



21 世纪高等院校应用型规划教材

质量管理体系 基础教程

主 编 吴陵庆

副主编 符 健 吴 贇 雷 鸣

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

21 世纪高等院校应用型规划教材

质量管理体系 基础教程

主 编 吴陵庆

副主编 符 健 吴 贇 雷 鸣



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 提 要

为尽快融入世界范围内 ISO 9000 认证体系,本书指出了质量管理体系作为质量管理一种方法的紧迫性。着重对质量管理体系的概念、质量管理体系的“四基”、质量管理体系的标准、质量管理体系的建立与实施、质量管理体系的审核(包括质量管理体系的内部审核、质量管理体系的认证)作了详细的介绍。

本书适用于大中专院校各种专业,是一本通用性、实用性较强的专业基础素质教育教科书,也可供社会各种工作人员自学、提高自身质量意识和质量修养使用。本书还可作为各类组织建立和实施质量管理体系的参考书,并可作为质量管理体系内部审核员的培训书和工具书。

版权专有 侵权必究

图书在版编目(CIP)数据

质量管理体系基础教程/吴陵庆主编. —北京:北京理工大学出版社,
2007.8

ISBN 978-7-5640-1198-7

I. 质… II. 吴… III. 质量管理体系-高等学校-教材
IV. F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 131221 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 保定市中国画美凯印刷有限公司

开 本 / 787 毫米×960 毫米 1/16

印 张 / 17.25

字 数 / 347 千字

版 次 / 2007 年 8 月第 1 版 2007 年 8 月第 1 次印刷

印 数 / 1~5000 册

定 价 / 28.00 元

责任校对 / 张 宏

责任印制 / 周瑞江

图书出现印装质量问题,本社负责调换

前 言

科技的发展和时代的进步,使地球变成了“村”。世界贸易的日益扩大,世界经济全球一体化的趋势使“产品”走出了国门,质量概念也已延伸到了服务等各个领域,产品和服务越来越具有社会化、国际化的性质。

这一切应该使大家认识到:质量管理体系作为质量管理的方法,已经成为当务之急,基于世界范围内 ISO 9000 现象的出现,迅速开展 ISO 9001 质量管理体系审核(认证/注册)势在必行。这是增进世界贸易的繁荣、实现世界经济一体化的必经之路。

世界已经从 20 世纪的“生产率世纪”步入了 21 世纪的“质量世纪”。随着质量世纪的到来,质量、质量管理、质量管理体系问题,已经成了世界各国经济发展中的一个重要战略问题。因此,高度重视、积极培养实施质量管理体系内部或外部审核的人才也就迫在眉睫。

受聘于几所院校之后,授课中看到同学们对此颇感兴趣,学成后考取的质量管理体系“内部审核员”资格证书亦为其拓宽了就业之路,便促成了本书的付印成册。先名《质量管理体系教程》,实践之后应学生及读者的要求,作了进一步的修改,更名为《质量管理体系基础教程》,更觉妥帖。

本书从质量管理体系概念入手,就质量管理体系的“四基”概念(基本原则、基本运行模式、基本术语和 12 项基础知识)、质量管理体系的标准概念(掌握、运用、贯彻、实施 ISO 9000 系列标准)、质量管理体系建立与实施的概念(建立以文件化为基础的质量管理体系、建立以过程为基础的质量管理体系运行模式、采用 PDCA 循环实施)、质量管理体系审核的概念(包括质量管理体系的评价,内部审核、外部审核的方法与技巧,程序与步骤)等作了阐述。

本书的特色在于运用从实践到理论、再从理论到实践的循环过程,从而使大家重新认识到质量管理是一门各行、各业和各组织、各领域都需要并能解决实际问题的科学:是一门能提高工作效率并能取得综合效益的科学观念。大家应该学习、掌握并运用这门科学知识,来实行质量振兴的基本国策,以提高全民族的质量意识和质量修养,以促进“产品”走向国门,走向全世界。

通过本书的课堂学习或自学,在了解质量管理的系统理论与方法体系的基础上,掌握建立质量管理体系的方法和熟悉实施质量管理体系的必备条件,同时了解与学科前沿相结合的质量管理领域国内、外理论与实践的新内容,全面搞清质量管理体系的概念,深刻理解质量管理体系的“四基”概念,正确使用质量管理体系标准,学会开展质量管理体系审核工作,特别是内部审核工作的基本方法、程序、步骤,为社会培养具有专业技能(术)和(质量)

管理知识的应用型人才。

《质量管理体系基础教程》正是适合大中专院校各类专业使用的一本实用性较强的教科书，也可供社会各种工作人员自学。可作为各类组织建立和实施质量管理体系的参考书籍，也可作为质量管理体系内部审核员的培训用书和工具用书。

本书由吴陵庆任主编，符健、吴赞、雷鸣任副主编，各章编写人员如下：第一、四章为吴陵庆；第二、三章为文莺、邓欣；第五、六章为吴赞；第七章为刘新根；第八章为雷鸣；第九章为符健；第十章为吴迁、文燕。最后全书由吴陵庆修改、整理、统稿、定稿。

本书在整个编写、出版、发行过程中，始终得到了南昌理工学院法人代表邱小林博士、副院长郭纪林教授的极大关心和支持。在本书的策划过程中得到了符磊、王久华、欧阳美教授的指教和协助。在本书定稿前，李凡高级工程师、杨南方高级经济师提出了宝贵的意见。全书用图由吴迁、符健绘制。同时参阅了一定的书籍、资料，在此一并表示感谢。

由于自身水平的局限，书中错误或不妥之处在所难免，敬请读者批评指正。

吴陵庆

目 录

第一章 质量管理体系概论	(1)
第一节 管理的概念.....	(1)
第二节 质量的概念.....	(3)
第三节 质量管理的概念.....	(9)
第四节 全面质量管理的概念	(10)
第五节 质量管理体系的概念	(13)
第二章 全面质量管理的思想及实践	(16)
第一节 全面质量管理的思想	(16)
第二节 全面质量管理的思想基础及工作方法	(18)
第三节 全面质量管理的内容及特点	(21)
第四节 全面质量管理的常用方法	(24)
第三章 质量管理的完善与发展	(37)
第一节 质量管理发展的整个过程	(37)
第二节 全面质量管理的战略地位	(43)
第四章 质量管理体系的“四基”	(49)
第一节 质量管理体系的基本原则	(49)
第二节 质量管理体系的基本运行模式和最高管理层的职责	(56)
第三节 质量管理体系的基本术语	(59)
第四节 质量管理体系的 12 项基础.....	(65)
第五章 质量管理体系的标准	(83)
第一节 国际标准化组织及其技术委员会	(83)
第二节 ISO 9000、ISO 14000 族标准的产生	(84)
第三节 ISO 9000 族标准简介	(86)
第四节 ISO 9000 族标准的应用	(93)
第五节 ISO 9000 族标准的实施	(95)

第六章 质量管理体系的建立与实施	(98)
第一节 质量管理体系的建立	(98)
第二节 质量管理体系建立的形式	(104)
第三节 质量管理体系的实施	(107)
第七章 质量管理体系的审核	(110)
第一节 质量管理体系审核的概念	(110)
第二节 质量管理体系审核的分类	(113)
第三节 质量管理体系审核的思路	(117)
第四节 质量管理体系审核员	(118)
第八章 质量管理体系内部审核	(122)
第一节 质量管理体系内部审核的一般要求	(122)
第二节 质量管理体系内部审核的一般步骤	(124)
第三节 质量管理体系内部审核的策划	(125)
第四节 质量管理体系内部审核的实施	(132)
第五节 质量管理体系内部审核报告	(146)
第六节 质量管理体系跟踪审核	(151)
第九章 质量管理体系外部审核 (认证/注册)	(155)
第一节 质量认证概述	(155)
第二节 质量认证制度	(157)
第三节 质量认证的机构与人员	(160)
第四节 质量认证的实施	(161)
第十章 质量管理体系内部审核员培训习题	(165)
练习一 判断题	(165)
练习二 选择题	(167)
练习三 标准条款比较	(172)
练习四 不合格项判断	(173)
练习五 案例分析	(173)
附录	(181)
附录 1 审核检查表	(181)

附录 2 质量管理体系过程职责分配表	(197)
附录 3 质量手册示例	(199)
附录 4 GB/T 19001—2000 国家标准	(247)
参考文献	(264)
后记	(265)

第一章

质量管理体系概论

习提要

- (1) 了解质量、质量管理和质量管理体系的概念；
- (2) 掌握质量产生、形成和实现的过程；
- (3) 了解质量管理体系的特点。

第一节 管理的概念

一、管理的起源

自从有了人类社会就有了管理，人类在为了生存而进行共同劳动中产生了管理。有了管理，人类社会才得以生存和发展。随着人类认识、掌握和运用管理知识的逐步深入，社会经济的发展才取得了事半功倍的效果。

人的社会性要求人生活、劳动在群体之中，并积极参与其中的活动。

随着社会生产力的发展，在人群组织中的各成员之间逐渐出现分工。分工带来了协作，各成员之间的相互交往也就得遵守一定的秩序。由于协作，人们在共同劳动中产生了相互影响和相互制约的社会关系。

人群组织中，各成员之间和各成员与组织之间的目的不尽相同。这种目的的差异性，必然会引发各种各样的矛盾，也有可能发展成各种各样的冲突。这就迫切需要有一种协调机制，来化解各种各样的矛盾，解决各种各样的冲突。否则组织的目的便无法达到，甚至可能解体。

因此，组织在客观上要求有协调一致的行动，这种客观要求便产生了管理。换句话说，管理是人们在共同劳动中需要进行协作而产生的。

管理对劳动协作具有的重要意义，启迪着人们不断地深入研究如何对组织进行有效的管

理。在漫长的实践中,人们惊奇地发现,搞好管理就能取得事半功倍的效果。至今,通过管理促进社会经济发展已经成为世界公认的一条规律。

综上所述,管理是人类社会不可缺少的协调活动;人群中从事的协调活动,便是管理。

二、管理的创立与发展

管理的实践活动同人类的历史一样悠久,在人类丰富的文化遗产中包含有许多光辉的管理思想。古代许多卓越的工程,不仅是生产技术发展程度的标志,而且也是管理才能、思想发展的见证。

1771年世界上第一个工厂在英国创建,1765年瓦特改进了蒸汽机,手工业生产开始向机器大工业生产转变。不少人因此对管理进行了探索。1830年英国有人考察了英国本土和欧洲许多工厂后写出了一本关于管理的书籍。此后管理的内容一直在不断地丰富,管理理论也在逐步形成,并不断地发展。

1775年、1861年美国先后爆发了独立战争和南北战争,战争促进了军火工业和铁路运输业的发展。1865年美国发明了新法炼铁,改用木炭为焦炭,在匹兹堡建立了世界上最早的高炉。紧接着1870年美国开始创造标准的、可互换的零件,使机械制造业有了较大的发展。

以机器大工业生产代替工场手工业生产的工业革命,引发了工业生产组织的变革,开创了工厂制度的建立。这种工业革命后工厂制度所代表的大工业生产力的发展,要求把依靠企业主个人的经验管理迅速转变为具有一定理论基础的科学管理。

把管理作为一门科学进行研究的是美国工程师泰勒。他被后人誉为“科学管理之父”。他于1911年发表了《科学管理原理》一书,这可以说是管理史上科学管理理论建立的起始点,也是管理成为一门科学的重要标志。

20世纪20年代前后,福特流水线装配生产方式(1914~1920年)和斯尤创立汽车等级生产方式(1920~1925年)给管理增添了按工序排列机床的车间平面布置、流水线生产的平衡、生产计划与作业计划的协调、独立的成本核算等不少新内容。

20世纪50年代前后,晶体管的产生,运筹学的运用,电子计算机的出现,经济学、心理学的发展等以及各学科相互间的渗透,都对管理产生了根本性的影响。

20世纪60年代开始的全面质量管理和20世纪80年代ISO 9000标准的问世,以及20世纪90年代推行的六西格玛管理等都标志着管理水平的日益提升。

至今,一种“动态融合”方法的新的管理理论由詹姆斯·斯通纳所提出。动态表示持续的变化、增长和活动;融合表示与他人频繁、密切的交往。动态融合理论准确地提出当今的管理要着重注意人际关系,要不断调整以适应变化的环境。这就迫使当代的管理者要不断地进行创新思维。

第二节 质量的概念

一、质量概念的演变与完善

这里所要描述的质量，仅仅局限于质量管理学中的含义，而非物理学中的“质量”和哲学意义上的“质”和“量”。

质量管理学中的“质量”的概念（术语），有其特定的含义。质量的概念是随着企业管理现代化的理论和实践的发展，以及科学技术、社会经济的进步而不断完善的。

从世界范围内所有企业在不同时期用以解决质量问题的方法和手段的演变看，质量概念的完善过程大体经历了下列不同的时期：

1. 以美国克劳斯比为早期代表人物的符合性质量

即质量就意味着对规范或要求的符合。

2. 美国质量管理大师朱兰博士提出的适用性质量

即质量就是适用性。

适用性就是产品使用过程中成功地满足顾客要求的程度。

适用性概念既有技术性的一面，也有经济性的一面，受技术、经济双重因素的制约。

产品在使用价值方面的技术性是由产品的质量特性，即产品的有用特性，如技术性能、可靠性、安全性、使用寿命等的总和来表现的。

产品的经济特性是由劳动消耗的交换价值方面的特性，即制造成本、使用成本等来表现的。

3. 满意性质量

日本东京大学教授石川馨先生却认为质量仅仅定义为“适用性”略显不足，因为顾客个体的需求和社会全体的需求对质量要求往往不同。

即讲质量就应该让各方面都满意。

以往讲质量往往站在产品使用者的立场来考虑，但如今必须考虑产品对周围环境的影响，如汽车尾气、飞机噪声等。

这就是所谓的满意性质量。

4. 卓越质量

20 世纪 90 年代，摩托罗拉、通用电气等企业先后推行六西格玛管理，逐步确定了全新的卓越质量理念。

即顾客对质量的感知远远超出其期望。质量意味着没有缺陷，并使顾客感到惊喜。

根据卓越质量理念，体现顾客价值、追求顾客满意度和顾客忠诚度，降低资源成本、减少差错和缺陷，降低和抵御风险等 3 项成为质量衡量的依据。

由上可知,质量概念的演变,从符合性质量到适用性质量,再到满意性质量、卓越质量,正在经历着一个不断完善的过程。

在上述不同历史时期中质量概念都不同程度地表达了“满足顾客需求和期望”的思想。

基于上述历史过程,基于人们对社会的深入认识,国际标准化组织(ISO)对质量这个术语先后有过不同的定义:

(1) ISO 8402:1986 标准指出:质量是产品或服务满足规定或潜在需要的特征和特性总和。

(2) ISO 8402:1994 标准指出:质量是反映实体满足明确和隐含需要的能力的特性总和。实体可以是活动、过程、产品、体系或人,或各项任意组合。

(3) ISO 9000:2000 标准指出:质量是一组固有特性满足要求的程度。

固有的就是本来就有的;要求是指明示的,通常隐含的或必须履行的需求和期望。

质量是一组固有特性满足要求和程度的认识,是当今世界一致的共识。

质量应当满足顾客和相关方面的要求;包括明示的、通常隐含的或应履行的需求和期望;不仅产品有质量要求,而且产品的生产体系、过程亦要有质量要求;质量的具体体现是一组固有特性。

质量是一个逐步拓展、不断完善的概念,最终裁定权在顾客及各相关方手里。

质量的本质含义是技术经济学的,即以最先进的技术、最低的成本获取最大的利益,然而值得注意的是,在 ISO 9000:2000 版本中,ISO 特别声明:

质量保证主要关注预期的产品。产品是预期的(如提供给顾客),产品也可以是非预期的(如污染和不愿意有的后果)。

ISO 标准中的质量概念主要对预期而言,这正反映其概念的局限性。

质量管理对非预期产品的不关注也正反映了质量管理体系应用的局限性。

基于上述观点,ISO 除了制定了 ISO 9000 系列标准之外,还制定了 ISO 14000 系列标准:

(1) 以满足顾客需求和期望为核心的 ISO 9000 系列标准;

(2) 以社会及相关方为对象的 ISO 14000 系列标准。

上述两个系列标准强调了组织外部的顾客和环境的重要作用。

但是上述两个系列标准却忽视了组织内部员工的安全与卫生问题。为此,国际劳工组织从维护劳动者人权的角度出发,提出经济的繁荣和发展不应以放弃劳动者的职业安全和卫生利益为代价,相反应给予高度的重视,关爱他们至高无上的生命质量,充分体现出“以人为本”的思想。

于是,质量管理体系、环境管理体系以及职业安全卫生管理体系同处于一个组织的系统中,建立起一个“结合型”管理体系,组成一个优化的整体结构:既包含预期产品质量,也包含非预期产品质量,还包含生产产品的劳动者的生命质量。

质量概念内涵的延伸，正体现出质量是一个逐步拓展和不断完善的概念。

质量概念的这种延伸、拓展，有的学者提出用“生态综合质量”来进行概括。其含义可以这样理解：

1. 生态综合质量是综合的质量

生态综合质量是指包括相对于组织内部、外部的一个综合性的质量概念。人类不仅要生存，更重要的是要发展、要进步。人类通过满足自身的需求与期望，逐步地实现人类社会更高层次的文明。这种可以满足更高层次文明的需求与期望，正是生态综合质量的具体体现。

2. 生态综合质量是生产和环境互为同步的质量

人类在劳动中逐步感悟到劳动过程会破坏人类赖以生存的环境，会影响到人类自身的生存。这种对人类生存构成威胁的事实，迫使人类对为了生存而进行的劳动进行不断地反复思考：如此蛮干究竟是为了自身的生存？还是毁了自己以及子孙的前程？反思之后，认识到必须树立起一个“互为”的质量，必须达到一个“同步”的质量。为了生存必须要积极劳动，劳动却又必须是为了更好的生存；为了生存的劳动（生产）和为了生存的环境却又必须同步考虑，同步实施，同步实现。这就是生产和环境互为的、同步的质量，也就是生态综合质量。

3. 生态综合质量是以人为本的质量

人类从事生产活动是从自身的生存出发考虑的，也是围绕着人类自身的利益而进行的。因此，一个“以人为本”的质量概念自然而然地呈现在大家面前。从这个根本考虑，必须维护、促进生态综合质量概念的发展和完善，树立正确的生态综合质量观，在发展经济的同时，保护环境，确保安全，改善卫生，实现人类社会生活质量的进一步提高，实现人类社会的更高层次的文明。

二、产品质量的产生、形成和实现

1. 产品的概念

ISO 9001 标准 3.4.1 条款对“过程”的定义是：“一组将输入转化为输出的相互关联或相互作用的活动。”

ISO 9000:2000《质量管理体系——基础和术语》中把产品定义为“过程的结果”。没有过程肯定也就不会有结果，产品也就不复存在。但过程的结果可能出现两种情况：一种可能是大家所期望的（即能满足顾客所需要的），另一种也可能是大家所不愿见到的（即顾客不需要的，会危及安全的、或是有污染的等）。

这里必须进一步明确的是，产品是一个广义的概念，它不仅指有形的产品，如汽车、家电、家具等，而且还指无形的产品，如概念、知识、服务等。

通常，过程的结果可以划分为4种通用的产品类型，或它们的任意组合，即产品包括硬件、软件、流程性材料和服务，或它们的任意组合。

(1) 硬件：硬件通常是有形产品。它具有特定的形状，可以分离，具有计数的特性，常用制造的、建造的或装配的零、配件组成。

(2) 软件：软件通常是无形产品。它是通过承载媒体传递的信息所组成的知识产物，常以概念、论文或程序等形式存在。

(3) 流程性材料：流程性材料通常是有形产品。它是通过将原材料转化成某一预定状态所形成，常以粒状、块状、线状、板状或气体、液体等状态存在。

(4) 服务：服务通常是无形产品。它是（广义的）供方和顾客之间接触活动的结果。常有有形产品的提供（如家电的维修、房屋的修理等）、使用（如银行存取款、宾馆住宿、就餐等）或无形产品的交付（如知识的传授、信息的传递等）构成服务的一部分。

对此，通过一辆汽车产品的描述便能一清二楚。

产品“汽车”是由硬件（如车身）、软件（如发动机控制软件、驾驶员手册等）、流程性材料（如燃料、冷却液等）和服务（如驾驶指导、维修等）所组成。

值得一提的是，ISO 自 1987 年发布 ISO 9000 族标准以来，对产品的概念从未作过实质性的修改，可见其定义的准确性极高。

2. 产品质量的产生、形成和实现

伴随着产品的设计过程、制造过程和使用过程，同时也就分别存在着产品质量的产生过程、形成过程和实现过程。由此可知，它们是两个相互关联和相互作用的过程。

产品质量来源和产生于产品的设计、制造和使用过程，这一过程可以说是按一定逻辑、顺序组成的一系列活动。人们设计用一个不断运转的圆环给予表述。

因为这个圆环既表达了产品的设计、制造和使用的过程，同时也表述了产品质量的产生、形成和实现过程，所以通常把这个圆环称为质量环。

由于产品设计、制造和使用的过程是按一定逻辑、顺序组成的一系列活动，因此产品质量的产生、形成和实现的过程也是由一定客观规律所构成的一系列活动。每一活动过程，实际上就是独立的一个阶段，而若干个阶段又组成了整个环。反之，将产品或产品质量形成的全过程分解为若干个相互独立又相互关联、相互作用的阶段来组成一个环，就能进行有效的控制和管理。

典型的硬件质量环由以下几个阶段所组成：市场调研—设计/规范的编制和产品开发—采购—工艺策划和开发—制造—检验、试验和检查—包装和储存—销售和分发—安装和运行—技术服务和维修—用后处置—营销和市场调研。这个质量环可以用图 1-1 表示。

典型的软件质量环可由以下几个阶段所组成：市场调研—需方的要求与规范—开发策划/质量策划—设计和实施—采购—实验确认—销售复制和交付—安装和运行—技术服务和维修—用后处置—市场营销。

典型流程性材料质量环则由以下几个阶段组成：市场调研—技术研究和开发—设计/规范的编制和产品形成—采购—工艺策划和开发—生产过程的测量和调整—生产制造—过程维

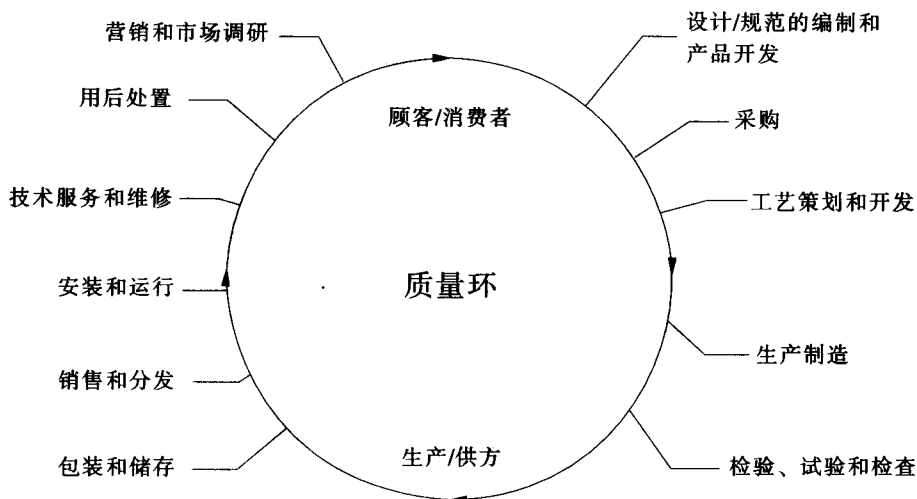


图 1-1 硬件质量环

护—检验、试验和检查—包装储存—销售分发—顾客使用—技术服务—用后处置—市场营销。

服务质量环则是由以下几个阶段所组成：服务市场开发—服务设计—服务提供—服务业绩测量、分析和改进。其中，服务市场开发要明确服务的类型、规模、档次、方式以及服务的需要、质量、承诺等；服务设计要制定出应用的服务规范、服务提供规范、服务质量控制规范，还要对服务的方式、方法和服务的环境、设施等进行设计并反映在规范中；服务提供则要根据设计的 3 种规范向顾客提供服务，并且结束后要对结果进行评价，进行业绩的分析和改进。服务质量环可用图 1-2 表示。

由上可知，硬件、软件、流程性材料质量环大体相似。

3. 产品质量特性及其分类

(1) 质量特性：在 ISO 9000 标准中，质量特性定义为：“产品、过程或体系与要求有关的固有特性。它是以顾客或其他受益者的要求为出发点，并将其作为测量依据的一组固有特点。”

顾客的需求与期望，往往表现在对质量的“祈求”上，但是对于顾客来说，这种“祈求”却又很朴实。那么，顾客朴实的语言所表达的对质量的需求和期望，就必须转变成另一种技术上的语言和词汇，这种转换后所表达的就是质量特性。例如顾客想购买一部自行车，他对质量的要求是保证钢架不能断裂，转换后的质量特性就是钢架的刚性、弹性、强度必须符合一定的指标要求。

由此可知，质量特性是人为变换的一个结果。而这种变换是否能准确达意，是否能真正

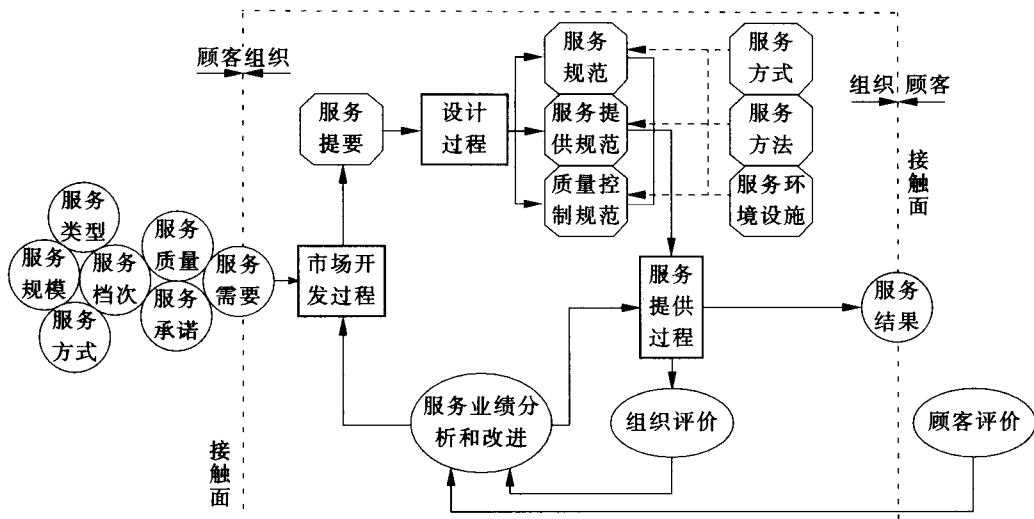


图 1-2 服务质量环

○服务需要、结果；□服务过程；▭服务过程文件；○服务测量

满足顾客的需求和期望，这就体现质量管理的水平。

(2) 质量特性的分类：特性可以是固有的，也可以是赋予的；可以是定性的，也可以是定量的。它可归纳为以下几种类型：

- ①理化性的质量特性，如物理的、化学的、生物学的特性；
- ②心理性的质量特性，如食品的滋味、服装的款式、房屋居住舒适程度、汽车的外表造型等；
- ③时间性的质量特性，如电话的畅通率、电力供应的及时性、日常生活耐用品的可靠性、交通工具的维修性等；
- ④服务性的质量特性，如服务态度的好坏、服务设施的完好度、服务文明用语的程度等；
- ⑤安全性的质量特性，如产品使用时不能给顾客造成伤害；
- ⑥社会性的质量特性，如涉及法律、法规、环保等有关社会利益的要求。

必须搞清楚的是，不同的产品类型，其质量特性也各不相同。对于硬件和流程性材料类型的产品，产品的质量特性大致可归纳为性能、适应性、安全性、时间性、可信性以及经济性等方面；对于软件类型的产品，其质量特性可归纳为功能性、使用性、可靠性、维护性、经济性、保密性、可移植性以及效率等方面；对于服务类型的产品，其质量特性可归纳为功能性、安全性、经济性、时间性、舒适性以及文明性等方面。

第三节 质量管理的概念

一、工作质量

讲质量管理概念之前必须搞清楚什么是工作质量？工作质量与质量管理有什么关系？

工作质量就是企业或组织的管理工作、技术工作和组织工作对达到产品质量标准、减少不合格产品的保证程度。一般很难给工作质量定量，通常是通过产品质量的高低、不合格品率的多少来间接衡量工作质量。应该说，工作质量与产品质量是两个既密切相关又不尽相同的概念。

产品质量取决于工作质量。它是企业或组织各个方面、各个环节工作质量的一个综合反映。

工作质量是产品质量的保证。产品质量问题绝不是就产品质量而抓质量所能解决的。

由此看来，既要抓产品质量，又要抓工作质量。从某种意义上说，甚至应该把相当一部分精力放在提高工作质量上。通过提高工作质量来保证和提高产品质量。

认识并区别这两个“质量”概念，其现实意义就在于：有助于促使我们不断改进工作，来提高组织的管理水平，进而提高产品质量的水平。

一般来说，产品质量指标可以用产品质量特征来表示，也可用优等品率、一等品率等来反映整个合格品中的产品质量水平；而工作质量指标则是以产品合格率、废品率、返修率等指标表示的。

二、质量管理

质量管理可以从字义上简单地理解为对质量的管理。随着质量概念的不断深化和完善，质量问题日益显示出其战略性的重要地位。

在管理不断发展的过程中，人们对于质量管理的认识多种多样，并不断深入。

有人把企业或组织中的各项工作和生产中的各个环节有机地组织起来、协调起来、控制起来的整个过程称为质量管理。

有人把产品质量中各种矛盾的统一、各种工作的协调称为质量管理。

美国质量管理专家朱兰博士认为：“质量管理是这样一个调节过程，我们通过这一过程来衡量质量的实际状况，同标准作比较，而后对差异采取相应措施。”

……

对于如此众多的论述，国际标准化组织质量管理和技术委员会（ISO/TC176）在总结世界各国质量管理实践经验的基础上，于2000年11月在颁布的《ISO 9000：2000质量管理体系》中给出了质量管理的定义：“质量管理是在质量方面指挥和控制组织的协调