

● 21世纪全国高等院校采购与供应链管理专业系列教材 ●

## Inventory Management

# 库存管理

张旭凤 编著

- 以生产性企业为对象
- 典型企业的真实案例
- 制定库存控制策略
- 探讨库存管理运行规律



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

013038881

F253-43  
21

21 世纪全国高等院校采购与供应链管理专业系列教材

# 库存管理

张旭凤 编 著



F253-43  
21



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS



北航

C1644330

## 内 容 简 介

本书以生产性企业为对象,以企业实际运营为基础,对企业的库存计划、库存控制及库存运作进行全面介绍。在了解生产性企业的库存分类、库存特点的基础上,对生产性企业的物料及产品进行分类库存控制,并根据企业的实际情况制定企业相关控制策略和库存运行规律。

本书的主要内容包括以下几个部分:库存管理基础,库存运作管理,库存战略管理,库存分类管理,ERP、Excel 与库存管理,库存绩效的评估。

### 图书在版编目(CIP)数据

库存管理/张旭凤编著. —北京:北京大学出版社, 2013.5

(21 世纪全国高等院校采购与供应链管理专业系列教材)

ISBN 978-7-301-22389-5

I. ①库… II. ①张… III. ①库存—仓库管理—物资管理—高等学校—教材 IV. ①F253.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 074240 号

书 名: 库存管理

著作责任者: 张旭凤 编著

策划编辑: 刘 丽

责任编辑: 翟 源

标准书号: ISBN 978-7-301-22389-5/F · 3599

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn> 新浪官方微博: @北京大学出版社

电子信箱: [pup\\_6@163.com](mailto:pup_6@163.com)

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

印 刷 者: 北京富生印刷厂

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 12 印张 272 千字

2013 年 5 月第 1 版 2013 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 25.00 元

---

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: [fd@pup.pku.edu.cn](mailto:fd@pup.pku.edu.cn)

21 世纪全国高等院校采购与供应链管理专业系列教材  
编审指导委员会

总 主 编 沈小静

编 委 会 (按姓氏笔画排序)

刘永胜 沈小静 宋玉卿 张旭凤

陈红丽 杨 丽 岳思红 唐长虹

魏国辰

## 丛 书 序

全球经济一体化进程的加快，促使资源在全球范围内流动和优化配置，这直接推动了全球化采购的发展。许多跨国公司纷纷建立其全球采购网络与市场，利用全球采购方式来实现资源的最佳配置和使用，以此来提高绩效和市场竞争力。采购管理作为企业价值链中的重要一环，无论从成本、质量的角度，还是从交货期和敏捷性上考虑，都对企业竞争力的提升具有重要意义。

伴随着外包的兴起以及采购管理战略性贡献提升，企业对职业采购人员的需求越来越大。采购从业人员逐步向职业化、高要求、复合型方向发展。我国目前极其缺乏专业采购人才，国内从事采购职业的人员大多为“半路出家”，未接受过系统的专业化教育。国内以往的高等教育体系中也未设立专门的采购学科，未能培养出专业采购人员的梯队。当前，采购专门人才的稀缺问题日益凸现，采购人才的市场价值存在较大上升空间。

自 2002 年开始，北京物资学院就在工商管理专业下设置采购与供应链管理方向，为社会培养了一批采购专业人才。2010 年，北京物资学院获得教育部批准设置采购管理专业，成为我国第一个设立采购管理专业的高校，这成为我国培养高端采购管理人才的一个重要里程碑。北京物资学院教师在专业建设过程中，形成了众多科研成果与教学经验，本系列教材正是这些成果与经验的转化，它将为采购管理理论与实践的知识宝库添砖加瓦。

由北京物资学院和北京大学出版社为推动新专业的发展而合作推出的“21 世纪全国高等院校采购与供应链管理专业系列教材”将在 2012 年春夏两季陆续推出，共计 11 本，包括：《采购供应管理》、《供应战略》、《供应商管理》、《采购洽商》、《项目采购》、《采购合同管理》、《库存管理》、《商品检验与质量认证》、《卓越采购绩效系统》、《供应链管理》、《质量管理》，展现了 21 世纪的采购管理前沿理论与实践，其主要特点表现在以下几个方面。

(1) 面向采购流程。本系列教材的知识体系覆盖采购与供应链总流程，这些流程要素包括设计采购组织结构、制定采购战略、明确需求与制订采购计划、进行供应商管理、获取选择报价和谈判、采购合同管理、库存控制以及采购绩效管理等。本系列教材通过这些采购流程要素，向大家展现了采购管理知识体系的全貌。

(2) 更注重实用性。采购管理理论最终要指导企业采购实践。本系列教材在撰写过程中，除了理论阐述之外，更注重实践操作指导。通过学习，企业采购人员以及在校学生能够掌握具体的采购实践方法，提升采购操作技能，使学生更好地了解企业，使采购从业者提升采购效率与效果。

(3) 与国际化接轨。本系列教材在撰写过程中，为了规范采购专业术语与工具，对照了美国供应管理协会(Institute for Supply Management, ISM)、英国皇家采购与供应学会(Chartered Institute of Purchasing and Supply, CIPS)及世界贸易中心(World Trade Center, WTC)的采购研究成果，以确保本系列教材的研究成果与国际主流采购研究成果接轨。

(4) 丰富练习与案例。每个章节均制定了学习目标、设置了练习题并精选了案例。这些内容为读者深入掌握采购管理的理论并形成自己的专业能力提供了很大的帮助。



本系列教材是采购管理专业教师对采购管理的认识与感悟，它既是对老一辈采购管理研究的学术继承，也有对国外采购管理新理论、新观点、新方法的引入。它是在总结国内外优秀企业采购管理经验的基础上对实际运作方法的传播，可供企业管理人员借鉴使用，也可作为工商管理、物流管理与工程类专业教材使用。

在本系列教材编写过程中，参阅了国内外许多同行的学术研究成果，在此一并表示衷心的感谢！

2011年11月

# 前 言

随着互联网、ERP、电子商务等信息技术在企业中的应用，企业的竞争模式发生了根本变化，供应链上各个环节的企业通过信息技术可以实现信息和资源的共享和相互渗透，达到优势互补的目的，从而能更有效地向市场提供产品和服务、增强市场竞争实力。对于一个制造型企业而言，如何设置和维持一个合理的库存水平，以平衡存货不足带来的短缺风险和损失以及因库存过多而增加的仓储成本和资金成本，成为一个企业必须解决的问题，因此库存管理的水平直接影响整个供应链的运作效率和运作成本。

本书以生产性企业为对象，以企业实际运营为基础，对企业的库存计划、库存控制及库存运作进行全面介绍。在了解生产性企业的库存分类、库存特点的基础上，对生产性企业的物料及产品进行分类库存控制，并根据企业的实际情况制定企业相关控制策略和库存运行规律。

本书的主要内容包括以下几个部分。

**第1章：库存管理基础。**包括库存的概念、库存管理概念及相关内容、库存计价与记录。

**第2章：库存运作管理。**包括介绍库存量的影响因素，确定订货点、订货批量以及订货周期和最大库存量的方法，降低库存量水平的途径和案例分析。

**第3章：库存战略管理。**包括供应链环境下的库存管理所面临的挑战以及现行的管理模式，并介绍了几种供应链环境下的生产方式及需求分析等相关内容。

**第4章：库存分类管理。**包括几种常见的库存管理方法，物资编码的意义、原则和方法及相关案例分析。

**第5章：ERP、Excel 与库存管理。**包括 ERP 在库存管理中的应用、Excel 在库存管理中的应用。

**第6章：库存绩效的评估。**包括物流绩效评价指标体系的设置要求、库存管理绩效评价指标体系的原则、构建目标、构建步骤以及标杆管理、绩效管理体系的架构等内容。

本书体现以下几个特色。

## 1. 从物流系统化的角度对库存管理进行编写

物流管理包括运输、仓储、库存等职能，本书站在物流系统化的角度，从库存运作、管理、绩效等方面进行编写。

## 2. 以企业物流实际运作为基础进行编写

从实际企业运作出发，通过对多个企业的运作过程进行凝练、总结，编写适合企业运行的库存管理理论及实际案例，为企业进行库存管理和运作提供了重要的操作方法。

## 3. 校企合作编写

由于物流的实务性、应用性很强，为了及时、有效地反映这种差距，使学生更好地通



过企业这扇窗口了解最新的动态，教材编写方式以校企联动形式进行编写，通过走访相关企业，让企业经理人参与相关模块的编写工作。

#### 4. 加入导入案例、思考题

每章有精心设计导入案例，以及便于学生理论联系实际的后思考题，培养学生应用能力及创新能力。

#### 5. 突出实务教学特色

每个章节后面加上典型企业的真实运作案例，突出理论与实际的联系性，真实案例部分由不同企业的职业经理人担任编写工作。

本书在编写过程中进行了大量的调研和书稿的编写及整理工作，参与本书调研及书稿编写与整理的有北京物资学院的曹佳、黄金山、徐伟超、张成强、田丽华，在此对他们和为本书提供案例的相关企业表示衷心的感谢。

张旭凤

2012年12月



## 21 世纪全国高等院校物流专业创新型应用人才培养规划教材

序号	书 名	书号	编著者	定价	序号	书 名	书号	编著者	定价
1	物流工程	7-301-15045-0	林丽华 刘古峰	30.00	29	物流工程与管理	7-301-18960-3	高举红	39.00
2	现代物流决策技术	7-301-15868-5	王道平 王 煦	30.00	30	交通运输工程学	7-301-19405-8	于 英	43.00
3	物流管理信息系统	7-301-16564-5	杜彦华 吴秀丽	33.00	31	国际物流管理	7-301-19431-7	柴庆春	40.00
4	物流信息管理	7-301-16699-4	王汉新	38.00	32	商品检验与质量认证	7-301-10563-4	陈红丽 缪 瑞	32.00
5	现代物流学	7-301-16662-8	吴 健	42.00	33	供应链管理	7-301-19734-9	刘永胜 杜志平	49.00
6	物流英语	7-301-16807-3	阚功俭	28.00	34	逆向物流	7-301-19809-4	甘卫华	33.00
7	第三方物流	7-301-16663-5	张旭辉 杨勇攀	35.00	35	供应链设计理论与方法	7-301-20018-6	王道平 李 森	32.00
8	物流运作管理	7-301-16913-1	董千里	28.00	36	物流管理概论	7-301-20095-7	李传荣	44.00
9	采购管理与库存控制	7-301-16921-6	张 浩	30.00	37	供应链管理	7-301-20094-0	高举红	38.00
10	物流管理基础	7-301-16906-3	李蔚田	36.00	38	企业物流管理	7-301-20818-2	孔继利	45.00
11	供应链管理	7-301-16714-4	曹翠珍	40.00	39	物流项目管理	7-301-20851-9	王道平 李建立	30.00
12	物流技术装备	7-301-16808-0	于 英	38.00	40	供应链管理	7-301-20901-1	王道平 杨 岑	35.00
13	现代物流信息技术	7-301-16049-7	王道平 周 叶	30.00	41	现代仓储管理与实务	7-301-21043-7	周兴建 张北平	45.00
14	现代物流仿真技术	7-301-17571-2	王道平 张学龙	34.00	42	物流学概论	7-301-21098-7	李 创 王丽萍	44.00
15	物流信息系统应用实例教程	7-301-17581-1	徐 琪	32.00	43	航空物流管理	7-301-21118-2	刘元洪	32.00
16	物流项目招投标管理	7-301-17615-3	孟祥茹	30.00	44	物流管理实验教程	7-301-21094-9	李晓龙	25.00
17	物流运筹学实用教程	7-301-17610-8	赵丽君 马建华	33.00	45	物流系统仿真案例	7-301-21072-7	赵 宁	25.00
18	现代物流基础	7-301-17611-5	王 侃	37.00	46	物流与供应链金融	7-301-21135-9	李向文 冯茹梅	30.00
19	现代企业物流管理实用教程	7-301-17612-2	乔志强 程宪春	40.00	47	物流信息系统	7-301-20989-9	王道平 关忠兴	28.00
20	现代物流管理学	7-301-17672-6	丁小龙	42.00	48	物料学	7-301-17476-0	肖生琴 孙术发	44.00
21	物流运筹学	7-301-17674-0	郝 海 熊德国	36.00	49	智能物流	7-301-22036-8	李蔚田 神会存	45.00
22	供应链库存管理与控制	7-301-17929-1	王道平 侯美玲	28.00	50	物流项目管理	7-301-21676-7	张旭辉 孙 晖	38.00
23	物流信息系统	7-301-18500-1	修桂华 姜 颖	32.00	51	新物流概论	7-301-22114-3	李向文 冯茹梅	34.00
24	城市物流	7-301-18523-0	张 潜 吴汉波	24.00	52	物流决策技术	7-301-21965-2	王道平 程肖冰	38.00
25	营销物流管理	7-301-18658-9	李学工 王学军	45.00	53	物流系统优化建模与求解	7-301-22115-0	李向文	32.00
26	物流信息技术概论	7-301-18670-1	张 磊 吴 忠	28.00	54	集装箱运输实务	7-301-16644-4	孙家庆	34.00
27	物流配送中心运作管理	7-301-18671-8	陈 虎	40.00	55	库存管理	7-301-22389-5	张旭凤	25.00
28	物流项目管理	7-301-18801-9	周晓晖	35.00					

相关教学资源如电子课件、电子教材、习题答案等可以登录 [www.pup6.com](http://www.pup6.com) 下载或在线阅读。

扑六知识网([www.pup6.com](http://www.pup6.com))有海量的相关教学资源和电子教材供阅读及下载(包括北京大学出版社第六事业部的相关资源),同时欢迎您将教学课件、视频、教案、素材、习题、试卷、辅导材料、课改成果、设计作品、论文等教学资源上传到 [pup6.com](http://pup6.com),与全国高校师生分享您的教学成就与经验,并可自由设定价格,知识也能创造财富。具体情况请登录网站查询。

如您需要免费纸质样书用于教学,欢迎登录第六事业部门户网([www.pup6.com](http://www.pup6.com))填表申请,并欢迎在线登记选题以到北京大学出版社来出版您的大作,也可下载相关表格填写后发到我们的邮箱,我们将及时与您取得联系并做好全方位的服务。

扑六知识网将打造成全国最大的教育资源共享平台,欢迎您的加入——让知识有价值,让教学无界限,让学习更轻松。

联系方式: 010-62750667, [dreamliu3742@163.com](mailto:dreamliu3742@163.com), [lihu80@163.com](mailto:lihu80@163.com), 欢迎来电来信咨询。

# 目 录

<b>第 1 章 库存管理基础</b> ..... 1	
1.1 库存的基本概念..... 2	
1.1.1 什么是库存..... 2	
1.1.2 库存的作用与弊端..... 5	
1.2 库存管理概述..... 8	
1.2.1 库存管理的概念..... 8	
1.2.2 库存管理的基本目标..... 8	
1.2.3 库存管理的层次..... 8	
1.2.4 库存管理的重要性和任务..... 9	
1.3 库存计价与记录..... 12	
1.3.1 库存计价的基本方法..... 12	
1.3.2 库存记录..... 17	
1.3.3 库存记录的要点..... 22	
思考题..... 24	
<b>第 2 章 库存运作管理</b> ..... 25	
2.1 库存量的影响因素..... 26	
2.1.1 影响库存水平的因素..... 26	
2.1.2 合理库存量的确定..... 27	
2.1.3 库存服务水平的确定..... 29	
2.1.4 安全库存量的计算..... 36	
2.1.5 算例分析..... 37	
2.2 订货点的确定..... 38	
2.2.1 依据经验公式确定的订货点... 38	
2.2.2 统计需求规律, 确定订货点... 41	
2.3 订货批量的确定..... 43	
2.3.1 基本的经济订货批量的确定... 43	
2.3.2 价格折扣对经济订货批量的影响..... 52	
2.4 订货周期和最大库存量的确定..... 54	
2.4.1 订货周期的确定..... 55	
2.4.2 最大库存量的确定..... 56	
2.5 降低库存量水平的途径..... 59	
2.5.1 企业自身降低库存量水平的途径..... 59	
2.5.2 培育有利于企业降低库存水平的外部环境..... 60	
2.6 案例分析..... 61	
思考题..... 62	
<b>第 3 章 库存战略管理</b> ..... 63	
3.1 供应链环境下的库存战略..... 64	
3.1.1 供应链环境下的库存管理所面临的挑战..... 64	
3.1.2 供应链管理环境下的库存管理模式..... 65	
3.2 采购提前期管理..... 75	
3.2.1 企业生产模式对采购提前期的影响..... 75	
3.2.2 用于缩短提前期及降低提前期不确定性的技术..... 78	
3.3 生产方式..... 86	
3.3.1 精益生产..... 86	
3.3.2 JIT 生产..... 89	
3.3.3 延迟制造..... 92	
3.4 需求分析..... 95	
3.4.1 需求分类..... 95	
3.4.2 需求预测方法..... 96	
3.4.3 定量预测方法..... 98	
3.4.4 预测结果分析..... 102	
思考题..... 105	
<b>第 4 章 库存分类管理</b> ..... 106	
4.1 几种常见的库存管理办法..... 107	
4.1.1 ABC 分析法的定义..... 107	
4.1.2 ABC 分析法的原理..... 108	
4.1.3 ABC 分析法在库存管理中应用的步骤..... 109	
4.1.4 ABC 与 FMR 的结合应用..... 112	



4.1.5 ABC 分类法的小结 .....	113	<b>第 6 章 库存绩效的评估</b> .....	166
4.1.6 CVA 关键因素分析法 .....	115	6.1 库存绩效评估概述 .....	167
4.1.7 典型案例 .....	115	6.1.1 物流绩效评价指标体系的 设置要求 .....	167
<b>4.2 物资编码</b> .....	118	6.1.2 库存管理绩效评估的意义 .....	168
4.2.1 库存物资编码的意义 .....	119	6.1.3 库存管理绩效考核指标制定 应遵循的原则 .....	170
4.2.2 物资编码的原则和种类 .....	119	6.1.4 库存管理绩效评价指标体系的 构建目标 .....	170
4.2.3 编码的选择 .....	122	6.1.5 库存管理绩效评价指标体系的 构建步骤 .....	171
4.2.4 国家标准的代码结构和编码的 方法 .....	123	6.1.6 绩效管理体系的架构 .....	171
4.2.5 典型案例 .....	124	<b>6.2 库存绩效考核指标体系</b> .....	173
<b>4.3 案例分析</b> .....	124	6.2.1 财务状况评价指标 .....	173
4.3.1 ABC 分析法案例分析 .....	124	6.2.2 客户服务水平评价指标 .....	173
4.3.2 物资编码案例 .....	127	6.2.3 仓库活动评价指标 .....	174
思考题 .....	128	6.2.4 商品储存效率指标 .....	175
<b>第 5 章 ERP、Excel 与库存管理</b> .....	130	<b>6.3 库存绩效标杆管理</b> .....	176
5.1 ERP 在库存管理中的应用 .....	131	6.3.1 标杆管理在改善商务流程中的 重要性 .....	176
5.1.1 概述 .....	131	6.3.2 标杆管理概述 .....	176
5.1.2 ERP 系统与库存管理 .....	135	6.3.3 常见标杆管理方法 .....	176
5.1.3 ERP 的典型案例 .....	148	6.3.4 标杆管理流程 .....	177
5.2 Excel 在库存管理中的应用 .....	151	<b>6.4 库存绩效管理的实例</b> .....	178
5.2.1 概述 .....	152	<b>参考文献</b> .....	180
5.2.2 Excel 与库存管理 .....	152		
5.2.3 Excel 与物料管理 .....	160		
5.2.4 应用 Excel 的典型案例 .....	164		
思考题 .....	164		

# 第 1 章 库存管理基础

---

## 【本章学习目的与要求】

1. 理解库存的基本概念。
2. 了解库存的分类。
3. 掌握库存管理的概念。
4. 了解库存管理的基本目标。
5. 掌握库存计价方法。
6. 掌握库存的盘点方法。
7. 了解库存记录的要点。



### 导入案例

北京某仓库管理人员受以下几个问题的苦恼。

(1) 摆放混乱, 只有大体分区, 新补商品哪里有空地就随意堆放哪里。

(2) 库存量基本只在一个仓库人员的脑袋里, 他说有货就有货, 说没货就没货, 实际是即使有货的, 但找不到也认为是没货。只有经常在出货的商品会相对比较清楚些。

(3) 客服一问三不知, 只要问是否有货的问题, 回答都是有的, 实际有没有谁也不知道, 只有在按订单找完货后才能通知客户缺货情况。

即使在如此混乱的状态, 每月仍有不错的利润, 因此很难下狠心寻求改变。

如果实现最基本的仓储管理, 肯定会有不错的利润空间可挖。

那如何实现最基本的仓储管理呢? 对不同的货物如何分类管理? 库存到底有多少种类? 对不同的货物选用何种计价方法? 在做库存记录的时候要注意些什么问题呢?

<http://bbs.paidai.com/topic/20558>

## 1.1 库存的基本概念

企业经营中的各个环节都存在库存, 也正是因为库存的存在, 才使采购、生产、销售各环节独立运行成为可能。库存可以调节各个环节之间由于供求品种和数量不一致而发生的变化, 把采购、生产和销售等环节连接起来并起到润滑剂的作用。对于库存在企业中的角色, 不同的部门有不同的看法。例如, 库存管理部门力图保持最低的库存水平以减少资金占用、节约成本。而销售部门则希望维持较高水平的库存和尽可能多的商品品种来提高顾客满意程度。采购部门为了降低单位购买价格, 就希望维持大的库存量。制造部门愿意对同一商品进行长时间的大量生产, 这样可以降低单位产品的固定费用, 这也会导致高的库存水平。运输部门趋向于大批量运送, 运用运量折扣来降低单位运输成本, 这样也会增加每次运输过程中的库存量, 可见库存管理部门的目标和其他部门的目标冲突。为了实现最佳库存管理, 需要协调和整合各个部门的活动, 使每个部门不仅以实现本部门的功能为目标, 更要以实现整个企业的效益为目标。

如果把视野从单个企业扩大到有供应商、制造商、批发商和零售商组成的供应链范围来考虑库存的问题的话, 就会发现有问题库存数量将大大增加。组成供应链的各个企业之间的关系在过去是买卖关系, 不习惯互相交流信息, 不习惯互相协调库存管理, 更不用说在整个供应链水平上进行信息共享和协调管理了, 这样就损害了整个社会的福利。比如, 过去组成供应链中的各企业之间对各自供应商及时、准确交货的承诺并不完全信赖, 因而他们的库存量会超过实际需要的量, 以防万一出现供应商延期交货或不能交货的情况, 这种超过实际需求量的库存常常被称为“缓冲库存”, 过多的库存量势必会加大企业的运作成本, 有效地管理库存, 成为企业的一个重要的利润源泉。现在, 库存管理在供应链的环节中发挥着越来越重要作用。

### 1.1.1 什么是库存

根据国家标准 GB/T 18354—2001《物流术语 Logistics terms》, 库存 inventory 是指处于

储存状态的物品。通俗地说，库存是指企业在生产经营过程中为现在和将来的耗用或者销售而储备的资源。广义的库存还包括处于制造加工状态和运输状态的物品。

### 1. 库存的分类

#### 1) 按其在生产过程和配送过程中所处的状态分类

- (1) 原材料库存。
- (2) 在制品库存。
- (3) 维修库存。
- (4) 产成品库存。

库存可按其在生产过程和配送过程中所处的状态分类，如图 1.1 所示。

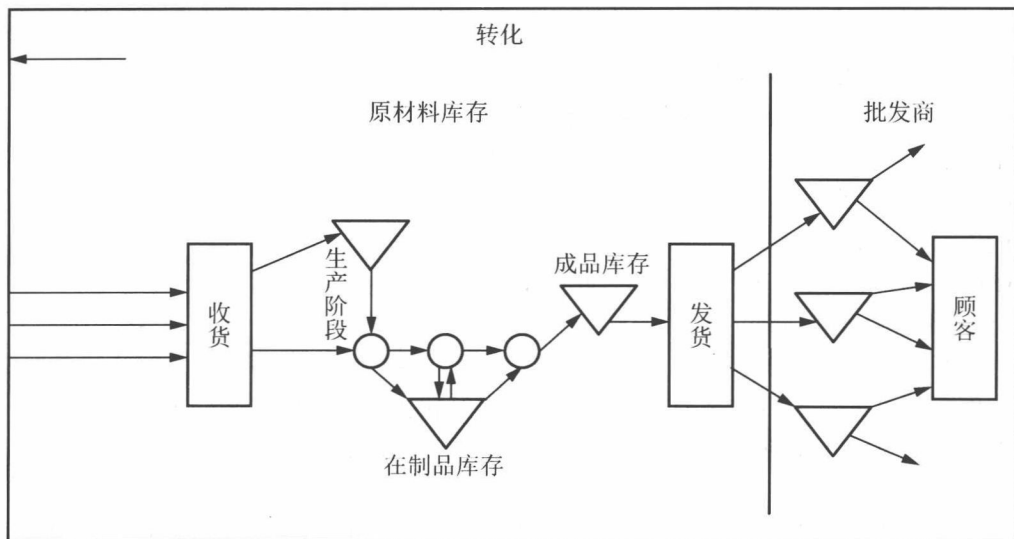


图 1.1 库存的分类示意图

#### 2) 按库存的作用分类

(1) 周转库存。周转库存是由采购批量或生产批量周期性形成的。采购批量或生产批量越大，单位采购成本和生产成本就越低，因而采用批量购入，这种由周期性批量购入的库存成为周转库存。

周转库存和订货周期、订货批量有关。由于周转库存的大小与订货频率成反比，因此需要在库存成本和订货成本之间进行权衡选择。

(2) 安全库存。安全库存是为了防止意外情况发生而比需要的时间提前订货，或订货量大于需求量而产生的。安全库存可分为应付供应商的延迟交付、货物质量、返工等问题而设置原材料、外购件、MRO 件的安全库存；为应付设备故障、员工病事假等不确定性而设置在制品安全库存；为应付无法预知的需求和生产事故而设置产成品缓冲库存。

设置安全库存的方法：①比正常订货时间提前一段时间订货；②使每次的订货量大于到下次订货为止的需求量。

有资料表明，这种缓冲库存约占零售业库存的 1/3。

(3) 调节库存。调节库存是为调节市场需求或供应的不均衡、生产速度与供应速度不均衡、各个生产阶段的产出不均衡而设置的。

(4) 在途库存。在途库存是指从一个地方到另一个地方处于运输过程中的物品，发生在运输过程中的库存，它与供应商、顾客、企业内部各运送点相连。它与地理位置和运输模式有关。

企业所要管理的在途库存，主要有采购在途，销售在途，内部转移在途，对于现在的集团性企业中，因为各个分支机构分布较广，管理内部转移的在途库存也变得重要起来。如果不管理在途库存，则有可能造成，一边出库，但另一边未入库，这部分库存不论是从财务上还是从实物上，集团内都看不到，导致库存数据不准，库存管理出现漏洞。所以管理在途库存在当前尤其重要。

### 3) 按生成的原因分类

(1) 周期库存。

(2) 在途库存。

(3) 安全库存(或缓冲库存)。

(4) 投资库存。持有投资库存不是为了满足目前的需求，而是出于其他原因，如由于价格上涨、物料短缺或是为了预防罢工等囤积的库存。

(5) 季节性的库存。季节性的库存是投资库存的一种形式，指的是生产季节开始之前累积的库存，目的在于保证稳定的劳动力和稳定的生产运转。

(6) 闲置库存。指在某些具体的时间内不存在需求的库存。

### 4) 按照企业库存管理的目的分类

(1) 经常库存。经常库存可以被称做周转库存，这种库存是指为满足客户日常的需求而产生的。经常库存的目的是为了衔接供需，缓冲供需之间在时间上的矛盾，保障供需双方的经营活动都能正常进行。这种库存的补充是按照一定的数量界限或时间间隔进行的。

(2) 安全库存。

(3) 加工和运输过程库存。处于流通加工或等待加工而暂时被存储的商品叫做加工库存。处于运输状态(在途)或为了运输(待运)而暂时处于存储状态的商品叫做运输过程库存。

(4) 季节性库存。

(5) 沉淀库存或积压库存。沉淀库存或积压库存是指因商品品质出现问题或发生损坏，或者是因没有市场而滞销的商品库存，超额存储的库存也是其中一部分。

(6) 促销库存。促销库存是指为了与企业的促销活动相配合而产生的预期销售增加所建立的库存。

(7) 时间效用库存。时间效用库存是指为了避免商品价格上涨给企业带来亏损，或为了从商品价格上涨中得到利益而建立的库存。



### Tips

同产业的主要库存货物如下。

(1) 零售业：消耗品及产成品。

(2) 批发业：消耗品及产成品。

(3) 制造业：消耗品、原材料、在制品及产成品。

## 2. 库存成本的构成

库存成本是在建立库存系统时或采取经营措施所造成的结果。库存系统的成本主要有购入成本、订货费用、保管(储存)费用及缺货成本。

### 1) 购入成本

购入成本有两种含义：①当物品从外部购买时，购入成本指单位购入价格与购入数量的乘积；②当物品由企业内部制造时，指单位生产成本与生产数量的乘积。

单位成本始终要以进入库存时的成本来计算。对于外购物品来说，单位成本应包括购价加上运费。对于自制物品来说，单位成本则包括直接人工费、直接材料费和企业管理费用等。

### 2) 订购成本(或称订货费用)

订购成本是从需求的确认到最终的到货，通过采购或其他途径获得物品或原材料的时候发生的费用。

订购成本包括提出订货申请单、分析货源、填写采购订货单、来料验收、跟踪订货等各项费用。

内部各部门人员的费用，如采购、财务、原材料控制与仓库管理人员的工资等。

管理费用，如办公用品，电话，计算机系统的应用。

说明：①订购成本的主要特征是和采购次数直接有关，而与订货量的大小几乎无关。

②不同公司的平均订购成本相差很大。③确定订购成本并不是一件容易的事情，通常需要参考历史数据。

### 3) 保管(储存)成本

物品在仓库储存过程中所发生的各种成本，包括收货、存储和搬运费用等。

(1) 存储费用。

(2) 人员费用。

(3) 库存记录的保存费用。

(4) 安全与保险。

(5) 库存物品变质、损坏和过时所发生的成本。

### 4) 缺货成本

缺货成本是由于外部或内部中断供应所产生的成本。

当企业的用户得不到他们的全部订货时，叫做外部缺货；而当企业内部某一个班组或一个部门得不到它的全部订货时，叫做内部缺货。外部缺货可导致延期付货成本、当前利润损失和未来利润损失。内部缺货则可能导致停工待料损失和完工日期的延误。

## 1.1.2 库存的作用与弊端

库存对一个企业有双重的影响：一是影响企业的成本，也就是影响物流的效率；二是影响对企业的生产和销售的服务水平。

库存是物流总成本的重要方面，库存越多成本越高；同时库存水平越高，则保障供应的水平也越高，生产和销售的连续性越强。随着供应链管理思想和库存管理技术的提高，这个问题将被更合理的解决，“零库存”管理思想成为更多企业所追求的物流管理目标。





### 1. 库存的作用

#### 1) 库存使企业能够实现规模经济

库存能够让企业实现规模经济,降低了缺货成本,分摊生产准备费用,同时库存能够提高企业的服务质量,增加企业的顾客忠诚度,给企业带来更多的客户,因而增加企业的订单,给企业扩大规模生产提供有利条件,实现规模经济。库存能使销售型的企业争取到数量折扣,还能分摊订货费用。

#### 2) 库存能够平衡供应与需求

企业在采购材料、生产用料、在制品及销售物品的物流环节中,库存起着重要的平衡作用。采购的材料会根据库存能力(资金占用等),协调来料收货入库。同时对生产部门的领料应考虑库存能力、生产线物流情况(场地、人力等)平衡物料发放,并协调在制品的库存管理。另外,对销售产品的物品库存也要视情况进行协调(各个分支仓库的调度与进货速度等)。

库存能够预防不确定性的、随机的需求变动以及订货周期的不确定性。企业按销售订单与销售预测安排生产计划,并制定采购计划,下达采购订单。由于采购的物品需要一定的提前期,这个提前期是根据统计数据或者是在供应商生产稳定的前提下制定的,但存在一定的风险,有可能拖后而延迟交货,最终影响企业的正常生产,造成生产的不稳定。为了降低这种风险,企业就会增加材料的库存量。

库存能够维持销售产品的稳定,销售预测型企业对最终销售产品必须保持一定数量的库存,其目的是应付市场的销售变化。这种情况下,企业并不预先知道市场真正需要什么,只是按市场需求的预测进行生产,因而产生一定数量的库存是必要的。但随着供应链管理的形成,这种库存也在逐渐减少或消失。

#### 3) 库存能够平衡流通资金的占用

库存的材料、在制品及产成品是企业流通资金的主要占用部分,因而库存量的控制实际上也是进行流通资金的平衡。例如,加大订货批量会降低企业的订货费用,保持一定的在制品库存与材料会节省生产交换次数,提高工作效率,但这两方面都要寻找最佳控制点。

#### 4) 库存能够消除供需双方地理位置上的差距

库存可以消除供需双方地理位置上的差距是库存的客观要求,一种产品的供应地和产出地大多数情况下都不是在一个地区的,对于一些需求比较频繁的商品来说,每当需求地产生产品需求后,才从产出地进一次货,这势必会大幅增加采购成本、运输成本以及时间成本。而仓库可以很好地解决这一问题,一次采购较多的产品,存在仓库中,当有需求时从仓库中提取商品,这样可以提高服务质量,提高客户的响应度,也能节约大量的成本。

### 2. 库存的弊端

以上是库存有益的一面,但是这些库存的作用都是相对的。客观来说,任何企业都不希望存在任何形式的库存,无论原材料、在制品还是产成品,企业都想想方设法降低库存。库存的弊端主要表现在以下几个方面。

#### 1) 占用企业大量资金

库存商品会占用企业大量的流动资金,增大企业的机会成本。

#### 2) 增加了企业的产品成本与管理成本

库存材料的成本增加直接增加了产品成本,而相关库存设备、管理人员的增加也加大了企业的管理成本。库存的维持费用,如场地费用等,也会影响企业的利润。