简政放权何以影响企业创新?

韩亮亮 叶子祺

摘要:简政放权是否可以释放改革红利,是全社会普遍关注的重大问题。基于简政放权的政策内涵与中国政治话语的统计语义学方法,选取中央政府会议公告为文本研究对象,利用爬虫分析技术构建了简政放权指标,研究企业创新是否因简政放权而产生明显的促进效果。实证结果显示,中央政府通过引导创新环境、精简政府办事程序和降低企业负担等三方面发力,促进企业研发资金规模扩大和研发人员数量增加,有效提升企业的专利规模和专利质量。进一步的机制分析发现,地方政府有效执行简政放权政策,改善企业经营环境,将会间接带动企业创新。异质性检验发现,简政放权的政策效果受企业注册地的行政层级和企业自身的行政级别影响,级别越高,简政放权对创新的促进效果越显著。下一步,应针对性推进简政放权政策,加大对薄弱环节的支持力度,确保政策在地方政府的落地执行,激发企业创新活力。

关键词:简政放权;企业创新;中央政府;文本分析

DOI: 10.19836/j.cnki.37-1100/c.2024.02.012

一、引言

2013年以来,中国经济进入新常态,经济增长模式逐渐从要素驱动转向创新驱动。传统模式下政府在资源配置上拥有比较大的话语权,能够通过设置准入门槛、加强资质审核、强化审批流程、提供政策补贴等方式干预企业创新^①,企业虽然能够享受到产业政策扶持的红利,但也会在创新活动中催生机会主义行为,不利于企业的长远发展。而在经济新常态的背景下,中央政府积极推进简政放权改革,要求将经济资源和经济事项的决策权更多地留在企业内部,建立更加宽松、包容的创新环境,从而适应具有变革性、超前性与风险性特点的创新活动的发展要求。那么,这项政策成效如何?能否从"纸面"落实到"地面"?以往习惯于行政审批、发号施令的地方政府是否会成为政策推行的"中梗阻"?回答上述问题无疑具有比较重大的现实意义。

目前,学术界关于简政放权对微观企业行为改善效果的研究取得了一些共识,认为简政放权通过政府审批程序的简化、地区廉洁程度的提高与政商关系的改善等多个途径,达到提升企业出口绩效^②、扩大企业业务范围^③、提升企业资产收益率^④、清理僵尸企业^⑤等目的。更具体地,对企业创新而言,郑烨等利用中小企业的调查问卷发现,当政府简化办事程序、使企业自主性增加时,会促进企业创新产品和服务^⑥。夏后学和谭清美利用世界银行的调查数据证实,当业务审批及许可证申请不再成

基金项目: 国家社科基金一般项目"国有资本投资运营公司经济行政型治理模式研究"(21BGL110)。

作者简介: 韩亮亮,辽宁大学经济学部商学院教授,博士生导师(沈阳 110136; hanliang828@126.com);叶子祺,辽宁大学经济学 部商学院博士研究生(沈阳 110136; 15642627159@163.com)。

① 迟福林、殷仲义:《市场经济发展不同阶段的政府职能》,《改革》2010年第9期。

② 许和连、王海成:《简政放权改革会改善企业出口绩效吗?——基于出口退(免)税审批权下放的准自然试验》,《经济研究》 2018年第3期。

③ 陈勇兵、林雄立、李辉:《简政放权、企业家活动配置与企业产品范围》,《世界经济》2023年第10期。

④ 李津津、余红心:《简政放权、政治关联与企业绩效》,《当代经济科学》2016年第1期。

⑤ 杨攻研、范琳琳、胥鹏:《"简政放权"与僵尸企业出清:以投资审批制度改革为例》,《经济评论》2021年第1期。

⑥ 郑烨、吴建南、张攀:《简政放权、企业活力与企业创新绩效》,《科学学研究》2017年第11期。

为企业经营障碍时,企业就会推出新的技术和设备^①。张景华和刘畅利用分省企业经营环境数据发现,与政府打交道的时间比例越低,越有助于促进企业的研发投入和专利数量的增加^②。

但上述研究在核心政策的度量上,往往使用单项政策试点、调查问卷或企业经营环境指数将简政放权政策视为一个整体进行研究,而鲜有关注到政策本身所包含的环境引导、简化程序和降低负担等三个政策内涵。事实上,上述三个维度各有侧重,对企业创新的促进效果也有所不同。同时,简政放权政策的落地涉及中央与地方政府的权力调整与资源分配,地方政府可能会进行政策协同,也可能各自为政^③,这是以往研究中未曾涉及的,需要在研究设计中将地方政府对中央政策的反应纳入研究框架之中。

同时,企业创新是各个领域的综合^①,既应包含物质资本、人力资本等创新投入维度,也应包含专利数量、专利质量等创新产出维度。上述研究往往是在创新投入与产出之间、创新数量与质量之间选择单一维度进行测度。考虑到创新过程的复杂性因素与企业潜在创新的不确定性因素,应该从更加全面的角度进行测度,以更好地评价政策成效。基于此,本文重点探讨简政放权何以促进企业创新,试图挖掘出新的政策内涵与传导机制。

相较于以往研究,本文的边际贡献在于:一是在拓展简政放权对经济影响研究的基础上,创新性地使用文本分析法挖掘出环境引导、负担减轻与程序改善三个不同的政策内涵,为针对性完善政策推进方案提供参考;二是丰富了企业创新的研究维度,利用研发支出规模、研发人员数量、专利产出规模、专利知识宽度等指标反映企业创新投入与创新产出,提升已有研究结论的有效性与适用性;三是深化了简政放权的传导机制研究,研究结论证实地方政府能够坚决落实中央政策,通过改善企业经营环境,促进企业创新。企业所属行政层级或所在城市行政级别越高,政策资源分配权、政策议题参与权就越大,对创新的促进效果越好。

二、理论分析与研究假设

熊彼特认为,创新来源于企业家精神,并把政府部门的官僚主义看作创新的制度障碍。而简政放权的着眼点就在于破解这种制度障碍,消除各种潜在的"官僚主义"和政策"中梗阻"因素。这使得改革不仅仅是出台几个文件、发布几条命令和进行几项专项督察^⑤,而是通过对日常各项工作的工作部署体现政策指向。更具体来说,通过分析中央政府的会议公告可以体现三个方面的政策内涵:

一是形成更加开放包容的制度环境。在宽松的制度环境下,企业进行的创新行为即使受制于原有的规制管控,也有可能在新形势下被放松监管而鼓励先行、先试,再或者可以使用"先上车再买票"或"边尝试边申请"破解一部分创新的体制机制障碍⑥。例如,2019年中央政府常务会议部署的"负面清单"制度改革,要求"法无禁止即可为",从而使营商环境更加适应企业创新活动无边界的特点,产生明显的创新激励信号。企业还可以借助这种政策环境,通过与政府的沟通和互动解决其想要解决的问题,甚至根据企业的需要促使地方政府出台对其有利的政策⑦,有助于对抗创新过程的不确定性,使企业更有意愿增加创新研发投入。

二是将经济资源更多地留在企业内部。中央政府在推进简政放权政策过程中,着力关注企业经

① 夏后学、谭清美:《简政放权与政府补贴如何影响技术创新》,《财贸经济》2017年第5期。

② 张景华、刘畅:《简政放权对企业创新研发的引致效应》,《财经科学》2021年第6期。

③ 赵晶、迟旭、孙泽君:《"协调统一"还是"各自为政":政策协同对企业自主创新的影响》、《中国工业经济》2022年第8期。

④ 马胜利、姜博:《简政放权对中国高新技术企业创新质量的影响研究》,《经济经纬》2021年第6期。

⑤ 史云贵:《当前我国政府职能转变中的问题与路径创新》,《理论与改革》2016年第3期。

⑥ 任勇:《建设人民满意的服务型政府》、《人民日报》2018年9月9日,第5版。

⑦ 白景明、赵福昌、陈龙等:《民营经济营商环境发展报告——基于"降成本"调研》,《财政科学》2019年第10期。

营负担问题。例如,2020年中央政府常务会议部署的"涉企收费"专项治理行动,要求违规收费专项检查,着力取消、降低大部分涉企收费内容。这意味着企业创新研发过程中可能涉及的劳务用工成本、技术更新成本、高端设备进出口成本、核心零部件国内物流输运成本^①等都将大规模减少,而原有的税收负担、产权保护、行业准入等隐性成本也将大规模减少,将节约出更多的经济资源投入创新活动中去,有效缩短创新投入的回报周期,放大创新研发资金的产出效果,继而使企业更有意愿增加创新投入。

三是将经济规制权力尽可能地从中央转向地方、市场和社会。中央政府在简政放权的背景下,着力推进大部制改革。例如,在2014—2020年,中央政府常务会议公告中多次提及并要求提升科研人员自主权和下放科技管理权限。这意味着企业重大创新项目的立项和审批工作将会加快,企业将通过"一网通办"和联合服务使创新成果更快地进行工业化、商业化应用,从而避免原有的"政出多门"和"政令不一"等现象对创新活动的干预。同时,中央政府的投资审批权限也逐渐下放地方,这意味着很多企业原本要经过层层审批才能向中央政府申请的科研攻关项目,可转向省级政府进行申请。在"本土效应"下,地方政府对企业情况更为熟悉,通过的可能性也就更大^②,继而使企业对未来创新收益的估计得到提升,使企业更有意愿增加创新研发投入。基于上述分析,本文提出如下假设:

H1:简政放权政策将促进企业创新投入。

在企业的创新决策中,企业能够直接受益于中央政府层面简政放权改革的政策红利。例如,国家部委层面办事程序简化、立项难度减少,从而使相关企业更容易进行创新活动。但同时,企业在创新过程中还有一部分项目的审批权和行政事业性收费权要受地方政府影响,地方政府能否落实好中央政策,同样关系着简政放权改革的成败。

从政策特性理论与政策激励机制理论出发,地方政府将会在本地区社会福利最大化、政府自身利益最大化以及中央政府满意程度三者平衡中寻求合理的推进方案。地方政府既有可能按照中央的政策要求,从环境引导、降低负担、简化程序入手改善企业的经营环境,在本级政府继续推进简政放权改革促进企业加强创新投入;也有可能在中央政府政策出台后,截留中央下放的项目审批权和收费权,用以巩固自身的行政地位,获取更多制度租金,从而降低企业的创新投入③。此外,还有一种可能是,地方政府确实试图改革,但在执行时可能因权限下放和取消过程中的衔接问题,而造成原本试图放权的行为变成了巩固权力的行为④,政策从"纸面"落实到"纸面",使企业无法享受到政策红利。继而,本文提出如下竞争性假设:

H2a:简政放权政策已得到地方政府的有效执行,继而促进企业创新投入。

H2b: 简政放权政策未得到地方政府的有效执行,继而抑制企业创新投入。

从公共选择理论出发,简政放权政策在推行过程中由于政策主体之间的资源分配权和议题参与权的差异^⑤,会导致对企业创新的促进效果有所不同,而这种差异往往来自于企业自身的行政级别。继而,本文将政策主体的行政级别差异引入分析框架。

从企业所在地的行政层级来看,城市级别越高意味着拥有更强大的财政资源,受简政放权政策的影响,这些资源能够更直接地提供给企业。例如,高行政级别城市将为创新活动提供更具吸引力的人才引进补贴、更高税费返还的资本引进政策、更加普惠和更大规模的技术研发补贴⑥。同时,企业所在城市

① 程波辉:《降低企业制度性交易成本:内涵、阻力与路径》,《湖北社会科学》2017年第6期。

② 张帆、潘佐红:《本土市场效应及其对中国省间生产和贸易的影响》,《经济学》(季刊)2006年第1期。

③ 徐晨光、王海峰:《中央与地方关系视阈下地方政府治理模式重塑的政治逻辑》,《政治学研究》2013年第4期。

④ 蓝志勇、张腾、李廷:《从"不破不立"到"以立促破"——行政审批制度改革的创新思考》,《理论与改革》2017年第1期。

⑤ 贺东航、孔繁斌:《中国公共政策执行中的政治势能——基于近20年农村林改政策的分析》,《中国社会科学》2019年第4期。

⑥ 谢地、荣莹、叶子祺:《城市高质量发展与城市群协调发展:马克思级差地租的视角》,《经济研究》2022年第10期。

的层级越高,意味着经济审批权限与对外开放合作权限越大^①。受简政放权政策的影响,这些权限能够使高级别城市拥有更高水平的制度性开放与更包容的创新氛围,从而促使企业能够追求更大规模、更具前瞻性和颠覆性的创新。总之,企业所在地城市行政层级越高,简政放权政策对企业创新的促进效果越强。

从国有企业行政级别来看,企业级别越高意味着越能够在政府采购、技术规则和标准适用范围等创新政策制定上发挥更大的优势②。受简政放权政策的影响,这些优势将使企业在创新过程中的诉求得到更高程度的重视。例如,中央企业凭借与国务院国资委的管辖关系,能够将企业创新过程中的问题上升为全国行业的共性问题,及时向有关部委反映,从而促使国家层面的政策调整甚至获得政策倾斜,继而更有助于企业创新。这一优势是省属企业、市属企业所不具备的。同时,企业自身行政级别越高,创新的承受能力和外部环境变化的敏感性就越强。受简政放权政策的影响,这些敏感性将转化为追求高风险、高报酬创新活动的动力,继而促进企业增加创新投入。总之,国有企业行政级别越高,简政放权政策对企业创新的促进效果越强。基于上述分析,本文提出如下假说:

H3:简政放权政策将促进企业创新,企业所在城市行政级别越高,创新投入越明显。

H4:简政放权政策将促进企业创新,国有企业行政级别越高,创新投入越明显。

三、研究设计

(一)模型构建

为了检验上述理论假设,构建的基准回归模型如下:

$$R\&D_{it} = \alpha + \beta \times Sadp_i + \gamma Control_{it} + \varepsilon_{it}$$
 (1)

$$MI_{it} = \alpha + \beta \times Sadp_i + \gamma Control_{it} + \varepsilon_{it}$$
 (2)

其中,为检验假设 H1,使用模型(1),并分别将 $Sadp_1 \setminus Sadp_2 \setminus Sadp_3$ 代人,其中 $R\&D_u$ 代表企业创新投入, $Sadp_1 \setminus Sadp_2 \setminus Sadp_3$ 分别代表简政放权中的环境引导、降低负担、简化程序型政策对企业创新的影响。为检验假设 H2,使用模型(2),并使用企业经营环境指数(MI)作为中介变量,进行中介效应检验,验证简政放权过程中地方政府对中央政策的反应。为检验假设 H3、H4,使用模型(1),分别验证简政放权政策在促进企业创新投入过程中,是否会受企业所在地行政层级、企业行政级别的影响。

(二)变量定义

1. 简政放权变量定义

简政放权的政策本质更近似于一种政策理念或政策思路,这种理念集中体现在中央政府的日常工作安排(即中央政府常务会议)之中。任何能够体现创新环境建设、精简政府程序与降低企业负担的工作部署,在理论上都从属于简政放权政策的涵盖范围。继而,本文从中央政府常务会议公告人手,选择2013年3月18日—2022年3月29日中央政府召开的357次会议公告为文本研究对象,根据简政放权的政策内涵,构造相应的研究变量。具体来说,简政放权政策度量包括以下步骤:

(1)本文参考已有文献研究方法的研究思路^{③④},选择200份中央政府常务会议公告,以获取政策文本信息的特点,前期已经由高校学者基于政治话语的统计语义学方法与简政放权政策的政策特征,制定出中央政府会议公告中有关简政放权的种子词集。包括"改革""压减""取消""下放""整合""放

① 张可云、王洋志、孙三百:《行政级别、财政支持与城市创新能力——兼论不同区域发展战略的影响》,《浙江社会科学》2021年第12期。

② 邓久根、薛小彬:《供给侧结构性改革需重视需求方创新政策制定》,《经济纵横》2018年第5期。

③ 陈诗一、陈登科:《雾霾污染、政府治理与经济高质量发展》,《经济研究》2018年第2期。

④ 胡楠、薛付婧、王昊楠:《管理者短视主义影响企业长期投资吗? ——基于文本分析和机器学习》,《管理世界》2021年第5期。

宽""清理""扩大"等直接词词集。

(2)针对同一概念或者事务,表达者往往使用多个语义相似的词汇进行表述,因此需要对种子词集进行相似词扩充。本文使用 Word2Vec 机器学习技术制定相应词集,并采用 Word2vec 中的 CBOW 模型对文中的报告语料进行训练。

$$\max \sum_{lower} \log p(\omega|Context(\omega)) \tag{3}$$

CBOW模型的基本思想是,根据上下文与此当下词语出现的概率,通过最大化上述目标函数,得到中心词对应的Word2Vec词向量,比如根据"压减"中心词得到了"缩减""压缩""减负"等间接类词语,这些词结合相关的语义都是可以被认为是具有同样的政策含义。通过海量的政策文本训练,所推荐的词语更加适用于政策语境,并剔除非常规突发事件的会议研究主题(例如抗震救灾专题会议)、剔除不适合纳入研究的特征词(例如在部署空气质量提升行动中要求降低、减少二氧化硫排放中的"减少""降低")。

(3)通过组织高校学者、政府专家围绕简政放权的政策主题词进行反复比对和确认,最终得到简政放权不同维度下对应的主题词(部分示例见表1)。同时,考虑内容分布的关联性,使用无监督的PCA方法对生成的词频向量提取文本特征,经提取后的第一大主成分能最大程度解释数据中方差的特征线性组合。在此基础上,分别得到环境引导、降低负担、简化程序政策主题下的第一主成分,该指标越大,表明分项政策推进的力度就越大。同时,鉴于全国"两会"每年在3月召开,中央政府常务会议的政策部署也往往以全国"两会"为节点,本文将当年3月至次年3月内的会议视为同一政策年度。

环境引导	试点、探索、创新、改革、激发、逐步、分批、支持、鼓励、推动、培育、释放
降低负担	清理、减轻、减免、减半、减少、减税、削减、补贴、降低、纳入、恢复、支付
简化程序	简化、合并、整合、调整、联合、结合、下放、压减、缩减、放宽、优化、统一

表1 简政放权政策部分主题词

2.企业创新投入定义

参考党力等^①的相关研究,本文认为相较于创新产出的长期性,企业对创新的投入最能够直接反映出简政放权在短期内的政策效果。而企业创新投入又可以细分为物质资本投入(研发资金规模)与人力资本投入(研发人员数量)。本文认为,企业对创新的重视程度,应当首要体现在研发资金的增多上。故选择研发资金的对数来衡量企业创新投入,而将研发人员、专利数量、专利质量作为后续进一步研究的指标。

3. 其他变量的定义

根据已有研究,本文在探讨简政放权对企业创新投入的影响时,还控制了资产负债率、利润率、固定资产、现金持有、研发补贴、产权保护、股权结构、机构持股、独董比例等变量(表2)。

变量	变量定义	变量说明
R&D	创新投入	公司研发投入资金规模的自然对数
$Sadp_1$	环境引导	基于词频统计与PCA分析法构造环境引导综合指标,该指标越大说明环境引导能力越强
$Sadp_2$	降低负担	基于词频统计与PCA分析法构造降低负担综合指标,该指标越大说明负担降低水平越强
$Sadp_3$	简化程序	基于词频统计与PCA分析法构造简化程序综合指标,该指标越大说明程序简化水平越强
Lev	负债率	公司总负债与年末总资产的比值
Profit	利润率	公司净利润与年末总资产比值
Fixed	固定资产	公司年末固定资产与总资产的比值

表 2 主要变量说明

① 党力、杨瑞龙、杨继东:《反腐败与企业创新:基于政治关联的解释》,《中国工业经济》2015年第7期。

续表2

变量	变量定义	变量说明
Cash	现金持有	公司经营活动产生的现金流量净额与总资产的比值
Subsidy	研发补贴	公司研发补助金额除以年末总资产
Protection	产权保护	公司所在省份技术市场成交合同金额除以该省份当年地区生产总值
Equity	股权结构	公司前十大股东持有股数与公司发行总股数比例
Institution	机构持股	公司的机构投资者持股比例
Director	独董比例	公司独立董事人数占董事会人数的比例
MI	政府执行	《中国分省企业经营环境指数》中的经营环境综合指数,指数越大,代表地方政府执行简政 放权政策越坚决

(三)样本选取与描述性统计

鉴于简政放权是自2013年以来中央政府重点推进的一项制度安排,因此本文使用数据的起始年份为2013年。同时,中国上市公司作为中国优秀企业的代表,其创新活动往往涉及多个地区,跨越多个政府层级,更能够直面中央政策的影响。继而,本文选取2013—2021年中国A股上市公司作为研究初始样本,剔除创新投入与产出等核心变量缺失的样本,剔除金融、ST及ST*类型样本。其中,企业创新投入与产出的基础数据来源于WIND数据库。简政放权数据来源于国务院官网的国务院常务会议公告①。企业负债率、利润率、固定资产、现金持有、研发补贴、产权保护、股权结构、机构持股、独董比例来源于CSMAR数据库。主要变量的统计描述见表3。

变量名	样本量	均值	标准差	中位数	最小值	最大值
R&D	7762	17.949	1.362	17.879	9.525	23.083
$Sadp_1$	7762	4.931	0.535	4.782	4.107	5.668
$Sadp_2$	7762	2.575	0.695	3.037	1.768	3.355
$Sadp_3$	7762	2.665	1.452	3.745	0.267	3.965
Lev	7762	0.396	0.198	0.379	0.011	0.995
Profit	7762	0.085	0.182	0.068	0.000	7.115
Fixed	7762	0.225	0.139	0.200	0.000	0.766
Cash	7762	0.180	0.122	0.150	0.002	0.915
Subsidy	7762	0.011	0.021	0.004	0.000	0.026
Protection	7762	0.020	0.040	0.008	0.000	0.154
Equity	7762	0.583	0.147	0.592	0.127	1.012
Institution	7762	0.058	0.084	0.037	0.000	0.748
Director	7762	0.376	0.057	0.333	0.231	0.800
MI	7762	3.523	0.323	3.623	2.640	4.253

表3 主要变量描述性统计

四、实证结果与分析

(一)简政放权对企业创新投入的影响检验

表4报告了简政放权与企业创新投入的回归结果。研究发现,第(1)(2)(3)列的Sadp系数均在

① https://www.gov.cn/gwyzzjg/huiyi/index.htm,访问日期:2023年1月1日。

1%的水平上显著为正,证实了原假设H1成立。表明在简政放权政策背景下,无论是环境引导、降低负担亦或是简化程序的改革都会明显促进企业创新投入的增加。相较而言,降低负担的政策效果更为显著,在短期内节约企业大量成本,更能够激发企业创新的内生动力。

变量	(1)	(2)	(3)
	创新投入	创新投入	创新投入
$Sadp_1$	0.057*** (3.83)		
$Sadp_2$		0.140*** (9.72)	
$Sadp_3$			0.090*** (10.56)
Lev	2.613***	2.634***	2.639***
	(12.81)	(12.90)	(12.91)
Profit	-1.713^{***} (-4.86)	-1.729*** (-4.87)	-1.739^{***} (-4.94)
Fixed	-0.097 (-0.34)	-0.038 (-0.13)	-0.034 (-0.12)
Cash	-0.046 (-0.21)	0.017 (0.08)	0.048 (0.21)
Subsidy	0.718	0.836	0.921
	(0.66)	(0.78)	(0.86)
Protection	4.399***	4.315***	4.295***
	(5.15)	(5.03)	(5.01)
Equity	0.311	0.309	0.317
	(1.35)	(1.34)	(1.37)
Institution	2.162***	2.173***	2.172***
	(6.57)	(6.61)	(6.64)
Director	0.420	0.364	0.362
	(0.79)	(0.68)	(0.68)
常数项	16.085***	16.336***	16.227***
	(28.67)	(29.31)	(29.07)
样本量	7762	7762	7762
R^2	0.345	0.350	0.351

表 4 简政放权与企业创新投入

注:括号内为公司层面聚类调整后的t值,***、**分别表示在1%、5%、10%水平上显著。下同。

(二)简政放权对企业创新投入的传导机制检验

表 5 报告了简政放权政策对地方政府行为的影响。总的来看,简政放权政策的落实体现在资源配置权下移的过程,而执行和落实的效果需要进行检验。对此,本文根据历年《中国分省企业经营环境指数年度报告》中披露的企业经营环境指数代表企业所在省级层面对简政放权政策的执行情况。该指数由统计部门经电话采访辖区企业获得,指数越大代表企业经营环境越好。该指数涵盖行政干预、政府廉洁效率、企业税费负担等维度,能够很好地反映简政放权政策在地方的综合执行情况。同时,本文参考周泽将等①的研究方法,采用线性插值法对缺失年份的数据进行补充。

① 周泽将、胡梦菡、王浩然:《优化营商环境与抑制民营企业高管职务消费实证研究》、《中央财经大学学报》2022年第1期。

在研究过程中,鉴于以往研究已经证实了企业经营环境改善能够促进企业增加创新投入与产出。本文参考江艇^①关于中介效应的研究,将关注点放在简政放权与企业经营环境之间的关系上。研究发现,三列 Sadp 系数均在1%的水平上显著为正,证实了原假设 H2a 成立。同时,本文使用 Sobel 中介检验,以更好地使统计显著性与经济显著性相结合。研究发现, Sobel Z 值结果分别为 2.734、2.227、1.899,通过了检验,中介效应比例分别为 19.55%、7.65%、7.21%。由此能够判断出地方政府执行中央政策,使企业所在地区的经营环境得到了明显的改善,这将有助于企业创新投入。

变量	(1) 企业经营指数	(2) 企业经营指数	(3) 企业经营指数
$Sadp_1$	0.200*** (23.49)		
$Sadp_2$		0.231*** (22.90)	
$Sadp_3$			0.168*** (26.27)
控制变量	控制	控制	控制
cons	5.775*** (12.35)	6.554*** (14.20)	6.298*** (13.71)
N	7762	7762	7762
\mathbb{R}^2	0.196	0.213	0.226

表 5 简政放权、地方政府执行与企业创新投入

(三)简政放权对企业创新投入影响的异质性检验

表6报告了简政放权、城市层级与企业创新投入的调节效果。研究发现,Sadp系数均在一定程度上显著为正,尤其是在副省级城市与直辖市的结果最为明显,在一定程度上佐证了原假设H3。这说明,当城市层级更高时,中央政府的政策在地方落地效果也就更好。从实际来看,直辖市、副省级城市相较于普通地级市显然拥有更广泛的财政自主权、立法自主权和城市规划自主权,这些自主权在简政放权作用下将发挥更大的效果,更好地推动政策红利的转化。

变量	(1) 普通 地级市	(2) 副省级及 省会城市	(3) 直辖市	(4) 普通 地级市	(5) 副省级及 省会城市	(6) 直辖市	(7) 普通 地级市	(8) 副省级及 省会城市	(9) 直辖市
$Sadp_1$	0.070 (1.41)	0.056*** (2.62)	0.060*** (2.81)						
$Sadp_2$				0.091*** (3.13)	0.172*** (7.19)	0.134*** (6.56)			
$Sadp_3$							0.087 (0.88)	0.103*** (9.03)	0.086*** (7.71)
控制变量	控制								
cons	17.402*** (52.66)	17.368*** (60.01)	15.877*** (23.06)	17.482*** (57.31)	17.571*** (64.46)	16.139*** (25.40)	17.242*** (55.48)	17.336*** (63.49)	15.978*** (24.55)
N	3668	2770	1320	3668	2770	1320	3668	2770	1320
R ²	0.18	0.20	0.29	0.19	0.20	0.29	0.19	0.20	0.29

表 6 简政放权、城市级别与企业创新投入

① 江艇:《因果推断经验研究中的中介效应与调节效应》,《中国工业经济》2022年第5期。

表7报告了简政放权、国企层级与企业创新投入的分组检验效果。其中,中央企业所在组的系数均显著为正,说明中央企业直接受国务院国资委管辖,本身就具有较强的创新能力,在简政放权后,更容易与中央部委进行政策对话,从而获取更多的政策倾斜,继而更有意愿进行创新。同时,除环境引导政策外,简政放权对省属企业创新的促进效果要好于对市属企业的影响,考虑到地级市层面国有企业分布较少,且主要集中在公共服务类和民生基础类行业,控制资源的能力较弱,对创新活动的要求不高①,简政放权因而无法产生明显的促进企业创新的效果。由此原假设 H4 成立。

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	市属企业	省属企业	中央企业	市属企业	省属企业	中央企业	市属企业	省属企业	中央企业
C - 11	0.020	0.074	0.115**						
$Sadp_1$	(0.29)	(1.28)	(2.20)						
Sadh				0.029	0.148***	0.067*			
$Sadp_2$				(0.46)	(3.32)	(1.70)			
Sado							0.033	0.081***	0.066***
$Sadp_3$							(0.79)	(4.17)	(3.25)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
	16.620***	16.78***	15.869***	16.896***	17.246***	16.506***	16.675***	17.130***	16.280***
cons	(21.79)	(20.17)	(21.67)	(25.20)	(22.11)	(25.41)	(24.90)	(22.22)	(24.57)
N	852	506	1064	852	506	1064	852	506	1064
R^2	0.18	0.28	0.39	0.18	0.28	0.39	0.18	0.28	0.39

表7 简政放权、国企级别与企业创新投入

(四)进一步研究分析

上述研究主要是探究简政放权对企业创新物质资本投入的影响,而在企业创新研发过程中,人力资本的投入同样重要,只有将劳动力与劳动资料结合才能发挥出更大的生产力。继而,本文进一步研究简政放权是否会带动企业研发人员的增加。同样,企业创新投入的成果终究会体现在创新产出——企业专利上,需要探究对企业专利规模和专利质量的影响。继而,本文在表8—表10中分别展示回归结果。

表8验证的是简政放权对企业研发人力资本投入的影响,使用上市公司研发人员数量的对数 (study)作为被解释变量进行验证。结果显示,环境引导政策最为显著,说明宽松的创新环境更有助于科研人员的培育和成长,能够促进企业创新。同时,降低负担、简化程序政策的促进效果并不显著,说明企业用人、考核与评审权的下放仍然落实得不彻底,政策供给层面存在重物质资本轻人力资本的情况。

केट हि	(1)	(2)	(3)
变量	研发人员数量	研发人员数量	研发人员数量
$Sadp_1$	0.451** (2.00)		
$Sadp_2$		0.470° (1.90)	
$Sadp_3$			0.322 (0.98)
控制变量	控制	控制	控制

表 8 简政放权与企业人力资本投入

① 邓伟、刘健:《国有企业的行政级别、政治关联与经营业绩》,《经济经纬》2014年第1期。

续表8

变量	(1)	(2)	(3)
	研发人员数量	研发人员数量	研发人员数量
	5.843***	6.645***	6.301***
cons	(9.37)	(10.69)	(10.68)
N	N 7762		7762
\mathbb{R}^2	0.086	0.086	0.085

表 9 验证的是简政放权政策对企业创新产出的效果。使用上市公司实用新型和外观设计专利的总申请量加上 1 的自然对数 (patent) 作为被解释变量进行验证, 3 列系数均显著为正, 表明简政放权的各项政策均能有效激发企业专利产出, 说明简政放权不仅在企业创新投入方面有促进作用, 更有可能通过缩短专利申请时间、加快专利应用推广等助益创新产出规模的提升。

变量	(1) 专利数量	(2) 专利数量	(3) 专利数量
$Sadp_1$	0.064*** (3.41)		
$Sadp_2$		0.094** (2.27)	
$Sadp_3$			0.059*** (2.86)
控制变量	控制	控制	控制
cons	1.039*** (2.98)	1.198*** (3.45)	1.158*** (3.34)
N	7762	7762	7762
R^2	0.113	0.113	0.113

表 9 简政放权与企业专利规模

表 10 验证的是简政放权政策对企业创新产出质量的影响。参考以往文献^①,使用专利知识宽度 (quality)作为创新质量代理变量,知识宽度越大意味着专利涵盖行业领域越广,意味着知识体系的复杂程度和创新的模仿难度越大。实证结果表明,降低负担、简化程序的政策能够明显促进创新质量的提升。相较而言,环境引导政策并不显著,这说明环境引导政策需要精准发力,以适应企业前瞻性、颠覆性创新活动的发展需要,帮助企业提升创新产出质量。

WIN HAWKINE						
	(1)	(2)	(3)			
	专利质量	专利质量	专利质量			
Cadh	-0.006					
$Sadp_1$	(-0.90)					
		0.014**				
$Sadp_2$		(2.41)				
$Sadp_3$			0.008***			
			(2.71)			
控制变量	控制	控制	控制			

表 10 简政放权与企业专利质量

① 张杰、郑文平:《创新追赶战略抑制了中国专利质量么?》,《经济研究》2018年第5期。

续表 10

变量	(1)	(2)	(3)
	专利质量	专利质量	专利质量
cons	0.389***	0.400***	0.388***
	(7.97)	(8.32)	(8.10)
N	7762	7762	7762
R ²	0.057	0.058	0.059

五、稳健性检验与内生性处理

(一)调整变量定义

围绕主解释变量,本文根据已有文献的研究结果,利用Wordexpsen技术重新构造简政放权词典,并使用词频统计以及TF-IDF词频统计法重新构造简政放权变量,其实证结果基本保持不变。同时,围绕被解释变量,基于已有文献对企业创新投入的定义进行调整,使用资本化创新投入、费用化创新投入、创新投入占资产比重等替换原有变量,其实证结果符号与显著性水平基本不变①。

(二)调整模型度量

鉴于已有回归可能会引起内生性问题,为避免遗漏变量带来的内生性问题,本文分别使用仅控制行业效应、控制个体效应+年度效应、控制行业效应+年度效应的三个模型进行回归分析,主回归结果基本保持不变。使用行业聚类稳健标准误代人,其结果基本保持不变。

(三)考虑滞后影响

考虑到宏观经济政策影响的滞后性,对主要解释变量分别滞后2期分析发现,除降低负担的政策在滞后2期后出现系数反转外,其他结果基本保持不变,说明了原结果的稳健性。而这种反转也可以从政策的"窗口期"效应来解释,即企业通过创新投入的跨期调整和管理,进行策略性迎合从而获得更多政策倾斜②。

(四)工具变量与动态模型

从避免反向因果角度出发,参考相关学者的研究成果,使用美国经济政策不确定性指数作为同期我国简政放权指数的工具变量③。美国经济政策的波动会影响同期我国简政放权改革的力度,而反过来我国简政放权改革对美国经济政策的影响则不大,满足工具变量的有效性与无关性④。因而,采用Baker构建的美国经济政策不确定性指标作为简政放权政策的工具变量。

研究发现,简政放权仍然能够显著促进企业创新投入。经弱工具变量与工具变量外生性检验发现,第一阶段的F值大部分大于经验法则的临界值10。弱工具变量显示,Cragg-Donald Wald F统计量均大于Stock-Yogo在10%显著性水平上的临界值。表11显示,在控制内生性的情况下,3列主回归系数显著为正,结论依然成立。

表11 内生性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	2sls	gmm	2sls	gmm	2sls	gmm
$Sadp_1$	0.113***	0.130***				
	(4.17)	(4.25)				

① 由于版面原因,稳健性检验结果不再展示,留存备索。

② 夏清华、黄剑:《市场竞争、政府资源配置方式与企业创新投入——中国高新技术企业的证据》,《经济管理》2019年第8期。

③ 王义中、宋敏:《宏观经济不确定性、资金需求与公司投资》,《经济研究》2014年第2期。

④ 刘玲、陈乐一、彭晓莲等:《美国经济政策不确定性对中国宏观经济的非对称冲击效应》,《中国软科学》2021年第5期。

续表11

$Sadp_2$			0.118***	0.121***		
			(3.94)	(3.92)		
$Sadp_3$					0.102***	0.104***
					(4.05)	(4.04)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
cons	14.882***	14.867***	16.228***	16.241***	16.039***	16.050***
	(47.52)	(45.88)	(89.33)	(79.60)	(95.21)	(84.10)
N	7758	7758	7758	7758	7758	7758
R ²	0.073	0.068	0.217	0.216	0.219	0.218

六、结论与启示

本文利用 Python 技术对中央政府工作报告中有关简政放权的信息进行深度挖掘,基于环境引导、降低负担和简化程序等三个政策内涵构建了相应的政策变量,探究简政放权对企业创新的促进效果。研究发现:第一,简政放权能够促进企业研发资金规模与专利产出规模提升,从总体上证实了政策的有效性。但同时,简化程序的政策未能对企业创新的人力资本投入产生促进作用,环境引导的政策未能对企业专利质量产生促进作用。说明在政策供给层面,重物质资本轻人力资本、重规模轻质量的现象仍有存在。第二,简政放权能够得到地方政府的坚决执行,使企业经营环境产生了明显的改善,继而促进了企业创新。第三,由于政策资源分配权、政策议题参与权的弱势地位,使得简政放权对注册地在普通地级市的企业和市属国有企业的创新促进效果并不明显。

针对上述研究,本文提出如下建议:第一,精准推进简政放权政策。简化程序政策要根据企业技术人才特点和工作实际,通过下放企业用人权、考核权与职称评审权,促使企业引进更多创新人才;环境引导政策要更加遵循市场规律,鼓励推进具有更多应用价值和社会贡献的创新项目,提升企业创新质量;降低负担政策要继续保持,根据企业科研需要提供更多环节、更宽领域的减税降费,提升企业创新内生动力。第二,要定期检查简政放权政策的执行情况,确保地方政府不会成为中央政策的"中梗阻",通过改善企业所在地的经营环境,带动企业创新。第三,在简政放权政策后续推进阶段,要更多关注注册地在地级市的普通企业和市属国有企业的意见,给予它们更多的政策资源倾斜与参与政策制定的机会,帮助其"补短板",促进企业创新。

How Does Shortening Approval Procedures and Decentralizing Powers Affect Enterprise's Innovation?

Han Liangliang Ye Ziqi (Business School, Liaoning University, Shenyang 110136, P.R.China)

Abstract: Whether shortening approval procedures and decentralizing powers (简政放权 jian zheng fang quan) can unleash growth dividends is a major concern for the entire society. Based on the policy implications of jian zheng fang quan and the statistical semantics approach of Chinese political discourse, this study focuses on central government meeting announcements as the text for analysis. Indicators of jian zheng fang quan are constructed using crawler analysis techniques to investigate whether jian zheng fang quan has a significant impact on promoting enterprise innovation. The study finds that first the government's policy of jian zheng fang quan can promote the scale of R&D funding and patent output

of enterprises, confirming the general effectiveness of the policy. However, at the same time, procedures of jian zheng fang quan may not effectively encourage the investment of human capital in innovation, and environmental guidance policies may not effectively promote the quality of enterprise patents. This indicates that at the policy supply level, the emphasis on physical capital over human capital and scale over quality still exists. Secondly, jian zheng fang quan can be effectively implemented by local governments, leading to significant improvements in the business environment and ultimately fostering enterprise innovation. Third, the limited authority to allocate policy resources and participate in policy issues weakens the innovation promotion effect of jian zheng fang quan on firms registered in ordinary prefecture-level cities and municipal state-owned enterprises. The study has important policy implications. Firstly, it suggests that jian zheng fang quan policy should be promoted. The simplified procedure policy should be based on the characteristics and work practices of technical talents in enterprises and should encourage enterprises to attract more innovative talents by decentralizing their employment, assessment, and title evaluation rights. The environmental guidance policy should align more closely with market forces, promote the development of innovative projects with significant practical and social value, and enhance the quality of corporate innovation. The policy of reducing the burden should be continued to create more opportunities for tax and fee reductions that meet the needs of enterprises engaged in scientific research. It can help to enhance the internal motivation of enterprises to innovate. Second, the implementation of jian zheng fang quan policy should be regularly monitored to ensure that local governments do not hinder the central government's policies and that enterprise innovation is fostered by improving the business environment in which enterprises operate. Third, in the subsequent phase of jian zheng fang quan policy, greater consideration should be given to the perspectives of regular enterprises and municipal state-owned enterprises registered in prefectural-level cities. They should be provided with more policy resources and opportunities to participate in policy formulation, assisting them in addressing their deficiencies and fostering enterprise innovation. The study's innovation lies in several aspects. Firstly, it expands the research on the economic consequences of jian zheng fang quan. Secondly, it originally utilizes text analysis to uncover three distinct policy connotations: environmental guidance, burden alleviation, and procedural improvement. These findings can serve as a reference for targeted improvements in policy promotion planning. Secondly, it enhances the research aspect of enterprise innovation by utilizing indicators such as the scale of R&D expenditure, the number of R&D personnel, the scale of patent output, and the breadth of patent knowledge to demonstrate the innovation input and output of enterprises. This aims to enhance the validity and applicability of existing research findings. Thirdly, the study on the transmission mechanism of jian zheng fang quan has been further developed. The findings of this paper confirm that local governments can effectively implement the central government's policies and promote enterprise innovation by enhancing the business environment for enterprises. The higher the administrative level of an enterprise or the city in which it is located, the greater the authority to allocate policy resources and participate in policy issues, leading to a more significant impact on promoting innovation.

Keywords: Shortening approval procedures and decentralizing powers; Enterprise innovation; Central government; Text analysis

[责任编辑:纪小乐]