



中国科学院规划教材

ZHONGGUO KEXUEYUAN GUIHUA JIAOCAI

物流管理学

主 编 霍 红

副主编 白世贞 刘 莉



科学出版社

www.sciencep.com

中国科学院规划教材

物流管理学

主 编 霍 红

副主编 白世贞 刘 莉

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书按照由点及面、循序渐进的原则,首先从物流基础知识的介绍入手,详细介绍物流运作各环节的管理理论;其次从企业物流、社会物流等不同物流领域出发,展示物流理论和方法的异同点;最后较详尽地介绍当前物流发展的前沿理论和技术。

本书可作为普通高等院校物流管理、工商管理、市场营销和管理学类专业本科生的教科书,也可作为高职高专和成人高等教育学生、自学考试学生、物流管理人员、物资供销管理人员和相关专业人员自学、提高用书。

本书配套习题集,除各章习题外还包含四套综合测试题,非常方便学生自学。另外,还配套了教师手册以及多媒体课件等教学辅助资料。

图书在版编目(CIP)数据

物流管理学/霍红主编. —北京:科学出版社, 2009

中国科学院规划教材

ISBN 978-7-03-024068-2

I. 物… II. 霍… III. 物流-物资管理-高等学校-教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 022271 号

责任编辑:张 兰 卜 新/责任校对:陈丽珠

责任印制:张克忠/封面设计:耕者设计工作室

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>

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 3 月第 一 版 开本: B5 (720×1000)

2009 年 3 月第一次印刷 印张: 20 1/4

印数: 1—3 500 字数: 400 000

定价: 32.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈明辉〉)



前言

现代物流科学的发展,有效地促进了世界经济的快速增长。随着物流产业化的进程加快,物流活动作为企业利润新的增长点日益受到广泛重视。发展物流已经成为我国经济建设的一项重要举措,具有国际视野、掌握物流理论和运作技能的物流人才将是企业最宝贵的资源之一。目前,我国的物流产业发展历史很短,还有许多需要完善之处。因此,学习物流管理的知识和技能、培养专业物流人才就成为当今社会最重要的任务之一。

本书作为黑龙江省省级精品课程的教学成果,在内容设计上不仅注重知识的基础性,而且注重新理论和新技术的导入,以保持教材内容的先进性。根据教材内容范围的不同,本书的总体结构设计将遵循“先共性,后异性”的原则。全书共四篇十二章。第一篇,物流基础篇,介绍物流管理的基本知识;第二篇,物流运作篇,介绍物流管理的基本环节;第三篇,物流领域篇,介绍企业物流、社会物流等不同领域物流管理的特殊性;第四篇,物流前沿篇,介绍物流管理的前沿动态和发展方向。

本书配套习题集,除各章习题外还包含四套综合测试题,非常方便学生自学。另外,还配套提供教师手册以及多媒体课件等教学辅助资料。选用本书作为教材的老师可以通过电话 010-64012800 与出版社取得联系以获取这部分资料。

本书主编为霍红,副主编为白世贞、刘莉。参加编写的其他人员有李楠、陈宇、陈迎欣、张春梅、王宇会、段延梅。

由于学识所限,加之现代物流发展日新月异,本书疏漏与不完善之处在所难免,恳请广大读者批评指正,以便我们不断完善,为中国物流事业的发展做出贡献。

编者

2008年12月

目 录

前言

第一篇 物流基础篇

第一章

物流导论	3
第一节 物流概述	3
第二节 物流的分类	5
第三节 物流活动的作用	6
第四节 现代物流的发展趋势	8
本章小结	9
本章思考题	9

第二章

物流系统与物流系统分析	10
第一节 物流系统	10
第二节 物流系统工程	16
第三节 物流系统分析	19
本章小结	21
本章思考题	22

第二篇 物流运作篇

第三章		
	运输管理.....	25
第一节	运输基本知识	25
第二节	运输管理	31
第三节	运输决策	36
本章小结		38
本章思考题		39
第四章		
	配送管理.....	40
第一节	配送概述	41
第二节	配送的要素与模式	42
第三节	配送中心	52
本章小结		57
本章思考题		58
第五章		
	仓储管理.....	59
第一节	仓库	60
第二节	仓库规划与设计	64
第三节	仓储作业管理	70
第四节	库存管理	82
第五节	仓储绩效管理	87
本章小结		93
本章思考题		93
第六章		
	装卸搬运、包装和流通加工管理.....	94
第一节	装卸搬运	94
第二节	包装.....	100
第三节	流通加工.....	109
本章小结		112

本章思考题·····	112
------------	-----

第七章		
	物流成本管理	113
第一节	物流成本概述	113
第二节	物流成本管理及控制	118
本章小结		130
本章思考题		130

第三篇 物流领域篇

第八章		
	企业物流	133
第一节	生产物流	133
第二节	采购物流	141
第三节	销售物流	147
本章小结		155
本章思考题		155

第九章		
	社会物流	156
第一节	废弃物流	157
第二节	逆向物流	161
第三节	区域物流	167
第四节	国际物流	171
本章小结		175
本章思考题		176

第四篇 物流前沿篇

第十章		
	第三方物流	179
第一节	第三方物流理论.....	180
第二节	第三方物流的选择与评价.....	183
第三节	第三方物流企业的发展战略.....	187
本章小结.....		191

本章思考题	191
-------	-----

第十一章

供应链物流	192
-------	-----

第一节 供应链管理概述	193
-------------	-----

第二节 供应链物流管理内容及方法	196
------------------	-----

本章小结	213
------	-----

本章思考题	213
-------	-----

第十二章

信息化物流	214
-------	-----

第一节 电子商务物流	215
------------	-----

第二节 信息化物流常用技术	220
---------------	-----

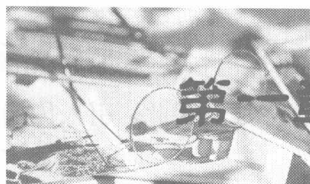
本章小结	233
------	-----

本章思考题	234
-------	-----

参考文献	235
------	-----

习题集	237
-----	-----

第一篇 物流基础篇



物流导论

第一节 物流概述

一、物流的产生与发展

一般认为，物流（physical distribution）一词最早出现在美国。在 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 年美国的阿奇·萧在《市场分销中的若干问题》一书中，首次提出了“physical distribution (PD)”的概念，有人将它理解成“实体分销”，也有人理解成“物流”。第二次世界大战期间，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。战后，“后勤管理”理论在很多经济活动中被引用，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。

从物流的发展过程来看，物流大体上经历了三个不同的阶段，即初级阶段、开发阶段和物流现代化阶段。物流初级阶段，一般认为是 20 世纪 50 年代前后。物流开发阶段的标志是经济学界和实业界对物流的重要性有了较为深刻的认识，并推动了整个经济社会的物流开发。开发阶段时间的划分大体上在 20 世纪 60～70 年代。中东战争引起石油危机以后物流的发展开始进入现代物流现代化阶段。

物流在中国也有了一定的发展，但是物流概念引入中国大体也历经了三个

阶段:

第一, 20 世纪 80 年代初至 90 年代初。中国的物流理论一方面是从欧美市场营销理论引入的, 另一方面是从日本市场营销理论引入的。只是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, 引入传统物流的概念更适合中国的国情。

第二, 20 世纪 90 年代中期至 90 年代末期。这一阶段, 随着对外开放力度的加大和“三资”企业的生产和制造活动本地化, 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, 20 世纪末至今。世界经济一体化进程的推进和中国社会主义市场经济体制建设进程的加快, 使得现代物流开始在中国进入全面发展的新阶段。

二、物流的概念

物流(logistics)是指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。物流的定义可以从以下四个方面理解:

(1) 物流是物品物质实体的流动, 而非物品社会实体的流动; 物流只实现物品物质实体的转移, 并未发生物品所有权的转移。

(2) 物流是满足社会需要的经济活动, 反之则不属于物流范畴。

(3) 物流创造了物品时间和形态效用, 它包括空间位移、时间变动和形状、性质变动。

(4) 物流具有普遍性, 有物品就有物流。

由这个定义可以看出, 实际上物流应当具有一个非常普遍和广泛的含义。它包括物资的运动状态(运输)和静止状态(储存), 还包括物资的静动状态(包装、装卸、流通加工)。所谓静动状态, 就是从宏观上看是静的, 而从微观上看又是动的。所以, 物资无论处在运动状态, 还是静止状态, 都是处在物流状态。也就是说, 只要是物资存在, 它就必然处在物流状态。根据物质不灭定律, 社会中的物质只可能转化形态, 而不可能被消灭。因此, 物流也只能变换形态, 而不可能被消灭。因此也可以说, 物流是普遍的、绝对的。

三、物流的基本环节

从物流的定义中可以看到, 完整的物流活动通常包含运输、储存、装卸搬运、包装、配送、流通加工、物流信息处理七个基本环节。

1. 运输

运输是指用设备和工具, 将物品从一地点向另一地点运送的物流活动。其中包括集货、分配、搬运、中转、装入、卸下、分散等一系列操作。

2. 储存

储存是指保护、管理、储藏物品,具有时间调整 and 价格调整的功能。它的重要设施是仓库,在商品入库信息的基础上进行在库管理。

3. 装卸搬运

装卸是指在指定地点以人力或机械装入运输设备或从运输设备卸下。装卸是一种以垂直方向移动为主的物流作业。搬运是指在同一场所内,对物品进行的水平方向移动为主的物流作业。

4. 包装

包装是指在流通过程中,为保护产品、方便储运、促进销售,按一定技术方法而采用的容器、材料及辅助物等的总体名称。有时也指为了达到上述目的而采用容器、材料及辅助物的过程中施加一定技术方法等的操作活动。

5. 配送

配送是指在经济合理区域范围内,根据用户要求,对物品进行挑选、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。

6. 流通加工

流通加工是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、组装、价格贴付、商品检验等简单作业的总称。

7. 物流信息处理

物流信息处理针对反映物流各种活动内容的知识、资料、图像、数据、文件等信息进行有效处理的活动。

第二节 物流的分类

一、按物流研究范围的大小分类

按物流研究范围的大小,物流可分为宏观物流、中观物流和微观物流。

1. 宏观物流

宏观物流也称社会物流,是指社会再生产总体的物流活动,物流的业务活动以社会为范围,面向社会,它从经济社会整体上认识和研究物流。如果从空间位置来讲,宏观物流一般是指大的空间范围。

2. 中观物流

中观物流是区域性社会再生产过程中的区域性物流,它是从区域上的经济社会来认识和研究物流。从空间位置来看,一般是较大的空间。例如,国家经济区的物流,称为特定经济区物流;国家城市经济社会的物流,称为城市物流。

3. 微观物流

微观物流也称企业物流,是指消费者、生产企业所从事的物流活动。物流活

动以企业为范围,面向企业,微观物流带有局部性。一个生产企业物流的某一具体职能、实务、物质资料的物流问题等,都属于微观物流。微观物流的最大特点是具体性、实务性和局部性。

二、按物流业务活动的性质分类

按物流业务活动的性质,物流可分为供应物流、生产物流、销售物流、回收物流和废弃物物流。

1. 供应物流

供应物流是指企业(包括生产企业和流通企业)的物质资料从生产者或中间商的供应开始,到购进来投入生产前的物流活动。它是为确保生产企业正常运转,而不断发生的原材料、零件或其他物品的采购、供应等物流活动。

2. 生产物流

生产物流是指物质资料从投入生产的第一道工序开始,到半成品、成品或可出售制品入库的整个生产过程中的物流活动,也包括流通过程带有生产性的劳务所产生的物流活动,如包装、流通加工等的物流活动。它是制造产品的生产企业所特有的活动,若生产中断,生产物流随之中断。生产物流的发展历经了人工物流—机械化物流—自动化物流—集成化物流—智能化物流五个阶段。

3. 销售物流

销售物流是指从企业成品库、流通仓库或工厂分发销售过程中所产生的物流活动,包括生产厂商直接销售和流通企业销售。

4. 回收物流

回收物流是针对在生产、供应和销售过程中产生的各种边角余料、废料、残损品的处理等发生的物流活动。对回收物料的处理如果不当会造成资源浪费或污染。

5. 废弃物物流

废弃物物流是指将经济活动中失去原有使用价值的物品,根据实际需要进行收集、分类、加工、包装、搬运、储存等,并分别送到专门处理场所时所形成的物品实体流动。废弃物物流仅从环境保护的角度出发,不管对象物有没有使用价值或利用价值,而将其妥善处理,以免造成环境污染。

第三节 物流活动的作用

物流是增值性经济活动,同时物流又是增加成本、增加环境负担的经济活动。对物流双重性的认识是研究物流管理的一个基本点。因此,物流管理的基本任务是在尽量降低物流成本占用,尽量减轻物流造成的环境负担的基础上,使物

流活动能够增值。

1. 物流创造时间价值

“物”从供给者到需要者之间存在一段时间差，我们把通过改变这一时间差所创造的价值称做“时间价值”。在物流活动中，有时候需要延长时间以获取时间价值，有时则需要缩短时间以获取时间价值。时间价值通过物流获得的形式有缩短时间创造价值、弥补时间差创造价值和延长时间差创造价值三种。

2. 物流创造场所价值

同样，由于供给者和需求者之间往往处于不同的场所，“物”从供给者到需求者之间也有一段空间差，通过改变“物”的不同场所存在位置，创造的价值称做“场所价值”。

物流创造场所价值是由现代社会产业结构、社会分工所决定的。其具体形式有从集中生产场所流入分散需求场所创造价值、从分散生产场所流入集中需求场所创造价值和从低价值地生产流入高价值地需求创造场所价值三种。

3. 物流创造加工价值

“物”通过加工而增加附加价值，取得新的使用价值，这是生产过程的职能。在加工过程中，由于物化劳动和活劳动的不断注入，增加了“物”的成本，同时更增加了它的价值。在流通过程中，可以通过流通加工的特殊生产形式，使处于流通过程中的“物”通过特定方式的加工而增加附加值，这就是物流创造加工价值的活动。

物流创造加工价值是有局限性的。它不能取代正常的生产活动，而只能是生产过程在流通领域的一种完善和补充。但是，物流过程的增值功能往往通过流通加工得到很大的体现，因此，根据物流对象的特性，按照用户的要求进行这一加工活动，可以对整个物流系统完善起到重大作用。

4. 物流占用成本

无论是国民经济领域还是企业经济领域，物流都是构成成本的主要领域。由美国供应链管理专业协会主办，Rosalyn Wilson 撰写的第 19 期《美国物流发展报告》正式对外公布。该报告对美国物流业的成本变化趋势做了重点阐述。根据这份报告，美国的物流成本四年以来连创新高，2007 年高达 1.4 万亿美元，与前一年相比增加了 910 亿美元，在 GDP（国内生产总值）中所占的比重上升到了 10.1%，与 1998 年相当。到目前为止，只有 2000 年的数据超过这一比重，当时，美国的物流成本在 GDP 中所占的比重曾高达 10.3%。可以看出，即使是发达国家和地区，物流的成本仍然占据重要的角色。

5. 物流增加环境负担

物流对环境有比较大的负面影响，这种负面影响随着物流量的增大而增大，随着物流合理化而降低。物流管理的责任，就是要在保证物流满足国民经济和企

业经济发展的前提下, 尽量减轻环境负担。

第四节 现代物流的发展趋势

进入 20 世纪 90 年代, 传统物流已逐渐开始向现代物流转变。纵观现代物流的发展趋势, 不难发现其在下述六个方面的表现极为突出。

1. 扩大化

现代物流的发展远远超过生产规模的发展。从业人数、商业店铺、仓库设施、运输工具、货物流量等方面的发展速度也都超出了各种生产要素的发展速度。从总的发展趋势来看, 生产社会化程度越高, 流通规模的发展速度越快, 流通在社会再生产中的地位越重要, 所占比例就越大。而出现流通规模扩大化的原因是社会生产中商品率的上升, 市场的扩大, 消费水平的提高, 竞争的加剧导致进入流通领域的货物流量越来越大。

2. 一体化

现代物流一体化主要是指物流与商流、信息流的一体化。按照流通规律, 商流、物流、信息流是三流分离的。其中商流解决的是商品价值与使用价值的实现, 经过商流, 商品变更了所有权; 物流解决商品生产地与销售地域的位移, 生产时间与销售时间的变更和商品价值的实现; 信息流解决商流和物流之间的信息传递, 它们是纵横交错、相互交织的信息流的综合。在现代社会, 不同产品形成了不同的流通方式与营销途径。例如, 生产资料不仅有直达供货的经销制, 而且还有配送制、连锁经营、代理制等, 这就要求物流随之而变化。2000 年以后, 许多国家的物流中心、配送中心已实现了商流、物流、信息流的统一, 而且这种“三流”一体化趋势已逐渐为物流界人士所认可。

3. 社会化

随着外包业务的快速发展, 生产企业与零售商所需的原材料、中间产品和最终产品大部分由不同的物流中心、批发中心或配送中心提供, 以实现少库存或零库存。这种配送中心、物流中心或批发中心不但可以进行集约化物流, 在一定半径之内实现合理化物流, 从而大量节约流通过费用, 而且可以节约大量的社会流动资金, 实现资金流的合理化, 既提高经济效益, 又提高社会效益。显然, 完善和发展物流中心、批发中心和配送中心是流通社会化的必然趋势。生产社会化的发展必然要求流通社会化, 而流通社会化的发展又反过来促进了生产社会化程度的提高。

4. 系统化

物流过程系统化管理的基本标志就是打破传统物流分散进行的状况, 而将整个物流过程视作一个大系统来进行合理组织和有效经营。20 世纪 60 年代以后,

借助电子计算机和现代通信技术,趋向把物流各环节的业务,包括采购、运输、包装、装卸、仓储、分销等联系起来,作为社会再生产过程中的一个总体来进行综合性的研究和筹划,通盘考虑如何发挥流通的综合功能。在欧美国家,普遍强调发挥物资供应的系统工程,组成供、运、需一体化供应网络。

5. 现代化

现代化技术不仅在生产领域得到广泛应用,而且在流通领域,自动化、电子化的程度都在不断提高。尤其是信息技术和电子技术在物流中的运用,使流通的方式和条件发生了改变,从而带来了流通生产力的重大革命,使物流及其管理走向现代化。

6. 合理化

近年来,西方工业发达国家利用先进技术改造流通领域,并根据现代化大生产发展的要求,不仅在个别企业、个别行业内部推动物流合理化,而且还致力于整个社会的物流合理化。这主要表现为物流设施合理化,商品流向合理化,包装规格化、系列化,运输网络化,物流机构和环节合理化。

本章小结

本章的内容主要包括了物流的概念以及对物流概念的几点理解,确保在深层次上理解物流活动。此外,本章还介绍了物流的两种基本分类方式,主要有按物流研究范围的大小进行划分得到的宏观物流、中观物流和微观物流;按物流业务活动的性质进行划分得到的供应物流、生产物流、销售物流、回收物流和废弃物物流,并对这几种物流分类进行了阐述。最后阐述了物流活动的作用和未来现代物流的发展趋势。

本章思考题

1. 简述物流的概念以及对此概念的理解。
2. 简述物流的基本环节。
3. 简述物流活动的作用。
4. 简述现代物流的发展趋势。