

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.20230624.201

# 数字化转型对公司税收遵从的影响研究

伍 伦

(西南财经大学 会计学院, 四川 成都 611130)

**摘 要:** 数字化转型是国家数字化战略的重要建设内容。本文以我国A股2010—2021年上市公司为研究样本,基于COM-B行为决策理论考察了数字化转型对公司税收遵从的影响。研究结果显示:数字化转型显著提升了公司税收遵从水平,该结果在经过内生性、稳健性测试后仍然成立。影响渠道研究表明,数字化转型主要通过提高信息透明度和信息传递效率(信息渠道)、增强内部控制有效性(治理渠道)、提升现金流水平和融资能力(资源渠道)促进公司税收遵从。异质性检验发现,在外部审计质量低、高管权力大和银行竞争度低的情境下,数字化转型对公司税收遵从的正向影响更明显。拓展性研究发现,良好的数字金融环境和强有力的税收征管是数字化转型提升公司税收遵从的重要外部条件。研究结论对加强数字基础设施建设、提升国家税收资源配置、改善收入分配、推动实现共同富裕目标具有启示意义。

**关键词:** 数字化转型; 税收遵从; COM-B; 信息不对称; 内部控制; 资金压力

**中图分类号:** F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2023)08-0017-18

## 一、引 言

随着新一轮科技革命和产业变革的深入发展,数字化变革已然成为占领全球价值链高端和构建关键竞争新优势的重要引擎(李万利等,2022),以数据为关键生产要素的数字经济被视为促进实体经济转型升级和推动经济高质量发展的核心驱动力(任保平,2021)。党的十九大以来,党和国家高度重视数字经济带来的发展机遇,并多次就发展数字经济进行了重要部署,做强做优做大数字经济已上升至国家战略层面(陈中飞等,2022)。2021年1月,我国发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》,将“加快数字化发展,建设数字中国”单独成篇,提出“激活数据要素潜能”“以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革”。党的二十大报告明确指出,要“加快建设数字中国”“加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合”。

推动企业数字化转型是实现数字经济发展的主要方式和落脚点(戚聿东和肖旭,2020)。在

收稿日期: 2022-09-05

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(72272123); 国家自然科学基金面上项目(71672152); 国家自然科学基金重点国际合作研究项目(72010107001)

作者简介: 伍 伦(1990—),男,西南财经大学会计学院博士研究生(通讯作者, wulun\_swufer@163.com)。

过去,企业进行数字化转型需要投入必要的资金进行数据基础设施建设,因此数字技术的投资主要集中在技术类公司,但随着新型数字技术的迅猛发展,传统非技术类企业可通过租赁方式获得数据基础设施,较大程度降低了数字技术的应用成本,促使数字化转型的浪潮愈演愈烈(Chen和Srinivasan,2019)。正因如此,当前我国传统类企业纷纷围绕数据要素的采集、传输、分析与应用,借助数字技术嵌入组织结构,重塑企业价值创造过程,着力实施数字化转型战略。与此同时,数字化转型不仅改变了信息环境、颠覆了传统治理模式,也对企业行为决策产生了深远影响(刘洋等,2020)。研究发现,数字化转型能提升内部治理水平(祁怀锦等,2020)、降低融资成本(陈中飞等,2022)、改善生产效率(赵宸宇等,2021)、提升产能利用率(韩国高等,2022)、提高企业绩效(李琦等,2021)、提升创新能力(Mikalef等,2019;李雪松等,2022)。可见,已有成果从推动实体企业提质增效、促进经济高质量发展即“做大蛋糕”的角度肯定了数字化转型的积极效应。那么,数字化转型可否对改善收入分配即“分好蛋糕”有所裨益呢?此类研究目前并不多见。

基于此,本文尝试从企业税收的视角对上述问题进行解答。这是因为,对于整个经济社会而言,企业税收是国家税收收入的重要来源,而国家税收是优化公共资源配置、促进收入公平分配的重要保证。然而,偷逃税现象在世界范围内屡见不鲜(Beck等,2014),据统计,仅2022年我国税务稽查部门共依法查处违法纳税人共12.83万户,挽回税款损失1955亿元<sup>①</sup>。微观企业逃避税是国家利益向企业转移的主要表现形式(Desai和Dharmapala,2009),不仅影响正常的税收秩序,抑制国家税收对国民收入分配的调控功能,还会阻碍共同富裕目标的实现。因此,从企业税收的视角研究数字化转型的经济后果,有助于揭示数字化转型对促进国民收入公平分配、推动实现共同富裕所发挥的效用。

行为学家Michie等(2011)提出的COM-B(capability opportunity motivation-behaviour)行为决策理论为研究公司税收行为提供了理论框架。该理论认为,组织各项行为的发生或改变是由能力、机会和动机三个因素所决定。本文认为,数字化转型可通过信息渠道、治理渠道、资源渠道影响企业实施税收激进行为的能力、机会和动机。首先,数字化转型拓宽了信息挖掘的深度与广度,加快了信息传递速率(吴非等,2021),改善了信息透明度(祁怀锦等,2020),从而能有效缓解征纳双方的信息不对称,提升税收激进行为的曝光概率,降低管理层实施税收激进行为的能力。其次,在数字化情境下,内部控制运用方式不仅由人工升级为自动化、智能化,业务数据化还能实现对业务活动的实时监控(罗进辉和巫奕龙,2021),较大程度提升了内部控制的有效性,从而能改善公司的内部治理环境与能力,减少管理层实施税收激进行为的机会。最后,数字化运作推动企业商业模式发生变革,不仅能增强企业盈利水平,还可降低生产及管理成本(叶永卫等,2023)。同时,数字化转型通过强化市场的正向预期,改善资金供需方的信息不对称,从而可增加债务融资规模和降低融资成本(高雨辰等,2021;陈中飞等,2022),资金压力和融资困境的缓解,有助于抑制管理层实施税收激进行为的动机。有鉴于此,本文以我国2010—2021年A股上市公司为研究样本,实证考察了数字化转型对公司税收遵从行为的影响效应、作用机制与适用情境。

本文的研究贡献主要体现在:第一,拓宽了企业数字化转型的经济后果研究。既有文献多从推动实体经济高质量发展即“做大蛋糕”的角度研究数字化转型的效果,而鲜有文献关注其对收入分配即“分好蛋糕”所产生的影响。本文以企业税收遵从为切入点,为数字化转型的经济后果提供了新的证据。第二,丰富了企业税收遵从的影响因素研究。现有关于企业税收遵从的内部影响因素多从股权结构、管理层特征等视角展开,本文基于数字经济的时代背景,考察数

<sup>①</sup>资料来源:<http://www.chinatax.gov.cn/chinatax/n810219/n810780/c5192967/content.html>。

字化转型对公司税收遵从的影响,丰富了企业税收遵从的影响因素研究。第三,税收是国家财政的核心,在国家治理中具有基础性、支柱性和保障性作用。本文发现数字化转型对企业税收遵从的提升效应正是数字经济规范税收治理、促进收入公平分配在微观层面的映射。研究结果不仅为数字经济促使“广大人民群众共享改革发展成果,让人民有更多获得感”、推动实现共同富裕提供了理论贡献,还为提升国家税收汲取能力、改善收入分配提供了可行性路径,有助于提炼并推广至其他发展中国家,为全球税收治理贡献“中国智慧”。

## 二、理论基础与研究假设

### (一)理论基础

税收遵从是指纳税人按照税收法律法规及税收政策的规定正确地履行纳税义务的行为。与税收遵从相对应的是逃避税,是指任何能够明确降低企业税收负担的活动,涵盖完全合法的和处于灰色地带的减税活动(Dyrenge等,2008)。理论上,逃税和避税的目的都是减少纳税额,两者最大的区别在于是否合法。然而,实践中由于对合法性的界定通常较为模糊,因此在研究中,逃税、避税等概念均是交替使用的(田彬彬和范子英,2018),有的文献还将逃税和避税行为统称为税收激进行为。行为学家Michie等(2011)提出的COM-B(capability opportunity motivation-behaviour)理论可为研究企业税收决策行为搭建研究框架。该理论认为,组织或个体任何行为的发生或改变是由能力、机会和动机三个因素所决定的。其中,能力是指能够有效完成或改变某项行为的可能性;机会是指推动或阻碍某项行为的情境因素,即行为实施主体所处的环境条件能否为行为发生或改变提供相应的机会;动机是指产生激励和引导从事某项行为的主要源动力。

首先,从企业实施税收激进行为的能力因素来看,在信息不对称理论的框架下,征纳双方的信息不对称是税收征管的难点之一,获取充分的信息流是实现税收征管的核心(Pomeranz,2015)。正因如此,企业具备实施税收激进行为的能力就在于提高信息的不确定性和不对称性,以降低税收激进行为的曝光概率。已有文献证实,企业管理层并不愿意向市场参与方传递能够支持其开展逃避税活动的重要信息(刘行和叶康涛,2013;Balakrishnan等,2019)。因此,当信息不对称问题越严重时,管理层实施税收激进的能力越强。

其次,从企业实施税收激进行为的机会因素分析,避税代理理论认为,现代公司所有权和经营权相分离的制度安排导致股东和管理层之间存在代理冲突。据此,管理层更可能通过构造复杂、隐蔽的交易活动来实施逃避税以实现更多的私人收益如在职消费、非效率投资等(刘行和叶康涛,2013;廖歆欣和刘运国,2016)。然而,有效的治理机制有助于抑制管理层基于税收激进的机会主义行为(Desai和Dharmapala,2009)。因此,当企业内部治理机制的有效性不足时,管理层将拥有更多的机会实施税收激进行为。

最后,就企业实施税收激进行为的动机因素而言,避税的现金流效应理论认为,税收是企业一项重要的成本支出,而税收激进活动可以降低企业税负,增加企业税后净利润,因此,缓解资金压力是企业实施避税策略的重要动机(Beck等,2014)。以往的经验证据表明,避税是一项重要的内源融资途径(Edwards等,2016),融资约束较强的公司为减少现金流出,通常会采用更激进的税收策略以提升现金持有水平(Law和Mills,2015)。因此,当企业面临更多的融资困境或资金压力时,管理层更有动机实施税收激进行为。

### (二)研究假设

数字化转型是指企业通过信息技术、计算技术、通信技术和连接技术等数字技术的组合应用,改造自身的生产经营系统、管理模式与业务流程,从而触发企业组织特性的重大变革,并重



构组织结构、行为及运行系统的过程(Vial,2019;黄丽华等,2021)。在上述理论框架下,本文认为,数字化转型可通过信息渠道、治理渠道、资源渠道影响企业实施税收激进行为的能力、机会和动机。具体分析如下:

### 1.信息渠道

基于信息不对称理论,征纳双方的信息不对称为企业避税提供了空间(Chen和Lin,2017)。已有研究发现,税收激进行为通常与低水平的信息透明度相关(Desai和Dharmapala,2006),伴随着信息透明度的提升,税收激进策略更容易被税务机关发现,增加了逃避税的难度及成本,从而可提升税收遵从水平(Kerr,2019)。本文认为,数字化转型能够改善征纳双方的信息不对称,从而能抑制管理层实施税收激进的能力,进而提升税收遵从水平。

从纳税企业的视角来看,首先,数字化转型可增加信息供给。数字化技术的渗透有利于提升数据的处理和挖掘能力(吴非等,2021),使沉淀在企业内部的大量数据输出成有效信息,从而增加了信息的充分性和完整性。同时,数字科技可将非标准化、非格式化数据编译成可读取的结构化、标准化信息,提高信息可利用程度(吴非等,2021)。其次,数字化转型可增加信息的效用价值。通过实时且持续地对数据流进行搜集、整合和存储,数字化转型能全面、真实、精准地反映和刻画企业经济活动的全貌,有助于改善信息透明度(祁怀锦等,2020),提升企业财务与非财务信息的真实性和可靠性(房巧玲和高思凡,2021)。数字系统嵌入优化了信息收集、加工、分析与应用过程之间的耦合,有利于跟踪及记录企业投资、生产、分配和消费等行为,立体化呈现企业涉税信息。然而,扩大信息供给和提高信息效用价值会增加税收激进活动的曝光概率,使得管理层难以通过构造复杂交易和转移、隐匿收益等形式进行逃避税。最后,数字化转型能有效缓解信息传递的滞后性。互联网信息技术通过改变信息传递模式,缩短了信息传递路径,使信息的传递速度加快,减轻信息传递过程中的信息耗损和衰减,提升了信息运行效率,提高资本市场的信息效率(吴非等,2021),从而有助于降低涉税信息在传递过程中被隐匿进而演化成内幕信息的可能性。

从税务机关的视角分析,一方面,数字化转型促使税务机关获取充分且准确的涉税信息。在涉税信息不完整的情形下,税务机关难以全面掌握企业错综复杂的经济活动,从而难以对其纳税申报信息的准确性进行核实,一定程度上助长了企业的税收激进行为。在数字化情境下,税务机关可以及时全面获取存货流动状态、出口贸易、供应链交易情况等涵盖企业经营活动各环节的涉税信息,从而有助于税务机关掌握与企业计税依据有关的大量有效信息。另一方面,数字化转型可提升税务机关的稽查效能。在数字化转型背景下,随着大量涉税信息有效、及时的释放,税务机关可深入了解企业的经营状况、运营模式以及收入成本结构,从而有利于识别不同信息之间的勾稽和比对关系。在此基础上,税务机关可通过梳理上下游企业的抵扣链条,并将企业的纳税申报信息与多方数据源进行对比分析,从而可缩小稽查范围,精准锁定偷逃税的路径,提升税务稽查效率,增强对企业税收激进行为的制约能力。

### 2.治理渠道

避税代理理论认为,由于税收成本直接影响着企业的经营业绩,为满足业绩考核要求,管理层会通过构造复杂、隐蔽的交易活动实施税收激进、进行利益侵占(Kim等,2011;2014;Balakrishnan等,2019)。内部控制作为企业重要的内部治理机制,其目标之一在于合理保证企业在法律法规的框架下从事经营活动。基于合规目标导向,税收遵从被视为企业法人的一项基本法定义务,内控质量的提升有助于抑制具有违法违规性质的税收激进行为(陈骏和徐玉德,2015)。本文认为,数字化转型可提升内部控制的有效性,从而可减少管理层通过构造复杂、隐蔽的交易活动来实施税收激进的机会,进而提升税收遵从水平。

第一,从控制环境的角度来看,在数字化状态下,企业不同部门表现为独立的节点形式,通过数据传递建立实时连接,从而可强化职能部门之间的业务协同。同时,企业组织架构也由金字塔型趋向于扁平化、网格化(戚津东和肖旭,2020),由集权管理转向分权管理(Adner等,2019),从而有利于形成科学的权责分配体系,提升控制环境的有效性。控制环境的提升有助于降低管理层凌驾于内部控制之上的风险,有利于企业内部加强对诚信和道德价值观念的营造和保持,进而对偷逃税等纳税不诚信行为起到抑制作用。第二,从风险评估层面分析,基于大数据技术制定的风险管控策略显著优于经验判断(罗进辉和巫奕龙,2021),这是因为强大的数据挖掘与分析功能可使企业广泛且精准地识别内外部信息,从而为风险评估活动奠定基础,提升风险识别、分析及评价的精确度。陈骏和徐玉德(2015)指出,通过实时掌握国家及地方税收政策的变化,企业可有效降低违反税收法律法规的风险损失。因此,随着风险评估精准性的提升,企业越能够识别及防范税收风险,进而提升税收遵从度。第三,从信息与沟通方面来说,数字化转型促使企业层次式信息结构向网络式信息结构转变,通过网络信息系统传递企业内部信息,这种信息传递方式不仅可以提升企业内部处理数据的能力,还可确保内部信息及时、准确地实现流转,进而增强了内部信息的流转速率和效率(聂兴凯等,2022)。而企业的涉税事项通常与采购、销售、财务等多个经营环节相关,内部信息的准确性和传递的及时性可使涉税事项变得公开透明,从而可提高计税依据的精确度。第四,从控制活动的视角分析,由于数字化技术的嵌入,内部控制运用方式由人为升级为自动化、智能化,数字科技可提供与业务规则相一致的系统化处理方法,实现人工控制向人机控制、自动化控制转变,降低人为操控、逾越重要控制机制等的可能性,强化内部控制的预防、检查及纠偏功能,内部控制执行的效率和有效性都得以大幅提高。例如,信息系统权限设置、人像识别等人工智能技术的运用可以提升授权、职责分离、牵制程序的有效性。然而,控制活动质量越高,越能够防止、发现并纠正企业税收激进等违规行为。第五,从内部监控层面来讲,除了对业务流程和经营管理进行风险监控外,数字化的内控系统有利于提升内部监控效能,例如,为打破信息系统的沟通壁垒而建立数据中台可以持续性收集、分析、可视化数据,业务数据化能够实现对业务活动的实时监控(罗进辉和巫奕龙,2021)。内部监控效能的提升,有助于内审部门准确评价企业是否遵守税收政策,也可促使合规部门积极监控公司与税收相关的诚信行为及道德规范是否得以遵循,进而确保与涉税相关的控制机制得到持续执行。

### 3.资源渠道

避税的现金流效应理论认为,由于避税活动可以提高企业税后盈余,因此缓解资金压力是企业实施税收激进策略的重要动机(Beck等,2014)。以往的经验证据表明,融资约束较强的公司通常会采用更激进的税收策略以提升现金持有水平(Law和Mills,2015)。本文认为,数字化转型可帮助企业开源节流和提升融资能力,从而可缓解企业资金压力,抑制管理层实施税收激进的动机,进而提升税收遵从水平。

从企业层面分析,一方面,从现金流入的视角来看,在销售、市场业务模块应用数字化技术,打通了市场需求端与供给端的信息渠道,可帮助企业迅速、全面挖掘客户特点,精准捕捉市场需求,而生产流程的数字化、智能化加速了个性化、创新型产品的生产速度,有助于企业获得竞争优势,扩大市场占有率和提升盈利水平,增加现金流入。另一方面,从现金流出的视角来看,随着数字技术的渗入,公司可对研发、采购、生产和销售等环节的信息进行收集与分析,从而能有效提升供应链的沟通效率和产品全生命周期的精细化管理,进而有利于降低企业生产及管理成本(赵宸宇等,2021),减少现金流出。

从资金供给方层面分析,一方面,Luo等(2019)指出,国家提出的战略及政策具有信号传递效应,进而会影响投资者对市场的预期。数字化转型是微观企业贯彻落实国家推进数字经济

战略的重大举措,资本市场与政府机构会给予该类企业更高的关注与评价(黄大禹等,2021),从而有助于强化利益相关者的正向预期,帮助企业获得更多的资金支持和优惠政策。高雨辰等(2021)研究发现,数字化转型提升了企业的负债融资规模。另一方面,数字化转型提升了信息披露的广度和深度,增强了信息传递的及时性、准确性和有效性,有助于降低资金提供方的信息搜寻成本和信息风险,也有利于投资者更加准确地预测公司未来现金流和会计盈余,减轻未来投资收益的不确定性,从而可降低企业融资成本(陈中飞等,2022)。

基于上述分析,本文提出如下研究假设:

H:限定其他条件,数字化转型可以提升公司税收遵从水平。

### 三、研究设计

#### (一)样本选择与数据来源

由于我国数字经济规模的迅速扩张、数字技术快速发展和推广应用的趋势主要出现在2010年以后(袁淳等,2021)。同时,由于数字产业化行业的经营范畴本身就包含数字技术相关业务,可能并不涉及到数字化转型决策,因此数字化转型的研究重点在于数字技术与传统产业的融合(肖土盛等,2022)。基于此,本文以2010—2021年我国A股上市公司为初始样本,并依次删除了信息传输、软件和信息技术服务业、制造业下的计算机、通信和其他电子设备制造业、科学研究和技术服务业下的科技推广和应用服务业等与数字化有天然联系的样本,金融行业样本,ST、PT类或退市的样本,资不抵债、财务状况异常类样本,数据存在缺失样本,最终得到17876个样本观测值。本文所需的数字化转型数据来自CNRDS数据库,内部控制指数来自于迪博DIB数据库,其余数据来自于CSMAR、Wind数据库。

#### (二)变量设定

##### 1.被解释变量:公司税收遵从(*BTD*、*DDBTD*)

本文参考Kim等(2011)、刘行和叶康涛(2013)、蔡宏标和饶品贵(2015)的研究,采用会计税收差异(*BTD*)、扣除应计利润影响的会计税收差异(*DDBTD*)来度量企业税收遵从水平(限于篇幅,未列示计算过程,备索)。*BTD*、*DDBTD*取值越小,表明公司税收遵从水平越高。

##### 2.解释变量:数字化转型程度(*Digital*)

本文参考袁淳等(2021)的研究,采用企业数字化转型相关词汇频数总和除以年报MD&A总词数来刻画企业数字化转型程度(*Digital*)。*Digital*指标数值越大,表明企业数字化转型程度越高。同时,为方便研究结果的解读,本文将该指标乘以100。

##### 3.控制变量

综合参考田彬彬和范子英(2018)、严若森等(2018)、邢斐等(2021)等的研究,本文选取如下控制变量:企业规模(*Size*),用期末总资产的自然对数表示;上市年龄(*Age*),用公司上市年限的自然对数表示;固定资产比率(*PPE*),用期末固定资产净额与总资产之比衡量;无形资产比例(*ING*),用期末无形资产净额与总资产之比衡量;存货比率(*INV*),用期末存货净额与总资产之比衡量;是否亏损(*Loss*),当净利润为非负数取值为1,否则为0;成长性(*Growth*),用营业收入增长率衡量;总资产收益率(*ROA*),用期末净利润与平均资产之比衡量;资产负债率(*LEV*),用总负债与总资产之比衡量;股权性质(*State*),若为国有企业则取值为1,否则为0;两职合一(*Dual*),当董事长与总经理为同一人则取1,否则取0;第一大股东持股比例(*First*),用第一大股东持股数量与总股数之比表示;独立董事比例(*IBD*),用独立董事人数与董事会总人数之比表示;高管持股比例(*MH*),用高管持股数量与总股数之比表示;高管薪酬(*Pay*),用前三名高管薪酬总数的自然对数表示;分析师关注(*AN*),用分析师人数加1取自然对数表示。此外,



本文还控制了年份(*Year*)和行业(*IND*)效应。

### (三)研究模型

本文构建如下回归模型(1)对研究假设进行实证检验:

$$BTD_{i,t+1}/DDBTD_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \times Digital_{i,t} + \sum_j \beta_j \times Controls_{j,i,t} + Year_t + IND_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

其中,*Controls*为一组控制变量,*j*为控制变量数,*i*和*t*分别表示公司和年份, $\varepsilon_{i,t}$ 为残差项。为避免极端值对研究结果造成的偏差,将所有连续变量进行1%以下和99%以上的Winsorize缩尾处理。为缓解内生性问题造成的干扰,因变量使用未来一期的数据。本文重点关注系数 $\beta_1$ 的方向和显著性,若系数 $\beta_1$ 显著为负,则研究假设得到证实。本文数据处理使用STATA15.0软件。

## 四、实证结果与分析

### (一)描述性统计

表1报告了经Winsorize缩尾处理后的主要变量的描述性统计结果。统计结果显示,会计税收差异(*BTD*)的均值为-0.001,最小值和最大值分别为-0.068和0.081,标准差为0.024;扣除应计利润影响后的会计税收差异(*DDBTD*)的均值为-0.001,标准差为0.024,最小值和最大值分别为-0.072和0.077,表明不同公司之间的税收遵从水平差异较大。企业数字化转型(*Digital*)的平均值为0.034,标准差为0.068,最小值和最大值分别为0和0.377,说明我国上市公司的数字化转型程度差异较明显。

表1 主要变量描述性统计

变量	观测值	平均值	标准差	最小值	中位数	最大值
<i>BTD</i>	17876	-0.001	0.024	-0.068	-0.002	0.081
<i>DDBTD</i>	17876	-0.001	0.024	-0.072	-0.002	0.077
<i>Digital</i>	17876	0.034	0.068	0	0	0.377

### (二)基准回归结果与分析

表2报告了模型(1)的回归结果。列(1)和(3)的结果显示,在仅控制年份和行业效应而不加入其他控制变量的情况下,数字化转型(*Digital*)的系数分别为-0.013和-0.014,且均通过了1%的显著性检验。列(2)和(4)的结果显示,在加入所有控制变量的情况下,数字化转型(*Digital*)的系数分别为-0.010和-0.010,且均在5%的水平上显著。上述结果说明,数字化转型提升了公司税收遵从水平,本文的研究假设得到证实。

表2 数字化转型与公司税收遵从:基准回归结果

变量	<i>BTD</i>		<i>DDBTD</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Digital</i>	-0.013*** (-2.924)	-0.010** (-2.493)	-0.014*** (-3.102)	-0.010** (-2.237)
_cons	-0.001 (-1.438)	-0.002 (-0.074)	-0.000 (-0.901)	-0.008 (-0.318)
<i>Controls</i>	未控制	控制	未控制	控制
<i>Year&amp;IND</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Obs</i>	17876	17876	17876	17876
<i>Adj R</i> <sup>2</sup>	0.058	0.099	0.059	0.092

注:表中的括号为*t*值,经企业层面聚类调整后得到。\*\*\*、\*\*、\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平,下同(限于篇幅,本文未列示控制变量的回归结果,备索)。

### (三)稳健性测试

#### 1.工具变量法

本文使用工具变量法控制反向因果关系等内生性问题。参考袁淳等(2021)、吴武清和田雅婧(2022)的研究,分别选取1984年各地级市每万人固定电话数量与上一年度全国互联网上网人数的交乘项( $IV\_post$ )、各地区纳入教育部计算机学科评估的高校数量( $IV\_cn$ )作为工具变量。

表3报告了工具变量回归结果。工具变量  $IV\_post$ 、 $IV\_cn$  的有效性检验显示,  $Kleibergen-Paap rk LM$  统计量分别为26.035和19.795,均拒绝不可识别原假设,  $Cragg-Donald Wald F$  统计量分别为29.137和20.093,均大于  $Stcok-Yogo$  检验10%水平上的临界值,拒绝弱工具变量原假设,表明工具变量是有效的。表3列(2)(3)(5)(6)工具变量第二阶段回归结果显示,数字化转型( $Digital$ )的系数仍然显著为负,与前文结论一致。

表3 工具变量回归结果

变量	工具变量 $IV\_post$			工具变量 $IV\_cn$		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	$Digital$	$BTD$	$DDBTD$	$Digital$	$BTD$	$DDBTD$
$Digital$		-0.113* (-1.943)	-0.160** (-2.151)		-0.202* (-1.787)	-0.163* (-1.780)
$IV\_post$	0.007*** (5.726)					
$IV\_cn$				0.000*** (4.446)		
$\_cons$	0.043 (0.622)	0.028 (0.863)	0.013 (0.401)	0.051 (0.741)	0.018 (0.564)	0.020 (0.578)
$Controls$	控制	控制	控制	控制	控制	控制
$Year\&IND$	控制	控制	控制	控制	控制	控制
$Kleibergen-Paap rk LM$	26.035			19.795		
$Cragg-Donald Wald F$	29.137			20.093		
$Obs$	17549	17549	17549	17876	17876	17876
$Adj R^2/Wald Chi^2$	0.216	0.047	0.046	0.216	0.048	0.090

#### 2.双重差分法

本文借鉴吴非等(2021)的研究,采用双重差分法对实施数字化转型的处理组和控制组进行差分,以控制个体之间的内在差异以及与处理组无关的时间趋势导致的估计偏误,得到数字化转型对公司税收遵从的“净效应”。据此,通过构建如下双重差分模型(2)和(3)来检验数字化转型对公司税收遵从的影响:

$$BTD_{i,t+1}/DDBTD_{i,t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 \times (du_{i,t} \times dt_{i,t}) + \sum_j \gamma_j \times Controls_{j,i,t} + Year_t + IND_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$BTD_{i,t+1}/DDBTD_{i,t+1} = \lambda_0 + \lambda_1 \times (du_{i,t} \times dt_{i,t} \times Digital_{i,t}) + \sum_j \lambda_j \times Controls_{j,i,t} + Year_t + IND_i + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

其中,  $du_{i,t}$  为个体虚拟变量,若企业在研究期间内进行数字化转型则  $du_{i,t}=1$ , 否则  $du_{i,t}=0$ ;  $dt_{i,t}$  为时间虚拟变量,企业实施数字化转型的当年及以后年份则  $dt_{i,t}=1$ , 否则  $dt_{i,t}=0$ ; 其他变量的定义与前文一致。交互项  $du_{i,t} \times dt_{i,t}$  的系数  $\gamma_1$  反映了企业实施数字化转型前后税收遵从水平的变化; 交互项  $du_{i,t} \times dt_{i,t} \times Digital_{i,t}$  的系数  $\lambda_1$  体现了企业实施数字化转型后的转型强度对税收遵从水平的影响。考虑到企业数字化转型是一种渐进式行为,在时间上具有连续性,参考韩国高等(2022)的研



究,将数字化转型程度大于0而在后续年份为0的样本进行剔除。在进行双重差分估计之前,本文构建模型(4)进行平行趋势检验:

$$BTD_{i,t+1}/DDBTD_{i,t+1} = \eta_0 + \sum_{k=-4}^6 \eta_k \times du_{i,t_0+k} + \sum_j \eta_j \times Controls_{j,i,t} + Year_i + IND_i + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

其中, $k=-4,-3,-2$ 分别表示数字化转型前4年及之前年份、前3年、前2年; $k=0$ 表示数字化转型当年; $k=1,2,3,4,5,6$ 分别表示企业数字化转型后1年、后2年、后3年、后4年、后5年、后6年及以后年份; $\eta_k$ 表示实施数字化转型的第 $k$ 年,处理组与控制组的税收遵从水平是否有显著差异。图1和图2分别描绘了被解释变量为 $BTD$ 和 $DDBTD$ 时的平行趋势检验图,可以看出,在实施数字化转型前,即 $k<0$ 时处理组和控制组的税收遵从水平不存在显著差异,符合平行趋势假设;在实施数字化转型以后,即 $k>0$ 时 $\eta_k$ 呈现出显著的下降趋势,说明数字化转型对公司税收遵从水平具有显著的促进效应。

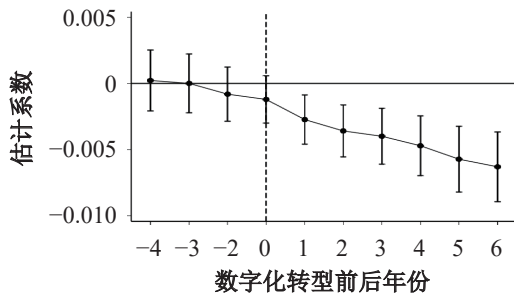


图1 平行趋势检验图 ( BTD )

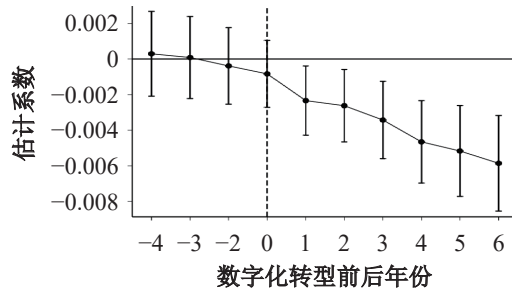


图2 平行趋势检验图 ( DDBTD )

表4第(1)至(4)列报告了双重差分法回归结果。列(1)和列(2)显示, $du \times dt$ 的系数均在1%水平上显著为负,这说明在实施数字化转型后,公司税收遵从水平有明显提升。列(3)和列(4)显示, $du \times dt \times Digital$ 的系数依然显著为负,表明数字化转型强度会对公司税收遵从具有显著的正向影响。实证结果仍然支持了本文的研究假设。

表4 双重差分法和倾向得分匹配法 ( PSM ) 回归结果

变量	双重差分				PSM	
	(1) <i>BTD</i>	(2) <i>DDBTD</i>	(3) <i>BTD</i>	(4) <i>DDBTD</i>	(5) <i>BTD</i>	(6) <i>DDBTD</i>
$du \times dt$	-0.003*** (-3.804)	-0.003*** (-3.063)				
$du \times dt \times Digital$			-0.013*** (-2.664)	-0.012** (-2.354)		
<i>Digital</i>					-0.012** (-2.402)	-0.011** (-2.099)
<i>_cons</i>	0.001** (2.214)	0.001 (1.612)	0.001** (2.176)	0.001 (1.580)	0.020 (0.696)	0.012 (0.408)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year&amp;IND</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Obs</i>	11005	11005	11005	11005	9469	9469
<i>Adj R<sup>2</sup></i>	0.093	0.083	0.091	0.083	0.106	0.104

### 3.倾向得分匹配法(PSM)

本文采用倾向得分匹配法(PSM)解决样本选择偏差问题。首先,将数字化转型程度大于0的企业设定处理组,否则视为控制组。其次,参考聂兴凯等(2022)、吴非等(2021)的研究,选取 $Size$ 、 $Age$ 、 $Growth$ 、 $LEV$ 、 $First$ 、 $IBD$ 、 $Board$ (董事会规模,取董事会人数的自然对数)、 $STE$ (财政科技支出,等于地区财政科技支出除以一般公共预算收入)作为协变量,并采用1:1最邻近匹配法筛选研究样本<sup>①</sup>。最后,本文根据匹配后的样本重新对模型(1)进行回归,结果如表4第(5)和(6)列所示。结果显示,数字化转型( $Digital$ )的系数依然显著为负。

### 4.处理效应模型

本文采用处理效应模型控制样本自选择问题。参考祁怀锦等(2022)的研究,首先,在第一阶段决策方程中将企业是否实施数字化转型( $DDT$ )进行Probit估计,并在原有控制变量的基础上,将同年度同行业企业数字化转型程度的平均值作为外生工具变量加以控制。然后,将第一阶段回归得到的逆米尔斯比率( $Lambda$ )加入到模型(1)中进行第二阶段回归。回归结果显示数字化转型( $Digital$ )的系数仍显著为负,未改变前文的研究结论(限于篇幅,未报告回归结果,备索)。

### 5.安慰剂检验

数字化转型与公司税收遵从之间的关系可能是由于不可观测的因素造成的,本文采用安慰剂检验来缓解该问题。将数字化转型变量随机分配至各个上市公司,并对模型(1)重复估计1000次。图3和图4绘制了当被解释变量分别为 $BTD$ 和 $DDBTD$ 时的数字化转型( $Digital$ )系数的分布和 $p$ 值关系图,可以看出,随机分配后数字化转型( $Digital$ )的回归系数均值接近于0,呈接近正态分布,且大多数 $p$ 值位于 $p=0.1$ (横虚线)以上,即绝大部分回归系数均不显著。以上结果说明,本文的研究结论并未受到不可观测因素的影响。

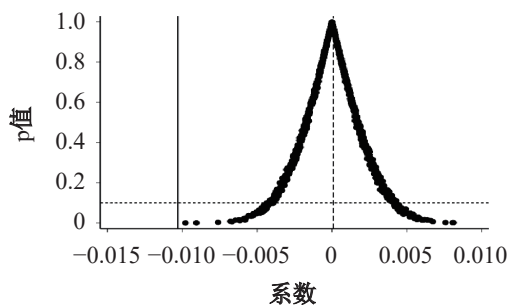


图3 安慰剂测试结果(BTD)

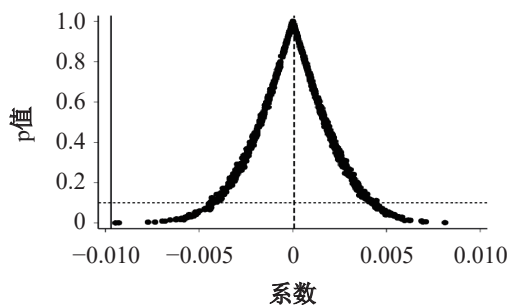


图4 安慰剂测试结果(DDBTD)

### 6.其他稳健性检验

一是替换数字化转型代理变量。参考吴非等(2021)的研究,使用数字化关键词汇数量加1取自然对数作为企业数字化转型的代理变量。二是排除企业策略性信息披露行为的影响。首先,参考聂兴凯等(2022)的研究,将研究期间从未出现和一直出现数字化转型关键词汇的样本予以剔除。其次,参考袁淳等(2021)的研究,仅就被交易所信息披露考评赋予优秀或良好的样本进行检验,因为这类公司更不可能进行策略性信息披露。三是改变样本范围。国有企业通常需要承担更多的社会责任,从而并不一味地追求税后收益。相比较而言,非国有企业更关注税后收益,从而有更为强烈的税收激进动机。本文进一步删除国有企业样本进行实证检验。上述稳健性结果表明,本文的研究结论未改变(限于篇幅,其他稳健性测试结果未列示,备索)。

<sup>①</sup>限于篇幅,本文未报告PSM匹配前后的核密度分布曲线图和平衡性检验结果,备索。

## 五、影响渠道分析

### (一)信息渠道

前文分析指出,数字化转型能提升信息透明度和信息传递效率,改善征纳双方的信息不对称。而随着信息透明度和信息传递效率的提升,企业通过构造复杂且隐蔽的交易活动而实施的税收激进行为更容易被税务机关等利益相关者发现,从而能抑制企业开展税收激进的能力。已有经验证据证实,改善征纳双方的信息不对称是提升企业税收遵从的重要因素(Kerr, 2019; 许红梅和李春涛, 2020)。为此,本文进一步研究数字化转型对信息不对称的影响。

一方面,考察数字化转型对信息透明度的影响。本文利用修正的Jones模型估计的操控性应计利润绝对值即应计盈余管理(*AbsDA*)作为信息透明度的代理变量,*AbsDA*值越大,表明信息透明度越低。另一方面,考察数字化转型对信息传递效率的影响。既有文献认为,公司的股价同步性越低,其股价所含有的特质信息越充分(Hutton等, 2009)。为此,本文参考Xu等(2013)、伊志宏等(2019)的做法,计算公司股价同步性并将其作为信息效率的代理变量(*SYN*),*SYN*值越大,表明股价同步性越高,信息传递越不顺畅。然后,通过构建模型(5)检验数字化转型的信息渠道效应:

$$AbsDA_{i,t+1}/SYN_{i,t+1} = \phi_0 + \phi_1 Digital_{i,t} + \sum_j \phi_j Controls_{j,i,t} + Year_t + IND_i + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

其中,*Controls*为一组控制变量,参考以往研究,主要包含:*Size*、*Age*、*INV*、*Loss*、*Growth*、*ROA*、*LEV*、*State*、*Dual*、*First*、*IBD*、*MH*、*Pay*、*AN*、*REC*(应收账款比率,等于期末应收账款净额除以期末总资产)、*Big4*(审计师类型,当公司年报由国际“四大”会计师事务所审计取值为1,否则为0)。

表5第(1)和(2)列报告了信息渠道检验结果。实证结果显示,数字化转型(*Digital*)与信息透明度(*AbsDA*)、信息传递效率(*SYN*)的系数均显著为负,说明数字化转型能提升企业信息透明度和信息传递效率,数字化转型的信息渠道成立。

表5 影响渠道检验结果

变量	信息渠道		治理渠道		资源渠道	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	<i>AbsDA</i>	<i>SYN</i>	<i>ICQ</i>	<i>ICD</i>	<i>Cash</i>	<i>KZ</i>
<i>Digital</i>	-0.013** (-2.066)	-0.196** (-2.019)	0.4931*** (3.926)	-0.068** (-2.406)	0.808*** (2.876)	-1.145*** (-3.869)
<i>_cons</i>	0.134*** (4.983)	-2.971*** (-11.822)	2.432*** (8.215)	0.209*** (3.706)	2.144*** (4.708)	4.851*** (10.181)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year&amp;IND</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Obs</i>	16076	16527	16431	15225	17873	16158
<i>Adj R<sup>2</sup></i>	0.142	0.377	0.145	0.012	0.093	0.614

### (二)治理渠道

前文基于COSO内部控制五要素理论分析指出,数字化转型可以提升内部控制的有效性。合理保证企业遵守国家法律法规和政策要求是内部控制系统的目标之一,提高内部控制质量可有效减少企业开展违法违规性质的税收激进活动的机会,进而提升公司税收遵从度(陈骏和徐玉德, 2015)。为此,本文进一步研究数字化转型对内部控制有效性的影响。

参考池国华等(2019)、张钦成和杨明增(2022)的研究,本文使用迪博DIB数据库中的两个指标衡量企业内部控制有效性:一是内部控制指数除以100(*ICQ*),该指数越大,表明企业内部



控制质量越高;二是是否存在内部控制缺陷(ICD,若企业存在内部控制缺陷取值为1,否则为0)。然后,通过构建模型(6)检验数字化转型的治理渠道效应:

$$ICQ_{i,t+1}/ICD_{i,t+1} = \xi_0 + \xi_1 Digital_{i,t} + \sum_j \xi_j Controls_{j,i,t} + Year_t + IND_i + \varepsilon_{i,t} \quad (6)$$

其中,Controls为一组控制变量,参考池国华等(2019)、张钦成和杨明增(2022)的研究,包含:Size、Age、INV、Growth、ROA、LEV、State、Dual、First、IBD、MH、Big4、Board。当被解释变量为ICD时,采用Logit模型回归。

表5第(3)和(4)列报告了治理渠道检验结果。研究显示,数字化转型(Digital)与内部控制质量(ICQ)的系数显著为正,与是否存在内部控制缺陷(ICD)的系数显著为负,表明数字化转型可增强内部控制质量,降低内部控制缺陷发生的概率,从而提升了内部控制的有效性。因此,数字化转型的治理渠道成立。

### (三)资源渠道

前文分析指出,一方面,数字化转型有助于企业开源节流,提升现金流水平。另一方面,数字化转型可强化市场的正向预期,改善资金供需方的信息不对称,提升企业融资能力。而缓解资金压力能抑制税收激进的动机,进而能提升企业税收遵从度(Edwards等,2016;邢斐等,2021)。为此,本文进一步研究数字化转型对现金流水平及融资能力的影响。

一方面,借鉴王嘉鑫(2020)的研究,采用现金充足率作为现金流水平的代理变量(Cash),现金充足率=经营活动现金流量净额÷(构建固定资产、无形资产和其他长期资产的现金支出+分配股利和偿付利息的现金支出),Cash取值越大,企业现金流水平越高。另一方面,参考魏志华等(2014)的研究,利用KZ指数衡量企业融资能力,KZ指数越大,表明企业融资能力越差。而后,构建模型(7)检验数字化转型的资源渠道效应:

$$Cash_{i,t+1}/KZ_{i,t+1} = \theta_0 + \theta_1 Digital_{i,t} + \sum_j \theta_j Controls_{j,i,t} + Year_t + IND_i + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

其中,Controls为一组控制变量,参考魏志华等(2014)、陈中飞等(2022)的研究,包括:Size、Age、PPE、INV、Growth、ROA、LEV、State、Dual、Board、IBD、MAO(审计意见类型,当企业财务报表被审计师出具非标准审计意见时取1,否则为0)。

表5第(5)和(6)列报告了资源渠道检验结果。结果显示,数字化转型(Digital)与企业现金流水平(Cash)的系数显著为正,表明数字化转型可以提高企业现金流水平;数字化转型(Digital)与企业融资能力(KZ)的系数显著为负,表明数字化转型可以提升企业融资能力,改善融资约束问题。因此,数字化转型的资源渠道成立。

## 六、异质性讨论

根据前文的研究结论,只有当企业具备实施税收激进的能力、机会和动机时,数字化转型对税收遵从的影响才能得以体现。本文预期,在特定的情境下,若企业具有更强的税收激进能力、机会和动机时,数字化转型对公司税收遵从的影响程度将会更大。反之,当企业具有较低的税收激进能力、机会和动机时,其税收激进程度相对较低,数字化转型对公司税收遵从的影响将被削弱。基于此,本文进一步考察在不同的能力、机会和动机的情境下,数字化转型对公司税收遵从的影响是否存在显著差异。

### (一)审计质量

理论上,高质量的审计更有能力及动机改善税收活动的信息透明度。一方面,高质量的审计师通常对财税政策有更加全面及深入的理解,具有更强的业务能力和实务经验识别企业利

用财务账目以掩盖复杂且隐蔽的税收激进行为。另一方面,根据声誉效应理论,高质量的审计师会因声誉损失而付出更高的机会成本,其通常具有更强的声誉保护意识。Donohoe和Knechel(2014)发现,监管机构对客户不合规的税收活动进行处罚,也会提升审计师的诉讼及声誉风险。基于声誉因素的考量,高质量的审计师会对企业税收策略保持更高的职业警惕。因此,高质量的审计机制削弱了企业实施税收激进的能力。本文预计,在审计质量低的公司中,数字化转型对税收遵从的提升效应将更加明显。

本文借鉴张宏亮和文挺(2016)的研究,将研究样本划分为“十大”与非“十大”审计师两组并进行分组检验,结果如表6所示。研究显示,数字化转型(*Digital*)的系数在非“十大”审计师样本中显著为负,而在“十大”审计师组,数字化转型(*Digital*)的系数均不显著。因此,数字化转型对税收遵从行为的促进效应在审计质量低的企业中表现得更为明显。

表6 审计质量异质性检验

变量	非“十大”审计师		“十大”审计师	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>BTD</i>	<i>DDBTD</i>	<i>BTD</i>	<i>DDBTD</i>
<i>Digital</i>	-0.012** (-2.300)	-0.012** (-2.054)	-0.009 (-1.509)	-0.008 (-1.347)
<i>_cons</i>	-0.012 (-0.740)	-0.012 (-0.726)	0.006 (0.160)	-0.001 (-0.038)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Year&amp;IND</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Obs</i>	7166	7166	10710	10710
<i>Adj R<sup>2</sup></i>	0.096	0.091	0.107	0.101

### (二)管理层权力

根据委托代理观,两权分离的制度安排导致股东和管理层之间存在代理冲突,管理层更可能采取符合自身利益的税务决策。通常而言,管理层权力越大,管理层以权谋私、独断专行等个人私利行为发生的可能性越大,因为在企业组织内,管理层主导着内部控制的“基调”,影响着企业上下的控制意识,决定着内部控制的效用发挥。管理层权力越大,受到控制活动和内部监控的制约程度越低,管理层凌驾于内部控制之上的风险更高,内部控制失效的可能性越大(赵息和张西栓,2015)。当管理层权力越大时,其更可能利用内部控制缺陷制造复杂且隐蔽的税收激进活动来攫取私利,从而增加了实施税收激进行为的机会。因此,本文预期,在管理层权力越大的情境下,数字化转型提升公司税收遵从将更加明显。

借鉴魏志华等(2017)的做法,本文选取CEO与董事长是否两职兼任、董事会规模、内部董事比例、CEO任期、管理层持股比例等相关指标通过主成分分析法合成管理层权力指数,并按照年度行业中位数将样本划分为大小两组进行分组检验,结果如表7所示。研究显示,数字化转型(*Digital*)的系数在管理层权力大的样本组显著为负,而在管理层权力小的样本组,数字化转型(*Digital*)的系数均不显著。因此,当管理层权力越大时,数字化转型对公司税收遵从的提升效应表现得更加明显。

### (三)地区银行竞争

当面临融资约束时,为减少现金流出,企业会将避税作为一项传统融资行为的替代性方式(Law和Mills,2015)。在我国,债务融资是企业最主要的外部融资渠道(王运通和姜付秀,2017),而银行竞争态势会对债务融资供给产生重要影响。研究发现,竞争型的银行业结构会促使银行更多地收集和挖掘企业信息,降低银企之间的信息不对称,改善企业信贷资金的可获得性和降

表7 管理层权力异质性检验

变量	管理层权力小		管理层权力大	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>BTD</i>	<i>DDBTD</i>	<i>BTD</i>	<i>DDBTD</i>
<i>Digital</i>	-0.006 (-1.104)	-0.007 (-1.084)	-0.019*** (-3.036)	-0.017*** (-2.779)
<i>_cons</i>	-0.014 (-0.988)	-0.030** (-2.142)	0.004 (0.116)	0.004 (0.121)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Year&amp;IND</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Obs</i>	8963	8963	8552	8552
<i>Adj R<sup>2</sup></i>	0.093	0.090	0.095	0.091

低债务融资成本,有效缓解企业融资约束(姜付秀等,2019;李志生等,2020),从而可降低企业实施税收激进活动的动机。因此,本文预期,在银行竞争程度较低的情境下,数字化转型促进公司税收遵从的效应将更加明显。

本文借鉴姜付秀等(2019)的做法,利用我国银保监会发布的银行机构金融许可证信息,计算得到每一年各银行在各城市的分支机构数量,进而构建各城市银行业的赫芬达尔HHI指数衡量银行竞争程度,并按照年度中位数将样本划分为高低两组进行分组检验,结果如表8所示。研究发现,数字化转型(*Digital*)的系数在银行竞争度低的样本组显著为负,而在银行竞争度高的样本组,数字化转型(*Digital*)的系数均不显著。因此,数字化转型对公司税收遵从的提升效应在银行竞争度低的环境中表现得更加明显。

表8 地区银行竞争异质性检验

变量	银行竞争度低		银行竞争度高	
	(1)	(2)	(3)	(4)
	<i>BTD</i>	<i>DDBTD</i>	<i>BTD</i>	<i>DDBTD</i>
<i>Digital</i>	-0.012* (-1.847)	-0.015** (-2.236)	-0.009 (-1.581)	-0.005 (-0.834)
<i>_cons</i>	0.005 (0.139)	0.010 (0.262)	-0.018 (-1.340)	-0.036** (-2.532)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Year&amp;IND</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Obs</i>	8763	8763	9113	9113
<i>Adj R<sup>2</sup></i>	0.105	0.099	0.102	0.095

## 七、拓展性研究:数字化转型提升公司税收遵从的外部条件分析

微观企业并非独立运行的,其经济行为与外部环境息息相关。为此,本文进一步探究数字化转型对公司税收遵从的提升效应会受到哪些外部条件的影响。

### (一)数字金融

数字金融是依托大数据、云计算、移动物联网、人工智能等数字信息技术与传统金融服务相融合的一种新型金融模式,具有极强的技术外溢性(Lee等,2018),从这个角度来看,数字金融与企业数字化转型的底层技术具有高度的相似性,两者在技术层面可实现协同耦合与深度融合。另一方面,数字金融通过依托数字技术实现快速、有效地收集、处理及分析企业结构化或非结构化信息(唐松等,2019),有助于促进不同主体间信息的快速、高效匹配,缓解资金供需双方的信息不对称,提升融资活动的效率(Shen和Huang,2016),从而能为企业数字化转型创造



更好的外部融资条件。因此,本文预期,数字金融可为企业实施数字化转型提供技术及资源保障,数字金融越发达,数字化转型对税收遵从的正向作用可能越强。

本文采用北京大学数字金融研究中心编制的“数字普惠金融指数”(2011—2020年)衡量各地区数字金融水平,并按照当年该指数的中位数将样本划分为高低两组进行回归,结果如表9第(1)至(4)所示。结果显示,数字化转型(*Digital*)的系数在数字金融水平高组显著为负,而在数字金融水平低组,数字化转型(*Digital*)的系数均不显著。上述结果表明,在良好的数字金融发展基础下,数字化转型对提升公司税收遵从的效应呈现得更加充分。

表9 外部条件分析

变量	数字金融水平低		数字金融水平高		税收征管强度低		税收征管强度高	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	<i>BTD</i>	<i>DDBTD</i>	<i>BTD</i>	<i>DDBTD</i>	<i>BTD</i>	<i>DDBTD</i>	<i>BTD</i>	<i>DDBTD</i>
<i>Digital</i>	-0.005 (-0.873)	-0.005 (-0.873)	-0.014** (-2.330)	-0.013** (-2.139)	-0.008 (-1.429)	-0.006 (-1.032)	-0.015*** (-2.801)	-0.017*** (-2.956)
<i>_cons</i>	0.079*** (5.682)	0.085*** (6.494)	-0.033** (-2.198)	-0.055*** (-3.615)	-0.016 (-1.137)	-0.023* (-1.791)	0.054*** (4.150)	0.050*** (3.686)
<i>Controls</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Year</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>IND</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Obs</i>	9437	9437	7255	7255	10680	10680	7196	7196
<i>Adj R<sup>2</sup></i>	0.106	0.096	0.110	0.103	0.107	0.099	0.099	0.096

## (二) 税收征管

税收征管是企业税收决策面临的最为重要的监管环境。随着税收征管的强化,企业税收激进行为更容易被发现,一旦税务机关对企业课税行为产生质疑,公司和管理层将承担更高的成本(Rego和Wilson,2012)<sup>①</sup>。此外,企业还将面临纳税信用评级调整、税收优惠取消、限制融资授信等处罚(李彬等,2018)。然而,大范围的税收检查通常需要更多的人力、物力及财力,而我国税务机关的行政资源是有限的(蔡宏标和饶品贵,2015)。因此,减少征纳双方的信息不对称是提升税收征管效率的关键(Pomeranz,2015)。数字化对经济系统的重要价值体现在缓解信息不对称,数字化转型通过提高税收征纳活动的信息完备程度,有利于税务机关在现有资源的基础上增加检查的广度和深度,提升监管效率。因此,本文预期,在税收征管强度越高的地区,数字化转型与公司税收遵从之间的正向关系更显著。

本文借鉴叶康涛和刘行(2011)的研究,采用各地区实际税收收入与预期可获取的税收收入之比来衡量税收征管强度,并按照当年该指数的中位数将样本划分为高低两组进行回归,结果如表9第(5)至(8)列所示。结果显示,数字化转型(*Digital*)的系数在征管强度高组显著为负,而在征管强度低组中,数字化转型(*Digital*)的系数均不显著。这意味着公司所在地区的税收征管强度越高,数字化转型对公司税收遵从的正向影响越显著。

## 八、结论与启示

### (一) 研究结论

企业数字化转型是数字经济在微观层面的映射。本文基于2010—2021年A股上市公司为研究样本,以COM-B行为决策模型为理论框架,探讨了数字化转型对公司税收遵从行为的影响,主要研究结论如下:第一,数字化转型可以显著提升公司税收遵从水平,这一结论在经过一

<sup>①</sup>例如,我国《税收征收管理办法》就规定“对纳税企业偷税的,由税务机关追缴其不缴或少缴的税款、滞纳金,并处以不缴或者少缴的税款百分之五十以上五倍以下的罚款,构成犯罪的,依法追究刑事责任”。

系列内生性及稳健性测试后依然成立。第二,影响渠道分析表明,数字化转型通过提高信息透明度和信息传递效率(信息渠道)、增强内部控制有效性(治理渠道)、提升现金流水平和融资能力(资源渠道)进而促进公司税收遵从。第三,异质性分析发现,在外部审计质量低、管理层权力大、地区银行竞争度低的情境下,数字化转型对公司税收遵从的正向影响越显著。第四,拓展性研究发现,良好的数字金融环境和强有力的税收征管是数字化转型提升公司税收遵从的重要外部条件。

## (二)实践启示

本文的实践启示在于:第一,优化数字经济发展的制度环境。引导市场完善数据资源流通和交易相关制度,明确数据交易的价值分配机制,促进数据要素流动。加大新型数字基础设施投资力度,系统谋划5G网络、6G前瞻性技术储备、卫星通信等基础设施建设,提升数字技术的创新和供给能力。第二,破解企业数字化转型瓶颈。政府和企业应完善人才扶持政策,引进、挖掘和培育数字化专业人才。财税部门应制定减税降费、财政补贴等优惠政策、引导金融机构出台企业数字化转型专项贷款业务。鼓励企业通过联合研发、产业合作、并购重组等方式,推动数字核心及前沿技术攻关。第三,建立健全数字化信息披露制度,监管部门应引导上市公司披露标准化、可读性的数字化信息,畅通企业数字化转型的信息传导机制,改善企业内外部信息差距。完善内部控制相关政策指引,引导上市公司提升内部控制的数字化投资水平,构建与经营发展目标相适配的内控机制,提升企业内部治理效率。第四,深化金融行业的数字化改革,构建与企业数字化转型联动协同的数字金融服务配套体系。完善以“金税三期”为代表的智能化税收征管机制,加强法治政府建设,发挥税务行政处罚裁量权对税收激进行为的抑制作用,优化上市公司的外部治理环境。

## (三)局限性

本文的局限性主要体现在:一方面,本文仅就企业所得税的税收遵从情况进行了分析,而我国税收种类较多,各行各业涉及的税收政策也不尽相同,未来可根据行业或税源种类开展深入细致的探讨。另一方面,本文仅考察了企业本身数字化转型对税收遵从的影响,而企业实施税收激进活动通常需要对收入、成本进行操纵,不可避免地会涉及上下游企业之间的关联交易,因此未来可进一步研究供应链数字化转型与企业税收遵从之间的关系。

## 主要参考文献

- [1]陈骏,徐玉德.内部控制与企业避税行为[J].审计研究,2015,(3):100-107.
- [2]黄丽华,朱海林,刘伟华,等.企业数字化转型和管理:研究框架与展望[J].管理科学学报,2021,24(8):26-35.
- [3]罗进辉,巫奕龙.数字化运营水平与真实盈余管理[J].管理科学,2021,34(4):3-18.
- [4]田彬彬,范子英.征纳合谋、寻租与企业逃税[J].经济研究,2018,53(5):118-131.
- [5]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,2021,37(7):130-144.
- [6]叶康涛,刘行.公司避税活动与内部代理成本[J].金融研究,2014,(9):158-176.
- [7]袁淳,肖土盛,耿春晓,等.数字化转型与企业分工:专业化还是纵向一体化[J].中国工业经济,2021,(9):137-155.
- [8]Balakrishnan K, Blouin J L, Guay W R. Tax aggressiveness and corporate transparency[J]. *The Accounting Review*, 2019, 94(1): 45-69.
- [9]Beck T, Lin C, Ma Y. Why do firms evade taxes? The role of information sharing and financial sector outreach[J]. *The Journal of Finance*, 2014, 69(2): 763-817.
- [10]Desai M A, Dharmapala D. Corporate tax avoidance and high-powered incentives[J]. *Journal of Financial Economics*, 2006, 79(1): 145-179.

- [11]Desai M A, Dharmapala D. Corporate tax avoidance and firm value[J]. *The Review of Economics and Statistics*, 2009, 91(3): 537-546.
- [12]Edwards A, Schwab C, Shevlin T. Financial constraints and cash tax savings[J]. *The Accounting Review*, 2016, 91(3): 859-881.
- [13]Kerr J N. Transparency, information shocks, and tax avoidance[J]. *Contemporary Accounting Research*, 2019, 36(2): 1146-1183.
- [14]Kim J B, Li Y H, Zhang L D. Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis[J]. *Journal of Financial Economics*, 2011, 100(3): 639-662.
- [15]Law K K F, Mills L F. Taxes and financial constraints: Evidence from linguistic cues[J]. *Journal of Accounting Research*, 2015, 53(4): 777-819.
- [16]Michie S, Van Stralen M M, West R. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions[J]. *Implementation Science*, 2011, 6: 42.
- [17]Pomeranz D. No taxation without information: Deterrence and self-enforcement in the value added tax[J]. *American Economic Review*, 2015, 105(8): 2539-2569.
- [18]Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda[J]. *The Journal of Strategic Information Systems*, 2019, 28(2): 118-144.

## The Impact of Digital Transformation on Corporate Tax Compliance

Wu Lun

(*School of Accounting, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China*)

**Summary:** Promoting the digital transformation of enterprises is an important method and foothold to realize the development of the digital economy. For enterprises, digital transformation not only changes the information environment and subverts the traditional governance model, but also has a profound impact on their behavior and decision-making. Existing studies affirm the positive effect of digital transformation from the perspective of promoting the quality and efficiency of real enterprises and high-quality economic development, while few literatures pay attention to whether digital transformation can play a role in improving income distribution.

In view of this, this paper attempts to provide an answer from the perspective of corporate taxation, which is an important source of national tax revenue. Tax evasion by enterprises not only affects the normal tax order and inhibits the regulation function of tax on national income distribution, but also hinders the realization of the goal of common prosperity. Therefore, studying the economic consequences of digital transformation from the perspective of corporate taxation will help to reveal the effectiveness of digital transformation in promoting the fair distribution of national income and promoting the realization of common prosperity.

Based on the annual report of Chinese A-share listed companies from 2010 to 2021, this paper uses the COM-B behavior decision theory to study the impact of digital transformation on corporate tax compliance. The results show that: First, digital transformation significantly improves corporate tax compliance. Second, digital transformation can restrain the ability of tax aggressiveness by improving information transparency and information transmission efficiency (information channel), reduce the opportunity for tax aggressiveness by enhancing the effectiveness of internal control (governance channel), reduce the motivation of tax aggressiveness by improving the level of cash flow and financing

(下转第50页)



The contributions of this paper are as follows: First, from the perspective of “reverse mixed reform”, it enriches the relevant research on the influencing factors of tax avoidance, expands the theoretical explanation of tax avoidance governance mechanism, and provides a theoretical basis for governments to participate in the effective governance of tax avoidance. Second, from the perspective of tax avoidance, it supplements the research on the economic consequences of the mixed-ownership reform of private enterprises, and also provides theoretical support for the effective distribution of state-owned capital. Third, it analyzes the internal mechanism and applicable situation of state-owned equity participation affecting the tax avoidance of private enterprises, which helps to deepen the understanding of state-owned equity participation and its impact and the internal motivation of the tax avoidance of private enterprises, and provides empirical evidence for the healthy development of private enterprises and the formulation of differentiated mixed-ownership reform policies by governments.

**Key words:** reverse mixed reform; tax avoidance; financing constraints; agency costs; sense of social responsibility

(责任编辑:王 孜)

---

(上接第33页)

ability (resource channel), and then promote corporate tax compliance. Third, in the context of lower external audit quality, higher management power, and lower regional bank competition, the positive impact of digital transformation on corporate tax compliance is more significant. Fourth, the superior digital financial environment and strong tax enforcement are important external conditions for digital transformation to improve corporate tax compliance.

This paper makes the following contributions: On the one hand, the in-depth exploration of the economic consequences of digital transformation is conducive to summing up the successful experience of the integration of digital technology and real enterprises. This paper takes corporate tax compliance as an entry point, providing new evidence for the economic consequences of digital transformation. It enriches the research on the economic consequences of digital transformation and the influencing factors of corporate tax compliance. On the other hand, it provides a feasible method for regulating corporate tax decision-making and enhancing national financial resources. The conclusions indicate that using digital technology to enhance the capacity of national tax absorption is a feasible method, which can help to extract and promote it to other developing countries, and contribute “Chinese wisdom” to global tax governance.

**Key words:** digital transformation; tax compliance; COM-B; information asymmetry; internal control; financial pressure

(责任编辑:王 孜)