

GONGYINGLIAN  
GUANLI

# 供应链管理

主编 王珊珊  
副主编 林朝朋



“十二五”高等职业教育物流专业工学结合系列教材

# 供应链管理

主编 王珊珊

副主编 林朝朋

参编 李佛赏 孙睿 邱丽辉

中国财富出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

供应链管理/王珊珊主编 .—北京：中国财富出版社，2013.6

(“十二五”高等职业教育物流专业工学结合系列教材)

ISBN 978 - 7 - 5047 - 4683 - 2

I. ①供… II. ①王… III. ①供应链管理—高等学校—教材 IV. ①F252

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 093162 号

**策划编辑** 马军

**责任编辑** 张小玲 葛晓雯

**责任印制** 方朋远

**责任校对** 饶莉莉

---

**出版发行** 中国财富出版社 (原中国物资出版社)

**社址** 北京市丰台区南四环西路 188 号 5 区 20 楼

**邮政编码** 100070

**电话** 010 - 52227568 (发行部)

010 - 52227588 转 307 (总编室)

010 - 68589540 (读者服务部)

010 - 52227588 转 305 (质检部)

**网址** <http://www.cfpress.com.cn>

**经销** 新华书店

**印刷** 三河市西华印务有限公司

**书号** ISBN 978 - 7 - 5047 - 4683 - 2/F · 1957

**开本** 787mm×1092mm 1/16

**版次** 2013 年 6 月第 1 版

**印张** 12.5

**印次** 2013 年 6 月第 1 次印刷

**字数** 259 千字

**定价** 28.00 元

**印数** 0001—3000 册

---

# “十二五”高等职业教育物流专业 工学结合系列教材编审委员会

(按姓氏笔画顺序排列)

王风刚	王兴伟	王丽娟	王珊珊
刘安华	刘雅丽	刘 磊	刘 瓏
许 彤	孙 康	李树晗	陈兴霞
陈希望	林 婕	周建亚	郑 玲
赵宝芳	侯彦明	郭凯明	陶文芳
黄灿灿	梁艳波	鲁 艳	楚金华
潘尤兴	戴卫平	戴国武	

# 序　　言

为贯彻落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》，推行工学结合、校企合作、顶岗实习的职业教育人才培养模式，中国财富出版社（原中国物资出版社）现代物流教材中心特组织国家示范性高等职业院校教师以及职业教育专家共同开发了“十二五”高等职业教育物流专业工学结合系列教材。

近年来，高等职业教育在教学改革及课程建设方面取得了巨大成就。教材是教学课程的物化，所以教材建设需要同步跟进、创新。本系列教材的编写正是在物流专业课程体系全面、系统改革的基础上进行的，因此本系列教材具有如下特点：

（1）依据校企合作、工学结合的模式编写教材。本系列教材的编写以职业院校教师为主，以物流企业人员为辅，把课堂知识与岗位技能要求相融合，保证了课本知识符合物流企业所需人才的培养方案要求。

（2）内容和形式的创新。教材打破了原来学科体系的编写方法，以任务、实训案例为载体，以小贴士、小资料为课外补充，充分展示了本系列教材理论与实践结合、知识与岗位技能对接的特点，不仅有助于学生掌握物流岗位“必需”知识，而且有助于学生直观地了解企业的物流活动。

（3）案例真实，实训性强。教材选取企业的典型案例，具有真实性、针对性，有助于学生真实体会物流企业岗位的工作内容。教材中还设置了具体的工作任务及工作流程，并采用步骤式的方案引导学生分组进行实践操作，培养学生全局意识及工作过程中的协调能力。

（4）任务、案例循序渐进，易于学习。教材中任务、案例的安排遵循由简单到复杂、由单一到综合的递进关系，逻辑性强，符合高等职业院校学生认知特点和职业教育能力培养方案。此外，循序渐进式的安排也有助于增强学生的自信心，激发学生对物流专业学习的兴趣。

本系列教材是中国财富出版社（原中国物资出版社）及该系列教材编委会在职业教育方面努力创新、不断完善的成果，但仍有许多需要改进之处。伴随不断的实践和经验的总结，中国财富出版社将与职业教育专家、全国物流专业教师共同再接再厉，为全国高等职业院校物流专业的学子提供规范、适用的精品教材。

编委会

2011年8月

# 前　　言

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，已成为我国国民经济新的重要产业和新的经济增长点。但相比之下，物流现代化人才十分匮乏。为迎合物流业发展对人才的需要，为适应新的教育教学改革的需要，现组织多名具有长期一线教学经验的教师共同编写了这本适合高职高专物流专业学生使用的教材。

本书结合最新的职业教育理念及教育教学研究成果，本着“理论够用、注重实操”的原则，贯彻“任务驱动”和“以工作过程为导向”的教学理念，从理论和实践两个方面阐述了供应链管理。本书共有五个模块：模块一认识供应链管理；模块二构建供应链联盟；模块三供应链中的库存管理；模块四供应链中的运营与生产管理；模块五供应链中的信息技术、风险防范和决策评价。每个模块下各设置 2~4 个学习任务，在每个学习任务中设计了任务目标和任务情境，让学生在明确任务的情况下动手实际操作，相应的也帮助学生解答如何完成任务，最后具有针对性的总结、技能训练和课外任务帮助学生进一步提高能力。可以说，本书的各个模块均以任务驱动开篇，以所需知识点展开，充分体现了以就业为导向、学生为主体、以工作过程为学习任务的高职教学新理念，注重实际运用与操作技能的培养。本书内容设计有利于学生的理解和掌握，有助于培养和提高学生供应链管理实际操作技能。

本书既适合作为高职高专院校物流类专业的教材使用，又适合作为各类、各层次学历教育与短期培训的教材使用，也适合作为广大物流从业人员的学习参考用书。本书作者成员包括主编王珊珊（武汉铁路职业技术学院）、副主编林朝朋、参编人员李佛赏（吉林工商学院）、孙睿（徽商职业学院）、邱丽辉（咸宁职业技术学院）。

本书在编写过程中参考引用了一些专著及企业案例，在此一并表示感谢。由于编者水平有限，加之供应链管理的理论与实践在不断发展中，书中难免有不成熟、不完善之处，恳请读者批评指正。

编　　者

2013 年 2 月

# 目 录

<b>模块一 认识供应链管理</b> .....	(1)
任务一 理解供应链 .....	(1)
任务二 供应链管理 .....	(9)
<b>模块二 构建供应链联盟</b> .....	(18)
任务一 供应链需求预测 .....	(18)
任务二 供应商选择与供应商关系管理 .....	(28)
任务三 采购业务流程 .....	(51)
任务四 供应链中的网络设计 .....	(74)
<b>模块三 供应链中的库存管理</b> .....	(87)
任务一 经济订货批量 .....	(87)
任务二 安全库存和再订货点 .....	(96)
任务三 数量折扣和短期折扣 .....	(107)
任务四 供应链中的库存 .....	(117)
<b>模块四 供应链中的运营与生产管理</b> .....	(131)
任务一 销售与运营计划 .....	(131)
任务二 供应链中的生产管理 .....	(148)
任务三 准时制生产 .....	(158)
<b>模块五 供应链中的信息技术、风险防范和决策评价</b> .....	(169)
任务一 供应链中的信息管理技术 .....	(169)
任务二 供应链风险防范对策 .....	(177)
任务三 供应链决策的财务评价 .....	(182)
<b>参考文献</b> .....	(188)



## 模块一 认识供应链管理

本模块的主要工作是从理论上认识供应链和供应链管理，了解供应链的形态及其关系并理解供应链的经济系统。在此基础上进一步联系企业实行的供应链管理，了解供应链管理的过程、模式和内容，并针对不同的企业选择供应链管理模式提出解决思路。

### 任务一 理解供应链



#### 任务目标

了解供应链的概念、特征及分类；

掌握供应链的形态及其关系；

掌握供应链经济系统的性质。



#### 任务情境

伊利集团的前身——伊利公司，1996年上市时主要产品是雪糕、冰激凌、奶粉和奶茶粉，位于内蒙古自治区呼和浩特市的伊利公司进行产品的生产、销售和运输，公司产品约60%在内蒙古自治区里销售，约40%销往内蒙古自治区以外的武汉、北京、天津、河北、山西等二十个省、市、自治区。其供应链结构为：核心企业是伊利公司；供应商主要有内蒙古呼和浩特市及附近地区的奶农——供应鲜牛奶，其他原辅材料及包装物供应商——从市场上选择，生产设备供应商——从国外选择；分销商主要有直销商——内蒙古自治区内，经销商和代销商——内蒙古自治区以外。1997年2月正式成立内蒙古伊利集团。1997年8月，伊利天然乳品公司投产，开始生产液态奶。1999年伊利集团生产的500多个品种，行销全国各地。随着伊利产品的畅销，上市初期形成的以伊利集团为核心的农业产业化经营供应链不适应发展的需要，暴露出诸多的问题。

#### 学生实际操作

任务要求：分析伊利集团原有供应链存在的问题，提出伊利集团供应链优化的方案。



## 任务完成分析

本任务中，我们将先认识供应链，了解供应链的形态，然后再分析存在的问题并作出供应链优化的方案。

### 一、供应链的概念

美国供应链协会对供应链给出了比较权威性的定义：“供应链，目前国际上广泛使用的一个术语。涵盖了从生产到最终产品和服务交付的每一环节的努力，从供应商的供应商到客户的客户。供应链管理包括管理供应与需求，搜寻原材料、零部件，生产和装配，仓储与库存追踪，订单输入与管理，分销渠道及交付到最终用户。”而到了最近，供应链的概念更加注重围绕核心企业的网链关系，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，与用户、用户的用户及一切后向的关系。此时对供应链的认识形成了一个网链的概念，像丰田、耐克、尼桑、麦当劳和苹果等公司的供应链管理都从网链的角度来实施。哈里森（Harrison, 2002）进一步将供应链定义为：“供应链是执行采购原材料，将它们转换为中间产品和成品，并且将成品销售到用户的功能网。”这些概念同时强调供应链的战略伙伴关系问题。

综合各类相关研究，供应链可以理解为：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，直到最终用户连成一个整体的功能网链结构模式。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。它不仅是一条连接供应商到用户的物料链、信息链、资金链，而且是一条增值链，物料在供应链上因加工、包装、运输等过程而增加其价值，给相关企业都带来收益。

从上述供应链的定义可以说明供应链的特征。首先它是网状结构。其次每个企业都是这个网链中的节点。它的基本特征归纳如下：

- (1) 供应链包括了企业提供给最终客户所需要的产品和服务的一系列流程和行为。
- (2) 企业的任何成员都可以与供应链产生连接。
- (3) 在供应链中客户和供应商是相对的概念，一个企业的客户可以是另一个企业的供应商，因此整个供应链都是由供应商和客户的“角色”组成的。
- (4) 分销系统提供了供应商到客户的各种渠道，这有赖于产品和市场两个因素。分销系统中包含着各种分销商，如批发商、零售商等。
- (5) 产品与服务在供应链中通常是由供应商流向客户。而各种需求信息通常是从客户流向供应商。



因此，供应链实际上不是一条链状的结构，而是一种网状的、复杂的结构。它是一个“供应”和“需求”的网络。在这个网络中，企业可以有许多供应商，也可以有许多客户。在这个“供需”关系的网络上，还有许多企业不能与本企业某项业务形成供应链关系。但是它们客观存在于这个网络里，是企业的潜在供应链关系，当企业进行新的业务时，也许会用到这些企业，与它们形成供应链关系。所以，网络上的任何企业都是本企业的潜在客户。

供应链上各企业之间的关系与生物学中的食物链类似。在“草—兔子—狼—狮子”这样一个简单的食物链中（为便于论述，假设在这一自然环境中只生存这四种生物），如果我们把兔子全部杀掉，那么草就会疯长起来，狼也会因兔子的灭绝而饿死，连最厉害的狮子也会因狼的死亡而慢慢饿死。可见，食物链中的每一种生物之间是相互依存的，破坏食物链中的任何一种生物，势必导致这条食物链失去平衡，最终破坏人类赖以生存的生态环境。

同样道理，在供应链“企业 A—企业 B—企业 C”中，企业 A 是企业 B 的原材料供应商，企业 C 是企业 B 的产品销售商。如果企业 B 忽视了供应链中各要素的相互依存关系，而过分注重自身的内部发展，生产产品的能力不断提高，但如果企业 A 不能及时向企业 B 提供生产原材料，或者企业 C 的销售能力跟不上企业 B 产品生产能力的发展，那么我们可以得出这样的结论：企业 B 生产力的发展不适应这条供应链的整体效率。

## 二、供应链的分类

根据不同的划分标准，可以将供应链分为以下几种类型。

### 1. 根据范围不同划分

根据供应链的范围划分，可得供应链分为内部供应链和外部供应链。内部供应链是指企业内部产品生产和流通过程中所涉及的采购部门、生产部门、仓储部门、销售部门等组成的供需网络。外部供应链则是指企业外部的，与企业相关的产品生产和流通过程中涉及的原材料供应商、生产厂商、储运商、零售商以及最终消费者组成的供需网络。内部供应链和外部供应链的关系：二者共同组成了企业产品从原材料到成品到消费者的供应链。可以说，内部供应链是外部供应链的缩小化。例如，对于制造厂商，其采购部门就可看做外部供应链中的供应商。它们的区别只在于外部供应链范围大，涉及企业众多，企业间的协调更困难。

### 2. 根据稳定性不同划分

根据供应链存在的稳定性划分，可以将供应链分为稳定的和动态的供应链。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、复杂的需求而组成的供应链动态性较高。在实际管理运作中，需要根据不断变化的需求，



相应地改变供应链的组成。

### 3. 根据容量和需求不同划分

根据供应链容量与用户需求的关系可以划分为平衡的供应链和倾斜的供应链。一个供应链具有一定的、相对稳定的设备容量和生产能力（所有节点企业能力的综合，包括供应商、制造商、运输商、分销商、零售商等），但用户需求处于不断变化的过程中，当供应链的容量能满足用户需求时，供应链处于平衡状态，而当市场变化加剧，造成供应链成本增加、库存增加、浪费增加等现象时，企业不是在最优状态下运作，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（采购/低采购成本、生产/规模效益、分销/低运输成本、市场/产品多样化和财务/资金运转快）之间的均衡。

### 4. 根据功能性不同

根据供应链的功能模式（物理功能、市场中介功能和客户需求功能）可以把供应链划分为两种：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、产品以及在供应链中的运输等；反应性供应链主要体现供应链的市场中介的功能，即把产品分配到满足用户需求的市场，对未预知的需求做出快速反应等；创新性供应链主要体现供应链的客户需求功能，即根据最终消费者的喜好或时尚的引导，进而调整产品内容与形式来满足市场需求。

### 5. 根据企业地位不同

根据供应链中企业地位不同，可以将供应链分成盟主型供应链和非盟主型供应链。盟主型供应链是指供应链中某一成员的节点企业在整个供应链中占据主导地位，对其他成员具有很强的辐射能力和吸引能力，通常称该企业为核心企业或主导企业。

## 三、供应链的形态及其关系

### (一) 供应链的形态

供应链有三种不同的形态，即物流、信息流与资金流。下面分别对这三者及其管理目标进行描述。

#### 1. 物流

物流是指从供应商的供应商到客户的客户中一切实物的流动。它是物理形态，包含了运输、库存、装卸、搬运、包装等活动，这些活动对商品的流动来讲，是在不同场所进行的。因此有效的供应链管理在物流管理方面的主要作用在于缩短物的在途时间、实现零库存、及时供货和保持供应链的连续和稳定。

#### 2. 信息流

信息流是指整个供应链上信息的流动。它是虚拟形态，包括了供应链上的供需信



息和管理信息，它伴随着物流的运作而不断产生。因此有效的供应链管理在信息流管理方面的主要作用在于及时在供应链中传递需求和供给信息，提供准确的管理信息，从而使供应链成员都能得到实时信息，以形成统一的计划并加以执行，来为最终顾客提供更好的服务。

### 3. 资金流

资金流是指整个供应链上资金的流动。它可以是物理形态也可以是虚拟形态。因为供应链上各企业的每一项业务活动都会消耗一定的资源，所以必然导致资金流出，而只有将产品出售给客户，资金才会重新流回企业。因此有效的供应链管理在资金流管理方面的主要作用在于使供应链成员尽量减少成本，并尽可能使产品让顾客满意，从而使资金早日回收，提高企业资金的流动性。

## (二) 物流、信息流和资金流之间的关系

(1) 物流与信息流的基本关系：物流和信息流之间的关系是密不可分的。一方面，物流活动客观上产生大量的原材料供应、产成品消费等信息，同时主观上要求信息流保持通畅，并准确反馈物流各环节运作所需要的信息，提高物流的效率；另一方面，信息技术的不断发展为信息的及时、大规模传递创造了条件，反过来促进物流服务范围的扩大和物流组织管理手段的不断改进，促进物流能力和效率的提高。它们的主要关系表现在以下方面：①信息流使物流的每一项作业按照要求得以实现。物流活动的内容包括订货管理、订货处理、配送作业、运输、采购等。通过信息流的反馈作用，使其每一项物流作业按照物流要求得以实现。②充分与准确的信息流是制订物流计划的有效保障。物流是一项系统性较强的活动，需要制订周密的物流计划。而这些计划的制订，则需要有大量的、及时的信息支持。③大范围物流需要现代信息流的技术支持。现代通信技术和网络技术的发展和应用，使得跨地区的及时信息交流和传递成为可能，加之网上支付正在成为现实，使物流在较大范围运作，构建跨地区的物流网络已成为可能。

在市场经济环境下，存在着大量的商品交易活动。传统的商品交易一般是指交易双方面对面地进行交易。物流活动与交易活动直接相关联，即物流是以对交易成功的指导作为信息，对物流活动的准备和作业进行计划和控制。现代通信技术和网络技术的应用，促进了电子商务的发展。目前，供应链的三种形态正逐步衍生为电子商务，电子商务是市场营销与信息网络相结合的现代营销方式。企业通过在信息网络上发布相关产品质量、数量、产地、价格等信息以及原材料供应和需求等信息，促成在网上进行商品交易。从网络发展的趋势可以看出，电子商务将成为未来商品交易的一种重要形式。目前，国内外许多厂家纷纷涉足这一领域，足以看出电子商务将是网络经济的重要载体之一。但是，供应链的三种形态不会引起太大的变化，电子商务网络本身不可能实现最终的物流，它只是以一种最为直接的信息指导物的流量、流向和物流时



间，因此，电子商务的最终存在是以物流活动为生存基础的，它促进了物流活动中交易与物流的分离，从而进一步促进了物流网络化发展的趋势。

(2) 物流与资金流的关系：首先，资金流与物流是彼此联系的，共处于商品流通之中的有机整体。尽管两者的运动方向相反，但路线和经过的环节，一般是一致的，如一手交钱，一手交货。到了期货贸易开始出现时，交易时间与实际交货时间出现了差异，但这时资金流与物流还是统一的。正常情况下，物流应是资金流的前提和条件，资金流应是物流的依托和价值担保，并为适应物流的变化而不断进行调整。市场现货交易中买方付出货币，而获得商品实体或取得商品使用价值的所有权。卖方换回货币，让渡商品的所有权，取得商品价值的补偿。传统的一手交钱、一手交货的商品经营活动便是如此。其次，资金流与物流的区别在于物流是商品物质实体的流动，它能克服供需间的空间和时间距离，创造商品的空间和时间效用。而资金流则是商品价值的流动，它作为等价交换物实现商品所有权转移。由于流动的具体途径不一致，因此资金流和物流本身又是互相独立的，各自可以独立进行，流动的次序也没有固定的模式，在具体情况下，没有资金流的物流和没有物流的资金流都是可能的，例如期货贸易的实现等。

总之，资金流、物流和信息流的形成是商品流通不断发展的必然结果，它们在商品价值形态的转化过程中有机地统一起来，共同完成商品的生产—分配—交换—消费—生产的循环。由信息流提供及时准确的信息，由资金流按照需求有计划地完成商品价值形态的转移，由物流按照资金流的要求完成商品使用价值即商品实体的转移过程，从而使得“三流”分别构成了商务活动中不可分割的整体，共同完成着商品流通的全过程。由此可见，在商务活动中，信息流是资金流和物流活动的描述和记录，反映资金流和物流的运动过程。信息流对资金流和物流运动起指导和控制作用，并为资金流和物流活动提供经济决策的依据。于是，三者的关系可以表述为：以信息流为依据，通过资金流实现商品的价值，通过物流实现商品的使用价值。

## 四、供应链经济系统的性质

### 1. 供应链经济系统的整体涌现性

供应链经济系统的整体涌现性（whole emergence）指的是当各成员企业按照某种方式整合成为一个系统后，就会产生出整体具有个体或个体总和所没有的东西，如供应链经济系统整体的形态、整体的行为、整体的状态、整体的功能及供应链整体解决问题的途径。一旦供应链瓦解，单个企业就不具有这些特征了。换句话说，供应链经济系统与其成员相比有了一个质的飞跃。当供应链经济系统子单元的要素由独立的个体成为该系统的成员时，就会具有一些原来所不具有的新的性质和功能。而当这些制



造企业、零售企业、供应商等形成了一个供应链经济系统时，将表现出一种整体涌现性，简称整体性。

我们在讨论供应链系统的整体性时其实还隐含了它的层次性。因为整体涌现性的另一种解释就是高层次具有低层次缺乏的特性。新层次根源于新的涌现性，不同的层次必定呈现出不同水平的整体涌现性。最简单的系统由元素层次和系统整体层次组成，元素之间的相互作用直接涌现出整体特性，无须中间层次的整合。而像供应链这样一个复杂的经济系统不可能一次完成从元素性质到系统整体性的涌现，需要经过一系列中间层次的整合而逐步涌现出来，由低层次到高层次逐步整合、发展，最终形成系统的整体性。层次是系统由元素整合为整体过程中的涌现等级，不同性质的涌现形成不同的层次，不同层次表现不同性质的涌现性。就沃尔玛来说，它有全球的供应链系统，区域的供应链系统，美国国内的供应链系统，及各个城市的供应链系统。

一般来说，低层次隶属和支持高层次，高层次包含或支配低层次。高层次必有低层次没有的涌现性。多层次也是一个复杂的经济系统必须具有的一种组织方式。而层次结构则是系统复杂性的基本来源之一。明白了层次性原理之后，我们在进行供应链的整合时就应该首先对元素整合，形成许多子系统；再对这些子系统进行整合，形成高一级的子系统，一直到形成供应链经济系统整体。供应链经济系统之所以存在整体涌现性，就在于它并不是各元素的简单叠加。各经济元素之间存在着非线性作用，也就是下面要讨论的自组织性。

## 2. 供应链经济系统的自组织性

所谓供应链经济系统的自组织性，又称协同性，是指供应链在开放的条件下，系统内各子系统间以及系统与环境间产生的协调、同步、默契的非线性作用。协同性是供应链经济系统本身固有的一种自组织的能力。由于供应链内外的协同，调和了各方面的矛盾，并使各子系统产生互补效应，从而促进系统整体功能增强，使整体大于部分之和。协同性的发现是从自然科学的研究开始的。人们在研究激光时发现，当外界供给的能量较小时，激光器就像一盏普通的灯，发出无序的自然光。当输入能量流满足激光粒子数反转条件后，各个光子协同一致，就突然发出有序的激光。另一个著名的例子就是贝纳德花纹，1900年法国青年物理学家贝纳德在其博士论文中公布了他发现的一种现象：从下面对一个平底圆形容器中的流体加热。刚开始加热时上下温差不大，从下向上的热量流与温度梯度力之间为线性关系。随着加热的继续，流体在竖直方向上的温度梯度加大，系统相应的热量流加大，逐渐远离平衡态，处在非线性区。当温度梯度大到某一数值时，系统性质发生突然变化，依靠分子碰撞传递能量的无序状态消失了，系统自组织呈现出有序的六角形对流花纹，这就是著名的贝纳德花纹。随着时间的推移，人们发现这种协同性具有普遍性，于是逐渐应用到社会及经济系统



## 供应链管理

中来。供应链经济系统是一种典型的自组织经济系统，体现出各子系统间的协同性。供应链与企业有着不小的差异。企业内部有着完善的组织结构和严格的等级制度，所有资产和收益的所有权和处分权属于企业的股东，管理者的意愿可以通过组织机构以行政命令的方式下达并强制执行。管理者除了不能完全观测员工的真实努力水平以外，所有企业的内部信息都是可以掌握的。因而，企业管理的各项职能能够顺利实施。在供应链的环境下，情况就大不一样了。虽然核心企业是供应链的链主，发挥主导作用，但是链上各成员企业都是独立的法人，彼此之间不存在任何行政上的隶属关系。

### 3. 供应链经济系统的信息不对称性

供应链经济系统产生协同性的一个很重要的条件就是信息的完全性。供应链的集成过程从本质上说就是一个不断消除成员之间信息不对称从而实现协同的过程。表示出供应链信息的传递层次，即供应链上的信息首先在员工与企业之间交换和传递，然后在成员企业之间交换和传递，在信息交换和传递的界面上，有可能出现失真或不对称。供应链经济系统中的信息不对称从发生的时间来看，可分为各成员建立合作关系之前的不对称和之后的不对称。从不对称信息的内容来看，这些不对称的信息可以指参与人的行动，也可以指参与人的某些知识，比如某些企业特有的生产工艺。



## 学生练习

1. 供应链的概念、特征及分类；
2. 供应链的形态及其关系；
3. 供应链经济系统的性质。



## 任务总结



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功能网链结构模式。根据不同的标准可以将供应链进行分类。供应链有三种不同的形态，即物流、信息流与资金流，以信息流为依据，通过资金流实现商品的价值，通过物流实现商品的使用价值。供应链经济系统具有整体涌现性、协同性和信息不对称性。



## 课外任务

查找戴尔电脑公司基于顾客价值的供应链设计策略。



## 任务二 供应链管理



### 任务目标

- 了解企业进行供应链管理的作用及意义；
- 掌握供应链管理的模式；
- 掌握供应链管理的内容及难点问题的处理。



### 任务情境

高露洁公司作为一家知名的跨国公司，在美国及全球范围内制造并销售的消费类产品种类繁多。该公司的业务遍布 200 多个国家和地区，其中 70% 的销售来自国际市场，80% 的雇员位于海外。为综合管理其供应链，该公司于 1999 年 11 月建立了高露洁全球供应链管理系统。高露洁充分利用其核心 SAPR/3 解决方案的投资，进一步完善全球供应链管理，改善对零售商和客户的服务，减少库存，增加赢利。其供应链管理系统将需求和全球资源信息整合在一起，使以前的月度预测发展成为每周的订货补充。在新商业模型中，供应商直接负责对高露洁分销中心的资源补充。新的周补给制度是由客户的订单流量来驱动的，通过高露洁在世界各地的分销中心直接传递给供应商。补给要求也是根据高露洁全球供应链系统的销售机构提供的需求信息来计算的。

### 学生实际操作

任务要求：分析高露洁公司供应链管理模式，并归纳总结其供应链管理成功之处。

### 任务完成分析

为完成本任务，我们将先认识供应链管理，了解供应链管理发展的过程，分析企业为什么要实施供应链管理，然后再分析高露洁公司供应链管理成功的方案。

### 一、认识供应链管理

供应链对于企业来说已经变得越来越重要。随着全球化竞争日益激烈、信息技术的蓬勃兴起、产品品种的多样化、生命周期的缩短以及顾客要求的提高，企业依靠自身力量参与市场竞争已经不能满足顾客的需求。同时，由于企业的产品从生产到送至用户手中，需要经过供应商、制造商、仓库配送商、承运商直到零售商等多重环节。因此，为了满足顾客对产品在款式、性能、价格、数量、交货期及服务等方面不断变



化的需求，更多的企业不得不开始关注和重视供应链管理并投资于供应链业务。一家典型企业的供应链成本占其全部收入的 80%，占其资产的 50%，这使得供应链管理成为一种降低成本的重要手段。

越来越多的企业认识到，任何一个企业都不可能在所有业务上达到世界顶级，只有优势互补才能共同增强竞争实力。因此，国际上一些先驱企业摒弃了传统经营管理模式，转而在全球范围内与供应商和销售商建立最佳合作伙伴关系，与它们形成一种长期的战略联盟，结成利益共同体。例如，美国福特汽车公司在推出新车 Festiva 时，就采用了美国的设计，日本的马自达发动机，韩国的零配件，最后再运往美国和世界市场上销售。福特作为制造商这样做的目的，显然是追求低成本高质量，提高自己的竞争力。Festiva 从设计、制造、运输、销售，采用的就是“横向一体化”的全球制造战略，福特在制造汽车的过程中，形成了一个企业群体。在体制上，这些群体组成了一个主体企业的利益共同体；在运行形式上，构成了一条从供应商、制造商、分销商到用户的供应和需求的链。

近年来，供应链管理表现出了更强的实践性，越来越多的企业进行了供应管理的实践，并且取得了良好的成效。

## 二、实施供应链管理的原因

在全球经济一体化形势下，面对全球统一的大市场，企业面临着产品生命周期和产品交货期不断缩短、客户个性化需求不断增长、市场竞争加剧以及环保意识逐渐加强等前所未有的挑战和压力。企业为了生存和发展，迫切需要新的生产与经营管理模式来提高企业的响应能力，提升企业核心竞争力，及时开发出满足用户需求的、定制的“个性化”产品去占领市场。在这种背景下，人们先后研究开发出一些新的先进制造技术和管理方法，如准时生产 (JIT)、看板管理、柔性制造系统 (FMS)、精益生产 (lean production, LP)、全面质量管理 (total quality management) 等。虽然这些技术和方法在降低企业生产成本等方面取得了一定的成效，但已接近了实际可能的极限，由此，人们意识到具体的制造技术与管理方法本身已不是解决问题的关键。而先进的管理模式将带来更大的效益。为此，供应链管理成为研究和实践的热点，许多企业以此作为一个新的经济增长点。

事实上，近 10 多年来，许多国家在与供应链相关的活动上已花费了巨大的资金，据美国著名学者大卫·辛奇-利维 (David Simchi - levi) 估计，美国 2000 年在供应链相关的活动上花费了 10060 亿美元，其中在运输方面的花费占 58%，在库存方面的花费占 38%，在管理方面的花费占 4%。因此，通过实施更有效的供应链管理策略，企业可以减少不必要的库存、运输及其他供需环节的不经济行为，从而获得更高的利润，