



普通高等教育经济与管理类规划教材

现代物流管理

李静芳 编著

PUTONG GAODENG JIAOYU
JINGJI YU GUANLILEI
GUIHUA JIAOCAI



清华大学出版社

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>



北京交通大学出版社

<http://press.bjtu.edu.cn>

普通高等教育经济与管理类规划教材

现代物流管理

李静芳 编 著

清华大学出版社
北京交通大学出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

全书从现代物流管理概论、现代物流管理作业流程、现代物流管理设施和现代物流管理理念四个层次诠释现代物流管理。现代物流管理概论部分对现代物流的整体框架进行了总体描述；现代物流作业流程部分介绍了采购、运输、配送、储存、包装、装卸、流通加工、信息管理等物流环节的流程和方法；现代物流管理设施部分的主要内容包括仓储管理、配送中心和物流园区管理、保税物流中心、保税物流园区和保税港区管理；现代物流管理理念部分探讨逆向物流管理、绿色物流管理、应急物流管理、供应链管理与现代物流管理和五大行业的物流管理等新理念。

本书配有精美的电子教案，适合经济、管理和相关专业的本科生，也适于 MBA 和企业管理人员培训。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话：010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目 (CIP) 数据

现代物流管理/李静芳编著. —北京：清华大学出版社；北京交通大学出版社，2009.7

(普通高等教育经济与管理类规划教材)

ISBN 978-7-81123-472-5

I. 现… II. 李… III. 物流-物资管理-高等学校-教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 109948 号

责任编辑：黎 丹

出版发行：清华大学出版社 邮编：100084 电话：010-62776969

北京交通大学出版社 邮编：100044 电话：010-51686414

印刷者：北京东光印刷厂

经 销：全国新华书店

开 本：185×230 印张：27.5 字数：616 千字

版 次：2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-81123-472-5/F·480

印 数：1~4 000 册 定价：38.00 元

本书如有质量问题，请向北京交通大学出版社质监组反映。对您的意见和批评，我们表示欢迎和感谢。

投诉电话：010-51686043, 51686008；传真：010-62225406；E-mail: press@bjtu.edu.cn。

序 言

现代物流产业是传统和新兴产业形态的结合体,是社会分工深化的结果。物流产业与国民经济其他各产业有着密切的产业关联。现代物流业是运用信息技术和供应链管理方法,对分散的运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能进行系统整合和一体化运作的复合型产业,也是现代服务业的重要组成部分。物流产业不仅包括路、水、铁、空等运输行业,也包括储备、邮政、电信等公共行业,它存在于各个经济领域和各类企业的各个经济活动环节中,是其他产业发展的保障与支持系统。推进现代物流业发展对于转变经济增长方式、优化产业结构、提升国内的经济竞争力、建立新的比较优势具有十分重要的意义。发展现代物流业,是让“中国制造”保持长期竞争优势的关键。

根据我国商务部商贸服务管理司的统计,我国 2008 年全国社会物流总额 89.9 万亿元,同比增长 19.5%,尽管增幅比 2007 年回落 6.7 个百分点,但是仍然保持了较快增长态势。2008 年全国社会物流总费用为 54 542 亿元,同比增长 16.2%,物流业增加值增长 15.4%。物流在我国国民经济中的地位日益突出,正因为此,2009 年我国将物流产业列入十大产业振兴规划。针对我国物流业总体水平落后,严重制约国民经济效益提高的情况,确定了振兴物流业的九大重点工程,包括多式联运和转运设施、物流园区、城市配送、大宗商品和农村物流、制造业和物流业联动发展、物流标准和技术推广、物流公共信息平台、物流科技攻关及应急物流等出台。物流业振兴计划还要求各地区、各有关部门加强组织协调,深化物流管理体制改革,完善政策法规体系,多渠道增加投入,加快物流人才培养,促进我国物流业平稳较快发展。

李静芳博士多年从事物流管理和供应链管理的本科生和研究生教学,擅长 MBA 学员和企业中上层人员培训;参与和主持过多项国家级和省级课题,2005 年主持的“武汉国际物流园项目建议书”项目已经获批为中部地区唯一的武汉 B 型保税物流中心,参与了西安国际港务区的规划与设计、武汉东西湖现代物流产业规划,从物流产业和物流园区的角度对物流产业和供应链有了整体的了解,对现代物流管理有较深刻的认识。2000 年在参与本人主持的省校合作项目“供应链与扩展云南流通市场研究”中实地考察了云南省的花卉产业、茶产业和旅游产业链,从整个产业链的各级物流环节到政府机关的运营都有深刻的认识。

本教材把握现代物流管理的新动向,对现代物流管理有比较深刻的诠释。全书从现代物流管理概论、现代物流管理作业流程、现代物流管理设施和现代物流管理理念四个层次介绍

了现代物流管理的主要内容。除了基本的物流管理内容,如采购、运输、储存、包装、装卸、配送、流通加工等,还从社会角度讲述了现代物流业体系建设,如配送中心、物流园区、保税物流中心和保税物流园区的规划与建设。物流管理的新技术、新理念和新方法也将本书中进行探讨,如逆向物流、绿色物流、应急物流、供应链管理等,让读者了解这些新方法和新理念的原理和应用。本书不仅可作为本科院校的经济管理类教材,也适用于 MBA 和企业人员培训。

马士华

2009年6月10日

前 言

本书介绍了现代物流管理的基本理念、框架和运作流程。本人在十多年的本科生、研究生教学科研和企业中上层人员培训过程中,发现很多学习过物流管理课程的学生,对现代物流管理缺乏一个基本的理解。例如,本人编写物流规划带领经济管理类的研究生去调研时,他们对零担物流、铁路编组站、口岸物流、保税物流等基本的现代物流管理名词不了解,阅读国家和地市级的物流产业规划也似懂非懂。教学中经常有学生要求推荐与课堂中案例和课程相配合的书本。但是,学生觉得推荐的读物的内容过于宽泛,与现实相差太远或者技术性太强。有些国外的物流类教材,体系很好,但是许多名词和国内的说法不一致,物流运作环境和相关法律法规与国内相差太大,缺乏适用性。因此,本人决心根据自己多年的教学、科研和实践经历,编写一本实用、生动的现代物流管理教材。

本书从社会和企业的实际需要出发,全面、系统地介绍现代物流的发展趋势、结构体系和主要内容。全书分为现代物流管理概论、现代物流作业流程、现代物流管理设施和现代物流管理理念等四个部分的内容,每个部分包括一系列相关的章节。

第一部分,现代物流管理概论篇(第1章到第2章)。该部分重点介绍物流的发展动态、国内外物流管理的重点研究方向、现代物流的内涵、物流系统和现代物流管理战略等。这一部分对现代物流和现代物流管理战略的整体框架有一个总体的描述。

第二部分,现代物流作业流程篇(第3章到第9章)。该部分重点介绍采购与供应链管理、运输管理、配送管理、库存管理、装卸搬运管理、包装和流通加工管理、物流信息管理 etc 物流环节的具体流程和方法,企业在这些环节中容易出现的问题以及具体的解决方案,辅之以生动的企业案例。

第三部分,现代物流管理设施篇(第10章到第12章)。主要内容包括仓储管理、配送中心和物流园区管理、保税物流中心、保税物流园区和保税港区管理等。现代物流管理设施结合现代服务业和先进制造业布局基础,有效整合国内外资源,强化集约发展,以特有的流动形态和优势调整流通结构,促进了产业结构的提升。

第四部分,现代物流理念篇(第13章到第17章)。主要内容包括逆向物流管理、绿色物流管理、应急物流管理、供应链管理与现代物流管理、五大行业的物流管理等,探讨这些新方法和新理念的原理和应用,在社会和企业实施的可行性和步骤,案例教学是这一部分的重点。通过阅读和学习本书,读者不仅能够了解国内外物流研究以及实践的动态,而且能够

对现代物流体系有一个清晰的轮廓。

为了教学和学习的方便,本书编写了精美的电子教案。本书每章开头都有一个引导性的案例并且附有参考性的答案,每章结束有思考题,引领读者思考本章内容。本书将避免纯技术性的介绍或者纯理论性的评论,而是从社会物流活动和企业物流活动两个层面,让读者领会到物流作为“第三方利润源”的原因,并且能够以此书内容的学习为契机,充分了解现代物流管理的体系。本书把握了现代物流管理的新动向,不仅直接面对大学生,也适用于MBA和企业人员培训。

全书共有17章,第1~16章由李静芳编写,第17章由华东交通大学的怀劲梅博士编写。李静芳负责全书结构的策划和最后的统稿。研究生许彬斌、张琴、王烨、黎敏、贾磊、余松和张赞等人参加了相关的研究编写和电子教案的制作工作,并为本书提供了大量有价值的资料。李晓婷、金四鑫、罗颖洹、温之宇、陈伟、沈艳等同学在电子教案的编写中也付出了大量的劳动,在此一并致以衷心的感谢。

这里要特别感谢邓明然、谢科范、程国平、白玉、陈荣秋、崔南方、马士华、彭代武和许建国等教授多年的帮助和指导,为作者的成长道路指明了方向。北京交通大学出版社的黎丹编辑为本书的出版付出了大量的心血,这里也致以真诚的感谢!

本书虽然酝酿已久,但是成书仓促,所以难免有错误或者不妥之处,恳请各界专家学者批评指正。

李静芳

2009年6月

目 录

第一部分 现代物流管理概论篇

第1章 现代物流管理概述	(3)
1.1 物流的地位与重要性	(4)
1.2 物流概述	(7)
1.3 物流分类	(17)
本章思考题	(25)
第2章 现代物流管理战略	(26)
2.1 物流系统理论	(29)
2.2 物流管理战略	(35)
本章思考题	(47)

第二部分 现代物流作业流程篇

第3章 采购与供应管理	(51)
3.1 采购概述	(52)
3.2 企业采购作业业务流程	(57)
3.3 供应商的评价	(63)
3.4 几种新型的采购管理方法	(69)
本章思考题	(82)
第4章 运输管理	(83)
4.1 物流运输概述	(85)
4.2 运输方式与运输网络	(92)
4.3 运输合理化	(105)
本章思考题	(112)

第5章 配送管理	(113)
5.1 配送	(115)
5.2 配送形式和流程	(118)
5.3 配送合理化	(122)
本章思考题	(128)
第6章 库存管理	(129)
6.1 库存概述	(131)
6.2 库存控制	(139)
6.3 零库存管理	(148)
6.4 供应商管理库存	(152)
本章思考题	(159)
第7章 装卸搬运管理	(160)
7.1 装卸搬运概述	(162)
7.2 装卸搬运方法	(168)
7.3 装卸搬运的原则及合理化	(173)
本章思考题	(177)
第8章 包装及流通加工管理	(178)
8.1 包装概述	(179)
8.2 包装技术	(182)
8.3 流通加工	(200)
本章思考题	(207)
第9章 物流信息管理	(208)
9.1 物流信息管理	(210)
9.2 物流信息技术	(214)
9.3 物流信息系统	(224)
9.4 公共物流信息平台	(228)
9.5 物流行业应用服务	(234)
本章思考题	(237)

第三部分 现代物流管理设施篇

第 10 章 仓储管理	(241)
10.1 仓库	(242)
10.2 仓库管理	(252)
10.3 储存的合理化	(258)
本章思考题	(262)
第 11 章 配送中心和物流园区	(263)
11.1 配送中心	(266)
11.2 配送中心的规划与设计	(272)
11.3 物流中心和物流园区	(279)
本章思考题	(287)
第 12 章 保税物流中心、保税物流园区和保税港区	(288)
12.1 口岸和口岸物流	(289)
12.2 保税物流	(295)
12.3 保税物流中心和保税物流园区	(300)
12.4 保税港区	(304)
本章思考题	(308)

第四部分 现代物流理念篇

第 13 章 逆向物流管理	(311)
13.1 逆向物流概述	(313)
13.2 逆向物流管理	(321)
本章思考题	(330)
第 14 章 绿色物流管理	(331)
14.1 绿色物流概述	(332)
14.2 绿色物流管理和循环经济	(335)
14.3 企业绿色物流管理	(343)
本章思考题	(351)

第 15 章 应急物流管理	(352)
15.1 应急物流概述	(354)
15.2 应急物流系统	(362)
本章思考题	(369)
第 16 章 供应链管理与现代物流管理	(370)
16.1 供应链管理概述	(372)
16.2 供应链管理、业务外包与第三方物流	(385)
16.3 供应链管理与现代物流管理的关系	(395)
本章思考题	(398)
第 17 章 五大行业的物流管理	(399)
17.1 汽车行业的物流管理	(400)
17.2 零售业的物流管理	(405)
17.3 医药行业的物流管理	(411)
17.4 农产品的物流管理	(416)
17.5 钢铁行业的物流管理	(421)
本章思考题	(425)
参考文献	(426)

第一部分

现代物流管理概论篇

第1章

现代物流管理概述

介 绍 物流已经成为继资源领域和人力资源领域后的第三方利润源。我国的社会物流总费用与 GDP 的比率一直居高不下，一方面凸显了物流在我国中的地位，另一方面也说明我国的物流管理水平急需提高。现代物流管理吸收了包括营销学派和军事学派两大物流学派的优点，形成了涵盖全社会的物流学科。随着全球经济和社会的发展，物流和商流的分离成为了必然，为什么会出现这种现象？我国的物流发展情况如何？物流的分类和涵盖的内容有哪些？通过本章的阅读和学习，相信会对现代物流的整体框架有比较感性和理性的认识。

关键物流术语 物流 商流 社会物流 国际物流 回收物流 废弃物流

案例引入

现代物流业作为新兴的生产性服务业，已成为推动我国经济发展的重要因素。随着2005年底中国物流业全面开放，越来越多的跨国物流企业、战略投资者开始关注和进入中国物流市场。我国物流业目前正进入一个新的发展阶段。在“十五”期间持续快速增长的基础上，2007年，我国社会物流总额达到74.8万亿元，同比增长25.5%；国内物流业增加值达1.68万亿元，同比增长18.8%；物流业增加值占全部服务业增加值的比重，由2006年的17.1%提高到17.5%左右；社会物流总费用4.5万亿元，与GDP的比率为18.4%。据了解，中国物流市场有近2万亿元的规模，而且随着国民经济的发展，这一市场还会不断扩大。中国从事物流行业的企业有2万多家，其中不乏各种国际知名企业。

中国物流业开放与发展的显著特点是在政府加大推动力度之下的物流业全面发展，物流企业、物流咨询、物流教育、物流科技、物流标准、物流展览、物流金融、物流装备、物流信息、物流统计、物流仲裁同时推进，形成全面推进的总格局；区域物流逐步整合，泛珠三角、长三角与长江流域、京津冀、东三省、中部地区都在推动区域物流的整合，区域物流中心与国际物流中心正在形成；第三方物流企业快速成长。但就中国物流业目前整体情况而

言,其发展仍存在一些亟待解决的问题。除东部沿海外资与中外合资企业及部分产业物流需求释放较好外,大部分制造企业与流通企业仍处于“大而全”、“小而全”的运作模式;物流集中度低,第三方物流企业的营业额在整个物流市场中的比例只有5%左右;整体物流信息化水平不高,全国性和区域性现代物流信息平台缺乏;没有形成综合运输体系,多式联运差,运输技术与组织方式落后。国家“十一五”规划明确提出:要大力发展现代物流业。“十一五”期间,现代物流作为生产性服务业将在国民经济发展中发挥越来越重要的作用。而建立快捷、高效、安全、方便并具有国际竞争力的现代物流服务体系,则需要大幅度提高物流的社会化、专业化和现代化水平。在整个行业发展上,应加快改变中国物流业运输方式单一现状,推进多式联运业务,引导物流行业由传统向现代转变,物流企业向高科技企业转变,实现行业规模运营。

——摘自 2008 中外物流企业国际合作高峰论坛

案例思考:我国社会物流总费用与 GDP 的比率为 18.4%,这一数据能够凸显物流的地位吗?能够揭示我国物流的发展水平吗?

参考答案:我国社会物流总费用与 GDP 的比率为 18.4%,将近占 1/5,这一数据能够凸显物流的重要地位和地位。但是,与发达国家社会物流总费用与 GDP 的比率为 10%左右相比,这一数据反映了我国物流水平不高,还有很大的潜力可以挖掘。

1.1 物流的地位与重要性

现代物流是一个新兴的复合性产业,涉及运输、仓储、货代、联运、制造、贸易、信息等行业,作为新兴的生产性服务业,已经成为推动我国经济发展的重要因素。加快发展现代物流业,是我国应对经济全球化的迫切需要,对于提高我国经济运行质量和效益,优化资源配置,改善投资环境,增强综合国力和企业竞争力具有重要意义。物流产业与其他产业的不同之处体现在物流管理活动及物流管理技术的应用已渗透到经济活动的各个领域和环节。以制造业为例,物流已经逐渐渗透到制造业的各大领域,为制造业带来了巨大效益。引进高新制造业、发展现代物流业成为各大制造企业寻求产业升级和企业发展的有效手段。物流在农业、医药行业、商业流通到汽车行业、钢铁行业、食品行业、信息服务等各个产业及企业经营领域也发挥着重要的作用。

1.1.1 物流的地位

物流在国民经济中占有重要地位。物流产业不仅包括公路、铁路、水运、空运等运输行业,也包括储备、邮政、电信等公共行业,它存在于各个经济领域和各类企业的各个经济活动中,是其他所有产业发展的支柱。我国江苏、浙江、上海、深圳等东部沿海地区已经进入工业化后期阶段,这些省市作为主要的商品集散地和转运中心,早在城市的“十五”规划

中就将物流业定位为地区的支柱产业。例如,上海定位为国际货运中心,物流业已经成为拉动上海经济的重要组成部分。中西部地区省市的城市经济功能基本处于工业化扩张阶段,整合物流产业和完善物流产业体系也成为这些省市的物流业发展重点。

鉴于物流的重要地位,发达国家对物流产业予以高度重视并制定了相应的战略。美国运输部 2000—2005 年运输业发展战略目标包括:安全、畅通、经济增长、人和自然和谐发展、组织结构优化等。英国 2000—2010 年交通运输发展战略中将政府的职能定位为:刺激英国各行业内的竞争、促进所有地区的经济发展、促进城镇复兴、提高农村地区的通行条件和发展机会、减少社会排他性、减少运输对地方乃至全球环境的影响等。澳大利亚政府在 1997 年就牵头成立了综合物流网络,为出口货物和澳大利亚国内货物的高度流动提供新的途径,为澳大利亚运输与物流建立全国战略合作网。日本政府制定物流发展战略,对物流服务、区域流通中心、综合一贯运输、协同配送、一贯托盘化运输等问题进行专题研究,提出了相应的实施措施。

物流已经被称为社会的“第三方利润源”。下面解释一下第一、第二和第三方利润源。

(1) 第一方利润源——资源领域

人类最初是从自然界获取资源,最早发展的是第一产业,即以利用自然力为主,生产不必经过深度加工就可消费的产品或工业原料。第一产业的范围各国不尽相同,不过一般包括农业、林业、渔业、畜牧业、采集业和采矿业等。人类生产的最初形态是靠对廉价原材料、燃料的掠夺性开采和利用获取利润。随着社会的发展和人们对自然界的认识,人类开始依靠科技进步,降低生产资源的消耗,综合利用自然资源并通过科技手段合成人工资源来降低自然界的资源消耗,从而获得利润。这种通过科学技术的发展来获取利润的方式称为“第一方利润源”,受制于自然资源的有限性和科技发展的局限性。

(2) 第二方利润源——人力资源领域

按照马克思的价值理论,资本家的利润是通过剥削工人积累的。实际上,最初的资本主义积累的大量财富是依靠廉价的劳动力。随着科技的进步,管理者的经营使得生产率快速提高,人类的智慧和管理技能便成为社会的“第二方利润源”。

(3) 第三方利润源——物流领域

“第三方利润源”理论起源于日本,物流成为第三方利润源有两个前提:一是物流可从流通中分化出来;二是物流活动可以单独盈利。

物流成为“第三方利润源”体现在宏观和微观两个方面。从宏观意义上,根据国外资料统计,在制造业中,社会物流成本是直接劳动成本的 4 倍,原材料成本占总成本的 50% 左右,直接劳动成本占总成本的 10% 左右,而物流成本占总成本的 40% 左右。物流时间是加工和制造时间的 9 倍,加工和制造是总时间的 10% 左右,而物流时间是总时间的 90% 左右。发展物流业,对提高全社会的生产效率、降低物流成本起着重要的作用。

按照国际通行的社会物流费用占 GDP 比率计算,2007 年中国该比率高达 18.4%。这意味着每 100 元 GDP 产值中,就需付出近 20 元的物流成本。而在美、日等发达国家,这一比

率仅为10%，甚至8%。我国2008年GDP现价总量约为28万亿元，如果物流费用降为世界平均比率水平的14%，中国每年可以节约物流费用超过1万亿元。这是从宏观意义上的“第三方利润源”。

物流在企业中发挥着越来越重要的地位。从微观意义上，物流也成为企业的“第三方利润源”。通常成熟期产品的利润率比较低，毛利润率平均为5%，每节约1元的物流成本，相当于增加20元的销售收入所产生的效益。对于一个中等规模的制造企业来说，每年节约100万元的物流成本（如采购费用、配送成本等）比较容易，但是增加2000万元的销售收入却需要在产品的销售渠道、促销手段等诸多方面花费相当大的工夫。

企业通过对物流流程的调整能够降低市场风险，提高物流效率，降低物流成本，相对于增加销售收入而言，企业降低物流成本容易一些。主要原因在于增加销售收入需要面对诸多的直接竞争对手和潜在竞争对手，特别是成熟产品的市场容量有限，企业增加销售收入很多时候意味着抢占对手的市场份额，这会遭到对手猛烈的反击。降低物流成本更注重企业的内功。以采购为例，成熟产品的供应市场一般都比较完善，一般原材料市场通常都是供过于求，企业往往处于主动地位，企业自身管理水平和管理理念的提高更重要。

1.1.2 物流对企业的影响

1. 企业的物流成本构成

企业的物流总成本包括物流运作成本、物流相关成本、存货保有成本和反向物流成本（见图1-1）。物流运作成本包括运输成本和仓储成本。物流相关成本包括相应的管理费用和信息系统成本。存货保有成本则包括资金占用成本（如机会成本和利息成本）、库存风险成本、库存服务成本和存货调价损失。不过，大部分企业关注的是物流运作成本。国外资料表明，制造业中，库存成本占到物流成本的70%~80%，所以库存管理一直在物流管理中占有举足轻重的地位。

2. 物流对资金周转率的影响

资金周转率等于年销售额与库存成本的比率。在企业管理中，资金周转率应该是一个比利润率更重要的指标。举例来说，某企业甲类产品的成本是100万元，毛利润率是10%，如果资金周转率是1次/年，那么该年甲产品的毛利是10万元；如果资金周转率提高为10次/年，那么该年甲产品的毛利提高到100万元。这也是许多企业为什么通过降价促销来提升销量的原因。

不过，我国企业的总体资金周转率偏低。根据国家发展和改革委员会发布的数据显示，2004年，我国工业企业流动资金周转率为2.16次/年，而发达国家一般超过15次/年。这样，发达国家的1亿元的资金产生的效益相当于国内企业的7亿元。企业的资金周转速度很大程度上取决于物流速度。提高物流周转速度，从而加速企业资金周转率是企业亟待解决的问题。