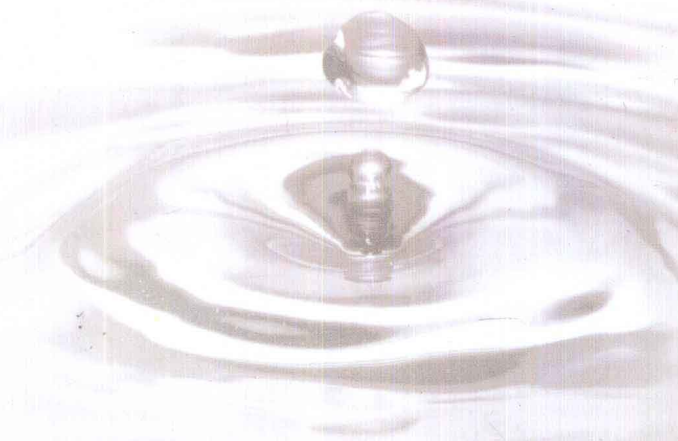


精·品·课·程·立·体·化·教·材·系·列



供应链与物流管理

赵林度 王海燕/编著

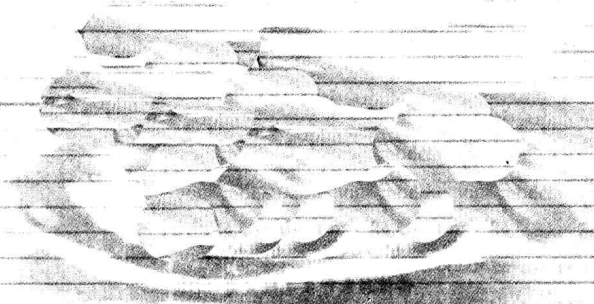


科学出版社

精·品·课·程·立·体·化·教·材·系·列

供应链与物流管理

赵林度 王海燕/编著



科学出版社

北京

内 容 简 介

本书是国家级精品课程主干教材,全书共八章,从供应链管理基本框架出发,介绍了供应链库存管理、采购管理和风险管理理论,分析了供应链业务流程重组、数学建模、网络设计与优化和绩效评价技术。

本书可作为大专院校物流管理、管理科学与工程、系统工程和计算机专业的教学用书,也可作为从事供应链管理系统规划、设计和应用的专业技术人员的工具书。

图书在版编目(CIP)数据

供应链与物流管理/赵林度,王海燕编著. —北京:科学出版社,2011.3
(精品课程立体化教材系列)

ISBN 978-7-03-030287-8

I. ①供… II. ①赵…②王… III. ①物资供应-物资管理-高等学校-教材 IV. ①F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第022727号

责任编辑:林 建 / 责任校对:张 林

责任印制:张克忠 / 封面设计:耕者设计工作室

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

铭浩彩色印务有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2011年3月第一版 开本:B5(720×1000)

2011年3月第一次印刷 印张:22 1/4

印数:1—3 500 字数:440 000

定价:39.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

在高度信息化的 21 世纪，供应链管理充满了诱惑力，因为它是一个管理时代的象征，是新的生产力。供应链管理带给我们的不仅仅是一种新的管理工具，更重要的是有了更新管理理念、提高认识的机遇，有了借此重新规划、设计和优化业务流程的途径。在供应链代替企业参与市场竞争的环境中，企业更加追求效率高、效益高和成本低的全新业务模式和管理方式，积极培育一个开放的、竞争的、高效的市场空间和一个具有良好运营机制的生存环境。

作者撰写本书的目的，是希望能够系统而广泛地阐述供应链管理的研究现状及发展趋势、供应链管理理论和技术。因此，通过深入的研究分析，我们确定了本书的基本框架，本书共分三部分八章内容。具体安排如下：

第一部分，供应链管理基础（第 1 章）。

供应链管理已经发展成为一种先进的业务管理模式，它不仅带来了新的管理理念，而且也为企业之间的信息沟通和交流、业务流程集成环境的创建提供了原动力。该部分将着重介绍供应链管理的基础框架，为形成供应链管理的基本轮廓以及深入介绍供应链管理理论和技术奠定基础。

第二部分，供应链管理理论（第 2 章～第 4 章）。

供应链管理的发展是建立在一定的理论基础之上的，缺乏理论基础的思想 and 观点难以获得进一步发展的机遇。除了约束理论和 Heide 象征论之外，库存管理、采购管理和风险管理已经逐步成为支撑供应链管理发展的理论基础。该部分将着重介绍供应链管理理论，为清晰描述供应链的内涵、全方位展现供应链管理的理论精髓、深层次剖析供应链管理复杂的结构框架创造条件。

第三部分，供应链管理技术（第5章～第8章）。

在供应链管理理论上，逐步形成了供应链管理的技术体系，主要涉及业务流程重组、数学建模、网络设计与优化和绩效评价技术。该部分将着重介绍供应链管理技术，为供应链管理体系的构建提供可行的技术和方法，并不断优化和完善供应链管理体系，创建一个更具竞争力的管理体系。

在本书写作和出版过程中，得到了许多同行专家的热情帮助，得到了科学出版社林建编辑的帮助。博士研究生刘明、侯晶、胡家香、孙立、杨世才、张冲、孙胜楠、江亿平、马鹏、刘健、杨阿婷和硕士研究生高开朋、李超、周凯、赵伟川、帅颖、凌小成、何宗超、储菊芬、刘新余、牛鑫、华顾盼等认真阅读全文，并提出了许多宝贵意见，借此机会向他们表示诚挚的谢意。

本书得到了“十一五”国家科技支撑计划重大项目“现代服务业共性技术支撑体系与应用示范工程”——“现代物流综合管理关键技术与平台”（2006BAH02A06）、“十一五”国家科技支撑计划重大项目“食品安全关键技术”——“食品污染溯源技术”（2006BAK02A16）和“超市食品安全质量控制技术研究”（2006BAK02A28）、江苏省“333工程”培养资金资助项目和江苏省六大人才高峰项目资助。

本书由赵林度教授和王海燕教授共同完成，其中，王海燕教授完成了第6章内容。应该说本书的完成首先是作者对供应链管理重要性认识上的一次飞跃，但我们相信，尽管作者为本书花费了大量的精力，但由于供应链管理是一个理论性和实践性都很强的研究领域，加上作者才疏学浅，书中难免有不足之处，恳请读者批评指正（ldzhao@seu.edu.cn）。

作者

2010年9月

目 录

前言

第1章

供应链管理基本框架	1
1.1 供应链管理概论	3
1.2 供应链管理的发展	14
1.3 供应链的竞争优势	29
1.4 小结	33
思考题	34

第2章

供应链库存管理	35
2.1 库存管理基本知识	36
2.2 供应链库存管理策略	56
2.3 供应商管理库存模式	68
2.4 供应链库存管理模式	77
2.5 小结	88
思考题	89

第3章

供应链采购管理	90
3.1 供应链采购管理的价值	91
3.2 供应链采购管理的决策过程	96
3.3 供应链伙伴供应商关系	107
3.4 早期供应商参与策略	118
3.5 小结	127
思考题	128

第4章

供应链风险管理	129
4.1 供应链不确定性与风险管理	130
4.2 供应链风险管理技术	142
4.3 供应链风险管理设计	154
4.4 小结	164
思考题	165

第5章

供应链业务流程重组	166
5.1 业务流程重组的产生和发展	167
5.2 业务流程重组概论	174
5.3 业务流程重组的方法	183
5.4 供应链管理业务流程重组	189
5.5 业务流程重组项目风险管理	205
5.6 小结	215
思考题	216

第6章

供应链数学建模	218
6.1 供应链数学建模的基本理论	219
6.2 供应链数学模型的类型和建模方法	223

6.3 基于定价策略的供应链协调模型	226
6.4 供应链牛鞭效应的度量模型	232
6.5 供应链系统状态空间模型	241
6.6 小结	248
思考题	249

第7章

供应链网络设计与优化	250
7.1 供应链网络概念及模型	251
7.2 基于产品的供应链网络设计	265
7.3 供应链网络优化	275
7.4 供应链网络弹性塑造	289
7.5 小结	298
思考题	298

第8章

供应链绩效评价	300
8.1 绩效评价研究概述	301
8.2 供应链绩效评价体系	308
8.3 供应链管理成熟度	324
8.4 小结	334
思考题	335

参考文献	336
------------	-----



供应链管理基本框架

20世纪90年代，传统的采购与物流功能已经逐步发展成为一个广义的具有战略意义的采购与物流管理方法，形成了供应链管理（supply chain management, SCM）体系。供应链管理提供了集成和管理企业之间功能和资源的机遇，是一种新的面向整个业务流程的经营管理业务模式和供应链成员之间的协调方式。供应链管理实质上是一种从渠道管制角度形成的概念模型，成功的供应链管理需要跨功能领域、跨价值链和跨企业边界的集成。

概述

20世纪90年代，生产制造商和服务提供商都在寻求与供应商的合作机遇，将采购和供应管理职能从事务性的角色提升为企业战略决策中的一个部分。在供应链管理发展过程中，产生了采购和供应观以及运输和物流观，并将市场竞争的焦点从企业之间的竞争转变为供应链之间的竞争。随着全球化竞争的日益激烈，企业也逐步意识到它的成功取决于管理供应链网络的能力。因而，推动现代企业进入了全球化竞争的新纪元。可以认为，20世纪70年代和80年代是“市场的20年”，90年代是“物流的10年”，21世纪的前10年是“供应链管理的10年”。

全球经济一体化已经成为21世纪国际经济发展的一个主要趋势，给企业带来了难得的机遇和严峻的挑战，企业面临着不断急剧变化的市场需求及缩短交货期、提高质量、降低成本和改进服务的压力。企业经营环境的变化，使得原本独立经营的企业逐渐意识到，要在激烈的市场竞争中生存下来，必须与其他企业建立战略伙伴关系，集聚各自的核心能力、优势互补，在跨企业的集成管理模式

下,各个企业能够统一协调、共同应对市场环境的变化,供应链管理思想应运而生。

为了满足客户的需求,企业必须统一协调所有供应商的资源,使它们能作为一个整体运营,这是供应链管理的重要方法。香港立丰公司(Li & Fung Limited)就是这方面的典范,它为分布在40多个国家的80多个办事处提供各种服装,拥有14 000多位雇员,与近12 000家供应商保持着密切的合作关系。在这个过程中,立丰公司甚至还帮助客户正确地分析消费者的市场需求,对服装设计提出建议,从而最大限度地满足消费者的需求。立丰公司就是依靠它所拥有的市场和生产信息、供应商网络资源,以及对整个供应商的协调管理能力,统一协调所有供应商作为一个整体运营,从而有效解决了交货期缩短的难题。

从文献资料看,HP、DEC、P&G、IBM、DELL等公司在供应链管理实践中获得了成功,并借助于供应链管理提高了国际竞争能力。实践证明,建立和完善供应链管理体系统能够大幅度提高生产率(图1-1)。

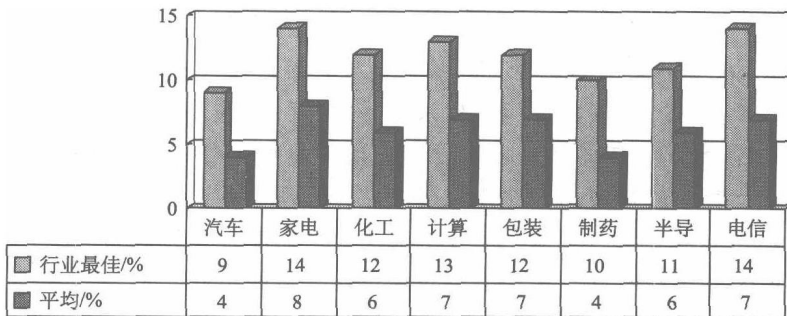


图 1-1 改善供应链管理所提高的生产率

资料来源: Pittiglio Rabin Todd & McGrath

在典型制造商的成本结构中,供应链涉及的成本占60%~80%,高效的供应链管理可以使总成本下降10%,相当于销售额提高3%~6%,而且显著提高了客户需求预测和管理水平。美国的Pittiglio Rabin Todd & McGrath公司的调查分析结果也表明,企业实施供应链管理可以获得如下益处:

- (1) 供应链管理的实施使总成本下降了10%;
- (2) 供应链成员的按时交货率提高了15%以上;
- (3) 订货—生产的周期缩短了25%~35%;
- (4) 供应链成员的生产率提高了10%以上;
- (5) 供应链核心企业的资产增长率为15%~20%。

如今,供应链管理已经成为企业参与全球竞争的重要战略。因此,任何一个

希望步入国际市场的企业都应该站在供应链管理的高度,综合考虑整个企业的生产经营活动,努力创造自己的核心竞争力,使企业成为整个社会价值链中的一个重要环节。

1.1 供应链管理概论

供应链管理形成和发展的原动力来自企业追求效益的原始本能,从而获得企业和整个供应链的核心竞争力。在“以客户为中心”理念的驱动下,供应链管理已经成为表征企业核心竞争力的一项重要指标,成为企业生存和发展的基本保障。如果能够清晰地勾画供应链管理概况,有助于深入剖析供应链管理的内核。

1.1.1 供应链管理的概念

供应链形成了一个涵盖供应商、生产商、分销商、零售商和消费者的网络,实现了物流、信息流和资金流的有效集成。供应链管理就是指对整个供应链进行计划、协调、运营、控制和优化的各种活动与过程。

1. 供应链管理的定义

供应链管理作为管理学的一个新概念,已经成为管理哲学中的一个新元素。但文献中,并没有关于供应链管理的明确定义或有关活动的清晰描述。Harland将供应链管理描述成对商业活动和组织内部关系、直接采购者的关系、第一级或第二级供应商、客户关系和整个供应链关系的管理。

Scott与Westbrook将供应链管理描述成一条连接制造与供应过程中每一个元素的链,包含了从原材料到最终消费者的所有环节。供应链管理的广义定义,包含了整个价值链,它描述了从原材料开采到使用结束,整个过程中的采购与供应管理流程。Baatz进一步将供应链管理扩展到物资的再生或再利用过程。供应链管理的主要目的在于如何使企业利用供应商的工艺流程、技术和能力来提高自身的竞争力,在组织内实现产品设计、生产制造、物流和采购管理功能的协作。当价值链中的所有战略组织集成为一个统一的知识实体,并贯穿于整个供应链时,企业运营的效率将会进一步提高。

供应链管理的定义,描述了贯穿整个价值链的物流、信息流和资金流流动过程(图1-2)。但是,由于广义供应链管理描述的价值链非常复杂,企业无法获得供应链管理提供的全部利益,因而,产生了第二种较狭义的供应链管理定义:在一个组织内集成不同功能领域的物流,加强从直接战略供应商通过生产制造商与分销商到最终消费者的联系,利用直接战略供应商的能力与技术,尤其是供应商在产品设计阶段的早期参与,作为提高生产制造商效率和竞争力的有效手段。

第三种供应链管理的定义,出现在研究批发商和零售商中的运输及物流文献

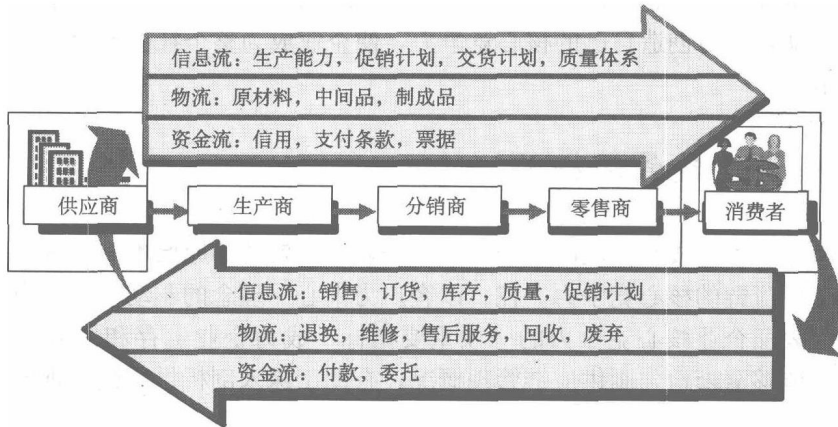


图 1-2 供应链管理的流程

中，它强调地理分布与物流集成的重要性。毫无疑问，物流是商业活动中一个重要的功能，而且它已经发展成为供应链管理的一部分。产品的库存和运输是供应链管理最原始的应用场所，但不是供应链管理定义中至关重要的组成部分。

2001年，我国发布实施的《物流术语》国家标准（GB/T18354-2001）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络结构”。并将供应链管理定义为“利用计算机网络技术全面规划供应链中的商流、物流、信息流、资金流等，并进行计划、组织、协调与控制等”。

总部设在美国俄亥俄州立大学的全球供应链论坛（global supply chain forum, GSCF）将供应链管理定义为：“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一体化业务流程。”Cavinato、Kotzab 和 Schnedlitz 将供应链管理定义为销售商和供应商之间的一种特殊战略伙伴形式，并对整个渠道的运营有着积极的影响，他们认为供应链管理的关键是活动的集成。事实上，Bechtel 和 Jayaram 认为供应链管理是供应链活动在“纯理念”和“纯集成”之间的一种集成-连续统一体，整个供应链是一条由终端客户驱动的无缝需求管道。

供应链管理作为一种先进的管理理念，已经发展成为保障供应链成员协调运营、实现“利益共享，风险共担”的工具。供应链管理的目标是全方位的。例如，以更完整的产品组合，满足不断增长的市场需求；以不断缩短的交货期，应对市场需求多样化的趋势；通过缩短供给与消费之间的距离，快速、有效地反应市场需求的不确定性；借助供应链成员之间协调、协同的运营机制，不断降低整个供应链的运营成本；建立一个和谐的供应链管理体系，在创新的管理体系中创

造管理价值。

2. 供应链管理的特点

供应链管理是一种新型的管理模式，它的特点可以从与传统管理方法和与传统物流管理的比较中显现出来。

(1) 与传统的管理方法相比较。供应链管理主要致力于建立成员之间的合作关系，与传统的管理方法相比，它具有如下特点：

第一，以客户为中心。在供应链管理中，客户服务目标的设定优先于其他目标，它以客户满意为最高目标。供应链管理本质上是满足客户需求，它通过以降低供应链成本优先的战略，实现对客户的快速反应，以此提高客户满意度，获取竞争优势。影响客户满意度的相关内容如图 1-3 所示。

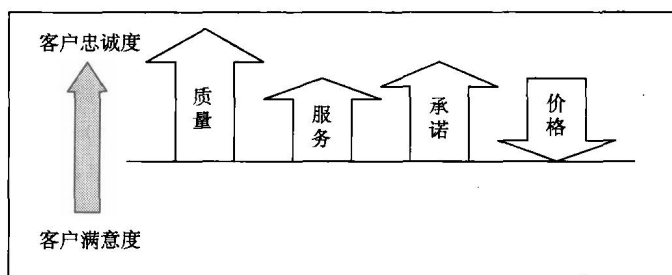


图 1-3 影响客户满意度的内容

第二，跨企业的贸易伙伴之间“利益共享，风险共担”。在供应链管理中，企业超越了组织机构的界限，改变了传统的经营意识，建立起新型的客户关系，使企业意识到不能仅仅依靠自己的资源参与市场竞争，提高经营效率，而要通过与供应链成员开展跨企业的合作，建立共同利益的合作伙伴关系，追求共同利益，发展企业之间稳定的、良好的、共生共荣的互助合作关系。

第三，集成化管理。应用信息技术和网络技术，重新组织和安排业务流程，实现集成化管理。离开信息及网络技术的支撑，供应链管理就会丧失应有的价值。可见，信息已经成为供应链管理的核心要素。通过信息技术的应用，如条码技术、无线射频识别（RFID）技术、电子订货系统、售点销售系统（point of sales, POS）、电子支付系统等，供应链成员不仅能够及时有效地获得客户的需求信息，及时做出响应，满足客户需求，而且能够缩短订货提前期，提高供应链服务水平。

第四，供应链管理是对物流的一体化管理。物流一体化实现了不同职能部门之间或不同企业之间通过物流合作，达到提高物流效率、降低物流成本的目的。供应链管理实质上是通过物流将供应链成员联结起来，改变了交易双方利益对立

的传统观念，在整个供应链范围内建立起利益共享的合作伙伴关系。供应链管理将从供应商开始到最终消费者的物流活动作为一个整体进行统一管理，始终从整体和全局上把握物流的各项活动，使整个供应链的库存水平最低、运输效率最高，实现供应链整体物流最优化。在供应链管理模式下，库存不是必要的，库存变成了一种平衡机制，供应链管理更强调零库存。供应链管理使供应链成员结成了战略联盟，它们之间进行信息交换与共享，使得供应链的库存总量大幅降低，减少了资金占用和库存持有成本，还避免了缺货现象的发生。

总之，供应链管理可以更好地了解客户，为他们提供个性化的产品和服务，使资源在供应链上合理流动，缩短物流周期，降低库存和物流费用，提高物流效率，从而提高企业的竞争力。

(2) 与物流管理相比较。物流已经发展成为供应链管理的一部分，它改变了传统物流的内涵，因此，与物流管理相比，供应链管理具有如下特点：

第一，供应链管理的互动特征。从管理的对象来看，物流是以产品资产作为管理对象的，供应链管理则是对产品流动（包括必要的停顿）中的业务过程进行管理，它是对关系的管理，因此具有互动的特征。道格拉斯·M. 兰伯特教授认为，必须对供应链中所有关键的业务过程实施精细管理，主要包含需求管理、订单执行管理、制造流程管理、采购管理和新产品开发及其商品化管理等。在一些企业的供应链管理过程中，还包括从健康、安全和环保（health safety environment, HSE）理念出发的商品回收渠道管理，如施乐公司。

第二，供应链管理成为物流的高级形态。事实上，供应链管理是以物流为基础发展起来的。从企业运营的层次来看，从实物配送到整合物资管理，再到整合信息管理，通过功能的逐步整合形成了物流的概念。从企业关系的层次来看，则有从生产商向分销商和零售商再到最终客户的前向整合，以及向供应商的逆向整合。并且，通过关系的整合形成了供应链管理的概念。从操作功能的整合到渠道关系的整合，使物流从战术的层次提升到战略高度。所以，供应链管理实际上是物流在逻辑关系上的延伸。

第三，供应链管理决策的发展。供应链管理决策和物流管理决策都是以成本、时间和绩效为基准点的，都要受到资源约束。供应链管理决策在包含运输决策、选址决策和库存决策的物流管理决策的基础上，增加了关系决策和业务流程整合决策，成为更高形态的决策模式（图 1-4）。

物流管理决策和供应链管理决策的综合目标，都是最大限度地满足客户需求、提高服务水平，供应链管理决策就形成了一个由客户服务目标拉动的空间轨迹。供应链管理的概念涵盖了物流的概念，用系统论的观点来看，物流是供应链管理系统的子系统，所以，物流管理决策必须服从供应链管理决策。

第四，供应链管理的协商机制。物流在管理上是一个计划的机制。在传统的

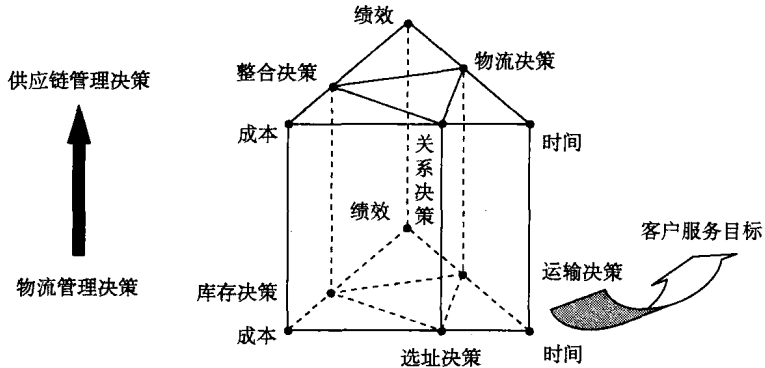


图 1-4 供应链管理决策的发展

物流模式中，核心企业通常是生产商，它们力图通过一个计划来控制产品和信息的流动，与供应商和客户的关系本质上是利益冲突的买卖关系，常常导致库存或成本向上游企业的转移。供应链管理同样制订计划，但目的是为了谋求供应链成员之间的合作与协调。美国联合技术公司为了提高生产运营效率，在因特网（Internet）上公布生产计划，使其供应商能够更加迅速地对需求变化做出反应。

供应链管理是一个开放的系统，它的一个重要目标就是通过共享需求和库存信息，来减少或消除所有供应链成员所持有的缓冲库存，这就是供应链管理中的“共同管理库存”理念。

第五，供应链管理强调组织外部一体化。物流更加关注组织内部的功能整合，而供应链管理认为只有组织内部一体化是远远不够的。供应链管理是一个高度互动和复杂的系统工程，需要综合考虑不同层次、不同企业相互关联的技术经济问题，进行成本效益权衡，如考虑组织内部和组织之间，库存以什么样的形态放在什么样的地方，在什么时候执行什么样的计划；供应链成员的布局 and 选址决策，信息共享的深度；供应链管理一体化的收益如何在供应链成员之间进行分配；特别是要求供应链成员能够共同制定整体发展战略或新产品开发战略等。跨边界和跨组织的一体化管理，使组织的边界变得更加模糊。

第六，供应链管理呈现对先进技术的依赖性。随着供应链结构复杂性的增加，它更加依赖于信息技术、网络技术和通信技术等先进技术的支持。如果认为物流管理是为了提高客户需求产品的可得性，那么供应链管理则是为了增强供应链成员之间信息共享与交流的可靠性。所以，可将供应链视为成员之间信息增值交换的一系列关系，Internet、全球卫星定位系统（GPS）、RFID等先进技术为增强信息可靠性提供了技术支持，但如何管理和分配信息则取决于供应链成员之间对业务流程一体化的共识程度。因此，与其说供应链管理依赖于先进技术，还

不如说供应链管理是为了在供应链成员之间形成一种相互信任、相互依赖、互惠发展的价值观和依赖关系而构筑的先进技术平台。

第七，供应链管理是“外源”整合组织。供应链管理与垂直一体化物流不同，它是在自己的“核心业务”基础上，通过协作的方式整合外部资源以获得最佳的整体运营效益，除了核心业务以外，几乎每件事都可能是“外源的”，即从公司外部获得的。著名的企业如 Nike 公司和 Sun 微系统公司，通常外购或外协所有的部件，而自己集中精力于新产品的开发和市场营销。这一类公司有时也被称为“虚拟企业”或者说“网络组织”。实际上一台标准的苹果机，其制造成本的 90% 都是外购的。表面上看这些企业是将部分或全部的制造和服务活动，以合同形式外包给其他企业代为加工制造，但实际上是按照市场需求，根据规则对由标准、品牌、知识、核心技术和创新能力所构成的网络系统整合或重新分配社会资源。

垂直一体化以拥有资源为目的，而供应链管理则以协作和双赢为手段。所以，供应链管理是实现资源优化配置的优先方法。供应链管理在获得外部资源分配的同时，也将已有的内部成本外部化，通过清晰的过程进行成本核算和成本控制，可以更好地优化客户服务和实施客户关系管理。

第八，供应链管理是一个动态的响应系统。在供应链管理具体实践中，应该始终关注对关键过程的管理和评价。高度动态的市场环境要求企业管理层，能够经常对供应链的绩效实施规范的监测和评价，如果没有达到预期的管理目标，就必须考虑可能的替代供应链，并做出适当的应变。

3. 供应链管理的实施原则

根据 Mercer 管理顾问公司的报告，有近一半接受调查的公司经理将供应链管理作为公司的 10 项大事之首。调查还发现，供应链管理能够提高投资回报率、缩短订单履行时间、降低成本。Andersen 咨询公司提出了实施供应链管理的 7 项原则：

(1) 根据客户所需的服务特性来划分客户群。传统意义上的市场划分基于企业自己的状况，如行业、产品、分销渠道等，然后对同一地区的客户提供同一水平的服务。供应链管理则强调根据客户的状况和需求，采取具有不同服务水平的服务模式。

(2) 根据客户需求和企业可获利情况，设计企业的物流网络。企业物流网络的设计是以客户需求为基础的，并能够反映企业的获利情况。一家造纸公司发现两个客户群存在截然不同的服务需求。大型印刷企业允许较长的提前期，而小型的地方印刷企业则要求在 24 小时内供货，于是它要建立 3 个大型配送中心和 46 个紧缺物品快速反应中心。

(3) 倾听市场的需求信息。在企业销售计划和运营计划建立过程中，必须监

测整个供应链的状况，及时发出需求变化的早期警报，并据此安排和调整计划。可见，来自市场的客户需求信息成为拉动供应链的重要原动力。

(4) 运用时间延迟策略。由于市场需求的剧烈波动，客户接受最终产品和服务的时间越早，需求量预测就越不准确，企业不得不维持较大的中间库存。为此，企业可以将最终产品和服务定型的时间向后延迟，以提高产品和服务系统的柔性。例如，一家洗涤用品企业，实施大批量客户化生产，在企业生产线上只完成产品加工，而产品的最终包装是在零售店才根据客户需求完成的。

(5) 与供应商建立双赢的合作策略。迫使供应商相互压价，固然能使企业在价格上受益，但与供应商合作则可以降低整个供应链的成本，企业将会获得更大的收益，而且这种收益是长期的。

(6) 建立供应链管理信息系统。信息系统首先应该处理日常事务和电子商务，然后支持多层次信息决策，如需求计划和资源规划，最后根据大部分来自企业之外的信息进行前瞻性的战略分析。

(7) 建立整个供应链绩效评价体系。供应链绩效评价体系应该建立在整个供应链上，不仅仅是局部的个别企业的孤立标准，而且供应链绩效评价体系的建立和完善应围绕如何提高客户满意度这个中心，这是因为供应链是否具有竞争优势、能否生存和发展的最终验收标准就是客户满意度。

4. 供应链管理的实施步骤

Kearney 咨询公司强调，在实施供应链管理时，首先应该制订可行的实施计划，这项工作可以分为以下四个步骤：

(1) 将企业的业务目标同现有能力及业绩进行比较，首先发现现有供应链的显著弱点，经过改善，迅速提高企业的竞争力。

(2) 同关键客户和供应商一起探讨，评估全球化竞争环境和新技术的竞争压力，建立供应链的远景目标。

(3) 制订从现实过渡到理想供应链目标的行动计划，同时评估企业实现这种过渡的现实条件。

(4) 根据优先级安排上述计划，并且承诺相应的资源。根据实施计划，首先定义长期的供应链结构，使企业在与正确的客户和供应商建立的正确的供应链中，处于正确的位置；然后重组和优化企业内部和外部的物流、信息流和资金流；最后在供应链的重要领域，如库存、运输等环节提高质量和生产率。

实施供应链管理需要耗费大量的时间和财力，在美国也只有不足 50% 的企业在实施供应链管理。Kearney 咨询公司指出，供应链可以耗费整个公司高达 25% 的运营成本，而对于一个利润率仅为 3%~4% 的企业而言，哪怕降低 5% 的供应链耗费，也足以使企业的利润翻番。