



经济管理学术文库·管理类

企业战略网络演化机理研究

Research on Mechanism of Enterprise Strategic
Network Evolution

张敬文 / 著

国家自然科学基金项目(71262026); 教育部博士点学科专项基金
(34011212201101) ; 江西省软科学项目(20121BBA10019)。



经济管理学术文库·管理类

企业战略网络演化机理研究

Research on Mechanism of Enterprise Strategic
Network Evolution

张敬文 / 著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

企业战略网络演化机理研究/张敬文著. —北京: 经济管理出版社, 2013.9
ISBN 978-7-5096-2679-5

I. ①企… II. ①张… III. ①企业管理—战略管理—研究 IV. ①F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 235458 号

组稿编辑: 宋 娜
责任编辑: 宋 娜 孙 莹
责任印制: 黄 铄
责任校对: 李玉敏

出版发行: 经济管理出版社
(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn
电 话: (010) 51915602
印 刷: 北京京华虎彩印刷有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 720mm×1000mm/16
印 张: 12.25
字 数: 199 千字
版 次: 2013 年 10 月第 1 版 2013 年 10 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5096-2679-5
定 价: 68.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

摘 要

社会经济、技术环境和行为范式的改变，不仅迫使企业的制造模式和行为方式发生变化，而且使企业自身组织结构以及企业间关联方式发生变化。为适应环境变化，组织形态从传统的直线职能式的层级组织向矩阵式组织、企业联盟、虚拟企业等组织形式转化，这一过程越来越多地表现为因“企业间合作”而形成的网络组织。网络组织的出现使得企业在实现快速响应的同时又满足规模经济要求，提高了企业竞争力。然而，传统意义的网络组织节点间因为缺乏共同远景和共同战略目标，使得网络组织发展缺少长期性和战略性，网络组织稳定性和竞争优势受到影响。企业战略网络概念的提出弥补了网络组织的不足，在“网络”前加上“战略”，强调网络对企业战略的导向作用。企业战略网络体现了合作竞争战略思想，是在充分信任的基础上，着眼于战略利益的长期合作关系。

众多学者对企业战略网络内涵、特征、竞争优势及形成动因等进行了卓有成效的研究，取得了丰硕成果。然而，由于研究视角差异，企业战略网络概念界定还比较模糊，研究内容以定性阐释和静态研究居多。研究主要分散于交易费用理论、资源依赖理论、社会学、组织行为理论之中，理论之间缺乏有效整合，而综合多学科理论对企业战略网络进行动态分析较少。事实上，企业战略网络形成后并不是一成不变的，而是随着环境变化和节点成长而不断演化。

基于此，本书选择企业战略网络演化作为研究主题，以生态演化思想为基础，结合自组织理论、演化博弈论、演化经济学和组织理论等对企业战略网络演化机理进行系统分析，建立企业战略网络演化分析框架，符合在多变环境下企业战略网络动态研究趋势。研究内容及结论主要体现在以下几方面：

(1) 企业战略网络的自组织特性是企业战略网络存在和发展的基础。企业战略网络具有开放性、非平衡性、多样性和非线性特征，这是企业战略网络演化的



前提。运用耗散结构和熵理论来研究企业战略网络的自组织机制，首次提出企业战略网络熵概念，构建企业战略网络演化熵流模型，通过企业战略网络熵值计算和熵流判别，可以为企业战略网络演化不同阶段的有序化程度度量提供分析依据。同时，通过比较企业战略网络演化中各项影响因素产生熵值的大小，找出影响熵值的关键因素，为企业战略网络进行熵流控制和加强治理提供科学依据。

(2) 利用演化博弈的复制动态方法，建立企业战略网络节点选择演化博弈模型，通过对模型分析，得到企业战略网络节点选择的演化稳定策略 (ESS)，为企业战略网络中核心节点进行节点选择提供指导。

(3) 企业战略网络中节点间的关系是动态变化的，随着环境改变，合作的发展会导致竞争，竞争的发展也会导致合作。借鉴生态理论，提出企业战略网络节点生态位概念，通过对企业战略网络中节点生态位宽度和重叠度进行测度分析认为，企业战略网络中节点间生态关系主要有合作、合作竞争和共生三种关系。同时，根据节点生态关系类型分别建立企业战略网络节点协同演化模型，通过模型分析，获得企业战略网络中不同关系节点在演化过程中达到稳定均衡的条件。

(4) 网络学习是企业战略网络演化的动力。在企业战略网络演化过程中，由环境变化引致企业战略网络节点不同层级的学习，组织学习所促使的惯例变异成为组织演化的内部动力。本书通过构建企业战略网络学习过程演化博弈模型，分析企业战略网络学习的动态演化过程。结果表明，企业战略网络节点会通过不断模仿和调整自己的学习策略，来适应环境变化和企业战略网络发展要求。节点的知识资源水平、知识可转化水平、学习中潜在风险程度和知识资源可共享度都会影响节点学习策略的选择。

(5) 建立网络学习、技术创新与企业战略网络演化关系的概念模型来分析三者之间的互动关系。通过对模型分析认为，在企业战略网络中，当节点位置中心度高、网络联结关系强、网络密度大时，节点越趋向于进行利用性学习，而利用性学习有利于企业进行渐进性创新，但不利于突破性创新的产生；反过来，当节点位置中心度低、网络联结弱、网络密度小时，节点越趋向于进行探索性学习，而探索性学习有利于企业进行突破性创新，突破性创新对企业战略网络结构会产生重大影响，甚至会使原有企业战略网络结构解体。



综上所述,本书通过综合多学科理论对企业战略网络演化进行系统分析,拓展了达尔文生态演化分析范式的内涵,弥补了企业战略网络动态演化研究方面的不足,在一定程度上丰富和完善了企业战略网络管理理论和演化理论体系。研究结论有利于指导企业选择合适的企业战略网络,对于企业战略网络加强治理,提升企业学习、创新和竞争能力,推动企业战略网络动态演进,最终取得网络竞争优势具有重要意义。从政府管理者角度看,通过对企业战略网络这种战略合作形式研究,使决策者认识到企业战略网络的形成和发展对于区域产业发展有很好的示范带动作用,为政府制定产业政策提供一定的理论依据。

关键词: 企业战略网络; 演化; 机理; 生态; 协同演化

目 录

第一章 绪论	1
第一节 选题背景及问题提出	1
一、外部环境变化	1
二、网络组织的出现	2
三、问题的提出	3
第二节 研究意义	5
一、理论意义	5
二、实践意义	5
第三节 研究思路和研究内容	6
一、研究思路	6
二、研究内容及结构安排	7
第四节 研究逻辑框架与研究方法	8
一、研究逻辑框架	8
二、研究方法	8
第五节 研究创新之处	10
第二章 企业战略网络及组织演化理论研究综述	11
第一节 企业战略网络理论研究的兴起	11
第二节 企业战略网络理论研究梳理	12
一、企业战略网络基本内涵研究	12
二、企业战略网络功能和竞争优势研究	14



三、企业战略网络治理及节点关系管理研究	17
四、企业战略网络形成与演化研究	18
第三节 企业战略网络理论研究简单述评	20
第四节 组织演化理论研究梳理	21
一、组织生态理论演化观点	21
二、系统科学及自组织理论演化观点	23
三、演化经济学的演化观点	24
第五节 组织演化理论研究述评	25
第六节 本章小结	27
第三章 企业战略网络内涵及功能	29
第一节 企业战略网络概念及构成要素	29
一、企业战略网络概念界定	29
二、企业战略网络构成要素	31
第二节 企业战略网络特征	33
一、企业战略网络与网络组织区别	33
二、企业战略网络基本特征	35
第三节 企业战略网络功能	38
第四节 本章小结	44
第四章 演化思想与企业战略网络	47
第一节 演化内涵	47
第二节 企业战略网络演化基础和特征	48
一、企业战略网络演化基础	49
二、企业战略网络演化特征	50
第三节 演化思想对企业战略网络发展的启示	52
一、生态演化与组织演化类比	52
二、演化思想对企业战略网络发展的启示	54
第四节 企业战略网络演化过程作用机理模型	55

第五节 本章小结	57
第五章 企业战略网络自组织演化机制分析	59
第一节 熵与自组织理论	59
一、熵的提出	59
二、自组织理论	60
第二节 企业战略网络自组织演化动因	62
第三节 企业战略网络熵的影响因素分析	64
一、企业战略网络熵内部影响因素	64
二、企业战略网络熵外部影响因素	66
第四节 企业战略网络自组织演化熵流模型构建及演化路径分析	67
一、企业战略网络自组织演化熵流模型构建	67
二、企业战略网络自组织演化路径分析	69
第五节 企业战略网络自组织演化熵流控制	70
第六节 本章小结	77
第六章 企业战略网络演化选择与节点关系管理机制	79
第一节 企业战略网络演化选择内涵	79
第二节 企业战略网络选择过程中核心节点的作用分析	81
一、核心节点内涵及特征	81
二、核心节点在企业战略网络选择中的作用	83
第三节 企业战略网络节点选择过程演化博弈分析	84
一、演化博弈在企业战略网络节点选择过程中的适用性	85
二、企业战略网络节点选择过程的演化博弈模型构建	86
第四节 企业战略网络节点生态位测度及关系管理研究	88
一、企业战略网络类生态性	89
二、生态位理论及节点生态位的内涵	90
三、企业战略网络节点生态位测度	92
四、基于生态位理论的企业战略网络节点关系管理策略	94



第五节 基于生态理论的企业战略网络节点间协同演化模型研究	96
一、协同演化概念和特征	96
二、企业战略网络节点间生态关系	99
三、企业战略网络节点间协同演化模型分析	102
第六节 本章小结	110
第七章 企业战略网络演化学习与技术创新机制	111
第一节 企业战略网络学习内涵和特性	112
一、组织内学习、组织间学习和网络学习	112
二、企业战略网络学习特性	114
第二节 企业战略网络学习演化博弈分析	116
一、企业战略网络学习是一个复制动态演化过程	116
二、企业战略网络学习演化博弈模型构建	117
三、节点间学习的演化博弈对企业战略网络演化影响分析	121
第三节 企业战略网络学习与演化整合	122
第四节 技术创新内涵及演化特征	128
一、技术创新基本内涵	128
二、技术创新演化特征	130
第五节 技术创新与企业战略网络演化关系互动分析	132
一、技术创新对企业战略网络结构演化影响	132
二、企业战略网络结构对技术创新影响	133
第六节 组织学习、技术创新与企业战略网络演化	138
第七节 本章小结	140
第八章 诺基亚（北京）星网工业园发展及治理实践	143
第一节 诺基亚（北京）星网工业园形成及发展	144
第二节 诺基亚（北京）星网工业园的企业战略网络特征	147
第三节 基于演化视角的诺基亚（北京）星网工业园治理	150
一、诺基亚（北京）星网工业园节点选择机制	150

二、诺基亚（北京）星网工业园网络学习机制	151
三、诺基亚（北京）星网工业园合作创新机制	152
四、诺基亚（北京）星网工业园协同发展机制	154
第四节 本章小结	158
研究结论与展望	159
一、主要结论	159
二、研究局限性及展望	161
参考文献	165
后 记	183

第一章 绪 论

第一节 选题背景及问题提出

一、外部环境变化

随着社会发展和技术进步，消费者需求日益多样化和个性化。市场需求变化加快，使得产品生命周期缩短，产品越来越趋于精细化，社会分工细化程度越来越高，社会经济活动变得越来越复杂。企业外部环境处于动态变化之中，企业经营环境充满了复杂性、不确定性、多元性，具体表现在以下几方面：

(1) 在经历了近 200 年工业大革命的“资源蹂躏”后，人类社会面临严重的资源短缺，环境污染与社会可持续发展的矛盾。组织在追求自身利益的同时，还需要关注利益相关者、社会需求及生态需求，实现“资源共享、相互依赖、合作竞争、协同发展”的和谐发展理念。

(2) 随着消费者多样化和个性化需求日益明显、市场需求变化加快，产品生命周期缩短，其系统化程度和复杂程度不断变化，促使技术创新速度加快。由于技术创新具有不确定性、高风险性和复杂性等特征，使得企业之间需要加强合作，共同研发新技术、共同承担风险和研发成本，以降低企业技术创新的不确定性和风险性。另外，快速发展的信息技术突破了企业合作的时间和空间的限制，处于不同区域和产业价值链环节的企业能够更好的合作，企业间合作关系的成本也大大降低。



(3) 技术的改变, 企业外部环境的变化极大地改变了企业传统运作方式和战略行为。一方面, 企业竞争范围无限扩大, 全球化、全方位竞争格局日益凸显; 另一方面, 企业与供应商、客户、竞争对手和利益相关者的合作关系日益密切, 传统企业之间的对抗竞争方式逐渐演化为企业间双赢合作竞争关系。

二、网络组织的出现

社会经济、技术环境和社会行为范式的改变, 不仅迫使企业的制造模式和行为方式发生变化, 而且使企业自身组织结构以及企业间关联方式发生变化。为适应环境变化, 组织形态从传统直线职能式的层级组织向矩阵式、企业联盟、虚拟企业等组织形式转化, 这一过程越来越多表现为“企业间合作”而形成的网络组织。同时组织与环境之间的关系也在不断变化, 组织对组织环境也产生一定影响^[1]。复杂理论将组织与环境视为一个复杂系统, 认为系统内存在组织机制、非线性关系、多重均衡和协同演化的过程^[2]。基于演化视角, 企业与环境之间是一种互动关系, 企业是环境系统的一个要素, 企业通过与环境中其他因素互动来影响环境变化, 从而创造对自身有利的外部条件; 环境反过来又影响企业行为, 迫使企业适应环境改变^[3]。

传统企业理论, 以 1937 年科斯在《企业的性质》中提出的基本观点为基础。科斯在交易费用框架下解释了市场与企业间的替代关系, 提出“企业的显著标志是对价格机制的替代”, 企业出现是由于企业交易费用低于市场交易费用, 企业性质就是为节省交易费用而对市场的替代, 即“市场—企业”两分法^[4]。Alchian、Demsetz (1972) 从技术不可分性分析, 产权安排是导致企业产生的根源^[5]。传统理论隐含的假设是企业间交易是直接的、无摩擦的, 它们只分析企业与市场之间的替代关系, 忽视它们可能存在的互补关系。

在开放市场中企业是“无意识的合作海洋中有意识的力量岛屿”(Joan Robinson), 企业间关联填补了这些岛屿间的间隔, 并使得孤立的岛屿形成网络。为寻求对这一现象的解释, 一些学者在承认市场依赖、技术依赖重要性的同时, 提出了互补性活动和资源依赖的观点, 以挖掘这种现象的根源。Rihcardson (1972) 从互补性角度为网络组织的存在提供了一种正式理论基础。他认为企业只是从生产和服务过程中截取某些阶段从事分工活动, 因而其活动不是孤立的,



而是与其他企业相互依赖、互补的。企业不可能拥有所必要的全部能力,其结果是需要企业间各种各样的组织安排,这些中间形态允许某种程度的协调。Pfeffer、Salancik (2003) 对交易费用理论提出批评,认为资源依赖应该成为分析的基础,资源稀缺以及对环境波动完整信息的缺乏导致环境的不确定性,环境的不确定性经常超出单一企业所能控制和承受的范围,为获得资源、控制环境的不确定性,企业必须与环境进行交换^[6]。Williamson 从资产专用性、不确定性和交易频率这三个维度来解释经济活动的规制结构,他认为资源配置的复杂多样性要求有不同的制度安排,市场组织安排不应只限于层级组织,在市场和层级之间,还存在着其他组织形式,Williamson 称之为“混合组织”,他认为“混合组织”是比市场更有效、比企业更灵活的协调方式^[7]。到了 20 世纪 80 年代后期,学者们对于企业网络这一组织形式认识更加深入。“网络”逐渐摆脱了中间组织、联盟、混合组织等各种称谓,开始作为正式的、具有特定含义的概念出现在学术文献中。Thoerlli (1986) 在《网络:在市场与科层之间》一文中第一次对网络组织的内涵和性质进行了详细而系统的分析。他认为网络是市场与单个企业之间的媒介,是两个或多个企业间因交易的频繁性而形成一个或多个子市场,网络可以被看作是节点与联系的集合^[8]。Powell (1990) 提出将网络作为一种重要的组织交易模式观点,形成市场、网络和科层的“三分法”,强调网络作为介于市场企业之间的协调规则,突出网络能力的互补优势^[9]。组织间专业化分工合作形成的网络组织,使得通过柔性生产来满足对快速响应市场多样化要求的同时又能满足规模经济性要求。企业之间合作关系网络成为企业营造其核心竞争力的重要手段,动态进化的网络是今天经济环境中最有效率的结构形式 (Snow, 1984)。

三、问题的提出

尽管网络组织的出现使得企业在实现快速响应的同时又满足规模经济要求,提高了企业的竞争力和适应性。但是,传统网络组织由于缺乏共同远景和共同战略目标,节点间没有形成高度信任关系,使得网络组织发展缺少长期性和战略性。网络内无序竞争导致机会成本提升,管理复杂性造成节点间交易规则遭受破坏,使得网络组织稳定性和竞争优势发挥受到很大影响。Park S. (2001) 通过实



证分析得出,在实践中 40%~70%的联盟并没有达到预期效果而最终失败。谢恩(2009)引用麦肯锡的研究报告指出,因不恰当的管理方式使 50%以上的联盟都以失败告终^{[10][11]}。另外,由于网络与竞争行为的基本假设相矛盾,战略管理研究学者开始很少将网络思想用于战略研究之中。但自 20 世纪 80 年代以来,日本、韩国企业供应商网络形成的独特优势,美国“硅谷奇迹”以及生物工程技术等新兴产业中研发网络的兴起,使得战略管理研究者越来越重视企业合作关系网络及其在战略中的作用,企业战略网络被认为是企业战略性资源(Freeman 和 Barley, 1990)。良好的企业战略网络是企业获取市场高回报的基础,企业战略网络也被看作是有价值的社会资本(Burt, 1992)。

就战略管理者把企业网络思想用于战略管理研究来看, Jarillo (1988) 在 *Strategic Management Journal* 上发表《企业战略网络》的文章堪称一篇经典之作,激起许多战略研究学者对网络问题的研究兴趣。该文章首次提出企业战略网络概念,他认为:企业战略网络是由具有独特性但又相互关联营利组织之间长期性、目的性的组织安排,以维持网络内部组织相对于网络外部竞争对手的竞争优势^[12]。他把企业战略网络看成是企业竞争优势的源泉,是一种组织模式。在“网络”前加上“战略”,强调网络对企业战略的导向作用。随着企业战略网络本身演变的复杂,及企业战略网络对企业影响力的加强性,国内外学者(Jarillo, Richter, Nohria, G. Pont, R. Eccles, 李新春, 李焕荣, 林健)对企业战略网络研究也进一步深入,他们从不同角度对企业战略网络形成机制、企业战略网络的内涵和特性、企业战略网络对企业行为和绩效的影响以及企业战略网络治理进行了分析研究。这些研究主要以静态分析为主,缺乏互动性和动态性研究,而企业战略网络本身就是动态变化和不断进化的,因此如果仅仅停留在静态研究上,就很难使企业战略网络理论真正用于实践。而且,对企业战略网络的研究由于分析范式和研究出发点不同,研究的基础理论也有所差异,理论之间缺乏有效的整合和系统的论述,使得企业战略网络内涵和外延界定较模糊,导致人们对企业战略网络理解和应用出现诸多误解,对企业战略网络重要性认识不清晰使得企业战略网络诸多研究和应用受到限制。

尽管现有研究存在一定的局限性,但为本书从动态视角研究企业战略网络奠定了很好的基础。因此,本书选择企业战略网络动态演化作为研究方向,试图通



过整合组织生态理论、自组织理论、演化经济等理论对企业战略网络演化机理进行系统分析研究,探索企业战略网络演化规律,为更好地加强企业战略网络治理,发挥网络竞争优势提供有力支撑。

第二节 研究意义

一、理论意义

长期以来,对企业战略网络研究主要集中在企业战略网络的内涵、特征、功能和形成动因等方面,这些研究主要以定性阐释、静态研究为主。在复杂多变的环境下,企业战略具有很强的动态性和互动性特征,以往对企业网络进行静态研究的方法还不够,动态进化研究方法顺应了复杂多变的环境要求。本书从演化视角,尝试融合自组织理论、组织生态理论和演化经济等理论的知识 and 观点从节点选择、网络学习、技术创新和协同演化几方面来构建企业战略网络演化分析框架,揭示企业战略网络演化规律,以便更好地进行企业战略网络治理。虽然这一分析框架尚未成熟,但是它可以对企业战略网络动态演化问题给出合理解释,弥补现有企业战略网络动态研究的不足。所以,研究企业战略网络演化问题符合动态环境下的时代背景,拓宽了企业战略网络研究思路和视角,在一定程度上丰富和完善了企业战略网络理论和演化理论体系。

二、实践意义

从企业实际情况看,在网络经济背景下,企业与供应商、相关产业企业及其他利益相关者的合作关系日益密切,传统单个企业之间零和竞争模式逐渐转变为企业合作网络之间的竞争,企业战略网络正日益成为企业获取核心竞争力的重要来源。本书通过对企业战略网络演化机理研究,有助于我们揭示企业战略网络演化规律,对于指导我国企业根据自身特点选择合适的企业战略网络,并随着外部环境改变加强对企业战略网络治理,使之有利于企业学习、创新和提高竞争能



力，最终赢得竞争优势，可以达到相互合作、共同进化、实现多赢的战略目标。

从政府管理者角度看，通过对企业战略网络这种战略合作形式的研究，使他们了解到企业战略网络竞争优势以及企业战略网络形成和发展对于区域产业可持续发展有很好的示范带动作用，为政府制定产业政策提供一定的理论依据。

第三节 研究思路和研究内容

一、研究思路

现代演化理论是在达尔文主义生态演化范式下兴起和发展的，并呈现出对达尔文主义“变异、复制和选择”分析框架的遵行和认同（道金斯，1983）。但是，生态理论忽视组织创造性适应特点，缺乏系统演化分析。组织发展不只是自然选择，还有自组织和创造性适应过程，所以在应用生态理论来研究组织演化时，它仅提供一般性分析框架，还需嵌入其他理论来分析特定研究对象的演化机理。

企业战略网络动态演化机理源于网络节点及其行为多样性、选择机制、网络学习机制和创新机制。企业战略网络演化的影响因素通过自组织机制和演化过程机制的相互作用，共同构成企业战略网络演化作用机理。因此，本书在探讨企业战略网络基本内涵及演化前提、演化特征的基础上，以生态演化思想为主线，结合自组织理论、演化经济学、社会网络理论，分别从企业战略网络演化的自组织机制、演化选择机制、网络学习机制与创新机制及协同演化等多个方面进行研究，突出企业战略网络演化研究的系统性、动态性和定量化特点。最后，以诺基亚（北京）星网工业园作为案例对象，探讨诺基亚（北京）星网工业园的企业战略网络特征以及演化发展过程，并在此基础上，从动态演化视角，进一步探讨诺基亚（北京）星网工业园治理问题，以期通过研究为企业或政府管理部门制定相关政策提供参考。