

全国中文核心期刊

中文社会科学引文索引(CSSCI)来源期刊

中国人文社会科学期刊AMI综合评价(A刊)核心期刊

理论粤军·教育部在粤人文社科重点研究基地建设资助项目

2024. 5

VOL.17 NO.5

公共行政 评论

JPA
Journal of Public Administration

●专栏：交通与城市治理

专栏导语：从交通政策到城市韧性：可持续发展的新范式

..... 陈 娜 1

“禁、限”政策能否长效缓解交通治理困境？

——基于替代效应的实证分析

..... 肖 潇 程 跃 刘 鑫 4

“互联网+政务服务”平台能否提升城市韧性？

——基于营商环境与创新的视角

..... 刘 敏 肖 霞 杨彩婷 梁峻宇 26

新兴交通技术对城市韧性与可持续发展的影响研究

..... 陈 娜 陈 璐 刘海清 46

●论文

“拼凑式合作”：资源约束下基层治理的“权宜之计”？

..... 徐国冲 宋知远 65

调查研究何以驱动政策形成？

——以《农业六十条》的制定为例

..... 费久浩 83

“体制化能动”：国家定纷止争的本土实践逻辑

..... 汪广龙 杜超峰 104

外在激励如何影响基层公务员的公共服务动机水平？

——一项调查实验研究

..... 刘华兴 侯雅文 124

文有定法：探寻政府文书的写作逻辑

..... 刘 杰 任 骏 陈念平 143

以文辅政：领导文书制定的运作机理

..... 谢振达 161

行为公共政策的工具设计、应用策略与政策效应：基于类型学的分析

..... 满小欧 张 雨 179

●英文目录与摘要 196

“互联网 + 政务服务”平台能否提升城市韧性？

——基于营商环境与创新的视角

刘 敏 肖 霞 杨彩婷 梁峻宇 *

【摘要】“互联网 + 政务服务”平台是通过技术赋能政府公共服务以提升城市韧性治理的重要方式。论文基于“互联网 + 政务服务”平台建设试点这一准自然实验，运用 2003—2019 年 302 个行政区划的面板数据和双重差分方法，首次评估该平台对城市韧性的影响，并深入探讨其作用机制和异质性。研究发现：（1）“互联网 + 政务服务”平台显著提升了城市韧性，结果在经过平行趋势检验、安慰剂检验、PSM-DID、剔除特殊区域样本以及排除其他政策干扰检验后依然成立。对各类韧性分项的回归显示，该平台对经济韧性和社会韧性有显著正向影响，但对基础设施和生态韧性无显著影响。（2）机制分析表明，该平台通过提升城市创新和优化营商环境来增强城市韧性。（3）异质性分析显示，该平台对人口规模大、地处东部地区及互联网普及率高的城市的韧性改善效果更为显著。本研究对指导“互联网 + 政务服务”平台建设以及城市韧性治理实践，提高城市高质量发展具有重要启示意义。

【关键词】“互联网 + 政务服务”平台 城市韧性 准自然试验 营商环境 城市创新

【中图分类号】 D63

【文献标识码】 A

【文章编号】 1674 - 2486 (2024) 05 - 0026 - 20

一、引言

城市是现代社会最重要的物理空间、经济载体与社会场域，其复杂性及与

* 刘敏，广东财经大学经济学院副教授。通讯作者：肖霞，华南理工大学经济与金融学院博士研究生；杨彩婷，兰州大学管理学院硕士研究生；梁峻宇，广东财经大学统计与数学学院本科生。感谢匿名评审专家和编辑部对文章的修改意见与建议。

基金项目：广东省社科规划 2022 年度一般项目“数字经济提升中国产业链韧性的机制及对策研究”（GD22CYJ16），广州市哲学社会科学“十四五”规划 2022 年度一般课题“广州推动共建大湾区国际科技创新中心研究”（2022GZYB04）。

系统要素的相互作用,使其在面对各类灾害风险时的脆弱性增加,这逐渐成为城市可持续发展的瓶颈(周利敏,2016)。探索构建有效的城市公共安全治理模式已成为现代国家治理体系中的重要课题,而韧性治理作为应对突发灾难和环境变化的治理新范式,为解决这一难题提供了新思路。韧性城市作为一种新型的城市可持续发展模式,主张城市主动适应和应对变化或冲击,降低不确定性和脆弱性(Martin & Sunley, 2015; 郑梦泽、李强, 2024),得到了国内外城市治理专家的青睐。2002年,国际可持续发展理事会首次提出“韧性城市”概念,并在2016年联合国住房和可持续发展大会上将其确立为未来20年的全球城市发展目标。我国“十四五”规划明确提出建设韧性城市,党的二十大报告也强调加快超大城市的转型,打造宜居、韧性、智慧城市。因此,韧性城市被视为城市安全发展的战略导向和崭新范式,城市韧性也成为关注组织韧性与治理能力的公共行政议题。

现有研究或从自然资源、经济环境及政治制度等角度分析了城市韧性的影响因素(Glaeser, 2022),或从较为微观的税收结构等视角进行探究(郑威等, 2024)。然而,这些研究大多基于传统经济和技术背景,缺乏对数字技术快速发展背景下韧性城市建设的关注(张春敏, 2021)。大数据、人工智能、物联网等为城市通过技术赋能实现韧性治理提供了一种现代方案,人们已在城市规划、防灾减灾等领域探索其应用(董幼鸿、周彦如, 2022)。尽管已有研究注意到智慧城市对提升城市韧性的重要性(武永超, 2021),但技术能否全方位赋能城市韧性治理仍有待探讨。此外,在全球韧性城市建设背景下,我国在其理论研究和实践观察方面仍显不足,尤其缺少从公共管理角度审视韧性城市建设的研究。

如何使数字技术赋能公共管理以实现城市韧性治理落到实处,需要合适的技术载体以拓展城市韧性治理的理论范式。随着行政审批改革的实施和推进,2016年,政府工作报告提出推动现代信息技术在政府部门的广泛应用,国务院同年发布《关于加快推进“互联网+政务服务”工作的指导意见》(以下简称《指导意见》),从信息公开、网上办事等环节提出了要求,并在全国80个城市开展试点,这为评估“互联网+政务服务”平台的建设效果提供了基础。“互联网+政务服务”平台通过技术赋能政府公共服务,提高了城市韧性治理能力,特别是加强了城市预防、抵抗、恢复和适应能力(董幼鸿、周彦如, 2022)。然而,“互联网+政务服务”平台是否能真正改善城市韧性,两者间的理论逻辑和具体影响机制值得深入探讨。本文将借助该试点方案形成的准自然实验,构建模型探讨其提升城市韧性的效果和机制。

总体而言,现有研究缺乏“互联网+政务服务”平台对城市韧性影响的理论分析和实证解释,从学理上讲,“互联网+政务服务”平台是技术赋能政府公

共服务,以提升城市韧性治理的一个重要方式,以政府为主的城市公共部门将数字技术嵌入城市韧性治理系统,提升各子系统应对城市风险的能力,进而满足城市“效率”与“安全”的目标。首先,从“数字技术+公共服务”融合的逻辑出发,研究不仅能更好地体察韧性治理的内涵,还能打开数字技术与韧性治理深度融合的机会窗口。因此,对“互联网+政务服务”平台对城市韧性的效果进行检验,有助于深化数字技术运用于政府公共服务对提高城市韧性治理的理论认识。其次,从实践领域来看,“互联网+政务服务”平台具有技术和制度属性,其技术属性提高创新要素的整合与配置,促进技术创新,进而引发城市经济、社会、环境等韧性提升;其制度属性能够有效实现政府和企业的良性互动,降低政府内部信息搜寻成本和政企间制度性交易成本,为企业创造良好的制度“软”环境,优化地区营商环境,同时,也为社会提供良好的公共治理能力,提高城市应对突发危机的能力及其韧性。最后,从政策创新来看,“互联网+政务服务”平台可作为数字技术与城市韧性治理融合路径的政策试验,有效促进韧性治理的制度创新,在风险常态化情境下开展韧性城市建设以及韧性治理的嵌入工程。因此,研究“互联网+政务服务”平台建设的效果能够为政策试验创新提供一定的经验借鉴。

相比于已有文献,本文可能的创新和边际贡献主要为:第一,现有研究较少从“公共治理+数字技术”角度研究城市韧性,本文借助我国“互联网+政务服务”平台建设试点这一准自然实验,检验数字技术应用于公共治理对城市韧性的影响效应和机制。本研究为提升城市韧性提供了新的经验支持,从而为中国城市治理提出一些建设性的建议。第二,使用准自然实验方法估计“互联网+政务服务”平台政策实施的净效应,并进行了多角度的稳健性检验,能够克服传统研究的估计偏误,提高研究的可靠性。第三,本研究从“互联网+政务服务”平台的技术属性和制度属性角度,深入分析其对城市韧性的影响机制,有助于打开“互联网+政务服务”政策作用“黑箱”。第四,关注“互联网+政务服务”平台的政策创新活动,能够拓展政策试验研究领域,为现实中城市韧性治理实践提供经验借鉴,进而促进城市韧性建设。

二、文献综述与理论假设

(一) 文献综述

1. 城市韧性的相关研究

在城市韧性的内涵方面,加拿大生态学家 Holling (1973) 首次在生态学中

引入“韧性”概念,韧性是指生态系统恢复并保持其结构和功能的能力。从20世纪90年代起,韧性研究扩展到社会-生态系统领域,并演变为工程韧性、生态韧性和演进韧性(Walker & Salt, 2012)。尽管学界对韧性的定义有所不同,但其核心均强调系统在不改变自身基本状况的前提下,对干扰、冲击或不确定性因素的抵抗、恢复与适应能力(Martin & Sunley, 2015; Glaser, 2022)。韧性思想为韧性城市理论的形成奠定了基础,韧性城市指城市能够凭其自身的能力抵御灾害,减轻灾害损失,并合理调配资源以从灾害中快速恢复过来(Safa et al., 2016; 张家玉、杨晓冬, 2021)。在城市韧性的评价方面,大多数学者通过构建综合性的评价指标体系衡量城市韧性,如基于系统论的城市韧性指标体系研究,其评价指标包括基础设施、安全、环境、经济、制度等(Jha et al., 2013; Cutter, 2016)。城市韧性的影响因素也是学界关注的重点问题,涵盖宏观、中观和微观三个层面。宏观层面包括城市结构、经济发展、社会文化和政府治理能力等对城市韧性的作用机制(朱金鹤、孙红雪, 2020, 南锐、朱文俊, 2022)。中观层面关注经济、生态、社会和基础设施韧性的内涵、评价和影响因素等(郑能友, 2021; 陈安平, 2022),但重点关注经济韧性,其中,多样化产业结构和数字经济对经济韧性的作用尤为重要(刘晓星等, 2021)。微观层面探讨公共设施布局、紧凑城市形态以及高效街道网络对韧性的促进作用(陈碧琳等, 2021)。

2. “互联网+政务服务”平台的相关研究

“互联网+政务服务”平台在提升政务服务水平上发挥了重要作用,诸多研究探讨了其在多个领域的影响。经济方面,有研究分析了该平台与经济发展、外商投资(冀相豹, 2014)、营商环境(范合君等, 2022)及企业竞争力(Srivastava & Teo, 2007)的关系。社会方面,有研究发现其减少了腐败行为(Nam, 2018),提升了公民信任(Porumbescu, 2016)。总体而言,该平台提高了企业竞争力,改善了市场环境,促进了经济发展,但中国相关实证研究仍然较少,尤其缺乏“互联网+政务服务”平台的技术效应和社会效应等方面的研究。

现有文献并无直接关于“互联网+政务服务”平台与城市韧性的研究,但“互联网+政务服务”平台具有技术属性和制度属性(董幼鸿、周彦如, 2022),即通过技术赋能政府服务于城市经济与社会。

从技术因素来看,Tapscott (1996)提出数字经济概念后,数字经济与城市韧性关系的研究文献不断增加,这些研究包括数字治理、数字技术对城市韧性治理的逻辑、机制与路径(董幼鸿、周彦如, 2022; 朱婉菁、高小平, 2023);数字经济促进创新创业(赵涛等, 2020)、减少了企业劳动力就业冲击

(Oikonomou et al., 2023)、通过推进产业链现代化(陈晓东等, 2022)等提升城市经济韧性。以数字技术为基础的智慧城市对城市韧性的研究中, 数字技术对于提升社会韧性的效果尤为突出, 然而, 在基础设施建设和环境保护等领域, 数字技术的影响仍有待进一步加强和深化(武永超, 2021)。

从制度因素来看, 政策干预和制度管理被认为是强化城市韧性的关键因素之一(Dawley et al., 2010)。相比地震、战争甚至大流行病, 城市更容易受到经济和政治混乱的影响。历史表明, 城市对物理威胁有非常强的韧性, 在没有经济和政治混乱的城市, 在经历自然灾害后, 政府和民众会协同努力对城市进行重建, 一段时间后城市恢复了人口、经济活力和大部分物理结构, 它就能抵御冲击(Glaeser, 2022)。此外, 政治资本、教育系统以及公共设施的完善程度也对城市韧性有重要影响(Fuchs & Wasserman, 2005)。总之, 制度对城市韧性有较大影响, 并将传导至经济、社会、城市公共服务等领域, 从而导致人口和人力资本流动, 最终影响城市韧性。

(二) 理论假设

1. “互联网+政务服务”平台与城市韧性

现有研究表明, 城市人口流入对城市韧性至关重要(Glaeser, 2022), 这种流入不仅依赖于城市的硬件设施, 还受政务服务和社会文化等软环境的影响(Torfin, 2019; 曲永义、王可, 2022)。“互联网+政务服务”平台推动“放管服”改革, 降低交易成本, 增强市场与社会活力, 吸引更多产业与人才流入, 从而提升城市韧性。

经济韧性方面, 宏观层面, “互联网+政务服务”平台通过大数据和云计算实时监测市场动态和预测信息, 维护市场稳定, 增强城市经济韧性(荆林波, 2021)。企业运营层面, 该平台优化政务流程, 提升政府效率, 缩短审批时间, 提升企业盈利能力和资源运行效率(陈水生, 2021)。社会韧性方面, 于民众而言, “互联网+政务服务”平台促进了信息公开与传播, 增加了民众参与和监督渠道, 提升了人民的获得感与安全感(孟庆国、鞠京芮, 2021; 王法硕、张桓朋, 2022)。从政府治理角度看, 技术重塑了传统科层体制, 提升了政府内部效率和服务水平, 重塑了政府形象, 改善了经济社会发展软环境(刘法杞、陈柏峰, 2020; 陈水生, 2021)。基础设施韧性方面, “互联网+政务服务”平台通过数字化和智能化管理优化了城市规划和设施管理, 提升了基础设施运行效率(赵瑞东等, 2020), 降低了来自城市风险、系统故障等对城市的影响, 从而提升城市韧性能力。环境韧性方面, “互联网+政务服务”平台有利于搜集环境信息数据, 实现对环境风险的预警预防, 帮助有关部门迅速处理环境危机, 并制

定有效的环境保护政策,真正实现环境可持续性发展(秦建群、夏春玉,2022)。基于以上分析,本文提出以下研究假设。

H1:“互联网+政务服务”平台显著提升了城市韧性。

2.“互联网+政务服务”平台、创新与城市韧性

“互联网+政务服务”平台兼具技术和制度优化特征,而技术和制度是激励创新的两个关键因素,“互联网+政务服务”平台通过技术创新效应和制度优化效应提升城市韧性。

技术创新效应方面。研究表明,现代信息技术的发展和应用能够有效促进企业创新(沈国兵、袁征宇,2020),而技术是“互联网+政务服务”平台最关键的属性之一,“互联网+政务服务”平台能实现创新要素的整合与配置,并借此大幅促进技术创新,技术进步会导致城市经济、社会、环境等韧性提升。首先,技术创新加速与传统产业的融合,推动技术进步和产业升级,提高经济体系的创新性和资源利用效率(沈国兵、袁征宇,2020)。此外,平台带动了数据服务和软件开发等新兴产业,形成新的经济增长点,增强了城市经济韧性(武永超,2021)。技术效应还推动了环保技术进步,提升了节能减排和资源利用效率,从而增强城市环境韧性(刘成杰等,2021)。同时,应急防灾技术进步增强了基础设施的抗风险能力,智慧城市的发展提高了政府风险治理能力,为社会韧性提供了保障。

制度优化效应方面。“互联网+政务服务”平台有很强的社会属性,其带来的政府效率与规范性程度的提高将传导至微观企业的创新行为,进而提高城市经济、社会和环境韧性等。其一,“互联网+政务服务”平台提升了政府效率,减少了企业的制度性交易成本,从而释放更多资源用于创新活动(王永进、冯笑,2018),这从制度层面释放了微观主体创造力,提高了企业创新能力和创新意愿。创新驱动的生态环境吸引了高端人才和研发资本,有助于发挥创新驱动发展战略的集聚效应,增强城市经济、环境和社会的韧性(刘成杰等,2021)。其二,互联网与社会生活的深度融合形成了共建共享的网络体系,衍生产品如社保平台等提高了社会保障的覆盖广度和深度,推动了社会保障体系的优化,同时也为社会保障机构提供了风控支持,增强了经济系统的抗冲击和调节能力(胡艳等,2022)。因此,“互联网+政务服务”平台通过广泛均等的服务,全面提升了城市韧性。基于以上分析,本文提出以下研究假设。

H2:“互联网+政务服务”平台通过提升城市创新,进而提高城市韧性。

3.“互联网+政务服务”平台、营商环境与城市韧性

“互联网+政务服务”平台为企业和创业者提供了更加便捷、高效的服务,优化了营商环境,更大地激发了市场主体活力和发展内生动力,并加速民生改

善，为城市韧性提供了坚实的经济基础和制度保障，吸引了更多更优质的投资和人才流入，提高了城市韧性（Glaeser，2022）。

“互联网+政务服务”平台是政府和市场主体互动的重要载体，其主要通过提升对外服务能力和内部治理来优化营商环境。在对外服务方面，平台通过信息集成和共享，降低制度性交易成本（Bripi，2016），减少信息录入和材料提交成本（陶振，2019），提高政府公共服务效率和质量（张邦辉，2021；黄寿峰、赵岩，2023）。同时，“互联网+政务服务”平台实现了政府对市场主体的精准服务，提升了营商环境质量（王法硕、张恒朋，2022）。营商环境的改善有利于提高企业内生动力，最终提高经济质量，提升城市经济韧性。在对内治理方面，平台运用信息技术重构业务流程和组织结构，提升政府治理能力和减少暗箱操作，以及建立以市场主体为中心的服务理念（李春根、罗家为，2021；陶振，2019），提高了应对突发危机的能力，增强了社会韧性。此外，企业、公众和社会组织也在推动营商环境建设（邓慧慧、刘宇佳，2021），平台增强了政府与公民、企业的互动，通过吸纳民意和实时互动优化政策制定（范合君等，2022），从而有效应对内外部冲击，确保城市安全（董幼鸿、周彦如，2022）。基于以上分析，本文提出以下研究假设。

H3：“互联网+政务服务”平台通过改善营商环境，进而提高城市韧性。

三、实证模型与数据说明

（一）实证模型

为了克服传统政策评估方法可能存在的内生性问题，本文将“互联网+政务服务”平台建设试点政策视为准自然实验，并使用双重差分模型（DID）检验其对城市韧性的政策效应。实证模型设定如下：

$$resi_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 policy_{i,t} + \Theta X + \delta_i + v_t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

式（1）中，被解释变量 $resi$ 是城市韧性， $policy$ 表示“互联网+政务服务”平台的政策变量，其计算方法为 $policy = treatcity \times treatyear$ 。其中， $treatcity$ 为处理组虚拟变量，如果在样本期内，某城市设立了“互联网+政务服务”平台试点，则取值为1，其余为0； $treatyear$ 为处理时间虚拟变量，如果某城市在某年设立了“互联网+政务服务”平台试点，则从该年起，该市取值为1，其余为0。 X 为一系列控制变量。下标 i 、 t 分别代表城市与时间， δ 为城市固定效应， v 为时间固定效应， ε 代表随机扰动项。

(二) 数据说明

1. 被解释变量

被解释变量为城市韧性 (*resi*)。本文基于系统论的城市韧性指标体系,采取城市经济韧性指数、生态韧性指数、社会韧性指数和基础设施韧性指数来衡量城市韧性 (JHA et al., 2013; Cutter, 2016)。在具体指标的选取上,本文参考了学者 Cutter (2016)、张明斗和冯晓青 (2018)、武永超 (2021) 的研究构建多指标体系,利用各类指标进行全面测度。本文研究的指标体系包含 4 个维度、15 个指标:(1) 经济韧性 (*eco*),选取规模以上工业总产值等 4 个指标;(2) 社会韧性 (*soc*),选取社会消费品总额等 3 个指标;(3) 生态韧性 (*env*),选取工业废水排放量等 3 个指标;(4) 基础设施韧性 (*infra*),选取城市供气总量等 5 个指标^①。

2. 解释变量

解释变量为“互联网+政务服务”平台 (*policy*)。本文借助“互联网+政务服务”平台建设的城市试点这一准自然实验对“互联网+政务服务”平台的效果及其机制进行识别。《指导意见》指出政府部门应积极开展“互联网+政务服务”平台试点示范工作,2017 年底前在 80 个试点城市初步实现“一号申请、一窗受理、一网通办”。本文设定“互联网+政务服务”平台为政策虚拟变量 (*policy*)。如果某城市是“互联网+政务服务”平台建设的城市试点且建设年份在 2016 年以后取 1,否则取 0,对照组城市的 *policy* 皆取值为 0。

3. 控制变量

控制变量 (*X*)。考虑到一些城市特征变量可能对城市韧性产生干扰,本文引入一些控制变量。一是反映地区政府与市场发展情况的变量,包括政府支出规模 (财政支出占地区生产总值的比值, *fed*)、市场开放程度 (外商直接投资占地区生产总值的比重, *foreign*)。二是反映资源情况的变量,包括生态环境水平 (城市建成区绿化率, *green*)、信息基础设施 (互联网用户占地区年末总人口的比重, *info*) 和金融发展程度 (年末金融机构贷款余额和 GDP 的比值, *loan*)。三是反映经济发展情况的变量,包括经济发展水平 (城市人均 GDP 对数, *lnpgdp*)、城镇化水平 (非农业人口占地区年末总人口的比重, *city*)。

4. 中介变量

城市创新 (*cityinno*)。考虑到数据的代表性,本文参考张萃 (2019) 的研

① 因篇幅限制,本文省去数据处理说明,如需要,可向作者索取。

究，选取地级市 2003—2019 年专利申请数量作为城市创新的代理变量。

城市营商环境指数（*benv*）。本文采用李志军等（2021）测算的中国城市营商环境指标体系，该指标体系从政府、人力、金融、市场、创新等多个维度对地级市城市营商环境进行了全面、客观的评价。

（三）数据来源与处理

本文以 2003—2019 年地级及以上城市的 302 个行政区划为对象，通过匹配最终形成非平衡面板数据。城市韧性数据和控制变量主要来自各期的《中国城市统计年鉴》，“互联网+政务服务”平台试点数据来源于《指导意见》，专利数据来自 CNRDS 中国研究数据服务平台，城市营商环境指数来源于李志军等（2021）的《中国城市营商环境评价》系列报告。表 1 为实证模型中主要变量的描述性统计。

表 1 主要变量的描述性统计

变量	样本量（份）	均值	标准差	最小值	最大值
城市韧性（ <i>resi</i> ）	4 809	0.180	0.034	0.072	0.537
经济韧性（ <i>eco</i> ）	4 930	0.010	0.014	0.000	0.195
社会韧性（ <i>soc</i> ）	4 932	0.069	0.017	0.000	0.183
生态韧性（ <i>env</i> ）	4 845	0.089	0.009	0.008	0.266
基础设施韧性（ <i>infra</i> ）	4 897	0.011	0.010	0.000	0.121
“互联网+政务服务”平台（ <i>policy</i> ）	4 934	0.060	0.238	0.000	1.000
政府支出规模（ <i>fed</i> ）	4 613	0.172	0.131	0.031	2.349
市场开放程度（ <i>foreign</i> ）	4 612	1.961	2.200	0.000	32.308
生态环境水平（ <i>green</i> ）	4 828	37.279	13.433	0.000	386.640
信息基础设施（ <i>info</i> ）	4 915	0.152	0.179	0.000	3.664
金融发展程度（ <i>loan</i> ）	4 613	0.864	0.562	0.000	9.622
经济发展水平（ <i>lnpgdp</i> ）	4 607	4.418	0.364	1.996	5.670
城镇化水平（ <i>city</i> ）	4 915	0.994	0.051	-1.978	1.000
城市营商环境（ <i>benv</i> ）	283	14.568	9.073	6.178	78.533
城市创新（ <i>cityinno</i> ）	4 916	3.927	1.972	0.000	10.877

资料来源：作者自制。

四、实证检验

（一）基准回归

根据式（1）的估计模型，表 2 报告了“互联网+政务服务”平台与城市韧性的 DID 估计结果。在回归过程中，通过分别引入控制变量的方式来检验“互

联网+政务服务”平台的净效应。表2中第(1)—(7)列加入的控制变量依次为政府支出规模(*fed*)、市场开放程度(*foreign*)、生态环境水平(*green*)、信息基础设施(*info*)、金融发展程度(*loan*)、经济发展水平(*lnpgdp*)、城镇化水平(*city*)。每一列回归均控制了年份固定效应和城市固定效应模型。从回归结果来看,无论加入哪一个控制变量,DID的估计系数都在0.01的置信水平上显著为正,且系数范围均在0.015—0.017之间,表明“互联网+政务服务”平台对城市韧性具有显著的促进作用。以表2中第(9)列为例,表明“互联网+政务服务”平台建设有助于提升0.016个单位的城市韧性,进一步验证了本文的研究假设H1。

表2 基准回归结果

变量	<i>resi</i>								
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>policy</i>	0.015 *** (0.001)	0.016 *** (0.000)	0.016 *** (0.000)	0.016 *** (0.000)	0.015 *** (0.001)	0.016 *** (0.000)	0.017 *** (0.000)	0.015 *** (0.001)	0.016 *** (0.000)
<i>fed</i>		-0.029 *** (0.003)							-0.031 ** (0.011)
<i>foreign</i>			0.000 (0.270)						0.001 (0.179)
<i>green</i>				0.000 *** (0.003)					0.000 *** (0.003)
<i>info</i>					0.015 *** (0.005)				0.019 *** (0.001)
<i>loan</i>						-0.002 (0.185)			-0.000 (0.828)
<i>lnpgdp</i>							0.014 ** (0.046)		0.010 (0.188)
<i>city</i>								0.049 *** (0.002)	0.036 *** (0.007)
<i>Constant</i>	0.160 *** (0.000)	0.164 *** (0.000)	0.159 *** (0.000)	0.151 *** (0.000)	0.160 *** (0.000)	0.162 *** (0.000)	0.105 *** (0.000)	0.112 *** (0.000)	0.078 ** (0.011)
年份固定	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
城市固定	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
N	4 809	4 531	4 532	4 796	4 799	4 531	4 525	4 799	4 510
R ²	0.400	0.431	0.424	0.427	0.406	0.424	0.427	0.403	0.478
NS	302	299	299	299	299	299	299	299	299

注:(1)括号中为*p*值;(2)***、**、*分别表示在1%、5%、10%的统计水平上显著;(3)N为样本量,R²为拟合优度,NS为城市数量。

资料来源:作者自制。

为了进一步探究“互联网+政务服务”平台对城市不同方面韧性的影响，本文分别将被解释变量替换为经济韧性（*eco*）、社会韧性（*soc*）、生态韧性（*env*）和基础设施韧性（*infra*），继续深入探究“互联网+政务服务”平台对各类韧性的影响效应。表3展示了回归结果，其中的控制变量和表2第（9）列的控制变量一致，表4、表5和表6中的控制变量亦是如此。

表3 城市韧性分指标回归结果

变量	<i>eco</i>		<i>soc</i>		<i>env</i>		<i>infra</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>policy</i>	0.007 *** (0.000)	0.008 *** (0.000)	0.005 *** (0.000)	0.004 *** (0.000)	0.006 (0.573)	0.001 (0.211)	0.002 (0.0121)	0.002 (0.162)
<i>Constant</i>	0.003 *** (0.000)	0.003 (0.843)	0.063 *** (0.000)	0.035 ** (0.011)	0.086 *** (0.000)	0.061 *** (0.000)	0.008 *** (0.000)	-0.020 * (0.051)
控制变量	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y
N	4930	4538	4932	4538	4845	4539	4897	4515
R ²	0.458	0.508	0.356	0.458	0.150	0.450	0.234	0.252
NS	302	299	302	299	302	299	302	299

注：（1）括号中为 *p* 值；（2）***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的统计水平上显著；（3）N 为样本量，R² 为拟合优度，NS 为城市数量；（4）面板回归均加入了城市和时间固定效应。

资料来源：作者自制。

从表3来看，当经济韧性（*eco*）和社会韧性（*soc*）作为被解释变量时，无论是否添加控制变量，“互联网+政务服务”平台对城市韧性均有显著的促进作用。这可能是因为“互联网+政务服务”平台充分运用“互联网+”和大数据等创新理念和技术，提高了政府服务质量和效率，激发了市场活力，使平台对经济韧性有显著促进作用，而其“惠民工程”的本质有助于提升社会韧性。对生态韧性（*env*）和基础设施韧性（*infra*）而言，“互联网+政务服务”平台的系数为正但未显著。这可能是因为“互联网+政务服务”平台主要聚焦于政务服务的技术应用，并不直接作用于生态和基础设施方面，其对这些领域的影响相对有限。

（二）稳健性检验

从基准回归中，本文得出“互联网+政务服务”平台显著促进城市韧性的结论，该结论与本文的假设一致。接下来，本文将对基准回归结果进行稳健性检验，通过平行趋势检验、安慰剂检验、PSM-DID、剔除特殊区域样本以及排除其他政策干扰检验的方式，最大程度地保证本文基准回归结果的可靠性。

1. 平行趋势检验

本文在基准回归中采用广义 DID 的方法进行回归,然而使用 DID 方法必须满足处理组和控制组在政策实施之前具有相同的发展趋势这一假设,即共同趋势假设。如果不满足这一前提假设,那么两次差分得出的政策效应就不完全是真实的政策效应,这其中包含着处理组和控制组本身差异带来的效应。因此,为了探究使用广义 DID 的方法是否合理,本文采用平行趋势检验进行直观的判断(如图 1 所示)。在政策发生前几年($pre_6 - pre_2$)系数在 0 附近波动,系数不显著。而在政策后 1 年系数显著为负,但很快回到了原来的位置,这说明实验组和控制组是可以进行比较的,回归满足平行趋势检验。

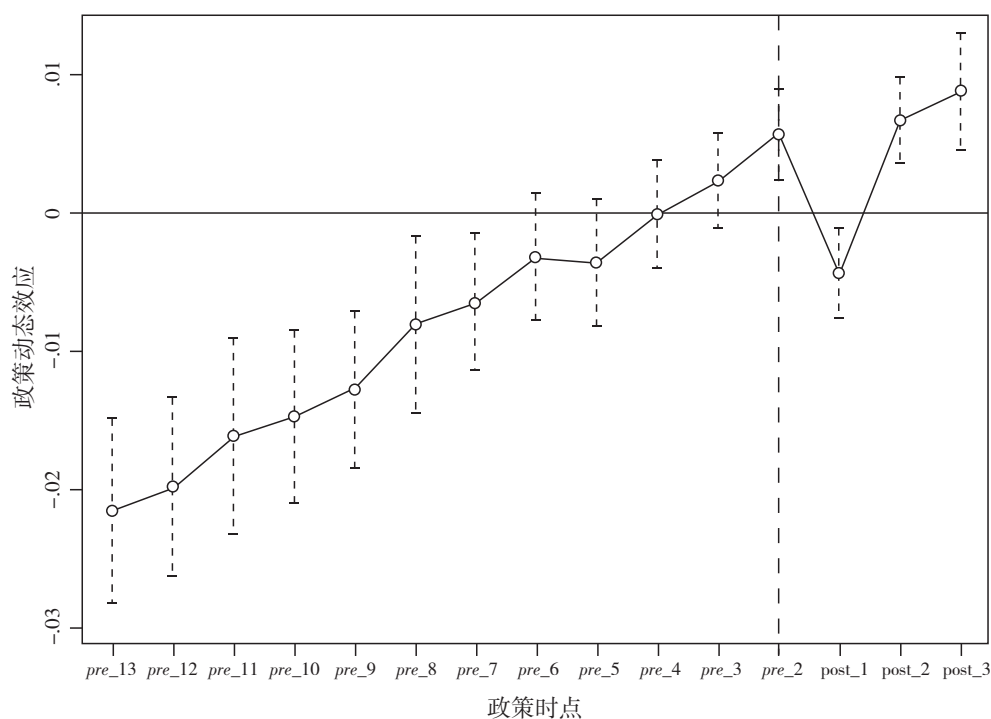


图 1 平行趋势检验

资料来源:作者自制。

2. 安慰剂检验

上文得出“互联网+政务服务”平台对城市韧性有积极影响,但这种影响可能受到无法观测或捕捉的因素影响,导致基准回归结果存在内生性问题。为排除这些可能性,本文进行反事实的安慰剂检验。图 2 展示了在 Bootstrap 方法下,随机抽取 500 次、1000 次和 2000 次的核心解释变量“互联网+政务服务”平台的核密度分布估计。图 2 显示,随机生成的处理组的工业机器人密度系数

未显著偏离零点，而基准回归中的实际估计系数为 0.016，与安慰剂检验中获得的估计系数相比，明显为异常值。这表明估计结果未出现严重偏误。因此，“互联网 + 政务服务”平台提升了城市韧性的结论是稳健的，表明“互联网 + 政务服务”平台对城市韧性的影响存在因果关系。

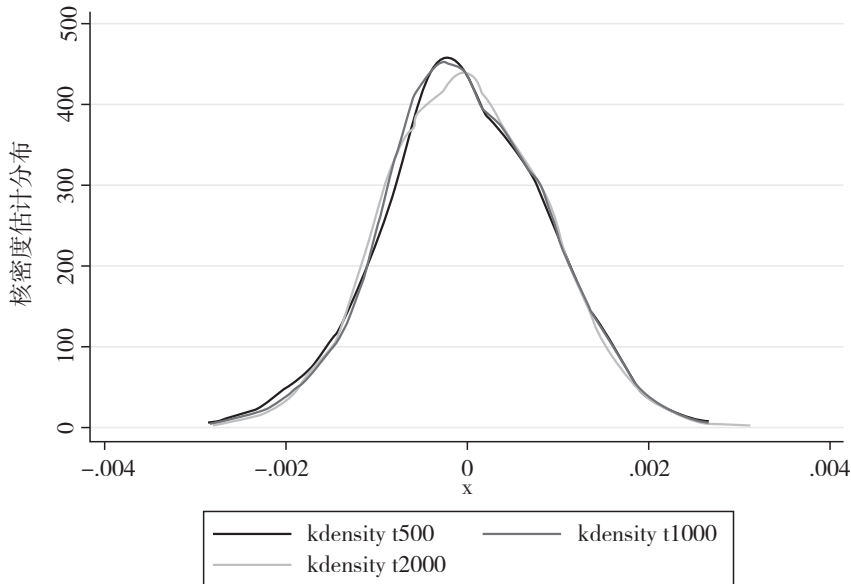


图2 安慰剂检验

资料来源：作者自制。

3. 其他稳健性检验

其他稳健性检验包括：第一，采用 PSM-DID 方法减轻样本自选择效应，通过最邻近匹配法进行回归分析，如表 4 中第（1）列和第（2）列。第二，剔除特殊区域样本。将副省级以上城市和贵州省作为特殊样本进行剔除后回归，如表 4 中第（3）列和第（4）列。第三，排除其他政策的干扰。本文将加入与“互联网 + 政务服务”平台同时期政策的交叉项，进一步排除其他政策因素的影响。表 4 中 $L1$ 和 $L2$ 分别表示海绵城市、智慧城市分组虚拟变量和时间虚拟变量的交叉项，本文分别将两种类似的政策试点虚拟变量进行回归检验的目的是排除其他政策的干扰^①，结果如表 4 中第（5）列和第（6）列所示，均能证明本文结果是稳健的。

^① 因篇幅限制，本文省略处理过程，如需要，可向作者索取。回归中本文也将两种类似政策试点虚拟变量放置于同一个回归中，如需要，亦可向作者索取。

表 4 其他稳健性检验

变量	<i>resi</i>					
	PSM-DID		剔除特殊区域样本		排除其他政策的干扰	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>policy</i>	0.014 *** (0.000)	0.014 *** (0.000)	0.005 ** (0.027)	0.016 *** (0.000)	0.016 *** (0.000)	0.016 *** (0.000)
<i>L1</i>					0.010 (0.134)	
<i>L2</i>						0.004 *** (0.000)
<i>Constant</i>	-0.323 *** (0.000)	-0.323 *** (0.000)	0.051 ** (0.034)	0.077 ** (0.014)	0.078 ** (0.010)	0.077 ** (0.011)
控制变量	N	Y	Y	Y	Y	Y
N	661	661	4 227	4 437	4 510	4 510
R ²	0.430	0.430	0.587	0.475	0.479	0.479

注：(1) 括号中为 p 值；(2) ***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的统计水平上显著；
(3) N 为样本量， R^2 为拟合优度；(4) 面板回归均加入了城市和时间固定效应。

资料来源：作者自制。

(三) 机制检验

上文分析验证了“互联网+政务服务”平台能显著提高城市韧性，稳健性检验也证实了该结论。根据理论假设，“互联网+政务服务”平台通过提高城市创新水平和改善城市营商环境来影响城市韧性。本文构建以下中介效应模型，验证上述两种机制。

$$resi_{it} = \theta_1 + cpolicy_{it} + X' \rho + \varphi_i + \gamma_t + \mu_{it} \quad (2)$$

$$med_{it} = \theta_2 + apolicy_{it} + X' \lambda + \varphi_i + \gamma_t + \mu_{it} \quad (3)$$

$$resi_{it} = \alpha_2 + c' policy_{it} + bmed_{it} + X' \delta + \varphi_i + \gamma_t + \mu_{it} \quad (4)$$

在式 (2) — (4) 中， med 为中介变量，主要为城市创新水平和营商环境。如果中介效应成立，必须同时满足两个条件。第一， c 显著，即“互联网+政务服务”平台对中介变量有显著影响。第二，在城市韧性的影响方程中，中介变量具有显著影响，即 b 显著，且引入中介变量之后，“互联网+政务服务”平台的系数有所下降，即 $a > c'$ 。若满足以上条件，表明“互联网+政务服务”平台通过促进中介变量来提高城市韧性，即证实“互联网+政务服务”平台对城市韧性的影响机制。

城市创新水平是“互联网+政务服务”平台提升城市韧性的关键因素。本

文参考以往研究，选取地级市专利获取情况作为城市创新（*cityinno*）的代理变量。表 5 中第（1）列和第（2）列展示了城市创新机制的回归结果。“互联网 + 政务服务”平台的虚拟变量系数均为正，且至少通过了 5% 统计水平的显著性检验。即“互联网 + 政务服务”平台通过促进城市创新水平显著提高了城市韧性，结论与本文 H2 一致。

另外，本文基于李志军等（2021）《中国城市营商环境评价》的营商环境指数数据，探讨“互联网 + 政务服务”平台是否通过优化营商环境来提高城市韧性。由于数据可得性的限制，本文使用 2019 年地级市的营商环境得分（*benv*）作为代理变量进行回归。表 5 中第（3）列和第（4）列展示了结果。营商环境得分作为被解释变量的回归结果表明，“互联网 + 政务服务”平台显著提升了营商环境，并通过了 1% 的显著性检验，证明“互联网 + 政务服务”平台通过优化营商环境提高了城市韧性，结论与本文 H3 一致。

表 5 影响机制检验

变量	<i>cityinno</i>	<i>resi</i>	<i>benv</i>	<i>resi</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>policy</i>	2034 *** (0.001)	0.004 ** (0.048)	3.864 *** (0.001)	0.001 (0.518)
<i>cityinno</i>		0.000 *** (0.000)		
<i>benv</i>				0.003 *** (0.000)
<i>Constant</i>	632 *** (0.008)	0.059 *** (0.008)	-109.073 *** (0.001)	0.059 (0.274)
控制变量	Y	Y	Y	Y
N	4533	4503	279	278
R ²	0.185	0.614	0.499	0.828

注：（1）括号中为 *p* 值；（2）***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的统计水平上显著；（3）N 为样本量，R² 为拟合优度；（4）面板回归均加入了城市和时间固定效应。

资料来源：作者自制。

五、异质性分析

本文通过对地区差异、人口规模和互联网普及率等异质性检验，进一步探索了“互联网 + 政务服务”平台在什么情况下能更好地发挥其促进作用。

首先，考虑到我国地区间经济发展不均衡，尤其是东部地区资源丰富，经

济水平较高,本文检验了地区差异的异质性作用。按照中国国家统计局关于东中西部的最新划分标准,本文将城市样本分为东部(*east*)、中部(*middle*)和西部(*west*)地区,并依次进行回归。其次,考虑到人口对城市发展的巨大作用,本文检验了不同人口规模城市中“互联网+政务服务”平台对城市韧性的提升效应。按照2014年国务院的城市规模划分标准,本文仅选取中等及以上规模的城市进行研究。最后,基于互联网普及率较高的城市因拥有更多的互联网用户和更好的基础设施,其“互联网+政务服务”平台更能有效地提升城市韧性。本文以2012—2014年全国互联网普及率中位数(*minfo*)为标准,样本所在地区平均互联网普及率高于全国中位数,划为互联网普及率高地区,反之则划为互联网普及率低地区,并进行分样本回归。回归结果如表6所示。

表6 地区差异、人口规模和互联网普及率异质性

变量	<i>resi</i>						
	<i>east</i>	<i>middle</i>	<i>west</i>	大型城市	中等城市	<i>info > = minfo</i>	<i>info < minfo</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
<i>policy</i>	0.011 ** (0.013)	0.008 ** (0.011)	0.005 (0.128)	0.018 *** (0.000)	-0.004 (0.202)	0.020 *** (0.000)	-0.001 (0.651)
<i>Constant</i>	0.046 (0.280)	0.014 (0.630)	0.077 * (0.056)	0.085 *** (0.008)	0.014 (0.742)	0.072 (0.294)	0.013 (0.646)
控制变量	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
N	1 358	1 277	1 347	4 298	205	2 254	2 249
R ²	0.589	0.732	0.615	0.486	0.753	0.476	0.657
NS	88	81	96	280	24	232	225

注:(1)括号中为*p*值;(2)***、**、*分别表示在1%、5%、10%的统计水平上显著;(3)N为样本量,R²为拟合优度,NS为城市数量;(4)面板回归均加入了城市和时间固定效应。

资料来源:作者自制。

表6中第(1)列和第(3)列回归结果显示,“互联网+政务服务”平台对东部和中部城市的影响显著为正,且对东部城市的影响大于中部城市。而对西部城市的影响在统计上不显著。这表明“互联网+政务服务”平台对城市韧性的影响,可能随城市经济发展程度不同而呈现边际递减效应。原因在于东部地区城市经济实力强、市场活跃,对“互联网+政务服务”平台的支持更为充足,试点效果更好。表6中第(4)列和第(5)列则显示大型城市开展“互联网+政务服务”平台对城市韧性的提升作用更为明显。原因可能在于小型城市缺乏相应的配套基础,即使有“互联网+政务服务”平台建设,也难以有效发挥作用。相比之下,大型城市拥有更强的资源集聚效应,包括财政支出和可支配资源

的配置与利用效率，这些都能有效支持“互联网+政务服务”平台建设，并提升城市系统应对外部风险的能力。对于互联网普及率较高的地区，“互联网+政务服务”平台对城市韧性的提升效应更显著，如表6中第（6）列和第（7）列所示，这验证了上文的预测，表明“互联网+政务服务”平台的效果在互联网普及率较高的地区更为显著，需依赖一定的互联网用户和基础设施的支持。

六、结论与政策建议

基于“互联网+政务服务”平台，本文使用2003—2019年302个行政区划的面板数据和双重差分方法，首次评估了该平台对城市韧性的影响。研究发现，“互联网+政务服务”平台显著提升了城市韧性，这一结论通过多种检验后仍然成立。具体来说，平台对经济韧性和社会韧性有显著正向影响，但对生态韧性和基础设施无显著影响。机制分析表明，平台主要通过提升城市创新和优化营商环境来增强城市韧性。异质性研究显示，人口规模大、地处东部地区和互联网普及率高的城市，“互联网+政务服务”平台对城市韧性的提升效应更为显著。

基于这些发现，本文提出以下政策建议。第一，借鉴先行城市的经验，鼓励非试点地区进行更多政务服务信息化建设，利用大数据和人工智能等技术优化服务和改革举措，减少制度性障碍。第二，深化“互联网+政务服务”改革以提升地方营商环境和企业创新。具体措施包括加强信息技术应用，优化政务服务流程，推进网上行政审批，压缩寻租空间，促进技术创新市场导向机制。第三，政府应结合城市发展特征，有层次、分阶段地推进“互联网+政务服务”平台建设。在大城市要发挥规模效应和集聚效应，在中小城市则要支持相关项目建设，鼓励社会参与，提升治理效能。同时，政府应加大基础设施建设，提高互联网覆盖率，以支持“互联网+政务服务”的有效实施。

本文的局限性包括：一是对“互联网+政务服务”平台的衡量方法较为单一，未来研究应细化衡量标准；二是对城市韧性的测量仍需完善，未来研究可以考虑更多维度的指标；三是需进一步探索不同区域在数字治理中的共性和差异，通过案例研究挖掘具体影响机制和特点。

参考文献

- 陈安平 (2022). 集聚与中国城市经济韧性. 世界经济, 45(1): 158 - 181.
Chen, A. P. (2022). Agglomeration and the Resilience of Chinese Urban Economy. *The Journal of World Economy*, 45(1): 158 - 181. (in Chinese).
陈碧琳、孙一民、李颖龙 (2021). 中微观韧性城市形态适应性转型研究——以深圳蛇口工业区为例. 城市发展研究, 28(6): 101 - 111 + 2 + 45.

- Chen, B. L., Sun, Y. M., & Li, Y. L. (2021). Research on the Adaptive Transformation of Medium and Micro Resilient Urban Morphology: A Case Study of Shekou Industrial Zone, Shenzhen. *Urban Development Studies*, 28(6): 101-111+2+45. (in Chinese).
- 陈水生 (2021). 迈向数字时代的城市智慧治理: 内在理路与转型路径. *上海行政学院学报*, 22(5): 48-57.
- Chen, S. S. (2021). Smart Urban Governance Towards the Digital Age: Internal Logic and Transformation Path. *Journal of Shanghai Institute of Administration*, 22(5): 48-57. (in Chinese).
- 陈晓东、刘洋、周柯 (2022). 数字经济提升我国产业链韧性的路径研究. *经济体制改革*, (1): 95-102.
- Chen, X. D., Liu, Y., & Zhou, K. (2022). Research on the Path of Improving the Resilience of China's Industrial Chain Through the Digital Economy. *Reform of Economic System*, (1): 95-102. (in Chinese).
- 邓慧慧、刘宇佳 (2021). 反腐败影响了地区营商环境吗?——基于十八大以来反腐行动的经验证据. *经济科学*, (4): 84-98.
- Deng, H. H., & Liu, Y. J. (2021). Has Anti-Corruption Affected the Regional Business Environment? Based on Empirical Evidence from Anti-corruption Actions since the 18th National Congress. *Economic Sciences*, (4): 84-98. (in Chinese).
- 董幼鸿、周彦如 (2022). 技术赋能城市韧性治理的系统思考. *东南学术*, (6): 85-97.
- Dong, Y. H., & Zhou, Y. R. (2022). Systematic Thinking on Technology Empowering Urban Resilience Governance. *Southeast Academic Research*, (6): 85-97. (in Chinese).
- 范合君、吴婷、何思锦 (2022). “互联网+政务服务”平台如何优化城市营商环境?——基于互动治理的视角. *管理世界*, 38(10): 126-153.
- Fan, H. J., Wu, T., & He, S. J. (2022). How Does the “Internet plus Government Affairs Service” Platform Optimize the Urban Business Environment? Based on the Perspective of Interactive Governance. *Management World*, 38(10): 126-153. (in Chinese).
- 胡艳、陈雨琪、李彦 (2022). 数字经济对长三角地区城市经济韧性的影响研究. *华东师范大学学报(哲学社会科学版)*, 54(1): 143-154+175-176.
- Hu, Y., Chen, Y. Q., & Li, Y. (2022). Research on the Impact of Digital Economy on Urban Economic Resilience in the Yangtze River Delta Region. *Journal of East China Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition)*, 54(1): 143-154+175-176. (in Chinese).
- 黄寿峰、赵岩 (2023). 政务服务信息化与基本公共服务水平. *世界经济*, 46(8): 32-54.
- Huang, S. F., & Zhao, Y. (2023). Government Affairs Service Informatization and Basic Public Service Level. *Journal of World Economics*, 46(8): 32-54. (in Chinese).
- 冀相豹 (2014). 地区政务服务水平对我国 FDI 区域分布的影响——基于动态面板模型的实证研究. *国际贸易问题*, (4): 101-109.
- Ji, X. B. (2014). The Impact of Regional Government Service Level on the Regional Distribution of FDI in China: An Empirical Study Based on Dynamic Panel Model. *Journal of International Trade*, (4): 101-109. (in Chinese).
- 荆林波 (2021). 韧性城市的理论内涵、运行逻辑及其在数字经济背景下的新机遇. *贵州社会科学*, (1): 108-115.
- Jing, L. B. (2021). The Theoretical Connotation, Operational Logic, and New Opportunities of Resilient Cities in the Context of the Digital Economy. *Guizhou Social Sciences*, (1): 108-115. (in Chinese).
- 李春根、罗家为 (2021). 从动员到统合: 中国共产党百年基层治理的回顾与前瞻. *管理世界*, 37(10): 13-26.
- Li, C. G., & Luo, J. W. (2021). From Mobilization to Integration: Review and Prospect of the CPC's Centennial Grassroots Governance. *Management World*, 37(10): 13-26. (in Chinese).
- 刘成杰、胡钰苓、李虹桥、张娜 (2021). 中国智慧城市试点政策对城市发展质量的影响——基于韧性发展的视角. *城市问题*, 11: 79-89.
- Liu, C. J., Hu, Y. L., Li, H. Q., & Zhang, N. (2021). The Impact of China's Smart City Pilot Policy on the Quality of Urban Development: Based on the Perspective of Resilient Development. *Urban Problems*, 11: 79-89. (in Chinese).
- 刘法记、陈柏峰 (2020). 技术平台对科层体制的重塑及其治理效应. *河南大学学报(社会科学版)*, 60(6): 12-17.
- Liu, F. Q., & Chen, B. F. (2020). The Reshaping and Governance Effects of Technological Platforms on Bureaucratic Systems. *Journal of Henan University (Social Sciences Edition)*, 60(6): 12-17. (in Chinese).
- 刘晓星、张旭、李守伟 (2021). 中国宏观经济韧性测度——基于系统性风险的视角. *中国社会科学*, (1): 12-32+204.
- Liu, X. X., Zhang, X., & Li, S. W. (2021). Measurement of China's Macroeconomic Resilience: Based on the Perspective of Systematic Risk. *Social Sciences in China*, (1): 12-32+204. (in Chinese).
- 李志军 (2021). 我国重点城市群营商环境评价及比较研究. *北京工商大学学报(社会科学版)*, 36(6): 17-28.
- Li, Z. J. (2021). Evaluation and Comparative Research on Business Environment of Key Urban Agglomeration in

- Our Country. *Journal of Beijing Technology and Business University (Social Sciences Edition)*, 36(6): 17–28. (in Chinese)
- 孟庆国、鞠京芮 (2021). 人工智能支撑的平台型政府: 技术框架与实践路径. *电子政务*, (9): 37–46.
- Meng, Q. G., & Ju, J. R. (2021). Platform based Government Supported by Artificial Intelligence: Technical Framework and Practical Path. *E-Government*, (9): 37–46. (in Chinese)
- 南锐、朱文俊 (2022). 面对重大突发事件的特大城市韧性治理: 衍生逻辑、现实困境与突破路径. *学习论坛*, (4): 55–65.
- Nan, R., & Zhu, W. J. (2022). Resilient Governance in Mega Cities Facing Major Emergencies: Derived Logic, Practical Difficulties, and Breakthrough Paths. *Tribune of Study*, (4): 55–65. (in Chinese)
- 秦建群、夏春玉 (2022). 交通基础设施如何影响生产性服务业空间集聚? ——基于市场分割视角. *财贸研究*, 33(5): 31–44.
- Qin, J. Q., & Xia, C. Y. (2022). How Does Transport Infrastructure Affect the Spatial Agglomeration of Producer Services: Based on the Perspective of Market Segmentation. *Finance and Trade Research*, 33(5): 31–44. (in Chinese)
- 曲永义、王可 (2022). 中国政务服务信息化及其对企业创新的影响研究. *数量经济技术经济研究*, 39(4): 25–44.
- Qu, Y. Y., & Wang, K. (2022). Research on Chinese Government Service Informatization and Its Impact on Enterprise Innovation. *The Journal of Quantitative and Technical Economics*, 39(4): 25–44. (in Chinese)
- 沈国兵、袁征宇 (2020). 互联网化、创新保护与中国企业出口产品质量提升. *世界经济*, 43(11): 127–151.
- Shen, G. B., & Yuan, Z. Y. (2020). Internalization, Innovation Protection, and Quality Improvement of Chinese Enterprise Export Products. *The Journal of World Economy*, 43(11): 127–151. (in Chinese)
- 陶振 (2019). 政务服务“一网通办”何以可能? ——以上海为例. *兰州学刊*, (11): 121–133.
- Tao, Z. (2019). Why Is It Possible to Provide Government Services Through One Network: Taking Shanghai as an Example. *Lanzhou Academic Journal*, (11): 121–133. (in Chinese)
- 王法硕、张桓朋 (2022). “互联网+政务服务”优化地方营商环境了吗? ——基于我国地级市面板数据的实证研究. *电子政务*, (1): 88–97.
- Wang, F. S., & Zhang, H. P. (2022). Has the “Internet plus Government Services” Optimized the Local Business Environment: Empirical Research Based on Panel Data of Prefecture Level Cities in China. *E-Government*, (1): 88–97. (in Chinese)
- 王永进、冯笑 (2018). 行政审批制度改革与企业创新. *中国工业经济*, (2): 24–42.
- Wang, Y. J., & Feng, X. (2018). Administrative Approval System Reform and Enterprise Innovation. *China Industrial Economy*, (2): 24–42. (in Chinese)
- 武永超 (2021). 智慧城市建设能够提升城市韧性吗? ——一项准自然实验. *公共行政评论*, 14(4): 25–44+196.
- Wu, Y. C. (2021). Can the Construction of Smart Cities Enhance Urban Resilience: A Quasi Natural Experiment. *Journal of Public Administration*, 14(4): 25–44+196. (in Chinese)
- 张邦辉 (2021). 困境与优化: 数字社会下智慧社区建设策略. *中国民政*, (22): 58–59.
- Zhang, B. H. (2021). Dilemma and Optimization: Strategies for Building Smart Communities in a Digital Society. *Chinese Civil Affairs*, (22): 58–59. (in Chinese)
- 张春敏 (2021). 数字化转型中韧性城市建设的制度基础、演化机制与现实路径. *贵州社会科学*, (7): 123–130.
- Zhang, C. M. (2021). Institutional Basis, Evolution Mechanism and Practical Path of Resilient Urban Construction in Digital Transformation. *Guizhou Social Sciences*, (7): 123–130. (in Chinese)
- 张家玉、杨晓冬 (2021). 三度空间理念下城市韧性评价与提升策略研究. *工程管理学报*, 35(6): 55–60.
- Zhang, J. Y., & Yang, X. D. (2021). Research on the Evaluation and Improvement Strategy of Urban Resilience under the Concept of Three-Dimensional Space. *Journal of Engineering Management*, 35(6): 55–60. (in Chinese)
- 张萃 (2019). 外来人力资本、文化多样性与中国城市创新. *世界经济*, 42(11): 172–192.
- Zhang, C. (2019). Foreign Human Capital, Cultural Diversity and Urban Innovation in China. *The World Economy*, 42(11): 172–192. (in Chinese)
- 张明斗、冯晓青 (2018). 韧性城市: 城市可持续发展的新模式. *郑州大学学报(哲学社会科学版)*, 51(2): 59–63.
- Zhang, M. D., & Feng, X. Q. (2018). Resilient City: A New Model for Urban Sustainable Development. *Journal of Zhengzhou University (Philosophy and Social Sciences Edition)*, 51(2): 59–63. (in Chinese)
- 赵瑞东、方创琳、刘海猛 (2020). 城市韧性研究进展与展望. *地理科学进展*, 39(10): 1717–1731.
- Zhao, R. D., Fang, C. L., & Liu, H. M. (2020). Research Progress and Prospects on Urban Resilience. *Progress in Geography*, 39(10): 1717–1731. (in Chinese)
- 赵涛、张智、梁上坤 (2020). 数字经济、创业活跃度与高质量发展——来自中国城市的经验证据. *管理世界*, 36(10): 65–76.

- Zhao, T., Zhang, Z., & Liang, S. K. (2020). Digital Economy, Entrepreneurship Activity, and High-Quality Development: Empirical Evidence from Chinese Cities. *Management World*, 36(10): 65–76. (in Chinese)
- 郑梦泽、李富强 (2024). 生产性服务业集聚与城市经济韧性: 理论依据与经验事实. *统计与决策*, 40(17): 126–131.
- Zheng, M. Z., & Li, F. Q. (2024). Producer Service Aggregation and Urban Economic Resilience: Theoretical Basis and Empirical Fact. *Journal of Statistics and Decision Making*, 40(17): 126–131. (in Chinese)
- 郑能友 (2021). 新发展阶段社会治理中的社会韧性建构. *农村经济与科技*, 32(20): 268–270.
- Zheng, N. Y. (2021). The Construction of Social Resilience in Social Governance in the New Development Stage. *Rural Economy and Science*, 32(20): 268–270. (in Chinese)
- 郑威、罗润凤、杜剑 (2024). 税制结构优化对城市经济韧性的提升效应研究: 基于资本与劳动力配置效率的分析. *现代财经(天津财经大学学报)*, (9): 86–102.
- Zheng, W., Luo, R. F., & Du, J. (2024). The effect of Tax Structure Optimization on Urban Economic Resilience: Based on the Analysis of Capital and Labor Allocation Efficiency. *Modern Finance and Economics (Journal of Tianjin University of Finance and Economics)*, (9): 86–102. (in Chinese)
- 周利敏 (2016). 韧性城市: 风险治理及指标建构——兼论国际案例. *北京行政学院学报*, (2): 13–20.
- Zhou, L. M. (2016). Resilient Cities: Risk Governance and Indicator Construction: An International Case Study. *Journal of Beijing Institute of Administration*, (2): 13–20. (in Chinese)
- 朱金鹤、孙红雪 (2020). 中国三大城市群城市韧性时空演进与影响因素研究. *软科学*, 34(2): 72–79.
- Zhu, J. H., & Sun, H. X. (2020). Research on the Spatiotemporal Evolution and Influencing Factors of Urban Resilience in China's Three Major Urban Agglomerations. *Soft Science*, 34(2): 72–79. (in Chinese)
- 朱婉菁、高小平 (2023). 区块链技术驱动下的城市公共安全韧性治理: 一种理论诠释. *行政论坛*, 30(2): 101–110.
- Zhu, W. J., & Gao, X. P. (2023). Resilient Governance of Urban Public Security Driven by Blockchain Technology: A Theoretical Interpretation. *Executive Forum*, 30(2): 101–110. (in Chinese)
- Bripi, F. (2016). The Role of Regulation on Entry: Evidence from the Italian Provinces. *The World Bank Economic Review*, 30(2): 383–411.
- Cutter, S. L. (2016). The Landscape of Disaster Resilience Indicators in the USA. *Natural Hazards*, 80(2): 741–758.
- Dawley, S., Pike, A., & Tomaney, J. (2010). Towards the Resilient Region? *Local Economy*, 25(8): 650–667.
- Fuchs, G., & Wassermann, S. (2005). Path Dependency in Baden-Württemberg: Lock-in or Breakthrough? In *Rethinking Regional Innovation and Change: Path Dependency or Regional Breakthrough?* (pp. 223–248). New York: Springer New York.
- Glaeser, E. L. (2022). Urban Resilience. *Urban Studies*, 59(1): 3–35.
- Holling, C. S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4(1): 1–23.
- Jha, A. K., Miner, T. W., & Stanton-Geddes, Z. (2013). *Building Urban Resilience: Principles, Tools, and Practice*. World Bank Publications.
- Martin, R., & Sunley, P. (2015). On the Notion of Regional Economic Resilience: Conceptualization and Explanation. *Journal of Economic Geography*, 15(1): 1–42.
- Nam, T. (2018). Examining the Anti-Corruption Effect of E-Government and the Moderating Effect of National Culture: A Cross-Country Study. *Government Information Quarterly*, 35(2): 273–282.
- Oikonomou, M., Pierri, N., & Timmer, Y. (2023). IT Shields: Technology Adoption and Economic Resilience During the COVID-19 Pandemic. *Labour Economics*, 81: 102330.
- Porumbescu, G. A. (2016). Placing the Effect? Gleaning Insights into the Relationship Between Citizens' Use of E-Government and Trust in Government. *Public Management Review*, 18(10): 1504–1535.
- Safa, N. S., Von Solms, R., & Furnell, S. (2016). Information Security Policy Compliance Model in Organizations. *Computers & Security*, 56: 70–82.
- Srivastava, S. C., & Teo, T. S. H. (2007). What Facilitates E-Government Development? A Cross-Country Analysis. *Electronic Government, An International Journal*, 4(4): 365–378.
- Tapscott, D. (1996). The Rise of the Net-Generation. *Advertising Age*, 67(42): 31.
- Torring, J. (2019). Collaborative Innovation in the Public Sector: The Argument. *Public Management Review*, 21(1): 1–11.
- Walker, B., & Salt, D. (2012). *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*. Island Press.

责任编辑: 陈 娜

英文目录与摘要

JPA Journal of Public Administration, Vol. 17 No. 5, 2024

●SYNOPSIS: Transportation and Urban Governance

Introduction: From Transportation Policy to Urban Resilience: A New Paradigm for Sustainable Development Na Chen

Can the “Prohibition and Restriction” Policy Alleviate the Traffic Governance Dilemma in the Long-term? An Empirical Study Based on the Substitution Effect

..... Xiao Xiao, Yue Cheng & Xin Liu

Abstract The government often manages traffic problems with policies like prohibition and restriction, from prohibiting motorcycles to restricting electric motorcycles or fossil-fuel cars. Whether “prohibition and restriction” are effective traffic solutions remains unclear. Based on the government’s environmental protection, low-carbon, and sustainable development governance philosophy, this study classified means of transportation in a city based on their degree of negative external influences—pollution, accidents, congestion. From the perspective of the government and the public, this paper shows the contradictions between the two sides in their choices of transportation and introduces an alternative analysis framework. Adjusting the proportion of vehicles in use to achieve governance objectives is one way to find a dynamic equilibrium between the different interests of the government and the public. Furthermore, this paper identifies two paths for the impact of prohibition and restriction policies on traffic management. The first is to shift travel demand to a green, low-carbon, sustainable mode, which will push the government and the public to reach a balance of interests that can organically achieve long-term governance of transport. The second is to shift to the individual mode. This kind of transfer only meets people’s travel needs, but it does not achieve governance goals and will assuredly fall into the cycle of “prohibition-substitutes-prohibited substitutes-new substitutes.”

Key Words Substitution Effect; Markov Prediction Model; Green and Low Carbon; Governance Innovation; Policy Evaluation

Can the “Internet plus Government Services” Platform Improve Urban Resilience? A Business Environment and Innovation Perspective Study

..... Min Liu, Xia Xiao, Caiting Yang & Junyu Liang

Abstract The “Internet plus Government Services” platform is a critical means of enhancing urban resilience governance through technological empowerment of public services. This study, using a quasi-natural experiment based on pilot projects during the platform’s construction, analyzes panel data from 302 administrative divisions from 2003 to 2019 and applies the Difference-in-Differences (DID) method to assess its impact on urban resilience. The results show: (1) The platform significantly improved urban resilience. This holds true when we used parallel trend tests, PSM-DID, placebo tests, and other

robustness checks. The regression results indicate that the platform positively affects economic and social resilience, but it has no significant impact on infrastructure and ecological resilience. (2) Mechanism analysis reveals that the platform enhances urban resilience through promoting innovation and improving the business environment. (3) Heterogeneity analysis shows that cities with larger populations, located in China's eastern region, or with higher internet penetration, benefit the most from the platform in terms of resilience improvement. This research offers key insights for guiding the construction of the "Internet plus Government Services" platform and urban resilience governance practices, contributing to the high-quality development of cities.

Key Words The "Internet plus Government Services" Platform; Urban Resilience; Quasi Natural Experiments; Business Environment; Urban Innovation

Exploring the Impact of Emerging Transportation Technologies on Urban Resilience and Sustainability
..... Na Chen, Lu Chen & Haiqing Liu

Abstract Artificial intelligence-driven innovations in transportation technology are rapidly unfolding globally. While influencing the socio-economic landscape, these technologies also offer opportunities and challenges for the development of cities. Extensive research has examined the impacts of technological changes; however, studies that specifically explore the effects of emerging transportation technologies on urban development from the perspectives of urban resilience and sustainability remain scarce. By comprehensively summarizing emerging transportation technologies and reviewing the indicators of urban resilience and sustainability used in research from 2002 to 2022, this paper constructs an analytical framework across four dimensions—social, economic, environmental, and infrastructure—to summarize the impact of emerging transportation technologies on urban development. As these technologies are promoted, policymakers must consider their comprehensive effects on urban development. They must also establish an integrated policy analysis framework, optimize the selection and use of policy tools and evaluation methods, and enhance the adaptability and foresight of policy measures. By doing so, policymakers will ensure that emerging transportation technologies empower cities with resilient and sustainable development.

Key Words Emerging Transportation Technologies; Urban Resilience; Urban Sustainability; Indicator; Policy Analytical Framework

●ARTICLES

"Bricolage Collaboration": A "Temporary Strategy" for Grassroots Governance under Resource Constraints? Guochong Xu & Zhiyuan Song

Abstract Is collaborative governance merely collaboration among actors? This study examined the non-actor elements that support collaboration through an analysis of grassroots governance that opens the black box of the collaborative governance process. As argued here, the essence of collaborative governance is the collaborative use of resources. To explore this in practice, this paper uses the theory of bricolage as a means to investigate the mechanisms of resource collaborations in three urban and rural communities in G city. The question is whether "bricolage collaboration" is a temporary strategy or a

公共行政评论

双月刊，2008年创刊
第17卷，第5期（总第101期）
2024年10月15日出版

Journal of Public Administration
Bimonthly, Since 2008
Vol.17 No.5
Published in October 2024

主管单位 中华人民共和国教育部
主办单位 中山大学
协办单位 教育部人文社会科学重点研究基地—
中山大学中国公共管理研究中心
广东省行政管理学会

社 长 肖 滨
主 编 朱亚鹏

联系电话 020-84113029 020-84038746

电子邮件 jpachina@163.com

编辑出版 《公共行政评论》编辑部
(广州新港西路135号; 邮编510275)

印 刷 广州一龙印刷有限公司

国内发行 广东省报刊发行局

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)

传 真 020-84111478

网 址 <http://jpa.sysu.edu.cn>

Administrator Ministry of Education of the People's Republic of China

Sponsors Sun Yat-sen University

Supporters Centre for Chinese Public Administration Research, Sun Yat-sen University
Guangdong Public Administration Society

President: Bin Xiao

Editor in Chief: Yapeng Zhu

Tel: 86 20 84113029 86 20 84038746

Fax: 86 20 84111478

Email: jpachina@163.com

Website: <http://jpa.sysu.edu.cn>

Edited by Editorial Office of *Journal of Public Administration*

(NO.135 Xin Gang Xi Road, Guangzhou, China. 510275)

Distributed by China International Book Trading Corporation

(P.O.Box 399, Beijing, China)



刊号 ISSN1674-2486
CN44-1648/D

邮发 国内46-364
代号 国外BM8839

国内外公开发行
国内定价: 20.00元

ISSN 1674-2486

