



高等学校物流类专业主要课程教材



现代物流管理

郜振廷 刘 兆 主编



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS



高等学校物流类专业主要课程教材



现代物流管理

Xiandai Wuliu Guanli

邵振廷 刘 兆 主编
唐振龙 张学引 副主编



高等教育出版社·北京
HIGHER EDUCATION PRESS BEIJING

内容简介

本书主要介绍物流的类型、发展和物流系统及其形式;系统介绍运输、仓储、包装、流通加工、配送、物流信息系统等物流基本职能。同时,分别对逆向物流、电子商务等物流前沿问题进行了介绍,并对港口物流运营、物流园区建设与管理、国际物流、供应链管理等进行了深入探讨。

本书是物流专业和物流相关专业的专业基础课教材,适用于应用型本科及高职高专教学使用,也可作为工作在物流业第一线人员系统了解物流知识、把握物流动态的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

现代物流管理 / 郜振廷, 刘兆主编. —北京: 高等教育出版社, 2010. 11

ISBN 978 - 7 - 04 - 030550 - 0

I. ①现… II. ①郜… ②刘… III. ①物流 - 物资管理 - 高等学校 - 教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 198280 号

策划编辑	曾飞华	责任编辑	施春花	封面设计	于涛
责任绘图	尹莉	版式设计	张岚	责任校对	刘莉
责任印制	陈伟光				

出版发行	高等教育出版社
社址	北京市西城区德外大街4号
邮政编码	100120
经销	蓝色畅想图书发行有限公司
印刷	北京印刷集团有限责任公司印刷二厂

开本	787×960 1/16
印张	23
字数	420 000

购书热线	010 - 58581118
咨询电话	400 - 810 - 0598
网址	http://www.hep.edu.cn http://www.hep.com.cn
网上订购	http://www.landaco.com http://www.landaco.com.cn
畅想教育	http://www.widedu.com

版次	2010年11月第1版
印次	2010年11月第1次印刷
定价	30.00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 30550 - 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：100120

购书请拨打电话：(010)58581118

前 言

物流科学自产生以来已显示出它的强大生命力,成为当代最活跃、最有影响的新学科之一。物流科学以“物”的动态流通过程为主要研究对象,揭示了物流活动(包括基本活动和综合活动)之间存在的相互联系、相互制约的关系,并进一步认定这些物流活动都是物流系统的组成部分,也是物流系统的子系统,进而界定了物流系统的边界,使其在经济活动中从潜隐状态显现出来,形成独立的研究领域和学科范畴。物流科学是管理工程与技术工程相结合、管理学和经济学相结合的综合性学科,应用了系统工程和现代信息技术的成果,提高了物流系统的效率,从而更好地实现了物流的时间效益、空间效益和增值效益。21世纪,信息和网络技术把人类社会发展带进了一个新的时代,在电子商务浪潮的推动下,现代物流业的发展出现了前所未有的热潮。

物流科学的产生和应用给国民经济和企业的生产经营带来了巨大的经济效益,从而得到了迅速的发展和普及。人们越来越形成一种共识:现代化物流已成为第三产业的重要组成部分,成为社会经济发展的重要杠杆。

本书每一章都以“本章学习目的”开始,除正文外还包括“本章小结”、“关键词”、“复习思考题”,便于学生在系统学习相关内容的基础上,理清脉络、把握重点。全书力求做到:全面、客观地介绍物流科学的基本概念、基本理论、基本方法;面向未来,体现物流管理和物流技术的最新成果,反映物流科学发展的最新动态;着重体现应用性,为经济建设服务;注意教学体系的完整性和互补性;注重学生自主学习、研究能力的培养等。

本教材由郜振廷教授提议编写,刘兆教授、郜振廷教授共同起草编写大纲,经讨论通过后,由编写组成员分头起草各章初稿。具体分工为:刘兆第1、14章,张学引第2、3章、佟玲第4章,唐振龙第5、15章、张旭第6章,李晓英第7、8章,马翊华第9、10章,刘力军第11章,郜振廷第12、13章。初稿完成后,编写组再次召开研讨会,确定按照注重三基、突出前沿、理论联系实际、定性分析和定量分析相结合、注重培养学生物流实务操作能力的五条原则,由作者分头修改各章的内容,然后由郜振廷教授负责第4、5、6、8、9章,刘兆教授负责第10、11、12、13、14章,唐振龙副教授负责第1、2、3、7、15章,并制作教学课件,张学引副教授起草前言初稿,并负责目录以及体例编排。最后由郜振廷教授总纂。本书编写过程中,得到了河北经贸大学教务处以及工商管理学院的大力支持,受到了河北省物流教育创新高地项目基金的资助,并征求了省内外物流学界知名专家的意见,

在此深表谢忱。

本教材是物流专业和物流相关专业的专业基础课教材,适用于应用型本科及高职高专教学使用,也可作为工作在物流业第一线人员系统了解物流知识、把握物流动态的参考用书。

限于编写组水平,书中不当之处敬请批评赐教。在编写过程中我们参考了大量的文献资料,借鉴和吸收了国内外众多学者的研究成果,在此对他们的辛勤劳动和丰硕成果深表谢意。

编 者

2010年8月

目 录

第一章 物流概述	1
第一节 物流的基本概念	1
第二节 物流的基本理论	7
第三节 物流的分类与功能	13
第四节 物流的意义与作用	18
本章小结	24
关键术语	24
复习思考题	25
第二章 物流系统	26
第一节 物流系统的构成	26
第二节 物流系统分析与设计	34
第三节 物流系统优化	44
本章小结	47
关键术语	47
复习思考题	48
第三章 物流形式	49
第一节 企业物流	49
第二节 第三方物流	53
第三节 城市物流	60
第四节 国家物流	65
第五节 国际物流	68
本章小结	73
关键术语	73
复习思考题	73

第四章 包装	75
第一节 包装概述	75
第二节 包装技术	79
第三节 装卸搬运	80
第四节 集装化包装	83
第五节 商品装卸搬运的组织	85
本章小结	88
关键术语	88
复习思考题	88
第五章 运输管理	90
第一节 运输概述	90
第二节 运输方式	93
第三节 运输的决策与管理	97
本章小结	106
关键术语	106
复习思考题	107
第六章 仓储管理	108
第一节 仓储概述	108
第二节 仓储管理概述	117
第三节 商品入库作业管理	122
第四节 商品出库作业管理	126
第五节 商品养护	130
本章小结	139
关键术语	139
复习思考题	139
第七章 流通加工	141
第一节 流通加工概述	141
第二节 流通加工的类型及内容	144
第三节 流通加工合理化及其管理	150
本章小结	155
关键术语	156
复习思考题	156

第八章 配送	157
第一节 配送概述	157
第二节 配送的分类	159
第三节 配送合理化	162
第四节 配送中心	166
本章小结	172
关键术语	173
复习思考题	173
第九章 物流信息系统	174
第一节 物流信息概述	174
第二节 物流信息技术	180
第三节 物流信息系统的主要内容	191
本章小结	196
关键术语	196
复习思考题	196
第十章 逆向物流与绿色物流	197
第一节 逆向物流	197
第二节 绿色物流	202
本章小结	210
关键术语	211
复习思考题	211
第十一章 电子商务与物流	212
第一节 电子商务概述	212
第二节 电子商务与物流的关系	222
第三节 电子商务下的物流运作	228
本章小结	235
关键术语	235
复习思考题	235

第十二章 港口物流运营	236
第一节 港口物流概述	236
第二节 港口物流发展模式的形成机理	242
第三节 港口物流的体系结构及物流运作	248
第四节 港口物流发展的典型模式	252
第五节 港口物流与区域经济的协同发展	262
本章小结	265
关键术语	265
复习思考题	265
第十三章 物流园区建设与管理	266
第一节 物流园区概述	266
第二节 物流节点和物流系统组织模式	273
第三节 物流园区选址	278
第四节 物流园区功能设计	285
第五节 物流园区设施布局规划与作业方案设计	297
第六节 物流园区建设中的风险控制	312
本章小结	314
关键术语	314
复习思考题	314
第十四章 国际物流	316
第一节 国际物流概述	316
第二节 国际货物运输	321
第三节 国际货运代理	326
第四节 国际货物的报关、报检及保险	331
本章小结	333
关键术语	334
复习思考题	334

第十五章 供应链管理	335
第一节 供应链概述	335
第二节 供应链管理概述	346
本章小结	353
关键术语	353
复习思考题	354
 参考文献	 355

第一章 物流概述

本章学习目标

通过本章的学习,了解物流的概念和现代物流的基本特征;熟悉物流研究的几个基本理论学说;理解物流的分类与物流系统的功能构成;掌握现代物流的实质、意义及其重要作用。

自 1978 年中国从日本引进“物流”这一概念以来,已经 30 多年了。30 多年来,随着理论的深入研究和实践的不断发展,人们对物流的认识逐步深化;现代物流业对经济、社会和环境的发展的重要作用日益显现。

第一节 物流的基本概念

对物流的定义,不同国家有不同的说法。学者们出于不同的侧重点(企业、工程、管理)也有各种不同的提法,一般可以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,还包括物质资料在生产过程中的运动过程,即认为物流既发生在流通领域,又包含在生产领域之内。在本书中我们研究的是广义的物流。

一、物流的定义

物流的概念最早是在美国形成的,当初被称为 physical distribution,即 PD,译为汉语是“实物配送”或“货物配送”。20 世纪 80 年代物流的内涵拓宽后,logistics 逐渐取代了原有的 physical distribution 应用于与物流相关的所有经济领域,即对生产、销售、消费及废弃物回收等社会再生产过程中发生的物流活动进行全面管理。

《中华人民共和国国家标准物流术语》(GB/T 18354—2006)(以下简称《物流术语》)中,物流(logistics)的定义:“物品从供应地向接收地的实体流动过程。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。”

“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。也有文献将物流表述为“高效、低成本地将原材料、在制品储备、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)”。

物流即“物的流通”,包含“物”与“流”两方面的内容。概括地说,“物”是指一切可以进行物理位置移动的物质资料。“流”是指物理性运动,有“移动、运动、流动”的含义。物流与流通关系密切,所以为理解物流,应先从流通入手。

物流中的“物”包括以下几个概念:

(1) 物资。泛指物质资料,多指工业品生产资料。物资是物流中“物”的组成部分。

(2) 物料。物料是生产领域中的一个专门概念。生产企业中除最终产品之外,在生产领域流转的一切材料(不论是生产资料还是生活资料),如燃料、零部件、半成品、外协件以及生产过程中必然产生的边、角、余料、废料及各种废物等统称为物料。

(3) 货物。货物是交通运输领域中的一个专门概念。交通运输领域经营的对象分为物和人两大类,除人之外,物统称为货物。

(4) 商品。商品和物流的“物”是互相包含的。商品中的一切可发生物理性位移的物质实体都是物流研究的“物”(即不包括无形商品和“不动品”)。物流的物有可能是商品,也有可能是非商品。

(5) 物品。物品是有形物的通称。

总之,物流中所称的“物”,是物质资料领域中同时具备物质实体特点和可以进行物理性位移的那一部分物质资料,无论其处在哪个领域、哪个环节。

物流中的“流”,指的是物理性运动。这种运动也称之为“位移”,而诸如建筑物、未砍伐的森林、矿体等因其不发生物理性运动(尽管其所有权会发生转移),就不在物流的研究范围之内。但建造建筑物的材料、已经砍伐的树木、已经开采出来的矿物就成为物流的对象。

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。它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、产成品在流转过程中的费用,提高了经济效益和社会效益,因此被喻为“第三利润源泉”。

二、物流的五要素

物流五要素(five elements of logistics)是指评价物流体系的5个要素,它们是:品质、数量、时间、地点和价格。

- (1) 品质是指在物流过程中物料的品质保持不变。
- (2) 数量是指符合经济性的数量要求和运输活动中往返运输载重尽可能满载等。
- (3) 时间是指以合理费用及时送达为原则做到的快速。
- (4) 地点是指选择合理的集运地及仓库,避免两次无效运输及多次转运。
- (5) 价格是指在保证质量及满足时间要求的前提下尽可能降低物流费用。

三、物流产生的原因

物流活动自人类从事产品交换时就已经存在。物流产生的根源就在于生产与消费在时间和空间上的分离。物流正是在这种背景下,从降低成本、产品连接和顺应市场营销的角度应运而生的。

20世纪50年代起物流进入了新的发展阶段。物流成为一个组织化、系统化的新兴产业。随着经济的发展、科技的进步,物流正向着专业化、规模化、信息化和国际化的方向快速发展。

(一) 生产和消费在时间上的分离

人类社会开始商品生产之后,生产和消费逐渐分离,这就诞生了连接生产和消费的中间环节——流通。马克思在描述流通的这种地位时说:“流通和生产本身一样重要。”随着工业文明的崛起、社会生产和消费水平及规模的扩大和发展,以及大生产和专业化分工方式的采用,现代的生产和消费在空间、时间以及人这三个要素上都表现为分离的形式。生产和消费在空间上连接必须进行物资输送;生产和消费在时间上连接就需要进行物资储存;将生产和消费的人进行连接,就需要进行商品的买卖与交换。商品的运输、储存以及与此相联系的包装、装卸等物资实物流动即形成物流。

物流产生的根源就在于生产与消费在时间和空间上的分离。20世纪50年代后由于生产的发展,产品逐渐丰富,这就使生产和消费的分离越来越普遍。但是生产和消费的有效连接却存在着难度,而与此同时人们要求流通的时间却越来越短。马克思指出:“流通的时间越等于零或越接近于零资本的职能就越大,资本的生产效率就越高,它的自行增值就越大。”产需分离、劳务分工越来越彻底,逐步扩大到城市分工、地区分工。这就需要依靠流通来弥补这种分离和分工,由此进一步促进了物流的迅速发展。

（二）经济发展的必然性

第二次世界大战以后,世界各国经济环境都发生了巨大的变化。尤其是石油危机的爆发使主要的资本主义国家和企业开始面对提高利润和市场条件不稳定的压力。在大机器生产的条件下,流通成本相对于生产成本而言有上升的趋势,影响了商品的竞争力,而在生产中依靠提高生产效率却很难取得显著降低费用的目的。物流作为提高生产效率、控制与减少成本的一种途径,不断受到关注,这也促进了其发展。

四、现代物流的特征

根据国外物流发展情况,将现代物流的主要特征归纳为以下几个方面:

（一）物流反应快速化

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,前置时间越来越短,配送间隔越来越短,物流配送速度越来越快,商品周转次数越来越多。

（二）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。

（三）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。

（四）物流作业规范化

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

（五）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。

（六）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(全球卫星定位系统)、卫星通信、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,如 20 世纪 90 年代中期,美国国防部(DOD)为在前南斯拉夫地区执行维和行动的多国部队提供的军事物流后勤系统就采用了这些技术,其技术之复杂与精准堪称世界之最。

(七) 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。

(八) 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,就选择谁的服务。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,即使是非社会化、非专业化的物流组织也都实行严格的经济核算。

(九) 物流信息电子化

由于计算机信息技术的应用,现代物流过程的可见性(visibility)明显增加,物流过程中库存积压、延期交货、送货不及时、库存与运输不可控等风险大大降低,从而可以加强供应商、物流商、批发商、零售商在组织物流过程中的协调和配合以及对物流过程的控制。

五、我国物流发展趋向

我国加入世界贸易组织(以下简称“入世”)后,更多的跨国企业将进入中国参与市场竞争,我国物流市场出现了许多新的变化和趋向。

(一) 专业化趋向

我国入世后市场竞争进一步加剧,必然促使企业更加关注其核心资源和核心竞争力的培养,而将企业内部物流交由专业物流公司经营。但目前我国第三方物流的市场比重不大,据中国物流与采购联合会和美智管理顾问公司联合进行的一次调查显示,被调查企业中使用第三方物流的只占 22.2%,而美国这些类型的企业中使用第三方物流的占 58%。因此,我国第三方物流潜力很大。与此同时,物流需求将首先从部分行业释放。目前我国物流市场供应远远大于需求,但这种局面随着部分行业对物流服务需求的增长会逐渐得到改善,并将对其他行业起到示范作用。

（二）规模化、集团化趋向

发达国家的一些物流公司通过重组、资本扩张、兼并、流程再造等形式,已经形成了跨国综合物流企业。这些物流公司拥有雄厚的资金、先进的技术和设备、先进的管理理念与经验、全球性的服务网络。而我国的物流企业大多规模小、实力弱、能力低,在与国际大型物流公司的市场竞争中处于不利地位。因此,国内的中小型物流企业,有一部分将利用拥有国内网络及设施、人力资本成本低等本土优势,与国内外大型物流企业建立战略合作伙伴关系;一部分将可能被大型物流公司收购、兼并;还有的将进行战略性重组和改造,向综合物流发展,与大型跨国物流企业配套,成为供应链的重要组成部分。

（三）多元化趋向

随着我国改革开放的深入,以及我国入世后在商品分销、公路运输、铁路运输、仓储、货运代理、邮递服务等领域的逐步开放,市场主体将出现多元化的局面。一是外资物流企业。这些企业主要服务于外资企业,从事跨国公司在中国的生产、销售和采购等方面的物流活动。二是以多元化股权结构为特征的民营物流企业。这是目前物流市场最具活力的力量。三是国有经济中传统的运输、货代、仓储、批发企业。这些企业现在仍是物流市场的主力军。今后相当长的一段时间内,我国物流市场将呈现一个国有、集体、个体、中资、外资、中外合资等多种所有制物流企业相互依存、同台竞争、相互促进的局面。

（四）国际化趋向

由于世界制造业和 OEM(代工生产)中心在向我国转移,以及经济全球化进程的加快,未来我国与世界各国之间的物资、原材料、零部件与制成品的进出口运输,无论是数量还是质量都会发生较大变化。为适应这一变化,要求我国必须在物流技术、装备、标准、管理、人才方面与世界对接。因此,我国物流业在国际化方面将会发展较快。

（五）传统的运输与仓储企业加快向第三方物流转变

由于国际先进物流企业纷至沓来,给国内传统的运输与仓储企业造成很大压力。因此,将有更多传统的运输与仓储企业加快向第三方物流转变,利用自己的优势,扩大客户群,提升市场竞争力,以便与这些先进的物流公司合作或开展竞争。

（六）物流配送仍将是热点

一是物流配送受到政府的高度重视。自 20 世纪 80 年代中后期以来,各级政府部门采取积极措施推动物流配送的发展,近年来对物流配送的发展更加重视。二是随着连锁经营的发展,要求配送快速响应、准时送达,推动了物流配送的发展。2003 年以来,像 Shopping Mall 这样全新的商业业态开始兴起,与其配套服务的物流配送也有了新的发展和变化。三是像海尔