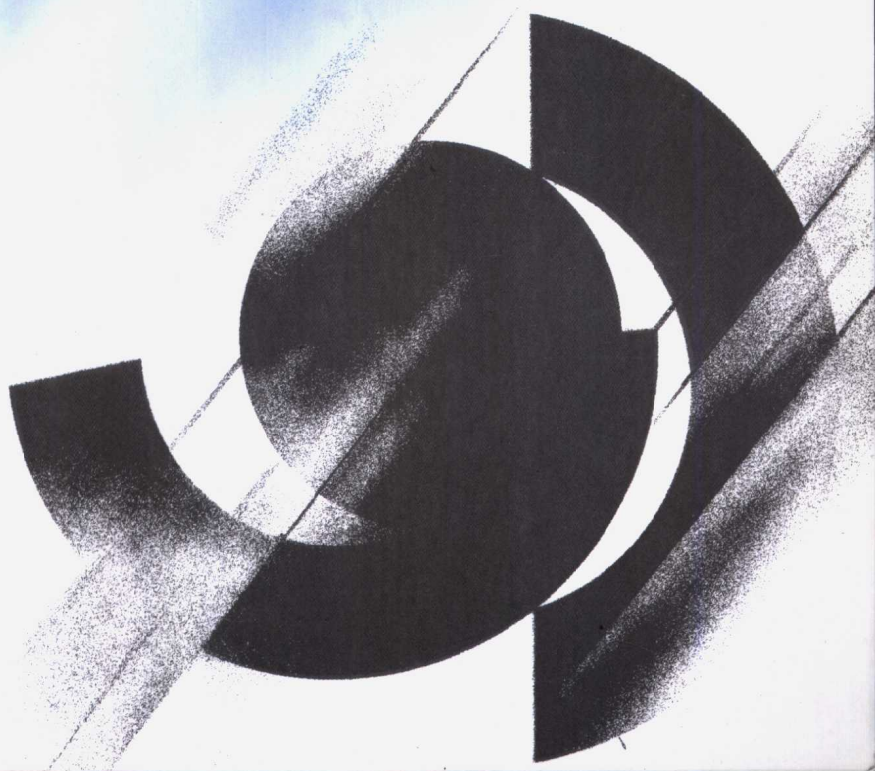


21世纪经济学管理学系列教材

物流管理学

MODERN LOGISTICS MANAGEMENT

主编 / 王槐林 刘明菲



全国优秀出版社
武汉大学出版社

<http://www.wdp.whu.edu.cn>

XILIEJIAOCAI

21世纪

经济学管理学系列教材

物流管理学

MODERN LOGISTICS MANAGEMENT

主编 / 王槐林 刘明菲



全国优秀出版社
武汉大学出版社



图书在版编目(CIP)数据

物流管理学/王槐林,刘明菲主编. —武汉: 武汉大学出版社, 2002. 10
21世纪经济学管理学系列教材
ISBN 7-307-03745-9

I. 物… II. ①王… ②刘… III. 物流—物资管理 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 080755 号

责任编辑: 任翔 柴艺 责任校对: 刘欣 版式设计: 支笛

出版发行: 武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: wdp4@whu.edu.cn 网址: www.wdp.whu.edu.cn)

印刷: 湖北省通山县印刷厂

开本: 787×980 1/16 印张: 24.25 字数: 468千字

版次: 2002年10月第1版 2002年10月第1次印刷

ISBN 7-307-03745-9/F·773 定价: 28.50元

版权所有, 不得翻印; 凡购我社的图书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 请与当地图书销售部门联系调换。

21世纪

经济学管理学系列教材

21 SHIJI JINGJIXUE GUANLIXUE
XILIE JIAOCAI

编委会

顾问

谭崇台 郭吴新 李崇淮
许俊千 刘光杰

主任

周茂荣

副主任

谭力文 简新华 黄 宪

委员 (按姓氏笔画为序)

王元璋 王永海 甘碧群
张秀生 严清华 何 耀
周茂荣 赵锡斌 郭熙保
徐绪松 黄 宪 简新华
谭力文 熊元斌 廖 洪
颜鹏飞 魏华林

内 容 提 要

全书分为上中下三编。上编包括第一章至第三章,主要讨论物流管理学的全貌、发展过程和基本概念、基础理论,包括导论、系统和系统工程、物流和物流系统。中编包括第四章至第十一章,主要讨论分销物流学,即20世纪80年代中期以前的物流学理论与方法,着重阐述各个职能物流,包括仓储、库存、运输、配送、包装、装卸、流通加工、物流网点布局、企业生产物流和购销管理。下编包括第十二章至第十五章,主要讨论现代物流学,即主要讨论80年代中期以来新出现的物流学理论与方法,着重阐述集成化、现代化的物流,包括第三方物流、物流战略管理、供应链物流、电子商务物流和物流信息化。每章后面都附有小结、思考题和习题。全书后面还附有课程设计课题集和库存控制模型体系。

本书是管理学专业本科教材,同时也可以供相关专业本科生、研究生以及物流管理从业人员、研究人员使用或参考。

总 序

一个学科的发展,物质条件保障固不可少,但更重要的是软件设施。软件设施体现在三个方面:一是科学合理的学科专业结构,二是能洞悉学科前沿的优秀的师资队伍,三是作为知识载体和传播媒介的优秀教材。一本好的教材,能反映该学科领域的学术水平和科研成就,能引导学生沿着正确的学术方向步入所向往的科学殿堂。作为一名教师,除了要做好教学工作外,另一个重要的职能就是,总结自己钻研专业的心得和教学中积累的经验,以不断了解学科发展动向,提高自己的科研和教学能力。

正是从上述思路出发,武汉大学出版社准备组织一批教师在两三年内编写出一套《21世纪经济学管理学系列教材》,同时出版一批高质量的学术专著,并已和武汉大学商学院达成共识,签订了第一批出版合作协议,这是一件振奋人心的大事。

我相信,这一计划一定会圆满地实现。第一,合院以前的武汉大学经济学院和管理学院已分别出版了不少优秀教材和专著,其中一些已由教育部通过专家评估确定为全国高校通用教材,并多次获得国家级和省部级奖励,在国内外学术界产生了重大影响,对如何编写教材和专著的工作取得了丰富的经验。第二,近几年来,一批优秀中青年教师已脱颖而出,他们不断提高教学质量,勤奋刻苦地从事科研工作,已在全国重要出版社,包括武汉大学出版社,出版了一大批质量较高的专著。第三,这套教材必将受到读者的欢迎。时下,不少国外教材陆续被翻译出版,在传播新知识方面发挥了一定的作用,但在如何联系中国实际,建立清晰体系,贴近我们习惯的思维逻辑,发扬传统的文风等方面,中国学者有自己的优势。

《21世纪经济学管理学系列教材》将分期分批问世,武汉大学商学院教师将积极地参与这一具有重大意义的学术事业,精益求精地不断提高写作质量。系列丛书的出版,说明武汉大学出版社的同志们具有远大的目光,认识到,系列教材和专著的问世带来的不止是不小的经济效益,更重要的是巨大的社会效益。作为武汉大学出版社的一位多年的合作者,对这种精神,我感到十分钦佩。

谭崇台

2001年秋于珞珈山

前 言

回顾物流学的发展历程,其发展可以分成三个阶段:

第一阶段,从20世纪初到20世纪50年代,是物流概念产生、形成的阶段。这个时期的特点是,市场营销学和军事后勤学孕育而产生了物流概念,在经济运行中,人们逐渐认识到物流的重要性,不断探索、充实和完善了物流概念。但总的来说,这是一个广泛探索、增进认识的时期。

第二阶段,从20世纪50年代到80年代中期,这是一个分销物流学兴起的时代,即Physical Distribution时代。这个时期的特点是,以产品分销为核心,探讨各种专业物流活动的理念。把运输、储存、包装、装卸等活动纳入到物流的理念中进行认识和运作,在物流活动的效率化上进行了广泛的探索。

第三阶段,从20世纪80年代中期到现在,这是现代物流学,即Logistics形成的阶段。这个时期的基本特征是强调物流活动的集约化、一体化、集成化、信息化和现代化。

这三个阶段都有各自不同的特点,都为物流管理学的形成和发展做出了贡献。我们国家很大,各个地区、各个企业的发展水平、技术水平很不一样,因此,物流管理学各个发展阶段的成果都是可以用得上的。所以,我们不能为了强调现代化,就舍弃一些初级(基本)的、经典的物流学成果,一步跨进现代化。我们应当给读者一个完整的物流学全貌。

编写本书的目的,是为当代大学生学习物流管理学提供一本完整的教材。现在物流管理方面的教材不少,但是,有的过于专业化,学生要通过几门课才能够学完物流管理学的内容;有的过于现代化,对于传统的、经典的物流理论涉及过少,不能够使学生全面地掌握物流管理学发展的全貌。因此,本书力图在全面性、综合性、系统性、客观性方面做出努力,使学生能够通过一本书就能够掌握物流管理学的发展全貌。这对来说,是一种最有效率的学习途径,也是学生们最希望的一种学习途径。这也是本书的一个特色。

为了强调物流学的发展过程,强调各个阶段的物流学成果,本书按照物流学发展的三个阶段,分别写成三编,每编反映一个阶段的成果。这三编分别是:

上编:物流概述(Introduction)

中编:分销物流学(Physical Distribution)

下编：现代物流学(Logistics)

这种安排方式可以说是本书的第二个特色。

作为教材,我们力求使本书做到:

- 第一, 适合学生学习的需要;
- 第二, 方便学生的学习;
- 第三, 有利于学生理解和掌握所学的知识。

因此,本书在内容结构上力争做到结构清晰、概念和理论分析到位,每章基本上都有案例研究或者应用研究,每章末都有思考题和习题,本书最后附有几个课程设计课题,可以让学生通过课程设计进行实际应用研究,并通过这些应用研究进一步理解掌握实际的物流业务处理过程,并提出改进的途径。每一章的内容尽量简洁、明确,纲目清楚,使读者容易看懂内容结构。这种章节结构内容模式可以说是本书的第三个特色。

本书虽说是一本大学教材,直接面向大学生,当然也可以面向企业和社会上的广大读者。和一般的物流书籍相比,其区别只在于教材的内容更严格、更理论化、更系统、更全面,也更易于掌握知识、更易于培养能力而已。如果你想在物流学方面进行钻研的话,本书是你的好朋友。

本书也是高校联合编写出版教材的一种尝试,本书是由华中科技大学和武汉理工大学共同编写、武汉大学出版社出版的。联合编写教材可以发挥各自的优势、互相补充,不但丰富了教材的内容,扩大了知识面,而且提高了教材的质量。本书第一、二、三、五、九章以及附录由华中科技大学王槐林编写,第四、七、十二、十三章由武汉理工大学刘明菲编写,第六章由武汉理工大学马颖编写,第八章由武汉理工大学林艺编写,第十章由华中科技大学江春雷编写,第十一章由武汉理工大学冯军编写,第十四章由武汉理工大学程琦编写,第十五章由华中科技大学杨敏才编写。刘明菲承担了第四、五、六、七、八、十一、十二、十三章的统纂、审校工作,全书由王槐林统纂、修改、审定。

本书虽然酝酿已久,但是成书仓促,所以难免有错误或不妥之处,恳切希望各界专家学者批评指正。

王槐林

2002年8月10日于武汉喻家山

目 录

上编：物流概述

第一章 导 论	3
第一节 关于物流	3
第二节 关于物流学	12
第三节 关于物流管理学	16
第二章 系统和系统工程	21
第一节 系统	21
第二节 系统工程	28
第三章 物流和物流系统	37
第一节 物资的生产与流通	37
第二节 物流的概念	43
第三节 物流系统和物流系统工程	55
第四节 物流合理化的基本原则	64

中编：分销物流学

第四章 仓储管理	71
第一节 储备与仓库	71
第二节 仓储规划与设计	75
第三节 仓储管理作业流程	84
第四节 储存合理化管理	87
第五节 仓储工作经济技术指标	90
第五章 库存管理	93

第一节	库存与库存管理概述	93
第二节	库存品种数量管理	96
第三节	库存业务管理	99
第四节	库存成本管理	101
第五节	库存控制管理	107
第六章	运输管理	123
第一节	运输功能和原理	123
第二节	运输方式	124
第三节	运输法规	132
第四节	运输管理	136
第五节	运输规划	140
第七章	物流配送管理	151
第一节	配送概述	151
第二节	配送流程及配送形式	154
第三节	配送合理化	160
第四节	配送中心	165
第五节	物流中心与物流基地	169
第六节	案例	172
第八章	包装装卸和流通加工	176
第一节	流通加工概述	176
第二节	包装技术与包装标准化	181
第三节	装卸搬运组织设计	189
第四节	集装单元化技术	195
第九章	物流网点布局	200
第一节	物流网点布局概述	200
第二节	一元网点布局	204
第三节	多元网点布局	214
第四节	几种特殊的物流网点布局方法	219

第十章 企业生产物流管理	229
第一节 企业生产系统也是一个物流系统	229
第二节 MRP 的原理与应用	231
第三节 JIT 的原理与应用	242
第四节 案例	248
第十一章 企业购销物流管理	252
第一节 采购管理的基本原理	252
第二节 JIT 采购	255
第三节 DRP 原理及应用	257
第四节 销售物流管理	262
第五节 订单管理与单品管理	264
第六节 销售终端管理	267
下编：现代物流学	
第十二章 第三方物流	273
第一节 第三方物流概述	273
第二节 第三方物流运作原理	276
第三节 第三方物流及其效益原理	279
第四节 第三方物流的发展趋势	282
第五节 案例	285
第十三章 物流战略管理	289
第一节 物流战略概述	289
第二节 物流战略管理的环境分析	291
第三节 物流战略管理	296
第四节 物流市场的经营战略	298
第五节 案例	302
第十四章 供应链物流管理	306
第一节 供应链管理概述	306
第二节 供应链物流管理原理	313
第三节 供应链物流管理方法	315
第四节 案例	321

第十五章 信息化物流管理	327
第一节 电子商务概述	327
第二节 电子商务与物流的关系	331
第三节 电子商务环境下的物流管理	335
第四节 物流信息技术	339
第五节 物流管理信息系统	349
第六节 中远集团的电子商务系统	354
附录一 课程设计题集	358
课题一 物资进销存管理信息系统设计	358
课题二 已知服务水平的定量订货法模拟	361
课题三 已知服务水平的定期订货法模拟	363
课题四 已知缺货费用的定量订货法模拟	366
附录二 库存控制模型体系	370
参考文献	373

上编：**物流概述**

Introduction

上编包括第一、二、三章，主要讨论物流管理学的全貌、发展过程和基本概念、基础理论，包括导论、系统和系统工程、物流和物流系统。

第一章 导 论

本章主要从总体上对物流概念、物流学和物流管理学作一个概述,包括物流概念的产生、发展和演变的过程,物流学的内容和学科体系,物流管理学的概念、内容和特点、物流管理学在企业管理和社会经济管理中的作用、物流管理学和其他学科的关系、物流管理学的发展历史和现状几部分。其中,重点是要掌握物流概念的发展历史、物流学的内容体系、物流管理学的内容和特点以及它与其他学科的关系,以对本门课程的概况有一个比较全面的了解。

第一节 关于物流

一、我们周围普遍存在的物流现象

我们周围普遍存在着物的流动现象。在工厂里,我们看到到处摆满了机器;工件在传送带上一步一步地移动;搬运小车在车间里穿来穿去;仓库里堆放着原材料、工件和工具等;装卸车在忙着把货物从汽车上卸下来又堆放到仓库的货垛上……在商店里,我们看到货架上摆满了货物;店主正在把从仓库里提出来的货物上到货架上;售货员正在向顾客销售货物,她把顾客已经买好了的货物,包装起来,交到顾客手中……在城市里,我们看见拥挤的公路上汽车在穿梭往来;沸腾的街道上、商场里人如潮涌;天空飞机飞,江海轮船行;铁路上火车拉着长长的满载的货车,南来北往飞快地奔驰着……在相对比较宁静的农村,公路上也匆匆奔驰着运送化肥、粮食的汽车,载满赶集农民的客车;集市上赶集的人们熙熙攘攘,满街都是从各地用大车小车运来的农产品;粮站门口的广场上,送公粮的农民车队已经排成了长龙……所有这些我们习以为常的现象,都是物流现象。之所以说“习以为常”,是因为这些现象太普遍了,司空见惯,我们几乎天天都要和它们打交道,甚至我们自己就是物流的一部分。可以说,我们就生活在物流的海洋里。没有物流,工厂就不能生产,商店就不能营业,人们就不能生活。

二、物流概念的产生和发展过程

人们虽然长期对物流现象习以为常,但是一直到 20 世纪初以前,还没有“物

流”这个概念。物流概念最早起源于20世纪初的美国。从20世纪初到现在近一个世纪的时间内，物流概念的产生和发展经历了三个阶段。

(一) 第一个阶段：物流概念的孕育阶段

从20世纪初到50年代，这个阶段是物流概念的孕育和提出阶段。这一阶段的特点：第一是局部范围，主要是在美国。第二是少数人，是几个人提出来的。第三是意见不统一，主要有两种意见、两个提法：

(1) 营销学派的 physical distribution 概念。它是美国市场营销学者阿奇·萧 (Arch W. Shaw) 于1915年提出的物流概念，叫做 physical distribution。他是从市场分销的角度提出的。他在1915年由哈佛大学出版社出版的 *Some Problems in Marketing Distribution* 一书中指出，在市场分销中，存在两类活动：一类叫做创造需求，一类叫做物资实体分配 (physical distribution of goods)。他认为这两类活动是不同的，但是在市场分销中是互相平衡、互相依赖的。他认为市场分销中发生的重大失误，往往是由于在这两类活动之间缺乏协调造成的。^①

(2) 军事后勤学派的 logistics 概念。它是美国少校琼西·贝克 (Chauncey B. Baker) 于1905年在其所著的《军队和军需品运输》一书中提出的物流概念，叫做 logistics。他是从军事后勤的角度提出的，称 logistics 是“与军备的移动与供应有关的战争的艺术的分支”。^②

应该说，这两个概念的实质内容是不一样的。阿奇·萧是从市场营销的角度来定义物流。physical distribution，准确地翻译，应该是“实体分配”，但是这种翻译不太符合中国人的语言习惯。按中国人的语言习惯，翻译成“分销物流”是比较合适的。它实际上就是指把企业的产品怎么样分送到客户手中的活动。因为市场营销学者的研究范围，就是专门研究怎么样开拓市场、扩大销售，更好地把企业产品销售出去的问题。正如阿奇·萧所说，这个当中，确实有两类活动，一类是创造需求，也就是通过广告、促销、市场分析、销售网络等等手段，让更多的人来购买企业的产品；另一类就是实体分配，也就是怎么样更省钱、更及时地将客户订购了的产品送到客户手中。这两类活动确实是互相联系、相互平衡的。实际上，一个就是我们今天所说的“商流”，一个就是我们今天所说的“物流”，二者当然是互相联系、互相平衡的。而琼西·贝克则是从军事后勤的角度来定义物流的。他所关心的是军备物资的运输、储存、供应问题，这实际上就是军队后勤部门的工作，由于平时数量就大，特别是战时不但量大、而且很紧急，所以显得特别重要。他把这一类后勤工作定义为 logistics，确实是合情合理的。因为 logistics 翻译成中文，也确实是后勤

^① Arch W. Shaw. *Some Problems in Marketing Distribution*. Harvard University Press, 1915

^② James C. Johnson, Donald F. Wood. *Contemporary Logistics* (4th Edition). Macmillan Publishing Company, 1990: 6

学、后勤的意思。

这两种不同的概念之所以都能存续下来，是因为它们分别在各自的专业领域中得到了一定程度的响应、应用和发展。在市场营销领域，在阿奇·萧之后，相继得到其他一些营销专家的响应和发展。例如：

同年（即 1915 年），威尔德（Weld）指出市场营销能产生三种效用，即所有权效用、空间效用和时间效用，同时还提出了流通渠道的概念。这在物流学理论上又进了一步。

1929 年，著名营销专家弗莱德·E. 克拉克（Fred E. Clark）在他所著的《市场营销的原则》一书中，将市场营销定义为商品所有权转移所发生的各种活动以及包含物流在内的各种活动，从而将物流进一步纳入市场营销的研究范畴之中，将流通机能划分为“交换机能”、“物流机能”和“辅助机能”三部分，将物流活动真正上升到理论高度加以研究和分析。

而在军事后勤领域，1941～1945 年第二次世界大战期间，美国军事兵站后勤活动的开展，以及英国在战争中对军需物资的调运的实践都大大充实和发展了军事后勤学的理论、方法和技术，因此支持了这一学说的发展。

这两个不同意义的概念，之所以都存续下来，还因为它们在各自的专业领域中独立运用，二者之间没有发生冲突，也没有一个统一的物流学派来进行统一规范，也不需要得到社会广泛的公认，社会上绝大多数人还基本上没有物流和物流业的概念。

（二）第二个阶段：分销物流学（physical distribution）阶段

第二个阶段从 20 世纪 50 年代中期开始到 80 年代中期，可以叫做分销物流学（physical distribution）阶段。这个阶段的基本特征，是分销物流概念得到发展而占据了统治地位，从美国走向了全世界，形成了一个比较统一的物流概念，形成和发展了物流管理学，并且也形成了物流学派、物流产业和物流领域。

（1）physical distribution 概念继续在美国得到发展和完善，基本形成了比较完整的物流管理学。

主要事实有^①：

1954 年，鲍尔·D. 康柏斯在美国波士顿工商会议所召开的第 26 次波士顿流通会议上，发表了题为“市场营销的另一半”的演讲，指出应该重视认识、研究市场营销中的物流。

1956 年，霍华德·T. 莱维斯（Howard T. Lewis）、詹姆斯·W. 克里顿（James W. Culliton）和杰克·D. 斯蒂勒（Jack D. Steele）三人撰写了《物流中航空货运的作用》一书，书中第一次在物流管理中导入了整体成本的分析概念，深化了物流活

^① 宋华，胡左浩．现代物流与供应链管理．北京：经济管理出版社，2000