

物流基础



WULIU JICHU

王永富◎编著

“十一五”第二批广西高等学校重点立项建设优秀教材

物流基础



WULIU JICHU

王永富◎编著

中国财富出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

物流基础 / 王永富编著. —北京: 中国财富出版社, 2013. 9

(“十一五”第二批广西高等学校重点立项建设优秀教材)

ISBN 978-7-5047-4729-7

I. ①物… II. ①王… III. ①物流—高等职业教育—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 134696 号

策划编辑 马 军

责任印制 方朋远

责任编辑 王 琳 杨 璐

责任校对 饶莉莉

出版发行 中国财富出版社 (原中国物资出版社)

社 址 北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼 邮政编码 100070

电 话 010-52227568 (发行部) 010-52227588 转 307 (总编室)

010-68589540 (读者服务部) 010-52227588 转 305 (质检部)

网 址 <http://www.cfpress.com.cn>

经 销 新华书店

印 刷 北京京都六环印刷厂

书 号 ISBN 978-7-5047-4729-7/F · 2013

开 本 710mm × 1000mm 1/16

版 次 2013 年 9 月第 1 版

印 张 18.5

印 次 2013 年 9 月第 1 次印刷

字 数 405 千字

定 价 38.00 元

内容简介

本教材分为三大篇：第一篇物流基础知识，主要介绍现代物流的概念、分类、作用和物流系统，是该课程学习的基础；第二篇物流功能要素，根据我国国家标准对物流的定义进行阐述，分别介绍物流的各个基本功能要素，是该课程学习的重点；第三篇现代物流管理，主要介绍物流管理的相关内容，是该课程学习的难点。

本教材是“十一五”第二批广西高等学校重点立项建设优秀教材，内容取舍和概念表述以我国 2006 年最新颁布的《物流术语标准》为依据，内容简洁实用，深度适中。教材充分反映了本领域的新理念、新内容、新技术和新方法，主要适用于高职高专经济管理、物流管理相关专业的学生，也可作为这些专业本科生的参考教材及物流从业人员的参考读物。

前 言

现代物流业作为一种先进的组织方式和管理技术,被认为是继劳动和自然资源之后推动国民经济增长的“第三利润”源泉,其发展程度成为衡量一个国家现代化程度和综合国力的重要标志之一。现代物流业已成为 21 世纪中国发展最快的新兴产业之一。

2006 年,国家出台了“十一五”国民经济发展的规划纲要,第一次把物流产业发展纳入到国家重点发展的领域。2008 年,国家把物流业的发展放到非常重要的地位。2009 年 3 月,国务院出台了《物流业调整和振兴规划》,规划中明确指出,调整和振兴物流业是应对国家金融危机的迫切需要,是适应经济全球化趋势的客观要求,是国民经济持续快速发展的必要保证,是贯彻落实科学发展观和构建社会主义和谐社会的重要举措。规划还明确提出了要加快物流人才培养。“要采取多种形式,加快物流人才的培养。加强物流人才需求预测和调查,制订科学的培养目标和规划,发展多层次教育体系和在职人员培训体系……强化职业技能教育,开展物流领域的职业资质培训与认证工作。”

物流学科是一门综合学科,物流产业是一个跨行业、跨部门的复合产业,同时又具有劳动密集型和技术密集型相结合的特征。所以,发展物流产业,不仅需要高级物流管理人才,更需要一大批掌握一定专业技术、服务于一线的物流运营管理与操作型人才。因此,在培养高级物流管理专业人才的同时,还需要大力发展职业教育,尤其是高等职业教育。

本书是高职高专“物流管理”专业系列教材之一,以物流构成要素为主线进行编写,由现代物流基础知识、物流功能要素、现代物流管理三篇内容构成。第一篇物流基础知识。主要介绍现代物流的概念、特征和物流分类,从中可以了解一些有关物流的基础知识,是该课程学习的基础。第二篇物流功能要素。根据我国国家标准对物流的定义进行阐述,分别介绍物流的运输、储存、配送、包装、装卸搬运、流通加工、物流信息等基本功能要素,是该课程学习的重点。第三篇现代物流管理。主要介绍物流战略管理、物流服务管理、物流质量管理、物流成本管理、物流标准化管理等物流管理的相关内容以及供应链管理、第四方物流等物流发展新趋势的内容,是该课程学习的难点。同时,为了突出本教材的实用性,还精心挑选了国内外物流运营与管理的典型案例。本教材在各章开始提出本章学习目标和重点难点,在每章教学内容之后,

附有关键名词和复习思考题。

本教材针对“高职高专”物流管理专业的要求和高职学生的特点，既注重系统的理论知识介绍，又突出技能和能力的培养，充分体现了针对性、创新性和实践性的要求。因而，本书既可供各类高等院校和高等专科院校“物流管理”专业及其他相关专业的学生作为专业教材之用，又可供物流企业管理和技术人员阅读，还可作为在职人员培训教材。

本书在编写过程中参考了大量文献资料，包括相关的期刊和网上资料，借鉴和吸收了国内外众多学者的研究成果，在此向有关作者表示感谢。由于本书的编写时间较短，加之作者水平有限，书中难免会出现一些疏漏和不足之处，诚请广大教师、读者批评指正。

编 者

2013 年 4 月

目 录

第一篇 物流基础知识	1
第一章 物流概述	3
第一节 物流的概念及内涵	3
第二节 现代物流的分类	21
第三节 现代物流特征及其作用	26
第四节 物流理论及物流观念	30
第二章 物流系统	37
第一节 物流系统概述	38
第二节 物流系统的构成	42
第三节 物流系统分析与设计	45
第二篇 物流功能要素	55
第三章 运输	57
第一节 运输概述	58
第二节 五种基本的运输方式	60
第三节 几种专业运输模式	69
第四节 运输的合理化	73
第四章 储存	80
第一节 储存概述	80
第二节 储存合理化	84
第三节 库存管理	89



第五章 物流配送	97
第一节 配送简介	97
第二节 配送中心	107
第三节 配送的合理化	120
第六章 包装	126
第一节 包装概述	126
第二节 包装材料和包装容器	129
第三节 包装技术与包装合理化	131
第七章 装卸搬运	137
第一节 装卸搬运概述	137
第二节 装卸搬运作业应用	141
第八章 流通加工	148
第一节 流通加工概述	148
第二节 流通加工的主要应用	153
第九章 物流信息	157
第一节 物流信息概述	158
第二节 电子商务与物流	161
第三节 物流信息系统	165
第三篇 现代物流管理	177
第十章 物流管理基础	179
第一节 物流管理概述	179
第二节 物流战略管理	185
第三节 物流服务管理	189
第四节 物流质量管理	196
第五节 物流成本管理	202
第六节 物流标准化管理	208
第十一章 供应链管理	214
第一节 供应链管理的基本理论	214
第二节 供应链设计	224
第三节 供应链管理的战略	228
第四节 供应链管理基本方法	232



第十二章	第三方物流	247
第一节	第三方物流概述	247
第二节	第三方物流与第四方物流	253
第三节	第三方物流的评价与选择	255
第四节	第三方物流在国内外的的发展	258
第十三章	国际物流	266
第一节	国际物流的概述	267
第二节	国际物流运输方式	269
第三节	国际物流管理	275
第四节	国际物流的发展趋势	280
参考文献		284

第一篇 物流基础知识

主要介绍现代物流的概念及内涵、物流发展、物流分类、现代物流特征及其作用、物流理论和物流系统，是该课程学习的基础。



第一章 物流概述



学习目标

本章主要讲授物流概念及其相关理论。通过学习,要求学生了解物流理论和我国物流业的发展状况;理解物流的要素、功能、效用、作用和物流 7R 理论;掌握物流的概念和特征,熟悉现代物流发展的驱动因素。



重点难点

1. 物流概念、物流分类
2. 现代物流特征、物流的作用
3. 现代物流发展的驱动因素
4. 物流的观点和学说



学习内容

我国在 20 世纪 70 年代末期开始从国外引进物流的概念。30 多年来随着我国理论界对物流理论的深入研究和企业的大量实践,人们对物流的认识不断加深。

我国的物流知识体系主要分为两种,一种是从日本引进的物流知识,一种是从欧美引进的物流知识。前者注重对物流活动过程以及功能的研究,后者更加注重从客户服务战略层次以及管理的角度进行研究。

第一节 物流的概念及内涵

本节主要介绍中日和欧美两种知识体系对物流的定义以及物流的要素、功能、效用与双重性,并解析物流各个发展阶段、发展特征及其各国发展过程,最后介绍物流发展的主要驱动因素。



一、导论

自从人类出现了生产与交换,物流活动也就伴随着产生了。很长一段时间以来,物流过程直接或间接地影响着人类活动的每一个领域。随着社会的发展,生产方式的多样化、社会分工的专业化,特别是信息技术应用带来的商务方式多样化,这些因素都给物流的快速发展带来新的机遇。

“物流”一词源于国外,最早出现于美国;它来源于军事领域,其英文“logistics”这个词,最初的意思是军队的转移、住宿和供给。而在我国,很早以前就开始强调军事后勤的重要性,我国古代著名的兵书《孙子兵法》中写道“军无辎则亡,无粮则亡,无委积则亡”,这说明一支军队如果没有良好的后勤保障与物资储备,将注定失败。特别值得一提的是,在20世纪90年代初期,美国和其盟国为了赢得海湾战争的胜利,在几个月的时间内,将50万军队士兵和280多万吨的军用物资及其武器装备运达12000千米之遥的中东战区,并最终取得了战争的胜利。这项繁重的后勤工作向世界展示了物流的重要性,并为物流科学以及后勤管理学科从管理边缘学科到热门学科提供了良好的促进作用。

虽然军队的指挥官们早已认识到良好的后勤管理对于赢得战争胜利的重要性,但是物流在商业组织中一直位于公司管理的边缘地带,不被公司管理高层重视,只有在企业经营中出现了各种问题的时候才会注意到物流部门,这是一件令人遗憾的事情。

全球经济一体化的出现、产品生命周期不断缩短、顾客的期望越来越高以及信息与通信技术的跳跃式发展为物流发展提供了一个很好的机遇。近年来,“物流”以及“供应链管理”逐渐成为频繁出现的热门管理词汇。尤其是供应链管理方法的出现,使企业之间的协同合作物流上升到一个更高的层次。

当今的大多数成功企业都把物流看做是提升企业运营效率、降低企业运营成本以及提高客户服务的一项具有重大战略意义的企业职能活动。物流正成为全球经济发展的一个重要发展领域和新的经济增长点。

二、几种常见的物流定义

物流概念的发展经过了一个漫长而曲折的过程。回顾物流的发展过程和理解历史上经典的物流概念,不仅有利于我们了解物流的发展规律,更有利于我们全面、深入地理解物流的内涵。物流的发展过程在本节后面介绍,下面介绍几种常见的物流定义。

首先我们看一下物流的词义分解,如图1-1所示。

从图1-1中可以看出物流是由“物”和“流”两个基本要素组成。“物”主要是指一切可以进行物理性位置移动的物资资料,如物品、物资、物料、货物、产品及商品等;“流”主要是指动态性物理位移的模式,分为正向流、逆向流、循环流三种模式。

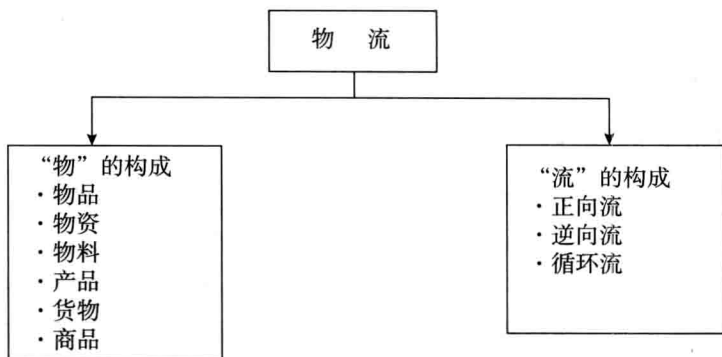


图 1-1 物流的词义分解

由于各国经济环境和研究方法的不同，目前各国对物流的概念没有一个统一的定义。从国外引入到中国的物流知识体系，一般分为以下两种体系。

第一种是中日物流知识体系。20 世纪 80 年代初，由我国参照日本的物流知识体系所定义的物流概念出现在众多公开的场合。从定义中不难看出日本的物流知识体系注重研究物流的活动以及功能。现在广为大家熟悉的物流功能要素、第三利润源泉以及物流冰山学说等提法，应该是日本对物流科学的一个重大的贡献。

第二种是欧美物流知识体系。欧美物流知识体系主要从管理的角度对物流进行了定义。在欧美对物流的定义中，将物流作为企业主要的支撑活动，认为物流管理的好坏将直接影响到企业经营。这种观点将更加强调物流对客户服务的战略性意义。

下面将分别介绍国家标准物流术语的定义、美国物流管理协会（CLM）以及英国皇家物流与运输学会（ILT）给出的物流定义。

（一）物流的定义——国家标准物流术语

我国引入“物流”这个概念是在 20 世纪 70 年代，广泛应用是 90 年代以后的事。2001 年 8 月 1 日，我国颁布的《国家标准物流术语》（GB/T 18354—2006）正式出台，该标准对物流的定义简单而且明了：

“物流是物品从供应地向接受地的实体流动过程。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。”

在理解该定义时，应注意以下基本要点：

（1）物品不单是指生产和流通的商品，还包含伴随着生产和销售出现的包装容器、包装材料等附属品。

（2）在生产过程、流通过程直至消费的过程中都会发生物品从供应地向接受地的实体流动。

（3）物流包括包装、装卸、搬运、运输、仓储、保管、流通加工和物流信息处理等基本活动，并且是这些活动的有机构成要素。



(4) 物流可以创造物品的空间效用、时间效用和形态效用。
这一标准的出台标志着中国对物流定义进入标准化的阶段。

(二) 物流管理定义——美国物流管理协会

2001 年, 代表北美地区的权威物流研究和管理的最高水平的美国物流管理协会 (Council of Logistics Management, CLM) 对“物流管理”进行定义:

“物流管理是在供应链运作中, 以满足客户要求为目的, 对货物、服务和相关信息在产出地和销售地之间实现高效率 and 低成本的正向和反向的流动和存储所进行的计划、执行和控制的过程。”

如图 1-2 所示, 这个定义包含了货物、服务和信息在制造和服务两个领域的流动。物流管理主要集中在物料管理与实体配送两个方面, 这里的制造领域包括了所有类别的制造公司, 它们主要生产的产品有汽车、电脑、化妆品等。

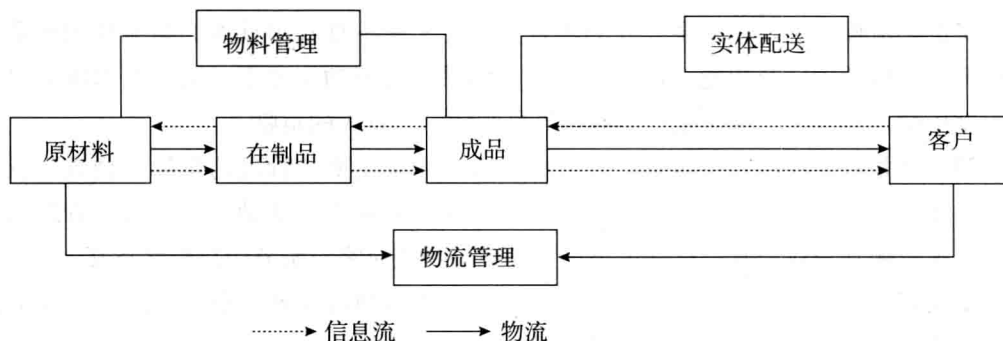


图 1-2 物流管理范围

服务领域包括了诸如政府组织、医院、流通业、物流服务业等实体。该定义不仅将物流纳入企业间互相协作关系的管理范畴, 并从供应链的角度考虑“物”的正向和逆向的流动, 这使企业建立在更加广泛的管理角度去考虑物流。

(三) 物流管理定义——英国皇家物流与运输学会

代表欧洲的权威物流机构英国皇家物流与运输学会 (The Institute of Logistics and Transport, ILT) 对“物流管理”的定义更加具有广泛性:

“物流管理是针对时间有关的资源定位, 网络进行设计、优化和管理的科学和艺术。”

这个定义主要是描述货物流动的过程 (其中也包括人的流动), 核心要素是时间、资源、网络、管理; 该定义具有一定的抽象性, 强调物流管理在社会、企业中的重要作用。从最为全面的意义上来说, 这些功能包括:

(1) 物品的设计、改进、获得、制造、存储、移动、配送、维护和处置。



- (2) 物流系统的设计、改进、管理和维护。
- (3) 设备的获取或建设、维护、运行和处置。
- (4) 服务的获得和提供。
- (5) 连接以上各方面的信息的收集、处理、分析、发送和解释。

(四) 供应链管理的定义

在美国物流管理协会的定义中出现了“供应链管理”的新词汇,“供应链”这个新概念引起了众多学者的重视。目前在国内外很多的企业开始注重供应链管理,有人说供应链管理是物流管理的延伸;客观地讲,供应链管理更像是一种类似于价值链管理的理念。我们国家标准物流术语对其定义为“生产及流通过程中,为了将产品或服务交付给最终用户,由上游与下游企业共同建立的需求链状网。”

供应链管理(Supply Chain Management, SCM)是对从最终用户到原始供应商的关键业务流程的集成,它为客户和其他有关者提供价值增值的产品、服务和信息。供应链管理主要是对企业群之间信息流、资金流以及物流的控制,是企业之间的协同战略关系。

从定义中可以看出,供应链管理是一个范围更加广泛的企业管理模式。它包含了所有在供应链上的节点企业,从原材料的供应商开始,经过链中不同企业的制造加工、组装、销售以及回收等环节直到最终用户,供应链管理更加重视企业群关系的研究。因此,供应链管理是一个高度相互作用的、复杂的系统。

(五) 物流 7R 理论

“物流 7R 理论”是一种对“物流”简单明了的定义,该理论是由美国密歇根大学斯麦基教授提出的:

“物流就是将恰当的质量(Right Quality)、恰当的数量(Right Quantity)、恰当的价格(Right Price)、恰当的商品(Right Commodity),在恰当的时间(Right Time),送到恰当的场所(Right Place)以及恰当的顾客(Right Customers)手中。”

从上面的定义可以看出,7R 理论基本上指出了物流的基本活动,既强调了物流过程中时间和空间的重要性,也强调了成本与服务的重要性。表面上看来这些都很容易做到,但在实际运作中,要想达到这些目的,需要不断地在成本与服务之间进行权衡。否则,即使偶尔做到了 7R,一定是在不惜成本的情况下所完成的。

三、物流的要素、功能、效用与双重性

(一) 物流的要素

流体、载体、流向、流量、流程、流速等构成了物流的基本要素。



1. 流体

流通中的物质实体构成了物流的流体；流体具有自然属性和社会属性。自然性流体指其物理、化学、生物属性方面的运动，在物流过程中要根据物质实体的自然属性合理安排运输、保管、装卸等作业。社会性流体是指流体所体现的价值属性以及生产者、采购者、销售者、客户之间的各种关系，有的流体还肩负着国家宏观调控的重要使命，表现出政策性。

2. 载体

物流中的载体是指流体借以流动的设施和设备，分为两类：一是指基础设施，如公路、桥梁、水路、铁路、港口、机场、码头等；二是指载体设备，如车辆、船只、飞机、集装箱、托盘等。

3. 流向

流体从起点到终点的流动方向称为流向。一般来说，物流的流向有四种：一是自然流向，即根据产销关系所确定的商品的流向，也就是商品要从产地流向销地；二是计划流向，指根据流体经营者的商品经营计划而形成的流向，即商品从供应地流向需要地；三是市场流向，指根据市场供求规律由市场确定的流向；四是实际流向，指物流过程中实际发生的流向。

对某些商品而言，可以同时存在以上四种流向。物流科学就是通过研究流向，找出规律性，达到合理配置物流资源的目的。

4. 流量

通过载体的流体在一定流向的数量表现称为流量。与流向对应，流量也分为自然流量、计划流量、市场流量和实际流量四种。从物流管理角度看，理想状况的物流应该在所有流向上的流量都均匀分布，这样的物流效率最高，组织也最容易。

5. 流程

流程是通过载体的流体在一定流向上行驶路径的数量表现。理论流程往往是可行路径中的最短路径，路径越长，物流成本越高，故应设法缩短流程。实际流程可按四种口径来统计，即：流体统计、载体统计、流向统计和发运人统计。

6. 流速

流速是通过载体的流体在一定流程上的速度表现，它是衡量物流效率和效益的重要指标。一般来说，流速快，时间短，成本就低，物流创造的价值效益也就越大。

（二）物流的功能

1. 物流的总体功能

（1）组织“实物”进行物理性流动。这个物理性流动的动力来自五个方面：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。