

The Development  
of Logistics &  
Supply Chain Management



# 物流供应链 管理机制与发展

宋 华 著

经济管理出版社

国家自然科学基金资助项目 (70202001)

# 物流供应链管理机制与发展

宋 华 著

经济管理出版社

责任编辑：杨世伟 谭 伟

技术编辑：蒋 方

责任校对：剑 兰

### 图书在版编目 (CIP) 数据

物流供应链管理机制与发展/宋华著. —北京：经济管理出版社，2002

ISBN 7-80162-514-5

I. 物... II. 宋... III. ①物流—物资管理②物资供应—物资管理 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 028793 号

## 物流供应链管理机制与发展

宋 华 著

---

出版：经济管理出版社

(北京市新街口六条红园胡同 8 号 邮编：100035)

发行：经济管理出版社总发行 全国各地新华书店经销

印刷：世界知识印刷厂

---

880mm×1230mm/32

13.5 印张

332 千字

2002 年 12 月第 1 版

2002 年 12 月北京第 1 次印刷

印数：1—6000 册

---

ISBN 7-80162-618-4/F·544

定价：32.00 元

---

### ·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书，如有印装错误，由本社发行部负责调换。

通讯地址：北京阜外月坛北小街 2 号 邮编：100836

联系电话：(010) 68022974

## 前 言

写作的过程是一种不断产生遗憾的过程，这一点在写完该书稿时，体会得尤为深刻。而当初产生写作该书的原因，也主要来自于遗憾，自从2000年《现代物流与供应链管理》以及《现代物流与供应链管理案例》出版以来，得到了广大读者的欢迎和首肯。尽管如此，仍然觉得有很多内容没有能够完全得到反映和研究，特别是随着现代物流和供应链管理理论在国内外的蓬勃发展以及管理实践的不断进步，有很多新的管理理论和方法已经大量涌现。但是，出于当时篇幅的限制，特别是自身知识的局限性，没有能够将某些体现最新管理的理论和实践的内容完整反映在当时的书中，诸如战略采购管理、CPFR、第四方物流等。正是因为如此，在原有的基础上，结合后来的研究和教学，形成了《物流供应链管理机制与发展》一书。所以，从这个意义上讲，该书既可以认为是前书的补充，又可以看作是前书的发展。

本书作为物流与供应链管理方面的著作，尽管是此前研究的延续型学术著作，但是，我们认为，选取的角度和方法应当突出几个特点：一是能深刻反映物流与供应链管理在当今蓬勃发展的深刻背景，内容的介绍和分析，能对企业经营战略和环境的巨大变革及物流革新和供应链发展的影响有全面的揭示；二是仍然坚持反映理论最新前沿的宗旨，能够使读者通过该书阅读，了解和掌握部分管理理论和实践的最新进展，哪怕是局部的管理知识，这也是我孜孜以求的目标，所以，在本书的撰写过程中，除了介绍研究相应的管理理论和方法的同时，也应尽可能地将这些方法

和在全球的发展现状等做出全面的分析判断；三是在内容体系的安排，既与《现代物流与供应链管理》形成有机的联系和补充，同时又自成体系，所以，在结构安排上，除了前四章是介绍分析物流和供应链管理最新实践和进展外，第五到八章基于价值链的观点，分别就供应采购、生产过程以及分销管理三个领域内的物流供应链新管理理念和方法进行阐述，而后就供应链服务提供商——第四方以及基于活动的成本测度展开了全面分析；四是在写作方法上，力求论述与个案分析的结合，因为我们始终认为，现代物流与供应链管理是从企业发展实践中凝结而成，又反过来进一步推动企业经营实践的发展。因此，对现代物流与供应链管理的研究不能不结合对先进企业实践的考察来进行，这样既有利于我们深刻认识相应的理论与思想，又有利于通过国际范围内先进企业的实践，学习、推行现代管理方法，在具体形式上，不仅在理论论述中介绍了大量的企业实践，而且还在每章开始增添了引发读者思考的物流焦点。

在本书完稿之际，同样衷心感谢所有鼓励、支持我完成此书的老师、家人和朋友，包括我的恩师彭星闾教授、中国人民大学商学院的领导和同事。此外，我的妻子、岳父母以及我的母亲始终如一地给予了我极大的支持和帮助，使我能完全从繁重的家务劳动中解脱出来，几乎所有的时间包括周末和休息日都投入到了工作或专心于本书的写作，没有他们默默的支持，就不可能有今天的成就。经济管理出版社的杨世伟先生为本书的出版做了大量辛勤的工作，特别是他为本书的写作给予了极大的耐心和鼓励，在此一并向他们表示由衷的感谢。

宋 华

2003年3月12日

## 目 录

1. 全球经济一体化下的现代物流管理 .....	( 1 )
物流焦点 .....	( 1 )
1.1 现代企业经营范式的变革 .....	( 5 )
1.1.1 推式经营体制 .....	( 5 )
1.1.2 推式经营体系所产生的问题 .....	( 8 )
1.1.3 拉式营销体制 .....	( 14 )
1.2 现代物流管理的概念和基本特征 .....	( 21 )
1.3 现代物流的职能与作业活动一体化 .....	( 31 )
1.4 现代物流管理组织变革 .....	( 34 )
2. 现代物流管理的演进与发展 .....	( 43 )
物流焦点 .....	( 43 )
2.1 美国物流管理的发展历史 .....	( 46 )
2.2 日本物流管理的发展历史 .....	( 55 )
2.3 欧洲物流管理发展的基本情况 .....	( 61 )
3. 企业物流发展与管理流程的变革 .....	( 72 )
物流焦点 .....	( 72 )
3.1 现代物流体系的环境变化 .....	( 75 )
3.2 不同业态企业的物流变革 .....	( 79 )
3.2.1 生产厂商的物流变革趋势 .....	( 80 )
3.2.2 批发流通商的物流变革 .....	( 83 )

3.2.3 零售商的物流变革 .....	(91)
3.3 企业协同物流 .....	(98)
3.3.1 物流管理中的权利博弈 .....	(98)
3.3.2 供应链管理 .....	(99)
4. 高度信息化的现代供应链管理 .....	(102)
物流焦点 .....	(102)
4.1 供应链管理与网络价值的创造 .....	(105)
4.1.1 供应链管理的实质 .....	(105)
4.1.2 供应链中的组织间关系 .....	(110)
4.1.3 供应链伙伴关系 .....	(112)
4.2 战略供应链的维度 .....	(115)
4.2.1 顾客服务战略 .....	(116)
4.2.2 需求战略 .....	(118)
4.2.3 采购战略 .....	(120)
4.3 供应链管理构筑的模型——毕马威模型 .....	(121)
4.3.1 传统金字塔型组织的认识 .....	(122)
4.3.2 企业内流程再造 .....	(125)
4.3.3 企业间的组织融合 .....	(131)
4.3.4 价值网络的实现 .....	(135)
4.4 供应链运作参考模型——SCOR 模型 .....	(136)
5. QR、ECR 和 CPFR .....	(143)
物流焦点 .....	(143)
5.1 快速响应 (QR) .....	(145)
5.1.1 QR 出现的背景以及沃尔玛的 QR 实践 .....	(145)
5.1.2 QR 成功的条件和绩效 .....	(149)
5.2 有效的顾客响应 (ECR) .....	(152)

5.2.1 ECR 产生的背景 .....	(152)
5.2.2 ECR 的发展 .....	(154)
5.2.3 ECR 系统的构筑 .....	(158)
5.3 QR、ECR 发展过程中出现的问题 .....	(163)
5.3.1 QR 发展过程中的问题 .....	(163)
5.3.2 ECR 发展中的困境 .....	(165)
5.4 QR、ECR 发展停滞的深层原因 .....	(171)
5.4.1 追求差别化的竞争优势而产生的产销对立 .....	(171)
5.4.2 创新与权力的相互作用 .....	(173)
5.4.3 路径依存、闭锁与权力复归的机制 .....	(175)
5.4.4 产业地位的变动诱使权力的复归 .....	(179)
5.4.5 因涉及核心业务而产生关系的紧张 .....	(180)
5.5 QR 与 ECR 的比较 .....	(181)
5.6 协同规划、预测和连续补货 (CPFR) .....	(182)
5.6.1 CPFR 的本质特点 .....	(185)
5.6.2 CPFR 实践与发展现状 .....	(188)
5.6.3 CPFR 实施框架与步骤 .....	(201)
5.6.4 CPFR 实施过程中应当关注的因素 .....	(208)
<b>6. 一体化物流环境下的战略采购管理 .....</b>	<b>(210)</b>
物流焦点 .....	(210)
6.1 基于价值增值的采购管理 .....	(213)
6.1.1 战略采购的价值地位 .....	(219)
6.1.2 战略采购的供应地位 .....	(220)
6.1.3 战略采购的质量地位 .....	(221)
6.1.4 战略采购在产品中的作用 .....	(222)
6.1.5 战略采购在企业经营中的作用 .....	(222)
6.2 战略采购的主要发展趋势 .....	(223)



6.2.1 电子商务采购 .....	(223)
6.2.2 战略性采购成本的管理 .....	(225)
6.2.3 战略采购框架的确立 .....	(227)
6.2.4 采购外包管理 .....	(228)
6.2.5 全球供应商的开发 .....	(229)
6.3 供应采购细分与双赢战略采购 .....	(230)
6.3.1 供应物品战略定位 .....	(231)
6.3.2 供应管理的细分战略 .....	(233)
6.4 战略采购的职能与管理的组织结构 .....	(235)
6.4.1 战略采购的作业范围 .....	(236)
6.4.2 采购管理的组织结构 .....	(238)
6.4.3 采购职能的层次结构 .....	(242)
6.4.4 集中采购与分散采购决策 .....	(243)
6.5 供应商的战略管理 .....	(245)
6.5.1 伙伴型供应商的评价纬度和合作规制形式 .....	(245)
6.5.2 美国的供应商关系 .....	(254)
6.5.3 日本的供应商关系 .....	(256)
6.5.4 供应商战略细分 .....	(258)
6.5.5 如何建立长期伙伴交易关系 .....	(262)
<b>7. 供应链环境下的设计与产品战略 .....</b>	<b>(264)</b>
<b>物流焦点 .....</b>	<b>(264)</b>
7.1 差别化产品供应链运作 .....	(266)
7.2 大规模定制及其柔性化经营 .....	(273)
7.2.1 大规模定制的基本理念 .....	(273)
7.2.2 大规模定制实现的效益 .....	(276)
7.2.3 大规模定制设计 .....	(278)
7.2.4 面向大规模定制的制造系统关键技术 .....	(283)

---

7.3 OPT 与生产物流管理 .....	(288)
7.3.1 瓶颈与非瓶颈资源 .....	(289)
7.3.2 基于瓶颈基础上的 OPT 管理原则 .....	(292)
7.3.3 OPT 的计划与控制——DBR 系统 .....	(296)
<b>8. 一体化物流分销、品类管理和库存管理 .....</b>	<b>(300)</b>
物流焦点 .....	(300)
<b>8.1 分销需求计划 (DRP) .....</b>	<b>(304)</b>
8.1.1 DRP 基本概念 .....	(304)
8.1.2 DRP 功能模块与系统构成 .....	(305)
8.1.3 DRP 的实施和运用——MMH 和金利来的 DRP 系统 ..	(308)
<b>8.2 商品品类管理 .....</b>	<b>(314)</b>
8.2.1 商品品类管理的基本概念和实现的利益 .....	(314)
8.2.2 品类管理实施的关键要素 .....	(315)
8.2.3 实施品类管理的辅助因素 .....	(319)
8.2.4 品类管理的实施框架 .....	(326)
<b>8.3 VMI 以及 JMI .....</b>	<b>(329)</b>
8.3.1 VMI 的基本运作框架 .....	(329)
8.3.2 JMI 的本质与特点 .....	(332)
<b>9. 整合供应链服务提供商——第四方物流 .....</b>	<b>(334)</b>
物流焦点 .....	(334)
<b>9.1 第三方物流及其局限 .....</b>	<b>(337)</b>
9.1.1 第三方物流的概念 .....	(337)
9.1.2 国际第三方物流发展的状况 .....	(339)
9.1.3 第三方物流的局限性 .....	(343)
<b>9.2 逐渐凸现的第四方物流 .....</b>	<b>(345)</b>
9.2.1 第四方物流的基本内涵 .....	(346)

9.2.2 第四方物流的功能特点 .....	(349)
9.2.3 第四方物流发展过程中的问题与风险控制 .....	(351)
<b>10. 物流成本控制与基于活动的成本测度 .....</b>	<b>(356)</b>
物流焦点 .....	(356)
<b>10.1 物流成本管理及其美、日物流成本 .....</b>	<b>(359)</b>
10.1.1 现行物流成本管理的问题 .....	(359)
10.1.2 美、日物流成本衡量的特点 .....	(361)
<b>10.2 现代物流成本管理的基本思路 .....</b>	<b>(374)</b>
10.2.1 从流通全过程的视点来降低物流成本 .....	(374)
10.2.2 通过实现供应链管理, 提高对顾客物流服务的管理来 削减成本 .....	(374)
10.2.3 借助于现代信息系统的构筑降低物流成本 .....	(375)
10.2.4 通过效率化的配送降低物流成本 .....	(376)
10.2.5 削减退货成本 .....	(377)
10.2.6 利用一贯制运输和物流外委降低成本 .....	(379)
<b>10.3 机能别物流成本控制——基于活动的成本测度         (ABC) .....</b>	<b>(380)</b>
10.3.1 ABC 的基本含义和应用背景 .....	(380)
10.3.2 ABC 应用的几种类型 .....	(382)
10.3.3 ABC 的一般实施步骤 .....	(385)
10.3.4 ABC 的推广难点和潜力 .....	(387)
10.3.5 ABC 认识上的误区 .....	(388)
<b>10.4 供应链管理中 ABC 的应用领域 .....</b>	<b>(389)</b>
10.4.1 ABC 在 ECR 的应用情况 .....	(389)
10.4.2 顾客盈利率分析 .....	(390)
10.4.3 拥有物权的全部成本 .....	(393)
10.4.4 供应链成本测度 .....	(394)

10.4.5 能力分析 .....	(395)
10.4.6 基于活动的预算 .....	(396)
10.4.7 基于活动的管理 (ABM) .....	(397)
10.4.8 非财务绩效测度 .....	(397)
10.5 ABC 在全球物流应用的发展状况 .....	(398)
<b>参考文献</b> .....	<b>(404)</b>

# 1. 全球经济一体化下的 现代物流管理

## 物流焦点

### 7-11 的物流配送体系

每一个成功的零售企业背后都有一个完善的配送系统支撑。

在美国电影新片《火拼时速 II》(Rush Hour II) 中, 唠叨鬼詹姆斯·卡特有一个绰号叫 7-11, 意思是他能从早上 7 点钟起床开始一刻不停地唠叨到晚上 11 点钟睡觉。其实 7-11 这个名字来自于遍布全球的便利名店 7-11, 名字的来源是这家便利店在建立初期的营业时间是从早上 7 点到晚上 11 点, 后来这家便利店改成了一星期七天全天候营业, 但原来的店名却沿用了下来。

这家 70 多年前发源于美国的商店是全球最大的便利连锁店, 在全球 20 多个国家拥有 2.1 万家左右的连锁店。到今年一月底, 光在中国台湾地区就有 2690 家 7-11 店, 美国 5756 家, 泰国 1521 家, 日本是最多的, 有 8478 家。

一家成功的便利店背后一定有一个高效的物流配送系统, 7-11 从一开始采用的就是在特定区域高密度集中开店的策略, 在物流管理上也采用集中的物流配送方案, 这一方案每年大概能为 7-11 节约相当于商品原价 10% 的费用。

一间普通的 7-11 连锁店一般只有 100~200 平方米大小, 却要提供 23000 种食品, 不同的食品有可能来自不同的供应商, 运送和保存的要求也各有不同, 每一种食品又不能短缺或过剩,

而且还要根据顾客的不同需要随时能调整货物的品种，种种要求给连锁店的物流配送提出了很高的要求。一家便利店的成功，很大程度上取决于配送系统的成功。

7-11的物流管理模式先后经历了三个阶段三种方式的变革。起初，7-11并没有自己的配送中心，它的货物配送依靠的是批发商来完成的。以日本的7-11为例，早期日本7-11的供应商都有自己特定的批发商，而且每个批发商一般都只代理一家生产商，这个批发商就是联系7-11和其供应商间的纽带，也是7-11和供应商间传递货物、信息和资金的通道。供应商把自己的产品交给批发商以后，对产品的销售就不再过问，所有的配送和销售都会由批发商来完成。对于7-11而言，批发商就相当于自己的配送中心，它所要做的就是将供应商生产的产品迅速有效地运送到7-11手中。为了自身的发展，批发商需要最大限度地扩大自己的经营，尽力地向更多的便利店送货，并且要对整个配送和订货系统做出规划，以满足7-11的需要。

渐渐地，这种分散化的由各个批发商分别送货的方式无法再满足规模日渐扩大的7-11便利店的需要，7-11开始和批发商及合作生产商构建统一的集约化的配送和进货系统。在这种系统之下，7-11改变了以往由多家批发商分别向各个便利点送货的方式，改由一家在一定区域内的特定批发商统一管理该区域内的同类供应商，然后向7-11统一配货，这种方式称为集约化配送。集约化配送有效地降低了批发商的数量，减少了配送环节，为7-11节省了物流费用。

特定批发商（又称为窗口批发商）提醒了7-11，何不自己建立一个配送中心？与其让别人掌控自己的经脉，不如自己把自己的脉。7-11的物流共同配送系统就这样浮出水面，共同配送中心代替了特定批发商，分别在不同的区域统一集货、统一配送。配送中心有一个电脑网络配送系统，分别与供应商及7-11店铺

相连。为了保证不断货，配送中心一般会根据以往的经验保留 4 天左右的库存，同时中心的电脑系统每天都会定期收到各个店铺发来的库存报告和要货报告，配送中心把这些报告集中分析，最后形成一张张向不同供应商发出的订单，由电脑网络传给供应商，而供应商则会在预定时间之内向中心派送货物。7-11 配送中心在收到所有货物后，对各个店铺所需要的货物分别打包，等待发送。第二天一早，派送车就会从配送中心鱼贯而出，择路向自己区域内的店铺送货。整个配送过程就这样每天循环往复，为 7-11 连锁店的顺利运行修石铺路。

配送中心的优点还在于 7-11 从批发商手上夺回了配送的主动权，7-11 能随时掌握在途商品、库存货物等数据，对财务信息和供应商的其他信息也能握于股掌之中，对于一个零售企业来说，这些数据都是至关重要的。

有了自己的配送中心，7-11 就能和供应商谈价格了。7-11 和供应商之间定期会有一次定价谈判，以确定未来一定时间内大部分商品的价格，其中包括供应商的运费和其他费用。一旦确定价格，7-11 就省下了每次和供应商讨价还价这一环节，少了口舌之争，多了平稳运行，7-11 为自己节省了时间也节省了费用。

配送的细化随着店铺的扩大和商品的增多，7-11 的物流配送越来越复杂，配送时间和配送种类的细分势在必行。以台湾地区的 7-11 为例，全省的物流配送就细分为出版物、常温食品、低温食品和鲜食食品四个类别的配送，各区域的配送中心需要根据不同商品的特征和需求量每天作出不同频率的配送，以确保食品的新鲜度，以此来吸引更多的顾客。新鲜、即时、便利和不缺货是 7-11 的配送管理的最大特点，也是各家 7-11 店铺的最大卖点。

和台湾地区的配送方式一样，日本 7-11 也是根据食品的保

存温度来建立配送体系的。日本 7-11 对食品的分类是：冷冻型（零下 20 度），如冰激凌等；微冷型（5 摄氏度），如牛奶、生菜等；恒温型，如罐头、饮料等；暖温型（20 摄氏度），如面包、饭食等。不同类型的食品会用不同的方法和设备配送，如各种保温车和冷藏车。由于冷藏车在上下货时经常开关门，容易引起车厢温度的变化和冷藏食品的变质，7-11 还专门用一种两仓式货运车来解决这个问题，一个仓中温度的变化不会影响到另一个仓，需冷藏的食品就始终能在需要的低温下配送了。

除了配送设备，不同食品对配送时间和频率也会有不同要求。对于有特殊要求的食品如冰激凌，7-11 会绕过配送中心，由配送车早、中、晚三次直接从生产商门口拉到各个店铺。对于一般的商品，7-11 实行的是一日三次的配送制度，早上 3 点到 7 点配送前一天晚上生产的一般食品，早上 8 点到 11 点配送前一天晚上生产的特殊食品如牛奶，新鲜蔬菜也属于其中，下午 3 点到 6 点配送当天上午生产的食品。这样，一日三次的配送频率在保证商店不缺货的同时，也保证了食品的新鲜度。为了确保各店铺供货的万无一失，配送中心还有一个特别配送制度和一日三次的配送相搭配。每个店铺都会随时碰到一些特殊情况造成缺货，这时只能向配送中心打电话告急，配送中心则会用安全库存对店铺紧急配送，如果安全库存也已告罄，中心就转而向供应商紧急要货，并且在第一时间送到缺货的店铺手中。

20 世纪 90 年代以来，越来越多的企业正在改变传统的物流体制，逐渐向现代物流与供应链管理方向发展，“物流”（Logistics）和“供应链”（Supply Chain）如今已成为企业寻求长远发展、增强竞争力的主要源泉。特别是在我国，近几年来加强物流管理已与电子商务和特许经营一起，作为深化企业改革、加强科学管理和战略管理的重要举措之一得到全社会的高度重视，这种管理观念和模式上的重大变革之所以能在今天发生，是因为随着



全球化经济的发展、企业竞争的日益激化，企业的经营已逐渐从原来少品种、大规模生产和经营的大众营销阶段（Mass Marketing）转向了以多品种、少量生产经营为特征的差异化营销阶段（Differentia Marketing），而差异化营销要求是放弃原来推进式的产品生产经营策略，取而代之以消费者群体的细分化和市场对企业经营的及时指导、反馈为主要内容的经营战略，这样产品的开发和流动都是建立在及时对应消费者需求之上的活动，从而使得“物流的再构筑以及供应链体系的建立”成为历史的必然。

### 1.1 现代企业经营范式的变革

近十几年来，信息技术的发展和企业组织结构的变化冲击了原有的生产经营体系，从而为企业生产经营体制的变革带来了动力和发展的基础：一方面随着现代管理信息系统的发展，企业通过计算机处理大量数据和分析数据能力的加强，改变了企业的经营系统和市场拓展的方式；另一方面，企业网络化的形成又使原有的依靠自身力量开发产品和市场的方式业已陈旧，出现了集团式、群体化的战略行动和竞争范式，这些都促使了在新时代企业生产经营体制的变革与发展。具体讲，从历史发展的经纬来看，企业的生产经营体制可以划分为推式经营（Push Marketing）和拉动式经营（Pull Marketing）两种形式，各自有着不同的行为特点和发展背景。

#### 1.1.1 推式经营体制

推式经营体制是建立在市场预测基础上的商品生产经营体系，具体讲，企业根据市场研究和过去销售的分析来制定当前商品的开发、生产和销售，并确定出相应的绩效。根据以上做出的决策，企业进一步将这种目标逐步从生产商分解到下游的分销商和零售商，并决定出各阶段所要求的作业内容和流程（见图1.1）。