

高职高专物流管理类“十二五”系列教材

供应链管理

主 编 韩媛媛 孙颖荪
副主编 张华东 李红梅

高职高专物流管理类“十二五”系列教材

供应链管理

主 编 韩媛媛 孙颖荪

副主编 张华东 李红梅

西安电子科技大学出版社

内 容 简 介

本书以“认知供应链→构建供应链→运作供应链→评价供应链”的工作程序为主线,较为系统生动地讲述了涉及供应链及供应链管理的基本理论、方法和技术,主要内容包括供应链的认知、供应链的构建、供应链合作伙伴关系的建立、供应链生产管理、供应链采购管理、供应链管理环境下的库存管理、供应链管理的评价、供应链管理策略及应用、供应链信息管理和供应链资源的整合等。

本书作为高职高专物流管理类“十二五”系列教材之一,可作为大专院校工商企业管理专业师生的教材和参考用书,也可作为各类工商企业生产管理人员的参考书籍。

图书在版编目(CIP)数据

供应链管理/韩媛媛,孙颖荪主编. —西安:西安电子科技大学出版社,2012.9

高职高专物流管理类“十二五”系列教材

ISBN 978-7-5606-2905-6

I. ① 供… II. ① 韩… ② 孙… III. ① 供应链管理—高等职业教育—教材 IV. ① F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 183748 号

策 划 戚文艳 陆 滨

责任编辑 杨丕勇

出版发行 西安电子科技大学出版社(西安市太白南路2号)

电 话 (029)88242885 88201467 邮 编 710071

网 址 www.xduph.com 电子邮箱 xdupfb001@163.com

经 销 新华书店

印刷单位 陕西光大印务有限责任公司

版 次 2012年9月第1版 2012年9月第1次印刷

开 本 787毫米×1092毫米 1/16 印 张 12.5

字 数 291千字

印 数 1~3000册

定 价 21.00元

ISBN 978-7-5606-2905-6/F·0077

XDUP 3197001-1

如有印装问题可调换

前 言

供应链及供应链管理理论与方法是在现代科学技术条件下产生的,是 21 世纪企业赢得市场竞争的重要武器。随着 20 世纪 90 年代初供应链管理引入我国,供应链的理念、理论研究、技术在中国得到了广泛的研究和迅猛的发展,虽然还不够成熟,但供应链管理思想已经逐渐被中国企业所认识和重视。中国企业在树立民族品牌形象、更多地参与国际市场竞争的发展进程中,应该在世界范围内考虑建立从供应商、分销商、零售商到最终用户的完整供应链,并且以外包等方式建立战略伙伴关系,加强所有加盟企业的长期合作,不断引进新技术,实现供应链的信息集成,与供应链成员共享信息来加强整个供应链的竞争优势。

本书定位于高职高专物流管理专业,针对高职高专类学生的特点,本书在借鉴国内外供应链管理相关书籍已有成果的基础上,设置了不少实训任务,将抽象的理论任务化,以提高直观性;在案例分析方面,注重导入案例与教学内容的贴合性,确保案例与教学内容的匹配;本书还设有复习思考题,有利于培养学生独立思考、独立解决问题的实际应用能力,使学生的知识能力结构紧密适应经济与社会发展的需要。本书除可作为高职高专物流管理专业的教材之外,也可供相关企业工作人员学习使用。

本书由韩媛媛、孙颖荪担任主编,张华东、李红梅担任副主编,其中第一、三、四章由安徽商贸职业技术学院韩媛媛老师编写,第七、八、十章由安徽商贸职业技术学院孙颖荪老师编写,第二、九章由淮北职业技术学院张华东老师编写,第五、六章由淮北职业技术学院李红梅老师编写。

本书在编写过程中参阅并引用了大量国内外有关资料,由于篇幅所限,只列出了主要参考文献,在此向所有被引用文献的作者表示衷心感谢。

由于编者水平有限,加上时间仓促,对供应链管理这一新领域涉及的知识和内容的研究还不够深入,书中难免有不妥之处,敬请各位专家和读者予以指正。

编 者
2012 年 4 月

目 录

第一章 供应链的认知	1
第一节 供应链的基本概念	2
一、供应链及供应链管理的产生	2
二、供应链的定义	5
三、供应链的特征	7
四、供应链的分类	8
第二节 供应链管理的概念和内涵	9
一、供应链管理的概念	9
二、供应链管理的内容	10
三、供应链管理的基本流程	12
四、供应链管理的目标	13
五、供应链管理与物流管理的联系和区别	14
本章小结	15
课后复习题	16
第二章 供应链的构建	20
第一节 供应链的类型	20
一、高效型供应链——针对具备稳定供应流程的功能型产品	21
二、风险规避型供应链——针对供应流程变化不定的功能型产品	21
三、响应型供应链——针对具备稳定供应流程的创新型产品	21
四、敏捷型供应链——针对供应流程变化不定的创新型产品	21
第二节 供应链的结构	21
一、供应链链状结构模型	21
二、供应链网状结构模型	22
第三节 供应链的设计	24
一、供应链设计的基本思想	24
二、实施供应链设计需要解决的问题	25
三、供应链设计的原则	25
四、供应链设计的步骤	27
本章小结	29
课后复习题	29
第三章 供应链合作伙伴关系的建立	33
第一节 供应链合作伙伴关系概述	33
一、供应链合作伙伴关系的定义	33
二、供应链合作伙伴关系的特点	34
三、供应链合作伙伴关系的形成	34

四、供应链合作伙伴关系与传统供应商关系的比较	35
五、建立供应链合作伙伴关系的意义	36
第二节 供应链合作伙伴关系的建立及其影响因素	38
一、供应链合作伙伴关系的建立步骤	38
二、建立供应链合作伙伴关系的影响因素	38
第三节 供应链合作伙伴关系的选择	39
一、供应链合作伙伴关系的类型	40
二、供应链合作伙伴选择的方法	41
三、供应链合作伙伴选择的步骤	42
四、供应链合作伙伴关系选择的误区	44
本章小结	46
课后复习题	46
第四章 供应链生产管理	49
第一节 供应链管理环境下的生产计划和控制	50
一、生产计划和生产控制的概念	50
二、传统生产计划和控制概述	50
三、传统生产计划和控制模式与供应链管理模式的差距	51
四、供应链管理下的生产计划	52
五、供应链管理下的生产控制	55
第二节 供应链管理环境下的延迟制造策略	56
一、延迟制造的概念和类型	56
二、延迟制造的实施条件	57
三、实施延迟制造的途径	58
第三节 供应链管理环境下的生产系统的协调机制	59
一、供应链的协调控制机制	59
二、供应链的协调控制模式	59
三、供应链的服务跟踪机制	60
第四节 供应链管理环境下的生产计划与控制总体模型	62
一、供应链管理环境下的集成生产计划与控制系统的总体构想	62
二、生产计划与控制总体模型及其特点	63
本章小结	66
课后复习题	67
第五章 供应链采购管理	71
第一节 供应链管理环境下采购管理的基本流程	71
一、供应链采购与传统采购的区别	72
二、供应链管理环境下采购的原则	75
三、供应链管理环境下采购的基本流程	75
四、供应链管理环境下采购的方式	76
五、供应链管理环境下采购的策略	77
第二节 供应链管理环境下的准时制采购	78

一、准时制采购对供应链管理的意义	79
二、准时制采购的特点	79
三、准时制采购的原理与前提条件	81
四、准时制采购的方法	82
五、准时制采购实践分析	83
本章小结	85
课后复习题	85
第六章 供应链管理环境下的库存管理	98
第一节 传统的库存管理	98
一、库存与库存管理的基本概念	99
二、传统库存控制策略	99
三、传统管理模式库存控制存在的缺陷	100
四、“牛鞭效应”	101
第二节 供应链库存管理模式	104
一、供应链管理环境下库存问题的特征	105
二、供应链管理环境下的库存管理模式	107
第三节 供应链库存优化方法	112
一、产品设计考虑供应链库存管理	112
二、供应链信息一体化建设	113
三、建立有效的激励监督体系	113
四、建立供应链的性能度量体系	113
本章小结	114
课后复习题	115
第七章 供应链管理的评价	118
第一节 供应链管理绩效评价的基本概念	119
一、供应链绩效评价的意义	119
二、供应链绩效评价的内涵	120
三、供应链绩效评价的作用和原则	121
第二节 供应链管理绩效评价的方法和应用	122
一、供应链绩效评价的方法	122
二、常用的供应链绩效评价体系的应用	123
第三节 供应链管理的激励机制	128
一、供应链激励机制的特点	128
二、供应链激励机制的内容	129
三、供应链激励模式	130
本章小结	132
课后复习题	133
第八章 供应链管理策略及应用	136
第一节 快速反应策略及其应用	137
一、QR 策略的内涵	137

二、QR 策略应用的条件	138
三、QR 策略应用的步骤	139
四、QR 应用的效果	140
第二节 有效客户响应策略及其应用	142
一、ECR 的内涵	142
二、ECR 应用的条件	143
三、ECR 应用的内容	144
四、ECR 应用的效益	146
五、QR 与 ECR 的比较	147
第三节 联合计划、预测和补货策略及其应用	148
一、CPFR 的内涵	148
二、CPFR 应用的条件	150
三、CPFR 应用的流程	150
本章小结	152
课后复习题	153
第九章 供应链信息管理	156
第一节 网络经济与供应链管理	156
一、网络经济概述	156
二、互联网在供应链管理中的应用	161
第二节 供应链管理中的信息技术	163
一、信息技术对供应链管理的影响	163
二、信息技术在供应链管理中的应用	165
第三节 基于供应链的物流信息系统	168
一、供应链物流基础信息系统	168
二、基于供应链管理的集成化物流信息系统的体系结构	169
三、基于供应链管理的物流信息系统集成策略	170
本章小结	171
课后复习题	172
第十章 供应链资源的整合	175
第一节 供应链企业的业务流程重组	176
一、业务流程重组概述	176
二、供应链企业业务流程重组的运作	178
第二节 基于 BPR 的供应链企业组织结构	181
一、供应链管理下企业组织结构的内容	181
二、业务流程重组下企业组织结构的内容	182
三、供应链企业物流管理的组织形式	184
本章小结	188
课后复习题	188
参考文献	191

第一章 供应链的认知

【学习目标】通过本章的学习，应当了解供应链与供应链管理的涵义及特征，了解供应链的结构模型，掌握供应链管理与传统管理模式之间的区别。

引例

立丰公司的供应链管理

立丰公司是全球供应链管理中著名的创新者。它地处香港，为全世界 20 多个国家和地区(以美国和欧洲为主)的 350 个经销商生产制造各种服装。该公司实际上没有一个车间和生产工人，但它在很多国家和地区(主要是中国内地和台湾、韩国、马来西亚等)拥有 7500 个生产服装所需要的各种类型的生产厂家(如原材料生产、运输，毛线生产，织染，缝纫等)，并与它们保持非常密切的联系。该公司最重要的核心能力之一，就是它在长期的经营过程中所掌握的、对其所有供应厂家的制造资源进行统一集成和协调的技术，它对各生产厂家的管理控制就像管理自家内部的各部门一样熟练自如。

下面以公司接受欧洲零售商 10 000 件服装的订单为例来说明它处理订单的管理过程。为了这个客户，公司可能向韩国制造商购买纱，而在台湾纺织和染色。由于日本有最好的拉链和钮扣，但大部分在中国制造，那么公司就找到 YKK(日本最大的拉链制造商)，向中国的工厂订购适当数量的拉链。考虑到生产定额和劳动力资源，立丰选择泰国为最好的加工地点，同时为了满足交货期的要求，公司在泰国的 5 个工厂加工所有的服装。5 周以后，10 000 件服装全部到达欧洲，如同出自一家工厂。在这个过程中，立丰公司甚至还帮助该欧洲客户正确地分析市场消费者的需要，对服装的设计提出建议，从而更好地满足订货者的需要。

现在，人们在服装上越来越爱赶时髦，好像一年有六七个季节似的，衣服的式样和颜色变化很快。因此，订货者从自身的利益出发，常常是提前 10 周订货，但很多方面如颜色或式样事先定不下来。通常的情况是，直到交货期前 5 周，订货者才告诉公司衣服的颜色，而衣服的式样甚至到交货期前 3 周才能知道。面对这些高要求，立丰公司靠着它与其供应商之间的相互信任以及高超的集成协调技术，可以向纱生产商预订未染的纱，向有关生产厂家预订织布和染色的生产能力。在交货前 5 周，立丰从订货者那里得知所需颜色并迅速告之有关织布和染色厂，然后通知最后环节的整衣缝制厂：“我还不知道服装的特定式样，但我已为你组织了染色、织布和裁剪等前面工序，你有最后 3 周的时间制作这么多服装。”最后的结果当然是令人满意的。按照一般的情况，如果让最后的缝纫厂自己去组织前面这

些工序的话,交货期可能就是3个月,而不是5周。显然,交货期的缩短,以及衣服能跟上最新的流行趋势,全靠立丰公司对其所有生产厂家的统一协调控制,使之能像一个公司那样行动。总之,它所拥有的市场和生产信息、供应厂家网络以及对整个供应厂家的协调管理技术是其最重要的核心能力。这种能力使它能像大公司一样思考和赢利,而像小公司一样灵活自如。

第一节 供应链的基本概念

一、供应链及供应链管理的产生

(一) 现代企业面临新的竞争与挑战

1. 消费需求的变化

随着科学技术的发展和市场竞争的加剧,市场上的产品越来越多,越来越好,消费者的期望和要求也越来越高,消费者的价值观发生了显著变化,消费需求呈现新的特点:

(1) 消费者对产品的花色品种、规格型号、需求数量等呈现多样化、个性化的要求。尤其在很多领域消费者希望能获得独一无二的产品和服务,催生了“一对一”的定制化服务的出现。例如戴尔公司在其产品网站上就推出了DELL电脑的定制服务,消费者可以登录戴尔的官方网站,选择不同的电脑软硬件配置自由组装,然后在网上下订单,经过一定的工作日后由物流配送上门。消费者的这种多样化、个性化的需求对企业的运作模式提出了更高的要求。

(2) 消费者对企业的服务提出了及时化的要求。进入20世纪90年代以后,科学技术的进步和消费者的个性化需求,使得产品生命周期不断缩短,围绕新产品的市场竞争更加激烈。消费者“喜新厌旧”的速度加快,他们总是希望能尽快获得市场上最新的产品,这就要求企业能对变化的市场作出快速反应。谁能对市场的变化作出快速反应,迅速将新产品推向市场,以最快的速度满足消费者的需求,谁就能在市场中获得竞争优势。

(3) 消费者在满足个性化、及时化要求的同时,希望产品的价格要像大批量生产的那样低廉。消费者在激烈的市场竞争中可以选择的余地越来越大,因此消费更加理性化,不再迷信品牌,希望以低价格获得个性化的服务要求,这就对企业的生产模式提出了更高的挑战。

(4) 消费者希望获得更加便利化的服务。消费者不仅对产品本身提出了更高的要求,对产品的获取渠道也提出了更高的要求,消费者希望能非常便利地获得自己所需要的产品和服务。因此,企业传统的单一销售渠道已经不能满足消费者便利化的需求,必须要拓宽销售渠道,选择多渠道销售。因此,网络营销、电视营销等多种新型营销方式不断涌现。

2. 资源获取的难度加大,竞争加剧

企业发展需要各类资源的支持,而随着石油、木材等资源的不断枯竭,企业发展需要的资源获取难度越来越大,世界范围内掀起了一股抢占优势资源的风潮。资源共享、互补问题已经摆在企业的面前。

3. 制造全球化与贸易自由化

在过去的几十年中,全球经济发生了很大的变化:关税降低,贸易壁垒减少,经济区

域化, 市场竞争全球化。企业在有机会把产品销售到全世界的同时, 也要面对来自全世界的竞争, 只有最佳的、拥有优势的企业才能生存下来。同时, 随着 IT 技术的发展, 特别是互联网技术的出现与广泛应用, 全球经济一体化的进程加快。在全球化市场里, 企业的潜在客户数量大大增加, 但同时, 由于信息渠道通畅, 既有的、潜在的客户都可能迅速被别的企业夺走。企业生存的不确定性加大, 竞争十分激烈。过去能够创造赢利的经营模式可能在不久的将来只能赚取微薄的利润。消费者和企业客户从各种销售渠道寻找价格最低的产品和服务, 价格战不仅在地区间展开, 更在全世界范围内进行。企业除了开发创造有特别价值的产品外, 还要获得比竞争对手价格更低的竞争优势。企业认识到, 产品的竞争力并非由一个企业决定, 而是由从原料到产品完成的整个过程决定, 产品的竞争是供应链之间的竞争, 因而在某一地区上的优势已不足恃, 只有拥有世界级的竞争力才能胜出, 这种立体的竞争模式将成为未来经济的重要特征。

4. 信息社会、网络时代的到来

当前是信息社会高速发展的时代, 互联网的应用无处不在。信息技术的发展既给企业带来了机遇, 也带来了很大的压力。21 世纪, 各个企业无论大小、强弱, 发展的机遇越来越趋向均等。企业获取信息的速度越来越快, 获取的信息量越来越大, 面对海量的信息, 企业如何利用, 如何构建自身的信息资源网络, 把企业的资源管理范围延伸到企业之间的整个供应链已经成为企业不得不考虑的问题。同时, 信息和网络的安全性也对企业的信息管理提出了更高的要求。

5. 社会责任的压力

社会责任问题是近年来逐渐在全球范围内出现的问题, 而且成为越来越显著的一个热点。企业社会责任是指企业在创造利润、对股东承担法律责任的同时, 还要承担对员工、消费者、社区和环境的责任。企业的社会责任要求企业必须超越把利润作为唯一目标的传统理念, 强调在生产过程中对人的价值的关注, 强调对消费者、环境、社会的贡献。企业的社会责任对企业而言既是使命, 也是压力。企业要想长远发展, 不能一味地追求短期的利益, 必须坚持可持续发展, 只有这样企业才能长久。

【知识阅读 1-1】

20 世纪 90 年代初期, 美国劳工及人权组织针对成衣业和制鞋业发动了“反血汗工厂运动”。因利用“血汗工厂”制度生产产品的美国服装制造商 Levi-Strauss 被新闻媒体曝光后, 为挽救其公众形象, 制定了第一份公司生产守则。在劳工及人权组织等 NGO 和消费者的压力下, 许多知名品牌公司也都相继建立了自己的生产守则, 后演变为“企业生产守则运动”, 又称“企业行动规范运动”或“工厂守则运动”, 企业生产守则运动的直接目的是促使企业履行自己的社会责任。

(二) 传统企业管理模式及其缺陷

自从有了企业, 质量、成本和时间(生产周期)就一直是一个企业活动的三个核心内容, 企业管理模式也是围绕着这三个方面不断发展的。

从管理模式上看, 企业出于对制造资源的占有要求和对生产过程直接控制的需要, 传统上常采用的策略是, 或扩大自身规模, 或参股到供应商企业, 与为它提供原材料、半成

品或零部件的企业是一种所有关系。这就是人们所说的“纵向一体化”管理模式。

在 20 世纪的 40~60 年代,企业处于相对稳定的市场环境中,当时“纵向一体化”模式是有效的。但是在 20 世纪 90 年代科技迅速发展、知识更新加速、竞争日益激烈、顾客需求不断变化的形势下,“纵向一体化”模式则暴露出种种缺陷,主要表现在以下方面:

1. 增加企业的投资负担

不管投资是用于建新的工厂,还是对其他公司进行控股,都需要企业自己筹集必要的资金,这一工作给企业带来许多困难。首先,企业必须花费人力、物力设法在金融市场上筹集所需要的资金,特别是在通货膨胀日益严重的今天,企业筹集资金所要负担的成本越来越高。其次,资金到位后,随即进入项目建设周期,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。由于项目都有一个建设周期,在此期间内企业不仅不能安排生产,而且还要按期偿还借款利息。显而易见,用于项目基本建设的时间越长,企业担负的利息负担越重。

2. 承担丧失市场时机的风险

对于某些新建项目来说,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建设过程中消失,这样的事例在我国有很多。从选择投资角度看,决策者当时的决策可能是正确的,但就是因为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,错过了进入市场的最佳时机而使企业遭受损失。因此,项目建设周期越长,企业承担的风险越高。

3. 迫使企业从事不擅长的业务活动

“纵向一体化”管理模式实际上是“大而全”、“小而全”的翻版,它把产品设计、计划、财务、会计、生产、人事、管理信息、设备维修等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的管理工作。结果是,辅助性的管理工作没有抓起来,关键性业务也无法发挥出核心作用,不仅使企业失去了特色和竞争力,而且增加了企业产品成本。例如,某机器制造厂为了解决自己单位富余人员的就业问题,成立了一个附属企业,把原来委托供应商生产的某种机床控制电器转而自己生产。由于缺乏技术和管理能力,不仅成本比外购的高,而且产品质量低劣,最后影响到整机产品的整体性能和质量水平,一些老客户纷纷撤出订单,企业蒙受了不必要的损失。

4. 在各个业务领域均直接面临众多竞争对手

在“纵向一体化”模式下,由于所有业务都要做,导致它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,而且还拥有自己的运输公司。这样一来,该企业不仅要与制造业的对手竞争,而且要与运输业的对手竞争。在企业资源、精力、经验、知识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 这样的大公司,也不可能拥有所有业务活动所必需的才能。

5. 增大企业的行业风险

如果整个行业不景气,采用“纵向一体化”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。比如某服装厂为了保证原材料供应,自己建了一个辅料厂。但后来服装市场饱和,该厂生产的服装大部分没有销路,结果不仅服装厂遭受损失,与之配套的辅料厂也难以维系。

有鉴于“纵向一体化”的种种弊端,从20世纪80年代后期开始,国际上越来越多的企业放弃了这种经营模式,随之的是“横向一体化”思想的兴起,即利用企业外部资源快速响应市场需求,本企业只关注其核心竞争能力,而将其他部分外包出去,与其他企业共同合作,共同完成对市场需求的快速响应,于是便产生了供应链管理这一新的经营与运作模式。

(三) 供应链管理的发展历程

1. 20世纪80年代前阶段

计算机在20世纪60年代初开始应用于企业管理,它在信息处理方面的先进性可以促进企业管理规范化与管理高效。伴随着信息技术的发展,生产制造技术和运作管理发生了较大变化,计算机管理信息系统也从20世纪70年代开始迅速发展,改进企业管理手段和实现企业管理信息化已成为提升企业竞争力的重要措施。其中典型的系统开发项目有20世纪70年代起就起步的物料需求计划(Material Requirement Planning, MRP)。随着以计算机为代表的信息技术的日新月异,相关企业管理系统的开发与应用得到了迅猛发展。

2. 20世纪80年代至90年代阶段

自20世纪80年代后期开始,越来越多的企业开始采用虚拟企业或动态联盟的生产经营模式。采取这种生产模式的制造企业只需抓住核心产品的方向和市场,而将资源延伸到企业之外的其他地方,借助外部资源等方式快速对市场需求做出反应,避免了自己投资带来的周期长和风险大的问题,赢得产品在低成本、高质量、早进入市场等方面的竞争优势,初步形成了基于功能集成的“横向一体化”的思维方式。由此而产生的供应链管理是这种管理思想的一个典型代表,诸如敏捷制造(AM)、精益生产(LP)、柔性制造系统(FMS)以及计算机集成制造(CIMS)等都是这种思想的体现。到20世纪90年代,现代化生产过程准时性、精益性和集成性等要求和实现水准也越来越高。

基于物料需求计划(MRP)发展起来的制造资源计划(Manufacturing Resource Planning, MRP II),在20世纪90年代形成企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)软件系统,在制造企业得到广泛应用,使得企业生产过程各环节的链接从物料供应、生产制造逐步补充到整个企业各部门,乃至企业外部资源的链接。

3. 20世纪90年代以后阶段

20世纪90年代以后,现代企业面临的市场竞争是国际化的市场竞争,竞争的内涵已经从产量竞争、质量竞争、成本竞争发展到时间竞争。20世纪80年代所初步产生的第三方物流在90年代得到较大发展。与制造企业对应的配送需求计划(Distribution Requirements Planning, DRP)、配送资源计划(Distribution Resource Planning, DRP II)和物流资源计划(LSP)也被提出并投入实践。

进入21世纪,经过了十几年发展的供应链概念和思想逐步形成了一些理论、方法和相应的计算机管理软件系统。供应链管理不断深入发展,例如敏捷供应链管理(Agile Supply Chain Management, ASCM)等已经在研究实施中。

二、供应链的定义

一个完整的供应链是由原材料供应商、制造商、仓库、外部供应商、运输公司、配送中心、分销商、零售商、顾客等多个环节组成的链状结构或网络。在供应链中,原材料和

零配件的供应商、产品制造企业、运输和分销公司、零售企业以及售后服务企业作为经济实体和供应链中供需的节点，向最终消费者提供产品和服务。供应链同时又是在相互关联的业务流程以及业务伙伴公司之间所发生的，是从产品设计到最终客户交付全过程中的物流、信息流和资金流。

【知识阅读 1-2】

如果我们把供应链描绘成一棵枝叶茂盛的大树，那么生产企业如同树根，分销商则是树干，零售商是树枝和树梢，满树的绿叶红花是最终用户。在根与干、枝与干的一个个节点，蕴藏着一次次的流通，遍体相通的脉络便是信息管理系统。

对于供应链，国内外很多学者给出了诸多定义。英国著名物流专家马丁·克里斯多夫(Martin Christopher)教授在《物流与供应链管理》一书中对供应链做出了如下定义：供应链是指涉及将产品或服务提供给最终消费者的过程活动的上游及下游企业组织所构成的网络。美国供应链协会认为：供应链，目前国际上广泛使用的一个术语，涉及从供应商的供应商到用户的用户的最终产品生产与交付的一切努力。供应链管理贯穿于整个渠道，用来管理供应与需求、原材料与零配件采购、制造与装配、仓储与存货跟踪、订单录入与管理、分销以及向顾客交货等。

我国 2001 年发布实施的国家标准《物流术语》[GB/T 18354—2001]中对供应链(Supply Chain)的定义是：生产及流通过程中，涉及将产品和服务提供给最终用户活动的上游与下游企业所形成的网链结构。

2000 年在马士华的《供应链管理》一书中给供应链作了一个较为完善的定义：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，制成中间产品以及最终产品，最后由销售网络把产品送到消费者手中的将供应商、制造商、分销商、零售商、直到最终用户连成一个整体的功能网链结构模式。

完整地说，供应链是指产品在到达消费者手中之前所涉及的原材料供应商、生产商、批发商、零售商以及最终消费者组成的供需网络，即由物料获取、物料加工，并将成品送到用户手中这一过程所涉及的企业和部门组成的一个网络。

我们可以根据上述定义绘制出供应链的网链结构模型，如图 1-1 所示。

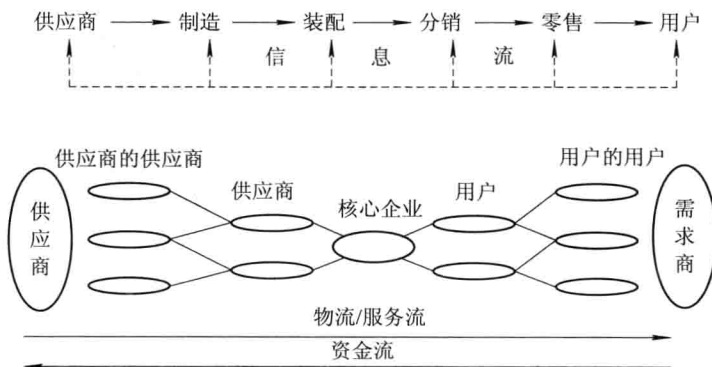


图 1-1 供应链的网链结构模型

拿流行的 iPod 为例,就生产环节讲,三星给苹果供应芯片,是苹果的直接供应商;笔者所在的公司给三星提供生产芯片的设备,是苹果的供应商;而苹果则是最终客户。就销售环节讲,苹果是供应商,供货给配货中心(批发商);配货中心进一步供货给零售商;然后产品到了消费者(最终客户)的手上。

这个结构模型包含以下含义:

(1) 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客户。

(2) 它一般有一个核心企业(可以是产品制造企业,也可以是大型零售企业),节点企业在需求信息的驱动下,通过供应链的职能分工与合作(生产、分销、零售等),以资金流、物流、服务流为媒介实现整个供应链的不断增值。

(3) 在这个网络中,每个贸易伙伴既是其客户的供应商,又是其供应商的客户,它们既向上游的贸易伙伴订购产品,又向下游的贸易伙伴供应产品。

(4) 供应链分为内部供应链和外部供应链。内部供应链是指企业内部产品生产和流通过程中所涉及的采购部门、生产部门、仓储部门、销售部门等组成的供需网络。外部供应链是指涵盖企业的并与企业相关的产品在生产和流通过程中所涉及的供应商、生产商、储运商、零售商以及最终消费者所组成的供需网络。内部供应链和外部供应链共同组成了企业产品从原材料到成品再到消费者的供应链。可以说,内部供应链是外部供应链的缩小化。如对于制造厂商来说,其采购部门就可被看做是外部供应链中的供应商,它们的区别只在于外部供应链范围大,涉及企业众多,企业间的协调更困难。

【知识阅读 1-3】

供应链也是一条增值链,也叫价值链。它不仅是一条连接供应商到用户的物流链、信息链、资金链,而且是一条增值链。物料在供应链上因加工、包装、运输等过程而增加其价值,给相关企业带来收益,因此,迈克尔·E·波特教授又将其称之为“价值链”。

三、供应链的特征

【知识阅读 1-4】

供应链上各企业之间的关系与生物学中的食物链类似。在“草—兔子—狼—狮子”这样一个简单的食物链中,如果我们把兔子全部杀掉,那么草就会疯长起来,但狼会因兔子的灭绝而饿死,连最厉害的狮子也会因狼的死亡而慢慢饿死。可见,食物链中的每一种生物之间都是相互依存的,破坏食物链中的任何一种生物,势必导致这条食物链失去平衡,最终破坏人类赖以生存的生态环境。

一般来说,供应链具有以下特征:

(1) 复杂性。在实际运作中,供应链不可能是单一链状结构,而是交错链状的网络结构(Supply Network)。供应链往往是由多个不同国家或地区、多种不同类型、实力不同的节点企业构成的。由于各个企业的地理位置、所处的政治和法律环境、文化背景、经营理念等都可能存在着较大的差异,因此供应链结构模式比一般单个企业的结构模式更为复杂。

(2) 动态性。从短期来看, 供应链结构一旦形成, 应尽可能保持其稳定性, 不要过于频繁地更换节点企业。但由于市场的变化性和不可预测性, 供应链管理需要随时作出战略调整。从长期来看, 这就需要供应链上的各个节点企业能够更新和调整, 以适应市场的新需求。因此, 供应链具有动态性的特点。

(3) 面向市场需求。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, 并且在供应链的运作过程中, 客户的需求拉动是供应链中信息流、产品流、服务流、资金流运作的驱动源。

(4) 交互性。节点企业是相对而言的。某个供应链的核心企业可能是另一个供应链的节点企业, 而另一个供应链的核心企业也可能是该供应链的节点企业, 这主要是由于研究的重点和角度的不同, 这也增加了供应链协调管理的难度。

四、供应链的分类

1. 稳定的供应链和动态的供应链

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。基于相对稳定、单一的市场需求而组成的供应链稳定性较强, 而基于相对频繁变化、复杂的需求而组成的供应链则动态性较强。在实际管理运营中, 需要根据不断变化的需求, 相应地改变供应链的组成。

2. 平衡的供应链和倾斜的供应链

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。一个供应链具有一定的、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、运输商、分销商、零售商等), 但用户需求处于不断变化的过程中, 当供应链的容量能满足用户需求时, 供应链处于平衡状态; 而当市场变化加剧, 造成供应链成本增加、库存增加、浪费增加等现象时, 企业不是在最优状态下运作, 这时供应链即处于倾斜状态, 如图 1-2 所示。

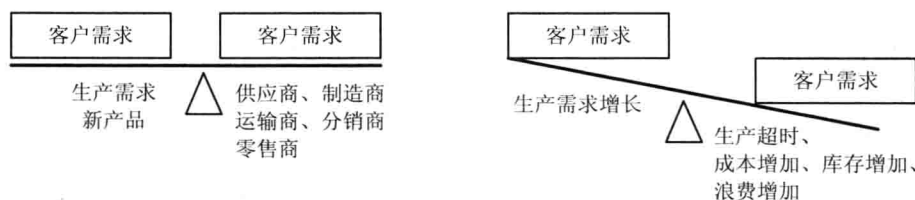


图 1-2 平衡的供应链和倾斜的供应链

平衡的供应链可以实现各主要职能(低采购成本、生产规模效益、低分销和储运成本、产品多样化和资金周转快)之间的均衡。

3. 有效性供应链和反应性供应链

根据供应链的功能模式(物流功能和市场中介功能)可以把供应链划分为有效性供应链和反应性供应链。有效性供应链主要体现供应链的物理功能, 即以最低的成本将原材料转化为零部件、半成品、产成品以及在供应链中的储运等; 反应性供应链主要体现供应链的市场中介功能, 即将产品分配到满足用户需求的市場, 对未预知的需求作出快速反应等。两种类型的供应链比较见表 1-1。

表 1-1 反应性供应链和有效性供应链的比较

	反应性供应链	有效性供应链
基本目标	尽可能地对不可预测的需求作出反应,使缺货、降价、库存最小化	以最小的成本供应可预测的需求
制造的核心	配置多余的缓冲库存	保持高的平均利用率
库存策略	安排好零配件和成品的缓冲库存	创造高收益而使整个供应链的库存最小化
提前期	大量投资以缩短提前期	尽可能缩短提前期
供应商的标准	速度、质量、柔性	成本、质量
产品设计策略	采用模块化设计,尽可能差异化	绩效最大化,成本最小化

第二节 供应链管理的概念和内涵

一、供应链管理的概念

供应链管理的概念最早提出于 1982 年。开思·奥立夫(Keith Oliver)和麦考尔·威波尔(Michael D. Webber)在《观察》杂志上发表《供应链管理:物流的更新战略》一文,首次提出了“供应链管理”的概念。在 1990 年左右,学术界开始探讨供应链管理与传统物流管理的区别。由于供应链管理理论源于物流管理研究,其产生背景不可分割地与物流管理联系在一起。事实上,供应链管理思想的提出经历了一个由传统物流管理到供应链管理的演化过程。

在《中华人民共和国国家标准·物流术语》[GB/T18354—2001]中,对供应链管理是这样定义的:“供应链管理(Supply Chain Management, SCM)是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。”

尽管对供应链管理的理解有所不同,但总的来说,供应链管理的内涵是一致的,主要包含以下几个方面:

1. 供应链管理是一种集成的管理思想和方法

供应链管理的关键是采用集成的思想和方法。它是一种从供应商开始,经由制造商、分销商、零售商直到最终客户的全要素、全过程的集成化管理模式,是一种新的管理策略。它把不同的企业集成起来以增加整个供应链的效率,注重的是企业之间的合作,以达到全局最优。

【知识阅读 1-5】

集成化供应链管理的核心是由顾客化需求—集成化计划—业务流程重组—面向对象过程控制组成第一个控制回路(作业回路);由顾客化策略—信息共享—调整适应性—创造性团队组成第二个回路(策略回路);在作业回路的每个作业形成各自相应的作业性能评价与提高回路(性能评价回路)。供应链管理正是围绕这三个回路展开的,形成相互协调的一个整体。