



高等职业教育“十二五”规划教材
高职高专经管类核心课教改项目成果系列规划教材

教育部高等学校高职高专工商管理类专业教指委精品课程配套教材

质量管理实务

戴颖达 编著
戴裕崑 主审

第二版



ZHILIANG
GUANLI SHIWU



科学出版社

高等职业教育“十二五”规划教材

高职高专经管类核心课教改项目成果系列规划教材

质量管理实务

(第二版)

戴颖达 编 著
戴裕崴 主 审

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书是天津市教育科学“十二五”规划课题“提升高职管理专业学生就业竞争力对策研究”的研究成果,第二版最突出的特点是:①工作过程导向:按照企业质量管理岗位群的工作职责共设计八个质量管理工作项目,体现企业完整的质量控制和质量检验工作过程,符合工作过程系统化要求。②职业能力递进:每个工作项目都是按照项目任务、项目实施、能力训练、项目模拟四个阶段递进展开。在学习专业知识的过程中,紧扣职业能力要求。③典型项目驱动:通过典型质量管理项目的完成过程,让学生带着项目任务学习专业知识,教学过程在逐步完成项目训练的过程中展开。④职业认证引导:本书中的知识点以人事部和国家质量监督检验检疫总局制定的《全国质量专业技术人员资格考试大纲》为引导,与国家注册质量工程师职业资格要求相结合。

本书可作为高职院校管理专业的教材,同时也是质量管理人员、质量工程师的技术手册。

图书在版编目(CIP)数据

质量管理实务/戴颖达编著. —2版. —北京:科学出版社, 2013
(高职高专经管类核心课教改项目成果系列规划教材)

ISBN 978-7-03-036658-0

I. ①质… II. ①戴… III. ①质量管理-高等职业教育-教材
IV. ①F273.2

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第024076号

责任编辑:李 娜 朱大益/责任校对:王万红
责任印制:吕春珉/封面设计:子时文化

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

骏立印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009年3月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2013年2月第 二 版 印张:21 1/2

2013年2月第四次印刷 字数:539 000

定价:39.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换(骏杰))

销售部电话 010-62134988 编辑部电话 010-62137374 (VF02)

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

序

改革开放以来,我国经济快速发展,经济总量不断增加,对从事经济活动的相关人才的需求空前高涨。社会对经济管理类人才的需求大体上可以划分为两大类。一类是从事理论研究,从宏观和微观角度研究社会经济发展和运行的总体规律,研究社会资源的最优配置及个人满足最大化等问题的学者。另一类是在各种经济领域中从事具体经济活动的职业人,是整个经济活动得以有效运行的基本元素,是在各自不同的领域发挥着使经济和各项业务活动稳定有序运行、规避风险、实现价值最大化的社会群体。从社会经济发展的实际情况来看,后一类人群应该是社会发展中需求数量最大的经济管理类人才。在上述两类人才的培养上,前者主要由普通本科以上的高等院校进行培养,后一类人才的培养工作从我国高等教育的现状来看,培养的主体主要为高等职业教育。

高等职业教育经过近年来的迅猛发展,已经占据了我国高等教育的半壁江山。特别是自2006年教育部、财政部启动的国家示范性高等职业院校建设工作和教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》(教高[2006]16号)文件的颁布以来,我国的高等职业教育迸发出前所未有的激情和能量,开放式办学、校企合作、工学结合、生产性实训、顶岗实习等各项改革措施深入开展,人才培养模式改革、课程改革、教材改革、双师结构教学团队的组建、模拟仿真的实验实训环境的进入课堂等项教育教学改革不断推进,使我国高等职业教育得到了长足的发展,取得了令人瞩目的成绩,充分显示出高等职业教育在我国经济发展中举足轻重的作用和不可替代的地位。

我们依托上述大背景,同时根据技术领域和职业岗位的任职要求,以学生的职业能力培养为核心,组织了全国在相关领域资深的专家和一线的教育工作者,并与行业企业联手,共同开发了这套“高职高专经管类核心课教改项目成果系列规划教材”。这套丛书覆盖了经管类的核心课程,以职业能力为根本,以工作过程为主线,以工作项目为载体进行了教材整体设计,突出学生学习的主体地位是本系列教材的突出特点。

当然,我们也应该看到,高等职业教育的改革有一个过程,今天我们所组织出版的这套教材,仅仅是这一过程中阶段性成果的总结和推广。我们坚信,随着课程改革的不断深入,这套教材也将以此为台阶,不断提升和改进,我们衷心地希望通过高质量教材的及时出版来推动教学,同时使本套教材在实际教学使用过程中不断完善和超越。

本套教材为全国财经类高职高专院校联协会和科学出版社的首次合作成果,是全国财经类高职高专院校联协会的推荐教材,适合全国各高职高专经济管理类专业使用。

周建松
2008年6月9日

第二版前言

国务院《质量发展纲要（2011~2020年）》指出：“质量发展是兴国之道、强国之策。质量反映一个国家的综合实力，是企业和产业核心竞争力的体现……质量问题是经济社会发展的战略问题，关系可持续发展，关系人民群众切身利益，关系国家形象。”

天津轻工职业技术学院是全国百所国家示范性骨干高职院校建设单位，其中工商企业管理专业是获得财政支持建设的重点专业。企业质量管理实务课程作为专业核心课程，经过十余年的课程建设，始终强调以就业为导向，培养学生掌握基层质量管理岗位的操作技能，以及提高学生分析解决质量管理问题的能力，同时全面培养学生的综合职业能力。企业质量管理实务课程先后获天津市市级精品课程和教育部高职高专工商管理类专业教指委级精品课程；以企业质量管理实务课程为平台的“制造业管理人才培养‘三层次六阶段’模式的创新实践”课题获得全国机械职业教育优秀实践性教学成果一等奖。

本书是天津市教育科学“十二五”规划课题“提升高职管理专业学生就业竞争力对策研究”（课题批准号：VE4082）和中国机械工业教育协会2011年度职业教育重点课题“‘面向新区发展、基于岗位互动、实现企业满意’的高职管理类人才培养模式实证研究”（课题批准号：ZJX11ZZ018）的研究成果，其突出特点如下。

1. 工作过程导向

全书共设计覆盖基层质量管理岗位职业能力要求的八个工作项目：顾客满意管理、质量成本管理、标准化管理、质量改进管理是由企业质量控制部门的岗位群工作职责确定，并体现企业完整的质量控制工作过程；产品检验管理、抽样检验管理、过程质量管理、6 σ 质量管理是由企业质量检验部门的岗位群工作职责确定，并体现企业完整的质量检验工作过程，符合工作过程系统化要求。

2. 职业能力递进

全书每个工作项目都是按照项目任务、项目实施、能力训练、项目模拟四个阶段展开。学生在学习专业知识的过程中，更是紧扣职业能力要求，通过层层深入地实践锻炼，满足学生就业和发展的需要。

3. 典型项目驱动

通过典型质量管理项目的完成过程，让学生带着项目任务学习专业知识，教学过程在逐步完成项目训练的过程中展开。全书的八个工作项目体现了完整的企业质量管理工作过程，可以帮助学生提高完成实际工作任务的能力。

4. 职业认证引导

本书中的知识点以人事部和国家质量监督检验检疫总局制定的《全国质量专业技术人员资格考试大纲》为引导,与国家注册质量工程师职业资格要求相结合,结合职业能力目标、岗位标准、资格考核,加深对知识的理解和掌握。

本书在修订过程中,得到开和迪企业管理咨询咨询公司咨询总监方恩海、奥赛特企业管理咨询公司总经理杨颖的支持和帮助;本书由天津市普通高校课程建设指导委员会委员、天津市高职精品课评审委员会委员、天津轻工职业技术学院院长戴裕崴研究员主审,对第二版修订提出了许多具体中肯的意见,在此一并深表谢意。

由于编者水平有限,不足之处恳请广大读者批评指正(主编信箱: daine22000@yahoo.com.cn)。

戴颖达
2012年12月

第一版前言

根据国家教委对高等学校高职高专教材的要求,同时适应工商企业管理专业教学改革的需要,并与“工学结合”育人模式相结合,特编写此适合高职高专的《质量管理实务》。

质量管理实务既是工商管理专业课程体系中的专业核心课程,又是管理类各相关专业通用的专业主干课程,还可以作为其他专业的学生扩展知识领域、构建完整知识体系的重要选修课程。质量管理实务是一门建立在经济学、管理学、统计学、心理学、行为科学等学科基础之上,研究以提升组织的质量水平、满足顾客消费需求为中心的企业质量管理活动及其规律性的交叉性应用科学。

本书通过分析工商企业管理领域和职业岗位(群)的任职要求,参照质量专业技术人员的职业资格标准,基于企业质量管理工作过程设计学习内容(如图0.1所示),将专业基础和专业技能有机融合,以突出对学生实践能力和职业能力的培养。

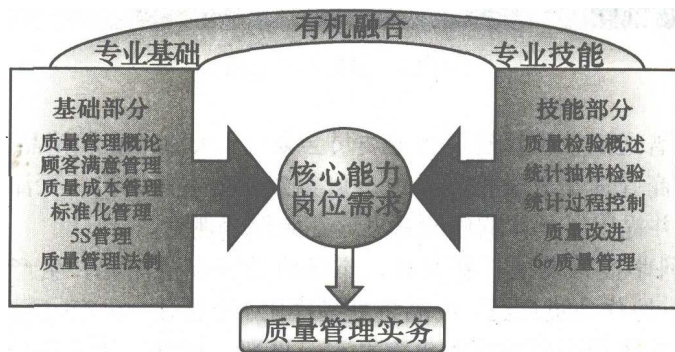


图 0.1 本教程设置构思示意图

本书是按知识结构展开的,以项目和工作过程为核心编写,分为应用模块、基础模块、素养模块,如图0.2所示。其中,应用模块设立学习情境,模拟企业质量管理现场活动,将学习领域课程的全部内容具体化,设计综合性学习任务。学生可按角色分组练习,非常清楚地了解学习任务。基础模块、素养模块在质量管理知识的深度和广度上,与国家有关质量法律法规、规章制度、国际惯例、技术方法、标准所涉及的知识相一致。本书概括了现代企业质量管理的理论和实践,总结了一系列指导企业质量管理活动的战略、战术、方法和工具,具有极高的实际应用价值。

本书体现“校企合作”、“工学结合”和“教、学、做一体”的新模式,由戴颖达主编,并对全书所有章节进行编写。天津奥赛特企业管理咨询公司总经理杨颖、天津市中央药业

有限公司制造部经理李秋香为本书提供了企业质量工作项目,并参与本书部分工作项目的编写。

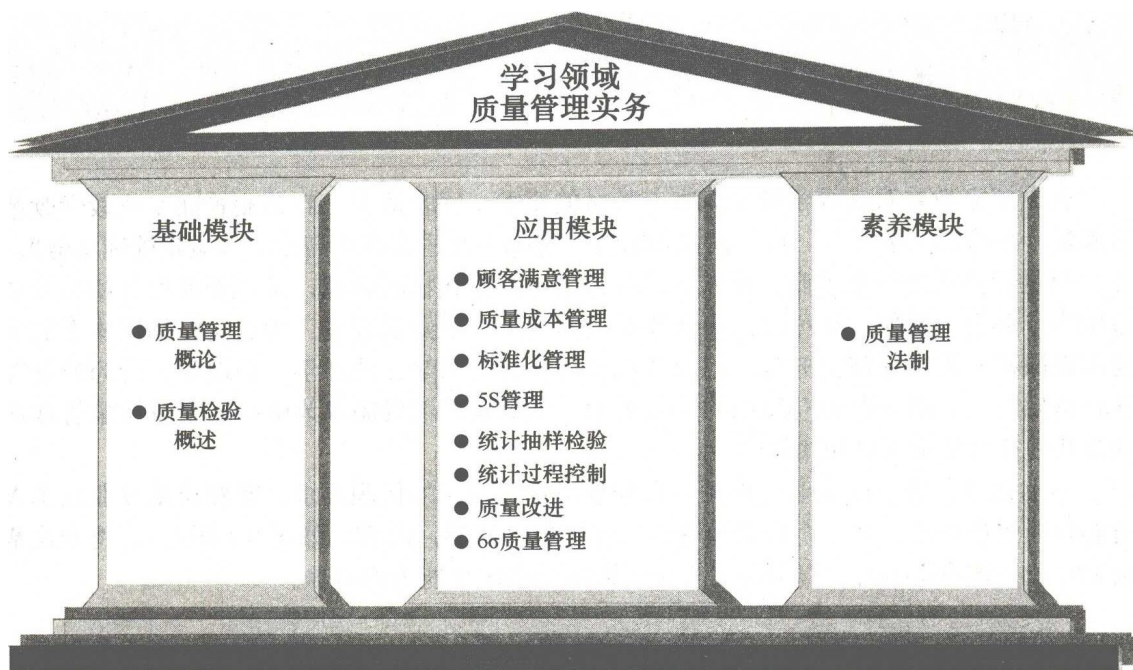


图 0.2 知识体系架构

本书由天津市普通高校课程建设指导委员会委员、天津市高职精品课评审委员会委员、教育部高职高专工商管理类教学指导委员会财务分委员会主任委员、天津轻工职业技术学院院长戴裕崴主审,并提出了具体的修改意见,在此深表谢意。

在 21 世纪,科学技术发展日新月异,市场将进一步全球化,生产方式将进一步社会化,分工将更精细,协作将更广泛,产品将更多样化、个性化,生产过程将更简化、标准化、自动化、智能化,对质量管理的要求也将更高、更严、更细。质量管理工作者面临着空前的机遇与挑战。本书试图在质量管理领域作一些有益的探索,并为培养相关人才起到引导和桥梁的作用,实现我国经济的进一步腾飞。

书中不足之处在所难免,恳请广大读者批评指正!

戴颖达
2009年 2月

目 录

上篇 质量控制技术

I 质量管理概论 3

I.1 质量和质量管理	4
I.1.1 质量的定义	4
I.1.2 质量概念的演变	6
I.1.3 管理的概念	7
I.1.4 质量管理的概念	7
I.2 质量管理的历史发展	8
I.2.1 质量管理的历史阶段	8
I.2.2 质量管理思想的代表	13

项目1 顾客满意管理 26

1.1 项目任务	27
1.1.1 项目导入	27
1.1.2 任务布置	27
1.2 项目实施	28
1.2.1 实施顾客满意管理必须坚持的原则	28
1.2.2 CS 的理论研究方法	30
1.2.3 顾客满意管理的实施步骤	31
1.2.4 顾客满意测评指标体系	34

项目2 质量成本管理 45

2.1 项目任务	46
2.1.1 项目导入	46
2.1.2 任务布置	46
2.2 项目实施	47

2.2.1 质量成本管理方法	47
2.2.2 质量成本项目归集	52
2.2.3 质量成本分析方法	58
2.2.4 质量成本控制程序	62
2.2.5 质量成本管理流程	64

项目3 标准化管理 72

3.1 项目任务	73
3.1.1 项目导入	73
3.1.2 任务布置	73
3.2 项目实施	73
3.2.1 标准化基础	73
3.2.2 企业标准体系	79
3.2.3 企业标准的制定	86
3.2.4 质量标准化方法	94

项目4 质量改进管理 108

4.1 项目任务	109
4.1.1 项目导入	109
4.1.2 任务布置	109
4.2 项目实施	110
4.2.1 质量改进	110
4.2.2 质量改进活动	113
4.2.3 质量改进常用方法	116
4.2.4 质量改进方法的应用	124

II 质量管理法制 144

II.1 质量法律、法规和规章概述	145
II.1.1 质量法律、法规和规章体系	145
II.1.2 质量法律、法规的主要内容	146
II.1.3 质量法律法规的核心内容	150
II.2 产品质量义务和责任	151
II.2.1 产品质量义务与产品质量责任概述	151
II.2.2 产品缺陷	152

II.2.3 生产者的产品质量责任和义务	154
II.2.4 销售者的产品质量责任和义务	158
II.3 产品质量监督制度	158
II.3.1 产品质量监督的历史发展	158
II.3.2 产品质量监督的内容、范围、形式和特点	159
II.3.3 打击生产、销售假冒伪劣产品的违法行为	160
II.3.4 产品质量监督抽查	162
II.3.5 免检产品管理与监督	162
II.3.6 名牌产品的管理与监督	165
II.4 产品质量强制性认证	167
II.4.1 概述	168
II.4.2 组织管理	168
II.4.3 具体实施	168
II.4.4 监督管理	169

下篇 质量检验技术

III 质量检验概述 181

III.1 判定性检验	182
III.1.1 检验概述	182
III.1.2 检验的职能	184
III.1.3 质量检验、试验、验证和监视	185
III.2 检验的分类	190
III.2.1 按生产过程的顺序分类	190
III.2.2 按检验地点分类	190
III.2.3 按检验方法分类	190
III.2.4 按被检验产品的数量分类	191
III.2.5 按质量特性的数据性质分类	191
III.2.6 按检验后样品的状况分类	192
III.2.7 按检验目的分类	192
III.2.8 按供需关系分类	193
III.2.9 按检验人员分类	193
III.2.10 按检验系统组成部分分类	193
III.2.11 按检验的效果分类	194

项目5 产品检验管理 200

5.1 项目任务	201
5.1.1 项目导入	201
5.1.2 任务布置	201
5.2 项目实施	201
5.2.1 质量检验计划	201
5.2.2 进货检验	215
5.2.3 过程检验	218
5.2.4 最终检验	219
5.2.5 成品入库、包装及出厂检验	222

项目6 抽样检验管理 235

6.1 项目任务	236
6.1.1 项目导入	236
6.1.2 任务布置	236
6.2 项目实施	237
6.2.1 抽样检验概述	237
6.2.2 计数抽样检验方案	239
6.2.3 抽样检验常用方法	243
6.2.4 抽样检验方法的应用	244

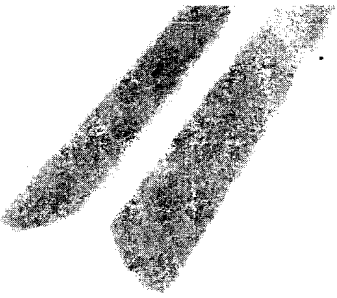
项目7 过程质量管理 260

7.1 项目任务	261
7.1.1 项目导入	261
7.1.2 任务布置	261
7.2 项目实施	261
7.2.1 统计过程控制的基本概念	261
7.2.2 控制图原理	262
7.2.3 控制图的应用	268

项目8 6 σ 质量管理

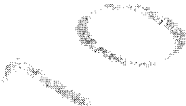
282

8.1 项目任务	283
8.1.1 项目导入	283
8.1.2 任务布置	283
8.2 项目实施	284
8.2.1 6 σ 管理的组织	284
8.2.2 6 σ 管理的实施阶段	288
8.2.3 6 σ 项目的具体内容	290
附录	315
能力训练参考答案	324
参考文献	328



上 篇

质量控制技术



质量管理概论

职业能力目标

知识目标

- 掌握质量、质量管理的基本概念。
- 熟悉质量管理的历史阶段和质量思想的代表。
- 了解质量管理的学科特点。

能力目标

- 能组织产品生产中的异常问题的分析、改进活动。
- 能推动质量管理体系推行、实施与持续改进。

素质目标

- 培养学生良好的团队协作精神。
- 增强自信心和求知欲。

职业岗位标准

管理岗位

- 质量管理工程师。
- 质量管理员。

岗位职责

- 负责质量检查、资料整理、文件起草、制度考核等质量管理工作。
- 负责公司及供货商资格的质量审核、产品的质量审查并建立档案。
- 负责质量投诉和质量事故及不良事件的调查、处理及报告。
- 协助组织有关质量工作方面的培训、考核、登记统计等。

岗位要求

- 熟悉 ISO9000 质量管理体系。
- 熟悉来料或制成品质量管控方法。
- 熟悉国家相关设计规范、技术要求、质量验收规范。
- 工作踏实、有上进心。

职业资格考核

考核标准

- 掌握质量的定义（相关术语：质量方针、质量目标、质量策划、质量控制、质量保证、质量改进）。
- 掌握质量管理的定义。
- 掌握全面质量管理的含义。

国务院《质量发展纲要(2011~2020年)》指出:“新世纪的第二个十年,是我国全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的关键时期,是深化改革开放、加快转变经济发展方式的攻坚时期。在这一重要历史时期,经济全球化深入发展,科技进步日新月异,全球产业分工和市场需求结构出现明显变化,以质量为核心要素的标准、人才、技术、市场、资源等竞争日趋激烈。……把以质取胜作为质量发展的核心理念。坚持好字优先,好中求快。全面提高各行各业的质量管理水平,发挥质量的战略性、基础性和支撑性作用,依靠质量创造市场竞争优势,增强我国产品、企业、产业的核心竞争力。”

I.1 质量和质量管理

在人类社会生活中,质量和质量管理十分重要。考古发现,远古时代的人类祖先总是选择依山傍水、林木繁茂的地方居住,以最方便地获取食物和保护自己的安全,这是人们对生存环境质量的天然依赖和追求。在石器时代,人们打磨特定重量、特定形状的石块,截取特定长度、特定直径的木棒,作为采集和狩猎活动中最有效的工具。在历史发展的过程中,只有质量好的工具才得以流传下来,这反映出质量是人类发明、制造和改进工具中最重要的因素。在农业社会,经过数千年对农作物物种和家畜畜种质量的选择,才形成了现在“五谷”丰登、“六畜”兴旺的田园风光。在现代社会,人们对质量的依赖和追求更为突出。例如,乘飞机旅行的一切方便都是建立在飞机安全、可靠、快捷、舒适的产品质量和飞行员科学、严格的工作质量基础之上的;消费者在商场购物,几乎没有人不在付款前对商品挑挑拣拣,这真实地反映了商品经济中“质量第一、金钱第二”的客观规律;在激烈竞争中的商界赢家,无一不是靠产品创新、服务创优取胜,即以质量为经营之本。可以说,没有质量就没有人类社会的进步,更没有现代人类社会商品经济的发展。

人们平常所说的质量,一般是指:①产品质量,如电视机的质量,包括画面是否清晰、声音是否好听;②工作质量,如电视机装配和调试工作的质量;③服务质量,如电视机的安装及使用说明书的质量、电视机维修服务的质量;④知识和软件质量,如电视机电路设计、外观设计、遥控操作程序设计的质量;⑤环境质量,如电视机工作时产生的电磁辐射对环境的影响及耗电量大小对能源消耗的影响等。此外,质量还可以指:①人的质量,特别是指人的素质;②企业的质量,特别是指企业能够稳定地生产一定数量的合格产品和及时交货的能力;③军队的质量,特别是指军队的战斗力;④国家的质量,特别是指国家的综合国力。质量管理学当然涉及所有这些质量,但更强调从大千世界形形色色的具体质量中抽象出来的质量的本质,从各项具体的质量管理工作中抽象出来的质量管理的规律。因此,质量管理学是从科学地认识质量和质量管理的概念开始的。

I.1.1 质量的定义

人们对质量的认识源于人们的质量实践活动。随着质量实践活动深入广泛地进行,人们对质量的认识也在不断深化。

在日常生活中,人们往往认为质量是指物品或工作的好坏:质量好的物品,一定实用、