

Zhu Guan Zhi Liang Ji
Zhi Jia Guan Xi Yan Jiu

主观质量及质价关系研究

韩新民 著



陕西科学技术出版社

(陕)新登字第 002 号

主观质量及质价关系研究

韩新民 著

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街 131 号)

西安建筑科技大学印刷厂印刷

850 毫米×1168 毫米 1/32 开本 8 印张 4 插页 18.7 万字

1998 年 7 月第 1 版 1998 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1—1000

ISBN 7-5369-2820-3/F·195

定价: 16.00 元

提 要

信息革命已对社会经济的发展产生了巨大影响,个性消费、多样化消费引起了生产方式的变革,并致使大量生产的质量观念随之发生了变化。从而作为与个性消费相适应的新质量概念主观质量,特别引人注目。

本书从质量科学、心理学和经济学等交叉学科角度,探索建立主观质量理论。先追溯质量概念的演变过程,给出主观质量定义,阐明其构成的客观基础,论述主观质量、狭义客观质量和广义客观质量的关联,突出了无形质量特征的分析,并探讨了主、客观质量的认识论根源及其测度理论。

本书剖析了主观质量形成的认知机理,论述了主观质量构成过程中受感受、注意、记忆、分析(编码、归类、推理)和问题求解诸信息处理过程的影响。同时,分析了我国目前消费水平、消费结构和消费方式以及文化、社会和个性因素对主观质量构成的作用。在传统效用理论基础上,本书提出了主观质量和数量共构的效用理论并阐明其理论依据,从经济学和心理学集成角度为质量研究提供了模型基础。

按照质量概念的发展,质量和价格关系研究是本书另一中心内容。本书评述了建立在纯竞争框架下的罗森质价模型、阐明了质价关系的数学模型——质量竞争的纳什均衡,并引入主观质量概念,推导了主观质量/价格关系的考纳特——纳什模型。

根据主观质量的特点,特别是根据当代企业竞争的要素已从成本、质量竞争发展到成本、质量、时间和创新竞争的态势,本书研究非均衡经济下的质价关系,基于贝纳西的数量、价格共同

调整的垄断竞争 K 均衡理论,并依据主观质量影响上述模型的可察觉供需方程、配额方程和数量约束方程的分析,提出了以修正后的垄断竞争 K' 均衡,作为非均衡状态下质/价关系基础。进而,提出质量/价格关系的过程模型。该模型揭示:对同类商品而言,理论上每一时期共存着三种质价关系(垄断质价关系、 K' 均衡质价关系和纯粹竞争质价关系);而对于某个具体品牌的商品而言,在整个时间过程质价关系表现为一种从垄断向垄断竞争以至纯粹竞争的动态过程特征。

关键词: 主观质量、价格

ABSTRACT

The informational revolution exerts an influence on the socioeconomic developments and leads to the reform of production mode, as well as the change of traditional quality concept under mass production. In recent years, there is a great emphasis on the new concept of subjective quality, which matches with the consumption of individualization.

It is one of the subjects of this book to construct the theory on subjective quality, which may be developed with quality theory, psychology and economics together. By tracing the evolution process of the quality concept, the subjective quality is defined and its objective foundation is explored. Then the relations among the subjective quality and the objective quality, in a narrow sense and in a broad sense are expounded. At the same time, the intangible characteristics of quality are analyzed. The philosophical reason of subjective and objective quality and the measurement theory of them are discussed.

As one of the major part, this book explores the cognitive principles of subjective quality. The book elucidates in detail how to form the subjective quality through the Information receiving and processing, such as perception, attention, memory, analysis (encoding, classification and inference) and problem solving. Moreover, the analysis is also done about the impacts of

the level of consumption, the structure of consumption and the pattern of consumption, as well as the social and the cultural factors and personality on the formation of subjective quality.

Based on the traditional utility theory, it is proposed that both the subjective quality and quantity make contribution to the utility. Therefore a basic framework is set up so that the study on quality from the perspectives of economics and psychology is available.

According to the evolution of quality concept, an attempt is made to study the relationship between quality and price (RBQP) and the comments about the Rosen's model in the pure competition is made. The paper shows that the RBQP can be described by Nash equilibrium of quality competition. When introducing the subjective quality, the Cournot—Nash model is deduced, and discovers the relationship between subjective quality and price.

With regard to the subjective quality, especially concerning with the development of competitive strategy from the quality and cost to cost, quality, time and innovation, it is necessary to carry on the study into the Disequilibrium economy. Based on the theory of the monopolic competition K equilibrium in the sense of Jean—pascal Benassy, the researcher finds out that subjective quality has effects on the perceived supply or demand curves, rationing scheme and quantity constrains function, and puts out the revised monopolic competition K' equilibrium theory, which can be the foundation of the RBQP under Disequilibrium. Therefore a process model about the RBQP is set up. From above model, it is clear that there exist three types of the RBQP

ABSTRACT●

for a kind of goods in the every period; monopoly, k'equilibrium and pure competition, but concerning a special brand of goods individually, in overall process the RBQP displays a dynamic process, which develops from monopoly to monopolic competition, then finally to pure competition.

KEYWORDS: SUBJECTIVE QUALITY, PRICE

目 录

第 1 章 绪论	(1)
1.1 质量概念的沿革	(5)
1.2 学科交叉研究的新领域	(15)
1.3 主观质量研究的应用背景	(18)
1.4 本书结构	(19)
第 2 章 主、客观质量	(23)
2.1 客观质量	(23)
2.1.1 狭义客观质量	(23)
2.1.2 广义客观质量	(26)
2.2 主观质量	(29)
2.2.1 与主观质量相关的质量定义比较	(33)
2.2.2 主观质量在效用函数中的定位	(36)
2.3 主、客观质量的认识论根源	(44)
2.4 主观质量的价格理论基础	(47)
2.5 小结	(51)
第 3 章 主观质量构成的认知机理	(53)
3.1 主观质量认知过程模型	(54)
3.2 质量信息的获取	(54)
3.2.1 感受对质量信息的选择	(55)

3.2.2	在质量感受中注意的作用	(56)
3.3	质量信息的存储结构	(60)
3.3.1	记忆对主观质量形成的影响	(60)
3.3.2	无形质量特征简化了记忆结构	(67)
3.4	质量信息的处理过程	(69)
3.4.1	从信息分析剖析主观质量差异	(69)
3.4.2	信息提取过程对主观质量形成的影响	(78)
3.5	复杂质量特征的问题解	(83)
3.6	小结	(84)
第4章	影响主观质量的背景和个性因素	(87)
4.1	质量消费行为	(88)
4.2	经济背景对主观质量构成的影响	(94)
4.3	非经济因素对主观质量构成的影响	(104)
4.3.1	社会环境对主观质量构成的影响	(105)
4.3.2	文化背景对主观质量构成的影响	(110)
4.4	主观质量形成的个性基础	(115)
4.5	小结	(121)
第5章	质量多特征理论与测度	(123)
5.1	质量是消费者选择的特征集合	(123)
5.2	有形质量特征	(128)
5.3	无形质量特征	(132)
5.4	狭义客观质量的测量方法	(135)
5.5	主观质量特征的测度	(136)
5.6	消费者满意度与产品质量评价体系	(143)
5.7	小结	(146)

第 6 章 质量/价格关系研究的背景	(147)
6.1 质量效用函数	(148)
6.1.1 效用理论的沿革	(148)
6.1.2 质量—数量空间说	(152)
6.1.3 质量效用函数的特殊性	(154)
6.2 质量/价格研究的综述	(160)
6.2.1 理论研究的框架	(160)
6.2.2 实证研究的主要结论	(166)
6.3 小结	(168)
第 7 章 质量竞争与质量/价格构成机理	(170)
7.1 均衡经济的价格理论	(170)
7.2 商品异构与垄断竞争	(173)
7.2.1 垄断竞争下的质量研究述要	(174)
7.2.2 质/价关系研究框架的重构	(178)
7.3 质量竞争的纳什 Nash 均衡	(179)
7.4 主观质量对竞争的影响	(181)
7.5 质/价均衡解的存在性及引证	(184)
7.6 小结	(187)
第 8 章 非均衡下的质量/价格关系机理	(188)
8.1 采用新构架的背景	(189)
8.2 非均衡理论述要	(192)
8.2.1 理论发展沿革	(192)
8.2.2 贝纳西非均衡理论的几个基本概念	(195)
8.2.3 固定价格下的 K 均衡理论	(197)
8.2.4 垄断竞争下的 K 均衡理论	(200)

8.3	质量竞争对垄断 K 均衡的影响	(201)
8.4	质量—价格调整的过程模型	(205)
8.5	小结	(215)

第 9 章	结论	(216)
-------	----------	-------

9.1	本书的创新观点及其理论价值	(216)
9.2	研究工作的几点体会和设想	(219)

附录

参考文献

致谢

第 1 章

绪 论

当今世界正处于一个急剧变革的历史时期，作为全球性变化的显著标志，市场经济已成为各国经济的主流模式。在关贸总协定的基础上，世界贸易组织通过艰难的谈判里程，终归在 94 年底应运而生。欧洲统一的大市场、北美自由贸易区、亚太经济合作组织等区域经济一体化联盟的不断得以发展，这种态势，大大地加速了国际经济一体化的进程，构成了更加激烈的全球贸易的竞争环境，也促使非价格因素成为国际竞争的新形式，其中，产品质量、交货期以及创新性则独占鳌头。因此，在 1994 年欧洲第 38 届质量组织年会上，世界质量组织的代表声称：21 世纪是一个质量的世纪。

影响上述变革的重大的动因是信息技术的飞速发展。以计算机和信息技术广泛应用为表征、新生产模式和生活方式已经改变了并改变着产业革命以来的生产方式和价值观念，出现了称之第三次浪潮的社会化变革，按照阿尔温·托夫勒的观点^{[1],[2]}，信息革命对社会产生的影响主要表现为非大量化（demassification），分散化（fragmentation）和个性化（individualization），以及变化速

率的不断增长。受上述变革的作用和影响,消费者的价值观念也潜移默化地发生了变异,反映为不仅仅需要购买高质量、低成本的产品,而且要求产品的特征能表现出个性的偏好。这样,一种与个性化消费相匹配的质量观念悄然兴起,正日益受到产品生产商、营销师和质量学研究者的青睐,这种质量观念强调从消费者角度审视产品质量,反映了消费者对产品质量的判据日益建立在主观满意的程度上,也表征了一种崭新的质量生产观念的问世,即从过去生产商提供产品质量,消费者自身产生质量效用,似乎逐渐变成为生产商努力地去提供一种适合消费者主观个性需求的质量特征。换言之,个性质量消费日益成为决定质量生产的前提和归宿。

无庸质疑,上述质量新观念的基础依赖于较成熟的市场经济前提,本质上是对短缺经济下传统质量观念的否定。在短缺经济状态下,无论短缺形式是需求过渡类型,还是供给不足类型,短缺都使得生产者、销售商在市场上具有某种支配地位。短缺状态造成了需求必须适应供给,而且一般而言,供给本身又不能很好地调节自身,其结果致使买方不太需要的质量产品被大量生产,急需的商品品种或质量却常年匮乏。亚塔什·科尔^{[3][4]}研究了长期短缺经济下买主接受劣质产品的状况,认为生产者因丝毫不感觉到经济动力,不会为了扩大市场而推出最优质量的产品。这正体现为我国改革开放前那种顾客求助于生产商状态,即短缺经济下产品质量的生产是主动的,称之质量卖方市场。所以,那种状态下的主导性质量概念必然是客观实物质量观念。质量问题,特别是生产顾客需要的商品质量特征,也就始终成为困扰我国经济发展的大问题。我们经过长期的探索,终于认识到克服短缺经济的机制是市场,而且,经过亿万人民的实践,出现了近十年来物资供给空前充足的局面,也日益展现了产品质量、品种按照顾客需求生产的格局。由于市场经济下,顾客对商品的购买决定了企业

的兴衰存亡，因此，为交换而生产的目标迫使生产者重视顾客的购买需求，追踪并研究消费者的质量感知，从而导致了这样一种环境的出现，即消费者的主观质量概念与人类的生产交换和消费活动密切关联，形成颇具应用价值的研究范畴。因此，可以这样说，市场经济的充分发展也是主观质量概念受到研究界重视的前提条件。

主观质量概念是与个性化消费相适应的质量观。个性化消费是一种对工业化经济派生的大量生产、趋同消费的辩证否定。个性化消费不仅表现在越来越多的消费者以不同形式决定自身的消费，而且表现为越来越多的产品仅仅为特定使用者、在特定环境使用而生产。未来社会所需求的不是现有那种限制性的标准化商品，而是前所未有的非标准化的商品和服务。这种从单一的、同类型的大量消费的市场，分裂成一系列的分市场，各有各的需求、口味和经营方式，被称为市场细分。同时，质量信息媒体的非群体化也为消费者提供了多种选择机会，并进一步强化着个性选择行为。当然，这种日趋多样化和个性化的需求特征，本质上反映了消费者价值观念的变化，反映着消费者所需要的是该产品恰好体现其感受的特性。新的质量概念正是强调产品质量能提供这种满意——消费者拥有并使用某个产品时的本能反映。

主观质量观念的崛起反映了消费需求层次的发展。心理学家马斯洛的“需求层次说”认为，随着经济的发展，当人类基本满足了生理需求以后，出现了从低层需求向高层需求的发展，表现出重视社会需求、自尊需求、特别是自我表现需求的特点。社会学者有关调查也揭示，当消费者手里钱多起来的时候，常表现出愿意在满足自己特殊需要方面慷慨解囊。而反映主观质量特征的商标、名称，为消费者的成就感、表现欲提供了社会认可的形式。当今时代，现代消费者日益注重商品造型的美学特征，要求家用电器与居室的协调，重视商场购物环境，都反映了消费需求层次

的不断发展——走向文化、艺术消费的趋势。

主观质量概念是 ISO9000 质量定义的引申。近年来,随着 ISO9000 系列质量标准风靡全球,质量概念的定义也被约定成俗、广为传播,该定义认为,质量是产品和服务的特征总和,而这些特征具有满足顾客明确或隐含需求的能力。所谓“明确需要”是指在合同、标准、规范、图样和技术要求以及其他文件中已经作出规定的需要,而“隐含需要”,一是指顾客或社会对产品或服务的期望;二是指那些人们公认的、不言而喻的、不必作出规定的“需要”。上述定义的释义不难获知,隐含需要扩大了质量概念的范围。因为,明确需求要求提供的特征是某种质量标准和规定说明的,本文将论及的狭义客观质量的范畴,而一旦扩展到“隐含需求”,消费者需要的质量特征也会被扩展,比如要求产品外型合于自己偏爱、要求生产厂家有质量信誉等。本文将这些内容归为广义客观质量范畴。也就是说,ISO9000 中的质量概念与本研究中的广义客观质量概念兼容。我们将阐明,主观质量概念是对广义客观质量的认知重塑。并从上述定义出发,认为主观质量概念表征了顾客对产品满足其隐含需求的一种主观评价,从而将主观质量观念与 ISO 质量定义发生联姻。关于各种质量概念的界定和描述,将在下一章中详细探讨。

特别应指出的是,生产技术的创新和生产方式的变革,特别是柔性制造技术步入了工业应用阶段,是实现主观质量需求的基础。以生产自行车为例,日本国家自行车公司(National Bicycle Industrial Co. Ltd),从 1987 年 6 月起,采用半订单方式加工生产自行车,借以满足个体用户的需要,使该工厂生产的 7 万辆自行车中没有两辆是完全一样的。毋庸置疑,这些个性化产品的实现只能凭借柔性制造系统完成,该系统包括 JIT(准时生产)和机器人、CAD/CAM 以及熟练工人的配合。本文谨借此例说明,只有某些领域的科学技术、管理技术以及组织的发展,能为个性化质

量消费提供物质基础时,主观质量概念才能被社会接受和认同,并寻觅到自身虚拟概念的现实对偶。

为了阐明主观质量与生产方式的相互关联,我们用一节笔墨回顾和分析各种质量概念产生的背景以及质量管理模式的沿革。

1.1 质量概念的沿革

随着制造技术的发展,历史上相应地出现过许多种质量概念,与之相关联也派生了许多质量管理形式。主观质量概念作为消费个性化过程的产物,它也同样隐含了当代质量管理的丰富内涵。以史为鉴,通过描述生产过程发展的沿革,剖析各种质量概念产生的条件,以期理解主观质量概念产生的必然性和它对当代质量管理的影响。

在质量科学发展过程中,先后出现过各种质量概念,它们都是与一定时期生产力水平相适应的,同时,也对应形成了质量管理模式。

(1) 维护质量

维护质量概念是与单件产品的作坊或工场式制造环境密切相关的。本世纪以前,主要是依靠个体的技巧和经验来保证产品制造的质量。例如,要求学徒有长期训练过程,规定担任船长的人要经过一定的能力培养等。同样,用户则主要凭借自己的知识、经验来判断产品质量。在制造业的初级阶段,产品生产规模小,产品质量易于按照用户需求调整,现代意义上的质量概念和质量管尚未出现。同时,顾客对质量的需求易于被生产者获知,加之生产水平低,主、客观质量的矛盾尚不突出,这段时期史称“维护质量阶段”。

(2) 检验质量

与检验质量相关联的质量概念,如偏差等,是适应一定批量

的生产方式的产物。本世纪初期,随着生产力的发展,出现了以福特生产线为表征的大量生产方式。由于企业规模扩大,产品专业化生产得到发展,企业内部分工进一步细化,出现了质量检验与生产过程的分离,开始了“检验质量管理阶段”。与之相一致,质量观念建立在相对于产品技术指标或标准的“偏差”方面,质量被归咎为一种检验结果。

(3) 统计质量

为了适应大规模生产的要求,保证批量生产中产品零、部件之间的互换性,统计质量管理应运而生。在这个发展过程中,贝尔实验室的休哈特(Walter A. Shewhart, 1924年)发明了质量控制图,第一个将统计理论用于质量控制领域,其后其它技术,如相关分析、方差分析、实验设计,都在工业质量管理中广为应用,这种以数理统计学原理为基础的质量控制方式,内容和形式都重视了生产过程的工序质量管理,从而产品质量概念也相应地扩展和演变为统计质量为表征的“符合质量”概念,统计质量管理方式克服了检验质量管理缺少预测性的缺点,代表了生产定向的质量控制技术发展的一个重要里程碑。

(4) 符合性质量概念向适用性质量概念的转变。

无论是检验质量还是统计质量,都是一种符合性质量概念。在这种概念下,质量被解释为符合图纸或质量标准的要求,质量判据建立在标准、规范等基础上,质量管理内容则主要是确定产品是否合于技术要求,是一种技术管理活动的范畴。60年代,美国菲根堡姆博士提出了“全面质量管理”概念,认为企业经营的目的就是要生产出满足用户需要的产品,强调了对产品全过程管理,即必须对质量、成本、交货周期和售后服务进行全面管理。强调了管理内容的全面性,即不仅包括了产品质量,而且包括了改善和提高工作质量等主要内容,改善产品质量,达到满足用户的需求,此外,还重视了企业全体参加质量管理的全员性特点,强调了企