

物流管理

(原书第4版)

Logistics Management & Strategy

(4th Edition)

(英) 艾伦·哈里森 (Alan Harrison)

克兰菲尔德大学

著

(荷) 雷姆科·范赫克 (Remko van Hoek)

克兰菲尔德物流与供应链管理研究中心

李严锋 李婷 等译



机械工业出版社
China Machine Press

物流管理

(原书第4版)

Logistics Management & Strategy

(4th Edition)

(英) 艾伦·哈里森 (Alan Harrison)

克兰菲尔德大学

著

(荷) 雷姆科·范赫克 (Remko van Hoek)

克兰菲尔德物流与供应链管理研究中心

李严锋 李婷 等译



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

物流管理 (原书第4版) / (英) 哈里森 (Harrison, A.), (荷) 范赫克 (Hoek, R. V.) 著; 李严锋, 李婷等译. —北京: 机械工业出版社, 2013. 4

(管理教材译丛)

书名原文: Logistics Management & Strategy: Competing Through the Supply Chain

ISBN 978-7-111-41805-4

I. 物… II. ①哈… ②范… ③李… ④李… III. 物流—物资管理—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 048775 号

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

本书版权登记号: 图字: 01-2012-1673

本书以通俗易懂的方式阐述了物流战略思想和物流管理知识, 不仅从战略的视角对物流管理的很多概念进行了审视, 还在具体实践案例的基础上介绍了物流管理的大量工具和方法。本书首先介绍了物流对竞争、客户服务和价值创造的贡献; 其次, 阐述了在服务质量与成本绩效目标的整体环境中如何调节物流运作; 再次, 探讨了协同工作的问题; 最后, 基于物流前沿思想的四个要素, 提出了未来物流面临的挑战。

本书可作为物流管理专业的本科生教材或参考书, 也可作为从事物流管理工作的专业人士的必备参考书。

Alan Harrison, Remko van Hoek. Logistics Management & Strategy: Competing Through the Supply Chain, 4th Edition.

ISBN 978-0-273-73022-4

Copyright notice: “© Pearson Education Limited 2002, 2005, © Alan Harrison and Remko van Hoek 2008, 2011”.

This translation of LOGISTICS MANAGEMENT AND STRATEGY: COMPETING THROUGH THE SUPPLY CHAIN, Fourth Edition is published by Pearson Education Asia Limited and China Machine Press/Huazhang Inc by arrangement with Pearson Education Limited.

all rights reserved.

本书中文简体字版由 Pearson Education (培生教育出版集团) 授权机械工业出版社在中华人民共和国境内 (不包括中国台湾地区和香港、澳门特别行政区) 独家出版发行。未经出版者书面许可, 不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有 Pearson Education (培生教育出版集团) 激光防伪标签, 无标签者不得销售。

机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑: 岳小月 版式设计: 刘永青

北京市荣盛彩色印刷有限公司印刷

2013 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

185mm × 260mm · 16.75 印张

标准书号: ISBN 978-7-111-41805-4

定 价: 45.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88379210 88361066

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjg@hzbook.com

序

非常高兴为《物流管理》作序，本书目前已经是第4版，将有助于我们对这一重要领域做进一步的了解。博士伦的物流领域正日益受到重视和关注，特别是在客户服务和成本控制两个方面，而这正是全球任何商务活动的两个基本要素。

博士伦是在传统视光产品专卖店的基础上，从隐形眼镜到白内障手术以及快速成长的视光药品市场发展而来的，复杂的供应链覆盖了五大洲，客户的类别多样，包括医院、眼镜制造商以及复合零售商。它们涉及的库存量单位（sku）要求温度控制、系列性的追溯和无菌，并要满足具有多样性和挑战性的物流需求。

与超过7000个不同的屈光度或规格相比，当这些挑战超过1000sku时，你就可以理解为什么利用最新的办法对于博士伦的物流管理与战略绝对至关重要。

近些年，我们一直致力于自动化的仓库，如我们在阿姆斯特丹的仓库，最近在荷兰被评选为“十大优秀”物流设施之一。同时，我们大力发展敏捷物流。在我们的17家工厂，通过敏捷物流减少了产品生产基地的数量，并通过推迟标签、捆绑销售、推广艺术品和语言合规来提高客户响应度。在敏捷物流方面，作为克兰菲尔德敏捷供应链研究中心的成员以及与艾伦的合作，对我们的研究都是有意义和有益的经验。这些经验已经纳入到本书的第7章。

在过去的两年，博士伦通过一系列的物流措施，如提高营运资本的同时维持甚至提高客户的服务水平，大大降低了库存量。

革命尚未成功，把《物流管理》作为你的武器，将会使你在供应链的道路上越走越远。本书的特点是非常注重实效——不是给读者演讲，而是持有一个简单和务实的态度，赋予读者知识和智慧，我相信这是物流学最本质的要素。本书涵盖了复杂物流环境中的每个元素，并丰富了一些新的内容，如可持续发展、规划和控制，特别是采购的战略角色。

再次介绍一下艾伦和雷姆科的成功合作，这是作为英荷合作的又一个例子。

过去的25年，我同时在英国和荷兰工作，时间都花在了物流上。在最近的10年中，物流发挥着全球性的作用。艾伦和雷姆科的成功合作所提供的方法和渠道将帮助我们加深对物流这一领域未来发展的理解。

保罗·梅休

博士伦公司全球物流执行副主席、执行委员会成员

译者序

物流管理 (Logistics Management) 是指在社会生产过程中, 根据物质资料实体流动的规律, 应用管理的基本原理和科学方法, 对物流活动进行计划、组织、指挥、协调、控制和监督, 使各项物流活动实现最佳的协调与配合, 以降低物流成本, 提高物流效率和经济效益。物流最初始于军事后勤, 现在已经成为关键性的经营问题之一, 对管理者提出了巨大的挑战。尽管物流尚未成为成熟的独立学科, 但是我们相信, 用崭新的视角来审视物流管理与战略的时代已经来临, 实现供应链整合的工具和概念已经开始发挥很好的作用。未来世界的竞争优势将来自比竞争对手更快地响应最终客户的需求, 物流在这种响应中扮演着重要的角色, 这一角色也是本书试图阐述的内容。

《物流管理》是物流领域的经典教材, 这本教材目前已经出版至第4版, 自2001年出版以来一直是欧洲的畅销书, 并且在澳大利亚、新加坡和南非也非常受欢迎, 随后在美国发展的也不错。在日本、巴西、俄罗斯、中国、波兰和乌克兰也有版本发行。本次翻译的第4版增加了许多反映当代供应链管理发展的新趋势, 介绍了一些新观点, 充分反映出原著作者认真的治学态度和编译者对物流管理与战略的长期研究的理论与实践成果。本书由教育部物流类专业教学指导委员会委员、云南财经大学物流学院院长李严锋教授组织编译, 由国家重点特色专业和云南省级创新团队——云南财经大学物流学院教师精诚合作完成。李婷老师主持翻译, 第1章由李婷翻译, 第2章和第10章由熊梅翻译, 第3章和第5章由徐刚翻译, 第4章和第7章由夏露翻译, 第6章和第8章由李克芳翻译, 第9章由刘贲翻译, 李严锋、李婷完成了本书的总纂及校对工作。本书的出版是集体智慧的结晶。

本书的翻译得到机械工业出版社华章公司特别是吴亚军、岳小月老师的大力支持, 在此表示感谢。

译者在翻译的过程中, 在原书的基础上增加了一些案例, 以便帮助中国读者更好地理解本书的内容。由于本书涉及的内容很广, 译者水平有限, 书中难免存在疏忽与错误之处, 恳请读者批评指正。

译者

2013年3月

前言

从彼得·德鲁克含糊地将物流描述为经济的“黑色大陆”开始，物流已经兴起很多年了。物流最初始于军事后勤，现在已经成为关键性的经营问题之一，对管理者提出了巨大的挑战，同时也吸引了很多优秀的人才。它发展到地位如此重要的今天经历了比较漫长的过程，原因可以归结为两个。第一，物流是跨职能的。过去，它主要依赖于市场营销、财务和公司战略等方面来实现。在组织内部，可以用业务流程来更确切地描述它，既跨越了职能界限，同时又依靠各项职能。第二，物流还超越了组织界限，扩展到供应链。这里，它承担着使不同业务流程的物料流与信息流保持同步的复杂工作。物流的“系统性”实现起来难度极大，而且个体组织仍然认为它们可以通过削减供应链上的其他成员来使自己的利润最大化，这在短期内常常是可以做到的。但是，某一方面的赢家总会造就其他方面的赢家，而输家没有实力投资或者不具备维持供应链长期健康运行所需的能力。因此，物流的兴起取决于组织中跨职能模式的开发以及对供应链中业务流程整合需求的理解。

尽管物流尚未成为成熟的独立学科，但是我们相信，用崭新的视角来审视物流管理与战略的时代已经来临，实现供应链整合的工具和概念已经开始发挥很好的作用。未来世界企业的竞争优势将来自比竞争对手更快地响应最终客户的需求，物流在这种响应中扮演着重要的角色，这一角色也是本书试图阐述的内容。

物流的全球化假定质量在任何地方都是可以被复制的，风险相对较小，并且可持续发展是无关紧要的问题。21 世纪供应链的发展与 10 年或 20 年前的发展形势非常不同，风险防范将变得越来越重要，需要有计划地防止或减轻金融、运作和政治上的不确定性对供应链的影响。环境和经济两者都集中在可持续发展上，物流是这一争论的核心。

本书有着明显的欧洲视角，书中数据的货币单位为欧元。但是，在物流全球化的背景下，本书也选取了其他国家和地区的案例，如南非、美国、日本、中国和澳大利亚。

本书第一篇首先介绍了物流在供应链中的战略角色，接下来从市场营销的角度解释了“将最终客户放在首位”的概念，最后介绍了价值和物流成本的概念。第二篇论述了在全球范围内调节物流运作以及提前期界限，接着通过考察制造商和零售商合作所面临的挑战，提出了精益思想和敏捷供应链对物流的影响。第三篇论述了协同工作，首先介绍了供应链一体化，然后介绍了采购和供应关系。第四篇则主要概述了物流未来的挑战与机遇。

本书可以作为理学硕士（MSc）的物流课程教材，也可以作为开放式教学课程（如全球理学

硕士学位和网络大学的课程)的辅助教材。对于物流和供应链管理课程而言,将本书用作管理教材或者推荐阅读书目也是颇具吸引力的。

我们在第1版的基础上认真听取了学生和评论家的意见,第2版在保持第1版的清晰结构和表达方式的同时,更新了大量的材料。我们添加了许多新案例,并更新了其他原有的案例;此外,我们还尝试探讨在这个快速扩展的知识领域中一些令人兴奋的进展,比如管理委员会、RFID的前景和未来的交易。第3版在保持前两版的重要特征——清晰和适时的基础上,又增加了一些新的案例并更新了原有案例来说明物流业的发展。第4版,我们对第6、7章和第10章进行了较大的结构调整,同时根据我们与产业伙伴的研究和合作成果改进了其他章节。

第4版在保持前三版的基础上,继续更新了内容,保持物流知识不断发展的时代性,还更新了部分原有的案例并增加了一些新案例。对第6章和第7章再一次地进行了较大的结构调整,围绕采购和供应关系内容的第9章重新被确定为重点。此外,我们发展了持续物流的主题,并将其视为一种竞争优先权。在阿兰·勒高夫退休后,我们很高兴邀请了博士伦公司的保罗·梅休继续为本书作序。

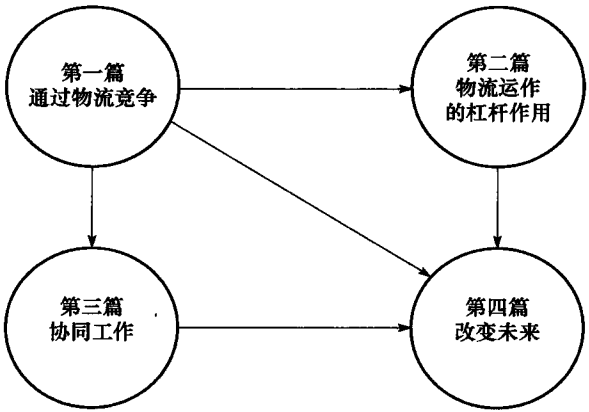
我们希望本书能够为物流和供应链管理更加专业化的发展提供支持,特别希望本书能够鼓励读者挑战现有思想,从而创造一个更富有创新精神的未来。在21世纪,供应链的转型是每个人关注的焦点。本书自2001年出版以来一直是欧洲的畅销书,并且在澳大利亚、新加坡和南非也非常受欢迎,后来在美国发行的也不错,在日本、巴西、俄罗斯、中国、波兰和乌克兰也有版本发行。

致 谢

在此，向我们的朋友和同事表示感谢，感谢他们对我们思想的产生以及本书的出版给予的帮助，特别是克兰菲尔德大学的同事：Janet Godsell 博士、Carlos Mena 博士、Simon Templar、Heather Skipworth 博士、Paul Chapman 博士（现在在赛德商学院）、Paul Baines 博士和 Richard Wilding 教授提供的大量重要的帮助。Sri Srikanthan 帮助我们提出了在 3.2 节中所用到的财务概念。敏捷供应链研究室的成员也做了特别贡献，尤其是宝洁公司的 Chris Poole（现在供职于 B&Q 公司）、博士伦公司的 Paul Mayhew（为本书作序）、劳斯莱斯的 Ian Shellard 和 David Evans、Pentland Brands 公司的 Mark Brown（更新了案例 4-4 和案例 8-1）、特易购的 Joe Thomas（更新了案例 1-1）。我们还听取了一些最近刚从行业里退休的人士的意见，包括 David Aldridge（原供职于英国加信氏）、Philip Matthews（原供职于 Boots the Chemist）和 Graham Sweet（原供职于欧洲的施乐）。许多欧洲其他大学的教授也提供了思路和案例，包括 Marie Koulikoff-Souvion（欧洲知识经济与管理学院，尼斯校区）、Jacques Colin（CretLog, Aix-en-Provence）、Konstantinos Zographos（雅典经济与管理大学）、Huo Yanfang（天津大学）、Thomas Choi（亚利桑那州立大学）、David Bennett（纽卡斯尔商学院）和 Corrado Ceruti（罗马大学）。许多理学硕士生，如 Steve Walker 和 Alexander Oliveira，也做出了重要的贡献。北佛罗里达大学的 Yemist Bolumole 教授对改写早期的版本给予了我们许多帮助；萨里大学的 Jim Aitken 博士对第 2 章中的供应链细分思想给予了帮助，并且在第 8 章用到了其关于供应链协同的研究。同时，我们也感谢来自培生教育机构的 Matthew Walker 和 Sophie Playle 对本书写作的支持和鼓励，他们的鼓励很奏效。同样我们也感谢为本书早期版本提供了许多宝贵意见的评论者。我们对所有这些人，以及其他许多为本书得以面世而助一臂之力的人表示衷心的感谢。感谢 Cathi Maryon 对本书中许多案例和原稿的整理提供的帮助。最后，感谢 Lynne Hudston 竭尽全力的帮助，还有帮助我们运营克兰菲尔德物流与供应链管理研究中心。

本书的学习方法

本书围绕着一个物流模型分为四篇，这个模型将在第一篇第 1 章介绍。第一篇介绍了物流对竞争、客户服务和价值创造的贡献；第二篇集中讲述了在服务质量与成本绩效目标的整体环境中如何调节物流运作；第三篇主要涉及协同工作；第四篇则汇集了物流前沿思想的四个要素，提出了物流未来面临的挑战。



本书按照逻辑顺序引领读者阅读，其局限在于各个主题是按照次序逐一安排的，需要读者自己将各个篇章联系起来。我们使用以下方法使本书前后连贯：

- “实践活动”专栏。安排在各节之后，旨在帮助读者思考本书提出的问题，并考虑如何运用它们。
- 讨论题。安排在各章之后，有助于评估读者对本书中所提出论题的理解，并且在运用这些论题方面为读者提供实践机会。
- 案例。将许多论题集中起来，有助于读者思考这些论题在具体的实际环境中是如何联系在一起的。我们希望通过每个案例后面的问题来引导读者思考。

你将很难看到连续两页都是文字的情况，因为我们会不断地运用图、表、“实践活动”专栏和案例，你需要将这些视为辅助学习本书所使用方法的不可分割的一部分。

只要有可能，在研读了“实践活动”专栏和案例之后，你可以就此进行小组讨论。讨论将有助于你拓展思维，并且培养应对论题的信心。在学习本书的同时，请结合你所在组织或你熟悉组织的内部环境，结合《金融时报》等报纸或者《商业周刊》等杂志，思考本书中提出的物流问

题。同时，登录我们在本书中提到的网站，不断追踪其内容，并将其与书中提出的论题相联系。

我们对书中运用的术语进行了简要的说明。我们认为，物流和供应链管理（SCM）两者的定义是不同的，要加以区别。在第1章中，我们给出了以下定义：首先，物流是供应链管理的一个子集；其次，虽然许多组织是相互串联起来的，但我们倾向于用“链”来描述，因为在大多数情况下，“网络”是用来描述复杂程度更高的连接的。本书中，“供应链”和“供应网络”在使用中是可以互换的，这再次强调了我们在第1章中表明的立场。

每章的最后都有一个本章小结。它将帮助你检查自己是否已经理解并掌握了该章的要点。如果你不能明白本章小结中列出来的要点，则应该再次翻阅有关章节。此外，本章小结也有助于你温习所学内容。

我们设计本书，旨在帮助你扬起风帆，踏上物流征途，并对其论题充满信心。我们希望本书能够帮助你改善供应链的未来。

目 录

序	
译者序	
前言	
致谢	
本书的学习方法	

第一篇 通过物流竞争

第1章 物流和供应链	2
1.1 物流与供应链	2
1.2 物料流与信息流	9
1.3 通过物流参与竞争	11
1.4 物流战略	20
本章小结	23
讨论题	23
第2章 将最终客户放在第一位	24
2.1 市场营销的观点	25
2.2 市场细分	26
2.3 需求分析	32
2.4 服务质量	34
2.5 物流战略的优先次序设置	39
本章小结	47
讨论题	48
第3章 价值与物流成本	49
3.1 价值从何而来	50
3.2 如何表示物流成本	53
3.3 作业成本法	61

3.4 平衡绩效度量方法	65
3.5 供应链运作参考模型	69
本章小结	73
讨论题	74

第二篇 物流运作的杠杆作用

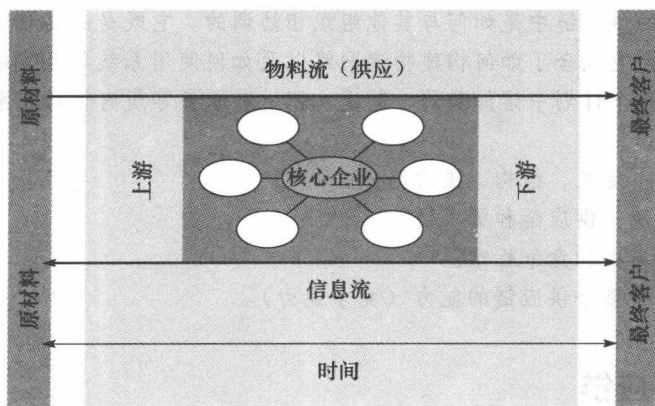
第4章 国际化物流管理	76
4.1 国际化的驱动和对物流的影响	77
4.2 国际化的趋势	84
4.3 国际化物流和选址面临的挑战	87
4.4 国际化物流组织	91
4.5 逆向物流	97
4.6 风险准备管理	99
4.7 供应链中的企业社会责任	100
本章小结	104
讨论题	105
第5章 提前期界限的管理	106
5.1 时间在竞争优势中的角色	107
5.2 P:D 的比率与差异	112
5.3 基于时间的流程图	117
5.4 物流通路中的及时性管理	122
5.5 基于时间的措施的实施方法	124
5.6 在何时、何地,采取何种方式	127

本章小结	127	讨论题	210
讨论题	127		
第6章 供应链计划与控制	128	第9章 采购与供应管理	211
6.1 供应链的行动计划	129	9.1 采购究竟是做什么	212
6.2 克服零售供应链中的协作不力	140	9.2 合理化供应源	221
本章小结	154	9.3 供应源的细分	222
讨论题	155	9.4 采购技术	229
		9.5 董事会层面重视采购价值的标志	229
第7章 准时制与敏捷供应链	156	9.6 顶级的采购人才是什么样的	230
7.1 准时化生产和精益思想	157	本章小结	230
7.2 敏捷的概念	167	讨论题	231
本章小结	176		
讨论题	177	第四篇 改变未来	
		第10章 物流业未来的挑战与机遇	234
第三篇 协同工作		10.1 改变经济	235
第8章 供应链一体化	180	10.2 内部协同	236
8.1 供应链中的协作	181	10.3 选择与上游和下游的合作机会	239
8.2 选择正确的关系类型	187	10.4 管理服务成本以支持增长和盈利	241
8.3 供应链中的伙伴关系	190	10.5 未来的供应链管理	243
8.4 合理的供应商基础	193	10.6 供应链变革	245
8.5 供应商网络	194	本章小结	246
8.6 供应商发展	202	讨论题	246
8.7 实施战略伙伴关系	204		
8.8 管理供应链关系	207	参考文献	247
本章小结	209		

通过物流竞争

我们的物流模型围绕三个主要因素构建供应网络：物料流、信息流和从资源供应到响应需求所占用的时间。网络的边界从“核心企业”为中心延伸扩展至供应商和客户界面。因此，通常情况下，网络都超越了职能、组织和各种边界。最好把网络看成是相互关联的各个流程所形成的系统，该系统中某一部分的行动会影响到所有其他部分的行动。网络的关键推动者是右方最终客户的需求：只有最终客户可以自由地决定下订单的时间，之后的工作由网络系统处理。

第1章阐述了网络是如何构建的，它们所选择的不同的竞争方式以及网络的能力如何与最终客户的需求相结合。第2章把最终客户放在物流所考虑的因素的首位，并且提出了物流战略与营销战略相结合的论题。第3章考察了在供应网络中如何创造价值、如何管理物流成本以及如何设计平衡绩效度量方法。



第 1 章

物流和供应链



学习目标

本章的预期目标是：

- 明确和解释物流的定义以及与供应链管理的相关概念；
- 明确供应链如何在时间、成本、质量和持续性发展方面展开竞争。同时，明确竞争的支持能力和软性目标；
- 说明不同的供应链在市场竞争中可能采取不同的独特战略。

读完本章你应该明白：

- 供应链的结构；
- 供应链参与市场竞争的不同方式；
- 使供应链的能力和竞争优势相结合的必要性。



引言

一辆汽车仅需要大约 17 个小时来进行装配，通过经销商将它运送给客户也只需要几天的时间。那么，为什么制造商从生产到将汽车运送给客户却需要一个多月的时间呢？为什么客户经常购买的产品在当地的超市却常常缺货呢？这些问题涉及物流管理与战略的核心问题。与未来的供应链相比，现有的供应链不仅流动速度慢，而且耗费成本大。让我们从物流和供应链的目标出发来思考。供应链实际运转的复杂性使人们很容易陷入困境（并且几乎没有人真正知道一条完整的供应链是如何运转的）。我们将在本书稍后的章节对其中的许多细节进行阐述。首先，让我们关注供应链是如何竞争的，以及其对物流管理与战略的意义。

本章的总体目标是提供有关物流的介绍，物流的概念将贯穿全书。我们有必要从单个组织的外部来考虑它在给定的供应链中是如何与其他组织相协调的。它既是战略任务又是管理任务：说它是战略任务，是因为它包含了如何构建物流网络以及如何使用系统等长期决策；说它是管理任务，是因为它包含了整个计划中诸如采购、制造、配送和服务等所有行动方案的各项决策。

本章关键论题

1. 物流和供应链：定义、结构、层次划分。
2. 物料流和信息流：供应链和需求链。
3. 物流竞争：市场中的竞争标准。
4. 物流战略：调整整个供应链的能力（竞争能力）。

1.1 物流与供应链

本节关键论题：什么是供应链？供应链是如何构建的？供应链的目标是什么？

物流是一个巨大的挑战，我们从现实中一个有关挑战的例子开始进行分析，因为挑战正是物流开始与终结的原因之所在。



案例 1-1

特易购公司

特易购公司 (Tesco) 是英国最大的食品零售商，销售额高达 670 亿欧元。它在美国、中欧、爱尔兰和远东地区有超过 2 100 家店，仅在英国，就有将近 2 300 家店。由于特易购公司通过与其他公司签订合同的方式进入便利市场，这使得特易购公司的店面数量迅速增加。近年来，商店内的商品品种也迅速增加，大一点的商店可以容纳 20 000 个品种的商品，这是由于特易购公司扩展了它在非食品市场的商品品种，如电器产品、文具、服装等。数量庞大的产品是由数千家供应商提供的，特易购公司希望供应商能够满足其服务水平，即商品（以正确的时间和数量）在具体的“时间窗口”内送达特易购。货物流量同样令人印象深刻，一年里大约有 21 亿箱商品从供应商处运往店面。

特易购公司的社会责任感是值得公众关注的。在英国，它是利用生物燃料的市场领导者，通过火车、驳船和可替代燃料来减少其每次配送产生的二氧化碳排放量。同时，购买相当多的双层拖车增加每次运输的载货量。

特易购公司的核心宗旨是：“为客户创造价值，赢得客户终生忠诚。”产品的多样性及在货架上的高度可得性是实现核心宗旨的关键能动因素。那么，如何在众多的商店中保持库存商品的高度可得性？这个问题涉及这个庞大组织的物流管理的核心。物流就是物料流和信息流。下面让我们来分析特易购是如何解决这两大问题的。

早期超市运营的革新是让供应商将货物运送到配送中心而不是每家商店。在 20 世纪 80 年代，特易购公司由 26 家仓库负责零售商店的配送，这些仓库在单一温度控制的条件下运行，规模小且效率相对低下。运往每个商店的商品数量也相对较少，并且每天给所有的商店送货很不划算。有温度控制要求的货物不得不由专门的车辆来运送，而且每种产品有不同的订货系统。简单的仓库网络无法应对日益增长的货物量和不断提高的温度控制标准的要求。制定一个新的配送战略迫在眉睫。

许多温度控制设施有限的小仓库被新鲜食品仓库所取代。新鲜食品仓库可以在多种温度条件下处理大量产品，使得每天以较高的成本效益为所有商店提供配送服务成为可能。一般情况下，一个新鲜食品仓库占地 40 英亩，每年可处理 8 000 多万箱产品。面积为 36 000 平方米的仓库可以划分为三个温度区：冷冻区（-25℃）、冷藏区（1℃）和半温室区（12℃）。每个新鲜食品仓库为 48~335 个零售店提供服务。复合仓库的运送车辆使用绝热拖车，这种拖车用移动隔板分成几个储藏室，这些储藏室可以在不同温度下运作，按协商好的次数进行配送。像罐头和服装等常温货物，则通过一个独立的杂货配送网络单独进行配送。

以上是基于从供应商到商店的货物运输方法。但是应该给每个商店运送多少货物呢？如今产品种类极多，由各商店来订购所有品种的产品，（以商店为基础的订货）是不可能的。然而，每条商品线的销售可以通过电子销售（EPOS）系统进行持续跟踪。当柜台处的条形码读码器对客户购买的商品进行扫描时，就为每个库存单位自动保留了销售记录。在特易购公司的信息交换（TIE）系统中，累积销售总量每四个小时更新一次。TIE 是一种基于互联网技术的系统，它使得特易购与其他供应商可以沟通销售信息。改善沟通的目的在于缩短从厂家到商店的响应时间，并

且保证商品在货架上的可得性。更重要的是，TIE 旨在改进新产品引进和促销的流程，并且监控服务水平。

在累积销售量的基础上，特易购通过电子数据交换（EDI）系统向供应商下达订单。在 20 世纪 90 年代，由于订货数量和产品种类不断增加，像特易购这样的食品零售商通过对订购数量的控制来缩减配送中心的存货——只订购预测的能够满足第二天销量的商品。对于流通快的产品（如干酪和洗衣粉）的目标是“头一天订购第二天的货”，即今天订购明天所需的货物。对于流通快的产品，目标是在流通中心存货为零：在商店订单满足之后，配送中心没有存货。这意味着配送中心的同一空间可以重复使用多次。进入配送中心的商品，根据具体的时间和定义的时间窗口以两个波浪式批量配送到商店。这样不仅提高了商店一天中产品的可得性，并且给需求的改变提供了支持。

资料来源：Updated by Joe Thomas (Tesco) 2010.

问题

1. 描述特易购公司键的物流流程。
2. 在管理特易购公司的运作时，你认为有哪些主要的物流挑战。

为什么特易购能够在竞争激烈的市场中得以发展？它将核心目标描述为“为客户创造价值，赢得客户终生忠诚”。忠诚是我们在下一章将要谈到的一个重要概念。为了达到这一目标，特易购必须了解客户的需求并知道如何去满足这些需求。特易购必须使客户认识到它的产品绝对物有所值。为了支持这些目标，在它的每个商店的货架上，无论白天或晚上，它必须时刻确保客户所需求的产品的可得性。物流的任务是计划与控制特易购大量商品的采购以及从供应商到商店的配送。物流的重点在于管理两个关键的流：

- 物料流：实体货物从供应商处经配送中心到商店的流动。
- 信息流：需求数据从最终客户返回采购环节再到供应商的传递，以及供应数据从供应商到零售商的传递，以便能够对物料流进行精确的计划与控制。

管理物料流和信息流是供应链管理整体任务中的一个关键部分，供应链管理涉及整个链的过程，包含原材料供应、制造、包装和运送至最终客户。特易购的供应链结构具有三个主要职能：

- 配送：运作与支持管理特易购配送中心，以及负责从配送中心到相关商店的产品配送。
- 网络与能力计划：制订并实施计划，以充分发挥供应链的能力，确保现在和将来获得准确的产品。
- 供应链的开发：改善特易购的供应链，使其流程稳定并可控，使其有效率、结构正确，以满足物流中物料流和信息流的需求。

因此，物流可以被视为整个供应链挑战的一部分。虽然“物流”和“供应链管理”这两个词常常互换使用，但实际上物流是供应链管理的一部分。现在让我们来明确一些定义。

1.1.1 定义与概念

供应链作为一个整体，包括从基本商品（来自土地、海洋或天空）到把最终产品销售给最终客户，以及使用过的产品再循环的过程。物料流包括从原材料（如作为铝矿石来源的铝土矿）到产成品（如易拉罐），在用完之后再循环利用。河流中的水流常被用来类比组织结构，接近原材料的组织称为上游，接近最终客户的称为下游。我们把供应链中的每个公司都当

作伙伴，因为这就是它们所扮演的角色。在从基本产品到产成品的转化过程中，每个公司既扮演了集体的角色又扮演了个体的角色。在转化的每个阶段，都可能产生由于上一个公司的废弃原料而形成的回收物，或者像用完的易拉罐这样的需要再循环利用的废弃物。有时，也会由于将其扔弃而浪费掉。

供应链是由一群合作伙伴构成的网状系统，它们共同把基本商品（上游）转化为最终客户需要的最终产品（下游），并且对各阶段的利润进行管理。

供应链里的每个参与者都直接对产品的价值增值流程负责。流程的定义是：

将原材料和信息形式的输入转化为产品和服务形式的输出。

比如，在易拉罐的生产过程中，合作伙伴们执行的流程包括采矿、运输、精炼和热轧制等，因此，易拉罐比铝矿石（以每千克铝为单位计算）更有价值。

供应链管理包含了对从原材料生产到最终客户购买，再到易拉罐再循环的全过程的计划与控制。计划是对每天、每周或每月所要购买、生产、配送、销售的每种产品的数量进行规划。控制意味着对计划的执行，尽管在流程中会出现很多问题。供应链管理的目标在于，协调每个流程的计划与控制，以正确满足最终客户的需求。本书中，供应链管理的定义采用的是美国供应链管理专业协会（CSCMP，2010）的定义：

计划与控制整个流程（从最终客户到原材料供应商），这一流程将供应链中的参与者联系在一起以满足最终客户的需求。

“满足最终客户的需求”在不同的环境中有不同的含义：在诸如公共卫生和地方政府这样的非营利组织中，是指“持续改进”“优于其他地区/国家”“最优的价值”等；在商业部门中，是指“更大的竞争优势”“更高的货币价值”等。在任何环境中，将供应链作为一个整体进行管理的核心在于，将供应链各参与者的流程整合起来，其中最终客户是关键的一环。实际上，最终客户的购买行为，是整个流程的开始。

最终客户对于产成品满意度，很大程度上取决于对供应链中物料流和信息流的管理。如果不能按时交货或者产品有少量遗失，整个供应链可能会面临来自那些在物流方面做得更好的竞争对手的压力。物流是供应管理的关键能动因素。在本书中，我们对物流有如下定义：

在整个供应链中承担协调物料流和信息流的任务，以满足最终客户的需求。

物流既涉及战略方面（长期计划），又涉及管理方面（短期和中长期计划与控制）。特易购无疑看到了其中的机遇。在英国，特易购的供应成本可以分解如下：

- | | |
|----------------------|-----|
| • 供应商运送至特易购的配送中心（DC） | 18% |
| • 特易购配送中心的运作和配送到商店 | 28% |
| • 商店补货 | 46% |
| • 供应商补货系统 | 8% |

可见，近一半的供应链成本发生在商店内部。为了降低这些内部成本，特易购认识到，解决方法就是“在上游和下游增加支出，以实现店内补货成本的降低”。如果产品在货架上不可得，就失去了潜在的销售。通过将外部生产和配送流程与自己的流程相结合，特易购尝试比其竞争对手更好地满足客户需求。