

免费提供
授课用
电子课件

SUPPLY CHAIN
MANAGEMENT

供应链管理

(第2版)

王叶峰 主编



机械工业出版社
China Machine Press

SUPPLY CHAIN
MANAGEMENT

供应链管理

(第2版)

王叶峰 主编

李肖钢 邹德玲 吴桥 副主编

郑静 参编



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

供应链管理 / 王叶峰主编. —2 版. —北京: 机械工业出版社, 2015.12
(普通高等院校经济管理类“十三五”应用型规划教材·物流系列)

ISBN 978-7-111-52425-0

I. 供… II. 王… III. 供应链管理—高等学校—教材 IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 295669 号

本书内容分上下两篇, 上篇供应链基础, 包括供应链概述、供应链的设计与构建、供应链合作与业务外包; 下篇供应链管理, 包括供应链管理概论、供应链管理方法、供应链管理下的采购管理、供应链管理下的生产管理、供应链管理下的库存管理、供应链管理下的信息管理、供应链契约管理和供应链管理下的绩效管理。其中供应链契约管理为第 2 版新增内容。

本书第 2 版案例新颖, 有利于提高学生学习的主动性和积极性。配套习题有利于学生、师生讨论交流。本书体系结构注重培养学生的自学能力及理论联系实际的能力。

本书适用于各类高职、高校的物流管理、信息管理和电子商务等专业师生。

出版发行: 机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码: 100037)

责任编辑: 朱婧琬

责任校对: 董纪丽

印 刷: 北京文昌阁彩色印刷有限责任公司

版 次: 2016 年 1 月第 2 版第 1 次印刷

开 本: 185mm×260mm 1/16

印 张: 18

书 号: ISBN 978-7-111-52425-0

定 价: 35.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 88379210 88361066

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjg@hzbook.com

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光/邹晓东

随着“互联网+”（包括云计算、大数据和物联网等）的发展，供应链及供应链管理理论与方法成为当今激烈的全球市场竞争中生存与发展的一个重要武器，是赢得市场竞争优势的一种最新的手段，已得到国内外企业的广泛应用，并得到我国实业界和学术界的广泛重视。因此，深入、系统地掌握供应链及供应链管理的概念、内容、运作方法，对实现供应链整体绩效具有十分重要的意义。本书分为上下两篇：上篇是供应链基础（第一至三章），内容包括供应链概述、供应链的设计与构建、供应链合作与业务外包。下篇是供应链管理（第四至十一章），内容包括供应链管理概论、供应链管理方法、供应链下的采购管理、生产管理、库存管理、信息管理、供应链契约管理和供应链绩效管理等内容。

本书第2版更加凸显实用特色，除对第1版的文字表述进行了压缩和精简外，还更新了第1版绝大部分的案例，并新增了第十章供应链契约管理的内容。本书第2版沿袭第1版的以知识、能力、素质协调发展为指导思想，以培养学生自主学习能力和自主学习为首要任务，以案例分析贯穿教材始终的编写方针，重点突出以下特色。

1. 精心策划，体系完整

本书在体系结构上经过深思熟虑，保证供应链管理体系的完整性，在结构体系与内容的安排上体现了由易到难的渐进过程。

2. 内容简洁，有较强的针对性

本书突出供应链管理核心理论和方法，注重实用性和教学效果，较多地采用模块化的结构设置，具体模块有学习目标、案例导入、阅读材料等。

3. 具有可操作性，便于采用新教学方法

本书第2版在各章后面增加了具体的实训内容，以利于培养学生独立思考、团队合作解决问题的实际动手能力，力求使学生的知识能力结构紧密适应经济与社会发展的需要，有利于教师采用微课或慕课的教学方法。

4. 体现现实性，有利于学生自主学习

根据当前学生的实际情况，本书的编写力求语言简明通俗，结构科学严谨，并配以丰富的实例阅读资料、复习思考、案例分析、参考文献等内容，便于教师教学和学生自主学习。

5. 与时俱进，内容新颖

本书参考国际上最新的教材与专著及相关权威期刊论文，真正做到与时俱进，力争把新颖的内容呈现给读者，为此，本次再版选取的案例也体现了时代性，补充完善了每章的复习思考题，并增加了供应链契约管理一章内容。

本书编写的具体分工：王叶峰编写了第一、四、九、十和十一章，邹德玲编写了第二、三章，李肖钢编写了第五、八章，吴桥编写了第六、七章，郑静编写了第九章。王叶峰博士负责本书的统稿工作。在本书编写过程中，楼百均、李秋正提出了许多宝贵意见。本书能够再版也要感谢王凤山教授和叶素文老师在第1版工作中付出的努力，机械工业出版社华章公司的高伟老师为本书的出版付出了辛勤的劳动。同时，编者还参考了国内外许多论著，借鉴了众多学者的学术见解，书中的案例素材主要来源于一些网页内容，在此一并表示感谢！书中难免有不足之处，敬请读者和同人不吝指教。

编者

2015年8月

教学目的

“供应链管理”课程是物流管理本科专业的一门必修的专业核心课程，共2学分，计32学时。本课程主要包括对企业供应链相关理论的阐述和实际运作的讲析。通过学习这门课程，学生可掌握供应链管理的基本知识、树立全球竞争意识、掌握供应链管理的方法和手段。培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，从而为学习后续课程、培养高级管理人才打下坚实的基础。

与先修、后续课程的关系

本课程的先修课程为管理学、物流学导论等，其后续课程为仓储与采购管理等。供应链管理课程与物流学、仓储与采购管理在部分内容上有交叉，处理的原则是：物流学导论课程中涉及供应链内容泛讲，而仓储与采购管理课程中关于仓储与库存等相关内容则精讲。

教学方法及手段建议

教学方法

本课程是一门实践性和技能性较强的课程。因此，为确保教学效果，教师应采用灵活多样的教学方法。

1. 课堂讲授法

由主讲教师根据教学大纲的要求系统地进行课堂讲授，目的是向学生传授系统的供应链管理理论与实务，同时传授本学科最前沿的新知识。

2. 案例法

通过案例教学，使学生更清楚地理解基本概念，同时也使学生通过合作式学习，深入体会供应链管理理论在企业实际中的应用，从而能更好地掌握解决企业供应链管理问题的方法。

3. 合作性教学与微课或慕课相结合

本课程改革以往的单纯由教师进行理论讲授的教学组织形式，通过组建教师团队，集体备课，采用“大班授课、小班讨论”的合作性教学模式进行。对于一些重难点内容，尤其是一些基本概念录制微课视频，便于学生随时进入课程网站下载观看学习。将学生小组对具体讨论内

容的学习和探索贯穿于整个教学过程，每隔 2 周进行一次讨论。《供应链管理》合作教学的大致流程如下：

第一步：大班课老师教授供应链的理论和基本原理，并布置好讨论课的作业和具体内容；

第二步：学生在上讨论课之前，事先做好讨论课堂准备、PPT 和书面报告；

第三步：教师组织学生在课上围绕主题进行讨论，教师进行引导，并做好相应批阅记录；

第四步：学生根据讨论课反馈的情况修改自己的作业，撰写讨论课笔记，并为下一次讨论做好准备。

教学手段

教师可根据教学内容制作电子讲稿，利用多媒体、PPT、微课、课程网站、网络等现代教育技术手段对教学内容以及重、难点尤其是基本概念的理解问题进行讲解和说明。实践性教学是本课程教学环节的一个重要内容。

课程成绩评定办法

本课程成绩由平时考勤、讨论课表现、研究报告期末汇报和期末理论考试四部分构成，平时考勤主要以学生到课情况和课堂纪律情况考核，讨论课表现主要以学生预习和作业完成情况、讨论课笔记及测验情况来考核。平时考勤占总成绩的 10%，课堂及讨论课表现占 40%，期末理论考试成绩占 50%。

独立完成作业和自学相关的知识是学生有准备地参加讨论和深入掌握供应链理论和方法的关键。因此，本课程要求教师在讲授完各章节内容后都要布置一定量的思考题、练习题和自学内容。对作业和自学情况的评分将作为学生期末成绩考核的依据之一。

理论讲授与合式教学研讨课时分配

周次	章次/讨论	教 学 内 容	课 时
1	第一章	供应链概述	2
2	第二章	供应链的设计与构建	2
3	项目化实训	供应链的设计	2
4	第三章	供应链合作与业务外包	2
5	第四章	供应链管理概论	2
6	项目化实训	供应链合作伙伴的选择	2
7	第五章	供应链管理方法	2
8	第六章	供应链管理下的采购管理	2
9	项目化实训	供应链环境下的采购管理	2
10	第七章	供应链管理下的生产管理	2
11	第八章	供应链管理下的库存管理	2
12	项目化实训	供应链环境下的生产管理	2
13	第九章	供应链管理下的信息管理	2
14	第十章	供应链契约管理	2
15	项目化实训	供应链管理下的库存管理	2
16	第十一章	供应链管理下的绩效管理	2
合 计			32

前 言
教学建议

上篇 供应链基础

第一章 供应链概述	2
┆ 学习目标	2
┆ 案例导入	2
第一节 供应链的含义与特性	5
第二节 供应链的类型	11
第三节 供应链中的牛鞭效应	17
┆ 本章小结	23
┆ 复习思考	23
┆ 案例分析	24
第二章 供应链的设计与构建	29
┆ 学习目标	29
┆ 案例导入	29
第一节 供应链设计的内容及原则	32
第二节 供应链设计的影响因素	35
第三节 供应链模型及设计策略	39
第四节 供应链的构建	49
┆ 本章小结	52
┆ 复习思考	52
┆ 案例分析	53
┆ 项目化实训	55
第三章 供应链合作与业务外包	57
┆ 学习目标	57

本章小结	155
复习思考	156
案例分析 1	156
案例分析 2	158
项目化实训	159
第七章 供应链管理下的生产管理	160
学习目标	160
案例导入	160
第一节 生产管理概述	162
第二节 供应链环境下的生产计划与控制	165
第三节 供应链管理模式下的生产策略	174
本章小结	179
复习思考	180
案例分析	180
项目化实训	181
第八章 供应链管理下的库存管理	182
学习目标	182
案例导入	182
第一节 供应链管理下的库存管理概述	183
第二节 供应商管理库存	187
第三节 联合库存管理	192
第四节 多级库存优化与控制	198
本章小结	204
复习思考	204
案例分析	205
项目化实训	207
第九章 供应链管理下的信息管理	208
学习目标	208
案例导入	208
第一节 供应链管理下的信息管理	210
第二节 供应链管理下的信息技术	215
第三节 供应链管理下的信息系统	222
本章小结	227
复习思考	227
案例分析	228

第十章 供应链契约管理	231
§ 10.1 学习目标	231
§ 10.2 案例导入	231
第一节 供应链契约概述	232
第二节 供应链契约的定价策略	239
第三节 供应链契约的典型模式	242
第四节 供应链契约的附加条款	251
§ 10.3 本章小结	253
§ 10.4 复习思考	253
§ 10.5 案例分析	254
第十一章 供应链管理下的绩效管理	255
§ 11.1 学习目标	255
§ 11.2 案例导入	255
第一节 供应链绩效评价概述	257
第二节 供应链绩效评价的内容	261
第三节 供应链绩效指标体系的构建	264
§ 11.3 本章小结	274
§ 11.4 复习思考	275
§ 11.5 案例分析	275

参考文献	277
-------------	-----

上篇

供应链基础

第一章 供应链概述

第二章 供应链的设计与构建

第三章 供应链合作与业务外包

第一章 • Chapter 1

供应链概述



学习目标

1. 了解供应链的产生。
2. 理解供应链的含义及特征。
3. 熟悉供应链的流程。
4. 掌握供应链的类型及供应链中的牛鞭效应。



案例导入

天虹商场：立体电商模式下的供应链

天虹商场股份有限公司是国有控股的中外合资连锁百货企业，其控股股东是中国航空技术深圳有限公司，系隶属于中国航空工业集团的下属子公司。天虹已连续8年进入中国连锁百强企业，是深圳和广东地区销售额最高、商场数量最多的连锁百货企业，也是国内最早引入精益六西格玛、平衡计分卡、卓越绩效管理模式零售企业。

过去一两年，天虹不断在全渠道方向转型，初步形成了“天虹微品+网上天虹+天虹微信”的“实体店+PC端+移动端”的立体电商模式，实现了从实体店走向线上线下融合的全渠道。如今，它更把自己定位为一家提供生活解决方案的服务商，“基于天虹微信端，天虹以穿衣、流行、居家生活为突破口，依托商品提供生活解决方案，将简单地出售商品升华到打造一种有情怀的生活方式”。

一、大的战略转型带来了阵痛

2014年，天虹实现营业收入170亿元，同比增长6.02%；利润总额7.73亿元，同比下降11.85%；归属净利润5.38亿元，同比下降12.52%，扣非净利润5.01亿元，同比下降12.14%。即便如此，让高书林这位百货业老兵更为清醒的是中国百货业的现状。他深知百货业粗放式的管理模式在今天看来基本已是到头了，百货下一步发展的关键是要提高专业性，提高价值创造的能力。在他看来，创造价值还是要回归

零售的本质，即把商品跟消费者的桥梁搭建起来，因此就必须更好地理解商品和顾客，根据顾客所需要的生活方式来提供商品，这也是零售商不断强化自己能力的过程。

二、从线上至线下的改造

“传统百货的运营，无论是自营还是联营商品，都是在实体门店以一定的方式陈列，顾客到店进行选择，门店销售专员会做相关介绍推介。现在看来，作为零售商如果仅仅提供这样的价值，以后的发展可能会受到局限。顾客购买产品有很多渠道，不一定要到实体店，这意味着要吸引更多的顾客，就要创造更多超越本身简单提供商品的价值。”这也是天虹重新定位成为提供生活解决方案服务商的原因。

2013年，天虹向全渠道转型，除了实体门店和天虹在PC端上打造购物商城（网上天虹）外，还进一步向移动端布局。同年9月，天虹和微信合作进行微信平台门店的可视化探索，最开始还是用实体的逻辑做线上，以一种粗放式商品陈列，即营业员把商品拍摄后发到微信上，顾客可以点开每一个专柜，看里面的每一件商品，但对于顾客来说产品依然是海量的。

经过一年的摸索，天虹发现效果并不理想，2014年年底公司成立了首席时尚官和内容编辑团队，把商品做主题化编辑之后再推送给用户，通过编辑为用户创造价值。

天虹首先要识别出不同的顾客、不同的时间段会有哪些需求或者需要去完成哪些生活场景，识别出来后会针对性地提供生活解决方案，这些解决方案可能是跨品类的，从而让顾客的消费效益得到提高。

移动社交平台所做的生活主题式方案，一种可直接在线支付，另一种则为实体店引流。2015年3月，天虹的一期以时尚混搭衬衫裙为主题的生活方案，提供了20款左右的服装，两三天时间内点击率突破五六万，最终创造了8万元的销量，相当于一个服装品牌在一个实体店一个月的销量，未来线下实体店也会向这个方向改变。现在天虹的实体店是按品类规划，未来则会围绕生活主题、顾客生活属性来改造。第一个“动刀”的就是超市。天虹欲把其旗下的超市打造成一个个生活方式区，例如出游区、运动休闲区、亲子区、西式文化生活区等，从而突破品类的变迁。2015年深圳沙河天虹商场会做一个全新的升级，作为超市改造的试点，除了超市外，天虹以后也会从女性饰品、家居类等类别上去突破。

在对线下门店的改造中，最大的难度在于商品的重新升级。因为按生活主题来打造门店，就意味着要从顾客的生活方式需求上来重新开发商品：过往门店的一些商品可能要淘汰掉，另外再补充一些商品进来。

升级实体店的顾客互动模式和营销模式是天虹的另一张王牌，这块它正与腾讯、阿里等巨头合作，2015年第三季度顾客到天虹可能就会进入这样的生活场景：顾客来到柜台，他可以收到柜台发来的定制的促销或互动信息，同时他又会收到因为在柜台逗留而获得的附近某家咖啡店的优惠券信息。

三、两大“护卫”

天虹想在原来的零售上走得更加专业，想做提供生活方式的解决方案，要有两大法

保驾护航。首先要顾及群体的差异性,就必须以数据作为基础,这就需要做大数据分析。

天虹移动端的大数据分析已经启动,客服团队会根据每天新光临的顾客,基于在移动端浏览和交流的记录给他们贴标签,再根据标签设置营销活动。线下门店数据的获取要比移动端复杂,顾客消费行为数据的获取可以通过POS机来解决,但诸如消费者的兴趣、爱好等行为数据的获取则比较困难。

天虹的策略是,优先利用好线上数据,因为线上有消费数据,也有行为数据。基于每一个身份认证的用户,先把线上线下的数据打通整合,这是第一步;第二步通过门店的wifi、iBeacon来搜集顾客的行为数据,例如顾客参加互动活动、发微博朋友圈都会产生相关数据;获取数据后掌握一些方法来分析行为指标,提炼关键词来界定顾客的兴趣爱好,最终把几百万的用户分成若干个群体,贴上标签,从而实现精准化投放。据介绍,完成这一系列过程可能需要两三年的时间。2015年4月底开始,移动端就可以尝试做精细化的推送和营销,线下行为数据结合标签的精准营销,2015年也应该会有突破。

此外,供应链管理是百货零售业的核心问题,随着提供专业化服务的定位,天虹也在摸索新的供应链管理模式。

未来天虹供应链管理方面有重要的两极。一极是成本:随着互联网电商的发展,有些偏标准化的产品,实体门店和线上可能会存在竞争,而其中竞争最主要的因素就是价格。实体门店的供应链若要与电商竞争,就要从源头拿货,减少更多中间环节;另一极是优质商品:互联网信息充分对称之后顾客很容易找到好商品,但优质商品往往是稀缺的,谁能以最快的速度提供给市场,谁能够让货源更有保证,谁就胜出。所以这也形成了天虹未来供应链管理的两个重要因素:一是找到优质的商品资源,二是跟这些能提供优质商品资源的供应商形成长期的战略合作。

天虹打造了一款基于手机终端的电子商务交易软件“天虹微品”,该款B2C2C(商业-渠道-顾客)全员销售APP计划(这是一项只针对天虹内部员工开展的计划,让员工成为“店主”,自行选择优质商品通过社交化媒体传播并实现销售),最近成为天虹探索供应链管理新模式的一个比较好的载体。天虹微品通过将精选商品传送至手机端,即“店主”可根据需要在自己开设的“网店”编辑商品,再利用微信、微博、QQ等社交工具将商品分享至自己的社交圈,提供服务,形成销售。天虹的员工作为产品的卖方,也是买方,“店主”一般都会先自行购买产品试用体验,分析产品卖点,反馈产品改进信息再卖出去,作一层“过滤”以保证商品的质量,做口碑营销;短时间的运营推广,微品的模式开始得到供应商的认可,吸引越来越多的优质供应商通过微品的平台来实现售卖。

四、“千店一面”如何破

“市场进入消费者的主权时代,消费者也越来越理性,作为百货商场来说如何吸引顾客光顾,为顾客提供生活服务,肯定要比只是简单地陈列商品效果好。”中国百货商业协会副会长范君向经济观察报表示,但这种定位是否应该复制到更多的地区和百货商场,范君则有些保留。

受宏观经济的影响和电商的冲击,百货业并不好过。据中国百货商业协会统计,

2013 年上海的 54 家大中型百货企业销售额只有 309.93 亿元, 全年的销售额只增长了 0.2%, 还不及阿里巴巴光棍节那一天的 350 亿元, 北京的增长也已经进入了个位数, 一线城市百货业的增速都在下滑。

除了外部原因之外, 百货业遇到困难很大一部分原因是商场、购物中心同质化问题太严重, 到了百货商场以后, 发现千店一面。现在的中国百货商场也在经历过去日本商场所遭遇的难题, 但日本百货业经过转型在这一两年算是走出来了。现在的日本百货商场, 在卖其他的商品的同时都是以打造个性化的品类为主, 例如卖打火机产品的商场, 在打火机产业链上所有相关的产品都可以在这家商场购买到, 但在中国, 几乎没有这种以某一品类支撑起来的商场。范君认为, “如果百货公司没有自己个性化的特点, 都是千店一面, 别人怎么做它也这么做, 竞争肯定更加激烈, 转型还是会很艰难的”。

百货业的转型就是“八仙过海, 各显神通”, 有些在建筑方面体现, 有些是服务的改变, 有些会设置一些潮流的东西吸引顾客。例如, 深圳海雅集团现在有一个购物中心, 六家百货店, 都有不同的定位, 有些门店多的话可能会作折扣店, 而这种渠道跟电商最好融合。

资料来源: 中国物流与采购网, <http://www.chinawuliu.com.cn/>。

思考:

1. 立体电商模式下的天虹商场供应链有哪些特点?
2. Online to Outline 模式下的连锁百货企业应该如何构建供应链?
3. 连锁百货企业应该如何利用大数据分析, 提高消费者需求预测水平?

第一节 供应链的含义与特性

供应链涵盖了从供应商的供应商到客户的客户之间有关最终产品或服务的形成和交付的一切业务活动。供应链不仅包括制造商和原材料供应商, 也包括批发商、零售商和客户本身。在一个组织内部, 供应链涵盖实现客户需求的所有职能, 包括新产品开发、采购、生产、分销、财务和客户服务等。不论企业是否有“供应链”的意识, 供应链是客观存在的。

一、供应链的提出及演进

供应链这一名词直接译自英文的 supply chain, 最早出现在 20 世纪 80 年代左右, 也就是说供应链的提法在欧美发达的国家里也只有 20 多年的历史。

最初, 供应链仅被视为制造企业内部的一个物流过程, 它所涉及的主要是物料采购、库存、生产和分销诸部门的职能协调问题, 最终目的是为了优化企业内部的业务流程, 降低物流成本, 从而提高经营效率。这种传统的观念局限于企业的内部操作层, 注重企业的自身资源利用目标。

随着企业经营模式的进一步发展, 供应链的概念范围扩大到供应链的外部环境。人们对供应链的认识从企业内部扩展到企业之间, 将供应商纳入供应链的范畴, 把供

应链与采购、供应管理相关联，用来表示与供应商之间的关系。还有人将分销商等分销渠道里的实体纳入供应链中。这种观点仅仅局限于制造商和供应商之间、制造商和分销商之间的关系和各企业的独立运作，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。

后来，人们对供应链的认识不断加深、拓宽，供应链的长度从企业内部延伸到企业外部，从单个企业一方面向上延伸到供应商以及供应商的供应商，另一方面向下延伸到客户以及客户的客户直到最终的消费者；其后发展起来的供应链管理理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，并将用户、消费者纳入供应链的范围，认为供应链是一个涵盖了整个产品“运动”过程的范畴。同时，越来越多的人认为供应链应更加注重围绕核心企业的网链关系，这样对供应链的认识就从线性的“单链”转向非线性的“网链”，形成了一个网链的看法。供应链的结构则从“单链”扩展到“网链”，这是供应链更大范围、更为系统的概念（见图 1-1）。

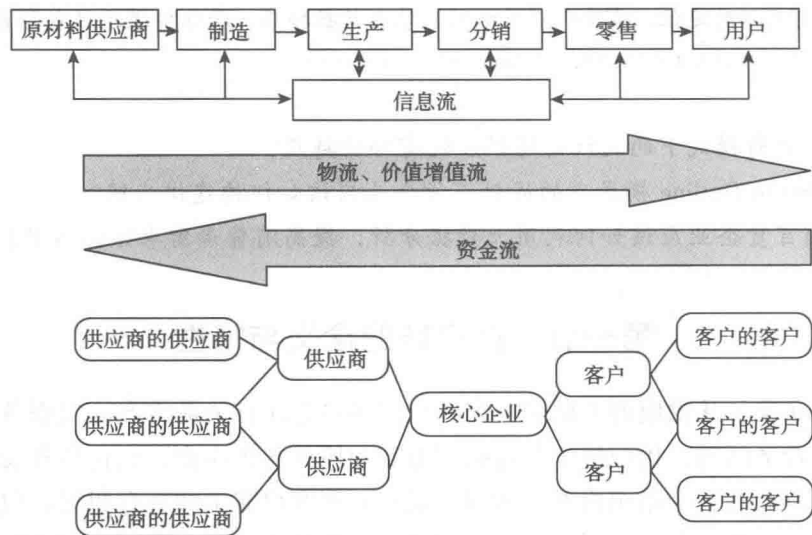


图 1-1 供应链结构图

小 贴 士

有人预言，21 世纪的市场竞争将不再是企业与企业之间的竞争，而是供应链与供应链之间的竞争，任何一个企业只有与别的企业结成为供应链才有可能取得竞争的主动权。这已不是竞争的范围问题，而是一个竞争的层次问题。供应链作为强有力的市场竞争武器，已经在沃尔玛、戴尔电脑和广州保供等公司得到充分证明。

二、供应链的内涵

供应链提出以后经历了一个发展过程，随着人们对这一概念逐渐地认识深入，许