

物流管理

(原书第2版)

(英) 艾伦·哈里森 (Alan Harrison)
克兰菲尔德管理学院 著
(荷) 雷姆科·范赫克 (Remko van Hoek)
克兰菲尔德管理学院

张 杰 译



Logistics Management and Strategy
2nd Edition

Logistics Management and Strategy

2nd Edition

物流管理

(原书第2版)

(英) 艾伦·哈里森 (Alan Harrison)

克兰菲尔德管理学院

著

(荷) 雷姆科·范赫克 (Remko van Hoek)

克兰菲尔德管理学院

张杰 译



机械工业出版社
China Machine Press

本书以通俗易懂的形式来讲授物流管理知识和供应链战略思想, 不仅对供应链和物流管理的大量概念进行了阐述, 同时还介绍了很多用于供应链和物流管理中的工具和方法, 并通过大量的实际案例来进行分析, 使本书更加贴近企业实际。

本书适用面较广, 可用做物流管理和供应链管理课程的本科生和研究生 (包括MBA) 的教科书或参考书, 也可用做从事物流管理工作或企业其他各层次管理人员学习或培训的参考书。

Alan Harrison and Remko van Hoek. Logistics Management and Strategy, 2nd Edition

Copyright © 2005 by Pearson Education Limited.

This translation is published by arrangement with Pearson Education Limited.

This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only (excluding Hong Kong SAR).

All rights reserved.

本书中文简体字版由Pearson Education Limited授权机械工业出版社仅在中华人民共和国 (不包括中国香港特别行政区) 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。

版权所有, 侵权必究。

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: 01-2005-2762

图书在版编目 (CIP) 数据

物流管理 (原书第2版) / (英) 哈里森 (Harrison, A.), (荷) 范赫克 (Hoek, R. V.) 著; 张杰译. - 北京: 机械工业出版社, 2006.4

(现代供应链物流管理精选教材)

书名原文: Logistics Management and Strategy

ISBN 7-111-18499-8

I. 物… II. ①哈… ②范… ③张… III. 物流-物资管理-教材 IV. F252

中国版本图书馆CIP数据核字 (2006) 第011071号

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: 洪海山 版式设计: 刘永青

北京牛山世兴印刷厂印刷 · 新华书店北京发行所发行

2006年4月第1版第1次印刷

787mm × 1092mm 1/16 · 13.5印张

定价: 32.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

本社购书热线: (010) 68326294

投稿热线: (010) 88379007

译者序

经济全球化势不可挡。面对多元化的需求,单个企业已经很难适应多变的局面。降低成本、提高响应速度、提高客户的服务水平、提高质量,这些都是企业关心的问题。这些问题可以通过整合供应链加以解决。目前,企业之间的竞争已经演变成供应链与供应链之间的竞争。世界级的企业近二十年来已经开始或完成了对自己产品供应链的重新规划和设计。自20世纪90年代以来,供应链与物流管理在我国得到了快速发展,但总的来说,我国企业在供应链管理方面与世界级企业还存在着很大的差距。很多企业并没有从供应链系统的角度来考虑企业的运营。缺乏物流管理方面的专业人才,缺乏科学规范的供应链与物流管理知识和技术,也是制约我国企业物流管理进一步发展的因素。因此,学习和借鉴西方国家物流管理的先进经验,提高我国企业自身的竞争能力是我国企业所面临的一个重要问题。

近些年来,有关供应链与物流管理方面的书籍在国内外大量涌现,它们从不同的角度对供应链与物流管理进行研究。由艾伦·哈里森和雷姆科·范赫克所著的《物流管理》就是一本这方面的优秀教材。本书的特点是结构与内容新颖,鼓励现代企业管理者挑战传统的思维方式,从战略高度来看待物流,强调物流在企业中的跨职能模式,强调通过供应链业务流程的整合来快速响应供应链最终客户的需求。本书将精益思想和敏捷供应链与现代物流管理紧密结合起来,体现了物流领域的理论和实践的新发展。本书以通俗易懂的形式来讲授物流管理知识和供应链战略思想,不仅对供应链和物流管理的大量概念进行了阐述,同时还介绍了很多用于供应链和物流管理中的工具和方法,并通过大量的实际案例来进行分析,使本书更加贴近企业实际。本书适用面较广,可用做物流管理和供应链管理课程的本科生和研究生(包括MBA)的教科书或参考书,也可用做从事物流管理工作或企业其他各种层次管理人员学习或培训的参考书。

本书由对外经济贸易大学国际商学院张杰教授组织翻译,第1~3章由蒋映娜翻译,第4~6章由董晓媛翻译,第7~10章由杨晓东翻译,最后由张杰校译定稿。

由于时间仓促以及我们水平有限,难免有翻译不当之处,欢迎读者和专家批评指正。

对外经济贸易大学国际商学院 张杰

2005年12月29日

序 言

非常高兴能为像《物流管理》这样高质量的教材作序，它可以帮助我们增进对当今商务活动中这样一个重要领域的了解。这一领域迅速得到重视和关注，正如利洁时（Reckitt Benckiser）解决在五大洲遇到的客户需求期望不断提高的挑战一样。

利洁时以出色的产品著称，但出色的产品需要出色的物流支持，以保证最终客户能够买到我们所有类型的产品。满足我们贸易伙伴要求的一个明显的挑战是确保产品的可获得性。另一个挑战是以低成本完成所有工作，这样我们可以在一个合理的价格上向客户提供产品。解决这些挑战是我们的网络，或者更为具体地说，是我们物流组织的目标。

在利洁时，我们称自己为“真正从客户角度出发的全球公司，我们的运营机构遍布60个国家，销售涉及180个国家，净收入超过35亿英镑”。

在这样一个业务范围内实现我们的目标，物流任务非常艰巨。我们在世界各地有44家工厂，生产从食品到家用和个人护理用品等上百种不同的产品。

在最近的5年内，我们的业务增长了40%，物流系统和人员面临更大的挑战。一方面，我们需要优化系统并且最小化成本，另一方面，我们必须支持业务的增长，保持产品和流程的革新。对我们而言，出色的物流管理对成功越来越重要，它成为了战略职能，是差异化和竞争优势的来源。这意味着所有业务部门的经理都必须理解他们对物流任务的影响及其角色。

《物流管理》是本优秀的教材，它以一种浅显易懂的方式传授知识，加深对物流的理解。它不仅用大量清晰的理论概念做出解释，同时非常注重实效，通过运用具体的并经过精心选择的案例进行研究，贴近企业实际。它能够深度检验物流知识及对其的理解，同时不仅易于理解，而且阅读起来能给人带来快乐。

最后，它的国际视角反映了像利洁时所处的行业中物流的本质。作为另一个英荷合作，艾伦和雷姆科成功地帮助我们增加了对一个在21世纪重要性和涉及面不断增长的重要的商务领域的了解。

阿兰·勒戈夫（Alain Le Goff）

利洁时全球供应执行副主席

执行委员会成员

前 言

物流从彼得·德鲁克含糊地描述为经济的“黑暗大陆”开始，兴起已经有许多年了。物流基本上始于军事后勤，现在已经升级为一个关键性的经营问题，向管理者提出了巨大的挑战，也吸引了众多优秀的人才。它上升到如此重要的位置速度相对缓慢，这可以归结为两个原因。首先，物流是一个跨职能的课题。过去，它要吸收来自市场营销、财务和公司战略各方面的很多内容。正因为如此，已故的吉姆·库伯（Jim Cooper）把它称为“弃儿课题”（pariah subject）。在组织内部，一个更为确切的描述是“业务流程”，它跨越了职能界限，同时又依靠各职能。其次，物流还超越了组织的界限，扩展到供应链的领域。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”掌握起来难度极高，而且个别组织仍然经常认为它们可以通过剥削供应链中的其他成员使自己获取最大化的利润。但这只能在短期内有效。某一方面的赢家总会造成其他方面的输家，而输家没有能力投资或者发展能够保持供应链长期健康所需要的能力。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的业务流程整合需求的理解。

尽管物流成为成熟的独立学科的那一天还远没有到来，但是我们相信，用崭新的视角来审视物流管理和战略的时代已经来临。用于实现供应链整合的工具和概念已经开始发挥很好的作用，电子交易市场的发展在未来也会发挥更大的作用。明天的竞争优势并不会来自于实施企业资源规划（ERP）本身，它将来自于比对手更快地响应供应链最终客户的需求。物流在这种响应中扮演着重要的角色，这种角色也正是我们在本书中试图阐述的内容。

因此，在第一部分中我们以物流在供应链中的战略角色作为开始。接下来我们从营销角度解释“最终客户第一”的理念。再次是价值和物流成本的概念。在第二部分中，我们论述在全球范围内调节物流运作以及提前期的界限，并且接着考察精益思想和敏捷供应链对物流的影响。第三部分论述与供应商合作，首先从整合供应链谈起，其次是伙伴关系。第四部分为结尾，我们在这一部分中概述了物流未来面临的挑战。

本书可用做理学硕士的物流课程教材，也可作为开放式教学课程如全球理学硕士学位和网络大学等的附加教材。对于物流和供应链管理的工商管理硕士而言，将本书用做管理教材或者推荐阅读书目，也是颇具独特的吸引力的。

在第2版中，我们在原版的基础上认真听取了学生和评论家的意见。在保持第1版清晰的结构和表述的同时，更新了大量的材料。我们添加了许多新的案例，并将其他案例予以更新。此外，我们还尝试探讨了在这一知识快速扩展的领域中的一些令人兴奋的成果，例如管理委员会、RFID的前景以及未来的交易。

从教学的角度，我们做了以下几点更新：

- 修改了竞争优势（1.3.1节）。

- 第2章更换了标题并有大幅度的修改，以反映我们对客户响应供应链的研究。
- 第10章重新予以修订，以反映出物流未来面临的挑战的快速演变。
- 增加了15个新的案例，并更新了2个。

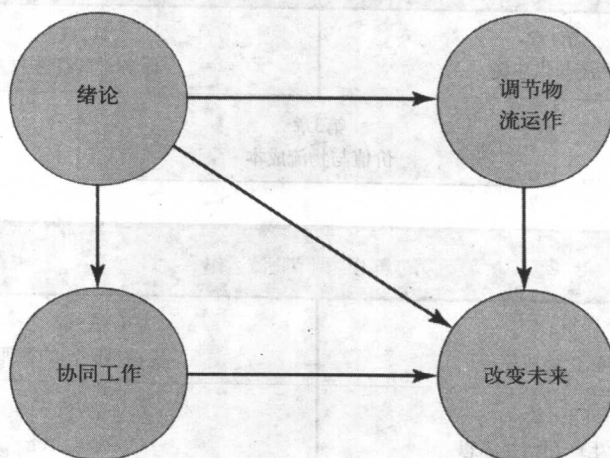
我们希望此书能为物流更为专业的发展提供支持。特别是，我们希望此书能鼓励读者挑战现有的思想，突破旧有的思维模式，从而创造一个更富有创新精神的未来。

致谢

在此，向我们的朋友和同事表示感谢，感谢他们对我们的思想和本书给予的帮助。Martin Christopher教授提供了许多颇具启发性的想法。例如，我们三人曾合力提出在第7章中论述的围绕着敏捷供应链的物流思想。值得特别一提的是克兰菲尔德的其他同事们，Paul Chapman博士、Janet Godsell、Andrew White博士、Simon Templar和Richard Wilding博士曾提供特别的帮助。Sri Srikanthan对第3章中使用的财务概念提供了许多帮助。敏捷供应链研究室的成员也做出了特殊贡献，特别是宝洁公司的Chris Poole、博士伦公司的Paul Mayhew、吉列公司的Colin Peacock。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和Philip Matthews以及施乐公司的Graham Sweet。许多欧洲其他大学的教授也为第2版提供了思路和案例，包括Marie Koulikoff-Souviron、Jacques Colin、Konstantinos Zographos。我们理学硕士的许多学生，如Steve Walker和Jane Pavitt也做出了重要贡献。Yemisi Bolumole博士（北佛罗里达大学）对改写早期的版本予以我们许多帮助，我们在此向她致以衷心的感谢。第2章中的全球案例是Jim Aitken提供的，第9章中的供应商协会的讨论中也用到了他的研究。同时我们还感谢培生教育机构的Heather Fyfe和其他人士在本书的准备过程中所提供的支持以及为了更快地完成本书所给予我们的鼓励。同样，我们感谢为本书早期的版本提出许多宝贵意见的评论者们。我们对所有这些人表示衷心的感谢，也向许许多多为本书得以面世而助一臂之力的人们表示衷心的感谢。最后，感谢Lynne Hudston帮我们挑选出令人费解的手稿并帮助我们运营在克兰菲尔德的研究室。

本书学习方法

围绕着物流模块这个中心，本书共分为四部分。第一部分的第1章阐述了物流模块，对物流以及物流对竞争、客户服务和创造价值的基本贡献进行了介绍。第二部分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。第三部分主要涉及协同工作。第四部分汇集了物流理论中前沿思想的各个要素，目标在于应对未来的挑战。



在结构安排上，本书按照逻辑阶段的顺序引领着读者对本书主题的阅读。版面的局限性在于各个主题是按照次序逐一安排好的，而且各阶段之间的连接要由读者自己来完成。我们通过以下方法来使本书前后连贯：

- 实践活动。安排在各节的最后，旨在帮助你思考本书中提出的论题，考虑如何应用它们。
- 讨论题。安排在各章之后，有助于评估你对本书中所提出的论题的理解，并且在运用这些论题方面为你提供实践机会。
- 案例。将许多论题集中到一起，有助于你思考这些论题在具体实际的环境中是如何联系在一起的。利用每一案例后面的问题来引导你的思考。

我们有意识地不断用图、表、实践活动和案例打乱本书的内容，你应当把实践活动和案例看做是辅助你学习在本书中用到的方法的不可分割的一部分。

只要有可能，在你个人已经准备了实践活动和案例之后，你可以对实践活动和案例进行小组讨论。讨论有助于你拓展议程并且培养你应对论题的信心！在你学习本书的同时，结合你所在的组织或者你所熟悉的组织的内部环境，结合《金融时报》等报纸或者是《商业周刊》等杂志的文章来思考本书中提出的物流问题，将它们与书中所提出的论题相联系。

在这里，我们将用几句话略述术语的问题。我们认为，为了区别定义起见，物流与供应链管理称谓的不同足以说明问题。我们在第1章中列出这些定义：物流是供应链管理（SCM）的一个子集。由于许多组织是依次串联起来的，所以我们倾向于用“链”，而且“网络”在大多数情况下用来描述复杂程度更高的连接，但是“供应链”和“供应网络”在使用中是可以互换的。这再一次申明了我们在第1章中的立场。

在本书每一章的最后都有一个小结，这有助于你检查自己是否已经理解并且掌握了该章的要点，如果你不能明白小结中列出的要点，则要再次翻阅有关章节。如果有必要，继续跟踪参考文献和推荐阅读。另外小结也有助于你重温所学的内容。

我们设计此书，旨在帮助你扬起风帆，踏上物流的征程，并对物流的论题充满信心。希望你能喜欢本书。

本书学习计划

第一部分 绪论	
第1章 物流与供应链	第2章 服务于最终客户
第3章 价值与物流成本	
第二部分 调节物流运作	
第4章 国际化物流管理	第5章 提前期限制的管理
第6章 准时生产和精益思想	第7章 敏捷供应链
第三部分 协同工作	
第8章 供应链一体化	第9章 供应链中的伙伴关系
第四部分 改变未来	
第10章 物流未来的挑战	

目 录

译者序	
序言	
前言	
本书学习方法	

第一部分 绪 论

第1章 物流与供应链	2
导言	2
1.1 物流和供应链	3
1.2 物料流与信息流	8
1.3 通过物流参与竞争	10
1.4 物流战略	16
小结	19
讨论题	20
参考文献	20
推荐阅读	21
第2章 服务于最终客户	22
导言	22
2.1 市场营销观点	23
2.2 市场细分	24
2.3 服务质量	29
2.4 客户服务的优先次序设置	33
小结	36
讨论题	36
参考文献	40
推荐阅读	41

第3章 价值与物流成本	42
导言	42
3.1 价值从何而来	43
3.2 如何表示物流成本	46
3.3 作业成本法	53
3.4 平衡衡量法	56
3.5 供应链运作参考模型	58
小结	61
讨论题	61
参考文献	61
推荐阅读	62

第二部分 调节物流运作

第4章 国际化物流管理	64
导言	64
4.1 国际化的动因以及对物流的影响	66
4.2 国际化的趋势	71
4.3 国际物流的挑战和选址	75
4.4 国际物流的组织	78
4.5 风险管理	83
小结	84
讨论题	85
参考文献	85
推荐阅读	85
第5章 提前期限限制的管理	86
导言	86

5.1 时间在竞争优势中的角色	87
5.2 $P:D$ 比率和差异	91
5.3 基于时间过程的图形	95
5.4 在物流通路中的及时性管理	101
5.5 基于时间的实践的实施方法	103
5.6 何时、何地以及如何	105
小结	106
讨论题	106
参考文献	106
推荐阅读	106

第6章 准时生产和精益思想	107
导言	107
6.1 准时生产	108
6.2 精益思想	118
6.3 供应商管理库存	121
6.4 快速响应	123
小结	124
讨论题	125
参考文献	125
推荐阅读	126

第7章 敏捷供应链	127
导言	127
7.1 敏捷的概念	128
7.2 敏捷实践	137
小结	144
讨论题	145
参考文献	146
推荐阅读	146

第三部分 协同工作

第8章 供应链一体化	148
导言	148

8.1 供应链中的一体化	149
8.2 有效的客户响应	153
8.3 协同计划、预测和补货	156
8.4 管理供应链关系	159
8.5 管理供应链的框架	161
小结	164
讨论题	165
参考文献	165
推荐阅读	166

第9章 供应链中的伙伴关系	167
导言	167
9.1 选择正确的关系类型	167
9.2 供应链中的伙伴关系	172
9.3 合理的供应商基础	174
9.4 供应商网络	174
9.5 供应商发展	179
9.6 实施伙伴关系	180
小结	182
讨论题	182
参考文献	183
推荐阅读	184

第四部分 改变未来

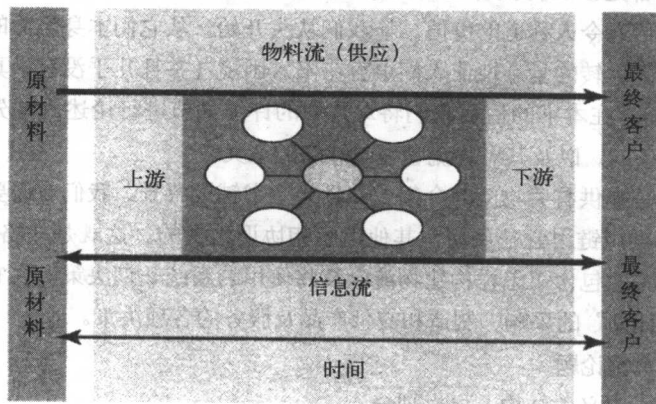
第10章 物流未来的挑战	186
导言	186
10.1 新的供应链环境	187
10.2 两个管理挑战	192
10.3 实施问题	199
小结	203
讨论题	204
参考文献	204
推荐阅读	204

第一部分

绪 论

我们的物流模型围绕三个主要因素构建供应网络：物流、信息流和从资源供应到响应需求所占用的时间。网络的边界从以“核心公司”为中心延伸扩展，包括供应商和客户界面，因此，通常情况下，网络都跨越了职能、组织和各种边界。最好把网络看成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决定下订单的时间，其后的工作由系统处理。

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需求相结合。第2章把最终客户放在物流所考虑的第一位，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、怎样管理物流成本以及如何设计平衡衡量方法组合。



第 1 章

物流与供应链

本章学习目标为:

- 确定并解释物流的定义以及与管理供应链有关的概念。
- 明确供应链是如何在时间、成本和质量方面展开竞争的。
- 展示市场上各个供应链如何采用不同的、独特的战略。

在本章结束时,你应该能够理解:

- 供应链是如何构建的。
- 供应链在市场中可能选择的不同竞争方法。
- 将供应链的能力与最终客户需求相结合的必要性。

导言

一辆汽车仅需要大约20个小时来进行装配,通过经销商将它运送到客户也只需几天时间。那么,为什么厂家制造和交付我想要的汽车用了一个多月的时间?为什么我想买的产品经常在本地超市的货架上找不到?这些都是涉及物流管理和战略的核心问题。今天的供应链显得速度慢、成本高,并且不能为最终客户传递令人称道的价值。让我们从头开始,从它们本身努力的目的出发考虑物流和供应链。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)。在本书的后面我们将对其中的许多细节进行论述。首先,让我们把精力集中于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,并且为全书铺设背景。我们有必要着眼于单个组织的外部来考虑在给定的供应链中它是如何与其他组织相协调结合的。这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怎样构建物流以及将使用的系统长期决策;说它是管理任务是因为它包含了整个“比赛计划”的采购、制造和交付产品及服务的各项决策。

本章阐述了四个关键论题:

- 1) 物流和供应链。定义、结构、层次划分。
- 2) 物料流、信息流和资金流。供应链和需求链。
- 3) 通过物流进行竞争。市场中的竞争标准。
- 4) 供应链战略。整个供应链的协调能力。

1.1 物流和供应链

关键论题：什么是供应链？供应链是如何构建的？供应链的宗旨是什么？

物流是一个巨大的挑战，我们提供一个现实中有该挑战的例子作为开始，因为它是物流开始与终结的地方。

【案例1-1】 特易购公司

特易购（Tesco）是英国最大的食品零售商，销售额高达500亿欧元。它在中欧、爱尔兰和远东有大约450家商店，但是其大部分店面在英国，在那里将近有2 000家商店。由于特易购通过签订合同的方式进入便利店市场（例如特易购快递与埃索公司结盟在加油站经营杂货店），这使得特易购在英国店面的数量迅速增加。近年来，商店内所持有的商品品种增加非常迅速。由于特易购扩展了它在非食品市场的商品品种如电器产品、文具、衣服等，使其目前持有60 000个库存单位。这样庞大的产品范围是由2 500家供应商提供的。特易购希望供应商提供的服务水平达到至少98.5%的商品在半小时的“时间窗口”内送达特易购（以正确的时间和数量）。货物流量同样让人印象深刻，一年里大约有14.5亿箱商品从供应商那里运往商店。

特易购指出它的核心宗旨是“为客户创造价值，赢得客户终生忠诚”。广泛的产品范围以及该范围内的产品在货架上的高度可得性是其实现核心宗旨的关键能动因素。那么，怎样在这么多的商店中保持如此多库存商品的可得性？这个问题深入到了这样庞大的一个组织的物流管理的核心。物流就是物料流和信息流。让我们依次考察特易购是如何处理这两大主题的。

早期的超市运作改革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，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基础上进行操作，规模小且效率相对低下。对于每个商店的运送数量也相对较低，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。仓库网络无法应对货物量的增加和标准不断增高的温度控制要求。他们需要一个新的配送战略。

在复合配送系统下，许多温度控制设施有限的小仓库被复合配送中心所取代（成为区域配送中心，RDC），它可以在几种温度范围内处理许多产品，这使得每天以较高成本效益来为所有商店提供配送服务成为可能。一般情况下，一个复合配送中心可以在15公顷的占地面积上每年处理三千多万箱产品。面积为25 000平方米的仓库可以划分为三个温度区：冷冻区（-25℃）、冷藏区（+1℃）和半室温区（+12℃）。每个配送中心（DC）为80~100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，按协定安排好的次数进行配送。像罐头和衣服等常温货物单独进行配送。逐渐地，像特易购这样的零售商越来越接近出厂价。现在供应商的车辆不用逐个地运送货物，也不必在配送中心等待卸货，零售商的车辆卸下拖车，再装上另外一个拖车，就可原路返回了。用这种方法，零售商可以通过规模数量来实现较低的运输成本并且可以通过双向载货的逐渐运用做到进一步的经济化。

以上是关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？如今有如此巨大的产品范围，所以由各商店再订购所有品种的产品（以商店为基础的订货）是不可能的了。相反，每条商品线的销售可以通过电子销售系统进行持续跟踪。当柜台处的条形码读码机对客户购买物进行扫描时，就为每个存货单元自动保留了销售记录。在特易购的信息交换系统（TIE）中累积销售总量每四小时更新一次，TIE是一种基于互联网技术的系统，它使得特易购和其供应商可以沟通销售信息。改善沟通的目的在于减少从厂家到商店的响应时间并且保证商品在货架的可得性。更重要的是，TIE旨在改进引进新产品和促销的流程，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系统向供应商下订单。在20世纪90年代由于数量和产品范围不断增加，像特易购一样的食品零售商通过只订购能够满足明天预测销售所需的商品来缩减存货。对于流通快的产品如干酪和洗衣粉，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。对于流通快的货物，目的是在流通中心存货为零：在商店订单都满足之后配送中心没有存货。这意味着配送中心同一空间可以重复使用多次。对商店的运输以三个波浪式进行。例如冷冻和常温货物在一

天内的三个不同时段运送到商店。第一批上午八点运到，第二批下午运到，第三批晚上运到。这有助于提高全天内商店货物的可得性，因此满足了不断增长的需求。

问题

1. 描述特易购关键的物流流程。
2. 在管理特易购的运作时，你认为有哪些主要的物流挑战？

为什么在竞争激烈的市场中特易购能够得以发展呢？它将其核心目标描述为“为客户创造价值，赢得客户终生忠诚”。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都物有所值。为了支持这些目标，它必须确保不论白天还是黑夜，任何时刻客户需要的产品都可以在其任何一家商店的货架上得到。做好计划和控制，保证从供应商那里购买特易购所需的品种繁多的商品并配送到商店，是物流的任务之一。物流的任务是管理两个关键的流：

- 物料流。从供应商经由配送中心到商店的实体货物流动。
- 信息流。需求数据从最终客户返回到采购再到供应商的传递，以及从供应商到零售商的供应数据，以便能够对物料流进行精确的计划和控制。

管理物料流和信息流的任务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流程，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包含三个主要职能：

- 配送。管理特易购配送中心的运作与支持任务，以及从配送中心到相关商店的产品配送。
- 网络与能力计划。在供应链中进行计划并使其发挥充分的能力，确保现在和将来以正确的数量生产正确的产品。
- 供应链的发展。改善特易购的供应链，以使其流程稳定并可控，即供应链是有效率的并且能被正确地构建以满足物料流和信息流的物流需求。

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。物料从基本的商品（如作为铝矿来源的铝土矿）流动到产成品（如可乐罐），（这些罐）在用完之后再循环。河流中水的流动常被用来类比描述组织，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做是合作伙伴，因为那就是它们所扮演的角色。在从基本商品到产成品的转化中，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抛弃原料而形成的回收物或者是需要再循环的废弃物。

供应链是一群合作伙伴，它们共同把基本商品（上游）转化为由最终客户评价的最终产品（下游），并且它们对各阶段的利润进行管理。

供应链的每个成员都直接为产品的价值增值流程负责。流程的定义是：

把原材料和信息形式的输入转化为产品和服务形式的输出。

在可乐罐的例子中，合作伙伴们执行这样的流程，如采矿、运输、精炼和热轧制。这一切都缘于可乐罐比铁铝氧石更有价值。

供应链管理包含了对从原材料生产到最终客户购买，再到二手罐再循环的全过程的计划与控制。计划是指对每天、每星期或每月所要购买、生产、配送、销售的每种产品数量进行规划。控制意味

着对计划的执行——虽然在流程中会出现很多问题。供应链管理的目的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。本书中所用到的供应链管理的定义如下：

计划和控制整个流程，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需求。

“满足最终客户需求”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性组织中，“服务”是指“不断改进”、“优于其他地区/国家”等。在商业部门中，“服务”是指“更好的竞争优势”、“货币价值最大化”等。在任何环境中，把供应链作为一个整体进行管理的核心在于，把供应链各参与者的工序整合起来，其中最终客户是关键的一环。正如加托纳（Gattorna，1998:2）所言：

物料和产成品正是由于供应链终端的消费行为才在供应链中流动的。

最终客户对于产成品的满足程度很大程度上取决于沿着供应链的物流和信息流的管理。如果不能按时交货或者产品有少量遗失，整个供应链就会面对来自那些在物流方面做得更好的竞争对手的压力。物流是供应链管理的关键能动因素。在本书中我们对物流用以下定义：

承担在供应链中对物流和信息流进行协调的任务。

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。特易购在英国部分的供应链的成本可以分解如下：

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到商店的运送	28%
商店补货	46%
供应商补货系统	8%

将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是“在上游和下游增加支出，以确保店内补货切实可行的平衡”。如果产品在货架上不可得，就失去了潜在的销售。通过把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。

1.1.2 供应链：结构和层级划分

供应链的概念意味着一系列流程连接在一起形成一条链。一个典型的特易购供应链由如图1-1所示的五个环节构成。

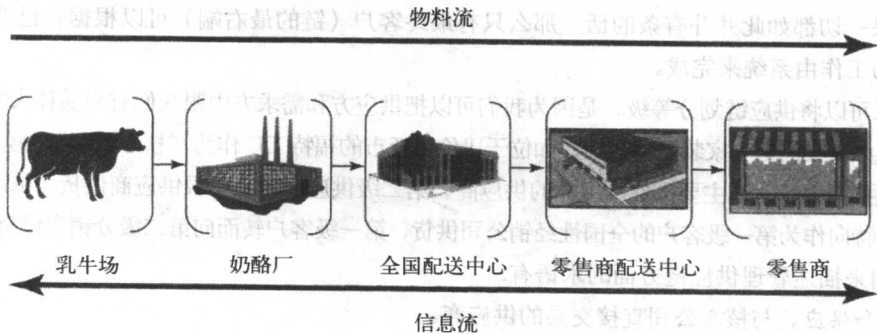


图1-1 从奶牛到客户

在此，牛奶在乳牛场挤出来，并被运送到奶酪厂。奶酪一旦制成，就被运送到制造商的全国配送中心（NDC），从那里，它们再被运送到各个商店。看图1-1中的箭头，物料从左向右流动，信息

在整个链中进行共享：信息就是最终客户的需求，它使得整个供应链有效地运转。

如果我们更进一步观察实际所发生的事情，供应链这一术语有些被误导了，以为“链”代表了一系列从基本商品（该例中为牛奶）到最终产品（奶酪）的简单连接。实际上奶酪生产商需要薄膜、标签和箱子等包装材料。在生产过程中，奶酪除了牛奶还需要其他材料。所以，制造商还要和其他供应商打交道而不仅仅是牛奶生产商。一旦生产完毕，奶酪被运送到供应商的全国配送中心，之后被运送给特易购和许多其他客户。一旦到达特易购的区域配送中心，供应链再一次分散开来，因为一个区域配送中心要为将近100家商店送货。这种复杂性促使许多作者更愿意使用供应网络一词而不是供应链，稍后我们将对这一点进行阐述。

图1-2是对供应链更实际的一种描述，该图中每个环节都与几个部分相联系。核心公司在许多可能发生的关系的中心，既与供应商联系又与用户相联系。

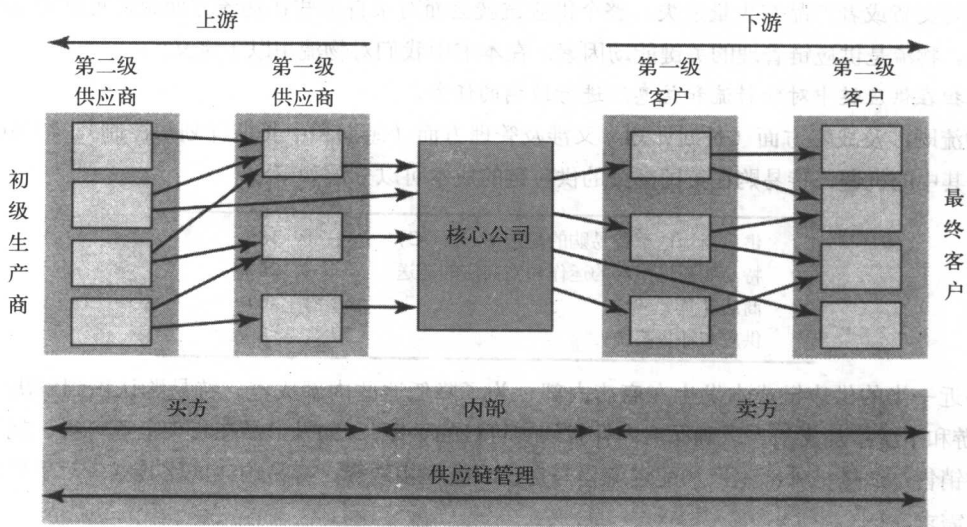


图1-2 供应链中的关系网络

资料来源：Slack等人，1997。

在图1-2中，供应链可以看成是许多跨越了组织边界的流程，核心公司嵌于链中，其运作流程（内部）必须与该链的其他部分相协调。物料从左（上游，或“买方”）向右（下游，或“卖方”）流动。如果一切都如此井井有条的话，那么只有最终客户（链的最右端）可以根据自己的意愿下订单，之后的工作由系统来完成。

之所以可以将供应链划分等级，是因为我们可以把供应方和需求方中跟我们有交易往来的组织进行分组。由此如果我们把一家装配型企业，如位于巴伦西亚市的福特工厂作为“核心公司”，第一级供应商包括那些直接向福特运送主要部件和组件的供应商，第二级供应商给第一级供应商供货，依此类推。在需求方，福特向作为第一级客户的全国性经销公司供货，第一级客户转而向第二级分销商供货，等等。

其他用来描述管理供应链方面的术语有：

- 采购和供应。与核心公司直接交易的供应商。
- 实体配送。涉及向第一级客户配送产品。
- 物流。是指对物料和信息的管理，进货物流处理核心公司与第一级供应商之间的环节，而出货物流是指核心公司与第一级客户之间的环节。

因此，供应链管理看起来是对整个网络以及各种环节之间关系的“终端到终端”的管理（或者