

科技型中小企业技术创新绩效与企业 社会资本的关联机制研究

——基于技术创新绩效信息披露的调节效应

姜 波

(四川大学 工商管理学院,四川 成都 610064)

摘要:运用自组织模型和利益相关者理论,描述了信息披露在科技型中小企业创新绩效与企业社会资本关联机制中的调解效应,并进行了实证研究,得出以下主要结论:①技术创新绩效对企业社会资本中的强关系和弱关系具有正向促进作用;创新绩效对弱关系的正向促进作用强于对强关系的正向促进作用;②信息披露强化了企业社会网络中的强关系和弱关系;③信息披露在技术创新活动成果对企业社会资本网络关系的影响中起不完全中介作用。

关键词:科技型中小企业;技术创新绩效;社会资本;信息披露;强关系;弱关系

DOI:10.3969/j.issn.1001-7348.2011.04.015

中图分类号:F276.3

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2011)04-0064-06

0 引言

随着经济全球化和信息化技术的发展,受社会分工日益细化和专业化的驱动,企业与外部环境的界线越来越模糊(Barkema & Mannix, 2002)^[1]。单一企业不可能在自我封闭的环境下进行技术创新活动,需要与外部网络进行广泛的合作与交流,同时将技术创新绩效信息向外部网络发布和扩散,以便获得外部网络的反馈信息和资源,进一步推动企业技术创新绩效的提升。

学者们在企业社会资本对技术创新绩效的影响方面进行了深入的研究,普遍认为构建和保持企业社会竞争优势的一个方面是社会资本,并且它对知识创造和企业技术创新活动的推进具有积极的作用(Dyer & Singh, 1998)^[2];Saxenian(1991)^[3]在对硅谷进行深入研究后认为,不断扩展的企业间网络是硅谷发展的持续动力;Moran & Ghoshal(1999)^[4]指出,竞争优势的核心并非在于资源本身,而在于获取、配置、交换和整合资源的能力,即网络。但是,就企业创新绩效对社会资本影响的研究相对较少;Kogut & Zande^[5]关于企业创新与知识管理的基本观点是企业创新所需的知识是通

过社会化过程创造出来的,或者更为简单地说,这些知识是在对创新个体的组织管理和配置过程中产生的。这表明企业创新个体的管理和配置方式对个体所构建与维持的社会资本类型具有潜在的、重要的影响。从自组织理论角度来看,企业内部各子系统之间及企业与外部网络之间存在信息、能量和物质的交换,各子系统运行的过程和结果必将传导到其它子系统和外部网络,最终从无序状态演化到有序运动、从低级有序进化到高级有序。

从已有研究成果来看,大量工作聚焦于企业社会资本对技术创新绩效的影响,对于企业技术创新绩效与社会资本的关系这一主题的研究涉足甚少;过往研究没有细化企业类型和发展阶段。由于企业类型和发展阶段的不同必然会导致企业技术创新活动和企业社会资本强弱的差异,因此本文从自组织理论的角度出发,尝试通过技术创新绩效信息的披露这一调节效应,来揭示科技型中小企业技术创新绩效与企业社会资本的关联机制。选择科技型中小企业作为样本进行研究的出发点在于这类企业的生存和发展是以技术创新活动作为基础和推动力^[6],并且由于这一类企业的资本积累较弱,所以社会资本对企业技术创新活动的开展具有重要的支撑作用。

收稿日期:2010-07-26

基金项目:国家自然科学基金项目(70672014)

作者简介:姜波(1979—),男,四川绵阳人,四川大学工商管理学院博士研究生,研究方向为公司金融。

1 概念模型和假设

1.1 概念模型

社会资本源自于社会结构,社会结构包含市场关系、社会关系及正式的层级关系,而这些关系提供了资源流动的机会和通道。现有的企业社会资本概念分为两种:基于能力的概念(Nahapiet & Ghoshal, 1998)^[7]和基于资源的概念(边燕杰, 2000)^[8]。Granovetter^[9]将企业社会网络关系分为两类,即强关系和弱关系。强关系是指互动次数多、感情深、关系密切和互惠交往多的纽带联系;弱关系是指互动次数少、感情浅、关系不密切和互惠交往少的社会联系。强关系有利于给企业带来利用式学习所需的知识信息。Nobeoka & Dyer^[10]发现,企业能够通过建立强关系特征的机械性网络,更快地同供应商进行交流和共享有价值的知识,机械性的网络能够构建起有利于知识交换和融合的制度。弱关系在为企业进行探索式学习、提供知识来源方面充当“桥梁”的角色。由于弱关系分布范围较广,相对于强关系而言,它更能跨越社会界限去获得信息和资源(Granovetter, 1973)^[9]。

技术创新绩效是经济学和管理学等研究领域中的重要变量,但是由于技术创新过程的复杂性和多样性,学者们从不同角度、运用不同指标对技术创新绩效进行测度,公认的技术创新测度体系还未达成共识。申请的专利数、新产品数量、新产品销售收入占销售总额的比重、新产品开发速度和创新产品的成功率(韦影, 2005^[11];张方华, 2006^[12])成为测度技术创新绩效关注的焦点,通过对文献的梳理和结合有关专家的建议,本文从创新效益和创新效率(韦影, 2005^[11];张方华, 2006^[12])两个方面采用以上5个指标来建立测度技术创新绩效的体系。

自组织与耗散理论认为,一个远离平衡态的非线性开放系统通过不断地与外界交换信息、物质和能量,在系统内部某个参量的变化达到一定的阈值时,通过涨落,可能发生突变即非平衡相变,从而由原来的混沌无序状态转变为一种在时空上或功能上的有序状态。这种在远离平衡的非线性区形成的新的、稳定的宏观有序结构,需要不断地与外界交换信息、物质或能量才能维持。对于科技型中小企业而言,不断的技术创新活动就是企业远离平衡态的非线性过程;企业在内部各子系统和外部网络进行的创新绩效信息披露就是一种不断与外界交换信息、物质和能量的过程;企业向内部各子系统和外部社会网络披露的技术创新绩效信息越详尽,内部和外部网络对企业的技术创新活动会进行的反馈响应越有针对性;企业技术创新绩效的信息披露程度与信息不对称负相关。科技型中小企业向内外部网络披露技术创新绩效信息的多少,必然影响到内外部网络对企业技术创新活动反馈信息、物质和能量的

深度和广度。本文构建了三者的关系模型,见图1。

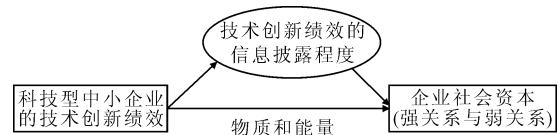


图1 科技型中小企业技术创新绩效与企业社会资本的关系: 技术创新绩效信息作为不完全中介环节

1.2 假设的提出

对于科技型中小企业来说,其核心竞争力在于将既有和新创的知识体系逐步转化为市场所需的产品;这一转化过程主要通过技术创新活动实施,成果则是由企业技术创新绩效体现。技术创新活动开展深度和广度、技术创新成果对高速成长中的科技型中小企业的估值影响较大。自组织与耗散理论提出,企业在内部系统与外部网络中不断交换信息、物质和能量,它在内外部开展各种活动的最终目的是为深入和强化技术创新活动,从而提升技术创新绩效;技术创新绩效会对企业内外部网络进行反馈,技术创新绩效越好,这种传递会正向强化企业社会资本,使企业内外部社会资本对企业未来发展有一定的良好预期。本文认为,对企业技术创新绩效与社会资本关系的描述可以用利益相关者理论来阐述,利益相关者是指那些能影响企业目标的实现、或被企业目标的实现所影响的个人或群体(Freeman, 1984)^[13]。企业的内外部社会资本可看作是确定型利益相关者、预期型利益相关者和潜在型利益相关者(Mitchel, 1997)^[14]的集合;按照Lin^[15]的“社会资源”理论,关系人所处的社会地位越高,其拥有的社会资源也就越丰富,他能够获得的帮助也就越大。科技型中小企业技术创新活动的开展情况直接影响到企业内外部社会网络对企业未来成长预期的高低。而企业内外部社会网络是一系列强关系和弱关系的总和(Collins & Clark, 2003)^[16],所以技术创新绩效对企业社会网络中的两种关系均具有正向促进作用,据此我们提出如下假设:

假设1:科技型中小企业的技术创新绩效对企业社会资本中的强关系具有正向促进作用。

假设2:科技型中小企业的技术创新绩效对企业社会资本中的弱关系具有正向促进作用。

企业社会网络中的强关系更多地是指组织内部管理人员与员工、员工间存在的稳定关系,这种稳定关系会因企业内部社会资本量的高低呈现出趋于稳定或趋于动摇的变化;弱关系主要是指朋友、社会等公共关系。科技型中小企业作为知识资本创新和技术创新的代表,具有如下特点(齐寅峰, 1993^[17];胡学刚, 2000^[18]):人才、知识、技术密集;资本密集;R&D投入巨大;经营风险极高;高收益、高增长;创新力极强。企业在发展过程中面临来自各方面的不确定性,强关系和弱关系获得企业技术创新绩效信息的多少和程度具有不对称性,并且科技型中小企业的综合资源主要投

向新产品和新技术的研发。由于该类企业的自身发展时间较短,实力相对单薄,对松散型弱关系的经营和维护力度有待加强,所以在科技型中小企业里,以内部员工为代表的强关系对技术创新绩效的认识和理解的广度和深度,超过以企业外部联系为代表的弱关系对企业技术创新绩效的认识,即强关系对科技型企业技术创新绩效的反馈力度强于弱关系的反馈力度。据此,我们可以得出以下假设:

假设3:科技型中小企业的技术创新绩效对强关系的正向促进作用强于对弱关系的正向促进作用。

企业强关系社会网络中的成员对彼此都相当熟悉,传递信息非常迅速。由于科技型中小企业的成立时间短、固定资产相对较少,没有形成强有力的金融信贷基础,所以很难从传统的银行渠道获得从事技术创新活动所需的各种技术、资源和信息,而强关系却可以凭借其紧密的联系、频繁的接触和重量的社会关系为新兴企业提供技术创新活动所需的各种技术、资金和市场信息等资源。弱关系能促进组织获得大量新的、非重复的信息和资源,它对企业技术创新活动的促进作用体现在提供各种新颖而非重复的信息,例如相关产品技术和市场信息以及产业新政策等。弱关系带来了企业信息的丰富化和多样化,并能获取市场和外部大环境在真实消费需求和产业方向上的政策导向。向企业内外部网络披露技术创新绩效信息的程度,将影响社会资本对企业目前技术创新成果(凸显企业未来价值)的认同程度:信息披露越详细,企业社会资本中的强关系反馈给企业的技术、资源和信息越有针对性,企业社会资本中的弱关系反馈给企业的产品信息越丰富。作为企业确定型利益相关者、预期型利益相关者和潜在型利益相关者,他们获得的技术创新成果越详实,其给企业的反馈越具有针对性和代表性。Tsai & Ghoshal^[19]提出,大型跨国企业内部社会资本可通过业务部门间资源交换的程度来影响产品创新;Yli-Renko et al.^[20]发现,新兴技术型企业 and 关键客户之间的社会资本亦能促进新兴企业从这种关系中获取知识,从而促进新产品开发。基于以上描述,我们提出以下假设:

假设4:科技型中小企业技术创新绩效的信息披露强化了企业社会网络中的弱关系。

假设5:科技型中小企业技术创新绩效的信息披露强化了企业社会网络中的强关系。

科技型中小企业向企业内部和外部的社会资本网络传递技术创新成果,可以直接或间接地通过多个途径来完成。如:披露技术创新绩效、大量招收研发人员、获得风险投资或私募的资金注入、维持较低的企业员工离职率等方面。但是最直接和有效的形式是企业向社会资本网络进行技术创新绩效的信息披露,使得社会网络中强关系和弱关系的载体根据相应的技术创新成果进行针对性的反馈。由于科技型中小企业的技术创新活动对社会资本网络的关系影响,具有多条直

接或间接的通路,所以我们作出如下假设:

假设6:科技型中小企业技术创新绩效的信息披露在技术创新成果对企业社会资本网络关系的影响中起不完全中介作用。

2 研究设计

2.1 数据收集与问卷系统

本研究以四川省科技型中小企业高层管理者为调查对象,共发出调查问卷220份,回收问卷190份,最终有效问卷178份,有效率为81%;问卷的发放主要是通过和成都市高新区科技局共同研究的方式完成的。本次调查行业主要包括电子信息、生物医药、新材料、精密机械和航空航天领域,均列入国家科技部对高新技术行业的定义目录;问卷调查的企业符合国家科技部于1999年提出的科技型中小企业必须具备的条件:职工人数原则上不超过500人,其中具有大专以上学历的科技人员占职工总数的比例不低于30%;主要从事高新技术产品的研制、开发、生产和服务业务;每年用于高新技术产品研究开发的经费不低于销售总额的3%,直接从事研究开发的科技人员占职工总数的10%以上。企业人数问卷填写者平均37岁;男性占比91%,女性占比9%;大学专科学历占比7.30%,大学本科占比32.02%,研究生占比60.68%。

2.2 指标体系

技术创新绩效从创新效益和创新效率(韦影,2005^[11];张方华,2006^[12])两个方面采用5个指标来度量。问卷打分设计上,采用李克特(Likert)的距量表,每个题项后面用数字标识1—5代表从“不认同”到“非常认同”5个选项。

强/弱关系采取了Collins & Clark(2003)^[16]包含8个项目的量表,包括内外部人际关系中各项关系的数目、接触的次數、持续的时间、亲密程度。题项以李克特(Likert)五级量表来衡量,要求答题者根据自身社会人际关系来回答:1代表很少、很短、不亲密;5代表很多、很长、很亲密。

技术创新绩效的披露情况根据本文采用的技术创新绩效指标,采用5个指标来度量。题项以李克特(Likert)五级量表来衡量,要求答题者根据所在企业对内外部网络披露的技术创新绩效程度来回答:1代表非常少;5代表非常多。

3 实证分析

3.1 企业社会资本关系网络的问卷

本文采用SPSS13.0,对科技型中小企业社会资本网络关系的8个题项进行探索性因子分析,结果见表1,KMO为0.806;Bartlett's球形检验 $P < 0.001$,表示母群体的相关矩阵间有共同因子存在,适合进行因

子分析。根据探索性因子分析数据可以看出,企业社会资本网络关系用 2 个因子描述是适合的。从解释变量可以看出,强关系和弱关系的解释变量呈递减趋势,这可从科技型中小企业自身发展阶段的特点得出原因,即科技型中小企业在发展初期实力较弱,需要通过内外外部社会网络(例如生产、研发、销售、供货商和顾客群体)和企业形成牢固的、循环往复的信息、技术和资源交换渠道,积极推动企业技术创新活动的开展;同时由于科技型中小企业在人员调配与资金调度方面相对紧张,使其在与内外外部社会资本网络中弱关系(例如金融机构、竞争对手、政府机构和合伙联盟)的沟通方面,深度与广度还略显不足,所以科技型中小企业在社会关系网络中的强关系占据主导地位。

表 1 科技型中小企业的社会资本网络关系问卷及因子分析结果

企业社会资本网络关系题项		因子负荷	
		1	2
强关系	各项关系的数目	0.83	
	接触的次数	0.87	
	持续的时间	0.89	
	亲密程度	0.86	
弱关系	各项关系的数目		0.86
	接触的次数		0.85
	持续的时间		0.88
	亲密程度		0.84
	Cronbach's α 系数	0.94	0.92
	特征根	8.86	2.94
	解释变量(%)	50.54	16.80
	累计解释变量(%)	50.54	67.34

表 2 社会资本网络关系变量的描述性统计及变量之间的相关系数

	均值	标准差	强关系	弱关系
强关系	4.26	1.04	1.00	
弱关系	4.12	0.99	0.59**	1.00

注:①各变量均取各测量条目得分的平均值;②** $P < 0.01$ 。

采用 SPSS13.0 统计软件进行信度检验,各因子 Cronbach's α 系数均大于 0.8,说明测量过程中,各因子测量变量具有很好的一致性。使用 LISREL8.7 软件,按照 EFA 所确定的结构,对科技型中小企业社会资本网络关系模型进行验证性因子分析(CFA)。在各项拟合指数中, $\chi^2/df = 3.05$, $RMSEA = 0.108$, $CFI = 0.862$, $GFI = 0.826$, $IFI = 0.878$, $NFI = 0.899$ 。可以认为,模型拟合程度在可接受范围内,说明强弱关系中 8 个题项在我国具有一致性。

3.2 企业技术创新绩效的问卷

技术创新绩效量表的处理结果见表 3,用 SPSS 13.0 对数据进行分析,得出 KMO 为 0.836; Bartlett's 球形检验 $P < 0.001$; 技术创新绩效量表 Cronbach's α 值为 0.817 > 0.8 ,符合要求,说明本文所用量表具有较高的可靠性。

3.3 技术创新绩效的信息披露情况问卷

技术创新绩效信息披露量表的处理结果见表 4,用 SPSS13.0 对组织学习数据进行分析,得出 KMO 为

0.882, Bartlett's 球形检验 $P < 0.001$, 技术创新绩效量表 Cronbach's α 值为 0.864 > 0.8 。

表 3 技术创新绩效的描述性统计和因子载荷系数

技术创新绩效量表题项	描述性统计		因子载荷系数
	均值	方差	
新产品	3.98	0.845	0.845
申请的专利数	3.96	1	0.815
新产品产值占销售总额的比重	3.92	0.937	0.772
新产品的开发速度	3.48	1.023	0.732
创新产品的成功率	3.16	0.904	0.727

表 4 技术创新绩效的描述性统计和因子载荷系数

技术创新绩效量表题项	描述性统计		因子载荷系数
	均值	方差	
企业向内外外部社会网络发布新产品成果情况	4.36	0.942	0.874
企业向内外外部社会网络发布申请的专利数成果情况	4.12	0.916	0.789
企业向内外外部社会网络发布新产品产值占销售总额的比重情况	4.18	0.902	0.748
企业向内外外部社会网络发布新产品的开发速度情况	3.98	0.879	0.702
企业向内外外部社会网络发布创新产品的成功率情况	4.05	0.896	0.754

4 各变量关系的假设检验

4.1 技术创新绩效与企业社会资本网络关系的影响假设检验

本文将技术创新绩效分别对企业社会资本网络关系中的强关系与弱关系进行回归(模型 1、模型 2),相应结果如表 5。

表 5 企业技术创新绩效与企业社会资本网络关系的影响模型

自变量	模型 1	模型 2
常量	4.47**	4.61**
技术创新绩效	0.39**	0.41**
F	2.69**	3.21**
R ²	0.16	0.24

注:**表示显著性水平 $p < 0.01$ (双尾检测)。

从表 5 中可以得出以下结论:①科技型中小企业的技术创新绩效对企业社会资本网络关系中的强关系和弱关系均有正向促进作用;②技术创新绩效对企业社会资本网络关系中的弱关系正向促进作用最大,其次是对强关系的正向促进作用。因此,假设 1 和 2 得到验证,假设 3 未得到验证。

4.2 技术创新绩效的信息披露与企业社会资本网络关系的影响假设检验

本文将技术创新绩效的信息披露分别对企业社会资本网络关系中的强关系与弱关系进行回归(模型 3、模型 4),相应结果如表 6。

从表 6 中可以得出以下结论:①技术创新绩效的信息披露对企业社会资本网络关系中的强关系和弱关系均有正向促进作用;②信息披露对企业社会资本网

络关系中的弱关系正向促进作用最大,其次是对强关系的正向促进作用。因此,假设4和5得到验证。

表6 技术创新绩效的信息披露与企业社会资本网络关系的影响模型

自变量	模型3	模型4
常量	2.86**	3.12**
技术创新绩效信息披露	0.269**	0.284**
F	8.96**	14.50**
R ²	0.43	0.24

注:**表示显著性水平 $p < 0.01$ (双尾检测)。

4.3 技术创新绩效的信息披露在创新活动对企业社会资本网络关系的影响中起部分中介作用的假设检验

本文将科技型中小企业的技术创新绩效作为自变量,与技术创新绩效的信息披露进行回归(模型5);将技术创新绩效和信息披露作为自变量,分别与企业社会资本关系网络中的强关系和弱关系进行回归(模型6、模型7),相应结果如表7。

表7 信息披露在技术创新绩效对企业社会资本网络关系的影响中起部分中介作用的模型

自变量	模型5	自变量	模型6	模型7
常量	4.53**	常量	3.78**	3.96**
技术创新绩效	0.56**	技术创新绩效	0.32**	0.38**
		技术创新绩效信息的披露	0.46**	0.42**
F	24.99**	F	11.36**	17.70**
R ²	0.10	R ²	0.17	0.24

注:**表示显著性水平 $p < 0.01$ (双尾检测)。

模型1、2、5、6、7的回归系数均达显著;对比模型1、2、5、6、7的回归系数,可以看出模型6、7中技术创新绩效对企业社会资本关系网络中的强关系和弱关系所对应的回归系数,均小于模型1、2中技术创新绩效对企业社会资本关系网络中的强关系和弱关系所对应的回归系数,说明创新绩效的信息披露在技术创新活动对企业社会资本网络关系的影响中起部分中介作用,假设6成立。

5 结论及分析

本文构建了科技型中小企业技术创新绩效与企业社会资本的关联机制,即基于技术创新绩效信息披露的调节效应模型,采用实证研究的方法得出以下主要结论:

(1)科技型中小企业的技术创新绩效对企业社会资本中的强关系和弱关系均具有正向促进作用,但是影响程度不同;技术创新绩效对弱关系的正向促进作用强于对强关系的正向促进作用;科技型中小企业的特点是高风险、高回报、人力密集型和资源密集型,因此企业必须借助内外各方资源发展。同时由于企业内部和外部获得企业技术创新活动的信息具有不对称性,基于企业内外部网络获得同等技术创新绩效信息的前提下,创新绩效对企业社会资本中弱关系的促进

相对于强关系而言具有一个“溢价”效应。即企业外部网络中的弱关系在促进技术创新活动、推动企业未来发展的预期上大于强关系的预期,所以导致技术创新绩效对弱关系的正向促进作用,强于对强关系的正向促进作用。

(2)科技型中小企业通过披露技术创新绩效,强化了企业社会网络中的强关系和弱关系。自组织理论表明,企业内部和外部系统间通过信息、物质和能量的交换,逐步达到一个稳定状态;技术创新绩效的信息披露表征了科技型中小企业的技术创新成果,企业内外部系统通过获取技术创新绩效来反馈各种资源和信息,所以科技型中小企业应该通过积极地披露技术创新绩效来强化企业社会网络中的强关系和弱关系,以达到通过企业内外部系统的相互协作来推动企业快速发展。

(3)科技型中小企业披露技术创新绩效,在技术创新活动成果对企业社会资本网络关系的影响中起不完全中介作用。企业向企业内部和外部的社会资本网络传递技术创新成果有多个通路,创新绩效的披露是其中一种直接和重要的方式,即科技型中小企业需要从企业内外部获得各种助力来谋求企业的高速成长。通过各种直接或间接的形式将技术创新成果向企业内外部系统进行扩散,以获得企业社会资本网络中强关系和弱关系的一致认同,从而向企业反馈积极和正向的信息和资源,最终在企业内外部网络中形成良性的互动和循环,并使得科技型中小企业的发展从无序到有序、从低级有序到高级有序。

参考文献:

- [1] BARKEMA H G, E A MANNIX. Management challenges in a new time[J]. Academy of Management Journal, 2002, 45(5):916-930.
- [2] DYER J H, SINGH H. The relational view; cooperative and sources of interorganizational competitive advantage[J]. Academy of Management Review, 1998, 23:660-679.
- [3] ANNALEE SAXENIAN. The origins and dynamics of production networks in Silicon Valley[J]. Research Policy, 1991, 20(5):423-437.
- [4] Peter Moran, Sumantra Ghoshal. Markets, firms and the process of economic development[J]. Academy of Management, 1999, 24(3):390-412.
- [5] BZ KOGUT, R ZANDE. Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology[J]. Organization Science, 1992, 3(3):384-386.
- [6] JONE EVNAS D. Technical entrepreneurship, strategy and experience[J]. International small Business Journal, 1996, 14(3):15-39.
- [7] NAHAPIET G, GHOSHAL S. Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage[J]. Academy of Management Review, 1998, 23(2):242-266.

- [8] 边燕杰,丘海雄,企业的社会资本及功效[J]. 中国社会科学,2000(2):87-99.
- [9] Granovetter M S. The strength of weak ties [J]. American Journal of Sociology,1973,78:1360-1380.
- [10] NOBEOKA K,DYER J H. Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the toyota case [J]. Strategic Management Journal,2000,21: 345-367.
- [11] 韦影. 企业社会资本对技术创新绩效的影响:基于吸收能力的视角[D]. 杭州:浙江大学,2005.
- [12] 张方华. 企业社会资本与技术创新绩效:概念模型与实证分析[J]. 研究与发展管理,2006,18(3):47-53.
- [13] FREEMAN R E. Strategic management: A stakeholder approach [M]. Pitman Publishing,1984.
- [14] MITCHELL R,AGLE B,WOOD D. Towards a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts[J],Academy of Management Review,1997,22(4): 853-886.
- [15] NAN LIN,KAREN COOK,RONALE BURT. Social capital: theory and research. To dwell among Friends; Personal Networks in Town and City[M]. Chicago: University of Chicago Press,1982.
- [16] COLLIND C J,CLSTK K D. Strategic human resource practices,top management team social networks and firm performance: the role of human resource practices in creating organizational competitive Advantage[J]. Academy of Management Journal,2003,46:740-751.
- [17] 胡学刚,高技术企业的界定[J]. 安徽农业大学学报:社会科学版,2000,9(4): 28-29.
- [18] 齐寅峰,刘岱阳. 时代的呼唤-高技术企业管理[M]. 北京:兵器工业出版社,1993.
- [19] TSAI W,GHOSHAL S. Social capital and value creation: the role of intrafirm networks[J]. Academy of Management Journal,1998,41(4).
- [20] YLI RENKO H,AUTIO E. et al. Social capital,knowledge acquisition, and knowledge exploitation in young technology-based firms [J]. Strategy Management Journal, 2001(22): 20-35.

(责任编辑:胡俊健)

Study on the Correlation Mechanism of Technological Innovation Performance and Social Capital in High-Tech SME: Based on Moderating Effect of Technological Innovation Performance Information Disclosure

Jiang Bo

(Business School,Sichuan University,Chengdu 610064,China)

Abstract: In this paper, self organization model and stakeholder theory are used to describe moderating effect of technological innovation performance information disclosure between technological innovation performance and corporate social capital of high-tech SME. Empirical study shows that: technological innovation performance of high-tech SME has a positive promoting role in strong ties and weak ties of social capital; promoting role from technological innovation performance to weak ties is stronger than that from technological innovation performance to strong ties; technological innovation performance information disclosure of high-tech SME strengthens strong ties and weak ties of social capital; technological innovation performance information disclosure of high-tech SME plays an incompletely intermediary role between technological innovation activities and corporate social capital.

Key Words: High-Tech SME; Technological Innovation Performance; Social Capital; Information Disclosure; Strong Ties; Weak Ties