

教育部职业教育与成人教育司推荐教材

高等职业教育财经类创新系列教材



现代物流概论

主 编 张晓青



武汉理工大学出版社
WUTP Wuhan University of Technology Press

F 252
166

教育部职业教育与成人教育司推荐教材
高等职业教育财经类创新系列教材

现代物流概论

主 编 张晓青
副主编 李恒兴 李述容
沈 莹



武汉理工大学出版社

武汉

内 容 提 要

现代物流产业被称为“21 世纪最大的行业”,具有极大的发展潜力。

本书共分为十章,分别介绍了物流概述、现代物流功能、现代物流管理、企业物流、物流企业与第三方物流、现代物流技术、物流信息管理、供应链管理、现代物流与电子商务、国际物流等内容。

本书可作为高职院校物流专业以及财经类相关专业教材,亦可供从事物流工作的有关人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

现代物流概论/张晓青主编. —武汉:武汉理工大学出版社,2005
教育部职业教育与成人教育司推荐教材
高等职业教育财经类创新系列教材
ISBN 7-5629-2273-X

I. 现...

II. 张...

III. 物流-概论-高等学校:技术学校-教材

IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 087146 号

出版发行:武汉理工大学出版社(武汉市洪山区珞狮路 122 号 邮编 430070)

<http://www.techbook.com.cn> 理工图书网

经 销 者:各地新华书店

印 刷 者:武汉理工大印刷厂

开 本:787×960 1/16

印 张:20.5

字 数:413 千字

版 次:2005 年 8 月第 1 版

印 次:2006 年 1 月第 2 次印刷

印 数:3001—6000 册

定 价:28.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。本社购书热线电话:(027)87397097 87394412

凡使用本教材的老师,可拨打(027)87385610 索取电子教案光盘或邮件包。

E-mail:duanchao@mail.whut.edu.cn

出版说明

《教育部关于加强高职高专教育人才培养工作的意见》指出：“要切实做好高职高专教育教材的建设规划，加强文字教材、实物教材、电子网络教材的建设和出版发行工作。经过5年时间的努力，编写、出版500种左右规划教材。”教材建设工作分两步实施：先用2至3年的时间，在继承原有教材建设成果的基础上，充分汲取高职高专教育近几年教材建设方面取得的成功经验，解决好新形势下高职高专教育教材的有无问题。然后，再用2至3年的时间，在深化改革、深入研究的基础上，大胆创新，推出一批具有我国高职高专教育特色的高质量教材，并形成优化配套的高职高专教育教材体系。

为了满足国家经济发展与建设对高职财经类专门人才的需要，适合我国高等职业教育特点并能体现教育部高职三年制向两年制转轨的精神，我社组织了全国60余所高等职业技术学院及有关单位共90多位专家、学者编写了这套“高等职业教育财经类创新系列教材”。

本套系列教材的编写具有以下特色：

1. 定位准确，服务高职教育

本系列教材明确提出就是为高等职业教育服务。在编写高职教材时，必须围绕高等职业教育是具有一定理论水平、有较强实际技能的职业性人才这个培养目标，改变过于重视知识的传授过于强调学科体系的严密、完整的做法，精选学生终身发展的基础知识和基本技能，充分体现社会需要、学科特点和学生身心发展三者有机的统一。

2. 可读性强，体例风格新颖

针对高职学生特点，我们设置了教学目的与要求、关键词汇、典型例题、典型案例、阅读材料、创新视点、案例分析、知识归纳、知识结构图表、技能达标、实训指南、习题与思考题等栏目。从栏目到版式上耳目一新。

3. 与时俱进,内容科学先进

我们希望通过本系列教材的推出,把最新的教改精神融入其中。力图打造一套知识内容最新、课程设置科学系统的高职教材。

4. 应用性强,强调技能实训

将实习实训课纳入课程体系是高职教学模式的一大特色。本系列教材力争做到:实训教材、案例教材相配套;同一专业的基础课、专业基础课、专业主干课教材配套;同一门课程的基本教材、辅助教材、教学参考书成系列配套;同一门课程文字教材、电子教材同步配套。

本套教材首批在2005年陆续出版。根据教学需要,我们将不断增补。我们的编审者、出版者不敢稍有懈怠,一定高度重视,兢兢业业,按最高的质量标准工作。教材建设是我们共同的事业和追求,也是我们共同的责任和义务,我们诚恳地希望大家积极选用本套教材,并在使用过程中给我们多提意见和建议,以便我们不断修订、完善全套教材。

武汉理工大学出版社

2005年1月

前 言

人类社会自从有了商品交换,就有了物流活动。但将物流作为一门科学,从系统的观点进行研究,却还是近几十年来的事情。随着经济全球化和信息技术的迅速发展,物流业正在世界范围内广泛兴起,已成为各国经济运行中不可缺少的重要行业。我国从20世纪80年代初引进“物流”的概念至今已有20多年的时间,但物流开始受到重视却是在90年代初,由于它对社会经济和企业经营有强大的影响力,引起了经济界和企业界的高度重视,被称为经济领域“未开发的新大陆”、“第三利润源泉”、“企业脚下的金矿”,其发展速度非常迅速。现代物流产业被称为“21世纪最大的行业”,具有极大的发展潜力。我国“十五”计划纲要将物流业列为新世纪初期重点发展的内容。当前,物流已成为我国政府部门和企业关注的焦点和投资热点。

本书共分为10章,分别介绍了物流概述、现代物流功能、现代物流管理、企业物流、物流企业与第三方物流、现代物流技术、物流信息管理、供应链管理、现代物流与电子商务、国际物流等内容。

本书在编写过程中,充分考虑到高等职业技术教育的特点,突出“以职业技能为主”的职业教育特色,除系统介绍现代物流基础知识外,还注重理论与实践相结合,书中提供了丰富的课外阅读材料,可以极大地拓展读者的知识面。

本书由张晓青担任主编,并负责审定、统稿。李恒兴、李述容、沈莹担任副主编。本书的编写执笔人员如下:第1章由番禺职业技术学院的张晓青编写;第2章由三峡职业技术学院的李述容编写;第3章、第4章由大连商务职业学院的李恒兴、武雅芬编写;第5章由辽宁信息职业技术学院的沈莹编写;第6章由重庆职业技术学院的张贵英编写;第7章由江西蓝天学院的王波编写;第8章由番禺职业技术学院的王剑峰编写;第9章由中南财经大学的李梅香编写;第10章由番禺职业技术学院的胡子瑜编写。

本书在编写过程中参阅、引用了国内外有关物流学科的著作和资料,限于篇幅,书中只列出了主要参考文献,在此对这些作者表示衷心的感谢,如有遗漏,谨向原作者致歉。

由于作者学识有限,书中不尽如人意之处在所难免,恳请专家和读者批评指正,不胜感激!

编 者

2005年6月于广州

目 录

1 现代物流概述	(1)
1.1 物流概述	(1)
1.1.1 物流的概念	(1)
1.1.2 几种主要的物流学说	(5)
1.1.3 传统物流与现代物流	(6)
1.2 物流的分类	(8)
1.2.1 按物流研究的范围的大小分类	(8)
1.2.2 按照物流活动的地域范围分类	(8)
1.2.3 按照物流系统性质分类	(9)
1.2.4 按物流业务活动的性质分类	(9)
1.2.5 从物流作业执行者的角度分类	(10)
1.2.6 按照物流所涉及的领域分类	(11)
1.2.7 按物流的性质分类	(12)
1.3 物流的特点与作用	(13)
1.3.1 物流的特点	(13)
1.3.2 物流的作用	(14)
1.4 现代物流业的行业组成	(19)
1.4.1 交通运输业	(19)
1.4.2 仓库业	(24)
1.4.3 配送业	(24)
1.4.4 通运业	(26)
1.5 现代物流系统	(28)
1.5.1 系统概述	(28)
1.5.2 物流系统的含义	(30)
1.5.3 物流系统的目标	(30)
1.5.4 物流系统的三大要素	(31)
习题与思考题	(33)

2 现代物流功能	(39)
2.1 运输	(41)
2.1.1 现代运输的概念、功能与分类	(41)
2.1.2 运输设施与设备	(47)
2.1.3 运输合理化	(47)
2.2 仓储	(49)
2.2.1 仓储的概念、功能与分类	(49)
2.2.2 仓储合理化	(52)
2.3 装卸搬运	(53)
2.3.1 装卸搬运的概念、特点与分类	(53)
2.3.2 装卸工具	(55)
2.3.3 装卸方式	(56)
2.3.4 装卸搬运合理化	(56)
2.4 包装	(58)
2.4.1 包装的概念、功能与分类	(58)
2.4.2 包装机械	(59)
2.4.3 包装材料	(61)
2.4.4 包装合理化	(62)
2.5 配送	(63)
2.5.1 配送的概念与特点	(63)
2.5.2 配送的分类	(64)
2.5.3 配送的作用	(68)
2.5.4 配送中心及其分类	(69)
2.5.5 配送合理化	(71)
2.6 流通加工	(72)
2.6.1 流通加工的概念、功能与内容	(72)
2.6.2 流通加工的方式	(73)
2.6.3 流通加工合理化	(73)
2.7 物流信息	(74)
2.7.1 物流信息的概念、功能与分类	(74)
2.7.2 物流信息系统	(76)
2.7.3 物流信息技术	(76)
习题与思考题	(78)



3 现代物流管理	(81)
3.1 物流管理概述.....	(82)
3.1.1 物流管理的定义	(82)
3.1.2 物流管理的目标和原则	(84)
3.1.3 物流管理的步骤	(85)
3.2 物流成本管理.....	(86)
3.2.1 物流成本概述	(86)
3.2.2 物流成本构成及分类	(87)
3.2.3 影响物流成本的因素	(89)
3.2.4 物流成本管理策略	(90)
3.2.5 物流费用的计算	(92)
3.2 物流质量管理.....	(96)
3.3.1 物流质量概述	(96)
3.3.2 物流质量管理	(98)
3.3.3 现代物流质量管理体系	(100)
3.4 物流库存管理	(102)
3.4.1 库存概述	(102)
3.4.2 库存的类型	(102)
3.4.3 库存管理的目标	(103)
3.4.4 库存管理控制方法	(106)
3.5 物流标准化	(110)
3.5.1 物流标准化概述	(110)
3.5.2 主要标准的简介	(111)
3.5.3 包装标准化	(113)
3.5.4 与运输标准化有关的一些具体规定	(113)
习题与思考题.....	(118)
4 企业物流	(122)
4.1 企业物流概述	(122)
4.1.1 企业物流的概念	(122)
4.1.2 企业物流的特征	(124)
4.1.3 企业物流合理化	(124)
4.2 供应物流	(126)
4.2.1 供应物流概述	(126)

4.2.2	供应物流的内容	(127)
4.2.3	供应物流的模式	(128)
4.2.4	供应物流服务的新方式——供应链供应物流模式	(128)
4.3	生产物流	(130)
4.3.1	生产物流概述	(130)
4.3.2	生产物流的类型	(131)
4.3.3	企业生产物流的计划与控制	(133)
4.4	销售物流	(136)
4.4.1	销售物流概述	(136)
4.4.2	分销渠道的结构和类型	(137)
4.4.3	销售物流的主要环节	(138)
4.4.4	销售物流服务要素	(139)
4.4.5	销售物流服务的管理	(140)
4.5	回收物流与废弃物流	(142)
4.5.1	回收物流	(143)
4.5.2	企业废弃物物流	(145)
	习题与思考题	(149)
5	物流企业与第三方物流	(153)
5.1	物流企业概述	(153)
5.1.1	物流企业的定义与分类	(153)
5.1.2	物流企业的职能	(154)
5.1.3	物流企业的经营目标	(155)
5.1.4	物流企业的经营策略	(156)
5.2	我国物流企业的经营现状与发展趋势	(159)
5.2.1	我国物流企业的经营现状	(159)
5.2.2	我国物流企业存在的问题	(161)
5.2.3	我国物流企业的变革与发展	(162)
5.3	第三方物流	(164)
5.3.1	第三方物流的概念与特征	(164)
5.3.2	第三方物流产生的背景与优势	(166)
5.3.3	第三方物流的类型	(168)
5.3.4	第三方物流的经营模式与经营策略	(169)
5.3.5	国内外第三方物流的发展现状与趋势	(171)
	习题与思考题	(177)



6 现代物流技术	(180)
6.1 现代物流技术概述	(180)
6.1.1 现代物流技术概念	(181)
6.1.2 现代物流技术在物流系统中的地位和作用	(181)
6.1.3 现代物流技术的分类	(182)
6.2 现代物流作业技术	(183)
6.2.1 运输技术	(183)
6.2.2 装卸搬运技术	(190)
6.2.3 仓储技术	(191)
6.2.4 包装技术	(193)
6.2.5 配送技术	(198)
习题与思考题	(202)
7 物流信息管理	(206)
7.1 物流信息概述	(206)
7.1.1 物流信息的概念和作用	(206)
7.1.2 物流信息的功能和特征	(208)
7.2 物流信息技术	(209)
7.2.1 条形码系统及其应用	(209)
7.2.2 复合码新技术及其应用前景	(211)
7.2.3 地理信息系统(GIS)	(214)
7.2.4 全球卫星定位系统(GPS)	(215)
7.2.5 射频技术(RFID)	(218)
7.3 物流信息管理系统	(224)
7.3.1 电子自动订货系统(EOS)	(224)
7.3.2 电子数据交换(EDI)技术	(227)
7.3.3 销售时点信息系统(POS)	(230)
习题与思考题	(233)
8 供应链管理	(237)
8.1 供应链概述	(237)
8.1.1 供应链的概念	(239)
8.1.2 供应链的类型	(240)
8.1.3 供应链的特征	(242)

8.2 供应链的设计	(244)
8.2.1 供应链设计的原则	(244)
8.2.2 供应链的结构	(245)
8.2.3 基于产品的供应链设计步骤	(246)
8.3 供应链管理	(248)
8.3.1 供应链管理的概念	(248)
8.3.2 实施供应链管理的重要意义	(249)
8.3.3 供应链管理的原则	(249)
8.3.4 供应链管理的内容	(250)
8.4 供应链管理下的企业外包	(251)
8.5 供应链管理下的库存管理	(254)
8.5.1 供应链管理下的库存管理存在的问题	(254)
8.5.2 供应链管理下的库存管理解决方案	(256)
习题与思考题	(262)
9 现代物流与电子商务	(265)
9.1 电子商务概述	(265)
9.1.1 电子商务的概念及其发展历程	(266)
9.1.2 电子商务的系统构成	(268)
9.1.3 电子商务的分类	(269)
9.1.4 电子商务的功能	(271)
9.1.5 电子商务对社会经济的影响	(272)
9.2 现代物流与电子商务	(274)
9.2.1 电子商务对物流的影响	(274)
9.2.2 物流对电子商务的影响	(279)
9.3 电子商务的物流管理模式——供应链管理	(280)
9.3.1 供应链管理	(280)
9.3.2 电子商务与供应链管理	(282)
9.3.3 第三方物流	(284)
习题与思考题	(287)
10 国际物流	(290)
10.1 国际物流概述	(290)
10.1.1 国际物流的基本概念	(290)
10.1.2 国际物流的发展阶段	(291)



10.2 国际物流业务与大陆桥运输.....	(292)
10.2.1 国际物流的基本业务	(292)
10.2.2 国际物流的大陆桥运输	(301)
10.3 物流产业国际化.....	(304)
10.3.1 物流国际化产生的背景和原因	(304)
10.3.2 物流国际化的基本特征	(305)
10.3.3 物流国际化的发展趋势	(306)
10.3.4 建立和完善我国的物流网络,促进国际物流合理化.....	(308)
习题与思考题.....	(309)
参考文献.....	(313)

教学目标 ▼

1. 掌握物流的基本概念
2. 了解物流理论及传统物流与现代物流的区别
3. 熟悉物流的分类
4. 掌握物流的特点和作用
5. 掌握物流的行业组成及各种行业的特点
6. 了解现代物流系统

关键词汇 ▼

物品(Article)

传统物流(Physical Distribution)

现代物流(Logistics)

物流系统(Logistics System)

1.1 物流概述

1.1.1 物流的概念

1.1.1.1 物流概念的产生

物流概念的产生经过了一个漫长而曲折的过程。大多数专家都认为物流(Physical Distribution)一词最早出现在美国。20世纪初,一些发达的资本主义国家出现生产过剩与需求相对不足的经济危机,市场竞争的加剧使人们开始关注分销工作,萌发了物流的概念。1915年美国营销学者阿奇·萧(A. W. Shaw)在《市场分销中的若干问题》(Some Problems in Market Distribution)一书中,首

次提出了“Physical Distribution”(缩写 PD)的概念,有人将它译成“实体分销”,也有人译成“物流”。后来,美国另一位营销学者克拉克(F. E. Clerk)于 1924 年在《市场营销原理》(Principle of Marketing)一书中也使用了物流概念。

物流是一种古老而又平常的活动,自从人类社会有了商品交换,就有了物流活动(如仓储、运输、装卸、搬运等)。但是将物流作为一门科学,从系统的观点进行研究,还是近几十年来的事情。具体地说,是在第二次世界大战末期,从美国的军事后勤部门的研究成果开始的。第二次世界大战期间,由于前线变动很快,出现了如何组织军需品的供给,各供应基地、中转基地、前线供应点如何合理分配,如何确定最优的运输路线等等问题,于是美国军队围绕战争期间军需物资的供应建立了现代军事后勤(Logistics),即指战略物资的生产、采购、运输、仓储、配送等全过程的管理,形成了一门“后勤管理”(Logistics Management)学科。这一系列的问题研究导致了现在的物流学科的出现。战后,“后勤管理”理论在很多经济活动中被引用。所以,至今欧美还广泛地把物流学称为“后勤学”。现在欧美很多国家定义物流概念时更多地使用 Logistics 而不是 Physical Distribution。

20 世纪 50 年代,物流概念被引进到日本。50 年代中期,日本十分重视学习西方的科学技术,日本流通技术考察团在考察美国时引入了物流观念,1958 年该考察团对日本国内的物流状况进行了调查,大大推动了对日本物流的研究。到了 1965 年,“物流”一词已被日本理论界和产业界普遍接受,并将其解释为“物的流通”、“实物流通”的简称。

我国于 20 世纪 80 年代初从日本引进了“物流”这个词汇,20 多年来随着理论界对物流理论研究的加深以及企业界大量的物流实践活动,人们对物流的认识也在不断加深。物流概念引入中国大体经历了三个阶段。

第一阶段,20 世纪 80 年代初至 90 年代初。一方面从欧美市场营销理论的引入,开始接触物流(Physical Distribution)的概念;另一方面从日本市场营销理论的引入,开始接触物流(Physical Distribution)的概念。当时人们将物流解释为“物资资料或商品的实体运动过程”,这种解释是与商品的价值运动过程(简称“商流”)相对应的一个概念。在相当长的一段时间里,理论界和实业界在物资或商品的实体流通意义上使用“物流”的概念,在物资或商品的价值流通意义上使用“商流”的概念。尽管当时在中国还尚未形成“物流”的概念,但是类似物流的行业是客观存在的,如中国的“储运”业就与国外的“物流”业很相似。由于这个时期中国的经济体制正处于转轨时期,真正意义上的现代物流尚未形成,因此引入传统物流(Physical Distribution)的概念更适合中国的国情。

第二阶段,20 世纪 90 年代中期至 90 年代末期。一方面由于对外开放力度

方面大量“三资”企业的生产和制造活动开始本地化,对现代物流(Logistics)产生了需求。于是,一批传统储运企业开始向开展综合物流业务的现代物流企业转型。

第三阶段,20世纪末至今。世纪之交的中国经济,一方面由于世界经济一体化进程的推进,国际政治、经济、技术和管理对中国经济产生深刻的影响,促进了中国物流业的发展;另一方面由于中国市场经济体制建设的进程加快,现代物流发展的客观需求和市场环境基本具备。现代物流(Logistics)开始在中国进入全面发展的新阶段。

1.1.1.2 物流的定义

物流的定义可以从四个方面理解:第一,物流是物品物质实体的流动,物流只实现物品物质实体的转移,而不发生物品所有权的转移。第二,物流是一种满足社会需要的经济活动,反之则不属于物流范畴。第三,物流包括空间位移、时间变动和形状、性质变动,从而创造物品空间、时间和形态效用。第四,有物品就有物流,因而物流具有普遍性。

物流中的“物”是物质资料世界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。“流”是物理性运动,这种运动有其限定的含义,就是以地球为参照系,相对于地球而发生的物理性运动,称之为“位移”。因此,固定的设施等,不是物流要研究的对象。流的范围可以是地理性的大范围,也可以是在同一地域、同一环境中的微观运动,小范围位移。因此,物流既存在于流通领域,也存在于生产领域,可以说是无处不在,无时不有。

物流是由“物”和“流”两个基本要素组成的,因此为了准确把握物流的含义,要先搞清以下概念:

(1) 物的概念

物:泛指一切物质,如物资、物品、商品、原材料、零部件、半成品等。

以下是与物流中的“物”密切相关的几个概念:

物资:在我国专指生产资料,有时也泛指全部物质资料,较多指工业品生产资料。它与物流中“物”的区别在于,“物资”中包含相当一部分不能发生物理性位移的生产资料,这一部分不属于物流学研究的范畴,例如建筑设施、土地等。另外,属于物流对象的各种生活资料,又不能包含在作为生产资料理解的“物资”概念之中。

物料:是我国生产领域中的一个专门概念。生产企业习惯将最终产品之外的,在生产领域流转的一切材料(不论其来自生产资料还是生活资料),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、废料及各种废物统称为物料。

货物:是我国交通运输领域中的一个专门概念。交通运输领域将其经营的

对象分为两大类：一类是人；一类是物。除人之外，“物”的这一类统称为货物。

物品：经济活动中涉及到实体流动的物质资料（《中华人民共和国国家标准物流术语》）。

商品：商品和物流学的“物”的概念是互相包含的。商品中的一切可发生物理性位移的物质实体，也即商品中凡具有可运动要素及物质实体要素的，都是物流研究的“物”，有一部分商品则不属于此。因此物流学的“物”有可能是商品，也有可能是非商品。商品实体仅是物流中“物”的一部分。

（2）流的概念

流：物流学中的“流”，泛指物质的一切运动形态。既包括空间的位移，又包括时间的延续。可以是宏观的流动，如洲际、国际之间的流动；也可以是同一地域、同一环境中的微观运动，如一个生产车间内部物料的流动。

以下是与物流中的“流”相关的几个概念：

流通：物流的“流”，经常被人误解为“流通”。物流中的“流”和“流通”是既有联系又有区别的两个概念。它们的联系是：流通过程中，物的物理性位移常伴随着交换而发生，这种物的物理性位移是最终实现流通过程不可缺少的条件，没有物的物理性位移，流通过程就不能最终实现；物流中“流”的一个重点领域是流通领域，不少人甚至只研究流通领域，因而干脆将“流”与“流通”混淆起来。“流”和“流通”的区别主要有：一是涵盖的领域不同，物流中的“流”涵盖的范围要广得多，它不但涵盖流通领域也涵盖生产、生活等领域；流通中的“流”从范畴来看只是全部“流”的一个局部。另一个区别是“流通”并不以其整体作为“流”的一部分，而是以其实物物理性运动的局部构成“流”的一部分。流通领域中商业活动中的交易、谈判、契约、分配、结算等所谓“商流”活动和贯穿于其中的信息流等等都不能纳入到物理性运动之中。

流程：物流中的“流”可以理解为生产的“流程”。生产领域中的物料是按工艺流程要求进行运动的，这个流程水平高低、合理与否对生产的成本和效益以及生产规模影响颇大，因而生产领域“流”的问题是非常重要的。

（3）物流定义的表述

物流是指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（《中华人民共和国国家标准物流术语》）。物流由四个关键部分组成：实体流动、实体存储、信息流动及管理协调。物流的主要功能是创造时间效用和空间效用，主要方式是通过搬运和运输以及与此相联系的包装、装卸、储存保管、配送和流通加工等活动克服空间距离。