

政治关联、地理邻近性与企业联盟研发投入

李后建^{*}

摘要: 采用第三方权威机构世界银行提供的调查数据,本文基于实证视角评估了政治关联和地理邻近性对企业联盟研发行为的影响效应。结果表明,政治关联和地理邻近的企业通常具有更高的研发投入倾向和强度。另外,政治关联会强化地理邻近性对企业联盟研发行为的积极影响。内生性检验和稳健性分析的结果表明上述关系具有较强的稳健性。进一步研究发现,信息通讯技术的使用有助于弱化地理邻近性对企业联盟研发投入的积极影响,这为联盟研发企业打破地域上的“空间粘性”提供了有效途径。本文的研究结论在一定程度上解释了在欠发达和转型的经济体中孱弱的正式制度与积极创新并存的悖论,为深层次地理解企业联盟研发行为提供了更加详细的微观经验证据。

关键词: 政治关联;地理邻近性;企业联盟研发投入;信息通讯技术

一、引言及文献综述

企业间激烈竞争的焦点已经转向它们能否通过及时、低成本和高效率的方式进行知识创造和知识商业化(Sampson,2007)。严酷的市场竞争迫使企业不断加快技术的升级改造、产品的推陈出新、资本设备的更新换代。为了应对这些竞争压力,企业通常需要寻求内部研发的替代方案。而企业联盟研发便是一种有效的替代方案,凭借它,企业可以获得互补性资源、收获研发的规模经济效益、缩短研发周期并拓展产品线的宽度和深度,同时企业还可以分摊研发成本和风险(Powell and Grodal,2005)、向合作伙伴学习(Wassmer,2010)。既然企业联盟研发的收益如此丰厚,那么为何并非所有企业都结盟呢?事实上,企业的联盟研发策略取决于所在国家或地区的司法效率、金融体系和产权保护等制度安排与实施机制。政治关联作为正式市场制度的替代性机制(Zhou,2013),也会对企业联盟研发决策产生深刻的影响。对于转型经济体而言,政治关联犹如“援助之手”和“攫取之手”,对企业联盟研发投入产生“挤入”和“挤出”两种效应。一方面,凭借政治关联,企业可以降低创新活动过程中由糟糕的契约实施环境所产生的交易成本(Tan et al.,2009),并为企业创新提供产权保护(Aidis et al.,2008)等,从而挤入了企业的联盟研发投入;另一方面,凭借政治关联,企业通常可以获得市场特权,而无意为创新冒风险,从而妨碍了企业创新,产生政治资源的诅咒效应(袁建国等,2015),从而挤出了企业的联盟研发投入。

同样地,在转型经济体中,地理邻近性也是企业联盟研发投入决策过程中需要着重考虑的关键因素之一。现有的文献,无论是基于交易成本的视角,还是网络理论的观点,都强调

^{*}李后建,四川农业大学管理学院,邮政编码:611130,电子信箱:lihoujianguoying@126.com。

本文得到国家自然科学基金面上项目“面向全产业链的企业创新能力评价系统研究:基于创新源视角”(项目编号:71562004)的资助。感谢匿名审稿人富有建设性的意见,当然,文责自负。

了区位特征在企业联盟研发投入过程中的重要作用(Iammarino and McCann,2006)。这些理论一致认为地理邻近性能够降低合作伙伴的机会主义行为并促进知识转化(Narula and Santangelo,2009)。

特别地,对于处在经济转型关键时期的中国而言,市场环境不稳定、正式制度不完善和政府管制过严等问题并存,严重制约了企业致力于创新活动的动机(Li and Zhang,2007),同时也妨碍了企业研发联盟的形成(Mukherjee et al.,2013)。在经济转型升级的阵痛期,如何通过激励企业创新来实现现阶段中国经济从“要素驱动”向“创新驱动”转变,已经成为学术界和实践界普遍关注的重大课题之一(李后建、张剑,2015)。基于此,本研究根据新制度经济学的观点,并基于现有政治关联和地理邻近性的文献基础,系统地评估了转型经济体中政治关联和地理邻近性对企业联盟研发投入倾向和强度的影响。

与现有研究相比,本文有如下特色和贡献:(1)现有研究仅强调了地理邻近性对企业联盟研发的影响,并未指出交通基础条件以及区域的通达度对企业联盟研发的影响。而本文的研究结论表明,并不仅仅是地理邻近性有助于企业联盟研发,更重要的是地理空间上的交通基础条件和通达度。(2)本文的研究结论有助于更好地理解在正式制度缺失的经济体中,政治关联对企业联盟研发行为的重要影响,同时也揭示出政治关联是地理邻近性与企业联盟研发投入之间关系的有效调节变量之一,为进一步理解非正式制度条件下地理邻近性与企业联盟研发投入之间的关系提供了详实的微观经验证据。(3)本文进一步研究发现,信息通讯技术的使用有助于弱化地理邻近性对企业联盟研发投入的积极影响,这为联盟研发企业寻求打破地域上的“空间粘性”的有效手段指明了方向。

二、理论基础与假设建立

(一) 政治关联与企业联盟研发投入

对于处在经济转型期的中国而言,在正式制度缺失的情况下,一些非正式的替代机制便嵌入在行为准则、伦理规范和风俗习惯之中(North,1990),并对企业的生存和发展起着至关重要的作用,其中最具代表性的替代性机制便属政治关联。大量文献探讨了政治关联对企业行为和企业绩效的影响(Zhou,2013; Guo et al.,2014; 李维安等,2015;谢家智等,2014)。这些文献的研究结论显示,在正式制度缺失的发展中国家,特别是处在转型期的新兴国家,政治关联不仅有助于企业获得关键资源和机会,而且还可以帮助企业顺利开展其他业务,例如企业联盟研发。

在法制制度并不完善的经济体中,政治关联能够为知识产权提供有效保护。新制度经济学理论表明,产权保护是企业联盟研发形成的一个重要前提(Dixit,2004)。这是因为产权保护可以有效地抑制合作伙伴的机会主义行为(North,1990)。然而,在转型的经济体中,政府部门通常不能为知识产权提供足够的正式保护,这迫使某些企业试图寻求产权保护的替代性机制(Dixit,2004)。Faccio(2006)指出,政治关联可能是知识产权保护的一种有效机制,因为政府部门通常享有强制力,它们能够为企业的知识产权提供有效的强力保护。

除此之外,在市场机制并不完善的经济体中,政府部门通常在配置资源 and 经济机会的过程中发挥着至关重要的作用(Faccio,2006)。因此,建立政治关联的企业在获取政府部门提供的资源和机会方面具有明显的比较优势,这奠定了企业联盟研发的基础,部分决定了企业的盈利能力和生存机会(Johnson et al.,2002)。因此,政治关联为企业联盟研发的形成提供了便利。

最后,政治关联可以视为企业声誉和未来业绩的有效市场信号,它能够降低企业之间的信息不对称程度(于蔚等,2012),减少企业搜寻研发伙伴的时间,从而有助于企业联盟研发

的形成。在信息不对称的情况下,企业无法有效辨识合作伙伴质量的优劣,尽管完善的评级和审计机构可以有效地对企业质量与未来业绩加以分析评估,从而为企业确定联盟研发伙伴提供信息支持。然而,中国的市场机制并不完善,市场上缺少具有高公信力和专业水平的独立第三方认证机构,这使得企业关于合作伙伴信息的来源渠道非常有限。而政治关联却是一种重要的声誉机制(叶会、李善民,2008),声誉是一种信号显示。通常地,在联盟研发伙伴的选择过程中,企业可以根据这种信号快速识别联盟研发伙伴质量的优劣,节省了企业的搜寻时间,有助于企业形成研发联盟。

当然,对于企业联盟研发投入,政治关联也具有“攫取之手”的作用^①。首先,政治关联使得企业沉浸在地方政府的溺爱之中,充分享受着由市场特权所带来的高额垄断利润,表现出对市场环境变化的惯常忽略,他们通常具有较高的风险厌恶倾向,并恪守组织惯例,对联盟研发这种高风险活动可能毫无兴趣(Zhou,2013)。其次,建立和维持政治关联并非轻易之事,企业不仅要耗费大量的时间和资源,而且相关投资战略也会体现出强烈的政治意志(谢家智等,2014;袁建国等,2015)。诚然,政治关联可以促成政企合谋,企业可以通过政治关联获得诸多好处,但地方政府官员也可以通过政治关联方式来强化对企业的控制,助其实现特定的政治目标(江雅雯等,2011)。在具有中国特色的政治晋升锦标赛模式下,短期的政绩诉求强化了地方政府官员利用政治关联的高管来达到他们实现政治和社会目标的目的,例如提高经济增长率和降低失业率。毋庸置疑,联盟研发投入这种投资周期长、风险大的项目显然并不适合政治关联的高管用于满足地方政府官员热衷短期政绩的政治偏好。在这场政企合谋的博弈过程中,企业的联盟研发行为显然被排斥在由政治偏好所确立的激励结构安排之外。为了通过政治关联获得各种便利和资源,企业必须耗费大量的时间和精力来完成由政绩驱动的政策性任务,这无疑挤占了企业联盟研发投入的时间和精力。袁建国等(2015)的研究表明企业存在政治资源诅咒效应,即政治关联会妨碍企业创新活动。由此可见,政治关联也会对企业联盟研发投入产生“挤出”效应。综上,本文建立如下两个竞争性的备选研究假设:

H1a: 政治关联有助于企业联盟研发投入。

H1b: 政治关联有碍于企业联盟研发投入。

(二) 地理邻近性与企业联盟研发投入

地理邻近性通常是指区域内主体在地理上的聚集(韩宝龙、李琳,2011)。地理上的邻近可以缩短人力和物资等运输时间,降低交易成本,有助于企业从业界同行获取知识的溢出效应,共享互补性资源,促使企业研发联盟的形成(Feinberg and Gupta,2004)。具体而言,地理邻近性可以从以下三个方面促进企业研发联盟的形成:

首先,地理邻近性有助于企业间员工进行频繁的面对面交流,这可以有效地加速隐性知识转移,有助于员工及时地接触到新的知识和理念,激发企业结成研发联盟的强烈动机(Florida,2002)。通常地,距离越远,知识的正向外部性就会越弱,这使得隐性知识在企业之间的转移变得异常困难,而企业联盟研发通常伴随着大量隐性知识在联盟伙伴之间的转移,倘若这些隐性知识在传递过程中的渠道过长,那么隐性知识传递的效率就会降低(Blanc and Sierra,1999),研发联盟企业之间便无法快速获取所需知识,这显然会妨碍企业研发联盟的形成(Laursen et al.,2012)。Whittington等(2009)指出本地企业通常难以从远距离合作伙伴那里获取知识,正所谓鞭长莫及,地理空间彼此越邻近,知识溢出才会更加激烈。同样地,Iammarino和McCann(2006)指出企业之间的联盟研发活动强烈地依赖于区位特征,表现出

^① 此处感谢匿名审稿人的宝贵意见。

空间集聚的特点。此外,科学群体的嵌入和熟练员工的招募都必须在地理邻近的条件下才能有效发挥资源效应,促进企业联盟研发。

其次,地理邻近性有助于企业监督研发联盟伙伴,同时提高信息的对称性,防止机会主义行为的发生(Gulati,1998)。具体而言,在研发联盟过程中会存在一些隐性知识,合作企业为了防止竞争优势的丧失,会向合作方刻意隐瞒一些重要信息(彭本红、周叶,2008),而这些重要信息对研发联盟顺利推进有着至关重要的作用;当然,在联盟研发中,由于知识和技术等资源具有公共品的性质,个体的有限理性造成了联盟的负外部性,为机会主义行为的产生创造了条件,这显然会导致企业联盟研发的失败。地理上的邻近性使得企业在联盟研发过程中发挥有效的监督作用,弱化合伙方“偷懒”等机会主义行为。此外,在联盟研发过程中,合作方通常会签订非披露性条款以防止双方所拥有的信息被泄露给第三方,但是,倘若合作方违反了非披露性条款,法庭对此类诉讼的处理通常消极怠慢。另外,研发联盟双方也很难通过商业秘密法来防止知识的私占。由此,研发联盟双方必须有效地监督对方,方有可能防止由于弱知识产权保护导致的信息泄露问题。而地理邻近性使得研发联盟企业之间比较熟悉或者存在“熟悉”的隐性契约关系,可以有效降低监督成本,提高彼此之间监督的有效性。总之,联盟研发中还会出现其他各种机会主义行为,如“敲竹杠”行为。这些机会主义行为的产生都源于研发联盟的契约不完全和信息不对称,而地理邻近性有利于将研发联盟伙伴共同的价值观、习俗、态度和规范镶嵌于区域文化之中,构成维持联盟研发的非正式契约和脉络性条件(王孝斌、李福刚,2007)。

最后,地理邻近性有助于企业之间的相互协作。Malmberg 和 Maskell (2006)指出随着时间的推移,地理邻近性使得联盟企业之间的员工有共同的惯例、解释模式和其他制度等,由此来达到联盟企业员工之间协同攻关之目的。事实上,联盟研发活动的顺利开展仰仗于通过制定相关流程来解决合作冲突,并协调它们的创新活动,而地理邻近性有助于信息流动和研发投资计划的协调,从而促进企业研发联盟投入。

综上,本文建立如下研究假设:

H2:地理邻近性有助于企业联盟研发投入。

(三) 政治关联的调节效应

转型时期的新兴国家,各项制度并不完善,这使得研发联盟中机会主义行为表现得更为突出(Sampson,2004)。机会主义行为显然会弱化地理邻近性对企业联盟研发的动机。尽管企业通过各种制度安排去抑制研发联盟中的机会主义(Oxley and Sampson,2004),但这些制度安排的有效性最终取决于研发联盟的外部契约环境。然而,长期以来,中国大部分企业的产权和契约一直难以获得法律的有效保护(Che and Qian,1998),这严重抑制了相邻企业之间联盟研发的动机。在这种相对糟糕的外部契约环境下,大部分企业只能凭借一些非正式制度来寻求司法和法律的保护,其中建立政治关联便是重要的手段之一。王永进和盛丹(2012)的研究表明,主动的政治关联通常能够改善企业的契约实施环境。由此看来,在相关制度缺失的经济体中,地理邻近性对企业联盟研发的影响依赖于政治关联这种非正式制度安排。

毋庸置疑,地理邻近的企业在联盟研发之前,企业可以通过政治关联获得制度优势和支持(Li and Zhou,2010),例如提供联盟研发所需的资源,包括土地、资本、经营许可和技术培训等;其次,政治关联还可以帮助企业识别出诸多市场机会(Bruton et al.,2010),特别地,在政策环境动荡期,政治关联还可以弱化企业面临的政策不确定性,为企业联盟研发提供稳定的政策环境(Baum and Oliver,1991)。地理邻近的企业在联盟研发之后,可以通过政治关联适度保护联盟研发过程中有意或无意共同分享的技术资产,妥善解决联盟研发的利益分配

问题等。

当然,政治关联也可能会弱化地理邻近性对联盟研发投入的积极影响^①。其原因如下:首先,政治关联可以为联盟研发企业的知识产权提供私人保护,联盟研发企业可以通过政治关联来防范联盟研发过程中的机会主义行为。因此,对于有政治关联的企业而言,为了防范联盟研发过程中的机会主义行为,它们可能会降低对地理邻近性的依赖。其次,拥有政治关联的企业通常具有更明显的优势(Faccio,2006),这可能会造成合作双方地位的不平等,具有政治关联的企业会有更强的动机侵占联盟研发过程中的合作收益,这种信号通常更易由地理上更邻近的企业获知,由此可知政治关联会弱化地理邻近性对企业研发联盟投入之间的积极影响。综上,本文建立如下两个竞争性的备选研究假设:

H3a:政治关联会强化地理邻近性对企业联盟研发投入的正向影响。

H3b:政治关联会弱化地理邻近性对企业联盟研发投入的正向影响。

三、研究设计

(一)数据

本文的数据来源于第三方权威机构世界银行对中国企业营商环境的特定调查。这次调查是在2012年执行的,被调查的企业是通过企业注册域名的分层随机抽样方法来确定,受试对象为企业的高层管理者,包括总经理、会计师以及其他高层管理者。这次调查通过邮件和电话回访的方式回收样本,共收到有效样本2848个,其中国有独资企业的占比为5.2%,其余为非国有独资企业。这些样本均匀分布在参与调查的25个城市、26个行业。整体而言,这次调查所确定的样本具有很好的代表性。在缺失值处理的过程中,我们遵循以下原则:对于过去三年内企业是否与其他企业进行联盟研发的响应样本有1728个,其中15个样本给出的信息为“不知道”,为此,我们删除了未响应的样本1120个,同时将回答为“不知道”的样本也进行了删除。同样地,关键解释变量和控制变量的“缺失值”也做了类似的处理。最终,我们得到的有效样本为1683个。注意到,“缺失值”的存在使得大量样本丢失,这有可能会破坏原始调查过程中抽样的科学性,威胁到本研究中有有效样本的代表性。对此,我们运用独立样本 t 检验总体样本和有效样本之间是否存在显著的不同,结果表明,其他主要信息在这两组之间并不存在明显差异,这意味着缺失值样本的丢失并不会对抽样的科学性造成实质性的损害。此外,为了纠正异常值可能造成的估计偏误,我们对研究中涉及到的所有连续变量实施了1%的缩尾处理^②。

(二)变量定义

为了有效地评估政治关联和地理邻近性对企业联盟研发投入的影响,本研究参照相关文献的经验做法(谢家智等,2014),将计量回归模型设置如下:

$$(Ally_i \text{ or } Allyint_i) = \alpha_0 + \alpha_1 Poc_i + \alpha_2 Geo_i + \alpha_3 Poc \times Geo_i + \gamma X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

(1)式中: $Ally_i$ 表示第 i 个企业联盟研发投入倾向,这是一个二元离散变量,若企业在近三年内参与了联盟研发,则赋值为1,否则赋值为0;同样地, $Allyint_i$ 表示第 i 个企业联盟研发投入

①此处感谢匿名审稿人的宝贵意见。

②关于有效样本在各个城市的分布状态,本文限于篇幅,并未列出;同样地,我们将样本分为政治关联组和非政治关联组,然后将主要变量进行独立样本 t 检验,发现主要变量存在明显的组别差异;同样地,我们将地理邻近性按照均值分为高地理邻近性和低地理邻近性两组,通过独立样本 t 检验,也发现主要变量存在明显的组别差异。为了简略地了解政治关联、地理邻近性与企业联盟研发投入之间的关系,我们通过线性拟合了它们之间的关系,限于篇幅,上述结果也均未列出。

强度,这是一个受限被解释变量,反映的是企业近三年来,平均每年用于联盟研发的投入占年度销售额的比值。 Poc_i 表示企业的政治关联,具体定义为,若企业获得政府订单则赋值为1,否则赋值为0。这与现有研究关于政治关联的定义有一定的差异。现有研究通常将政治关联界定为公司董事、高管或顾问的政治背景。事实上,公司的董事、高管或顾问的政治背景所能发挥的作用还取决于其他一些因素,例如这些董事、高管或顾问的个人特质等。更重要的是董事、高管或顾问的政治背景通常反映的是政治关联的形式,而能否获得政府订单体现的是企业政治关联的实质性内容。Agrawal 和 Knoeber(2001)的研究结论表明,在美国,企业获得政府订单的数量取决于企业拥有政治背景的外部董事人数;同样地,Goldman 等(2009)研究发现,获得政府订单数量较多的企业通常是那些在美国政治竞选中与当选政党有关的企业。当然,无需探究企业通过何种方式获得政府订单,只要企业获得政府订单,那么企业便与政府部门建立起了一种契约关系,形成了利益风险共同体。企业与政府部门的这种契约关系实质上是企业主动式的政治关联,也是一种信号显示机制。当然政治关联的度量方式不同,其传导机制也会发生明显差异,例如政府任命高管这种被动式的政治关联,是政府部门强化对企业控制的方式,可能扭曲了企业的某些市场行为。而本文度量的政治关联与主动政治关联在传导机制上具有一致性^①。 Geo_i 表示地理邻近性,考虑到区域交通内外联系属性以及相关数据的可得性,本研究参照李琳和熊雪梅(2012)的研究,将地理邻近性定义为城市内企业密度数乘以交通通达度,其中城市内企业密度数为2010年全部工业企业数除以该城市总面积,而交通通达度则为城市内公路里程和铁路延展里程与该城市总面积的比值^②,相关数据来源于25个城市的统计年鉴。 $Poc \times Geo_i$ 表示企业政治关联与地理邻近性的交叉项,用于评估政治关联能否有效地调节地理邻近性与企业联盟研发投入之间的关系^③。 ε_i 是误差项。

X_i 表示基于企业和城市层面的两类控制变量。企业层面的控制变量集包括:(1)企业规模(Size),在本研究中,企业规模界定为企业职工总数的自然对数。通常地,规模较大的企业拥有较多的资源和更大的能力去改变网络结构,并快速寻找到理想的合作伙伴,因此规模越大的企业越有可能结成研发联盟。(2)企业年龄(Age),我们用调查年份减去企业成立年份,然后取其自然对数作为企业年龄的操作性定义。(3)国有控股比例(Soe),具体定义为所有制结构中国有股份所占的比例。(4)总经理的工作经验(Exper),本研究将总经理在特定行业领域里的工作年资界定为总经理的工作经验。工作经验越丰富的总经理越能够有效地辨识、评估和控制联盟研发活动的风险,在联盟研发的过程中能够有效地协调和平衡各方面的利益,防止机会主义行为的发生。显然,工作经验越丰富的总经理越有助于促成联盟研发的形成。(5)人力资本投资(Capital),正式的培训计划是企业人力资本投资的重要表现,特别地,若企业实施了正式的员工培训计划,则企业进行了人力资本投资,且赋值为1,否则为0。通过正式培训计划,我们可以检验捕捉到人力资本投资对联盟研发的影响。(6)银行授信(Credit),具体定义为企业从金融机构获得授信额度与销售收入的比值,银行授信能够在某种程度上克服信贷契约的刚性,并在某种程度上满足企业在联盟研发过程中的融资需求,因此,利用银行授信可以捕捉到融资约束对联盟研发的影响。(7)信息化程度(Computer),我们将使用电脑的员工比例界定为信息化程度,这一比例越高,则信息化程度越高。企业信

①此处感谢匿名审稿人的宝贵意见。

②地理邻近性指标构建之后进行了归一化处理。

③在构建交叉项的过程中,首先分别将Poc和Geo进行中心化,然后将中心化后的Poc和Geo分别相乘构成Poc和Geo的交叉项。

息化程度的提高有助于隐性知识的转移,从而促进企业联盟研发的顺利开展。(8)多元化程度(*Diver*),具体定义为企业主要产品销售额占总销售额比例的倒数,多元化程度越高,意味着企业越具有开辟新市场的强烈动机,为了开辟新市场,分散风险,企业可能有强烈的动机以联盟研发的方式投资不同于现有的业务,如新产品、新服务和新技术等。(9)企业出口(*Export*),若企业所有的产品仅面向国内市场,则赋值为0,否则为1。企业出口之所以作为控制变量是因为出口可以使得企业扩大合作伙伴的搜索范围,有助于企业寻找更加合适的联盟研发合作伙伴,从而促进企业联盟研发。(10)女性总经理(*Female*),具体定义为若企业的总经理为女性则赋值为1,否则赋值为0。之所以将女性总经理纳为控制变量是因为在面临不确定性时,女性管理者的行为更加谨慎,具有强烈的风险规避意识。而联盟研发通常是一项复杂和高风险的项目,因此女性总经理通常会弱化企业联盟研发的动机。

城市层面的控制变量包括:(1)城市规模(*Csize*),具体定义为该城市年末总人口数并取自然对数;(2)商业城市(*Busy*),具体定义为若该城市为重要的商业城市则赋值为1,否则为0;(3)人均国内生产总值(*GDP*)取自然对数,该指标主要用于捕捉城市经济发展水平对企业联盟研发的影响;(4)高等教育机构数(*EDU*)取自然对数,该指标主要用于捕捉城市教育发展对企业联盟研发的影响。需要注意的是人均国内生产总值和高等教育机构数这两个指标的数据来源于2011年各地级市统计年鉴。此外,为了控制企业联盟研发行为的地区异质性和行业异质性,我们控制了城市和行业的固定效应。

有关变量的描述性统计和相关系数矩阵的结果显示,联盟研发倾向(*Ally*)的均值为0.1207,标准差为0.3258,这意味着样本范围内,12.07%的企业从事联盟研发;联盟研发强度(*Allyint*)的均值为0.0025,标准差为0.0103,这意味着在有效样本范围内,企业联盟研发投入额度与销售额的平均占比为0.0025;政治关联(*Poc*)的平均值为0.1239,标准差为0.3295,这意味着在有效样本范围内,12.39%的企业有政治关联;最后,地理邻近性(*Geo*)的平均值为0.6646,标准差为0.1713。限于篇幅,相关结果并未列出。

四、实证结果与分析

(一) 政治关联、地理邻近性与企业联盟研发投入倾向

在评估政治关联和地理邻近性对企业联盟研发投入决策影响的过程中,我们充分考虑了内生性和异方差问题,同时纳入了城市和行业层面的满秩固定效应,并估计了聚合在行业性质层面的稳健性标准误。考虑到企业联盟研发投入倾向为二元离散选择变量,故本研究对回归方程(1)进行参数估计的过程中采用Probit模型,估计结果汇报在表1中。在表1的列(1)中,我们仅考虑了政治关联(*Poc*)和地理邻近性(*Geo*)对企业联盟研发投入倾向的影响,其结果显示政治关联和地理邻近性的系数在1%的水平上皆显著为正。在表1的列(2)中,我们在列(1)的前提下进一步加入了政治关联与地理邻近性的交互项,回归结果表明,政治关联与地理邻近性的交互项系数显著为正($\alpha_3 = 0.1939, p < 0.01$),这一结果意味着政治关联会显著强化地理邻近性对企业联盟研发投入倾向的积极影响。为了控制企业层面和城市层面等因素的影响,我们在表1的列(3)和列(4)中逐步纳入了企业层面和城市层面的控制变量,结果显示政治关联(*Poc*)、地理邻近性(*Geo*)及其交互项系数的绝对值并无明显变化,且符号仍显著为正。为了进一步明确政治关联和地理邻近性对企业联盟研发投入倾向的影响,我们在表1中列(4)汇报了政治关联、地理邻近性及其交互项对企业联盟研发投入倾向影响的边际效应。其中,相对于无政治关联的企业而言,政治关联型企业致力于联盟研发投入的概率会增加6.04%。现有的研究提供了解释政治关联推动企业致力于联盟研发动机的线索,即在转型经济体中,政治关联是市场和法律制度缺失的一种有效替代,通过建立政治

关联,企业可以优先获得各种资源(Faccio,2006),而足够的资源是企业结成联盟研发的基础。特别地,政治关联可以强化对企业知识产权保护的执行力度,确保联盟企业的研发成果排他性占有,为企业联盟研发奠定重要基础(Dixit,2004)。同样地,地理上越邻近,企业致力于联盟研发投入的概率就越大,即,地理邻近性从平均值开始,每增加一个单位标准差会使得企业致力于联盟研发投入的概率增加5.35%。现有研究也提供了解释地理邻近性强化企业联盟研发投入的线索,即地理空间上的邻近性增加了联盟企业彼此之间相互接触的机会。例如,参与前沿技术的探讨和其他一些合作研发活动,这些都增加了联盟企业员工之间相互接触的机会。联盟企业员工之间频繁接触与交流,强化了员工知识的多元化,有助于他们接触到最新的信息和知识,由此地理空间上的邻近性强化了知识溢出效应,从而有效地激励联盟企业致力于研发投入;其次地理空间上的邻近性能够帮助联盟企业建立和维持非正式社会网络和专业网络(Saxenian,1996),这些网络有助于联盟企业拓展获取新知识元素的各类渠道,从而激发联盟企业研发投入动机(Owen-Smith and Powell,2004);此外,随着时间的推移,地理空间上相邻的联盟企业之间员工的频繁互动会形成共同规范(common conventions)、诠释框架(interpretive schemata)和其他一些相关制度来提高联盟企业对彼此之间知识流吸收的效率,从而强化企业联盟研发投入倾向。

表 1 企业联盟研发投入倾向影响因素的实证检验结果

	(1)		(2)		(3)		(4)			
	Probit 模型		Probit 模型		Probit 模型		Probit 模型		边际效应	
<i>Poc</i>	0.5481 ***	[0.1270]	0.4909 ***	[0.1507]	0.3164 **	[0.1521]	0.3304 **	[0.1566]	0.0604 **	[0.0283]
<i>Geo</i>	0.3845 ***	[0.0637]	0.3428 ***	[0.0751]	0.3452 **	[0.0843]	0.3456 ***	[0.0985]	0.0535 ***	[0.0143]
<i>Poc</i> × <i>Geo</i>			0.1939 ***	[0.0770]	0.2402 *	[0.1395]	0.1921 **	[0.0910]	0.0298 *	[0.0153]
<i>Size</i>					0.0943 **	[0.0428]	0.1148 ***	[0.0442]	0.0178 ***	[0.0064]
<i>Age</i>					−0.1453 *	[0.0831]	−0.1496 *	[0.0842]	−0.0232 *	[0.0125]
<i>Soe</i>					−0.4242	[0.2784]	−0.3080	[0.3018]	−0.0477	[0.0459]
<i>Exper</i>					0.3043 *	[0.1575]	0.3054 *	[0.1785]	0.0473 *	[0.0282]
<i>Capital</i>					0.2697 *	[0.1555]	0.3461 *	[0.1609]	0.0451 **	[0.0180]
<i>Credit</i>					0.1976 **	[0.0873]	0.2069 *	[0.1076]	0.0335 *	[0.0172]
<i>Computer</i>					0.5093 *	[0.2714]	0.4846 **	[0.2366]	0.0750 **	[0.0370]
<i>Diver</i>					0.4976 **	[0.2413]	0.2472	[0.2619]	0.0383	[0.0404]
<i>Export</i>					0.3375 ***	[0.1130]	0.1957 *	[0.1036]	0.0318 *	[0.0191]
<i>Female</i>					−0.3322 **	[0.1576]	−0.2814 *	[0.1533]	−0.0370 *	[0.0209]
<i>Csize</i>							0.2943	[0.2603]	0.0456	[0.0416]
<i>Busy</i>							0.3600 **	[0.1679]	0.0465 ***	[0.0173]
<i>GDP</i>							0.0734 ***	[0.0189]	0.0114 ***	[0.0030]
<i>EDU</i>							−0.2277 ***	[0.0593]	−0.0353 ***	[0.0114]
<i>Constant</i>	−1.5426 ***	[0.0874]	−1.5130 ***	[0.0977]	−3.4796 ***	[0.5964]	−5.5131 ***	[1.5619]	−	−
<i>City</i> FE	YES		YES		YES		YES		YES	
<i>Industry</i> FE	YES		YES		YES		YES		YES	
Wald(<i>p</i>)	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000			
Log likelihood	−557.3531		−556.0441		−489.8750		−465.2391			
伪 <i>R</i> ²	0.0765		0.0787		0.1426		0.1857			
<i>N</i>	1 683		1 683		1 555		1 555			

注:方括号[]内表示聚合在行业性质层面的稳健性标准误,*、**、*** 分别代表在 10%、5%和 1%的水平上显著,以下相同,不再赘列。

最后,政治关联会强化地理邻近性对企业联盟研发投入倾向的正向影响,即相对于无政治关联的企业而言,地理邻近性会使得具有政治关联的企业致力于联盟研发投入的概率增加2.98%。特别地,交互项系数的统计显著性并没有全面反映出交互效应检验的全过程,而交互效应图是交互效应检验的一个重要补充,它可以防止我们低估调节效应真实效力。基于此,本研究绘制了政治关联与地理邻近性对企业联盟研发投入倾向影响的交互效应图(如

图1所示)。图1反映了地理邻近性每变化一单位的标准差,将会导致企业联盟研发投入倾向的变化幅度。其结果显示,对于有政治关联的企业,地理邻近性对企业联盟研发投入倾向的正向影响程度更强。这意味着政治关联具有信号传递的功能:具有政治关联的企业更有可能是那些诚信和业绩好的优质企业(于蔚等,2012)。政治关联这种信号传递的功能有助于其他企业合理地选择合作伙伴。这是因为尽管地理邻近性有助于合作伙伴之间隐性知识的转移,然而在各项制度并不完善的经济体中,合作伙伴之间存在着高度的信息不对称,企业无力区分合作伙伴的优劣,从而难以对企业未来的联盟研发收益做出准确的预期和判断,无法防止合作伙伴的机会主义行为,导致企业放弃联盟研发的意图。而政治关联可以视为一种重要的声誉机制(孙铮等,2005)。根据社会网络理论可知,建立政治关联的企业为了维持自身的声誉,保持政企之间的关系,通常不会实施机会主义行为。更重要的是,在知识泄露成本较低时,企业通常偏好先前的研发合作伙伴,然而,“路径依赖”学习效应可能会妨碍企业与先前合作伙伴实现真正激进式研发的共同目标。多元化和新鲜的知识是企业实现激进式和颠覆式创新的基础(Sheremata,2004)。而政治关联为企业选择新的合作伙伴提供了重要的决策依据,有助于企业获得更多的新信息和新知识,从而加快实现联盟研发的共同目标。由此可知,研究假设1a、2和3a皆获实证支持。限于篇幅,不对控制变量做出相关解释。

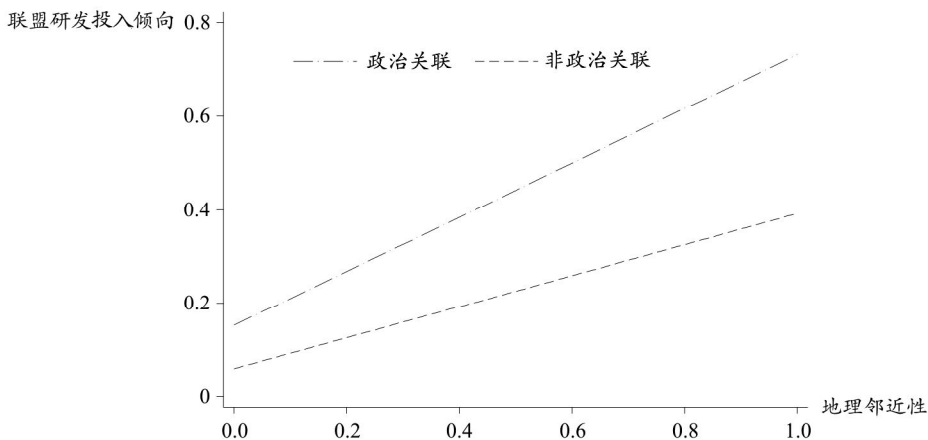


图1 政治关联和地理邻近性对联盟研发投入倾向的交互影响图

(二) 政治关联、地理邻近性与企业联盟研发投入强度

接下来,我们探究政治关联和地理邻近性对企业联盟研发投入强度的影响。考虑到联盟研发投入强度为左截尾的连续变量,因此,我们使用Tobit模型对回归方程(1)的参数进行估计。回归结果经整理之后汇报在表2中,表2中的列(1)只考虑了政治关联(Poc)和地理邻近性(Geo)对企业联盟研发投入强度的影响,其结果显示政治关联和地理邻近性的系数在1%的水平上显著为正,这意味着政治关联和地理邻近性会促进企业提高联盟研发投入强度;表2中的列(2)是在列(1)的基础上纳入了政治关联和地理邻近性的交互项,其结果显示该交互项的系数在10%的水平上并不显著。

表2中列(3)和列(4)在分别纳入了企业层面和城市层面的控制变量之后发现,政治关联和地理邻近性系数值并未发生明显变化,且符号仍然分别显著为正,其交互项系数仍不显著。同样需要说明的是,交互项系数的统计显著性并没有全面反映出交互效应检验的全过程,而交互效应图是交互效应检验的一个重要补充,它可以防止我们低估调节效应真实效力。基于此,本研究绘制了政治关联和地理邻近性对企业联盟研发投入强度交互影响的效应图(如图2所示)。在图2中,横坐标表示的是地理邻近性,纵坐标表示的是企业联盟研发

投入额与年度销售额的比例,它们反映了地理邻近性每变化一单位的标准差,将带来企业联盟研发投入强度的变化幅度。其结果显示,对于有政治关联的企业,地理邻近性对企业联盟研发投入强度的正向影响程度更强。

表 2 企业联盟研发投入强度影响因素的实证检验结果

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	Tobit 模型		Tobit 模型		Tobit 模型		Tobit 模型	
<i>Poc</i>	0.0549 ***	[0.0162]	0.0530 ***	[0.0158]	0.0384 **	[0.0159]	0.0387 **	[0.0164]
<i>Geo</i>	0.0328 ***	[0.0064]	0.0315 ***	[0.0070]	0.0295 ***	[0.0075]	0.0289 ***	[0.0088]
<i>Poc×Geo</i>			0.0056	[0.0056]	0.0095	[0.0098]	0.0062	[0.0107]
<i>Size</i>					0.0048	[0.0037]	0.0059 *	[0.0031]
<i>Age</i>					-0.0128	[0.0093]	-0.0128	[0.0097]
<i>Soe</i>					-0.0372 *	[0.0190]	-0.0258 *	[0.0121]
<i>Exper</i>					0.0224	[0.0154]	0.0207	[0.0173]
<i>Capital</i>					0.0141	[0.0135]	0.0187	[0.0136]
<i>Credit</i>					0.0216 ***	[0.0082]	0.0213 **	[0.0096]
<i>Computer</i>					0.0509 *	[0.0293]	0.0469 *	[0.0260]
<i>Diver</i>					0.0122	[0.0265]	-0.0130	[0.0291]
<i>Export</i>					0.0352 **	[0.0162]	0.0213	[0.0137]
<i>Female</i>					-0.0287 **	[0.0136]	-0.0222 *	[0.0127]
<i>Csize</i>							0.0309	[0.0296]
<i>Busy</i>							0.0264	[0.0166]
<i>GDP</i>							0.0062 ***	[0.0021]
<i>EDU</i>							-0.0177 **	[0.0074]
<i>Constant</i>	-0.1645 ***	[0.0230]	-0.1636 ***	[0.0225]	-0.2657 ***	[0.0463]	-0.4604 **	[0.2036]
<i>City FE</i>	YES		YES		YES		YES	
<i>Industry FE</i>	YES		YES		YES		YES	
<i>F(p)</i>	0.0000		0.0000		0.0000		0.0000	
<i>Log likelihood</i>	-151.1223		-151.0089		-115.1167		-97.3272	
<i>伪 R²</i>	0.1924		0.1930		0.3444		0.4457	
<i>N</i>	1 649		1 649		1 528		1 528	

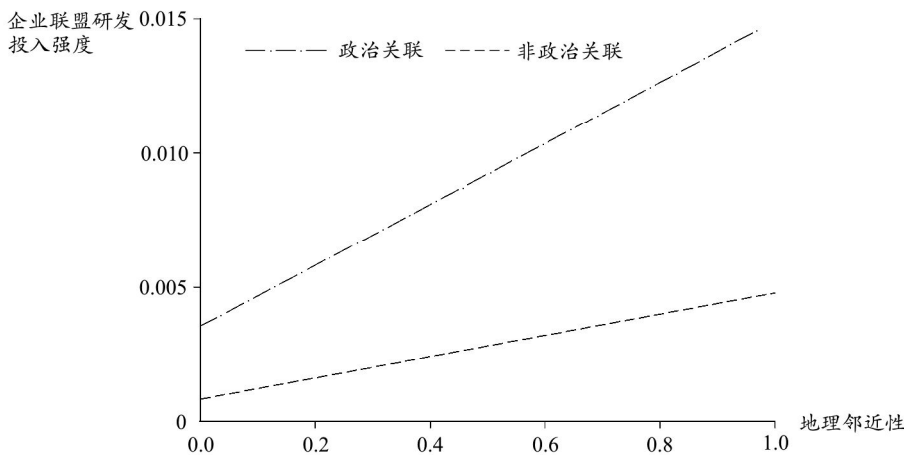


图 2 政治关联和地理邻近性对联盟研发投入强度的交互影响图

(三) 内生性问题

1. 选择性偏差

诚然,政治关联可以有效地推动企业联盟研发的开展,同时,企业也存在自主选择政治关联的强烈动机。这是因为在市场机制并不完善的经济体中,企业为了避免市场机制不完善给联盟研发带来的伤害,通常会主动建立政治关联,通过政治关联获得政府庇护,或者要

求政府有关部门采取相关措施来确保联盟研发的收益不受侵害。因此,样本自选择(self selection)会造成政治关联的内生性问题,这可能会带来比较严重的估计偏误。为此,本研究使用 Heckman 提出的两步修正法来纠正这种估计偏误。在估计的过程中,首先构建以企业政治关联作为被解释变量的选择方程,然后通过 Probit 模型计算出逆米尔斯比率,进而控制住政治关联潜在的内生性问题。对政治关联的选择模型(Probit 模型)如下:

$$Poc_i = \alpha_0 + \beta Z_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

(2)式中:解释变量 Z_i 包括企业年龄、国有控股比例、企业规模、总经理工作经验、职工平均受教育年限、企业是否聘请外部审计师对财务状况进行审查、企业是否获得国际质量认证、城市的市场规模以及城市和行业的固定效应。接下来,将等式(2)估计获得的逆米尔斯比率导入等式(1),得到等式(3):

$$(Ally_i \text{ or } Allyint_i) = \alpha_0 + \alpha_1 Poc_i + \alpha_2 Geo_i + \alpha_3 Poc \times geo_i + \alpha_4 IMR_i + \gamma X_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

(3)式中: IMR_i 是通过选择方程估计出的第 i 个企业的逆米尔斯比率。倘若在 10%的水平上,逆米尔斯比率的回归系数通过了显著性检验,那么样本存在选择偏差问题。由回归结果可知 IMR 的系数在 10%的水平上没有通过显著性检验,同时政治关联对企业联盟研发投入倾向和强度皆具有显著积极影响的结论是稳健的,限于篇幅,具体回归结果并未列出。

2. 反向因果

考虑到政治关联与企业联盟研发投入之间的逆向因果关系导致的内生性问题,本研究使用工具变量回归来解决这一问题。这些工具变量必须满足与企业获得政治关联有直接关系,而不会对企业联盟研发投入构成直接影响。

基于上述思路,本研究借鉴方颖和赵扬(2011)的研究方法将 1919 年每千人教会初级小学注册数作为政治关联的工具变量。在方颖和赵扬(2011)的研究中,他们将每千人教会初级小学注册数作为产权保护的工具变量。事实上,它也可以作为政治关联的工具变量,其原因有两点:第一,在产权保护制度并不健全的经济体中,政治关联可以视为替代产权保护制度的一种非正式机制;第二,政治关联折射出了由于历史沉淀、风俗习惯和传统规范的不同所引起的在产权保护方面的差异。由此可见,政治关联实际上也是产权保护制度的一种重要体现,将每千人教会初级小学注册数作为政治关联的工具变量是合理的^①。其次,本研究参照 Fisman 和 Svensson(2007)的经验法则,将企业所在城市同行业的政治关联平均值作为工具变量。借助上述两个工具变量,我们进行了 IVProbit、IVTobit 和 2SLS 回归,结果表明,政治关联的系数在 5%的水平上皆显著为正,只不过工具变量估计的结果与普通的 Probit 和 Tobit 回归估计结果相比,政治关联的系数值提升较大,这意味着内生性问题使得普通的 Probit 和 Tobit 模型低估了政治关联的作用。限于篇幅,相关回归结果并未展示。

3. 其他内生性问题

首先,为了缓解被解释变量和内生解释变量皆为二元变量而导致的内生性问题,我们采用完全信息极大似然法来估计递归二元单位概率模型,估计结果显示政治关联、地理邻近性及其交叉项的系数并未发生显著变化。

其次,现有研究将影响企业联盟研发投入的内部微观因素和外部宏观因素纳入同一层面进行回归,可能会导致层次谬误(张雷等,2003)。基于此,本研究利用跨层次模型探讨政治关联和地理邻近性对企业联盟研发投入的影响。Melogit 回归结果显示,跨层次回归结果与普通的 Probit 和 Tobit 回归结果相差不大。

^①由于唐山、南通和洛阳的教会初级小学注册人数缺失,我们使用与它们邻近城市的数据,即分别利用天津、苏州和郑州的数据替代。

最后,遗漏重要变量问题,即可能遗漏了信息通信技术(*ICT*)的使用对企业联盟研发投入的影响。在网络经济时代,信息通信技术的使用有助于沟通、方便信息的处理与存储,因而它有助于显性知识的传递,并帮助企业间实现隐性知识显性化,有助于企业联盟研发的顺利开展。更重要的是,信息通信技术的使用可以减少企业之间面对面的交流,节约交易成本。由此可知,信息通信技术的频繁使用会降低企业联盟研发行为对地理空间的粘性。因此,本研究在回归方程(1)中再纳入信息通信技术的使用这一解释变量。为此,我们将调查问卷设置的问题:“为了支持与合作方之间业务的开展,贵公司在多大程度上使用信息通信技术”,用于度量信息通信技术的使用。企业管理层可以选择的答案为“从不使用”、“很少使用”、“有时使用”、“经常使用”、“一直使用”。我们将这些答案依次赋值为1、2、3、4、5。 $ICT \times Geo$ 表示信息通信技术使用与地理邻近性的交互项,它用于检查不同程度信息通信技术使用的条件下,地理邻近性对企业联盟研发投入影响的差异性。回归结果显示,政治关联、地理邻近性及其交互项的系数并未发生显著变化。有趣的是,Probit回归结果显示 ICT 的系数在1%的水平上显著为正,也即 ICT 使用的程度从平均值开始每增加一个标准差,企业致力于联盟研发投入的概率将提高3.14%,而 $ICT \times Geo$ 的系数在10%的水平上显著为负,即随着信息通信技术使用程度的增加,地理邻近性对企业联盟研发投入倾向的正向影响就会弱化。同样地,Tobit回归结果显示 ICT 的系数在1%的水平上显著为正,而 $ICT \times Geo$ 的系数在10%的水平上显著为负,这意味着随着 ICT 使用程度的增加,地理邻近性对企业联盟研发投入强度的影响就会弱化。限于篇幅,以上详细的回归结果并未展示。

五、结论与政策内涵

在中国经济正式步入转型升级的阵痛期,为激励企业研发创新构建一套规范、系统、有效的制度体系,已经成为政府相关部门亟待解决的深层次问题,也是中国谋求经济战略转型的关键任务之一。在正式制度并不完善的经济体中,全面理解非正式制度对企业联盟研发投入的作用机制以及存在的问题,可为相关部门加快实施创新驱动发展战略提供至关重要的经验依据。基于此,本文系统地评估了政治关联和地理邻近性对企业联盟研发投入的影响。研究发现,政治关联对企业联盟研发投入行为具有强化作用,这意味着在市场机制并不健全的经济体中,信息不对称所引发的道德风险和逆向选择问题使得企业联盟研发动机显得不足。为此,企业为了规避市场机制不完善给联盟研发投入带来的负面冲击,会主动寻求政治关联这种替代性的保护机制;通过地理上的邻近性,企业会进一步强化联盟研发投入行为。这一发现有助于加深我们对当前企业联盟研发投入行为的认识,即在企业联盟研发过程中,隐性知识通常难以编码和远距离传输,而地理邻近性有助于增加研发联盟企业之间面对面的交流,推动隐性知识在企业之间的传输、消化与吸收(Malmberg and Maskell, 2006);有政治关联的企业,地理邻近性对联盟研发投入行为的影响会更强烈。这意味着在正式制度并不健全的经济体中,政治关联不仅能够帮助企业获得关键资源和机会,而且还提供了知识产权保护的有效措施,缓解了企业对联盟研发过程中机会主义行为的担忧,强化了地理邻近性对企业联盟研发投入的积极影响。这也在一定程度上解释了在欠发达和转型的经济体中孱弱的正式制度与积极创新并存的悖论。进一步研究表明,随着信息通信技术使用程度的增加,地理邻近性对企业联盟研发投入强度的影响会弱化。这一结论表明,信息通信技术有助于企业打破联盟研发的“空间粘性”。

本文的研究结论所蕴含的政策内涵表明,如果要助推企业之间的联盟研发投入,那么相关部门还应该为企业提供正式的制度支持。特别地,对于联盟研发的企业而言,知识产权的保护至关重要。事实上,企业能否享受持续的市场竞争优势,在很大程度上取决于它们拥有

的独特知识和技能,甚至是从以往的经历中提取出来的经验。如果在联盟研发过程中,企业将这些知识传输给其他个体,那么它们可能会为丢失当前的地位和价值而担心。因此,建立企业核心知识泄露的防御机制是企业维持竞争优势必不可少的重要策略。如果核心知识的专用权比较薄弱,并且竞争者有快速吸收外部知识的内部能力,那么拥有核心知识的企业将可能遭受由于知识泄露而丢失关键知识的高风险。由此可见,在知识产权保护制度缺失的情况下,企业之间形成联盟研发的可能性会明显下降。为此,相关部门应该重视知识产权保护,为企业之间的联盟研发提供正式制度保障机制。加强提供正式的制度支持力度并非企业进行联盟研发的必要条件,相关部门还应加大交通基础设施建设投入,保证地理上的畅通性将有助于强化区域内部的知识流动,从而推动企业联盟研发投入行为。

对于企业管理层而言,政治关联在企业联盟研发投入过程的确起着至关重要的作用。这也意味着如果管理层要强化联盟研发投入,那么持续的政治投资是必需的。持续的政治投资所带来的政治关联可以为企业联盟研发提供雄厚的资源和必要的保护。此外,企业管理层在研发联盟伙伴选择的过程中应该重视地理上的邻近性,这是因为地理上的邻近可以有效地降低联盟研发过程中机会主义行为并提高联盟企业之间的知识传输与转化。当然,本文的研究结论进一步表明信息通讯技术可以弱化地理邻近性对企业联盟研发投入的积极影响,这也意味着信息通讯技术可以弱化企业联盟研发活动所表现出来的“空间粘性”(spatial stickiness)。因此,弱地理邻近性的企业之间可以通过使用信息通讯技术来强化彼此之间的联盟研发投入。

参考文献:

1. 方颖、赵扬, 2011:《寻找制度的工具变量:估计产权保护对中国经济增长的贡献》,《经济研究》第5期。
2. 韩宝龙、李琳, 2011:《区域产业创新驱动力的实证研究——基于隐性知识和地理邻近视角》,《科学学研究》第2期。
3. 江雅雯、黄燕、徐雯, 2011:《政治联系、制度因素与企业的创新活动》,《南方经济》第11期。
4. 李后建、张剑, 2015:《腐败与企业创新:润滑剂或绊脚石》,《南开经济研究》第2期。
5. 李琳、熊学梅, 2012:《产业集群生命周期视角下的地理邻近对集群创新的动态影响——基于对我国汽车产业集群的实证》,《地理研究》第11期。
6. 李维安、王鹏程、徐业坤, 2015:《慈善捐赠、政治关联与债务融资——民营企业与政府的资源交换行为》,《南开管理评论》第1期。
7. 彭本红、周叶, 2008:《企业协同创新中机会主义行为的动态博弈与防范对策》,《管理评论》第9期。
8. 孙铮、刘凤委、李增泉, 2005:《市场化程度、政府干预与企业债务期限结构——来自我国上市公司的经验证据》,《经济研究》第5期。
9. 王孝斌、李福刚, 2007:《地理邻近在区域创新中的作用机理及其启示》,《经济地理》第4期。
10. 王永进、盛丹, 2012:《政治关联与企业的契约实施环境》,《经济学(季刊)》第4期。
11. 谢家智、刘思亚、李后建, 2014:《政治关联、融资约束与企业研发投入》,《财经研究》第8期。
12. 叶会、李善民, 2008:《治理环境、政府控制和控制权定价——基于中国证券市场的实证研究》,《南开管理评论》第5期。
13. 于蔚、汪淼军、金祥荣, 2012:《政治关联和融资约束:信息效应与资源效应》,《经济研究》第9期。
14. 袁建国、后青松、程晨, 2015:《企业政治资源的诅咒效应——基于政治关联与企业技术创新的考察》,《管理世界》第1期。
15. 张雷、雷雳、郭伯良, 2003:《多层线性模型应用》,教育科学出版社。
16. Agrawal, A., and C.R. Knoeber. 2001. "Do Some Outside Directors Play a Political Role?" *Journal of Law and Economics* 44(1): 179-198.
17. Aidis, R., S. Estrin, and T. Mickiewicz. 2008. "Institutions and Entrepreneurship Development in Russia: A Comparative Perspective." *Journal of Business Venturing* 23(6): 656-672.
18. Baum, J.A.C., and C. Oliver. 1991. "Institutional Linkages and Organizational Mortality." *Administrative Science Quarterly* 36(2): 187-218.
19. Blanc, H., and C. Sierra. 1999. "The Internationalization of R&D by Multinationals: A Trade-off between External and Internal Proximity." *Cambridge Journal of Economics* 23(2): 187-206.

20. Bruton, G. D., D. Ahlstrom, and H. L. Li. 2010. "Institutional Theory and Entrepreneurship: Where Are We Now and Where Do We Need to Move in the Future?" *Entrepreneurship Theory and Practice* 34(3): 421–440.
21. Che, J. H., and Y. Y. Qian. 1998. "Insecure Property Rights and Government Ownership of Firms." *Quarterly Journal of Economics* 113(2): 467–496.
22. Dixit, A. K. 2004. *Lawlessness and Economics: Alternate Modes of Governance*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
23. Faccio, M. 2006. "Politically Connected Firms." *American Economic Review* 96(1): 369–386.
24. Feinberg, S. E., and A. K. Gupta. 2004. "Knowledge Spillovers and the Assignment of R&D Responsibilities to Foreign Subsidiaries." *Strategic Management Journal* 25(8/9): 823–845.
25. Fisman, R., and J. Svensson. 2007. "Are Corruption and Taxation Really Harmful to Growth? Firm Level Evidence." *Journal of Development Economics* 83(1): 63–75.
26. Florida, R. L. 2002. *The Rise of the Creative Class*. New York: Basic Books.
27. Goldman, E., J. Rocholl, and J. So. 2009. "Do Politically Connected Boards Affect Firm Value?" *Review of Financial Studies* 22(6): 2331–2360.
28. Gulati, R. 1998. "Alliances and Networks." *Strategic Management Journal* 19(4): 293–317.
29. Guo, D., K. Jiang, B. Y. Kim, and C. G. Xu. 2014. "Political Economy of Private Firms in China." *Journal of Comparative Economics* 42(2): 286–303.
30. Iammarino, S., and P. McCann. 2006. "The Structure and Evolution of Industrial Clusters: Transactions, Technology and Knowledge Spillovers." *Research Policy* 35(7): 1018–1036.
31. Johnson, S., J. McMillan, and C. Woodruff. 2002. "Property Rights and Finance." *American Economic Review* 92(5): 1335–1356.
32. Laursen, K., F. Masciarelli, and A. Prencipe. 2012. "Regions Matter: How Localized Social Capital Affects Innovation and External Knowledge Acquisition." *Organization Science* 23(1): 177–193.
33. Li, H., and L. A. Zhou. 2005. "Political Turnover and Economic Performance: The Incentive Role of Personnel Control in China." *Journal of Public Economics* 89(9): 1743–1762.
34. Li, H., and Y. Zhang. 2007. "The Role of Managers' Political Networking and Functional Experience in New Venture Performance: Evidence from China's Transition Economy." *Strategic Management Journal* 28(8): 791–804.
35. Li, J. J., and K. K. Zhou. 2010. "How Foreign Firms Achieve Competitive Advantage in the Chinese Emerging Economy: Managerial Ties and Market Orientation." *Journal of Business Research* 63(8): 856–862.
36. Malmberg, A., and P. Maskell. 2006. "Localized Learning Revisited." *Growth and Change* 37(1): 1–18.
37. Mukherjee, D., A. S. Gaur, S. S. Gaur, and F. Schmid. 2013. "External and Internal Influences on R&D Alliance Formation: Evidence from German SMEs." *Journal of Business Research* 66(11): 2178–2185.
38. Narula, R., and G. D. Santangelo. 2009. "Location, Collocation and R&D Alliances in the European ICT Industry." *Research Policy* 38(2): 393–403.
39. North, D. C. 1990. *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press.
40. Owen-Smith, J., and W. W. Powell. 2004. "Knowledge Networks as Channels and Conduits: The Effects of Spillovers in the Boston Biotechnology Community." *Organization Science* 15(1): 5–21.
41. Oxley, J. E., and R. C. Sampson. 2004. "The Scope and Governance of International R&D Alliance." *Strategic Management Journal* 25(8/9): 723–749.
42. Powell, W., and S. Grodal. 2005. "Networks of Innovators." In *Handbook of Innovation*. Edited by J. Fagerberg, D. Mowery and R. Nelson, 56–85. Oxford: Oxford University Press.
43. Sampson, R. C. 2004. "The Cost of Misaligned Governance in R&D Alliance." *Journal of Law, Economics, and Organization* 20(2): 484–526.
44. Sampson, R. C. 2007. "R&D Alliances and Firm Performance: The Impact of Technological Diversity and Alliance Organization on Innovation." *Academy of Management Journal* 50(2): 364–386.
45. Saxenian, A. 1996. "Inside-out: Regional Networks and Industrial Adaptation in Silicon Valley and Route 128." *Cityscape* 2(2): 41–60.
46. Sheremata, W. A. 2004. "Competing through Innovation in Network Markets: Strategies for Challengers." *Academy of Management Review* 29(3): 359–377.
47. Tan, J., J. Yang, and R. Veliyath. 2009. "Particularistic and System Trust among Small and Medium Enterprises: A Comparative Study in China's Transition Economy." *Journal of Business Venturing* 24(6): 544–557.
48. Wassmer, U. 2010. "Alliance Portfolio: A Review and Research Agenda." *Journal of Management* 36(1): 141–171.

(下转第 117 页)

The Effect of Housing Prices Fluctuation on Heterogeneous Homeowners Consumption Rate

Zhao Xindong and Wang Yong

(School of Statistics, Center for Quantitative Economics, School of Economics and Finance, Huaqiao University)

Abstract: According to heterogeneous expectations of homeowners on future housing prices changes, this paper divides homeowners into savings-type household and load-type household. This paper introduces the dynamic loan to value ratio macro-prudential policy tools in load-type household and intermediate goods manufacturers, also introduces simultaneously the idea that central bank controls the total amount of credit through dynamic loan to value ratio. Counterfactual simulation results show that when a modest decrease in the minimum down payment ratio, direct wealth effect of housing prices fluctuations on homeowners consumption rate is significantly affected, and the household balance sheet effect on load-type household consumption rate is significantly affected. But when an excessive decrease in the minimum down payment ratio, substitution effect of housing prices fluctuations on homeowners consumption rate is significantly affected.

Keywords: Homeowners, Heterogeneity, Macroprudential Policy, DSGE Model

JEL Classification: D12, D58

(责任编辑:陈永清)

(上接第 88 页)

49. Whittington, K.B., J. Owen-Smith, and W.W. Powell. 2009. "Networks, Proximity, and Innovation in Knowledge-intensive Industries." *Administrative Science Quarterly* 54(1): 90-122.

50. Zhou, W.B. 2013. "Political Connections and Entrepreneurial Investment: Evidence from China's Transition Economy." *Journal of Business Venturing* 28(2): 299-315.

Political Connection, Geography Proximity and Firm R&D Alliance Investment

Li Houjian

(College of Management, Sichuan Agricultural University)

Abstract: This paper provides a firm-level empirical analysis on the ways in which political connection and geography proximity affects firm R&D alliance using survey data of World Bank about institutional quality of Chinese enterprise operation. The results show that, both political connection and geography proximity have positive effects on the input tendency and input intensity of R&D alliance investment. Furthermore, political connection would strengthen the positive effect of geography proximity on firm R&D alliance behavior. The results of endogenous test and robustness analysis show that, the relationships between political connection, geography proximity and firm R&D alliance are very robust. Additionally, we show that using information communication technology as a means to weaken the positive effect of geography proximity on firm R&D alliance, this provides an effective way for firm to break the 'spatial stickiness'. The research conclusions partially explain the paradox of coexistence weak institution with proactive innovation, and provide micro-empirical evidence to deeply understand the firm R&D alliance behaviors.

Keywords: Political Connection, Geography Proximity, Firm R&D Alliance Investment, Information Communication Technology

JEL Classification: D82, G28, O32

(责任编辑:彭爽)