

地方政府创新驱动与中国南北经济差距 ——基于企业生产率视角的考察

刘 斌, 潘 彤

(对外经济贸易大学 中国 WTO 研究院, 北京 100029)

摘 要:近年来,中国区域经济发展呈现出“南快北慢”的新态势,“南强北弱”的区域经济格局在持续增强。南北方经济差距拉大的关键原因可能在于创新能力的区域分化,而地方政府对创新的重视程度与实施效果在其中发挥着重要作用。基于此,文章利用 31 个省份 2008—2018 年政府工作报告中的创新词汇数据,与上市公司数据进行合并,考察南北方不同的政府创新驱动对企业生产率的异质性影响。研究发现:首先,政府创新驱动与企业生产率呈现高度正相关关系,南方地区的地方政府对创新更为重视,实施效果更好。其次,地方政府创新驱动对企业生产率的影响效应取决于该地区的创新投入、创新资源配置和创新环境。最后,由于南方地区具有更加公平高效的市场体系、活跃开放的社会创新思维和锐意进取的企业家精神,因此南方地区的地方政府创新驱动对企业生产率的助推作用更强。总之,文章从地方政府创新驱动的视角为缩小中国南北方经济差距提供了政策参考。

关键词:政府创新驱动;全要素生产率;区域发展不平衡;南北经济差距

中图分类号:F061.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2022)02-0018-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20211114.202

一、引 言

党的十九届六中全会再次明确指出,新时代我国社会主要矛盾是人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾。区域发展不平衡始终是中国经济社会发展面临的重要问题。南方沿海地区的长三角、珠三角等城市群一直是引领中国经济增长的“火车头”,而南方内陆地区则借助长江“黄金水道”直连国际市场,发展后劲十足;相比之下,北方地区高度依赖投资拉动的重工业,经济发展缺乏韧性。“南强北弱”的区域经济格局进一步凸显。2020 年南方地区经济规模突破 65 万亿元,约为北方地区的 2 倍,这一差距较 2010 年上升 20%。“十四五”规划强调坚持创新在现代化建设全局中的核心地位。随着中国经济发展进入“新常态”,支撑中国经济增长的传统红利在不断减少,经济增长动力由要素驱动、投资驱动向创新驱动转变。区域经济是中国经济体系的重要组成部分与空间载体,实现政府创新驱动与区域协调发展是推动中国经济稳定增长的必然选择(李兰冰和刘秉镰, 2020)。

收稿日期:2021-04-20

基金项目:国家自然科学基金面上项目(72173020);教育部哲学社会科学研究重大课题攻关项目(21JZD023);对外经济贸易大学杰出青年学者资助项目(19JQ08);对外经济贸易大学中央高校基本科研业务费专项资金资助项目(CXTD10-11);对外经济贸易大学研究生科研创新基金项目(202101)

作者简介:刘 斌(1984—),男,山东安丘人,对外经济贸易大学中国 WTO 研究院研究员;

潘 彤(1996—)(通讯作者),女,山东青岛人,对外经济贸易大学中国 WTO 研究院博士生。

自党中央提出实施创新驱动发展战略以来,地方政府为抢占科技创新高地,纷纷出台创新驱动规划,区域创新政策呈现“百舸争流”之势。但在推进创新驱动发展进程中,南北方在创新主体能力、创新氛围、创新政策协调与落实等方面差距明显,新旧动能转换的空间不平衡造成地区之间生产率的差距,因此区域创新驱动转型差异成为中国经济发展“南快北慢”不可忽略的重要因素。正如著名经济学家保罗·克鲁格曼所言:“生产率不等于一切,但长期看它几乎意味着一切。”鉴于此,为考察地方政府创新驱动与中国南北方经济差距之间的关系、寻求解决中国发展不平衡不充分问题的对策,本文将地方政府创新驱动与企业生产率纳入同一研究框架。

“千钧将一羽,轻重在平衡”,究竟是什么原因促使中国区域经济呈现“南强北弱”新特征?部分学者从地理因素、要素禀赋、产业结构、政策效果等多个视角展开研究。从地理环境来看,南北方经济差距是沿海航运与内河航运能力差别造成的,东南沿海较北方沿海具有更为便利的海运优势,并且依托长江内河航运优势,通过市场化改革形成长三角、珠三角两大区域增长极,而北方省份由于冬天气候寒冷、缺乏内河航运等因素,发展外向型经济面临明显劣势(陆铭,2020;任泽平,2020)。从要素禀赋来看,要素的集聚性、协调性和流动性的差异是导致区域经济差距的重要因素(杨仁发,2013;卞元超等,2018)。南方地区的人口与就业承载能力、水资源承载能力和公路网络通达性均优于北方地区(杜宇和吴传清,2020)。从产业结构来看,新旧动能转换中产业结构变迁差异是造成南北方经济差距的重要因素(蔡之兵和张可云,2019;杨明洪和黄平,2020)。中国经济发展进入“新常态”后,经济增长由要素投资驱动转向创新驱动,北方地区经济高度依赖投资拉动的重工业价值链,经济发展缺乏韧性;而南方地区随着互联网、智能制造、新材料等高新技术产业的发展,较快实现了产业转型升级,并在高端制造业和生产性服务业之间实现良性互动(李善同等,2019;邓忠奇等,2020;肖金成,2021)。从政策效果来看,政策干预效果差距导致地方制度环境迥异(赵勇和魏后凯,2015)。南方地区的体制机制改革步伐较快,营商环境、市场化程度等持续改善,政策实施效果明显,由此拉大了与北方省份的经济差距(郭妍和张立光,2018;范若滢,2019;张存刚和王传智,2019;徐鹏杰和黄少安,2020)。

也有部分学者通过梳理统计省际数据来考察拉大南北方经济差距的影响因素。盛来运等(2018)从区域、生产、需求三个角度对南北经济增速差距进行分解,研究发现资本积累速度、经济体制改革、劳动力数量等是造成地区经济差距的重要原因。郭爱君和范巧(2019)以国家级新区为切入点,基于分项集中度、经纬度空间距离等方法,对南北地区国家级新区发展差距展开统计评估,并阐释南北经济协调发展的重要性及实现路径。许宪春等(2021)构建平衡发展指标体系,从经济、社会、生态、民生等宏观维度探讨南北地区发展水平差异。此外,吕承超等(2021)引入关系数据分析范式,研究发现人均资本、城镇化水平、对外开放程度等是造成南北经济差距的主导力量。随着南北经济差距越发明显,创新差距成为拉大南北经济差距不可忽视的重要因素,而政府行为又是决定创新成果转化的重要因素。特别是在科技薄弱的国家或地区,政府创新驱动对企业主体及研究机构显得尤为重要(Cimoli等,2006;Zeira,2011;叶祥松和刘敬,2018)。很多学者通过梳理财政补贴、研发政策、税收优惠等政府创新政策,分析比较政府创新驱动对企业绩效、行业产出、社会福利的影响效应(陈林和朱卫平,2008;安同良等,2009;解维敏等,2009;陆国庆,2011;赵彦云和刘思明,2011;Takalo等,2013;张杰等,2016;晏艳阳和吴志超,2020)。基于区域经济差距视角,部分学者通过构建生产函数理论模型,探讨区域创新能力差距对东、中、西部三大经济带全要素生产率的影响(吴延兵,2008;魏守华等,2010;程惠芳和陆嘉俊,2014)。

综上所述,当前鲜有文献基于区域经济差距视角对地方政府创新驱动与企业生产率之间的关系展开讨论。鉴于此,本文运用中国省级层面政府报告和上市公司的数据,将地方政府创新驱

动与南北方的企业生产率纳入同一研究框架进行详细剖析。研究发现:首先,总体而言,地方政府创新驱动能够显著提升企业生产率,且相较北方地区,南方地区对创新驱动的重视程度更高,实施效果更好。其次,地方政府创新驱动通过该地区的创新投入、创新资源配置和创新环境等渠道影响企业生产率。最后,由于相较北方地区,南方地区的市场化程度更高、社会创新思维和企业家精神更活跃,因此地方政府创新驱动对南方地区企业生产率的助推效果更明显。

本文可能的创新之处主要有:一是在研究视角方面,本文以南北方经济差距为切入点,实证考察地方政府创新驱动对企业生产率的影响,通过替换核心指标、子样本回归等多种方法进行稳健性检验,为区域经济发展相关研究提供新的研究思路。二是在数据指标和计量方法方面,本文运用 Python 软件获取 2008—2018 年 31 个省份政府工作报告中的创新词汇数据,以此衡量地方政府创新驱动指标,该方法可以较大程度地规避反向因果引起的内生性问题。由于地方政府报告大多公布于年初,且是省级层面变量,因此该年度某个企业的生产率无法反向影响已经发布的上级政府决策。三是在机制分析方面,本文从提升创新投入、优化创新资源配置与改善创新环境三条渠道进行论证,并系统分析南北方地方政府创新驱动的传导效果差异。四是在扩展分析方面,本文从市场化程度、社会创新思维、企业家精神、所有制结构等多个视角探讨影响地方政府创新驱动实施效果的因素,为实现区域经济协调发展拓宽对策思路。

二、典型事实与机制分析

(一)典型事实

2013 年以来,中国区域经济发展呈现出新特征,其中一个重要表现是南北方经济差距不断拉大。2020 年全国 GDP 十强城市中南方城市占据九席。^①南方地区的长三角、珠三角等城市群融合度较好,形成“众星拱月”的繁荣景象;相比之下,北方地区许多老工业化城市的经济增长乏力。

随着中国经济发展进入“新常态”,创新驱动成为中国经济转型升级的重要抓手。如图 1 所示,基于 2008—2018 年分省份和上市公司的数据测算发现(图示结果取均值),上海、广东、江苏等南方省份的地方政府创新驱动与全要素生产率均位于全国前列,经济发展活跃;而黑龙江、吉林等北方省份的地方政府创新驱动则相对不足,创新成果数量也处于全国下游,全要素生产率亟待提升。以天津为例,尽管地方政府创新驱动力度较高,但创新成果转化效率、全要素生产率远不及上海、广东、浙江等南方地区。当然,我们无法仅从下图推断出中国南北方地方政府创新驱动与全要素生产率之间的相关关系,于是我们将在下文通过更为严谨的计量模型进行验证。

(二)机制分析

1. 政府创新驱动通过增加创新投入提升企业生产率。由于创新活动具有准公共品属性,知识传播和技术扩散存在外溢性,企业研发活动的私人回报率明显低于社会平均水平,导致创新投入的供给减少,从而抑制企业生产率的提升。政府创新驱动则是通过研发额外性与行为额外性的共同作用,增加企业创新投入。首先是研发额外性路径,政府创新驱动可以缓解企业内部融资压力,鼓励企业扩大生产和经营规模,提高企业生产率;其次是行为额外性路径,政府创新驱动向外部投资者传递信号,政府支持是对企业的隐形信用担保(Feldman 和 Kelley, 2006; 申清华, 2014),可以推动市场投资者给予企业更好的投资预期与信用认可,进而推动企业创新活动。新制度经济学指出,制度与政策的变迁与学习的速度呈正相关,但变迁的效果取决于不同区域的预期回报水平(杨明洪等, 2021)。区域创新体系是增强产业竞争力、提升企业生产率的基础力

^① 数据来源于各省份统计公报。

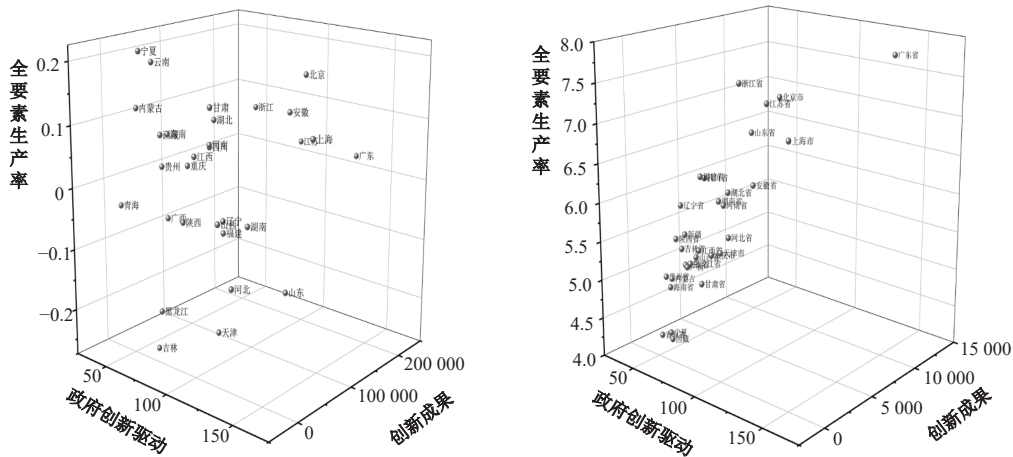


图 1 区域创新指标与全要素生产率的坐标关系图

数据来源: 左图基于各省份政府工作报告、各省份统计年鉴计算; 右图基于上市公司数据计算。其中, 横轴 x 代表政府创新驱动; y 代表创新成果, 采用专利数量衡量; z 代表全要素生产率。

量, 当前中国地方政府均在加速实施创新驱动发展战略, 但由于不同地区的创新初始禀赋、外部条件大相径庭, 地方政府创新驱动的实施效果存在明显地域差异。南方的地方政府创新驱动通过“看得见的手”加强对企业创新活动的规范引导, 有效弥补市场失灵, 大幅增加创新投入, 提升企业生产率, 从而实现帕累托最优。相较于南方地区, 部分北方省份的创新政策落实效果有待提升, 很多传统企业仍存在创新惰性, 北方地区的地方政府创新投入的成果转化效率远不及南方地区。基于此, 本文提出如下研究假设:

研究假设 1: 政府创新驱动可以通过增强创新投入提升企业生产率, 相对而言, 南方地区的地方政府创新驱动的实施效果更好。

2. 政府创新驱动通过优化创新资源配置提升企业生产率。外部性理论认为, 当存在市场失灵时, 政府引导有助于消除外部性影响。市场力量的调节不完善为地方政府发挥主观能动性、合理配置创新资源提供了空间 (韩永辉等, 2017)。政府创新驱动是实现市场主体协同创新的重要推动力, 政府通过制定并落实相关创新驱动战略, 凝聚创新主体发展共识, 强化行业内的骨干企业开展高效合作, 推动创新要素跨部门、跨企业、跨地区流动, 优化创新资源配置。当前, 中国的创新要素分布存在明显的集聚现象, 南方的地方政府创新驱动战略更为清晰, 创新体系改革步伐更快, 地区间信息、知识、人才、资金等创新要素流动更为充分; 相比而言, 北方的传统“官本位”思想较为浓厚, 对原有创新模式的体制黏性较强, 创新要素流动的省域壁垒较高。另外, 北方地区创新要素的经济贡献度普遍较低, 高校及科研院所与地区经济发展之间的联系紧密度不够高, 高端人才与科研机构的创新成果转化率普遍较低。基于此, 本文提出如下研究假设:

研究假设 2: 政府创新驱动可以通过优化创新资源配置提升企业生产率, 相对而言, 南方地区的地方政府创新驱动的实施效果更好。

3. 政府创新驱动通过改善创新环境提升企业生产率。支持创新环境建设是地方政府构建区域创新体系的重要一环, 良好的创新环境有利于企业有序开展创新活动, 提升企业生产率。一方面, 政府创新驱动通过完善区域交通、通讯设施等硬环境建设, 帮助创新要素流动突破远距离时空障碍, 促进知识溢出与技术扩散, 推动企业便捷获取前沿技术信息 (Whittington 等, 2009)。另一方面, 政府创新驱动通过提高知识产权与技术专利保护力度、完善国内技术创新管理体系、健全科技法律制度等措施、营造良好的创新环境, 提高企业技术创新的主观能动性。当前, 中国区域

创新环境差异明显,南方地区改革创新的场域相对较多,创新环境较为优良,创新容错机制和激励机制更为健全,创新服务模式较为完善,创新氛围较为浓厚,企业创新动力相对较强。相较之下,北方地区的公共治理环境和创新生态亟待完善,由于盲目竞争,部分地域形成“重指标、轻实绩”的风气,创新环境仍有很大的提升空间。基于此,本文提出如下研究假设:

研究假设3:政府创新驱动可以通过改善创新环境提升企业生产率,相对而言,南方地区的地方政府创新驱动的实施效果更好。

三、计量模型

(一)模型设定

本文利用2008—2018年31个省份及上市公司数据,探讨中国南北方的地方政府创新驱动对企业生产率的影响效应,并构建计量模型如下:^①

$$TFP_{ipt} = \beta_0 + \beta_1 GS_{pt} + \beta Controls + v_i + v_p + v_t + \varepsilon_{ipt} \quad (1)$$

$$TFP_{ipt} = \beta_0 + \beta_1 GS_{pt} \times ifsn + \beta Controls + v_i + v_p + v_t + \varepsilon_{ipt} \quad (2)$$

其中,下标*i*、*p*和*t*分别表示企业、省份和时间。被解释变量 TFP_{ipt} 表示31个省份的上市公司全要素生产率;解释变量中, GS_{pt} 表示地方政府创新驱动, $ifsn$ 是虚拟变量,取1表示南方,取0表示北方; $Controls$ 代表控制变量,加入控制变量目的在于进一步缓解遗漏变量偏误,控制变量包括对外开放水平、基础设施、政府消费性支出、产业结构、企业规模、资产负债率、流动比率和税收优惠; v_i 、 v_p 和 v_t 分别表示企业固定效应、省份固定效应和时间固定效应。为降低异方差,计量模型中除比率以外的所有指标均取对数形式。

(二)核心指标的构建

1. 政府创新驱动。政府创新驱动是后发展国家促进经济发展的重要手段(叶祥松和刘敬,2018)。现有研究大多采用财政补贴、研发政策等指标度量政府创新驱动行为,但这些创新驱动措施往往只关注单一方面的情况,很难整体衡量地方政府创新驱动的全貌。因此,本文参考Chen等(2018)的方法,选取地方政府工作报告中与创新相关的词汇占比作为地方政府创新驱动的代理变量。政府工作报告是中国政府的重要公文形式,是详细阐述政府职能和依法行政的计划纲要,也是指导政府工作的纲领性文件。因此,采用政府工作报告中与创新相关的词汇数据更能有效体现地方政府创新驱动的全貌。数据获取步骤如下:首先,搜集31个省份2008—2018年的政府工作报告,确定与创新相关的具体词汇,包含创新、专利、研发、科研、科技、科学、新技术、关键技术、产学研、商标、知识产权、创意和人才等13个词汇。其次,使用Python软件对政府工作报告文本进行分词处理。最后,计算与创新相关的词汇数据。此外,为使文章的实证结果更加严谨,本文还采用历年《中国科技统计年鉴》中的研发经费政府占比来衡量核心指标地方政府创新驱动,并引入全文回归。

2. 企业全要素生产率。目前,企业全要素生产率的测算方法包括Levinsohn-Petrin方法(LP)、Olley-Pakes方法(OP)、数据包络分析方法(DEA)、固定效应估计技术(FE)、普通最小二乘法(OLS)等方法。其中,FE方法与OLS方法在计算全要素生产率时没有考虑企业的进入和退出,会产生同时性偏差与样本选择偏差,不可避免导致内生性问题;采用DEA方法测算时,会在一定程

^① 主要依据中国自然地理和气候分界,即以秦岭-淮河为界。其中北方省份:北京、天津、河北、山西、内蒙古、辽宁、吉林、黑龙江、山东、河南、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆15个;南方省份:上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、湖北、湖南、广东、广西、海南、重庆、四川、贵州、云南、西藏16个。需要说明的是,本文搜集的地方政府工作报告,未包含港澳台地区。

度产生系统性偏差,半参数估计 *OP* 方法与 *LP* 方法则较好地解决了上述问题。但是, *OP* 方法使用投资作为全要素生产率的代理变量,要求企业真实投资必须为正,导致很多企业由于不存在投资或为负向投资而被剔除,从而造成样本损失, *LP* 方法则是在 *OP* 方法的基础上通过替换变量的方法更准确地测度全要素生产率。因此,本文选择 *LP* 方法进行测算。

(三)控制变量

对外开放水平,本文采用地区进出口总额表示对外开放水平。基础设施,本文参考陈诗一和陈登科(2018)的研究,采用人均道路建设面积衡量地区基础设施水平。政府消费性支出,本文参考陆铭和陈钊(2009)的做法,剔除科教文卫这类具有较强公共品性质的支出,计算政府消费性支出占 *GDP* 的比重。产业结构,本文参考刘华军等(2018)的研究,采用第三产业增加值占第二产业增加值的比重衡量产业结构。企业规模,本文采用企业总资产衡量企业规模。资产负债率,本文采用总负债与总资产之比衡量企业资产负债率。流动比率,本文采用流动资产与流动负债之比衡量企业流动比率。税收优惠,本文参考邹洋等(2016)的研究,采用所得税基本税率减去企业所得税与利润总额之比的差衡量税收优惠。

(四)数据来源

本文的地方政府创新驱动数据来源于2008—2018年省级层面的政府工作报告,其余省份层面变量数据来源于中经网统计数据库,企业层面数据均来源于国泰安数据库。本文选取2008—2018年沪深A股中的上市公司数据为研究样本。为了保证数据有效性,消除异常数值对实证检验的影响,本文剔除企业 *IPO* 当年及以前的数据、已退市的上市企业、既发行A股又发行B股的上市企业,剔除样本区间内 *ST*、**ST* 和 *PT* 的企业(公司财务数据异常或者已连续亏损两年以上),以及数据异常或缺失严重的企业。参考鲁晓东和连玉君(2012)的研究,本文对全要素生产率采用 *LP* 法进行测算。^① 变量的描述性统计如表1所示。

表1 变量的描述性统计

变量	观测值	平均值	标准差	最小值	最大值	数据来源
全要素生产率	23 034	8.071	1.029	4.900	12.354	国泰安数据库
政府创新驱动	23 034	0.013	0.005	0.004	0.029	地方政府报告
	23 034	0.259	0.162	0.069	0.853	《中国科技统计年鉴》
对外开放水平	23 034	212.145	209.088	0.274	716.000	中经网统计数据库
基础设施	23 034	5.693	1.994	0.909	10.584	中经网统计数据库
政府消费性支出	23 034	0.138	0.080	0.061	1.137	中经网统计数据库
产业结构	23 034	1.312	0.894	0.497	5.022	中经网统计数据库
企业规模	23 034	14.16	73.281	0.006	2 432.558	国泰安数据库
资产负债率	23 034	0.441	0.213	0.007	3.919	国泰安数据库
流动比率	23 034	2.455	3.985	0.032	204.742	国泰安数据库
税收优惠	23 034	0.114	2.203	-37.022	230.390	国泰安数据库

注: 对外开放水平的单位为万亿元,企业规模的单位为百亿元;其余变量均为比值,故不再注明单位。

^① 本文的所有变量均采用上市公司公布的合并财务报表年度数据,数据全部来源于国泰安数据库,剔除样本异常值。其中,总产出原为工业增加值,但上市公司年报并没有公布这一数据,用企业的年度营业收入替代;资本投入变量用固定资产净值来表示;中间投入,用企业的营业成本加上企业的销售费用、管理费用、财务费用再减去企业的当期计提折旧与摊销以及支付给职工以及为职工支付的现金来表示。在此基础上参考鲁晓东和连玉君(2012)的方法进行计算。

四、计量结果分析

(一)基准结果分析

表2报告了基准回归的结果。列(1)和列(2)为地方政府创新驱动对全要素生产率的回归,并且控制了省份、企业和时间固定效应,其中,列(1)采用政府工作报告中创新词汇占比指标,列(2)采用研发经费政府占比指标。结果均显示,地方政府创新驱动的系数显著为正,表明地方政府创新驱动与企业生产率呈现出高度正相关关系。为进一步检验中国南北方的地方政府创新驱动的实施效果差异,本文引入是否为南方地区的虚拟变量,并与地方政府创新驱动进行交互,将其作为核心解释变量对企业生产率进行回归。其中,列(3)和列(4)采用政府工作报告中的创新词汇占比指标的交互项进行分析,估计结果显示交互项的系数显著为正,表明南方地区的地方政府创新驱动的实施效果更好,对企业生产率的助推作用更强。列(5)和列(6)则是采用研发经费政府占比指标的交互项进行回归,估计结果依旧符合预期。

表2 基准回归

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
政府创新驱动	1.5940** (1.9919)	0.0637** (2.7968)	7.8370* (1.7585)	4.3684 (0.5393)	-0.0258 (-0.7083)	-0.0370 (-1.0612)
政府创新驱动× 是否为南方地区			17.5273*** (2.5949)	19.9027*** (3.2632)	0.1292** (2.7395)	0.1376*** (3.3064)
对外开放水平	0.0054 (0.8816)	0.0062 (1.5207)		0.0259* (2.0875)		0.0054 (1.5479)
基础设施	0.0001 (0.0233)	0.0019 (1.3172)		-0.0024 (-0.2435)		0.0014 (0.8763)
政府消费性支出	0.1882** (2.3127)	0.1038** (3.1382)		0.7799** (2.6421)		0.1755*** (3.2773)
产业结构	-0.0177** (-2.5744)	-0.0393** (-3.0449)		-0.4445*** (-7.2876)		-0.0184*** (-5.0541)
企业规模	0.0002*** (2.8446)	0.0579*** (22.3753)		0.0014*** (7.2780)		0.0002*** (5.6945)
资产负债率	0.0677*** (4.4986)	0.0149* (1.8890)		0.5875*** (10.1943)		0.0682*** (6.1247)
流动比率	0.0116** (2.3787)	0.0115*** (5.1374)		0.0116 (0.5508)		0.0115*** (3.2528)
税收优惠	-0.0001 (-0.6059)	-0.0102*** (-3.4778)		-0.0016** (-2.3133)		-0.0145*** (-5.4036)
常数项	1.4263*** (22.0251)	0.1617** (2.6143)	8.0470*** (716.5092)	7.7769*** (54.2775)	1.5148*** (346.6617)	1.4169*** (45.8969)
省份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	23 034	23 034	23 034	23 034	23 034	23 034
R ²	0.8066	0.8260	0.8728	0.8776	0.8044	0.8071

注:(1)括号内数值为纠正了异方差后的t统计量; *、**和***分别代表10%、5%和1%的显著性水平。(2)是否为南方地区在加入省份固定效应时被吸收,因此表格对该变量单项不予报告。下表统同。

(二)稳健性检验

本文的稳健性检验主要通过替换核心变量的指标来实现。第一,将中国南北方的地方政府

创新驱动取均值替换原有核心指标,结果如表3列(1)所示,核心指标的系数显著为正。第二,采用OP方法测算企业生产率,结果如表3列(2)所示,交互项的系数显著为正,符合本文预期。第三,考虑到不同企业对政府创新驱动的执行效率有所差异,采取上市公司专利申请数目占比作为权重与政府创新驱动作交互引入回归,结果如表3列(3)所示,交互项系数显著为正。第四,剔除新疆、西藏两个地区的观测值进行分析。第五,保留南北分界线附近的省份,包括江苏、安徽、湖北、山东、河南、陕西六个地区样本进行回归。上述结果表3中的列(4)和列(5)所示,核心指标交互项的系数均显著为正,证实了本文结果的稳健性。第六,将北方地区、南方地区的上市公司样本分别进行回归,结果如列(6)和列(7)所示,南方地区的地方政府创新驱动对企业生产率的提升作用更显著。

表3 指标度量稳健性检验

变量	(1) 均值	(2) OP法	(3) 权重	(4) 剔除新、藏	(5) 分界线地域	(6) 北方	(7) 南方
政府创新驱动	28.4405*** (6.7948)	0.2934 (0.2566)	-25.2586 (-0.2516)	3.7046 (0.4718)	-7.5767 (-0.8277)	0.0640*** (3.2067)	2.6869** (1.9974)
政府创新驱动× 是否为南方地区		2.1926** (2.3448)	114.8110** (2.3499)	21.4746*** (3.6332)	34.7207** (2.5970)		
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	7.9724*** (95.7501)	1.4356*** (35.3761)	8.8710*** (38.3166)	7.9952*** (70.5913)	7.5441*** (11.4495)	0.3123*** (5.0555)	0.0818 (0.8261)
省份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	23 034	23 034	11 901	22 096	6 054	15 281	7 753
R ²	0.9824	0.8066	0.9251	0.8782	0.8887	0.8365	0.8048

注:为保持全文简洁规整,控制变量的具体回归结果不再展示。下表统同。

除了使用替换核心指标的传统方法进行稳健性检验,本文还参考Liu和Ma(2020)的研究方法,逐步加入核心变量进行回归,首先在表4列(1)加入是否为南方地区变量对企业生产率进行回归,结果显示核心变量系数显著为正。在此基础上,列(2)继续加入地方政府创新驱动变量(采用政府工作报告中的创新词汇占比指标衡量)进行回归,结果显示是否为南方地区与地方政府创新驱动两个变量的系数均显著为正,而且是否为南方地区变量的系数有所减小,说明地方政府创新驱动是影响南北方企业生产率差距的重要因素,南方地区的地方政府创新驱动对企业生产率的助推作用更明显。列(3)则是采用研发经费政府占比指标衡量政府创新驱动,估计结果同样显示是否为南方地区变量的系数有所减小,这符合预期。

表4 计量方法稳健性检验

	(1)	(2)	(3)
是否为南方地区	0.0564*** (7.1161)	0.0526*** (6.6929)	0.0081*** (5.3716)
政府创新驱动		11.2108** (2.4524)	5.2757** (2.7333)
控制变量	控制	控制	控制
常数项	-5.5997*** (-47.9758)	-5.5970*** (-47.1753)	0.2811*** (8.1734)
时间固定效应	控制	控制	控制
观测值	23 034	23 034	23 034
R ²	0.6441	0.6442	0.2895

五、机制检验

首先,本文参考郭玥(2018)的研究,选取研发支出与总资产的比值来衡量企业创新投入强度;在此基础上,将地方政府创新驱动与创新投入强度的交互项引入回归模型。结果如表5所示。其中,列(1)采用政府工作报告中的创新词汇占比指标作交互,列(2)采用研发经费政府占比指标作交互。估计结果显示,交互项的系数均显著为正,说明地方政府创新驱动通过增加创新投入提升了企业生产率。其次,本文采用《中国科技统计年鉴》中各地区研发人员规模作为创新资源配置的代理指标,将地方政府创新驱动与创新资源配置的交互项引入回归模型。其中,列(3)采用政府工作报告中的创新词汇占比指标作交互,列(4)采用研发经费政府占比指标作交互。估计结果显示,交互项的系数均显著为正,说明地方政府创新驱动通过优化创新资源配置提升了企业生产率。最后,本文采用《中国分省企业经营环境指数报告》中的营商环境评分来衡量地区创新环境,并引入地方政府创新驱动与创新环境的交互项进行回归。其中,列(5)采用政府工作报告中的创新词汇占比指标作交互,列(6)采用研发经费政府占比指标作交互。估计结果显示,交互项的系数均显著为正,说明地方政府创新驱动通过改善创新环境提升了企业生产率。

表5 机制检验的估计结果

	(1) 创新投入	(2) 创新投入	(3) 创新资源配置	(4) 创新资源配置	(5) 创新环境	(6) 创新环境
政府创新驱动	2.9040 (0.6579)	0.4735 (0.7171)	10.3777 (1.0960)	-0.1561 (-1.2417)	7.4201 (0.8276)	-0.0965 (-0.5680)
政府创新驱动× 创新投入	696.4971*** (3.9338)	48.3713** (2.2114)				
政府创新驱动× 创新资源配置			0.0048*** (7.0895)	0.0010*** (3.2793)		
政府创新驱动× 创新环境					0.0384* (1.9544)	0.0012*** (3.1657)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	8.4118*** (21.2990)	0.3086*** (3.1203)	7.5155*** (43.1715)	-4.1103*** (-13.5893)	7.7912*** (58.0017)	7.8547*** (21.9251)
省份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	17 441	17 441	20 052	20 052	8 392	8 392
R ²	0.9024	0.8608	0.8820	0.9205	0.8784	0.8783

六、扩展分析

为进一步探究影响南北方地方政府创新驱动实施效果的因素,本文基于宏观角度将市场化程度、社会创新思维、企业家精神、企业实质性创新行为、所有制结构等因素纳入这一研究框架。

(一)基于宏观视角的扩展分析

1. 基于市场化程度的视角。市场化程度的差异会影响创新驱动政策对经济增长的溢出效应(郭研和张皓辰,2020)。本文参考王小鲁等(2017)的研究方法测算一个地区的市场化程度,^①结果发现处于同等位次的省份,南方地区的市场化程度均高于北方地区,市场化指数呈现明显的南北差异。为证实市场化程度是影响地方政府创新驱动实施效果的重要因素,本文将市场化指数

^① 由于篇幅限制,统计结果此处省略,读者如有需要可联系作者。

与地方政府创新驱动、是否为南方地区的三重交互项,作为核心指标对企业生产率进行回归。结果如表6列(1)和列(2)所示。其中,列(1)采用政府工作报告中的创新词汇占比指标衡量政府创新驱动,列(2)采用研发经费政府占比指标作交互。结果显示,三重交互项系数均显著为正,说明中国南方地区的市场化指数更高,地方政府创新驱动对企业生产率的助推作用更强。

表 6 宏观影响因素扩展回归结果

	(1) 市场化程度	(2) 市场化程度	(3) 社会创新思维	(4) 社会创新思维
政府创新驱动	-17.5432 (-1.7878)	-0.0532 (-0.1745)	-17.8642 (-1.6925)	-0.1468 (-0.5991)
政府创新驱动× 是否为南方	0.0005* (1.8831)	0.1104 (0.3094)	363.9309* (2.0514)	0.1844 (0.7447)
市场化程度×政府创新驱动× 是否为南方	4.7391*** (4.1236)	0.1430** (2.5343)		
社会创新思维×政府创新驱动× 是否为南方			-71.1617* (-1.8375)	-0.3122** (-2.5750)
控制变量	控制	控制	控制	控制
常数项	7.8873*** (35.0402)	7.6192*** (17.7765)	7.7490*** (46.3238)	8.0418*** (50.2378)
省份固定效应	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制
观测值	17 167	17 167	23 034	23 034
R^2	0.8980	0.8978	0.8777	0.8776

2. 基于社会创新思维的视角。除了制度和经济因素以外,社会思维这类非正式制度也会对企业行为产生重要影响(Li 等, 2013)。中国的儒家思想源远流长,儒家思想倡导的等级观念与服从文化往往会抑制信息交流和创新思维碰撞,阻碍社会创新思维的迸发(蔡洪滨, 2013)。中国的南北方虽同受儒家思想熏陶,但却存在明显的创新思维差距。本文借鉴赵向阳等(2015)的研究,采用 *GLOBE* 研究的儒家文化习俗问卷中的“权力差距”指标反映社会创新思维。为进一步证实社会创新思维是影响地方政府创新驱动实施效果的重要因素,本文引入社会创新思维与地方政府创新驱动、是否为南方地区的三重交互项,作为核心指标对企业生产率进行回归。结果如表6列(3)和列(4)所示。其中,列(3)采用政府工作报告中的创新词汇占比指标衡量地方政府创新驱动,列(4)采用研发经费政府占比指标作交互。结果显示,三重交互项系数与二重交互项系数符号相反,显著为负,这证实了本文的结论,即北方的社会创新思维不及南方开放活跃,地方政府创新驱动对南方企业生产率的助推作用更明显。

(二) 基于微观视角的扩展分析

1. 基于企业家精神的视角。企业家精神是一种重要的生产要素,也是经济持续增长的驱动力(Glaeser, 2007)。本文参考李宏彬等(2009)的研究方法,采用每千人专利申请量衡量企业家精神,讨论分析南北方的企业家精神差异。^①结果显示,北方省份除北京外,其他地区的企业家精神与南方地区相差甚远,为进一步证实企业家精神是影响地方政府创新驱动实施效果的重要因素,本文引入企业家精神与地方政府创新驱动、是否为南方地区的三重交互项,作为核心指标对企业生产率进行回归。结果如表7列(1)和列(2)所示。其中,列(1)采用政府工作报告中的创新词汇占比指标衡量政府创新驱动,列(2)采用研发经费政府占比指标作交互。结果显示,三重交

① 由于篇幅限制,统计结果此处省略,读者如有需要可联系作者。

互项系数均显著为正,这证实了本文的结论,即南方地区的企业家精神更活跃进取,地方政府创新驱动对企业生产率的助推作用更强。

表7 微观影响因素扩展回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	企业家精神	企业家精神	实质性创新	实质性创新	所有制结构	所有制结构
政府创新驱动	-10.4382 (-0.7903)	-0.2302 (-1.5679)	-10.6202 (-0.7963)	-0.2361 (-1.5869)	4.6072 (0.7905)	0.0118 (0.4363)
政府创新驱动× 是否为南方地区	11.9570 (0.6478)	0.1499 (0.8334)	14.5107 (0.8130)	0.1492 (0.9141)	17.5627*** (3.9357)	0.0830** (2.9926)
企业家精神×政府创新驱动× 是否为南方	4.3141** (1.9898)	0.0541** (2.2864)				
实质性创新×政府创新驱动× 是否为南方			0.0001** (2.5067)	0.0182*** (6.5454)		
是否国有×政府创新驱动× 是否为南方					-11.7582** (-2.4032)	-0.0696*** (-3.9993)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
常数项	7.6025*** (21.2238)	7.7818*** (67.8064)	7.5022*** (20.9434)	7.5395*** (51.6229)	-4.3509*** (-13.2534)	0.1497** (2.3556)
省份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
观测值	23 034	23 034	23 034	23 034	23 034	23 034
R ²	0.8777	0.8775	0.8778	0.8777	0.9193	0.8259

2. 基于企业实质性创新行为的视角。黎文靖和郑曼妮(2016)根据企业创新效果区分了实质性创新与策略性创新,实质性创新能推动技术进步,属于高技术水平的创新;而策略性创新只是为了迎合某些政策,一般是微小的、低技术水平的创新。毫无疑问,实质性创新成果的增加才能推动技术进步,提升企业生产率。本文借鉴其衡量方法,以发明专利申请数量代表实质性创新,以实用新型和外观设计专利数量代表策略性创新,为进一步验证这一因素对地方政府创新驱动实施效果的影响,本文将实质性创新与地方政府创新驱动、是否为南方地区作三重交互进行回归分析。结果如表7列(3)和列(4)所示。其中,列(3)采用政府工作报告中的创新词汇占比指标衡量地方政府创新驱动,列(4)采用研发经费政府占比指标作交互。结果显示,三重交互项系数显著为正,说明南方地区的企业实质性创新行为更突出,对地方政府创新驱动提升企业生产率的执行效果更好。

3. 基于企业所有制结构的视角。相较南方,北方的企业在市场平等竞争意识、法治意识、科学意识、创新意识等方面都存在较大差距。为进一步验证企业所有制结构对地方政府创新驱动实施效果的影响,本文将上市公司企业分为国有企业与非国有企业,并与地方政府创新驱动、是否为南方地区作三重交互进行回归分析。结果如表7列(5)和列(6)所示。其中,列(5)采用政府工作报告中的创新词汇占比指标衡量地方政府创新驱动,列(6)采用研发经费政府占比指标作交互。结果显示,三重交互项系数与二重交互项系数的符号相反,显著为负,说明北方地区国有企业比重更大,民营经济不如南方地区活跃,因而北方地区的地方政府创新驱动对企业生产率的助推作用不如南方地区明显。

为增强上述扩展分析结果的严谨性与稳健性,本文对宏微观因素进一步采取分样本讨论,估计结果依旧与交互项分析一致,符合本文预期。^①

① 由于篇幅限制,分样本估计结果此处省略,读者如有需要可联系作者。

七、结论与政策建议

在中国区域经济发展呈现出“南快北慢”“南强北弱”新格局的背景下,本文以 31 个省份的上市公司为研究对象,考察中国南北方的地方政府创新驱动对企业生产率的影响。研究发现:首先,地方政府创新驱动能够显著提升企业生产率,并且南方地区的地方政府创新驱动实施效果更强,促进作用更明显。其次,地方政府创新驱动的影响效应主要通过增强创新投入、优化创新资源配置、改善创新环境三条渠道实现。最后,南方地区的市场化程度、社会创新思维和企业家精神等均比北方地区更加高效开放,因而南方地区的地方政府创新驱动对企业生产率的助推作用更强。根据上述研究结论,本文提出如下政策建议:

第一,破除体制机制障碍,营造良好创新环境。首先,北方地区应有的放矢,理顺政府和市场的关系,转变政府职能,强化创新服务意识,由直接参与配置转为事中事后监管,激发企业创新动力,营造良好的创新环境。其次,主动对接国家创新发展战略,完善地区现代化基础设施建设,消解市场主体发展面临的歧视性限制和隐性障碍,坚持需求导向和成果导向的创新资源配置策略,促进地方政府创新驱动与经济深度融合。此外,北方地区可以发展市场型国有经济,释放市场活力,助推南北方之间建立“对口合作机制”,将政策落实作为优化创新环境的重要落脚点。

第二,打好高端人才引进“组合拳”,深化南北方产学研链条合作。首先,北方地区可以制定更具竞争优势的人才引进和创新驱动政策,针对不同层次、不同行业的人才和创新成果采取差异化管理措施,完善高端技术人才队伍建设。其次,集聚国内外优质创新元素与创新主体,成立南北方高校联盟,促进南北方的人才和信息资源互动,通过强化高校、科研机构与企业之间的产学研对接,优化与整合科研基地与平台布局。同时,积极推进南北方之间的智库合作,开展学者论坛,围绕区域不平衡发展问题“对症下药”,解决区域经济发展的难点与痛点。

第三,打造区域创新示范引领高地,有效整合跨区域创新资源。首先,北方地区需摆脱过度依赖资源的发展局面,特别是西北、东北等沿边省份,可以提升当地企业在“一带一路”高质量共建中的参与度,与相邻国家实现经济互融、人文互通,增强企业创新活力与竞争力。其次,加快资源型地域淘汰落后产能的速度,鼓励企业积极利用互联网、电商、数字经济等创新平台培育高端制造业、现代服务业等经济增长新动能,推动构建高质量发展的产业布局 and 动力系统。此外,可以发挥京津冀、山东半岛、关中平原等城市群的经济集聚作用,加强区域间互补性、联动性发展,实现资源合理配置,加快产业结构升级。

第四,灵活调整政府创新驱动方式,促进创新驱动向普惠化转型。首先,政府创新驱动可以采取多元化的支持方法,减少与生产直接相关的补贴,加大对消费者的间接补贴以促进相关行业的购买力提升,既可以拉动创新型产业的发展,又可以规避其他国家借助 *WTO* 规则提起诉讼。其次,政府创新驱动的对象要着重覆盖中小企业、成长型企业等,汇集科技、法律、税务等方面专家资源,为企业创新发展提供咨询服务。根据创新主体的自身特征、优势偏好、收益诉求等实际境况,实行差异化管理,满足企业的创新需求。

参考文献:

- [1]安同良,周绍东,皮建才. R&D 补贴对中国企业自主创新的激励效应[J]. 经济研究, 2009, (10): 87-98.
[2]卞元超,吴利华,白俊红. 高铁开通、要素流动与区域经济差距[J]. 财贸经济, 2018, (6): 147-161.

- [3]蔡洪滨. 等级观念扼杀创新力[N]. 哈佛商业评论, 2013-05-06.
- [4]蔡之兵, 张可云. 空间布局、地方竞争与区域协调——新中国 70 年空间战略转变历程对构建中国特色社会主义空间科学的启示[J]. 人文杂志, 2019, (12): 11-20.
- [5]陈林, 朱卫平. 出口退税和创新补贴政策效应研究[J]. 经济研究, 2008, (11): 74-87.
- [6]陈诗一, 陈登科. 雾霾污染、政府治理与经济高质量发展[J]. 经济研究, 2018, (2): 20-34.
- [7]程惠芳, 陆嘉俊. 知识资本对工业企业全要素生产率影响的实证分析[J]. 经济研究, 2014, (5): 174-187.
- [8]邓忠奇, 高廷帆, 朱峰. 地区差距与供给侧结构性改革——“三期叠加”下的内生增长[J]. 经济研究, 2020, (10): 22-37.
- [9]杜宇, 吴传清. 中国南北经济差距扩大: 现象、成因与对策[J]. 安徽大学学报(哲学社会科学版), 2020, (1): 148-156.
- [10]范若滢. 南北经济差距扩大原因与对策[J]. 中国国情国力, 2019, (2): 26-28.
- [11]郭爱君, 范巧. 南北经济协调视角下国家级新区的北-南协同发展研究[J]. 贵州社会科学, 2019, (2): 117-127.
- [12]郭研, 张皓辰. 政府创新补贴、市场溢出效应与地区产业增长——基于科技型中小企业技术创新基金的实证研究[J]. 产业经济研究, 2020, (4): 1-15.
- [13]郭妍, 张立光. 我国区域经济的南北分化及其成因[J]. 山东社会科学, 2018, (11): 154-159.
- [14]郭玥. 政府创新补助的信号传递机制与企业创新[J]. 中国工业经济, 2018, (9): 98-116.
- [15]韩永辉, 黄亮雄, 王贤彬. 产业政策推动地方产业结构升级了吗?——基于发展型地方政府的理论解释与实证检验[J]. 经济研究, 2017, (8): 33-48.
- [16]李宏彬, 李杏, 姚先国, 等. 企业家的创业与创新精神对中国经济增长的影响[J]. 经济研究, 2009, (10): 99-108.
- [17]李兰冰, 刘秉镰. “十四五”时期中国区域经济发展的重大问题展望[J]. 管理世界, 2020, (5): 36-51.
- [18]李善同, 何建武, 唐泽地. 从价值链分工看中国经济发展南北差距的扩大[J]. 中国经济报告, 2019, (2): 16-21.
- [19]黎文靖, 郑曼妮. 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[J]. 经济研究, 2016, (4): 60-73.
- [20]刘华军, 彭莹, 裴延峰, 等. 全要素生产率是否已经成为中国地区经济差距的决定力量?[J]. 财经研究, 2018, (6): 50-63.
- [21]陆国庆. 中国中小板上市公司产业创新的绩效研究[J]. 经济研究, 2011, (2): 138-148.
- [22]陆铭. 南北经济差距被夸大了[N]. 经济观察报, 2020-12-10.
- [23]陆铭, 陈钊. 分割市场的经济增长——为什么经济开放可能加剧地方保护?[J]. 经济研究, 2009, (3): 42-52.
- [24]鲁晓东, 连玉君. 中国工业企业全要素生产率估计: 1999-2007[J]. 经济学(季刊), 2012, (2): 541-558.
- [25]吕承超, 索琪, 杨欢. “南北”还是“东西”地区经济差距大?——中国地区经济差距及其影响因素的比较研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2021, (9): 80-97.
- [26]任泽平. 中国南北差距明显拉大: 原因与建议[N]. 财新网, 2020-12-13.
- [27]申香华. 银行风险识别、政府财政补贴与企业债务融资成本——基于沪深两市 2007-2012 年公司数据的实证检验[J]. 财贸经济, 2014, (9): 62-71.
- [28]盛来运, 郑鑫, 周平, 等. 我国经济发展南北差距扩大的原因分析[J]. 管理世界, 2018, (9): 16-24.
- [29]王小鲁, 樊纲, 余静文. 中国分省份市场化指数报告(2016)[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2017.
- [30]魏守华, 吴贵生, 吕新雷. 区域创新能力的影响因素——兼评我国创新能力的地区差距[J]. 中国软科学, 2010, (9): 76-85.
- [31]吴延兵. 自主研发、技术引进与生产率——基于中国地区工业的实证研究[J]. 经济研究, 2008, (8): 51-64.
- [32]肖金成. 城市 GDP 榜单不足为据, 但不能回避南北经济差距[N]. 瞭望东方周刊, 2021-01-06.

- [33]徐鹏杰,黄少安. 我国区域创新发展能力差异研究——基于政府与市场的视角[J]. 财经科学, 2020, (2): 79–91.
- [34]解维敏,唐清泉,陆姗姗. 政府 R&D 资助、企业 R&D 支出与自主创新——来自中国上市公司的经验证据[J]. 金融研究, 2009, (6): 86–99.
- [35]许宪春,雷泽坤,窦园园,等. 中国南北平衡发展差距研究——基于“中国平衡发展指数”的综合分析[J]. 中国工业经济, 2021, (2): 5–22.
- [36]晏艳阳,吴志超. 创新政策对全要素生产率的影响及其溢出效应[J]. 科学学研究, 2020, (10): 1868–1878.
- [37]杨明洪,黄平. 南北差距中的结构效应及空间差异性测度[J]. 经济问题探索, 2020, (5): 1–13.
- [38]杨明洪,涂开均,巨栋. “南北差距”的理论解释与政策机理[J]. 河北经贸大学学报, 2021, (5): 37–45.
- [39]杨仁发. 产业集聚与地区工资差距——基于我国 269 个城市的实证研究[J]. 管理世界, 2013, (8): 41–52.
- [40]叶祥松,刘敬. 异质性研发、政府支持与中国科技创新困境[J]. 经济研究, 2018, (9): 116–132.
- [41]张存刚,王传智. 中国南北区域经济发展差异问题分析及建议[J]. 兰州文理学院学报(社会科学版), 2019, (6): 57–65.
- [42]张杰,高德步,夏胤磊. 专利能否促进中国经济增长——基于中国专利资助政策视角的一个解释[J]. 中国工业经济, 2016, (1): 83–98.
- [43]赵向阳,李海,孙川. 中国区域文化地图: “大一统”抑或“多元化”?[J]. 管理世界, 2015, (2): 101–119.
- [44]赵彦云,刘思明. 中国专利对经济增长方式影响的实证研究: 1988–2008 年[J]. 数量经济技术经济研究, 2011, (4): 34–48.
- [45]赵勇,魏后凯. 政府干预、城市群空间功能分工与地区差距——兼论中国区域政策的有效性[J]. 管理世界, 2015, (8): 14–29.
- [46]邹洋,聂明明,郭玲,等. 财税政策对企业研发投入的影响分析[J]. 税务研究, 2016, (8): 42–46.
- [47]Chen Z, Kahn M E, Liu Y, et al. The consequences of spatially differentiated water pollution regulation in China[J]. *Journal of Environmental Economics and Management*, 2018, 88: 468–485.
- [48]Cimoli M, Dosi G, Nelson R R, et al. Institutions and policies shaping industrial development: An introductory note[R]. LEM Papers Series 2006/02, 2006.
- [49]Feldman M P, Kelley M R. The *ex ante* assessment of knowledge spillovers: Government R&D policy, economic incentives and private firm behavior[J]. *Research Policy*, 2006, 35(10): 1509–1521.
- [50]Glaeser E L. Entrepreneurship and the city[R]. Working paper No.13551, 2007.
- [51]Li K, Griffin D, Yue H, et al. How does culture influence corporate risk-taking?[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2013, 23: 1–22.
- [52]Liu Q, Ma H. Trade policy uncertainty and innovation: Firm level evidence from China’s WTO accession[J]. *Journal of International Economics*, 2020, 127: 103387.
- [53]Takalo T, Tanayama T, Toivanen O. Estimating the benefits of targeted R&D subsidies[J]. *The Review of Economics and Statistics*, 2013, 95(1): 255–272.
- [54]Whittington K B, Owen-Smith J, Powell W W. Networks, propinquity, and innovation in knowledge-intensive industries[J]. *Administrative Science Quarterly*, 2009, 54(1): 90–122.
- [55]Zeira J. Innovations, patent races and endogenous growth[J]. *Journal of Economic Growth*, 2011, 16(2): 135–156.

Local Government Innovation-Driven and the Economic Gap between the North and the South of China: Research Based on the Perspective of Enterprise Productivity

Liu Bin, Pan Tong

(China Institute for WTO Studies, University of International Business and Economics, Beijing 100029, China)

Summary: In recent years, China's regional economic development has shown a new trend of "fast in the South and slow in the North", and the regional economic pattern of "strong in the South and weak in the North" has continued to strengthen. The key to the widening economic gap between the North and the South may lie in the regional differentiation of innovation capacity, the importance and implementation effect of local governments on innovation play an important role. Based on this, this paper uses the innovation vocabulary data in the government reports of 31 provinces from 2008 to 2018 to merge with the data of listed companies to investigate the heterogeneous impact of different government innovation drivers on enterprise productivity in the North and the South. Research findings: Firstly, there is a highly positive correlation between government innovation-driven and enterprise productivity, and the southern local government pays more attention to innovation, and the implementation effect is better. Secondly, the transmission effect of government innovation-driven on enterprise productivity depends on innovation input, innovation resource allocation and innovation environment. Thirdly, compared with the northern region, the southern region has more fair and efficient market-oriented system, active and open social innovation thinking and enterprising entrepreneurship. Therefore, the boosting effect of government innovation-driven on the productivity of southern enterprises is more obvious. In a word, the article provides a policy reference for narrowing the economic gap between the North and the South of China from the perspective of innovation-driven by local governments.

The academic value of this paper is mainly reflected in four aspects: First, from the research perspective, this paper takes the economic gap between the North and the South as the starting point, empirically investigates the impact of government innovation-driven on enterprise productivity in the North and the South of China, and carries out the robustness test through core index replacement, sub sample regression and other methods, so as to provide new research ideas for the research related to regional economic development. Second, in terms of data indicators and measurement methods, this paper uses the innovation vocabulary data in the government work report to measure the government innovation-driven indicators. This method can largely avoid the endogenous problems caused by reverse causality. Most local government reports are published at the beginning of the year and are provincial variables, so the productivity of an enterprise in this year cannot reverse the published superior government decisions. Third, in the aspect of mechanism analysis, this paper demonstrates from three channels: improving innovation investment, optimizing innovation resource allocation, and improving innovation environment. It also systematically analyzes the difference of the transmission effect of local government innovation-driven in the North and the South of China. Fourth, in terms of expansion analysis, this paper discusses the factors affecting the implementation effect of local government innovation-driven in the North and the South of China from the macro and micro perspectives of marketization, social innovation thought, entrepreneurship and ownership structure, so as to broaden the countermeasures for realizing the coordinated development of regional economy.

Key words: government innovation-driven; total factor productivity; unbalanced regional development; economic gap between the North and the South

(责任编辑 景行)