



中国质量协会

CHINA ASSOCIATION  
FOR QUALITY

★注册质量经理考试指定辅导教材

# 质量经理手册

第二版

Handbook of  
Certified Quality Manager

中国质量协会◎编著



 中国人民大学出版社



中国质量协会

CHINA ASSOCIATION  
FOR QUALITY

★注册质量经理考试指定辅导教材★

# 质量经理手册

第二版

Handbook of  
Certified Quality Manager

中国质量协会◎编著

常州大学图书馆  
藏书章

中国人民大学出版社

· 北京 ·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

质量经理手册 / 中国质量协会编著. —2 版. —北京: 中国人民大学出版社, 2017. 6  
注册质量经理考试指定辅导教材  
ISBN 978-7-300-24259-0

I. ①质… II. ①中… III. ①企业管理—质量管理—教材 IV. ①F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 048702 号

注册质量经理考试指定辅导教材

### 质量经理手册 (第二版)

中国质量协会 编著

Zhiliang Jingli Shouce

---

出版发行 中国人民大学出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

电 话 010-62511242 (总编室)

010-62511770 (质管部)

010-82501766 (邮购部)

010-62514148 (门市部)

010-62515195 (发行公司)

010-62515275 (盗版举报)

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.ttrnet.com> (人大教研网)

经 销 新华书店

印 刷 北京宏伟双华印刷有限公司

版 次 2010 年 6 月第 1 版

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

2017 年 6 月第 2 版

印 张 28 插页 1

印 次 2017 年 6 月第 1 次印刷

字 数 604 000

定 价 59.00 元

---

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

## 质量经理手册（第二版）编辑委员会

顾问 陈邦柱 陆燕荪  
主任 贾福兴  
委员 段永刚 龚晓明 罗国英 段一泓 曾 楨

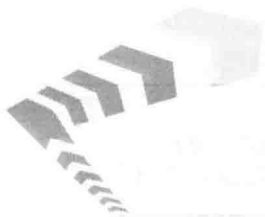
名誉主编 马 林

主 编 段永刚

副 主 编 曾 楨

编写组成员 (以下排名不分先后顺序)

龚晓明 罗国英 焦叔斌 王 琳 曾 楨 王为人  
段一泓 马义中 王晓生 孙 静 李晓光 陈运涛  
徐京悦



## 第二版前言

作为中国质量协会质量专业人员注册考试和中国职业经理人职业资格认证的重要项目之一，注册质量经理考试自 2008 年迄今已经走过八年历程。而《质量经理手册》作为注册质量经理及其教师班的培训和考试教材，以及企业质量经理人的参考图书，也有六个年头。

《质量经理手册》是在借鉴美国、德国等发达国家质量经理注册机制、知识大纲和手册基础上，汇总当今质量专业领域的成熟理论体系、实践模式和技术方法，进行创造性的知识整理而编写的。

《质量经理手册》（第二版）在原版基础上修订，整体框架未做大的改动。本次修订根据最新版本的 ISO 9000:2015, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 和 GB/T 19580—2012, GB/Z 19579—2012 以及“工业企业供应商管理评价准则”等标准，对手册进行系统更新；同时，反映近年来质量领域的最新发展和热点，如质量文化、质量战略、品牌建设、顾客净推荐值（NPS）、改进方法的集成应用、精益生产与六西格玛管理的融合以及不良质量成本等，并结合读者在阅读、使用过程中的体验和实践，力图增进内容的完整性、准确性和先进性，使本书成熟度进一步提升，成为新时期质量经理人及质量专业人员的良师益友。

全书由龚晓明负责统筹审校，段一泓、罗国英负责审核定稿，周啸负责相关协调工作，李晓飞、李文成、赵建坤、梁平、王林波、周啸参与了本书的校对清稿工作。

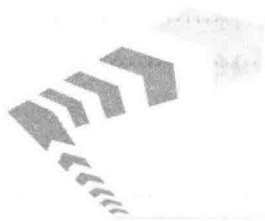
我们处于“中国制造向中国创造、中国速度向中国质量、中国产品向中国品牌”转型的质量新时代。产业转型升级的根基是质量的转型升级，而质量的转型升级离不开成千上万具有严谨的质量精神、掌握科学的质量方法、深化务实的质量实践的质量经理。我们要以“培育更多更好的质量经理”为使命，以“成为中国优秀质量经理的摇篮”为愿景，以“乐业、勤业、精业”为价值观，与广大质量人共同致力于质量经理的培训和注册这项

功德无量的事业。

具体修订内容和修订人员见下表：

章节	名称	原作者	修订内容	修订人
第 1 章	质量	李晓光	按 ISO 9000:2015 对相关术语和定义进行校订, 改写 3.1.2 为“全面质量管理的原则和理念”	龚晓明
第 2 章	质量管理	李晓光		
第 3 章	全面质量管理	李晓光		
第 4 章	领导作用	李晓光	对“4.3 组织文化”进行改写, 融入质量文化的内容	罗国英
第 5 章	战略制定与部署	李晓光	增加“5.3 质量战略的制定和部署”	龚晓明
第 6 章	以顾客为中心	李晓光	融入品牌管理相关内容, 增加品牌营销; 顾客满意、顾客忠诚与品牌价值的关系; 品牌价值评估	王琳 李晓飞 龚晓明
第 7 章	卓越绩效模式概述	龚晓明	按 GB/T 19580—2012 和 GB/Z 19579—2012 更新; 更新世界三大奖的相关内容	龚晓明
第 8 章	卓越绩效评价准则的理念、框架和内容	龚晓明		龚晓明
第 9 章	卓越绩效评价方法	龚晓明		龚晓明
第 10 章	过程管理	龚晓明	采用 ISO 9001:2015 新的过程模型; 增加改进方法的集成应用、精益生产与六西格玛管理的融合等	龚晓明
第 11 章	ISO 9000 族标准	王晓生	按 ISO 9001:2015 修订, ISO 9004 按 GB/T 19004—2011 校核	王晓生
第 12 章	环境、职业健康安全等其他管理体系标准	龚晓明	按 ISO 14001:2015 修订, 在 OHSAS 18001 基础上增加 ISO/CD2 45001	龚晓明
第 13 章	质量管理体系的建立、实施和改进	龚晓明	按 ISO 9001:2015 修订, 并融入 ISO 9004 的有效应用	龚晓明 王晓生
第 14 章	质量审核、认证和认可	龚晓明		
第 15 章	管理的技能	李晓光		
第 16 章	沟通	李晓光		
第 17 章	激励	李晓光		
第 18 章	团队	李晓光		
第 19 章	项目管理	陈运涛		
第 20 章	培训	段一泓		
第 21 章	供应链管理	龚晓明	按照供应商管理评价准则国家标准进行适当修订	龚晓明
第 22 章	统计技术基础	孙静		
第 23 章	非量化质量工具	孙静		
第 24 章	集成化质量工具	孙静	更新“24.1 质量成本”, 并增加“不良质量成本”; 修订“24.8 精益生产”	龚晓明

中国质量协会注册质量经理委员会



# 目 录

## 第一部分 质量与质量管理

第 1 章 质 量	2
1.1 质量的含义	2
1.2 质量特性	4
1.3 质量相关术语	7
第 2 章 质量管理	9
2.1 管理理论发展历史	9
2.2 质量管理的发展	10
2.3 质量管理的代表人物及其主要思想	14
第 3 章 全面质量管理	18
3.1 全面质量管理的含义	18
3.2 质量环与质量职能	19
3.3 质量改进的定义和程序	22

## 第二部分 质量驱动力

第 4 章 领导作用	28
4.1 领导的含义	28
4.2 公司治理	29
4.3 企业文化和质量文化	30
4.4 变革管理	35
4.5 组织的社会责任	38
第 5 章 战略制定与部署	42
5.1 环境分析和战略选择	42
5.2 战略计划活动	47
5.3 质量战略的制定和部署	49
第 6 章 以顾客为中心	51
6.1 营销观念的变化和关注顾客	51
6.2 顾客关系管理	56



6.3	顾客满意和顾客忠诚 .....	59
6.4	顾客满意、顾客忠诚和品牌价值的测量与分析 .....	61

### 第三部分 卓越绩效模式

<b>第7章</b>	<b>卓越绩效模式概述 .....</b>	<b>66</b>
7.1	卓越绩效模式的产生背景、实质、作用和特征 .....	66
7.2	几种主要的卓越绩效模式 .....	72
<b>第8章</b>	<b>卓越绩效评价准则的理念、框架和内容 .....</b>	<b>80</b>
8.1	卓越绩效评价准则的理念 .....	80
8.2	卓越绩效评价准则的框架、结构和分值分配 .....	83
8.3	卓越绩效评价准则的内容 .....	85
<b>第9章</b>	<b>卓越绩效评价方法 .....</b>	<b>115</b>
9.1	卓越绩效评价 .....	115
9.2	组织自我评价 .....	122
9.3	全国质量奖申报与评审 .....	127

### 第四部分 质量管理体系

<b>第10章</b>	<b>过程管理 .....</b>	<b>132</b>
10.1	过程概念、过程方法和过程管理 .....	132
10.2	过程的策划和实施 .....	138
10.3	过程的改进 .....	142
<b>第11章</b>	<b>ISO 9000 族标准 .....</b>	<b>156</b>
11.1	ISO 9000 族标准的构成、特点和意义 .....	156
11.2	ISO 9000 《质量管理体系 基础和术语》 .....	159
11.3	ISO 9001 《质量管理体系 要求》 .....	163
11.4	ISO 9004:2009 《追求组织的持续成功 质量管理方法》 .....	173
<b>第12章</b>	<b>环境、职业健康安全等其他管理体系标准 .....</b>	<b>183</b>
12.1	环境管理体系标准 .....	183
12.2	职业健康安全管理体系标准 .....	188
12.3	行业性质量管理体系标准 .....	192
<b>第13章</b>	<b>质量管理体系的建立、实施和改进 .....</b>	<b>195</b>
13.1	质量管理体系的策划和文件化 .....	195
13.2	质量管理体系的实施和保持 .....	200
13.3	质量管理体系的绩效和有效性评价与改进 .....	203
13.4	管理体系的整合 .....	209
<b>第14章</b>	<b>质量审核、认证和认可 .....</b>	<b>216</b>
14.1	认证和认可 .....	216
14.2	审核 .....	223
14.3	体系审核 .....	226



14.4	产品质量审核	228
14.5	过程质量审核	230
<b>第五部分 管理技能和方法</b>		
<b>第 15 章</b>	<b>管理的技能</b>	234
15.1	管理的含义	234
15.2	组织结构	237
15.3	人力资源管理的含义及过程	242
<b>第 16 章</b>	<b>沟 通</b>	246
16.1	沟通的含义	246
16.2	沟通的类型	249
16.3	有效沟通的原则	252
16.4	跨文化沟通	253
<b>第 17 章</b>	<b>激 励</b>	257
17.1	激励与人性假设	257
17.2	主要激励理论	260
<b>第 18 章</b>	<b>团 队</b>	264
18.1	团队的含义和类型	264
18.2	团队的条件和发展技巧	267
18.3	团队的绩效评估和奖励	271
18.4	高效团队的特征	272
<b>第 19 章</b>	<b>项目管理</b>	275
19.1	项目及项目管理概述	275
19.2	项目管理过程	278
19.3	项目管理的常用方法与工具	295
<b>第 20 章</b>	<b>培 训</b>	306
20.1	培训及其价值	306
20.2	培训需求识别	308
20.3	培训的策划与实施	311
20.4	培训效果评价	316
<b>第 21 章</b>	<b>供应链管理</b>	318
21.1	供应链管理概述	318
21.2	供应商管理的策划和实施	325
21.3	供应商管理的评价和改进	337
<b>第六部分 质量管理工具</b>		
<b>第 22 章</b>	<b>统计技术基础</b>	342
22.1	基本统计的应用	342
22.2	数据抽样方法	348

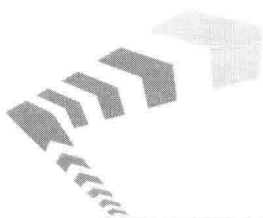


22.3	数据的基本整理方法 .....	354
22.4	数据的统计推断 .....	361
<b>第 23 章</b>	<b>非量化质量工具 .....</b>	<b>368</b>
23.1	流程图 .....	368
23.2	因果图 .....	370
23.3	检查表 .....	371
23.4	头脑风暴法 .....	372
23.5	亲和图 .....	374
23.6	树图 .....	375
23.7	PDPC 图 .....	376
23.8	关联图 .....	377
23.9	矩阵图 .....	378
<b>第 24 章</b>	<b>集成化质量工具 .....</b>	<b>383</b>
24.1	质量成本 .....	383
24.2	质量功能展开 .....	388
24.3	失效模式与后果分析 .....	392
24.4	可靠性工程 .....	395
24.5	试验设计 .....	399
24.6	测量系统分析 .....	404
24.7	统计过程控制 .....	408
24.8	精益生产 .....	416
<b>附录 1</b>	<b>中国质量协会注册质量经理知识大纲 .....</b>	<b>421</b>
<b>附录 2</b>	<b>中国质量协会注册质量经理考试样题 .....</b>	<b>428</b>
	参考文献 .....	438

# 质量与质量管理

## 第一部分

- 第 1 章 质 量
- 第 2 章 质量管理
- 第 3 章 全面质量管理



# 第 1 章 质 量

“质量”是质量管理中最基本的概念，作为本教材的开篇，本章简要介绍质量概念的内涵及其演变过程，界定质量特性的含义，并分别讨论产品、服务质量特性的内容，特别介绍日本著名质量专家狩野纪昭先生提出的卡诺质量模型，最后介绍与质量密切相关的几个术语和定义。

## 1.1 质量的含义

### 1.1.1 质量的概念

质量，在有些场合也称为“品质”。站在不同的角度，对质量有不同的解释。站在顾客的角度会认为，质量好坏在于产品是否适用和令人满意；站在生产经销商的角度会认为，质量好坏在于产品是否符合标准。国际标准化组织（ISO）在国际标准 ISO 9000:2015《质量管理体系 基础和术语》中，将质量定义为：客体的一组固有特性满足要求的程度。

该定义中的“客体”是“特性”的载体，亦即质量概念所描述的对象，不局限于产品和服务，而是泛指一切可感知或可想象到的事物，如产品、服务、过程、人员、组织、体系、资源，可能是物质的（如一台发动机、一张纸、一颗钻石），非物质的（如转换率、项目计划）或想象的（如组织未来的状态），从而更清晰地表明了大质量的概念。

该定义是从特性和要求两者之间关系的角度来描述质量的，即某种事物的特性满足某个群体要求的程度，满足的程度越高，说明质量越好；反之则认为该事物的质量不好或差。

特性指的是可区分的特征，ISO 的质量定义特别强调了用于描述事物质量的特性是固有特性，就是某事或某物中本来就有的，尤其是那种永久的特性。固有的反义是赋予或外在，事物的赋予特性如价格等，不属于质量的范畴。质量特性分类将在 1.2 节中说明。

该定义中的“要求”是由组织利益相关方，如顾客、股东、雇员、供应商、银行、工会、合作伙伴或社会等提出的。它反映了利益相关方对质量概念所描述

对象的需求或期望。这些要求有时是明确规定的，如产品购销合同中对产品性能的规定；也可以是隐含的或不言而喻的，如银行对客户存款的保密性，即使人们没有特别提出，也必须保证；还可以是由法律法规等强制规定的，如食品卫生、电器安全等。

### 1.1.2 质量概念的演变

人们对质量概念的认识经历了一个不断发展和深化的过程。例如质量概念中“质量”所描述的对象，早期仅局限于产品和服务，后来逐渐延伸到组织的过程、活动、人、组织本身以及上述组合，甚至扩展到整个社会，如经济运行质量、环境质量以及社会生活质量等方面。

一种颇有影响的观点认为，质量就是符合标准，质量管理专家克劳斯比是这种观点的主要代表人物之一。克劳斯比认为没有理由在任何产品和服务中存在错误和缺陷，第一次把工作做正确是最经济的，因为这会降低返工所带来的人力、物力、财力等成本。因此合乎规范意味着具有质量，不合乎规范自然就是缺乏质量保障。这对具体的质量管理工作很实用，但有可能导致本末倒置，比如强调规范、强调合格，却可能忽视了顾客需要，忘记了企业存在的目的和使命，最终影响到企业的生存和发展。

质量管理专家朱兰从顾客的角度出发，提出了“适用性”的观点。适用性就是产品使用过程中成功地满足顾客要求的程度。顾客很少知道“规范”是什么，对他们而言，质量意味着产品在交付时和使用中的适用性。适用性的观点对于重视顾客、明确企业存在的根本目的和使命具有深远的意义。

20世纪80年代以后，人们对质量的认识变得更加深入和广泛。朱兰提出了“大质量”的概念，而以往人们对质量的狭义认识被称为“小质量”。表1—1是大小质量观的比较。

表 1—1 “小质量”观与“大质量”观的对比

条目	小质量	大质量
产品	制造的有形产品	所有类型的产品，无论是否销售
过程	直接与产品制造相关的过程	包括制造、支持服务和业务在内的所有过程
产业	制造业	包括制造、服务和政府机构在内的所有行业，无论是不是营利组织
质量被视为	技术问题	经营问题
顾客	购买产品的主顾	所有受影响的人
如何认识质量	以职能部门这种文化为基础	基于具有普遍意义的“三部曲”
质量目标体现在	工厂目标中	公司的经营计划中
不良质量的成本	与不良产品加工有关的成本	若每件事情都完美的话，将会消失的所有成本
质量的评价主要基于	与工厂规格、程序和标准的符合性	与顾客需要的符合程度
改进针对	部门绩效	公司绩效
质量管理培训	集中在质量部门	全公司范围
协调者	质量经理	高层管理者组成的质量委员会

### 1.1.3 质量概念和质量等级

“提高质量会导致成本增加还是降低?”这一命题常常会引起人们的争论。美国质量管理专家朱兰认为,人们争论的并非同一个问题。关于质量实际上有两种理解。一种理解是:质量意味着能够满足顾客的需要从而使顾客满意的那些产品特征。这一含义是收益导向的,旨在实现更高的市场份额和卖出较高价格,以此实现收益的增加,但提供更多、更好的质量特征常常要求增加投资,从而导致成本的增加。另一种理解是:质量意味着免于不良,即没有那些需要返工或会导致现场失效、顾客不满、顾客投诉等的差错。这一含义是成本导向的,提高质量通常会导致成本降低。第一种质量是顾客满意的源泉,做好会增加企业收益;第二种质量则是顾客不满的原因,做好会降低成本。对应这两种理解,便有了两种性质不同的“质量改进”,其一是提供更多或更好的质量特征,其二是减少或消除不良。

与质量概念密切相关而又常常引起混淆的一个概念是“等级”。人们习惯用质量这一术语来表述某种事物的程度和水平。例如,将五星级酒店同街道小旅馆相比较,有时会引起歧义。在这种场合下,使用等级或档次这一概念有助于避免分歧。等级或档次反映了同一用途或功能的事物为了满足不同层次的需要而对质量要求所作的有意识的区分,不同的档次意味着不同的购买能力或消费层次,质量的比较只有针对同一档次才是有意义的。从这个意义上而言,星级酒店并不等同于服务质量卓越;相反,小旅馆也可能提供非常优质的服务。

质量高低和好坏都是质量定义中对“程度”的度量,如高档汽车不仅提供运输服务,还提供更高水平的安全性、舒适性和社会地位等。随着经济和社会的发展,顾客等相关方对质量等级或档次的要求是与时俱进的,组织的转型升级首先应当是质量的转型升级。组织需要提高产品或服务等客体的质量档次,提升创造质量附加价值的能力。

## 1.2 质量特性

### 1.2.1 质量特性的含义

ISO 9000 标准把质量特性定义为:“与要求有关的客体的固有特性。”为了满足顾客需要,要求把感性的、含混的顾客需要变换为清晰的、理性的、技术的或工程的语言,这就是质量特性。所得到或确定的质量特性是人为变换的结果,实质上是相对于顾客需要的代用特性。这种变换的准确程度将直接影响到顾客需要能否得到满足,从而影响到顾客满意。质量特性可以分为以下几种类型:

(1) 技术性 or 理化性的质量特性。例如,机械零件的刚性、弹性、耐磨性;汽车的速度、牵引力、耗油量、废气排放量;手表的防水、防震、防磁等功能。技术性的质量特性可以用理化检测仪器精确测定。科技进步使得检测许多原来无法测定的特性成为可能,人们可以对质量作出更加客观的判断。

(2) 心理方面的质量特性。例如,服装的式样、食品的味道、汽车象征的地位等。心理方面的质量特性反映了顾客的心理感受和审美价值,而人们的心理感受和审美价值千差万别,很难用准确的技术指标加以衡量。心理方面的质量特性对于构成产品的独家特色,构成产品对每一具体用户的适用性非常重要,尤其是在消费品领域。

(3) 时间方面的质量特性。例如,耐用品的可靠性、可维修性、精度保持性、电力供应的及时性等。时间方面的质量特性同产品生命周期的费用相联系。产品使用过程中的及时性、可靠性、可维修性以及使用费用等都极大地影响着顾客的质量评价。

(4) 安全方面的质量特性。产品的使用不仅要可靠、及时,而且不能给顾客造成伤害和事故,因此,产品必须有保证条款和安全措施。重视安全方面的质量特性对于企业避免和防止产品责任问题的发生具有极为重要的意义。

(5) 社会方面的质量特性。在考虑质量特性的内容时,仅仅考虑对应的顾客需要是不充分的,还必须考虑法律法规、环保以及社会伦理等有关社会整体利益方面的要求。

## 1.2.2 产品的质量特性

产品的质量特性通常包括以下几个方面:

(1) 性能。性能是产品满足使用目的所具备的技术特性。如钟表走时的准确度、电冰箱的冷冻速度、洗衣机的洗净率和自动化程度等。

(2) 寿命。寿命是产品在规定的使用条件下完成规定功能的工作总时间。如灯泡使用的小时数、电冰箱的使用年限等。

(3) 可靠性。可靠性是产品在规定的时间内,在规定的条件下,完成规定功能的能力。如电视机的平均无故障工作时间、电冰箱的无故障率等。

(4) 安全性。安全性是产品保证顾客的生命不受危害,身体和精神不受伤害,以及财产不受损失的能力。如燃气热水器在故障状态下的自动熄火功能。

(5) 经济性。经济性是产品从设计、制造到使用整个生命周期的成本费用方面的特征。

## 1.2.3 服务的质量特性

相对于产品来说,服务的质量特性具有一定的特殊性。有的服务质量特性可以观察或感觉到,如等待时间的长短、服务设施的好坏等;有的服务质量特性不能观察到,但又直接影响服务业绩,如酒店财务的差错率、报警器的正常工作率等;有的服务质量特性可以定量考察,如等待时间;有的服务质量特性只能定性描述,如卫生、保密性、礼貌等。服务质量特性一般包括以下几个方面:

(1) 功能性。指某项服务所发挥的效能和作用,它是服务质量中最基本的特性,如饭店的功能是让顾客吃到可口的饭菜。

(2) 时间性。指服务在时间上满足顾客需要的能力,如及时、准时和省

时等。

(3) 安全性。指在服务过程中顾客的生命和财产免受伤害和损失的特征，如商店的防火和防盗措施等。

(4) 经济性。指顾客为了得到不同服务所需费用的合理程度。

(5) 舒适性。指服务过程的舒适程度，包括服务设施完备、适用、方便和舒服，环境整洁、美观和有序等。

(6) 文明性。指在顾客接受服务过程中满足其精神需要的程度。顾客期望感受到自由、亲切、尊重、友好、自然的气氛。

### 1.2.4 卡诺质量模型

日本质量管理专家狩野纪昭根据不同类型的质量特性与顾客满意之间的关系创建了卡诺质量模型（见图 1—1），将质量特性分为当然的、一元的和有魅力的三种。

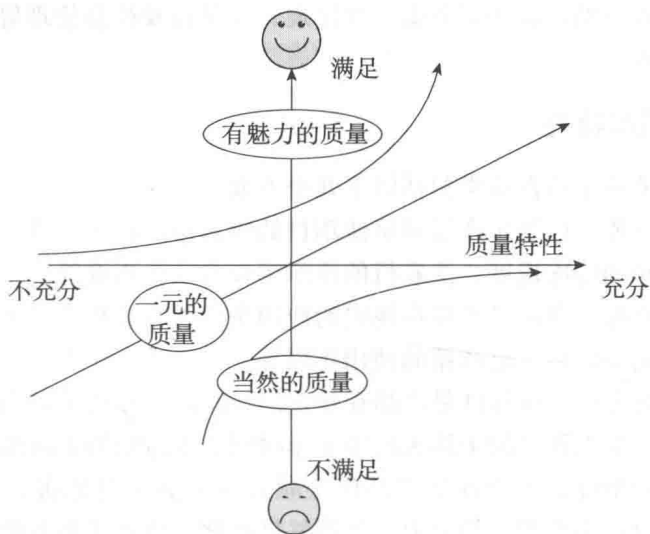


图 1—1 卡诺质量模型

(1) 当然的质量特性。是指那些即使充分提供也不会使顾客感到特别兴奋和满意，一旦不足却会引起强烈不满的质量特性。这类特性是顾客认为理所当然应当具有的特性。例如，火车软卧车厢应当保证供应开水和提供清洁的卧具，乘客并不会因为享有这种服务而感到兴奋，但如果没有会使乘客不满甚至愤怒。显然，缺乏这类特性的产品和服务很难有竞争力。

(2) 一元的质量特性。当这种特性不充足时，顾客不满意，充足时，顾客就满意；充足程度与满意度呈线性关系。一元质量是质量的常见形式。以手机为例，待机时间、接收信号是质量特性，如果待机时间长，则可以方便顾客，减少充电时间，电池的寿命也长；接收信号强，手机的接通率就高，顾客就会很满意。相反，待机时间短、接收信号弱，顾客就会不满意。

(3) 有魅力的质量特性。如果该质量特性充分，会使人满意，不充分也不会使人不满。例如，民航客机向旅客提供酒就属于有魅力的质量特性，有这项服务



会使顾客感到喜悦,没有也不会有人提出投诉。同样,电视机的画中画功能也属于这种类型。显然,在其他条件相同的情况下,具有充分魅力特性的产品或服务更容易吸引顾客的注意,从而形成竞争优势。

狩野纪昭指出:当然的特性比有魅力的特性更容易确定。随着时间的流逝和竞争的开展,有魅力的特性会逐渐演变为当然的特性。企业在确定产品和服务的质量特性时,还需要注意无谓特性和逆特性这两种次要特性。无谓特性是指存在或充分与否对顾客满意不起作用的特性。而逆特性则是指那些提供过多反而会引起顾客不满的特性,如传统食品中的食糖添加量就是一种逆特性。

## 1.3 质量相关术语

为了避免混乱,保证在质量管理方面的有效沟通,人们通常借助术语表等基本工具把关键术语和定义标准化,这里仅对与质量相关的一些最重要的术语加以定义。

### 1.3.1 过程

过程是指利用输入实现预期结果的相互关联或相互作用的一组活动。将上述定义中的修饰语去掉,剩下来的核心词汇是“活动”,也就是说,过程是一系列活动。一定意义上,可以将组织视为由诸多过程构成的一个集合体,在这个集合体中,一个过程的输入通常是其他过程的输出。过程是理解现代质量管理的最重要的概念之一,在以后的章节中我们还要更加详细地讨论。

### 1.3.2 产品和服务

输出是过程的结果。组织的输出是产品还是服务,取决于其主导特性,如画廊销售的一幅画是产品,而接受委托绘画则是服务。在零售店购买的汉堡包是产品,而在饭店里接受订餐并提供汉堡包则是服务的一部分。

产品和服务的区别在于是否包含顾客接触活动。产品是在组织和顾客之间没有接触的情况下就能产生的输出,可分为硬件、流程性材料和软件三类,其主要特征通常是有形;服务则是至少有一项活动必须在组织和顾客之间进行的输出,其主要特征通常是无形。产品可能涉及相关的服务,当产品交付给顾客时通常就包含服务因素;而服务的提供也可能涉及产品。

(1) 硬件。具有特定形状的可分离的有形产品,通常由制造、建造或装配的零件、部件和(或)组件组成。机械制造、建筑施工、轻工等行业主要以生产硬件类产品为主,如汽车、机床、标准件、房屋和各种设施等。

(2) 流程性材料。通过将原材料转化为某一预定状态所形成的有形产品。流程性材料的状态可以是液态、气态、粒状、块状、线状或板状,通常以袋、桶、罐、瓶、盆、管道或卷筒的形式交付。制造电缆、织布、造纸、酿酒、轧钢和生产石油制品等均属于流程性材料的生产。