



中国质量协会

CHINA ASSOCIATION
FOR QUALITY

国际质量译丛

注册 质量经理 手册

Certified Quality Manager
HANDBOOK

美国质量学会 编
中国质量协会 译



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



国际质量译丛

注册质量经理手册

美国质量学会 编
中国质量协会 译



机械工业出版社

Duke Okes and Russell T. Westcott: The Certified Quality Manager Handbook (2nd ed.)

Copyright 2001 by ASQ. Original English Language Second Edition Published by ASQ Quality Press.

All rights reserved.

版权所有，侵权必究。

本书版权登记号：图字：01-2001-4901

图书在版编目(CIP)数据

注册质量经理手册/美国质量学会编；中国质量协会译. —北京：机械工业出版社，2003.9

(国际质量译丛)

ISBN 7-111-12966-0

I. 注… II. ①美…②中… III. 企业管理：质量管理—手册 IV. F273.2-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第075397号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑：常淑茶 魏小奋 版式设计：冉晓华 责任校对：申春香

封面设计：鞠杨 责任印制：施红

北京铭成印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2003年10月第1版第1次印刷

1000mm×1400mm B5·14.75印张·2插页·568千字

0001—4000册

定价：48.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
本社购书热线电话(010)68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

中译本序 1

这是美国质量学会(American Society for Quality, ASQ)为其注册质量经理(Certified Quality Manager, CQM)资格考试所编写的一本书籍。中国现在也有了注册质量工程师的资格考试制度,虽然还没有质量经理这一等级,但我相信,迟早总会有的。何况,目前中国的部分企业也已设立质量总工程师(质量经理)的职务和职称。对于这些人士以及有志于从事此职业的人士,本书都是一本很有参考或学习价值的书籍。

ASQ 为了保证它的注册质量经理的质量,公布有“CQM 须知”(ASQ Certified Quality Manager Body of Knowledge, BOK)。在本书的附录 A 中列有文件的全文。这是一个可以说是全美国质量界推荐的、作为 CQM 所必须掌握的知识。而且,基于与时俱进的思想,ASQ 对这个文件每五年进行一次修改或补充。本书所附的即是 2000 年的最新版本。CQM 的资格考试要求应试者根据这一文件准备,出题者根据这一文件挑选。而且,根据布鲁姆的教育目标分类学原理对每个问题领域作出知能水平的评定。资格考试另外还规定超出问答题的论文要求,这似乎是判断应试者的经验积累和处理问题的能力。虽然论文要求内容还是与问题领域有关,但毕竟不是单纯依靠读书或复习所能应付得了的东西。这些都在同一附录中有所说明。我想,读者可以从中揣摩出 CQM 的份量。

本书的编写就是配合这一 BOK 而为应试者提供一本学习参考书。但是,我读了原著以后,倒是认为,本书不仅是质量管理者必读的,而且也是对企业管理者大有裨益的一本著作。本书一方面反映了近年来企业管理思想的转变和企业管理技术的提高,另一方面又始终坚持以质量为核心,并从过程的观点和卓越组织的立场叙述管理的真谛。

因此,本书用了四分之一的篇幅论述企业作为一种组织所具备的特性,领导者在组织中发挥的作用和质量工作在其中应占有的地位,同时指出组织可能面临的问题,并提出处理或解决的方法。这些都是在市场环境中和在顾客关系上进行分析,然后又在战略计划的制定、实施和评估中实现的工作。质量经理作为企业领导层的一员,应该了解组织的文化、行为和环境的各个方面,并且能够把质量计划融合到企业战略规划之中,这是质量经理的首要任务。

再者,本书用了近三分之一的篇幅,针对管理作了论述。讲管理的书可谓汗牛充栋,而本书却认为,管理,一言以蔽之,就是 PDCA(策划-实施-检查-处置),这在中国从事质量管理的人听起来,真是亲切得很。编者引经据典,对全

面质量管理(TQM)的解释和推行 TQM 之成功与失败的总结, 对于中国的质量管理工作者说, 并不陌生。不过, 我感到有意思的是, 本书编者不把 TQM 放在第三部分的质量管理方法中去谈, 而是在讨论管理原则的章节中加以介绍。这值得时下中国的质量管理工作者细细品味。

本书的最后一章对教育、培训和发展所作的区别是很有意义的。质量经理有宣讲质管、进行质管教育与质管培训的任务, 更有培养质管人才的责任。教育和培训都是培养人才必需的工作。但是, 人的培养成才不是只靠外来的教育和培训, 而是更要靠人的自发学习和自觉锻炼。并且, 这后者的过程可能更长, 甚至延续终生。编者称这一阶段为自我发展阶段。质量经理, 正如本书中最后说的, 不能“发展”人成才, 但应创造机会, 给人鼓励, 帮助人“发展”成才。我想, 这件事更应该是企业经理的责任。

原著的序、正文、附录以及大量的引用文献, 厚厚 500 页, 如今得以译成中文出版是件好事。译者的辛勤劳动, 值得感谢。

中国工程院院士

刘海张

中译本序 2

随着经济全球化的推进和信息革命的迅猛发展，我们正处在一个大变革的时代，原有观念、运作模式和方法的转变已成为必然。其中一个重大的转变是顾客已成为市场的主导，他们在重新认识价格和价值的问题这些都导致市场竞争的焦点由数量、价格逐步转变为质量，可以说现在正进入一个产品、服务“仅是便宜卖不出去，虽然价高也卖得出去”的时代。质量决定了企业经营的绩效，决定了一个国家的竞争实力。企业经营从未像现在这样追求质量，关于质量的观念、运作模式和方法也在发生着变化和发展。质量的定义由符合标准转变为顾客的满意；质量管理由生产过程的不良品控制扩大到经营全过程的管理；质量管理由以企业内部控制为重点转向以市场、顾客为导向；原来没有纳入质量管理范畴的领导作用、战略的制定和展开，以顾客为关注焦点、人力资源开发、企业文化和供方业绩管理等已成为组织实现顾客满意的产品、服务、追求卓越质量经营的重要的活动内容。

为了适应当前形势发展的需要，中国质量协会组织翻译了美国质量学会(ASQ)编写的这本《注册质量经理手册》，它较全面系统地介绍了质量经理(质量工作高层管理者)所应掌握的现代质量管理的思想和方法、活动，是质量经理一本很好的学习教材。在我国加入WTO，进一步融入世界经济主流，参与国际竞争的今天，通过学习这本书，无疑将有助于加速我国质量工作高层管理者的观念转变和能力提高。按照20-80的原则，高层管理者素质的提高对于企业质量管理水平的提高将起到关键的作用。这本书也适合于企业高层经营者和其他部门经理学习之用，因为整个经营活动是以质量为中心，同时质量又是服务于经营目标的实现。

这本书是ASQ为质量经理资格考试所编写的培训、学习资料。在市场经济的环境下，人才市场需要这种资格认证制度。和产品认证制度一样，它可以为符合要求的人才提供信用，降低用人单位的风险，同时也能促进人才水平的提高。据了解ASQ开展了机械检验员(CMI)、质量审核员(CQA)、质量工程师(CQE)、质量经理(CQM)、质量技术员(CQT)、可靠性工程师(CRE)、软件工程师(CSQE)、六西格玛黑带(BB)等八项资格考试注册制度，在社会上很有信誉。企业在聘用质量方面的人员时，要求其具有ASQ颁发的注册资格证书，以证明其具备了所需的知识和能力。2001年，国家质检总局和国家人事部已组织开展了质量工程师的资格考试注册制度，我想在不久的将来，质量经理的资格考试注册

制度也将会启动，这是加强质量工作的需要，也是人才市场建立完善的需要，中国质量协会将积极为此做出努力。

非常感谢我同著名的质量专家刘源张院士为本书亲笔作序，也感谢参与翻译的各位专家、学者的辛勤工作。由于时间较紧，加之我们对原著中一些内容不一定理解得很准确，若有不妥之处请读者给予批评指正，对此我们将不胜感谢。

中国质量协会副会长兼秘书长



第 2 版前言

质量管理已经对组织业绩作出了重要贡献。从事质量管理工作的人员一直在对质量管理方式进行说明解释，注册质量经理是对他们工作的承认。注册质量经理手册由美国质量学会质量管理部编辑，目的是为准备资格考试的人们提供资料信息。本书第 1 版受到了热烈欢迎。

为反映质量管理活动的变化，注册质量经理考试须知 (Body of Knowledge) 每五年要进行一次修改。在 2000 年修改时，质量管理委员会努力使该书内容赶上时代，成为修改后第一次考试的资料信息。本来我们可以在原有基础上补充些内容，但考虑到质量管理要与现实变化保持一致，这种做法可能只是一种拼凑，不能够充分反映变化。因此我们对整个内容进行了重新组织，并在规定的时间内完成，这确实是一项巨大的工作。

感谢第 1 版的两位编辑人杜克 (Duke) 和卢思 (Russ)，他们花费几个月时间以极大的热情推动该项目的进展。按计划要保留第 1 版原版的许多内容，同时还要组织新资料使之与新须知结构匹配，以便使内容包含所有新的课题。这意味着不但要编辑，而且在多数情况下要对资料进行重写以便确保完整一致。我们确信这项工作已被出色地完成。

质量管理者的角色在不断地进化着，现在更需要把组织看成是更大社会系统内的一个系统。与此同时，质量管理者所使用的工具和技术也要增加。对于那些想了解组织改进中过程之间的相互联系的业内人士来说，本手册将为他们提供有价值的资料和信息。

美国质量学会质量管理部
主席 杰克·莫兰 (Jack Moran)
当选主席 格拉斯·杜非 (Grace Duffy)

致 读 者

注册质量经理须知主要建立在概念和模型基础上，而不是建立在支持“正确”的数学公式或实际项目上。由于行业、组织的成熟程度、地理位置、竞争战略等的不同，在某些领域的“正确”可能有多种选择。即便是“质量权威”们在质量理念、优先程度和方法上也会有所不同。美国质量学会(ASQ)的政策是严格分开两类人：准备考试的人和为应试者准备材料的人。成功的质量经理不但需要经验和对各种概念深入的理解，而且还需要从其他渠道获得具体知识。

手 册 内 容

手册是为那些参加注册质量经理考试的人们提供学习辅助准备的，考试由美国质量协会主持，因此考试题目应该和协会出版的知识结构保持一致。手册的补充部分包括样题——按照考试题的结构，既有多项选择题也有问答题。

本手册涵盖了以下主要题目：

- 从历史角度考察质量管理的演进，包括公认的专家及其贡献；
- 与质量领先、质量管理原理应用、质量需要和结果沟通等有关的质量概念和术语；
- 与主要概念和质量管理的的应用相关的利益；
- 运用公认的好的质量管理方法的最佳实践；
- 成功的障碍，包括质量经理制定实施质量管理时遭遇的共同问题，以及关于质量实施为什么失败的一些洞见。

原来的注册质量经理学习指导委员会和作者，以及第2版的编辑者们努力给读者提供关于质量经理所扮演的历史角色的概念。并不是每一个质量经理在所有领域都具备平均的技能，但手册的内容可以用来帮助指导读者正确地进行学习。

由于注册质量经理需要广泛的知识，手册不可能给读者提供考试所需要的全部资料信息。手册仅提供应该熟知的基本理论，读者可以使用每章最后列出的附加资料信息就需要更多知识的具体领域进行研究。

名 词 术 语

ISO/DIS9000: 2000 中关于组织的定义包括诸如公司、工厂、企业等。因此在手册中这些术语和其他术语，包括经营，可以交换使用。ISO 中把产品定义为

“过程的结果”（包括硬件、软件、服务和所加工的原材料）同时产品在手册中被广泛使用，有时也不排除应用在服务上。期望读者具备一定的变通能力，根据上下文理解其含义，找到有助于澄清资料、适合于本行业或经验的替代名词术语。

像质量经理那样思考

依据行业的类型和企业的规模，质量经理的角色和责任以及质量管理方法存在着不同。知识结构是所有资料输入后形成的产品，它反映的是共同的要求和重要的方面。实际考试问题的设计，其目的是要测试应试者对手册中每个领域的相关知识和技能的掌握程度，而没有考虑个人具体的职务、行业现实和企业文化。

对于参加注册质量经理考试的个人来说，进入资格考试设定的思维模式是取得好成绩的关键。为了在使用学习指导和准备考试过程中建立恰当的思维模式，有以下建议：

(1) 把自己当作公司的质量经理。在产品和服务没有受到政府规制的公司和小企业，质量经理可能没有辅助人员来帮助完成与质量工程有关的工作和做日常的质量决策，因此质量经理要花大部分时间做工程师应做的事情，所以要带着这种想法进行学习和参加考试。

参加注册质量经理考试的人要站在战略思考的位置上。当把自己当作公司质量经理后，设想强调这样的问题：“质量职能可以做些什么才能帮助公司识别或者实施新举措、开拓新的市场？”

(2) 要考虑使保证质量职能的需要与管理团队和所有其他经营过程的需要保持一致。质量经理除了管理质量部门外，还要协助其他职能部门开发质量管理的方法，例如采购过程中的供方质量和市场营销过程的顾客满意等。

(3) 始终考虑 PDCA 循环。设计的问答题可以用来评价应试者整合和应用知识的能力。使用 PDCA 循环回答问题应该针对设定的情景给出一个完整的答案。

应试者回答问答题不是要解决问题，而是依据质量管理原理来定义一个过程，以便确保所提出的问题得到充分的展开。PDCA 循环的计划步骤也包括在活动进行前首先要评估现状和以前的努力。

(4) 要理解手册中的所有要素是如何协调一致的。学会抓住关键，由此充分展开复杂问题，比如找出两个要素，思考两者之间的关系。

例如领导和战略研究之间的关系。一个方面的联系是组织的领导对战略管理过程的定义和实施承担最终责任。另一个方面，当定义战略时，应当考虑存在于组织中的领导的特征和过程是怎样支持和阻碍战略实施的。

通观整个手册，被看成与质量管理好做法相关的主要内容的类似线索在手册的各部分也都加以说明了。

致 谢

第 1 版(英文版)

手册第 1 版(英文版)花费了几年进行编辑,是真正的杰出团队努力的结晶。开始是志愿者为知识结构的各部分贡献文章,这些资料通过电话采访质量专家们获得信息得到了补充。

在专业作者的帮助下,手册开始成形,许多人评审了草稿;他们的提案和建议极大地影响了结果。最后,一个志愿者小组从事改进工作,只要需要就进行改写。手册是他们付出巨大努力的结果。

因为不可能比较一个人对另外一个人的贡献程度,下列名单不是根据每个人的贡献的大小或重要程度而是按照姓名 ABC 的顺序列出(人名略)。

许多人可能没有对该手册做出直接的贡献,但是他们在策划阶段积极参与,或者是在整个过程中做出的支持对该项目的贡献也是不可度量的。这是一个庞大团队,因此不可能全部列出他们的名字。

项目小组感谢学会作者托马斯(Thomas)允许使用组织卓越业绩的原理和实践的草稿。同时学会成员皮戴克(Pyzdek)积极参与本项目的策划,并给手册提供了大量的原始材料。我们很幸运有一位杰出的笔者史密斯(Smith),他的专业技能是该项目不可或缺的。

管理这个项目,避免发生矛盾冲突是件困难的事情,也是独特的挑战。我们忍受极大地痛苦把出题者和手册作者分开。我们高兴地报告我们一直是成功的。至于手册的价值,我们将让您——我们的顾客,作出最后的判断!

第 2 版(英文版)

注册质量经理考试计划始于 1995 年春,每隔五年对知识结构进行一次修改。因此有了 2000 年新手册。它包括了反映了工商界技术和重点变化的新内容,同时保留了质量管理的核心内容。须知的新结构更趋于过程导向,和众所周知的企业卓越业绩模型保持一致。

以同样方式更新手册是质量管理部的愿望。根据新的知识结构设计手册,读者可以更好地识别与以往经验的差别。通过融合第 1 版的许多内容,已经得到顾客积极反馈的第 1 版作者他们继续提供了许多有价值的东西。通过整合新内容,我们为注册质量经理考试提供最好的复习资料的愿望将会令您满意。

当然在规定时间内完成这些事情，保证使第 2 版赶上修改后的第一次考试，确实是个挑战。以下作者提供了有价值的建议，并保证了手册的一致性和价值。没有他们，手册不可能完成，这些作者是：

(人名略)

该项目的要求意味着许多人有几个月不能做其他事情。要感谢两位主要人物——南西(Nancy)和吉恩(Jeanne)的理解。最后，学会质量出版社阿尼美克·克兹塔尔(Annemieke Koudstaal)和肯·泽尔斯克(Zielske)有力的帮助和指导使项目的实现变得比以往更为容易了。

目 录

中译本序 1	
中译本序 2	
第 2 版前言	
致读者	
致谢	
第一部分 领导	1
第 1 章 组织领导	2
1.1 组织发展	3
1.2 组织文化	9
1.3 ASQ 道德准则	10
1.4 促进或管理组织变革的技术	11
1.5 组织阻力	14
1.6 阻力管理	17
1.7 谈判技术	20
1.8 激励技术	22
1.9 解决冲突的技术	24
1.10 员工授权(活性化)(Empowerment)	27
第 2 章 团队过程	32
2.1 团队的类型	34
2.2 团队的形成和发展	39
2.3 团队建设的技巧	42
2.4 团队推进技巧	45
2.5 团队领导的技术	46
2.6 团队业绩评估	48
2.7 团队的奖励和表彰	48
第二部分 战略开发与实施	51
第 3 章 环境分析	52
3.1 法律、法规	53
3.2 市场、行业趋势和竞争力分析	55
3.3 利益相关方群体	58

3.4	技术趋势和内部能力	58
3.5	优势、劣势、机会、威胁(SWOT)分析	59
3.6	顾客/员工调查和反馈	60
3.7	内部能力分析	61
第4章	战略策划与评估	64
4.1	战略策划技术和模式	65
4.2	竞争性比较和水平对比法(Benchmarks)	74
4.3	形成质量方针	75
第5章	实施	79
5.1	确保战略与其他计划的整合	80
5.2	将战略目标和具体目标展开成行动计划和改进项目	81
5.3	资源分配策划	84
5.4	推动组织业绩的测度指标(Metrics)和总目标(Goals)	85
第三部分	质量管理工具	91
第6章	解决问题的工具	92
6.1	七种质量控制工具	94
6.2	七种管理和策划工具	101
6.3	根本原因分析、PDCA和其他模式	107
6.4	革新、创造和决策工具	111
6.5	质量成本	115
第7章	过程管理方法	119
7.1	过程目标	121
7.2	缩短周期时间	122
7.3	过程分析和文件化	135
7.4	限制理论	146
7.5	波动理论	147
第8章	测量：评审和度量	156
8.1	统计分析	159
8.2	趋势分析	165
8.3	过程能力	168
8.4	可靠性和有效性	169
8.5	定性评价	171
8.6	调查结果的分析和使用	171
8.7	水平对比：内部和外部	172

第四部分 以顾客为关注焦点的组织	181
第 9 章 顾客识别与细分	182
9.1 内部顾客	186
9.2 外部顾客	188
第 10 章 顾客关系管理和承诺	196
10.1 确定和保证顾客满意	198
10.2 顾客服务原则	207
10.3 多样化的顾客管理	210
10.4 顾客保留、忠诚	212
10.5 预测顾客的期望、优先顺序和需要	214
10.6 通过质量功能展开(QFD)来扩展顾客的声音	217
第五部分 供方业绩	223
第 11 章 供方业绩	224
11.1 供方的选择战略和准则	225
11.2 对供方提出要求的沟通技巧	227
11.3 对供方业绩评审和反馈的技巧	228
11.4 促使供方业绩改进的战略	229
11.5 供方认证大纲	230
11.6 与供方的伙伴与联盟关系	231
11.7 物流和供应链管理(SCM)	235
第六部分 管理	239
第 12 章 管理原理	240
12.1 管理原理	241
12.2 全面质量管理(TQM)	242
12.3 管理类型	254
12.4 组织结构	258
12.5 经营体系和职能的相互依存	263
12.6 人员配备	268
第 13 章 沟通	275
13.1 沟通技巧	276
13.2 信息系统	282
13.3 知识管理	286
第 14 章 项目	293
14.1 项目论证和优先排序的技术	295
14.2 项目策划和概算	300

14.3	项目活动的监控和测量	312
14.4	项目文件和有关程序	315
第 15 章	质量体系	318
15.1	质量职能的任务	320
15.2	组织内质量计划的展开	328
15.3	质量体系有效性的评审	330
第 16 章	质量模式	337
16.1	马尔科姆·波多里奇国家质量奖(MBNQA)条款	338
16.2	ISO 9000 系列标准	340
16.3	主要的行业标准和其他国际标准	347
第七部分	培训/发展	351
第 17 章	培训/发展	352
17.1	战略计划和经营需求的结合	355
17.2	培训需求分析	362
17.3	培训资料与课程开发	366
17.4	提供培训的方法	368
17.5	培训效果评价技术	376
17.6	个体发展	381
附录 A.	美国质量学会(ASQ)注册质量经理须知	385
附录 B.	术语表	395
附录 C.	考试题示例	431
译者后记		454

第一部分

领导

第1章 组织领导

第2章 团队过程