

税收征管的算法应用边界与纳税人权益保障研究

陈思琪

贵州财经大学，贵州贵阳，550525；

摘要：现代信息技术发展使算法广泛应用于税收征管，提升了执法效率和监管覆盖面。但算法应用带来技术黑箱、数据偏差和权力异化等风险，可能动摇税收法定原则。技术黑箱导致决策不透明，损害程序正义；数据偏差引发系统性歧视；权力异化表现为能力退化、目标扭曲和责任规避。现行法律体系滞后，导致合法性存疑、程序规则缺失和权益保障不足。为此，建议明确算法法律边界、构建全流程监管机制和完善权益保障体系，以实现技术效能与税收公平的平衡，保障纳税人权益。

关键词：税务执法；智慧税务；税收风险管理

DOI：10.69979/3029-2700.26.04.078

引言

随着数字经济的蓬勃发展，全球税收治理正面临着前所未有的机遇与挑战。电子商务、共享经济以及跨境交易等新兴业态的迅速崛起，极大地改变了传统的经济模式和交易方式，也为税收征管带来了业务模式多元化、交易虚拟化和数据海量化的新特征。在此背景下，传统的税收风险管理模式，尤其是依赖人工经验辅助建模和随机抽查的方式，已难以适应新时代的要求，亟须向以数据驱动为核心的现代化管理模式转型。

近年来，智慧税务成为税收征管改革的重要方向。2015年，国家税务总局提出“智慧税务”概念，推动税收治理数字化、智能化。2021年，《关于进一步深化税收征管改革的意见》明确了以税收大数据驱动智慧税务建设的目标，强调通过技术创新实现精确执法、精细服务、精准监管和精诚共治。然而，智慧税务建设中的税收风险管理仍面临问题，如税收大数据全生命周期管理未打通、风险分析不精准、效能评价机制不完善。

1 研究背景

在数字经济蓬勃发展的当下，税收征管改革正加速向智慧税务方向推进。智慧税务的出现，既变革了传统税收征管模式，也为税收风险管理、税务执法等带来新机遇与挑战。

从积极效应看，智慧税务建设成效显著。在税务执法中，人工智能技术可大幅提升执法效率，借助智能算法快速处理涉税事务，实现税款自动征收。同时，预设规范流程能减少人为失误，确保征管精准。通过对海量涉税数据深度分析，税务机关能全面掌握纳税人经营状况与税务风险，扩大监管范围，有效遏制逃税。在税收

风险管理方面，智慧税务借助智能化技术，自动完成风险识别、科学排序并制定应对策略，提升管理质效。然而，智慧税务建设也暴露出一些问题。在税收风险管理上，税收大数据全生命周期管理与应用的关键环节衔接不畅，数据难以高效流通共享；高效、精准、全面的风险分析难度大，难以精准把控各类风险；整体效能评价体系不完善，有较大提升空间。在税务执法环节，人工智能嵌入引发诸多隐忧。技术性税务执法可能与税法精神脱节，出现“税法失语”；不同主体对技术规则理解差异可能产生“转译博弈”；过度依赖技术可能导致忽视法定程序，即“程序逃逸”；决策环节可能因技术干扰出现失误；征纳双方权力（利）关系可能失衡，出现征纳主体权力（利）边缘化困境。这些问题影响税收征管效率与公平性，还可能损害纳税人权益。

2 税收征管中算法应用的实践切入

2.1 算法嵌入税收征管的实践场景

（1）在风险识别领域：智慧算法优势显著。在纳税人信用评级上，整合多维度资料，客观评估信用状况，为税务机关差异化监管提供支撑，提升评级效率、保障公正；在逃税预警方面，构建的模型可实时监测异常，及时预警，缩短稽查响应时长，提高效率。

（2）执法流程领域：在自动催缴通知流程中，算法可自动剖析纳税人欠税详情，依据既定规则生成催缴通知，再借助短信、邮件等渠道自动推送至纳税人。此方式大幅削减人工操作耗时与成本，保障催缴通知及时精准送达。在电子发票核验环节，算法能快速查验电子发票的真实性与合法性，有效拦截虚假发票流通，维护税收征管精准性。而且，电子发票核验借助算法实现了

自动化与智能化,显著提升核验效率,为税收征管工作的高效开展提供有力支持。

(3) 决策辅助领域: 算法模型在应纳税额核定中整合多源数据,实现精准核定,提升精度、效率、公平,减轻税务人员负担。税务行政处罚自动化通过算法解析违法行为,实现自动量罚,智能识别如“首违不罚”,提升效率和公正性。智能处罚需细化裁量权步骤,制定科学基准,确保公正和维护纳税人权益,体现审慎原则。其应用有助于解决裁量基准不明和滥用问题。

2.2 算法应用对税收征管的影响

算法在税收征管中的广泛应用,虽然带来了显著的积极效应,但同时也伴随着一系列不容忽视的风险和挑战。

(1) 积极效应: 算法推动税务执法效率提升: 实现税务处理流程自动化、智能化,削减人工耗时与成本,加快执法进程; 实时监测剖析税务风险,提供精准预警; 助税务机关洞察经营状况,扩大监管范围,提高征管实效,威慑逃税,维护税收秩序。

(2) 潜在风险: 税收征管领域的算法应用在提升效率的同时,正引发三重深层风险,可能动摇税收法定的根基。

<1>技术黑箱首先引发了程序正义危机。深度神经网络构建的复杂模型使决策过程难以追溯,税务机关难以阐明风险评估逻辑,纳税人也不清楚信用评级骤降的生成缘由。这种透明性的匮乏直接冲击程序正义原则。当纳税人收到“系统自动判定补税”通知却无从知晓计算依据时,必然会对数字化公权力产生信任危机,影响税收征管秩序。

<2>数据偏差导致的系统性歧视更具隐蔽危害。算法的公平性高度依赖训练数据质量,但现实中三类缺陷将结构性偏见固化为制度性不公: 一是样本偏差(如历史数据缺失中小企业交易记录,致使模型过度拟合大企业特征); 二是标签错误(某省曾将跨境电商核定征收误标为“虚开发票嫌疑”); 三是反馈循环(稽查资源向算法标记的高风险群体倾斜,形成“查得多→风险高”的虚假关联)。2022年某省税务系统因训练数据未覆盖新型灵活就业特征,导致外卖骑手群体被普遍误征个税,暴露出算法对弱势群体的制度性伤害。

3 税收征管中算法应用的实践问题

3.1 法律规范层面困境

(1) 技术性税务执法的税法失语: 数字时代,智

能税务执法行为超出税收法定原则规制范畴,人工智能嵌入税务执法的合法性问题日益凸显。首先面临技术授权质疑。《税收征管法》第六条强调加强税收征管信息系统现代化建设,《税收征管法实施细则》第四条对国家税务总局信息系统建设提出明确要求。这看似为人工智能介入税务执法提供了法定空间,但若直接将其视为容许性授权,恐会过度扩大智能技术应用范围。因此,现有规范能否完成对智能税务执法的合法性证成存有疑问。

(2) 算法执法授权模糊: 现行《税收征管法》等法规等未明确算法在税收征管中的应用规范,法律空白致算法执法合法性存疑,带来执法不确定性与技术依赖风险。人工智能深度介入加剧公平与效率矛盾,存在数据筛查风险,易致决策偏差,还有结果趋同风险,使不同纳税人面临不公。

3.2 技术应用层面的偏差

(1) 涉税数据采集范围有限且数据归集标准化程度低: 当前涉税数据采集范围局限,对纳税人非结构化行为数据挖掘深度不足,税务部门多依赖传统结构化申报数据,未能充分获取真实经济活动线索。数据维度缺失制约大数据应用,致风险识别滞后、应对缺乏针对性,难防控新型隐蔽税险,增加税收流失风险。

(2) 风险分析难以高效、精准和全面实现,原因是缺乏全国统一的数据归集标准和平台体系。各级政府部门和税务系统有大量重复建设的业务平台,统计口径、术语、数据格式和字段规范不统一,导致涉税数据归集时出现重复录入、信息冲突和字段缺失等问题。这降低了数据质量,增加了清洗成本,拖累了数据整合效率,造成资源浪费,并加剧了数据管理、维护和分析的难度,形成“数据孤岛”。

(3) 数据调用与共享机制不完善: 涉税数据共享面临困境,法律制度保障体系需完善。法律依据模糊,《税收征管法》等对共享范围、权责边界界定不清,缺乏操作指引。外部共享动力不足,银行、支付机构等因商业秘密、隐私顾虑缺乏积极性。内部权限下放困难,上级税务部门因安全管控难以授权基层,影响数据应用。

4 税收征管算法应用边界与权益保障的制度回应

4.1 明确算法应用的法律边界

站在税收法定的立场审视,“以数治税”需与“依法治税”协同共进,严格遵循法律规则所构筑的框架开

展工作。这一要求，不仅是“以数治税”获取正当性的根本依据，更是达成风险有效管控的关键路径。

(1) 明确授权新型税收征管行为。在数字化浪潮下，依托算法的税收征管模式与“以数治税”的发展趋势高度契合。为避免我国税务算法的使用在合法性方面遭受质疑，建议《税收征管法》及时作出调整，明确授权税务机关开展自动化行政行为，并详细规定算法在税收征管中的具体应用范围。

(2) 责任分配合理。在行政责任层面，无论税务决策由人工或算法作出，均以税务机关名义发布并实施。因此，对算法决策失误造成的损害，税务机关须承担直接责任。纳税人无需探究责任归属，可直接向税务机关追责；税务机关承担责任后，可对失职人员进行内部追责。在政企合作治理模式下，公法责任主体不再限于行政机关，私主体也可能承担责任。税务算法供应商作为算法的实际控制者之一，其业务关联公共利益与纳税人权益，并部分承担税务机关职责，故应受公法约束并承担相应责任。

4.2 构建全流程监管机制

面对税收违法行爲隐蔽化、智能化趋势，税务部门引入前沿算法推动稽查模式转型。深圳税务局部署智慧稽查系统 2.0，精准定位稽查对象，优化资源配置、减少行政干扰；广东税务构建发票风险预测体系，实现风险识别科学精准。同时，规范行政裁量权需细化量化基准，依托算法的税务裁量智能辅助系统，解决传统执法效率低、尺度不一问题，保障执法一致。多地电子税务局上线智能裁量模块，提升执法效率与公正性。

4.3 完善纳税人权益保障体系

(1) 深化税务算法透明度和可解释性，捍卫纳税人知情权。知情权是纳税人权利体系的核心，是其他权利行使的基础。现行《税收征收管理法》第 8 条规定的知情权较笼统，不适用于税务算法决策。鉴于算法决策的专业性和复杂性，需明确赋予纳税人算法解释权，并构建法律保护机制，这十分必要且紧迫。

(2) 在智慧税务发展中，应保留人工决策选项，保障纳税人拒绝自动化决策的权利。智能税务需以纳税人为核心，挖掘税收大数据潜力，推行精准服务，实现数字化转型。算法效率高，但缺乏心智和情感，可能无法处理复杂案件，损害个案正义。因此，在复杂或涉及重大公共利益时，需人工介入，让税务人员综合判断，并赋予纳税人选择决策方式的自由。

5 结论

智慧税务建设中，算法技术提升了税收征管效率，但技术黑箱等问题冲击了税收法定原则和纳税人权益。法律滞后使技术执法合法性受疑，程序缺失削弱纳税人知情权与参与权，权益保障不足加剧征纳关系紧张。

本文分析税收征管中算法应用，提出明确法律边界、构建全流程监管机制和完善纳税人权益保障体系的建议。明确边界防止算法无序扩张；监管提升执法透明度与公正性；保障体系实现税收公平和纳税人信任。这些建议协同作用，平衡技术效能与税收公平，推动智慧税务在法治框架内发展。未来，随着技术演进和法律完善，算法应用将更规范，充分发挥算法优势保障权益，实现智慧税务目标，促进税收法治与技术发展的良性互动，为经济社会高质量发展提供税收保障。

参考文献

- [1] 李利娜. 数字化转型下企业增值税纳税筹划策略[J]. 合作经济与科技, 2026, (05): 96-98.
- [2] 杨奕琛, 樊晓磊. 生成式人工智能技术嵌入税收信用体系的风险与法律规制[J]. 征信, 2026, 44(01): 42-47.
- [3] 杜亚斌, 储梦然. 智能政务服务透明如何影响公众技术信任和接受度——基于算法透明与绩效透明的双重分析[J]. 电子政务, 1-16.
- [4] 彭雨晨. 数字时代纳税信用跨部门共治的法治路径[J]. 税收经济研究, 2025, 30(06): 49-57.
- [5] 张之浩. 人工智能赋能税收治理现代化研究[J]. 河南财经政法大学学报, 2026, 41(01): 15-29.
- [6] 侯艳, 袁紫嫣. 生成式人工智能赋能下智税联动服务新模式构建——以 DeepSeek 为例[J]. 财会通讯, 2025, (22): 136-142.
- [7] 徐元昱. “以数治税”背景下纳税人权利保障机制的优化路径[J]. 现代商贸工业, 2024, 45(16): 132-134.
- [8] 黎江虹, 李思思. 人工智能嵌入税务执法的应用风险及法律限度[J]. 税务研究, 2024, (06): 48-54.
- [9] 陈洁. 欧盟成员国税收征管领域人工智能应用情况比较分析[J]. 国际税收, 2024, (04): 49-54.
- [10] 陈治, 赵磊磊. “以数治税”背景下的税收征管：算法化趋向及其风险防范[J]. 税务研究, 2024, (04): 69-76.