



21世纪高职高专规划教材

财经管理系列

质量管理学

主 编 任嵘嵘

副主编 邢 钢 刘玉川

Quality Management



西南财经大学出版社

Southwestern University of Finance & Economics Press

21 世纪高职高专规划教材

财经管理系列

质量管理学

主 编 任嵘嵘

副主编 邢 钢 刘玉川

西南财经大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

质量管理学/任嵘嵘主编. —成都:西南财经大学出版社, 2009. 9

ISBN 978-7-81138-312-6

I. 质… II. 任… III. 质量管理学—高等学校—教材 IV. F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 158303 号

质量管理学

主 编:任嵘嵘

责任编辑:潘 杰

装帧设计:蒋宏工作室

责任印制:封俊川

出版发行:	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址:	http://www.bookcj.com
电子邮件:	bookcj@foxmail.com
邮政编码:	610074
电 话:	028—87353785 87352368
印 刷:	北京市昌平百善印刷厂
成品尺寸:	185mm×260mm
印 张:	18.5
字 数:	450 千字
版 次:	2009 年 9 月第 1 版
印 次:	2009 年 9 月第 1 次印刷
印 数:	1—3000 册
书 号:	ISBN 978-7-81138-312-6
定 价:	28.00 元

1. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。
2. 版权所有,翻印必究。

21 世纪高职高专规划教材·财经管理系列

编审委员会

顾问 宋远方 中国人民大学商学院副院长

主任 仲理峰 中国人民大学商学院

副主任 柴艺宣 财政部财政科学研究所

刘 韬 北京大学经济学院

石恒泽 中国人民大学统计学院

肖战峰 郑州大学商学院

委员(以姓氏笔画为序)

于 洁 于 磊 王爱民 牛晓叶 冯 萍

刘国军 刘素霞 刘 普 刘国峰 乔 宏

杨建永 肖培耻 李祥利 沈 琼 张冬燕

张 玲 张唐槟 金红霞 郭丽华 俞 静

贾 琳 崔玉姝

课程审定 张 文 中央财经大学金融学院

陈 雷 清华大学公共管理学院

孔喜梅 郑州大学商学院

内容审定 乔海涛 中国人民大学商学院

刘利霞 中央财经大学会计学院

出版说明

高职高专教育作为我国高等教育的重要组成部分,承担着培养高素质技术、技能型人才的重任。近年来,在国家和社会的支持下,我国的高职高专教育取得了不小的成就,但随着我国经济的腾飞,高技能人才的缺乏越来越成为影响我国经济进一步快速健康发展的瓶颈。这一现状对于我国高职高专教育的改革和发展而言,既是挑战,更是机遇。

要加快高职高专教育改革的步伐,就必须对课程体系和教学模式等问题进行探索。在这个过程中,教材的建设与改革无疑起着至关重要的基础性作用,高质量的教材是培养高素质人才的保证。高职高专教材作为体现高职高专教育特色的知识载体和教学的基本工具,直接关系到高职高专教育能否为社会培养并输送符合要求的高技能人才。

为促进高职高专教育的发展,加强教材建设,教育部在《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》中,提出了“重点建设好3 000种左右国家规划教材”的建议和要求,并对高职高专教材的修订提出了一定的标准。为了顺应当前我国高职高专教育的发展潮流,推动高职高专教材的建设,我们精心组织了一批具有丰富教学和科研经验的人员成立了21世纪高职高专规划教材编审委员会。

编审委员会依据教育部高教司制定的《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》,调研了百余所具有代表性的高等职业技术学院和高等专科学校,广泛而深入地了解高职高专的专业和课程设置,系统地研究了课程的体系结构,同时充分汲取各院校在探索培养应用型人才方面取得的成功经验,并在教材出版的各个环节设置专业的审定人员进行严格审查,从而确保了整套教材“突出行业需求,突出职业的核心能力”的特色。

本套教材的编写遵循以下原则:

(1) 成立教材编审委员会,由编审委员会进行教材的规划与评审。

(2) 按照人才培养方案以及教学大纲的需要,严格遵循高职高专院校各学科的专业规范,同时最大程度地体现高职高专教育的特点及时代发展的要求。因此,本套教材非常注重培养学生的实践技能,力避传统教材“全而深”的教学模式,将“教、学、做”有机地融为一体,在教给学生知识的同时,强化了对学生实际操作能力的培养。

(3) 教材的定位更加强调“以就业为导向”,因此也更为科学。教育部对我国的高职高专教育提出了“以应用为目的,以必需、够用为度”的原则。根据这一原则,本套教材在编写过程中,力求从实际应用的需要出发,尽量减少枯燥、实用性不强的理论灌输,充分体现出“以行业为导向,以能力为本,以学生为中心”的风格,从而使本套教材更具实用性和前瞻性,与就业市场结合也更为紧密。

(4) 采用“以案例导入教学”的编写模式。本套教材力图突破陈旧的教育理念,在讲

解的过程中,援引大量鲜明实用的案例进行分析,紧密结合实际,以达到编写实训教材的目标。这些精心设计的案例不但可以方便教师授课,同时又可以启发学生思考,加快对学生实践能力的培养,改革人才的培养模式。

本套教材涵盖了公共基础课系列、物流管理系列、计算机系列、财经管理系列、电子信息系列、机械系列和化学化工系列的主要课程。目前已经规划的教材系列名称如下:

公共基础课系列

- 公共基础课

计算机系列

- 公共基础课
- 计算机专业基础课
- 计算机网络技术专业
- 计算机软件技术专业
- 计算机应用技术专业

电子信息系列

- 公共基础课
- 应用电子技术专业
- 通信专业
- 电气自动化专业

化学化工系列

- 化学基础课

物流管理系列

- 物流管理专业

财经管理系列

- 工商管理专业
- 财务会计专业
- 经济贸易专业
- 财政金融专业
- 市场营销专业

机械系列

- 机械基础课
- 机械设计与制造专业
- 数控技术专业
- 模具设计与制造专业
- 机电一体化专业

对于教材出版及使用过程中遇到的各种问题,欢迎您通过电子邮件及时与我们取得联系(联系方式详见“教师服务登记表”)。同时,我们希望有更多经验丰富的教师加入到我们的行列当中,编写出更多符合高职高专教学需要的高质量教材,为我国的高职高专教育做出积极的贡献。

21 世纪高职高专规划教材编审委员会

序

随着我国经济的持续快速健康发展,各行各业对高技能专业型人才的需求量迅速增加,对人才素质的要求也越来越高。高职高专教育作为我国高等教育的重要组成部分,在加快培养高技能专业型人才方面发挥着重要的作用。

与国外相比,我国高职高专教育起步时间较短,这种状况与我国经济发展对人才大量需求的现状是很不协调的。因此,必须加快高职高专教育的发展步伐,提高应用型人才的培养水平。

根据教育部关于加强高职高专人才培养工作的意见,“课程和教学体系的改革是高职高专教育教材建设规划的重点和难点,要切实做好高职高专教育教材的建设规划,加强文字教材、实物教材、电子网络教材的建设和发行工作”。

近年来,在各级教育主管部门、学校和有关出版社的共同努力下,各地已出版了一批高职高专教育教材。但从整体上看,具有高职高专教育特色的教材极其匮乏,教材建设仍落后于高职高专教育的发展需要。因此,加强对教材工作的建设力度,是当下高职高专教育教学工作的重点之一。

在此背景下,我们组织了一批具有丰富理论知识和实践经验的专家、一线教师,编写了本系列专门面向高职高专的财经类教材。

本系列教材力求以就业为导向,注重对学生能力的培养,使学生能够学以致用。在内容介绍上,本系列教材将理论知识与实践特点相结合,使学生能够边学习,边吸收,边掌握;在结构安排上,本系列教材特意设置了“学习目标”、“本章小结”、“思考练习”和“案例分析”等版块,以方便学生自主学习。另外,教材还配有教学资料光盘和专业网站,以方便教师教学。

本系列教材一定能够很好地适应现代高职高专教育教学的需求,为社会培养出更多优秀的财经专业人才。

中国人民大学商学院

前 言

美国著名质量管理专家朱兰认为：“生活处于质量堤坝后面”。质量具有双重特性，即在给人们带来利益和幸福的同时，一旦出现问题，同样也会给社会带来危害甚至灾难。因此，把好质量关，共同维护质量大堤的安全，是企业在进行管理工作时的重中之重。

质量水平的高低是一个国家经济、科技、教育和管理水平的综合反映。当今市场环境的特点是：首先，用户对产品质量的要求越来越高，在这种情况下，就更要求企业将提高产品质量作为重要的经营战略和生产运作战略之一。其次，价格已不再作为争取更多市场份额的关键因素，用户现在对高质量的产品更加青睐，并且宁愿花费更多的费用以获得更好的产品质量。再次，ISO 9000 在 2000 版实施了 8 年以后首次推出了更新的版本，新版带给企业的启示是：不仅要以顾客为关注焦点，更要关注影响组织绩效改进的相关方，包括股东、员工、社会、合作伙伴和供应商等；不仅要关注组织的内部管理，更要应对顾客需求的不断变化以及不确定的商业环境，并评估由此带来的风险，从而实现组织的绩效改进。

为了适应这种形势、环境以及规范的变化，我们组织编写了这部教材。在编写过程中，一方面考虑了学科的前沿性，另一方面又考虑了高职高专学生的接受能力。我们努力做到使内容既详略得当，又生动实用。

本书由东北大学秦皇岛分校任嵘嵘任主编，邢钢、刘玉川任副主编。具体分工如下：任嵘嵘编写第一章、第二章、第三章和第五章；刘玉川编写第四章、第九章和第十章；邢钢编写第六章、第七章和第八章。

由于编者水平有限，再加上时间仓促，书中难免存在错误和不足之处，恳请各位读者多提宝贵意见，以使我们不断改进。

编 者

教师服务登记表

尊敬的老师：

您好！

感谢您选用我们的《质量管理学》教材。

为加强与高校教师的联系与沟通,更好地提供服务,请您协助填写此表,以便我们及时为您寄送最新的图书出版信息,尽可能为您的教学及著作出版等提供帮助。同时,欢迎您对我们的教材及服务提出宝贵的意见和建议,对您的支持及帮助致以诚挚的谢意!

通信地址:北京 100080—067 信箱

21 世纪高职高专规划教材编审委员会 华腾教育出版中心

邮编:100080

E-mail:gaozhigaozhuan@huatengedu.com

※ 基本信息

姓名:_____ 性别:_____ 年龄:_____ 职务:_____ 职称:_____

学校:_____ 学院/系别:_____

通信地址:_____ 邮编:_____

电话(办公):_____ 手机/小灵通:_____

E-mail:_____ 个人主页:_____

※ 授课情况及使用的教材

1. 教授课程:_____ 学生人数/学期:_____ 开课时间:□春 □秋

现在使用的教材:_____ 作者:_____ 出版社:_____

2. 教授课程:_____ 学生人数/学期:_____ 开课时间:□春 □秋

现在使用的教材:_____ 作者:_____ 出版社:_____

3. 教授课程:_____ 学生人数/学期:_____ 开课时间:□春 □秋

现在使用的教材:_____ 作者:_____ 出版社:_____

※ 您对本教材的知识体系、栏目设置、版式及封面设计有何意见或建议?

※ 您认为同类教材中哪些比较优秀? 它们各有什么优点?

※ 您是否计划或正在编著教材? 计划什么时间与哪家出版社合作出版?

教学服务说明

为建设立体化精品教材,支持相应课程的教学,欢迎广大教师登录华腾教育网(www.huatengedu.com.cn)获取更多教学资源。同时,我们制作了与教材配套的教学资料包(光盘),免费提供给采用本书作为教材的教师。

教学资料包内容丰富,具体包含以下栏目:

- **教学参考** 包含课程说明、教学大纲、教学重难点、课时安排、案例分析等
- **教学检测** 包含阶段测试、期末试卷、课程论文等
- **教学课件** 与教材配套的 PPT 课件
- **教学资源推荐** 包含推荐阅读材料、推荐网络资源、教材内容扩充等
- **课后习题答案** 每章后的习题参考答案

为保证该教学资料包仅为教师获得,烦请授课教师通过以下方式获取:

方式一:教材订购处索取。

方式二:网站下载。请授课教师登录华腾教育网(www.huatengedu.com.cn),进入“教师服务”专区填写相关信息之后即可下载。

方式三:邮寄。请授课教师填写如下开课证明并邮寄给我们,我们将及时为您寄送。

通信地址:北京 100080-067 信箱

21 世纪高职高专规划教材编审委员会 华腾教育出版中心

邮编:100080

证 明

兹证明_____大学_____院/系第_____学年
开设的_____课程,采用西南财经大学出版社出版_____
主编的_____作为本课程教材,授课教师为_____。

地址:_____

邮编:_____

电话:_____

E-mail:_____

院/系主任:_____ (签字)

(院/系办公室盖章)

20__年__月__日

目 录

第一章 质量管理概论	1
学习目标	2
第一节 质量	2
第二节 质量管理	8
第三节 标准与标准化	15
本章小结	22
思考练习	22
第二章 ISO 质量管理体系	23
学习目标	24
第一节 ISO 质量管理体系的基本知识	24
第二节 2008 版 ISO 质量管理体系的基本要求	30
第三节 ISO 质量管理体系的建立	43
第四节 ISO 质量管理体系审核	46
第五节 质量认证	51
本章小结	55
思考练习	55
案例分析	55
第三章 质量策划	57
学习目标	58
第一节 质量策划的含义和意义	58
第二节 质量策划的步骤及内容	60
本章小结	73
思考练习	73
案例分析	73
第四章 质量经济性分析	75
学习目标	76
第一节 质量经济性分析概述	76
第二节 质量成本与劣质成本	82
第三节 提高质量经济性的途径	97

本章小结	103
思考练习	103
案例分析	104
第五章 质量工作推进	107
学习目标	108
第一节 领导及其在质量管理体系中的作用	108
第二节 质量团队的构建	110
第三节 质量文化	117
本章小结	125
思考练习	125
案例分析	125
第六章 质量管理统计方法	127
学习目标	128
第一节 质量特性数据的收集与整理	128
第二节 随机变量及其概率分布	142
第三节 统计分析方法	158
本章小结	163
思考练习	163
第七章 质量控制	164
学习目标	165
第一节 质量控制的概念及类型	165
第二节 过程质量控制	169
第三节 控制图的原理及应用	179
本章小结	192
思考练习	192
案例分析	193
第八章 质量检验	195
学习目标	196
第一节 质量检验概述	196
第二节 抽样检验及其特性	200
第三节 计数抽样检验	211
本章小结	226
思考练习	226
案例分析	226

第九章 质量改进..... 229

 学习目标..... 230

 第一节 质量改进概述..... 230

 第二节 质量改进的常用工具..... 240

 本章小结..... 257

 思考练习..... 257

 案例分析..... 257

第十章 顾客满意..... 260

 学习目标..... 261

 第一节 顾客与顾客满意..... 261

 第二节 顾客满意度的测评模式..... 268

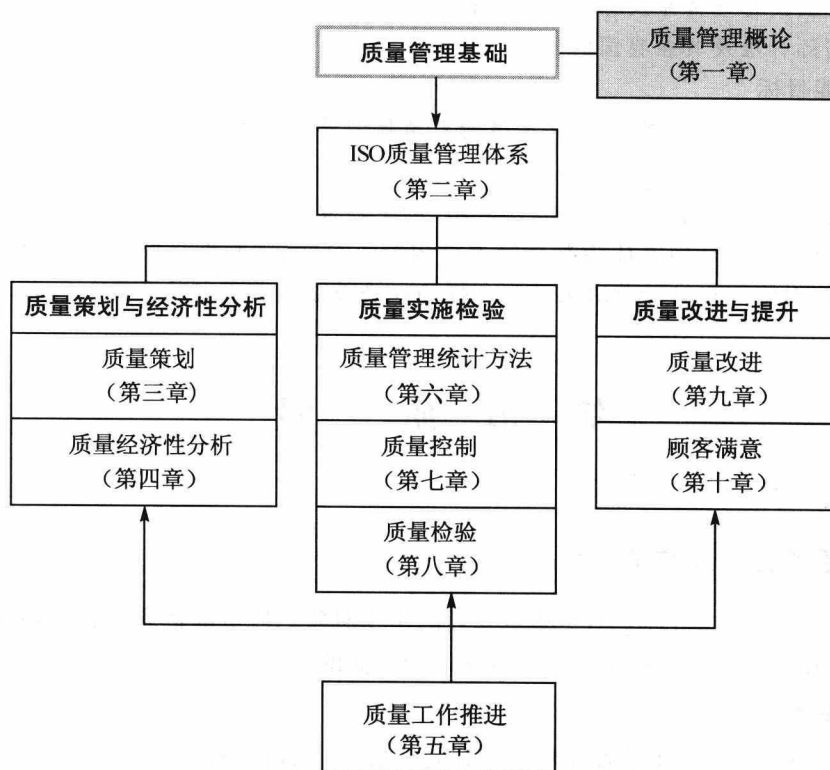
 第三节 顾客满意度指数的测评..... 270

 本章小结..... 278

 思考练习..... 278

参考文献 279

第一章 质量管理概论



质量管理学结构模型

学习目标

（一）知识目标

- 掌握质量的含义及质量特性；
- 理解过程的含义；
- 了解质量管理的发展历程；
- 熟悉与质量管理有关的概念；
- 了解质量管理的基础工作；
- 熟悉我国的标准体系及标准的制定；
- 了解国际标准及其在我国的应用。

（二）技能目标

- 能够对质量、质量管理、标准化的概念有清晰的理解与界定。

质量是经济发展的战略问题,是兴国之道,治国之策,是一个国家科学技术水平的表征,一个民族素质的反映,是构成社会财富的关键内容。全面、正确地理解质量的内涵,掌握质量的概念实质,对组织提高经营决策效率和提高经济效益有着重要的意义。

第一节 质 量

一、质量的含义及特征

质量是事物的本质特性之一,是质量管理的主要对象。质量的概念最初仅用于产品,之后逐渐扩展到服务、过程、体系和组织以及这几个方面的综合。

（一）质量的含义

20 世纪 60 年代,美国质量管理专家约瑟夫·朱兰(Joseph M. Juran)博士对质量提出了一个基本定义,即“质量就是适用性”,开始强调顾客利益。而日本质量管理专家田口玄一(Genichi Taguchi)则认为,质量是“产品出厂后,用户在使用过程中所造成的损失”,强调对缺陷的客观定量度量。这些定义从不同的方面描述了质量的本质,但都带有一定的局限性。国际标准 ISO 9000:2005《质量管理体系——基础和术语》中对质量的定义为:“一组固有特性满足要求的程度。”质量可使用形容词,如差、好和优秀来修饰。

1. 关于“特性”

“特性”是指可区分的特征,即各种类别的特性,包括物的特性(如机械性能等)、感官的特性(如气味、噪声、色彩等)、行为的特性(如礼貌等)、时间的特性(如准时性、可靠性等)、人体功效的特性(如生理的特性或有关人身安全的特性等)和功能的特性(如飞机的最高速度)等。

“特性”包括两个方面:一是固有特性,二是赋予特性。固有特性是指某事或某物本来就有的,尤其是那种永久的特性。赋予特性不是某事物本来就有的,而是完成产品后因不同的要求而对产品所增加的特性。固有特性与赋予特性是相对的,某些产品的赋予特性可能是

另一些产品的固有特性。

从质量的定义中可以看出,“特性”是必然存在的,而质量的定义却没有对特性的载体进行说明,这意味着质量可存在于不同领域及事物之中。

2. 关于“要求”

“要求”是指明示的、通常隐含的或必须履行的需求或期望。“明示的”是指规定的要求,如在文件中阐明的要求或顾客明确提出的要求。“通常隐含的”是指组织、顾客或其他相关方的惯例或一般做法,所考虑的需求或期望是不言而喻的。“必须履行的”是指法律法规要求的或有强制性标准要求的。

“要求”可以由不同的相关方提出,不同的相关方对同一产品的要求可能不尽相同。组织在确定产品要求时,应兼顾所有顾客及相关方的要求。要求可以是多方面的,当需要特指时,可以将其定义为产品要求、质量管理要求、顾客要求等。

3. 关于“程度”

“程度”是特性满足的一种度量。同一品种的产品可能有不同的档次,不同档次产品的质量难以进行比较,因此,质量必须在同一等级上进行评价。等级是指对功能与用途相同但质量要求不同的产品、过程或体系所作的分类或分级。档次低与质量差并不是同一个概念。

(二) 质量的特征

质量具有经济性、广义性、时效性和相对性四个特征。

(1) 质量的经济性。质量的经济性意味着以最少的投入获得最大效益的产品。虽然顾客和组织关注质量的角度是不同的,但对经济性的要求却是相同的。

(2) 质量的广义性。在质量管理体系所涉及的范围内,组织的相关方对组织的产品、过程或体系都可能提出要求。而产品、过程和体系又都具有固有特性,因此,质量不仅指产品质量,也可指过程质量和体系质量。

(3) 质量的时效性。由于组织的顾客和其他相关方对组织的产品、过程和体系的需求和期望在不断变化,所以组织应准确地识别顾客的质量要求,不断对现有的规范进行修订,对流程与方法进行改进,不断研发新产品,通过各种努力以满足顾客的需求和期望。

(4) 质量的相对性。组织的顾客和其他相关方可能对同一产品的不同功能提出相应的需求,甚至对同一产品的同一功能也提出不同的需求。需求不同,质量要求也不同,只有满足需求的产品才会被认为是质量好的产品。

二、质量特性

(一) 质量特性的含义

质量是对顾客需求的反映,而顾客对需求的表述通常并不十分清晰,为了使顾客的需求得以更好地实现,必须通过相应的载体对其进行转换,用清晰、理性、技术或工程的语言表达顾客的需求,这就是质量特性。

国际标准 ISO 9000:2005《质量管理体系——基础和术语》中对质量特性的定义为:“产品、过程或体系与要求有关的固定特性。”

就产品而言,质量特性是指将顾客的需求转化为定量或定性的指标,为产品的实现过程提供依据。由于顾客的需求具有多样性,所反映出来的产品的特性也是多样的。与之相应

的质量特性也呈现出多样性,它包括性能、适用性、可信性、安全性、环保性、经济性和美学性等。

(二) 质量特性的表现形式

不同类别的产品,质量特性的具体表现形式也各不相同。质量特性的表现形式如表 1-1 所示。

表 1-1 质量特性的表现形式

序 号	类 别	类别描述	质量特性
1	硬件产品	加工、装配类的生产过程的结果	性能、寿命(自然寿命、技术寿命、经济寿命)、可行性、安全性、经济性
2	软件产品	一种信息产品,是一种逻辑的而不是物理的系统	功能性、可靠性、易用性、效率、可维护性、可移植性
3	流程性材料	经过各种转化制成的(最终或中间)产品,有固体、液体、气体或组合	物理性能、化学性能、力学性能、外观
4	服务质量特性	提供服务的组织或个人在与顾客的接触活动中,至少完成一项活动的结果,体现在多个方面	无形性、非储存性、同步性、异质性

(三) 质量特性的分类

由于顾客的需求是多种多样的,所以反映质量的特性也应该是多种多样的。质量特性通常按照以下方式进行分类:

(1) 按照评价方式不同,可将质量特性分为定量的质量特性与定性的质量特性。但在实际工作中,通常把定性的质量特性指标转换成可以定量的代用质量特性指标,以便对其进行评价与检测。

(2) 按照表现形式不同,可将质量特性分为外在质量特性、内在质量特性、经济特性、商业特性和其他方面的质量特性。其中,外在质量特性包括外观、形状、色泽、气味、包装等;内在质量特性包括结构、性能、精度、化学成分等;经济特性包括成本、价格、使用费用、维修时间和费用等;商业特性包括交货期、保修期等;其他方面的质量特性包括安全、环保、美观等。

(3) 按照对顾客满意的影响程度不同,可将质量特性分为关键质量特性、重要质量特性和次要质量特性。关键质量特性是指若超过规定的质量特性值要求,会直接影响产品安全性或导致产品整体功能丧失的质量特性。重要质量特性是指若超过规定的质量特性值要求,将造成产品部分功能丧失的质量特性。次要质量特性是指若超过规定的质量特性值要求,暂不影响产品功能,但可能会引起产品功能逐渐丧失的质量特性。

三、质量职能

(一) 质量职能的含义

“质量职能”的概念是由朱兰博士提出的。他指出,质量职能是指组织为确保产品质量