

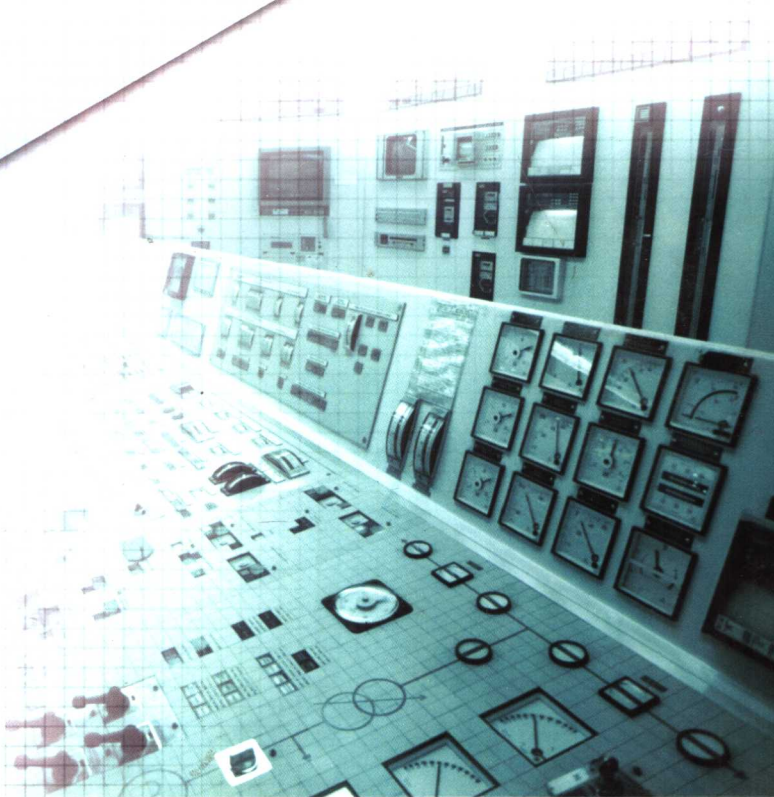


21世纪高职高专规划教材·物流管理专业

杨国荣 编著

供应链管理

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS



21世纪高职高专规划教材·物流管理专业

供应链管理

杨国荣 编著



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

供应链管理/杨国荣编著. —北京: 北京理工大学出版社, 2007. 6
(2007. 7 重印)

ISBN 978 - 7 - 5640 - 1175 - 8

I. 供… II. 杨… 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 (2007) 第 071255 号

出版发行 / 北京理工大学出版社

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010)68914775(办公室) 68944990(批销中心) 68911084(读者服务部)

网 址 / [http:// www. bitpress. com. cn](http://www.bitpress.com.cn)

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 北京国马印刷厂

开 本 / 787 毫米 × 960 毫米 1/16

印 张 / 13. 75

字 数 / 272 千字

版 次 / 2007 年 6 月第 1 版 2007 年 7 月第 2 次印刷

印 数 / 2501 ~ 5000 册

定 价 / 23. 00 元

责任校对 / 张 宏

责任印制 / 吴皓云

图书出现印装质量问题, 本社负责调换

丛书编写委员会

主任委员 陈 岩

副主任委员 黄 浩 赵继新

委 员 (以汉语拼音为序)

鲍 钰	曹霖霞	陈 立	陈秀凤	陈云天	黄 静
黄均勇	黄立君	简柳明	姜 波	蒋 云	李承霖
李春燕	李恒兴	李 倩	李 旻	刘小玲	刘振兴
陆炳坚	罗卫国	罗维燕	罗 毅	罗振林	马 赛
牛国崎	秦 蓁	石小平	孙浩静	屠琳桓	万义国
王 峰	王海元	王清娟	王艳艳	王治洪	吴毅州
严石林	杨承新	杨国荣	杨 敏	杨素梅	应来喜
游金梅	袁青燕	张 樊	张 敏	张 宁	张香莎
张 艳	张援越	周敢飞	周景浦		

丛书策划 刘 铁 张 景

出版说明

在经济全球化的今天,现代物流在世界范围内已经成长为一个充满生机并且蕴涵着巨大发展潜力的新兴产业,成为构筑企业竞争优势的基础和源泉。物流发展水平也正成为衡量一个国家综合国力、经济运行质量和社会组织管理效率的重要指标之一。随着新经济和高度信息化时代的到来,中国经济正在愈来愈深地融入全球性的现代市场经济体系,所以掌握现代物流理念、先进的物流技术、国际化的运营模式,迅速改进管理水平,尽快与国际接轨,是中国物流企业不能回避的挑战。

当前,我国的物流教育同物流发展相比,还十分滞后,掌握现代物流基本理念、擅长物流系统运作管理、物流操作技术熟练的人才十分匮乏。如不加快我国现代物流管理和技术人才的培养,物流人才问题必将成为现代物流企业发展的瓶颈。物流企业人才教育是多层次、多样化的,其中高等职业技术学院物流专业的职业技术教育,是造就大批第一线物流技术操作和运营管理实用人才的重要基地。

为使物流专业职业技术教育和物流企业职业培训符合现代物流发展的需要,满足一线物流人才实际技能培养和岗位培训的渴求,北京理工大学出版社组织全国高等职业院校的专家、学者,以及物流相关行业、企业的部门主管和业务总监,为正在物流专业学习的高职大学生编写了一套实用性较强的教材。本套教材由物流企业一线运作专家同教学一线的教授、学者紧密结合而完成,吸纳了国内外最新物流实践经验和理论成果,采用了最新的物流理念与技术,顺应了职业技术教育的特点与需要,内容简洁,方法实用,流程清晰,技术全面,操作规范,图文并茂。既可作为高职院校物流专业课程教材,又可作为各层次物流教育及企业职工培训教材。

前言 | PREFACE

世界经济一体化是全球化制造的最新趋势，在增加了企业管理复杂性的同时，也进一步确立了物流战略与实践在当今企业管理中尤为重要的地位，特别是在电子商务环境下的后工业经济时代，企业在降低生产成本、改善产品品质和扩大销售方面的竞争已经发展到相当成熟的地步，企业在生产领域进一步挖掘利润空间已十分有限，在此大环境下，企业要在多变的市场环境中立足并谋求发展，就必须不断地寻求新的竞争优势。

供应链管理作为“横向一体化”的一种战略管理模式为此应运而生，企业的管理者认识到要摒弃“麻雀虽小，五脏俱全”的“大而全，小而全”的思想，要树立通过与合作伙伴的真诚合作，达到利益共享、风险共担的理念，毕竟今后的市场竞争不是某一单个企业与另一单个企业之间的竞争，而是这些企业各自所处着的供应链企业之间的竞争，简言之，是军团作战，而非散兵游勇之为。供应链管理强调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，体现了人们对管理各环节、环节之间以及各环节内部构成要素之间内在关系的再认识。

本书在编写过程中体现了以下特点：一是编者出于理论与实践的辩证关系，较为明了地布局了全书的编写框架；二是归类集中和详细介绍

了几个供应链管理的具体方法；三是以较丰富的图表，系统阐述了供应链管理的产生背景、概念、结构模型、特征、理念、目标等。

本书可供高职高专院校物流管理、市场营销、电子商务、企业管理等专业作教材，也可作为企业管理人员的参考书。

在我的成长过程得到很多师长和朋友的关心和帮助。在此我首先要感谢我的父母，是他们把我带到这个世界，才有了今天的我，也同样要感谢我的岳父母，是他们培养了一位好女儿，我才会家有贤妻，从而有了一位非常支持我的乖女儿；在我的心目中永远留有崇高地位的是我所有的老师，是他们无私奉献，把我带进了知识的宝殿，尤其是法国普瓦提埃大学的老师；我也不会忘记我曾经服务了15年的江西长运股份有限公司的众多友人及其他众多亲朋好友对我成长的帮助；我更不会忘记江西旅游商贸学院，是她给了我三尺讲台，从事神圣的教学工作。

在本书的编写过程中，得到了北京理工大学出版社的大力支持，在此表示感谢。在编写中，参考了国内外有关专家学者不少最新研究成果，引用了其中有关的概念和观点，并已尽可能地在参考文献中列出，在此对本书所引用论著的作者表示衷心的感谢；对于引用的论著，有可能因为转载没有列出出处或疏忽等其他原因有所遗漏，如有此类情况发生，在此表示万分歉意并衷心感谢这些作者。

由于水平有限和对供应链这个领域认识不深，书中难免有错误和不足之处，敬请有关专家、学者和读者给予海涵和不吝斧正为感。

杨国荣

E-mail: gaelyang@126.com

目 录 | CONTENTS

第 1 章 供应链管理概论	(1)
1.1 21 世纪企业面临的环境特点	(1)
1.2 21 世纪全球市场竞争的主要特点	(4)
1.3 供应链研究的演化过程	(5)
1.4 供应链的基本理论	(9)
1.5 供应链管理的基本理论	(14)
第 2 章 供应链管理的方法	(25)
2.1 QR 快速反应方法	(25)
2.2 ECR 有效顾客反应	(32)
2.3 EOS 电子订货系统	(42)
2.4 ERP 企业资源规划	(50)
2.5 CPFR 协同、规划、预测和连续补货	(57)
2.6 ABC 管理法	(61)
2.7 VCA 价值链分析法	(64)
2.8 JIT 准时化管理	(65)
第 3 章 采购管理	(74)
3.1 采购的重要性	(74)
3.2 采购的目标	(76)
3.3 采购过程	(77)
3.4 采购活动与其他部门的关系	(78)
3.5 采购流程	(79)
3.6 采购决策	(87)

3.7	选择供应商考虑的因素	(90)
3.8	使用多少供应商	(92)
3.9	选择供应商的步骤	(94)
3.10	采购模式	(95)
3.11	国际采购/全球外包	(97)
3.12	及时采购	(99)
3.13	传统采购模式与现代供应链采购模式的比较	(102)
第4章	库存管理	(105)
4.1	库存管理的基本原理和方法	(105)
4.2	供应链管理环境下的库存问题	(111)
4.3	供应链管理环境下的库存管理策略	(119)
第5章	供应链的构建	(126)
5.1	供应链结构模型	(126)
5.2	供应链体系的设计策略与方法	(128)
5.3	供应链设计原则	(135)
第6章	供应链合作伙伴的选择	(138)
6.1	供应链合作关系的含义和特征	(138)
6.2	建立供应链合作伙伴关系的重要意义	(139)
6.3	建立供应链合作伙伴关系的制约因素	(143)
6.4	现阶段我国企业合作模式中存在的问题	(143)
6.5	选择供应链合作伙伴的方法	(144)
6.6	选择供应链合作伙伴的步骤	(147)
6.7	建立供应链合作伙伴关系需要注意的问题	(149)
6.8	供应链合作伙伴的评价与管理	(152)
第7章	BPR 供应链业务流程重组	(157)
7.1	业务流程重组产生的原因	(157)
7.2	业务流程重组的定义、核心内容和特点	(162)
7.3	供应链流程整合的障碍	(165)
7.4	供应链整合模型	(170)
7.5	供应链管理环境下的企业组织与业务流程的主要特征	(175)

7.6	基于供应链管理模式的企业业务流程模型	(176)
7.7	供应链管理业务流程重组	(178)
第8章	供应链绩效评价	(191)
8.1	传统的绩效评价指标的不足	(191)
8.2	世界一流的绩效评估体系	(192)
8.3	供应链绩效评价的原则、特点及作用	(194)
8.4	供应链绩效评估体系	(196)
8.5	SCOR 供应链运作参考模型	(198)
8.6	BSC 平衡计分卡	(199)
8.7	SMM 供应链管理成熟度表现及应用	(201)
参考文献		(207)

第 1 章

供应链管理概论

本章重点

二十一世纪企业面临的环境特点，二十一世纪全球市场竞争的主要特点，供应链研究的演化过程；供应链的定义，供应链的结构模型，供应链的类型，供应链的特征；供应链管理的定义，供应链管理的内容，供应链管理的思想，供应链管理的理念与目标，供应链管理的驱动要素，供应链管理的运营机制。

1.1 21 世纪企业面临的环境特点

21 世纪企业面临的环境特点如图 1-1 所示。

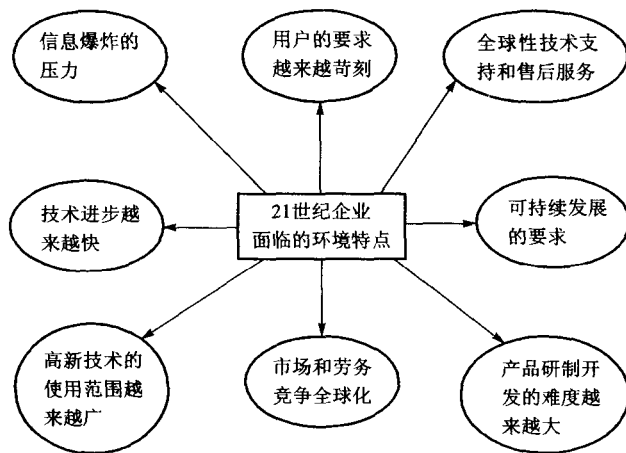


图 1-1 21 世纪企业面临的环境特点

1.1.1 信息爆炸的压力

大量信息的飞速产生和通信技术的发展,迫使企业把工作重心从如何迅速获得信息转到如何准确地过滤和有效利用各种信息。

1.1.2 技术进步越来越快

新技术、新产品的不断涌现一方面使企业受到空前未有的压力,另一方面也使每个企业员工受到巨大的挑战,企业员工必须不断地学习新技术,否则他们将面临由于掌握的技能过时而遭淘汰的压力。

1.1.3 高新技术的使用范围越来越广

全球高速信息网使所有的信息都极易获得,而更敏捷的教育体系将使越来越多的人能在越来越少的时间内掌握最新技术。面对某个机遇,可以参与竞争的企业越来越多,从而大大加剧了国际竞争的激烈性。以计算机及其他高新技术为基础的新的生产技术在企业中的应用是 21 世纪的主要特色之一。例如,计算机辅助设计、计算机辅助制造、柔性制造供应链管理系统、自动存储和拣出系统、自动条码识别系统等,在世界各国尤其是工业发达国家的生产和服务中得到广泛应用。虽然高技术应用的初始投资很高,但它会带来许多竞争上的优势。

高技术的应用不仅仅在于节省人力、降低劳动成本,更重要的是提高了产品和服务质量、减少了废品和材料损耗、缩短了对用户需求的响应时间。由于可以在很短时间内就把新产品或服务介绍给市场,企业赢得了时间上的优势。这种趋势在 21 世纪还会进一步加强。

1.1.4 市场和劳务竞争全球化

企业在建立全球化市场的同时也在全球范围内造就了更多的竞争者。尽管发达国家认为发展中国家需要订单和产品,许多发展中国家却坚持他们更需要最新技术,希望也能成为国际市场上的供应商。商品市场国际化的同时也创造了一个国际化的劳动力市场。教育的发展使得原本相对专门的工作技能成为大众化的普通技能,从而使得工人的工资不得不从他们原有的水准上降下来,以维持企业的竞争优势。

1.1.5 产品研制开发的难度越来越大

越来越多的企业认识到新产品开发对企业创造收益的重要性,因此许多企业不惜工本予以投入,但是资金利用率和投入产出比却往往不尽如人意。其主要原因是,产品研制开发的难度越来越大,特别是那些大型、结构复杂、技术含量高的产品在研制中一般都需要各种先进的设计技术、制造技术、质量保证技术等。不仅涉及的学科多,而且大都是多学科交叉的产物,因此如何能成功地解决产品开发问题是摆在企业面前的头等大事。

1.1.6 可持续发展的要求

人类只有一个地球！维持生态平衡和环境保护的呼声越来越高。臭氧层、热带雨林、全球变暖、酸雨、核废料、能源储备、可耕地减少，一个又一个的环境保护问题摆在人们面前。在全球制造和国际化经营趋势越来越明显的今天，各国政府将环境保护问题纳入发展战略，相继制定出各种各样的政策法规，以约束本国及外国企业的经营行为。人类在许多资源方面的消耗都在迅速接近地球的极限。

随着发展中国家工业化程度的提高，如何在全球范围内减少自然资源的消耗成为全人类能否继续生存和持续发展的大问题。一位销售经理曾说：“过去生产经理常问我该生产什么，现在是我问他能生产什么”。原材料、技术工人、能源、淡水资源等其他资源越来越少，各种资源的短缺对企业的生产形成很大的制约，而且这种影响在将来会越来越严重。在市场需求变化莫测、制造资源日益短缺的情况下，企业如何取得长久的经济效益，是企业制定战略时必须考虑的问题。

1.1.7 全球性技术支持和售后服务

赢得用户信赖是企业保持长盛不衰的竞争力的重要因素之一。赢得用户不仅要靠具有吸引力的产品质量，而且还要靠销售后的技术支持和服务。许多世界著名企业在全世界拥有健全而有效的服务网就是最好的印证。

1.1.8 用户的要求越来越苛刻

随着时代的发展，大众知识水平的提高和激烈竞争带给市场的产品越来越多、越来越好，用户的要求和期望越来越高，消费者的价值观发生了显著变化，需求结构普遍向高层次发展，主要表现在：

(1) 对产品的品种规格、花色品种、需求数量呈现多样化、个性化要求，而且这种多样化要求具有很高的不确定性。

(2) 对产品的功能、质量和可靠性的要求日益提高，而且这种要求提高的标准又是以不同用户的满意程度为尺度的，产生了判别标准的不确定性。

(3) 要求在满足个性化需求的同时，产品的价格要向大批量生产的那样低廉。

制造商将发现，最好的产品不是他们为用户设计的，而是他们和用户一起设计的。全球供应链使得制造商和供货商得以紧密联系在一起来完成一项任务。这一机制也同样可以把用户结合进来，使得生产的产品真正满足用户的需求和期望。

1.2 21 世纪全球市场竞争的主要特点

与严峻的市场环境相呼应的是市场竞争的特点也在不断变化。

1.2.1 企业在市场上竞争因素的变化

随着经济的发展,影响企业在市场上获取竞争优势的主要因素也发生着变化。

认清主要竞争因素的影响力,对于企业管理者充分利用、获取最大竞争优势具有非常重要的意义。与 20 世纪的市场竞争特点相比,21 世纪的竞争又有了新的特点:产品寿命周期越来越短、产品品种数飞速膨胀、对交货期的要求越来越高、对产品和服务的期望越来越高。

1.2.2 企业面临外部环境变化带来的不确定性

企业面临外部环境变化的不确定性,包括市场因素(顾客对产品、产量、质量、交货期的需求和供应方面)和企业经营目标(新产品、市场扩展等)的变化。这些变化增加了企业管理的复杂性,主要表现在:

(1) 企业面临的环境,无论是企业内部环境,还是外部环境,均存在许多事先难以预测的不确定性因素。

对少品种的大批量生产,一般说是一种平稳的随机过程;而对多品种、小批量需求,则是非平稳过程和单件类型等的突发事件。

(2) 大维数的离散事件动态过程主要是对加工—装配式产品生产而言的。

与化工、石油、电力等连续生产过程的企业不同,加工—装配式的制造企业是一种离散过程,尽管也有流水线,但是它的零件是在不同设备上一个个生产出来的,它的最终产品是由各种零件装配而成的。这种过程在生产组织上遇到了计算上的复杂性困难,要想得到优化结果几乎是不可能的。

(3) 过程中具有大量的非线性与非结构化的问题,出现在现代制造业的生产管理过程中,除了可以用现有理论和数学方法描述的结构化问题成分外,还有目前尚不能或只能部分地描述的非结构化的成分。

对于结构化部分,也有不少过程呈非线性关系。这说明人们对生产管理中的许多规律还没有掌握,只能靠管理人员的经验甚至是直觉来把握。

总之,企业要想在这种严峻的竞争环境下生存下去,必须具有较强的处理环境的变化和由环境引起的不确定性的能力。

1.3 供应链研究的演化过程

1.3.1 传统企业的功能组织

1. 功能对立

功能对立见图 1-2。

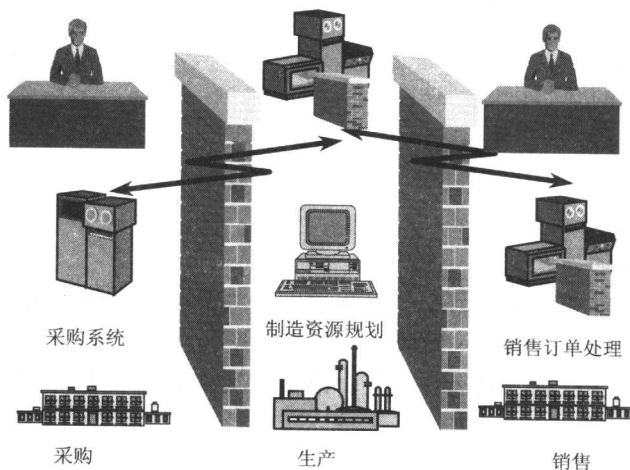


图 1-2 功能对立

2. 传统企业的表象

传统企业的表象见图 1-3。

3. 传统的结果

影响企业的结果见图 1-4。

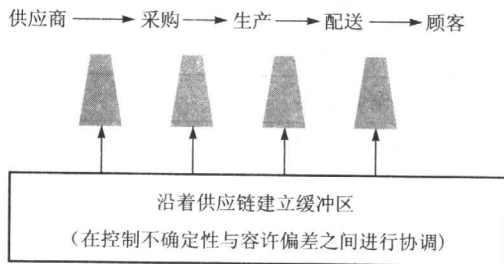


图 1-3 传统企业的表象

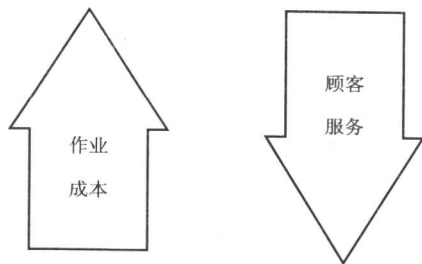


图 1-4 影响企业的结果

- (1) 成本压力将顺着供应链而往下推, 如实时生产陷阱;
- (2) 泰勒主义: ① 专家文化 ② 局部最佳解;
- (3) 系统是用来作协调: ① 增加成本 ② 更多数据并不等于更多信息;
- (4) 供应链不透明;
- (5) 局部最佳解: ① 非程序导向 ② 某种部门之专家不具有其他领域之知识。

4. 为何不再有功能和效率

- (1) 由卖方市场变成买方市场;
- (2) 质量是可以追求的;
- (3) 市场全球化;
- (4) 后工业时代的开始;
- (5) 大量客制化;
- (6) 供应链的复杂性;
- (7) 崩溃中的供应链。

5. 引发转变流动的因素

- (1) 成功的模式已经改变, 已由“订单导向”转变为“顾客导向”。
- (2) 你是否有供应链? 目标一致吗? 是否有效率?
- (3) 设计、购买、自制、搬运、储存、销售在运作方面都是相同类似吗? 是否是同类项? 产生规模效应了吗?

1.3.2 供应链管理模式——迈向市场领导者之路

1. 基础阶段: 注重质量

供应链管理基础阶段见表 1-1。

表 1-1 供应链管理基础阶段

企业的痛处	品质成本
推动的目标	品质与成本
组织的重心	个别部门
程序改变	标准作业步骤
衡量尺度	可预测的成本与费率
信息科技的重点	自动化
重要工具——规划	速算表
执行	物料需求规划与其他自行开发的应用软件

2. 跨部门小组阶段：服务顾客

供应链管理跨部门小组阶段见表1-2。

表1-2 供应链管理跨部门小组阶段

企业的痛处	不可靠的订单处理
推动的目标	顾客服务
组织的重心	统合的作业
程序改变	跨部门的沟通
衡量尺度	准时、完美配送
信息科技之重点	包装
规划	点的工具
执行	制造资源规划

3. 整合性企业阶段：有效推动企业

供应链管理整合性企业阶段见表1-3。

表1-3 供应链管理整合性企业阶段

企业的痛处	顾客服务的成本
推动的目标	可获利之顾客反应度
组织的重点	整合性供应链（内部）
程序改变	跨部门程序
衡量尺度	整体配送成本
信息科技的重心	整合
规划	企业供应链规划
执行	企业资源规划

4. 延伸供应链阶段：创造市场价值

供应链管理延伸供应链阶段见表1-4。

表1-4 供应链管理延伸供应链阶段

企业的痛处	缓慢的增长，少量的害处
推动的目标	有利的增长
组织的重点	整合性供应链（外部）