



高等学校物流类专业主要课程教材

供应链管理

马士华 林 勇 编著



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

高等学校物流类专业主要课程教材

供应链管理

马士华 林 勇 编著



高等教育出版社
HIGHER EDUCATION PRESS

内容简介

本书介绍了供应链管理的概念及产生、发展的历史过程,阐述了供应链管理模式的特征及其与传统运作管理模式的差异,对供应链的类型和构建策略、供应链企业合作伙伴的选择方法、供应链资源计划等方面的内容,做了比较深入的分析。从供应链运作管理的角度出发,系统地向读者介绍了供应链管理环境下的采购管理、生产计划与控制机制、库存管理、准时生产制(JIT)及快速响应等内容,介绍了物流管理的内涵、支持供应链运作的物流管理原理等。最后介绍了供应链的组织与运行管理及绩效评价、激励机制等方面的内容。

本书是高等学校物流类专业主要课程教材之一。同时适合于管理科学与工程、工商管理、工业工程等专业的本科生、硕士研究生和博士生阅读,也适合于从事物流管理、供应链管理、运作管理、企业战略管理、采购与供应管理人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

供应链管理/马士华,林勇编著. —北京:高等教育出版社,2003.6(2004重印)

ISBN 7-04-012270-7

I. 供… II. ①马…②林… III. 物资供应-物资管理 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 022277 号

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-82028899

购书热线 010-64054588
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 新华书店北京发行所
印 刷 潮河印业有限公司

开 本 787×960 1/16
印 张 25.25
字 数 470 000

版 次 2003 年 6 月第 1 版
印 次 2004 年 5 月第 2 次印刷
定 价 28.90 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

前 言

《供应链管理》是物流管理专业的核心课程之一,了解供应链管理的本质和内涵,对于组织高效率的物流活动具有十分重要的意义。本书以 21 世纪企业面临的竞争环境为出发点,从传统企业运作管理模式与当代环境的不适应性入手,深入、系统地阐述了供应链管理的概念、内容、运作方法和绩效评价等核心内容。综合而言,本书有如下特点:

首先,本书在讲解供应链管理理论和应用时,着重从企业的核心竞争力、关键资源分析与业务外包的理念出发,来介绍供应链管理的概念及几种常见的供应链体系结构模型,并对供应链体系的设计原则、设计策略和优化方法做了全面介绍。

其次,将供应链合作伙伴选择与评价作为管理供应链的重点,从供应链战略合作关系到供应链企业间合作的基础,从供应链合作关系的形成及其制约因素到供应链合作伙伴的选择方法,做了全面的分析和讲解。

第三,以供应链中的供应商、制造商、分销商的同步运作为主线,对供应链资源计划、采购管理到供应链管理下的生产运作组织进行了详细研究,力图在供应链的流入物流这一关键阶段提出一些新的管理方法。例如,分析了基于供应链管理的采购特点、准时化采购策略的实施等,从供应链管理环境下的企业生产计划与控制的要求出发,研究了 JIT 哲理和快速响应(QR)原则在供应链运作管理体系中的应用问题。其中的很多内容都是第一次出现在供应链管理体系中的。

第四,将物流管理、库存管理与供应链管理的要求紧密结合起来,而不是仅仅从物流管理或库存管理自身的概念出发来处理。本书特别从供应链中流入物流、流出物流及第三方物流的组织展开论述,既体现了物流及物流管理的核心思想,又把物流置身于供应链管理大环境下,体现了“物流是供应链的一个组成部分”(CLM——美国物流管理协会语)的基本思想。在供应链管理与库存管理方面,本书把库存管理的理论模型与供应链管理环境的要求统一处理,分析了传统库存管理的局限性,着重介绍了对新的供应链库存管理策略,如供应商管理库存(VMI)和联合库存管理等。

第五,对供应链的组织与运行管理及绩效评价进行了全面分析。尤其是在供应链管理的组织与运行管理方面,目前很少有人论及,也是一个全新的、具有挑战的内容。本书在供应链运作的组织方法、供应链的总体绩效评估、供应链企业激励机制的建立等方面,做了详细的介绍,给读者一个从运作组织、绩效评价

到激励的系统概念。

本书共分 12 章。第 1、2、3、7、10、12 由马士华编写,第 5、6、8、11 章由林勇编写,第 4、9 章由马士华和林勇共同编写。书中的大部分案例由林勇完成。

本书在写作过程中参考了许多国内外最新研究成果,作者已尽可能地在参考文献中列出,在此对这些研究者表示真诚地感谢。也有可能因为多方面的原因而有疏漏,若有这样的情况发生,作者表示万分歉意,并愿意在得知具体情况后予以纠正,在此先表示感谢。

作者还要感谢华中科技大学管理学院陈荣秋教授的长期教诲、支持和帮助。

由于作者的水平有限,对本书所涉及的先进理念的理解还不是十分透彻,再加上供应链管理的实践在我国才刚刚起步,运作经验十分有限,因此本书难免会有疏漏和谬误之处,真诚希望广大读者批评指正、不吝赐教。

编著者

2003 年春于武汉喻家山下

郑重声明

高等教育出版社依法对本书享有专有出版权。任何未经许可的复制、销售行为均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人将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，保护读者的合法权益，避免读者误用盗版书造成不良后果，我社将配合行政执法部门和司法机关对违法犯罪的单位和个人给予严厉打击。社会各界人士如发现上述侵权行为，希望及时举报，本社将奖励举报有功人员。

反盗版举报电话：(010) 58581897/58581698/58581879/58581877

传 真：(010) 82086060

E - mail：dd@hep.com.cn 或 chenrong@hep.com.cn

通信地址：北京市西城区德外大街4号

高等教育出版社法律事务部

邮 编：100011

购书请拨打电话：(010)64014089 64054601 64054588

策 划	刘清田	郭 钧
编 辑	沈秀兰	
封面设计	于 涛	
版式设计	王艳红	
责任校对	康晓燕	
责任印制	孔 源	

目 录

第一章 导论	(1)
第一节 供应链管理的概念	(1)
第二节 供应链管理模式的产生及其基本思想	(7)
第三节 供应链管理研究的进展	(18)
第四节 供应链管理在我国企业中应用的意义	(22)
第二章 供应链管理的基本问题	(30)
第一节 供应链的类型分析	(30)
第二节 供应链成长理论与供应链管理的运营机制	(33)
第三节 供应链管理与企业扩展性	(36)
第四节 集成化的供应链管理	(42)
第五节 供应链管理 with 业务外包	(48)
第六节 供应链管理的战略性问题	(53)
第三章 供应链的构建模型	(63)
第一节 核心竞争力与关键资源分析	(63)
第二节 几种常见的供应链体系结构模型	(67)
第三节 供应链运作的框架	(70)
第四节 供应链体系的设计原则和策略	(73)
第五节 基于产品的供应链设计的步骤	(82)
第六节 供应链设计中的合同模型	(83)
第四章 供应链合作伙伴选择与评价	(93)
第一节 供应链战略合作伙伴关系	(93)
第二节 供应链合作关系的形成及其制约因素	(101)
第三节 供应链合作伙伴的选择	(102)
第四节 供应商关系管理与客户关系管理	(117)
第五章 供应链资源计划	(126)
第一节 基于供应链资源的企业观	(126)
第二节 供应链资源计划概述	(128)
第三节 供应链战略计划	(133)

第四节	供应链战术计划	(140)
第五节	供应链运作计划	(144)
第六节	供应链资源计划工具——APS	(149)
第六章	供应链管理环境下的采购管理	(156)
第一节	采购的定义及过程	(156)
第二节	传统的采购模式	(159)
第三节	供应链管理环境下的采购	(161)
第四节	供应链管理环境下的准时采购策略	(166)
第五节	供应商管理	(173)
第六节	供应商选择	(177)
第七节	全球采购	(181)
第七章	供应链管理环境下的生产计划与控制	(190)
第一节	现行生产计划与控制和管理思想的差距	(190)
第二节	供应链管理环境下的企业生产计划与控制的特点	(192)
第三节	供应链管理环境下的生产计划与控制系统总体模型	(196)
第四节	供应链环境下生产系统的协调机制	(203)
附录:	几个有代表性的支持供应链环境下的管理软件包	(211)
第八章	JIT、QR 与供应链管理	(219)
第一节	JIT 的基本思想与哲理	(219)
第二节	JIT 哲理与供应链管理体系	(222)
第三节	快速响应的供应链体系	(225)
第四节	供应链系统的同步运作	(230)
第九章	供应链管理下的物流管理	(240)
第一节	物流管理的基本概念	(240)
第二节	物流网络与供应链管理	(251)
第三节	供应链企业运作中的物流管理	(256)
第四节	物流系统选择决策	(262)
第五节	供应链中的物流组织与管理	(268)
第六节	第三方物流与供应链管理	(277)
第十章	供应链管理环境下的库存控制	(287)
第一节	库存管理的基本原理和方法	(287)
第二节	供应链管理环境下的库存问题	(291)
第三节	供应商管理库存(VMI)	(300)

第四节	联合库存管理与多级库存控制	(309)
第十一章	供应链的组织与运行管理	(323)
第一节	传统企业组织结构特征分析	(323)
第二节	供应链管理的组织结构	(325)
第三节	供应链管理过程的监控与协调	(330)
第四节	供应链执行管理系统	(338)
第十二章	供应链企业绩效评价与激励机制	(350)
第一节	供应链绩效评价特点及原则	(350)
第二节	绩效评价理论	(353)
第三节	供应链绩效评价框架体系	(362)
第四节	供应链绩效评价体系的建立	(379)
第五节	供应链企业激励机制	(382)
主要参考文献	(392)

第一章 导 论

20世纪90年代以来,由于科学技术飞速进步和生产力的发展,顾客(customer)消费水平不断提高,企业之间竞争(competition)加剧,加上政治、经济、社会环境的巨大变化(change),使得需求的不确定性大大增加,导致需求日益多样化。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,传统的生产与经营模式对市场剧变的响应越来越迟缓和被动。为了摆脱困境,企业采取了許多先进的单项制造技术和管理方法,如计算机辅助设计(CAD)、柔性制造系统(FMS)、准时生产制(JIT)、制造资源计划(MRPⅡ)和企业制造资源计划(ERP)等,虽然这些方法取得了一定的实效,但在经营的灵活性、快速响应顾客需求方面并没有实质性改观。人们终于意识到问题不在于具体的制造技术与管理方法本身,而是在于它们仍囿于传统生产模式的框框之内。本章将首先介绍供应链和供应链管理的概念,然后介绍了供应链管理思想产生的历史背景,分析了传统管理模式存在的弊端,给出了供应链管理的主要特征及实施战略。

第一节 供应链管理的概念

长期以来,企业出于对生产资源管理和控制上的目的,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。实行“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、分销和销售全过程的控制,使企业能够在市场竞争中掌握主动,从而增加各个业务活动阶段的利润。这种模式在传统市场竞争环境有其存在的合理性,然而在高科技迅速发展、市场竞争日益激烈、顾客需求不断变化的今天,“纵向一体化”模式已逐渐显示出其无法快速敏捷地响应市场机会的薄弱之处。因此越来越多的企业对传统管理模式进行改革或改造,把原来由企业自己生产的零部件外包出去,充分利用外部资源,跟这些企业形成一种水平关系,人们形象地称为“横向一体化(horizontal integration)”。供应链管理就体现了“横向一体化”的基本思想。

一、供应链的概念

对于什么是供应链,目前尚未形成统一的定义,许多学者从不同的角度出发给出了不同的定义。

首先,供应链是一个系统,是人类生产活动和整个经济活动的客观存在。人类生产和生活的必需品,都是从最初的原材料生产、零部件加工、产品装配、分销、零售直到最终消费的过程,这里既有物质材料的生产和消费,也有非物质形态(如服务)产品的生产(提供服务)和消费(享受服务)。各个生产、流通、交易、消费环节,形成了一个完整的供应链系统。图 1-1 就是一个供应链的示意图,为简洁起见,图中只给出了需求信息流和供应物流,没有画出信息反馈和资金流等其他要素。

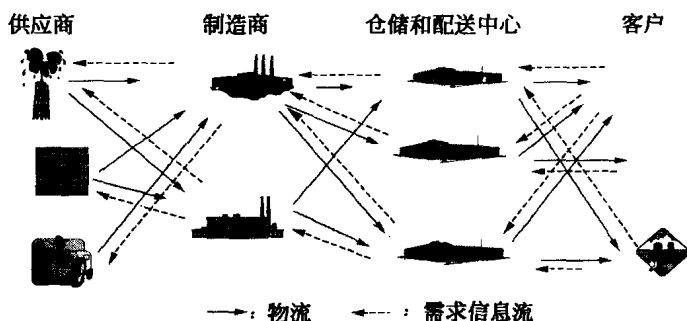


图 1-1 供应链结构示意图

早期的观点认为供应链是制造企业中的一个内部过程,它是指把从企业外部采购的原材料和零部件,通过生产转换和销售等活动,再传递到零售商和用户的一个过程。传统的供应链概念局限于企业的内部操作层上,注重企业的自身资源利用目标。

有些学者把供应链的概念与采购、供应管理相关联,用来表示与供应商之间的关系,这种观点得到了那些研究合作关系、JIT 生产方式、精细化供应、供应商行为评估等问题的学者的重视。但这是一种仅仅局限于制造商和供应商之间的关系,而且供应链中的各企业独立运作,忽略了与外部供应链成员企业的联系,往往造成企业间的目标冲突。

其后发展起来的供应链管理概念注意了与其他企业的联系,注意了供应链企业的外部环境,认为它应是一个“通过链中不同企业的制造、组装、分销、零售等过程将原材料转换成产品,再到最终用户的转换过程”,这是更大范围、更为系统的概念。例如,美国的史迪文斯(Stevens)认为:“通过增值过程和分销渠道控制从供应商的供应商到用户的用户的流就是供应链,它开始于供应的源点,结束于消费的终点。”伊文斯(Evens)认为:“供应链管理是通过前馈的信息流和反馈的物料流及信息流,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模式。”这些定义都注意了供应链的完整性,考虑了供应链中所有成员操作的一致性(链中成员的关系)。

而到了最近,供应链的概念更加注重围绕核心企业的网链关系,如核心企业与供应商、供应商的供应商乃至与一切前向的关系,核心企业与用户、用户的用户及一切后向的关系。此时对供应链的认识形成了一个网链的概念,像丰田(Toyota)、耐克(Nike)、尼桑(Nissan)、麦当劳(McDonalds)和苹果(Apple)等公司的供应链管理都从网链的角度来理解和实施。哈理森(Harrison)进而将供应链定义为:“供应链是执行采购原材料、将它们转换为中间产品和成品、并且将成品销售到用户的功能网链。”这些概念同时强调供应链的战略伙伴关系问题。菲力浦(Phillip)和温德尔(Wendell)认为供应链中战略伙伴关系是很重要的,通过建立战略伙伴关系,可以与重要的供应商和用户更有效的开展工作。

在研究分析的基础上,本书给出一个供应链的定义: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。它是一个范围更广的企业结构模式,包含了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。它不仅是一条联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,给相关企业都带来收益。

二、供应链的结构模型

图 1-1 形象地表示了产品生产到消费的全过程。按照供应链的定义,这个过程是一个非常复杂的网链模式,覆盖了从原材料供应商、零部件供应商、产品制造商、分销商、零售商直至最终用户的整个过程。

根据供应链的实际运行情况,在一个供应链系统中,有一个企业处于核心地位。该企业起着对供应链上的信息流、资金流和物流的调度和协调中心的作用。从这个角度出发,供应链系统的结构可以具体地表示为图 1-2 所示的形状。

从图 1-2 中可以看出,供应链由所有加盟的节点企业组成,其中有一个核心企业(可以是制造型企业如汽车制造商,也可以是零售型企业如美国的沃尔玛),其他节点企业在核心企业需求信息的驱动下,通过供应链的职能分工与合作(生产、分销、零售等),以资金流、物流或/和服务流为媒介实现整个供应链的不断增值。

通过以上介绍可以看出,供应链是人类生产活动的一种客观存在。但是,过去这种客观存在的供应链系统一直处于一种自发的、松散的运动状态,供应链上的各个企业都是各自为战,缺乏共同的目标。不过,由于过去的市场竞争远没有像今天企业所面临的这么严峻的局面,因此,这种自发运行的供应链系统并没有反映出适应性。然而,进入 21 世纪后,经济全球化、市场竞争全球化等浪潮一

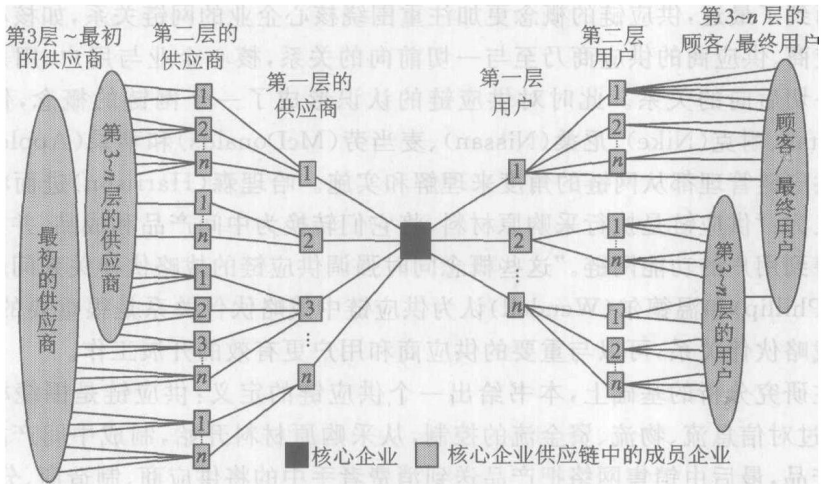


图 1-2 供应链系统的分层结构

浪高过一浪,自发供应链所存在的种种弊端开始显现出来,企业必须寻找更有效的方法,才能在这种形势下生存和发展下去。因此,人们发现必须对供应链这一复杂系统进行有效的协调和管理,才能取得更好的绩效,才能从整体上降低产品(服务)成本,供应链管理思想就在这种环境下产生和发展起来了。

三、供应链管理的概念

对于供应链管理,国外也有许多不同的定义和称呼,如有效客户反应(efficient customer response, ECR)、快速反应(quick response, QR)、虚拟物流(virtual logistics, VL)或连续补充(continuous replenishment)等。这些称呼因考虑的层次、角度不同而不同,但都通过计划和控制实现企业内部和外部之间的合作,实质上它们一定程度上都反映了对供应链各种活动进行人为干预和管理的特点,使过去那种自发的供应链成为自觉的供应链系统,有目的的为企业服务。

计算机网络的发展进一步推动了制造业的全球化、网络化过程。虚拟制造、动态联盟等制造模式的出现,更加迫切需要新的管理模式与之相适应。传统的企业组织中的采购(物资供应)、加工制造(生产)、销售等看似整体,但却是缺乏系统性和综合性的企业运作模式,已经无法适应新的制造模式发展的需要,而那种“大而全,小而全”的企业自我封闭的管理体制,更无法适应网络化竞争的社会发展需要。因此,“供应链”的概念和传统的销售链是不同的,它已跨越了企业界限,从建立合作制造或战略伙伴关系的新思维出发,从产品生命线的“源”头开始,到产品消费市场的“汇”,从全局和整体的角度考虑产品的竞争力,使供应链从一种运作性的竞争工具上升为一种管理性的方法体系。

供应链管理是一种集成的管理思想和方法,它包括供应链中从供应商到最

终用户的物流的计划和控制等职能。例如,伊文斯(Evens)认为:“供应链管理是通过前馈的信息流和反馈的物料流及信息流,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管理模式”。菲利浦(Phillip)则认为供应链管理不是供应商管理的别称,而是一种新的管理策略,它把不同企业集成起来以增加整个供应链的效率,注重企业之间的合作。最早人们把供应链管理的重点放在管理库存上,作为平衡有限的生产能力和适应用户需求变化的缓冲手段,它通过各种协调手段,寻求把产品迅速、可靠地送到用户手中所需要的费用与生产、库存管理费用之间的平衡点,从而确定最佳的库存投资额。因此其主要的工作任务是管理库存和运输。现在的供应链管理则把供应链上的各个企业作为一个不可分割的整体,使供应链上各企业分担的采购、生产、分销和销售的职能成为一个协调发展的有机体。

关于供应链管理的各种比较典型的定义如表 1-1 所示。

表 1-1 几种典型的供应链管理的定义

Monczka, Trent 和 Handfiel(1998)	供应链管理(SCM)要求传统上分离的职能物料汇报到一个负责的经理人员协调整个物流过程,并且还要求与贯穿整个流程各个层次上的供应商形成伙伴关系。SCM 是这样—个概念:它的主要目标是以系统的观点,对多个职能和多层供应商进行整合和管理外购、业务流程和物料控制。
La Londe 和 Masters (1994)	供应链战略包括:“……供应链上的两个或更多企业进入一个长期协定,……信任和承诺发展成伙伴关系,……需求和销售信息共享的物流活动的整合,……提升对物流过程运动轨迹控制的潜力。”
Stevens(1989)	“管理供应链的目标是使来自供应商的物流与满足客户需求协同运作,以协调高客户服务水平和低库存、低成本的相互冲突的目标。”
Houlihan(1988)	供应链管理和传统物料制造控制的区别是:(1)供应链被看成是一个统一的过程。链上的各个环节不能分割成诸如制造、采购、分销、销售等职能部门。(2)供应链管理强调战略决策。“供应”是链上每一个职能的共同目标并具有特别的战略意义,因为它影响整个链的成本及市场份额。(3)供应链管理强调以不同的观点看待库存,将其看成新的平衡机制。(4)一种新系统方法——整合而不是接口连接。
Cooper 等(1997)	供应链管理是“……一种管理从供应商到最终客户的整个渠道的总体流程的集成哲学。”
Mentzer 等(2001)	供应链管理是对传统的企业内部各业务部门间及企业之间的职能从整个供应链进行系统的、战略性的协调,目的是提高供应链及每个企业的长期绩效。

四、供应链管理涉及的内容

供应链管理主要涉及五个主要领域：需求(demand)、计划(plan)、物流(logistics)、供应(sourcing)、回流(return)。由图 1-3 可见，供应链管理是以同步化、集成化生产计划为指导，以各种技术为支持，尤其以 Internet/Intranet 为依托，围绕供应、生产作业、物流(主要指制造过程)、满足需求来实施的。供应链管理主要包括计划、协调和控制从供应商到用户的物料(零部件和成品等)和信息。供应链管理的目标在于提高用户服务水平 and 降低总的交易成本，并且寻求两个目标之间的平衡(这两个目标往往有冲突)。

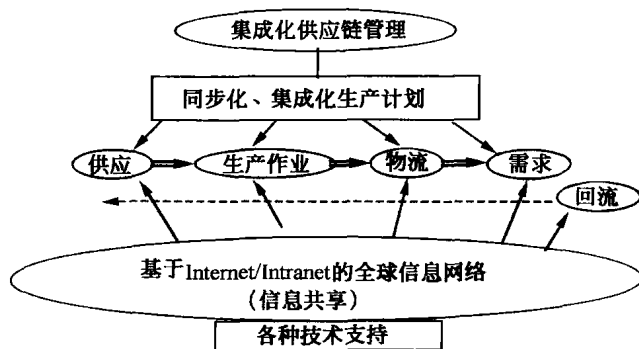


图 1-3 供应链管理涉及的领域

以这五个领域为基础，我们可以将供应链管理细分为基本职能领域和辅助职能领域。基本职能领域主要包括产品工程、产品技术保证、采购、生产控制、库存控制、仓储管理、分销管理、回收管理等。而辅助职能领域主要包括客户服务、制造、设计工程、会计核算、人力资源、市场营销等。

由此可见，供应链管理关心的并不仅仅是物料实体在供应链中的流动，除了企业内部与企业之间的运输问题和实物分销以外，供应链管理还包括以下主要内容：

- 战略性供应商和用户合作伙伴关系管理；
- 供应链产品需求预测和计划；
- 供应链的设计(全球节点企业、资源、设备等的评价、选择和定位)；
- 企业内部与企业之间物料供应与需求管理；
- 基于供应链管理的产品设计与制造管理、生产集成化计划、跟踪和控制；
- 基于供应链的用户服务和物流(运输、库存、包装等)管理；
- 企业间资金流管理(汇率、成本等问题)；
- 基于 Internet/Intranet 的供应链交互信息管理等。

- 反向物流管理(reverse logistics)

供应链管理注重总的物流成本(从原材料到最终产成品的费用)与用户服务水平之间的关系,为此要把供应链各项职能活动有机地结合在一起,从而最大限度地发挥出供应链整体的力量,达到供应链企业群体获益的目的。

供应链管理中的业务流程及其构成情况如图 1-4 所示。



资料来源: Douglas M. Lambert, Martha Cooper and Janus D. Pagh, "Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities", *The International Journal of Logistics Management* 9, No. 2, 1998.

图 1-4 供应链管理流程结构

第二节 供应链管理模式的产生及其基本思想

上面曾简要叙述过供应链管理思想产生的现实环境,在这一节里,我们将对此进行更详细的分析。

一、21 世纪全球市场竞争的主要特点

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,对于企业管理者把握资源应用、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 世纪的竞争又有了新的特点。

1. 产品寿命周期越来越短

随着消费者需求的多样化发展,企业的产品开发能力也在不断提高。目前,国外新产品的研制周期大大缩短。例如,AT&T公司新电话的开发时间从过去2年缩短为1年;HP公司新打印机的开发时间从过去的4.5年缩短为22个月,而且这一趋势还在不断加强,如图1-5所示。与此相应的是产品的生命周期缩短,更新换代速度加快。由于产品在市场上存留时间大大缩短了,企业在产品开发和上市时间的活动余地也越来越小,由此给企业造成巨大压力。例如当今的计算机,几乎是一上市就已经过时了,就连消费者都有些应接不暇。虽然在企业中流行着“销售一代、生产一代、研究一代、构思一代”的说法,然而这毕竟需要企业投入大量的资源,一般的中小企业在此等环境面前显得力不从心。许多企业曾有过一阵红火,但由于后续产品开发跟不上,造成产品落伍之时,也就是企业倒闭之日。

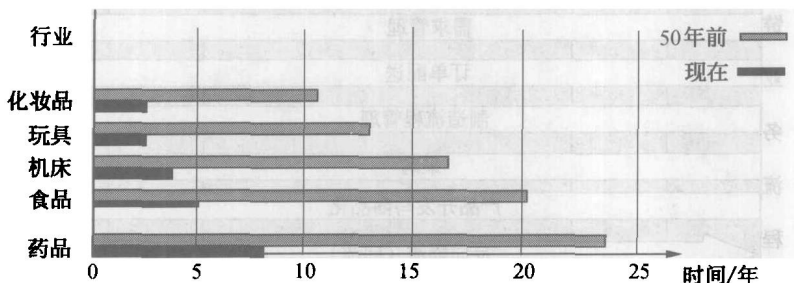


图 1-5 产品生命周期不断缩短

2. 产品品种数飞速膨胀

因消费者需求的多样化越来越突出,厂家为了更好地满足其要求,便不断推出新的品种。这样一来引起了一轮又一轮的产品开发竞争,结果是产品的品种数成倍增长。以日用百货为例,据有关资料统计,从1975年到1991年,品种数已从2000种左右增加到20000种左右,如图1-6所示。尽管产品数已非常丰富,但消费者在购买商品时仍然感到难以买到自己称心如意的东西。为了留住用户,许多厂家不得不绞尽脑汁不断增加花色品种。但是,按照传统的思路,每一种产品都生产一批以备用户选择的话,那么制造商和销售商都要背上沉重的负担,如图1-6所示,超级市场的平均库存,在1985年前后约为13000 SKU(stock keep unit),而到1991年时约为20000 SKU,库存占用了大量的资金,严重影响了企业的资金周转速度,进而影响企业的竞争力。

3. 对交货期的要求越来越高

随着市场竞争的加剧,经济活动的节奏越来越快。其结果是每个企业都感