....	329
本章小结.....	334
第十三章 标准化、认证制度、质量监督.....	335
第一节 标准化.....	335
第二节 认证制度.....	348
第三节 质量监督.....	359
本章小结.....	368
后记.....	369
附录 质量管理学自学考试大纲.....	371

第一章 质量与质量管理导论

理解质量管理中的一些最基本的概念，认识当代管理所处环境的基本特征，了解现代质量管理演变历程中的主要阶段及相应的特征，是掌握质量管理这一专门知识体系的前提，是认识当前质量管理实践的基础。

第一节 当代管理环境的特征

任何企业都不是独立存在、自我封闭的。企业的管理工作实际上是在一个开放系统里展开的，只是把目光盯着组织的内部还不足以实现有效的管理，各级各类管理者必须对于组织所处的环境有一个清楚的认识，必须时刻明智地对周围环境的变化做出反应。

近年来，世界的经济与社会环境发生了前所未有的变化，对各国的经济活动和企业经营产生了难以估量的深远影响。顾客的需要、产品的生命周期、技术变化的方向与程度、竞争的性质、市场的成长等各个方面都成为了难以预测的变数。对这一环境用简单的几句话是很难加以描述的，但在这一环境中存在着驱动和影响企业和社会经济活动的几种最为主要的力量，这几种力量便是被人们称为“3C”的变化（Change）、顾客（Customer）和竞争（Competition）。通过对这些主要力量的了解将有助于把握当今的经济和社会环境的基本轮廓。

一、日益剧烈的变化

变化是当今环境的最主要的特征。正如人们时常所言，当今的工商企业界除了变化本身之外，没有什么东西是不变的。变化成为

了司空见惯的现象，变化的速度和频率在不断地提高，变化发生在政治、经济、技术、社会文化等几乎所有的领域。

在政治方面，全球的两极体制崩溃之后，不同的政治力量与经济力量纠合在一起进行着新一轮的角逐和重新组合，特别是在“9·11”事件以后，全球的政治局势变得比以往任何时候都更加波谲云诡，难以把握。总的来说，在世界范围内各国政治力量的对比是以经济力量的较量为特征的，经济实力的强弱从根本上决定了各国在政治舞台上的地位。

在经济方面，全球性的市场正在逐步形成。国际贸易在持续增长，跨国公司的力量日益上升，跨国经营已成为大公司发展的主要战略。跨国投资不断增加，资本在世界范围内的流动速度加快。“信息经济”已现端倪，知识和信息成为战略性资源，个人和组织的信息处于不断更新之中。消费多元化、市场细分化和服务革命日渐成为新的现实。

与全球化并行的还有区域性的经济合作的迅猛发展。到了20世纪70年代末期，全球已有119个国家参加了各种形式的23个区域型经济集团。近年来，区域型经济合作进入了一个更为广泛、更加紧密和更高层次的阶段。欧盟与北美自由贸易区是世界上最为成熟的两大区域型经济集团，它们的一举一动对于世界经济的发展都有着举足轻重的影响。亚洲各国的经济合作尽管起步较晚，但也呈现出了日益加速的势头。我国于2001年提出了中国—东盟共同构建自由贸易区的新设想，这一设想势必对亚洲地区乃至世界的贸易格局产生深远的影响。

在技术方面，当今世界的技术发展呈现出日益加速的趋势，并对企业的生产、经营及管理造成了深远的影响。尤其是近年来飞速发展的信息技术、自动化技术以及互联网技术更是极大地改变着企业存在及活动的方式。在制造业中，计算机集成制造技术（CIM）的发展导致了大规模定制生产方式（Mass-customization）的出现，使得传统上人们认为互相矛盾的规模经济的要求与多样化的要求得以同时实现。除此之外，电子、通信、能源、材料、生物、航天等领域中的技术正在不断取得突破，这些突破无疑将会带来生产力的

新的飞跃，也必将会对企业、社会的经济活动以及其他各方面造成更大的冲击。

在社会文化方面，随着生活水平和教育水平的普遍提高，人们开始重新审视自我、审视生活的意义和生命的价值。工业社会中形成的人是自然的主宰这样一种信条已经日渐动摇，取而代之的是一种人与自然和谐共生的新的社会价值观。保护人类所赖以生存的环境如今已成为一个全球关注的热点问题。1992年联合国环境与发展大会所确立的可持续发展模式已成为世界上绝大多数国家的企业界和人民的共识，大多数国家对世界环境的未来做出了承诺。这意味着今后将有更多的绿色条款出现在各种国际条约中，绿色经济和绿色贸易将成为21世纪经贸关系的重要原则，绿色产业也将成为21世纪的主导产业。污染周围的空气、河流和土壤，危害人类及动植物的健康和安全的企业及产品将失去存在的资格。人们的生活态度、工作方式和行为准则等正在发生着深刻的改变，进而冲击着企业的目标、管理方式、企业文化等诸多方面。

二、掌握主导权的顾客

除了这些深刻而广泛的变化之外，顾客与厂商力量对比的逆转成为当今企业经营环境的另一主导性特征。曾几何时，在生产厂商的眼中，顾客只不过是千人一面的大众，他们对厂商提供的产品只有诚惶诚恐的接受而已，厂商似乎永远是高高在上的主宰者。但这种情况近年来发生了根本的变化，买方与卖方之间的力量对比关系发生了一百八十度的转变。主导权开始转到顾客的手中。短缺经济时代正在远离我们而去。均一意义上的顾客已经不复存在。每一个顾客都是具有特定的需要、爱好和性格的个性化的主体。顾客明确地知道自己需要什么，清楚自己应当为这种需要付出什么价钱，也懂得如何使卖主按照自己的意愿就范。在当今的交易中，王牌捏在顾客的手中。顾客用钞票投票来决定企业的兴衰存亡。不理解或认识不到这种对比关系的转变、不能从顾客的角度出发考虑问题、不能使顾客满意的企业，注定会被淘汰出局。有一句话说的好：如果你不能关照好自己的顾客，别人会的。因此，顾客成为企业关注的

焦点，能否满足顾客的需要成为企业生存与发展的关键。

三、无所不在的竞争

无所不在的竞争成为了变化与顾客之外的第三种重要力量。当今的市场竞争无论是从规模、范围还是从激烈程度上来看都是前所未有的。竞争覆盖了几几乎所有的社会领域，从传统的工商业，一直到金融、服务、教育、医疗卫生、大众传媒、通信等，同时也超越了国家和地区，而越来越呈现出国际化的特征。最低的价格、最高的质量、最优的服务和最快的速度成为所有企业的标准。在价格、质量、服务和速度方面处于劣势的企业将会被逐出竞技场外。在这种格局下，或者成为世界最优，或者被打败，除此之外别无选择。这种竞争也使得过去的业绩、资历、规模等变得无足轻重，如果因抱残守缺、固步自封而不能跟上形势，无论过去曾经多么辉煌，在激烈的竞争面前都会变得不堪一击。

由于上述各种因素的影响，企业及其行为方式也正在发生或将要发生各种深刻的变化。从企业的目标来看，将从以往单纯的“股东（Shareholder）利益最大化”目标转向综合考虑利害相关者（Stakeholders）各方利益的目标。所谓利害相关者，指除了股东之外，包括政府、供应商、顾客、社会公众等在内的各个方面。从企业的组织来看，组织的结构将趋于扁平化，部门间的界限将更加模糊甚至消失，自我导向的团队将成为组织活动的核心。横向的过程联系将取代纵向的部门分割而成为管理的核心。从企业间的关系来看，企业间将出现一种新型的竞争与协作的关系，在竞争不断加剧的同时，协作也在不断的加强，从而形成一种共生共荣的企业生态系统。战略联盟、网络企业、外包经营等形式的出现将使得企业概念本身变得更加丰富。经济活动的日益全球化以及技术的飞速进步极大地促进了创新的发生。产品和服务的生命周期从以年为单位变成了以月为单位。当初福特公司的 T 型车的生命周期几乎相当于一个人的寿命，而今天计算机的生命周期却几乎不超过两年。除此之外，企业从新产品开发出来到投入市场的时间也变得越来越短，仅仅有质量高、价格低和服务好还远远不够，速度还必须快。失去

了先机，常常就意味着落了后手，就会受制于人。

顾客、竞争及变化这“3C”使得工商企业界变成了一个新的世界。在这个新世界中，传统上所信奉的规模、秩序、正规等信条反而成为企业生存和发展的桎梏，一个企业要适应环境的要求生存下去并能够在竞争中取胜，就必须具备所谓的 FFII 特征，也就是必须快速（Fast）、灵活（Flexible）、勇于创新（Innovation）并能够持续不断地改进（Improvement）。在这种局面下，变革已经成为企业生存和发展的必由之路。应对迅速的变化已经成为了组织及其管理者所面对的最普遍的问题。变革已成为近十几年来全球企业管理领域中的最强的呼声。企业的管理者们所承担的责任比以往任何时候都更为重大。他们必须清楚地理解所处的局面，必须有明确的方向感，必须能够审时度势，必须能够最大限度地与人们同舟共济。惟有如此，才能够到达胜利的彼岸。

第二节 质量的含义

质量是质量管理中最基本的概念。在我国的有些地区或有些场合下，人们常常也使用“品质”这一词汇来表达同一含义。这里的质量不同于物理学中的质量概念，也并非哲学意义上的“质”与“量”的组合。人们对这一概念的认识经历了一个不断发展和深化的历史过程。在各种文献资料中，存在着大量的关于质量概念的定义。不同的质量定义反映了人们观察和认识事物的各种不同的角度和立场，反映了人们所处的不同的“参照系”，因而不能简单地用“对”或“错”来加以判断。在本书中，我们以国际标准化组织（ISO）所给出的质量定义为依据来加以讨论，这也是影响最为广泛的一个定义。同时我们还将讨论与质量密切相关的一些其他基本术语的定义。

一、质量的定义

国际标准化组织在 ISO9000:2000《质量管理体系——基础和术语》这一国际标准中，将质量定义为：

质量：一组固有特性满足要求的程度。

这一定义看上去高度抽象而概括，但只要把握了“特性”和“要求”这两个关键词就很容易理解。这一定义是从“特性”和“要求”这两者之间关系的角度来描述质量的，亦即某种事物的“特性”满足某个群体“要求”的程度，满足的程度越高，就可以说这种事物的质量就越高或是越好；反之，则认为该事物的质量低或差。

上述定义中的“特性”的载体，亦即质量概念所描述的对象，早期只是局限于产品，以后又逐渐延伸至服务，现今则不仅包括产品和服务，而且还扩展到了过程、活动、组织乃至它们的结合。这里的特性指的是“可区分的特征”，ISO 的质量定义中特别强调了用于描述事物质量的特性是“固有特性”，就是指某事或某物中本来就有的，尤其是那种永久的特性。“固有”的反义是“赋予”或外在，事物的“赋予”特性如“价格”等，不属于质量的范畴。通常地，质量特性可以区分为以下几类：

技术或理化方面的特性。这些特性可以用理化检测仪器精确测定。例如机械零件的刚性、弹性、耐磨性；汽车的速度、牵引力、耗油量、废气排放量；手表的防水、防震、防磁等。科学技术的进步使得许多原来无法测定的特性可以进行精确的测定，从而使得人们对质量进行更加客观的判断成为可能。

心理方面的特性。例如服装的式样、食品的味道、汽车象征的地位和气派等。这些特性反映了顾客的心理感觉和审美价值，一般很难用准确的技术指标来加以衡量。

时间方面的特性。例如耐用品的可靠性、可维修性、精度保持性，电力供应的及时性，产品使用过程中的及时性、可靠性、可维修性以及使用费用等都极大地影响着顾客的质量评价。

安全方面的特性。产品的使用不仅要可靠、及时，更加重要的是不能给顾客造成伤害和事故，因此，产品必须有保证条款，有各种安全措施。

社会方面的特性。仅仅考虑对应顾客需要是不充分的，还必须考虑法律、法规、环保以及社会伦理等有关社会整体利益方面的

要求。

上述质量定义中的“要求”是由各种不同的相关方，亦即与组织的业绩或成就有利益关系的个人或团体，如顾客、股东、雇员、供应商、银行、工会、合作伙伴或社会等所提出的。“要求”反映了人们对于质量概念所描述的对象的需要或期望。这些“要求”有时是明确规定的，如产品购销合同中对于产品性能的规定；也可以是隐含的或不言而喻的，如银行对客户存款的保密性，即使人们没有特别的提出，也是必须保证的；还可以是由法律、法规等强制规定的，如食品的卫生、电器的安全等。

与质量概念密切相关而又常常引起混淆的一个概念是对于“等级”的认识。当人们在习惯上用质量这一术语来表述卓越程度时，例如将五星级酒店同街道小旅馆相比较时，有时会引起歧义。在这种场合下，使用档次这一概念将有助于避免分歧。档次反映了同一用途或功能的事物为了满足不同层次的需要而对质量要求所做的有意识的区分。不同的档次意味着不同的购买能力或消费层次。质量的比较只有针对同一档次时才是有意义的。从这个意义上而言，酒店的星级并不等同于服务质量的卓越，小旅馆同样也可以提供非常优质的服务。

二、与质量相关术语的定义

要在质量管理的世界中进行有效的沟通，就必须借助于一系列加以明确定义的术语。就现实而言，有许多关键术语的定义仍明显缺乏标准化。一个组织可以通过对这些关键术语和短语的定义的标准化来减少内部的混乱。编制组织的术语表是帮助实现这一目的的一种基本工具。术语表对于各种类型的沟通，如报告、手册、培训教材等，能起到一个参考标准的作用。这里仅对与质量相关的几个最重要的术语加以定义。

1. 过程

过程是指一组将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动。这里要注意的是，“过程”这一概念的含义绝非我们日常所理解的含义。将上述定义中的修饰语均去掉的话，剩下来的核心词汇

是“活动”，也就是说，所谓“过程”也就是一系列的活动。在一定意义上，可以将组织视为由诸多过程所构成的一个集合体，在这个集合体中，一个过程的输入通常是其他过程的输出。“过程”是理解现代质量管理的最重要的概念之一，在以后的章节中我们还要对之加以更加详细的讨论。

2. 产品

产品即过程的结果。从定义中可以看出，“过程”也就是产出“产品”的活动。“产品”这一常用词汇在这里被赋予了更为广泛的含义。传统意义上产品一般特指厂商有意提供的实物形态的产品。而在质量管理中，任何活动或过程的结果均可以被称为产品。产品可以有形的，也可以是无形的，还可以是两者的组合。产品可以是预期的（如提供给顾客），也可以是非预期的（如污染或不愿有的后果）。产品可包括实物、服务、场所、组织、思想等多种形式。

国际标准化组织把产品分成了四个大类：

（1）服务。服务是为满足顾客的需要，在供方和顾客之间的界面上的活动以及供方内部活动所产生的结果。服务业部门所提供的产品大多属于这类产品，如餐馆、旅店的接待服务；机场、公路、电信和邮政部门所提供的交通与通信服务；银行、保险企业所提供的金融服务；供水、供电、能源供应等部门所提供的公用事业服务。但服务产品并不局限于服务部门，其他几类产品的提供同样也会伴随着服务的提供。

（2）软件。软件是通过承载媒体表达的信息所组成的知识产品。软件可以表现为概念、程序等形式。计算机程序是软件产品的一种特定类型。设计部门、法律事务所、咨询机构和培训机构等所生产的产品一般都可以看做软件。

（3）硬件。具有特定形状的可分离的有形产品，通常由制造的、建造的或装配的零件、部件和（或）组件组成。机械制造、建筑、施工、轻工等行业主要以生产硬件类产品为主，如汽车、机床、标准件、房屋和各种设施等。

（4）流程性材料。通过将原材料转化成某一预定状态所形成

的有形产品。流程性材料的状态可以是液体、气体、粒状材料、块状、线状或板状，通常以袋、桶、罐、瓶、盆、管道或卷桶的形式交付。制造电缆、织布、造纸、酿酒、轧钢和生产石油制品等均属于流程性材料的生产。

某一具体的产品可以由上述几类的产品所构成，其本身属于哪类产品则取决于其主导成分。如汽车专卖店销售的车辆为硬件产品，其本身又包括了流程性材料（燃油）、软件（发动机控制软件、驾驶手册）和服务（销售人员的说明）。

3. 顾客

顾客是接受产品的组织或个人。“顾客”一词常常有着许多的含义，它可以指一个组织，一个组织中的一部分人或某一个人。有许多类型的顾客，有些是显在的，有些则是潜在的。顾客可以是外部的，也可以是内部的。组织内部互相协作的下一个环节便是内部的顾客。

4. 供方

供方即提供产品的组织或个人。典型的供方如制造商、批发商、零售商等。供方可以是外部的，也可以是内部的。组织内部互相协作的上一个环节便是内部的供方。

5. 不良

所谓不良，是指损害产品适用性的任何缺陷或差错。比如，办公室发生的差错、工厂的废品、过度的能耗、不能按时交货、不好用的产品等，都是不良的表现形式。通常也使用“不合格”或“不符合”两个概念表示“没有满足要求”。

6. 顾客满意

顾客满意是指顾客对其要求已被满足的程度的感受。

7. 顾客不满

顾客不满是指顾客因产品的不良而产生烦恼、抱怨、投诉的这样一种状态。这里要注意的是，满意和不满并非一对非此即彼的状态。也就是说，没有满意并不等同于不满；同样，没有不满也不等同于满意。