

21世纪高职高专规划教材·电子商务系列

现代物流管理

(第二版)

王自勤 主编

孙玺慧 周晓敏 时永刚 编著

2007 新版



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

21 世纪高职高专规划教材·电子商务系列

现代物流管理

(第二版)

王自勤 主编
孙玺慧 周晓敏 时永刚 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是“高职高专电子商务专业系列教材”之一。第二版在2002年第一版的基础上,根据我国现代物流管理理论与实践的发展,增加了供应链管理、物流网络等内容,现代物流信息管理、现代物流发展趋势等内容也做了较大修改。在编写风格上,我们保持了第一版简明扼要、条理清晰、通俗易懂等特点,在内容上尽可能完整,以供任课教师按需舍取。在每章前附上了本章学习要达到的知识、能力目标,并在每章末附上了要达到这些能力目标需进行的技能训练项目。

本书可以作为高职高专物流管理专业的物流管理概论或现代物流基础课程和电子商务、市场营销等专业的物流管理课程的教材,也可作为物流及相关行业从业人员的培训用书及专科层次自考学习用书。

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。

图书在版编目(CIP)数据

现代物流管理 / 王自勤主编. —2版. —北京: 电子工业出版社, 2007.6

21世纪高职高专规划教材·电子商务系列

ISBN 978-7-121-04325-3

I. 现… II. 王… III. 物流—物资管理—高等学校: 技术学校—教材 IV. F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第065067号

责任编辑: 窦 昊(douhao@phei.com.cn)

印 刷: 北京季蜂印刷有限公司

装 订: 三河市万和装订厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 15 字数: 384千字

印 次: 2007年6月第1次印刷

定 价: 25.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

第二版前言

本书第一版自 2002 年底出版以来,得到了广大高职高专院校师生和自学人员的欢迎,已累计发行逾 5 万册。一些高职院校不仅选作教材,而且作为申报省级和国家级精品课程的主要参考用书。随着我国现代物流实践的进一步发展和对高等职业教育认识的不断深化,我们觉得有必要对 5 年前编写的《现代物流管理》作一次修订补充,以便进一步增加本书的适用性。

本书第一版出版以后,我们按照以能力为本位课程改革的思路,在大量调查行业领先企业对高职层次物流管理从业人员的上岗标准,并参考国家物流师(员)职业标准的基础上,校企合作编写了本课程的能力本位课程标准。限于篇幅,我们不可能把整个课程标准放入本教材,但在每章前附上了本章学习要达到的知识、能力目标,并在每章末附上了要达到这些能力目标需进行的技能训练项目。针对本课程的定位,我们认为应重点培养学生的专业信息收集、识别和分析能力,案例分析、评价能力,初步的物流业务管理能力,后续物流业务课程的学习能力。

在内容上,根据我国现代物流管理理论与实践的发展,第二版增加了供应链管理、物流网络等内容,现代物流信息管理、现代物流发展趋势等内容也做了较大修改。在编写风格上,我们保持了第一版简明扼要、条理清晰、通俗易懂等特点,在内容上尽可能完整,以供任课教师按需舍取。

本书的适用对象与第一版相同,即作为高职高专物流管理专业的物流管理概论或现代物流基础课程和电子商务、市场营销等专业的物流管理课程的教材,也可作为物流及相关行业从业人员的培训用书及专科层次自考学习用书。

本书第一版的编写分工如下:第 1 章、第 2 章、第 6 章、第 11 章和第 12 章由王自勤编写,第 3 章和第 4 章由周晓敏编写,第 5 章和第 7 章由时永刚编写,第 8 章、第 9 章和第 10 章由孙玺慧编写,王自勤主编。第二版由浙江经济职业技术学院王自勤和孙玺慧修订,王自勤主持了编写修改工作。

本书第一版出版以来,许多高职高专院校的老师向本书主编反馈了他们在本书后的感受,在充分肯定本书优点的同时也指出了本书存在的缺点,在此表示衷心的感谢,并希望继续得到他们对本书的支持。我们还要感谢在本书第一版编写过程中起到组织作用的中国商业高等职业教育研究会,参与我们课程改革的浙江物产集团物流投资有限公司和浙江省物流与采购协会的领导和同事。浙江经济职业技术学院的林敏老师和滕世伟老师承担了本书第一版和第二版中部分插图的绘制和文字输入等工作,在此表示感谢。书中存在的错误和不妥之处,则完全由编著者承担。

虽然我们确信本书第二版较第一版有明显的改进,但这期间正是我国高等职业教育和现代物流业高速发展的时期,现代物流相关教材层出不穷,人们对教材选择的要求也在不断提高,本书肯定存在不足和需进一步改进之处,我们欢迎广大读者提出批评,不吝赐教。

王自勤

2007 年 5 月

第一版前言

本教材是在中国商业高等职业教育研究会组织下编写的,作为电子商务专业的物流管理课程或物流管理专业的物流管理概论课程教材,也可作为物流及相关行业从业人员的培训教材。

本教材共分12章,第1章介绍了物流与物流管理的基本理念与方法,第2章探讨了工商企业的物流管理与物流业,第3至第11章是本教材的主体部分,介绍了物流管理的各个要素和专题,第12章则对现代物流的发展趋势进行了分析和探讨。讲授完本教材需64~72课时。

作为一本高职高专教材,在内容取舍上力求符合实用性原则,对一些较为高深的理论问题只作简要介绍。物流系统设计等内容,我们认为应是本科教材的核心内容,本书未单独成章,只在某些章节有所涉及。但是,这并不妨碍本书的前沿性,我们力求体现物流学科的最新理论与实践。在编写方式上,我们尽量做到简明扼要、条理清晰。为了便于教学,每章前附有知识要点,每章后附有习题和思考题。

各章的编写分工如下:浙江经济职业技术学院王自勤编写第1章、第2章、第6章、第11章和第12章,温州职业技术学院周晓敏编写第3章和第4章,上海商业会计学校时永刚编写第5章和第7章,浙江经济职业技术学院孙玺慧编写第8章、第9章和第10章,最后由王自勤定稿。

本教材在编写过程中,得到了中国商业高等职业教育研究会和编著者所在单位领导和同事的大力支持和帮助,在此表示衷心的感谢。在本书编写过程中,我们参考了大量相关文献,谨在此向这些作者、译者表示由衷的感谢。

由于我们的水平和经验都有限,加之现代物流管理尚属新兴学科,书中错误和不妥之处在所难免,望读者批评指正。

编 者

2002年7月

目 录

第 1 章 现代物流与物流管理	(1)
1.1 现代物流与物流管理	(1)
1.1.1 物流与物流管理的定义	(1)
1.1.2 现代物流的产生和发展	(3)
1.1.3 电子商务与物流	(5)
1.2 物流的功能与作用	(5)
1.2.1 物流的功能要素	(5)
1.2.2 物流的作用	(6)
1.2.3 物流、商流、信息流	(7)
1.3 物流系统管理	(8)
1.3.1 系统与系统思想	(8)
1.3.2 物流系统	(8)
1.3.3 物流系统管理方法	(9)
1.4 供应链管理	(11)
1.4.1 供应链管理的概念和内容	(11)
1.4.2 供应链管理与传统管理模式的区别	(11)
1.4.3 供应链合作伙伴关系的含义	(12)
1.4.4 供应链合作伙伴关系的形成及其限制因素	(13)
习题和思考题	(14)
第 2 章 企业物流与现代物流业	(18)
2.1 企业物流与物流组织	(18)
2.1.1 企业物流概述	(18)
2.1.2 企业物流组织	(21)
2.1.3 企业物流部门与其他部门的关系	(22)
2.2 输入物流与 MRP 系统	(23)
2.2.1 企业生产与输入物流	(23)
2.2.2 MRP 基本原理	(24)
2.2.3 MRP 计划编制程序	(25)
2.2.4 MRP 计划编制实例	(26)
2.2.5 MRP 系统的安全库存设置问题	(28)
2.2.6 制造资源计划	(28)
2.3 现代物流产业	(29)
2.3.1 物流产业的形成	(29)

2.3.2 物流产业的构成和性质	(31)
2.3.3 第三方物流业	(32)
习题与思考题	(34)
第3章 顾客服务	(38)
3.1 顾客服务的含义与重要性	(38)
3.1.1 顾客服务的含义	(38)
3.1.2 顾客服务的重要性	(39)
3.2 顾客服务标准	(39)
3.2.1 顾客服务的组成要素	(39)
3.2.2 订货周期的确定	(42)
3.2.3 顾客服务的衡量与控制	(44)
3.3 顾客服务战略	(46)
3.3.1 顾客对缺货的反应	(46)
3.3.2 成本与收益的权衡	(47)
3.3.3 ABC 分析与帕累托定律	(47)
3.3.4 顾客服务审计	(48)
习题与思考题	(51)
第4章 现代物流运输技术与管理	(56)
4.1 运输与物流	(56)
4.1.1 物流运输的含义	(56)
4.1.2 运输和物流的关系	(57)
4.2 运输方式及其选择	(59)
4.2.1 运输方式的分类	(59)
4.2.2 铁路运输	(61)
4.2.3 公路运输	(61)
4.2.4 水路运输	(62)
4.2.5 航空及管道运输	(62)
4.2.6 运输方式的选择	(63)
4.3 运输合理化	(63)
4.3.1 不合理运输	(63)
4.3.2 运输合理化的一般途径	(67)
4.3.3 运输合理化的数学方法	(70)
4.4 运输业务管理	(73)
4.4.1 运输服务与运输合同	(73)
4.4.2 对运输企业的选择	(77)
4.4.3 确定运输路线	(77)
习题与思考题	(78)

第5章 采购与库存管理	(81)
5.1 采购概述	(81)
5.1.1 采购的含义与方法	(81)
5.1.2 采购过程	(83)
5.1.3 采购政策	(85)
5.2 采购方式与采购决策	(86)
5.2.1 采购的方式	(86)
5.2.2 采购决策	(88)
5.2.3 供应链管理与采购	(91)
5.3 库存管理概述	(91)
5.3.1 库存的概念与必要性	(92)
5.3.2 库存分类	(92)
5.3.3 库存控制系统	(93)
5.4 库存控制方法	(95)
5.4.1 ABC 分类控制法	(95)
5.4.2 经济订购批量	(96)
5.4.3 定量订货制度	(99)
5.4.4 定期订货制度	(99)
5.4.5 准时制与零库存	(100)
习题与思考题	(101)
第6章 物流结点与物流中心	(103)
6.1 物流结点与物流网络	(103)
6.1.1 物流结点的概念	(103)
6.1.2 物流结点的功能	(104)
6.1.3 物流结点的种类	(104)
6.1.4 物流网络布局	(105)
6.2 物流中心的规划与建设	(108)
6.2.1 物流中心的概念与类型	(108)
6.2.2 物流中心的规划	(110)
6.2.3 物流中心的建设	(111)
6.2.4 物流中心的运营	(112)
6.3 物流中心的选址与内部合理化	(113)
6.3.1 物流中心选址决策的目标	(113)
6.3.2 约束条件	(115)
6.3.3 物流中心选址的方法	(115)
6.3.4 物流中心的内部合理化	(118)
6.4 区域物流规划与物流园区	(119)
6.4.1 区域物流规划	(119)

6.4.2 物流园区	(121)
习题与思考题	(122)
第7章 仓库及配送中心业务管理	(125)
7.1 仓库管理概述	(125)
7.1.1 仓库的种类	(125)
7.1.2 仓库的设施与设备	(127)
7.1.3 自动化立体仓库	(129)
7.1.4 仓库主要经济技术参数	(130)
7.2 仓库业务管理	(132)
7.2.1 仓库作业过程的组织	(132)
7.2.2 货物维护保养	(134)
7.2.3 仓库安全工作	(135)
7.3 配送概述	(136)
7.3.1 配送的概念	(136)
7.3.2 配送的种类	(136)
7.3.3 配送模式及其选择	(138)
7.4 配送中心业务管理	(139)
7.4.1 配送中心的概念和类型	(139)
7.4.2 配送中心的功能及作业流程	(140)
7.4.3 配送中心的内部组织体系	(142)
7.4.4 配送路线的选择	(143)
习题与思考题	(144)
第8章 包装与物料的搬运	(146)
8.1 包装与包装技术	(146)
8.1.1 包装及其作用	(146)
8.1.2 包装材料	(147)
8.1.3 包装技术及其应用	(149)
8.2 包装合理化	(153)
8.2.1 包装合理化的概念及要点	(153)
8.2.2 运输对包装的要求	(154)
8.2.3 包装现代化	(157)
8.3 装卸搬运概述	(159)
8.3.1 装卸搬运及其种类	(159)
8.3.2 单元化装卸: 托盘和集装箱	(160)
8.3.3 散装物资的装卸搬运	(163)
8.4 装卸搬运合理化	(163)
8.4.1 防止无效装卸作业	(163)
8.4.2 充分利用重力	(164)

8.4.3 提高搬运活性	(164)
8.4.4 人体工程学与搬运	(165)
8.4.5 装卸搬运的自动化	(165)
习题与思考题	(166)
第9章 国际物流	(169)
9.1 国际物流概述	(169)
9.1.1 国际物流的含义	(169)
9.1.2 国际物流的特点	(170)
9.1.3 国际物流与国际贸易	(170)
9.1.4 全球物流	(175)
9.2 国际货物运输	(180)
9.2.1 国际货运的各种方式	(180)
9.2.2 国际货运方式选择	(182)
9.2.3 国际复合运输	(183)
9.2.4 国际货运代理	(184)
习题与思考题	(185)
第10章 现代物流信息管理	(188)
10.1 物流信息的功能和特征	(188)
10.1.1 物流信息及其内容	(188)
10.1.2 物流信息的功能	(189)
10.1.3 物流信息的特征	(190)
10.2 物流信息技术	(190)
10.2.1 条形码技术	(191)
10.2.2 电子数据交换	(191)
10.2.3 射频技术	(193)
10.2.4 货物跟踪技术	(194)
10.3 物流企业管理信息系统	(194)
10.3.1 物流企业对管理信息系统建设的要求	(195)
10.3.2 管理信息系统建设	(195)
习题与思考题	(196)
第11章 现代物流成本管理	(199)
11.1 物流成本	(199)
11.1.1 物流成本的构成	(199)
11.1.2 物流成本的分类	(200)
11.1.3 物流成本的特殊性	(201)
11.1.4 物流成本管理的基本思路	(201)
11.2 各类企业的物流成本分析与控制	(203)
11.2.1 生产企业物流成本分析与控制	(203)

11.2.2	流通企业物流成本分析与控制	(204)
11.2.3	专业物流企业的物流成本分析与控制	(205)
11.3	物流成本控制的具体方法	(206)
11.3.1	量本利分析在物流成本控制中的应用	(206)
11.3.2	活动成本法及其在物流成本控制中的应用	(207)
11.3.3	绝对成本控制与相对成本控制	(209)
11.3.4	标准成本控制法	(209)
	习题与思考题	(210)
第 12 章	现代物流的发展趋势	(213)
12.1	现代物流发展的总体趋势	(213)
12.1.1	物流信息化	(213)
12.1.2	物流自动化	(214)
12.1.3	物流网络化	(214)
12.1.4	物流柔性化	(215)
12.1.5	物流延迟化	(215)
12.1.6	物流精益化	(216)
12.2	物流标准化	(216)
12.2.1	标准化与物流标准化	(216)
12.2.2	物流标准化的主要内容	(218)
12.3	物流共同化	(220)
12.3.1	物流共同化的产生	(220)
12.3.2	物流共同化的类型	(221)
12.3.3	物流共同化体系的构筑	(222)
12.4	绿色物流	(223)
12.4.1	物流与环境问题	(223)
12.4.2	绿色物流的内涵	(224)
12.4.3	走向绿色物流	(225)
	习题和思考题	(226)
	参考文献	(229)

第1章 现代物流与物流管理

应知目标

- 理解物流与物流管理的相关概念与特征
- 了解物流的产生与演变过程、物流与电子商务的关系
- 理解物流的功能、作用
- 理解物流系统的概念与特征
- 理解供应链管理及供应链合作伙伴关系的内涵

应会目标

- 基本掌握物流系统管理方法的应用
- 能够根据物流管理的特征对一个物流企业的物流系统管理状况进行初步分析

现代物流的概念起源于第二次世界大战时期，但在世界范围内得到广泛重视，则是 20 世纪八九十年代的事，其主要原因在于计算机技术及电子商务的发展和应用，贸易的自由化和跨国公司的兴起，企业竞争的加剧等。传统的企业利润来源日益枯竭，而被视为第三利润源的物流成为企业界、学术界和政府关注的焦点。现代物流管理的应用，对于促进我国国际和国内贸易的发展，推进电子商务的发展，提高企业的管理水平和竞争力，都将起到重要作用。

1.1 现代物流与物流管理

1.1.1 物流与物流管理的定义

中华人民共和国国家标准把物流定义为：“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、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。”该定义由两部分组成，前半部分指的是一般意义上的物流，这种物流在人类现代文明开始以来就已经存在了，是社会分工的产物。后半部分指的是现代意义上的物流，即现代物流（Logistics），是将原本分散的运输、储存、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等要素有机结合的产物，又称综合物流或一体化物流，也是本教材所指的物流。

物流活动广泛存在于各类经济与非经济组织，除了工业、商业、交通运输、建设等企业外，政府、军队、宗教、体育等组织也存在着大量物流活动。本教材所介绍的物流管理与方法虽以工商企业 and 专业物流企业为对象，但其基本原理与技术同样适用于其他各类组织。

管理是指一定组织中的管理者，通过实施计划、组织、人员配备、指导与领导、控制等职能来协调他人的活动，使别人同自己一起实现既定目标的活动过程。因此，物流管理就是为了以最低的物流成本达到用户所满意的服务水平，对物流活动进行计划、组织、协调与控制。被国内教材广泛引用的美国物流管理协会（Council of Logistics Management, CLM）对

物流的定义是：为满足顾客需要对商品、服务及相关信息从产生地到消费地高效、低成本流动和储存而进行的规划、实施与控制过程。这实际上是对物流管理的定义。

为了更全面地理解现代物流与物流管理的概念，理解物流管理活动的特点、范围和内容，我们还可以从以下几方面来进一步把握物流管理的一些基本特征。

1. 现代物流管理以实现顾客满意为第一目标

满足顾客需要是市场经济条件下一切企业经营活动的出发点。在现代物流中，顾客满意目标的设定优先于网络其他各项活动。在物流体系的基本建设上，要求物流网络、信息系统、作业系统和组织结构等的设立必须围绕“使顾客服务能有效开展”这一基本出发点。具体来讲，物流体系必须做到：第一，物流网络的优化，即要求车站、码头、仓库、配送中心、加工中心等物流结点的建设（规模、地理分布等）既要符合分散化原则（接近顾客），又要符合集约化原则（达到规模经济的要求）；第二，信息系统的优化，即能够及时、有效地反映物流信息的流动和顾客对物流的期望；第三，物流作业的优化，即在运输、仓储、加工等过程中应当运用什么方法、手段使企业能最有效地保存商品价值并使商品增值；第四，物流组织的优化，即把原来基于专业化分工的物流组织，按顾客导向进行业务流程的重新设计，建立一个扁平化的、富有弹性的新型组织。

2. 现代物流的范围包括整个社会再生产过程

以往我们认为物流存在于企业生产阶段和产品销售阶段，也就是说，物流管理的主要对象是“分销物流”（即 Physical Distribution）和“企业内物流”，而现代物流管理的范围不仅包括生产和流通过程，还包括消费过程。如从零售商到消费者家庭的末端物流，已成为某些物流企业的目标市场。现代物流不仅关注资源开采商→制造商→分销商→用户的正向物流，也关注退货物流、废弃物物流、回收物流等逆向物流。

3. 现代物流的对象除了物品还包括服务和信息

物流的名称易使人误以为只针对实物运动。现代物流的对象，早已超越了实物商品。美国物流管理协会对物流的定义也反映了这一变化。20 世纪六七十年代的定义只涉及实物（原材料、零配件、成品、废弃物），而到八九十年代，则扩大到服务及其相关信息。

4. 现代物流是效率和效果的统一

在经济学和管理学上，有效率（Efficient）指的是能够低成本地达成目标，而有效果（Effective）指的是达到目标的程度。就物流而言，有效率是指以最低的物流费用满足顾客的要求，而有效果则以物流的速度（订货周期）、可获得性、准时性、差异化等反映。显然，在许多场合，效率与效果是有矛盾的，如运输速度与运输费用、服务水平与库存水平、标准化（导致低成本）与差异化（导致较高的顾客满意但会提高成本）等。解决办法是战略匹配（Strategic Fit），即针对顾客的不同偏好或优先顺序，提供不同的物流战略，以求得效率与效果的统一。

5. 现代物流管理是对商品、服务及相关信息的一体化管理

现代物流并不是运输、储存、搬运、包装、流通加工、配送、物流信息等要素的简单集

合,而是从供应方开始到最终顾客整个流通过程发生的商品实物运动及相关服务的一体化管理。这也是为什么已经有了运输、仓储等概念和功能还要提出物流概念的根本原因。在实践中人们发现许多问题无法从单一功能的改进得到解决,而必须将包装、运输、储存、搬运等相关要素结合起来进行整体设计和处理。如传统水泥以纸袋包装,在运输、装卸、储存过程中存在易破损、包装材料消耗大、污染环境等问题。如果仅从包装着手,这一问题是无法完全解决的。但从包装、运输、储存、搬运整个物流过程出发,提出散装水泥的解决方案,就彻底解决了水泥袋破损问题。又如,在第二次世界大战期间,盟军运输军火的船只在英国港口卸货时极易遭到德国飞机的轰炸。如果从装卸这一局部考虑解决办法,无非是增加几台吊车,并不能解决根本问题。只有超越了装卸这一局部,从包装、运输、装卸整体出发,提出集装箱的方案,才使这一问题迎刃而解。总之,局部问题仅从局部考虑是无法得到根本解决的,必须从物流全过程出发,进行一体化管理和设计,才能得到彻底的解决。现代物流管理可以说是系统管理思想与物流实践和理论相结合的产物。

1.1.2 现代物流的产生和发展

虽然作为人类实践活动的物流历史久远,但以一体化管理为特征的现代物流产生于二次大战的军事后勤,至今只有五十多年的历史。“二次大战”期间,美国军事兵站后勤活动的开展为人们综合物流(即一体化物流)的认识和发展提供了重要的实证依据,并且推动了战后对物流活动的研究以及实业界对物流活动的重视。“二次大战”期间另外两项重大成果——运筹学(Operations Research)和计算机的发明,为物流理论研究与应用提供了定量分析的方法和手段。

20世纪50年代至今,物流管理经历了多次变革,有了很大的发展。各国的社会经济环境不同,其物流发展进程也有所差异。由于美国物流管理的研究和实践最为先进、最为完善,一般以美国为例,将现代物流的发展过程分为三个阶段。

1. 实物配送阶段(Physical Distribution)

实物配送阶段指“二战”后到20世纪70年代,以实物配送理论与实践的发展为特征的阶段。

“二战”以后,世界经济环境发生了深刻变化,技术革新层出不穷,管理科学飞速发展,产品在数量上的丰裕导致企业竞争加剧,而以顾客需求为中心的营销观念的形成,使物流(被认为是顾客服务的重要手段)逐渐引起企业界、学术界乃至整个社会的重视。1954年,鲍尔·D·康柏斯在波士顿流通会议上发表“营销的另一半”的演讲,指出无论是学术界还是实业界都应重视认识、研究营销中的物流,真正从战略的高度来管理、发展物流。康柏斯的演讲得到各界人士的认同,被后人视为物流管理发展过程中的里程碑。此后,1956年霍华德·T·莱维斯等人撰写了《物流中航空货运的作用》一书,1961年爱德华·W·司马凯伊等人撰写了世界上第一本物流管理教材书《物流管理》,对物流学科的发展和物流教育起到了显著的推进作用。

1962年,美国著名管理学家彼德·德鲁克在《财富》杂志上发表文章,提出物流是“一块经济的黑大陆”,是企业重要的利润源泉等,从而对实业界和学术界又产生了一次重大的推动作用。在这一背景下,1963年成立了美国物流管理协会,这是世界上第一个物流专业人员组织,这在一定程度上标志着物流无论是作为一门学科还是一种职业,已从市场营销中分离

出来，取得了独立的地位。

然而，这一阶段对物流的研究仍以分销过程为主，即产品从制造商成品库到用户这一阶段。企业内部物流通常被称为物料管理（Material Management, MM），并不包含在物流管理（指 Physical Distribution）之中。美国物流管理协会的英文名称此时为 National Council of Physical Distribution Management，简称 NCPOM。因此，这一阶段的物流管理被称为实物配送（PD）阶段（见图 1.1）。

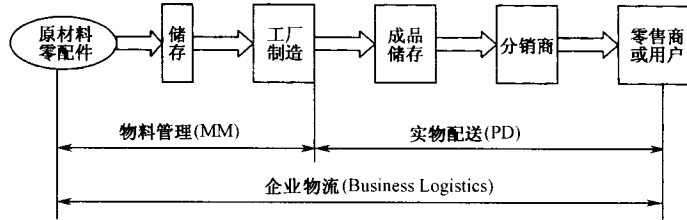


图1.1 综合物流

2. 综合物流阶段（Integrated Logistics Management）

综合物流阶段指 20 世纪 70 年代后期至 80 年代末，以综合物流的形成作为标志的阶段。当时，企业界及学术界越来越深刻地认识到，把物料管理与实物配送综合起来管理可以大大提高物流效率与效果。而环境、制度、技术等的一系列变化，使这一变化既可能又必需。首先，跨国公司的兴起导致全球性竞争加剧，使企业采用新的物流管理技术、改进物流系统、提供服务水平成为必要。其次，20 世纪 70 年代后期，美国首先实行了运输自由化，放松了对运输业的管制，承运人和货主能自由定价，服务的地理范围也可以扩大了，承运人与货主之间建立了紧密与长期的合作关系，增加了企业系统地分析物流过程、降低物流成本和改进服务的可能。第三，一些先进管理技术与理念，如 MRP、MRP II、DRP、DRP II、全面质量管理（TQM）、准时制（Just-in-time）的产生及在物流管理中的应用，使人们逐渐认识到需要从生产流通消费的全过程来把握物流管理，而微型计算机的商业化及相关信息技术的发展，为物流的一体化管理提供了物质基础和技术手段。1985 年美国物流管理协会的名称从 National Council of Physical Distribution Management 改为 National Council of Logistics Management，标志着综合物流观念的确立。教科书中也普遍以 Logistics（直译为后勤，但由于习惯仍译为物流）取代 Physical Distribution。为了区别军事后勤，也常使用企业物流（Business Logistics）一词（见图 1.1）。

3. 供应链管理阶段（Supply Chain Management）

供应链管理阶段指 20 世纪 80 年代后期至今，以供应链管理的产生为标志的阶段。供应链管理是指从最终用户一直到初始供应，向客户提供增值的产品、服务和信息的商务过程一体化。综合物流阶段的一体化管理局限于企业内部，受企业内部资源和活动范围的限制，而供应链一体化是超越企业边界的外部一体化，覆盖原材料的供应商到制造商、分销商、零售商、顾客的整个过程（见图 1.2）。这一概念同时又是基于制造商与分销商、零售商及物流服务供应商的战略合作伙伴关系的趋势，强调供应链的整体效率与市场竞争力，以期实现供应链上合作伙伴双赢的理想境地。

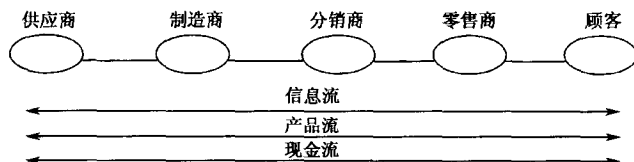


图1.2 供应链管理

1.1.3 电子商务与物流

20 世纪 90 年代后期, 网络技术与电子商务的产生对物流观念、物流模式产生了深刻的影响, 极大地促进了物流的现代化、信息化进程。同时, 物流的发展对电子商务的进一步推广与应用, 起到日益显著的影响。

电子商务中极大多数交易都包含着信息流、商流、资金流和物流。由于电子商务的概念起源于美国, 而美国在提出电子商务概念之时, 通过利用各种机械化、自动化工具和信息技术与管理技术, 已建立起高效率的现代物流体系, 给人印象是电子商务只局限于信息流、商流和资金流的电子化和网络化。而我国作为一个发展中国家, 物流业起步晚、水平低, 在引进电子商务时, 并不具备能够支持电子商务活动的现代物流体系。从近几年的实践看, 物流和配送是制约电子商务发展的主要瓶颈之一。尤其是 B2C (企业对消费者) 型电子商务, 由于配送时间长、成本高, 使得电子商务交易时间短、交易成本低的优势丧失殆尽。由此可见, 与电子商务相匹配的现代物流系统是电子商务的基本要素, 是实现电子商务的根本保证, 缺少了现代化的物流过程, 电子商务过程就不完整。

1.2 物流的功能与作用

1.2.1 物流的功能要素

物流的功能要素指的是物流系统所具有的基本能力, 这些基本能力有效地组合、连接在一起, 便形成了物流的总功能, 便能高效、低成本地实现物流系统的总目标。

物流的功能要素一般包括运输、储存、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等 7 项。

- 运输 (Transportation) 即用设备和工具将物品从一地点向另一地点运送的物流活动。运输系统是由包括车站码头等的运输节点、运输路线等硬件要素, 以及运输控制和营运就软件要素组成的有机整体。
- 储存 (Storing) 即保护、管理、贮藏物品。储存的基本功能是调节产品供给与需求之间的不同步, 以及对运输的调节作用。相对于以前强调产品价值维持或贮藏目的的长期储存, 现代物流的储存更注重配合顾客服务政策而从事的短期存放。作为储存的主要设施的仓库, 多数将以变换物流流量、构成为主要功能, 而不是以保管为主要功能。
- 搬运 (Handling) 包括物品的指定地点以人力或机械装入运输设备或卸下的装卸活动及在同一场所内, 对物品进行水平移动为主的搬运活动。装卸搬运对物品的运输、储存、流通加工、包装等环节起衔接作用。

- **包装（Packaging）** 物流中的包装主要指工业包装或外包装，以及物流过程中的换装、分装、再包装等活动。包装的选择不仅要考虑包装在运输、储存过程中对产品的保护，还要考虑包拆装的便利性以及废包装的回收及处理等因素。
- **流通加工（Distribution Processing）** 指物品在从生产地到使用地的过程中，根据需要施加包装、分割、计量、分拣、刷标志、拴标签、组装等简单作业的总称。实际上是物流过程中进行的辅助加工活动。流通加工是满足顾客差异化需求、提高物流效率的重要手段。
- **配送（Distribution 或 Delivery）** 指在经济合理区域范围内，根据用户要求，对物品进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业，并按时送达指定地点的物流活动。配送与运输的区别首先在于配送集经营、服务、社会集中库存、分拣、配货于一体，并非单一地送货。其次是配送处于物流过程的末端，是一种短距离、高频率的输送。
- **物流信息（Logistics Information）** 指与上述各项活动有关的计划、预测、动态信息及有关生产、市场、成本等方面的信息。通过对物流信息的收集与处理，使物流活动能有效、顺利地进行。物流信息管理的水平已成为物流现代化的最重要标志。
- **逆向物流与废弃物流** 逆向物流是指与供应链方向相反的退货、返修及回收物流，废弃物流是指已失去使用价值的物品的收集、分类、加工、处理等活动。

此外，采购、生产计划、工厂选址等传统上不纳入物流系统的要素，随着物流集成化程度的提高，也常被纳入到物流领域。

1.2.2 物流的作用

以经济学的观点，物流的基本作用是为顾客提供时间效用和空间效用。所谓时间效用，是指产品在特定时间服务于顾客，给顾客带来的效用。如粮食生产有季节性，而消费者消费是常年的，粮食储存使青黄不接时也能保证粮食的供应。所谓空间效用又称场所效用，是指产品通过在特定地点服务于顾客，给顾客带来的效用。俗话说，“远水难解近渴”，说明“远水”的效用不如“近水”。通过包装、运输，“远水”变成“近水”，“水”的价值就提高了。

上述对物流基本作用的分析适用于任何社会经济条件。然而，为什么在进入 20 世纪 80 年代以来，物流的作用越来越明显，还与特定的社会经济环境有关？

1. 现代物流是降低企业成本的重要手段

物流成本在企业销售成本中占了很大的比例。如美国《企业物流》杂志报导，20 世纪 80 年代以来，支付的物流费用已超过总销售收入的 25%。而且，按照日本早稻田大学的西泽修的说法，“支付的物流费是冰山一角。”实际发生的物流费用还要大得多。这样，通过物流的合理化而降低物流成本，成为企业提高竞争力的重要手段。

2. 物流是“第三利润源泉”

人们把物质资源的节约和劳动消耗的降低分别称为“第一利润源泉”和“第二利润源泉”。然而，受到科学技术水平和管理水平的制约，第一、第二利润源泉已近枯竭，有待科学技术的重大突破。而物流相对来说，是一块“未被发掘的黑土地”，是“企业脚下的金矿”。于是，物流被冠以“第三利润源泉”，引起企业和社会各界的关注。