



应用型人才  
培养物流专业  
精品教材

应用型人才  
培养物流专业  
精品教材

CANGCHU YU  
PEISONG GUANLI

# 仓储与配送管理

主编 程秀娟 周青浮 魏波

仓储与配送管理

主编  
程秀娟  
周青浮  
魏波

电子科技大学出版社

电子科技大学出版社  
Chengdu University of Electronic Science and Technology Press

书名：仓储与配送管理（大16K）

ISBN：978-7-5647-8119-4

作者：周青浮 程秀娟 魏波

出版社：电子科技大学出版社

定价：52.80元

随着经济全球化和信息技术的高速发展,现代物流业的发展已引起政府、企业界和学术界的高度重视,成为国民经济的重要产业部门和新的经济增长点。一方面,全球的资本与技术密集型产业正在持续向以我国为代表的发展中国家转移;另一方面,随着沿海地区商务成本的提高,劳动密集型产业逐步向中国内地转移。因此,物流业在国内外产业梯度转移、助推其他产业发展的支撑性产业的作用日益突显。特别是我国“一带一路”倡议的推出,使得物流产业作为一种新兴支柱产业受到各级政府部门和有关专家学者的格外关注。同时,发达国家的实践经验也表明,现代物流对地区经济的发展有极大的促进作用。加快发展现代物流业,是我国应对经济全球化和推动经济持续健康发展的现实需要,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。但是,我国物流企业的总体水平仍比较落后,远远没有发挥供应链物流调控中心的功能,影响了产业链发展的效率和效益。如果从新的视点和思维角度,深入认识、把握物流业在产业链中的相互关系,构建我国现代物流服务体系,促进物流业与其他产业的联动发展,不仅会对我国现代物流业的发展开拓新的理论与实践空间,也会为我国形成高水平的产业集聚提供支撑性举措启示。

物流配送中心作为供应链物流的重要环节,对其管理的要求也越来越高。近年来企业内部流通的实践,已经从过去的单一重视保管(仓储),发展为以物流配送中心为核心,配送与仓储协同发展的新型管理模式。因此围绕这一重大转变,组织内容体系就成了本书编写的重要任务。“仓储与配送管理”作为物流管理及其相关专业的核心课程,其课程建设随着物流产业的发展而越来越受到重视。本书从物流仓储和配送全过程的角度出发,对现代仓储和配送管理进行阐述,主要编写特点归纳如下:(1)注重理论与实践相结合,理论简单适用,实践操作细致明了,并以具体案例加以说明;(2)目标明确,每个章节开始都设置了“学习目标”;(3)内容选取具有针对性和应用性,既可以供本专科院校物流管理专业的学生使用,也可供企业物流相关作业人员的学习和培训使用;(4)本书强调可视化学习,教材的许多内容均配备了相关的图片或图形,使抽象枯燥的理论实现了具体形象化。

本书在借鉴与吸收国内外物流管理理论和最新研究成果的基础上,结合我国物流发展与应用型本专科教育现状,以仓储和配送管理为核心,先后系统地介绍了仓储和仓储管理概述、仓库分类及仓库建设规划、仓库生产设备和系统配置、仓储经营管理、仓储商务管理、仓储保管作业过程、仓储成本管理、库存控制、特殊货物仓储管理、配送及配送业务、配送中心、配送商务、配送组织、配送运输14个部分的内容,以提高现代物流管理理论教学与实际应用水平。

本书的编写参阅了大量国内外专著,借鉴了众多国内外专家、学者的研究成果,在此表示感谢!遗漏未列出的文献,敬请原作者谅解,并在此一并致谢!由于知识水平所限,书中仍存在不足及疏漏之处,敬请读者批评指正。同时对各位工作人员所付出的辛勤工作表示感谢!

编者

# 目 录

## CONTENTS

### 第一章

仓储和仓储管理概述 .....	1
◎ 第一节 仓储和仓储业 .....	1
◎ 第二节 仓储的任务 .....	8
◎ 第三节 仓储管理 .....	9
◎ 第四节 仓储在物流管理中的地位 .....	13
◎ 第五节 中国仓储业的历史和发展 .....	15

### 第二章

仓库分类及仓库建设规划 .....	20
◎ 第一节 仓库的分类 .....	20
◎ 第二节 仓库建设规划概述 .....	26
◎ 第三节 仓库网点规划设计 .....	30
◎ 第四节 仓库地址选择 .....	32
◎ 第五节 库区总体布局 .....	39

### 第三章

仓库生产设备和系统配置 .....	44
◎ 第一节 货架系统 .....	44
◎ 第二节 装卸搬运设备 .....	49
◎ 第三节 计量检验设备 .....	62
◎ 第四节 自动分拣设备 .....	63
◎ 第五节 库用集装单元和集装器具 .....	67

### 第四章

仓储经营管理 .....	73
◎ 第一节 仓储经营组织 .....	73
◎ 第二节 仓储经营方法 .....	75
◎ 第三节 仓储多种经营 .....	80

### 第五章

仓储商务管理 .....	88
◎ 第一节 仓储商务管理概述 .....	88
◎ 第二节 仓储合同 .....	92
◎ 第三节 仓储合同当事人的权利和义务 .....	98
◎ 第四节 仓储合同范例 .....	102
◎ 第五节 仓单 .....	104

## 第六章

<b>仓库保管作业过程</b> .....	112
◎ 第一节 入库业务 .....	112
◎ 第二节 理货 .....	120
◎ 第三节 堆存 .....	123
◎ 第四节 保管 .....	130
◎ 第五节 出库业务 .....	134
◎ 第六节 装卸与搬运 .....	135

## 第七章

<b>仓储成本管理</b> .....	141
◎ 第一节 仓储成本分析 .....	141
◎ 第二节 仓储费 .....	144
◎ 第三节 仓储成本管理 .....	147

## 第八章

<b>库存控制</b> .....	151
◎ 第一节 库存及库存合理化 .....	151
◎ 第二节 订货点技术 .....	157
◎ 第三节 MRP 技术 .....	162
◎ 第四节 信息技术的应用 .....	168

## 第九章

<b>特殊货物仓储管理</b> .....	175
◎ 第一节 危险品仓储管理 .....	175
◎ 第二节 冷库管理 .....	182
◎ 第三节 粮仓管理 .....	185

## 第十章

<b>配送及配送业务</b> .....	189
◎ 第一节 配送概述 .....	189
◎ 第二节 配送的要素与配送业务组织 .....	192

## 第十一章

<b>配送中心</b> .....	197
◎ 第一节 配送中心的功能 .....	197
◎ 第二节 配送中心的基本作业 .....	200
◎ 第三节 商品分拣 .....	203
◎ 第四节 配送中心的模式 .....	206
◎ 第五节 配送中心的设置 .....	208
◎ 第六节 配送中心的管理 .....	211

## 第十二章

<b>配送商务</b> .....	217
◎ 第一节 配送商务简述 .....	217

**第十三章**

◎ 第二节 配送合同 ..... 219

◎ 第三节 配送成本与收费 ..... 223

**配送组织** ..... 228

◎ 第一节 配送的方法 ..... 228

◎ 第二节 共同配送 ..... 230

◎ 第三节 配送线路设计 ..... 233

◎ 第四节 配送服务管理 ..... 239

**第十四章**

**配送运输** ..... 244

◎ 第一节 配送运输方法 ..... 244

◎ 第二节 车辆调度 ..... 249

◎ 第三节 车辆积载 ..... 257

◎ 第四节 装载与卸载 ..... 259

**参考文献**

..... 262



## 学习目标

了解仓储的概念；掌握仓储的地位、作用，仓储在物流中的地位；了解仓储的功能；理解仓储管理的原则。

## 第一节 仓储和仓储业

### 一、仓储的概念

“仓”也称为仓库（Warehouse），为存放、保管、储存物品的建筑物和场地的总称，可以是房屋建筑、大型容器、洞穴或者特定的场地等，具有存放和保护物品的功能；“储”表示将储存对象收存以备使用，具有收存、保护、管理、贮藏物品、交付使用的意思，也称为储存（Storing）。“仓储”则为利用仓库存放、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。

仓储是社会产品出现剩余之后产品流通的产物，当产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。将物品存入仓库并对存放在仓库里的物品进行保管、控制、提供使用，便形成了动态仓储。可以说仓储是对有形物品提供存放场所，是物品存取的过程和对存放物品保管、控制的过程，是人们的一种有意识的行为。仓储的性质可以归结为：仓储是物质产品的生产过程的持续，物质的仓储也创造着产品的价值；仓储既有静态的物品贮存，也包含动态的物品存取、保管、控制的过程；仓储活动发生在仓库等特定的场所；仓储的对象既可以是生产资料，也可以是生活资料，但必须是实物，且必须是动产。

### 二、仓储的功能

#### （一）仓储是社会生产顺利进行的必要过程

现代社会生产的一个重要的特征就是专业化和规模化生产，劳动生产率极高，产量巨大。绝大多数产品都不能被即时消费，需要经过仓储的过程。这样一方面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，生产所使用的原料、材料等需要有合理的储备，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促成的，但同时仓储的发展又促进了生产效率的提高。良好的仓储条件确保生产规模的进一步扩大，并促进专业化水平和劳动生产率的进一步提高。

## （二）调整生产和消费的时间差别，维持市场稳定

一方面，人们对物质的需求所具有的持续性与物质产品季节性、批量性生产的集中供给之间存在供需时差的矛盾。通过仓储将集中大量生产出的产品进行储存，持续地向消费者提供，才能不断保证满足消费需求。

另一方面，集中生产的产品如果即时推向市场销售，必然造成市场短时期内产品供给远远大于需求，造成产品价格大幅降低，甚至无法消费而被废弃；相反，非供应季节，市场供应量少价高。通过将产品仓储，均衡地向市场供给，才能稳定市场，有利于再生产的持续进行。

## （三）能起到劳动产品价值保存的作用

生产出的产品在消费之前必须保持其使用价值，否则将会被废弃。这项任务就需要由仓储来承担，在仓储过程中对产品进行保护、养护、管理，甚至处理、加工，防止其损坏而丧失使用价值。

同时，仓储是产品到消费的最后一道作业环节，可以根据市场对产品消费的偏好，对产品进行最后加工改造和流通加工，提高产品的附加值和适应性，以促进产品的销售，甚至增加收益。

## （四）仓储是流通过程的衔接

产品从生产到消费，不断经过分散、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，为了有效率地利用各种运输工具，降低运输过程中的作业难度，实现经济运输，物品需要通过仓储进行候装、配载、包装、成组、分劈、疏散等。为了满足销售的需要，商品在仓储中进行整合、分类、拆除包装、配送等处理和存放。

存放在仓库里的商品，还可以提供给购买方进行查看，这是大多数现货批量交易的方法，因而仓储具有商品陈列的功能。

## （五）仓储是市场信息的传感器

任何产品的生产都必须满足社会的需要，生产者都需要把握市场需求的动向。社会仓储产品的变化是了解市场需求的极为重要的途径。仓储量减少、周转量加大，表明社会需求旺盛；反之，仓储增加而周转减少则为需求不足。厂家存货增加表明其产品需求减少或者竞争力降低，也有可能是生产规模不合适。仓储环节所获得的市场信息虽然比销售信息滞后，但更为准确和集中，信息反应快捷，且信息成本极低。现代企业生产特别重视仓储环节的信息反馈，将仓储量的变化作为是否决定继续生产的依据。现代物流管理特别重视仓储信息的收集和反应。

## （六）仓储是开展物流管理的重要环节

仓储是物流的重要环节，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，在仓储中进行配送准备，在仓储中进行流通加工，也在仓储中进行市场供给调节。仓储的成本是物流成本的最重要的组成部分。开展物流管理必须特别重视对仓储的管理，有效的仓储管理才能实现物流管理降低成本和保持供给的目的。

## （七）能提供信用保证

在大批量货物的实物交易中，购买方必须查看、检验货物，确定货物的存在和货物的品质和数量，方可成交。购买方可以到仓库查验货物和确认。此外由仓库保管人出具的货物仓单是实物交易的凭证，可以作为对购买方提供的保证。仓单本身就可作为融资工具，可以直接使用仓单进行质押或其他担保。



## （八）仓储是现货交易的场所

存货人要转让已在仓库存放的商品时，购买人可以到仓库查验商品，取样化验。双方可以在仓库进行转让交割。国内众多的批发交易市场，既是具有商品存储功能的交易场所，又是具有商品交易功能的仓储场所。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。近年来我国大量发展的仓储式商店，就是仓储交易功能高度发展、仓储与商业密切结合的结果。

## 三、仓储的种类

虽然说仓储的本质都为物品的储藏和保管，但由于经营主体的不同、仓储对象的不同、经营方式的不同、仓储功能的不同，使得不同的仓储活动具有不同的特性。

### （一）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和流通企业的自营仓储。生产企业自营仓储是指生产企业使用自有的仓库设施对生产使用的原材料、生产的中间产品、最终产品实施储存保管的行为，其储存的对象较为单一，以满足生产为原则。流通企业自营仓储则为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，仓储对象种类较多，其目的为支持销售。

企业自营的仓储行为不具有商务独立性，仅仅是为企业的产品生产或商品经营活动服务；相对来说规模小，数量众多，专用性强，而仓储专业化程度低、设施简单。企业自营仓储为自用仓储，不开展商业性仓储经营。

#### 2. 营业仓储

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，也称为社会仓储。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，并且依据合同约定提供服务和收取仓储费。商业营业仓储的目的是在仓储活动中获得经济回报，实现经营利润最大化。经营的方式包括提供货物仓储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，为车站、码头提供仓储配套服务。其运作的主要目的是保证车站、码头的货物作业和运输，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，而是将仓储关系列在作业合同、运输合同之中。

#### 4. 战略储备仓储

战略储备仓储是国家根据国防安全、社会稳定的需要，对战略物资实行储备而产生的仓储。战略储备由国家政府进行控制，通过立法、行政命令、政府采购的方式进行，由执行物资储备的政府部门或机构进行运作，也可以委托商业性的营业仓储进行。战略储备特别重视储备品的安全性，且储备时间较长。战略储备物资主要有粮食、油料、能源、有色金属、淡水等。

### （二）按仓储对象划分

#### 1. 普通物品仓储

普通物品仓储是指不需要特殊保管条件的物品仓储。一般的生产物资、普通生活用品、普通工具等杂货类物品，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货物，符合仓储法规的一般规定。

#### 2. 特殊物品仓储

特殊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，如危险物品仓储、冷库仓储、粮食仓储、化学品仓储等。特殊物品仓储采用专用仓库，即按照物品的物理、化学、生物特性

以及法规规定进行专门建设和实施管理的仓库，特殊物品仓储受到较多的监管。

### （三）按仓储功能划分

#### 1. 储存仓储

储存仓储为物资较长时期存放的仓储。由于物资存放时间长，存储费用低廉就很有必要，储存仓储一般在较为偏远的地区进行。储存仓储的物资较为单一，品种少，但存量较大。由于物资存期长，储存仓储特别注重对物资的质量保管和维护。

#### 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，对物流的过程、数量、方向进行控制的环节，为实现物流的时间价值的环节。一般在经济地区的中心、交通极为便利、储存成本较低处进行。物流中心仓储品种较少、较大批量进库、一定批量分批出库，整体上吞吐能力强，运输衔接能力要求高。

#### 3. 配送仓储

配送仓储也称为配送中心仓储，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最后储存，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消费经济区间内进行，以便商品能迅速地送达消费和销售。配送仓储物品品种繁多、批量少，需要一定量进货、分批少量出库操作，往往需要进行拆包、分拣、组配等作业，主要目的是支持销售，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，在不同运输方式的相接处进行，如港口、车站库场所进行的仓储，目的是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性，货物存期短，注重货物的周转作业效率和周转率，着重于动态管理。

#### 5. 保税仓储

保税仓储是指使用海关核准的保税仓库存放保税货物的仓储行为。保税货物主要是暂时进境后还需要复运出境的货物，或者海关批准暂缓纳税的进口货物。保税仓储受到海关的直接监控，虽然说货物也是由存货人委托保管，但保管人要对海关负责，入库或者出库单据均需要由海关签署。保税仓储一般在进出境口岸的港口、机场、车站或其附近进行，也可在海关认可的其他地方进行。

### （四）按仓储物的处理方式划分

#### 1. 保管式仓储

保管式仓储是以保管物原样保持不变的方式所进行的仓储。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，到期保管人原物交还存货人。保管物除了所发生的自然损耗和自然减量外，数量、质量、件数不发生变化。保管式仓储又分为仓储物独立保管仓储和将同类仓储物混合在一起的混藏式仓储。独立保管仓储是将同一存货人相同性质的存货集中在一起存放，不同存货人的存货严格分堆。混藏式仓储是将不同存货人的相同的货物集中存放。

#### 2. 加工式仓储

加工式仓储是保管人在仓储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。保管物在保管期间，保管人根据存货委托人的要求对保管物的外观、形状、成分构成、尺度等进行加工，使仓储物发生存货委托人所希望的变化。

#### 3. 消费式仓储

保管人在接受保管物时，同时接受保管物的所有权，保管人在仓储期间有权对仓储物行使所有权；仓储期满，保管人将相同种类、品种和数量的替代物交还给委托人所进行的仓储，称为消费式仓储。消费式仓储特别适合于保管期较短（如农产品）、市场供应（价格）变化较大的商品的长期存放，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，成了仓储经营的重要发展方向。

## 四、仓储业

仓储业是指从事仓储活动的经营企业的总称。仓储业是一个古老的行业，随着社会经济的不断发展，对经济的发展起着重要的保证作用。仓储业已成为社会经济发展的重要部分，在国民经济体系中占有重要的地位。我国的仓储业具有悠久的历史，特别是在中华人民共和国成立之后得到了极大的发展，目前我国的仓储业已具备较大的规模，且形成了各种专业化的门类齐全的仓储分工，在数量上已基本能满足我国经济发展的需要，但是在服务质量和效益上还存在着明显的不足。我国的仓储业具有以下特点。

### （一）条块分割，具有明显部门仓储业特征

由于我国较长时间实行的是计划经济体制，物资资源通过部门体制的方式分配，各部门为了占有和争取更多的物资资源，储存所获得的分配资源，均以部门体系的纵向方式部署仓储。形成了中央、地方、物资、商业、交通、农业、铁路、电力等部门体系的仓储结构，部门之间互不发生横向交叉联系。因而造成了整体上的仓储互不连接、功能重复、互不支持配套、重复建设严重等问题。

### （二）仓库众多，但是布局不合理

由于部门行业的分头建设，不同部门、不同层次为了满足自身需要，广泛开展仓库建设，在经济集中地区，特别是部门机构集中地区，仓库高度集中，数量众多。且为了便利纵向的联系和资源调配，都集中在交通中心附近。造成在一个地区，甚至在全国的仓储布局极度不合理，仓储集中的地区仓储能力大量过剩，其他许多地方没有足够的仓储能力，特别是经济落后地区，仓储能力的不足严重限制了当地经济的发展。

### （三）存量巨大，但管理水平较低

总体来说，我国的仓储能力相当巨大，但是仓储管理水平极度低下。一方面，表现在仓储利用率低下，货物周转率低，物资流通速度慢，同时仓储保管能力差，货物损耗严重；另一方面，绝大多数仓储都没有仓储经营的能力，不能充分利用仓储资源，为社会提供优质服务，也没有充分利用仓储中的巨量沉淀资本为企业和社会创造经济价值。仓储管理水平的低下与我国整体上不重视仓储管理，对仓储管理的资源投入不足，仓储管理人员的文化素质不高、专业知识程度低有密切的关系。许多仓储企业还没有进行现代企业制度改造，没有真正成为独立的市场主体，还不能自主地经营仓储资源。

### （四）仓库、设备简陋，技术水平差别极大

仓库建设和仓储管理源出多头，互相之间缺乏联系和合作，也没有形成专业性、功能性的分工，大多数仓储的功能相近，用途相同。再加上仓库建设本身就是短期行为、应急式的决策，只满足一时所需，所建设的仓库普遍都是简易仓库和货场，缺乏应有的机械和设备。又由于仓储企业的经营管理水平低下，仓储自身发展能力极弱，大多数仓储的技术水平低下，甚至机械化程度都严重不足。当然随着我国经济多年的高速发展，为了满足社会需要，也具有一定数量的专业化程度高，机械化、自动化程度很高的仓库，但整体上并没有充分发挥其应有的作用。

### （五）仓储管理法规不够健全

市场经济是法制的经济，完善的法律制度和严格的依法管理是经济发展的重要保证。处在市场经济中的仓储业也需要全面的法律保护和依法管理。我国关于仓储的立法主要表现在：《中华人民共和国

民法通则》中的物权规范,《中华人民共和国合同法》的仓储合同、保管合同分则,《中华人民共和国消防法》中的消防要求和消防管理,以及其他一些规章制度。我国还没有完整的仓储法,对于仓储经营中的一些经济行为也没有足够的法律支持;仓储企业通过法律的手段保护自身的利益也做得远远不够;仓储内部的依法管理水平比较低下。

## 五、仓储业发展的方向

面对全社会物流管理水平的提高,我国的仓储业已与社会主义市场经济的发展极不相称,不能满足现代生产的需要。仓储业需要加快改造步伐,迅速提高质量和效率,满足社会经济发展的需要,同时促进仓储业的健康发展。

我国仓储业发展的方向有以下四点:①仓储经营社会化,充分利用已具有的仓储资源;②功能专业化,促进仓储业分工发展,提高仓储效率;③仓储标准化,满足社会生产发展和促进物流效率提高;④仓储及仓储管理现代化,提高仓储自身效益。

### (一) 仓储经营社会化、主体化、功能专业化

目前,我国仓储业效率低、利用率不高、作业条件差、缺乏自身发展能力,根源在于条块性的分割、仓储处于附属的地位、存在产权及企业体制的约束。在市场经济环境中,任何社会资源只有在市场中自由交换才能充分体现其价值,也只有自由交换的激励之下,才会创造更大的价值。仓储业需要以“产权明晰、权责明确、政企分开、管理科学”的原则进行现代企业改造,建立科学先进的企业治理结构,成为自主经营、自负盈亏的市场竞争主体,才能逐步改变我国仓储业的不良状况,真正成为市场资源,促进仓储业的发展。

社会分工的细化是生产力发展的结果,又是促进生产力发展的动力。我国仓储业的低水平重复和功能接近的现状,只有通过分工和工业化的发展才能得以改变。社会对仓储的需要也与对其他社会资源的需要一样,向着专业化、特性化、功能化、个性化的方向发展。同时仓储业内部在市场竞争中也只有通过专业化的发展,提供个性产品,将企业资源充分利用到有特长的项目,才能提高效益、形成竞争优势。

### (二) 仓储标准化

仓储业是为物资流通提供服务,是物流和商流的具体操作环节。仓储与物流、商流的其他环节的无缝配合,是提高整体物流和商流效率的重要措施,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的密切配合,同时也是仓储内部提高作业效率、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。

仓储标准化主要有:包装标准化、标志标准化、托盘成组标准化、容器标准化、计量标准化、条码的采用、作业工属具标准化、仓储信息标准化等技术标准化,以及服务标准、单证报表、合同格式、仓单等的标准化。

标准化是指采用法律法规规定的标准或者社会普遍实行的习惯。主要有:国际标准化组织(ISO)的推荐标准、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等。

### (三) 仓储机械化、自动化

随着生产技术的发展,生产机械化已是社会生产的基本要求。机械具有承重能力强、工作时间久、效率高、损害低等众多的优势。一方面,仓储作业大都是负荷重、作业最大、时间紧、作业环境恶劣,存在着众多系统性的安全隐患,因而仓储机械化是仓储发展的必然,通过机械化实现使用最少的人力



作业，加大作业集成度，减少人身伤害和货物损害，同时提高作业效率；另一方面，随着货物运输包装的人性化、托盘化的发展，仓储也必然需要机械化作业。

仓储自动化是指由计算机管理和控制仓库各项活动的仓储。在自动化仓库中货物仓储管理、作业控制、环境管理等仓储工作通过信息管理、条码、扫描技术、射频通信、数据处理等技术指挥仓库堆垛机、传送带、自动导引车、自动分拣等自动设备完成仓储作业，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，并同时完成报账单证的制作和传送。对于危险品仓储、冷库、暖库、粮库等特殊仓储，采取自动化仓储很有必要。

自动化仓库的资金投入巨大，建设和改造成自动化仓库需要进行细致的论证和评估，保证有巨量的仓储周转量才能分摊投资成本，否则会产生资源的严重浪费，也容易造成后期的经营困难。

#### （四）仓储信息化、信息网络化

对于存量巨大、存货品种繁多的物流中心和配送中心，要提高仓库利用率、保持高效率的货物周转、实施精确的存货控制，没有计算机的信息管理和处理是不可想象的。仓储信息化管理包括通过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、出库进行操作管理，进行账目处理、结算处理，提供适时的查询，进行货位管理，进行存量控制，制作各种单证和报表，甚至进行自动控制等。可以说仓储要实现提高效率、降低损耗、降低成本的目的就必须实现信息化。

仓储是企业存货管理的核心环节，企业生产的决策需要仓储及时、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。仓储是物流的节点，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的，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。要实现以上目的，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，做到仓储信息网络化。

#### （五）管理科学化

仓储管理包括仓储的管理体制、治理结构、管理组织、管理方法和目标。从管理体制上，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和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的管理，实现高效率、高效益的仓储。

作为一种经济活动，向社会提供服务的商业仓储也正如其他经济活动主体一样，只有在充分市场化的条件下，才能充分发挥其经济价值。也就是说，提供社会服务仓储活动的企业需要成为独立的市场经济主体，按照独立市场经济主体进行现代企业改造和开展科学化的现代企业管理，使仓储企业产权独立，企业有充分的经营自主权，按照满足社会需要的原则向社会提供产品，企业以追求利润最大化为目标。

为企业生产经营服务的自营仓储，应该在企业整体发展目标的基础上确定仓储的地位，高度重视仓储的作用和强化对仓储的管理，合理地调配企业资源，使企业仓储部门成为企业生产和经营发展的有效保障。

仓储企业（部门）内部应实施现代企业科学管理，采用高效化的组织机构，实行规章化的岗位责任制，建立促进生产率提高的动态的奖励分配制度，实施有效和系统的职工教育培训制度，采取科学化的管理方法，培养积极向上的优秀企业文化。

## 第二节 仓储的任务

仓储的物资储藏的基本功能决定了仓储的基本任务是存储保管、存期控制、数量管理、质量维护；同时，利用物资的存放，开发和开展多种服务，是提高仓储附加值、促进物资流通、提高社会资源效益的有效手段，因而也是仓储的重要任务。

### 一、物资存储

存储是指在特定的场所，将物品收存并进行妥善的保管，确保被存储的物品不受损害。存储是仓储的最基本的任务，是仓储产生的根本原因。因为有了产品剩余，需要将剩余产品收存，就形成了仓储。存储的对象必须是有价值的产品，存储要在特定的场地进行，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的价值不受损害，保管人有绝对的义务妥善保管好存储物；存储物始终属于存货人所有，存货人有权控制存储物。

物资的存储有可能是长期的存储，也可能只是短时间的周转存储。进行物资存储既是仓储活动的表征，也是仓储的最基本的任务。

### 二、流通调控

仓储的时间既可以长期进行也可以短期开展，存期的控制自然就形成了对流通的控制；或者反言之，由于流通的需要，决定了商品是存储还是流通。当在交易不利时，将商品储存，等待有利的交易机会，这也就是仓储的“蓄水池”功能。流通控制的任务就是对物资是仓储还是流通做出安排，确定储存时机、计划存放时间，当然还包括储存地点的选择。

### 三、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仓储物的数量和提取仓储物的数量必须一致，另一方面保管人可以按照存货人的要求分批收货和分批出货，对储存的货物进行数量控制，以配合物流管理的有效实施。同时，保管人向存货人提供存货数量及数量变动的信息服务，以便客户控制存货。

### 四、质量维护

按收货时的仓储物的质量交还仓储物是保管人的基本义务。为了保证仓储物的质量不发生变化，保管人需要采取先进的技术、合理的保管措施，妥善和勤勉地保管仓储物，有针对性地采用储存容器装存、包装、修补加固、清洁、擦拭、除锈、防霉、保持水分或干燥等保管养护措施。仓储物发生危险时，保管人不仅要及时通知存货人，还需要及时采取有效的措施以减少损失。

### 五、交易中介

仓储经营人利用大量存放在仓库的有形资产，利用与物资使用部门广泛的业务联系，作为现货交易中介开展业务较为便利，同时也有利于加速仓储物的周转和吸引仓储。仓储经营人利用仓储物开展物资交易不仅会给仓储经营人带来收益，还能充分利用社会资源，加快社会资金周转，减少资金沉淀。交易中介是仓储经营的重要经营项目。

### 六、流通加工

加工本是生产的环节，但是随着满足消费多样化、个性化，产品变化快的产品生产的发展，又为了严格控制物流成本，生产企业将产品的定型、分装、组装、装潢等工序留到最接近销售的仓储环节进行，使得仓储成为流通加工的重要环节。



## 七、配送

设置在生产和消费集中地区附近的从事生产原材料、零部件或商品的仓库，对生产车间和销售点的配送成为其基本的业务，根据生产的进度和销售的需要由仓库不间断地、小批量地将仓储物送到生产线和零售商店或收货人手上。仓储配送业务的发展，有利于生产企业降低存货、减少固定资金投入、实现准时制生产；商店减少存货、降低流动资金使用量，且能保证销售。

## 八、配载

大多数运输转换仓库都有配载的任务。货物在仓库集中集货，按照运输的方向和运输工具进行分类仓储，当运输工具到达时出库装运。配送中心就是在不断地对运输车辆进行配载，确保配送的及时进行和运输工具的充分利用。



### 案例1-1

#### 顺丰速运如何开展高效、多元的增值业务？

1993年，顺丰速运诞生于广东顺德。自成立以来，顺丰速运始终专注于服务质量的提升，持续加强基础建设，积极研发和引进具有高科技含量的信息技术与设备以提升作业自动化水平，在国内外建立了庞大的信息采集，市场开发，物流配送，快件收派等业务机构及服务网络。作为国内领先的快递物流综合服务商，顺丰速运不仅提供配送端的高质量物流服务，还延伸至价值链前端的产、供、销、配等环节，以客户需求出发，利用大数据分析和云计算技术，为客户提供仓储管理、销售预测、大数据分析、结算管理等一体化的综合物流服务。

目前，在持续强化速运业务的基础上，顺丰速运坚持以客户需求为核心，积极拓展多元化业务，针对电商、食品、医药、汽配、电子等不同类型客户开发出一站式供应链解决方案，并提供支付、融资、理财、保价等综合性的金融服务。

依托强大的物流优势，顺丰致力于为客户提供品质生活服务，打造顺丰优质生活体验。为助力全国橘橙产业发展，实现互利共赢，顺丰速运实现了从枝头到餐桌的顺丰服务，并在橘橙寄递市场形成一套“顺丰标准”。针对橘橙寄递的特点，相较于以往的水果寄递方案做出极大创新和改良。除了提供多元化产品（服务）、扩大物流运输网络、提升运输时效外，还特别针对北方寒冷地区，因温差导致橘橙冻伤冻坏，研发了专门专属的包装方案。一方面，顺丰速运始终秉承高品质物流服务，为橘橙经销商、果农提供专业的橘橙综合物流服务；另一方面，利用自有的渠道资源，帮助果农推广宣传本土橘橙品牌，创造更大的经济价值和品牌价值。

## 第三节 仓储管理

### 一、仓储管理的概念

仓储管理简单来说，就是对仓库及仓库内的物资所进行的管理，是仓储机构为了充分利用所具有的仓储资源，提供高效的仓储服务所进行的计划、组织、控制和协调过程。具体来说，仓储管理包括仓储资源的获得、仓库管理、经营决策、商务管理、作业管理、仓储保管、安全管理、劳动人事管理、财务管理等一系列管理工作。

## 二、仓储管理的基本特点

仓储管理活动可以表述为：仓储管理人员和作业人员借用仓储设施和设备，对库存物进行收发保管。仓储管理活动与一般的物质生产活动相比有明显的不同，其主要表现如下所示。

(1) 仓储管理活动所消耗的物化劳动和活劳动不改变劳动对象的功能、性质和使用价值，而要保持和延续其使用价值。

(2) 仓储管理活动的产品虽然没有实物形态，却有实际内容，即仓储劳务，也就是以劳动的形式，为他人提供的某种特殊使用价值。

(3) 仓储管理活动虽然不改变在库物品的使用价值，但要增加在库物品的价值，也就是仓储生产中的一切劳动消耗要追加到在库物品价值中去。追加多少，由社会必要劳动量决定。

(4) 仓储劳动的质量通过在库物品的数量和质量的好坏程度、保证供应的及时程度来体现。

## 三、仓储管理的任务

### (一) 利用市场经济的手段获得最大效益的仓储资源的配置

市场经济最主要的功能是通过市场的价格杠杆和供求关系调节经济资源的配置。市场配置资源是以实现资源最大效益为原则，这也是企业经营的目的。配置仓储资源也应以所配置的资源能获得最大效益为原则。仓储管理就需要营造本仓储机构的局部效益空间，吸引资源的投入。具体任务包括：根据市场供求关系确定仓储的建设，依据竞争优势选择仓储地址，以生产差别产品决定仓储专业化分工和确定仓储功能，以所确定的功能决定仓储布局，根据设备利用率决定设备配置等。

### (二) 以高效率为原则组织管理机构

仓储管理机构是开展有效仓储管理的基本条件，是一切管理活动的保证和依托。生产要素尤其是人的要素只有通过良好组织才能发挥作用，实现整体的力量。仓储组织机构的确定需围绕着仓储经营的目标，以实现仓储经营的最终目标为原则，依据管理幅度、因事设岗、责权对等的原则，建立结构简单、分工明确、互相合作和促进的管理机构和管理队伍。

仓储管理机构因仓储机构的属性不同而有所不同，分为独立仓储企业的管理组织、附属仓储机构的管理组织。一般都设有：内部行政管理机构、商务、库场管理、机械设备管理、安全保卫、财务以及其他必要的机构。仓储内部大都实行直线职能管理制或者事业部制的管理组织结构。随着计算机网络的应用普及，管理机构趋向扁平化发展。

### (三) 以不断满足社会需要为原则开展商务活动

商务工作是仓储对外的经济联系，包括市场定位、市场营销、交易和合同关系管理、客户关系管理、争议处理等。仓储商务是仓储经营生存和发展的关键工作，是经营收入和仓储资源充分利用的保证。从功能来说，商务管理是为了实现收益最大化，但是作为社会主义的仓储管理，必须遵循社会主义不断满足社会生产和人民生活需要的生产原则，最大限度地提供仓储产品，满足市场需要。满足市场需要包括数量上满足和质量上满足两个方面，仓储管理者还要不断掌握市场的变化发展，不断开展创新，提供适合经济发展的仓储产品。

### (四) 以高效率、低成本为原则组织仓储生产

仓储生产包括货物入仓、堆存、保管、出仓的作业，仓储物验收、理货交接，在仓储期间的保管照料、质量维护、安全防护等。仓储生产的组织遵循高效、低耗的原则，充分利用机械设备、先进的保管技术、有效的管理手段，实现仓储的快进、快出，提高仓储利用率，降低成本，不发生差、损、



错事故，保持连续、稳定的生产。生产管理的核心在于充分使用先进的生产技术和手段，建立科学的生产作业制度和操作规程，实行严格的监督管理，采取有效的员工激励机制。特别是非独立经营的部门仓储管理的中心工作就是开展高效率、低成本的仓储生产管理，充分配合企业的生产和经营。

#### （五）以优质服务、诚信建立企业形象

企业形象是指企业展现在社会公众面前的各种感性印象和总体评价的整合，包括企业及产品的知名度、社会的认可程度、美誉度、对企业的忠诚度等方面。企业形象是企业的无形财富，良好的企业形象可以促进产品的销售，也为企业的发展提供了良好的社会环境。为厂商服务的仓储业面向的对象主要是生产、流通经营者，其企业形象的建立主要通过服务质量、产品质量、诚信和友好合作获得，并通过一定的宣传手段在潜在客户中推广。在现代物流管理中，对服务质量的高度要求、对合作伙伴的充分信任使仓储的企业形象建立极为必要，具有良好形象的仓储经营者才能在物流体系中占一席之地，适应现代物流的发展。

#### （六）通过制度化、科学化的手段不断提高管理水平

任何企业的管理都不可能一成不变，需要随着形势的发展不断发展，适应新的变化，仓储管理也要根据仓储企业的经营目的的改变、社会需求的变化而改变。管理也不可能一步到位，不可能一开始就设计出一整套完善的管理制度并实施于企业中，因为那样不仅教条，而且不可执行，仓储管理也要从简单管理到复杂管理、从直观管理到系统管理，在管理实践中不断补充、修正、完善，不断提高，实行动态的仓储管理。

仓储管理的动态化和变革，可以促进管理水平的提高，提高仓储效益，但也可能因为脱离实际、不同于人们的惯性思维，而使管理的变革失败，甚至趋于倒退，不利于仓储的发展。因而仓储管理的变革需要有制度性的变革管理，通过科学的论证，广泛吸取先进的管理经验，针对本企业的客观实际开展管理。

#### （七）从技术到精神领域提高员工素质

没有高素质的员工队伍，就没有优秀的企业。企业的一切行为都是人的行为，是每个员工履行职责的行为表现。员工的精神面貌表现了企业的形象和企业文化。仓储管理的一项重要工作就是根据企业形象建设的需要，不断提高员工的素质和加强对员工的约束和激励。

员工的素质包括员工每个人的技术素质和精神素质。通过不断、系统的培训，严格的考核，保证每个员工熟练掌握其从事其劳动岗位应知、应会的知识与技能，而且要求精益求精，能跟上技术和知识的发展与更新；明白岗位的工作制度、操作规程；明确岗位所承担的责任。

良好的精神面貌来自于企业和谐的氛围、有效的激励、对劳动成果的肯定以及针对性开展的精神文明教育。在仓储管理中应重视员工的地位，而不能将员工仅仅看作是生产工具、一种等价变换的生产要素。要在信赖中约束、在激励中规范，使员工感受到人尽其才、劳有所得、人格被尊重，形成热爱企业、自觉奉献、积极向上的精神面貌。

### 四、仓储管理的基本原则

#### （一）满足社会需要

仓储本身并不是社会生产的最终目的，物质仓储是为物质生产、流通和最终消费服务的。物质生产、流通和最终消费服务对仓储的需要决定了仓储的供给。仓储经营管理的基本出发点就在于社会对仓储的需要，要以社会需要决定仓储的结构、规模、经营方法、建设等，以社会需要为依据开展仓储管理。

## （二）效率原则

效率是指在一定劳动要素投入量时的产品产出量。较小的劳动要素投入和较高的产品产出量才能实现高效率。高效率就意味着劳动产出大，劳动要素利用率高，高效率是现代生产的基本要求。仓储的效率表现为仓容利用率、货物周转率、进出库时间、装卸车时间等指标上，表现出“快进、快出、多存储、保管好”的特点。

仓储生产管理的核心就是效率管理，以最少的劳动量的投入，获得最大的产品产出。劳动量的投入包括生产工具、劳动力和数量以及他们的作业时间和使用时间。效率是仓储其他管理的基础，没有生产的效率，就不会有经营的效益，就无法开展优质的服务。

高效率的实现是管理艺术的体现，通过准确地核算，科学地组织，妥善地安排场所和空间，部门与部门、人员与人员、设备与设备、人员与设备之间默契配合，使生产作业过程有条不紊地进行。

高效率还需要有效管理过程的保证，包括现场的组织、督促，标准化、制度化的操作管理，严格的质量责任制的约束；反之，可能会使现场作业混乱、操作随意、作业质量差，甚至出现作业事故，这样，显然不可能有效率。

## （三）经济效益的原则

厂商生产经营的目的是追求利润最大化，这是经济学的基本假设条件，也是社会现实的反映。而利润是经济效益的表现。利润的计算公式为

$$\text{利润} = \text{经营收入} - \text{经营成本} - \text{税金}$$

实现利润最大化则需要做到经营收入最大化和经营成本最小化。

社会主义的企业经营也不能排除追求利润最大化的动机，作为参与市场经济活动主体的仓储业，也应围绕着获得最大经济效益的目的进行组织和经营。但也需要承担相应的社会责任，履行环境保护、维护社会安定的义务、满足社会不断增长的需要等社会义务，实现生产经营的社会效应。

## （四）服务的原则

仓储活动本身就是向社会提供服务产品。服务是贯穿在仓储中的一条主线，从仓储的定位、仓储具体操作、对储存货物的控制都围绕着服务进行。仓储管理就需要围绕着服务定位，如提供服务、改善服务、提高服务质量，包括直接的服务管理和以服务为原则的生产管理。

仓储的服务水平与仓储经营成本有着密切的相关性，两者互相对立。服务好，成本高，收费则高。仓储服务管理就是在降低成本和提高（保持）服务水平之间保持平衡。仓储企业进行服务定位的策略如下。

- （1）进入或者引起竞争时期：高服务低价格日不惜增加仓储成本。
- （2）积极竞争时期：用定的成本实现较高的仓储服务。
- （3）稳定竞争时期：提高服务水平，争取服务成本不断降低。已占有足够的市场份额，处于垄断竞争（寡头）：服务水平不变，尽力降低成本。
- （4）退出阶段或完全垄断时期：大幅降低成本，但也降低服务水平。

## 五、仓储管理人员的基本要求

### （一）仓储经营管理人的基本素质要求

（1）具有丰富的商品知识，对于所经营的商品要充分熟悉，掌握其物理性质和化学性质以及保管要求，能有针对性地采取管理措施。

（2）掌握现代仓储管理的技术，并能熟练运用，特别是现代信息技术的使用。

（3）熟悉仓储设备，能合理和高效地安排使用仓储设备。

（4）办事能力强，能按照轻重缓急、有条有理地处理事务。

（5）具有一定的财务管理能力，能查阅财务报表，进行经济核算、成本分析，正确掌握仓储经济



信息，进行成本管理，进行价格管理和决策。

- (6) 具有一般的管理素质，包括组织协调能力、评估能力、策划能力、控制能力。
- (7) 具有现代物流管理的知识和较强的物流运作管理能力。

## （二）仓库保管员的职责

(1) 认真贯彻仓库保管工作的方针、政策、法律法规和制度，具有高度的责任感，忠于职守，廉洁奉公，热爱仓库工作，具有敬业精神；树立为客户服务、为生产服务的观念，具有合作精神；树立讲效率、讲效益的思想，关心企业的经营。

(2) 严格遵守仓库管理的规章制度和工作规范，严格履行岗位职责，及时做好物资的入库验收、保管保养和出库发运工作；严密各项手续制度，做到收有据、发有凭，及时准确登记销账，手续完备，账物相符，把好收、发、管三关。

(3) 熟悉仓库的结构、布局、技术定额，熟悉仓库规划；熟悉堆码、苫垫技术，掌握堆垛作业要求；在库容使用上做到：妥善地安排货位，合理高效地利用仓容，堆垛整齐、稳固、间距合理，方便作业、清数、保管、检查、收发。

(4) 熟悉仓储物质的特性、保管要求，能针对性地进行保管，防止货物损坏，提高仓储质量；熟练地填写表账、制作单证，妥善处理各种单证业务；了解仓储合同的义务约定，完整地履行义务；妥善处理风、雨、雪、酷暑与严寒等自然灾害对仓储物质的影响，防止和减少损失。

(5) 重视仓储成本管理，不断降低仓储成本。妥善保管好剩料、废旧包装，收集和处理好地脚货（地脚货是指以包装形式运输的货物，在作业或存放时撒漏出原包装，扫集在一起装入备用包装，随货运输的货物），做好回收工作。用具、苫垫、货板等要妥善保管，细心使用，延长使用寿命。重视研究物资仓储技术，提高仓储利用率，降低仓储物耗损率，提高仓储的经济效益。

(6) 加强业务学习和训练，做到熟能生巧。掌握计量、衡量、测试用具和仪器的使用；掌握所分管的物资的货物特性、质量标准、保管知识、作业要求和工艺流程；及时掌握仓库管理的新技术、新工艺，适应仓储自动化、现代化、信息化的发展，不断提高仓储的管理水平；了解仓库设备和设施的性能和管理要求，督促设备维护和维修。

(7) 严格执行仓库安全管理的规章制度，时刻保持警惕，做好防火、防盗、防破坏、防虫鼠害等安全保卫工作，防止各种灾害和人身伤亡事故，确保人身、物资、设备的安全。

## 第四节 仓储在物流管理中的地位

现代物流是从原材料的采购、产品生产到产品销售过程的实物流的统一管理，有助于促进产品销售和降低物流成本。物流过程需要经过众多的环节，其中仓储过程是最为重要的环节，也是必不可少的环节。仓储从传统的物资存储、流通中心，发展到成为物流的节点，作为物流管理的核心环节而存在，并发挥着整体物流协调的作用，亦成为产品制造环节的延伸。

### 一、仓储在物流操作中的作用

#### （一）运输整合和配载

基于运输的费用率随着运量的增大而减少的规模经济现象，尽可能大批量的运输是节省运费的有效手段。将连续不断产出的产品集中成大批量提交运输，或者将众多供货商所提供的产品整合成一票运输的运输整合就需要通过仓储来进行。通过整合不仅实现大批量运输，还可以通过比重整合、轻重搭配，实现运输工具空间和载重能力的充分利用。整合服务还可以由多个厂商合并使用，以减少仓储和运输成本。在运输整合中还可以对商品进行成组、托盘化等作业，使运输作业效率提高。

运输服务商也通过在仓储中整合众多小批量的托运货物，开展集拼运输，进行运输配载，以便充分利用运输工具，降低物流成本。

## （二）分拣和产品组合

对于通过整合运达消费地的产品，需要在仓库里根据产品的流出去向、流出时间的不同进行分拣分类，分别配载到不同的运输工具上，配送到不同的目的地或消费者手中。

仓储的整合作用还适用于往不同产地生产的系列产品，在仓库整合成系列体系，向销售商供货；对众多的零配件，生产商要把分散的供应商的供应品送到指定的仓库，由仓库进行虚拟配装组合，再送到生产线上进行装配；还包括将众多小批量的货物，组合成大的运输单元，实现运输成本的降低。

## （三）流通加工

流通加工是将产品加工工序从生产环节转移到流通环节中进行的作业安排。由于仓储中物资处于停滞状态，适合在仓储中进行流通加工，又不影响商品的流通速度，同时又能实现产品及时满足市场消费变化的需要和不同客户的需要。流通加工包括产品包装、装潢包装、贴标签、改型、上色、定量、组装、成型等。

虽然流通加工往往比在生产地加工成本更高，但能够及时满足销售，促进销售，还能降低整体物流成本。

## （四）平衡生产和保证供货

许多产品具有季节性销售的特性，在销售高峰前才组织大批生产显然不经济而且不可行。只有通过一定时间的持续经济生产，将产品通过仓储的方式储存，才能在销售旺季集中向市场供货，并通过仓储点的妥善分布实现及时向所有市场供货。同样也有部分集中生产而常年销售的产品，也需要通过仓储的方式稳定地、持续地向市场供货。仓储可以说是物流的时间控制开关，通过仓储的时间调整，使物品按市场需求的节奏进行流动，满足生产与销售的平衡需要。

对于一般商品、生产原材料，适量进行安全储备是保证生产稳定进行和促进销售的重要手段，也是对抗偶发事件对物流产生破坏的重要应急手段，如交通堵塞、不可抗力、意外事故等。

## （五）存货控制

除了大型在现场装配的设备、建筑外，绝大多数通用产品的现代生产很难做到完全无存货，但存货就意味着资金运转停滞的资金成本增加、保管费用的增加，并会产生耗损、浪费等风险，对于存货的控制以至降低成本是物流管理的重要内容之一。存货控制就是对仓储中的商品存量进行控制的工作，并且是对整个供应链的仓储存量进行控制。仓储存货控制包括存量控制、仓储点的安排、补充控制、出货安排等工作。

## 二、仓储在物流成本管理中的作用

物流管理是为了系统地降低物流成本，以便降低产品的最终成本。物流成本表现在具体的操作过程之中，分为仓储成本、运输成本、作业成本、风险成本等。

仓储成本是物流成本的组成部分，仓储环节是整体上对物流成本实施管理的控制环节。仓储成本的控制和降低直接促使了物流成本的降低。产品在仓储中的组合、妥善配载和流通包装、成组等流通加工就是为了提高装卸效率，充分利用运输工具，从而降低运输成本的支出。合理和准确的仓储会减少商品的换装、流动，减少作业次数，采取机械化和自动化的仓储作业，有利于降低作业成本。良好的仓储管理、对商品实施有效的保管和养护、准确的数量控制，都会大大减少风险成本。



### 三、仓储是物流增值服务功能的实现环节

优秀的物流管理不仅要满足促进产品销售、降低产品成本的需要，更应该进行增值服务，提高产品销售的收益。增加的收益主要来自于产品质量的提高、功能的扩展、及时性的时间价值、削峰平谷的市场价值、个性化服务的增值等。

众多的物流增值服务在仓储环节进行，流通加工在仓储环节（物资流动停顿时）开展，通过加工提高产品的质量、改变产品的功能、实现产品的个性化；通过仓储的时间控制，使生产节奏与消费节奏同步，实现物流管理的时间效用的价值；通过仓储的商品整合，开展消费个性化的服务等。

虽然通过良好的物流管理，能保证对销售的支持，保证按时将商品交到消费者手中，但绝大多数消费者具有看样购货的习惯，在仓储中的现货会使客户产生信任感，有利于交易的达成。近距离的仓储存货，对客户的服务更快、更及时，能获得更多的利益。产品准时到达和合适的仓储，充分表现了企业的管理水平，形成了企业效率高、管理先进的企业形象。

## 第五节 中国仓储业的历史和发展

### 一、中国仓储业的悠久历史

中国仓储业有着悠久的历史，在中国经济发展过程中起着重要的作用。人类社会自从有剩余产品以来，就产生了储存。原始社会末期，当某个人或者某个部落获得食物自给有余时，就把多余的产品储藏起来，同时，也就产生了专门储存产品的场所和条件，于是“窑穴”就出现了。在西安半坡村的仰韶遗址，已经发现了许多储存食物和用具的窑穴，这是目前我国发现的最早的仓库雏形。另外，我们在古籍中常常看到有“仓廩”“窰窰”“邸阁”这样的词语。所谓“仓廩”，“仓”是指专门藏谷的场所，“廩”是指专门藏米的场所。“窰窰”是指储藏物品的地下室，椭圆形的叫作“窰”，方形的叫作“窰”。“邸阁”是用来存放粮食的地方。古代把存放兵器的地方作“库”。后人把“仓”和“库”结合使用，把储存和保管物品的建筑物和场所统称为“仓库”。

中国仓储业虽然具有悠久的历史，但是由于中国经济长期受封建主义的束缚，到近代再加上帝国主义的侵略，生产力水平极其低下，民族工业得不到正常发展，商品生产和交换的规模较小，因此，服务于商品交换又随商品生产的发展而发展的仓储业基本上处于一个低水平状态。中华人民共和国成立以后，仓储业才得到了相应的发展。纵观中国仓储活动的发展历史，大约经历了下列四个阶段。

#### (1) 第一阶段：中国古代仓储业

中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扩大的。《中国通史》上记载的“邸店”，可以说是商业仓库的最初形式，但受当时商品经济的局限，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) 第二阶段：中国近代仓储业

中国近代商业仓库，随着商品经济的发展和商业活动范围的扩大，得到了相应的发展。19世纪的中国把商业仓库叫作“堆栈”，即堆存和保管物品的场地和设备。堆栈业与交通运输业、工商业的发展极为密切，当时由于中国工业主要集中在东南沿海地区，因此堆栈业也是在东南沿海地区，例如，上海、天津、广州等地区，起源最早，也最发达。根据统计，1929年，上海码头仓库总计在40家以上，库房总容量达到90多万吨，货场总容量达到70多万吨。

堆栈业初期只限于堆存货物，其主要业务是替商人保管货物，物品的所有权属于寄存人。随着堆栈业务的扩大，服务对象的增加，旧中国的堆栈业已经划分为码头堆栈、铁路堆栈、保管堆栈、厂号堆栈、金融堆栈和海关堆栈等。近代堆栈业的显著特点是建立起明确的业务种类、经营范围、责任业

务、仓租、进出手续等。当时堆栈业大多是私人经营的，为了商业竞争和垄断的需要，往往组成同业会，订立同业堆栈租价价目表等。

但是，由于整个社会处于半封建半殖民地的经济状态，民族工业不发达，堆栈业务随商业交易和交通运输业的盛衰而起落。

### （3）第三阶段：社会主义仓储业

中华人民共和国成立以后接管并改造了旧仓库，当时采取对口接管改造的政策，即铁路、港口仓库由交通运输部门接管，物资部门的仓库由全国物资清理委员会接管，私营库由商业部门对口接管，银行仓库除“中央”“中国”“交通”“农业”等银行所属仓库作为敌伪财产随同银行实行军管外，其余大都归商业部门接管改造；外商仓库按经营的性质，分别由港务、外贸、商业等有关部门接管收买。对于私营仓库的改造是通过公私合营的方式逐步实现的，人民政府通过工商联会加强对私营仓库的领导，限制仓租标准，相继在各地成立国营商业仓库公司（后改为仓储公司），并加入当地的仓库业同业工会，帮助整顿仓库制度。

随着工农业生产的发展，商品流通的扩大，商品储存量相应增加，但改建的解放区原来仓库，大多是企业的附属仓库，在数量上和经营管理上都不能满足社会主义经济发展的需要。为此，党和政府采取了一系列措施，改革仓库管理工作。

1952年，原中央贸易部颁发的《关于国营贸易仓库实行经济核算制的决定》指出，为解决仓容不足，消除仓库使用不合理现象，提高仓库使用率，必须有组织、有计划地实行经济核算制。并强调除专用仓库和根据各经营单位经营商品的具体情况，保持一定数量的附属仓库外，其余仓库应全部集中组成仓储公司，推行仓库定额管理，以便统一调剂，供各单位使用、这些措施首先在北京、天津、上海、沈阳、武汉等城市试行。这也是集中管理仓库的开端。

1953年召开了第一届全国仓储会议，做出了《关于改革仓储工作的决定》，进一步明确国营商业仓库实行集中管理与分散管理相结合的仓库管理体制。根据这一决定，在全国10万人口以上的城市都丈量了仓库面积，查清了当时的仓容能力，在此基础上经过调整集中，成立了17个仓储公司。实践证明，集中管理与分散管理相结合的仓库管理体制是适合中国国情的，也是适应中国社会主义商品流通的客观要求的。集中管理的仓库一般由仓储公司（或储运公司）经营，它是专业化仓储企业，实行独立经营核算；分散管理的仓库隶属于某个企业，只为该企业储存保管物品，一般不独立核算。它们各具优缺点，一般情况下，一、二级批发企业比较集中的城市，大中型工业品仓库（除了石油、煤炭、危险品、鲜活、冷藏等特种仓库外）适宜集中管理；三级批发仓库，特别是批发机构和仓库在同一地点的，则适宜分散管理，以便开展购销业务。

同时，根据社会主义计划经济的需要，国家对重要的工业品生产资料，逐步实行与生活资料不同的管理方法，即计划分配制度。1960年以后，在国民经济调整的过程中，国家对物资管理工作也做了整顿和改革，改革的基本原则是进一步加强对物资的计划分配和统一管理，国务院设立物资管理部，建立起全国统一的物资管理机构 and 经营服务系统。在仓储方面，把中央各部设立中转仓库保管物资的做法，改由物资部门统一设库保管。1962年，成立国家物资储运总局（后改为物资储运总公司），归属于国家物资管理总局，负责全国物资仓库的统管工作，根据1984年的统计，国家物资储运总公司在各地设有14个直属储运公司，下属76个仓库，拥有库房和料棚195万平方米，货场446万平方米，主要承担国家掌握的机动物资、国务院各部门中转物资以及其他物资的储运任务，再加上各地物资局下属的储运公司以及仓库，在全国初步形成了一个物资储运网。

从国营商业仓库系统来看，截至1981年年底，全国县以上通用商业仓库已经达到5700多万平方米，初步形成按专业、按地区设立的仓库网。在这一阶段，无论仓库建筑、装备，还是装卸搬运设施，都有很大发展。

### （4）第四阶段：仓储业现代化发展阶段

在中国一个较长时期里，仓库一直是属于劳动密集型企业，即仓库中大量的装卸、搬运、堆码、



计量等作业都是由人工来完成的，因此，仓库不仅占用了大量的劳动力，而且劳动强度大，劳动条件差，特别在一些危险品仓库，还极易发生中毒等事故；从劳动效率来看，人工作业的劳动效率低，库容利用率不高。为了迅速改变这种落后状况，中国政府在这方面下了很大力气，一方面，重视旧式仓库的改造工作，按照现代仓储作业要求改建旧式仓库，增加设备的投入，配备各种装卸、搬运、堆码等设备，减轻工人的劳动强度，改善劳动条件，提高仓储作业的机械化水平；另一方面，新建了一批具有先进技术水平现代化仓库，特别是 20 世纪 60 年代以来，随着世界经济发展和现代科学技术的突飞猛进，仓库的性质发生根本性变化，从单纯地进行储存保管货物的静态储存一跃进入多功能的动态储存新领域，成为生产、流通的枢纽和服务中心。大型自动化立体仓库的出现，使仓储技术上上了一个新台阶。

在 20 世纪 90 年代后期，随着物流系统化的观念和供应链管理思想的引进和运用，我国企业传统的“谁使用谁保管”的仓储管理模式逐步发生了变化，物流外包成为企业致力于提高核心竞争力的途径之一。这时，建立在专业化仓储基础上的第三方物流企业有了广阔的市场发展空间，同时企业物流外包对我国传统仓储业提出了更高的要求，仓库不再是“蓄水池”，而应该是“河流”，是物流中心和配送中心。

我国加入 WTO 之后，所有的服务行业经过合理过渡期后取消了大部分外国股权限制，不限制外国服务供应商进入目前的市场，不限制所有服务行业的现有市场准入和活动。租赁、速递、货物储运、货仓、技术检测和分析、包装服务等方面的限制将在 3~4 年内逐步取消；在此期间，国外的服务供应商可以建立全资分支机构或经营机构。因此我国的物流市场将逐步全面开放，传统仓储业也将面临激烈的竞争和众多的机遇，必须尽快转变经营观念、提升管理水平。

## 二、中国仓储业的主要不足

我国仓储业经过多年的改革之后，已经有了一些进步，但是与国际企业以及市场需求相比较，还有明显的不足，主要表现在以下几个方面。

### （一）具有明显的部门仓储业特征

我国自从确立了生产资料社会主义公有制为主体的社会主义经济制度后，建立起集中统一的经济管理体制，在中央集中统一领导下，形成了以部门管理为主的管理体制。在高度的计划经济体制下，我国的生产资料流通完全纳入了计划分配轨道，企业所需要的物资只能按照企业的隶属关系进行申请，经过综合平衡以后，再按各部门需求进行计划供应。而各部门为了储存保管好分配来的各种物资，就需要建立仓库。于是，层层设库、行行设库的现象层出不穷，逐渐形成了部门仓储管理系统。从当时来看，部门仓储业的建立为保证本部门的物资供应，完成本部门的生产建设任务起到了积极作用。但是，这样的管理思想至今仍在产生影响，一些部门依然只从本部门利益出发，很少顾及其他部门或国家的利益，再加上相互间缺乏沟通，又没有统一管理部门来进行协调和统筹安排，致使重复设库问题依然严重。

### （二）仓库的拥有量大，但管理水平较低

由于长期以来是以行政部门为系统建立仓库，所以不同部门、不同层次、不同领域为方便自身使用都来设立仓库，从而使我国的仓库拥有量居世界前列。但是，由于没有一个统一的仓储管理部门，也没有做过全国性的统计，所以我国仓库拥有量的底数并不十分清楚。

我国的仓库数目虽然很多，但是仓库管理水平却不高。究其主要原因，是有些领导在思想上对仓储管理不够重视，他们把主要精力放在如何争取货源上，在仓储管理上的投入很少。再加上长期的“重生产，轻流通”“重购销，轻储运”思想的影响，使社会上普遍对仓库工作存在一种偏见，认为仓库不需要知识，也不需要技术，致使仓库在人力资源的配置上受到很大影响。

### (三) 仓储技术发展不平衡

自改革开放以来，国外先进的仓储技术不断传入我国，使我国仓储业发生了显著的变化，特别是自动化仓储技术传入我国以后，仓储业在仓储技术方面有了较大提高。与此同时，人们对仓储工作的看法也起了变化，开始逐渐重视仓储管理工作。即使如此，各地区、各行业发展不平衡的现象仍然比较明显。有的企业拥有现代化仓储设备，而有的仓库却还处在以人工作业为主的原始管理状态，仓库作业大部分靠肩扛人抬，只有少量的机械设备，当出入库任务较集中时，还要采用人海战术。

### (四) 仓储管理方面的法规法制还不够健全

建立健全以责任制为核心的规章制度是仓储管理的一项基础工作，严格的责任制是现代化大生产的客观要求，也是规范每个岗位职责的依据。中华人民共和国成立以来，建立了不少仓储方面的规章制度，但随着生产的发展和科学水平的提高，有些规章制度已经不适合现有工作，需要进行修改和新建。在仓储管理法制方面，我国的起步较晚，至今还没有一部完整的《仓库法》。

## 三、世界及中国仓储业的发展趋势

### (一) 仓库建设由标准化向定制化转变

随着全球 500 强企业在中国陆续落户，中国成为全球加工中心已成现实。全球加工中心意味着全球仓库中亚洲的仓库数量最多，亚洲又以中国的数量最多。目前从数量上看，仓库数量在减少，但仓库面积却在增加，因为在建或新建的单个仓库的面积通常都在 6 000 平方米以上。

从仓库建设的标准化程度上看，已由过去的清一色标准化通用仓库为主转变为依据客户库存产品的类型、数量、服务频率、服务水平而置身订制的仓库。在这方面，我国与日本、美国和欧洲发达国家和地区之间有较大不同，如表 1-3 所示。

表 1-3 我国仓库建设与发达国家和地区的主要不同点

国家和地区	已建及在建仓库中标准化库的比例	仓库高度	站台形式	库内办公区占用面积
中国	80%	10 米以下居多	有/4.5 米/雨棚	3%
日本	不到 10%	楼库居多	无/有，宽 6 米	20%~30%
欧洲	15%~20%	匍匐式 10 米以上	无/有，宽 6 米	15%~20%
美国	15%~20%	匍匐式 10 米以上	无/有，宽 6 米	15%~20%

### (二) 仓储服务由标准业务向战术服务和战略服务转变

考虑市场因素，企业不断在自营物流与物流外包之间进行权衡。从世界物流巨头以及我国物流企业的业绩来看，名列前茅的无一不是资产型企业。它们在仓储和运输两大支柱的基础上不断进行业务创新，现代仓储规划与管理已不单纯重视提高空间利用率，更强调提升空间价值率。

#### 1. 物流标准业务

除仓库管理和运输服务外，产品回收、再包装、咨询服务、货物在途跟踪、报关、货运代理、货物拼箱等服务目前大多被列为仓储型物流企业的标准业务范围。

#### 2. 物流战术服务

物流战术服务通常指仓储企业能接受客户的委托，帮助客户选择运输方式、管理并控制库存量、调整并确定仓库选址、进行货运付款、仓单质押等。



### 案例1-2

#### 中国建设银行上海分行已经开展“标准仓单质押融资”业务

2002年8月31日,国际经贸消息报道:“仓单质押”业务在中国物资储运行业开展了将近三年,是解决仓库存货客户资金紧缺、保证银行放贷安全和增加储运仓库货源的有效途径,可以取得一举三得的效果。

如果企业拥有上海期货交易所指定仓库现货,在急需短期运营资金时,可以其自有且允许在交易所交易的标准仓单为质押,向中国建设银行上海分行申请短期融资,融资期限为10~180天,质押率高达80%。

#### 3. 物流战略服务

物流战略服务通常指仓储企业已经成为客户的战略合作伙伴,能够参与客户分拨网络的优化,管理虚拟仓库资源等战略决策。



#### 【复习思考题】

- (1) 仓储有什么功能?它有何类别?
- (2) 如何看待仓储业的发展方向?
- (3) 仓储有什么基本任务?
- (4) 什么是仓储管理?它有什么任务?
- (5) 如何理解仓储管理所要遵循的基本原则?
- (6) 仓储在物流管理中起什么作用?
- (7) 仓储从业人员需要具有什么样的知识、能力和素质?