

供应链的拓展应用研究

A Study on the Expansive Applications of the Supply Chain

王圣广 马士华

(华中理工大学管理学院 湖北武汉 430074)

一、供应链概述及其应用

供应链(supply Chain,简称 SC)是美国管理学者于本世纪 80 年代后期,为了因应全球制造(Global

之内;(3)该机构在运营中要吸收代表民间金融业界的人士参加,同时,民间金融机构要负担该机构资本金的 1/3,此外,该机构的运营要反映民间金融机构的自主性意向,等等。

存款保险机构一般由政府出面组织,多为政策性金融机构。存款保险机构的资本金主要来源于政府、中央银行和存款金融机构。例如日本的存款保险机构的资本金为 4.55 亿日元,政府、日本银行各 1.5 亿,存款金融机构为 1.55 亿日元。

目前,世界上许多国家都已建立了适合本国国情的存款保险制度及存款保险机构,对于稳定银行体系和维护存款者利益,起到了相当积极而有效的作用。

三、存款保险公司 ——存款保险制度的实施机构

我国可以通过建立中国存款保险公司,来实施存款保险制度。该机构应是一个不以营利为目的的政策性金融机构,由政府、中国人民银行和存款金融机构共同出资,三者宜各占 1/3。在该机构中设立理事会,理事长由中国人民银行副行长兼任;理事会下再设立日常机构,由具有专门金融知识和经验的人员组成。总部可设在北京,其分支机构的设置,可以参照中国人民银行按经济区域设置分支机构的作法来设立,负责所辖区域的存款保险事宜。

地方性中小金融机构的违约风险较大,资产状况更令人担忧,因此作为第一步,地方性中小金融机构可以先强制性加入存款保险,最终所有的存款金融机构都须强制性加入存款保险,每年向中国存款保险公司缴纳保险费。保险费由各加入机构前一个营业年度末的存款额乘以保险费率计算出来。日

Manufacturing)的发展和社会生产的极大复杂化的需要,从生产实践中抽象出来并精炼提高而成的一种新型的生产组织管理模式。供应链最初是指产品生产的最终完成需要经过许多个厂家进行原料提供、产品生产和商品销售而形成的一个链状的供需过

本最初的保险费率为 0.008%,1986 年改为现行的 0.012%。关于我国的存款保险费率,可以根据存款机构的不良资产占全部资产的比例、发生不付或迟付利息及本金事件的概率等因素来确定。

一旦发生保险事故,存款保险公司应在调查基础上,支付保险金给存款者。但支付给每一个存款者的保险金,有一个最高限额,在此限额内给予 100%的赔偿。日本现行限额为 1 000 万日元。保险事故一般有两种:一是金融机构停止了对存款的支付;二是金融机构被取消营业许可、宣告破产及解散。保险金的来源除了存款保险公司的保费收入以外,还有存款保险公司的投资收益、金融债券收入、短期的中国人民银行借款。存款保险公司的投资方式,以证券投资为主,应以风险较低的国债投资为主要方式。发行金融债券,须经中国人民银行批准。当保险金不足以满足支付时,保险机构可在一定的限额内向中国人民银行短期借款。日本现行的短期借款限额为 5 000 亿日元。

加强金融监管,防范和化解金融风险,创造和维护良好的金融运行环境是“九五”时期中央银行的重要任务。在《中国人民银行“九五”时期金融工作规划》中,以控制和消除系统性、区域性金融风险、维护金融业稳健运行为目标,从继续加强金融立法、健全金融监管体系、提高监管水平等方面,规定了“九五”时期加强金融监管的重大措施和以防范金融风险为核心的金融审慎监管的基本框架。

但是金融监管毕竟是“事前监督”,对于审慎监管条件下出现的既成风险如何应对,则较少提及。笔者认为,建立存款保险制度,是发生支付风险后减少风险涉及面、稳定整个金融体系、保障存款者利益、进行“事后控制”的有效手段之一。

(责任编辑 蔡德诚)

程。随着对供应链研究的逐步深入和不断实践,供应链的核心思想也随之发展。供应链生产组织模式可以理解为:在保持一种稳定而有活力的供需关系的同时,各个企业实现优势互补、互利合作,充分利用现代各种先进的管理科学技术(例如 CIMS、FMS、并行工程、敏捷制造、JIT、OPT、MRP、ERP 等),实现企业集成,联手面对竞争,合理利用资源(包括人力资源和自然资源),实现物流优化和成本优化,以尽可能地获得更多的利润。

作为生产组织模式的供应链在两种情形下形成(即形成机理):产品的生产过程复杂化导致不同厂家在生产一件产品时实现合理的分工和相互合作,彼此之间形成供需关系,进而形成供应链;市场空间扩大化乃至全球化,导致运输成本的增加以及负担关税(在国内表现为地方保护主义),因此不得不采取多个生产基地和销售网点,组成供应链以降低生产成本获取竞争优势。

一条供应链通常由许多家企业组成。根据供应关系的相对顺序,供应链中的企业可以划分为供应商(原材料、零配件提供者)、制造商(产品生产者)和销售商(产品销售者)3种。由此可以得出供应链的基本模型(如图1)。该模型把供应链作为一个介于自然界和用户之间的经济系统。一般地讲,一条供应链都有一个起核心作用的企业,即核心企业。核心企业在供应链中起着组织管理的重要作用。核心企业的上游可以有多个供应商和供应商的供应商,下游也可以有销售商和销售商的销售商,即可以有多个多级供应商和多级销售商。图2表明以制造商为中心的多级供应链的组成情况。通常,供应链中供应商的级或销售商的级选择2到4级为好,级数太多不易控制。在实际中,1个制造商对应多个供应商和多个销售商,并有多数潜在的选择机会。反过来,1个供应商(或销售商)也可能对应多个制造商。于是形成多条供应链相互交织,构成一个链网(如图3)。供应链的网状模型把供应链看作一张网,把企业看作网上的结点,反映了多条供应链相互交织的复杂现实情况。

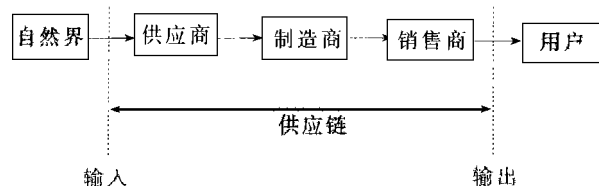


图1 供应链的基本模型

本文花费如此大量的篇幅叙述供应链的概念、核心思想、形成机理、组成构造及模型是为了更深入全面地探讨供应链的应用。目前对供应链的应用研究主要集中在多级制造型企业间的合作生产上,

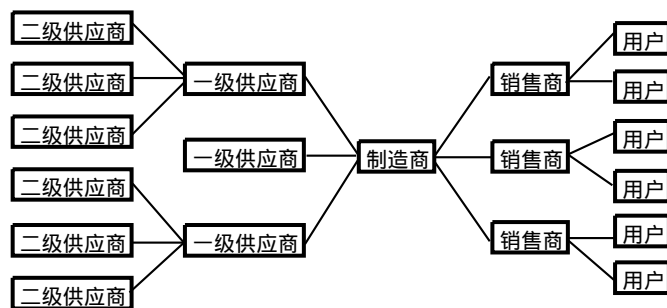


图2 供应链的多级模型

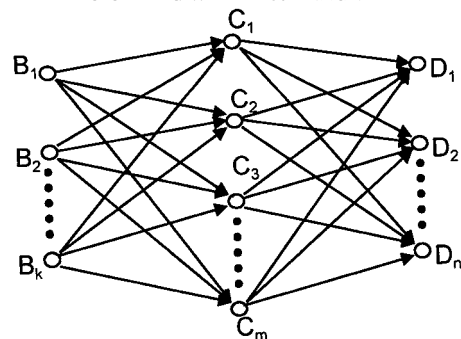


图3 供应链的网状模型

对其在其他方向的应用研究并不多。其实,供应链的核心思想在于从宏观角度上实现多层次多网点的三流(物流,信息流,资金流)的集成和优化。如果把供应链的应用仅限定在多级制造型企业,那是相当局限的。笔者认为,供应链的应用还应该在以下几个方面得到充分体现:

1. 应用于其他类型企业,如服务业、建筑业、农业等。
2. 改变“物流为主”形式为“信息流为主”和“资金流为主”形式,如广告公司、咨询公司和银行、保险公司等。
3. 改变“侧重制造商”为“侧重供应商”和“侧重销售商”,即改变制造商驱动模式为供应商驱动模式或销售商驱动模式。
4. 脱离专注于某个具体企业的层次,站在高于个体企业的层次探讨供应链的应用:在一个行业范围内组建行业供应链;在相关企业中组成企业联盟;新市场开发。

在此,本文试就农业供应链、信息供应链、资金供应链、供应链驱动模式、行业供应链、中小企业联盟、零碎市场和特殊市场的开发等7个主题来探讨供应链在以上4个方面的拓展应用。

二、供应链的拓展应用研究

1. 农业供应链

随着我国现代化的推进,农业生产已摆脱了“自产自销”形式而进入产业化进程。高效农业的出

现加速了农业生产的市场化,技术、管理、资金、信息的作用日益凸现出其重要性。在农业产业化进程中,农业的投入明显地加大(当然产出也是以前不敢想象的)。例如,北京市郊一蔬菜基地每亩投入在10万元左右,如果农产品产量达不到一定的数量,或是销路不畅,或是卖不到一定的价钱,则亏本是自然的,而且还是巨大的。农业产业化主要问题在于技术、管理、资金、信息等因素缺乏的掣肘。如何解决技术、资金、管理、信息的缺乏是农业产业化成功与否的关键。组建农业供应链是解决问题的一个思路。

组建农业供应链,简单地讲就是实现农产品产、供、销一条龙。农产品生产单位、技术公司、种籽公司合作进行农产品生产与开发,农产品中间商以及销售商完成农产品销售,其中某个企业起主要组织管理作用完成信息、资金、物流的集成与交互,共同组成供应链。农业供应链已经在一些城市边缘的蔬菜基地初步实现。蔬菜生产单位首先与蔬菜公司签订购销合同,取得技术和优质种籽,并得到资金、信息,然后全力搞好蔬菜生产。蔬菜公司负责销售、市场信息收集、技术和种籽的联系。农科所负责种籽培育、技术科研。蔬菜生产单位、农科所、蔬菜公司共同组成一条供应链。蔬菜公司是核心企业。

2. 信息供应链

广告的作用就是要把客户所要宣传的信息迅速传达到所要告知的人。广告公司的工作即是寻找一条有效的信息传递途径,即信息供应链。在广告信息供应链中,信息源是客户,经过广告公司、广告载体(如电视广告、电台广告、报刊广告、户外广告等),流向特定人群。

咨询公司主要是收集信息为客户提供咨询。在咨询公司供应链中,客户是信息流的汇(终点),广大人群是源,咨询公司、信息收集公司是中间商。信息在这条链被收集、分析、加工,最后被客户使用。

3. 资金供应链

银行在我国基本上还是国营,由四五家主要银行实行专营,市场化程度不高,资金流动程度不大。但是,近几年来相继出现了发展银行、城市信用合作社、农村信用合作社以及保险公司等金融机构,繁荣了金融市场,活跃了资金的流动。资金的流动也存在着“百川归河、大河入海、海蒸成汽、汽生云雨、雨洒大地”的过程,可称为资金供应链。资金由千万个储户存入各营业所,集中于地区银行、总行,然后贷给企业、个人,形成资金供应链。

随着我国金融市场的繁荣,资金供应链将广泛地存在。目前,人们对资金与投资的研究已甚为深入,但对资金供应链的研究则不多。例如,资金从储户吸收的速度、贷款到客户的放贷速度以及如何缩短资金从储户到客户的路径和时间等等问题有待

于进一步研究。资金的反向流动也应予研究,如到期贷款收回、储户兑款取息等。银行常常面对死款现象。挤兑银行在我国广东省发生过,在金融危机时的泰国、印尼以及俄罗斯更是常事。这些问题都是资金供应链运行不畅、管理不善所引起的。

4. 供应链驱动模式

作为多个企业合作生产的动态整体,供应链的运行必须有一个动力源。供应链运行的动力源是供应链的核心企业。供应链的核心企业可以是供应商、制造商或销售商。供应商(或制造商、销售商)做为供应链的核心企业,接受用户需求的拉力和基于利润需求的推力,从而驱动整条供应链运行。供应商、制造商或销售商作为供应链的动力源驱动供应链运行的模式可以分别称为供应商驱动模式、制造商驱动模式、销售商驱动模式。供应商驱动模式、制造商驱动模式、销售商驱动模式总称供应链驱动模式。目前研究供应链的应用侧重于制造商,实质上是侧重采用制造商驱动模式,供应商驱动模式和销售商驱动模式尚未很好地研究。

美国安利(ANNY)公司是运用销售商驱动模式的典范。安利公司是一家以传销为主营业务的公司,拥有一个强大的营销网络。安利公司的制造能力十分弱,产品生产靠外包、委托加工等形式来完成。但是,它的营销网络具有非常强大的能力,能迅速地以高额利润销售其公司的产品。日本八百伴公司是一家零售业连锁店,也是运用销售商驱动模式的典范。八百伴公司本身并不生产产品,它只是利用它所拥有的遍布各地的零售网络为许多公司提供产品销售服务和市场场所。在我国,闻名全国的武汉市汉正街小商品交易市场以其强大的市场优势,吸引华中5省的小贩云集于此,带动了小商生产厂家的兴旺发达。去年回归祖国的香港是商家云集的国际大埠市,每年有大量的生意在此完成。三峡大坝的修建,形成一个巨大的市场需求。湖北省仅仅因水泥需求就新修和扩建了几个大水泥厂,使湖北省的建材工业得到发展。

改变制造商驱动模式为销售商驱动模式可以用来消灭假冒产品。在制造商驱动模式下,假冒产品以两种形式进入市场:制造商不可能完全控制所有的销售商,假冒产品在其中某一级销售商进入供应链,与真品同期同场混合销售;假冒产品趁供应链的销售网不能完全覆盖整个市场而另组供应链进入市场。可以看出,这两种情况的问题都出现在销售商上。如果运用销售商驱动模式就完全可以避免假冒产品。销售商根据市场需要,树立品牌,然后指定制造商生产,品牌形象直接由销售商来维护。特别是在人民群众必须使用的日常消费用品(如烟、酒、食品、服装等)领域,采取销售商驱动模式来保护品牌是完全必要的。

5. 行业供应链

前些年,市场对羊毛衫的需求大增,羊毛衫供不应求。受此气候影响,羊毛衫生产厂家如雨后春笋,遍地开花。一时又形成羊毛“洛阳纸贵”,由此引发羊群数量的剧增。但是近年来市场对羊毛衫需求达到饱和,销售势头减弱,市场需求远小于供给,形成大量库存。而另一方面由于羊群的增加势头依然强劲,使羊毛的生产继续大增,导致羊毛的库存增加,形成极大的社会浪费。这是毫无宏观调控的“自由经济”的恶果。如果将整个羊毛衫生产过程,从牧场到专卖店组成供应链,通过供应链组织生产,搞好预测和计划,把握好整条链的输入和输出,并在整个过程实现集成,就完全可以避免这种资源浪费。

以上所述实际上是普遍存在于供应过程中的供应(需求)惯性,就如同力学上的惯性一样。供应(需求)惯性的产生、发动、停止,都需要时间。当这种惯性被一级级放大时就形成“热”。这种“热”——喇叭式的需求放大在社会经济领域比较常见,比如房地产。著名的企业——巨人集团即是由于房地产热所产生的泡沫而毁灭的。

行业供应链是指在某一行业内组成供应链。行业供应链组建的目的主要是利用供应链的计划、集成、控制等功能,合理利用资源,相互合作,优势互补,取得最佳利润。但是行业供应链很容易使人联想到那种“大而全”、“小而全”的市场短缺时期的企业。事实上,行业供应链和“大而全”、“小而全”企业是有质的区别的。“大而全”、“小而全”企业是一个企业,而行业供应链是一个组织。行业供应链中的企业是独立企业,与“大而全”、“小而全”企业的部门是不同的。行业供应链中的企业可能因供应链优化而离开供应链。在行业供应链中一个企业的兴衰并不影响整条供应链的兴衰,而在“大而全”、“小而全”企业中一个部门的兴衰对其是致命的。

6. 中小企业联盟

在今天流行企业兼并、归并成大规模经济实体的国际趋势下,必须清醒地看到企业发展的另一个途径,或者说事物发展的另一面:一些大规模的企业小型化(Downsizing)以适应市场的易变化、多样化和个性化。对于一些规模大的企业,我们清楚地看出其众多弊端;对于中小企业,相对应地,也有小的优势。但有一点可以肯定地说,小企业在和大企业的竞争中通常是处于劣势的,解决的办法是联手组成供应链,形成企业联盟。这是我国文化中“分合”思想的体现,先分后合,分中有合,合中有分。

(上接第 18 页)

的任何瓶颈和缺陷都必须消除,以避免阻碍原子的流动。笔尖的几何形状对有效地排出原子是很重要的,但目前何种几何形状最好仍不清楚。此外,加热作用也可能引

在此为了便于说明,以螺母的生产为例。作为供应链中的小企业,由于有需求,一次可以生产螺母百万只;而通常情况下,一个小企业如果生产这么多是很难推销出去的。另一方面,作为这批螺母的接受者,由于有稳定的货源供应和质量、信誉的保证以及合理的价格,可以放心地扩展市场,与其他企业展开竞争。有人问,为什么不合二为一?这主要因为:(1)小企业有灵、快、活的特点;(2)企业小,数目多,便于风险分担;(3)企业小便于重组,淘汰成本低,“梨子烂一块整个丢,房子的砖坏一块换块即可”;(4)大企业组织机构庞大,管理成本大;(5)小企业生存空间小,易于组建;(6)小企业不愿再作被大企业吞噬的营养物,主动寻找出路;(7)企业小不等于营业额小、市场影响力小,小只小在规模上。

我国企业大致可划分为国有企业、乡镇企业、个体私营企业 3 种类型。一般地讲,乡镇企业和个体私营企业都是中小企业,存在着企业素质低、管理水平差、难以发展壮大等问题。利用各自优势,组建供应链是一条正确的道路。

7. 零碎市场与特殊市场的开发

如今的市场被瓜分无几,剩下的只是一些边角零碎,以及一些特殊要求和难以开发的部分,例如我国的农村市场。市场不再能轻易得到,像本世纪初资本主义列强按地图划分世界市场的日子一去不复返;像前些年按市场面或市场层次得到市场的做法也基本不能奏效。寻找市场要有打攻坚战准备,要寻找较为隐含和抽象的市场。如信息产业在 19 世纪是不可想象的,即便是本世纪 70 年代也没有想到 Microsoft 今天会雄霸世界。1999 年 3 月 10 日 Microsoft 公司总裁比尔·盖茨在深圳宣布了专门针对中国市场的“维纳斯计划”——将有线电视、VCD、简单计算机合并到一个机顶盒,这就是一个较为抽象的市场。我国农村市场、城市家政市场都是潜力十分巨大的有待开发的市场。供应链的出现,就是为了满足零碎市场、特殊需求产品市场的需要。一方面,市场很小但面特别广(零碎);另一方面,市场又呈个性化,而且时效性很强,要求企业有很强的柔性和快速响应市场的能力。供应链多级延伸,便于深入市场的各个角落,易于接近零售市场并将其组织起来产生规模效益。供应链本身具有很高的柔性,能够快速响应市场、适应个性化市场的需要。

关于如何组建供应链以及如何管理供应链,限于篇幅就不在此详叙了。

(责任编辑 王宏章)

起问题,因为高功率的激光可能产生有效电流。不过作用时间 15 微秒的短脉冲激光可以减少加热的影响;而每个脉冲仍足以将 1 个原子移动 1 个纳米的长度,喷射到基体表面上。
(刘先曙)