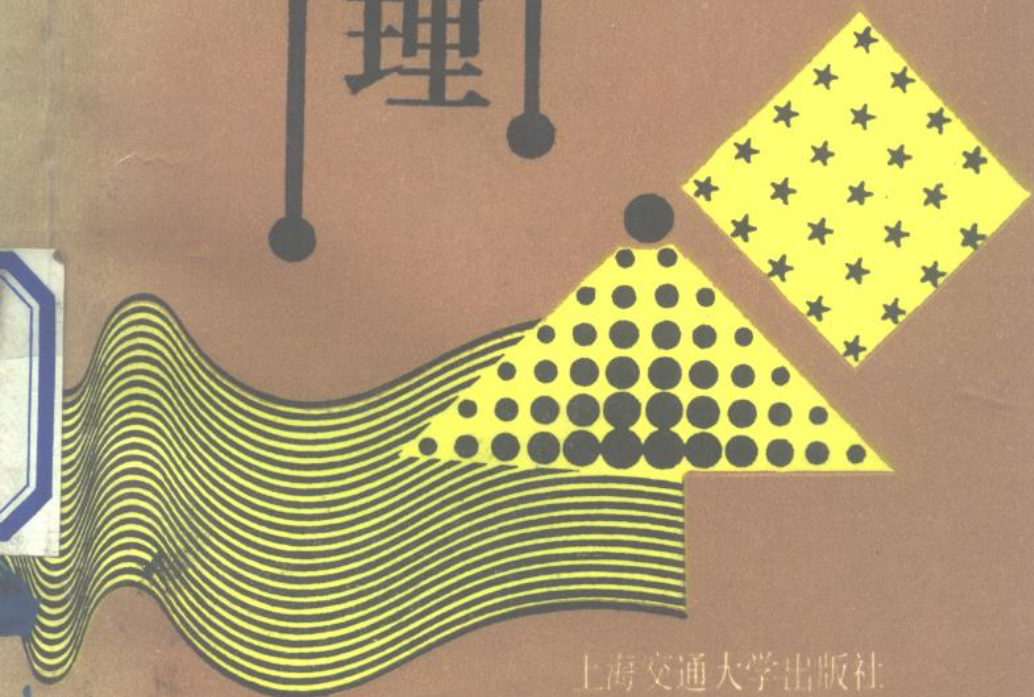


主编

倪福夏 王虹 吴福生

质量管理

ZHILIANG JINGJI GUANLI



上海交通大学出版社

质量经济管理

倪福夏 王 虹 吴福生
主 编

上海交通大学出版社

2-418/111

内 容 提 要

质量经济管理是一门新兴的边缘学科,既是技术经济学的重要组成部分,也是企业管理不可分割的构成之一。本书系统地介绍了质量经济管理的理论和方法,全书共分13章,主要内容包括:宏观质量经济管理,微观质量经济管理,质量经济效益指标体系,质量经济核算原理,质量经济核算方法,价值工程的引用,质量寿命周期费用经济评价方法,质量经济效益综合评价方法,在设计、物资管理、制造、销售和服务过程中的质量经济管理方法。

本书适用于从事质量管理工作的企业领导、管理人员和财务人员阅读,也可作为大专院校企业管理专业的参考教材。

沪新登字 205 号

质量经济管理

出版:上海交通大学出版社

(上海市华山路1954号·200030)

字数:193000

发行:新华书店上海发行所

版次:1992年11月 第1版

印刷:崇明永南印刷厂

印次:1992年12月 第1次

开本:850×1168(毫米)1/32

印数:2180

印张:7.5

科目:283—335

ISBN 7-313-01111-3/F·2 定 价:2.45 元

前 言

质量经济管理是技术经济学的一个重要组成部分，也是全面质量管理的一个不可分割的部分。本书以质量经济学为基础，着重从产品、工程、服务的质量形成过程中同其所发生的费用成本的变化规律中进行经济分析，并探索质量与经济性有效结合的途径，质量与经济性关系的内在规律性，质量与经济效益最佳结合点的选择，以及质量形成过程中各阶段、各工作环节的质量经济管理的职能、任务、内容、方法等，较为系统地阐述了质量经济管理的理论与方法。

质量经济管理理论力求从宏观质量经济和微观质量经济两个不同的层次来阐述质量和经济性的关系，并着重从宏观管理的角度来阐述质量经济管理的职能、特点、任务以及提高宏观质量经济政策有效性的途径、方法等；从微观管理的角度来阐述质量经济管理同企业各项专业管理、企业科技进步的内在联系等。

为了对质量形成的全过程从不同的角度进行经济性评价，就必须对质量形成的全过程进行经济核算，为此，需要建立一系列的反映质量经济效益的指标体系，包括反映宏观质量经济效益和微观质量经济效益的指标体系，并运用质量会计核算、质量统计核算及其业务核算的手段，就质量经济核算所特有的程序、方法对质量形成全过程的各个阶段、各个工作环节的质量有效性作出科学的、经济性的分析与评价，从而提出有利于质量改进，有利于提高质量管理水平和质量经济效益的措施。

本书力求从易操作性、适应性角度出发，运用定性和定量方法相结合的特点来阐述质量经济效益的预测、计划、决策、核算、控制、分析及改进等质量经济效益管理方法在产品 设 计 阶

段、物资供应阶段、制造阶段、销售阶段以及服务过程中的应用，并例举了同质量经济管理各阶段、各环节相适应的数学分析模型及其应用实例。

为了能综合地、全面地反映质量形成全过程的经济效益状况，运用质量寿命周期的理论以及质量经济效益的综合分析理论对质量经济管理的综合效益作出客观的、全面的、系统的分析与评价；为了使企业在全面质量管理组织与推进过程中能够注重质量与经济效益的有机结合，加强对质量经济效益的分析与控制，促进企业的质量工作和经济工作能够紧密地结合起来，本书还较详细地介绍了工业企业、建筑工程企业在组织与推行质量成本管理过程中的基本做法、经验和存在问题的改进措施等。

本书较系统地探索了质量经济效益管理的理论问题，重点介绍了质量经济管理的实用方法，可以作为企业质量管理人員和质量管理干部学习质量经济管理的培训教材，也可作为大专院校师生学习与研究质量经济管理专题的参考读物。

参加本书编写的有倪福夏、王虹、吴福生、孙戎、罗少卿、费小弟、严玉康、尹蓓玉、郑国琼、何士卿、朱泳敏、王兴中、任才巧等同志。倪福夏、王虹、吴福生为本书主编，孙戎、罗少卿、费小弟为副主编。王文钢、何志荣、刘美华等为本书提供了质量成本管理案例。

在本书编写过程中，我们参阅了其他的有关教材和资料，从中受益不少。由于水平所限，加之研究的深度不够，本书中尚有不妥之处，敬希读者指正。

编 者

一九九二年七月

目 录

理 论 篇

第一章 宏观质量经济管理	1
第一节 概述.....	1
第二节 宏观质量经济管理的职责和任务.....	4
第三节 宏观质量经济管理的原则和手段.....	6
第二章 微观质量经济管理	9
第一节 概述.....	9
第二节 微观质量经济管理与企业管理.....	15
第三节 微观质量经济管理与企业科技进步.....	20
第四节 微观质量经济管理的内容和组织实施.....	25
第五节 实例.....	29
第三章 质量经济效益指标体系	37
第一节 概述.....	37
第二节 企业质量经济效益指标.....	38
第三节 社会质量经济效益指标.....	51
第四章 质量经济核算原理	55
第一节 概述.....	55
第二节 质量经济核算的基础工作.....	61
第三节 质量经济核算程序.....	68

方 法 篇

第五章 设计阶段质量经济管理方法	74
第一节 概述.....	74
第二节 设计阶段前期的质量经济管理方法.....	74

第三节	运用三次设计的质量经济管理方法	83
第四节	可靠性试验与质量改进设计	93
第六章	物资采购保管阶段的质量经济管理方法	97
第一节	概述	97
第二节	物资采购阶段质量经济管理方法	99
第三节	物资保管阶段质量经济管理方法	106
第七章	制造阶段质量经济管理方法	110
第一节	概述	110
第二节	制造过程中质量经济分析方法	113
第三节	实例	127
第八章	销售和售后服务阶段质量经济管理方法	132
第一节	概述	132
第二节	广告宣传效用的质量经济性评价方法	135
第三节	交货期的质量经济性评价方法	139
第四节	售后服务的质量经济性评价方法	142
第九章	质量经济核算方法	146
第一节	概述	146
第二节	质量经济的会计核算方法	148
第三节	质量经济统计核算方法	161
第十章	价值工程在质量经济管理中的应用	168
第一节	概述	168
第二节	价值工程在质量经济管理运用中的特点	171
第三节	价值工程的操作方法和程序	174
第四节	运用价值工程应注意的问题	182
第十一章	质量寿命周期费用经济评价方法	184
第一节	概述	184
第二节	质量寿命周期的货币时间价值评价	187
第三节	质量寿命周期盈亏点评价	192
第四节	质量寿命周期费用系统分析评价	198

第十二章 质量经济效益综合评价方法	202
第一节 概述.....	202
第二节 质量经济效益综合评价方法.....	207
第三节 实例.....	216
第十三章 服务过程的质量经济管理方法	221
第一节 概述.....	221
第二节 服务的质量、价格、效益与管理.....	224

第一章 宏观质量管理

质量经济管理是在质量管理基础上发展起来的一门新学科。质量经济管理的对象是质量经济。正如同质量本身一样，质量经济既有狭义的概念，又有广义的概念。狭义的质量经济是微观质量经济，而广义的质量经济则包括宏观质量经济在内的一切质量经济现象。对宏观质量经济的管理也是整个质量经济管理的一项重要内容。

第一节 概 述

微观质量经济的研究及其管理是质量经济学的起源。人们在实践中，往往比较重视对微观质量经济的研究和管理。这首先是因为在现阶段，我国的质量管理还仅仅停留在生产线上，停留在“产品质量”上，人们已经普遍认识到一个产品的质量关系到该产品的市场竞争能力，而一道工序的质量则与该工序的作业效率密切相关。继而，人们又注意到了微观质量的价值。于是，尽管质量成本还只是 60 年代以来在质量管理领域出现的一个新概念，但在微观经济领域，它已经成为国际上许多企业在促进产品质量、确定质量水平以及定量评价全面质量管理效益等方面应用的一个重要工具。其次，由于人们日常生活中遇到的产品质量成本往往反映在：由于产品质量问题而引起的材料和人工的损耗，由于产品质量问题造成销售以后的修理费用支出，为提高产品质量而发生的检验费用，为预防质量问题而发生的诸如设计、培训等费用等等。再次，我国的宏观经济还处在“投入型”的状态，对宏观经济效益的管理还没有放到重要的地位。然而必须指出，随着

生产力水平的不断提高，专业化分工协作更趋精细，生产的社会化现象日益普及，以及竞争的国际化发展，质量问题也会由企业质量上升到社会质量。宏观质量经济管理也一定会被人们所接受、重视。

宏观质量经济具有综合性、传递性和社会性三个特点。

综合性。从宏观的角度来分析质量现象，可以看到一个产品的质量要受到相关事物质量的制约。例如一辆汽车的使用质量不仅取决于汽车本身的各种性能，还要受到如下相关物的质量影响：道路的地面质量，司机的培训质量，货物的包装质量，甚至水的质量、汽油的质量、空气的质量。这种质量的综合性自然也导致了质量成本及质量经济管理的综合性。

传递性。在社会再生产过程中，一个企业只代表其中某些环节，而质量成本在各个环节具有传递性。例如随着分工的细化，在电视机的生产中，材料工业的质量成本影响到元器件的质量成本，元器件的质量成本又影响零部件的质量成本，零部件的质量成本最后影响到整机的质量成本。又如矿产的质量成本，钢坯的质量成本，钢材的质量成本和钢材制品的质量成本也是相继发生影响的。由此可见，质量成本的传递性不仅在一个系统内进行，而且是跨系统、跨地区反映出来。

社会性。宏观质量经济的社会性，就是指质量的社会效益以及对质量的社会化管理。由于上述质量经济的综合性和传递性特征，使得质量效益表现为社会效益，于是评价质量经济效果，不仅要某个工序或某个企业来衡量，而要从整个社会效果来评判。假如某种产品功能（质量）起到了对消费者错误的消费导向，就会干扰市场的供求平衡，从而导致社会资源的非合理应用。那么，即使这一产品的微观质量成本并不高，但从宏观质量经济意义认识，则是要予以否定的。

通过对宏观质量经济特点的揭示，不难理解宏观质量经济的意义。

一是资源意义。宏观质量经济不仅影响资源量，而且影响资源结构。如果在社会再生产过程中，实现某种社会质量（对整个社会经济发展产生作用，是以破坏合理的资源结构为代价，它比单纯的质量成本过高（即资源消耗量大）更具有危害。一旦资源结构劣化，就会横向提高相关产品、产业的质量成本，又会纵向地提高未来产品或产业的质量成本。例如我们在计划或实施某项宏观质量时依靠紧缺能源（如石油）的消耗，就会使一大批产品因得不到石油而降低了质量，从而在整体上危及了社会质量经济。显然，改善宏观质量经济，有利于节省社会资源。

二是财政意义。从国家财政收入的价值构成来看，主要的财政收入来自于新创造的归社会支配的剩余产品价值 M 。而在国民经济中，影响 M 增减变化的因素，主要是生产成本和价格。宏观质量经济要求在社会生产和质量管理中提高“价值”，这一方面通过形成合理的产业结构推动生产发展，同时又相应降低成本支出，并使价格保持在适当水平，从而增加财政收入来源。

三是公益意义。宏观质量经济不以一个企业、一个部门的质量效益为标准，而更注重社会效益或公众利益。如果一个企业为了降低产品的质量成本而增加了“三废”的产生，污染了环境；或者在生产某种半成品时，对以后的加工工序提出了更高的质量成本要求，因而出现了一种“质量成本后移”现象，都是不符合宏观质量经济要求的。反之，宏观质量经济将实现公益意义。

四是市场意义。对于质量经济的要求，企业和用户有不同的标准。对于企业，质量经济意味着以最低的质量成本去实现必要的质量。而对于用户来说，则需要购买到具有符合适用性要求而支付最低的价格。宏观质量经济优化使用户和厂商的要求调整到最佳的关系，推动了成交，对活跃市场具有积极的意义。

由此可见，宏观质量经济一方面在满足社会再生产需求和人民的物质、文化需要的前提下，使社会投入水平下降；另一方面通过实现宏观质量效益，推动国民经济的发展。

第二节 宏观质量经济管理的职责和任务

宏观质量经济管理是运用宏观调控手段对宏观质量实施管理，从而提高宏观质量效益。宏观质量经济管理是国民经济管理的组成部分。它不仅是一门工程技术科学，也是一门管理科学。正如国民经济管理是指人们为了达到一定的目的，对社会经济活动进行计划、组织、指挥、监督和调节，宏观质量经济管理则是以宏观经济效益为标准，对社会再生产中的生产、分配、交换、消费过程，以及对社会精神产品的再创造过程中的各种综合质量活动和现象实施管理。宏观质量经济是以微观质量经济为基础的，它从生产领域的微观质量经济管理拓展到分配，交换和消费领域。分配领域的质量经济管理是指在降低流通费用的同时扩大流量和提高流通质量，它还表示用较合理地分配，调整质量经济结构，促进国民经济稳步增长；交换领域的质量经济管理是指在交换过程中，运用合理的市场秩序和价格杠杆，建立有效而又科学的市场硬件（如交通设施、仓储装置等）来提高交换价值。消费质量经济管理是指在满足消费者质量要求的前提下，减少不必要的消费（即剩余消费）。

宏观质量经济管理的职责是为了适应社会发展的需要产生的，它涉及到生产力、生产关系和上层建筑各方面。随着社会生产的发展，宏观质量经济已成为整个国民经济活动中越来越重要的因素。宏观质量经济管理进一步完善了国民经济管理的内涵，使国民经济管理更体现效益职能。

宏观质量经济管理的基本职能是参与计划，实施组织，加强协调。

首先是参与经济发展计划。国民经济的年度或中长期计划，组成了整个国民经济计划体系。在这些计划中无论是基本建设的投入，产业调整，还是各部门、各地区、各企业的发展都含有质

量因素，因此，要实施质量经济管理必须参与到经济发展计划中去，这要求质量经济管理具有较高的科学预测性。

其次是实施对质量经济管理的组织。要建立质量经济管理体制，设置宏观质量经济管理的机构。为了达到质量经济管理社会化，还要确立宏观质量经济管理的层次。要形成宏观质量经济的预警和干预系统，形成信息处理和反馈。

再次是在质量经济管理中加强协调。综合性是宏观质量经济和微观质量经济最基本的区别，因此在管理的特征中，协调各经济管理部门的关系，特别是在为达到社会效益而需要调整局部利益时，这种协调职能就更重要。宏观质量经济管理是一项系统工程，需要体现高度的社会化管理。

宏观质量经济管理是要按照基本的质量经济规律和经济发展规律，通过科学管理和科学技术工程提高社会再生产的质量，克服经济生活中与质量经济相关的各种矛盾，使社会再生产处于高效、优质、低耗的运行状态。

宏观质量经济管理的主要任务有：

1. 确立科学的宏观质量经济目标和制订各类质量经济标准。

特别是在对与国计民生密切相关，与紧缺物资需求密切相关的产业，更要加强质量经济的计划管理。在制定质量经济标准时，要从社会再生产的全过程来加以考虑。

2. 完善产业结构。宏观质量经济的不合理往往是由于产业结构不合理造成的。如在产棉区过多地发展棉纺加工，甚至深加工，而同时又让沿海工业城市具有较高加工技术的企业放空生产能力，显然难以达到宏观质量经济的要求，这还涉及到整个国民经济管理体制的改革。

3. 加强质量经济的宏观管理。宏观质量经济的管理不是现场管理，它是通过运用计划、政策和各种经济手段实现的。这一方面要合理发挥各级政府调控层的作用，另一方面要提高宏观调控的科学性。在宏观质量经济的管理中要充分运用价格规律，要

重视经济杠杆的调控和市场机制的自我调节作用。

4. 要加强宏观质量经济管理的研究。宏观质量经济在我国国民经济管理中还是一个新课题。它不仅要求我们在理论上不断完善,在管理方法上也要深入研究。特别要研究在我国的有计划商品经济的体制下的宏观质量经济特征,质量价值的特定含义和作用,以及宏观质量经济管理的应用范围和操作方法。随着我国的对外开放,我们还要从加强宏观质量经济管理来提高我国产业的比较利益,以增强我国的出口竞争力。

第三节 宏观质量经济管理的原则和手段

宏观质量经济管理作为一项宏观调控的系统工程,不仅要求参与范围的社会化,而且要求管理途径的多元化。宏观质量经济管理首先要遵循讲究社会效益,提高基本国力和处理好国家、企业和个人三者利益的原则。

宏观质量经济首先是一个效益指标,因此讲究社会效益是其基本原则,讲社会效益决不是片面地降低宏观质量成本,而是要把降低社会消耗同创造更多更适用的社会财富有机地结合起来。宏观质量效益要解决各部门、各级经济组织的效益抵消,要为形成社会最终效益服务。

宏观质量经济也是基本国力的一个组成部分。在生产力日趋发达的今天,国民收入的来源与经济效益的关系越来越密切。在国民收入的增加中,由于物质消耗减少的因素所占比重将增大。物质消耗减少一方面相对增加了剩余产品,另一方面推动了价值实现。因此,宏观质量经济必须以增加基本国力为出发点。

宏观质量经济又是涉及到处理国家,企业和个人三者利益关系的一个问题。如果不处理好这三者关系,宏观质量经济管理也就难以推行。特别是当局部利益与全局利益,企业和个人利益与国家利益冲突时,更要坚持统筹兼顾、合理分配的原则加以处

理。

实施宏观质量经济管理的手段可有以下几种：

计划管理。根据对调控对象在社会再生产过程中的作用，宏观质量经济的计划管理形式可分为指令性计划管理和指导性计划管理。由于质量成本的传递性特性，有时，这种计划又必须是具有权威性和强制性。政府的质量监督部门要通过各种行政手段保证宏观质量经济计划的实施。和其他经济管理一样，质量经济的计划管理也应和市场调节相结合，要遵循价值规律原则。

实施产业政策。要确定合理的产业结构，要根据社会效益的标准来制定产业部门的比例，使质量环节紧密衔接，使产业质量能力得到最大的发挥。同时，还要处理好产品结构、地区结构、技术结构、投资结构等一系列相关的结构比例。实施产业政策要扬长避短，使技术上的先进性，生产上的可行性和经济上的合理性统一起来。

借助高科技。提高质量价值，科技进步是一个很关键的途径，微观质量经济是如此，宏观质量经济也是如此。科技进步能够使质量发生本质的变化。例如一种新能源的开发应用，能减少资源消耗，消除空气污染从而也大大降低了宏观质量成本，提高了社会经济效益。

质量经济立法。要把宏观质量经济立法纳入经济管理之中。宏观质量经济管理是一个社会性活动，因此，必须保持稳定的社会生产秩序。通过健全质量经济立法，为调整各种经济关系而制订行为规范，杜绝危害社会质量经济的行为，对各种质量活动赋予自我约束力。

运用经济杠杆。在宏观质量经济管理中，不仅要依靠行政方法，而且要广泛运用经济杠杆。这些经济杠杆包括价格、税收、信贷等等。如生产某一种优质的材料需要较多的投入，但这种材料将可使一大批产品保证较高的质量和达到较好的经济效益，那么这种材料就应该得到价格支持。

宏观质量经济管理是一个具有广阔研究和应用前景的领域，虽然现在还没有被人们广泛认识，但随着质量内涵的扩展和宏观经济管理水平的提高，这个问题将作为质量管理和经济管理的边缘学科而发展起来。

第二章 微观质量经济管理

第一节 概 述

一、微观质量经济管理的含义

企业为了生产和发展，必须开发研究、设计、生产制造与销售对顾客有吸引力的物美价廉的产品，同时对产品出售之后发生的故障还要进行保修。在这一系列的企业活动中，广泛的质量管理活动是必不可少的。而微观质量经济管理是在质量管理的基础上发展起来的，它研究的对象是质量与经济之间内在联系的质量经济关系。

1. 质量管理是企业必不可少的活动

美国著名质量管理专家 J·M·朱兰博士认为产品质量就是产品适用性，即“该产品在使用时能成功地满足用户需要的程度”。由此质量管理的含义应为：企业经济地生产出让用户满意的产品而进行的活动。质量管理的英文是 Quality Control, 简称 QC。

企业生产某种产品是为了满足用户需要而制造的。有些产品，用户购去后即可直接使用，如录像机、服装、自行车等；而有些产品用户购去后先储存着，等加工以后再转售给其他用户，如钢板、合成纤维、纸张等。总之，工厂生产的产品，最终要卖给用户，并通过收回销售款，以维持企业正常的生产经营活动。如果用户使用后说：“贵厂的产品经我们试用后，发现质量很差，我们不能要了。”或者说：“某某厂的产品比你们工厂的产品好”。那么将出现的后果是不言而喻的，产品如果滞销了，企业生产经