

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT:
ORIENTATION AND STRATEGIES

供应链管理

· 方向与策略 ·

计国君 著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

Supply Chain Management
Direction and Strategy

供应链管理 · 方向与策略 ·

张维迎 著

上海人民出版社
SHANGHAI PUBLISHING HOUSE

SUPPLY CHAIN MANAGEMENT
ORIENTATION AND STRATEGIES

供应链管理

· 方向与策略 ·

计国君 著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书从多角度向读者介绍了供应链管理的前沿理论,主要包括基于订单分离点的以即时客户化定制为目标构建延迟策略、基于时间竞争的产品价值递送系统、全球供应链下协调策略与激励机制、第三方物流企业动态联盟构建与合作伙伴选择、第四方物流协调供应链等内容。本书采用前沿理论与实际相结合的方式,提供了丰富、翔实的案例,不仅可以作为高等院校物流与供应链管理专业的学生用书,也可以作为从事供应链管理的有关人员的参考书。

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:方向与策略/计国君著. —北京:电子工业出版社,2008.6

ISBN 978-7-121-06446-3

I. 供… II. 计… III. 物资供应—物资管理 IV. F252

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第057070号

责任编辑:李 静

印 刷:北京市天竺颖华印刷厂

装 订:三河市金马印装有限公司

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

开 本:787×1092 1/16 印张:19.25 字数:457千字

印 次:2008年6月第1次印刷

定 价:39.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。

前言

随着世界经济逐步向着区域一体化方向发展,特别是进入 20 世纪 90 年代以来,由于科学技术的不断进步和经济的不断发展,因特网的快速发展与应用及信息社会的来临,网络的无国界性、虚拟经济的涌现、国际贸易的日新月异,大大加快了经济全球化的步伐。信息技术和网络技术的发展与应用为全球范围的资本、生产、交换和消费等活动提供了支撑条件;技术进步和需求多样化使得产品生命周期不断缩短,企业面临着缩短交货期、提高产品质量、降低成本和不断改进服务的压力;世界海量信息及其共享,使得企业间的协作范围越来越大,从一国区域扩展到世界范围,在全球范围内形成了生产、销售和投资的协同体系,现代企业可以实现全球范围内的最佳资源配置和生产要素组合,在全球范围内争夺资源、共享资源成为当今企业提高核心竞争力的关键。当今世界,供应链成员之间,不再是单纯的竞争(Competition)或合作(Cooperation)关系,而是“竞合”(Co-opetition)的关系。全球供应链正是基于这种“竞争—合作—协调”机制,而协调是实现全球供应链稳定运行的基础。

进入新世纪,人类社会出现两大明显特点,即产品的多样化和日益快速的生活节奏。这两大特点对客户和企业都产生了显著的影响。产品的多样化使人们在基本物质生活需求得到满足的同时,逐步表现出来对高层次需求的追求,而客户的定制化、差异化、个性化等需求形式也由此涌现。客户对产品和服务的个性化要求,不仅体现在广度上,还体现在深度上。在广度上,如在服装领域客户有强烈的个性化要求,在其他领域客户的个性化要求也在不断地增强;在深度上,客户要求定制的程度也在不断加深。随着客户对时间价值的要求越来越高,客户要求企业能以同步的时间来响应。在早期商业模式下为了获得个性化的产品和服务,客户可以“容忍”并等待,但是在当今全球化及信息社会环境下留给企业的时间越来越少,客户希望企业能够即时提供个性化的产品和服务。时间价值成为现代企业竞争的关键因素之一。随着客户需求的不断演变,企业自身也在不断地进行调整以贴近下游端,从而适应这种环境的突变。因此,在经济全球化的环境中很多企业都希望能以低成本即时提供客户需要的个性化产品和服务。由于不同的生产目标需要不同的生产模式,为了实现以低成本即时提供客户需要的个性化产品和服务,企业要有配套的新生产模式,这种生产模式的目标要同时实现低成本、定制化和零客户订货提前期等方面的要求。

供应链管理的思想实际上是以追求整体的价值最大化为核心。通过把供应链上供应商、生产商、分销商和零售商等一系列成员紧密连接在一起,实现物流、信息流和资金流

的高效运作，从而更好地服务于客户、降低成本，追求整体上的最优化。而要达到该目标，对复杂的供应链系统进行恰当的管理与控制，并不是直接套用某些成功企业的经验，或一成不变地执行已建立的战略，而是通过协调各成员企业之间的竞争关系，使其利润分配得更合理，从而统一各企业的价值主张，理顺价值递送的渠道，使得各成员企业创造价值的努力成为方向一致的合力，达到供应链系统运作的最佳效率。

1998年第四方物流（Fourth Party Logistics, 4PL）概念的提出，为供应链的协调提供了一个新的组织形式，并且越来越多的企业开始采用第四方物流的组织形式，部分或整体解决其供应链的协调问题。第四方物流也要协助客户提供支持构建其发展供应链所需的相关资源，包括资金、人才和知识等。多数第四方物流实际上是第三方物流和第四方物流的混合体，扮演着自己与其他第三方物流经纪人的角色，而另外一些“纯”第四方物流自己则没有配送系统。

本书集成了几位研究者近三年多的研究成果。很多人对本书的完成做出了较大贡献。其中谢海真（华信邮电咨询设计研究院）、王化平（华信邮电咨询设计研究院）、田媛（北京扬帆耐力贸易有限公司）、吴磊（中远集团物流公司）、陈劲（厦门城市职业学院）等对本书的完成做出了较大努力，他们认真、深入地研读了数百篇近几年的相关文献，将经过锤炼后的思想集成成本书。其中王化平完成第2章的主要内容，田媛完成了第3章的主要内容，谢海真完成了第4章的主要内容，陈劲完成了第5章的主要内容，吴磊完成了第6章的主要内容。同时，本书得到了电子工业出版社的支持，集成了2006年度福建省高等学校新世纪优秀人才计划的部分研究成果。

在生命的长河中，我一直信奉：做人学与求学同行；寻真与求知同进；治学与慎思同存。无论助我者、正我者、嘲我者，他们实际都教给我太多的生命哲学。即便有这么多人支持与帮助，惜哉本人才疏学浅，很难对书中可能出现的不足之处找出口，这些错误均是我个人的责任。愿望所有浏览本书的同仁们批评指正。值此一并致谢！

作者

作者简介

计国君，教授，博士生导师，籍贯安徽合肥，1964 年出生，1998 年 3 月东南大学系统工程专业博士毕业。1999 年美国华盛顿州立大学与东南大学联合培养博士后，2005 年美国华盛顿大学供应链管理访问教授，美国马萨诸塞州立大学商学院国际学术顾问，多个国际学术刊物编委，2007 年入选《世界名人录》(Who's Who)。主要从事供应链、系统工程、技术经济等领域的研究。在国内外学术刊物上发表论文 180 多篇，其中 30 多篇被 SCI、EI、ISTP 等检索收录。出版专著 5 部，主持或参与完成省级以上科研课题 10 多项。

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，我社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396; (010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市万寿路 173 信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

目 录

第 1 章 供应链概述及其演变	1
1.1 供应链管理的概念	1
1.2 供应链需求计划决策	7
1.3 供应链中的供应计划决策	11
1.4 供应链管理与价值链管理的比较	18
1.5 高级计划排程决策及其演变	24
1.6 供应链管理的评价及其演变	33
小结	38
第 2 章 基于订单分离点的以即时客户化定制为目标构建延迟策略	39
2.1 相关理论	39
2.2 即时客户化定制下延迟策略实施的可行性	50
2.3 基于 CODP 的以即时客户化定制为目标的延迟策略选择的影响因素	56
2.4 基于 CODP 的以即时客户化定制为目标构建延迟策略选择模型	66
小结	77
参考文献	78
第 3 章 基于时间竞争的产品价值递送系统	81
3.1 相关概念	81
3.2 产品价值递送系统	87
3.3 基于时间竞争的产品价值递送系统	102
3.4 基于时间竞争的产品价值递送系统模型	116
3.5 案例分析——服装产品的价值递送系统	123
3.6 即时化供应链	137
小结	138
参考文献	139
第 4 章 全球供应链下协调策略与激励机制	143
4.1 相关概念	143

4.2	全球供应链与相关经济学理论	151
4.3	全球供应链协调策略	157
4.4	全球供应链激励机制策略模型	168
	小结	188
	参考文献	189
第5章	第三方物流企业动态联盟构建与合作伙伴选择	192
5.1	第三方物流企业动态联盟相关理论	192
5.2	第三方物流企业动态联盟构建	206
5.3	第三方物流企业动态联盟合作伙伴选择	214
5.4	案例分析	225
	小结	229
	参考文献	229
第6章	第四方物流协调供应链	233
6.1	供应链协调理论及第四方物流	233
6.2	第四方物流在供应链协调中的作用	242
6.3	第四方物流的交易成本分析	245
6.4	第四方物流协调供应链系统	257
6.5	案例分析——朗讯科技公司的第四方物流	279
	小结	284
	参考文献	286
结束语		290

供应链概述及其演变

20 世纪 90 年代以来,随着科学技术的进步和生产力的发展,客户消费水平的不断提高,企业之间竞争的日益加剧,以及全球政治、经济、社会环境的巨大变化,整个市场需求的不确定性大大增加。当今企业面对一个迅速变化且无法预测的买方市场,为了提高竞争力,它们需要不断寻求更多的先进制造技术和管理方法。而供应链管理已成为当今企业不得不遵从的管理哲学。

本章简述了供应链管理的内涵及其演变,包括供应链管理的概念、传统生产管理与供应链管理的比较、供应链管理的挑战、供应链整体计划决策、供应链需求计划决策、供应链管理 with 价值链管理的比较、高级计划排程决策及其演变、供应链管理的评价及演变等。

1.1 供应链管理的概念

1.1.1 供应链管理定义

在 20 世纪 60 年代前,企业运作流行的方法是通过确定经济生产批量、安全库存、订货点等方式,来保证生产的稳定性。但由于没有注意到独立需求和相关需求的差别,这些方法并未取得期望的效果。到了 60 年代中期,出现了物料需求计划(Material Requirements Planning, MRP),较好地解决了相关需求管理问题。此后,人们致力于探求更好的组织和管理模式,出现了制造资源计划(Manufacturing Resources Planning, MRPII)、准时生产制(Just-In-Time, JIT)及精细生产等新的生产方式。这些新的生产方式对提高企业整体效益和在市场上的竞争力确实做出了不可低估的贡献。然而,进入 20 世纪 90 年代,客户的需求特征发生了前所未有的变化,整个世界的经济活动也出现了一体化特征,这些变化对企业参与竞争的能力提出了更高的要求,原有的管理思想已不能完全满足新的竞争形势。以 MRPII 和 JIT 为例,这两种生产方式都是只考虑企业内部资源的利用问题,一切优化工作均着眼于本企业内资源的最优应用,这种指导思想在 21 世纪的市场环境下显得有些不适应,当今市场环境下,一切都要求能够快速响应用户需求,而要达到这一目的,仅靠一家企业所拥有的资源是难以实现的。

20 世纪 70 年代前,企业出于管理和控制目的,对为其提供原材料、半成品或零部件的其他企业一直采取投资自建、投资控股或兼并的“纵向一体化”(Vertical Integration)管理模式,即某核心企业与其他配套企业是一种所有权关系。例如,美国福特汽车公司拥有一个牧羊场,出产的羊毛用于生产本公司的汽车坐垫;美国某报业大王拥有一片森林,专为生产新闻用纸提供木材。脱胎于计划经济体制下的中国企业更是如此,许多制造企业拥有毛坯铸造、零件加工、装配、包装、运输、销售等一整套设备、设施、人员及组织机构。推行“纵向一体化”的目的在于加强核心企业对原材料供应、产品制造、分销和销售的全过程控制,使企业在全球化的市场竞争中掌握主动,从而增加各项业务活动的阶段利润。在市场环境相对稳定的条件下,采用“纵向一体化”战略是行之有效的,但是,在科学技术迅速发展、市场竞争日益激烈、客户需求不断变化的今天,“纵向一体化”战略已逐渐暴露出其无法快速敏捷地响应市场机会的薄弱之处。显然,采用“纵向一体化”战略的企业如果想对其他配套企业拥有管理权,要么自己投资,要么出资控股,不论采取哪种方式,都要承受过重的投资负担和过长的建设周期等所带来的风险。同时,由于核心企业什么都想管控,就不得不从事自己并不擅长的业务活动,这使得许多管理人员往往将宝贵的精力、时间和资源花在辅助性职能部门的管理工作上,而无暇顾及关键性业务的管理工作。实际上,每项业务活动都依赖于自己,势必要面临每个领域的竞争对手,易使企业陷入困境之中。特别地,如果整个行业不景气,那么采取“纵向一体化”战略的企业不仅在最终用户市场上遭受损失,而且在各个纵向发展的市场上也会遭受中断风险,因为最终用户市场不景气,必然连带着纵向市场的萎缩。因此,“纵向一体化”战略已难以在当今全球化市场竞争条件下获得所期望的利润。

在上述情况下,人们自然会将资源延伸到企业以外的其他地方,这样借助其他企业的资源以达到快速响应市场需求,即出现了“横向一体化”(Horizontal Integration)的思维方式。全球制造链及由此产生的供应链管理是“横向一体化”管理思想的一个典型代表。现在人们已经认识到,任何一家企业不可能确保各项业务都成为世界上最杰出的,只有实现优势互补,才能共同增强竞争实力。因此,国际上一些先驱企业摒弃了过去那种从设计、制造到销售都自己负责的经营模式,转而在全球范围内与供应商和销售商建立最佳合作伙伴关系,全程构建一种长期的战略联盟,结成利益共同体。例如,美国福特汽车公司在推出新车 Festiva 时,新车在美国设计,在日本的马自达车间生产发动机,在韩国的制造厂生产其他零件并装配,最后再运往美国和世界市场上销售。制造商这样做的目的显然是追求低成本、高质量,最终目的是提高自己的核心竞争能力。Festiva 从设计、制造、运输到销售,采用的就是“横向一体化”的全球制造战略。在汽车的整个生产过程中,制造商在全球范围内选择最优秀的企业,组成了一个企业群体。在体制上,这个群体形成了一个主体企业的利益共同体;在运行模式上,构成了一条从供应商、制造商、分销商到最终用户的物流和信息流网络。由于这一庞大网络上的相邻节点(企业)之间都是一种供应与需求的关系,因此称之为供应链。为了使加盟供应链的企业都能受益,并且使每家企业都有比竞争对手更强的竞争实力,就必须加强对供应链的构成及运作管理的研究,由此形成了供

供应链管理 (Supply Chain Management, SCM) 这一新的经营与运作模式。供应链管理强调核心企业与最杰出的企业间建立战略合作关系, 委托这些企业完成一部分业务工作, 自己则集中精力和各种资源, 通过重新设计业务流程, 确保本企业能创造特殊价值、比竞争对手更擅长的关键性业务工作, 这样不仅大大地提高本企业的核心竞争能力, 而且使供应链上的其他企业都能受益。

根据 David F. Ross^① 的定义, 供应链管理是致力于连接企业内部及外部结盟企业伙伴间的集体生产能力与资源, 使供应链成为具有高竞争力并增强客户关系的系统, 同时可以集中力量发展创新方法使市场的产品流、信息流、物流、商流等合而为一, 进而创造唯一且个性化的客户价值。简单地说, 就是以满足客户需求为目标, 针对从原材料采购到生产地到消费地间所有产品、服务及信息的储存与流动, 进行计划、执行及控制等运作的工作流程。

全球一体化的发展及信息经济的到来, 促使企业需要认真地面对外部的不确定环境, 在产品的研发上不断地推陈出新, 以应对低成本及低价格的激烈竞争。因此企业如何掌握新产品上市时间、缩短产品的交货期、准确预测需求以降低库存水平, 成为当今企业所面临的巨大挑战。供应链管理的运作效力可以说是企业组织执行策略能力的具体表现, 是提高并保持竞争优势的重要模式。供应链中的各环节, 既需要依赖上游供应商的准确交货, 又需要将下游企业看成是上游供应商的客户。中场上游供应商为了提高客户满意度及降低无法准时交货的风险, 传统的做法通常是设法提高成品库存, 因此, 当供应链链条拉得越长时, 整体供应链系统就变成不是以市场需求为导向, 而是为准备库存的“虚”需求, 如此下来整个供应链的库存量变得十分庞大。依据供需理论, 当生产供过于求时, 价格自然下滑, 最后使库存品成为呆滞库存, 若不采取降价促销则变成废品。传统的低效率运作流程所衍生的结果将是高库存、交货期延误的恶性循环, 其根本原因在于供应系统间的计划工作不精细及信息不透明。

随着信息通信技术与因特网的迅速发展及广泛应用, 企业在投入运作活动之前, 能够充分地利用信息资源制定公司的整体计划并实施计划。从经营层面看, 充分的信息共享有利于企业降低运作支出并提高运作收入。供应链管理的目的正是以企业整体运作管理的最优化来支持企业各种运作活动, 利用科学的动态计划, 设法降低总成本支出, 不断提升产品及服务的品质, 在最适当的时刻配送到最适当的地点, 以达到最大的效益。本书的供应链是指在产品设计、制造、递送及售后服务等系列环节过程中, 将必要的物流、信息流、资金流集成, 并支持一切供应链系统运作活动的资源, 可以快速响应市场需求, 以获取预期的利润。

1.1.2 供应链管理的合作决策

相对于全球市场的竞争与经济全球化的趋势, 企业更需要关注潜在市场的需求与运作

① David F. Ross. Competing through Supply Chain Management: Creating Market-Winning Strategies Through Supply Chain Partnerships[M]. London: Chapman & Hall, 1997.

成本的大小,并追求未来利益的增长;而企业的运作策略需要结合整体性、全球性的策略,并统筹考虑全球市场布局。很显然,贸易国际化、自由化能够为企业寻找新的企业合作伙伴、追求较廉价的资源市场并开发潜在的新兴市场等,从而协助企业在既有的市场竞争中开拓出更具优势的竞争策略与运作程序。企业追求全球化的动力主要基于以下两方面:

① 企业内部程序的整合。企业运作的附加价值与企业间的交易,必然依赖于部门间及信息系统间的整合,只有达到彼此互动与串联合作,快速响应市场的变化,才能提升企业的运作竞争力。因此,很多大型企业利用 ERP 等系统来整合企业整体的信息,改善企业的运作程序与架构,重新匹配企业自身的运作资源,不断改进跨职能部门的整合工作。企业只有建立了这样的信息基础架构之后,才能进一步进行全球资源的整合,有效地管理散布在全球竞争市场中的生产资源与交易活动等信息。② 供应链体系中不同成员间合作与运作的持续增加。现代企业是基于市场或资源需求的企业,因此必须积极地跟上国际化的脚步。但是由于国际化环境下充满着众多的不确定性、复杂性及动态性,因此很多企业尝试通过国际合作的方式,逐步地跨入全球竞争市场,如外包策略的使用。

总之,供应链管理的合作决策将成为微利时代决胜的关键。因此,合理利用全球资源、构建紧密的全球性合作与发展关系成为供应链管理的关键,详细的内容见第4章。

1.1.3 传统生产管理与供应链管理的比较

早期的传统生产管理设法提高成品库存水平,目的在于响应客户的需求,降低无法准时交货的风险。当供应链的链条越拉越长时,整体供应链的库存就越庞大,资金积压也越严重;当产品的生命周期缩短时,这些库存可能变成废品,造成供过于求的窘境,而降价促销往往成为单一的手段。因此,在不降低盈利、不影响市场占有率的情形下,不断降低总资产及总支出来提高企业的经营效率及增加盈利能力,是现代供应链管理的主要目标。降低总资产可以着力于降低原材料、产品与在制品的平均库存水平,提升产能利用率和机器使用率,减少配销运输所需的场站、载具、仓储设备等资产,寻求全球第三方合作伙伴,谋求解决合理的配送问题等。在降低总支出方面,在不降低品质、不影响客户服务水平的前提下,尽量减少各种不必要的浪费,提升管理效率,以缩短各类运作时间,从而降低各种直接或间接成本。例如,准确的生产排程计划,可以使采购井然有序,减少紧急采购,严格控制原料成本,减少采购方面不必要的浪费等。在提高盈利方面,要不断提高客户服务水平及生产线高效率的产出,这样才能有助于扩大市场占有率并增加收益;同时有效地进行新产品研发,可以缩短产品上市的前置时间,提高市场占有率;而科学的物流与销售计划,可以促使产品适时地递送到适当的地点,使产品能尽早地在生命周期的前端以获利的价格售出,规避末期降价的风险。在现代供应链管理下,商务运作是快速而透明的,自然会衍生出全新的协同商务运作模式,拓展新的市场商机。传统生产管理和现代供应链管理的比较如表1-1所示。

表 1-1 传统生产管理与现代供应链管理的比较

	传统生产管理	现代供应链管理
库存管理方式	厂商各自努力	共同消除供应链管理的库存
整体成本方式	企业成本最小化	整个供应链的成本效率
时间维度	短期	长期
信息分享与监控程度	限制于买卖接口的关系	要求共同计划与协同运作
企业间的沟通方式	采购与销售的单点关系	专业对专业的多重沟通
经营哲学的相容度	不相关	至少在关键关系上兼容, 并共同使用一组兼容的 KPI (Key Performance Indicator)
供应商数量	多, 价格竞争与分散风险	相对地少, 以增进协调
分担风险与报酬的程度	独自享有	长期共同的风险与报酬分享方式
响应变动的方式	以库存应对变动	以速度响应变动

1.1.4 供应链管理的挑战

1. 供应链管理与制造业的关系

世界制造业从 20 世纪 70 年代至 90 年代, 由物料需求计划 (MRP) 系统, 发展到制造资源计划 (MRPII) 系统, 再发展到企业资源计划 (ERP) 系统, 其间虽然已经可以利用信息系统帮助企业把商业交易处理过程所产生的数据保存起来, 但在企业计划与决策、提高核心竞争力上却没有发挥真正的作用。事实上, 因专业分工造成供应链各个环节越来越复杂, 这使得企业内部、外部压力日益加重, 导致企业内部资源管理信息系统无法适应时代的要求; 与此同时, 伴随着企业营销渠道的延伸, 企业逐渐成为国际化企业群的一部分, 外部压力日益突显。因此, 企业必须拥有完整的供应链管理系统作为管理工具。供应链管理系统的五大要素是信息集成、协同合作、最优化计划、实时递送及满足客户需求, 所以企业需要利用供应链管理工具来整合计划未来, 做出最优决策, 让企业的潜能得到充分地发挥。

综观近十年的市场变化, 企业经营面临以下难题。

(1) 市场的转变: 因客户需求向定制化商品靠近, 制造商就要以大量定制化或完全定制化的市场观来响应。生产策略由早期的少品种大批量, 发展为现在的为客户量身定做。正因为如此, 市场细分变得更加复杂, 产品变得更加多样化, 这使得供应链管理在进行预测和需求计划的决策上变得更加困难。

(2) 反应时间的压缩: 如今的市场, 产品的生命周期大幅度缩短, 有些产品的生命周期甚至以月来计算。当供应链必须一致性地适合制造和递送新产品并处理这些产品需求的不确定性时, 这种产品生命周期的缩短使得策略选择与决策变得更加困难。当今企业必须拥有快速响应的能力, 尽力采用即时化策略, 这样才能面对瞬息万变的市场。

(3) 全球化的趋势: 市场因为各国贸易政策的开放逐渐变得越来越广, 全球一体化经

济的出现,使得竞争者快速增加,供应链就必须去注意并不断寻求面对竞争者新的商务模式。各种商务模式的创新成为企业占领市场的首要战略。

(4) 循环经济的压力:市场的发展由早期对需求的关注到对生态及未来需求的关注,企业发展中资源的约束,特别是紧缺性资源瓶颈,已越来越影响企业乃至社会的长期发展。企业作为社会的成员应当承担相应的社会责任,可持续发展的循环经济模式已成为各国政府的战略任务之一。

(5) 信息技术集成问题:虽然信息技术能帮助企业持续改造运作流程,然而技术本身的进步,各种信息技术及系统彼此之间的互相整合依旧是很大的问题。

2. 我国的供应链管理

自改革开放以来,我国企业在全球竞争的供应链中所体现的大都是在生产制造方面的竞争优势,因而成为许多世界级大企业委托加工的合作对象。然而在市场规模不足与生产资源日益短缺的前提下,我国企业如何顺应国际化的推进成为刻不容缓的问题。近二十年来,我国企业的国际化途径主要是借助海外并购、策略联盟、合资等水平合作方式逐渐打开企业国际市场,以此来降低国际化的不确定风险和国际竞争市场进入的障碍等。但是这种水平合作方式仅仅是企业国际化的一个过程与手段,并不是企业国际化的最终目的;企业必须通过与其他国际企业合作的方式,吸收国际运作的经验,逐步地发展国际化,构建自身的营销渠道与国际物流网络,将企业的品牌、商品与服务营销至全世界,构建创造型企业是企业追求可持续发展的根本。在垂直合作的国际化方面,由于全球企业面临专业化分工、上下游垂直整合的趋势,产业间的供应链串联与产销合作也是企业追寻国际化的另一途径。就我国企业而言,在生产与制造的竞争优势下,企业必须参与其他国际企业的供应链合作,政府需要推动企业国际化的进程、提供更多国际合作的机会、提升生产的经济规模等。

我国企业生产效益的提升、弹性的制造与低廉的成本所拥有的竞争优势并不是国际上独有的。因此,我国企业在推行国际化进程中,需要进一步思考进入国际市场的竞争策略与目的,仔细地评估自身的发展策略,将自己建立在“配合”其他国际大企业所引导的全球供应链系统中,并致力产业合作、创新与专业分工等。一方面利用与其他企业的合作关系来加速国际化的步伐,另一方面通过与其他企业的合作来扩大生产规模并增加成本效益。即利用企业供应链的主导与串联合作,规划企业自有的产销全球物流系统。

3. 合作、沟通与供应链整合系统

近五年来,我国产业已开始由早期委托加工向专业分工的方向转变,企业内部、外部的管理模式也由于信息技术的引进正发生着巨大的变化,而生产系统与技术也向高度自动化与系统整合的层次发展,很多企业已具有弹性与快速响应市场需求的能力,因此供应整合、合作沟通机制的建立,成为企业供应链生命体的关键,图 1-1 揭示了供应链组成的个体中的采购、制造、生产和配销流通作业以及相对应的物流管理功能的模式。任何企业内,企业间上、下游的物流运作及管理功能均必须连接,环环相扣,紧密结合,只有这样才能降低整体供应链的成本,提高客户服务水平,共同创造竞争优势,增加高效产出,降低库

存及运作费用，提升运作效率。

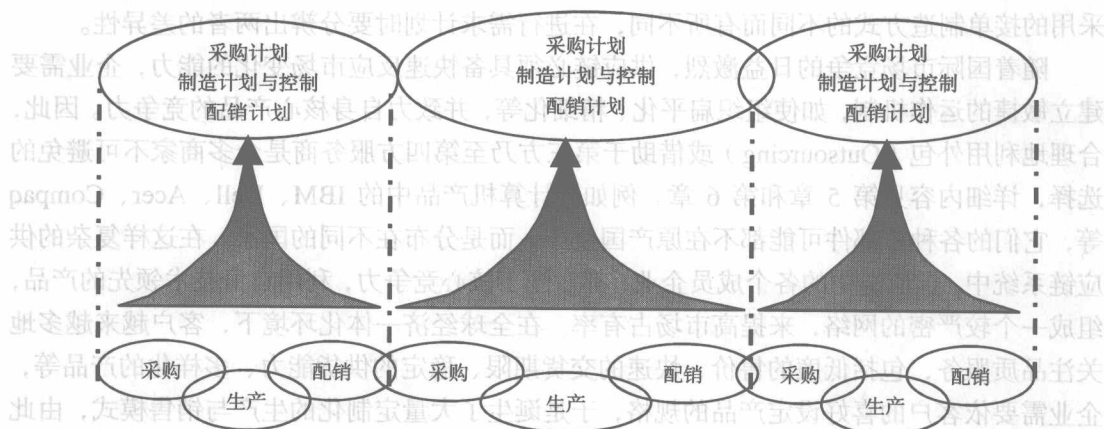


图 1-1 供应链运作模式

1.2 供应链需求计划决策

供应链系统的整合，首先要建立在彼此信息透明和数据准确的基础上，即每个供应商都应该很清楚地了解其在整体供应流程中所扮演的角色。整合结果可以使整个供应系统都共享相同的流程，环环相扣，将整个供应链管理贯穿起来。一般的供应链管理，从时间轴和企业组织来看，由远及近，由上而下，包括三大核心流程：需求计划（Demand Planning）、供应计划（Supply Planning）和需求实现（Demand Fulfillment）。

1.2.1 需求计划

在生产型企业中，需求计划一般是指物料需求计划，利用物料清单（Bill of Material）、库存状况（Inventory Status）与生产排程（Production Scheduling）技术来计算物料需求数量及状况。总体上，物料需求计划是以生产排程为主要输入，考虑产品的结构、库存状况、产能状况等，规划出完成某产品的主生产排程（Master Production Scheduling）所需各种零部件的预定生产排程和采购计划。一个高效率的物料需求计划需借助现场控制系统，不断地循环反复。因此，我们应把供应链的制造环境视为一个整体，即一个具有封闭性回路的制造系统，合理地进行计划控制，并确保生产系统中所有的功能状态正常运转，以提升整体供应链的生产力。

需求计划的前提是要制定出一套精确、可靠的市场需求计划，用以了解产品如何组织、销售，以及如何整体预测（Aggregation Prediction），并将这些预测分解到供应链的各层级中。销售预测通常是预测统计的起点，数据一般从协同商务的大型客户或渠道伙伴处获取，并按照计划的营销状况调整销售数字，使需求计划能与企业的内部、外部活动同步。当有新产品上市时，通常是参照已上市的同类型产品过去的运作状况及原材料供应情形来执行预测，从而使计划有效性及达标率提高。必要时可以附加一定比率的估计来做出需求计划，但要测算