

河北省社会科学基金项目



供应链金融生态系统结构与协调

李占雷 著



科学出版社

本书得到河北省社会科学基金项目资助(HB11GL041)

供应链金融生态系统结构与协调

李占雷 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

基于生态学的分析范式,构建供应链金融生态系统的四元主体结构模型,分析核心企业的能量扩散效应和系统稳定性的尖点突变状态,进行预付账款、动产质押、应收账款三种融资工具的博弈决策分析,从流量、流速、流向三个维度构建系统的资金流协调机制,给出基于营运资金周转期的供应链营运资金协同管理思路并进行四元主体的复合系统协调度评价。

本书可作为管理学科的研究生教材与参考书,也可供从事供应链金融研究的人员参阅。

图书在版编目(CIP)数据

供应链金融生态系统结构与协调/李占雷著. —北京:科学出版社,2014

ISBN 978-7-03-042237-8

I. ① 供… II. 李… III. 金融体系-供应链管理-生态经济系统-研究 IV. F830.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 245930 号

责任编辑:魏英杰 / 责任校对:张怡君

责任印制:徐晓晨 / 封面设计:陈 敬

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京厚诚则铭印刷科技有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2014 年 10 月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2014 年 10 月第一次印刷 印张:14 1/4

字数:286 000

定价:80.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

作为 21 世纪先进的组织方式和管理技术,供应链管理的关键是实现信息流、物流、资金流的有序衔接,其中资金流的协调是供应链能够循环维系的核心环节。供应链金融以核心企业的融资能力和商业信用为依托,为供应链节点企业的营运资金管理乃至整条供应链的资金流协调提供了可行方案。鉴于在供应链金融的理论与实务研究中,系统协调尤其是资金流协调的研究有待细化、结构化、模型化,本书基于供应链金融系统的结构特征,研究供应链金融系统的生态特性及其系统协调问题,取得了如下几个方面的主要成果。

分工与制造模式的变化、采购与配送管理的变革、组织重构、业务流程再造与信息技术的发展是供应链管理模式兴起的实体背景。供应链的核心企业因其具有的信息优势、交易成本优势、控制优势和质量担保优势,担当着供应链系统的金融中介使命。供应链管理作为一种新的管理理念和管理哲学,其目的是优化物流、信息流和资金流的流程,提高最终产品或服务交付的确定性。

供应链金融是以整个供应链的价值增值为目标,基于节点企业的生态共生关系,整合供应链资金资源,为节点企业提供系统性融资安排。供应链金融系统具备生态系统的特征。供应链金融生态系统是由供应链节点企业、金融机构、支持型机构及监管部门四元主体与其外部环境相互约束、共同演进的一个动态平衡系统。供应链金融生态系统的协调发展取决于其四元主体之间的协调运作。

在供应链金融生态系统中,核心企业拥有较高位势的知识、技术、资金、商誉、企业网络关系等能量,产生了核心企业与成员企业间的能量势差。供应链金融生态系统主体之间的能量势差决定核心企业能量扩散的效果,影响成员企业接收能量扩散的动力。核心企业的能量扩散效应是实现供应链金融生态系统协调的关键路径之一。

供应链金融归类于短期资金市场,营运资金的周转状态影响着供应链金融系统的稳定性。影响营运资金周转的关键变量有应收账款余额、预付账款余额、货币资金余额和存货余额。通过关键变量余额所处尖点突变模型的位置,可以判断其隐含的突变信息。供应链金融生态系统状态发生突跳时相关变量的值域点及其变动范围是系统协调工作的关键。

融资成本是供应链金融融资工具选择决策的必要条件,从信用成本、时间成本、资金成本三个方面考量融资工具的融资成本,其中以担保代偿成本替代度量信用成本,以融资过程中因时间的耗费而引起的价值损失度量时间成本,并基于供应

链金融工具的结构化融资成本,给出了成员企业的融资决策过程。

供应链金融工具采用的是一种供应链金融系统参与主体间的博弈行为。采用双重 Stackelberg 博弈模型分别分析银行与供应链企业、核心企业与成员企业的博弈,给出成员企业面对三种融资工具选择时的影响因素,以及参与主体选择策略的条件,提供了系统协调的分析基础。

基于资金流协调风险的传导机理,从流速、流量和流向三个方面构建相应的资金流协调机制。信息共享机制、财务风险预警机制、惩罚机制是资金流流速协调的保障;回购契约机制是供应链整体的资金流流量协调的保障;激励机制从付款顺序决定的流向方面保障了供应链金融生态系统的资金流协调。

采用企业现金周转期分析模式,给出利用节点企业存货持有成本、加权平均资本成本差异实施供应链营运资金协同管理的策略。基于供应链金融生态系统的四元主体关系结构,构建评价指标体系,采用复合系统协调度模型,分析供应链金融生态系统协调的关键因素。

付梓之际,谨对河北省哲学社会科学规划办的资助表示诚挚的感谢。同时,衷心感谢研究生侯翠翠、郝林静、陈向南、孙悦、施臻臻、吕伟伟、史江亚在课题研究中的辛劳和对课题成果的贡献。

感谢河北工程大学科研处和学院各位领导、同仁给予我的关怀和大力支持。

作 者

2014 年 8 月

目 录

前言

第 1 章 供应链管理基础理论	1
1.1 供应链管理兴起的背景	1
1.1.1 分工与制造模式的变化	1
1.1.2 采购与配送管理的变革	2
1.1.3 组织重构、业务流程再造与信息技术的发展	4
1.2 供应链管理的理论基础	5
1.2.1 交易成本经济学	5
1.2.2 资源基础理论	6
1.2.3 组织间网络理论	8
1.3 供应链管理的理论架构	9
1.3.1 核心企业界定与供应链体系结构	10
1.3.2 供应链管理模型	14
1.3.3 供应链管理研究的热点与前沿	16
第 2 章 供应链金融系统及其生态特性	18
2.1 供应链金融及其构成要素	18
2.1.1 供应链金融的概念界定	18
2.1.2 供应链金融系统的构成要素	22
2.2 供应链金融的运作机理与管理框架	26
2.2.1 供应链金融的系统功能	26
2.2.2 供应链金融的运作机理	28
2.2.3 供应链金融管理框架	29
2.3 供应链金融的系统生态	30
2.3.1 金融生态系统的理论基础	30
2.3.2 金融生态系统的研究内容与结构	34
2.3.3 供应链金融生态系统的四元结构	39
第 3 章 供应链金融生态系统核心企业能量扩散效应	46
3.1 核心企业能量扩散的关键要素	46
3.1.1 能量主体	46
3.1.2 能量特性及扩散渠道	47

3.1.3 能量场	48
3.2 能量扩散的作用力	49
3.2.1 推力——核心企业能力扩散的动力	50
3.2.2 吸力——成员企业的吸收能力	50
3.2.3 场力——供应链金融生态系统的环境	51
3.3 基于能量势差的核心企业能量扩散的作用机理	51
3.3.1 搜索扩散对象	52
3.3.2 能量源发送能量	52
3.3.3 能量受体吸收能量	53
3.4 核心企业能量扩散的能量势差模型	54
3.4.1 Agent 建模的可行性分析	54
3.4.2 能量势差模型的原理及转化	57
3.4.3 能量势差模型机理	58
3.4.4 能量势差模型的主体交互规则	63
3.4.5 能量势差模型的仿真流程	65
3.5 能量势差模型的仿真分析	67
3.5.1 仿真工具 Netlogo 适用性分析与仿真实验设计	68
3.5.2 能量势差对系统中主体的平均能量水平的影响	69
3.5.3 能量势差对系统中主体的能量流量的影响	74
3.5.4 供应链金融生态系统能量扩散的管理思考	77
第4章 供应链金融生态系统的尖点突变分析	80
4.1 尖点突变模型原理与应用	80
4.1.1 突变理论的概述	80
4.1.2 突变理论的基本类型	82
4.1.3 尖点突变模型的原理	83
4.1.4 尖点突变模型的应用范围及方式	85
4.2 尖点突变分析案例公司基础数据	86
4.2.1 案例公司供应链背景资料	86
4.2.2 EF 公司供应链融资环境分析	88
4.3 EF 公司资金流转的尖点突变分析	91
4.3.1 预付账款余额的突变分析	91
4.3.2 应收账款余额的突变分析	93
4.3.3 货币资金余额的突变分析	95
4.3.4 存货余额的突变分析	96
4.3.5 四个变量的主成分分析	98

4.3.6 营运资金尖点突变实证结果的定量定性分析	100
第5章 资金约束下供应链成员企业的融资决策	106
5.1 资金约束及其管理对策	106
5.1.1 资金约束的内涵	106
5.1.2 资金约束产生的成因	108
5.1.3 资金约束的影响效应与管理对策	111
5.2 供应链金融工具的融资成本	114
5.2.1 供应链金融工具融资成本属性	114
5.2.2 供应链金融工具的融资成本度量	120
5.2.3 三种融资工具的融资成本比较	125
5.3 基于融资成本的成员企业融资决策	127
第6章 供应链金融工具选择的 Stackelberg 博弈决策	133
6.1 供应链金融决策的博弈特性	133
6.1.1 博弈要素与博弈类型	133
6.1.2 Stackelberg 博弈	136
6.1.3 供应链金融系统具备的博弈要素特征	137
6.2 供应链金融系统的博弈分析体系	138
6.3 成员企业融资模式的选择博弈	142
6.3.1 供应链金融的基本融资模式及其机理	142
6.3.2 预付账款融资模式的选择博弈	145
6.3.3 动产质押融资模式的选择博弈	148
6.3.4 应收账款融资模式的选择博弈	151
6.3.5 三种融资模式的均衡策略	154
6.4 供应链金融融资案例分析与对策建议	157
6.4.1 案例公司背景资料	157
6.4.2 案例模型化分析	160
6.4.3 基于案例的对策建议	162
第7章 供应链金融系统资金流协调机制	165
7.1 供应链资金流协调的内涵与资金流协调风险	165
7.1.1 资金流协调风险的传导机理	166
7.1.2 资金流协调风险传导的类型	166
7.1.3 供应链资金流速、流量、流向界定	168
7.1.4 供应链资金流协调机制的目标与原则	172
7.2 资金流速的协调机制	174
7.2.1 信息共享机制	174

7.2.2 财务风险预警机制	176
7.2.3 约束机制	178
7.3 资金流流量的协调机制	179
7.4 资金流流向的协调机制	181
第8章 供应链金融系统资金周转协同管理与主体协调度评价	184
8.1 简单三级供应链的资金周转协同管理	184
8.1.1 相关概念的界定	185
8.1.2 供应链资金周转模型构建	186
8.1.3 供应链资金周转期分析算例	188
8.1.4 转移存货协同策略策略	189
8.1.5 转移资本成本协同策略	190
8.2 复合系统协调度评价机理	192
8.2.1 协同学的概念与研究方法	193
8.2.2 复合系统协调度评价模型的原理及应用	195
8.3 四元主体协调度评价的实证分析	198
8.3.1 案例公司背景资料	198
8.3.2 汽车供应链四元主体协调度评价	201
8.3.3 协调度评价结果分析与管理对策	208
参考文献	212
后记	219

第 1 章 供应链管理基础理论

自 20 世纪 80 年代起,企业这种组织形式面对的经营环境发生了深刻的变化,其突出表现是工业化社会向信息化社会的转变。在这个跨时代的变革进程中,企业经营环境的变革有四个显著特征:一是从以物质为核心资源向以信息为核心资源的变革;二是从以机械技术为核心工具向以信息技术为核心工具的变革;三是生产组织形式从企业内部线性结构向跨组织边界的网络结构的变革;四是企业价值观从民族社会向国际社会的变革(程虹,邓溯锐,2004)。企业经营环境的顾客主导性、动态性和复杂性趋势,要求企业必须寻求新的生产组织模式以保持其可持续发展的能力。

为适应经营环境的变革,契合全球制造业的发展和社会生产极大复杂化的需要,促生了供应链这种新型的生产组织管理模式。供应链是围绕核心企业,从原材料采购开始,到制成中间产品、最终产品,直至由销售网络把产品和服务送到消费者手中的流程,是包括供应商、制造商、分销商、零售商、直到最终客户的一个网链结构^①。企业如何实现在供应链上的价值增值,对链上的业务流程进行再造,产生新的管理理念,是供应链管理的核心命题。供应链管理的理论与方法不是源于学术研究,而是企业适应变革中的经营环境产生的管理实践,对这种管理实践的思想总结与规范化形成了供应链管理的基础理论(周垂日,2002;刘丽文,2003)。

1.1 供应链管理兴起的背景

20 世纪 80 年代,跨国企业集团寻求成本最小化的动机,催生了全球性的业务外包。全球性业务外包活动促使生产的分工模式发生了显著的变化。分工与制造模式的变化导致贯穿整个产品链的管理更加复杂,一旦生产环节由企业内转向企业间配置,就需要一个核心企业对整个生产过程进行协调,于是供应链管理便应运而生。

1.1.1 分工与制造模式的变化

现代工业企业的产品生产过程一般分为若干工序,这些工序按照时间先后的顺序排列,就是一条从原材料到中间产品、直至产成品的产品链。迈克尔·波特认

^① 中华人民共和国国家标准 GB/T 25103-2010.

为,产品链中的每一道工序都是一个价值增值的环节,产品链本身是一条价值链。就某个产品而言,其生产过程需要不同的人分工完成,生产的分工是基于产品链(价值链)上不同环节进行的。从现代生产的组织方式看,基于产品链的分工有两种展开形式:一是企业内分工;二是企业间分工。所谓企业内分工,是指整个产品链的各个环节在一个独立的企业内部完成,企业管理层通过命令机制将不同环节配置到不同的班组、车间和部门来实现,这种情形被称为纵向一体化。所谓企业间分工,是指整个产品链的各个环节分别由不同的企业独立完成,不同企业间乃至整个生产过程通过市场交易机制来协调(卢峰,2004)。在经济全球化的背景下,国际分工进一步细化,发生了由产业间分工、产业内分工到产品内分工的演变趋势。产品内分工是指特定产品生产过程中的不同工序、不同区段、不同零部件,在空间上分布到不同国家和地区,每个国家和地区专业化于产品生产价值链的特定环节进行生产的国际现象。产品内分工的边界在于价值链和生产环节、生产工序,分工边界的改变,这导致了贸易形态的变化,贸易形态也从产业内贸易转变为产品内贸易,贸易形态的改变则需要一种新型的市场机制来协调整体的生产过程(魏浩,2008)。

依据经济学的原理,分工类型在整个产品链中的分布情况取决于企业内分工与企业间分工转换时的生产收益与交易成本的动态变化,这种动态变化促使企业选择具有成本优势的制造模式——大规模定制生产模式。随着技术的进步和工业化水平的提高,人们的消费需求也随之日益多样化,大批量生产的单一产品无法满足这种多样化的需求。20世纪80年代以后,用户的定制化需求越来越强,产品品种更新的周期越来越短,纵向一体化的大批量、少品种的规模化制造模式无法快速向市场推出高品质、多品种的产品。在消费需求结构多元化、企业间分工趋势日益强化、信息技术日新月异的发展背景下,市场的竞争方式发生了根本性的转变,竞争的主动权取决于在最短的时间内推出满足个性用户需求的差异化产品,而大规模定制生产模式恰好满足了这种需求。大规模定制是在高效率的大规模生产基础上,通过产品结构和制造过程的重组,运用现代信息技术、新材料技术和柔性管理技术等,以大规模生产的成本和速度,为单个顾客或小批量多品种市场定制任意数量产品的一种生产模式。大规模定制涉及供应商、制造商、分销商、零售商和最终客户等多方主体的协同,这就需要一种新型的市场机制来保障其实施。

产品内分工与大规模定制模式的兴起,使得贯穿整个产品链的管理变得更加复杂,产品的生产环节分布在多个企业,生产过程的协调管理实践催生了供应链管理这种新型的管理思想。

1.1.2 采购与配送管理的变革

20世纪80年代之前的大多数现代工业企业,无论是流程型,还是加工装配

型,大批量生产还是单件小批量生产,其生产活动的第一个环节都是原材料、零部件的采购。在工业化技术不断进步,社会分工不断发展,企业产品纵向集成度逐渐降低的趋势下,企业采购成本占总制造成本的比重越来越大,采购管理对企业运营管理质量和资金周转速度的影响越来越大。在采购管理日益重要的背景下,采购管理不再是单纯的企业与供应商之间的“买卖”关系,而是在信息、技术、资金和人员等多维度的交流关系。20世纪80年代初期,日本企业以其高质量、低价格的汽车、家电、半导体、机床等产品,表现出强劲的国际市场竞争力。其他工业化国家的企业,尤其是美国企业感受到来自日本企业的极大威胁,于是美国产业界和学术界开始下大力气研究日本企业迅速崛起的奥秘。探索出的奥秘之一就是日本企业与其供应商的特殊关系。诸多研究者阐述了日本企业与其供应商独特的紧密合作关系(Clark,1989;John,1990;Jeffrey,1993),日本通产省的官方文件指出,日本制造业竞争力强的原因之一是其独特的零部件外协系统。发源于日本的采购管理变革具有如下特点。

① 企业与其原材料零部件供应商的关系是比买卖关系更紧密的合作关系。

② 企业与供应商的紧密合作关系表现为与标的供应商的长期合作关系和供应商数目的少量化。

③ 在运营环节,紧密关系的特征是供应商在产品开发环节的提早介入;企业与供应商在计划、生产、质量、成本等方面的信息沟通,在成本和质量改进方面的相互帮助。

④ 合作关系的深化体现为双方在资金上的相互支持,产生了供应商针对顾客企业的“顾客化投资”,以及人员的交流。

流通配送是指产成品从制造商、批发商、经销商、零售商直至最终顾客的一系列流转环节。流通配送管理与采购管理相比更重要,原因是产成品的附加值远高于零部件的附加值,流通配送环节的任何库存冗余、时间延误,制造商与供应商之间的关系不协调,都会增加产品流转链上每个成员的成本,链条越长,流通配送环节对产品竞争力形成的影响越大。20世纪70年代中期,世界经济开始显现出由“卖方市场”向“买方市场”转向的态势,这使得市场营销和流通配送管理日益重要起来。率先顺应这种转向趋势进行变革的是美国,其动力一是来自日本及亚洲其他国家大量廉价食品、服装等具有价格竞争力的消费品涌入,二是像沃尔玛、K 玛特等几家连锁店的迅猛发展。基于对美国服装业 QR(quick response)系统思想的引入,美国流通领域的著名咨询公司 KSA(Kurt Salmon)提出,将供不应求时代的以制造商为主导的推动(push)式经营模式变革为供过于求时代的消费者主导的拉动(pull)式经营模式。拉动式经营模式根据消费者的需求制订生产计划、生产管理、采购管理、库存管理、流通配送管理,这种管理理念大大提高了市场的响应速度,成为供应链管理的一个重要的基本思想。KSA 公司源于 QR 在纺织业的运用

成果,针对美国食品零售业的现状,进一步提出了 ECR (efficient consumer response) 系统思想,该思想包括四个方面的变革:高效的商品搭配、高效的商品补充、高效的商品促销、高效的新产品开发。实现 ECR 需要四种技术,即营销技术、物流技术、信息技术、组织化技术,这四种技术奠定了供应链管理的技术基础。

1.1.3 组织重构、业务流程再造与信息技术的发展

20 世纪 80 年代中期,全球一体化的市场竞争愈演愈烈,与之对应的企业状况是,多数企业的组织规模十分庞大,组织内的运作效率日益低下,企业内部管理费用的占比越来越大。企业要适应全球化的激烈竞争,就需要敏捷的市场应变能力。当竞争的重点从单个产品的质量、价格和服务层面转变为沿价值链让渡给最终顾客(ultimate customer)价值的层面时,时间因素则变得越来越重要。快速的预测、设计、制造、发送,乃至感知产品与服务的使用感,以及提供终身的服务,是敏捷的应变能力的关键,而敏捷的应变能力则需要对庞大低效的组织结构进行重构。组织内的结构变革理念是按产品系列成立跨职能团队,分别实施相应的供应商管理,促使供应商在产品开发过程中及早参与,同时重新审视企业的供应商选择策略,通过供应商成本削减计划(supplier cost reduction effort),以鼓励供应商主动地参与产品生产的全过程,并与供应商分享供应链关系改善所得的收益(Jeffrey, 1996)。供应商联盟的协作模式就是这种变革的典型之一。供应链联盟协作模式的特点是,供应商数目减少,企业与每家供应商的关系长期稳定,交易成本和管理费用大幅降低,物流供应成本、物流质量和供应时间获得了极大改善,这是供应链管理物流协调的雏形。

Hammer 和 Champy(1993)认为,20 世纪诞生的现代企业,不仅个人工作的分工详尽,组织内部的分工也越来越细。这种分工细化的结果导致管理层次越来越多,组织规模的庞大导致企业业务流程越发延长,企业部门只关注自己分工的那部分业务,谁都不想对整个流程负责,也没有相应的监控流程的手段。因此,必须对企业的业务流程作根本性的思考和彻底重建,以在成本、质量、服务和速度等方面取得显著的改善,使企业能最大限度地适应以顾客(customer)、竞争(competition)、变化(change)为特征的现代企业经营环境。Hammer 的业务流程再造理论为供应链管理提供了管理的哲学思想,即把供应商的供应商到顾客的顾客所构成的供应链视为一个完整的“流程”,通过流程的再造来改善供应链关系。

业务流程再造的基础手段是信息技术,信息技术的采用使整个业务流程上的信息共享成为可能。企业利用信息技术,可以敏捷地掌控物流动态,在供应链成员间及时分享必要的信息,而物流协调、信息协调是最早在供应链管理领域出现的成果。此外,约束理论(theory of constraints)的思想也为供应链管理的兴起提供了哲学思想素养。约束理论认为,系统各个部分的最优之和并不等于系统的整体最优,

即一个系统是一条由多个环节组成的链条,系统的整体产出取决于链条的强度(Goldratt,1990)。供应链的本质是由链条上的若干家企业所构成的系统,链条上的节点企业致力于自身企业内部的最优,并不能实现供应链的整体最优,链上企业需要考虑生产线的制造能力,零部件的供应能力,流通配送的运输能力等约束条件,寻找基于供应链整体收益优化的计划方案。这种理念则构成了供应链协同管理的思想基础。

1.2 供应链管理的理论基础

供应链的生产组织模式是在一种稳定而有活力的供需关系状态下,各节点企业实现优势互补、互利合作。运用现代管理技术实现企业集成,协同面对竞争并合理利用资源,实现物流优化和成本优化,以获取供应链整体收益的最大化。这种生产组织模式的理论基础有交易成本经济学、资源基础理论和网络组织理论。

1.2.1 交易成本经济学

新制度经济学的显著特征是交易成本,这一特征使新制度经济学比其他经济学的表述更加现实。人们在进行经济活动时,总是面临着有限理性和信息不完全,这就使人们不可能像新古典理论设想的那样在无交易成本的情况下进行决策。以威廉姆森(Williamson,1985)为代表的交易成本经济学的基本观点是,市场运行及资源配置有效与否,关键取决于两个因素,一是交易的自由度大小,二是交易成本的高低。交易自由度可以用交易频率和交易不确定性来衡量。一般而言,企业的成本可以分成三类,一是生产成本,二是管理成本,三是交易成本。生产成本和管理成本都发生在企业内部,而交易成本存在于企业外部,包括信息的搜寻、发布、讨价还价、谈判、签约、监督、合约执行和违约等带来的一切成本。

威廉姆森指出,交易限于这样一些情形:资源在交付(delivery)这一物理意义上被转让。这种交易是由分工造成的,可以发生在企业内,也可以发生在企业外的市场上,即企业内部交易和外部交易,以及市场交易。交易成本是新制度经济学的核心概念,狭义的交易成本是指为履行契约所付出的时间和努力,在某种条件下,这种交易成本可以非常高,甚至可以阻碍市场交易的实现。广义的交易成本是为谈判、履行合同和获得信息所需要运用的全部资源。交易成本的产生源于两方面的因素,一是与交易有关的人的因素,即人的有限理性(boundedly rational)和机会主义行为(opportunistic);二是与特定交易有关的因素,包括资产的专用性(asset specificity)、不确定性的程度(extent of uncertainty)、交易的频率(frequency)。资产的专用性是指一种资产一旦形成,就只有一种用途,而不能转作他用。不确定性的程度是与有限理性联系在一起的,其范围包括可以预期到的意外事件,但进行预

期并在合约中提出解决办法是有成本的,也包括一方具有信息,另一方缺乏信息的那种不确定性。交易的频率是指交易发生的次数。如果交易双方经常进行交易,那么双方就会想办法建立一个治理结构,降低交易成本,但若交易是很少发生的,就不容易建立这样的治理结构,其交易的成本就要高得多。

交易成本经济学认为,企业实现纵向联合的基本原因是为了节约现有的和潜在的交易成本。纵向联合的关键因素是资产的专用性,资产的专用性越强,资产可适用的范围就越狭窄,一旦产品市场和原材料市场出现问题,相关企业遇到的困境就越严重。专用性资产通过破坏寻求替代用途或切断组织间关系而使合作伙伴相互配合、协调,一个组织可能因为在关系中贡献更多资产而被锁定。这种交易专用性资产会随转换失去价值,因此交易伙伴可能致力于现有关系的成功,以防止利己的经济主体产生脱离交易、退出交易的行为。交易专用性资产把企业捆绑到了特定的交易关系中,即使这一关系不再令合作伙伴满意,这些资产也难以转移到其他的行动中去。如果合作关系中的投入还包括契约专用性或其他经济强制因素,则退出合作关系就更难。资产的专用性包括技术专用性、自然条件专用性和特殊人力资本专用性三类,这三类专用性资产都会促使企业间进行纵向联合,资产专用性越强,纵向联合就越容易发展。

交易成本经济学关于建立一种治理结构来降低高频交易成本的思想,以及资产专用性因节省交易成本而易于纵向联合的理念,为供应链管理的实施提供了理论依据。

1.2.2 资源基础理论

企业资源是指企业在向社会提供产品或服务的过程中所拥有、控制或可以利用的、能够帮助实现企业经营目标的各种生产要素的集合。换言之,凡是能转化为支持、帮助和优势的一切物质和非物质都是企业资源。根据资源对企业战略规划的贡献,可分为实物资本资源、人力资本资源和组织资本资源。实物资本资源构成企业经营的基础,包括财务资源和实物资源。人力资本资源包括企业管理者和员工因教育、培训、实践经验、工作经历而获得的知识和技能的积累。组织资本资源包括企业的组织结构、正式或非正式的计划、控制和协调系统,企业各部门之间,以及企业在其商业环境中形成的与其他组织的各种关系。人力资本资源和组织资本资源能给企业带来异质性优势(王海萍,2007;何海燕等,2009)。

资源基础理论认为,企业是各种资源的集合体。由于各种不同的原因,企业拥有的资源各不相同,具有异质性,这种异质性决定了企业竞争力的差异。资源基础理论主要包括以下三方面的内容,即企业竞争优势的源泉——特殊的异质资源;企业竞争优势的可持续性——资源的不可模仿性;特殊资源的获取和管理。

资源基础理论认为,企业在资源方面的差异是企业获利能力不同的主要原因,

也是拥有优势资源的企业能够获取经济租金的原因。作为竞争优势源泉的资源应当具备以下条件,即有价值、稀缺、不能完全被仿制、其他资源无法替代、以低于价值的价格为企业所取得。

异质性资源的竞争优势能给企业带来经济租金,这种竞争优势若能受到模仿壁垒的保护,才可经受住竞争对手模仿的考验,成为可持续发展的竞争优势。资源基础理论指出,有三大因素阻碍了企业之间的互相模仿。

① 因果关系含糊。企业面临的环境变化具有不确定性,企业的日常活动具有高度的复杂性,而企业的租金是企业所有活动的综合结果,即使是专业的研究人员,也很难说出各项活动与企业租金的关系,劣势企业更是不知该模仿什么,不该模仿什么。再者,劣势企业对优势企业的观察是有成本的,劣势企业观察得越全面、越仔细,观察成本就越高,劣势企业即使能够通过模仿获得少量租金,也可能被观察成本所抵消。

② 路径依赖性。企业可能因为远见或者偶然拥有某种资源,占据某种优势,但这种资源或优势的价值在事前或当时并不为大家所认知,也没有人去模仿。随着环境变化,形势日趋明朗,资源或优势的价值才逐渐显露出来,成为企业追逐的对象。时过境迁的环境变化,使得其他企业再也不可能获得那种资源或优势,或者再也不可能以那么低的成本获得那种资源或优势,拥有那种资源或优势的企业则可稳定地获得租金。

③ 模仿成本。企业的模仿行为是有成本的,主要包括时间成本和资金成本。如果企业的模仿行为需要花费较长的时间才能达到预期的目标,那么完全可能因为环境随时间流转的变化而使优势资源丧失价值,使企业的模仿行为毫无意义。在这种威慑下,很多企业选择放弃模仿。即使模仿时间较短,优势资源不会丧失价值,企业的模仿行为也会耗费大量的资金,而且资金的消耗量具有不确定性,如果模仿行为带来的收益不足以补偿成本,企业也不会选择模仿行为。

资源基础理论还指出,企业可以通过培育来获取能给企业带来竞争优势的特殊资源。在企业决策总是面临着诸多不确定性和复杂性的背景下,企业培育独特优势资源有如下途径。

① 组织学习。获取知识和能力的基本途径是学习,企业的知识和能力不是每一个员工知识和能力的简单加总,而是员工知识和能力的有机结合,通过有组织的学习不仅可以提高个人的知识和能力,而且可以促进个人的知识和能力向组织的知识和能力转化,使知识和能力聚焦,产生更大的合力。

② 知识管理。知识只有被特定工作岗位上的人掌握才能发挥相应的作用,企业的知识最终只有通过员工的活动才能体现出来。企业在经营活动中需要不断地从外界吸收知识,不断地对员工创造的知识进行加工整理,需要将特定的知识传递给特定工作岗位的人,企业处置知识的效率和速度将影响企业的竞争优势。企业

对知识微观活动过程进行管理,有助于企业获取特殊的资源,增强竞争优势。

③ 建立外部网络。对于弱势企业来说,仅依靠自己的力量来发展他们需要的全部知识和能力是一件花费大、效果差的事情,通过建立战略联盟、知识联盟来学习优势企业的知识和技能则要便捷得多。来自不同公司的员工在一起工作、学习,还能激发员工的创造力,促进知识的创造和能力的培养。

当代商业环境的动态变迁特性,使得企业可以在日益广阔的空间范围内进行资源的配置,由于比较优势的存在,劳动分工的日益精细化和信息技术的导入,商业环境出现了单个企业规模日趋变小、企业间合作日趋加深的变迁特征,这就要求企业把资源配置的范畴从企业内转向企业间,寻求在供应链上对各企业核心资源的重新甄别、整合及平衡,将企业竞争优势转换为供应链的竞争优势,这种管理的哲学思想来源于资源基础理论。

1.2.3 组织间网络理论

组织间网络理论(theory of interorganizational network)是20世纪80年代,经济学家在分析经济全球化和区域创新现象时形成的理论。该理论认为,网络组织是处理系统创新事宜时需要的一种新的制度安排,是一种在其成员间建立强弱不等的各种各样的联系组带的组织集合。网络组织比市场组织稳定,比层级组织灵活,是一种介于市场组织和企业层级组织之间的新的组织形式。网络组织理论的基本观点是,无论是在市场中,还是企业内部,市场机制和组织机制都是共同存在的,也就是说,市场和企业不是相互对立的,而是相互联结、相互渗透的。这种相互联结和相互渗透,最终导致了企业间复杂易变的网络结构和多样化的制度安排。

所谓组织间网络,是指一些相关的组织之间,由于长期的相互联系和相互作用而形成的一种相对比较稳定的合作结构形态,这样组织群就可以通过集体决策、联合行动来生产产品或服务,以便更迅速地适应不断变化的技术和市场环境,并提高自身竞争力。此处的组织可以是单个的公司、企业、私人志愿者组织或政府机构。

从企业理论的发展来看,新制度经济学提出企业 and 市场是两种相互竞争和相互替代的组织资源配置方式。理查德森(Richardson, 1972)指出,“企业 and 市场之间直接协调和自动协调的两分法,使人们误解为这是性质截然不同的协调方法,它忽视了企业间合作的事实”。理查德森等研究指出,企业间活动是互补的,资源具有依赖性,所以企业间活动需要协调,但这种协调不是通过政府计划和一体化为一个企业来协调,而是通过企业间多样化的契约安排来实现。这种协调可以降低交易成本和生产成本,推动技术的联合开发,提供对相关企业的有效控制。虽然企业的内部化在一定程度上可以通过弥补市场失灵来降低交易费用,但随着企业的内部化程度加深容易形成等级组织。层次繁多的等级组织不但增加了管理成本,而