

商品学总论

SHANG PIN XUE ZONG LUN

杜桂馥 于炳皓 编著

中国财政经济出版社

编写说明

本书是为财经院校、商业院校中商业经济、企业管理、物价、计统、储运各专业和函授大学、夜大校开设的商品学课程编写的教材，也适用于广大商业、供销合作社在职职工学习与参考。

本书共十一章，主要阐述商品学中自然科学范畴的内容。包括商品学研究的对象和任务、商品质量和质量管理、商品标准和标准化、商品检验、商品分类、工业品商品成分结构和性质、工业品商品的养护、食品的营养成分和食品卫生、食品的储藏、商品包装和商品运输与储存等。商品学中有关社会科学范畴的内容，如商品美学、商品消费心理学、商品经营管理学以及商品信息、商品价格等内容，日后将另行编写出版。

本书第一、二、三、六、八、九章由杜桂馥同志编写，第四、五、七、十、十一章由于炳皓同志编写。由于教学需要，编写时间仓促，如有疏漏不妥之处，敬请教学人员和广大读者指正。

编者

1989年11月

目 录

第一章 商品学研究的对象和任务	(1)
第一节 商品学研究的对象和内容.....	(1)
第二节 商品使用价值的双重功能.....	(3)
第三节 商品学的任务.....	(6)
第四节 商品学的发展概况.....	(7)
第二章 商品质量和质量管理	(10)
第一节 商品质量.....	(10)
第二节 质量管理.....	(19)
第三章 商品标准和标准化	(31)
第一节 商品标准和商品标准化的概念和作用.....	(31)
第二节 商品标准制订的原则和基本内容.....	(35)
第三节 我国标准的级别.....	(39)
第四节 我国标准化的发展概况.....	(41)
第五节 国际标准化.....	(43)
第四章 商品检验	(50)
第一节 商品检验综述.....	(50)
第二节 商品检验的方法.....	(52)
第三节 商品的抽样.....	(62)
第四节 商品的品级.....	(64)
第五章 商品分类	(66)
第一节 商品分类的意义和原则.....	(66)
第二节 商品分类的方法和商品目录、商品编 码的关系.....	(67)
第三节 商品的商业经营分类.....	(70)

第四节	商品的教学分类	(71)
第六章	工业品商品的成分结构和性质	(73)
第一节	工业品商品的成分	(73)
第二节	高分子化合物的结构	(74)
第三节	工业品商品的性质	(83)
第七章	工业品商品的养护	(97)
第一节	商品养护的概念和作用	(97)
第二节	商品储存的温度与湿度	(97)
第三节	金属商品的防锈蚀	(103)
第四节	高分子(高聚物)商品的防老化	(109)
第五节	商品的防虫害	(124)
第六节	商品的防霉腐	(136)
第八章	食品的营养成分和食品卫生	(143)
第一节	食品的营养成分	(143)
第二节	食品卫生	(171)
第九章	食品的储藏	(182)
第一节	食品的储藏性能	(182)
第二节	食品在储藏中的质量变化	(184)
第三节	食品的储藏方法	(193)
第十章	商品包装	(208)
第一节	商品包装的作用	(208)
第二节	商品包装的分类	(209)
第三节	商品的运输包装和销售包装	(211)
第四节	新式包装技术方法	(215)
第五节	商品包装装潢与商标	(220)
第六节	商品包装标准化	(224)
第十一章	商品运输和储存	(227)
第一节	商品运输	(227)
第二节	商品储存	(232)

第一章 商品学研究的对象和任务

第一节 商品学研究的对象和内容

商品学是研究商品使用价值的科学。

商品学所要研究的商品究竟包括哪些商品呢？随着商品经济的迅速发展，商品的范围也在不断扩大，它不仅包括具有实际效用的实物商品，而且还包括有价证券、技术成果、专利、商标等等。但是商品学中所要研究的商品只能是具有实际使用效能的实物商品。

什么是商品的使用价值呢？商品使用价值就是商品的有用性。能满足人们某种需要的属性构成了商品的有用性。这是根据卡尔·马克思的下述论断而得出的结论：“物的有用性使物成为使用价值。但这种有用性不是悬在空中的，它决定于商品体的属性，离开了商品体就不存在”^①。这就是说各种不同的商品所具有的不同属性决定了各种商品所具有的不同用途。所以说，商品的属性构成了商品使用价值的基础。

商品的属性既包括商品的自然属性，也包括商品的某些社会属性。因为商品的自然属性是决定商品使用价值的物质基础，没有这一物质基础，商品就不存在。因此说，商品的自然属性构成了商品的实体，诸如商品的成分、结构、化学性能、物理性能、机械性能、生物学性能等都属于自然属性的范畴，但在研究商品的使用价值时，特别是在研究如何促进商品使用价值的实现时，常常会涉及到一些市场价格学、商品美学、消费者心理学等

^① 《马克思恩格斯全集》第23卷，人民出版社1972年版，第48页。

一系列属于商品社会属性的问题。对这些问题中的某些问题也必须进行一些适当的研究，以促进商品使用价值的实现。因此，商品学在研究商品使用价值时，应以商品的自然属性为基础，即从商品的自然属性入手，来研究与商品使用价值有关的一系列问题。可见，商品学既不是单纯的自然科学，也不是单纯的社会科学，它是以自然科学为主，但又与其他社会科学、经济科学有着极为密切关联的一门综合性的边缘科学。

商品学研究商品使用价值是围绕商品质量这一中心内容来进行的。也就是说，商品质量是商品学研究的中心内容。

那么商品质量与商品使用价值又是什么关系呢？商品质量是衡量商品优劣和实际效用高低的标志，是衡量商品使用价值大小的尺度。通常多用具体参数和性能特征来表示。而使用价值是个比较抽象的概念，只回答商品有什么用途。可见商品质量和商品使用价值是两个既有联系，又有一定区别的两个概念。

商品学在研究商品质量时，主要是围绕以下具体内容来进行。

一、研究商品的成分、结构、性能、商品美等属性，它们是构成商品质量的基础，是反映商品质量高低的具体体现。

二、研究影响商品质量的各种因素，包括原材料、生产工艺过程的影响，以及流通领域中各环节的影响，它们是形成、决定、影响商品质量高低的决定性因素。

三、研究商品分类的方法，它是研究商品质量、管理商品质量的一种手段。

四、研究商品标准和商品质量的检验方法，它是监督商品质量、评价商品质量的另一手段。

五、研究商品的包装、运输、仓储、养护的理论和方法，掌握商品质量在流通领域中的变化规律，它们是维护商品质量的具体措施和理论依据。

商品学研究的基本内容与商品质量的关系见图1—1所示。

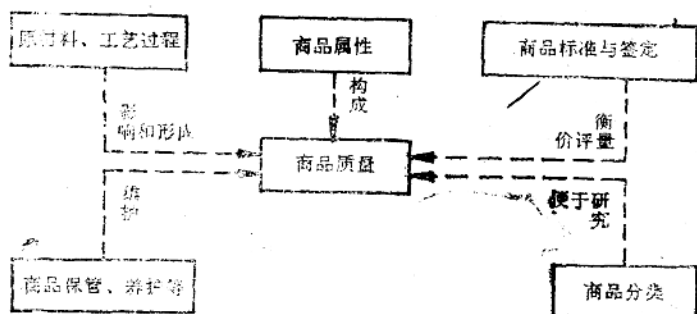


图1—1 商品学研究的基本内容与商品质量的关系

第二节 商品使用价值的双重功能

从上一节的阐述，使我们认识到构成商品使用价值的基础，既包括商品的自然属性，又包括商品的某些社会属性。也就是说，商品使用价值具有双重功能。既有由自然属性决定的实用功能，又有由社会属性决定的美化功能。

在人类生产的供人们衣、食、住、行所需要的商品中，都不只是完成其特定的衣、食、住、行的实用功能，而同时还要具有其美化功能。也就是说，各种商品不仅要满足人们的物质需要，还要满足人们的精神需要。

下面让我们从衣、食、住、行中所使用的某些商品为例，来初步探讨一下商品使用价值的双重功能。

一、服装的双重功能

服装作为一种现代商品，它既以实用功能为前提，同时又富有突出的美化功能，二者是统一的。服装的实用功能是遮体、保暖、防寒、祛暑、保护身体，而美化功能则是装饰、美化人体。

通过服装穿着而塑造的人体美，其所产生的美化快感，就是服装的美化功能，或者称为美化价值。对各种服装的要求，不仅要求其面料材质好，穿在身上感到舒适、合乎卫生要求，而且还要讲究款式、色调等形式美。也就是说要讲究实用的美感，但要以实用为前提。否则只单纯追求形式美，而不考虑实用，那么在穿着时就会出现无法穿用，就更谈不上美感了。如一位参加国际比赛的钢琴家端坐琴前，悠扬动听的曲调正从他的手指间飘洒出来，哪里会想到，正当他顺着旋律起伏，手指从键盘右方的最高音突然跃向键盘左方的最低音时，右手肘被牵扯住了，手指竟无法触到琴键。原来是由于穿在钢琴家身上的演出服，虽是十分潇洒、美观，但其结构不附合弹钢琴的功能要求，肩部和袖笼做的过于窄小，捆住了上臂，影响了演奏的动作。随着现代化生活的需要和发展，服装的美化功能愈发显得重要，它不仅有传统的继承，更有新时代的创新，因而不断出现各种各样风靡时代、体现着现代人的风格和时代气息的服装。

与服装相匹配的还有鞋帽、各种服饰等商品，同样也必须具有双重功能。鞋帽既要讲究材质、做工，也要讲究款式、色调，还要与服装的材质、款式、色调相配合。随着服装、鞋帽商品的发展，人们的服饰用品也愈来愈多，愈来愈讲究了。各种服饰用品不但十分讲究款式、色调、材质、质感等形式美，而且要讲究实用的美感。

二、房屋和内部摆设商品的双重功能

人们居住的房屋建筑物不仅要求坚固耐用，住之舒适、设施齐备、用之方便，而且还要求具有建筑之美，使建筑物的总体外形、色调，以及门窗的式样，色彩等都要尽量做到美观、典雅、实用。

与房屋建筑物相适应的，还有室内陈设的各种商品，如家具、灯具、壁画等。以家具为例：随着消费者生活水平的提高，

人们不仅讲究使用优质材料，要求功能多样，而且还要造型优美、加工艺术。制作现代家具的材料已由木质材料，发展到人造合成材料，使制作的家具既具有材质均匀、牢固耐用，不易变形等特点，又要求占用空间小，能变化，能伸能缩，使一件家具具有多种功能，还要求使用的材料具有美丽的自然纹理，以提高家具的自然美，达到美的理想境界，从而起到美化室内环境的作用。总之，室内的各种设施，既要求实用，又要求具有装饰性；既能渲染气氛，又要协调融合。

三、交通工具的双重功能

仅以汽车为例，现代各国生产的汽车，既讲究专用功能强、耐用、节能、噪音小、污染小，又极为讲究造型、色彩、装饰的设计，使人们坐上去既感到实用、舒适、安稳，又有一种难以言表的美的快感。

四、饮食商品的双重功能

人们食用的饮食商品，不仅能充饥解渴，具有较高的营养价值，能维持人的生命，增进人体的健康。还要求食品同时具有食品美，能引起人们的食欲，吃的痛快，愉悦情绪。特别是对于菜肴来说，要求更高，不但要讲究营养丰富，而且还要讲究菜肴的色、香、味、形俱佳，给人们带来欢快，能刺激食欲、促进消化、增进健康。

我国烹饪食品的色、香、味、形、质的完美已驰名中外，不仅好吃，而且好看。特别是烹饪名厨们的刀工、装盘艺术之美更是令人赞叹不止。经过他们的手，各种原材料能拼成光彩夺目的花色拼盘，如“孔雀开屏”，造型逼真、栩栩如生。菜肴的烹制更是美不胜收，各种原材料，经过烹调师傅的精心烹制，制出色、香、味、形、质俱佳的各种美味佳肴，使人人见了都会垂涎欲滴，引起强烈的食欲。吃的舒畅，会使食品的原有营养价值得以充分的

发挥。总之，现代饮食商品，要求食用价值和食品美两种功能的尽可能的完善和统一。如为单纯追求食品的外观美，而不好吃，甚至不顾人体健康，一味采用过量的色素、添加过量的各种添加剂的做法，则会严重影响食品的食用价值，而将商品使用价值的双重功能对立起来，这是对商品使用价值的一种破坏。

所以说，我们在研究商品使用价值时，既不能为单纯追求美化功能而忽视其内在的实用功能；也不能只考虑实用功能，而忽视其美化功能。应该是在保证内在实用功能的前提下，尽量来提高商品的美化功能，以达到两种功能的统一，即做到内容和形式的和谐统一，也就是要使商品达到实用美的要求。

第三节 商品学的任务

商品学是适应商品生产和商品流通而产生的一门科学，它理所当然的应该为商业工作服务，并应以商业工作任务为依据来决定自身的任务。新时期商业工作的基本任务是：“促进商品生产，发展商品流通，繁荣城乡经济，为人民日益增长的物质文化需要和社会主义现代化服务”^①。为完成这一任务，商业企业必须以提高经济效益为中心来改善和提高经营管理水平。商业企业经营管理的核心，是对商品经营活动的管理。商品经营活动，则是以购、销、调、存来实现的。没有商品，就谈不到商品的经营管理。这样，以研究商品质量为中心内容的商品学，就成为商业企业进行科学经营管理的不可缺少的一门科学。因此商业工作者必须熟悉自己所经营的商品的性能、质量、品种、规格、生产、包装、运输、储存、养护等一系列商品知识。为此就要学习商品学的理论和知识。

商品学之所以能在商品经营管理工作发挥其应有的作用，是由于其自身的任务决定的。

^① 商业部在1981年10月商业工作会议上提出的新时期商业工作的基本任务。

商品学的具体任务如下：

一、全面地探明商品的有用性，发掘商品的多种用途和利用方法，扩大商品的使用范围，延长商品的使用寿命，以指导消费。

二、拟订商品质量指标和检验方法，研究商品的标准化，以便全面、正确地评价商品质量。

三、确定商品的科学分类方法，以便有计划、有系统地对商品进行科学的分类、编号，以改善商品的经营管理。

四、分析影响商品质量变化的诸因素，找出商品质量在流通领域中的变化规律。

五、确定最适当的包装、运输、养护条件和方法，以维护商品质量、降低商品损耗、提高经济效益。

六、帮助生产部门探明改进和提高商品质量的途径，以促其生产出质量完好的商品；促进商业部门把住商品质量这一关，使其投放市场的商品都能符合标准；指导消费者正确地使用商品，存放商品，使商品能充分发挥其应有的效用。

第四节 商品学的发展概况

任何一门科学的产生和发展从开始就是由生产的发展决定的。商品学作为一门独立的科学也是在生产发展的基础上诞生的。随着商品生产、商品交换的发展和扩大，人们愈发感到需要一门商品科学进行生产和经营的指导时，商品学或类似于商品学的书籍便开始陆续问世。

1550年，意大利的布诺纳佩特写了《生药学》，1793年，德国学者贝克曼著写了《商品学导论》一书，当时德国人把贝克曼称为商品学的奠基人。19世纪中期，形成了工业品和农产品分类叙述的商品学，1810年在俄罗斯的莫斯科商业学院开始讲授商品学。

在我国具有商品学雏型的专著《茶经》出现于公元780年。该书是由湖北复州茶叶专家陆羽撰写的，是当时世界最早的一部古老的茶叶商品学专著。1796年清朝江西商人吴中孚著有《商贾便览》，其中的《江湖必读》和《工商切要》两篇是商人必读的商品知识。1890年前后，王秉之撰写了《贸易需知》，1923年王溥仁撰写了《商品学》，它较之以往的商品学前进了一步，它涉及到多类商品，如矿产、林产和水产等。1934年刘冠英撰写的《现代商品学》一书，内容十分丰富，包括总论、农产品、矿产品、畜产品、水产品和工业品等。不仅如此，该书还指出了商品学学求界的派别，即技术派和经济派，并对商品学的研究对象、商品分类、包装，以及商品鉴定等内容也做了论述，使商业学成了一门独立的商品学学科，给我国现在的商品学打下了一定的基础。

近30年来，世界经济的发展突飞猛进，商品在国际间的交流日趋频繁。科学技术成果的应用，使商品竞争更加激烈，商品活动迫切需要商品学来加以指导，商品的研究也就愈来愈被人们所重视，这就大大促进了商品学的发展，出现了面向商人的销售商品学，面向消费者的消费商品学，以及技术商品学、专业商品学等。商品学教育受到了30多个国家的普遍重视，美国、日本、匈牙利、苏联、瑞士、波兰、奥地利、联邦德国等国家非常重视商品学教育，商品学已成为培养经济学家必不可少的课程。在日本有1/8的大学开设商品学课，在比利时有60%的经济系开设商品学课，而且在许多国家成立了商品学会。1976年8月8日，来自比利时、联邦德国、奥地利、瑞士等国的科学家和商品学家在奥地利成立了国际商品学会。国际商品学会的成立，促进了国际商品学领域内的科学研究与合作，加速了商品学向科学进军的步伐。

中华人民共和国成立后，我国商品学也获得了迅速的发展，商品学学者在不断总结我国商品学成果的基础上，把商品使用价

值做为商品学的研究对象，逐步建立起了自己的基础理论和科学体系。商业、供销、外贸、财经等院校不仅开设了商品学课，而且有的院校还开办了商品学系或商品学专业，培养了一批批专业人才。商品学著作和教材也如雨后春笋，大量涌现，使商品学的研究工作出现了新局面。1963年分别在哈尔滨和大连举行了第一、二次全国性的商品学学术讨论会，这对我国商品学的发展，起了重要的推动作用。1983年5月天津市有关学院和有关商业企业成立了地方性的天津市商品学会，1984年11月又成立了陕西省商品学会，以后又陆续在黑龙江省、内蒙古自治区等地也成立了商品学会。可以预见，商品学将会以更高的水平、更快的速度向前发展。

商品学是一门独立的新兴学科，它无论在科学体系上，还是在研究的内容和方法上，都还不够完善。商品学一方面与自然科学、技术科学有关，另方面又与社会科学、经济科学有关，所以它即不是纯粹的自然科学，也不是纯粹的社会科学，它有其自己学科的独特性。

第二章 商品质量和质量管理

第一节 商品质量

一、商品质量的概念

商品质量是指商品在一定的使用条件下，适合其用途所需要的各种特性的综合，即是反映不同社会形态下，不同时期生产、技术水平和消费者要求的商品属性的综合。实际上这是一种狭义商品质量的概念，它包括商品的内在质量（商品性能、寿命、安全性、可靠性等），即商品自然属性的综合，还包括商品的外在质量（商品的花色、式样、流行性等），即商品社会属性的综合。但狭义的商品质量再好，也不一定能使消费者感到完全满意，因为消费者真正需要的是满意的商品质量，满意的商品质量就是广义商品质量的概念。所谓广义的商品质量就不仅仅是商品的各種自然属性和外观都能较好地满足消费者的要求，而且还需做到价格实惠、服务周到、交货准时等。商品学研究的商品质量偏重于商品的狭义质量。

二、保证和提高商品质量的必要性

商品质量的优劣是衡量一个国家生产力发展水平的重要标志。保证和不断提高商品质量对保障人民生活 and 加速国家现代化建设具有十分重要的意义。

保证和提高商品质量是为了不断改善人民生活、满足人们日益增长的物质文化生活的需要，这是由社会主义的生产目的决定

的。如果生产供应的商品货不对路，质量低下，不仅会增加消费者的经济负担，而且还会给消费者增加精神上的压力，带来许多不必要的麻烦，相反，如果供应的商品经久耐用，安全可靠、外观漂亮，不仅会使消费者对商品感到满意，而且还会使之心情愉快，调动其工作的积极性。

保证和提高商品质量，就等于增加了社会财富，是社会的最大节约，如果产品质量低下，一个不顶一个用，就需要增加商品的供应数量。商品的质量愈低，不合格的商品愈多，生产的数量就要愈大，造成人力、物力、财力的浪费也就愈大。相反，如果商品质量达到或超过了预定的质量要求，一个就可能顶几个用，就等于增加了商品数量，增加了社会财富，从而减少了各方面的消耗，降低了成本，就等于做到了增产节约。

保证和提高商品质量，就会提高企业的经济效益。如一个企业生产的产品不附合质量要求，不仅消费者会要求退货、返修，而且会丧失市场，造成产品积压，甚至会使企业倒闭破产。只有保证商品质量、做到价廉物美，才有可能使产品畅销无阻，才有可能提高企业的经济效益。

保证和提高商品质量不仅有着重要的经济意义，而且还具有重大的政治意义。商品质量优良，才能提高社会主义国家和企业的信誉，尤其是当前的国际市场，竞争日益激烈，商品质量不高，就没有竞争力，商品出不去，就会影响国家的外汇收入，它不仅会影响国家的四化建设，而且还会严重影响国家的声誉，当然商品质量不好，在国内也会造成极坏的政治影响。

由此可见，保证和提高商品质量，不仅有着重要的政治意义和经济意义，而且还直接关系到人民的切身利益，所以商品质量问题是一个大问题。

三、对商品质量的基本要求

对商品质量的要求是根据商品的用途和使用方法提出来的，

由于商品种类的繁多，其用途和使用方法也是多种多样的，现将日用消费品分成两类，分别来介绍对它们不同的质量要求。

（一）对食品的质量要求

营养性食品是人体生长发育、保证身体健康不可缺少的，极为重要的一类生活资料，因此，对营养性食品的质量要求，首先应该是无害的，并且要具有较高的营养价值，还应具有较好的味觉品质和外观形状。

1. 无害性

食品的无害性是指食品中不应含有有害的物质（也包括有害微生物和寄生虫）。食用有害的食品不仅直接影响着食用者本人的健康和生命安全，有时甚至还会影响到子孙后代的健康，因此在评价营养性食品的质量时，应把无害性放在首位，这也是对食品质量的最起码要求。

食品中的有害物质大体有两类：一类是毒物质，另一类是有害病菌类和寄生虫类。前者包括金属、非金属元素及其化合物和放射性元素等，如铅、镉、汞、砷、有机磷、有机氯、亚硝胺类化合物、黄曲霉毒素、三四苯丙芘、放射性铯、锶、钴等，以及食品本身所含有的其他有害毒素等；后者主要是病原菌，如大肠杆菌、痢疾杆菌，以及因霉菌侵染发生霉变而产生的毒素，还有寄生虫、昆虫等等。上述这些有害成分和有害病菌都不得超过卫生标准所规定的限量。

这些有害物质主要来源于食品生产、包装、储运、销售等环节，同时也有少量来源于食品本身。所以必须加强对上述的各个环节的卫生检验和监督，以切实保证商品的无害性。

2. 营养价值高

食品营养价值体现在食品的三大功能上，即：为人体提供活动能量，维持生长、修补组织，调节生理功能。可见，食品的营养价值就是营养性食品的主要用途。食品的营养价值除取决于其所含营养成分的数量和种类外，营养成分的消化率和吸收程度也对

食品的营养价值有直接的影响。食品中主要的营养成分有：糖、蛋白质、脂肪、维生素、矿物质等。它们对人体的营养作用是不完全相同的。具体见图2—1。

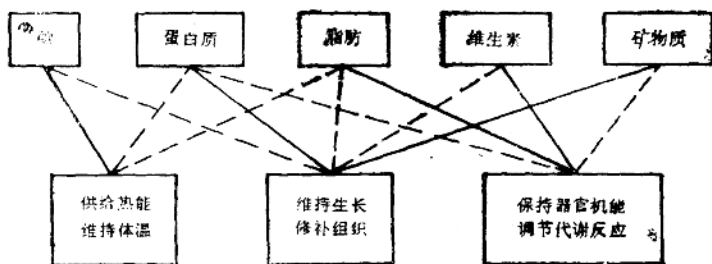


图2—1 各种营养成分的功能

注：实线表示该营养物质所起的主要营养作用。

食品中营养成分的种类和数量只能从功能上表明食品营养价值的高低，而生理上营养价值的高低，却取决于人体对各种不同食品的消化吸收程度。

3. 色、味、形好

食品的颜色、滋味，以及外观形态的优劣，不仅是评定食品质量的指标，而且还决定着人们对食品消化吸收的程度。凡具有良好的色味形的食品，便会引起人们对它的食用兴趣，产生强烈的食欲，这是条件反射的结果。色味形均好的食品，会诱发人体口腔和胃肠部消化液的分泌，进而促使人体对食品中营养成分的消化和吸收，从而充分发挥食品的营养价值。

（二）对日用工业品质量的基本要求

日用工业品也是人们日常生活中不可缺少的、必备的生活资料，它们是为满足人们穿和用的需要，同时也还起着美化生活的