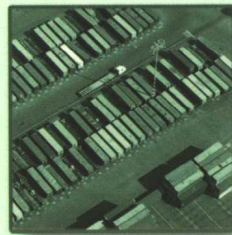


21 世纪物流管理系列规划教材

# 供应链管理



王昭凤◎主 编

## Supply Chain Management

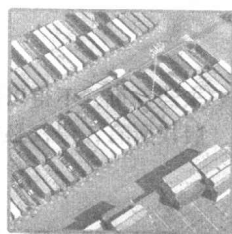


电子工业出版社  
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>



世纪物流管理系列规划教材

# 供应链管理



江苏工业学院图书馆  
藏书章

王昭凤 主 编

袁伯友 曹海鸥 副主编

## Supply Chain Management

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

LOGISTICS MANAGEMENT

## 内 容 简 介

作为 21 世纪物流管理系列规划教材之一, 本书主要介绍供应链导论、供应链的类型和构建、供应链管理方法、供应链管理中的采购与库存、供应链管理中的生产系统、供应链管理中的信息技术、供应链管理中的供应商与客户管理、供应链战略联盟、供应链绩效管理以及全球化供应链管理。本书适合高等院校物流管理与物流工程专业师生教学使用, 同时也可供从事物流管理的人员阅读参考。

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。

### 图书在版编目(CIP)数据

供应链管理 / 王昭凤主编. —北京: 电子工业出版社, 2006.7

(21 世纪物流管理系列规划教材)

ISBN 7-121-02617-1

I. 供… II. 王… III. 物资供应—物资管理—高等学校—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 060374 号

策划编辑: 常淑茶

责任编辑: 杨洪军

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×980 1/16 印张: 20.5 字数: 351 千字

印 次: 2006 年 7 月第 1 次印刷

定 价: 32.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。联系电话: (010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

# 21 世纪物流管理系列规划教材

## 编委会名单

顾 问：张仁德 王德荣

编委会主任：刘秉镰

编委会副主任：王昭凤 王 玲

编委会委员：（以姓氏笔画为序）

王 玲 王国文 王述英 王昭凤

王德荣 任浩翔 刘秉镰 朱道立

邬 跃 严建援 张仁德 张文杰

李伊松 杨灿英 索沪生 崔 彤

崔忠付 储学俭 韩德昌

物流业作为国民经济发展的动脉和基础产业，在国民经济发展中具有十分重要的地位。国际上已经把物流发展的水平作为衡量一个国家社会经济发展水平和综合国力的重要指标。随着我国市场经济的快速发展、科学技术的进步以及消费者需求的多元化和个性化的趋势，物流领域作为“第三利润源泉”日益受到企业的关注。为进一步促进我国经济发展，近几年来，在政府的推动下，我国物流行业作为一个独立的产业部门迅速崛起，各地区都在兴建不同类型的物流中心。由于目前我国的物流行业还处于初步发展阶段，企业物流和物流企业的发展仍具有一定的盲目性。受物流人才的制约，物流运作中的技术运用和物流管理仍处于较低水平，物流规划、仓储管理、合理化运输以及物流信息系统等方面的发展与世界先进水平相比仍有较大的差距，无法完全适应不断发展的市场需求。因此，加强物流技术和物流管理人员的培养和教育是我国物流行业发展的关键。

为适应物流行业发展的要求，自2000年以来，经教育部批准，各高等院校纷纷设立了与物流相关的专业，南开大学滨海学院的物流管理专业正是在这一背景下诞生的。滨海学院物流管理专业自诞生之日起，就明确地把面向社会培养应用型中高级物流管理人才作为专业目标。为了实现这一专业培养目标，南开大学滨海学院于2004年年底启动了21世纪物流管理系列规划教材的编写工作。

本套教材共九册，包括《物流管理概论》、《物流运输组织与管理》、《物流管理信息系统》、《物流系统规划与设计》、《供应链管理》、《物流财务管理》、《国际物流组织与管理》、《物流法理论与实务》和《仓储和配送管理》。本套教材的编写工作由南开大学滨海学院物流管理专业主任王昭凤具体负责策划和组织，以南开大学经济学院、经济与社会发展研究院相关专业以及滨海学院物流管理专业的师

资为主要编写力量。参编人员在以往研究的基础上,参阅了国内外大量同类教材和相关的研究资料,结合本科生的特点和我国物流业发展实际,经过一年多的努力,完成了本套教材的编写工作。

本套教材突出以下几个特点:

第一,系统性。从整套教材到每一分册,在内容设计上都突出系统性的原则。本套教材囊括物流管理的全部内容,并在集体讨论的基础上,形成各分册的内容,既保证每本教材在逻辑结构上的完整性,又避免各单本教材之间的重复。

第二,理论性和应用性。中高级物流管理人才既要具备必要的理论基础,能够在实践中思考和创新,又必须了解实际的物流运作。因此,本套教材一方面注重对物流理论的全面阐述,另一方面又注重实际应用,尽可能多地收集和分析国内外成功的案例,以加深学生对物流管理的感性认识。

第三,前瞻性。本套教材的编写目的在于总结现有的理论和实践,使学习者能够系统地掌握相关知识,同时,好的教材还必须具有前瞻性,能够给学习者以启迪,引导其思考和发展。本套教材力图在这方面有所贡献,编写人员对物流研究的动态、物流产业的最新发展方向等给予高度关注,并体现在教材中。

第四,通俗性。教材在语言上努力做到通俗易懂,在对概念的解释、原理的阐述以及物流管理流程的描述等方面,力求深入浅出,用通俗的语言阐述深奥的道理。

本套教材主要作为高等院校物流管理专业本科生的教材,也可以作为高等职业教育、中高级物流专业人才培养教材,或物流行业从业人员的阅读书目。

全体参编人员对本套教材倾注了大量的心血,希望它能够对中国物流管理教育、物流行业的发展有所贡献。

刘秉镰

20 世纪 90 年代以来,面对竞争日益激烈的市场,企业需要不断调整自己的经营管理模式,将管理视野由企业内部扩展到企业外部。具有前瞻性的企业不再单纯着眼于单个企业的成本和收益管理,而是将采购、供应以及生产、流通和销售等环节看成一个整体价值链,实施供应链管理。通过企业间的联合,充分挖掘和利用企业外一切可以利用的资源,实现优势互补,获得社会分工的好处,在竞争中合作,实现联合企业共赢的目标。如今,越来越多的企业开始注重供应链管理,企业经营模式正在由纵向一体化转向横向一体化。

作为 21 世纪物流管理系列规划教材之一,本书囊括了供应链管理的各个主要方面。全书共 10 章,主要介绍了供应链导论、供应链的类型和构建、供应链管理方法、供应链管理中的采购与库存、供应链管理中的生产系统、供应链管理中的信息技术、供应链管理中的供应商与客户管理、供应链战略联盟、供应链绩效管理与绩效评价以及全球化供应链管理。

本书由南开大学滨海学院王昭凤任主编,具体分工如下:第 1、2 和 7 章由王昭凤编写,第 5、6 和 9 章由袁伯友编写,第 3、4、8 和 10 章由曹海欧编写。全书由王昭凤统一定稿。本书在编写过程中参考了大量相关教材和文献,从中获益匪浅,在此向有关作者深表谢意。

由于编者水平有限,加之编写时间仓促,书中难免有不足之处,恳请广大读者批评指正。

编者

2006 年 3 月

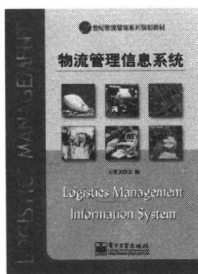
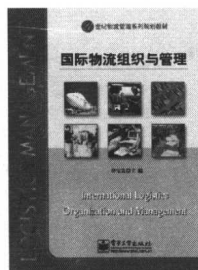
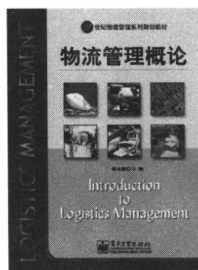
## 《21 世纪物流管理系列规划教材》

### 《物流管理概论》

张永强 主编

### 《国际物流组织与管理》

律宝发 主编



### 《物流管理信息系统》

王世文 主编

### 《物流系统规划与设计》

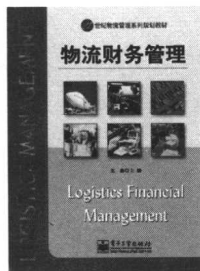
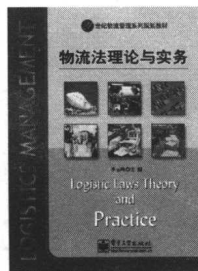
董维忠 主编

### 《物流运输组织与管理》

王述英 主编

### 《物流法理论与实务》

李玉峰 主编



### 《物流财务管理》

支燕 主编

### 《仓储和配送管理》

刘彦平 主编

以上图书各大新华书店均有售，或按如下地址咨询：

北京世纪波文化发展有限公司（北京市万寿路南口金家村 288 号华信大厦）

邮编：100036 电话：010-88254199 E-mail: sjb@phei.com.cn

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第1章 导论              | 1  |
| 1.1 供应链与供应链管理       | 1  |
| 1.2 供应链管理与企业发展      | 14 |
| 1.3 供应链管理的研究现状与前沿问题 | 22 |
| 本章小结                | 28 |
| 复习思考题               | 32 |
| 第2章 供应链的类型和构建       | 33 |
| 2.1 供应链的类型          | 33 |
| 2.2 供应链设计           | 40 |
| 2.3 供应链设计策略         | 50 |
| 本章小结                | 57 |
| 复习思考题               | 61 |
| 第3章 供应链管理方法         | 62 |
| 3.1 快速反应            | 62 |
| 3.2 有效客户反应          | 69 |
| 3.3 协同式供应链管理        | 80 |
| 3.4 成本控制法           | 86 |
| 3.5 价值链分析法          | 91 |
| 本章小结                | 94 |
| 复习思考题               | 97 |

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 第4章 供应链管理中的采购与库存                    | 98  |
| 4.1 供应链管理中的采购                       | 98  |
| 4.2 供应链管理中的采购策略                     | 103 |
| 4.3 供应链管理中的库存管理                     | 111 |
| 4.4 供应链管理中的库存管理策略                   | 116 |
| 本章小结                                | 132 |
| 复习思考题                               | 135 |
| 第5章 供应链管理中的生产系统                     | 136 |
| 5.1 供应链管理中的生产系统的拓展                  | 136 |
| 5.2 供应链管理中的生产计划与控制的缺陷、影响因素和特点       | 144 |
| 5.3 供应链管理中的生产计划与控制的方法与机制            | 148 |
| 5.4 供应链管理中的生产模式                     | 157 |
| 本章小结                                | 164 |
| 复习思考题                               | 166 |
| 第6章 供应链管理中的信息技术                     | 167 |
| 6.1 信息技术与供应链管理                      | 167 |
| 6.2 基于 Internet/Intranet 的供应链管理信息技术 | 172 |
| 6.3 供应链管理中的信息系统                     | 176 |
| 本章小结                                | 192 |
| 复习思考题                               | 195 |
| 第7章 供应链管理中的供应商与客户管理                 | 196 |
| 7.1 供应商的开发与管理                       | 196 |
| 7.2 供应商关系管理                         | 207 |
| 7.3 供应链管理中的客户管理                     | 215 |
| 7.4 客户关系管理                          | 218 |
| 本章小结                                | 226 |
| 复习思考题                               | 229 |
| 第8章 供应链战略联盟                         | 230 |
| 8.1 企业合作关系与战略联盟                     | 230 |
| 8.2 供应链战略联盟概述                       | 232 |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 8.3 供应链战略联盟的建立与管理 .....       | 238        |
| 8.4 供应链战略联盟的理论支撑体系 .....      | 247        |
| 本章小结 .....                    | 253        |
| 复习思考题 .....                   | 255        |
| <b>第9章 供应链绩效管理与绩效评价 .....</b> | <b>256</b> |
| 9.1 供应链绩效管理概述 .....           | 256        |
| 9.2 供应链绩效评价概述 .....           | 261        |
| 9.3 供应链绩效评价的原则、指标体系和方法 .....  | 269        |
| 9.4 供应链的标杆管理 .....            | 278        |
| 本章小结 .....                    | 281        |
| 复习思考题 .....                   | 285        |
| <b>第10章 全球化供应链管理 .....</b>    | <b>286</b> |
| 10.1 全球化供应链的特点和系统结构 .....     | 286        |
| 10.2 全球供应链的设计、管理及其驱动力 .....   | 291        |
| 10.3 我国供应链管理发展的现状与策略 .....    | 302        |
| 本章小结 .....                    | 308        |
| 复习思考题 .....                   | 310        |
| <b>参考文献 .....</b>             | <b>311</b> |
| <b>后记 .....</b>               | <b>314</b> |

## 本章学习目标

- ◇ 掌握供应链和供应链管理的含义与特征。
- ◇ 了解供应链管理的内容、形成与发展过程及其与物流管理的关系。
- ◇ 了解供应链管理对企业管理与发展的作用及其实施步骤。
- ◇ 了解供应链管理的研究现状及有关前沿问题。

## 1.1 供应链与供应链管理

随着经济全球化的发展,市场竞争更加激烈,社会分工更加细密,任何企业都不可能单独有效地完成与企业核心产品相关的所有业务。企业必须依靠上下游企业的协同合作,才能拥有有效资源,在竞争中取胜,这必然使企业在管理企业内部事务、关注内部价值链的同时,更加注重外部关系。供应链就是价值链理论从企业内部延伸到企业外部的产物。美国战略管理学家迈克尔·波特(Michael Porter)指出,企业在对内部价值活动分类的基础上,通过对自己的价值链进行分析,剔除没有实现价值增值或价值增值不高的业务活动,巩固和提高价值增值能力强的环节,以实现、维持和发展自己的竞争优势。由于企业价值链与其上下游企业的价值链密切相关,1985年,侯里瀚(Houlihan)第一次提出了“供应链”(Supply Chain)的概念,指出供应链是一个涉及多个企业的整体系统,从而引起了人们对于上下游企业之间的合作和协调问题的关注,供应链管理

(Supply Chain Management, SCM)也因此逐渐发展起来,并在短时间内引起学者和业界的广泛重视。人们从理论研究和实践上进行了许多有益的探索,并取得了可喜的成果,从而推动了供应链和供应链管理的不断完善和发展。

### 1.1.1 供应链

#### 1. 供应链的含义

自1985年侯里瀚首次提出“供应链”的概念后,相关学者和有关组织在对供应链研究的基础上,从不同的角度提出了许多不同的定义,从而丰富和发展了供应链的内涵。与早期相比,如今人们对供应链的理解更加深刻。

一般来说,现代社会人们的生产和生活所需的物品,都要经过最初的原材料生产、零部件加工、产品装配和分销,最终才能进入消费的过程。这个过程既有物质形态的产品的生产和消费,也有非物质形态(如服务)产品的生产(提供服务)和消费(享受服务)。它涉及原材料供应商、产品制造商、产品销售商、运输服务商和最终用户等多个独立的厂商及其相互之间的交易,并因此形成物流/服务流、资金流和信息流,最后到达消费者手中。上一个业务流程为下一个业务流程提供物料或服务,由此形成环环相扣的链条。链条上的每一个企业都构成一个节点,节点企业之间构成供需关系,并形成交易。即上游企业向下游企业提供产品或服务,而下游企业向上游企业提供产品或服务的需求。这种由多个节点构成的企业业务流程网络就叫做供应链,也称为“需求链”。它既存在于制造行业,也存在于服务性行业,即供应链上传递的既可以是产品也可以是某种服务。

图1-1形象地表示了供应链中产品从生产到消费的全过程,它是一个非常复杂的网链模式,覆盖了供应、生产、运输、储存和销售等所有环节的整个过程。

可见,供应链就是围绕核心企业,通过信息流、物流/服务流、资金流,从采购原材料开始,到制成中间产品以及最终产品,最后由销售网络把产品送到消费者手中的将供应商、制造商、分销商、零售商直到最终客户连成一个整体的功能网链,它是在多个存在关联交易的企业基础上形成的范围更广的虚拟企业结构模式。供应链不仅是一条联结供应商到客户的物流链、信息链、资金链,而且是一条增值链。物料在供应链上因加工、包装、运输等过程而发生增值,从而给关联企业带来收益。<sup>①</sup>

<sup>①</sup> 2001年,中国发布实施的国家标准 GB/T 18354—2001《物流术语》对供应链的定义是:“生产及流通过程中,涉及将产品更新换代或服务提供给最终客户的上游或下游企业所形成的网链结构。”

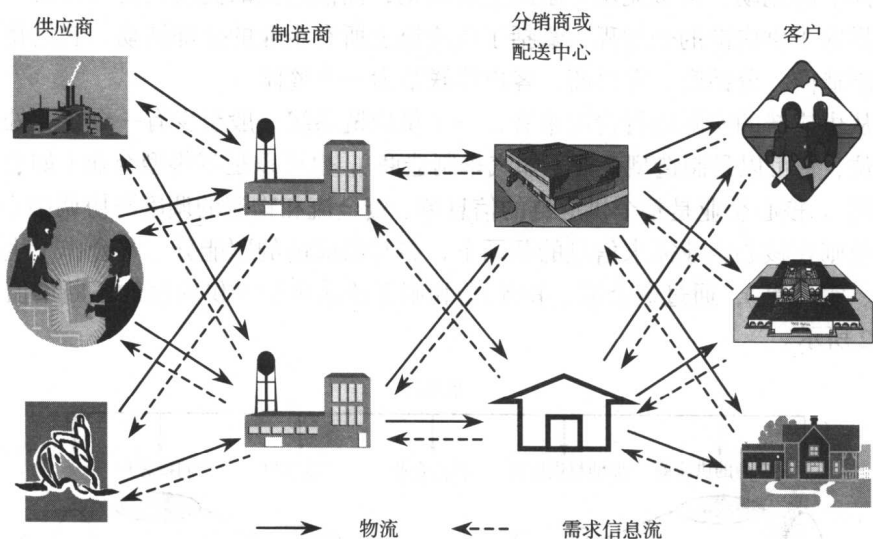


图 1-1 供应链示意图

理解供应链应注意以下几点：

(1) 供应链的结构是一种网链结构。从供应链的结构模型中可以看出，供应链中的企业之间通过物流、资金流和信息流联结成一个网链，每个企业都是这个网链中的一个节点，每个节点既是供方又是需方，节点之间则形成供需关系。

(2) 面向客户需求。供应链的形成、存在、重构都是基于一定的市场需求而发生的。在供应链的运作过程中，客户的需求信息引导着供应链中的物流和资金流。因此，客户需求是供应链运作的驱动源。

(3) 供应链是一种增值链。供应链的形成是相关企业基于分工基础上的合作，目的在于提高企业运营效率，获取更大的收益。没有增值，供应链就没有存在的必要。所有形式的供应链（如以制造企业为核心的供应链）都是通过承担不同职能的企业进行资源转换和组合，将原材料加工成在产品或产成品，然后通过一定的流通渠道“分送”到客户手中。

从供应链的组成来看，参与供应链的基本实体主要有供应商（还包括供应商的供应商等）、制造商、配送中心或分销商、零售商、客户等。其中，配送中心、零售商、最终客户等可被看做制造商的客户、客户的客户。

供应链中的各个实体在其物流活动以及由物流活动引起的资金往来和信息沟通过程中，形成了三个明显的流，这就是物流、资金流和信息流。其中，物流从

上游向下游流动，资金流从下游向上游流动，而信息流的流动则是双向的。这三个流贯穿于供应链的全过程，囊括了供应链上所有企业的全部活动，它们将供应商、制造商、分销商、零售商、客户等联结为一个整体。

从供应链的实际运行情况来看，一个供应链系统一般至少有一个企业处于核心地位，它可以是制造型企业（如汽车制造商），也可以是零售型企业（如美国的沃尔玛）。核心企业是整个供应链的信息流、资金流和物流的调度与协调中心。其他企业则在核心企业需求信息的驱动下，参与供应链的职能分工与合作（生产、分销、零售等），通过资金流、物流或/和服务流实现整个供应链的不断增值，如图 1-2 所示。

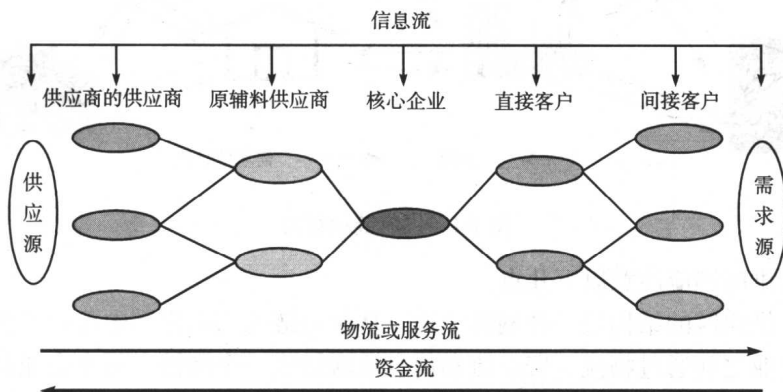


图 1-2 供应链结构模型

## 2. 供应链的特征

从总体上看，供应链具有层次性、复杂性、动态性和交叉性等基本特征：

（1）供应链的层次性。各企业在供应链中的地位不同，其作用也各不相同。按照企业在供应链中地位的重要性，各节点可以分为核心主体企业、非核心主体企业和非主体企业。

主体企业一般是行业中实力较强的企业，它拥有决定性资源，在供应链管理中起主导作用，它的进入和退出直接影响供应链的存在状态。在一个供应链中，居于中心位置的是核心主体企业，它是供应链业务运作的核心，它不仅推动整个供应链运作，为客户提供最大化的附加值，而且能够帮助供应链上的其他企业参与到新的市场中。一个供应链中可能存在一个主体企业，也可能存在多个主体企业，但核心主体企业是唯一的。当供应链中只存在一个主体企业时，它就是核心主体企业，而当供应链中存在多个主体企业时，就形成了以主体企业群为中心的

合作团队。团队中的核心企业是唯一的，但不是固定的，它随着供应链的变动而变动。哪个主体企业是核心主体，取决于其在供应链中的地位和作用。核心主体企业以外的主体企业就是非核心主体企业。它们虽然实力较强，但在供应链中，只是主动响应核心主体企业，对其他企业的带动作用并不突出。

其他在供应链上处于被动响应地位的企业则是非主体企业，按照它们与主体企业的关系可以分为紧密层企业 and 非紧密层企业。紧密层企业通常与主体企业直接相连，形成与主体企业的上下游关系，它们与主体企业通过契约形成相对稳定的关系。由于它们对供应链有重要的作用，因此，主体企业对其选择也十分严格，契约关系一旦确立，就不会轻易解除。紧密层企业虽然拥有独立的法人地位，但是在业务上直接或间接受主体企业影响。非紧密层企业构成供应链的外围，它们对供应链没有特殊意义，与主体企业或紧密层企业存在一定的交易关系，但它们在供应链上是不稳定的，经常处于变动的游离状态，一旦有机会就充当供应链的成员。

(2) 供应链的复杂性。一个供应链往往由多个不同类型的企业构成，有生产型的，有加工型的，还有服务型的等。不同企业在供应链中的位置也不相同，如上游企业和下游企业以及核心层企业 and 非核心层企业。这些企业分布的地理范围也十分广泛，甚至可能属于不同的国家。各企业在法律上都是独立的，它们之间形成了基于供应、生产和销售的多级复杂交易关系，在经济利益上不可避免地存在着冲突和矛盾。所有这些都增加了供应链的复杂性。

(3) 供应链的动态性。供应链的动态性主要表现为成员的不稳定性和成员之间关系的不稳定性。供应链面向市场，以客户需求为导向，各成员企业因共同的利益而合作，它们在利益的引导下决定参与与否，这必然导致成员企业因利益的消失而退出供应链，而另一些企业因利益的存在而加入，因此，供应链成员总处于变动状态。同时，由于供应链成员之间的关系是既合作又竞争，一旦成员企业经济实力发生改变，其在网络中的地位也将随之发生变化，从而造成成员间关系的变动。

(4) 供应链的交叉性。任何一个处于供应链上的节点企业在其市场经营活动中都必须和不同的企业进行交易。例如，生产企业需要采购不同的原材料，就要和不同原材料供应商进行交易，并把自己的产品出售给不同的客户，而这些与之交易的企业又处于不同的供应链上，从而使节点企业经常处于几个不同的供应链中，它既是这个供应链的成员，又是另一个供应链的成员。这样，不同的供应链就通过节点企业连接起来，形成相互交叉的网络结构。供应链的这种交叉性增加了供应链管理的难度。

## 1.1.2 供应链管理

### 1. 供应链管理的含义

供应链中的每个节点企业在网络中扮演着不同的角色，它们既相互合作，谋求共同的收益，同时在经济利益上又相互独立，存在一定的冲突。处于同一供应链中的企业在分工基础上相互依赖，通过资源共享，优势互补，结成伙伴关系或战略联盟，谋求整体利益最大化，而在利益分割中又相互矛盾和冲突。要使一个供应链获得良好的整体绩效，实现各节点企业的双赢或者多赢，使整个供应链的价值最大化，在供应链之间的竞争中获得优势，就必须对供应链中各节点企业进行有效的组织和协调，尽可能减少矛盾和冲突，对供应链中的物流、信息流、资金流、业务流以及伙伴关系进行有效的系统计划、组织、协调和控制，使供应链中的各个节点以及节点之间的信息、资金、物料能够高效流动。供应链管理就是利用计算机网络技术，对供应链中的商流、物流、信息流、资金流等进行组织、协调与控制，在节点企业之间建立战略伙伴关系，最大限度地减少内耗和浪费，提高各节点企业的运营绩效，实现供应链整体效率最优化。它要求各节点企业在内部整合的基础上，服从于供应链的整体网络管理。

供应链管理体现的是集成的系统管理思想和方法。正如全球供应链论坛所描述的：“为消费者带来有价值的产品、服务以及信息的、从源头供应商到最终消费者的集成业务流程。”<sup>①</sup>供应链管理把供应链上的各个节点企业作为一个不可分割的整体，通过对节点企业的相关运营活动进行同步化、集成化管理，整合它们的竞争能力和资源，从而形成较强的竞争力，为客户提供最大价值。通过贯穿于供应链中从供应商到最终客户的物流、信息流、资金流的计划和控制的全过程的管理活动，供应链上各企业分担的采购、生产、分销和销售的职能联系起来并协作运营，从而使生产资料以最快的速度，通过生产、分销环节变成增值的产品，到达消费者手中，以寻求在快速多变的市场中处于领先地位。

### 2. 供应链管理的目标

供应链管理使节点企业在分工基础上密切合作，通过外包非核心业务、资源共享和协调整个供应链，不仅可以降低成本，减少社会库存，使企业竞争力增强，而且通过信息网络、组织网络实现生产与销售的有效连接和物流、信息流、资金流的合理流动，使社会资源得到优化配置。

<sup>①</sup> 其他有关供应链管理的定义请参考本章后面的阅读资料