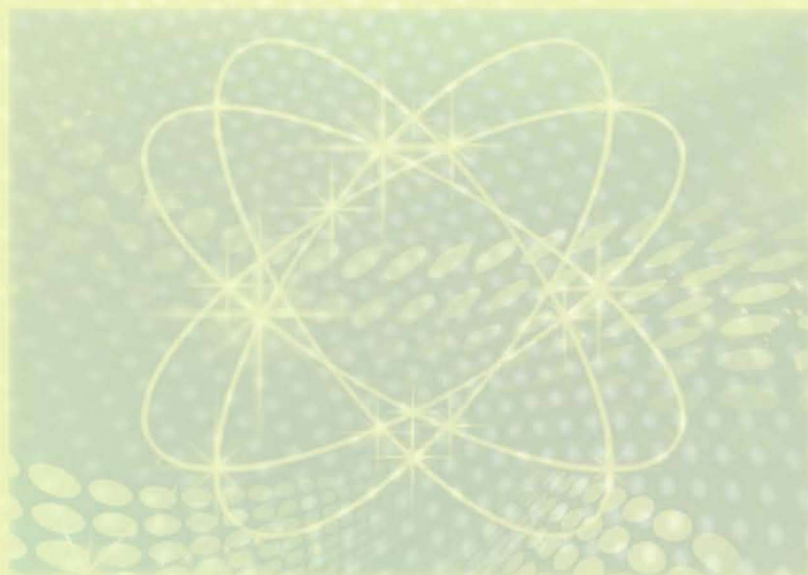


供应链管理实务

贾占成 主编



西北工业大学出版社

普通高等教育“十二五”规划教材·物流专业

供应链管理实务

主 编 贾占成



西北工业大学出版社
NORTHWESTERN POLYTECHNICAL UNIVERSITY PRESS

【内容简介】 本书以培养高技能型人才为目标,内容充实、逻辑性强,注重供应链管理的创新性和操作性。从高职高专的办学层次和培养目标出发,本书根据岗位需求和教师们的教学经验组织编写而成的。本书立足于基本理论和基本技能的教育,以项目为导向,以任务为驱动,较为全面地讲述了供应链管理概述、供应链的构建、供应链合作伙伴的选择、供应链整合、供应链管理中的采购与物流管理、供应链管理中的信息管理、供应链管理中的库存控制、供应链管理中的生产计划与控制、供应链企业业务流程再造、供应链绩效评价等内容。

本书既可作为高职高专物流、国际贸易、电子商务等相关专业的教材和参考用书,也可作为相关领域从业人员的培训教材或学习参考书。

图书在版编目(CIP)数据

供应链管理实务/贾占成主编. —西安:西北工业大学出版社,2011.7
ISBN 978-7-5612-3113-5

I. ①供… II. ①贾… III. ①供应链管理 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 131681 号

出版发行:西北工业大学出版社

通信地址:西安市友谊西路 127 号 邮政编码:710072

电 话:(029)88493844 88491757

网 址:www.nwpup.com

印 刷 者:新乡市凤泉印务有限公司

开 本:787 mm × 1 092 mm 1/16

印 张:15.5

字 数:340 千字

版 次:2011 年 7 月第 1 版

2011 年 7 月第 1 次印刷

定 价:32.00 元

前 言



信息技术的快速发展,使得培养高素质、高技能的电子商务人才成为各类高等院校的一项重要任务。

供应链管理是一门新兴学科,许多企业集成供应链管理技术,在降低库存、提高服务质量、改进经营效率、提高客户满意度等方面取得了显著成效。进入20世纪90年代,消费者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以前未曾有过的全球经济一体化特征,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的需要。未来企业的竞争将是供应链之间的竞争,研究供应链管理的理论与方法有着重要的现实意义。

本书紧密结合当今供应链管理领域的实践,从强化技能的角度出发,较好地体现了供应链管理最新的实用知识,以学生就业所需的专业知识为着眼点,着重讲解培养应用型人才所需的内容和关键点,实用性和可操作性较好。

为使学生能够全面系统地掌握供应链管理的基本知识和理论,本书在编写过程中,力求突出以下特点。

1. 实践性强

本书强调理论与实践的结合,每个项目后都有一个拓展阅读,培养学生的分析能力,使学生能够更好地把理论知识应用于实践。知识点由案例引出,加入最新的信息资料和相关案例,更多地反映供应链管理的发展动态,提高学生的学习兴趣和效果,提高教材的可读性和实用性。

2. 体系新

在体系上,根据“项目导向、任务驱动”的能力本位的教学改革的要求,我们采用了项目式的编写方法。因此,学生在学习本书时要按照“了解、熟悉、掌握”三个层次要求进行。了解,要求学生知道有关知识和技能;熟悉,要求学生理解有关知识和技能;掌握,要求学生非常清楚地理解有关知识和技能并灵活运用。

3. 内容新

本书在每个项目安排上先点明学习目标与主要内容,通过最新、最典型的案例引出目标项目的内容。为方便学生自学和实践练习,结合相关内容插入了大量的“拓展视域”“知识运用”等花絮。

本书由贾占成任主编,汤林伟担任副主编。具体分工如下:贾占成编写了项目一至五;汤林伟编写了项目六至十。

本书既可作为高职高专物流、国际贸易、电子商务等相关专业的教材和参考用书,也可作为相关领域从业人员的培训教材或学习参考书。

本书在编写过程中,参考、借鉴了许多专家学者的专著和教材,对此我们表示衷心的感谢!

由于水平有限,再加上供应链管理是一个出现不久的新领域,对它的认识和研究都还不够深入,因此在本书的叙述中难免会出现谬误。真心希望读者提出批评意见,并能及时反馈给我们。

编者
2011年5月

目 录



项目一 供应链管理概述	1
任务1 熟悉供应链的概念、特征及类型	2
任务2 熟悉供应链管理的概念、内容及运营机制	7
任务3 熟悉集成化供应链管理	12
项目二 供应链的构建	20
任务1 掌握供应链的理论与结构模型	21
任务2 掌握供应链设计的基本要求、内容与原则	26
任务3 掌握基于产品的供应链设计策略、设计步骤	30
项目三 供应链合作伙伴的选择	37
任务1 熟悉供应链合作关系的概述	38
任务2 熟悉供应链合作关系的建立与维护	44
任务3 掌握供应链合作伙伴的选择	50
项目四 供应链整合	58
任务1 熟悉供应链整合的概念、类型及机制的构建	59
任务2 掌握供应链整合运作模式	64
项目五 供应链管理中的物流管理与采购	74
任务1 了解供应链与物流管理	75
任务2 掌握供应链管理中的物流管理	84
任务3 掌握供应链管理中的采购模式及特点	94
任务4 掌握准时采购策略	101
任务5 熟悉供应商管理	106
项目六 供应链管理中的信息管理	112
任务1 熟悉供应链管理信息技术	113
任务2 掌握信息系统在供应链管理中的应用	123
任务3 熟悉电子商务供应链管理	132

项目七 供应链管理中的库存控制	140
任务1 掌握供应链中“牛鞭效应”的成因及缓解措施	141
任务2 掌握供应链管理中的库存控制策略	152
项目八 供应链管理中的生产计划与控制	166
任务1 了解供应链生产计划与控制相关概述	167
任务2 掌握供应链管理中的企业生产计划与控制特点	172
任务3 掌握供应链管理中生产计划与控制模型及特点	177
任务4 掌握 MRP、MRP II 及 ERP	184
任务5 熟悉供应链环境下生产系统的协调机制	194
项目九 供应链企业业务流程再造	202
任务1 熟悉供应链管理与企业业务流程再造的关系	203
任务2 掌握企业业务流程再造实施的原则与步骤	211
任务3 掌握供应链管理下企业业务流程模型	219
项目十 供应链绩效评价	227
任务1 掌握供应链绩效评价相关概述	228
任务2 掌握供应链绩效评价指标体系	235
参考文献	242

项目一

供应链管理概述

供应链管理是近年来在国内外逐渐受到重视的一种新的管理理念与模式。在市场竞争日益激烈和经济日益全球化的环境中,产品生命周期越来越短,顾客需求日益多样化和个性化,产品品种数量飞速增长,顾客对产品交货期的要求越来越严格,对产品和服务的期望值也越来越高。在这种背景下,供应链管理应运而生。供应链管理利用现代信息技术,通过改造和集成企业业务流程,与供应商和客户建立协同的战略伙伴联盟,从而提高企业乃至整个供应链的竞争能力和优势,以实现企业的永续经营和发展。



任务 1 熟悉供应链的概念、特征及类型



任务 2 熟悉供应链管理的概念、内容及运营机制



任务 3 熟悉集成化供应链管理



任务 1

熟悉供应链的概念、特征及类型

【任务介绍】

- ◎介绍供应链的概念；
- ◎介绍供应链的特征；
- ◎介绍供应链的类型。

【任务目标】

- ◎了解供应链的概念；
- ◎熟悉供应链的特征；
- ◎熟悉供应链的类型。

【任务引入】

家乐福认为零售业供应链很重要

家乐福为了更好地执行“农民直供”项目，专门成立了“农民直采小组”，小组负责深入全国农民合作社基地，考察适宜的直采项目。未来，家乐福将在现有基础上，进一步加大投入，扩大“农民直供”的采购范围和数量，同时，完善与之配套的产品追溯系统和物流配送系统，为“农民直供”提供坚实的技术和管理支持。

家乐福认为，作为零售业供应链的重要一环，零售企业直接面向市场和消费者，对价格尤为敏感，能第一时间获得消费者的反馈。虽然随着物价上涨，零售商自身在人力、房租、水电、营运等方面的成本增加也将难以避免，零售企业的资金压力将直接加剧，但零售企业在物价稳定方面的责任和义务不可推卸。

家乐福认为一方面，商品价格是零售企业市场竞争力的集中体现，零售商往往是整



个市场运行机制中最不愿意接受商品涨价的环节。与生产厂家通过提高产品售价以转移成本压力不同,零售商往往会降低利润率,将商品售价维持在最低水准,从而最大程度地占领市场份额。在如今竞争日益激烈的中国零售市场,为消费者提供天天平价的商品,已成为了众多零售商展现企业竞争力、争取消费者认可的重要方式和目标。

另一方面,在保障供给、稳定物价上,零售商有着天然的优势。零售企业,尤其是大型连锁零售企业,凭借其网点覆盖广、货源渠道稳定的优势,在组织货源、物流运输、物品投放等方面能够发挥重要的作用,在保障生活必需品市场供应、维护市场平稳运行方面有着得天独厚的天然优势。在近几年的汶川地震、西南旱灾、南方水灾等重特大自然灾害中,零售商的这些突出作用已经得到了证明。

中国社科院经济研究所副所长张平预测,2011年中国经济将保持9.7%的增长率,物价将呈现前高后低的态势,通胀水平基本上在3.5%~4%。

家乐福获悉,根据中国人民银行《2010年三季度中国宏观经济形势分析》报告,未来物价上涨压力将主要来源于四个方面:

(1)主要经济体将进一步实施定量宽松货币政策,引发近期国际大宗商品价格快速回升。

(2)当前的货币信贷环境仍较为宽松,市场热钱流动。2009年9月至2010年5月M1(狭义货币供应)增速已连续9个月接近或超过30%,前期货币信贷高增长的时滞效应还将持续一段时间。

(3)2011年粮价存在较大上涨压力。

(4)收入分配改革和资源价格改革可能推高2011年的物价。

(案例来源:新华报业网,2011-02-28)

【任务分析】

零售行业是快速消费品行业的重要组成部分,依靠消费者高频次和重复的购买与消耗,通过规模的市场量来获得利润和价值的实现,它的发展离不开供应链的构建。案例给出了零售行业的供应链特征,那么,什么是供应链?供应链有哪些特征呢?本任务主要介绍供应链的概念、特征及类型。

【相关知识】

一、供应链的概念

供应链是通过计划、获得、存储、分销、服务等这样一些活动而在顾客和供应商之间形成的一种衔接,从而使企业能满足内外部顾客的需求。

它是围绕核心企业,通过对信息流、物流、资金流的控制,从采购原材料开始,到制成中间产品及最终产品,最后由销售网络把产品送到消费者手中,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。它不仅是一条连接供应商到用户的物流链、信息链、资金链,还是一条增值链,物料在供应链上因加工、包装、运输等过程而增加其价值,给企业带来收益。



拓展视域

随着3G移动网络的部署,供应链也已经进入了移动时代。移动供应链,是利用无线网络实现供应链的技术,它将原有供应链系统上的公共客户关系管理功能迁移到手机上。移动供应链系统具有传统供应链系统无法比拟的优越性。移动供应链系统使业务摆脱时间和空间的限制,可以随时随地与公司业务平台进行沟通,有效提高管理效率,推动企业效益增长。例如,数码星辰的移动供应链系统就是一个集3G移动技术、智能移动终端、VPN、身份认证、地理信息系统、Webservice、商业智能等技术于一体的移动供应链产品。

二、供应链的特征

供应链是一个网链结构,由围绕核心企业的供应商、供应商的供应商和用户、用户的用户组成。一个企业是一个节点,节点企业和节点企业之间是一种需求与供应关系。供应链主要具有以下特征:

(一) 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,其节点企业需要随时更新,这就使得供应链具有明显的动态性。

(二) 复杂性

因为供应链节点企业组成的跨度(层次)不同,供应链往往由多个、多类型甚至多国企业构成,所以供应链结构模式比一般单个企业的结构模式更为复杂。

(三) 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,并且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。

(四) 交叉性

节点企业可以既是这个供应链的成员,同时又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。

三、供应链的类型

根据不同的划分标准,我们可以将供应链分为以下几种类型:

(一) 内部供应链和外部供应链

从制造企业供应链的发展过程来看,供应链分为内部供应链和外部供应链。从结构上讲,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,如图1-1所示。

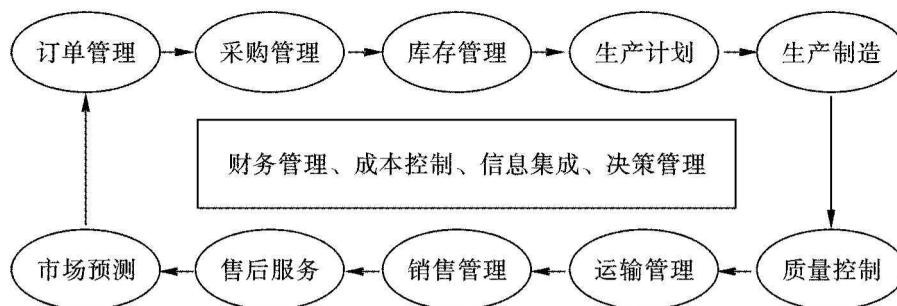


图 1-1 内部供应链结构图

外部供应链则是指涵盖企业的与企业相关的产品生产和流通过程中所涉及的供应商、制造商、储运商、零售商以及最终消费者组成的供需网络,如图 1-2 所示。

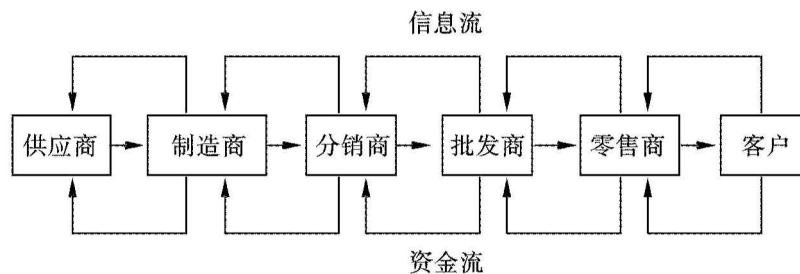


图 1-2 外部供应链结构图

(二) 盟主型供应链和非盟主型供应链

按供应链的主导主体控制能力,分为盟主型供应链和非盟主型供应链。所谓盟主型供应链,即某一成员在供应链中占有主导地位,对其他成员具有很强的辐射能力和吸引能力,通常称该企业为“核心企业”或“主导企业”。非盟主型供应链是指供应链中企业的地位彼此差距不大,对供应链的重要程度相同。

(三) 稳定的供应链和动态的供应链

根据供应链存在的稳定性划分,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,动态性较高。在实际管理运作中,需要根据不断变化的需求,相应地改变供应链的组成。

(四) 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,其容量不能满足用户需求时,供应链则处于倾斜状态。



(五) 有效性供应链和反应性供应链

根据供应链的功能模式(物理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成零部件、半成品、产品,以及供应链中低成本的运输等;反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用户需求的市场,对未预知的需求做出快速反应等。两种类型的供应链的比较如表 1-1 所示。

表 1-1 反应性供应链和有效性供应链的比较

项目	反应性供应链	有效性供应链
基本目标	尽可能快地对不可预测的需求作出反应,使缺货、降价、库存最小化	以最低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	安排好零部件和半成品的缓冲库存	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



任务 2

熟悉供应链管理的概念、内容 及运营机制

【任务介绍】

- ⊙介绍供应链管理的概念；
- ⊙介绍供应链管理的内容；
- ⊙介绍供应链管理的运营机制。

【任务目标】

- ⊙熟悉供应链管理的概念；
- ⊙熟悉供应链管理的内容；
- ⊙熟悉供应链管理的运营机制。

【任务引入】

众品供应链管理

众品冷链物流被美国供应链管理专业协会评为“2010年中国供应链管理最佳案例企业”。由美国供应链管理专业协会(CSCMP)和重庆市人民政府共同主办的2010中国供应链管理论坛暨第五届CSCMP中国年会于11月10日在重庆隆重闭幕,来自美国、德国、越南、新加坡、香港、台湾等地的数百位圆桌会会员代表和物流供应链专业人士参加了年会,涉及物流、汽车、服装、医药、冷链、金融、电子商务与互联网、零售、物流、地产等多个行业。

在本次会议上,美国供应链管理专业协会中国代表处首席代表王国文博士主持了2010年度中国供应链管理最佳案例颁奖仪式,宣布河南众品生鲜物流有限公司、深圳发展银行、广州风神物流有限公司等8家企业荣获CSCMP2010年供应链管理最佳案例企业。



供应链管理实务

美国供应链管理专业协会成立于1963年,迄今已有近50年的历史,是物流和供应链管理领域最有影响的国际性行业组织。CSCMP一直致力于推动物流业的发展,为物流从业人员提供教育的机会和信息,向行业人士提供种类繁多的项目、服务及相关活动,促进从业人员参与、了解物流业,从而对物流事业做出贡献。目前美国供应链管理专业协会拥有15 000名来自世界各地的会员,每年有超过6 000名会员参加年会。

中国供应链管理论坛暨CSCMP中国年会作为物流领域的著名专业论坛,在中国已经举办四届,其在国际化程度、规模、层次方面已经成为中国之最,也已成为中国乃至亚洲公认的、在物流与供应链领域具有最高水平的国际性会议。

本届年会讨论了跨国公司的全球供应链竞争战略、制度创新与区域经济竞争力、供应链2020、低碳物流与绿色供应链、RFID与物联网—供应链管理技术创新、制造业供应链管理—汽车及装备供应链、电子商务供应链、冷链及医药供应链等物流与供应链的前沿热点议题。全球领先的制造业、物流业、零售业企业的巨头们和全球知名的供应链专家来到中国,与中国的供应链专业人士共同商讨未来,分享成功的经验。

(案例来源:河南众品生鲜物流有限公司)

【任务分析】

供应链管理可以降低企业的配送成本、为客户增加价值、提高企业自身的竞争力,也可以让企业更加准确地预测需求,使企业和客户有更好的交流。那么,什么是供应链管理?它包含哪些内容?企业如何有效地进行供应链管理?本任务主要介绍供应链管理的概念及相关内容。

【相关知识】

一、供应链管理的概念

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。

知识链接

传统的企业组织中的采购(物资供应)、加工制造(生产)、销售等看似是一个整体,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。

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,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,这就是供应链管理提出的实际背景。

供应链管理是一种集成的管理思想和方法,它执行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。供应链管理是企业的有效性管理,表现了企业在战略和战术上对企业整个作业流程的优化。整合并优化了供应商、制造商、零售商的业务效率,使商



品以正确的数量、优良的品质、在正确的地点、以正确的时间、最低的成本进行生产和销售。

二、供应链管理的内容

(一) 供应链管理的目的

供应链管理的最根本的目的就是增强企业竞争力。它的目标是在满足客户需要的前提下,对整个供应链(从供应商、制造商、分销商到消费者)的各个环节进行综合管理。例如,把从采购、物料管理、生产、配送、营销到消费的整个供应链的货物流、信息流和资金流的物流与库存成本降到最小。

一个公司采用供应链管理的最终目的有三个:

- (1) 提升客户的满意度(提高交货的可靠性和灵活性)。
- (2) 降低公司的成本(降低库存,减少生产及分销的费用)。
- (3) 企业整体“流程品质”最优化(错误成本去除,异常事件消弥)。

(二) 供应链管理的流程

从实际运行来看,供应链管理环境下的主要流程包括以下三个方面:

(1) 计划,包括需求预测和补货,旨在使正确的产品在正确的时间和地点交货,还可以使信息沿着整个供应链流动。

(2) 实施,主要关注运作效率,包括客户订单执行、采购、制造、存货控制以及后勤配送等应用系统,其最终目标是综合利用这些系统,以提高货物和服务在供应链中的流动效率。

(3) 执行评估,是指对供应链运行情况的跟踪,以便于制定更开放的政策,更有效地反应变化的市场需求。

(三) 供应链管理的方法

常见的供应链管理方法有三个:

1. 快速反应(QR)

快速反应(Quick Response, QR)是指在供应链中,为了实现共同的目标,至少在两个环节之间进行的紧密合作。目的是减少原材料到销售点的时间和整个供应链上的库存,最大限度地提高供应链的运作效率。

2. 有效客户响应(ECR)

有效客户响应(Efficient Consumer Response, ECR)是一个由制造商、批发商和零售商等供应链节点组成的,各方相互协调和合作,更好、更快并以更低的成本满足消费者需要的供应链管理系统。

有效客户响应是以满足顾客要求和最大限度降低物流过程费用为原则,能及时做出准确反应,使提供的物品供应或服务流程最佳化的一种供应链管理战略。

3. 作业成本法(ABC)

作业成本法(Activity Based Costing, ABC)是一种通过对所有作业活动进行追踪动态反映、计量作业和成本对象的成本、评价作业业绩和资源的利用情况的成本计算和管理方法。它以作业为中心,根据作业对资源耗费的情况将资源的成本分配到作业中,然后



供应链管理实务

根据产品和服务所耗用的作业量,最终将成本分配到产品与服务中去。

(四) 供应链管理涉及的领域

供应链管理主要涉及到四个主要领域:供应、生产计划、物流、需求。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、生产计划、物流(主要指制造过程)、需求来实施的。供应链管理主要包括计划、合作、控制从供应商到用户的物料(零部件和成品等)和信息。供应链管理涉及的领域如图 1-3 所示。

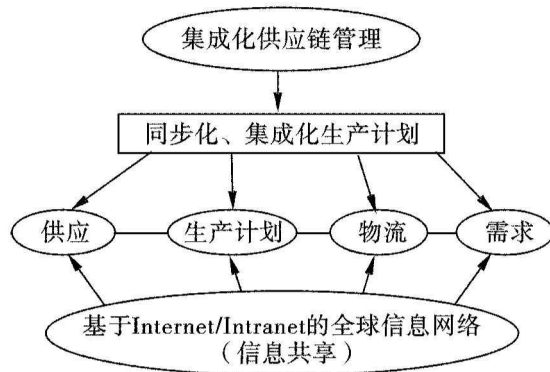


图 1-3 供应链管理涉及的领域

在以上四个领域的基础上,我们可以将供应链管理细分为职能领域和辅助领域。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;而辅助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。

三、供应链管理的运营机制

供应链成长过程体现于企业在市场竞争中的成熟与发展之中,通过供应链管理的合作机制、决策机制、激励机制和自律机制等来实现满足顾客需求、使顾客满意以及留住顾客等功能目标,从而实现供应链管理的最终目标——社会目标(满足社会就业需求)、经济目标(创造最佳利益)和环境目标(保持生态与环境平衡)的合一。

(一) 合作机制

供应链合作机制体现了战略伙伴关系和企业内外资源的集成与优化利用。基于这种企业环境的产品制造过程,从产品的研究开发到投放市场,周期大大地缩短,而且顾客导向化程度更高,模块化、简单化产品,标准化组件,使企业在多变的市場中的柔性和敏捷性显著增强,虚拟制造与动态联盟提高了业务外包策略的利用程度。企业集成的范围扩展了,从原来的中低层次的内部业务流程重组上升到企业间的协作,这是一种更高级别的企业集成模式。



温馨提示

在这种企业关系中,市场竞争的策略最明显的特征就是基于时间的竞争和价值链及