



21世纪全国高等院校物流专业创新型应用人才培养规划教材

物流管理

主编 张佺举 张 洪



LOGISTICS

- 关注前沿并贯穿最新理论和实践成果
- 系统地阐述物流管理的理论及其实务
- 提供大量不同类型的案例和综合练习



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国高等院校物流专业创新型应用人才培养规划教材

物 流 管 理

主 编 张 俊 举 张 洪
副 主 编 王 兴 洪 树 权
参 编 杨 娜 赵 影



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书共分 15 章，主要包括物流的概念和功能、物流管理及发展、物流管理职能、运输管理、仓储管理与库存控制、包装学、装卸搬运、流通加工、配送与配送中心、物流信息管理、物流客户服务、物流成本管理、第三方物流、电子商务与物流、供应链管理。为满足应用型高素质人才的培养目标，同时使读者更好地学习物流管理的理论、技术与方法，本书力求选取最前沿理论，采用现代物流管理的新技术、新方法，每章均有导入案例、知识链接、小知识，在各章后均给出了本章小结、习题和案例分析，力求理论与实践的有机结合。

本书适用于高等教育本科物流管理专业及其他专业物流管理课程的教学，同时对从事物流管理的专业人员也具有较高的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

物流管理/张佺举, 张洪主编. —北京: 北京大学出版社, 2014. 6

(21 世纪全国高等院校物流专业创新型应用人才培养规划教材)

ISBN 978-7-301-22161-7

I. ①物… II. ①张… ②张… 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(2014)第 061533 号

书 名：物流管理

著作责任者：张佺举 张 洪 主编

策 划 编 辑：王显超

责 任 编 辑：刘 丽

标 准 书 号：ISBN 978-7-301-22161-7/U · 0109

出 版 发 行：北京大学出版社

地 址：北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址：<http://www.pup.cn> 新浪官方微博:@北京大学出版社

电 子 信 箱：pup_6@163.com

电 话：邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667

印 刷 者：北京富生印刷厂印

经 销 者：新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 26 印张 602 千字

2014 年 6 月第 1 版 2014 年 6 月第 1 次印刷

定 价：49.00 元



未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版 权 所 有，侵 权 必 究

举报电话：010-62752024 电子信箱：fd@pup.pku.edu.cn

丛书总序

物流业是商品经济和社会生产力发展到较高水平的产物，它是融合运输业、仓储业、货代业和信息业等的复合型服务产业，是国民经济的重要组成部分，涉及领域广，吸纳就业人数多，促进生产、拉动消费作用大，在促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力等方面发挥着非常重要的作用。

随着我国经济的高速发展，物流专业在我国的发展很快，社会对物流专业人才需求逐年递增，尤其是对有一定理论基础、实践能力强的物流技术及管理人才的需求更加迫切。同时随着我国教学改革的不断深入以及毕业生就业市场的不断变化，以就业市场为导向，培养具备职业化特征的创新型应用人才已成为大多数高等院校物流专业的教学目标，从而对物流专业的课程体系以及教材建设都提出了新的要求。

为适应我国当前物流专业教育教学改革和教材建设的迫切需要，北京大学出版社联合全国多所高校教师共同合作编写出版了本套《21世纪全国高等院校物流专业创新型应用人才培养规划教材》。其宗旨是：立足现代物流业发展和相关从业人员的现实需要，强调理论与实践的有机结合，从“创新”和“应用”两个层面切入进行编写，力求涵盖现代物流专业研究和应用的主要领域，希望以此推进物流专业的理论发展和学科体系建设，并有助于提高我国物流业从业人员的专业素养和理论功底。

本系列教材按照物流专业规范、培养方案以及课程教学大纲的要求，合理定位，由长期在教学第一线从事教学工作的教师编写而成。教材立足于物流学科发展的需要，深入分析了物流专业学生现状及存在的问题，尝试探索了物流专业学生综合素质培养的途径，着重体现了“新思维、新理念、新能力”三个方面的特色。

1. 新思维

(1) 编写体例新颖。借鉴优秀教材特别是国外精品教材的写作思路、写作方法，图文并茂、清新活泼。

(2) 教学内容更新。充分展示了最新最近的知识以及教学改革成果，并且将未来的发展趋势和前沿资料以阅读材料的方式介绍给学生。

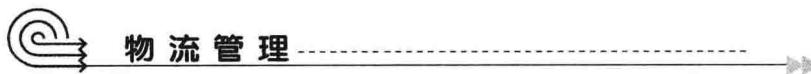
(3) 知识体系实用有效。着眼于学生就业所需的专业知识和操作技能，着重讲解应用型人才培养所需的内容和关键点，与就业市场结合，与时俱进，让学生学而有用，学而能用。

2. 新理念

(1) 以学生为本。站在学生的角度思考问题，考虑学生学习的动力，强调锻炼学生的思维能力以及运用知识解决问题的能力。

(2) 注重拓展学生的知识面。让学生能在学习到必要知识点的同时也对其他相关知识有所了解。

(3) 注重融入人文知识。将人文知识融入理论讲解，提高学生的人文素养。



3. 新能力

(1) 理论讲解简单实用。理论讲解简单化，注重讲解理论的来源、出处以及用处，不做过多的推导与介绍。

(2) 案例式教学。有机融入了最新的实例以及操作性较强的案例，并对案例进行有效的分析，着重培养学生的专业意识和专业能力。

(3) 重视实践环节。强化实际操作训练，加深学生对理论知识的理解。习题设计多样化，题型丰富，具备启发性，全方位考查学生对知识的掌握程度。

我们要感谢参加本系列教材编写和审稿的各位老师，他们为本系列教材的出版付出了大量卓有成效的辛勤劳动。由于编写时间紧、相互协调难度大等原因，本系列教材肯定还存在不足之处。我们相信，在各位老师的关心和帮助下，本系列教材一定能不断地改进和完善，并在我国物流专业的教学改革和课程体系建设中起到应有的促进作用。

齐二石

2009年10月

齐二石 本系列教材编写指导委员会主任，博士、教授、博士生导师。天津大学管理学院院长，国务院学位委员会学科评议组成员，第五届国家863/CIMS主题专家，科技部信息化科技工程总体专家，中国机械工程学会工业工程分会理事长，教育部管理科学与工程教学指导委员会主任委员，是最早将物流概念引入中国和研究物流的专家之一。

前　　言

物流是整个经济、社会活动得以开展的基础。从总体上看，物流体现为物的物理流动，最终为用户服务；从具体内容上看，物流管理活动包括运输、储存、采购、包装、物料搬运、配送、流通加工等。

物流管理作为一门对企业影响深远的学科，旨在根据物质实体流动的规律，应用管理学、数学及经济学的基本原理和方法，对物流活动进行合理的规划、组织、协调和控制，以达到降低企业运作成本的目的，从而提高企业的运作效率和经济效益，并为客户创造价值。

随着我国经济的高速发展，物流人才在我国的需求数量越来越大，尤其是对有一定理论基础、实践能力强的专业人才的需求缺口更大。基于这样的经济背景，物流管理人才培养的落脚点应该放在以就业为导向，培养掌握一定物流理论知识、具备物流操作能力的应用型人才方面。

基于以上考虑，本书定位于应用型本科的物流管理、物流工程专业的入门教材，也适用于其他经管类专业的物流管理辅修教材。书中对现代物流管理的基本原理和基本方法作了深入浅出的全面介绍，涵盖了物流管理最主要的几个方面。

本书在编写体例上力求做到结构设计新颖、合理，书中每个章节的写作均以教学要点、导入案例、正文、小结、习题和案例分析作为主线编写，教学过程全部得到了展现。

本书由张佺举和张洪担任主编，负责全书的框架结构设计、部分内容编写及最后的统稿工作。王兴和洪树权任副主编。具体编写分工为：张洪负责编写第1章、第9章、第12章、第15章；王兴负责编写第2章、第5章、第7章、第8章；洪树权负责编写第3章、第4章、第11章；杨娜负责编写第6章、第13章；赵影负责编写第10章、第14章。

本书由张佺举、张洪、牛文学和熊小婷审稿并修正。

本书在编写过程中，参考了有关书籍和资料，在此向其作者表示衷心的感谢！本书在出版过程中，得到北京大学出版社的大力支持，在此一并表示衷心的感谢！

虽然整个编委均付出了艰辛的努力，限于编者的经验和水平，书中疏漏之处仍在所难免，恳请广大读者批评指正，以便后续修订之用。

编　者

2014年2月

目 录

第1章 物流的概念和功能	1	第3章 物流管理职能	46
1.1 物流概念溯源	2	3.1 物流管理的职能及划分	48
1.1.1 物流概念的孕育阶段	3	3.1.1 物流管理的职能概述	49
1.1.2 分销物流学阶段	4	3.1.2 物流管理的职能划分	49
1.1.3 现代物流学阶段	5	3.2 物流管理的决策职能	53
1.2 物流概述	6	3.2.1 物流管理的决策概述	53
1.2.1 物流的定义	6	3.2.2 物流企业决策的原则	54
1.2.2 物流与商流、资金流、 信息流的关系	9	3.3 物流管理的计划职能	56
1.2.3 物流的分类	10	3.3.1 物流计划概述	57
1.3 物流的功能	12	3.3.2 物流计划的类别	57
1.3.1 物流的总体功能	13	3.3.3 物流计划的制订步骤	58
1.3.2 物流的具体功能	13	3.4 物流管理的组织职能	60
1.4 物流合理化	16	3.4.1 物流组织结构设计	60
1.4.1 物流合理化的概念	16	3.4.2 物流组织结构模式	62
1.4.2 物流合理化的原则	16	本章小结	63
1.4.3 物流合理化的目标	17	习题	64
本章小结	18	案例分析	64
习题	19		
案例分析	19		
第2章 物流管理及发展	21	第4章 运输管理	67
2.1 物流管理概述	22	4.1 运输的基本知识与原理	68
2.1.1 物流管理的含义	22	4.1.1 运输的概念与特征	68
2.1.2 物流管理的目标与原则	26	4.1.2 运输原理	73
2.1.3 物流管理的内容	27	4.2 现代基本运输方式	75
2.1.4 物流管理发展的五个阶段	28	4.2.1 铁路运输	76
2.1.5 物流管理的相关理论	29	4.2.2 水路运输	78
2.2 国外物流管理发展概况	32	4.2.3 公路运输	80
2.2.1 美国物流管理发展历史	32	4.2.4 航空运输	82
2.2.2 日本物流管理发展历史	34	4.2.5 管道运输	83
2.2.3 德国物流管理发展历史	36	4.3 复合运输与国际运输	85
2.3 我国物流发展概况	38	4.3.1 多式联运	85
2.3.1 我国物流管理发展历史	38	4.3.2 国际运输	88
2.3.2 我国物流管理发展现状	39	4.4 运价的计算	94
2.4 现代物流管理发展趋势	41	4.4.1 公路货物运输运价计算	94
本章小结	44	4.4.2 班轮货物运输运价计算	97
习题	44	4.4.3 铁路货物运输运价计算	98
案例分析	45	4.4.4 航空货物运输运价计费	100
		本章小结	108
		习题	108
		案例分析	110



第5章 仓储管理与库存控制	112	案例分析	188
5.1 仓储管理概述	114	第7章 装卸搬运	190
5.1.1 仓储管理的含义	114	7.1 装卸搬运概述	191
5.1.2 仓储活动的意义	116	7.1.1 装卸搬运的概念	191
5.1.3 仓储活动的作用	118	7.1.2 装卸搬运的地位	192
5.1.4 仓储管理信息系统	121	7.1.3 装卸搬运的组成	193
5.2 仓库作业流程	125	7.1.4 装卸搬运的作业方式	194
5.2.1 入库作业	125	7.2 装卸搬运机械	196
5.2.2 保管作业	126	7.2.1 装卸搬运机械的含义	196
5.3 仓储管理模式与仓储合理化	129	7.2.2 装卸搬运机械的作用及 采取的措施	196
5.3.1 仓储管理模式	129	7.2.3 装卸搬运机械的分类	197
5.3.2 管理模式的决策依据	134	7.3 装卸搬运合理化原则及途径	200
5.4 库存管理与库存控制	137	7.3.1 装卸搬运的合理化原则	200
5.4.1 库存与库存管理	137	7.3.2 装卸搬运的合理化途径	201
5.4.2 库存成本的构成	139	本章小结	204
5.4.3 影响库存控制决策的因素	142	习题	204
5.4.4 库存控制的方法	144	案例分析	205
5.4.5 MRP 与 MRP II 库存控制 方法的应用	149	第8章 流通加工	206
5.4.6 企业制造资源计划 ERP 中的 仓储管理应用	152	8.1 流通加工概述	207
5.4.7 JIT 概述	153	8.1.1 流通加工的概念	207
本章小结	154	8.1.2 流通加工产生的原因	207
习题	155	8.1.3 流通加工与生产加工的 区别	208
案例分析	155	8.2 流通加工的类型与方式	209
第6章 包装学	156	8.2.1 流通加工的类型	209
6.1 包装概述	157	8.2.2 流通加工的方式	211
6.1.1 包装的概念	157	8.3 流通加工合理化	215
6.1.2 包装的分类	158	8.3.1 实现流通加工合理化的 途径	215
6.1.3 包装标志	160	8.3.2 不合理流通加工的几种 主要形式	216
6.1.4 包装标准化	163	本章小结	217
6.2 包装材料与制品	165	习题	217
6.2.1 纸包装材料与制品	165	案例分析	218
6.2.2 塑料包装材料与制品	169	第9章 配送与配送中心	219
6.2.3 金属包装材料与制品	173	9.1 配送与配送中心概述	220
6.2.4 木质包装材料与制品	176	9.1.1 配送概述	220
6.3 物流包装技术	179	9.1.2 配送中心概述	223
6.3.1 防霉腐包装技术	179	9.2 配送中心规划与设计	226
6.3.2 缓冲防震包装技术	184	9.2.1 配送中心规划与设计概述	226
6.3.3 防伪包装技术	185		
本章小结	187		
习题	187		



9.2.2 配送中心的选址 ······	227	11.2.1 物流客户服务内容 ······	294
9.2.3 配送中心的系统规划 ······	228	11.2.2 物流客户服务衡量指标 ···	298
9.3 配送中心作业管理 ······	235	11.3 物流客户服务战略 ······	300
9.3.1 进货作业 ······	235	11.3.1 缺货战略 ······	300
9.3.2 储存作业 ······	237	11.3.2 成本与服务战略 ······	302
9.3.3 订单处理作业 ······	239	11.3.3 客户服务 ABC 分析战略 ···	304
9.3.4 补货作业 ······	241	11.3.4 客户服务自我检查战略 ···	306
9.3.5 拣货作业 ······	242	11.3.5 客户服务延伸战略 ······	307
9.3.6 出货作业 ······	245	11.4 其他特殊物流客户服务 ······	307
9.3.7 送货作业 ······	247	11.4.1 应急服务 ······	307
9.3.8 退货处理作业 ······	249	11.4.2 召回服务 ······	308
9.4 配送合理化 ······	250	本章小结 ······	308
9.4.1 不合理配送的表现形式 ···	250	习题 ······	308
9.4.2 合理配送的评价标准 ······	251	案例分析 ······	309
9.4.3 配送合理化的措施 ······	252		
本章小结 ······	252		
习题 ······	253		
案例分析 ······	253		
第 10 章 物流信息管理 ······	255		
10.1 物流信息概述 ······	256		
10.1.1 物流信息的定义 ······	256		
10.1.2 物流信息的特征 ······	257		
10.1.3 物流信息的分类 ······	257		
10.2 物流信息技术 ······	259		
10.2.1 自动识别技术 ······	259		
10.2.2 电子数据交换技术 ······	267		
10.2.3 全球定位系统 ······	272		
10.2.4 地理信息系统 ······	274		
10.3 物流信息系统 ······	276		
10.3.1 物流信息系统的概念 ···	276		
10.3.2 物流信息系统的总体结构 ·	277		
10.3.3 物流信息系统的类型 ······	279		
10.3.4 典型的物流信息系统 ···	280		
本章小结 ······	283		
习题 ······	284		
案例分析 ······	285		
第 11 章 物流客户服务 ······	288		
11.1 物流客户服务概述 ······	289		
11.1.1 客户服务概述 ······	289		
11.1.2 物流客户服务定义 ······	290		
11.1.3 全面物流质量管理 ······	290		
11.2 物流客户服务内容与标准体系 ···	294		
		第 12 章 物流成本管理 ······	311
		12.1 物流成本管理概述 ······	312
		12.1.1 物流成本与物流成本管理的概念 ······	312
		12.1.2 物流成本的构成 ······	313
		12.1.3 物流成本管理的分类 ······	316
		12.2 物流成本的计算 ······	317
		12.2.1 物流成本的计算对象 ······	317
		12.2.2 物流成本的计算方法 ······	318
		12.2.3 物流成本计算程序 ······	319
		12.3 物流成本的分析、预测与决策 ···	321
		12.3.1 物流成本的分析 ······	321
		12.3.2 物流成本的预测 ······	324
		12.3.3 物流成本的决策 ······	329
		12.4 影响物流成本的因素及降低物流成本的途径 ······	330
		12.4.1 影响物流成本的因素 ······	330
		12.4.2 降低物流成本的途径 ······	331
		本章小结 ······	332
		习题 ······	333
		案例分析 ······	334
		第 13 章 第三方物流 ······	335
		13.1 第三方物流理论 ······	336
		13.1.1 第三方物流的概念 ······	336
		13.1.2 第三方物流的价值 ······	337
		13.1.3 第三方物流的分类 ······	339
		13.1.4 国外第三方物流的发展状况 ······	340



13.2 第三方物流的营销管理	342
13.2.1 第三方物流市场营销的含义和特点	342
13.2.2 第三方物流市场营销的过程	343
13.2.3 第三方物流营销战略和计划	345
13.3 第三方物流的客户服务	346
13.3.1 第三方物流客户服务概述	346
13.3.2 第三方物流的客户需求分析	347
13.3.3 制定第三方物流客户服务方案	349
13.4 第三方物流的项目管理	350
13.4.1 第三方物流项目决策	350
13.4.2 第三方物流项目招标	351
13.4.3 第三方物流项目投标	353
本章小结	354
习题	354
案例分析	355
第 14 章 电子商务与物流	356
14.1 电子商务概述	357
14.1.1 电子商务的概念	357
14.1.2 电子商务的特点	358
14.1.3 电子商务的主要模式	358
14.2 电子商务与物流的关系	360
14.2.1 物流对电子商务的影响	360
14.2.2 电子商务对物流的影响	361
14.3 电子商务环境下的物流作业流程	363
14.3.1 电子商务下的物流系统	363
14.3.2 电子商务下的物流流程	366
14.3.3 电子商务物流作业流程	367
14.4 电子商务物流模式	369
14.4.1 电子商务下的物流模式类型	369
14.4.2 电子商务下企业物流模式的选择	371
本章小结	372
习题	373
案例分析	374
第 15 章 供应链管理	376
15.1 供应链与供应链管理概述	378
15.1.1 供应链概述	378
15.1.2 供应链管理概述	380
15.2 供应链的设计与优化	382
15.2.1 供应链的设计	382
15.2.2 供应链的优化	385
15.3 供应链绩效评价	387
15.3.1 供应链绩效评价概述	387
15.3.2 供应链绩效评价指标体系	388
15.4 供应链管理的基本方法	394
15.4.1 快速反应	395
15.4.2 有效客户响应	396
本章小结	397
习题	397
案例分析	398
参考文献	400

第 | 章 物流的概念和功能

【本章教学要点】

知识要点	掌握程度	相关知识
物流概念溯源	了解	物流概念的孕育阶段、分销物流学阶段和现代物流学阶段
物流概述	熟悉	物流的定义
	掌握	物流与商流、资金流、信息流的关系
	了解	物流的分类
物流的功能	掌握	物流的总体功能
	掌握	物流的具体功能
物流合理化	了解	物流合理化的概念
	掌握	物流合理化的原则
	掌握	物流合理化的目标

【名人名言】

物流是企业的管理革命。

在网络经济时代，一个现代企业必须要搞现代化物流。如果不搞现代化物流，你就无物可流。

对海尔来讲，物流可以使我们寻求和获得核心竞争力。

——海尔集团董事长张瑞敏



海尔物流：整合与改造

海尔公司于1984年创立于青岛。创业以来，海尔坚持以用户需求为中心的创新体系驱动企业持续健康发展，从一家资不抵债、濒临倒闭的集体小厂发展成为全球最大的家用电器制造商之一。2011年，海尔集团全球营业额1509亿元，在全球17个国家拥有8万多名员工，海尔的用户遍布世界100多个国家和地区。

海尔的物流化之路始于1999年。从1999年开始，海尔开始进行以“市场链”为纽带的业务流程再造，创造了富有海尔特色的“一流三网”的同步物流模式。“一流”是以订单信息网为中心；“三网”分别是全球供应资源网络、全球配送资源网络和计算机网络。“同步”即“三网”同步运行，为订单信息流的增值提供支持。

海尔进行的以“一流三网”为主要标志的物流革命，并其核心就是以订单信息流为中心对仓库进行革命，并通过同步模式以高效物流运作实现“与用户零距离”的战略目标，使海尔通过现代物流一只手抓住用户的需求，另一只手抓住可以满足用户需求的全球供应链，从而获得企业核心竞争力。

海尔实施了采购JIT。海尔物流整合的第一步是整合采购，即将集团的采购活动全部集中，在全球范围内采购质优价廉的零部件。海尔一年的采购费用约150亿元，有1.5万个品种、2000多个供应商。通过整合采购，海尔将供应商的数目减少到900家（世界500强企业中有44家为海尔的供应商），集团采购人员优化掉1/3，成本每年环比降低4.5%以上。

海尔还实施了原材料配送JIT，建立了现代化的立体仓库及自动化物流中心。在立体库建立之前，海尔的平均库存时间为30天，仅海尔工业园企业的外租仓库就达20余万平方米。在两个立体库建成后，平均库存周转时间已经减至12天，整个集团仓库占地仅为2.6万平方米，即以原仓储面积1/10的空间承担起原仓储的全部功能。对订单的响应速度从原来的36天，降低到目前的不到10天。

海尔还实施了成品分拨物流JIT。海尔在采购整合后，又整合了全球配送网络，将产品及时按要求送到用户手中。目前，海尔与300多家运输公司建立了紧密的合作关系，全国可调配的车辆达1.6万辆。目前能做到中心城市6~8小时配送到位，区域配送24小时到位，全国主干线分配配送平均4天，形成了全国最大的分拨物流体系。海尔还在德国的汉堡港等地建立了物流中心，向欧洲客户供货的时间也因此缩短了一半以上。值得一提的是，海尔物流运用已有的配送网络和资源，并借助较完备的信息系统，积极拓展社会化物流业务，目前已成为日本美宝集团、乐百氏集团的物流代理商，同时与ABB公司、雀巢公司、万家香酱园、伊利奶粉的物流及配送业务也在顺利开展。

点评

海尔物流是我国现代物流管理应用的典范，其科学先进的物流管理思想和方法对企业的发展起到了积极的作用。物流不仅是企业新的利润增长点，同时也是推动企业发展的重要动力，其在经济社会中的作用越来越显著。通过对物流进行科学管理，可以提高物流效率，从而提高企业效益和社会效益。

1.1 物流概念溯源

物流是一个古老的话题，自有商品生产开始就产生了物流，随着商品生产和商品流通规模与范围的扩大，物流也经历了由简单到高级、由传统到现代的发展过程，物流的发展



体现了物流适应技术进步和经济发展要求，与时俱进、不断创新的时代风貌。回顾物流的发展历程和理解历史上经典的物流概念，不仅有利于了解物流的发展规律，更有利于全面深入地理解物流的内涵。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 3 个阶段。

1.1.1 物流概念的孕育阶段

20 世纪初到 50 年代是物流概念的孕育和提出阶段。此阶段对物流概念的理解分为以下两种意见。

1. 军事后勤学派的物流概念

1905 年，美国少校琼斯·贝克(Chauncey B. Baker)在其所著的《军队和军需品运输》一书中就提出了物流概念，叫做 Logistics。该书从军事后勤的角度提出，“那个与军备的移动和供应相关的战争艺术的分支就叫物流”。



知识链接

琼斯·贝克所指的物流是从军事后勤的角度来定义的，主要解决军备物资的运输、储存、供应问题，这实际上就是军队后勤部门的工作。这类物资的特点之一是数量大，而战时就更大，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，包含后勤学、后勤的意思。

2. 营销学派的实体分配概念

阿奇·萧(Arch W. Shaw)是最早提出物流概念并进行实际探讨的学者，他在 1915 年由哈佛大学出版社出版的《市场流通中的若干问题》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，往往是由这两类活动之间缺乏协调造成的。



知识链接

阿奇·萧所指的物流是从市场营销的角度来定义的，主要是研究如何把企业的产品分送到客户手中的活动。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，也就是怎么样低成本、及时地将客户订购的产品送到客户手中。这两类活动确实是互相联系、互相平衡的。实际上，前者即“商流”，后者即“物流”，而这二者之间当然是互相联系、互相平衡的。

这两个不同意义的概念，之所以都存续了下来，是因为它们在各自的专业领域中得到了一定程度的响应、应用和发展。

在军事后勤领域，在 1941—1945 年第二次世界大战期间，美国军事后勤活动的开展，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。在第二次世界大战后，Logistics 的运作理念和方法被广泛地运用到企业界。

而在营销领域，1915 年，威尔德(L. H. H. Weld)在《农场产品的市场营销》中指出市场营销的效用包括时间效用、场所效用、所有权效用的概念和营销渠道的概念，从而肯



定了物流在创造产品的市场价值中的时间价值及在场所性价值中的重要作用。

1922年，著名营销专家克拉克(F. E. Clark)在《市场营销原理》中将市场营销定义为影响商品所有权转移的活动和包括物流的活动，从而将物流进一步纳入市场营销的研究范畴之中，并用物流依次作为要素研究企业经营活动中的运输、储存等业务活动。

在物流概念的孕育阶段，对物流的认识还没有统一的看法，社会上绝大多数人还基本上没有物流和物流业的概念。

1. 1. 2 分销物流学阶段

第二个阶段从20世纪50年代中期开始到20世纪80年代中期，可以叫做分销物流学(Physical Distribution)阶段。该阶段的基本特征表现为分销物流概念得到发展，从美国走向世界，形成了较为统一的物流概念，形成和发展了物流管理学，并且也形成了物流学派。

1. 分销物流概念的发展与完善

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、詹姆斯·W. 克里顿和杰克·D. 斯蒂勒3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，深化了物流活动分析的内容。

1961年，爱德华·W. 斯马凯伊、唐纳德·J. 鲍尔素克斯和弗兰克·H. 莫斯曼撰写了《物流管理》，这是世界上第一本介绍物流管理的教科书，它详细论述了物流系统以及整体成本的概念，为物流管理成为一门学科奠定了基础。20世纪60年代初期，密执安州立大学以及俄亥俄州立大学分别在大学部和研究生部开设了物流课程，成为了世界上最早把物流管理教育纳入大学学科体系中的学校。

1963年，成立了美国物流管理协会，该协会将各方面的物流专家集中起来，提供教育、培训活动，这一组织成为世界第一个物流专业人员组织。

1969年，唐纳德·J. 鲍尔素克斯在《市场营销》杂志上刊登了《物流的发展——现状与可能》，对综合物流概念的过去、现状以及未来发展做出了全面分析。

2. 物流管理学理论体系的形成

从20世纪50年代中叶开始，日本经济开始复苏。随着经济的高度发展，许多企业面临着运输基础设施及运输业与需求不匹配的情况，同时企业综合管理、流通系统化和提高劳动生产率等课题亟待解决。1956年，日本生产性本部向美国派出了“流通技术考察团”，在美国各地进行实地考察，并接触到物流这一全新概念。1958年，考察团刊登在日本《流通技术》杂志上的“劳动生产率报告33号”，第一次提到PD(Physical Distribution)概念。由此，PD概念正式引入日本，并大大推动了日本的物流发展。

同样，这样的物流概念也逐渐流行到西欧、北美和其他许多国家。70年代末也传到了中国。这样，基本上全世界各个国家都接受了这样的物流概念和物流管理学。

分销物流学主要研究物流活动(如运输、仓储、包装、装卸搬运、流通加工等)在分销



领域的优化问题。在该阶段，各种物流专业理论和应用发展也取得了很大的进展，例如运输理论、仓储理论、配送理论、库存理论、包装理论、网点布局理论、信息化理论以及它们的应用技术等。

3. 企业内部物流理论异军突起

在物流管理理论的发展上，特别值得注意的是，企业内部物流理论的异军突起。当人们正在专注地研究分销领域中的物流问题、发展各种专业物流理论和技术的时候，企业内部生产物流理论也在悄悄地发展起来。

1965年，美国奥列基(Orlicky)博士首次区分独立与相关需求概念，并提出再订购点法适用于独立需求而物料需求计划(Material Resource Planning, MRP)适用于相关需求。而企业内部的生产过程相互之间的需求就是一种相关需求。

20世纪80年代，美国著名生产管理专家奥列夫·怀特(Oliver W Wight)提出了一个新概念——制造资源计划(Manufacturing Resource Planning)，为了与物料需求计划的MRP相区别，将其简写为MRPⅡ。

在MRP发展的基础上，受MRP思想原理的启发，80年代又产生了应用于分销领域的物资资源配置技术(Distribution Resource Planning, DRP)。

在MRP和DRP发展的基础上，为了把二者结合起来，美国Gartner Group公司在90年代提出了企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)概念。

这一时期日本丰田公司创造的准时制生产技术(Just In Time, JIT)以及相应的看板管理是生产领域物流技术的另外一朵奇葩。它不光在生产领域创造了一种革命性的哲学和技术，而且为整个物流管理学提供了一种理想的物流思想理论和技术，现在已经应用到物流的各个领域。

企业内部物流理论和技术的快速发展，逐渐引起了人们的关注。分销物流的概念显然不能包含它们。到了20世纪80年代中期，随着物流活动进一步集成化、一体化、信息化的发展，物流概念发展到了第三个阶段。

1.1.3 现代物流学阶段

第三个阶段从20世纪80年代中期开始一直到现在，称为现代物流学(Logistics)阶段。随着物流业的发展，物流的领域已经延伸至分销以外的领域，包括物资的供应、生产、分销及回收与废弃物的全过程。全世界都意识到，原来分销物流的概念，已经不适应现在的形势，应该扩大概念的内涵。于是，决定采用Logistics作为物流的概念。在该阶段，物流概念得到了进一步的延伸和发展。

自20世纪80年代中期以来，企业内部的集成化物流如下：MRPⅡ是将生产管理与生产能力计划、采购管理、仓储管理、车间管理、成本管理等集成起来，面向企业内部管理；ERP是把MRPⅡ与人事管理、设备管理、行政办公等系统集成起来，面向供应链管理。

物流外包和第三方物流的产生，进一步导致物流专业化、技术化和集成化，从而实现了生产和物流的分工合作，提高了各自的核心竞争力。

20世纪90年代供应链理论的诞生和供应链管理系统的形成进一步导致了物流管理的联合化、共同化、集约化和协调化。



知识链接 从学会的演变看物流的发展

1963年，美国成立了国家物流管理协会(National Council of Physical Distribution Management, NCPDM)；1985年，更名为美国物流管理协会(The Council of Logistics Management, CLM)；2005年，更名为美国供应链管理专业协会(Council of Supply Chain Management Professionals, CSCMP)。

加拿大物流管理协会于1967年成立时叫The Canadian Association of Physical Distribution；1992年，更名为The Canadian Association of Logistics Management；2000年，更名为The Canadian Association of Supply Chain & Logistics Management。

从美加两国物流学会命名的演变，可以揭示出物流发展的进程。从最初局限于分销领域，到20世纪80年代扩展到全过程的物流领域，再到90年代关注供应链管理。

1.2 物流概述

1.2.1 物流的定义

国内外物流专家关于物流的定义众说纷纭，但基本都包括以下内容：物流是克服时间间隔和空间间隔的经济性活动；物流包括物资流通和信息流通。

1. 国外对物流的定义

1) 美国对物流的定义

美国国家物流管理协会(NCPDM)于1963年对物流的定义如下：物流管理是为了计划、执行和控制原材料、在制品库存及制成品从起源地到消费地的有效率的流动而进行的两种或多种活动的集成。这些活动可能包括但不仅限于顾客服务、需求预测、交通、库存控制、物料搬运、订货处理、零件及服务支持、工厂及仓库选址、采购、包装、退货处理、废弃物回收、运输、仓储管理。

美国物流管理协会(CLM)于1985年对物流的定义如下：物流是对货物、服务及相关信息从起源地到消费地的有效率、有效益的流动和储存进行计划、执行和控制，以满足顾客要求的过程。该过程包括进向、去向和内部、外部的移动以及以环境保护为目的的物料回收。

美国物流管理协会(CLM)于1998年对物流进行了重新定义：物流是供应链运作中，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消费地之间实现高效率低成本的正向和反向的流动和储存所进行的计划、执行和控制的过程。

美国学者查尔斯·塔夫将物流定义为对到达以及离开生产线的原料，在制品和产成品的运动、存储和保护活动的管理。它包括运输、物料搬运、包装、仓储、库存控制、订货销售、选址分析和有效管理所必需的通信网络等。

2) 日本对物流的定义

日通综合研究所于1981年出版的《物流手册》中这样解释：物流是将货物由供应者向需求者的物理性移动，是创造时间价值和场所价值的过程的活动，包括包装、搬运、保管、库存管理、运输、配送等活动领域。

日本工业标准(JIS)对物流的定义：物流是将实物从供给者物理性移动到用户这一过



程的活动，一般包括输送、保管、装卸以及与其有关的情报等各种活动。

日本早稻田大学教授西泽修在定义物流时说：物流是指包装、输送、保管、装卸工作，主要以有形物资为中心，所以称之为物资流通。在物资流通中加进情报流通，又称之为物流。

日本另一位物流专家汤前和夫认为：物流是一个包含“整体观点”的概念，是指产品从工厂生产出来到送达顾客手中这一过程的“结构”。

3) 其他国家与地区的物流定义

欧洲物流协会(European Logistics Association, ELA)于1994年将物流的定义为在一个系统内对人员和商品的运输、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。

1991年11月，在荷兰乌德勒支市举办的第9届物流国际会议上，专家们认为，物流不仅应当包括生产前和生产过程中的物质流和信息流，而且应当包括生产之后的市场营销活动、售后服务、市场组织等领域。

加拿大物流管理协会(Canadian Association of Logistics Management, CALM)将物流定义如下：物流是对原材料、在制品、产成品库存及相关信息从起源地到消费地的有效率的、有效益的流动和储存进行计划、执行和控制，以满足顾客要求的过程。该过程包括进向、去向和内部流动。

2. 我国的物流的定义

2006年12月4日起正式实施的由国家质量技术监督局发布的中华人民共和国国家标准《物流术语》中规定：物流是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现有机结合。

我国著名物流学专家王之泰认为：物流是物质资料从供给者到需求者的物理性运动，主要是创造时间价值和场所价值，有时也创造一定加工价值的活动。

除此之外，也有学者提出了“现代物流”的概念。

张尧辰认为，现代物流是现代市场经济的重要组成部分，是一种先进的组织和管理模式。一个信息化的现代物流企业的特征是企业管理信息化、企业运营网络化、企业设备现代化。

王佐认为，“现代物流”这个术语的运用与“现代管理”、“现代企业制度”等术语一样，也是一种企业改革和发展的心态，是我国物流产业发展的标杆。从历史的角度来看，物流理念的内涵和外延一直伴随着物流运作的实践和企业经营管理理念的发展而发展，并且呈加速之势，现代物流就是客户服务。

我国台湾学者陈春益认为，现代物流与传统物流的区别在于，后者仅仅是作业管理，旨在提高部门如运输、仓储的效率(Efficiency)，而现代物流则可以提升企业战略管理能力，旨在提升部门、企业甚至企业之间的效能(Effectiveness)。

本书采用的物流概念引自《物流术语》。

3. 物流现代化观念

物流现代化观念是建立在经济发展和科学进步的现代化基础上的。