



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

科学版精品课程立体化教材·管理学系列

质量管理

(第四版)

韩之俊 许 前 钟晓芳 编著

非
外
借



科学出版社



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材
科学版精品课程立体化教材·管理学系列

质量管理

(第四版)

韩之俊 许 前 钟晓芳 编著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

全书共分为八章,其中第一章至第三章为质量管理的基本理论和方法,该部分系统地介绍质量管理的基础知识、质量管理体系和质量改进的基本工具。第四章介绍目前的服务质量理论和服务质量评价方法。第五章介绍质量管理中的一些常用统计技术。第六章至第八章分别介绍几个较为前沿的专题:稳健设计(田口方法)、质量功能展开(QFD)、可靠性工程基础知识。书中采用的标准均为现行有效版本。

本书可作为高等院校管理类、经济类专业本科生、研究生教材,也可供企事业单位从事质量管理工作的专业人士阅读、参考。

图书在版编目(CIP)数据

质量管理/韩之俊,许前,钟晓芳编著. —4版. —北京:科学出版社,2017
“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材 科学版精品课程立体化教材·管理学系列

ISBN 978-7-03-050855-3

I. ①质… II. ①韩… ②许… ③钟… III. ①质量管理—高等学校—教材 IV. ①F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 284975 号

责任编辑:张 凯 / 责任校对:彭珍珍
责任印制:霍 兵 / 封面设计:蓝正设计

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>

大厂书文印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2003 年 3 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2017 年 3 月第 四 版 印张:18 1/2

2017 年 3 月第十六次印刷 字数:439 000

定价:42.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

第四版前言

本书自 2003 年 3 月由科学出版社出版以来,深受广大读者的欢迎,经过十五次印刷,至今已销售 25 200 余册,经教育部组织的专家评审,本书入选“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材,在前三版的基础上,我们进一步总结教学经验,听取部分选用该教材的教师反馈的意见开展修订工作,推出了第四版。

全书共分八章,其中第一章至第三章为质量管理的基本理论和方法,该部分系统论述质量管理的首要任务是制定质量方针和质量目标,质量管理的核心是依据 ISO 9001: 2008 标准《质量管理体系要求》建立健全质量管理体系,质量管理的四大组成部分为质量策划、质量控制、质量保证和质量改进,质量改进的基本工具:全面质量管理(TQC)新老七种工具。第四章系统地介绍服务质量管理理论和方法。第五章介绍质量管理中的一些常用统计技术:直方图与过程能力指数、方差分析与回归分析、实验设计、控制图与统计抽样。第六章至第八章分别介绍几个较为前沿的专题:第六章介绍稳健设计(田口方法)的基本知识,包含静态特性和动态特性的参数设计;第七章介绍质量功能展开(QFD)的基本知识,包含 QFD 的基本方法、工作程序和量化评估方法;第八章介绍可靠性工程的入门知识,包含可靠性特征量和系统可靠性预计。

本书凝聚了编著者近 30 年从事质量管理研究、教学与实践的成果和经验,本书第四版具有如下特色。

(1) 系统性。本书既系统论述质量管理的基本理论和方法,又介绍质量管理的前沿知识。

(2) 新颖性。本书采用的控制图标准和统计抽样标准均为国内外的现行有效版本。

(3) 先进性。本书介绍的稳健设计(田口方法)处于学科前沿,作者韩之俊教授于 1985 年将田口方法引入中国,并取得许多研究与应用成果,先后获得过国家及部、省级质量管理突出贡献奖。

(4) 实践性。本书强调理论联系实际,书中包含大量的案例和实例。

本书可作为高等院校管理类、经济类专业本科生、研究生教材。全书可按 5 个学分(80 个学时)来组织教学,其中第一章至第四章大约需要 3 个学分(48 学时),第五章大约需

要 1 个学分（16 学时），第六章与第七章共需要 1 个学分（每章 8 学时）。任课教师可根据自身教学的需要，灵活选用相关内容和学时。本书可作为企事业单位从事质量管理工作的
人士阅读、参考。

我们全体作者诚恳地希望广大师生和读者对本书提出宝贵意见，以便进一步加以改进。

编著者谨识

2016 年 12 月 18 日

目 录

第一章

质量管理概论	1
第一节 质量与质量管理	1
第二节 质量方针目标管理	8
第三节 质量成本	13
第四节 质量与标准化	19

第二章

质量管理体系	24
第一节 质量管理体系的基本知识	24
第二节 质量管理体系的基本要求	28
第三节 质量管理体系的建立与实施	40
第四节 质量管理体系审核	42
第五节 质量管理体系要点	50
第六节 质量、环境、职业健康安全管理体系的整合	53

第三章

质量改进	58
第一节 质量改进的概念及意义	58
第二节 质量改进的步骤和内容	60
第三节 质量改进的组织与推进	64
第四节 质量改进的工具与技术	66
第五节 质量管理小组活动	99

第四章	
	服务质量管理..... 105
第一节	服务的定义、特征和分类 105
第二节	服务质量及其形成模式 109
第三节	服务质量评价方法 115
第四节	服务过程质量管理 118
第五章	
	质量管理中的统计技术..... 129
第一节	直方图与过程能力指数 129
第二节	方差分析与回归分析 138
第三节	实验设计..... 149
第四节	控制图..... 157
第五节	统计抽样..... 166
第六节	综合案例——污水 pH 的统计分析..... 176
第六章	
	稳健设计（田口方法） 182
第一节	基本概念..... 182
第二节	信噪比与灵敏度计算公式 183
第三节	稳健设计原理 186
第四节	稳健设计基本程序 186
第五节	静态特性稳健设计方法 187
第六节	动态特性稳健设计方法 187
第七节	静态特性稳健设计案例 187
第八节	动态特性稳健设计案例 198
第七章	
	质量功能展开（QFD） 205
第一节	概述 205
第二节	QFD 的基本方法 205
第三节	QFD 的工作程序 211
第四节	量化评估方法..... 226

第八章

可靠性工程	229
第一节 概述	229
第二节 可靠性工程中的特征量	236
第三节 系统可靠性预计	243

参考文献	252
附表 1 正态分布函数表	253
附表 2 正态分布分位数表	255
附表 3 t 分布分位数表	257
附表 4 χ^2 分布分位数表	259
附表 5 F 分布分位数表	262
附表 6 相关系数临界值表	265
附表 7 常用正交表	266
附表 8 控制图系数表	275
附表 9 不合格品率的计数标准型一次抽样方案 (GB/T 13262—91) $\alpha=5\%$, $\beta=10\%$	277
附表 10 计数调整型一次、二次抽样检查表 (GB/T 2828.1—2003)	280

第一章 质量管理概论

随着中国经济的迅猛发展和世界经济全球一体化进程的加快，国内外市场的竞争日趋激烈。在市场竞争的五大要素——品种、质量、价格、服务和交货期中，决定竞争胜负的要素是质量，任何一个组织均须视质量为生命，以持续质量改进作为永恒的目标。

第一节 质量与质量管理

一、质量的定义

质量的概念在不同的历史时期有着不同的内涵。质量的概念最初仅用于产品，如今却逐渐延伸到服务、过程、体系和组织及以上任意项的组合中。

按照 2005 版 ISO 9000 标准，质量的定义如下。

质量：一组固有特性满足要求的程度。

在理解上述定义时，应注意如下要点。

1. 关于“固有特性”

特性是指“可区分的特征”，如物理的特性（机械性能、物理化学性能等）、感官的特性（气味、噪声、色彩等）、时间的特性（准时性、可靠性等）、人体工效的特性（生理的特性、安全性等）、经济的特性（使用成本等）和行为的特性（礼貌、仪表等）。

特性可以是固有的或赋予的。“固有特性”是指事物本来就有的、与生俱来的，尤其是那种永久的特性。例如，产品的尺寸、体积、重量，机械产品的机械性能、可靠性、可维修性，化工产品的化学性能、安全性等。“赋予特性”不是固有的，是人们后来施加的，如产品的价格、交货期、保修时间和运输方式等。

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。例如，交货期及运输方式，对硬件产品而言属于赋予特性，但对运输服务而言就属于固有特性。

2. 关于“要求”

“要求”指“明示的、通常隐含的或必须履行的需求或期望”。

“明示的”可以理解为规定的要求，如在销售合同中或技术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、顾客和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，如化妆品应对顾客皮肤具有保护性等。一般情况下，顾客或相关方的文件（如标准）中不会对这类要求给出明确的规定，供方应根据自身产品的用途和特性进行识别，并作出规定。

“必须履行的”是指法律法规要求的或有强制性标准要求的，如食品卫生安全法等。供方在产品实现的过程中，必须执行这类标准。要求可以由不同相关方提出，不同的相关方对同一产品的要求可能是不相同的。例如，对汽车来说，顾客要求其美观、舒适、轻便、省油，但社会要求其对环境不产生污染。组织在确定产品要求时，应兼顾各相关方的要求。

“要求”可以是多方面的，当需要指出时，可以采用修饰词表示，如产品要求、质量管理体系要求和顾客要求等。

3. 质量的内涵

质量的内涵由一组固有特性组成，并且这些固有特性是以满足顾客及其他相关方要求的能力加以表征的，质量具有广义性、时效性和相对性。

质量的广义性：质量不仅指产品质量，也可以指过程质量和体系质量。组织的顾客及其他相关方对组织的产品、过程或体系都可能提出要求。

质量的时效性：组织的顾客及其他相关方对组织的产品、过程和体系的需求与期望是不断变化的，因此，组织应不断地调整对质量的要求，想方设法地满足顾客及其他相关方的要求，并争取超越他们的期望。

质量的相对性：组织的顾客和其他相关方可能会对同一产品的功能提出不同的需求，也可能对同一产品的同一功能提出不同的需求。需求不同，质量要求也就不同，只有满足需求的产品才会被认为是质量好的产品。

质量的优劣是满足要求程度的一种体现。它须在同一等级基础上作比较，不能与等级混淆。等级是对功能、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。

二、与质量相关的术语

在质量的定义中出现了过程、产品、质量特性等相关术语，现分别介绍这些相关术语的内涵。

1. 过程

过程是指将输入转化为输出的相互关联或相互作用的一组活动。过程由输入、实施活动和输出三个环节组成，过程可以包括产品实现过程和产品支持过程。

过程的输入可能是一个或几个过程的输出，过程的输出也可能是一个或多个过程的输入，过程会形成网络，过程的输出应可测量，因此，质量目标的实现情况可通过对每个过程的输出结果进行测量来给出。

例如，采购过程，其输入是采购清单和合格供方名单，其输出是采购产品，并且通过对采购产品的验证来对采购过程的质量进行评定。

2. 产品

产品是指过程的结果。产品有四种通用的类别：服务（如商贸、运输）、软件（如计算机程序、字典）、硬件（如电视机、电冰箱）和流程性材料（如煤气、酒、化肥）。

许多产品是由多个类别构成的，服务、软件、硬件或流程性材料的区分取决于其主导成分。例如，“汽车”是由硬件（如汽车发动机、轮胎等）、流程性材料（如冷却液、润滑

油)、软件(如汽车说明书、驾驶员手册)和服务(如销售人员所做的操作说明)所组成,但其主导成分是硬件。

按照产品的存在形式,又可将产品分成有形的和无形的。硬件和流程性材料通常是有形产品。硬件是可以分离、可以一个一个加以计数的。流程性材料一般是连续生产的,状态可以是液态、气态、粉末状、线状、块状或板状等。软件和服务通常是无形产品。服务是在供方和顾客接触面上至少需要完成一项活动的结果。软件由信息组成,可以方法、论文或程序的形式存在。

3. 质量特性

质量特性是指与要求有关的产品、过程或体系的固有特性。

产品的质量特性可以是多种多样的,它包括性能、适用性、可信性(可用性、可靠性、可维修性)、安全性、环境、经济和美学性。

服务质量特性可分为服务的时间性、功能性、安全性、经济性、舒适性和文明性六种类型,不同的服务对各种特性要求有所不同。

根据对顾客及其他相关方满意的影响程度不同,质量特性可划分为关键、重要和次要三类:①关键质量特性,是指该特性超过规定的要求,则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;②重要质量特性,是指该特性超过规定的要求,则将造成产品部分功能丧失的质量特性;③次要质量特性,是指该特性超过规定的要求,虽然暂不影响产品功能,但可能会引起产品功能的逐渐丧失的质量特性。

三、质量概念的沿革

随着经济的发展和社会的进步,人们对质量的需求不断提高,质量的概念也随之不断地深化和发展,具有代表性的质量概念主要有:符合性质量、适用性质量、波动性质量和广义质量。

1. 符合性质量的概念

符合性质量是指产品符合现行标准的程度,这种“符合”的程度反映了产品质量的一致性。这是长期以来人们对质量的定义。但是,“规格”和“标准”有先进和落后之分,过去认为是先进的,现在可能是落后的。落后的标准即使百分之百地符合,也不能认为是质量好的产品。因此,“规格”和“标准”不可能将顾客的各种需求和期望都规定出来,特别是隐含的需求与期望。

2. 适用性质量的概念

适用性质量是指产品适用顾客需要的程度。这是从使用角度来定义产品的质量,即产品的质量就是产品的“适用性”。

质量从“符合性”发展到“适用性”,使人们逐渐认识到应该把顾客的需求放在首位。

3. 波动性质量的概念

20世纪60年代日本著名质量工程学家田口玄一博士首先提出波动性质量的概念。按

照田口博士的定义，产品的质量就是指产品上市后给社会造成的损失大小。田口博士还进一步说明，这里的“社会”主要指顾客及其他相关方；这里的“损失”主要是指产品功能波动所造成的损失大小，它可以用质量损失函数进行描述和计算。按照田口博士的观点，不仅不合格品会造成损失，合格品也会造成损失，只不过是损失大小不同而已，只要产品没有达到理想功能均会造成损失。

田口博士的质量观，不仅将顾客的利益放在首位，而且可以用质量损失函数这把尺子来度量不同类型产品的不同质量；另外，田口博士还指明了质量改进的方向就是不断减少产品的功能波动。但是，波动性质量的概念仍然有其局限性，这是因为通常对硬件产品或流程性材料较易度量其质量损失，但对软件特别是服务，其质量损失难以计算。

4. 广义质量的概念

国际标准化组织（International Organization for Standardization, ISO）总结质量的不同概念并加以归纳和提炼，逐渐形成世人所公认的质量定义，即质量是一组固有特性满足要求的程度。这一定义的内涵是十分广泛的，既反映了要符合标准的要求，也反映了要满足顾客的需要；既包含了产品，又包含了过程质量和体系质量。

我们称前三种质量的概念为狭义质量，第四种质量的概念为广义质量。美国著名质量管理学家朱兰（J. M. Juran）博士将广义质量和狭义质量作了详细比较（表 1-1）。

表 1-1 广义质量概念与狭义质量概念的对比

比较主题	狭义质量概念	广义质量概念
产品	制成品	硬件、软件、流程性材料、服务
过程	直接与产品制造有关的过程	所有过程：产品实现过程和产品支持过程
产业	制造业	各行各业：第一、第二、第三产业
顾客	购买产品的顾客	顾客及其他相关方，无论是内部还是外部
质量被看作	技术问题	经营问题、素质问题
质量目标体现在	工厂的各项指标中	组织的质量方针目标中
如何认识质量	基于职能部门的文化	基于质量策划、质量控制和质量改进
劣质成本	与不合格制品有关	无缺陷时将消失的成本总和
质量的评价主要基于	符合工厂的规范、程序、标准	满足顾客需求
改进是用于提高	部门业绩	整个组织业绩
质量管理培训	集中在质量部门	整个组织全体员工
负责协调质量工作	中层质量管理人员	高层管理者组成的质量委员会

四、质量管理的定义

按照 2005 版 ISO 9000 标准，质量管理的定义如下：质量管理是在质量方面指挥和控制组织的协调的活动。

此定义可从以下几个方面来理解。

(1) 质量管理的职能,是计划、组织、指挥、协调和控制。质量管理是组织经营管理的一部分,因此,质量管理也应具备管理的一般职能,特别是在质量方面指挥和控制组织的职能。

(2) 质量管理的首要任务,是制定组织的质量方针和质量目标,并使之贯彻和实现。

(3) 质量管理的基本活动,是指为了贯彻和实现组织的质量方针与质量目标,质量管理要通过质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等活动来进行。

(4) 质量管理的核心,是建立健全质量管理体系。组织的最高管理者应正式发布本组织的质量方针,根据质量方针确立质量目标,并在此基础上按照质量管理的基本原则和 ISO 9000 标准,运用管理的系统方法建立健全质量管理体系,配备必要的人力和物质资源,充分调动全体员工的积极性,开展各项质量活动,不断提高顾客的满意度。

五、与质量管理相关的术语

在质量管理的定义中出现了质量方针、质量目标、质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等相关术语,现分别介绍这些相关术语的内涵。

1. 质量方针

质量方针是由组织的最高管理者正式发布的关于质量方面的全部意图和方向。

质量方针是组织经营总方针的组成部分,质量管理原则是制定质量方针的依据。质量方针应体现组织的质量宗旨和质量方向,应反映对顾客的承诺,质量方针应为制定质量目标提供框架;质量方针应形成书面文件并由组织最高管理者正式发布,并动员全体员工贯彻实施。

2. 质量目标

质量目标是在质量方面所追求的目的。

质量目标是质量方针的具体体现,质量目标既要先进,又要可行;质量目标要加以量化,以便于实施和检查;质量目标要逐层进行分解,加以细化,具体落实。

3. 质量策划

质量策划是质量管理的一部分,致力于制定质量目标并规定必要的运行过程和相关资源以实现质量目标。

质量策划的关键是制定质量目标并设法使之实现,组织无论是对老产品的改进还是新产品的开发均必须进行质量策划,确定研制什么样的产品、具有什么样的性能、达到什么样的水平,提出明确的质量目标,规定必要的作业过程,提供必要的人员和设备等资源,落实相应的管理职责,最后形成书面的文件,即质量计划。

4. 质量控制

质量控制是质量管理的一部分,致力于满足质量要求。其目的是保证质量,满足要求。为此,要解决要求(标准)是什么,如何实现(过程)及需要对什么进行控制等问题。

质量控制是一个设定标准(根据质量要求)、测量结果、发现偏差、采取纠正或预防

措施的过程，而不是质量检验。例如，为控制采购过程的质量采取的控制措施有制订采购计划、通过评定选择合格供方、规定对进货产品质量的验证方法、做好相关质量记录并定期进行业绩分析；为控制某一生产过程的质量可以用控制图对过程特性或过程参数实施连续监控，及时发现异常波动并采取相应的措施；为控制特殊过程的质量可以通过作业指导书、设备维护、人员培训、工艺方法优化等措施来实施。

5. 质量保证

质量保证是质量管理的一部分，致力于提供质量要求会得到满足的信任。

质量保证的关键是提供信任。保证质量、满足要求是质量保证的基础和前提，质量管理体系的建立和有效运行是提供信任的重要手段。

质量保证要求，即顾客对供方质量管理体系的要求往往需要证实，以使顾客有足够的信任。证实的方法有：①供方的合格声明；②提供形成文件的基本证据（如质量手册、第三方的型式检验报告）；③提供由其他顾客认定的证据；④顾客亲自审核；⑤由第三方进行审核；⑥提供经国家认可的认证机构出具的认证证据。

质量保证有内部质量保证和外部质量保证之分，内部质量保证是组织向自己的管理者提供信任；外部质量保证是组织向顾客或其他相关方提供信任。

6. 质量改进

质量改进是质量管理的一部分，致力于增强满足质量要求的能力。

质量改进的关键是增强能力，使组织满足质量要求。要求可以是有关任何方面的，如有效性、效率或可追溯性。质量改进的对象可能涉及组织的质量管理体系、过程和产品，组织应注意识别需改进的项目和关键质量要求，考虑改进所需的过程，以增强组织体系或过程实现产品并使其满足要求的能力。

质量改进要综合运用专业技术和现代管理方法，全面质量管理（total quality control, TQC）新老七种工具、各种统计技术、5S 管理及 6 σ 管理等均是行之有效的质量改进工具。此外，群众性的 QC（quality control）小组活动是质量改进的基层组织形式。

六、质量管理的沿革

质量管理起源于 20 世纪初，在整整一个世纪中，质量管理的发展大致经历了三个阶段。

1. 质量检验阶段（20 世纪初～20 世纪 40 年代）

20 世纪初，人们对质量管理的认识仅仅局限于质量检验，而且这种检验是非破坏性的、百分之百的检验。

20 世纪 20 年代，美国著名管理学家泰勒在他的著作《科学管理》中首次提出在人员中进行科学分工的要求，即将计划职能和执行职能分开，中间再增加检验环节，设置专职的检验部门。

虽然专职的质量检验对保证产品的质量有其突出的作用，但不久便暴露出弱点。首先，这种事后把关式的检验不能起到事前预防和控制的作用；其次，这种百分之百的检验对于

破坏性试验或大批量生产显然是不可能的；最后，由于“三权”分立，即质量标准制定部门、产品制造部门、检验部门各管一方，只强调相互制约的一面，忽视相互配合、促进、协调的一面，缺乏系统观念。

2. 统计质量控制阶段（20 世纪 40~60 年代）

1924 年美国贝尔电话公司的休哈特（W. A. Shewhart）博士将数理统计方法运用到质量管理中来，首先提出用 6σ 方法控制加工过程的质量波动。1931 年他出版了第一本质量管理科学专著《工业产品质量的经济控制》，第一张工序控制图——休哈特控制图问世。1929 年休哈特的同事道奇（H. F. Dodge）与罗米克（H. G. Romig）发表了第一本统计抽样方法的专著《抽样检查方法》，这种以统计抽样的方法代替大批量产品的检查验收，极大地提高了质量检验的效率。但是由于 20 世纪 20~30 年代世界资本主义危机重重、经济萧条，这些理论和方法长期以来被束之高阁。

第二次世界大战开始后，由于军工生产的迫切需要，统计质量控制方法得到了广泛应用。在 1941~1942 年，美国国防部先后制定了三个军用标准：AWSZ1.1《质量管理指南》、AWSZ1.2《数据分析用控制图法》、AWSZ1.3《生产过程质量管理控制图法》，并且要求在交货检验中采用科学的抽样检查方法。历史证明，由于美国大力推广应用统计质量控制方法，美国的军工生产在数量、质量及成本上均占世界领先地位。

第二次世界大战结束以后，统计质量控制不仅在美国许多民用工业企业得到广泛应用，而且迅速推广到美国以外的许多国家，并取得了成效。

尽管统计质量控制取得很大成效，但是也存在缺陷，它过分强调质量控制中的数理统计方法，使人们误认为质量管理主要是数理统计专家的事，特别是在计算机和数理统计软件应用不普及的情况下，许多人对它望而生畏。

3. 全面质量管理阶段（20 世纪 60 年代至今）

20 世纪 50 年代以来，随着科学技术和工业生产的发展，对质量的要求也越来越高，人们开始运用“系统工程”的概念，把质量问题作为一个有机整体加以综合分析研究，实施全员、全过程、全公司的管理。60 年代管理理论上出现了“行为科学”学派，主张人在管理中的作用。在上述背景下，1961 年美国通用电气公司的费根堡姆（A. V. Feigenbaum）博士首次提出全面质量管理的概念，1991 年费根堡姆在《全面质量管理》一书中指出：“全面质量管理是为了能够在最经济的水平上，在考虑到充分满足用户需求的条件下进行市场研究、设计、生产和服务，把企业各部门的研制质量、维持质量和提高质量的活动构成一体的有效体系。”费根堡姆首次提出了质量体系的问题，提出质量管理的主要任务就是建立质量管理体系，这是一个全新的见解，具有划时代的意义。

全面质量管理的内涵是以质量为中心，以全员参与为基础，目的在于通过让顾客满意和本组织所有者、员工、供方、合作伙伴或社会等相关方受益而达到长期成功的一种管理途径。

全面质量管理的重要特点如下。

（1）突出四个“全”：全员参与，形成全过程的质量管理，全公司的管理，各种专业

技术和管理方法的全面综合运用。

（2）实现三种转变：指导思想上从事后检验、把关为主转变成事前预防、改进为主；组织形式上从分工为主转变成协调为主；方式方法上从管结果为主转变成管原因为主。

基本工作方法——PDCA 循环：全面质量管理把管理过程划分为四个阶段、八个步骤。

第一，计划阶段（plan），根据顾客及其他相关方的需求，拟定质量目标，确立管理项目，制订活动计划。

步骤一：分析现状，找出存在的质量问题。

步骤二：分析产生质量问题的各种原因。

步骤三：找出影响质量的主要原因。

步骤四：针对影响质量的重要原因制定措施，提出改进计划。

第二，实施阶段（do），即执行计划。

步骤五：按照既定的计划实施执行，开展各种技术和管理活动。

第三，检查阶段（check），即检查计划的执行情况。

步骤六：在计划执行过程中，及时检查计划执行情况和效果，找出存在的问题，必要时对计划进行调整。

第四，总结、处理阶段（action），即总结成功经验，找出遗留问题。

步骤七：总结成功的经验（或教训）纳入标准、制度和规定，以巩固成绩，防止失误。

步骤八：找出尚未解决的遗留问题，纳入下一轮 PDCA 循环。

日本在 20 世纪 50 年代引进了美国的质量管理方法，并且有所发展，取得了举世瞩目的成绩。日本著名质量管理专家石川馨教授把日本的质量管理称为全公司质量管理（company-wide quality control, CWQC），他们十分重视职工的质量管理教育，开展群众性的 QC 小组活动，以及全国质量月活动，归纳、整理了质量管理的老七种工具和新七种工具，发明了质量功能展开（QFD）及质量工程技术（田口方法），使全面质量管理充实了大量新的内容。

全面质量管理的理论和方法迅速在全球范围广泛传播，各国均结合自己的实践有所创新发展。当今，世界闻名的 ISO 9000 族质量管理标准，美国波多里奇奖、欧洲质量奖、日本戴明奖等各种质量奖，以及卓越经营模式、6 σ 管理模式等，均是以全面质量管理理论和方法为基础的。

第二节 质量方针目标管理

一、质量方针与质量目标

1. 质量方针

定义：由最高管理者正式发布的关于质量方面的全部意图和方向。

注释：

（1）质量方针是组织经营总方针的一部分，质量方针应与经营总方针相一致。

（2）质量管理的八项原则是制定质量方针的基础。

(3) 质量方针的内容应反映组织对质量的追求、宗旨和对顾客的承诺, 并且应反映组织的特色, 切忌空洞式的口号。

(4) 质量方针应为质量目标提供框架。

(5) 质量方针应由组织的最高管理者主持制定, 并亲自正式发布。

2. 质量目标

定义: 在质量方面所追求的目的。

注释:

(1) 质量目标应建立在组织的质量方针基础上, 并与质量方针保持一致。

(2) 质量目标应是定量的, 并在组织的不同层次上加以展开。

(3) 质量目标按其达到的时间长短分类, 可分为长期目标(3~5年)和短期目标(年、季、月)。

(4) 质量目标按其内容分类, 可以有质量指标、顾客满意度指标、升级创优目标、质量成本目标和质量目标等。

3. 质量方针与质量目标的关系

(1) 质量方针为质量目标提供框架, 质量目标应与质量方针保持一致。

(2) 质量方针是纲领性的, 质量目标是定量的。

二、质量方针目标管理

1. 方针目标管理

方针目标管理是组织为实现中长期或年度经营方针目标, 充分调动职工积极性, 通过个体与群体的自我控制和协调, 以实现个人目标, 从而保证实现共同成就的一种科学管理方法。

(1) “个体”是指个人、岗位; “群体”是指组织、部门、分厂(车间)、工段、班组等。

(2) “自我控制”是指根据目标的要求, 调整自己的行为, 以促使目标的实现。“共同成就”指组织目标和部门、车间、班组目标等。

(3) 质量方针目标管理是组织为实现质量方针目标而开展的方针目标管理。

2. 方针目标管理的特点

作为一种科学管理方法, 方针目标管理具有如下特点。

(1) 强调系统管理: 它层层设定目标, 建立目标体系, 并围绕组织方针目标将措施对策、组织机构、职责权限、奖惩办法等组合成一个网络系统。

(2) 强调重点管理: 它不替代由标准、制度或计划(如生产计划)所规定的业务职能活动, 它不替代日常管理, 只是重点抓好对组织和部门的发展有重大影响的重点目标、重点措施或事项, 重点目标主要指质量、生产、营销、效益、能耗、安全目标等。

(3) 强调措施管理: 管理对象必须细化到实现目标的措施上, 而不是停留在定性的号