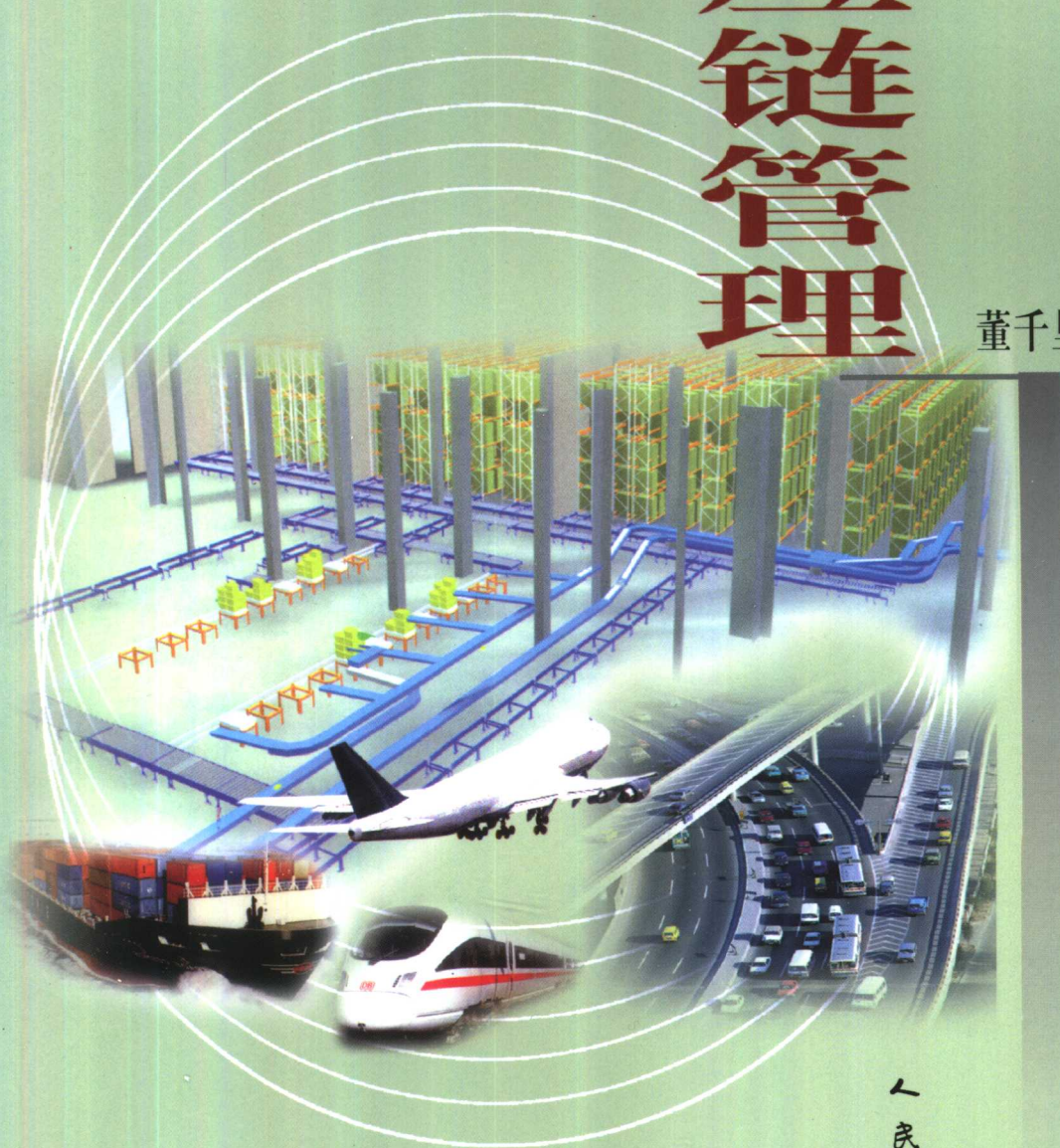


供应链管理

董千里 编著

GONGYINGLIAN GUANLI

人民交通出版社



Gongyinglian Guanli

供应链管理

董千里 编著

人民交通出版社

前言

供应链管理(Supply Chain Management, SCM)是一门新兴的学科。在中国加入世界贸易组织之后,跨国公司、外资企业从过去基于国内产品生产的竞争,进入了产销一体化过程的竞争,分销、物流和供应链管理将是许多国外企业进入国内市场参与竞争的焦点。国内企业面临着全球化供应链形成与竞争的现实,必须针对传统体制影响下所形成“大而全”、“小而全”企业体制的弱点进行变革,展开基于供应链经营模式和物流策略的研究,以解决怎样形成供应链竞争优势、参与全球供应链市场竞争等问题。从实物配送、物流到供应链的发展,反映了人们认识不断深化,逐步从局部管理走向全面、全过程管理的实践,供应链管理已经或即将成为各个产业、许多人关心的知识热点。从事物流和工商企业管理研究、教学的学者和相关领域的实际经营者都需要物流和供应链管理的知识,一些学校在交通运输专业、工商管理专业、市场营销专业以及物流管理专业中已经设置或准备设置供应链管理课程。从物流专业化、高级化发展的方向分析,第三方物流欲更好地介入产业供应链管理并满足产业发展的需要,都需要在了解物流学基础知识的基础上,进一步深入学习、研究供应链管理知识和实践问题。满足这一类需求是本书写作的基本出发点和主要目的。

供应链(Supply Chain)是生产及流通过程中,涉及将产品或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。在这个网络中,每个贸易伙伴既是其客户的上链环节供应商,又是其供应商下链环节的客户。最初从企业内部成长到外部延伸形成的供应链,从供需方直接进行物流管理到引进第三方物流服务提供商,体现了供应链经营主体能动的功能集成、信息集成和过程集成,不仅需要供应链中具有一定制造、物流、信息等实力的经营主体把握这一过程,而且需要供应链信息技术平台给予支持。供应链所体现的集成过程,也是跨产业、跨企业、跨部门的资源整合过程,这一过程中从基于成本、基于质量到基于时间因素的竞争,促使商流、物流、信息流和资金流逐步形成一体化运作体系。随着供应链理论与实践的发展,企业的单打独拼不足以在目标市场制胜,需要相关企业结成强强联合的竞争伙伴,形成柔性、快捷、集成、高效、增值的供应链运行结构。与一般性物流管理相比,供应链管理更侧重于企业间的业务流程和成员联盟关系,注重调整供应链中企业行为,进行超组织(Super Organization)管理活动,进而通过供应链运作取得对每一个成员来说都是更好的综合效益。所以,供应链管理在体现跨产业、跨企业、跨部门的集成与协作运作效应。供应链成员企业不仅要在经营理念上,而且要在运营中体现功能、资源和企业组织之间的整合,不仅要追求单一企业的经营绩效,而且要体现供应链成员企业在整个供应链的运作绩效,因此,供应链需要有一个良好的运作机制。

供应链管理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,是物流高级化发展必须具有的理念、技术、手段和策略。在建立基于现代信息技术的供应链管理系统过程中,必须要进行企业、产业流程重组,必须要进行管理制度、企业机制变革,必须体现企业基于核心竞争力之间的联合。中国加入 WTO 在分销服务业方面的开放包括直销、代理、批发、零售、仓储、运输、售后服务等内容,其中,物流功能内容占了很大比重,中国人世对外承诺开放的运输业、仓储业等都是物流业的重要内容,为国内物

流业发展带来机遇与挑战。从物流到供应链发展所体现的不仅是产业链、功能链的联结,而且应当是一条完整的价值增值链。只有人们的经营理念彻底更新,传统的思维定势得到重大突破,才有可能使供应链运作和管理过程最终产生理想的价值增值效果。

我国企业目前应用供应链管理面临的问题包括:传统观念束缚着企业,短时间出现的众多物流企业仍拘泥于传统的功能性服务,难以有大的作为;利用市场机制整合供应链资源能力薄弱,企业核心能力、业务外包等策略尚未得以充分应用,其内在因素是企业运行机制变革尚不到位;一些企业只是被动地成为供应链网链结构成员,但在如何主动地制定、实施供应链计划,怎样建立和运行供应链联盟机制,怎样测量与监控供应链运作绩效等方面缺少经验和实践的基础……面对这些问题,需要掌握哪些企业或中间媒介是包括在供应链结构中的,应当通过什么机制形成供应链协同效应并实现供应链成员企业共赢效果。

本书从产业链到价值链运作过程分析构筑供应链及供应链管理的基础理论框架,探讨供应链及供应链管理设计理论与方法、供应链管理决策与运作策略、供应链典型环节运作策略与管理、供应链资源整合、企业联盟及绩效评价管理等问题。本书力求突出以下几个方面内容并形成自身特点:

(1)以产业链的供应、分销或物流网络构筑作为供应链管理理论和实践探讨的基础,基于这一基础阐述供应、制造、分销和物流功能的集成管理等问题。探讨构筑供应链网络、供应链网络节点的确定、网络节点一般布点方法等供应链基本构造问题。供应链网络构建是供应链管理的主要对象,由此形成供应链管理内容体系,学习和研究供应链管理的基本规律和方法。

(2)从跨产业、企业、部门供应链成员关系构筑产业链,特别注重第三方物流在供应链管理网链结构中地位和作用的探讨。阐述由供应链成员企业基于核心能力、业务外包等形成的供应链结构,围绕供应链的采购、制造、分销和物流等过程,探讨支持精益生产、大规模定制生产、敏捷制造等系统的供应链管理策略问题。

(3)注重战略研究的设计,从战略、战术、运作等多层次、多角度探讨供应链成员企业的供应链管理策略构思。阐述了供应链管理及管理策略设计理论与方法,探讨集成物流服务战略、供应链延迟技术策略、供应链整合与响应策略、供应链运作与信息资源整合的技术和策略、供应链网络的企业定位策略等。

(4)关注供应链物流信息平台在供应链管理体系中的作用,以信息技术影响供应链运行效率,有力地促进物流高级化发展和产业升级。探讨供应链管理信息平台与电子商务,综合物流信息系统以及供应链信息技术应用规划等问题。

(5)力图体现不同行业间、不同核心能力企业在供应链管理环境下的资源整合。通过剥离、外包、重组等方式形成高效、快捷的供应链运作体系,其中涉及供应链企业联盟、业务流程重组、虚拟化策略及实施,探讨供应链企业资源整合的组织实现方式与途径。

(6)注重探讨基于市场机制的企业协同运作,实现共赢的供应链价值增值。只有供应链能够真正实现价值增值,成员企业参与供应链管理的主动性才能调动起来。站在供应链全程和集成的高度,探讨供应链采购、制造、仓储、分销等典型环节的运作、相关环节衔接、经营策略及管理机制,讨论供应链整合与供应链绩效评价与管理问题。

本书是在研究生课程《供应链管理》的讲稿、专题研究论文和有关科研成果的基础上完成的,力图能对供应链构成、供应链管理重点和基本过程有一个较清楚的描述。由于一些课程间的分工,依本书内容结构体系应当有,但也可能与其他课程诸如《运筹学》重复的内容采用点到、从简或略去的方法。对于学术界看法尚不一致,但在实践中比较重要的概念,本书在比较

的基础上阐述了主流观点。本书的案例均选自实际案例,以供读者学习和实践时参考。本书的内容与作者先前的著作《高级物流学》(人民交通出版社,1999年)有一定的相关性、延续性,能起到一定的相互补充作用。但两者毕竟是不同的研究角度、不同的探讨主题和内容体系,它涉及整个供应链乃至更广泛的学科知识面。在新经济时代、全球供应链的大背景下,只拘泥于本行业基础知识的管理者很容易失去捕捉自身发展和竞争制胜的良好机会。

在本书写作过程中,作者曾考察过德国物流与供应链管理发展状况,撰稿《物流现代化实践》(教学片)并参与教学片的实地拍摄工作,主持省级和横向物流业发展战略研究、企业物流和供应链管理方案设计和可行性研究课题,考察了上海、广州、深圳等地的部分物流园区、制造企业和物流企业,有机会与上海、广州、深圳、新乡、西安、南昌等地的物流园区、物流企业、物流沙龙的物流与供应链管理专家进行了广泛交流和切磋。作者在本书写作过程中考察了新飞电器集团、上海中远国际货运有限公司、(深圳)深九国际物流有限公司、宝供物流企业集团有限公司、新飞专运公司、上海北洋储运有限公司、上海北芳储运实业有限公司、上海全方物流有限公司、上海天地物流有限公司、(深圳)新科安达后勤保障有限公司、陕西众瑞物流有限公司、南昌齐洛瓦电器集团、深圳赤湾货运公司、(深圳)中南物流有限公司、广州交通集团物流有限公司、广州弘益物流有限公司、广州忠达物流有限公司等的物流与供应链管理实际运作情况。作者还考察了陕西翼远科技有限公司、亚桥软件公司、陕西新北邦高科技开发有限公司等全球定位系统、物流与供应链管理软件等产品开发与应用情况。

在本书写作过程中,作者与许多公司的物流与供应链管理负责人、物流与供应链软件设计开发人员以及上海物流沙龙成员进行了交流。其中许箭、姜志忠、刘武、付书堂、张秀长、陈松龄、潘狄克、浦林祥、唐友三、陈波、熊斌辉、贺云龙、彭望勤、矢野峰男(日)、邹建生、马勇智、杭天、李森、杨光亚、陈江涛等提供了第一手资料并给予积极支持。研究生王新云、张国萍、夏日红、袁毅等参与了相关课题的调研、资料整理等工作,杨威、江红、涂朝连做了书稿的文字校对工作。

作者在写作中参考、吸收了国内外众多学者的研究成果和实际工作者的实践经验,并以参考文献的形式列在书后或以案例的形式编写在书中。由于全书体例与字数限制,根据本书有关章节主题内容对案例的原始资料作了较大程度删减、摘编工作,以突出案例所要说明的个案要点。

博士生导师、原西安公路学院院长王秉纲教授对作者赴德考察物流与供应链管理给予了热情支持,长安大学经济管理学院对本书的出版给予了一定的资助。

在此,对本书写作和成书过程中提供支持和帮助的单位、个人、参考文献作者等谨致衷心谢意。由于作者水平有限,成稿时间仓促,对供应链管理这一新领域涉及的知识和内容研究还不够深入,书中表述难免出现缺点和谬误,敬请各位专家、读者提出批评意见并能及时反馈,以便逐步完善。

作 者

于西安

2002年3月16日

目 录

第一章 供应链管理概述	1
第一节 供应链管理的发展.....	1
第二节 供应链管理的性质及内容体系.....	6
第三节 供应链管理的研究方法.....	9
第四节 本书的结构	11
第二章 供应链管理的基础理论	13
第一节 供应链与供应链管理	13
第二节 供应链管理	17
第三节 供应链管理与核心竞争力	21
案例 2-1 戴尔公司:核心竞争力的创建	23
第四节 供应链与业务外包	24
案例 2-2 亨利·福特的最初想法与最后结果	24
第五节 供应链集成效应	26
第三章 供应链网络的构造	29
第一节 构筑供应链网络的基本问题	29
案例 3-1 供应链网络:家电业三大集聚圈的形成	31
第二节 供应链网络节点的确定	33
案例 3-2 荷兰 TPG:快运服务网络制胜	36
案例 3-3 沃尔玛销售网络的分布	37
第三节 网链节点一般布点方法	38
案例 3-4 宝供的物流网络	42
第四节 供应链网络的其他问题	42
第四章 供应链管理体系构思设计	45
第一节 供应链管理体系构思概述	45
第二节 供应链管理战略构思	49
第三节 供应链管理组织设计的一般模式	52
案例 4-1 海尔集团构造“一流三网”	56
第四节 供应链管理设计的方法论	57
第五章 供应链集成物流战略设计	62
第一节 基于供应链的第三方物流	62
案例 5-1 通用公司使用第三方物流	65
案例 5-2 剥离非核心业务形成第三方物流	66
第二节 第三方物流的网络体系	67
案例 5-3 新科安达公司的第三方物流模式	71

第三节 物流服务提供商集成策略的思路	71
案例 5-4 以方案集成商模式进行的第四方物流运作策略	73
案例 5-5 上海全方物流的经营模式	75
第六章 供应链管理决策与策略	78
第一节 供应链物流决策准则与方法	78
案例 6-1 海尔的物流网络	82
案例 6-2 新飞电器外购物流	84
第二节 供应链延迟技术策略	84
第三节 供应链整合与快速响应策略	86
案例 6-3 World Company 供应链与产品的匹配	88
第四节 价值链管理策略	91
案例 6-4 华凌冰箱:价值链中管理职能的延伸	94
第七章 供应链物流企业定位策略	96
第一节 供应链物流企业分析	96
第二节 供应链物流市场营销策略	99
第三节 第三方物流企业市场定位策略	104
案例 7-1 上海中远国际货运有限公司物流定位	106
案例 7-2 依托快运线路的第三方物流	106
案例 7-3 依托海关监管仓库的上海北洋储运	107
第八章 信息平台与供应链电子商务	110
第一节 供应链宏观信息平台	110
案例 8-1 多方参与构建上海市 EDI 中心	115
第二节 供应链微观信息平台	116
案例 8-2 宝供物流:构建基于互联网的综合物流信息系统	118
案例 8-3 第三方物流发展的基础	118
第三节 供应链管理与电子商务	119
第四节 供应链信息技术应用规划	122
案例 8-4 UPS 的信息技术	124
案例 8-5 联想 ERP 的实施	124
第九章 采购与供应商管理	128
第一节 供应链的采购过程	128
第二节 战略采购与供应链管理	132
案例 9-1 施贵宝公司战略采购	134
案例 9-2 美国科尔尼公司的战略采购方式	136
第三节 集成供应与供应链管理	137
案例 9-3 沃尔玛的采购模式	140
第四节 供应商管理	141
案例 9-4 上海通用公司供应商管理	142
第十章 制造与供应链管理	145
第一节 供应链制造过程与创新	145

第二节 精益生产体系与策略	148
第三节 大量定制生产及延迟技术应用	153
案例 10-1 福特公司:利用模型优化供应链管理	156
第四节 敏捷制造	157
案例 10-2 戴尔:基于直销模式的快速反应供应链	159
第十一章 供应链库存控制策略	161
第一节 供应链与库存	161
第二节 仓库管理	166
案例 11-1 海信的零库存管理	171
案例 11-2 德国大众汽车公司的零库存实施方法	173
第三节 供应链库存管理及技术	173
第十二章 销售与流通渠道管理	180
第一节 供应链的销售过程	180
第二节 供应链连锁经营策略	182
案例 12-1 沃尔玛:利用信息技术整合零售业	183
第三节 客户关系管理	187
案例 12-2 青岛啤酒集团的物流分销管理	191
第十三章 供应链资源整合	193
第一节 供应链整合概述	193
第二节 供应链整合的途径	195
第三节 业务流程重组	199
案例 13-1 海尔集团:流程重组	201
第十四章 供应链企业联盟	203
第一节 供应链与企业联盟	203
案例 14-1 Ryder 公司为 Whirlpool 公司提供物流服务	205
第二节 虚拟化策略及其实施	206
案例 14-2 耐克公司的虚拟经营方式	207
案例 14-3 电视直销公司将客户服务委托给电话营销公司	210
第三节 构筑供应链联盟	210
案例 14-4 上海东昌与上海通用的合作	214
第四节 全球化供应链联盟	215
第十五章 供应链企业绩效评价与管理	219
第一节 供应链管理绩效指标	219
第二节 供应链绩效管理	223
参考文献	227

第一章 供应链管理概述

相关产业间、企业间的供需关系是一种客观存在,这种供需关系以其内在逻辑的网链结构形式表现为供应链。供应链与物流、供应链管理与物流管理有密切的内在联系,了解供应链与物流、供应链管理与物流管理的联系及基本知识,是科学地构建供应链体系、有效地实施供应链管理的认识和实践基础。本章主要从供应链的形成与发展、供应链与物流、供应链管理与物流管理的比较分析中阐述供应链管理的轮廓及内容体系,最后简要阐述供应链管理的学习和研究方法。

第一节 供应链管理的发展

供应链管理于 20 世纪 80 年代后期在工业发达国家中兴起并迅速在全球发展传播,成为一种全新的管理思想和实践。企业利用现代信息技术,通过改造和整合业务流程,与供应商以及客户建立协同的业务伙伴联盟,实施电子商务,大大提高了企业竞争力,使企业在复杂的市场环境中立于不败之地。研究供应链管理对我国企业实现企业体制改革、实现经营机制转变,彻底打破“大而全”、“小而全”的企业模式,提高在国际市场上生存、发展和竞争能力都具有十分重要的理论和现实意义。

一、供应链管理产生的背景和内容

1. 供应链管理的背景

随着科学技术的进步和生产力的发展,经济市场化、市场一体化、竞争国际化的特征越来越明显。随着我国加入世界贸易组织,国内市场与国际市场日渐成熟并日益融为一体,无国界化的企业经营的趋势越来越明显。这主要表现在:顾客消费价值观变化导致整个市场需求的不确定性不断增加,需求不确定性的增加导致企业生产模式创新,生产模式创新要求更多的、更适用的高新技术与管理方法和手段的导入,而高新技术与管理技术的迅猛发展提高了产品设计、试制和生产效率,缩短了产品更新换代周期,进一步加剧了市场竞争的激烈程度。这一连串基于市场环境的链状联动特点,是市场需求多样性与不确定性导致的结果,也是促进企业面向全球化竞争不断完善和提高自身竞争力的外在压力。

2. 供应链管理发展过程

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效率。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,这些变化对企业参与国际竞争的能力提出了更高的要求,传统的管理思想已不能满足新的竞争形势,以“纵向一体化”为特征的传统的企业经营管理模式受到挑战。在全球化市场的激烈竞争中,企业面对一个迅速变化且无法预测的买方市场,传统的生产与经营模式对迅速变化的市场响应越来越迟缓和被动。一些企业从不同角度开始对生产模式进行改造,例如,以日本企业为代表在全面质量管理(TQM)、准时生产制(JIT)等方面,做出了卓有成效的努力,提高

了产业的国际竞争力。

随着生产模式的改进,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物料需求计划(Material Requirements Planning, MRP),在 70 年代就起步。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。

自 20 世纪 80 年代起,美国已经意识到了必须夺回制造业方面的优势,才能保持在国际上竞争的领先地位,于是开始向日本学习,并总结出精益生产方式,其效果不尽如人意。1991 年美国国会提出要国防部拟定一个较长期的制造技术规划,委托里海大学的文柯卡研究所编写了一份题为“对 21 世纪制造企业战略”的报告,该报告的结论意见是:全球性的竞争使得市场变化加快,单个企业依靠自己的资源进行自我调整的速度赶不上市场变化的速度。为了解决这个影响企业生存和发展的世界性问题,报告提出了以虚拟企业或动态联盟为基础的敏捷制造模式,从而奠定了供应链管理的理论基础,并形成了一种新的基于供应链的企业联盟经营模式。80 年代后期,ISO9000 系列质量认证使质量管理从质量保障、过程控制等企业管理内容,走向以质量认证形式得到更广泛的市场认可,质量认证成为企业进入国际市场的通行证。实际上从 80 年代后期开始,国际上已经有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响应市场需求,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)等方面的努力,到 20 世纪 90 年代使一些现代化生产过程的准时性、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, MRPI-I),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、生产制造逐步扩充到整个企业各部门,乃至企业外部资源的链接。我国曾在 1986 年和 1991 年形成 MRPII 的应用高潮,1998 年形成 ERP 的应用高潮,但由于投资体制、企业机制和信息技术应用与企业流程再造分离等原因,MRP II 的成功率并不高。国际上流行的 ERP 内涵是在 MRP II 基础上发展起来的企业管理软件系统,仍需进一步完善。认真研究 ERP 在中国企业应用的成功模式,是防止第三次 ERP 应用热潮重蹈覆辙的基础工作。

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,其内容无疑存在继承性、延续性,而且后者包容前者、后者以前者为基础,一步一个台阶,日益反映了市场竞争内容的深入和广泛。它不仅反映了管理学前沿理论研究与应用的广阔前景,而且更深层地反映了企业素质锻造与提高,对企业生存与未来发展都产生着深刻的影响。80 年代所初步产生的第三方物流在 90 年代利用新经济理念得到较大发展,与制造企业对应相应的配送需求计划(Distribution Requirements Planning, DRP)、配送资源计划(Distribution Resource Planning, DRP II)和物流资源计划(Logistics Resource Planning, LRP)也已提出并投入实践。依托电子信息技术使得一个小企业能够在支持大企业物流管理过程寻求生存与发展,而且在短短的几年里确实发展壮大起来;一些民营企业在很短的时间里,建起了支持客户企业的供应链管理系统,而且确实提供了客户满意的服务;

一些“三资”企业关注其核心业务,利用虚拟经营将非核心业务交给具有专长的公司办理,拓展中国市场。这些无不与企业管理体制改革、电子信息技术应用和现代管理理论支持有密切的关系,最终达到供应链企业共赢的效果。

随着管理学前沿理论的发展,生产计划、经营策略、战略管理研究与实践不断地深入,战略设计与实施变得非常流行,大量资源投入到各种类型战略的研究实施。几年的实践表明,许多企业确实降低了制造成本、提高了产品质量,但是他们发现进一步提高利润和扩大市场占有率在于有效地实施供应链管理。有资料表明,随着经济市场化、市场一体化和竞争国际化趋势的形成和发展,供应链环节储存和控制不仅影响到产品供应效率,而且影响到相当大部分的产品总成本,在供应链过程中提高效率、降低成本确实具有很大潜力。针对供应链管理中的问题,企业只靠自身力量单打独拼的方式参与市场竞争已远远不够了,因而依托供需关系结成的供应链企业联盟,已经成为影响企业竞争力的基础性因素。由于我国国有企业在历史上受传统体制影响很深,进行企业改造采用单一方式往往受到局限,甚至很难取得实效。

进入新世纪,供应链概念和思想经过了 10 年多的发展,逐步形成了一些理论、方法和相应的计算机管理软件系统,供应链管理不断在深入发展,诸如敏捷供应链管理(Agile Supply Chain Management, ASCM)等已经在研究实施中。随着中国加入世界贸易组织(WTO),国内竞争的形式、内容和准则将发生显著的改变,传统企业之间的一些竞争规则、生产方式和企业机制也已因此得以改变。根据国内外的理论研究和实践经验,及时整理总结是推动供应链管理健康发展的重要基础工作。

二、供应链实践的现状

在 21 世纪初,国内现代市场经济体制的确立和在加入世界贸易组织的大背景下,传统的竞争方式将逐渐转变成强化与所在供应链上的原料供应商、制造商、销售商以及各环节供需之间第三方物流服务提供商的联盟来提高竞争力。

1. 供应链思想的形成

供应链(Supply Chain)首先是从制造企业内部作业集成开始的,将其产品营销、配送与生产过程集成起来考虑运营与管理,将原材料采购、供应与生产过程集成起来考虑运营与管理,以及在此基础上形成的凭借信息技术支持的企业资源计划系统,将使整个供应链过程形成一体化。

一些制造企业开始关注其他企业在供应链中的供需关系,如何制定采购、仓储、销售、配送决策,怎样集中核心业务将非核心业务外包,怎样选择供应商、第三方物流提供商,采用何种方式建立供应链伙伴的动态联盟。

现在人们更侧重于从核心企业或供应链主导企业的角度关注供应链的构建,确立核心企业供应链伙伴之间沟通与运营的战略联盟、技术平台和信息共享机制。这样,就形成以主导企业控制的供应链管理过程,导致不同主导企业控制的供应链形成协同竞争和不同供应链之间的竞争。

2. 供应链信息技术的发展

从供应链发展过程分析,供应链理念与信息技术利用是相互促进的。以计算机、移动通信为主的信息技术是供应链的重要支持。供应链思想、计算机技术应用于企业管理可以追溯到 20 世纪 60 年代,在 70 年代就出现了 Internet 技术,80 年代已经广为人知,但在 90 年代才突然得到迅猛发展,而几乎是在同时,供应链理论与实践也得到了飞速发展。除了在网络技术上多

年的积累以及技术逐步成熟外,WWW技术的产生和广泛应用起到了关键的作用,超文本技术在网络上找到了其最具历史意义的应用,XML技术得到新的发展和应用。诸如WWW所做到的最重要的一点就是将复杂的网络操作,通过超文本技术和简单的协议,变成了简单地“点击”鼠标,其直接结果就是使用户不需要网络知识和约定便可以很容易地访问任意地点的计算机资源。供应链信息平台用户群的扩大导致信息技术资源的增长,反过来又促进了供应链信息平台用户群的再次扩大,如此循环往复,就使Internet迅速促进了支持供应链技术和供应链实践的大发展。由理念和技术引起的这种变革所带来的不仅仅是技术上的变化,更重要的是引起了信息化社会、信息化产业等方面的进步和企业动态联盟、战略联盟的研究和实践。依托Internet环境建立各类信息技术平台及其实践应用,将成为供应链管理发展中的最重要技术支持,在这个环境下实现各种多媒体技术的综合集成,是未来供应链信息技术发展的突破口。

3. 各经营主体对供应链的关注

从供应链构成内容分析,在现实市场中各类企业之间的供应链关系是客观存在的。虽然具体的供应链形式不同,但是,可以抽象为包括供应商、制造商、销售商、物流商及其以相应生产、销售、作业节点构成的网络,以及在这一网络中流动的原材料、在制品、商品。由于各经营主体都在追求利益最大化,因此有必要从不同角度关注供应链形成与运行。

(1)制造商从内部集成角度开始关注供应链。一些制造商开始将涉及供应链物流环节诸多部门实施集成管理方法,由一个部门统筹规划内部供应链管理,在这一基础上,逐步将企业外部的供应链环节集成起来,具体的解决方案有多种,诸如,青岛海尔等制造企业已经注重从物流管理的角度实施供应链管理;一些企业将物流业务外包,交给第三方物流服务商,由他们提供全程或部分物流业务经营管理。

(2)销售商(供应商)从建立销售网络角度关注供应链。一些销售商采用连锁或其他方式建立起销售网络,对供应链管理中的采购、仓储、运输、配送等问题集中处理,在降低成本、提高效率过程中也提高服务质量,增强了企业竞争力。

(3)物流商从提供全程物流服务支持方面关注供应链。一些运输、仓储企业开始转变单一服务模式,以基于网络化组织、系统化服务、专业化技能的第三方物流服务提供商的身份为客户提供全程或部分物流的集成服务。当然,第三方物流发展模式的发展主要依赖于客户企业非核心业务的外包,和企业核心能力的拓展。诸如,中远等运输企业已经在原海运优势的基础上展开延伸的物流服务;一些物流企业已经开展第三方物流服务,以物流网络体系支持客户企业的供应链管理。但是,能够从商流、物流、信息流和资金流综合集成的角度研究供应链管理,还是任重道远的。

4. 供应链管理技术研究的热点

一体化物流是指将原料、半成品和成品的生产、供应、销售环节结合成有机整体,进行系统计划与协调,不像过去那样把半成品的流动视为一系列独立的活动。可以说一体化物流是20世纪末最有影响力的商业趋势之一,它可以实现顾客服务的高水平、运作的低成本,以实现竞争优势。供应链是指涉及将产品或服务提供给最终消费者的过程和活动的上游及下游企业组织所构成的网络,它是物流基本功能的集成和服务的延伸。供应链包含了物流,又超越了物流业务本身,逐步形成了商流、物流、信息流、资金流一体化运作的体系。供应链通过核心企业及相关企业的协作关系,利用信息共享、技术扩散、资源优化配置和有效的价值链激励机制等方法体现经营一体化,通过进行比竞争对手更有效的活动或用创造更大的客户价值的独特方式进行活动,充分体现了物流企业为用户创造价值增值和节省费用的方式来获利的经营理念。

传统的营销方式是生产商到批发商到零售商再到消费者,现代营销方式则呈现出多元化的趋势,连锁店、超市配送、电子商务、电视购物等诸多模式都向传统的物流方式提出了挑战。而供应链则体现了从供应商、制造商、销售商、物流商等经营主体的供应、生产、销售等节点到最终客户之间,由商流、物流、信息流和资金流相互交织构成的网链结构。最初的供应需求关系是非常简单的,随着现代社会经济迅速发展,电子信息技术迅速提高,供需关系这种客观存在就显得复杂了。现代企业运用供应链理论进行供应链管理无疑是带着战略观念和人为主观能动作用的。

管理学前沿理论的研究与发展对供应链管理理论产生了很大影响。诸如,企业流程再造、战略联盟、虚拟企业、核心能力、业务外包、服务营销、关系营销等理论,无不对供应链发展产生影响。在现代信息技术的支持下,对现代生产运作、质量管理、成本控制、市场营销、人力资源等企业作业层管理、战术或职能层管理到战略层的资本运作等方面都产生了深刻的影响。

近年来,国内外已经有了一定的理论研究和实践基础。我国的“863 计划”也有跟踪供应链管理研究项目,许多企业在物流高级化的实践中,利用供应链理论完善物流管理系统。因为供应链管理既是思想方法,也是管理技术,在技术方面信息技术是供应链管理研究的主要内容,而且需要将其与供应链联盟建立、运行等基本问题结合起来,主要涉及以下几方面:

(1)供应链网络节点的分布、结构的构建与运行机制的设计。

(2)基于供应链的扩展型企业经营管理系统,虚拟经营策略、条件和实现方式。

(3)基于互联网、内联网及外联网的供应链信息平台建设、运行和管理,基于供应链物流网络系统建设。

(4)基于电子信息技术的供应链管理技术、方法和策略研究。

(5)面向供应、生产、分销、配送一体化的供应链管理模型,支持供应链过程的物流,特别是狭义的第三方物流系统研究。

(6)供应链联盟构筑,供应链企业与外部环境的适应性,以及供应链之间的竞争性等问题研究。

从供应链管理理念出发研究物流网络、物流管理技术无疑存在许多降低成本和取得价值增值的机会。但是主导企业需要根据自身和行业特点进行供应链模式构建决策,形成适合自身或产业特点的供应链管理系统,供应链关联企业可以也应当在供应链中寻求自己的最佳位置。根据企业实力、经营特点和所处不同经济发展水平也可以采用不同的技术、组织和经营方式进行供应链管理。

5. 供应链管理实践中存在的问题

集成物流与供应链管理在我国实践的时间较短,供应商、制造商、分销商和其他经营主体在经营理念、技术、方法等方面有许多需要进一步改进的地方。

(1)缺乏正确的经营理念。我国工商企业、运输企业、仓储企业受传统的经营理念影响较大,部门分割、行业分割、业务分割等历史因素,在国有企业影响较深,使本应成为完整的供应链而不能真正形成网络化运作,一些企业开展集成物流业务时受到传统经营理念影响较大。

(2)缺乏科学的经营模式。大而全、小而全企业模式仍十分顽固,反映企业个性、独特性的核心竞争力未能得到充分发挥。随着中国入世,传统的企业经营模式必将受到致命冲击。

(3)缺乏系统的理论指导。就业务做业务,物流长期处于自发成长状态,极大地影响到供应链运作效率和效益。集成的高级物流(Advanced Logistics)理论是指导供应链运作的理论基础。现代只是个时间范畴,高级才包含并更关注内涵实质不断积淀的进步。

(4)缺乏系统的规划设计。应站在战略的高度进行系统规划,通过供应链资源整合,提高企业间核心竞争力的协同与互补效能。

(5)存在一定的体制障碍。上述四个缺乏在某种程度上与体制因素相关。我国物流网络体系涉及多个管理部门,每个管理部门都拥有一定的资源调度和控制权力,资源过度分散,不仅影响到物流网络集成运作,而且影响到供应链整体效益。

许多城市将物流业列为支柱产业、新兴产业,例如,深圳、上海、天津、大连等市政府在规划、政策等方面给予支持,建立物流园区、物流中心,进而形成支持企业供应链管理的运作平台,不仅对降低企业供应链物流总成本有重要的作用,而且对提升区域经济竞争能力有重要的作用。但是,各地区经济水平不同,市场需求和消费水准相异,需根据不同区域、行业以及各类企业的具体实践进行供应链过程合理化工作,尽快形成完整的商流、物流、信息流和资金流体系。大环境的改善可以为供应链发展创造条件,但决不可能替代微观经营主体的努力。从供应链的设计、运营和控制等过程进行集成化研究和实践,即实施供应链管理,微观经营主体的机制具有决定性作用,对供应链企业在竞争中取胜具有战略和经营方面的多重意义。相关基础理论研究需要系统化、科学化,能够更好地指导供应链及供应链管理的发展。

第二节 供应链管理的性质及内容体系

企业处在一定的供应链关系之中的情况是客观存在的,但是供应链管理是主观要求与客观实践相结合、相适应并不断完善的过程。供应链管理是现代管理理论与技术相结合的产物,需要将本企业主观目标与本企业和相关企业的协同合作的实践结合起来。

一、供应链管理的含义与性质

供应链表现为由原材料供应商、制造商、分销商、物流商等上、下游企业构成的网链结构,基于这一网链结构能够支持产品或服务形成并到达最终用户,满足用户需求。供应链管理(Supply Chain Management, SCM)正是基于现代信息技术对供应链过程中涉及跨部门、跨企业、跨产业运作的商流、物流、信息流、资金流进行整体规划设计与运作管理活动。所以说,供应链管理是研究供应链过程及不同主体间供需网链构建、系统设计、集成、优化、运行和动态管理等理论与实践规律的学科。

与供应链管理密切相关的学科有物流学、管理学、营销学、电子商务等内容。供应链管理从企业内部供应链关系研究起步,现在已经在向以不同经营主体之间供应链关系建构、运行与控制为主的研究方向发展,而且以企业内部及企业间供需网链设计、运行与控制研究为主要研究对象和内容。

二、供应链管理的特征

供应链管理超越了单一企业组织职能的管理范畴。与一般企业管理过程相比,供应链管理具有集成性、共赢性、交叉性、相对性、复杂性和动态性等基本特征。

(1)供应链过程的集成性。供应链形成过程是供需关系相关环节链接的集成过程,供应链管理是跨企业范畴的集成管理。在这一管理过程中,往往包含了作业集成、信息集成、系统集成内容,体现了供应链作业信息化、电子化、集成化的发展过程。

(2)供应链目标的共赢性。供应链成员在共赢思想指导下,通过与成员企业协同运作形成

紧密关系,以实现供应链竞争制胜的目的。

(3)供应链成员的交叉性。除了供应链主导企业、主要客户企业有特定要求或规定之外,处于供应链节点上的一般企业(供应商、制造商、销售商或物流商)可以既是这一供应链的成员,同时也是另一供应链的成员。

(4)供应链范畴的相对性。供应链关系研究所确定的范畴具有相对性,即根据供应链供需关系地位、紧密和重要程度划定重点研究范围,若距离或关系较远的企业可划为非重点研究范围。

(5)供应链管理的复杂性。相对企业管理而言,供应链管理涉及企业间战略联盟、动态联盟关系,比单一企业管理要更为复杂。

(6)供应链联盟的动态性。供应链是客观存在的,供应链构成主体之间的关系在供应链运作过程提升竞争能力,随着市场需求、资源供给的变化,原有的结盟或合作关系可能会发生变化,以适应新的形势。

三、供应链管理的内容

1. 供应链管理考虑的主要方面

作为一个新兴的研究和实践领域,人们的认识不尽相同。根据国际著名咨询公司 ARC 对供应链管理所作的界定,供应链管理包括以下六大应用功能:需求管理(预测和协作工具)、供应链计划(多工厂计划)、生产计划、生产调度、配送计划、运输计划。根据有关公司的调查报告,各供应链管理供应商在其提供解决方案的范围、技术水平和费用等方面相差甚远。在较低层次,有些公司仅提供以工厂为主的、具有有限功能的调度解决方案。而在较高层次则是能提供全套供应链解决方案的供应商,可以提供具有先进功能的供应链管理系统成套软件。这些少数大型供应商利用供应链管理几乎主宰了每一个市场领域。而其他的大部分中小型供应商则集中于一些特定的市场领域,如生产计划和调度。

供应链管理主要涉及供应链不同主体之间的供应链计划、协作、运行和控制,这也是供应链管理的关键和难度所在。供应链管理怎样才能达到管理供应链上的商流、物流、信息流、资金流及增值服务,怎样使供应链上的成员都能分享到适时、适质、适量、适价的服务,直接关系到供应链的综合集成效果。当一些厂商还停留在供应链管理的局部应用时,处于世界领先水平的供应链管理供应商,已成功地实现了供应链管理与企业生产系统、仓库管理系统、运输管理系统、企业资源规划系统(ERP)和客户关系管理系统(CRM)等的集成。

2. 供应链管理的主要内容

供应链成员企业正是通过整合客户需求、实时制造信息、仓储和运输和配送信息,以及企业的资金和客户信息等,实现物流、资金流、信息流在整个供应链上的共享与优化,在更高的战略层次上形成竞争优势。可见,供应链管理确实能够帮助企业在当今的知识经济时代竞争中取胜。由于不同主体在供应链中所处地位、作用不同,具体的供应链管理内容会有较大差别,一般而言,供应链管理的主要内容应当包括以下几方面:

(1)供应链网络构建:供应链的组织结构设计,如供应商、制造商、经销商、用户的选择,相关经营主体经营关系的构筑,供应链管理信息平台信息网络的设计等。

(2)供应商与采购管理:原材料、配件、产成品需求预测、计划与管理,营销管理、战略采购等。

(3)生产制造管理:主要指多工厂的协调管理与流程控制,包括多工厂生产计划、生产作业

计划和跟踪控制、库存管理。

(4)集成化信息管理:包括需求预测、计划与管理,生产计划、生产作业计划和跟踪控制、库存管理,制造管理,分销和促销管理,客户关系管理与增值服务,协调管理与控制等方面的信息化、电子化和集成化管理。

(5)集成化物流管理:分销渠道设计与管理,包括用户服务水平确定、物流过程监控、信息流和资金流管理等。

供应链管理涵盖了广泛的内容,包括对供应链不同的过程中的物流、信息流、资金流、增值流、业务流以及贸易伙伴关系等进行规划设计;选择战略伙伴企业,构筑扩展企业模式;对供应链过程进行计划、组织、协调和控制工作。对供应链主导企业而言,供应链管理包括营销(Marketing)、计划(Plan)、采购(Purchase)、制造(Make)、储存(Storing)、运输(Transport)、配送(Distribution)、交货(Delivery)和其他相关服务(Service)等不同的过程。

从供应链的视角分析,供应链管理的很大一部分效益在于集成效应,以前个别企业所从事的业务功能只是供应链中的一部分,因此,较少有从整个供应链的角度观察分析问题所在,因而从整个供应链角度观察就能发现许多问题。供应链管理要求广泛收集顾客需求信息,根据信息做出能够保持良好利润水平的采购预测,及时与生产商的信息沟通,有效实行物流的跟踪与库存控制,降低流通过程中每个环节的库存量。实施供应链管理不仅意味着企业在战略方面的努力,而且意味着企业在经营方面的努力。在战略上构筑企业间战略同盟,在经营上实施跨企业的物流管理。在这一过程中,它包括供应商、生产商、批发商、零售商和第三方物流提供商等不同的企业在内的整个网链上的计划和动作活动的协调,意味着跨越相关企业的边界,在整个网链上应用系统观念进行集成化管理。因而,信息网络技术、组织网络运作是重要的支持。因此,供应链管理主要包括集成化信息管理和集成化物流管理两个方面的内容。

四、供应链管理的发展趋势

对一个企业而言,其由上下环节供需关系形成的供应链结构关系是客观存在的。但是,供应链管理水平高低,对企业管理效果影响很大,在不同企业间最终会形成极大的差异。企业对其所处供需关系中供应链构成、供应链环节、供应链流程、供应链组织、供应链技术等是否清楚、明白,供应链是否存在问题,存在哪些问题,应当怎样认识和解决问题,企业管理者不得不在进行更广、更深层次的思考,因为,回答这些问题往往涉及企业结构以外的关系、资源协调,涉及企业之间、企业内部战略、经营、组织、技术等层面的问题。

(1)信息化供应链发展。基于互联网(Internet)的物流网络的电子商务迅速发展,使物流作业、运营与控制得以信息化,并通过电子化手段实现供应链及物流的高效率运作。

(2)集成化供应链发展。供应链过程物流、信息流、资金流等业务的集成处理,物流作业中运输、仓储、增值服务与配送等集成运作管理。有的企业在实际运作中,通过业务外包等形式将供应(采购)、生产和生活等都纳入了供应链管理范畴。

(3)智能化供应链发展。在电子化供应链基础上,依托地理信息系统(GIS)、全球定位系统(GPS)、电子数据交换(EDI)、射频识别(PF)、条形码(Bar Code)、销售时点信息系统(POS)等技术手段,实现具有一定智能的、自动化、可视化物流过程。诸如仓库作业自动化、货物跟踪、车辆跟踪定位等。

(4)全球化供应链发展。体现在市场经济条件下,全球采购、制造和销售等供应链过程实现一体化,物流呈现全球化发展趋势。

供应链系统结构本身对企业经营和竞争力发挥有极大影响,因而供应链系统设计、运行、监控和管理时刻影响着供应链发展,影响着供应链管理的发展方向。

第三节 供应链管理的研究方法

一、供应链管理与物流管理的关系

1. 物流和供应链的研究范畴

比较国家标准《物流术语》对物流和供应链定义。物流(Logistics)指物品从供应地向接收地的实体流动过程。根据实际需要,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合。供应链(Supply Chain)是指生产及流通过程中,涉及将产品或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。比较这两个定义,物流属于供应链运作范畴,存在着共同的作业内涵。从供应链涉及的业务内容而言,供应链涉及商流、物流、信息流和资金流,显然物流包含于供应链之中;但供应链不只是对于物流概念进行扩展,供应链与企业间业务集成息息相关,着重体现在企业间无缝链接的供应链管理上。

由于物流理论是循序渐进、不断发展的,物流定义也会随着人们的认识不断深化。美国的物流管理协会 2002 年 1 月对物流的新定义是,物流是供应链运作中,以满足客户要求为目的,对货物、服务和相关信息在产地和销售地之间实现高效率 and 低成本的正向和反向的流动和储存所进行的计划、执行和控制的过程。根据用户实际要求,将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送纳入服务,并与信息处理等基本功能实施有机结合,往往涉及商流、物流、信息流和资金流运作。实际上应该包括供应链组织内部各功能部门之间的集成和供应链上下游组织之间的集成,集成的内容包括商流、物流、信息流和资金流等,集成的对象有资源、技术、组织、业务及流程等。

2. 供应链管理与物流管理的范畴

实际运作中的物流概念随着市场、科技、管理等的发展而发展,以研究物品从供应地向接收地的实体流动过程活动及其规律为主要对象的物流学,其本身涉及并吸收运输学、经济学、管理学、信息学、运筹学、系统学、工程学等多门学科知识。从最初的市场营销学中的分销、实物配送(Physical Distribution)发展到与物料管理(Material Management)结合形成的物流(Logistics)概念,特别是 OECD(经济合作与发展组织)运用了 Advanced Logistics(可译为高级物流或先进物流)、Integrated Advanced Logistics(可译为集成化的高级物流)等术语,显然,其内涵发展已经由单纯的物流(Logistics)或现代物流概念所无法包容了(现代只是一个时间范畴,现代的大多是先进的,并不一定是或一定等于先进的)。当原有概念的外壳不能包容其内容时,其内涵的进一步发展就是供应链范畴。所以,供应链管理体现了理论认识的深化、作业内容的丰富、运作技术的提高、信息系统的集成、组织间的合作,特别是企业联盟的建立和协同效益机制的创建。

国家标准《物流术语》对物流管理(Logistics Management)的定义是:为了以最低的物流成本达到用户所满意的服务水平,对物流活动进行的计划、组织、协调与控制。由于物流是增值性经济活动,也是成本增加、环境负担增加的经济活动,物流经济活动具有的双重特性,物流具体功能需要实际组织进行综合平衡,也是物流管理的出发点。因此,最低的物流成本应当理解成是最低的物流总成本或全程物流成本。美国物流协会给供应链管理的定义:供应链管理是以提高企业个体和供应链整体的长期绩效为目标,对特定公司内部跨职能部门边界的运作和在