

# Storage Business Operations



面向“十二五”高等教育课程改革项目研究成果

# 仓储业务操作

主编 徐丽蕊 杨卫军



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

面向“十二五”高等教育课程改革项目研究成果

## 仓储业务操作

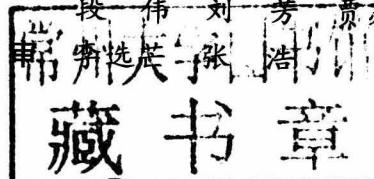
主编 徐丽蕊 杨卫军

副主编 任建昌

参 编 李 静 张玉静 阎叶琛 郭 娟

段伟 刘芳 贾苏绒 王艳玲

主



 北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

---

图书在版编目 (CIP) 数据

仓储业务操作/徐丽蕊, 杨卫军主编. —北京: 北京理工大学出版社, 2010. 7

ISBN 978-7-5640-3569-3

I. ①仓… II. ①徐… ②杨… III. ①仓库管理—高等学校—教材

IV. ①F253. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 152870 号

---

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京市通州富达印刷厂

开 本 / 710 毫米×1000 毫米 1/16

印 张 / 21

字 数 / 393 千字

版 次 / 2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 次印刷

责任编辑 / 张慧峰

印 数 / 1~2 000 册

责任校对 / 张沁萍

定 价 / 39.00 元

责任印制 / 边心超

# 前言

Preface

仓储业务操作课程是高等院校物流管理专业的核心课程之一，为了加快示范性建设、配合基于实践系统化的课程体系改革，编者决定编写适合基于实践的教学内容和教学模式的特色教材。

本教材打破原有的以理论为主的教材内容结构和排序，依据物流企业仓储活动的工作过程构建学习情境、设计学习任务、组织课程内容。考虑学生学习过程中认知的心理顺序对内容进行排序和重组。每个学习情境的学习性实践任务按照以下步骤来组织：任务描述→任备分析→相关知识→任务实施→总结评价五步走的模式完成。

本教材的编写主要侧重以下几个方面：

(1) 教学内容以仓储作业所需的知识结构和操作技能为导向，注重从实际业务活动的流程出发，“基于仓储作业流程”组织教学内容，将校内学习和实践结合起来。

(2) 在主体结构上，为了满足实践特色教学模式的需求，真正实现“教、学、做”一体化，在每一任务的开始首先给出一个学习任务，并分析任务所需知识与实践要素，从而引出与此知识与实践相关的教材内容。

(3) 在能力的训练上，侧重于实际操作能力的培养，提供方案，细化执行。同时在相关知识上做了拓展，能更好地为学生提供帮助。

本书由徐丽蕊和杨卫军担任主编，由任建昌担任副主编，由李选芒和张浩担任主审。

具体分工如下：徐丽蕊编写学习情境四、六，杨卫军编写学习情境三，任建昌编写学习情境九，阎叶琛、郭娟、刘芳编写学习情境七，段伟、王艳玲编写学习情境八，李静编写学习情境五，张玉静编写学习情境二，贾苏绒编写学习情境一。全书由徐丽蕊、杨卫军总体策划、结构设计，由徐丽蕊最后统稿。

本书在编写过程中，参考了大量的书籍、文献，引用了许多学者的资料，在此谨对他们表示衷心的感谢。

由于物流行业发展变化较快，加之时间仓促和编者水平有限，书中难免存在疏漏和不足之处，敬请读者批评指正。

编 者



# 目 录

Contents

学习情境一 仓储认知 .....	1
<b>任务一 仓储与仓储业认知 .....</b>	<b>2</b>
<b>任务二 仓库类型及结构认知 .....</b>	<b>8</b>
<b>思考与训练 .....</b>	<b>14</b>
学习情境二 仓储商务管理 .....	16
<b>任务一 仓储合同签订 .....</b>	<b>17</b>
<b>任务二 仓储客户关系维护 .....</b>	<b>31</b>
<b>思考与训练 .....</b>	<b>36</b>
学习情境三 货物入库作业 .....	39
<b>任务一 入库准备 .....</b>	<b>40</b>
<b>任务二 验收交接 .....</b>	<b>50</b>
<b>任务三 入库信息处理 .....</b>	<b>62</b>
<b>思考与训练 .....</b>	<b>70</b>
学习情境四 货物在库作业 .....	72
<b>任务一 货物堆码与苫垫 .....</b>	<b>73</b>
<b>任务二 仓库温湿度控制与管理 .....</b>	<b>89</b>
<b>任务三 货物盘点 .....</b>	<b>102</b>
<b>任务四 库存管理控制 .....</b>	<b>117</b>
<b>任务五 仓库安全管理 .....</b>	<b>142</b>
<b>任务六 仓库 5S 管理 .....</b>	<b>150</b>
<b>思考与训练 .....</b>	<b>161</b>
学习情境五 特殊货物养护 .....	165
<b>任务一 冷藏物品养护 .....</b>	<b>166</b>
<b>任务二 高分子商品养护 .....</b>	<b>174</b>

<b>任务三</b>	<b>金属材料养护</b>	181
<b>任务四</b>	<b>危险货物养护</b>	187
<b>思考与训练</b>		195
学习情境六	货物出库作业	196
<b>任务一</b>	<b>生产型企业仓库的物料发放</b>	197
<b>任务二</b>	<b>储存仓库的物品出库</b>	205
<b>思考与训练</b>		221
学习情境七	集装箱堆场作业	223
<b>任务一</b>	<b>集装箱识别与验箱</b>	224
<b>任务二</b>	<b>集装箱配载与装载</b>	232
<b>任务三</b>	<b>集装箱调度</b>	239
<b>思考与训练</b>		241
学习情境八	仓储成本管理与绩效分析	242
<b>任务一</b>	<b>仓储成本分析与控制</b>	243
<b>任务二</b>	<b>仓储绩效分析</b>	256
<b>思考与训练</b>		264
学习情境九	仓储规划设计	266
<b>任务一</b>	<b>仓库选址</b>	267
<b>任务二</b>	<b>仓库布局</b>	275
<b>任务三</b>	<b>仓库设备配置</b>	288
<b>任务四</b>	<b>货位编号和储位分配</b>	313
<b>思考与训练</b>		323
参考文献		327

# 学习情境一

## 仓储认知

### 学习情境简介

在物流系统中，仓储是一个不可或缺的构成要素。仓储业是随着物资储备的产生而产生并逐渐发展起来的。仓储是商品流通的重要环节之一，也是物流活动的重要支柱。在社会分工和专业化生产程度越来越高的条件下，为保持社会再生产过程的顺利进行，必须储存一定量的物资，以满足一定时期内社会生产和消费的需要。仓储业已成为社会经济发展的重要力量，在国民经济体系中占有重要的地位。

该学习情境通过使学生完成各项规定任务的过程，认知、熟悉仓储的各个环节、仓库的分类，及仓储的相关知识，并且训练学生，使其具备分清传统仓储与现代物流、归纳仓储管理的对象、准确判断仓库内部各工作岗位的岗位职责等相关能力，为以后完成各学习情境的任务做好准备。

### 教学目标

#### 知识目标

1. 掌握仓储的作用和基本经济功能；
2. 熟悉仓储的增值服务功能；
3. 熟悉仓库的类型和内部岗位设置。

#### 能力目标

1. 能够分清传统仓储与现代物流；

2. 能够归纳仓储管理的对象；
3. 能够准确判断各工作岗位的岗位职责；
4. 能够较为准确地判断仓储业的发展方向。

### 素质目标

1. 培养相互协作的团队精神；
2. 树立认真负责的工作态度。

### 重点难点

1. 仓储的作用和基本经济功能；
2. 仓储工作岗位的岗位职责。

## 任务一 仓储与仓储业认知

### 任务描述

请学生调研当地3~5种有代表性的物流公司或仓储企业，分析这些仓储公司的经营内容和方式、仓储对象等特征，归纳总结出仓储的概念、作用、功能及地位等知识，并查阅资料分组讨论我国仓储业的发展方向。

### 任务分析

此任务要求分析仓储公司的经营内容和方式、仓储对象等特征，归纳总结出仓储的概念、作用、功能及地位等知识，并查阅资料判断我国仓储业的发展方向。根据任务要求，首先将班级成员分成若干小组，每个小组确定各自调研的企业对象。根据调研结果再结合其他相关资料，总结出仓储的作用和功能、仓储管理对象、传统仓储与现代物流的区别等相关知识内容；最后，结合教师介绍和自己查阅的相关资料，总结我国仓储业的发展方向。

### 相关知识

#### 一、仓储的概念

所谓仓储，是以改变“物”的时间状态为目的的活动，通过仓库或特定的场所对物品进行保管、控制等管理，从客户产需之间的时间差异中获得更好的效用。仓储是指通过仓库对暂时不用的物品进行储存和保管。“仓”即仓库，是指保管、存储物品的建筑物和场所的总称，是进行仓储活动的主体设施，可以是房

屋建筑、洞穴、大型容器或特定的场地等，具有存放和保护物品的功能。“储”即储存、储备，表示收存以备使用，具有收存、保管、交付使用的意思。

仓储包括以下几个要点：仓储是物质产品的生产持续过程，物质的仓储也创造产品的价值；仓储既有静态的物品储存，也包括动态的物品存取、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，但必须是实物动产。由此可见，从事商品的仓储活动与从事物质资料的生产活动虽然在内容和形式上不同，但它们都具有生产性质，无论是处在生产领域的企业仓库，还是处在流通领域的储运仓库和物流仓库，其生产的性质是一样的。

尽管仓储具有生产性质，但与物质资料的生产活动还是有着很大的区别，主要表现为以下特点：不创造使用价值，增加价值；具有不均衡和不连续性；具有服务性质。

## 二、仓储的功能

### （一）基本经济功能

#### 1. 整合

装运整合是仓储的一个经济利益，通过这种安排，整合仓库接收来自一系列制造工厂指定送往某一特定地点的材料，然后把它们整合成单一的一票装运，其好处是，有可能实现最低的运输费率，并减少在顾客的收货站台处发生拥塞，该仓库可以把从制造商到仓库的内向转移和从仓库到顾客的外向转移都整合成更大的转运。为了提供有效的整合转运，每一个制造工厂必须把该仓库作为停货储备地点或用作产品分类和组装设施。因为，整合转运的主要利益是，把货票小批量装运的物流流程结合起来联系到一个特定的市场地区。整合仓库可以由单独一家厂商使用，也可以由几家厂商联合起来共同使用出租方式的整合服务。通过这种整合方案的利用，每一个单独的制造商或托运人都能够享受到物流总成本低于其各自分别直接装运的成本。

#### 2. 分类和交叉

除了不对产品进行储存外，分类和交叉站台的仓库作业与整合仓库作业相类似。分类作业接收来自制造商的顾客组合订货，并把它们装运到个别的顾客处去。分类仓库或分类站把组合订货分类或分割成个别的订货、并安排当地的运输部门负责递送。由于长距离运输转移的是大批量装运，所以运输成本相对比较低，进行跟踪也不太困难。除涉及多个制造商外，交叉站台设施具有类似的功能。零售连锁店广泛地采用交叉站台来补充快速转移的商店存货。在这种情况下，交叉站台先从多个制造商处运来整车的货物；收到产品后，如果有标签的，就按顾客进行分类，如果没有标签的，则按地点进行分配；然后，产品就像“交



“叉”一词的意思那样穿过“站台”装上指定去适当顾客处的拖车；一旦该拖车装满了来自多个制造商的组合产品后，它就被放行运往零售店去。于是，交叉站台的经济利益中包括从制造商到仓库的拖车的满载运输，以及从仓库到顾客的满载运输。由于产品不需要储存，降低了在交叉站台设施处的搬运成本。此外，由于所有的车辆都进行了充分装载，更有效地利用了站台设施，使站台装载利用率达到最大程度。

### 3. 加工/延期

仓库还可以通过承担加工或参与少量的制造活动，来延期或延迟生产。具有包装能力或加标签能力的仓库可以把产品的最后一道生产一直推迟直到该产品的需求时为止。例如，蔬菜就可以在制造商处加工，制成罐头“上光”。上光是指还没有贴上标签的罐头产品，但它可以利用上光贴上私人标签。因此上光意味着该产品还没被指定用于具体的顾客，或包装配置还在制造商的工厂里。一旦接到具体的顾客订单，仓库就能够给产品加上标签，完成最后一道加工，并最后敲定包装。加工/延期（Processing/Postponement）提供了两个基本经济利益：第一，风险最小化，因为最后的包装要等到敲定具体的订购标签和收到包装材料时才完成；第二，通过对基本产品（如上光罐头）使用各种标签和包装配置，可以降低存货水平。于是，降低风险与降低存货水平相结合，往往能够降低物流系统的总成本。

### 4. 堆存

这种仓储服务的直接经济利益从属于这样一个事实，即对于所选择的业务来说储存是至关重要的。例如，草坪家具和玩具是全年生产的，但主要是在非常短的一段市场营销期内销售的。与此相反，农产品是在特定的时间内收获的，但底层的消费则是在全年进行的。这两种情况都需要仓库的堆存（Stock Piling）来支持市场营销活动。堆存提供了存货缓冲，使生产活动在受到材料来源和顾客需求的限制条件下提高效率。

## （二）仓储是实现物流增值服务功能的重要环节

增值服务是在基本服务（如货运组织调度、配送中心管理、仓储运输管理、配送中心设计、信息流管理以及物流系统规划设计等）的基础上，增加的便利性服务或支持性服务。

大多的物流增值服务是在仓储这一环节中进行的。流通加工业务是通过进行商品的个性化服务，更好地满足用户的要求。通过仓储的增值服务，进行产品的整合，实现时间价值。

仓储中最普通的增值服务往往与包装作业有关。在通常情况下，产品往往是以散装形式或无标签的形式运送到仓库的，这种库存的个体之间基本上没什么区别。但一旦收到客户的订单，就要按客户要求对产品进行定制和发送。如制造商

把未做标志的电池发送到仓库中，向仓库的作业人员提供了销售所需的带有商标牌号的包装材料。接到订货，仓库作业人员按要求将标志图案贴到电池上，然后用定制的盒子将其包装。这样，制造商就可以降低库存，提高效益。同时，仓库还可以通过优化包装、改变包装特点来实现增值服务。有时，还可以在仓库里完成一些生产活动，如将汽车引擎运送到仓库里去，如果汽化器发生了问题，即可在仓库更换，无须将每一个引擎产品都退回厂家。

### 三、现代仓储管理的内容

仓储管理研究的是商品流通过程中货物储存环节的经营管理，即研究商品流通过程中货物储存环节的业务经营活动以及为提高仓储企业经营效益而进行的计划、组织、指挥、进度以及调节活动。

仓储管理既具有一般管理的特性，也体现出其本身的管理特点。仓储管理的具体内容主要包括：

- (1) 仓储的规划与组织；
- (2) 仓储资源的获得；
- (3) 仓储经营决策与计划；
- (4) 商务管理；
- (5) 仓库业务管理；
- (6) 仓库库存管理；
- (7) 安全管理；
- (8) 人事劳动管理；
- (9) 仓储成本核算与绩效分析。

### 四、仓储业的发展方向

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。仓储业需要加快改革步伐，迅速提高质量和效率，满足社会经济发展的需要，同时实现仓储业的健康发展。

#### 1. 仓储业社会化、功能化

我国仓储业目前的效率低、利用率不高、作业条件差、缺乏自身发展能力，在市场经济的环境中，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，也只有在自由交换体制的激励之下，才会更好地发挥其创造性。仓储业需要以“产权明晰、权责明确、政企分开、管理科学”为原则进行现代化改造，建立科学的企业治理结构，成为自负盈亏、自主经营的市场竞争的主体，才能彻底改变我国仓储业的不良状况，真正成为市场资源，向更加完善的方向发展。

社会分工是生产力发展的结果，又是促进生产力发展的动力。我国仓储业的技术水平和功能重复的现状，只有通过分工和专业化的发展才能得以改变。社会

对仓储的需要也同对其他社会资源的需要一样，向着专业化、特殊化、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，提高产品个性化的优势。

## 2. 仓储机械化、自动化

随着生产技术的发展，生产机械化已是现代企业生产的基本要求。机械具有承重能力强、效率高、工作时间久、损害低等多个特点。仓储作业大都负荷重、作业量大、作业环境恶劣、时间紧、存在着众多系统性安全隐患，因而仓储机械化是仓储业发展的必然。仓储企业应通过机械化实现最低的人力作业，加大企业集成度，减少人身伤害和货物损害，提高作业效率的目标，随着货物运输包装向着大型化、托盘化的发展，仓储业必然要向机械化过渡。

仓储自动化是指由计算机管理控制仓库的仓储。在自动化仓库中货物仓储管理、环境管理、作业控制等仓储工作，通过扫描技术、条形码、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、自动分拣等设备自动完成仓储作业；自动控制空调、监控设备、制冷设备进行环境管理；向运输设备下达运输指令安排运输等；并同时完成单证、报表的制作和传递。对于危险品、冷库暖库、粮食等特殊仓储，都有必要采取自动化控制的仓储。

## 3. 仓储信息化、信息网络化

对于存货品种繁多、存量巨大的物流与配送中心，要提高仓库利用率，保持高效率的存货流转，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能实现的。仓储信息化管理包括：账目处理、结算处理，提供实时的查询；进行货位管理、制作各种单证和报表，进行存量控制，甚至于进行自动控制等。可以说，仓储要实现提高效率、降低损耗，从而降低成本就必须实现信息化。

仓储是物流的节点，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地把存货信息反馈给管理部门，在充分掌握物品的存量、储备、存放地点、消费速度的情况下，才能够进行准确的生产和经营决策。高效的物流管理是建立在对物流进行控制和组织，要想实现高效的物流管理就需要仓库、厂商、物流管理者、物流需求者、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。

## 4. 科学管理

仓储管理包括仓储的管理体制、治理结构、管理组织、管理方法和管理目标几个方面。根据不同的管理体制，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，才能实现高效率的仓储。

仓储企业（部门）内部应实施现代企业科学管理，建立高效的组织机构，实行规范化的岗位负责制，建立有利提高生产率的动态和奖励分配制度，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。

### 5. 重视对人才的培训

要重视现代化仓储工作人员的培训工作。实现仓储业现代化的关键在于科学技术，而发展科学技术的关键又在于人才，没有知识，没有人才，现代化就是一句空话。要实现仓储人员的知识化、专业化，就必须按现代化管理的要求，根据不同类型的仓库和工作岗位制订和实施人才培训计划，加强对仓储人员的培养、教育和提高，尽快培养出一批具有现代科学知识和管理技术、责任心强、素质高的专门从事仓储管理的干部队伍。这是实现我国仓储业乃至物流业的社会化、现代化的重要保证。

## 任务实施

### 任务讨论

1. 各组讨论仓储的作用和基本经济功能；
2. 各组讨论仓储的增值服务功能；
3. 各组讨论传统仓储与现代物流的区别。

### 任务执行

1. 详细调研企业，并查阅与企业相关的资料；
2. 以组为单位，对调研资料及其他相关资料进行归纳总结；
3. 对组内成员进行分工，分别阐述相关知识点，先在组内加以讨论，进行组内自评；
4. 形成发言稿，以组为单位进行演讲；
5. 教师组织进行各组间的评价；
6. 教师评价各组的优缺点，并总结相关知识点。

## 总结评价

综合评价表

综合评价表					
A 小组					
B 小组					
C 小组					
D 小组					



## 任务二 仓库类型及结构认知

### 任务描述

不同类型的仓库，其管理要求会有所不同。了解仓库的种类及管理的要求，有利于仓储管理更有针对性，使管理更有效。在本学习情境的任务一中，已要求学生调研当地3~5种不同的、且较具代表性的物流公司或仓储企业，请学生在完成任务一的基础上，进一步进行更为细致的调研工作，分析这些物流公司或仓储公司的仓库类型有何不同，并分析各个不同类型仓库内部的岗位设置，讨论各岗位职责。

### 任务分析

根据任务要求，首先将班级成员分成若干小组（同任务一中小组的分配），每个小组确定继续深入到任务一中调研企业内部，便于完成任务。根据调研结果再结合其他相关资料，在参观调研的过程中，可使学习者熟悉仓库内部岗位设置、判断各工作岗位的岗位职责。

### 相关知识

#### 一、仓库的概念

仓库，一般是指以库房、货场及其他设施、装置为劳动手段的，对商品、货物、物资进行收进、整理、储存、保管和分发等工作的场所，在工业中则是指储存各种生产需用的原材料、零部件、设备、机具和半成品、产成品的场所。从传统管理的角度看，仓库在物流系统中是主要承担保管功能的场所，是物流网络中以储存为主要功能的节点。从现代物流观点看，大型的、多功能的仓库往往作为区域分拨的基地，是区域内物流运作的中心。储存物资场所的种类很多，如车站站台、港口码头以及货站、货栈，甚至是配送中心的备货场等。仓库与这些场所的主要区别在于：仓库对物资的储存，带有防护性、保护性，需配合乙烯类维护保养工作，且具有独立功能，储存时间也比在站、港等处要长，其他储存物质的储存只是暂存性的，而且附属性很强。

#### 二、仓库的分类

仓库（Warehouse）是保管、储存物品的建筑物和场所的总称。一个国家、一个地区、一个企业的物流系统中需要有各种各样的仓库，它们的结构形态各异，

服务范围和对象也有着较大的差别，因此正确把握各种仓库的特点对于仓库建设规划和仓储管理具有实际意义。

仓库按不同的标准可进行不同的分类，企业或部门可以根据自身的条件选择建设或租用不同类型的仓库。

### (一) 按使用范围分类

- (1) 自用仓库。自用仓库是生产或流通企业为本企业经营需要而修建的附属仓库，完全用于储存本企业的原材料、燃料、产成品等货物。
- (2) 营业仓库。营业仓库是一些企业专门为了经营储运业务而修建的仓库。
- (3) 公用仓库。公用仓库是由国家或某个主管部门修建的为社会服务的仓库，如机场、港口、铁路的货场、库房等仓库。
- (4) 出口监管仓库。出库监管仓库是经海关批准，在海关监管下存放已按规定领取了出口货物许可证或批件，已对外买断结汇并向海关办完全部出口海关手续的货物的专用仓库。
- (5) 保税仓库。保税仓库是经海关批准，在海关监管下专供存放未办理关税手续而入境或过境货物的场所。

### (二) 按保管物品种类的多少分类

- (1) 综合库。综合库指用于存放多种不同属性物品的仓库。
- (2) 专业库。专业库指用于存放一种或某一大类物品的仓库。

### (三) 按仓库保管条件分类

- (1) 普通仓库。普通仓库指用于存放无特殊保管要求物品的仓库。
- (2) 保温、冷藏、恒湿恒温库。保温、冷藏、恒湿恒温库指用于存放要求保温、冷藏或恒湿恒温物品的仓库。
- (3) 特种仓库。特种仓库通常是指用于存放易燃、易爆、有毒、有腐蚀性或有辐射性的物品的仓库。
- (4) 气调仓库。气调仓库指用于存放要求控制库内氧气和二氧化碳浓度的物品的仓库。

### (四) 按建筑结构分类

- (1) 平房仓库。平房仓库的构造比较简单，建筑费用便宜，人工操作比较方便。
- (2) 楼房仓库。楼房仓库是指二层楼以上的仓库，它可以减少土地占用面积，进出库作业可采用机械化或半机械化。
- (3) 高层货架仓库。在作业方面，

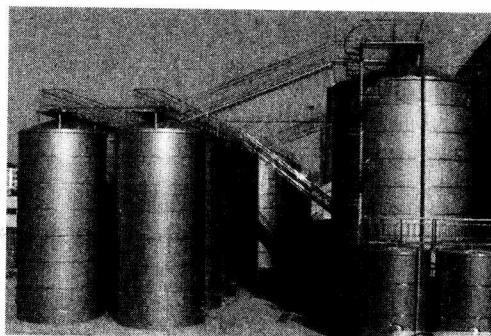


图 1-1 罐式仓库

高层货架仓库主要使用电子计算机控制，能实现机械化和自动化操作。

(4) 罐式仓库。罐式仓库的构造特殊，呈球形或柱形，主要是用来储存石油、天然气和液体化工品等。

(5) 简易仓库。简易仓库的构造简单、造价低廉，一般是在仓库不足而又不能及时建库的情况下采用的临时代用办法，包括一些固定或活动的简易货棚等。

### (五) 按仓库功能分类

现代物流管理力求进货与发货同期化，使仓库管理从静态管理转变为动态管理，仓库功能也随之改变，这些新型仓库据点有了以下新的称谓：

(1) 集货中心。将零星货物集中成批量货物称为“集货”。集货中心可设在生产点数量很多，每个生产点产量有限的地区；只要这一地区某些产品的总产量达到一定水平，就可以设置这种有“集货”作用的物流据点。

(2) 分货中心。将大批量运到的货物分成批量较小的货物称为“分货”，分货中心是主要从事分货工作的物流据点。企业可以采用大规模包装、集装箱散装的方式将货物运到分货中心，然后按企业生产或销售的需要进行分装。利用分货中心可以降低运输费用。

(3) 转运中心。转运中心的主要工作是承担货物在不同运输方式间的转运。转运中心可以进行两种运输方式的转运，也可进行多种运输方式的转运，在名称上有的称为卡车转运中心，有的称为火车转运中心，还有的称为综合转运中心。

(4) 加工中心。加工中心的主要工作是进行流通加工。设置在供应地的加工中心主要进行以物流为主要目的加工，设置在消费地的加工中心主要进行实现销售、强化服务为主要目的的加工。

(5) 储调中心。储调中心以储备为主要工作内容，其功能与传统仓库基本一致。

(6) 配送中心。配送中心是从事配送业务的物流场所或组织，它基本符合下列要求：

- ①主要为特定的用户服务；
- ②配送功能健全；
- ③完善的信息网络；
- ④辐射范围小；
- ⑤多品种、小批量；
- ⑥以配送为主，储存为辅。

(7) 物流中心。物流中心是从事物流活动的场所或组织，它基本符合下列要求：

- ①主要面向社会服务；
- ②物流功能健全；