



教育部职业教育与成人教育司推荐教材  
中等职业学校现代物流专业教学用书

紧缺人才培养培训系列教材

# Logistics 仓储作业实务

郑彬 主编



高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS

教育部职业教育与成人教育司推荐教材  
中等职业学校现代物流专业教学用书  
紧缺人才培养培训系列教材

# 仓储作业实务

郑彬 主编  
刘俐 周建亚 主审

高等教育出版社

## 内容提要

本书为中等职业学校现代物流专业教育部推荐教材。本书系统地阐述了仓储作业的理论知识和实际操作，主要内容包括：仓储的基本知识，仓储作业机械性能、特点与使用管理，仓储货架及使用，仓储作业管理与实务，仓储货物的管理，特殊仓储货物的管理，物流信息技术在仓储管理中的应用等。为便于教学，全书每章均用案例导入，通过对案例的讨论引出教学内容。此外，在每章后归纳了专业术语，方便学生查阅，设计“检查与思考”栏目，供学生课后练习。对学有余力的同学给出了自学进阶的方向，旨在提高学习者自学能力。

本书可作为中等职业学校现代物流专业及相关专业教学用书，也可以作为物流企业从业人员岗位培训教材和自学用书。

## 图书在版编目（CIP）数据

仓储作业实务 / 郑彬主编. —北京：高等教育出版社，

2005. 8

ISBN 7 - 04 - 017453 - 7

I. 仓… II. 郑… III. 仓库管理－专业学校－教材 IV. F253.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2005）第 078235 号

策划编辑 李承孝 责任编辑 于永泉 封面设计 于 涛 责任绘图 朱 静  
版式设计 范晓红 责任校对 胡晓琪 责任印制 宋克学

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街 4 号  
邮政编码 100011  
总 机 010 - 58581000  
经 销 北京蓝色畅想图书发行有限公司  
印 刷 北京地质印刷厂

开 本 787 × 1092 1/16 版 次 2005 年 8 月第 1 版  
印 张 12.25 印 次 2005 年 8 月第 1 次印刷  
字 数 280 000 定 价 16.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 17453 - 00

# 出版说明

物流业在我国是一个新兴的、充满旺盛生命力的行业，有着广阔的发展空间。随着我国物流业的发展，物流综合管理、物流系统运作管理、物流技术操作与营销等专业人才的需求日益增加。因此，物流人才的培养就显得特别必要和迫切。

2004年11月和2005年4月，教育部职业教育与成人教育司、高等教育司和中国物流与采购联合会召开物流专业技能型紧缺人才教学指导方案研讨会，研究并制定三年制《中等职业教育物流专业紧缺人才培养培训指导方案》，为职业教育物流专业教学提供了标准和依据。

高等教育出版社根据《中等职业学校物流专业紧缺人才培养培训指导方案》，组织编写中等职业教育现代物流专业教材。现代物流专业教材构建包括核心课程教材和专业方向教材：

(1) 核心课程教材，包括：《现代物流基础》、《物流技术与实务》、《物流客户服务》、《物流信息系统应用》和《物流企业管理实务》等。

(2) 专业方向教材涉及运输与配送、仓储业务、物流营销、物流信息处理等专业方向。教材包括：《运输作业实务》、《配送作业实务》、《仓储作业实务》、《物流营销实务》和《物流信息技术》等。

本套教材充分体现以就业为导向、以能力为本位、适应行业技术发展的编写思想：教材内容先进、实用，教材体系结构体现了以学生为主体的教学理念；配套出版辅助教学用书及教学光盘，构建立体化教材体系。本套教材由物流企业管理人员、教学研究人员和职业院校教师共同参与编写，由物流行业专家审定。

本套教材由教育部职业教育与成人教育司推荐，作为中等职业学校现代物流专业教学用书，供中等职业学校物流专业及相关专业教学使用，也可供物流员岗位培训和自学使用。

高等教育出版社  
中等职业教育出版中心  
网址：<http://sv.hep.com.cn>  
2005年5月

# 前 言

传统的仓储工作一般包括进货、储存以及出货等活动，但在现代的经营环境中，电子商务、供应链整合、全球化、即时生产（JIT）概念深入人心，并逐步得到应用，仓储也变得比传统仓储方式更为复杂，耗费的成本也更多。

仓储作业是现代物流业中一个重要环节。针对中等职业学校现代物流专业的学生来说，应掌握仓储业务流程基本知识，应熟练运用入库业务、验收业务、出库业务有关单据的识别、填制、核对等技能。

本书根据中等职业学校学生的特点和培养目标，以仓储作业实务的基本知识和基本操作技能为主，同时贯穿仓储作业全过程中的作业流程管理与技术方面内容的介绍。力求使学生对仓储作业基础知识和业务流程有一个较为全面的认识。

本书编写人员长期从事物资储运职业教育教学工作，对学生及物流企业现状有比较清晰的了解，因此，在本书编写过程中力求用通俗的语言，简明的案例说明仓储作业的基本理论与方法。每章开篇均以精心选择的案例作为切入点，通过对案例的讨论与分析导入学习内容，每章结束通过检查与思考的形式，让学生自己检查学习的效果，并对学习能力强的学生给出了自学提高的方向。授课教师可以摒弃传统的课后布置习题做法，通过实习观察报告、分组研讨、角色扮演、仓储作业流程模拟等方式使学生对学习内容得以巩固与提高。

本书编写过程中得到了武汉市财政学校、济南第九职业中专学校、福清侨兴轻工业学校、武汉中百物流配送有限公司、湖北捷龙物流股份有限公司、中储公司汉口公司、中储公司江北公司、湖北省储备物资管理局三三七处等单位相关领导的指导。他们就仓储企业现状、对人才培养的要求及职业教育教学中应该注重的问题提出了中肯的建议，对本书顺利完成做出了很大的贡献，在此一并表示感谢。

本教材建议课时为 72 学时，具体学时分配如下表：

教学课时分配建议表

| 序号内容            | 课时 | 序号内容               | 课时 | 序号内容                     | 课时 |
|-----------------|----|--------------------|----|--------------------------|----|
| 1. 第 1 章 仓储概述   | 8  | 4. 第 4 章 仓储作业管理与实务 | 12 | 7. 第 7 章 物流信息技术在仓储管理中的应用 | 10 |
| 2. 第 2 章 通用仓储机械 | 12 | 5. 第 5 章 仓储货物的管理   | 12 | 8. 机动                    | 2  |
| 3. 第 3 章 货架     | 8  | 6. 第 6 章 特殊仓储货物的管理 | 8  | 合 计                      | 72 |

本书由武汉市财政学校高级讲师郑彬主编，武汉市财政学校高级讲师王桂姣副主编。参加本书编写的有武汉市财政学校郑彬、王桂姣、冯业骏编写第 1 章、第 2 章、第 3 章，济南第九职业中专学校赵玲、司薇编写第 4 章、第 5 章，福清侨兴轻工业学校王小强编写第 6 章、第 7

仓储是指为利用仓库存放、储存未即时使用的物品的行为。简言之，仓储就是在特定的场所储存物品的行为。

# 使用说明

## 第1章 仓储概述

提示学习的要求和目标，可抓住要点，进行重点学习

仓库通常被看做储备存货的地方，但在许多物流系统中，仓库的作用与储存设施相比较，则更应被看成一种转换设施。

——物流学家唐纳德·J·鲍尔索克斯（美）

### 【学习目标】

- 1.描述仓储的基本概念。
- 2.熟悉仓储的功能、种类、任务。
- 3.熟悉中国仓储活动的现状及发展方向。
- 4.熟悉仓储作业的对象和作业装备。
- 5.熟悉仓库的基本构成。

每章均有案例导入，提高学习兴趣，增加感性认识

### 【案例导入】

#### 流通库存保证沃尔玛实现天天平价

沃尔玛是世界上公认的最大的零售公司。这家有40年历史的企业在全球拥有4 457个仓库、3万个供应商，每年的销售额超过2 170亿美元。目前，沃尔玛全美国有70个物流配送中心，每个配送中心面积一般在10万平方米左右，这些配送中心可以同时供应700多家商店。配送中心每周作业量达120万箱，每个月自理的货物金额大约在5 000万美元，全部作业实现自动化。该公司在高科技和电子技术的运用方面投入了大量资金，如投资4亿美元由美国休斯公司发射了一颗商用卫星，实现了全球联网，建成了当今世界公认的最先进的配送中心和自动化作业仓库，实现了高效率、低成本的目标，为沃尔玛实现“天天平价”提供了可靠的后勤保证。先进的配送中心和自动化作业仓库，可以保证在全球的沃尔玛门店，不会发生缺货情况。

### 【想一想】

- 1.沃尔玛如果没有4 457个仓库，全球沃尔玛门店能否保证货物不会短缺？
- 2.沃尔玛仓库中的库存是建立在什么基础上的？
- 3.沃尔玛仓库中如果没有高科技和电子技术，能否满足其及时配送的需要？

在上述案例中，我们可以得出这样的结论：在再生产的整个过程中，仓储业务在任何领域都是客观存在的，是不能被其他物流活动所替代的；即使在所谓的“零库存”、“JIT库存”供应商管理库存的今天，库存本身也仅仅是由社会再生产的一个领域转移到了另一个领域。因此，可以说仓储作业是物流活动中一个不可缺少的重要环节之一。

本章从仓储的基本知识入手，概括地说明了仓储作为物流系统中的一个重要组成部分的作用、功能、种类等概念。介绍了仓储作业的对象、装备及仓库的基本构成。说明了仓储的决策必须服从整个系统的优化，必须面向采购、面向配送、面向生产。因此，仓储作业的每一个流程必须服务于系统，减少不必要的操作，才能真正节约成本，提供利润的源泉。

## 1.1 仓储的基本知识

### 1.1.1 仓储的概念

教材章节内容

仓储中的“仓”字是具有存放和保护物品功能的建筑物和场地，可以是房屋建筑、大型容器、洞穴或者特定的场地等；仓储中的“储”表示收存以备使用，具有收存、保管、交付使用的意思，当面向有

形物品时也称为储存。“仓储”则是指为利用仓库存放、储存未即时使用的物品的行为。简言之，仓储就是在特定的场所储存物品的行为。

仓储的形成是由于社会生产与消费节奏的不统一，当商品出现剩余或因商品流通的需要时，当商品不能被即时消耗掉，需要专门的场所存放时，就产生了静态的仓储。而将物品存入仓库以及对于存放在仓库里的物品进行保管、控制、提供使用等的管理，便形成了动态仓储。可以说仓储是对有形货物提供存放场所、货物存取以及对存放物品的保管、控制、包装、分拣、整理的过程。仓储的性质可以归结为：仓储是物质产品的生产持续过程，物质产品的仓储也创造着产品的价值；仓储既有静态的物品储存，也包含动态的物品储存、保管、控制、包装、分拣、整理的过程；仓储的对象既可以是生产资料，也可以是生活资料，即必须是可以运输的实物。

### [本章小结]

本章从仓储概念入手，介绍了仓储的功能、种类、任务、现状及发展趋势。并结合仓储作业流程简单介绍了仓储作业的对象、装备基本情况。介绍了仓库的分类和主要性能参数。讨论了仓储作业的四个基本系统，即入库子系统、仓储子系统、装卸搬运子系统及出库子系统。

总结本章内容，供复习巩固使用

### [专业术语]

#### 仓储

所谓仓储是指利用仓库存放、储存未即时使用的物品的行为。简言之，仓储就是在特定的场所储存物品的行为。

提炼出本章的专业名词，单独说明，有利于专业知识的学习

#### JIT

所谓JIT是英文JUST IN TIME的缩写，中文意思是准时制，JIT是指精确测定生产各工艺环节作业效率的前提下，按订单确定的时间进行生产控制，以消除一切无效作业与消耗的一种生产模式。

#### 配送

所谓配送是指在经济合理区域范围内，根据用户要求，对物品进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业，并按时送达指定地点的物流活动。

#### 战略储备仓储

国家根据国防安全、应对重大自然灾害及社会稳定需要，实行战略物资储备而设立的仓储。

### [检查与思考]

1. 简述仓储的功能。
2. 结合本章教学内容，参观两三家仓储企业，了解我国仓储业现状，找出存在的问题，并与企业负责接待的人员进行沟通。
3. 做简图说明仓储作业的基本内容。
4. 简述如何使用仓库的主要性能指标。

提出思考问题，可作为学生课后练习

### [自学进阶]

1. 在物流系统内，处于什么条件下，商业营业仓储和公共仓储的结合才有意义？
2. 市场的形象的概念是什么，它如何与仓储的功能相关？

提出知识拓展学习的思考问题

### [递进学习推荐]

1. 唐纳德·J.鲍尔索克斯，戴维·J.克劳斯.物流管理.北京：机械工业出版社，2002
2. 赵涛.仓储经营管理.北京：北京工业大学出版社，2004

提出深化学习的参考用书

# 目 录

|                   |    |
|-------------------|----|
| <b>第1章 仓储概述</b>   | 1  |
| 1.1 仓储的基本知识       | 2  |
| 1.1.1 仓储的概念       | 2  |
| 1.1.2 仓储的功能       | 2  |
| 1.1.3 仓储的种类       | 4  |
| 1.1.4 仓储的任务       | 6  |
| 1.1.5 中国仓储活动现状    | 7  |
| 1.1.6 仓储业发展方向     | 9  |
| 1.2 仓储的对象和装备      | 10 |
| 1.2.1 仓储对象        | 10 |
| 1.2.2 仓储装备        | 11 |
| 1.3 仓库的分类和主要性能参数  | 12 |
| 1.3.1 仓库的分类       | 12 |
| 1.3.2 仓库的主要性能参数   | 13 |
| 1.4 仓库的作业基本构成     | 14 |
| 1.4.1 入库作业子系统     | 14 |
| 1.4.2 仓储作业子系统     | 14 |
| 1.4.3 装卸搬运作业子系统   | 14 |
| 1.4.4 出库作业子系统     | 15 |
| <b>第2章 通用仓储机械</b> | 17 |
| 2.1 仓储机械的选用       | 19 |
| 2.1.1 仓储作业机械的特征   | 19 |
| 2.1.2 仓储机械的选用原则   | 19 |
| 2.2 搬运车辆          | 20 |
| 2.2.1 手推车         | 20 |
| 2.2.2 简易叉式搬运车     | 22 |
| 2.2.3 牵引车         | 23 |
| 2.2.4 电瓶搬运车       | 23 |
| 2.2.5 叉车          | 23 |
| 2.2.6 自动搬运车       | 27 |
| 2.2.7 卫星小车        | 28 |
| 2.3 单元负载式输送机      | 29 |
| 2.3.1 重力式输送机      | 30 |
| 2.3.2 动力式输送机      | 32 |
| 2.4 垂直提升机械        | 37 |
| 2.4.1 载货电梯        | 37 |
| 2.4.2 液压升降平台      | 38 |
| 2.4.3 板条式提升机      | 39 |
| 2.5 仓储作业的工属具      | 40 |
| 2.5.1 主动工属具       | 41 |
| 2.5.2 单元货物装卸工属具   | 41 |
| 2.5.3 叉车工属具       | 41 |
| 2.6 仓储设备的使用管理     | 42 |
| 2.6.1 设备管理的方式     | 42 |
| 2.6.2 设备的技术管理     | 42 |
| <b>第3章 货架</b>     | 45 |
| 3.1 货架概述          | 46 |
| 3.1.1 货架的作用及功能    | 46 |
| 3.1.2 货架的分类       | 47 |
| 3.2 固定货架          | 47 |
| 3.2.1 组合式货格货架     | 47 |
| 3.2.2 重力式货架       | 49 |
| 3.2.3 贯通式货架       | 50 |
| 3.2.4 悬臂式货架       | 51 |
| 3.2.5 卫星小车式货架     | 51 |
| 3.2.6 阁楼式货架       | 52 |
| 3.2.7 抽屉式货架       | 53 |
| 3.3 移动货架          | 53 |
| 3.3.1 水平移动式货架     | 53 |
| 3.3.2 自行式货架       | 54 |
| 3.4 旋转货架          | 55 |
| 3.4.1 垂直旋转货架      | 55 |
| 3.4.2 水平旋转货架      | 56 |
| 3.5 特殊货架          | 57 |
| 3.5.1 模具架         | 57 |
| 3.5.2 油桶架         | 57 |
| 3.5.3 流利货架        | 57 |
| 3.5.4 网架          | 58 |
| 3.5.5 登高车         | 58 |
| 3.5.6 间隔网         | 58 |

|                            |     |                    |     |
|----------------------------|-----|--------------------|-----|
| <b>第4章 仓储作业管理与实务</b>       | 61  | 5.3.4 安全存量法        | 112 |
| 4.1 入库子系统                  | 62  | 5.3.5 JIT看板法       | 114 |
| 4.1.1 入库流程                 | 62  | 5.3.6 MRP（货物需求规划法） | 115 |
| 4.1.2 货物入库准备               | 63  | 5.4 仓储的成本管理        | 115 |
| 4.1.3 货物接运                 | 64  | 5.4.1 仓储成本管理的原则    | 115 |
| 4.1.4 货物存储货位的确定            | 66  | 5.4.2 仓储合理化        | 115 |
| 4.1.5 装卸搬运                 | 67  | 5.4.3 降低仓储成本的途径    | 116 |
| 4.1.6 检查验收                 | 68  |                    |     |
| 4.1.7 入库登记                 | 73  |                    |     |
| 4.2 仓储子系统                  | 76  |                    |     |
| 4.2.1 影响库存货物质量的因素          | 76  |                    |     |
| 4.2.2 仓储货物的养护              | 78  |                    |     |
| 4.2.3 仓储物资的堆码              | 85  |                    |     |
| 4.3 装卸搬运子系统                | 88  |                    |     |
| 4.3.1 装卸搬运的特点              | 88  |                    |     |
| 4.3.2 装卸搬运作业的合理化           | 88  |                    |     |
| 4.4 出库子系统                  | 89  |                    |     |
| 4.4.1 催提                   | 89  |                    |     |
| 4.4.2 备货                   | 90  |                    |     |
| 4.4.3 出库交接                 | 90  |                    |     |
| 4.4.4 销账、存档                | 91  |                    |     |
| <b>第5章 仓储货物的管理</b>         | 95  |                    |     |
| 5.1 仓储货物的盘点                | 97  |                    |     |
| 5.1.1 仓储货物盘点的概念            | 97  |                    |     |
| 5.1.2 仓储货物盘点的作用            | 97  |                    |     |
| 5.1.3 仓储货物盘点的步骤            | 97  |                    |     |
| 5.1.4 日常盘点                 | 97  |                    |     |
| 5.1.5 月度盘点                 | 98  |                    |     |
| 5.1.6 年度盘点                 | 100 |                    |     |
| 5.1.7 其他盘点                 | 102 |                    |     |
| 5.1.8 货物清账                 | 102 |                    |     |
| 5.2 库存货物管理                 | 102 |                    |     |
| 5.2.1 库存货物管理方法             | 103 |                    |     |
| 5.2.2 库存品种与数量管理            | 104 |                    |     |
| 5.2.3 货物出入库的管理原则           | 108 |                    |     |
| 5.2.4 特殊存储要求的货物管理          | 109 |                    |     |
| 5.3 库存计划管理模式               | 112 |                    |     |
| 5.3.1 纯订单毛需求法（A/R）         | 112 |                    |     |
| 5.3.2 定期订购法                | 112 |                    |     |
| 5.3.3 定量订购法                | 112 |                    |     |
| <b>第6章 特殊仓储货物的管理</b>       | 121 |                    |     |
| 6.1 冷藏库管理                  | 122 |                    |     |
| 6.1.1 冷藏库的分类               | 123 |                    |     |
| 6.1.2 冷藏仓库的构成              | 125 |                    |     |
| 6.1.3 冷藏仓库的使用              | 127 |                    |     |
| 6.2 油品仓库管理                 | 135 |                    |     |
| 6.2.1 油品仓库的种类              | 135 |                    |     |
| 6.2.2 油品仓库的布置              | 138 |                    |     |
| 6.2.3 油品仓库的设施              | 139 |                    |     |
| 6.2.4 油品仓库管理               | 140 |                    |     |
| 6.3 危险品仓库管理                | 143 |                    |     |
| 6.3.1 危险品仓库的类型             | 143 |                    |     |
| 6.3.2 危险品仓库的库区布局           | 144 |                    |     |
| 6.3.3 危险品仓库结构              | 145 |                    |     |
| 6.3.4 危险品仓库的作业             | 145 |                    |     |
| <b>第7章 物流信息技术在仓储管理中的应用</b> | 149 |                    |     |
| 7.1 物流信息编码实务               | 150 |                    |     |
| 7.1.1 货物编码实务               | 150 |                    |     |
| 7.1.2 储位编码实务               | 154 |                    |     |
| 7.1.3 托盘和容器的编码实务           | 155 |                    |     |
| 7.2 物流信息的采集与识别跟踪技术         | 156 |                    |     |
| 7.2.1 物流信息的自动数据采集技术        | 156 |                    |     |
| 7.2.2 货物的识别和跟踪技术           | 156 |                    |     |
| 7.2.3 条形码技术                | 157 |                    |     |
| 7.2.4 基于射频识别的信息技术          | 160 |                    |     |
| 7.2.5 物流信息的识别技术的应用         | 162 |                    |     |
| 7.3 物流信息系统的硬件、结构与层次        | 165 |                    |     |
| 7.3.1 物流信息系统的硬件            | 165 |                    |     |
| 7.3.2 物流信息系统的架构            | 167 |                    |     |
| 7.3.3 物流信息系统的层次            | 169 |                    |     |

|                          |     |                   |     |
|--------------------------|-----|-------------------|-----|
| 7.4 仓储信息管理系统的操作          |     |                   |     |
| 实务                       | 170 | 7.5.1 仓储绩效分析的概念   | 173 |
| 7.4.1 仓储信息管理系统功能说明       | 170 | 7.5.2 仓储绩效分析的组织形式 | 173 |
| 7.4.2 仓储信息管理系统数据安全<br>保障 | 171 | 7.5.3 仓储绩效分析指标    | 174 |
| 7.5 基于物流信息系统的仓储绩效<br>分析  | 173 | 参考文献              | 179 |

## 仓储概述

仓库通常被看作储备存货的地方，但在许多物流系统中，仓库的作用与储存设施相比较，则更应被看成一种转换设施。

——物流学家唐纳德·J. 鲍尔索克斯（美）

### [学习目标]

1. 描述仓储的基本概念。
2. 熟悉仓储的功能、种类、任务。
3. 熟悉中国仓储活动的现状及发展方向。
4. 熟悉仓储作业的对象和作业装备。
5. 熟悉仓库的基本构成。

### [案例导入]

#### 流通库存保证沃尔玛实现天天平价

沃尔玛是世界上公认的最大的零售公司。这家有40年历史的企业在全球拥有4457个仓库、3万个供应商，每年的销售额超过2170亿美元。目前，沃尔玛全美国有70个物流配送中心，每个配送中心面积一般在10万平方米左右，这些配送中心可以同时供应700多家商店。配送中心每周作业量达120万箱，每个月自理的货物金额大约在5000万美元，全部作业实现自动化。该公司在高科技和电子技术的运用方面投入了大量资金，如投资4亿美元由美国休斯公司发射了一颗商用卫星，实现了全球联网，建成了当今世界公认的最先进的配送中心和自动化作业仓库，实现了高效率、低成本的目标，为沃尔玛实现“天天平价”提供了可靠的后

勤保证。先进的配送中心和自动化作业仓库，可以保证在全球的沃尔玛门店不会发生缺货情况。

### [想一想]

1. 沃尔玛如果没有 4 457 个仓库，全球沃尔玛门店能否保证货物不会短缺？
2. 沃尔玛仓库中的库存是建立在什么基础上的？
3. 沃尔玛仓库中如果没有高科技和电子技术，能否满足其及时配送的需要？

在上述案例中，我们可以得出这样的结论：在再生产的整个过程中，仓储业务在任何领域都是客观存在的，是不能被其他物流活动所替代的；即使在所谓的“零库存”、“JIT 库存”供应商管理库存的今天，库存本身也仅仅是由社会再生产的一个领域转移到了另一个领域。因此，可以说仓储作业是物流活动中一个不可缺少的重要环节之一。

本章从仓储的基本知识入手，概括地说明了仓储作为物流系统中的一个重要组成部分的作用、功能、种类等概念。介绍了仓储作业的对象、装备及仓库的基本构成。说明了仓储的决策必须服从整个系统的优化，必须面向采购、面向配送、面向生产。因此，仓储作业的每一个流程必须服务于系统，减少不必要的操作，才能真正节约成本，提供利润的源泉。

## 1.1 仓储的基本知识

### 1.1.1 仓储的概念

仓储中的“仓”字是具有存放和保护物品功能的建筑物和场地，可以是房屋建筑、大型容器、洞穴或者特定的场地等；仓储中的“储”表示收存以备使用，具有收存、保管、交付使用的意思，当面向有形物品时也称为储存。“仓储”则是指为利用仓库存放、储存未即时使用的物品的行为。简言之，仓储就是在特定的场所储存物品的行为。

仓储的形成是由于社会生产与消费节奏的不统一，当商品出现剩余或因商品流通的需要时，当商品不能被即时消耗掉，需要专门的场所存放时，就产生了静态的仓储。而将物品存入仓库以及对于存放在仓库里的物品进行保管、控制、提供使用等的管理，便形成了动态仓储。可以说仓储是对有形货物提供存放场所、货物存取以及对存放物品的保管、控制、包装、分拣、整理的过程。仓储的性质可以归结为：仓储是物质产品的生产持续过程，物质产品的仓储也创造着产品的价值；仓储既有静态的物品储存，也包含动态的物品储存、保管、控制、包装、分拣、整理的过程；仓储的对象既可以是生产资料，也可以是生活资料，即必须是可以运输的实物。

### 1.1.2 仓储的功能

1. 保障社会再生产顺利进行

现代社会生产的一个重要的特征就是生产的专门化、专业化和规模化。为有效地实施社会

生产，需要经过仓储的手段进行储存，这样才能避免生产过程被堵塞，保证生产过程能够继续进行。另一方面，生产所使用的原材料需要合理地储备，才能保证及时供应，满足生产的需要。

仓储本身是由生产率的提高形成的，同时仓储的发展又促进了生产率的提高。良好的仓储条件是确保生产规模的进一步扩大，促进专业分工的进一步细化，使劳动生产率进一步提高的基础。因此，仓储保障了社会再生产顺利进行。

### 2. 调整生产和消费的时间差别与地域差别，维持市场稳定

人们的生活需求具有持续性、批量性的特征。集中生产与供给之间存在的供需时差矛盾，只有通过仓储这一“蓄水池”的调节，才能将集中生产的产品通过储存，持续地、均衡地投向市场，不间断地满足消费者的需求，维持市场稳定。

另一方面，集中生产的产品如果即时全部推向市场销售，必然造成市场短时期内供求严重失衡，造成产品价格大幅降低，甚至无法消费而被废弃；相反，非批量供应季节，市场供应量少而价高。只有通过将产品暂时储存，均衡地向市场供给，才能稳定市场，有利于生产的持续进行。

### 3. 衔接流通过程

商品从生产到消费，需要经过分散、集中、分散的过程，还可能需要经过不同运输工具的转换运输。为了有效地利用各种运输工具，降低运输过程中的作业难度，减少物流成本，这中间物品需要通过仓储进行候装、配载、包装、成组、分拣、疏散等工作。为了满足销售的需要，商品在仓储中应进行整合、分类、拆除包装、重新包装、配送等处理。

在市场经济的今天，仓储在现货交易中，往往还具有商品陈列的功能，供购买批量产品的客户查看货物。

### 4. 保存劳动产品价值

生产的商品在消费前必须保持其使用价值，否则将会被废弃。而这项保值的任务只能靠仓储来承担，在仓储过程中对产品进行保护、管理，防止损坏而丧失产品价值。

### 5. 反映商品的市场信息

任何产品的生产都必须满足社会的需要，生产者应关注市场需求的动向。而市场商品信息收集的渠道之一，就是观察社会仓储变化。仓储量减少，周转量增大，表明社会需求强烈；反之，则表明厂家生产产品供大于求，其原因可能是产品需求减少或者表明该产品竞争力降低，或者生产规模不符合市场需求。从仓储环节所获得的信息虽然比销售环节所得到的信息滞后，但更为集中和准确，信息成本也极低。因此，现代企业对仓储环节反馈的信息极为重视，往往将仓储

### 小贴士

什么是仓单？

所谓仓单是保管人在接收仓储后签发的表明一定数量的保管物已经交付仓储保管的法律文书。

仓单的法律特性：

1. 仓单是提货凭证。
2. 仓单是所有权的法律文书，即物权证明。
3. 仓单是有价证券。可以进行物权交易。
4. 仓单是仓储合同关系证明。

量的变化作为决定生产的依据。所以，当今物流企业客户服务的一项重要工作就是帮助客户收集商品仓储信息，为生产企业、销售企业提供有效的仓储数据及分析报告。

#### 6. 减少物流成本的重要途径

众所周知，在物流成本构成的各环节中，仓储成本是物流成本的最重要的组成部分之一。这是因为物品在物流过程中相当一部分时间处在仓储之中，在仓储中进行运输整合、配送准备、流通加工，也在仓储中根据市场调整供给等。因此，在现代物流管理中，减少成本的重要途径就是重视仓储管理，减少仓储成本，从而达到降低总成本的目的。

#### 7. 提供信用保证

进行大宗实物交易时，购买方必须检验货物的存在和货物的品质后，方可成交。购买方可以到仓库查验货物。由仓库保管人签发的货物仓单可以作为实物交易的凭证，也作为对购买方提供的保证约定。同时，仓库保管人签发的仓单本身还可以作为一种融资工具，即可以使用仓单进行质押。

#### 8. 陈列商品

存货客户要转让已在仓库存放的商品时，购买方可以到仓库查对商品，取样化验。此时的仓储的功能体现了陈列商品的功能。双方可以在仓库进行转让交割。目前国内众多的批发市场，就是既有商品存储功能的交易市场，又有商品交易功能的仓储。众多具有便利交易条件的仓储都提供交易活动服务，甚至部分形成有影响的交易市场。近几年大量发展的仓储式商店，就是仓储交易功能高度发展，集仓储、陈列展示与交易一体的综合体。

### 1.1.3 仓储的种类

仓储的本质是物品储藏和保管，但由于物流企业经营的主体、仓储物的处理方式、仓储对象以及仓储功能的不同，使得仓储活动具有不同的特性，其分类方式也不相同。

#### 1. 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自营仓储。生产企业自营仓储是生产企业使用自有的仓库设施对产品生产的原材料、生产的中间产品、最终产品实施储存保管的行为。其特点是：存储的对象比较单一，以满足生产为原则。流通企业自营仓储则是流通企业以其拥有的仓储设施对其经营的商品进行仓储保管的行为。其特点是：仓储对象种类较多，以支持销售为目的。

企业自营仓储行为不具备独立性，仅仅是为企业的生产经营活动服务。相对来说其仓储规模较小、数量众多、专用性强、专业化程度低、设施简陋。因此，只能满足企业自用，一般不进行其他仓储经营。

##### (2) 商业营业仓储

商业营业仓储是指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仓储合同建立仓储关系，并且依据合同约定提供服务并且收取仓储费。商业营业仓储的目的是为了在仓储活动中获得一定利润收益，实现经营利润的最大化。商业营业仓储包括提供货物经营服务和提供仓储场地服务。

##### (3) 公共仓储

公共仓储是公用事业的配套服务设施，主要为车站、码头提供相应的仓储配套服务。建立公共仓储的目的是为了解决车站、码头的货物存放问题，具有内部服务性质，从属于公共服务。对于存货人，公共仓储也适用于营业仓储的关系，只是不独立订立仓储合同，而是将仓储关系包含在公共服务之中。

#### (4) 战略储备仓储

国家根据国防安全、应对重大自然灾害及社会稳定的需求，实行战略物资储备而设立的仓储。战略储备由国家政府进行整体控制，通过相关立法、行政命令等方式进行。战略储备物资主要有能源、粮食、有色金属、新闻纸、淡水等。

### 2. 按仓储物的处理方式划分

#### (1) 保管式仓储

保管式仓储也称为纯仓储，存货人将特定的物品交由保管人进行保管，在双方约定的保管期过后，保管人原物交还存货人。被保管的货物质除了不可避免的自然损耗和自然减量外，数量、质量、件数不发生变化。保管式仓储又可分为仓储物独立保管仓储（如油品储存等单一仓储物保管仓储）和将仓储物混合在一起的混藏式仓储。

#### (2) 加工式仓储

加工式仓储指保管人在保管期间根据存货人的要求对保管物进行一定加工的仓储方式。这种加工主要是体现货物的外形改变与包装加工等。即保管人根据货主提出的要求对货物进行形状、外观、成分构成、尺度等加工，使仓储物符合存货人的要求。

#### (3) 消费式仓储

货物保管人在接收保管物时，同时拥有对保管物的所有权，保管人在仓储期间有权对仓储物行使所有权；在仓储期满，保管人将相同品种、种类和数量的替代物交还给存货人。这种仓储方式适用于保存期较短（农产品）、市场供应（价格）变化较大的商品存放。显然，这种仓储方式具有一定的商品保值和增值功能，是仓储经营人利用仓储物开展经营的增值活动。现在，这种方式已成为仓储经营的发展趋势。

### 3. 按仓储功能划分

#### (1) 储存式仓储

储存式仓储是为了存放很长时间的物品而提供的仓储。其特点是：物品品种单一、数量大、存放时间长、仓储费用低、物品品质要求高。因此，根据储存仓储的特点，储存仓库一般设在较偏远的地方，有一支专业素质高的保管员队伍。

#### (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，对物流的数量、过程、方向进行严格的控制，是实现物流的时间价值的环节。这类仓储一般设在区域经济中心、交通便利（选址原则：公路、铁路或水路两大系统交汇处）。物流中心仓储品种较少，进库批量较大，按照不同批次分批出库，整体上周转能力强。

#### (3) 配送仓储

配送仓储也称为配送中心仓储，是商品交付消费者之前所进行的短期仓储，是商品在销售或者进行生产使用前最后的储存，并在该环节进行销售或使用的前期处理。配送仓储一般在商品的最终消费地区进行，以便迅速地将商品送达消费者或销售者。该仓储的特点是：品种繁

多、批量小，需大批进货、分批少量出库操作，往往需要进行分拣、拆包、组配等作业。配送仓储注重对物品存量的控制，其主要目的是为了支持销售。

#### (4) 转换运输仓储

转换运输仓储指衔接不同交通方式运输转换的仓储。在不同运输方式转换地进行的仓储（如港口、车站），是为了保证不同运输方式高效的衔接，减少运输途中装卸和停留时间。该类仓储具有大进大出，货物存期短，注重货物的周转作业效率和周转率等特点。

### 4. 按仓储的对象划分

#### (1) 普通物品仓储

普通物品仓储是指为那些不需要特定保管条件的物品提供仓储。一般的生产物质、生活用品、普通工具等杂货类物品，不需要针对货物本身设置特殊的保管条件，采取无特殊装备的通用仓库进行仓储。

#### (2) 特殊物品仓储

特殊物品仓储是指为管理中有特殊条件要求的物品提供的仓储。如危险物品仓储、冷库仓储、粮食仓储一般都是特殊物品仓储，按照物品的物理、化学、生物特性，以及法规规定进行仓库建设和实施管理。

## 1.1.4 仓储的任务

仓储作业功能决定了仓储的基本任务是对物资进行存储保管、流通调控、质量管理、交易中介、配送、配载、流通加工、数量管理，同时为客户提供和开发多种服务。例如，提高仓储附加值、加速物资的流通、提高社会资源效益等，也是现代仓储业为客户服务的主要任务。

### 1. 物资存储

物资存储是指在一定的场所，将物品收存并进行妥善保管，确保被存储的物品不受损害。存储是仓储的基本任务，是仓储产生的根本原因。存储的对象必须是有价值的物品，存储要在特定的场地进行（视被保管的物品性质决定所需的场所），存储必须将存储物移到存储地进行。存储的目的是确保存储物品的价值不受损害，保管人的主要责任就是妥善保管好存储物。

存储物的存储根据其所有者要求，可能是长期存放，也可能只是短期周转暂存。进行物资存储既是仓储业主要业务表现，也是其最基本的任务。

### 2. 流通调控

仓储的另一重要任务是“蓄水池”。即货主可以根据市场供需情况，借助仓储的“蓄水池”功能调节流通市场供应量，合理安排供给，从而使其利润达到最大化。作为货主利用仓储进行流通调控，主要工作是确定储存时机、计划存放时间和选择储存地点等。

### 3. 数量管理

仓储的数量管理包括两个方面：一方面，存货人交付保管的存储物的数量和提取存储物的数量必须一致；另一方面，保管人可以根据货主的要求分批收货和分批出货，严格控制存储物的数量，配合物流管理的有效实施，随时向存货人提供存货数量的信息服务，以便存货人控制存货。