

双创示范基地建设对地区新质 生产力的影响 ——来自中国城市的经验证据

邵传林, 余晓琪

(华侨大学 经济与金融学院, 福建 泉州 362021)

摘要: 国家双创示范基地被赋予打通“政产学研用”协同创新通道、集聚优势资源以及健全容错纠错机制的关键使命,为促进地方高质量发展提供了制度抓手。文章以国家自2016年起分批次设立双创示范基地的政策为准自然实验,借助双重差分法并基于2013—2022年273个地级市的研究样本,实证考察了双创示范基地设立对地区新质生产力发展的影响及其作用机制。实证结果表明:双创示范基地的设立显著提升了地区新质生产力发展水平,其作用机制主要包括创新主体激活、颠覆式技术创新引领以及数字产业集聚三条路径,且该政策对营商环境优良、产业集聚度高以及非资源依赖型地区的新质生产力更具促进作用;进一步研究发现,国家级双创示范基地对周边地区新质生产力的影响呈现复杂的空间异质性,但地方政府对创新的战略重视能够有效扭转地理劣势,成为化解虹吸风险、实现跨越式发展的关键因素。该研究为决策部门助推地区新质生产力发展提供了实证依据,也为进一步优化我国创新政策提供了改进方向。

关键词: 新质生产力; 国家双创示范基地; 创新创业政策; 空间异质性; 双重差分

中图分类号: F124 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-0150(2026)05-0018-16

一、引言

发展新质生产力是推动经济转型升级的核心引擎,也是我国突破传统增长约束、塑造全球竞争新优势的战略选择。2024年中央经济工作会议强调要“统筹好培育新动能和更新旧动能的关系,因地制宜发展新质生产力”;2025年政府工作报告进一步将“因地制宜发展新质生产力,加快建设现代化产业体系”列为年度重点任务;最新发布的“十五五”规划纲要更是将“加快高水平科技自立自强,引领发展新质生产力”提升至前所未有的战略高度。然而,在地方实践中,新质生产力的培育仍面临三重结构性困境:其一,科技与产业脱节,科技成果转化渠道不畅,“两张皮”现象导致大量创新成果难以跨越从实验室到市场的“死亡谷”;其二,要素与需求脱节,高端人才、核心技术、耐心资本等先进生产要素在地区间流动不畅,存在市场分割与“内卷式”竞争,难以高效汇聚于创新一线;其三,政策与生态脱节,部分地方仍存在认识模糊、政策

收稿日期: 2025-11-10

基金项目: 泉州市社会科学规划项目“教育强市目标下一体推进教育科技人才发展的泉州实践与政策优化研究”(2026D33)。

作者简介: 邵传林(1982—),男,山东滕州人,华侨大学经济与金融学院教授(通信作者);

余晓琪(1999—),女,安徽黄山人,华侨大学经济与金融学院博士研究生。

零散、服务滞后等问题,尚未形成支撑前沿创新和未来产业生长的系统性生态。为破解上述瓶颈,国家双创示范基地被赋予关键政策使命,其核心设计包括:打通“政产学研用”协同创新通道,构建开放式创业创新体系,加速科技成果转化;集聚资本、人才、技术和政策等优势资源,完善创业投融资与人才流动激励政策,促进优质要素向创新高地集聚;健全容错纠错机制,深化“放管服”改革,强化知识产权保护,营造鼓励创新、宽容失败的社会氛围。然而,一个关键问题亟待实证检验:双创示范基地这一政策工具是否真正有效推动了地区新质生产力的实质性发展?若有效,其作用路径为何?对此问题的深入探究,不仅揭示创新政策驱动生产力质变的内在机理,更能为优化基地建设模式、提升区域创新体系的整体效能提供重要的决策依据。

本文与两支文献密切相关。第一支文献聚焦于新质生产力的理论发展与实证探索。早期研究主要围绕新质生产力的内涵界定、构成要素及其与传统生产力的区别展开理论探讨(周文和许凌云, 2023; 高帆, 2023),为后续研究奠定概念基础,但尚未突破定性分析的局限。随着研究的深化,学界逐步转向构建多层次、可量化的测度体系。宏观层面,研究基于要素互动或科技、绿色、数字三维框架建立区域评价体系(韩文龙等, 2024; 卢江等, 2024),探讨数据要素共享对新质生产力的影响(刘传明和贾蕊, 2025);微观层面,则从劳动者、劳动资料与劳动对象等维度构建企业级指标体系(张秀娥等, 2025),为实证检验提供了方法论支持。在此基础上,研究进一步聚焦于新质生产力的驱动机制:一方面评估国家人工智能创新试验区、大数据综合试验区等制度性政策的效应(任宇新和贺正楚, 2025; 邢霖等, 2024),另一方面探讨企业数字化转型、财政科技支出等非制度性因素的影响(张秀娥等, 2025; 张洸瑀等, 2025)。第二支文献则围绕国家双创示范基地的政策效应展开评估。早期研究以政策解读和案例描述为主(刘刚, 2017),其贡献在于构建了政策认知基础,但缺乏严谨的因果推断框架。中期研究借助政策分批实施形成的自然实验条件,普遍采用双重差分等计量方法(于立宏和金环, 2021; 郭俊华等, 2020),实现从描述性分析向因果识别的转变,验证政策对区域创新和绿色技术的促进作用(于立宏和金环, 2021; 郭丰等, 2023)。近期研究呈现出明显的深化趋势,开始关注政策效果的多维影响。微观层面研究揭示了双创示范基地既通过资源补充促进创新投入,又面临创新质量提升的瓶颈(姚海琳和黄薇, 2022)。研究视角也向特定产业领域拓展,如探讨政策对文创产业创新活跃度的具体影响(梅红等, 2024)、企业社会责任(Ma和Bu, 2021)和劳动力市场选择等(Ma和Li, 2022)。

值得注意的是,尽管上述两支文献分别积累了丰富成果,但将二者直接结合的研究仍较为缺乏。目前,仅有少数文献从相关视角切入,或是探讨创新创业活动本身对新质生产力的影响,如数字创新创业通过建设数字基础设施与推动数据要素市场化来驱动新质生产力(王莹和郭磊, 2025);或是分析双创示范基地的核心功能抓手(如制造业“双创”平台)对新质生产力的作用机制(李加鹏等, 2026)。这些研究虽为理解二者的理论联系提供了基础,却未直接考察双创示范基地对新质生产力的整体影响。因此,本文探讨国家双创示范基地建设对地区新质生产力的直接影响及其作用机制。相较于既有文献,本研究可能的边际贡献主要体现在以下三方面:第一,在研究视角上,将国家级双创示范基地建设与地区新质生产力发展直接关联,拓展了创新创业政策效果评估的维度。已有研究主要关注双创政策对区域创新绩效、绿色技术创新、企业社会责任或文创产业创新活跃度等方面的影响(于立宏和金环, 2021; 郭丰等, 2023; Ma和Bu, 2021; 梅红等, 2024),而较少从生产力变革的视角审视其深层效应。本文从“大众创业、万众创新”这一国家战略出发,评估了双创示范基地这一重要政策工具对地区新质生产力的影响,为理解创新政策与生产力变革的关系提供了新的经验证据。第二,在作用机制方面,本文从创新主体激活、颠覆式技术创新引领与数字产业集聚三个维度拓展了双创政策影响地

区新质生产力的传导渠道方面的研究,为政府部门进一步完善双创政策提供了理论依据与优化路径。第三,本文揭示了国家双创示范基地空间溢出效应的非线性特征及其制度调节机制,拓展了政策评估的空间分析维度。现有关于双创示范基地空间溢出的文献,主要聚焦于经济高质量发展(金环和于立宏,2023)、碳排放(胡剑波等,2024)等维度,而从新质生产力视角探讨其空间溢出效应的研究相对不足。本文构建了以地理距离为阈值的空间计量模型,检验了双创示范基地在70~700千米范围内对周边地区新质生产力的异质性影响,并进一步揭示了地方政府战略导向与制度环境的决定性作用。这一发现不仅揭示了双创示范基地空间效应的复杂性与异质性,也为理解“有效市场+有为政府”在区域创新协同中的互动机制提供了新的经验证据。

二、理论分析与假说提出

(一) 国家双创示范基地建设与地区新质生产力

新质生产力的核心在于实现生产要素的质的跃迁,其具体表现为新质劳动者、新质劳动资料与新质劳动对象这三类新型生产要素的涌现、升级及其优化组合。国家双创示范基地作为实施创新驱动发展战略的核心政策平台,以激发全社会创新创业活力、促进创新要素集聚为主线,直接作用于这三类新型生产要素的培育与升级,从而提升地区新质生产力。

首先,国家双创示范基地能够通过集聚与培育新质劳动者,有效推动地区新质生产力发展。从集聚角度来看,国家双创示范基地通过实施更具竞争力的人才引进政策,吸引海内外高层次人才向基地集聚。例如,基地为引进人才在住房、子女入学、医疗等方面提供便利;对领军人才及团队给予科研启动资金与成果转化奖励。这些措施有效提升了基地对高端人才的吸引力,促进了新质劳动者的集聚(金环和于立宏,2023;梅红等,2024)。从培育角度来看,国家双创示范基地通过开展创业辅导与技能提升培训,帮助创业者与在职人员掌握核心技能,推动现有的人力资源向新质劳动者转化。其次,国家双创示范基地的建设可以推动劳动资料的智能化与绿色化转型,为新质生产力提供先进生产工具的支撑。新质劳动资料作为融合数字、智能与绿色技术的先进生产工具,是提升全要素生产率的关键载体。示范基地依托工业互联网平台与大数据技术,构建开放共享的数据基础设施,推动产业数据转化为新型生产要素,并引导企业应用数字化、网络化、智能化生产工具,实现从传统制造向智能制造的跃迁。同时,基地通过缓解融资约束与强化科技战略引领,促进绿色技术创新(郭丰等,2023),推动企业采用节能环保、清洁生产等绿色技术装备,加速劳动资料的低碳化转型(胡剑波等,2024),为新质生产力发展奠定物质技术基础。最后,国家双创示范基地有效拓展了新质劳动对象的边界与形态。示范基地采取政府资金与社会资本相结合的方式,建设专业化、平台型众创空间,打造低成本、便利化、全要素、开放式的孵化载体。这些平台通过提供技术验证环境、数据接口和算力支持等基础设施,使分散的创意、知识和数据等无形要素转化为可确权、可交易和可规模化的生产要素,推动劳动对象从传统物质实体向数据要素、智能系统和绿色资源等新型生产资料演进,为新质生产力发展提供更广阔的作用客体(任宇新和贺正楚,2025)。基于此,本文提出研究假说1。

假说1: 其他条件不变的情况下,国家双创示范基地建设能够促进地区新质生产力的提升。

(二) 国家双创示范基地建设对地区新质生产力的影响机制分析

国家双创示范基地作为一项综合性政策平台,其成效通过区域创新体系的三个层面共同体现:在劳动者层面,双创示范基地着力弘扬“企业家精神”,培育掌握数字技能的高素质人才,成为推动新质生产力发展的关键力量;在劳动资料层面,基地促进以智能装备、算力算法为核心的“颠覆性技术创新”涌现,为开辟新领域、建立新产业规则提供核心动力;在劳动对象

层面,则助力形成“数字产业集群”,拓展以数据要素、战略性新兴产业为载体的全新价值形态。基于此,本文立足于国家双创示范基地的政策定位和新质生产力的核心内涵,围绕创新主体激活效应、颠覆式技术创新引领效应以及数字产业集聚效应这三方面,探讨国家双创示范基地建设对地区新质生产力发展的作用机制。

1.创新主体激活效应。国家双创示范基地建设通过制度性风险对冲与关键资源供给,直接重塑企业家的风险认知与创新决策,从而激发其创新创业精神。具体而言,基地内推行的创新容错备案与研发风险补偿机制,实质性地降低了探索性创新的潜在损失,将部分风险从企业转移至公共部门,促使企业家的认知模式从“规避不确定性”转向“管理创新风险”,更倾向于从事长期性、高不确定性的突破性尝试。同时,基地集中配置的开放数据集、普惠算力服务以及产学研定向对接通道,显著降低了企业在数据获取与原型开发阶段的资源壁垒,提升了将创意转化为可行技术方案的效率与成功率,从而进一步强化其从事高复杂度创新的意愿与能力。被激活的企业家精神通过驱动以数据要素为核心的要素重组,推动新质生产力发展。企业家不仅是数据要素市场化的关键行动者,更是数实融合的实践推动者:他们一方面通过数据治理、产品开发与交易创新,推动数据资源完成从资源到资产的价值跃迁,实质参与数据要素市场规则的形成。另一方面,在数实融合中将数据要素与传统生产要素深度融合。通过开展数字技能培训与引进跨界人才,重组劳动力要素,塑造出能驾驭数字技术的新型劳动者;通过投资部署工业互联网平台与智能算法系统,将数据流、算力与传统机器设备重组,推动劳动资料向可感知、可分析、可决策的新型劳动资料演进(金环和蒋鹏程, 2024);依托数据挖掘与分析能力,将数据资源本身转化为可交易、可开发的新型原料,开拓出数据产品、数字服务等全新价值形态(梁孝成等, 2025)。这一由企业家精神主导的、以数据要素市场化配置与深度融合为特征的要素创新性配置过程,实质性地推动了新质生产力的提升。

2.颠覆式技术创新引领效应。一方面,国家双创示范基地建设能推动地区颠覆式技术创新的涌现。一是在资源层面,基地着力破解颠覆式创新早期的要素瓶颈。针对其高风险、长周期特征所面临的“死亡之谷”问题(白雪洁和程钰娇, 2025),基地通过设立政府引导基金、搭建投融资平台以及实施人才专项政策,引导资本、数据和高端人才等新型生产要素向前沿领域定向集聚,构建覆盖创新全周期的要素支持链,助力突破性构想跨越从实验室到市场的孵化瓶颈。二是在制度层面,基地通过强化知识产权保护为颠覆式创新提供稳定预期。鉴于地区间产权保护水平的差异会加剧研发的不确定性与融资约束(Ang等, 2014),基地建立了知识产权快速预审与协同保护机制。不仅显著缩短了核心技术的专利授权周期,还通过构建跨区域维权网络,为创新成果提供及时有力的产权保障,有效降低了侵权风险,从而激励创新主体敢于投身长期、高风险的研发活动。另一方面,颠覆式技术创新为新质生产力发展提供更强劲的创新驱动力(周文和许凌云, 2023)。一是颠覆式创新孕育出人工智能、量子信息和生物制造等全新产业,这些产业本身即构成新质生产力的核心载体,不仅实现自身高速增长,更通过产业链的关联与协同,带动形成具有规模效应和网络优势的新兴产业集群,显著提升区域经济技术密度与附加值,促进新质生产力发展。二是重构传统产业体系。颠覆性技术如工业互联网向传统产业渗透,能够彻底重塑其研发范式、生产流程与商业模式。例如,基于智能算法的制造流程优化可大幅提升生产效率,数据驱动的研发设计能显著缩短创新周期。这些变革通过优化要素组合与提升技术效率,推动全要素生产率实现跃迁式增长,从而为新质生产力的形成提供根本动力。

3.数字产业集聚效应。双创示范基地通过“硬条件”“软环境”的协同建设,为数字产业集群的形成与发展提供支撑。在基础设施层面,基地通过统一规划与集中投入,建设了5G网络、算

力中心和工业互联网平台等数字基础设施,并配套数据共享平台、开源实验室、测试验证环境等公共技术服务平台。这种集约化建设模式有效降低了企业面临的成本与技术门槛,为数字企业提供了高可靠性、低成本的技术底座与研发环境,形成了吸引企业地理集聚的“硬条件”。在制度创新层面,双创示范基地作为改革“试验田”,率先在数据要素市场化、包容审慎监管以及针对数字产业的专项扶持政策等方面开展探索。这些制度创新显著降低了数字企业在数据利用、技术试错和市场准入等方面的制度性交易成本与不确定性,营造了鼓励创新、宽容失败的“软环境”。“硬条件”“软环境”的协同作用,吸引了数字企业的初始集聚。数字产业集聚是推动地区新质生产力发展的关键(李天健和李伟, 2025)。一方面,地理上的集聚降低了数据流通的交易成本(谢其军和宋伟, 2020),使企业之间能够更高效地交换数据、共享技术经验与市场信息,降低信息不对称与协作壁垒。这种密集的交流与协作网络,加速了隐性知识的流动与重组(Dong等, 2021; Jiang等, 2017),为新质生产力提供持续的技术动力。另一方面,在高度集聚的环境中,企业的技术优势和产品领先地位极易被邻近的竞争对手快速追赶甚至超越。为了维持竞争优势,企业必须持续加大研发投入,缩短技术迭代周期,加速将实验室成果转化为可商业化的产品,从而进一步加速新质生产力的形成与发展。基于上述分析,本文提出假说2。

假说2: 其他条件不变的情况下,国家双创示范基地建设能够通过创新主体激活效应、颠覆式技术创新引领效应以及数字产业集聚效应促进地区新质生产力的提升。

(三) 国家双创示范基地建设对地区新质生产力水平的空间溢出效应

国家双创示范基地作为一项典型的区位导向型政策,其建设不仅能够提升本地新质生产力水平,还会通过知识溢出、技术扩散和要素流动等机制对周边地区产生空间溢出效应。然而,这一溢出效应受到地理距离的显著制约(曹清峰, 2020),呈现出明显的非线性特征。在近距离范围内,政策的实施效果理应更为显著(Briant等, 2015)。具体而言,双创示范基地的先进技术成果、创新管理模式与开放创新文化,通过人才流动、产学研协作、技术市场交易和产业链协同等机制,持续向周边城市渗透和转移。随着基地城市发展能级的提升,部分生产制造环节逐渐外溢至成本较低、承载能力较强的周边地区,推动形成“研发在中心、制造在周边”的区域协同创新格局,加速新技术与新产业的规模化应用和迭代升级,从而有效带动邻近地区新质生产力的提升。然而,随着距离的增加,空间溢出效应的性质开始发生变化。示范基地的政策优势和资源集聚能力可能转化为对省内其他城市的“虹吸效应”,吸引人才、资本等高端要素向基地集中,反而抑制了同省其他地区的自主创新能力发展,导致产生集聚阴影区(曹清峰, 2020)。当距离逐渐摆脱集聚阴影区后,正向溢出效应又开始重新显现。而当距离继续扩大时,示范基地的直接辐射影响被区域边界、制度差异和基础设施条件等宏观结构性因素所稀释,其空间溢出效应也逐渐消散。基于上述分析,本文提出假说3。

假说3: 国家双创示范基地建设对周围城市新质生产力水平的空间溢出效应具有非线性特征,其影响方向与强度随空间距离的变化而发生转变。

三、研究设计

(一) 模型设定

2016年5月,国务院办公厅印发《关于建设大众创业万众创新示范基地的实施意见》,标志着国家双创示范基地建设工作正式启动。此后,国务院于2017年6月批复设立第二批示范基地,并于2020年12月决定建设第三批示范基地。鉴于上述政策分批次、渐进式推进的特征,本研究将其视为一项准自然实验,以识别创新创业政策对新质生产力发展的影响。考虑到政策从决策

到落地通常存在时滞, 本文将第三批基地的政策生效时间设定为2021年。据此, 将2016年、2017年及2021年获批的示范基地所在城市定义为处理组, 其余城市作为对照组。由于示范基地名单中包含企业、高校等非行政区划单位, 本文将其统一归入所在地级市进行衡量。处理组与对照组的名单由笔者根据相关政策文件手动整理得到, 本文构建如下渐进双重差分模型:

$$Npro_{it} = \beta_0 + \beta_1 DID_{it} + \beta Controls_{it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it}$$

(1)

其中, 下标*i*和*t*分别代表城市和年度; *Npro_{it}*为被解释变量, 即地级市*i*在第*t*年的新质生产力发展水平; *DID_{it}*为国家双创示范基地设立的政策虚拟变量, 其估计系数β₁用来评估国家双创示范基地建设对地区新质生产力发展的影响; *Controls_{it}*为一系列控制变量; γ_{*i*}、μ_{*t*}、ε_{*it*}分别表示地区、年份固定效应和随机扰动项。

(二) 对关键变量的说明和测度

1.被解释变量: 新质生产力水平 (*Npro*)。参考王珏和王荣基 (2024)、韩文龙等 (2024)、王钢和郭文旌 (2024) 等的研究, 从新质劳动者、新质劳动资料、新质劳动对象、优化组合跃升四个维度构建综合评价指标体系 (见表1)。为了避免了主观赋权的随意性, 本文采用熵值法计算得出中国273个地级市新质生产力发展水平的综合得分, 并将其扩大10倍作为被解释变量 (*Npro*), 以统一量纲。

表 1 新质生产力指标体系

一级指标	二级指标	基础指标	指标说明	方向
新质劳动者	人力资本	教育支出水平	政府每年用于教育的财政支出/万GDP	+
		高等教育水平	普通高等学校在校生总数/万人口	+
		信息技术从业人员占比	计算机、软件行业人员/总就业人口	+
	劳动生产率	人均收入	在岗职工平均工资	+
新质劳动资料	能源消耗	单位GDP能源消耗	能源消耗总吨标准煤/万GDP	-
	科技创新	科学投入	政府每年用于科学的财政支出/万GDP	+
		人均专利授权数量	专利授权数/万人口	+
		数字普惠金融	数字普惠金融指数	+
	数字化程度	人均电信业务收入	电信业务收入/总人口	+
		互联网普及率	互联网数/总人口	+
新质劳动对象	新兴产业	移动电话普及率	移动电话数/总人口	+
		技术市场活跃度	技术市场交易额	+
		人工智能企业密度	人工智能企业数量/万人口	+
	环境友好度	森林覆盖率	森林面积/土地总面积	+
		污染物排放	废气排放总量/GDP	-
			废水排放总量/GDP	-
			废物排放总量/GDP	-
优化组合跃升	市场优化组合效率	限额以上批发零售贸易企业个数	限额以上批发零售贸易企业个数	+
	要素配置效率	要素市场扭曲程度的倒数	要素市场扭曲程度的倒数	+
	生产效率	全要素生产率的变化率	DEA-malmquist生产率指数	+

注: 要素市场扭曲程度参考白俊红和刘宇英 (2018) 的方法进行测算。

2.解释变量: 国家双创示范基地建设 (*DID_{it}*)。地级市*i*在第*t*年是否设立国家双创示范基地的虚拟变量; 若地级市*i*在第*t*年有国家双创示范基地设立, 则该变量取1, 反之, 则取0。

3.控制变量。参考郭丰等 (2023) 的研究, 选取以下控制变量以缓解遗漏变量问题: (1) 经济

发展水平 ($\ln pgdp$), 采用人均地区生产总值的对数来衡量。(2) 财政支出水平 ($Fiscal$), 采用地方财政一般预算内支出与地区生产总值的比值来衡量。(3) 人力资本水平 (Edu), 采用普通高等学校在校学生数的对数来衡量。(4) 产业结构 ($Indust$), 采用第二产业增加值占GDP比重来衡量。(5) 金融发展水平 (Fin), 采用年末金融机构贷款余额与地区生产总值的比值来表示。(6) 外商直接投资 ($\ln fdi$), 采用外商投资企业数的对数来衡量。(7) 信息基础设施建设 ($Infor$), 采用电信业务收入与地区生产总值的比值来衡量。(8) 交通基础设施 ($\ln passenger$), 采用公路客运量的对数来衡量。

(三) 数据来源与描述性统计^①

本文选取273个地级市2013—2022年的面板数据作为数据来源。之所以选择这一样本区间是因为国家级双创示范基地最早一批设立在2016年, 最晚一批设立在2020年, 这样选取使政策试点前后的样本相对均衡。同时, 进一步对样本数据做了以下处理: (1) 剔除变量缺失严重的地级市; (2) 基于数据可得性的考虑, 剔除北京、上海、天津和重庆四个直辖市; (3) 对某些变量在部分年份的缺失值进行线性插值处理。数据来自《中国城市统计年鉴(2014—2023)》、中国研究数据服务平台CNRDS、EPS数据库、地方统计局、天眼查和各级统计年鉴等。

四、估计结果分析

(一) 基准回归结果

表2报告了基准回归结果。第(1)列仅控制年份与城市固定效应, 核心解释变量 (DID) 的估计系数为0.1903, 在1%水平上显著为正。第(2)列加入控制变量后, DID 系数为0.163, 仍在1%水平上显著, 表明示范基地的设立使试点城市新质生产力水平较非试点城市提升0.163个单位。综上, 实证结果支持假说1, 即国家双创示范基地的设立显著推动地区新质生产力发展。

(二) 稳健性检验^②

1. 平行趋势检验。平行趋势假设是使用双重差分法估计处置效应的关键假设, 其要求是在没有处置事件发生的情况下控制组和处置组因变量均值随时间变化的趋势是平行的。为此, 本研究拟采用事件研究法进行平行趋势检验, 具体模型设定如下:

$$Npro_{it} = \beta_0 + \sum_{j=-3}^4 \beta_j DID_{it} + \beta Controls_{it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中, 估计系数 β_j 反映了在双创示范基地政策实施第 j 年处理组城市与对照组城市的新质生产力发展水平的差异, 其余变量定义与公式(1)相同, 此处不再赘述。在实际处理过程中, 考虑到政策实施前后四年的数据过少, 可将政策实施前4年的数据汇总到-4期, 后4年的数据汇总到第4期, 同时参考王锋和葛星(2022)的研究, 选取国家双创示范基地设立前的第4期作为基期, 因此式(2)未纳入-4期对应的虚拟变量。平行趋势结果显示, 在国家双创示范基地设立之前, 核心

表2 基准回归结果

变量	地区新质生产力水平	
	(1)	(2)
DID	0.1903*** (0.0336)	0.1630*** (0.0282)
$Constant$	0.6406*** (0.0096)	2.8850*** (0.8598)
控制变量	不控制	控制
年份固定效应	控制	控制
城市固定效应	控制	控制
样本	2728	2667
R^2	0.4947	0.5268

注: ***, **和*分别表示在1%、5%和10%水平上显著, 括号内为稳健标准误(在城市层面聚类)。下同。

①限于篇幅, 变量描述性统计结果留存备索。

②限于篇幅, 稳健性检验结果留存备索。

解释变量(DID)的系数均未通过显著性检验,表明处理组与对照组在政策前无显著差异,满足平行趋势假设。政策实施第2年起,处理组新质生产力显著高于对照组且效应持续增强,说明双创示范基地政策虽有时滞但促进效应逐步显现,印证了基准回归的稳健性。

2.安慰剂检验。为了排除偶然因素或是不可观测因素对基准回归的结果产生影响,特地随机选择示范基地政策实施时间和处理组,采用置换检验来进行安慰剂检验。结果显示,在500次安慰剂检验中,估计系数均值无限接近于0。同时,绝大部分估计系数的P值均不显著,特别是基准回归中的真实估计系数(0.163)明显落在核密度函数以外。这表明上文的基准回归结果并不是由偶然因素引起的。

3.工具变量法。为缓解反向因果导致的内生性问题,本文采用工具变量法进行稳健性检验。选取各城市1984年末邮电业务总量作为工具变量:从相关性看,历史邮电业务量反映早期信息流通与公共服务水平,与当代创新创业生态及示范基地入选存在关联;从外生性看,该历史截面数据不会直接影响当前新质生产力,满足排他性约束。将其与年份虚拟变量交乘构造面板工具变量后,估计结果依然稳健支持“国家双创示范基地建设促进地区新质生产力发展”的因果推断。

4.PSM-DID。为缓解因样本选择偏误可能引致的内生性问题,本文进一步采用倾向得分匹配—双重差分法进行稳健性检验。具体而言,以是否设立国家双创示范基地作为处理变量,选取基准回归中的控制变量作为匹配协变量,以0.003为卡尺范围的1:2近邻匹配,匹配结果通过了平衡性检验。在此基础上,重新进行双重差分估计。PSM-DID的回归结果显示,核心解释变量的估计系数为正且保持统计显著性。这表明,在控制样本选择性偏差后,国家双创示范基地建设对地区新质生产力水平的提升效应依然稳健成立。

5.考虑异质性处理效应的结果。(1)Goodman-Bacon分解。在多时点双重差分模型中,Goodman-Bacon(2021)指出,双向固定效应估计量是所有两期DID估计量的加权平均,处理效应异质性可能导致偏误。本研究中,双创示范基地分三批实施,不同处理组政策时间不同,可能会加剧偏误。为此,进行Goodman-Bacon分解。结果显示,“坏对照组”(较早处理组作为较晚处理组的对照)权重仅为4.9%,对整体估计影响极小,进一步验证了基准结果的稳健性。(2)两阶段DID。为进一步缓解多时点DID中可能因异质性处理效应而加剧的“坏对照组”偏误,我们参考Gardner(2022)提出的两阶段DID模型重新进行估计。该方法将样本数据压缩为政策实施前与实施后两个时期,从而确保处理组与对照组的界定在时间上完全一致,避免了较早处理组污染对照组的问题。结果显示,估计系数为0.2652,符号与显著性与基准回归一致。

6.排除竞争性假说。在样本期间内,还存在其他政策冲击会对地区新质生产力的发展产生影响。为此,有必要对其他相关事件和政策冲击进行控制。第一,排除国家级大数据综合试验区的影响,已有研究发现该政策可通过促进产学研合作、提升企业知识宽度与吸收能力推动新质生产力(李华龙等,2025),因此构建城市当年是否属于该试验区的哑变量(DID1)。第二,排除跨境电子商务综合试验区的影响,该政策通过改善交易环境可能影响新质生产力,故加入城市当年是否属于“跨境电子商务综合试验区”的哑变量(DID2)。第三,排除“宽带中国”试点政策的影响,该政策带动了城市全要素生产率增长(刘传明和马青山,2020),而全要素生产率是新质生产力的核心标志,因此构建城市当年是否属于该试点的哑变量(DID3)。第四,排除“智慧城市”试点政策的影响,已有研究证实其可通过技术创新与产业升级效应提升新质生产力(王杰等,2024),因此加入城市当年是否属于该试点的哑变量(DID4)。第五,排除“低碳城市”试点政策的影响,该政策可能通过影响绿色全要素生产率进而作用于绿色新质生产力,因此加

入城市当年是否属于该试点的哑变量($DID5$)。回归结果显示,在分别控制上述五项政策后,核心解释变量(DID)的估计系数均显著为正,表明国家双创示范基地的设立仍能显著推动地区新质生产力水平的提升,基准结论稳健可靠。

7.其他各类稳健性检验。为进一步保证结果的稳健性,本研究在上述基础上进行其他各类稳健性检验,具体包括:一是调整政策时间设定。具体而言,基准回归中将第三批双创示范基地的政策生效时间设定为2021年,以反映政策从决策到实际落地的合理时滞。为检验这一设定是否影响研究结论,本部分将第三批示范基地的政策时间重新设定为官方决策年份2020年,并保持模型设定与基准回归完全一致,再次进行回归分析。二是控制固定效应。地级市新质生产力水平可能受到省份层面因素的影响,若不同省份的新质生产力水平存在时间趋势上的差异性变化,则会影响结论的稳健性,因此,进一步控制省份固定效应和省份与年份交互固定效应来排除宏观系统性环境的变化。三是调整时间窗口。2020年新冠疫情的暴发对我国经济产生巨大的冲击,进而可能影响新质生产力的发展,将2020年及以后的样本剔除后再次进行回归。四是考虑滞后效应。考虑到双创示范基地建设有一定的时滞性,因此,将核心解释变量(DID)与所有控制变量滞后一期处理,再进行估计。五是剔除极端值。对所有样本进行上下1%缩尾处理,以减轻极端值的不良影响。由结果可知,在经过一系列稳健性检验后,核心结论仍成立。

五、作用机制检验与异质性分析

(一)作用机制检验

以上实证结果已证实了国家双创示范基地的设立能够推动地区新质生产力的提升,但其内在机制尚未厘清。还需进一步验证创新主体激活、颠覆式技术创新以及数字产业集聚是否是双创示范基地推动地区新质生产力发展的中介路径。因此,参考江艇(2022)的研究,在模型(1)的基础上构建以下中介效应模型:

$$M_{it} = \kappa + \phi DID_{it} + \nu Controls_{it} + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中, M_{it} 是中介变量,分别代表创新主体激活、颠覆式技术创新引领以及数字产业集聚三个作用渠道。其余变量与模型(1)相同,此处不再赘述。

1.创新主体激活的作用机制检验。为检验创新主体激活效应的作用路径,本文采用地区每万人新注册企业数量($Entrep$)作为企业家精神的代理变量进行实证验证。表3列(1)呈现了国家双创示范基地设立对地区企业家精神形成的影响结果,据此可知,解释变量(DID)的估计系数为39.9480且在1%的水平上显著为正。这说明国家双创示范基地的设立有利于地区企业家精神的形成。综上可知,国家双创示范基地建设通过催生企业家精神激活创新主体,进而加速推动新质生产力发展。

2.颠覆式技术创新引领的作用机制检验。新质生产力的核心驱动力在于技术范式的根本性突破。颠覆式创新作为打破现有技术轨道、催生新兴业态的关键力量,在推动产业变革与生产力跃升中发挥着引领作用。双创示范基地通过构建有利于颠覆式创新的制度环境与资源平台,能够有效降低技术突破的不确定性与市场风险,为前沿技术的研发、转化与应用提供系统性支持。为检验颠覆式创新在双创政策影响新质生产力过程中的传导作用,本文参考Kelly等(2021)与冉征等(2025)的研究,用地级市颠覆式创新专利数量($Inradical$)衡量地级市颠覆式技术创新能力。表3列(2)的回归结果显示,双创示范基地的设立对颠覆式创新水平具有显著正向影响,表明政策实施有效提升了地区的颠覆式创新能力。

3.数字产业集聚的作用机制检验。为检验数字产业集聚在双创示范基地影响新质生产力过

程中的机制作用,本文采用地级市层面数字产业集聚水平作为中介变量进行实证分析。参考焦嶠等(2023)的做法,采用区位熵指数测度各城市数字产业集聚水平(*Digagg*)。表3列(3)的回归结果显示,双创示范基地的设立对数字产业集聚水平具有显著正向影响(系数为0.1203,在1%水平上显著),表明政策有效促进了数字产业在示范基地所在城市的集群化发展。这一发现验证了示范基地通过推动数字产业集聚培育新质生产力的作用路径。

(二)异质性分析

1.考虑营商环境。营商环境作为区域制度质量与市场运行效率的核心体现,深刻影响政策资源的传导与转化效率。营商环境较好的地区通常具备透明规范的监管体系、高效便捷的政务服务与健全的法治保障,有利于降低企业制度性交易成本、增强创新激励,使双创示范基地的政策红利能够更充分地转化为企业的创新行动与市场竞争力,推动新质生产力发展。相反,营商环境较差的地区受制于行政壁垒较高、产权保护不足等问题,企业往往面临较高的合规成本与创新风险,政策资源可能更多地被用于应对制度约束或非生产性活动,难以有效激发实质性创新与产业升级,导致双创示范基地的政策效果相对有限。因此,参考刘新智等(2024)的研究,测得地级市营商环境指数,并以营商环境指数的中位数为界,将样本划分为营商环境较好组与营商环境较差组分别进行回归分析。结果如表4第(1)、(2)列所示,据此可知,营商环境较好组的政策系数显著为正,而营商环境较差组的系数不显著。这表明国家双创示范基地建设对营商环境良好地区的新质生产力提升效应更为显著。

表 4 异质性分析

变量	营商环境		产业集聚水平		资源禀赋	
	(1) 较好	(2) 较差	(3) 高	(4) 低	(5) 资源型城市	(6) 非资源型城市
<i>DID</i>	0.0854*** (0.0297)	0.0015 (0.0191)	0.1246*** (0.0337)	0.0137 (0.0191)	0.0429 (0.0265)	0.1661*** (0.0309)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	1 353	1 296	1 083	1 061	1 072	1 585
<i>R</i> ²	0.5818	0.5993	0.5727	0.8103	0.7261	0.5567

2.考虑产业集聚水平。产业集聚水平作为衡量区域经济发展质量的重要维度,反映了生产要素配置效率与创新生态系统成熟度。高集聚区域依托完善的产业链配套与专业化分工体系,形成规模经济效应显著、知识溢出渠道畅通的创新高地,而低集聚区域受制于企业分布分散、协作网络薄弱,长期面临创新要素流动阻滞的发展困境,这种结构性差异可能引致双创示范基地政策效果呈现分化。为了验证上述推断,参考杨仁发(2013)的研究,用地区就业人员数与行

政区域面积的比值来衡量该地的产业集聚水平 (IAL), 根据中位数将样本划分为高集聚组和低集聚组并进行分组回归, 结果如表4第(3)、(4)列所示。实证结果表明, 高集聚组的政策系数为0.1246且在1%水平上显著。这一结论验证了上述推论, 表明国家双创示范基地建设对产业集聚水平高的地区的新质生产力水平具有更大影响。

3. 考虑城市资源禀赋。为考察资源禀赋差异对政策效果的影响, 本文依据《全国资源型城市可持续发展规划(2013—2020年)》, 将样本划分为资源型与非资源型城市进行分组回归。表4第(5)、(6)列结果显示, 非资源型城市中DID系数在1%水平上显著为正, 而资源型城市虽为正但不显著。这表明双创政策对新质生产力的促进作用在非资源型城市中更为充分。其原因在于: 资源型城市长期依赖单一产业, 面临产业结构刚性、人才外流与创新生态缺失等转型壁垒, 政策红利被结构性阻力稀释; 而非资源型城市产业基础多元、民营经济活跃、制度环境弹性更强, 能更有效地将政策机遇转化为创新活动与产业升级。

六、对空间溢出效应的检验

(一) 对假说3的检验

理论分析指出, 国家双创示范基地建设通过集聚创新资源推动地区新质生产力发展, 但这一过程也可能重塑区域间资源配置格局, 对周边地区产生非线性空间溢出效应。那么, 双创示范基地对邻近地区新质生产力发展的净效应究竟如何? 其空间影响亟待实证检验。为此, 本研究借鉴曹清峰(2020)的空间计量分析框架, 构建如下实证模型:

$$Npro_{it} = \beta_0 + \beta_1 DID_{it} + \beta Controls_{it} + \sum_{s=70}^{700} \delta_s N_{it}^s + \gamma_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

式(4)在式(1)的基础上进一步引入了一组以地理距离为阈值的控制变量, 以捕捉国家双创示范基地设立的空间效应。其中, 参数 s 表示城市间的地理距离(单位为千米, 且 $s \geq 70$), 以两城市间的球面距离度量。具体设定为: 若在 t 年, 位于城市 i 周围 $(s-70, s]$ 千米范围内存在国家级双创示范基地, 则 N_{it}^s 对应变量取值为1, 否则为0。例如, N_{it}^{70} 表示在 t 年、距离城市 i 不超过70千米范围内是否存在国家级双创示范基地。因此, 该系列变量的系数 δ_s 反映了国家双创示范基地对周边城市新质生产力的空间影响。汪洋等(2025)指出, 50~70千米是大城市实现紧密通勤与有效辐射的核心距离。据此, 本文以70千米为间隔, 分别汇报当 $s=70, 140, 210, 280, 350, 420, 490, 560, 630, 700$ 时式(4)的估计结果, 并通过比较不同距离阈值下系数的经济与统计显著性, 系统检验国家双创基地政策效应的空间异质性。

从空间变化的趋势来看^①, 政策效应呈现显著的空间异质性: 在70千米范围内系数为0.130且显著为正, 呈现正向溢出效应; 随着距离的增加, 溢出效应逐渐减弱, 在140千米至350千米范围内系数由正转负且均不显著; 在560千米和630千米处系数分别为0.043和0.045, 再次转为显著正向效应; 700千米以上则影响趋弱且不显著。据此可以得出两点结论: 一是政策红利最直接惠及核心城市周边70千米范围内的邻近地区, 该距离对应中心城市辐射县域的有效范围, 诠释了“强市带弱县”的区域协同发展模式。二是中距离(210~350千米)呈现负向但不显著的效应, 可能反映政策优势转化为对周边城市的“虹吸效应”, 形成“集聚阴影区”; 而在560~630千米处溢出效应再次显著为正, 表明政策红利能够通过高铁等快速交通网络和跨区域产业链协作辐射更远距离的城市。这一空间格局验证了假说3, 即双创示范基地对周边地区新质生产力

^①限于篇幅, 空间异质性图留存备索。

的影响随地理距离呈现非线性变化。

(二) 进一步讨论

上述实证结果表明,国家双创示范基地对周边地区新质生产力的影响并非简单的线性关系,而是随地理距离动态变化。值得注意的是,地理邻近性虽为知识溢出提供了可能,但溢出效应的实现程度仍高度依赖于地区自身的吸收能力与制度环境。换言之,政策高地的辐射效果不仅取决于空间距离,更受接收地自身条件和行为策略的调节。其中,地方政府作为区域创新生态的重要构建者和政策执行者,其战略导向与资源投入对地区承接外部知识、抵御资源虹吸具有关键作用。尤其是在中国经济转型背景下,地方政府与市场力量之间存在深刻的互动关系:一方面,地方政府通过制度供给、政策引导和公共资源投入,为市场机制的有效运行和创新要素的优化配置创造基础条件;另一方面,企业、人才和资本等市场主体则依据信号响应和政策激励作出区位选择与投资决策。这种“有效市场+有为政府”的协同模式,直接影响地区能否将潜在的空间机遇转化为实质的新质生产力发展动能。因此,仅从地理维度分析双创示范基地的空间效应可能导致忽略这一重要的制度性调节因素。基于以上分析,为进一步探究地方政府主观能动性在调节市场资源配置中的作用,本文参考瞿茜等(2024)的做法,通过统计地方政府工作报告中与创新相关词汇的词频,作为地方政府对创新重视程度的度量,并根据中位数将样本分为高、低两组进行分组回归。

如图1所示,对创新重视程度较高的城市而言,双创示范基地的建设总体上带来更多的发展机遇。不仅在70千米处获得了显著的正向溢出效应($\beta=0.197, p<0.01$),更重要的是在560千米处还实现了突破性的正向影响($\beta=0.059, p=0.065$)。这表明,那些着力构建良好创新生态的城市能够突破地理衰减的常规约束,主动吸纳和转化来自远方政策高地的知识、技术及人才资源,展现出较强的“创新向心力”。相比之下,创新重视程度较低的城市则面临截然不同的处境。即使在示范基地周边70千米范围内,溢出效应系数仅为0.016且不显著($p=0.257$),未能获得显著的溢出红利,反映出其内在吸收能力存在明显局限。更严峻的是,在350千米处遭受了显著的虹吸效应($\beta=-0.021, p<0.05$),表明这类城市在中远距离上反而成为创新要素的净流出地,陷入“邻近无溢出、中距反遭虹吸”的双重困境。这类城市既无法依托地理邻近获得辐射带动,又缺乏足够的政策吸引力以稳定本地资源,最终在区域竞争格局中沦为创新要素的净流出地。这一对比充分表明,地方政府的战略重视程度是化解虹吸效应、激活正向溢出的关键所在。

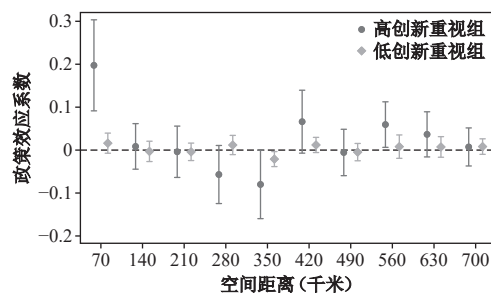


图1 创新重视程度对双创示范基地空间效应的调节作用

七、研究结论和政策建议

推动新质生产力发展,是把握新一轮科技革命与产业变革历史机遇的战略选择,更是扎实推进中国式现代化建设的核心支撑。在此背景下,如何通过有效的制度安排激发新质生产力的内生动力、优化其发展路径,已成为学术界亟待深入探索的重要议题。以国家双创示范基地设立作为准自然实验,通过构建多时点双重差分模型探究其对地区新质生产力发展的影响。实证研究表明:一是国家双创示范基地的设立有助于推动地区新质生产力发展水平的提升,在经过一系列稳健性检验后依然成立;同时探究其内在机理发现,国家级双创示范基地建设通过创新

主体激活、颠覆式技术创新引领以及数字产业集聚三种渠道促进了地区新质生产力发展水平的提升。二是通过进一步的异质性分析发现,该政策对营商环境优良、产业集聚度高以及非资源依赖型地区的新质生产力更具促进作用。三是进一步空间异质性分析表明,国家双创政策对周边地区的影响随地理距离呈现非线性变化。同时,区域发展中的“强者恒强”并非不可逆转的趋势,地方政府的战略主动性能够有效突破地理约束的桎梏。

基于以上结论,本文提出以下政策启示:第一,在创新主体激活上,推动从“扶持企业”向“赋能企业家”转变。政策的着力点应从对企业主体的普遍性扶持出发,更多地向培育和激励企业家精神倾斜。建议建立容错试错机制、举办高水平创新创业活动、弘扬创新文化,重点保护企业家敢于冒险、勇于创新的积极性,让企业家真正成为整合资源、推动创新的核心动力源。围绕颠覆式技术创新引领机制,建议在前沿技术领域实施“揭榜挂帅”制度,布局建设国家级重大创新平台。改革科研项目管理机制,赋予科学家更大技术路线决定权,建立支持高风险、高回报原始创新的专项基金,构建有利于颠覆性技术突破的制度环境。针对数字产业集聚效应,引导双创示范基地聚焦细分领域打造特色数字产业集群。重点建设开源技术社区、共性技术研发平台和共享中试基地,推动数据、算法和算力等关键要素在产业链内开放共享,形成“龙头引领、中小微协同”的数字化创新生态。第二,实施梯度发展战略,构建多层次创新体系。对营商环境薄弱地区,建议重点推进“放管服”改革,建立标准化政务服务流程与知识产权快速维权机制,通过法治化手段降低企业制度性交易成本,为政策资源转化为创新活动提供制度保障。对产业集聚度低的地区,应支持围绕地方特色资源建设专业化创新平台,培育“专精特新”企业微集群,并通过数字化手段构建虚拟创新网络,突破地理空间限制嵌入区域产业链。对资源依赖型地区,建立资源收益反哺机制,强制提取部分资源收益设立产业转型基金,重点支持资源深加工技术研发与接续产业培育。第三,强化创新投入,破解虹吸效应。空间异质性分析发现,国家双创政策对邻近地区的影响效应随着距离发生改变,同时,在区域发展竞争中,“强者恒强”的马太效应并非必然。地方政府的战略选择能够有效扭转地理上的劣势。将创新置于发展的核心位置,通过持续的财政投入和政策承诺打造优质的创新环境,不仅是对上级政策的响应,更是城市在激烈的区域格局调整中捍卫自身发展利益,甚至实现“弯道超车”的战略性的自卫与进取之道。

主要参考文献:

- [1] 白俊红,刘宇英. 对外直接投资能否改善中国的资源错配[J]. 中国工业经济,2018,(1).
- [2] 白雪洁,程钰娇. 数字新质生产力驱动产业创新:逻辑、类型与路径[J]. 财经问题研究,2025,(3).
- [3] 曹清峰. 国家级新区对区域经济增长的带动效应——基于70大中城市的经验证据[J]. 中国工业经济,2020,(7).
- [4] 高帆. “新质生产力”的提出逻辑、多维内涵及时代意义[J]. 政治经济学评论,2023,(6).
- [5] 郭丰,杨上广,柴泽阳. 双创示范基地建设能促进城市绿色技术创新吗?——基于双重差分模型的检验[J]. 科学与科学技术管理,2023,(7).
- [6] 郭俊华,邢涵冰,巩辉. 双创区域示范基地对区域创新能力影响的实证研究[J]. 管理学报,2020,(3).
- [7] 韩文龙,张瑞生,赵峰. 新质生产力水平测算与中国经济增长新动能[J]. 数量经济技术经济研究,2024,(6).
- [8] 胡剑波,周宗康,麦骏南. 国家双创示范基地建设能否助推碳排放“量降质升”?[J]. 产业经济研究,2024,(3).
- [9] 江艇. 因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]. 中国工业经济,2022,(5).
- [10] 焦巍,郭金花,赵国浩. 数字产业集聚、地方政府竞争与城市绿色经济效率[J]. 经济经纬,2023,(6).
- [11] 金环,蒋鹏程. 企业家精神的数字创新激励效应——基于数字专利视角[J]. 经济管理,2024,(3).
- [12] 金环,于立宏. 双创示范基地对经济高质量发展的影响研究[J]. 科研管理,2023,(10).
- [13] 李华龙,李钟文,杨珂凡,等. 大数据政策能否催生企业新质生产力——基于国家级大数据综合试验区的

- 准自然实验[J]. [中国科技论坛](#), 2025, (2).
- [14] 李加鹏, 张冰, 刘子諝, 等. 平台建设、生产要素跃升与新质生产力培育——基于制造业“双创”平台的准自然实验[J]. [中央财经大学学报](#), 2026, (3).
- [15] 李天健, 李伟. 数字产业集群发展: 竞争优势重塑与政策范式重构[J]. [经济学家](#), 2025, (2).
- [16] 梁孝成, 吕康银, 陈思. 数据要素市场化对企业新质生产力水平的影响研究[J]. [科研管理](#), 2025, (2).
- [17] 刘传明, 马青山. 网络基础设施建设对全要素生产率增长的影响研究——基于“宽带中国”试点政策的准自然实验[J]. [中国人口科学](#), 2020, (3).
- [18] 刘传明, 贾蕊. 数据要素共享对新质生产力的影响研究[J]. [商业经济与管理](#), 2025, (11).
- [19] 刘刚. 构建以“双创”为导向的新经济——基于国家级“双创”示范基地的调查[J]. [经济纵横](#), 2017, (9).
- [20] 刘新智, 黎佩雨, 周韩梅. 营商环境优化、数字经济发展与经济发展质量提升——基于281个城市的实证研究[J]. [宏观质量研究](#), 2024, (3).
- [21] 卢江, 郭子昂, 王煜萍. 新质生产力发展水平、区域差异与提升路径[J]. [重庆大学学报\(社会科学版\)](#), 2024, (3).
- [22] 梅红, 成晋婕, 雷雨欣. 双创政策与文创产业创新活跃度——来自双创示范基地的证据[J]. [当代经济科学](#), 2024, (6).
- [23] 瞿茜, 郭俊聪, 王越. 区域经济增长的竞争与协同——基于对经济增长率的分解[J]. [南开经济研究](#), 2024, (3).
- [24] 冉征, 刘修岩, 陈露. 技术集群结构与颠覆式创新——兼论关联性“陷阱”的突破路径[J]. [中国工业经济](#), 2025, (10).
- [25] 任宇新, 贺正楚. 城市数智化发展与企业新质生产力——基于国家人工智能试验区的准自然实验[J]. [上海财经大学学报](#), 2025, (3).
- [26] 王锋, 葛星. 低碳转型冲击就业吗——来自低碳城市试点的经验证据[J]. [中国工业经济](#), 2022, (5).
- [27] 王钢, 郭文旌. 中国新质生产力水平测度及其对经济高质量发展的影响效应[J]. [金融发展研究](#), 2024, (7).
- [28] 王杰, 张金英, 刘刚. 智慧城市建设与新质生产力——基于诺德豪斯之问的思考[J]. [云南财经大学学报](#), 2024, (9).
- [29] 王珏, 王荣基. 新质生产力: 指标构建与时空演进[J]. [西安财经大学学报](#), 2024, (1).
- [30] 汪洋, 王永恒, 欧阳瑾. 数据要素市场建设如何赋能企业新质生产力?——基于公共数据开放的视角[J]. [产业经济研究](#), 2025, (6).
- [31] 王莹, 郭磊. 数字创新创业对新质生产力发展的影响研究[J]. [经济问题探索](#), 2025, (1).
- [32] 谢其军, 宋伟. 地理邻近性影响合作网络及区域创新绩效的机理研究[J]. [管理学报](#), 2020, (7).
- [33] 邢霖, 陈东, 张红梅. 大数据赋能与区域新质生产力发展——来自国家级大数据综合试验区的准自然实验[J]. [科技进步与对策](#), 2024, (20).
- [34] 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).
- [35] 姚海琳, 黄薇. 双创示范基地政策与企业高质量发展——基于企业技术创新视角[J]. [经济经纬](#), 2022, (4).
- [36] 于立宏, 金环. 国家级双创示范基地建设的效果及空间溢出效应研究[J]. [经济学家](#), 2021, (10).
- [37] 张洸瑀, 马文涛, 孙群力. 财政科技支出、现代化产业体系建设与新质生产力发展[J]. [当代财经](#), 2025, (10).
- [38] 张秀娥, 王卫, 于泳波. 数智化转型对企业新质生产力的影响研究[J]. [科学学研究](#), 2025, (5).
- [39] 周文, 许凌云. 论新质生产力: 内涵特征与重要着力点[J]. [改革](#), 2023, (10).
- [40] Ang J S, Cheng Y M, Wu C P. Does enforcement of intellectual property rights matter in China? Evidence from financing and investment choices in the high-tech industry [J]. [Review of Economics and Statistics](#), 2014, 96(2): 332–348.
- [41] Briant A, Lafourcade M, Schmutz B. Can tax breaks beat geography? Lessons from the French enterprise zone experience [J]. [American Economic Journal: Economic Policy](#), 2015, 7(2): 88–124.
- [42] Dong Z J, Xu L, Cheng J H, et al. Major factors affecting biomedical cross-city R&D collaborations based on cooperative patents in China [J]. [Scientometrics](#), 2021, 126(3): 1923–1943.
- [43] Gardner J. Two-stage differences in differences[R]. arXiv: 2207.05943, 2022.

- [44] Goodman-Bacon A. Difference-in-differences with variation in treatment timing [J]. *Journal of Econometrics*, 2021, 225(2): 254–277.
- [45] Jiang S Q, Shi A N, Peng Z H, et al. Major factors affecting cross-city R&D collaborations in China: Evidence from cross-sectional co-patent data between 224 cities [J]. *Scientometrics*, 2017, 111(3): 1251–1266.
- [46] Kelly B, Papanikolaou D, Seru A, et al. Measuring technological innovation over the long run [J]. *American Economic Review: Insights*, 2021, 3(3): 303–320.
- [47] Ma X X, Li S. Self - employment in Urban China: Entrepreneurship or disguised unemployment? [J]. *China & World Economy*, 2022, 30(1): 166–195.
- [48] Ma Z Z, Bu M L. A new research horizon for mass entrepreneurship policy and Chinese Firms' CSR: Introduction to the thematic symposium [J]. *Journal of Business Ethics*, 2021, 169(4): 603–607.

The Impact of National Demonstration Bases for Mass Entrepreneurship and Innovation on Regional New Quality Productive Forces: Empirical Evidence from Chinese Cities

Shao Chuanlin, Yu Xiaoqi

(School of Economics and Finance, Huaqiao University, Fujian Quanzhou 362021, China)

Summary: New quality productive forces represent the fundamental path and key focus for resolving the dilemma of economic transformation and promoting high-quality development. However, in the practice of cultivating new quality productive forces, local governments still face three dilemmas: technology–industry disconnection, factor–demand disconnection, and policy–ecology disconnection. The National Demonstration Bases for Mass Entrepreneurship and Innovation have been entrusted with the key mission of establishing collaborative innovation channels among government, industry, academia, research, and application, gathering advantageous resources, and improving the fault-tolerance and error-correction mechanism, thus providing an institutional lever for solving the above problems.

Based on panel data from 273 prefecture-level cities from 2013 to 2022, this paper takes the policy of establishing demonstration bases in batches since 2016 as a quasi-natural experiment and employs the DID method for empirical analysis. The results show that the establishment of demonstration bases significantly promotes the development of regional new quality productive forces. Mechanism testing reveals that this positive effect is achieved through three channels: activating innovation entities, leading disruptive technological innovation, and promoting digital industry agglomeration. Heterogeneity analysis indicates that the policy exerts a stronger promoting effect on new quality productive forces in regions with favorable business environments, higher industrial agglomeration, and no dependence on resources. Spatial analysis finds that the impact of demonstration bases on the new quality productive forces of surrounding areas exhibits complex spatial heterogeneity: A positive spillover effect occurs at a close distance, followed by an “agglomeration shadow area” beyond a certain distance, then positive spillover

(下转第124页)

development degree of factor markets is lower, or the agency costs of companies are higher, the fair competition review system exerts a more prominent inhibitory effect on corporate violations. This paper not only reveals the corporate governance effect of the fair competition review system at the micro level, but also provides policy implications for promoting the high-quality development of the capital market.

Key words: fair competition review system; corporate violations; institutional incentives; market regulation; enterprise self-discipline

(责任编辑: 王西民)

(上接第32页)

reappears after crossing that area, and finally dissipates gradually with an increasing distance. Further analysis shows that local governments' strategic emphasis on innovation can effectively reverse geographical disadvantages: Cities with a higher innovation emphasis break through the constraints of geographical attenuation and achieve positive spillover at a long distance, while cities with lower innovation emphasis fall into the dual dilemma of "no spillover in proximity but suffering from siphoning at a medium distance".

This paper provides empirical evidence for decision-making departments to promote the development of new quality productive forces according to local conditions, and offers improvement directions for further optimizing China's innovation policy system and promoting coordinated regional innovation development.

Key words: new quality productive forces; National Demonstration Bases for Mass Entrepreneurship and Innovation; innovation and entrepreneurship policy; spatial heterogeneity; DID

(责任编辑: 王西民)