·产业经济研究·

平台经济如何促进城市数字技术创新

唐要家[1]，马　乐[2]，唐春晖[3]

（1. 浙江财经大学 经济学院，浙江　杭州　310000；2. 浙江财经大学 浙江财经大学—中国社会科学院大学浙江研究院，浙江　杭州　310000；3. 浙江财经大学 管理学院，浙江　杭州　310000）

摘　要：平台经济既是数字经济发展的重要引领力量，又是促进经济高质量发展的重要驱动力量。本文基于2011—2022年中国287个地级及以上城市面板数据，采用双向固定效应模型和空间杜宾模型，系统检验了平台经济对城市数字技术创新的影响、作用机制及空间溢出效应。研究结果显示：平台经济能够促进城市数字技术创新；平台经济通过高效配置创新资源、培育初创企业和优化营商环境促进城市数字技术创新；在人力资本水平较高、民营企业发展环境较好、数字基础设施较完善、宜居宜业水平较高的城市，平台经济对城市数字技术创新的促进作用更强；平台经济对城市数字技术创新具有空间溢出效应。因此，应健全平台经济创新赋能的政策体系，优化创新创业环境，构建区域创新生态，以充分释放平台经济促进城市数字技术创新的潜能。

关键词：平台经济；城市数字技术创新；空间杜宾模型；空间溢出效应；创新政策

中图分类号：F062.9　　**文献标志码：**A　　**文章编号：**1000-176X（2026）10-0026-15

一、问题的提出

平台经济既是数字经济发展的重要引领力量，又是促进经济高质量发展的重要驱动力量。2025年《政府工作报告》指出，促进平台经济规范健康发展，更好发挥其在促创新、扩消费、稳就业等方面的积极作用。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》指出，推动平台经济创新和健康发展。这些部署表明，如何充分发挥平台经济的创新引领作用已经成为中国平台经济发展的核心问题。近年来，人工智能技术成为新一轮科技革命和产业变革的核心驱动力。在中国加快人工智能创新发展的进程中，一些平台经济发展基础较好的城市，相继孕育出一大批高成长性人工智能创新企业。例如，杭州集中涌现出深度求索、宇树科技、云深处科技、强脑科技、群核科技等聚焦人工智能的创新企业，已成为中国人工智能创新的策源地。由此引出兼具理论深度与现实意义的问题：为何以人工智能为核心的数字技术创新会在某一城市集群式爆发？平台经济在城市数字技术创新中究竟扮演何种角色？

收稿日期：2026-03-05

基金项目：研究阐释党的二十届四中全会精神国家社科基金重大专项“推动平台经济创新和健康发展研究”（26ZDA030）

作者简介：唐要家（1971-），男，辽宁瓦房店人，教授，博士，博士生导师，主要从事数字经济理论与政策研究。E-mail：yaojiatang@163.com

马　乐（通讯作者）（2002-），男，浙江永康人，硕士研究生，主要从事平台经济与数字技术创新的研究。E-mail：mathma0602@163.com

唐春晖（1972-），女，辽宁沈阳人，副教授，博士，主要从事企业创新战略研究。E-mail：tch428@sina.com

关于中国平台经济对创新的影响，目前存在两种不同看法。一种观点认为，平台经济发展更侧重商业模式创新而非底层技术创新，数字平台追求流量的商业模式容易引发“内卷式”竞争而非创新竞争[1-2]。另一种观点则认为，平台经济发展促进了创新，数字平台企业长期保持较大的研发投入，近年来已成为数字技术创新的关键力量[3]。从中国的现实情况来看，阿里、腾讯、字节跳动等平台企业不仅是重要的创新主体，也是协调整合多种资源、多元主体，并开展多种业务活动的创新组织者。现有研究对平台经济创新作用的分析更多侧重平台自身的创新贡献，相对忽视平台经济对外部创新的赋能作用，因而难以解释平台经济发达城市人工智能创新企业涌现的现象。因此，在以人工智能为核心的数字技术创新背景下，如何认识平台经济发展对城市数字技术创新的影响，成为亟待回答的重要问题。

关于平台经济对创新影响的研究可分为内部视角和外部视角。内部视角聚焦平台企业自身的创新问题。第一，技术架构的模块化。Gawer、Zhao和Zha指出，数字平台通过技术架构的模块化设计促进企业创新[4-5]；金姝彤等指出，模块化数字平台通过通用性机制、兼容性机制和扩展性机制支撑企业实现颠覆性创新[6]；Jiang等指出，数字平台的架构和技术特性为企业重构资源提供了支撑，进而促进企业创新[7]。第二，企业网络化组织变革。白景坤等指出，平台通过共创共享规则、多元参与主体、市场导向目标与动态网络结构的协同作用，实现组织深度重构，从而快速响应市场变化并实现创新[8]。第三，平台生态创新。朱晓红等指出，平台企业不断重塑生态规则与协作机制，驱动生态创新从初始协同走向深度迭代[9]；Nambisan和Sawhney指出，平台的核心功能在于对生态系统内的知识、资本与伙伴关系进行系统性编排，从而促进创新[10]。

外部视角聚焦平台经济对外部创新主体的促进作用。第一，平台经济促进中小企业创新。叶秀敏基于案例分析指出，平台经济能够推动中小企业创新[11]；Zhou和Zan的实证研究表明，数字平台能力对中小企业数字技术创新的影响呈倒U形[12]。第二，平台经济促进产业创新。Gawer和Cusumano基于案例分析指出，数字平台的主要作用是促进产业创新[13]；余东华和马路萌指出，数字平台通过促进专业化分工与企业互联互通，驱动制造业组织平台化变革，从而促进产业创新[14]。第三，平台经济促进区域创新。姜琪等指出，平台经济对区域创新能力具有积极影响，且该影响呈现边际效应递增的非线性特征[15]；Vicente和Crespo指出，由制造业巨头构建的产业平台能够激活本地产业集群协同创新能力，从而赋能区域创新发展[16]。

本文聚焦平台经济如何促进城市数字技术创新，主要边际贡献包括两个方面。第一，本文揭示并检验了平台经济通过创新资源高效配置、初创企业培育和营商环境优化促进城市数字技术创新的作用机制。第二，本文检验了平台经济对城市数字技术创新的空间溢出效应。

二、理论分析与研究假说

平台经济是数字时代的核心经济活动组织形态。数字平台是与之相伴而生的新型经济组织模式，兼具技术、经济、治理三维功能，成为促进数字技术创新的重要力量[17]。第一，从供给侧来看，数字平台汇聚了数字技术创新最为重要的资源，即数据、人才、算力和通用技术基础等，数字平台的网络化商业运营和开放开源发展模式，为城市数字技术创新提供了重要的创新资源。同时，数字平台通过整合互补性资源激发创新主体创造力，形成更具价值的创新解决方案[18]。第二，从需求侧来看，平台经济的核心优势在于其高效的商业化场景创新。数字平台利用高效便捷的供需匹配机制，可以迅速实现创新成果的商业化和市场需求的最大化。这一机制使得创新成果能够以极低成本快速实现规模化应用和产业化发展，助力创新成果实现快速价值变现，并获取较高收益回报。第三，数字平台通过生态组织模式整合大量互补性企业，构建开放创新生态组织，进而促进生态创新。数字平台为大量互补性中小企业提供创新资源或基础性技术支持，通过技术赋能和知识资源共享促进互补性企业的创新发展。此时，平台整合互补性资源能够促进互补

性企业协同创新[19]。因此，平台开放创新生态会培育一大批创新型中小企业，这些企业会迅速成长为独角兽企业，进而促进城市数字技术创新。据此，本文提出如下研究假说：

假说1：平台经济能够促进城市数字技术创新。

数字技术创新需要数据、人才和资本投入。平台经济能够优化创新资源配置，进而促进创新。第一，平台经济能够实现创新资源的供需匹配。数字平台是一种高效的资源配置机制，能够通过数字化技术整合供需两端，有效缓解因信息壁垒所导致的资源错配，进而精准匹配创新资源供需[20]。第二，平台经济能够促进创新资源集聚。数字平台本身就是创新资源的聚合体，形成了超越传统地理空间的创新资源聚合与扩散机制[21]，使创新资源在集聚之余还会向外扩散，进而促进城市数字技术创新。第三，平台经济能够破除创新资源配置的体制障碍。平台经济是一种网络化、虚拟化的经济组织方式，能够突破传统属地管理体制下各种行政壁垒对创新资源整合的限制，更好地促进区域之间创新要素自由流动[1]，推动全国统一大市场的形成。这使得创新资源能够跨区域配置和扩散，进而促进城市数字技术创新。据此，本文提出如下研究假说：

假说2a：平台经济通过高效配置创新资源促进城市数字技术创新。

初创企业作为创新生态中最具活力的主体，其发展高度依赖平台经济构建的赋能型创新生态。平台经济能够带动一大批创新型初创企业的发展，进而促进城市数字技术创新。第一，平台经济能够催生大量初创企业。平台经济本身就是一个开放创新的生态，大型数字平台的发展会通过创新裂变效应带动初创企业发展。平台生态创新是基于模块化架构的分布式创新，中小企业负责生态创新的子模块技术开发，大型数字平台主导的研发则催生大量互补性或从属性创新项目。这些项目具备较好的发展潜力，进而衍生出大批创新创业项目。当技术和市场成熟后，这些企业就会成长为独立的创新型企业。第二，平台经济能够为初创企业发展提供基础性创新资源。一是平台经济能够为初创企业提供基础性技术支持，助力初创企业依托头部平台企业的技术底座，开展特色技术研发，这极大地降低了初创企业的技术门槛和研发成本。数字平台依托自身架构显著提升初创企业的资源配置效率，使其能够将有限的资源集中于核心创新活动[22]。二是出于价值共创的目标，头部平台企业会向初创企业开放应用程序编程接口，通过数据和技术知识的共享促进初创企业创新[4]。三是平台经济能够为初创企业提供创新资本投入支持。平台经济能够吸引风险资本持续涌入，大型数字平台本身就是创新资本的运作平台，通过多种市场化的投融资方式支持初创企业，为初创企业发展提供充足的资金支持。第三，平台经济能够为初创企业提供确定的市场条件。初创企业发展初期往往是为平台经济提供互补性服务，将自己纳入整个平台生态的价值链中，从而获得了稳定可预期的利润回报[23]。据此，本文提出如下研究假说：

假说2b：平台经济通过培育初创企业促进城市数字技术创新。

平台经济能够推动地方政府优化营商环境，进而促进城市数字技术创新。第一，平台经济能够加剧地方政府之间的竞争，进而促使地方政府积极改善地区营商环境。平台经济促进了资源要素在更大范围内的自由流动。在财政分权体制下，营商环境成为决定地方发展绩效的关键要素，从而促进城市数字技术创新。第二，平台经济能够推动地方政府治理法治化。数字平台不仅是一种助力生产与分配高效率运转的经济组织，也是介于市场和政府之间的重要社会性治理组织[24]。平台经济依托规范化的生态治理规则，实现对经济运行的高效治理，有助于减轻政府治理压力，并借助技术赋能提升社会整体治理效能。同时，平台经济的网络化发展和规则化运行，驱动地方政府积极推进法治化数字政府建设。第三，平台经济能够推动服务型政府形成。平台经济能够为服务型政府运行提供坚实的数字技术支持，赋能政府快速回应企业创新需求，提供更为精准的公共服务。同时，平台经济的快速发展也倒逼地方政府进行制度改革，优化行政管理流程，提供更为精准高效的公共服务，全面提升政府治理效能[25]。据此，本文提出如下研究假说：

假说2c：平台经济通过优化营商环境促进城市数字技术创新。

平台经济对城市数字技术创新的影响并不局限于本地，其还通过技术扩散、要素流动与制度示范效应产生跨区域空间溢出，进而成为驱动区域协同创新的重要引擎。第一，头部数字平台企业通过模块化架构与开放接口，向区域内外互补企业开放技术底座、数据资源与开发工具[13]，邻近城市的企业可依托上述平台基础设施与模块化技术开展数字创新，进而促进创新知识在区域间的传播、吸收与再创造。第二，平台经济能够促进数据、人才、资本等创新要素的跨区域流动与优化配置，进而缓解邻近城市的创新资源约束，提升其创新要素的可获得性与匹配效率。第三，平台经济发展水平较高的城市，在数字政府建设、营商环境优化、市场监管治理等方面积累的制度经验，会对邻近城市产生示范与扩散效应，带动其创新制度环境的整体改善，降低邻近城市创新活动的制度性交易成本。据此，本文提出如下研究假说：

假说3：平台经济对城市数字技术创新具有空间溢出效应。

三、研究设计

（一）变量定义

1.被解释变量

本文的被解释变量是城市数字技术创新（*Inn*），采用关键数字技术发明专利申请量衡量。本文数据来源于企研·社科大数据平台，并依据国家知识产权局发布的《关键数字技术专利分类体系（2023）》，从国家知识产权局历年公开的全量专利中筛选出所有关键数字技术专利，包括人工智能专利、高端芯片专利、量子信息专利、物联网专利、区块链专利、工业互联网专利、元宇宙专利及其技术分支，构建了一个涵盖时间、地区、一级技术分支、国际专利分类号、企业行业门类、企业所有制类型等多维度的微观专利数据库。本文聚焦技术含量更高的发明专利，并以专利申请时间而非授权时间来确定各城市的创新产出时点。考虑到专利申请量呈现明显右偏分布特征，本文对关键数字技术发明专利申请量加1后取自然对数，以准确衡量城市数字技术创新。

2.解释变量

本文的解释变量是平台经济（*Plat*）。现有研究对平台经济发展水平的测度主要有两种方式。一是综合指标法，以“西湖指数”为代表的智库研究报告，围绕基础设施、产业发展、市场主体、要素赋能、生态发展5个一级指标和18个二级指标构建综合指标；颜长春和廖俊选取平台基础设施水平和平台价值交互水平两个一级指标、5个二级指标、12个三级指标来测算平台经济发展水平[26]。然而，上述综合指标因涵盖范围过广而难以精准捕捉数字平台的核心特征。二是单一指标法，刘诚和夏杰长采用网络市场渗透率衡量平台经济发展水平[27]，叶堂林等采用互联网平台的注册资本额衡量平台经济发展水平[28]。然而，上述单一指标不能准确反映平台经济发展水平。

供给侧平台企业发展实力和需求侧平台经济交易活跃度是决定平台经济发展水平的核心因素。据此，本文从供给侧平台企业发展实力和需求侧平台经济交易活跃度两个维度来构建指标，在对两个维度数据进行标准化处理后，通过算术平均法合成最终的平台经济发展指数。供给侧采用反映平台企业发展状况的中国互联网平台企业百强得分，该得分来自中国互联网协会发布的历年《中国互联网企业100强发展报告》，2020年以后的报告更名为《中国互联网企业综合实力研究报告》。在具体测算过程中，本文先依据各年度平台企业排名顺序进行赋值，排名越靠前则得分越高，再根据平台企业注册地将其得分归属至相应城市，并对同一城市内所有上榜平台企业得分进行加总，得到该城市当年平台企业发展实力得分。当企业注册地存在争议时，优先依据其工商注册登记的法定地址，并结合平台企业总部实际所在地进行综合判断，确保归属城市具有合理性与一致性。需求侧采用阿里研究院发布的地级及以上城市电子商务发展指数作为衡量平台经济交易活跃度的代理变量，以反映各城市通过数字平台实现的商品与服务交易规模，该指数基于网商活跃度和网络消费水平等构建[29]。

3.机制变量

本文依托Hsieh和Klenow的资源配置效率分析框架[30]，运用熵值法确定研发资本、研发人员错配指数的权重，并据此构建加权综合错配指数[1]，以此测度创新资源错配指数（*RAE*）。

本文采用各城市独角兽企业、瞪羚企业和科技型初创企业数量之和衡量初创企业数量（*Aiec*）。三类企业数据均来自长城战略咨询历年《中国独角兽企业研究报告》《瞪羚企业发展报告》，以及瞪羚云数据库，并对照科技部火炬中心、各省市科技厅认定名单进行交叉核对。

依托“中国城市营商环境评价研究”课题组发布的城市营商环境基础统计数据[31]，参考刘新智等的研究，本文从政府服务环境、金融服务环境、人力要素环境、市场环境、社会服务环境、创新环境六个方面，运用熵值法测算城市营商环境得分[32]，以此测度营商环境指数（*Env*）。

4.控制变量

财政分权度（*Finadp*），采用城市一般公共预算收入与城市一般公共预算支出之比衡量；经济发展水平（*Pgdp*），采用城市人均生产总值的自然对数衡量；城镇化水平（*Urban*），采用城镇常住人口与城市总人口之比衡量；产业结构高级化（*Stradv*），采用城市第三产业增加值与第二产业增加值之比衡量；金融发展水平（*Finance*），采用城市年末金融机构各项存贷款余额与城市生产总值之比衡量；固定资产投资（*FAI*），采用城市固定资产投资总额与城市生产总值之比衡量；外商投资水平（*FDI*），采用城市实际利用外资额与城市生产总值之比衡量；市场规模（*Market*），采用城市社会消费品零售总额与城市生产总值之比衡量。

（二）模型构建

为检验平台经济对城市数字技术创新的影响，本文构建如下基准回归模型：

$$Inn_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Plat_{it} + \alpha_2 X_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中，i和t分别表示城市和年份，Inn_{it}表示城市数字技术创新，$Plat_{it}$表示平台经济，X_{it}表示控制变量，μ_i和δ_t分别表示城市固定效应和年份固定效应，ε_{it}表示随机误差项。

（三）数据来源

鉴于数据可得性，本文剔除数据缺失严重和行政区划调整的城市，选取2011—2022年中国287个地级及以上城市的数据为样本，得到3 444个平衡面板观测值。本文使用的数据主要来源于历年《中国城市统计年鉴》。对于存在缺失的部分数据，本文参考各地级市统计年鉴和相应的官方网站数据，并采用插值法进行补充。表1是本文主要变量的描述性统计结果。

表1 主要变量的描述性统计结果

变 量	符 号	观测值	均 值	标准差	最小值	最大值
城市数字技术创新	*Inn*	3 444	1. 7261	1. 6944	0	9. 1904
平台经济	*Plat*	3 444	0. 3522	0. 1475	0. 0146	0. 9713
创新资源错配指数	*RAE*	3 444	1. 6889	1. 9231	0	8. 6347
初创企业数量	*Aiec*	3 444	2. 2714	1. 9474	0	9. 6991
营商环境指数	*Env*	3 444	0. 1987	0. 0510	0. 0420	0. 6414
财政分权度	*Finadp*	3 444	0. 4510	0. 2208	0. 0506	1. 5413
经济发展水平	*Pgdp*	3 444	10. 7767	0. 5720	8. 7729	13. 0557
城镇化水平	*Urban*	3 444	0. 5686	0. 1506	0. 1815	1
产业结构高级化	*Stradv*	3 444	1. 0887	0. 6105	0. 1136	5. 3481
金融发展水平	*Finance*	3 444	2. 5818	1. 2891	0. 5879	21. 3018
固定资产投资	*FAI*	3 444	0. 8842	0. 4022	0. 0073	2. 7716
外商投资水平	*FDI*	3 444	0. 0169	0. 0189	0	0. 2287
市场规模	*Market*	3 444	0. 3828	0. 1084	0. 0000	0. 7993

四、实证结果与分析

（一）基准回归结果与分析

表2是平台经济对城市数字技术创新的基准回归结果。其中，表2列（1）是未引入控制变量的基准回归结果，平台经济的回归系数为0.9145，且在1%水平上显著。表2列（2）为引入控制变量的基准回归结果，平台经济的回归系数为0.8038，且在1%水平上显著。回归结果表明，无论是否引入控制变量，平台经济对城市数字技术创新始终具有正向影响。即平台经济能够促进城市数字技术创新，假说1得到验证。

表2　基准回归结果

变　量	（1）	（2）	变　量	（1）	（2）
Plat	0.9145***	0.8038***	*FDI*		1.5298*
	（3.1849）	（2.7826）			（1.6634）
Finadp		−0.0217	*Market*		−0.4580***
		（−0.1146）			（−2.6151）
Pgdp		−0.2264***	城市FE	控制	控制
		（−3.0420）			
Urban		0.0511	年份FE	控制	控制
		（0.1906）			
Stradv		−0.2010***	常数项	1.4040***	4.4538***
		（−4.8536）		（13.7877）	（5.4258）
Finance		0.0098	观测值	3 444	3 444
		（0.0624）			
FAI		−0.2539***	R^2	0.8885	0.8906
		（−5.4250）			

注：***和*分别表示在1%和10%水平上显著，小括号内为t值，下同。

（二）内生性检验

为缓解内生性问题对回归结果的干扰，本文采用工具变量法进行检验。参考万道侠等的研究，本文选择各城市到杭州的球面距离作为工具变量[33]。一方面，杭州是中国平台经济的重要枢纽，其平台经济发展模式可能通过技术溢出和人才流动等途径对邻近城市产生辐射效应。因此，各城市到杭州的球面距离与当地平台经济发展水平存在负相关关系，满足相关性要求。另一方面，各城市到杭州的球面距离作为工具变量具有外生性，因其自然形成且长期稳定，与当地经济政策和数字技术创新无直接关联，能够避免反向因果问题。需要注意的是，本文所选取的工具变量并不随时间变化，这会使第二阶段估计失效。鉴于平台经济的发展随时间变化，本文参考Nunn和Qian的研究，具体采用各城市到杭州的球面距离与上一年全国互联网用户数的自然对数的交互项作为本文的工具变量（*iv*）[34]。表3是内生性检验结果。

表3　内生性检验结果

变　量	（1）	（2）	变　量	（1）	（2）
	Plat	*Inn*		*Plat*	*Inn*
iv	−0.0115***		年份FE	控制	控制
	（−4.6000）				
Plat		0.5642***	观测值	3 444	3 444
		（2.8500）			
控制变量	控制	控制	Kleibergen-Paaprk LM统计量	21.1390［0.0000］	
城市FE	控制	控制	Kleibergen-Paaprk Wald F统计量	21.3160｛16.38｝	

注：中括号内为P值，大括号内为Stock-Yogo弱识别检验在10%水平上的临界值。

从表3可以看出，工具变量的回归系数为负，且在1%水平上显著，表明城市离杭州的距离越近，平台经济的发展水平越高，满足相关性假设，符合前文选取工具变量的负相关预期。平台经济的回归系数为正，且在1%水平上显著，表明在缓解潜在的内生性问题后，基准回归结果依然成立。对于原假设“工具变量识别不足”的检验，Kleibergen-Paap rk LM统计量P值为0.0000，在1%水平上拒绝原假设；对于工具变量弱识别的检验，Kleibergen-Paap rk Wald F统计量大于Stock-Yogo弱识别检验在10%水平上的临界值。

（三）稳健性检验①

1.替换被解释变量和解释变量的衡量方式

为检验回归结果的稳健性，并排除因特定指标构建方式可能带来的偏误问题，本文替换了被解释变量和解释变量的衡量方式。通常认为，专利申请数量越多，技术创新水平越高。参考唐要家等的研究，本文采用城市发明专利申请量（*Innapply*）的自然对数衡量城市数字技术创新[35]。同时，研发经费为技术创新提供了资金支持，在一定程度上反映了技术创新投入水平。本文采用城市研发投入（*R&D*）衡量城市数字技术创新，其中，研发投入具体采用内部研发人员数的自然对数衡量。此外，参考李敏等的研究，本文采用互联网平台交易额的自然对数（*Gmv*）衡量平台经济，其中，互联网平台交易额具体采用电子商务销售额与采购额之和衡量[36]。采用替换后的变量重新进行回归，替换被解释变量衡量方式的回归结果显示，平台经济的回归系数为正，且至少在10%水平上显著；替换解释变量衡量方式的回归结果显示，平台经济的回归系数为正，且在1%水平上显著，表明基准回归结果稳健。

2.滞后性检验

平台经济对城市数字技术创新的影响可能存在一定的滞后性。本文采用滞后一期、滞后两期的平台经济作为解释变量，检验其对城市数字技术创新的影响，同时缓解基准回归中潜在的反向因果问题。滞后性检验的回归结果显示，无论是滞后一期还是滞后两期，平台经济均对城市数字技术创新产生正向影响，表明基准回归结果稳健。

3.改变样本窗口期

公共卫生事件作为重大外生冲击，会对经济社会运行产生影响。为排除其干扰，本文剔除2020—2022年的样本进行回归。改变样本窗口期的回归结果显示，平台经济的回归系数为正，且在1%水平上显著，表明回归结果未受异常值干扰。

4.控制“信息惠民国家试点”政策冲击

考虑到“信息惠民国家试点”等城市层面信息化相关政策的推进，会在不同时期改善城市网络基础设施条件，进而直接影响城市数据获取、算力支撑和数字技术创新活动。因此，本文在基准回归模型基础上，进一步控制“信息惠民国家试点”政策这一外生冲击。参考何雨可等的研究，本文设定信息惠民试点政策虚拟变量：若城市于2014年及以后获批为试点城市，赋值为1；若城市获批试点时间早于2014年或始终未纳入试点范围，则赋值为0[37]。控制“信息惠民国家试点”政策冲击的回归结果显示，平台经济的回归系数为正，且在1%水平上显著，表明基准回归结果稳健。

五、机制检验、异质性分析与进一步分析

（一）机制检验

根据前文的理论分析，平台经济主要通过创新资源高效配置效应、初创企业培育效应、营商环境优化效应促进城市数字技术创新。参考江艇的研究，本文构建如下机制模型进行检验[38]：

① 稳健性检验结果未在正文中列出，留存备索。

$$M_{it} = \beta_0 + \beta_1 Plat_{it} + \beta_2 X_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中，M_{it}为机制变量，其他变量含义同模型（1）。

1.创新资源高效配置效应

已有文献验证了创新资源错配对城市数字技术创新的影响，本文重点关注平台经济对创新资源错配指数的影响。表4列（1）报告了平台经济对创新资源错配指数的影响，平台经济的回归系数为负，且在5%水平上显著，表明平台经济发展能够降低创新资源错配，进而促进城市数字技术创新，假说2a得到验证。

2.初创企业培育效应

已有文献验证了初创企业对城市数字技术创新的影响，本文重点关注平台经济对初创企业数量的影响。表4列（2）报告了平台经济对初创企业数量的影响，平台经济的回归系数为正，且在1%水平上显著，表明平台经济发展能够促进初创企业发展，进而促进城市数字技术创新，假说2b得到验证。

3.营商环境优化效应

已有文献验证了营商环境对城市数字技术创新的影响，本文重点关注平台经济对营商环境指数的影响。表4列（3）报告了平台经济对营商环境指数的影响，平台经济的回归系数为正，且在1%水平上显著，表明平台经济发展能够促进营商环境优化，进而促进城市数字技术创新，假说2c得到验证。

表4　机制检验结果

变　量	（1）	（2）	（3）
	RAE	*Aiec*	*Env*
Plat	−0.9554** （−2.4412）	0.4102*** （5.2252）	0.0211*** （3.1315）
控制变量	控制	控制	控制
城市/年份FE	控制	控制	控制
常数项	−0.7334 （−0.6922）	0.8679*** （3.5175）	0.0913*** （3.9301）
观测值	3 444	3 444	3 444
R^2	0.8557	0.9940	0.9608

注：**表示在5%水平上显著，下同。

（二）异质性分析

1.人力资本水平

人力资本是创新活动的核心要素之一，高人力资本水平地区通常能够更高效地吸收平台经济带来的技术资源、数据要素，进而放大平台经济对城市数字技术创新的促进作用。已有文献多以单一指标衡量人力资本，难以全面反映其多维特征对平台经济的创新促进效应的差异化影响。为更准确地识别人力资本在平台经济与城市数字技术创新关系中的作用，本文从存量和增量两个维度展开分析。其一，人力资本存量体现城市既有的高素质人才储备，是支撑数字技术创新活动的核心要素，本文采用城市本科及以上学历人口占城市年末常住人口的比重衡量，该数据来源于《中国统计年鉴》和第七次人口普查数据。其二，人力资本增量反映城市对高学历人才的吸引力与集聚能力，表征创新生态的动态活力，本文采用城市本科及以上学历人口增长率衡量。本文按照上述指标的中位数将样本划分为较高、较低两组，并分别进行回归。表5的回归结果显示，在人力资本存量较高、人力资本增量较高的城市，平台经济对城市数字技术创新的促进作用更强。这表明既有人才储备和持续人才流入共同构成平台经济释放创新潜能的支撑条件。

表5 人力资本水平异质性分析结果

变 量	（1）	（2）	（3）	（4）
	人力资本存量较高	人力资本存量较低	人力资本增量较高	人力资本增量较低
Plat	0.1239*** （4.0402）	0.0747** （2.5640）	0.0885*** （2.7794）	0.0878*** （2.9434）
控制变量	控制	控制	控制	控制
城市/年份FE	控制	控制	控制	控制
常数项	−11.1564*** （−10.3020）	−9.7397*** （−14.6578）	−8.0376*** （−9.1674）	−11.3753*** （−14.3004）
观测值	1 720	1 718	1 703	1 702
R^2	0.8972	0.7137	0.8600	0.9071
组间系数差异检验	−0.3387***		0.1843***	

注：组间系数差异检验采用费舍尔组合检验（抽样500次）计算得到，下同。

2.民营企业发展环境

相较于国有企业，民营企业通常具有更强的市场敏感性和创新活力。根据国家统计局、国家市场监督管理总局于2023年1月印发的《关于市场主体统计分类的划分规定》，可从市场主体登记注册类型的内资企业中识别出民营企业，并采用浙商大泰隆—企研中国普惠金融数据库提供的中国全量民营企业数据，得到各城市历年的民营企业比重。本文按照其中位数将样本划分为较高、较低两组，并分别进行回归。此外，民营企业的发展有赖于法治化的外部环境。本文采用《中国城市统计年鉴》中“罚没收入占一般公共预算收入比重”作为基础指标，该比值越低，法治化程度越高，并进一步构建民营企业比重与法治化程度的交互项。本文按照该交互项的中位数将样本划分为较高、较低两组，并分别进行回归。表6的回归结果显示，在民营企业比重较高、民营企业与法治化协同程度较高的城市，平台经济对城市数字技术创新的促进作用更强。

表6 民营企业发展环境异质性分析结果

变 量	（1）	（2）	（3）	（4）
	民营企业比重较高	民营企业比重较低	民营企业与法治化协同程度较高	民营企业与法治化协同程度较低
Plat	0.1232*** （3.8571）	0.0320 （1.2164）	0.0961*** （3.1118）	0.0273 （0.8633）
控制变量	控制	控制	控制	控制
城市/年份FE	控制	控制	控制	控制
常数项	−14.827*** （−11.2398）	−6.0222*** （−8.4086）	−13.7925*** （−11.0752）	−5.4808*** （−7.6572）
观测值	1 708	1 721	1 706	1 710
R^2	0.9060	0.5587	0.9126	0.7151
组间系数差异检验	−0.0849***		−0.1324***	

3.数字基础设施

平台经济对创新的促进作用，高度依赖于底层数字基础设施的支撑能力。为更精准地识别不同类型基础设施的作用，本文将数字基础设施解构为信息基础设施和算力基础设施两个维度。本文采用主成分分析法构建指标体系，对信息基础设施发展水平展开测度。其中，原始指标包括每万人5G基站数、互联网宽带接入端口数与年末常住人口之比、移动电话普及率。该指标体系参考了王琴等的研究，并结合数据可得性进行了调整，旨在反映城市在网络覆盖度和接入能力方面的综合水平[39]。本文主要采用城市层面进口的“自动数据处理设备及其部件”（HS编码8471、8473）的年度金额作为算力基础设施的代理变量。一方面，服务器、存储设备等硬件是算力能力

的物理载体，其资本投入直接反映了各地区在算力基础设施方面的实际建设水平。另一方面，相较于部分研究采用企业是否拥有智算中心这一虚拟变量，该指标为连续变量，能够更精细地刻画不同城市在算力投入规模与发展梯度上的差异，避免因信息过度简化而损失重要变异。为检验上述差异，根据各城市信息基础设施和算力基础设施发展水平，本文按照其中位数将样本划分为完善、薄弱两组，并分别进行回归。表7的回归结果显示，在信息基础设施、算力基础设施完善的城市，平台经济对城市数字技术创新的促进作用更强。

表7　数字基础设施异质性分析结果

变　量	（1）	（2）	（3）	（4）
	信息基础设施完善	信息基础设施薄弱	算力基础设施完善	算力基础设施薄弱
Plat	0.1080***	0.0848***	0.1116***	0.0710**
	（2.9405）	（2.9340）	（3.4312）	（2.5063）
控制变量	控制	控制	控制	控制
城市/年份FE	控制	控制	控制	控制
常数项	−8.5995***	−10.8221***	−10.7669***	−6.9575***
	（−9.0839）	（−13.8028）	（−12.2047）	（−7.8403）
观测值	1 721	1 721	1 713	1 715
R^2	0.8891	0.8873	0.9084	0.8244
组间系数差异检验	−0.0283*		−0.1446***	

4.宜居宜业水平

构建宜居宜业的城市环境，对充分释放平台经济的创新促进效应至关重要。一方面，过高的生活成本或创业成本会对创新产生制约，而房价则是生活成本和创业成本的重要反映。为此，本文采用城市商品房均价与城镇居民人均可支配收入的比值衡量居住成本。其中，城市商品房均价数据来源于安居客等住房交易网站，城镇居民人均可支配收入数据则来自《中国城市统计年鉴》。本文按照居住成本的中位数将样本划分为较高、较低两组，并分别进行回归。表8列（1）和列（2）的回归结果显示，在居住成本较低的城市，平台经济对城市数字技术创新有促进作用。另一方面，良好的生态环境是提升城市宜居性与人才吸引力的重要因素。本文采用PM2.5浓度衡量居住环境，该指标能够有效捕捉城市生态环境对创新活动的影响。相关数据来源于国家青藏高原科学数据中心发布的中国高分辨率地级市PM2.5浓度数据集，并据此反向定义居住环境：PM2.5浓度越低，居住环境越好。本文按照居住环境的中位数，将样本划分为较好、较差两组，并分别进行回归。表8列（3）和列（4）的回归结果显示，在居住环境较好的城市，平台经济对城市数字技术创新的促进作用更强。

表8　宜居宜业水平异质性分析结果

变　量	（1）	（2）	（3）	（4）
	居住成本较高	居住成本较低	居住环境较好	居住环境较差
Plat	0.0324	0.1104***	0.0806***	0.0675**
	（1.2003）	（3.6925）	（2.7723）	（2.3464）
控制变量	控制	控制	控制	控制
城市/年份FE	控制	控制	控制	控制
常数项	−7.0896***	−14.6129***	−9.3466***	−8.6379***
	（−10.1038）	（−11.1643）	（−10.7856）	（−9.3266）
观测值	1 713	1 715	1 697	1 717
R^2	0.6195	0.9156	0.9067	0.8869
组间系数差异检验	−0.1617***		0.0795**	

（三）进一步分析

知识溢出是驱动区域创新的重要力量[40]。平台经济的网络化、虚拟化为跨区域信息知识流动和创新资源整合提供了广阔的空间，突破了地理边界和交通成本对创新资源流动与整合的约束，使平台经济促进城市数字技术创新的效应不再局限于本地，而是通过跨区域的空间溢出带动邻近城市的数字技术创新，进而推动协同创新。因此，平台经济赋能城市数字技术创新不仅局限于特定城市，还具有明显的空间溢出效应，对邻近城市也产生创新促进效应。为此，本文进一步验证平台经济是否通过空间溢出效应促进邻近城市的数字技术创新。

为检验空间相关性，本文基于邻接权重矩阵，采用全局莫兰指数（Moran's I）计算了平台经济与城市数字技术创新的空间相关性。表9是空间相关性检验结果。2011—2022年平台经济和数字技术创新的Moran's I均显著大于0，表明各城市数字技术创新不是随机的，而是在空间上表现为显著的正相关关系。由于具有空间相关性的城市在地域上存在连带关系，所以这些城市在空间上相互依赖与协作，对周围城市产生正向带动作用。

表9　空间相关性检验结果

年　份	*Inn*		*Plat*	
	Moran's I	z值	Moran's I	z值
2011	0.2312***	5.9681	0.6581***	16.7444
2012	0.2480***	6.3919	0.6995***	17.8172
2013	0.2304***	5.9424	0.6913***	17.5701
2014	0.2003***	5.1751	0.6872***	17.4711
2015	0.2513***	6.4616	0.6290***	16.0193
2016	0.2710***	6.9628	0.6201***	15.7854
2017	0.2946***	7.5584	0.6554***	16.6532
2018	0.3052***	7.8121	0.6552***	16.6625
2019	0.3091***	7.9064	0.6583***	16.7361
2020	0.3166***	8.1182	0.6476***	16.5013
2021	0.3284***	8.3835	0.6260***	15.9198
2022	0.3362***	8.5712	0.6471***	16.4696

为筛选最优空间计量模型，本文参考Elhorst的空间模型递进检验流程开展判别检验[41]。首先，空间依赖性LM系列检验结果显示，LM-Error检验、R-LM-Error检验、LM-Lag检验、R-LM-Lag检验统计量分别为250.4933、106.6721、165.7793、21.9582，且均在1%水平上显著，表明空间滞后模型（Spatial Lag Model，SLM）和空间误差模型（Spatial Error Model，SEM）均适用。其次，适配性似然比（Likelihood Ratio，LR）检验和沃尔德（Wald）检验用于判断空间杜宾模型（Spatial Durbin Model，SDM）是否可以退化为SEM和SLM。由于LR-SDM-SLM、LR-SDM-SEM的统计量分别为43.0694、49.3453，SLM的Wald检验、SEM的Wald检验统计量分别为44.1127、53.0324，四项检验均在1%水平上拒绝原假设，表明SDM不可退化为SEM或SLM。最后，Hausman检验统计量为14 323.3362，P值为0.0000，应选择固定效应形式。综上，本文最终确定同时控制时间固定效应和空间固定效应的SDM为最优模型。

为检验平台经济对城市数字技术创新的空间溢出效应，本文构建如下空间模型：

$$Inn_{it} = \theta_0 + \rho W \times Inn_{it} + \theta_1 Plat_{it} + \phi_1 W \times Plat_{it} + \theta_2 X_{it} + \phi_2 W \times X_{it} + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

其中，ρ表示空间自回归系数，W表示空间权重矩阵，其他变量定义同模型（1）。为提高回归结果的稳健性，本文采用经济距离矩阵、邻接矩阵和经济—地理距离矩阵三种空间权重矩阵进行回归。

表10列（1）—列（3）为采用SDM的空间计量结果，列（4）—列（6）为采用SLM的空间计量结果。在经济距离矩阵、邻接矩阵和经济—地理距离矩阵下，ρ的估计值大多为正且显著，表明各城市间的创新水平打破了地域壁垒，形成较高的关联度。在邻接矩阵下，平台经济的空间交互项的回归系数为正，且在1%水平上显著，但空间交互项的回归系数并不能直接用来讨论平台经济对城市数字技术创新的影响。因此，本文需要用变量变化的偏微分进行解释，即对直接效应和间接效应进行区分。例如，某城市平台经济对自身数字技术创新的影响为直接效应，对其他城市数字技术创新的影响为间接效应。由表10可以看出，SDM中仅邻接矩阵下的间接效应显著，可能是因为所采用的双向固定效应过于严格，使部分矩阵下的间接效应未通过显著性检验。SLM中三种矩阵下的间接效应均显著。因此，空间计量结果表明，平台经济对邻近城市数字技术创新的间接效应存在，即平台经济对城市数字技术创新具有空间溢出效应，假说3得到验证。

表10　空间计量结果

变　量	（1）	（2）	（3）	（4）	（5）	（6）
	经济距离矩阵	邻接矩阵	经济—地理距离矩阵	经济距离矩阵	邻接矩阵	经济—地理距离矩阵
	SDM	SDM	SDM	SLM	SLM	SLM
ρ	0.0161 （0.2375）	0.1761*** （7.5256）	0.0558* （1.7222）	0.1053*** （3.2906）	0.1814*** （7.8528）	0.1533*** （4.9135）
Plat	0.8172*** （3.0155）	−0.0323 （−0.0915）	0.5668** （2.0762）	0.7946*** （2.9430）	0.6232** （2.3341）	0.7647*** （2.8428）
$W \times Plat$	−0.4077 （−0.6390）	1.3215*** （2.7589）	−0.0956 （−0.1313）			
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市/年份FE	控制	控制	控制	控制	控制	控制
*Plat*直接效应	0.8276*** （2.9770）	0.0343 （0.0977）	0.5763** （2.0656）	0.8052*** （2.9069）	0.6381** （2.3120）	0.7765*** （2.8032）
*Plat*间接效应	−0.4008 （−0.6362）	1.5114*** （2.8625）	−0.0429 （−0.0551）	0.0952** （2.1345）	0.1326** （2.2705）	0.1392** （2.4083）
*Plat*总效应	0.4261 （0.6379）	1.5468*** （3.5889）	0.5335 （0.7132）	0.9014*** （2.9172）	0.7693** （2.3242）	0.9150*** （2.8067）
观测值	3 444	3 444	3 444	3 444	3 444	3 444
R^2	0.0093	0.0057	0.3142	0.0070	0.0314	0.0011

六、研究结论与政策建议

平台经济是城市数字技术创新的引领者和赋能者。本文基于2011—2022年中国287个地级及以上城市面板数据，采用双向固定效应模型和空间杜宾模型，检验平台经济对城市数字技术创新的影响、作用机制及空间溢出效应。基准回归结果显示，平台经济发展能够促进城市数字技术创新；机制检验结果显示，平台经济主要通过高效配置创新资源、培育初创企业和优化营商环境促进城市数字技术创新；异质性分析结果显示，在人力资本水平较高、民营企业发展环境较好、数字基础设施较完善、宜居宜业水平较高的城市，平台经济对城市数字技术创新的促进作用更强；进一步分析结果显示，平台经济对城市数字技术创新具有空间溢出效应。基于以上研究结论，本文提出如下政策建议。

一是健全平台经济创新赋能的政策体系。第一，明确平台经济赋能创新发展的独特作用，制定精准科学的平台经济创新赋能政策，积极鼓励数字平台企业创新发展，充分发挥大型数字平台的创新引领作用。第二，推动地方政府与平台企业合作共建研发机构，鼓励本地企业参与融入头

部数字平台主导的创新生态，协同开展数字技术研发和产业化应用，实现本地企业与大型数字平台在创新链、产业链和价值链上深度融合。第三，引导中心城市借助数字平台来强化创新要素聚合效应，推动非中心城市主动嵌入平台创新生态，承接平台经济创新要素扩散，形成城市与平台深度融合的创新资源聚合和创新技术扩散机制。

二是优化创新创业环境。第一，优化营商环境，转变政府职能，围绕高效精准服务构建服务型政府，切实提升政府便民惠企服务能力；规范行政执法行为，打造科学有效的法治政府。第二，营造有利于民营经济创新发展的制度环境，依法保护民营企业的合法权益，坚决整治地方行政部门乱罚款、乱检查、乱执法的行为，充分激发民营企业创新活力。第三，大力扶持高科技初创企业发展，完善初创企业孵化、投融资、技术服务等配套政策，培育一批高成长性创新企业，壮大数字技术创新主体规模。

三是构建区域创新生态。第一，增加创新资源要素供给，系统推进数据、人才、算力和通用技术基础等数字技术创新关键要素的市场化配置，破除阻碍要素流动的各种体制机制障碍，形成有效市场和有为政府相结合的创新要素供给体系。第二，将吸引数字技术创新人才作为政策重点，完善城市数字技术创新人才政策，提升城市人才吸引力和本地人才培育能力，加大本地高校数字技术创新人才培养力度。第三，进一步推进城市数字基础设施建设，重点布局数据中心、数据交易平台、算力基础设施、人工智能测试验证中心等数字基础设施。第四，建设宜居宜业的美好城市，保持城市房价在合理区间，并注重生态环境保护和城市文化建设，通过打造生活宜居、创新便利、环境优美且富有文化底蕴的城市空间来聚合创新要素，持续激发数字技术创新活力。

参考文献：

[1] 曲创，种钰，刘莉.流量变现、价值创造与中国平台经济的高质量发展[J].当代经济科学，2024，46(5)：62-74.

[2] 欧阳日辉，刘璇.数字平台“内卷式”竞争的发生机制、潜在风险与破解对策[J].财经问题研究，2025(3)：3-19.

[3] 张任之.数字平台企业高质量发展驱动形成新质生产力的内在逻辑和实现路径[J].理论学刊，2024(4)：122-130.

[4] Gawer A. Bridging differing perspectives on technological platforms：toward an integrative framework[J]. Research Policy，2014，43(7)：1239-1249.

[5] Zhao Feifei，Zha Yifan. Impact of digital platform capability on innovation performance：the serial mediation effects of external knowledge search and resource bricolage[J]. Business Process Management Journal，2024，31(6)：2262-2284.

[6] 金姝彤，王海军，陈劲，等.模块化数字平台对企业颠覆性创新的作用机制研究——以海尔COSMOPlat为例[J].研究与发展管理，2021，33(6)：18-30.

[7] Jiang Hong，Yang Jingxuan，Gai Jinlong. How digital platform capability affects the innovation performance of SMEs：evidence from China[J]. Technology in Society，2023，72：102187.

[8] 白景坤，张贞贞，薛刘洋.互联网情境下基于平台的企业创新组织机制研究——以韩都衣舍为例[J].中国软科学，2019，(2)：181-192.

[9] 朱晓红，陈寒松，张腾.知识经济背景下平台型企业构建过程中的迭代创新模式——基于动态能力视角的双案例研究[J].管理世界，2019，35(3)：142-156+207-208.

[10] Nambisan S，Sawhney M. Orchestration processes in network-centric innovation：evidence from the field[J]. Academy of Management Perspectives，2011，25(3)：40-57.

[11] 叶秀敏.平台经济促进中小企业创新的作用和机理研究[J].科学管理研究，2018，36(2)：62-66.

[12] Zhou Huiping，Zan Ao. How does digital platform capability affect digital innovation？ Evidence from manufacturing SMEs in China[J]. Technological Forecasting and Social Change，2025，221：124338.

[13] Gawer A，Cusumano M A. Platform leadership：how Intel，Microsoft，and Cisco drive industry innovation[M]. Boston：Harvard Business School Press，2002：4-8.

[14] 余东华，马路萌．数字化转型、平台化变革与企业创新绩效——基于“技术—组织—创新”范式的分析[J]．改革，2024(2)：55-74.
[15] 姜琪，李吉志，姜常梅．平台经济能够提升区域创新能力吗？[J]．山东财经大学学报，2023，35(2)：56-67.
[16] Vicente J，Crespo J. Not only big techs matter：digital platformisation and regional structural changes[J]. Regional Studies，2025，59(1)：2586751.
[17] Yoo Y，Boland R J，Lyytinen K，et al. Organizing for innovation in the digitized world[J]. Organization Science，2012，23(5)：1398-1408.
[18] 武翠，谭清美．基于生态位适宜度的区域创新生态系统与产业协同集聚研究[J]．科技管理研究，2021，41(3)：1-9.
[19] Zittrain J. The generative internet[J]. Harvard Law Review，2006，119(7)：1974-2040.
[20] Goldfarb A，Tucker C. Digital economics[J]. Journal of Economic Literature，2019，57(1)：3-43.
[21] 王宏鸣，陈永昌，杨晨．数字化能否改善创新要素错配？——基于创新要素区际流动视角[J]．证券市场导报，2022(1)：42-51.
[22] Usman M A，Sun Xin Bo. The impact of digital platforms on new startup performance：strategy as moderator[J]. Heliyon，2023，9(12)：e22159.
[23] Cennamo C. Generativity tension and value creation in platform ecosystems[J]. Organization Science，2019，30(3)：617-641.
[24] 江小涓，黄颖轩．数字时代的市场秩序、市场监管与平台治理[J]．经济研究，2021，56(12)：20-41.
[25] 北京大学课题组，黄璜．平台驱动的数字政府：能力、转型与现代化[J]．电子政务，2020(7)：2-30.
[26] 颜长春，廖俊．中国平台经济发展水平评价指标体系构建与测度[J]．统计与决策，2023，39(11)：5-10.
[27] 刘诚，夏杰长．线上市场、数字平台与资源配置效率：价格机制与数据机制的作用[J]．中国工业经济，2023(7)：84-102.
[28] 叶堂林，刘佳，王雪莹．数字平台赋能城乡居民消费：内在逻辑与实证检验[J]．统计与决策，2025，41(16)：49-54.
[29] 谷国锋，许瑛航．中国地级市电子商务发展水平的空间格局及影响因素[J]．经济地理，2019，39(10)：123-129.
[30] Hsieh C T，Klenow P J. Misallocation and manufacturing TFP in China and India[J]. Quarterly Journal of Economics，2009，124(4)：1403-1448.
[31] “中国城市营商环境评价研究”课题组，李志军，张世国，等．中国城市营商环境评价的理论逻辑、比较分析及对策建议[J]．管理世界，2021，37(5)：98-112.
[32] 刘新智，黎佩雨，周韩梅．营商环境优化、数字经济发展与经济发展质量提升——基于281个城市的实证研究[J]．宏观质量研究，2024，12(3)：32-46.
[33] 万道侠，王芯玥，陈维臻．数字经济缓解资源错配的理论机制与实证检验[J]．统计与决策，2024，40(21)：111-116.
[34] Nunn N，Qian N. US food aid and civil conflict[J]. The American Economic Review，2014，104(6)：1630-1666.
[35] 唐要家，王钰，唐春晖．数字经济、市场结构与创新绩效[J]．中国工业经济，2022(10)：62-80.
[36] 李敏，吴丽兰，吴晓霜．平台经济发展对就业质量的影响研究——产业结构升级的中介效应[J]．工业技术经济，2021，40(10)：62-69.
[37] 何雨可，牛耕，逯建，等．数字治理与城市创业活力——来自“信息惠民国家试点”政策的证据[J]．数量经济技术经济研究，2024，41(1)：47-66.
[38] 江艇．因果推断经验研究中的中介效应与调节效应[J]．中国工业经济，2022(5)：100-120.
[39] 王琴，李敬，丁可可，等．数字基础设施、要素配置效率与城乡收入差距[J]．统计与决策，2023，39(9)：29-34.
[40] 陈露，刘修岩．产业空间共聚、知识溢出与创新绩效——兼议区域产业多样化集群建设路径[J]．经济研究，2024，59(4)：78-95.
[41] Elhorst J P. Matlab software for spatial panels[J]. International Regional Science Review，2014，68(2)：401-420.

How Does the Platform Economy Promote Urban Digital Technology Innovation

TANG Yaojia[1], MA Le[2], TANG Chunhui[3]

(1. School of Economics, Zhejiang University of Finance & Economics, Hangzhou 310000, China;
2. Zhejiang Research Institute of ZUFE-UCASS, Zhejiang University of Finance & Economics, Hangzhou 310000, China;
3. School of Management, Zhejiang University of Finance & Economics, Hangzhou 310000, China)

Summary: Digital technology innovation is a core driver for cultivating new quality productive forces and promoting high-quality economic development. As a key organizational form of the digital economy, the platform economy's enabling effect on urban digital technology innovation remains underexplored. Current studies hold mixed views on its innovation effects, and most studies focus on the innovation behavior of platform firms rather than their external empowering mechanisms and spatial spillovers for urban innovation. This paper investigates the impacts, transmission channels, heterogeneity, and cross-regional spillover effects of the platform economy on urban digital technological innovation.

Based on balanced panel data of 287 prefecture-level and above cities in China from 2011 to 2022, this paper constructs a platform economy index integrating top-100 internet platform scores and the urban e-commerce index, and uses invention patent applications of key digital technologies to proxy urban digital technology innovation. Employing two-way fixed-effects and spatial Durbin models, this paper finds that the platform economy significantly stimulates urban digital technology innovation. This result survives endogeneity treatment via instrumental variables and a series of robustness tests. Mechanism analysis reveals that the platform economy works by efficiently allocating innovation resources, incubating start-ups, and optimizing the business environment. The effect is stronger in cities with richer human capital, better institutional conditions for private firms, sound digital and computing infrastructure, and higher livability and business suitability. Moreover, the platform economy generates positive spatial spillovers, lifting digital technology innovation in neighboring cities.

This paper makes marginal contributions in two aspects. First, it expands the empirical evidence on the platform economy and regional digital innovation, identifies and empirically tests three major transmission mechanisms through which the platform economy affects urban digital technological innovation, and clarifies the internal logic of the platform economy's external empowerment of innovation. Second, it introduces the spatial Durbin model to identify the spatial spillover effects of the platform economy on urban digital technological innovation, reveals the role of the platform economy in promoting cross-regional collaborative innovation, and provides empirical support for building a regional innovation ecosystem.

Accordingly, it is necessary to improve the policy system for innovation empowerment of the platform economy, optimize the institutional environment for urban innovation and entrepreneurship, improve digital infrastructure and talent support, and fully unleash the potential of the platform economy to drive regional digital technological innovation.

Key words: platform economy; urban digital technology innovation; spatial Durbin model; spatial spillover effects; innovation policy

（责任编辑：孙　艳）（校对：刘欣琦）

[DOI]10.19654/j.cnki.cjwtyj.2026.10.003

[引用格式]唐要家，马乐，唐春晖. 平台经济如何促进城市数字技术创新[J]. 财经问题研究，2026(10)：26-40.