

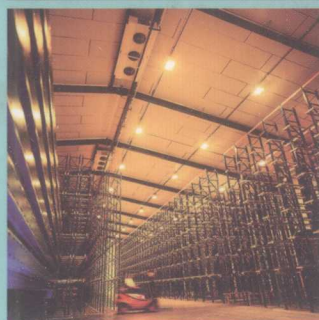
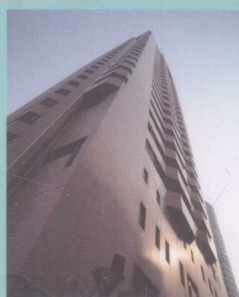


21世纪高等学校
物流管理专业规划教材

供应链管理

GONGYINGLIAN GUANLI

汪 欣◎主编



合肥工业大学出版社

21 世纪高等学校物流管理专业规划教材

供应链管理

汪 欣 主 编

合肥工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

供应链管理/汪欣主编. —合肥:合肥工业大学出版社,2009. 8

ISBN 978 - 7 - 5650 - 0043 - 0

I. 供… II. 汪… III. 物资供应—物资管理 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 150418 号

供 应 链 管 理

汪 欣 主 编

责任编辑 郑 洁

出 版	合肥工业大学出版社	版 次	2009 年 9 月第 1 版
地 址	合肥市屯溪路 193 号	印 次	2009 年 9 月第 1 次印刷
邮 编	230009	开 本	710 毫米×1000 毫米 1/16
电 话	总编室:0551-2903038	印 张	14
	发行部:0551-2903198	字 数	282 千字
网 址	www.hfutpress.com.cn	印 刷	安徽江淮印务有限责任公司
E-mail	press@hfutpress.com.cn	发 行	全国新华书店

ISBN 978 - 7 - 5650 - 0043 - 0

定价: 28.00 元

如果有影响阅读的印装质量问题,请与出版社发行部联系调换。

编 委 会

主 编：汪 欣

编委会成员：（按姓氏笔画排序）

马国华	毛 磊	刘正民	刘 莉
吴万敏	吴琳娜	汪 欣	陈美云
赵淑芳	胡 伟	胡道成	倪良新
徐少堃	徐家骅	高捷闻	

前 言

自 20 世纪 80 年代后期以来,面对日益激烈的市场竞争,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。为了使自己立于不败之地,具有前瞻性视野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、生产、流通和销售等环节看成一条整体价值链,实施供应链管理。通过企业间的联合,充分挖掘和利用一切可以利用的资源,实现优势互补,通过社会分工、竞争中的合作,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,企业经营模式正由纵向一体化转向横向一体化。可以说,现代市场竞争不再是企业与企业之间的竞争,而是供应链与供应链的竞争。

作为 21 世纪高等学校物流管理专业规划教材之一,本书在全面描述供应链管理主要理论知识的基础上,突出应用导向原则。本书囊括了供应链管理的主要方面,根据高等学校物流管理专业学生的培养目标和未来物流岗位对物流人才的技能要求,有针对性地组织编写。全书共十章,主要介绍了供应链管理基础知识、供应链的设计与构建、供应链管理的方法、供应链管理的信息技术、供应链战略伙伴与业务外包、供应链采购与运输管理、供应链生产管理、供应链库存管理、供应链管理下的物流管理、供应链绩效评估等。

供应链管理是一种系统方法,更是一种管理理念和组织运营手段,因此我们在编写过程中力求体现供应链管理的这种特性。本书在体例设计上,每一章都安排了一个主题案例,让学生带着问题去学习,以加深学生对学习内容的理解,增添学习的趣味性,从而提高学生学习的主动性和积极性。在语言表达上,在保持理论的科学性、严谨性、逻辑性的同时,尽量用浅显直白的语言来表述深奥的理论,尽可能地做到通俗易懂。

本书由安徽城市管理职业学院的汪欣老师担任主编,并负责统稿、审稿,安徽行政学院胡伟老师、安徽审计职业学院高捷闻老师、安徽城市管理职业学院赵淑芳老师也参与了编写工作。具体分工如下:第一章、第三章由汪欣编写;第二章由汪欣与胡伟共同编写;第四章由高捷闻与赵淑芳共同编写;第五章、第六章由胡伟编写;第七章、第十章由高捷闻编写;第八章、第九章由赵淑芳编写。

本书在编写过程中参考了大量的相关教材和文献,从中获益匪浅,在此向有关作者深表谢意。

由于供应链管理涉及范围广泛,编者知识和经验有限,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

2009 年 7 月

目 录

前 言	(1)
第一章 供应链管理概述	(1)
第一节 新世纪企业面临的竞争与挑战	(1)
第二节 供应链概述	(6)
第三节 供应链管理概述	(11)
第二章 供应链的设计与构建	(22)
第一节 供应链的设计	(22)
第二节 供应链体系结构模型	(28)
第三节 供应链体系的设计策略	(32)
第四节 供应链构建应考虑的问题	(42)
第三章 供应链管理策略与方法	(46)
第一节 快速反应(QR)策略	(46)
第二节 有效客户响应(ECR)策略	(50)
第三节 联合计划、预测和补货系统	(58)
第四节 ABC 成本作业法	(64)
第四章 供应链信息技术	(71)
第一节 信息技术与供应链管理	(71)
第二节 供应链管理中的信息技术	(73)
第三节 基于 Internet/Intranet 的供应链管理	(82)
第五章 供应链战略合作伙伴与业务外包	(87)
第一节 供应链战略合作伙伴关系	(87)
第二节 供应链战略合作关系的形成及其制约因素	(90)
第三节 选择合适的供应链战略合作伙伴	(92)
第四节 企业核心竞争力	(99)
第五节 供应链管理环境下的业务外包	(102)

第六章 供应链采购管理与运输管理	(109)
第一节 采购管理概述	(109)
第二节 供应链管理环境下采购的特点	(112)
第三节 准时化采购策略	(116)
第四节 供应商管理	(122)
第五节 基于供应链的运输管理	(125)
第七章 供应链生产管理	(133)
第一节 传统的生产计划与控制	(133)
第二节 供应链的生产计划与控制	(134)
第三节 供应链的生产协调	(139)
第四节 供应链管理环境下的生产外包	(143)
第八章 供应链库存管理	(151)
第一节 库存及库存管理的基本概念	(151)
第二节 供应链库存管理模式	(153)
第三节 供应链库存管理面临的问题	(156)
第四节 先进的供应链库存控制技术	(161)
第九章 供应链管理环境下的物流管理	(170)
第一节 供应链管理环境下的物流管理	(170)
第二节 物流管理战略	(176)
第三节 电子商务与供应链	(181)
第十章 供应链绩效评价	(189)
第一节 供应链绩效评价概述	(189)
第二节 供应链绩效评价指标体系	(195)
第三节 供应链绩效评价方法	(200)
第四节 供应链绩效报告及激励机制	(206)
主要参考文献	(215)

第一章

供应链管理概述

第一节

新世纪企业面临的竞争与挑战

当今社会,由于国际政治、经济和技术等方面都发生了巨大的变化,市场的不确定性明显增强,市场更加复杂,竞争更加激烈。这些环境的变化给企业带来了巨大的压力和挑战,原有管理模式的缺陷也日益突出,已不能适应新的经营要求。因此,创新管理模式成为企业生存和发展的必要条件。物流是企业经营过程中必不可少的环节,任何企业在经营过程中都必然涉及商品在时空中的运动,但长期以来,企业都把物流看作一项辅助性的活动,严重地忽略了物流管理。新的市场环境使竞争更加激烈,人们逐步认识到物流对于企业经营的重要性,并把物流管理作为生产和销售之后企业发展的第三利润源泉。事实也表明,任何脱离现代物流管理的企业都无法真正在市场中取胜。如今,企业不仅再也无法忽略物流管理,还必须利用社会分工,积极参与并实施供应链管理。

一、现代市场环境的变化

随着市场经济的发展,影响企业在市场上获取竞争优势的主要因素也发生了变化。认清企业所处市场环境中的主要竞争因素的影响力,对于企业管理者把握资源运用、获取最大竞争优势具有非常重要的意义。与 20 世纪的市场竞争相比,21 世纪的企业竞争环境发生了剧烈的变化:

第一,消费的个性化、多元化。经济的发展带来了居民收入的增长以及与之对应的消费水平的提高,人们对生活质量提出了更高的要求,消费观念和消费习惯发生了变化。表现在消费行为上,就是人们不再单纯地为满足生理需要而购买,而是追求消费的个性化和差别化,以体现自己的生活理念和生活方式,这必然导致市场的复杂化和多样化。它要求企业不仅要提供高质量的产品,而且要快速响应客户要求,根据客户需求进行定制生产,改变大批量的生产方式和供货方式。因此,企业必须具有定制提供产品和服务的能力,以适应人们的消费个性化需求。只有这样,企业才能在激烈的市场竞争中生存发展。

第二, 缩短产品研发周期的趋势日益增强。消费者需求多样化和对产品更新的要求越来越高, 技术的飞速发展则为产品创新提供了可能。及时响应市场变化, 满足客户要求, 缩短开发周期, 向市场提供适合客户需求的新产品, 成为企业生存和发展的关键。因此, 随着市场竞争的日益加剧, 为适应消费者需求的频繁变化, 企业产品研发的周期越来越短, 并成为一种发展趋势。过去, 日本汽车制造商平均每两年推出一个新车型, 美国推出相当档次的新车型却要 5 年~7 年, 这就是日本在汽车市场上获胜的原因之一。

第三, 及时交货的要求越来越高。由于市场变化速度加快, 经营的不确定性越来越大, 企业必须根据市场的变化及时作出反应。缩短产品的生产周期, 在尽可能短的时间内将产品交到客户手中, 成为所有管理者最为关注的问题之一。企业间竞争的关键, 20 世纪 60 年代在于控制成本, 80 年代在于质量, 90 年代在于交货期, 而进入 21 世纪则变为响应周期 (Cycle Time)。企业不仅要有很强的开发能力、完善的产品品种和对供应链成本的控制, 而且更为重要的是要提高对客户需求的响应, 缩短生产周期和供货时间。

第四, 提供定制化产品和服务成为新的发展趋势。20 世纪 90 年代以来, 客户不再满足于从市场上挑选购买生产企业提供的标准化产品, 而是希望企业能够按照自己的要求设计并制造定制化产品或提供定制化服务。为了适应新的市场发展要求, 企业被迫改变传统的大批量标准化生产经营方式, 努力提供“一对一”的定制化服务, 根据客户的要求定制产品或服务。现在, 实现高质量地快速响应消费需求, 为客户提供定制化产品和服务已成为企业市场竞争制胜的必备能力, 但它对企业的运作模式也提出了更高的要求。

第五, 控制库存成为企业经营的必要。为满足客户需求个性化和多样化的要求, 企业不断推出新产品和新品种, 产品品种数成倍增长, 必然使制造商和销售商背上沉重的库存负担。大量库存, 不仅造成企业大量资金沉淀, 严重影响企业的资金周转速度, 降低企业营运能力, 而且使企业承受着巨大的市场风险。伴随产品更新速度的加快, 这种风险也越来越大, 严重威胁着企业的市场竞争力。因此, 参与供应链, 有效地利用市场分工, 及时掌握和处理市场信息, 把库存控制在最小范围内, 较好地平衡保持较低库存水平与满足客户需求的关系, 既可以满足企业生产需要, 又可以减少资金占用和市场风险。

当前, 全球经济一体化导致市场竞争更加激烈, 新的市场环境在对企业经营提出新的要求的同时, 也给企业带来了新的发展机遇。一方面, 随着全球市场的形成, 全球经济呈现多元化的格局, 为企业提供了更加广阔的市场空间。企业可以跨国界经营, 把产品销售到世界各地的市场, 或到其他国家开办工厂, 在全球范围内开展经营活动。另一方面, 新的科学技术的发展, 推动了全球范围内的企业分工与协作。企业若能及时更新观念, 在经营理念、组织机构和管理模式等方面进行切实有效的创新, 增强自身竞争实力, 在全球供应链中占有相应位置, 就

能很好地适应这种市场环境,并保持有利的竞争地位。

二、新的竞争环境对企业管理模式的影响

20世纪90年代以来,科学技术日新月异,生产力快速发展,客户(customer)的消费水平不断提高,企业之间竞争(competition)的加剧,加上政治、经济、社会环境的巨大变化(change),使得市场需求日益多样化,且不确定性大大加强。“3C”既是市场需求多样化与不确定性的根源,也是促进企业不断提高其自身竞争能力的外在压力。在全球市场的激烈竞争中,企业面对一个变化迅速且无法预测的买方市场,传统的生产管理模式已经很难使企业在多变的市场中获得竞争优势。为了改变这种被动的局面,许多企业采用了先进的单项制造技术和管理手段,如计算机辅助设计(Computer Aided Design, CAD)、柔性制造系统(Flexible Manufacture System, FMS)、准时生产制(Just-in-Time, JIT)、精益生产(Lean Production, LP)、企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)物料需求计划(Material Requirements Planning, MRP)及制造资源计划(Manufacturing Resources Planning, MRP II)等,在一定程度上推动了企业的发展。

但是,这些新技术和管理手段形成的生产方式只考虑了企业内部资源的优化利用问题,仅着眼于本企业资源的最优利用,并没有使企业的经营模式产生实质性的变化,使企业在当今复杂多变的市场竞争环境中,仍然不能以最优的质量、最快的速度、最低的成本满足市场多变的需求。企业应意识到改变经营模式的必要性。

(一) 传统管理模式的弊病

企业管理模式是一种系统化的指导与控制方法,管理企业的人、财、物及产、供、销的过程,使企业能够高质量、低成本、快速地提供市场所需的产品和服务。因此,质量、成本和时间(生产周期)成为企业管理的三个核心方面,企业的管理模式也围绕着这三个方面不断发展。质量是企业的立足之本,成本是企业的生存之道,而时间则是企业的发展之源。没有好的质量,就无法得到消费者的认可,企业所提供的产品或服务就无法在市场上立足;没有低的成本,就无法获得再生产所需要的资金;而企业要适应不断发展的消费需求,就必须在最短的时间里提供消费者所需要的产品或服务。为了做好这三个方面的工作,企业无时无刻不在寻找最有效的管理方法。

在传统的管理模式下,企业出于对制造资源的占有需求和对生产过程直接控制的需要,常常采取垂直整合模式或纵向一体化模式,即企业为了最大限度地掌握市场份额,需要扩大自身规模或参股到供应商企业,与为其提供原材料、半成品或零部件的企业构成一种所有权关系,牢牢控制用于生产和经营的各种资源,形成从原材料、半成品或零部件到成品一条龙的生产方式。不仅如此,企业还把

分销甚至零售环节的业务也纳入自己的业务范围之内，最后形成了一个无所不包的超级组织。这就是人们所说的“大而全”、“小而全”的企业管理方式。

过去，我国企业（特别是国有企业）一贯采取的“大而全”、“小而全”的经营方式。许多企业拥有从原材料生产、零部件加工、成品装配到包装和运输等一整套设备、设施及组织结构，但其构成比例是畸形的，企业拥有着庞大的加工体系，但产品开发能力和市场营销能力都非常薄弱，在产品开发、产品加工、市场营销三个基本环节中呈现出中间大、两头小的“腰鼓型”企业模式。这种“腰鼓型”企业在现代市场经济环境下无法快速满足消费者的需求变化。

20 世纪 40 年代至 60 年代，企业处于相对稳定的市场环境中，这时传统管理模式是有效的。20 世纪 90 年代开始，在科技日新月异、全球市场竞争日益激烈、客户需求不断变化的形势下，这种传统管理模式暴露出了种种弊端：

1. 增加企业投资负担

不管是投资建新的工厂，还是用于控股其他公司，企业都需要筹集必要的资金，必然为给企业带来许多不利之处。首先，企业必须花费人力、物力设法在金融市场筹集所需要的资金。其次，资金到位后即进入项目建设（假设新建一个工厂）周期后，为了尽快完成基本建设任务，企业还要花费精力从事项目实施的监管工作，这样一来又消耗了大量的企业资源。项目都有建设周期，在此期间内，企业不仅不能安排生产，而且要按期偿还借款利息。项目建设周期越长，企业的利息负担越重。

2. 承担丧失市场时机的风险

对于某些新项目来说，由于有一定的建设周期，往往出现项目建成之日，也就是项目下马之时的现象，市场机会早已在项目的建设过程中逝去，这样的事例在我国有很多。决策者当时的决策可能是正确的，但花在生产系统基本建设上的时间太长，等生产系统建成投产时，市场行情可能早已发生了变化，企业因错过了进入市场的最佳时机而遭受损失。项目建设周期越长，企业承担的风险越大。

3. 迫使企业从事不擅长的业务活动

采用传统管理模式的企业把产品设计、计划、财务、生产、人事、管理信息、设备维修等所有工作看做本企业必不可少的业务工作，许多管理人员往往花费过多的时间、精力和资源去从事辅助性管理工作。由于精力分散，他们既无法做好关键性业务活动的管理工作，对辅助性的管理工作也没有抓起来，使企业不仅失去了竞争特色，而且增加了产品成本。美国通用汽车公司曾经死抱着传统的管理思想不放，坚持自己生产 70% 的零部件，而福特公司只有 50%、克莱斯勒公司只有 30%。这使得通用汽车公司因为生产汽车零部件而耗去的劳动费用高于其他两个公司，每生产一个动力系统，比福特公司多耗费 440 美元，比克莱斯勒公司多耗费 600 美元，从而在市场竞争中处于劣势。

4. 在每个业务领域都直接面临众多竞争对手

采用传统管理模式企业的另一个问题是,其必须在不同业务领域直接与不同的竞争对手进行竞争。例如,有的制造商不仅生产产品,还拥有自己的运输公司。这样该公司不仅要与制造业的对手竞争,还要与运输业的对手竞争。在企业资源、精力、经验都十分有限的情况下,四面出击的结果是可想而知的。事实上,即使是 IBM 这样世界级的公司,也不可能拥有所有业务活动必需的能力。因此,IBM 管理模式的纵向发展战略,而是与其他企业建立广泛的合作关系。

5. 增大企业的行业风险

如果整个行业不景气,采用传统管理模式的企业不仅会在最终用户市场遭受损失,而且会在各个纵向发展的市场遭受损失。某面包生产商为了保证原材料供应,自己建了一个面粉加工厂。后来面包市场饱和,该厂生产的面包大部分没有销路,结果不仅面包厂遭受损失,与之配套的辅料厂也举步维艰。

(二) 供应链管理模式的必然性

鉴于传统管理模式的种种弊端,从 20 世纪 80 年代后期开始,全球许多企业放弃了这种经营模式,取而代之为“横向一体化”的管理模式,即供应链管理模式。这种模式强调企业为适应多变的市场需求,只保持核心业务,如产品研究和开发、对市场以及财务的控制,而把非核心的部分外包(Outsource)出去,从而获得对市场快速反应的能力,使企业能做到以最优的质量、最快的速度、最低的成本满足市场多变的需求,企业因此可以获得竞争上的优势。例如,福特汽车公司的 Festiva 车款是由美国人设计,由日本的马自达公司生产发动机,由韩国的制造厂生产其他零部件和装配,最后再运到美国市场上销售的。制造商把零部件生产和装配都外包出去的目的是利用其他企业的资源促使产品快速上马,避免自己投资带来的建设周期长等问题。

“横向一体化”形成了一条从供应商到制造商再到分销商、零售商的贯穿所有企业的“链”。由于相邻节点企业表现出一种需求和供应的关系,当把所有相邻企业依次连接起来时,便形成了供应链(Supply Chain)。供应链上的节点企业必须达到同步、协调运行,才有可能使供应链上的所有企业都受益。“横向一体化”管理模式使企业外部关系的重要性凸显了出来。传统意义上的“供应商——企业——客户”的模式,只是满足企业的生产性原材料和耗材的采购以及产品的销售。在“横向一体化”的经营模式中,传统意义的供应链已经不能满足企业的发展需要。企业需要的是一种供应链网络,即整合的供应链(Integrated Supply Chain)模式,从而使企业间的协作能够同步、协调地运行,使供应链上的伙伴都能为企业满足市场的需求而努力。

第二节

供应链概述

一、供应链的含义

供应链是围绕核心企业，通过对信息流、物流、资金流的控制，从采购原材料开始，到制成中间产品以及最终产品，最后到销售网络，把产品的原材料供应商、制造商（厂商）、分销商、零售商直到最终用户连成一个整体的网链结构模式。它是一个范围更广的企业结构模式，包含所有加盟的节点企业，从原材料的供应开始，经过链中不同企业的制造、加工、组装、分销等过程直到最终用户。

供应链的概念是从扩大的生产概念发展起来的，它将企业的生产活动进行了前伸和后延。譬如，日本丰田公司精益协作方式中就将供应商的活动视为生产活动的有机组成部分而加以控制和协调，这就是向前延伸。后延是指将生产活动延伸至产品的销售和服务阶段。因此，供应链就是通过计划、获得、存储、分销、服务活动在客户和供应商之间形成的一种衔接，从而使企业能满足客户的需求。供应链与市场学中销售渠道的概念有联系也有区别。供应链包括产品到达用户（客户）手中之前所有参与供应、生产、分配和销售的企业，因此涵盖了销售渠道的概念。供应链对上游的供应者（供应活动）、中间的生产者（制造活动）和运输商（储存运输活动）以及下游的消费者（分销活动）同样重要。

根据供应链的定义，我们可以把供应链的总体结构归纳为如图 1-1 所示的模型。

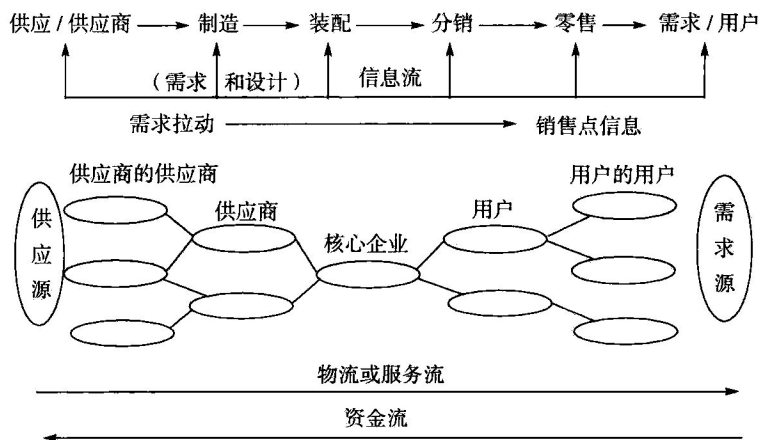


图 1-1 供应链总体结构模型

二、供应链的特征

供应链的特征综合体现为网链结构，具有物流、信息流和资金流三种表现形态。供应链具有以下主要特征：

(1) 全局性。供应链中的绩效应当是全局的，即所考虑的成本是供应链成本，而不是局部范围的成本，体现的利益是整体利益，追求共同盈利，而不是局部利益或某一方的利益。

(2) 复杂性。因为供应链节点企业组成的跨度（层次）问题，供应链往往由多个类型企业甚至多国企业构成，所以供应链结构模式比一般单个企业的结构模式更复杂。

(3) 动态性。供应链管理因企业战略和适应市场需求变化的需要，其中节点企业需要动态的更新，这就使得供应链具有明显的动态性。

(4) 交叉性。节点企业可以是这个供应链的成员，也可以是另一个供应链的成员，众多的供应链形成交叉结构，增加了协调管理的难度。

(5) 增值性。供应链不仅是连接供应商到用户的物流链，而且是一条价值增值链，物品在供应链上因加工、运输、储存等活动而增加其时间价值和空间价值。供应链应当体现用户价值增值链功能，应当从用户角度规划设计供应链物流、信息流及价值增值过程。

(6) 面向用户需求。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，用户的需求拉动是供应链中信息流、产品服务流、资金流运作的驱动源。

其中，供应链系统的全局性决定了供应链目标的一致性。企业内及企业间所有相关联的活动都应是供应链的一部分，因而共赢是供应链系统的一条基本原则。

三、供应链的类型

供应链管理产生和发展的历史虽然短暂，但由于其在企业经营中的重要地位和作用，以及其对提升企业竞争力的明显优势，发展速度很快，已经形成了一系列具有明显特点的供应链模式和结构。随着研究角度和着眼点的不断变化，人们对供应链管理问题的认识逐步深入。从不同的角度出发，按照不同的标准，可以将供应链划分为不同的类型。

（一）按照供应链管理的对象划分

不同目的的供应链，其管理对象各不相同。按照供应链管理的对象，可以将供应链分为三类：企业供应链、产品供应链和基于企业间契约关系的供应链。

1. 企业供应链

它以某个企业为核心，以该企业的产品为主导，形成包括企业的供应商、供

应商的供应商以及一切向前的关系，和用户、用户的用户以及一切向后的关系。这个核心企业在整个供应链中具有明显的主导地位和作用，对整个供应链的建立和组织起关键作用。

2. 产品供应链

它以某一特定产品或项目为中心，由特定产品或项目需求所拉动，包括与此相关的所有经济活动的供应链。例如，一个汽车生产公司需要其他企业为其提供从钢材、塑料等原材料到变速器、车灯、制动系统、汽车轮胎等配件，从而形成以汽车产品为核心的供应链系统。产品供应链中的企业紧密联系，相互依存。供应链的效率取决于相关企业的密切合作，因此，基于信息技术的系统化管理是提高该种供应链运作绩效的关键。

3. 基于企业间契约关系的供应链

它是指具有交易关系的企业间以契约的形式相互连接形成的供应链，或者竞争者之间通过契约结成基于战略意义的合作性质的供应链。基于契约关系的供应链一般通过契约协调双向或多向间的利益，实现物流、资金流和信息流的流动与交换。

在实际活动中，上述三种供应链之间存在着一定的重叠和交叉，它们的侧重点不同，供应链类型的划分是相对于研究问题的角度而言的。

(二) 按照供应链容量与客户需求的关系划分

根据供应链容量与用户需求的关系可以将供应链划分为平衡的供应链和倾斜的供应链（图 1-2）。每条供应链都具有一定的、相对稳定的设备容量和生产能力（所有节点企业能力的综合，包括供应商、制造商、分销商和零售商等），但用户需求处于不断变化的过程中。当供应链的生产能力和用户需求达到平衡时，该供应链就处于平衡状态，这种供应链就被称为平衡的供应链。平衡的供应链可以实现各主要职能采购成本、规模效益、低运输成本、产品多样化和资金运转速度之间的平衡。当市场变化加剧引起供应链成本增加、库存增加、浪费增加等现象时，供应链就会失去平衡，导致各节点企业无法有效地发挥其职能，此时的供应链就变成了倾斜的供应链。

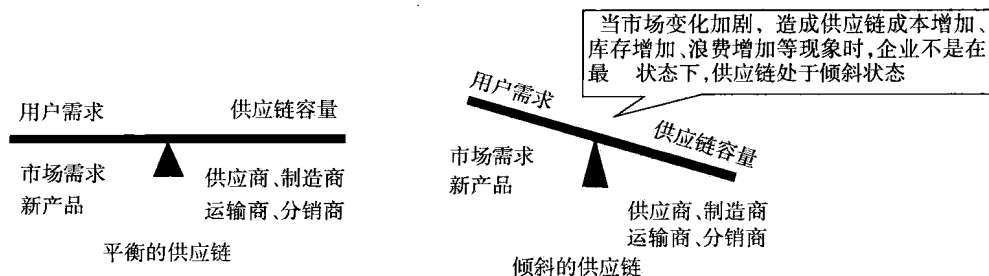


图 1-2 平衡的供应链和倾斜的供应链

（三）按照供应链的功能划分

供应链的类型与其所支持的产品市场特点关系紧密，因此，实施供应链管理应根据产品特点选择适当的类型。按照供应链的功能（物料转换功能和市场中介功能）可以把供应链划分为效率性供应链（Efficient Supply Chain）和响应性供应链（Responsive Supply Chain）。效率性供应链主要体现供应链的物料转换功能，即以最低的成本将原材料转化成零部件、半成品、产品，以及实现整个过程中的物流运输等。响应性供应链主要体现供应链的市场中介功能，即把产品分配到满足客户需求的市场，对未预知的需求作出快速反应等。两者的比较见表 1-1。

表 1-1 效率性供应链和响应性供应链的比较

	物质效率过程	对市场反应灵敏的过程
基本目标	以尽可能低的价格有效供应	迅速对不可遇见的需求作出反应以使因产品脱销、讲价销售和存货过时所造成的损失最小化
生产中心	保持较高的平均利润率	准备过量的缓冲生产能力
存货战略	在整条链中产生高周转率并使存货量最小化	准备有效的零部件和成品的缓冲存货
市场导入期中心	在不增加成本的条件下尽可能缩短市场导入期	以多种方式大量投资以缩短时间
选择供应商的方法	主要考虑成本和质量	主要考虑速度、灵活性和质量
产品设计战略	性能最好的成本最低	为尽可能长时间地延迟产品差别化而使用模块设计

（四）按照供应链驱动力的来源划分

按照供应链驱动力的来源，可以将供应链分为推动式供应链和拉动式供应链。推动式供应链以制造商为核心，产品生产出来后从分销商逐级推向消费者，批发商和零售商处于被动地位，各个企业之间的集成度较低，通常采取提高安全库存量的办法应对需求变化。因此，整个供应链中的库存量较大，对需求变动的响应能力较差。这种运作方式适用于产品或市场变动较小的供应链管理初期。拉动式供应链的驱动力产生于最终的用户，整个供应链的集成度较高，信息交换快，可以有效降低库存，并可以根据用户的需求实现定制化服务，为用户提供更大的价值。采取这种运作方式的供应链系统库存量较低，响应市场的速度快。但这种模式对供应链中的企业要求较高，对供应链运作的技术基础要求也高。拉动式供应链适用于供大于求、用户需求不断变化的市场环境。如图 1-3 和图 1-4

所示。

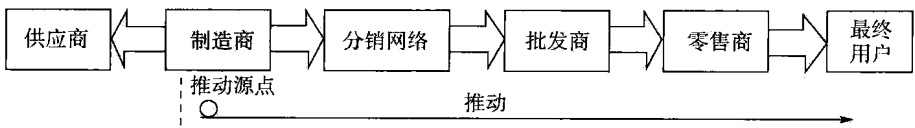


图 1-3 推动式供应链示意图

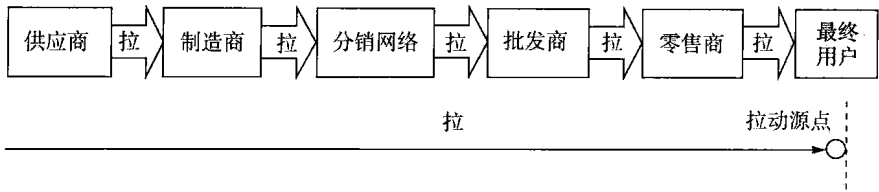


图 1-4 拉动式供应链示意图

（五）按照供应链存在的稳定性划分

根据供应链存在的稳定性，可以将供应链分为稳定的供应链和动态的供应链。稳定的供应链是基于相对稳定、单一的市场需求而组成的供应链，具有较强的稳定性。竞争激烈、产品处于更新换代时期的产品，其需求市场变动频繁而且比较复杂，其成员变动就十分频繁，因而表现出较高的动态性，这种供应链就是动态的供应链。

四、供应链结构

不同类型的企业构成方式不同，其供应链系统也存在差异，所以必须寻求一种灵活的工具或方法来解决企业所面临的特殊问题。

（一）发散网结构

它是供应链网状结构中最基础的结构。在发散网结构中，物料是以大批量的方式而存在的。钢铁制造业就是一个典型的发散网结构，在生产不同产品之前需要制成许多中间产品，企业的上下游关系是由企业所生产的产品在加工流程中的位置所决定的。其他加工业如石油、化工、造纸和纺织等，也存在着相似的结构，这种结构又称 V 形结构。发散网结构企业因生产大量的多品种产品而使其业务非常复杂。为保证满足客户服务需求的整体服务水平，就需要以库存作为缓冲，占用了大量的资金。由于不能利用订单和物料驱动的控制系統，发散网结构企业通常反对轻率地运用 MRP、MRP II 和 ERP，除非是得到资金或商业需求的支持。

（二）会聚网结构

作为服务供应链最终用户的企业，它的业务在本质上是由订单和客户驱动