

民营企业的政治关联与技术创新

蔡 地 黄建山 李春米 刘 衡*

摘要: 本文利用第八次全国私营企业抽样调查数据,同时从投入和产出两个方面,分析了政治关联对我国民营企业技术创新活动的影响,并比较了这一影响是否因企业规模和所处地区制度环境的不同而发生改变。研究发现:其一,具有政治关联的民营企业比没有政治关联的民营企业更加积极地进行创新投入,并取得了更多的创新产出;其二,与大规模民营企业相比,政治关联对小规模民营企业创新活动的促进作用更加明显;其三,与处在制度环境较好地区(东南沿海)的民营企业相比,政治关联更有利于促进制度环境较差地区(内陆)民营企业的技术创新活动。上述研究结论为“政治关联可以在一定程度上缓解正式制度缺陷对民营企业发展的阻碍”这一观点提供了新的经验证据。

关键词: 政治关联 技术创新 企业规模 制度环境

一、引言

在过去三十多年的时间里,随着我国民营经济规模和地位的不断提高,民营企业家的政治地位也不断提升,人大代表或政协委员中民营企业家的数量越来越多,由此形成了我国民营企业独特的“政治关联”现象。与国有企业因产权性质而天生地具备政治关联有所不同,对于民营企业而言,政治关联则是其自主选择的结果。最近,民营企业构建政治关联的动机及其经济后果已成为国内学术界最炙手可热的研究话题之一(赵峰、马光明,2011)。总体而言,已有研究主要形成了两种观点。其中一种观点认为,当法律、金融等正式制度存在缺陷时,政治关联可以作为一种非正式替代机制帮助民营企业解除发展阻碍,并能够促进整个社会资源配置效率的提高(Bartels and Brady, 2003; Faccio, 2006; Li, et al., 2008; McMillan and Woodruff, 2002; 罗党论、刘晓龙, 2009)。国内许多研究也发现,政治关联能够为民营企业带来融资便利(罗党论、甄丽明, 2008; 唐建新等, 2011)、税收优惠(吴文锋等, 2009)、政府补贴(郭剑花、杜兴强,

* 蔡地,山东大学管理学院,邮政编码:250100,电子信箱:caidi@sdu.edu.cn;黄建山,上海证券交易所,邮政编码:200120,电子信箱:jianshanhuang@gmail.com;李春米,西安交通大学经济与金融学院,邮政编码:7100049,电子信箱:lcmhh@xjtu.edu.cn;刘衡,中山大学岭南学院,邮政编码:510275,电子信箱:liuhengxjtu@gmail.com。

本文感谢国家自然科学基金青年项目“转型经济背景下我国家族企业的创新活动:内部治理结构和外部制度环境的影响”(项目编号:71302090)、中国博士后基金面上项目“治理结构、制度环境与我国家族企业研发投入”(项目编号:2013M531622)、山东大学自主创新基金项目“创业投资对我国创业企业成长影响的研究”(项目编号:2013GN005)的资助。特别感谢匿名审稿人的意见,文责自负。需要特别声明的是,本文仅代表作者个人观点,与供职单位无关。

2011;余明桂等,2010)、管制行业进入(罗党论、唐清泉,2009)等诸多益处。相反地,第二种观点认为,政治联系也许仅仅是民营企业向政府寻租的一种手段,并会扭曲整个社会稀缺资源的有效配置(Charumilind, et al., 2006; Claessens, et al., 2008; 余明桂等, 2010; 何德旭、周中胜, 2011)。例如,梁莱歆和冯延超(2010)就发现,当具有政治关联时,民营企业的过度投资现象更为严重。由此可见,政治关联对民营企业究竟产生了何种经济后果这一问题,目前国内外学术界仍然存在很大的争议。

技术创新为我们考察这一问题提供了新的视角和思路。长期以来,我国绝大部分民营企业的竞争优势仍主要源于我国相对低廉的劳动力和土地等生产要素。未来,随着人口红利的逐步消失和生产要素价格的不断调整,上述优势将愈发不可维系。因此,通过技术创新实现由低层次的“成本竞争”和“资源竞争”上升到高层次的“产品价值竞争”,已经成为当前我国民营企业的必然选择。然而,在我国转型经济背景下,民营企业开展技术创新活动仍面临着诸多制度性障碍,例如缺乏金融、人力、技术等创新所需资源,知识产权保护体系等创新收益保障机制。那么,政治关联作为上述正式制度缺失时的一种非正式替代机制,又会如何影响民营企业的技术创新呢?对这一问题的回答既可以从理论上丰富我们对民营企业政治关联经济后果的理解,也可以从实践上为民营企业通过技术创新实现转型升级提供有益启示。

二、理论分析与假设提出

North 指出,制度是由正式(如人为设计的规则)和非正式(如惯例)两个方面的约束共同构成的一系列游戏规则,这些规则为企业决策提供了相应的激励结构和约束条件,因此对企业行为起着影响、支配和约束的作用(North, 1990; North, 2005)。已有研究表明,在外部正式制度环境较为落后的情况下,政治关联作为一种非正式替代机制,亦会对企业行为产生重要影响(Bartels and Brady, 2003; Faccio, 2006; Li, et al., 2008; McMillan and Woodruff, 2002)。技术创新作为企业最为核心的战略决策之一,当然也不例外。

(一) 政治关联对我国民营企业技术创新活动的影响

从逻辑上讲,作为以利润最大化为目的的经济组织,民营企业是否开展技术创新以及开展的强度主要取决于以下两点:是否可以得到技术创新活动所需的资源;能否获取技术创新活动所产生的收益。由此,我们认为,在我国新兴加转轨的制度背景下,政治关联可以通过以下两个潜在的途径影响民营企业的创新活动:

第一,帮助民营企业获取创新所需要的资金、人力、技术以及设备等关键资源。同一般性生产投资活动相比,创新活动具有投资大、周期长等特点,民营企业往往难以完全依赖自有资金完成对创新活动的投资,此时有效利用外部融资市场便显得至关重要。与西方成熟市场相比,目前我国股票、债券等直接融资市场的发展仍然较为落后,国有商业银行依然控制了大部分金融资源。虽然近年来随着银行业市场化改革的深入,国有商业银行逐步基于市场化原则进行信贷决策,但相比国有企业,民营企业仍遭受着明显的信贷歧视(Brandt and Li, 2003; Gordon and Li, 2003)。许多学者发现,构建政治关联可以降低民营企业遭受信贷歧视的概率,并获得更长的债务期限(余明桂、潘红波, 2008)。此外,对我国大部分民营企业而言,由于成立时间短、规模小等原因而存在新入者劣势(Zaheer, 1995),自身对创新所需人力、技术以及设备等资源的积累亦非常有限(蔡地等, 2012)。因此,通过构建政治关联,与政府建立亲密的关系,也有助于民营企业与大学、科研院所等外部科研机构建立合作关系,从而更方便地获取技术、人才等创新资源。

第二,保障民营企业获取技术创新活动所产生的收益。Teece(1986)的创新收益观点认为,企业能否获取技术创新活动所产生的收益在很大程度上依赖于其所面临的产权保护水平。这是因为:一方面,较低的产权保护水平(特别是知识产权保护水平),会对窃取或侵占他人研发成果等机会主义行为产生激励,这无疑会降低企业开展技术创新活动的预期收益;另一方面,即便企业通过技术创新活动获取了高收益,如果产权保护水平较低,也可能导致收益流失。不少研究发现,当正式制度对产权的保护较弱时,民营企业可以通过构建政治关联来提高自身的产权保护水平(Faccio,2006;Shleifer and Vishny,1994;Zhou,2013;罗党论、唐清泉,2009)。具体地,有政治关联的企业可以利用与政府或官员的关系,避免或减少相关组织或个人对企业知识类私有产权的侵占;当法律法规不完善或执行不力时,企业之间的经济纠纷往往是由政府官员协调解决而不是通过法律途径,即便通过法律途径解决,具有政治关联的企业往往也可以得到司法系统更多的支持。根据以上分析,我们提出如下假设:

假设1:政治关联对我国民营企业的技术创新活动具有显著正向影响。

(二) 政治关联对不同规模民营企业技术创新活动的影响

据《中国民营企业自主创新调查》的数据显示,“十五”期间,中小型民营企业专利申请数量平均为3.6件,虽然低于大型民营企业的13.8件,但由于其基数巨大,专利申请数量之和占到了全部民营企业专利申请数量的60%左右(黄孟复,2007)。可以看出,中小型民营企业才是我国自主创新的中坚力量。因此,接下来值得探讨的一个问题是:如果政治关联确实能够对民营企业的创新活动产生正面影响,那么这种影响会随企业规模发生变化吗?

我们认为,与大企业相比,中小型民营企业也许能从政治关联中获得更多的好处,原因有二:首先,大型民营企业为当地经济发展做出了更多的贡献,提供了更多的税收和就业岗位,在我国当前以经济发展为导向的官员考核机制下,即便没有政治关联,地方政府也会倾向于为其提供更多的支持;其次,大型民营企业往往成立时间较长,资金实力雄厚,掌握了更为丰富的内部资源,它们更有条件通过调动自身内部资源开展创新活动,而不必过多地依赖银行贷款等外部融资途径获取创新活动所需的资金,或是依赖于同外部科研机构合作获取人力、技术以及设备等资源。此外,即便没有政治关联,大型民营企业由于自身实力雄厚,也较少受到银行等金融机构的信贷歧视,并且更容易与外部科研机构达成合作关系。基于以上分析,我们提出如下假设:

假设2:随着企业规模的增加,政治关联对我国民营企业技术创新活动的正面作用会有所减弱。

(三) 政治关联对不同地区民营企业技术创新活动的影响

在过去三十多年的改革开放过程中,由于制度安排、历史演进和地理位置等原因,我国各地区的制度环境形成了很大的差异。与中西部地区相比,东南沿海地区的市场化程度更高,制度环境更加完善,具体表现为:政府对民营企业的干预或侵害行为更少、产权保护水平更高、金融市场更加发达(樊纲、王小鲁,2009)。因此,如果说政治关联是通过帮助民营企业获取外部资源和提升产权保护水平等途径而促进其创新活动的,那么,政治关联对不同地区民营企业创新活动的影响可能存在较大差异。

根据Peng(2003)提出的正式制度与非正式制度动态发展的二阶段动态演进模型,我们认为,随着正式制度环境的完善,政治关联对于民营企业技术创新活动的促进作用可能会有所减弱。这主要是因为:第一,金融市场的不断完善和发展,使得银行更加注重根据市场原则分配金融资源,这有助于降低民营企业面临的信贷歧视,从而提高其通过技术创新活动获取外部融资的可能性;第二,更高的产权保护水平意味着民营企业可以更多地依赖法律等正式制度保障

自身技术创新活动的收益,从而降低对政治关联这一替代机制的依赖程度;第三,当政府干预减少或政府力量减弱时,通过政治关联谋取外部资源的成本将会大大增加,而依靠市场制度的成本则会相应降低。根据以上讨论,我们提出如下假设:

假设3:当民营企业处在制度环境更为完善的地区时,政治关联对其技术创新活动的正面作用会有所减弱。

三、实证研究设计

(一)数据来源与样本

2008年上半年,由中共中央统战部、中华全国工商业联合会、国家工商行政管理总局和国民(私)营经济研究会等机构共同组建的全国私营企业研究课题组对全国私营企业开展了第八次抽样调查。此次调查对象是私营企业的法人代表,调查范围涵盖了我国境内除西藏以外的30个省、自治区和直辖市的各个行业、各种规模和类型的民营企业,具有较好的代表性。此次调查获得了近四千家私营企业的数据,这构成了本研究的初始样本。进一步地,根据本文的研究需要,我们删除了重要信息缺失的样本,最终获得了2 354个有效样本。样本的行业和地区分布如表1所示。

表1 样本的行业和地区分布

行业	数量	百分比(%)	行业	数量	百分比(%)
采矿业	45	1.91	农林牧渔	168	7.14
房地产	57	2.42	批发零售	445	18.9
建筑业	140	5.95	信息服务	139	5.9
交通运输	55	2.34	制造业	1 118	47.49
居民服务	50	2.12	住宿餐饮	105	4.46
科研技术	32	1.36	合计	2 354	100
省份	数量	百分比(%)	省份	数量	百分比(%)
安徽	59	2.51	江西	39	1.66
北京	74	3.14	辽宁	94	3.99
福建	22	0.93	内蒙古	58	2.46
甘肃	24	1.02	宁夏	19	0.81
广东	158	6.71	青海	11	0.47
广西	32	1.36	山东	180	7.65
贵州	40	1.7	山西	43	1.83
海南	18	0.76	陕西	51	2.17
河北	90	3.82	上海	194	8.24
河南	82	3.48	四川	71	3.02
黑龙江	75	3.19	天津	64	2.72
湖北	113	4.8	新疆	36	1.53
湖南	43	1.83	云南	13	0.55
吉林	48	2.04	浙江	148	6.29
江苏	328	13.93	重庆	127	5.4
合计	2 354	100			

(二)变量测量

1. 被解释变量——技术创新

参考李春涛和宋敏(2010)的做法,本文同时选取投入和产出两个方面的指标来衡量我国民营企业的技术创新。创新投入指标包括研发决策(*R&D Decision*)和研发投资密度(*R&D Intensity*)两个被广泛采用的衡量研发投入的指标。具体地,如果一家企业研发投资为正,则

R&D Decision 等于 1, 否则等于 0。研发投资密度则用研发投入占总销售收入的比例来表示, 没有研发投资的公司对应的 *R&D Intensity* 等于 0。创新产出采用是否拥有知识产权(包括技术、专利等) (*Patent*) 以及企业拥有知识产权(包括技术、专利等) 数量的自然对数 (*Patent Number*) 两个指标来衡量。

2. 解释变量——政治关联

参考余明桂和潘红波(2008)以及 Li 等(2008)的做法, 我们按照如下方法度量政治关联 (*Political Connection*): 如果民营企业家是人大代表或政协委员, 则认为其具有政治关联, 否则认为其不具有政治关联。

3. 其他控制变量

根据已有研究, 本文引入了如下因素作为控制变量: (1) 企业家年龄 (*CEO Age*); (2) 企业家受教育程度 (*CEO Education*); (3) 企业家性别 (*Male*); (4) 企业规模 (*Size*); (5) 企业年龄 (*Age*); (6) 企业绩效 (*ROS*)。除此之外, 我们还引入了行业和地区虚拟变量以控制行业和地区因素对民营企业技术创新活动的影响。

(三) 基本模型设定和计量方法

为了检验政治关联对民营企业技术创新活动的影响, 本文设定以下回归模型:

$$Innovation = \alpha + \beta \times Political\ Connection + \sum_i \gamma_i \times Control_i$$

上述模型中, *Innovation* 用来表示企业的技术创新。这里, 需要特别说明的是: (1) 由于 *R&D Decision* 和 *Patent* 均是二分的定性变量, 故当使用上述指标度量 *Innovation* 时, 我们将采用 Logit 模型进行回归分析; (2) 由于 *R&D Intensity* 和 *Patent Number* 均是下限为 0 的拖尾变量, 我们将采用 Tobit 模型进行回归分析。

四、实证结果与分析

(一) 描述性统计和相关系数分析

为了消除异常值的影响, 在进行实证分析时, 我们对各连续变量最大和最小 1% 的数据进行了 winsorize 处理。表 2 报告了主要变量的描述性统计结果。由表 2 可以看出: (1) 进行研发投入 (*R&D Decision*) 和拥有知识产权 (*Patent*) 企业的百分比分别为 44.1% 和 22.8%, 研发投资密度 (*R&D Intensity*) 和专利数量 (*Patent Number*) 的均值分别为 0.014 和 0.364, 这说明, 整体而言, 我国民营企业技术创新活动的投入和产出仍然很低; (2) 46.9% 的民营企业具有政治关联, 这说明政治关联已经成为我国民营企业的一个普遍现象。

表 2 主要变量的描述性统计

变量	样本数	均值	中位数	标准差	最小值	最大值
<i>R&D Decision</i>	2 354	0.441	0.000	0.497	0.000	1.000
<i>R&D Intensity</i>	2 354	0.014	0.000	0.043	0.000	0.333
<i>Patent</i>	2 354	0.228	0.000	0.420	0.000	1.000
<i>Patent Number</i>	2 354	0.364	0.000	0.804	0.000	5.861
<i>Political Connection</i>	2 354	0.469	0.000	0.499	0.000	1.000
<i>CEO Age</i>	2 354	44.620	44.000	8.449	18.000	83.000
<i>CEO Education</i>	2 354	3.964	4.000	1.174	1.000	6.000
<i>Male</i>	2 354	0.852	1.000	0.355	0.000	1.000
<i>Size</i>	2 354	3.946	3.912	1.595	0.693	7.601
<i>Age</i>	2 354	7.485	7.000	4.881	1.000	27.000
<i>Ros</i>	2 354	0.073	0.039	0.151	-0.500	0.803

表3则给出了主要变量间的 Pearson 相关系数。由表3可知:(1) *Political Connection* 与 *R&D Decision*、*R&D Intensity* 和 *Patent Number* 均在1%的水平上显著正相关,这为假设1提供了初步的证据;(2)解释变量间的相关系数均小于0.5(最大为0.462),这表明本研究不存在严重的多重共线性问题。

表3 Pearson 相关系数

变量	<i>R&D Decision</i>	<i>R&D Intensity</i>	<i>Patent</i>	<i>Patent Number</i>	<i>Political Connection</i>	<i>CEO Age</i>	<i>CEO Education</i>	<i>Male</i>	<i>Size</i>	<i>Age</i>	<i>Ros</i>
<i>R&D Decision</i>	1.000										
<i>R&D Intensity</i>	0.524 ***	1.000									
<i>Patent</i>	0.362 ***	0.261 ***	1.000								
<i>Patent Number</i>	0.454 ***	0.833 ***	0.253 ***	1.000							
<i>Political Connection</i>	0.288 ***	0.206 ***	0.031	0.195 ***	1.000						
<i>CEO Age</i>	0.125 ***	0.090 ***	0.062 ***	0.070 ***	0.165 ***	1.000					
<i>CEO Education</i>	0.174 ***	0.174 ***	0.144 ***	0.186 ***	0.147 ***	-0.185 ***	1.000				
<i>Male</i>	0.103 ***	0.084 ***	0.026	0.097 ***	0.096 ***	0.093 ***	0.008	1.000			
<i>Size</i>	0.439 ***	0.322 ***	0.011	0.328 ***	0.462 ***	0.171 ***	0.150 ***	0.160 ***	1.000		
<i>Age</i>	0.183 ***	0.176 ***	0.041 **	0.173 ***	0.258 ***	0.267 ***	-0.054 ***	0.075 ***	0.260 ***	1.000	
<i>Ros</i>	-0.018	-0.002	0.027	0.004	-0.019	-0.036 *	0.003	-0.037 *	-0.080 ***	0.028	1.000

注:***、**、*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著。

(二) 单变量分析结果

表4将样本分为无政治关联组和有政治关系组后,比较了两者技术创新活动之间的差异。可以看出,无论是采用创新投入指标(*R&D Decision* 和 *R&D Intensity*),还是采用创新产出指标(*Patent* 和 *Patent Number*),无政治关联组技术创新活动的均值都至少在10%的水平上显著低于有政治关联组,这为假设1提供了进一步的经验证据。

表4 单变量分析结果

	样本数	<i>R&D Decision</i>		<i>R&D Intensity</i>		<i>Patent</i>		<i>Patent Number</i>	
		均值	<i>t</i> 检验	均值	<i>t</i> 检验	均值	<i>t</i> 检验	均值	<i>t</i> 检验
无政治关联	1 251	0.307		0.013		0.147		0.217	
有政治关联	1 103	0.594	-14.602 ***	0.015	-1.507 *	0.320	-10.193 ***	0.531	-9.635 ***

注:***、**、*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著。

(三) 多元回归分析结果

1. 政治关联对民营企业技术创新活动的影响

为了克服单变量分析没有控制其他影响因素的弊端,我们根据前面设定的基本模型进一步进行了多元回归分析,具体结果如表5所示。可以看出:(1) *Political Connection* 对 *R&D Decision* ($\beta=0.412, p<0.01$) 和 *R&D Intensity* ($\beta=0.007, p<0.10$) 均有显著正向影响,这说明政治关联有助于提高民营企业的创新投入;(2) *Political Connection* 对 *Patent* ($\beta=0.251, p<$

0.10) 和 *Patent Number* ($\beta = 0.260, p < 0.10$) 也均有显著正向影响, 这意味着政治关联也有助于提高民营企业的创新产出。综合以上发现, 可以认为, 在我国转型经济背景下, 政治关联作为非正式替代机制, 有效地促进了我国民营企业技术创新活动的开展。假设 1 得到了有力支持。

表 5 政治关联对民营企业技术创新活动的影响

	Logit 模型		Tobit 模型	
	<i>R&D Decision</i>	<i>Patent</i>	<i>R&D Intensity</i>	<i>Patent Number</i>
<i>Political Connection</i>	0.412 *** (0.118)	0.251 * (0.131)	0.007 * (0.004)	0.260 * (0.134)
<i>CEO Age</i>	0.425 *** (0.043)	0.359 *** (0.047)	0.004 *** (0.001)	0.430 *** (0.049)
<i>CEO Education</i>	0.033 *** (0.012)	0.059 *** (0.012)	0.001 ** (0.000)	0.063 *** (0.013)
<i>Male</i>	0.558 (0.370)	0.973 ** (0.440)	0.025 ** (0.012)	1.075 ** (0.438)
<i>Size</i>	0.007 (0.007)	0.007 (0.008)	0.001 *** (0.000)	0.005 (0.008)
<i>Age</i>	0.383 *** (0.050)	0.382 *** (0.054)	0.013 *** (0.002)	0.404 *** (0.054)
<i>Ros</i>	0.08 (0.159)	0.335 * (0.190)	0.005 (0.005)	0.454 ** (0.190)
常数项	-3.959 *** (0.975)	-6.207 *** (1.174)	-0.078 *** (0.030)	-7.342 *** (1.234)
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Province</i>	控制	控制	控制	控制
N	2 354	2 354	2 354	2 354
Pseudo R^2	0.297	0.235	-0.584	0.165
Chi2	960.5 ***	593.397 ***	577.367 ***	662.207 ***
Log likelihood	-1135.201	-967.394	782.844	-1675.891

注: (1) ***, **, * 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著; (2) 括号内为标准差。

2. 政治关联对不同规模民营企业技术创新活动的影响

为了进一步分析政治关联对不同规模民营企业技术创新活动的影响, 我们在基本模型的基础上引入了政治关联 (*Political Connection*) 和企业规模 (*Size*) 的交互项 (*Political Connection * Size*) 进一步进行了回归分析。表 6 报告了具体的回归分析结果。由表 6 可看出: (1) *Political Connection * Size* 对 *R&D Decision* ($\beta = -0.173, p < 0.05$) 和 *R&D Intensity* ($\beta = -0.007, p < 0.01$) 均有显著负向影响, 这说明, 相比小企业而言, 政治关联对大企业技术创新投入的影响有所减弱; (2) *Political Connection * Size* 对 *Patent* ($\beta = -0.154, p < 0.10$) 亦存在显著负向影响, 这说明同小企业相比, 政治关联对大企业技术创新产出的正面作用有所降低。 *Political Connection * Size* 对 *Patent Number* 也存在负向影响但并不显著, 但总体而言, 可以认为, 随着企业规模的增加, 政治关联对企业技术创新活动的正面促进作用有所减弱。假设 2 基本得到了支持。

表 6 政治关联对不同规模民营企业技术创新活动的影响

	Logit 模型		Probit 模型	
	<i>R&D Decision</i>	<i>Patent</i>	<i>R&D Intensity</i>	<i>Patent Number</i>
<i>Political Connection</i>	1.136 *** (0.358)	0.938 ** (0.412)	0.036 *** (0.011)	0.749 * (0.408)
<i>Political Connection * Size</i>	-0.173 ** (0.081)	-0.154 * (0.088)	-0.007 *** (0.003)	-0.11 (0.087)
<i>CEO Age</i>	0.514 *** (0.061)	0.448 *** (0.070)	0.007 *** (0.002)	0.493 *** (0.070)
<i>CEO Education</i>	0.031 *** (0.012)	0.059 *** (0.012)	0.001 ** (0.000)	0.063 *** (0.013)
<i>Male</i>	0.592 (0.372)	1.007 ** (0.443)	0.027 ** (0.013)	1.102 ** (0.440)
<i>Size</i>	0.006 (0.007)	0.007 (0.008)	0.001 *** (0.000)	0.005 (0.008)
<i>Age</i>	0.383 *** (0.050)	0.382 *** (0.054)	0.013 *** (0.002)	0.404 *** (0.054)
<i>Ros</i>	0.065 (0.160)	0.323 * (0.191)	0.004 (0.005)	0.447 ** (0.190)
常数项	-3.084 *** (1.013)	-4.418 *** (1.171)	-0.044 (0.030)	-5.082 *** (1.224)
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Province</i>	控制	控制	控制	控制
N	2 354	2 354	2 354	2 354
Pseudo R^2	0.299	0.236	-0.591	0.165
Chi2	965.099 ***	596.496 ***	584.518 ***	663.829 ***
Log likelihood	-1132.901	-965.844	786.42	-1675.08

注:(1)***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著;(2)括号内为标准差。

3. 政治关联对不同地区民营企业技术创新活动的影响

接下来,我们采用分组回归进一步分析政治关联对不同地区民营企业技术创新活动的影响。具体地,参考 Zhou(2013)的做法,根据是否位于东南沿海省份将样本企业分为东南沿海地区和内陆地区两组。如前所述,与内陆地区相比,东南沿海地区由于改革开放时间较早和地理位置优越等原因,市场化程度普遍较高,各项制度环境也更为完善。

表 7 给出了具体的分组回归分析结果。由表 7 可以看出:(1)*Political Connection* 对东南沿海地区民营企业 *R&D Decision* ($\beta = 0.261, p < 0.10$) 的正向影响要弱于对内陆地区民营企业 *R&D Decision* ($\beta = 0.524, p < 0.01$) 的正向影响,与之对应,*Political Connection* 对东南沿海地区民营企业 *R&D Intensity* 不存在显著影响,而对内陆地区民营企业 *R&D Intensity* 则依然存在显著正向影响 ($\beta = 0.015, p < 0.10$),这说明,当民营企业所处地区的制度环境变好时,政治关联对其技术创新投入的正面作用有所下降;(2)*Political Connection* 对东南沿海地区民营企业 *Patent* 和 *Patent Number* 均无显著影响,而对内陆地区民营企业 *Patent* ($\beta = 0.392, p < 0.05$) 和 *Patent Number* ($\beta = 0.413, p < 0.05$) 则依然存在显著正向影响,这意味着政治关联更加有助于促进内陆地区民营企业的创新产出。综合上述发现,可以认为,当外部正式制度环境更加完善时,政治关联对我国民营企业技术创新投入的正面影响会有所减弱。假设 3 也得到了支持。

表 7 政治关联对不同地区民营企业创新活动的影响

	Logit 模型				Probit 模型			
	R&D Decision		Patent		R&D Intensity		Patent Number	
	东南沿海地区	内陆地区	东南沿海地区	内陆地区	东南沿海地区	内陆地区	东南沿海地区	内陆地区
Political Connection	0.261 *	0.524 ***	0.139	0.392 **	0.004	0.015 *	0.174	0.413 **
	(0.139)	(0.156)	(0.156)	(0.190)	(0.004)	(0.008)	(0.185)	(0.201)
CEO Age	0.587 ***	0.498 ***	0.517 ***	0.295 ***	0.008 ***	0.010 ***	0.679 ***	0.343 ***
	(0.050)	(0.057)	(0.055)	(0.061)	(0.001)	(0.003)	(0.066)	(0.068)
CEO Education	0.036 ***	0.026 *	0.058 ***	0.051 ***	0.001 **	0.001	0.068 ***	0.061 ***
	(0.014)	(0.016)	(0.015)	(0.017)	(0.000)	(0.001)	(0.019)	(0.018)
Male	0.55	0.222	0.992	0.218	0.048 ***	0.002	1.643 **	0.038
	(0.556)	(0.408)	(0.642)	(0.482)	(0.016)	(0.020)	(0.744)	(0.519)
Size	0.012	0.025 ***	0.020 **	0.015	0.001 ***	0.002 ***	0.021 *	0.012
	(0.008)	(0.009)	(0.009)	(0.011)	(0.000)	(0.000)	(0.011)	(0.011)
Age	0.314 ***	0.237 ***	0.400 ***	0.287 ***	0.014 ***	0.013 ***	0.512 ***	0.311 ***
	(0.057)	(0.064)	(0.064)	(0.075)	(0.002)	(0.003)	(0.074)	(0.079)
Ros	0.101	0.349 *	0.112	0.562 **	0.006	0.013	0.358	0.600 **
	(0.193)	(0.207)	(0.234)	(0.266)	(0.006)	(0.010)	(0.277)	(0.270)
常数项	-4.828 ***	-5.207 ***	-6.636 ***	-5.556 ***	-0.149 ***	-0.229 ***	-8.503 ***	-6.004 ***
	(0.518)	(0.560)	(0.630)	(0.667)	(0.015)	(0.027)	(0.782)	(0.738)
Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Province	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	1 276	1 078	1 276	1 078	1 276	1 078	1 276	1 078
Pseudo R ²	0.181	0.175	0.165	0.106	-0.19	-0.645	0.116	0.079
Chi2	319.564 ***	254.119 ***	236.548 ***	114.767 ***	175.007 ***	101.155 ***	274.505 ***	127.127 ***
Log likelihood	-722.641	-600.734	-599.266	-485.361	548.82	129.017	-1050	-745.729

注:(1)***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著;(2)括号内为标准差。

五、进一步的分析

前文我们提到政治关联主要通过两条渠道对民营企业技术创新活动产生影响,即帮助民营企业获取创新所需的关键资源,以及保障民营企业获取技术创新活动所产生的收益。接下来,结合所能获得的数据,我们进一步检验上述判断是否成立。我们首先分析了政治关联能否帮助民营企业获得更多的国有银行贷款。表 8 给出了具体的分析结果。可以看出, t 检验分析表明,具有政治关联的民营企业显著获得更多的国有银行贷款。

表 8 政治关联与银行贷款

	样本数	均值(万元)	t 检验
有政治关联	1 205	158.08	-6.765 ***
无政治关联	1 062	898.65	

注:由于贷款数据的缺失问题,这里的样本数与之前的分析略有区别。

其次,我们分析了政治关联是否能帮助民营企业获取更高的创新收益,结果如表 9 所示。可以看出,政治关联加强了研发投入密度和销售利润率(ROS)的关系。换言之,具有政治关联的企业,提高创新投入对企业绩效的贡献更大。

表 9 政治关联与创新收益

自变量	因变量:销售利润率(<i>ROS</i>)	
	系数	标准差
<i>R&D Intensity</i>	0.006***	0.001
<i>Political Connection</i>	-0.012	0.009
<i>R&D Intensity * Political Connection</i>	0.341***	0.098
<i>Size</i>	-0.005	0.003
<i>Age</i>	0.000	0.001
<i>Industry</i>	控制	
<i>Province</i>	控制	
常数项	-0.013	0.074
N	1 039	
F	3.31***	
R^2	0.1279	

注:(1)***、**、*分别表示在1%、5%、10%的水平上显著。(2)由于*ROS*数据缺失问题,这里的总样本数与之前的分析略有区别。

六、结论与启示

(一) 研究结论

本文利用第八次全国私营企业抽样调查数据,实证检验了政治关联对我国民营企业技术创新活动的影响,并进一步分析了这一影响对不同规模和地区的民营企业是否存在显著差异。我们根据民营企业是否为人大代表或政协委员来定义其是否具备政治关联,并同时使用研发决策和研发投资密度作为创新投入度量指标、是否拥有知识产权和知识产权数量作为创新产出度量指标,实证分析结果表明:与没有政治关联的民营企业相比,具有政治关联的民营企业更加积极地进行创新投入,并取得了更多的创新产出,这说明政治关联有助于民营企业开展更多的技术创新活动。进一步的分析还发现:政治关联对民营企业技术创新活动的促进作用随着企业规模的扩大而减弱。另外,分组回归分析结果表明,当企业处在制度环境较为完善的东南沿海地区时,政治关联对其技术创新活动的促进作用会明显减弱。总体而言,上述发现为“政治关联是一种替代机制,可以在一定程度上缓解正式制度缺陷对民营企业发展的阻碍”这一观点提供了新的经验证据。

(二) 研究贡献

较之以往研究,本文的研究贡献主要体现在以下两个方面:第一,丰富了我们对转型经济背景下政治关联如何影响民营企业经济行为的理解。已有文献对政治关联如何影响我国民营企业的融资行为(罗党论、甄丽明,2008;唐建新等,2011)、税收优惠(吴文锋等,2009)、政府补贴获取(郭剑花、杜兴强,2011;余明桂等,2010)以及管制行业进入(罗党论、唐清泉,2009)等进行了深入的分析,尽管这些研究为我们理解政治关联的经济后果提供了深刻的洞见,但他们均忽视了政治关联如何影响我国民营企业的技术创新活动这一问题。江雅雯等(2012)的研究是个例外,但是其仅仅分析了政治关联对我国民营企业研发决策这一创新投入指标的影响,也没有分析这一影响对不同规模企业是否存在差异。与之相比,本文同时使用研发决策和研发投资密度作为创新投入指标、是否拥有知识产权和知识产权数量作为创新产出指标,并进一步分析了政治关联对不同规模和地区民营创新活动的影响是否存在显著差异,研究结论更加全面、可靠和深入。第二,拓展了我们对转型经济背景下民营企业技术创新活动影响因素的认

识。目前专门针对我国民营企业创新活动影响因素的研究尚不多见。少数几篇文献分析了企业规模和市场力量(朱恒鹏,2006)、CEO特征与CEO激励机制(Lin, et al., 2011)、社会关系资本(陈爽英等,2010)、制度环境(蔡地等,2012)等因素对我国民营企业技术创新活动的影响。本文则发现,在我国当前转型加新兴的特殊经济背景下,政治关联也是影响我国民营企业技术创新活动的一个重要因素,并进一步指出这一因素的内生价值会随着企业规模的变化和企业所处地区制度环境的改善而发生调整。

(三) 研究启示

根据本文的研究结论,可以得出如下启示:(1)对于民营企业(特别是小型民营企业)而言,如果所处地区的制度环境确实阻碍了自身技术创新活动的开展,则可以通过构建政治关联谋求创新活动所需的资源并保护技术创新活动产生的收益,但应努力避免把政治关联作为一种寻租手段,以免损害整个社会或行业的经济效率;(2)对于政府部门而言,应该努力扫除各项制约民营企业开展技术创新活动的正式制度障碍,营造鼓励技术创新的激励结构。具体地,可以从以下几个方面入手:第一,进一步深化金融市场改革,以降低中小型民营企业面临的融资约束;第二,进一步完善各项保护知识产权的相关法律法规并加强执行力度和保证司法公平,严厉打击各种侵犯知识产权的行为;第三,尽量减少政府对微观经济的干预活动(过多审批、行政罚款等),以保证民营企业能通过技术创新活动获取高额收益。

参考文献:

1. 蔡地、万迪昉、罗进辉,2012:《产权保护、融资约束与民营企业研发投入》,《研究与发展管理》第2期。
2. 陈爽英、井润田、龙小宁、邵云飞,2010:《民营企业社会关系资本对研发投资决策影响的实证研究》,《管理世界》第1期。
3. 樊纲、王小鲁,2009:《中国市场化指数——各地区市场化相对进程报告》,经济科学出版社。
4. 郭剑花、杜兴强,2011:《政治联系、预算软约束与政府补助的配置效率——基于中国民营上市公司的经验研究》,《金融研究》第2期。
5. 何德旭、周中胜,2011:《民营企业的政治联系、劳动雇佣与公司价值》,《数量经济技术经济研究》第9期。
6. 黄孟复,2007:《中国民营企业自主创新调查》,中华工商联合出版社。
7. 江雅雯、黄燕、徐雯,2012:《市场化程度视角下的民营企业政治关联与研发》,《科研管理》第10期。
8. 李春涛、宋敏,2010:《中国制造业企业的创新活动:所有制和CEO激励的作用》,《经济研究》第5期。
9. 梁莱歆、冯延超,2010:《政治关联与企业过度投资——来自中国民营上市公司的经验证据》,《经济管理》第12期。
10. 罗党论、刘晓龙,2009:《政治关系、进入壁垒与企业绩效——来自中国民营上市公司的经验证据》,《管理世界》第5期。
11. 罗党论、唐清泉,2009:《中国民营上市公司制度环境与绩效问题研究》,《经济研究》第2期。
12. 罗党论、甄丽明,2008:《民营控制、政治关系与企业融资约束——基于中国民营上市公司的经验证据》,《金融研究》第12期。
13. 唐建新、卢剑龙、余明桂,2011:《银行关系、政治联系与民营企业贷款——来自中国民营上市公司的经验证据》,《经济评论》第3期。
14. 吴文锋、吴冲锋、芮萌,2009:《中国上市公司高管的政府背景与税收优惠》,《管理世界》第3期。
15. 余明桂、回雅甫、潘红波,2010:《政治联系、寻租与地方政府财政补贴有效性》,《经济研究》第3期。
16. 余明桂、潘红波,2008:《政治关系、制度环境与民营企业银行贷款》,《管理世界》第8期。
17. 赵峰、马光明,2011:《政治关联研究脉络述评与展望》,《经济评论》第3期。
18. 朱恒鹏,2006:《企业规模、市场力量与民营企业创新行为》,《世界经济》第12期。
19. Bartels, L. M., and H. E. Brady. 2003. "Economic Behavior in Political Context." *American Economic Review*, 93(2): 156 - 161.
20. Brandt, L., and H. Li. 2003. "Bank Discrimination in Transition Economies: Ideology, Information, or Incentives?" *Journal of Comparative Economics*, 31(3): 387 - 413.

21. Charumilind, C. , R. Kali, and Y. Wiwattanakantang. 2006. "Connected Lending: Thailand before the Financial Crisis." *The Journal of Business*, 79(1) :181 – 218.
22. Claessens, S. , E. Feijen, and L. Laeven. 2008. "Political Connections and Preferential Access to Finance: The Role of Campaign Contributions." *Journal of Financial Economics*, 88(3) :554 – 580.
23. Faccio, M. 2006. "Politically Connected Firms." *American Economic Review*, 96(1) :369 – 386.
24. Gordon, R. H. , and W. Li. 2003. "Government as a Discriminating Monopolist in the Financial Market: The Case of China." *Journal of Public Economics*, 87(2) :283 – 312.
25. Li, H. , L. Meng, Q. Wang. , and L. Zhou. 2008. "Political Connections, Financing and Firm Performance: Evidence from Chinese Private Firms." *Journal of Development Economics*, 87(2) :283 – 299.
26. Lin, C. , P. Lin, F. M. Song, and C. Li. 2011. "Managerial Incentives, CEO Characteristics and Corporate Innovation in China's Private Sector." *Journal of Comparative Economics*, 39(2) :176 – 190.
27. McMillan, J. , and C. Woodruff. 2002. "The Central Role of Entrepreneurs in Transition Economies." *The Journal of Economic Perspectives*, 16(3) :153 – 170.
28. North, D. C. 1990. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
29. North, D. C. 2005. *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton NJ: Princeton University Press.
30. Peng, M. W. 2003. "Institutional Transitions and Strategic Choices." *Academy of Management Review*, 28(2) : 275 – 296.
31. Shleifer, A. , and R. W. Vishny. 1994. "Politicians and Firms." *The Quarterly Journal of Economics*, 109(4) : 995 – 1025.
32. Teece, D. J. 1986. "Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy." *Research Policy*, 15(6) :285 – 305.
33. Zaheer, S. 1995. "Overcoming the Liability of Foreignness." *Academy of Management Journal*, 38(2) :341 – 363.
34. Zhou, W. 2013. "Political Connections and Entrepreneurial Investment: Evidence From China's Transition Economy." *Journal of Business Venturing*, 28(2) :299 – 315.

The Impact of Political Connections on Chinese Private Firms' Technical Innovation

Cai Di¹, Huang Jianshan², Li Chunmi³ and Liu Heng⁴

(1: School of Management, Shandong University; 2: Shanghai Stock Exchange; 3: School of Economics and Finance, Xi'an Jiaotong University; 4: Lingnan College, Sun Yat – Sen University)

Abstract: Literature still debates about the economic consequence of firm's political connections. This paper attempts to join in this debate by investigating the effect of political connections on Chinese private firms' technical innovation activities, and how this effect varies depending on firm size and institutional environments. Using data from the Eighth National Private Firm Sampling Survey, this paper finds that: 1) political connections have a positive effect on Chinese private firms' technical innovation activities; 2) the positive effect of political connections Chinese private firms' technical innovation activities is weaker for large firms than small firms; 3) compared with firms in more institutionally developed regions, political connections have greater effect on firms in less institutionally developed regions. The above results provide further evidence for the view that political connection is a substitution mechanism of formal institution and is helpful for private firms' development.

Key Words: Political Connections; Technical Innovation; Firm Size; Institutional Environments

JEL Classification: G34, C22

(责任编辑:赵锐)