

政府补贴对企业绩效的影响研究

——来自中国企业—劳动力匹配调查的经验证据^{*}

范寒冰, 徐承宇

摘要:本文利用我国制造业企业2013年至2015年的第一手调查数据,研究当前市场经济环境下我国政府补贴对企业绩效的影响问题。研究表明,政府补贴对企业的专利产出和全要素生产率有显著的正向影响作用,但对于企业的新产品转化、盈利能力和劳动生产率没有显著的影响作用。与此同时,本文还通过企业创新能力的中介机制,研究了政府补贴对企业长期绩效增长的影响,结果呈现出异质性的影响作用。获得政府补贴的企业更倾向于投资固定资产的创新模式,而忽略了人力资本积累对于企业绩效的长期提升作用。政治关系对于企业的创新产出有显著的正向影响,而对企业的经营绩效和效率没有显著的影响作用。

关键词:政府补贴,企业绩效,创新能力,政治关系

一、引言

改革开放以来,我国政府出台的各项产业政策推动了我国经济的高速增长(韩乾、洪永淼,2014;黎文靖、郑曼妮,2016),对资源优化配置和产业结构调整产生了一定的积极影响,有利于企业短期的经济结构调整,促进经济赶超(江飞涛、李晓萍,2010)。为配合产业政策的有效实施,政府通常会采取直接干预和间接引导两类政策工具。政府补贴作为主要的间接引导政策,是我国政府用于促进企业创新和转型升级的主要政策工具之一。1998年至2007年间,我国政府对企业的补贴逐年大幅增长,从1998年的288.2亿元快速增长到2007年的842.8亿元,获得补贴的企业占比从1998年的9.4%增长到2007年的12.1%^①。近年来,我国经济正在从以劳动密集型生产方式为主的数量型增长阶段,向以科技创新为引领的高质量发展方向转型,不断推动产业结构的转型与升级。与此同时,政府也出台了更加广泛的补贴政策来配合产业政策的转变,主要以财政补贴、税收减免、融资补贴等形式发放。

政府补贴对于企业绩效影响的文献是存在争议的。一些研究发现政府补贴行为与企业产出绩效之间存在正相关关系。Wei和Liu(2015)使用中国343家企业的数据研究发现,政府补贴对企业绩效存在正向的影响。在瑞典的一项公司研究中,Löf和Heshmati(2005)发现研发类型的政府补贴对私营企业的研发支出具有累加提升效应,但唯一的受益者是小企业。与没有获得补贴的企业相比,Feldman和Kelley(2006)的研究表明,企业获得政府研发补贴增加了企业其他来源的资金投入。另一些研究则认为,在经济发展的特殊阶段,特定的产业政策能够发挥一定的优势,有效弥补市场失灵(宋凌云、王贤彬,2013),但收入性政府干预政策会改变企业所面临的资本和融资约束,也会间接影响企业的外部市场环境

^{*} 范寒冰,武汉大学质量发展战略研究院,电子邮箱:94521019@qq.com;徐承宇,武汉大学质量发展战略研究院,609772560@qq.com。本文受教育部哲学社会科学重大课题攻关项目(15JZD023),国家社科基金重大项目(16ZDA045),国家科技支撑计划课题(2015BAH27F01),国家重点研发计划课题(2016YFC0801906)资助。感谢匿名评审人对本文提出的修改意见,文责自负。

^① 数据来源:中国工业企业数据库。

境。目前,我国产业政策中仍有大量的“选择性产业政策”和“重点产业政策”(余明桂等,2016),这类政策具有直接干预、限制竞争和选择性扶持的特征,会使得相关产业的生产效率降低(Lee,1996;Powell,2005)。一方面,补贴政策只能给投资者带来短期回报,但这种短期内迅速增长的企业投资并不能有效提升投资效率(黎文靖、李耀淘,2014)。另一方面,由于政府与企业之间存在信息不对称,政府不可能拥有关于企业发展及技术变革的完全信息,因而由政府选择企业进行补贴存在风险(赵坚,2008)。

这种争议既有可能来源于输入数据集的差异,也可能来源于政府补贴对于不同市场发展阶段企业所产生的不同影响。针对我国政府近年来大量发放的政府补贴,有必要研究这一政策在我国当前经济发展阶段对企业绩效的影响。但是,现有广泛使用的数据库并未涵盖中小企业的数据库,而中小企业是目前政府补贴政策的重点补贴对象,也是创新与经济增长的重要来源,不应排除在研究之外。同时,现有数据普遍反映的是企业2007年以前的状态,并不能有效发现现阶段政府补贴对企业绩效影响的关系。因此,本文采用“中国企业与劳动力匹配调查(CEES)”2013—2015年的最新企业数据,来研究政府补贴对企业绩效影响的问题。第二部分回顾了现有的研究,并提出了本文研究的框架;第三部分介绍采用的样本数据和变量;第四部分描述和分析实证结果;最后第五部分提出结论与政策建议。

二、文献回顾与研究框架

(一)政府补贴对创新的影响

创新是促进公司业绩和经济增长的关键驱动力之一(Schumpeter,1934),因此,各国的企业和政府决策者都期望通过促进创新来提升企业的绩效,而补贴则是最常用的促进企业创新的政策手段。政府补贴能够补偿企业研发的外部性,降低研发失败所导致的高额研发成本对企业带来的风险(李玲、陶厚永,2013),或创新成功后知识溢出所带来的低成本竞争(Hausman and Rodrik,2003),进而提升企业的生产率水平和绩效。同时,政府补贴促使企业扩大投资规模,规模经济能够进一步推动企业不断提升生产率水平(Wallsten,2000;许国艺,2014)。安同良等(2009)从信息博弈的角度,验证了研发补贴对企业创新的激励效应,毛其淋、许家云(2015)也提出补贴强度的“适度区间”为 $[0.0009,0.0399]$,适当额度的政府补贴能够有效地促进企业创新。

企业通过创新过程中的研发投入、劳动力再分配和其他企业活动的投入,产生新产品、专利和新组织等创新结果(Schumpeter,1934;Leibenstein,1968;Baumol,1990;Li et al.,2009)。企业的创新活动包括创新投入和产出。投入通常通过研发投资决策和研发强度来衡量(Chen and Miller,2007),通过专利、新产品等成果(Acs et al.,1996;Aghion,1993;Bayus,1988;Li et al.,2013;Smith and Tushman,2005)来衡量产出。以往的研究表明,研发强度与企业创新行为和投入正相关(Jing et al.,2008;Wang and Zhang,2009),这就形成了政府为创新提供更多补贴的基础。但是,更多的补贴并不一定能提高企业的创新能力,政府补贴可以引导企业进行研发,但不能迫使公司创新(Cowling,2016)。

H1: 政府补贴促进企业的创新产出。

H2: 由于对企业创新的促进作用,政府补贴对企业绩效有正向的影响作用。

(二)政府补贴对企业创新能力的影响

创新能力是企业持续创新的基础,也是保持企业绩效长期可持续发展的关键。政府补贴对企业创新能力的影响,是其影响企业绩效的中介机制,将对企业绩效有更长期的影响。企业有两种提升其创新能力的路径,一是投资于先进机器设备等固定资产,通过设备的技术溢出来带动创新能力的提升;二是投资于人力资本,通过提高劳动生产率来提升长期的创新能力。进口中间投入和多样性效应可能有助于促进企业的研发和创新(Feenstra,1994;Broda and Weinstein,2006;Goldberg et al.,2010)。由于进口中间产品可能包含更先进的技术,因此用开放经济中的技术溢出效应替代进口中间产品的国内投入可以带来更大的产出(Krugman,1979)。如果企业利用进口中间产品,由于这种溢出效应,他们可以

节省自己的研发支出。通过吸收和企业的模仿行为,进口中间产品品种的增加有助于提高最终产品的生产力和创新能力(Grossman and Helpman,1991)。

吸收、模仿、甚至企业的二次创新都取决于企业的人力资本存量。技术水平和吸收能力之间的巨大差距会阻碍创新活动并导致创新失败(毛其淋,2010)。因此,企业人力资本是企业核心资源的重要组成部分,也与企业创新行为密切相关。人力资本越高的企业,越倾向于进行创新,研发投入与人力资本积累之间的互补关系已经在许多研究中得到验证(Grossman,2007)。通过政府公共财政直接或间接的投入提高人力资本,可以实现企业更高的创新绩效和创新能力(Agénor and Neanidis,2015)。如果一家企业的潜在创新能力仅受预算约束,那么政府补贴能够使企业拥有更多的资本储备用于积累人力资本。然而,有研究证据表明,被补贴企业不会使用这些资金来改善其人力资本状况或研发支出(Wallsten,2000),反而容易因为补贴申请流程效率低下、未能提供对获得资助的企业的竞争性筛选,或者申请成本相当低等原因,造成对企业的过度补贴,而并不能提高企业的创新能力。

H3a: 政府补贴通过提高先进设备投入来提升企业创新能力。

H3b: 政府补贴通过提高企业人力资本积累来提升企业创新能力。

(三)政治关系与市场环境对政府补贴的影响

经济转型的背景下,受限于地方的资源基础和地方政策,市场化程度存在着明显的地域差异(樊纲等,2011),要素市场就是其重要的表征之一。市场化改革就是致力于建立大多数产品都能按市场供需来决定价格的市场机制(张杰等,2011)。然而,为了引导地方经济发展,各级地方政府会对包括土地、资本、劳动力等要素资源进行干预和管制,导致了要素市场的扭曲(张杰等,2011),这种扭曲会削弱政府补贴提升企业绩效的作用。另一方面,当要素市场与产品市场之间的差异使得“寻租”产生超额收益,就会导致企业转移到寻租活动中(Boldrin and Levine,2004)。此外,要素市场扭曲也会导致政府补贴的信号作用被削弱,Gill等(2007)发现转型国家由于制度不完善和较大寻租空间的存在,企业倾向于将获取政府补贴看作一种寻租行为的结果,而非一种有效的为政府或市场所认可的信号。

相反,市场化程度高的地区,市场竞争机制和知识产权保护也相对完善。毛其淋、许家云(2015)运用倾向得分匹配的倍差法和生存分析方法,基于面板数据实证研究表明知识产权保护越完善的地区,不同额度的政府补贴都对企业新产品创新存在激励作用;而在知识产权保护较差的地区,政府补贴反而降低了这一机制。郭迎峰等(2016)的研究也发现,中国政府对企业的直接补贴对企业创新投入存在杠杆效应,且随着企业市场化程度提升而增强。康志勇(2018)的研究也表明,市场化程度越高的地区制度环境更优,对知识产权的保护也能够激励企业提升专利产出质量;相反,则存在抑制作用。

H4: 政治关系影响政府补贴对企业绩效的促进作用。

三、数据与变量

(一)数据来源

本文使用的数据来自于2016年“中国企业—劳动力匹配调查”(CEES)^①。通过在广东省和湖北省连续两年开展的入企调查,CEES获得了包含企业基本情况、企业生产状况、企业获得政府补贴状况、企业创新情况的一手数据。在抽样程序上,CEES采取严格的随机分层抽样方式(CEES,2017)。按照国际上社会经济调查标准,以第三次经济普查的制造业企业为样本框,采取就业人数加权的方法,在每个

^①本研究使用的数据来自武汉大学质量发展战略研究院、香港科技大学、清华大学和中国社科院等机构开展的“中国企业—劳动力匹配调查”(China Employer—Employee Survey,简称CEES)。该调查得到了宏观质量管理湖北省协同创新中心、清华大学中国经济社会调查中心、中国社科科学院创新工程重大项目和香港政府研究资助局的资金支持。

调查单元抽取 50 家企业,共计 1000 个样本^①。依照严格的随机抽样步骤和样本审核程序,每个调研单元,最终至少完成 25 家企业样本的入企调查。最终,2016 年 CEES 成功调查两省共 1210 家企业和 8939 名员工。

样本覆盖面上,CEES 调查抽取的样本充分考虑了企业异质性特征。从规模上,大型企业、中型企业、小微企业占比分别为 11.80%、24.15%和 64.05%。与统计年鉴中制造业企业规模分布相一致。这表明,CEES 的规模分布符合样本总体实际规模分布。根据中国制造业分布的地理特征,CEES 调查选取了广东省和湖北省这两个代表性区域,广东代表市场化程度较高的沿海发达省份,具有良好的发展基础;湖北是中部长江经济带的重要省份,具有明显的后发优势。在样本区域内,CEES 也充分考虑了地区发展的差异性。以广东为例,通过市、县两级的随机抽样,最终选定 19 个区(县)作为最终调查单元,既包含珠三角地区企业,也包含粤东、粤西地区企业,考虑了区域发展的不平衡性。从行业分布上,CEES 也覆盖了制造业行业全部 31 个类型。CEES 通过科学的逻辑设定、细致的流程把控、严格的质量控制为本研究提供了丰富全面、真实可靠的一手数据,为本研究的开展奠定了良好的基础。

(二)变量

1. 被解释变量

(1)创新产出

已有文献中,创新产出可采用专利数(Argyres et al., 2004)、发明专利数(Aghion, 1993)和新产品引入状况(毛其淋、许家云, 2015)来度量。尽管创新形态存在多样性,但专利是技术创新领域的一种同质测度。然而,使用专利来表征创新也存在一定的不足。一方面,专利在行业存在明显的差异性,同时大量专利由于无法商业化而导致创新中断。不同的专利可能包含了极其不同的技术水平和创新知识,因此,专利数据也存在简单累加的风险。另一方面,并不是所有的创新都能够(或愿意)用专利的形式进行固化,使用专利指标会导致部分样本的损失。

新产品包含产品结构、材质、工艺等任何一方面的优化改进,是企业创新的最终产品和成果,与经济波动、营销策略等方面密切相关。若企业能快速、频繁地向市场推出新产品,则表明企业能够更好地实现技术创新商业化。因而,新产品是衡量企业创新最直接、直观的指标,能够表征企业面向市场化的创新水平。使用新产品作为企业创新的表征,一方面有利于弥补专利因异质性不能简单累加的缺陷,也有利于准确捕捉企业面向顾客需求推出创新产品的行为。尽管这类新产品可能只是对某一种简单新技术的延伸或者新创意的运用,但为消费者创造了新的价值(朱恒鹏, 2006)。因此,本文选取 2012—2015 年间的专利总数和 2015 年新产品销售收入占比作为企业创新产出的代理变量。

(2)企业绩效

对企业绩效的衡量,既包括对经营绩效的衡量,也包括对企业效率指标的衡量。政府对企业的补贴,并不单纯的用于提升企业的创新产出,更重要的是创新产出的成果能够转化为实际的销售和盈利,这样才能再次转化为税收对政府投入进行补偿。因此,经营绩效需要从企业的盈利能力角度来考察企业的绩效水平。利润率是企业盈利能力的直接衡量指标,利润率高的企业有更好的资源产出能力和绩效。政府补贴是企业利润的一部分,因此,本文采用除去政府补贴之后的净利润率作为企业利润率的代理变量。

全要素生产率。全要素生产率是企业除去生产要素贡献之后,企业技术升级、管理模式改进、产品质量提高、企业结构升级等综合创新能力提升所带来的贡献率,也是企业未来经营绩效可持续发展的基

^①具体抽样步骤如下:首先,将样本框内企业进行编号并随机排序;依据企业人数加总结果形成整体抽样框(M),抽样间距(N)即为M/50;随后,我们将N乘以0—1间的随机数,取整后作为第一个样本;依据顺序,加上N确定相应序号企业,如果在抽样间距内选取的为同一家企业n,则向下选取相邻的第n+1家企业,直至选取达到50家企业。在实际调查时,50家企业中的前36家为调查样本,若其中经核实存在企业不存在或无法找到的情况,则依次向下递补。若企业拒绝接受调查,则可依次向下递补。

础,是最常用的企业效率指标之一。因此,本文采用全要素生产率作为企业绩效的第二个代理变量。

劳动生产率。劳动生产率代表企业人力资本对资源投入的转化能力,也是企业经营绩效持续增长的重要来源,也是一个常用的企业效率衡量指标。因此,本文采用劳动生产率作为企业绩效的第三个代理变量。

(3)企业创新能力

先进设备投入。本文采用进口中间产品在中间产品使用中的占比来作为技术创新硬件投入的代理变量。这一比值越高,表明企业在技术创新中有越高的硬件购买与投入。

人力资本积累。相较而言,越重视人力资本积累的企业,越有可能投入更多的经费用于企业员工的教育培训,这一行为的结果将作为知识和人力资本留在企业,并对未来的绩效增长作出贡献。因此,本文采用企业教育培训经费支出的对数来作为人力资本积累的代理变量。

2. 解释变量

政府补贴。我国的政府补贴有多种补贴形式,包括直接补贴、税收减免或优惠以及知识产权保护与人力资源培训等。依据补贴对象,可以分为科技创新补贴、土地补贴、能源补贴、数控机器补贴等。其中,直接补贴和税收优惠是最重要的两种政策手段(González and Pazó,2008)。为尽可能地全面反映我国补贴的状况,综合考虑不同维度补贴的影响,本文选取2012—2015年的调查数据作为研究样本。依据中国企业—劳动力匹配调查企业问卷中税收及补贴部分的问题进行梳理。经过筛选、归总,最终将问卷中包含税收减免、税收返还、财政补贴、科技创新补贴(环保项目补贴、新能源项目补贴、高新技术补贴、技改资金)、土地补贴、能源补贴、数控机器补贴等在内的15类补贴形态、43个问题进行了分类整合。本文采用企业是否获得政府补贴的虚拟变量来作为政府补贴的代理变量,企业获得了任何一种形式的补贴,则该变量为1,反之为0。

3. 控制变量

(1)企业规模

企业规模能够展示劳动力、产品等要素的集中程度,也能够体现支持新产品开发的能力(Lee and Chen,2009)。已有文献通常用企业总资产、销售人数和员工人数来度量企业规模(Scherer,1965),本文选用“从业人员数”控制企业规模。

(2)研发投入

创新投入广泛使用的指标是R&D投资决策和R&D强度(Coles et al.,2006;Chen et al.,2007)。企业研发投入与企业整合研发资源的能力密切相关(史欣向,2010)。研发投入一方面体现了企业对于创新的主观重视程度,另一方面也体现了企业的吸收能力。本文采用上一年研发投入占总资产的比重来测度企业研发强度,以表征企业的研发投入。

(3)人力资本投入

已有文献通常用企业人均教育培训费用(Ballot et al.,2001)、企业高技能员工占比(韩润娥、赵峰,2008)、企业研发人员强度(Cohen and Levinthal,1990)等维度来度量企业人力资本投入。由于企业研发人员强度与企业创新行为密切相关,因而本文选取上一年研发人员占全部员工的比重来度量企业创新过程中的人力资本投入。

(4)企业所有制

在转型经济体中,存在包含国有企业、集体所有制企业、民营企业、外资企业等各种所有制的企业共存的特性(Child and Tse,2001;Liu et al.,2008)。不同所有制的企业在资源禀赋和制度逻辑方面存在显著不同,因而其在创新的具体机制方面也存在差异。本文将企业所有制分为民营企业、外资企业和国有企业三类进行控制。

(5)企业所处区域市场化程度

已有文献常通过市场化进程指数(樊纲等,2011;杨洋等,2015;陈玲、杨文辉,2016)来衡量企业所处区域的市场化程度。为了与本文其他变量的选择有更好的匹配性,本文采用 CEES 数据中的政治关系和市场环境数据进行控制。政治关系是一个虚拟变量,企业老板或一把手如果拥有人大代表、政协委员、工商联成员中的任意一个身份,该变量为 1,反之为 0。同时,以地区和行业二位代码控制地区和行业固定效应。

四、实证分析

(一)回归模型

对政府补贴与企业绩效之间的影响关系进行实证检验,模型的设定需要考虑如下因素。首先,要控制影响企业创新行为与绩效的相关因素,因为创新的人力资本投入和资金投入与企业后续的专利产出和新产品创新密切相关,因此在以创新产出为被解释变量时,我们需要在模型中控制创新投入的相关变量;其次,基于前文的文献梳理,规模、所有制和市场化程度是影响政府补贴对企业创新产出的影响因素,因而需要进一步对这三个维度进行考察。综合上述两个方面,本文模型设定如下:

$$Inv_{ijk} = \alpha + \beta_1 sub_{ijk} + \beta_2 lnsize_{ijk} + \beta_3 X_{ijk} + D_i + D_j + \varepsilon_{ijk}$$

v_{ijk} 表示企业创新与绩效变量, sub_{ijk} 表示政府补贴, $lnsize_{ijk}$ 表征企业规模, X_{ijk} 代表其他控制变量,下标 i 、 j 分别表示行业和地区。

(二)回归结果分析

表 1 政府补贴对企业创新与企业绩效影响的回归结果

变量	(1) 专利	(2) 新产品	(3) 利润率	(4) TFP	(5) 劳动生产率
政府补贴	0.475*** (0.147)	0.0209 (0.0284)	0.00513 (0.0144)	29.83** (14.43)	1.185 (2.643)
研发强度	8.758*** (2.114)	0.646 (0.498)	-0.0158 (0.132)	-40.65 (141.9)	-63.56* (33.09)
研发人员强度	4.336*** (1.030)	0.128 (0.170)	0.114 (0.107)	135.0 (91.69)	72.65*** (21.70)
规模	0.512*** (0.0686)	0.0282** (0.0122)	0.00795 (0.00676)	33.35*** (7.119)	-0.193 (1.002)
民营企业	-0.239 (0.413)	0.0554 (0.0699)	-0.0189 (0.0436)	18.96 (28.51)	-7.977 (14.25)
外资企业	-0.752* (0.415)	-0.00453 (0.0732)	-0.0504 (0.0429)	32.85 (30.47)	-4.358 (14.63)
国企	-0.0364 (0.601)	-0.0925 (0.0970)	-0.00960 (0.0538)	55.91 (67.88)	-2.267 (15.27)
政治关系	0.371** (0.176)	0.0330 (0.0367)	0.00478 (0.0137)	-21.55 (14.19)	2.138 (3.595)
市场环境	1.104 (1.718)	0.198 (0.194)	0.0268 (0.196)	-219.6 (162.2)	6.012 (39.67)
地区	控制	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制	控制
Constant	-5.788 (5.464)	-0.782 (0.594)	-0.117 (0.638)	589.0 (518.6)	1.804 (129.7)
Observations	391	358	361	312	389
R-squared	0.495	0.139	0.236	0.330	0.287

注:*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1。

如表1所示,政府补贴对企业专利的产出有显著的正向影响,获得补贴的企业比未获得补贴的企业有更高的概率产出专利成果。但是,政府补贴对新产品市场销售的绩效没有显著的影响,表明企业虽然获得了专利成果,但并没有有效地转化为被市场接受的产品,部分支持H1的假设。从企业的经营绩效来看,政府补贴对企业的盈利能力并没有显著的相关关系,这表明获得补贴的企业虽然能够产出专利成果,但这一成果并没有有效地转化为企业的经营绩效。从政府补贴与全要素生产率和劳动生产率的关系来看,政府补贴对企业的生产率有显著的正向影响,但对劳动生产率没有显著的影响。这一结果表明,政府补贴对企业的绩效有一定的正向影响,但这一影响并不包括人力资本的影响作用,假设H2不成立。政治关系与企业的专利产出显著正相关,但与其他绩效指标均不相关,部分支持H4的假设。

表2 政府补贴对企业创新能力的影响

变量	(1) 进口中间品占比	(2) 进口中间品占比	(3) 员工培训支出	(4) 员工培训支出
政府补贴	0.569*** (0.201)	0.205** (0.0929)	-0.0263 (0.375)	0.250 (0.186)
企业规模	0.0821 (0.0759)	0.0768** (0.0320)	0.664*** (0.112)	0.646*** (0.0545)
研发强度	-4.794** (1.885)	-1.036 (0.916)	3.619 (3.174)	4.136** (1.975)
民营企业	0.140 (0.337)	-0.0788 (0.137)	0.504 (0.365)	-0.183 (0.224)
外资企业	0.712** (0.337)	0.725*** (0.195)	0.0102 (0.427)	-0.250 (0.275)
国有企业	-0.602 (0.466)	-0.294 (0.304)	-0.467 (0.728)	-0.272 (0.432)
市场环境	0.238 (3.734)	0.632 (1.611)	-9.453** (4.534)	-9.215** (4.248)
地区	控制	控制	控制	控制
行业	控制	控制	控制	控制
是否加工贸易	0.401** (0.193)		0.505 (0.348)	
Constant	-2.123 (11.72)	-2.334 (5.159)	26.89* (14.35)	28.31** (13.83)
Observations	378	961	261	628
R-squared	0.260	0.183	0.349	0.337

注:*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$ 。

如表2所示,政府补贴与企业进口中间品在中间产品使用中的占比显著正相关,这一结果在外资企业中尤其突出,而与员工培训支出没有显著的相关关系。这一结果表明,获得政府补贴的企业在创新能力的提升上,更倾向于购买先进机器设备这样的有形投入,而在人力资本的建设上并没有显著的改变。因此,回归结果支持H3a的假设,而H3b假设不成立。

(三)讨论

从回归结果可以看出,我国政府补贴对于制造业企业绩效而言,并没有一致性的正向影响,显著的影响主要出现在专利产出,而涉及市场对创新转化成果反应的绩效指标,则都没有产生显著的影响。这一结果可能产生于我国政府对企业补贴对象的筛选标准。我国政府设立的补贴项目中,大量的项目都不是面向所有企业普惠性发放,而是需要通过申请、审批等程序的批准之后才能获得。对于补贴项目的

设计者与执行者而言,相同条件下自然是更好的企业更容易获得政府的补贴,一方面因为政府相信这些企业更有可能盈利,进而才能通过更多的税收来对政府的投入做出回报,另一方面则是因为“选择赢家”的政治风险更小。在补贴的申请、审批程序当中,政府判断一个企业是“好企业”还是“不好的企业”时,很难像风险投资者那样通过企业家精神、商业模式、市场前景等难以定量描述的评价来选择企业,因为政府无法承担风险投资者的风险和损失。相反,政府只能通过企业规模、专利数量这样一些显性的指标来进行考察。因此,政府补贴往往与企业的专利产出水平显著相关,但并不代表能够转化成实际的经营绩效,因为技术水平只是多个影响企业绩效的因素中的一环。

在企业申请获批政府补贴的过程当中,政治关系对于企业的获批有重要的影响。一方面,拥有人大代表、政协委员等身份的企业家,在补贴的申请过程中起到了信号的作用;另一方面,企业由于政治身份的关系,在日常的经营中往往与政府有更多的接触,使其更容易利用寻租的空间,因而拥有政治关系的企业在专利的产出中也有显著的影响。但是,在其他所有绩效指标的回归结果中,政治关系都没有显著的影响,这说明政治关系能够使企业更容易获得补贴,但不能代替企业将其转化为真实的收益。

我国现有的政府补贴政策,往往鼓励企业购买先进机器设备等固定资产,而忽视了人力资本的积累。例如我国东部某一城市2015年的补贴政策中明确规定,对企业“机器换人”的投入补贴10%,500万元封顶,但针对企业培训等人力资本建设的补贴则很少有这样高的额度。同时,购买设备能够非常明确的可见和被审计,而人力资本投资则很难被评估。因此在这一导向之下,企业常常将政府补贴的资金用于购买可见的固定资产,而缺乏相应人力资本的积累。因此,这导致了政府补贴对企业创新能力产生异质性的影响,这将影响企业长期的绩效增长能力。

五、结论

本文利用近年来最新的一手企业调查数据,研究了当前市场经济环境下我国政府补贴对企业绩效的影响问题。研究表明,政府补贴对企业创新有显著的正向影响作用,具体表现在对企业的专利产出上,但对于企业的实际经营绩效没有显著的影响作用。与此同时,政府补贴对于企业未来创新能力的影响表现出异质性的影响作用。获得政府补贴的企业更倾向于投资硬件设备类型的创新模式,而忽略了人力资本积累对于企业绩效的提升作用。政治关系对于企业的创新产出有显著的正向影响,而对企业的绩效没有显著的影响作用。

虽然已有大量文献研究政府补贴对于企业绩效的影响,但本研究对现有文献有如下三点贡献。首先,本文利用最新的企业调查数据,研究了当前政策环境下我国政府补贴政策对企业绩效的影响。政府的政策旨在通过补贴来提升企业的绩效,并最终促进经济增长,然而本研究的结果表明,虽然补贴能够在一定程度上促进企业的创新,但不能带来确定的经营绩效的增长。其次,本文研究了政府补贴对企业创新能力的影响,并发现现有的补贴政策会使企业忽略人力资本在创新能力中的重要性。第三,本研究所采用的最新的随机抽样企业调查数据,涵盖了不同类型规模和所有制的企业。由于从私营部门收集数据很困难,之前对中国企业补贴的研究主要集中在上市公司、国有企业等数据容易获得的样本群体。通过独特的数据,本文提供了政府补贴对企业影响更全面的描述。

本文的研究成果对于寻求提高企业绩效的政府决策者和企业家都有一定的意义。政策制定者应当意识到,虽然政府补贴能够在短时期内产生大量的专利,但不能确保促使企业将这些成果有效的转化为最终的经济绩效。相反,这些政策还有可能对企业内资源配置的方向造成影响。因此,政府应当优化补贴审批与发放的标准与程序,减少对企业市场行为可能产生的干预。从企业管理者的角度来看,获得政府补贴的企业应当加大对人力资本的投资,以提升企业长期的绩效增长能力。

本文的研究也存在一定的局限,为未来的研究提供了方向。首先,现有研究一般认为,政府补贴对于创新绩效的影响约为1至2年的产出期,但对于企业人力资本积累的时间则没有明确的研究,可能其

影响的时间范围超出了数据集的时间跨度,因而没有被观测到。为了解决这个问题,进一步的研究可以采用在企业或工厂层面包含更长时间跨度的长期微观数据。其次,目前的研究样本是来自中国的制造业企业,因而其结果可能无法适用于其他产业和国家。未来的研究可以通过比较不同行业和国家提供更多的见解。

参考文献:

- [1]CEES 研究团队,2017:《中国制造业企业如何应对劳动力成本上升?——中国企业—劳动力匹配调查(CEES)报告(2015—2016)》,《宏观质量研究》第2期。[CEES Research Team,2017,How do Chinese manufacturing companies deal with rising labor costs?—China Employer—Employee Survey (CEES) Report (2015—2016),*Journal of Macro—quality Research*,2.]
- [2]安同良、周绍东、皮建才,2009:《R&D 补贴对中国企业自主创新的激励效应》,《经济研究》第10期。[An Tongliang, Zhou shaodong and Pi Jiancai, 2009, The Incentive Effect of R&D Subsidy on Independent Innovation of Chinese Enterprises,*Economic Research Journal*,10.]
- [3]陈玲、杨文辉,2016:《政府研发补贴会促进企业创新吗?——来自中国上市公司的实证研究》,《科学学研究》第3期。[Chen Ling and Yang Wenhui,2016,Does Government R&D Subsidy Promote Enterprise Innovation?—An Empirical Study from Chinese Listed Companies,*Studies in Science of Science*,3.]
- [4]樊纲、王小鲁、马光荣,2011:《中国市场化进程对经济增长的贡献》,《经济研究》第9期。[Fan Gang, Wang Xiaolu and Ma Guangrong, 2011, The Contribution of China's Marketization Process to Economic Growth,*Economic Research Journal*,9.]
- [5]韩乾、洪永淼,2014:《国家产业政策、资产价格与投资者行为》,《经济研究》第12期。[Han Qian and Hong Yongshen,2014,National Industrial Policy, Asset Price and Investor Behavior,*Economic Research Journal*,12.]
- [6]韩润娥、赵峰,2008:《中国发展加工贸易中要素的优劣势分析》,《对外经贸》第1期。[Han Run'e and Zhao Feng, 2008, An Analysis of the Advantages and Disadvantages of Developing China's Processing Trade,*Foreign Economic Relations & Trade*, 1.]
- [7]江飞涛、李晓萍,2010:《直接干预市场与限制竞争:中国产业政策的取向与根本缺陷》,《中国工业经济》第9期。[Jiang Feitao and Li Xiaoping,2010,Directly intervene in the market and restrict competition: China's industrial policy orientation and fundamental flaws,*China Industrial Economics*,9.]
- [8]靳卫东、高波、吴向鹏,2008:《企业家精神:含义、度量和经济绩效的评述》,《中南财经政法大学学报》第4期。[Jin Weidong, Gao Bo and Wu Xiangpeng,2008,Entrepreneurship: A Review of Meaning, Metrics, and Economic Performance,*Journal of Zhongnan University of Economics and Law*, 4.]
- [9]黎文靖、李耀淘,2014:《产业政策激励了公司投资吗》,《中国工业经济》第5期。[Li Wenjing and Li Yaotao,2014, Does Industrial Policy Inspire the Firm's Investment,*China Industrial Economics*,5.]
- [10]黎文靖、郑曼妮,2016:《实质性创新还是策略性创新?——宏观产业政策对微观企业创新的影响》,《经济研究》第4期。[Li Wenjing and Zheng Manni, 2016, Substantive Innovation or Strategic Innovation?—Effects of Macro Industrial Policy on Micro Enterprise Innovation,*Economic Research Journal*,4.]
- [11]李玲、陶厚永,2013:《纵容之手、引导之手与企业自主创新——基于股权性质分组的经验证据》,《南开管理评论》第3期。[Li Ling and Tao Houyong,2013,Pampering Hands, Guided Hands and Independent Innovation of Enterprises—Empirical Evidence Based on Equity Nature Grouping,*Nankai Business Review*,3.]
- [12]毛其淋,2010:《进口贸易对我国技术创新能力提升的影响效应——基于动态面板数据 GMM 方法的经验分析》,《财经科学》第4期。[Mao QiLin,2010,Influence of Import Trade on the Improvement of China's Technology Innovation Ability—An Empirical Analysis Based on Dynamic Panel Data GMM Method,*Finance & Economics*,4.]
- [13]毛其淋、许家云,2015:《政府补贴对企业新产品创新的影响——基于补贴强度“适度区间”的视角》,《中国工业经济》第6期。[Mao Qilin and Xu Jiayun,2015,The Influence of Government Subsidy on the Innovation of Enterprises' New Products—Based on the View of "Moderate Interval" of Subsidy Strength,*China Industrial Economics*,6.]
- [14]史欣向、陆正华,2010:《基于中间产出、最终产出效率视角的企业研发效率研究——以广东省民营科技企业为

例》,《中国科技论坛》第7期。[Shi Xinxiang and Lu Zhenhua,2010,Research on the R&D Efficiency of Enterprises Based on the Intermediate Output and the Final Output Efficiency—A Case Study of Non-governmental S & T Enterprises in Guangdong Province,*Forum on Science and Technology in China*,7.]

[15]宋凌云、王贤彬,2013:《重点产业政策、资源重置与产业生产率》,《管理世界》第12期。[Song Lingyun and Wang Xianbin,2013,Key industry policies, resource replacement and industrial productivity,*Management World*,12.]

[16]许国艺,2014:《政府补贴和市场竞争对企业研发投入的影响》,《中南财经政法大学学报》第5期。[Xu Guoyi,2014,The Influence of Government Subsidy and Market Competition on Enterprise R&D Investment,*Journal of Zhongnan University of Economics and Law*,5.]

[17]杨洋、魏江、罗来军,2015:《谁在利用政府补贴进行创新?——所有制和要素市场扭曲的联合调节效应》,《管理世界》第1期。[Yang Yang,Wei Jiang and Luo Laijun,2015,Who is using government subsidies to innovate?— Joint adjustment effect of ownership and factor market distortions,*Management World*,1.]

[18]余明桂、范蕊、钟慧洁,2016:《中国产业政策与企业技术创新》,《中国工业经济》第12期。[Yu Minggui, Fan Rui and Zhong Huijie,2016,China's Industrial Policy and Enterprise Technological Innovation,*China Industrial Economics*,12.]

[19]张宽、刘琰泽、石健烽,2018:《贸易开放、政府规模与经济增长》,《宏观质量研究》第1期。[Zhang Kuan, Liu Xu-anze and Shi Jianfeng, Trade Openness, Government Scale and Economic Growth, *Journal of Macro-quality Research*,1.]

[20]赵坚,2008:《我国自主研发的比较优势与产业政策——基于企业能力理论的分析》,《中国工业经济》第8期。[Zhao Jian,2008,The Comparative Advantage and Industrial Policy of Independent R&D in China— Analysis Based on the Theory of Enterprise Capability,*China Industrial Economics*,8.]

[21]Acs,Z. J., Carlsson,B. and R. Thurik,1996,Small Business in the Modern Economy,Blackwell Publishers,Oxford.

[22]Agénor,P. and Neanidis,K. C.,2015, Innovation, public capital and growth, *Journal of Macroeconomics*,44 (135): 252—275.

[23]Aghion,P.,1993,How high are the giants' shoulders: an empirical assessment of knowledge spillovers and creative destruction in a model of economic growth: comment,*NBER Macroeconomics Annual*: 74—76.

[24]Argyres N S,Silverman B S. 2004, R&D,Organization Structure,and the Development of Corporate Technological Knowledge, *Strategic Management Journal*,25(8—9): 929—958.

[25]Ballot G,Fakhfakh F and E. Taymaz, 2001, Firms' human capital,R&D and performance: a study on French and Swedish firms, *Labour Economics*,8(4): 443—462.

[26]Baumol,W. J.,1990,Entrepreneurship: creative,unproductive and destructive,*Journal of Political Economy*,98 (5): 893—921.

[27]Bayus,B. L.,1988,Accelerating the durable replacement cycle with marketing mix variables,*Journal of Product Innovation Management*,5 (3): 216—226.

[28]Broda,C. and D. E. Weinstein,2006, Globalization and the Gains from Variety,*The Quarterly Journal of Economics*,121 (2): 541—585.

[29]Chen,Wei Ru,and K. D. Miller. 2007, Situational and institutional determinants of firms' R&D search intensity, *Strategic Management Journal*,28(4): 369—381.

[30]Child J,Tse D K. 2001, China's Transition and Its Implications for International Business,*Journal of International Business Studies*,32(1): 5—21.

[31]Cowling,M.,2016,You can lead a firm to R&D but can you make it innovate?UK evidence from SMES,*Small Business Economics*,46 (4): 565—577.

[32]Cohen W M and D. A. Levinthal, 1990, Adsorptive capacity: A new perspective on learning, *Administrative Science Quarterly*,35(1): 128—152.

[33]Feenstra,R. C.,1994,New product varieties and the measurement of international prices,*The American Economic*

Review, 84 (1): 157—177.

[34]Feldman, M. P. and M. R. Kelley, 2006, The Ex Ante assessment of knowledge spillovers: government R&D policy, *Economic Incentives and Private Firm Behavior*, *Research Policy*, 35 (10): 1509—1521.

[35]Goldberg, P. K. , A. K. Khandelwal, N. Pavcnik and P. Topalova, 2010, Imported intermediate inputs and domestic product growth: evidence from India, *The Quarterly Journal of Economics*, 125 (4): 1727—1767.

[36]González X and C. Pazó , 2008, Do public subsidies stimulate private R&D spending?, *Research Policy*, 37(3): 371—389.

[37]Grossman, G. M. and E. Helpman, 1991, Quality ladders in the theory of growth, *The Review of Economic Studies*, 58 (1): 43—61.

[38]Grossmann, V. , 2007, How to promote R&D—based growth? public education expenditure on scientists and engineers versus R&D subsidies, *Journal of Macroeconomics*, 29 (4): 891—911.

[39]Jeffrey L. Coles, Naveen D. Daniel, Lalitha Naveen. 2006. Managerial incentives and risk—taking, *Journal of Financial Economics*, 79(2): 431—468.

[40]Krugman, P. R. , 1979, Increasing returns, monopolistic competition, and international trade, *Journal of International Economics*, 9 (4): 469—479.

[41]Lee R P and Q. Chen , 2009, The Immediate Impact of New Product Introductions on Stock Price: The Role of Firm Resources and Size, *Journal of Product Innovation Management* , 26(1): 97—107.

[42]Lee, J W. 1996, Government Interventions and Productivity Growth in Korean Manufacturing, *Industries Journal of Economic Growth* , 1, 391—414.

[43]Li, H. B. , Li, X. , Yao, X. G. , Zhang, H. F. and Zhang, J. S. , 2009, Examining the impact of business entrepreneurship and innovation entrepreneurship on economic growth in China, *Economic Research Journal* , 10: 99—108.

[44]Li, Q. , P. Maggitti, K. G. Smith , P. E. Tesluk and R. Katila, 2013, Top management attention to innovation: the Role of Search Selection and Intensity in New Product Introductions, *Academy of Management Journal* , 56 (3): 893—916.

[45]Liu X, Xiao W and X. Huang , 2008, Bounded Entrepreneurship and Internationalisation of Indigenous Chinese Private—owned Firms, *International Business Review* , 17(4): 488—508.

[46]Löf, H. and A. Heshmati, 2005, The Impact of Public Funds on Private R&D Investment: New Evidence from a Firm Level Innovation Study, *MTT Discussion Papers* , 3: 1—26.

[47]Leibenstein, H. , 1968, Entrepreneurship and Development, *The American Economic Review* , 58 (2): 72—83.

[48]Powell B. 2005. State Development Planning: Did It Create an East Asian Miracle?, *Review of Austrian Economics* , 18: 3—4.

[49]Rodrik D and R. Hausmann, 2003, Economic Development as Self—Discovery, *Journal of Development Economics* , 72(2): 603—633.

[50]Scherer F M. , 1965, Firm Size, Market Structure, Opportunity, and the Output of Patented Inventions, *American Economic Review* , 55(5): 1097—1125.

[51]Schumpeter, J. A. , 1934, The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle, Transaction Publishers, New Brunswick and London.

[52]Smith, W. K and M. L. Tushman, 2005, Managing Strategic Contradictions: A Top Management Model for Managing Innovation Streams, *Organization Science* , 16 (5): 522—36.

[53]Wallsten S. J. , 2000, The Effects of Government—Industry R&D Programs on Private R&D: The Case of the Small Business Innovation Research Program, *Rand Journal of Economics* , 31(1): 82—100.

[54]Wang, Y. G. and X. Zhang, 2009, Operationalization of Corporate Entrepreneurship and Its Performance Implications in China: An Empirical Study, *Journal of Chinese Entrepreneurship* , 1: 8—20.

[55]Wei, J. C. and Y. Liu, 2015, Government Support and Firm Innovation Performance: Empirical Analysis of 343 Innovative Enterprises In China, *Chinese Management Studies* , 9 (1): 38—55.

Research on the Effect of Government Subsidy on Firm Performance
—— **Empirical evidence from labor force matching**
surveys from Chinese companies

Fan Hanbing¹ and Xu Chengyu²

(1. Institute of Quality Development Strategy, Wuhan University, Wuhan Hubei 430073;

2. Institute of Quality Development Strategy, Wuhan University, Wuhan Hubei 430073)

Abstract: This paper makes use of the primary survey data of Chinese manufacturing enterprises from 2013 to 2015 to study the impact of government subsidies on corporate performance under the current market economy environment. Research shows that government subsidies have a significant positive effect on the company's patented output and total factor productivity, but it has no significant effect on the conversion of new products, profitability, and labor productivity. At the same time, this paper also studies the influence of government subsidies on the long-term performance growth of the company through the intermediary mechanism of the enterprise's innovation ability, and the results show a heterogeneity effect. Companies that receive government subsidies are more inclined to invest in innovative models of fixed assets, while ignoring the long-term role of human capital accumulation for corporate performance. Political relations have a significant positive impact on the company's innovation output, but have no significant effect on the company's operating performance and efficiency.

Key Words: Government Subsidies; Corporate Performance; Innovation Ability; Political Relations

■ 责任编辑 邓悦