

教育部人文社会科学研究青年项目(12YJC630309)

R&D联盟网络

及其对高新技术企业竞争优势影响研究

赵红梅 江崇莲 著

R&D LIANMENG WANGLUO

Jiqi Dui Gaoxin Jishu Qiye Jingzheng Youshi Yingxiang Yanjiu

中国矿业大学出版社

China University of Mining and Technology Press

教育部人文社会科学研究青年项目(12YJC630309)

R&D 联盟网络及其对高新技术企业 竞争优势影响研究

赵红梅 江崇莲 著

中国矿业大学出版社

内 容 提 要

本书对 R&D 联盟、R&D 联盟网络以及高新技术企业竞争优势等相关理论的研究现状进行了分析与评价,并系统梳理了社会资本、弱联结优势以及结构空洞等社会网络相关理论,从而为从社会网络视角研究 R&D 联盟网络对高新技术企业竞争优势的影响奠定了理论基础;从更为微观的层面揭示了单个高新技术企业通过 R&D 联盟网络获取竞争优势的内在机理,为高新技术企业在 R&D 联盟网络中获取竞争优势提供了理论支持,有利于我国高新技术企业在激烈的国际市场竞争中不断提升技术创新能力,从而提升我国整体的科技创新能力。

本书可供从事管理专业研究的工程技术、科研人员以及高校师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

R&D 联盟网络及其对高新技术企业竞争优势影响研究/赵红梅,
江崇莲著. —徐州:中国矿业大学出版社,2017.6
ISBN 978 - 7 - 5646 - 3520 - 6

I. ①R… II. ①赵… ②江… III. ①高技术企业—技
术合作—影响—企业绩效—研究—中国 IV.
①F279.244.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 083339 号

书 名 R&D 联盟网络及其对高新技术企业竞争优势影响研究
著 者 赵红梅 江崇莲
责任编辑 周 红
出版发行 中国矿业大学出版社有限责任公司
(江苏省徐州市解放南路 邮编 221008)
营销热线 (0516)83885307 83884995
出版服务 (0516)83885767 83884920
网 址 <http://www.cumtp.com> E-mail: cumtpvip@cumtp.com
印 刷 江苏凤凰数码印务有限公司
开 本 787×960 1/16 印张 13.5 字数 242 千字
版次印次 2017 年 6 月第 1 版 2017 年 6 月第 1 次印刷
定 价 36.00 元

(图书出现印装质量问题,本社负责调换)

前 言

随着技术复杂性和竞争环境不确定性程度的日益提高,高新技术企业技术创新所需要的技术和知识已经超出了传统的企业核心能力范围,组建或参加 R&D 联盟成为高新技术企业获取竞争优势的必然战略选择。不同 R&D 联盟中的高新技术企业逐渐通过其 R&D 联盟伙伴,甚至伙伴的伙伴建立起联结关系,这种相互联结的 R&D 联盟伙伴关系的总和构成了 R&D 联盟网络。R&D 联盟网络的形成开启了以联盟网络作为竞争主体的外部技术竞争的新时代。因此,将高新技术企业竞争优势的研究视角从高新技术企业间的双边互动拓展到 R&D 联盟网络水平层次具有重要的理论与实际意义。

首先对 R&D 联盟、R&D 联盟网络以及高新技术企业竞争优势等相关理论的研究现状进行了分析与评价,并系统梳理了社会资本、弱联结优势以及结构空洞等社会网络相关理论,从而为从社会网络视角研究 R&D 联盟网络对高新技术企业竞争优势的影响奠定了理论基础。

在对 R&D 联盟网络相关文献分析的基础上,对 R&D 联盟网络的概念和特点进行界定和分析;运用社会网络嵌入性理论分析 R&D 联盟网络的形成动因;基于强弱关系理论和自组织理论分析 R&D 联盟网络的形成路径;运用复制动态博弈理论研究 R&D 联盟网络形成的博弈过程;基于 R&D 联盟伙伴选择的试验性,将波谱尔的试错思想引入 R&D 联盟伙伴选择研究中,并运用先验概率、后验概率和风险损失函数,建立 R&D 联盟网络形成中伙伴选择试错模型,以提高高新技术企业选择 R&D 联盟伙伴的效率,从而从形成动因、路径、过程以及伙伴选择几个维度揭示 R&D 联盟网络的形成机理。

从结构、关系和位置三个维度对 R&D 联盟网络属性进行分析和测度;在此基础上,运用强弱关系和结构洞等社会网络理论,揭示了 R&D 联盟网络能够产生结构维度的知识转移效应和组织学习效应、关系维度的社会资

本效应和创新效应以及位置维度的控制效应、信息效应和声望效应的微观机理,从而为研究 R&D 联盟网络影响高新技术企业竞争优势的机制奠定了理论基础。

基于 R&D 联盟网络环境,分析高新技术企业竞争优势的内涵和特征;结合集成思想,对 R&D 联盟网络环境下高新技术企业获取竞争优势的集成竞争能力进行了界定和分析,提炼出学习能力、联盟能力和创新能力等三个关键能力因子,并研究了关键能力因子对高新技术企业竞争优势的影响。以高新技术企业集成竞争能力的关键能力因子为中介,研究了 R&D 联盟网络的结构、关系和位置属性对高新技术企业竞争优势的影响,并提出了相应假设。

采用问卷调查法对 R&D 联盟网络影响高新技术企业竞争优势进行实证研究,描述了问卷的设计过程和基本内容;基于 R&D 联盟网络的结构、关系和位置属性的内涵和测度方法,开发出 R&D 联盟网络属性的测度量表;选定台湾南港软体工业园和台湾“经济部工业局”企业 R&D 联盟推动计划书辅助的高新技术企业作为问卷发放对象,并从发放和回收等环节对问卷有效性进行了控制,从而为 R&D 联盟网络影响高新技术企业竞争优势的实证研究进行了前期设计。

最后,采用 PASW Statistics18.0 和 AMOS8.0 软件对数据进行了描述性统计、探索性因子分析和验证性因子分析,并获得了拟合度良好的测量模型。在此基础上,构建、拟合、评价和修正了用于验证 R&D 联盟网络属性影响高新技术企业竞争优势相关假设的 SEM 模型;根据最终确定的拟合度良好的模型,验证了 R&D 联盟网络属性影响高新技术企业竞争优势的相关假设,并给出了未通过验证的个别假设验证结果的解释。

本书从更为微观的层面揭示了单个高新技术企业通过 R&D 联盟网络获取竞争优势的内在机理,为高新技术企业在 R&D 联盟网络中获取竞争优势提供了理论支持,有利于我国高新技术企业在激烈的国际市场竞争中不断提升技术创新能力,从而提升我国整体的科技创新能力。

著者

2017 年 5 月

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景与问题提出	1
1.2 研究目的与意义	3
1.3 国内外研究现状	4
1.4 相关理论借鉴	15
第 2 章 R&D 联盟网络的形成机理	18
2.1 R&D 联盟网络的内涵	18
2.2 R&D 联盟网络的形成动因	20
2.3 R&D 联盟网络的形成路径	23
2.4 R&D 联盟网络形成的博弈过程及边界条件	27
2.5 R&D 联盟网络形成中的伙伴选择	34
2.6 本章小结	38
第 3 章 R&D 联盟网络属性与行为分析	40
3.1 R&D 联盟网络结构属性分析及测度	40
3.2 R&D 联盟网络关系属性分析	42
3.3 R&D 联盟网络位置属性分析及测度	43
3.4 R&D 联盟网络中高新技术企业行为的演化博弈分析	47
3.5 R&D 联盟网络效应分析	52
3.6 本章小结	58

第 4 章 R&D 联盟网络对高新技术企业竞争优势的影响及假设	59
4.1 基于 R&D 联盟网络的高新技术企业竞争优势的内涵	59
4.2 高新技术企业集成竞争能力对企业竞争优势的影响及假设	60
4.3 R&D 联盟网络结构属性对高新技术企业竞争优势的影响及假设	66
4.4 R&D 联盟网络关系属性对高新技术企业竞争优势的影响及假设	78
4.5 R&D 联盟网络位置属性对高新技术企业竞争优势的影响及假设	90
4.6 本章小结	98
第 5 章 R&D 联盟网络对高新技术企业竞争优势影响的实证设计	101
5.1 问卷设计	101
5.2 变量设计及测度指标选择	102
5.3 数据获取及有效性控制	110
5.4 数据处理方法	112
5.5 本章小结	114
第 6 章 R&D 联盟网络对高新技术企业竞争优势影响的假设检验	115
6.1 数据描述性统计	115
6.2 探索性因子分析	117
6.3 验证性因子分析	126
6.4 SEM 模型构建与评价	132
6.5 假设检验及解释	143
6.6 实证研究结果的启示	153
6.7 本章小结	155

第 7 章 R&D 联盟网络对高新技术企业竞争优势影响的案例研究	156
7.1 案例研究方法的选择与数据获取	156
7.2 半导体照明工程 R&D 联盟网络案例分析	157
7.3 本章小结	177
第 8 章 结 论	178
附录	181
参考文献	189
后 记	207

第1章 绪 论

1.1 研究背景与问题提出

随着经济全球化、科技全球化以及知识经济的到来,高新技术及其持续的技术创新已经成为各国经济增长的重要推动力以及世界市场竞争的焦点。以知识密集和资本密集为特征的高新技术企业,逐渐成为高新技术持续创新的实践主体和主导力量,是影响世界各国科技竞争力的关键因素。美国、英国、日本和德国等发达国家的高新技术产业产值占工业总产值的30%~40%,而我国却只有8%左右。近几年来,美国新增产值的2/3是由微软这样的高新技术企业创造的,这些高新技术产业对美国国内生产总值的贡献率大于27%,远远高于房地产业的14%和汽车产业的4%。据统计资料分析,我国科技板块上市公司的主营业务收入、利润总额和税金总额分别仅占全部上市公司的7%、5%和1%,而且主要集中在电子信息、生物工程以及新材料等较少的几个领域。与发达国家相比,我国高新技术企业仍存在竞争力偏弱与生命周期偏短等方面的不足。2015年科技部、财政部和国家税务总局对北京市、辽宁省、浙江省、安徽省、山东省、湖北省、陕西省、深圳市八省市高新技术企业进行审核,36家被取消高新技术企业资格,如中关村公司控股子公司北京华素制药股份有限公司高新技术企业资格被撤销;132家被责令整改,其主要原因是研发费用不达标、管理不规范等。虽然我国有一些高新技术企业实现了快速发展,但大多数高新技术企业在规模上难以拓展。因而,我国高新技术企业能否在世界市场竞争中获得竞争优势,成为提高我国综合竞争能力不可回避的问题。

随着技术更新不断加快、市场竞争的日益激烈、产品生命周期的不断缩短以及高新技术本身具有的高知识存量、高创新性和高风险等基本特征,任何一个高新技术企业都难以具备技术创新所需要的全部技术和知

识,单纯依靠自身的力量很难在市场竞争中获得竞争优势,因此,高新技术企业间合作创新已经成为一种必然的趋势,在合作中竞争成为其新的竞争策略。

在高新技术企业间的合作竞争组织模式中,R&D 联盟成为高新技术企业间一种主要的合作竞争组织模式。发达国家的实践表明,高新技术企业间的 R&D 联盟在新产品开发和技术创新方面最具优势。在诺基亚(NOKIA)通信业务的增长及其战略中,R&D 联盟发挥了重要作用。在 1997~1998 年期间,诺基亚基于增量创新和结构创新与 10 个研发企业缔结了 R&D 联盟,图 1-1 为 1997~1998 年期间诺基亚的 R&D 联盟结构图。

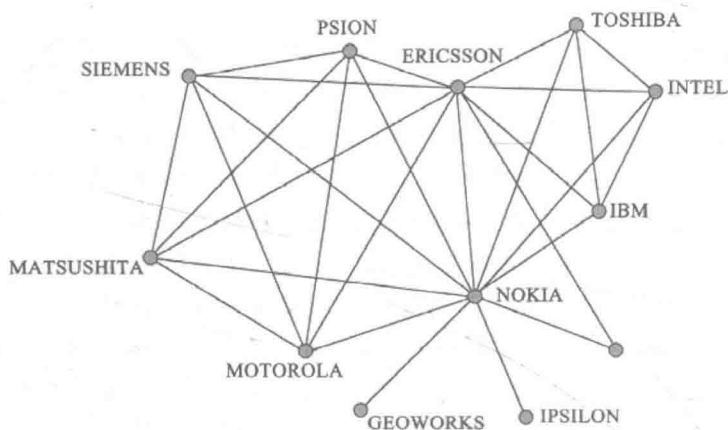


图 1-1 1997~1998 年期间诺基亚的 R&D 联盟结构图

技术的发展有其自身规律。随着技术的不断进步,特定技术轨道的发展空间将变得越来越小,在同一技术轨道上的渐进创新将会变得越来越困难,甚至无法实现,因此技术的融合成为推动技术创新的重要动力。高新技术企业在进行技术创新过程中,为处理多种技术融合的复杂技术难题,需要参加多个 R&D 联盟,将不同领域的高新技术企业的知识和技术进行融合。例如,2001 年诺基亚为开发宽带码分多址移动通信系统的第三代移动交流服务技术,与日本电报电话公共公司等研发企业缔结了 60 个 R&D 联盟,图 1-2 为 2001~2002 年期间诺基亚的 R&D 联盟结构图。

伴随着以信息和通讯技术(CIT)及其网络为基础的网络经济的产生和网络理论的兴起,高新技术企业间的竞争逐渐由工业经济时代的企业之间

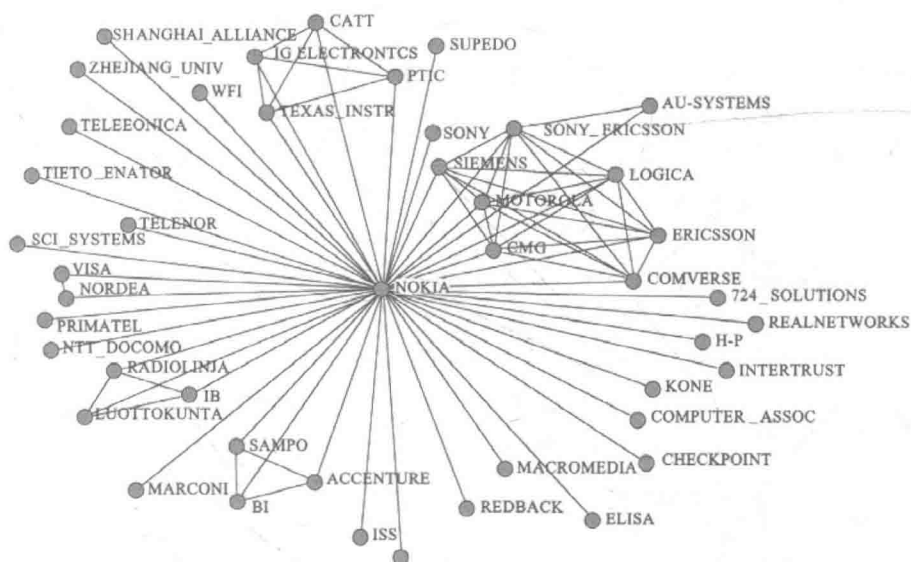


图 1-2 2001~2002 年期间诺基亚的 R&D 联盟结构图

的竞争变为网络与网络之间的竞争，高新技术企业的竞争优势理论也逐渐呈现出一种网络融合的趋势。例如，IBM 在 1985~2002 年间共与 227 个伙伴企业缔结了 384 个联盟，并利用联盟网络完成了从硬件生产企业转变为全球性的服务者和软件企业。图 1-3 所示就是 1991~1992 年期间 IBM 的 R&D 联盟。

1.2 研究目的与意义

随着 R&D 联盟数量的迅速增加，R&D 联盟网络的形成是高新技术企业间组建 R&D 联盟活动的必然发展趋势。为了揭示 R&D 联盟网络对高新技术企业竞争优势的微观影响机制，在系统吸收相关理论研究成果的基础上，揭示 R&D 联盟网络形成的动因、路径、博弈过程以及伙伴选择等微观机理，以探究“R&D 联盟网络中高新技术企业间竞争优势差异的形成原因”为主线，以高新技术企业集成竞争能力的关键能力因子为中介，研究 R&D 联盟网络的结构、关系和位置属性对高新技术企业竞争优势的影响机理，并提出相应假设，以期为我国高新技术企业在 R&D 联盟网络中获取竞争优势提供理论指导。

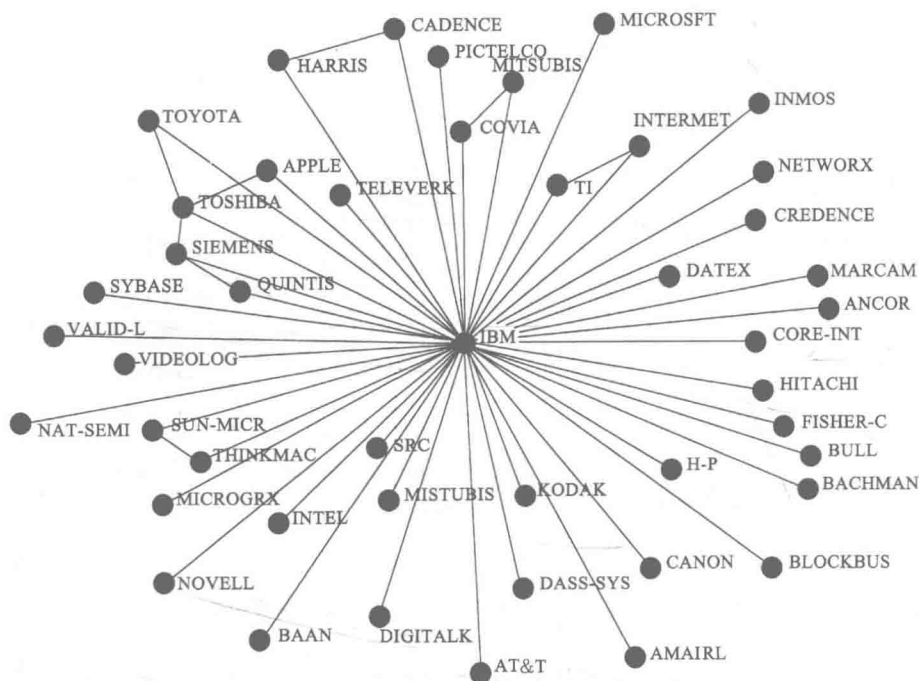


图 1-3 1991~1992 年期间 IBM 的 R&D 联盟网络

本书将高新技术企业竞争优势的研究视角从高新技术企业间的双边互动拓展到 R&D 联盟网络水平层次,系统分析 R&D 联盟网络的结构、关系以及位置属性对高新技术企业竞争优势的作用差异,从微观层面揭示高新技术企业在 R&D 联盟网络环境中获取竞争优势的内在机理。这不仅有利于高新企业在 R&D 联盟网络中有效利用关键网络资源,从而在网络经济中获得竞争优势;也有利于我国高新技术企业在激烈的国际市场竞争中不断提升技术创新能力,从而提升我国整体的科技创新能力。

1.3 国内外研究现状

1.3.1 R&D 联盟研究现状

自 1984 年《国家合作研究法案》(NCRA)颁布以来,很多企业积极进行合作研发,R&D 联盟的数量迅速增加,并引起研究者的极大兴趣。因此,许多学者分别从 R&D 联盟形成动因、模式、绩效的影响因素等不同视角对

其进行了广泛的研究。

1.3.1.1 R&D联盟的形成动因

Tyler(1995)从交易成本视角出发,认为高新技术企业间形成 R&D 联盟能节省交易成本并避免机会主义的威胁;Dodgson(1993)基于资源观,认为 R&D 联盟能使伙伴之间实现研发资源互补;Kale(2002)基于知识观和组织学习理论,指出 R&D 联盟是企业学习和吸收伙伴关键技术和能力的一种手段。Teece 等(1994)进一步指出 R&D 联盟伙伴之间的组织学习是企业加入 R&D 联盟唯一的动因;Reuer 和 Leiblein(2000)运用风险理论分析了 R&D 联盟的形成动因,并指出 R&D 联盟能降低企业的研发风险。Wu Jian(2005)认为跨国公司和中国企业间的 R&D 联盟的主要动机是建立垂直联系和获得人力资源。Hiroshi Yasuda(2005)运用交易成本理论和资源基础理论将高新技术企业加入战略联盟的动机分为获取伙伴企业的互补资源、缩短研发时间以及降低研发成本等几个类别。庞艳桃(2006)认为高新技术企业参加 R&D 战略联盟是技术、成本和市场风险驱动的结果。魏然(2000)认为跨国 R&D 战略联盟的形成动因表现为:市场开放的必然结果、寻求海外市场技术领先的必然选择、企业参与国际市场竞争的必由之路以及技术增强等几个方面。袁立科(2006)从社会资本与企业的互动关系出发,分别从路径依赖、交易成本、合作机会以及知识整合与扩散几个角度围绕社会资本对 R&D 联盟形成过程的影响作了深入的分析,并结合案例系统阐释了社会资本在 R&D 联盟动态形成过程中所扮演的角色。

1.3.1.2 R&D联盟模式及选择

Hagedoorn(2002)将 R&D 联盟分为股权研发合资企业 and 非股权研发合作协议。股权研发合资企业(RJV)主要涉及在由两个或多个从事研发活动的伙伴共同控制的新组织内分享股权;非股权研发合作协议(RCA)主要涉及分享技术或研发合作,不涉及股权的交换或分享(Vonortas N. S., 1997)。美国公共生物技术公司调查显示,R&D 联盟可以分为 R&D 协议、R&D 合作以及少数股权的 R&D 联盟。Wang Xia(2005)将少数股权 R&D 联盟定义为研发协议、开发协议或涉及股权协议的合作,并以美国生物技术企业为例,研究了技术特性对 R&D 联盟形式选择的影响。其研究表明:技术关联性和多样性与联盟企业采用高度一体化的研发合作模式呈显著正相关,技术相似性与 R&D 联盟模式选择呈非单调性关系。

Nakamura 等(1996)依据交易成本理论,主张合资企业旨在整合不同

企业所拥有的互补性专有无形资产。Colombo(2003)的研究支持以知识为基础的理论,该理论认为在技术联盟中,伙伴技术专有性的分歧会使联盟企业更倾向于采用股权形式合作。Rachelle C. Sampson(2004)认为 R&D 联盟组织形式是提高知识流动和防止知识泄漏的一种有效手段,并从交易成本理论和知识基础理论两个视角对 R&D 联盟组织模式选择进行对比分析,得出以下结论:当伙伴的知识基础存在差异且知识转移较难时,研发企业更可能选用股权合资的联盟形式;当伙伴的知识基础完全不同时,研发企业更可能采用其他联盟形式而不是股权合资。

1.3.1.3 R&D 联盟绩效的影响因素

Saxton(1997)将 R&D 联盟作为替代市场或科层组织以获得市场竞争优势的一种替代机制,并认为 R&D 联盟中项目特性是影响 R&D 联盟绩效的关键因素。Ring(1994)认为组织之间合作的结构安排非常重要,R&D 联盟伙伴的结构特性是影响 R&D 联盟绩效的关键因素。Yang XiaoHua(2007)运用经济学和组织科学理论,以 113 个 R&D 联盟为例,系统地分析了联盟的项目特性和伙伴的结构特性对 R&D 联盟绩效的影响,得出技术通用性、联盟稳定性以及伙伴之间的互补性均与联盟绩效呈正相关。徐雨霖(2005)提出了 R&D 联盟的 SPC 三维分析模型,并系统地分析了企业 R&D 联盟的结构、行为和绩效三者之间相互影响和制约的复杂互动关系,认为 R&D 联盟的结构维和行为维共同决定联盟绩效水平的高低。刘学和项晓峰(2006)基于信任和控制关系研究了 R&D 联盟绩效的影响因素,认为在技术存在高度不确定性的 R&D 联盟中,信任与控制关系的处理方式是决定联盟绩效的关键因素,并以中国制药产业 R&D 联盟为对象,对联盟达成前的初始信任与控制战略的关系进行了系统的考察,发现能力信任与过程控制、自我保护控制呈正相关,善意信任与结果控制、自我保护控制呈负相关,而技术不确定性对信任与控制战略的选择影响的相关性具有调节作用。

1.3.1.4 R&D 联盟对企业绩效的影响

John D. Neilla(2001)指出在高新技术产业中,与生产或市场等其他联盟相比,R&D 联盟能有效提高高新技术企业的价值创造能力,因为研发活动的不确定性和风险性创造了一种有利于形成 R&D 联盟的环境,并且 R&D 联盟具有的迅速重新分配资源的灵活性以及创造直接或间接机会的潜力使联盟企业能快速学习或获取伙伴企业的技能、技术、市场或核心能

力,甚至战略方向等信息。Chang-Su Kim(2005)认为跨边界的 R&D 联盟能创造有利的学习机会,并加速联盟企业学习和技术创新速度。Rachelle C. Sampson(2007)以电信设备产业的 463 个 R&D 联盟为例,研究伙伴技术多样性和联盟形式对企业竞争优势的影响,研究结果显示,当伙伴间的技术多样性处于适度水平时,R&D 联盟最有助于 R&D 联盟企业提高其竞争优势;当联盟拥有高水平的技术多样性时,股权合资形式的 R&D 联盟有利于联盟企业提高其竞争优势;R&D 联盟经验的边际收益是递减的,即随着研发企业联盟经验的增加,研发企业的联盟收益也快速增加,但当 R&D 联盟经验达到一定水平时,R&D 联盟收益的增长率开始递减。Anand 和 Khanna(2002)认为,当 R&D 联盟是股权合资形式时,联盟经验能改善 R&D 联盟绩效,并使拥有联盟经验的研发企业能从 R&D 联盟中获得更多的收益;当 R&D 联盟活动越是呈现复杂性和不确定性时,R&D 联盟经验对研发企业绩效的影响越呈正向显著性。汤建影和黄瑞华(2007)采用结构方程模型(SEM)结合 151 家企业的调查数据,研究了合作伙伴的技术资源强度、企业的组织学习能力、技术知识的壁垒属性和伙伴间的相容性水平等四个因素对 R&D 联盟企业知识共享绩效的影响作用,得出合作伙伴技术资源强度和伙伴间相容性水平均能够对 R&D 联盟企业知识共享绩效产生正向影响,技术知识的壁垒属性与 R&D 联盟企业知识共享绩效呈负向影响,企业学习能力对 R&D 联盟企业知识共享主观绩效呈正向影响。

1.3.1.5 R&D 联盟研究述评

自 R&D 联盟产生以来,学者主要从 R&D 联盟形成的动因、R&D 联盟模式及其选择、R&D 联盟企业绩效以及 R&D 联盟本身绩效等几个方面进行了深入的研究,并取得了很多研究成果。但上述的研究还存在以下几个方面不足:

① 研究视角的静态化。现有的研究将 R&D 联盟看成静态的组织,从静态的视角研究了 R&D 联盟的形成动因、模式选择以及绩效等,忽视了多个 R&D 联盟的交织互动以及动态演化过程。

② 研究思维的线性化。上述的研究主要以线性思维基于产业层面或企业层次,研究了 R&D 联盟的形成动因、模式选择以及绩效等。其研究的单元是参加 R&D 联盟的企业或 R&D 联盟本身,没有考虑联盟外其他企业行动的影响、其他联盟关系的影响以及研发企业同时参加多个 R&D 联盟的情况,没有涉及 R&D 联盟所处的复杂网络关系以及社会网络环境的

影响。实际上,R&D 联盟本质上是 R&D 联盟伙伴间的一种互动关系,R&D 联盟形成的条件、过程和结果都会受社会网络环境的影响,但目前尚未见报道将社会网络思想引入 R&D 联盟的研究中。

1.3.2 R&D 联盟网络相关研究

1.3.2.1 联盟网络研究

国内外学者对联盟网络的研究主要集中在联盟网络结构、联盟网络演化以及联盟网络对企业战略、企业创新和绩效的影响四个方面。

(1) 联盟网络结构的研究

Rosenkopf(2007)对比不同产业的联盟网络结构,提出了比较网络结构理论,并总结出断裂型、蛛网型和混合型三种联盟网络结构。Koichiro(2006)以欧洲塑胶、计算机、电子、仪表以及医药产业为例,对比分析不同产业联盟网络的结构特征,研究结果显示,这些产业中的联盟网络由大量元件组成,但节点率较低,联盟网络中的企业间的直接联系较少;相对于塑胶、计算机、电子和仪表等产业,在医药产业联盟网络中,节点间的平均距离、中介性以及相互依赖程度最高;联盟网络的节点度分配遵循幂律分布,即网络中大多数企业都拥有少量的节点,但少数企业拥有大量的节点;医药产业和电子产业的联盟网络具有相同特性,当除掉随机节点时,联盟网络具有鲁棒性,但除掉关键节点时,联盟网络则变得脆弱。Jonghoon Bae(2004)探索了联盟网络结构对联盟企业盈利能力的影响,并得出联盟企业收入与联盟伙伴控制资源能力以及联盟密度呈正相关的结论。企业借助不同联盟网络结构能获得不同的联盟网络效率和效果,以产权合作为基础的联盟网络能获得比以非产权合作为基础的联盟网络更高的合作效率和更具稳定性的合作关系(王三义等,2006)。

(2) 联盟网络的演化及其对企业战略的影响

Dovev Lavie(2004)以优利系统企业为例,指出联盟网络的演化是网络本身形成、发展和成熟的内生过程,而不是外部刺激的结果,并进一步指出联盟网络的动态演化使企业战略和联盟网络之间的耦合关系变得更为紧密。Koen Dittrich(2007)以 IBM 为例,研究其如何利用联盟网络完成从利用型战略到探索型战略的战略转型,即 IBM 从硬件生产企业转变为全球性的服务者和软件企业,研究结果表明,联盟网络能利用外部网络关系的资源优势克服企业核心能力的惰性,可以成为企业进行战略转变的重要工具。

(3) 联盟网络对企业创新的影响

Victor A. Gilsing(2007)研究了联盟网络的特性对企业竞争优势的影响,研究结果显示,网络中节点间的直接联系、间接联系以及冗余性都能对企业竞争优势产生重要影响,联盟网络是创造新知识以及知识转移的重要渠道。Wim Vanhaverberbeke(2008)认为,联盟网络中的企业通过直接联系和间接联系联结在一起。这些联结关系能成为信息传递的渠道和知识交换的催化器。联盟网络利用这些联结关系积极影响着企业在利用性和探索性上的竞争优势。联盟网络的联结方式可以分为基于市场的随机交易联结、基于稳定契约的联结以及基于产权纽带的准一体化联结三类(魏江,2003),不同的网络联结方式在很大程度上决定着企业创新能力和创新效率的高低(王三义,2006)。Gulati R(1995)指出,联盟网络是信息交流最丰富的网络,这些信息能帮助企业识别和选择合作伙伴,得到与新的和可靠的合作伙伴结盟的机会;联盟网络的中心度、关系属性和社会资本等特性都能对企业的知识获得和技术创新等绩效产生影响。

Tsai W(2001)进一步指出,联盟网络为促进组织间学习和知识转移,激励新知识创造,提高组织创新能力提供了机会和有效途径。Powell(1996)基于网络的组织学习理论,认为知识是广泛分布的,企业间的联盟网络是学习和创新的重要来源地。焦俊和李垣(2008)构建了一个基于网络的企业知识获得和创新多因素概念模型,以分析联盟网络的结构特性、合作伙伴的关系属性以及企业的吸收能力如何影响企业知识的获得和内部创新。

(4) 联盟网络对企业绩效的影响

联盟网络作为一种重要的网络资源,学者们从不同的视角研究了其对企业绩效的影响。Calabrese等(2000)通过分析新兴企业社会网络如何影响企业早期业绩的实证研究,得出新兴企业的业绩与它们创建的网络结构和原始联盟相关的结论,即有效联盟网络能改善新兴公司的早期业绩。并以加拿大生物技术企业的联盟网络对创业企业绩效的影响为例,揭示创业企业的初始绩效随着联盟网络规模的增加、联盟网络效率的提高以及联盟网络范围优势的拓展而增加的内在原因。Leyland Pitt(2006)通过对比瑞典和澳大利亚生物技术产业中的中小企业联盟网络结构,揭示了联盟网络如何影响企业在全球市场上的效率、社会资本和财政收入。Fleming和Juda(2004)运用社会网络分析方法,进一步指出联盟网络中相对较少的关键