



浙江省哲学社会科学规划
后期资助课题成果文库

企业家社会网络与技术创新绩效 研究：基于双元性创新的理论与实证

Qiyejia Shehui Wangluo Yu Jishu Chuangxin Jixiao
Yanjiu: Jiayu Shuangyuanxing Chuangxin De Lilun Yu Shizheng

吴俊杰 著

中国社会科学出版社



浙江省哲学社会科学规划
后期资助课题成果文库

企业家社会网络与技术创新绩效 研究：基于双元性创新的理论与实证

Qiyejia Shehui Wangluo Yu Jishu Chuangxin Jixiao
Yanjiu: Jiyu Shuangyuanxing Chuangxin De Lilun Yu Shizheng

吴俊杰 著

中国社会科学出版社

图书在版编目(CIP)数据

企业家社会网络与技术创新绩效研究：基于双元性创新的理论
与实证 / 吴俊杰著. —北京：中国社会科学出版社，2016.7

ISBN 978 - 7 - 5161 - 7797 - 6

I. ①企… II. ①吴… III. ①企业创新 - 研究 IV. ①F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 052856 号

出版人 赵剑英

责任编辑 宫京蕾

责任校对 王影

责任印制 何艳

出 版 中国社会科学出版社

社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号

邮 编 100720

网 址 <http://www.csspw.cn>

发 行 部 010 - 84083685

门 市 部 010 - 84029450

经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 北京市兴怀印刷厂

版 次 2016 年 7 月第 1 版

印 次 2016 年 7 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16

印 张 16.25

插 页 2

字 数 267 千字

定 价 62.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社营销中心联系调换

电话：010 - 84083683

版权所有 侵权必究

浙江省哲学社会科学规划
后期资助课题成果文库

目 录

第一章 绪论	(1)
第一节 研究背景	(1)
一 现实背景	(1)
二 理论背景	(4)
第二节 研究问题	(10)
第三节 关键概念	(11)
一 企业家社会网络	(11)
二 双元性创新	(13)
三 技术创新绩效	(13)
四 高技术企业	(13)
第四节 研究方法与技术路线	(14)
一 研究方法	(14)
二 技术路线	(15)
三 结构安排	(15)
本章小结	(18)
第二章 文献与理论研究述评	(19)
第一节 关于社会资本理论研究	(19)
一 社会资本理论的历史脉络	(19)
二 社会资本理论的主要争议	(22)
三 社会网络与社会资本之间的逻辑	(24)
第二节 关于社会网络理论研究	(26)
一 社会网络形成动因研究	(27)
二 社会网络形成动因的评述	(33)
三 社会网络概念及其内涵	(34)

第三节 企业社会资本、企业家与社会网络	(37)
一 企业社会资本的思想、功效及挑战	(37)
二 关于企业家的概述	(42)
三 企业社会资本维度结构的批判性解读：企业家个体视角	(44)
四 企业家社会网络：利益相关者网络视角	(47)
第四节 企业家社会网络研究进展	(50)
一 企业家社会网络的结构性研究	(50)
二 企业家社会网络的建构与动态演化研究	(52)
三 企业家社会网络对技术创新绩效影响的两面性研究	(57)
第五节 社会网络、企业家与企业双元性创新	(59)
一 企业创新行为阐释：双元性创新视角	(60)
二 探索式创新与利用式创新之间的平衡	(63)
三 社会网络、双元性创新与创新结果	(64)
四 企业家与双元性创新的关系	(69)
第六节 现有文献评述	(72)
一 企业家社会网络研究评述	(72)
二 企业家社会网络与双元性创新关系的评述	(74)
第三章 企业家社会网络与技术创新绩效关系：探索性案例研究	(76)
第一节 案例研究方法概述	(76)
第二节 研究设计	(80)
一 理论背景与理论预设	(80)
二 案例选择	(84)
三 数据收集	(85)
四 数据分析方法	(86)
第三节 案例对象简介	(87)
一 A 线缆企业	(87)
二 B 制药企业	(88)
三 C 电机企业	(88)
四 D 通信设备企业	(89)
第四节 案例内分析	(89)
一 企业家社会网络特征	(89)

二 双元性创新	(93)
三 技术创新绩效	(96)
第五节 多案例间比较研究	(98)
一 企业家社会网络与技术创新绩效	(99)
二 双元性创新与技术创新绩效	(100)
三 企业家社会网络与双元性创新	(102)
本章小结	(104)
第四章 企业家社会网络与技术创新绩效关系的理论模型	(106)
第一节 企业家社会网络对技术创新绩效影响的理论假设	(106)
一 达高性与技术创新绩效	(107)
二 异质性与技术创新绩效	(109)
三 广泛性与技术创新绩效	(112)
四 关系强度与技术创新绩效	(115)
第二节 双元性创新与技术创新绩效	(119)
一 探索式创新与技术创新绩效	(121)
二 利用式创新与技术创新绩效	(122)
第三节 双元性创新对达高性与技术创新绩效的中介作用	(124)
一 探索式创新对达高性与技术创新绩效关系的中介作用	(124)
二 利用式创新对达高性与技术创新绩效关系的中介作用	(126)
第四节 双元性创新对广泛性与技术创新绩效的中介作用	(127)
一 探索式创新对广泛性与技术创新绩效关系的中介作用	(128)
二 利用式创新对广泛性与技术创新绩效关系的中介作用	(129)
第五节 双元性创新对异质性与技术创新绩效的中介作用	(131)
一 探索式创新对异质性与技术创新绩效关系的中介作用	(131)
二 利用式创新对异质性与技术创新绩效关系的中介作用	(133)
第六节 双元性创新对关系强度与技术创新绩效的中介作用	(135)
一 探索式创新对关系强度与技术创新绩效关系的中介作用	(136)
二 利用式创新对关系强度与技术创新绩效关系的中介作用	(138)
本章小结	(140)

第五章 企业家社会网络与技术创新绩效关系的实证研究

方法论	(142)
第一节 问卷设计	(142)
一 问卷的基本结构	(142)
二 问卷设计过程	(143)
三 问卷防偏措施	(144)
第二节 变量测度	(145)
一 技术创新绩效变量	(145)
二 企业家社会网络的特征变量	(147)
三 双元性创新变量	(154)
四 控制变量的测量	(155)
第三节 数据收集与有效性控制	(157)
一 样本与调研对象选择	(157)
二 问卷的发放及回收	(158)
第四节 分析方法	(159)
本章小结	(161)

第六章 企业家社会网络与技术创新绩效关系的实证研究

第一节 描述性统计分析	(163)
第二节 信度与效度检验	(165)
一 效度检验结果与分析	(165)
二 信度检验结果与分析	(168)
第三节 相关分析与回归三大问题检验	(171)
一 相关分析	(171)
二 回归三大问题检验	(173)
第四节 企业家社会网络与技术创新绩效关系检验	(173)
第五节 双元性创新与技术创新绩效关系检验	(175)
第六节 双元性创新中介效应检验	(176)
一 探索式创新中介效应检验	(177)
二 利用式创新中介效应检验	(178)
第七节 分析与讨论	(180)
一 实证研究的整体结果	(180)
二 企业家社会网络与技术创新绩效的关系	(182)

三 双元性创新与技术创新绩效的关系	(187)
四 双元性创新的中介作用	(189)
本章小结	(192)
第七章 结论与展望	(193)
第一节 主要研究结论	(193)
第二节 理论贡献与学术价值	(196)
一 理论贡献	(196)
二 学术价值	(198)
第三节 管理启示：企业家与政府的行动	(199)
一 对企业家管理实践的启示	(199)
二 对政府管理实践的启示	(204)
第四节 研究局限与展望	(207)
附录一 访谈提纲	(209)
附录二 调查问卷	(211)
参考文献	(216)
后记	(249)

第一章

绪 论

第一节 研究背景

一 现实背景

(1) 高技术产业转型升级的关键行动者是企业，重点在于推进企业识别创新源和开展创新活动。

2011 年我国 GDP 约为 48 万亿元，其中高新技术制造产业占 GDP 的比重约为 8.8%^①，与此同时，服务业也实现了高速增长，约占 GDP 的 40%。由此可以认为，高技术产业在我国得到迅速发展，一方面得益于我国政府提出了建设“创新型国家”，注重加大集成创新、原始创新以及引进再创新的力度，形成了以民营企业为主体、以市场为导向的协同创新体系；另一方面得益于民营企业本身的制度创新和技术创新双重优势。实践表明，以技术知识为战略资源要素构成的高技术民营企业已具备了一定的创新能力，能制造和生产在国际上具有竞争力的高新技术产品。

但是，我国高技术民营企业^②的大部分设计和制造技术仍然依靠引进。在目前国际贸易格局下，作为全球价值链体系中主导方的发达国家跨国公司不断对中国本土高技术企业的创新能力提升进行限制和控制。以知识产

① 资料来源：人民网天津视窗，以中国 88 个国家高新区 2011 年的生产总值为例。

② 本书对象是非国有企业，即民营企业。国有企业因其与各级政府之间有着的天然联系，往往具有资源禀赋的优势（江雅雯、黄燕、徐雯，2012），同时也体现了民营企业寻求各类资源的主动性。进一步地，Xin 和 Pearce (1996) 的研究发现，与国有企业相比，民营企业非常注重“关系”的构建，在关系网络的建立上投入了更多的资源，以期得到相应的支持与保护。此外，党的十四大以后就没有集体企业这个称呼了。

权为例，具有自主知识产权的技术少，原创性产品和技术更少。与发达国家相比，高技术产业竞争能力的最大差距是缺乏自主创新能力以及自主知识产权的核心技术。具体来说，一是跨国公司在生物、医药、通信、半导体以及计算机行业，拥有专利数占专利总量的 60% 以上，拥有绝对优势（肖高、刘景江，2007）；二是跨国公司通过对总体设计、核心技术、采购和营销环节的控制权，利用各地的廉价资源，保持和增强其竞争优势，国内企业缺乏自主知识产权而缺乏竞争力；三是技术装备对外依存度较高，即对外技术依存度在 50% 以上。同时在地方政府“政绩与晋升”锦标赛式的粗放型 GDP 增长竞争机制和收入不平等所造成的本土市场内需不足等因素的交互作用下，电信、医药等高技术企业之间存在过度竞争，企业难以有效提升创新能力（赵航，2011）。

在当今科技日新月异、创新成果不断涌现、科技竞争日益激烈的现实背景下，我国社会经济发展方式实现根本转变的关键应该是产业的转型与升级，转变的重要内容也应该是转向创新驱动的发展方式。但是，产业结构和产业体系所呈现的战略抉择和产业体系的战略走势仅仅是总体特征变化。事实上，这样的宏观特征归根结底是依托企业微观战略行为调整来完成的，即企业是整个产业结构调整与经济发展方式转变的关键行动者（张振刚等，2012；戴维奇等，2013）。《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020）》提出，以建立企业为主体、产学研结合的技术创新体系为突破口，全面推进国家创新体系建设。由于高技术企业侧重于不同技术间的交叉，从而产生激进式创新，实际上衡量高技术企业生命力的一个关键方面就是看企业是否迅速地进行知识吸收并应用更新的技术。因此特别需要产学研之间近距离的技术知识交流网络，只有确立企业技术创新主体地位，才能从企业层面探讨转型升级的途径与策略，为宏观产业转型升级奠定基础（魏江等，2011）。那么高技术企业如何走创新驱动的发展道路？具体途径应该是什么？有的企业遵守“扑克规则”，购买先进设备、增加研发投入、设立研发中心、引入科研团队与技术领军人物等，这种“一招鲜吃遍天”的做法，却成为推动企业实现创新发展的常用手段。此外，有的企业遵循“象棋规则”，竞争博弈中信息的逐渐对称使原有的发展模式不可持续。在技术创新速度日益加快与消费者需求偏好不断发生变化催使着产品生命周期不断缩短，以及知识的分布性特征逐渐增强的现实情况之下，企业单靠自身内部技术创新难以跟上技术进步的节奏，寻求

外部新的异质性知识和合作正成为企业增强竞争优势和市场地位的战略举措（樊霞、任畅翔、刘炜，2013）。可见，高技术企业提升技术创新能力唯一要做的事情就是去获取散落的知识，借助熊彼特创新精神，通过创新改变资源位势。

(2) 创新范式网络化是目前高技术企业成功践行技术创新的基础，必须突出企业家社会网络这一资源通道，通过企业家这一代理机制实现企业外部创新资源的整合。

随着信息技术经济范式的形成，企业的技术创新行为也越来越嵌入一个巨大的社会网络中，只有基于网络视角才能真正理解技术创新（王大洲，2006）。原因是：一方面，科技的迅猛发展和市场环境的复杂多变迫使高技术企业需要建立适合自身创新驱动成长的生态系统，在此生态系统内企业与外部供应商、客户、政府、金融机构甚至是竞争对手之间存在一定程度相互依赖性，正是这样的相互依存关系形成了企业社会网络^①（薛伟贤，2009）；另一方面，社会网络作为一种外部资源满足了企业技术创新对资源投入要求不断增长的需求，企业作为一个适应性主体，其技术创新范式向网络化、开放式创新演变。

鲍威尔（Powell）、科格特（Kogut）和史密斯－多尔（Smith-Doerr, 2004）认为，企业技术创新更可能存在于利益相关者之间的交互关系中。实践表明，国内外企业已经开始注重与利益相关者之间的合作和交流。实际上，企业与外部环境的联系已经成为一种具有建设意义的活动。阿门多拉和布鲁诺（Amendola & Bruno, 1990）通过对创新型企业和外部环境之间关系的研究发现，企业在技术创新过程中，其本身与环境之间的边界将会消失，企业可以通过与利益相关者之间的强联结途径来获取网络资源。而作为企业网络创造者——企业家，与利益相关者的关系网络更容易形成企业创新所需的一种资源。同时，格兰维特（1995）认为，企业的经济活动理应置于人际关系背景下予以考虑。中国社会最大特点就是关系本位。贺远琼、田志龙（2008）的研究表明，中国企业家对建构与利益相

^① 学界已经基本认可企业之间的技术创新网络对于企业竞争优势获取的重要性，然而对于此类网络特征的描述有待进一步探究，在此类研究中，有学者巧借了社会网络理论。例如 Uzzi (1996, 1997) 采用格兰维特的嵌入性思想，将组织理论与社会网络理论进行结合，并提出企业之间的社会纽带通过产生相应的创新机会来影响企业的经济行为。

关者关系活动的参与度极高，这些非市场活动占据了他们 60% 的时间。从社会学角度来看，由企业家个人血缘、地缘等关系决定的企业家个体关系网络，有助于缩短个体成员之间的心理距离与建立彼此之间信任关系，进而给企业带来了更多的创新机会（李淑芬，2011）。魏江（2007）认为，企业家在企业中是“关键学习代理人”，直接决定着企业生存及发展与否，通过其自身的社会网络不断以线性学习和非线性学习方式与外界交互，从而获取资源、存储资源，并对自身以及他人经验进行解剖、反应以及行为改变，最终通过代理机制使企业整体获得这种能力，最终实现企业原有状态的改变和现有创新能力的跃迁。现有研究主要关注企业层面的网络有利于促进持续创新的利益协调机制（李玲，2008；彭新敏，2011），然而从企业网络的创造者——企业家个体层面的信任、创新知识共享与关系网络，以及企业家作为企业的主角如何促进企业技术创新的利益协调机制，是目前企业创新亟待解决的关键问题（Dvir et al., 2010；Baron & Tang, 2011；姜卫韬，2012）。

总之，外部网络逐渐成为驱动企业创新的一种组织形式，企业如何更好地利用外部资源，并且将网络关系资本纳入企业创新能力提升范畴具有现实的迫切性。但无论是现实的关注抑或是已有的研究，都似乎对彭罗斯（Penrose）论述的企业家这一关键角色的重视程度不够。本书在考虑高技术民营企业特性的前提下，重点关注高技术产业转型升级中我国高技术企业如何使企业家社会网络中的资源通过组织的双元性创新提升企业技术创新绩效，并为高技术企业实现创新能力提升提供可操作性方案。

二 理论背景

早在 40 多年之前，布鲁诺提出一个形象说法：如果脱离企业家这个角色去理解企业，就好比甩开哈姆雷特来揣摩莎士比亚的创作意图一样。其实，这样的评价揭示了企业家对创业、创新领域的成功起着关键性的影响作用。追溯相关理论，企业家与技术创新发展就像是孪生姐妹，两者理论都得到了长足发展。具体来说，以熊彼特、柯兹纳为代表的奥地利学派极力推崇技术创新、企业家等理论。其中，熊彼特假设的 Mark I 和 Mark II 两个创新模型都离不开企业家在实践中的创新努力。同时，柯兹纳提出关于人类行为中都包含企业家要素与企业家警觉的观点也已成为奥地利学派的基本假设。作为一种理论派别，奥地利学派虽然是非主流经济学派，

但由于其旗帜鲜明、观点独到，所产生的理论与现实意义却影响深远。后人基于奥地利理论学派诠释的企业家对企业技术创新的内在机理做出了不同视角的剖析，并涌现了丰富的研究成果。

（1）企业家社会网络研究的兴起

在早期的创业网络研究中，伯利（Birley, 1985）就提出企业家从正式与非正式的关系网络中得到的道义上的支持对新创企业进一步发展起到了显著性的影响作用。由此，西方学界兴起了用企业家社会网络概念来阐释企业的创业行为（Birley, 1985；Aldrich & Zimmer, 1986；Dubini & Aldrich, 1991；Hansen & Witkowski, 1995；Honig & Davidsson, 2000；Amit & Zott, 2001；Hoang & Antoncic, 2003；Witt, 2004；Mateja & Kardeljeva, 2008；Sonata, 2011）。究其原因可以发现，通过企业家社会网络，新创企业获取了企业创新成长所必需的知识、信息等资源协助。正如格兰诺维特（Granovetter, 1973）所言，企业家创业是一个被社会关系网络所包含的网络活动，在创业初始阶段，网络拓展行为与网络深化行为是不可避免的。随着创业活动深入开展，此类商业网络活动又丰富了企业家社会网络。换句话来说，企业家社会网络即是一种社会资源通道，社会性的交互活动为企业家进行信息与资源的有效交换创造了条件。由此企业家社会网络成为企业家获取创业资源的通道与重要的工具方法（Hoang & Antoncic, 2003；Abuja & Katila, 2004；Gilsing & Nooteboom, 2005）。

事实上，关系网络对中国人的社会行动有着特殊的地位和重要的影响、与西方相比，华人社会关系网络更复杂，正如费孝通（1947）所概括的“差序格局”，愈近愈亲，愈远则愈薄。由此可以推测：企业能否进行成功的创新成长，很大程度上依赖于企业家被嵌入的关系网络的广度与深度。其实，中国人的社会关系状态与西方的社会网络范式存在不谋而合之处。然而遗憾的是，国内学者对企业家社会网络的研究却不多。本书以“企业家社会网络”为篇名对中国知识资源总库（CNKI）（2001—2012）中文期刊全文数据库进行检索，发现此类研究共18篇，又进行主题搜索发现共51篇，考虑到企业家社会网络与企业家社会资本的联系性，再以“社会网络、企业家社会资本”为主题共计搜索出108篇，各年论文总计如图1-1所示。

这些研究大致可分为两类，一方面，关注企业家社会网络维度的划分、功效、测量以及演化形成分析；同时，也关注了自变量对因变量的影

响作用，比如企业家社会网络对企业绩效、创新绩效或成长绩效的直接影响研究；另一方面，由于受到西方学者对企业家社会网络研究兴起的影响，国内学者的研究对象也开始偏向于中国的创业型企业。但是，对于发展中的民营高技术企业而言，企业家社会网络是否仍然对企业技术创新绩效产生同样的影响机理？相关研究文献鲜有涉猎。彭和希斯（Peng & Heath, 1996）提出，在中国经济转轨的情景之下，民营企业采取基于社会关系网络的成长方式是明智的选择。由此，激发了作者对企业家社会网络与高技术民营企业技术创新绩效关系的研究兴趣。

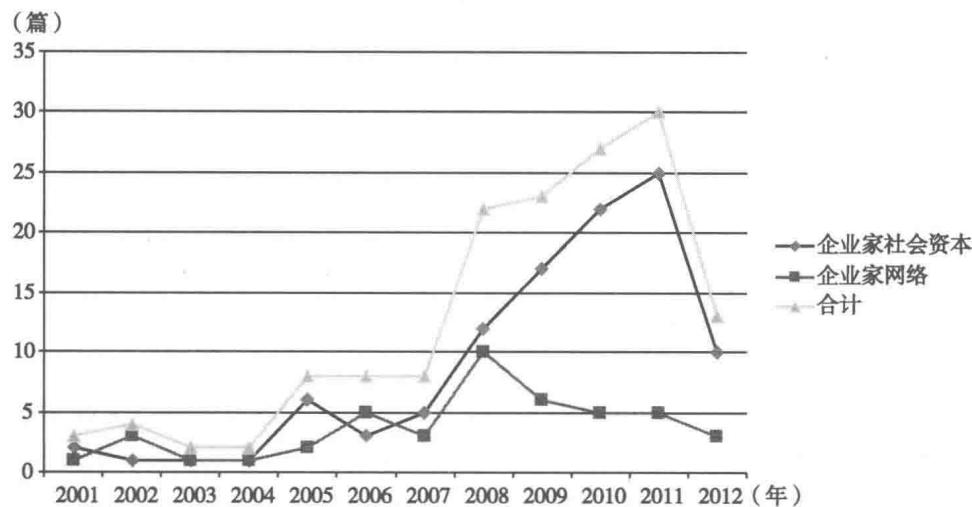


图 1-1 CNKI 中有关企业家社会网络与企业家社会资本书论文历年发表情况

(2) 开放式创新背景下对企业家社会网络与技术创新绩效关系的关注

由于对企业家的忽视，资源基础理论、战略管理理论制约了自身理论的发展（Barney, 2001）。在知识经济背景下，组织的网络化与创新过程日益复杂（Powell et al., 2004），企业需要将各类利益相关者纳入创新生态群落（Pedersen et al., 2011），由此企业能够从被动的价值提供者走向主动的价值创造者（王海花、谢富纪, 2012）。但是因企业所处的经营环境纷繁复杂，企业所嵌入的网络能提供对创新有利的资源往往成本高昂或者无法获取，每个重大决策背后都具有不确定性，而企业家在其中能做出最好的战略决策，他是保证较大成功概率的那一部分人（石秀印, 1998）。因此，企业家社会网络与技术创新绩效的相关性研究应该成为学界关注的热点与核心问题。

值得注意的是，已有文献对企业家社会网络的研究相对较少，大部分关注企业家个人特质对企业绩效的影响。如有学者进行了企业家与创新关系的实证研究（Smith et al., 2005；Hmieleski & Baron, 2009；Baron & Tang, 2011）。部分学者的研究对这一问题有所涉及，如储小平（2004）关注了企业家的内部纵向关系网络，探讨内部纵向关系网络与企业战略决策的关系。蔡（Tsai, 2002）认为，企业内部社会网路构建是基于信任的组织文化，其对内部社会资本网络的构建是基于信任与共享的企业文化，将对企业内知识转移、整合与创造具有积极的推进作用，即企业家良好的内部关系网络可以更迅速有效地整合资源（Oh et al., 2004）。一些学者从企业家嵌入于社会关系网络的视角探讨了企业家社会网络与创新绩效之间的关系。唐娜玛丽（Donna Marie）等（2006）认为，企业家人际关系就是一种资源，这样的社会资源可以带来大量的创新机会。李明和亚兰（Liming & Aram, 1995）通过对中关村科技园区的实证研究发现，企业家嵌入于多样化的关系网络，可以获取有价值的异质性资源，使企业能够实现理想的商业效果，进而赢得企业的竞争力。

可见，已有研究从企业家与企业家嵌入于社会网络的视角探讨企业技术创新绩效的获取，即关注创新的结果。虽然存在一定的定性与定量文献，但学界针对企业家社会网络影响企业绩效的中介机制讨论较少（白璇等，2012），且双元性创新研究正处于范式形成阶段（李忆等，2010）。综上所述，现有研究鲜有涉猎企业家社会网络与双元性创新的相关性研究，以及关注创新过程的双元性创新对于企业家社会网络与技术创新绩效之间关系的中介作用研究。而且以高技术企业为研究对象探讨企业家社会网络与双元性创新关系的研究更为少见。

（3）企业家社会网络两面性问题

梳理相关研究发现，企业家社会网络是一种特殊的资源通道，对企业尤其是新创企业技术创新绩效提升具有重要的促进作用（Janssen, 2001；Brass et al., 2004；Ozgen & Baron, 2007；Batjargal, 2007）。这些研究表明，企业家社会网络有助于企业家获得知识、取得合法性、改善管理资源的依赖性，这对企业技术创新绩效的获取非常有利（Joel & Karen, 1998）。于是，学界进行了企业家社会网络与技术创新绩效的相关性研究，但此类相关研究并不多见（李淑芬，2011）。其中，有些研究认为企业家社会网络与技术创新绩效之间的关系是直接的（Baron, 2008），也有

学者认为两者是间接的关系 (Foo & Baron, 2009)。

随着学界研究的深入，发现尽管企业家社会网络对信息获取的关键作用已得到承认和证实，但是选取不同区域和研究对象的矛盾性的实证研究结论导致并没有证据证明企业家社会网络对技术创新绩效有显著的正相关关系 (Ostgaard & Birley 1996; Lee, 2001; Brown & Butler, 1995)。艾德勒和权 (Adler & Kwon, 2002) 认为，有关社会网络负效应的研究文献很少，且实证研究更为缺乏。进一步的，波特斯 (Portes, 1998)，加贝和林德斯 (Gabbay & Leenders, 1999)，白璇等 (2012)，李永强等 (2012)，吴宝 (2012) 等学者认为，由于交易成本等因素的存在，企业家社会网络未必对技术创新绩效产生积极效应。

针对社会网络的两面性问题，顾和希金斯 (Gulati & Higgins, 2003) 认为大部分有关社会网络的研究只侧重于其他网络成员联结的绝对效应，而忽视了关系联结的条件效应。于是，伦普金等 (Lumpkin et al., 1996) 引入了权变管理思想，认为创业导向与企业技术创新绩效之间的关系可能受环境与组织这两个变量的调节，因而学界将此权变思想引入了网络与企业技术创新绩效的关系领域。如 Hint 等 (2007) 认为，从环境变量来看，动态环境对企业家社会网络与绩效之间起着相应的调节作用。此外，部分学者也认为可以从跨层次角度来理解企业创新这一复杂现象 (Schindehutte & Morris, 2009)。如从组织变量角度来看，Hite 和 Hesterly (2001) 提出，任何企业的发展都具有周期性，在不同的生命周期阶段企业家的工作重点会呈现出不同特点，企业家网络关系可能会按照企业的发展方式去调整，最终有利于技术创新绩效产出。

总的来说，学界提出应该从积极性一面来理解企业家网络与创新能力的关系 (Baum & Locke, 2004)。但具体该如何解决“企业家社会网络的两面性问题”，是一个值得深入研究的理论问题。

(4) 企业家社会网络对技术创新绩效获取的作用机理有待进一步挖掘，企业双元性创新在其中所起的解析作用有待深化与探索

目前，企业家社会网络对技术创新绩效影响的中介作用是组织学习能力 (Alexander, 2008; 魏江等, 2005; 邓学军, 2009)。但事实上，知识的吸收与转移到最终的创新产出是一个复杂的过程，那些从组织外部获取的显性知识虽然容易获得，然而如何将显性知识背后所隐藏的非编码化知识，如技术诀窍、经验累积以及管理诀窍等应用到企业自身并创造价值，