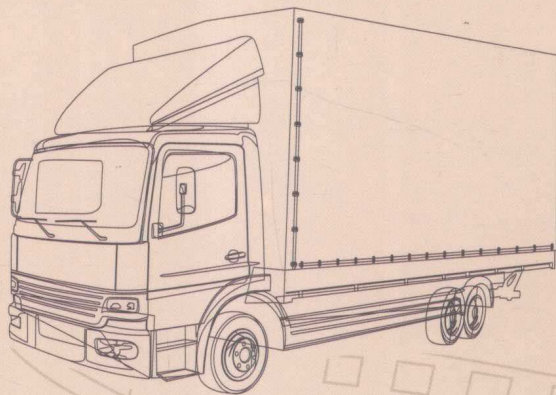




普通高等教育“十一五”规划教材
高等院校物流类教材系列

彭东华 徐红竹 主编

物流管理基础



科学出版社

www.sciencep.com

普通高等教育“十一五”规划教材

高等院校物流类教材系列

物流管理基础

彭东华 徐红竹 主 编
杨 帆 邢丽霞 副主编

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书以物流基本理论为基础,以物流基本业务功能与技术操作为重点,通过对物流功能要素和物流流程的系统介绍来展示物流管理的主要内容,并力求以清晰的脉络展示物流知识体系,以最新的物流技术与管理技巧介绍当前物流领域的发展与进步,精选国内外相关案例,引导和强化学生的独立思考与创新能力。

全书共分十一章,内容包括物流管理概述、采购与仓储管理、运输与装卸搬运、配送与配送中心、包装与流通加工、企业物流、国际物流、物流信息系统、物流服务与物流成本管理、供应链管理、现代物流业的发展。

本书强调基础性和实用性,可供高等院校物流管理专业以及电子商务、国际贸易、市场营销等相关专业的本科学生使用,也可以作为参加助理物流师、物流师职业资格考试的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

物流管理基础/彭东华,徐红竹主编. —北京:科学出版社,2010
(普通高等教育“十一五”规划教材·高等院校物流类教材系列)
ISBN 978-7-03-029210-0

I. ①物… II. ①彭… ②徐… III. ①物流-物资管理-高等学校-教材 IV. ①F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第199167号

责任编辑:任锋娟 / 责任校对:耿 耘
责任印制:吕春珉 / 封面设计:一克米工作室

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

骏 杰 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2010年11月第 一 版

开本:787×1092 1/16

2010年11月第一次印刷

印张:26 1/4

印数:1—3 000

字数:607 000

定价:39.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(环伟))

销售部电话 010-62134988 编辑部电话 010-62135741 (HF02)

版权所有,侵权必究

举报电话:010-64030229; 010-64034315; 13501151303

高等院校物流类教材系列

编 委 会

主 任

李严锋（教育部高等学校物流类专业教学指导委员会委员，云南
财经大学商学院院长、教授）

副主任（按照姓氏笔画排序）

白世贞（哈尔滨商业大学物流学院院长、教授）

汪洪章（复旦大学外国文学研究所副所长、教授）

肖生苓（东北林业大学工程技术学院副院长、教授）

秦成德（中国法学会信息法学研究会理事，西安邮电学院教授）

梁 军（宁波工程学院经济与管理学院副院长、教授）

委 员（按照姓氏笔画排序）

王 刚 王晓博 冉文学 乔志强 任淑霞

刘 莉 刘泽海 刘胜春 刘常宝 吕西萍

孙 军 许恒勤 宋志兰 张 敏 张玉斌

张晓云 李 岩 李相林 杨中昭 杨浩雄

沈 欣 陈金山 郑志成 姜方桃 赵泉午

赵益平 徐红竹 秦峰华 彭东华 谢红燕

鲍爱武 廖素娟 潘尤兴 薛景梅 霍 红

前 言

伴随着经济全球化与区域贸易合作的交错式发展，世界经济与贸易在不断变革中取得了进一步增长，现代物流产业在整个经济结构中的地位变得越来越重要。借助于现代信息技术的广泛应用，物流已成为一种先进的组织方式和管理技术相融合的新型学科，各国政府、企业以及学术界高度重视并积极推动着现代物流业的发展。随着物流业的发展，我国对物流专业人才的需求日益旺盛，为培养专业技能型人才、加速行业需求与高校教育的关联与衔接，我们编写了此书，以满足不断变革的物流产业对物流管理人才的素质教育需求。

本书以培养技能型、实践型物流人才为目标，以物流基本理论为基础，以物流基本业务功能与技术操作为重点，以物流功能要素为主要内容，展示构架体系，以物流流程为序，展开操作性技能、技巧的讲授。在本书写作中，以最新的《中华人民共和国国家标准物流术语》（GB/T 18354—2006）为术语标准，力求体现最新的物流发展与进步。

本书共分十一章，具体的编写分工为：第一章、第九章由北华航天工业学院的彭东华编写；第二章、第三章、第十章由长春大学的徐红竹编写；第四章由北华大学的杨帆编写；第六章、第七章由北大方正软件技术学院的邢丽霞编写；第五章由北华大学的王新宇编写；第八章由北华航天工业学院的陈素敏编写；第十一章由北华航天工业学院的赵庆编写。彭东华负责全书的组织、统稿和协调。

本书在编写过程中参考了国内外的相关资料，在此，向相关作者表示诚挚的谢意。

由于时间仓促，加之作者水平有限，书中难免有不足之处，恳请各位读者批评指正。

目 录

前言

第一章 物流管理概述	1
第一节 物流与物流管理	2
一、物流概念的形成与演变	2
二、物流的概念	3
三、物流的分类	4
四、物流管理的概念	5
五、物流管理的基本内容	6
六、物流管理的层次	7
第二节 物流系统	9
一、物流系统的概念	9
二、物流系统的组成	10
三、物流系统化的目的	10
四、物流系统的模式	10
五、物流系统的功能要素	11
六、物流系统的支撑要素	12
第三节 现代物流业的特征及发展概况	13
一、现代物流业的主要特征	13
二、现代物流业的发展趋势	15
三、我国物流业的发展	16
小结	17
思考与练习	18
案例分析	18
第二章 采购与仓储管理	20
第一节 采购管理	21
一、采购的内涵	21
二、采购的分类	23
三、采购的方式	25
第二节 仓储管理概述	31
一、仓储的概念	31
二、仓储系统的功能	31
三、仓储的种类	33



四、仓储管理及其任务	35
五、仓储管理的内容与作用	37
六、仓储管理的基本原则	38
第三节 仓储设施管理	39
一、仓储建筑设施	40
二、仓储作业设备	44
三、仓储作业器具	47
第四节 库存管理	48
一、库存的概念及分类	48
二、确定型条件下的库存管理	48
三、不确定型条件下的库存管理	53
小结	55
思考与练习	55
案例分析	56
第三章 运输与装卸搬运	59
第一节 运输概述	60
一、运输在物流系统中的作用	61
二、运输的分类	61
三、运输管理的原则	68
四、运输方式的选择	68
第二节 合理运输	71
一、不合理运输及其表现形式	72
二、运输合理化的影响要素及途径	73
三、物流路线优化决策	75
第三节 集装箱运输	83
一、集装箱的定义及特点	83
二、集装箱的种类	84
三、集装箱标准	85
四、集装箱运输	87
五、集装箱货物分类	88
六、集装化运输	90
第四节 装卸搬运概述	92
一、装卸搬运的意义和作用	92
二、装卸搬运的特点	93
三、装卸搬运的分类	93
四、装卸作业方法	95
五、装卸搬运合理化	96



第五节 装卸搬运机械	98
一、叉车	98
二、吊车	100
三、输送机	101
四、自动引导车	102
小结	104
思考与练习	104
案例分析	105
第四章 配送与配送中心	109
第一节 配送	110
一、配送概述	110
二、配送的分类	113
三、开展配送的必备条件	117
第二节 配送中心	118
一、配送中心概述	119
二、配送中心分类	121
三、配送中心的典型作业流程	124
四、配送路线确定原则	125
第三节 配送中心规划	130
一、配送中心的选址	130
二、配送中心选址的程序	131
三、配送中心选址规划的相关算法	134
四、配送中心选址方案的经济论证	137
五、配送中心的功能布局设计	137
六、配送中心选址的注意事项	139
第四节 配送管理	140
一、配送合理化管理	140
二、配送管理指标分析	142
第五节 现代配送模式及选择	145
一、配送模式	145
二、现代配送模式的选择	147
第六节 配送中心的设备及其选用	151
一、储存设备	151
二、装卸搬运设备	152
三、输送设备	154
四、分拣设备	155
第七节 配送经济与渠道联盟	157



一、配送经济	157
二、渠道联盟	159
小结	160
思考与练习	161
案例分析	161
第五章 包装与流通加工	163
第一节 包装	164
一、包装的含义	165
二、包装的功能	166
三、包装的种类	168
四、包装材料	170
五、包装容器	173
六、包装技术	175
七、包装机械	181
八、包装设计	184
九、包装管理	188
第二节 流通加工	192
一、流通加工的概念	192
二、流通加工的地位和作用	193
三、流通加工的类型	194
四、各种货物的流通加工形式	195
五、流通加工技术	196
六、流通加工的合理化	198
七、流通加工管理	200
八、流通加工产业发展	203
小结	204
思考与练习	204
案例分析	205
第六章 企业物流	208
第一节 企业物流概述	209
一、企业物流的内涵与分类	209
二、企业物流系统	211
三、企业物流的作业目标	213
四、企业物流管理	214
第二节 企业供应物流	216
一、供应物流的概念与构成	217
二、供应物流的基本任务及其作用	217



三、供应物流的模式	218
四、供应物流合理化的途径	219
第三节 企业生产物流	221
一、企业生产物流概述	221
二、基于物料需求计划的生产物流运营	225
三、基于准时制的生产物流运营	228
四、基于企业资源计划的生产物流运营	234
第四节 企业销售物流	239
一、企业销售物流概述	239
二、企业销售物流的工作流程	239
三、企业销售物流服务	240
四、销售物流合理化	243
第五节 企业逆向物流	245
一、逆向物流的概念与作用	245
二、逆向物流的分类	245
三、逆向物流的形式	246
四、逆向物流的特点	247
五、企业逆向物流的内容	247
六、企业废弃物物流的合理化	249
小结	250
思考与练习	250
案例分析	251
第七章 国际物流	254
第一节 国际物流概述	256
一、国际物流的产生与发展	256
二、国际物流的概念与特点	257
三、国际贸易与国际物流的关系	259
第二节 国际物流系统	261
一、国际货物运输子系统	261
二、国际货物储存子系统	261
三、国际货物装卸与搬运子系统	262
四、流通加工与检验子系统	262
五、商品包装子系统	263
六、国际物流信息子系统	263
第三节 国际物流网络	263
一、国际物流结点	264
二、国际物流连线	267



第四节 国际物流的基本业务流程	269
一、订单处理	269
二、运输	270
三、保险	273
四、理货	274
五、进出口商品检验	276
六、报关	277
小结	279
思考与练习	279
案例分析	280
第八章 物流信息系统	282
第一节 物流信息系统基础知识	283
一、信息及其特征	283
二、物流信息	286
三、物流信息系统	287
第二节 物流信息系统所涉及的基本技术	288
一、条码技术	288
二、EDI 技术	295
三、RFID 技术	297
四、GPS 技术	300
五、GIS 技术	302
第三节 物流信息系统的规划与设计	304
一、物流信息系统的规划	304
二、物流信息系统的规划原则	305
三、物流信息系统的设计方法	306
四、物流信息系统的设计程序	308
第四节 电子商务下的物流系统	309
一、电子商务概述	309
二、电子商务与物流系统的关系	310
三、电子商务下的物流系统建设	311
小结	312
思考与练习	312
案例分析	313
第九章 物流服务与物流成本管理	315
第一节 物流服务	317
一、物流服务的概念	317
二、物流服务的内容	317



三、物流服务对企业的重要性.....	318
四、物流服务与物流成本之间的关系.....	319
第二节 物流成本	320
一、物流成本的概念与理论支撑.....	320
二、物流成本的构成与分类.....	322
三、物流成本的核算	323
第三节 物流质量管理	329
一、物流质量的概念	329
二、物流质量的衡量	330
三、物流质量指标体系	330
小结	332
思考与练习	333
案例分析	333
第十章 供应链管理	335
第一节 供应链的内涵	337
一、供应链的概念	337
二、供应链的结构模型	339
三、供应链的分类	343
第二节 供应链管理	347
一、供应链管理的内涵	347
二、供应链管理的原理	349
三、供应链管理的运行机制	352
第三节 供应链管理模式下的生产策略	354
一、精益生产体系与策略	354
二、延迟策略	357
三、敏捷制造	359
第四节 供应链管理模式下的采购策略	360
一、全球采购策略	361
二、供应商早期参与策略	362
三、JIT 采购策略	363
第五节 供应链管理模式下的库存策略	365
一、供应商管理库存	365
二、联合库存管理	368
三、协同规划、预测和补给模式	370
小结	372
思考与练习	373
案例分析	373

第一章

物流管理概述

教学目标

物流作为新兴学科和产业,体现着物流应用技术与现代经营管理的有机结合。通过本章的学习,准确地理解物流、物流管理、物流系统的概念,通过了解物流演进历程,认清社会经济发展对物流及物流管理的领域和内容产生的重要影响,结合不同经济运行模式的变化掌握现代物流的特征,了解现代物流产业的发展趋势。

学习任务

- 掌握物流、物流管理、物流系统的基本概念,了解物流管理发展的历史。
- 掌握物流的分类,了解现代物流的特点。
- 掌握物流基本功能要素。
- 理解物流系统的概念,了解物流系统构成要素及物流一体化。

导入案例

日本物流业的发展历程

“物流”是日本在 20 世纪 50 年代后期从美国引进的流通经济新概念,到了 70 年代,日本已经成为世界上物流业最发达的国家之一。发达的“物流”是日本经济第二次世界大战之后迅速崛起的重要因素。

20 世纪 50~60 年代是日本物流概念的导入和形成期。1956 年日本流通技术考察团考察美国开始引入物流观念后,1958 年 6 月又组织了流通技术国内考察团对日本国内的物流状况进行了调查,这大大推动了日本物流的研究。1961~1963 年上半年,日本将物流活动和管理称为 PD,即 physical distribution。到 1963 年下半年,“物的流通”一词开始登场,日本的企业界和政府通过考察学习,公开发表详细的考察报告,全面推动了日



本生产经营管理的发展。

1965~1975年,随着物流概念的传播和形成,日本政府开始在全国范围内开展高速道路网、港湾设施、流通聚集地等各种基础建设。各厂商也开始高度重视物流,并积极投资物流体系的建设。这期间普遍建立物流中心,确保大批量输送能力,物流作业方面开始广泛推广货台、铲车等装卸机械化,导入自动仓库,灵活运用货台和集装箱,开展单位货物装卸系统等。同时积极推行物流联网系统,开发配套的物流系统软件。

1974~1983年开始注重物流合理化,真正从系统整体的观点来降低物流成本。物流公司开始广泛设立合理化工程小组,实行物流活动中的质量管理。在物流管理政策上,1977年日本运输省流通对策部公布了“物流成本算定统一基准”。这一政策对于推进企业物流管理有着深远的影响。由于企业和政府的共同努力,这一时期的物流管理得到了飞跃性的发展,也使日本迅速成为物流管理的先进国家。

1985年迄今,日本物流界开始注重物流效率的提升。日本物流进一步发展、强化的方向是:①信息化的推进;②物流技术的开发;③物流人才的培育;④新物流服务的开展;⑤国际化的应对;⑥包装机械化,在库管理数码化的推进;⑦整体系统化的加强;⑧社会资本的充实;⑨规格化、标准化的推行;⑩共同化、协作化的推进。

(资料来源: http://oxford.lcxo.com/htmlnews/2008/02/04/1223581_0.htm)

第一节 物流与物流管理

一、物流概念的形成与演变

现代物流是在20世纪早期发展起来的一门实践性很强的综合性交叉学科。物流的发展在企业经营与社会经济的发展过程中也在不断演进和变化。

现代物流最早是在美国形成的,当初被称作 physical distribution (PD),直译为“实务分配”或“货物配送”。日本在20世纪50年代末从美国引入物流的观念,到1963年下半年,“物的流通”这一词汇取代原来直接从英语中引用的PD来代表现代物流的概念。物流在当时的日本被理解为“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,以及作为控制这类后援的信息传递功能的各种活动的综合体”。

从现代物流意义角度而言,我国是在20世纪80年代才出现“物流”这个概念的。此时的物流已被称为“logistics”,直译为“后勤”。此时,物流活动不仅要考虑从生产者到消费者的“货物配送”问题,还要考虑从供应商到生产商的原材料采购,以及生产商本身在产品制造过程中的运输、保管和信息等各个方面的综合效益和整体效率问题。因此,此时的物流是以满足消费者的需求为目标,把制造、运输、销售等市场情况统一起来思考的一种战略措施。



20 世纪 90 年代以来, 消费者的需求特征发生了前所未有的变化, 整个世界的经济活动也出现了经济一体化特征。企业管理也由控股兼并型的“纵向一体化”管理模式向合作联盟型的“横向一体化”模式转变。“横向一体化”形成了一条从供应商到制造商再到分销商的贯穿所有企业的“链”。需求与供应关系的相邻结点企业依次连接起来便形成了利益共享的供应链 (supply chain), 物流的内涵也得到新的发展。

二、物流的概念

1. 物流的基本概念

2007 年 5 月 1 日开始实施的《物流术语》(GB/T18354—2006) 国家标准修订版的物流定义为“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、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”。

物流中的“物”的概念是指一切可以进行物理性位置移动的物质资料。一般包括物资、物料、货物和商品等。

物流中的“流”, 是指物理性运动, 包括搬运和运输等。

2. 物流的价值

生产、流通和消费是社会经济活动的三大组成部分。其中, 流通中的物流是连接生产与消费的必要环节。没有物流, 商品价值和使用价值、货币价值都将无法实现。物流本身也在创造价值。

(1) 物流的空间价值

“物”从供给者到需求之间有一段空间差。改变这一空间差创造的价值称作“空间价值”, 它有三种实现形式:

- 1) 从集中生产空间流入分散需求空间创造价值。
- 2) 从分散生产空间流入集中需求空间创造价值。
- 3) 从甲(生产地)流入乙(需求地)创造空间价值。

(2) 物流的时间价值

“物”从供给者到需要者之间有一段时间差, 改变这一时间差创造的价值称作“时间价值”, 它有三种实现形式: ①缩短时间创造价值; ②弥补时间差创造价值; ③延长时间差创造价值。

(3) 流通加工附加价值

流通加工是在物品从生产领域向消费领域流动的过程中, 为了促进销售、维护产品质量和提高物流效率, 对物品进行的加工。与从属于物流的流通加工相对应的是生产加工, 生产加工目的在于创造价值和使用价值, 而流通加工的目的则在于完善其使用价值, 并能显著提高商品价值。



三、物流的分类

按照不同的标准，物流可作不同的分类，通常，物流可以按以下几种方式分类。

1. 按照物流作用领域的不同分类

根据作用领域的不同，物流分为生产领域的物流和流通领域的物流。

(1) 生产领域的物流

生产领域的物流包括供应物流、生产物流、回收物流、废弃物物流。

生产的全过程从原材料的采购开始,便要求有相应的供应物流活动,即采购生产所需的材料;在生产的各工艺流程之间,需要原材料、半成品的物流过程,即所谓的生产物流;部分余料、可重复利用的物资的回收,就是所谓的回收物流;废弃物的处理则需要废弃物物流。

(2) 流通领域的物流

流通领域的物流主要是指销售物流。

在当今买方市场条件下，销售物流活动带有极强的服务性，以满足买方的需求，最终实现销售。在这种市场前提下，销售往往以送达用户并经过售后服务才算终止，因此企业销售物流的特点便是通过包装、送货、配送等一系列物流实现销售。

2. 按照物流的范畴不同分类

按物流的范畴不同分为社会物流和企业物流。

1) 社会物流是指以全社会为范畴、面向广大用户的超越一家一户的物流。社会物流涉及商品流通领域中发生的所有物流活动, 因此社会物流带有宏观性和广泛性, 所以也称为大宏观物流。

2) 企业物流属于微观物流的范畴,是指企业内部物品实体流动,包括供应物流、生产物流、销售物流、回收物流和废弃物物流等。

3. 按照物流活动的空间范围不同分类

物流按照其活动的空间范围不同可分为国际物流和区域物流。

1) 国际物流是指当生产和消费在两个或两个以上的国家(或地区)独立进行的情况下,为克服生产和消费之间的空间距离和时间距离而对物资(货物)所进行的物理性移动的一项国际经济贸易活动。国际物流是组织货物在国际间的合理流动,即发生在不同国家间的物流活动。

2) 区域物流是一个国家范围内的物流、一个城市的物流或一个经济区域的物流。相对于国际物流而言,区域物流处于同一法律、规章、制度之下,受相同文化及社会因素影响,处于基本相同的科技水平和装备水平之中。区域物流的发展是区域内经济、自然、社会等诸要素共同作用的结果,要服务于区域经济发展的要求。



知识拓展

绿色物流

绿色物流是以降低对环境的污染、减少资源消耗为目标,利用先进物流技术规划和实施运输、仓储、装卸搬运、流通加工、配送、包装等物流活动。

绿色物流是部分学者近几年提出的一个新课题,是从环境和可持续发展的角度建立的环境共生型的物流管理系统。

目前,对绿色物流还没有形成较为成熟的定义,随着供应链管理理论的发展,绿色供应链、生态供应链的概念也应运而生。绿色物流理论主要是改变原来由“资源—产品—废弃物排放”所构成的开环型物质单向流动模式,而构成一种“资源—产品—再生资源”的闭环型物质流动系统。为此引入了逆向物流的概念。所谓逆向物流,是指在废弃物回收利用过程中产生的物流活动。

绿色物流说则是从可持续发展的角度出发,认为现代物流是一个循环物流系统,它是由正向物流和逆向物流共同组成的系统。研究现代物流必须在综合考虑物流、经济、资源、环境等因素的前提下,分析现代物流系统的运行机理、发展战略和模式。

四、物流管理的概念

1. 物流管理的基本概念

《物流术语》(GB/T18354—2006)国家标准修订版的物流管理定义为“为以合适的物流成本达到用户满意的服务水平,对正向及反向的物流过程及相关信息进行的计划、组织、协调与控制。”也就是说,物流管理是指在社会再生产过程中,根据物质资料实体流动的规律,应用管理的基本原理和科学方法,对物流活动进行计划、组织、指挥、协调、控制和监督,使各项物流活动实现最佳的协调与配合,以降低物流成本,提高物流效率和经济效益。

2. 物流管理的发展

物流管理的发展经历了配送管理、物流管理和供应链管理三个阶段。

物流管理起源于第二次世界大战中军队输送物资装备所发展出来的储运模式和技术。在战后这些技术被广泛应用于工业界,并极大地提高了企业的运作效率,为企业赢得了更多客户。当时的物流管理主要针对企业的配送部分,即在成品生产出来后,如何快速而高效地经过配送中心把产品送达客户,并尽可能维持最低的库存量。美国的物流管理组织那时叫作实物配送管理协会(Physical Distribution Management Association, PDMA)。在这个初级阶段,物流管理只是在既定数量的成品生产出来后,被动地去迎合客户需求,将产品运到客户指定的地点,并在运输的领域内实现资源最优化使用,合理