

数字新媒体的税收优惠政策传播效应 与纳税人感知行为预测研究

刘蓉, 曾宇, 高原

[摘要] 加快税收优惠政策精准触达市场主体,是实现高质量结构性减税降费的关键环节。现有研究多集中讨论税收优惠政策实施后的效果评估,然而,政策如何高效传导至企业端并影响其行为决策,尚缺乏微观层面的证据。本文基于手工爬取的150万条税务微信公众号文本数据以及2011—2016年企业税收调查数据,实证检验了以税务微信公众号开通为典型标志的数字新媒体平台对税收优惠政策落地的推动作用。研究发现,公众号推文所搭建起的征纳双方新型互动模式,有效提升了企业对税收优惠政策的响应程度,并通过宣传扩效、简服降本、减少错配等渠道实现。异质性分析发现,相比纯文本推文,企业对图片和视频宣传形式的接受度更高,推文发布的篇幅长短、先后顺序以及与纳税人之间的互动活跃程度均会影响政策落地效果。基于多种机器学习算法发现,以极端梯度提升为代表的机器学习算法在预测纳税人阅读行为方面表现突出,显著优于传统多元线性回归模型。在各类特征变量中,推文顺序和推文税种对阅读量的预测贡献度较大,占比超过65%。基于此,本文从纳税人感知视角提出了税收优惠政策的精准传播方案,为增强企业政策获得感、提升实体经济服务效能提供了靶向参考。

[关键词] 新媒体治理; 税务微信公众号; 税收优惠落地; 纳税人感知

[中图分类号] F275 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-480X(2025)09-0155-19

一、引言

当经济形势面临周期性下行压力时,政府通常会加大逆周期调节力度以平抑波动。近年来,面对经济增速放缓与结构性调整需求,中国密集出台多轮减税降费政策,旨在提振市场信心,激发市场主体活力。但从执行效果看,企业对税收优惠的响应并不充分,“应知未知”“应享未享”现象较为普遍(Pham, 2019)。《国务院关于2024年度中央预算执行和其他财政收支的审计工作报告》显示,全国

[收稿日期] 2025-04-26

[基金项目] 国家社会科学基金重大项目“大规模减税降费的效应评估与政策优化”(批准号20&ZD078);教育部人文社会科学研究规划基金项目“减税降费和债务膨胀双重约束下财政资源配置效率测度”(批准号20YJA790046)。

[作者简介] 刘蓉,西南财经大学财政税务学院教授,博士生导师,经济学博士;曾宇,西南财经大学财政税务学院博士研究生;高原,西南财经大学财政税务学院博士研究生。通讯作者:高原,电子邮箱:gaoyuan1@swufe.edu.cn。感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,文责自负。

2.1万户符合条件企业未及时享受增值税留抵退税、专用设备企业所得税税额抵免、固定资产加速折旧、先进制造业企业增值税加计抵减等税费优惠2806.31亿元。在突发公共卫生事件期间,尽管国家出台的税费支持政策几乎覆盖了所有优惠项目,但是仍有高达73.8%的企业未曾申请任何相关优惠(朱武祥等,2020)。在特定税收政策方面,固定资产加速折旧政策的适用范围明确,政策门槛不高,但合规企业的申报比例长期徘徊在2.5%—17.5%之间(Cui et al., 2022)。研发加计扣除政策的法定标准虽逐年上调,但实际扣除率仅为67%左右(刘行和陈澈,2023)。上述现象表明,尽管当前政策工具不断丰富,但企业对税收优惠政策的获得感依然有限。

随着数字技术与税收征管体系深度融合,数字新媒体日益成为打通政策传导“最后一公里”难题的重要突破口。2021年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于进一步深化税收征管改革的意见》明确指出,要着力建设以服务纳税人缴费人中心、以发票电子化改革为突破口、以税收大数据为驱动力的具有高集成功能、高安全性能、高应用效能的智慧税务;2022年实现依法运用大数据精准推送优惠政策信息,促进市场主体充分享受政策红利。截至目前,中国已初步构建涵盖微信公众账号、微博、抖音、网站客户端等多平台联动的税务新媒体矩阵。其中,税务微信公众账号凭借其受众基础广泛、互动方式便捷等优势,在智能办税服务体系中占据关键枢纽地位;截至2024年末,全国省市两级上线税务微信公众账号共计308个,累计发布推文超过180万条,发文数量在现有各类税务新媒体平台中居于首位,有效提升了税收政策的信息供给与服务便捷性。

理论上,税务微信公众账号兼具新闻与社交属性(Xu et al., 2023),其高频率、多维度的推文发布机制,能够有效提升政策内容的可理解性与可执行性(Li et al., 2025),减少企业因政策认知不足、信息摩擦而导致的优惠错失行为。更关键的是,税务部门能够依托属地内的企业特征以及历史申报数据,量身定制税收优惠政策的推送内容。相较于传统广谱式宣传,靶向性的投放有助于纳税人规避无用信息(赵丽萍和邱嘉瑜,2018),降低信息搜寻成本和政策疲劳。从交易成本视角分析,微信公众账号创设的即时交互平台有效压缩了征纳双方的沟通时滞(Tsai and Men, 2018),通过在线咨询、材料预审等功能模块,纳税人得以突破传统服务窗口所带来的时间与空间约束,实现远程高效的政策获取与事务办理。这种双向赋能的新型互动模式,不仅是服务方式的创新,更标志着税收治理从以往单向的行政管理模式逐步迈向征纳双方协同共治的全新范式,是推进税收领域现代化进程中的一项重要变革。

基于上述事实,本文整理了一套涵盖税务微信公众账号开通信息及文本信息的独特数据。在此基础上,采用双重差分模型,探究了税务新媒体平台开通对企业税收优惠落地的影响。研究发现,税务微信公众账号通过宣传扩效、简服降本、减少错配等渠道发挥税收治理作用,有效提升了企业的政策响应度。基于税种划分的再检验发现,税务微信公众账号的影响效应主要体现在企业所得税税收优惠方面。同时,公众号的宣传形式、篇幅长短、推文顺序及互动程度均会对该政策效果产生异质性影响。引入线性回归(Linear Regression, LR)、随机森林(Random Forest, RF)、轻量梯度提升机(Light Gradient Boosting Machine, LightGBM)、类别提升(Categorical Boosting, CatBoost)和极端梯度提升(eXtreme Gradient Boosting, XGBoost)等五种机器学习算法进行训练后,发现XGBoost模型的预测性能表现最佳,其预测结果显示,推文顺序、推文涉及税种对阅读量的预测贡献度占比高达67.33%,是影响公众号阅读量的核心因素,而发文日期、标题字数等变量的贡献度较低,对阅读量的影响较小。

本文的边际贡献主要体现在:①丰富了税收优惠政策落地的相关研究。既有文献大多以企业已享受税收优惠政策为分析起点,重点关注其带来的社会经济效应(Wu et al., 2024)和作用机理(Finkelstein and Notowidigdo, 2019)等。然而,相较于“优惠之后”的效果评估,税收优惠如何在政策链条前端顺利传导至企业并实现有效对接,仍是研究中的薄弱环节。本文从政策获取与传播阶段

切入,关注企业对政策信息的接收、理解与响应过程,并将数字新媒体纳入分析框架,为识别税收优惠落地障碍、完善政策传导路径提供了新视角。②深入揭示了数字新媒体在税收政策传导中的作用机制。已有关于数字政府的研究多集中于讨论政务网站、政务APP等平台在改善信息透明度(经波等,2025)、增强企业纳税遵从(孙鲲鹏和杨凡,2024)及提高公众信任(刘伯凡等,2023)等方面的作用,较少聚焦其在具体政策落实环节的实际表现。本文立足于数字新媒体的传播优势,从提升可及性、降低制度性交易成本、缓解信息错配等维度,系统刻画税务微信公众号在税收优惠政策落地过程中的作用路径,为推动税收治理数字化转型提供了实证依据。③引入机器学习算法,优化了纳税人阅读行为预测的评估方案。当前对政策传播成效的讨论多依赖传统线性回归模型(刘学悦等,2025),但这类方法难以捕捉高维非线性的特征。本文运用五种机器学习算法,深入挖掘多维度税收宣传特征对阅读量预测能力的相对差异,进而识别出最能影响纳税人政策吸收的关键性指标,为税务部门精准优化新媒体运营策略提供了决策依据。

二、典型事实与理论分析

1. 典型事实

微信公众号于2012年上线,是腾讯公司基于微信生态打造的自媒体信息发布平台,涵盖订阅号、服务号、企业微信及小程序等多种类型。微信公众号打破了传统纸质媒体的单向传播模式,搭建起创作者与用户的互动桥梁,催生出海量多元的生态内容。凭借微信庞大的用户基数,优质内容不仅能迅速扩散,还可通过社交分享实现裂变式增长。《2023年新媒体内容生态数据报告》显示,2023年第三季度微信月活跃用户规模高达13.36亿人次,领先于其他社交媒体;在内容结构方面,微信公众号在“民生”“政务”的文章占比分别为18.19%和12.90%,明显高于抖音、快手等社交媒体,在政府信息传播中展现出较强的样本代表性与政策推广价值。①

从功能定位看,税务微信公众号主要承担以下三项核心职责:①政策宣传与普及。税务微信公众号可设置“秒懂税费政策”“税问我答”“税务讲堂”等栏目,打破传统文件传达的局限,实现政策内容的可视化、趣味化传播。②集成办税服务。随着“非接触式办税”理念的不断推广,在上海、北京等地区,税务微信公众号已集成社保缴纳、发票查验、信用等级查询等高频服务事项,支持实名登录与进度查询;威海、南宁等地区上线了办税日历、到期提醒等个性化功能,显著降低了纳税人办税成本。③交互式沟通。为畅通税务机关与纳税人之间的沟通渠道,各地税务微信公众号普遍配置了在线客服、智能问答、留言板及监督举报等交互功能。用户可通过关键词搜索或对话框咨询,快速获取政策信息或解答涉税问题。佳木斯、淄博等地区还设立“局长信箱”“每日问答精选”等栏目。相较于传统电话或现场咨询,税务微信公众号提供的交互服务响应更快、覆盖范围更广,尤其在业务高峰期或应对突发事件时展现出显著优势。

图1绘制了税务微信公众号开通情况。②从时间顺序看,随着城市层面税务新媒体平台的搭建,税务微信公众号的开通数量逐年上升(见图1(a))。截至2024年末,已累计上线市级税务微信公众号277个,占全国地级行政区比重约为83.18%($\approx 277/333 \times 100\%$);从空间分布看,在本文样本期内,广东、山东、河北、江西等东中部地区9个省份已实现税务微信公众号的全省覆盖,而西藏、青

① 主流社交媒体用户规模情况及内容结构分布图参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

② 城市层面税务微信公众号数据收集步骤参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

海、内蒙古、新疆等西部地区的覆盖度不高(见图1(b))。开通数量整体上呈现自东向西递减的趋势,显示出区域发展不平衡的特点。

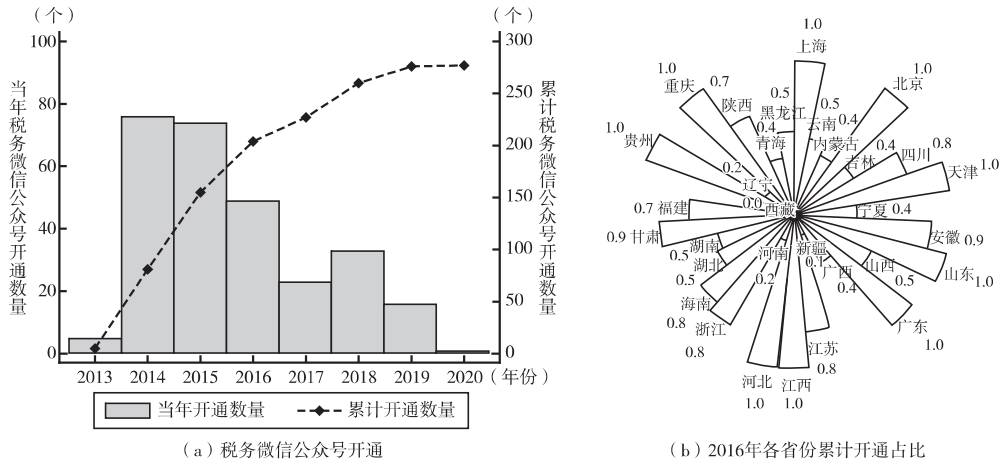


图1 税务微信公众号开通及2016年各省份累计开通占比情况

注:因2021—2024年各城市无新增税务微信公众号开通,故图(a)中时间维度截至2020年。

图2展示了2013—2022年税务微信公众号当年总推文及税收优惠政策相关推文情况。图2(a)显示,总发文量在该时间段内呈上升趋势,2022年达到峰值;总阅读量和总转发量在前期增长缓慢,后期实现大幅跃升。图2(b)中,税务微信公众号当年税收优惠相关推文与当年总推文趋势几乎一致,并且税收优惠发文量、阅读量和转发量在时间层面上整体上涨,表明税务微信公众号的传播影响力在持续增强,尤其是税收优惠类推文在近两年受到广泛关注。例如,国家税务总局巴中市税务局通过“四川税务”微信公众号等平台传播税法小视频和政策动漫,点击量超过52000次;国家税务总局北京市昌平区税务局利用税务微信公众号开展办税、查询、辅导三大服务功能;“广东税务”和“宁夏税务”两个税务微信公众号在2024年数字政府评估大会上获评省级政府职能部门优秀账号。可以预见,税务微信公众号蕴藏巨大的社会价值,或将成为税收宣传的关键力量。

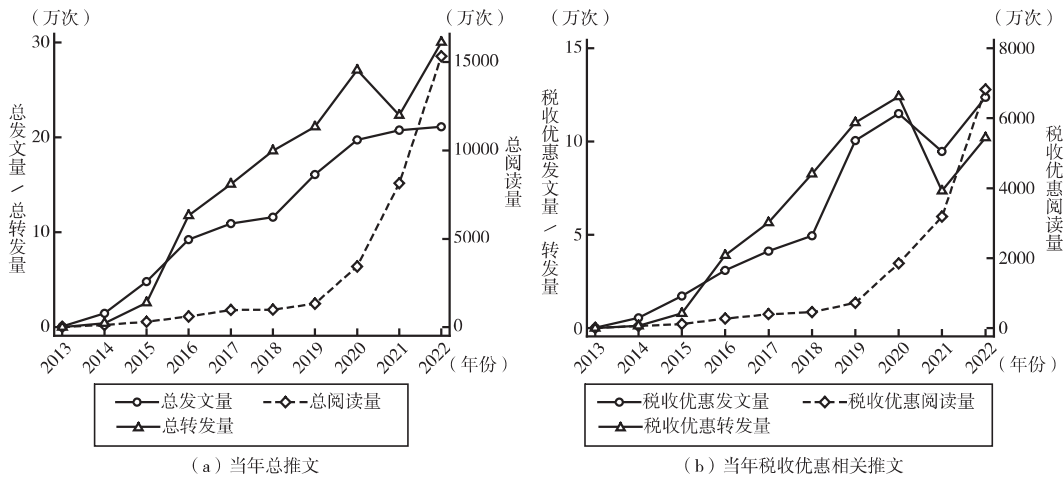


图2 税务微信公众号当年总推文及税收优惠相关推文情况

2. 理论分析

理论上,税收激励具有激发企业活力(贾俊雪,2014)、引导企业投资(Chen et al.,2023)及促进技术创新(刘啟仁等,2023)等正向效应,被视为企业发展的助推器。按此逻辑,纳税人理应对各类惠企利民的税费支持政策积极响应,形成良性循环。然而,现有文献发现,企业对税收优惠的响应率偏低(Pham,2019)。整体而言,税收优惠响应缺失的典型困境可归纳为三类:①“信息未触达”困境。因政策宣传碎片化或传播渠道有限,部分企业对优惠信息缺乏认知。②“信息不愿用”困境。部分企业虽已了解并领会政策精神,却因申请流程复杂、部门间协同效率不高等诸多制度性障碍,选择持观望态度或主动放弃申请。③“信息不精准”困境。政策信息未能精准匹配企业需求,致使部分应享主体未能及时接收到有效信息。以税务微信公众号为代表的数字新媒体的广泛应用,为破解上述难题提供了新契机,其作用机制主要体现在以下几个方面:

(1)宣传扩效,破解“信息未触达”困境。信息经济学理论认为,信息不对称对市场效率具有根本性影响,可能引发市场失灵现象。这一理论视角揭示,若政策制定者与市场主体之间存在信息鸿沟,即便政策本身具备激励效应,企业仍难以将其转化为实际行动。现实中,中国税收优惠政策类型多样,执行期限不一,呈现出阶段性、延续性政策交错并存的特征(罗志恒等,2024)。与此同时,政策适用标准复杂、执行口径存在地域差异,加剧了信息识别摩擦。在此背景下,企业通常难以仅凭自身力量全面掌握最新政策动态,进而错失本应享受的优惠政策。张国钧(2018)调查发现,尽管是在信息透明度相对较高的一线城市深圳,仍有31.6%的受访企业认为政策宣传不到位,难以及时、准确获取适用于自身的税收政策指引。审计署发布的《2021年第二季度国家重大政策措施落实情况跟踪审计结果》显示,因政策宣传不到位、税务机关与相关单位沟通协调不够等原因,导致纳税人应享未享的税收优惠超过1.81亿元。

微信公众号降低了政策执行中的信息不对称,提高了政策可及性和可理解性。传统的政策传播方式多依赖公告、线下宣讲或纸质材料等,传递路径相对较为单一,企业获取信息往往滞后甚至缺失,导致优惠政策“藏在文件里”,难以真正落地。然而,借助新媒体平台,政策内容以图文、视频等多种形式呈现,更具直观性与操作性,企业得以更快速、准确地掌握政策要点(Li et al.,2025)。与传统宣传方式相比,微信公众号具有高度互动性与时效性,能够通过短视频解读、实时直播答疑等方式,搭建企业与税务部门之间的沟通桥梁。在此过程中,政府主导的信息发布体系,不仅提供了清晰且权威的解读,还有效缓解了企业对政策真实性和适用范围的疑虑(钱永红,2025),从而增强政策的信任基础,激发企业的政策响应积极性。

(2)简服降本,应对“信息不愿用”困境。在制度经济学框架下,政策的有效性不仅取决于其设计本身,还受到制度环境中交易成本的影响。制度性交易成本是企业为遵守法律法规等制度安排过程中所额外付出的时间、人力、信息和风险成本等支出,直接影响市场主体决策行为(Aasen and Christensen,2024)。现有文献普遍认为,政策申请流程繁琐、审批效率不高等操作层面的问题,均会提高制度性交易成本,进而阻碍政策的有效落地(罗斌元和李晨,2022)。Moffitt(1983)在构建福利领取模型的过程中,明确指出申请环节中的时间成本和精力负担将显著削弱个体对社会福利项目的申领意愿。田彬彬等(2024)在评估税收优惠备案制改革对政策落地效果的研究中也发现,随着制度性交易成本的减少,企业对税收优惠的申报积极性明显提升。

税务微信公众号借助数字技术推动服务模式创新,显著降低了企业在获取税收优惠过程中的制度性交易成本。①“去中介化”,打破信息壁垒。借助微信公众号平台,企业能够直接获取政策更新与操作指南,无需依赖第三方代理进行信息甄别或申报操作,从而减少信息截留和不必要的中介成

本。②简化流程,提升执行效能。传统政策申报往往涉及多部门审批与纸质材料流转,手续繁琐、周期长。微信公众号平台则通过线上一体化服务,将各环节流程整合为标准化模块,企业仅需按照系统提示完成操作,即可完成申请,极大节省了人力与时间成本。例如,安徽省将企业所得税税收优惠的申报功能嵌入其税务微信公众号,广东省则通过“粤税通”微信小程序开通契税优惠的申报入口,实现政策申报的线上申报与即时受理。③“数据跑路”,降低申报负担。政策享受过程中,数据填报和材料提交成为企业的痛点。其根源在于,优惠申报通常要求企业提供大量证明材料,涵盖重复填报、纸质审核等多个繁琐环节。这不仅大幅提升了申报成本,还可能因人工操作失误而延误审批进程。税务微信公众号通过嵌入OCR识别、智能表单和大数据匹配等技术手段,实现企业基础信息的自动采集和填充,在减轻企业重复申报的同时,还有助于提高审批的准确性和效率(李榕滨,2019)。

(3)减少错配,解决“信息不精准”困境。政策信息是否有效、及时传递至目标群体,直接关系减税的有效性。现实中,政策宣传的错配现象较为突出:一方面,不同类型的企业在关注点上存在显著差异,统一化、普惠式的宣传方式难以精准回应纳税人实际关切,反而可能因“信息泛化”加重其认知负担;另一方面,若宣传内容未能聚焦企业所关心的核心问题,往往会出现“信息发布了但无人问津、政策优惠了却无人申报”的局面。微信公众号平台在缓解上述错配方面具备三重优势:①微信公众号每日8篇的推文数量限制形成一种“倒逼机制”,促使地方税务部门在有限篇幅内更精准地聚焦热点政策、高频问题与办税实务,从源头上提高政策内容与纳税人需求之间的契合度。②微信公众号具备用户交互与行为追踪功能,阅读量、点赞量、转发量及留言反馈等指标可反映纳税人对不同内容的关注程度与理解偏好,税务部门据此可对宣传主题与表达方式进行动态优化,实现“以需定宣”。③微信公众号可融合税收大数据与企业画像技术,按照企业规模、行业属性等多维特征实现智能分层分类推送。例如,在高新技术企业集中的区域,系统可优先推送研发费用加计扣除、技术转让所得减免等创新导向型政策;在小微企业密集的区域,则更侧重于减免税、缓税等资金纾困类政策,切实避免“看得见、用不上”的信息错配。

综合上述分析,税务微信公众号通过宣传扩效、简服降本、减少错配三个渠道,对税收优惠落地产生积极影响。

三、研究设计

1.数据来源及处理

本文数据主要包括2011—2016年全国税收调查数据、税务微信公众号推文数据以及城市层面宏观经济数据。全国税收调查数据库样本量大,涵盖了不同规模的几十万家企业,是近年来研究企业行为的主流数据库之一。微信公众号推文数据由手工整理所得,城市层面宏观经济数据源于相关年份《中国城市统计年鉴》。为保证数据质量,本文对企业基本面数据做如下处理:①剔除资产规模、资产负债率、营业收入等为负的异常数据;②剔除企业地址不清晰或存在地区变更的企业;③对绝对变量取对数,对连续变量在1%和99%上做缩尾处理。在将其与城市税务微信公众号开通情况及宏观经济变量匹配后,基准回归中样本总量为768963个观测值。^①

2.识别策略

税务微信公众号的开通在城市层面逐步推开,因此,本文采用交叠双重差分模型和强度双重差

^① 主要变量的描述性统计结果参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

分模型来评估该政策的影响,具体构建的模型如下:

$$TaxBenifits_{it} = \alpha + \beta Policy_{ct}/Reform_{ct} + \gamma_j \sum_j^n FirmControl_{jit} + \chi_j \sum_j^n CityControl_{jct} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, $TaxBenifits_{it}$ 表示 i 企业 t 年享受税收优惠的情况,采用税收优惠占营业收入的比重衡量。 $Policy_{ct}=Treated_c \times Post_{ct}$,表示 c 城市税务微信公众号的开通情况; $Treated_c$ 为二值虚拟变量,根据城市是否开通公众号进行构造, $Post_{ct}$ 在开通当年及之后赋值1,反之赋值0。 $Reform_{ct}=Treat_c \times Post_{ct}$,表示 c 城市税务微信公众号的宣传情况; $Treat_c$ 为强度变量,采用省级税务微信公众号发文数量对数值衡量。 $FirmControl_{jit}$ 、 $CityControl_{jct}$ 分别为企业层面和城市层面的控制变量; μ_i 、 λ_t 分别为企业和年份固定效应; ε_{it} 为随机扰动项; α 、 β 、 γ_j 、 χ_j 为待估参数。

3. 变量说明

(1)被解释变量:税收优惠落地。税收优惠是税法规定的允许特定企业和课税对象减轻或免除税收负担的手段,包含免税、减税、退税、税收返还、减计收入、抵免等措施。税收优惠的测度通常采用以下方式:①企业实际税负(Drake et al., 2020),又称有效税率或实际税率,该方法容易受税会差异、纳税调整以及逃避税程度的影响,单一的实际税率也难以剥离出各类税收优惠的详细情况;②考察单项或多项税收优惠政策(刘行和陈澈, 2023),这是文献中的常见做法,但无法全面反映税收优惠类型;③计算全口径的各项税收优惠(万海远等, 2024),该方法的测度过程较为繁琐,对数据质量的要求较高。结合全国税收调查数据库样本量大、指标齐全的优势,本文采用第三种方式构建税收优惠的综合指标。具体地,计算营业税、消费税、企业所得税、房产税、车船税、城镇土地使用税、土地增值税、契税、耕地占用税在内的各项减、免、抵、退、返还等税收优惠总金额,并在企业层面除以营业收入,得到税收优惠落地指标。值得说明的是,2011—2016年正处于“营改增”试点时期,属于“营改增”行业的企业可能出现较大的增值税税收优惠波动,因此,基准回归中不包含增值税的优惠减免。在稳健性中,本文保留包含增值税的回归结果。

(2)解释变量:税务微信公众号开通及宣传强度。本文采用两个维度衡量税务微信公众号的情况:①公众号开通,以税务微信公众号发布的第一篇推文年份作为税务微信公众号上线时间。进一步,由于公众号发布推文再传递至企业层面并产生实际成效存在一定的时滞性,因而本文将开通月份大于6月的公众号认定为次年开通。②公众号的宣传强度,采用省级税务部门开通的微信公众号发文量对数值构造强度指标。^①

(3)控制变量。本文选取如下企业层面和城市层面的控制变量:①企业规模,采用员工人数的对数衡量;②资产规模,采用总资产的对数衡量;③资产负债率,采用总负债与总资产的比值衡量;④盈利能力,采用营业利润占营业收入的比重衡量;⑤运营能力,采用营业收入占总资产的比重衡量;⑥经济发展水平,采用人均地区生产总值的对数衡量;⑦产业结构,采用第三产业占地区生产总值的比重衡量;⑧金融支持,采用金融机构存贷款余额之和的对数衡量。

四、实证结果分析

1. 基准回归

表1汇报了税务微信公众号开通及宣传强度对企业税收优惠落地的影响。其中,第(1)、(2)列

① 本文未采用市级税务微信公众号发文量作为强度指标的原因在于:企业税收优惠享受情况可能反向影响企业所在地城市的政策宣传策略,内生性较强,而采用更高行政层级的指标有利于减少此类内生关联。

为税务微信公众号开通对税收优惠落地的影响,第(3)、(4)列进一步考察了税务微信公众号宣传强度对税收优惠落地的影响。结果显示,税务微信公众号开通及宣传强度的回归系数均在1%水平上显著为正,与理论预期的方向一致,表明以税务微信公众号为代表的数字新媒体技术提升了企业对于税收优惠政策的响应程度。对比第(1)——(4)列结果发现,回归系数的绝对值略有下降,但总体保持稳健。第(2)列测算的政策效应显示,税务微信公众号开通后,享受税收优惠的企业相较于均值上升了约7.27%($\approx 0.0012/0.0165 \times 100\%$)。为探究上述效应是否存在税种上的差异性,本文将税收优惠按照税种划分为增值税、企业所得税和其他税种^①三种类型,并计算出增值税和企业所得税实际税率。^②结果发现,税务微信公众号开通的政策效果主要体现在企业所得税上。^③

表 1 基准回归结果

	被解释变量:税收优惠落地			
	(1)	(2)	(3)	(4)
Policy	0.0014*** (0.0005)	0.0012*** (0.0004)		
Reform			0.0001*** (0.0000)	0.0001*** (0.0000)
控制变量	否	是	否	是
企业固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	768963	768963	768963	768963
R ²	0.6926	0.6940	0.6926	0.6940

注:***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平;括号内为聚类至城市的稳健标准误;以下各表同。由于被解释变量均值较小,而解释变量即使在取对数后均值依然较大,因而第(3)、(4)列的系数大小仅供参考。

2. 平行趋势假设评估与敏感性分析^④

双重差分需满足政策实施前的平行趋势假设评估,即企业税收优惠的变动趋势在本地区税务微信公众号开通之前没有明显差异。为此,本文采用事件研究法予以检验,计量模型如下:

$$\begin{aligned} TaxBenefits_{it} = & \alpha + \beta_k \sum_{k=-1} Treated_c / Treat_c \times Time_t + \gamma_j \sum_j FirmControl_{jt} \\ & + \chi_j \sum_j CityControl_{jct} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

其中, $Time_t$ 为虚拟变量。当年份为 t 时取1,反之为0。其余变量与式(1)一致。结果显示,税务微信公众号开通前,回归系数在0附近波动且不具有显著性;税务微信公众号开通后,企业税收优惠的获得情况呈现显著的正向差异,数据分析结果与平行趋势假设一致。考虑到政策前-4至-1期之间存在略微向上趋势,本文进一步对政策前回归系数进行联合显著性检验。结果发现,p值明显

① 其他税种包括:消费税、车船税、房产税、土地增值税、城镇土地使用税、耕地占用税、契税。
② 增值税实际税率=已纳增值税额/营业收入 $\times 100\%$,企业所得税实际税率=所得税应纳税额/利润总额 $\times 100\%$ 。
③ 划分税种的检验结果参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。
④ 平行趋势敏感性检验结果参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

高于0.1($p=0.47$ 和 0.38),表明该趋势不具备显著的影响结果。^①

3. 内生性处理与稳健性检验^②

(1)内生性处理。税务微信公众号的开通和宣传强度可能受本地区企业税收优惠落地的影响,即二者存在反向因果关系。此外,部分难以观测的因素也可能引发遗漏变量问题。因此,本文采取以下两种处理方式:①将解释变量滞后一期,以缓解税收优惠落地与税务微信公众号之间的反向因果效应,同时克服税务微信公众号开通的时滞性问题;②采用工具变量法进行检验。

(2)安慰剂检验。为验证本文结论并非由偶然因素引起,本文假设税务微信公众号开通时间整体提前1—3年,在重新进行回归分析后,若所得结果不显著,则可从侧面佐证企业所获税收优惠的增加并非随机事件。

(3)异质性处理效应。现有文献表明,采用双向固定效应模型识别处理效应可能出现负权重问题,进而引起TWFE的估计偏误(Goodman-Bacon, 2021)。因此,本文进一步采用Cengiz et al.(2019)提出的堆叠回归估计量和Borusyak et al.(2024)提出的插补估计量进行稳健性检验。

(4)其他稳健性检验。除上述内容外,本文还做了如下稳健性检验:①更改被解释变量和解释变量;②更换聚类层级;③增加时间趋势项;④采用熵平衡匹配法;⑤排除政策预期效应;⑥排除省级税务微信公众号开通的影响;⑦排除其他替代性假说。

上述检验结果均支持本文结论,表明税务微信公众号开通有助于企业税收优惠落地。

五、机制检验与异质性分析

1. 机制检验

(1)宣传扩效。政策宣传是税务微信公众号的首要功能。利用这一即时通讯平台,能够确保涉税信息被第一时间推送至纳税人,减少企业因信息滞后而错失税收优惠。发文量是衡量税务部门税收优惠宣传力度的重要指标,直接反映信息的覆盖范围和企业接收频率。一个内容更新及时、信息量丰富的公众号,往往能够吸引更多纳税人的关注,从而提升税收优惠政策的知晓度和落地情况。因此,本文以税收优惠相关的发文量对数值及税收优惠相关发文量占总发文量的比重作为税务微信公众号宣传扩效的衡量标准。^③表2第(1)、(2)列的解释变量为税务微信公众号开通,第(3)、(4)列的解释变量为税务微信公众号宣传强度。结果显示,发文量越多的地区,选择享受税收优惠的企业数量越多,表明税务微信公众号的宣传效应能够促进企业对税收优惠的选择。

(2)简服降本。前文所述,部分税务微信公众号深度融合政府自动化系统,成功搭建起企业与政府间的数字化互动桥梁,减少制度性交易成本。据此,本文采用以下指标衡量简服降本程度:①企业所在地与区县税务部门的距离。在税务微信公众号尚未普及时,企业获取政策信息、办理税务事项主要依赖线下渠道,此类成本虽非市场交易成本,但会实质性增加企业的运营负担,且距离越远,成本越高。因此,企业所在地与税务部门的距离可以被视为制度性交易成本的空间维度代理变量。②管理费用对数值。企业管理费用直接反映了企业在行政管理、政策对接、内部协调等方面的支出,

① 平行趋势检验结果和政策前回归系数的联合显著性检验结果参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

② 内生性处理与稳健性检验结果参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

③ 本文将每一篇推文的标题或内容中包含免税、减税、减免、免征、减征、减按、退税、减半征收、即征即退、先征后退、加计抵减、加计扣除、加速折旧、起征点、免征额、减免率等表述的认定为涵盖税收优惠信息。

表 2 机制检验:宣传扩效

变量名	被解释变量:税收优惠落地			
	(1)	(2)	(3)	(4)
	税务微信公众号开通(Policy)		税务微信公众号宣传强度(Reform)	
Policy/Reform×ln 发文量	0.0006* (0.0004)		0.0000* (0.0000)	
Policy/Reform×发文量占比		0.0135** (0.0064)		0.0007** (0.0003)
控制变量	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	768963	768963	768963	768963

注:回归中分别加入了 Policy、Reform、ln 发文量和发文量占比等变量。

并且与政府审批相关的支出通常被计入管理费用(夏杰长和刘诚,2017)。该指标在一定程度上能够体现企业应对外部制度环境的不确定性所产生的成本,具有明显的制度性交易成本属性。③行政事业性收费占企业总资产的比重。现有文献普遍将该指标视为制度性交易成本的重要表征,广泛将其应用于探究制度环境或政府干预对企业行为影响的研究领域(马雪薇等,2025),因此,本文借鉴相关研究,选取该指标开展稳健性检验。表 3 的回归结果显示,无论采用何种指标,对于制度性交易成本较高的企业而言,税务微信公众号对税收优惠落地的促进作用更为显著。该结果表明,税务微信公众号对税收优惠的影响能够通过简服降本这一渠道实现。

表 3 机制检验:简服降本

变量名	被解释变量:税收优惠落地					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	税务微信公众号开通(Policy)			税务微信公众号宣传强度(Reform)		
Policy/Reform×与税务部门的距离	0.1698*** (0.0401)			0.0084*** (0.0019)		
Policy/Reform×ln 管理费用		0.0007* (0.0003)			0.0000* (0.0000)	
Policy/Reform×行政事业收费占比			0.1673** (0.0794)			0.0073* (0.0039)
控制变量	是	是	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是	是	是
观测值	739897	767538	737829	739897	767538	737829

注:回归中分别加入了 Policy、Reform、与税务部门的距离、ln 管理费用和行政事业收费占比等变量。

(3)减少错配。政策宣传中的“错配”现象,主要是指信息供给未能精准对接纳税人实际需求,表现为政策内容未能覆盖受众关注点,进而在传导过程中引发认知偏差与资源浪费。所谓减少错配,即通过提升信息内容与受众需求的契合度,优化信息传播结构,减少政策在传递过程中的损耗。衡量微信公众号宣传的错配程度,可采用篇均阅读量对数值与篇均点赞量对数值作为推文传播效

果的侧面指标。^①其中,篇均阅读量衡量政策信息的受众覆盖范围及其引发兴趣的广度,间接揭示了推文内容与公众关注焦点之间的一致性;点赞量则更多体现受众的价值认同与情感反馈,点赞数越高,表明推文内容越能引发共鸣。二者结合,有助于从传播广度与接受强度两个维度判断信息是否有效对接受众需求。另外,发文数量与其传播效果之间的背离,也可视为错配的一种体现。本文据此构造了推文错配指数,其计算公式为:推文错配指数 I=(税收优惠相关发文量/总发文量)/(税收优惠相关推文的阅读量/总阅读量);推文错配指数 II=(税收优惠相关发文量/总发文量)/(税收优惠相关推文的点赞量/总点赞量)。该指数值越大,说明税收优惠类推文的供给相较于其受众关注度存在越大偏离,反映出信息供需之间的错配程度较高,传播效果与政策影响力也相应较弱。表 4 第(1)、(2)列回归结果显示,在引入税务微信公众号开通与 ln 篇均阅读量(点赞量)的交乘项后,其系数显著为正,说明在信息传播表现更好的地区,税务微信公众号开通对税收优惠落地的促进作用更强,符合本文预期。进一步地,第(3)、(4)列显示,错配指数越低的地区,其政策响应越有效,进一步印证了税务微信公众号在提升政策供需匹配度方面的积极效应。

表 4 机制检验:减少错配

	被解释变量:税收优惠落地			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Policy</i> ×ln 篇均阅读量	0.0003* (0.0002)			
<i>Policy</i> ×ln 篇均点赞量		0.0015** (0.0007)		
<i>Policy</i> ×错配指数 I			-0.0011** (0.0005)	
<i>Policy</i> ×错配指数 II				-0.0379** (0.0156)
控制变量	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	768963	768963	768963	768963

注:模型中分别加入了 *Policy*、ln 篇均阅读量、ln 篇均点赞量、错配指数 I 和错配指数 II 等变量。税务微信公众号宣传强度变量的回归结果参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件;下表同。

2. 异质性分析

(1)宣传形式。税务微信公众号推文涵盖多样化的宣传形式。本文认为,相比于纯文本推送,图片、视频等形式的传播方式更为直观生动,对纳税人的吸引力更强,但过度依赖这一方式也可能导致审美疲劳,削弱纳税人的响应积极性。本文采用图片和视频宣传数量及其平方来验证宣传形式对税收优惠政策的影响是否呈现倒“U”型关系。表 5 第(1)列回归结果显示,*Policy*×图片和视频宣传数量的系数显著为正,*Policy*×图片和视频宣传数量的平方的系数显著为负,表明宣传形式存在阈值效应。适度丰富推文方式能够有效提升政策传播效果,但当其使用频次超出一定范围后,宣传效应不升反降。

(2)宣传篇幅。推文篇幅的设计在税收优惠政策传播中至关重要。若内容过长,可能导致信息

① 本文使用的阅读量和点赞量为存量数据,其合理性说明参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

表 5 异质性检验

	被解释变量:税收优惠落地			
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Policy</i> ×图片和视频宣传数量	0.0121** (0.0055)			
<i>Policy</i> ×图片和视频宣传数量的平方	-0.0060** (0.0027)			
<i>Policy</i> ×推文篇幅		0.0029*** (0.0011)		
<i>Policy</i> ×推文篇幅的平方		-0.0009** (0.0004)		
<i>Policy</i> ×推文顺序			0.0013*** (0.0005)	
<i>Policy</i> ×热点问答数量				0.0001*** (0.0000)
控制变量	是	是	是	是
企业固定效应	是	是	是	是
年份固定效应	是	是	是	是
观测值	768963	768963	768963	768963

注:模型中分别加入了 *Policy*、图片和视频宣传数量、图片和视频宣传数量的平方、推文篇幅、推文篇幅的平方、推文顺序、热点问答数量等变量。

重点分散,增加纳税人的阅读负担与理解成本;篇幅过短则容易致使政策内容传递不充分。因此,推文内容需在信息完整性与可读性之间实现有效平衡。为验证这一猜想,本文构造了税务微信公众号开通与推文篇幅及其平方的交乘项并进行回归。表 5 第(2)列的回归结果发现,推文篇幅对税收优惠的推动作用呈现倒“U”型关系。一定范围内,篇幅适中有助于增强政策解释力与信息覆盖面,提升企业对政策内容的理解程度,但当字数超过临界点后,其边际效应递减。

(3)宣传顺序。在微信推送机制中,头条内容通常占据最显眼位置,能够第一时间吸引用户注意,获得更多曝光率;相比之下,次条及更靠后的内容则依赖用户主动滑动或点击,传播效果减弱。本文统计了 2013—2024 年 150 万余篇推文的阅读量情况,发现头条推文的平均打开率约为次条的 3 倍、第三条的 8.04 倍。本文猜测,若税收优惠政策相关推文被优先置于靠前位置,其宣传效果将更为显著。为验证这一推断,本文以税收优惠政策相关推文顺序的中位数为划分标准,若推文位置靠前(即顺序小于中位数),赋值 1;反之赋值 0。表 5 第(3)列的回归结果验证了宣传顺序在税收优惠落地中具有强化作用。

(4)热点互动。微信互动机制为税收优惠政策的精准传播提供了有效支撑。通过留言板、在线问答、热点讨论等功能,税务部门能够实时了解企业的疑问与关注点,动态调整信息内容与表达方式。互动不仅打破了信息传递的单向路径,也促使政策解读更贴近企业需求。在实际操作中,聊城、赤峰和东营等地区借助公众号互动功能来优化政策回应,定期分析留言热点,围绕高频问题推送“你问我答”式解读文章。在实证方面,本文统计出城市层面税收优惠推文中相关问答或热点问答的数量,并将其与核心解释变量交乘。表 5 第(4)列回归结果显示,互动越多的地区,税务微信公众号对税收优惠落地的提振作用越强。

六、税收优惠落地的感知优化：基于纳税人阅读行为的机器学习分析

前文已验证,阅读量不仅是纳税人是否认可某篇推文的具象化,还能反映出政策宣传的错配和偏离程度。这同样意味着,提高纳税人对税务微信公众号推文的阅读量不失为一项促进税收优惠感知的有益举措。基于此,本文运用机器学习方法,评估不同类别特征对阅读量的预测效果,从纳税人感知视角解析税收优惠落地的优化路径。

1. 机器学习方法

机器学习是统计学与计算机科学交叉融合的产物,主流模型体系涵盖监督学习、无监督学习、半监督学习及强化学习等多种算法,模型之间各有优劣,适用于不同的应用场景。^①考虑到不存在对所有场景都表现最佳的机器学习模型,本文无法事先预知何种模型能够在预测场景中取得最优效果,因而遵循“数据特点+多种算法”原则,引入LR、RF、LightGBM、CatBoost和XGBoost五种模型进行训练。除LR模型外,其余模型均为集成学习方法,其性能通常优于单棵决策树模型,是最具代表性的主流算法之一,目前已广泛应用于各类研究(Caplin et al., 2025)。

基于模型选择,本文采取以下步骤进行处理:①选取预测变量和特征变量。利用涵盖税收优惠信息的60万余条推文数据,筛选出1个预测变量(每篇推文的阅读量)和17个可能影响阅读量的特征变量,分别为:推文顺序、推文涉及税种、税务微信公众号开通年份、所属城市、推文年份、推文月份、推文日期、是否工作日推文、是否工作时间推文、标题字数、标题是否含有税收优惠词汇、正文是否含税收优惠词汇、正文中含税收优惠词汇的数量、正文篇幅(字数)、正文中热点问答的数量、正文中以图片和视频形式宣传的数量、正文中相关链接的数量。②数据预处理。对预测变量(阅读量)在1%和99%分位数上缩尾并取对数。对无序变量进行独热编码。最后,将所有变量进行归一化以消除量纲的影响。③调优参数。除LR模型外,其余模型训练过程中均引入正则项防止过度拟合,利用网格搜索法进行超参数调优,并采用交叉验证方法寻找最优超参数。④模型预测效果评估。借鉴常见做法,本文使用样本内(训练集)拟合优度 R^2_{inner} 、样本外(测试集)拟合优度 R^2_{outer} 、均方误差(Mean Square Error, MSE)及平均绝对误差(Mean Absolute Error, MAE)^②来考察模型在训练集中的拟合效果和测试集中的泛化能力。通过对比各模型参数,选取最优模型。⑤拆分特征变量的重要性。运用最优模型进行预测,计算特征变量对阅读量的贡献度,绘制特征变量贡献图,评价重要特征变量对阅读量的影响差异。

2. 不同机器学习模型对阅读量的预测效果对比

表6列示了不同机器学习模型在训练集和测试集上的预测效果值。在训练集上,XGBoost模型的拟合优度约为0.87,接近完美预测线,表现最佳。CatBoost、LightGBM、RF等模型紧随其后,表现略低于XGBoost模型,但整体展现出较强的拟合能力。相较之下,LR模型在训练集上的拟合优度仅约为0.31,显著低于其他模型,表明其在处理数据时的拟合能力较弱。在测试集上,XGBoost模型依然展现出最强优势,样本外的拟合优度在线性回归的基础上提高了164.23%,且MSE和MAE均低于其他机器学习模型,表明其不仅在训练集上表现好,还能在测试集上保持良好的泛化

① 主流机器学习模型的应用场景及优劣势比较参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

② MSE和MAE是常用回归问题的损失函数。其中,MSE计算了预测误差的平方的均值,对大误差和异常值较为敏感。MAE计算了误差绝对差值的均值,能较好容忍异常值和噪声。

能力。从误差指标的角度分析,集成学习方法在预测精度上的优势更加突出。在样本外的预测过程中,RF、XGBoost、LightGBM 和 CatBoost 模型的 MSE 比线性回归分别降低了 50.47%、72.65%、63.33% 和 64.89%。可以发现,集成学习方法凭借其内在的模型复杂性和非线性建模机制,能够提高预测精度并有效降低预测误差,而线性回归的假设过于简化,在训练集和测试集上均表现较差。^①

表 6 不同机器学习模型的预测效果值

机器学习模型	训练集			测试集		
	R^2_{inner}	MSE	MAE	R^2_{outer}	MSE	MAE
LR	0.3073	2.0725	1.1338	0.3067	2.0695	1.1327
RF	0.6674	0.9951	0.7668	0.6556	1.0250	0.7790
LightGBM	0.7512	0.7444	0.6622	0.7458	0.7589	0.6680
CatBoost	0.7667	0.6979	0.6224	0.7566	0.7266	0.6383
XGBoost	0.8681	0.3946	0.4692	0.8104	0.5661	0.5632

3.不同特征变量对阅读量预测能力的差异分析

上述五种机器学习模型的预测效果表明,XGBoost 模型在预测精度和预测损失方面均表现最优。因此,本文进一步基于 XGBoost 模型,探讨不同特征变量对阅读量预测能力的影响差异。具体而言,本文采用特征相对重要性的方法,量化各特征在预测模型中的重要性程度。图 3 显示,推文顺序、推文涉及税种是影响税务微信公众号阅读量的两大核心因素,二者贡献度占比高达 67.33%。这意味着,在制定微信公众号运营策略时,税务部门需要仔细斟酌多篇推文同时发布时的排列顺序,以及推文涉及的税种内容。此外,税务微信公众号开通年份、所属城市、发文年份、推文宣传形

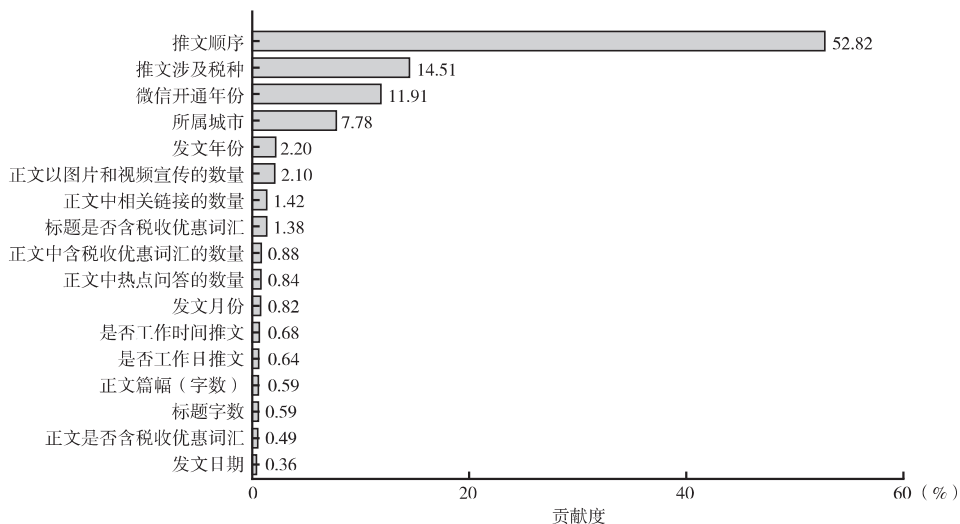


图 3 不同特征变量对阅读量的预测贡献值

^① 不同机器学习模型的预测效果图参见《中国工业经济》网站(ciejournal.ajcass.com)附件。

式等因素也在不同程度上影响阅读量,而发文日期、正文是否含税收优惠词汇、标题字数、是否工作日推文、是否工作时间推文等对阅读量的贡献度不足 1%,指标的相对重要性较低,表明这类因素对纳税人最终是否阅读推文的决策作用相对较小。

4.重要特征变量对阅读量预测的影响分析

前文已验证,推文顺序、推文涉及税种对阅读量的实际预测能力最佳,本部分进一步拆分两大预测因子并采用 SHAP 小提琴图来解释推文顺序和推文税种对阅读量预测的影响大小和方向。其中,SHAP 值为正,表示增加预测值,为负则表示减少预测值。该值分布越广,说明该特征变量对预测的影响更显著。

(1)推文顺序。为保证信息传播质量和用户体验,微信平台对公众号的发文频率做出了限制。订阅号每天只允许向粉丝推送 1 次消息,每次最多包含 8 篇推文。在推送多篇文章时,公众号列表中的文章按顺序排列,其中,第一顺序(头条)的文章展示窗口最大,第二顺序(次条)次之,其余文章则被折叠处理。本文的逻辑是,排序越靠前的文章,尤其是处于前两位的推文,可能会获得更多的点击量和曝光度。图 4 展示了不同推文位置对阅读量预测的相对重要性。结果显示,第一顺序推文的特征变量对阅读量的预测贡献最大,贡献度占比超过 70%,第二顺序推文为 26.5%,其余位置推文均不足 1%,对阅读量的影响微乎其微。图 5 展示的 SHAP 小提琴图进一步验证了这一结论,在第一至第三顺序的推文中,特征贡献值较高的样本对应的 SHAP 值为正,且推文顺序越靠后,SHAP 值越低,说明推文顺序对阅读量的影响为负向,即推文顺序越靠后,阅读量越低;其余特征变量的 SHAP 值在 0 值附近波动,对阅读量的影响相对较小。

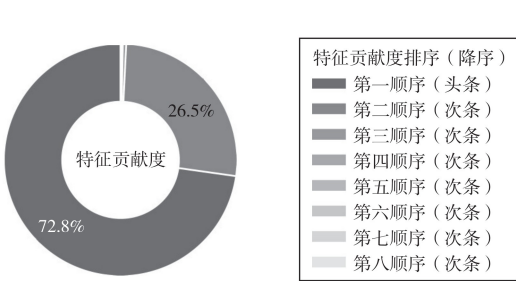


图 4 推文顺序的贡献度

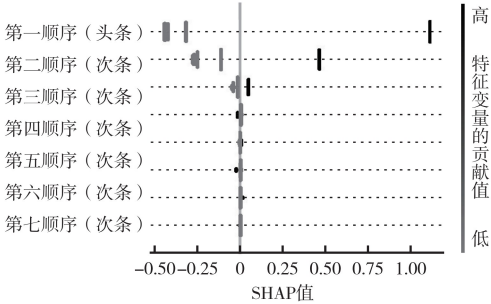


图 5 SHAP 小提琴图(推文顺序)

(2)推文涉及税种。为探究何种税种更容易获得阅读量,本文将推文涉及的税种划分为 17 个主要税种、2 个附加费和社会保险费,分析其对阅读量预测的贡献度。图 6 显示,个人所得税、企业所得税、增值税和社会保险费的相对重要性排名靠前,属于阅读量的核心影响因素,贡献度分别为 11%、9%、7% 和 6%;其余税种的贡献度普遍处于 3%—5% 之间,是影响阅读量的次要因素。从图 7 可以发现,无论是哪种税种,特征变量的贡献值较高的样本对应的 SHAP 值均存在正负变化,但整体趋势表明,个人所得税和社会保险费对阅读量的正向影响较为显著,而企业所得税和增值税表现出较为明显的负向作用。这说明,税务部门在发布关于企业所得税和增值税的推文时,部分推文质量不高,导致阅读量偏低;其余税种亦是如此,尽管整体上对阅读量有正向影响,但也有少数推文未能吸引读者关注。

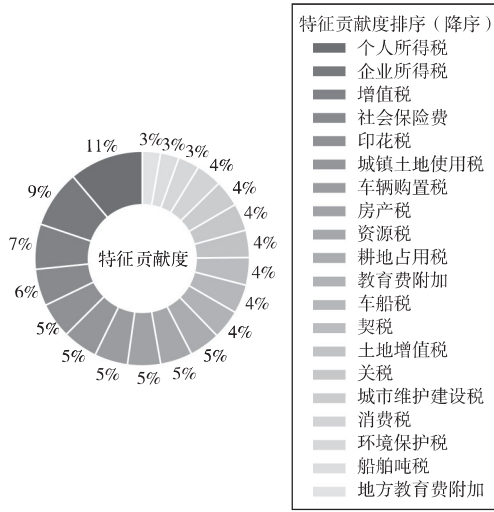


图6 推文涉及税种的贡献度

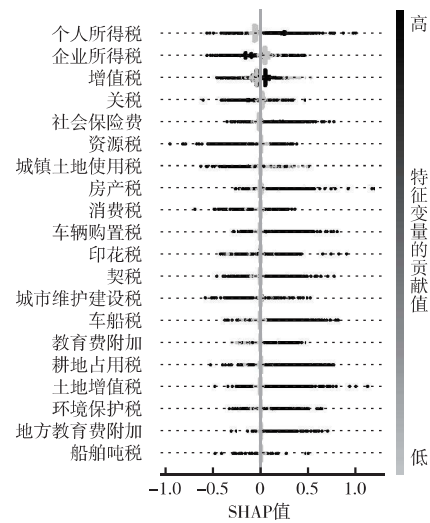


图7 SHAP小提琴图(推文涉及税种)

七、结论与政策启示

破解税收优惠落地难题,提升企业政策感知与受益水平,是深化财税体制改革的重要举措。本文以税务部门推广新媒体平台为研究背景,结合税务微信公众号的开通情况和文本数据,探究其对税收优惠落地的影响,得出以下核心结论:①税务微信公众号通过宣传扩效、简服降本、减少错配三个渠道,提升了企业对税收优惠的响应度;②企业对政策信息的接受度受宣传形式制约,图文结合、视频解读等多维呈现方式可突破传统文字传播局限,合理的推文顺序与互动设计能够进一步强化政策触达效果;③基于机器学习算法预测,政策传播效能并非线性累积,推文涉及的税种类型和推送顺序是影响传播效果的核心因素。基于上述研究,本文提出以下政策启示:

(1)优化税务微信公众号宣传形式,建立动态反馈机制。提升税收优惠政策响应度,需构建以纳税人需求为导向的内容体系。在内容设计上,注重政策解读的通俗性与实用性,对操作复杂的优惠政策,采用“视频解读+操作流程”的组合形式,将专业术语转化为可视化指引;对阶段性政策,用信息图表提炼核心条款与时限要求,降低信息筛选成本。在推送策略上,依据纳税人行为数据动态调整,利用税务微信公众号的阅读量、点赞量和转发量等指标,识别低效推文并优化内容结构。对阅读量不足的长篇政策文件,拆解为系列短图文并嵌入智能问答模块;对咨询高频问题,开发标准化回复模板并设置推文超链接。在反馈迭代上,定期开展纳税人满意度调查,将反馈结果纳入内容优化流程,确保宣传策略与需求变化同步更新。

(2)科学安排推文排序与税种布局,提升政策传播效能。结合推文顺序与税种选择对阅读量的显著影响,建议税务部门充分利用税务微信公众号的推送规则,优化推文排序与税种布局,以最大化政策传播效果。在推文排序方面,应优先将推文中重要的政策文本或关注度较高的税种置于头条位置。头条推文应聚焦时效性强、覆盖面广的政策,搭配图文结合或视频解读以确保信息触达效率;次条推文可侧重操作指引或案例分析,帮助纳税人理解政策细节。非核心推文可置于折叠位置,避免挤占头条资源。在税种布局上,应根据纳税人关注度动态调整推文内容与频次。对于个人所得税、社会保险费等与个人利益相关且阅读量较高的税种,可适当增加其推送频次;对于企业所

得税、增值税等关注度高但部分内容质量差、阅读量偏低的税种,重点优化解读的实用性与可读性,剔除冗长晦涩表述。

(3)构建精准推送体系,强化纳税人政策感知。提升信息触达的精准性是破解政策疲劳的关键,需从数据、技术、执行三方面构建体系。在数据整合层面,建议打通税务系统内外部数据,构建多维度的纳税人“画像”,实现推送由“面”到“点”转变。例如,为科技型企业优先推送研发优惠,为劳动密集型企业重点推送稳岗补贴等相关资讯。在技术应用层面,引入机器学习算法优化推送规则,依据企业历史行为动态匹配推送内容。对于政策敏感度低的企业,可采用“政策解读+红利测算”组合推送,量化其潜在收益;对于已享受优惠的企业,定向发送申报提醒与风险提示,避免操作失误导致的政策红利流失。在执行保障层面,建立推送频次控制机制,测试不同纳税人的最优触达周期,避免过度推送加剧信息过载,同时将推送精准度纳入基层税务部门考核指标,确保政策红利“送达可感知、触达即落地”。

后续研究可以在现有成果的基础上进一步拓展:①在数据层面上,随着更多企业微观经营与纳税信息的逐步开放和可得,将有可能构建更精细化的数据体系,从而更深入地揭示信息获取对企业享受税收优惠的边际效应。②在方法应用方面,文本挖掘与机器学习技术为政策研究提供了新的工具。通过对微信公众号推文进行情感分析和政策解读强度的量化,可以更准确地衡量信息内容的差异化影响,并探索信息供给质量与企业政策响应之间的互动机制。③在研究视野上,数字化治理的不断推进为比较研究提供了契机。除税务微信公众号外,其他政务新媒体平台也在税收政策传播与纳税服务中发挥着重要作用,未来可通过跨平台的比较与综合分析,更系统地评估数字信息传播对税收遵从和政策绩效的整体影响。

〔参考文献〕

- 〔1〕贾俊雪.税收激励、企业有效平均税率与企业进入[J].经济研究,2014,(7):94-109.
- 〔2〕经菠,李怡凡,孙伟增,李汉雄.数字政府建设与城投债定价——基于地级市政府网站工作报告表数据的分析[J].数量经济技术经济研究,2025,(7):5-24.
- 〔3〕李榕滨.探索移动政务服务新模式打造智能化掌上税务局[J].税务研究,2019,(12):76-80.
- 〔4〕刘伯凡,赵玉兰,梁平汉,张军.政务新媒体与地方政府信任:来自开通政务微博的证据[J].世界经济,2023,(5):177-200.
- 〔5〕刘啟仁,龙健雄,张展辉,赵灿.税收激励、研发支出与出口绩效——基于高新技术企业认定条件改革的聚束分析[J].中国工业经济,2023,(4):1-19.
- 〔6〕刘行,陈澈.中国研发加计扣除政策的评估——基于微观企业研发加计扣除数据的视角[J].管理世界,2023,(6):34-55.
- 〔7〕刘学悦,赵城,寇宗来.减税与企业工业机器人应用[J].中国工业经济,2025,(7):81-99.
- 〔8〕罗斌元,李晨.如何让中国的税收更有“温度”——新论税收的公平问题[J].财政监督,2022,(2):78-83.
- 〔9〕罗志恒,晁云霞,刘昶.宏观经济治理视角下的增值税改革:目标、问题与路径[J].税务研究,2024,(12):17-25.
- 〔10〕马雪薇,刘蓉,高跃光.税收营商环境优化与资本跨区域流动——来自税收“放管服”改革的经验证据[J].财政研究,2025,(2):95-110.
- 〔11〕钱永红.网络政社互动中的和谐关系管理——基于政务微信的话语实践研究[J].南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学),2025,(1):60-66.
- 〔12〕孙鲲鹏,杨凡.政务新媒体的社会治理效应:以税务部门微博为例[J].世界经济,2024,(1):150-179.
- 〔13〕田彬彬,林超,冯晨,李文健.制度性交易成本影响税收优惠落地吗?——基于税收遵从的视角[J].管理世

- 界, 2024, (8): 81-101.
- [14] 万海远, 张尉, 陈基平, 辛柯均. 税收政策支持与企业预期转变[J]. 经济研究, 2024, (4): 24-42.
- [15] 夏杰长, 刘诚. 行政审批改革、交易费用与中国经济增长[J]. 管理世界, 2017, (4): 47-59.
- [16] 张国钧. 优化税收营商环境的调查与思考[J]. 税务研究, 2018, (11): 25-28.
- [17] 赵丽萍, 邱嘉瑜. 新媒体运营平台赞赏收入课税问题初探——以个人微信公众号为例[J]. 税务研究, 2018, (11): 109-112.
- [18] 朱武祥, 张平, 李鹏飞, 王子阳. 疫情冲击下中小微企业困境与政策效率提升——基于两次全国问卷调查的分析[J]. 管理世界, 2020, (4): 13-26.
- [19] Aasen, M., and I. Christensen. Lost in Transaction? An Institutional Analysis of Households' Transaction Costs from Demand-Side Grid Management[J]. Energy Policy, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2024.114310>, 2024.
- [20] Borusyak, K., X. Jaravel, and J. Spiess. Revisiting Event Study Designs: Robust and Efficient Estimation[J]. Review of Economic Studies, 2024, 91(6): 3253-3285.
- [21] Caplin, A., D. Martin, and P. Marx. Modeling Machine Learning: A Cognitive Economic Approach[J]. Journal of Economic Theory, <https://doi.org/10.1016/j.jet.2025.105970>, 2025.
- [22] Gengiz, D., A. Dube, A. Lindner, and B. Zipperer. The Effect of Minimum Wages on Low-Wage Jobs[J]. Quarterly Journal of Economics, 2019, 134(3): 1405-1454.
- [23] Chen, Z., X. Jiang, Z. Liu, J. C. S. Serrato, and D. Y. Xu. Tax Policy and Lumpy Investment Behaviour: Evidence from China's VAT Reform[J]. Review of Economic Studies, 2023, 90(2): 634-674.
- [24] Cui, W., J. Hicks, and J. Xing. Cash on the Table? Imperfect Take-up of Tax Incentives and Firm Investment Behavior[J]. Journal of Public Economics, <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2022.104632>, 2022.
- [25] Drake, K. D., R. Hamilton, and S. J. Lusch. Are Declining Effective Tax Rates Indicative of Tax Avoidance? Insight from Effective Tax Rate Reconciliations [J]. Journal of Accounting and Economics, <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2020.101317>, 2020.
- [26] Finkelstein, A., and M. J. Notowidigdo. Take-Up and Targeting: Experimental Evidence from SNAP[J]. Quarterly Journal of Economics, 2019, 134(3): 1505-1556.
- [27] Goodman-Bacon, A. Difference-in-Differences with Variation in Treatment Timing[J]. Journal of Economics, 2021, 225(2): 254-277.
- [28] Li, Y., Q. Huang, and T. Yuan. Corporate Voluntary Disclosure via WeChat[J]. Journal of Banking & Finance, <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2025.107393>, 2025.
- [29] Moffitt, R. American Economic Association An Economic Model of Welfare Stigma[J]. American Economic Review, 1983, 73(5): 1023-1035.
- [30] Pham, A. Firm Take-Up of a Corporate Income Tax Cut: Evidence from Vietnam[J]. National Tax Journal, 2019, 3(72): 575-598.
- [31] Tsai, W. H. S., and R. L. Men. Social Messengers as the New Frontier of Organization-Public Engagement: A WeChat Study[J]. Public Relations Review, 2018, 44(3): 419-429.
- [32] Wu, Q., Y. Wang, and G. Shen. The Green Bonus of Tax Incentives: Evidence from China[J]. Journal of Economic Behavior & Organization, <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2024.106740>, 2024.
- [33] Xu, Y., W. Chen, and T. T. Ow. The Effects of Social Media Posts' Characteristics on Customer Engagement: Evidence from WeChat[J]. Information & Management, <https://doi.org/10.1016/j.im.2023.103854>, 2023.

The Communication Effect of Tax Preferential Policies and the Prediction of Taxpayers' Perceived Behavior in Digital New Media

LIU Rong, ZENG Yu, GAO Yuan

(School of Public Finance and Taxation, Southwest University of Finance and Economics)

Abstract: Amid slowing economic growth and structural adjustment, governments at all levels usually implement counter-cyclical fiscal measures, including multiple tax cuts and targeted incentives. Their effectiveness depends on whether eligible firms can promptly access, comprehend, and utilize these benefits. Evidence from China indicates a persistent gap between policy provision and firm uptake, with many firms unaware of or failing to claim incentives, resulting in substantial unclaimed fiscal resources and limited policy effectiveness.

Digital tax governance, particularly through social new media platforms, has emerged as a vital tool for enhancing policy implementation. China's multi-layered digital media ecosystem, including WeChat Official Accounts, Weibo, and short-video applications, enables the government to disseminate policy information, guide taxpayers, and facilitate real-time interaction. WeChat Official Accounts are particularly effective due to their broad user base, interactive features, and support for online transaction processing.

This paper examines the effect of WeChat Official Accounts activation on firm-level uptake of tax-preferential policies. This paper constructs a manually collected dataset linking approximately 1.5 million WeChat posts with firm-level tax survey data from 2011 to 2016. It leverages temporal and regional variation in account activation to identify the causal effect of digital media adoption using a difference-in-differences (DID) framework. Results show that account activation increases firm responsiveness by 7.27%, mainly by improving information dissemination, streamlining procedures, and aligning policy supply with firm demand. Communication effectiveness varies by format: posts with images or videos generate higher engagement than text-only posts, and post length, sequence, and interaction intensity influence outcomes. Machine learning models outperform conventional regression approaches, with XGBoost achieving the highest accuracy; post order and targeted tax categories explain over 65% of reading volume variance, while publication date and title length are less influential.

The findings of this paper highlight the critical role of digital media in enhancing tax-preferential policy implementation. Policymakers should optimize WeChat strategies, prioritize content aligned with taxpayer needs, and establish feedback mechanisms to adjust outreach. Ensuring clear, accessible, and targeted policy information, strategically sequencing posts, and focusing on relevant tax categories can maximize engagement. Leveraging data-driven insights enables authorities to strengthen policy awareness, improve uptake, and ensure fiscal incentives deliver tangible benefits.

The contribution of this paper lies in examining the front-end transmission of tax-preferential policies and clarifying how social media enhances accessibility, reduces administrative costs, and mitigates information mismatches. Additionally, it applies machine learning to identify factors influencing taxpayer engagement, providing guidance for optimizing media strategies.

Keywords: new media governance; tax authority WeChat accounts; implementation of tax incentives; taxpayers' perception

JEL Classification: H20 H30 D82

[责任编辑:崔志新]