

烟草商品学

程传策 主编

中国经济出版社

修 订 说 明

本书于1982年出版后,被作为我国高等财经院校商业经济和管理类专业的教材,已经使用十多年,实践证明该书的体系完整,基本理论和基础知识选材适当,能满足上述专业及相近专业的需要。由于国内外科技发展迅速,国内商业体制的深化改革,本书必须进行必要的补充和修改,才能适应我国社会主义市场经济的需要。

第二版修订的内容主要是增加了食品商品学总论,调整了个别章节,并反映高新科技在食品工业中的应用以及新的食品品种。

参加修订本编写的人员有:江小梅、杨昌举、郑继舜、吴稚松、吴小峻、肖红。

本书在编写过程中得到姜汝煮教授、王庆玉教授、王直夫教授的帮助,并提供许多宝贵意见,谨此表示感谢。

由于编者水平所限,书中难免存在错误和不妥之处,恳请读者批评指正。

编 者

1994年6月

初 版 编 审 说 明

本书是依据1979年8月高等财经教育会议制定的教材编写规划,由我部委托中国人民大学贸易经济系商品学教研室编写的。经我们审定,可以作为高等财经院校商业经济专业和商业管理专业试用教材,也可供各级商业业务部门有关人员学习参考。

商品学教材分《商品学概论》、《食品商品学》、《纺织品商品学》、《日用工业品商品学》等四册出版。

参加本册编写的同志有:第一章郑继舜,第二、三、四章王庆玉,第五章王直夫,第六、七、八章姜汝焘。

由于目前各财经院校培养目标和对象不完全相同,商品学的教学课时有多有少,需要学习的商品种类也不一致。因此,这套教材可按不同要求选择使用。

欢迎读者提出意见。

中华人民共和国商业部

教材编审委员会

1982年3月

2017/09

目 录

总论	1
一、食品商品学研究的主要内容	1
二、食品的分类	2
三、食品的营养成分	50
四、食品在流通中的质量变化	71
五、食品贮藏方法与食品保存期	77
 第一章 蔬菜和果品	84
一、概说	84
二、蔬菜和果品的化学成分	86
三、蔬菜的分类	97
四、果品的分类	102
五、蔬菜和果品的采收、分级、包装和运输	110
六、蔬菜和果品的贮藏	120
七、蔬菜和果品的加工品	133
 第二章 肉及肉制品	152
一、概说	152
二、屠宰用畜禽	154
三、畜禽的屠宰及冷加工	160
四、肉的结构、成分和性质	164
五、肉的宰后变化与保管	175

六、肉的分级、分割和检验	181
七、肉制品	189
第三章 水产品	199
一、概说	199
二、水产品的分类	200
三、鱼体结构及化学成分	202
四、活鲜水产品的种类及特点	207
五、水产品的质量要求及保管	214
六、水产加工品	219
第四章 乳及乳制品	228
一、概说	228
二、乳的成分及理化性质	229
三、消毒牛乳	235
四、乳制品	238
第五章 鲜蛋及其制品	244
一、概说	244
二、蛋的营养成分和结构	245
三、蛋的质量指标和质量鉴定	249
四、鲜蛋在保管中的变化和保管方法	252
五、再制蛋	254
六、蛋制品	256
第六章 罐头食品	257
一、概说	257
二、罐头食品的分类	259

三、罐头食品的生产工艺	263
四、罐头食品的质量标准	275
五、罐头食品在贮藏中的变化	278
六、罐头食品的保管	281
第七章 食糖	284
一、概说	284
二、糖料与制糖	285
三、食糖的种类及质量特点	290
四、食糖的质量标准	293
五、食糖的包装和保管	296
第八章 茶叶	300
一、概说	300
二、茶树的植物学特征	302
三、茶叶的采摘	303
四、茶叶的化学成分	305
五、我国茶叶的分类及其质量特点	309
六、茶叶质量的感官审评	320
七、茶叶的包装和保管	324
第九章 酒类	329
一、概说	329
二、酒的分类及其质量特点	331
三、白酒	332
四、啤酒	342
五、黄酒	350
六、葡萄酒和果酒	356

七、露酒、药酒及其他酒类	363
附录 1 食物营养成分表	366
附录 2 食物脂肪的含量及其脂肪酸成分	384
附录 3 食物胆固醇含量	386
附录 4 食物维生素 B ₆ 、泛酸、叶酸、B ₁₂ 含量	387
附录 5 常见食物的维生素 E 含量	388
附录 6 常见食物的纤维含量	389
主要参考书目	390

总 论

人类为了自身的生存、延续和发展，必须不断地从外界获得物质和能量。食品含有维持人体生命生存和延续所需的物质和能量，所以食品成为人类赖以生存的最基本的生活资料。

《中华人民共和国食品卫生法（试行）》对食品一词作如下解释：食品，指各种供人食用或者饮用的成品和原料，以及按照传统既是食品又是药品的物品，但是不包括以治疗为目的的物品。

随着时代的发展和科技的进步，食品的种类和品种越来越多，人们对食品质量的要求也越来越高，而且不同人群对食品有不同的质量要求。因此，近些年来新型食品和以特殊人群为消费对象的食物不断地涌现，所有这一切，都为食品商品学的研究提供了新的对象和广泛的内容。

一、食品商品学研究的主要内容

食品商品学是商品学的一个分支，它研究的中心问题是食品的质量，尤其是食品在流通中质量的变化、维护与鉴定。

食品的种类与品种繁多、不同种类食品之间的质量特点有较大的差异，因此食品商品学要研究食品的分类，各类食品的化学成分、物理性质和生物学特性，以及各种食品的标准或质量要求，包括营养成分、感官品质和卫生指标等等。

食品从原料到产品消费，要经过加工、包装、贮藏、运输和销售等过程，由于这些过程对食品的质量都会产生明显的影响，因

此它们也是食品商品学研究的重要内容。

食品在流通中的质量变化，除了与微生物有密切关系外，还要受到多种环境因素的影响，特别是温度、相对湿度和气体成分的影响。因此食品商品学还要研究上述因素对食品质量变化的影响规律，并针对这些影响因素，研究应该采取哪些措施来防止或减轻食品质量的下降。

为了维护消费者和生产者的合法权益，保证食品质量，研制开发新产品，促进食品的内外贸易等目的，在食品流通的各个环节中进行食品质量的检验或鉴定，是一项十分重要的工作。因此如何通过感官评价、理化分析和卫生检验来鉴定食品的质量也是食品商品学的研究范围。

二、食品的分类

如前所述，食品商品学研究的重点是食品的质量，食品不同的种类与品种具有不同的质量特点，因此，对五花八门的食品进行分类是食品商品学一个重要的内容。目前关于食品分类的方法很多，下面重点介绍原国家标准局（现国家技术监督局）发布的分类方法。

（一）原国家标准局关于食品的分类与代码

根据原国家标准局 1987-C4-28 发布，1987-09-01 试行的《全国工农业产品（商品、物资）分类与代码》（GB7635-87），食品分为农、林、牧、渔业产品和加工食品、饮料两大门类。该标准为层次代码结构，共分四层（不包括门类），每层均以两位阿拉伯数字表示。为便于检索，设置了门类，用英文字母表示其顺序；每层的代码一般从“01”开始，按升序排列，最多编至“99”；第三层设有“开列区”，其类目用“01”至“09”表示。不设开列类目时，主分类区第三层类目的代码一般从“10”开始编写。开列区类目在代码前均标有“*”号。

原国家标准局是根据产品的基本属性进行分类的，以科学的分类方法为主，首先满足现代化管理的需要，并适当照顾当前的管理水平。该分类标准是国民经济统一核算的重要基础标准，也是国家经济信息系统的重要基础标准，是全国各经济信息系统进行信息交换的共同语言。

食品可分为原料食品和加工食品两大类，前者由农、林、牧、渔业提供，后者由食品工业提供，其产品分类见表 0—1 和表 0—2。

表 0—1 原料食品(农、林、牧、渔业产品)的分类与代码

代 码				产品(商品、物资)名称	计算单位	说 明
01				农业产品		
01	01			粮食作物产品		
* 01	01	01	00	折合贸易粮	(折合)吨	指小麦、大米、大豆、杂粮、薯类折合贸易粮之和
* 01	01	02	00	杂粮折合贸易粮	(折合)吨	指玉米、小米、高粱和杂豆、其他粮食及其他杂粮米、杂粮粉折合贸易粮之和
* 01	01	03	00	折合原粮	(折合)吨	指小麦、稻谷、大豆、杂粮、薯类折合原粮之和
* 01	01	04	00	杂粮折合原粮	(折合)吨	指玉米、谷子、高粱、杂豆、其他粮食及其他杂粮米、杂粮粉折合原粮之和
01	01	10		小麦	吨 (折合)吨	指小麦与小麦粉折合小麦之和
01	01	10	01	冬小麦	吨	不包括硬粒冬小麦
01	01	10	05	春小麦	吨	不包括硬粒春小麦
01	01	10	10	硬粒小麦	吨	
01	01	10	99	其他小麦	吨	
01	01	15		稻谷	吨 (折合)吨	包括杂交稻谷 指稻谷与大米、糙米、大米粉折合稻谷之和
01	01	15	01	籼稻	吨 (折合)吨	指籼稻与籼米、籼糙米、籼米粉折合籼稻之和

续前表

代 码				产 品 (商品、物资) 名称	计 算 单 位	说 明
01	01	15	05	粳稻	吨 (折合)吨	指粳稻与粳米、粳糙米、粳米粉 折合粳稻之和
01	01	15	10	糯稻	吨 (折合)吨	指糯稻与糯米、糯糙米、糯米粉 折合糯稻之和
01	01	15	99	其他稻谷	吨	
01	01	20		玉米	吨 (折合)吨	指玉米与玉米糝、玉米粉折合 玉米之和
01	01	20	01	黄马齿型玉米	吨	
01	01	20	05	白马齿型玉米	吨	
01	01	20	10	黄硬粒型玉米	吨	
01	01	20	15	白硬粒型玉米	吨	
01	01	20	20	甜型玉米	吨	
01	01	20	25	糯型玉米	吨	
01	01	20	99	其他玉米	吨	
01	01	25		谷子	吨 (折合)吨	指谷子与小米、小米粉折合谷 子之和
01	01	25	01	白色粘谷子	吨	
01	01	25	05	黄色粘谷子	吨	
01	01	25	10	黑色粘谷子	吨	
01	01	25	15	黄色糯谷子	吨	
01	01	25	99	其他谷子	吨	
01	01	30		高粱	吨 (折合)吨	指高粱与高粱米、高粱粉折合 高粱之和
01	01	30	01	红粒粘型高粱	吨	包括红粒粘型多穗高粱
01	01	30	05	白粒粘型高粱	吨	包括白粒粘型多穗高粱
01	01	30	10	红粒糯型高粱	吨	
01	01	30	15	白粒糯型高粱	吨	
01	01	30	99	其他高粱	吨	

续前表

代 码				产品(商品、物资)名称	计算单位	说 明
01	01	35		大豆类	吨 (折合)吨	指大豆与大豆粉、大豆油饼粕 折合大豆之和
01	01	35	01	黄豆	吨	
01	01	35	05	青豆	吨	
01	01	35	10	褐红豆	吨	
01	01	35	15	黑豆	吨	
01	01	35	99	其他大豆	吨	
01	01	40		杂豆类	吨	
01	01	40	01	蚕豆	吨	不包括菜用蚕豆
01	01	40	05	豌豆	吨	不包括菜用豌豆
01	01	40	10	红小豆	吨	
01	01	40	15	白小豆	吨	
01	01	40	20	芸豆	吨	
01	01	40	25	绿豆	吨	
01	01	40	30	饭豇豆	吨	
01	01	40	36	爬豆	吨	
01	01	40	99	其他杂豆	吨	
01	01	45		薯类	吨 (折合)吨	指薯类和薯干粉之和
01	01	45	01	红薯	吨	
01	01	45	05	红薯干	吨	
01	01	45	10	马铃薯	吨	
01	01	45	99	其他薯类	吨	
01	01	99		其他粮食作物产品	吨	
01	01	99	01	大麦	吨	
01	01	99	05	啤酒大麦	吨	包括二棱大麦等
01	01	99	10	元麦(青裸)	吨	
01	01	99	15	荞麦	吨	
01	01	99	20	莜麦	吨	
01	01	99	25	糜子	吨	
01	01	99	30	黍子	吨	
01	01	99	99	其他类未包括的		

续前表

代 码				产品(商品、物资)名称	计算单位	说 明
				粮食作物产品		
01	05	00	00	籽棉	吨	
01	10			油料作物产品	吨	
*	01	10	01	折合食用油料	(折合)吨	指食用植物油料与油品折合油料之和
*	01	10	02	花生仁	吨	
					(折合)吨	指花生仁与花生果、花生油折合花生仁之和
01	10	10		食用油料作物产品	吨	
01	10	10	01	花生果	吨	指带壳的干花生
01	10	10	05	油菜籽	吨	
					(折合)吨	指油菜籽与油菜籽油折合油菜籽之和
01	10	10	10	芝麻	吨	
					(折合)吨	指芝麻与芝麻油折合芝麻之和
01	10	10	15	向日葵籽	吨	
					(折合)吨	指向日葵籽与向日葵籽油折合向日葵籽之和
01	10	10	20	胡麻籽	吨	
					(折合)吨	指胡麻籽与胡麻籽油折合胡麻籽之和
01	10	10	25	红花籽	吨	
01	10	10	30	棉籽	吨	
					(折合)吨	指棉籽与棉籽油折合棉籽之和
01	10	10	35	线麻籽	吨	
01	10	10	99	其他食用油料作物产品	吨	
01	15			糖料作物产品	吨	
01	15	10		甘蔗	吨	指蔗杆
01	15	10	01	果用甘蔗	吨	
01	15	10	05	制糖用甘蔗	吨	
01	15	15	00	甜菜	吨	指甜菜块根
01	15	99		其他糖料作物产品	吨	

续前表

代 码				产品(商品、物资)名称	计算单位	说 明
01	15	99	01	甜叶菊	吨	
01	15	99	99	其他类未包括的 糖料作物产品	吨	
01	30			蔬菜类	吨	
01	30	10		绿叶菜类	吨	
01	30	10	01	菠菜	吨	
01	30	10	05	芹菜	吨	
01	30	10	10	茼蒿	吨	
01	30	10	15	苋菜	吨	
01	30	10	20	油菜	吨	
01	30	10	25	叶用芥菜	吨	
01	30	10	30	茴香	吨	
01	30	10	99	其他绿叶菜	吨	
01	30	15		白菜类	吨	
01	30	15	01	大白菜	吨	
01	30	15	05	小白菜	吨	
01	30	15	10	油菜	吨	
01	30	15	15	甘蓝	吨	
01	30	15	99	其他白菜类	吨	
01	30	20		瓜菜类	吨	
01	30	20	01	南、北瓜	吨	
01	30	20	05	黄瓜	吨	
01	30	20	10	冬瓜	吨	
01	30	20	15	苦瓜	吨	
01	30	20	20	丝瓜	吨	
01	30	20	25	西葫芦	吨	
01	30	20	99	其他瓜菜	吨	
01	30	25		块根、块茎菜类	吨	
01	30	25	01	胡萝卜	吨	
01	30	25	05	萝卜	吨	
01	30	25	10	山药(菜用)	吨	
01	30	25	15	生姜	吨	
01	30	25	20	芋头	吨	

续前表

代 码				产品(商品、物资)名称	计算单位	说 明
01	30	25	25	根用芥菜	吨	又称甜椒
01	30	25	30	茎用芥菜	吨	
01	30	25	99	其他块根、块茎菜	吨	
01	30	30		花菜类	吨	
01	30	30	01	花椰菜	吨	
01	30	30	05	黄花菜	吨	
01	30	30	99	其他花菜	吨	
01	30	35		茄果菜类	吨	
01	30	35	01	茄子	吨	
01	30	35	05	西红柿	吨	
01	30	35	10	辣椒	吨	
01	30	35	15	柿子椒	吨	
01	30	35	99	其他茄果菜类	吨	
01	30	40		葱蒜类	吨	
01	30	40	01	大葱	吨	
01	30	40	05	大蒜	吨	
01	30	40	10	韭菜	吨	
01	30	40	15	蒜苔	吨	
01	30	40	20	洋葱	吨	
01	30	40	25	蒜头	吨	
01	30	40	99	其他葱蒜类	吨	
01	30	45		菜用豆类	吨	又称扁豆
01	30	45	01	鲜蚕豆	吨	
01	30	45	05	鲜豌豆	吨	
01	30	45	10	菜豇豆	吨	
01	30	45	15	四季豆	吨	
01	30	45	99	其他菜用豆	吨	
01	30	50		水生菜类	吨	
01	30	50	01	藕	吨	
01	30	50	03	莲子	吨	
01	30	50	05	慈姑	吨	
01	30	50	10	菱角	吨	
01	30	50	15	茭菜	吨	

续前表

代 码				产品(商品、物资)名称	计算单位	说 明
01	30	50	20	茭实	吨	包括干鲜食用菌
01	30	50	25	茭白	吨	
01	30	50	30	芦笋	吨	
01	30	50	35	荸荠	吨	
01	30	50	99	其他水生菜	吨	
01	30	55		多年生菜类	吨	
01	30	55	01	香椿	吨	
01	30	55	05	龙须菜	吨	
01	30	55	10	石刁柏	吨	
01	30	55	15	竹笋	吨	
01	30	55	99	其他多年生菜	吨	
01	30	99	00	其他蔬菜类	吨	
01	35			食用菌及山菜类	吨	
01	35	10		食用菌	吨	
01	35	10	01	香菇	吨	
01	35	10	05	蘑菇	吨	
01	35	10	10	平菇	吨	
01	35	10	15	草菇	吨	
01	35	10	20	多孔菌	吨	
01	35	10	25	牛肝菌	吨	
01	35	10	30	猴头菌	吨	
01	35	10	35	鸡油菌	吨	
01	35	10	40	马鞍菌	吨	
01	35	10	45	黑木耳	吨	
01	35	10	50	白木耳	吨	
01	35	10	99	其他食用菌	吨	
01	35	15		山菜	吨	
01	35	15	01	薇菜	吨	
01	35	15	05	蕨菜	吨	
01	35	15	10	发菜	吨	
01	35	15	99	其他山菜	吨	
01	40			杂类农作物产品	吨	
01	40	10		香料作物产品	吨	

续前表

代 码				产品(商品、物资)名称	计算单位	说 明
01	40	10	01	香根草	吨	
01	40	10	05	香茅草	吨	
01	40	10	10	枫茅草	吨	
01	40	10	15	薰衣草	吨	
01	40	10	20	薄荷	吨	
01	40	10	25	留兰香	吨	
01	40	10	99	其他香料作物产品	吨	
01	40	15		果用瓜类	吨	
01	40	15	01	西瓜	吨	
01	40	15	05	甜瓜	吨	
01	40	15	10	香瓜	吨	
01	40	15	15	哈密瓜	吨	
01	40	15	20	白兰瓜	吨	
01	40	15	25	脆瓜	吨	
01	40	15	99	其他果用瓜	吨	
01	40	99		其他杂类农作物产品	吨	
01	40	99	01	不薯	吨	
01	40	99	10	打瓜	吨	
01	40	99	99	其他类未包括的 杂类农作物产品	吨	
02				营林产品		
02	06			果类	吨	
*	02	06	01 00	核桃仁	吨	
*	02	06	02 00	杏仁	吨	
	02	06	10	水果	吨	
	02	06	10 01	柑	吨	
	02	06	10 02	桔	吨	
	02	06	10 03	橙	吨	
	02	06	10 04	柚	吨	
	02	06	10 05	柠檬	吨	
	02	06	10 06	苹果	吨	
	02	06	10 07	梨	吨	
	02	06	10 08	沙果	吨	