

<http://www.phei.com.cn>



通信网络精品图书

供应链协同中 信息安全管理与挖掘技术

程明智 杜艳平 著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

通信网络精品图书

供应链协同中信息 安全管理与挖掘技术

程明智 杜艳平 著

±

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

在生产制造全球化合作日益发达的今天,基于供应链上下游节点企业间信息的协同管理是现代供应链管理的必然要求。本书首先以汽车制造行业某供应链信息协同平台为例,系统地分析了该平台的建设背景以及应用功能需求,针对该平台 B2B 应用模块中基于互联网的信息安全加/解密及实时交互需求,提出了一种数据快速加/解密算法的实现方法,以提升该平台的加/解密信息实时交互性能;针对该平台 B2C 应用模块中 Web 用户客观行为信息和主观反馈信息的分析需求,分别提出了基于自动标注文本中词语的情感倾向性分析算法和基于混合数据的用户行为聚类分析算法的实现方法;最后从工程实现的角度,阐明了该平台的系统设计及具体实现方法,重点说明上述研究成果在其中的实际应用情况。

本书适合供应链信息管理专业技术人员、相关高等院校物流管理专业师生阅读参考。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

供应链协同中信息安全管理与挖掘技术/程明智,杜艳平著. —北京:电子工业出版社,2014.1
(通信网络精品图书)

ISBN 978-7-121-21913-9

I. ①供… II. ①程… ②杜… III. ①供应链管理—计算机网络—信息安全—安全技术—研究
IV. ①TP393.08

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 276571 号

策划编辑:宋梅

责任编辑:宋梅

印刷:北京中新伟业印刷有限公司

装订:北京中新伟业印刷有限公司

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开本:787×1092 1/16 印张:9.75 字数:250 千字

印次:2014 年 1 月第 1 次印刷

印数:3 000 册 定价:32.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前 言

在生产制造全球化合作日益发达的今天，基于供应链上下游节点企业间信息的可视化协同管理是现代供应链信息管理的必然要求，也有利于提升我国制造企业以整条供应链为主体参与国际竞争的竞争力。虽然目前学术界对供应链理论已经有了比较成熟的研究，但是针对供应链信息协同管理系统工程建设方面的相关理论问题，学术界并没有太多涉及，目前还仅仅是企业界工程师在具体案例实施过程中的一些工程探索，并没有上升到理论研究的层次。

鉴于此，本书以汽车制造行业的某供应链信息协同平台为例，分析并提出了供应链信息协同平台中，B2B 环境下数据快速加 / 解密实现方法、B2C 环境下文本情感分类和用户行为聚类的实现方法；从工程实现的角度，阐述了该供应链信息协同平台的系统设计以及具体实现方法，重点说明上述研究成果在其中的应用情况。

本书重要内容包括以下几点：① 供应链信息协同管理的基本概念；② 以汽车制造行业的某供应链信息协同平台为例，系统地分析了该平台的建设背景以及应用功能需求，从技术方案的角度介绍了该平台的主要功能模块以及相应的功能实现方法；③ 针对该平台 B2B 应用模块中基于互联网的信息安全加密及实时交互需求，分析并提出了一种数据快速加 / 解密的新算法实现方法，以提升平台加密信息的实时交互性能，分析了新方法在实际应用过程中的效果；④ 针对该平台 B2C 应用模块中 Web 用户主观反馈信息的挖掘分析需求，分析并提出了基于自动标注文本中词语的情感倾向性算法的实现方法，以提供 Web 用户情感倾向性分析的功能；⑤ 针对该平台 B2C 应用模块中 Web 用户客观行为日志信息的挖掘分析需求，分析并提出了基于混合数据进行用户行为聚类分析算法的实现方法，以提供供应商关系精细管理的功能，说明了新算法的实际应用方法及取得的实际成效；⑥ 从工程实现的角度，阐述了该供应链信息协同平台在实际工程实现过程中的关键部分，即信息安全通信模块的设计与实现，具体包括安全通信软件功能设计、安全通信协议设计以及安全通信软件中线程逻辑关系设计，从软件工程的角度阐述了安全通信软件的设计内容。

本书由程明智、杜艳平著，其内容以程明智的博士学位论文为基础，并根据最新应用动态进行了适度的修改，重点增加了本书前后部分的实际工程应用案例章节。参加编写工作的还有王燕、舒后、陈红斌、高振清、解龙、李旭、张维民、李旸、衣旭梅、许鹏鹏、孟凡俊、袁开国。另外，张勇斌、巫建、卫莉、王小慧对本

书的编写工作提供了帮助，在此表示感谢。

笔者深知，供应链信息协同管理系统是一个复杂的计算机系统，可进行提升和改进的技术问题众多，本书所研究的几个问题只不过是抛砖引玉之举，而且由于笔者水平限制，有些观点还需要进一步的发展和完善，不妥之处，欢迎读者提出宝贵意见。

最后应当说明的是，本书从规划到付梓，整个过程得到了笔者的博士导师杨义先教授、北京印刷学院杜艳平教授的关怀和鼓励，得到电子工业出版社宋梅副编审的帮助，还得到了中企永联数据交换技术有限公司程明光先生和熊定武先生的帮助。同时，本书由北京市专项-教育技能（编号：06170112002）和北京市自然科学基金（编号：4122026）资助出版。在此，一并表示衷心的感谢！

编著者

2013年11月于北京

目 录

第 1 章 供应链信息协同管理概述	1
1.1 供应链概述	1
1.1.1 供应链的概念	1
1.1.2 供应链的基本类型	2
1.1.3 供应链的要素及流程	3
1.1.4 供应链与纵向一体化	5
1.1.5 供应链模型及牛鞭效应	5
1.2 供应链管理	7
1.2.1 供应链管理的基本概念	7
1.2.2 供应链管理的特点及意义	8
1.2.3 供应链管理理论的发展	11
1.3 供应链协同管理	12
1.3.1 供应链协同的概念	12
1.3.2 供应链协同的特点及意义	13
1.3.3 供应链协同的实现范围及层次	15
1.3.4 供应链协同机制设计	17
1.3.5 供应链协同的实施步骤	18
第 2 章 某供应链信息协同管理平台介绍	21
2.1 平台建设的背景介绍	21
2.2 平台业务需求概述	22
2.3 平台建设的理论基础	25
2.3.1 “4 点 3 环 1 条线”的物流模型	25
2.3.2 基于中心节点模式的数据交换模型	26
2.4 平台建设的技术方案	29
2.4.1 平台设计原则	29
2.4.2 平台架构设计	30
2.4.3 数据交换软件模块	31
2.4.4 系统集成模块	34
2.5 SRM 系统总体业务流程	37
2.6 SRM 系统功能实现	39
2.6.1 用户权限	39
2.6.2 短信功能	40

2.6.3	供应商信息	40
2.6.4	发交系数	41
2.6.5	价格信息	41
2.6.6	月采购计划	42
2.6.7	周采购计划	42
2.6.8	日采购订单	43
2.6.9	日作业计划	44
2.6.10	库存	44
2.6.11	入库单	45
2.6.12	财务对账	46
2.6.13	发票	46
2.7	供应链管理方式创新的内涵	47
2.7.1	供应链管理理念的转变	47
2.7.2	供应链管理策略的调整	47
2.7.3	业务应用的创新	48
2.7.4	供应链信息协同管理平台功能的创新	49
第 3 章	供应链协同中数据快速加密的实现方法	51
3.1	供应链信息协同中数据快速加 / 解密应用需求	51
3.2	现有 ECC 加密算法的效率分析	53
3.2.1	椭圆曲线密码体制的应用现状	53
3.2.2	有限域乘法运算的应用现状	54
3.2.3	现有 ECC 加密算法说明	56
3.3	ECC 加密算法的改进方法	57
3.3.1	新算法的主要思路	57
3.3.2	新算法的设计方案	58
3.3.3	算法性能对比分析	59
3.3.4	新算法的实验分析	60
第 4 章	Web 用户主观反馈信息内容分析需求及相应实现方法	65
4.1	B2C 模块中 Web 用户主观反馈信息的内容分析需求	65
4.2	现有文本情感分类算法的应用分析	67
4.2.1	现有情感分类算法应用动态	67
4.2.2	现有情感分类算法原理分析	70
4.2.3	现有情感分类算法性能比较	72
4.3	SCG 情感分类算法实现方法	73
4.3.1	SCG 情感分类算法的需求背景	73
4.3.2	SCG 情感分类算法原理	75

4.3.3	SCG 情感分类算法设计	76
4.3.4	新算法验证及效果分析	78
第 5 章	Web 用户客观日志信息内容分析需求及相应实现方法	81
5.1	B2C 模块中 Web 用户客观行为信息的聚类分析需求	81
5.2	现有用户行为聚类算法的应用分析	82
5.2.1	聚类的概念及定义	82
5.2.2	聚类算法的实际应用要求	83
5.2.3	有聚类算法应用动态	85
5.2.4	有聚类算法性能比较	94
5.3	E-ROCK 聚类算法实现方法	94
5.3.1	E-ROCK 聚类算法的需求背景	94
5.3.2	E-ROCK 聚类算法原理	95
5.3.3	E-ROCK 聚类算法中数据预处理方法	96
5.3.4	E-ROCK 聚类算法执行	97
5.3.5	E-ROCK 聚类算法验证及实际应用	98
第 6 章	实际工程实现中信息安全通信方法介绍	101
6.1	供应链协同中安全通信的需求	101
6.2	CEA 安全通信软件概述	102
6.3	CEA 安全通信软件功能设计	103
6.3.1	CEA 安全通信软件需求分析	103
6.3.2	CEA 通信软件中 PKI 体系及证书使用	107
6.3.3	CEA 通信软件设计思想	108
6.3.4	CEA 通信软件功能设计	109
6.4	安全通信协议设计	118
6.4.1	CFTP 协议架构设计	118
6.4.2	CFTP 协议总体工作流程设计	119
6.4.3	身份认证流程	121
6.4.4	文件加 / 解密流程	122
6.4.5	文件数字签名流程	124
6.4.6	数据完整性检查	126
6.5	CEA 通信软件线程逻辑关系设计	126
6.5.1	客户端线程关系	126
6.5.2	服务端线程关系	129
6.5.3	客户端线程内部设计	132
6.5.4	服务端线程内部设计	136
参考文献		142

第1章 供应链信息协同管理概述

1.1 供应链概述

1.1.1 供应链的概念

供应链最早来源于彼得·德鲁克提出的“经济链”，后经由迈克尔·波特发展成为“价值链”，最终演变为“供应链”。供应链（Supply Chain）又可译为供需链，不同的学者给出了不同的定义，主要是指围绕企业这个核心，由产品生产和流通过程中所涉及的原材料供应商、生产商、分销商、零售商以及最终消费者等成员企业，通过与上下游成员企业的连接组成的功能网链结构。它不仅是一条连接供应商到用户的物流链、信息链、资金链，而且是一条增值链，其价值来源于物料在供应链上因加工、包装、运输等过程产生的增值，从而给相关企业带来收益。

随着互联网科技的发展和经济全球化的推进，供应链的研究对象转向一些相互合作的企业构成的整体，其概念更加注重围绕核心龙头企业的网链关系，如核心龙头企业与其供应商、供应商的供应商等前向关系，以及核心龙头企业与其用户等后向关系。企业之间的合作日益密切，各自的核心竞争力得到加强，与此同时相关企业的利益也日趋实现最大化。

在现代先进制造的环境下，供应链被看作由供应商、制造商、仓库、配送中心和渠道商等构成的物流网络。它是一个网链结构，其中有一个核心企业，其他每个企业作为一个节点，节点企业之间是一种需求与供应关系，在核心企业需求信息的驱动下，通过供应链的职能分工与合作（生产、分销、零售等），以资金流、物流或服务流为媒介实现整个供应链的不断增值。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

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，其中节点企业需要动态地更新，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，用户的需求拉动是供应链中信息流、产品 / 服务流、资金流运作的驱动源。

(4) 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^[1]。

由此可见，供应链是一个非常庞大的系统。面对如此复杂的系统，必须认清不同情况下供应链系统的特征，这样才能有目的地选择适合本企业的运作模式，从而有针对性地选择最适宜的管理策略。

1.1.2 供应链的基本类型

根据不同的划分标准，可以将供应链分为以下几种类型^[1]。

(1) 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划分为平衡的供应链和倾斜的供应链（又可称为失衡的供应链）。

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，产生供应链成本增加、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。

(2) 稳定的供应链和动态的供应链

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) 效率型供应链和响应型供应链

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:效率型供应链和响应型供应链。

效率型供应链主要体现供应链的物理功能,又称物料转换功能,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。

响应型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。

(4) 内部供应链和外部供应链

根据范围不同,供应链可划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。如对于制造厂商,其采购部门就可看作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。

1.1.3 供应链的要素及流程

1. 供应链的基本要素

一般来说,构成供应链的基本要素包括:

- ① 供应商。供应商是指给生产厂家提供原材料或零、部件的企业。
- ② 厂家。亦即产品制造商,负责产品生产、开发和售后服务等。
- ③ 分销企业。分销企业是为实现将产品送到经营地理范围每一角落的产品流

通代理企业。

④ 零售企业。零售企业将产品销售给消费者的企业。

⑤ 物流企业。物流企业即上述企业之外专门提供物流服务的企业。

供应链一般包括物资流通、商业流通、信息流通、资金流通四个流程，四个流程有各自不同的功能以及不同的流通方向。

物资流通流程主要是物资（商品）的流通过程，这是一个发送货物的程序。该流程的方向是由供货商经由厂家、批发与物流、零售商等指向消费者。由于长期以来企业理论都是围绕产品实物展开的，因此目前物资流程被人们广泛重视。许多物流理论都涉及如何在物资流通过程中在短时间内以低成本将货物送出去。

商业流通流程主要是买卖的流通过程，这是接受订货、签订合同等的商业流程。该流程的方向是在供货商与消费者之间双向流动的。目前商业流通形式趋于多元化：既有传统的店铺销售、上门销售、邮购的方式，又有通过互联网等新兴媒体进行购物的电子商务形式。

信息流通流程是商品及交易信息的流程，该流程的方向也是在供货商与消费者之间双向流动的。过去人们往往把重点放在看得到的实物上，因而信息流通一直被忽视。甚至有人认为，国家的物流落后同它们把资金过分投入物质流程而延误对信息的把握不无关系。

资金流通流程就是货币的流通，为了保障企业的正常运作，必须确保资金的及时回收，否则企业就无法建立完善的经营体系。该流程的方向是由消费者经由零售商、批发与物流、厂家等指向供货商。

2. 供应链的主要活动

根据供应链的概念，它涵盖从原材料的供应商开始，经过工厂的开发、加工、生产至批发、零售等过程，最后到达用户之间有关最终产品或服务的形成和交付的每一项业务活动。因此供应链的内容也涵盖了生产理论、物流理论和营销理论等三大理论。供应链的主要活动如下所述。

（1）商品的开发和制造

商品的开发和制造主要内容包括：商品的规划、设计、商品化；需求预测和生产计划；商品生产和质量管理。

（2）商品的配送

配送商品要做到以下三点：

- 确保销售途径，即销售渠道的稳定性和有效性；

- 按时配送，以JIT思想（即 Just In Time，准时制思想）进行配送管理和作业；
- 降低物流成本，实现供应链整体成本的最低。

（3）商品的销售和售后服务

在销售过程中要以适当的营销组合策略，实现最佳销售；保证品种齐全，及时进行商品补充，并保持最低库存量。通过对销售数据和销售额的管理，了解问题，确定活动方针。

1.1.4 供应链与纵向一体化

传统上，企业是以一种小规模、单一组织形态而存在的，企业之间会发生大量的交易，这就产生了巨大的交易成本。随着社会生产力的发展，一些实力较强的龙头企业出于管理和控制上的目的，对为其提供原材料和半成品或零部件的其他企业一直采取投资自建、投资控股或兼并的“纵向一体化”（Vertical Integration）管理模式，从而以产权投资的形式控制其上、下游企业，进而节省购销成本。

但随着龙头企业纵向一体化的发展，企业规模的迅速扩张，使得龙头企业的组织成本变得越来越惊人。表现在：企业的效率也越来越低；企业越来越失去了自己的特色；企业适应市场变化的能力越来越低。到后来，市场需求向小批量、多品种、多规格方向发展，市场竞争也越来越激烈。另一方面，电子商务和物流无论是硬件方面还是软件方面都有了根本的发展，这就使得企业原来的市场交易成本大幅度降低。这两个方面的因素使得供应链取代纵向一体化将成为一种必然。

1.1.5 供应链模型及牛鞭效应

图 1-1 是一个非常典型的供应链模型，它从供货商向制造工厂供货开始，每个工厂都可能负责不同的部分，即不同区域的工厂，生产的是不同型号的产品，或者生产产品里面的某一个部分，最后汇集到制造总部。制造总部做完之后，转给行销总部，行销总部会把产品送给分公司，分公司经过经销商再卖给客户。

一般会把供应链分为两个部分，一个是制造，另一个是配销。这两个部分的管理手法不一样，不能互换。另外一种分法，是把它分成“供应”和“需求”，这

是在供应链管理里面两个非常重要的词。

近年来学术界又提出一个新的名词叫“需求链”，它跟“供应链”有明显的区别。不过，我觉得可以把“供应链”看作一个比较广泛的定义，包括“需求链”的部分。

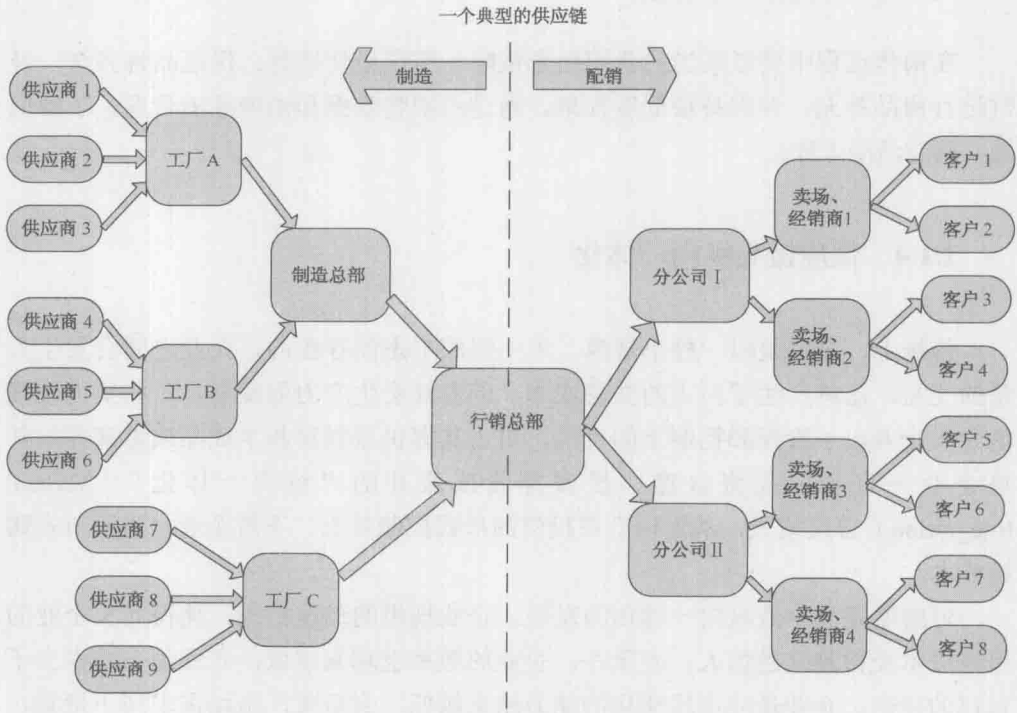


图 1-1 典型的供应链模型

供应链有很多种，比如纺织供应链、制造供应链、IC 供应链、食品供应链、IT 供应链等。但是这么多不同的供应链，不管是哪一类都有一个问题一定要去解决，即“Bullwhip”，翻译成“牛鞭效应”^[1]，又称需求变异放大效应、蝴蝶效应、鞭子效应等，如图 1-2 所示。一个牛鞭稍微一甩，末端的波动就会比较大，在供应链中，产品需求订货量的波动程度远远大于产品的实际市场销售量的变化程度，并且沿供应链向上游放大。

牛鞭效应的具体表现是以订单为载体的需求信息沿着供应链从顾客向零售商、批发商、分销商、制造商、原材料供应商传递的过程中，需求信息的变异会被逐级放大。

如图 1-2 所示，零售商根据以往销量，或凭经验对未来的消费者需求进行预测，应该说这时的预测是最接近市场上真实的消费者需求的，接着按照自己对消费者需求的预测向分销商发送订单，进行订货，补充库存。由于存在订货提前期，零售商在平均需求的基础上，考虑到需求的波动，进而增加安全库存，此时

的零售商订单的变动性已经超出了顾客需求初步预测，这是牛鞭效应的第一次波动，需求的失真将从这里开始向上游传递。分销商不能获知消费者的实际数据，只能利用零售商已发出的订单进行预测，这样分销商在零售商平均订货量的基础上，又增加了一个风险库存。这里便是牛鞭效应中产品需求第二次波动的放大。零售商、分销商、制造商、供应商的订货量由此波动越来越大，远远超出市场实际的波动，结果是供应链各成员的库存过大，增加了供应链的库存成本，使供应与需求很难匹配，没有实现供应链管理降低库存的目标。

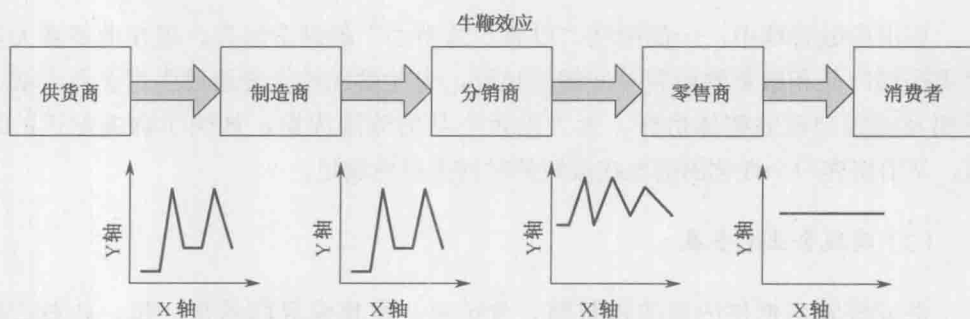


图 1-2 牛鞭效应

牛鞭效应的产生主要来自于信息的不确定性，供应链中各节点企业之间没有建立良好的信息交互平台，其造成的主要影响是：生产成本低、库存积压、供需不能相适应。应对牛鞭效应的方法主要是改进组织行为方式，减少供应环节，实现供应链信息协同。

1.2 供应链管理

1.2.1 供应链管理的基本概念

供应链管理（Supply Chain Management）就是协调企业内外资源来共同满足消费者需求，当我们把供应链上各环节的企业看作一个虚拟企业同盟，而把任何一个企业看作这个虚拟企业同盟中的一个部门时，同盟的内部管理就是供应链管理。只不过同盟的组成是动态的，根据市场需要随时在发生变化。

供应链管理的基本要求包括如下几个部分。

(1) 信息资源共享

信息是现代竞争的主要后盾，信息技术成为现代物流的核心技术之一。供应链管理采用现代科技方法，以最优流通渠道使信息迅速、准确地传递，在供应链上的各企业间实现资源共享。

(2) 提高服务质量，扩大客户需求

在供应链管理中，一起围绕“以客户为中心”的理念运作。现在消费者大多要求提供产品和服务的前置时间越短越好，为此供应链管理通过生产企业内部、外部及流通企业的整体协作，大大缩短产品的流通周期，加快了物流配送的速度，从而将客户个性化的需求在最短的时间内得到满足。

(3) 实现企业间多赢

供应链管理把供应链的供货商、分销商、零售商等联系在一起，并对之优化，使各个相关企业形成了一个融会贯通的网络整体，在这个网络中，各企业仍保持着个体特性。但它们为整体利益的最大化共同合作，实现多赢的结果。在供应链管理的发展中，有人预测，未来的生产和流通，将看不到企业，而只看到供应链。生产和流通的供应链化将成为现代生产和流通的主要方式。

1.2.2 供应链管理的特点及意义

供应链管理的实质是深入供应链的各个增值环节，将顾客所需的正确产品（Right Product）能够在正确的时间（Right Time），按照正确的数量（Right Quantity）、正确的质量（Right Quality）和正确的状态（Right Status）送到正确的地点（Right Place）——即“6R”，并使总成本最小。

1. 供应链管理的特点

供应链管理是一种先进的管理理念，它的先进性体现在以顾客和最终消费者为经营导向，以满足顾客和消费者的最终期望来生产和供应。除此之外，供应链管理还有以下几种特点。

(1) 供应链管理把所有节点企业看作一个整体，实现全过程的战略管理

传统的管理模式往往以企业的职能部门为基础，但由于各企业之间以及企业

内部职能部门之间的性质、目标不同,造成相互的矛盾和利益冲突,各企业之间以及企业内部职能部门之间无法完全发挥其职能效率,因而很难实现整体目标化。

供应链是由供应商、制造商、分销商、零售商、客户和服务商组成的网状结构,链中各环节不是彼此分割的,而是环环相扣的一个有机整体。供应链管理把物流、信息流、资金流、业务流和价值流的管理贯穿于供应链的全过程,它覆盖了整个物流体系,从原材料和零部件的采购与供应、产品制造、运输与仓储到销售各种职能领域,它要求各节点企业之间实现信息共享、风险共担、利益共存,并从战略的高度来认识供应链管理的重要性和必要性,从而真正实现整体的有效管理。

(2) 供应链管理是一种集成化的管理模式

供应链管理的关键是采用集成的思想和方法,它是一种从供货商开始,经由制造商、分销商、零售商、直到最终客户的全要素、全过程的集成化管理模式,是一种新的管理策略,它把不同的企业集成起来以增加整个供应链的效率,注重的是企业之间的合作,以达到全局最优。

(3) 供应链管理提出了全新的库存观念

传统的库存思想认为:库存是维系生产与销售的必要措施,是一种必要的成本。因此,供应链管理使企业与其上下游企业之间在不同的市场环境下实现了库存的转移,降低了企业的库存成本。这也要求供应链上的各个企业成员建立战略合作关系,通过快速反应降低库存总成本。

(4) 供应链管理以最终客户为中心——供应链管理的经营导向

无论构成供应链节点的企业数量的多少,也无论供应链节点企业的类型、层次有多少,供应链的形成都是以客户和最终消费者的需求为导向的。正是由于有了客户和最终消费者的需求,才有了供应链的存在。而且,也只有让客户和最终消费者的需求得到满足,才能有供应链的更大发展。

2. 供应链管理的现实意义

从供应链管理的概念及特点可以看出,供应链管理的实施具有很多的现实意义。