

Doi:10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2024.11.007

欢迎按以下格式引用:李晓龙,袁帅强.金融改革政策对城市经济韧性的影响研究——基于国家金融改革试验区设立的准自然实验[J].重庆大学学报(社会科学版),2025(1):63-78. Doi:10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2024.11.007.



**Citation Format:** LI Xiaolong, YUAN Shuaiqiang. Research on the impact of financial reform policies on urban economic resilience: A quasi-natural experiment based on the establishment of the national financial reform experimental zone [J]. Journal of Chongqing University (Social Science Edition), 2025(1): 63-78. Doi: 10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2024.11.007.

# 金融改革政策对城市 经济韧性的影响研究

## ——基于国家金融改革试验区设立的准自然实验

李晓龙,袁帅强

(贵州财经大学 大数据应用与经济学院,贵州 贵阳 550025)

**摘要:**习近平总书记在党的二十大报告中对新时代城市建设工作作出重大战略部署,指出要打造宜居、韧性、智慧城市,建立高质量的城市生态系统和安全系统。经济韧性是经济体维护经济安全进而实现经济可持续发展的关键能力,在建设“韧性城市”、维护城市经济安全等环节中起到关键作用。作为中国金融改革的抓手,国家金融改革试验区有利于强化金融服务实体经济能力、防范化解金融风险,在提升经济韧性方面发挥着重要作用,对于建设“韧性城市”以及中国经济实现持续稳定健康发展具有重要意义。文章将国家金融改革试验区设立视作准自然实验,尝试将金融改革政策与城市经济韧性纳入同一分析框架,基于2011—2020年中国277个地级城市面板数据,采用多时点双重差分模型实证检验金融改革政策对城市经济韧性的影响及其作用机制,并进一步讨论金融改革政策对不同规模、不同地理区位城市的政策效果差异。研究表明:金融改革政策显著提升了城市经济韧性,这一结论在考虑智慧城市建设政策、创新型城市试点政策以及低碳城市试点政策等的叠加影响后依然成立;平行趋势检验、安慰剂检验、内生性处理、更换被解释变量以及变更样本时间区间等稳健性检验进一步证实了结论的可靠性;机制检验表明,金融改革政策对城市经济韧性的政策效果主要通过增强信贷可得性和提高资本配置效率来实现;从异质性角度来看,相比于规模较大城市与南方城市,金融改革政策对规模较小城市和北方城市的政策效果更强。因此,文章建议建设更多特色鲜明、功能完备的金融改革试验区,进一步扩大金融改革试验区辐射范围,带动试点城市及周边城市经济韧性提升;建立增强信贷可得性、提高资本配置效率的长效机制,借助行政手段和财政手段,充分发挥信贷可得性以及资本配置效率在金融改革政策

**基金项目:**国家社会科学基金青年项目“数字普惠金融缓解城乡资本错配的机理、效应与路径研究”(21CJY004)

**作者简介:**李晓龙(通信作者),贵州财经大学大数据应用与经济学院副教授,硕士研究生导师,Email:lixiaolong9005@163.com。

影响城市经济韧性过程中的积极作用;加大对规模较小城市和北方城市的政策资源倾斜,增加上述地区金融改革试验区试点数量,优化当地金融供给结构和资本市场环境,提高当地政府对经济的引导能力,从而提升城市经济韧性。

**关键词:**金融改革政策;城市经济韧性;国家金融改革试验区;双重差分模型;信贷可得性;资本配置效率

**中图分类号:**F832;F124 **文献标志码:**A **文章编号:**1008-5831(2025)01-0063-16

## 一、引言与文献综述

近年来,国际公共卫生危机和地缘政治冲突等超预期事件接连发生,同时,随着全面改革进入深水区,国内经济转型所面临的结构性矛盾日益凸显,复杂的内外部环境持续对中国经济造成冲击。在内外重重压力下,中国宏观经济韧性持续走强<sup>[1]</sup>,凭借超强发展韧性、潜力和广阔回旋余地,保持运行在合理区间。经济韧性被视为经济系统抵抗市场、竞争与环境等冲击扰动的能力<sup>[2]</sup>。2022年12月,习近平总书记在中央经济工作会议上指出,中国经济韧性强、潜力大、活力足,各项政策效果持续显现,来年经济运行有望总体回升<sup>①</sup>。一时间,关于如何提升经济韧性,并以此促进中国经济平稳健康发展成为学者们争相关注的焦点。金融在现代经济中居于核心地位,是实体经济的血脉,具备服务实体经济的天然职能<sup>[3]</sup>,对于提升经济韧性具有重要作用。在中国深化金融体制改革进程中,各级政府相继提出了一系列政策,有力地推动了金融与实体经济深度融合发展。金融改革试验区作为中国金融改革政策的“风向标”与“排头兵”,于2012年在温州市首次设立,随后在中国多个城市进行试点,推动了金融开放、普惠金融、绿色金融以及科创金融等多个方面的金融改革与创新。那么,作为深化金融改革的重要抓手,金融改革试验区对试点城市的经济韧性到底产生了怎样的影响?其产生作用的传导机制又有哪些?此外,金融改革试验区试点城市在城市规模和地理区位上存在较大差异,那么不同的城市规模与地理区位又会在金融改革政策影响城市经济韧性的过程中发挥怎样的作用?对上述问题的系统性解答将为中国增强经济韧性进而实现经济持续平稳健康发展提供有益参考。

目前,对于金融改革政策与城市经济韧性的相关研究多从以下三个方面展开:一是关于金融改革试验区政策效果的相关研究。从众多学者的研究结果看,首先,金融改革试验区政策有利于强化行业内竞争、推动技术创新<sup>[4]</sup>,同时提升制造业企业全要素生产率<sup>[5]</sup>,促进民营企业高质量发展<sup>[6]</sup>。其次,金融改革试验区政策能够缓解资本配置扭曲<sup>[7]</sup>,并通过改善金融供给质量促进产业结构升级<sup>[8]</sup>。最后,金融改革试验区政策有利于优化金融服务体系,明显提高金融服务实体经济的效率<sup>[9]</sup>,促进经济高质量发展和县域经济包容性增长<sup>[10-11]</sup>。二是关于城市经济韧性内涵与测度方法的相关研究。韧性最早用来表示生态系统或个体遭受冲击后恢复原状的能力<sup>[12]</sup>,后被引入经济学领域<sup>[13]</sup>。Cellini和Torrise将经济韧性定义为经济体在外部冲击下,保持原有状态并恢复到冲击前水平的能力<sup>[14]</sup>。在此基础上,Boschma将经济韧性的内涵进一步拓展到经济体创新增长路径的能力<sup>[15]</sup>。城市经济韧性的测度方法则随着对其内涵认知的不断深入而愈发完善,目前主要包括基于单一核心变量的经济周期模型法<sup>[16-17]</sup>以及构建综合指标体系进行测度<sup>[18-19]</sup>。其中,单一核心变量

①资料来源:[http://www.gov.cn/xinwen/2022-12/30/content\\_5734168.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2022-12/30/content_5734168.htm)。

多使用 GDP 增长率<sup>[20]</sup>、就业率<sup>[21]</sup>或贸易流量<sup>[22]</sup>等。三是金融发展对城市经济韧性的影响研究。刘莉和陆森研究发现,扩大金融规模以及提升金融效率是数字经济促进经济韧性的重要机制<sup>[23]</sup>;李淑芬进一步指出,金融集聚也对经济韧性存在显著影响,且创新创业活跃度在其中发挥显著的“U”型中介效应<sup>[24]</sup>。此外,数字金融与科技金融生态优化均能显著增强本地区经济韧性,同时还能够借助空间溢出效应带动周边关联城市经济韧性的提升<sup>[25-26]</sup>。

上述文献为本文研究提供了重要的逻辑脉络与经验借鉴,但尚未有文献借助金融改革试验区这一准自然实验直接考察金融改革政策对城市经济韧性的影响,更未探讨其可能的传导机制。此外,金融改革政策对不同规模和不同地理区位城市的经济韧性是否存在异质性影响,也尚未有定论。鉴于此,本文将国家金融改革试验区设立视作准自然实验,客观评估金融改革政策对城市经济韧性的政策效果。本文的边际贡献主要在于:第一,将金融改革政策与城市经济韧性纳入同一分析框架内,借助中国地级市面板数据,实证检验了金融改革政策对城市经济韧性的影响;第二,揭示了信贷可得性与资本配置效率是金融改革政策影响城市经济韧性的重要机制,进一步拓展和丰富了金融改革政策领域的理论研究;第三,从城市规模和地理区位角度揭示了金融改革政策对不同城市产生的差异化政策效果,为后续金融改革示范区政策试点的开展提供启示。

## 二、理论分析与研究假说

### (一) 金融改革政策对城市经济韧性的直接影响

为了破除金融体制制约经济发展的障碍,同时遏制金融脱实向虚,增强金融服务实体经济能力,中国提出了国家金融改革试验区构想,以期通过“自下而上”的地方金融改革探索带动中国整体金融改革。2012年3月,首个国家级金融改革试验区获批落地温州,随后,覆盖区域逐步扩大。不同金融改革试验区的功能与定位各有侧重,既充分考虑了地方金融发展水平和产业发展特征,也体现了国家金融改革的整体性和统一性,逐渐成为全面深化金融改革的重要抓手。经济韧性反映了经济系统受到冲击时作出适应性动态调整的能力<sup>[27]</sup>,具体表现为抵抗和恢复力、适应和调节力以及创新和转型力。由此,本文拟从抵抗和恢复力、适应和调节力以及创新和转型力三个维度切入,分析金融改革政策对城市经济韧性的直接影响。

#### 1. 金融改革政策有助于增强城市经济的抵抗和恢复力

第一,金融改革试验区能够优化金融资源配置,金融资源配置效率提升有利于企业根据经济周期的变化改变生产要素投入进而推动技术进步,对经济增长产生显著的促进作用<sup>[28]</sup>,从而增强城市经济对冲击的承受能力以及恢复能力。第二,金融改革试验区不仅能够带来更多金融产品供给,还能够通过纠正不平等的金融市场准入规则,拓宽企业融资渠道,改善市场中留存企业的自生能力,企业自生能力提高有利于降低银行的贷款风险与道德风险<sup>[29]</sup>,增强金融系统对冲击的抵抗能力。

#### 2. 金融改革政策有助于强化城市经济的适应和调节力

一方面,金融改革试验区对经济增长的积极影响有利于改善政府财政状况,从而提高政府在冲击发生时的资源要素配置能力,引导经济系统积极适应冲击。另一方面,信贷供给的改善以及居民收入的增长有利于促进居民消费增长,进而推动商品市场发展,在面临冲击时,高效且规模庞大的



商品市场能够为城市经济提供更加广阔的回旋余地,从而强化城市经济的适应和调节力。

### 3. 金融改革政策有助于提高城市经济的创新和转型力

其一,金融改革试验区能够推动金融制度变革与金融技术创新,而较高的金融技术效率有利于缓解工业部门融资约束以及降低工业部门实际利率和负债率<sup>[30]</sup>,实现产业高质量发展,从而推动产业结构升级。其二,金融改革试验区有利于拓宽企业融资渠道,提升企业研发投入意愿和能力,造就更多科技产出和科研人才储备,进而提升城市经济创新和转型力。

基于以上分析,本文提出研究假说 H1。

H1:金融改革政策有助于提升城市经济韧性。

## (二) 金融改革政策对城市经济韧性的间接影响

已有研究表明,信贷可得性和资本配置效率是促进经济韧性提升的重要因素<sup>[31-32]</sup>。而信贷可得性和资本配置效率均会受到金融发展的直接影响<sup>[7,33]</sup>。因此,金融改革政策能够通过增强信贷可得性和提高资本配置效率对城市经济韧性产生间接影响。

### 1. 金融改革政策有利于增强信贷可得性,进而提升城市经济韧性

信贷可得性是指从金融机构获得借款的可能性。一方面,金融改革试验区能够增加金融产品与金融服务供给,有利于消除信贷市场存在的歧视现象,增加融资困难企业的信贷供给,从而增强信贷可得性。另一方面,信贷可得性增强有利于提高城市经济的抵抗和恢复力、适应和调节力以及创新和转型力,进而提升城市经济韧性。首先,信贷可得性增强可以坚定企业和个人对经济的信心,稳定生产、生活秩序,从而维持经济稳定,这有利于提高城市经济的抵抗和恢复力。其次,信贷可得性增强不仅能够为政府应对冲击提供充足资金支持,提升政府的资源配置能力,还能够增进企业和个人的生产、消费能力,推动商品市场发展,为适应冲击以及经济调整提供广阔回旋空间,这有利于提升城市经济的适应和调节力。最后,信贷可得性增强能够激励企业增加研发投入,聘用更多科研人才,从而提升创新水平以及推动产业结构转型升级,助推城市经济创新和转型力的提高。由此,本文提出研究假说 H2。

H2:金融改革政策可以通过增强信贷可得性促进城市经济韧性提升。

### 2. 金融改革政策有利于提高资本配置效率,进而提升城市经济韧性

资本配置效率是指资本能否快速流动到利润最大化的企业、产业或地区<sup>[25]</sup>。一方面,金融改革试验区能够通过优化资本市场环境和金融供给结构,减少金融管制,降低市场准入门槛,有利于企业通过市场机制获取直接融资并分散金融风险,从而提高资本配置效率。另一方面,资本配置效率提高有利于提升城市经济的抵抗和恢复力、适应和调节力以及创新和转型力。首先,资本配置效率提高使得企业能够更加及时地获取融资,帮助企业在遭受冲击时维持生产,为经济注入“强心剂”,从而提升城市经济的抵抗和恢复力。其次,资本配置效率提高既有利于提升政府通过市场引导经济结构调整的能力,还能使企业面临冲击时有能力及时调整生产,从而提升城市经济的适应和调节力。最后,资本配置效率提高后,利润较高的高新技术企业、新兴企业得以便捷地获取资金,有助于扩大企业经营规模,并鼓励企业追求技术创新,提升科研成果转化效率,带动城市创新水平提升以及产业结构优化升级,进而促进城市经济创新和转型力的提升。基于此,本文提出研究假说 H3。

H3:金融改革政策可以通过提高资本配置效率促进城市经济韧性提升。

### 三、计量模型、变量与数据

#### (一) 计量模型设定

金融改革试验区政策是一项外生性政策冲击,因此可将其视为一项准自然实验。同时鉴于金融改革试验区是分批次设立的,本文按照样本期内是否为金融改革试验区的试点城市将样本城市分别划分为处理组和控制组,构建多时点双重差分模型检验金融改革政策对城市经济韧性的影响,具体模型如下:

$$ECO_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FIN_{it} + \alpha_2 Control_{it} + \mu_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中: $i$ 表示城市, $t$ 表示年份, $ECO_{it}$ 为城市经济韧性水平, $FIN_{it}$ 为金融改革政策, $Control_{it}$ 为控制变量的集合, $\mu_i$ 表示城市固定效应, $\eta_t$ 表示时间固定效应, $\varepsilon_{it}$ 为随机误差项。 $\alpha_1$ 是衡量金融改革政策对城市经济韧性净效应的核心系数。

#### (二) 变量选择

##### 1. 被解释变量:城市经济韧性(ECO)

为了科学、合理地评价城市经济韧性,本文综合已有研究(详见表1),从抵抗和恢复力、适应和调节力以及创新和转型力三个维度综合选择指标,构建城市经济韧性评价指标体系,该指标体系包括3个一级指标和18个二级指标。由于所选取评价指标较多,且指标之间可能存在相关性,本文采用主成分分析法计算各指标权重。

表1 城市经济韧性综合评价指标体系

一级指标	二级指标	计算方式	性质	参考文献
抵抗和恢复力指数	人均GDP	GDP/总人口	正向	[34]
	GDP增长率	(本年GDP-上年GDP)/上年GDP	正向	[34]
	居民人均可支配收入	(家庭总收入-缴纳所得税-个人交纳社保支出-记帐补助)/家庭人口	正向	[31]
	城镇登记失业率	城镇登记失业人数/(城镇从业人员总数+实有城镇登记失业人数)	负向	[19]
	医疗保险参保率	医疗保险参保人数/总人口	正向	[35]
	养老保险参保率	养老保险参保人数/总人口	正向	[35]
	失业保险参保率	失业保险参保人数/总人口	正向	[35]
适应和调节力指数	财政自给率	财政预算收入/财政预算支出	正向	[35]
	人均财政支出	财政预算支出/总人口	正向	[19]
	商品市场活跃度	社会消费品零售总额/GDP	正向	[34]
	居民人均消费支出	(家庭购买实物支出+服务性消费支出)/家庭人口	正向	[31]
	人均医疗床位数	医疗机构床位数/总人口	正向	[35]
创新和转型力指数	人均专利授权量	专利授权数量/总人口	正向	[23]
	科技人员占比	科研技术人员数量/总人口	正向	[35]
	人均教育经费支出	财政教育支出/总人口	正向	[31]
	人均科技经费支出	财政科技支出/总人口	正向	[31]
	产业高级化	第三产业产值/第二产业产值	正向	[23]
	人口城镇化率	城镇人口/总人口	正向	[34]

## 2. 解释变量:金融改革政策(FIN)

由于国家金融改革试验区的设立是金融改革政策的必然要求,同时国家金融改革试验区又丰富和发展了金融改革政策,二者是相辅相成的关系,故本文借助国家金融改革试验区来表示金融改革政策。 $FIN_{it}$ 表示第*i*个地级城市在第*t*年是否设立金融改革试验区,若是则第*t*年及以后皆取值为1,反之为0。

## 3. 控制变量

本文的控制变量包括:(1)经济集聚(AGG),参考赵春燕和王世平<sup>[36]</sup>的做法,以地级城市企业密度水平,即限额以上工业企业数量与辖区土地面积之比(个/平方公里)的对数<sup>[37]</sup>,<sup>②</sup>刻画。(2)信息化(INF),以地级城市互联网用户数与总人口之比(户/人)的对数表示。(3)基础设施(BAS),以地级城市人均货运量(吨/人)的对数衡量。(4)对外开放(OPE),以地级城市人均拥有外商直接投资(元/人)的对数表示。(5)人力资本(HUM),以地级城市高等学校学生数量与总人口之比的对数衡量。(6)政府干预(GOV),以地级城市财政支出与GDP之比的对数表示。(7)人口密度(POP),以地级城市总人口与辖区土地面积之比(人/平方公里)的对数衡量。(8)环境污染(ENV)<sup>[38-39]</sup>,<sup>③</sup>,以地级城市PM<sub>2.5</sub>地表年均浓度(微克/立方米)的对数表示。

### (三) 数据来源

本文选取2011年至2020年中国内地277个地级城市<sup>④</sup>的样本数据。国家金融改革试验区的相关数据根据各地方政府官网手工收集获得,其余变量原始数据来源于《中国城市统计年鉴》、各省份及地级城市《统计年鉴》、各地级城市《国民经济与社会发展统计公报》以及EPS数据库。为了消除价格因素的影响,本文将2011年设定为基期,对涉及货币的变量数据进行了价格平减处理,以确保样本数据在不同年份间的可比性。表2列示了主要变量的描述性统计结果。

表2 主要变量描述性统计结果

变量类型	变量名称	符号	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	城市经济韧性	ECO	2 770	0.487 9	1.046 0	-1.746 6	7.012 7
解释变量	金融改革政策	FIN	2 770	0.074 4	0.262 4	0.000 0	1.000 0
控制变量	经济集聚	AGG	2 770	0.129 2	0.196 3	0.000 5	1.892 5
	信息化	INF	2 770	0.190 0	0.102 3	0.003 8	0.816 2
	基础设施	BAS	2 770	3.198 1	0.629 4	1.158 9	6.240 0
	对外开放	OPE	2 770	5.738 6	1.955 0	0.000 0	9.564 7
	人力资本	HUM	2 770	0.017 7	0.022 8	0.000 1	0.128 4
	政府干预	GOV	2 770	0.182 8	0.081 4	0.042 9	0.650 0
	人口密度	POP	2 770	5.713 6	0.952 9	1.734 2	9.070 8
	环境污染	ENV	2 770	3.711 3	0.335 0	2.641 9	4.696 2

<sup>②</sup>参照文献[37]做法,本文对相对值(比值型)变量加1再取自然对数,以尽可能降低数据异方差对计量估计造成的负面影响。

<sup>③</sup>文献[38-39]研究表明,环境质量状况是影响经济韧性的重要因素。

<sup>④</sup>不包括北京、上海、重庆和天津四个直辖市,同时剔除了海南、青海、新疆、西藏等《中国城市统计年鉴》中城市数量较少的省或自治区。

## 四、实证检验与结果分析

### (一) 基准回归结果

本文在控制城市与年份效应的基础上,采用多时点双重差分模型进行基准回归,来验证金融改革政策对城市经济韧性的影响,表3汇报了基准回归结果。表3第(1)列是加入控制变量之前,金融改革政策对城市经济韧性影响的回归结果。从中可以看出,金融改革政策(FIN)对城市经济韧性的回归系数在1%的统计水平下显著为正,表明金融改革政策对城市经济韧性有着明显的正向作用,即金融改革政策有助于提升城市经济韧性,研究假说1得到验证。为了尽可能地消除模型中遗漏变量引起的回归结果偏误,表3第(2)列—第(5)列是在多时点双重差分模型中逐步加入控制变量的检验结果。结果显示,不论是否加入控制变量,金融改革政策对城市经济韧性的影响系数均显著为正,进一步验证了国家金融改革试验区的设立对城市经济韧性存在着较为稳健的提升作用。

表3 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
FIN	0.225 6*** (4.57)	0.167 9*** (3.99)	0.160 2*** (3.82)	0.156 7*** (3.63)	0.151 1*** (3.49)
AGG		2.321 9*** (5.92)	2.196 2*** (5.77)	2.135 6*** (5.58)	2.214 4*** (5.62)
INF		0.444 3*** (3.27)	0.403 4*** (3.13)	0.375 0*** (2.91)	0.308 3*** (2.58)
BAS			0.059 1*** (3.64)	0.057 6*** (3.54)	0.049 5*** (3.10)
OPE			0.037 8*** (7.60)	0.034 2*** (6.96)	0.032 0*** (6.64)
HUM				-0.948 0 (-0.48)	-0.638 9 (-0.32)
GOV				-0.714 5*** (-3.83)	-0.818 4*** (-4.34)
POP					-0.263 7** (-2.23)
ENV					-0.221 8*** (-3.96)
常数项	-0.047 6 (-0.88)	-0.440 7*** (-5.68)	-0.864 2*** (-8.87)	-0.714 4*** (-5.54)	2.060 0*** (2.64)
城市固定	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定	YES	YES	YES	YES	YES
拟合优度 $R^2$	0.954 2	0.957 9	0.959 1	0.959 3	0.959 8
观测值	2 770	2 770	2 770	2 770	2 770

注:1.\*\*\*、\*\*、\*分别表示通过1%、5%和10%的显著性水平检验;2.括号内为稳健标准误对应下的统计T值或Z值。下表同。

同时,基准回归结果还表明经济集聚(AGG)、信息化(INF)、基础设施(BAS)与对外开放(OPE)均有助于提升城市经济韧性,政府干预(GOV)、人口密度(POP)和环境污染(ENV)则对城

市经济韧性产生了显著的负面影响,人力资本(HUM)对城市经济韧性的影响并不显著。可能的原因是:(1)经济集聚反映了本地市场优势,较高的经济集聚水平可以为城市抵御外部冲击提供规模化的资源供给,提升城市恢复生产的能力。(2)信息化有利于推进数字经济发展与产业数字化,而数字经济发展可以增强城市经济风险预警能力,产业数字化则通过推动产业结构转型升级为城市经济韧性提升提供经济支撑。(3)基础设施水平反映了一个地区商品市场活跃程度,活跃程度越高,表明城市经济运行状况越好,面对经济冲击的抵抗能力、适应和调节能力更强。(4)对外开放有利于获取国际资源,降低城市产业成本,增强产业竞争力,从而使城市经济对冲击的抵抗能力显著提升。(5)政府过度干预可能带来市场效率损失,不利于城市经济韧性提升。(6)高技能人才在劳动市场的流向相对固定,高人口密度为本地区带来的人才红利不足以弥补人口压力对本地区的负面影响。(7)环境污染会降低城市宜居性,不利于城市经济的持续性发展。(8)受教育完成后,人才会向机会更多、待遇更好的地区流动,削弱了人力资本对本地区经济的作用。

## (二) 考虑政策叠加的影响

城市经济韧性包括了城市经济的多个维度,因此除了金融改革政策外,其他国家级政策,如智慧城市建设政策<sup>[40]</sup>、创新型城市试点政策<sup>[41]</sup>以及低碳城市试点政策<sup>[42]</sup>等,也会对城市经济产生重要影响,从而影响城市经济韧性。为了检验这种政策叠加影响,本文在计量模型中加入“智慧城市建设政策”(SMA)、“创新型城市试点政策”(INN)和“低碳城市试点政策”(LOW)三个政策。回归结果如表4所示,在考虑政策叠加影响后,金融改革政策的回归系数略有波动但显著为正,并通过了1%的显著性水平检验,说明金融改革政策对城市经济韧性的提升效应切实存在,且未被高估。

表4 考虑政策叠加影响的回归结果

变量	智慧城市政策	创新型城市政策	低碳城市政策	政策叠加
	(1)	(2)	(3)	(4)
FIN	0.150 8*** (3.50)	0.154 2*** (3.55)	0.146 8*** (3.47)	0.149 7*** (3.53)
SMA	0.057 4*** (2.74)			0.035 9* (1.74)
INN		0.169 9*** (5.12)		0.157 3*** (4.71)
LOW			0.173 5*** (6.24)	0.164 8*** (5.87)
常数项	1.951 4** (2.49)	1.900 0** (2.44)	2.120 5*** (2.77)	1.901 6** (2.47)
控制变量	YES	YES	YES	YES
城市固定	YES	YES	YES	YES
年份固定	YES	YES	YES	YES
拟合优度 R <sup>2</sup>	0.959 9	0.960 3	0.960 6	0.961 1
观测值	2 770	2 770	2 770	2 770

## (三) 稳健性检验

### 1. 平行趋势检验

在使用多时点双重差分模型进行回归时,要确保在金融改革试验区设立前,处理组城市与控制



组城市的经济韧性不存在显著差异。为此,本文借鉴 Alder 等<sup>[43]</sup>的做法,利用事件分析法进行平行趋势检验。为规避共线性,以政策实施的当年为基期。平行趋势检验如图 1 所示,从中可以看出,政策实施前 3 年的回归系数均不显著,说明在设立金融改革试验区前,处理组与控制组城市的经济韧性不存在显著差异,符合平行趋势假设。观察政策实施后的动态效应发现,除政策实施后第 1 年外,其后各年的回归系数不仅显著,且随着时间的推移逐渐增大,可见金融改革试验区的政策效果具有持续性。

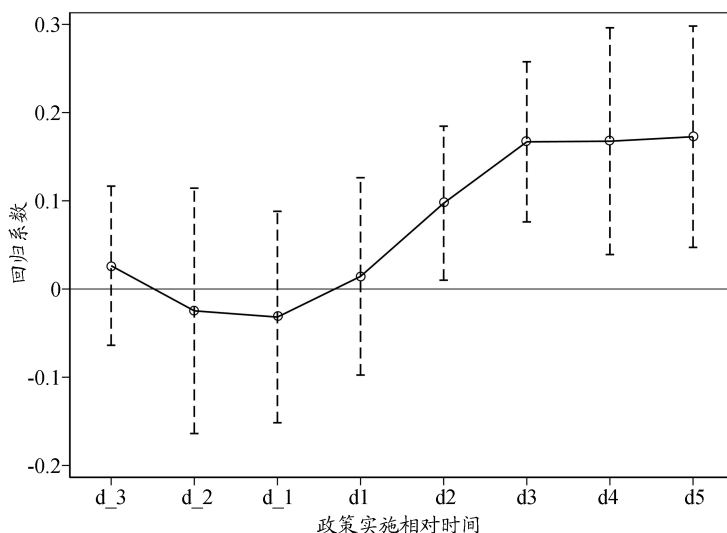


图 1 平行趋势检验图

## 2. 安慰剂检验

尽管在前文的准自然实验中已经控制诸多变量并考虑了多种政策叠加影响,但仍可能存在一些非观测的城市特征因素,对金融改革政策的效果产生影响。为此,本文通过随机化处理组与控制组进行安慰剂检验,若随机处理后回归系数围绕 0 分布,则表明不存在能对本文结论产生影响的非观测因素。图 2 表明随机处理后的回归系数围绕 0 呈正态分布,显著异于实际政策回归系数 0.151 1,这表明金融改革试验区对城市经济韧性的提升作用是真实有效的。

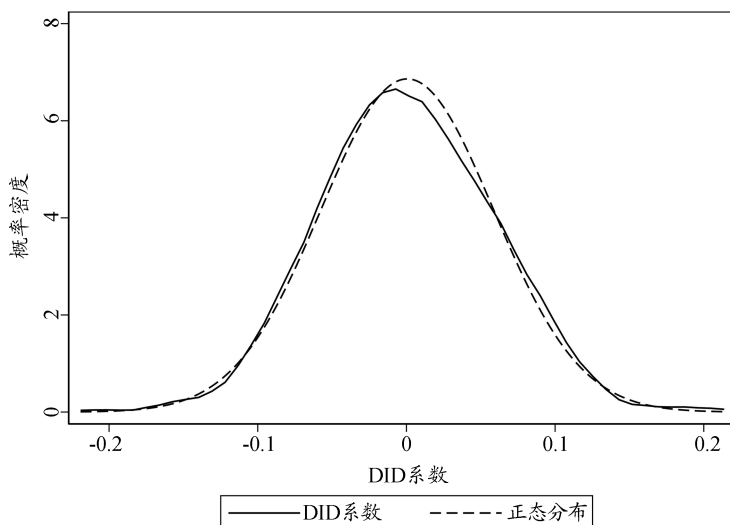


图 2 安慰剂检验结果

### 3. 内生性问题处理

(1) 样本选择偏误。本文采用 PSM-DID 模型来消除样本选择偏误所引起的内生性问题。图 3 为控制变量标准化偏差图,清晰地表明倾向得分匹配后的控制变量偏差绝对值明显减小,均保持在 10%以内,说明样本选择偏误得到有效清除,可以对匹配后的分组进行双重差分模型回归,结果显示于表 5 第(1)列。回归结果表明,金融改革政策的回归系数为 0.124 1,且在 1%水平下显著,印证了本文结论的稳健性。

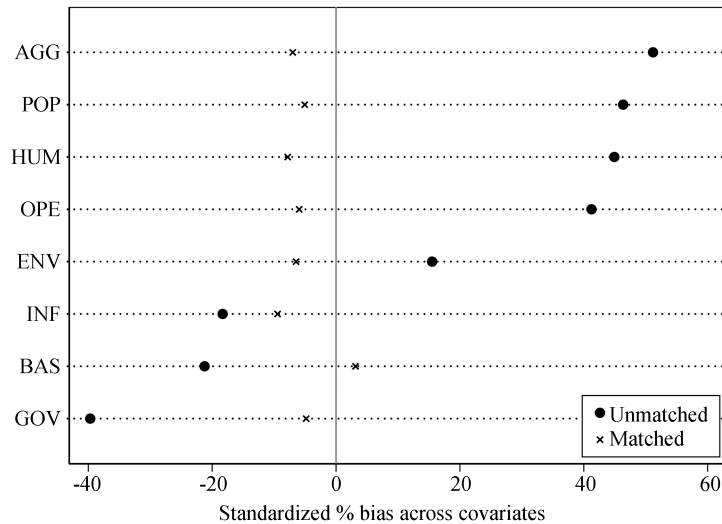


图 3 控制变量标准化偏差图

(2) 遗漏变量问题。本文通过将控制变量滞后一期代入回归模型,以消除由国家金融改革试验区试点城市选择过程中的选择偏差所导致的内生性问题。回归结果如表 5 第(2)列所示。从中可以看出,回归系数的数值与基准回归接近,且通过 1%的显著性水平检验,再次印证了本文结论的稳健性。

表 5 稳健性检验结果

变量	PSM-DID	控制变量滞后一期	更换被解释变量	变更样本时间区间
	(1)	(2)	(3)	(4)
FIN	0.124 1*** (3.13)	0.161 1*** (3.16)	0.018 8*** (4.39)	0.163 0*** (3.74)
常数项	1.718 2** (2.21)	-2.622 1*** (-2.74)	0.159 3** (2.24)	3.029 4*** (3.45)
控制变量	YES	滞后一期	YES	YES
城市固定	YES	YES	YES	YES
年份固定	YES	YES	YES	YES
拟合优度 $R^2$	0.961 2	0.961 5	0.946 4	0.960 7
观测值	2 716	2 493	2 770	2 493

### 4. 更换被解释变量

主成分分析法与熵值法是目前最常用的两种客观赋权方法。为了确保研究结论的稳健性,本文进一步采用熵值法对城市经济韧性进行重新测算,并代入回归模型。表 5 第(3)列结果表明,重

新测算后的回归系数依旧在 1% 的置信水平下显著为正,这说明金融改革政策对城市经济韧性的提升作用是真实存在的。

### 5. 变更样本时间区间

考虑到 2020 年新冠疫情暴发会对城市经济韧性产生一定影响,因而本文通过剔除 2020 年样本,生成新的时间窗口[2011—2019]重新进行回归。表 5 第(4)列结果显示,在新的时间窗口下,金融改革政策对城市经济韧性的提升效应为 0.163 0,与基准回归结果差异较小,说明本文结论未受到时间窗口的影响。

## 五、进一步讨论:传导机制检验与异质性分析

### (一) 传导机制检验

至此,本文已验证了金融改革政策对城市经济韧性存在显著的提升作用,下面进一步揭示信贷可得性与资本配置效率在金融改革政策影响城市经济韧性过程中的作用。考虑到传统“三段式”中介机制检验存在明显的因果推断缺陷<sup>[44-45]</sup>,本文借鉴曾国安等<sup>[46]</sup>的经验思路,设定“四段式”<sup>⑤</sup>中介机制模型对金融改革政策影响城市经济韧性的传导机制加以检验,并进一步利用 Sobel 检验和 Bootstrap 检验增强机制检验的完备性和可信度。具体的中介机制模型如下:

$$MAC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FIN_{it} + \alpha_2 Control_{it} + \mu_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$ECO_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MAC_{it} + \alpha_2 Control_{it} + \mu_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$ECO_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 FIN_{it} + \alpha_2 MAC_{it} + \alpha_3 Control_{it} + \mu_i + \eta_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中:被解释变量  $MAC_{it}$  为机制变量(信贷可得性或资本配置效率);信贷可得性(LOA)以地级城市人均拥有金融机构贷款余额(万元/人)的对数衡量;资本配置效率(EFF)采用要素价格扭曲方法计算资本要素错配程度反向衡量。其余变量定义同计量模型(1)保持一致。

表 6 第(1)列—第(3)列是以信贷可得性作为传导机制的检验结果。第(1)列结果显示,金融改革政策(FIN)对信贷可得性的影响系数在 10% 的水平下显著为正,说明金融改革政策显著增强了信贷可得性。第(2)列和第(3)列结果显示,信贷可得性对城市经济韧性的影响系数均显著为正,且通过了 1% 的显著性水平检验,表明增强信贷可得性有助于提升城市经济韧性;同时,第(3)列中金融改革政策的回归系数相比于基准检验有所减小,表明信贷可得性在金融改革政策影响城市经济韧性过程中发挥了部分中介效应。Sobel 检验和 Bootstrap 检验的结果表明上述结果有效,即金融改革政策可以通过增强信贷可得性提升城市经济韧性,研究假说 2 得到验证。

表 6 第(4)列—第(6)列是以资本配置效率作为传导机制的检验结果。第(4)列结果显示,金融改革政策(FIN)对资本配置效率的回归系数在 1% 的水平下显著为负,说明金融改革政策有助于改善资本错配程度,提高资本配置效率。第(5)列和第(6)列结果表明,资本配置效率对城市经济韧性的影响系数均显著为负,且至少通过了 5% 的显著性水平检验,表明改善资本错配程度进而提高资本配置效率有助于提升城市经济韧性;同时,第(6)列中金融改革政策的回归系数相比于基准检验有所减小,这意味着资本配置效率在金融改革政策影响城市经济韧性过程中也发挥了部分中介效应。Sobel 检验和 Bootstrap 检验的结果表明上述结果有效,即资本配置效率是金融改革政策影响

<sup>⑤</sup>在原有“三段式”中介机制模型基础上,加入中介变量单独对被解释变量的回归,以增强实证链条的完备性。

城市经济韧性的另一重要机制,从而验证了研究假说3。

表6 传导机制检验结果

变量	信贷可得性			资本配置效率		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	LOA	ECO	ECO	EFF	ECO	ECO
FIN	0.024 6* (1.80)		0.139 9*** (3.43)	-0.13 20*** (-5.69)		0.142 7*** (4.56)
LOA		0.460 3*** (6.32)	0.454 5*** (6.31)			
EFF					-0.077 9*** (-2.91)	-0.064 0** (-2.38)
常数项	4.695 5*** (14.49)	-0.115 9 (-0.15)	-0.074 3 (-0.09)	0.740 2* (1.79)	2.102 8*** (3.78)	2.107 4*** (3.81)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES	YES
城市固定	YES	YES	YES	YES	YES	YES
年份固定	YES	YES	YES	YES	YES	YES
Sobel Z	-5.17***			-4.05***		
Bootstrap(1 000次) 置信区间	[-0.176 1, -0.060 6]			[-0.018 4, -0.000 4]		
拟合优度 $R^2$	0.975 0	0.961 5	0.961 8	0.809 3	0.954 7	0.955 1
观测值	2 770	2 770	2 770	2 770	2 770	2 770

## (二) 异质性分析

### 1. 城市规模异质性

不同规模城市的金融发展水平各不相同,所面临的融资约束及市场化条件也有很大差异,因而在信贷可得性与资本配置效率方面有一定差距,这可能导致金融改革政策对城市经济韧性的政策效果存在异质性。因此,本文按样本期间城市平均常住人口数量将277个城市划分为规模较大、较小城市两类,其中,规模较大城市为常住人口数量大于中位数的城市,规模较小城市为常住人口数量小于等于中位数的城市,并依据此分类标准进行城市规模异质性分析。表7第(1)和第(2)列的结果显示,金融改革政策对城市经济韧性的影响系数在两组样本中均显著为正,系数数值分别为0.127 6和0.177 4,并且通过了组间系数差异检验,表明金融改革政策对规模较小城市的经济韧性提升效果强于规模较大城市。原因可能在于,金融改革试验区的设立为规模较小城市拓宽了金融市场融资渠道,降低了融资门槛,积存的信贷需求逐渐得到释放,信贷可得性明显增强;同时也使金融体系更加完善,金融市场资本配置功能突显,资本配置效率迅速提高;信贷可得性与资本配置效率的改善,促进了城市经济韧性的有效提升。而规模较大城市的金融基础较好,融资渠道更加多元化,金融体系也更加完善,因而政策引导功能弱于规模较小城市。

### 2. 城市地理区位异质性

处于不同地理区位的城市在金融发展基础和经济韧性水平方面呈现出明显的不平衡现象,这使得金融改革政策对城市经济韧性的政策效果可能存在地理区位异质性。为此,本文按照“秦岭—



淮河”分界线将 277 个样本城市划分为南方城市、北方城市两类,并据此分类标准进行城市地理区位异质性分析。表 7 第(3)和第(4)列的结果显示,金融改革政策对南方城市和北方城市经济韧性的影响均显著为正,回归系数分别为 0.115 0 和 0.185 3,且组间系数差异在 10%的水平下显著,表明金融改革政策对南北方城市经济韧性均有显著提升作用,但相较于南方城市,金融改革政策对北方城市经济韧性的提升效果更强。造成这种地理区位异质性的原因可能在于:其一,北方城市金融基础相对较弱,资本市场环境不够完善,金融资源配置效率相对较低,金融改革试验区的设立能起到“雪中送炭”的作用,在一定程度上弥补了北方城市金融发展劣势;其二,根据本文测算结果,样本期间南方城市的平均经济韧性要明显高于北方城市,这种差异使得经济韧性较高的南方城市在实施金融改革时,其政策效果呈现出边际收益递减倾向。

表 7 异质性分析结果

变量	规模较大城市	规模较小城市	南方城市	北方城市
	(1)	(2)	(3)	(4)
REF	0.127 6** (2.27)	0.177 4*** (2.63)	0.115 0** (2.47)	0.185 3*** (2.66)
常数项	1.563 8 (1.34)	3.178 0*** (3.47)	2.666 8** (2.17)	2.442 3** (2.47)
控制变量	YES	YES	YES	YES
城市固定	YES	YES	YES	YES
年份固定	YES	YES	YES	YES
组间系数差异检验	p value=0.024 7		p value=0.068 0	
拟合优度 $R^2$	0.966 0	0.950 2	0.964 1	0.956 0
观测值	1 380	1 390	1 520	1 250

## 六、研究结论与政策建议

在深化金融改革的总体背景下,国家金融改革试验区是中国政府推动金融结构性改革的重要政策措施,对于提升城市经济韧性从而实现经济持续稳定健康发展具有重要的现实意义。本文基于 2011—2020 年中国 277 个地级城市的面板数据,将国家金融改革试验区的设立视作一项准自然实验,借助多时点双重差分模型实证检验了金融改革政策对城市经济韧性的影响。研究发现,金融改革政策显著提升了城市经济韧性,且这一结论通过了政策叠加检验、平行趋势检验、安慰剂检验、内生性问题处理、更换被解释变量以及变更样本时间区间等一系列稳健性检验。机制检验表明,金融改革政策能够通过增强信贷可得性以及提高资本配置效率来提升城市经济韧性,信贷可得性和资本配置效率在金融改革政策影响城市经济韧性的过程中发挥了重要的机制作用。异质性分析结果显示,金融改革政策效果在城市规模和城市地理区位两个维度均存在异质性。金融改革对规模较小城市的政策效果强于规模较大城市,对北方城市的政策效果强于南方城市。

基于上述研究结论,本文提出如下政策建议:第一,要结合地方实际情况和中国金融改革整体部署,建设更多特色鲜明、功能完备的金融改革试验区。具体而言,可以逐步增加试点城市数量,进一步扩大金融改革试验区辐射范围,同时优化、完善试验区各项功能,在满足试点城市金融需求的同时也要兼顾周边城市金融发展需要。第二,建立增强信贷可得性、提高资本配置效率的长效机

制。地方政府首先应继续出台措施,如建立对金融机构的激励机制、完善融资企业信息披露制度,缓解企业“融资难、融资贵”问题,增强信贷可得性;同时应优化资本市场环境,促进资本合理流动和有效配置,进而持续发挥信贷可得性以及资本配置效率在金融改革政策影响城市经济韧性过程中的积极作用。第三,充分考虑城市规模异质性和城市地理区位异质性,加大对规模较小城市和北方城市的政策倾斜力度,在上述城市中适当建设更多的金融改革试验区,并结合现实需要增强已有试验区的服务能力和水平,进一步优化当地金融供给结构,提高当地政府对经济的引导能力,进而促进城市经济韧性的有效提升。

#### 参考文献:

- [1] 刘晓星,张旭,李守伟.中国宏观经济韧性测度:基于系统性风险的视角[J].中国社会科学,2021(1):12-32,204.
- [2] MARTIN R. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks[J]. Journal of Economic Geography, 2012, 12(1):1-32.
- [3] 中国人民大学课题组,吴晓求.“十四五”时期中国金融改革发展监管研究[J].管理世界,2020(7):5-15.
- [4] 刘秉镰,孙鹏博.国家级金融改革试验区如何影响碳生产率[J].经济学动态,2022(9):71-90.
- [5] 陈晔婷,朱锐,宋志刚,等.金融改革对全要素生产率的影响研究:基于五个国家级金融改革试验区的经验数据[J].中国管理科学,2018(9):19-28.
- [6] 张志元,马永凡.金融改革如何助推民营企业高质量发展[J].当代财经,2022(12):64-74.
- [7] 韩瑞栋,薄凡.区域金融改革能否缓解资本配置扭曲?[J].国际金融研究,2020(10):14-23.
- [8] 邓向荣,冯学良,李宝伟.金融改革与地区产业结构升级:来自金融改革试验区设立的准自然实验[J].经济学家,2021(2):71-80.
- [9] 巴曙松,柴宏蕊,方云龙,等.自由贸易试验区设立提高了金融服务实体经济效率吗:来自沪津粤闽四大自贸区的经验证据[J].世界经济研究,2021(12):3-21,132.
- [10] 王贤彬,王明灿,郑莉萍.金融改革推动地方经济高质量发展了吗:来自国家金融综合改革试验区设立的证据[J].经济社会体制比较,2020(4):11-20.
- [11] 梁洁莹,刘小勇,张展培.金融改革与县域经济包容性增长:基于国家金融综合改革试验区设立的准自然实验[J].金融经济研究,2023(4):39-54.
- [12] HOLLING C S. Resilience and stability of ecological systems[J]. Annual Review of Ecology and Systematics, 1973, 4:1-23.
- [13] REGGIANI A, DE GRAAFF T, NIJKAMP P. Resilience: An evolutionary approach to spatial economic systems[J]. Networks and Spatial Economics, 2002, 2(2):211-229.
- [14] CELLINI R, TORRISI G. Regional resilience in Italy: A very long-run analysis[J]. Regional Studies, 2014, 48(11):1779-1796.
- [15] BOSCHMA R. Towards an evolutionary perspective on regional resilience[J]. Regional Studies, 2015, 49(5):733-751.
- [16] LAUBSCHER P. The business cycle resilience of the western cape economy: A regional analysis of the 2009 recession and subsequent recovery[J]. Studies in Economics and Econometrics, 2017, 41(3):1-24.
- [17] MARTIN R, SUNLEY P, GARDINER B, et al. How regions react to recessions: Resilience and the role of economic structure[J]. Regional Studies, 2016, 50(4):561-585.
- [18] BRIGUGLIO L, CORDINA G, FARRUGIA N, et al. Economic vulnerability and resilience: Concepts and measurements[J]. Oxford Development Studies, 2009, 37(3):229-247.
- [19] 谭俊涛,赵宏波,刘文新,等.中国区域经济韧性特征与影响因素分析[J].地理科学,2020(2):173-181.

- [20] 张学波,付文硕,马海涛. 京津冀地区经济韧性与产业结构演变的耦合关联[J]. 地理学报,2023(10):2392-2411.
- [21] DORAN J, FINGLETON B. US metropolitan area resilience: Insights from dynamic spatial panel estimation[J]. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 2018, 50(1): 111-132.
- [22] VAN BERGEIJK P, BRAKMAN S, VAN MARREWIIJK C. Heterogeneous economic resilience and the great recession's world trade collapse[J]. *Papers in Regional Science*, 2017, 96(1): 3-13.
- [23] 刘莉,陆森. 数字经济、金融发展与经济韧性[J]. 财贸研究,2023(7):67-83.
- [24] 李淑芬. 金融集聚、创新创业活跃度与城市经济韧性[J]. 经济经纬,2023(4):26-36.
- [25] 赫国胜,燕佳妮. 数字金融对城市经济韧性的影响:基于空间计量模型的实证分析[J]. 经济问题探索,2023(3):97-110.
- [26] 方磊,张雪薇. 科技金融生态对区域经济韧性的空间效应及影响机制[J]. 中国软科学,2023(6):117-128.
- [27] 徐圆,张林玲. 中国城市的经济韧性及由来:产业结构多样化视角[J]. 财贸经济,2019(7):110-126.
- [28] 杨伟中,余剑,李康. 金融资源配置、技术进步与经济高质量发展[J]. 金融研究,2020(12):75-94.
- [29] 张一林,林毅夫,朱永华. 金融体系扭曲、经济转型与渐进式金融改革[J]. 经济研究,2021(11):14-29.
- [30] 王初,李志伟. 金融科技效率的异质性特征与产业传导机制:省际面板的实证[J]. 中国软科学,2019(10):90-102.
- [31] 崔耕瑞. 数字金融能否提升中国经济韧性[J]. 山西财经大学学报,2021(12):29-41.
- [32] 郑长德,戚玉莹. 中国金融发展对宏观经济韧性影响的理论与实证研究[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2022(1):117-131.
- [33] 周茂清,王雁飞. 数字金融如何缓解信贷配给:基于信息生产能力视角的分析[J]. 财经科学,2023(1):12-26.
- [34] 李诗音,苏欣怡,符安平. 长江中游城市群经济韧性对高质量发展的影响[J]. 经济地理,2022(10):19-24.
- [35] 杜直前. 数字全球价值链参与对经济韧性的增强效应研究[J]. 经济学家,2023(4):33-43.
- [36] 赵春燕,王世平. 经济集聚对城市经济韧性的影响[J]. 中南财经政法大学学报,2021(1):102-114.
- [37] 欧晓静,李红. 贸易开放对异质性劳动力集聚的影响研究:来自中国 285 个地级及以上城市的经验证据[J]. 重庆大学学报(社会科学版),2023(4):17-32.
- [38] 齐昕,张景帅,徐维祥. 浙江省县域经济韧性发展评价研究[J]. 浙江社会科学,2019(5):40-46,156.
- [39] 张跃胜,张寅雪,邓帅艳. 异质性环境规制与城市经济韧性:基于全国 278 个地级市的实证检验[J]. 贵州社会科学, 2022(11):135-143.
- [40] 湛泳,李珊. 智慧城市建设、创业活力与经济高质量发展:基于绿色全要素生产率视角的分析[J]. 财经研究,2022(1):4-18.
- [41] 卢现祥,滕宇法. 创新驱动政策如何提升城市经济韧性:基于有效市场和有为政府的机制分析[J]. 中国软科学,2023(7):102-113.
- [42] 王贞洁,王惠. 低碳城市试点政策与企业高质量发展:基于经济效率与社会效益双重视角的检验[J]. 经济管理,2022(6):43-62.
- [43] ALDER S, SHAO L, ZILIBOTTI F. Economic reforms and industrial policy in a panel of Chinese cities[J]. *Journal of Economic Growth*, 2016, 21(4): 305-349.
- [44] PIETERS R. Meaningful mediation analysis: Plausible causal inference and informative communication[J]. *Journal of Consumer Research*, 2017, 44(3): 692-716.
- [45] 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.
- [46] 曾国安,苏诗琴,彭爽. 企业杠杆行为与技术创新[J]. 中国工业经济,2023(8):155-173.

## Research on the impact of financial reform policies on urban economic resilience: A quasi-natural experiment based on the establishment of the national financial reform experimental zone

LI Xiaolong, YUAN Shuaiqiang

(College of Big Data Application and Economics, Guizhou University of

Finance and Economics, Guiyang 550025, P. R. China)

**Abstract:** In the report of the 20th National Congress of the Communist Party of China, General Secretary Xi Jinping made a major strategic plan for urban construction in the new era, pointing out that it is necessary to build livable, resilient and smart cities, and establish high-quality urban ecosystems and safety systems. Economic resilience is the key ability of an economy to maintain economic security and achieve sustainable economic development. It plays an important role in building resilient city and maintaining urban economic security. As a key link in China's financial reform, the national pilot zone for financial reform is conducive to strengthening the ability that finance serves real economy and forestalling financial risks, and plays an important role in improving economic resilience. It also has great significance for building the resilient city and achieving sustained, stable and healthy development of China's economy. This paper regards the establishment of the national pilot zone for financial reform as a quasi-natural experiment, and attempts to incorporate financial reform policy and urban economic resilience into one analytical framework. Based on the panel data of 277 prefecture-level cities in China from 2011 to 2020, this paper uses the multi-period DID model to examine the impact and its mechanism of financial reform policy on urban economic resilience. At the same time, this paper further discusses the differences in the effects of financial reform policy on cities of different sizes and different geographical location. The results show that the financial reform policy has significantly improved the urban economic resilience, and the conclusion is still valid after considering the superposed impact about the policy of smart city construction, innovative city pilot and low-carbon city. Robustness tests such as parallel trend test, placebo test, treatment of endogeneity, replacement of explanatory variables and change time window further confirm the reliability of the conclusions. Mechanism test shows that the policy effect of financial reform policy on urban economic resilience is achieved by enhancing credit availability and improving capital allocation efficiency. From the perspective of heterogeneity, compared with larger-scale cities and southern cities, financial reform policy has a stronger policy effect on smaller-scale cities and northern cities. Therefore, this paper suggests to build more distinctive and fully functional national pilot zone for financial reform, further expand the radiation scope of the national pilot zone for financial reform to promote the economic resilience of the pilot cities and surrounding cities. This paper also suggests to establish a long-term mechanism to enhance credit availability and capital allocation efficiency. With the help of administrative and financial means, local government should give full play to the positive role of credit availability and capital allocation efficiency in the process of financial reform policy affecting urban economic resilience. Finally, it should increase the policy resources of smaller and northern cities. For example, increasing the number of national pilot zone for financial reform in the above areas, optimizing the local financial supply structure and capital market environment, and improving the local government's ability to guide the economy, so as to enhance the urban economic resilience.

**Key words:** financial reform policy; urban economic resilience; national financial reform experimental zone; DID; credit availability; capital allocation efficiency

(责任编辑 傅旭东)