

# 知识产权制度的创业效应研究

## ——基于中国知识产权示范城市建设的经验证据

赵富森,李璐

(上海财经大学 商学院,上海 200433)

**摘要:**知识产权制度能否成为创业的有效支撑?这是知识产权强国背景下通过发掘制度比较优势推动经济高质量发展的重要问题。以知识产权示范城市建设这一准自然实验为切入点,结合手工收集的2003—2019年260个地级市企业微观数据,运用多期双重差分法考察了知识产权制度的创业效应。研究发现,与非示范城市相比,知识产权示范城市建设对创业起到了明显的促进作用,通过估计方法有效性检验、纠正样本选择偏误以及其他多重检验后,该结论依然稳健。机制分析表明,知识产权示范城市建设能通过创新活力激发效应、外商直接投资引致效应以及制度性交易成本降低效应促进创业。结合进一步的异质性和调节效应分析发现:该政策实施的促进作用具有时期动态性,对于科技型创业活动的促进作用较非科技型创业明显较强;金融发展水平、互联网发展水平以及宏观经济环境均是正向调节知识产权制度的创业效应的重要因素。研究结论为知识产权示范城市政策的实施提供了丰富的经验证据,对于相关政府部门的工作展开具有一定的参考价值。

**关键词:**知识产权制度;创业;知识产权示范城市;准自然实验;机制分析

**中图分类号:**F062.9 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-9301(2021)06-0044-14

DOI:10.13269/j.cnki.ier.2021.06.004

### 一、引言

在转型经济国家,创业是经济增长的动力之源,也是加快发展新经济、培育发展新动能、打造发展新引擎的重要抓手,因此如何提升创业水平或激发创业活跃度是社会各界长期关注的焦点问题。与此同时,随着我国逐渐迈入强调创新的高质量发展阶段,知识产权日益成为国家和地区发展的战略性资源和保持竞争力的核心要素。党中央和国务院高度重视知识产权制度建设,并将“知识产权强国”相继写入《国家创新驱动发展战略纲要》、国家“十三五”规划纲要、政府工作报告等重要文件,希望以此营造良好的知识产权制度环境,使其成为有效激励大众创业、万众创新的重要驱动力量。现阶段,已有不少文献探讨了知识产权制度对创新的重要性<sup>[1-2]</sup>,但对知识产权制度与创业的关系却知之甚少。由此引出的问题是:知识产权制度是否对创业也有着重要影响?

国内外关于创业的影响因素研究基本上围绕两条线索展开,一是宏观层面,主要探讨宏观经济、制度环境以及基础设施建设对创业或创业活跃度的影响<sup>[3-5]</sup>,二是微观层面,主要探讨个体性别、个

收稿日期:2021-05-05;修回日期:2021-09-17

作者简介:赵富森(1992—),男,河南周口人,上海财经大学商学院博士研究生,研究方向为产业经济学;李璐(1989—),女,河北石家庄人,上海财经大学商学院博士研究生,研究方向为产业经济学。

基金项目:国家自然科学基金青年项目(71903084);国家社会科学基金青年项目(19CJY063)

感谢匿名审稿专家及编辑部的宝贵意见,感谢第23期香樟经济学(浙江)Seminar与会者的意见。

体能力以及社会关系网络等对创业选择的影响<sup>[6-7]</sup>。在从宏观层面展开研究的文献中,从制度因素切入解读其对创业的影响是非常重要的视角。尤其对于转型经济体而言,依靠制度层面的改革与创新来发掘制度比较优势进而促进创新创业,已成为激活全社会创新创业活力的重要突破口。近些年来,已有不少学者探讨了制度因素对创业的影响,包括政府管制、金融制度、行政审批以及商事制度等正式制度,也包括社会文化和规范等非正式制度。对不同具体制度而言,Kaplan *et al.*<sup>[8]</sup>、陈刚<sup>[9]</sup>的研究表明,政府管制放松有助于避免市场失灵,实现资源的更优配置,进而为创业活动起到“润滑剂”的作用。Lim *et al.*<sup>[10]</sup>、Welter and Smallbone<sup>[11]</sup>发现较为完善的金融制度缓解了初创企业的融资约束,从而有益于推动创业。张龙鹏等<sup>[12]</sup>、黄亮雄等<sup>[13]</sup>的研究表明,行政审批和商事制度改革有助于降低制度性交易成本,优化政府服务,从而激发社会创业活力。York and Lenox<sup>[14]</sup>、郑馨等<sup>[15]</sup>认为良好的社会文化与社会规范环境有助于促进潜在创业者的感知机会和创业技能提升,进一步促进创业活动开展。

上述研究从不同视角考察了不同制度因素对创业的影响,为我们理解制度与创业的关系提供了重要启示。事实上,在以上因素之外,知识产权制度也是影响创业的重要因素,这在国外的一些文献中得到了论证<sup>[16-17]</sup>。从理论上来看,知识产权制度作为国家制度体系建设的重要组成部分,可能会通过以下途径影响创业。首先,知识产权制度可能会诱发国内企业以及其他组织和个人的自主创新活动<sup>[1,18]</sup>,不但能够提升社会创新创业活力,也有助于催生新业态。其次,加强知识产权保护有助于吸引外商直接投资流入和扩大跨国技术转移<sup>[19-20]</sup>,进而可能创造更多的创业机会,以及产生溢出效应或关联效应提升国内潜在创业者的创业技能。最后,知识产权制度可以降低资本市场信息不对称程度,缓解创新创业企业普遍面临的资金约束<sup>[21]</sup>,从而对企业创设产生重要影响。然而就目前来看,国内鲜有文献明确考察知识产权制度与创业之间的联系,这就为本文的研究开展提供了广阔的空间。

鉴于此,本文借助知识产权示范城市建设所带来的政策冲击,探讨知识产权制度如何影响创业。首先介绍了这一政策实施的背景、进程与意义,接下来阐述了知识产权示范城市建设影响创业的理论逻辑,再以这一政策实施为“准自然实验”,结合城市层面的新创企业数据,采用多期双重差分法系统考察了二者的关系。本文可能的边际贡献在于:第一,已有文献关注到了不同制度因素对创业的重要影响,但尚未明确涉及我国的知识产权制度如何影响创业。本文对这一实质性改革的创业激励效应进行理论分析和实证评估,是对制度与创业关系研究领域的重要补充。第二,本文将知识产权示范城市建设视为一项准自然实验,结合手工收集匹配的2003—2019年260个地级市的新创企业大样本数据,识别知识产权制度对创业的影响效应。这不仅较好地解决了以往相关评估研究中可能存在的因果推断问题,还缓解了既有文献多使用问卷调查数据对创业进行衡量时难以避免的个体主观偏误和样本选择偏差问题。第三,本文进一步探究了知识产权制度影响创业的传导机制,并识别了可能存在的异质性效应和调节效应。这为深入理解知识产权制度的经济带动效应提供了新思路,也为下一步的知识产权示范城市建设与完善提供了有针对性的政策启示。

## 二、政策背景与理论分析

### (一) 政策背景

2008年6月,国务院颁布了实施知识产权战略的纲领性文件《国家知识产权战略纲要》。战略实施以来,我国知识产权的运用能力、知识产权意识以及政府管理能力均有明显提升。但由于我国知识产权事业起步较晚,且该项工作涉及面广,因此知识产权制度环境并未得到根本改善。为了进一步推进纲要实施,国家知识产权局等多部门秉承“以试点促推广普及,以示范促深化发展”的思路,从城市、园区和企事业单位三个层面开展了知识产权试点示范工作,希望以此探索知识产权制度建设的新思路。2011年,由国家知识产权局制定的《国家知识产权试点和示范城市(城区)评定办法》出台,该项政策将知识产权事业提升到城市发展战略层面,尤其强调知识产权制度建设与其他城市政策的协调性,其最终目标是激发城市创新创业活力,并使之成为城市经济增长的持续推进器。因

此政策对宏观经济的影响面较广、影响程度较深,其政策实施力度也较强。

截止到2019年,国家知识产权局已于2012年、2013年、2015年、2016年、2018年及2019年分六批共遴选出77个城市作为国家知识产权示范城市,其中包括地级市60个、县级市9个、直辖市8个。对于示范城市的评选,国家知识产权局从政府层面的知识产权管理体制建设、社会层面的知识产权软环境建设以及企业层面的知识产权意识培育等多个方面出发,制定了全方位的考核评价指标共69项,尤其重视知识产权体制建设和管理工作。不仅如此,依托国家知识产权局、省级知识产权局和市级人民政府三级联动的监督、考核与管理体制,示范城市建设还设定了动态调整性规则,即建设期一般为三年,若未通过复核,将取消其称号,并设定一定时期内(一般为两年)不得再次申报。入选示范城市后,当地需持续在城市知识产权战略实施方面发力,通过加强知识产权管理体制建设、健全城市知识产权政策体系、深化知识产权人才和企业意识培育以及提升城市知识产权服务业发展水平,以期种好知识产权制度建设的试验田,成为知识产权强国建设的持续推进器。可以预期,知识产权示范城市建设的持续推进将会进一步以点带面地塑造市场经济公平有序的竞争机制,激发社会创新的积极性,改善社会营商环境,这自然也会影响企业创设与成长。

## (二) 理论分析

### 1. 知识产权示范城市建设与创业的直接关联

制度理论认为,国家(地区)制度对微观创业行为具有制约、规制和调节作用<sup>[22-23]</sup>,制度能够通过规范经济活动和减少交易成本等途径影响企业家考虑以创业作为职业的积极性,知识产权示范城市建设是从地区层面展开的制度创新实践,会对企业创设产生重要影响。

从外部条件来看,知识产权示范城市建设是一项制度改善工作,制度改善可以通过打破旧有市场均衡、改变资源的最优配置等方式,从而使得新兴创业项目变得有利可图<sup>[24]</sup>。结合示范城市的建设内涵,示范地区需要在宏观层面提供更好的知识产权管理、保护与服务,在微观层面培育企业的知识产权意识和创造能力,这不但可以激励更多实质性的创业活动,还可以有效减少非良性的市场竞争行为。不仅如此,相较而言,示范城市在人才、科技及财税政策等方面对创业有所倾斜,如成都在成为示范城市后对高层次人才创办独立纳税企业、实施自主知识产权成果转化的给予了研发资助,并制定了高层次人才联合培养计划。这种情况下,城市的创业资源和创业意愿相比之前都会有所增加。

当然,外部条件的改善只是促进城市创业的部分驱动因素,是否创业还需视创业者的内在动机而定。以全球创业观察(GEM)划分的生存型与机会型创业为例,生存型创业者往往是被迫创业,知识、能力和创业经验都比较缺乏,对知识产权制度的感知也相对不敏感。根据行为经济理论,行为主体为考虑社会因素,其经济决策往往会受到社会性偏好的影响<sup>[25]</sup>。在一个知识产权文化较为普及的社会里,生存型创业者也必然会受到社会性偏好的影响,促使其自觉地将知识、技能与财富紧密结合起来,从而实现更多实质性创业。相较而言,机会型创业者往往受商业机会所驱动,具有更多的技能和资源,具备更高的成长意愿,出于对自身智力成果保护以及通过技术获取融资和政府资助的动力,这些创业者往往会更迫切需要在在一个更好的知识产权制度环境中成长。同时,结合GEM报告,现阶段中国的机会型创业已经成为创业的主体力量,且还在不断攀升,不仅如此,创业者的产品创新性、国际化程度都在稳步提高,这些都需要更完善的知识产权制度予以支持。基于以上分析,本文认为知识产权示范城市建设与创业有着直接关联,知识产权示范城市建设能够有效促进创业。

### 2. 知识产权示范城市建设影响创业的作用机制

在知识产权示范城市建设与创业存在直接关联之外,知识产权示范城市建设还可能通过影响社会创新活力、吸引外商直接投资以及降低制度性交易成本三种作用机制进而促进创业。整体的影响过程如图1所示,接下来,本文将从不同维度对其作用机制展开分析。

(1) 知识产权示范城市建设通过激发社会创新活力从而影响创业。首先,知识产权示范城市建

设强调以法律体系为基本的知识产权保护,这一举措不但减少了研发溢出的外部性问题,还有利于形成完善的信息公开披露机制推动专利信息的互通和共享<sup>[26]</sup>;其次,知识产权示范城市建设重视知识产权金融服务,可以通过专利以及其他无形资产质押融资等业务缓解创业企业的融资约束<sup>[27]</sup>,培养企业的持续创新活力;最后,知识产权示范城市建设有助于培育良好的知识产权文化和环境,塑造公平公正的自由竞争氛围,这种以信用为依托的隐性契约执行机制有利于降低道德风险<sup>[28]</sup>,产生更多合作创新活动。既然知识产权示范城市建设有助于激发社会创新活力,那么接下来如何影响创业呢?总体来看,创新的过程也是技术变革的过程,会产生机会创造效应和技能提升效应影响创业。一方面,创新活力的提升有助于催生新业态,可以助力城市的多样化集聚经济,从而形成潜在的多样化投入品市场和差异化的消费需求市场<sup>[29]</sup>,创造更多的创业机会,即机会创造效应。另一方面,城市创新活力越高,社会中充斥着的信息和知识也会越多<sup>[17]</sup>,潜在的创业者可以通过学习效应更了解和熟悉创业相关知识,从而提升创业技能,即技能提升效应。

(2) 知识产权示范城市建设通过吸引外商直接投资从而影响创业。在开放条件下,若东道国存在较为完善的知识产权制度,不但能降低跨国公司在进入、投资和经营过程中因信息不对称所需投入的额外成本<sup>[30]</sup>,还能增加先进技术被东道国企业模仿所需要的模仿成本,从而降低先进技术被模仿的概率<sup>[31]</sup>。因此,完善知识产权制度建设有助于吸引外商直接投资<sup>[20,32]</sup>。接下来的问题是外商直接投资如何促进创业呢?首先,示范效应。相较而言,跨国公司往往具有一定的显性优势,潜在创业者可以通过观察和学习等方式了解外资企业的先进技术、管理模式以及运营体系,并将这些技能应用到创业实践中<sup>[33]</sup>。其次,关联效应。跨国公司进入东道国市场需与本土企业建立上下游关联,不但提供了上下游联系的创业机会,还有利于创业企业建立完善的运营体系和严格的产品质量标准<sup>[34]</sup>。再次,人员交流与流动效应。通过与跨国企业员工进行非正式的交流,创业企业可以了解更多知识信息,也可以雇佣来自跨国企业的离职员工,从而了解更多技术、管理模式等方面的信息<sup>[35]</sup>。最后,竞争效应。跨国企业进入也有可能对某些垄断性行业产生冲击,从而产生更多的创业机会<sup>[36]</sup>。

(3) 知识产权示范城市建设通过降低制度性交易成本从而影响创业。一方面,知识产权示范城市建设是落实到地区层面的制度创新工作,对降低制度性交易成本有重要作用。首先,知识产权示范城市通过业务培训等方式增强了工作人员的专业知识,这有助于提升企业知识产权审核、评定以及维权过程中的政府运行效率;其次,示范城市需要将知识产权工作包括侵权事件在中央主要媒体、地方报纸、政府网站等进行宣传报道,使得知识产权工作更加公开化、公平化,一定程度上弱化了企业的寻租行为;最后,示范城市建设预留了专门资金用于专利资助工作和创业风险兜底服务,这也有利于缓解创业者从事创业活动的融资约束问题。另一方面,制度性交易成本降低有助于激发创业。制度性交易成本一直是企业盈利所面临的重要障碍之一,对于初设企业以及小微企业更是如此。宏观层面来看,制度性交易成本的降低会有效提升市场经济体系运营效率,使得资源要素可以通过市场选择机制顺利地流向高效率的创新企业和创业活动<sup>[37]</sup>,从而释放企业家精神,提升创业规模;微观层面来看,制度性交易成本的下降能够有效降低企业家将从事生产、研发活动的资源分配至非生产性活动的份额<sup>[38]</sup>,提升其从事创业活动的资源和精力,并最终提升创业意愿以及创业成功的可能性。基于以上分析,本文提出如下假说:

**假说 1:** 知识产权示范城市建设能够有效促进创业,并且可以通过创新活力激发效应、外商直接投资引致效应和制度性交易成本降低效应从而促进创业。

以上述研究假说为基础,从整体上观察,如果知识产权示范城市对创业具有显著的促进作用,那

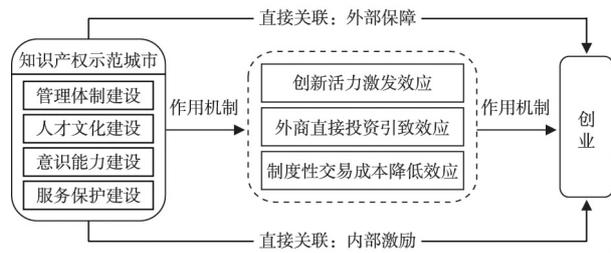


图1 知识产权示范城市对创业的影响过程

么还需要关注的问题是,这种促进作用是否还会因示范城市设立情景、创业类型等差异而存在显著不同?已有研究表明,任何一项政策的实施效果往往会存在不同程度的异质性<sup>[39-40]</sup>。如果这一考虑是必要的,那么就需要进一步就政策的异质性特征展开讨论。

(1) 知识产权示范城市对创业的促进效应在设立后的不同时间点上存在异质性。知识产权示范城市建设是从城市层面进行知识产权制度变革的实践过程,具有渐进性和动态调整性的特点,这就决定了其影响效应可能存在时期差异。从其渐进性特征来看,我国的知识产权示范城市是分批次设立的,且几乎每隔两年,官方出台的“示范城市评比和管理办法”都会有一定的更新,以便可以在更大范围、更高层次和更深程度完善知识产权制度建设,破解知识产权工作中存在的深层次矛盾。从其动态调整性来看,知识产权示范城市建设之后的三年内依然受到三级联动的监督、考核与管理体制的制约,需要地方政府持续跟进知识产权制度建设,从而将知识产权意识深入社会体系的方方面面。结合知识产权示范城市建设的相关特点可知,早期的试点工作所产生的经济带动效应可能会存在一定的滞后性,而随着改革进程的不断加深,其带动效应也会进一步持续和扩大。

(2) 知识产权示范城市对不同技术特性的创业企业的促进效应存在异质性。从创业活动的技术特性来看,创业企业可分为科技型与非科技型。两者存在一定的共性,也具有其各自的独特性。科技型创业产生的基础是高新技术,多依赖智力成果,需要在技术领域开展新的经营活动,并且面临着较高的风险<sup>[41-42]</sup>,理论上更需要知识产权制度对智力成果的保护,会对知识产权制度的变革有着更为敏感的反应。另外,从前文的影响机制来看,知识产权示范城市建设会产生创新活力激发效应、外商直接投资引致效应,极大地丰富了该地区的技术知识基础,企业家由此会更有机会学习和获得更多技术与知识,对于科技型创业来说也同样具有重要的带动作用。因此知识产权示范城市建设对科技型创业可能存在着更为明显的促进效应。基于上述理论分析,本文提出如下假说:

**假说 2: 知识产权示范城市建设对创业的促进效应存在时期异质性和企业异质性。**

最后,创业的影响因素众多,知识产权制度只是其中的一个重要组成部分。作为嵌入社会经济活动的个体行动者,其创业选择往往与诸多外部环境都有着密切关系。从这个层面来看,知识产权示范城市建设对创业的促进作用难免也会受到城市内其他环境因素的影响。

第一,知识产权示范城市建设对创业的影响会受到金融发展水平的影响。创业需要投资,需要有场地,也需要满足各种必须的条件,包括把自己的想法变成现实都需要必要的资金来落实。然而,创业企业的存续时间较短,规模普遍较小,往往缺乏抵押资产、财务报表等易于被观察到的“硬信息”。如果说知识产权制度为企业的创设提供了良好的营商环境条件,那么金融发展水平就从资金方面为潜在创业者缓解融资约束提供了助力。显然,具有更完善的金融体系的地区,金融机构对创业企业会更加友好,该地区的创业活跃度也会更高<sup>[10-11]</sup>。因此,知识产权制度与金融发展水平相得益彰,能够产生协调效应,从而激发更高的创业活跃度。

第二,知识产权示范城市建设对创业的影响会受到互联网发展水平的影响。知识产权示范城市建设影响创业的一个重要渠道是激发了社会创新活力,而互联网则加速了知识的流通效率并扩大了知识的流通范围。理论上来看,新技术、新业态的产生和普及都取决于社会上知识和信息的传播效率。互联网作为信息传播的重要载体,不但为创业活动提供了丰富的知识和技术资源,其本身也刺激了产品市场的多元化发展,创造了更多的创业机会<sup>[43]</sup>。不仅如此,知识产权示范城市所营造的社会知识产权保护意识和其所形成的知识产权服务体系也需要通过互联网等现代传播渠道进行扩散。因此,在互联网发展水平更高的城市中,能够更好地释放知识产权制度对创业的促进效应。

第三,知识产权示范城市建设对创业的影响会受到宏观经济环境的影响。一方面,知识产权制度的建设讲究配套性、渐进性以及合理性,与该地区的宏观经济环境息息相关。过快或过慢地推进知识产权制度建设,都有可能减少创新的机遇,降低创新效率,最终阻碍经济发展<sup>[1,44-45]</sup>。另一方

面,宏观经济环境是一个地区经济发展好坏的直接体现,也是社会稳定的重要表征。较好的宏观经济环境往往会给企业和个人带来更多的资源和发展机会,自然也有利于创业。因此地区的宏观经济环境越好,就越容易与知识产权制度产生良性循环,从而引发更多的创业活动。基于此,本文提出如下假说:

**假说3:金融发展水平、互联网发展水平和宏观经济环境在知识产权示范城市建设对创业的促进效应中起到了正向调节作用。**

### 三、研究设计

#### (一) 识别策略与模型设定

截止到2019年,有77个城市入选为知识产权示范城市,但出于样本有效性和政策评估的时效性的考虑,本文剔除了2019年公布的第六批示范城市,同时还剔除了全部的直辖市和县级市。另外,由于新疆昌吉市的相关数据缺失,亦将其删除。因此,本文以2012—2018年期间入选的五批共54个地级市作为处理组,其他未拥有示范城市称号的地级市作为控制组。由于知识产权示范城市是分批次逐步建设的,为此本文参考Wang<sup>[46]</sup>的做法,构建了基于面板固定效应的多期双重差分模型,以此识别知识产权示范城市建设对创业的影响效应。模型的具体形式如下:

$$Enterp_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 IP_{it} + \alpha_2 Control_{it} + v_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中,下标*i*和*t*表示城市和年份。*Enterp<sub>it</sub>*为被解释变量;*IP<sub>it</sub>*表示双重差分估计量,也是核心解释变量,如果城市*i*在*t*年被评选为知识产权示范城市,那么设定该城市在*t*年以及以后的*IP<sub>it</sub>*为1,否则设定为0;*Control*为一系列控制变量,*v<sub>t</sub>*和*μ<sub>i</sub>*分别为年份固定效应和城市固定效应,*ε<sub>it</sub>*为随机误差项。*IP<sub>it</sub>*的系数*α<sub>1</sub>*衡量了知识产权示范城市建设影响创业的净效应,如果*α<sub>1</sub>*显著大于0,那么意味着知识产权示范城市建设能够有效促进创业。

#### (二) 变量选取和数据来源

1. 被解释变量:创业(*Enterp*)。就现有文献来看,衡量创业一般有两种方法,一是基于个体层面,使用调查数据中个人是否创业的虚拟变量进行衡量,二是基于企业层面,使用新创企业数量衡量。考虑到本文以城市为基本研究单位,侧重的是对城市层面创业活跃度的考察,因此选取地区年度注册的企业数量予以衡量,同时考虑到区域规模的差异,计算其与城市劳动力人口数的比值<sup>[47-48]</sup>,从而得到城市层面创业的代理变量。

2. 核心解释变量:知识产权示范城市建设的虚拟变量(*IP*)。如果城市*i*在*t*年被评选为知识产权示范城市,那么设定该城市在*t*年以及以后为1,否则设定为0。

3. 控制变量。结合现有研究,本文具体选取了以下变量:(1)产业结构(*Stru*),选取各城市第三产业产值与GDP的比重衡量。(2)人力资本水平(*Hit*),以城市普通高校学生与人口的比重作为代理变量。(3)金融发展水平(*Finance*),选取城市金融机构贷款余额与GDP的比重衡量。(4)互联网发展水平(*Net*),基于数据可得性,将其定义为各城市层面的人均国际互联网数。(5)政府财政支出(*Ingov*),选取各城市的财政支出作为代理变量,并取自然对数。(6)失业率(*Unempl*),设定为各城市的失业人数与劳动人数的比重。(7)经济发展水平(*Ingdp*),设定为各城市的经济生产总值,并取自然对数。(8)制度因素(*Institution*),样本期内的商事制度改革是直接影响创业的重要制度因素,为此本文参考谢绚丽等<sup>[5]</sup>的做法对这一制度变革过程加以控制。

本文选取的时间跨度为2003—2019年,基于变量连续性,剔除了缺失数据较多的地级市样本,同时为了保证不同组样本的可比性,也删除了4个直辖市样本,最终选取260个地级市样本用于实证检验。其中知识产权示范城市名单主要来源于国家知识产权局的官方网站,新创企业数据来源于企查查官方网站,本文选取了包含企业的注册时间、注册地址、注册资本、企业类型等详细信息的1.840亿条新创企业数据,再根据城市、年份分别统计其数量信息进行一一对应。其他未进行特殊说明的变量数据主要取自《中国城市统计年鉴》《中国区域经济统计年鉴》和国家统计局官方网站<sup>①</sup>。

### (三) 平行趋势检验

使用双重差分法的一个重要前提是需要满足平行趋势假设,即示范城市与非示范城市的创业变化趋势在政策实施前并不存在显著差异。基于示范城市(处理组)与非示范城市(控制组)的创业均值,图2描绘了在政策实施之前与实施之后的不同分组城市创业的逐年动态变化情况。

结合图2不难发现,政策实施之前的处理组与控制组的创业年均变化幅度均较为平缓,具有一致性变化趋势,并不存在明显的系统性差异,而在政策实施之后,处理组城市的创业实现了明显提升,且提升速度在不断加快,与控制组的创业差距在不断拉大。这些结果初步表明知识产权示范城市建设对创业起到了明显的促进作用,有益于城市创业活跃度的提升。

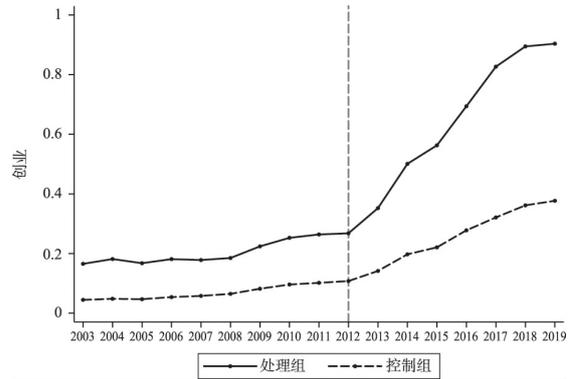


图2 平行趋势检验

## 四、实证结果分析

### (一) 基准结果分析

表1汇报了知识产权示范城市建设影响创业的基准检验结果。可以发现无论是否加入控制变量,知识产权示范城市建设的双重差分变量( $IP$ )的系数均为正值,且至少通过了5%水平的显著性检验。这一结果表明知识产权示范城市建设正向影响了创业活动,推动了城市创业活跃度的提升,即部分验证了研究假说1。同时,在依次加入年份和城市固定效应、控制变量之后,双重差分变量( $IP$ )的系数有一定的下降,这表明控制年份效应、城市效应以及控制变量是有必要的。另外,控制变量的回归结果也基本符合经济学理论的预期,产业结构、金融发展水平、互联网发展水平、经济发展水平的提升以及制度变迁均对城市层面的创业起到了明显的促进作用。

### (二) 稳健性检验

1. 知识产权示范城市建设是否会受到创业的逆向影响。对于该问题的检验一定程度上可以解决由逆向因果关系导致的内生性问题,也可以再次验证双重差分方法使用的合理性。可参考 Beck *et al.*<sup>[49]</sup>的做法,设定风险回归模型用于检验:

$$\ln T_{it} = \beta_0 + \beta_1 Enterp_{it} + \beta_2 Control_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

其中, $T$ 为生存时间,其他变量同前文一致,回归过程中假设生存时间服从威布尔(Weibull)分布,可使用加速失效时间模型来进行估计。结合表2中第(1)列的结果可知,创业的影响系数并不显著,即创业活跃度并未逆向影响知识产权示范城市的设立,验证了双重差分方法检验的合理性。

2. PSM-DID 检验。考虑到可能出现的样本选择性偏误问题,本文进一步使用 PSM-DID 的方法进行稳健性分析。使用已被评选为知识产权示范城市的地区作为处理组,同时将匹配指标设定为产业结构、金融发展水平、互联网发展水平以及经济发展水平,并按照 1:1 近邻匹配的方法进行逐年匹

表1 基准模型检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
$IP$	0.257*** (4.60)	0.137** (2.58)	0.111** (2.38)
$Sru$		0.784*** (8.91)	0.454*** (3.45)
$Hit$		-0.015 (-0.15)	0.076 (0.72)
$Finance$		0.057*** (4.08)	0.062*** (4.10)
$Net$		0.337*** (4.15)	0.231*** (2.68)
$lngov$		-0.078*** (-3.15)	0.025 (0.76)
$Unempl$		-0.541 (-1.10)	-0.751 (-1.57)
$lngdp$		0.188*** (5.03)	0.238*** (5.50)
$Institution$		0.258*** (7.13)	0.214*** (5.82)
$-cons$	0.070*** (8.73)	-2.202*** (-7.41)	-4.039*** (-6.14)
年份效应	Yes	No	Yes
城市效应	Yes	Yes	Yes
$N$	4 406	4 312	4 312
$R^2$	0.532	0.528	0.567

注:括号内是城市层面的聚类稳健性  $t$  检验值,\*\*\*、\*\*、\*表示在 1%、5% 和 10% 的统计水平显著。

配。匹配结果发现,控制组与处理组样本的控制变量的均值差异并不显著,意味着不同样本之间具有平衡性和可比性。表2中的第(2)列汇报了这一检验结果,可以发现,检验系数依然显著为正,与基准检验结果相契合。

表2 稳健性检验结果

变量	逆向因果关系	PSM-DID 方法	对实质性创业活动的检验		修正创业的离群值	剔除部分城市样本	控制省份与年份交互效应
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>Enterp</i>	-0.182 (-1.54)						
<i>IP</i>		0.053 *** (2.95)	0.778 *** (4.65)	0.063 *** (3.42)	0.083 *** (3.69)	0.105 ** (2.28)	0.084 ** (2.03)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份效应	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
城市效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
省份×年份	No	No	No	No	No	No	Yes
N	612	3 434	4 312	4 312	4 303	3 291	4 259
R <sup>2</sup>		0.620	0.206	0.646	0.639	0.592	0.878

注:括号内是城市层面的聚类稳健性 *t* 检验值,\*\*\*、\*\*、\*表示在1%、5%和10%的统计水平显著。

3. 安慰剂检验。该检验主要借鉴反事实检验的思想,通过随机提前知识产权示范城市建设的时间来实现。具体做法为:如果城市 *i* 在 *t* 年被评选为示范城市,那么在2003年到 *t*-1 年之间任选一年作为示范城市的设立时间,据此利用新的样本来重新估计,并将此过程重复500次。图3汇报了双重差分变量(*IP*)的估计结果分布,其影响系数的均值为-0.000 316 4,且未通过10%水平下的显著性检验。这一结果从反事实的视角证实了前文中基准检验结果的合理性。

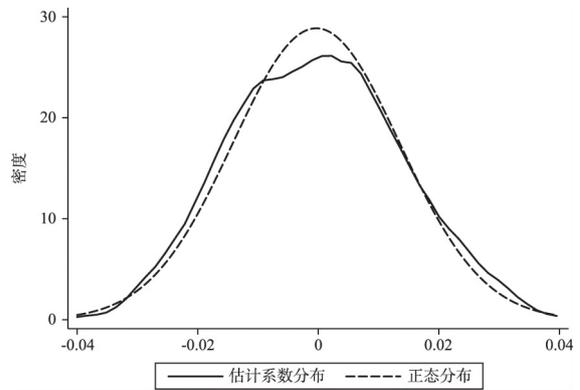


图3 安慰剂检验

4. 对实质性创业活动的检验<sup>②</sup>。本文使用新注册企业数据作为城市层面创业的衡量指标,但在现实中,有一部分新注册企业可能并没有实质性的创业活动,由此可能会影响我们对知识产权制度的创业效应的准确评估。基于此,本文尝试从以下两个视角对实质性的创业活动进行测度,并进行实证检验:(1)从创业企业是否从事了技术性活动出发,设定为创业企业是否拥有专利等无形资产,我们筛选出了具有专利、作品著作权、软件著作权、商标信息等无形资产信息的创业型企业;(2)从创业企业是否创造了就业出发,设定为创业企业是否吸纳了一定的劳动力,我们筛选出了创业企业中参保人数大于5的创业型企业。进一步地,将以上企业分别设定为具有实质性的创业活动的企业。检验结果如表2中的列(3)和列(4)所示,可以发现,*IP*的影响系数均显著为正,即知识产权示范城市建设能够推动实质性的创业活动,对创业的促进效应真实有效。

5. 其他检验。其一,修正创业的离群值,将创业的最大与最小1%的样本进行缩尾处理。其二,剔除部分城市样本以纠正可能存在的示范城市选择偏向问题,本文结合新一线城市研究所的划分标准,仅保留了四线及以上的城市用于实证检验。其三,同时控制城市固定效应、年份固定效应以及省份与年份的交互固定效应,以排除可能存在的随时期和地区变动因素对创业的影响。结果如表2中的列(5)至列(7)所示,可以发现双重差分变量(*IP*)的影响系数依然显著为正,再次验证了结果的稳健性。

### (三) 机制分析

为了完整地验证研究假说1,接下来,本文继续探讨理论假说中所涉及的中间传导机制。基于理

论分析,本文认为知识产权示范城市建设能够通过激发城市创新活力、吸引外商直接投资和降低制度性交易成本等渠道促进创业。为此,本文构建了中介效应模型用于检验:

$$M_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 IP_{it} + \gamma_2 Control_{it} + v_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$Enterp_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 IP_{it} + \lambda_2 M_{it} + \lambda_3 Control_{it} + v_t + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中, $M$ 为中介变量,主要指城市层面的创新活力、外商直接投资和制度性交易成本。其他变量的定义与基准模型相一致。在实证检验分析时,首先根据式(3)判定核心解释变量对中介变量的影响,其次再根据式(4)判断中介变量对被解释变量的影响。若中介变量和双重差分变量的系数均显著,则意味着知识产权示范城市建设对创业的促进效应确实可以通过以上渠道传导。对于中介变量的选取:创新活力( $Pat$ ),主要选取各城市每万人拥有的专利申请量进行衡量,相关数据主要通过国家

表3 传导机制检验结果

变量	$Pat$ (1)	$Enterp$ (2)	$FDI$ (3)	$Enterp$ (4)	$Cost$ (5)	$Enterp$ (6)
$IP$	1.422*** (7.87)	0.108** (2.33)	0.130* (1.79)	0.109** (2.43)	-0.014*** (-2.74)	0.110** (2.40)
$Pat$		0.072*** (3.28)				
$FDI$				0.011** (1.93)		
$Cost$						-0.035* (-1.72)
控制变量	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
城市效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	4 312	4 312	4 307	4 307	3 661	3 661
R <sup>2</sup>	0.499	0.625	0.363	0.586	0.047	0.582

注:括号内是城市层面的聚类稳健性 $t$ 检验值,\*\*\*、\*\*、\*表示在1%、5%和10%的统计水平显著。

知识产权局检索得到。外商直接投资( $FDI$ ),选取各城市的外商直接投资额与固定资产投资额的比重衡量。制度性交易成本( $Cost$ ),鉴于城市层面的制度性交易成本难以直接衡量,本文借鉴王永进和冯笑<sup>[50]</sup>的研究,考虑将上市公司匹配到各城市,使用各城市上市公司的财务费用、管理费用及销售费用之和与城市上市公司总资产的比值对制度性交易成本进行衡量。上市公司数据主要来源于CSMAR数据库。表3汇报了中介效应模型的检验结果。

首先,将城市创新活力( $Pat$ )作为中介变量,在列(1)中,双重差分变量( $IP$ )的系数为1.422,且通过了1%水平上的显著性检验,即知识产权示范城市建设有助于促进城市创新活力提升。列(2)中,中介变量的影响系数也显著为正,即城市创新活力的提升有助于创业。以上结果验证了中介效应的存在,即知识产权示范城市建设能够产生创新活力激发效应从而影响创业。对应前文的理论分析,知识产权示范城市建设有助于减少知识产权的外部性问题,缓解创新型企业的融资约束,以及营造良好的社会学习与合作氛围,进而实现机会创造效应和技能提升效应并最终有效促进城市创业。其次,将外商直接投资( $FDI$ )作为中介变量,相关结果可见列(3)和列(4)。可以发现,核心解释变量与中介变量的影响系数也均显著为正,验证了中介效应的存在,即知识产权示范城市建设产生了外商直接投资引致效应,促进了创业。最后,列(5)和列(6)汇报了将制度性交易成本( $Cost$ )作为中介变量的检验结果。不难发现,知识产权示范城市建设有效降低了制度性交易成本,同时制度性交易成本的降低也对创业活力产生了积极影响,即知识产权示范城市建设通过产生制度性交易成本降低效应促进了创业。以上分析完整验证了研究假说1,知识产权示范城市建设能通过产生创新活力激发效应、外商直接投资引致效应和制度性交易成本降低效应进而促进创业。

## 五、异质性与调节效应分析

### (一) 异质性分析

理论分析结合示范城市的设立情景、创业类型,对知识产权示范城市影响创业的时期异质性和企业异质性进行了探讨,并提出了研究假说2,这里通过实证分析对其进行验证。

1. 时期异质性。知识产权示范城市的建设具有渐进性和动态调整性,因此可能对创业产生长期影响,即存在时期异质性。为此,参考 Beck *et al.* [49] 使用的事件研究法,将示范城市建设的前一年作为基准年份,设定  $IP^k$  表示知识产权示范城市建设这一事件的虚拟变量,即在城市被评选为示范城市的第  $k$  年为 1,否则为 0。实证分析中,通过比较不同时期虚拟变量的系数显著性即可检验影响效应的时期变化。

表 4 中的列(1)汇报了时期异质性的检验结果<sup>③</sup>。可以发现,知识产权示范城市建设对创业的影响存在明显的滞后效应和长期效应。具体来说,在知识产权示范城市建设这一政策实施的当年,示范城市与非示范城市的创业变化并不明显,即该影响效应具有一定的滞后性。而从第 2 年开始,直到入选后的第 5 年,示范城市的创业活跃度均明显高于非示范城市,且系数基本在不断增加,表明二者的创业差距在不断拉大,即存在长期促进效应。这部分验证了研究假说 2,即知识产权示范城市建设对创业的影响存在时期异质性。究其原因,一方面,这可能得益于知识产权示范城市建设过程的特性,渐进性的改革工作可能在前期尚处于探索阶段,且通过激发创新效应和外资引致效应也需要一定的时间传导,由此表现出一定的滞后效应;另一方面,随着改革工作的不断深入,城市的知识产权制度建设工作将更加全面化、深度化和持续化,社会的知识产权意识也会不断提升,再加之社会创新活力开始彰显,外资进入所带来的技术不断扩散,由此对创业产生了持续的促进效应。

2. 企业异质性<sup>④</sup>。对应前文的理论分析,本文根据企业的技术特性,将创业企业分为科技型创业和非科技型创业<sup>⑤</sup>,以此进行分组检验,结果如表 4 的列(2)和列(3)所示。可以发现,对于科技型创业而言,双重差分变量的影响系数为 0.014,考虑到样本中科技型创业的平均水平为 0.016<sup>⑥</sup>,意味着知识产权示范城市能够促进当地的科技型创业活跃度提升约 87.5% ( $0.014/0.016 = 0.875$ )。对于非科技型创业而言,影响系数为 0.109,考虑到非科技型创业的平均水平为 0.202,意味着能够促进当地的非科技型创业活跃度提升约 53.9% ( $0.109/0.202 = 0.539$ )。从以上研究结果可知,首先,知识产权示范城市能够同时促进科技型创业和非科技型创业,这呼应了前文中的理论分析,知识产权示范城市建设不但刺激了创新活力,也在一定程度上降低了制度性交易成本,从而对不同类型的创业活动均有显著的促进效应;其次,相较于非科技型创业,知识产权示范城市对科技型创业的促进作用更强,这部分验证了前文中的研究假说 2。结合前文的理论分析可知,知识产权示范制度保障了企业的智力成果并使其获得了更多规范性服务,由此引发了更多的高质量创业活动。这也是知识产权示范城市建设能够成为高质量创业的有效支撑的一个重要证据。

## (二) 调节效应分析

接下来,本文继续探讨外部环境对知识产权示范城市建设影响创业的调节效应,即验证前文中的研究假说 3。结合理论分析可知,知识产权示范城市建设对创业的影响同时也会受到其他外部环境的影响,无论是从创业者选择视角还是从企业创设视角来看,该政策效应都与外部环境存在着密切的关系。本文重点关注了金融发展水平、互联网发展水平以及宏观经济环境对知识产权制度的创业效应的影响。

表 4 异质性检验结果

变量	时期异质性 (1)	企业异质性	
		科技型创业 (2)	非科技型创业 (3)
$IP$		0.014 *** (4.48)	0.109 ** (2.36)
$IP^0$	0.018 (0.63)		
$IP^1$	0.054 (1.23)		
$IP^2$	0.118 * (1.96)		
$IP^3$	0.107 ** (2.02)		
$IP^4$	0.163 ** (2.24)		
$IP^5$	0.211 ** (2.51)		
控制变量	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes
城市效应	Yes	Yes	Yes
N	4 312	4 312	4 312
R <sup>2</sup>	0.587	0.205	0.583

注:括号内是城市层面的聚类稳健性  $t$  检验值,\*\*\*、\*\*、\* 表示在 1%、5% 和 10% 的统计水平显著。

表5汇报了调节效应的检验结果。首先,根据列(1)可以发现金融发展水平与知识产权示范城市建设的交互项的系数为0.199,在5%水平下显著,即金融发展在政策促进效应的过程中起到了正向调节作用。对于创业企业而言,其并不具备易于被资本市场观察到的“硬信息”,往往面临着资金的约束,而知识产权制度保障了其智力成果不受侵犯,较高的金融发展水平则能够使其智力成果变现,保障了初创企业的顺利成长,从而产生更多创新创业活动。其次,列(2)汇报了互联网发展水平对知识产权示范城市建设促进创业的调节效应,交互项的系数也显著为正。这一结果意味着随着互联网发展水平的不断提升,知识产权制度对创业的促进效应也会不断扩大。结合理论分析可知,知识产权示范城市建设通过保护、创造和分享等机制丰富了地区的知识基础,互联网的发展则加速了知识的流通效率和覆盖范围,二者可以形成合力效应,激发更多的创业行为。最后,列(3)汇报了宏观经济环境对知识产权示范城市建设促进创业的调节效应,可以发现交互项的系数依然显著为正。这一结论与理论分析部分相吻合,即在更好的宏观经济环境下,知识产权制度建设可以更有效地发挥其制度变革效应,从而推动更多创业活动。

综合上述分析可知,金融发展水平、互联网发展水平以及宏观经济环境均正向调节了知识产权示范城市建设对创业的促进作用,即验证了研究假说3。

## 六、研究结论与启示

本文将知识产权示范城市建设视为一项准自然实验,结合网络上收集到的2003—2019年260个地级市的新创企业数据,通过构建多期双重差分模型以控制潜在的内生性问题,实证分析了知识产权示范城市建设对创业的影响。研究发现:(1)知识产权制度能够成为创业的有效支撑,相较而言,示范城市建设显著激发了城市创业活跃度,该结果在一系列稳健性检验后依然成立。(2)知识产权示范城市建设会通过激发社会创新活力、吸引外商直接投资和降低制度性交易成本进而促进创业。(3)知识产权示范城市建设对创业的促进效应具有滞后性和持续性,从示范城市建设后的第2年开始,至少可以延续到第5年;该政策实施对科技型创业和非科技型创业均存在明显的促进作用,但对科技型创业的影响作用明显较强。(4)城市较高的金融发展水平、互联网发展水平以及较好的宏观经济环境可以与知识产权制度相互补充,产生合力效应,从而激励更多创业活动。

基于以上研究结论,本文提出以下政策启示:

第一,应坚定不移地推进知识产权示范城市的评选工作。知识产权示范城市建设有助于形成制度比较优势,从而提升地区创业活力,因此,可以进一步以点带面、循序渐进地扩大知识产权示范城市建设,进一步扩大该政策效应的影响范围。同时为了长效发挥知识产权制度的支撑作用,不但要从专利制度、知识产权服务、知识产权司法等不同角度完善知识产权制度体系,还要注重知识产权保护强度与经济发展水平的协调性,通过合理的制度安排为弱势领域争取更多的发展空间。

第二,应结合知识产权示范城市建设的不同时期和具体环节,逐步深化政策实施。鉴于知识产权示范城市对创业影响的异质性,地方政府应充分考虑示范城市的设立情境以及创业环境的不同,在将知识产权工作融入区域经济发展时,避免“一刀切”的盲目跟从行为,而是要注重知识产权工作实施的渐进性、层次性以及细节性,在加强关键领域知识产权运营的同时,有的放矢地提出具有地方

表5 调节效应检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
<i>IP</i>	-0.164 *	-0.251 **	-6.769 ***
	(-1.91)	(-2.47)	(-3.56)
<i>IP</i> × <i>Finance</i>	0.199 **		
	(2.35)		
<i>IP</i> × <i>Net</i>		1.457 ***	
		(2.62)	
<i>IP</i> × <i>lngdp</i>			0.389 ***
			(3.56)
控制变量	Yes	Yes	Yes
年份效应	Yes	Yes	Yes
城市效应	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	4 312	4 312	4 312
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.600	0.614	0.649

注:括号内是城市层面的聚类稳健性*t*检验值,\*\*\*、\*\*、\*表示在1%、5%和10%的统计水平显著。

特色的知识产权发展战略规划,从而更大范围地扩大政策效应的可持续性和对不同科技型创业的带动性,实现更多高质量创业活动。

第三,考虑到创业影响因素的多维性以及城市经济发展的综合性,在完善知识产权制度建设的同时,也应注意其他城市环境与知识产权制度的协调性,如完善金融发展环境以此缓解创业企业面临的融资约束,提升互联网发展水平以此加快知识和技术的扩散效应,优化地区宏观经济环境与知识产权制度产生良性循环,从而为创业提供系统性、协调性的支撑。

#### 注释:

- ①限于篇幅,这里未汇报变量的描述性统计结果,备索。
- ②感谢匿名评审专家对实质性创业活动检验的宝贵建议。
- ③限于篇幅,表4并未汇报 $k < 0$ 时 $IP^k$ 的系数,备索。
- ④感谢匿名评审专家对以科技型创业和非科技型创业作为企业异质性特征进行分组的分析建议。
- ⑤对于科技型创业企业,目前并没有明确的界定标准,本文从企查查网站筛选了具有高新技术企业、科技型中小企业、民营科技企业、瞪羚企业、专精特新企业、科技小巨人企业等标签的创业企业数据,以此测度科技型创业,而将其他企业视为非科技型创业。为充分保证样本具有代表性,本文一方面结合科技部对高技术产业的分类方法,对科技型企业的行业特征进行了识别,另一方面结合企业是否具备科技部认定的相关资质证书包括高新技术企业认定证书、软件企业证书等进行了补充调查。结果表明我们所选取的科技型企业是具有代表性的。
- ⑥科技型创业和非科技型创业的平均水平可通过分样本中的数据计算得到。

#### 参考文献:

- [1]蔡跃洲. 知识产权制度影响技术创新的中介因素分析[J]. 中国科技论坛,2015(8):22-27.
- [2]王海成,吕铁. 知识产权司法保护与企业创新——基于广东省知识产权案件“三审合一”的准自然试验[J]. 管理世界,2016(10):118-133.
- [3]COHEN B, WINN M I. Market imperfections, opportunity and sustainable entrepreneurship[J]. Journal of business venturing,2007,22(1):29-49.
- [4]YOUSAFZAI S Y, SAEED S, MUFFATTO M. Institutional theory and contextual embeddedness of women's entrepreneurial leadership:evidence from 92 countries[J]. Journal of small business management,2015,53(3):587-604.
- [5]谢绚丽,沈艳,张皓星,等. 数字金融能促进创业吗?——来自中国的证据[J]. 经济学(季刊),2018(4):1557-1580.
- [6]MARVEL M R. Human capital and search-based discovery:a study of high-tech entrepreneurship[J]. Entrepreneurship theory and practice,2013,37(2):403-419.
- [7]吴一平,王健. 制度环境、政治网络与创业:来自转型国家的证据[J]. 经济研究,2015(8):45-57.
- [8]KAPLAN D S, PIEDRA E, SEIRA E. Entry regulation and business start-ups:evidence from Mexico[J]. Journal of public economics,2011,95(11/12):1501-1515.
- [9]陈刚. 管制与创业——来自中国的微观证据[J]. 管理世界,2015(5):89-99+187-188.
- [10]LIM D S, MORSE E A, MITCHELL R K, et al. Institutional environment and entrepreneurial cognitions:a comparative business systems perspective[J]. Entrepreneurship theory and practice,2010,34(3):491-516.
- [11]WELTER F, SMALLBONE D. Institutional perspectives on entrepreneurial behavior in challenging environments[J]. Journal of small business management,2011,49(1):107-125.
- [12]张龙鹏,蒋为,周立群. 行政审批对创业的影响研究——基于企业家才能的视角[J]. 中国工业经济,2016(4):57-74.
- [13]黄亮雄,孙湘湘,王贤彬. 商事制度改革有效激发创业了吗?——来自地级市的证据[J]. 财经研究,2020(2):142-155.
- [14]YORK J G, LENOX M J. Exploring the sociocultural determinants of de novo versus de alio entry in emerging industries[J]. Strategic management journal,2014,35(13):1930-1951.
- [15]郑馨,周先波,张麟. 社会规范与创业——基于62个国家创业数据的分析[J]. 经济研究,2017(11):59-73.

- [16] BURKE A, FRASER S. Self-employment: the role of intellectual property right laws [J]. *Small business economics*, 2012, 39(4): 819 - 833.
- [17] PATHAK S, XAVIER-OLIVEIRA E, LAPLUME A O. Influence of intellectual property, foreign investment, and technological adoption on technology entrepreneurship [J]. *Journal of business research*, 2013, 66(10): 2090 - 2101.
- [18] 苗妙, 魏建. 知识产权行政执法偏好与企业创新激励——基于转型期“大调解”机制政策效果的分析 [J]. *产业经济研究*, 2014(6): 102 - 110.
- [19] BRANSTETTER L G, FISMAN R, FOLEY C F. Do stronger intellectual property rights increase international technology transfer? Empirical evidence from US firm-level panel data [J]. *The quarterly journal of economics*, 2006, 121(1): 321 - 349.
- [20] 沈国兵, 黄钰珺. 城市层面知识产权保护对中国企业引进外资的影响 [J]. *财贸经济*, 2019(12): 143 - 157.
- [21] 李莉, 闫斌, 顾春霞. 知识产权保护、信息不对称与高科技企业资本结构 [J]. *管理世界*, 2014(11): 1 - 9.
- [22] HWANG H, POWELL W W. Institutions and entrepreneurship [M]. Boston: Handbook of entrepreneurship research, 2005.
- [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] SHANE S A. A general theory of entrepreneurship: the individual-opportunity nexus [M]. Cheltenham: Edward Elgar publishing, 2003.
- [25] KRUEGER JR N F, REILLY M D, CARSRUD A L. Competing models of entrepreneurial intentions [J]. *Journal of business venturing*, 2000, 15(5/6): 411 - 432.
- [26] 吴超鹏, 唐韵. 知识产权保护执法力度、技术创新与企业绩效——来自中国上市公司的证据 [J]. *经济研究*, 2016(11): 125 - 139.
- [27] 李春涛, 郭培培, 张璇. 知识产权保护、融资途径与企业创新——基于跨国微观数据的分析 [J]. *经济评论*, 2015(1): 77 - 91.
- [28] MOSER P. How do patent laws influence innovation? Evidence from nineteenth-century world's fairs [J]. *American economic review*, 2005, 95(4): 1214 - 1236.
- [29] GLAESER E L, KERR W R. Local industrial conditions and entrepreneurship: how much of the spatial distribution can we explain? [J]. *Journal of economics & management strategy*, 2009, 18(3): 623 - 663.
- [30] AWOKUSE T O, YIN H. Intellectual property rights protection and the surge in FDI in China [J]. *Journal of comparative economics*, 2010, 38(2): 217 - 224.
- [31] HSU J, TIAO Y E. Patent rights protection and foreign direct investment in Asian countries [J]. *Economic modelling*, 2015, 44: 1 - 6.
- [32] 余长林, 王瑞芳. 知识产权保护、东道国特征与外商直接投资: 一个跨国的经验研究 [J]. *世界经济研究*, 2009(10): 59 - 67 + 89.
- [33] MEYER K E, SINANI E. When and where does foreign direct investment generate positive spillovers? A meta-analysis [J]. *Journal of international business studies*, 2009, 40(7): 1075 - 1094.
- [34] ANWAR S, SUN S Z. FDI and market entry/exit: evidence from China [J]. *Journal of Asian economics*, 2012, 23(5): 487 - 498.
- [35] 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.
- [36] 田毕飞, 陈紫若. FDI 对中国创业的空间外溢效应 [J]. *中国工业经济*, 2016(8): 40 - 57.
- [37] 刘刚, 梁晗. 外部性视角下营商环境的优化——基于企业需求导向的研究 [J]. *中国行政管理*, 2019(11): 52 - 59.
- [38] 彭向刚, 周雪峰. 企业制度性交易成本: 概念谱系的分析 [J]. *学术研究*, 2017(8): 37 - 42 + 177.
- [39] 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.
- [40] 谌仁俊, 杨杰, 戴成燕, 等. 荣誉的力量: 授予全国文明城市称号能否激励地方强化企业减排? [J]. *产业经济研究*, 2021(2): 71 - 84.
- [41] NACU C M, AVASILCĂI S. Technological entrepreneurship: conceptual approaches [J]. *Procedia-social and behavioral sciences*, 2014, 124: 229 - 235.

- [42] 李湛, 杜尔玢, 殷林森, 等. 科技创业经济发展理论的构建与研究[J]. 上海经济, 2018(6):69-81.
- [43] 赵涛, 张智, 梁上坤. 数字经济、创业活跃度与高质量发展——来自中国城市的经验证据[J]. 管理世界, 2020(10):65-76.
- [44] IVUS O. Do stronger patent rights raise high-tech exports to the developing world? [J]. Journal of international economics, 2010, 81(1):38-47.
- [45] 唐保庆, 高凯. 知识产权保护“最适强度”下的服务业 TFP 增长及地区平衡[J]. 南京财经大学学报, 2021(2):46-57.
- [46] WANG J. The economic impact of special economic zones: evidence from Chinese municipalities [J]. Journal of development economics, 2013, 101:133-147.
- [47] REYNOLDS P, BOSMA N, AUTIO E, et al. Global entrepreneurship monitor: data collection design and implementation 1998—2003[J]. Small business economics, 2005, 24(3):205-231.
- [48] 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(6):157-170.
- [49] 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.
- [50] 王永进, 冯笑. 行政审批制度改革与企业创新[J]. 中国工业经济, 2018(2):24-42.

(责任编辑:戴芬园)

## Research on the entrepreneurial effect of intellectual property regimes: empirical evidence based on the construction of intellectual property city pilots in China

ZHAO Fusen, LI Lu

(College of Business, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

**Abstract:** Can intellectual property regimes effectively support entrepreneurship? This is an important question for the promotion of high-quality economic development by exploring the comparative advantages of institutions under the background of intellectual property power. Based on the quasi-natural experiment of the construction of intellectual property city pilots, combined with the manually collected data of 260 prefecture level cities from 2003 to 2019, this paper uses a multi-period difference-in-differences method to investigate the effect of intellectual property regimes on entrepreneurship. The results show that, compared with non-intellectual property city pilots, the construction of intellectual property city pilots plays a significant role in promoting entrepreneurship. After a validity test of the estimation method, a PSM-DID test, and other multiple robustness tests, the conclusion is still valid. Mechanism analysis shows that the construction of intellectual property city pilots can promote entrepreneurship by stimulating innovation vitality, encouraging foreign direct investment, and reducing institutional transaction costs. Further research shows that the promotion of the implementation of the policy has period dynamics, and the policy plays a stronger role in promoting technological entrepreneurial activities than non-technological entrepreneurial activities. Financial development, internet development, and the macroeconomic environment are all important factors that positively regulate the effect of the intellectual property regime on entrepreneurship. This research provides a wealth of empirical evidence for the implementation of intellectual property city pilots and has clear reference value for the work of relevant government departments.

**Key words:** intellectual property regime; entrepreneurship; intellectual property city pilots; quasi-natural experiment; mechanism analysis