

知识产权建设、县域创新驱动发展：国家知识产权强县工程视角*

李震 柴范

内容摘要：创新是引领发展的第一动力。中国多年来持续推进的知识产权强县工程为实现县域创新驱动发展奠定良好基础。本文借助国家知识产权强县工程试点这一准自然实验，利用县域统计数据评估了知识产权建设对县域经济增长的影响。研究发现，2009-2017年知识产权强县工程试点建设在试点县域产生了显著的经济增长效应，试点地区GDP平均增长7.6%、人均GDP平均增长8.2%。作用机制分析表明，知识产权建设带来的县域增长主要来源于当地创新创业活动和居民人均可支配收入的增加。异质性分析显示，知识产权强县工程建设存在缩小中部和东北地区县域与东部地区县域经济发展差异的积极效应，释放区域内部边远地区的市场潜能，改善县域人力资本禀赋，强化试点地区创新的经济增长效应。

关键词：知识产权 创新驱动发展 知识产权强县工程 县域经济增长 创新效应

一、引言

知识产权保护工作关系到国家治理体系和治理能力现代化、高质量发展、人民生活幸福、国家对外开放大局与国家安全。习近平总书记在2021年中央政治局第二十五次集体学习上强调，“创新是引领发展的第一动力，保护知识产权就是保护创新。全面建设社会主义现代化国家，必须更好推进知识产权保护工作”。

自1980年中国加入世界知识产权组织（World Intellectual Property Organization，简称WIPO）至21世纪初中国加入世界贸易组织前后，中国知识产权保护制度深受来自国际社会的影响，而在2008年中国《国家知识产权战略纲要》正式通过实施之后，中国知识产权事业则步入了内生驱动的主动保护阶段。从2009年开始，中国国家知识产权局不断推出新举措助力知识产权强国建设，表现为逐步加强县域层面的知识产权工作、分批次推动知识产权强县工程试点，开展国家知识产权试点城市和示范城市评选工作以及推动知识产权强省建设。那么，国家推动的区域型知识产权保护起到助推创新驱动发展的作用了吗？已有实证研究表明，国家知识产权试点城市建设显著促进了城市的创新合作水平（张峻等，2023），知识产权示范城市具备持续性的经济增长质量提高的潜力（聂长飞等，2023），也有极少数学者对知识产权“强县工程”的实施成效进行了分析（陆介平等，2015），但仅限于现象描述与理论分析，更为深入的实证探讨与定量研究则仍处于空白。

作为经济增长的动力源泉，创新驱动与县域经济发展相融合至关重要。首先，县域增长与“三农”问题密切相关，“农业、农村、农民”问题的解决对实现中华民族伟大复兴具有重要意义，因此，探讨创新在县域实现经济增长与高质量发展中所起到的作用尤为必要。其次，从经济增长的动力来看，传统的经济增长更多依靠要素与投资驱动，但当前中国充足的廉价劳动力正在逐步减少，自然资源急剧消耗而产出率仍然较

* 李震，北京邮电大学经济管理学院，邮政编码：100876，电子信箱：zhenli2018@163.com；柴范，北京邮电大学经济管理学院，邮政编码：100876，电子信箱：fanchai0110@163.com。基金项目：教育部人文社会科学研究青年基金项目“新发展格局下减税对县域经济发展的影响研究：理论、机制与经验证据”（22YJC790067）。

低，政府投资的边际回报率趋于递减，企业和社会投资活力也有待释放。在此经济形势下，县域增长亟需拓展新方式，创新驱动势在必行。第三，从中国的人文因素和地理特征来看，中国不同县域之间的发展基础存在着天然差异，也形成了不同县区各自的产业、地方特色与品牌。通过加强县域知识产权保护工作，可以培育与扩大县域产业发展的优势、促进县域特色转化为更多的经济和社会效益从而带动县域创新发展。

从 2009 到 2022 年，国家知识产权强县工程试点县（区）分批次设立，实现知识产权对县域创新驱动发展和全面建设小康社会的有力支撑是国家知识产权局推动知识产权强县工程建设的初心与目标，此后，充分发挥知识产权在县域经济发展中的重要作用得到深入践行。十几年来国家推动的知识产权工作对县域究竟产生了何种影响？知识产权强县工程试点是否切实给试点县域的经济增长注入了动力源泉？基于中国持续推动知识产权强县工程试点这一事实，对其经济效益进行科学评估显得十分必要。此外，鉴于知识产权保护工作对于县域创新驱动发展尤为重要，知识产权强县工程试点政策的推进对于县域创新的作用亟待进一步评估。

基于以上分析，本文选用 2009-2017 年的七批国家知识产权强县工程试点县（区）、采用多期双重差分法对知识产权强县建设的经济增长效应和创新效应进行了实证探究。研究结果表明，国家知识产权强县工程试点政策产生了较为显著的经济增长效应，表现为推动试点县域生产总值增长 7.6%、人均生产总值增长 8.2%；显著提高了县域的创新水平，创新效应达到 19.8%-30.2%。在中国东部、中部和东北地区，知识产权强县工程试点建设的经济增长作用更为明显，且县域知识产权事业的进步破除了地理障碍和人力资本水平的对于某一地区经济发展的限制，在一定程度上缩小了区域内部的经济增长差异，进一步强化了创新驱动发展在县域产出增长中的重要作用。

本文的研究对以下几支文献具有一定贡献：一是，从关于知识产权保护的经济效益和社会意义的探讨来看，当前学者已经从吸引跨国活动和境外直接投资（Bilir, 2014；张继武和姜凯，2022）、提升创新水平（王海成和吕铁，2016；Fang et al., 2017）、推动先进技术转移（寇宗来等，2021）、拉动行业和企业出口增长（余长林，2016；段凡等 2022）等多个角度探讨了知识产权保护以及知识产权工作与行业特征的相互匹配所产生的积极效应，也有文章从发展经济学的角度探讨了由知识产权保护制度的变革带来对管理人员需求的增加而产生的工资不平等问题（Bhattacharya et al., 2022），本文则从中国县域层面的知识产权保护工作出发论证了知识产权强县建设的地区经济增长效应，并通过知识产权强县带来的创新创业和增收效应检验了县域经济增长的来源，丰富了已有文献对于知识产权保护社会效益的探讨。

二是，从对县域经济增长的探讨上来看，当前学者们对县域层面经济政策或重要事件的效应评估方面的研究较为充分，例如，政府对于农民工返乡创业的支持（黄祖辉等，2022）、新型农村金融机构的设立（宋科等，2023）等对县域经济增长具有显著的促进作用，而政治资源禀赋如长征因素则并不利于县域经济的增长（王守坤，2017），政府行政管理制度的扁平化也对县域经济增长产生了负面影响（Li et al., 2016）。然而，从知识产权保护或是创新视角探讨县域增长的研究尚为空白。事实上，在当下经济“新常态”形势下，传统的要素驱动和投资驱动方式已面临瓶颈，实现创新驱动发展是必然要求，而国家知识产权强县工程政策的实施目标之一便在于支撑县域创新驱动发展，带动县域增长。因此，本文借助国家知识产权强县工程试点政策的渐进式推进探究其带来的经济效益以及内在的机制路径，拓展了对于县域经济增长来源的研究边

界，也为新时期实现县域增长、推动乡村振兴、促进高质量发展提供了政策制定依据。

三是，从产权制度与经济增长的关系来看，学者们的观点大致有三种：其一，认可产权保护对经济增长的正向作用，例如方颖和赵扬（2011）借助工具变量估计了产权保护对中国经济增长的有益贡献；其二，以韩玉雄和李怀祖（2004）为代表，认为加强知识产权保护将会降低中国的劳动工资率水平和经济增长率；其三，董雪兵等（2012）基于“知识—生产”两部门理论模型的研究表明，对于处于转型期的中国而言，短期均衡下弱知识产权保护程度有益于经济增长，而在长期均衡状态下，强知识产权保护则更能起到促进经济增长的作用。鉴于学者们对于知识产权保护经济增长效应存在不同结论，本文从知识产权强县工程这一准自然实验出发，运用双重差分法、Bacon 分解估计以及 CS-DID 估计等方法探讨了知识产权保护工作对于经济增长的作用效果，在经过一系列检验之后，本文的研究结果证实了知识产权保护政策地区经济增长效应的存在。因此，本文的研究结论为科学评估知识产权工作在经济发展中的重要作用起到了学术参考。

本文之后的安排是：第二部分是制度背景、理论机制与研究假说；第三部分是数据、指标与模型设定；第四部分是基准结果与内生性处理；第五部分是机制和路径讨论；最后是研究总结与启示。

二、制度背景、理论机制与研究假说

（一）制度背景

新中国知识产权保护事业的发展大致经历了三个阶段：第一阶段是从建国伊始至改革开放前夕的初步探索时期。在这一阶段，虽然有一些关于知识产权保护的法律条例例如《保障发明权与专利权暂行条例》、《商标注册暂行条例》颁布实施，但由于当时所处的计划经济时期的局限，国家知识产权保护事业无法获得足够的发展空间，知识产权制度体系尚处于空白。之后，改革开放为中国知识产权事业的进步提供了前所未有的发展机遇，中国知识产权保护事业进入第二阶段，即从中国改革开放至加入世界贸易组织前后的知识产权制度体系快速建设时期。在这一阶段，中国置身于国际知识产权保护框架，积极推动国家知识产权体系的建立和完善。在国际上，加入了世界知识产权组织和一些主要的知识产权国际公约；在国内，颁布了《商标法》《专利法》《知识产权海关保护条例》等法律条例。中国知识产权保护事业进入第三个阶段是在中国加入世界贸易组织之后直到今天，这一阶段是中国知识产权事业的自我推动时期。在这一阶段，中国愈发重视知识产权保护对国家利益的重要作用，在 2008 年正式通过了《国家知识产权战略纲要》，并将知识产权保护与创新驱动相关联，通过以点带面的形式，促进知识产权事业全面开花。具体而言，自从 2009 年首批知识产权强县工程试点县（区）名单公布，此后，国家知识产权局又在 2010-2022 年间陆续推动知识产权强县工程试点工作。与此同时，从 2012 年开始，国家知识产权试点和示范城市建设逐步推进，2015 年知识产权强省建设全面启动。伴随着中国产权保护事业循序渐进，中国的创新活动也取得了重要成就（下图 1）。数据显示，1995-2021 年，中国全社会研发投入从 348.69 亿元增长到了 27956.31 亿元，专利申请授权数量从 4.5064 万项增至 460.1457 万项。在世界知识产权组织公布的全球创新指数排名中，中国已从 2013 年的第

35 位跃居至 2021 年的第 12 位。

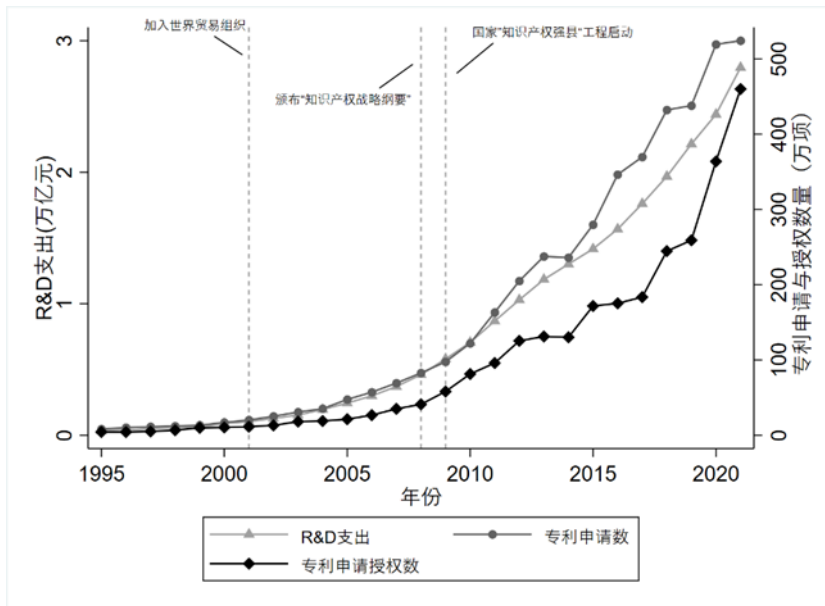


图 1 中国 1995–2022 年全社会研发投入、专利申请与授权数量变化

数据来源：国家统计局

与国家知识产权战略相契合，2012 年 7 月，党中央、国务院主持召开的全国科技创新大会上提出了创新驱动发展战略，创新在经济社会发展中的重要作用不断凸显，2015 年提出的“五大发展理念”中，创新发展理念更是位于其首。为深入实施知识产权战略、实现对县域创新驱动发展的有力支撑，2009 年，国家知识产权局启动第一批国家知识产权强县工程建设试点，此后又在 2010 年、2012 年、2013 年、2014 年、2015 年、2017 年、2019 年和 2022 年陆续推动知识产权强县工程政策实施。在县域知识产权强县工程建设方案及相关措施的指引下，伴随着县区知识产权工作能力获得稳步提升，地区经济发展呈现何种动态呢？下图 2 展示了本文关于国家知识产权强县工程试点政策的实施效应的发现。

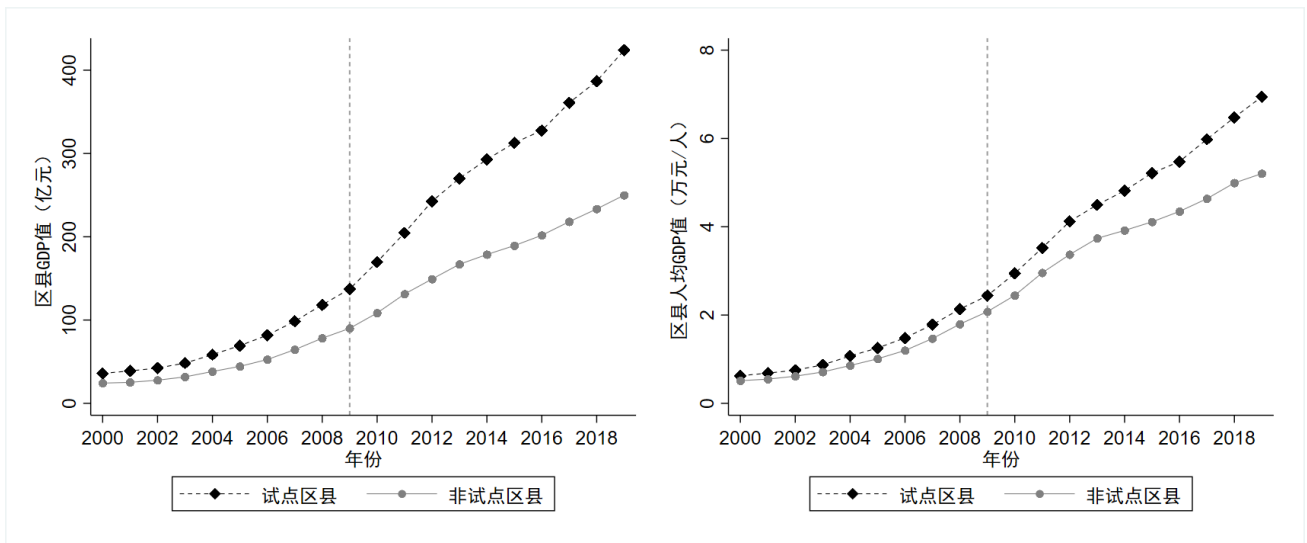


图 2 知识产权强县工程试点县（区）与非试点县（区）的地区经济发展趋势

从图 2 可以观察到，在知识产权强县工程试点县（区），县域的平均经济发展水平（GDP 和人均 GDP）明显高于非试点县域，且在 2009 年知识产权强县工程试点县政策推进之后，试点县域的 GDP 和人均 GDP 增长均快于非试点县域。更进一步，本文对国家逐步推进的知识产权强县试点政策是否使试点县域的经济增长更加显著进行了初步检验。下表 1 展示了知识产权强县工程政策推行前后，试点县（区）与非试点县（区）经济指标之间的变化及差异。由表 1 可知，在知识产权强县工程试点县域，地区平均的 GDP 和人均 GDP 增长都比非试点县域更为明显（ $216.016 > 128.294$ ， $3.535 > 2.771$ ）。

表 1 试点县域和非试点县域政策实施（2009 年）前后经济发展指标均值差异

指标	试点区县			非试点区县		
	政策实施前均值	政策实施后均值	政策前后均值差异	政策实施前均值	政策实施后均值	政策前后均值差异
地区生产总值 (亿元)	66.868	282.884	216.016***	43.725	172.019	128.294***
人均地区生产总值 (万元/人)	1.205	4.740	3.535***	0.986	3.756	2.771***

注：***表示 1% 的显著性水平。

因此，国家知识产权强县工程试点县（区）建设政策的实施和推行在试点县域与非试点县域、试点县域政策实施前后均产生了较为明显的经济效应差异，这就为研究新时期“三农”问题的进一步解决、实现县域高质量发展和创新驱动提供了良机。

（二）理论机制与研究假说

在探讨国家知识产权强县工程建设与地区产出增长的关系时，需要上升到产权制度与经济增长的关系层面。从宏观层面来看，产权制度变迁能有效地推动一国的经济增长（North, 1973）。产权制度的建立与完善可以有效保护所有者的财产不被他人攫取，强化产权拥有者对于投资的预期，进而产生促进金融发展和经济长期增长的作用（Eggertsson, 2005）。国家知识产权强县工程试点政策重在加强县域知识产权工作能力，实现创新对县域增长的带动，既是一项促进县域发展的经济政策，又能为试点县区当地产权制度带来变革，推动试点县域居民产权意识的增强，提高县域知识产权保护能力，促进知识产权的转化应用，进而对地区经济增长带来有利影响。因此，本文认为国家推动的知识产权强县工程试点建设有利于地区经济增长。

假说 1：国家知识产权强县工程试点县（区）政策的实施为县域经济增长带来活力，产生了地区经济增长效应。

知识产权强县建设促进当地经济增长的作用机制如何？首先，从经济增长的原动力来看，创新是县域经济增长的重要驱动力。新经济增长理论认为，知识和技术在经济持续增长中的作用至关重要，内生技术进步（Romer, 1986）、人力资本积累（Lucas, 1988）是经济增长的根源。在国家知识产权强县工程试点政策的

实施和推进过程中，试点县域着力健全地区知识产权工作体系、完善知识产权工作机制，给试点地区的知识产权保护带来直接影响，地区知识产权的保护程度增强，产权的归属也更为明晰，有利于县域创新活动的展开。同时，县域强化对于专利申报的引导，资助和鼓励专利申请与授权，加大人才的引进力度，对县域人力资本的积累和技术进步形成了有利支撑，从而为地区的经济增长提供了重要依托（潘向东等，2005）。

假说 2：国家知识产权强县工程试点县（区）政策的实施存在创新效应，通过带来技术进步促进县域经济增长。

其次，落实到县域发展潜力和收入分配上来看，县域的长期稳定增长必然不能依赖于外出“打工经济”，而是需要发挥县域自身的特色产业优势，主动创造更多的发展机会，切实提高地区收入，缩小地区间的增长差异，进而为县域经济稳步增长提供内在动力。凭借国家知识产权强县工程政策的大力支持，试点县域着力激发地区的知识产权创造能力，为地区企业提供知识产权服务和维权援助，通过搭建知识产权投融资服务平台，促进知识产权质押融资工作开展，有效降低企业的知识产权保护成本所带来的压力，激发地区创业投资的活力。县域创业活动的增加进而也能够形成大量的中小微企业，当地剩余劳动力具备更多的工作和就业机会（黄祖辉等，2022），从而促进地区增收（林嵩等，2023）。

假说 3：国家知识产权强县工程试点县（区）政策的实施存在创业效应，通过带来新的企业和增收致富促进县域经济增长。

三、数据、指标与模型设定

（一）数据来源

本文的数据来源包括：国家知识产权局、《中国县市社会经济统计年鉴》、《中国区域经济统计年鉴》、Harvard Dataverse、《2000 年人口普查分县资料》。

首先，本文所选用的 2009-2017 年的七批国家知识产权强县工程试点县（区）名单及对应实施年份见国家知识产权局官方网站，县域专利申请数量统计来源于国家知识产权局；其次，县域经济增长数据、地理位置数据和其他发展指标来源于《中国县市社会经济统计年鉴》、《中国区域经济统计年鉴》；第三，县域夜间灯光亮度数据当前有 DMSP/OLS 和 SNPP/VIIRS 两套卫星数据，收集的时间跨度分别为 1992-2013 年、2013 年至今，本文借鉴已有文献（Wu et al., 2022），使用校正后的卫星灯光亮度数据，数据来源于 Harvard Dataverse；第四，本文使用的人口受教育水平数据来源于《2000 年人口普查分县资料》。

（二）县域经济增长指标

本文选用四个指标衡量县域的经济增长，分别是地区生产总值（GDP）、人均地区生产总值（PerGDP）和县域夜间灯光亮度总和（Light）、县域人均夜间灯光亮度（Perlight）。其中，县域夜间灯光亮度作为稳健性检验使用。具体测算方法如下：

$$GDP = \ln(\text{地区生产总值}) \tag{1}$$

$$PerGDP = \ln(\text{地区生产总值}/\text{地区年末总人口数}) \tag{2}$$

$$Light = \ln(\text{县域夜间灯光亮度总和} + 1) \tag{3}$$

$$Perlight = \ln\left(\frac{\text{县域夜间灯光亮度总和}}{\text{地区年末总人口数}} + 1\right) \quad (4)$$

（三）数据处理

在基准回归分析中，本文首先将国家知识产权强县工程试点县（区）数据与县域统计数据进行了匹配，依据所选定的县域经济增长指标，剔除地区生产总值和地区年末总人口数缺失的样本，依据县域知识产权水平，剔除了专利申请数量缺失的样本，保留了 2440 个区县 2000-2019 年的非平衡面板数据。对于县域统计数据，本文对主要指标均作了对数处理和 1% 的双边缩尾处理。

在之后的检验和进一步分析中，本文又将县域夜间灯光亮度数据、人口受教育水平数据与基准回归数据进一步匹配。同样，对回归当中所用到的主要指标均作了对数处理和 1% 的双边缩尾处理。

（四）模型设定与变量定义

为了探究由国家推动的知识产权强县工程试点县（区）建设是否给县域带来了经济增长效应，亦即知识产权强县工程试点工作是否切实取得成效、实现了知识产权对县域创新驱动发展的支撑作用，本文构建了如下双重差分和双向固定效应模型来识别这一因果效应：

$$Economic_growth_{ct} = \beta IPR_{ct} + \Phi PreVar_c \times f(t) + \theta X' + \gamma_c + \lambda_t + \tau_{city} \times \lambda_t + \varepsilon_{ct} \quad (5)$$

在上式(5)中，下标 c 、 t 分别表示县域和时间，下标 $city$ 表示县所在城市；被解释变量 $Economic_growth_{ct}$ 反映县域经济增长水平，由地区生产总值（GDP）、人均地区生产总值（PerGDP）来衡量；核心解释变量 IPR_{ct} 表示国家知识产权强县工程试点政策，若 c 县（区）在 t 年被确定为国家知识产权强县工程试点县（区），则 IPR_{ct} 在 t 年及之后取值为 1，否则，取值为 0。在这里， IPR_{ct} 可以进一步分解为 $IPR_{ct} = Treat_c \times Post_{ct}$ ，其中 $Treat_c$ 为分组虚拟变量，若 c 县（区）成为国家知识产权强县工程试点县（区），则取值为 1，进入处理组；否则，取值为 0，进入控制组； $Post_{ct}$ 为知识产权强县工程政策时点变量，与 IPR_{ct} 同义。

考虑到知识产权强县工程的申报条件中，“掌握一定数量的自主知识产权”是其中一条重要的评估标准^①，因此，本文考虑在回归当中控制知识产权强县工程试点县（区）评定的前定变量 $PreVar_c$ ，以排除试点县（区）选择的非随机性对因果识别造成的干扰。具体做法是：选用县域 2000-2008 年专利申请数量的平均值取对数作为区县初始知识产权水平（IIP），并将其与时间的函数 $f(t)$ 交乘，作为控制变量加入回归。

考虑到县域经济增长受到来自区域内部各方面因素的推动，知识产权强县工程试点建设引致的创新驱动发展对县域经济增长的拉动作用到底如何？为了排除其他影响县域经济增长的因素对本文因果识别造成的干扰，本文进一步控制了可能影响县域经济增长的其他因素 X' ，包括政府财政支出水平、人口因素、通信基础设施水平、基础教育水平、储蓄水平等。

考虑到县（区）个体层面不随时间变化的特征如地理位置、历史文化积淀等可能对县域经济增长产生一定影响，进而造成估计偏误，本文采用县域固定效应 γ_c 来控制这些特征；由于经济周期、宏观经济变化等不随县（区）个体变动的因素的存在也会影响本文因果关系的识别，本文同时控制了时间固定效应 λ_t 来使估计结果更加可靠。

此外，考虑到县（区）所在城市层面创新政策和知识产权保护政策的实施（聂长飞等，2023）会对回归结果造成一定干扰，致使估计结果存在高估，本文在稳健性检验中进一步控制了城市-时间的交互固定效应，

^①参见国家知识产权局官网：《关于组织实施国家知识产权强县工程的通知》（国知发管字〔2008〕120号）。

以得到更加干净的因果识别。

本文还设置了随机扰动项 ε_{ct} ，在 ε_{ct} 与 IPR_{ct} 不相关的条件下，本文关注 IPR_{ct} 的估计系数 β 的正负和大小，本文预期得到正向的估计系数，这表明国家知识产权强县工程试点政策的实施产生了经济增长效应。

最后，考虑到时间序列自相关和潜在的异方差问题，在回归当中，本文所有的标准误均聚类到县域层面。下

表 2 报告了本文实证研究当中主要变量的描述性统计信息。

变量	变量说明	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
<i>Treat</i>	分组变量	44203	.087	.281	0	1
<i>GDP</i>	地区生产总值	44203	13.201	1.394	8.681	16.604
<i>PerGDP</i>	地区人均生产总值	44203	9.653	1.039	6.965	12.309
<i>IIP</i>	县域初始知识产权水平	44203	.933	1.27	0	8.048
<i>financialexp</i>	财政支出水平	44020	11.357	1.247	7.512	14.228
<i>population</i>	年末人口	44203	3.551	.878	.693	5.106
<i>telephone</i>	通信基础设施水平	40198	10.472	1.213	5.953	13.126
<i>junioedu</i>	基础教育水平	41764	9.762	1.042	5.13	11.667
<i>deposit</i>	储蓄水平	40149	12.566	1.534	6.425	16.212
<i>firstind</i>	第一产业结构	43598	.229	.142	.001	.702
<i>secondind</i>	第二产业结构	43813	.409	.161	.05	.845
<i>credit</i>	金融服务水平	40299	12.394	1.53	6.55	16.747

四、基准结果与内生性处理

（一）基准结果与分析

下表 3 汇报了基于式（5）的估计结果。其中，第(1)-(4)列是对县域 GDP 的回归结果，第(5)-(8)列是对县域人均 GDP 的回归结果。从第(1)和第(5)列来看，在仅控制了双向固定效应之后，国家知识产权强县工程试点建设产生了经济增长效应，促进试点县域 GDP、人均 GDP 平均增长 3.67%和 5.78%。第(2)和第(6)列是控制了县域的初始知识产权水平的回归结果，由于初始知识产权水平为截面变量，本文将其分别与时间的一次项（ T ）、二次项（ T^2 ）、三次项（ T^3 ）以及政策时点变量进行交互，再同时纳入回归当中；第(3)和第(7)列进一步加入了县域层面影响经济增长的其他因素，可以发现，知识产权强县工程在县域层面的试点仍然显著促进了试点县域的经济增长，平均拉动试点地区 GDP 增长 6.49%-7.63%、人均 GDP 增长 8.22%-11.71%。第(4)和第(8)列将时间固定效应替换成城市-时间的交互固定效应，结果表明，在考虑了知识产权强县工程试点的前定选择标准、县域层面的经济影响因素以及县所在城市政策特征之后，知识产权工作能力的强化能够给试点县域 GDP 和人均 GDP 的增长带来积极的影响。前述假说 1 得到了验证。

表 3 基准回归结果

	GDP				PerGDP			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>IPR</i>	0.0367** (0.018)	0.0649*** (0.025)	0.0763*** (0.022)	0.0326* (0.017)	0.0578*** (0.020)	0.1171*** (0.029)	0.0822*** (0.022)	0.0330* (0.017)
<i>IIP</i> × <i>T</i>		Y	Y	Y		Y	Y	Y
<i>IIP</i> × <i>T</i> ²		Y	Y	Y		Y	Y	Y
<i>IIP</i> × <i>T</i> ³		Y	Y	Y		Y	Y	Y
<i>IIP</i> × <i>Post</i>		Y	Y	Y		Y	Y	Y
<i>X'</i>			Y	Y			Y	Y
County FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y		Y	Y	Y	
City#Year FE				Y				Y
<i>R</i> ²	0.975	0.975	0.980	0.991	0.952	0.953	0.963	0.984
Observations	44,202	44,202	39,322	39,088	44,202	44,202	39,322	39,088

注：*、**、***分别表示 10%、5%、1%的显著性水平；括号内为县域层面的聚类稳健标准误。限于篇幅，控制变量的估计结果未列示。下同。

（二）多期 DID 模型识别有效性检验

1. 事前平行趋势检验。运用双重差分模型评估政策的动态效应时，需要满足一个关键假设：处理组与控制组在政策干预之前满足平行趋势假设。本文回归结果的可靠性是建立在知识产权强县工程试点建设之前，各县（区）经济增长的基本趋势总体保持一致的基础之上。具体而言，在 2008 年及之前，各县（区）经济增长可能存在的差异应当是由于各县（区）特定的发展特征决定的，且这种天然差异在不受外部政策的冲击下，应当基本保持不变。而在 2009 年国家推行知识产权强县工程试点之后，试点县（区）的经济增长则会受到明显的政策影响，亦即相对于非试点县（区）来说，国家大力支持的知识产权保护可以带来地区经济增长效应。依据这一思路，本文设定如下式(6)所示的动态双重差分模型，以此来检验知识产权强县试点政策实施前的县（区）经济增长的平行趋势以及分析政策的动态效应。

$$Economic_growth_{ct} = \beta_k \sum_{k \geq -4, k \neq -1}^4 IPR_{ck, k=t-2009} + \varphi PreVar_c \times f(t) + \vartheta X' + \gamma_c + \lambda_t + \varepsilon_{ct} \quad (6)$$

在式(6)中， β_k 代表知识产权强县工程政策效应的各期估计系数， k 表示知识产权强县工程政策实施后（前）的第 k 年（ k 为负表示知识产权强县工程试点政策实施之前， k 为正表示知识产权强县工程试点政策实施之后， k 为 0 表示知识产权强县工程试点政策实施当年），其他与式(4)同义，基准期选用知识产权强县工程政策实施前一年即 2008 年。

依据式(6)的动态模型，本文得到知识产权强县工程对县域经济增长的各期平均效应，并绘制如下图 3、图 4 所示的动态效应图。图 3 和图 4 分别显示了知识产权强县工程试点县建设对于县域 GDP、人均 GDP 增长的动态效应，其中左图表示双向固定效应下的动态结果，右图表示控制了县域初始知识产权水平以及影响县域经济增长的因素的动态结果。在两幅图中，不难发现，当用 GDP 和人均 GDP 衡量地区经济增长水平时，在国家知识产权强县工程试点县建设前的第 2-4 年，试点县域与非试点县域的经济增长差异并没有显著的变化，政策的经济增长效应并不显著；而在县域开始建设知识产权强县之后，试点地区的经济增长水平显著提高。因此，可以得出试点县（区）与非试点县（区）经济增长在未受到外生政策冲击之前，满足具有

相同发展趋势的假设，而在政策实施之后，试点县（区）平均经济增长表现显著优于非试点县（区）。从两幅图的右图来看，知识产权强县工程试点县（区）在建设知识产权强县之后的第 1-4 年，平均的经济增长水平可提高 5%-10%。对于这一效应的经济内涵，从样本中的试点县数据来看，2009 年建立的知识产权强县工程试点县在 2010 年总的 GDP 为 43354696 万元，2013 年总的 GDP 为 64716040 万元，四年间增加了 21361344 万元，这其中有 5%-10%也就是 1068067.2 万元~2136134.4 万元的增长是由知识产权强县工程试点建设推动的。

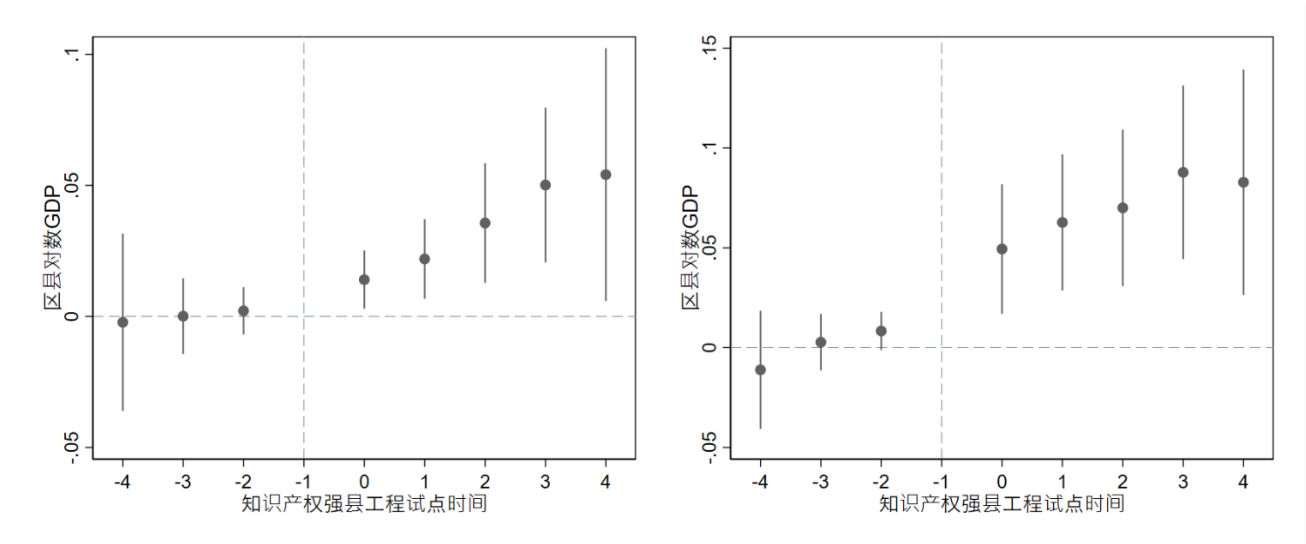


图 3 知识产权强县工程对县域 GDP 增长的动态效应

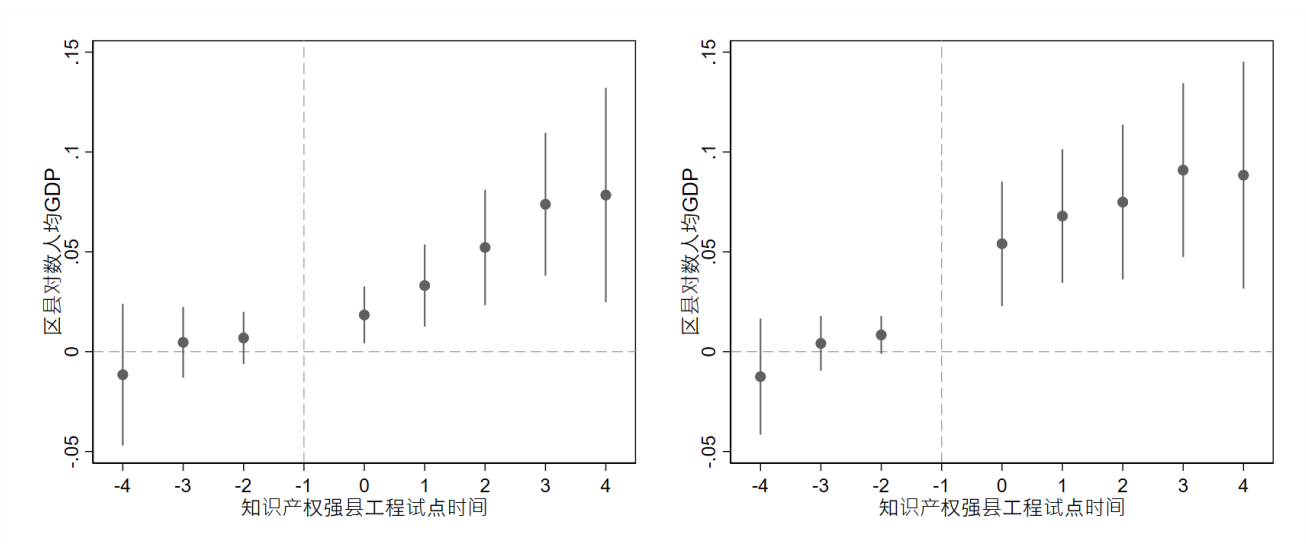


图 4 知识产权强县工程对县域人均 GDP 增长的动态效应

2.预期效应排除。从上文中知识产权强县工程对县域 GDP 和人均 GDP 增长的动态效应来看，在纳入县域初始知识产权水平和考虑县域其他特征之后，事前的平行趋势仍然满足，但政策的估计系数相比于在双向固定效应的估计下有小幅上升，因此本文猜想政策试点（2009 年）之前，县域的经济活动可能提前做出了一些预期调整（Lu & Yu, 2015；胡浩然、宋颜群，2022）。为了排除潜在预期效应的存在对基准回归当

中的估计结果造成干扰，本文设定 2008 年的政策虚拟变量，并将其与分组变量交互，作为控制变量加入回归当中，以检验政策预期。结果见下表 4 第(1)、(2)列所示，对于试点县域 GDP、人均 GDP 来说，2008 年的虚拟政策估计系数均不显著，说明可以排除潜在的预期效应。

表 4 预期效应排除与 Bacon 分解估计结果

	(1) <i>GDP</i>	(2) <i>PerGDP</i>	(3) <i>GDP</i>	(4) <i>PerGDP</i>
<i>IPR</i>	0.0739*** (0.021)	0.0600*** (0.015)	0.0667*** (0.022)	0.0826*** (0.024)
<i>IPR2008×Treat</i>	0.0039 (0.017)	0.0022 (0.017)		
<i>PreVar×f(t)</i>	Y	Y		
<i>X'</i>	Y	Y		
County FE	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y
<i>R</i> ²	0.980	0.963		
Observations	39,322	39,322	31,680	31,680

3. Bacon 分解。运用多期双重差分模型来评估政策效应仍然存在一些可能干扰因果识别的问题。从政策的推进年份来看，本文选用了 2009-2017 年间的七批国家知识产权强县工程试点县（区）建设名单中的样本作为处理组，在回归当中，这些处理组样本并非同一时间接受处理，在此情况下，早实施知识产权强县工程试点的样本（早处理组）在后期有可能成为晚实施知识产权强县工程试点的样本（晚处理组）的控制组，同样，晚实施知识产权强县工程试点的样本（晚处理组）在前期有可能成为早实施知识产权强县工程试点的样本（早处理组）的控制组。本文关注的是从未进行知识产权强县工程试点的县（区）（从未处理组）与知识产权强县工程试点县（区）（时变处理组）在经济增长方面的平均差异，因此需要进一步将回归结果进行分解，考察本文因果关系识别是否受到了来自其他部分的混淆。若本文的因果效应即知识产权强县工程建设县（区）与非建设县（区）之间的差异受到了政策实施早晚的干扰，本文期望这种干扰（早处理组与晚处理组的差异、晚处理组与早处理组的差异）对估计结果的混淆越小越好。

借鉴 Goodman & Bacon (2021) 的思想，本文运用 2000-2019 年的县域平衡面板数据来进行双向固定效应估计，得到的双向固定效应估计结果报告在表 4 第(3)、(4)列，而两个双向固定效应估计值 0.0667、0.0826 应当等于样本中所有可能的处理组与控制组的组合得到的双重差分估计值的加权平均值。在下表 5 所示的分解结果中可以看出，时变处理组与从未处理组在回归当中所占的比重(97.55%)绝对高于其他组合(2.45%)，且从分解效应来看，对于 GDP 而言，0.0667 的政策效应中有 98.4% (0.0656/0.0667) 来自知识产权强县工程政策试点县(区)与非试点县(区)的差异，对于人均 GDP 而言，0.0826 的政策效应中有 98.9%(0.0817/0.0826) 是由知识产权强县工程政策试点县（区）与非试点县（区）的差异引起。更进一步，当晚实施知识产权强县工程试点政策的样本成为早实施知识产权强县工程试点政策的样本的控制组时，这一类别占比仅为 1.75%，效应仅为 0.0007；当早实施知识产权强县工程试点政策的样本成为晚实施知识产权强县工程试点政策的样本的控制组时，这一组别的占比则更低，效应约占总效应的 0.48% (0.0004/0.0826)，几乎可以忽略不计。这就表明，即使当不应该作为控制组样本的早期试点县（区）作为了晚试点县（区）的控制组，这样的组合所得到的效应对本文估计结果依然没有起到明显的混淆作用。因此，本文利用 Bacon 分解得到的估计结果

再次印证了研究结论的可靠性，换言之，国家知识产权强县工程试点政策产生了明显的县域经济增长效应，试点县（区）的 GDP 和人均 GDP 增长受益于该项政策的推行。

表 5 **Bacon 分解**

指标		GDP	人均 GDP
分组（处理组 vs 控制组）	分解占比	分解效应	
早处理组 vs 晚处理组	0.0175	0.0007	0.0005
晚处理组 vs 早处理组	0.0070	0.0004	0.0004
时变处理组 vs 从未处理组	0.9755	0.0656	0.0817
总和	1.0000	0.0667	0.0826

4. CS-DID 估计。更进一步，鉴于各试点县（区）并非在同一时间受到知识产权强县工程政策冲击，且初始知识产权水平会影响县（区）是否被定为试点县，因此各地区初始知识产权存在一定差异，为了缓解多期 DID 双向固定效应估计可能存在的偏误，本文借鉴 Callaway & Sant（2021）提出的用于识别异质性多期 DID 的方法（CS-DID）来对基准回归进行重新估计以缓解本文多时点双重差分的估计偏误。下表 6 报告了基于基准回归当中第(2)/(6)-(3)/(7)列模型的回归结果，由结果可知，采用更为严格的 CS-DID 估计方法所得到的结果与双向固定效应的估计并无明显差异，虽然知识产权强县工程试点政策对县域经济增长总效应稍有下降，但对于县域经济增长的正向效应依然存在且显著，表明本文基于双向固定效应的估计偏误问题并不严重。

表 6 **CS-DID 估计**

	GDP		PerGD	
	(1)	(2)	(3)	(4)
ATT	0.0248*	0.0360**	0.0437***	0.0488**
	(0.015)	(0.018)	(0.016)	(0.019)
<i>PreVar</i> × <i>f</i> (<i>t</i>)	Y	Y	Y	Y
<i>X'</i>		Y		Y
County FE	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y
Observations	44,127	39,320	44,127	39,320

（三）内生性处理

在基准回归中，本文考虑了一些潜在因素对于知识产权强县工程试点政策经济增长效应的干扰，下文本文仍将进一步处理其他潜在的内生性问题。

1. 遗漏变量偏误

（1）影响县域经济增长的重要因素和地区特征。在基准回归分析当中，本文控制了县域财政支出水平、人口因素、通信基础设施水平、基础教育水平和储蓄水平等因素对当地经济增长的影响，而县域的产业结构、金融发展水平（王奇等，2021）也是影响县域经济增长十分重要的因素，因此，遗漏县域产业结构、金融发展水平对本文因果识别的影响可能会造成估计效应的高估。下表 7 报告了第一产业结构（*firstind*，第一产业增加值占地区生产总值的比重）、第二产业结构（*secondind*，第二产业增加值占地区生产总值的比重）

和金融机构年末各项贷款余额 (*credit*) 对于县域 GDP 和人均 GDP 增长的影响。观察下表 7 的结果, 可以得出, 金融机构服务水平对县域经济增长产生了显著的正向促进作用, 第二产业对县域经济增长的正向拉动作用十分明显, 第一产业发展则放缓了县域经济增长的速度, 与上表 3 第(3)、(7)列的估计结果相结合, 不难发现, 考虑了县域产业结构和金融发展水平之后, 知识产权强县工程试点政策的经济增长效应有所降低, 但仍然可以显著促进试点区域 GDP、人均 GDP 平均增长 4.42%-6.96%、5.03%-7.75%。

表 7 加入重要影响因素

	GDP			PerGDP		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>IPR</i>	0.0696*** (0.021)	0.0500** (0.020)	0.0442** (0.020)	0.0753*** (0.021)	0.0559*** (0.020)	0.0503** (0.020)
<i>credit</i>	0.1301*** (0.009)			0.1326*** (0.009)		
<i>firstind</i>		-1.7383*** (0.064)			-1.7368*** (0.063)	
<i>secondind</i>			1.4499*** (0.040)			1.4367*** (0.039)
<i>PreVar</i> × <i>f(t)</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>X'</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y
County FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
R ²	0.981	0.984	0.985	0.965	0.970	0.973
Observations	39,298	39,314	39,316	39,298	39,314	39,316

(2) 同时期县域层面政策的实施。在样本期内, 一些县域层面其他政策的实施也可能会对县域经济增长产生一定影响。比如自 2014 年起, 电子商务进农村综合示范县开始设立, 同年, 信息进村入户试点政策在县域层面推行。此外需要指出, 2017 年“乡村振兴战略”提出之后, 一系列对乡村支持政策力度加大, 各地区也着手开展乡村振兴规划, 党中央和国务院各部门也陆续发布文件和政策支持。比如 2018 年农业农村部下发开展信息入户整省推进工作的通知; 2018 年财政部发布《贯彻落实实施乡村振兴战略的意见》, 指出“构建完善财政支持实施乡村振兴战略政策体系”; 2019 年国家邮政局、国家发展改革委等七部门联合发布《关于推进邮政业服务乡村振兴的意见》等, 旨在切实推进农村发展, 促进乡村振兴。出于对这些因素的考虑, 本文分别将电子商务进农村综合示范县政策、信息进村入户试点政策作为控制变量纳入回归, 以排除这些政策因素对知识产权强县工程试点经济增长效应的混淆; 鉴于 2017 年之后, 关于乡村振兴各项支持政策的紧密出台, 本文考虑将回归的样本限定在 2017 年之前。下表 8 报告了这些结果。其中, 第(1)和第(2)列为控制电子商务进农村综合示范县政策的回归结果, *IPR* 的估计系数仍然显著为正, 表明知识产权强县工程的县域经济增长效应依然存在, 且电子商务进农村综合示范县的估计系数也为正, 对县域经济增长的作用约为 3%, 这一结果与王奇等 (2021) 的研究结果相吻合。第(3)和第(4)列控制了信息进村入户试点政策在县域的推进, 结果显示, 知识产权强县工程依然能够显著促进试点县域的 GDP 和人均 GDP 增长。最后, 第(5)和第(6)列保留了 2017 年以前的样本, 在缩短了样本窗口期之后, 本文核心解释变量 *IPR* 的估计结果仍然没有发生改变, 知识产权强县工程试点政策的县域经济增长效应仍然显著。

表 8 排除同时期政策实施与限定样本

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>GDP</i>	<i>PerGDP</i>	<i>GDP</i>	<i>PerGDP</i>	<i>GDP</i>	<i>PerGDP</i>
<i>IPR</i>	0.0769*** (0.022)	0.0828*** (0.022)	0.0765*** (0.022)	0.0823*** (0.022)	0.0701*** (0.022)	0.0759*** (0.022)
<i>E_Commerce</i>	0.0333*** (0.010)	0.0324*** (0.010)				
<i>Information_pilot</i>			-0.0137 (0.022)	-0.0167 (0.022)		
<i>PreVar</i> × <i>f(t)</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>X'</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y
County FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
R-squared	0.980	0.963	0.980	0.963	0.982	0.965
Observations	39,322	39,322	39,322	39,322	35,886	35,886

2. 变量测量误差

在衡量县域经济增长水平时，Li et al. (2016) 采用了人均夜间灯光亮度数据来作为经济增长的代理，文雁兵等 (2020) 采用了县级地均夜间灯光亮度增长率来反映县域经济增长。借鉴这一思路，本文考虑替换被解释变量的测度，用县域夜间灯光亮度来作为县域经济增长的代理。具体来说，本文选用县域夜间灯光亮度总和作为县域 GDP 的代理变量，选用县域人均夜间灯光亮度作为县域人均 GDP 的代理变量。首先，考察县域夜间灯光亮度作为县域经济增长的代理是否合适，本文绘制了县域 GDP 与县域夜间灯光亮度总和 (*Light*)、县域人均 GDP 与县域人均夜间灯光亮度 (*Perlight*) 之间的关系图，如下图 5 所示。

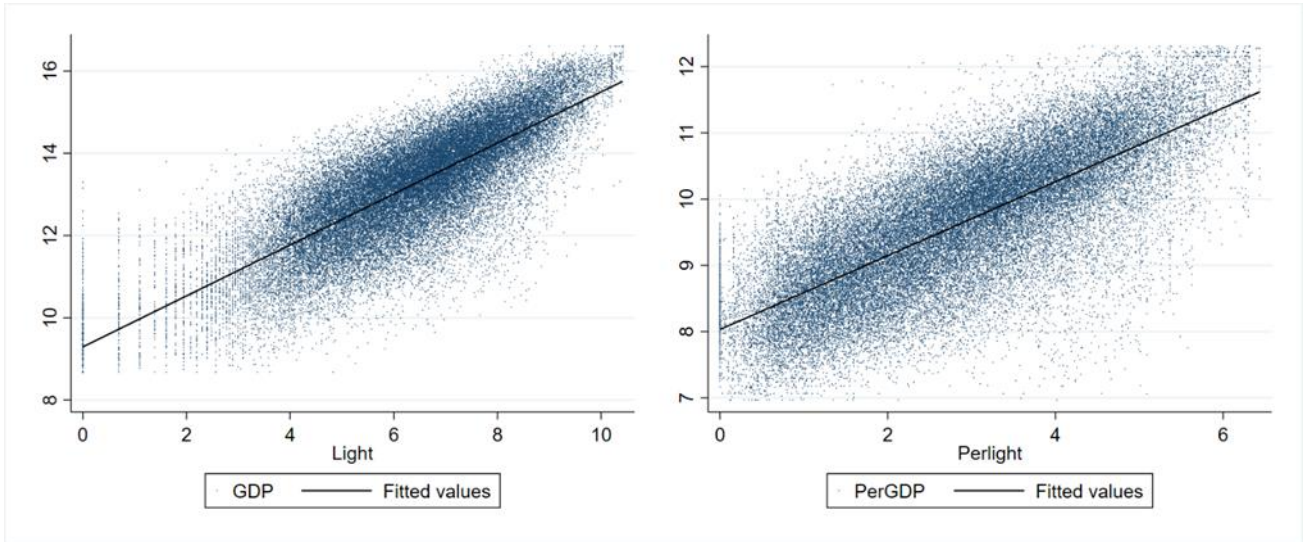


图 5 县域夜间灯光亮度与县域经济增长

由图 5 可知，县域夜间灯光亮度与县域经济增长之间存在着正向相关关系，可以将夜间灯光亮度作为县域经济增长的代理。据此，本文将被解释变量 GDP 替换为县域夜间灯光亮度总和，人均 GDP 替换为县域人均夜间灯光亮度重新进行回归，结果报告在下表 9。表 9 中第(1)、(3)列为双向固定效应的回归结果，第(2)、(4)列为加入政策前定变量和控制变量的回归结果，由结果可知，知识产权强县工程试点政策显著促进了试点县域夜间灯光亮度的增加，具体而言，知识产权强县工程试点县域夜间灯光亮度平均增加 13.96%-23.98%，人均灯光亮度平均增加 16.63%-27.41%。因此，知识产权强县工程试点政策的县域经济增长效应进

一步得到验证。

表 9 替换被解释变量

	<i>Light</i>		<i>Perlight</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>IPR</i>	0.1396*** (0.052)	0.2398*** (0.074)	0.1663*** (0.049)	0.2741*** (0.067)
<i>PreVar</i> × <i>f(t)</i>		Y		Y
<i>X'</i>		Y		Y
County FE	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y
<i>R</i> ²	0.897	0.902	0.878	0.884
Observations	44,146	43,756	44,146	43,756

3.双向因果问题

在经济增长较快、社会发展稳定的县域，可能其本身就会拥有具备一定优势和规模的特色产业与集群产业，当地政府对知识产权工作也更为重视，更有可能掌握一定数量的自主知识产权，因此，不仅要考虑知识产权强县工程政策试点的选择标准，更要关注县域经济发展水平对县域是否能够成为知识产权强县建设试点产生一定影响。当县域经济发展水平对县域是否被评定为知识产权强县建设试点起作用时，本文的估计就面临着由双向因果引致的内生性。为了得到更加干净的因果识别，本文需要进一步消除潜在的反向因果问题，以期得到知识产权强县工程试点政策对于县域经济增长的因果效应。

本文考虑采用工具变量法缓解可能存在的反向因果问题。借鉴已有研究知识产权保护的文献，本文选用晚清时期省域是否为英国租界的哑变量（吴超鹏和唐菡，2016；魏浩和巫俊，2018）作为县域知识产权强县工程建设试点的工具变量，用以反映地区受历史知识产权保护因素的影响水平，具体做法是将英租界城市所在省份设定为 1，其余为 0，并与政策时点变量交乘，得到最终的工具变量 *IVI*。从外生性来看，晚清时期英租界设立并不会受到现在经济增长的影响，选用这一历史数据作为工具变量可以较好的缓解本文潜在的反向因果问题。从相关性来看，晚清英国在中国设立的租界带有鲜明的英国法治色彩，英国具有公认的最早成文的专利法（1623 年的《垄断法》）与版权法（1710 年的《安妮法令》），英国人运用本国的行政和法律制度来管理其在中国的租界，会使租界地区的法律环境更加严格，而这种管理体系从 19 世纪 60 年代就已经开始，最长的一直持续到近代，对于法律制度更为鲜明的地区而言，人们会在潜移默化中受到影响，形成较强的知识产权意识。从影响路径来看，晚清时期的英租界已经不复存在，租界法律制度的实施对地区的影响只能反映在当前的知识产权保护工作中。

本文选用的第二个工具变量借鉴了周泽将等（2022）的思路，用 1919 年各省份中学以下教会学生数衡量县域知识产权保护水平，具体构建方法与第一个工具变量相同，将截面工具变量与政策时点变量交互，得到工具变量 *IV2*。选用这一工具变量的合理性在于：新教伦理与现代产权制度之间高度相关（方颖和赵扬，2011），且教会是传播文化和价值观的重要途径，特别是基督教会传播的教义中，包含着尊重个人财产等内容，文化教义的弘扬可能会促使该地区居民更加注重知识产权保护（李俊青和苗二森，2018），进而影响到该地区此后的制度环境。

工具变量法估计结果报告在下表 10，其中，第(1)、(3)列是采用晚清省域是否为英租界工具变量分别对

县域 GDP 和人均 GDP 的估计结果，第(2)、(4)列是采用 1919 年省域中学以下教会学生数工具变量分别对县域 GDP 和人均 GDP 的估计结果。从工具变量估计的二阶段结果来看，使用两个工具变量均未使本文的基准结果发生显著改变，知识产权强县工程试点政策对县域 GDP 和人均 GDP 的增长效应仍然存在。而从第一阶段的回归结果来看，两个工具变量均与本文核心解释变量 *IPR* 密切正相关，且 F 统计量远大于 10，表明不存在弱工具变量问题。

表 10 工具变量估计

	<i>GDP</i>		<i>PerGDP</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>IPR</i>	0.111** (0.0560)	0.0664*** (0.0245)	0.123** (0.0544)	0.0783*** (0.0232)
<i>PreVar</i> × <i>f(t)</i>	Y	Y	Y	Y
<i>X'</i>	Y	Y	Y	Y
County FE	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y
<i>R</i> ²	0.376	0.139	0.432	0.219
<i>IV1</i>	0.5225*** (0.075)		0.5225*** (0.075)	
<i>IV2</i>		0.1077*** (0.004)		0.1077*** (0.004)
Observations	39,313	39,322	39,313	39,322
RKFstat	48.82	935.0	48.82	935.0

(四) 安慰剂检验

为了进一步验证本文结果是无偏的，本文利用知识产权强县工程试点政策实施前的样本来进行安慰剂检验。具体做法是，保留 2008 年及之前的县（区）样本（2246 个），将第一批知识产权强县工程试点县（区）的政策推进时间设定为 2001 年，第二批试点县（区）推进时间设定为 2002 年，第三批试点县（区）推进时间设定为 2004 年，第四批试点县（区）推进时间设定为 2005 年，第五批试点县（区）推进时间设定为 2006 年，第六批试点县（区）推进时间设定为 2007 年，第七批试点县（区）推进时间设定为 2009 年（不在样本期间）。通过重新设置知识产权强县工程政策试点的时间，得到新的政策虚拟变量 *NewIPR*，本文期望得到不显著的政策效应。根据新的数据样本依据式（4）的模型进行估计，结果报告在下表 11。根据表 11 的回归结果，可以发现，虚拟的知识产权强县工程试点政策并没有产生显著的经济增长效应，县域 GDP 和人均 GDP 在虚拟政策的推动下并没有获得提高，这一结果符合本文安慰剂检验的预期。同时，这也进一步佐证了正是由于真实的 2009 年及其之后的知识产权强县工程试点政策的推动，县域经济增长得以从中受益。

表 11 安慰剂检验

	<i>GDP</i>		<i>PerGDP</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>NewIPR</i>	-0.0016 (0.020)	-0.0079 (0.019)	0.0144 (0.020)	-0.0068 (0.019)
<i>PreVar</i> × <i>f(t)</i>		Y		Y
<i>X'</i>		Y		Y
County FE	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y
<i>R</i> ²	0.981	0.985	0.955	0.963
Observations	19,220	17,916	19,220	17,916

五、进一步讨论：机制与路径

（一）知识产权强县工程试点政策经济增长效应的机制

依据前述理论机制，本文从从知识产权强县工程的创新、创业和增收效应来检验其对县域经济增长产生正向影响的作用来源。

1. 知识产权强县工程试点政策创新效应

创新是引领发展的第一动力。国家知识产权强县工程试点县（区）建设可以为县域独特产业和地理产品的保护与发展带来良好机遇，直接影响到试点县域的创新活动，进而辐射到县域的经济增长。下文对知识产权强县工程试点政策的专利技术创新效应进行检验。为了得到干净的因果识别，对创新效应的检验采用县域固定效应、城市-年份固定效应并使用工具变量 IV2 进行估计。首先，本文对县域专利申请总量的对数值（*Patent*）进行回归，结果报告在表 12 第(1)列，知识产权强县工程建设试点较为显著地促进了试点县域专利申请总量的增长，知识产权保护的县域创新效应约为 26%。在此基础上，本文将专利申请划分为发明专利、实用新型和外观设计三类，进一步考察县域知识产权保护的增强促进了何种形式的技术创新。结果报告在表 12 第(2)-(4)列，分别是对县域发明专利申请数的对数值（*Invention*）、县域实用新型专利申请数的对数值（*Utility*）、县域外观设计专利申请数的对数值（*Design*）的回归结果。从估计结果可以看出，在控制了县域其他可能影响创新活动的因素之后，知识产权强县工程显著促进了试点县域的创新产出，主要表现为试点县域的发明专利申请数量平均增加了 26.5%，实用新型专利申请量平均提升 30.2%。相比之下，知识产权强县试点县域的外观设计专利申请数量的增长并不明显。由于发明专利、实用新型专利和外观设计专利申请和授权难度存在差异，其中发明专利申请的要求最为严格，而外观设计申请的要求较易，因此可以得出，知识产权强县建设实际上促进了县域的实质性创新，发明专利技术创新和实用新型专利技术创新成为县域经济增长的重要来源。本文前述假说 2 得到验证。

表 12 知识产权强县工程试点政策的创新效应

	(1) <i>Patent</i>	(2) <i>Invention</i>	(3) <i>Utility</i>	(4) <i>Design</i>
<i>IPR</i>	0.262* (0.146)	0.265* (0.135)	0.302** (0.129)	0.0482 (0.128)
<i>PreVar</i> × <i>f(t)</i>	Y	Y	Y	Y
<i>X'</i>	Y	Y	Y	Y
County FE	Y	Y	Y	Y
City#Year FE	Y	Y	Y	Y
<i>R</i> ²	0.066	0.051	0.051	0.031
Observations	40056	40056	41513	41513
<i>RKFstat</i>	1193.5	1193.474	1329.0	1329.0

这里需要指出，本文的结果是基于保守估计得到的，因为本文采用了更为严格的估计模型来估计知识产权强县工程试点政策对于县域创新的影响，实际上，知识产权强县工程在更大程度上促进了试点县域的创新活动。

2. 知识产权强县工程试点政策创业与增收效应

就业是最大的民生，直接关乎人民福祉。知识产权强县工程试点建设在推动试点县（区）知识产权创造、运用、保护和管理水平提升的过程中，也能够对县域市场经济活动形成一种激励，激发县域创业活力。本文通过观测县域的新企业注册数量发现，知识产权强县工程试点县（区）的新企业登记数在 2009 年之后明显提高（下图 6），基于此，本文接下来将对知识产权强县工程试点政策的创业效应进行检验。下表 13 第(1)列报告了知识产权内生动力的激发对于县域创业活动的影响。由结果可知，知识产权强县工程试点建设促进了试点县域的创业活力，使试点地区的新企业注册数量平均增加 1012 个。

新增的创业活动的成效如何？鉴于县域创业活动的增加会提供更多的工作岗位，在解决地区就业问题上可以提供很大帮助，那么拥有更多本地就业机会的县域居民是否因此受到知识产权保护带来的增收福利呢？因此，本文进一步考察创业活动的成效即知识产权强县是否切实产生了地区增收效应。结果报告在表 13 第(2)-(3)列，其中第(2)列考察知识产权强县工程试点对农村居民人均可支配收入（取对数）的影响，第(3)列则是对城镇居民人均可支配收入（取对数）的影响。根据估计结果，知识产权强县政策促进试点县域农村地区居民人均可支配收入增长 4.05%，城镇地区居民人均可支配收入增加 3.16%^①。这意味着，知识产权强县工程试点在带动地区创业活力的同时，也产生了实际的地区增长效应，显著促进了试点当地居民人均可支配收入的提高。本文前述假说 3 得到验证。

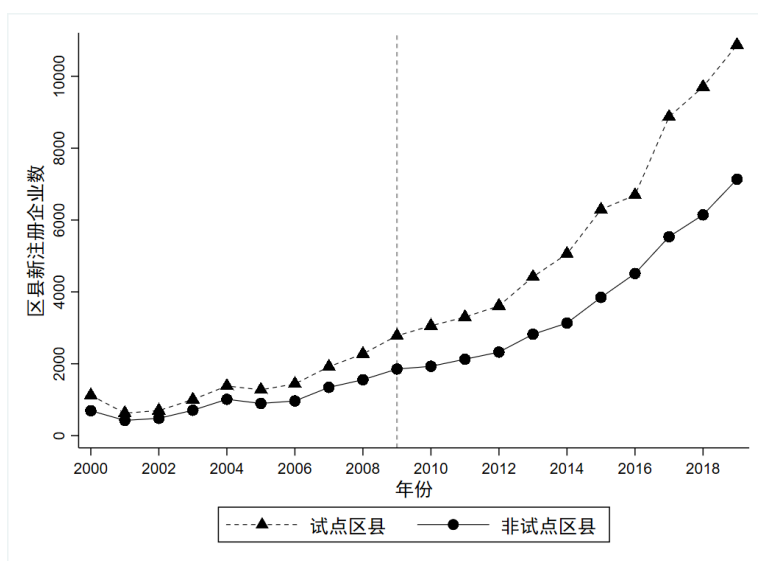


图 6 知识产权强县工程试点县（区）与非试点县（区）新注册企业数变化

表 13

知识产权强县工程试点政策的创业与增收效应

	(1) <i>New enterprises</i>	(2) <i>Rural Income</i>	(3) <i>Town Income</i>
<i>IPR</i>	1012.15*** (388.998)	0.0405*** (0.015)	0.0316** (0.015)
<i>PreVar</i> × <i>f(t)</i>	Y	Y	Y

^① 鉴于县域城镇居民人均可支配收入数据统计存在较多缺失值，本文对城镇居民增收的估计结果牺牲了大量样本。

X'	Y	Y	Y
County FE	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y
R^2	0.631	0.979	0.981
Observations	39,322	32,178	15,565

（二）知识产权强县工程试点政策经济增长效应的异质性

1. 区分地理区位的异质性分析

从试点县的分布来看，知识产权强县工程试点县（区）遍布在中国的东、中、西和东北地区，那么这一试点政策是会加大不同经济地带县域之间的差异还是能够起到促进东中西和东北地区协调发展的作用呢？接下来，本文将依据试点县的地理区位来对知识产权强县工程试点政策的异质性进行探究。依据国家统计局经济地带划分标准，本文构建了基于试点县所在省份位于东部（East）、中部（Mid）、西部（West）和东北（North-East）地区的分组虚拟变量，并依据此分组进行不同地理区位县域的分样本回归，限于篇幅，只对结果报告在下表 14。从表 14 可以看出，知识产权强县工程建设试点对于东部地区、中部地区和东北地区县（区）的 GDP 和人均 GDP 增长具有明显的提升作用，相比之下，西部地区知识产权强县工程试点县的经济增长效应并不显著。

基于表 14 的结果，知识产权强县工程试点政策真的加大了西部地区与东中部和东北地区县域的发展差异吗？更进一步，本文构建了西部地区和非西部地区的分组虚拟变量，并将其与政策变量进行交互，再重新对县域 GDP 和人均 GDP 进行回归，以进一步检验知识产权强县工程试点政策对于不同地区协调发展的作用。表 15 第(1)、(2)列报告了这一结果，从表中结果可知，在考虑了县域所在地区经济发展总体特征之后，知识产权强县工程试点政策的经济增长效应仍然正显著，并没有因为试点县域位于不同的省份和经济地带而发生改变，且试点政策变量与非西部地区的交互项的估计系数并不显著，表明位于非西部地区的试点县与位于西部地区的试点县之间的经济增长并没有因知识产权强县工程试点政策的实施而产生明显差异。换言之，知识产权强县工程试点建设没有加大不同经济地带县域的经济发展差异，并未起到阻碍不同地区协调发展的作用。

对于知识产权促进东中西部和东北地区协调发展的作用，本文也进行了探究。细分到局部来看，表 14 的结果发现，知识产权强县工程试点政策在东部地区、中部地区和东北地区试点县域产生了正向的经济增长效应，那么对于本身存在差异的这三个不同的经济地带，其域内的知识产权强县工程试点县的经济增长是否存在差异呢？知识产权强县工程政策的实施是否缩小了中部和东北部地区县域与东部地区县域的经济增长差异呢？基于此思考，本文保留了中部地区、东北地区与东部地区县域的样本，并依据知识产权强县工程试点县是否位于中部和东北地区省份进行分组，并将分组变量与政策变量进行交互，分别对 GDP 和人均 GDP 进行回归，结果报告在表 15 第(3)、(4)列，根据结果可知，知识产权强县工程试点政策在中部和东北地区县域与东部地区县域之间产生了经济增长差异，中部地区试点县域和东北地区试点县域的经济增长更为明显，知识产权强县试点建设在一定程度上缩小了中部和东北地区县域与东部经济发达地区县域的经济发展差异，换言之，知识产权强县工程在一定程度上起到了促进不同地区经济的协调发展的作用。

表 14

区分地理区位的异质性分析

	GDP				PerGDP			
	(1) East	(2) Mid	(3) West	(4) North-East	(5) East	(6) Mid	(7) West	(8) North-East
<i>IPR</i>	0.1340*** (0.048)	0.1451*** (0.037)	-0.0119 (0.034)	0.2751*** (0.037)	0.1433*** (0.049)	0.1486*** (0.037)	-0.0062 (0.035)	0.2759*** (0.037)
<i>PreVar</i> × <i>f(t)</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>X'</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
County FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>R</i> ²	0.980	0.978	0.979	0.961	0.970	0.967	0.963	0.947
Observations	9,448	9,693	17,328	2,853	9,448	9,693	17,328	2,853

表 15

检验知识产权强县工程试点政策对于不同地区协调发展的作用

	(1)	(2)	(3)	(4)
	GDP	PerGDP	GDP	PerGDP
<i>IPR</i>	0.0806*** (0.028)	0.0820*** (0.028)	0.0865* (0.047)	0.0909* (0.047)
<i>IPR</i> × <i>non_west</i>	-0.0083 (0.033)	0.0004 (0.032)		
<i>IPR</i> × <i>non_east</i>			0.0884* (0.047)	0.0894* (0.047)
<i>PreVar</i> × <i>f(t)</i>	Y	Y	Y	Y
<i>X'</i>	Y	Y	Y	Y
County FE	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y
<i>R</i> ²	0.980	0.963	0.976	0.965
Observations	39,322	39,322	21,994	21,994

2. 区分市场潜能的异质性分析

从试点县本身的地理位置来看，知识产权强县工程试点县（区）多是距离县所在地级市较为偏远的地区，这种政策的实施会否转化为偏远地区创新发展的动力，释放地区市场潜能，进而缩小地区内部发展差异呢？上文分析了不同地理区位对知识产权强县工程经济增长效应的影响，接下来本文定位到区域内部，探究知识产权强县工程建设试点对区域内部会产生何种影响，亦即考察创新驱动将会增大区域内部发展差异还是促进区域内部向更加协调的方向发展。

本文依据县（区）的经纬度信息和县（区）所在地级市的经纬度信息，识别了每个县（区）个体到其所在地级市的距离，县（区）到其地级市的距离越近，越接近地区市场，发展机会也越大，本文将这一地理距离定义为县（区）市场潜能（Market Potential），二者之间反向相关。如果县（区）距离地级市的距离越远（市场潜能越小），越能受到知识产权强县工程试点建设的影响，则表明知识产权强县带来的创新驱动发展起到了促进地区内部协调发展的作用。对知识产权强县建设的经济增长效应是否因县域市场潜能不同而产生差异化表现进而影响到区域内部整体发展的检验报告在下表 16 第(1)-(2)列。由结果可知，县（区）距离其所在地级市越远，知识产权强县工程政策的实施更能激发当地的市场潜能，产生较为明显的经济增长效应。这也表明，在区域内部，知识产权强县工程在县域的试点可以缩小地区偏远县域与地区中心区域的发展差异，释放偏远地区的市场潜能，促进地区内部更为协调。

3. 区分人力资本禀赋的异质性分析

人力资本影响着地区的创新能力与长远发展。从知识产权保护角度来看，似乎受教育水平越高的地区知

识产权保护意识越强。知识产权强县工程建设可以破除地理距离约束，又是否可以改善试点地区的人力资本发展水平呢？沿着这一思路，本文继续探究县域初始人力资本禀赋（Human Capital Endowment）对于知识产权强县工程经济增长效应的调节作用。本文采用 2000 年地区平均受教育年程度量县域人力资本禀赋，数据来源于《2000 年人口普查分县资料》。具体做法是，计算县层面平均受教育年限均值，高于受教育水平均值的县域记为高人力资本禀赋地区（HCE=1），低于受教育水平均值的县域记为低人力资本禀赋地区（HCE=0），将人力资本禀赋这一虚拟变量与 IPR 交互并纳入回归，结果见表 16 第(3)-(4)列。由结果可知，在初始人力资本禀赋较低的地区，知识产权强县工程试点反而给试点县域的经济增长带来更大动力，亦即相较于最初的高人力资本禀赋地区，知识产权强县工程试点对受教育水平较低地区的提升作用更强，说明知识产权强县试点缓解了人力资本禀赋对地区发展的限制，这也反映了县域知识产权保护政策的普惠性及其具有的促进包容性增长的作用。

4. 区分专利密集度（Patent Intensity）的异质性分析

考虑到县域知识产权水平对县是否成为知识产权强县工程试点具有重要影响，本文接下来考察知识产权强县工程建设是否对专利密集程度较高的地区具有更为显著的经济增长效应。县域层面专利密集度计算方法为：2004-2008 年 5 年间县域发明专利授权数量（件）/2004-2008 年 5 年间平均就业人数（万人）。依据县域发明专利授权规模和发明专利密集度来划分专利密集型县域和非专利密集型县域，具体做法是：引入虚拟变量 PI，表示县（区）的属性，将发明专利授权数量高于县域层面发明专利授权平均规模且专利密集度高于县域层面专利密集度平均水平的地区划分为专利密集型县域（PI=1），其他为非专利密集型县域（PI=0）。表 16 第(5)-(6)列报告了知识产权强县工程与县（区）属性交互项的回归结果，由表中结果可知，知识产权强县工程试点虽然对专利密集型县域的 GDP 增长并未起到显著促进作用，但却明显带动了县域人均 GDP 的增长，这表明专利密集型县域更能够从知识产权强县工程建设中获得经济增长动力，知识产权强县强化了创新对地区经济增长的带动作用。

表 16 区分市场潜能、人力资本禀赋和专利密集度的异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	GDP	PerGDP	GDP	PerGDP	GDP	PerGDP
<i>IPR</i> × <i>MP</i>	0.0285*	0.0292*				
	(0.015)	(0.015)				
<i>IPR</i> × <i>HCE</i>			-0.0734**	-0.0780**		
			(0.033)	(0.033)		
<i>IPR</i> × <i>PI</i>					0.0768	0.1410**
					(0.068)	(0.066)
<i>PreVar</i> × <i>f(t)</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>X'</i>	Y	Y	Y	Y	Y	Y
County FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Year FE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
<i>R</i> ²	0.980	0.963	0.980	0.963	0.981	0.960
Observations	39,322	39,322	38,670	38,670	39,173	39,105

六、总结与政策启示

借助国家知识产权强县工程这一试点政策，结合县域统计数据，本文科学识别了国家推动的县域知识产

权保护工作的实施对县域经济增长的作用，并对其影响机制和路径进行了探究。研究表明，2009-2017年知识产权强县工程试点建设产生了县域经济增长效应，促进试点县域 GDP 平均增长 7.6%、人均 GDP 平均增长 8.2%。

为了验证知识产权强县建设经济增长效应存在的有效性、增强估计结果的可信性，本文进行了事前平行趋势检验、预期效应排除、Bacon 分解以及 CS-DID 估计；为了排除潜在的内生性问题对估计结果造成的干扰，进一步增强结论的可靠性，本文又采取加入重要变量、替换被解释变量、使用工具变量法和进行安慰剂检验等多种方式进行稳健性检验。有效性检验和稳健性检验结果均能通过，证实了知识产权强县工程试点政策经济增长效应的存在。

从经济增长的来源上看，本文发现，县域知识产权工作能力的提升显著促进了县域创新活动和创业活动的增加，带来了技术进步，产生了地区增收效应，从而推动了县域经济的持续增长。更进一步，位于不同经济地带的试点县（区）对知识产权强县试点政策产生了差异化的经济表现，东中部和东北地区试点县域获得显著的经济增长效应，西部地区试点县域在该政策影响下的经济增长并不明显，但知识产权强县建设确实缩小了中部地区和东北地区县域与东部地区县域的经济发展差异，释放了偏远地区的市场潜能，对地区内部的协调发展起到积极作用。此外，知识产权对改善县域的人力资本状况发挥了重要作用，体现出创新驱动的普惠性；同时，知识产权强县也进一步强化了技术创新对县域经济增长的驱动作用。

本文的研究对未来知识产权建设、实现县域增长和高质量发展以及乡村振兴具有重要的政策意义：

首先，从国家知识产权局推动知识产权强县建设的初心和目标来看，过去十几年来县域知识产权建设工程取得了良好成效，为实现县域创新驱动和全面建设小康社会提供了支撑，带动了县域经济的增长。面对中国已然建成全面小康社会、正奋力奔向社会主义现代化强国建设新征程的发展现状，知识产权战略仍需继续、长期坚持，要充分认识到知识产权工作对于县域经济增长、创新发展和促进地区人民增收致富的积极作用，在知识产权强县地区，需要继续巩固知识产权发展成果；在有条件的县域，可以考虑深入、广泛的推进知识产权强县工程建设试点；在发展条件不足的地区，应当加大扶持力度，积极宣传和引导县域知识产权工作，培养和提高县域知识产权工作能力，为知识产权强县建设打好基础。

其次，创新是经济发展的根本动力，知识产权强县建设则为县域创新驱动注入了活力源泉。知识产权强县工程试点建设有效促进了当地的创新活动，试点地区专利技术创新获得显著提升，这就为县域经济长期稳定增长提供了良好依托。因此，县域在知识产权强县建设过程中对于创新活动的支持例如鼓励和资助专利的申请切实产生了积极的效果。未来，县域地区的长期增长依然不能缺乏创新的支撑，县区应当在财政允许的范围内继续对县域创新活动进行大力支持，提供更为完善的知识产权保障服务，促进县域创新活力的不断释放和创新成果的切实转化。同时，也应当注意到，在推动知识产权工作与县域创新发展时，仍然需要地区的长期坚持和不懈努力，知识产权强县建设的作用不能局限于短期的经济刺激效应，而在于切实推动县域实质性技术创新和发展应用，使之成为县域经济高质量发展的基石。因此，知识产权强县建设应当久久为功。

第三，应当从知识产权强县建设在不同地区和不同地区发展特征影响下产生的差异化效应中汲取经验，更好推进知识产权工作，助推县域增长。具体来说，是要更加注重利用知识产权建设来促进区域协调发展。

知识产权强县建设的经济增长效应已经在中国东部、中部和东北地区得到了较好体现，而西部地区试点县域受到该政策的经济影响并不十分明显。在今后的知识产权工作中，西部地区县域可以以其他地区为示范和借鉴，因地制宜，壮大自身特色和品牌建设，让知识产权保护切实为地区经济发展增添动力。

最后，县域最直接包含、联系着广大的农村地区，知识产权强县建设对乡村振兴有着十分重要的意义。经验表明，知识产权保护带来的创新激励为县域经济增长带来积极影响，也同样激发了县域创业活力。县域地区新企业的增加，带来了更多的工作机会，居民在“家门口”实现就业，依托本地资源增收致富，这为新时期实现乡村振兴和解决“三农”问题提供了着力方向。未来，县域地区仍然要持续激发地区创业潜力，吸引更多企业进入，创造就业岗位，同时注重创业活动的成效转化，让创业活动造福更多农村居民，构筑、夯实县域内部的经济增长链条，实现县域增长的良性循环。

参考文献

- 董雪兵、朱慧、康继军、宋顺锋，2012：《转型期知识产权保护制度的增长效应研究》，《经济研究》第8期。
- 段凡、祝树金、钟腾龙、汤超，2022：《知识产权国际合作与企业出口：以“专利审查高速路”为例》，《世界经济》第6期。
- 方颖、赵扬，2011：《寻找制度的工具变量：估计产权保护对中国经济增长的贡献》，《经济研究》第5期。
- 韩玉雄、李怀祖，2004：《知识产权保护对工资率水平及经济增长的影响：一个修正的技术扩散模型》，《数量经济技术经济研究》第11期。
- 胡浩然、宋颜群，2022：《跨境电商改革与工资收入：一个新开放视角》，《财经研究》第5期。
- 黄祖辉、宋文豪、叶春辉、胡伟斌，2022：《政府支持农民工返乡创业的县域经济增长效应——基于返乡创业试点政策的考察》《中国农村经济》第1期。
- 寇宗来、李三希、邵昱琛，2021：《强化知识产权保护与南北双赢》，《经济研究》第9期。
- 李俊青、苗二森，2018：《不完全契约条件下的知识产权保护与企业出口技术复杂度》，《中国工业经济》第12期。
- 林嵩、谷承应、斯晓夫、严雨姗，2021：《县域创业活动、农民增收与共同富裕——基于中国县级数据的实证研究》，《经济研究》第3期。
- 陆介平、雷筱云、何旭文，2015：《知识产权“强县工程”实施成效分析》，《知识产权》第5期。
- 聂长飞、冯苑、张东，2023：《知识产权保护与经济增长质量》，《统计研究》第2期。
- 潘向东、廖进中、赖明勇，2005：《经济制度安排、国际贸易与经济增长影响机理的经验研究》，《经济研究》第11期。
- 宋科、李宙甲、刘家琳，2023：《新型农村金融机构设立能够促进县域经济增长吗》，《中国农村经济》

第3期。

王海成、吕铁, 2016: 《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》, 《管理世界》第10期。

王奇、牛耕、赵国昌, 2021: 《电子商务发展与乡村振兴: 中国经验》, 《世界经济》第12期。

王守坤, 2017: 《政治资源禀赋的经济效应——来自长征沿线地区发展的证据》, 《经济研究》第12期。

魏浩、巫俊, 2018: 《知识产权保护、进口贸易与创新型领军企业创新》, 《金融研究》第9期。

文雁兵、郭瑞、史晋川, 2020: 《用贤则理: 治理能力与经济增长——来自中国百强县和贫困县的经验证据》, 《经济研究》第3期。

吴超鹏、唐菡, 2016: 《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》, 《经济研究》第11期。

余长林, 2016: 《知识产权保护与中国出口比较优势》, 《管理世界》第6期。

张继武、姜凯, 2023: 《知识产权示范城市的设立能否吸引更多的境外直接投资》, 《国际贸易问题》第9期。

张峻、刘小勇、王昕芊, 2023: 《国家知识产权试点政策是否促进了城市创新合作》, 《经济学动态》第5期。

周泽将、汪顺、张悦: 《知识产权保护与企业创新信息困境》, 《中国工业经济》第6期。

Bhattacharya S., P. Chakraborty and C. Chatterjee, 2022, “Intellectual Property Regimes and Wage Inequality,” *Journal of Development Economics*, 154: 102709.

Bilir, L. K., 2014, “Patent Laws, Product Life-Cycle Lengths, and Multinational Activity”, *American Economic Review*, 104 (7): 1979—2013.

Callaway B., P.H.C. Sant’ Anna, 2021, “Difference-in-Differences with Multiple Time Periods”, *Journal of Econometrics*, 225(2): 200—230.

Eggertsson, T., 2005, *Imperfect Institutions: Possibilities and Limits of Reform*, Ann Arbor: University of Michigan Press.

Fang L. H., J. Lerner and C.P. Wu, 2017, “Intellectual Property Rights Protection, Ownership, and Innovation: Evidence from China”, *The Review of Financial Studies*, 30(7): 2446—2477.

Goodman-Bacon A., 2021, “Difference-in-differences with Variation in Treatment Timing”, *Journal of Econometrics*, 225(2): 254—277.

Li P., Y. Lu, J. Wang, 2016, “Does Flattening Government Improve Economic Performance? Evidence from China”, *Journal of Development Economics*, 123: 18—37.

Lu Y., and L.H. Yu, 2015. “Trade Liberalization and Markup Dispersion: Evidence from China's WTO Accession”, *American Economic Journal: Applied Economics*, 7 (4): 221—53.

Lucas, R. E., 1988, “On the Mechanism of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, 22: 3—22.

North D. C. and R.P. Thomas, 1973, *The Rise of the Western World*, Cambridge: Cambridge University Press.

Romer, P.M., 1986, “Increasing Return and Long-Run Growth”, *Journal of Political Economy*, 94:1002—1037.

Wu Y.Z., K.F. Shi, Z.Q. Chen, S.R. Liu and Z.J. Chang , 2022, “Developing Improved Time-Series DMSP-OLS-Like Data (1992-2019) in China by Integrating DMSP-OLS and SNPP-VIIRS” , *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 60: 1—14.

Intellectual Property Construction, County Innovation-Driven Development: Perspective of National Intellectual Property “County Project”

Li Zhen and Chai Fan

(School of Economics and Management, Beijing University of Posts and Telecommunications)

Abstract: Innovation is the primary driving force for development. The National Intellectual Property “County Project” of China has been continuously promoted for many years, laying a good foundation for the realization of innovation-driven development in counties. This paper evaluates the impact of intellectual property construction on county economic growth by means of the quasi-natural experiment of National Intellectual Property “County Project” pilot based on county statistical data. The estimation results show that the Intellectual Property Rights construction of the “County project” has produced a significant economic growth effect in the pilot counties, promoting the average GDP growth of 7.6% and the average per capita GDP growth of 8.2% in the pilot areas. The mechanism analysis indicates that the county growth resulting from the improvement of intellectual property capacity primarily stems from local innovation and entrepreneurial activities, as well as the increase of per capita disposable income. Heterogeneity analysis demonstrates the positive effects of this pilot project in narrowing the economic development gap between counties in the central and northeastern regions and those in the eastern region, while further unleashing the market potential of remote areas within the region, improving the human capital endowment of counties, and strengthening the economic growth effect of innovation in pilot areas.

Key Words: Intellectual Property; Innovation-Driven Development; Intellectual Property “County Project”; County Economic Growth; Innovation Effect

JEL Classification: O34