

地方政绩诉求、政府研发补贴与企业创新效率关系研究

林爱梅 窦海林¹

(中国矿业大学 经济管理学院, 江苏 徐州 221000)

【摘要】: 近年来“逆全球化”浪潮愈演愈烈,如何通过科技与制度创新促进国家经济高质量发展,成为未来掌握国际市场主动权的关键。基于政治晋升锦标赛理论,研究地方政绩诉求影响企业创新效率的深层次制度原因,并构建有调节的中介模型,探讨政府研发补贴在二者间的中介作用及创新氛围的调节作用。通过对2013—2018年A股上市公司样本的实证分析,研究发现:(1)地方政绩诉求对企业创新效率起显著抑制作用;(2)政府研发补贴在地方政绩诉求与企业创新效率之间起部分中介作用;(3)创新氛围在地方政绩诉求影响企业创新效率的后半段中介路径中起负向调节作用,即在创新氛围较淡薄的情况下,政府研发补贴对企业创新效率的影响更显著。因此,地方政绩诉求不仅直接影响企业创新效率,还通过研发补贴间接影响企业创新效率;创新氛围调节地方政绩诉求对企业创新效率的影响。

【关键词】: 地方政绩诉求 企业创新效率 创新氛围 有调节的中介模型

【中图分类号】: F273.1 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1001-7348(2021)13-0072-10

0 引言

自改革开放以来中国经济飞速发展,已成为世界第一出口国,但许多高科技产品仍依赖进口。在全球经济不景气的背景下,以美国为首的西方国家为促使本国制造业回流,实施了一系列贸易壁垒、技术封锁政策,旨在逆转经济全球化,阻碍中国经济和科技的快速发展^[1]。在诸如“芯片禁令”、“中国APP禁令”的压力下,中国破局的最佳办法是提高自主创新能力。国家间博弈取决于科技创新能力的竞争,但最终还是政府与制度的较量,因此我国政府不断强调创新在发展中的重要地位,加快建设国家科技创新体系。改革开放后,中小企业在政策的号召下,贡献了超过65%的创新成果^[2],企业成为我国创新体系的重要组成部分。因此,依托政府领导和支持、激发企业创新能力是提升我国整体创新水平的重要手段。现有部分文献也从政治因素角度探究了其对企业创新能力的影响,但多集中于政治关联、政府政策等因素对企业创新投入或产出的作用,少有学者从政策动机和官员晋升制度层面探讨其对企业创新的影响,且相比于研发投入与产出,创新效率即前两者的比值可以更全面地体现企业创新竞争力与可持续发展能力^[3]。

目前,各地区主要以GDP增长为核心考核政府政绩并决定个体晋升。由于政绩考评指标不是绝对的经济增长水平,而反映为地方在邻近地区中GDP增速的相对排名^[5]。因此,地区的政绩诉求可以基本等同于GDP增长排名诉求。由于企业创新是推动经济发展的重要动力,而补贴政策是地方政府通过扶持企业发展、实现GDP增长的重要工具,因此地方政府的政绩诉求是否会通过政

¹**作者简介:** 林爱梅(1966-),女,江苏徐州人,博士,中国矿业大学经济管理学院教授,博士生导师,研究方向为企业会计、环境会计;窦海林(1995-),男,山东聊城人,中国矿业大学经济管理学院硕士研究生,研究方向为企业创新。

基金项目: 国家自然科学基金项目(71874190);教育部人文社会科学研究规划基金项目(17YJA790055)

府补贴对企业创新产生影响?同时,我国地域辽阔,各地区创新能力大相径庭。根据 2019 年《中国企业创新能力百千万排行榜》,高新技术企业多集中于经济发达地区,百强企业中位于北京、上海、广东的高新技术企业数约占近六成,创新环境的巨大差异势必会影响地方企业创新效率。

鉴于此,本文从地方政绩诉求出发,一方面引入政府研发补贴为中介变量,梳理地方政绩诉求对企业创新效率的传导机制;另一方面引入创新氛围为调节变量,通过构建有调节的中介模型,分析创新氛围对中介模型的调节作用。本文贡献在于:①剔除非研发补贴“噪音”,使用匹配度更高的研发补贴作为中介变量,结合地方官员晋升制度,从动机层面探讨地方政府对企业创新效率的影响及作用机制;②为解决地方政绩诉求对企业创新影响的滞后问题,考虑到相比于创新投入和产出,政绩诉求对创新效率的影响更滞缓,不同于现有大多文献滞后一期的做法,本文将相应回归中的政绩诉求作滞后两期处理^[8-9];③从官员考核制度、研发补贴发放等方面给出相应的政策建议,以丰富现有企业创新效率研究。

1 文献综述与研究假设

1.1 地方政绩诉求与企业创新效率

创新概念已被广泛应用于各领域,且引发了学者们的广泛关注。其中,作为国家科技创新体系的主导者——政府对企业创新的影响一直是学术界研究的热点问题。罗明新等^[10]研究发现,政治关联以研发投资为中介对企业创新产出有显著负向影响;后有学者加入地区为调节变量,发现对于西部城市,政治关联对企业创新产出表现为促进作用,而在东部较发达地区,政治关联的促进作用较弱,甚至有抑制作用^[11];夏清华等^[12]基于信号传递理论发现,政府研发补贴对企业创新投入有促进作用。随着研究的深入,学者们意识到相较于企业创新投入和产出,企业创新效率更能反映企业创新能力^[3]。如夏靛莹等^[13]通过构建门槛模型,发现政府补贴对企业创新效率的影响是非线性的;也有文献指出,政府的税收优惠虽然可以显著提升企业申请专利数量,但与企业创新效率关联较弱^[14]。综上所述,现有研究多从政策本身对企业创新的影响入手,而未考虑其背后的动机和制度等深层次因素,并且政府对企业创新效率的影响是否会因企业所在城市的创新氛围不同而存在差异,现有文献并没有作出解答。王砾等^[15]虽研究了官员晋升压力对企业创新的作用,但仅从晋升事件发生与否衡量官员压力,并未深入探究因晋升制度造成的政绩诉求问题,且解释变量的衡量方法忽略了官员任职早期的政绩诉求,仅用专利数量衡量企业创新,未考虑创新效率问题。

政治晋升锦标赛理论认为,自改革开放以来中国创造的“经济增长奇迹”并不是因为能源、人力资本等优势,国家制度才是其决定性因素。如我国中央政府通过将 GDP 增长设定为地方官员晋升考核的关键指标,以激励地方发展规划与国家整体目标协同^[5]。相关文献还指出,政府官员晋升率与地区 GDP 增长率呈显著正相关,且上级政府会将邻近地区经济绩效作为比较基准以降低判断误差^[16]。张牧扬等^[17]认为,各级政府都会把经济增速指标作为人员考评的首要考虑因素。“地方政府竞争”假说认为,地方政府会通过税收及财政支出等政策与同区域其它地方政府竞争,目的是吸引更多资本和劳动力,使自身经济实力提升更快^[18-19]。但究其根本,由政治晋升锦标赛引起的政绩诉求仍然是政府间互相竞争的根本原因,而地方政府作为地方科技创新体系的主导者,其政绩诉求必将对所辖企业的创新效率产生深远影响。

更高职位意味着社会地位更高、资源与权力更多。在金字塔式的政治资源配置模式下,无论是出于切实的个人利益,还是个体成就感,政府官员都会积极追求政绩以获得晋升^[6]。因此在政治晋升锦标赛的大环境下,地方政府会将所辖地区的 GDP 增长作为主要工作目标,而企业是实现宏观经济目标向微观个体渗透的重要载体,因此地方政府会对其给予资金与政策支持。但由于任期制度的限制,一些政府官员渴求在较短任期内达成较高的政绩目标,因此对企业成果的反馈往往不会有足够耐心,并更加偏好快速产生较高经济价值的企业或项目^[6]。因此,政治晋升锦标赛更像一把双刃剑,它虽然刺激了经济增长,但也从一定程度上造成部分政府的短视行为及配置扭曲,将工作重心过多地放在 GDP 增长上,而忽视如科技、教育和医疗等可以为当地带来长期利好的项目^[5]。企业创新需要经历较长的研发周期且收益不确定性较大,因此地方政府会权衡对企业创新活动的激励程度。当经济增速低于竞争对手时,政府迫于政绩压力,会更加青睐短期项目,企业为保持与政府的良好政治关联及获得更多政策支持,大多会迎合地方政府偏好,重点开展短期项目经营。在缺少外部政策支持的同时,企业内部管理者又降低了创新项目开展的优先级别,在较低程

度的内外部激励下,企业创新也会表现出低效率。因此,本文提出如下假设:

H₁:地方政绩诉求与企业创新效率负相关。

1.2 地方政绩诉求与政府研发补贴

现有文献关于地方政绩诉求对政府补贴影响的观点较为统一。政府补贴是政府对社会资源重新配置的过程,其对宏观经济有引导和刺激作用^[20]。由于政府对补贴金额和补贴对象有较大决策自主权,因此政府补贴也成为地方政府实现政治目的、影响地方经济发展的重要手段^[5]。Shleifer^[21]认为在西方选举制度下,官员会通过政府补贴刺激企业发展,促使企业提供更多就业岗位和更高薪资报酬,从而赢得更多支持者以实现晋升目的。在中国的政治经济体制下,晋升考评制度促使地方政府将政绩诉求内嵌于企业发展,所以政府补贴也成为通过影响企业发展、实现政绩晋升的工具。政府补贴可分为专利补助、技术改造、新产品补助等研发补贴以及与研发无关的其它补贴。不同补贴一般都有其专项用途,不可移作它用,因此不同类型补贴对企业发展方向及经济效益会产生不同影响。受任期制度及政治晋升锦标赛的约束,政府补贴作为地方政府对企业施以影响的重要“指挥棒”,在补贴对象上有可能出现明显偏好^[22],如侧重于短期内贡献更多 GDP 的项目^[6]。由于企业创新过程复杂漫长、收益风险大,导致政府研发补贴大部分不能在短期内实现经济效益回馈,因此政绩诉求强烈的政府会选择发放较少研发补贴。基于上述分析,本文提出如下研究假设:

H₂:地方政绩诉求与政府研发补贴负相关。

1.3 政府研发补贴与企业创新效率

关于政府补贴对企业创新影响的研究,现有观点并不统一。如晏艳阳等^[23]通过对包含政府补贴的政策予以分析,发现支持性政策对企业创新具有正向作用;李新功^[24]从政府补贴方式出发,发现无论是政府直接给予企业资金支持,还是间接降低企业利息,都可以不同程度提升企业创新能力。但支持政府补贴存在消极作用的学者认为,由于信息不对称问题,政府很难准确甄别具有创新意识且急需资金支持的企业,实力雄厚的企业更容易通过动用资源在争取政府补贴中获胜,但这些企业并不一定都具有强烈的创新欲望,反而会因对政府补贴的依赖而丧失创新积极性^[25]。造成结论不一致的原因可能是现有文献在研究政府补贴对企业创新的影响时,大部分未剔除非研发补贴,笼统地将企业所得补贴加总后进行分析,缺乏学术严谨性^[12]。因此,本文参考王刚刚等^[26]的研究,采用关键字筛选方法得出每个企业的研发补贴,研究其与企业创新效率的关系。

根据信号传递理论,政府研发补贴不仅在资金上直接支持了企业创新活动,激发了企业创新的积极性,还向外界投资者释放出企业技术优势、研发项目质量、监管认证以及良好政治关联等方面的积极信号^[12]。首先,积极信号可以降低企业外部融资约束,使创新活动拥有充足的资本支持;其次,可以吸引更多有能力、热衷于创新的人才;最后,其它企业更愿意在创意设计、前沿技术等层面上与之展开合作,无形中降低了企业创新风险,提高了创新成功率。当企业拥有充足资金、宽松的融资环境、高水平的研发团队时,创新效率也会随之提高。基于上述分析,本文提出如下假设:

H₃:政府研发补贴与企业创新效率正相关。

1.4 政府研发补贴的中介作用

综上所述,在政治晋升“锦标赛”的驱使下,我国地方政府主要以短期内 GDP 的大幅增长为诉求。当在晋升比赛中处于劣势时,由于企业创新活动对地方经济贡献的滞后性及不确定性,地方政府会缩减研发补贴支出,从而导致企业创新效率降低。因此,在地方政绩诉求影响企业创新效率的作用机制中,政府研发补贴起到了中介作用。那么,政府研发补贴是否是唯一的传递通道呢?从我国市场现状看,国企由各级政府直接参与投资或控制,而其它企业为获得更多公共资源,会努力维护与政府的政治关联,服从

政府的统一领导和管理。因此,地方政府并非只能通过补贴影响企业发展。基于上述分析,本文提出如下假设:

H₁:政府研发补贴在地方政绩诉求与企业创新效率间起部分中介作用。

1.5 创新氛围的调节作用

现有文献大多认为创新氛围对企业创新有正向影响。由于创新活动具有风险高、周期长等特点,在没有充足资金支持的情况下,企业内部管理者通常持规避态度^[27]。当企业所在城市创新氛围浓郁时,企业创新活动的外部融资约束会减小,此时企业管理者也会受外界影响,对创新采取更加积极和包容的态度^[28],这会促使其加大企业创新活动的资金投入。同时,外部创新氛围也会促进企业人力资本水平提升^[29]、知识交流成本降低,进一步激发企业创新。那么在创新氛围浓厚的城市,政绩诉求对企业创新效率的抑制作用是否会被缓解?现有文献并没有给出解答,因此本文通过构建有调节的中介模型,研究创新氛围对中介模型后半路径的调节作用。

我国区域经济发展的不均衡导致创新要素空间分布存在明显的集聚现象^[30],经济发达地区凭借其资本优势积累了丰富的创新要素,地域创新氛围更加浓厚,但本文认为这并不会导致政府研发补贴有效提升企业创新效率以及缓解地方政绩诉求对创新效率的抑制作用。分析如下:①木桶效应理论认为,一个组织水平的高低往往由其劣势部分决定。创新氛围较浓厚地区的外部融资约束较小,企业创新有充足的资本支持,因此决定其创新效率高低的“木桶短板”并不是资金,政府补贴甚至会出现过剩现象;而创新氛围较薄弱地区的外部融资有限,政府补贴可起到雪中送炭的作用,能更高效地促进企业创新产出,提高创新效率;②企业为获得更多政府补贴,会与当地政府建立某种寻租关系,使政府补贴在一定程度上受到政治关联的影响^[31]。因此,实力雄厚的公司往往通过政治资源优势获得更多补贴,但这些公司并不一定拥有最出色的创新能力及动力^[25],从而导致研发补贴不能实现创新产出最大化。相对于落后地区,经济发达地区企业的规模分化现象更严重,同时,政府补贴也进一步激发了企业争夺欲望。因此,因寻租关系引起的补贴分配不合理现象更严重,研发补贴对创新效率的促进效果也随之减弱;③因地理邻近带来的交流增加与知识溢出不利于知识产权保护,打击了企业创新积极性,使得聚集范围内企业“搭顺风车”风气盛行,创新思维及方式产生趋同^[32],创新模式难以突破,政府研发补贴的促进作用也随之降低。基于上述分析,提出如下假设:

H₂:创新氛围在政府研发补贴对企业创新效率的促进作用中有负向调节效应。

基于上述假设,本文构建了一个有调节的中介模型,其架构如图1所示。

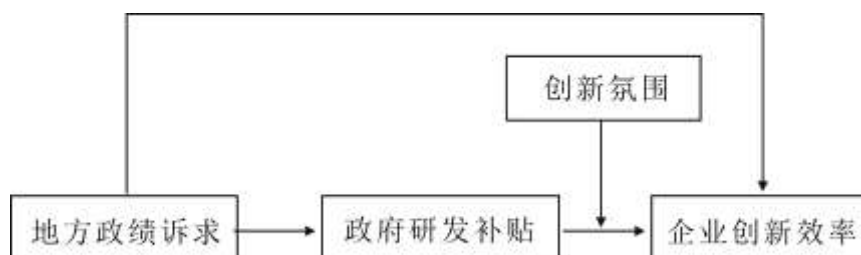


图1 地方政绩诉求对企业创新的影响机制

2 研究设计

2.1 数据来源与样本选取

我国自2007年开始要求披露研发支出(R&D)数据,鉴于初期信息披露不充分及创新投入的滞后性特征,本文样本起始年份设

为 2013 年。此外,本文衡量创新氛围的数据选用《中国城市和产业创新力报告 2017》^[33]中的城市创新力指数,因 2016 年后部分数据尚未公布,考虑到城市创新力的稳定性和延续性,参考俞红海等^[34]的做法,以 2013—2016 年各城市创新力指数平均增长幅度预测 2017—2018 年城市创新力指数。综上,选用 2013—2018 年沪、深 A 股上市公司作为研究样本,并对样本作如下筛选:剔除被 ST、*ST 的公司;剔除金融类公司;剔除变量数据存在缺失的样本,最终获得 6818 个观测值。

本文数据来源:①GDP 数据来源于国家统计局、各城市政府年度工作报告;②政府研发补贴采用手工关键字筛选并加总^[26, 35];③创新效率由创新投入与产出计算得出,数据均来自 CSMAR 和 WIND 数据库;④创新氛围选用《中国城市和产业创新力报告 2017》中的城市创新力指数,其它数据均来自 CSMAR 及 WIND 数据库。为避免极端值对实证分析的影响,对所有连续变量进行首尾各 1%的 Winsorize 处理。本文采用的计量软件为 Stata16.0。

2.2 变量说明

(1) 被解释变量:

企业创新效率(Eff)。通过参考 Hirshleifer 等^[36]的方法,构建模型:

$$Eff_{i,t} = (\text{patent}_{i,t+1}) / (\text{rdfee}_{i,t} + 0.8 \times \text{rdfee}_{i,t-1})$$

其中, i 代表企业, t 代表年份; Eff 是创新效率; patent 是指当年企业专利申请总数; rdfee 是指企业当年创新投入金额。本文构建创新效率模型的基本思路是创新产出与投入的比值,并考虑了二者的时间匹配问题。另外,在衡量指标的选择上作了如下分析:①由于专利申请与授权时间间隔较长,专利申请数量从某种程度上更能反映企业当年创新产出水平^[37],所以分子创新产出选用企业当年专利申请总数衡量;②现有部分文献使用新产品销售收入衡量创新产出水平^[38],但考虑到从研发投入到量产销售,各企业时间跨度的一致性较低,使用统一模型计算效率并不恰当。另外,很大一部分创新产出并不能充分体现新产品销售收入。如某些技术性较强的商业模式,其可以提升企业盈利能力,也可以申请专利,但商业模式并没有转化为新产品;③部分文献同时使用研发资金与科研人员数量衡量创新投入^[39],但研发资金已包括研发人员薪资,且研发人员个体水平不同,薪资是较为准确的创新贡献量化指标。因此,本文认为创新资金投入能更全面、准确地衡量企业创新投入水平。

(2) 解释变量:

地方政绩诉求(GP)。政治晋升锦标赛理论认为,上级政府在人员晋升调动上有着绝对权威,自改革开放以来,上级政府对个体的政绩考核逐步演变为以经济指标为主,其中, GDP 增长率是最核心的考核内容。由于邻近行政单位之间的经济指标具有较强可比性,因此一般会通过比较各地方与周边地区的 GDP 增长率来决定人员晋升^[5]。鉴于人员政绩考核方式,参考钱先航等^[40]的做法,当企业所在地级市 GDP 增长率小于所在省 GDP 增长率时,政绩诉求取 1,否则取 0。其中,4 个直辖市的 GDP 增长率与 4 市本年平均增长率作对比。

(3) 中介变量:

政府研发补贴(RGS)。参考王刚刚等^[26]的做法,根据上市公司年度报告中的各公司补贴信息,利用关键词手动筛选出企业所得补贴中的研发补贴,再将每个公司当年的研发补贴之和除以该公司当年主营业务收入。判断是否是 R&D 补贴的依据是:①关键字,如“研究”、“创意”、“创新”等;②特定专业术语名词,如“某某新药”、“某某胶囊”等;③科技计划支持项目,如“863”、“小巨人”、“星火计划”等。

(4) 调节变量:

创新氛围(UIA), 选用《中国城市和产业创新力报告 2017》中的城市创新力指数并取自然对数。

(5) 控制变量:

选取企业规模(Size)、企业现金流(Cash)等作为控制变量, 此外, 还控制了年份(Year)以及行业(Ind)变量^[8, 12], 具体见表 1。

表 1 变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	创新效率	Eff	滞后一期的专利申请数量/(本期创新投入+0.8×上一期创新投入)
解释变量	地方政府政绩诉求	GP	企业所在地级市与所在省份当年 GDP 增长率进行比较, 当其所在地级市 GDP 增长率小于省份 GDP 增长率时, GP 取 1, 否则取 0 (北京、天津、上海、重庆 GDP 增长率与四直辖市 GDP 平均增长率相比)
中介变量	政府研发补贴	RGS	通过上市公司年度报告的补贴信息判断研发类型补贴, 最后加总并除以当年营业总收入
调节变量	创新氛围	UIA	选用《中国城市和产业创新力报告 2017》中的城市创新力指数并取自然对数
控制变量	企业规模	Size	Ln(期末总资产)
	企业现金流	Cash	期末现金资产/期末总资产
	财务杠杆	Lev	期末总负债/期末总资产
	固定资产占比	FA	期末固定资产/期末总资产
	企业盈利能力	ROA	净利润/期末总资产
	收入增长率	Earnrat	(当年净利润-去年净利润)/去年净利润
	总股数	TS	企业总股数
	高管团队规模	Tsize	Ln(企业高管团队总人数)
	政治关联	Political	通过企业董事长或总经理政治背景判断, 若有从政经历取 1, 否则取 0

	员工人数	Staff	Ln(企业员工总人数)
	国有股占比	SOS	企业国有股份/企业总股份
	托宾 Q	Tobinq	年末市值/年末总资产
	股权结构	Top1	年末第一大股东持股比
	年份	Year	跨度为 6 年, 生成 5 个哑变量
	行业	Ind	15 个行业, 生成 14 个哑变量

2.3 模型构建

参考温忠麟等^[41]的中介模型检验程序, 构建模型如下:

$$Eff_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 GP_{i,t-2} + \alpha_2 Control_{i,t-2} + \varepsilon \quad (1)$$

其中, 为解决变量的内生性问题以及政绩诉求对企业创新效率影响的滞后性问题, 对地方政府政绩诉求作滞后两期处理^[9]。Control 代表控制变量, 也作相应的滞后处理。

$$RGS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GP_{i,t-1} + \beta_2 Control_{i,t-1} + \varepsilon \quad (2)$$

其中, 地方政绩诉求以及控制变量作滞后一期处理。

$$Eff_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 GP_{i,t-2} + \gamma_2 RGS_{i,t-1} + \gamma_3 Control_{i,t-2} + \varepsilon \quad (3)$$

其中, 地方政绩诉求、政府研发补贴及控制变量作相应的滞后处理。

2.4 描述性统计

各变量描述性统计结果如表 2 所示。

由表 2 可知, 地方政绩诉求为 (0, 1) 变量, 平均值小于 0.5, 表示样本整体的政绩诉求偏低, 这是因为我国上市公司大多分布在经济较强城市, 相对于整个省份来说, 这些城市的 GDP 增长率会更高; 政府研发补贴均值为 0.001, 最大值为 0.041 且中位数是 0, 说明总体上地方政府对企业研发创新活动的支持力度较小, 符合前文推测; 创新效率的标准差达到了 18.52, 最大值为 583.8, 而中位数只有 2.495, 出现了严重的两极分化, 印证了我国城市创新要素的集聚现象, 符合前文推论。本文样本中各控制变量均处于合理范围内。

3 实证结果与分析

从模型 1 可以看到,地方政绩诉求与创新效率显著负相关,表明地方政绩诉求越强烈,对企业创新效率的抑制作用越显著,从而假设 H_1 得到验证;模型 2 的回归结果检验了地方政绩诉求对政府研发补贴的影响,可以看到,地方政绩诉求与政府研发补贴在 1% 的水平下显著负相关,即在高政绩诉求下,地方政府会减少研发补贴支出,从而假设 H_2 得到验证;模型 3 检验了政府研发补贴在地方政绩诉求与企业创新效率间的部分中介作用。由回归结果可知,政府研发补贴与企业创新效率在 5% 的水平下显著正相关,即政府研发补贴增加能有效提升企业创新效率,即假设 H_3 得证。同时,模型 3 中政绩诉求与企业创新效率显著负相关,根据温忠麟的中介模型检验程序,表明地方政绩诉求不仅仅通过研发补贴对企业创新效率产生影响,符合部分中介模型的检验条件,即假设 H_4 得到证实。

表 2 描述性统计结果

变量	mean	sd	min	max	p50
GP	0.315	0.464	0.000	1.000	0.000
RGS	0.001	0.002	0.000	0.041	0.000
Eff	5.737	18.520	0.000	583.800	2.495
Size	3.614	1.308	0.588	9.393	3.434
Cash	0.171	0.137	0.002	0.810	0.130
Lev	0.419	0.214	0.017	1.303	0.406
FA	0.228	0.158	0.001	0.832	0.197
ROA	0.039	0.059	-0.523	0.315	0.036
Earnrat	0.207	1.114	-0.767	25.840	0.091
TS	19.980	1.069	17.600	24.280	19.880
Tsize	1.822	0.358	0.693	2.944	1.792
Political	0.892	0.310	0.000	1.000	1.000
Staff	7.709	1.233	4.007	12.590	7.609
SOS	0.038	0.121	0.000	0.805	0.000
Tobinq	0.228	0.158	0.001	0.832	0.197
Top1	0.356	0.151	0.003	0.891	0.338

4 稳健性检验

4.1 替代性检验

参考逯东等^[8]的研究方法,就业稳定性在人员政绩考核中同样占据重要地位,因此失业率亦可以用来衡量地区政绩诉求水平。可以看出,更换解释变量衡量指标后,地方政绩诉求通过政府研发补贴对企业创新效率仍然具有显著抑制作用,与上文结论相同。

4.2 倾向得分匹配估计

为解决回归模型中可能存在的样本选择偏误问题,本文还进行了 PSM 检验。基于地方政绩诉求水平,将样本分为高政绩诉求组(实验组)和低政绩诉求组(控制组),后由企业规模、财务杠杆等特征加总得出参考值,将实验组与控制组中相近样本进行配对,旨在剔除非主要变量干扰。检验结果显示,匹配结果较好地平衡了两组间除核心解释变量外的差异。由表 3 可知,3 种匹配方法都证明地方政绩诉求通过政府研发补贴对企业创新效率产生显著抑制作用,与前文模型回归结果相符,进一步验证了前文结论的稳健性。

5 进一步研究:创新氛围的调节作用

上文验证了基于 GDP 增长的诉求,地方政府会减少研发补贴支出,从而导致企业创新效率降低。这可以看作是经济发展中的一种风险规避行为,但全国各城市在经济总量、企业密度和国家战略地位等方面都大相径庭,这些差异是否会影响政绩诉求对企业创新的抑制作用呢?本文将创新氛围设定为调节变量,构建有调节的中介模型,讨论创新氛围在地方政绩诉求影响企业创新效率路径中的调节作用。

假设 X 为地方政绩诉求, Y 为企业创新效率, M 为政府研发补贴, U 为创新氛围,参考温忠麟^[42]有调节的中介模型检验方法,依次作如下检验:①作 Y 对 X 和 U 的回归, X 的系数显著;②作 M 对 X 与 U 的回归, X 的系数显著;③作 Y 对 X、U 以及 M 的回归, M 的系数显著;④作 Y 对 X、U、M 以及 UM 的回归, UM 的系数显著。

模型 4 中地方政绩诉求对企业创新效率的作用显著为负,符合检验有调节的中介模型的条件①;模型 5 中的检验结果符合检验条件②;模型 6 中政府研发补贴对企业创新效率的影响显著为正,符合检验条件③;由模型 7 的回归结果可以看到,创新氛围与政府研发补贴的交乘项在 5%的水平下显著,因此符合检验程序的条件④。

综上所述,加入创新氛围后,模型符合有调节的中介模型条件,即创新氛围在地方政绩诉求影响企业创新效率的后半路径起调节作用。创新氛围与政府研发补贴的交乘项和创新效率显著负相关,说明在创新氛围较淡薄的城市,政府研发补贴对企业创新效率反而有显著的促进效果,故本文的假设 H₄得证。

表 3 PSM 检验结果

ATT	Model1	Model2	Model3
最近邻匹配 (1:1)	-1.0090***	-0.0001***	-0.8730***
	(0.0838)	(0.0001)	(0.0456)
半径匹配	-0.4740***	-0.0001***	-0.2220***
	(0.0097)	(0.0001)	(0.4480)
核匹配	-0.4870*	-0.0001***	-0.2280***
	(0.2930)	(0.0001)	(0.0127)

6 结论、启示与展望

6.1 研究结论

本文以 2013—2018 年 A 股上市公司为样本,通过构建有调节的中介模型,分析地方政绩诉求通过政府研发补贴对企业创新效率的抑制作用,并引入创新氛围作为调节变量。研究发现:①由于政府人员的政绩考核指标过度倚重经济增长,引发了地方政府的短视问题。因此,地方政绩诉求与企业创新效率显著负相关,即地方政绩诉求越大,对企业创新效率的抑制作用越显著;②参考温忠麟的中介模型检验程序,证实了政府研发补贴在政绩诉求与企业创新效率间起部分中介作用;③创新氛围负向调节中介模型的后半路径,构成了有调节的中介模型,即创新氛围不能缓解地方政府政绩诉求对企业创新效率的抑制作用。

6.2 研究启示

我国正处于经济转型的重要阶段,新冠疫情的出现使本不景气的全球市场更加萎靡,我国经济发展受到多方不利因素影响。危则思变,“变”代表国家不仅应倡导科技创新,保障经济发展的充足动力,还应开展包括相关制度、管理办法的调整与优化。未来的经济发展会更加依赖科技创新,政府应确保提供稳定、优越的制度环境。本文的政策启示为:

(1) 地方政府的政绩诉求对企业创新效率产生抑制作用,其根本原因在于地方官员的晋升考评过于侧重经济增长指标,虽然 GDP 增长在中国的经济发展中的确起到了关键性作用,但也引发了一系列问题。由于不同时期国家的发展战略不同,因此本文认为,地方官员考核指标作为国家战略向地方渗透的有效工具,应在考虑国家当前需求的前提下,与时俱进地调整和完善人员测评指标,充分发挥其对地方政府的引导作用,同时,考核指标的调整应保证连贯性与可预判性,否则易造成地方治理理念不稳定。

经济发展需要企业创新的推动,因此可寻求一套合理可行的计算方法,将所辖企业创新绩效纳入地方官员政绩考核中。首先,企业创新产出具有较强滞后性,而地方官员受任期制度约束,对政绩目标的达成有较强紧迫感。因此,对地方政府官员进行政绩考核时,不应局限于当前职务任期内的创新绩效,由过往职务担负的且在当期产生的创新绩效也应合理量化,纳入当期政绩计算范畴。该方法亦可以预防官员实施形象工程及导致“政绩烂尾楼”;其次,企业创新有较强的收益不确定性,因此在政绩考评时,创新绩效衡量不应完全以结果为导向,需结合项目的科研价值、难度系数等因素综合评判。需要注意的是,创新项目考评一定要保证其专业性与独立性,防止出现“R&D 投入锦标赛”。

(2) 政府研发补贴应有一套更健全、更透明的分配标准和申请机制,配备科学的创新项目审核流程,避免地方政府在研发补贴发放上存在不公平,减少企业“寻租”机会。政府补贴审核团队应由与具体项目专业性相匹配的人士组成,且尽量降低团队与当地政府的政治关联,从专业层面加大对可行性创新项目的辨识与支持,降低政府补贴偏好对实际补贴对象的影响,阻断地方政府的“招租”行为;应建立研发补贴事后监督制度,不定期对企业研发补贴使用情况进行抽查。

(3) 政府研发补贴在创新氛围浓厚的城市对企业创新效率的促进作用较弱,这表明可减少对经济发达地区的研发补贴,将有限的资金投放于不发达地区,填补落后地区的资金不足。因此,作为经济相对落后地区的政府,应加大重视企业创新工作,避免成为国家科技创新体系的建设短板。由于竞争关系、信息不对称等因素影响,企业跨区域合作并没有因为信息技术发展而获得很大成效^[43],创新氛围浓厚地区的企业应积极与其它地区企业展开合作,打破思维定式,破除创新瓶颈。

6.3 不足与展望

首先,本文在创新产出衡量指标上只使用了专利申请数,该衡量方法并不全面、准确。相关研究表明,中国的专利转化率仅有 10%^[44],且每项成功转化的专利所产生的价值不尽相同,仅使用专利数量的衡量方法只是对创新成果的大致估算。部分文献通过新产品销售收入衡量创新产出,但其仍存在准确性、覆盖范围不足等问题。因此就现有研究看,若想全面、精准地衡量企业创新产

出,需要一个更成熟、完善的计量模型;其次,调节变量挖掘不够充分。本文对政绩诉求的衡量是基于上级对地方官员政绩的考察,虽然地方官员任职期间的政绩都会对其晋升产生影响,但地方官员对政绩的诉求会随任职时间延长而更加迫切,因此未来还可以将任职年数纳入本文研究框架。

参考文献:

- [1]姚枝仲. 新冠疫情与经济全球化[J]. 当代世界, 2020, 40(7):11-16.
- [2]张振刚, 陈一华. 创新发展理念研究:创新是引领发展的第一动力[M]. 北京:社会科学文献出版社, 2019.
- [3]张俊瑞, 陈怡欣, 汪方军. 所得税优惠政策对企业创新效率影响评价研究[J]. 科研管理, 2016, 37(3):93-100.
- [4]周黎安. 转型中的地方政府[M]. 上海:格致出版社, 2017.
- [5]周黎安. 中国地方官员的晋升锦标赛模式研究[J]. 经济研究, 2007, 53(7):36-50.
- [6]罗宏, 温晓, 刘宝华. 政绩诉求与地方政府财政补贴行为研究[J]. 中国经济问题, 2016, 58(2):16-28.
- [7]曹越, 邱芬, 鲁昱. 地方政府政绩诉求、政府补贴与公司税负[J]. 中南财经政法大学学报, 2017, 70(2):106-116, 160.
- [8]逯东, 孙岩, 周玮, 等. 地方政府政绩诉求、政府控制权与公司价值研究[J]. 经济研究, 2014, 49(1):56-69.
- [9]郝盼盼, 张信东, 贺亚楠. 多元化还是专一性更好——高管早年职业路径与企业创新关系研究[J]. 科技进步与对策, 2019, 36(18):129-138.
- [10]罗明新, 马钦海, 胡彦斌. 政治关联与企业技术创新绩效——研发投资的中介作用研究[J]. 科学学研究, 2013, 31(6):938-947.
- [11]倪星, 马珍妙. 政治关联、地区差异与企业创新——基于上市公司的数据分析[J]. 理论探讨, 2019, 36(6):165-174.
- [12]夏清华, 何丹. 政府研发补贴促进企业创新了吗——信号理论视角的解释[J]. 科技进步与对策, 2020, 37(1):92-101.
- [13]夏靓莹, 蒋伏心. 政府补贴对高技术产业创新效率的非线性影响——基于门槛模型的实证研究[J]. 管理现代化, 2020, 40(4):51-54.
- [14]郑婷婷, 王虹, 千胜道. 税收优惠与创新质量提升——基于数量增长与结构优化的视角[J]. 财税研究, 2020, 41(1):29-40.
- [15]王砾, 孔东民, 代昀昊. 官员晋升压力与企业创新[J]. 管理科学学报, 2018, 3(1):111-126.
- [16]周黎安, 罗凯. 企业规模与创新:来自中国省级水平的经验证据[J]. 经济学(季刊), 2005, 5(2):623-638.
- [17]姚洋, 张牧扬. 官员绩效与晋升锦标赛——来自城市数据的证据[J]. 经济研究, 2013, 48(1):137-150.

-
- [18]ZODROW GEORGE R,MIESZKOWSKI PETER,PIGOU TIEBOUT.Property taxation,and the underprovision of local public goods[J].Journal of Urban Economics,1986,19(3):356-370.
- [19]JAMES M BUCHANAN,ALBERT BRETON.Competitive governments:an economic theory of politics and public finance[M].Public Choice,1997.
- [20]YINGYI QIAN,GÉRARD ROLAND.Federalism and the soft budget constraint[J].Social Science Electronic Publishing,1998,88(5):1143-1162.
- [21]ANDREI SHLEIFER,ROBERT W VISHNY.Politicians and firms[J].The Quarterly Journal of Economics,1994,109(4):995-1025.
- [22]BEASON R,D E WEINSTEIN.Growth economics of scale and targeting in Japan(1955-1990)[J].The Review of Economics,1996,78(2):286-295.
- [23]晏艳阳,王娟.产业政策如何促进企业创新效率提升——对“五年规划”实施效果的一项评价[J].产经评论,2018,9(3):57-74.
- [24]李新功.政府 R&D 资助、金融信贷与企业技术创新[J].管理评论,2016,28(12):54-62.
- [25]李梦媛.政府补贴、出口与企业创新能力[D].南京:南京大学,2015.
- [26]王刚刚,谢富纪,贾友.R&D 补贴政策激励机制的重新审视——基于外部融资激励机制的考察[J].中国工业经济,2017,34(2):60-78.
- [27]GRAHAM J R ,HARVEY C R,RAJGOPAL S.The economic implications of corporate financial reporting[J].Journal of Accounting and Economics,2005,40(1-3):3-73.
- [28]TIAN X,WONG T.Tolerance for failure and corporate innovation[J].Review of Financial Studies,2014,27(1):211-255.
- [29]JAMES R BROWN,STEVEN M FAZZARI,BRUCE C PETERSEN.Financing innovation and growth:cash flow,external equity,and the 1990s R&D boom[J].The Journal of Finance,2009,64(1):151-185.
- [30]余泳泽.中国区域创新活动的“协同效应”与“挤占效应”——基于创新价值链视角的研究[J].中国工业经济,2015,32(10):37-52.
- [31]毛其淋,许家云.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[J].中国工业经济,2015,32(6):94-107.
- [32]韩宝龙,李琳,刘昱含.地理邻近性对高新区创新绩效影响效应的实证研究[J].科技进步与对策,2010,27(17):40-43.
- [33]寇宗来,刘学悦.中国城市和产业创新力报告 2017[R].上海:复旦大学产业发展研究中心,2017.

-
- [34] 俞红海, 徐龙炳, 陈百助. 终极控股股东控制权与自由现金流过度投资[J]. 经济研究, 2010, 45(8):103-114.
- [35] 陈红, 纳超洪, 雨田木子, 等. 内部控制与研发补贴绩效研究[J]. 管理世界, 2018, 34(12):149-164.
- [36] DAVID HIRSHLEIFER, PO-HSUAN HSU, DONGMEI LI. Innovative efficiency and stock returns[J]. Journal of Financial Economics, 2013, 107(3):632-654.
- [37] 孔东民, 徐茗丽, 孔高文. 企业内部薪酬差距与创新[J]. 经济研究, 2017, 52(10):144-157.
- [38] 吴旭晓. 中国区域绿色创新效率演进轨迹及形成机理研究[J]. 科技进步与对策, 2019, 36(23):36-43.
- [39] 孙悦, 赵庆. 产军协同、政府科技支持与技术创新效率研究——基于交互作用及空间溢出效应的检验[J]. 科技进步与对策, 2020, 37(2):42-50.
- [40] 钱先航, 曹廷求, 李维安. 晋升压力、官员任期与城市商业银行的贷款行为[J]. 经济研究, 2011, 46(12):72-85.
- [41] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰, 等. 中介效应检验程序及其应用[J]. 心理学报, 2004, 49(5):614-620.
- [42] 温忠麟, 张雷, 侯杰泰. 有中介的调节变量和有调节的中介变量[J]. 心理学报, 2006, 51(3):448-452.
- [43] 李明星, 苏佳璐, 胡成. 产学研合作中企业网络位置与关系强度对技术创新绩效的影响[J]. 科技进步与对策, 2020, 37(14):118-124.
- [44] 杜思涵. 中国专利转化率的影响因素及对策研究[D]. 沈阳:辽宁大学, 2018.