

制度型开放与城市经济韧性

卓乘风 毛艳华

摘要：本文基于中国自贸试验区的制度创新逻辑构建了制度型开放的测度框架，并利用15万余份政策文件探索性地测算出2007—2019年我国城市层面的制度型开放水平，同时基于反事实就业变动测度出城市经济韧性，在此基础上实证检验了制度型开放对我国城市经济韧性的影响。研究表明：推动制度型开放能显著提高城市经济的抗冲击能力，这一结论具有稳健性；与经济调整时期相比，经济下行时期推动制度型开放对城市经济韧性提升的效果更为明显；在制度型开放的五个维度中，转变政府职能、创新贸易监管方式、改革投资管理制度对经济冲击的平抑作用更为显著；提升创新水平、推动产业升级、促进金融发展是制度型开放强化城市经济韧性的主要渠道，但不同作用渠道的延续性存在差异。

关键词：制度型开放；城市经济韧性；自贸试验区；文本分析

[中图分类号] F720 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2023) 4-0001-17

一、引言及文献综述

近年来，我国经济面临诸多挑战，面对复杂严峻的外部环境和经济增速下行压力，如何抵御外部冲击、塑造经济韧性，是当前和今后一段时期我国推动经济高质量发展的重要议题。经过四十多年的高速发展，我国传统要素红利逐渐消退，对外开放已经由商品和要素流动型开放向规则等制度型开放转变。2018年中央经济工作会议首次提出，要适应新形势、把握新特点，推动由商品和要素流动型开放向规则等制度型开放转变。党的二十大报告进一步明确，“要推进高水平对外开放”“稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放”。那么，面对持续演变的世界政治经济格局，我国能否通过制度型开放，重塑经济韧性、强化经济抗风险能力？

[收稿日期] 2022-11-22

[基金项目] 国家自然科学基金重点项目“构建服务‘一带一路’的粤港澳区域联动机制及发展研究”(U1601218)；国家社会科学基金重大项目“新时代粤港澳大湾区协调发展机制体系研究”(18ZDA041)；国家社会科学基金“一带一路”建设研究专项项目“‘一带一路’贸易大通道建设研究”(19VDL010)；广东省哲学社会科学规划青年项目“制度型开放的微观生产率效应研究：以中国自贸试验区为例”(GD21YYJ17)

[作者信息] 卓乘风：嘉兴学院经济院校聘副教授，嘉兴学院中国共同富裕研究院研究员；毛艳华（通讯作者）：中山大学港澳珠江三角洲研究中心教授，中山大学区域开放与合作研究院院长，电子邮箱 mmsmyh@mail.sysu.edu.cn

如果可以，其背后的作用机理是什么？此外，如何对制度型开放进行量化测度也是开展相关经验研究所亟待解决的重要问题。

开放经济条件下的制度供给问题一直是学界关注的热点（Acemoglu and Johnson, 2005^[1]；Nunn, 2007^[2]）。从我国加入WTO开始，就有大量文献从金融开放、法律供给、知识产权保护与市场机制建设等制度层面讨论如何降低外资准入门槛和贸易壁垒，进而促进经济持续发展（中国社会科学院经济研究所经济增长前沿课题组，2004^[3]；金祥荣等，2008^[4]；余长林，2016^[5]）。不过，上述文献大多立足于我国传统比较优势，从促进商品、资本等要素流动型开放视角，讨论如何利用优惠政策或强化制度供给来打造“政策洼地”。制度型开放适应了我国优势转换的新需要和更高水平开放的新要求，自2018年首次提出以来，受到学术界的广泛关注。戴翔和张雨（2019）^[6]认为在经济全球化的新形势下，制度型开放对新一轮高标准化的国际经贸规则调整和完善具有引领作用。国家发展改革委员会对外经济研究所课题组（2021）^[7]提出，深化制度型开放既是构建开放型经济新体制的必然要求，也是符合我国拓展经济发展外部空间的客观需求。刘彬和陈伟光（2022）^[8]、赵蓓文（2022）^[9]认为制度型开放是新时期中国参与全球经济治理的新型制度安排。此外，一些学者还探讨了制度型开放的内涵、挑战以及实践路径等（常娱和钱学锋，2022^[10]；赵伟洪和张旭，2022^[11]）。总体来看，目前有关制度型开放的研究大多集中在规范分析层面，关于如何测度制度型开放，特别是制度型开放究竟对经济活动具有怎样的影响则尚未给出经验证据。

随着经济发展环境的急剧变化，经济韧性不仅引起学界的极大关注（Cainelli et al., 2019）^[12]，还成为概括经济运行特征、提炼经济发展目标的重要概念。目前，关于经济韧性的研究主要沿着两个方向展开：一个方向是刻画和测度经济韧性，就其内涵而言，主流观点一般认为经济韧性是指社会经济系统遭受冲击后的恢复能力（Hill et al., 2008^[13]；Simmie and Martin, 2010^[14]）。一些研究尝试将经济韧性与路径依赖、路径创造、区域恢复力等概念进行整合，以便纳入主流经济分析框架（Boschma, 2015^[15]；孙久文和孙翔宇，2017^[16]）。从测度方法来看，目前还存在较大分歧，部分研究倾向于建立指标体系，以便更全面地考察经济系统变化情况（王素素等，2022）^[17]。另一些研究则遴选部分关键经济指标，通过计算冲击下的指标变动情况来直观地考察经济系统的“恢复过程”（Martin, 2012^[18]；陈安平，2022^[19]）。另一个研究方向则主要探讨经济韧性的影响因素，其中，Martin等（2016）^[20]较为系统地从业务结构、劳动力、金融和制度等方面提出经济韧性的影响因素分析框架。此后，一些研究考察了产业发展特征（徐圆和张林玲，2019）^[21]、创新水平（Bristow and Healy, 2018）^[22]、集聚经济（陈安平，2022）、数字经济（朱金鹤和孙红雪，2021）^[23]等诸多因素对经济韧性的影响。然而，上述研究均没有关注到推进制度型开放这一重大制度变革对当前我国经济抵御外部冲击的特殊作用。

与已有文献相比，本文的贡献在于：第一，在研究视角上，本文尝试从近年来

我国积极推进的制度型开放这一新视角，寻找重塑我国经济抗风险能力的有效途径，从而在一定程度上拓展了有关经济韧性的研究范畴；第二，在研究方法上，本文借鉴自贸试验区的制度创新逻辑建立了制度型开放的测度框架，并基于大量政策文本测算出我国制度型开放水平，从而弥补了现有关于制度型开放的文献大多停留在规范分析层面的短板；第三，在研究内容上，本文通过建立模型，分析和验证了制度型开放提升城市经济韧性的作用机理，并展开相应的异质性分析，从而为疏通相关作用渠道，充分释放我国制度型开放的政策红利提供理论支撑。

二、理论分析

经济冲击下的失业率变动是城市对外部冲击做出反应的重要体现（Capello et al., 2016）^[24]，本文将制度型开放纳入 Kline 和 Moretti（2014）^[25] 的基准分析框架，通过考察制度型开放如何影响城市就业变动，进而探讨制度型开放对城市经济韧性的作用机理。

假设资本和劳动力在城市和行业间可以自由流动，城市经济活动满足经典的 Cobb-Douglas 生产函数形式：

$$Y_{it} = A_{it} K_{it}^{\alpha} F_i^{\beta} L_{it}^{1-\alpha-\beta} \quad (1)$$

其中， Y 是城市 i 在 t 时期的经济活动总产出， A_{it} 为生产率水平， L_{it} 为劳动力投入， K_{it} 为资本存量。 F_i 是不随时间变动但存在城市差异的固定要素，例如土地、河流以及其他自然条件。假定资本市场是统一的，同一时期的资金使用成本在不同城市之间同为 r_t ；劳动力成本为 w_{it} ，市场主体的利润函数可表示为：

$$\pi_{it} = Y_{it} - K_{it} r_t - L_{it} w_{it} \quad (2)$$

结合式（1）、式（2），可以计算出资本和劳动对利润的偏导数：

$$\frac{\partial \pi_{it}}{\partial K_{it}} = \alpha A_{it} K_{it}^{\alpha-1} F_i^{\beta} L_{it}^{1-\alpha-\beta} - r_t \quad (3)$$

$$\frac{\partial \pi_{it}}{\partial L_{it}} = (1 - \alpha - \beta) A_{it} K_{it}^{\alpha} F_i^{\beta} L_{it}^{-\alpha-\beta} - w_{it} \quad (4)$$

进而推导出利润最大化情形下的就业水平，可表示为：

$$\ln L_{it} = \Psi - \frac{1 - \alpha}{\beta} \ln w_{it} + \ln F_i - \frac{\alpha}{\beta} \ln r_t + \frac{1}{\beta} \ln A_{it} \quad (5)$$

$$\Psi = \frac{(1 - \alpha) \ln(1 - \alpha - \beta)}{\beta} + \frac{\alpha}{\beta} \ln \alpha \quad (6)$$

在式（5）、式（6）的基础上，假定短期内工资和利率不随时间变化，并且由于 F 是不随时间变化的城市固定要素，因此，城市就业变动可表示为：

$$\Delta \ln L_{it} = \frac{1}{\beta} \Delta \ln A_{it} \quad (7)$$

式（7）的含义在于，当经济遭遇危机时，提高生产率有助于强化经济韧性，抵御外部冲击。城市生产率水平不仅取决于研发创新，还与城市产业结构有关（柯善咨和赵曜，2014）^[26]。由于技术迭代往往建立在充裕的资本投入基础上，因

此, A_{it} 会受到融资成本 f_{it} 的制约。需要注意的是, 经济活动具有连续性, 技术创新和生产率提升都依赖于前期的技术积累。因此, 本文借鉴 Aghion 和 Howitt (1996)^[27] 的内生增长模型, 将城市的生产技术水平设定为如下形式:

$$A_{it} = \frac{mA_{it-1}D_{it}s_{it}}{f_{it}} \quad (8)$$

其中, D_{it} 表示研发创新活动, s_{it} 为城市产业禀赋; f_{it} 为开展经济活动面临的融资约束, 外部金融环境越好, 则意味着城市中市场主体的融资成本越低; A_{it-1} 为上一期的生产率, m 是技术活动的参数。对式 (8) 取对数, 整理可得:

$$\Delta \ln A_{it} = \ln A_{it} - \ln A_{it-1} = \ln \left(\frac{mD_{it}s_{it}}{f_{it}} \right) \quad (9)$$

这里需要重点关注制度型开放 I 所带来的影响。首先, 知识和技术的公共物品属性导致研发创新的私人收益率往往低于社会收益率, 进而出现研发的市场失灵和有效供给不足现象。在推进制度型开放的过程中, 我国尝试在知识产权保护、跨境科创合作、跨境数据要素流动等过去一些敏感领域做出探索性制度安排, 着力完善知识产权保护体系和运用体系, 探索互联网、电子商务、大数据等数据要素领域的知识产权保护规则和跨境合作机制, 构建与国际接轨的科创环境。这些措施有助于降低市场主体开展创新活动的外部性风险, 从而激发创新动力。因此, 不难得出如下关系:

$$\frac{\partial D}{\partial I} > 0 \quad (10)$$

其次, 服务业是制度型开放的重点和优先领域。这是因为, 一方面, 经过四十多年的改革开放, 我国依靠传统要素红利实现了制造业的快速发展, 但是服务领域的制度性、结构性安排都相对滞后; 另一方面, 与制造业相比, 服务业对制度安排具有高度敏感性和依赖性。因此, 当前我国正依托自贸试验区, 在科技创新、金融开放、专业服务等服务领域探索大幅放宽市场准入, 建立既准入又准营的管理规则, 并带动监管模式、监管体制的系统性变革^①。这些制度创新有助于促进服务业发展, 推动城市产业结构转型升级。因此, 存在如下不等式:

$$\frac{\partial s}{\partial I} > 0 \quad (11)$$

最后, 我国的制度型开放在金融创新方面做出了重要探索, 强调加快构建公开透明、稳定可预期、内外一致的金融环境。此外, 还强调通过推进外商投资企业外汇资本金意愿结汇、跨境双向人民币资金池业务等制度创新, 提升资本自由化程度 (Yao and Whalley, 2016)^[28], 改善外部金融环境, 使得企业融资更加便利、渠道更宽、成本更低。因此, 制度型开放能够促进金融创新发展, 进而降低融资约束。据此, 可以得出如下关系:

①引自经济参考报 http://www.jjckb.cn/2020-07/21/e_139228275.htm。

$$\frac{\partial f}{\partial I} < 0 \quad (12)$$

进一步结合式 (7)、式 (9)，推导可得：

$$\frac{\partial \Delta \ln L_u}{\partial I} = \frac{m}{\beta} \left(\frac{D'_I}{D} + \frac{s'_I}{s} - \frac{f'_I}{f} \right) > 0 \quad (13)$$

根据式 (13)，本文提出如下假说。

假说 1：当经济受到冲击时，城市失业率上升，推进制度型开放有助于平抑外部冲击，重塑城市经济韧性。

结合式 (10) — (12)，提出关于作用机制的理论假说。

假说 2：推进制度型开放可通过提升城市创新水平、推动城市产业升级和促进城市金融发展，进而重塑城市经济韧性。

三、实证设计

(一) 变量测度

1. 制度型开放

制度型开放是习近平总书记在 2018 年 12 月中央经济工作会议中首次提出的关于中国对外开放的新表述。实际上，从加入 WTO 开始，中国就在逐步探索制度型开放。但早期的开放思路侧重于“政策型开放”，例如，利用优惠政策来打造“政策洼地”以便吸引外资。2018 年底正式提出由商品和要素流动型开放向规则等制度型开放转变，实际上是酝酿多年的政策型开放的自然过渡，其重点已由实施优惠政策过渡到推动规则标准领域的跨境融合与衔接。然而，关于我国制度型开放的经济效应依然缺乏经验证据，其关键障碍就在于难以准确度量制度型开放。计算机技术的飞速发展拓宽了经济学研究的技术思路，越来越多的研究开始从文本资料中提炼关键变量（陈英楠等，2022）^[29]。与传统的关键词识别不同，本文探索性地运用文本组合识别法从政策文件中提炼关键表达，用以间接测度制度型开放水平。

(1) 建立制度型开放的测度框架。尽管目前学界尚未就制度型开放的定义形成共识，但从实践的角度来讲，自贸试验区已成为我国探索制度型开放的试验田和制度创新高地。自贸试验区以新发展理念为引领，聚焦投资管理、贸易监管、金融制度、事中事后监管和法治化建设等关键改革领域，率先建立与国际投资和贸易通行规则相衔接的制度体系（毛艳华，2018）^[30]，充分把握了制度型开放的新特点，与新时期制度型开放的总体要求高度一致。本文基于自贸试验区的制度创新逻辑设计制度型开放的测度框架，既有理论依据，也有实践基础。综上所述，本文参考自贸试验区的制度创新逻辑，从转变政府职能、创新贸易监管方式、改革投资管理制度、促进金融开放创新和完善法治化建设五个方面建立测度框架。通过梳理各自贸试验区的方案文本，结合商务部发布的历年“中国自贸试验区向全国复制推广的制度创新成果”和“最佳实践案例”。本文构建了制度型开放的关键词池，如表 1 所示。

表1 制度型开放的关键词池

开放维度	组合方式			特定方式
	前缀	核心词	后缀	特定词汇
转变政府职能	转变、创新、取消、高效、宽进严出、简化、深化、优化、调整、加强、完善、改革、互联网+、事中、事后	行政、行政管理、体制、政府职能、外商投资、投资、贸易、服务模式、协同管理、监管、执法体系、国际规则、权责、审批、服务模式、咨询体系、市场准入、诚信体系、办事环节、差别化待遇、跨部门、商事登记、政务服务	改革、衔接、对接、转变、体系、制度、规则体系、机制、透明、体制、清单制度、边界、体系、准入制度、管理模式、体制创新、管理体系、可预期性、协同、标准、信息化、标准化	国际高标准、事中、一口受理、电子化登记、电子营业、一站式、单一窗口、统一平台、备案制、获准制、全流程监管、证照分离、一照多址、先照后证、一码贯通、一企一证、简政放权、放管结合
创新贸易监管方式	跨境、离岸、互联网+、优化、放宽、取消、创新、数字、数据、境内外	贸易、货物、贸易发展方式、内外贸、口岸、要素、通关、原产地、贸易限制、服务贸易、跨境电商、国际业务、跨境流动、数据流通	便利化、规则、体系、监管模式、新兴业态、一体化、监管、衔接、管理制度、流程、无纸化、制度、制度创新、改革	资格互认、海关异地委托、贸易数据、区港一体、一线放开、二线管住、二线安全高效管住、人货分离、单一窗口、技术贸易、溯源体系、权限下放、先理货、后报关、保税服务
改革投资管理制度	跨境、境外、海外、取消、暂停、改革、放宽	投资、资本项目、金融、货币、外商、融资、本外币账户、注册资本、投资方式	开放、准入、便利化、规则、体系、管理体制、兑换自由、支持体系、监管模式、限制措施、国民待遇、管理模式、衔接、对接、可兑换、改革试点、审查制度	跨境投资、资本项目可兑换、投资贸易便利、货币兑换自由、负面清单、备案制、事后管理、事后服务
促进金融开放创新	跨境、境外、海外、双向、简化、统一、创新、国际的、国际化、国际通行、放宽	金融、利率、资本项目、人民币、外汇、外债、融资、期货交易、外资、外币、金融产品、基金产品、保险产品、现货交易、期货交易	开放、改革、创新、管理体制、市场化定价、制度、市场化、可兑换、跨境、便利化、自由化、审批、负面清单、准入方式、准入标准、监管、离岸业务、管理框架、管理模式、同等待遇、互认、市场体系、试点、体制机制、自由兑换、自由流入流出	恐怖融资、反逃税、跨境洗钱、资金流动监测、跨境再保险
完善法治化建设	调整、取消、优化、深化、创新、授权、推动	《中华人民共和国外资企业法》《中华人民共和国中外合资经营企业法》《中华人民共和国中外合作经营企业法》《中华人民共和国台湾同胞投资保护法》、准入前国民待遇、负面清单管理、投资管理体制、自主创新、自主改革、法治环境、经贸纠纷、外籍人才、海外人才	行政法规、行政审批、制度保障、改革试点、解决机制、保障机制、工作许可、来华工作、出入境	国际仲裁、国际商事调解

(2) 确定关键词匹配方式。制度型开放是对传统开放政策体系和管理模式进行改革创新系统工程, 仅仅匹配单个关键词很难准确包含改革、创新的核心思想。因此, 本文除了匹配特定词汇以外, 还探索性地采用文本组合识别法进行关键表达的匹配, 即: 前缀+核心词+后缀、前缀+核心词和核心词+后缀。为了避免重复计数, 本文对关键表达的识别顺序也设置了优先级。当一句话中匹配上前缀+核心词+后缀时, 则不搜索前缀+核心词、核心词+后缀的组合形式; 反之, 则对后两种形式进行遍历匹配。

(3) 解析政策文本。首先, 从国家发改委、地方政府网站、各地自贸试验区网站以及北大法宝数据库中搜索 2007—2019 年各地级市政策文本。进而按照逗号、分号、句号将所有政策文本切分成 1 600 余万条单个语料, 然后分别匹配特定词汇和关键表达出现的频数。

通过上述过程, 本文获得了 2007—2019 年中国地级市五个维度的制度型开放关键词频数。最后, 通过对所得频数加 1 且取对数, 本文计算出当前我国城市层面的制度型开放水平 ($inst_open$), 以及转变政府职能 (gov_fun)、创新贸易监管方式 ($trade_regu$)、改革投资管理制度 ($inves_regu$)、促进金融开放创新 (fin_ins) 和完善法治化建设 ($legal_safe$) 五个方面的改革进程。

2. 城市经济韧性

借鉴 Faggian 等 (2018)^[31]、徐圆和张林玲 (2019)、陈安平 (2022)^[19] 的做法, 本文采用就业变化来测度城市经济韧性。具体而言, 参考 Fingleton 等 (2012)^[32]、Doran 和 Fingleton (2016)^[33]、Doran 和 Fingleton (2018)^[34], 对经济韧性空间相关性的考虑, 建立如下空间计量模型:

$$employ_{it} = \alpha_0 + \rho W \Delta employ_{i, t-1} + \alpha_1 employ_{i, t-1} + \alpha_2 yeild_{it} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

其中, $employ$ 为城市就业水平, 采用年末从业人员数的对数表征。 $yeild$ 为城市总产出, 用 GDP 的对数值表示。 W 为空间权重矩阵, 本文采用地理距离矩阵, 矩阵元素为两地间球面距离平方的倒数。通过式 (14), 本文可以测度出 α 、 ρ 、 α_1 、 α_2 各参数值, 进而代入式 (14) 中, 反推出反事实就业水平 $employ_{it}$ 。接下来, 计算城市经济韧性:

$$resist_{it} = \frac{\Delta employ_{it}^a - \Delta employ_{it}^e}{|\Delta employ_{it}^e|} \quad (15)$$

其中, $resist$ 为城市受冲击时的经济韧性, $\Delta employ_{it}^a$ 为城市就业水平的实际变化情况, $\Delta employ_{it}^e$ 为冲击下的反事实就业变化。在面临经济冲击时, 若城市真实就业水平低于潜在就业水平, 则 $resist$ 为负, 表明城市抵御危机的能力较差; 当城市就业水平大于潜在就业水平, 则表明城市经济韧性较强。

3. 其他变量

为更准确地考察制度型开放对城市经济韧性的影响, 本文对一些可能影响估计结果的变量予以控制。具体而言, 城市作为承载劳动力的主体, 对创造就业至关重要, 人口在城市集聚对就业市场有规模递增的正外部性, 是稳定经济、培育发展动力的支撑力量 (陈靖等, 2022)^[35], 因此, 本文采用城市化水平纳入控制变量, 采

用年末非农人口占总人口的比重表示，记为 *urban*。外资进入可通过缓解企业融资约束和扩大企业出口规模来促进就业增长，但其有可能加剧市场竞争，给低人力资本劳动力的就业质量和工作性质带来不确定性，最终传导至整个经济系统（韩国高等，2021）^[36]，因此需要考虑外资利用水平对估计结果的影响，本文将城市实际利用外商直接投资与 GDP 的比值予以表征，记为 *fdi*。投资作为生产总值核算的重要组成部分，对于激发经济活力、稳定就业市场具有重要意义，因此需要将其纳入控制变量，采用地区年末固定资产投资总额与 GDP 的比值表示，记为 *inv*。奥肯定律指出 GDP 和就业率之间存在相对稳定的负向变动关系。从现实来看，我国经济发展水平较高的地区吸纳就业能力较强，但所面临的外部冲击也更为突出（谭俊涛等，2020）。可见，地区经济发展水平也可能影响估计结果，本文采用地区人均 GDP 的自然对数衡量地区经济发展水平，记为 *eco*。高技能劳动力有助于直接强化地区经济韧性（陈安平，2020）^[19]，此外，高水平人才占比的提升有利于增强劳动力的流动性，进而提升其从意外冲击和动荡中恢复的能力（胡艳和张安伟，2022^[38]；Martin，2012^[39]），因此，地区劳动力素质也需要纳入控制变量，采用地区高等院校在校生人数的自然对数表示，记为 *hum*。地级市数据主要来自于 2008—2020 年《中国城市统计年鉴》，缺失数据由各省份统计年鉴补齐。变量的具体定义及统计特征如表 2 所示。

表 2 变量定义与统计特征

变量类型	变量符号	变量定义	样本量	平均值	标准差	最小值	最大值
被解释变量	<i>resist</i>	经济韧性	3 068	0.148	0.639	-0.709	6.844
核心解释变量	<i>instit_open</i>	制度型开放	3 068	2.156	1.848	0.000	7.537
	<i>gov_fun</i>	转变政府职能	3 068	1.875	1.666	0.000	7.088
	<i>trade_regu</i>	创新贸易监管方式	3 068	0.778	1.116	0.000	5.991
	<i>inves_regu</i>	改革投资管理制度	3 068	0.923	1.164	0.000	5.903
	<i>fin_ins</i>	促进金融开放创新	3 068	0.894	1.162	0.000	6.299
	<i>legal_safe</i>	完善法治化建设	3 068	0.105	0.365	0.000	3.871
控制变量	<i>urban</i>	非农人口/总人口	3 068	0.420	0.235	0.106	1.819
	<i>fdi</i>	外商直接投资/GDP	3 068	0.003	0.003	0.000	0.030
	<i>inv</i>	固定资产投资/GDP	3 068	0.760	0.342	0.016	3.144
	<i>eco</i>	人均 GDP 取对数	3 068	10.552	0.657	4.605	13.056
	<i>hum</i>	高等院校在校生人数取对数	3 068	10.747	1.290	7.488	13.958

（二）识别策略

为检验推动制度型开放是否有助于城市抵御经济冲击，本文构建如下检验模型：

$$resist_{it} = \beta_0 + \beta_1 instit_open_{i,t-1} + \beta_2 X_{it} + \delta_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

其中，*resist* 为城市经济韧性，*instit_open* 为城市制度型开放水平，由于制度型开放是对传统开放政策体系和管理模式进行改革创新系统工程，是一个渐进式改革过

程，其政策效果可能存在时滞性，因此，本文选取滞后一期的制度型开放水平作为解释变量。 X 包含一系列控制变量。 δ_i 为个体固定效应， γ_t 为时间固定效应。本文重点关注的是 β_1 ，该系数反映了制度型开放对城市经济韧性的影响。

四、实证结果与分析

(一) 基准分析

本文采用最小二乘法对模型（16）进行参数估计，回归结果如表3所示。

表3 基准回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>L. instit_open</i>	0.067*** (0.01)	0.022*** (0.01)	0.022*** (0.01)	0.022*** (0.01)
<i>urban</i>			-0.446*** (0.09)	-0.446*** (0.08)
<i>open</i>			-9.725*** (2.98)	-9.725*** (3.15)
<i>inv</i>			0.016 (0.02)	0.016 (0.02)
<i>eco</i>			0.025 (0.03)	0.025 (0.04)
<i>hum</i>			-0.030 (0.03)	-0.030 (0.02)
常数项	0.002 (0.02)	0.090*** (0.01)	0.345 (0.46)	0.345 (0.46)
地区固定效应	NO	YES	YES	YES
时间固定效应	NO	YES	YES	YES
R ²	0.035	0.858	0.860	0.860
N	2 832	2 832	2 832	2 832

注：*** 代表在 1% 的显著性水平下通过了系数显著性检验；括号内为标准误。

表3第（1）列没有添加任何控制变量，并且没有控制固定效应；第（2）、（3）列对地区固定效应和时间固定效应予以控制，并增加控制变量；第（4）列在第（3）列的基础上，进一步使用稳健的标准误。可以看出，*L. instit_open* 的系数均显著为正，从而佐证了本文理论分析的基本结论，推进制度型开放有助于增强城市经济韧性，提升经济抗冲击能力。

(二) 稳健性检验

为了确保基准回归结果的可靠性，本文进行如下稳健性检验。

1. 放松有效语料约束

基准分析中使用的制度型开放数据，源于严格地按照标点符号对爬取的政策文本进行语句切分，并且仅保留词汇量不超过 100 的语句作为有效语料。在稳健性检验中，本文放宽了关键词的预处理范围，将有效语料的字数门槛值扩大到 150，从

而获得更多的关键词记录。最后，本文将重新计算的制度型开放变量纳入基准模型中进行回归分析，其估计结果如表4的第(1)列所示，*L. instit_open*的系数依然通过显著性检验，表明本文的基准检验结果具有稳健性。

表4 稳健性检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	放松有效 语料约束	排除竞争性 因果关系	减少异常值 影响	考虑经济冲击 差异性	改变经济韧性的 测度方法
<i>L. instit_open</i>	0.021 *** (0.01)	0.067 ** (0.03)	0.021 *** (0.01)	58.744 ** (22.90)	0.003 ** (2.16)
控制变量	YES	YES	YES	YES	YES
地区固定效应	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES
R ²	0.860	0.809	0.883	0.094	0.679
N	2 832	320	2 832	2 832	2 832

注：***、** 分别代表在1%、5%的显著性水平下通过了系数显著性检验；括号内为标准误。

2. 排除竞争性因果关系

由于本文在测度制度型开放水平时，参考了自贸试验区的文本方案，因此存在一种竞争性观点，即城市经济抗冲击能力的提升并非源于制度型开放，而是由设立自贸试验区所带来的政策效果。为了排除这一可能，本文剔除了考察期内设立自贸试验区的城市样本，进而对余下的样本重新进行回归分析，估计结果如表4第(2)列所示，新样本的*L. instit_open*系数仍然显著为正，表明在排除自贸试验区的影响之后，本文的基准结论依然稳健。

3. 减少极端值的干扰

考虑到基准检验的结果可能受到样本极端值的影响，因此在稳健性检验中，本文对样本进行1%的双边缩尾处理，采用式(16)对新的样本进行参数估计。在控制各固定效应并添加所有控制变量后，回归结果如表4第(3)列所示，*L. instit_open*的系数显著为正。这表明，在减少极端值的影响之后，本文的基准检验结论依然可信，制度型开放能够强化城市经济韧性，提高风险抵御能力。

4. 考虑经济冲击差异性

经济体在面临外部冲击时，可能存在两种类型的韧性，即危机期间的抵抗力和危机过后的恢复力(Martin et al., 2016^[40]；徐圆和张林玲，2019；陈安平，2022)。本文基准分析所采用的经济韧性指标，在测度的过程中并没有将二者区分开。在稳健性检验中，本文将2008—2011年作为危机期间，将2012—2019年作为危机过后的恢复阶段。采用式(14)计算出两个阶段的回归参数，进而利用式(15)核算出调整后的城市经济韧性指标，并作回归分析。估计结果如表4第(4)列所示，*L. instit_open*的系数依然显著为正，说明在考虑经济冲击的差异性之后，

本文的基准回归结果依然稳健。

5. 改变被解释变量的测度方法

基准回归中所使用的被解释变量主要是根据城市就业变动计算所得，这一指标因为仅仅考虑就业率，可能存在一些偏颇。为此，本文进一步借鉴赵春燕和王世平(2021)^[41]的做法，先测算出各城市各年实际GDP增速($realGDPPrate_{it}$)与该城市2008年实际GDP增速之间的最小差值 [$min(\Delta GDPPrate_{it})$] 和最大差值 [$max(\Delta GDPPrate_{it})$]，进而计算出经济韧性：

$$resis_{it} = \frac{realGDPPrate_{it} - min(\Delta GDPPrate_{it})}{max(\Delta GDPPrate_{it}) - min(\Delta GDPPrate_{it})} \quad (17)$$

将新的被解释变量重新纳入基准回归模型中，估计结果如表4第(5)列所示， $L.instit_open$ 的系数仍然显著为正，再次佐证了基准回归结果的稳健性。

6. 内生性问题处理：排除逆向因果关系

尽管在一系列稳健性检验中，本文已将诸多可能影响到估计结果的非观测变量予以考虑，但潜在的逆向因果关系仍有可能引发模型的内生性问题。因此，本文借鉴Aghion等(2016)^[42]的做法，通过反转原时点，对原方程中的因变量与控制变量均作滞后一期处理，以此来检验是否存在内生性问题。回归结果如表5第(1)列所示， $instit_open$ 的系数为0.05，并未通过显著性检验，这表明城市经济韧性并没有反向影响制度型开放水平，逆向因果关系并不成立，本文的基准结论是可靠的。

7. 内生性问题处理：工具变量法

进一步采用工具变量法对模型的内生性进行处理，具体而言，采用各城市与其距离最近的三个港口的平均距离值作为该城市制度型开放水平的工具变量，记为 $distance$ 。显然，这是一个负向指标，即 $distance$ 值越大，制度型开放水平越低。选择这一工具变量的原因在于：就相关性而言，改革开放以来，我国离港口较近的城市，其开放程度较高，开放步伐较快，过去四十多年尤其是中国加入WTO之后已经在很大程度上实现了商品和要素流动型开放，并逐步在制度供给方面寻找政策突破。以上海、广东等地为主的沿海开放地区，不仅在制度创新和对外开放方面走在全国前列，同时也是我国自贸试验区制度创新的“领头羊”，而这些地区均拥有成熟发达的现代港口体系和便捷通达的港口航运通道。因此，理论上讲，距离港口越近的城市，其制度型开放水平越高。就外生性而言，城市与港口的距离是自然因素导致的，可视为外生变量，不会因为经济是否受到冲击、就业是否出现变动而发生改变。因此，选择这一变量作为制度型开放的工具变量，具有其合理性。采用两阶段最小二乘法进行参数估计，回归结果如表5第(2)、(3)列所示。第一阶段 $distance$ 的系数显著为负，表明城市与港口的距离与其制度型开放水平成反比，将其作为 $instit_open$ 的工具变量，纳入第二阶段的回归后可以看出， $L.instit_open$ 的系数也显著为负。由于工具变量为负向指标，因此工具变量回归的结果再次证明了制度型开放有助于强化城市经济韧性。

表5 内生性处理结果

变量	反转原时点	工具变量	
		第一阶段	第二阶段
	(1)	(2)	(3)
<i>distance</i>		-0.000*** (0.00)	
<i>L. instit_open</i>	0.005 (0.01)		-0.337* (0.19)
控制变量	滞后一期	YES	YES
<i>Wald chi2</i>			1091.02*** (0.00)
地区固定效应	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES
R ²	0.85	0.41	0.11
N	2 832	2 832	2 832

注：***、* 分别代表在 1%、10% 的显著性水平下通过了系数显著性检验；括号内为标准误。

五、异质性分析

城市经济韧性可以分为危机期间的抵御力和危机过后的恢复力，制度型开放对这两种不同阶段的经济韧性的差异化影响有待深入探讨。此外，制度型开放五个维度的制度创新对城市经济韧性的影响存在何种异质性也需进一步识别。为此，本文就上述两种类型的异质特征进行分组检验，检验结果如表 6 所示。

表 6 第 (1)、(2) 列结果显示，制度型开放不仅能在危机到来时提升城市的经济抵御能力，还能强化危机过后的城市经济恢复力。从 *L. instit_open* 的系数大小和显著性看，制度型开放对危机抵御能力的提升作用更为有效。其原因在于我国的制度型开放重点在于形成与国际投资、贸易通行规则相衔接的基本制度框架和行政管理体系，在开放领域、开放策略、开放平台和开放政策等方面进行系统全面的制度设计，以便更好地统筹利用国际国内两个市场、两种资源，这一政策方向有助于在危机到来之时，更好地分散和转移外部风险。表 6 第 (3) — (7) 列中，*L. gov_fun*、*L. trade_inst*、*L. invest_inst* 的系数均显著为正，而 *L. fin_inst*、*L. legal_inst* 的系数并未通过显著性检验，表明在制度型开放的五个维度中，转变政府职能、创新贸易监管方式和改革投资管理制度对于城市经济抵御外部冲击尤为关键，而促进金融开放创新和完善法治化保障仍需进一步加大改革力度。这源于我国在构建法治化环境方面起步较晚，所需突破的制度障碍更多。在金融系统开放方面，也因为涉及诸多敏感领域而难以快速推进相关改革议程。

表 6 经济韧性种类和制度型开放维度的异质性分析结果

变量	经济韧性种类		制度型开放维度				
	抵御力	恢复力	转变政府 职能	创新贸易 监管方式	改革投资 管理制度	促进金融 开放创新	完善法治化 保障
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>L. instit_open</i>	0.064*** (0.01)	0.049*** (0.02)					
<i>L. gov_fun</i>			0.017** (0.01)				
<i>L. trade_inst</i>				0.017** (0.01)			
<i>L. invest_inst</i>					0.020*** (0.01)		
<i>L. fin_inst</i>						0.009 (0.01)	
<i>L. legal_inst</i>							0.010 (0.02)
地区固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES
R ²	0.987	0.842	0.860	0.860	0.860	0.860	0.859
N	944	1 888	2 832	2 832	2 832	2 832	2 832

注：***、** 分别代表在 1%、5% 的显著性水平下通过了系数显著性检验；括号内为标准误。

六、作用渠道检验

基准回归结果表明，制度型开放能够显著提升城市经济韧性，但其作用机理仍有待进一步检验。为此，本文首先计算出相应的机制变量，具体而言，利用城市专利申请数据的自然对数来衡量地区创新水平，采用城市第三产业占比来表征产业结构升级，采用年末金融机构存贷额与 GDP 的比值来刻画地区金融发展水平。最后，本文参考江艇（2022）^[43] 的方法，检验制度型开放提升城市经济韧性的作用渠道。为了进一步识别不同作用渠道的延续性，本文还将制度型开放的滞后项纳入回归方程进行参数估计。回归结果如表 7 所示。

表 7 显示，*instit_open* 的系数均显著为正，表明制度型开放能够通过提升城市创新水平、推动城市产业升级和促进金融发展，强化城市经济韧性，这验证了本文在理论分析时所阐述的作用机理。表 7 第（2）、（3）列中，*L2. instit_open* 的系数均显著为正，而第（1）列中仅当期的 *instit_open* 显著为正，这说明三个作用渠道的延续性存在差异。具体来讲，推动产业结构升级和促进金融发展是制度型开放对城市经济韧性产生持续影响的有效途径，而提升创新水平的传导效应则缺乏延续性。其原因可能在于两个方面：第一，截止到目前，我国的制度型开放主要围绕政府职能转变和投资、贸易监管方式变革，并且集中在一些宏观制度层面，而对于知

识产权保护、跨境科创合作等细分领域的改革仍有待加强；第二，尽管我国致力于构建与国际高标准经贸规则相衔接的制度体系，但欧美一些发达国家对于涉及关键核心技术和重要研发创新的产业合作长期设置技术壁垒，给我国依靠制度型开放获得国际科创资源造成障碍。

表7 作用渠道检验结果

变量	(1)	(2)	(3)
	提升创新水平	推动产业升级	促进金融发展
<i>instit_open</i>	0.018** (0.01)	0.320*** (0.07)	0.049*** (0.01)
<i>L.instit_open</i>	0.003 (0.01)	0.127* (0.07)	0.015 (0.01)
<i>L2.instit_open</i>	-0.002 (0.01)	0.124* (0.07)	0.027* (0.01)
<i>L3.instit_open</i>	0.003 (0.01)	-0.116 (0.07)	0.020 (0.01)
控制变量	YES	YES	YES
地区固定效应	YES	YES	YES
时间固定效应	YES	YES	YES
R ²	0.964	0.940	0.844
N	2 360	2 360	2 360

注：***、**和*分别代表在1%、5%和10%的显著性水平下通过了系数显著性检验；括号内为标准误。

七、研究结论与启示

本文通过建立制度型开放的测度框架，考察了制度型开放对我国城市经济韧性的影响。主要结论如下：第一，推动制度型开放能显著提高城市经济韧性，有助于经济系统抵御外部冲击；第二，相比于提升危机后的恢复能力，推动制度型开放对提升危机期间的风险抵御能力更加有效；第三，在制度型开放的五个维度中，转变政府职能、创新贸易监管方式、改革投资管理制度对提升城市经济韧性更为有效，而促进金融开放创新和完善法治化保障仍需进一步加大改革力度；第四，制度型开放主要通过提升创新水平、推动产业升级、促进金融发展来强化城市经济韧性，但创新作为传导渠道的延续性较为薄弱。上述研究结论的政策含义在于以下几方面。

首先，加快推进制度型开放，以应对外部风险挑战。抓住和利用好国际经贸规则调整和重塑的契机，深度对接高标准国际经贸规则，主动构建互利共赢的多边和双边规则体系。特别是利用“一带一路”合作平台与区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)，并在此基础上进一步拓展全球贸易合作范围。

其次，积极补齐制度创新短板，在金融和法治环境方面加快改革步伐。抓住时机推进金融市场改革开放，在已确立改革方向、不涉及敏感议题的部分领域，加快推进制度型开放议程；而对于部分比较敏感的领域，应尝试在确保安全底线的前提

下，在重点开放平台“先行先试”积累经验，推动渐进式开放。此外，利用好自贸试验区平台，探索构建符合高水平国际经贸规则的法治化营商环境，加强知识产权保护、增强政策透明度和可预期性的法治制度安排，发挥法治建设对城市经济韧性的促进作用。

最后，针对性地畅通制度型开放的作用渠道，特别是营造更有效的国际科创合作环境。发挥我国实体经济、市场规模和产业集聚等优势，促进产业链、创新链、价值链“三链”融合发展，在互利共赢的区域合作框架下推动国际科创合作；积极参与数字经济伙伴关系协议（DEPA）等新兴技术领域的对话合作，加强技术标准对接和知识产权保护，打造鼓励创新的制度环境，重塑城市经济韧性的持久动力。

[参考文献]

- [1] ACEMOGLU D, JOHNSON S. Unbundling Institutions [J]. *Journal of Political Economy*, 2005, 113 (5): 949-995.
- [2] NUNN N. Relationship-Specificity, Incomplete Contracts and the Pattern of Trade [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2007, 122 (4): 569-600.
- [3] 中国社会科学院经济研究所经济增长前沿课题组. 开放中的经济增长与政策选择——当前经济增长态势分析 [J]. *经济研究*, 2004 (4): 4-15+49.
- [4] 金祥荣, 茹玉骢, 吴宏. 制度、企业生产效率与中国地区间出口差异 [J]. *管理世界*, 2008 (11): 65-77.
- [5] 余长林. 知识产权保护与中国出口比较优势 [J]. *管理世界*, 2016 (6): 51-66.
- [6] 戴翔, 张雨. 制度型开放: 引领中国攀升全球价值链新引擎 [J]. *江苏行政学院学报*, 2019 (5): 45-52.
- [7] 国家发展改革委对外经济研究所课题组. 中国推进制度型开放的思路研究 [J]. *宏观经济研究*, 2021 (2): 125-135.
- [8] 刘彬, 陈伟光. 制度型开放: 中国参与全球经济治理的制度路径 [J]. *国际论坛*, 2022, 24 (1): 62-77+157-158.
- [9] 赵蓓文. 制度型开放与中国参与全球经济治理的政策实践 [J]. *世界经济研究*, 2021, 327 (5): 3-8+134.
- [10] 常娱, 钱学锋. 制度型开放的内涵、现状与路径 [J]. *世界经济研究*, 2022 (5): 92-101+137
- [11] 赵伟洪, 张旭. 中国制度型开放的时代背景、历史逻辑与实践基础 [J]. *经济学家*, 2022, 4 (4): 17-27.
- [12] CAINELLI G, GANAU R, MODICA M. Industrial Relatedness and Regional Resilience in the European Union [J]. *Papers in Regional Science*, 2019, 98 (2): 755-778.
- [13] HILL E, WIAL H, WOLMAN H. Exploring Regional Economic Resilience [R]. Working Paper, 2008.
- [14] SIMMIE J, MARTIN R. The Economic Resilience of Regions: Towards an Evolutionary Approach [J]. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2010, 3 (1): 27-43.
- [15] BOSCHMA R. Towards an Evolutionary Perspective on Regional Resilience [M]. Routledge, 2017: 29-47.
- [16] 孙久文, 孙翔宇. 区域经济韧性研究进展和在中国应用的探索 [J]. *经济地理*, 2017, 37 (10): 1-9.
- [17] 王素素, 卢现祥, 李磊. 中国经济韧性的南北差异及形成机理 [J]. *南方经济*, 2022 (6): 77-98.
- [18] MARTIN R. Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessionary Shocks [J]. *Journal of Economic Geography*, 2012, 12 (1): 1-32.
- [19] 陈安平. 集聚与中国城市经济韧性 [J]. *世界经济*, 2022, 45 (1): 158-181.

- [20] 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.
- [21] 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, 40 (7): 110-126.
- [22] BRISTOW G, HEALY A. Innovation and Regional Economic Resilience; An Exploratory Analysis [J]. *The Annals of Regional Science*, 2018, 60 (2): 265-284.
- [23] 朱金鹤, 孙红雪. 数字经济是否提升了城市经济韧性? [J]. *现代经济探讨*, 2021, 478 (10): 1-13.
- [24] CAPELLO R, CARAGLIU A, FRATESI U. Spatial Heterogeneity in the Costs of the Economic Crisis in Europe: Are Cities Sources of Regional Resilience? [J]. *Journal of Economic Geography*, 2015, 15 (5): 951-972.
- [25] KLINE P, MORETTI E. Local Economic Development, Agglomeration Economies and the Big Push; 100 Years of Evidence from the Tennessee Valley Authority [J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 2014, 129 (1): 275-331.
- [26] 柯善咨, 赵曜. 产业结构、城市规模与中国城市生产率 [J]. *经济研究*, 2014, 49 (4): 76-88.
- [27] AGHION P, AKCIGIT U, CAGÉ J, et al. Taxation, Corruption and Growth [J]. *European Economic Review*, 2016 (86): 24-51.
- [28] YAO D, WHALLEY J. The China (Shanghai) Pilot Free Trade Zone: Background, Developments and Preliminary Assessment of Initial Impacts [J]. *The World Economy*, 2016, 39 (1): 2-15.
- [29] 陈英楠, 莫东翠, 唐思华, 等. 测量中国房地产政策不确定性研究 [J]. *经济学 (季刊)*, 2022, 22 (2): 405-424.
- [30] 毛艳华. 自贸试验区是新一轮改革开放的试验田 [J]. *经济学家*, 2018 (12): 47-56.
- [31] FAGGIAN A, GEMMITI R, JAQUET T, et al. Regional Economic Resilience: The Experience of the Italian Local Labor Systems [J]. *The Annals of Regional Science*, 2018 (60): 393-410.
- [32] FINGLETON B, GARRETSEN H, MARTIN R. Recessionary Shocks and Regional Employment: Evidence on the Resilience of U. K. Regions [J]. *Journal of Regional Science*, 2012, 52 (1): 109-133.
- [33] DORAN J, FINGLETON B. Employment Resilience in Europe and the 2008 Economic Crisis: Insights from Micro-Level Data [J]. *Regional Studies*, 2016, 50 (4): 644-656.
- [34] DORAN J, FINGLETON B. U. S. Metropolitan Area Resilience: Insights from Dynamic Spatial Panel Estimation [J]. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 2018, 50 (1): 111-132.
- [35] 陈靖, 李惠璇, 徐建国, 等. 城市规模与就业冲击——基于新冠疫情后的网络招聘数据分析 [J]. *经济学 (季刊)*, 2022, 22 (6): 2125-2146.
- [36] 韩国高, 邵忠林, 张倩. 外资进入有助于本土企业“稳就业”吗——来自中国制造业的经验证据 [J]. *国际贸易问题*, 2021 (5): 81-95.
- [37] 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, 40 (2): 173-181.
- [38] 胡艳, 张安伟. 人力资本如何增强城市经济韧性 [J]. *财经科学*, 2022, 413 (8): 121-134.
- [39] MARTIN R. Regional Economic Resilience, Hysteresis and Recessionary Shocks [J]. *Journal of Economic Geography*, 2012, 12 (1): 1-32.
- [40] 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.
- [41] 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.
- [42] AGHION P, AKCIGIT U, CAGÉ J, et al. Taxation, Corruption and Growth [J]. *European Economic Review*, 2016 (86): 24-51.
- [43] 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.

Institutional Openness and Urban Economic Resilience

ZHUO Chengfeng MAO Yanhua

Abstract: This paper constructs a framework for measuring institutional openness based on the institutional innovation logic of China's Pilot Free Trade Zone. Using over 150 000 policy documents, we calculate the level of institutional openness in urban level during 2007–2019 and measure urban economic resilience based on counterfactual employment changes. We empirically test the impact of institutional openness on China's urban economic resilience and find that promoting institutional openness can significantly improve the economy's resilience to impacts. This result is stable and more significant during economic downturn periods. Among the five dimensions of institutional openness, transforming government functions, innovating trade supervision methods, and reforming the investment management system have more significant roles in mitigating economic impacts. Promoting industrial upgrading, financial development, and improving innovation are the main channels for institutional openness to strengthen urban economic resilience, but their continuity differs.

Keywords: Institutional Openness, Urban Economic Resilience, Pilot Free Trade Zones, Text Analysis

(责任编辑 王 瀛)