

(物流管理专业课)

QUANGUOGAOZHIGAOZHUANTONGYONGXILIEJIAOCAI

【全国高职高专通用系列教材】

供应链管理

GONGYINGLIANGUANLI

主编：钱芝网

全国高职高专
通用系列教材



中国时代经济出版社
China Modern Economic Publishing House

(物流管理专业课)

QUANGUOGAOZHIGAOZHUANTONGYONGXILIEJIAOCAI

【全国高职高专通用系列教材】

供应链管理

GONGYINGLIANGUANLI

主编：钱芝网

副主编：戴宗群

全国高职高专
通用系列教材



中国时代经济出版社
China Modern Economic Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

供应链管理/钱芝网主编.—北京:中国时代经济出版社,2006.1

ISBN 7-80221-010-0

I. 供… II. 钱… III. 物资供应-物资管理-高等学校:技术学校-教材
IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 160152 号

供应链管理

钱芝网
主编

出 版 者	中国时代经济出版社
地 址	北京东城区东四十条 24 号 青蓝大厦东区 11 层
邮政编码	100007
电 话	(010)68320825(发行部) (010)88361317(邮购)
传 真	(010)68320634
发 行	各地新华书店
印 刷	北京昌平百善印刷厂印刷
开 本	787×1092 1/16
版 次	2006 年 1 月第 1 版
印 次	2006 年 1 月第 1 次印刷
印 张	22.75
字 数	339 千字
印 数	1~10000 册
定 价	34.00 元
书 号	ISBN 7-80221-010-0/G·010

版权所有 侵权必究

前 言

供应链管理是近几年来在国内外备受重视的一种新型的管理理念。这一管理思想起源于20世纪80年代后期,是在工业发达国家兴起并迅速发展起来的一种全新的管理思想和理念。供应链管理的特点是把企业资源的范畴从过去的企业内部扩大到全社会,甚至全球,使企业之间形成为共同利益而结成的战略联盟。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,实施电子商务能极大地节约时间、降低成本,更好地满足客户的要求,从经营战略上加强企业的竞争优势,使企业在复杂的市场环境中立于不败之地,许多企业已将其视为决胜未来的战略利器。因此,学习、研究供应链管理,对于转变我国企业的经营管理理念,摒弃“大而全”、“小而全”的传统管理思想,迅速掌握现代化的管理技术和管理手段,快步迈向国际市场,提高在国际市场上的生存和竞争能力具有十分重要的理论和实践意义。

当前,为了适应大家学习、研究供应链管理的需要,不少专家、学者和出版社纷纷推出了一系列供应链管理的著作和教材,这对供应链思想在我国的传播起到了极大的推动作用。然而,能适应高职高专物流管理专业学生特点的供应链管理教材,尚不多见。有鉴于此,我们根据高职高专物流管理专业学生的培养目标和未来物流岗位对物流人才的技能要求,组织编写了《供应链管理》一书。本书与已经问世的其他供应链管理教材相比,有如下特点:

第一,在教材的总体构思上,全书始终贯穿着以提高企业核心竞争力为中心、以建立供应链战略伙伴关系为主线这一思想,并且二者结合紧密,环环相扣,学生学完后,很快就能理解供应链的本质和核心内容。

第二,在内容安排上,紧紧围绕企业生产运营的具体过程和环节,总是先开宗明义地简单讲述一下基本理论,然后着重就如何将这一理论运用到生产实践中去展开详细的讨论,特别是突出了供应链生产管理在全书的地位。全书重点突出,可操作性较强,顺应了培养高职高专学生岗位技能的教学要求。

第三，在体例设计上，每一章都安排了一个主题案例，让学生带着问题去学习，加深了学生对学习内容的理解，也增添了学习的趣味性，提高了学生学习的主动性和积极性。

第四，在语言表达上，力求用浅显直白的语言来表述深奥的理论，通俗易懂。

本书由钱芝网副教授设计编写提纲、统稿、审稿，并担任主编，戴宗群老师担任副主编。全书编写分工如下：钱芝网负责第6、第9章，戴宗群负责第2、第7章，周正嵩负责第3、第15章，骆大伟负责第8、第14章，安顺发负责第4、第5章，刘细萍负责第10、第11章，徐芹负责第12章，韩董负责第1章，梅虹负责第13章。

本书在写作过程中参考了国内外同仁及网上的一些文章和著作，在此一并表示谢意。

由于作者水平有限，书中难免会有疏漏和谬误之处，肯请广大读者批评指正。

编 者

2006年1月

目 录

第一章 供应链管理基础	/1
第一节 供应链概述	/2
一、供应链的含义	/2
二、供应链的特征	/2
三、供应链的类型和结构	/3
第二节 供应链管理概述	/7
一、供应链管理的含义	/7
二、供应链管理的特点	/8
三、实施供应链管理的意义	/9
第三节 供应链管理的原则、目标与实施步骤	/11
一、供应链管理的原则	/11
二、供应链管理的目标	/11
三、供应链管理实施步骤	/14
第四节 集成供应链管理	/18
一、供应链集成的必要性	/18
二、供应链集成的范围	/19
三、供应链集成的级别	/20
四、供应链集成所面临的问题和挑战	/23
第二章 供应链的构建	/25
第一节 供应链的设计	/26
一、供应链设计的目的和基本思想	/26
二、供应链系统设计的基本原则	/26
三、供应链设计的步骤	/28
第二节 供应链体系结构模型	/30



- 一、供应链作业参考模型 /30
- 二、几种常见的供应链体系结构模型 /32

第三节 供应链体系的设计策略 /37

- 一、基于产品的供应链设计策略 /37
- 二、基于成本的供应链设计策略 /38
- 三、基于多代理的集成供应链设计策略 /39

第四节 供应链的网络优化 /39

- 一、数学最优化技术 /39
- 二、仿真模型 /41

第五节 供应链的构建应考虑的问题 /42

- 一、市场覆盖范围目标 /42
- 二、产品特性 /42
- 三、客户服务目标 /43

第三章 供应链中的信息技术 /47

第一节 供应链管理中的信息技术 /49

- 一、概述 /49
- 二、信息技术在供应链中的作用 /49

第二节 信息技术在供应链管理中的应用 /51

- 一、条码技术 /51
- 二、射频识别技术 /53
- 三、电子数据交换技术(EDI) /55
- 四、全球定位系统技术 /57
- 五、地理信息系统技术 /59

第三节 供应链信息系统的设计思路 /60

第四章 供应链合作伙伴选择 /65

第一节 供应链战略合作伙伴关系 /68

- 一、战略合作伙伴关系的基本概念 /68
- 二、供应链战略合作伙伴关系的产生及演变 /68
- 三、基于战略合作伙伴关系的企业集成模式 /70
- 四、战略合作伙伴关系的质量保证体系 /70

五、供应链合作关系的重要意义	71
第二节 供应链合作关系的形成及其制约因素	73
一、企业供应链的四个阶段	73
二、建立供应链合作关系	73
三、建立供应链合作关系的制约因素	74
第三节 供应链合作伙伴的选择	75
一、集成化供应链环境下合作伙伴的类型	75
二、选择合作伙伴需要考虑的主要因素	76
三、选择合作伙伴的常用方法	77
四、选择与评价合作伙伴的步骤	79
第四节 供应商关系管理与客户关系管理	81
一、供应商关系管理	81
二、客户关系管理	84
三、客户关系管理流程及其功能	86
第五章 供应链管理中的业务外包	89
第一节 业务外包概述	92
一、业务外包的定义	92
二、业务外包的优势	93
三、业务外包中的问题	94
第二节 业务外包的主要方式	95
一、业务外包的主要类型	95
二、业务外包的主要方式	97
第三节 业务外包决策	97
一、业务外包决策概述	97
二、外包商的选择	99
三、外包关系管理	101
第六章 供应链业务流程再造	105
第一节 业务流程再造概述	106
一、业务流程再造的内涵及产生背景	106
二、业务流程再造的意义	109



三、业务流程再造的原则和实施前提 /109

第二节 业务流程再造的实施方法与步骤 /111

一、业务流程再造的实施方法 /111

二、业务流程再造的步骤 /112

第三节 供应链管理与企业业务流程再造 /124

一、供应链管理与企业业务流程再造的关系 /124

二、在供应链管理环境下进行企业的业务流程再造 /125

三、企业业务流程再造对供应链管理产生的影响和促进作用 /126

第七章 供应链管理中的需求管理 /129

第一节 需求管理概述 /130

一、需求管理的概念 /130

二、需求管理的目的 /130

三、需求管理的重要性 /131

四、需求管理的组成 /135

五、需求特性与需求管理 /135

第二节 需求预测 /136

一、需求预测的概述 /136

二、物流市场需求的特征表现 /140

三、需求预测类型 /141

四、大规模定制化环境下的预测 /142

五、物流需求预测步骤 /143

六、协同预测 /144

七、物流需求预测技术 /144

第三节 协同预测 /148

一、协同预测的背景 /148

二、协同规划、预测和补货(Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment Planning, CPFR)的形成来源 /149

三、CPFR 的概念 /150

四、CPFR 与传统预测供给模式的区别 /151

第八章 供应链采购管理	/153
第一节 传统的采购模式	/156
第二节 供应链管理下采购的特点	/157
第三节 供应链管理下的准时采购策略	/160
一、准时采购的基本思想及原理	/160
二、JIT 采购的特点	/162
三、JIT 采购的实施	/165
四、JIT 采购的作用及意义	/168
第四节 供应链管理下的供应商选择与评价	/169
一、供应商选择的影响因素	/169
二、供应商选择方法	/171
三、供应商的绩效考核	/173
第九章 供应链生产管理	/177
第一节 各种生产方式及其发展	/179
一、生产方式的演变	/179
二、延迟技术	/180
第二节 精益生产	/186
一、精益生产的产生	/186
二、精益生产的特点	/188
三、精益生产的体系结构	/189
四、传统企业的精益之路	/190
第三节 敏捷制造	/194
一、敏捷制造提出的背景	/194
二、敏捷制造的内涵	/194
三、敏捷制造的生产技术因素	/194
四、敏捷制造的组织方式	/195
五、敏捷制造的管理手段	/195
六、敏捷制造企业的特征	/196
七、敏捷制造的实施	/196
第四节 物料需求计划	/202
一、物料需求计划	/202



二、物料需求计划原理	/202
三、物料需求计划的特点	/204
第五节 准时生产与看板系统	/204
一、准时生产的概念	/204
二、准时生产方式的核心思想	/205
三、准时生产的实现目标	/205
四、准时生产的实施手段	/206
五、准时生产与看板管理	/209
六、准时生产的质量保证	/211
第六节 企业资源计划	/212
一、企业资源计划的涵义及特点	/212
二、ERP 的管理思想	/214
三、ERP 的管理目标	/215
四、ERP 的主要功能模块	/216
五、ERP 与 MRP II 的主要区别	/218
六、ERP 的实施	/219
第十章 供应链管理中的库存管理	/225
第一节 库存及库存管理	/228
一、库存的基本概念	/228
二、库存的作用和逆作用	/229
三、库存管理	/230
第二节 库存管理的方法和技术	/232
一、ABC 成本管理法	/232
二、定量订购法与定期订购法	/233
三、EOQ 库存控制模型	/234
第三节 供应链环境下的库存管理	/236
一、目前我国供应链库存管理现状	/236
二、供应链环境下的库存管理中存在的问题	/236
三、供应链库存管理模式分析	/238

第十一章 供应链管理下的物流管理 /245

第一节 物流网络与供应链管理 /248

一、物流网络的基本知识 /248

二、物流网络在供应链中的地位 /248

三、建立科学、合理、优化的物流网络 /249

第二节 供应链企业运作中的物流管理 /250

一、供应链管理体系下物流管理的特点 /250

二、供应链管理体系下企业物流管理的策略 /251

第三节 物流系统选择决策 /254

一、物流系统的基本知识 /254

二、一体化物流系统 /255

三、供应链物流系统的有效改善 /257

第四节 供应链中的物流组织与管理 /258

一、供应链环境下需要组织的变革 /258

二、物流组织的演进 /258

三、物流组织的发展 /259

四、当前物流组织的发展方向 /260

五、物流组织的定位 /260

第五节 第三方物流与供应链管理 /262

一、第三方物流的发展及运用 /262

二、供应链中企业运用第三方物流的优势 /263

三、企业利用第三方物流的决策步骤 /264

第十二章 电子商务与供应链管理 /267

第一节 电子商务概述 /269

一、电子商务的基本概念 /269

二、电子商务类型 /270

三、电子商务的交易流程 /272

四、电子商务对传统企业管理的影响 /274

第二节 电子商务与供应链管理 /275

一、供应链管理是电子商务实现的基础 /275

二、电子商务是供应链管理的技术支撑 /276



三、电子商务在供应链管理中应用的主要技术手段 /278

第三节 电子商务供应链管理 /279

一、电子商务供应链管理的概述 /279

二、电子商务供应链管理的任务 /283

三、电子商务供应链管理战略 /285

第十三章 供应链中的资源整合 /291

第一节 供应链资源整合概述 /294

一、资源整合的发展 /294

二、资源整合的意义 /294

三、企业资源整合的运用 /295

第二节 企业联盟 /296

一、企业战略联盟的概念 /296

二、构建企业战略联盟的优势 /297

三、有效战略联盟的建立 /298

四、战略联盟存在的问题 /299

第三节 虚拟企业 /301

一、虚拟企业的概念 /301

二、虚拟企业的特点 /302

三、虚拟企业的合作形式 /303

四、虚拟企业的运营过程 /304

五、虚拟企业的优势 /305

六、虚拟企业的协调管理 /306

第十四章 供应链管理中的绩效评价与激励机制 /309

第一节 供应链管理绩效评价的概念和框架 /311

一、供应链管理绩效评价的概念 /311

二、供应链管理绩效评价的特点 /312

三、供应链管理绩效评价的原则与方法 /313

四、供应链管理绩效评价的作用 /314

五、供应链绩效评价体系 /315

第二节 供应链管理绩效评价指标体系 /316

一、内部绩效评价指标	/317
二、外部绩效评价指标	/320
三、综合绩效评价指标	/321
第三节 供应链管理中的激励机制	/323
一、供应链管理模式下企业激励机制的重要性	/323
二、供应链企业激励机制的特点	/324
三、激励机制的内容	/325
 第十五章 全球化供应链管理	/331
第一节 全球化供应链管理概述	/333
一、全球化供应链的背景	/333
第二节 全球化供应链管理的基本职能	/337
一、全球物流的功能和基本活动	/337
二、全球供应链的主要职能和特点	/339
第三节 全球化供应链管理的影响因素	/341
一、政治、法律和法规因素	/342
二、基础设施因素	/342
三、行业因素	/343
四、商业文化因素	/343
第四节 全球化供应链管理的风险与防范	/344
一、供应链风险的种类和起因	/344
二、供应链风险评估体系	/345
三、供应链风险的防范	/346
 主要参考文献	/349

供应链管理基础

【内容提要】

供应链是 21 世纪企业适应市场需求变化、提高运营效益、增强竞争优势的重要战略决策。本章详细介绍了供应链和供应链管理的含义、特征、实施目标、实施原则和实施步骤等基础知识，并对集成化供应链的实施和所面临的问题与挑战做了分析。

【关键词】

供应链 供应链管理 集成

【主题案例】

三菱化工公司是由三菱卡石公司和三菱石化公司于 1994 年合并而成，年销售收入达 140 亿美金。公司主要经营范围涉及石化产品、农用化学品、医药产品、塑料制品、专用化工产品。由于化工行业供应链管理非常复杂，每个环节都要求有一个非常严谨的供应链计划，这样，企业才可以更合理地做出是否购买中间产品或最终产品的重要决策，以有效地实现贸易交换以及商业伙伴之间的贸易均衡。同时，企业需要针对不同的市场需求做出具有可行性的供应安排。企业利用这些信息，可以判断是否有机会捕获更多的针对某些特定产品的需求，或者是否有可能在供应紧张的情况下提高产品的价格。

试分析：三菱化工公司应如何加强供应链管理，才能实现上述目标？



第一节 供应链概述

一、供应链的含义

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网链结构模式。它是一个范围更广的企业结构模式，它包含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。

供应链的概念是从扩大的生产概念发展起来的，它将企业的生产活动进行了前伸和后延。譬如，日本丰田公司的精益协作方式中就将供应商的活动视为生产活动的有机组成部分而加以控制和协调。这就是向前延伸。后延是指将生产活动延伸至产品的销售和服务阶段。因此，供应链就是通过计划、获得、存储、分销、服务等这样一些活动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。供应链与市场学中销售渠道的概念有联系也有区别。供应链包括产品到达顾客手中之前所有参与供应、生产、分配和销售的公司和企业，因此涵盖了销售渠道的概念。供应链对上游的供应者（供应活动）、中间的生产者（制造活动）和运输商（储存运输活动）以及下游的消费者（分销活动）同样重视。

根据供应链的定义，我们可以把供应链的总体结构归纳为图 1-1 所示的模型。

二、供应链的特征

供应链的特征综合体现为网链结构，顾客需求拉动和高度一体化的增值过程，每个节点代表一个经济实体以及供需两个方面，具有物流、信息流和资金流三种表现形态。供应链具有以下主要特征：

1. 复杂性

供应链节点企业组成的跨度（层次）不同，供应链节点企业有生产型的、加工型的、服务型的；有上游的、核心层的等等，即供应链往往

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更为复杂。

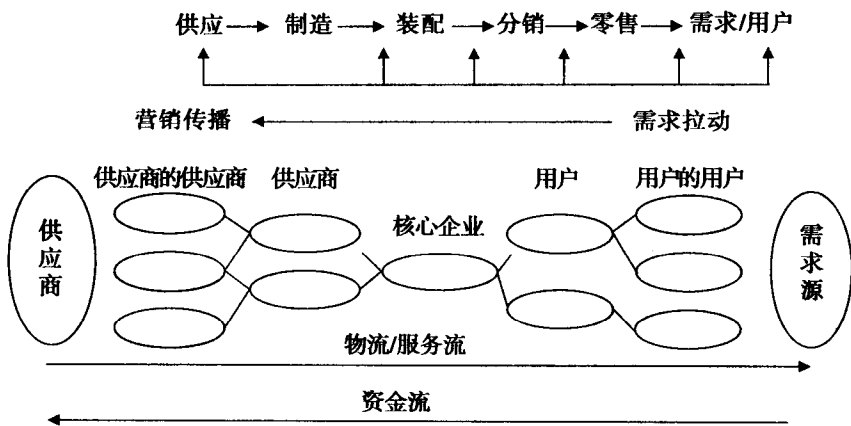


图 1-1 供应链总体结构模型

2. 动态性

现代供应链的出现就是因为企业力求使市场营销战略适应市场需求变化的需要，无论是供应链结构，还是其中节点企业都需要动态地更新，这就使得供应链具有明显的动态性。

3. 面向用户需求

供应链的形成、存在、重构都是基于最终用户需求，并且在供应链的运作过程中，用户的需求是供应链拉动信息流、物流（产品/服务流）、资金流运作的驱动源。

4. 交叉性

供应链节点企业既可以是这个供应链的成员，同时又可能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、供应链的类型和结构

（一）供应链的类型

1. 企业内部供应链

供应链管理是当前国际企业管理的重要内容，也是我国企业管理的发展方向。最初它起源于 ERP（企业资源规划），是基于企业内部范围的管理。它将企业内部经营所有的业务单元如订单、采购、库存、计