

GAODENG YUANXIAO JINGJI YU GUANLI HEXINKE JINGDIAN XILIE JIAOCAI



高等院校经济与管理核心课经典系列教材

GAODENG YUANXIAO
JINGJI YU GUANLI HEXINKE
JINGDIAN XILIE JIAOCAI

供应链管理概论

INTRODUCTION OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

施先亮 李伊松/主编



首都经济贸易大学出版社

 高等院校经济与管理核心课经典系列教材

INTRODUCTION OF SUPPLY CHAIN
MANAGEMENT

供应链管理概论

主 编 施先亮 李伊松

首都经济贸易大学出版社
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

供应链管理概论/施先亮,李伊松主编. —北京:首都经济贸易大学出版社,2006.8
(高等院校经济与管理核心课经典系列教材)

ISBN 7-5638-1342-X

I. 供… II. ①施… ②李… III. 物资供应-物资管理-高等学校-教材
IV. F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 044477 号

供应链管理概论

施先亮 李伊松 主编

出版发行 首都经济贸易大学出版社

地 址 北京市朝阳区红庙(邮编 100026)

电 话 (010)65976483 65065761 65071505(传真)

网 址 <http://www.sjmcb.com>

E-mail publish@cueb.edu.cn

经 销 全国新华书店

照 排 首都经济贸易大学出版社激光照排服务部

印 刷 三河尚艺印装有限公司

开 本 787 毫米×980 毫米 1/16

字 数 431 千字

印 张 21

版 次 2006 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印 数 1~5 000

书 号 ISBN 7-5638-1342-X/F·784

定 价 28.00 元

图书印装若有质量问题,本社负责调换

版权所有 侵权必究

出版总序

中国加入世界贸易组织不仅标志着我国成为当今全球最大、最具代表性的国际经济组织的成员,而且标志着我国在融入经济全球化、参与国际经济竞争方面又迈出了决定性的一步,使我国的改革开放和经济发展自此步入了一个崭新的阶段。

入世是一把双刃剑,机遇与挑战并存。

我们已经看到和将要看到的是,经济领域中的竞争会日趋激烈。

经济领域竞争的实质,是人才的竞争;而人才的培养,有赖于教育,尤其是培养高素质专业人才的高等教育。与严酷的现实相比,我们还缺乏一大批既熟悉现代市场经济运行规律和世贸组织规则,又精通专业知识,适应国际竞争需要的高级管理人才和专业人才。

教育是当代科技生产力发展的基础,是科学技术转化为现实生产力的条件,是培养高素质人才和劳动者的根本途径,也是实现管理思想、管理模式、管理手段现代化的重要因素。

《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》指出:“当今世界,科学技术突飞猛进,知识经济已见端倪,国际竞争日趋激烈。教育在综合国力的形成中处于基础地位,国力的强弱越来越取决于劳动者的素质,取决于各类人才的质量和数量,这对于培养和造就我国 21 世纪的一代新人提出了更加迫切的要求。”

中共中央和国务院的决定为高等教育的改革与发展确定了基本目标和方向。

教材是体现教学内容的知识载体,是进行教学的基本工具,更是培养人才的重要保证。

教材质量直接关系到教育质量,教育质量又直接关系到人才质量。因而,教材质量与人才质量密切相关。

正是由于教材质量在实施科教兴国的发展战略中具有十分重要的作用,我们在策划与组织编写这套教材的过程中倾注了大量的人力、物力和财力。

我们希望奉献给广大教师、学生、读者的是一套经得起专家论证和实践检验的经济与管理专业系列精品教材。

在策划和编写本套教材的过程中,我们贯彻了精品战略的指导思想,使之具有如下特点:

第一,以全面推进素质教育为着眼点,以教育部《普通高等教育教材建设与改革的意见》为指导,面向现代化,面向未来,面向经济全球一体化,充分考虑学科体

系的完备性、系统性和科学性,以适应教学和教材改革的需要,满足培养高素质、创造型、复合型人才的需要,并力求教材在内容质量方面具有体系新、内容新、资料新、方法新的特点。

第二,在广泛调查研究的基础上,通过多所高等院校一批有着丰富教学经验的专家教授论证和推荐,优化选题,优选编者。参加本套教材论证和编写的专家教授分别来自北京大学、清华大学、中国人民大学、中国政法大学、对外经济贸易大学、首都经济贸易大学、东北财经大学、西南财经大学、中南财经政法大学、上海财经大学、武汉大学、北京工商大学、南开大学、天津财经大学、天津商学院、南京大学、华中科技大学、北京科技大学、厦门大学、复旦大学、四川大学、中央财经大学等二十余所国内著名或知名高等院校。

第三,在选择教材内容以及确定知识体系和编写体例时,注意素质教育和创新能力、实践能力的综合培养,为学生在基础理论、专业知识、业务能力以及综合素质的协调发展方面创造条件。在确定选题时,一方面根据教育部的指导性意见收入了各相关学科的专业主干课教材,以利于学生掌握各学科及各专业的基础理论、基本知识;另一方面又在充分学习和借鉴国外经典教材的基础上,编选了部分带有前瞻性、创新性的专业教材,以利于中外高等教育在课程设置方面的接轨。

第四,考虑到培养复合型人才的实际需要,本套丛书突破了原有的较为狭隘的专业界限和学科界限,在经济学和管理学两大一级学科的统领下,广纳多个分支学科的基础课、专业基础课、专业主干课教材。这些分支学科和专业包括工商管理、金融学、人力资源管理、物流学、广告学、会计学、市场营销、电子商务、国际经济与贸易等。从纵向上看,各学科、各专业的教材自成体系,完整配套;从横向上看,各学科、各专业的教材体系又是开放式的,相互交叉,学科与专业之间没有明确的界限,以便于各院校、各专业根据自身的培养目标设置课程,交叉选用。

本套丛书自身也是开放式的。我们将根据学科发展的需要、教学改革的需要、专业设置和课程调整的需要,不断加以补充和完善。

本套教材不仅是一大批专家教授多年科研成果的总结和教学实践的总结,而且在编写体例上也有所突破和创新,希望它的问世能够对我国经济与管理人才的培养有所帮助。

出版者

前 言

21 世纪的市场竞争是供应链与供应链之间的竞争,供应链管理已经成为企业管理特别是物流管理的发展趋势。由于中国企业的供应链管理较为落后,因此,了解和掌握供应链管理的基本理论和方法,并将其应用到企业实践中,成为了中国企业面临的重要任务。

本书系统地介绍了供应链管理的基本概念、基本理论、基本方法和供应链管理的内容,主要有:供应链概述、供应链管理概述、供应链战略管理、供应链关系管理、供应链网络设计与优化、供应链与采购管理、供应链与生产管理、供应链与物流管理、供应链与信息管理、供应链与财务管理、供应链与业务流程重构。

本书内容全面、重点突出、深入浅出,注重理论联系实际,可操作性强,精选经典案例,习题丰富,充分反映了供应链管理研究的前沿。

本书是高等院校物流管理专业核心课程教材之一,适合物流管理专业本科生、研究生使用。同时,本书也适合于管理科学与工程、工商管理等相关专业的本科生和研究生阅读。此外,还可供从事物流管理、企业管理的专业人士和物流管理咨询人士使用。

本书由北京交通大学(原北方交通大学)从事物流与供应链管理方面教学和科研工作的教师编写而成。全书由施先亮、李伊松主编,其中第 1 章、第 2 章、第 5 章、第 6 章、第 7 章、第 8 章、第 9 章、第 11 章由施先亮编写,第 3 章、第 4 章由李伊松编写,第 10 章由刘恩编写。衣春光、张兰芳、朱海龙、吕向东、任敏娟、王辉、徐倩倩、郭雯、卓海静等同学为本书的编写做了部分工作,在此表示感谢。本书在编写过程中参阅了国内外许多同行的学术研究成果,参考和引用了所列参考文献中的某些内容,谨向这些文献的编著者致以诚挚的感谢。

由于编者水平有限、时间仓促,书中难免会有错误与不足之处,殷切希望广大读者批评指正,以利今后改进。

编 者
2006 年 4 月

目 录

前 言	1
1 供应链概述	1
1.1 引言	2
1.2 供应链的概念	2
1.3 供应链的结构及特征	4
1.4 供应链的类型	5
1.5 供应链的流程	10
1.6 本章小结	16
【案例分析】	16
【复习思考题】	18
2 供应链管理概述	19
2.1 引言	20
2.2 供应链管理的概念	20
2.3 供应链管理产生的背景	23
2.4 供应链管理的特点	26
2.5 供应链管理的目标	31
2.6 供应链管理的作用	32
2.7 本章小结	33
【案例分析】	34
【复习思考题】	36
3 供应链战略管理	37
3.1 引言	38
3.2 供应链战略概述	38
3.3 供应链战略与竞争战略的匹配	44

3.4 供应链战略匹配范围的拓展.....	59
3.5 本章小结.....	63
【案例分析】.....	64
【复习思考题】.....	68

4 供应链关系管理

69

4.1 引言.....	70
4.2 供应链合作伙伴关系概述.....	70
4.3 供应链关系管理的理论基础.....	78
4.4 供应链合作伙伴的选择.....	86
4.5 本章小结.....	91
【案例分析】.....	92
【复习思考题】.....	93

5 供应链网络设计与优化

95

5.1 引言.....	96
5.2 供应链网络概述.....	96
5.3 供应链网络设计.....	101
5.4 供应链网络优化.....	110
5.5 本章小结.....	121
【案例分析】.....	121
【复习思考题】.....	124

6 供应链与采购管理

127

6.1 引言.....	128
6.2 供应链管理环境下的采购管理概述.....	128
6.3 即时采购与供应链管理.....	135
6.4 供应链中的供应商管理.....	145
6.5 本章小结.....	156
【案例分析】.....	157
【复习思考题】.....	160

7 供应链与生产管理

161

7.1 引言.....	162
-------------	-----

7.2 供应链管理环境下的生产管理概述	162
7.3 供应链管理环境下的生产计划与控制	175
7.4 供应链管理环境下的生产组织新思想——延迟制造	188
7.5 本章小结	194
【案例分析】	195
【复习思考题】	198

8 供应链与物流管理

199

8.1 引言	200
8.2 物流与供应链管理	200
8.3 基于供应链的运输管理	203
8.4 基于供应链的库存管理	212
8.5 本章小结	229
【案例分析】	230
【复习思考题】	231

9 供应链与信息管理的

233

9.1 引言	234
9.2 供应链中的信息流管理	234
9.3 信息技术在供应链管理中的应用	241
9.4 信息系统在供应链管理中的应用	244
9.5 本章小结	258
【案例分析】	259
【复习思考题】	261

10 供应链与财务管理

263

10.1 引言	264
10.2 供应链财务分析	264
10.3 供应链财务决策	276
10.4 本章小结	287
【案例分析】	288
【复习思考题】	289

11.1 引言	292
11.2 业务流程重组概述	292
11.3 供应链的组织结构	301
11.4 供应链业务流程重组	308
11.5 本章小结	318
【案例分析】	319
【复习思考题】	321
参考文献	322

7



供应链概述

学习目标

- ▶ 了解国内外对供应链的认识
- ▶ 掌握供应链的结构
- ▶ 了解供应链的特征
- ▶ 掌握供应链的基本类型
- ▶ 掌握不同主体的供应链形态结构
- ▶ 掌握供应链流程的环节法分析
- ▶ 掌握供应链流程的推/拉法分析

1.1 引言

供应链的概念是20世纪80年代末提出来的。近年来,随着全球制造业的出现,供应链在制造业管理中得到普遍应用,成为一种新的管理模式。虽然供应链管理提出的时间不长,但由于国际市场竞争日趋激烈,经济需求、用户需求等的不确定性程度日益深化以及技术的迅速革新等因素的影响,供应链已引起人们的广泛关注。本章全面阐述了供应链的概念、结构、特征、类型以及供应链的流程。

1.2 供应链的概念

目前,对供应链并没有统一的定义,不同的学者有不同的观点。

1.2.1 国外对供应链的认识

传统的供应链概念局限于企业的内部操作,注重企业自身的利益目标,而现代的供应链概念则注重与其他企业的联系以及供应链的外部环境,因此,更倾向于将供应链定义为一个通过链中不同企业的制造、组装、分销、零售等过程,将原材料转换成产品并销售给最终客户所形成的结构模式。例如,史迪文斯(Stevens)认为:“通过增值过程和分销渠道控制从供应商的供应商到客户的客户的流动就是供应链,它开始于供应的源点,结束于消费的终点。”伊文斯(Evens)认为:“供应链管理是通过前馈的信息流和反馈的物流及信息流,将供应商、制造商、分销商、零售商,直到最终客户连成一个整体的结构模式。”这些定义既强调供应链中各成员之间的关系以及供应链的完整性,也考虑供应链中所有成员操作的一致性。在供应链中,每个企业都有自己的位置,每个企业都有流向下游客户的物流和从上游流下的供应商的物流。为了更有效地运作和保持竞争力,企业必须对这些供应商和客户进行有效的管理。

现代的供应链概念也更加重视围绕核心企业的网络关系,如核心企业与供应商、供应商的供应商乃至与一切前向的关系,核心企业与客户、客户的客户及一切后向的关系。此时的供应链概念成为了一个网络的概念,如哈里森(Harrison)就将供应链定义为:“将采购的原材料转换为中间产品和成品,并且将成品销售到客户的功能网络。”这一概念同时也强调了供应链的战略伙伴关系问题。菲利浦(Phillip)和温德尔(Wendell)认为,供应链中战略伙伴关系是很重要的,通过建立战略伙伴关系,可以与重要的供应商和客户更有效地开展工作。

综上所述,供应链不仅是一条连接供应商到客户的物料链,也是一条增值链,物料在供

应链上因加工、运输等过程而增加价值。在 20 世纪 90 年代全球制造和全球竞争加剧的背景下,供应链是一个围绕核心企业的网络,而不仅仅是一条简单的从供应商到客户的链。

1.2.2 国内对供应链的认识

2001 年,我国发布实施的国家标准《物流术语》(GB/T18354-2001)对供应链的定义是:“生产及流通过程中,涉及将产品更新换代或服务提供给最终客户的上游或下游企业,所形成的网络结构。”

华中科技大学马士华教授在其编著的《供应链管理》一书中,将供应链定义为:“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、零售商以及最终用户连成一个整体的功能网链结构模式。”^①



链 接

国家标准《物流术语》

由中国物流与采购联合会(原中国物资流通协会)负责起草并归口管理的国家标准《物流术语》,在有关院校、研究所、协会及物流企业的支持下已经编写完成。经专家审定通过后,由国家质量技术监督局批准,于 2001 年 4 月 17 日发布,编号为 GB/T18354-2001,定于 2001 年 8 月 1 日开始实施。

这是我国第一个物流方面的基础性标准,它确定了物流活动中基本概念术语、物流作业术语、物流技术与设施术语、物流管理术语及其定义,共计 145 条。这项标准的编制过程吸收了国内涉及物流的各部门、各行业的意见,参编单位有:中国物流与采购联合会、中国物资流通技术开发协会、北京工商大学、北京物资学院、北京交通大学(原北方交通大学)、华中科技大学、国家国内贸易局物资流通技术研究所、海福发展(深圳)有限公司、中国物资储运总公司、中国对外贸易运输(集团)总公司、中国集装箱控股公司。

标准主要起草人:何明珂、邬跃、牟惟仲、何铁夫、王耀球、吴润涛、张明、刘志学、李继东、刘建新等十人。

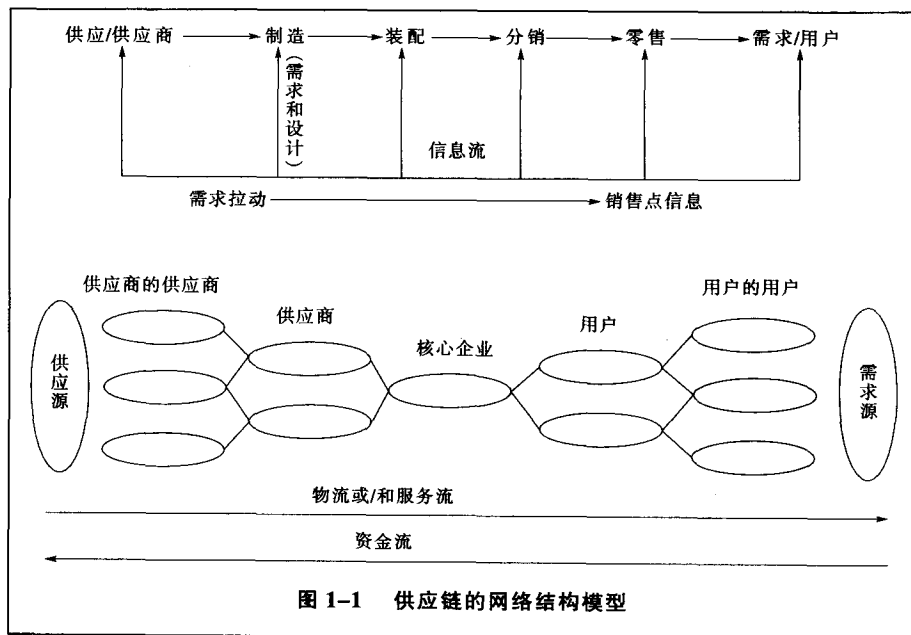
^① 马士华等:《供应链管理》,机械工业出版社,2000 年版。

通过对以上两种供应链定义的比较,我们可以看出,若把供应链比喻为一棵枝繁叶茂的大树,生产企业是树根;独家代理商是主干;分销商是树枝;满树的绿叶红花则是最终用户。在根与主干、主干与枝的一个个节点上都蕴藏着一次次的流通,遍体相通的脉络便是管理信息系统。供应链是社会化大生产的产物,是重要的流通组织形式,它以较高的市场组织化程度和规模化经营的优势,有机地连接生产和消费,对产品的生产和流通有着直接的导向作用。

1.3 供应链的结构及特征

1.3.1 供应链的结构

一般说来,供应链由所有加盟的节点企业组成,一般有一个核心节点企业(可以是产品制造企业,也可以是大型零售企业),节点企业在需求信息的驱动下,通过供应链的职能分工与合作(生产、分销、零售等),以资金流、物流和信息流为媒介实现整个供应链的不断增值。所以,供应链的基本结构模型如图 1-1 所示。



1.3.2 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、用户以及用户的用户组成,供应链主要具有以下特征:

(1)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多地域的企业构成,所以供应链结构模式一般比单个企业的结构模式更为复杂。

(2)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,其中的节点企业需要动态地更新,这就使供应链具有明显的动态性。

(3)交叉性。节点企业可以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。

(4)面向用户需求。供应链的形成、存在与重构都是基于一定的市场需求而发生的,并且在供应链的运作过程中,用户的需求是拉动供应链中信息流、产品/服务流、资金流运作的驱动源。

1.4 供应链的类型

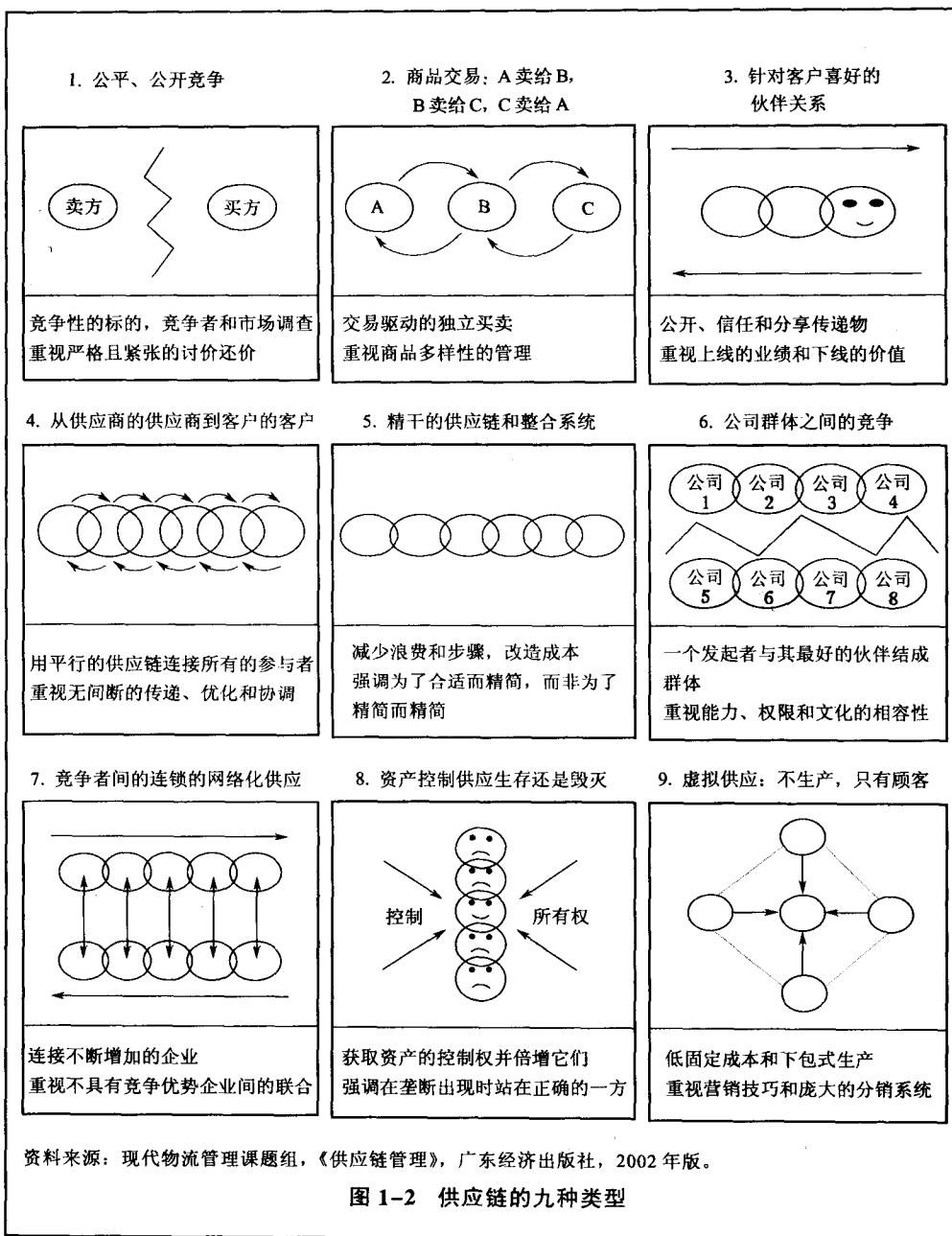
1.4.1 供应链的基本类型

图1-2包括了供应链的九种基本类型,它们并未按固定的标准划分,但却能在大量的部门中找到符合这些类型并且各不相同的企业代表。

根据不同的划分标准,可以将供应链作以下划分。

(1)稳定的供应链和动态的供应链。根据供应链存在的稳定性,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、复杂的市场需求而组成的供应链动态性较强。在实际管理运作中,需要根据不断变化的市场需求,相应地改变供应链的组成。

(2)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,可以将供应链分为平衡的供应链和倾斜的供应链。供应链具有一定的、相对稳定的设备容量和生产能力(即所有节点企业能力的综合,包括供应商、制造商、分销商、零售商等),但用户需求处于不断变化的过程中,当供应链的生产能力和用户需求平衡时,供应链处于平衡状态;而当市场变化加剧,造成供应链成本、库存、浪费增加等现象,企业不是在最优状态下运作时,供应链则处于倾斜状态。平衡的供应链可以实现各主要职能(低采购成本、规模效益、低运输成本、产品多样化和资金运转



快)之间的均衡。

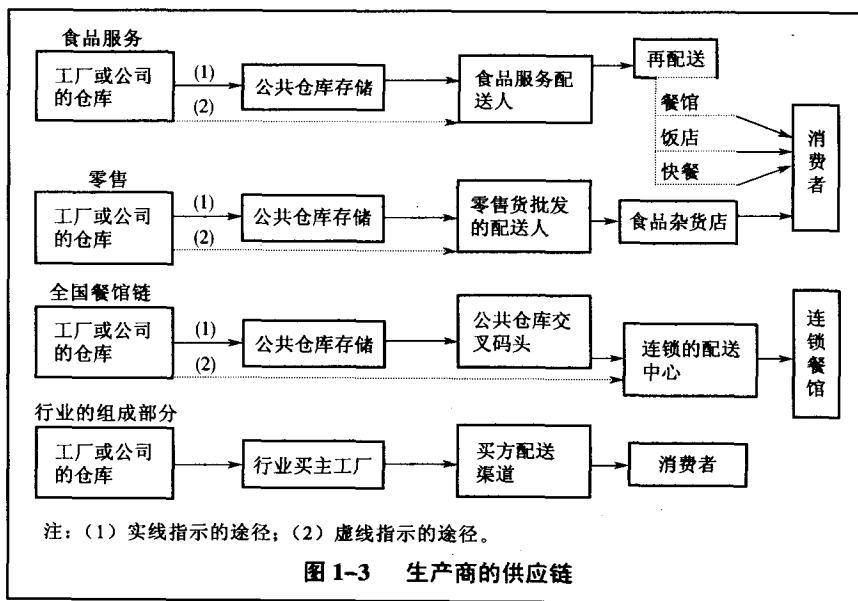
(3)有效性供应链和反应性供应链。根据供应链的功能模式(物理功能和市场中介功能),可以把供应链分为有效性供应链(Efficient Supply Chain)和反应性供应链(Responsive Supply Chain)。有效性供应链主要体现供应链的物理功能,即以最低的成本将原材料转化成零部件、半成品、产品以及实现它们在供应链中的运输等;反应性供应链则主要体现供应链的市场中介功能,即把产品分配到满足用户需求的市场,对未知的需求做出快速反应等。

1.4.2 不同主体的供应链形态结构

各经营主体的特定性与其在供应链中的地位决定了不同经济主体的供应链结构是有差异的。经营主体一般分为生产商、批发商、零售商和各种形式物流服务提供商。下面分别说明以生产商、批发商和零售商为主体的一般供应链结构。

1.4.2.1 以生产商为主体的供应链

以生产商为主体的供应链最为复杂,其供应链的结构形式是多种多样的。图1-3是某公司主要产品的供应链结构。



1.4.2.2 以批发商为主体的供应链

批发商在供应链结构中一般是执行配送功能的,其供应链结构取决于产品的特征、