■ 数字经济与数字治理

数字普惠金融与城市财政韧性

李 言 孙献贞

摘 要：提升城市财政韧性对城市经济可持续发展至关重要，在数字经济快速发展的背景下，探讨数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响有助于为提升财政韧性提供数字经济方案。基于中国城市层面数据，实证分析了数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响效应，并检验了创新产出强度和工业企业利润的作用机制。研究发现：数字普惠金融发展能够提升城市财政韧性，且该结论具有稳健性。作用机制检验结果表明，数字普惠金融发展通过提高创新产出强度和工业企业利润渠道提升城市财政韧性。异质性分析结果表明，数字普惠金融发展能够显著提升东部地区城市和新质生产力高水平城市的财政韧性。数字普惠金融使用深度对城市财政韧性具有显著的提升作用。

关键词：数字普惠金融；城市财政韧性；创新产出强度；工业企业利润；熵权法

中图分类号：F832；F49；F812 文献标识码：A 文章编号：1005-3492(2026)04-0095-16

一、引言

在全球经济不确定性加剧和国内结构性改革深化的双重背景下，财政系统正面临愈发复杂的冲击与挑战。城市财政是财政风险冲击的首要承担者，其财政健康程度深刻影响地方经济活力与公共服务供给。一旦城市财政失衡，不仅会削弱经济增长基础，其风险更会迅速放大并上下传导，形成系统性威胁。而财政韧性则有助于应对冲击对财政体系的冲击影响，它既关注财政系统在冲击初期的抗压力，也强调在冲击后的恢复力，更注重通过制度优化实现长期适应与演进，为城市财政构建起动态防护网。城市治理与财政运行高度依赖信息获取效率、资源配置能力以及经济结构的稳定性，而数字经济的发展恰恰能够在这些方面发挥关键作用。作为数字经济体系中的核心领域之一，数字普惠金融的发展正在加速渗透城市经济与社会的各个环节，不仅推动金融服务模式重塑，还促进资源要素在城市内部实现更加高效的配置，进而对城市经济活力、产业结构升级以及税基拓展产生深远影响。基于上述现实背景，本文创新性地将数字普惠金融纳入城市财政韧性的分析框架，系统考察其如何影响财政

收稿日期：2026-03-19

作者简介：李言，浙江工商大学经济学院副教授；孙献贞（通讯作者），浙江财经大学经济学院讲师。

基金项目：浙江省哲学社会科学规划课题“大数据赋能浙江省制造业碳减排的机制、效应与政策研究”（项目编号：24NDQN054YB）。

中国知网 https://www.cnki.net

韧性表现。通过这一研究视角，本文不仅为城市财政韧性的理论研究提供新的分析维度，也为构建更具应对冲击能力的财政体系提供数字经济时代的新路径。

本文从创新活动和工业发展渠道出发，构建数字普惠金融发展影响城市财政韧性的作用机制，并基于中国城市层面相关数据，从财政应对能力、财政恢复能力、财政成长能力和财政治理能力四个维度出发，构建地方财政韧性评价指标体系，然后利用面板双固定效应模型分析数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响。相较于已有研究，本文的边际贡献在于：(1)研究视角创新，从数字普惠金融发展角度分析城市财政韧性的影响因素，将数字经济纳入财政韧性分析框架。已有研究从多个角度评估了数字普惠金融发展的经济效应，并探讨了财政韧性的影响因素，但尚未有研究考察数字普惠金融发展与城市财政韧性之间的关系。作为数字经济发展核心之一，数字普惠金融发展能够发挥金融资源对经济活力的赋能效果，从而为地方财政提供税基支撑，对城市财政韧性产生直接影响。因此，探讨数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响拓展了相关研究的边界，并为提升财政韧性提供了数字经济方案。(2)分析框架创新，从创新产出强度和工业企业利润渠道构建数字普惠金融发展影响城市财政韧性的分析框架。数字普惠金融发展通过降低融资约束与交易成本，提升企业资金可得性，进而促进创新投入与研发活动，提高创新产出强度。同时，融资便利化增强工业企业投资与生产效率，扩大经营规模并提升利润水平。提高创新产出强度与工业企业利润均能够增强企业税基与财政贡献能力，从而增强城市财政收入稳定性与抗风险能力，推动城市财政韧性提升。从上述两个渠道构建分析框架不仅有助于更好地理解数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响，也有助于为提升财政韧性提供组合式改革方案。

二、文献回顾

“韧性”是一个跨学科、包含多维度的复杂概念，其源自人们对不同系统身处风险社会及不确定性中的认识。[1]财政韧性概念与经济韧性概念密切相关。关于经济韧性，Martin 等[2]最早将韧性思维引入经济学领域，并将经济韧性视为一个经济系统在面临不确定问题冲击时，所展现的抵抗能力和恢复能力。Driga[3]将韧性思维与财政稳定器结合，提出财政韧性概念，指财政系统在受到外部冲击后仍能保持稳定的能力，突破传统财政稳定器的静态视角，强调财政体系的动态适应过程。景宏军和吴婧源[4]将财政韧性定义为在遭受突发事件冲击时财政系统运用财政应急治理手段提前做好应急预备、维持财政可持续状态、从中汲取财政应急治理经验并促进财政治理现代化的能力。目前关于财政韧性的测量方式，学者进行了初步探索，但尚未形成相对统一的测度方法。杨林和郑尧[5]基于省级层面数据，从财政应对能力、财政恢复能力、财政成长能力和财政治理能力四个维度出发，构建地方财政韧性评价指标体系，研究发现省级财政韧性水平呈现先升后降的倒“U”趋势，且呈现“东高西低”空间分布特征。郭青华和张平[6]同样基于省级层面，从财政抵御能力、财政适应能力、财政恢复能力和财政成长能力四个方面构建一级指标，在此基础上构建 15 个二级指标对地方财政韧性进行测度，研究发现各省份的地方财政韧性水平基本保持稳定，且东部地区的地方财政韧性水平高于中西部地区。关于财政韧性的影响因素，杨林和郑尧[7]探讨了财政分权对地方财政韧性的影响，研究发现短期来看，财政收入分权对地方财政韧性具有促进作用，财政支出分权对地方财政韧性具有抑制作用，长期来看，地方财政韧性对财政收入分权和财政支出分权脉冲的响应均为正，但不具有持续性。谷彦芳等[8]已经探讨了数字经济发展对地方财政韧性的影响，研究发现数字经济发展能够显著提升地方财政韧性，为本文的研究提供

中国知网 https://www.cnki.net

了重要的研究基础。

尽管尚未有研究探讨数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响，但已有研究探讨了数字经济发展对财政运行的影响。其中，数字经济发展与地方财政可持续性是已有研究关注的重点。[9-12]邓达等[13]探讨了数字经济发展对地方财政可持续性的影响，研究发现数字经济发展能够提高财政可持续性，且主要通过财政收入渠道影响财政可持续性。杨彩虹和梁宏志[14]以“国家级大数据综合试验区”政策衡量数字经济发展，探讨数字经济发展对地方财政可持续性的影响，同样肯定了前者对后者的推动作用。刘奥和张双龙[15]以“宽带中国”战略衡量数字经济发展，探讨了数字经济发展对财政透明度的影响，研究发现“宽带中国”战略的实施提升了财政透明度，且主要通过提高政府公开意愿和技术进步渠道影响财政透明度。张伟亮和宋丽颖[16]探讨了数字经济发展对财政压力的影响，研究发现数字经济发展可以显著缓解财政压力，且主要通过促进财政收入与提高财政支出效率渠道影响财政压力。除了上述积极作用，王立平和王明杰[17]考察了数字经济发展对税收努力水平的影响，研究发现数字经济发展会显著抑制税收努力水平。另外，已有研究探讨了数字普惠金融发展对创新活动的影响[18-19]，肯定了数字普惠金融发展对创新活动的推动作用，为本文构架分析框架奠定了理论基础。

本文在已有研究的基础上，进行了以下两个方面的拓展：其一，从城市层面构建财政韧性指标体系，即从财政的应对能力、恢复能力、成长能力和治理能力四个维度出发，构建城市财政韧性指标体系，并进一步引入国有企业占比衡量财政托举经济稳定发展，为后续城市财政韧性相关研究提供重要的数据基础。其二，考察数字普惠金融发展与城市财政韧性之间的关系。在数字经济时代，数字普惠金融发展正在加速重塑城市发展格局，本文创新地从数字普惠金融发展角度分析城市财政韧性问题，将数字经济发展要素纳入分析框架，为提升城市财政韧性提供新思路。

三、研究假说

数字普惠金融发展对财政韧性具有直接促进作用，其核心机制在于财政收入稳定效应、财政资源配置效率提升效应和财政风险应对能力提高效应。从财政收入稳定效应看，数字普惠金融有助于促进财政收入提高。[20]数字普惠金融通过扩大金融服务可得性与覆盖面，降低融资门槛，使个体经营者、中小企业及居民部门的经济活动更加活跃，带动区域经济增长与税基扩张。多层次金融供给提升了不同群体的市场参与程度，财政收入来源由单一依赖逐步转向多元结构，从而降低对单一产业或局部经济波动的敏感性，在外部冲击发生时增强收入的平滑能力与稳定性。从财政资源配置效率提升效应看，数字普惠金融依托大数据、人工智能与区块链等技术，金融信息传递效率显著提高，资金流向更加透明，缓解财政资金配置中的信息不对称问题。政府在预算管理、资金拨付与绩效评价过程中能够更精准识别资金需求，提高公共资源配置的针对性与使用效率。同时，数字金融平台增强了政银企之间的协同程度，提高公共项目融资的可得性与匹配效率，使地方财政在约束条件下仍能保持较高运行效率与支出结构优化能力。从财政风险应对能力提高效应看，数字普惠金融的发展能够强化政府在财政风险识别、预警与应对方面的能力。数字普惠金融体系积累的高频经济与金融数据，为财政部门提供更为及时的经济运行监测依据，有助于提前识别收入波动、债务风险及区域经济变化趋势。在此基础上，财政政策可以实现更快速的动态调整，提高风险预警的前瞻性与处置的及时性。多维数据支撑还增强了财政对突发冲击的响应能力，使财政体系在面对收入下滑或外部冲击时具备更强的稳定性与恢复

中国知网 https://www.cnki.net

能力。基于以上分析，本文提出假说 1。

假说 1：数字普惠金融发展有助于提高城市财政韧性

创新活动是推动财政可持续增长的重要因素[21]，因而也会提升城市财政韧性。与单纯的创新活动相比，创新产出强度（以发明专利申请数量比上 GDP 衡量）更能反映创新成果的实际经济转化能力及其对经济增长的贡献。一方面，创新产出强度提高有助于促进技术进步和产业升级，推动高附加值产业发展，从而扩大企业所得税和增值税等核心税源，并优化财政收入结构，使财政收入更加稳定和可持续。另一方面，创新产出强度提高有助于提升全要素生产率，推动经济由要素驱动向效率驱动转变，从而提高财政资金使用效率，增强财政支出的绩效与灵活性。已有研究结果表明，数字普惠金融发展能够显著激发城市的创新活力。[22-23]数字普惠金融能够缓解中小企业融资约束[24]，依托大数据征信、线上信贷与智能风控机制，降低研发融资门槛，使资金能够持续投入到高技术含量和高附加值的创新项目，从而提高单位经济规模对应的创新产出水平。与此同时，数字金融提供的支付体系与供应链金融服务，有助于缩短研发成果从试验到商业化的周期，提高创新成果的转化效率，使创新产出能够更快嵌入实体经济并形成实际经济价值。最后，数字化金融服务降低了企业获取信息与交易成本，增强企业持续创新能力与研发稳定性，从而在动态上提高创新产出与经济规模之间的匹配程度。基于以上分析，本文提出假说 2。

假说 2：数字普惠金融发展通过提高创新产出强度渠道提高城市财政韧性

工业发展能够保证本地财政收入[25]，是影响财政韧性的产业发展因素，其中，工业企业利润更直接反映工业部门的经营绩效与税收贡献能力。一方面，工业企业利润的提高意味着企业盈利能力增强，从而直接扩大企业所得税规模，并通过增值税及附加税形成稳定的财政收入来源，提高财政收入的稳定性与可持续性。另一方面，工业盈利能力的提升有助于增强企业再投资能力，推动产业链延伸与技术升级，带动上下游产业协同发展，扩大就业与居民收入，从而进一步拓宽财政税基。数字普惠金融的发展为工业发展带来机遇[26]，即为工业部门注入新的金融动力与数字化支撑，成为促进工业转型升级和高质量发展的关键力量。从金融动力维度看，数字普惠金融发展有助于缓解中小企业融资约束[27]，不仅促进企业进入市场，还支持其扩大生产规模并提升盈利能力。从数字化支撑维度看，数字普惠金融通过信用评估与数字支付体系降低交易成本，提高企业资金周转效率与经营稳定性，从而增强工业部门整体盈利水平。基于以上分析，本文提出假说 3。

假说 3：数字普惠金融发展通过提高工业企业利润渠道提高城市财政韧性

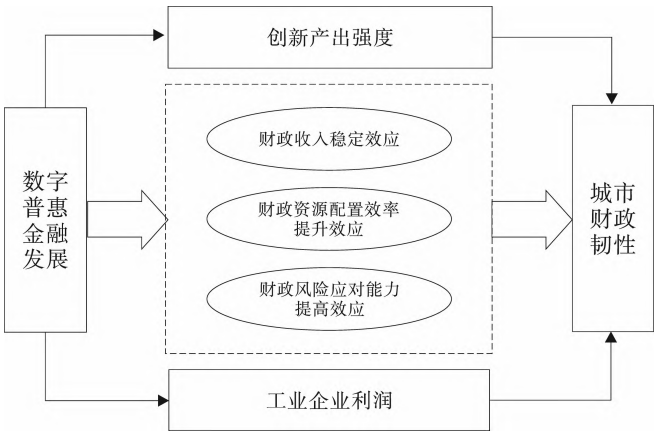


图 1　作用机制分析框架图

中国知网　https://www.cnki.net

四、研究设计

(一)数据处理

考虑到指标的理论内涵和现实关照,本文参考谷彦芳等[28]、李言和齐乃波[29]提出的框架,从财政的应对能力、恢复能力、成长能力和治理能力四个维度出发,构建地方财政韧性评价指标体系,如表1所示,并利用熵权法测度地方财政韧性。原始数据来自2011—2022年的《中国城市统计年鉴》、中国土地市场网。指标体系中,财政支出效率参考徐超等的处理方式。[30]

表1 财政韧性指标构建

一级指标	二级指标	三级指标	指标说明
财政韧性(*fisresi*)	应对能力	财政支出增长	人均一般公共预算支出增长率
		财政赤字	(一般公共预算收入-一般公共预算支出)/GDP
		财政自给力	一般公共预算收入/一般公共预算支出
	恢复能力	财政收入增长	人均一般公共预算收入增长率
		财政收入结构	税收收入/非税收入
		土地依赖度	土地出让金总成交价格/一般公共预算收入
	成长能力	财政收入弹性	人均一般公共预算收入增长率/人均GDP增长率
		财政支出弹性	人均一般公共预算支出增长率/人均GDP增长率
		财政支出结构	(医疗卫生支出+教育支出+科技支出+社会保障就业支出)/一般公共预算支出
	治理能力	财政撬动社会资本投入	(社会固定资产投资-一般公共预算收入)/一般公共预算收入
		财政促进收入公平分配	基尼系数(基于人均GDP得出)
		财政托举经济稳定发展	国有企业占比
		财政促进国家长治久安	财政支出效率

(二)模型设定

在实证分析过程中,利用面板双向固定效应模型考察数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响效应:

$$fisresi_{i,t}=c+\beta digfin_{i,t}+\sum_{j=1}^{4}a_jX_{i,t}+\eta_t+\gamma_i+\varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

式(1)中,被解释变量为城市财政韧性(*fisresi*),处理方式前文已述;解释变量为数字普惠金融(*digfin*),利用北京大学公布的数字普惠金融指数衡量;控制变量X包括产业结构(*struup*)、经济规模(*lnpgdp*)、交通基础设施(*highdid*)、数字基础设施(*kddid*),其中,产业结构利用第三产业增加值比上第二产业增加值衡量,经济规模利用人均国内生产总值对数值衡量,交通基础设施利用是否开通高铁虚拟变量衡量,数字基础设施利用"宽带中国"示范城市试点政策虚拟变量衡量。相关数据来自历年中国城市统计年鉴和CNRDS数据库。式(1)中包含时间固定效应项(η_t)和城市固定效应项(γ_i)。

关于机制分析部分,参考江艇的研究[31],具体模型设定如下:

$$mech_{i,t}=c+\beta digfin_{i,t}\sum_{j=1}^{4}a_jX_{i,t}+\eta_t+\gamma_i+\varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

式(2)中,机制变量包括创新产出强度(*innov_gdp*)和工业企业利润(*indus_pro*)。式(2)的其他变量设定与式(1)相同。创新产出强度采用发明专利申请数量比上GDP衡量,工业企业利润采用规模以上

中国知网 https://www.cnki.net

工业企业利润衡量。相关数据来自历年中国城市统计年鉴和 CNRDS 数据库。

表 2 对变量统计性特征进行了汇报，根据表 2，城市财政韧性的标准差小于数字普惠金融的标准差，且后者的最大值与最小值之间的差异也更大，表明数字普惠金融发展水平在城市层面存在更大的地区差异。

表 2　变量描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
fisresi	3360	0.3481	0.0397	0.2467	0.5003
digfin	3360	1.9377	0.7597	0.1702	3.6107
struup	3360	1.0894	0.6113	0.1750	5.6503
lnpgdp	3360	10.4884	0.7062	8.5719	12.7102
highdid	3360	0.6235	0.4846	0.0000	1.0000
kddid	3360	0.2533	0.4350	0.0000	1.0000
innov_gdp	3360	0.8996	1.1753	0.0129	15.2809
indus_pro	3360	0.1329	0.1665	0.0020	1.3844

五、实证分析

（一）基准分析

根据表 3 列（1）的回归结果，当不考虑控制变量时，数字普惠金融发展对城市财政韧性具有显著的正向影响，根据列（2）的回归结果，当考虑控制变量时，数字普惠金融发展对城市财政韧性依然具有显著的正向影响。上述分析结果表明，在数字经济时代，推动数字普惠金融发展有助于提升城市财政韧性，为城市高质量发展提供财政支撑。从控制变量的回归结果看，经济规模增加对城市财政韧性具有显著的正向影响。经济规模扩大之所以能够提高财政韧性，主要因为更大的经济体拥有更广的税基，财政收入更加稳定，增强了政府的债务偿付与融资能力，提供更充足的财政空间应对可能出现的财政冲击。

表 3　基准分析回归结果

变量	（1） *fisresi*	（2） *fisresi*
digfin	0.0213** （2.3786）	0.0172* （1.9390）
struup		−0.0003 （−0.1692）
lnpgdp		0.0260*** （3.4769）
highdid		−0.0004 （−0.2566）
kddid		0.0011 （0.5856）
c	0.3508*** （74.7509）	0.0913 （1.1993）
N	3360	3360
R^2	0.2108	0.2246
city fe	yes	yes
year fe	yes	yes

注：（）中的数值为 t 值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01。

（二）稳健性和内生性分析

第一，考虑到可能存在的反向因果关系，即城市财政韧性对数字普惠金融发展可能存在的反作用，本文将数字普惠金融发展进行滞后一期处理。根据表 4 列（1）的回归结果，数字普惠金融发展滞后一期后，

中国知网　https://www.cnki.net

数字普惠金融发展依然对城市财政韧性具有显著的正向影响，该结果表明基准回归结果具有稳健性。

第二，考虑到可能存在的极值问题，本文将解释变量和被解释变量进行1%缩尾处理。根据表4列(2)的回归结果，缩尾处理后，数字普惠金融发展依然对城市财政韧性具有显著的正向影响，该结果表明基准回归结果具有稳健性。

第三，考虑到可能存在的遗漏变量问题，本文进一步控制绿色发展政策影响因素，因为地方政府在推动绿色发展的过程中，可能会增加绿色财政投入，从而对财政韧性产生影响。在具体分析时，本文增加低碳城市试点政策和新能源示范城市试点政策虚拟变量。根据表4列(3)的回归结果，增加绿色发展政策控制变量后，数字普惠金融发展依然对城市财政韧性具有显著的正向影响，该结果表明基准回归结果具有稳健性。

第四，考虑到指标处理对回归结果的影响，本文参考李言和齐乃波[32]将前文财政韧性指标体系中的国有企业占比替换为政府补助规模，即上市国有企业占比×上市国有企业政府补助/国有企业总资产+上市民营企业占比×上市民营企业政府补助/民营企业总资产，以此衡量财政托举经济稳定发展。根据表4列(4)的回归结果，更换财政韧性指标体系后，数字普惠金融发展依然对城市财政韧性具有显著的正向影响，该结果表明基准回归结果具有稳健性。

表4　稳健性分析回归结果

变量	(1) *fisresi*	(2) *fisresi*	(3) *fisresi*	(4) *fisresi*
digfin−1	0.0240***(2.8540)			
digfin		0.0166**(1.9687)	0.0164*(1.8695)	0.0172*(1.9390)
控制变量	控制	控制	控制	
c	0.1035(1.3524)	0.0956(1.2647)	0.0897(1.1809)	0.0913(1.1993)
N	3080	3360	3360	3360
R^2	0.1958	0.2332	0.2262	0.2246
city fe	yes	yes	yes	
yea rfe	yes	yes	yes	

注：()中的数值为t值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01。

第五，为了克服模型设定偏误对回归结果的影响，本文参考Chernozhukov等的研究[33]，采用双重机器学习方法考察数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响。在利用双重机器学习分析时，本文采用最小二乘回归、拉索回归和随机森林回归三种方法。根据表5列(1)到列(3)的回归结果，无论采用哪种机器学习方法，数字普惠金融发展对城市财政韧性均具有显著的正向影响，该结果表明基准回归结果具有稳健性。

表5　机器学习回归结果

变量	(1) *fisresi*	(2) *fisresi*	(3) *fisresi*
digfin	0.0141**(2.5201)	0.0122**(2.3489)	0.0178***(6.7570)
控制变量	控制	控制	控制
c	−0.0001(−0.2905)	−0.0002(−0.7343)	−0.0011***(−3.0105)
N	3360	3360	3360
city fe	yes	yes	yes
year fe	yes	yes	yes

注：()中的数值为t值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01。

中国知网 https://www.cnki.net

另外，本文进一步采用非参数分析法直接考察数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响。在具体分析过程中，本文主要采用非参数核密度分析法。根据表 6 列(1)到列(3)的回归结果，分别采用 epanechnikov、gaussian 和 triangle 核密度设定时，数字普惠金融发展对城市财政韧性均具有显著的正向影响，该结果表明基准回归结果具有稳健性。

表 6　非参数分析回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
	fisresi	*fisresi*	*fisresi*
digfin	0.0081***(7.4415)	0.0022**(2.3776)	0.0094***(7.2242)
N	3360	3360	3360
R^2	0.0729	0.0727	0.0732

注：()中的数值为 t 值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01。

第六，考虑到可能存在的内生性问题，本文采用工具变量法分析数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响。关于工具变量的构建，本文参考周利等的研究[34]，利用城市到杭州的距离作为数字普惠金融发展的工具变量，为了使工具变量成为连续变量，本文将其分别与滞后一期数字普惠金融发展相乘处理得到工具变量 1(*IV*1)，与时间趋势相乘处理得到工具变量 2(*IV*2)。城市到杭州的距离反映数字金融技术扩散的空间衰减特征，杭州作为先发地区，其外溢效应随距离增加而减弱，因此与各城市数字普惠金融发展水平具有较强相关性。将其与滞后一期数字普惠金融相乘，可以反映发展惯性与空间约束的交互作用，增强解释力。在外生性方面，地理距离属于自然禀赋，不受财政韧性反向影响，且滞后一期数字普惠金融对当期财政韧性的影响主要通过当期数字普惠金融传导，交互项不具有独立作用路径，因而满足外生性要求。时间趋势反映发展进程，其与距离的交乘项能够反映不同城市在数字金融扩散过程中的动态差异，与数字普惠金融水平具有较强相关性。在外生性方面，时间趋势的共同冲击已通过年份固定效应控制，交乘项反映外生的时空扩散结构，其对财政韧性的影响主要通过数字普惠金融传导，不存在直接作用路径，因而满足外生性条件。另外，本文参考宋科等[35]的研究，利用省级层面除去城市自身的均值处理得到工具变量 3(*IV*3)。省内其他城市数字普惠金融均值反映区域整体发展水平，鉴于制度环境与发展基础具有相似性，区域内城市之间存在明显联动，该变量与本地数字普惠金融发展具有较强相关性。在外生性方面，该指标剔除了本城市自身信息，避免直接反映本地经济特征，在控制城市与年份固定效应后，其他城市数字普惠金融发展对本地财政韧性的影响主要通过本地数字普惠金融间接实现，不存在直接作用路径，因此满足外生性要求。根据表 7 列(1)的回归结果，工具变量 1 对数字普惠金融具有显著的影响，表明工具变量 1 满足相关性假定，且弱工具变量检验结果表明工具变量 1 并不是弱工具变量。根据列(2)的回归结果，采用工具变量法后，数字普惠金融发展依然对城市财政韧性具有显著的正向影响。根据表 7 列(3)的回归结果，工具变量 2 对数字普惠金融具有显著的影响，表明工具变量 2 满足相关性假定，且弱工具变量检验结果表明工具变量 2 并不是弱工具变量。根据列(4)的回归结果，采用工具变量法后，数字普惠金融发展依然对城市财政韧性具有显著的正向影响。根据表 7 列(5)的回归结果，工具变量 3 对数字普惠金融具有显著的影响，表明工具变量 3 满足相关性假定，且弱工具变量检验结果表明工具变量 3 并不是弱工具变量。根据列(6)的回归结果，采用工具变量法后，数字普惠金融发展依然对城市财政韧性具有显著的正向影响。以上工具变量分析结果表明，基准分析结果具有稳健性。

中国知网　https://www.cnki.net

表 7　工具变量回归结果

变量	(1) *digfin*	(2) *fisresi*	(3) *digfin*	(4) *fisresi*	(5) *digfin*	(6) *fisresi*
*IV*1	0.1677***(2.8947)					
*IV*2			−0.0001***(−15.0513)			
*IV*3					0.8747***(38.3818)	
digfin		0.1677***(2.8948)		0.0471***(2.8076)		0.0350***(4.2906)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	3080	3080	3080	3080	3080	3080
city fe	yes	yes	yes	yes	yes	yes
yea rfe	yes	yes	yes	yes	yes	yes
Cragg–Donald Wald F	28.5280[16.38]		227.1980[16.38]		1473.1560[16.38]	

注：()中的数值为 t 值；*p< 0.1，**p< 0.05，***p< 0.01；Cragg–Donald Wald F 检验原假设为工具变量为弱工具变量，中括号中的数值为检验对应的 10%显著性水平临界值。

(三)研究假说检验

从创新产出强度渠道看，根据表 8 列(1)和列(2)的回归结果，无论是否考虑控制变量，数字普惠金融发展对创新产出强度都具有显著的正向影响，表明数字普惠金融发展能够提高创新产出强度。结合前文的机制分析可知，数字普惠金融发展将通过提高创新产出强度渠道提升城市财政韧性，验证了假说 2。为了对创新产出强度的机制效应进行进一步检验，本文参考 Li 等[36]的处理方式，同时考虑数字普惠金融发展和创新产出强度对城市财政韧性的影响，此时，数字普惠金融发展的影响幅度缩小或显著性降低，且创新产出强度对城市财政韧性具有显著的正向影响，表明创新产出强度的机制效应成立。根据表 8 列(4)的回归结果，当同时考虑上述两个变量后，数字普惠金融发展依然对城市财政韧性具有显著的正向影响，但影响幅度有所缩小，且创新产出强度对城市财政韧性具有显著的正向影响。上述检验结果进一步肯定了创新产出强度的机制效应。

表 8　创新产出强度机制效应分析回归结果

变量	(1) *innov_gdp*	(2) *innov_gdp*	(3) *fisresi*	(4) *fisresi*
digfin	1.1870***(4.3262)	1.1866***(4.1900)	0.0172*(1.9390)	0.0157*(1.7576)
innov_gdp				0.0013**(1.9865)
控制变量	不控制	控制	控制	控制
c	−0.2069(−1.3375)	3.1292(1.3673)	0.0913(1.1993)	0.0873(1.1418)
N	3360	3360	3360	3360
R^2	0.2119	0.2168	0.2246	0.2262
city fe	yes	yes	yes	yes
year fe	yes	yes	yes	yes

注：()中的数值为 t 值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01。

从工业企业利润渠道看，根据表 9 列(1)和列(2)的回归结果，无论是否考虑控制变量，数字普惠金融发展对工业企业利润都具有显著的正向影响，表明数字普惠金融发展能够提高工业企业利润。结合前文的机制分析可知，数字普惠金融发展将通过提高工业企业利润渠道提升城市财政韧性，验证了

中国知网　https://www.cnki.net

假说3。本文采用前文相同的处理方式对工业企业利润的机制效应展开进一步检验，即同时考虑数字普惠金融发展和工业企业利润对城市财政韧性的影响。根据表9列(4)的回归结果，当同时考虑上述两个变量后，数字普惠金融发展依然对城市财政韧性具有显著的正向影响，但影响幅度有所缩小，且工业企业利润对城市财政韧性具有显著的正向影响。上述检验结果进一步肯定了工业企业利润的机制效应，即数字普惠金融发展通过提高工业企业利润渠道提升城市财政韧性。

表9　工业企业利润机制效应分析回归结果

变量	(1) *indus_pro*	(2) *indus_pro*	(3) *fisresi*	(4) *fisresi*
digfin	0.0237**(2.5344)	0.0174*(1.7830)	0.0175**(1.9742)	0.0168*(1.8932)
indus_pro				0.0455*(1.9528)
控制变量	不控制	控制	控制	控制
c	0.0085(1.5553)	0.0879(0.7598)	0.0852(1.1096)	0.0812(1.0789)
N	3331	3331	3331	3331
R^2	0.0365	0.0513	0.2249	0.2265
city fe	yes	yes	yes	yes
year fe	yes	yes	yes	yes

注：()中的数值为t值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01。

以上分析结果表明，创新产出强度和工业企业利润是数字普惠金融发展影响城市财政韧性的重要渠道，且主要表现为数字普惠金融发展通过提高创新产出强度和工业企业利润渠道提升城市财政韧性。因此，为了提升城市财政韧性，地方政府一方面需要关注数字普惠金融发展，另一方面需要为数字普惠金融发展赋能城市财政韧性创造更加有利的环境。

(四)异质性分析

由于不同城市在经济发展水平方面存在显著差异，导致数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响存在异质性，从分地区和分新质生产力水平角度考察，有助于揭示数字普惠金融影响城市财政韧性的差异化路径，为不同类型城市提供精准化和差异化的发展策略。

从分地区层面看，本文将全部样本划分为东部地区和中西部地区两个维度。根据表10列(1)和列(2)的回归结果，无论是在东部地区，还是在中西部地区，数字普惠金融发展都对城市财政韧性均具有正向影响，但上述影响仅在东部地区是显著的，且影响幅度也更大一些。以上分析结果表明，相较于中西部地区，东部地区数字基础设施更完善，金融体系也更加完善，为数字普惠金融发展提供了良好的基础设施条件，能够更好地发挥数字普惠金融发展对创新活动的刺激作用和对工业发展的推动作用，有效提升城市财政韧性。

表10　分地区异质性分析回归结果

变量	(1) 东部地区	(2) 中西部地区
digfin	0.0264*(1.8796)	0.0119(1.0058)
控制变量	控制	控制
c	−0.0167(−0.0966)	0.1685**(2.1532)
N	1200	2160
R^2	0.3256	0.1934
city fe	yes	yes
year fe	yes	yes

注：()中的数值为t值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01。

中国知网　https://www.cnki.net

进一步从机制效应的分地区异质性分析结果看，在东部地区，根据表 11 列(1)和列(3)的回归结果，数字普惠金融发展对创新产出强度和工业企业利润均具有显著的正向影响，该结果表明，创新产出强度和工业企业利润两条作用机制都是成立的，因此，数字普惠金融发展对城市财政韧性具有显著的正向影响。而在中西部地区，根据表 11 列(2)和列(4)的回归结果，数字普惠金融发展对创新产出强度具有显著的正向影响，而对工业企业利润具有不显著的负向影响，该结果表明，由于工业利润的作用机制不成立，阻碍了数字普惠金融发展对城市财政韧性的推动作用，因此，数字普惠金融发展对城市财政韧性具有不显著的正向影响。数字普惠金融在中西部地区对工业企业利润产生不显著的负向影响，可能的原因在于金融供给与产业结构之间存在阶段性错配，当地工业以传统制造业为主，数字化水平较低，难以充分承接数字金融资源，部分资金转而流向服务业和新兴领域，形成一定挤出效应。另外，数字基础设施与应用能力不足，也限制了企业对金融工具的有效利用，转型过程中还可能增加运营成本。

表 11　分地区机制效应分析回归结果

变量	(1) *innov_gdp*	(2) *innov_gdp*	(3) *indus_pro*	(4) *indus_pro*
digfin	2.0573***(4.7197)	0.6223*(1.7636)	0.0844***(3.3715)	−0.0049(−0.6765)
控制变量	控制	控制	控制	控制
c	9.2161***(3.0487)	−1.7479(−0.6100)	0.5685*(1.7705)	−0.0524(−0.8141)
N	1200	2160	1192	2139
R^2	0.3488	0.1955	0.1340	0.0493
city fe	yes	yes	yes	yes
year fe	yes	yes	yes	yes

注：()中的数值为 t 值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01。

从分新质生产力水平层面看，本文参考赵鹏等[37]的研究，构建城市新质生产力水平指标，根据该指标的中值将样本划分为新质生产力低水平和高水平两个分样本。根据表 12 列(1)和列(2)的回归结果，无论是在新质生产力低水平情形，还是在新质生产力高水平情形，数字普惠金融发展都对城市财政韧性均具有正向影响，但上述影响仅在新质生产力高水平情形是显著的，且影响幅度也更大一些。以上分析结果表明，相较于新质生产力低水平城市，新质生产力水平较高的城市具备更坚实的数字技术基础与更活跃的创新氛围，能够与数字普惠金融形成深度耦合，既优化了金融资源的配置效率，也加速了高新技术产业集聚，从而通过拓宽优质税基显著提升了财政系统的自我修复与稳健运行能力。

表 12　分新质生产力水平异质性分析回归结果

变量	(1) 新质生产力低水平	(2) 新质生产力高水平
digfin	0.0153(1.2134)	0.0229*(1.7916)
控制变量	控制	控制
c	0.0225(0.1825)	0.2267**(2.1939)
N	1638	1722
R^2	0.2278	0.2383
city fe	yes	yes
year fe	yes	yes

注：()中的数值为 t 值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01。

进一步从机制效应的分新质生产力水平异质性分析结果看，在新质生产力低水平情形，根据表 13 列(1)和列(3)的回归结果，数字普惠金融发展对创新产出强度具有显著的正向影响，而对工业企业利

中国知网　https://www.cnki.net

润均具有不显著的正向影响，该结果表明，由于工业企业利润的作用机制不成立，阻碍了数字普惠金融发展对城市财政韧性的推动作用，因此，数字普惠金融发展对城市财政韧性具有不显著的正向影响。而在新质生产力高水平情形，根据表 13 列(2)和列(4)的回归结果，数字普惠金融发展对创新产出强度和工业企业利润均具有显著的正向影响，该结果表明，创新产出强度和工业企业利润两条作用机制都是成立的，因此，数字普惠金融发展对城市财政韧性具有显著的正向影响。数字普惠金融在新质生产力水平较低地区未能显著提升工业企业利润，可能的原因在于这些地区产业链层级偏低，产品附加值有限，即便获得更多金融支持，也难以形成规模化利润扩张。加之数据要素积累不足与数字化应用场景匮乏，使数字金融优势难以有效发挥，资金配置效率提升受限，削弱金融支持的边际效果，最终表现为利润促进作用不明显。

表 13　分新质生产力水平机制效应分析回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
	innov_gdp	*innov_gdp*	*indus_pro*	*indus_pro*
digfin	0.8179**(2.2155)	1.1196***(2.6779)	0.0027(0.3772)	0.0403**(2.3809)
控制变量	控制	控制	控制	控制
c	0.8459(0.2481)	5.8672**(2.1053)	−0.0431(−0.7734)	0.2733(1.0951)
N	1638	1722	1627	1704
R^2	0.2379	0.2256	0.0390	0.0890
city fe	yes	yes	yes	yes
year fe	yes	yes	yes	yes

注：()中的数值为 t 值；*p<0.1，**p<0..05，***p<0.01。

以上异质性分析结果表明，数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响存在显著的异质性，因此，为了提高财政韧性，地方政府不能无差别地推动数字普惠金融发展，而应该结合本地实际发展情况决定是否需要重点通过推动数字普惠金融发展的方式提升城市财政韧性。

(五)进一步分析

前文考察了数字普惠金融发展整体对城市财政韧性的影响，肯定了前者对后者的推动作用。然而，数字普惠金融发展内部也存在覆盖广度、使用深度、数字化水平等维度的差异，分析上述数字普惠金融维度对城市财政韧性的影响有助于兼顾整体视角和局部视角，更好地理解数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响。从分数字普惠金融发展维度层面看，本文将全部样本划分为数字普惠金融覆盖广度(*digfin_covbre*)、使用深度(*digfin_usadep*)、数字化水平(*digfin_dig*)三个维度。根据表 14 列(1)到列(3)的回归结果，数字普惠金融覆盖广度、使用深度和数字化水平都对城市财政韧性具有正向影响，但上述影响仅在使用深度情形下是显著的，且影响幅度也更大一些。数字普惠金融覆盖广度主要反映金融服务的可获得性扩展，其作用在于将更多居民与中小微主体纳入金融体系，从而扩大潜在税基来源，但该维度侧重扩大使用范围，若缺乏足够的使用频率与资金运用强度，可能无法有效扩大税基来源，对税收规模的扩大作用有限，因此，对财政韧性的促进效应并不显著。数字普惠金融使用深度体现数字金融在实际经济活动中的嵌入程度，是影响财政韧性的关键环节。随着交易频率与资金流动规模提升，金融资源能够更有效配置于生产、投资与消费领域，进而缓解融资约束、激发创新活动并推动工业发展，提升财政收入稳定性与增长性，这是数字普惠金融提高财政韧性的关键。数字化水平主要体现技术投入与金融服务数字化程度，其对财政韧性的影响之所以呈现不显著的正向影响，可能源于数字化建设具有明显的前期成本属性，大量资源投入于平台搭建与技术升级，在短期内难以转化为财政收入增长，因此，对财政韧性的促进作用并不显著。

中国知网　https://www.cnki.net

表 14　分数字普惠金融发展维度异质性分析回归结果

变量	(1)	(2)	(3)
	fisresi	*fisresi*	*fisresi*
digfin_covbre	0.0125(1.3888)		
digfin_usadep		0.0161***(2.7563)	
digfin_dig			0.00005(0.0212)
控制变量	控制	控制	控制
c	0.1057(1.3739)	0.0743(0.9717)	0.0903(1.1554)
N	3360	3360	3360
R^2	0.2234	0.2268	0.2215
city fe	yes	yes	yes
year fe	yes	yes	yes

注：()中的数值为 t 值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01。

进一步从机制效应的分数字普惠金融发展维度异质性分析结果看，在覆盖广度情形，根据表 15 列(1)和列(4)的回归结果，覆盖广度对创新产出强度和工业企业利润均具有不显著的正向影响，该结果表明，由于创新产出强度和工业企业利润的作用机制不成立，阻碍了覆盖广度对城市财政韧性的推动作用，因此，数字普惠金融发展覆盖广度对城市财政韧性具有不显著的正向影响。数字普惠金融覆盖广度扩大并未有效提升创新产出强度与工业企业利润，关键在于由数量扩张向质量提升的转化机制尚不完善。覆盖范围的增加更多体现在用户数量与服务触达层面，资金呈现分散化、小额化特征，难以满足创新活动所需的长期、大规模投入需求，创新产出强度提升受到约束。同时，部分工业企业将获得的资金用于短期周转或低风险投资，资金使用效率偏低，对利润增长的带动有限。在使用深度情形，根据表 15 列(2)和列(5)的回归结果，使用深度对创新产出强度和工业企业利润均具有显著的正向影响，该结果表明，创新产出强度和工业企业利润两条作用机制都是成立的，因此，数字普惠金融发展使用深度对城市财政韧性具有显著的正向影响。在数字化水平情形，根据表 15 列(3)和列(6)的回归结果，数字化水平对创新产出强度具有显著的正向影响，而对工业企业利润具有不显著的正向影响，该结果表明，由于工业企业利润的作用机制不成立，阻碍了数字化水平对城市财政韧性的推动作用，因此，数字普惠金融发展数字化水平对城市财政韧性具有不显著的正向影响。数字普惠金融数字化水平提升未能显著提高工业企业利润，主要受制于技术应用与实体经营之间的转化效率不足。数字工具更多用于风控与支付环节，对生产效率与成本结构的直接改善有限，利润传导链条较长。部分企业数字化基础薄弱，难以有效承接金融科技带来的效率红利，反而在系统对接与运营调整中增加成本。

表 15　分数字普惠金融发展维度机制效应分析回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	innov_gdp	*innov_gdp*	*innov_gdp*	*indus_pro*	*indus_pro*	*indus_pro*
digfin_covbre	0.1622(0.8085)			0.0039(0.5207)		
digfin_usadep		0.9080***(4.1679)			0.0220***(3.4166)	
digfin_dig			0.3010***(3.9471)			0.0012(0.5604)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
c	3.2642(1.3052)	2.1606(0.9091)	2.4863(1.0288)	0.0921(0.7512)	0.0646(0.5811)	0.0849(0.7262)
N	3360	3360	3360	3331	3331	3331
R^2	0.2050	0.2184	0.2137	0.0478	0.0592	0.0478
cityfe	yes	yes	yes	yes	yes	yes
yearfe	yes	yes	yes	yes	yes	yes

注：()中的数值为 t 值；*p<0.1，**p<0.05，***p<0.01。

中国知网　https://www.cnki.net

以上进一步分析结果表明，尽管前文的基准分析结果肯定了数字普惠金融发展整体对城市财政韧性的推动作用，但进一步从局部视角看，数字普惠金融发展对城市财政韧性的提升作用主要体现在使用深度增加对城市财政韧性的提升作用上，因此，下一步应该重点关注数字普惠金融发展使用深度对城市财政韧性的影响，兼顾培育覆盖广度和数字化水平对城市财政韧性的提升作用。

六、结论与政策建议

本文基于中国城市数据，从城市层面构建财政韧性指标，并探讨了数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响。在研究假说部分，从创新产出强度和工业企业利润渠道出发，构建数字普惠金融发展影响城市财政韧性的作用机制。在实证分析部分，利用面板双固定效应模型考察数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响效应及其异质性。得到的主要结论如下：(1)数字普惠金融发展有助于提升城市财政韧性。基准分析结果表明，无论是否考虑控制变量，数字普惠金融发展对城市财政韧性均具有显著的正向影响，且该结论通过了稳健性和内生性检验，具有稳健性。进一步分析结果表明，数字普惠金融发展只有使用深度维度对城市财政韧性具有显著的提升作用，且机制分析结果表明，创新产出强度和工业企业利润两条作用机制在使用深度维度均成立。(2)数字普惠金融发展通过创新产出强度和工业企业利润两个渠道作用于城市财政韧性。机制分析结果表明，无论是否考虑控制变量，数字普惠金融发展对创新产出强度和工业企业利润均具有显著的正向影响，表明数字普惠金融发展具体通过提高创新产出强度和工业企业利润渠道提升城市财政韧性。上述机制分析结果通过了稳健性检验。(3)数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响存在显著的异质性。在分地区层面，数字普惠金融发展对东部地区城市的财政韧性具有显著的提升作用，且机制分析结果表明，创新产出强度和工业企业利润两条作用机制在东部地区城市均成立。在分新质生产力水平层面，数字普惠金融发展对新质生产力高水平城市的财政韧性具有显著的提升作用，且机制分析结果表明，创新产出强度和工业企业利润两条作用机制在新质生产力高水平城市均成立。

基于以上结论，本文提出如下三点政策建议。

第一，重视数字普惠金融发展对财政韧性的影响。地方政府应高度重视数字普惠金融发展对财政韧性的积极作用，充分发挥其在增强财政收入稳定性、拓宽税基和提升财政调节能力方面的潜力。尤其需要聚焦提升数字普惠金融的使用深度，而不仅仅追求覆盖面的扩大。具体来看，金融机构应当深入挖掘市场主体在生产经营全周期中的金融需求，开发具备高度适配性的数字信贷、数字保险等产品，促使资金更好地渗透至实体经济的创新活动。政府应主导建立统一的政务数据开放平台，通过整合税务、社保及环保等多维度信息，为企业构建全动态信用画像，从而降低复杂金融业务的准入门槛。数字化服务生态应与产业互联网平台深度耦合，实现金融资源对企业研发投入、智能化改造等经营活动的闭环支持。

第二，制定差异化的数字普惠金融发展方案。鉴于数字普惠金融发展对城市财政韧性的影响存在显著的异质性，政策制定应坚持因地制宜的原则，制定差异化的数字普惠金融发展方案。对于东部地区或新质生产力高水平地区，由于这些地区本身具有良好的数字基础设施和产业发展基础，政府可通过设立数字金融创新试点和示范区，引导金融机构加大对金融科技的研发投入，推动大数据、人工智能与供应链金融、产业金融场景的深度融合。同时，政府应支持数字普惠金融嵌入重点产业链和战略性新兴产业发展过程，强化对高技术制造业、专精特新企业的精准融资服务，推动“金融+科技+产业”协同创新生态构建，从而实现金融资源向高质量创新与产业升级领域的持续集聚。

中国知网 https://www.cnki.net

第三，兼顾创新战略和工业发展战略。根据机制分析结果，数字普惠金融通过创新产出强度和工业企业利润两个渠道显著提升城市财政韧性，政策制定应注重统筹推进创新战略与工业发展战略的协同布局。一方面，地方政府应依托数字普惠金融的融资便利与信息优势，构建支持创新的金融生态系统，鼓励数字金融平台为科技型中小企业、初创企业的研发项目提供多元化融资渠道，促进创新成果的转化与产业化，增强地方财政的内生增长动力。另一方面，应推动数字普惠金融深入服务于制造业和现代工业体系建设，支持企业利用专项数字信贷进行智能化改造，通过供应链金融强化上下游协同，提升工业企业利润空间。

参考文献：

[1] 林光彬，陶然.财政韧性：概念辨析、研究进展与未来展望[J].经济社会体制比较，2023(4)：188-197.

[2] Martin R., Sunley P., Tyler P. Local growth evolutions: recession, resilience and recovery [J].Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 2015, 8(2): 141-148.

[3] Driga D.M. Fiscalresilientors in the economic dynamics[J].Acta Universitatis Danubius, 2017, 13(6): 216-223.

[4] 景宏军，吴婧源.财政韧性：财政应急治理现代化的一种思路[J].财政科学，2021(8)：34-47.

[5][7] 杨林，郑尧.财政分权影响地方财政韧性的理论意蕴与现实考察[J].中央财经大学学报，2022(5)：17-28.

[6] 郭青华，张平.我国地方财政韧性测度、区域差异及收敛性特征[J].当代财经，2025(9)：30-44.

[8][28] 谷彦芳，胡欣蕊，张航.数字经济发展对地方财政韧性的影响及空间溢出效应[J].经济纵横，2024(3)：118-128.

[9][13] 邓达，潘光曦，林晓乐.我国数字经济发展对地方财政可持续性的影响[J].当代财经，2021(9)：38-52.

[10][14] 杨彩虹，梁宏志.数字经济与地方财政可持续性——基于国家级大数据综合试验区的准自然实验[J].财经论丛，2024(5)：39-48.

[11] 铁卫，廖丽春.数字经济与财政可持续性协同发展研究[J].西安财经大学学报，2024(1)：105-118.

[12] 许慧，王世杰.数字经济发展与地方财政可持续性[J].财经问题研究，2025(3)：70-86.

[15] 刘奥，张双龙.数字经济发展对财政透明度的影响研究——基于“宽带中国”战略的准自然实验[J].产业经济研究，2022(4)：46-58.

[16] 张伟亮，宋丽颖.数字经济可以缓解财政压力吗?——来自中国城市的经验证据[J].湖北大学学报(哲学社会科学版)，2023(1)：162-171.

[17] 王立平，王明杰.数字经济、财政分权度与税收努力[J].西安财经大学学报，2023(2)：38-50.

[18][22] 梁榜，张建华.数字普惠金融发展能激励创新吗?——来自中国城市和中小企业的证据[J].当代经济科学，2019(5)：74-86.

[19][23] 盛明泉，张悦，汪顺.数字金融发展能否助推传统工业企业技术创新[J].统计与信息论坛，2021(12)：12-22.

[20] 万科，曹鹏翥，陈丽，等.数字普惠金融、要素投入与农业技术创新[J].金融理论与实践，2024(5)：46-57.

[21] 付强，郝玉龙.公共数据开放对地方财政可持续性的影响研究[J].财贸研究，2025(7)：75-93.

[24][27] 梁榜，张建华.中国普惠金融创新能否缓解中小企业的融资约束[J].中国科技论坛，2018(11)：94-105.

[25] 席鹏辉，梁若冰，谢贞发，等.财政压力、产能过剩与供给侧改革[J].经济研究，2017(9)：86-102.

[26] 孙学涛，于婷，于法稳.数字普惠金融对农业机械化的影响——来自中国1869个县域的证据[J].中国农村经济，2022(2)：76-93.

[29][32] 李言，齐乃波.城市财政韧性的测度与演变特征：以江苏为例[J].税收经济研究，2025，30(5)：85-95.

中国知网 https://www.cnki.net

[30] 徐超,庞雨蒙,刘迪.地方财政压力与政府支出效率——基于所得税分享改革的准自然实验分析[J].经济研究,2020(6):138-154.

[31] 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.

[33] Chernozhukov V., Chetverikov D., Demirer M., et al. Double/debiased machine learning for treatment and structural parameters[J].The Econometrics Journal,2018:1-68.

[34] 周利,冯大威,易行健.数字普惠金融与城乡收入差距:"数字红利"还是"数字鸿沟"[J].经济学家,2020(5):99-108.

[35] 宋科,刘家琳,李宙甲.数字普惠金融能缩小县域城乡收入差距吗?——兼论数字普惠金融与传统金融的协同效应[J].中国软科学,2022(6):133-145.

[36] Li Y.,Hu W., Jiang Y. How does air pollution affect capital allocation efficiency?[J].Ecological Indicators,2024,158:111617.

[37] 赵鹏,朱叶楠,赵丽.国家级大数据综合试验区与新质生产力——基于230个城市的经验证据[J].重庆大学学报(社会科学版),2024(4):62-78.

编辑:李玉贝

Digital Inclusion Finance and Urban Fiscal Resilience

Li Yan Sun Xianzhen

Abstract:Enhancing urban fiscal resilience is crucial for the sustainable development of city economies. In the context of rapid digital economic growth,exploring the impact of digital inclusive finance on urban fiscal resilience helps provide digital solutions for strengthening fiscal capacity. Using city-level data from China,this study empirically examines the effects of digital inclusive finance on urban fiscal resilience and investigates the mechanisms of innovation output intensity and industrial enterprise profits. The results show that the development of digital inclusive finance significantly enhances urban fiscal resilience,and this conclusion remains robust across multiple tests. Mechanism analysis further indicates that digital inclusive finance improves fiscal resilience by improving innovation output intensity and industrial enterprise profits. Heterogeneity analysis reveals that the positive effect of digital inclusive finance is more pronounced in eastern cities,cities with higher new quality productivity forces. Moreover,the depth of digital inclusive finance usage has a significant positive impact on urban fiscal resilience.

Key words:digital inclusive finance;urban fiscal resilience;innovation output intensity;industrial enterprise profits;entropy weight method

中国知网 https://www.cnki.net