

商品与 商品养护

主 编 孙宏岭

副主编 刘雨平 袁 清



中国财富出版社
CHINA FORTUNE PRESS

应用技术型高等院校物流管理与工程学科统编系列教材

商品与商品养护

主 编 孙宏岭

副主编 刘雨平 袁 清

中国财富出版社

图书在版编目(CIP)数据

商品与商品养护/孙宏岭主编. —北京:中国财富出版社,2016. 4
(应用技术型高等院校物流管理与工程学科统编系列教材)
ISBN 978-7-5047-6082-1

I. ①商… II. ①孙… III. ①商品养护—高等学校—教材 IV. ①F760. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 061269 号

策划编辑	张 茜	责任编辑	颜学静	
责任印制	何崇杭	责任校对	梁 凡	责任发行 斯 琴

出版发行	中国财富出版社		
社 址	北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼	邮政编码	100070
电 话	010-52227568 (发行部)	010-52227588 转 307 (总编室)	
	010-68589540 (读者服务部)	010-52227588 转 305 (质检部)	
网 址	http://www.cfpress.com.cn		
经 销	新华书店		
印 刷	中国农业出版社印刷厂		
书 号	ISBN 978-7-5047-6082-1/F·2565		
开 本	787mm×1092mm 1/16	版 次	2016 年 4 月第 1 版
印 张	23.25	印 次	2016 年 4 月第 1 次印刷
字 数	537 千字	定 价	48.00 元

版权所有·侵权必究·印装差错·负责调换

应用技术型高等院校物流管理与工程学科统编系列教材

编委会

顾问

丁俊发 中国物流与采购联合会原常务副会长，中国物流学会原常务副会长
耿富德 河南省物流协会名誉会长，郑州财经学院党委书记

主任

李庆阳 郑州财经学院常务副院长
沈兴龙 中国财富出版社高级顾问，原副总编辑

副主任

孙宏岭 河南物流学会常务副会长，郑州财经学院教授
赵予新 黄河科技学院工商学院院长，教授，河南工业大学校长助理

编委会成员

李 赞 郑州财经学院院长助理
李建丽 河南交通职业技术学院物流学院院长，教授
周全申 河南工业大学图书馆原馆长，教授
王桂朵 河南牧业经济学院工商管理系主任，教授
杜 泌 郑州财经学院管理系主任
宋之苓 河南牧业经济学院市场营销系主任，教授
田振中 郑州升达经贸管理学院物流管理教研室主任
袁 清 郑州财经学院管理系党总支书记
欧阳菲 河南经济贸易职业学院物流管理教研室主任
潘娅媚 河南工业贸易职业学院经济贸易系副主任
胡久贵 郑州财经学院管理系副主任
刘雨平 郑州财经学院管理系物流管理教研室主任
李海波 郑州大学西亚斯国际学院物流管理教研室主任
汪俊芝 黄河交通学院物流管理教研室主任
王维娜 郑州科技学院工商管理学院物流管理教研室主任

总策划

张 茜 中国财富出版社物流分社副主编，现代物流教材中心副主任

序 言

从1978年实施改革开放以来，中华大地发生了翻天覆地的变化，中国进入全球大国行列，成为世界第二大经济体，两个百年的宏伟目标振奋着13亿人民为振兴中华而战。但任何事情都得一分为二看待，都得脚踏实地实施。目前，中国社会、经济发展进入新常态，“三期叠加”，其中首要的是改变经济发展方式，开展供给侧结构性改革。中国的人口红利期已过，要转向发展人才红利与人力资源素质红利，所以，以习近平同志为总书记的党中央提出了“教育兴国”与“人才强国”战略。《国家中长期人才发展规划纲要》（2010—2020年）指出，“人才是指具有一定的专业知识或专门技能，进行创造性劳动并对社会做出贡献的人，是人力资源中能力和素质较高的劳动者。人才是我国经济社会发展的第一资源。”中国著名经济学家程思危认为，“经济只能保证我们的今天，科技可以保证我们的明天，只有教育才能确保我们的后天”。教育的发展与改革被提到了战略的高度。为了适应经济社会发展对高等技术应用性人才的迫切需求，教育部提出“引导一批本科高等学校向应用技术类型高等学校转型”，本科高校区分为普通本科与应用本科，这一方向是完全正确的，且已十分迫切。

物流产业作为国民经济基础性、战略性产业，对人才的需求是综合性的，但主要是应用型实战人才。根据教育部的要求和物流业发展的需求，中国财富出版社、河南省物流行业协会及学会、郑州财经学院等高校以及众多物流企业联手，编辑出版“应用技术型高等院校物流管理与工程学科统编系列教材”。这是一个良好的开端，我希望今后所有的物流教材要贯彻启发型、案例型、模块型，以及创新性、实用性、系统性原则。本套教材把理论、案例、实习实训三部分教学内容一体化融通，充分体现了应用型教学特色，是应用型教材的积极探索。这要感谢大家的努力！在此希望本套教材在教学实践中进一步完善、提升，为中国高等应用型物流人才培养做出贡献。

丁俊发
2016年1月



前言

现代物流与传统物流最大的区别之一是后者重储藏、保管,前者重流通。但是,重保管也好,重流通也好,无论商品的库存周转率有多高,从生产到消费仍然存在时间和空间位移,在位移的过程中,无论是运输、储存、包装、装卸搬运还是流通加工及配送等物流环节,哪一个环节都不可忽视商品养护,否则,将会发生质量问题,商品质量的变化等于在增加物流中的损耗。如果销售一个商品的利润为10%,那么需要销售10个同样的商品才能弥补上损耗一个商品的亏损。如果一个物流工作者眼看着商品变质却束手无策,还谈什么物流技术;连一个仓库管理员都做不好,何谈现代物流与供应链管理。现在,物流界常说“零库存”,然而零库存不是不要库存,要库存就要养护。但是,商品养护不仅仅是静态的养护,也包括动态的养护,特别是运输、配送等过程中的变质、污染更应该引起重视,如果一个商品即将到达消费者手中实现其商品价值和使用价值的时候确发生了质变而作为垃圾处理,那么这会比生产商生产一个次品浪费更多的社会资源。

本书组织了郑州财经学院、河南工业大学、河南省物流与采购联合会、河南省物资集团公司的专家、学者及在一线从事物流教学、科研及管理的人员参加编写。因此本书具有以下特点:

(1) 本书在内容上以应用技术为主,基于“大众创新”的需要,将必要的理论知识融入其中,无论是学生就业还是创业,既有其所需要的理论基础,又具有从事商品养护技术与管理的实用技能。

(2) 本书在结构上是课堂教材、实验实训指导及复习思考题“三合一”,将“学、做、练”融为一体,“课堂、企业、实验室”融为一体,“理论、实践、操作”融为一体,克服了长期以来存在的课堂教学与企业实践脱节,课堂教学与实验实训脱节,实验实训与企业实践脱节。同时每章开始有引导案例、结束有案例分析,突破了单一的传授知识模式。

(3) 本书参编人员是由高等院校、行业协会及物流企业相关人员组成,针对应用技术型物流类专业人才培养的特色和学生就业或创业的特点选取素材,进行编写。宗旨是强化学生分析问题解决问题的能力,同时也培养了学生爱岗敬业、诚信等综合素质。

本书作为高等院校应用技术型物流管理与工程学科相关专业本科和专科教材,同时也适用于电子商务、市场营销、国际贸易、连锁经营等专业选用教材,也可用作物流企业员工培训教材。



本书第一至第四章由袁清编写，第五、第十章由韩国山编写，第六、第七、第十一、第十二、第十五章由刘雨平编写，第八、第九、第十三、第十四章由张小蒙编写，毕国海、李鹏等同志也参与了资料的收集和部分章节的编写工作，全书由孙宏岭教授任主编，刘雨平、袁清两位老师任副主编。在编写过程中得到郑州财经学院和中国财富出版社领导的大力支持，深表感谢！由于时间仓促，水平有限，书中不妥之处诚请同行给予批评指正！

编 者

2015 年 8 月



目 录

第一篇 基础知识

第一章 绪论	3
第一节 商品与商品学	4
第二节 商品养护与商品养护技术	9
第三节 案例分析	11
第四节 实习实训指导	13
第二章 商品分类与编码	17
第一节 商品分类的含义、标志和基本方法	18
第二节 商品编码	27
第三节 案例分析	35
第四节 实习实训指导	37
第三章 商品包装	41
第一节 商品包装概述	42
第二节 商品包装材料与技术	45
第三节 商品包装合理化	57
第四节 案例分析	60
第五节 实习实训指导	63
第四章 商品质量与商品标准	66
第一节 商品质量	67
第二节 商品标准	79
第三节 商品检验与监督	91
第四节 案例分析	107
第五节 实习实训指导	110

第二篇 商品养护技术

第五章 商品储存环境及控制	115
第一节 空气温、湿度的基本知识	116



第二节	空气温、湿度的变化规律	120
第三节	空气温、湿度的变化对库存商品质量的影响	123
第四节	仓库温、湿度的控制和调节	126
第五节	案例分析	137
第六节	实习实训指导	139
第六章	防锈技术	142
第一节	金属的基础知识	143
第二节	金属的锈蚀	147
第三节	金属制品的防锈技术	154
第四节	金属制品的除锈技术	165
第五节	案例分析	170
第六节	实习实训指导	172
第七章	防霉腐技术	175
第一节	微生物基础知识	177
第二节	温、湿度对商品霉腐微生物的影响	181
第三节	商品霉腐的防治	186
第四节	案例分析	190
第五节	实习实训指导	191
第八章	仓库害虫及其防治	194
第一节	仓库害虫的概述	195
第二节	仓库害虫的生存条件	200
第三节	仓库害虫的防治方法	204
第四节	案例分析	208
第五节	实习实训指导	209
第九章	高分子商品的老化与防老化	212
第一节	高分子商品的老化及其特征	213
第二节	高分子商品老化的内因	214
第三节	高分子材料老化的外因	217
第四节	高分子材料的防老化方法	221
第五节	案例分析	226
第六节	实习实训指导	227



第三篇 商品养护实务

第十章 食品的储存与养护	233
第一节 食品的分类及营养卫生	234
第二节 食品在流通过程中的质量变化	238
第三节 储存食品的质量变化	241
第四节 食品的储存与养护	246
第五节 案例分析	255
第六节 实习实训指导	257
第十一章 衣着用品的养护	262
第一节 衣着用品的材料	263
第二节 衣着用品的温、湿度要求	268
第三节 衣着用品霉变与防治	269
第四节 衣着用品虫蛀与防治	274
第五节 衣着用品老化防治	275
第六节 案例分析	276
第七节 实习实训指导	279
第十二章 家用电器的养护	282
第一节 家用电器分类及主要质量特性	283
第二节 家用电器在流通及使用过程中的养护	293
第三节 案例分析	297
第四节 实习实验实训指导	298
第十三章 工业品商品的养护	301
第一节 以塑料为原材料的工业品商品	301
第二节 陶瓷与搪瓷工业品商品	306
第三节 以玻璃为原材料的工业品商品	308
第四节 机电产品的储存与保养	310
第五节 案例分析	313
第六节 实习实训指导	314
第十四章 危险品的安全储存与养护	318
第一节 化学危险品的特性及分类	319
第二节 化学危险品的安全储存与养护	323
第三节 案例分析	337



第四节 实习实验实训指导	339
第十五章 常用物流设施与设备的养护	342
第一节 物流设施与设备的发展及作用	343
第二节 物流设施与设备的养护	346
第三节 案例分析	351
第四节 实习实训指导	353
参考文献	356

第一篇

基础知识



第一章 绪论



知识目标

1. 了解商品的基本特征。
2. 理解并掌握现代商品的概念及其构成。
3. 掌握商品使用价值的本质。
4. 熟悉商品学的研究对象和主要研究内容。
5. 了解商品养护与商品养护技术。
6. 理解商品养护的目的与任务。
7. 掌握商品养护的基本策略。



技能目标

1. 能够阐明某个具体商品的功能（或效用）、商品体、有形附加物、无形附加物，并分析它们之间的关系。
2. 能够区别商品养护基本策略中的“防”与“治”，并在实施过程中努力做到防治结合。
3. 能够分析判断不同商品质量变化的多种形式，为实施商品的科学养护奠定良好的基础。



引导案例

在日常生活中，商品的类型多种多样。我们所熟悉的服装、鞋帽、烟酒、糖茶、医药、化妆品、家用电器，以及节日燃放的烟花爆竹等，它们中有的怕霉、怕潮，有的怕热、怕冻，还有的易燃、易爆。在商品储运过程中，影响其质量变化的因素很多。比如空气的温度，油毡、复写纸、各种橡胶制品及蜡等，这些商品怕热，如果储运温度超过一定要求就会发黏、熔化或变质。医药针剂、口服液、墨水、乳胶、水果等，若储运过程中温度过低，则会使商品冻结、沉淀或失效；而水果储藏在 1°C 比在 $4^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ 储藏时寿命要延长1倍，但储藏温度过低，则又会引起果实冻结或发生生理失调，也会缩短其储藏寿命。再比如空气的湿度，由于商品本身含有一定的水分，如果空气



相对湿度超过75%，吸湿性的商品就会从空气中吸收大量的水分而使含水量增加，这样就会影响到商品的质量。如食盐、糖、洗衣粉等出现潮解、结块；服装、药材、糕点等发霉、变质；金属生锈等。但空气相对湿度过低（低于30%），也会使一些商品的水分蒸发，从而影响商品质量，甚至失去使用价值。如皮革、香皂、木器家具、竹制品的开裂等。

商品在储运期间，宏观上处于静止状态，但商品本身不断发生各种各样的运动变化，这些变化都会影响到商品的质量。商品养护技术，就是要通过分析不同商品的特性，掌握其变化规律，从而采用科学的防治技术，有效控制其储运条件，避免其由量变发展到质变。

思考：

1. 实施商品养护究竟有什么意义？
2. 观察家用冰箱的温度与所储物品特性。

商品在人们的生活中随处可见，那么所有的物品都可以定义为商品吗？有时即使我们选购了称心如意的商品，但当商品到达我们的手中时，商品质量却可能会发生各种各样的变化，甚至造成商品损失。本章内容就是要帮助我们正确理解“商品”的概念和特征，把握商品学的研究对象，研究商品在物流过程中的变化规律及其防治。通过本章的学习，对商品、商品学的研究内容有一个基本的认识，明确商品养护的目的、任务与基本策略。

第一节 商品与商品学

一、商品的本质

（一）商品的概念

1. 商品的概念

商品是人类社会生产力发展到一定历史阶段的产物，剩余产品的出现和产品所有权的交换促使了商品的形成。所谓商品是指用来交换，并能满足人们某种需要的劳动产品。对此，《资本论》与《辞海》中都有非常经典而全面的解释。马克思在《资本论》中提出：“商品首先是一个外界的对象，一个靠自己的属性来满足人的某种需要的物。”也就是说商品是供别人消费，而不是供生产者或经营者自己消费的劳动产品。中国《辞海》中对商品作出了如下解释：“为交换而生产的劳动产品，具有使用价值和价值二因素。供自己消费而生产的劳动产品不是商品，为他人生产，但经过交换的劳动产品也不是商品。”商品是使用价值和价值的统一体，其使用价值是价值的物质承担者，具有满足人们某种需要的属性，构成了社会财富的物质内容，是商品学学科所研究的重点内容。而商品的价值是商品的社会属性，人们按照价值进行商品交换，即交



换各自的“劳动”，它是经济学研究的重要范畴。

从商品概念所涵盖的范围来看，商品有狭义和广义之分：狭义的商品特指用于交换，能够满足人们某种需要的有形产品；广义的商品既包含有形产品，也包含无形产品，如知识、技术、信息、服务、劳务等。

2. 商品特征

(1) 商品必须是劳动产品。即通过人类的劳动创造出来的产品，是人类一般劳动的结晶。天然的阳光、空气和水不能称之为商品；而当这些天然物质经过人们的劳动生产加工并用于交换后，则又可转化成为商品。随着社会经济的发展，商品的内涵不断延伸，它既可以是有形的物质产品，也可以是无形的精神产品，如知识、技术等。

(2) 商品必须能满足人们和社会的某种需要。这里强调了商品使用价值的属性，即商品的有用性。使用价值是由商品本身能满足人们某种需要的属性所形成的，它包括商品的自然属性和社会属性两部分，体现了人们的明确需要和隐含需要。失去了使用价值的劳动产品，如伪劣品、废弃品等劳动产品均不能视为商品。

(3) 商品必须用于交换。交换是一种市场化的产物，商品是供别人或社会消费，而不是供生产或经营者自己消费的劳动产品。为自己消费而生产的产品不是商品，为他人生产的产品若不经交换也不能称之为商品。因为这类劳动产品，只有使用价值而未体现出价值属性，商品是使用价值和价值的统一。

3. 商品分类

从商品的效用性来看，马克思指出：“物的效用使物成为使用价值。”随着社会经济的不断发展，商品使用价值的内涵不断丰富，现代商品已经从物质形态的劳动产品，逐步发展到能够满足人们某种社会需要的所有形态，商品的物质性与商品的知识性共同构成了商品的效用性。因此，现代商品学所研究的商品，既包括实物商品，如生产资料商品和生活资料商品，也包括其他形态的商品，如劳务形态的商品、资源形态的商品、知识形态的商品等（见图 1-1）。但商品学主要侧重于研究有形的生活资料商品。

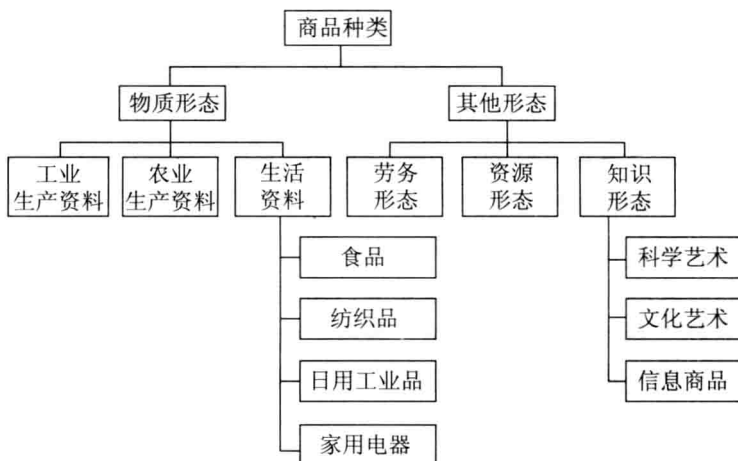


图 1-1 商品种类



（二）现代商品的整体概念

随着人们对商品多样化需求的不断提升，经营者不得不站在买方的角度广泛研究消费者的需要。在商品售卖过程中，只有在提供商品体本身的同时，还能从满足消费者的心理利益出发，不断增加商品的附加价值和利益，消费者才乐于接受，产品才能真正转化为现实的商品。因此，经营者必须着眼于现代商品的整体概念来重新审视商品。现代商品的全部内容应包括商品体和它的附加物两大部分，其附加物又可分为有形附加物和无形附加物两类。我们可以通过以下的商品球模型来表示（见图1-2）。

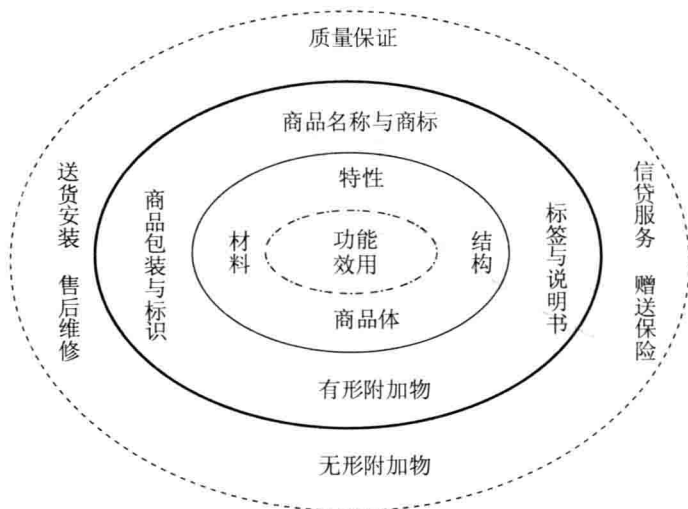


图1-2 商品球模型

1. 商品体（商品的核心部分）

商品体主要指商品的核心部分，是消费者购买商品时真正追求的核心利益。如购买电视机是要获取其图像和音效的功能，购买洗衣机是为了实现清洗衣物的功能，购买手机是为了满足通信便利的功能等。商品体具有特定的功能或效用，不同商品体的功能具有明显的差别，即使是同一类型的商品体，其在等级、性能和品质上也存在高低、优劣之分，它们在商品质量上的差异满足着不同消费阶层、不同消费需求、不同消费能力的消费者，是消费者最关心的核心要素。

2. 有形附加物（商品的形式部分）

有形附加物主要表现为商品的具体形态，是商品的外在形式部分，也是商品核心部分所依附的物质载体，是保证商品体安全、维护消费者权益的重要组成部分。它主要包括商品的品牌、商标、外观、质量、规格、包装、合格证、使用说明书、保修单等内容，在流通领域主要满足运输、装卸、储存、销售等方面的需要。

3. 无形附加物（商品的延伸部分）

无形附加物是消费者在实施购买时，除了对商品核心及形式部分的需要得到满足之外，还同时获得商品附加价值和利益的需要，它是商品的延伸部分，主要包括在售