

创世纪工商管理译库

主 编：廖 理

第7版

现代 物流学

[美] 詹姆斯·C. 约翰逊 (James C. Johnson)
唐纳德·F. 伍德 (Donald F. Wood)
丹尼尔·L. 沃德洛 (Daniel L. Wardlow)
保罗·R. 小墨菲 (Paul R. Murphy, Jr.) / 著

社会科学文献出版社

Contemporary Logistics

Pearson
Education



创世纪工商管理译库

现代 物流学

[美] 詹姆斯·C. 约翰逊(James C. Johnson)
唐纳德·F. 伍德(Donald F. Wood)
丹尼尔·L. 沃德洛(Daniel L. Wardlow)
保罗·R. 小墨菲(Paul R. Murphy, Jr.) / 著

现代物流学(第7版)

· 创世纪工商管理译库 ·

著 者 / [美] 詹姆斯·C. 约翰逊 唐纳德·F. 伍德
丹尼尔·L. 沃德洛 保罗·R. 小墨菲
译 者 / 张 敏

出 版 人 / 谢寿光
出 版 者 / 社会科学文献出版社
地 址 / 北京市东城区先晓胡同 10 号
邮政编码 / 100005
网 址 / <http://www.ssdph.com.cn>
责任部门 / 财经与管理事业部
(010)65286768
策 划 / 路卫军 周 丽
责任编辑 / 屠敏珠
文稿编辑 / 李玉平
责任校对 / 刘玉霞
责任印制 / 同 非

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部
(010)65139961 65139963
经 销 / 各地书店
读者服务 / 客户服务中心
(010)65285539
法律顾问 / 北京建元律师事务所
排 版 / 北京中文天地文化艺术有限公司
印 刷 / 北京增富印刷有限公司

开 本 / 787 × 1092 毫米 1/16 开
印 张 / 38.75
字 数 / 777 千字
版 次 / 2003 年 4 月第 1 版
印 次 / 2003 年 4 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 7 - 80149 - 816 - X/F · 287
著作权合同 / 图字 01 - 2002 - 3067 号
登 记 号
定 价 / 65.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误,
请与本社客户服务中心联系更换



版权所有 翻印必究

致 谢

我们衷心感谢为本书和前几版书的出版给予大力支持和帮助的人们：标准石油公司的 Glen Adams，四相系统的 Fred Altstadt，物流学会的 Scott A. Ames，阿塞恩父子公司的 Folger Athearn Jr.，Athearn，谢尔灵公司的 Donald W. baldra，赫德森瓦利社区学院的 Charles L. Ballard，宾州约克学院的 Carl Bankard，佐治亚大学的 James H. Barnes，国际营销出版公司的 Warren Blanding，费尔柴尔德照相和仪器公司的 James F. Briody，汤森州立大学的 Hank Bulwinkel，戴尔蒙德公司的 Frank Burinsky，W. R. Callister，挑战设备公司的 Neil D. Chaitin，孟菲斯州立大学的 W. M. Cheatham，Specialty Brands，Carolyn Coggins，Bill Cunningham，西伊利诺斯大学的 Bob J. Davis，俄克拉荷马大学的 Patricia J. Daugherty，弗利兹物流学院的 Rick Dawe，田纳西大学的 Gary Dicer，仓储评论的 John R. Doggett，剑桥国际计划的 W. R. Donham，温莎大学的 A. J. Faria，泽勒巴赫出版社的 Joseph Garfall，Donald C. Garland，汤森州立大学的 Stanley Groover，汤森州立大学的 Carl Guelzo，巴龙镇威斯康星大学的 Mark Haight，哈姆斯拉格设备公司的 Jay Hamerslag，菲利浦石油公司的 Gerald Hampton，Lowell Hedrick，惠普公司的 Weldon G. Helmus，赫伯林国际有限公司的 Lynn Hill，都乐包装食品公司的 Stephen G. Hill，哥伦比亚密苏里大学的 Stanley J. Hille，美国仓储工人协会的 Donald Horton，集运配送中心的 Rufus C. Jefferson，Greed Jenkins，庄臣公司的 J. M. Johnson，孟菲斯州立大学的 J. Richard Jones，F. E.，沃伦空军基地的 Robert E. Jones，谢尔比州立社区学院的 Henry M. Karel，GTE 服务公司的 R. L. Kemmer，凯瑟永久医疗项目的 Bob Kingston，田纳西大学，西拉格锁业公司的 Art LaPlant，CIBA 药业公司的 Joseph R. Larsen，汤森州立大学的 Sean Laughlin，Ron Lennon，巴龙镇威斯康星大学中心的 Douglas Long，Harry Loomer，英国哥伦比亚技术学院的 Christopher LowIrving C. MacDonald，Ernest Y. Maitland，联合航空公司维修部的 Don Marsh，落基山汽车运输费率局的 Darwyn Mass，南亚拉巴马大学的 Frank McDonald，Michael McGinnis，沃伦石油公司的 Chinnubbie McIntosh，美国本田汽车公司的 Jim Meneley，太平洋天然气和电力公司的 Edward J. Meyers，萨克拉马托

空军仓库的 Donald D. Mickel, 加利福尼亚海运学院的 Lowell S. Miller, Rory K. Miller, 西南路易斯安娜大学的 Joseph F. Moffatt, 波音公司的 Paul R. Neff, 国家配送机构的 Donald P. Nelson, 那比斯科食品公司的 David Norton, 卡尤加社区学院的 Thomas Paczkowski, 特拉默尔克罗配送公司的 Donald Pefaur, 培林公司的 Ray Perin, 安德罗斯公司的 Andru M. Peters, 北卡罗来那州立大学的 Robert R. Piper, LeePlummer, 安全商店的 Ira Pollack, Richard L. Ricknbacher, 内华达大学的 Dale S. Rogers, 田纳西大学的 Reno, Frank R. Scheer, 福利斯诺加州大学的 Karl Schober, Skip Sherwood, 大都市仓储公司的 Charles S. Shuken, 布法罗纽约州立大学的 Melvin Silvester, David A. Smith, 集运货物公司的 Jerome V. Smith, 北得克萨斯州立大学的 F. J. Spellman, Jack M. Starling, 阿格里科化学公司的 Joseph J. Stefanic, 卡尼管理咨询公司的 Wendell M. Stewart, USCO 服务公司的 Stephen Stover, T. M. Tipton, 奥克兰海军供应公司的 Teddy N. Toklas, 西新英格兰学院的 Lee Totten, 锡拉丘兹大学的 Frances Tucker, 艾奥瓦大学的 Roy Dale Voorhees, 太平洋美国仓储运输公司的 Peter F. Walstad, Bill Walton, 犹他技术学院的 Boyd L. Warnick, 密苏里西州立学院的 Mary Margaret Weber, 蒙大拿州农业部的 Terry C. Whiteside, 詹姆斯梅德森大学的 Lynn Williams, Logisticon, Kenneth C. Williamson, 乔治华盛顿大学的 Warren Winstead, 西新英格兰大学的 Doreen Wood, Suzan C. Woods, Logisticon, Jean Woodruff, 集运货物公司的 Ronald S. Yaros, Mark Zborowski, James Ziola, 姆拉达配送公司的 Howard Zysman。

我们还要衷心感谢培生教育出版社的编辑 Whitney Blake, 我们的制版编辑 Kelly Warsak 和我们的封面设计者 Bruce Kenselaar。

詹姆斯·C. 约翰逊	圣克劳德州立大学
唐纳德·F. 伍德	旧金山州立大学
丹尼尔·L. 沃德洛	旧金山州立大学
保罗·R. 小墨菲	约翰·卡罗尔大学

前言

物流学是一门动态而饶有趣味的学科,对现在和未来的物流管理者而言既是机遇也是挑战。从本教材的第一版题为《当代物资流通》一直到今天第七版《现代物流学》的出版,恰如其分地说明了这一点。从第四版本书更名为《现代物流学》,反映了从事该领域工作人员的职责在不断扩大。

修订本重点探讨 20 世纪 90 年代出现的许多实际问题。近年来促使物流学和供应链着眼于 21 世纪的重大事件包括计算机的广泛使用(尤其小型计算机在工作场所的普及),对回收利用的愈益重视以及电子数据交换的不断普及,国际运营变得更为重要。

本教材各章节末提供一些实例研究要求使用电脑。打算使用这些案例的教员应该确保每个学生拥有电脑和软件。软件可以事先向培生教育出版公司索取。经统一货运公司的授权,许多实例研究中采用了该公司的运费价目表。

出版公司还出版单独的教师手册。

第一章 物流系统：发展和增长	2
物流：物流定义及其重要性	4
物流总成本研究法	9
5 个运营中的物流系统	13
物流管理者的职责	17
物流职业升迁	17
物流职业化	19
本章小结	21
思考题	22
案例	23
实例 1-1 萨德西香皂国际有限公司 (Sudsy Soap Inc.)	23
实例 1-2 儿童乐园和超级健身房(Kiddieland)	24
参考资料	27
第二章 供应链概念	29
营销渠道	31
中间渠道	36
什么是供应链	37
供应链管理的壁垒	44
供应链管理和一体化	46
第三方物流关系	46
客户实力	49
质量和增值	49
资产业绩	50
环境影响	50
企业内物流	51

本章小结	51
思考题	52
案例	53
实例 2-1 约翰逊玩具公司 (Johnson Toy Company)	53
实例 2-2 怀俄明食品杂货买卖合作社 (Wyomo Grocery Buyer's Cooperative)	58
参考资料	61
第三章 物流与供应商和企业内部之间的相互作用	62
物流与供应商和企业内部之间的相互作用	64
内向流通	64
逆向物流	77
企业内部的物流关系	81
本章小结	90
思考题	91
案例	92
实例 3-1 卡拉马祖 (Kalamazoo) 的适时进货制	92
实例 3-2 奥伯雷贡餐饮供应公司 (Obregon Restaurant Supply Company)	95
参考资料	99

第二篇 物流系统的基本要素

第四章 订货处理和顾客服务	102
订单管理	104
顾客服务	112
物流在建立客户服务战略和目标中的作用	117
客户服务的衡量和控制	121
满足顾客需求	122
总的顾客服务政策	124
本章小结	125
思考题	126
案例	127
实例 4-1 切兹·威兹 (Cheezy Wheezy)	127

实例 4-2	汉迪·安迪有限公司 (Handy Andy, Inc.)	129
参考资料		132
第五章 保护性包装和物资搬运		134
产品特征		136
包 装		144
物资搬运的单位成组货载		156
物资搬运		165
本章小结		171
思考题		172
案例		173
实例 5-1	灯罩公司 (Lamp Shade Company)	173
实例 5-2	杰克逊仓库 (Jackson's Warehouse)	174
参考资料		176
第六章 国内运输系统		177
小批量托运人 (Small - Volume Shippers)		181
非满载托运人		184
满载托运人		187
大批量托运人		189
项目货物		197
超大型搬移		198
危险物资		199
模式比较		201
运输法规和自由化		203
运输费率		205
本章小结		211
思考题		212
案例		213
实例 6-1	布恩鞋业公司 (Boone Shoe Company)	213
实例 6-2	计算运费率	219
参考资料		220
第七章 交通管理功能		223
费率制订和谈判活动		227

运输机构的选择	236
私人运输	237
运输单据	240
运输付款和审计服务	241
运输线路	244
变更卸货地和变更收货人	247
跟踪和快捷处理	248
丢失和损坏	249
赔偿	255
滞期费和延误费	255
危险品的运输	256
集运小货物	257
完成运输质量	262
本章小结	262
思考题	264
案例	265
实例 7-1 莫姆塔科斯(Mom's Tacos)	265
实例 7-2 雷考斯基工业真空设备厂 (Rakowski Industrial Vacuum Company)	270
参考资料	275
第八章 配送中心、仓储地和工厂布局	277
决定设施的数目	280
影响设施布局的因素	284
寻找最低成本的区位	296
在另一个企业现有的渠道内的布局	303
设施再布局	304
本章小结	305
思考题	307
案例	308
实例 8-1 选 址	308
实例 8-2 艾伯特高速公路段第六区 (Alberta Highway Department, Region VI)	309
参考资料	312

第九章 存货管理	314
承担或分担库存管理	316
决定存货水平	318
经济订购量(EOQ)	322
库存再订货程序	327
跟踪库存	329
库存管理：特别关注	335
本章小结	344
思考题	345
案例	346
实例 9-1 洛钉子公司 (Low Nail Company)	346
实例 9-2 莫姆塔科斯 II (Mom's Tacos II)	347
参考资料	351
第十章 配送中心和仓库	353
公共和私人仓库	356
仓库设计	361
仓库设备	370
仓库运作	373
本章小结	379
思考题	381
案例	382
实例 10-1 桑迪糖果 (Sandy's Candy)	382
实例 10-2 米尼通卡仓库 (Minnetonka Warehouse)	385
参考资料	387
第十一章 国际物流	389
全球采购	393
国际营销	394
国际营销渠道	398
政府对外贸的影响	400
国际贸易专门机构	405
国际配送中的物流渠道	413
国际贸易存货	428
本章小结	430

思考题	431
案例	432
实例 11-1 HDT 卡车公司 (HDT Truck Company)	432
实例 11-2 贝尔·泽尔电池公司 (Belle Izell Cell Company)	437
参考资料	443

第三篇 分析、设计和实施物流系统

第十二章 重组物流系统	446
何谓系统分析?	449
系统分析中的问题	452
部分系统分析	453
物流系统设计	462
本章小结	481
思考题	482
案例	483
实例 12-1 缓和艾拉的恼怒	483
实例 12-2 分析这个系统	486
参考资料	487
第十三章 物流系统控制	489
账目控制	492
工人生产率	494
产品召回	502
控制退货和可利用货物	506
内盗与偷窃	508
节能控制	515
危险物资处理	515
保持渠道和供应链一体化	516
本章小结	517
思考题	517
案例	518
实例 13-1 布兰特冷藏箱公司 (Brant Freezer Company)	518

实例 13-2	红点营销公司 (Red Spot Markets Company)	520
参考资料		525
第十四章 供应链一体化和管理		527
企业内部物流		531
对外承包物流活动		537
供应链一体化		540
非赢利机构中的物流		545
本章小结		551
思考题		551
案例		552
实例 14-1	哥伦比亚木制品公司 (Columbia Lumber Products Company, CLPC)	552
实例 14-2	特里戈出口有限责任公司 (Trigo Export Co., Ltd)	555
参考资料		558
第十五章 物流学: 未来走向		560
国际贸易		563
服务经济		565
电子数据交换		568
公制转换		576
回收		577
本章小结		580
思考题		582
案例		583
实例 15-1	西玛摩托玩具公司 (Shimamoto Toy Company)	583
实例 15-2	唐利金属模锻公司 (Donelly Metal Stampings Company)	585
参考资料		588
附录: 主要译名中英文对照表		589

SEVENTH EDITION

CONTEMPORARY LOGISTICS

现代物流学
(第七版)

第一篇

物流概述

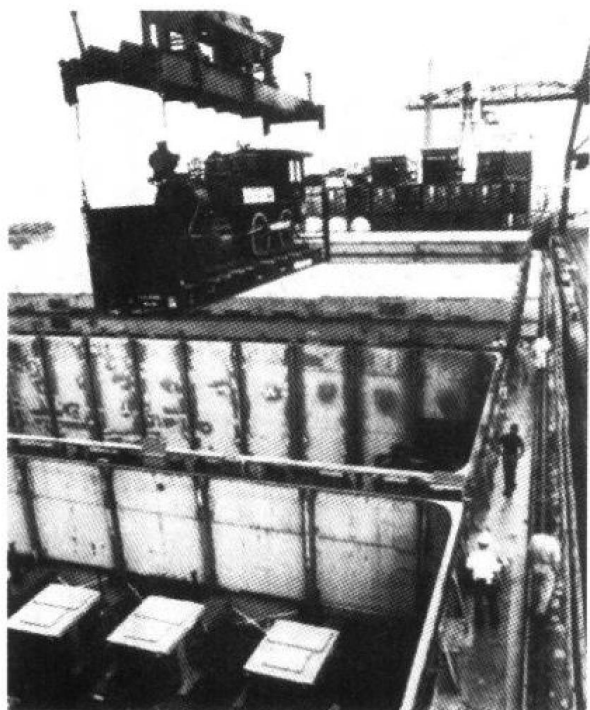
第一篇为本书介绍物流这个复杂而动态的学科的许多方面奠定了基础。最前面的三章现代物流是本书的其他部分建立和发展的结构基础。

第一章讨论了物流概念并分析了物流近来在商业企业中重要性不断提高的原因。还介绍了物资管理、内向物流和战略物流等术语。

第二章研究了供应链管理概念，它将一个供应商的供应商与一个客户的客户联系起来。同时也探讨了一些营销渠道：产权渠道、谈判渠道、促销渠道、融资渠道和物流渠道。

第三章分析了企业内部之间和企业与其供应商之间的关系。讨论的话题包括采购、适时战略、回收利用和物流与营销综合因素的关系。

第一章 物流系统：发展和增长



这辆蒸汽机车——雷诺，最初建造于 1872 年，运行于弗吉尼亚和特拉基铁路沿线，为内华达银矿区服务。这辆幸存的机车被运往美国西南部，出现在许多电影镜头里，包括太平洋联盟和安妮开枪和电视节目中大草原上的枪烟和小屋。1988 年被借往瑞士运输博物馆。本照片是该机车正装载在休斯顿港的一个集装箱船——星鹰 (Star Eagle) 号的甲板上。机车正在平底的集装箱平台上，将被装进集装箱槽中。第二个集装箱用来装机车的煤水车。

资料来源：休斯顿港务局雷·索托所提供 (Ray Soto, Port of Houston Authority)。

在某些情况下我们要花上 3 周时间来决定谁可获得稀有物资或新产品。现在我们的决策时间已经缩至一天了。

——布莱恩·P. 史密斯，布莱克·德克尔
美国托运公司 (Black & Pecker American Shipper) 客户服务部经理

1997 年 5 月

经济崛起的最为根本的特征之一将是对需求完全的量身定制和个性化生产。一个公司能够运送订货型货物——实物产品或服务——将是成功的关键。

这种量身定制将只有极低的成本或没有附加成本，最终可能意味着将托运数量不多的数以千计的不同类型的资

源。顾客需求已经使得适时投递成为企业准则。

——运输话题

1998年5月18

忘记线性规划和排队论。简而言之，供应学确保你在适时适地，以最为合理的成本获得最为满意的产品。

——马丁·阿什福德

美国德洛伊特·图谢货运公司

(Deloitte & Tonche American Shipper) 顾问

1995年9月

关键术语

- 成本权衡
- 内向物流学
- 一体化物流学
- 前沿物流学
- 供应学
- 物资管理
- 实物配送
- 库存单位 (SKU)
- 战略供应学
- 供应链管理
- 系统研究法

学习目的

- 区分实物配送、物资管理和物流学
- 简要回顾实物配送和物流学史
- 了解为何近年来物流变得愈加重要
- 注意计算机在物流管理中应用的重要性
- 分析实际运用的一系列物流系统

物流：物流定义及其重要性

无论何时当一门学科出现了巨变，新术语和新定义也会随之产生，物流也不例外。商业物流、实物配送、物资管理、配送工程、物流管理和供应链管理只是其中的部分术语，用来描述的几乎是同一学科——物流。

本书使用的 5 个重要的关键术语是：物流、内向物流、物资管理、实物配送和供应链管理。物流(Logistics)描述了物资和产品流入、通过和流出企业的全过程。内向物流(Inbound logistics)包括供应商所获得的物资流通。物资管理(Materials management)描述的是企业内部物资和配件的流通。实物配送指货物由从装配线完成后向顾客的流通。最后，供应链管理(Supply-chain management)是一个比物流学更大的概念，它涉及管理物资流通和从原材料原产地到最终客户的所有中间环节之间的相互关系。因此，供应链管理必然将物流更直接地与用户的通信网络和企业工程人员紧密相连。我们使用的这些术语尽管有些武断，但今后所有专家和学者会逐渐熟悉并应用它们的(见图 1-1)。

谈到术语问题，我们引用 C. 约翰·兰利(C. John Langley)所说的：

许多作家比较详尽地对这些术语中的每一个进行精确的定义，事实上，在实际的商业运作中，很多时候这些术语是可以互用的。这个领域的每位专家至少对这些术语的每一个均会有略微不同的解释。因此，如果假设存在某些共识即任何一个或所有这些术语一般指的是与产品和信息流通及储存相关的产业总称，术语将不会存有争议。所从事的这些产业要实现两个共同的目标：即提供满意的客户服务水平并建立一个物流系统以满足客户需求。^①

① C. John Langley Jr.,
“The Evolution of
the Logistics Concept,” *Journal of
Business Logistics*
(September 1986),
p. 2.

1991 年，一家权威性的专业机构——物流管理理事会(the Council of Logistics Management, CLM)，将物流定义为“对货