

地方司法执行数字化与企业突破性创新

谢佳松^{1,2}, 王成烨¹

(1. 东北财经大学 经济学院, 辽宁 大连 116025; 2. 东北财经大学 数字经济与创新发展研究中心, 辽宁 大连 116025)

摘要:在全球科技竞争日益激烈的时代背景下,突破性创新是培育和发展新质生产力的关键,是实现中国式现代化的重要引擎。作为司法执行改革的重要举措,网络司法拍卖的推行为中国企业在新发展格局下实现突破性创新提供了适宜的外部环境。文章手工整理了各城市人民法院首次在阿里司法拍卖平台开展司法拍卖的时间,进而考察该制度对企业突破性创新的影响及作用机制。研究发现,网络司法拍卖显著提升了企业突破性创新水平。机制分析表明,在企业层面,该制度能够增强债权人保护,提升内外源融资能力,减轻管理层短视倾向;在外部制度环境层面,网络司法拍卖降低了司法地方保护主义,提升了司法执行程序的透明度与公平性。进一步分析显示,网络司法拍卖对突破性创新的促进作用在司法制度薄弱地区、非国有企业及创新基础较弱的企业中更为显著,这显示了其“雪中送炭”式的制度补偿功能。文章从“数字+司法”制度变革视角出发,拓展了企业突破性创新诱因的研究边界,为新时代如何利用数字技术赋能创新驱动发展战略、激发全社会创新活力提供了新的思路与实践路径。

关键词: 数字司法; 网络司法拍卖; 债权人保护; 突破性创新

中图分类号: F273 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-9952(2026)04-0109-15

DOI: 10.16538/j.cnki.jfe.20251213.301

一、引言

创新是引领发展的第一动力。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》指出要“全面增强自主创新能力”“加强原始创新和关键核心技术攻关”“优化有利于原创性、颠覆性创新的环境”。近年来,尽管中国创新总量稳步增长,但具有颠覆性的突破性创新仍显著不足(谢佳松等, 2025)。这种数量与质量的不平衡不仅限制了中国在全球创新格局中的竞争力,也凸显出从“量”向“质”转型的迫切需求。因此,聚焦突破性创新背后的驱动因素,有助于破解当前的创新困局,对中国加快实现科技自立自强、构建新发展格局、推动经济高质量发展也具有深远的战略价值与政策意义。

相较于渐进性创新,突破性创新通常涉及对未知技术领域的探索,具有高度不确定性、高失败风险与昂贵的前期资源投入等特征(Byun 等, 2021)。正因如此,其往往更难依靠吸引外部资金来缓解资源约束(Gao 等, 2021),因而更依赖稳定、可预期的制度环境与健全的债权人保护

收稿日期: 2025-06-03

基金项目: 国家自然科学基金青年项目(72403030); 教育部人文社会科学研究青年基金项目(24YJC790199); 辽宁省博士科研启动基金计划项目(2025-BS-0831)

作者简介: 谢佳松(1994-) (通讯作者), 男, 黑龙江哈尔滨人, 东北财经大学经济学院、数字经济与创新发展研究中心副教授, 硕士生导师;

王成烨(2001-) , 男, 山东聊城人, 东北财经大学经济学院硕士研究生。

机制。这使得强化债权人保护和降低金融契约风险成为激发突破性创新、驱动高质量发展的关键制度抓手。其中,司法执行是维护产权和金融契约的最后一道防线。在传统模式下,地方司法执行普遍存在效率低下、资产处置周期长、过程不透明以及地方保护主义等问题。这不仅直接削弱了债权人通过法律实现债权回收的预期,更提高了企业融资的风险溢价,进而降低了企业对高风险突破性创新项目投入的意愿。截至2017年,全国人民法院判决中约有43%的债权实现需要依赖强制执行程序,而传统模式首次拍卖成功率仅为24%(Cao等, 2024a)。主要原因既源于线下拍卖本身参与门槛高、信息不对称和交易成本高等结构性障碍,更与部分地区执行程序中的不透明操作和寻租行为密切相关,而这会严重损害债权人利益(Zhang, 2023)。

为破解传统司法执行中存在的问题,中国司法系统逐步推行了地方司法执行数字化的实践,即网络司法拍卖。网络司法拍卖是指人民法院依法依托互联网拍卖平台,通过网络竞价面向全体公众公开处置财产的司法行为。相较于传统线下拍卖模式,网络司法拍卖依托线上平台开展资产处置,不仅显著降低了行政负担与组织成本,还能够提升信息透明度与参与便捷性(Chemin, 2021)。通过线上渠道,潜在买家的覆盖范围大幅扩大,竞买壁垒降低,拍卖效率与成交率也随之上升。对于金融机构而言,拍卖效率的提升有助于债权及时回收,进而增强其信贷供给意愿。对于企业而言,当其向其他企业支付预付款或向客户提供赊销服务并形成应收账款时,其也会成为广义的非金融债权人,司法执行效率改善同样可缓解其财务风险,继而有效减少管理层短视行为。此外,网络拍卖流程的标准化和公开化,亦有助于切断执行环节可能存在的灰色利益链条(潘越等, 2023),提升司法执行的公正性与可预期性。更重要的是,这一数字化实践并未对现有法律框架与司法结构进行实质性变更,而是通过技术嵌入与程序优化提升了法律制度的执行能力与实际效能。这种“技术赋能型”的制度变革路径具有较强的外生性,这为观察司法执行能力变化如何影响微观企业创新活动提供了制度性窗口。

有鉴于此,本文尝试从网络司法拍卖实践这一角度系统考察司法执行数字化对企业突破性创新的影响。首先,本文参考Gao等(2021)、谢佳松等(2025)等相关文献做法,基于专利数据识别企业是否进入以往未涉及的技术领域,以刻画其在技术类别层面的突破性;其次,本文手工整理了中国各城市人民法院首次在阿里司法拍卖平台开展网络司法拍卖的时间节点,并结合上市企业数据系统性评估司法执行数字化对企业突破性创新的影响。研究发现,各城市人民法院开展网络司法拍卖实践后,企业突破性创新水平平均显著提高2.01%。机制检验发现,在企业层面,网络司法拍卖的推行能够加强债权人保护,提升内外源融资能力,并减轻管理层短视倾向;在制度环境层面,网络司法拍卖的开展削弱了司法地方保护主义,增强了司法执行过程的公平性与透明度。此外,本文进一步从地区司法透明度、地区司法执行效果、企业所有权属性和企业创新结构特征等方面进行了异质性分析。

与现有研究相比,本文的边际贡献有以下几个方面:第一,本文首次将司法执行数字化纳入企业突破性创新的驱动因素研究框架,填补了司法执行制度环境影响高风险创新活动的微观证据空白。现有关于突破性创新驱动因素研究的文献多集中于管理者特征(Acemoglu等, 2022)、政府补贴政策(Cao等, 2024b)或信息环境(谢佳松等, 2025)等维度,忽视了债权人保护机制与司法执行方式等制度环境对企业承担高不确定性创新项目的支撑作用。尤其在高度依赖长期、稳定资金投入且信息不对称严重的突破性创新活动中,有效的债权实现机制是缓解融资约束、稳定创新预期的重要制度保障。本文以网络司法拍卖这一“数字+司法”改革为切入点,首次识别了司法执行效率提升对企业突破性创新的影响,拓展了突破性创新背后制度诱因的研究边

界。第二,本文聚焦司法执行这一法律制度的“最后一公里”,首次系统揭示其对企业突破性创新的影响,弥补了现有文献在司法制度执行环节视角上的缺失。现有研究在探讨法律制度对微观企业行为的影响时,多集中于立法质量(Djankov等,2008)、知识产权保护(龙小宁等,2018)或司法独立(Liu,2023)等角度,文献多将法律视为静态或裁判过程,而忽视了司法执行作为法律效力最终实现环节的独特经济价值。近期虽有文献开始关注司法执行数字化对信贷资源供给(潘越等,2023)、投资(Ye等,2024)、研发投入(Tao等,2025)及司法执行效率本身(Cao等,2024a)的影响,但尚未将其与依赖高风险、长周期、强融资需求的突破性创新活动建立理论与实证联系。本文指出,对于突破性创新而言,可预期的债权回收机制比纸面权利更为关键,其不仅直接影响企业现金流稳定性与融资能力,还塑造了企业对长期创新投入的信心。这为更好地理解司法执行环节如何影响经济发展提供了重要依据。第三,本文将司法执行数字化置于数字经济与国家治理现代化的宏观背景下,深化了“数字技术赋能制度执行”这一前沿领域的研究内涵。当前,数字经济已成为驱动中国式现代化的核心引擎,学界越来越关注数字技术如何重塑国家能力。既有研究多聚焦于数字技术在税收征管(Cohen,2024)和政务服务优化(杨健鹏等,2025)等领域的应用,强调其在提升政府监管与服务效能方面的价值。然而,作为国家法治能力落地的关键环节,司法执行数字化转型如何影响微观市场主体战略决策尚未得到充分探讨。本文以网络司法拍卖为切入点,揭示了数字技术不仅可用于监管与服务,更能通过嵌入司法程序来优化执行效能,进而直接作用于企业创新这一核心经济活动,从而实质性地延伸并丰富了“数字赋能—司法执行能力—创新发展”这一理论链条。更重要的是,通过本文的研究可以看到,在不修改法律条文、不重构司法组织的前提下,仅通过数字技术对执行程序进行优化即可显著释放制度红利,激发企业突破性创新活力。这为新时代以数字技术驱动制度优化以及以制度优化支撑高质量发展提供了可借鉴、低成本、高效率的实践范式。

二、制度背景与研究假说

(一)网络司法拍卖制度背景

司法拍卖是对被执行财产进行处置的主要途径,即以拍卖形式将被执行财产出卖给最高应价者。1998年,中国正式将司法拍卖明确定位为涉案财产处置的主要形式,并规定司法拍卖需要委托拍卖机构开展。委托拍卖模式可以避免司法权力直接面对市场产生司法寻租。然而,随着经济与社会发展,委托拍卖模式的弊端逐渐显现。首先,委托拍卖流程复杂、耗时长,且与强制执行高效保障债权人合法权益的宗旨冲突;其次,委托拍卖模式中存在更为隐蔽的司法寻租问题,例如,在“让谁拍、让谁买、卖给谁”等方面均存在权力寻租空间(潘越等,2023);最后,在委托拍卖模式下,拍卖机构与债权人的利益诉求可能存在显著分歧,以盈利为导向的商事拍卖机构往往优先考虑自身利益,部分机构甚至存在恶意流拍、串通报价等行为,这不仅背离了委托拍卖的初衷,也严重损害了债权人的合法权益。

新兴数字技术的发展为破解传统司法拍卖中存在的诸多弊端提供了有力支撑。同时,电子商务领域在网络拍卖方面积累了丰富的操作经验,构建了可复制、可落地的技术基础,为各级人民法院推行网络司法拍卖提供了重要借鉴。在此背景下,网络司法拍卖应运而生,成为了司法执行机制数字化转型的重要举措。2012年,浙江省高级人民法院联合阿里巴巴集团首创网络司法拍卖平台,开创了司法拍卖数字化转型的先河。这一创新模式凭借其高效、透明、低成本等优势迅速取得了显著成效。随后,全国各地各级人民法院开始广泛使用网络司法拍卖,纷纷入

驻由阿里巴巴集团运营的网络司法拍卖平台，司法拍卖的数字化进程加速推进。面对各地实践快速铺开的态势，2016年《最高人民法院关于人民法院网络司法拍卖若干问题的规定》出台，旨在系统规范相关实践，明确要求拍卖过程实现全程、全面、全网络的公开透明，切实保障当事人合法权益。由此，网络司法拍卖成为人民法院处理被执行财产的主要方式。与传统委托拍卖相比，网络司法拍卖通过全流程线上运作和广泛公众参与显著提升了资产成交率、溢价率及处置效率。截至2024年10月底，全国人民法院开展网络拍卖973.47万次，成交金额2.94万亿元，成交率高达63.72%。^①

（二）研究假说

突破性创新是指企业通过开发新技术、新产品和新服务，从根本上改变现有技术路径、市场格局和组织依赖的创新活动，包括技术、市场和组织三个层面的内涵。首先，在技术层面，突破性创新是超越原有技术路径的创新活动，其核心在于对现有知识体系实现根本性重构。其次，在市场层面，突破性创新能够改变市场消费模式，重塑竞争格局，并使得相关企业获得持续竞争优势。最后，在组织层面，突破性创新通过系统整合内部资源，能有效打破路径依赖与结构僵化的桎梏，进而实现对现有资源的优化重组，并催生出一整套全新的解决方案。这一过程不仅重塑了组织的创新机制，也显著增强了其核心竞争力与原始创新能力。

尽管突破性创新能够为企业带来长期、可持续的竞争优势，但其实现过程往往受到资源约束、组织惯性及既有技术路径等多重制约。相较于渐进式创新，突破性创新要求企业投入更高的成本、承担更大的风险，更依赖长期稳定的研发支持，并需不断拓展和重构其技术知识体系，以突破既有认知边界、实现颠覆性技术跃迁。此外，企业的创新行为不仅受内部因素驱动，还受外部制度环境的影响。良好的制度安排可有效降低创新的不确定性与交易成本，能为高风险、长周期的突破性创新提供关键支撑。在此背景下，作为司法执行机制的一项重要制度创新的网络司法拍卖能通过提升资产处置效率、优化资源配置、强化产权保护，为企业开展突破性创新营造更有利的外部环境。本文认为，网络司法拍卖提升企业突破性创新水平的可能机制如下：

第一，加强债权人保护。融资约束导致的研发投入不足往往是阻碍企业进行突破式创新活动的关键。与渐进式创新不同，突破性创新所涉及的技术具有较高的前沿性，企业出于自身利益考虑通常不会过多披露相关研发信息，进而加剧了资金提供方与企业之间的信息不对称，企业将面临更严重的外源融资约束，因而可能更依赖内源融资。相关研究表明，企业研发融资过程中通常优先选择自主性高、稳定性强的内源融资方式，以降低对外部的依赖并保持创新决策独立性（李汇东等，2013）。网络司法拍卖的推行提升了债权人保护水平，能够从内源与外源两个维度缓解企业融资约束，进而可为突破性创新提供支持。

一方面，网络司法拍卖提升了企业作为债权人的资金回收效率，能增强企业内源融资能力。传统司法拍卖程序繁琐、信息封闭，易导致资产低估与处置延迟。而借助互联网平台，网络司法拍卖能显著提高信息传播速度、扩大竞买人群体、增强市场流动性，从而缩短拍卖周期（Tao等，2025），加快债权回收速度。同时，其公开透明的流程与详尽的标的物信息披露，能够有效减少资产低价售卖风险，保障债权回收的价值与规模。对企业而言，作为商业活动中最常见的债权人之一，其债权回收的速度与价值在平台推行后会得到显著提升，这将直接加快资金回流，增加经营现金流，而现金流正是内源融资的主要来源。另一方面，网络司法拍卖优化了区域外部制度环境，同样可以改善企业外源融资条件。通过推动司法执行公正与产权保护（潘越

^① 相关报道网址：http://views.ce.cn/view/ent/202411/27/t20241127_39216886.shtml。

等, 2023), 网络司法拍卖提升了当地法治化水平, 减少了银行等外部投资者对企业违约风险与资产处置不确定性的担忧。在此环境下, 银行更愿意向企业提供信贷支持, 使得企业外部融资规模得以扩大(贾凡胜和张文瑞, 2025)。外源融资的增加可在一定程度上减少内源资金在非研发用途上的使用, 从而提高突破性创新研发投入的稳定性。这不仅能缓解因信息不对称导致的信贷配给问题, 也能为企业开展高风险、长周期的突破性创新提供可靠的外部资金保障。综上, 在内源融资能力增强与外源融资环境改善的双重作用下, 企业因突破性创新活动所面临的融资约束将会得到有效缓解, 创新投入持续性与稳定性得以提升, 进而提高企业突破性创新水平。

第二, 减轻管理层短视倾向。管理层短视是指企业管理层在资源配置与决策制定过程中未能充分考量企业长期战略规划与可持续发展, 过多关注短期收益, 获取现金流的行为(张嘉伟等, 2022)。在企业决策中, 管理层短视表现为在资本市场压力下更为关注短期业绩, 企业管理层倾向于选择短期回报率高的项目(Harjoto 和 Laksmana, 2018)。当企业作为债权人向他人提供商业信用或向客户赊销商品时, 其债权回收就高度依赖于司法系统的执行效率。若司法执行低效, 企业难以通过法律手段快速回收账款, 就可能导致企业对研发周期长且不确定性大的突破性创新活动持谨慎态度。在网络司法拍卖推行前, 传统司法拍卖存在的拍卖时间长、成本高等问题使得债权回收速度与债权回收价值得不到有效保障, 这会加剧企业资金的流动性约束, 迫使管理层更多选择短期收益导向的经营决策以应对资金压力, 从而牺牲长期投资和创新支出。而网络司法拍卖的推行缩短了涉案资产处置周期, 并可通过竞价机制保障债权价值, 提升了债权执行效率与回收率。这能增强企业债权的可回收性与企业资产流动性, 可在一定程度上削弱管理层为应对短期现金流压力而牺牲长期价值的动机, 进而推动管理层的决策视野得以从“保短期生存”转向“谋长期发展”, 强化企业开展突破性创新的意愿。

第三, 降低司法地方保护。稳定良好的外部环境对于突破性创新具有正向作用。司法制度作为外部环境的重要组成部分, 其势必会影响企业突破性创新。相关研究表明, 地方保护主义的存在可能会扭曲市场预期与产权保护有效性, 进而抑制企业创新活动(潘越等, 2015)。网络司法拍卖的推行对破除司法地方保护主义, 促进司法公正, 优化当地营商环境具有积极作用。一方面, 网络司法拍卖通过专业平台向社会公众展示拍卖标的物的详细信息, 同时还将竞拍过程实时公开, 提高了社会监督的有效性, 能有效降低司法权力操纵的可能性; 另一方面, 网络司法拍卖借助互联网平台实施拍卖活动, 省去了传统拍卖中繁琐的环节, 降低了人民法院的拍卖成本, 也加快了案件执行进度, 可有效节约司法资源, 提升运行经费使用效率, 这在一定程度上减轻了地方人民法院对地方政府财政支持的依赖, 从而有助于增强司法独立性, 推动司法公正。由此, 企业所处的制度环境得以优化, 能为其开展高风险、长周期的突破性创新提供有利的外部保障。

综上, 本文提出核心研究假设: 网络司法拍卖能够有效提升企业突破性创新水平。

三、研究设计

(一) 样本与模型设定

本文选取 2009—2022 年中国 A 股非金融业上市公司作为研究样本, 并进行如下处理: 第一, 剔除研究期间为 ST 公司的样本; 第二, 剔除资产负债率大于 1 的样本; 第三, 剔除关键数据缺失的样本; 第四, 对本文所使用的连续变量进行上下 1% 的缩尾处理。本文使用的各城市人民法院开展网络司法拍卖的相关数据为人工搜集整理所得。相关数据来源于国泰安数据库(CSMAR)与中国研究数据服务平台(CNRDS)。

本文以各城市网络司法拍卖上线作为冲击构建交错双重差分模型，以全面评估司法执行数字化对企业突破性创新的影响效应。基准模型设定如式(1)所示：

$$Exploration_{ict} = \alpha + \beta Oja_{ct} + X'_{it}\sigma + Z'_{ct}\rho + \lambda_i + \gamma_t + \varepsilon_{ict} \quad (1)$$

其中，下标*i*、*c*、*t*分别表示企业、城市及年份。被解释变量 $Exploration_{ict}$ 表示城市*c*的企业*i*在*t*年的突破性创新水平。 Oja_{ct} 为企业所在城市*c*在*t*年是否开展网络司法拍卖的虚拟变量，若城市*c*在*t*年已经开展网络司法拍卖则赋值为1；否则为0。 β 为本文的核心待估参数，根据前文理论分析结果，预期 β 显著为正。此外， X_{it} 、 Z_{ct} 分别为企业与城市层面的时变控制变量。^① λ_i 、 γ_t 分别为企业、年份固定效应。 λ_i 可以吸收城市及企业各种非时变特征，将处理组和控制组的固有差异剔除； γ_t 则能够控制所有企业共同面临的宏观经济波动、国家政策变动及其他年度特异性冲击，以排除样本区间不同年份共有的、与处理效应无关的宏观因素干扰。 ε_{ict} 为扰动项。此外，考虑到司法执行数字化冲击的影响为城市层面，即同一城市内样本的随机扰动项会潜在相关，本文将标准误聚类到城市维度进行统计推断。

(二)处理组设定

尽管目前有多家互联网平台提供网络司法拍卖服务，但阿里司法拍卖平台开通时间最早，公众知晓度和成交量也最高(张元华, 2020)。因此，综合考虑现实中各平台网络司法拍卖的运营情况及文献设定(潘越等, 2023; Tao等, 2025)，本文以各城市人民法院最早在阿里司法拍卖平台开展司法拍卖的时间节点来确定相关城市是否进行了司法执行数字化的改革实践，并在稳健性检验中进一步剔除其他平台的干扰。

核心变量构造的步骤如下：第一，本文手工收集各城市人民法院首次在阿里司法拍卖平台发布网络司法拍卖公告的时间，考虑到个别人民法院首次发布的拍卖公告为测试拍卖或首次拍卖公告因录入信息有误而撤回的事实，对此情形，本文手动搜集其首次发布正式拍卖公告即该公告对应的网络司法拍卖正常完成，使用该公告的发布时间予以替代；第二，公告日期为上半年的视为当年开展网络司法拍卖，公告日期为下半年的视为下一年开展网络司法拍卖；第三，确定各城市人民法院中最早开展网络司法拍卖的法院，再进一步确定其开展网络司法拍卖的时间，将其作为当地城市开展网络司法拍卖的时间。图1左图展示了经上述步骤确定的各年度开展网络司法拍卖的城市数量，由图可知，2014—2017年年度新增开展网络司法拍卖的城市数量相对较多，这说明在这一时期网络司法拍卖制度发展迅速。

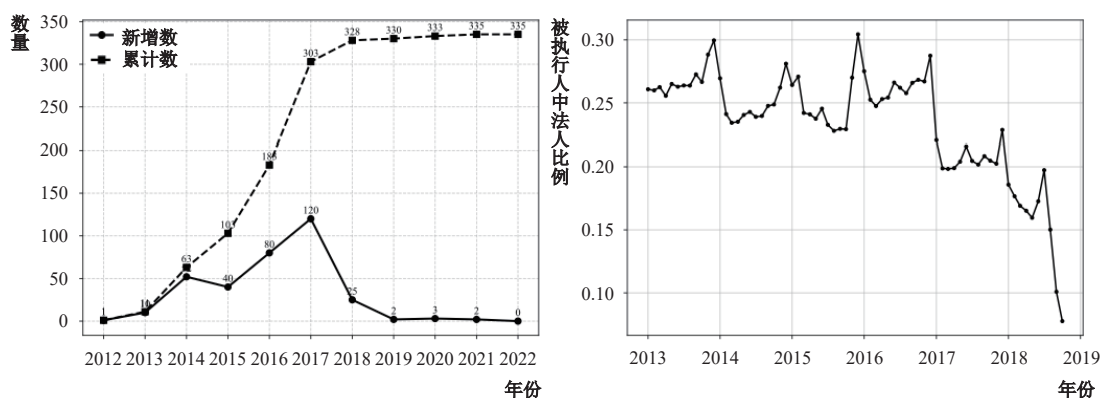


图1 开展网络司法拍卖城市数量及被执行人比例变化趋势

① 限于篇幅，主要变量的设定及描述性统计结果并未展示，详见附录。

进一步地，本文还基于中国裁判文书网文本数据来判断民事案例中的被执行人是否为法人，并计算不同年份一月份层面的被执行人中法人所占的比例。如图 1 右侧所示，其一，在网络司法拍卖全面推行前（即 2017 年之前），被执行人中法人比例长期稳定在一个较高的区间。这表明在司法执行案件中，企业作为债务人被强制执行的现象具有普遍性和持续性，显示了司法执行对企业生存环境的重要性。其二，2017 年后，被执行人中法人比例开始出现显著下降的趋势。这一下降趋势可能与多重因素有关，例如，改革提高了执行效率和震慑力，促使部分企业在进入执行程序前履行债务，或执行案件的结构发生了变化。其三，无论趋势如何，在整个观察期内，被执行人中法人比例始终保持在一个显著且稳定的基数之上。这足以证明网络司法拍卖所处置的资产中，有相当大的比例源于法人债务。而法人作为被执行人时通常涉及大额、复杂的资产处置，若按涉案总金额计算，法人所占的比重可能更高。

（三）突破性创新度量

基于专利的度量被广泛认为是衡量企业创新产出及技术掌握情况的核心指标。企业的技术集群由其所拥有的专利组成，倘若企业在新的技术领域存在突破，则认定其进行了突破性创新（Gao 等，2021）。考虑到技术知识储备本身的时效性，本文基准部分设定以四年为窗口来度量企业已有的“技术集群”，因为即使企业在四年前拥有同一类别专利，相应的技术或知识也会随着时间推移而贬值或过时。具体而言，参考 Byun 等（2021）、Gao 等（2021）等相关文献思路，本文使用国际专利分类号（IPC）大组确定专利的技术领域。倘若企业当年申请的某一发明专利属于前四年已有技术集群中未出现过的 IPC 大组（IPC 前六位码）技术领域，则认定这一专利为突破式专利。^①本文使用突破式专利占当年企业所有申请发明专利的比重度量企业突破性创新水平。专利数据来源于中国国家知识产权局的专利数据库。

四、实证结果分析

（一）基准回归结果

表 1 报告了网络司法拍卖对企业突破性创新水平的逐步估计结果。所有列均控制了企业及年份固定效应。其中，列（1）仅控制企业、年份固定效应，列（2）与列（3）依次增加企业、城市层面控制变量。由表 1 列（3）的估计结果可以看出，核心解释变量 *Oja* 的估计系数在 1% 的统计水平上显著为正，表明地方司法执行数字化改革实践显著推动了企业的突破性创新，前文核心理论假说得以验证。以列（3）为例来解释这一结果的经济含义：与未实施网络司法拍卖的城市相比，开展网络司法拍卖城市的企业突破性创新水平平均提高了 2.01%，约为样本均值的 7%。可见，司法执行数字化对企业突破性创新的影响兼具经济与统计上的显著性。

表 1 基准回归结果

	(1)	(2)	(3)
	<i>Exploration</i>	<i>Exploration</i>	<i>Exploration</i>
<i>Oja</i>	0.0176** (0.0078)	0.0164** (0.0076)	0.0201*** (0.0076)
企业控制变量	不控制	控制	控制
城市控制变量	不控制	不控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
样本量	23 384	23 384	23 384
<i>Adj. R</i> ²	0.2263	0.2317	0.2328

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上显著，括号内为城市层面聚类标准误，下表统同。

^① 稳健性检验中对这一设定进行了各个维度的讨论。

(二)稳健性检验

1. 事前趋势检验和异质性处理效应。基准结果表明,网络司法拍卖上线对企业突破性创新具有显著的推动效应。但该识别成立的一个关键前提是:在司法执行机制发生结构性变革之前,处理组与控制组企业在突破性创新表现上应无显著差异。图 2 报告了本文基准模型(1)的事前趋势检验结果。具体而言,将更早与更晚的期数分别归并后,并以各城市网络司法拍卖开展的前一年为基期进行比较。黑色圆圈实点为每一期的估计系数,虚线表示估计系数 95% 的置信区间。在控制了企业、城市变量及企业、年份固定效应后,冲击之前处理组和控制组企业不存在显著差异,未拒绝事前趋势平行的假设。

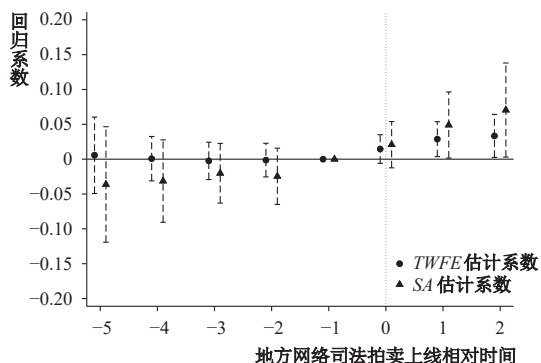


图 2 事前趋势检验和异质性处理效应

此外,本文的估计模型还可能存在着异质性处理效应问题。为此,本文遵循 Sun 和 Abraham(2021)的方法进行再次估计。图 2 黑色三角实点及虚线分别报告了基于该方法计算的估计系数及其 95% 置信区间。同样,在网络司法拍卖开展前,模型也并未拒绝事前平行趋势假定。可见,考虑异质性处理效应的情况下,本文核心结论依然有效。

2. 考虑被解释变量指标度量的稳健性。具体而言,本文分别采用 IPC 前四位界定技术边界以及将比较窗口期延长为五年进行重新估计。表 2 列(1)和列(2)展示了估计结果,核心解释变量的估计系数同样显著为正。

表 2 稳健性检验

	更换被解释变量		高维固定效应	更换识别策略	剔除溢出效应	阿森费尔特沉降	子样本回归
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>Oja</i>	0.0138** (0.0066)	0.0184** (0.0074)	0.0165** (0.0079)	0.0170* (0.0100)	0.0458** (0.0207)	0.0188** (0.0076)	0.0275*** (0.0096)
<i>ch2_Exploration</i>						0.0171** (0.0067)	
企业控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	不控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	不控制	不控制	控制	不控制	不控制	不控制	不控制
行业×年份固定效应	不控制	不控制	控制	不控制	不控制	不控制	不控制
样本量	23 384	23 384	23 362	23 384	4 122	22 795	16 741
<i>Adj. R²</i>	0.2013	0.2310	0.2301	0.2327	0.2260	0.2369	0.2154

3. 控制高维固定效应。考虑到行业内部结构、竞争环境和外部政策环境变化可能导致不同行业的动态发展路径存在差异,且企业样本中可能存在少数跨城市搬迁问题,因此本文进一步将基准模型(1)的固定效应组合更换为企业固定效应、城市固定效应、企业所属行业与年份的交乘固定效应,目的是消除因部分企业搬迁而导致的固定效应无法完全控制城市层面未观测固定特征,以及行业特征随时间变化所引起的异质性影响而可能对估计结果造成的干扰。上市公司行业依据中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》(2012 年修订)中的门类代码进行分类。表 2 列(3)报告了调整固定效应后的估计结果,估计系数仍然稳健。

4. 更换识别策略。考虑到法院级别和职能的不同,本文根据各城市中级人民法院开展网络司法拍卖的时间重新确定识别策略:(1)手动收集各城市中级人民法院在阿里拍卖平台上首次发布网络司法拍卖公告的具体时间,对于首次公告为测试、首次拍卖公告因信息有误而撤回的情形,使用其首次发布正式网络司法拍卖公告即该公告对应的网络司法拍卖正常完成,以该公告发布的时间予以替代;(2)公告日期为上半年的视为法院当年开展网络司法拍卖,公告日期为下半年的视为法院下一年开展网络司法拍卖;(3)将最早开展网络司法拍卖的中级人民法院的开展年份视为当地城市开展网络司法拍卖的时间点。通过考虑法院级别与职能的不同,本文尽可能减轻基准回归中可能出现的错误估计问题。表2列(4)实证结果显示,核心解释变量系数的正负与统计显著性并未发生很大改变,本文核心结论仍然成立。

5. 考虑潜在溢出效应。本文借鉴 Ye 等(2024)研究思路,选取改革较早的浙江省,搭配改革晚且互不相邻的湖南、辽宁、陕西(2016年起推行),仅使用这四省 2009—2022 年样本重新估计。表2列(5)结果显示,即使考虑到潜在的溢出效应,本文的研究结果依然稳健。

6. 阿森费尔特沉降检验。考虑到某些城市可能存在因为观测到其所在地企业突破性创新水平下降,该城市更倾向开展网络司法拍卖,进而导致企业突破性创新水平存在阿森费尔特沉降问题。本文参考 Berger 等(2013)的方法对此进行检验。在基准回归模型中加入突破性创新水平前两年的趋势($ch2_Exploration^{\textcircled{1}}$)重新进行估计,估计结果如表2列(6)所示,在进一步控制事前可能存在的阿森费尔特沉降后,本文的基准回归结果高度稳健。

7. 子样本回归。为缓解研究样本中后期上市企业可能引发的内生性问题,本文仅保留在 2011 年及之前年份上市的公司,并使用其 2009—2022 年数据进行再次估计。结果表明,核心结论依然稳健。^②

五、机制检验

(一)网络司法拍卖与债权人保护

本文从两个方面对企业融资进行测度:第一,内源融资。借鉴彭飞等(2024)的研究思路,本文使用留存收益与总资产的比值(Ifc)衡量内源融资,该值越大表明企业内源融资能力越强。第二,银行信贷。本文从银行信贷供给与信贷需求两个维度展开分析。银行信贷供给角度,基于商业银行面板数据开展实证分析,用银行贷款额与银行总资产之比衡量信贷供给($Loan_S$),考虑到此时的被解释变量是银行层面的数据,因此本文对银行规模和运营能力等特征进行控制。银行信贷需求角度,本文基于 CNRDS 数据库中的中国上市公司银行贷款明细数据,进行如下处理:首先,聚焦商业银行贷款,保留所有贷款方中包含商业银行的记录(包括多家银行联合贷款情形),以确保与本文信贷供给变量的口径一致。其次,针对贷款币种多样(含美元、欧元、港元、加元)问题,依据中国国家外汇管理局公布的各年人民币汇率中间价,以公告日期为基准匹配当日汇率进行折算;对当日无汇率公布的情况,则采用公告日期所在月份的平均汇率^③补全当日汇率后折算为人民币计价。最后,以“上市公司—公告日期所在年份”对贷款金额进行加总,并取自然对数($Loan_D$)作为企业从商业银行获得融资规模的度量指标。

^① $ch2_Exploration = Exploration_{it-1} - Exploration_{it-3}$ 。

^② 其他稳健性检验及安慰剂检验结果见附录。

^③ 本文使用的汇率查询网站网址为: <https://chl.cn/huilv/>。

实证结果如表 3 所示，网络司法拍卖显著提升了企业内源融资水平、企业从商业银行获得的贷款规模以及银行信贷供给水平。这可为突破性创新研发项目提供持续稳定的资金支持，从而推动企业实现突破性创新。

(二)网络司法拍卖与管理层短视倾向

管理层短视被认为是抑制企业创新意愿，尤其是高风险突破性创新意愿的重要因素。前文理论分析表明，企业在经济活动中也可以扮演债权人角色，网络司法拍卖的推行通过加快债权的执行速度与保证债权的回收价值，能够缓解企业资金流动约束，从而抑制管理层短视倾向，进而提升企业开展突破性创新的意愿和能力。一方面，当管理者的短期激励被强化时，企业的研发支出与资本支出显著下降(Ladika 和 Sautner, 2020)；当管理层短视减轻后，管理者将更愿意承受突破性创新所固有的高失败率风险与长期回报率。另一方面，管理层短视的减轻使企业更注重长期价值创造，进而改善了企业对创新失败的容忍度与试错能力，而这对于突破性创新的实现具有显著促进作用。

为量化企业管理层短视倾向，本文借鉴虞义华等(2018)的研究思路，采用两种指标对其进行测度：其一，短期投资与总资产的比重(Short1)，其中短期投资为交易性金融资产、可供出售金融资产净额和持有至到期投资净额三者之和；其二，使用股票换手率即年个股交易数与企业总股本的比值(Short2)进行间接度量。实证结果如表 4 列(1)和列(2)所示，网络司法拍卖的推行显著缓解了企业管理层短视倾向，能引导企业更加注重长期价值与可持续发展，从而为企业开展突破性创新营造更有利的制度环境与战略导向。

(三)网络司法拍卖与司法地方保护主义

根据前文理论分析，网络司法拍卖不仅提升了债权执行效率，还通过强化司法过程的透明度与加强司法独立性，显著削弱了司法地方保护主义倾向，助力司法体系实现公正与公平。然而，衡量司法地方保护主义仍面临数据可得性和指标准确度的挑战。本文基于裁判文书这一案件层面的非结构化数据，尝试构造更加精准的司法地方保护主义度量指标。本文根据 2013—

表 3 网络司法拍卖与债权人保护

	(1)	(2)	(3)
	<i>Ifc</i>	<i>Loan_D</i>	<i>Loan_S</i>
<i>Oja</i>	0.0085*** (0.0026)	0.4342* (0.2358)	0.0132** (0.0051)
企业控制变量	控制	控制	不控制
城市控制变量	控制	控制	控制
银行控制变量	不控制	不控制	控制
企业固定效应	控制	控制	不控制
银行固定效应	不控制	不控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
样本量	23 384	23 384	3 114
<i>Adj. R</i> ²	0.7845	0.2817	0.7417

注：银行层面的控制变量包括：银行规模、银行权益资产比、银行总资产收益率、银行不良贷款率与银行成本收入比。^①

表 4 网络司法拍卖与管理层短视倾向和司法地方保护主义

	(1)	(2)	(3)
	<i>Short1</i>	<i>Short2</i>	<i>Local_Defendant</i>
<i>Oja</i>	-0.0032*** (0.0012)	-0.1806** (0.0779)	
<i>Oja_Pro</i>			-0.0209* (0.0115)
企业控制变量	控制	控制	不控制
城市控制变量	控制	控制	不控制
省份控制变量	不控制	不控制	控制
企业固定效应	控制	控制	不控制
省份固定效应	不控制	不控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制
样本量	23 384	23 384	217
<i>Adj. R</i> ²	0.4853	0.5255	0.6439

注：省级层面的控制变量包括省经济发展水平、省人口规模、省财政支出、省第二产业结构占比、省第三产业结构占比。^②

① 银行层面控制变量的构造见附录。

② 省级层面控制变量的构造见附录。

2019年全国裁判文书全量文本数据测算不同地区的司法地方保护主义强度，数据来源为中国裁判文书网，这里主要考虑基层人民法院审理的民事一审案件。针对每份判决书，通过正则表达式提取人民法院所在地、原被告地址及双方所实际承担的案件受理费等关键信息。在民事诉讼中，案件受理费原则上由败诉方承担，因此通过双方承担案件受理费比例即可判断原告和被告在判决中的输赢程度(才国伟等, 2024)。据此，本文设定被告在判决中的胜率=原告承担受理费/（原告承担受理费+被告承担受理费）。进一步地，结合人民法院地址和诉讼双方的地址信息，通过被告地址和人民法院地址是否在同一地区识别被告是否为本地被告，进而在省份层面加总构造本地被告胜率变量(*Local_Defendant*)来度量司法地方保护主义。^①这一指标被广泛用于衡量司法地方保护主义(Liu等, 2022)。同时，构造省级层面网络司法拍卖推行程度(*Oja_Pro*)，即以截至当年各省份开展网络司法拍卖的地级行政区划单位数量除以该省份地级行政区划单位^②总数作为核心解释变量，直辖市的网络司法拍卖推行程度仍使用基准测度方式。

鉴于被解释变量与核心解释变量均为省级层面指标，本文将标准误聚类至省份层面进行统计推断；同时，为缓解因遗漏变量可能引发的内生性偏误，本文进一步控制了经济发展水平、人口规模和产业结构等省级特征变量。表4列(3)报告了以省级层面网络司法拍卖推行程度(*Oja_Pro*)作为核心解释变量的回归结果。结果显示，网络司法拍卖在省级层面的推广显著降低了司法地方保护主义水平，有力地验证了前文的理论分析。

六、进一步分析

(一)地区司法环境与执行差异

本文选择司法透明度与司法执行效果这两个司法环境特征进行分析。首先，在司法透明度低的地区，司法信息披露有限，媒体、律师协会等第三方机构无法充分发挥监督作用。而在司法透明度高的地区，司法信息与相关材料披露充分，若地方人民法院存在不合理的行为，如地方保护主义行为或司法审判不公正，便会引起第三方机构的注意，进而引发公众的关注，从而对司法不合理行为产生一定的约束作用。借鉴潘越等(2015)的指标构造方法，本文手工搜集整理《中国法治发展报告》中的各省、自治区、直辖市高级人民法院司法透明度指数，形成2013—2021年省级层面的司法透明度指数面板数据，并构造*Jud_t*变量，即在各年度若某省份司法透明度指数低于该年度样本中位数取1；否则为0。表5列(1)显示，交乘项的估计系数显著为正，表明网络司法拍卖对企业突破性创新的正向影响在司法透明度低的地区更为明显。

其次，在司法执行效能较弱的地区，传统执行机制难以有效保障债权人权益。而网络司法拍卖的引入能够显著提升违约案件的执行效率，加快了债权回收速度并提高了资产变现价值，从而能有效缓解企业开展突破性创新所面临的融资约束。因此，网络司法拍卖对突破性创新的促进作用在司法执行基础薄弱的地区应更为显著。为验证这一逻辑，借鉴丁海等(2024)的研究思路，本文通过手动搜集并整理《中国司法文明指数报告2016》中各省级层面“民事诉讼裁判得到有效执行”指标的得分，构建省级层面司法执行效果的测度指标*Jud_z*，即若某省份司法执行效果指标低于中位数水平，则*Jud_z*赋值为1，否则为0。表5列(2)显示，交乘项的估计系数同样显著为正，表明网络司法拍卖对企业突破性创新的正向影响在司法执行效果差的地区更为明

^① 将地方司法保护主义的度量指标设定在省级层面，主要是出于数据可得性与识别准确性的考量。中国裁判文书网所披露的判决书在案由、人民法院名称及判决书首页信息中，通常仅精确标注到省级行政区划层级；而更小层级的信息在部分文书中往往存在缺失或不规范。因此，省级层面在裁判文书中的可识别性更高，避免了因地址标注模糊而导致的测量误差，确保了地方司法保护主义指标的有效性。

^② 地级行政区划单位包括地级市、地区、自治州、盟。

显。也就是说,在传统执行机制薄弱、债权兑现困难的地区,网络司法拍卖通过引入透明、高效、去地方化的资产处置程序,有效弥补了制度短板,显著提升了法律的实际威慑力与可预期性,从而更大幅度地释放了企业突破性创新活力。

(二)企业所有权

网络司法拍卖对企业突破性创新的正向影响可能会在不同所有制企业间存在显著差异。国有企业往往承担维护社会稳定。保障当地就业的功能(丁海等, 2024),且面临较为宽松的融资约束。而非国有企业常面临融资歧视,融资渠道受限。前文理论分析表明,网络司法拍卖有助于缓解融资约束与打破地方司法保护,促进司法公正,据此预期网络司法拍卖对非国有企业突破性创新水平的提升作用更为显著。本文依据企业控股股东性质构造企业所有权变量(*Soe*),若企业是国有企业则赋值为 1,若企业是非国有企业则赋值为 0。

表 5 列(3)展示的回归结果证实,相较于国有企业,网络司法拍卖的上线对非国有企业的突破性创新具有更强的促进作用。

(三)企业创新结构

网络司法拍卖对企业突破性创新的促进作用还可能因企业创新结构差异而呈现异质性。拥有高质量创新结构的企业,通常具备更丰富的研发资源与知识储备,能够持续稳定投入并支撑高风险、长周期的突破性创新活动。基于此,借鉴黎文靖等(2021)做法,本文以企业年度发明专利申请数量占其所有专利申请总量之比作为衡量创新结构质量的核心指标,并据此构建虚拟变量 *Ino_s*,即若其小于当年所有企业样本中位数则取值为 1,否则为 0。

实证结果如表 5 列(4)所示,对于创新结构中高价值专利占比较低的企业(*Ino_s*=1),网络司法拍卖对突破性创新的促进效应更为显著,体现出“雪中送炭”的外部制度补偿功能。这一发现表明,网络司法拍卖作为一种外部制度支持机制,其边际效用在创新基础较弱的企业中更为突出,在一定程度上有助于弥合不同企业在突破性创新上的能力鸿沟。

七、结论与政策建议

本文以中国 A 股非金融行业上市企业为研究样本,基于阿里司法拍卖数据考察了数字技术发展催生的网络司法拍卖实践对中国企业突破性创新的影响效应和作用机制。研究发现,地方司法执行数字化显著提升了企业突破性创新水平,其主要是通过提升企业内外源融资能力、加强银行信贷供给意愿、减轻企业内部管理层短视倾向和削弱外部司法地方保护主义机制路径而发挥作用。进一步分析显示,低司法透明度和司法执行效果差的地区、非国有企业及拥有普通创新结构的企业受益更显著,这表明司法执行数字化在优化外部环境、降低创新门槛和营造公平公正的制度生态方面具有重要作用。

表 5 进一步分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>Exploration</i>	<i>Exploration</i>	<i>Exploration</i>	<i>Exploration</i>
<i>Oja</i>	0.0013 (0.0106)	0.0130 (0.0094)	0.0262*** (0.0085)	-0.0067 (0.0098)
<i>Oja</i> × <i>Jud_t</i>	0.0404*** (0.0144)			
<i>Oja</i> × <i>Jud_z</i>		0.0278** (0.0132)		
<i>Oja</i> × <i>Soe</i>			-0.0224* (0.0124)	
<i>Oja</i> × <i>Ino_s</i>				0.0541*** (0.0118)
企业控制变量	控制	控制	控制	控制
城市控制变量	控制	控制	控制	控制
企业固定效应	控制	控制	控制	控制
年份固定效应	控制	控制	控制	控制
样本量	18 182	23 384	22 899	23 384
<i>Adj. R</i> ²	0.2508	0.2329	0.2314	0.2399

以上结论不仅拓展了企业突破性创新驱动因素的研究边界,也为新时代如何充分释放数字技术的制度红利、推动科技自立自强提供了坚实的实证支持和政策参考。基于本文的核心研究结论,提出如下政策建议:第一,坚持深化“数字+司法”改革,优化企业突破性创新的外部制度环境。要坚持深入推进数字法院和网络司法拍卖平台建设,释放司法生产力,推动执行案件、拍卖过程实现全程线上化、信息化,降低信息壁垒与执行成本。同时,要在实践中推动平台数据的标准化与规范化,确保资产拍卖及债务履约信息的真实性、可追溯性,杜绝潜在寻租空间和地方保护主义倾向,促进社会公平正义。各级人民法院要完善数字化执行中的债权人通知、财产公开查询和执行异议申诉机制,强化对债权人合法权益的实质性保护。此外,还可通过与金融机构和征信系统的联动,将数字化司法执行中的债务履约记录纳入企业信用评价体系,为企业提供融资便利,切实缓解企业融资约束,夯实企业突破性创新的制度基石。第二,重视司法改革与融资支持体系的支持作用,助力企业开展创新活动。对于国有企业和高质量创新结构企业而言,司法数字化改革为其创新投入“锦上添花”,可以通过完善融资工具多样性和金融产品创新,进一步降低资金使用成本,促进其在关键技术领域加大投入,实现突破性创新。对于创新基础薄弱、融资受限的中小企业而言,司法数字化改革释放的债权回收能力提升和信用环境改善,可为缓解其融资约束“雪中送炭”。建议地方政府联合金融机构,利用司法数字化平台中企业履约信息,建立基于司法数据的中小企业信用体系,提供更加精准的融资产品和信用贷款。此外,建议进一步深化司法改革,打破司法执行壁垒,利用大数据技术搭建资产追踪平台,对被执行人的财产实现精准定位与实时监控,确保债权人的合法权益。同时,以系统性思维提升司法透明度,建议搭建司法信息披露平台,明确信息公布的广度与深度,积极公开司法关键裁量依据并建立监督举报渠道,主动接受社会监督,为企业突破性创新提供坚实的司法治理保障。第三,完善企业治理机制,培育企业长期发展战略眼光,推动企业实现突破性创新。在激励机制上,应调整管理层薪酬结构,适度提高与长期绩效挂钩的薪酬比例,缓解管理层短视问题。同时,建立创新失败的容错机制,引导管理层提升对创新不确定性与试错成本的包容度,防止管理层因短期风险考核而压制创新项目。在治理结构上,应注重短期经营目标与长期发展目标的协调统一,应优化董事会的战略监督职能,设立负责技术与创新的独立部门,对企业的长期研发方向、研发投入、知识积累与技术迭代进行周期性评估。

参考文献:

- [1]才国伟,陈思含,李兵.本地偏好与国内统一大市场建设——来自中国交通事故裁判文书的证据[J].经济学(季刊),2024,(6):1729-1745.
- [2]丁海,钱雪松,朱文博.地方法院人财物省级统管改革与企业破产——基于破产申请案件的经验证据[J].经济学(季刊),2024,(6):1851-1866.
- [3]贾凡胜,张文瑞.全国统一票据市场建设与企业高质量发展——来自上市公司的经验证据[J].数量经济技术经济研究,2025,(4):91-112.
- [4]李汇东,唐跃军,左晶晶.用自己的钱还是用别人的钱创新?——基于中国上市公司融资结构与公司创新的研究[J].金融研究,2013,(2):170-183.
- [5]黎文靖,彭远怀,谭有超.知识产权司法保护与企业创新——兼论中国企业创新结构的变迁[J].经济研究,2021,(5):144-161.
- [6]龙小宁,易巍,林志帆.知识产权保护的价值有多大?——来自中国上市公司专利数据的经验证据[J].金融研究,2018,(8):120-136.

- [7]潘越, 纪翔阁, 杨玲玲, 等. 网络司法拍卖与信贷资源供给[J]. 金融研究, 2023, (11): 170–187.
- [8]潘越, 潘健平, 戴亦一. 公司诉讼风险、司法地方保护主义与企业创新[J]. 经济研究, 2015, (3): 131–145.
- [9]彭飞, 徐颖, 蔡靖, 等. 人力资本的税收激励效应: 兼论对企业内收入分配的启示[J]. 财贸经济, 2024, (2): 21–37.
- [10]谢佳松, 樊嘉诚, 林建浩. 信息摩擦、公共数据与企业创新边界[J]. 经济研究, 2025, (11): 51–73.
- [11]杨健鹏, 梅思雨, 梁若冰. 政务新媒体与灵活就业发展: 来自开通政务抖音的证据[J]. 世界经济, 2025, (9): 89–116.
- [12]虞义华, 赵奇锋, 鞠晓生. 发明家高管与企业创新[J]. 中国工业经济, 2018, (3): 136–154.
- [13]张嘉伟, 胡丹丹, 周磊. 数字经济能否缓解管理层短视行为?——来自真实盈余管理的经验证据[J]. 经济管理, 2022, (1): 122–139.
- [14]张元华. 论网络司法拍卖的制度优势与未来选择[J]. 法律适用, 2020, (3): 59–70.
- [15]Acemoglu D, Kacigit U, Celik M A. Radical and incremental innovation: The roles of firms, managers, and innovators[J]. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2022, 14(3): 199–249.
- [16]Berger D, Easterly W, Nunn N, et al. Commercial imperialism? Political influence and trade during the cold war[J]. *American Economic Review*, 2013, 103(2): 863–896.
- [17]Byun S K, Oh J M, Xia H. Incremental vs. breakthrough innovation: The role of technology spillovers[J]. *Management Science*, 2021, 67(3): 1779–1802.
- [18]Cao G Y, Ding H, Zhou L A. Technology and legal capacity of the state: Evidence from online judicial auctions in China[R]. SSRN Working Paper No.4859221, 2024a.
- [19]Cao L Y, Jiang H L, Li G W, et al. Haste makes waste? Quantity-based subsidies under heterogeneous innovations[J]. *Journal of Monetary Economics*, 2024b, 142: 103517.
- [20]Chemin M. Can judiciaries constrain executive power? Evidence from judicial reforms[J]. *Journal of Public Economics*, 2021, 199: 104428.
- [21]Cohen I. Technology and the state: Building capacity to tax via text[J]. *Journal of Public Economics*, 2024, 236: 105154.
- [22]Djankov S, La Porta R, Lopez-de-Silanes F, et al. The law and economics of self-dealing[J]. *Journal of Financial Economics*, 2008, 88(3): 430–465.
- [23]Gao Y C, Hu Y M, Liu X L, et al. Can public R&D subsidy facilitate firms' exploratory innovation? The heterogeneous effects between central and local subsidy programs[J]. *Research Policy*, 2021, 50(4): 104221.
- [24]Harjoto M, Laksmana I. The impact of corporate social responsibility on risk taking and firm value[J]. *Journal of Business Ethics*, 2018, 151(2): 353–373.
- [25]Ladika T, Sautner Z. Managerial short-termism and investment: Evidence from accelerated option vesting[J]. *Review of Finance*, 2020, 24(2): 305–344.
- [26]Liu E, Lu Y, Peng W W, et al. Judicial independence, local protectionism, and economic integration: Evidence from China[R]. NBER Working Paper No.30432, 2022.
- [27]Liu Y R. Judicial independence and crash risk: Evidence from a natural experiment in China[J]. *Journal of Corporate Finance*, 2023, 83: 102490.
- [28]Sun L Y, Abraham S. Estimating dynamic treatment effects in event studies with heterogeneous treatment effects[J]. *Journal of Econometrics*, 2021, 225(2): 175–199.
- [29]Tao Y Q, Wang Q C, Yang J Q, et al. How creditor protection stimulates corporate R&D: Insights from internet judicial auctions in China[J]. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2025, 89: 102592.
- [30]Ye Y W, Kong D M, Li R Z, et al. Online judicial auction, loan availability, and corporate investment in China[J]. *The British Accounting Review*, 2024, 56(6): 101487.

[31]Zhang P. Anti-corruption campaign, political connections, and court bias: Evidence from Chinese corporate lawsuits[J]. *Journal of Public Economics*, 2023, 222: 104861.

Digitalization of Local Judicial Enforcement and Corporate Radical Innovation

Xie Jiasong^{1,2}, Wang Chengye¹

(1. *School of Economics, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian 116025, China;*

2. *Research Center for Digital Economy and Innovation Development, Dongbei University of Finance and Economics, Dalian 116025, China)*

Summary: In the context of increasingly fierce global scientific and technological competition, radical innovation plays a pivotal role in fostering new productive forces and serves as a key engine for China's modernization process. As a major reform in judicial enforcement, the introduction of online judicial auctions in China provides a distinctive institutional setting to examine how digital technologies can reshape the external environment for firm-level innovation.

This paper considers the staggered rollout of online judicial auctions across Chinese cities as a quasi-natural experiment and manually collects information on the timing at which courts in each city first conducted judicial auctions on the Alibaba Judicial Auction Platform. It combines these data with firm-level patent information to measure radical innovation and uses a staggered DID model to examine the impact of local online judicial auctions on corporate radical innovation. The benchmark regression results indicate that online judicial auctions significantly increase radical innovation. Mechanism testing reveals that, at the firm level, online judicial auctions enhance creditor protection, improve internal and external financing capabilities, and alleviate managerial myopia. At the institutional environment level, online judicial auctions reduce local judicial protectionism and improve the transparency and fairness of judicial enforcement procedures. Further analysis indicates that this positive effect is more pronounced in regions with weaker judicial institutions, in non-state-owned enterprises, and in enterprises with weaker innovation foundations, highlighting their compensatory role in alleviating institutional deficiencies.

This paper contributes to the literature in three main ways: First, from the perspective of "digitalization of judicial enforcement", it extends the literature on the determinants of radical innovation and provides novel micro-level evidence on how judicial enforcement institutions shape high-risk innovative activities. Second, it is the first to systematically document the causal effect of online judicial auctions on corporate radical innovation, thereby broadening the analytical scope of research on judicial enforcement reforms. Thirdly, by placing judicial digitalization within the context of the digital economy and the modernization of national governance, it deepens the understanding of how digital technologies enhance institutional enforcement capacity and affect corporate strategic decision-making, enriching the theoretical linkage between digital empowerment, judicial enforcement, and innovation-driven development.

Key words: digital justice; online judicial auctions; creditor protection; radical innovation

(责任编辑 石 慧)