

以数强审：政府数据开放能否提升审计质量？

彭亮^a, 印栩^b, 陈旭^a

(南京审计大学 a. 经济学院; b. 国家审计学院, 江苏 南京 211815)

[摘要] 政府数据作为新质经济核心驱动要素,对宏观国家治理和微观企业运营具有重要影响。结合近年政府数据开放实践,构建包含政府、企业和会计师事务所三方主体的演化博弈模型,阐释政府数据开放对审计质量的影响效应和作用机制,并进行实证检验。研究证实:首先,政府数据开放对审计质量具有显著促进作用;其次,信息不对称改善“提质”效应和企业数字化转型“增效”效应是中介机制;再次,企业维度的盈余管理、风险承担、产权性质和内部控制特征以及地区维度的政府数字关注、市场化水平、互联网普及率特征均会导致差异化影响效应;最后,政府数据开放和审计质量改善会协同缓解融资约束,服务实体经济高质量发展。以上结论充分验证了政府数据开放的经济效益和社会价值,对于审计规范发展具有积极启示。

[关键词] 政府数据开放;审计质量;信息不对称;数字化转型;提质增效;演化博弈;融资约束

[中图分类号] F239.34 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1004-4833(2025)06-0051-11

一、引言

审计质量是资本市场高质量发展的重要保障,高质量审计报告有助于缓解各种信息流动阻碍,推动形成更加透明公平的市场机制,实现资源有效配置。得益于“数字中国”战略持续推进,数据要素在破除信息壁垒、改善审计质量方面发挥了不同于劳动、资本、技术等传统要素的独特作用。因此,理论上数据要素共享程度越高,其跨部门、跨行业以及跨区域所能产生的公共价值越大。但结合我国数字政府建设历程来看,公共数据多由政府部门掌握,在数据供给侧呈现明显的行政垄断特征^[1],导致公共数据对市场信息流通和资源配置的贡献度偏弱,制约了公共数据红利释放^[2],难以为审计质量优化提供支持。针对这一问题,习近平总书记多次强调“要充分发挥海量数据和丰富应用场景优势”,党的二十届三中全会精神也进一步提出“建设和运营国家数据基础设施,促进数据共享”的改革任务。因此,充分释放政府数据资源红利,有序推进政府数据开放共享,优化数据治理将为化解这一困境创造有利条件。

审计报告是信息不对称背景下经过审查的关于企业经营情况的客观评价。然而财务舞弊、监管漏洞或是审计意见购买等行为均会传递虚假信息,对审计质量的客观性造成挑战。在此情形下,政府数据开放作为国家治理改革的新趋势,可以被视为审计质量优化的前提条件之一。一方面,政府数据开放有利于加速数据要素与市场机制深度融合,降低企业与市场之间信息交互偏差和要素交易成本,为企业审计提供更高的数据边际效益。另一方面,政府数据有序开放促使企业以数字化转型为契机,从内部流程、财务规范、风险管控多方面引导形成良好的数字治理优化效应,提升数字审计效能,助力审计质量提升。据此,本文推断政府数据开放作为对数据要素跨地域、跨部门、跨主体流动的有益补充,能够对审计质量改善产生独特的数据红利。那么,政府数据开放对审计质量的改善作用是否可靠存在,“以数强审”能否实现?本文对于这一问题的探讨不仅能够丰富数据治理研究,同时与习近平总书记“进一步推进新时代审计工作高质量发展”的指示相契合,兼具理论与实践意义。

本文边际贡献在于:第一,拓宽政府数据开放研究框架。已有成果主要讨论政府数据开放的行为逻辑和经济效益,包括劳动就业、创新创业和生产效率等多方面,但有关政府数据开放在审计领域的特定价值鲜有关注。本文将政府数据开放和审计质量联系在一起,通过构建可靠的演化博弈模型刻画政府数据开放影响审计质量的内在逻辑,从而向外延伸政府数据开放影响效应的研究框架。第二,深化审计质量研究视角。目前针对审计质

[收稿日期] 2025-05-27

[基金项目] 江苏省社会科学基金项目(24GLD008);江苏省高校哲学社会科学研究项目(2024SJYB0262)

[作者简介] 彭亮(1992—),男,江苏扬州人,南京审计大学经济学院讲师,博士,从事政府治理研究;印栩(2002—),女,江苏泰州人,南京审计大学国家审计学院硕士研究生,从事国家审计研究;陈旭(1994—),女,江苏南京人,南京审计大学经济学院讲师,博士,通讯作者,从事博弈论建模与分析研究,E-mail:chenxu@nau.edu.cn。

量影响因素的研究视角多是聚焦行业监督、社会审计、内部治理结构等传统因素,对数据要素这类新兴生产要素对审计质量的驱动作用则较少涉及。政府数据开放共享将充分挖掘数据要素潜力,对企业审计的业务管理和实践应用产生根本性变革。因此,本文基于数据要素新视角,考察政府数据开放共享与审计质量的关系,为审计质量改善提供更加多元化的宏观经验证据。第三,丰富政策启示和实践意义。本文基于“提质”和“增效”两个维度解释作用机理,进一步探讨企业和城市维度不同的情景变量带来的差异化影响,使政策效应更加具象化。这不仅验证了政府数据开放的价值创造作用,还从改革层面丰富了中国情境下的审计优化框架,为“有为政府”与“有效市场”协同赋能审计高质量发展提供新的政策启示和路径参考。

二、文献综述

作为市场交易信息可靠性的重要保障,审计质量受多种因素影响。诸多学者从行业监督、社会审计、治理结构、外部环境等不同角度展开讨论。首先,行业监督是影响审计质量的重要因素。行业协会、政府监管部门通过制定行业标准和审计准则,提高审计师责任感和减少审计失败概率来对审计实践形成有力监督^[3],提高审计质量^[4]。严格的执法机制和处罚措施具有威慑效应,能够有效抑制审计失误和舞弊行为,突出审计质量改善作用^[5]。其次,社会审计方面,社会审计机构和审计师通过独立审查企业财务报表并出具客观公正的审计意见,促进审计质量提高^[6]。同时由于社会审计是第三方监督力量,业务过程中事务所和审计师的差异特征将对审计质量产生不同影响^[7]。再次,治理结构方面,独立董事、内部控制以及股权激励等治理机制能在一定程度上缓解代理冲突,为审计质量创造优化空间^[8],如良好的内部控制环境有助于降低审计风险,促使审计师更加精准地出具审计报告^[9]。最后,外部环境方面,包括审计市场竞争、贸易政策不确定性以及供应链冲击在内的各种环境变化都会对企业经营管理形成正向反馈,发挥审计质量改善作用^[10]。

有关政府数据开放的研究,学界主要关注政府数据开放的行为逻辑,涉及制度基础、决定因素以及开放程度等。制度基础方面,学者们尝试从政府信息公开视角解构政府数据开放的制度基础,不同于政府信息公开以公共权利作为底层逻辑,政府数据开放的底层逻辑侧重政府数据共享和应用^[11],更加偏向于数据要素的公共价值。决定因素方面,政府基于增强公信力和提高行政效率的动机倾向于公开数据^[12],同时越来越多的企业希望借助数据开放获取更完善的公共服务和更全面的市场机会,对政府数据开放形成激励机制^[13]。此外,数据处理和信息安全技术带来的开放成本降低以及数据隐私得到有效保护都是政府数据开放的驱动因素^[14]。开放程度方面,不同地区政府数据开放水平表现出显著差异,这种差异受制于多种因素,包括城市规模、公众需求和城市管理水平等^[15]。

以此为基础,部分文献逐渐将研究焦点转向政府数据开放的经济效应。宏观层面,政府数据开放的公共价值在“稳就业促发展”方面得到重要体现^[16]。政府数据的系统性开放有助于释放数据要素,改善市场信息环境,优化要素配置^[17],促进营商环境水平提升^[18];同时,城市创业活力得以激发^[19],并带来产出提振效应,扩大经济总量,提高居民收入^[20],对增加就业和经济高质量发展发挥实质性激励作用^[21]。微观层面,政府数据深化开放进一步带动公共价值向企业主体延伸。开放的政府数据为企业和投资者提供更多市场信息,有助于降低信息不对称,打通市场堵点,为企业产出提供新质动力^[22]。如此一来,企业在数据要素红利加持下更加积极开展科技创新活动^[1],扩大投资规模^[23],也更有动力推进数字化转型^[24]。特别地,少数学者将政府数据开放经济效益引入审计实践,发现政府数据共享能够从信息环境和运营风险两条路径影响审计定价^[25]。

前述成果针对审计质量和政府数据开放进行了丰富且有益的探索,但同时存在以下不足有待完善:第一,部分学者关注了政府数据开放的公共价值和经济效益,在研究深度上涵盖宏微观不同层面,但是在研究广度方面,特别是审计实务领域对政府数据开放的具体作用缺乏足够讨论。第二,审计质量高度依赖市场环境,数字治理新格局下政府数据开放为研究审计质量提供新的市场情境。然而既有研究更多局限于从传统因素角度出发讨论如何提升审计质量,鲜有文献结合数字转型背景将政府数据开放置于统一研究框架下分析新兴数据要素对审计质量的影响,导致两者之间的研究仍然相对独立,缺乏足够关联。第三,数据要素兴起打破固有传统生产要素配置框架,对经济发展的变革作用更加多元化,尤其对市场运行、企业管理等更是具有独特影响。然而诸多成果在解释政府数据开放的经济效应过程中往往将信息补充作用作为主要机制落脚点,造成“就数据论数据”的局限,继而导致对数据要素共享深层次作用机制的直接识别略显不足。因此,以上问题还需进一步探索,这也为政府数据开放与审计质量的研究提供了合适空间与契机。

三、理论机制

(一) 博弈模型构建

借鉴相关研究,本文构建由政府部门、企业和会计师事务所三方主体组成的演化博弈模型,系统论证政府数据开放对审计质量的基本影响^[26]。

1. 基本假设

假设 1: 博弈主体分别为政府部门(G)、企业(E)和会计师事务所(A)三方,且三方均是有限理性。政府部门策略选择空间为 $S_g = (\text{政府数据开放}, \text{政府数据不开放})$, 企业策略选择空间为 $S_e = (\text{盈余管理}, \text{不盈余管理})$, 会计师事务所策略选择空间为 $S_a = (\text{严格审计}, \text{宽松审计})$ 。

假设 2: 政府部门选择数据开放策略的概率为 $x (0 \leq x \leq 1)$, 企业选择盈余管理策略的概率为 $y (0 \leq y \leq 1)$, 会计师事务所选择严格审计策略的概率为 $z (0 \leq z \leq 1)$ 。

假设 3: 政府部门选择数据开放策略, 需要投入人力、物力及专业化数据处理设备等成本 C_g , 同时能够获得基本公共价值 I_{g1} 和额外经济效益 I_{g2} 。其中, 基本公共价值可以概括为政府公共服务提升带来的一系列收益; 额外经济效益主要来自微观企业, 既包括企业积极利用政府数据带来的信息搜索、运营管理等交易成本降低的收益 E_m , 也包括企业受政府数据开放驱动而选择非盈余管理策略(合规策略)的长期收益 R_f 。同时额外经济效益取决于企业的数据应用能力 σ , 即 $I_{g2} = \sigma(E_m + R_f)$ 。相反, 不开放数据出现效益损失 I_{g3} , 这部分损失包括政府公共效率浪费 C_f 和企业成本损失 C_e , 即 $I_{g3} = C_f + C_e$ 。

假设 4: 为实现短期业绩目标, 企业会选择盈余管理, 操控审计质量, 此时企业获得短期寻租收益 R_e 。企业如果不进行盈余管理, 披露高质量审计报告, 可以获得长期收益 R_f , 包括企业的稳健经营、良好声誉以及可持续发展收益等, 一般而言 $R_f > R_e$ 。

假设 5: 如果企业盈余管理行为被查证, 将被处以罚款 P_e , 上缴政府部门。同时, 盈余管理行为曝光将导致企业承担相应经营损失 I_e 。

假设 6: 会计师事务所选择严格审计的审计成本为 C_{a1} , 同时严格审计条件下事务所积极利用开放数据可以有效节约成本 δ , 得到事务所严格审计的长期成本为 $C_{a1} - \delta$ 。会计师事务所宽松审计的审计成本为 C_{a2} , 且事务所宽松审计时因声誉损失而增加成本 γ , 得到事务所宽松审计的长期总成本为 $C_{a2} + \gamma$, 并存在 $C_{a1} - \delta < C_{a2} + \gamma$ 。该设定符合审计实践, 即政府数据开放的资源和技术能够有效赋能事务所合规审计, 提高效率, 降低成本, 引导事务所更加重视技术手段的合理应用, 形成良性循环。会计师事务所严格审计揭露企业盈余管理行为, 获得有利影响 I_{a1} 。相反, 会计师事务所宽松审计使得企业盈余管理成功, 会获得不利影响 I_{a2} , 且根据会计师事务所舞弊审计处罚案例, 一般而言 $I_{a2} > I_{a1}$ 。

2. 博弈策略

根据表 2 政府数据开放混合策略博弈矩阵, 本文分别计算政府、企业、会计师事务所三方博弈主体的期望收益, 并构建复制制

表 1 博弈系统相关参数和定义

参与方	参数	定义
政府部门(G)	S_g	政府部门数据开放策略选择(开放, 不开放)
	x	政府部门选择数据开放策略概率, $0 \leq x \leq 1$
	C_g	政府部门数据开放的投入成本
	I_{g1}	政府部门采取数据开放策略所产生的基本公共价值
	I_{g2}	政府部门采取数据开放策略带来的额外经济效益
	I_{g3}	政府部门采取数据不开放策略带来的效益损失
	C_f	政府部门采取数据不开放策略导致的公共效率浪费
企业(E)	S_e	企业盈余管理策略选择(操纵, 不操纵)
	y	企业选择盈余管理策略概率, $0 \leq y \leq 1$
	E_m	企业积极利用政府数据的经营收益
	R_e	企业盈余管理所获得的寻租收益
	R_f	企业受政府数据开放驱动采取合规策略的长期收益
	σ	企业的数据应用能力
	C_e	企业由于政府数据封闭而造成的成本损失
	P_e	企业盈余管理被发现需要缴纳的罚款
	I_e	企业盈余管理曝光后的经营损失
	S_a	会计师事务所审计策略选择(严格审计, 宽松审计)
会计师事务所(A)	z	会计师事务所选择严格审计策略概率, $0 \leq z \leq 1$
	C_{a1}	会计师事务所严格审计成本
	δ	会计师事务所积极利用开放数据的节约成本
	C_{a2}	会计师事务所宽松审计成本
	γ	会计师事务所宽松审计的声誉损失成本
	I_{a1}	会计师事务所严格审计揭露企业盈余管理获得的有利影响
	I_{a2}	会计师事务所宽松审计协助企业盈余管理承担的不利影响

表 2 政府数据开放混合策略博弈收益矩阵

		严格审计 (z)	宽松审计 (1 - z)
数据开放 (x)	盈余管理 (y)	$I_{g1} - C_g + P_e$ $R_e - P_e - I_e$ $I_{a1} - C_{a1}$	$I_{g1} - C_g$ R_e $-I_{a2} - C_{a2}$
	不盈余管理 (1 - y)	$I_{g1} - C_g$ 0 $-C_{a1}$	$I_{g1} - C_g$ 0 $-C_{a2}$
	盈余管理 (y)	$P_e - I_{g2}$ $R_e - P_e - I_e$ $I_{a1} - C_{a1}$	$-I_{g2}$ R_e $-I_{a2} - C_{a2}$
	不盈余管理 (1 - y)	$-I_{g2}$ 0 $-C_{a1}$	$-I_{g2}$ 0 $-C_{a2}$

态方程组。通过求解复制动态方程组的稳态条件(令导数为零),得到 8 个纯策略均衡点,分别是 A(0,0,0),B(1,0,0),C(0,1,0),D(0,0,1),E(1,1,0),F(1,0,1),G(0,1,1),H(1,1,1)。本文进一步计算雅可比矩阵并分析各均衡点特征值的实部符号,判定其局部稳定性,结果如表 3 所示。

根据雅可比矩阵的特征值判断,当特征值均小于 0 时,均衡点才是演化博弈的稳定点。由情境设置可知, $R_f - R_e > 0$, $-C_g + I_{g1} + C_f > 0$, $C_{a1} - \delta < C_{a2} + \gamma$,因此,条件 1、条件 2、条件 3、条件 4、条件 5、条件 7 和条件 8 均不成立,即条件 6 下,均衡点(1,0,1)符合局部稳定性要求。此时均衡点(1,0,1)反映政府部门、企业和会计师事务所三方达到“最优”策略组合,即“政府部门数据开

表 3 均衡点稳定分析

均衡点	特征值			局部稳定性
	λ_1	λ_2	λ_3	
(0,0,0)	$-C_g + I_{g1} + C_f$	$R_e - R_f$	$-C_{a1} + C_{a2} + \gamma$	条件 1
(0,0,1)	$-C_g + I_{g1} + C_f$	$R_e - I_e - P_e - R_f$	$C_{a1} - C_{a2} - \gamma$	条件 2
(0,1,0)	$-C_g + I_{g1} + C_f$	$R_f - R_e$	$I_{a1} + I_{a2} - C_{a1} + C_{a2} + \gamma$	条件 3
(1,0,0)	$C_g - I_{g1} - C_f$	$R_e - R_f$	$-C_{a1} + C_{a2} + \delta + \gamma$	条件 4
(1,1,0)	$C_g - I_{g1} - C_f$	$R_f - R_e$	$I_{a1} + I_{a2} - C_{a1} + C_{a2} + \delta$	条件 5
(1,0,1)	$C_g - I_{g1} - C_f$	$R_e - I_e - P_e - R_f$	$C_{a1} - C_{a2} - \delta - \gamma$	条件 6
(0,1,1)	$-C_g + I_{g1} + C_f$	$-R_e + I_e + P_e + R_f$	$-I_{a1} - I_{a2} + C_{a1} - C_{a2} - \gamma$	条件 7
(1,1,1)	$C_g - I_{g1} - C_f$	$-R_e + I_e + P_e + R_f$	$-I_{a1} - I_{a2} + C_{a1} - C_{a2} - \delta - \gamma$	条件 8

放,企业不盈余管理,会计师事务所严格审计”。在政府数据开放改革之前,政府、企业和会计师事务所三方缺少足够的信息沟通,导致市场效率损失、交易成本增加以及寻租空间滋生等市场失灵问题,使得整体市场环境偏离健康市场表现,制约审计质量提升。但这一市场状态并非长期稳定。伴随数据要素的作用日益凸显,政府数据资源供给和应用需求将驱动各主体调整并优化其决策,直至达到稳定与均衡状态。基于有限理性与利益最大化考虑,政府部门将转变数据开放策略,通过数据开放共享释放数据要素的公共价值和经济效益。企业作为数据要素使用主体,能够借助政府数据开放获取更多关键信息,改善公司治理,优化内部信息环境,进而采取不盈余管理策略,减少审计质量操纵。同时,对会计师事务所而言,政府数据共享意味着市场监管信息更加公开透明,宽松审计违规成本更大,因此会逐步倾向严格审计策略。此时,各博弈主体通过不断调整和优化策略,借助数据红利有效解决数据封闭、信息壁垒、责权错位以及效率损失等市场问题,并结合有效审计监督以遏制企业盈余管理,减少审计质量操纵行为。由此得到,政府数据开放政策能够促使政府、企业和会计师事务所的数据共享博弈趋于集体理性,形成共赢互利格局,从而在理想均衡条件 6(1,0,1)收敛,达到“最优”策略组合。因此,本文提出推论 1。

推论 1:政府数据开放能够显著促进审计质量提高。

(二)驱动机制分析

第一,政府数据开放通过信息不对称改善“提质”效应对审计质量发挥间接影响。市场微观结构理论将信息不对称视为审计质量差异的重要诱因,具体表现为信息透明度下降和交易成本增加。从信息透明度看,政府数据开放后,工商注册、行政处罚、税务缴纳等数据流入市场,极大地改善信息环境,并且这类信息普遍具有较强的客观性和权威性,能够有效提高市场信息透明度。进一步审计师可以通过多源数据交叉验证,精准识别企业可能存在的财务操纵行为,为审计质量提供可靠的外部证据。从交易成本看,一方面审计师基于开放平台的标准化 API 接口,可以线上便捷获取各类企业经营信息,代替传统的发函询问、实地走访等途径,直接降低信息搜寻成本。另一方面,政府数据可信度远高于企业自行披露的材料,可以帮助审计师减少额外验证工作,将更多审计资源用于其他环节,大幅降低审计执行成本。因此,交易成本降低能够优化审计资源配置,对审计质量产生显著改善作用。据此,本文提出推论 2。

推论 2:政府数据开放会通过信息不对称改善“提质”效应促进审计质量提高。

第二,政府数据开放借助企业数字化转型“增效”效应对审计质量产生积极作用。资源基础理论认为外部资源获取将驱动企业动态调整生存和发展模式。从内部治理看,数据开放拓展了企业获取外部信息资源的广度与深度,促使企业引入数字治理平台,向“内外数据融合”的数字化治理模式转型。进而,数字化能力帮助企业优化内部流程,减少人为干预,形成动态反馈与实时评估机制,强化信息集成效率和治理有效性,为审计师提供更清晰的审计线索,并增强盈余管理识别效率。从财务优化看,政府数据平台日益完善使得企业税务、信贷、关联交易等信息越来越公开,倒逼企业采用数字化财务系统以确保数据披露的准确性与合规性。同时财务管理效率得以提高,进而降低财务约束压力,促使企业盈余操纵和财务舞弊的动机显著减弱,从而提高审计效率,增强审计质量。从风险识别看,数据开放虽然扩大外部信息供给,但也增强了企业风险识别的复杂性和实时性需求,

企业为提升风险响应和管控能力,需借助数字化转型构建数字化风险识别机制。由此,企业能够实现风险预警和实时监控,为审计师提供关键风险信息,聚焦重点领域审计,强化审计效能,最终提高审计质量。据此,本文提出推论 3。

推论 3:政府数据开放会通过企业数字化转型“增效”效应促进审计质量提高。

四、研究设计

(一) 实证模型

本文研究目的在于考察政府数据开放对审计质量的影响关系与作用强度,因而采用地方政府数据开放平台上线事件作为准自然实验,通过构造多时点双重差分模型进行验证。基本模型如下:

$$REM_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DID_{ict} + \alpha_2 Controls_{it} + \mu_t + \theta_c + \eta_k + \varepsilon$$
 (1)

其中, i 、 c 、 t 、 k 分别代表企业、城市、年份和行业; REM_{it} 为被解释变量,代表审计质量; DID_{ict} 为核心解释变量,代表城市是否实施政府数据开放;系数 α_1 所代表的差分估计量正是本文重点关注的政策效应; $Controls_{it}$ 为控制变量合集,包括企业和会计师事务所两个层面; μ_t 、 θ_c 、 η_k 依次表示时间固定效应、城市固定效应和行业固定效应, ε 为随机误差项。

(二) 变量设定

被解释变量:审计质量。审计质量是对企业经营管理与财务报告是否存在重大遗漏和错误的真实反映。根据既有研究方法^[27],本文采用企业真实盈余管理程度(REM_{it})作为审计质量的代理变量。考虑到计算结果存在正负之分,分别代表正向盈余管理和负向盈余管理,因而本文对盈余管理程度进行绝对值处理。该值越大,说明企业真实盈余管理程度越高,审计质量越差。

解释变量:政府数据开放。本文的事件冲击变量为城市是否上线政府数据开放平台(DID_{ict})。本文根据《2023 中国地方公共数据开放报告(城市)》《中国政府开放数据利用研究报告(2022)》整理城市政府数据开放平台上线信息,识别上市公司注册地址所属城市是否上线政府数据开放平台。如果 i 企业 t 年度企业注册地所在城市 c 上线政府数据开放平台,则 t 年度及之后年度 DID_{ict} 赋值为 1,反之赋值为 0。

为控制其他潜在因素对审计质量的影响,本文分别设定企业层面和会计师事务所层面的控制变量^[28-29]。企业层面包括公司规模($Size$)、董事会规模($Board$)、董事会独立性($Indep$)、二职合一($Dual$);经营状况包括资产负债率(Lev)、资产收益率(Roa)、流动比率($Current$)、经营复杂度($Complex$)、是否亏损($Loss$)、现金流比率(CF)、公司账面市值比(MB)、财务费用率(Fer)、股权集中度($Top10$)、机构持股($Inst$)。会计师事务所层面包括事务所规模($Big4$)、审计意见类型($Opinion$)、审计费用(Fee)、事务所变更($Change$)。变量具体定义见表 4。

(三) 数据来源

本文以 2007—2022 年 A 股上市公司为研究对象,基于政府数据开放平台上线事件构造准自然实验。首先,地级市层面的政府数据开放平台信息来自《2023 中国地方公共数据开放报告(城市)》《中国政府开放数据利用研究报告(2022)》,通过手动整理以及网站核验对平台信息加以确认。其次,企业相关信息来自 CSMAR 数据库。在数据整理过程中,本文对 ST、PT、金融保险业样本、退市样本以及当年上市企业样本予以剔除,最终得到 31680 条年度企业样本。同时本文对连续变量进行上下 1% 缩尾以减轻异常值影响。

表 4 变量定义

变量名称	符号	计算说明
审计质量	REM	企业真实盈余管理的绝对值
政府数据开放	DID	企业注册地城市上线政府数据开放平台取 1,反之取 0
公司规模	$Size$	总资产规模的自然对数
董事会规模	$Board$	董事会人数的自然对数
董事会独立性	$Indep$	独立董事/董事会人数
二职合一	$Dual$	若董事长与总经理同时兼任取 1,反之取 0
资产负债率	Lev	总负债/总资产
资产收益率	Roa	净利润/总资产
流动比率	$Current$	流动资产/总资产
经营复杂度	$Complex$	(存货 + 应收账款)/总资产
是否亏损	$Loss$	净利润为负值取 1,反之取 0
现金流比率	CF	经营活动产生的现金流量净额/总资产
公司账面市值比	MB	总资产/总市值
财务费用率	Fer	财务费用/营业收入
股权集中度	$Top10$	前十大股东持股比例
机构持股	$Inst$	机构投资者持股比例
事务所规模	$Big4$	若企业聘请的会计师事务所为国际四大会计师事务所取 1,反之取 0
审计意见类型	$Opinion$	若当年事务所出具非标准无保留审计意见取 1,反之取 0
审计费用	Fee	企业审计费用的自然对数
事务所变更	$Change$	企业当年发生会计师事务所变更时取 1,反之取 0

(四)描述性统计

表5列示了本文主要变量的描述性统计结果。从审计质量看,REM平均值为0.162,中位数为0.111,远小于平均值,反映研究样本审计质量呈右偏分布,凸显企业审计质量的显著非对称性。政府数据开放(DID)的均值为0.419,表明受城市政府数据平台上线影响的处理组研究样本占比约为41.9%,中位数为0,表明超过一半的研究样本政府数据开放平台上线时间较晚,距离政府数据深度开放仍有一定差距。其他控制变量也存在不同程度差异性,初步证明本文控制变量设定是合理的。

五、实证分析

(一)基准回归

表6汇报了政府数据开放对审计质量的基准回归结果。以第(4)列为例,DID回归结果为-0.007,且具有统计意义,意味着政府数据开放对审计质量的改善作用为0.7%。结合表5全样本中审计质量平均值(0.162),两者比值约为4.32%,进一步表明政府数据开放对审计质量的经济效应显著存在,且未来仍有较大深化空间。

(二)平行趋势检验

为确认审计质量改善作用来自政府数据开放单一事件而非其他城市特征因素,有必要针对实验组和对照组进行平行趋势假设检验,以保证检验结果的准确性与可靠性。本文在模型(1)基础上构建动态双重差分模型(2),其中m代表研究样本所处年份与所在城市政府数据开放平台上线年份的时间距离变量,时间窗口为[-14,10]。其他变量定义与模型(1)相同。同时为尽可能减轻时间距离变量的多重共线性,回归检验使用政府数据开放平台上线前1期为基准期,即剔除m=-1的研究样本。

$$REM_{it} = \alpha_0 + \alpha_m \sum_{m=-14} DID_{ict} + \alpha_2 Controls_{it} + \mu_t + \theta_c + \eta_k + \varepsilon \tag{2}$$

图1汇报了城市政府数据开放对审计质量的动态影响。95%置信区间条件下,政府数据开放前(m<0)回归系数α_m数值均位于0上下波动且不具有统计意义,表明目标城市政府数据开放平台上线之前实验组和对照组审计质量没有显著差异。政府数据开放后(m≥0)α_m显著为负,反映政府数据开放平台上线后实验组审计质量明显优于对照组。

(三)异质性处理效应检验

尽管前述部分证明了基准回归模型满足平行趋势假设,但是最新研究指出处理效应异质性可能造成回归结果偏误,形成伪平行趋势假设检验^[30]。本文使用多种“异质性-稳健”估计量检验方法排除异质性处理效应。

表5 描述性统计

变量	样本量	均值	中位数	最大值	最小值	标准差
REM	31680	0.162	0.111	0.956	0.002	0.170
DID	31680	0.419	0.000	1.000	0.000	0.493
Size	31680	22.284	22.097	26.355	19.835	1.316
Indep	31678	0.375	0.357	1.000	0.000	0.056
Boardsize	31678	2.136	2.197	2.890	0.693	0.204
Dual	30004	0.243	0.000	1.000	0.000	0.429
Lev	31680	0.448	0.443	2.529	0.007	0.207
Roa	31680	0.037	0.036	1.285	-1.146	0.078
Current	31680	2.177	1.561	12.801	0.294	2.000
Complex	31602	0.266	0.245	0.945	0.000	0.166
Loss	31680	0.123	0.000	1.000	0.000	0.328
CF	31680	0.047	0.046	0.876	-1.938	0.077
MB	31179	0.567	0.536	1.901	0.003	0.272
Fer	31680	0.021	0.009	17.491	-1.316	0.139
Top10	31680	0.566	0.570	0.899	0.225	0.152
Inst	31638	0.457	0.477	0.910	0.004	0.240
Big4	31680	0.066	0.000	1.000	0.000	0.249
Opinion	31680	0.030	0.000	1.000	0.000	0.171
Fee	31005	13.834	13.710	19.403	9.210	0.756
Change	31680	0.118	0.000	1.000	0.000	0.323

表6 基准回归

	(1)	(2)	(3)	(4)
DID	-0.007*	-0.007*	-0.007*	-0.007*
	(-1.88)	(-1.86)	(-1.86)	(-1.85)
Controls	No	No	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
城市固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份×省份	Yes	Yes	Yes	Yes
固定效应				
稳健标准误	No	Yes	No	Yes
n	31660	31660	28766	28766
R ²	0.125	0.125	0.192	0.192

注:***、**、*分别表示1%、5%、10%的显著性水平,括号内为t值。下同。

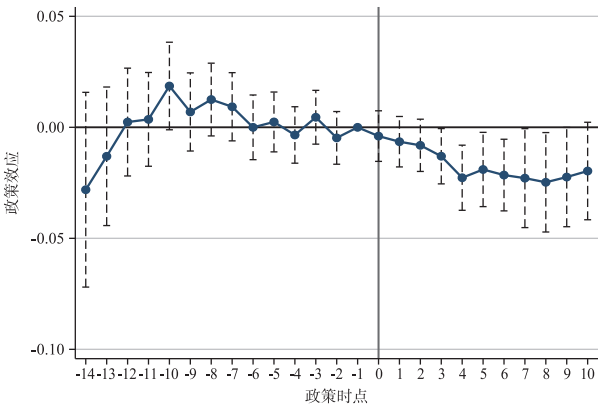


图1 平行趋势检验

第一,参考相关研究计算 *IW* 估计量 (Interaction-Weighted Estimator)^[31-32]。结果见表 7 第(1)列,政府数据开放处理效应依然显著,且相比基准回归明显扩大。第二,根据既有文献使用插补估计法构造反事实结果进行检验^[33]。表 7 第(2)列汇报了插补估计法的检验结果,在排除异质性处理效应后政府数据开放的估计系数显著为负,证明了基准回归结果的稳健性。同时,基于 *Borusyak* 估计量的平行趋势检验(见图 2)共同说明本文多时点双重差分模型设计合理有效,基准结果稳健可靠。

(四) 稳健性检验

1. 安慰剂检验

尽管本文将其他可能影响审计质量的因素作为控制变量纳入基准回归模型,但是不能排除政策处理之外的随机性因素形成“混杂事件”对审计质量形成冲击,因此继续采用随机化处理组方法进行安慰剂检验。真实回归系数显著低于安慰剂检验的 0 均值,可以证明基准回归结果并未受到“混杂事件”干扰,通过安慰剂检验,结果留存备案。

2. 倾向得分匹配

本文采用倾向得分匹配方法对研究样本重新匹配得到具有共同支撑的新处理组,进而重复基准回归以降低样本选择偏差影响。结果(留存备案)显示,政府数据开放对审计质量的处理效应为负,通过 5% 水平的显著性检验,证明政府数据开放的审计质量改善作用实质存在。

3. 预期效应排除

微观企业通常具有政策风向敏感性,可能形成关于政府数据开放的预期效应。针对这种前置预期的影响,本文将各地政府数据平台上线时间分别提前 2 年和 3 年,得到虚拟政策冲击变量,代入基准回归模型。结果(留存备案)表明,将事件提前之后,虚拟政策冲击对审计质量的估计系数均不具有统计意义,拒绝前置预期效应对政府数据开放促进作用的干扰,结果稳健性进一步加强。

4. 排除混淆政策冲击

研究期间内,各地正加速推进数字治理新格局,制定了其他相关措施。本文根据有关政策的试点工作生成政策虚拟变量:智慧城市(*Smartcity*)、国家级大数据综合试验区(*Bigdata*)、“宽带中国”(*Internet*),引入基准模型。其中 *DID* 系数与基准结果保持一致,*Smartcity*、*Bigdata*、*Internet* 系数均不显著,表明以上多项数字治理相关政策没有对审计质量产生实质影响,验证了基准结果具有较强的稳健性,结果未列示,备案。

5. 替换被解释变量

本文采用两种方式对被解释变量进行替换。第一,参考营运资本模型(*DD* 模型),将企业应计利润分解为多期经营现金流量,对营运指标进行回归,其残差作为盈余管理的代理指标。第二,参考修正 Jones 模型,采用主营业务收入变动额和应收账款变动额之间的差值计算操控应计利润来衡量盈余管理。结果(未列示,备案)显示,替换被解释变量后 *DID* 回归系数与基准回归一致,表明研究结论是可靠的。

六、机制检验

(一)“提质”效应逻辑检验

首先,从信息不对称视角刻画“提质”效应。理论分析指出信息差的存在会导致会计信息缺失,而政府数据开放能够从数据源头对市场信息环境形成“提质”效应,提升审计质量。为验证这一机制逻辑,本部分选取企业信息不对称程度作为中介变量,采用企业个股交易数据来捕捉信息差对其进行衡量^[34]。根据上市公司日频交易数据分别计算流动性指标、非流动性指标和收益率反转指标,并采用主成分分析法进行降维处理,取第一主成分作为代理变量,构造信息不对称指标(*ASY1*);同时本文在主成分处理过程中,根据累积方差率大于 75% 的标准选取前两个主

表 7 稳健估计量

	Sun and Abraham (2021)	Borusyak (2024)
	(1)	(2)
<i>ATT</i>	-0.048 *** (-5.17)	-0.012 ** (-2.20)
<i>Controls</i>	Yes	Yes
固定效应	Yes	Yes

注:鉴于 Sun and Abraham (2021) 的做法不能计算样本期内的政策效果,因此本文报告了政策当期考虑处理效应异质性问题后的结果。

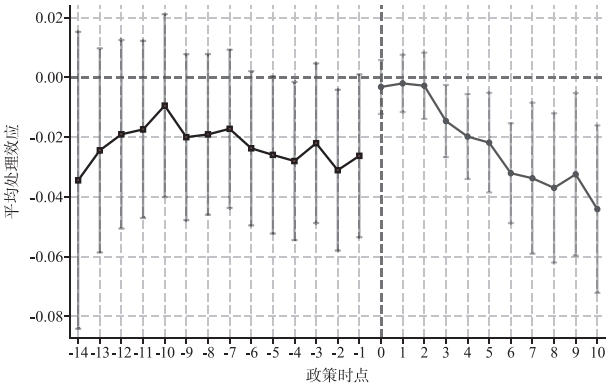


图 2 基于 *Borusyak* 估计量的平行趋势

成分构建信息不对称备选指标(ASY2)。ASY1 和 ASY2 指标值越大,说明企业信息不对称程度越高。

(二)“增效”效应逻辑检验

接下来,从数字化转型视角刻画“增效”效应。依托政府数据有序共享,企业可以借助数据要素驱动来加速数字化转型进程,扩大企业业务数据与政府数据融合的广度和深度。基于此,本文分别构建企业数字化转型指标(EDT1)和(EDT2)作为中介变量,采用文本分析法构建企业数字化转型指标(EDT1)^[35]。接下来,本文从 CSMAR 数据库获取企业数字化转型指数作为代理指标(EDT2)^[36]。相比 EDT1 构建方法,该指标将数字化转型解构为底层技术、实践应用两个方面,更加关注数字技术在实际中的具体应用,使其内涵更加丰富。

表 8 机制检验结果中,第(1)列和第(2)列为 DID 对信息不对称的估计结果,第(3)列和第(4)列为 DID 对数字化转型的回归结果。从信息不对称视角来看,DID 系数均显著为负,表明政府数据开放和企业信息不对称之间存在实质性改善关系。就数字化转型而言,DID 对不同指标的估计系数均大于 0,具有统计意义,证明政府数据开放与数字化转型的正相关有效性。以上发现支持了本文前述推断,即政府数据开放能够通过降低信息不对称,促进数字化转型形成“提质”和“增效”效应,有利于审计质量改善,也意味着信息不对称和数字化转型是本文研究的关键机制渠道。

表 8 机制检验

	(1) ASY1	(2) ASY2	(3) EDT1	(4) EDT2
DID	-0.016 *** (-2.89)	-0.021 *** (-2.95)	0.058 *** (2.62)	0.089 *** (3.84)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
城市固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份×省份 固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
n	28766	28766	28766	28766
R ²	0.757	0.731	0.545	0.542

七、进一步分析

(一)异质性讨论

1. 企业异质特征分析

第一,盈余管理。根据审计质量操纵的方向差异,本文分别对正向盈余管理和负向盈余管理子样本进行检验。表 9 第(1)列和第(2)列显示,DID 系数仅在正向盈余管理分组中显著为负,说明审计师对正向盈余管理企业进行审计时真正依赖政府数据开放的促进作用。面对负向盈余管理时,审计师深度应用政府数据开放所带来的边际效益不足以抵消其成本投入。这种收益困境将导致审计师对政府数据开放和审计质量的“理性忽视”,从而降低政府数据开放效用。

第二,风险承担水平。本文利用企业业绩波动程度构建风险承担水平指标,并以年度风险承担水平中位数为标准,将研究样本划分为高风险承担水平和低风险承担水平两个子样本。结合表 9 第(3)列和第(4)列,可见 DID 估计系数仅在低风险承担水平子样本中显著为负,且费舍尔检验结果同样显著,证明政府数据开放对审计质量的改善作用仅限于低风险承担水平样本,潜在原因在于:三方博弈过程中,高风险承担水平企业基于机会主义,可能通过复杂交易结构人为制造信息壁垒,抵消政府数据开放的信息价值;另外,高风险承担水平企业的经营策略调整频繁,而政府数据难以及时反映企业最新风险变化,限制数据开放的有效利用。此外,对于审计师而言,高风险承担水平企业需要投入更多审计资源进行数据相关性验证,增量成本超过预期收益时审计师可能放弃深度利用开放数据。

第三,产权性质。本文根据企业产权性质将研究样本区分为国企和非国企两个样本组,表 10 第(1)列和第(2)列显示国企样本组的 DID 估计系数为负,而非国企样本组 DID 系数未能通过检验,且两者差异在费舍尔检验中显著。结果表明政府数据开放仅能够对国企审计质量形成促进作用,对非国企并未产生实质效用,即国企审计质量对政府数据具有更强敏感性。产生这一现象可能的原因是,作为国有资本重要组成部分,国企采购合同以及国资交易记录等关键信息均需纳入政府数据开放平台,及时向社会披露可以为审计师提供独立验证渠道,

表 9 企业维度异质性分析 I

	(1) 正向盈余 管理	(2) 负向盈余 管理	(3) 高风险承担 水平	(4) 低风险承担 水平
DID	-0.008 ** (-2.46)	0.003 (0.49)	0.001 (0.14)	-0.013 *** (-2.85)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
城市固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份×省份 固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
n	15508	13229	14730	14023
R ²	0.361	0.384	0.186	0.225
Group_p 值	0.010 ***		-0.014 ***	

注:系数组间差异检验的 p 值(Group_p 值)采用费舍尔组合检验(随机抽样 500 次)计算得到。下同。

抑制管理层操纵。同时,政府数据开放是政府治理效能提升的重要环节,对国企具有更强的政策约束,因此国企更有动力深化数据开放和应用,配合审计业务优化。

第四,内部控制。本文根据 CSMAR 数据库发布的内部控制是否有效指标设置特征变量,分为内部控制有效组和内部控制无效组。表 12 第(3)列和第(4)列表明 *DID* 系数仅在内部控制无效组显著为负,且通过组间系数差异检验,证明政府数据开放对审计质量的促进作用仅在内部控制无效组样本中显著。审计前置环节中有效内部控制通过合理的监督和约束机制起到防微杜渐作用,为审计质量优化提供良好条件,其替代效应一定程度上削弱了政府数据开放对内部控制有效组审计质量的边际效用,在检验结果上表现为对内部控制无效组具有更强的改善作用。

2. 城市异质特征分析

第一,政府数字关注度。本文根据年度地方政府数据关注度指标将样本分为高政府数字关注度和低政府数字关注度两个子样本^[37]。结果见表 11,可以看到高政府数字关注度分组中 *DID* 系数显著为负,而低政府数字关注度分组中 *DID* 系数并未通过检验,所以政府数据开放的审计质量促进作用仅存在于高政府数字关注度地区。地方政府对数字经济的重视程度直接决定了当地数字治理的资源投入力度和转型进度,高政府数字关注度地区政府部门投入大量人力、物力构建数字治理新格局,从根本上推动政府数据要素系统性整合和有序开放,提高数据开放质量,对审计质量的促进作用更加明显。

第二,市场化水平。此处采用历年各地区市场化指数作为特征变量^[38],将研究样本区分为高市场化水平和低市场化水平子样本。结合表 11 第(3)列和第(4)列,我们发现低市场化水平样本组 *DID* 系数不具统计意义,仅高市场化水平样本组 *DID* 系数显著为负,且估计系数绝对值较基准回归有所增加,证明政府数据开放主要在高市场化水平地区发挥审计质量改善作用,经验 *p* 值也佐证了组间差异的显著性。

第三,互联网普及率。本文采用互联网普及率反映各地数字基础设施建设情况,将样本划分为高互联网普及率和低互联网普及率两个子样本。表 11 第(5)列和第(6)列中 *DID* 系数仅在低互联网普及率分组中显著为负,且组间系数差异显著,验证政府数据开放对审计质量的改善作用仅局限于低互联网普及率地区。高互联网普及率地区市场的信息搜集渠道更加多样化,对政府数据开放平台具有替代效应,一定程度上挤出了政府数据开放对审计质量的促进影响。

(二) 拓展性讨论

既然政府数据开放能够对企业审计质量发挥显著改善作用,那么政府数据开放和审计质量提升能否在其他方面对企业高质量发展起到积极影响? 针对这一问题,本文选择融资约束维度进行拓展分析。首先,从政府开放数据视角来看,政府开放的工商、税务、社保等数据可被金融机构直接调用,有助于缓解资本供给侧面临的信息不对称问题,降低企业在信贷市场的不确定性,从而减少资本风险溢价,并提高信贷审批效率。其次,基于审计质量视角,高审计质量为企业经营提供可靠背书,促使企业更加遵守法律法规和监管要求,降低企业因财务违

表 10 企业维度异质性分析 II

	(1) 国企	(2) 非国企	(3) 内部控制有效	(4) 内部控制无效
<i>DID</i>	-0.014 *** (-2.80)	-0.000 (-0.02)	-0.003 (-0.71)	-0.033 * (-1.84)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
城市固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
行业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
年份×省份 固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>n</i>	12180	16563	25532	3063
<i>R</i> ²	0.199	0.218	0.201	0.206
<i>Group_p</i> 值	0.014 ***		-0.031 ***	

表 11 城市维度异质性分析

	(1) 高政府数字关注度	(2) 低政府数字关注度	(3) 高市场化水平	(4) 低市场化水平	(5) 高互联网普及率	(6) 低互联网普及率
<i>DID</i>	-0.011 ** (-1.98)	-0.001 (-0.10)	-0.016 *** (-2.88)	0.003 (0.46)	0.004 (0.77)	-0.015 ** (-2.20)
<i>Controls</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
城市固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
行业固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年份×省份 固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>n</i>	14983	13758	14566	14181	14915	13832
<i>R</i> ²	0.189	0.199	0.195	0.201	0.192	0.203
<i>Group_p</i> 值	0.010 ***		0.018 ***		-0.019 ***	

表 12 拓展性分析

	(1) SA
<i>DID</i>	-0.030 *** (-6.42)
<i>REM</i>	0.017 *** (3.52)
<i>DID</i> × <i>REM</i>	-0.017 ** (-2.08)
<i>Controls</i>	Yes
年份固定效应	Yes
城市固定效应	Yes
行业固定效应	Yes
年份×省份固定效应	Yes
<i>n</i>	28760
<i>R</i> ²	0.302

规而面临的融资限制,增强企业资本吸引力,更易于获得资本市场青睐。因此,结合政府数据开放和审计质量,两者可以形成良好的协同效应,共同缓解融资门槛,有利于吸引资本投资。

基于此,本文使用SA指数衡量企业融资约束,并构建政府数字开放和审计质量的交互项作为新解释变量,使用模型(1)进行回归检验,结果见于表12。其中DID估计系数显著为负,SA值越大表示融资约束越严重,意味着政府数据开放对融资约束同样具有显著提升作用。REM系数显著为正,表明审计质量改善能够同步缓解企业融资约束。进一步,政府数字开放和审计质量的交互项在5%水平显著为负,反映政府数据开放和审计质量对融资约束改善具有互补效应。

八、结论与启示

本文以各城市政府数据开放平台上线为准自然实验条件,构建包含政府、企业和会计师事务所的演化博弈模型,阐释政府数据开放影响审计质量的基本效应和作用机制,并采用2007—2022年城市—企业面板数据进行检验。研究发现:第一,政府数据开放对企业审计质量具有实质性改善作用,“以数强审”得以实现。内生性处理和稳健性检验均较好支持该结论。第二,机制探索证明政府数据开放通过信息不对称改善“提质”效应和企业数字化转型“增效”效应来发挥作用。第三,异质性分析发现企业维度的正向盈余管理、高风险承担水平、国有产权特征强化了政府数据开放对审计质量的促进作用,并且政府数据开放能弥补内部控制无效的不足,发挥更显著的边际提升效应。地区维度的高政府数字关注度和高市场化水平特征同样能够促进政府数据开放的审计质量优化作用,且政府数据开放可对低互联网普及率地区的企业审计质量形成有效赋能。第四,拓展性分析发现政府数据开放和审计质量改善还可以协同缓解融资约束,服务企业高质量发展。

基于以上研究发现,本文提出如下政策启示:第一,博弈机制中,政府部门应深化落实“数字中国”战略,坚持推进政府数据开放助力构建数字治理新格局。企业自身需要强化数据应用意识,深化数据应用和数字化转型,将政府数据源纳入日常经营管理,以内外部数据交互释放数据要素的信息价值。会计师事务所在博弈过程中应坚守职业道德,将严格审计原则贯彻到底,通过强力执业约束来督促企业切实应用政府数据。第二,从市场“提质”逻辑来看,坚持市场效益导向,以统一大市场为基础,打造一体化数据资源体系,构建完备的数据要素供给市场。从企业“增效”逻辑来看,政府部门应借助双向互动治理新模式对企业数据应用加强有序引导,从审计实务层面释放数字红利。第三,政府可以根据企业特征有侧重地开放更多与盈余管理、风险承担、产权性质以及内部控制相关的数据,因企施策落实共享机制,提升政府数据开放普惠性。此外,针对低数字关注度和低市场化水平地区,政府应当重视政府数字治理转型,提高数字关注,完善相关制度安排,为企业审计营造良好业务环境。在低互联网普及率地区还需要加大基础设施投入,优化数字应用环境,为政府数据与企业审计融合提供靶向性支持。

参考文献:

- [1]陈艳利,蒋琪.数据生产要素视角下开放公共数据与企业创新——基于建立公共数据开放平台的准自然实验[J].经济管理,2024(1):25-46.
- [2]杨柔坚.数智化转型背景下审计工作高质量发展研究[J].审计研究,2024(1):18-27.
- [3]吴溪,李诗依,耿春晓.公共会计行业自律监管的人力资源配置与同业互查质量——来自中注协上市公司审计质量检查的证据[J].审计研究,2023(1):73-84.
- [4]Gao P,Zhang G. Auditing Standards, Professional Judgment, and Audit Quality[J]. The Accounting Review, 2019, 94(6): 201-225.
- [5]陈运森,邓玮璐,李哲.非行政处罚性监管能改进审计质量吗?——基于财务报告问询函的证据[J].审计研究,2018(5):82-88.
- [6]易立,袁翊豪,侯鑫涛.哪些是影响中国资本市场审计质量的关键因素?——基于影响强度的再实证[J].南京审计大学学报,2025(5):33-43.
- [7]高雅萍,周泽将.“四大”会计师事务所开设分所与审计质量[J].审计与经济研究,2024(4):41-49.
- [8]Bryan D B, Mason T W. Independent director reputation incentives, accruals quality and audit fees[J]. Journal of Business Finance & Accounting, 2020, 47(7-8): 982-1011.
- [9]梁毕明,郭振雄.董事会断裂带、内部控制与审计质量——基于制造业上市公司的数据[J].南京审计大学学报,2024(1):1-11.
- [10]Pan Y, Shroff N, Zhang P. The dark side of audit market competition[J]. Journal of Accounting and Economics, 2023, 75(1): 101520.
- [11]Lim T C. Patterns in environmental priorities revealed through government open data portals[J]. Telematics and Informatics, 2021, 64: 101678.
- [12]高秦伟,杨振.公共数据开放利用制度的民主观及法理阐释[J].甘肃社会科学,2024(4):140-152.
- [13]Peled A. When transparency and collaboration collide: The USA Open Data program[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2011, 62(11): 2085-2094.

- [14] Yang T M, Lo J, Shiang J. To open or not to open? Determinants of open government data[J]. Journal of Information Science, 2015, 41(5): 596-612.
- [15] Bearfield D A, Bowman A O. Can You Find It on the Web? An Assessment of Municipal E-Government Transparency[J]. The American Review of Public Administration, 2017, 47(2): 172-188.
- [16] Li X, Liu Z, Ye Y. Public data and corporate employment: Evidence from the launch of Chinese public data platform[J]. Economic Analysis and Policy, 2024, 84: 124-144.
- [17] 彭远怀, 胡军. 政府数据开放与资本区际流动: 企业异地投资视角[J]. 数量经济技术经济研究, 2024(10): 89-110.
- [18] 张电电, 谭志乾, 牟姿建. 公共数据开放对数字营商环境的影响机制——基于 2017—2021 年 166 个城市的面板数据分析[J]. 贵州大学学报(社会科学版), 2024(2): 37-48.
- [19] 蔡运坤, 周京奎, 袁旺平. 数据要素共享与城市创业活力——来自公共数据开放的经验证据[J]. 数量经济技术经济研究, 2024(8): 5-25.
- [20] 谢尚, 赵鹏军. 公共数据开放与城乡居民收入增长: 来自政府数据平台上线的证据[J]. 北京交通大学学报(社会科学版), 2024(3): 61-75.
- [21] 方锦程, 刘颖, 高昊宇, 等. 公共数据开放能否促进区域协调发展? ——来自政府数据平台上线的准自然实验[J]. 管理世界, 2023(9): 124-142.
- [22] Xu C, Chen Y, Dai J. Open government data and resource allocation efficiency: evidence from China[J]. Applied Economics, 2025, 57(22): 2887-2904.
- [23] 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(7): 14-25.
- [24] 韩奇, 杨秀云. 公共数据开放能否促进企业数字化转型? [J]. 现代经济探讨, 2024(4): 44-59.
- [25] 潘俊, 卞子咏, 赵洵, 等. 政府公共数据开放与审计师定价决策——基于构建数据开放平台的准自然实验[J]. 审计研究, 2023(6): 136-148.
- [26] 徐绪堪, 李一铭, 庞庆华. 数字经济下政府开放数据共享的演化博弈分析[J]. 情报杂志, 2020(12): 119-125+87.
- [27] 杨策, 郑建明, 王靖宇. 贸易不确定性与上市公司审计质量[J]. 审计研究, 2023(4): 150-160.
- [28] 马晨, 谷思琪, 陈怡欣. 与供应商和客户共享审计能提升审计质量吗? ——基于横向和纵向共享程度的分析[J]. 审计与经济研究, 2023(6): 12-23.
- [29] 闫焕民, 王子佳, 吴益兵. 职业晋升与审计质量能够“职质同趋”吗——来自审计师晋升合伙人的经验证据[J]. 会计研究, 2023(2): 181-192.
- [30] Goodman-bacon A. Difference-in-differences with variation in treatment timing[J]. Journal of Econometrics, 2021, 225(2): 254-277.
- [31] 刘冲, 沙学康, 张妍. 交错双重差分: 处理效应异质性与估计方法选择[J]. 数量经济技术经济研究, 2022(9): 177-204.
- [32] Sun L, Abraham S. Estimating dynamic treatment effects in event studies with heterogeneous treatment effects[J]. Journal of Econometrics, 2021, 225(2): 175-199.
- [33] Borusyak K, Jaravel X, Spiess J. Revisiting Event-Study Designs: Robust and Efficient Estimation[J]. Review of Economic Studies, 2024, 91(6): 3253-3285.
- [34] 宋敏, 周鹏, 司海涛. 金融科技与企业全要素生产率——“赋能”和信贷配给的视角[J]. 中国工业经济, 2021(4): 138-155.
- [35] 吴非, 胡慧芷, 林慧妍, 等. 企业数字化转型与资本市场表现——来自股票流动性的经验证据[J]. 管理世界, 2021(7): 130-144+10.
- [36] 甄红线, 王玺, 方红星. 知识产权行政保护与企业数字化转型[J]. 经济研究, 2023(11): 62-79.
- [37] 周剑明. 数字经济政策何以影响企业数字技术创新——基于中国 A 股上市企业和省级政府工作报告文本数据的分析[J]. 华南师范大学学报(社会科学版), 2024(3): 124-141+207.
- [38] 解学梅, 朱琪玮. 企业绿色创新实践如何破解“和谐共生”难题? [J]. 管理世界, 2021(1): 128-149+9.

[责任编辑: 刘 茜]

Strengthening Audit Through Data: Can Government Data Openness Improve Audit Quality?

PENG Liang^a, YIN Xu^b, CHEN Xu^a

(a. School of Economics; b. School of National Audit, Nanjing Audit University, Nanjing 211815, China)

Abstract: As a core driving element of the new quality economy, government data has an important impact on macro national governance and micro enterprise operation. Combined with the practice of government data openness in recent years, this paper constructs a three-party evolutionary game model of government, enterprises and accounting firms, to elucidate the impact effects and operational mechanisms of government data openness on audit quality, followed by empirical validation. The study confirms that, firstly, government data openness significantly promotes audit quality. Second, the “quality improvement” effect of information asymmetry improvement and the “efficiency enhancement” effect of enterprise digital transformation are the mediating mechanism. Third, the characteristics of surplus management, risk-taking, property rights and internal control in the enterprise dimension, and the characteristics of government’s digital attention, marketization level and Internet penetration in the regional dimension all lead to differentiated effects. Further findings reveal that government data openness and improved audit quality synergistically alleviate financing constraints, thereby serving the high-quality development of the real economy. The conclusions fully validate the economic benefits and social value of open government data, and have positive implications for the development of auditing standards.

Key Words: government data openness; audit quality; information asymmetry; digital transformation; enhancing quality and efficiency; evolutionary games; financing constraints