

政府数据要素共享与企业劳动力雇佣*

叶永卫¹ 吴佳其² 刘贯春^{2,3}

(1.上海财经大学公共经济与管理学院,上海 200433;
2.中山大学岭南学院,广东 广州 510275;
3.中山大学中观经济学研究院,广东 广州 510275)



内容提要:政府数据要素共享是我国推动大数据发展的重大战略决策,厘清其产生的微观经济效应具有重要意义。本文基于2009—2021年中国A股上市公司微观数据,以地方政府推动公共数据开放平台上线为背景,利用多时点双重差分方法考察政府数据要素共享对企业劳动力雇佣的影响。研究发现,政府数据要素共享显著提升了企业的劳动力雇佣规模。机制分析表明,政府数据要素共享对就业的促进作用通过提升企业的信贷可得性、扩大企业经营规模及优化地区营商环境予以实现。异质性分析发现,对于融资约束严重、劳动密集型及税收负担重的企业,政府数据要素共享的劳动力雇佣促进作用更为凸显。进一步,政府数据要素共享改善了企业的营运能力和经营绩效,但对企业的员工工资和人力资本结构无显著影响。本文揭示了政府数据要素共享的经济效应,为政府推进数据要素高质量共享、探寻“稳就业”的政策措施提供了一定的借鉴和启示意义。

关键词:政府数据要素共享 银行贷款 营商环境 企业劳动力雇佣

中图分类号:F241.4 **文献标志码:**A **文章编号:**1002—5766(2024)12—0060—21

一、引言

大数据、人工智能等数字技术的发展向人类社会展现了数据的重要性和无限潜能,数据成为新型的关键生产要素,蕴藏着巨大的经济社会价值。安全、规范地释放数据红利事关未来国家发展和安全大局,是推进经济转型升级、增强国际竞争力的重要手段。相比于私有数据,政府数据具有数据量大、覆盖面广、价值高等独特优势。不同于传统的财政信息公开,政府数据要素共享不仅仅局限于对重要财政信息的披露,也不单单着眼于满足公众对政府数据的访问、知情权利,其更重要的意图在于赋予民众对政府数据要素的再利用和创新的权限,以期服务于经济社会的繁荣发展。

2015年9月,国务院印发《促进大数据发展行动纲要》(简称《行动纲要》),指出大数据已成为国家关键的基础性战略性资源,明确了部署大数据发展的重要战略地位。该《行动纲要》指出,我国目前的政府数据共享仍存在不足,并将“大力推动政府部门数据共享”放在主要任务的第一位,强调要“稳步推动公共数据资源开放”。可见,党中央和国务院高度重视政府数据要素共享在推进我国大数据发展、建设数据强国的重要战略地位。随后,国务院在2020年4月发布的《关于构建更加

收稿日期:2024-04-09

* 基金项目:广东省哲学社会科学规划项目“财税政策促进广东高质量充分就业研究”(GD24ESQ25)。

作者简介:叶永卫,男,副教授,硕士生导师,经济学博士,研究领域为财税政策与公司金融,电子邮箱:yeyongweivip@163.com;吴佳其,女,博士研究生,研究领域为财税政策与企业就业,电子邮箱:wujiaqi4158@163.com;刘贯春,男,教授,博士生导师,经济学博士,研究领域为财税与金融交叉、中国经济增长,电子邮箱:liuguanchun1@126.com。通讯作者:吴佳其。

完善的要素市场化配置体制》、2022 年 1 月发布的《“十四五”数字经济发展规划》、2022 年 12 月发布的《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》等政策文件中均指出,要提升数据要素的共享水平,推动数据要素的安全有序共享,从而实现高质量的数据要素供给、充分释放数据红利。

既有研究表明,政府部门将数据要素共享给全部社会主体使用,能够有效地唤醒沉睡的数据,有助于加快数据要素在各市场主体间的流动,从而激发数据要素活力,对促进经济发展有积极作用。比如,相关文献从定性角度辨析了政府数据要素共享的概念和经济效应(朱峥,2020^[1];宋烁,2021^[2];Zhao 等,2022^[3])。宏观层面,Jetzek 等(2019)^[4]指出,政府数据要素共享通过信息共享机制和市场机制为社会创造了可持续性价值;方锦程等(2023)^[5]证明,政府数据要素共享通过破除区域信息壁垒、弥合区域资源禀赋差距显著缩小了区域发展水平差距,对实现区域协调发展具有积极意义。微观层面,通过考察美国航空航天局(NASA)发布的卫星遥感数据集(landsat)对黄金勘探行业的影响,Nagaraj(2022)^[6]发现,该数据集的开放显著提高了金矿勘探成功率,降低了企业投资不确定性,促进了新市场机会的发现,并增加了新企业相对原有企业的市场份额。彭远怀(2023)^[7]发现,政府数据要素共享能显著提升企业的全要素生产率。此外,还有文献指出,政府数据要素共享通过降低投资者的信息搜集成本以及城投企业的信用风险,有效降低了城投债的发行利差(欧阳伊玲等,2024)^[8]。总的来说,尽管已有文献初步探讨了政府数据要素共享的微观经济效应,但是,关于政府数据要素共享如何影响企业的劳动力雇佣,现有研究仍缺乏讨论。从微观层面来看,劳动力要素是企业最基本、最关键的生产要素之一,劳动力雇佣决策贯穿企业的整个生命周期,事关企业的正常周转和长远健康发展。从宏观层面来看,企业是吸纳劳动力的主体,市场中众多微观企业的劳动力雇佣汇聚成一个国家整体的就业水平,而稳定和扩大就业一直是政府夯实民生之基的重要施政目标。因此,大数据时代,评估政府数据要素共享对企业劳动力雇佣有何影响,既有助于全面理解政府数据要素共享对微观企业的影响,又有助于国家探寻有效促进“稳就业”的政策措施。

为了探究政府数据要素共享是否能提高企业劳动力规模,本文基于 2009—2021 年中国 A 股上市公司微观数据,以地方政府推动公共数据开放平台上线作为政府数据要素共享的外生政策冲击开展实证检验。具体而言,本文首先根据企业所在城市是否上线了公共数据开放平台,构造实验组和控制组,利用多时点双重差分方法对政府数据要素共享与企业劳动力雇佣之间的因果关系进行整体识别,并通过平行趋势检验、安慰剂检验、PSM-DID 检验、排除其他同时期政策冲击以及调整模型设定五个维度对实证结果进行稳健性检验。其次,本文从提高银行信贷可得性、扩大企业经营规模及优化营商环境三个方面检验了政府数据要素共享促进企业劳动力雇佣的作用机制。再次,从融资约束程度、要素密集度和税收负担三个视角展开异质性分析,以期更全面地了解政府数据要素共享对不同特征企业的作用效果,为本文核心逻辑提供经验支撑。最后,本文进一步讨论了政府数据要素共享对企业经营绩效、员工工资水平、人力资本结构等经济后果的影响。整体而言,政府数据要素共享有利于提高企业的劳动力雇佣规模,且该促进作用在融资约束严重、劳动密集型和税收负担重的企业更为凸显。同时,政府数据要素共享还显著改善了企业的经营绩效,但本文未发现政府数据要素共享能对企业的员工工资水平、劳动收入份额和人力资本结构产生显著影响。

本文的研究贡献主要体现在以下两个方面:第一,丰富了政府数据要素共享以及企业劳动力雇佣的相关研究。关于政府数据要素共享,已有文献考察了其会如何影响经济增长(Brynjolfsson 和 McElheran,2016)^[9]、企业进入与市场竞争(Nagaraj,2022)^[6]、区域协调发展(方锦程等,2023)^[5]、企业全要素生产率(彭远怀,2023)^[7]。关于企业劳动力雇佣,有学者探讨了机器人应用(Acemoglu

和 Restrepo, 2020)^[10]、互联网提速(Hjort 和 Poulsen, 2019)^[11]、金融发展(张三峰和张伟, 2016)^[12]、加速折旧政策(Garrett 等, 2020^[13]; 谢申祥和王晖, 2021^[14])、社保缴费(刘贯春等, 2021^[15]; 宋弘等, 2021^[16])等因素对企业劳动力雇佣的影响。沿袭上述两支文献的研究脉络, 本文考察了政府数据要素共享对企业劳动力雇佣行为的影响, 不仅全面揭示了政府数据要素共享的经济后果, 而且将两支前期文献进行了有效衔接, 拓宽了就业领域文献的研究视角。第二, 研究结论具有一定的现实和政策含义。在数字经济时代, 数据成为一种关键要素投入, 对实体经济产生了深远影响。在这一背景下, 本文研究发现, 政府数据要素共享提高了企业的银行信贷可得性, 促进企业扩大了经营规模, 并优化了营商环境, 从而对企业劳动力雇佣规模有显著的促进作用。本研究为如何有效促进数实融合提供了理论借鉴。此外, 就业是民生之本, 稳定就业是国家经济健康、持续发展的前提。在就业形势严峻的当下, 本文结论也可以为政府部门持续推进数据要素互联开放共享、加强数据要素高质量供给, 以激发市场活力、稳定就业水平提供实践参考。

二、制度背景与理论分析

1. 制度背景

数据是国家关键的生产要素和战略资源。在信息和科技快速变革的今天, 政府数据要素应取之于民、用之于民, 让广大群众看得见、摸得着, 以使数据资源得到充分、最大限度地利用。根据《上海市公共数据开放暂行办法》, 政府数据要素共享指“公共管理和服务机构在公共数据范围内, 面向社会提供具备原始性、可机器读取、可供社会化再利用的数据集的公共服务”。不同于“政府信息公开”, 政府数据要素共享的目标不仅在于帮助公众知晓政府制定决策的过程进而监督政府依法行政, 而且强调公众对政府数据享有获取、使用和再开发的权利, 鼓励社会各主体充分挖掘公开政府数据以满足其生产、应用、再创新的需求, 从而推动政府数据产生更大效益(高富平和张晓, 2017)^[17]。简言之, 政府数据要素共享的核心在于“用”, 目的在于激发创新活力和创造经济社会价值。

《行动纲要》指出, 要“加快政府数据开放共享、建设国家政府数据统一开放平台”、“推进公共机构数据资源统一汇聚和集中向社会开放”, 这是我国首次在中央政策文件中提出要推动政府数据开放、加快建设公共数据开放平台。随后, 《国家信息化发展战略纲要》也指出, 要加快政府数据要素共享的步伐。2021年, 政府数据要素共享更是被写入“十四五规划”。在后续印发的政策文件中, 除了强调要加快数据要素共享外, 还对数据要素共享的规范性、安全性、合法性等提出基本要求和总体目标, 以确保数据要素共享有序、高质量推进。总体而言, 我国多次在政策文件中强调要共享政府数据要素、构建规范的公共数据开放平台, 可见国家对政府数据要素共享的高度重视。

在中央和各级地方政府的部署推动下, 我国数据要素共享工作稳步推进。2012年, 上海率先上线公共数据开放平台, 是国内第一个上线公共数据平台的城市。同年, 北京、湛江也上线了公共数据开放平台。截至2022年, 我国已有187个城市(包括直辖市、副省级与地级行政区)上线了公共数据开放平台。图1展现了历年来我国城市公共数据平台上线情况和开放的有效数据集总数。可以看出, 伴随着公共数据平台的上线, 各城市平台上开放的有效数据集总数也逐年增长, 2017年全国各地加总起来仅开放了共8398个有效数据集, 2022年上升至283413个, 数量翻了接近34倍。除了数量的增加, 公共数据开放的主题也较为丰富和广泛, 涵盖了交通出行、卫生健康、经贸工商、教育科技、社保就业、农业农村、财税金融、资源环境、城建住房等多个方面。

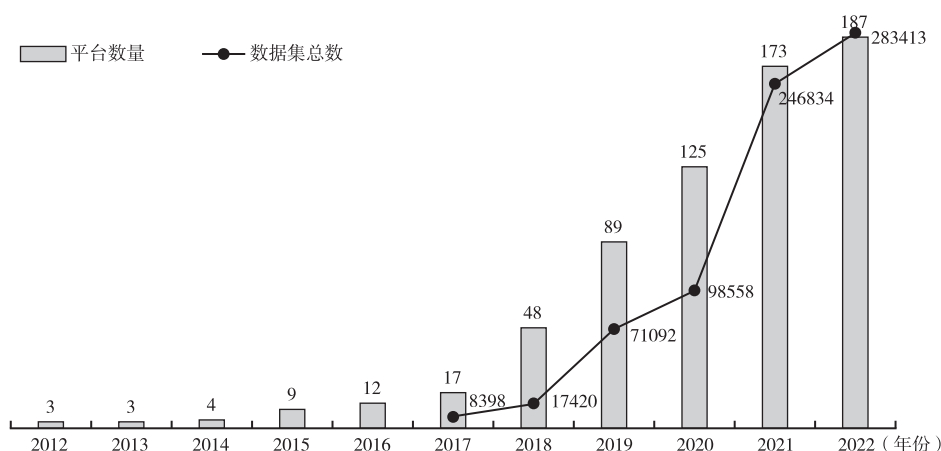


图1 我国历年城市公共数据平台上线数量和有效数据集总数^①

2. 理论分析

本文认为,政府数据要素共享通过提升银行信贷可得性、促进企业扩大经营规模和优化营商环境三个渠道促进企业提高劳动力雇佣规模。

(1)提高银行信贷可得性。政府数据要素共享有利于提升企业的银行信贷可得性,继而缓解企业的流动性约束,促进企业增加劳动力雇佣。具体而言,现实中的资本市场是不完备的,企业的“融资难”“融资贵”问题,归根到底源于信息不对称(Myers 和 Majluf, 1984^[18]; Fazzari 和 Athey, 1987^[19])。在不完美的信贷市场中,由于企业信息不透明、信息质量良莠不齐,银行难以判断企业真实的财务状况和信用风险,因此不敢、不愿贷款给企业,或要求企业提供更高的风险溢价作为补偿。当企业的融资需求难以得到满足,导致流动性约束加剧,企业自然会降低其劳动力要素的投资水平(张三峰和张伟, 2016^[12]; Benmelech 等, 2019^[20])。

中国的金融体系以银行为主,银行信贷是企业获取外部融资的主要渠道(Amstad 等, 2020)^[21]。理论上,政府数据要素共享有助于提高企业的银行信贷可得性。一方面,基于逆向选择的角度, Pagano 和 Jappelli (1993)^[22]、Bennardo 等 (2015)^[23]发现,银行通过信息共享,能在贷款发放前了解客户的风险类型,从而扩大借款人范围,降低贷款违约率和贷款利率。政府数据要素共享通过打通各部门之间的数据连接,破除了市场主体间的信息和数据壁垒(欧阳伊玲等, 2024)^[8],有效降低了银行数据归集和运用的成本,拓宽银行获取信息的渠道,使得银行能以较低成本采集到数量更多、更丰富的与企业相关的公共数据。进一步地,借助数字技术手段,通过对海量公共数据的深度整合、处理与提炼,银行提高了自身对客户信贷需求的甄别能力,能够在贷款发放前更准确地筛选出违约风险低的企业,这降低了银行在风险评估和贷款发放过程中的交易成本,为银行加大信贷支持力度、实现规模化放贷打下基础,最终提高了企业的银行贷款可得性(Berg 等, 2020^[24]; 黄益平和邱晗, 2021^[25])。另一方面,基于缓解道德风险的角度, Padilla 和 Pagano (2000)^[26]指出,当借款人的信贷记录被共享给其他竞争者时,借款人的还款意愿更加强烈。政府数据要素共享使得各市场主体的信息更加公开透明,提升了对企业的还款监督效应,有利于降低企业的信贷违约风险,进而促进银行发放更多贷款。最终,银行贷款可得性的提高有效缓解了企业的流动性约束,企业拥有更充裕的资金进行劳动力雇佣,劳动力雇佣规模得以扩大。

(2)扩大经营规模。政府数据要素共享有利于促进企业扩大经营规模,进而增加企业的劳动

① 数据来源:《2022中国地方政府数据开放报告(城市)》《2023中国地方公共数据开放利用报告(省域)》。

力雇佣需求。具体而言,数字经济时代,数据成为重要的生产要素和战略资源(杨善林和周开乐,2015)^[27],政府共享的数据覆盖主题丰富多样,涉及财税金融、交通运输、行政执法、信用服务等领域,蕴含着巨大价值。基于产品竞争角度,商业和业务模式迭代更新加快,产品市场竞争日趋激烈。通过对公共数据的采集、分析和挖掘,企业可以根据提炼后的有价值的信息进行市场调研、用户需求画像,以更精准地了解 and 识别市场上消费者的多样化需求(刘意等,2020)^[28],并根据客户的需求和偏好及时优化产品设计、调整经营决策,这有利于企业构建竞争优势,助力企业扩大其经营规模。伴随着经营规模和业务范围的扩大,企业对劳动力的需求也逐渐增加。

基于公司治理角度,既有研究发现,大数据应用能监督管理层规范自身行为,显著约束管理层的机会主义和激进主义,从而提高公司治理质量(Zhu,2019^[29];Goldstein等,2021^[30])。因此,政府数据要素共享不仅能帮助企业及时了解市场动态和经济走势,洞悉商业机会,为管理者的经营决策提供辅助参考,还能减少管理层主观判断、人为操纵和控制权私利行为,指导企业做出更科学合理的投资布局,改善企业的投资决策质量(陈德球和胡晴,2022)^[31],继而提高企业生产效率和绩效表现,进而扩大投资规模。在扩大投资规模过程中,企业势必增加劳动雇佣的需求。

(3)优化营商环境。政府数据要素共享有利于优化营商环境,继而促进企业扩大劳动力雇佣规模。具体而言,企业是市场微观主体的组成部分,作为经济发展的体制性制度性安排,营商环境的优劣对企业优化要素和资源配置有着重要意义(Bah和Fang,2015)^[32]。营商环境好的地区,其市场经济体制更为健全,企业面临更公平有序的竞争环境,拥有更多的发展机遇。基于企业劳动力雇佣的角度,一方面,营商环境改善有利于提升公共服务满意度、激发市场活力、调动企业的经营积极性,促进市场中生产要素的有序流动与优化配置,进而促进企业扩大生产规模,对企业的劳动力雇佣产生积极的促进作用;另一方面,公平竞争、诚信经营的营商环境规避了委托代理产生的权钱交易、寻租腐败,减少了企业的寻租空间,弱化其寻租动机。企业减少了其在公关、接待、拓展政商关系等非生产性活动的时间与成本(魏下海等,2015^[33];Dong等,2016^[34]),从而能将有限的资源集中于其主营业务,展开更多生产性活动,促进劳动力雇佣规模的扩大。

已有大量研究表明,政府信息公开能有效抑制腐败、提升公共服务满意度(马亮,2014^[35];Porumbescu等,2017^[36]),对于优化营商环境、改善企业投资效率有显著的正向作用(于文超等,2020)^[37]。政府数据要素共享能优化企业营商环境的原因可能包括两方面:一方面,政府将公共数据及时共享在公共数据平台上,将原本处于封闭状态的数据汇聚起来,为企业及时、全面了解公共信息创造了条件,降低了企业对公共数据的获取和解读成本。在有效利用、整合该公共数据的基础上,企业可以更好地了解现有的相关配套政策和宏观经济环境,继而对未来的市场竞争程度、产业发展规划和宏观经济走势做出预期,这有助于企业做出更科学的经济决策,降低决策失误风险,对塑造稳定可预期的营商环境具有积极作用。

另一方面,政府数据要素共享打通了政府与公众之间的数据联通接口,提高了信息透明度,减轻了公众与政府之间的信息不对称,增进其对政府运作和相关事务的了解,一定程度上能对政府的监管行为发挥监督和约束作用,有利于实现公众对政府的自下而上的监督(Conradie和Choenni,2014^[38];Park和Gil-Garcia,2022^[39])。信息相对透明的市场环境,意味着政府的权力边界更为规范,对企业的行政干预较弱,有助于破除市场的各种隐形壁垒,从而杜绝寻租、腐败等行为的出现,有利于塑造公平竞争、诚信经营的营商环境(张三保和曹锐,2019)^[40]。

综上所述,政府数据要素共享通过提高企业的银行信贷可得性、扩大企业经营规模和优化企业的营商环境,最终促使企业提高劳动力雇佣规模(如图2所示)。因此,本文提出如下假设:

H₁:政府数据要素共享能促使企业提高劳动力雇佣规模。

H₂:政府数据要素共享能通过提高企业的银行信贷可得性、扩大企业经营规模和优化企业的营商环境促使企业提高劳动力雇佣规模。

综上,本文的理论模型如图 2 所示。

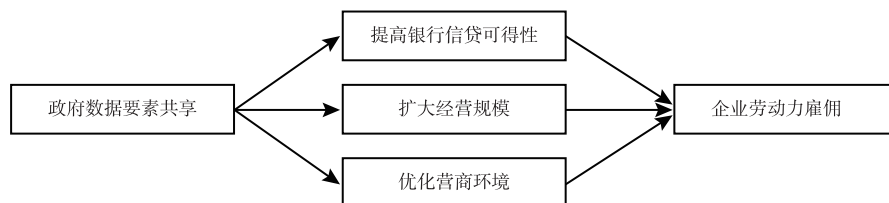


图 2 政府数据要素共享影响企业劳动力雇佣的理论模型

三、研究设计

1. 计量模型

由于公共数据平台是分地区逐批上线的,为了探究政府数据要素共享对企业劳动力雇佣的影响,本文参考 Benmelech 等(2021)^[41]、崔小勇等(2023)^[42],借助多时点双重差分方法进行研究,具体回归模型设定如下:

$$Lnlab_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Data_{i,t} + \sum \beta_i Controls_{i,t} + Firm\ FE + Year\ FE + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,下标 i 代表企业, t 表示年份。被解释变量 $Lnlab$ 表示企业劳动力雇佣规模;解释变量 $Data$ 表示数据要素共享的政策冲击变量,其包含时间和地区两个维度的变异,相当于传统 DID 的交互项。同时,为控制可能影响企业劳动力雇佣的企业层面异质性特征,本文纳入一系列控制变量($Controls$),包括企业规模、盈利能力、成长潜力、托宾 Q 值、资产负债率、经营性现金流、股权集中度、两职合一。另外,本文还加入城市 GDP 作为控制变量以控制城市经济发展状况对企业劳动力雇佣的影响。

进一步,为控制不随时间变化的企业个体特征和不随企业个体变化的宏观环境,本文在计量模型(1)中加入个体固定效应($Firm\ FE$)和时间固定效应($Year\ FE$),以缓解模型设定的遗漏变量偏误。特别地,考虑到城市公共数据平台上线是城市层面的冲击,同一城市内各企业的劳动力雇佣存在潜在干扰,本文将估计系数的标准误在城市层面进行聚类(cluster)。 β_1 为本文核心关注的估计系数,表示政府数据要素共享对企业劳动力雇佣的影响。根据前文理论分析,本文预期该系数显著为正,即政府数据要素共享有利于企业提高劳动力雇佣规模。

2. 指标选取及度量方式

对于企业劳动力雇佣规模($Lnlab$),本文参考余明桂和王空(2022)^[43]、毛其淋和王玥清(2023)^[44]的做法,本文用企业 i 在 t 年的员工人数(即年报中披露的上市公司在册(在职)员工人数)取自然对数来表示。对于数据要素共享的政策冲击,本文采用虚拟变量($Data$)表示,若 t 年份企业 i 所在城市上线了公共数据开放平台,则其当年及之后年份赋值为 1,否则为 0。

对于企业层面的控制变量,遵循相关文献(Fan 和 Liu, 2020^[45];刘行等, 2019^[46];申广军等, 2016^[47];刘啟仁等, 2019^[48])的常见做法,其具体度量方式如下:(1)企业规模($Size$),采用企业总资产取自然对数来表示;(2)盈利能力(Roa),采用净利润与总资产的比值来表示;(3)成长潜力($Growth$),采用营业收入增长率来度量;(4)托宾 Q 值($Tobinq$),采用股票市场市值与债务账面价值之和与总资产账面价值的比值来表示;(5)资产负债率(Lev),采用债务总额与总资产的比值来表示;(6)经营性现金流(Cfo),采用经营活动产生的现金流量净额与总资产的比值来表示;(7)股权集中度($Top1$),采用第一大股东持股比例来表示;(8)两职合一($Dual$),指董事长与总经理兼任

情况,当董事长与总经理不为同一人时赋值为0,否则为1。对于城市经济发展状况(*Gdp*),本文用城市GDP取自然对数来表示。

3.数据来源

本文以中国沪深A股上市公司为研究对象,样本时间区间为2009—2021年。企业及城市层面的数据来自国泰安(CSMAR)数据库。中国各城市公共数据开放平台上线的相关数据来自复旦大学和国家信息中心数字中国研究院联合发布的《中国地方政府数据开放报告》。为保证数据的质量和代表性,提高参数估计的准确性,本文对原始数据进行如下预处理:删除金融行业公司;删除资不抵债的公司;删除ST公司;对连续变量进行前后1%的缩尾处理。

表1列示了主要变量的描述性统计,包括观测值数量、平均值、标准差、各分位数等。描述性统计结果显示,样本企业的劳动力雇佣规模(*Lnlab*)均值为7.6318,标准差为1.1782,这初步反映出不同企业间的劳动力雇佣规模存在一定差异。政策冲击变量(*Data*)的均值为0.4087,即大约有41%的上市公司属于实验组,59%的上市公司为控制组。

表1 主要变量的描述性统计

变量	观测值	均值	标准差	5分位	25分位	中位数	75分位	95分位
<i>Lnlab</i>	26711	7.6318	1.1782	5.8111	6.8068	7.5699	8.3986	9.7144
<i>Data</i>	26711	0.4087	0.4916	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
<i>Size</i>	26711	22.1091	1.2345	20.3954	21.2083	21.9385	22.8333	24.4258
<i>Roa</i>	26711	0.0407	0.0543	-0.0425	0.0157	0.0395	0.0685	0.1225
<i>Growth</i>	26711	0.1651	0.3308	-0.2484	-0.0079	0.1180	0.2760	0.7140
<i>Tobinq</i>	26711	2.0090	1.1228	1.0028	1.2730	1.6497	2.3393	4.3050
<i>Lev</i>	26711	0.4237	0.2063	0.1113	0.2558	0.4134	0.5777	0.7786
<i>Cfo</i>	26711	0.0465	0.0656	-0.0627	0.0085	0.0462	0.0861	0.1552
<i>Top1</i>	26711	0.3447	0.1432	0.1391	0.2310	0.3249	0.4455	0.6087
<i>Dual</i>	26711	0.2791	0.4486	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000
<i>Gdp</i>	26711	8.8965	1.1183	6.8861	8.1271	8.9953	9.8037	10.4737

四、实证结果与分析

1.基准回归结果

基于计量模型(1),表2列示了政府数据要素共享促进企业劳动力雇佣的基准回归结果。如表2所示,因变量为企业劳动力雇佣规模(*Lnlab*)。为了说明基准回归结果的可靠性,本文采用递进式加入控制变量的方式进行回归。表2第(1)列未纳入任何控制变量,仅控制了企业层面和时间层面的固定效应。进一步,在第(1)列的基础上,本文在第(2)~(4)列逐步加入企业层面的控制变量,如企业规模(*Size*)、企业盈利能力(*Roa*)、资产负债结构(*Lev*)、企业现金流(*Cfo*)、企业股权结构(*Top1*、*Dual*)等。之后,在第(5)列加入了城市层面的控制变量(*Gdp*)。从第(1)~(5)列可以看出,在不同的回归模型设定下,政府数据要素共享(*Data*)的回归系数均显著为正,说明政府数据要素共享显著提高了企业的劳动力雇佣规模,本文的研究假设得到了实证支持。最后,本文以纳入所有控制变量的第(5)列对回归结果的经济显著性进行说明:第(5)列中,政府数据要素共享(*Data*)的估计系数为0.0307,在5%的统计水平上显著为正,说明政府公共数据开放平台上线后,企业的劳动力雇佣规模显著提高了3.07%。

表 2
 基准回归结果

变量	因变量:企业劳动力雇佣规模(<i>Lnlab</i>)				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Data</i>	0.0681*** (0.0155)	0.0416*** (0.0129)	0.0384*** (0.0128)	0.0359*** (0.0127)	0.0307** (0.0123)
<i>Size</i>		0.6694*** (0.0220)	0.6512*** (0.0247)	0.6542*** (0.0246)	0.6585*** (0.0264)
<i>Roa</i>		-0.4073*** (0.0902)	-0.2721*** (0.0905)	-0.3174*** (0.0880)	-0.2817*** (0.0860)
<i>Growth</i>		0.0070 (0.0087)	-0.0014 (0.0092)	0.0013 (0.0088)	0.0013 (0.0095)
<i>Tobinq</i>		0.0270*** (0.0044)	0.0226*** (0.0044)	0.0236*** (0.0045)	0.0257*** (0.0047)
<i>Lev</i>			0.2335*** (0.0631)	0.2271*** (0.0632)	0.2291*** (0.0668)
<i>Cfo</i>			0.1684** (0.0826)	0.1869** (0.0833)	0.2111** (0.0946)
<i>Top1</i>				0.1180 (0.1148)	0.1263 (0.1230)
<i>Dual</i>				0.0039 (0.0133)	0.0064 (0.0149)
<i>Gdp</i>					-0.0370 (0.0527)
常数项	7.5809*** (0.0057)	-7.2245*** (0.4840)	-6.9170*** (0.5273)	-7.0193*** (0.5409)	-6.8041*** (0.7344)
时间/个体固定效应	是	是	是	是	是
观测值	34233	31838	31508	30581	26771
调整 R ²	0.8554	0.9118	0.9121	0.9128	0.9119

注:括号内为城市层面的聚类标准误;*,**和***分别代表 10%、5% 和 1% 的显著性水平,下同

2.作用机制检验

根据前文理论分析,本文从提高银行信贷可得性、促进企业扩大经营规模、优化营商环境三个方面进行机制检验,以期为政府数据要素共享影响企业劳动力雇佣的逻辑提供证据支撑。

(1)提高银行信贷可得性。根据前文理论分析,政府数据要素共享有利于提高企业的银行信贷可得性。为验证该作用机制,本文用总负债来度量企业的债务融资规模,以总负债增长率作为因变量,代入计量模型(1)进行估计,结果见表 3 第(1)列。为验证企业获得的银行贷款是否有显著增加,本文以企业短期借款与长期借款之和来刻画企业获得的银行借款,以银行借款增长率作为因变量,再次利用计量模型(1)重新进行回归,结果见表 3 第(2)列。可以看到,*Data* 的估计系数均显著为正,说明政府数据要素共享后,企业获得的总负债和银行借款均显著增加,从而证明政府数据要素共享提高企业银行信贷可得性的机制成立。

进一步,考虑到银行信贷可得性的增加将缓解企业的融资约束,为了验证企业的融资约束是否有所缓解,参考 Hoshi 等(1991)^[49]、姜付秀等(2019)^[50],本文以企业的投资-现金流敏感性作为企业融资约束情况的代理变量,企业的投资-现金流敏感性越大,说明企业面临的融资约束越严重。

具体地,本文用企业构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与总资产之比衡量企业的投资支出,以其替代计量模型(1)的因变量。同时,采用经营性现金流与总资产之比衡量企业的现金流(Cfo),用该现金流指标与核心解释变量 $Data$ 交乘纳入计量模型(1)中进行回归,回归结果见表3第(3)列。可以看出,交互项 $Data \times Cfo$ 的估计系数显著为负,说明政府数据要素共享显著降低了企业的投资-现金流敏感性,即缓解了企业面临的融资约束。

表3 作用机制检验——提高银行信贷可得性和扩大企业经营规模

变量	总负债增长率	银行借款增长率	投资-现金流敏感性	营业规模	投资规模
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
$Data$	0.0291** (0.0127)	0.0950* (0.0514)	0.0018 (0.0011)	0.0231** (0.0106)	0.0034*** (0.0010)
$Data \times Cfo$			-0.0140* (0.0075)		
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
时间/个体固定效应	是	是	是	是	是
观测值	25148	15451	27045	27055	27045
调整 R^2	0.2053	0.0822	0.4402	0.9577	0.4420

(2)促进企业扩大经营规模。根据前文理论分析,政府数据是重要的生产要素和资源,有利于企业扩大经营规模、增加投资,最终促进企业的劳动力雇佣。为考察政府数据要素共享是否显著促进企业扩大经营和投资规模,本文以企业营业收入取自然对数代表企业的营业规模、以企业购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与总资产的比值代表企业的投资规模,分别以这两者作为因变量,利用计量模型(1)进行回归,回归结果见表3第(4)和(5)列所示。从结果可以看出, $Data$ 的估计系数均显著为正,证明政府数据要素共享后,企业的营业规模和投资规模有了显著增加,从而政府数据要素共享促进企业扩大经营规模的机制成立。

(3)优化营商环境。根据前文理论分析,政府数据要素共享有利于优化企业的营商环境,进而促进企业增加劳动力雇佣。为了验证政府数据要素共享对营商环境的影响,本文构建如下多时点双重差分模型:

$$Environment_{c,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Data_{c,t} + \sum \gamma_i Controls_{c,t} + City FE + Year FE + \varepsilon_{c,t} \quad (2)$$

其中,下标 c, t 分别代表城市和年份;被解释变量 $Environment$ 表示城市营商环境;核心解释变量 $Data$ 表示数据要素共享政策冲击变量,若 t 年份城市 c 上线了公共数据开放平台,则其当年及之后年份赋值为1,否则为0。在核心变量的基础上,为了控制地区经济发展水平、人口状况、产业结构、金融发展水平对营商环境的影响,参考范合君等(2022)^[51],计量模型(2)还包含了城市层面的一系列控制变量($Controls$),具体包括城市GDP取自然对数(Gdp)、年末总人口(Pop)、第三产业生产总值取自然对数($Service$)、第二产业占GDP比重($Industry$)、年末金融机构存款余额取自然对数(Fin)。另外,为了控制不随时间变化的城市特征和不随城市变化的宏观环境,本文在计量模型(2)中加入城市固定效应($City FE$)和时间固定效应($Year FE$)。并且,将估计系数的标准误在城市层面进行聚类(cluster)。

一方面,为考察政府数据要素共享是否有利于优化营商环境,参考陈胜蓝等(2023)^[52]、牛志伟等(2023)^[53],本文分别以城市综合竞争力指数、城市商业信用环境指数^①作为城市营商环境的代理

① 数据来源:城市综合竞争力指数来自《中国城市竞争力报告》,城市商业信用环境指数来自《中国城市商业信用环境指数白皮书》。

变量,这两个指数值越大,意味着城市营商环境越好,本文将其分别代入计量模型(2)中进行回归,回归结果见表4第(1)和(2)列。另外,营商环境的好坏直接关系到企业家投资区域和工厂选址的判断与选择,根据 Demircuc-Kunt(2006)^[54],营商环境的优化有利于降低各市场主体的准入门槛,激发市场主体的创业热情,从而市场中新增企业注册数量增加。因此,城市新增企业注册数量越多,代表该城市营商环境更好。为此,本文以城市的人均新增企业注册数量为营商环境的代理变量,将其代入计量模型(2)中进行回归,回归结果见表4第(3)列。由表4第(1)~(3)列可以看出,Data的估计系数均显著为正,表明政府数据要素共享显著优化了城市营商环境。

另一方面,既有文献表明,营商环境的优化有利于协调政府与市场、社会的关系,降低了企业建立政商关联和行贿的可能性,节省了企业与政府之间沟通、互动的时间和金钱成本,最终降低企业的制度性交易成本(李文钊等,2023)^[55]。为此,本文参考夏杰长和刘诚(2017)^[56],以企业管理费用、财务费用与销售费用之和来刻画企业的制度性交易成本,并除以企业营业收入进行标准化,以其作为因变量,利用计量模型(1)进行估计,回归结果见表4第(4)列。可以看出,Data的估计系数显著为负,说明政府数据要素共享显著降低了企业的制度性交易成本,侧面证实了政府数据要素共享改善了企业的营商环境。同时,营商环境的改善有利于企业获得更多商业信用融资(潘越等,2022)^[57]。有鉴于此,本文用企业应付账款、应付票据与预收账款之和加1取自然对数衡量企业的商业信用规模,回归结果见表4第(5)列。Data的估计系数显著为正,表明政府数据要素共享优化了企业的营商环境,企业获得了更多商业信用融资。

表4 作用机制检验——优化营商环境

变量	城市综合竞争力指数	城市商业信用环境指数	人均新增企业注册数量	交易成本	商业信用
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Data	0.0345*** (0.0117)	1.0287** (0.4245)	0.0039*** (0.0013)	-0.0058** (0.0026)	0.0327** (0.0165)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
时间/个体固定效应	是	是	是	是	是
观测值	1891	1549	1885	26772	27055
调整 R ²	0.9547	0.8534	0.7118	0.6689	0.9276

3. 稳健性测试

(1)动态效应检验。实验组与控制组在政策冲击前存在相同的时间变化趋势,即满足平行趋势假设,是采用双重差分法进行因果推断的前提条件。为了验证企业的劳动力雇佣规模在公共数据开放平台上线前是否满足平行趋势假设,本文参照 Jacobson 等(1993)^[58],借助事件研究法进行检验,计量模型设定如下所示:

$$Lnlab_{i,t} = \beta_0 + \sum_{n=-4}^4 \beta_n D_{it}^n + \sum \beta_i Controls_{i,t} + Firm\ FE + Year\ FE + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中, D_{it}^n 为一系列虚拟变量,定义 k_i 为企业首次受到公共数据开放政策影响的年份,那么,当 $t - k_i = n(n=-4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4)$ 时,有 $D_{it}^n = 1$,否则 $D_{it}^n = 0$ 。为了确保政策实施前后的期数平衡,当 $t - k_i \leq -4$ 时, $D_{it}^{-4} = 1$,否则 $D_{it}^{-4} = 0$;当 $t - k_i \geq 4$ 时, $D_{it}^4 = 1$,否则 $D_{it}^4 = 0$ 。其他变量的定义与计量模型(1)保持一致。本文将 $t - k_i \leq -4$ 定义为基准年。

图3(a)列示了基于计量模型(3)的平行趋势检验结果,其中,当 $n < 0$ 时,估计系数 β_n 均不显著,说明公共数据平台上线前,实验组与控制组的劳动力雇佣规模无显著差异,证明两者之间满足平行趋势假设。而当 $n \geq 0$ 时,估计系数 β_n 显著为正,表明公共数据平台上线后,实验组的劳动力

雇佣规模显著高于控制组。而且,从图3(a)可以看出,估计系数 β_n 随着时间推移逐渐增大,说明政府数据要素共享促进企业提高劳动力雇佣规模的作用具有较好的持续性和长期效应,且该效应随时间推移呈递增趋势。特别地,考虑到本文采用的是多时点的双重差分方法,为排除异质性处理效应对基准结果产生干扰,本文采用Sun和Abraham(2021)^[59]提出的包含异质性处理效应的稳健估计量进行动态效应再检验,结果如图3(b)所示。可以看出,修正后的估计系数在公共数据开放平台上线前仍旧不显著,再次证实了满足平行趋势假设。同时,在政策实施之后,估计系数在10%的水平上依旧显著为正。综上可知,在排除异质性处理效应对本文估计结果的干扰后,本文结论依旧成立。

(2)安慰剂检验。为进一步排除其他不可观测因素对企业劳动力雇佣的影响,以确保本文的研究结果由公共数据平台上线驱动而非随机因素驱动,本文进一步通过安慰剂检验进行稳健性测试。具体地,本文通过500次随机抽样构建“伪政策虚拟变量”,并基于计量模型(1)重新进行回归。图4描绘了在本文进行500次随机模拟后,“伪政策虚拟变量”估计系数的核密度分布及其对应p值。可以清楚地看到,抽样回归得到的估计系数大致符合均值为0的正态分布,且所有回归系数均明显小于真实估计值0.0307(见表2第(5)列)。安慰剂检验结果说明,基准回归得到的政府数据要素共享促进企业提高劳动力雇佣规模的结论并非由随机因素所驱动,证明了本文研究结论的稳健性。

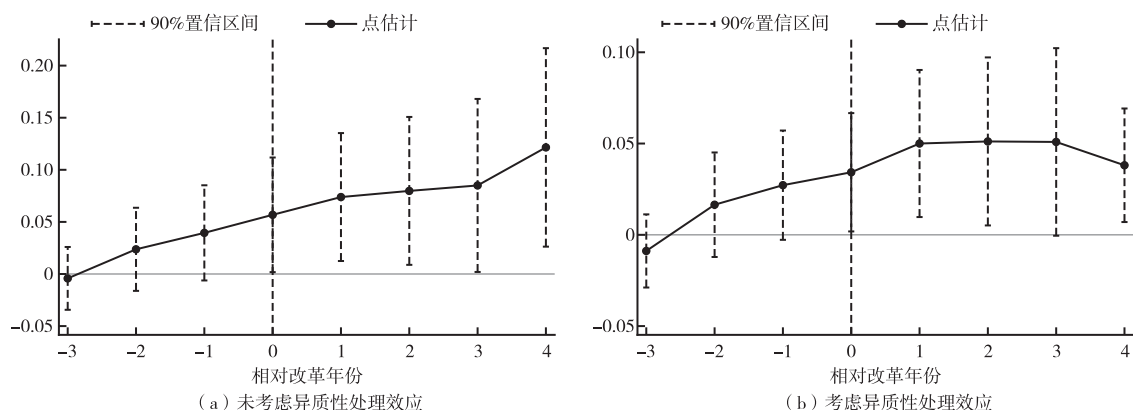


图3 动态效应检验

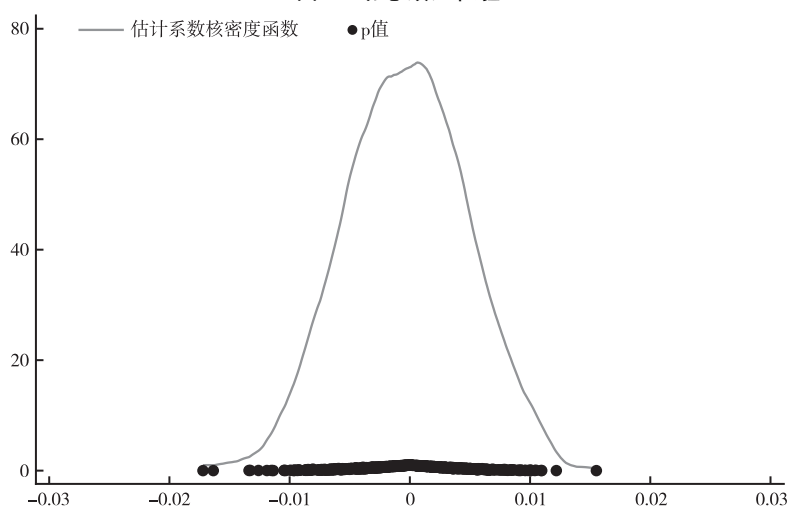


图4 安慰剂检验

(3)PSM-DID。为了缓解样本自选择问题带来的估计偏差,平衡实验组与控制组在可观测变量上的差异,以加强因果推断。本文使用倾向得分匹配法(PSM)为实验组选取一组基本特征相似的企业作为新的控制组,随后再进行双重差分回归(DID)。具体地,本文以计量模型(1)中包含的所有企业层面控制变量 *Size*、*Roa*、*Growth* 作为匹配变量,进行 1:1 最近邻匹配,得到与实验组在控制变量上相近的配比样本。由表 5 Panel A 所示,从协变量平衡测试结果可以看出,在样本匹配前,实验组与控制组的控制变量如企业规模、企业盈利能力、成长性等存在显著差异;在进行倾向得分匹配后,实验组与控制组企业的各控制变量间已不存在显著差异。这说明,通过 PSM 方法可以较好地规避企业异质性导致的样本选择偏误。在利用倾向得分匹配挑选出新的控制组后,本文再次进行 DID 检验,结果如表 5 Panel B 所示,可以看出, *Data* 的回归系数依旧显著为正。这说明,在使用倾向得分匹配法对控制组企业基本特征进行平衡后,政府数据要素共享对企业劳动力雇佣依然具有显著的正向促进作用。

表 5 PSM-DID 估计结果

Panel A : PSM						Panel B : DID	
变量	Logit 模型	协变量平衡测试				变量	<i>Lnlab</i>
		是否匹配	实验组	控制组	均值差异		
<i>Size</i>	0.0333**	否	22.0690	22.1260	-0.0570***	<i>Data</i>	0.0412**
	(0.0138)	是	22.0690	22.0760	-0.0070		(0.0182)
<i>Roa</i>	1.4155***	否	0.0426	0.0369	0.0057***	控制变量	控制
	(0.2907)	是	0.0426	0.0423	0.0004	时间固定效应	是
<i>Growth</i>	0.1134***	否	0.1710	0.1525	0.0185***	个体固定效应	是
	(0.0424)	是	0.1709	0.1699	0.0010	观测值	14799
<i>Tobinq</i>	0.0839***	否	2.0163	1.9129	0.1034***	调整 R ²	0.9091
	(0.0144)	是	2.0157	2.0122	0.0035		
<i>Lev</i>	-0.4255***	否	0.4131	0.4379	-0.0248***		
	(0.0824)	是	0.4131	0.4130	0.0001		
<i>Cfo</i>	-1.2929***	否	0.0467	0.0484	-0.0016*		
	(0.2170)	是	0.0467	0.0472	-0.0005		
<i>Top1</i>	-0.0689	否	0.3440	0.3474	-0.0034*		
	(0.0933)	是	0.3440	0.3446	-0.0006		
<i>Dual</i>	0.1037***	否	0.2973	0.2644	0.0329***		
	(0.0297)	是	0.2972	0.2984	-0.0012		
常数项	0.2286						
	(0.2975)						
观测值	31253						
伪 R ²	0.0067						

(4)控制其他同时期政策冲击。1)排除加速折旧政策的影响。自 2012 年中国经济步入新常态以来,中国投资率增长率呈现明显下滑态势。为了降低企业投资成本,促进企业加大设备投资规模、提高设备更新换代率,2014 年开始,我国实施固定资产加速折旧政策。具体地,2014 年 10 月,财政部、国家税务总局颁布《关于完善固定资产加速折旧企业所得税政策的通知》(财税[2014]75 号),通知允许生物药品制造业、专用设备制造业等六大行业对 2014 年 1 月 1 日后新购进的固定资

产采取加速折旧方法计提折旧。2015年、2019年加速折旧政策范围持续扩大。既有研究表明,固定资产加速折旧政策通过产出效应显著促进企业增加劳动力雇佣规模(谢申祥和王晖,2021)^[14]。为排除加速折旧政策对本文基准结果的干扰,本文根据企业是否受到加速折旧政策影响构建虚拟变量,并将其纳入计量模型(1)进行回归检验,结果如表6第(1)列所示。

表6 排除其他同时期政策

变量	因变量:企业劳动力雇佣规模(Lnlab)				
	加速折旧	社保缴费	供给侧	增值税简并	所有
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Data	0.0307** (0.0123)	0.0340** (0.0131)	0.0301** (0.0125)	0.0307** (0.0124)	0.0334** (0.0133)
加速折旧	0.0047 (0.0174)				0.0016 (0.0182)
社保缴费		0.0000 (0.0000)			0.0000 (0.0000)
供给侧			0.0396 (0.0274)		0.0360 (0.0281)
增值税简并				-0.0049 (0.0200)	-0.0045 (0.0217)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
时间/个体固定效应	是	是	是	是	是
观测值	26771	24303	26771	26771	24303
调整 R ²	0.9119	0.9083	0.9119	0.9119	0.9083

2)排除社保降费政策的影响。长期以来,我国企业承担着较为沉重的社会保险缴费负担,2019年之前,中国绝大部分企业的社保缴费高达20%。过高的社保缴费支出限制了企业投资规模的扩张和劳动力雇佣,对企业的可持续高质量发展产生不利影响。为了完善社会保险制度,切实降低企业税费负担,激发企业活力以促进国家经济的平稳发展,我国多次下调社保费率。2015年起就有五次的全国性下调措施,各地政府(如广东、山东、福建)也各自统筹出台相关规定逐渐下调其社保缴费比例。2019年4月,国务院办公厅印发《降低社会保险费率综合方案的通知》(国办发[2019]13号)指出,继续阶段性降低失业保险、工伤保险费率。既有文献证明,社保缴费率的下降显著降低了企业的用工成本,进而增加了企业的劳动力规模(宋弘等,2021)^[16]。为了排除社保缴费政策对本文结论的替代性解释,本文参考刘贯春等(2021)^[15],以企业当期新增社会保险缴费与上期职工薪酬总额之比值来刻画企业的社会保险缴费率,并将其作为控制变量,纳入计量模型(1)重新进行估计,回归结果见表6第(2)列。

3)排除供给侧结构性改革的影响。经过持续30多年的经济高速度增长,中国经济增速逐渐放缓,进入经济新常态阶段,经济增长的主要约束由总量性失衡转变为结构性失衡(王一鸣,2017)^[60]。为了提高经济的潜在增长力,培育新的经济增长点,以实现经济的可持续平稳发展,我国自2015年开始推进供给侧结构性改革。为了排除供给侧结构性改革对企业劳动力雇佣的影响,本文采用鲁桐和党印(2014)^[61]的行业分类方法,构建技术密集型行业的虚拟变量(Tech),将其与供给侧结构性改革的时间虚拟变量Post 2015(2015年之后赋值为1,否则为0)交乘,并将该交互项纳入计量模型(1)重新进行估计,估计结果见表6第(3)列。

4)排除增值税税率简并的影响。继“营改增”后,我国的增值税存在多档税率问题。多档增值税税率改变了产品与生产要素的相对价格,使得企业与消费者行为出现扭曲,在一定程度上导致效率损失(陈晓光,2013)^[62]。为了减轻企业税费负担、完善增值税制度,近年来我国持续推进增值税税率简并。具体地,财政部、税务总局分别于2017年4月、2018年4月和2019年3月实施了三次增值税税率简并。增值税税率简并降低了企业的税费现金流支出,有效减轻了企业税负,有利于提高企业价值(刘行和叶康涛,2018)^[63]。为了排除增值税税率简并对企业劳动力雇佣的影响,参考刘行和叶康涛(2018)^[63],本文以企业当年是否受到增值税税率下调影响构建虚拟变量,并将其纳入并将其纳入计量模型(1)进行回归检验,结果如表6第(4)列所示。

最后,本文将上述所有政策影响同时纳入计量模型(1)进行排除,结果如表6第(5)列所示。从表6第(1)~(5)列可以看出,核心解释变量*Data*的估计系数均显著为正,证明了本文实证结果的稳健性。

(5)其他稳健性测试。除了上述稳健性检验以外,本文还从以下五个方面对实证结果的稳健性做进一步测试:(1)考虑到回归结果可能受因变量的度量方式影响,本文更改因变量的计算方式,用员工人数增长率来刻画企业的劳动力雇佣情况,回归结果如表7第(1)列所示。(2)参考潘越等(2022)^[57],为了减轻反向因果对本文实证结果的干扰,本文将所有控制变量进行滞后一期处理,再运用计量模型(1)重新进行估计,结果如表7第(2)列所示。(3)在样本观察期内,存在企业进入和退出样本的情况,使得不同年份的企业数量不一致,从而对本文实证结果造成噪音干扰,为了增强实验组和控制组在政策实施前后的可比性和对称性,本文将非平衡面板数据转变为平衡面板数据,结果如表7第(3)列所示。(4)考虑到同一行业内企业的劳动力雇佣可能存在相关性,为保证实证结果的稳健性,本文将标准误改为行业层面聚类后再重新进行估计,回归结果如表7第(4)列所示。(5)为了进一步排除行业层面的时变因素如行业政策冲击对本文实证结果的干扰,本文在计量模型(1)的基础上加入行业-时间固定效应,回归结果如表7第(5)列所示。(6)本文在计量模型(1)中控制了城市经济发展状况(*Gdp*)对企业劳动力雇佣的影响,为了进一步排除城市层面影响因素(如城市人口数量、产业结构、金融发展水平等)对企业劳动力雇佣的影响,本文在计量模型(1)中进一步纳入城市层面控制变量,包括城市年末总人口、第二产业占GDP比重、年末金融机构存款余额,再估计结果如表7第(6)列所示。根据表7第(1)~(6)列结果,在改变因变量度量方式、滞后控制变量、平衡面板、增加固定效应、缓解遗漏变量偏误后,*Data*的估计系数依旧显著为正,证明本文实证结果具有较好的稳健性。

表 7
 其他稳健性检验

变量	因变量:企业劳动力雇佣规模(<i>Lnlab</i>)					
	因变量	滞后控制变量	平衡面板	行业聚类	行业-时间固定效应	增加控制变量
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Data</i>	0.0246** (0.0123)	0.0318** (0.0123)	0.0420** (0.0182)	0.0307** (0.0136)	0.0302** (0.0122)	0.0349*** (0.0125)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间/个体固定效应	是	是	是	是	是	是
行业-时间固定效应					是	
观测值	25119	23474	13083	26771	26762	20869
调整 R ²	-0.0284	0.9075	0.8984	0.9119	0.9157	0.9103

五、异质性分析与进一步讨论

1. 异质性分析

(1) 基于企业融资约束的分组检验。根据前文理论分析和作用机制,政府数据要素共享通过提高企业的银行信贷可得性,缓解了企业的融资约束。那么,对于融资约束紧张的企业而言,政府数据要素共享对其融资约束的边际缓解效应理应更加明显,即对其劳动力雇佣的促进作用也会更加突出。为验证该推断,本文根据企业融资约束程度进行分组检验。本文参考 Hadlock 和 Pierce (2010)^[64],构建衡量企业融资约束程度的 SA 指数^①,SA 指数越大,说明企业融资约束程度更高。本文将 SA 指数 50% 分位数以上划分为融资约束程度高的企业,50% 分位数以下划分为融资约束低的企业,随后进行分组回归,回归结果如表 8 第(1)、(2)列所示。对融资约束严重的企业而言,其获取外源融资的难度大、成本高,需要保留更多内源资金以维持正常生产经营以及为后续投资做好资金储备,因此,融资约束严重的企业,其股利支付水平相对更低(全恰等, 2016)^[65]。本文以企业应付股利与营业收入之比值来刻画企业股利支付水平,并以其衡量企业融资约束程度,将股利支付水平 50% 分位数以下划分为融资约束高的企业,50% 分位数以上划分为融资约束低的企业,分组回归的结果见表 8 第(3)、(4)列。由表 8 可以看出,融资约束严重(SA 指数大和股利支付水平低)的企业,Data 的估计系数显著性水平更高,且系数绝对值也明显大于融资约束程度低的企业,这表明,政府数据要素共享的就业促进作用在融资约束企业中表现更为凸显。

表 8 基于企业融资约束的分组检验

变量	因变量:企业劳动力雇佣规模(Lnlab)			
	SA 指数		股利支付水平	
	>50%	<50%	>50%	<50%
	(1)	(2)	(3)	(4)
Data	0.0446*** (0.0167)	0.0129 (0.0132)	0.0382 (0.0249)	0.0596*** (0.0215)
控制变量	控制	控制	控制	控制
时间/个体固定效应	是	是	是	是
观测值	12688	13625	7925	7688
调整 R ²	0.9403	0.9222	0.9073	0.9372

(2) 基于企业劳动密集度的分组检验。相对于资本密集型企业,劳动密集型企业生产经营过程中对劳动力要素更加倚重,在受到外界政策冲击时,更倾向于调整劳动力要素变化以满足其利润最大化的最优决策。因此,本文预期,政府数据要素共享对劳动密集型企业的就业促进作用更为凸显。为此,本文基于企业劳动密集度进行分组检验。一是企业维度,参考李磊和盛斌(2019)^[66],本文采用企业固定资产净值与员工人数之比来刻画企业的资本密集度,以事前资本密集度 50% 分位数为划分依据,50% 分位数以上为资本密集型企业,50% 分位数以下为劳动密集型企业,随后利用计量模型(1)进行分组回归,回归结果如表 9 第(1)、(2)列所示。二是行业维度,本文借鉴鲁桐和党印(2014)^[61]的行业分类,将样本企业划分为劳动密集型行业^②与非劳动密集型行

① SA 指数的计算公式为 $-0.737 \times \text{总资产自然对数} + 0.043 \times (\text{总资产自然对数})^2 - 0.040 \times \text{上市年限}$ 。
② 劳动密集型行业包括:农、林、牧、渔业,采掘业,食品、饮料,纺织、服装、皮毛,木材、家具,电力、煤气及水的生产和供应业,建筑业,交通运输、仓储业,批发和零售贸易,传播与文化产业,综合类。

业两大类,再次进行分组回归,回归结果见表 9 第(3)、(4)列。基于表 9 第(1)~(4)列,可以看出,劳动密集型企业的数据系数明显大于非劳动密集型企业,表明政府数据要素共享的就业促进作用在劳动密集型企业上表现更为凸显。

表 9
 基于企业劳动密集度的分组检验

变量	因变量:企业劳动力雇佣规模(Lnlab)			
	企业资本密集度		劳动密集型行业	
	>50%	<50%	否	是
	(1)	(2)	(3)	(4)
Data	0.0276** (0.0138)	0.0511** (0.0213)	0.0180 (0.0117)	0.0613** (0.0274)
控制变量	控制	控制	控制	控制
时间/个体固定效应	是	是	是	是
观测值	17034	9728	19710	7061
调整 R ²	0.9207	0.8988	0.9141	0.9058

(3)基于企业税收负担的分组检验。税收是企业的重要支出,其直接降低了企业的可支配盈余。沉重的税收负担会增加企业的资本投资和劳动力雇佣成本,扭曲企业正常的生产经营活动,迫使企业降低资本和劳动力要素投入,制约企业的长远发展。本文预期,政府数据要素共享将通过提高银行信贷可得性,缓解企业面临的资金压力,且该作用在税收负担沉重的企业中表现将更为突出。为验证该推断,本文基于企业税收负担进行分组检验。具体地,参考范子英和赵仁杰(2020)^[67],分别以企业应缴所得税与总资产之比、企业应缴所得税与利润总额之比刻画企业的税收负担,将 50% 分位数以上企业划分为税收负担重的企业,50% 分位数以下划分为税收负担轻的企业,利用计量模型(1)进行分组回归,回归结果如表 10 所示。可以看出,相对于税收负担较轻的企业(第(2)和第(4)列),税收负担重的企业(第(1)和第(3)列)数据系数显著性水平更高,系数也明显更大,表明政府数据要素共享对税收负担沉重的企业劳动力雇佣促进作用更强。

表 10
 基于企业税收负担的分组检验

变量	因变量:企业劳动力雇佣规模(Lnlab)			
	应缴所得税/总资产		应缴所得税/利润总额	
	>50%	<50%	>50%	<50%
	(1)	(2)	(3)	(4)
Data	0.0385** (0.0162)	0.0240 (0.0240)	0.0670*** (0.0236)	0.0016 (0.0236)
控制变量	控制	控制	控制	控制
时间/个体固定效应	是	是	是	是
观测值	9649	9391	9438	9581
调整 R ²	0.9165	0.8779	0.8955	0.9006

2. 进一步讨论

到目前为止,本文证实了政府数据要素共享对企业劳动力雇佣有显著的促进效应,并检验了该促进效应的机制渠道和对不同特征企业的异质性作用。但政府数据要素共享对企业营运能力、人力资本结构等的影响还不得而知,接下来本文对此加以讨论。

首先,本文预期,作为一种新型生产要素,共享的政府数据要素通过与传统生产要素相互赋能,能改善企业对资源的潜在利用率和配置效率,进而有利于提升企业对现有资产的营运能力(黄勃等,2023)^[68]。为此,本文用企业总资产周转率作为企业营运能力的代理变量,以其作为因变量,代入计量模型(1)进行估计,回归结果如表11第(1)列所示。结果显示,*Data*的系数显著为正,说明政府数据要素共享有效提高了企业的营运能力。接着,本文还考察了政府数据要素共享对企业经营绩效的影响。根据前文的理论和机制分析,政府数据要素共享提高了企业的银行信贷可得性,优化了企业的营商环境并促进企业扩大经营规模。本文预期,这将促进企业经营绩效的提高。为验证该猜想,本文以企业净利润取自然对数作为因变量,代入计量模型(1)进行估计,回归结果见表11第(2)列。可以看出,*Data*的系数显著为正,说明政府数据要素共享对企业净利润的提升有显著的正向作用。其次,本文欲考察政府数据要素共享对企业员工工资水平和劳动收入份额的影响。本文用企业应付职工薪酬除以员工人数后再取自然对数来衡量员工工资水平,以员工工资水平为因变量,代入计量模型(1)进行估计,回归结果如表11第(3)列所示。再次,本文用企业应付职工薪酬除以营业收入后再取自然对数来衡量企业的劳动收入份额,以劳动收入份额为因变量利用计量模型(1)进行回归,回归结果见表11第(4)列。由表11第(3)和(4)列可以看出,*Data*的系数均不显著,说明政府数据要素共享对企业员工工资水平和劳动收入份额无显著影响^①。最后,本文考察了政府数据要素共享对企业人力资本结构的影响。具体地,本文用企业技术人员与员工人数之比值来度量企业的高技能劳动力占比,用高技能劳动力占比作为因变量,考察政府数据要素共享是否有利于企业人力资本结构升级,结果如表11第(5)列所示。从结果可以看出,*Data*的系数并不显著,说明政府数据要素共享对企业人力资本结构无显著影响。

表 11 进一步讨论

变量	总资产周转率	净利润	员工工资	劳动收入份额	高技能劳动力占比
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Data</i>	0.0152* (0.0078)	0.0328** (0.0160)	-0.0415 (0.0340)	-0.0335 (0.0315)	-0.0132 (0.0082)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制
时间/个体固定效应	是	是	是	是	是
观测值	27055	24630	26893	26909	23915
调整 R ²	0.8098	0.9072	0.7126	0.7354	0.3493

六、研究结论与政策建议

数字技术迅猛发展,数据已成为国家重要的战略性资源。深化大数据应用以完善社会治理、培育新的经济增长点、提升经济运行水平和效率正成为趋势,而推动政府数据要素共享是国家统筹数据基础设施建设,加强资源汇聚整合和实施大数据战略的重大举措。本文从企业劳动力雇佣的角度,评估政府数据要素共享的经济效应。基于2009—2021年中国A股上市公司的微观数据,以地方政府推动公共数据平台上线为准自然实验,本文研究发现,政府数据要素共享促进企业提高劳动力雇佣规模。该基本发现在动态效应检验、安慰剂检验、排除其他同期政策影响等稳健性

① 员工工资无显著变化的原因可能是,政府数据要素共享未改变企业高技能劳动力占比(表11第(5)列),企业增加雇佣的员工可能更多是普通技能员工,企业无需为此支付更高水平的工资,因此企业平均工资水平未发生明显变化。劳动收入份额无显著变化的原因可能是,企业应付职工薪酬与营业收入均有所增加,使得两者之比值(即劳动收入份额)无显著变化。

检验之后依然成立。在理论分析的基础上,本文通过机制检验发现,政府数据要素共享显著提高了企业的银行信贷可得性,促进企业经营规模的扩大,并优化了地区营商环境。另外,本文基于企业融资约束、企业要素密集度和企业税收负担三个角度对企业进行了异质性分析,发现政府数据要素共享的就业促进作用在融资约束严重、劳动密集型和税收负担沉重的企业中更为凸显。进一步,本文发现,政府数据要素共享能有效提高企业的营运能力和经营绩效,但未对员工工资水平、劳动收入份额、人力资本结构产生显著影响。

本文的研究结论对我国持续推进政府数据要素共享、实现稳就业具有一定的启示意义,相关政策建议如下:第一,持续推进政府数据要素共享,充分发挥其经济潜能和稳就业作用。根据本文总体结论可知,政府数据要素共享对企业劳动力雇佣具有显著的促进作用。当前,我国政府数据要素共享工作尚处于起步阶段,数据要素共享仍面临不平衡、不充分、不规范等问题和挑战,例如,仍有部分省市未上线公共数据开放平台,部分平台数据更新频率低、开放数据总量少、数据集主题覆盖率低,数据开放的治理体系需进一步完善等。在当前我国就业形势严峻、经济面临转型升级的背景下,政府部门应继续稳步推进公共数据平台的建设,提升政府数据要素的开放共享程度,确保数据要素共享的标准性、准确性、可机读性和时效性,以充分释放数据红利、激发市场活力。基于企业角度,企业可以通过主动采集和积极利用、分析政府共享的丰富数据要素,提高内部决策的科学化水平,提升资源配置效率和营运能力,进而扩大经营规模、提高经营绩效,最终吸纳更多劳动力。第二,切实缓解企业融资约束。本文在机制检验中发现,政府数据要素共享通过提高银行信贷可得性发挥其对企业劳动雇佣的促进作用。由于我国在资本市场建设方面起步较晚,目前的资本市场尚不成熟,企业融资难融资贵问题普遍存在,这制约着企业的长远健康发展。因此,有关部门应继续健全信息披露制度,降低信息不对称程度,适当拓宽企业的融资渠道,以切实缓解企业融资约束,为企业正常运转提供支持、助力企业高质量发展。第三,坚定不移地优化营商环境。机制检验中,本文发现,政府数据要素共享改善了营商环境,进而对企业扩大劳动力雇佣有积极作用。优化营商环境是近年来我国政府工作报告中最常被提及的重点内容之一。在市场化改革的当下,应继续大力优化营商环境建设、培育健康有序的市场,从而为企业的生产经营活动提供强有力的外部保障和支撑,实现中国经济的可持续、高质量发展。

参考文献

- [1] 朱峥.政府数据开放的权利基础及其制度构建[J].北京:电子政务,2020,(10):117-128.
- [2] 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].北京:环球法律评论,2021,(5):52-66.
- [3] Zhao, Y., Y.Liang, and C.Yao et al.Key Factors and Generation Mechanisms of Open Government Data Performance: A Mixed Methods Study in the Case of China[J].Government Information Quarterly, 2022, 39, (4), 101717.
- [4] Jetzek, T., M.Avital, and N.Bjørn-Andersen.The Sustainable Value of Open Government Data[J].Journal of the Association for Information Systems, 2019, 20, (6): 702-734.
- [5] 方锦程,刘颖,高昊宇,董纪昌,吕本富.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].北京:管理世界,2023,(9):124-142.
- [6] 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.
- [7] 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].北京:数量经济技术经济研究, 2023,(9):50-70.
- [8] 欧阳伊玲,王愉靖,李平,高昊宇.数据要素与城投债定价:基于公共数据开放的准自然实验[J].北京:世界经济, 2024, (2): 174-203.
- [9] Brynjolfsson, E., and K.McElheran.The Rapid Adoption of Data-Driven Decision-Making[J].American Economic Review, 2016, 106, (5): 133-139.

- [10] Acemoglu, D., and P. Restrepo. Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets[J]. *Journal of Political Economy*, 2020, 128, (6): 2188–2244.
- [11] Hjort, J., and J. Poulsen. The Arrival of Fast Internet and Employment in Africa[J]. *American Economic Review*, 2019, 109, (3): 1032–1079.
- [12] 张三峰, 张伟. 融资约束、金融发展与企业雇佣——来自中国企业调查数据的经验证据[J]. *北京: 金融研究*, 2016, (10): 111–126.
- [13] Garrett, D. G., E. Ohm, and J. C. Suárez Serrato. Tax Policy and Local Labor Market Behavior[J]. *American Economic Review: Insights*, 2020, 2, (1): 83–100.
- [14] 谢申祥, 王晖. 固定资产加速折旧政策的就业效应[J]. *北京: 经济学动态*, 2021, (10): 100–115.
- [15] 刘贯春, 叶永卫, 张军. 社会保险缴费、企业流动性约束与稳就业——基于《社会保险法》实施的准自然实验[J]. *北京: 中国工业经济*, 2021, (5): 152–169.
- [16] 宋弘, 封进, 杨婉璇. 社保缴费率下降对企业社保缴费与劳动力雇佣的影响[J]. *北京: 经济研究*, 2021, (1): 90–104.
- [17] 高富平, 张晓. 政府数据开放的边界如何厘定[J]. *北京: 人民论坛*, 2017, (21): 98–99.
- [18] Myers, S. C., and N. S. Majluf. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have[J]. *Journal of Financial Economics*, 1984, 13, (2): 187–221.
- [19] Fazzari, S. M., and M. J. Athey. Asymmetric Information, Financing Constraints, and Investment[J]. *The Review of Economics and Statistics*, 1987: 481–487.
- [20] Benmelech, E., C. Frydman, and D. Papanikolaou. Financial Frictions and Employment During the Great Depression[J]. *Journal of Financial Economics*, 2019, 133, (3): 541–563.
- [21] Amstad, M., G. Sun, and W. Xiong. The Handbook of China's Financial System[M]. Princeton University Press, 2020.
- [22] Pagano, M., and T. Jappelli. Information Sharing in Credit Markets[J]. *The Journal of Finance*, 1993, 48, (5): 1693–1718.
- [23] Bennardo, A., M. Pagano, and S. Piccolo. Multiple Bank Lending, Creditor Rights, and Information Sharing[J]. *Review of Finance*, 2015, 19, (2): 519–570.
- [24] Berg, T., V. Burg, and A. Gombović et al. On the Rise of Fintechs: Credit Scoring using Digital Footprints[J]. *The Review of Financial Studies*, 2020, 33, (7): 2845–2897.
- [25] 黄益平, 邱晗. 大科技信贷: 一个新的信用风险管理框架[J]. *北京: 管理世界*, 2021, (2): 12–21, 50, 2, 16.
- [26] Padilla, A. J., and M. Pagano. Sharing Default Information as A Borrower Discipline Device[J]. *European Economic Review*, 2000, 44, (10): 1951–1980.
- [27] 杨善林, 周开乐. 大数据中的管理问题: 基于大数据的资源观[J]. *天津: 管理科学学报*, 2015, (5): 1–8.
- [28] 刘意, 谢康, 邓弘林. 数据驱动的产品研发转型: 组织惯例适应性变革视角的案例研究[J]. *北京: 管理世界*, 2020, (3): 164–183.
- [29] Zhu C. Big Data as A Governance Mechanism[J]. *The Review of Financial Studies*, 2019, 32, (5): 2021–2061.
- [30] Goldstein, I., C. S. Spatt, and M. Ye. Big Data in Finance[J]. *The Review of Financial Studies*, 2021, 34, (7): 3213–3225.
- [31] 陈德球, 胡晴. 数字经济时代下的公司治理研究: 范式创新与实践前沿[J]. *北京: 管理世界*, 2022, (6): 213–240.
- [32] Bah, E., and L. Fang. Impact of the Business Environment on Output and Productivity in Africa[J]. *Journal of Development Economics*, 2015, 114: 159–171.
- [33] 魏下海, 董志强, 张永璟. 营商制度环境为何如此重要? ——来自民营企业“内治外攘”的经验证据[J]. *北京: 经济科学*, 2015, (2): 105–116.
- [34] Dong, Z., X. Wei, and Y. Zhang. The Allocation of Entrepreneurial Efforts in a Rent-Seeking Society: Evidence from China[J]. *Journal of Comparative Economics*, 2016, 44, (2): 353–371.
- [35] 马亮. 信息公开、行政问责与政府廉洁: 来自中国城市的实证研究[J]. *北京: 经济社会体制比较*, 2014, (4): 141–154.
- [36] Porumbescu, G. A., M. I. H. Lindeman, and E. Ceka et al. Can Transparency Foster More Understanding and Compliant Citizens? [J]. *Public Administration Review*, 2017, 77, (6): 840–850.
- [37] 于文超, 梁平汉, 高楠. 公开能带来效率吗? ——政府信息公开影响企业投资效率的经验研究[J]. *北京: 经济学(季刊)*, 2020, (3): 1041–1058.
- [38] Conradie, P., and S. Choenni. On the Barriers for Local Government Releasing Open Data[J]. *Government Information Quarterly*, 2014, 31: S10–S17.
- [39] Park, S., and J. R. Gil-Garcia. Open Data Innovation: Visualizations and Process Redesign as A Way to Bridge the Transparency-

- Accountability Gap[J].Government Information Quarterly, 2022, 39, (1), 101456.
- [40] 张三保, 曹锐. 中国城市营商环境的动态演进、空间差异与优化策略[J]. 成都: 经济学家, 2019, (12): 78-88.
- [41] Benmelech, E., N. Bergman, and A. Seru. Financing Labor[J]. Review of Finance, 2021, 25, (5): 1365-1393.
- [42] 崔小勇, 蔡昀珊, 卢国军. 增值税留抵退税能否促进企业吸纳就业? ——来自 2019 年试行留抵退税制度的证据[J]. 北京: 管理世界, 2023, (9): 15-38.
- [43] 余明桂, 王空. 地方政府债务融资、挤出效应与企业劳动雇佣[J]. 北京: 经济研究, 2022, (2): 58-72.
- [44] 毛其淋, 王玥清. ESG 的就业效应研究: 来自中国上市公司的证据[J]. 北京: 经济研究, 2023, (7): 86-103.
- [45] Fan, Z., and Y. Liu. Tax Compliance and Investment Incentives: Firm Responses to Accelerated Depreciation in China[J]. Journal of Economic Behavior & Organization, 2020, 176: 1-17.
- [46] 刘行, 叶康涛, 陆正飞. 加速折旧政策与企业投资——基于“准自然实验”的经验证据[J]. 北京: 经济学(季刊), 2019, (1): 213-234.
- [47] 申广军, 陈斌开, 杨汝岱. 减税能否提振中国经济? ——基于中国增值税改革的实证研究[J]. 北京: 经济研究, 2016, (11): 70-82.
- [48] 刘啟仁, 赵灿, 黄建忠. 税收优惠、供给侧改革与企业投资[J]. 北京: 管理世界, 2019, (1): 78-96, 114.
- [49] Hoshi, T., A. Kashyap, and D. Scharfstein. Corporate Structure, Liquidity, and Investment: Evidence from Japanese Industrial Groups[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1991, 106, (1): 33-60.
- [50] 姜付秀, 蔡文婧, 蔡欣妮, 李行天. 银行竞争的微观效应: 来自融资约束的经验证据[J]. 北京: 经济研究, 2019, (6): 72-88.
- [51] 范合君, 吴婷, 何思锦. “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[J]. 北京: 管理世界, 2022, (10): 126-153.
- [52] 陈胜蓝, 王鹏程, 马慧, 刘晓玲. 《中小企业促进法》的稳就业效应——基于政府信用体系建设视角[J]. 北京: 管理世界, 2023, (9): 52-68, 88, 69-70.
- [53] 牛志伟, 许晨曦, 武瑛. 营商环境优化、人力资本效应与企业劳动生产率[J]. 北京: 管理世界, 2023, (2): 83-100.
- [54] Demircuc-Kunt, A., I. Love, and V. Maksimovic. Business Environment and the Incorporation Decision[J]. Journal of Banking & Finance, 2006, 30, (11): 2967-2993.
- [55] 李文钊, 翟文康, 刘文璋. “放管服”改革何以优化营商环境? ——基于治理结构视角[J]. 北京: 管理世界, 2023, (9): 104-124.
- [56] 夏杰长, 刘诚. 行政审批改革、交易费用与中国经济增长[J]. 北京: 管理世界, 2017, (4): 47-59.
- [57] 潘越, 谢玉湘, 宁博, 梁师赫. 数智赋能、法治化营商环境建设与商业信用融资——来自“智慧法院”视角的经验证据[J]. 北京: 管理世界, 2022, (9): 194-208.
- [58] Jacobson, L. S., R. J. LaLonde, and D. G. Sullivan. Earnings Losses of Displaced Workers[J]. The American Economic Review, 1993: 685-709.
- [59] Sun, L., and S. Abraham. Estimating Dynamic Treatment Effects in Event Studies with Heterogeneous Treatment Effects[J]. Journal of Econometrics, 2021, 225, (2): 175-199.
- [60] 王一鸣. 中国经济新一轮动力转换与路径选择[J]. 北京: 管理世界, 2017, (2): 1-14.
- [61] 鲁桐, 党印. 公司治理与技术创新: 分行业比较[J]. 北京: 经济研究, 2014, (6): 115-128.
- [62] 陈晓光. 增值税有效税率差异与效率损失——兼议对“营改增”的启示[J]. 北京: 中国社会科学, 2013, (8): 67-84, 205-206.
- [63] 刘行, 叶康涛. 增值税税率对企业价值的影响: 来自股票市场反应的证据[J]. 北京: 管理世界, 2018, (11): 12-24, 35, 195.
- [64] Hadlock, C. J., and J. R. Pierce. New Evidence on Measuring Financial Constraints: Moving beyond the KZ Index[J]. The Review of Financial Studies, 2010, 23, (5): 1909-1940.
- [65] 全怡, 梁上坤, 付宇翔. 货币政策、融资约束与现金股利[J]. 北京: 金融研究, 2016, (11): 63-79.
- [66] 李磊, 盛斌. 性别雇佣偏见与企业生产率[J]. 北京: 经济学(季刊), 2019, (4): 1267-1288.
- [67] 范子英, 赵仁杰. 财政职权、征税努力与企业税负[J]. 北京: 经济研究, 2020, (4): 101-117.
- [68] 黄勃, 李海彤, 刘俊岐等. 数字技术创新与中国企业高质量发展——来自企业数字专利的证据[J]. 北京: 经济研究, 2023, (3): 97-115.

Government Data Sharing and Enterprise Labor Employment

YE Yong-wei¹, WU Jia-qi², LIU Guan-chun^{2,3}

(1.School of Public Economics and Administration, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai, 200433, China;

2.Lingnan College, Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong, 510275, China;

3.Lingnan College, Institute of Mezzoeconomics, Sun Yat-sen University, Guangzhou, Guangdong, 510275, China)

Abstract: In our era, characterized by the rapid advancement of information technology and artificial intelligence, data has emerged as a vital strategic and foundational resource for nations, possessing significant potential for both economic and social value. The initiative to share government data elements represents a critical strategic decision in China's efforts to advance big data, necessitating an understanding of its microeconomic implications. Concurrently, businesses serve as the primary absorbers of labor, and the stability and expansion of employment have long been key policy objectives for governments striving to ensure the well-being of their citizens. In the age of big data, evaluating how government data sharing influences corporate hiring is essential; this assessment aids in comprehensively understanding the impact of government data sharing on small and medium-sized enterprises and assists nations in identifying effective measures to promote 'stable employment'.

This study evaluates the economic effects of government data sharing from the perspective of corporate labor hiring. Utilizing microdata from China's A-share listed companies spanning from 2009 to 2021, and treating the launch of public data platforms by local governments as a quasi-natural experiment, the research reveals that government data sharing positively influences enterprises to expand their labor force. This key finding remains robust after undergoing a series of rigorous tests, including dynamic effect tests, placebo tests, and the exclusion of impacts from other concurrent policies. Through theoretical analysis and mechanism tests, the study uncovers that government data sharing significantly enhances the accessibility of bank credit for businesses, encourages the expansion of operational scale, and improves the regional business environment. Furthermore, the paper conducts a heterogeneity analysis across three dimensions: enterprise financing constraints, enterprise factor intensity, and enterprise tax burdens. It finds that the employment-stimulating effects of government data sharing are particularly pronounced in enterprises facing severe financing constraints, labor-intensive enterprises, and those with substantial tax burdens. Additionally, the study indicates that while government data sharing can effectively enhance business operational capabilities and performance, it does not significantly affect employee wage levels, labor income shares, or the structure of human capital.

The research contributions of this paper are twofold. Firstly, it enriches the existing body of literature on government data sharing and corporate labor hiring. Prior studies have examined the impact of government data sharing on economic growth, business entry and market competition, regional coordinated development, and the total factor productivity of enterprises. Additionally, scholars have investigated how factors such as the application of robotics and financial development influence corporate labor hiring. This paper builds upon these two streams of literature by exploring the impact of government data sharing on corporate labor hiring behavior. In doing so, it reveals the economic benefits of government data sharing and effectively bridges the gap between the two literatures, thereby broadening the research perspective in the field of employment.

Secondly, the research findings possess significant practical and policy implications. In the digital economy, where data has emerged as a crucial factor of production, this study demonstrates that government data sharing enhances bank credit availability for businesses, fosters business scale expansion, and optimizes the business environment, thereby substantially increasing corporate labor hiring. This work provides theoretical insights for the effective integration of the digital and physical economies. Furthermore, since employment is essential to people's livelihoods and a prerequisite for the healthy and sustained development of the national economy, the conclusions of this paper offer practical guidance for government agencies to promote the interconnection and open sharing of data elements, improve the high-quality supply of data resources, stimulate market vitality, and stabilize employment levels in the face of a challenging employment climate.

Key Words: government data sharing; loans; business environment; labor employment

JEL Classification: D22, J23, E24

DOI: 10.19616/j.cnki.bmj.2024.12.004

(责任编辑:张任之)