



全国高职高专规划教材

[物流管理系列]

仓储管理 与库存控制

CANGCHU GUANLI
YU KUCUN KONGZHI

主编 何景伟

知识产权出版社



全国高职高专规划教材

[物流管理系列]

仓储管理 与库存控制

CANGCHU GUANLI
YU KUCUN KONGZHI

主编 何景伟
副主编 史进 朱颢

知识产权出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

仓储管理与库存控制/何景伟主编. —北京：知识产权出版社，2006. 7

全国高职高专规划教材 · 物流管理系列

ISBN 7-80198-633-4

I. 仓... II. 何... III. 仓库管理—高等学校：技术学校—教材
IV. F253. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 085136 号

内容提要

本书在借鉴和吸收国内外物流仓储管理理论和最新研究成果的基础上，结合我国实际，系统地介绍了仓储管理的概述、仓库的选址、仓储设施与设备选择、仓储作业流程、仓储经营和成本管理、库存控制方法以及特殊物品的仓储管理、现代技术在仓储管理中的运用。系统性强，体系编排新颖、严谨，语言精练，注重理论结合实际，每章附有相关知识链接和案例。

本教材不仅适合作为高职高专院校物流管理或相关专业教材，也适合作为物流仓储工作人员的培训教材和相关技术人员、管理人员的学习用书。

全国高职高专规划教材 · 物流管理系列

仓储管理与库存控制

主编：何景伟

责任编辑：汤腊冬 彭小华

责任校对：董志英

文字编辑：彭小华

责任出版：杨宝林

出版发行：知识产权出版社

社 址：北京市海淀区马甸南村 1 号

邮 编：100088

网 址：<http://www.cnipr.com>

邮 箱：tanglad@sina.com

发行电话：010 - 82000893 82000860 转 8101

传 真：010 - 82000893

责编电话：010 - 82000889 82000860 转 8108

传 真：010 - 82000889

印 刷：北京白帆印务有限公司

经 销：新华书店及相关销售网点

开 本：720mm × 960mm 1/16

印 张：19.25

版 次：2006 年 8 月第一版

印 次：2006 年 8 月第一次印刷

字 数：350 千字

定 价：25.00 元

ISBN 7-80198-633-4/G · 223

如有印装质量问题，本社负责调换。

出版说明

改革开放以来，我国高等教育获得了长足的发展，但职业教育尚未引起足够的重视，仍然显得比较薄弱。2005年10月28日，《国务院关于大力发展职业教育的决定》指出：“大力发展职业教育，加快人力资源开发，是落实科教兴国战略和人才强国战略，推进我国走新型工业化道路、解决三农问题、促进就业再就业的重大举措；是全面提高国民素质，把我国巨大人口压力转化为人力资源优势，提升我国综合国力、构建和谐社会的重要途径；是贯彻党的教育方针，遵循教育规律，实现教育事业全面协调可持续发展的必然要求。”决定进一步指出，要把加快职业教育“与繁荣经济、促进就业、消除贫困、维护稳定、建设先进文化紧密结合起来，增强紧迫感和使命感，采取强有力措施，大力推动职业教育快速健康发展”。实践也证明，“以服务为宗旨、以就业为导向”的高水平的职业教育对社会发展和经济建设具有十分重要的促进作用。

发展职业教育的一个重要方面是精品专业、精品课程和优质教材的建设，而物流管理作为一个新兴的专业，正日益受到社会各界和相关学校的重视。2004年8月，国家发改委、商务部、公安部、铁道部、交通部、海关总署、税务总局、民航总局、工商总局联合制定了《关于促进我国现代物流业发展的意见》，明确指出：“加快发展现代物流业，是我国应对经济全球化和加入世界贸易组织的迫切需要，对于提高我国经济运行质量和效益，优化资源配置，改善投资环境，增强综合国力和企业竞争力具有重要意义。”

为了积极响应党中央的号召，更好地满足经济发展和职业教育的需要，我们组织编写了这套《全国高职高专规划教材·物流管理系列》（以下简称《物流管理系列教材》），力求为高职高专物流管理及相关专业的师生提供一套高水平的专业教材。

本套《物流管理系列教材》包括以下9分册：

1. 物流基础；
2. 供应链管理；
3. 仓储管理与库存控制；
4. 运输与配送；
5. 物流成本管理；
6. 物流信息技术；
7. 物流系统设计；
8. 物流商品的养护技术；
9. 物流经贸地理。

本套教材具有以下特点：

(1) 读者定位：作为高职高专的系列教材之一，本套教材主要供各类高职高专物流管理及其他相关专业师生使用，同时也可作为企事业单位物流管理人员的岗位培训教材，还可以作为中等职业学校物流管理专业的教材或教学参考书。

(2) 作者构成：本套教材各分册的主编及参编人员来自全国各地多所高等职业院校，不仅分布面广，并且具有丰富的一线教学经验和教材编写经验，多数都是各院校物流管理专业的优秀教师。

(3) 内容特色：本套教材根据高职高专的培养目标和要求，结合学生的实际情况，采用理论与实例相结合的方式进行编写。教材的内容既吸收了本学科国内外最新的理论知识和研究成果，又收录了大量相关的实际案例，突出实用性和易用性，使学生通过学习可以举一反三，对提高物流管理及相关专业学生和从业人员的基本素质和实际操作技能有直接的帮助和指导作用。

(4) 编写体例：各册教材在每章前设有“学习导引”，对该章所涉及的主要知识点进行扼要的提示；每章后设有“思考与练习”，可帮助学生复习、巩固有关知识并检查学习效果；各个章节中均根据需要穿插了“知识链接”、“实例”以及相关的图、表等内容，增加了教材的信息量，增强了可读性和实用性，有利于师生进行系统的教学和学习。

由于时间仓促，加上我们组织编写高职高专教材的经验不多，这套教材从编写方法到内容设置，肯定还存在诸多不足，恳请各位读者和专家不吝赐教，以帮助我们不断完善，并在再版时进行修正。

知识产权出版社

2006年8月

全国高职高专规划教材·物流管理系列

编 委 会

主任

胡德华 丽水职业技术学院成教学院副院长，副教授，高级统计师，中国管理科学研究院学术委员会特约研究员，全国职业培训与资格认证专家委员会浙江省专家团专家，中国商业统计学会会员，浙江省统计学会会员，丽水市统计学会常务理事，丽水仲裁委员会仲裁员。

委 员 (按姓氏音序排列)

- 何阿渺 福建信息职业技术学院学术委员、高级讲师，福建省高等院校物流委员会委员，福州波多里奇咨询有限公司市场总监
- 何景伟 浙江丽水学院管理系主任，副教授
- 贾志林 唐山职业技术学院经济管理系物流专业和电子商务专业课教师，高级讲师、电子商务师职业资格培训师
- 吕向生 安徽国际商务职业学院教学工作委员会委员、副教授，安徽省国际商务培训中心副主任，中国地理学会会员，《中国经贸》杂志社安徽记者站站长、特邀记者。
- 孙彦东 唐山职业技术学院经济管理系讲师，经济师
- 叶伟媛 丽水职业技术学院财贸管理分院管理系副主任，讲师
- 曾益坤 湖州职业技术学院经贸分院院长、教授，全国机械职业教育教学指导委员会管理类专业教学指导委员会委员，《湖州职业技术学院学报》编委，校学术委员会委员，物流管理专业负责人，湖州市学术技术带头人，湖州诚通商贸科技咨询服务中心主任(法定代表人)。
- 张琼 浙江商业职业技术学院经贸系副教授、经济师。
- 张智清 安徽工商职业学院副教授，院学术委员会委员，全国商贸专业委员会教育研究组副组长，合肥市中等职业学校教师资格专家审查委员会成员。

目 录

第 1 章 仓储管理概述	(1)
1. 1 仓储的产生和发展	(1)
1. 2 仓储的地位与作用	(8)
1. 3 仓储管理	(15)
1. 4 仓储与现代物流	(20)
思考与练习	(22)
第 2 章 仓库选址与布局	(23)
2. 1 仓库的功能与分类	(23)
2. 2 仓库的选址	(27)
2. 3 仓库的结构与布局	(31)
2. 4 自动化立体仓库	(37)
思考与练习	(45)
第 3 章 仓储设备选择与管理	(46)
3. 1 常见的仓储设备	(46)
3. 2 仓储设备选择	(68)
3. 3 仓储设备的管理	(81)
思考与练习	(83)
第 4 章 仓储流程管理	(84)
4. 1 入库管理	(84)
4. 2 在库管理	(102)
4. 3 出库管理	(122)
思考与练习	(124)
第 5 章 仓储经营与成本管理	(125)
5. 1 仓储经营服务	(125)
5. 2 仓储合同	(130)
5. 3 仓储成本管理	(144)
思考与练习	(153)

第6章 库存控制	.....	(155)
6.1 库存控制概述	.....	(155)
6.2 牛鞭效应与库存控制的目标	.....	(164)
思考与练习	.....	(176)
第7章 独立需求的库存控制方法应用	.....	(177)
7.1 ABC 分类法	.....	(177)
7.2 定量订货法	.....	(181)
7.3 定期订货法	.....	(189)
7.4 供应链环境下的库存控制	.....	(194)
思考与练习	.....	(201)
第8章 相关需求的库存控制方法应用	.....	(202)
8.1 MRP 与库存管理	.....	(202)
8.2 JIT 与库存管理	.....	(221)
8.3 ERP 与库存管理	.....	(230)
思考与练习	.....	(234)
第9章 仓储安全与特殊货物管理控制	.....	(235)
9.1 仓储安全管理	.....	(235)
9.2 特殊货物管理控制	.....	(248)
思考与练习	.....	(267)
第10章 现代信息技术在仓储管理与库存控制中的应用	.....	(268)
10.1 仓储与库存管理系统规划	.....	(268)
10.2 仓储与库存管理信息技术的应用	.....	(276)
思考与练习	.....	(297)
主要参考文献	.....	(298)
后记	.....	(300)

第1章 仓储管理概述

学习导引

1. 仓储的概念、作用、功能和种类；
2. 仓储管理的必要性、任务和原则；
3. 仓储与现代物流；
4. 我国仓储业的发展状况。

1.1 仓储的产生和发展

1.1.1 仓储的产生

仓储（keep sth. in a storehouse）是指利用仓库对未使用物品的存放和储存行为，是物品从生产地向消费地的转移过程中，在一定地点、一定场所、一定时间的停滞。仓储是物品流通不可缺少的环节，是物流的主要职能之一，是在特定的场所储存物品的行为。仓储是物流的一种运动状态，是物品流转中的一种作业方式。仓储不但包括商业和物资部门为了保证销售和供应而建立的物品仓储以及交通运输部门为衔接各种运输方式，在车站、码头、港口和机场建立的物品仓储，还包括生产企业的原材料、半成品、成品仓储等。此外，出于政治、军事的需要或为了防止地震、水灾、火灾、旱灾、风灾等自然灾害所进行的物资储备也属于仓储。

仓储是随着剩余产品和物品流通的需要而产生的。人类社会自从有了剩余产品，人们将多余的、暂不消费的物品储存起来，以备今后使用就形成仓储。在原始社会，已经出现了存放多余猎物和食品的场所，当某个人或者某个部落获得食品自给有余时，就在一定的场所把多余的产品储存起来，这样就产生了如“窖穴”等专门储存物品的场所。在西安半坡村的仰韶遗址已经发现许多储存食物和用具的“窖穴”，它们大多密集在居住区内，和房屋交错在一起，这可以说是我国最早的仓库雏形。在古籍中常常看到有“仓廪”、“窦窖”、“邸店”等词语都与仓储有关。如：“仓”是指专门藏谷物的场所，“廪”是指专门藏米的场所；“窦窖”是指专门储藏物品的地下室，椭圆形的叫“窦”，方形的叫做“窖”；古代把存放兵器的地方叫作“库”；后人把“仓”和

“库”结合使用，把储存和保管物品的建筑物或场所统称为“仓库”。随着社会生产进步和社会分工的发展，物品仓储在社会生产中的作用也越加明显。特别是出现了物品交换以后，物品仓储逐渐成为社会再生产中不可缺少的重要环节。进入资本主义社会后，社会生产和再生产过程中所消耗的生产资料在时间上存在矛盾，例如，有些物品生产是常年性、连续性的，而消费却是季节性、间断性的；有些物品的生产是季节性的，而消费是常年性、连续性的。这种产与销之间在时间上的背离，决定了物品在社会总生产过程中有一个时间间隔，需要专门的场所以存放物品，这就形成了静态的仓储。而随着物品流通的需要，将物品存入仓库以及对存放在仓库里的物品进行保管、控制、简单加工、提供使用等管理，就形成了动态仓储。为解决这种矛盾催生了现代物流的快速发展，产生了具有现代意义上的仓储。进入21世纪之后，作为物流系统重要环节的仓储正在发生着巨大变革，成为实现“第三利润源”的重要源泉。

1.1.2 我国仓储业的发展

仓储业是指从事仓储经营活动企业的总称。随着社会主义市场经济的不断发展，仓储业已成为社会主义市场经济发展不可或缺的力量，在国民经济体系中占有重要的地位。我国仓储业具有悠久的历史，发展可分为四个阶段。

1. 我国仓储业发展的四个阶段

(1) 古代仓储业

我国古代商业仓库是随着社会分工和专业化生产的发展而逐渐形成和发展起来的。“邸店”可以说是商业仓库的最初形式，它既具有商品寄存性质，又具有旅店性质。随着社会分工的进一步发展和商品交换的不断扩大，专门储存商品的“塌房”从“邸店”中分离出来，成为带有企业性质的商业仓库。

(2) 近代仓储业

随着商品经济的发展和商业活动范围的扩大，近代仓储业得到了一定的发展。19世纪的商业性仓库也称为“堆栈”，即堆存和保管物品的场所。堆栈经营者将资金投入堆栈业，并配备一定的设施，专用于存放他人的货物，收取租金。这些堆栈业根据其服务性质分为码头堆栈、铁路堆栈、保管堆栈、金融堆栈、海关堆栈等，其与交通运输业、工商业的发展极为密切。当时我国工商业集中在东南沿海地区，堆栈业也集中在东南沿海地区。如在上海，1929年已有大小仓库40多座，库房容量超过90万t，货场总容量达到70多万t。

(3) 建国初的仓储业

新中国成立后，政府接管了旧中国官僚买办的堆栈，对私营仓库进行改造，建立和发展了新中国的仓储业。如铁路、港口仓库由交通部门接管；私营

仓库由商业部门接管改造成社会主义仓储。20世纪50年代，各地纷纷建立了国营的商业性仓储公司，并成立了仓库同业工会，对仓储业的发展起到重要作用。1952年，原中央贸易部为解决仓储库容矛盾，提高仓库使用率，要求除专用仓库和各单位因实际需要保持一定仓库外，其余仓库全部集中组成仓储公司，推行仓库定额管理，统一调配。1953年，召开了全国第一届仓储会议，进一步明确了国营商业仓库实行集中管理与分散管理相结合的管理体制。集中管理的仓库由仓储公司经营，实行独立经营核算；分散管理的仓库隶属某个企业，只为该企业服务，不独立核算。通过调整，全国成立17个仓储公司，并与我国当时商业流通的三级批发管理体制相一致，形成层次清楚、大小规模配套、集中与分散相结合的物流系统的仓储体系。

(4) 现代仓储业

我国仓储业在相当长的时间里属于劳动密集型行业，仓储货物的装卸、搬运、堆码等作业主要由人工完成，劳动效率低下，安全隐患多。为改变这种局面，政府和企业投入大量的财力、物力，特别是20世纪60年代以来，随着世界经济的发展和现代科学技术的突飞猛进，仓储业从原来的静态仓储发展到动态仓储，并成为生产、流通、消费的枢纽和服务中心。如今，我国仓储业已有相当的规模，具有门类齐全的普通仓库、专业化仓库以及采用电子计算机辅助管理的自动化仓库。随着全球经济一体化以及信息产业的迅速发展，传统仓储向现代物流仓储转化，我国仓储业将进入一个崭新的发展时期。

知识链接 1-1

美国和日本的物流仓储发展

美国的物流发展分为4个时代，即20世纪60年代，20世纪七八十年代、20世纪90年代和21世纪。在概念化的20世纪60年代，美国企业的物流系统并没有很大的改进。在发展、革新的20世纪80年代，美国企业全面进入物流领域时代，现代物流诞生。随着物流在企业经营战略中的地位逐渐被企业接受，一些大型企业开始积极主动地改善企业的物流系统，并开始将物流外包给专业的物流公司。在整合的20世纪90年代，物流界产生了供应链管理理论。物流与供应链管理的区别在于，物流强调的是单一企业内部的各物流环节的整合，而供应链并不仅是一个企业物流的整合，它所追求的是商品流通过程中所有链条企业的物流整合。具体来说，供应链管理有如下几个特征：在供应链上，两个以上企业结成长期的战略同盟，并对相互之间的物流进行整合和同步管理；供应链中的各个企业已经不是传统交易中的竞争对手，形成了长期互惠互利的共生关系；供应链中的各个企业共同拥有需求信息、销售信息、库存信

息、出货信息等，信息技术成为系统的关键；由于利用供应链管理改善服务，所以通常也包括供货商。20世纪90年代美国的企业，通过供应链管理积极地推进企业物流的合理化和效率化。而且随着供应链管理越来越凸显其重要性，北美各大企业纷纷调整人事架构，很多物流副总裁已变为供应链副总裁，并且进入公司的决策层。

日本物流的发展是与仓储管理的变革紧密相联的。丰田汽车制造公司在创业初期，为提高管理效率，降低生产成本，就着手对仓储管理进行改革。丰田在日本有许多联合生产厂家，原来每个厂家生产的零部件都存放在各自管理的仓库中，按一定时间运送到丰田汽车的总成品安装车间所属的仓库。后来，公司把仓库从单个生产厂家中分离出来，成立专门的仓储中心，集中存放和管理零部件，直接供应总成品安装车间。这一变革意义十分重大，它促使日本出现了专门从事仓储管理的社会化物流中心，大大推进了物流的发展。物流中心上游连接制造企业或进出口免税仓库，下游延伸到分散的各种店铺，日本物流协会（JILS）常务理事稻束原树先生将它形象地比喻为“人的心脏”。日本物流中心的设计一般强调立体化和自动化。

Aotobacks 是日本规模最大的物流中心之一，拥有一整套自动化库存管理、高效率分拣传输设备和及时配送的物流系统，每天处理 250 个店铺近 10 万份物流配送服务订单。物流中心连老板加在一起不到 100 人，通常这样的物流系统在发达国家至少需要 400 人。Aotobacks 的一个重要的服务理念，就是尽可能减少店铺工作量，让店铺更加专注地为顾客服务。因此，物流中心按照店铺的要求，将 90%的商品包装拆开，以保证货物到店后能够迅速上货架。

(资料来源：物流世界网)

2. 我国仓储业的现状

我国目前的仓储业，大多数仍处于粗放经营阶段，经营效率低、效益差，很难承担现代国际物流的任务。我国仓储业表现出以下特点。

(1) 仓储呈部门仓储特征

在高度集中的计划经济体制下，我国的生产资料流通纳入了计划分配轨道，企业所需的物资只能按照企业的隶属关系进行申请，经过综合平衡后，再按各部门进行供应。各部门为了占有和争取更多的物资资源，并储存保管好争取到的物资，纷纷建立自己的仓库。这样就形成了中央、地方、物资、商业、交通、农业、铁路、电力等以部门为中心的部门仓储管理体系。由于各部门均从本部门利益出发，很少顾及其他部门，部门之间缺乏横向交叉联系，造成了整体上的仓储重复建库、互不衔接、物资中转环节多、流通渠道不畅等弊病。

(2) 仓库布局不合理

由于历史原因，不同行业、部门为了满足自身需要，都建有自己的仓库。在经济发达地区，各类仓库高度集中，且大都集中在交通枢纽附近，仓库集中的地区仓储能力大量剩余，而其他地区仓储能力不足，特别是在经济落后地区，仓储能力的不足更为明显，造成布局的不合理。仓库布局的这种不平衡，直接影响了地区经济的发展，进而影响城市或区域整体发展规划的实施，已严重地影响了经济的发展。

(3) 仓储管理水平低

由于各部门独立建仓库，仓库数量多，储存能力较大，但仓储管理水平较低。绝大多数仓库都没有充分利用仓储资源为社会提供仓储服务，仓储经营能力弱，也没有利用仓储中的巨量沉淀资本为企业和社会创造价值。同时，长期形成的不重视仓储管理、投入少、机械化程度低、仓储从业人员素质不高等因素导致整体仓储管理水平低下，许多仓储企业还没有进行现代企业制度改造，不能自主地经营仓储资源。导致仓储利用率低，货物周转率低，物资流通速度慢，货物损耗严重。

(4) 仓储技术水平低

由于仓库建设和仓储管理源出多头，互相之间缺乏沟通和配合，也没有形成专业性和功能性分工，大多数仓储的功能相似，用途相同；又由于仓储企业的经营管理水平低下，仓储自身发展能力很低，大多数仓储技术水平低下，机械化程度低，而少数专业化、机械化、自动化程度很高的仓库，在整体上因“木桶理论”（一只桶口不齐的木桶，其存水量的多少，不取决于最长的那块木板，而取决于最短的那块木板）没能发挥其应有的作用。

(5) 仓储管理法律、法规不健全

目前，我国关于仓储立法主要有民法通则中的物权规范、合同法中的仓储合同及保管合同分则等，还没有完整的仓储法，对仓储经营中的一些经济行为没有相应的法律条款来规范。在市场经济条件下，完善的法律制度是行业健康发展的重要保证。然而，仓储业通过法律手段保护自身的利益做得远远不够，仓储内部的依法管理水平比较低。

3. 我国仓储业的发展方向

我国仓储业发展的方向应是充分利用已具有的仓储资源，实现仓储标准化、自动化、网络化、经营社会化、管理科学化，提高仓储效率。

(1) 仓储标准化

仓储是物流的重要环节，为物品流通提供服务。仓储与物流的其他环节的有机配合，是提高整体物流效率的重要措施，其中整体物流标准化是实现无缝

结合的重要手段。物流标准化就需要仓储标准化，仓储标准化不仅是为了实现仓储环节与其他环节密切配合，同时也是仓储内部提高企业效率、充分利用仓储设施和设备的有效手段，是开展信息化、机械化、自动化仓储的前提条件。

仓储标准化是指采用法律、法规规定的标准或者社会普遍实施的习惯。主要有国际标准化组织（ISO）推荐的标准，国家质量技术监督局发布的中华人民共和国国家标准（GB），行业主管部门或者行业协会发布的行业标准，企业制订的企业标准（QB）。包括包装标准化、标志标准化、托盘标准化、容器标准化、计量标准化、仓储工具标准化、仓储信息标准化等技术标准化，以及条形码的应用也包括服务标准化和单证报表、合同格式、仓单等文件标准化。

（2）仓储机械化、自动化

仓储省力化是仓储管理的目标之一。仓储作业大多具有负荷重、作业量大、时间紧、作业环境恶劣等特点，因而仓储机械化是仓储业发展的必然。机械化一方面能够实现最少使用人力作业，加大作业集成度，减少人身伤害和货物伤害，提高作业效率；另一方面，随着货物运输包装的大型化、托盘化的发展，仓储必然走向机械化。

仓储自动化是指由计算机管理和控制的仓库的仓储。在自动化仓库中，货物的仓储管理、作业控制等仓储工作通过信息管理、条形码、扫描技术、射频技术、数据处理等技术结合堆垛机、传送带、自动导引车、自动分拣机等自动化设备完成仓储作业，自动控制空调、制冷设备、监控设备进行环境管理，向运输设备下达运输指令安排运输等，并同时完成报表、单证的制作和传送。对危险物品、冷藏物品、粮食等特殊物品仓储，采用自动化仓储很有必要。但自动化仓库投资巨大，建造和改造需要进行细致的论证和评估，只有具备足够的仓储周转量，才能实现盈利，因而决策要谨慎。

（3）仓储信息化、信息网络化

对于存量大、存货品种繁多的物流中心和配送中心，要提高仓库利用率，保持高效的货物周转率，实施合理的存货控制，没有计算机的信息管理和处理是很难的。仓储信息化管理包括用计算机和相关信息输入/输出设备，对货物识别、理货、入库、存放、出库等进行操作管理、账目处理、结算处理，提供实时查询，进行货位管理、存量控制，制作各种单证和报表，甚至进行自动控制等。

仓储是物流的结点，是企业存货管理的核心环节，企业生产、经营的决策需要仓储及时和准确地反映存货信息，在充分掌握物资的储备、存量、存放地点、消费速度的情况下才能进行准确的生产和经营决策。有效的物流管理是建立在对物流的实时控制和支配的基础上，管理的决策应及时到达仓库，由仓库

对物流进行控制和组织。要实现上述目的，就需要仓库、厂商、物流管理者、物资需求者、运输工具之间建立有效的信息网络，实现仓储信息共享，通过信息网络控制物流，提高效率、降低损耗、降低成本，就必须实行信息化。

(4) 仓储专业化、社会化

我国仓储业目前的效率低、设备利用率不高、作业条件差、缺乏自身发展能力，根源在于条块分割、仓储处于附属的地位，受产权及企业体制的约束。在市场经济的环境中，仓储业只有依据“产权明晰、权责明确、政企分开、科学管理”的原则进行现代企业改造，建立现代企业治理结构，成为自主经营、自负盈亏的市场竞争主体，才能彻底改变我国仓储业的不良状况，促进仓储业的发展。另外，我国仓储业的低水平重复建设和功能接近的状况，只有通过分工和专业化的发展才能得以改变。社会对仓储的需要也像对其他社会资源的需要一样，向专业化、功能化、个性化方向发展。仓储业内部在市场竞争中也只有通过专业化的发展，提供个性化服务，才能提高效益，形成竞争的优势。

(5) 管理科学化

仓储管理包括仓储的管理体制、管理组织、管理方法和管理目标等方面。因管理体制上的不同，仓储活动可以分为向社会提供仓储服务的商业仓储和为企业生产经营服务的企业自营仓储。无论管理体制如何，仓储管理都需要进行科学化管理，实现高效率、高效益的仓储。

知识链接 1-2

中国仓储业基本状况

2005年12月16日，国务院第一次全国经济普查领导小组办公室发布了第三号数据公告，第一次公布了仓储业的基本数据。从这组数据中，我们可以看到中国仓储业的基本状况，以及在整个经济中的位置。

1. 全国仓储业的主要数据

2004年，我国共有仓储企业10 177个，就业人员39.9万人，仓储企业资产总额为2 578亿元，负债为1 791.4亿元，所有者权益为786.6亿元。主营业务收入897亿元，利润总额23.6亿元。公报还发布了物流行业主要业务数据，它包括了铁路运输业、道路运输业、水上运输业、航空运输业、管道运输业、装卸搬运和其他运输服务业及邮政业等。

2. 仓储业的经济指标分析

(1) 仓储企业平均规模偏小

所有物流主体企业中，平均每个法人单位拥有104.5人，仓储业每单位有

39.2人，仅高于装卸搬运企业的32.7人。所有物流主体企业中，每单位占有资产4 915.7万元，仓储企业每单位平均占有资产为2 533万元。

(2) 仓储业经济效益偏低

所有物流主体企业中，平均业务收入利润率为8.77%，仓储业为2.6%，远低于道路运输业的12.45%、水运企业的18.17%、管道运输的15.6%，甚至低于装卸搬运和其他运输企业的8%。从资产利润率看，物流主体企业平均为2.86%，仓储企业仅为0.92%，低于道路运输的3.37%、水运企业的7.86%、装卸搬运及其他运输业的6.4%。

(3) 仓储业资产负债率最高

物流主体企业平均资产负债率为47.7%，而仓储业达69.5%，高于道路运输企业(56.5%)13个百分点，高于水运企业(51.8%)17.7个百分点。

以上情况表明，仓储业在物流市场中的竞争力较弱。一是无垄断性资源，企业数目较多，任何一个企业都无法产生价格影响力；二是负债较多，债务及利息压力较大，无力进行积累，缺乏用于扩大再生产的能力；三是仓储企业规模偏小，不能适应现代物流的大规模进出货物的需求，不能产生规模效益，缺少为大客户、跨国客户服务的能力；四是创利能力差。仓储企业人均业务收入为22.5万元，处于中等地位，但人均利润为0.59万元，处于倒数第三位。

(资料来源：<http://www.eltc.com.cn>)

1.2 仓储的地位与作用

1.2.1 仓储的分类

仓储的本质都是为了物品的储藏和保管，但由于经营主体、仓储对象、经营方式和仓储功能的不同，不同的仓储活动具有不同的特征。

1. 按仓储功能划分

①储存仓储。储存仓储是物资需要较长时间存放的仓储。由于物资存放时间长，单位时间存储费用低廉就很重要。一般应在较为偏远的地区进行储存。储存仓储的物资较为单一、品种少，但存量大、存期长，因此要特别注意物资的质量保管。

②物流中心仓储。物流中心仓储是以物流管理为目的的仓储活动，是为了实现有效的物流管理，对物流的流程、数量、方向进行控制的结合部，实现物流的时间价值。一般在交通较为便利、储存成本较低的经济发达地区，采取批量入库、分批出库的形式。

③配送中心仓储。配送中心仓储，是商品在配送交付消费者之前所进行的短期仓储，是商品在销售或者供生产使用前的储存。物品在该环节进行销售或者使用的前期处理，如进行拆包、分拣、组配等作业。配送中心仓储一般在商品的消费区内进行，仓储物品品种繁多，批量少，需要一定量进货、分批少量出库操作，主要目的是为了支持销售，注重对物品存量的控制。

④运输转换仓储。运输转换仓储是衔接不同运输方式的仓储活动。在不同运输方式的相接处进行，如港口、车站仓库等场所进行的仓储，是为了保证不同运输方式的高效衔接，减少运输工具的装卸和停留时间。运输转换仓储具有大进大出的特点，货物存期短，注重货物的周转作业效率和周转率。

2. 按仓储对象划分

①普通物品仓储。普通物品仓储指不需要特殊保管条件的物品存储。如普通的生产物资、生活用品、工具等杂货类物品，不需要针对货物设置特殊的保管条件，采取无特殊装备的通用仓库或货场存放。

②特殊物品仓储。特殊的物品仓储是指在保管中有特殊要求和需要满足特殊条件的物品仓储，如危险品仓储、冷库仓储、粮食仓储等。特殊物品仓储一般为专用仓储，按物品的物理、化学、生物特性以及法规规定进行仓库建设和实施管理。

3. 按仓储经营主体划分

①企业自营仓储。企业自营仓储包括生产企业自营仓储和流通企业的自营仓储。生产企业自营仓储指生产企业使用自有的仓库设施对生产使用的原材料、生产半成品、最终产品实施储存保管的行为。其储存的对象较为单一，以满足企业自身生产为原则。流通企业自营仓储对象较多，其目的是支持销售。企业自营仓储不开展商业性仓储经营，行为不具有独立性，仅仅是为企业的产品生产或经营活动服务。仓库规模小、数量多、专业性强，而仓储专业化程度低，设施简单。

②商业营业仓储。商业营业仓储是仓储经营人以其拥有的仓储设施，向社会提供商业性仓储服务的仓储行为。仓储经营人与存货人通过订立仓储合同的方式建立仓储关系，并且依合同约定提供仓储服务和收取仓储费用。商业仓储的目的是在仓储活动中获得经济利益，实现营业利润最大化。分为提供货物仓储服务和提供仓储场地服务两种类型。

③公共仓储。公共仓储是公用事业的配套服务设施，如为车站、码头提供仓储配套服务的仓储，其运作的主要目的是保证车站、码头的货物周转，具有内部服务的性质，处于从属地位。但对于存货人而言，公共仓储也适用于营业仓储关系，只是不独立订立仓储合同，而是将关系列在作业合同之中。