

期安全,避免潜在的风险和损失。

4.3 完善政策法规

AI技术在财务管理中的应用需要得到政策和法规的保障。当前,尽管AI技术在行政事业单位财务管理中的应用前景广阔,但现有的财务管理政策和法律体系仍未完全适应AI技术的快速发展。行政事业单位应积极推动与AI技术相关的财务管理政策和法规的修订与完善,确保技术的合法合规应用。政府和监管机构应加大对AI技术在财务管理中的应用的支持力度,提供相应的法律框架,确保技术发展不偏离法律和道德的轨道。政策法规的健全不仅有助于规范AI技术的应用,还能增强企业和公众对其的信任,为AI技术的推广创造良好的社会环境。同时,针对数据隐私和人工智能伦理问题,相关法规应提供明确指导,确保AI技术在财务管理中的应用不侵犯个人隐私,并遵守行业标准和伦理要求。完善政策法规是AI技术在财务管理中持续发展的基础,有助于实现技术创新与法律合规的双赢局面。

5 AI时代行政事业单位财务管理的未来发展趋势

5.1 AI与大数据的深度融合

随着大数据技术的飞速发展,AI与大数据的结合日益紧密。在财务管理领域,海量数据的生成与积累为AI提供了丰富的分析资源。通过机器学习和深度学习算法,AI能够对大量财务数据进行实时处理与分析,从中提取出隐藏的规律和趋势,为行政事业单位提供更加精准的财务预测与风险管理。例如,通过对历史财务数据的学习,AI可以预测未来的收入与支出趋势,为预算编制提供依据;通过对实时数据的分析,AI能够快速识别异常交易或潜在的财务风险,从而实现即时的风险预警。这种基于大数据的AI决策支持系统,能够帮助财务管理人员实时监控财务状况,及时做出反应,减少人为错误和延误,进一步提高财务管理的精准度和效率。大数据与AI的深度融合,不仅使得财务管理更加智能化,也为决策提供了更加可靠的数据支撑,有助于推动行政事业单位的数字化转型。

5.2 智能化财务决策的普及

随着AI技术的不断成熟,智能财务决策将成为行政事业单位财务管理的常态。AI通过实时数据的采集与分析,能够为财务管理人员提供及时、准确的决策支持。例如,AI可以通过历史数据分析,预测未来可能发生的财务变化趋势,帮助决策者在预算编制、资金分配等方面做出更加科

学的判断。在复杂的经济环境下,传统的财务决策往往依赖于人工经验和估算,存在一定的局限性。而AI技术能够通过大量数据的快速处理,提供实时的决策建议,大大提高了决策的科学性和准确性。此外,AI还能根据不同部门或项目的财务数据,智能化地进行资源配置与调度,优化资金流动和使用效率。未来,随着AI技术在财务决策中的广泛应用,行政事业单位将能够实现财务决策的精准化和自动化,提升管理效率与透明度,确保资金的合理配置与使用。

5.3 AI应用的全面普及

随着AI技术的不断普及与技术的成熟,行政事业单位的财务管理模式也将全面数字化。AI不仅可以应用于日常的财务数据处理,还可以深入到财务规划、预算控制、审计等各个环节,推动财务管理的智能化与自动化。通过智能化的财务管理系统,行政事业单位能够实现自动化报表生成、智能化预算调整、精准化财务风险识别等功能,减少人工操作的失误和不规范操作,提升财务工作效率。同时,AI还能够实现财务管理的可视化,将复杂的财务数据以图表、报告等形式呈现给管理层,帮助决策者更直观地了解财务状况并做出快速反应。随着技术的普及,AI将在更多行政事业单位得到应用,推动财务管理的全面优化。未来,AI将在提高财务透明度、优化资金配置、提升管理效率等方面发挥更加重要的作用,确保财务工作更加精准、高效和透明,从而为行政事业单位的长期发展提供有力支持。

6 结语

AI技术在行政事业单位财务管理中的应用前景广阔,既能提高效率,又能为管理决策提供更加科学的依据。然而,技术的不成熟、数据安全问题、以及法律法规的滞后性等挑战仍然存在。为了更好地适应AI时代的财务管理需求,行政事业单位应加强技术研发与应用,强化数据安全保护,并推动相关政策法规的完善。只有这样,才能实现财务管理的智能化、数字化转型,推动行政事业单位财务工作的持续创新与发展。

参考文献

- [1] 刘航.智能财务时代行政事业单位财务共享中心问题和优化路径[J].中国乡镇企业会计,2025,(14):137-139.
- [2] 王文静.人工智能时代行政事业单位财务会计的转型分析[J].中国科技投资,2025,(11):59-61.
- [3] 伍建平.人工智能时代行政事业单位财务会计的转型研究[J].财经界,2024,(11):138-140.

Research on the Impact of Tax Big Data Platform Construction on Tax Compliance of Digital Economy Enterprises

Birong Lu

University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai, 200093, China

Abstract

With the rapid development of digital economy enterprises, challenges such as virtualized transactions and concealed tax sources have emerged in tax collection and management. Promoting the construction of a tax big data platform has become a key measure to achieve "tax governance through data" and enhance governance capabilities. Based on the data of A-share digital economy enterprises from 2010 to 2024, this paper uses a multi-period difference-in-differences model to analyze the impact of the tax big data platform on the tax compliance of digital economy enterprises. The results show that the construction of the tax big data platform significantly improves the tax compliance of digital economy enterprises, and this effect is more pronounced for non-state-owned and enterprises with average audit quality. Mechanism tests indicate that the tax big data platform mainly enhances the tax compliance of digital economy enterprises by curbing their rent-seeking behavior.

Keywords

Tax Big Data Platform; Digital Economy Enterprises; Tax Compliance

税收大数据平台建设对数字经济企业纳税遵从的影响研究

路璧榕

上海理工大学, 中国·上海 200093

摘要

当前数字经济企业迅速发展,但也带来交易虚拟化、税源隐蔽化等税收征管挑战,推动税收大数据平台建设成为实现“以数治税”、提升治理能力的关键举措。本文基于2010-2024年A股数字经济企业数据,运用多期双重差分模型分析税收大数据平台对数字经济企业纳税遵从的影响。结果显示,税收大数据平台建设显著提升了数字经济企业纳税遵从,且该效应对非国有及审计质量一般的数字经济企业更为显著;机制检验表明,税收大数据平台主要通过抑制企业寻租行为提升数字经济企业纳税遵从。

关键词

税收大数据平台;数字经济企业;纳税遵从

1 引言

随着数字经济的蓬勃发展,数字经济企业逐渐成为推动经济增长的重要引擎,但交易虚拟化、传统规则难以适用等问题也日益凸显,导致税收流失、加剧征纳矛盾,而税收大数据平台建设是解决这一问题的关键举措。本文将从税收大数据平台建设入手,分析其对数字经济企业纳税遵从的影响及作用机制,并提出相关对策建议。

2 制度背景

伴随数字经济发展,大数据在政府治理中的作用日益凸显。2015年国务院倡导政府部门提升云计算采购规模,创新政务信息化机制。同年,税务总局提出“互联网+税务”

行动计划,明确将大数据作为战略资源,以优化纳税服务、强化税收征管。2023年《数字中国建设整体布局规划》进一步要求深化大数据等技术在税务领域的应用。

作为数字经济发展核心的数字经济企业面临许多纳税问题。一方面,平台经济等新业态收入多元,如广告分成、数据服务等,使原有税收规则难以适用;另一方面,大企业通常具备专业团队主动提高税务透明度,而小微企业难以应对数字化管理工具,合规成本很高。这些问题导致数字经济企业税收流失明显,其平均实际税率仅为9.5%,远低于传统企业的23.2%。

3 理论分析与研究假设

数字经济的虚拟化使传统税收征管面临交易追踪困难、信息不对称等挑战,一些企业借此避税。而税收大数据平台通过打通部门数据,构建企业全链条数据网络,有效揭示隐性收入和违规行为。同时,平台可以建立智能风控体系,

【作者简介】路璧榕(2002—),女,中国安徽阜阳人,硕士,从事数字经济税收研究。

动态监测行业纳税情况、精准识别异常交易与高风险企业并及时发出提醒^[1]，帮助税务机关精准稽查。此外，平台的运行对企业形成强大威慑，促使其主动规范纳税行为。平台还能通过数据分析精准落实优惠政策，并为企业提供个性化辅导，减少非故意违规。

由此，提出假设一：税收大数据平台建设会提高数字经济企业纳税遵从。

企业寻租往往依赖具体税务人员的自由裁量权或信息优势，随着国税稽查机制扁平化改革，企业寻租活动进一步增加，导致纳税遵从度下降^[2]。税收大数据平台的建设可以推动涉税业务标准化与自动化处理，减少了税企间线下接触，从而切断了寻租发生的直接路径。而平台整合企业内外多源数据，使虚假账目、关联交易等传统违规手段容易暴露，大幅提高了违规行为被发现的概率，显著增加了企业的寻租成本与难度，从而提高了纳税遵从。

综上所述，本文提出假设二：税收大数据平台建设通过降低企业寻租程度促进数字经济企业纳税遵从。

4 研究设计

4.1 样本选择与数据处理

本文的实证分析基于我国A股上市数字经济公司2010-2024年的年报数据，数据来源为国泰安数据库。在识别各地税收大数据平台运行的时间时，本文采用中国政府采购网的政府采购文件作为判断标准。

此外，根据研究需要，还对数据进行如下处理：（1）选取计算机、通信和其他电子设备制造业、电信广播电视和卫星传输服务、互联网和相关服务、软件和信息技术服务业的企业样本；（2）剔除有风险的ST、*ST股的企业；（3）剔除所需的关键财务指标存在缺失或披露不完全的样本，如总资产、利润总额、所得税费用等。经过处理，最终获得7649个研究样本。

4.2 变量选取与定义

4.2.1 被解释变量

参考刘行和叶康涛^[3]的做法，本文采用税会差异法来衡量企业纳税遵从度。具体而言，就是将企业的利润总额与应纳税所得额的差额与资产总额的比值。一般来说，BTD值越大，企业的纳税遵从度越低。

$$BTD = (\text{税前会计利润} - \text{应纳税所得额}) / \text{期末总资产}$$

$$\text{应纳税所得额} = \text{当期所得税费用} / \text{名义所得税率}$$

$$= (\text{所得税费用} - \text{递延所得税费用}) / \text{名义所得税率}$$

4.2.2 解释变量

参考汪冲等^[4]的做法，先从中国政府采购网采集并整理了2015年至2022年期间的政府采购成交合同数据，随后筛选出合同或项目名称中包含“税收大数据平台”的记录。最后，结合合同签订时间、成果提交时间以及各地税务局发布的相关公告，最终判定各省市税收大数据平台上线的具体时间节点。

根据整理结果，各省市税收大数据平台的上线时间集中于2015年至2018年，具体如图1所示。

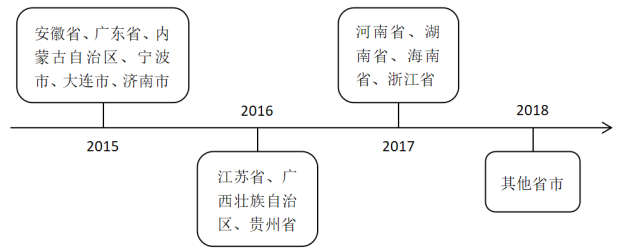


图1 各省市建立税收大数据平台的具体年份

4.2.3 控制变量

由于企业的纳税行为会受到多种因素影响，为了确保模型的稳健性，本文选取了多个控制变量：企业规模、资产负债率、总资产周转率、固定资产占比、无形资产占比、现金流比率、管理费用率、资本密集度以及销售毛利率。

4.2.4 机制变量

本文使用企业寻租程度作为中介变量，参考陈骏等^[5]做法，对管理费用率进行回归，其残差为超额管理费用，作为企业寻租程度的替代变量，其值越大，超额管理费用越大，企业寻租程度越大。

4.2.5 模型构建

为识别税收大数据平台对数字经济企业纳税遵从的影响，本文采用双重差分模型对其效应进行识别，具体的实证模型如下：

$$BTD_{it} = \beta_0 + \beta_1 Platform_{it} + \alpha Control + \lambda_i + \mu_{p,t} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中：下标*i*和*t*分别代表企业和年份；BTD是被解释变量，用来衡量数字经济企业的纳税遵从；Platform_{it}为核心解释变量，当税收大数据平台在*i*企业所在省份*t*年上线时赋值为1，未上线则赋值为0；Control代表控制变量；λ_{*i*}和μ_{*p,t*}分别表示数字经济企业的个体固定效应和省份×时间固定效应；ε_{*i,t*}为残差项。

5 实证分析

5.1 描述性统计

表1展示了本文模型中变量的描述性统计结果。被解释变量BTD均值与中位数接近，说明BTD分布基本对称，存在一定极端值，但整体波动范围可控，数据的离散程度较小。解释变量均值为0.739，表明样本中约73.9%的企业受到税收大数据平台政策影响。

5.2 基准回归分析

表2汇报了数字经济企业纳税遵从对税收大数据平台的回归结果，第（1）列为未加入任何控制变量和任何固定效应，其系数为-0.009，且在1%的水平上显著，初步表明税收大数据平台的使用有助于提升数字经济企业的纳税遵从。第（2）列为在第（1）列的基础上引入控制变量，核心解释变量仍旧显著为负，说明结论具有稳健性。第（3）

列进一步控制固定效应，回归结果显示其系数仍显著为负，值为-0.015，表明在控制其他因素及不可观测的固定效应后，税收大数据平台的上线使数字经济企业的BTD平均下降约0.015，即显著提升了其税收遵从水平。

从这三列的回归结果来看，无论是在对模型加入控制变量因素还是加入固定效应的情况下，回归结果都为负，且在1%的水平上显著，这说明了税收大数据平台的建设确实提高了数字经济企业的纳税遵从，假设一得以验证。

表1 描述性统计

VarName	Obs	Mean	Median	SD	Min	Max
BTD	7649	-0.005	0.003	0.066	-1.262	0.497
Platform	7649	0.739	1.000	0.439	0.000	1.000
Size	7649	21.843	21.660	1.129	19.282	28.360
Lev	7649	0.324	0.304	0.180	0.011	0.981
ATO	7649	0.574	0.516	0.335	0.006	4.691
FIXED	7649	0.143	0.102	0.127	0.000	0.762
Int	7649	0.031	0.022	0.032	0.000	0.623
Cashflow	7649	0.041	0.040	0.068	-0.360	0.545
Mfee	7649	0.110	0.084	0.122	0.002	7.284
CAP	7649	2.614	2.103	3.746	0.236	289.885
GrossProfit	7649	0.340	0.306	0.188	-0.643	0.984

表2 基准回归分析

	(1)	(2)	(3)
	BTD	BTD	BTD
Platform	-0.009*** (0.002)	-0.019*** (0.002)	-0.015*** (0.003)
Size		0.008*** (0.001)	0.014*** (0.002)
Lev		-0.078*** (0.005)	-0.124*** (0.008)
ATO		0.045*** (0.003)	0.057*** (0.004)
FIXED		0.022*** (0.006)	0.016 (0.011)
Int		-0.083*** (0.022)	-0.095*** (0.030)
Cashflow		0.138*** (0.011)	0.050*** (0.012)
Mfee		-0.184*** (0.010)	-0.202*** (0.015)
CAP		0.004*** (0.000)	0.005*** (0.000)
GrossProfit		0.086*** (0.005)	0.202*** (0.009)
_cons	0.001 (0.001)	-0.185*** (0.015)	-0.346*** (0.037)
控制变量	NO	YES	YES
个体固定效应	NO	NO	YES
省份 × 年份固定效应	NO	NO	YES
N	7649	7649	7639
r2	0.003	0.204	0.432

注：***、**、* 分别表示系数在1%、5%、10%水平上显著；括号内为标准误。下同。

5.3 稳健性检验

5.3.1 平行趋势检验

在使用多期双重差分模型进行政策评估时，需满足平行趋势假设，即政策实施前处理组与对照组企业的纳税遵从趋势不存在系统性差异。为此，本文对税收大数据平台的政策效应进行了平行趋势检验。

为消除完全共线性问题，本文剔除了-1期的数据，在此基础上得出各个年份与处理组和对照组交互项的估计系数及其置信区间，进而绘制了政策效应的趋势图。如图2所示，在平台正式上线前第5年至前1年的各期系数均不显著，表明政策实施前处理组与对照组的纳税遵从变动趋势基本一致。而在平台投入使用当年及之后各期，系数均显著为负，且呈现出下降趋势，说明政策冲击后，数字经济企业的纳税遵从水平持续提升，为税收大数据平台提高数字经济企业纳税遵从提供了进一步证据，说明前文结论具有稳健性。

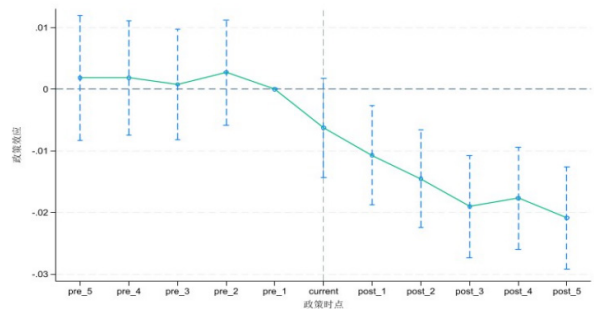


图2 平行趋势检验

5.3.2 安慰剂检验

本文采取随机抽取500次实验组的方法，随机生成的处理组分组虚拟变量和伪政策冲击变量，对以上DID模型进行安慰剂检验，检验结果如下图所示，抽样的回归系数

集中分布于实际估计系数的右侧，所有点均未接近该值，且估计系数服从以0为均值的分布，且P值大多数高于0.1，这意味着随机构建的虚拟处理组和对照组之间并未显示出明显差异，本文的模型回归结果并未明显受到潜在的不可观测且又较为重要的因素影响，结果具有一定的稳健性。

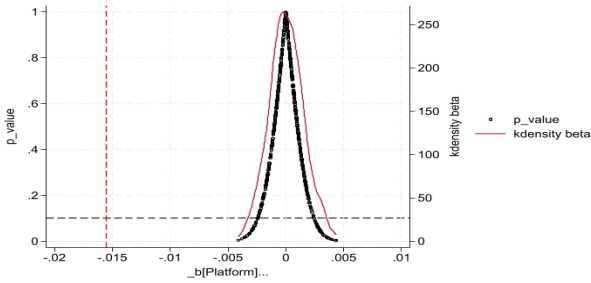


图3 安慰剂检验

5.3.3 异质性处理效应

本文运用多时期双重稳健估计量(CSDID)方法^[6]进行稳健性检验，以最后一期受处理的企业为对照组，计算不同年份的所有组别平均处理效应，结果如表3所示。四种不同类型的平均处理效应系数都为负，且至少在10%的水平上显著，与基准回归结果一致，说明不存在异质性处理效应，进一步佐证基准回归结论的稳健性。

表3 异质性处理效应

	简单加权平均处理效应	动态平均处理效应	日历平均处理效应	分组平均处理效应
Simple ATT	-0.0103*			
Pre_avg		-0.00004		
Post_avg		-0.0114**		
CAverage			-0.0097*	
GAverage				-0.0086*

5.4 异质性分析

(1) 企业产权性质

基于产权性质的差异，我国企业可大致分为国有与非国有两大类。为进一步地研究税收大数据平台建设对不同产权性质的数字经济企业纳税遵从的影响，本文根据企业的产权性质将企业划分为国有企业和非国有企业，将国有企业赋值为1，非国有企业赋值为0，进行分组回归分析。

回归结果如表4所示，第(1)列核心变量的估计系数为-0.004，虽然为负，但是并不显著，说明税收大数据平台建设对国有企业纳税遵从的影响效果不明显。第(2)列则是对非国有数字经济企业的影响，在1%的显著性水平上为负值，这表示税收大数据平台建设对非国有数字经济企业纳税遵从的提升作用较为显著。

(2) 企业审计质量

不同水平的审计师的审计质量也会有所不同，也会对纳税遵从产生不同的影响，为了探究这种影响，本文以四大

审计代表较高的审计质量，非四大审计则代表一般的审计质量，分组进行回归分析。

回归结果如表4所示，第(3)列表示四大审计样本组，税收大数据平台建设对数字经济企业纳税遵从的估计系数不显著；第(4)列表示非四大审计样本组，税收大数据平台建设对数字经济企业纳税遵从的估计系数为-0.016，在1%的水平上显著。说明税收大数据平台建设后，审计质量一般的数字经济企业纳税遵从水平显著提高了。

表4 异质性分析

	(1)	(2)	(3)	(4)
	国有企业 BTD	非国有企业 BTD	四大审计 BTD	非四大审计 BTD
Platform	-0.004 (0.004)	-0.020*** (0.003)	-0.004 (0.010)	-0.016*** (0.003)
Size	0.006** (0.002)	0.016*** (0.002)	0.004 (0.008)	0.014*** (0.002)
Lev	-0.049*** (0.012)	-0.134*** (0.009)	-0.083** (0.035)	-0.125*** (0.008)
ATO	0.017*** (0.005)	0.068*** (0.005)	0.063*** (0.023)	0.057*** (0.004)
FIXED	-0.023 (0.016)	0.036*** (0.014)	-0.023 (0.047)	0.014 (0.012)
Int	-0.083 (0.054)	-0.079** (0.034)	-0.424*** (0.159)	-0.087*** (0.031)
Cashflow	0.007 (0.019)	0.053*** (0.014)	0.135*** (0.042)	0.046*** (0.013)
Mfee	-0.082*** (0.027)	-0.230*** (0.018)	-0.288*** (0.078)	-0.202*** (0.015)
CAP	-0.002* (0.001)	0.006*** (0.000)	0.003 (0.006)	0.005*** (0.000)
GrossProfit	0.124*** (0.014)	0.217*** (0.010)	0.135*** (0.044)	0.207*** (0.009)
_cons	-0.127** (0.056)	-0.401*** (0.045)	-0.119 (0.204)	-0.351*** (0.038)
个体固定效应	YES	YES	YES	YES
省份 × 年份固定效应	YES	YES	YES	YES
N	1490	6131	327	7293
r2	0.602	0.435	0.661	0.430

5.5 机制分析

为进一步理解税收大数据平台如何提高数字经济企业纳税遵从，本文使用超额管理费用来衡量企业寻租程度，针对企业寻租展开了机制检验，并构建模型如下：

$$BTD_{it} = \beta_0 + \beta_1 Platform_{it} + \alpha Control + \lambda_i + \mu_{pit} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$Rent_{it} = \beta_0 + \beta_1 Platform_{it} + \alpha Control + \lambda_i + \mu_{pit} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$BTD_{it} = \beta_0 + \beta_1 Platform_{it} + \beta_2 Rent_{it} + \alpha Control + \lambda_i + \mu_{pit} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$