



“十一五”国家重点图书出版规划

供应链管理丛书

采购与供应链 管理系统

C AIGOUYUGONGYINGLIANGUANLIXITONG
SHIYIWUGUOJIAZHONGDIANTUSHUCHU
BANGUIHUA
GONGYINGLIANGUANLICONGSHU

白世贞◎主编

本书以供应链管理系统的采购与供应管理为主线，应用新颖且合乎逻辑的方法进行了深入的探讨，系统地介绍了供应链系统中采购与供应管理的基础知识，并重点论述了供应链管理系统的供应商选择与管理、采购方法与技术、采购需求预测与库存控制策略、采购进货与成本管理、采购与供应风险及其防范、采购绩效评价等内容。

中国物资出版社

“十一五”国家重点图书出版规划

——供应链管理丛书

采购与供应链管理系统

主 编 白世贞

副主编 张玉斌 华 蕊

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

采购与供应链管理系统/白世贞主编. —北京: 中国物资出版社, 2008. 4

(供应链管理丛书)

“十一五”国家重点图书出版规划

ISBN 978 - 7 - 5047 - 2862 - 3

I. 采… II. 白… III. ①采购—物资管理②物资供应—物资管理 IV. F25

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 057293 号

责任编辑 王宏琴

责任印制 何崇杭

责任校对 孙会香

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.cn>

社址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010) 68589540 邮政编码: 100834

全国新华书店经销

中国农业出版社印刷厂印刷

开本: 720mm × 980mm 1/16 印张: 16.75 字数: 347 千字

2008 年 4 月第 1 版 2008 年 4 月第 1 次印刷

书号: ISBN 978 - 7 - 5047 - 2862 - 3/F · 1189

印数: 0001—3000 册

定价: 28.00 元

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)

新闻出版总署“十一五”国家重点图书出版规划 供应链管理丛书编审委员会

主任委员	丁俊发	中国物流与采购联合会常务副会长 研究员
副主任委员	黄有方	上海海事大学副校长 教授 教育部高等学校物流类专业教学指导委员会主任委员
	胡大剑	中国物流与采购联合会副秘书长 中国物流与采购联合会供应链管理专业委员会主任
	沈兴龙	中国物资出版社副总编辑 副编审
委 员	刘秉廉	南开大学物流研究所所长 教授 教育部高等学校物流类专业教学指导委员会副主任委员
	何明珂	北京工商大学商学院院长 教授 教育部高等学校物流类专业教学指导委员会副主任委员
	张良卫	广东外语外贸大学国际工商管理学院 教授 教育部高等学校物流类专业教学指导委员会委员
	张 锦	西南交通大学物流学院院长 教授 教育部高等学校物流类专业教学指导委员会委员
	刘志学	华中科技大学 教授 博士生导师 教育部高等学校物流类专业教学指导委员会委员
	黄福华	湖南商学院 教授 教育部高等学校物流类专业教学指导委员会委员
	田学军	中邮物流有限责任公司业务总监 国家邮政局科学技术委员会常务委员 中国物流学会常务理事
	刘永胜	北京物资学院工商管理系 教授
	沈小静	北京物资学院工商管理系 教授

赵林度	东南大学物流管理系主任 教授
	东南大学系统工程研究所所长 博士生导师
王国华	北京科技大学 教授
王长琼	武汉理工大学物流工程学院物流管理系主任
霍 红	哈尔滨商业大学 教授
王海燕	东南大学物流管理工程系副主任 教授
鞠颂东	北京交通大学经济管理学院 教授
黄中鼎	上海第二工业大学经济管理学院 教授
傅 烨	复旦大学管理学院 高级工程师
李伊松	北京交通大学经济管理学院 副教授
王 玲	南开大学现代物流研究中心 副教授
张永娟	上海交通大学经济管理学院 副教授
高骏骏	上海大学悉尼工商学院 讲师
	中国管理科学研究院特约研究员
	唯智信息技术(上海)有限公司高级物流咨询顾问
龚 英	重庆工商大学 副教授
秦明森	湖北物流技术研究所 教授
计国君	厦门大学管理学院 教授
总 策 划	沈兴龙 王宏琴

在经济一体化和以 Internet 为代表的信息技术广泛应用的背景下,企业之间的竞争将比以往更加激烈,供应链管理作为一种新的管理模式,自 20 世纪 80 年代末提出以来得到了企业界和学术界的广泛重视,包括海尔、IBM、DELL、WALMART、NIKE 在内的许多国际著名企业通过实施供应链管理都取得了巨大成功。供应链管理要求利用 Internet/Intranet、EDI 等信息技术对供应链中的商流、物流、信息流和资金流等进行全面管理,供应链管理环境下的生产系统管理、采购系统管理、库存系统管理、销售配送系统管理、信息系统管理等内容都发生了很大变化。目前,企业之间的竞争在某种程度上已转变为供应链与供应链之间的竞争。

中国加入 WTO 以后,已逐步向全球的制造中心发展,跨国公司在我国的采购和中国企业的国际采购将日益频繁。采购与供应管理已成为与公司战略决策和供应链管理密切相关的综合性管理活动。因此,加强供应链系统中的采购与供应管理,使采购与供应管理成为供应链管理系统的—个重要的增值过程和重要的一环,对整个供应链提升核心竞争力具有重要意义。

本书以供应链管理系统的采购与供应管理为主线,应用新颖且合乎逻辑的方法进行深入地探讨,系统地介绍了供应链系统中采购与供应管理的基础知识,并重点论述了供应链管理系统的供应商选择与管理、采购方法与技术、采购需求预测与库存控制策略、采购进货与成本管理、采购与供应风险控制与防范、采购绩效评价等内容。本书的一个特点是既兼顾供应链管理系统的采购与供应理论阐述,也兼顾供应链管理系统的采购与供应实践应用。各章都精心选择了与其内容相关的案例,使读者在学习理论知识的同时,通过实际案例既进一步加深了理解又开阔了视野。每一章后都安排了习题,便于检测对本章内容的理解和掌握的程度。

本书由哈尔滨商业大学白世贞教授任主编,哈尔滨商业大学张玉斌、华蕊任副主编。参加本书编写的还有哈尔滨商业大学的霍红、李楠、付玮琼、徐玲玲、廖勤建、倪娟。在本书写作过程中,参考了大量国内外学者的研究成果,在此向这些文献的作者表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中不妥之处在所难免,恳请广大读者批评指正。

编者

2007 年 10 月

序

从量变到质变——物流发展进入了供应链时代。在这一全新的时代里，供应链管理已成为中国企业提升竞争力的筹码，如何培养高层次、高起点的供应链管理人才成为社会关注的焦点。

一、供应链管理：提升中国企业竞争力的筹码

“企业之间的竞争，归根结底是供应链的竞争”，这是供应链管理学术领域的权威——美国密歇根州立大学Robert Monczka教授的精辟论断。言下之意是，企业在其他条件相同或相近时，谁的供应链管理最优，谁就可以挖掘更多的价值，从而在激烈的市场竞争中最终获胜。

2001年世界著名《财富》杂志就将供应链管理列为21世纪最重要的四大战略资源之一，认为供应链管理是世界500强企业保持强势竞争不可或缺的手段，无论是制造行业、商品分销还是流通行业；无论是从业还是创业，掌握供应链管理都将帮助企业掌控所在领域的制高点。

二、供应链管理人才培养势在必行

未来两三年，我国制造和分销企业将进入供应链基础建设的高峰期，社会普遍关注中国企业如何与跨国企业建立供应链对接、交互等问题。面对新兴企业的企业管理需求，中国目前所表现出来的是供应链管理人才的匮乏，尤其对供应链管理人才的培养大多停留在实践阶段。据国内一家知名的供应链管理研究中心发布的相关研究报告称，估计国内供应链人才缺口将达到100万以上。

据有关权威机构的报告：在供应链管理人才建设方面，首先是国内的培训体系覆盖面小。我国供应链的研究和建设仍然处于起步阶段，具有相关工作经验的人才数量极少。其次是现有的供应链人才在区域、企业的分布上也存在不均衡的问题。目前大量的供应链人才集中在少数企业，其中外企网罗了供应链管理人才的绝大部分，为90%以上。供应链管理人才存在很大的缺口。据业内专家统计与估算，供

供应链管理人才的需求每年都以 15% 的速度增长。为招徕合适的供应链经理,许多企业愿意为其支付 20 万~60 万元的年薪,但即使高薪重酬,也难解人才之饥。因此,对供应链管理人才的培养势在必行。

三、供应链管理人才培养的方向

供应链管理是一个跨组织、跨行业的管理理念,它涉及许多高新技术,不但需要懂得供应链管理的核心信息技术,如实施标识代码、自动识别与数据采集技术、电子数据交换、互联网技术和电子商务等方面的专业技术人才,而且需要既了解供应链上各行业的管理理念、方法、手段,又熟悉与供应链有关的管理技术,如物流运作技术、营销运作技术、财务运作技术、企业生产运作技术等方面知识的综合性人才。然而,在知识更新日益频繁、知识量极速膨胀的时代,无论个人如何努力,一个人想掌握所有的知识技能是不可能的。因此,要实施供应链管理就必须将各类专业人才组织聚集在一起。

因此,目前我国除了加快培养与供应链管理有关的各类专业技术人才外,最迫切的需要是对企业高层管理人员进行供应链管理理念的培训,使他们迅速地成为既具有供应链管理相关知识,又具有较强协调能力的综合性人才,才能使先进的供应链管理方法在我国企业中推广采用,使企业在经营过程中自觉寻找战略合作伙伴,建立供应链管理的战略伙伴关系,提高企业及整个供应链的竞争力,形成我国企业在经营国际化形势下的竞争优势。

此外,企业最为迫切需要一大批复合型的供应链管理人才,即不仅要具备现代供应链的理念,而且要具备很强的管理和执行能力,包括在销售预测、采购计划、生产计划、物料计划、物流运输、进出口等方面的全面的实践经验。

四、供应链管理丛书特点

为了加快供应链管理人才的培养以满足企业发展的迫切需要,中国物资出版社组织策划了一套“供应链管理丛书”,经过新闻出版总署专家委员会的评审和论证,该套丛书被列为“十一五”国家重点图书出版规划项目,同时也是中国物资出版社重点开发的品牌图书。

该套丛书整合了我国 50 多所高校的教授、专家在供应链领域的最新研究成果,具有体系完整、理论前沿、实践性强等特点。另外,本套丛书除两本专著外,其余图书是根据教育部关于面向 21 世纪高等人才培养规格要求和先进的教科书体例编写的,每章都包含相应的习题和技能训练项目,任课教师可根据讲课重点和学生所具有的背景知识及特点,合理分配和调整课时的安排,可采用课堂讨论、辩论和案例分析报告等多种形式开展案例教学。

经审定,该套丛书适合作为物流管理、管理科学与工程、企业管理、市场营

销、电子商务、系统工程、工业工程等专业本科生和研究生的学习教材或研究参考用书，亦可作为制造业、流通业、服务业、物流服务大中型企业中从事物流、供应链管理工作的中高层管理人员的培训用书，以及供应链管理研究人员的参考用书。

本套丛书在编写过程中，得到了许多院校和研究机构的专家学者以及物流企业领导的大力支持，在此一并致谢。由于编写时间仓促，加上编者水平有限，书中有不足之处在所难免，恳请广大读者提出宝贵意见，以日臻完善。

供应链管理丛书编审委员会

目 录

CONTENTS

采购与供应链管理系统

Cai gou yu gong ying lian guan li xi tong

第一章	供应链系统的采购与供应管理	(1)
第一节	供应链与供应链管理	(1)
第二节	供应链采购与供应管理	(22)
第二章	供应链系统的供应商选择与管理	(28)
第一节	供应商选择与管理概述	(28)
第二节	供应商调查与开发	(31)
第三节	供应商考核与选择	(50)
第四节	供应商管理	(59)
第三章	国际采购管理	(75)
第一节	国际采购概述	(75)
第二节	国际采购合同标的与价格	(85)
第三节	国际采购货物的运输与保险	(88)
第四节	国际采购货物的结算与检验	(92)
第五节	索赔、不可抗力、仲裁	(99)
第四章	供应链系统的采购方法与技术	(104)
第一节	MRP 与 ERP 采购	(104)
第二节	JIT 采购	(122)
第三节	电子采购	(130)
第五章	供应链系统的采购需求预测与库存控制策略	(143)
第一节	采购需求预测与计划编制	(143)

第二节	供应链系统的库存控制策略	(157)
第六章	供应链系统的采购进货与成本管理	(189)
第一节	采购进货管理	(189)
第二节	采购供应成本管理	(196)
第七章	供应链系统的采购风险与控制	(212)
第一节	采购风险的概念和分类	(212)
第二节	采购风险防范与规避	(216)
第八章	供应链系统采购绩效评估	(227)
第一节	采购绩效评价概述	(227)
第二节	采购绩效评估的指标体系	(230)
第三节	采购绩效评价方法	(234)
参考文献		(254)

第一章

供应链系统的采购与供应管理

第一节 供应链与供应链管理

一、供应链产生的背景

近年来国际经济发展的一个主要趋势就是全球经济一体化,这样的发展会给企业带来难得的机遇和严峻的挑战,也使企业面临很大的压力,如市场需求的急剧变化、交货期缩短、质量提高、成本降低和服务改进的压力等。面对经营环境的这种剧烈的变化,使得原来各个分散、独立的企业逐渐意识到要在竞争激烈的市场中生存下来,就必须与其他企业建立一种战略上的合作伙伴关系,并且在一种跨企业的集成管理模式使各个企业能够统一协调起来,充分发挥各企业的核心竞争力,实行资源优势互补,以适应这种新环境的变化。供应链及供应链管理思想就是在这样的背景下产生的。竞争逐渐从个体企业之间的竞争转变成供应链之间的竞争,企业也逐步意识到它的成功取决于管理供应链网络的能力。从20世纪90年代开始,生产制造商和服务提供商都在积极寻求与供应商的合作机遇,并将采购和供应管理职能从事务性的角色逐渐变为企业战略决策中的一部分。于是,在供应链管理发展过程中,便产生了采购和供应观、运输和物流观。可以认为,20世纪70年代和80年代是“市场的二十年”,90年代是“物流的十年”,21世纪的前10年将是“供应链管理的十年”。

二、供应链的含义

供应链一词源于英文的“Supply Chain”,也有人称其为“供给连锁”。那么,供应链的真实含义是什么?对于供应链,目前尚未形成统一的定义。首先看下面的例子:我们购买饮料可以去附近的零售店买,也可以去超市、便利店等处购买。陈列于零售店的饮料,在消费者取到手之前是经过怎样的途径到商店的?饮料的制造

商生产饮料，首先要采购原材料，并进行生产。生产出来的啤酒为了保持鲜度，需要通过各种流通渠道快速地运送到零售商店。小规模商店通过批发商进货，大型连锁零售商则不通过批发商，直接从制造商进货。一般而言，某一商品从生产地到达消费者手中，有如下的厂商及相关人员依次参与：供货商、制造商、批发商、零售商、消费者。依据上述的例子我们将这些与供货密切相关的企业和人员的衔接称为供应链。其实我们如果从另一个角度看，供应链也具有其他名称，如若从商品的价值是在业务连锁中渐渐增值的角度看，可称为“价值链（Value Chain）”；另外，从满足消费者需求的业务连锁角度看，亦可称为“需求链（Demand Chain）”。

通过上面的分析，对供应链含义的了解首先应意识到供应链是一个系统，是人类生产活动和整个经济活动的客观存在。人类生产和生活的必需品，都是从最初的原材料生产、零部件加工、产品装配、分销、零售直到最终消费的过程，这里既包括物质材料的生产和消费，也包括非物质形态产品的生产和消费。各个生产、流通、交易、消费环节，形成了一个完整的供应链系统。

早期的观点认为供应链是生产企业中的一个内部过程，是指把从企业外部采购的原材料和零部件，通过生产转换和销售等活动，传递到零售商和用户的一个过程。传统的供应链概念局限于企业内部操作层次上，注重企业自身资源的利用。

随着供应链观念的发展，有些学者把供应链的概念与采购、供应管理关联起来，用来表示与供应商之间的关系，这种观点得到了研究合作关系、JIT关系、精细供应、供应商行为评估和用户满意度等问题的学者的重视。但这样一种关系也仅仅局限在企业与供应商之间，而且供应链中的各企业独立运作，忽略了与外部供应链其他成员企业的联系，往往易造成企业间目标冲突。

其后发展起来的供应链注意了与其他企业的联系和供应链的外部环境，认为它是一个“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成品，再到最终用户的转换过程”，这是更大范围、更为系统的概念。比如，美国的史迪文斯（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用户的用户的流就是供应链，它开始于供应的源头，结束于消费的终点。”

到了最近，供应链的概念更加重视围绕核心企业的网链关系，此时对供应链的认识已经形成。哈理森（Harrison）进而将供应链定义为：“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链。”这些概念都同时强调供应链的战略伙伴关系问题。菲力普和温德尔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用户更有效地开展工作。

本书在研究分析的基础上给出一个供应链的定义：“供应链是生产及流通过程中，涉及将产品或服务提供给最终用户活动的上游与下游企业所形成的网链结构；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，到中

间产品以及最终产品,最后由分销网络把产品送到消费者手中,全过程涉及的供应商、制造商、分销商、零售商、最终用户连成的一个整体性功能网链结构模式。”这个定义具有以下的特点:①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;②在这个网络中,每个贸易伙伴既是其客户的供应商,又是其供应商的客户,它们既向上游的贸易伙伴订购产品,又向下游的贸易伙伴供应产品;③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,给链上的企业都带来收益。

三、供应链系统

(一) 供应链系统的结构模型

按照供应链的定义,供应链系统的结构模型是一个非常复杂的网链模式,见图1-1。

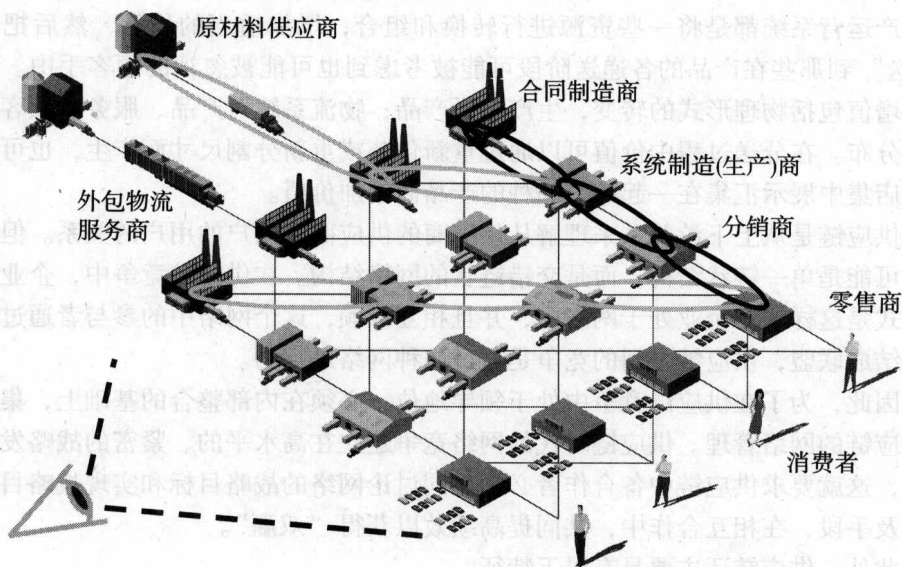


图1-1 供应链系统结构模型

根据供应链的实际运行情况,在一个供应链系统中,有一个企业处于核心地位。这个企业协调供应链上的信息流、资金流和物流。

供应链有一个核心企业,其他节点企业在核心企业需求信息的驱动下,通过供应链的生产、分销、零售分工与合作,以资金流、物流、服务流为媒介来实现整个

供应链的不断增值。供应链是人类生产活动的一种客观存在。但是，过去这种客观存在的供应链系统一直处于一种自发的、松散的运动状态。而且，由于过去的市场竞争远没有像今天企业所面临的这么严峻的局面。因此，这种不适应性在自发运行的供应链系统中并没有反映出来。

进入 21 世纪后，随着经济全球化、市场竞争全球化等的逐渐发展，自发供应链所存在的种种弊端开始显现出来，企业必须寻找更有效的方法，才能在这种形势下生存和发展下去。因此，人们发现只有对供应链这一复杂系统进行有效的协调和管理，才能从整体上降低产品的服务成本，取得更好的绩效。

（二）供应链的特征

供应链的特征在于：网链结构，并由顾客需求拉动；高度一体化的提供产品和服务的增值过程；每个节点代表一个经济实体以及供需的两个方面；具有物流、信息流和资金流等多种表现形态。供应链由供应商组成，供应商是产品或服务的供应商，如原材料供应商、产品供应商、信息供应商（如网站、媒体、信息发布机构等）、物流供应商（如第三方、第四方或者第五方物流供应商）、资金供应商（像银行、金融机构等）等。供应链的特征还表现在其是增值的（Value Added）。所有的生产运营系统都是将一些资源进行转换和组合，增加适当的价值，然后把产品“分送”到那些在产品的各递送阶段可能被考虑到也可能被忽视的顾客手中。制造业的增值包括物理形式的转变，生产有形产品；物流系统对产品、服务或顾客进行重新分布。在分送过程中价值可以通过重新包装或重新分割尺寸而产生，也可通过在商店集中展示汇集在一起的多品种的产品而增加价值。

供应链是从上下游关系来理解从供应商的供应商到用户的用户的关系。但事实上不可能是单一链状结构，而是交错链状的网络结构。在供应链竞争中，企业的竞争模式是这样的：企业处于网络中，并且相互依赖，这个网络中的参与者通过优势互补结成联盟，供应链之间的竞争是通过这种网络进行的。

因此，为了在供应链竞争中处于领导地位，必须在内部整合的基础上，集中于对供应链的网络管理。供应链时代的网络竞争建立在高水平的、紧密的战略发展规划上，这就要求供应链中各合作者必须共同讨论网络的战略目标和实现战略目标的方法及手段，在相互合作中，共同提高绩效以获得“双赢”。

此外，供应链还主要具有以下特征：

1. 复杂性

因为供应链节点企业的组成层次不同，供应链一般由各种各样的企业构成，它们之间的关联往来和交易比较多，因此，他们的关系错综复杂。与单个企业的结构模型相比供应链结构模式一般更为复杂。

2. 动态性

供应链具有明显的动态性，因为管理会因企业战略和适应市场需求变化的需

要, 而对其中的节点企业进行动态的更新和调整。

3. 创新性

供应链扩大了原有的单个企业的物流渠道, 充分考虑了供应链整个物流过程以及影响此过程的各个环节和因素。供应链具有创新性, 因为它向着物流、商流、信息流、资金流各个方向同时发展, 形成了一套相对独立而完整的体系。

4. 交叉性

节点企业可以同时是两个供应链的成员。大多的供应链形成交叉结构, 增加了协调管理的难度。

5. 风险性

供应链的需求匹配是一个持续性的难题, 供应链上的消费需求和生产供应, 始终在时间和空间上存在分割。通常, 制造商在实现产品销售之前必须先期确定生产的款式和数量, 这一决策直接影响到供应链系统的生产、仓储、配送等功能的容量设定, 以及相关成本的构成。因此, 供应链上的供需匹配隐含着巨大的供应风险。

6. 面向用户需求

供应链的形成、存在、重构, 都是根据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、产品流、服务流、资金流运作的驱动源。

(三) 供应链的类型

1. 根据供应链的结构划分

供应链根据网状结构划分为汇聚型的供应链网 (“A”形供应链)、发散型的供应链网 (“V”形供应链) 和介于上述两种模式之间的供应链网 (“T”形供应链) 三种。

(1) 汇聚型供应链

当核心企业作为供应链网络上最终用户服务时, 汇聚型供应链的业务本质上是由订单和客户驱动的。在制造、组装时, 如果遇到一个与 “V” 形结构供应链相反的问题, 假如为了满足相对少数的客户订单和客户需求时, 就需要从大量的供应商手中获得大量的物料。这就是汇聚型的供应链网, 形成 “A” 字形状。如汽车制造业工业、重工业等企业, 这些企业都是由服务驱动的, 重要装配点上的物流同步这一环节是企业工作的重点。

这些企业进一步发展的阶梯是物料需求计划 (ERP)。物料同步问题是由更先进的计划系统来完成的。他们拥有策略性, 公用件、标准件仓库是由需求量来预测的。汇聚型的供应链在接受订单时应考虑一些因素, 比如供应提前期、能否保证按期完成。因此最重要的问题就在于准确地计划和分配满足该订单生产所需的物料和能力, 考虑工厂真实可用的能力、原材料和仓库中短缺的关键性物料、所有未分配的零件和半成品以及供应的时间。

（2）发散型供应链

发散型供应链是供应链网状结构中最基础的结构。物料以大批量的方式存在，然后被加工成中间产品，如石油、造纸和纺织等企业，最后提供给其他企业作为它们的原材料。生产中间产品的企业呈发散状，因为这类客户往往要多于供应商。这类供应链在产品生产过程中每个阶段都有控制问题。在这些发散网络上，企业生产大量的多品种产品使其业务非常复杂。为了保证满足客户服务需求，需要库存作为缓冲，这种缓冲会占用大量的资金，用来确保工厂满足不确定需求和确保工厂有能力生产。这种供应链常常出现在本地业务而不是为了全球战略，因此，由订单和物料驱动的控制系統不能应用在这样的工厂。对这些发散型结构的成功计划和调度主要依赖于对关键性的内部能力“瓶颈”的合理安排，发散型供应链需要供应链成员制订统一详细的高层计划。

（3）供应链网

“T”形供应链是由介于上述两种模式之间的许多企业结成的。这种情形在接近最终用户的行业中普遍存在，如汽车备件、电子产品、食品等行业；在那些为总装配提供零部件的公司也同样存在，如为电子器械和汽车制造企业。这样的公司从与它们的情形相似的供应商采购大量的物料，给大量的最终用户和合作伙伴提供构件和套件。这种“T”形的企业根据现存的订单确定通用件，复杂程度是通过对通用件的制造标准化来减少的。这种网络将在现在和将来的供应链中面临最复杂的挑战，因为供应链管理中最为复杂的是“T”形供应链，对于这类企业而言，供应链的解决方案往往需要投入大量的金钱，需要尽可能限制提前期（Lead Time）来稳定生产而无需保有大量库存，供应链网成员考虑的一个重点是预测和需求管理。显然，与汇聚型供应链和发散型供应链不同的是，这种供应链多点控制因素变得很重要，比如在哪里最适合生产，哪里适合开展促销活动等。从控制的角度来说，对相似产品系列进行汇集的办法常是最成功的。减少产品品种和运用先进方法是处理这种组织的最好方法，或是利用先进的计划工具来维护和加强供应链控制水平。

2. 根据供应链的分布范围划分

根据分布范围划分，供应链可分为公司内部供应链、集团供应链、扩展的供应链和全球网络供应链四种。

（1）内部供应链

在每个公司里，不同的部门在物流中参与了增值活动。如采购部门是资源的来源部门，制造部门是直接增加产品价值，管理客户订单和送货的是配送部门。工程设计部门对一般产品进行设计并个性化，它们也参与了增值活动。这些部门被视做供应链业务流程中的内部顾客和供应商。

（2）集团供应链

一个集团可以在不同的地点进行制造并且对过程实现集中控制，而通过自有的