

政府公共数据开放与中国市域经济韧性

苏 莉 王 为 能

(重庆师范大学 经济与管理学院,重庆 401331)

摘 要:在数字经济加速发展的时代背景下,政府公共数据开放作为国家推进大数据战略实施、搭建数据基础制度体系的枢纽环节,其战略价值正愈发清晰地显现出来。这一制度创新不仅是推进数据要素市场化配置改革的关键举措,也是实现治理能力现代化的重要抓手,对于提升城市经济韧性具有重要意义。以全国 283 个城市公共数据开放平台上线为准自然实验,采用多时点双重差分模型研究政府公共数据开放对城市经济韧性的影响。研究表明,政府公共数据开放能显著增强城市经济韧性;在机制分析层面,政府公共数据开放通过提高城市创新能力、创业活跃度以及人口流入促进城市经济韧性提升;异质性分析结果表明,数字基础设施水平较高、地区联动性较强以及外向型城市的政府公共数据开放增强经济韧性的作用更为显著;进一步分析结果显示,政府公共数据开放对于城市抵抗与恢复能力、创新与转型能力的影响更为显著;公共数据开放的质量有助于进一步增强城市经济韧性;此外,政府公共数据开放还有助于促进外资进入韧性,起到了稳定外资的积极作用。本研究验证了政府公共数据对增强复杂环境及风险挑战下经济韧性的作用,为我国深化公共数据开放战略、优化数据要素市场化配置机制以及精准施策以系统性提升城市经济韧性,提供了实证支撑和政策启示。

关键词:政府公共数据开放;经济韧性;创新;创业;人口流入水平

中图分类号:F061.5 F062.5

文献标识码:A

文章编号:1673-0429(2025)04-0107-12

DOI:10.19742/j.cnki.50-1164/C.250410

一、引言与文献综述

2024 年《政府工作报告》强调,要以经济安全为基础,建立健全风险监测预警体系,防范化解影响中国现代化建设的风险隐患,进一步增强经济的发展韧性,继而以新安全格局保障新发展格局。增强经济韧性有助于经济体应对外部干扰,抵御风险冲击,促进经济实现可持续发展。随着眼下数字经济的加速推进,数据要素在经济社会发展中的重要性逐渐显现^[1]。公共数据是具有公共属性的数据资源,政府公共数据开放的流动共享,承载着多维度、多角度、多层次的信息,能够为城市发展提供更全面、更准确的信息支持。那么,政府公共数据开放能否提升城市经济韧性?背后的机制是什么?本文旨在从政府公共数据开放的角度分析城市经济韧性,为增强经济韧性、构建经济发展新格局、提升高质量和可持续发展能力提供新的理论视角和经验证据。

收稿日期:2025-03-15

作者简介:苏莉,女,经济学博士,重庆师范大学经济与管理学院副教授,主要研究方向:经济韧性、数字经济、对外经济。

基金项目:国家社会科学基金西部项目“中国对外直接投资韧性测度及提升研究”(22XJL002);重庆市教委人文社会科学项目“成渝双城经济圈产业链现代化水平测度与提升研究”(22SKGH099)。

现有文献围绕公共数据开放正展开丰富的探索。Goldfarb 和 Tucker 认为,公共数据开放平台能够降低市场主体数据搜寻、获取和验证成本^[2],帮助进入者在新市场中发现机会^[3]。近年来,随着我国地方政府陆续上线公共数据开放平台,相关的实证研究不断出现。一些文献关注政府公共数据开放对微观经济的影响^[4-6],另一些文献注重研究公共数据开放的宏观经济效应^[7-8]。关于经济韧性的研究则大多围绕韧性界定^[9-11]、测度^[12-16]以及影响因素^[17-20]展开探索。然而,基于政府公共数据开放这一现实事件,对经济韧性的影响尚未得到充分关注,政府公共数据开放对经济韧性影响机理的实证研究相对匮乏。而政府公共数据开放能够推进数据要素的利用水平,其对经济韧性的影响有待我们进一步考证与深入研究。

本文的边际贡献在于:第一,揭示了政府公共数据开放是信息“破茧”之道,其开发开放、利用与流通有助于增强经济韧性,丰富当前对数据要素作用与价值的研究,为数据这一新要素开启新的发展动能提供经验证据。第二,数据要素具有高可塑性和强渗透性,本文通过分析政府公共数据开放对经济韧性的影响,为经济韧性影响因素的研究提供了新的视角并做出有益的补充。第三,本文揭示政府公共数据通过创新能力、创业活跃度、人才流入等途径增强城市经济韧性,进一步验证了城市特征异质性对政府公共数据影响经济韧性的不同表现。相关研究结果为政府引导公共数据有序开放以及充分利用,发挥“数据要素×”效应以增强经济韧性提供了启示。

二、理论机理与研究假设

(一)政府公共数据开放、创业活跃度与城市经济韧性

基于信息不对称理论,创业活动中存在的多重委托代理关系使得风险资本供需主体之间存在高度信息不对称,容易引发逆向选择与道德风险问题。政府公共数据开放对于创业活跃度的推动作用体现在:首先,在信息维度,多源异构的公共数据能够缓解信息不对称问题,抑制交易主体的机会主义倾向,提升创业活跃度;其次,在知识维度,数据要素的流动共享使得创业者更容易获得和运用相关技术知识,降低市场进入的门槛和风险,并激发创业需求;此外,在商业生态维度,政府公开数据开放也能够通过改善客户与供应商之间的关系,提升企业绩效^[21],从而活跃创业。在应对周期性波动时,数据赋能的创业集群能快速填补市场缺口、持续催生新业态新模式,从而构建起多层次的韧性防护体系。由此,本文提出如下假设:

H1:政府公共数据开放通过提升创业活跃度进而增强经济韧性。

(二)政府公共数据开放、创新能力与城市经济韧性

数据不仅是新的生产要素,也是新的创新要素^[22]。相较于传统生产要素,数据要素的独特价值体现在通过提升信息透明度和促进知识共享^[23],激发了创新活力。根据创新与内生增长理论,创新活动带动的技术跃迁是经济增长的关键内生动力。一方面,政府公共数据开放有助于企业依托数据要素构建数字化协作网络,能够显著提高协同创新效率^[24]和精准度^[25],从而推动科技创新和专利的形成。另一方面,城市创新能力的持续增强对经济韧性构建具有双重赋能作用:一是创新带来的新产品和新业态,通过经济结构多元化分散系统性风险;二是技术创新形成的动态竞争优势,使城市经济系统具备更强的结构调整能力和抗冲击弹性。由此,本文提出如下假设:

H2:政府公共数据开放通过提高城市创新能力进而增强经济韧性。

(三)政府公共数据开放、人口流入水平与城市经济韧性

政府公共数据开放为城市带来了丰富的数据要素,降低了就业搜寻成本,促进了人才和劳动力的流入。人力资本迁移理论提出,流动本身并不改变人力资本的存量,但可以改变人力资本的配置效率。因

此,数据资源的开放共享与高效利用,成为提升劳动配置效率的关键杠杆。其不仅对防止劳动资源错配具有不可估量的价值,而且能够在促进企业运用数据要素提高生产效率的同时促进经济增长,并且有助于改善整体就业环境^[26]。不同技能和经验的人才在城市里能够得到更好的优化配置^[27],进而扩展相关产业链^[28]。此外,劳动力流入还为城市的经济发展提供了应对风险需求的多元化解决方案,使经济系统在面临产业转型或突发危机时,能快速整合多样化资源,探索更具包容性和适应性的发展路径。由此,本文提出如下假设:

H3:政府公共数据开放通过提升人口流入水平进而增强经济韧性。

三、研究设计

(一)模型设定

本文构建多时点双重差分模型如下:

$$Res_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Data_{it} + \alpha_2 Control_{it} + \delta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, i 和 t 分别代表城市和年份; Res 代表经济韧性; $Data$ 代表公共数据开放平台上线情况,系数 α_1 为政府数据开放对城市经济韧性的影响; $Controls$ 为控制变量合集; δ_i 和 λ_t 为控制城市和年份固定效应; ε_{it} 为误差项。

(二)变量定义

1.被解释变量:城市经济韧性。由于经济韧性的内涵具有多层次、多领域特征,因此本文选用指标体系法来衡量城市经济韧性。参考孙红雪和朱金鹤^[29]的研究,构建由三个一级指标组成的城市经济韧性评价体系(见表1),并使用熵权法计算城市经济韧性指数。

表1 城市经济韧性指标体系

一级指标	二级指标	正负向属性
抵抗与恢复能力	人均 GDP(元)	+
	人均可支配收入(元)	+
	城镇登记失业率(%)	-
	产业结构 HHI 指数	-
适应与调整能力	人均固定资产投资额(元)	+
	财政自给率(%)	+
	人均社会零售消费总额(元)	+
	城镇化率(%)	+
创新与转型能力	财政科学技术支出占比(%)	+
	普通高等学校在校学生数(人)	+
	财政教育支出占比(%)	+
	第三产业占比(%)	+

2.解释变量:政府公共数据开放。参考方锦程等^[8]的研究,设置已上线公共数据开放平台的城市为处理组,其余城市为控制组。若某城市处于公共数据开放平台上线的当年及之后的年份,政府公共数据开放变量取值为1,否则取值为0。

3.控制变量。参考李晓龙和袁帅强^[30]以及陈安平^[31]的研究,选取如下控制变量:人口密度,用地区常住人口与城市面积的比值来衡量;对外开放程度,用实际利用外资额与地区生产总值的比值来度量;政府

干预程度,用政府财政一般支出与地区生产总值的比值来衡量;工业发展程度,用工业增加值与地区生产总值的比值来度量;金融发展程度,用年末金融机构存贷款余额与地区生产总值的比值来衡量。

(三) 样本选择与数据来源

考虑到国内最早的市级公共数据开放平台年份为 2012 年,且由于近两年在所选择的变量中存在较多缺失值,因此本文选取 2008—2021 年全国 283 个城市作为研究样本,最终得到 3 962 个观测值。政府公共数据开放平台上线的时间通过人工收集与整理,并利用《中国地方政府数据开放报告》予以交叉验证;其余数据来自《中国城市统计年鉴》《开放树林指数数据集》《中国城市和产业创新力报告》以及国家统计局官方网站,少部分缺失值用线性插值法补齐。表 2 汇报了主要变量的描述性统计结果。为规避极端值对实证结果的干扰,所有连续变量均进行了双边 1% 的缩尾处理。

表 2 主要变量描述性统计

变量名称	变量含义	样本数	平均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>Res</i>	经济韧性	3 962	0. 196	0. 098	0. 042	0. 169	0. 711
<i>Data</i>	公共数据开放	3 962	0. 113	0. 316	0. 000	0. 000	1. 000
<i>Population</i>	人口密度	3 962	5. 738	0. 893	2. 896	5. 889	7. 265
<i>Open</i>	对外开放程度	3 962	0. 017	0. 017	0. 000	0. 012	0. 082
<i>Finan</i>	金融发展程度	3 962	2. 385	1. 113	0. 910	2. 086	6. 610
<i>Intervene</i>	政府干预程度	3 962	0. 193	0. 097	0. 070	0. 167	0. 613
<i>Indus</i>	工业发展程度	3 962	0. 399	0. 119	0. 106	0. 401	0. 704
<i>Inno</i>	创新能力	3 962	0. 898	1. 947	-3. 287	0. 747	5. 874
<i>Corp</i>	创业活跃度	3 962	1. 177	1. 159	0. 147	0. 891	20. 237
<i>Flow</i>	人口流入水平	3 962	-0. 001	0. 230	-0. 230	-0. 058	1. 222

四、实证结果与分析

(一) 基准回归

表 3 报告了基准回归结果。第(1)列为单变量回归结果,第(2)列为加入控制变量的回归结果,公共数据开放的回归系数均在 1%水平上显著为正,初步支持了政府公共数据开放对城市经济韧性的促进作用。第(3)和第(4)列为逐步控制了年份固定效应以及个体固定效应的回归结果,在加入控制变量并控制了个体以及年份固定效应之后,回归系数仍然在 1%水平上显著为正。以上结果表明,政府公共数据开放能显著增强城市经济韧性。

表 3 基准回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	经济韧性	经济韧性	经济韧性	经济韧性
公共数据开放	0. 067 *** (20. 578)	0. 046 *** (12. 145)	0. 013 *** (3. 960)	0. 013 *** (3. 885)
控制变量	NO	YES	YES	YES
年份固定	NO	NO	YES	YES

续表3

	(1)	(2)	(3)	(4)
	经济韧性	经济韧性	经济韧性	经济韧性
个体固定	NO	NO	NO	YES
观测值	3 962	3 962	3 962	3 962
R^2	0.234	0.346	0.761	0.765

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著；括号数值内为 t 值，下表同。

(二) 平行趋势检验

运用多时点双重差分模型需要满足平行趋势假设,本文采用事件研究法对公共数据开放平台上线的动态效应进行分析。平行趋势检验结果如图 1,表明政府公共数据开放平台上线对城市经济韧性的促进作用并非事前趋势导致,平行趋势检验通过。

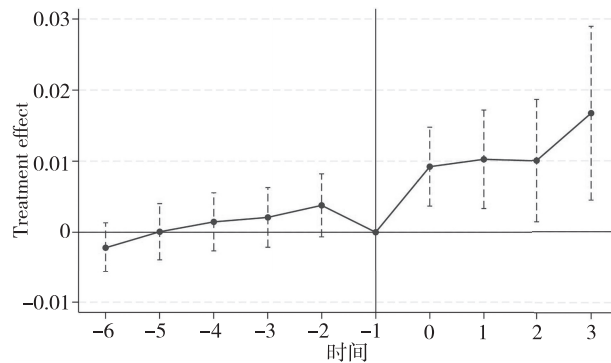


图 1 平行趋势检验

(三) 稳健性检验

1. 安慰剂检验

为尽可能避免不可观测的随时间变化的随机因素对政府公共数据开放对于城市经济韧性的影响评估结果造成偏差,本文进行安慰剂检验。结果如图 2,其主要分布在 0 附近且服从正态分布,且基准回归的系数显著远离安慰剂检验结果,证明基准回归结果稳健。

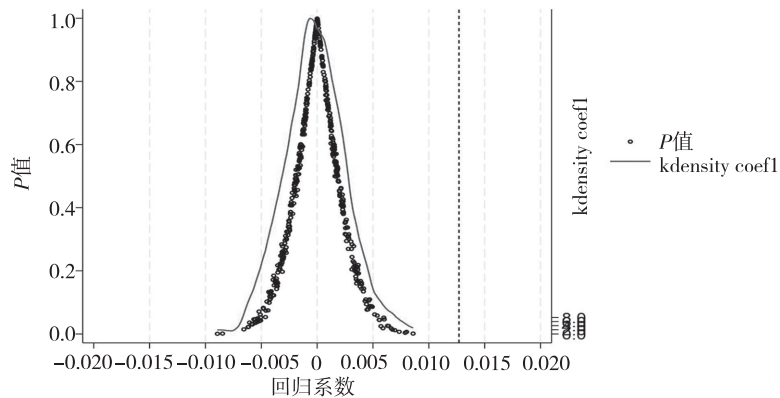


图 2 安慰剂检验

2. 更换样本容量

考虑到副省级城市和直辖市具有发展上的特殊性,为更好地考察政府公共数据开放对城市经济韧性的影响,本文将副省级城市和直辖市样本剔除后进行回归,结果如表 4 第(1)列所示。政府公共数据

开放的估计系数仍然显著为正,与前文的主要结论一致。此外,考虑到2020年及2021年上线公共数据开放平台的城市所具有的政策估计效应区间过短,可能导致评估结果出现偏差,故剔除2020年和2021年上线的公共数据开放平台样本进行回归,结果如表4第(2)列所示,结果具有稳健性。

3. 倾向得分匹配法

由于样本特征在组间不可比引发的选择性偏差可能影响政府公共数据开放对城市经济韧性影响的准确评估,参考朱沛华和李军林的方法,使用倾向得分匹配法(PSM-DID)控制样本的组间差异^[32]。本文以主回归模型中的控制变量为协变量,对实验组进行了logit回归,并通过最近邻匹配法,按照1:2规则匹配处理组和控制组。回归结果如表4第(3)列所示,支持了政府公共数据开放促进城市经济韧性提升这一结论。

4. 排除其他政策影响

由于在样本考察期间还存在一些与政府公共数据开放具有相似性质的举措,可能同样会影响城市经济韧性。为了进一步排除政策的内生性影响,需要剔除其他相关政策对城市经济韧性的可能干扰。参考张涛和胡日东^[33]的方法,本文分别添加“智慧城市”“宽带中国”以及“大数据试验区”的变量进行回归,以排除这三项措施的影响。结果如表4第(4)~(6)列所示,政府公共数据开放的回归系数均显著为正,支持本文的主要结论。

5. 考虑城市时间变化趋势

由于不同城市的历史条件、资源禀赋和区位特征各不相同,这将导致具有时变特征的城市之间存在差异,进而影响基准回归结果的准确性和可靠性。参考蔡运坤等^[7]的做法,在基础模型中加入了“城市一年度”趋势项,以控制城市组别间固有特征年份趋势对城市经济韧性的影响。结果如表4第(7)列所示,基准回归结果仍然稳健。

表4 稳健性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	更换样本容量		PSM-DID	排除其他政策干扰		考虑城市时间变化趋势	
公共数据开放	0.008 *** (2.746)	0.014 *** (3.417)	0.006 * (1.869)	0.013 *** (3.916)	0.012 *** (3.666)	0.013 *** (3.900)	0.013 *** (3.882)
智慧城市				0.009 *** (3.206)			
宽带中国					0.012 *** (3.586)		
大数据试验区						-0.010 ** (-2.395)	
观测值	3 696	2 954	2 578	3 962	3 962	3 962	3 962
R ²	0.775	0.755	0.770	0.769	0.771	0.768	0.765

注:所有模型均控制了与基准检验相同的控制变量、个体固定效应和年份固定效应。以下各表同。

(五) 机制检验

为进一步验证政府公共数据开放对城市经济韧性的影响机制,参考温忠麟等^[34]的做法,构建如式(2)和式(3)的回归模型:

$$M_{it} = \beta_1 + \beta_2 Data_{it} + \beta_3 Controls_{it} + \delta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \quad (2)$$

$$Res_{it} = \gamma_1 + \gamma_2 Data_{it} + \gamma_3 M_{it} + \gamma_4 Controls_{it} + \delta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}。 \quad (3)$$

其中, M 为机制变量, 分别代表创新能力、创业活跃度以及城市人口流入水平。

首先, 本文选择复旦大学创新与数字经济研究院、产业发展中心联合发布的“中国城市创新指数”作为衡量城市创新水平的指标变量。表 5 第(1)列估计结果表明, 政府公共数据开放能够提高城市创新水平, 意味着城市创新能力这一机制显著成立; 第(2)列结果表明, 政府公共数据开放通过提升城市创新能力进而增强了城市经济韧性。假设 H1 得到验证。

其次, 城市创业活跃度反映城市创业水平, 而每个城市新创企业数量是科学描述该指标的关键。参考白俊红等^[35]和陈东^[36]的做法, 本文以城市中每百人新创企业数作为城市创业能力的代理变量。表 5 第(3)列结果表明, 政府公共数据开放能够提高城市创业能力, 也意味着城市创业活跃度这一机制显著成立; 第(4)列结果表明, 政府公共数据开放通过提升城市创业能力进而增强城市经济韧性。假设 H2 得到验证。

最后, 参考郭东杰和余冰心的做法, 本文采用常住人口与户籍人口的比值减 1 来衡量城市人口流入水平, 若为正值则代表人口流入^[37]。表 5 第(5)列结果表明, 政府公共数据开放能够提高城市人口流入水平, 这意味着城市人口流入水平这一机制显著成立; 第(6)列的结果表明, 政府公共数据开放通过提升城市人口流入水平进而增强了经济韧性。假设 H3 得到验证。

表 5 作用机制检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	城市创新能力	经济韧性	创业活跃度	经济韧性	人口流入	经济韧性
公共数据开放	0.106 ** (2.586)	0.011 *** (3.500)	0.303 *** (2.782)	0.011 *** (3.450)	0.026 *** (4.241)	0.010 *** (3.082)
信息获取可得性						
城市创新能力		0.012 *** (4.242)				
创业活跃度				0.007 *** (4.508)		
人口流入						0.122 *** (6.560)
观测值	3 962	3 962	3 962	3 962	3 962	3 962
R^2	0.108	0.778	0.087	0.788	0.087	0.788

(六) 异质性检验

1. 数字基础设施水平异质性

参考王军等^[38]的做法, 使用长途光缆密度、人均互联网宽带接入端口以及信息传输、计算机服务和软件业从业人员占比等分指标构建指标体系, 衡量城市数字基础设施水平, 并根据中位数分为高低两组。表 6 第(1)和第(2)列的结果表明, 数字基础设施发展水平较高城市的公共数据开放对提升经济韧性的作用更为显著。这是因为, 数字基础设施作为信息流动和交流的基石, 为城市提供了高效的数据处理能力和广泛的网络连接, 这不仅促进了公共数据资源的有效获取和利用, 还加强了城市对外部信息的响应速度和适应性, 从而促进数字基础设施发展水平较高城市的经济韧性提升作用更大。

2. 地区联动异质性

根据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》, 将全国 19 个城市群中要求“优化提升”的第一档城市群界定为地区联动性较高组别, 其余城市为地区联动

性较弱组别。表6第(3)和第(4)列估计结果显示,地区联动性较强的城市,政府公共数据开放增强经济韧性的作用更为显著。城市群内相互间的联动性越强,群内空间结构和资源整合更加优化与完善,从而能够增强公共数据开放政策的渗透力和影响力,进一步调整城市群内部各城市间的资源共享和优化配置,增强城市经济韧性。

3. 开放程度异质性

借鉴杨冕和徐飞的做法,采用对外贸易依存度识别城市开放程度,将均值位于前10%的城市定义为外向型城市,将样本划分为外向型城市与非外向型城市^[39]。表6第(5)和第(6)列估计结果表明,外向型城市公共数据的开放对提升经济韧性的作用更为显著。公共数据开放为外向型城市提供了丰富的信息资源,帮助企业和政府机构做出更加精准的市场预测和风险评估,信息不对称、不完备问题大大减少,从而提高对外部经济波动的应对能力,促进城市经济韧性提升。

表6 异质性检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	数字基础设施 水平较高	数字基础设施 水平较低	地区联动性 较高	地区联动性 较低	外向型 城市	非外向型 城市
公共数据开放	0.013*** (3.212)	0.001 (0.233)	0.008* (1.859)	0.004 (1.045)	0.020** (2.254)	0.007** (2.324)
观测值	1981	1981	1526	2436	406	3556
R ²	0.727	0.829	0.831	0.742	0.837	0.780

五、进一步分析

(一) 经济韧性分指标检验

为了进一步探究政府公共数据开放对城市经济韧性各维度的影响,本文将城市经济韧性依照一级指标拆分为抵抗与恢复能力、适应与调整能力以及创新与转型能力三个维度,进一步考察政府公共数据开放对经济韧性三大分指标的影响。表7第(1)~(3)列结果表明,政府公共数据开放对城市创新与转型能力、抵抗与恢复能力的影响显著,但对适应与调整能力的影响并不显著。可能的原因在于:首先,政府公共数据开放为城市提供了丰富的信息资源,这为城市创新、创业活动提供了机会,从而增强了城市的创新与转型能力;其次,政府公共数据的开放提高了城市在面对冲击时的决策效率,降低了交易成本,进而提升了城市的抵抗与恢复能力。然而,适应与调整能力涉及城市对长期变化的感知、规划和战略调整,这是一个更为渐进和复杂的过程,包括政策制定、社会参与以及长期规划等,这些因素可能超出了公共数据开放的直接影响范围。

(二) 政府公共数据开放质量的调节效应

政府数据开放能创造多大的价值,主要取决于开放数据质量、平台体系建设、政策保障力度等多方面因素^[40],因此,政府稳定地向社会提供优质数据可能对城市经济韧性的影响更为重要。本文参考沈坤荣和林剑威^[41]的做法,通过统计《开放树林指数数据集》,构造虚拟变量开放质量,若该城市在这5年的区间内均是中国开放树林指数的前50名,则取值为1,否则为0。本文将政府公共数据开放质量与公共数据开放变量构造交乘项,考察政府数据开放质量的调节作用。表7第(4)列结果表明,政府数据开放的质量能增强数据开放对城市经济韧性的促进作用,这表明,政府数据开放的质量有助于促进政府公共数据对城市经济韧性,其提升作用发挥得更加充分。

(三)政府公共数据开放对外资进入的影响

习近平总书记强调,要推进高水平对外开放,以国内大循环吸引全球资源要素,既要把优质存量外资留下来,还要把更多高质量外资吸引过来。因此,在全球经济波动加剧、外资流动不确定性显著增强的背景下,政府公共数据开放作为提升城市治理效能的重要手段,其能否通过稳定外资流入,进而强化城市经济韧性成为亟待探讨的关键议题。基于此,本文将进一步聚焦于政府公共数据开放与中国城市外资进入韧性的关系。

本文选取外商直接投资合同项目数作为衡量外资进入的指标,参考张跃胜等的方法,用敏感性指数分析法来测度外资进入韧性^[42]。具体而言,将城市层面的项目数变化率与全国层面的项目数变化率进行比较,若城市增长速度较全国更快,则认为该地区外资引入韧性较强。具体公式如下:

$$InvRes_{it} = \frac{\frac{(E_{i,t}^C - E_{i,t-1}^C)}{E_{i,t-1}^C} - \frac{(E_t^N - E_{t-1}^N)}{E_{t-1}^N}}{\left| \frac{E_t^N - E_{t-1}^N}{E_{t-1}^N} \right|} \quad (4)$$

其中, $InvRes$ 为城市*i*在*t*年的外资进入韧性; $(E_{i,t}^C - E_{i,t-1}^C)$ 为城市*i*在*t*年的外商直接投资合同项目数变化率; $(E_t^N - E_{t-1}^N)$ 为全国外商直接投资合同项目数变化率。

表7第(5)列结果表明,公共数据开放能够提升城市外资进入韧性。公共数据开放能够系统披露地方政策动态、市场准入细则等信息,帮助外资企业预判政策变动风险。此外,数据开放质量的提升,如数据准确性、时效性、完整性和标准化程度的提高能够减少因政策执行模糊性引发的隐性成本,增强外资对营商环境的信任。因此政府公共数据开放不仅有助于吸引更多的外资项目投资,而且能够增强外资企业对市场波动的适应能力,有助于外资企业更好地理解市场的特点和需求从而吸引外资持续进入中国市场,增强外资进入韧性。

表 7 进一步分析检验

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	创新与转型能力	适应与调整能力	抵抗与恢复能力	经济韧性	外资进入韧性
公共数据开放	0.007*** (3.622)	0.001 (0.730)	0.004*** (5.086)	0.009*** (2.946)	1.898** (2.075)
公共数据开放×开放质量				0.033** (2.297)	
观测值	3 962	3 962	3 962	3 962	3 878
R^2	0.238	0.751	0.870	0.768	0.016

六、结论与政策建议

本文以 2008—2021 年全国 283 个城市为样本,研究政府公共数据开放对城市经济韧性的影响及其作用机制。研究发现:(1)政府公共数据开放增强了城市经济韧性,通过激发创新和创业活力以及吸纳了人才流入,进而增强了城市经济韧性。(2)数字基础设施较高、联动性较强以及外向型的城市,均有助于增强政府公共数据开放对经济韧性的提升作用。(3)政府公共数据开放对于城市抵抗与恢复能力、创新与转型能力的影响更为显著。(4)政府公共数据开放质量有助于增强政府公共数据开放对经济韧性的提升作用。(5)政府公共数据开放能够增强城市吸引外资的韧性。根据上述结论,本文提出

如下政策建议:

第一,加大对政府公共数据开放的支持力度,充分释放数据价值优化资源配置。根据本文研究可知,政府公共数据开放有助于增强城市经济韧性,以应对复杂局面和风险挑战。目前,我国已推行公共数据开放制度,公共数据要素价值的基础环境逐渐完善。然而,数据开放的数量、质量及使用支撑等方面尚未形成良好生态。因此,政府部门应当在数据基础硬件设施和数据资源管理体系方面,加强规划、建设与保障,以促进公共数据资源开放和利用的有效供给,提升数据开放质量,加强数据要素与需求有机融合,激发新动能新活力,构筑数据新优势,增强经济韧性。

第二,着眼于政府公共数据的应用场景,明确价值导向,有针对性地推动政府公共数据开放和实体经济深度融合。异质性研究结果表明,公共数据开放利用的不充分、不协同、不平衡等问题仍然存在。针对数字基础设施薄弱的城市,鼓励政府与第三方企业合作搭建低成本、高兼容性的数据开放平台;针对地区联动性较弱的城市,需通过顶层制度设计打破行政边界约束,构建“区域数据共同体”;对于非外向型城市,则应以公共数据开放为抓手,构建“数据、产业、消费”的循环体系。而对于数字基础设施水平较高、联动性较强以及外向型的城市,应当更加重视政府公共数据的开发、开放、利用与流通对增强城市经济韧性的作用。

第三,鼓励地方政府扎实推进城市高水平对外开放,以政府公共数据开放政策措施构建的数据环境为契机,有效吸引和稳住外资。政府公共数据开放为外资准确研判中国的制度与交易环境消除了“信息孤岛”,有助于增强外资对中国市场的信心和强化合作质量。随着我国对外开放进程持续推进,外资企业在就业、供应链、知识溢出等方面对城市发展形成了正向的外溢效应,外资的稳定性影响着城市的经济韧性。政府应在推动更多公共部门持续性地开放公共数据,降低外资在华运营的制度成本的同时,确保政府公共数据的准确性和时效性,通过对公共数据深度利用进而优化营商环境,降低外资在华运营的交易成本,从而加大力度稳住外资,精确地捕捉外企与本土企业在新兴行业、高科技行业的深度合作点,优化产业结构,增强城市经济韧性。

[参 考 文 献]

- [1] 蔡跃洲,马文君.数据要素对高质量发展影响与数据流动制约[J].数量经济技术经济研究,2021(3):64-83.
- [2] Goldfarb A,Tucker C. Digital economics[J]. Journal of Economic Literature,2019(1):3-43.
- [3] Nagaraj A. The private impact of public data: Landsat satellite maps increased gold discoveries and encouraged entry[J]. Management Science,2022(1):564-582.
- [4] 刘达,王晓丹,石玉堂,等.公共数据开放的稳定就业效应——来自政府数据平台开通的经验证据[J].软科学,2024(9):55-62.
- [5] 陈艳利,蒋琪.数据生产要素视角下开放公共数据与企业创新——基于建立公共数据开放平台的准自然实验[J].经济管理,2024(1):25-46.
- [6] 彭远怀.政府数据开放的价值创造作用:企业全要素生产率视角[J].数量经济技术经济研究,2023(9):50-70.
- [7] 蔡运坤,周京奎,袁旺平.数据要素共享与城市创业活力——来自公共数据开放的经验证据[J].数量经济技术经济研究,2024(8):5-25.
- [8] 方锦程,刘颖,高昊宇,等.公共数据开放能否促进区域协调发展?——来自政府数据平台上线的准自然实验[J].管理世界,2023(9):124-142.
- [9] Alberti M,Marzluff J M. Ecological resilience in urban ecosystems: Linking urban patterns to human and ecological functions[J]. Urban Ecosystems,2004,7(3):241-265.
- [10] Davies S. Regional resilience in the 2008-2010 downturn: Comparative evidence from European countries[J]. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society,2011,4(3):369-382.

- [11] Martin R. Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks[J]. Journal of Economic Geography, 2012, 12(1): 1-32.
- [12] 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.
- [13] 徐孝勇, 冯潇潇. 数字经济对我国市域农业经济韧性的影响效应与机理分析——基于系统 GMM 模型与动态门槛模型的检验[J]. 重庆师范大学学报(社会科学版), 2023(6): 50-63.
- [14] 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.
- [15] 张安伟, 胡艳. 多中心空间结构与城市经济韧性[J]. 财经研究, 2023(9): 4-18.
- [16] 朱金鹤, 孙红雪. 中国三大城市群城市韧性时空演进与影响因素研究[J]. 软科学, 2020(2): 72-79.
- [17] 钞小静, 薛志欣. 新型信息基础设施对中国经济韧性的影响——来自中国城市的经验证据[J]. 经济学动态, 2023(8): 44-62.
- [18] 石玉堂, 王晓丹, 陈凯旋. 新质生产力与城市经济韧性: 理论逻辑与经验证据[J]. 重庆大学学报(社会科学版), 2024(5): 29-45.
- [19] 田时中, 陈浩鹏. 税收竞争对地区经济韧性的影响与机制研究——来自 14 城市群 183 城市的经验证据[J]. 西部论坛, 2023(4): 92-108.
- [20] 夏添, 周建华, 孙久文. 数字经济发展、政府介入与城市经济韧性[J]. 中国软科学, 2024(5): 111-121.
- [21] 蔡莉, 杨亚倩, 卢珊, 等. 数字技术对创业活动影响研究回顾与展望[J]. 科学学研究, 2019(10): 1816-1824+1835.
- [22] 马永军, 崔闯盛. 政府数据开放能否促进城市技术创新? [J]. 西部论坛, 2024(5): 18-33.
- [23] 徐翔, 赵墨非. 数据资本与经济增长路径[J]. 经济研究, 2020(10): 38-54.
- [24] Akcigit U, Liu Q M. The role of information in innovation and competition[J]. Journal of the European Economic Association, 2016(4): 828-870.
- [25] 史丹, 郑玉. 数据要素的赋能机制与企业全要素生产率提升——来自国家级大数据综合试验区的证据[J]. 改革, 2024(11): 1-16.
- [26] 戚聿东, 刘翠花, 丁述磊. 数字经济发展、就业结构优化与就业质量提升[J]. 经济学动态, 2020(11): 17-35.
- [27] 陶长琪, 丁煜. 数据要素何以成为创新红利? ——源于人力资本匹配的证据[J]. 中国软科学, 2022(5): 45-56.
- [28] 薛阳, 樊庆丰, 冯银虎. 创新驱动政策与就业“提质扩容”——来自国家创新型城市试点政策的经验证据[J]. 重庆社会科学, 2025(5): 6-28.
- [29] 孙红雪, 朱金鹤. 自由贸易试验区设立如何增强城市经济韧性? [J]. 软科学, 2024(6): 98-104.
- [30] 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.
- [31] 陈安平. 集聚与中国城市经济韧性[J]. 世界经济, 2022(1): 158-181.
- [32] 朱沛华, 李军林. 深化国有企业改革与企业全要素生产率增长: 基于内部监管治理的视角[J]. 改革, 2022(6): 131-144.
- [33] 张涛, 胡日东. 新型工业化推进与制造企业数智化转型——来自国家新型工业化产业示范基地的经验证据[J]. 现代经济探讨, 2025(3): 88-101.
- [34] 温忠麟, 侯杰泰, 张雷. 调节效应与中介效应的比较和应用[J]. 心理学报, 2005(2): 268-274.
- [35] 白俊红, 张艺璇, 卞元超. 创新驱动政策是否提升城市创业活跃度——来自国家创新型城市试点政策的经验证据[J]. 中国工业经济, 2022(6): 61-78.
- [36] 陈东. 知识产权保护、技术溢出与创业活跃度——基于国家知识产权示范城市建设的准自然实验[J]. 西部论坛, 2023(3): 64-81.
- [37] 郭东杰, 余冰心. 计划生育、人口变迁与居民消费需求不足的实证研究[J]. 经济学家, 2016(8): 29-37.
- [38] 王军, 朱杰, 罗茜. 中国数字经济发展水平及演变测度[J]. 数量经济技术经济研究, 2021(7): 26-42.
- [39] 杨冕, 徐飞. 外部冲击、自主创新与外向型城市高质量发展——基于 2008 年国际金融危机的准自然实验[J]. 经济管理, 2021(5): 24-43.
- [40] Nikiforova A, Lnenicka M. A multi-perspective knowledge-driven approach for analysis of the demand side of the Open Government Data portal[J]. Government Information Quarterly, 2021(4): 101622.

- [41] 沈坤荣,林剑威.链“岛”成“陆”:公共数据开放的技术创新效应研究[J].管理世界,2025(2):83-104.
- [42] 张跃胜,张寅雪,邓帅艳.技术创新、产业结构与城市经济韧性——来自全国278个地级市的经验考察[J].南开经济研究,2022(12):150-168.

Public Data Openness and Chinese Urban Economic Resilience

Su Li Wang Weineng

(School of Economics and Management, Chongqing Normal University, Chongqing 401331, China)

Abstract: Against the backdrop of the accelerating development of the digital economy, the opening of government public data, as a pivotal link in the country's promotion of the implementation of the big data strategy and the establishment of a basic data system, has seen its strategic value becoming increasingly prominent. This institutional innovation is not only a key measure for advancing the market-oriented allocation reform of data elements but also an important lever for achieving modernization of governance capabilities, holding significant implications for enhancing urban economic resilience. Using the launch of public data open platforms as a quasi-natural experiment, this study employs a multi-period difference-in-differences model to examine the impact of government public data openness on urban economic resilience. The findings reveal that: government public data openness can significantly enhance urban economic resilience. In terms of mechanisms, government public data openness promotes urban economic resilience by improving urban innovation capacity, entrepreneurial activity, and population inflow. Heterogeneity analysis indicates that the effect of government public data openness on economic resilience is more pronounced in cities with higher levels of digital infrastructure, stronger regional connectivity, and more outward-oriented economies. Further analysis shows that government public data openness has a more significant impact on cities' resistance and recovery capabilities, as well as innovation and transformation capacities; the quality of public data openness further enhances urban economic resilience; government public data openness also helps promote foreign investment resilience, playing a positive role in stabilizing foreign capital. This study validates the role of government public data in strengthening economic resilience amid complex environments and risk challenges, providing policy insights for deepening China's public data openness strategy, optimizing the market-oriented allocation mechanism for data elements, and implementing targeted policies to systematically enhance urban economic resilience.

Keywords: public data openness; economic resilience; innovation; entrepreneurship; population influx

[责任编辑:邹柳馨]