

经济学·管理学博士论著  
JingJiXue GuanLiXue BoShi LunZhu

◎ 解琨 / 著



# 制造企业集团供应链管理模式研究

Research on The Paradigm in Supply Chain Management of  
Manufacturing Enterprise Group



经济科学出版社  
Economic Science Press

经济学·管理学博士论著·  
JingJiXue GuanLiXue BoShi LunZhu

◎ 解琨 / 著

# 制造企业集团供应链管理模式研究

Research on The Paradigm in Supply Chain Management of  
Manufacturing Enterprise Group



经济科学出版社  
Economic Science Press

## 图书在版编目 (CIP) 数据

制造企业集团供应链管理模式研究 / 解琨著. —北京：  
经济科学出版社，2011. 12

(经济学·管理学博士论著)

ISBN 978 - 7 - 5141 - 1261 - 0

I. ①制… II. ①解… III. ①制造工业 - 企业集团 -  
供应链管理 - 研究 IV. ①F407. 405

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 232834 号

责任编辑：沙超英 杨 梅

责任校对：刘欣欣

版式设计：代小卫

技术编辑：李 鹏

## 制造企业集团供应链管理模式研究

解 琛 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：88191217 发行部电话：88191540

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

北京中科印刷有限公司印装

787 × 1092 16 开 11.5 印张 200000 字

2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 1261 - 0 定价：25.00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

# 前　　言

随着经济全球化进程的加快，供应链管理已成为 21 世纪企业适应全球竞争的一种管理方法和有效途径。企业集团的发展代表着一个国家的综合实力和国际竞争力，我国是一个制造业大国，制造企业集团在全球化的浪潮中如何通过供应链管理提升企业集团的竞争力，是我国企业界和理论界关注的重点。但是，到目前为止，国内缺乏对企业集团供应链管理理论与实践的专门研究，在供应链管理实践中未能充分发挥企业集团的整体效应。因此，研究制造企业集团供应链管理模式，探索适应我国制造企业集团供应链管理的思路和方法，对于科学指导企业集团供应链管理的实践，具有重要的理论和实践意义。本书主要围绕制造企业集团供应链管理模式进行了深入的研究和探讨。

(1) 将供应链管理理论与企业集团管理理论相结合，提出企业集团供应链管理的双层结构体系，从不同的层面上进行供应链的控制和协调，为企业集团的供应链管理提供一个基本框架。

(2) 提出企业集团供应链管理模式的定义、模式的划分标准以及三种基本模式；分析基本模式的特征及适应条件；建立全面评价企业集团供应链管理模式整体效应的评价模型，为企业集团供应链管理模式提供定量分析工具。

(3) 针对不同类型的企业集团，在分析其供应链管理特征的基础上，提出不同类型的企业集团适合的供应链管理模式，并对其供应链管理的运作重点进行深入研究。

(4) 进一步研究集团主控型供应链管理模式，提出该模式的供应链系统结构，并对该模式的供应链管理协调问题进行深入研究；提出一个基于成本优化的企业集团供应链模型；深入研究供应链成员企业间的信息共享问题。

(5) 进一步研究成员主控型供应链管理模式，提出该模式的供应链系统结构，利用分形理论，研究成员企业分形供应链的构建流程；同时，按照SCOR模型的要求，从采购、制造和分销等三个方面研究供应链管理运作问题。

(6) 从企业集团的角度，对企业集团供应链管理中的采购与供应商管理进行研究。

# 目 录

*Contents*

<b>第1章 绪论</b> .....	1
1.1 选题的背景 .....	1
1.2 本书研究的意义 .....	6
1.3 国内外供应链管理研究综述 .....	8
1.4 本书研究的主要内容及基本思路.....	14
<b>第2章 本书的基础理论</b> .....	16
2.1 供应链管理基本理论.....	16
2.2 企业集团管理基本理论.....	29
2.3 本章小结 .....	38
<b>第3章 企业集团供应链管理模式的内涵与框架研究</b> .....	40
3.1 企业集团供应链管理的特征与有效范围分析.....	40
3.2 企业集团供应链管理的双层结构体系研究 .....	46
3.3 企业集团供应链管理模式的内涵分析 .....	49
3.4 不同的企业集团供应链管理模式的特征分析 .....	53
3.5 企业集团供应链管理模式的评价模型研究 .....	58
3.6 本章小结 .....	62
<b>第4章 企业集团供应链管理模式的选择研究</b> .....	64
4.1 影响企业集团供应链管理模式选择的因素分析.....	64

4.2 纵向型企业集团供应链管理模式的选择.....	67
4.3 横向型企业集团供应链管理模式的选择.....	76
4.4 混合型企业集团的供应链管理模式选择.....	82
4.5 我国企业集团供应链管理模式的现实选择.....	85
4.6 本章小结.....	86
<b>第5章 集团主控型供应链管理模式研究 .....</b>	<b>88</b>
5.1 集团主控型模式的供应链系统结构研究.....	88
5.2 供应链成员企业间供需协作方式的确定.....	93
5.3 集团主控型模式的管理运作.....	96
5.4 企业集团供应链的优化构建 .....	101
5.5 企业集团供应链的共享信息 .....	104
5.6 本章小结 .....	108
<b>第6章 成员主控型供应链管理模式研究.....</b>	<b>110</b>
6.1 成员主控型模式的供应链系统结构研究 .....	110
6.2 成员主控型模式的供应链构建 .....	115
6.3 成员企业的供应链管理运作 .....	118
6.4 本章小结 .....	129
<b>第7章 企业集团供应链管理中的采购与供应商管理研究.....</b>	<b>130</b>
7.1 企业集团采购权限的层次结构分析 .....	130
7.2 企业集团的采购决策 .....	132
7.3 供应商伙伴关系建立与发展 .....	137
7.4 供应商早期参与产品开发 .....	140
7.5 本章小结 .....	145
<b>第8章 制造企业集团供应链管理案例分析.....</b>	<b>147</b>
8.1 北车集团概况 .....	147

## 目 录

8.2 北车集团供应链管理特征及现状分析 .....	152
8.3 北车集团供应链管理模式存在问题分析 .....	158
8.4 北车集团供应链管理模式改进方案 .....	161
8.5 本章小结 .....	165
<b>第9章 结论与展望.....</b>	<b>166</b>
9.1 本书的主要研究工作与结论 .....	166
9.2 需要进一步研究的问题 .....	167
<b>参考文献.....</b>	<b>168</b>
<b>后记.....</b>	<b>177</b>

经济学·管理学博士论著

# 第 1 章

## 绪 论

经济全球化将是 21 世纪经济发展最为显著的特征，在这一历史发展进程中，大型跨国公司在各发达国家以及新兴工业化国家的经济增长中发挥并将继续发挥重要的作用。各大型企业通常不是以单一企业形式，而是以联合化或集团化的形式在进行市场活动。一个国家经济的发展、经济整体素质的提高，以及在国际竞争格局中地位的增强，主要靠大型企业和企业集团的发展，它代表着一个国家的综合实力和国际竞争力，这使企业集团（Enterprise Group 或 Business Group）这一经济组织形式成为经济和管理科学研究的重要对象。

### 1.1

#### 选题的背景

##### ► 1.1.1 选题背景概述

20 世纪 90 年代之后，经济全球化进程不断加快，互联网（Internet）得到更加广泛的应用，企业的外部经济与市场竞争环境发生了很大变化，顾客需求日益多样化、个性化，市场竞争日趋激烈，竞争的范围和深度迅速扩展。竞争战略由传统的以成本和质量为中心向以创新和时间为中心转变，企业对市场环境变化的快速反应成为影响企业生存和发展至关重要的问题。为了适应外部环境的变化，越来越多的企业管理者开始重新审视传统的生产组织和管理模式，注重采用先进的制造技术和管理方法，以获得企业新的竞争优势。企业管理的重点从注重内部效率向注重外部效率转变，竞争观念从完全竞争向合作竞争转

变。国际上一些先进企业开始摒弃过去那种从设计、制造到销售完全由自己负责的“纵向一体化”的经营管理模式，在全球范围内与供应商和销售商建立长期战略合作伙伴关系，结成利益共同体，全球制造及供应链管理应运而生并迅速发展。如惠普、沃尔玛、宝洁、戴尔等国际著名企业在供应链管理实践中取得显著成效，使人们更有理由相信供应链管理是 21 世纪企业适应全球竞争的科学管理方法与有效途径。

当前，我国处在由计划经济向市场经济全面转型的过渡时期，发展大型企业集团是我国国民经济实现两个根本性转变的需要，也是国有大中型企业改革和发展的重点。作为国民经济支柱产业的制造业正处在这一变革的历史时期，制造企业集团对国家的经济社会发展具有决定性的影响作用。我国是一个制造业大国，制造企业集团作为国有工业经济的主要构成部分，长期以来国家投入了大量的人力、物力和财力，我国制造业长期保持着较高的增长速度。中国加入 WTO 后，国际化市场竞争越来越激烈，各类市场进一步扩大对外开放，我国制造企业集团进一步融入市场经济体系和经济全球化进程，这既为我国制造企业集团充分利用国际国内两种资源、两个市场，实现更快更好的发展提供了难得的机遇，同时也使其面临十分严峻的挑战。联合国 2003 年全球投资情况报告显示，世界 500 大企业集团已经有 400 多家在中国投资建厂或设立办事机构，在中国共投资 2000 多个项目。我国企业集团的竞争对手都是规模很大、实力很强、具有自主知识产权的跨国公司。但是，我国制造企业集团的总体水平与发达国家相比存在较大的差距：企业集团规模普遍较小、技术开发能力较差、企业管理水平偏低、产品结构较落后、企业盈利能力不强，市场竞争能力弱。这些差距的产生有两个方面的重要原因：一是在企业集团自身方面，相当一部分国有大型企业集团体制不顺、机制落后的问题仍比较突出，企业集团缺乏发展动力和活力，对供应链管理在提升企业竞争力方面的重要作用认识不足；二是在外部环境方面，传统的经济体制与管理模式，仍严重束缚企业集团的发展，建立公平公正的外部市场竞争环境的任务紧迫而艰巨。

供应链管理思想提出的时间虽然不算很长，但已引起企业的普遍关注，并在今后相当长的时期内仍将成为企业管理的主流。在引入和实施这一科学管理理念过程中，现实的企业集团管理状况和社会环境还存在大量的困难与障碍因素。理念与现实的矛盾，要求理论工作者在本领域去进行系统深入的分析和研究，探索适用于我国制造企业集团的供应链管理模式和方法。

### ► 1.1.2 我国企业集团发展存在的问题和不足

为了提高国家的综合国力和国际竞争力，我国在20世纪80年代初期开始组建企业集团，当时主要是通过政府干预形成一批依靠行政隶属关系统一管理的企业集团的雏形。20世纪90年代后，通过国有资产授权等方式，组建了一批以产权、技术和产品为纽带的、较为规范的企业集团，一批国有及其他所有制大型企业集团有了可喜的发展，在国内市场形成了较强竞争力，有些已进入国际市场。但是应该看到，我国企业集团是在传统计划经济体制向社会主义市场经济体制转变过程中发展起来的，不可避免地带有浓重的政府行政干预色彩和诸多不规范操作，主要存在以下几方面的问题和不足。

#### (1) 企业集团结构不合理。

我国现有企业集团的组建，多是在各行业部委及地方政府的行政决策和干预下形成的，人为的规定了各企业间的纵向行政隶属关系。这种企业集团组建模式显然不符合市场经济发展规律要求，核心企业与其他成员企业间缺乏内在的利益驱动机制和共同发展动力，难以科学地界定企业集团集权与分权的关系；企业集团与成员企业间的信息传递质量与效率低下，不能为集团决策提供有效支持；集团对成员企业难以建立和实施有效的激励和约束机制，从而无法形成和提升企业集团的凝聚力和运作活力。

#### (2) 企业集团行为不规范。

我国企业集团运行的市场环境尚不健全完善，行政特权还常常干预和侵蚀市场活动。企业集团往往一方面存在市场经济条件下经济主体应有的行为特征；另一方面又存在凭借行政力量参与市场竞争的现象。企业集团的市场运作势必具有一定的不符合市场经济规范的行为特征。

#### (3) 企业集团内部管理体制不规范，难以发挥集团的整体组合功能。

许多企业集团内部仍然延续传统的管理方法，集团内部管理极易出现过度集权或过度分权两种极端现象。过度集权，即集团内部实行完全行政化管理，忽视市场因素作用和成员企业的经营自主性，将集团成员企业等同于企业内部单位，企业集团变为单体的大型联合企业；过度分权，即集团管理控制乏力，核心企业无法控制和影响集团成员企业，集团内部关系呈完全市场化状态，缺乏应有的内聚力。这两种情况都使企业集团难以发挥其应有的企业“联合舰队”作用。

### ► 1.1.3 我国制造企业集团供应链管理现状分析

在经济全球化的大环境下，我国制造企业集团融入全球供应链的程度和供应链管理水平还比较低。虽然，不少制造企业集团也采用了诸如 CAD、CAM、MRPⅡ 和 ERP 等许多先进的制造技术和管理方法，但大部分制造企业集团仍然处于传统的生产管理模式框架内，在很大程度上仍因循“大而全”、“小而全”的传统管理模式，自成封闭的系统，在响应市场的灵活性、快速满足客户需求方面缺乏实质性的改进，与开放式的全球制造和供应链管理模式相去甚远。制造业传统生产管理模式存在生产循环（采购——生产——库存——销售）周期长，内部管理成本高，信息不对称严重，上下游厂商间利益互动性缺乏，不能有效地建立起灵活应对市场变化的战略联盟。这种传统的管理体制和运作模式，难以适应供应链管理的要求。

我国制造企业集团供应链管理存在的主要问题可归纳为以下四个方面：

(1) 企业集团的核心制造企业自主配套能力过强，供应链运作效率不高。

我国企业集团受纵向一体化模式的影响，较多地追求所需零部件的高自制率而忽视企业集团的核心竞争力的形成，对其产品质量及市场竞争力产生不利影响。零件加工、部件配套直至产成品装配几乎全部由集团公司的二级分厂或子公司完成，供应商的管理主要集中于原材料供应商、一般零部件供应商的管理，社会化的第三方物流利用程度低，供应链的效率不高。

(2) 企业集团内部供应链管理存在的主要问题。

① 过于关注生产环节，而疏忽供应链管理的其他环节。国际上，采购和供应商管理正在成为制造企业集团的核心战略问题。我国制造企业集团过于关注生产环节，而疏忽包括采购、设计和开发等环节在内的供应链其他环节，尤其是研发环节。国际经验表明，研发基金占销售额 1% 的企业难以生存，占 2% 的企业仅能维持，占 5% 才有较强的竞争力。世界著名大公司研发费用一般占销售额的 10%，并有继续扩大的趋势。而我国 2655 家企业集团的研发资金仅占 1%，只有 84 家超过 5%<sup>[2]</sup>。

② 集团成员企业间竞争大于合作，不能充分发挥企业集团的整体效应。一方面，成员企业研发力量分散，担心企业核心能力的泄露，不愿与其他成员企业共同进行产品研发，成员企业间重复研发同一种产品，导致企业集团资源浪费，研发成本居高不下、研发周期过长、研发风险增大，难以快速响应市场需求，不利于集团整体竞争力的提高；另一方面，在产品销售过程

中，成员企业间往往竞相压价，最终两败俱伤，尤其是在国际市场上表现更加突出。

### (3) 企业集团外部供应链管理存在的主要问题。

① 企业之间过分强调竞争而忽视合作。制造企业缺乏主动出击市场的动力和积极性，外部资源利用率低，与上下游企业的合作尚未形成战略联盟的关系。企业与供应商和经销商之间的关系主要被视作是交易伙伴而非合作伙伴，缺乏信息共享机制，处理企业间关系往往从短期利益出发，频繁讨价还价、拖欠货款，以至相互间失去信任。企业间竞争大于合作，导致交易成本增加。

② 新产品开发缺乏合作。传统观念认为新产品开发是制造商的事，供应商只是在产品开发完成以后，才接触到与该产品供应有关的业务。大部分企业主要由本企业设计部门完成产品的全部设计任务，而不是致力于本企业的核心技术，把非核心技术外包或与其他企业进行合作。当市场机遇出现时，这样的产品设计方式难以设计出有市场竞争力的产品，很难满足越来越普遍的客户个性化设计的需求。而企业之间实施合作，就意味着新产品、新技术的共同投资和共同开发。

③ 缺乏风险分担与利益共享意识。风险分担与利益共享意识和机制是企业间合作的基础。能否做到风险分担与利益共享，直接影响企业间合作质量的好坏与合作期限的长短。我国企业集团往往不能从长远的观点看待和处理企业间合作，处处追求眼前利益，惩罚重于奖励，强制重于协商，不能实现风险分担与利益共享。

④ 供应商选择受到一定的制约。发达国家在供应链管理方面，开发出许多供应商选择模型、评价模型以筛选合格的供应商。我国由于计划经济体制的影响以及缺乏合理的社会化分工协作体系，使企业对供应商的选择受到很大的制约，尤其是国有企业集团，其拥有的供应商无论合格与否，关系难以中断，往往只能通过改善与供应商的关系来提高供应质量。

### (4) 信息化建设基础工作不健全。

多年来我国企业集团信息化建设投资较大，但信息平台不统一，形成各个“信息孤岛”。对同一业务，不同的二级厂家聘请不同的机构开发，系统兼容性很差。企业集团由于缺乏统一的信息服务平台，信息传递不准确、不及时，难以实现信息共享。供应链管理中信息传递扭曲严重，制造商难以根据订单生产，只能根据预测组织生产，往往造成库存过大，削弱企业的竞争力。

## 1.2

### **本书研究的意义**

前述问题的存在，影响我国企业集团供应链管理的发展，严重制约我国企业集团国际市场生存和国际竞争能力的提高。在“全球采购、全球制造、全球销售”的背景下，我国企业集团多年形成的“大而全”，“小而全”的经营管理模式在短时间内难以完成根本性改变，为了能在国际竞争中获取竞争优势，尽快参与到国际供应链管理过程之中，我国企业集团必须采取有效对策，由缺乏灵活性传统的“机械式”生产组织模式转变为敏捷柔性的生产组织模式，增加企业内部、企业与企业之间的横向协作能力，克服对市场反应迟钝、缺乏快速反应能力的缺陷。正是在这个意义上，迫切需要从我国企业集团的实际出发，探讨适用于我国企业集团供应链管理的实施策略。

本书以制造企业集团供应链管理模式作为选题，其研究工作的主要意义表现在理论意义和现实意义两个方面：

#### (1) 论文工作的理论意义。

企业集团是介于市场与科层组织（企业）的中间组织。按照企业理论，市场和企业是实现资源配置的两种基本方式。现实经济生活中，某些资源的配置是在科层组织——企业内进行的，有些资源完全是按照契约方式在市场上进行的，还有些资源则是同时利用组织和市场协调的中间组织——企业集团进行的。企业集团兼具科层组织的行政调控机制和准市场的契约协商机制，可实现两者的相互协调。企业集团管理不同于纯粹的企业管理，企业集团在管理体制及生产经营模式的变化必然影响到供应链管理的模式与方法，不能完全照搬单体企业的供应链管理理论（Supply Chain Management, SCM），有必要从集团整体角度研究企业集团供应链管理理论（Enterprise Group Supply Chain Management, EGSCM）。

企业集团是多法人的企业联合体，与传统单体企业相比，企业集团的供应链管理较为复杂，既不能对内部企业放松不管，完全按照市场交易规律运作，也不能把集团成员作为下属部门完全实施行政化的管理，需要运用综合的管理方法，利用集团公司自身的独特地位，充分发挥集团公司在成员企业间的宏观协调职能，妥善协调成员各方利益，为企业集团的发展营造良好的集团内部环境。

分析当前对企业集团的研究工作，国内外学者对企业集团的研究主要集中对企业集团的定义、性质、地位作用、经营体制、管理方式及治理结构上，极少有涉及企业集团供应链管理的专门研究。而对于供应链管理的研究，既有的研究也多是从单体企业的角度出发，主要研究供应链及供应链管理的定义、供应链的建模技术、供应链合作伙伴关系以及供应链的绩效评价等，较少从企业集团的角度来研究供应链管理问题，对企业集团供应链管理模式的研究基本处于空白状态。在此情况下，本书以企业集团供应链管理模式作为研究内容，把企业集团研究和供应链管理研究结合起来，从企业集团的角度探索企业集团供应链管理理论和方法，提出企业集团供应链管理模式（Enterprise Group Supply Chain Management Mode, EGSCMM）的定义，并深入研究不同模式的内涵特点以及不同类型企业集团供应链管理模式的选择，为我国制造企业集团供应链管理的实践活动提供理论指导，这是本书研究工作的理论意义所在。

## （2）本书的现实意义。

企业集团作为现代企业管理制度和组织机构的高级形式，是生产集中和资本规模积聚的最新表现，也是社会化大生产和市场经济发展的必然产物。它是全球制造业所推崇和发展的一种新型企业结构，在市场竞争和经济发展中，发挥着越来越大的作用，成为中国企业改革发展的主流和方向。

供应链管理在全球的迅速推广应用为我国企业集团实施供应链管理和参与国际竞争提供了理论依据和可借鉴的经验。但是，不同的国家，其社会分工与协作的存在形式不同，企业集团的成长环境、管理与交易特点也不相同。发达国家的供应链管理理论和方法是在成熟的、规范化的市场环境中形成的，实施供应链管理所需的社会后勤保障体系也比较健全。与发达国家相比，我国实行的是社会主义市场经济体制，且市场机制尚不健全，企业所处的市场环境（包括产品市场、供应市场、劳动力市场、资金市场等）、产业结构、公用基础设施条件等有很大不同。显然，不宜完全照搬发达国家供应链管理理论及企业成功运作的经验，而应根据我国企业集团所面临的特殊问题，探讨企业集团实施供应链管理所应采取的策略。因此，研究适合于我国企业集团的供应链管理模式具有积极的现实意义和实用价值。

本书以与中国北方机车车辆集团公司合作的科研项目“入世对中国机车车辆工业的影响及其物流供应链管理创新研究”为选题和研究背景，从我国实际国情出发，研究我国制造企业集团的供应链管理模式，建立制造企业集团供应链管理模式的结构体系框架，并对供应链管理模式的选择与应用进行探讨。

本书以制造企业集团为研究对象，为了论述方便，从第3章开始，书中所提到的“企业集团”都是指“制造企业集团”。

### 1.3

## 国内外供应链管理研究综述

### ► 1.3.1 国外供应链管理研究综述

供应链的概念最早由美国专家在1982年提出，但供应链管理理论的发展和供应链管理的实践则是在20世纪90年代后开始的。1996年4月，在美国由PRTM咨询公司（Pittiglio Rabin Todd & McGrath, PRTM）和先进制造研究会（Advanced Manufacturing Research, ARM）牵头，联合拜耳、康柏、洛克希德马丁公司和得克萨斯仪器公司等69家企业，成立了供应链协会（Supply Chain Council, SCC）<sup>[3]</sup>。该协会推出的供应链运作参考模型——SCOR模型，成为适用于不同工业领域的供应链模型。目前，该协会会员已达700多家企业，包括300多家世界级的大型制造企业，接受供应链管理方面的咨询和技术支持。HP、IBM等企业采用供应链管理技术，取得了巨大的成绩和竞争优势。在学术研究领域，生产计划与控制杂志（International Journal of Production Planning and Control）于1995年出版了一期“供应链管理”的专刊；国际工业工程会刊“IEE Transaction”也于1997年出了一期专刊；国际权威杂志《管理科学》（Management Science）也从1997年第4期开始将供应链管理（supply chain management）专门开辟为一个独立的研究领域，各国的专家与学者从核心企业出发来研究供应链的组成问题，探讨供应链的运作方法与运作效率；同时，对供应链中的一些具有共性的问题，如供应商与制造商、制造商与分销商等的关系问题、供应链的库存问题、信息共享等问题进行深入研究，使得供应链管理的研究成为当前学术界的研究热点之一。

国外供应链管理研究主要沿着两个方向发展：其一是计算机集成制造理论（CIMS）方法向供应链的延伸，它以制造企业为核心，通过向其上游（供应商）和下游（分销商）的扩展研究，提出敏捷供应链的概念。这方面的研究主要集中在供应链建模与仿真、供应链的总体框架和管理系统的开发上；其二是商业自动化管理思想向供应链的延伸，它以零售商和批发商为核心，通过与供应商的密切合作，共享信息和联合计划来为顾客提供满意的服务。在这方面

的研究主要集中在快速响应、有效客户响应等供应链管理策略和方法上，突出应用信息解决方案。

归纳起来，国外学者对供应链管理的研究主要集中在以下几方面：

### (1) 供应链管理策略。

供应链管理策略包括：JIT 采购、快速响应（Quick Response, QB）、有效客户响应（Effective Customer Response, ECR）、供应商管理库存（Vendor Management Inventory, VMI）、延迟化策略（Postponement Technology）以及协同计划、预测与补货（Collaborative Planning Forecasting and Replenishment, CPFR）等。

JIT 采购是 JIT 生产模式的必然要求，对供应链管理思想的贯彻具有重要意义。施伯格和吉尔伯特<sup>[4]</sup>研究日本 JIT 采购实践及取得的效果，详细分析 JIT 采购的特点。施伯格和安萨利<sup>[5]</sup>提出 JIT 采购能够改善质量，提出 JIT 采购中供应商和用户的概念模型。甘纳斯卡<sup>[6]</sup>着重研究改善 JIT 采购效率的框架。

QR 和 ECR 是供应链管理的基本策略。QR 侧重提高对客户需求的响应速度，最大限度地缩短从原材料到最终产品销售的运行时间与库存数量；ECR 侧重降低供应链各环节的成本，给用户更大的利益与更有效的响应。二者都以合作伙伴的密切合作为前提，需要共同的信息支持技术。

VMI 的主要思想是供应商在用户的允许下管理用户的库存，确定库存水平和补充策略。董阳和徐可芬<sup>[7]</sup>提出短期 VMI 模型和长期 VMI 模型，指出实施 VMI 的长期效益要大于短期效益。

延迟化策略是为了响应顾客需要，提高产品设计与制造的柔性，把产品的顾客化放在最接近客户的终点市场完成的一种策略<sup>[8]</sup>，是实行大规模定制的一种手段。大卫·辛奇利维<sup>[9]</sup>介绍了惠普公司实施延迟化策略生产与销售打印机的成功做法。

CPFR 是一种面向供应链的新型合作伙伴的策略和管理模式<sup>[10]</sup>，它通过零售企业与生产企业共同预测和补货，并将各企业内部的计划工作（如生产计划、库存计划、配送计划、销售计划等）由供应链各企业共同参与，以提高预测的准确度，改进计划和补货的过程和质量，最终达到提高供应链效率、减少库存和提高消费者满意程度的目的。它既是一个概念，也是一个软件系统，即整个概念和模式是通过一套软件系统的运行来实现的。CPFR 最早由沃尔玛在 1995 年联合其供应商沃纳兰巴特（Warner-Lambert）、管理信息系统供应商 SAP、供应链软件商 Manugistics、咨询公司 Benchmarking Partner 等 5 家公司推动实施，取得较大成功。随后，由沃尔玛牵头组成由零售商、制造商和方案提