引用格式：张帅，刘春学. 开发区升格对城市创业活跃度的影响[J]. 技术经济，2025，44(8)：11-26.

Zhang Shuai，Liu Chunxue. The impact of development zone upgrading policy on entrepreneurial activity[J]. Journal of Technology Economics，2025，44(8)：11-26.

开发区升格对城市创业活跃度的影响

张 帅[1]，刘春学[2]

（1. 太原学院财经系，太原 030032；2. 云南财经大学经济学院，昆明 650221）

摘 要："扩权强区"改革是激发中国开发区发展活力的重要路径。本文以省级开发区升格为国家级开发区为政策冲击，运用2004—2020年216个地级市的面板数据，采用双重差分法评估了开发区升格政策对城市创业活跃度的影响。研究表明：政策实施能显著促进城市创业活跃度的提升，且对东南沿海地区、产学研发展高及政府效率高的城市具有更强的政策效应。建设创业公共服务平台产生的环境正外部性、扩大国内外市场潜能产生的市场规模效应及强化创新激励产生的创新集聚效应是影响开发区升格政策创业激励效应的三个重要机制。进一步研究发现，开发区升格不仅有利于促进所在城市的高质量创业，还通过空间溢出效应带动周边半径50~100千米范围内创业活力的提升。研究结论为推动以开发区为核心的城市高质量创业生态体系提供有益借鉴。

关键词：开发区升格；创业活跃度；双重差分法；溢出效应

中图分类号：F204；F832 **文献标志码**：A **文章编号**：1002-980X(2025)08-0011-16

DOI：10.12404/j.issn.1002-980X.J24052015

一、引言

面对经济增速放缓与产业结构转型并行、逆全球化浪潮与科技革命热潮共存的复杂内外部环境，中国明确将激发创业活力视为实现高质量发展的核心目标之一，并在"大众创业万众创新"政策和"十四五"规划中将提升大众创业活力列为重要的发展任务。党的二十大报告进一步强调要完善促进创业带动就业的保障制度，支持和规范发展新就业形态，因此，充分激发全社会的创业动能对转换新旧动能、维持经济健康发展和提升国家竞争力至关重要。然而，现阶段中国各行业需求基本趋于饱和，传统的粗放式创业已难以适应高质量发展要求，并导致社会创业热情呈明显下降趋势[1]，因此，亟须通过制度供给侧的结构性改革，破解中小微企业面临的资源错配与发展约束，为激活创业动能提供新路径。

中国的开发区作为中国资本、生产和经营要素最密集最活跃的区域，不仅是中国制度改革的"先行者"，也承担着带动区域创业活力提升的重要战略使命①。但近年来开发区转型发展面临招商引资"内卷化"、主导产业发展不聚焦及区域辐射带动能力不足等问题，大量开发区通过"扩权强区"改革赋能发展新优势，旨在突破赋权限制和资源瓶颈困境，激活开发区"二次创业"。那么"扩权强区"改革能否助推开发区打造创新

收稿日期：2024-05-20

基金项目：国家自然科学基金地区项目"物理机理为基础的高精度地学时空多变量协同统计模型研究"(42062020)；教育部人文社会科学研究规划基金项目"国家重点生态功能区农户可持续生计能力测度及规模性返贫预警机制研究"(22YJAZH124)；山西省科技战略研究专项项目"数字技术赋能区域经济高质量发展的影响机制与实现路径研究"(202204031401084)；山西省基础研究计划"山西省重点专业镇农-文-旅系统耦合协调的时空特征与实现路径"(202403021211057)；山西省财经高质量发展重大专项研究课题"金融科技赋能山西低空经济高质量发展的影响机制及提升路径研究"(SXCJGZLQN002)

作者简介：张帅(1987—)，博士，太原学院财经系副教授，研究方向：区域创业；刘春学(1975—)，博士，云南财经大学经济学院教授，博士研究生导师，研究方向：区域资源配置与开发。

① 2017年，国务院办公厅印发《关于促进开发区改革和创新发展的若干意见》，明确提出要将各类开发区建设成"大众创业万众创新的集聚区"。2021年，科技部印发《国家高新技术产业开发区综合评价指标体系》中首次将"新注册企业数"设计在新版评价指标体系，用于"体现园区大众创业活力，反映园区对全国创业的示范和引领情况"；同年，商务部印发《国家级经济技术开发区综合发展水平考核评价办法(2021年版)》也将"企业数量增长率"作为考核指标，用于评估国家级经开区"激发市场活力、促进就业"的效果。

创业新高地亟待检验。

省级开发区升格政策的实施为科学评估开发区扩权赋能型改革提供了良好的观测窗口。2009年开始，国务院重新启动了国家级开发区的扩容工作，与之前直接新设立国家级开发区不同，这一阶段国家级开发区的扩容主要以省级开发区升格为主，且升格政策只面向经济技术开发区和高新技术产业开发区。拟升格的开发区一般由市政府申请省政府提名，上报国务院获批升格成功后，最终进入国家级开发区建设名单。开发区升格后被赋予了更高的行政级别和行政自主权、享有更大的政策扶持范围和更强的政策优惠力度等，这为评估开发区的“扩权强区”改革对区域创业活力的牵引作用提供了准自然实验条件。但遗憾的是，纵观现有文献，还未有研究以此为切入点对扩容国家级开发区的创业激励效应进行研究，因此，本文的研究议题是：开发区升格政策能否有效提升所在城市的创业活力？能否辐射带动周边城市创业积极性的提高？对这一问题的系统性阐释不仅为构建高质量的创业示范区提供理论依据，还为开发区如何通过“扩权强区”改革有效释放制度红利提供数据参考和政策启示。

本文可能的边际贡献是：①研究视角方面，本文是较早关注开发区升格创业效应的文献，对开发区简政放权方向的相关研究做出了有益补充。在当前严峻的就业形势下，揭示开发区升格这一具有中国特色的区位导向性政策与区域创业活跃度之间的因果关系及内在机理，有利于为以创业促就业探索一条长效路径。②研究方法方面，采用多时点倾向得分匹配-双重差分（propensity score matching differences-in-differences，PSM-DID）、合成双重差分（synthetic difference-in-differences，SDID）、加速时间失效（accelerated failure time，AFT）模型等方法对样本选择偏误、内生性问题和异质性处理效应等进行了稳健性检验，研究结论较为准确可信；还采用空间双重模型检验了开发区升格政策的空间溢出效应，为识别政策效应的有效作用边界提供了一种相对精确的测度方法。③研究意义方面，本文的研究结论能够较好反映开发区升格政策对城市创业的作用效果，特别是区域异质性的研究有助于丰富对开发区升格政策的认识，作用机制分析还有助于为进一步构建以开发区为核心的城市高质量创业生态体系提供经验依据。

二、政策背景、文献回顾及机理分析

（一）政策背景

省级开发区升格政策的实施与中国区域发展战略及宏观经济的动态变化紧密相关。2009年之前，绝大部分国家级开发区采取新设立的方式成立，但自2009年国务院启动省级开发区升格工作以来，除泉州台商投资区、漳州台商投资区、中国-马来西亚钦州产业园区、唐山曹妃甸经济技术开发区及乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区等极少数开发区外，绝大部分新设的国家级开发区均由已设立的省级开发区升格而来。省级开发区升格已成为当前国家级开发区扩容的最主要路径之一，也是一个城市所能获得的国家层面最顶配的开发区建设政策。截至2021年，开发区升格政策实施了9个批次，共有262个省级开发区升格为国家级开发区，其中有160家升格为国家级经济技术开发区，占比61.07%；102家升格为国家级高新技术产业开发区，占比38.93%。升格开发区广泛分布于全国185个地级市，依据国家统计局经济区域划分方法，东部地区共升格108家开发区，占比41.22%；中部地区升格71家，占比27.10%；西部地区和东北地区分别升格57家和26家，分别占比21.76%和9.92%。整体而言，开发区升格在全国各板块实施频率与各板块经济体量高度相关，但在一定程度上向中部、西部和东北板块做出了倾斜。

为了确保国家级开发区维持高质量的建设和运营，防止省级开发区升格后发展质量下滑，中国在国家级开发区管理体系中引入标准化绩效评估体系和“有进有退”的动态化管理监控国家级开发区的发展质量。截至2022年，共有两家升格开发区被退出国家级开发区序列，分别是在2018年考核倒数第4、2019年考核倒数第1的酒泉经济技术开发区和2019年倒数第4、2020年倒数第2的石嘴山经济技术开发区。无论国家级经开区还是国家级高新区，都在其绩效评估体系中强调了创业引领的重要性。国家级经开区对创业绩效的考核隶属于“统筹协调”下的“国家级经开区新增企业数量与上年末企业总数量之比”。对该指标的解释是“主要评价国家级经开区激发市场活力、促进就业、合作共建等方面的情况，引导国家级经开区共建共享、协调发展”，权重为2%。国家级高新区对创业绩效的考核内容隶属于“创业能力与创业活跃度”下的“当年

新注册企业数(不含个体户)”。对该指标的解释是“体现园区大众创业活力,反映园区对全国创业的示范和引领情况”,权重为 1.6%。因此,升格开发区的地方政府在明确的政绩考核压力下,有更强的内驱力为创业活动创造良好的外部环境并实施创业激励政策,而未升格开发区的地方政府在缺乏明确指令的前提下,可能并不具备向高风险创业活动投入大量资源的意愿[2]。从图 1 可以明显看出,实施开发区升格政策城市的创业活跃度相对于未实施开发区升格政策城市明显经历了更快速地增长。

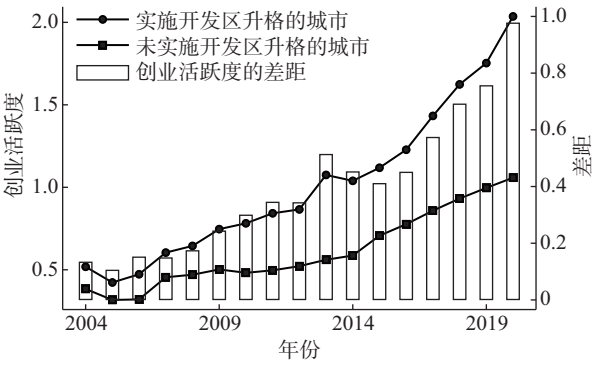


图 1　开发区升格城市与开发区未升格城市创业活跃度均值变化趋势

(二)文献回顾

对开发区升格政策效果的研究始于对中国开发区级别异质性的研究,Alder 等[3]较早探究了国家级开发区与省级开发区经济效应的异质性影响,大量文献也以开发区设立为准自然实验,评估了设立国家级开发区与设立省级开发区在经济发展、技术创新、空气污染、生产效率和主导产业等方面的差异化影响[4-8]。黄玖立和王睿[9]最早注意到开发区升格与开发区设立的差异,并通过双重差分法评估了升格政策对企业出口的影响。按研究主题,对开发区升格政策的文献可分为以下三大类:第一类是对技术创新效应的影响,在宏观层面,陈翼然等[10]和李欣泽等[11]验证了开发区升格政策有助于提升城市创新水平和创新增长率;但在微观层面,张杰等[12]基于全国创新调查企业数据库的研究发现高新区升格政策并不能促进园区内本土企业创新水平的提升。第二类是对效率提升效应的影响,柴泽阳和孔令丞[13]基于中国工业企业数据库的研究发现升格政策对企业全要素生产率(total factor productivity,TFP)有正向影响,进一步研究表明,升格后更严格的环境规制措施和产业政策的优补效应还是促进城市碳生产率提升的主要途径[14]。第三类是对经济发展的影响,开发区升格政策对实现区域经济增长、带动消费水平提升、促进人均 GDP 增长和增强区域协调发展等都发挥了积极的正向作用[15-18]。除上述主题外,陶涛等[19]证实了开发区升格政策能提升出口企业技术复杂度;楚尔鸣等[20]对开发区升格政策降低城投债杠杆率的影响进行了分析。现有研究结果证明,开发区升格政策会引致集聚效应、创新效应和营商环境改善效应等,这些因素几乎都是影响城市创业活力的关键因素[21-22],但遗憾的是现有文献并没有对这一领域深入拓展。

与本文高度相关的另一个议题是城市创业活动的影响因素及发生机制。制度理论认为,创业活动作为一项具有显著正外部性且存在较大风险的投资活动,完全市场化运作可能导致资源配置失灵。Bruton 等[23]指出政策支持对促进城市创业活动至关重要。政府干预主要通过降低市场进入壁垒、弥补市场配置失灵、培育创业创新文化、优化融资支持体系等措施,提高初创企业资金的可得性、营造区域创业氛围、构建专业化创业服务平台等渠道引导城市创业活动发展,提升城市创业成功率[24-29]。虽然政府干预能起到正向激励效果,但如果政策设计和政策执行上存在失误,也有可能造成政策效果扭曲。一方面,在政绩考核的压力下,政府部门更倾向于制定短期见效的政策,而培育城市创业生态体系是一个长期过程,Garrett-Jones[30]的研究发现当政策设计与创业市场实际运行规律相违背时,可能对创业活动的长期发展形成阻碍。另一方面,政策实施过程中有必要定期评估并适时调整,Lerner 等[31]认为如果只是一味提供补贴而不甄别创业的实际效果,有可能导致创业资源被低质量创业活动瓜分。因此,政府部门在设计和实施创业激励政策时,需要充分了解创业政策的内在作用机理,并根据城市自身特征适当调整,提升政策落地实际效果。

(三)机理分析

开发区升格政策影响城市创业的机理,主要体现在以下三个方面:

(1)开发区升格通过建设公共创业服务平台产生的环境正外部性促进城市创业活跃度提升。

公共创业服务平台是社会创业促进体系中服务于大众创业的主要载体,Roundy[32]的研究发现完善的公共创业服务平台是激发城市创业活力的关键动力。公共创业服务平台不仅可以为创业者提供经济高效的办公环

境和专业化的咨询服务,还有利于集聚创业资源,促进企业、研究机构与消费者等各创业主体之间形成紧密协作网络,提高创业资源匹配成功率。此外,随着公共创业服务平台规模的扩大,原本相互独立的子平台通过功能整合与资源互补,可能形成高度关联的区域创业平台生态系统,提高创业服务的经济效益并产生“平台乘数效应”[33-34],即相较单一平台能更有效释放所在地区的创业潜能,推动区域创业活跃度快速提升。

开发区升格政策从制度设计和考核机制两方面支持创业服务平台的发展。在制度设计上,国家级开发区鼓励创业服务平台的建设,且一直把相关扶持政策列为纲领性政策文件的主要内容。例如,《国务院关于推进国家级经济技术开发区创新提升打造改革开放新高地的意见》及《国务院关于促进国家高新技术产业开发区高质量发展的若干意见》中,对国家级经开区和国家级高新区建设创业孵化服务机构予以明确支持。在机制考核方面,国家级经开区考核了国家级孵化器和众创空间的数量,考核权重占比为2%;国家级高新区考核了国家级创业服务机构数,包括国家级科技企业孵化器数、科技部备案的众创空间数、科技企业加速器数、大学科技园数、国家级生产力促进中心数等,考核权重占比为1.6%。因此,在政策鼓励和绩效考核的双重驱动下,升格为国家级的开发区势必会加强对创业服务机构的引进和培育,通过完善城市创业生态系统进而提升城市创业活跃度。

(2)开发区升格通过扩大市场潜提升产生的市场规模效应促进城市创业活跃度提升。

市场潜能的提升从需求效应和成本效应两方面促进创业活动的产生。从需求效应来看,越大的市场规模意味着更多的潜在客户和更高的市场需求,也允许存在更多样化的细分市场,这不仅有助于提升创业成功的可能性,还有助于创业企业找到适配的市场定位[35]。从成本效应看,李翠妮等[36]发现较大的市场规模有助于初创企业分摊创业成本,提高成本效率,增强价格竞争力。

开发区升格政策从以下三个方面促进了所在城市市场潜能的提升。首先,开发区升格的实施有利于吸引劳动力在本地开发区集聚,劳动力数量的增加意味着城市消费者数量和消费能力的提升,有助于提升城市消费活力,通过消费带动效应促进城市市场规模的扩张[18]。其次,开发区升格的实施还有利于促进制造业企业迁入本地开发区[37]。制造业企业数量的增加,一方面,对本地劳动、资本、土地、服务等资源要素的产生长期稳定的需求;另一方面,企业生产力形成后,会增加符合区域市场需求的产品供给,从而扩大本地企业的市场份额。最后,开发区升格也有利于扩大国外市场需求。升格为国家级的开发区对外商投资具有更高等级的投资审批权,为开发区吸引外商投资提供了良好的外部条件,而外资流入有助于进一步提升所在地区的出口倾向和出口总量[9]。

(3)开发区升格通过强化创新激励产生的集聚效应促进城市创业活跃度提升。

蔡莉等[38]指出创新要素集聚效应产生的正外部性也是影响创业机会分布的重要因素。一方面,创新要素流入可以直接向本地输出最前沿的知识和最先进的技术,有利于促进城市创新水平的循环累积,加速科研进度,催化高质量科技成果落地,直接创造更多可开发的创业机会;另一方面,创新要素流入后通过与本地知识的融合,有利于创造更适宜提高本地产业比较优势的生产技术[39],而且随着生产专业化和研发效率的提升,这种创新的本地市场效应会越发显著[40],这又为本地企业挖掘新的市场需求和识别新的创业机会创造了有利条件。

开发区升格政策从信号传递、政策红利和制度环境三个方面强化了对创新要素的激励效应。首先,基于信号传递理论,开发区及地方政府积极申报和争取升格资格这一行为,本身就向外界传递了提升城市创新水平的渴望和决心。而最终成功获批升格政策城市,说明科研基础和经济基础得到了国家层面的认可,形成双重声誉效应,相较于未申请和未获批的城市释放了更强烈的利好信号,吸引创新要素集聚。其次,升格后的开发区凭借政策红利增强了创新要素集聚的内生动力。开发区升格后,中央政府会在基础设施建设和公共事业项目为开发区提供贷款贴息,地方政府为了放大政策红利也会配套一系列完善园区基础设施的建设方案,这都有利于营造适宜研发创新的外部环境,增强公共品的溢出效应,提高对创新要素的吸引力。最后,升格后的开发区具备更良好的制度环境,省级开发区作为地方官员实现经济发展意图和土地利用政策的重要载体,更多体现了地方官员的选择效应而非市场选择效应,常因经济政策的不稳定性饱受诟病[41]。开发区升格后受中央政府直接管理,行政层级的提升使园区在管理机制和运行体系上具有较高的独立权

限，稳定的政策引导和透明的考核评价不仅有助于约束地方政府的过度干预行为，还有助于提高企业创新投资的稳定性预期，进而提升创新投资意愿，促进创新要素流入[42]。综上，开发区升格引致的创新要素激励可以为创业活动提供更多机会和条件，进而对提升城市创业活跃度产生积极影响。

基于上述分析，本文提出以下研究假说：

开发区升格有助于促进城市创业活跃度的提升（H1）；

环境正外部性、市场规模效应及创新要素集聚效应是开发区升格影响城市创业活跃度的作用渠道（H2）。

三、研究设计

（一）模型设计

第一，为检验省级开发区升格对城市创业活跃度的影响，以“省级开发区升格”为准自然实验，将实施了开发区升格政策的城市设置为处理组，将未实施开发区升格政策的城市设置为对照组，采用 DID 法对研究问题进行实证分析，模型构建如式（1）所示。

$$Entre_{it} = \alpha_0 + \beta_1 upgrade_{it} + \gamma Control_{it} + CityFE + YearFE + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中：被解释变量 $Entre_{it}$ 为第 t 年城市 i 的创业活跃度；α_0 为常数项；$upgrade_{it}$ 为 t 年 i 城市是否实施升级开发区升格政策的虚拟变量；β_1 为开发区升格政策影响城市创业水平的净效应；*Control* 为一系列影响城市创业活跃度的控制变量；*CityFE* 和 *YearFE* 分别为城市固定效应和年份固定效应；ε_{it} 为随机误差。

第二，进一步检验开发区升格对城市创业活跃度的影响机制，采用江艇[43]的方法构建机制检验模型如式（2）所示。

$$M_{it} = \alpha_0 + \beta_2 upgrade_{it} + \gamma Control_{it} + CityFE + YearFE + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中：M_{ijt} 为 i 城市 t 时刻的机制变量。如果观测到式（2）中的估计系数 β_2 显著，则说明开发区升格政策对机制变量产生了显著影响。

（二）变量选择

1. 被解释变量

采用每百人新创企业数作为被解释变量衡量城市层面的创业活跃度（*Entre*）。

2. 核心解释变量

核心解释变量为省级开发区升格政策（*upgrade*），实施省级开发区升格政策的城市在当年及之后的年度赋值为 1，其余为 0。

3. 机制变量

公共创业服务平台：选取所在城市开发区内建有的众创空间数量（*Space*）和科技企业孵化器数量（*Incubator*）作为公共创业服务平台的代理变量。

市场潜能：参考徐晓辰等[44]的方法，从所在城市的国内市场潜能（MP^d）国外市场潜能（MP^f）两个角度进行测度。

创新要素激励：创新要素激励的产出成果可能表现为创新成果的提质增量。采用每万人人均发明专利数量作为创新数量（*Inventions*）的代理变量；采用每万人人均专利授权数量作为创新质量（*patents*）的代理变量。

4. 控制变量

基于影响城市创业活力的经济发展水平、城市规模及外部环境等方面设定控制变量，包括：①经济发展水平（ln*gdp*），采用国内生产总值（亿元）的对数值表示；②人口规模（ln*pop*），采用年末户籍人口数（万人）对数值来衡量；③产业结构（*stru*），第二产业占地区生产总值的比重来表征；④工资水平（ln*wage*），使用在岗职工平均工资（元）的对数值来进行表示；⑤房价水平（ln*house*），采用每平米平均房价（元/平方米）的对数值表示；⑥医疗水平（*medic*），采用医院数量（万人/个）来反映；⑦外商直接投资（*fdi*），采用规模以上外商投资企业工业总产值占 GDP 的比重表示；⑧教育条件（*edu*），采用城市教育支出占 GDP 的比重表示；⑨地方政府支出（*expend*），采用地方一般公共预算支出占 GDP 的比重表示；⑩消费水平（*consume*），采用社会消费品零售

总额占 GDP 的比重表示。

5. 数据选取与描述性统计

本文实证数据的来源包括 4 个部分:第一,各城市创业活跃度使用中国工商企业注册数据中每年新增工商企业注册数量汇总得来,研究范围内共有 61983498 家企业创立。第二,升格开发区名单根据《中国开发区审核公告目录(2006 年版)》和《中国开发区审核公告目录(2018 年版)》整理而来。第三,众创空间数量和科技企业孵化器名单来自各年度科技部审核备案的国家级众创空间企业和国家级科技企业孵化器企业名单,通过将企业地址与开发区所在地址进行匹配后加总得出;测度市场潜能的相关数据来自《中国城市统计年鉴》和 EPS 数据平台;发明专利和专利授权数量来源于国家知识产权局。第四,控制变量来自《中国统计年鉴》《中国城市统计年鉴》等年鉴数据及 EPS 数据平台,缺失值采用插补法进行填补。考虑到城市之间的系统性差异,剔除了北京市、天津市、上海市和重庆市 4 个直辖市;剔除 2011 年以后因行政区划调整新设立的毕节市、铜仁市、普洱市、那曲市、海东市、吐鲁番市、哈密市 7 个城市;删除了因统计数据缺失的 30 个盟、自治州和地区。为了避免已设立国家级开发区和无开发区城市的干扰,还删除了 2009 年 3 月前已存在国家级开发区的城市和 2009 年前未设立省级开发区的城市。

最终样本包含 216 个城市,其中 131 个城市中实施了至少一次省级开发区升格政策,85 个城市没有实施升格政策。实施了升格政策的城市中,有 97 个城市只有一个开发区实施了升格政策,有 34 个城市有 2 个或 2 个以上的开发区实施了升格政策,实施升格次数最多的城市为嘉兴市、绍兴市和赣州市,均实施了 4 次升格政策。表 1 报告了相关变量的描述性统计。

表 1 变量的描述性统计

变量类别	变量名称	变量符号	样本数	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	创业活跃度	*Entre*	3672	0.794	0.716	0.029	11.342
核心解释变量	省级开发区升格政策	*upgrade*	3672	0.331	0.471	0.000	1.000
机制变量	众创空间数量	*Space*	3672	2.301	4.416	0.000	49.000
	科技企业孵化器数量	*Incubator*	3672	1.199	2.592	0.000	37.000
	国内市场潜能	MP^d	3672	0.420	0.226	0.046	1.500
	国外市场潜能	MP^f	3672	0.056	0.134	0.000	3.314
	创新数量	*Inventions*	3672	1.565	3.989	0.000	58.702
	创新质量	*patents*	3672	0.443	1.133	0.000	17.901
控制变量	经济发展水平	ln*gdp*	3672	6.672	0.892	3.607	9.226
	人口规模	ln*pop*	3672	5.779	0.673	2.877	7.139
	产业结构	*struc*	3672	0.472	0.115	0.027	0.910
	工资水平	ln*wage*	3672	1.520	0.451	0.403	3.498
	房价水平	ln*house*	3672	0.550	0.766	0.013	11.477
	医疗水平	*medic*	3672	0.064	0.097	0.000	1.179
	外商直接投资	*fdi*	3655	0.034	0.018	0.000	0.159
	教育条件	*edu*	3672	0.189	0.108	0.043	1.485
	地方政府支出	*expend*	3672	0.344	0.148	0.086	1.673
	消费水平	*consume*	3672	0.352	0.107	0.000	1.013

四、实证结果与分析

(一)基准回归结果

表 2 报告了对式(1)的回归结果。其中(1)列汇报了开发区升格对城市创业活跃度单独回归的估计结果;(2)列控制了城市固定效应和年份固定效应的影响;(3)列加入了城市层面的控制变量;(4)列~(6)列中 *L*1. *upgrade*、*L*2. *upgrade*、*L*3. *upgrade* 表示将核心解释变量 *upgrade* 分别滞后 1~3 的估计结果。结果显示,*upgrade* 无论在何种情形下均在 1%的置信水平下显著为正,证明了省级开发区升格可以显著推动城市大众创业活跃度的提升,且该政策效应具有持续性。以(3)列的回归结果为参考依据,实施省级开发区升格政策的城市每百人新创企业数量可以提升约 0.083 家,研究假说 H1 得以验证。

表 2

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
upgrade	0.515***	0.095***	0.083***			
	(0.062)	(0.031)	(0.030)			
L1. upgrade				0.071**		
				(0.030)		
L2. upgrade					0.058*	
					(0.032)	
L3. upgrade						0.092**
						(0.038)
ln*gdp*			0.289***	0.293***	0.227*	0.201
			(0.098)	(0.108)	(0.128)	(0.159)
ln*pop*			−0.896***	−0.999***	−0.508	−0.472
			(0.309)	(0.334)	(0.394)	(0.476)
struc			−0.404	−0.310	−0.130	0.227
			(0.294)	(0.346)	(0.452)	(0.587)
ln*wage*			−0.113	−0.106	−0.064	−0.197
			(0.167)	(0.155)	(0.115)	(0.185)
medic			0.005	0.005	0.003	1.627**
			(0.011)	(0.011)	(0.011)	(0.700)
fdi			−2.265***	−2.516***	−2.577***	−0.117***
			(0.621)	(0.590)	(0.541)	(0.027)
edu			−2.071	−1.832	−2.599*	0.071
			(1.583)	(1.647)	(1.431)	(0.067)
expend			−0.371	−0.336	−0.245	−0.001
			(0.230)	(0.232)	(0.198)	(0.061)
ln*house*			0.733***	0.663***	0.581***	0.610***
			(0.243)	(0.230)	(0.217)	(0.223)
consume			0.355**	0.361**	0.332**	0.096**
			(0.149)	(0.152)	(0.149)	(0.038)
Cons	0.624***	0.763***	4.285**	4.829**	2.364	1.737
	(0.022)	(0.010)	(1.702)	(1.867)	(1.897)	(2.252)
Year FE	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
City FE	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	3672	3672	3672	3456	3240	3010
Adj-R^2	0.115	0.717	0.748	0.753	0.757	0.739

注：***、**、*分别表示在 1%、5%、10%的统计水平上显著；括号内数值表示聚类在城市层面的稳健标准误。

(二) 稳健性检验

1. 平行趋势检验与动态效应分析

将省级开发区升格实施相对时间的前四年、实施当年及之后九年设置为虚拟变量，检验处理组和对照组之间的差异是否存在共同的变化趋势并分析政策动态效应。计量模型设定如式(3)所示。

$$Enter_{jt} = \alpha_0 + \sum_{k=1}^{3} \beta_k before_{jk} + \sum_{k=0}^{4} \beta_k after_{jk} + \gamma Control_{it} + CityFE + YearFE + \varepsilon_{jt} \quad (3)$$

其中：$before_{jk}$ 为 j 城市实施开发区升格政策前的第 k 年；$after_{jk}$ 为 j 城市实施开发区升格政策后的第 k 年，非升格城市的虚拟变量均为 0。

图 2 报告了平行趋势检验结果，在开发区升格前的 1~3 年，各虚拟变量的估计系数均不显著，且不存在明显的事前趋势。在开发区升格当年及之后 4 年，虚拟变量的估计系数均在 5%置信水平下显著为正，且有明显的增长趋势。这说明开发区升格政策实施前，处理组和对照组的城市创业活跃度满足平行趋势假设；在

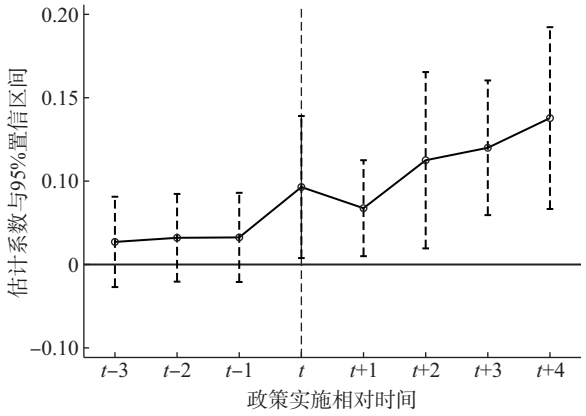


图 2　平行趋势检验

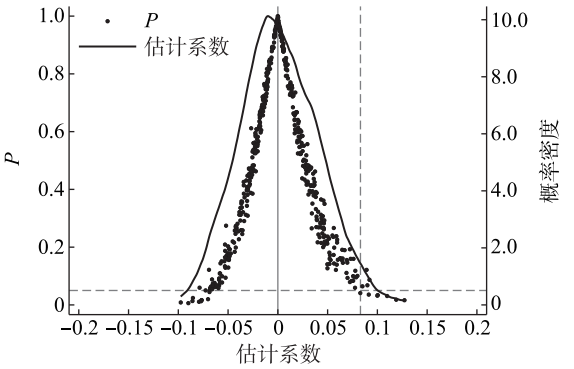


图 3　安慰剂检验结果

受到开发区升格政策冲击后,城市创业活跃度开始显著提升,进一步证明了升格政策对城市创业活跃度的确具有提升作用。

2. 安慰剂检验

为了排除未观测到的城市异质性和其他随机政策冲击的影响进行安慰剂检验。在总体样本中随机抽取与真实试点城市数量相等的 131 个城市作为伪处理组并随机设置升格政策实施时间,将其余城市设置为新对照组,然后对式(1)进行估计,并将该过程重复 500 次。对城市创业活跃度的安慰剂检验结果如图 3 所示。结果显示,随机化处理后核心解释变量 *upgrade* 的均值为 0.002,与基准回归结果 0.083 相比更趋近于 0,500 次随机处理化过程中有 451 次系数的 $P>0.1$,即占比 90.2%的核心解释变量回归结果并不显著。安慰剂检验结果证实了省级开发区升格对城市创业活跃度的提升效应是一个明显异于随机化处理的结果,反映了基准回归中未观测到的因素对城市创业水平的影响几乎可以忽略不计,验证了基准回归结果的稳健性。

3. 样本选择偏误与内生性检验

省级开发区升格并不是一个具有随机性质的准自然实验,位于经济基础雄厚城市内的开发区可能更容易升格,因此,样本数据可能存在选择性偏差问题和内生性问题。为了有效解决这两个问题,本节进一步使用 PSM-DID、合成 DID 法和 AFT 模型对控制组进行筛选,以验证基准回归结果的稳健性。

(1)PSM-DID 检验。为了修正样本选择偏误,采用 PSM-DID 方法依据控制变量挑选与处理组城市配对的对照组城市,从而最大程度地降低处理组城市和控制组城市的系统性差异。本文分别采用截面 PSM 和逐年 PSM 两种方法进行分别检验。表 3 的(1)列和(2)列分别报告了城市创业活跃度截面 PSM 和逐年 PSM 的检验结果,倾向得分匹配后的估计结果均在 1%的置信水平下显著,与基准回归的汇报的结论基本一致,证明了基准回归结果的不存在样本选择偏误,具有一定的稳健性。

(2)合成 DID 法。为了降低处理组与对照组的系统系偏差,本节采用 Arkhangelsky 等[45]提出合成 DID 法对开发区升格的处理效应进行估计,该方法根据处理组城市在政策实施前的可观测特征,采用未实施政策的城市通过最优加权算法合成虚拟对照组,通过比较真实处理组和虚拟合成对照组的差异,估计开发区升格对城市创业活跃度的处理效应。表 3 的(3)列报告了合成 DID 的估计结果。估计结果显示,开发区升格对城市创业活跃度的平均处理效应在 1%的置信水平下显著为正,实施开发区升格政策的城市创业活跃度要比未实施开发区升格政策的城市平均高 0.113,大于采用多时点 DID 法估计的 0.083。合成 DID 的估计结果说明基准回归结果中处理组与对照组不存在系统性偏误,基准回归结果具有稳健性。

(3)AFT 模型。为了检验开发区升格是否受所在城市创业活跃度的逆向影响,借鉴 Beck 等[46]的方法,将城市实施升格政策前后两种不同的状态分别定义为“生存”和“死亡”。若城市 i 没有实施升格政策,则记录城市状态为“生存”;若城市 i 在第 t 年实施了升格政策,那么第 t 年设置城市状态为“死亡”。在此基础上,设定加速时间失效模型如式(4)所示。

$$\ln T_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Entre_{it} + \gamma Control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中：T_{it} 为城市 i 的生存时间，T_{it} 服从韦伯分布。式(4)考察了在开发区升格政策实施之前，创业活跃度能否对升格政策产生影响，即如果创业活跃度能够对升格政策产生影响，那么必将会导致城市“生存”状态平均持续时间的显著变化。

表 3 的(4)列报告了城市创业活跃度对 AFT 模型的检验结果，*Entre* 的估计系数并不显著，说明城市创业活跃度并不能对是否实施开发区升格政策产生影响，意味着城市创业活跃度与开发区升格政策之间不存在内生性问题。

表 3　样本选择偏误与内生性问题检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	截面 PSM	逐年 PSM	合成 DID	AFT 模型
upgrade	0.062**	0.059**	0.113***	
	(0.027)	(0.027)	(0.036)	
Entre				−0.048
				(0.042)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	
City FE	Yes	Yes	Yes	
Observations	3469	3359	3672	2370
Adj-R^2	0.691	0.651		
Log likelihood				−126.609

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10%的统计水平上显著；括号内数值表示聚类在城市层面的稳健标准误。

4. 其他稳健性检验

本节采用以下四种方法对基准回归进行稳健性检验。

(1)替换被解释变量。将被解释变量替换为北京大学企业大数据研究中心公布的中国区域创新创业指数中的“新建企业数量得分”。检验结果见表 4 的(1)列。

(2)替换核心解释变量。采用强度 DID 方法对核心解释变量进行测度，将开发区升格的虚拟变量设置为城市累积升格开发区的数量，若城市在当年无开发区升格则为 0，如果有一个开发区升格则为 1，如果累计有两个开发区升格则为 2，以此类推，累积升格的开发区数量最大值为 4。检验结果见表 4 的(2)列。

(3)模型设定。借鉴 Li 等[47]对多时点 DID 的优化方法，通过式(5)控制处理组的时间趋势项。

$$Entre_{it} = \alpha_0 + \beta_1 upgrade_{it} \times t + \gamma Control_{it} + CityFE + YearFE + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

其中：t 为年份，用于控制处理组特有的时间趋势变化。对模型设定的检验结果见表 4 的(3)列。

(4)排除干扰政策。与开发区升格政策实施时间相近，可能产生政策效应相似的国家级试点政策有三个，分别是人力资源和社会保障部 2009 年实施的共一个批次的国家级创业城市试点政策、科技部 2009—2018 年实施的共七个批次的国家级创新城市试点政策、住房和城乡建设部 2012—2014 年实施的共三个批次的国家级智慧城市试点政策。为了排除相似政策对基准回归结果的干扰，本文分别设置创业城市(*cycity*)、创新城市(*cxcity*)和智慧城市(*zhcity*)的政策虚拟变量，政策虚拟变量的取值在政策实施当年及之后为 1，在未实施的年份和未实施的地区为 0，其次将政策虚拟变量加入基准回归。排除政策干扰的稳健性检验结果见表 4 的(4)列~(6)列。

从表 4 各列估计结果中可以看出，替换被解释变量和核心解释变量、改变模型设定形式、排除三个政策干扰后，*upgrade* 的估计系数依然显著为正，证明了基准回归结论的稳健性。但三个干扰政策中，创业城市试点政策和智慧城市试点政策没有对城市创业活跃度产生显著影响，而创新城市试点政策能够显著促进城市创业活跃度的提升。该结论印证了白俊红等[48]发现创新城市试点政策有助于提升城市创业活跃度的研究结论。表 4 的(5)列 *upgrade* 的估计系数变小，显著性也降低为在 5%置信水平下显著，说明在创新型城市再叠加实施开发区升格政策，虽然升格政策对城市创业活跃度的提升效应仍然存在，但其政策效果可能会降低。

表4　其他稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	新增企业得分	使用强度DID	控制处理组时间趋势	排除创业城市	排除创新城市	排除智慧城市
upgrade	1.479* (0.881)	0.075*** (0.022)	0.261** (0.112)	0.084*** (0.029)	0.057** (0.028)	0.080*** (0.030)
cycity				−0.004 (0.050)		
cxcity					0.479*** (0.115)	
zhcity						0.068 (0.047)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
City FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	3672	3672	3672	3672	3672	3672
Adj-R^2	0.848	0.749	0.750	0.748	0.757	0.749

注：***、**、*分别表示在1%、5%、10%的统计水平上显著；括号内数值表示聚类在城市层面的稳健标准误。

(三)影响机制检验

表5报告了影响机制对城市创业活跃度的检验结果。三个作用机制下的六组机制变量的回归结果均在1%的置信水平上显著为正，表明开发区升格政策实施后通过大力建设开发区内的众创空间和科技企业孵化器产生的环境正外部性、扩大国内和国外市场潜能产生的市场规模效应以及提高发明专利产出量和提升发明专利授权量引致的创新要素集聚效应对城市创业活跃度产生了激励作用。研究假说H2得以验证。

表5　开发区升格对城市创业活跃度的影响机制检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	环境正外部性		市场规模效应		创新要素集聚效应	
	Space	*Incubator*	MP^d	MP^f	*Inventions*	*Patents*
upgrade	1.229*** (0.149)	0.732*** (0.091)	0.025*** (0.003)	0.015*** (0.004)	1.038*** (0.158)	0.261*** (0.041)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
City FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	3672	3672	3672	3672	3672	3672
R^2	0.704	0.673	0.942	0.659	0.942	0.659

注：***、**、*分别表示在1%、5%、10%的统计水平上显著；括号内数值表示聚类在城市层面的稳健标准误。

(四)异质性检验

从城市区位、产学研发展程度及政府效率三个方面对开发区升格创业效应的异质性影响进行检验。

1.城市区位的异质性检验

按主要空间格局分布，中国区域间经济差距主要可以划分为东、中、西、东北四大板块的差距，以秦岭-淮河为分界线的南北差距及沿海地区和内陆地区的差距[49]，城市空间分布的异质性特征可能导致升格政策落地效果的差异。

表6的(1)列~(4)列报告了升格政策对东、中、西、东北四大板块的异质性检验，开发区升格政策的估计系数在东部地区最大，且通过了1%置信水平下的显著性检验；在中部地区的估计系数为正并通过了10%置信水平下的显著性检验；在西部地区估计系数虽然为正却没有通过显著性检验；东北地区估计系数显著为负。表6的(5)列、(6)列报告了秦岭-淮河南北两侧城市的异质性检验结果，在北方城市实施的开发区升格政策对创业活跃度的影响没有通过显著性检验，而在南方地区实施的开发区升格政策对创业活跃度的影响在1%的置信水平下显著为正。表6的(7)列、(8)列报告了依据《HY/T 094—2022 沿海行政区域分类与代码》划分的沿海城市与内陆城市的异质性检验结果。结果显示，虽然沿海城市和内陆城市的升格开发区

都在10%的置信水平下显著促进了城市创业活跃度，但沿海城市升格的开发区对创业活跃度的带动能力是内陆城市的4.81倍。

综上，从城市地理区位来看，在东南沿海地区城市实施开发区升格政策对城市创业活跃的激励效应要高于其他地区，造成这一现象可能的原因一方面是东南沿海地区的产业结构更为多元化，全球连接度更高，对创业要素有更强的吸引力和承接能力，在这些地区升格的开发区可能更有效地推动了高技术产业和现代服务业的发展，从而显著促进了创业活跃度提升。相对而言，西部地区的产业基础较弱，基础设施和人才资源的不足阻碍了产业的快速升级和创业环境的优化；东北地区由于长期依赖于传统产业，产业结构转型面临更多的挑战，开发区升格政策可能未能有效促进新兴产业的发展；北方城市的市场环境和创新资源相较南方并不活跃，内陆城市距离国际市场较远，这都在一定程度上制约了升格政策红利的充分释放。

表6　城市区位的异质性检验

变量	(1) 东部	(2) 中部	(3) 西部	(4) 东北	(5) 北方	(6) 南方	(7) 沿海	(8) 内陆
upgrade	0.221*** (0.080)	0.057* (0.030)	0.002 (0.048)	−0.085** (0.038)	0.002 (0.034)	0.138*** (0.043)	0.260* (0.127)	0.054* (0.028)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
City FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	901	1190	1139	442	1683	1989	493	3179
Adj-R^2	0.832	0.586	0.762	0.835	0.737	0.760	0.877	0.650

注：***、**、*分别表示在1%、5%、10% 的统计水平上显著；括号内数值表示聚类在城市层面的稳健标准误。

2. 产学研发展程度的异质性检验

相较于省级开发区，国家级开发区对建立产学研深度融合的创新创业体系更加重视[50]。对于国家级高新区，《关于发挥国家高新技术产业开发区作用促进经济平稳较快发展的若干意见》中提到，要鼓励高新区与高等学校共建毕业生实训基地，开展就业实习、模拟创业和技能培训、创业培训。而对于国家级经开区，《关于完善国家级经济技术开发区考核制度促进创新驱动发展的指导意见》中明确提出，促进国家级经开区深化产教融合、校企合作，建立多种形式的研发基地和职业技能培训平台，有针对性地培养各种技术技能人才。因此，如果升格开发区所在城市有高等教育机构，开发区政府很可能出台政策与高校合作，通过创业教育和研发合作，促进所在城市创业活跃度的提升。

在升格城市中，22个城市不建有普通高等学校，51所城市拥有1所普通高校，58个城市拥有2所及以上普通高校。本节以此为依据，采用两种方法对城市产学研异质性进行检验，第一种方法检验城市内是否存在普通高校对创业活跃度的影响，将样本划分为城市内“无普通高校”和“有普通高校”进行分组检验，检验结果见表7的(1)列和(2)列，在有普通高校的城市实施开发区升格能显著提升城市创业活跃度，但在没有普通高校的城市实施升格政策则无法产生显著的创业效应。进一步以升格城市拥有普通高校数量的中位数为分组依据(中位数为1)，检验普通高校数量对城市创业活跃度的影响，设置了城市拥有“普通高校数量少”(小于等于1)和拥有“普通高校数量多”(大于1)两个组别，分组检验结果如表7的(3)列、(4)列所示。相较而言，开发区升格政策在普通高校数量少的城市没有通过显著性检验，而在普通高校数量多的城市通过了5%置信水平下的显著性检验，说明所在城市设立的普通高校数量越多，越有利于通过开发区升格政策提升城市创业活跃度，这一结论也与Drucker[51]的研究结论相一致。

3. 政府效率的异质性检验

“有为政府”是促进城市创业活跃度提升的关键因素。政府效率高低可能是影响升格政策落地实际效果的重要因素，有必要对其异质性效应进行检验。采用《2016年中国地方政府管理效能排行榜》中各地政府效率的排名作为政府效率的代理变量[52]，该指标通过调查社会各界群众对地方政府效率的感知和满意度构建测度指标，研究样本包括292个地级市政府，是对政府效率较为权威和客观的评价指标。在该排行榜中排名越靠前，说明该城市政府效率越高。对升格开发区所在城市的政府效率按每20%的分位数分为5类，其

中0~20%表示政府效率排名最高的城市组，依次类推，80%~100%表示政府效率最低的城市组。其中前20%的分位数是排行榜第70，40%的分位数是第122，60%的分位数是第184，80%的分位数是第239。政府效率最高的是泉州市，排名第8，政府效率最低的是鹤壁市，排名第292。

对升格开发区所在城市政府效率的异质性检验结果见表7的(5)列~(9)列，从回归结果中可以明显看出政府效率对升格政策效果存在巨大的差异化影响。政府效率排名位于60%分位数之前的城市组，开发区升格政策的实施能够促进城市创业活跃度的提升；但政府效率排名位于60%之后的城市组，开发区升格对城市创业活跃度的影响并不显著，在排名最靠后的城市组，开发区升格政策对城市创业活跃度甚至产生了不显著的负面影响。检验结果充分说明了“有为政府”对提升本地创业活跃度的积极作用。

表7　产学研发展程度和政府效率的异质性检验

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	产学研发展程度				政府效率				
	无普通高校	有普通高校	普通高校数量少	普通高校数量多	0~20%	20%~40%	40%~60%	60%~80%	80%~100%
upgrade	0.032 (0.059)	0.099*** (0.033)	0.049 (0.035)	0.108** (0.042)	0.380*** (0.083)	0.090* (0.049)	0.079* (0.044)	0.077 (0.053)	−0.028 (0.039)
Control	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
City FE	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	799	2873	2465	1207	1904	1887	1887	1887	1904
Adj-R^2	0.656	0.766	0.656	0.814	0.823	0.759	0.750	0.705	0.823

注：***、**、*分别表示在1%、5%、10%的统计水平上显著；括号内数值表示聚类在城市层面的稳健标准误。

五、进一步分析

(一)能否促进高质量创业

前文已经证实了开发区升格可以显著提高大众创业活跃度，进一步探讨开发区升格是否有利于促进高质量创业。2023年12月，中央经济工作会议明确指出要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力，这为推进创业持续向纵深发展提供了战略指引。高质量创业通常具备以下特征：一是产品和服务科技含量高，大多是在高新技术领域从事产品研发、生产和服务的科技型企业[53]；二是企业成长速度快，属于发展潜力大的优质中小企业。

基于此，本文选取每万人科技型企业新创数和每万人优质中小企业新创数作为高质量创业的衡量指标。其中科技型企业新创数由每万人高新技术企业新创数和每万人科技型中小企业新创数共同构成；优质中小企业依据《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》，由创新型中小企业、专精特新中小企业和专精特新“小巨人”新创数加总构成。表8的回归结果显示，开发区升格政策的实施能够显著提升城市高质量创业的活跃度。

表8　开发区升格对城市高质量创业的影响

变量	(1)	(2)
	科技型企业	优质中小企业
upgrade	0.038** (0.017)	0.014*** (0.005)
Control	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes
City FE	Yes	Yes
Observations	3672	3672
Adj-R^2	0.845	0.667

注：***、**、*分别表示在1%、5%、10%的统计水平上显著；括号内数值表示聚类在城市层面的稳健标准误。

(二)是否具有空间溢出效应

国家级开发区被赋予了带动周边区域创业活力的重要战略使命，进一步考察开发区升格政策能否带动周边城市创业活力提升并测度开发区升格政策的有效空间辐射范围。借鉴李松林等[54]的方法，设定空间DID模型来测度开发区升格政策的空间有效作用半径。具体的计量模型如式(6)所示。

$$Enter_{it} = \alpha_0 + \sum_{s=50}^{400} \delta_s N_i^S \times post_{it} + \gamma Control_{it} + CityFE + YearFE + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

其中：N_i^S 为 i 城市周边半径为[S-50,S]的环，S 代表两个城市间的地理距离，以 50 千米为递进距离，每隔 50 千米新增一个虚拟变量 N_i^S，直至 300 千米②。如果第 t 年城市 i 周边半径[S-50,S]的环内有城市实施了开发区升格政策，那么 $post_{it}$ 取值为 1，如果没有则取值为 0。以城市 i 周边半径 0～50 千米半径为例，如果 $N_i^{50} \times post_{it}=1$，则表示在 t 年，距离 i 城市 50 千米的半径范围内存在实施了升格政策的开发区；否则 $N_i^{50} \times post_{it}=0$。该方法将辐射半径内实施了开发区升格政策的观测城市视为处理组，将辐射半径内没有实施开发区升格政策的观测城市视为对照组，通过对比不同辐射半径内处理组与对照组创业活跃度的差异，既可以判断实施开发区升格政策是否存在空间溢出效应，也可以检验空间溢出效应的有效辐射半径。

表 9 报告了开发区升格政策溢出效应的有效辐射半径。检验结果显示，无论当期还是滞后一期，当距离低于 50 千米时，估计系数不显著且为负，说明升格城市可能会对临近城市的创业资源产生了虹吸效应，并形成了环绕其周边的集聚阴影区；距离为 50～100 千米时，估计系数显著为正，说明脱离集聚阴影区且距离适中的城市能在开发区升格政策的带动下提升本地创业活动的积极性；超过 100 千米后，估计系数再次变得不显著，表明此距离已超过政策效应的最远可达边界。回归结果表明，开发区升格的空间溢出效应会随着距离的变化呈现出“小-大-小”的趋势，能带动其周边 50～100 千米范围内城市创业活跃度的持续提升。

表 9　开发区升格政策的空间创业效应

空间距离(千米)	当期	滞后一期
0～50	-0.041 (0.157)	-0.019 (0.141)
50～100	0.101** (0.048)	0.072* (0.042)
100～150	0.024 (0.035)	0.023 (0.031)
150～200	-0.029 (0.029)	-0.032 (0.025)
200～250	-0.042 (0.064)	-0.036 (0.058)
250～300	-0.047 (0.045)	-0.022 (0.056)
>300	0.009 (0.031)	0.010 (0.030)
Control	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes
City FE	Yes	Yes
Observations	3672	3456
Adj-R^2	0.718	0.767

注：***、**、*分别表示在 1%、5%、10%的统计水平上显著；括号内数值表示聚类在城市层面的稳健标准误。

六、结论与建议

本文利用 2004—2020 年中国工商企业注册数据和中国城市面板数据，实证检验了省级开发区升格政策对城市创业活跃度的影响、作用路径及空间辐射效应。研究发现：①实施开发区升格政策能显著提升城市创业活跃度，并且这一结论得到了一系列稳健性检验的支持。②机制检验表明，开发区升格通过建设创业公共服务平台产生的环境正外部性、扩大国内外市场潜能产生的市场规模效应及强化创新激励产生的创新要素集聚效应三条路径促进所在城市创业活跃度提升。③异质性检验发现，开发区升格政策对城市创业活跃度的提升效应在东南沿海地区、产学研发展水平较高和政府效率较高的城市效果更好。④进一步分析发现，实施开发区升格政策还有利于促进高质量创业，并且有助于带动其周边半径 50～100 千米内城市创业活力提升。

本文的政策启示是：

第一，以省级开发区升格为代表的“扩权强区”政策对提升区域创业活力具有促进作用，因此，各地方政府需重视开发区在探索城市产业发展新路径、引导区域经济协调发展中的战略支点作用。应在政策层面推进开发区简政放权改革，通过优化行政效能激发各类经营主体的内生动力和创新活力，进而持续优化营商环境。未来开发区升格政策可适当向具有区域特色产业或比较优势的城市倾斜，这不仅有利于发挥开发区升格带来的功能优势，还有利于平衡国家级开发区的空间布局。

第二，根据机制检验结果，为持续提升城市创业活力，首先，开发区及各级地方政府应充分发挥公共创

② 考虑到地理距离超过 300 千米以后，开发区升格的政策效应可能已经受省域边界或距离过远而失效，因此，将地理距离上限设置为 300 千米。但基于稳健性考虑，本文报告了地理距离大于 300 千米的情况。

业服务平台的生态乘数效应,不仅要扩大公共创业服务平台的覆盖范围、提升服务质量,更要强化不同类型服务平台之间的互动关联,构建互补共生的双创生态体系,提升双创平台整体效能。其次,为初创企业提供专业的外贸培训、国际市场趋势预测、文化差异研究等服务,为企业拓展海外市场创造有利条件。同时,推动国内国际市场互联互通、协同互补,促进国内国际双循环相互赋能,为初创企业提供更广阔的市场空间。最后,要注重创新对创业的引领驱动作用,对开发区创新成果的考核不仅要重"量"更要重"质",实现以高质量创新带动高质量创业,助推创新驱动战略落地见效。

第三,根据异质性检验结果,开发区升格政策在不同区位城市间存在着明显的"马太效应"。首先,应结合所在城市的区位优势和固有经济特征设计开发区差异化发展战略,借助升格政策红利消除创新创业梗阻。其次,开发区政府应积极建立健全与高等教育机构或科研院所的产学研合作机制,引导科研机构与区内企业实际需求对接,促进创新创业要素的有效集成和高效配置,探索新经济形势下创新创业人才的培育模式。最后,地方政府应充分利用"以升促建"这一契机,积极提升政府管理效率,降低制度性交易成本,维护开放公平的竞争秩序,营造高效便捷的营商环境,充分释放政策红利。

第四,根据进一步分析结果,未来对开发区的发展建设过程中要发挥科技型企业和优质中小企业对城市创业的引领驱动作用,对创业成果的考核不仅要重"量"更要重"质",推动创新驱动发展战略向纵深实施,以高质量创新带动高质量创业。升格开发区还应强化与周边区域的联动发展,积极发挥国家级开发区的龙头作用,带动区域内上下游产业人员就近创业就业,构建合作共赢的区域产业发展格局。但也须意识到开发区升格虹吸效应对周边城市的潜在负面影响,一方面,需要抑制邻近区域同质化升格倾向;另一方面,还重视"集聚阴影区"城市的中介功能,利用升格开发区与外围城市的资源互补优势,通过优化服务、物流与加工产业,推动区域经济协同发展。

参考文献

[1] 张开迪, 吴群锋, 高建, 等. 外商直接投资对大众创业的影响[J]. 中国工业经济, 2018(12): 79-96.

[2] 陈家喜, 汪永成. 政绩驱动: 地方政府创新的动力分析[J]. 政治学研究, 2013(4): 50-56.

[3] ALDER S, SHAO L, ZILIBOTTI F. Economic reforms and industrial policy in a panel of Chinese cities[J]. Journal of Economic Growth, 2016, 21(4): 305-349.

[4] LU Y, WANG J, ZHU L M. Place-based policies. creation, and agglomeration economies: Evidence from China's economic zone program[J]. American Economic Journal-Economic Policy, 2019, 11(3): 325-360.

[5] 蔡庆丰, 陈熠辉, 林海涵. 开发区层级与域内企业创新: 激励效应还是挤出效应? ——基于国家级和省级开发区的对比研究[J]. 金融研究, 2021(5): 153-170.

[6] 张丽华, 甘甜, 许政. 开发区的环境溢出效应: 基于中国企业的研究[J]. 世界经济, 2021, 44(12): 76-103.

[7] 王永进, 张国峰. 开发区生产率优势的来源: 集聚效应还是选择效应?[J]. 经济研究, 2016, 51(7): 58-71.

[8] 吴敏, 黄玖立. 省级开发区、主导产业与县域工业发展[J]. 经济学动态, 2017(1): 52-61.

[9] 黄玖立, 王睿. 特殊经济区升格、外商直接投资与比较优势[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2017, 32(5): 36-49.

[10] 陈翼然, 张亚蕊, 张瑞, 等. 开发区政策的升级与叠加对创新的作用效果研究[J]. 中国软科学, 2021(10): 92-102.

[11] 李欣泽, 朱欢, 赵秋运. 国家级高新区"以升促建"政策的创新效应及影响机制研究[J]. 山东大学学报(哲学社会科学版), 2022(2): 148-161.

[12] 张杰, 毕钰, 金岳. 中国高新区"以升促建"政策对企业创新的激励效应[J]. 管理世界, 2021, 37(7): 76-91, 76.

[13] 柴泽阳, 孔令丞. 开发区企业存在生产率优势吗? ——基于开发区升格政策的准自然实验[J]. 经济管理, 2020, 42(10): 59-76.

[14] 刘秉镰, 孙鹏博. 开发区"以升促建"如何影响城市碳生产率[J]. 世界经济, 2023, 46(2): 134-158.

[15] WANG Z, YANG Y, WEI Y. Has the construction of national high-tech zones promoted regional economic growth? —Empirical research from prefecture-level cities in China[J]. Sustainability, 2022, 14: 6349.

[16] 孙伟增, 吴建峰, 郑思齐. 区位导向性产业政策的消费带动效应——以开发区政策为例的实证研究[J]. 中国社会科学, 2018(12): 48-68, 200.

[17] 孔令丞, 柴泽阳. 省级开发区升格改善了城市经济效率吗? ——来自异质性开发区的准实验证据[J]. 管理世界, 2021, 37(1): 60-75, 65.

[18] 孙伟增, 陈斌开. 开发区政策可以促进城市平衡发展吗?[J]. 经济学(季刊), 2023, 23(1): 74-90.

[19] 陶涛, 樊凯欣, 林董林. 开发区升格、集聚外部性与出口技术复杂度[J]. 经济问题探索, 2021(10): 35-49.

[20] 楚尔鸣, 曹策, 李逸飞. 开发区升级与城投债杠杆率: 影响机制与异质性[J]. 财贸经济, 2021, 42(5): 144-160.

[21] 叶文平，李新春，陈强远. 流动人口对城市创业活跃度的影响：机制与证据[J]. 经济研究，2018，53(6)：157-170.
[22] 杜运周，刘秋辰，程建青. 什么样的营商环境生态产生城市高创业活跃度？——基于制度组态的分析[J]. 管理世界，2020，36(9)：141-155.
[23] BRUTON G D，AHLSTROM D，LI H L. Institutional theory and entrepreneurship：Where are we now and where do we need to move in the future?[J]. Entrepreneurship Theory and Practice，2010，34(3)：421-440.
[24] 朱红根，康兰媛. 金融环境、政策支持与农民创业意愿[J]. 中国农村观察，2013(5)：24-33，95-96.
[25] 张金山，徐广平. 创业文化如何影响员工进行公司创业?[J]. 科学学研究，2020，38(7)：1251-1259.
[26] LERNER J. The future of public efforts to boost entrepreneurship and venture capital[J]. Small Business Economics，2010，35(3)：255-264.
[27] O′CONNOR A. A conceptual framework for entrepreneurship education policy：Meeting government and economic purposes[J]. Journal of Business Venturing，2013，28(4)：546-563.
[28] 高伟，高建，李纪珍. 创业政策对城市创业的影响路径——基于模糊集定性比较分析[J]. 技术经济，2018，37(4)：68-75.
[29] 孙红军，王胜光. 创新创业平台对国家高新区全要素生产率增长的作用研究——来自2012—2017年88个国家高新区关系数据的证据[J]. 科学学与科学技术管理，2020，41(1)：83-98.
[30] GARRETT-JONES S. From citadels to clusters：The evolution of regional innovation policies in Australia[J]. R&D Management，2004，34(1)：3-16.
[31] LERNER J，SCHOAR A，SOKOLINSKI S，et al. The globalization of angel investments：Evidence across countries[J]. Journal of Financial Economics，2018，127(1)：1-20.
[32] ROUNDY P T. Hybrid organizations and the logics of entrepreneurial ecosystems[J]. International Entrepreneurship and Management Journal，2017，13(4)：1221-1237.
[33] GAWER A，CUSUMANO M A. Industry platforms and ecosystem innovation[J]. Journal of Product Innovation Management，2014，31(3)：417-433.
[34] ECKHARDT J T，CIUCHTA M P，CARPENTER M. Open innovation，information，and entrepreneurship within platform ecosystems[J]. Strategic Entrepreneurship Journal，2018，12(3)：369-391.
[35] 张玉华，李超. 中国创业投资地域集聚现象及其影响因素研究[J]. 中国软科学，2014(12)：93-103.
[36] 李翠妮，温瑶，葛晶，等. 市场潜能促进了高学历人才创业吗？——基于2016年CFPS调查数据的实证分析[J]. 中国经济问题，2020(5)：71-83.
[37] 孙文浩，张杰. 高新区升级能否提升制造业企业TFP?[J]. 商业经济与管理，2021(8)：86-97.
[38] 蔡莉，于海晶，杨亚倩，等. 创业理论回顾与展望[J]. 外国经济与管理，2019，41(12)：94-111.
[39] CAI J，LI N，SANTACREU A M. Knowledge diffusion，trade，and innovation across countries and sectors[J]. American Economic Journal-Macroeconomics，2022，14(1)：104-145.
[40] SOMALE M. Comparative advantage in innovation and production[J]. American Economic Journal：Macroeconomics，2021，13：357-396.
[41] 邓慧慧，赵家羚. 地方政府经济决策中的“同群效应”[J]. 中国工业经济，2018(4)：59-78.
[42] 饶品贵，岳衡，姜国华. 经济政策不确定性与企业投资行为研究[J]. 世界经济，2017，40(2)：27-51.
[43] 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)：100-120.
[44] 徐晓辰，顾芸，杨开忠. 面向新发展格局的市场潜能测度分析[J]. 城市问题，2022(3)：4-13，23.
[45] ARKHANGELSKY D，ATHEY S，HIRSHBERG D A，et al. Synthetic difference-in-differences[J]. American Economic Review，2021，111(12)：4088-4118.
[46] BECK T，LEVINE R，LEVKOV A. Big bad banks? The winners and losers from bank deregulation in the United States[J]. The Journal of Finance，2010，65(5)：1637-1667.
[47] LI P，LU Y，WANG J. Does flattening government improve economic performance? Evidence from China[J]. Journal of Development Economics，2016，123：18-37.
[48] 白俊红，张艺璇，卞元超. 创新驱动政策是否提升城市创业活跃度——来自国家创新型城市试点政策的经验证据[J]. 中国工业经济，2022(6)：61-78.
[49] 孙久文，王邹，蒋治. 中国式现代化视域下的区域协调发展[J]. 北京行政学院学报，2023(3)：1-10.
[50] 吴敏，刘冲，黄玖立. 开发区政策的技术创新效应——来自专利数据的证据[J]. 经济学(季刊)，2021，21(5)：1817-1838.
[51] DRUCKER J. Reconsidering the regional economic development impacts of higher education institutions in the United States[J]. Regional Studies，2016，50(7)：1185-1202.
[52] 唐任伍，唐天伟，李林，等. 2016年中国地方政府管理效能排行榜[J]. 管理观察，2017(1)：16-19.
[53] 何雨可，牛耕，逯建，等. 数字治理与城市创业活力——来自“信息惠民国家试点”政策的证据[J]. 数量经济技术经济研究，2024，41(1)：47-66.
[54] 李松林，刘修岩，王峤. 集聚与创新——来自摩天大楼建设的证据[J]. 经济学(季刊)，2023，23(2)：517-531.

The Impact of Development Zone Upgrading Policy on Entrepreneurial Activity

Zhang Shuai[1], Liu Chunxue[2]

(1. Department of Finance and Accounting, Taiyuan University, Taiyuan 030032, China; 2. School of Economics, Yunnan University of Finance and Economics, Kunming 650221, China)

Abstract: The reform of "expanding power and strengthening zones" is an important path to stimulate the development vitality of China's development zones. The provincial development zone upgrading policy was treated as a policy shock, with panel data from 216 prefecture-level cities during 2004 to 2020 were then taken as research samples, and a difference-in-differences model was built to evaluate the impact of the policy on urban entrepreneurial activity. It is demonstrated that the upgrading provincial development zones significantly improved urban entrepreneurial activity, with stronger policy effects observed in southeast coastal regions, cities characterized by advanced industry-university-research integration, and cities with high governmental efficiency. The provincial development zone upgrading policy's entrepreneurial incentive effect is driven by three key mechanisms including positive externalities from entrepreneurship public service platform establishment, market expansion effects from enhanced domestic and international market potential, and innovation agglomeration effects from strengthened innovation incentives. Further analysis demonstrated that the provincial development zone upgrading policy not only promoted high-quality entrepreneurship in the cities where these zones are located, but also generated spatial spillover effects enhancing entrepreneurial activity enhancing entrepreneurial activity within a 50 ~ 100 km radius. These findings provide useful references for promoting a high-quality entrepreneurial ecosystem in cities with development zones as the core.

Keywords: upgrading development zones; entrepreneurial activity; difference-in-differences (DID); spillover Effect