

数据要素对高质量发展的影响

——来自公共数据开放的经验证据

刘玉斌 李 旭

摘要:公共数据作为数字经济时代的战略性生产要素,已成为促进高质量发展的重要抓手。本文选取2010—2021年中国278个地级及以上城市为研究对象,基于公共数据平台开放这一准自然实验,构建多期双重差分模型,实证分析公共数据对高质量发展的影响及作用机制。研究表明,公共数据开放促进了高质量发展,经过内生性分析和稳健性检验后该结论依然成立。机制分析发现,公共数据开放通过改善营商环境、提高创业活跃度以及优化资源配置促进高质量发展。进一步研究发现,公共数据开放对第一产业比重低、数字基础设施水平高以及属于五大城市群的城市的作用更为明显。本文的研究结论为支持地方公共数据开放、促进高质量发展提供了经验证据和政策参考。

关键词:数据要素 公共数据开放 高质量发展 创业活跃度 营商环境

中图分类号:F49;F124

文献标识码:A

文章编号:1000-7636(2026)03-0021-15

一、问题提出

中国经济已经从高速增长阶段整体转向高质量发展阶段,随着技术的快速迭代升级与新型数字基础设施的大规模使用,以数字产业化和产业数字化为核心的数字经济成为驱动经济增长的重要引擎,由其衍生出的海量数据的作用和地位也愈发凸显。公共数据作为国家数据要素体系的重要组成部分,在政策支持与市场需求的驱动下,逐渐融入经济社会发展的各个方面,与传统要素相互作用、相互补充,催生新经济、新业态,提高增长的“量”和“质”,成为数字经济时代具有战略性的核心资源。区别于企业、个人因商业利益和风险规避而不愿也不敢公开数据的现象,不涉及国家安全和隐私保护的公共数据遵循“以公开为原则、不公开为例外”的要求,在培育数据要素市场中起到了示范性、引领性和基础性作用,有效解决了数据要素供给不足的问题。并且,公共数据相较于企业和个人数据,具有体量庞大、所涉场景广泛、真实性高、颗粒度细等特点,兼具“治理要素”与“生产要素”双重属性,蕴含巨大的社会经济价值。为充分发挥其潜在价值,各级政府相继颁布一系列相关纲领和政策措施,着重强调公共数据资源的重要作用(相关重点政策见表1)。

收稿日期:2025-07-22;修回日期:2026-02-02

基金项目:国家社会科学基金一般项目“公共数据开放促进制造业新质生产力发展的机制与政策研究”(25BJY020)

作者简介:刘玉斌 天津财经大学商学院教授、博士生导师,天津,300222;

李 旭 天津财经大学商学院博士研究生。

作者感谢匿名审稿人的评审意见。

表 1 公共数据相关政策

发文时间	政策文件名称	相关政策作用
2002年8月	《国家信息化领导小组关于我国电子政务建设指导意见》	为公共数据开放奠定了制度基础
2012年1月	2012年《上海市政府工作报告》	首个地方性文件,正式倡议开放相关公共数据
2012年4月	《“十二五”国家政务信息化工程建设规划》	为公共数据开放规划了具体路径
2015年8月	《促进大数据发展行动纲要》	明确设立公共数据开放平台的任务,将其上升为国家层面的战略举措
2017年5月	《政务信息系统整合共享实施方案》	强调加快公共数据开放平台建设,确保重点领域优先开放
2022年12月	《中共中央 国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》	推动公共数据确权授权机制建设,促进构建数据基础制度
2025年5月	《政务数据共享条例》	明确政务数据是公共数据的组成部分,带动公共数据安全合规开放

资料来源:中国政府网、北大法宝网。

公共数据指政府和公共事业部门在履行职责或提供服务过程中,依法制作、采集或产生的原始数据,而政府信息公开主要关注政府信息的公开透明,具体涉及经过加工或解读后具有一定意义的信息,包括政策文件及财务信息等内容。目前,公共数据开放内容已不再局限于政府信息,还涉及市场主体在商业活动中产生的与公共利益相关的数据^[1]。各城市平台数据开放内容和质量虽然存在差异,但都涵盖了交通、医疗、就业、文化、卫生、环境、金融等诸多领域,对于推动经济发展转型、提升政府治理能力具有积极意义,也为公众对公共数据资源的社会化应用提供了足够的便利^[2]。

在此背景下,系统分析公共数据开放对高质量发展的影响,从政策实施和理论层面进行机制解析,不仅高度契合新发展阶段中国经济建设的目标与社会发展方向,而且能够为国家制定和执行相关政策提供有益参考。本文以 278 个地级及以上城市为研究对象,将公共数据平台开通这一事件作为准自然实验,研究其对高质量发展的整体影响、内在机制以及对不同城市的异质性影响。本文的边际贡献主要体现在三个方面。第一,与已有文献大多关注数据要素对高质量发展的影响不同,本文在数据要素基础上进一步细分并聚焦至公共数据要素类型。公共数据开放作为释放数据要素的重要举措,系统分析其对高质量发展的影响,为理解与评估公共数据要素的作用提供了新的经验证据,也拓展了高质量发展领域的相关研究。第二,进一步明晰了公共数据开放通过改善营商环境、提高创业活跃度、优化资源配置三条路径促进了高质量发展,深化了对公共数据价值转化方式的认知,为今后充分挖掘和使用公共数据要素提供了更为丰富的启示。第三,基于产业形态、数字基础设施水平以及城市群多个维度,探究了公共数据开放对不同地区高质量发展的异质性影响。相应的研究结论为地方政府有针对性地优化数据要素政策、充分利用公共数据资源提供了参考。

二、文献综述与理论分析

(一) 文献综述

关于高质量发展的相关文献主要涉及内涵界定、测度方法以及影响因素等方面。首先,高质量发展是为了满足人民日益增长的美好生活需要,强调公平、高效、可持续,贯彻“创新、协调、绿色、开放和共享”的理念,是经济、政治、文化、社会和生态文明五位一体的新时代中国发展模式^[3-4]。其次,在测度方面主要存在单指标和多指标两种方式,例如实际人均国内生产总值(GDP)、全要素生产率、绿色全要素生产率等指标^[5-7]。高质量发展的基本特征包括多个方面,陈景华等基于多元性和综合性的角度,通过熵权法、主成分

分分析、层次分析法等构建多维复合的评价指标体系,例如基于创新、协调、可持续、开放和共享等五个维度对高质量发展进行衡量^[8];马茹等从高质量供给、高质量需求、发展效率、经济运行以及对外开放五个主要方面构建综合指标体系^[9]。最后,关于高质量发展的影响因素方面,李涛和徐运保研究发现,数字金融作为数字化技术与传统金融服务结合的新型金融服务模式,通过影响金融资源配置对中国城市经济高质量发展产生重要作用,但对邻近城市产生了负面影响^[10]。王桂军等研究认为,技术进步、产业结构合理化是影响高质量发展的因素,同时技术进步的贡献率逐渐让位于产业结构合理化^[11]。

公共数据的相关文献一部分以定性研究为主,侧重对公共数据开放的制度基础、决定因素和价值释放等方面进行探讨。公共数据以公众的知情权为权利基础,但是在利用方式、作用对象等方面和政府信息公开存在差异,不能完全视作政府信息公开的扩展和延伸,并具有提升政府透明度、促进公众参与社会治理和价值再创造的特有公共价值^[1,12];开放的决策因素则取决于通信基础设施、技术能力、媒体压力、政府竞争以及相关法律法规政策等^[13]。在公共数据价值释放方面,郑磊和刘新萍从目标、能力和体系三个方面构建基础框架^[14],门理想等从利用场景、资源基础、共创机制、共创成效四个角度来研究影响价值释放的因素^[2]。另一部分文献以公共数据开放的经济后果为主,并从宏观和微观两个层面展开了探讨。方锦程等研究发现,公共数据开放通过破除区域信息壁垒、弥合区域资源禀赋差距的作用显著降低了城市内区域发展水平差距,不仅促进落后区域后发追赶,也提升区域整体发展水平^[15]。蓝发钦等将公共数据开放纳入资本跨区域流动分析框架中发现,其通过优化地区信息环境和改善地方政府治理,降低了企业异地投资的信息成本与制度成本,同时显著促进吸引异地投资、拓展资本跨区域流动距离,有利于弥合地区间“数字鸿沟”^[16]。沈坤荣和林剑威研究发现,公共数据开放通过提供信息价值以降低不确定性、创设数据应用场景满足创新需求显著促进了技术创新,并且由于数据要素与数字技术的内在关联推动了数字技术向各技术领域的渗透融合^[17]。

现有文献广泛探讨了高质量发展的多种影响因素及公共数据开放的社会经济效应,并且已有部分研究关注到公共数据对经济增长具有积极影响,但尚无研究直接关注高质量发展与公共数据开放之间的关系。如今中国已全面转向高质量发展,强调理念、动力与形态的整体发展,表现为数量与质量的协调统一,具有更加鲜明的时代特征^[9]。高质量发展强调从“规模扩张”向“效率提升”的转变。因此,本文系统研究公共数据开放如何通过改善营商环境、提升创业活跃度以及优化资源配置等机制影响高质量发展,同时从城市产业结构、数字基础设施、城市群等异质性视角,深入分析公共数据开放对高质量发展产生的不同影响,从而为充分释放数据要素红利和政府部门推进公共数据开放提供政策启示。

(二) 理论分析

1. 公共数据开放对高质量发展的直接影响

首先,由政府背书的高质量数据有助于消除信息不对称问题,降低企业、科研机构、高校等创新主体在搜寻、获取和验证数据等方面的时间成本和经济成本。借助物联网、人工智能与大数据技术,公共数据内在的规律和价值得以充分挖掘和有效利用,进而有助于提升创新效率和创新能力^[18]。作为一种新型生产要素,公共数据能够与人力、资本等传统生产要素相结合形成新知识,并为不同创新主体之间的合作营造良好环境,促进了政府与企业、高校和各种科研机构间的协同互动,强化了创新主体间的协同创新能力。在技术创新过程中,创新主体可以从数据信息中捕捉和发现市场机会,更好地识别和规避外部环境波动带来的冲击,及时优化调整创新布局,从而减少创新决策的不确定性^[19]。其次,公共数据能够通过优化劳动、知识、管理、资本及技术要素的配置,有效整合现有资源,改善传统生产方式,在推动传统产业向高端化、智能化、绿色化方向转型上发挥积极作用,从而促进产业结构升级。政府通过对数据的分析,可以发现产业链中

的薄弱环节和潜在机会,进而引导企业和投资者进行有针对性的投资和布局,缓解市场趋利性和盲目性导致的产业趋同,带动区域产业结构合理化,进一步完善产业链、优化经济结构的布局^[20]。再次,公共数据所涵盖的缴税记录、行政许可信息、行政处罚详情等,为金融机构提供了丰富有效的数据信息,有助于进行项目风险评估与投资决策分析,促进绿色金融资源实现精准投放,提升实体经济绿色转型的效率和能力^[21]。公共数据开放还会加大社会和媒体对环境问题的监督力度,倒逼企业实行清洁生产,降低资源消耗和环境污染,有助于绿色生产力水平的提升。公共数据开放能够提高市场的透明度,展示了中国在政府治理和社会发展方面的积极态度和能力,使外商能够更准确地评估市场状况、政策导向和潜在风险,增强投资信心进而促进外资流入^[22]。最后,公共数据的充分利用有助于节约社会成本,并在交通、医疗、教育、食品安全等诸多方面为公众带来更好的商品和公共服务,提升居民的生活品质与幸福感。公共数据开放有助于通过整合来自不同地区和部门的数据,识别资源分配中的不均等现象,调整基础设施、教育和医疗等资源在地区间、城市与乡村间的投入,确保相对落后的地区获得必要的资源支持^[15]。因此,公共数据开放为高质量发展提供了强大的内生动力。

基于此,本文提出假设 1:公共数据开放促进高质量发展。

2. 改善营商环境的机制

营商环境可以视为市场主体在生产经营活动中所处的综合性生态系统,主要涉及政务环境、投资环境、公共服务等方面。良好的营商环境能够吸引优质外资、促进国际合作,提升本土企业在全球价值链中的地位,增强产业竞争力,为经济增长注入持续动力^[23]。良好的营商环境强调简化行政审批、优化监管体系,减少企业生产经营过程中的各种制度性交易成本,提升市场运行效率,有利于通过政策引导和市场机制激励企业加大研发投入、加快数字化转型和绿色化改造,促进产业结构向可持续方向演进^[24]。良好的营商环境有利于相对落后的地区积极承接大城市产业转移和实现功能衔接,提升当地就业、收入水平,促进区域间协调发展,为政府加强当地社会保障体系建设提供更多的财政支持。因此,营商环境在促进产业结构升级、激发经济活力以及技术创新等方面发挥着重要作用,是市场机制运行的根本保障,也是推动高质量发展的重要依托。

公共数据开放和营商环境之间也存在密切联系。首先,开放的公共数据覆盖广泛且量级庞大,是能够充分传递真实信息、应用广泛的原始数据资源,可以有效防止数据要素被头部企业垄断,缓解信息不对称,营造公平有序的市场竞争氛围。公共数据开放有助于提高政府透明度,充分保障公民的知情权,抑制政府对市场的过度干预、规范自由裁量权、强化问责机制,提升社会公众对政府的满意度,增强公信力^[25]。其次,公共数据开放还能够有效解决政府机构内部的数据碎片化、数据壁垒等问题,提升政府各部门的协同合作能力,并依托云计算、物联网等数字技术来提高政策措施的有效性和服务的精准度,使政府服务质量及效率能够得以提升^[26]。因此,公共数据开放持续优化营商环境是促进高质量发展的重要驱动力。

基于此,本文提出假设 2:公共数据开放通过优化营商环境促进高质量发展。

3. 提高创业活跃度的机制

创业活动有助于加速新技术的研发和商业化推广应用,提供多元化新产品、新服务,提高市场经济运行效率及产品服务的质量,减少低端无效供给,并且倒逼绿色技术创新和产品研发,形成创业活动与创新行为的良性互动机制,推动城市产业结构转型升级,有利于城市绿色低碳整体发展^[27]。创业往往还会产生社会福利效应,提升城市社会福祉及居民生活质量。创业还能够催生新的就业机会,政府通过培育和扶持优质创业企业,为市场创造更充分更稳定的就业岗位,以高质量就业来保障经济持续稳定发展^[28]。因此,创业活动

对于技术创新、产业结构升级和民生等产生重要作用,是高质量发展的强劲动力。

公共数据开放会促进创业活动。首先,公共数据开放提供了免费、权威的数据资源,在一定程度上打破创业者面临的信息壁垒,降低数据资源的使用门槛,有助于创业者更好地从经济统计、社会调查、城市规划等方面的公共数据中发现商业使用价值,从而带来新的产品服务和商业模式,提高创业机会和成功率^[29]。其次,开放公共数据有助于优化政府行政职能与公共服务体系,并向全社会传达“建设人民满意的服务型政府”的积极信号,促进市场主体与政府之间形成良好的互动,从而吸引潜在创业主体的关注。公共数据开放预期能大幅降低创业的寻租成本,使有限的资源投入生产、研发活动以及新企业的建设与运营等方面,并借此汇聚劳动、资金、技术等生产要素,提供丰厚的创业土壤^[30]。最后,地方政府也在积极发掘公共数据的宝贵价值。例如,北京、上海、河南、云南等地都举办了公共数据创新应用大赛,围绕“数据要素×”三年行动计划,聚焦实际问题。参赛团队需提供一套有效的数据使用方案,优胜案例将入选国家数据局典型案例集,项目可获得政策激励、宣传展示及产融对接权益。公共数据创新应用大赛可以帮助市场中潜在的创业者发现创业机会并激发其创业精神。因此,随着公共数据的开放,创业活跃度将会被充分激发,为高质量发展注入新活力。

基于此,本文提出假设3:公共数据开放通过提高创业活跃度来促进高质量发展。

4. 优化资源配置的机制

资源错配是指资源配置偏离帕累托最优状态,当资源倾斜在低效部门或僵尸企业时,创新主体难以获得足够的资金、人才和政策支持,导致技术迭代缓慢、产业结构僵化,使经济陷入“路径依赖”,难以培育新质生产力。优化资源配置有利于要素结构的不断调整优化,减少对高耗能、高污染项目的支持,使得更多的资源用来支持高技术产业,推动中国产业结构高级化发展,促进清洁高效生产,赋能经济社会全面绿色转型^[31]。资源优化配置在城乡协调发展方面也推动了乡村欠发达地区产业发展,避免资源过度向城镇发达地区集聚,形成优势互补、协同联动的经济格局^[32]。因此,提高要素资源配置效率是改善“粗放式”发展模式的重要途径,是构建全国统一大市场的内在要求,其本质在于按照市场原则进行有效配置,对于缓解创新要素扭曲、推动产业结构合理化与区域协调发展起着关键作用,为转向高质量发展提供了有力支撑。

公共数据开放会对资源配置产生优化作用。首先,公共数据开放能够破除区域信息壁垒,并依托新一代信息技术加速数据资源与劳动力、资本等传统要素的融合,有利于资本流动和社会资源的有效配置^[33],拓宽劳动力就业领域,缓解市场经济滞后性所导致的资源错配现象。其次,公共数据开放能够优化公共资源在企业、行业、区域间的动态配置,提升政府治理能力和城市运行效率,有效避免各自为政、重复建设、投资浪费等一系列问题,引导生产资源流入高效率部门,进一步提高地区资源配置效率^[34]。最后,公共数据开放通过宏观政策引导将公共数据纳入经济运行体系中,使得相关经济主体能够及时获取更多的真实有效信息,了解市场需求、消费者偏好以及行业趋势,减少生产经营、产品研发等环节的不确定性,合理配置资本、劳动等生产要素^[16]。因此,公共数据开放能够通过有效提高资源配置效率而成为高质量发展的重要着力点。

基于此,本文提出假设4:公共数据开放通过优化资源配置促进高质量发展。

三、实证设计

(一) 样本和数据来源

本文的数据来源包括复旦大学与国家信息中心数字中国研究院联合发布的《中国地方公共数据开放利

用报告(城市)》《中国统计年鉴》《中国科技统计年鉴》《国民经济和社会发展统计公报》、各地区统计年鉴和北京福卡斯特信息技术有限公司 EPS 数据库。在剔除无法识别和关键变量缺失严重的样本之后,采用插值法进行补全,最终获得 2010—2021 年 278 个地级及地级以上城市的面板数据。

(二) 模型设定

本文以城市开放公共数据平台作为政策冲击,设定如下多期双重差分模型,验证公共数据对高质量发展的促进作用:

$$Hqd_{it} = \alpha + \beta Open_{it} + X'_{it}\gamma + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \tag{1}$$

其中, i 表示城市, t 表示年份;被解释变量 Hqd_{it} 表示城市 i 在第 t 年的高质量发展程度;解释变量 $Open_{it}$ 为公共数据开放的代理变量,城市 i 在第 t 年及以后公共数据平台开放赋值为 1,否则为 0; X_{it} 表示影响高质量发展的控制变量向量; μ_i 、 δ_t 分别表示城市固定效应和时间固定效应,用来控制回归模型中不可观测的因素; ε_{it} 为随机误差项。将回归标准误聚类到城市层面,以缓解残差序列相关和异方差对估计结果的影响。本文最关注的系数是 β ,其用来衡量公共数据开放对高质量发展的影响效果。

(三) 变量说明与描述性统计

1. 被解释变量

高质量发展较传统的经济增长涵盖更加丰富的内容,以经济健康发展为重要基础,强调贯彻“创新、协调、绿色、开放和共享”五位一体理念的新发展模式。其中,创新是动力,协调是特点,绿色是形态,开放是必由之路,共享是根本目标,经济稳定发展是重要保障,不会以其他方面的停滞为代价换取某一个或某一些方面的快速发展^[4]。现有文献使用全要素生产率、人均 GDP 等单一指标衡量增长的速度和效率,但无法对高质量发展做出准确科学的判断,而进一步的研究必须兼顾发展的各个基本面和现阶段所取得的社会成果。据此,本文借鉴苏锦旗等^[35]的思路,从创新、协调、绿色、开放、共享、经济六个维度构建高质量发展评价指标体系,具体如表 2 所示。

表 2 高质量发展评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	测算方式	指标属性
高质量发展指数	经济发展	人均 GDP	GDP/总人口	+
		经济发展稳定性	经济增长率滚动窗口三年期变异系数	-
		消费水平	社会消费品零售总额/GDP	+
	创新发展	创新产出	专利授权总量/总人口	+
		创新投入	科技支出/GDP	+
		创新动力	教育支出/GDP	+
	协调发展	产业结构高级化	第三产业产值/第二产业产值	+
		产业结构合理化	第三产业增加值/GDP	+
		城乡协调	城镇居民人均可支配收入/农村居民人均可支配收入	-
	绿色发展	空气质量	细颗粒物(PM _{2.5})均值	-
		工业废水排放强度	工业废水/工业产值	-
		工业二氧化硫排放强度	工业二氧化硫/工业产值	-
		工业烟粉尘排放强度	工业烟粉尘/工业产值	-

表2(续)

一级指标	二级指标	三级指标	测算方式	指标属性
	开放发展	外商投资企业规模	外商企业数量/城市企业总数	+
		外贸依存度	当年实际使用外资金额/GDP	+
	共享发展	人均基础教育水平	基础教育专任教师/基础教育学生人数	+
		人均医疗水平	医生总人数/总人口	+
		人均信息化水平	互联网人数/总人口	+

2. 解释变量

本文的解释变量为公共数据开放(*Open*)。城市在样本期内若开通公共数据平台,则赋值为1,否则赋值为0。参考《中国地方公共数据开放利用报告(城市)》,并搜集各城市公共数据平台的上线时间进行交叉验证。

3. 控制变量

为确保研究结论的可靠性,选取如下可能对高质量发展产生影响的控制变量;(1)金融发展水平(*Fir*),使用机构存贷款余额与地区生产总值的比值表示;(2)交通运输水平(*Tran*),使用公路货运总量与总人口的比值表示;(3)基础设施水平(*Inf*),采用城市公路占土地总面积的比重表示;(4)工业化发展水平(*lnInd*),采用规模以上工业企业数量并取对数衡量;(5)人力资本水平(*Hc*),使用全市在校大学生人数与总人口的比值衡量;(6)政府干预水平(*Gov*),使用地方财政一般预算内支出占地区生产总值的比重衡量。

本文各变量的描述性统计结果如表3所示。

表3 变量描述性统计结果

变量类型	变量名称	变量符号	样本量	均值	标准差	最大值	最小值
被解释变量	高质量发展指数	<i>Hqd</i>	3 336	0.098 4	0.057 7	0.593 6	0.033 5
解释变量	公共数据开放	<i>Open</i>	3 336	0.136 1	0.342 9	1	0
控制变量	金融发展水平	<i>Fir</i>	3 336	2.489 5	1.216 2	21.301 5	0.587 9
	交通运输水平	<i>Tran</i>	3 336	31.430 0	65.995 2	3 042.397	2.076 9
	基础设施水平	<i>Inf</i>	3 336	1.102 4	0.524 7	5.881 2	0.010 77
	工业化发展水平	<i>Ind</i>	3 336	1 335.424	1 676.717	16 684	21
	人力资本水平	<i>Hc</i>	3 336	0.017 89	0.019 65	0.127 6	0.000 04
	政府干预水平	<i>Gov</i>	3 336	0.195 2	0.091 7	0.572 1	0.075 4

四、实证结果与分析

(一) 基准回归

本文首先在不控制时间固定效应和个体效应的情况下进行回归,结果见表4列(1),随后控制时间固定效应和城市固定效应,回归结果见表4列(2),可以看出相关回归系数在1%水平下仍然显著为正。这一结果支持了前文公共数据开放能够有效促进城市高质量发展的假设。

表4 基准回归结果

变量	(1)	(2)
<i>Open</i>	0.029 7 *** (0.002 4)	0.007 5 *** (0.002 6)
<i>Fir</i>	0.014 6 *** (0.000 9)	0.000 9 (0.001 1)
<i>Tran</i>	0.000 0 (0.000 0)	-0.000 0 ** (0.000 0)
<i>Inf</i>	-0.015 4 *** (0.001 8)	-0.010 0 (0.007 1)
<i>lnInd</i>	0.023 4 *** (0.001 0)	0.007 0 ** (0.003 2)
<i>Hc</i>	0.260 9 *** (0.053 2)	-0.310 0 * (0.159 5)
<i>Gov</i>	-0.012 4 (0.011 9)	0.030 3 * (0.017 3)
时间固定效应	未控制	控制
城市固定效应	未控制	控制
样本量	3 336	3 336
\bar{R}^2	0.381 4	0.920 6

注：*、**、*** 分别表示在 10%、5%、1% 的水平下显著，括号内为稳健标准误，限于篇幅未报告常数项的回归结果，后表同。

(三) 内生性分析

发展质量更高的地区，地方政府可能拥有更强烈的意愿推动公共数据开放，并且提供更多的资源促进公共数据平台提供更高质量的数据，释放更多的潜在价值。因此，公共数据开放和高质量发展之间可能存在着双向因果关系。对此，本文参考黄群慧等^[36]的做法，选取 1984 年每百人固定电话数量与公共数据滞后一期的交乘项作为工具变量。历史的固定电话数量为互联网技术广泛应用以及数字信息基础设施建设奠定了基础，进而对开放公共数据平台产生正面影响，满足相关性条件。传统通信方式已被新型数字移动通信技术代替，并且历史通信数据很难影响样本期高质量发展水平，满足外生性条件。回归结果如表 5 所示，弱工具变量检验结果大于临界值，不可识别检验结果在 1% 水平下显著，通过不可识别和弱工具变量检验；第一阶段和第二阶段系数均显著为正，表明基准回归结果的准确性。

(二) 平行趋势检验

平行趋势假设是采用多期双重差分模型的前提假设，实验组与对照组在政策冲击前高质量发展水平的整体态势应保持一致。为了检验该平行趋势假设是否成立，构建如下模型：

$$Hqd_{it} = \alpha + \beta_k = \sum_{k=-11}^9 Open_{it} + X'_{it}\gamma + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

其中， k 表示距离公共数据开放的年份， k 为正数表示开放公共数据平台后，负数则为开放平台前。选取政策冲击前一年为基期，以防止产生多重共线性问题。平行趋势检验结果如图 1 所示，在开放公共数据平台前实验组和对照组的系数均在 0 附近且不显著，表明事前高质量发展趋势没有出现明显的差异。随着公共数据平台开放，实验组高质量发展程度整体呈现上升趋势，表明公共数据开放对高质量发展具有促进作用并呈现递增趋势。

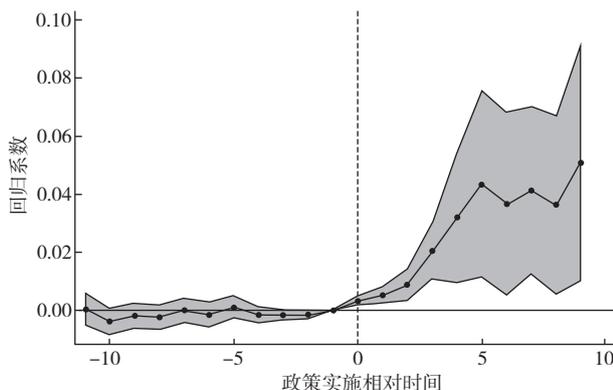


图1 平行趋势检验结果

表 5 工具变量法回归结果

变量	<i>Open</i>	<i>Hqcl</i>
<i>IV</i>	0.4010*** (0.0587)	
<i>Open</i>		0.0355*** (0.0134)
控制变量	控制	控制
时间固定效应	控制	控制
城市固定效应	控制	控制
Kleibergen-Paap rk <i>LM</i>	54.9600***	
Kleibergen-Paap rk Wald <i>F</i>	46.6490	
样本量	3336	3336

(四) 稳健性检验

基准回归中加入了控制变量和时间、城市固定效应,在一定程度上缓解了潜在的估计偏误问题,但仍有其他因素可能对高质量发展产生影响,导致结果出现偏差,因此本节将进行稳健性检验^①。

1. 替换被解释变量

本文采用夜间灯光数据替换被解释变量。夜间灯光数据不受行政边界和价格波动影响,能有效克服统计数据缺失和人为因素干扰,客观反映了人类经济活动。夜间灯光数据凭借着时空连续性强、空间覆盖局限性小等特点,能够用来辅助估算真实经济活动,在衡量区域发展、经

济增长等方面具有天然优势,已被广泛应用于经济学研究,是高质量发展的良好替代方式。相关回归系数显著为正,证明了结论的稳健性。

2. 缩尾消除极端值处理

为避免极端值对回归结果产生影响,对所有连续变量进行了上下 5% 的缩尾处理,结果与基准结果保持一致。

3. 安慰剂检验

为避免时间和地区层面不可观测因素对基准结果产生的偏误,使用安慰剂检验验证结论的有效性。采用随机设定公共数据开放地区和年份的方法,抽取 157 个地级市及其公共数据平台开放时间作为虚拟实验组,剩余 121 个地级市作为虚拟对照组。基于以上步骤重复抽样 500 次,结果显示安慰剂检验中虚拟解释变量的回归系数均值在 0 附近,绝大部分估计系数的 *P* 值不显著,并远小于基础回归系数。

4. 合成差分法(SDID)

各城市之间社会发展水平存在一定差异,可能存在样本选择性偏差,进而导致基准回归结果产生偏误。为此,本文使用合成差分法检验基准回归结果的稳健性。该方法能够根据时间和个体权重找到相适应的控制组并赋予其更大的个体和时间权重,从而稳健地计算政策的处理效应。回归结果依然显著为正,再一次证明了公共数据开放促进了高质量发展的结论。

5. 异质性处理效应估计

多期双重差分双向固定效应模型可能存在时间和组间维度上的异质性处理偏误,导致同一政策对不同个体产生差异性影响,降低最终结果的可信性。对样本进行古德曼-培根(Goodman-Bacon)分解,产生小部分“坏对照组”可能是由于公共数据平台并非同一时间而是分期开放,使实验组受到政策冲击的持续时间存在差异。因此,本文参考卡拉韦和圣安娜(Callaway & Sant’Anna)^[37]的方法对样本进行稳健估计,平均处理效应依然显著为正,证明了回归结果的可靠性。

① 限于篇幅,稳健性检验具体回归结果留存备案。

6. 双重机器学习

相较于传统的因果推断方法,双重机器学习模型放宽了变量之间的线性假设条件,可控制不可观测因素和非线性问题,缓解因此导致的模型设定偏误,并且在小样本下保证回归系数结果的无偏性。本文使用双重机器学习(随机森林算法),加入控制变量合集的一次项、二次项和三次项,并将样本按照1:4的比例分割,结果再次证明了结论的稳健性。

7. 排除同时期政策影响

公共数据开放是促进高质量发展的重要政策。虽然国家也颁布了“智慧城市”“宽带中国”和“大数据试验区”等相似政策,但在政策目标、重点领域和实施手段等方面存在着差异。智慧城市聚焦数字基础设施与技术应用场景建设,以此推动政务、交通和物流等环节的智能化和信息化。“宽带中国”战略旨在提升宽带网络覆盖率、优化网络服务,并促进网络应用,这些目标都与数字基础设施的构建密切相关,推动了区域数字基础设施的建设与完善。大数据综合试验区政策在数据产业集聚、整合数据中心和创新应用等方面进行布局,加速数字经济的转型升级。为了排除上述政策对本文结果产生的干扰,将三个政策的虚拟变量加入基准回归中。结果表明,在控制住“智慧城市”“宽带中国”和“大数据试验区”三个政策后,公共数据开放对高质量发展的促进作用依然明显。

五、作用机制分析

本文设定如下机制检验模型,验证相关作用。其中, Med_{it} 为机制变量,其余变量设定同前文保持一致。

$$Med_{it} = \alpha + \beta Open_{it} + X'_{it}\gamma + \mu_i + \delta_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

(一) 改善营商环境

根据前文的理论分析,公共数据开放提高了政府行为和市场信息的透明度,打破了信息垄断,增强了市场竞争的公平性,能够进一步优化当地的营商环境,为高质量发展提供必要的法治环境、政策支持和市场条件。本文参考唐飞鹏和霍文希^[38]的研究,使用中国社会科学院财经战略研究院与中国社会科学出版社发布的《中国城市竞争力报告》中的综合竞争力指数来衡量地级及地级以上城市的竞争力,缺失样本及年份数据使用线性插值法补全。由于营商环境的概念涵盖范围较广,直接衡量较为困难,并且考虑到地级市层面数据的可得性,本文参考解子恒^[39]的研究,采用《中国城市商业信用环境白皮书》中的商业信用环境指数作为地级及地级以上城市的商业信用环境的代理指标。该报告仅公布了2010年、2011年、2012年、2015年、2017年以及2019年的数据,因此本文采用平均值及线性插值方法补全空缺年份数值。结果如表6所示,两种衡量方式下公共数据开放的回归系数均显著为正,表明公共数据开放通过优化营商环境的机制促进了高质量发展。

(二) 提高创业活跃度

根据前文的理论分析,公共数据平台开放了丰富且具有价值的的数据资源,为创业主体提供更为便捷和低成本的信息获取途径,从而激励更多创业者积极参与到社会生产活动中,为高质量发展注入源源不断的活力。本文采用当地城市每百人新创企业数量来衡量创业活跃度。结果如表6所示,公共数据开放的回归系数显著为正,表明公共数据开放通过提高创业活跃度的机制促进高质量发展。

表6 机制分析回归结果

变量	竞争力	商业信用环境	创业活跃度	资本错配程度	资本错配程度	劳动错配程度	劳动错配程度
<i>Open</i>	0.016 0** (0.007 5)	1.071 6*** (0.219 1)	0.254 0** (0.105 6)	-0.074 3* (0.040 2)		-0.206 0 (0.149 1)	
滞后一期					-0.086 2* (0.048 1)		-0.313 1* (0.173 9)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	3 336	3 336	3 336	3 336	3 336	3 336	3 336
\bar{R}^2	0.929 7	0.819 6	0.683 1	0.770 2	0.770 3	0.666 0	0.666 9

(三) 优化资源配置

根据前文的理论分析,公共数据开放有助于破除区域信息壁垒,有效降低搜寻、监督和试错成本,引导资本要素向边际效益高的优势产业流动,淘汰低效率企业,提升资本要素资源配置效率,促进经济迈向高质量发展。此外,公共数据开放还能够在供给-需求层面改善劳动力配置,提高不同企业与劳动者之间的匹配度,激发社会对不同群体的劳动力需求,促进高质量发展。本文借鉴刘诚和夏杰长^[40]的研究,以2010年为基期,使用生产函数法对各城市的资本要素和劳动要素错配程度进行测算,资本和劳动错配指数越大说明错配程度越高。考虑到公共数据开放政策对劳动错配的影响可能产生滞后性,因此增加了政策滞后一期作为检验。结果如表6所示,作用于当期劳动错配程度时,公共数据开放的回归系数不显著,其他情况下的回归系数均在10%水平下显著为负。不同要素的错配结果出现差异的原因在于,逐利性使得资本对信息变化更加敏感,并且作为标准化程度较高的要素以及信息技术的快速发展使资本流动更高效、便利。劳动力要素具有较强的路径依赖和岗位粘连性,在跨部门、跨地区流动以及新劳动技能培训的过程中具有较高的时间成本,需要时间积累技能、适应新环境,会产生摩擦性失业,而且需要有相应的产业和岗位才能顺利匹配。其流动还可能会涉及家庭迁移、社会保障等复杂问题,从而对劳动资源配置产生一定的滞后性。

六、进一步分析^①

(一) 城市产业结构异质性分析

城市产业结构对于高质量发展有着重要的影响。第一产业比重高是以农、林、牧、渔业为主导,生产粗放、加工薄弱、产品附加值低的传统产业类型城市,产业结构并不丰富,并在长期的发展过程中形成路径依赖。因此,本文将研究期内各城市第一产业占地区生产总值比重的均值作为衡量指标,以中位数作为界限,基于此进行分组回归。表7的回归结果显示,公共数据开放对高质量发展的积极影响在第一产业比重低的城市组统计显著,与基准回归结果基本一致,而另一组结果并不显著。产生差异的主要原因可能是,第一产业比重低的城市对传统产业依赖程度较小,经济发展多依靠其他新兴产业,数据采集、存储、处理和分析能力也更有优势,有利于充分释放公共数据的潜在价值,促进高质量发展。第二、三产业市场化程度相对较高、贴近用户需求,使得这些城市更重视公共数据对营商环境的治理作用,并且多元的内部细分领域为新技

^① 此外,本文还基于公共数据质量对高质量发展进行了分析,具体结果留存备案。

术、新产品提供快速验证与迭代的土壤,具有更加丰富的创业机会。此外,第二、三产业生产周期更短,资本周转和流动速度更快,公共数据开放提供的有效市场信息也能引导资本向短缺领域流动。

(二) 数字基础设施异质性分析

互联网和信息通信设备等数字基础设施是公共数据平台建设及数据要素流通的基础,相关产业的完善为公共服务和新场景大规模应用提供了重要支撑,因而在建设水平不同的地区公共数据开放对于高质量发展的促进效应也会产生差异。本文以电信业务总量占地区生产总值的比重来衡量数字基础设施水平,基于研究期内各城市数字基础设施水平中位数进行分组回归。表7的回归结果显示,公共数据开放对高质量发展的促进作用在数字基础设施水平高的城市组更为明显。产生差异的主要原因可能是,数字基础设施完善的城市数字化发展程度较高,当地政府、居民具有更好的数字素养和理念,也具有更积极参与治理的意识和意愿,提高了政府和用户间信息交流和政务办理的效率,进一步助力了城市营商环境的优化。此外,数字基础设施为海量数据的采集和储存提供了平台和技术保障,公共数据的利用和转化能力也更强,围绕互联网、大数据、人工智能、智能制造等已经形成了更完整的产业生态,可以迅速地大量数据中提取出具有商业价值的信息,识别创业机会并抢占商机。

(三) 城市群异质性分析

城市群的发展有助于破除市场分割和地方保护主义对市场经济产生的阻碍,逐渐形成清晰的产业分工体系并释放集聚红利,因此可能会影响公共数据开放对高质量发展的影响程度。本文按照是否属于中国五大城市群为标准进行分组回归,五大城市群是指京津冀、长三角、珠三角、成渝、长江中游城市群。表7的回归结果显示,公共数据开放对高质量发展的促进作用在属于五大城市群的城市组统计显著,而在不属于五大城市群的城市组并不显著。产生差异的主要原因可能是,五大城市群是政治、文化和经济中心,同时也具备更好的产业基础和市场环境,聚集了更多成熟的制造业、互联网和科技企业。庞大的消费市场、完善的产业链使企业容易找到客户、供应商和合作伙伴,创造了更多创业机会。此外,这些城市在金融、贸易、法律等领域与国际接轨程度较高,更加需要良好的商业氛围,促进了公共数据在优化营商环境中的应用和推广。

表7 异质性分析回归结果

变量	城市产业结构		数字基础设施		城市群	
	第一产业比重高	第一产业比重低	水平高	水平低	五大城市群	非五大城市群
<i>Open</i>	-0.0005 (0.0021)	0.0110*** (0.0036)	0.0107*** (0.0039)	0.0034** (0.0019)	0.0088* (0.0044)	0.0002 (0.0020)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
城市固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	1668	1668	1668	1668	1116	2220
\bar{R}^2	0.7444	0.9336	0.9294	0.7795	0.9424	0.8724
组间系数检验	0.0049***		0.0881*		0.0842*	

七、结论与建议

本文以2010—2021年中国278个地级及以上城市为研究对象,基于公共数据平台开放这一准自然实验,构建多期双重差分模型,实证分析了公共数据开放对高质量发展的影响及作用机制。研究发现,公共数据开放促进了高质量发展,通过内生性分析和替换核心解释变量、合成差分法、异质性处理及双重机器学习

等稳健性检验后该结论依然成立。机制分析表明,公共数据开放通过提升创业活跃度、优化营商环境以及资源配置促进了高质量发展。进一步分析发现,公共数据开放对第一产业比重低、数字基础设施水平高以及属于五大城市群的城市表现更为明显。

本文从三个方面提出支持地方公共数据开放、促进高质量发展的建议。

第一,持续推进公共数据安全有序开放,确保政策实施的连贯性和一致性,充分释放公共数据资源的潜在价值,为高质量发展提供数据要素红利。明确数据开放的范围、流程和责任,确保数据开放的合规性和透明度,实现数据源头可追溯,防范和化解公共数据汇聚、开放过程中可能引发的各类安全风险挑战。鼓励国有、行业龙头、互联网平台企业等社会主体积极拓展应用场景,并引导社会公众参与公共数据的开发、共享与应用,将其转化为价值财富,助力高质量发展。完善供给机制,提高利用效率与实用性,缩小地区间数据质量差距。地方主管部门应进一步优化公共数据开放平台的使用引导功能,提高获取公共数据的便利性,统一标准化数据接口和格式。从数据规模、开放标准、更新时效及开放主题等多方面完善公共数据供给,并建立社会公众可参与的评估和反馈机制,推动公共数据开放体系的不断完善。

第二,地方政府应基于公共数据开放平台,实现各部门间信息互联互通并进一步拓展公众与政府联系的渠道,运用大数据、云计算等数字技术,推动政府治理模式优化,不断提高决策的科学性和服务效率,将其作为优化营商环境的有效方式。还需充分利用公共数据平台建立和完善创业支持系统,如孵化器、创业基金、创业指导服务等,提供税收优惠、融资支持等政策激励,为创业打造良好的环境。进一步形成以公共数据为核心的要素流动体系,提高资源利用和配置效率,积极搭建人才招聘和交流平台,加强对人力资本的再培训,以快速适应就业结构变动和生产方式的转变。

第三,在推动平台建设的同时,仍需从“硬件”角度进一步完善数字基础设施,从“软件”角度则通过教育、培训和宣传活动提高公众、政府工作人员数据素养,积极促进数字技术与传统产业深度融合,为公共数据发挥作用奠定基础。还应紧密结合各地区发展的优势与特色,实施数据多样化供给,考虑开放与其紧密相关的公共数据资源,精准匹配不同的应用场景需求。针对第一产业产值比重较大的城市,优先开放生产管理、市场价格、物流等与农业、农产品更相关的信息,促进数据要素融入生产体系,形成地区发展新禀赋。第二、三产业比重高的城市应聚焦科研成果、行业前沿动态等,鼓励利用相关数据开展技术攻关与产品研发。此外,通过公共数据开放进一步强化城市间的要素流动与经济协作,打破市场垄断和行政障碍,实现资源的优化配置与高效利用,协同提升城市竞争力。对于市场一体化程度较低的城市,应提供更多市场信息和数据支持,以主导产业为基础促进区域资源整合与要素配置,形成优势互补、协同发展的新格局。

参考文献:

- [1] 宋烁. 政府数据开放是升级版的政府信息公开吗? ——基于制度框架的比较[J]. 环球法律评论, 2021, 43(5): 52-66.
- [2] 门理想, 赵芷墨, 李亚兰, 等. 我国政府数据开放的公共价值共创逻辑、现状及优化路径 ——基于公共价值战略三角模型[J]. 情报理论与实践, 2024, 47(2): 91-97.
- [3] 金碚. 关于“高质量发展”的经济学研究[J]. 中国工业经济, 2018(4): 5-18.
- [4] 任保平, 文丰安. 新时代中国高质量发展的判断标准、决定因素与实现途径[J]. 改革, 2018(4): 5-16.
- [5] 陈诗一, 陈登科. 雾霾污染、政府治理与经济高质量发展[J]. 经济研究, 2018, 53(2): 20-34.
- [6] 上官绪明, 葛斌华. 科技创新、环境规制与经济高质量发展 ——来自中国 278 个地级及以上城市的经验证据[J]. 中国人口·资源与环境, 2020, 30(6): 95-104.
- [7] 刘思明, 张世瑾, 朱惠东. 国家创新驱动动力测度及其经济高质量发展效应研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2019, 36(4): 3-23.
- [8] 陈景华, 陈姚, 陈敏敏. 中国经济高质量发展水平、区域差异及分布动态演进[J]. 数量经济技术经济研究, 2020, 37(12): 108-126.
- [9] 马茹, 罗晖, 王宏伟, 等. 中国区域经济高质量发展评价指标体系及测度研究[J]. 中国软科学, 2019(7): 60-67.

- [10]李涛,徐运保.数字金融对中国城市经济高质量发展的影响[J].首都经济贸易大学学报,2024,26(5):17-31.
- [11]王桂军,张辉,金田林.中国经济质量发展的推动力:结构调整还是技术进步[J].经济学家,2020(6):59-67.
- [12]朱峥.政府数据开放的权利基础及其制度构建[J].电子政务,2020(10):117-128.
- [13]ZHAO Y P, FAN B. Understanding the key factors and configurational paths of the open government data performance: based on fuzzy-set qualitative comparative analysis[J]. *Government Information Quarterly*, 2021, 38(3): 101580.
- [14]郑磊,刘新萍.我国公共数据开放利用的现状、体系与能力建设研究[J].经济纵横,2024(1):86-92.
- [15]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,2023,39(9):124-142.
- [16]蓝发钦,胡晓敏,徐卓琳.公共数据开放能否拓展资本跨区域流动距离——基于异地并购视角[J].中国工业经济,2024(9):156-174.
- [17]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,2025,41(2):83-104.
- [18]YAN R Y, XING C J, CHEN X J, et al. Is it real or illusory? An empirical examination of the impact of open government data on innovation capability in the case of China[J]. *Technology in Society*, 2023, 75: 102396.
- [19]NAGARAJ A. The private impact of public data: Landsat satellite maps increased gold discoveries and encouraged entry[J]. *Management Science*, 2022, 68(1): 564-582.
- [20]陈晔婷,李正彪,何思源.政府数据治理对制造业出口技术复杂度的影响研究[J].现代财经(天津财经大学学报),2024,44(10):39-56.
- [21]WANG H Z, HAO Y L, FU Q. Data factor agglomeration and urban green finance: a quasi-natural experiment based on the National Big Data Comprehensive Pilot Zone[J]. *International Review of Financial Analysis*, 2024, 96: 103732.
- [22]LIU B F, GUO R F. Can the development of e-government make local enterprises more attractive to foreign capital: empirical evidence from the performance of Chinese local government websites[J]. *Research in International Business and Finance*, 2025, 74: 102717.
- [23]BAILEY N. Exploring the relationship between institutional factors and FDI attractiveness: a meta-analytic review[J]. *International Business Review*, 2018, 27(1): 139-148.
- [24]杜运周,刘秋辰,陈凯薇,等.营商环境生态、全要素生产率与城市高质量发展的多元模式——基于复杂系统观的组态分析[J].管理世界,2022,38(9):127-145.
- [25]董旗,谭伟杰,谢家平,等.政府数据开放与企业新质生产力发展[J].经济与管理研究,2025,46(3):3-23.
- [26]PARK S, GIL-GARCIA J R. Open data innovation: visualizations and process redesign as a way to bridge the transparency-accountability gap[J]. *Government Information Quarterly*, 2022, 39(1): 101456.
- [27]CHENG Z. Can environmental information disclosure promote urban carbon emission reduction? Quasi-experimental evidence from China[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2025, 489: 144698.
- [28]GLAESER E L, KERR S P, KERR W R. Entrepreneurship and urban growth: an empirical assessment with historical mines[J]. *The Review of Economics and Statistics*, 2015, 97(2): 498-520.
- [29]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,2024,41(8):5-25.
- [30]PEREIRA G V, MACADAR M A, LUCIANO E M, et al. Delivering public value through open government data initiatives in a Smart City context[J]. *Information Systems Frontiers*, 2017, 19(2): 213-229.
- [31]GUO D, LI L, PANG G G. Does the integration of digital and real economies promote urban green total factor productivity? Evidence from China[J]. *Journal of Environmental Management*, 2024, 370: 122934.
- [32]陈寒冰.数字普惠金融、资源要素配置与城乡高质量融合[J].统计与决策,2025,41(10):137-142.
- [33]马永军,黄睿轩.公共数据开放何以提高企业发展质量——来自准自然实验的证据[J].宏观质量研究,2024,12(4):57-71.
- [34]JETZEK T, AVITAL M, BJORN-ANDERSEN N. The sustainable value of open government data[J]. *Journal of the Association for Information Systems*, 2019, 20(6): 702-734.
- [35]苏锦旗,唐诗瑶,张莹莹.国家级大数据综合试验区能否促进区域经济高质量发展——基于试点区政策的准自然实验[J].现代财经(天津财经大学学报),2023,43(10):56-73.
- [36]黄群慧,余泳泽,张松林.互联网发展与制造业生产率提升:内在机制与中国经验[J].中国工业经济,2019,(08):5-23.
- [37]CALLAWAY B, SANT' ANNA P H C. Difference-in-differences with multiple time periods[J]. *Journal of Econometrics*, 2021, 225(2): 200-230.
- [38]唐飞鹏,霍文希.防范“脱实向虚”的另一面:契税税率下调与企业房产投机[J].数量经济技术经济研究,2024,41(1):151-171.
- [39]解子恒.政府数据开放与企业投资:影响分析与机制探究[J].金融论坛,2024,29(7):14-25.
- [40]刘诚,夏杰长.线上市场、数字平台与资源配置效率:价格机制与数据机制的作用[J].中国工业经济,2023(7):84-102.

Impact of Data Factor on High-Quality Development —Empirical Evidence from Public Data Openness

LIU Yubin, LI Xu

(Tianjin University of Finance and Economics, Tianjin 300222)

Abstract: The digital economy has become a crucial engine for China's economic growth, and the role and status of the massive data it generates are increasingly prominent. Public data possesses dual attributes as both a governance factor and a production factor, with enormous social and economic value. Against this backdrop, a systematic analysis of the role of public data in fostering high-quality development not only closely aligns with China's current economic goals and social development priorities but also provides valuable references for the formulation and implementation of future national policies.

Based on data from 278 prefecture-level cities and above in China from 2010 to 2021, this paper uses the opening of local urban public data platforms as a quasi-natural experiment to construct a multi-period difference-in-differences model and empirically analyze the impact of public data openness on high-quality development and its underlying mechanisms. The findings indicate that public data openness can promote high-quality development. This conclusion remains valid after addressing endogeneity concerns and conducting robustness tests. Mechanism analysis reveals that this positive effect operates mainly by increasing entrepreneurial activity, optimizing the business environment, and improving resource allocation. Heterogeneity analysis further confirms that the effects of public data openness are more pronounced in cities with lower proportions of the primary industry and more advanced digital infrastructure, as well as those located within the five major urban agglomerations. These conclusions offer clear policy implications. First, it is recommended to continuously advance the secure and orderly opening of public data, ensure consistent policy implementation, and fully unlock the potential of public data resources to yield data dividends for high-quality development. Second, local governments should leverage public data openness to achieve interdepartmental information connectivity and further expand channels for public-government engagement. Finally, it should enhance digital infrastructure and actively promote the deep integration of digital technologies with traditional industries, laying the foundation for public data to fulfill its role.

The marginal contributions of this paper are threefold. First, moving beyond the broad category of data factors, this paper focuses specifically on the public data factor, providing new empirical evidence to understand and evaluate it and enriching the relevant research on high-quality development. Second, it further clarifies the pathways through which public data openness facilitates high-quality development, deepening the understanding of how public data value is realized. This offers richer inspiration for fully exploring and utilizing public data in the future. Third, from the perspective of urban differences, it explores the heterogeneous impact on high-quality development, offering concrete guidance for refining future policy design.

Keywords: data factor; data factor; public data openness; high-quality development; entrepreneurial activity; business environment

编校:姜 莱;姚望春