

供应链管理

阎子刚 吕亚君 主编



新世纪高职高专物流管理专业规划教材

供应链管理

阎子刚 吕亚君 主 编
刘喜敏 高雪申 副主编



机械工业出版社

本书较为系统地讲述了涉及供应链管理的相关理论、工具和方法,内容包括供应链管理的基础理论知识,供应链管理方法,供应链的构建策略和过程,供应链伙伴关系的选择,供应链管理下的顾客资产管理、生产与计划管理、库存控制、采购与物流管理,供应链绩效评价和企业激励机制、企业组织结构及业务流程再造等内容。

本书是新世纪高职高专物流管理专业规划教材之一,可作为大专院校本专科工商企业管理和物流管理等专业师生的教材和参考用书,也可作为各类工商企业生产经营管理人员的学习参考书。

图书在版编目(CIP)数据

供应链管理/阎子刚,吕亚君主编. —北京:机械工业出版社, 2003.2

新世纪高职高专物流管理专业规划教材

ISBN 7-111-11537-6

I. 供... II. ①阎... ②吕... III. 供应链管理
高等学校:技术学校—教材

中国版本图书馆CIP数据核字 2003第000000号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:蓝伙金、刘涛 版式设计:冉晓华 责任校对:张媛

封面设计:姚毅 责任印制:路琳

北京机工印刷厂印刷·新华书店北京发行所发行

2003年7月第1版·第2次印刷

1000mm×1400mm B5·9.25印张·360千字

4 001—8 000册

定价:25.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话(010) 68993821、88379646

封面无防伪标均为盗版

新世纪高职高专物流管理专业 规划教材编审委员会

主任委员：阎子刚

副主任委员：朱伟生 袁炎清

委 员：	江锦祥	曾 剑	黄 浩	黄君麟
	李长霞	王景锋	王仕国	王 强
	程世平	武德春	张洪革	邹 敏
	鲍吉龙	胡维忠	毛晓辉	刘怀莲
	刘德武			

序

随着我国经济体制改革的深入、经济全球化和我国日益融入 WTO 体系,物流业作为现代服务经济的重要支柱和组成部分,必将在我国得到空前发展,并成为我国国民经济新的重要产业和新的经济增长点。现代物流是基于“顾客满意”服务理念,内容涉及多技术、多学科的综合领域,也是一个科学系统的业务领域。因此,物流管理的复杂性也远远超出一般传统的运输或仓储等业务所包含的知识和技术层面,物流管理是集现代运输、信息网络、仓储管理、产品后道加工、营销策划等诸多内容于一体的一门多学科、多领域的综合性管理学科。

长期以来,我国一直是“重生产、轻流通”,对物流的研究也相应滞后。改革开放以来,由于高新技术的迅猛发展,极大地提高了生产效率,缩短了产品更新换代周期,加剧了市场竞争;同时,用户的需求越来越突出个性化,以往的“货主物流”已无法在生产与销售之间起协调作用,甚至还会阻碍生产与消费的发展。

近年来,由于各级政府和企业的重视,物流环境发生了巨大的变化,以往单一流通渠道、单一流通主体、国家统一定价的状况已不复存在,出现了多渠道、少环节的新局面,市场网络已具一定规模。

在新的世纪,世界已进入新经济时代和高度信息化时代,无国界化企业经营的趋势越来越明显,整个市场竞争呈现出明显的国际化和一体化,企业面临日益激烈的市场竞争,许多市场意识敏锐的企业,已经开始把物流作为提升企业核心竞争能力的重要手段,把现代物流理念、先进的物流技术和现代经营模式引入企业经营管理之中。企业内部物流部门开始建立,第三方物流企业正在蓬勃兴起,国际物流企业也日趋活跃。

我国的物流教育同物流发展相比,显然十分滞后,物流综合管理、物流系统运作管理、物流技术操作与营销等现代化人才十分匮乏。根据我国加入 WTO 的承诺,物流和服务业是最早开放的行业之一,国内市场竞争将在高层次、高起点上展开。这必然使本已匮乏的物流人才竞争

加剧,如不加快我国现代物流管理与技术人才的培养,必将成为现代物流产业发展的瓶颈。而物流产业的人才教育,是多层次、多样化的教育。为保证物流产业大发展所需要的各类技术和管理类物流人才,在加强高等学校的高层次物流经营与管理人才的培养教育的同时,更要通过高等职业技术学院的物流高等职业技术教育,培养造就大批第一线物流技术操作和运作管理实用型人才,推行物流从业人员职业资格制度,这已经成为许多物流同仁的共识。

为迎合物流业发展对人才的需要,全国交通系统 22 所高职高专院校协同规划了这套“新世纪高职高专物流管理专业规划教材”,并成立了“新世纪高职高专物流管理专业规划教材编审委员会”。参与这套教材编写的人员大多是长期从事物流管理、物流教学和物流研究的一线专家、教授和企业管理人员。这套规划教材介绍了最新物流管理理念与技术,吸收了国内外最新物流实践经验和理论研究成果,具有简洁、实用和操作性强等特点。既可作为高职高专院校物流类专业课程的教材,也可作为各类、各层次学历教育和短期培训的选用教材,也适合广大物流企业从业人员作为学习参考用书。

由于现代物流业在我国正处于成长发展阶段,各种新的论断、见解和理论多之又多。由于时间仓促,编者水平有限,书中难免有不足之处,恳请广大读者提出宝贵意见,以期保持这套教材与时俱进,保持其时代性和实用性。

新世纪高职高专物流管理专业
规划教材编审委员会

前 言

20 世纪 90 年代以来,随着科学技术的进步和生产力的发展,顾客消费水平不断提高,消费需求日益多样化和个性化。伴随着经济日益市场化、自由化和全球化,企业之间的竞争更加激烈,加上政治、经济、社会环境的剧烈变迁,整个市场需求的不确定性大大增加,企业面对的市场比以往任何时候变化更加迅速和无法预测。21 世纪,顾客拥有越来越大的决定权力,每个企业都将面临更大的外部压力和更严峻的挑战,他们必须在提高服务质量的同时降低成本,必须在快速响应用户需求的同时给用户更多的选择,而要达到这一目的,企业单靠原有的管理模式和资源就显得远远不够,必须采用先进的管理理念、工具和方法。以前是企业和企业之间的竞争,21 世纪将是供应链和供应链之间的竞争。

20 世纪 60 年代以前,广泛采用的是通过经济生产批量、安全库存、订货点等技术,但由于没有注意到独立需求和相关需求的差别,并未取得理想的效果。20 世纪 60 年代到 70 年代,盛行的是“推式”企业经营管理模式。从 20 世纪 70 年代到 90 年代初,企业开始集成自己的资源,企业的经营管理从“推式”转到了以顾客需求为源拉力的“拉式”,从而出现了物料需求计划(MRP)、制造资源计划(MRP II)、准时化生产(JIT)及精细生产等新的生产方式。这些新的生产方式曾为企业的发展和竞争力的提高起到极大的促进作用。进入 20 世纪 90 年代以后,工业技术的普及使生产率和产品质量不再成为竞争的绝对优势,消费者的需求发生了空前的变化,原有的管理理念和模式已不再适应新的竞争形势,仅靠一个企业所拥有的资源已不足以在竞争中胜出。

多年以来,企业管理家们也曾为了赢得市场和利润,试图采用“纵向一体化”的管理模式加强对原料供应、产品制造、分销和销售全过程的控制,自己投资建立或控股或兼并上游原料或半成品的生产企业和下游的销售分销企业,即核心企业和上下游企业形成一种所有权关系。我国原来国有企业的“大而全,小而全”的思维模式则是属于这一种,并且至今在国有企业领导者的头脑中根深蒂固。

在市场环境相对稳定的条件下,企业采用“纵向一体化”战略是有效的,但在科技高度发展、技术产品更新换代加快、消费者需求变化神秘莫测、政治经济形势变化剧烈、市场竞争日益激烈的 21 世纪,“纵向一体化”战略显示出其无法快捷地响应市场顾客需求的弱点。“纵向一体化”战略给核心企业带来投资负担过重和投资风险,并且分散了核心企业用于发展其赖以生存和发展的核心业务和能力。同时,在长长的每个物料链环节产品市场领域内,要面对更广泛、复杂的竞争对手。尤其当整个行业不景气时,企业很可能会陷入巨大的灾难。这时,人们自然会寻找更有效的竞争发展战略,“横向一体化”战略模式便应运而生,其核心思想是整合并借助其他企业的资源以快捷地响应市场顾客的需求。供应链管理便是“横向一体化”战略思想的典型代表。现在人们认识到,任何一个企业都不可能在所有的业务上成为世界上最杰出的企业。只有“强强联合,优势互补”,才能共同增强竞争力。因此,国际上那些先驱企业开始摒弃过去那种从设计、制造直到销售都自己负责的经营模式,转而在全球范围内寻求与供应商和销售商、物流商建立合作伙伴关系,并结成联盟,结成利益共同体,构成一条从供应商、制造商、分销商到最终用户的供应链。供应链管理强调核心企业与最杰出的企业建立战略伙伴关系,委托这些企业完成一部分业务工作,自己则集中资源做好能创造特殊价值、比竞争对手更具优势的核心业务工作。这样,不仅大大提高了企业本身的竞争力,而且使供应链上其他企业都能受益,实现“多赢”。

因此,供应链管理的理念和模式受到人们的重视。供应链管理的核心就是超越单个企业,建立一种跨企业的协作,以创造和分享市场机会。供应链管理覆盖了从供应商到最终顾客的全部过程,包括了外购、制造分销、库存管理、运输、仓储、顾客服务等。它已经成为当前国际企业管理的重要方向。但供应链管理也是国内大部分企业的薄弱环节,因此,在国内是具有很大潜力的应用领域。

本书是由全国 22 所交通职业技术学院共同参与规划的新世纪高职高专物流管理专业教材之一。

本书由阎子刚、吕亚君主编,刘喜敏、高雪申为副主编,参加本书编写的有:阎子刚(第一章、第二章、第九章、第十章),吕亚君(第三章、第四章、第五章),刘喜敏(第八章、第十一章),高雪申(第六

章、第七章)。阎子刚负责全书的总体策划、结构设计和最后统稿。本书在编写的过程中参考了大量的书籍、文献、论文等,作者已尽可能在参考文献中详细地列出,在此对这些先驱、专家和学者表示深深的谢意。可能有的引证参考资料由于疏忽或其他转载的原因没有列出出处,在此表示十分的歉意。在这里由衷感谢辽宁交通高等专科学校的刘兴彬教授、广东交通职业技术学院管理工程系的同事和许多朋友在编写过程中给予的无私支持、帮助和启迪。

由于作者水平有限,供应链管理也是一个比较新的领域,学术界和工业界对不少观点仍有分歧,作者的研究还不够深入,因此书中难免有些错误和缺点。在此恳请读者提出宝贵意见和建议。

作者

目 录

序

前言

第一章 供应链管理基础	1
第一节 企业管理模式的演变及其发展	1
一、现代企业面临新的竞争与挑战	1
二、传统管理模式及其缺陷	3
三、企业管理模式的发展	5
四、供应链管理模式的产生和发展	7
第二节 供应链基本概念	10
一、供应链的定义	10
二、供应链的结构模型	11
三、供应链的类型	12
四、供应链的特征	13
第三节 供应链管理概述	13
一、供应链管理的涵义	13
二、供应链管理的内容	14
三、供应链管理的理念和目标	15
四、供应链管理与传统管理模式的区别	16
五、供应链管理与物流管理的区别	16
六、供应链管理的运营机制	17
第四节 供应链管理的战略选择	18
一、制定供应链管理的实施战略	19
二、供应链管理的运作模式	21
三、供应链管理的信息技术支持	21
四、供应链管理下的绩效测量与评价	22
五、把供应链管理看作企业间资源集成的桥梁	22
六、供应链管理战略的系统构成	23
思考题	24
案例：宝洁（中国）公司的供应链管理	24
第二章 供应链管理方法	27
第一节 快速反应（QR）方法	27
一、QR产生的背景和涵义	27

二、QR 的优点	29
三、QR 成功的条件	30
四、QR 的实施步骤	31
五、QR 的未来发展	33
六、QR 战略的再造	34
第二节 ECR 方法	37
一、ECR 产生的背景	37
二、ECR 的涵义和特征	39
三、ECR 的应用原则	40
四、ECR 系统的构建	41
五、ECR 的战略	44
六、QR 与 ECR 的比较	46
第三节 基于活动的成本控制——ABC 方法	48
一、基于活动的成本控制概述	48
二、实施 ABC 方法的步骤	49
三、成功实施 ABC 的关键因素	50
四、举例	50
五、ABC 方法的用途	51
第四节 价值链分析——VCA 方法	52
一、VCA 概念和定义	52
二、为什么使用 VCA	53
三、VCA 的特征	53
四、VCA 分析工具	54
五、VCA 分析工具的应用	58
六、VCA 的实施任务	59
思考题	61
资料 1: QR 在美国的发展	61
资料 2: ECR 在美国的实践	62
案例: 宝洁(中国)公司的 ECR 战略	62
第三章 供应链的构建	64
第一节 供应链结构模型	64
一、链状模型	64
二、网状模型	65
第二节 供应链的设计策略与方法	66
一、基于成本核算的供应链设计策略	66
二、基于多代理的集成供应链设计方法	69
第三节 基于产品的供应链设计	71
一、产品的类型与功能特征	71

二、基于产品的供应链设计策略	72
三、产品生命周期的供应链策略	73
四、基于产品的供应链设计步骤	73
第四节 供应链设计原则	76
一、自顶向下和自底向上相结合的设计原则	76
二、简洁性原则	76
三、集优原则	76
四、协调性原则	77
五、动态性（不确定性）原则	77
六、创新性原则	77
七、战略性原则	77
思考题	77
案例：惠普公司的供应链	78
第四章 供应链合作伙伴的选择	81
第一节 供应链战略合作伙伴关系	81
一、供应链合作关系的定义	81
二、供应链战略合作伙伴关系的产生	82
三、基于战略合作伙伴关系的企业集成模式	83
四、战略伙伴关系企业中的质量保证体系	83
五、战略伙伴关系企业模型中的技术扩散与服务协作关系	84
六、供应链合作关系与传统供应商关系的区别	84
七、供应链合作关系的意义	84
第二节 供应链合作关系的建立与形成	86
一、建立供应链合作关系	86
二、建立供应链合作关系的制约因素	87
三、我国企业合作模式中存在的问题	87
第三节 选择合适的供应链合作伙伴	88
一、集成化供应链管理环境下合作关系的类型	88
二、选择合作伙伴考虑的主要因素	89
三、合作伙伴选择的常用方法	89
四、合作伙伴综合评价	90
第四节 围绕核心企业的供应链及其约束	93
一、围绕核心企业构建供应链体系	93
二、供应链中的薄弱环节	94
思考题	97
阅读资料：委托代理机制	98
案例：本田美国公司	100
第五章 供应链管理中的顾客资产管理	102

第一节 顾客资产管理的重要性	102
一、开展顾客资产管理的条件	102
二、实施顾客资产管理所面临的问题	103
三、顾客资产管理与供应链	103
第二节 在线销售自动化	103
一、销售自动化的涵义	103
二、自动化在线销售的构成	104
三、WWW 和接触管理的集成	105
四、内部网和目标市场营销	105
五、内部网出版动态销售信息	106
六、使用内部网存在的管理问题	106
第三节 在线顾客服务和支持	107
一、WWW 和顾客服务	107
二、在线顾客服务的业务要求	108
三、客户信息管理	110
第四节 技术和营销战略	111
一、营销决策支持系统	112
二、营销决策支持应用	113
思考题	115
案例：海尔对消费者的电子商务	115
第六章 供应链管理下的生产计划和控制	117
第一节 传统的生产计划和控制	117
一、概述	117
二、现行生产计划和控制模式与供应链管理模式的差距	117
第二节 供应链环境下的生产计划和控制	119
一、概述	119
二、同步化供应链企业计划	119
三、供应链管理下的生产计划	120
四、供应链管理下生产计划的制定	122
五、供应链管理下生产控制的特点	123
第三节 供应链管理下的集成化企业生产计划与控制系统总体模型	124
一、供应链管理下的集成生产计划与控制系统总体概念	124
二、生产计划与控制总体模型及其特点	127
第四节 供应链管理环境下生产系统的协调机制	130
一、供应链的协调控制机制	130
二、供应链的协调控制模式	130
三、供应链的信息跟踪机制	131
思考题	135

阅读资料：典型的支持供应链管理的管理软件包简介	135
案例：通用电气公司照明产品分部	140
第七章 供应链管理环境下的库存控制	142
第一节 库存管理的基本原理和方法	142
一、库存控制的作用	142
二、库存控制的基本策略与方法	143
三、供应链管理下的库存管理方法	148
第二节 供应链管理环境下的库存问题	150
一、供应链管理环境下的库存问题	150
二、供应链中的需求变异放大原理与库存波动	153
三、供应链中的不确定性与库存	155
四、供应链管理下库存控制的目标	157
第三节 供应链管理环境下的库存管理策略	158
一、VMI 管理系统	158
二、联合库存管理	161
三、多级库存优化与控制	166
四、多级库存优化的方法	168
五、基于时间优化的多级库存控制	173
第四节 战略库存控制： workflow 管理	173
一、关于库存管理问题的新理解	173
二、战略库存控制： workflow 管理	174
思考题	174
案例 1：广州宝供储运有限公司	175
案例 2：达可海德（DH）服装公司的 VMI 系统	177
第八章 供应链管理环境下的采购与物流管理	179
第一节 概述	179
一、基本概念	179
二、物流在供应链管理中的地位	180
三、供应链环境下物流管理面临的主要问题	182
第二节 供应链管理环境下的物流管理	183
一、供应链管理环境下物流管理的特征	183
二、供应链管理环境下物流管理的战略	185
三、供应链管理环境下物流资源的有效配置	187
四、全球化的后勤保障系统	188
五、供应链管理环境下新型物流	188
六、延迟化战略	192
七、战略渠道设计	192
第三节 供应链管理环境下的采购管理	194

一、传统的采购模式	194
二、供应链管理环境中采购的特点	195
第四节 准时化采购策略	198
一、准时化采购的基本思想	198
二、准时化采购对供应链管理的意义	198
三、准时化采购的特点	199
四、准时化采购的条件与方法	200
五、准时化采购的实践	202
第五节 供应商管理	203
一、供应商管理的目标及战略	203
二、供应商的评估和选择	204
三、供应商关系的管理	206
思考题	209
案例：电子商务下集成供应链管理案例	209
第九章 供应链绩效评价与企业激励机制	212
第一节 供应链绩效评价概述	212
一、供应链管理的关键业务流程	212
二、供应链绩效评价与现行企业绩效评价的比较	213
三、供应链绩效评价的范围	213
四、供应链绩效评价的内容	214
第二节 供应链绩效评价指标体系	217
一、建立供应链绩效评价指标体系遵循的原则	217
二、整个供应链业务流程的绩效评价指标	217
三、供应链企业之间的绩效评价指标	220
四、供应链分销渠道的绩效评价	221
第三节 供应链标杆管理	222
一、标杆管理概述	222
二、标杆管理的实施步骤与过程	224
三、实施标杆管理的经济效益分析	226
四、供应链的标杆管理	228
第四节 供应链企业激励机制	230
一、建立供应链企业激励机制的必要性	230
二、供应链企业激励机制的特征	231
三、供应链协议	232
四、供应链企业激励机制的主要内容	233
第五节 供应链绩效报告	236
一、供应链绩效报告的作用与基本要求	236
二、供应链绩效报告设计与编制	236

三、供应链绩效报告的追踪考核程序	238
思考题	238
案例：供应商总运作成本评价	239
第十章 供应链企业的组织结构和业务流程再造	242
第一节 企业组织结构和业务流程再造概述	242
一、基于劳动职能分工的企业组织结构	242
二、基于计算机和信息技术应用的企业组织结构	243
三、BPR 概述	244
四、基于 BPR 的企业组织结构内容	246
第二节 供应链管理下的企业组织结构和业务流程	247
一、供应链管理环境下的企业业务流程的主要特征	247
二、供应链企业物流管理组织形式及其变化	248
第三节 供应链管理环境下企业业务流程再造	252
一、供应链管理环境下企业业务流程再造的原则	252
二、供应链管理环境下企业业务流程再造的方法论	252
三、供应链管理环境下的企业业务流程再造的策略选择	253
第四节 供应链管理下与传统模式下的企业业务流程的比较分析	255
一、基于传统管理模式的企业业务流程模型	255
二、基于供应链管理模式的的企业业务流程模型	257
三、供应链企业内部业务流程模型	258
思考题	259
案例：伊梅申公司	259
第十一章 供应链管理信息技术支撑体系	261
第一节 信息技术及其在供应链管理中的应用	261
一、射频技术及其应用	261
二、地理信息系统技术及应用	262
三、全球定位系统技术及其应用	263
四、条码技术	265
第二节 基于 EDI 的供应链管理信息技术支撑体系	266
一、EDI 技术的含义	266
二、EDI 的构成要素	267
三、EDI 在供应链管理中的应用	269
第三节 基于 Internet/Intranet 的供应链管理信息技术支撑体系	270
一、Internet、Extranet 与 Intranet 的关系	271
二、Internet、Intranet 和 Extranet 集成思想	272
三、基于 Internet/Intranet 和 Extranet 的供应链企业信息组织与集成模式	272
第四节 电子商务与供应链管理	273
一、电子商务与物流	273

二、电子商务下的供应链管理 274

三、基于电子商务的供应链信息组织与集成模式 276

思考题 276

案例：广州宝供的第三方物流 276

参考文献 280