



中国物流与采购联合会指定
现代物流管理系列教材

张永娟◎编著

新编现代物流学

物流运筹学

物流服务学

现代物流解决方案

物流企业客户服务

全球物流管理

物流运输与配送管理实务

物流企业质量管理

服务贸易与物流服务管理

供应链与第三方物流策划

逆向物流

物流企业资本运营与管理

第三方物流模式与运作

物流外包实务

物流企业人力资源管理

现代

物流解决方案

Solution of modern logistics

中国物资出版社

现代物流管理系列教材

现代物流解决方案

张永娟 编著

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代物流解决方案/张永娟编著. —北京: 中国物资出版社, 2006. 1

(现代物流管理系列教材)

ISBN 7-5047-2461-0

I. 现… II. 张… III. 物流—物资管理—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 147227 号

责任编辑 沈兴龙

责任印制 沈兴龙

责任校对 孙会香

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.cn>

社址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010) 68589540 邮政编码: 100834

全国新华书店经销

三河市欣欣印刷有限公司印刷

开本: 787×980mm 1/16 印张: 21.75 字数: 326 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

书号: ISBN 7-5047-2461-0/F·0972

印数: 0001—5000 册

定价: 32.00 元

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)

现代物流管理系列教材编审委员会

- 顾问 吴润涛 中国物流资深专家
- 主任委员 牟惟仲 中国物流专家
中国物流技术协会会长
中国物流学会副会长
- 副主任委员 谢德华 教育部职业技术教育物流教学指导委员会副主任
中国拆船协会副会长
中国物流技术协会副秘书长
中国物流与采购联合会、中国物流学会常务理事委员
- 周建亚 武汉商贸学院物流学院院长 教授
- 黄中鼎 上海市第二工业大学经管学院院长 教授
- 霍 红 哈尔滨商业大学 教授
物流师职业资格认证专家委员会委员
- 沈兴龙 中国物资出版社主任 高级经济师
- 委 员 李建成 上海物资学校副校长 高级讲师
教育部职业技术教育物流教学指导委员会副秘书长
- 施建年 北京市交通学校副校长 高级讲师
- 白世贞 哈尔滨商业大学商品学院院长 教授
- 陈鸣永 上海建桥学院 教授
- 傅 烨 复旦大学管理学院 副教授
- 光 昕 西安思源学院主任 教授
- 海 峰 武汉大学商学院主任 教授
物流师职业资格认证专家委员会委员

黄有方	上海海事大学副校长 教授
	物流师职业资格认证专家委员会委员
龙 江	上海外贸学院 副教授
蓝仁昌	环众物流咨询有限公司执行董事
刘 念	深圳职业技术学院物流系主任 教授
柳和玲	北京市交通学校 高级讲师
陆一梁	上海商学院副院长 副教授
沈小静	北京物资学院工商管理系主任 教授
孙宏岭	河南工业大学 教授
王长琼	武汉理工大学 教授
	物流学院物流管理研究所所长
王槐林	华中科技大学 教授
翁心刚	北京物资学院研究部主任 教授
夏春玉	东北财经大学副校长 教授
朱桂平	浙江工商大学 教授
邹安全	湖南科技大学 教授

总 策 划 沈兴龙

序 言

中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《2002 年~2005 年全国人才队伍建设规划纲要》指出：“进入新世纪，国际形势正在发生深刻变化。随着经济全球化的发展，人才全球化趋势进一步增强，我国加入世界贸易组织后，面临的物流人才问题更加突出。发达国家利用各种手段吸引我国人才，人才竞争日益激烈；全球范围内的经济结构调整对人才素质提出了更高要求；综合国力的竞争更加倚重于科技进步和人才开发。今后 5~10 年，是我国经济社会发展的重要时期，做好加入世界贸易组织后各项应对工作，实现‘十五’计划确定的宏伟目标，把建设有中国特色社会主义事业不断推向前进，人才是关键。抓住机遇，迎接挑战，走人才强国之路，是增强我国综合国力和国际竞争力、实现中华民族伟大复兴的战略选择”。

面对世界经济一体化的进程加快，许多大型跨国集团的进入，我国各级政府部门和许多市场意识敏锐的企业已把物流作为提高竞争能力和提升企业核心竞争力的重要手段，把现代物流理念、先进的物流技术和现代经营与管理模式引入国家、地区经济建设和企业经营与管理之中。但是，我国的物流教育仍十分滞后，造成现代物流综合性人才、企业尤其是流通企业改造传统物流与加强物流管理、城市规划与物流系统运筹、第三方物流企业的运作技术操作等现代物流人才严重匮乏，阻碍了经济的发展和经济效益的提高。据各地人才预测，物流人才是全国 12 种紧缺人才之一，物流工程规划人员、物流管理人员、物流科研人员、物流师资全面紧缺。到 2010 年全国大专（高职、高专）以上物流人才的需求量为 30~40 万人，国际物流、物流管理、仓储与配送、物流运输、企业物流、物流营销、物流信息处理等技能型操作人才每年需要近 10 万人。不仅如此，根据我国加入 WTO 的承诺，物流和分销服务业是全面开放的行业之一，国内市场将会出现高层次、高起点的



激烈竞争的局面，这势必会使本身就匮乏的人才竞争加剧。如果我们不从现在做起，加快我国物流管理与技术人才的培养，终将成为我国物流产业发展的瓶颈，物流产业化和成为 21 世纪新的经济增长点就成了一句空话。因此，加速推动现代物流产业的人才培养工程，实施多层次、多样化的物流教育，是 21 世纪物流产业化发展中保证物流产业形成合理的人才结构，提高我国物流管理水平和经济效益的决定因素。为此，中国物流与采购联合会为了适应物流人才的培养先后已组织大批著名物流专家、教授组织编写出版了四套现代物流系列教材，引起了物流学术界和企业界的普遍关注，取得了较大的社会效益和经济效益。为了进一步满足物流高等教育、高等职业技术教育和各层次人员培训教育的需求，在中国物流技术协会的指导下，我们根据教育部关于高等院校教育培养规格要求，组织大批物流专家、教授编写了一套最新现代物流管理系列教材。经审定本套现代物流管理系列教材和相关课程教学丛书，既可作为普通高等院校、高职高专院校的物流及其相关课程的选用教材和教学参考资料，亦可作为各层次成人教育和企业培训教学参考用书，也适合作为广物物流从业人员的自学读物。同时，对参加物流职业资格认证考试的人员具有较高的参考价值。

现代物流管理系列教材，在编写过程中得到了许多院校和研究机构的专家、教授以及物流企业领导的大力支持，在此一并致谢。由于编写时间仓促加上编者水平有限，书中有不足之处在所难免，恳请广大读者提出宝贵意见，以日臻完善。

现代物流管理系列教材编审委员会

编者说明

20 世纪 80 年代中期以来,物流发展到现代综合物流管理阶段,管理范围从企业内部延伸到企业外部,物流管理也开始注重外部关系即分销商、顾客、供应商及第三方构成的多维、复杂、立体的关系的研究,物流管理强调原材料采购、加工生产、产品销售、售后服务直到废旧回收等整个物资流通全过程和全领域的管理。这一阶段也是我国开始接触“物流”概念的时期。在此期间,我们急需理论指导实践,对所能获得的各种现代物流信息进行科学、合理的管理,从而使物流速度加快,准确率提高,库存减少,成本降低;促进企业竞争优势的增加,我国综合国力的提高。为此,本书针对现代物流所涉及的全过程,包括:需求终测、物流的基本职能、物流选址以及物流企业竞争等方面,进行深入系统的介绍,在读者对基本物流范畴了解的基础上,相应地提出解决方案,以便于指导实际工作。

本书由张永娟任编著。具体编导分工如下:张永娟(第一、二、五、六章),张志鸿(第三、四、七章)。由于编著者水平有限,如存在不当之处,敬请指正。

编著者

目 录

第一章 现代物流概述	(1)
第一节 物流概述	(1)
第二节 现代物流的功能及基本特征	(13)
第三节 现代物流目标与现代物流解决方案	(18)
第二章 物流供需终测	(23)
第一节 物流终测的作用	(23)
第二节 物流终测的内容、方法与步骤	(25)
第三章 现代物流运输决策	(40)
第一节 物流运输原理及管理要素	(40)
第二节 运输工具选择	(46)
第三节 运输路线选择	(53)
第四节 运输服务选择	(118)
第五节 物流运输信息管理	(124)
第四章 现代物流仓储决策	(135)
第一节 仓储概述	(135)
第二节 仓储合理化管理	(140)
第三节 库存控制	(149)
第四节 物流仓储信息管理	(169)



第五章 现代物流包装、搬运装卸和流通加工决策	(182)
第一节 物流包装	(182)
第二节 装卸与搬运	(187)
第三节 流通加工	(234)
第六章 物流选址的决策	(241)
第一节 物流区位选择的一般理论分析	(241)
第二节 物流选址的方法	(254)
第三节 物流选址的动态变化与评价	(275)
第七章 物流企业决策与竞争策略	(283)
第一节 物流企业决策	(283)
第二节 物流企业竞争博弈	(302)
第三节 营销战略管理	(322)
参考文献	(335)

第一章 现代物流概述

第一节 物流概述

现代物流和现代物流解决方案涉及到诸多基本范畴，只有对这些基本范畴进行科学的、准确的界定，才不至于引起歧义，才能更好地解决现代物流存在的问题。因此，对相关范畴进行界定就成为本书研究的前提。

一、物流的概念

1915年，阿奇·萧（美）最早提及物流概念，其后一直在不断发展，从原来企业内部销售领域扩展到企业外部经营管理的其他领域，并在企业物流的基础上经历了产品配送阶段、物流管理阶段和现代综合物流管理阶段。商品流通包括4个相互联系又相互独立的流通形态，即商流、物流、信息流、资金流。起初物流被称为 Physical Distribution，译成汉语是“实物分配”或“货物配送”。此时物流指的仅是商品实物形态的流通。它联结时间和空间，使得时间和空间间隔缩小。物的流通是物品由生产者向消费者转移，是空间性价值和时间性价值的创造，如运输和仓储保管。运输联结生产和消费，在产地和销地之间架设桥梁，创造空间功效。如厂商生产的产品，若只是存在于工厂的库房，则产品的功能与价值丝毫没有实现，只有当消费者把它消费时才实现其功能和价值。仓储联结着生产和消费的时间间隔，创造时间功效。如粮油等农作物，在秋天收获却在全年消费。为将集中生产的产品，全年平均消费，就需要进行实践上的调整，即将它们保存在仓库里。

时间间隔 — “物”的转 — [创造时间效应] — 物流 — [仓储
空间间隔 — 移（综合） — [创造空间效应] — 运输

总之，该阶段物流被理解为“在连接生产和消费间对物资履行保管、运输、装卸、包装、加工等功能，以及作为控制这类功能后援的信息功能，它在物资销售中起了桥梁作用”。

20 世纪 80 年代中期以来，传统物流向现代物流转变，物流概念也随之发生了转变，放弃使用 Physical Distribution (PD)，转而使用 Logistics。Logistic 原意为“后勤”，这是第二次世界大战期间军队在运输武器、弹药和粮食等给养时使用的一个名词，它是为维持战争需要的一种后勤保障系统。随着物流发展，把 Logistics 一词转用到物资流通中，此时物流不仅需考虑从生产者到消费者的货物配送问题，而且还需考虑从供应商到生产者对原材料的采购以及生产者本身在产品制造过程中的运输、保管和信息等各个方面，全面地、综合地提高经济效益和效率的问题。因此，现代物流是以满足消费者的需求为目标，把生产制造、运输保管、销售等市场情况统一起来考虑的一种战略措施，这与传统物流把它仅看作是“后勤保障系统”和“销售活动中起桥梁作用”的概念相比，在深度和广度上又有了进一步的含义。这个阶段也是我国开始接触“物流”这个概念时期。

名词解释：

传统物流是为了弥补时间和空间上的差异，而致力于仓储和运输（包括配送）的管理。

现代物流是为了满足消费者需求而进行的起点到终点的原材料、中间库存、最终产品、维修部件和相关信息有效流动及储运计划、组织、指挥、协调和控制管理的全过程。它强调起点到终点的全过程，提高了物流的标准和要求，是各国物流发展方向。国际上大型物流公司认为现代物流具有两个重要功能：能够管理不同货物的流通质量；开发信息和通信系统，通过网络建立商务联系，直接从客户处获得订单。

物流的其他定义，如表 1-1 所示。

表 1-1

物流的其他定义

资料来源	内 容
2001 年 4 月国家质量技术监督局《中华人民共和国国家标准物流术语》	物体从供应地向接收地的实体流动过程。根据需要,将运输、储存、装卸、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合
1985 年美国物流管理协会 (The Council Of Logistics Management, CLM)	物流是根据消费者需求而进行的对货物、服务及相关信息从起始地到消费地的有效率、有效益的流动和存储的计划、实施与控制的过程。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
2000 年加拿大物流管理协会 (The Canadian Association Of Supply & Logistics Management)	物流是根据消费者需求而进行的从起点到终点的原材料、在制品库存、产成品和相关信息有效率、有效益的流动及储运计划、执行和控制管理的全过程。该过程包括流进 (Inbound)、流出 (Outbound)、内部流动
1995 年欧洲物流协会 (European Logistics Association, ELA)	物流是为了达到特定的目的,在一个系统内对人员及 (或) 商品的运输、安排及与此相关的支持活动的计划、执行和控制
1981 年日通综合研究所《物流手册》	物流是将货物从供应者到需求者的物理性移动,它由创造实践价值和场所价值的经济活动组成,包括包装、装卸、保管、运输、配送、流通加工以及物流信息处理等诸项基本活动
林周二 (远东大教授)《现代“物”的流通》	物流是指克服时间和空间间隔,连接供给主体和需求主体包括废弃和还原在内的一切资材的无理性移动的经济活动。具体地说有运输、保管、包装、搬运等物资流通活动及与之相关的信息活动
1997 年稻束原树 (日本物流系统协会专务理事)《这就是“物流”》	物流是一种对于原材料、半成品、成品的高效率的流动进行计划、实施和管理的思路,它同时协调供应、生产和销售各个部门的个别利益,最终达到满足客户的需求



尽管上述几种物流定义表述有所不同，但都包含了以下几方面的基本内容：

（一）物流目的

物流的产生和发展都是为了满足消费者需求或是为了全面实现某一个战略、目标等。

（二）物流主体

物流过程中移动的主体是货物及与之相关的信息，即现代物流是实体物流和信息流的结合。其中，货物包括原材料、半成品、成品；相关信息包括在流通过程中发生的必需的各种单证、消费者需要的各种信息以及物流活动管理者需要的各种信息。

（三）物流载体

物流载体是用以实现货物及与之相关信息流动的设备、设施。具体包括直接承载货物的车船、飞机、管道、装卸搬运设备，铁路、公路、港口、机场等设施，通讯设备及线路、传真设备、计算机、网络设备和 Internet 网络等。

（四）物流流向

物流流向是指货物实体和物流信息移动方向。通常指按照市场供求关系，商品由产地向销地流动，或者从生产商——供应商——零售商——消费者的流动。这种流动，既包括空间位置的转移，又包括时间的延续。可见物流是一个时空上的物理性移动过程，存在一个起点和一个终点，这个从起点到终点的物理性移动过程包括几个基本环节：运输、仓储、装卸搬运、包装、流通加工以及有关的信息活动等。

（五）物流管理者

上述定义中并没有明确物流的管理者或组织者，但对其行为进行了具体表述，即：计划、指令和监督或计划、实施与控制。

要点提示:

物流是一种经济活动,根据有效的物流信息,必须进行恰当的计划、实施与控制,确保物流过程中各个环节功能最优化,保证物流过程的有效性。物流所要解决的问题是物流活动的系统化、集成化、一体化、自动化和信息化,通过时间和空间创造价值,即通过弥补时间差和空间距离来创造价值,从而实现物流系统的时空效益。因此,对国家而言,物流可作为一国综合国力的重要标志。对企业而言,物流是作为一种能力在企业内部定位的,它对创造顾客价值的一般过程作出贡献。当企业发展到一定的阶段,物流作业被高度集成化并定位成一种核心竞争能力时,就能够对战略优势起到奠基石的作用。

二、物流发展阶段

纵观物流发展的全过程,物流可以分为三个阶段:

(一) 第一阶段:产成品配送阶段(20世纪初到20世纪50年代)

这一阶段是实体配送阶段,它强调的是将成品的运输配送与顾客的服务相结合,通过改进成品配送工作,以尽量低的成本将产品送至顾客手中,提高顾客的满意度。也就是怎样更省钱、更及时地将客户订购了的产品送到客户手中。

(二) 第二阶段:物流管理阶段(20世纪50年代到80年代中期)

该阶段物流管理的范围从产成品的配送扩展至采购和生产阶段,物流管理的重点从配送与服务的结合转至应用库存控制技术,以达到既保证生产所需又提高企业流动资金周转速度的目的。这一阶段物流管理使得物流被称为“第三利润源泉”。

(三) 第三阶段:现代综合物流管理阶段(20世纪80年代中期至今)

这个阶段的特点是,随着物流业的发展,物流管理的范围从企业内部延

伸到企业外部，物流管理开始注重外部关系即分销商、顾客、供应商及第三方构成的多维、复杂、立体的关系的研究，综合物流管理强调原材料采购、加工生产、产品销售、售后服务直到废旧物回收等整个物资流通全过程和全领域的管理。

要点提示：

现在，企业通过应用多种物流技术，供应商、分销商、顾客及第三方共同的配合，使得物流向联合化、集约化、协作化和专业化的方向发展。

三、物流的分类

社会经济领域中普遍存在的物流活动，会因其所处领域不同而具有各自的特性。虽然各种物流具备基本相同的因素，但会因物流目的的各异，物流对象的差异，物流范围、领域的不同，而形成不同类型的物流。因此，不同学者会因对物流的认识角度不同、采用标准的不同，对物流进行不同的分类。以下介绍几种常见的物流分类方法（如表1-2所示）：

表1-2

物流分类表

分类标准	物流类型
物流空间范畴	宏观物流、微观物流
物流系统性质	社会物流、企业物流
物流活动范围	国际物流、地区物流
物流活动特点	一般物流、特殊物流
物流活动业主	自办物流、外包物流、第三方物流、第四方物流

（一）按企业物流进行分类

企业物流 Internal Logistics，相对宏观物流而言，是处于具体的、微观的

物流活动的典型领域。它是指企业内部各工序间、各车间内、仓库内、厂内以及它们之间的物流过程，它主要由生产物流、供应物流、销售物流、回收物流以及废弃物流所组成。图 1-1 描述了企业物流的全过程。

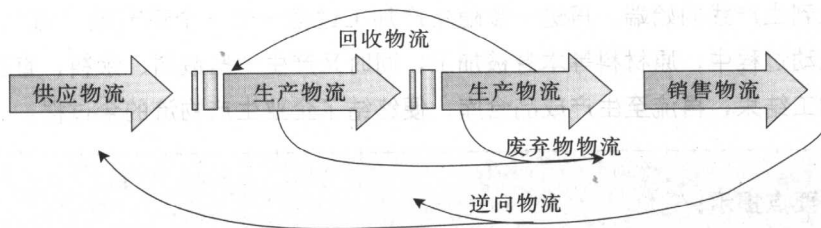


图 1-1 企业物流全过程

1. 供应物流 Supply Logistics

供应物流是指企业为了保证自身的生产节奏，不断地组织原材料、零部件、燃料或其他物品等而产生的辅助材料在提供者与需求者之间供应的物流活动。这种物流活动会对企业生产正常、高效的进行产生至关重要的影响。由于企业供应物流要求在以最低成本、最少消耗、最短时间和最大保证来组织供应物流活动的限定条件下，实现确保供应的目标。因此，企业供应物流就面临很大的困难。

要点提示：

目前企业所处的市场环境是一个非短缺的商品市场，企业所需商品的供应数量保证上市是很容易做到的，因此，对于如何降低这一环节物流成本就成为企业竞争的关键，也是企业物流的最大难点。为此，企业供应物流就必须解决有效的供应链、零库存等问题。

2. 生产物流 Production Logistics