



高等学校物流类专业主要课程教材

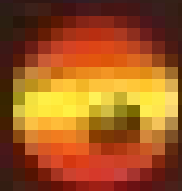
# 现代物流学

(第二版)

叶怀珍 主编



高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS



中国物流学会会刊 中国物流学会会刊

# 现代物流学

（第二版）

2008.11



中国物流学会会刊

中国物流学会会刊

高等学校物流类专业主要课程教材

# 现代物流学

## (第二版)

叶怀珍 主编



高等教育出版社  
HIGHER EDUCATION PRESS

## 内容提要

本书是高等院校物流专业主要课程教材之一。全书共有四篇十二章及附录。内容包括:第1篇(第1~2章)介绍现代物流理念、国内外物流动态和发展趋势;第2篇(第3~9章)详细介绍了物流系统各子系统的特点、作业流程与组织管理方法;第3篇(第10~11章)介绍了物流中心网络布局的概念和铁路、公路、水路、航空、管道场站的规划布置;第4篇(第12章)介绍了物流运输中常遇的产销运输、网络流等问题的解决方法;在附录中,介绍和分析了国内外有影响的物流运作成功案例。本书可作为高等院校物流工程、物流管理、交通运输、经济管理等专业本科教材,研究生参考教材,也可作为各类成人教育培训教材,同时也可作为从事物流工程与管理人士的参考读物。

### 图书在版编目(CIP)数据

现代物流学/叶怀珍主编. —2版. —北京:高等教育出版社,2006.8

ISBN 7-04-019926-2

I. 现... II. 叶... III. 物流-高等学校-教材  
IV. F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第064156号

策划编辑 张冬梅 责任编辑 曾飞华 封面设计 于涛 责任绘图 郝林  
版式设计 王莹 责任校对 王超 责任印制 毛斯璐

---

出版发行	高等教育出版社	购书热线	010-58581118
社 址	北京市西城区德外大街4号	免费咨询	800-810-0598
邮政编码	100011	网 址	<a href="http://www.hep.edu.cn">http://www.hep.edu.cn</a>
总 机	010-58581000		<a href="http://www.hep.com.cn">http://www.hep.com.cn</a>
		网上订购	<a href="http://www.landaco.com">http://www.landaco.com</a>
经 销	蓝色畅想图书发行有限公司		<a href="http://www.landaco.com.cn">http://www.landaco.com.cn</a>
印 刷	唐山市润丰印务有限公司	畅想教育	<a href="http://www.widedu.com">http://www.widedu.com</a>
		版 次	2003年6月第1版
开 本	787×960 1/16		2006年8月第2版
印 张	24.75	印 次	2006年8月第1次印刷
字 数	460 000	定 价	28.40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 19926-00

## 郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。为了维护市场秩序，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

**反盗版举报电话：**(010) 58581897/58581896/58581879

**传 真：**(010) 82086060

**E - mail：**dd@hep.com.cn

**通信地址：**北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社打击盗版办公室

**邮 编：**100011

**购书请拨打电话：**(010)58581118

### 特别提示：

本图书采用中国扫黄打非出版物短信防伪系统，用户购书后可以刮开封底防伪密码涂层，将16位防伪密码发送短信至95881280，免费查询所购图书真伪，同时您将有机会参加鼓励使用正版图书的抽奖活动，赢取各类奖项，详情请查询中国扫黄打非网([www.shdf.gov.cn](http://www.shdf.gov.cn))。

**短信反盗版举报：**编辑短信“JB,图书名称,出版社,购买地点”发送至9588128

**短信防伪客服电话：**(010)58582300/58582301/58582302

## 第二版前言

“物流”的名称从 PD(physical distribution——简称“PD”)到 logistics,经历了从第二次世界大战以来的半个多世纪的发展:经济全球化发展进程的加快和现代科技进步推动了现代物流的快速发展,促进了现代物流理论的发展和完善。各国经济在生产、流通、分配、消费各领域呈现一体化的发展趋势:国际大市场加速形成;生产要素全球化(包括金融、科技和劳动力全球化等);经济活动规则全球化。在此背景下,现代物流对经济全球化和区域经济一体化将具有更为重要的作用,现代物流在国际性和地区性商贸、流通活动中将呈现更为紧密互动的作用。我国许多城市、地区更是将现代物流列为经济发展的重要支柱产业之一。

《现代物流学》从 2003 年 6 月出版以来,以其理论性、实用性、适用性和学科的交叉性,受到读者肯定。为了适应物流学科和物流业的迅速发展,也为了适应教学需要,本书第二版适时补充和删减了部分内容。

本版对第一版《现代物流学》作了多处修改,包括更新了国内外物流发展动态;增加了关于物流园区、定制物流、虚拟物流、精益物流、物流一体化的内容;强化了第三方物流、供应链管理的概念;规范了物流术语;调整了案例分析,注重了中国第三方物流运作成功的经营分析,提供了如“蚂蚁物流”从小做起、整合发展而取胜的理念;每章增加了本章学习目的和本章小节;制作了配套的教师用课件,课件主题突出,更加方便教学。

本书可作为高等院校物流工程、交通工程、物流管理、物流规划、城市规划等专业的教材,也可作为物流工作者的学习参考资料。

本书由西南交通大学博士生导师叶怀珍教授主编。全书共有四篇十四章和附录,其中第一、二、三、四、十、十一章由叶怀珍编写,第五、六、七、八章和附录由西南交通大学博士生导师杜文教授编写,第九、十二章由后勤工程学院教授姜大立博士编写。

本书编写和再版过程中,得到了高等教育出版社的大力支持,在此表示感谢。此外,彭蓉、胡异杰、易海燕、周双贵、丁震、李冰、汪江洪、李阳珍等博士、硕士,协助做了工作,本书在写作过程中还参考了许多作者的文献,在此一并表示衷心感谢。

现代物流学科发展迅速,现代物流业发展呈现多层次性和综合性。作者水平所限,不足之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者

2006 年 05 月

# 第一版前言

“物流”(physical distribution, PD)概念从第二次世界大战以来的半个多世纪,已在经济发达国家得到充分的发展和完善。从20世纪80年代中期以来,物流系统和物流工程的概念也逐步被我国学者和物资、运输、生产企业、销售等部门的有识之士所认识,并付之实践。

“物流”按照字面肤浅的解释即物质资料的流动,而实际的内涵很丰富。一般包括在生产、分配、流通和消费等领域的很广范围内的运动。它是物质资料从供给者向需要者的空间位移,是创造时间性、场所性价值的经济活动。由于实行物流系统化、合理化,创造了巨大的经济效益,是继由于原材料和活化劳动的节省而创造经济效益的又一途径,因此被称为“第三利润源泉”。

物流学在我国毕竟还是一门年轻的学科,又是一门集自然科学和社会科学于一体的交叉学科,也是一门应用科学,无论在生产领域、销售领域还是在交通运输领域,都有着极为广阔的应用前景。

物流过程涉及交通运输、包装、装卸搬运、储存、流通加工、配送、废品回收与废弃等环节,以及与之密切联系并支持其良性循环的物流信息。这些子系统各自独立运作又相互联系。物流管理从顾客需求出发,不仅对实物流动管理,也包括服务和信息;物流是供应链过程的一部分。交通运输作为一个运输产业,在物流系统中起着巨大的作用。随着我国市场经济的进一步发展和国际贸易的大幅度增加,交通运输在物流中的作用就愈显重要。本书的特色在于应用物流学原理,阐述了与物流过程相关环节的设备、流程和组织优化方法,特别是对交通运输这一子系统作了较为详细的研究和介绍;此外对于作为物流对象(货物)的初始集散点——货场的合理布局,也作了较为详细的论述;物流的现代化管理,离不开数学模型与计算机技术,本书较为详细地介绍了常用的物流运输控制模型;本书通过案例介绍与分析,提供了多种可资参考的物流成功运作经验。所有这些对于交通运输合理布局,促进物流合理化,起到重要作用;也为物流业发展和现代化管理,提供有效的理论和方法。本书可作为高等院校的教材,也可作为物流工作者的学习参考资料。

本书共有四篇十二章和附录,由叶怀珍主编。其中,第一、二、三、四、十、十一章由叶怀珍教授编写,第五、六、七、八章及附录部分由杜文教授编写,第九、十二章由姜大立博士编写。

本书编写和出版过程中,得到了高等教育出版社的大力支持,胡异杰、易海

燕、周双贵、丁震、李冰、汪江洪和李阳珍等同志提供了有关资料,协助制图,在此表示感谢;同时对许多相识的和尚未相见的参考文献的作者,在此一并表示衷心感谢。

由于经济全球化发展迅速,现代物流发展呈现多层次性和综合性,作者水平有限,不足之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者

2003年1月



# 目 录

## 第 1 篇 现代物流学总论

<b>第 1 章 现代物流学概述</b> .....	1
1.1 现代物流概念 .....	1
1.2 现代物流系统的构成与功能 .....	9
1.3 现代物流学的研究对象 .....	11
<b>第 2 章 国内外物流动态和发展趋势</b> .....	16
2.1 国外物流发展的特点 .....	16
2.2 物流合理化与标准化 .....	20
2.3 物流技术发展和物流管理现代化 .....	27
2.4 物流国际化 .....	34
2.5 第三方物流和供应链管理一体化 .....	40
2.6 中国物流展望 .....	50

## 第 2 篇 物流系统的作业与技术管理

<b>第 3 章 交通运输技术与组织管理</b> .....	59
3.1 货物运输方式及其运营特性 .....	59
3.2 运输技术与组织管理 .....	67
3.3 合理运输 .....	77
3.4 集装箱与集装化运输 .....	86
<b>第 4 章 仓储管理</b> .....	93
4.1 储存概述 .....	93
4.2 仓库管理 .....	102
4.3 库存控制策略 .....	110
4.4 仓库管理质量指标 .....	116
<b>第 5 章 包装技术与管理</b> .....	119
5.1 包装的功能与包装材料 .....	119
5.2 包装技术和方法 .....	124
5.3 包装机械 .....	130
5.4 包装管理 .....	134

<b>第 6 章 装卸搬运</b> .....	139
6.1 装卸搬运概述 .....	139
6.2 装卸搬运工作组织 .....	144
6.3 散装和特种物品的装卸与搬运 .....	149
6.4 集装箱的装卸与搬运 .....	152
<b>第 7 章 配送及配送业务管理</b> .....	156
7.1 配送概念 .....	156
7.2 配送业务 .....	162
7.3 配送管理 .....	173
<b>第 8 章 流通加工</b> .....	179
8.1 流通加工概述 .....	179
8.2 流通加工形式与内容 .....	182
8.3 流通加工管理 .....	188
<b>第 9 章 物流信息系统</b> .....	193
9.1 物流信息及管理 .....	193
9.2 物流信息技术 .....	205
9.3 物流信息系统及其开发 .....	214
9.4 物流决策支持系统 .....	231

### 第 3 篇 物流中心网络与场站规划

<b>第 10 章 物流中心网络概述</b> .....	239
10.1 物流中心与物流园区概述 .....	239
10.2 物流中心网络布局 .....	247
10.3 物流中心设计与投资的一般原则 .....	255
<b>第 11 章 物流运输站(场)规划</b> .....	258
11.1 铁路货运站(场)规划 .....	258
11.2 公路货运站(场)规划 .....	267
11.3 水路货运码头规划 .....	271
11.4 航空货运港站规划 .....	276
11.5 管道输送站规划 .....	282

### 第 4 篇 数学方法在物流运输中的应用

<b>第 12 章 货物运输的优化求解</b> .....	287
12.1 产销运输问题 .....	287
12.2 分配运输问题 .....	294

---

12.3 网络流问题 .....	302
12.4 送货集货问题 .....	312
<b>附录 物流运作案例分析 .....</b>	<b>324</b>
附录 1 国外物流中心建设的经验和做法 .....	324
附录 2 日本的《新综合物流施政大纲》 .....	329
附录 3 德国物流业 .....	342
附录 4 物流运作新理念 .....	350
附录 5 从蚂蚁搬家到蚂蚁物流的成功之道 .....	365
附录 6 其他案例 .....	371
<b>参考文献 .....</b>	<b>378</b>

# 第 1 篇 现代物流学总论

## 第 1 章 现代物流学概述

**本章学习目的:**了解现代物流学的研究内容及方法;掌握物流和现代物流的基本概念、主要特征、物流系统的分类、构成、功能和运作模式。

物流是国民经济的动脉系统,物流业正成为各企业、各地区乃至国家的新的经济增长点。理解现代物流的基本概念,是系统掌握现代物流理论、优化物流运作所必需的基础知识。

### 1.1 现代物流概念

#### 1.1.1 物流的内涵

“物流”一词起源于第二次世界大战期间美国的军事应用(physical distribution, PD),直译为“物资分配”,日本将其定为“物流”。战后,物流在企业界得到应用和发展,因此出现“物资管理”(materials management)、“配送工程”(distribution engineering)、“企业后勤”(business logistics)、“市场供应”(market supply)、“物流管理”(logistics management)等词来表述物流的内涵,现在多以 Logistics 表示。而物流在我国被重视和得到较大的发展是近二十年的事。

“物流”泛指物质资料实体在进行社会再生产过程中,在空间有目的性的(从供应地向接收地)实体流动过程。它联结生产和消费,使货畅其流,物尽其用,促进生产不断发展,满足社会生产、消费的需要。也有文献表述为“高效、低成本地将原材料、在制品、产成品等由其始发地至消费地的流动和储存,以及与其有关的信息流进行计划、实施和控制的过程,以达到满足用户需求的目的”。“物流是物质资料从供给者到需求者的物理性运动(包括处在供给者内部的物理性运动),是创造时间价值和场所价值的活动(包括一定的加工附加值)”。

物流是由“物”和“流”两个基本要素组成,物流中的“物”指一切可以进行物理性位置移动的物质资料。即“物”的一个重要特点是,必须可以发生物理性位移。

物流中的“流”，指的是物理性运动，这种运动也称之为“位移”。

对物流的定义，学者们出于不同的侧重点（企业、工程、管理）有各种不同的提法，一般来说归纳为狭义的和广义的两种。狭义的“物流”，仅指作为商品的物质资料的空间运动过程，属于流通领域的范畴。广义的“物流”，则还包括物质资料在生产过程中的运动过程，即物流既发生在流通领域，又包含在生产领域之内。我们研究的是广义的物流。

“物流”作为一个专用学科名词，它包含了物质资料在流动过程中的技术和管理活动。因此，“物流”的含义可以表述为：物质资料在生产过程中各个生产阶段之间的流动和从生产场所到消费场所之间的全部运动过程，包括运动过程中的空间位移及与之相关联的一系列生产技术性活动。这个技术包括自然技术和管理技术。由于物流技术的提高，降低了物质资料、产成品在流通过程中的费用，提高了经济效益和社会效益，因此被喻为“第三利润源泉”。

世界上对物流的定义有多种表述，虽然表述文字不一，但内涵丰富，有很好的参考价值。

1963年（美国）全国物流管理协会（National Council of Physical Distribution Management, NCPDM）对物流的定义是：物流是为了计划、执行和控制原材料、在制品及制成品从供应地到消费地的有效率的流动而进行的两种或多种活动的集成。这些活动可能包括：客户服务、需求预测、库存控制、物料搬运、订货处理、服务支持、工厂及仓库选址、采购、包装、退货处理、废弃物回收、运输、仓储管理。1985年美国物流管理协会（The Council of Logistics Management, CLM）将物流的定义更新为：物流是对货物、服务及相关信息从供应地到消费地的有效率、有效益的流动和储存进行计划、执行与控制，以满足客户需求的过程。该过程包括进向、去向、内部和外部的移动，以及以环境保护为目的的物料回收。这两个定义的区别是，前者强调了具体的物流活动，“有效率的流动”；后者突出了管理效益，强调“有效率、有效益的流动”，物流管理的战略导向是客户需求。1998年CLM的定义：物流是供应链流程的一部分，是为了满足客户的需求而对商品、服务及相关信息从原产地到消费地的高效率、高效益的正向和反向流动及储存进行的计划、实施与控制的过程。这一定义标志着现代物流理论发展到更高阶段，物流成为供应链流程的一部分。

加拿大供应链与物流管理协会（The Canadian Association of Supply Chain & Logistics Management, CASCLM）在1985年的定义是：物流是对原材料、在制品、产成品及相关信息从起运地到消费地的有效率的、有效益的流动和储存进行计划、执行和控制，以满足客户需求的过程。该过程包括内向（inbound）、外向（outbound）和内部流动。到2000年基本上采用了美国物流管理协会1998年的定义，只是进一步作了综合。

欧洲物流协会(European Logistics Association, ELA)在1994年发表的《物流术语》(Terminology in Logistics)中定义物流为:物流是在一个系统内对人员或商品的运输、安排及与此相关的支持活动的计划、执行与控制,以达到特定的目的。

日本后勤系统协会(Japan Institute of Logistics Systems, JILS)在1992年6月将物流改称为“后勤”,该协会的专务理事稻束原树1997年对“后勤”下了如下定义:后勤是一种对于原材料、半成品和成品的高效流动进行规划、实施和管理的思路,它同时协调供应、生产和销售各部门的利益,最终达到满足客户的需求。

我国在国际GB/T18345—2001《中华人民共和国国家标准物流术语》中将物流定义为:物品从供应地向接收地的实体流动中,将运输、储存、装卸搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等功能有机结合,优化管理来满足物主要求的过程。我国台湾则认为物流是一种物的实体流通活动的行为,在流通过程中,透过管理程序有效结合运输、仓储、装卸、包装、流通加工、咨询等相关物流机能性活动,以创造价值,满足顾客及社会性需求。

### 1.1.2 现代物流的主要特征

通常认为,传统物流指物品的运输与储存及一些附属业务而形成的功能单一的物流模式。

现代物流与传统物流的根本区别在于:现代物流强调系统整体优化,即以现代信息技术为基础,对物流系统内运输、包装、装卸搬运、流通加工、配送、存储等各子系统间进行优化整合,因此出现如供应链一体化管理、核心业务管理的协调,强调全程物流等;现代物流一定有完善的物流信息系统和信息网络的支持,其决策、运作过程与管理都离不开信息系统的支撑;现代物流具有先进的物流科学技术。

在现代物流业蓬勃发展的今天,人们对现代物流也产生一些误解,认为现代物流业就是送货物到门服务,就是建立那些拥有先进仓储设施的产品分销中心,就是对传统主要贸易方式的有形市场的进一步发展,因此纷纷建造仓储设施和商品分销中心、开发区域性和全球性有形市场、扩展并巩固现有分销网络。而真正的现代物流要以现代物流理念为指导,以虚拟企业取代有形实体,要压缩有形的仓储设施和商品分销中心,要精减分销网络。

物流是社会经济发展的产物,随着社会经济的发展,市场需求发生了根本变化。表现在随着时间的推移,产品生命周期逐渐缩短、重复订购次数日益减少、订购批量越来越小,其变化趋势见图1-1。

现代物流在运作上呈现出多样化的特征,主要表现为以下几点:

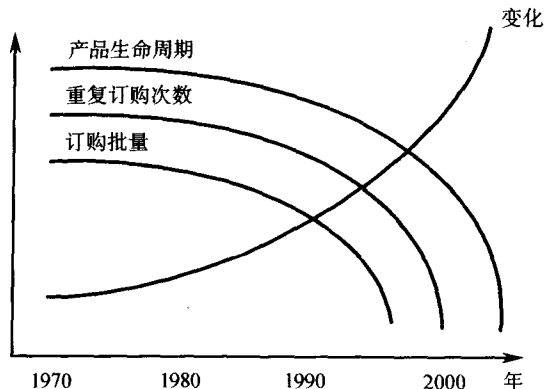


图 1-1 市场需求变化图

(1) 反应快速化。物流服务提供者对上游、下游的物流、配送需求的反应速度越来越快，配送间隔越来越短，商品周转次数越来越多。

(2) 功能集成化。现代物流着重于将物流与供应链的其他环节进行集成。

(3) 服务系列化。除了传统的储存、运输、包装、流通加工等服务外，现代物流服务在外延上向上扩展至市场调查与预测、采购及订单处理，向下延伸至配送、物流咨询、物流方案的选择与规划、库存控制策略建议、货款回收与结算、教育培训等增值服务。

(4) 作业规范化。规范的作业标准和服务标准。

(5) 目标系统化。现代物流从系统的角度统筹规划一个公司整体的各种物流活动，力求整体活动的最优化。

(6) 手段现代化。世界上最先进的物流系统已在运用 GPS(全球卫星定位系统)、卫星通信、射频识别装置、机器人，实现了自动化、机械化、无纸化和智能化。同时，采用 ERP 系统支持后，对库存与运输的控制大大加强。

(7) 组织网络化。现代物流需要有完善、健全的物流网络体系，网络上点与点之间的物流活动保持系统性、一致性，这样可以保证整个物流网络有最优的库存总水平及库存分布，运输与配送结合，快速、灵活、高效。

(8) 经营市场化。现代物流的具体经营采用市场机制，无论是企业自己组织物流，还是委托社会化物流企业承担物流任务，都以“服务—成本”的最佳组合为总目标，谁能提供最佳的“服务—成本”组合，就找准服务。

### 1.1.3 物流的形成与发展

物流是随着一个国家或地区的经济发展而发展的，其中最为典型的例子是日本。

### 1.1.3.1 日本物流的发展

日本物流的发展,经历了五个阶段:

#### 1. 第一阶段——经济复兴阶段(1945—1953年)

第二次世界大战后,日本百废待兴,急需恢复经济。国内商品流通主要靠铁路运输,物流渠道尚未理顺,这时期的物流主要指运输。

#### 2. 第二阶段——以生产为主导的阶段(1954—1963年)

由于其经济高度增长,进入以生产为主导的时代。日本企业界真正引进了“物流”新概念,开始重视物流管理工作,强化了物流职能的作用,如加强运输、储存、包装、装卸搬运等物流过程各环节和管理工作。

#### 3. 第三阶段——以流通为主导的阶段(1964—1973年)

这是物流事业大发展的时代。从整个经济发展形势来看,商业、物流大发展,促使了物流基础设施的修建:世界上第一条高速铁路——东海道新干线于1964年建成,并修建了高速公路、集装箱码头。汽车的普及化,也为物流事业的大发展创造了条件。此外,建设并形成了物流团体,开展了物流教育、物流咨询工作,等等。

#### 4. 第四阶段——以消费(生活)为主的阶段(1974—1983年)

日本经济发展突飞猛进,已经达到了成熟期。社会物流的发展,开始注意环境问题,特别提出了节省资源的问题;开发物流服务新项目,重点是为了方便居民生活,如开展城市之间和市内的送货、路线配送、集中配送、取送货到家等,大大提高了物流企业的服务水平,并使物流工作渗透到社会的各个方面。

#### 5. 第五阶段——物流国际化时代(1984年至今)

随着经济和贸易的发展,日本输出输入的物流量大幅度增加。并且,商品生产向轻、薄、短、小发展,这就为物流业提出新的课题,必须用新的方法和手段。就配送作业活动来讲,它开始进入了以“多品种、多频度、数量少、时间快”为特点的物流时代。依靠计算机网络技术,谋求全程物流整体优化和合理化。

### 1.1.3.2 我国物流的发展

我国物流业发展历程,可分为如下四个阶段,也反映了与经济发展的密切联系:

#### 1. 第一阶段——创建阶段(1949—1952年)

这阶段为中国国民经济恢复时期。当时由于新中国刚成立,百废待兴,物流业也刚开始创建,物流业的货物运输主要依靠铁路及部分公路。物流业的特点是:多数是商物合一型、兼营型的物流企业,附属于各专业公司或批发站(一些大城市除外)。在生产部门,物流问题还未提到日程上来。

#### 2. 第二阶段——发展时期(1953—1977年)

这个阶段,我国开始了国民经济五年计划建设的第一个五年计划(1953—



1957年)。国民经济发展迅速,交通运输建设也有较大进展,通车里程大为增加,因此物流业也得到了相应的发展。在物资、商业、供销、粮食、外贸等流通部门相继成立了“商物分离”型、专业型的物流企业,如储运公司、仓储公司、中转站等,以及附属各专业公司、批发站的“商物合一”型、兼营型的物流企业,初步形成了物流业。

### 3. 第三阶段——改革、开放阶段(1978—1998年)

1978年底,中共中央十一届三中全会决定进行经济体制改革和对外开放,并推行了一系列政策和措施,中国的现代化建设得到了迅速发展,交通运输建设也加快了步伐,物流业有了很大进展:不仅流通领域的专业性、兼营性的物流企业增加,生产部门也开始重视物流合理化的研究;不仅建设和加强了国有物流企业,还建立和加强了集体和个体的物流企业或储运专业户;国内加强横向经济联合,物流打破了部门、地区的界限,物流更加专业化、社会化。

### 4. 第四阶段——大发展和国际化阶段(1999年至今)

1999年11月25日,吴邦国副总理在现代物流发展国际研讨会上指出:现代物流是一项跨行业、跨部门、跨地区,甚至跨国界的系统工程,现代物流作为一种先进的组织方式和管理技术,被广泛认为是企业在降低物资消耗、提高劳动生产率以外的重要利润源泉,在国民经济和社会发展中发挥着越来越重要的作用。这一重要讲话标志着政府重视现代物流的发展,随后各地区和城市也纷纷制定物流发展规划,并积极开展国际物流业务,使物流向国际化方向迈进。

各国物流业的发展史都说明了一个问题,即物流业的发展取决于一个国家和地区的经济程度;而发展了的物流业又进一步促进这个国家和地区的经济繁荣和发展。当然,经济体制的变革和科技进步、物流技术提高等都对物流业的发展起重要作用。

## 1.1.4 物流系统的分类

物流系统分类方法很多,根据不同的分类依据有多种分类,最基本的分类是根据物流活动业务性质,分为以下五种类型(图1-2):

(1) 生产物流(production logistics),生产过程中,原材料、在制品、半成品、产成品等在企业内部的实体流动;生产物流过程中还包括分类拣选、包装,以及原材料的采购、运输、装卸搬运、储存及产成品入库等物流环节。

(2) 供应物流(supply logistics),为生产企业提供原材料、零部件或其他物品时,物品在提供者与需求者之间的实体流动。物资(主要指生产资料)从其生产者或持有者,经过物资采购、运输、储存、装卸搬运、加工或包装、拣选、配送、供应,到达顾客手中的流动过程。