

# 数字普惠金融发展对东北地区经济韧性的影响研究

李东蔚

广西大学中国 - 东盟经济学院/经济学院/中国 - 东盟金融合作学院, 广西 南宁

收稿日期: 2025年5月6日; 录用日期: 2025年6月10日; 发布日期: 2025年6月19日

## 摘要

本文聚焦数字普惠金融发展对东北地区经济韧性的影响展开研究。东北地区作为我国重要的工业基地和农业产区,当前面临经济增长放缓、产业结构失衡等诸多挑战,提升经济韧性迫在眉睫。数字普惠金融借助数字技术的优势,为解决这些问题提供了新路径。研究通过理论分析,提出数字普惠金融发展对东北地区经济韧性具有显著正向促进作用的假设,并构建双向固定效应模型进行实证检验。基准回归结果表明,数字普惠金融发展水平对东北地区经济韧性均呈现显著的正向影响。稳健性检验进一步证实了该结果的可靠性。异质性分析发现,数字普惠金融发展深度和数字化程度对东北地区经济韧性有显著的正向影响,而发展广度的影响不显著。研究结论显示,数字普惠金融可通过增强金融服务可得性、促进创新创业、优化产业结构升级和提升风险管理能力等方面,有效提升东北地区经济韧性。基于此,文章提出加强基础设施建设、提升金融素养水平和强化风险防控体系等政策建议,旨在推动东北地区数字普惠金融发展,进而提升经济韧性,实现经济可持续发展。

## 关键词

数字普惠金融, 经济韧性, 东北地区

# Research on the Impact of the Development of Digital Inclusive Finance on the Economic Resilience of Northeast China

Dongwei Li

China-ASEAN School of Economics/School of Economics/China-ASEAN Institute for Financial Cooperation, Guangxi University, Nanning Guangxi

Received: May 6<sup>th</sup>, 2025; accepted: Jun. 10<sup>th</sup>, 2025; published: Jun. 19<sup>th</sup>, 2025

文章引用: 李东蔚. 数字普惠金融发展对东北地区经济韧性的影响研究[J]. 可持续发展, 2025, 15(6): 47-55.  
DOI: 10.12677/sd.2025.156160

## Abstract

This paper focuses on the study of the impact of the development of digital inclusive finance on the economic resilience of Northeast China. As an important industrial base and agricultural production area in China, Northeast China is currently facing many challenges, such as the slowdown of economic growth and the imbalance of industrial structure. It is extremely urgent to enhance economic resilience. By leveraging the advantages of digital technology, digital inclusive finance provides a new path to solve these problems. Through theoretical analysis, this study proposes the hypothesis that the development of digital inclusive finance has a significant positive promoting effect on the economic resilience of Northeast China, and constructs a two-way fixed effects model for empirical testing. The results of the benchmark regression show that the development level of digital inclusive finance has a significant positive impact on the economic resilience of Northeast China. The robustness test further confirms the reliability of this result. The heterogeneity analysis finds that the depth of development and the degree of digitalization of digital inclusive finance have a significant positive impact on the economic resilience of Northeast China, while the impact of the breadth of development is not significant. The research conclusion shows that digital inclusive finance can effectively enhance the economic resilience of Northeast China by enhancing the accessibility of financial services, promoting innovation and entrepreneurship, optimizing industrial structure upgrading, and improving risk management capabilities. Based on this, the article puts forward policy suggestions such as strengthening infrastructure construction, improving the level of financial literacy, and strengthening the risk prevention and control system, aiming to promote the development of digital inclusive finance in Northeast China, thereby enhancing economic resilience and achieving sustainable economic development.

## Keywords

Digital Inclusive Finance, Economic Resilience, Northeast China

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着科技与金融的深度融合，数字普惠金融在全球范围内迅速发展，成为推动经济增长、促进金融包容的重要力量。中国在数字普惠金融领域取得了显著成就，移动支付普及率高达 86%，稳居全球首位，数字技术的运用使金融服务更加便捷、高效，降低了服务门槛，拓宽了金融服务的覆盖范围，让更多的群体，尤其是小微企业、农民和低收入人群能够享受到金融服务。

在数字普惠金融蓬勃发展的大背景下，东北地区的经济发展却面临着诸多挑战。东北地区作为中国重要的工业基地和农业产区，在经济发展中占据独特地位。然而近年来，东北经济增长放缓，面临着产业结构失衡、创新能力不足、人才外流以及市场机制不够灵活等问题。从产业结构来看，东北地区传统产业，如钢铁、煤炭、机械等重工业比重较大。在当前经济转型升级的大背景下，这些传统产业面临着产能过剩、技术更新缓慢、市场需求变化等问题，而新兴产业如高端装备制造、信息技术、生物医药等领域的创新能力和市场竞争力有待提高。在人才方面，由于经济发展速度相对较慢，就业机会和发展空间有限，许多高素质人才选择前往东部沿海地区或其他经济发达地区发展，这对东北地区的创新

能力和经济活力产生了一定的影响。市场环境也是东北经济面临的一个挑战,民营经济发展相对不足,企业的市场竞争力和创新动力有待增强,营商环境的改善也需要进一步加强,以吸引更多的投资和企业入驻。

经济韧性作为衡量一个地区经济系统应对外部冲击、保持稳定运行和快速恢复能力的重要指标,对于东北地区实现经济的可持续发展至关重要。在面对复杂多变的国内外经济形势和各种不确定性因素时,提升东北地区的经济韧性迫在眉睫。数字普惠金融以其独特的优势,为东北地区提升经济韧性提供了新的思路和途径。数字普惠金融可以通过提高金融服务的可及性,为东北地区的中小企业提供更多的融资渠道,解决其融资难、融资贵的问题,增强企业应对经济波动的能力;通过促进创新和创业,激发市场活力,推动产业结构优化升级;通过优化资源配置,提高资金使用效率,促进区域经济的协调发展。因此,研究数字普惠金融发展对东北地区经济韧性的影响具有重要的现实意义。

## 2. 文献综述

本文旨在研究数字普惠金融发展与东北地区经济韧性之间的关系,相关文献主要包括数字普惠金融的研究、经济韧性影响因素的研究等方面。

与本文相关的第一类文献是关于数字普惠金融发展的文献。数字普惠金融不仅仅在国家层面能够缩小城乡收入差距[1](武建辉等,2025)、推动贸易强国建设[2](成祖松等,2024),而且在产业层面可以减少工业碳排放[3](籍艳丽等,2025),助力农民共同富裕[4](叶谊锋等,2025)、农业农村现代化[5](胡海等,2024),提升绿色经济效率[6](徐俊武等,2025)与农业产业经济韧性[7](曾雄旺等,2025)。

与本文相关的第二类文献是关于经济韧性的影响因素的文献。相关的研究发现,数字基础设施的建设(黄梦涵等,2025)[8]、全国统一大市场的建设(张天等,2024)[9]、产业的多样化(杨珂凡等,2024)[10]和制度型开放(肖兴志等,2025)[11]能够有效地提升我国城市整体的经济韧性。与此同时,杨青龙等[12]运用空间实证的方法发现营商环境的改善也能够赋能经济韧性的提升。

综上所述,已有的文献为本文的研究积累了扎实的理论和文献基础。一个基本共识是,数字普惠金融能够从诸多方面赋能经济韧性水平的提升。特别地,大多数学者聚焦国家全部城市样本的影响研究,但尚未有文献讨论数字普惠金融发展对东北地区经济韧性的影响。因此,本文将在已有的基础上对上述问题及其机制进行深入研究。

## 3. 理论分析与研究假设

数字普惠金融依托移动互联网、云计算等数字技术,显著降低了金融服务的门槛与成本,有效突破了地理距离与传统金融网点布局的限制。在东北地区,众多位于偏远县域的小微企业和农村居民,过去因缺乏抵押物、信息不对称等原因,难以从传统金融机构获得信贷支持。而数字普惠金融通过线上化的服务模式,利用大数据分析客户的交易流水、社交数据等多维度信息,构建信用评估模型,能够快速、便捷地为这些群体提供小额信贷、移动支付等基础金融服务。

东北地区在经济转型过程中,创新创业是提升经济韧性的关键动力。数字普惠金融凭借其灵活、高效的资金供给模式,为创新创业者提供了有力支持。相较于传统金融机构繁琐的审批流程和严格的抵押要求,数字普惠金融平台能够依据创业者的项目潜力、创新能力等因素,快速发放贷款,大幅降低了创业融资的时间成本与资金成本。以辽宁省某科技型创业企业为例,该企业在研发新型智能设备初期,面临资金短缺难题,通过接入数字普惠金融平台,凭借其创新技术方案和团队背景,迅速获得了500万元的创业贷款。这笔资金用于产品研发与市场推广,使企业在短短两年内就实现了产品量产并占领细分市场。数字普惠金融不仅为企业解决了燃眉之急,还激发了更多创业者投身创新领域,推动了东北地区新

产业、新模式的发展，显著增强了经济活力与韧性。

数字普惠金融在资源配置方面发挥着重要的引导作用，能够促使资金向新兴产业和传统产业升级领域流动。东北地区作为我国重要的老工业基地，传统重工业占比较大，产业结构调整迫在眉睫。数字普惠金融通过设计差异化的金融产品和服务，为传统重工业的智能化改造、绿色转型提供资金支持。同时，对于新能源、高端装备制造、数字经济等新兴产业，也能够精准匹配资金需求，助力其快速成长。

数字普惠金融充分运用大数据、人工智能等先进技术，构建了智能化的风险管理体系。通过对企业和个人海量数据的实时分析，能够精准识别潜在风险，对客户的信用状况进行动态评估与监测。当发现企业经营指标异常或个人信用出现波动时，系统会及时发出风险预警，金融机构可据此调整信贷策略，降低违约风险。此外，数字普惠金融还通过创新金融产品，如供应链金融、保险信贷联动产品等，将风险分散到多个参与主体，有效提升了整个经济系统的风险应对能力。

传统金融机构往往因抵押物不足、信用记录缺失等原因，将众多创业者拒之门外。而数字普惠金融依托大数据、人工智能等技术，对创业者的信用状况进行多元化评估，一些缺乏传统抵押物但具有创新能力和发展潜力的创业者，也能获得创业所需资金。资金的可得性增强，极大地提升了创业者承担风险的意愿，让他们更敢于尝试新兴产业和商业模式。大量新创企业的涌现，丰富了东北地区的产业结构，分散了经济发展风险，提高了经济体系应对外部冲击的能力，增强了经济韧性。

数字普惠金融的发展使得金融交易信息更加透明，减少了市场参与者之间的信息不对称程度。在东北地区金融市场，以往由于信息不透明，企业和创业者在融资过程中面临较高的交易成本和风险，金融机构也因难以掌握准确信息而谨慎放贷，导致市场资金流动不畅。数字普惠金融平台通过实时记录和公开金融交易信息，让金融机构能够更清晰地了解资金流向和使用情况，企业和创业者也能及时获取金融产品和服务信息，作出更合理的融资和投资决策。市场透明度的增强，有助于稳定市场预期，降低市场波动带来的风险，从而保障东北地区经济的平稳运行，提升经济韧性。

基于上述分析，本文提出以下研究假设：

H1：数字普惠金融发展对东北地区经济韧性具有显著的正向促进作用。

## 4. 研究设计

### 4.1. 变量测度与说明

#### 4.1.1. 被解释变量：经济韧性

模型的被解释变量为经济韧性水平。本文参考了张辽等(2023) [13]的测度指标体系，并运用了熵权法进行测度的最终经济韧性水平数据。测度体系内的各指标数据来源于历年的《中国城市统计年鉴》、各省市《统计年鉴》及《中国区域经济统计年鉴》。

#### 4.1.2. 核心解释变量：数字普惠金融发展水平指数

所选的核心解释变量为数字普惠金融发展指数(Digi)，它是由北京大学相关研究团队与蚂蚁金融研究院收集各省经济数据测量出的总指数。该指数还涵盖了数字普惠金融覆盖广度指数、使用深度指数与数字化指数。

#### 4.1.3. 控制变量

为了控制其他变量对东北地区经济韧性的影响，本文选取了城市生产总值(GDP)、城市总人口(People)、城市水资源使用量(Water)、城市政府收入(Revenue)共四个控制变量。由于控制变量与被解释变量之间采用不同量纲，因此本文对控制变量统一采取取对数的处理方法。主要变量的描述性统计如下表 1 所示。

**Table 1.** Descriptive statistics**表 1.** 描述性统计

变量	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Resilience	432	0.257	0.117	0	0.815
Digi	432	192.955	75.592	17.02	361.066
ln_GDP	432	10.769	0.566	8.773	12.456
ln_People1	432	5.853	0.704	2.944	7.36
ln_Water	432	12.797	1.235	9.057	17.165
ln_Revenue	432	13.966	1.009	11.287	17.567

## 4.2. 模型设计

基于上文分析,为了验证 H1,构建双向固定效应模型来检验数字普惠金融发展对东北地区经济韧性的影响效应,如下所示:

$$\text{Resilience}_{it} = \alpha + \beta \text{Digi}_{it} + \gamma \text{Z}_{it} + \mu_i + \theta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

## 5. 实证分析

### 5.1. 基准回归

**Table 2.** Benchmark regression results**表 2.** 基准回归结果

变量/模型	(1)	(2)	(3)	(4)
Digi	0.000583*** (0.0000244)	0.000783*** (0.0000374)	0.000768*** (0.0000851)	0.000316** (0.000133)
ln_GDP		0.0108** (0.00469)		-0.00772 (0.00563)
ln_People1		-0.0475*** (0.00298)		0.0549*** (0.0195)
ln_Water		-0.00326*** (0.000905)		-0.00334** (0.00142)
ln_Revenue		0.102*** (0.00268)		0.0409*** (0.00491)
常数项	0.144*** (0.00505)	-1.164*** (0.0345)	0.108*** (0.0164)	-0.579*** (0.139)
时间固定效应	NO	NO	YES	YES
个体固定效应	NO	NO	YES	YES
N	432	432	432	432

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示估计数值在 10%、5%和 1%的水平上显著。下表同。

表 2 展示了数字普惠金融发展水平对东北地区经济韧性的基准回归结果,第(1)列表示在没有添加控制变量、控制双向固定效应情况下的回归结果;第(2)列表示添加控制变量、没有控制双向固定效应的



回归结果；第(3)列表示仅控制双向固定效应的结果；第(4)列则表示添加控制变量、控制双向固定效应的结果。可以看到无论是否添加控制变量、控制双向固定效应，数字普惠金融发展水平对东北地区经济韧性都呈现显著的正向影响。因此，基准回归结果验证了 H1。

5.2. 稳健性检验

为了让基准回归结果更加稳健、可信，本文将研究样本从时间维度上剔除疫情时期的样本(2020~2022年)进行回归。回归结果如下表 3 所示。

**Table 3.** Robustness test for samples excluded from the pandemic period  
**表 3.** 剔除疫情期间样本的稳健性检验

变量/模型	(1)	(2)	(3)	(4)
Digi	0.000475*** (0.0000326)	0.000602*** (0.000107)	0.000890*** (0.0000734)	0.000425** (0.000212)
ln_GDP			0.0174*** (0.00609)	-0.0211** (0.00939)
ln_People1			-0.0384*** (0.00398)	0.229*** (0.0356)
ln_Water			-0.00262** (0.00118)	-0.000338 (0.00233)
ln_Revenue			0.0949*** (0.00380)	0.0322*** (0.00855)
常数项	0.164*** (0.00577)	0.143*** (0.0177)	-1.215*** (0.0432)	-1.410*** (0.233)
时间固定效应	NO	NO	YES	YES
个体固定效应	NO	NO	YES	YES
观测值	324	324	324	324

在上表显示的结果中，无论是否添加控制变量、控制双向固定效应，数字普惠金融发展对东北地区的经济韧性都具有显著的正向影响。从而更进一步证明了基准回归的结果是稳健的。

5.3. 异质性分析

数字普惠金融的发展包括了数字普惠金融发展广度、数字普惠金融发展深度以及数字化程度三个方面。为了探究数字普惠金融的不同发展方面对东北地区经济韧性的影响，本文利用双向固定效应模型将不同方面的指数对东北地区经济韧性水平进行回归，结果如下表 4 所示。

**Table 4.** Heterogeneity analysis  
**表 4.** 异质性分析

变量/模型	(1)	(2)	(3)
breadth	0.0000429 (0.000111)		

续表

		0.000220**	
		(0.000103)	
	depth		
			0.000125***
			(0.0000453)
	digitization		
	ln_GDP	-0.00632	-0.00591
		(0.00574)	(0.00558)
			-0.00543
			(0.00557)
	ln_People1	0.0656***	0.0542***
		(0.0190)	(0.0198)
			0.0570***
			(0.0192)
	ln_Water	-0.00358**	-0.00332**
		(0.00142)	(0.00142)
			-0.00346**
			(0.00142)
	ln_Revenue	0.0419***	0.0409***
		(0.00491)	(0.00491)
			0.0418***
			(0.00488)
	常数项	-0.601***	-0.570***
		(0.139)	(0.139)
			-0.585***
			(0.138)
	时间固定效应	YES	YES
	YES		YES
	个体固定效应	YES	YES
	YES		YES
	N	432	432
			432

在上表显示的结果中，在添加控制变量、控制双向固定效应的前提下，数字普惠金融发展深度、数字化程度对东北地区的经济韧性都有显著的正向影响效应。但数字普惠金融发展广度对东北地区经济韧性的影响并不显著。

原因在于，数字普惠金融发展深度体现为金融服务在现有用户群体中挖掘更多价值，能精准对接东北地区企业和居民的多元化金融需求，引导资金流向效率更高的产业和项目，提升资源配置效率，增强经济韧性。数字化技术如大数据、云计算、人工智能的应用，能实现金融业务线上化、自动化处理，快速审批贷款、办理支付结算等业务，节省时间和成本，提高金融服务效率，让市场主体能更及时获得金融支持，增强经济活力和韧性。但由于部分地区金融基础设施建设不完善，网络覆盖、移动支付设施等存在短板，限制数字普惠金融服务触及范围。同时，居民和企业金融素养有限，对数字金融产品和服务了解、接受程度低，阻碍发展广度拓展及其对经济韧性的促进作用。

6. 研究结论与政策建议

6.1. 研究结论

本研究深入剖析了数字普惠金融发展对东北地区经济韧性的影响，通过理论分析、实证研究，得出了以下重要结论：数字普惠金融对东北地区经济韧性的提升具有显著的促进作用，其作用机制主要体现在增强金融服务可得性、促进创新创业活动、优化产业结构升级和提升风险管理能力四个方面。数字普惠金融借助数字技术，打破了传统金融服务的时空限制，降低了金融服务门槛，提高了小微企业和居民金融服务的可得性，为经济韧性的提升提供了基础支持。通过为创新创业提供资金支持、完善创新创业生态系统和激发居民创业热情，数字普惠金融促进了东北地区创新创业活动的开展，为经济发展注入了新的活力，提升了经济的创新能力和适应变革能力。在推动传统产业转型、促进新兴产业发展和实现产

业结构多元化方面，数字普惠金融发挥了重要作用，优化了东北地区的产业结构，提升了区域经济的竞争力和抗风险能力。利用大数据、人工智能等技术，数字普惠金融提升了风险识别和管理能力，降低了金融风险，增强了东北地区经济的稳定性。基于研究结论，本文提出以下三点政策建议。

## 6.2. 政策建议

### 6.2.1. 加强基础设施建设

加大对东北地区数字基础设施建设的投入力度，是促进数字普惠金融发展的关键举措。政府应发挥主导作用，积极与通信运营商、互联网企业等合作，共同推进数字基础设施建设。在网络覆盖方面，重点加强偏远农村和山区的网络基站建设，提高网络覆盖率，消除网络信号盲区。通过政府补贴、政策优惠等方式，鼓励通信运营商加大在东北地区农村和偏远地区的网络建设投入，实现 4G 网络的深度覆盖和 5G 网络的逐步推广。可以设立专项建设基金，用于支持农村和偏远地区的网络基础设施建设项目，确保这些地区的居民能够享受到高速、稳定的网络服务。

为了提升网络速度和稳定性，需要对现有网络基础设施进行升级改造。政府应引导通信运营商加大对网络设备的更新换代，采用先进的通信技术，提高网络传输速度和稳定性。在城市地区，加快光纤网络的普及，提升宽带接入速度；在农村地区，加强无线网络优化，提高网络信号质量。政府还可以通过制定相关标准和规范，加强对网络服务质量的监管，确保通信运营商提供高质量的网络服务。

金融机构应加快数字化转型步伐，完善线上服务平台功能。加大对金融科技投入，利用大数据、人工智能、区块链等技术，提升金融服务的效率和质量。银行可以优化手机银行 APP 的界面设计和操作流程，增加更多便捷的金融服务功能，如线上贷款申请、理财规划等；加强金融数据中心的建设，提高数据处理能力和存储容量，保障数字普惠金融业务的数据安全和高效运行。政府可以出台相关政策，鼓励金融机构加大对数字金融基础设施建设的投入，对在数字金融基础设施建设方面表现突出的金融机构给予一定的奖励和支持。

### 6.2.2. 提升金融素养水平

积极开展金融知识普及活动，是提升东北地区居民和企业金融素养的重要途径。金融监管部门、行业协会和商业机构应加强合作，形成合力，共同推进金融知识普及工作。金融监管部门，如中国人民银行沈阳分行、大连银保监局等，应充分发挥其监管职能，组织开展金融知识宣传活动，引导金融机构积极参与。行业协会，如东北地区的金融行业协会，可以组织会员单位开展金融知识讲座、培训等活动，提高行业整体的金融素养水平。商业机构，包括银行、证券、保险等金融机构以及互联网金融企业，应利用自身的网点和线上平台，开展金融知识普及宣传。银行可以在营业网点设置金融知识宣传专区，摆放宣传资料，为客户提供金融知识咨询服务；互联网金融企业可以通过线上平台，如官方网站、手机 APP 等，发布金融知识科普文章、视频等，提高用户的金融知识水平。

### 6.2.3. 强化风险防控体系

建立健全风险评估和预警机制，是加强数字普惠金融风险管控的重要举措。金融机构应充分利用大数据、人工智能等技术，构建全面、精准的风险评估模型。通过对海量数据的收集和分析，包括用户的交易记录、信用历史、消费行为等多维度数据，金融机构能够更准确地评估用户的信用状况和风险水平，从而为贷款审批、投资决策等提供科学依据。一些数字普惠金融平台利用机器学习算法，对用户的历史还款数据、消费偏好等信息进行分析，建立了个性化的信用评估模型，有效降低了信用风险。

加强监管合作也是强化风险防控体系的关键。数字普惠金融涉及多个领域和部门，需要建立跨部门的监管协调机制，加强金融监管部门、网信部门、公安部门等之间的沟通与协作。金融监管部门应加强



对数字普惠金融业务的合规性监管，制定明确的监管规则 and 标准，规范金融机构的业务行为；网信部门要加强对网络安全的监管，防范网络攻击、数据泄露等安全风险；公安部门则要加大对金融犯罪的打击力度，维护金融市场秩序。建立信息共享平台，实现各监管部门之间的数据共享和信息互通，提高监管效率。通过共享用户的信用信息、风险事件等数据，监管部门能够更全面地掌握数字普惠金融业务的风险状况，及时采取监管措施，形成监管合力。

## 参考文献

- [1] 武建辉, 杨泽云, 秦涛, 等. 数字普惠金融对缩小城乡收入差距的影响[J]. 统计与决策, 2025, 41(2): 66-71.
- [2] 成祖松, 赵小强, 刘立平. 数字普惠金融能否推动贸易强国建设? [J]. 财贸研究, 2024, 35(11): 43-55.
- [3] 籍艳丽, 张晓东. 数字普惠金融对工业碳排放的影响[J]. 统计与决策, 2025, 41(6): 144-148.
- [4] 叶谊锋, 罗荷花. 数字普惠金融促进农民共同富裕的微观效应[J]. 华南农业大学学报(社会科学版), 2025, 24(2): 35-50.
- [5] 胡海, 张永奇, 庄天慧. 数字普惠金融、新质生产力与中国式农业农村现代化[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2024, 45(12): 94-104.
- [6] 徐俊武, 王茹雪. 数字普惠金融对农业绿色经济效率的影响研究——基于有调节的中介效应模型[J]. 华中科技大学学报(社会科学版), 2025, 39(2): 130-140.
- [7] 曾雄旺, 张湘琦, 李志胜, 等. 数字普惠金融对农业产业链韧性影响的空间效应[J]. 经济地理, 2025, 45(2): 183-191.
- [8] 黄梦涵, 张卫国, 兰秀娟. 数字基础设施建设对城市经济韧性的影响研究[J]. 统计与决策, 2025, 41(8): 101-106.
- [9] 张天, 钞小静. 全国统一大市场建设提升经济韧性了吗?——来自要素市场的经验证据[J]. 经济体制改革, 2024(5): 168-176.
- [10] 杨珂凡, 李亭, 王志章. 产业多样化、技术创新与区域经济韧性[J]. 科学管理研究, 2024, 42(4): 53-63.
- [11] 肖兴志, 王振宇, 章立. 制度型开放与经济韧性: 来自渐进式自贸试验区设立的证据[J]. 财贸经济, 2025, 46(2): 5-20.
- [12] 杨青龙, 柯达, 邵艳红. 营商环境与经济韧性: 同频分析与空间实证[J]. 统计与决策, 2024, 40(17): 120-125.
- [13] 张辽, 姚蕾. 数字技术创新对城市经济韧性的影响研究——来自中国 278 个地级及以上城市的经验证据[J]. 管理学刊, 2023, 36(5): 38-59.