



全国联编

高职高专物流管理专业教材新系

物流管理



方光罗 总主编

# 物流运输管理

朱新民 编著  
张旭凤 主审

 东北财经大学出版社  
Dongbei University of Finance & Economics Press

21 世纪新概念教材

高职高专物流管理专业教材新系

# 物流运输管理

方光罗 总主编  
朱新民 编 著  
张旭凤 主 审



**FE** 东北财经大学出版社  
Dongbei University of Finance & Economics Press

大 连

© 朱新民 2004

图书在版编目 (CIP) 数据

物流运输管理 / 朱新民编著. — 大连: 东北财经大学出版社, 2004.1

21 世纪新概念教材·高职高专物流管理专业教材新系  
ISBN 7-81084-310-9

I. 物… II. 朱… III. 物流-交通运输管理-高等学校-教材 IV. U

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 077040 号

东北财经大学出版社出版

(大连市黑石礁尖山街 217 号 邮政编码 116025)

总编室: (0411) 4710523

营销部: (0411) 4710711

网 址: <http://www.dufep.cn>

读者信箱: [dufep@vip.sina.com](mailto:dufep@vip.sina.com)

大连大印刷有限公司印刷 东北财经大学出版社发行

幅面尺寸: 186mm × 230mm 字数: 278 千字 印张: 14 1/4

印数: 1—5 000 册

2004 年 1 月第 1 版

2004 年 1 月第 1 次印刷

责任编辑: 杨慧敏

责任校对: 那欣

封面设计: 冀贵收

版式设计: 孙萍

定价: 20.00 元

# 编写委员会

## 主任委员

方光罗 全国商业职业教育教学指导委员会委员，中国商业高等职业教育研究会副会长，高职高专院校市场营销专业研究会会长，安徽商贸职业技术学院院长，副教授

## 副主任委员

杭中茂 全国商业职业教育教学指导委员会委员，中国商业高等职业教育研究会会长，江苏无锡商业职业技术学院院长，副教授

## 委员 (以姓氏笔画为序)

张百章 中国商业高等职业教育研究会副会长，浙江工商职业技术学院院长，副教授

杜明汉 全国高职高专院校市场营销专业研究会副会长，山西财贸职业技术学院院长，副教授

李明泉 中国商业高等职业教育研究会副会长，山东商业职业技术学院党委书记，教授

俞吉兴 中国商业高等职业教育研究会副会长，浙江商业职业技术学院院长，副教授

# 总

# 序

被认为是第三利润源的“现代物流”在我国社会主义市场经济持续快速健康发展、世界经济一体化进程加快和科学技术突飞猛进的带动下欣欣向荣。物流产业作为国民经济中的一个新兴的产业部门和新的经济增长点，日益受到国家和社会的重视。特别是随着我国加入WTO，物流行业和分销服务业向国际市场全面开放，物流市场将会在一个高层次、高起点上展开激烈的竞争。应对物流市场竞争，加速经济发展，推进全面建设小康社会，迫切需要培养数以万计的高级物流管理人才和数以十万、百万计的物流技术操作和营销人才。为此，以培养高等技术应用型专门人才为己任的高职高专教育院校，紧跟社会经济发展步伐，瞄准高级应用型专门人才发展的趋势，纷纷开设物流管理专业，以培养市场紧缺的现代物流综合性管理人才，企业尤其是流通企业改造传统物流与加强物流管理、城市规划物流系统运筹、第三方物流企业运作技术操作等现代物流人才。

为了适应高职高专物流管理专业人才培养需要，我们成立了高职高专物流管理专业教材编写委员会，在全国范围内组织有物流管理专业经验、师资和优势的高职院校的领导和专家、物流企业专家，以及东北财经大学出版社一道研究开发高职高专物流管理专业新型教材，拟定编写方案，遴选确定编写人员。

考虑到部分教材的专业性、理论性较强，我们又聘请了全国物流研究较权威的本科院校的老师主持编写，并邀请北京物资学院多位国内著名的物流专家担任了主审。

根据高职高专物流管理专业教学计划和培养目标的要求，列入第一批编写的教材有《现代物流学》、《国际货运代理》、《物流运输管理》、《商品采购管理》、《物流实务操作与法律》、《仓储与配送管理》、《物流信息管理》、《第三方物流》、《物流设施与设备》、《国际物流》和《商品检验与养护》等11本。这些教材的编写力求体现如下特点：

1. 依据高职高专教育人才培养宗旨和人才培养模式的基本特征，围绕物流管理技术操作和物流营销职业岗位群的要求，坚持以提高学生整体素质为基础，以培养学生物流管理综合能力特别是创新能力和实践能力为主线，兼顾学生的后续发展需要，确立专业课程新体系和教材内容新体系。各门课程的教材在基本理论和基础知识的选择上以

应用为目的,以“必需、够用”为度,服从培养能力的需要。

2. 着力于学生物流技术操作和物流营销能力的培养,但不是一些与中等职业教育相同的单项技能,而是综合运用物流管理理论分析、解决物流管理实际问题的能力。因此,“必需、够用”的基本理论也必须理论概念清楚、知识完整准确、重点突出,有一定的深度和难度,使其与中等职业教育教材相区别。

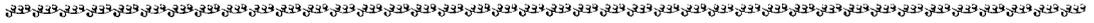
3. 坚持实用性与前瞻性统一。高职高专教育属于大众化教育,旨在培养适应我国社会主义市场经济体制下新型物流管理岗位第一线需要,掌握现代物流理念、先进的物流技术和现代物流经营模式,具有物流管理综合能力的高等应用型专门人才。学生毕业后,绝大多数要进入物流岗位就业,或者自己去创业,因此教材内容必须强调实用性和针对性。同时,兼顾物流管理职业岗位群发展和学生的后续发展需要,坚持前瞻性原则,在内容上要新,做到充分吸收本学科海内外最新教科书、最新科研成果和最新物流实践经验、举措和案例,反映物流规律和现代物流所具有的速度和效率的本质特点,并把这些新内容与高职高专教育教学要求及学生的接受能力结合起来,以强化教材的科学性、先进性和适应性。

4. 自觉摆脱传统教育的学科型教育和专科教育教材为本科教育教材的压缩的框框,摒弃传统教材以理论知识为核心,以原理、范畴、概念分类为主线,以从理论到理论的阐述为章节结构的惯性做法,在重点、扼要、完整论述“必需、够用”的基本理论知识的同时,增加图、表、例、案例分析、观念运用等栏目的内容比例,强化了内容的可读性、典型性、普遍性、实用性和可操作性,以启迪读者的思维,开拓读者视野,培养读者创新精神,促使读者做到理论与实际的结合、学习知识与开发智力的结合、动脑思考与动手操作的结合,真正体现高等职业教育的特色。

教材改革与创新是一项系统工程,旨在培养高等技术应用型人才的高职高专物流管理专业的教材改革和创新更是如此。我们试图在深入调查研究的基础上,大胆创新,推出具有我国高职高专特色、优化配套的物流管理专业教材新系。但实践起来,由于受到客观条件特别是主观因素的制约,确实存在着诸多困难。本“教材新系”的第1版只是一种带有探索性的阶段性成果,其预期目标的进一步实现,尚有待于广大专家、作者和读者们的关怀与支持下的修订。

“高职高专物流管理专业教材新系”  
编写委员会

# 前 言



物流是伴随着商品生产和商品流通而产生，随着市场经济完善而发展的。国际物流业经过多年发展逐步形成了以市场调节为主的运行机制，交通运输、信息通信、仓储、包装和配送等各行业基础设施投资不断加强，市场物流网络逐步扩大，建立了以中心城市为依托的城乡一体的流通网络，随着经济全球化和信息技术的迅速发展，社会生产、物资流通、商品交易及其管理方式正在发生深刻的变革，作为国民经济和企业的“第三利润源”的现代物流业正在世界范围内广泛兴起，且必将成为 21 世纪的黄金产业。

我国自 20 世纪 80 年代后期引入物流概念以来，经历了接触、认识、接受、研究、开发应用等过程。特别是加入 WTO 后，我国物流业得到了飞速发展，实现了从研究开发到实际运作，再到产业化的大跨越，各种形式的物流公司、物流中心、物流园区等物流产业群如雨后春笋般在全国各地兴起，形成了国民经济体系中一道亮丽的风景线。

尽管我国物流产业存在巨大的发展潜力和空间，有着巨大的社会需求，而且，这种需求不仅仅表现在规模和数量上，更表现在质量和效率上。但是，我国物流产业科技含量低、物流从业人员素质低、物流组织和管理水平低、物流运营质量和效率低等“四低”现象，极大地妨碍了物流的产业化和服务的社会化进程，阻碍了物流产业的健康快速发展。物流运输是物流的七大要素之一，它是物流链中的核心环节，发挥着物流的空间效用，在整个物流运作过程中起着关键性作用。因此，加强物流运输环节的研究，优化物流运输过程，提高物流运输决策水平，提高物流运输组织和管理水平等，对提高整个物流运营质量和效率具有重要的意义。同时，物流专业人才缺乏，已成为制约物流业发展的重要因素。加快物流（物流运输管理）专业人才培养，也是我们面临的巨大任务。

作者在对整个物流行业进行广泛调查的基础上，特别是对物流运输环节进行仔细分析研究后，认为：应该编写一本具有科学性和前瞻性、理论指导性和可操作性、系统性和完整性的实用性教材，供各高职高专院校物流专业师生使用，供物流从业人员参考。因此，本书依据物流技术与管理的基本原理和方法，在全面分析和总结了我国物流业发展的现状的基础上，大量吸收国外先进的物流理念、物流技术和物流管理思想，全面、系统、完整地阐述了物流运输管理的基础理论、物流运输的优化与决策方法、几种具体物流运输组织与管理的技术与操作规程、国际联合运输特别是国际多式联运的特点、作用、形式和优化方法。本书每个章节辅以案例分析和习题，更突出了内容的全面系统性。因此，本教材充分体现“基本理论知识够用，注重实际运用与操作技能培养”的高职教育特征。它不仅适用于高职高专院校物流管理和交通运输专业的师生，而且，适用于非物流专业的师生了解物流运输知识，同样适用于从事物流产业人员和非物流产业相关人员。

本书在编写过程中，得到兄弟院校、运输行业管理部门、物流企业和部分从业者、东北财经大学出版社等的大力支持和帮助。特别是吸收了较多国内外专家学者的先进思想和研究成果。在此向各位专家学者和作者以及为本人提供帮助的相关人员表示衷心感谢。

由于物流业正处在发展之中，物流理论和技术还需要进一步的完善。再加上作者水平有限，对有些问题考虑得不够成熟，书中错误在所难免，请教材使用者和广大读者多提宝贵意见。

朱新民

2003年10月于湖北交通职业技术学院

# 目 录

第 1 章	物流运输管理概论 .....	1
	学习目标 .....	1
1.1	物流概述 .....	2
1.2	物流运输管理基础 .....	5
1.3	载运工具概述 .....	14
1.4	运输质量管理 .....	22
	本章小结 .....	24
	关键概念 .....	25
	课堂讨论题 .....	25
	复习思考题 .....	25
第 2 章	物流运输方式及业务 .....	26
	学习目标 .....	26
2.1	现代运输方式的分类 .....	27
2.2	各种运输方式的特点 .....	29
2.3	各种运输方式的运输业务 .....	34
	本章小结 .....	50
	关键概念 .....	50
	课堂讨论题 .....	50
	复习思考题 .....	51
	自测题 .....	51
第 3 章	物流运输决策 .....	52
	学习目标 .....	52
3.1	运输方式的选择 .....	53
3.2	运输线路的确定 .....	62
3.3	运输商的选择 .....	67
3.4	物流运输优化 .....	69

	本章小结 .....	83
	关键概念 .....	83
	课堂讨论题 .....	83
	复习思考题 .....	83
	自测题 .....	83
<b>第 4 章</b>	<b>物流运输成本</b> .....	84
	学习目标 .....	84
4.1	运输成本概述 .....	85
4.2	运输成本控制 .....	88
4.3	开展合理化运输, 降低运输成本 .....	93
	本章小结 .....	96
	关键概念 .....	96
	课堂讨论题 .....	96
	自测题 .....	96
<b>第 5 章</b>	<b>物流运输合同管理</b> .....	97
	学习目标 .....	97
5.1	运输合同概述 .....	98
5.2	运输责任的划分 .....	101
5.3	运输合同纠纷的解决 .....	102
	本章小结 .....	105
	关键概念 .....	105
	课堂讨论题 .....	105
	复习思考题 .....	105
	案例分析 .....	105
<b>第 6 章</b>	<b>整车运输管理</b> .....	107
	学习目标 .....	107
6.1	整车货物运输概述 .....	108
6.2	整车货物运输业务 .....	111
6.3	货物装卸 .....	113
6.4	整车货物运输结算 .....	120
	本章小结 .....	122
	关键概念 .....	122
	课堂讨论题 .....	122
	复习思考题 .....	122
	自测题 .....	122

<b>第7章</b>	<b>集装箱运输管理</b>	123
	学习目标	123
7.1	集装箱运输概述	124
7.2	集装箱概述	129
7.3	集装箱货物种类和拼装	136
7.4	集装箱运输方式的确定	140
7.5	托盘化运输	143
7.6	集装箱运输作业程序	146
	本章小结	158
	关键概念	158
	课堂讨论题	158
	复习思考题	158
<b>第8章</b>	<b>零担货物运输管理</b>	159
	学习目标	159
8.1	零担货物运输概述	160
8.2	零担货物运输组织	162
8.3	零担货物运输作业程序	166
	本章小结	174
	关键概念	174
	课堂讨论题	174
	复习思考题	174
<b>第9章</b>	<b>特殊货物运输管理</b>	175
	学习目标	175
9.1	危险货物运输概述	176
9.2	超限货物运输的工作程序	181
9.3	鲜活易腐货物运输组织	184
	本章小结	186
	关键概念	186
	课堂讨论题	186
	复习思考题	187
<b>第10章</b>	<b>国际联合运输管理</b>	188
	学习目标	188
10.1	联合运输概述	189
10.2	大陆桥运输	202
10.3	国际多式联运概述	205

10.4 国际多式联运的合理化 .....	210
本章小结 .....	212
关键概念 .....	212
课堂讨论题 .....	212
复习思考题 .....	212
参考文献 .....	213

# 第 1 章

\*\*\*\*\*

## 物流运输管理概论



### \* 学习目标

通过本章的学习，认识新型的物流行业，理解物流的定义，了解物流的功能，掌握物流运输管理基本知识，熟悉各种运输工具的特点、性能、种类，了解物流运输的质量管理基本知识。

物流涵盖了全部社会再生产过程，因而是一个非常庞大而且复杂的领域。从社会再生产的角度来看，国民经济所有工农业产品的生产过程，除了在加工和生产的时间外，全部都是物流过程的时间。其中，机械产品的生产过程中，加工的时间共占 10% 左右，而物流时间却占 90%，很大一部分生产成本消耗在物流过程中；从社会再生产的流通角度来看，转化为商品的工农业产品，都需要通过物流来实现资源的配置。

## 1.1

### 物流概述

#### 1.1.1 物流的概念

物流是若干领域经济活动系统的、集成的、一体的现代概念。它的基本含义可以理解为按用户要求，将物的实体从供给地向需求地转移的过程。这个过程涉及到运输储存、保管、搬运、装卸、货物检选、包装、流通加工、信息处理等许多相关活动。物流就是这些独立但又有某种联系的相关活动集成的、一体化的系统。

##### 1) 物流概念的演变

###### (1) 实物分销时期

在 20 世纪初至 60 年代，被誉为当今“管理学之父”的 P.F. 德鲁克首先使用了“物流”一词，标志着 20 世纪初物流要领的主体逐渐显露。同时，德鲁克也指出，物流是“一块经济界的黑暗大陆”，这反映了 P.F. 德鲁克那个时代经济界、学术理论界对物流的认识。在经济界使用实物分销一词，是第二次世界大战以后的事。

###### (2) 后勤时期

美国从 20 世纪 60 年代开始逐渐用 Logistics 一词取代了 Physical Distribution 一词。20 世纪初以来，欧美等国将“实物分销”改称为“后勤”，是因为这一经济形态的实际内容发生了变化。原来集中于销售领域的活动，在学科体系逐渐形成、实践活动越来越深入之后，人们发现局限性太大了，单在销售领域是不行的，必须有更大的系统和更强的综合战略。物流不仅存在于销售领域，同样也存在于生产过程和生产前的供应领域，必须按更广泛的领域建立新的概念。“后勤”便是这样一个概念。

###### (3) 日本和中国的表述

20 世纪 60 年代的日本和 20 世纪 80 年代的中国先后采用物流来表述 Physical Distribution 和 Logistics 两个阶段的词汇，日本、中国采用物流初期的定义，就远远高于“实物分销”本来所表述的范畴，已经赋予了物流一词系统性、总体性的含义。所以，有些人在了解了“后勤”一词的含义后认为，这和我们讲的物流是一码事，中国继续采用物流一词来表述“后勤”观念是有其道理的。

日本早稻田大学教授阿保荣司认为，日本物流观念与美国后勤观念的主要区别在于，日本的物流是着眼于企业，着眼于流通，所以才强调是企业“第三个利润源泉”。而美国

的后勤，中心点着眼于消费者，后勤的一切活动都是在满足消费者而不是满足企业自己，美国根本不谈第三利润源泉而特别强调后勤保证。所以，后勤的思想更具有战略性而不仅着眼于既得利益，是企业发展的战略举措而不是一时谋取利润的手段方法。因此，它不是一项单纯性的职能活动，而是企业制定经营战略的一项基本原则。

## 2) 物流定义

### (1) 中国国家标准的定义

物品从供应地向接受地的流动过程。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。

### (2) 日本工业标准的定义

将实物从供给者物理性地移动到需求者这一过程的活动，一般包括输送、保管、装卸、包装以及与其有关的情报等各种活动。

### (3) 美国物流管理协会的定义

物流是对货物、服务及相关信息从起源地到消费地进行有效率、有效益的流通和储存以满足顾客要求的过程，及对这个过程进行的计划、执行和控制。这个过程包括输入、输出、内部和外部的移动以及以环境保护为目的的物料回收。

### (4) 欧洲物流协会的定义

物流是对一个系统内人员和商品的运输、安排及与此相关的支持活动进行计划、执行和控制，以达到特定的目的。

### (5) 准确把握物流概念

①物流学的研究对象是贯穿流通领域和生产领域的一切物流流以及有关的信息流，研究目的是对其进行科学规划、管理与控制。

②物流的作用是将物资由供给主体向需求主体转移（包括物资的废弃与还原），创造时间价值与空间价值，并且创造部分形质效果。

③物流的活动包括运输、保管、装卸搬运、包装、流通加工以及有关的信息活动等。

## 1.1.2 物流的基本功能

### 1) 物流的总体功能

#### (1) 组织实物进行物理性的流动

①生产活动和工作活动的要求；

②生活活动和消费活动的要求；

③流通活动的要求；

④军事活动的要求；

⑤社会活动、公益活动的要求。

#### (2) 实现对用户的服务

实现对用户的服务是物流的总体功能，某些物流领域可以有“利润中心”、“成本中

心”等作用，但是所有的物流活动，无一例外地具有服务这个共同的功能特性。

## 2) 物流的具体功能

### (1) 运输功能

运输是物资或产品在较长空间距离的位移，一切物流过程均离不开运输，它是物流活动的核心业务。在物流费用中，运费所占比重很大，运输是一个十分关键的环节。要充分发挥我国铁路、公路、水运、航空和管道各种运输方式的特性和综合运输的优势，实行合理运输，实现社会物流过程合理化。

### (2) 仓储功能

仓库在物流网络组织体系中起结点的作用，一般的货运站多具有一定的仓储功能，并能产生商品的时间效用。功能更为完备的仓库还可提供库存控制服务和物品配送服务。

### (3) 装卸功能

运输、配送、仓储等过程在两端点的作业都离不开装卸，其内容包括物品的装上卸下、搬运、分类等作业。装卸搬运在物流各环节间起联结和转换作用。装卸搬运作业的机械化、电子化和自动化可以大大加快物流的中转和流动速度。

### (4) 包装功能

包装依其商品在流通中的作用不同，可以分为销售包装和运输包装。总起来讲，商品包装要满足消费者、运输商和销售商的要求。既要起到保护产品、方便使用、便于运输、促进销售的作用，同时又需要降低包装成本。

### (5) 配送功能

配送是面向城区区域内、短距离、多频率的商品送达服务。其本质也是物品的位移，但与运输功能相比，又具有自身的基本特点，如配送中心到连锁店、用户等的物品搭配及空间位移均可称为配送。

### (6) 流通加工

流通加工是指物品在从生产者到消费者移动的过程中，为保证产品质量、促进产品销售和实现物流高效化，而对物品进行的有关加工和作业。比如，装袋、分拣、质量检查、贴标签等作业。此外，在生产过程中对产品所进行的剪裁、组装等作业也属于这一范畴。流通加工一般是在仓库、物流据点、配送中心等地进行。

### (7) 物流信息

物流信息主要指为沟通物流各环节、各作业间活动而建立的物流信息网，它有效地为用户提供有关的物资的购、储、运、销一体化服务及有关信息的咨询服务，协调各部门、各环节的物流作业。

## 1.1.3 研究物流运输的意义

目前，我国物流服务质量较低、技术落后、成本偏高。从社会物流全过程的角度出发，不断寻求和探索提高物流运输质量的技术，具有重要意义。具体表现如下：

### 1) 提高运输服务水准

要求运输经营者建立起能够控制物资从最初的供应者到最终的消费者之间的物流网络体系,从而实现为用户提供从订货、购买、包装、装卸、仓储、运输、配送等各项服务到连为一体的系统服务,满足用户希望货物快速、准时运输等多项优质服务的需要。

### 2) 提高运输的技术含量

要形成物流网络组织体系必须有现代科技作支持。现代科学技术的应用与运作将大大提高运输的技术水平,使各种运输方式的优越性得到进一步的发挥和完善。

### 3) 物流全过程的总费用节约

从社会物流系统总体出发,提供运输及其他物流服务功能,可以大大减少物流过程中的不必要环节,减少物流过程中的不衔接的现象及停滞时间,减少物流过程中不合理因素所造成的物流时间与空间效益及自身价值的损失,从而能够实现社会物流过程总费用的节约。

### 4) 实现物流过程的系统化管理

将物流过程中的订货、包装、装卸、仓储、库存控制、物流加工、信息服务等环节,与运输、配送相互结合形成一体化,并加强对其相应的计划、组织和控制,可以在现代科技的支持下,形成物流过程的链式控制与管理。这也是提高物流质量、效率,同时降低物流成本所必须的。

### 5) 促进运输经营观念和组织方式的变革

引入物流概念,改变了分工所引起的运输与其他相关过程分离的现象。既要通过分工提高运输经济效益,又要通过相互间的渗透不断完善物流的服务功能,现代市场经济国家中企业的实践已经充分说明了这是可行的。它可以促进运输经营观念、经营方式和组织结构的变革,为适应市场一体化、竞争国际化创造必要条件。

## 1.2

## 物流运输管理基础

### 1.2.1 物流与运输

交通运输为了适应不同社会形态的需求一直不断发展,从单个运输方式扩展到多种运输方式的综合运输系统,进而又发展到与商品的生产 and 流通相结合的大系统,成为综合物流的重要环节。

运输业的形成和发展,强有力地推动着社会生产力的发展,而随着社会生产力的极大发展和生产的社会化程度的提高,也给运输业提出了更高的要求。现代物流的产生与发展,促进了运输业的日臻完善。在物流体系的所有动态功能中,运输功能是核心之一。

#### 1) 运输的功能

##### (1) 产品转移

无论产品处于哪种形式,是材料、零部件、装配件、在制品,还是制成品,也不管是