



HZ BOOKS

华章教育

普通高等院校经济管理类“十三五”应用型规划教材  
物流系列

山东省精品课程

免费提供  
立体化  
教辅资源

INTRODUCTION TO MODERN  
LOGISTICS MANAGEMENT

# 现代物流管理概论

主编 胡海清



机械工业出版社  
China Machine Press

普通高等院校经济管理类“十三五”应用型规划教材  
物流系列

山东省精品课程

*I*NTRODUCTION TO MODERN  
LOGISTICS MANAGEMENT

# 现代物流管理概论

主 编 胡海清  
副主编 付宏华  
参 编 常 杰



机械工业出版社  
China Machine Press

## 图书在版编目 (CIP) 数据

现代物流管理概论 / 胡海清主编. —北京: 机械工业出版社, 2018.1  
(普通高等院校经济管理类“十三五”应用型规划教材·物流系列)

ISBN 978-7-111-58576-3

I. 现… II. 胡… III. 物流管理—高等学校—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 295061 号

本书是一本系统介绍物流管理理论、物流管理实践与物流管理前沿的物流管理专业基础教材, 内容囊括物流管理理论、物流基本功能、物流设施设备、物流分析技术与方法、物流影响因素、行业物流、企业物流、新技术影响下的物流展望、新需求影响下的物流展望、新环境影响下的物流展望, 同时在本书的多数章中设置了案例分析以及实践技能训练等教学内容。

本书立足于突出“以职业需求为导向、以实践能力培养为重点”的应用型人才培养定位, 依据概论性课程的教学任务, 强调教学内容的完整性, 突出技能训练的重要性。本书适合作为应用型本科院校或高职高专的物流管理专业基础教材以及物流相关专业的专业教材, 或作为物流行业从业人员的培训教材。

出版发行: 机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码: 100037)

责任编辑: 袁 银

责任校对: 李秋荣

印 刷: 北京市荣盛彩色印刷有限公司

版 次: 2018 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

开 本: 185mm×260mm 1/16

印 张: 18

书 号: ISBN 978-7-111-58576-3

定 价: 39.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88379210 88361066

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjg@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光/邹晓东

随着经济的发展和对外贸易的推进,工业结构的优化升级以及建设资源节约型、环境友好型社会的到来,全社会商品、信息和服务的流通速度正在不断加快。为此,社会对现代物流业的需求变得更迫切,对物流专业化水平的要求也变得更高。然而,目前物流人才供给不足。一方面,由于物流市场庞大、物流固定资产投资加速,社会对物流人才产生巨大的需求,尤其是随着物流需求层次的提高,社会对物流人才的要求也越来越高。另一方面,国内物流人才水平参差不齐,在大批物流企业中,现有从业人员很少接受过系统的物流培训。为了使物流职业教育符合现代物流发展的需要,满足物流人才实际操作技能培训要求,本书在编写时着重突出技能和能力的培养,并且在多数章后都附有案例与实训,做到讲练结合。

编者从2007年开始一直从事物流管理概论性课程的教学,在教学过程中不断探索概论性课程的教学目标。物流管理概论是物流管理专业的基础课,要为学生提供一张物流管理专业的地图,让学生了解物流管理专业包含哪些内容,这些内容之间的关系是什么。因此,为了保证知识体系的系统性,物流管理概论强调知识覆盖的广度,同时要照顾后续专业课程中没有包含的知识模块以及教学深度,教材内容不仅包含物流管理有什么,物业管理是什么,还要解决怎么办的问题。

提高学生对专业知识的兴趣是概论性课程的教学任务之一,在教学过程中我们发现提高学生的课堂参与度能够调动其学习积极性,提高学习效果,因此本书提供了资料链接、案例分析、实践技能训练等模块,教师可以通过学生读后感分享、案例讨论、技能展示等方式,提高学生的参与度,改善学生学习的积极性与主动性。

本书主要突出如下特点:

(1) 突出了“以职业需求为导向、以实践能力培养为重点”的特点,将学习目标分为知识目标与能力目标,在理论知识够用的基础上,突出了技能的培养。

(2) 突出了概论或导论性课程概念技能培养的特色,使概论性课程在专业课程体系中的作用更加清晰、更加明确。以学生形成现代物流理论地图、现代物流现实地图和现代物流发展地图的知识体系为目标,将本书结构分为第一篇物流理论与方法、第二篇现代物流实践和第三篇现代物流展望。

在本书的编写过程中，胡海清负责全书内容的统筹设计，并着重编写了第一篇与第三篇；付宏华负责第二篇的编撰；常杰负责全书的案例分析与实训技能设计，以及后期校对工作；苏帅负责部分资料的收集工作。

本书的编写得到了山东省教学改革研究项目“虚拟仿真技术在物流管理实践教学体系中的应用研究”的资助。

本书的编撰参考了乐美龙的《国际物流》、孙军的《物流经济学》、洪家祥和高阔的《现代物流管理》、约翰·科伊尔的《企业物流管理：供应链视角》、田中信哉的《物流入门》、郭跃和陶晶的《物流学概论》、张书源和张文杰的《物流学概论》、陈海权的《物流业知识读本》、华细玲的《现代物流概论》、高四维和吴刚的《现代物流管理导论》以及詹姆斯的《现代物流学》。本书中援引的案例有的来自上述正式出版的图书，有的来自互联网，由于篇幅以及追溯难度等原因，只注明了网址，没有标注原作者。

在此一并表示衷心的感谢！

本书在编写过程中，参阅了大量的文献和研究资料，书后列出了主要参考资料。限于编者的水平和时间，书中的缺陷在所难免，殷切期望能够得到读者和同行专家学者的批评与赐教，以便进一步修订和完善。

胡海清 付宏华 常杰

2017年11月

本书是物流管理专业概论课,通过学习为后续模块化知识学习搭建基础,是链接模块化知识的平台。通过本书的学习,学生能够对物流管理的知识体系有一个全面的认识,并了解行业发展状况和发展前沿。本书的具体学习任务包括:

- (1) 理解物流的基本概念、规律与一般理论。
- (2) 形成现代物流知识框架体系,建立专业知识地图。
- (3) 掌握影响物流行业的因素及相关分析技术的应用。

## 教学方式方法及手段建议

篇章	教学内容	教学重点	教学难点	教学要求与建议	学时分配
第一篇 物流理论与方法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 物流概述 物流概念、物流系统、物流价值</li> <li>2. 物流管理理论 典型的物流学说、物流管理的特征、物流管理的主要目标</li> <li>3. 物流基本功能 运输、仓储、包装、装卸搬运、配送、流通加工、物流信息</li> <li>4. 物流设施设备 物流设施、物流设备</li> <li>5. 物流分析技术与方法 物流系统分析方法、物流和系统分析、物流系统分析技术</li> </ol>	物流系统观、物流管理的主要目标、物流基本功能要素	物流系统观、物流管理的主要目标	通过作业让学生掌握物流系统观的分析思路,通过练习训练学生对系统分析方法与技术的熟练程度,同时通过实训项目让学生了解物流的基本功能	24
第二篇 现代物流实践	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 物流管理宏观视角 政治法律环境、经济环境、社会环境、技术环境</li> <li>2. 物流管理中观视角 物流行业分析技术、物流行业供求分析</li> <li>3. 物流管理微观视角 企业物流、物流与生产运营的交叉、物流与市场营销的交叉</li> </ol>	物流行业影响因素,采购物流、生产物流与销售物流的关联	物流行业分析技术、企业生产物流、企业物流战略决策	通过案例分析让学生形成分析物流的宏观与中观视角,补充企业生产物流阅读资料	12

(续)

篇章	教学内容	教学重点	教学难点	教学要求与建议	学时分配
第三篇 现代物流展望	1. 新技术影响下的物流展望 冷链物流、智慧物流 2. 新需求影响下的物流展望 电子商务物流、物流金融 3. 新环境影响下的物流展望 绿色物流、再生资源物流、 应急物流、逆向物流与废弃 物流、国际物流	从物流的基础特征出发理解不同环境因素对物流的要求, 以及物流的变革和物流金融	物流金融、国际物流	通过课前增加阅读资料让学生在课前理解物流前沿, 在课堂中通过案例增加学生对前沿的熟悉度, 课后继续强化相关资料的阅读, 增加学生对前沿的理解	12



前 言

教学建议

## 第一篇 物流理论与方法

<b>第一章 物流概述</b>	2
! 学习目标	2
第一节 物流概念	2
第二节 物流系统	5
第三节 物流价值	7
! 补充资料	9
! 实践技能训练	17
<b>第二章 物流管理理论</b>	18
! 学习目标	18
第一节 典型的物流学说	18
第二节 物流管理的特征	21
第三节 物流管理的主要目标	23
! 案例分析	24
! 实践技能训练	26
<b>第三章 物流基本功能</b>	27
! 学习目标	27
第一节 运输	28
第二节 仓储	33
第三节 包装	38
第四节 装卸搬运	41
第五节 配送	47



第六节 流通加工	54
第七节 物流信息	58
: 案例分析	65
<b>第四章 物流设施设备</b>	<b>75</b>
: 学习目标	75
第一节 物流设施	75
第二节 物流设备	88
: 案例分析	107
: 实践技能训练	111
<b>第五章 物流分析技术与方法</b>	<b>112</b>
: 学习目标	112
第一节 物流系统分析方法	112
第二节 物流和系统分析	116
第三节 物流系统分析技术	117
: 案例分析	120
: 实践技能训练	121
<b>第二篇 现代物流实践</b>	
<b>第六章 物流管理宏观视角</b>	<b>124</b>
: 学习目标	124
第一节 政治法律环境	124
第二节 经济环境	127
第三节 社会环境	129
第四节 技术环境	131
: 补充资料	132
: 案例分析	133
: 实践技能训练	135
<b>第七章 物流管理中观视角</b>	<b>136</b>
: 学习目标	136
第一节 物流行业分析技术	136
第二节 物流行业供求分析	141
: 案例分析	158
: 实践技能训练	160

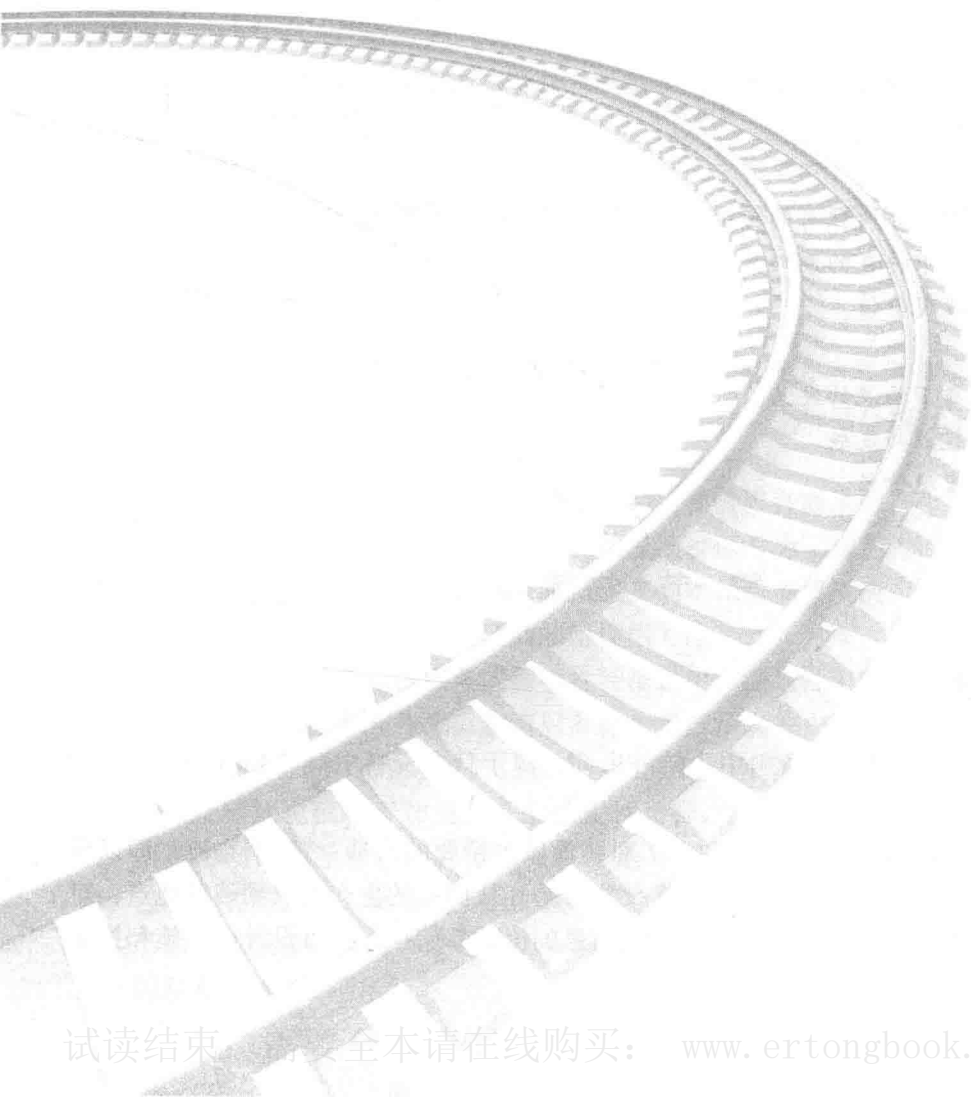
第八章 物流管理微观视角	161
! 学习目标	161
第一节 企业物流	161
第二节 物流与生产运营的交叉	190
第三节 物流与市场营销的交叉	191
! 案例分析	194
! 实践技能训练	196

### 第三篇 现代物流展望

第九章 新技术影响下的物流展望	198
! 学习目标	198
第一节 冷链物流	198
第二节 智慧物流	203
! 案例分析	210
! 实践技能训练	211
第十章 新需求影响下的物流展望	212
! 学习目标	212
第一节 电子商务物流	212
第二节 物流金融	217
! 补充资料	229
! 案例分析	235
! 实践技能训练	237
第十一章 新环境影响下的物流展望	238
! 学习目标	238
第一节 绿色物流	239
第二节 再生资源物流	244
第三节 应急物流	259
第四节 逆向物流与废弃物流	265
第五节 国际物流	271
! 案例分析	273
! 实践技能训练	275
参考文献	276

Part1 • 第一篇

# 物流理论与方法



## 物流概述

### 学习目标

#### 【掌握】

1. 美国物流管理协会和中国物流术语标准对物流的定义。
2. 物流系统的构成。

#### 【理解】

1. 物流作为服务所独有的特征：派生性、互补性与关联性。
2. 物流系统中存在的制约关系。
3. 物流的微观价值。

#### 【了解】

1. 不同视角下物流的定义。
2. 物流的起源与发展。
3. 物流的宏观价值。

## 第一节 物流概念

### 一、物流的定义

“物流”一词是从日文资料引入的外来词，源于日文资料中对“Logistics”一词的翻译“物流”。

1962年美国物流管理协会（CLM）对物流做了精要的概括：“所谓物流，即以最高效率和最大成本收益，以满足顾客需要为目的，从商品的生产地点到消费地点，对包括原材料、在制品、最终成品及其相关信息的流动与储存，进行设计、实施和控制的过程。”

中国物流术语标准将物流定义为：物流是物品从供应地向接收地的实体流动过程中，根据实际需要，将运输、储存、采购、装卸搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等功能有机结合起来实现用户要求的过程。

不同视角的物流定义如表 1-1 所示。

表 1-1 不同视角的物流定义

角度	定义
库存	运动或静止中的物料管理
客户	在正确的时间、正确的地点，以正确的成本向正确的消费者提供正确数量、正确状态的正确商品
字典	军事科学的分值，对物资、人员和装备进行采购、维护与运输
国际物流协会	对用于目标、计划和行动的资源进行要求、设计、供应及存储的，与管理、工程和技术活动有关的科学技术
效用或价值	为支持组织目标提供物资和服务的时间与空间效用或价值
供应链管理协会	在供应链中，为满足顾客需求而对商品、服务及相关信息，从产地到消费的高效率、低成本的流动和储存进行的规划、执行与控制过程
配件支持	为工厂进行的供应管理（进货物流）和为企业客户进行的配送管理（出货物流）
职能管理	物流的需求量决策、采购、运输、存货管理、仓储、物料搬运、工业包装、设施选址分析、配送、退货处理、信息管理、客户服务及其他所有与向内部客户（生产）提供原材料和向外部客户（零售店铺）提供产品有关的活动
共同文化	处理活动细节

## 二、物流的特征

一般认为物流是一种衍生需求，其产生取决于生产活动和消费活动的需要。因此，物流除了具备服务的共有特性，如服务的无形性、不可储存性、生产与消费同时进行外，还具有派生性、互补性和关联性的特征。

派生性特征是物流服务最重要的特征之一，物流服务需求的产生并不是因物流活动本身可以实现产品空间位移或时间变化的缘故，而是为了满足人们生产、生活或其他目的的需要，是由另一种或几种商品或服务的供给或消费所决定的。物流服务的需求派生性说明了其与生产和消费活动的密切相关性。

互补性特征根植于物流服务的派生性特征之上，派生性决定了物流服务对其他生产活动和消费活动的补充作用。物流服务作为生产活动的中间投入品，完成原材料和中间品的采购及分配，因此在生产过程中，物流服务体现除了派生性外的互补性特征。

关联性特征也依赖于物流服务的派生性特征，派生性决定了物流服务与其他生产、消费活动的相互联系。物流服务本身是一种综合性服务，包括采购、运输、仓储、包装、装卸搬运、流通加工、配送、信息服务、资金服务等，这些服务既需要相关生产活动或服务的支持，也会带动一系列相关生产活动或服务的发展。物流与其他产业的联系如图 1-1 所示。

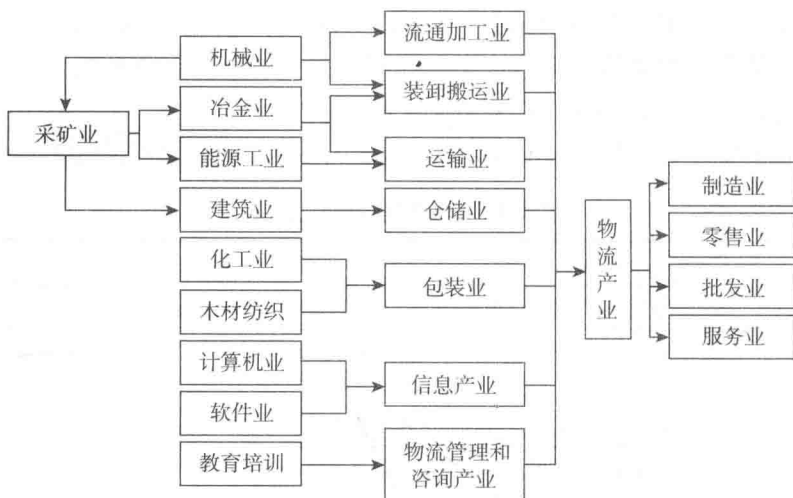


图 1-1 物流与其他产业的关联

资料来源：魏际刚. 物流的经济分析：发展的视角 [M]. 北京：人民交通出版社，2005：4.

物流业具有强大的产业关联带动效应、经济渗透能力和就业吸纳能力，是国民经济发展的动脉，经济发展的加速器，提高制造业效率、提升核心竞争力、降低企业物质消耗以及提高劳动生产率的“第三利润源”。物流不仅为与其关联产业的发展提供主要助力手段，也成为当前社会经济活动的新增长点。

### 资料链接 1-1 物流产生的原因

生产资料和生活资料的生产与耗用往往存在着时间及空间上的差异。人类社会自开始生产与商品交换以来，就存在着与生产和流通相适应的物流活动。随着生产力水平的提高、工业文明的兴起、社会化生产的出现，生产与消费的分离趋势不断扩大，使流通的地位初见端倪，物流活动的发展越来越壮大、活跃。

### 资料链接 1-2 物流的发展历程

现代物流作为一门新兴的综合性学科，源自于军事。在第二次世界大战（简称二战）期间，美英等盟军为保证作战的需要，围绕战争期间军需物资的供应建立了军事后勤部门，该部门对军用物资的运输、补给、调配等进行全面管理，为战争的胜利提供了物资保障。二战以后，物流得到进一步的发展和提炼。现代物流管理在美欧发达国家中大体经历了三个发展阶段：职能管理阶段（20世纪六七十年代）、内部一体化阶段（20世纪八九十年代）、外部一体化阶段（20世纪90年代至今）。

**课堂互动：**扩展阅读三阶段的特征及演化的原因。

### 资料链接 1-3 物流的分类

由于物流对象、物流目的、物流方向及物流范围的不同，人们可以从不同的角度，采用不同的标准对物流进行分类。目前主要的物流分类方法有：按照系统性性质分

为社会物流、行业物流和企业物流；按照物流活动发生的先后次序分为供应物流、生产物流、销售物流、回收和废弃物流；按照物流执行者的角度可以分为企业自营物流、第三方物流和第四方物流。

**课堂互动：**扩展阅读各种类型物流的内涵及外延。

**推荐阅读：**王述英，王青，刘彦平. 西方物流理论发展与比较 [J]. 南开经济研究，2004（2）：107-112.

## 第二节 物流系统

### 一、系统概述

#### （一）系统的含义

系统的通用数学模型可以用下式表示。

$$S=f(A_1, A_2, A_3, \dots, A_n)(n \geq 2) \quad (1-1)$$

式中  $S$ ——系统；

$A_n$ ——单元元素。

系统是由两个或两个以上相互区别或相互作用的单元有机地结合起来，完成某一特定功能的综合体。第一，系统由两个或两个以上要素组成；第二，各要素间相互联系，使系统保持相对稳定；第三，系统具有一定结构，以保持系统的有序性，从而使系统具有特定的功能。

#### （二）系统的一般模型

输入、处理、输出是系统的三要素。比如一个工厂输入原材料，经过加工处理，得到一定产品作为输出，这就是一个生产系统（见图 1-2）。

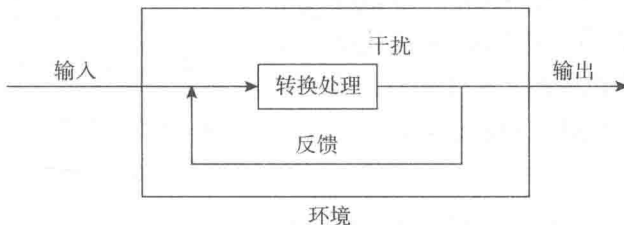


图 1-2 系统的一般模型

#### （三）运用系统思想处理问题的基本原则

整体性原则，就是要把系统作为一个整体，不要见木不见林。总体大于各部分的总和，不仅是量变，也是质变。若干具有关联关系的企业通过共享信息，可以直接获得最终市场的需求信息，减少生产、采购、销售的盲目性，并协调生产能力，从而可

以快速应对市场变化,减少库存、减少成本,捕捉市场机会,增强企业竞争力。要有全局观念,局部服从整体。

综合性原则,就是要把对象的属性、因素综合起来加以研究,不能顾此失彼、因小失大。

科学性原则,按照马克思的说法,一种科学只有成功地运用数学时,才算真正达到完善的程度。对于物流系统,数学方法至关重要,有助于系统进行合理配置。

## 二、物流系统概述

### (一) 物流系统的构成

物流系统是由运输、包装、装卸、搬运、配送、流通加工、信息处理等各个环节所组成的。系统的输入是输送、储存、搬运、装卸、包装、物流情报、流通加工等环节所消耗和使用的劳务、设备、材料等资源,经过处理转化,变成全系统的输出,即物流服务。整体优化的目的就是要在满足一定要求的条件下(如服务水平、成本、投资额),使输入最少,作为输出的物流服务效果最佳。

### (二) 物流系统中存在的制约关系

#### 1. 物流系统服务水平和物流成本之间的关系

要提升物流服务水平,物流成本往往也要增加。比如提高现货率,即降低缺货率,必须增加库存,这样就会增加较多的流动资金且增加保管费用。仅就库存费用和缺货率的关系看,其相互制约关系如图 1-3 所示。

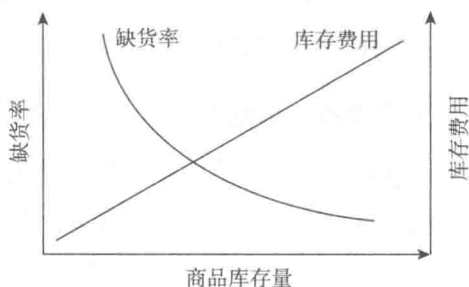


图 1-3 库存费用和缺货率的关系图

#### 2. 不同物流功能子系统服务能力之间的制约关系

各子系统的能力如果不匹配,物流系统的整体能力将受到影响。比如装卸搬运能力很强,但运输能力不足,会造成设备和人力的浪费;反之如果搬运装卸环节薄弱,车船到达站港后不能及时卸货,也将带来巨大的经济损失。

#### 3. 不同物流功能子系统成本之间的制约关系

比如为了降低库存采取小批量订货,则因运输次数增加而导致费用上升,因此运费和保管费用之间有制约关系。

### (三) 物流系统的功能

物流系统的功能主要是输入、处理(转化)、输出、限制(制约)、反馈,具体如下。



输入：通过提供资源、能源、设备、劳力等手段对某一系统产生作用。

处理（转化）：是指物流本身的转化过程，从输入到输出之间所进行的生产、供应、销售、服务等活动中的物流业务活动成为物流系统的处理或转化。其具体内容包  
括物流设施设备的建设，物流业务活动（如储存、运输、包装、装卸、搬运等），信息  
处理及管理工

输出：是物流系统与其本身所具有的各种手段和功能，对环境的输入进行各种处  
理后所提供的物流服务。其具体内容包括产品位置和场所的移动、各种劳务（如合同  
的履行及其他服务等）。

限制（制约）：是外部环境对物流系统的约束，包括资源条件、能源限制、资金  
和生产能力限制、价格影响、需求变化、仓库容量、装卸和运输的能力、政策的变  
化等。

反馈：是将输出结果反馈给输入，进行调整的过程，包括各种物流活动分析报告、  
各种统计报告数据、典型调查、国内外市场信息与有关动态等。

### 第三节 物流价值

#### 一、物流的宏观价值

物流既是国民经济的基础，也是国民经济的重要组成部分。物流通过不断输送各  
种物质产品，使生产者不断获得原材料、燃料，以保证生产过程的正常运行，并不  
断将产品运送给不同需求者，以使这些需求者的生产、生活得以正常进行。这些互  
相依赖的存在，是靠物流来维系的，国民经济因此得以成为一个有内在联系的整体。  
经济体制的核心问题是资源配置，资源配置不仅要解决生产关系问题，而且必须解  
决资源的实际运达问题，物流正是保证资源配置最终实现的重要环节。物流还以其  
本身的宏观效益支持国民经济的运行，改善国民经济的运行方式和结构，促使其优  
化。

在特定条件下，物流是国民经济的支柱。在特定的国家或特定的产业结构条件  
下，物流在国民经济和地区经济中能够发挥带动与支持整个国民经济的作用，能够  
成为国家或地区财政收入的主要来源，是主要的就业领域，能成为科技进步的主要  
发源地和现代科技的应用领域。例如欧洲的荷兰、亚洲的新加坡和中国香港地区、  
美洲的巴拿马等，特别是日本以流通立国，物流的支柱作用显而易见。

一个新的物流产业可以有效改善国民经济的产业结构。物流产业是物流资源在  
各个领域重新整合后形成的一种复合型或聚合型产业，如运输资源的产业化就形成  
了物流运输业，仓储资源的产业化就形成了仓储业等。与此同时，这些物流资源也  
分散在多个领域，包括制造业、流通业等，把产业化的物流资源加以整合，就形  
成了新的物流服务业，它也是一种复合型产业。因此，物流产业可以有效改善国民  
经济的产业结构。