

现代物流基础

XIANDAI WULIU JICHU

主 编 张建奇

- ◆ 简洁合理的体系设置全面解析物流基础理论
- ◆ 丰富多样的案例和实操提升解决问题的能力
- ◆ 全新视角的阐释行业发展状态拓展学生眼界



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪高职高专能力本位型系列规划教材·物流管理系列

现代物流基础

主 编 张 建 奇
副主编 卢 斌 惠绍英
参 编 李穗豫 韩军烈
齐 芮



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书以培养学生的职业能力为主旨,理论“适度、实用”且通俗易懂,编写广泛吸纳物流实践领域的最新动态成果,主要内容包括物流概论、运输、装卸与搬运、仓储与配送、物流标准化与信息化、电子商务物流和物流管理。

本书案例新颖、重点突出、语言精练,紧贴行业企业,便于读者更深刻地理解现代物流的本质。另外,每章均设置引例、知识延伸、职业能力训练等模块,重在培养学生对物流运作的认知能力、物流业务的操作能力及分析和解决问题的能力。

本书可作为高职高专物流管理、电子商务、工商管理、市场营销及其他相关专业的教学用书,也可供物流行业工作人员培训和自学使用。

图书在版编目(CIP)数据

现代物流基础/张建奇主编. —北京:北京大学出版社, 2014. 1

(21世纪高职高专能力本位型系列规划教材·物流管理系列)

ISBN 978-7-301-23501-0

I. ①现… II. ①张… III. ①物流—高等职业教育—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第280323号

书 名: 现代物流基础

著作责任者: 张建奇 主编

责任编辑: 李 辉

标准书号: ISBN 978-7-301-23501-0/F·3790

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

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

印 刷 者: 山东省高唐印刷有限责任公司

经 销 者: 新华书店

787毫米×1092毫米 16开本 15.25印张 351千字

2014年1月第1版 2014年1月第1次印刷

定 价: 32.00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

前 言

2010年7月,中共中央、国务院在全国教育工作会议上,作出了“关于深化教育改革全面推行素质教育的决定”。在关于《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》的报告中强调职业教育的根本目的是让人学会技能和本领,能够就业,成为有用之才;大力发展职业教育,使学生能够掌握一定的专业技术,顺利实现就业;把职业教育纳入经济社会发展规划,促使职业教育在规模、专业设置上与经济社会发展需求相适应;注重学生实际操作能力的教学和训练,培养更多的应用型、技能型人才。

“教书育人、教材先行”,一本好的教材对教师教学和学生学习非常重要。目前高职高专物流基础方面的教材比较多,但是许多教材与社会实践严重脱节,理论过多、内容宽泛。这与职业教育“以就业为导向,培养应用型人才”的理念不大符合。根据教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》等文件精神,高职高专院校要积极构建与生产劳动和社会实践相结合的学习模式,把工学结合作为教育人才培养模式改革的切入点。因此,本书的编写从高职高专学生的知识结构、接受能力与工作岗位的需求出发,突出基础理论和技能实践紧密结合的特色,对每个章节内容进行了精心的构建;突破传统的教材编写体例,着重介绍了现代物流的基本知识和发展现状等。与其他同类教材相比,本书主要特色如下。

(1) 结构全新、内容实用。本书较大程度地打破了现行教材的章节结构,以物流各功能作业的特性和作业内容的囊括性来编写,例如,流通加工功能和包装功能融合到仓储配送内容中阐述,并且去掉了以往教材中关于这两个功能的空洞不实用的内容。

(2) 语言简练、重点突出。本书编写语言尽量简洁明了,避免烦琐模糊;内容上主要突出运输、装卸搬运、仓储配送这几个物流主要功能。

(3) 素材新颖、实践性强。本书每章的引导案例及案例讨论内容紧贴行业企业发展情况,可读性非常强。同时,章节后的职业能力训练又重在培养学生对物流运作的认知能力、物流业务的操作能力及分析和解决问题的能力。

(4) 指导性强。本书章节后的案例讨论及有关技能实训内容都给予了参考指导,有利于教师教学及学生学习。

本书由广东省政企合作院校广州康大职业技术学院双师型骨干教师张建奇副教授担任主编,卢斌、惠绍英担任副主编,李穗豫、韩军烈、齐芮参编。在本书的编写过程中,京东商城华南物流中心、人人乐华南物流配送中心、新邦物流等校企合作企业的物流一线管理者提出了许多宝贵的意见和建议,在此深表谢意。同时,在编写过程中,编者还参阅了大量同行学者的论文、著作、案例及网络资料,对他们的劳动成果表示衷心的感谢。

由于物流行业在不断地发展,加之编者水平有限和时间仓促,书中难免存在疏漏之处,望广大读者和教材使用者多提宝贵意见,以便修订再版时改进。

张建奇

2013年9月

目 录

| | | | |
|----------------------------------|----|-------------------------------|-----|
| 第 1 章 物流概论 | 1 | 3.1.2 装卸搬运的特点 | 68 |
| 1.1 现代物流概述 | 2 | 3.1.3 装卸搬运的分类 | 68 |
| 1.1.1 物流概念的形成 | 2 | 3.1.4 装卸搬运合理化的目标及 措施 | 72 |
| 1.1.2 物流的起源与发展 | 4 | 3.2 装卸搬运设备 | 74 |
| 1.1.3 现代物流的基本特征 | 6 | 3.2.1 装卸搬运设备的概念 | 75 |
| 1.1.4 现代物流在国民经济中的 地位和作用 | 9 | 3.2.2 装卸搬运设备化的作用 | 75 |
| 1.2 物流分类 | 11 | 3.2.3 装卸搬运设备的分类 | 75 |
| 1.2.1 按物流的目的和出发点 分类 | 11 | 3.2.4 装卸搬运设备的配置原则 | 76 |
| 1.2.2 按物流的范畴分类 | 16 | 3.3 主要的装卸搬运设备 | 77 |
| 1.2.3 按主体方不同来分类 | 17 | 3.3.1 叉车 | 77 |
| 1.3 现代物流产业 | 18 | 3.3.2 起重机械 | 81 |
| 1.3.1 物流产业概述 | 18 | 3.3.3 输送机 | 86 |
| 1.3.2 我国物流产业的发展 | 20 | 3.3.4 作业车辆及其他设备 | 87 |
| 职业能力训练 | 21 | 3.3.5 与装卸搬运有关联的设备 | 93 |
| 第 2 章 运输 | 23 | 职业能力训练 | 99 |
| 2.1 运输概述 | 25 | 第 4 章 仓储与配送 | 101 |
| 2.1.1 运输的概念及地位 | 25 | 4.1 仓储概述 | 103 |
| 2.1.2 运输管理 | 26 | 4.1.1 仓储的概念 | 103 |
| 2.2 运输方式 | 27 | 4.1.2 仓储的作用 | 104 |
| 2.2.1 公路运输 | 27 | 4.1.3 仓储的基本功能 | 105 |
| 2.2.2 铁路运输 | 40 | 4.1.4 仓储管理 | 106 |
| 2.2.3 水路运输 | 44 | 4.2 仓储作业 | 106 |
| 2.2.4 航空运输 | 54 | 4.2.1 入库作业 | 106 |
| 2.2.5 管道运输 | 56 | 4.2.2 储存保管作业 | 109 |
| 2.3 运输合理化 | 57 | 4.2.3 出库作业 | 127 |
| 2.3.1 运输合理化的概念 | 57 | 4.3 库存管理 | 140 |
| 2.3.2 不合理运输的表现 | 58 | 4.3.1 库存的作用与弊端 | 141 |
| 2.3.3 实现运输合理化的有效 措施 | 61 | 4.3.2 库存控制的方法 | 141 |
| 职业能力训练 | 63 | 4.4 仓储合理化 | 149 |
| 第 3 章 装卸与搬运 | 66 | 4.4.1 仓储合理化的标志 | 149 |
| 3.1 装卸搬运概述 | 67 | 4.4.2 仓储合理化的实施措施 | 150 |
| 3.1.1 装卸搬运的概念 | 67 | 4.5 配送 | 152 |
| | | 4.5.1 配送的概念及特点 | 152 |
| | | 4.5.2 配送的类型 | 153 |
| | | 4.5.3 配送的基本原则 | 154 |

| | | | |
|------------------------------|------------|---------------------------|------------|
| 4.5.4 配送业务流程 | 154 | 职业能力训练 | 162 |
| 4.5.5 配送合理化 | 160 | | |
| 职业能力训练 | 162 | | |
| 第5章 物流标准化与信息化 | 173 | | |
| 5.1 物流标准化 | 174 | | |
| 5.1.1 物流标准化的特点 | 175 | | |
| 5.1.2 物流标准化的目的和作用 | 175 | | |
| 5.1.3 物流标准化的内容范畴 | 176 | | |
| 5.1.4 物流标准化的方法 | 179 | | |
| 5.2 物流信息化 | 181 | | |
| 5.2.1 物流信息 | 181 | | |
| 5.2.2 物流信息化 | 182 | | |
| 5.2.3 物流信息技术 | 182 | | |
| 5.2.4 物流信息系统 | 189 | | |
| 职业能力训练 | 196 | | |
| 第6章 电子商务物流 | 199 | | |
| 6.1 电子商务概述 | 201 | | |
| 6.1.1 电子商务的概念 | 201 | | |
| 6.1.2 电子商务的特点 | 201 | | |
| 6.1.3 电子商务的分类 | 202 | | |
| 6.2 电子商务与物流 | 205 | | |
| 6.2.1 电子商务与物流的关系 | 205 | | |
| 6.2.2 电子商务环境下的物流配送模式比较 | 208 | | |
| | | 职业能力训练 | 209 |
| | | 第7章 物流管理 | 212 |
| | | 7.1 物流管理概述 | 213 |
| | | 7.1.1 物流管理的概念 | 213 |
| | | 7.1.2 物流管理的演变 | 213 |
| | | 7.1.3 物流管理的内容 | 214 |
| | | 7.2 物流客户管理 | 216 |
| | | 7.2.1 物流客户价值 | 216 |
| | | 7.2.2 开拓物流客户的途径 | 217 |
| | | 7.2.3 巩固物流客户的方法 | 221 |
| | | 7.3 物流质量管理 | 222 |
| | | 7.3.1 物流质量管理概述 | 222 |
| | | 7.3.2 物流质量管理的主要评价指标 | 222 |
| | | 7.3.3 提升物流质量的途径 | 223 |
| | | 7.4 物流成本管理 | 224 |
| | | 7.4.1 物流成本管理的概念 | 224 |
| | | 7.4.2 物流成本控制 | 226 |
| | | 7.4.3 企业物流成本控制的意义 | 227 |
| | | 7.5 物流战略管理 | 227 |
| | | 7.5.1 物流战略管理概述 | 227 |
| | | 7.5.2 物流战略管理内容 | 228 |
| | | 职业能力训练 | 230 |
| | | 参考文献 | 233 |



第 1 章

物流概论

WULIU GAILUN



【知识目标】

1. 了解物流的概念的形成
2. 了解物流的起源与发展
3. 熟悉现代物流的特征，掌握物流在国民经济中的作用
4. 熟悉物流产业的概况及我国物流产业的发展
5. 掌握现代物流的基本特征
6. 掌握各种物流类型的特点



【技能目标】

通过参观学习或岗位实训等实践活动来认知现代物流



电商时代，传统物流应“蝶变”

近年来，我国电子商务的发展可谓实现了质的飞跃。据统计，2012年上半年我国电子商务市场交易额达3.5万亿元。电子商务的发展改变着人们传统的消费方式，也深刻影响着物流业的发展。其中，表现最为突出的就是快递业。网购的崛起，一方面打破了实体店经营一统天下的格局，对传统线下交易模式产生了很大冲击；另一方面，也促使传统物流快递业努力推进变革，以适应现代电子商务的发展需求。对于传统的物流快递业来说，突飞猛进的电子商务大潮无疑让其一时难以适应。但电商时代的到来，已宣告了物流快递业未来的命运：思变才是出路。

电子商务的兴起对物流快递业影响是巨大的，无论是物流的信息化、网络化，还是配送时效性、准确性，都要求传统物流业再度实现变革。首先，电子商务的发展影响着物流网络的变化。当下零散的库存、粗放的配货站等，注定将被集约化、大型化、一体化、综合性的物流配送中心取代，多式联运和集中配送将逐步代替传统分散、单一的货物运输；其次，电商物流和第三方物流的崛起，将会挤压传统仓储运输企业的生存空间；再次，电子商务迫使其供应链上下游环节逐渐上线，对线下谋生的传统物流业形成了一定冲击。从目前来看，我国物流业近年来虽然取得了长足发展，但其发展模式和格局并没有发生根本变化。阿里巴巴创始人马云曾说，10年后最成功的物流企业一定不是今天的前十名，一定会诞生新的物流行业领军者。言外之意，当下的物流企业并不是现代物流业发展的行业标杆和终极理想。也就是说，未来执物流行业之牛耳者定是拥有自己完整物流体系和庞大电商业务，实施供应链管理的综合型物流企业。

我们知道，电子商务改变着传统的经营管理模式和生产组织形态，影响着产业结构的调整和资源的优化配置。由此，传统物流业应该及时调整自己的步伐，紧跟电商发展的节拍。一方面，无论是物流跨界、试水电商，还是参与现有电商企业业务运营，都应该清醒地认识到，物流与电商的竞合已是必然趋势，在确保原有业务不缩水的同时，必须努力开辟新的市场。另一方面，传统物流业应该创新思维方式和运营模式，不断进行产业升级，健全和完善专业化的物流体系；同时向上下游延伸业务链，加强内外供应链管理并提升服务质量，加快物流信息化和高科技化发展。此外，传统物流业还应积极参与和拓展电子商务运营，将部分传统业务改造升级，从线下转到线上，以形成横纵向的联动与互动。

【评论】 电商与物流作为产业链上密切关联的环节，有必要互促共进、协同发展。同时，电商时代，现代物流业的发展应该面向供应链管理方向发展。相信，传统物流业也到了重新审视自己处境和命运，并迅速实现转型升级、融入电商新经济的关键阶段。

(资料来源：电商为传统物流敲响危机警钟，中国网，2012.12，有删改)



1.1 现代物流概述

1.1.1 物流概念的形成

著名物流专家詹姆斯约翰的名言：物流学是一个充满着活力的新的科学领域。为了达到让适当的用户，在适当的时候，花最小的费用，获得他们所需要的产品和服务的目的，一个有效的物流系统是关键。事实上，人类社会自开始商品交换以来，就存在着与生产和流通相适应的物流活动。物流活动包括运输、储存、装卸搬运、包装、配送和流通加工等过程。但是，真正将物流作为企业经营的基本职能，对物流活动实施系统化的科学管理则是20世纪50年代前后的事情。



【知识延伸】

物流(Physical Distribution, PD)这一概念最早是美国的阿切肖(ArchShaw)在20世纪初提出的,汉语的意思是“实物分配”或“货物配送”。他在《市场流通中的若干问题》一书中提出“物流是与创造需要不同的一个问题”,并提到“物资经过时间或空间的转移,会产生附加价值”。这里时间和空间的转移指的是销售过程的物流。

在第二次世界大战中,围绕着战争供应,美国军队建立了“后勤”(Logistics)理论,并将其用于战争活动中。这里的“后勤”是指战时物资生产、采购、运输、配送等活动作为一个整体进行的统一布置,以求战略物资补给的费用更低、速度更快、服务更好。后来“后勤”一词在企业的经营活动中得到了广泛的应用,随之又有了商业后勤、流通过程的提法;此时的后勤包含了生产过程和流通过程的物流,因而是一个内含更广泛的物流概念。经过长时间的演变,现在大多数西方国家把物流称作 Logistics,而不是 Physical Distribution,20世纪50年代,日本派团考察美国的物流技术,引进了物流的概念,20世纪80年代初,我国从日本直接引入“物流”概念。目前,物流的确切定义,美日两国各个时期也不尽相同,见表1-1。

表 1-1 不同时期对物流的定义

| 国别 | 机构 | 时间 | 定义 |
|----|----------|----------|--|
| 美国 | 营销协会 | 20世纪50年代 | 物流是对生产阶段到消费或利用阶段物资的移动及货物处理的管理 |
| 日本 | 通产省物流调查会 | 20世纪60年代 | 物流是制品从生产地到最终消费者的物理性转移活动。具体由包装、装卸运输、保管以及信息等活动组成 |
| 美国 | 物流管理协会 | 20世纪80年代 | 物流是将原材料、半成品及产品由生产地送达消费地的所有流通活动。其内容包括用户服务、需求预测、情报信息联系、物料搬运、订单处理、选址、采购、包装、运输、装卸、废弃物处理及仓储管理 |
| 美国 | 物流管理协会 | 20世纪90年代 | 物流是为满足消费者需求而进行的原材料、半成品、最终产品及相关信息从起始地到消费地的有效流动与存储的计划、实施与控制的过程 |

在我国有不同版本的物流教科书,对物流所给出的定义也各不相同,见表1-2。

表 1-2 我国对物流的定义

| 定义者 | 时间 | 版本 | 定义 |
|--------------|----------|----------------|---|
| 王之泰 | 1995年6月 | 《现代物流学》 | 物流是物质资料从供者到需求者的物理性运动,主要创造时间价值和场所价值,有时也创造一定加工价值的活动 |
| 崔介何 | 1997年8月 | 《物流学概论》 | 物流是物质资料从供应者到需要者的物理性流动,是创造时间和空间价值的经济活动 |
| 全国物流标准化技术委员会 | 2006年12月 | 《物流术语》 国家标准 | 物品从供应地向接收地实体流动过程,根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合 |

按照《物流术语》(GB/T 18354—2006)的定义理解,物流是涵盖了与物品流动相关联的所有过程与环节,是一个完整的体系,它其实是包含了运输、仓储、包装、装卸与搬运、流通加工、配送及信息系统在内的庞大系统,这其中的每一项内容都自成体系,而物流则是涵盖了这样七个子系统的大系统。

现代物流(modern times Logistics)提出了物流系统化或叫总体物流、综合物流管理的概念,并付诸实施。具体地说,就是使物流向两头延伸并加入新的内涵,使社会物流与企业物流有机结合在一起,从采购物流开始,经过生产物流,再进入销售物流,与此同时,要经过包装、运输、仓储、装卸、加工配送到达用户(消费者)手中,最后还有回收物流。可以这样讲,现代物流包含了产品从“生”到“死”的整个物理性的流通全过程。传统物流与现代物流的区别主要表现 6 个方面,见表 1-3。

表 1-3 传统物流与现代物流的区别

| 序号 | 传统物流 | 现代物流 |
|----|-------------|---------|
| 1 | 只提供简单的位移 | 提供增值服务 |
| 2 | 被动服务 | 主动服务 |
| 3 | 实行人工控制 | 实施信息管理 |
| 4 | 无统一服务标准 | 实施标准化服务 |
| 5 | 侧重点到点或线到线服务 | 构建服务网络 |
| 6 | 单一环节的管理 | 整体系统优化 |

1.1.2 物流的起源与发展

物资作为经济社会中物的实体流动,与人类生存和社会发展息息相关。没有生活消费品的空间流动,人类生活消费就无法实现;没有生产要素的不断流动,社会生产就会停止。犹如江水奔腾、永不停息的物流是经济社会的动脉系统,是社会生产过程连续进行的前提,是经济社会发展的物质技术基础。随着生产社会化程度的不断提高和市场经济的建立与发展,对物流问题的研究,引起了人们极大的重视,许多经济学家和企业家把物流视为“经济界的黑暗大陆”、“尚待开发的金矿”、“第三利润的源泉”。

人们对物流及其作用的认识,是随着经济社会的不断发展而深化;同时,物流发展也反映了经济社会的发展,也是人们在不同时期对物流认识程度的反映。物流的发展过程,大体上经历了 4 个不同的阶段,即物流初级阶段、开发阶段、现代化阶段和网络化、信息化及智能化发展阶段。

1. 物流初级阶段(20 世纪 50 年代初至 60 年代)

物流初级阶段一般认为是 20 世纪 50 年代前后。这一时期,由于生产社会化、专业化程度不高,生产与流通之间的联系较为简单,生产企业的精力主要集中在生产上,管理的重点是放在如何增加产品的数量,对物流在发展经济中的作用缺乏充分认识,重生产轻物流。随着经济社会的不断发展,生产和生活消费对物质产品的需求数量的增加,作为克服生产与消费之间背离的物流,与生产的矛盾日益暴露出来,直接影响着经济的发展,迫使人们逐渐重

视物流的研究和加强物流的管理工作。例如，第二次世界大战以后，日本在国民经济恢复初期，物流尚未被人们认识，运输、储存、包装等物流环节在流通过程中基本上是分散管理，而生产过程中的物流活动，更是未能引起人们的重视，仅纳入生产过程附带进行管理。另外，各企业、商社之间无法协调配合，使供销、货物装卸、运输、储存等方面出现了许多问题，造成物质产品一头积压另一头短缺、损坏率高、运输流向不合理等现象。为了解决这些问题，日本组织考察团去美国进行实地考察，引进物流管理技术，并首先在国营铁路运输使用集装箱，商社、企业也开始研究改进物流工作。

2. 物流开发阶段(20世纪60年代至70年代)

这一阶段时间的划分大体上在20世纪60年代至70年代。物流开发阶段的标志是经济学界和实业界对物流的重要性有了较为深刻的认识，并推动了整个经济社会的物流开发。随着生产社会化的迅速发展，单纯依靠技术革新、扩大生产规模提高生产率来获得利润的难度越来越大，这就促使人们开始寻求新的途径，如通过改进和加强流通管理、降低流通过用相对来说可以比较容易获得较高的利润。因此，改进流通，加强物流管理就成为现代企业获得利润的新的重要源泉之一。美国慧纳埃公司提出的一项关于物流效益的研究报告认为，节约流通过用对美国来说，等于有一座价值400亿美元的金矿尚待开发。

3. 物流现代化阶段(20世纪70年代至80年代)

这一阶段和历史上的石油危机相关。1973年中东战争引起石油危机以后，世界范围内的原材料和燃料价格猛涨。人工费用不断增加，这使得一向依靠廉价原材料和劳动力来获取利润的企业不能再轻而易举地从这两个方面获取利润。这就迫使企业在物流方面采取强有力的措施，大幅度降低物流费用，以弥补原材料、燃料和劳动力费用上涨造成的损失。在20世纪70年代到80年代中期，计算机技术特别是微电脑技术及应用软件的发展为企业提供了有效的辅助管理手段，计算机的普及应用，使物料需求计划(MRP)、制造资源计划(MRP II)、分销资源计划(DRP)、准时生产(Just in Time)等先进的物流管理技术产生并得到不断地完善，在生产调度、存量控制、订单处理等一系列活动中得到应用，从而推动了物流活动一体化的进程。

4. 物流网络化、信息化及智能化阶段(20世纪80年代中期至今)

20世纪80年代以来，随着科技进步和经济发展步伐加快，以及世界经济一体化的趋势，国际贸易量大大增加，20世纪90年代早期，美国进出口贸易在世界上处于领先地位。另外，为降低成本，不少企业纷纷把加工厂转移到劳动力便宜的国家 and 地区。为了促进产品的销售，各公司也热衷于建设自身的全球网络，如可口可乐、百事可乐都通过遍及全球的物流网络扩大世界范围的服务。为了满足物流服务国际化、服务形式多样化和快速反应的要求，物流信息系统和电子数据交换(EDI)技术、因特网(Internet)、条形码、卫星定位系统(GPS)、无线电射频技术(RFID)、自动导向小车(AGV)、搬运机器人、电子识别和电子跟踪技术、智能运输系统(ITS)等在物流领域中得到愈来愈广的应用，物流向信息化、网络化及智能化方向发展。这不仅使物流企业和工商企业建立了更为密切的关系，同时使物流企业能为客户提供更高质量的服务，并且开始延伸到行业供应链的各个层面。

1.1.3 现代物流的基本特征

现代物流的基本特征如图 1.1 所示。

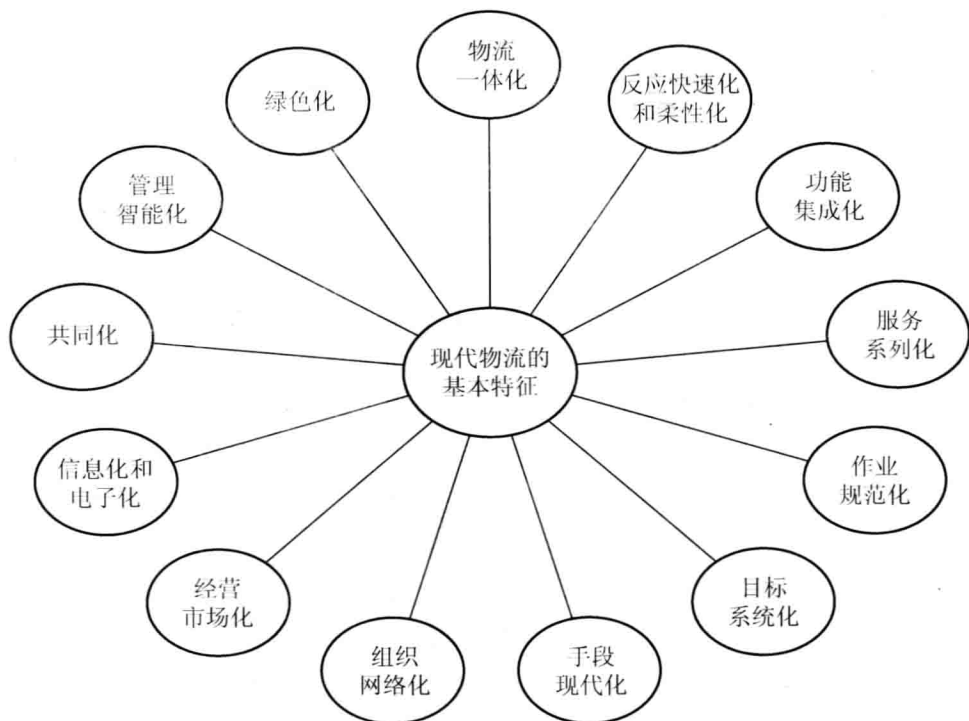


图 1.1 现代物流的 13 个基本特征

1. 物流一体化

物流一体化是指从整体上对物流运作的各个环节进行设计，以取得整体上的最优。物流一体化应该包括从信息采集到订单、采购、加工、储存到配送、结算、分析的一条龙运作，每一环节都缺一不可。物流一体化是现代物流的最基本的特征。如果物流的各个环节自成一套，就不可能提高效率和保证完整无误。不了解客户需求，不了解自己的能力，不知道当前的现状，没有运作的连续性，这样的物流体系是不可能建好的。



【知识延伸】

自 2007 年起，京东商城就开始建设自有的物流体系。目前，京东在全国已建成 25 个城市仓储中心，储备产能每日超过 120 万单，在 360 座核心城市建有 850 多个自营配送站、300 多个自提点，构建起比较完善的供应链体系。同时，京东还推出“211 限时达”、次日达、晚间配送、预约配送、货到付款等服务。京东商城高度重视自建物流，这是因为全流程业务的公司做到最后都是物流公司，比如沃尔玛就是全球最大的物流公司，美国 B2C 电子商务巨头亚马逊建立完善的供应链也用了 10 年以上。截至 2012 年 12 月，京东配送的非自营日订单量已经超过 10 万单。京东物流的开放战略也将进一步深化，将会建立一个覆盖全国的物流体系。

2. 物流功能集成化

现代物流着重于将物流与供应链的其他环节进行集成,包括:物流渠道与商流渠道的集成、物流渠道之间的集成、物流功能的集成、物流环节与制造环节的集成等。

3. 物流服务系列化

现代物流强调物流服务功能的恰当定位与完善化、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;在内涵上则提高了以上服务对决策的支持作用。

4. 物流作业规范化

现代物流强调功能、作业流程、作业、动作的标准化与程式化,使复杂的作业变成简单的易于推广与考核的动作。

5. 物流目标系统化

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,处理好物流活动与商流活动及公司目标之间、物流活动与物流活动之间的关系,不求单个活动的最优化,但求整体活动的最优化。

6. 物流反应快速化和柔性化

物流反应的快速化是指在现代物流信息系统、作业系统和物流网络的支持下,物流活动应能适应市场状况和消费者需求的快速变化,为客户和消费者提供快速服务,以提升物流服务质量。这就要求现代物流系统加强管理,应用先进的作业技术来提高及时配送、快速补充订货以及迅速调整库存结构等能力。物流反应的柔性化是指物流作业要以顾客的物流需求要求为中心,快速满足生产和消费多样化、个性化需要。随着经济的发展和人民生活水平的不断提高,生产与消费需求的多样化、个性化日以冲突,物流需求呈现出小批量、多品种、高频次的特点。订货周期变短、时间性增强、物流需求的不确定性提高,这就要求现代物流系统能根据顾客的需求变化,及时地调整物流作业,最大限度地满足顾客的需要。

7. 物流手段现代化

现代物流使用先进的技术、设备与管理为销售提供服务,生产、流通、销售规模越大、范围越广,物流技术、设备及管理越现代化。计算机技术、通讯技术、机电一体化技术、语音识别技术等得到普遍应用。世界上最先进的物流系统运用了GPS、卫星通讯、射频识别装置(RF)、机器人,实现了自动化、机械化、无纸化和智能化。

8. 物流信息化和电子化

现代物流是物资的物理性流通与信息流通的有机结合,信息是现代物流得以稳定运行的基础,没有准确及时的信息,现代物流系统的各个组成部分之间就无法实现有机的联系。现代物流的整体功能就不能发挥出来。因此,在现代物流活动中,必须应用先进的科学技术对

物流信息进行实时的、准确的分析处理，以控制现代物流系统按照既定的方向和目标运行。物流信息的电子化就是把现代物流信息技术、通信技术以及网络技术等广泛应用于物流信息的处理和传输过程中，使物流各个环节之间、物流部门与其他相关部门之间、不同企业之间的物流信息的传递和处理突破空间和时间的限制，保持实物与信息流的高度统一和对信息的实时处理，以提高物流效率和服务水平。

9. 物流管理智能化

随着科学的发展技术的发展和应用，物流管理由手工作业到半自动化、自动化，直至智能化，这是一个渐进的发展过程。从这个意义上来说，智能化是自动化的继续和提升，因此可以说，自动化过程中包含更多的机械化成分，而智能化中包含更多的电子化成分，如集成电路、计算机硬件软件等。



【知识延伸】

被称为现代经济发展火车头的物流业是现代服务业的重要组成部分。2012年以来，青岛市出台了一系列政策扶持物流企业转型升级，并主导建立物流信息平台，开启了青岛市智能物流的新篇章。在位于李沧区的青岛九州通现代医药物流中心，一箱箱药品正有条不紊地通过自动输送分拣系统输送到相应的位置。这个总长度达1 000多米的自动输送分拣系统，把五层楼的库房全部连接成一体，实现了药品的自动传输、搬运、补货、出库、分拣，大大减少了工人劳动强度，显著提高生产效率。智能物流的发展不仅需要智能化的先进设备，还必须具备便捷的信息平台。青岛市物流信息服务平台的建设，就是青岛市推进物流信息化的重要举措。这个平台通过互联网，实现了车源、货源及海陆空三大物流系统信息互通共享。

10. 物流组织网络化

为了保证对产品促销提供快速、全方位的物流支持，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，运输与配送快速、机动，既能铺开又能收拢。分散的物流单体只有形成网络才能满足现代生产与流通的需要。

11. 物流经营市场化

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”的最佳配合为总目标，谁能提供最佳的“服务—成本”组合，就找谁服务。国际上既有大量自办物流相当出色的“大而全”、“小而全”的例子，也有大量利用第三方物流企业提供物流服务的例子，比较而言，物流的社会化、专业化已经占到主流。

12. 物流共同化

现代物流共同化其实就是共同配送。同一地区或同一行业的企业协同进行配送。共同配送统一集货、统一送货可以明显减少货流，有效地消除交错运输，缓解交通拥挤状况；可以提高货物运输效率，减少空载率；共同配送从社会的角度来看，也大大减少了废气的排放，有利于实现绿色物流的目标。



【知识延伸】

在油价、过路费及相关物流费用高居不下的时代，高空载率无疑提高了运输成本。在这样的背景下，华润万家极力推行回程运输项目，华润万家第一个回程运输项目是与联合利华合作的，由于联合利华的华南区仓库位于广州，而华润万家在广州市拥有上百家门店。每天，华润万家都要有30~40辆5吨重的卡车由平湖的配送中心发往广州。而联合利华每周有5~7车商品由广州发往华润万家平湖配送中心。因此，华润万家与联合利华商议，华润万家为联合利华提供由广州发往平湖的车辆，并且收取低于市场价的费用。而这些车辆，正好是华润万家配送广州门店商品的车辆。如此操作，联合利华不但享受到了低于市场价的运费，并且避免了返程时车辆空载而带来的运力浪费。对于华润万家的车辆而言，更好地提高了车辆的利用率，做到“往返都有活干”。华润万家平湖配送中心对于回程运输的解决方案，实际上是成功实行共同物流的实例证明。

13. 物流绿色化

随着全球对于环保重视程度的逐渐提升，环保的理念越来越多融入到人们生活的各个方面，物流行业更是如此。我国物流业的起步较晚，绿色物流还刚刚兴起，很多企业对它的认识还非常有限。为进一步推动物流行业的持续发展，就必须加快物流的绿色化建设。以绿色物流作为己任，积极推进节能减排，提高技术创新能力，为客户提供专业、专注、贴心的绿色物流服务。



【知识延伸】

早在2008年，美的集团旗下的安得物流就开始了“绿色物流”的探索，而推进综合的绿色运输管理，在其中扮演了重要的角色。

(1) 提高车辆使用效率。通过资源优化提高车辆满载率，有效节约物流资源，降低企业成本。截至2013年，安得物流在全国的运输路线达到12 000条，每天可调配车辆超过10 000辆，每天在途车辆超过4 000辆，多年来形成150余条主要对流精品线路。如此庞大的业务，如何通过提高运输效率，成为安得物流降低运营成本的关键。

(2) 引入新型环保运输车辆。运输过程中的燃油消耗和尾气排放，是物流活动造成环境污染的主要原因之一。公路运输一直占据着运输市场的主导地位，但汽车尾气排放量大，对环境污染比较高。为进一步发展绿色物流，安得物流通过加大投入，引入更多的新型环保运输车辆。2008年开始，安得物流累计投入自有运输车辆430辆，排放标准以欧Ⅲ(国Ⅳ)车型为主，并与行业内专业液化气公司共同推进研发油改气专线运输车辆的应用，并成立了新型的绿色新专线。

(3) 引进多种运输方式。美的集团安得物流还大力发展铁运、水运等综合运输业务，根据客户需求，实施多式联运，组合运输，尽可能降低公路运输在整个运输系统中的占比，从而有效减少能源消耗及碳排放。

1.1.4 现代物流在国民经济中的地位和作用

1. 现代物流在国民经济中的地位

(1) 物流是国民经济的动脉，是连接国民经济各个部分的纽带。任何一个国家的经济，都是由众多的产业、部门和企业组成的整体。然而，它们又分布在不同地区，又属于不同的

所有者。它们之间相互供应其产品，用于双方生产性消费和人们的生活消费。这种相互依赖而又相互竞争，使企业间形成了极其复杂的关系，物流是维系这种复杂关系的纽带。把国民经济中众多的企业、复杂多变的产业结构以及成千上万种产品连接起来形成一个整体，物流起到的作用如同人体上的动脉系统。

(2) 物流技术的进步与发展是决定国民经济生产规模和产业结构变化的重要因素。当今企业生产活动越来越社会化、专业化、规范化。但是，如果没有物流技术的进步和发展，这些要求是很难实现的。例如，煤炭、石油、钢铁、水泥的大量生产、大量消费要求运输事业以高速发展相适应。肉类、蔬菜、水果等农副产品的规模化生产使原来低水平的技术不能满足流通的要求，而先进的储存、保管、包装、运输技术对推动农业、食品工业的发展无疑会起到促进作用。总之，物流技术的发展，从根本上改变了产品的生产和消费条件，为经济的发展创造了重要前提。

(3) 物流是生产过程不断进行的前提，又是实现商品流通的物质基础。国民经济是一个不断生产、不断消费、连续不断的循环过程。一个企业的生产要不间断地进行，一方面必须按照生产所需要的数量、质量、品种、规格和时间不间断地供给原材料、燃料、工具和设备等生产资料。另一方面，它又必须把自己生产的产品供应给其他企业。这就是说物流是保证物质资料不间断地流入生产企业，又是生产企业生产的产品不间断地流向国民经济各部门的保证。当然，在生产企业内部，各种物质资料在各个生产场所和工序间的相继传递，是靠生产工艺中不断的物流活动完成的，物流是保证企业生产顺利进行的前提条件。物流是实现商品流通的物质基础。商品流通是商流与物流的有机结合，没有畅通的物流，就无法完成商品流通过程。物流能力的大小，如运输、装卸搬运、包装、储存等能力的大小，直接决定了商品流通的规模和速度，物流是保证市场上商品供给的重要因素。



【知识延伸】

商流、物流、资金流、信息流称为流通过程中的“四流”。它们之间的关系大体表述为：商品所有权转移的活动称为商流。商流是物流和资金流的动力，因为有了商流，就出现了物流的需求，同时有了资金流的结果；而信息流则是商流、物流和资金流的沟通和传递，它是商流、物流和资金流共同支撑力量和联系力量。

2. 现代物流在国民经济中的作用

物流是伴随着商品流通的产生而出现的。并且自始至终构成商品形态变化这一形式下的物质内容。其作用有以下几个主要方面。

(1) 合理的物流可以使商品的价值和使用价值得以实现。在商品流通中，商流的目的在于变换商品的所有权(包括支配权和使用权)，而物流才是商品交换过程所要解决的社会物质变换过程的具体体现。没有物流过程，也就无法完成商品的流通过程，包含在商品中的价值和使用价值就不能实现。

(2) 合理的物流可以提高经济效益，起到第三利润源的作用。一些发达国家如美国、日本等国家，通过对各种产品物流费用及其在零售价格构成中的比重的分析，看到了物流中存在的巨大潜力。物流被视为同人力、物力这两个利润来源并列的“第三利润源”，被视为“降低成本的最后边界”。从运输的角度来看，合理的物流能消除迂回运输、相向运

输、过远运输等不合理运输,在节约运力方面发挥重要作用,增加企业效益;从仓储的角度来看,合理的物流可以控制企业的商品库存,减少不必要的物资储存,加速物资周转,更好地发挥现有物资的效用。在物资资源量不变的情况下,停留在流通过程中的物资越多,停留时间越长,社会占有资金越多,投入消费的物资越少,其效用发挥越少。同时,储存在仓库中的物资或多或少都会有价值损失,还要增加储存费用,合理的物流会使这种损失降到最低限度。

(3) 合理物流为实现农业、工业、国防和科学技术的现代化起着重要的作用。社会的不断进步,必然对物流的程度和范围提出更高的要求。合理的物流成为实现农业、工业、国防和科学技术的现代化起着重要的作用,对社会的经济发展起到支柱作用。例如,荷兰、新加坡、日本等国家的物流在社会各领域及经济中发挥着支柱作用。

总之,物流在国民经济中占有重要位置,更好地发挥物流的职能,对我国加速现代化建设有着重要的作用。



1.2 物流分类

社会经济领域中物流活动无处不在,虽然物流基本要素是共同的,但是由于物流目的、范围等不同,因此所具有的物流活动又有自己的独特特征,形成了不同类型的物流。

1.2.1 按物流的目的和出发点分类

按物流的目的和出发点,可以将物流分为社会物流、行业物流和企业物流。

1. 社会物流

社会物流是指流通领域发生的物流,是全社会范围内物品的流动,也称为大物流或宏观物流。社会物流是伴随着商业活动发生的,社会物流的流通网络是国民经济的命脉,流通网络的合理畅通与否是国民经济顺利发展的关键。物流首先要研究社会物流,通过采用先进的技术手段,对社会范围内物流的科学管理和有效控制,就能保证社会物流的高效能、低成本运行,从而为社会带来巨大的经济和社会效益。社会物流按地域范围可分为区域物流、国内物流和国际物流。

1) 区域物流

区域物流是以提高地区内物流活动的效率和增进地区居民的福利为目的的物资流动系统。如地区范围内物流中心的设立,就可以提高地区范围内物流活动的效率。区域物流研究的一个重点,是城市物流。城市物流是以一个城市为地理区域进行的物流活动。由于城市具有经济中心、信息中心、交通枢纽的重要地位和人口密集的特点,使一个城市及其周边地区往往形成中等或小型规模的经济地域。

城市物流要研究的问题很多:①如何规划物流设施及物流项目,例如建公路、桥梁、车站、机场、货场、仓库、物流基地等,以减少交通拥挤和环境污染;②以物流为约束条件,规划整个市区布局,如工厂、生活住宅区、商业区、文化娱乐区等;③研究城市生产、生活所需物质如何流入,如何以更有效形式供应给工厂、学校、商店和家庭,城市巨大的耗费所形成的废物又如何组织物流回收处理等。