

新时期企业财务审计的数字化转型： 挑战、策略与展望

王 树 昊

(中国财政科学研究院 财政科学研究院,北京 100142)

摘 要:随着数字经济的快速发展,数据要素市场化配置加速推进,企业财务审计正经历从传统模式向数字化模式的深刻转型。本文基于“环境驱动—能力重构—系统适配”三维分析框架,探讨了新时期企业财务审计数字化转型的挑战、策略与未来展望。研究发现,当前审计数字化面临三重核心挑战:制度层面存在数据资产确认计量准则适配性不足、跨境合规协调机制缺失等问题;技术层面受限于多源数据整合断层、前沿技术场景应用脱节;组织层面则表现为复合型人才短缺与职能定位偏差。针对上述挑战,本文提出“治理架构重构—技术体系赋能—能力矩阵升级”的三维布局框架:在制度规则层面构建数据资产审计的标准化治理体系;在技术能力层面打造场景化智能审计技术集群;在组织能力层面构建复合型审计生态系统;在生态环境层面构建多方协同的转型支持体系。未来研究可聚焦于技术与制度的协同机制、跨学科研究范式、全球化治理体系及新兴技术应用等研究方向。本文丰富了数字化审计的理论内涵,助力审计职能向战略赋能型治理工具升级,为数据要素市场化配置提供实践指引。

关键词:现代企业;财务审计;信息化;风险管理;内部控制

中图分类号:F275;F239.4

文献标识码:A

文章编号:1673-0429(2025)03-0096-09

DOI:10.19742/j.cnki.50-1164/C.250310

一、问题提出与学术研究进展

近年来,国内外学者围绕审计数字化转型、数据资产审计、技术赋能及制度适配等议题展开了广泛研究,为本研究提供了坚实的理论支撑与实践参考。

(一) 审计数字化转型的理论基础与实践演进

审计数字化转型是数字经济时代审计学科发展的主要议题。传统审计研究受限于抽样方法与静态分析,难以适应复杂商业环境下的动态风险管理需求^[1]。当前,审计范式正从“抽样审计”向“全量审计”、从“事后验证”向“实时监控”转变。数字经济通过重构数据处理方式可以显著提升审计效率与风

收稿日期:2025-05-29

作者简介:王树昊,男,中国财政科学研究院财政学专业博士。主要研究方向:财政税收、企业税收、财政体制改革等。

基金项目:国家社会科学基金重大项目“全球产业智能化对我国供应链安全的影响及对策研究”(22&ZD097),重庆市教育改革重点项目“基于‘产学研一体,工学结合’的财务管理专业应用型人才培养模式研究”。

险识别能力,但也对审计技术架构提出了更高要求^[2]。然而,现有理论缺乏对技术、制度与组织三者协同演进的动态模型,以及对审计数字化转型的长期效应缺乏系统性分析。在实践层面,部分企业已通过技术应用探索审计数字化转型的路径。例如,某能源企业利用区块链技术优化供应链对账流程,缩短了对账周期并提升了审计证据的可信度^[3]。此外,财政部智能稽核系统的推广应用,通过知识图谱与机器学习技术实现了异常交易的精准识别^[4]。然而,实践中的障碍还包括多源异构系统的数据整合难题、数据治理体系的缺失以及技术融合的复杂性。

(二)数据资产审计的前沿研究与主要挑战

数据资产作为数字经济时代的核心生产要素,其审计问题已成为学术与实务界的热点。数据资产的权属界定、价值评估及合规披露是审计转型的关键瓶颈^[5]。在技术应用方面,新兴技术为数据资产审计提供了创新路径。区块链技术的不可篡改特性能够构建可信的审计证据链,显著提升数据权属验证的效率^[6]。人工智能的自然语言处理(NLP)技术能够提升审计精准度^[7]。数字孪生技术通过构建虚拟审计模型,为数据资产减值测试提供了动态仿真支持^[8]。然而,前沿技术的审计应用仍面临挑战:一是区块链存证功能局限于数据记录,未能与风险评估模型深度融合;二是AI审计模型的算法透明性不足,削弱了审计结论的法律效力;三是数字孪生技术在财务审计场景的落地成本较高,限制了其推广应用。同时,“三权分置”(所有权、使用权、收益权)框架下,数据权属界定的法律依据不明确,增加了审计确认的复杂性^[9]。

(三)财务审计的制度环境与监管驱动

政策规制与监管科技的进步是推动审计数字化转型的重要外生力量。2020年,国务院发布的《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》首次将数据纳入生产要素范畴,标志着数据资产财务化确认的制度化进程加速^[10]。2023年,《企业数据资源相关会计处理暂行规定》要求企业对数据资源进行“确认—计量—披露”全链条管理^[11]。以山东“数据要素券”试点为例,企业通过数据资产入表实现了融资便利,验证了数据资产化的实践可行性^[12]。监管科技的快速发展则形成了对审计能力升级的倒逼机制。2025年,财政部智能稽核系统的应用,通过知识图谱与深度学习技术实现了穿透式监管,显著提升了异常交易的识别效率^[4]。这要求企业构建与之适配的实时审计系统,以满足监管机构对数据资产风险敞口的动态监测需求。

(四)审计职能的战略转型与价值创造

数字经济背景下,审计职能正从传统的合规性检查向战略赋能型治理工具转型。数字化审计通过深度挖掘数据资产的流通效率与价值创造潜力,为企业战略决策提供了科学依据^[13]。此外,数字化审计还通过构建风险管控闭环,显著提升了企业的内部控制效能。例如,通过全量数据分析技术,某企业缩短了成本异常波动的识别周期,增强了成本管控能力^[14]。然而,审计职能转型面临多重阻力。一方面,审计人员的复合型能力不足^[15]。另一方面,存在组织架构的适应性问题,以及忽视数据资产全生命周期治理战略价值的问题^[16]。从价值创造视角看,数字化审计通过整合技术与业务,形成了“合规保障—风险管控—战略支持”的多维价值链。领先企业在数据资产审计中通过API接口调用监测、数据共享成本分析及跨境数据合规评估,显著提升了数据利用效率^[17]。然而,中小企业受限于技术投入与合规成本,数据资产的商业化利用效能较低,凸显了构建成本收益平衡机制的必要性。

当前,财务审计领域的研究已取得了一定进展,但仍存在诸多亟待解决的问题:一是多源异构系统的数据集成与治理机制尚未形成闭环。二是数据资产审计标准化体系缺失。三是安全合规与审计效能的均衡路径不明确。本研究构建“环境驱动—能力重构—系统适配”三维分析框架,聚焦数据资产审计中的权属模糊、价值波动、证据链断裂等核心矛盾,系统探索人工智能、区块链等技术与审计业务的深度融合路径及配套治理机制创新。

二、新时期企业财务审计数字化的现实驱动

在数字经济时代,审计转型体现为制度、技术与组织能力协同演进的系统性工程。本文从政策规制驱动、技术赋能驱动以及价值重构驱动三个维度出发,构建三维驱动模型,深入剖析企业财务审计数字化转型的内在与外在动因。

(一)政策规制驱动:制度重构与监管升级的双重约束

2020年,国务院发布《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》,首次将数据纳入生产要素范畴,显著加速了数据要素市场的培育进程^[10]。此项制度创新催生了审计确认范式的深刻变革。在数字经济蓬勃发展的背景下,数据已逐步确立为企业核心生产要素,相关制度体系建设持续深化。《企业数据资源相关会计处理暂行规定》于2023年正式实施,将数据资源纳入资产负债表核算体系^[11]。这一转型标志着企业数据资产从无形资源向会计确认的规范化阶段迈进。

信息化的深入推进为审计工作的无缝转型提供了保障,从而助力企业在运营中获得显著的效益提升^[18]。2022年,国务院发布的《中共中央 国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》,提出了数据基础制度的顶层设计,推动数据产权的结构性分置与有序流通^[19]。然而,数据资产的价值计量仍面临严峻挑战,传统估值模型在应用中的局限性日渐凸显。与此同时,监管科技的迅猛发展形成了一种反向倒逼机制。传统审计依赖的抽样检查模式因覆盖范围有限,已难以满足监管机构对数据资产风险敞口实时监测的需求。在此背景下,构建与数据资产会计处理相适应的数字化审计框架,成为企业应对挑战并提升风险管理能力的必然路径^[20]。

(二)技术赋能驱动:底层架构变革与审计能力跃迁

新一代数字技术的广泛应用正深刻重塑审计作业的技术基础。区块链技术凭借其分布式共识机制与加密算法,构建了不可篡改的审计证据链生态^[21]。在人工智能领域,NLP技术通过深度学习算法突破了非结构化数据处理的瓶颈^[22]。数字孪生技术则为审计工作引入了全新的仿真维度,可预测资产在不同情境下的价值表现^[23]。在此基础上,审计作业模式发生了根本性转变,从传统的以结果为导向的事后验证,逐步过渡到以过程为导向的实时监控。

(三)价值重构驱动:审计职能迭代与组织战略适配

企业数字化转型引发了审计价值定位的范式转变。审计人员需综合考量数据资源的独特性、市场需求及技术成熟度等因素,评估外购数据资源估值方法的适当性;对于内部数据资源研发支出的资本化,则需审视其政策依据及合规性^[24]。这一机制的实施进一步提升了企业的运营效率与效能,促进了企业的高质量发展^[25]。数字化审计的价值创造功能日益凸显。通过构建覆盖数据资产全生命周期的审计框架——从数据采集的合规性审查(如GDPR条款遵循)、存储安全的技术验证(如区块链存证机制),到使用效能的量化评估(如数据资产ROI分析)——形成了一个完整的风险管控闭环。在战略支持层面,数字化审计借助智能分析工具,深入剖析数据流通效率,通过多维度分析为企业数据战略优化提供了科学的决策依据^[26]。

三重驱动逻辑共同指向审计体系的系统性变革。政策规制明确转型的合规边界,技术赋能提供转型的工具支撑,价值重构定义转型的目标定位。这种多维驱动既形成“制度—技术—业务”的协同演进动力,也为审计理论突破提供了现实土壤。后续研究将基于这一驱动体系,构建包含技术适配层、治理机制层、价值实现层的转型路径模型,为解决数据资产审计中的确认困境、计量争议与披露难题提供系统化方案。

三、新时期企业财务审计数字化建设的布局

基于数据资产作为新型生产要素的独特属性及其在企业运营中的战略价值,结合审计职能向智能化、战略化升级的现实需求,本文提出“治理架构重构—技术体系赋能—能力矩阵升级”的三维布局框架。

(一)治理体系重构:构建数据资产导向的审计治理架构

数据要素“三权分置”(所有权、使用权、收益权)改革的持续深化,审计治理范式亦正经历深刻变革。构建覆盖数据资产全生命周期的制度规范体系,成为提升审计治理效能的关键。

1. 顶层治理机制创新。在公司治理层面,建议在董事会下设立数据审计治理委员会,并建立首席数据官与首席审计官的协同治理机制,主要涉及以下三个阶段。一是数据采集阶段:引入 GDPR 等国际合规性审查机制,并通过与司法区块链平台的技术对接,构建数据权属核验的存证体系。二是数据存储阶段:采用区块链分布式存证技术,增强数据存储的可追溯性与安全性,并建立全链路操作日志系统。三是数据使用阶段:开发实时审计系统支持 API 接口调用,设置数据流通的合规性审查机制,并优化跨境数据传输的响应效率。

2. 技术标准体系构建。针对数据资产计量的复杂性,构建包含技术标准、流程规范与评价体系的多层次标准框架,主要涉及三个层面。一是技术标准层:参照相关数据资产分类规范,统一结构化与非结构化数据的存储格式与质量校验规则。二是流程规范层:设计系统化的数据资产审计流程,覆盖权属核验、质量评估与价值测算等环节。三是评价指标层:建立数据资产审计成熟度评估体系,从数据治理合规性、技术工具适配性、风险管控有效性及价值创造能力等维度,构建综合性评价框架,为数据资产的会计确认提供科学依据。

3. 动态合规风险管控。依据网络数据安全法规要求,构建“风险识别—控制体系—应急响应”的多级防控机制,其包含以下关键组成部分。一是智能监测系统:部署 AI 驱动的语义分析工具,优化数据使用协议的合规性审查,并通过风险识别模型提升预警能力,同时引入数据价值动态评估机制。二是自动化控制体系:利用 RPA 技术增强核心业务流程的审计自动化水平,结合神经网络模型优化异常交易的监测与响应效率。三是应急响应机制:开发数据资产风险可视化工具,实时识别多种风险因子,并制定标准化的事件处置指南,确保合规事件的快速响应与有效处理。

(二)技术架构迭代:构建智能驱动的审计技术体系

新一代数字技术的快速发展正在重塑审计作业的技术基础。构建包含基础技术层、数据中台层与应用服务层的立体化技术架构,成为推动审计智能化的关键。具体而言,该技术架构包含三个核心组成部分。一是在全栈技术支撑体系方面,通过整合区块链、人工智能及数字孪生等前沿技术,构建支持多场景审计需求的技术生态以及优化审计效率。二是在审计数据治理中枢方面,建设数据中台体系,实现数据的集中管理、标准化处理与高效应用。三是在场景化应用模块开发方面,基于业务场景的差异化需求,开发模块化的审计应用系统。

(三)审计能力进阶:培育复合型审计人才矩阵

数字化转型对审计人才提出了“专业深度+技术广度+战略高度”的综合性要求,需构建系统化的人才培养体系以适应变革需求。一是在三维能力模型构建方面,审计人员需突破传统知识边界,掌握专业审计技能、数字化技术应用能力以及战略性思维,形成复合型能力体系。二是在阶梯式培养机制设计方面,应当建立覆盖全员的分层培养路径,通过系统性培训支持团队适应数字化转型。三是在敏捷化组织架构优化方面,构建“技术中台+敏捷小组”的矩阵式组织模式,增强审计团队对业务变化的响应能力。

(四) 实施路径优化:构建螺旋上升的演进模型

数字化转型的实施需遵循“试点验证—标准固化—全域推广”的渐进式策略,确保转型过程的科学性与可持续性,主要涉及三个阶段。一是试点验证阶段:选取数据密集型行业的头部企业作为试点,聚焦销售与收款等核心环节,探索数字化审计的创新实践,并开发场景化的风险预警机制。二是标准固化阶段:总结试点经验,编制企业审计数字化建设规范性指南,建立行业标杆案例库。同时,完善数据标准与工作模板,推动审计流程的规范化与一致性。三是全域推广阶段:跟踪数据安全法规与技术发展趋势,定期发布指导性报告,推动智能审计体系的持续迭代,最终实现从传统审计向智能风控的战略转型。

四、企业财务审计数字化建设的挑战

基于“制度—技术—组织”互动理论,本文从准则适配性、技术成熟度与能力协同度三个维度深入剖析其挑战。

(一) 制度供给滞后引发的确认计量体系冲突

1. 数据资产会计处理的准则适用缺口。一是权利束分割的确认困境,数据资产“三权分置”架构易引发权属链条断裂风险。二是价值衰减的计量范式冲突,现行准则规定的直线摊销法与数据价值的实际衰减规律存在理论上的明显背离,导致计量结果难以准确反映资产的真实经济价值。三是跨境流通的披露合规张力,GDPR 的数据本地化要求与我国《数据出境安全评估办法》的规定形成制度性冲突,使企业在跨境数据流动中的合规性管理面临更大挑战。

2. 监管科技进步引发的合规成本激增。一是实时监控的技术投入压力,为满足监管要求,金融机构需部署多重风险因子的实时监测平台。二是审计轨迹存证的存储负荷,区块链技术在交易数据存证中的广泛应用显著增加了数据存储需求。三是多规协同的制度适配难题,企业在数据资产运营中需同时遵循《网络数据安全管理条例》《中华人民共和国个人信息保护法》等多部法律法规。由于这些法规在制定过程中缺乏充分协调,显著提升了审计判断的复杂性。

(二) 技术融合深度不足形成的效能天花板

尽管企业在数字化转型中积极引入新技术,但技术融合深度不足的问题依然显著,形成了审计效能提升的瓶颈。具体表现为数据差异形成的治理断层与前沿技术在审计场景中的应用脱节。

1. 数据差异形成的治理断层。一是非结构化数据缺乏统一清洗标准,ERP 与 CRM 系统因数据格式差异破坏审计线索连贯性。二是质量控制体系缺位,非结构化数据在数据总量中占据重要地位,但缺乏统一的清洗标准,严重影响了数据质量和审计结论的准确性。三数据主权追溯技术缺失,第三方数据平台的调用常伴随权属瑕疵,审计人员难以准确确认数据资产的合法来源,从而加大了审计过程中的潜在风险。

2. 前沿技术在审计场景的应用脱节。一是区块链存证的审计价值空心化。当前区块链技术在审计中的应用局限于数据不可篡改的记录功能,未能与风险评估模型实现深度融合,限制了其在提升审计效能方面的潜力。二是 AI 审计的算法透明性困境。深度学习模型在风险识别中的逻辑难以解释,导致审计结论的法律可信度受到质疑,限制了 AI 技术在审计实践中的广泛应用^[27]。三是数字孪生的场景落地瓶颈。多数企业仅将数字孪生技术用于业务流程模拟,未能实现与财务压力测试的动态耦合,限制了其在财务审计中的价值发挥。

(三) 组织能力体系断层产生的转型阻力

1. 复合型审计人才的结构性短缺。具备“数据治理+审计准则+技术工具”三维能力的复合型人才

供给明显不足。同时,多数企业认为仅掌握传统财务知识或单一信息技术知识的财务人才已无法满足需求,企业亟需兼具财务与技术能力的复合型人才^[28]。

2. 审计职能定位的认知偏差与变革阻力。大多数企业对审计数字化的认知存在误区,存在工具化思维的局限。企业往往过度聚焦于 RPA 流程自动化等工具在凭证审核效率提升方面的作用,而忽视了数据资产全生命周期治理的战略价值。这种认知偏差导致审计部门未能充分参与数据资产入表的前期规划,限制了其在企业数据资产运营与管理中的作用。

(四) 数据安全合规与价值创造的动态平衡悖论

1. 财务审计信息化系统处理的信息对企业至关重要,其安全防护需求尤为突出。内部审计数据面临数据泄露、存储安全及恶意篡改等多重风险,如何提升审计数据的安全性和可靠性,已成为企业内审部门亟待解决的重大挑战^[29]。

2. 隐私计算技术的成熟度缺口、跨境数据流动的审计监测盲区和合规成本与价值释放的倒挂风险,共同构成了当前审计数据安全治理的核心困境。一是关于隐私计算技术的成熟度缺口方面,联邦学习、安全多方计算等隐私计算技术在审计场景中的应用程度较低。二是关于跨境数据流动的审计监测盲区方面,现有技术难以有效追踪数据出境后的使用轨迹。三是关于合规成本与价值释放的倒挂风险方面,中小企业为满足数据安全认证要求需增加审计投入,但数据资产带来的经济效益提升有限。技术投入与价值创造之间的边际效益递减,凸显了构建成本收益平衡机制的必要性。

五、企业财务审计数字化建设的推进体系

针对制度适配滞后、技术融合不足以及能力体系断层等核心挑战,本研究基于“制度—技术—组织”协同演进理论,提出包含治理架构革新、技术能力跃升和组织生态重塑的三维推进,旨在构建涵盖准则完善、技术落地与能力培养的综合性实施路径,以推动企业财务审计的数字化转型。

(一) 制度规则重构:构建数据资产审计的标准化治理体系

1. 会计准则的适应性修订与实施细则落地。一是建立权属分割会计处理指南。建立覆盖数据所有权、使用权和收益权的“权利束—会计要素”映射矩阵,通过层级化确认体系明确数据使用权资产的表内核算规则,同时将收益权资产通过表外附注披露。完善数据质量监控与持续改进流程,明确各部门的数据责任归属。此外,推动增值型内部审计,积极参与企业数据治理,在数字化转型中为企业创造价值,提升审计独立性^[30]。二是引入动态计量模型标准化。充分考虑数据价值的非线性衰减特性,引入改良版 Black-Scholes 期权定价模型,适用于金融市场数据等高波动性资产的估值;同时采用双指数衰减模型,针对用户行为数据等时效性较强的资产进行价值测算;配套发布《数据资产估值模型应用指南》,为不同行业制定差异化估值标准;将模型误差率纳入审计质量考核的关键指标,要求严格控制误差率,确保数据资产计量的准确性与可靠性。三是构建跨境数据披露协调机制。构建“本地化存证+跨境协同审计”的新型框架,参考欧盟的《数字罗盘计划》,在 RCEP 区域试点跨境数据审计白名单制度^[31]。企业披露跨境数据资产时,需附加《数据出境安全评估报告》,详述数据出境的目的、方式、范围及风险防范措施。审计机构须严格验证数据流向追溯技术的有效性,实现跨境数据资产全流程的可追溯性和安全审计。

2. 监管科技适配性升级与合规成本优化。为应对监管技术进步带来的合规压力,需构建“智能监管—柔性合规”的双轮驱动机制以及监管规则数字化转译系统。开发针对《网络数据安全条例》等核心法规的合规条款解析引擎,利用自然语言处理与知识图谱技术,自动识别不同法规间的交叉合规要求,从而显著缩短数据审查时间,大幅提升合规判断效率。

(二) 技术能力跃升:打造场景化智能审计技术集群

在多源数据治理的全链路技术突破方面,针对数据整合难题,构建“采集标准化—清洗智能化—分析模型化”的技术链条。随着机器人流程自动化及财务共享平台的成熟应用,财务管理逐步突破传统核算边界,向价值创造中枢演进^[32]。同时,在前沿技术的审计场景化深度融合方面,未来五年,区块链技术有望在企业财务管理领域实现广泛应用^[33],推动区块链、人工智能及数字孪生技术从工具化应用向能力赋能升级,促进审计技术的场景化深度应用。

(三) 组织能力重塑:构建复合型审计生态系统

数字经济时代下,审计组织能力的重塑需要从人才培育和职能转型两个关键维度协同推进。一是构建三维度审计人才培养体系,培养一支既精通审计业务又熟练掌握人工智能的复合型人才队伍^[34]。针对人才缺口,建立“知识更新—技术训练—战略实践”的综合培养机制。二是实施审计职能的战略化转型路径,突破工具化思维,构建“合规保障—价值创造—战略赋能”的职能体系。同时,数字经济的快速发展要求企业构建可控、可管、可防的可信数据空间,以促进数据流通与应用,推动高质量发展^[35]。

(四) 生态环境优化:构建多方协同的转型支持体系

1. 监管机构与企业的良性互动机制。市场竞争机制显著促进企业数字化转型,电子数据审计已成为近年来审计领域的热点议题^[36]。建议建立“监管沙盒”试点机制,允许企业在特定范围内测试创新审计技术,例如,隐私计算在反欺诈审计中的应用。数字化环境论摒弃了技术工具论的片面性,强调数字技术在推动生产关系变革与生产力发展中的社会属性^[37]。监管机构应根据试点动态调整合规要求,为企业创新提供宽松的政策环境。中国式现代化道路要求审计单位积极合作,建立伙伴关系,形成协同进步机制^[38]。

2. 行业协同与标准共建。成立全国数据资产审计标准联盟,联合会计师事务所、企业及高校,共同制定《数据资产审计程序指南》《智能审计工具认证规范》等核心标准,推动行业间数据审计标准的互认互通,促进审计规范化发展^[39]。构建审计技术创新共享平台,开放区块链存证接口及 AI 审计模型库等共性技术资源,降低中小企业技术投入门槛,推动其参与审计技术创新,提升行业整体数字化水平。

六、结语

本文所构建的“环境驱动—能力重构—系统适配”分析框架,为企业应对数据资产入表带来的确认、计量、披露挑战提供了理论支撑与实践指引。未来,研究需在技术、制度协同机制、跨学科研究范式、全球治理体系、新兴技术应用、转型生态构建等维度深化探索:一是引入制度经济学理论量化技术与制度的协同效应,解析行业转型阈值差异。二是融合法学、统计学、计算机科学方法,提升数据资产审计研究的跨学科解释力。三是聚焦“一带一路”数据治理实践,探索审计标准全球互认机制。四是前瞻布局生成式 AI、量子计算等技术对审计范式的重塑。五是构建“政府—企业—行业协会”协同的转型生态,破解中小企业“高成本、低效能”困境。上述研究将持续完善数字化审计理论体系,推动审计职能向战略赋能型治理工具升级,为全球数据要素市场化配置提供中国方案与学术智慧。

[参 考 文 献]

- [1] Humphrey C. Auditing research: A review across the disciplinary divide[J]. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 2008(2): 170-203.
- [2] 张鹏. 数字经济如何影响审计?——基于审计理论结构视角[J]. 投资研究, 2022(4): 134-142.

- [3] 李春友,吴劲梅. “四链”场景下能源企业数字化审计平台构建与应用——基于区块链技术视角[J]. 会计之友,2025(4):118-124.
- [4] 温素彬,石冰巧,李慧. 识明智审:智能审计研究的知识图谱分析[J]. 财会月刊,2025(9):36-41.
- [5] 胡元林,谢雨纾. 数据资源“入表”面临的挑战以及应对——基于《企业数据资源相关会计处理暂行规定》的思考[J]. 财会通讯,2024(23):91-95.
- [6] 张文霞. 基于区块链的研究型审计框架构建[J]. 财会通讯,2025(7):135-138.
- [7] 陈伟,李晓鹏,杨建荣. 大数据环境下基于自然语言处理技术的IT治理审计方法[J]. 财务与会计,2019(6):69-72.
- [8] 李正刚. 数字孪生驱动下企业会计信息精准监控与智能预测[J]. 产业创新研究,2024(24):157-159.
- [9] 马广奇,张保平. 农地“三权分置”下农村审计模式的改进研究[J]. 农村金融研究,2018(10):45-50.
- [10] 中共中央 国务院. 关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见[EB/OL]. (2025-06-16)[2020-04-09]. https://www.gov.cn/zhengce/2020-04/09/content_5500622.htm.
- [11] 财政部. 企业数据资源相关会计处理暂行规定[EB/OL]. (2025-06-16)[2023-08-01]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202308/content_6899395.htm.
- [12] 巩聪聪,白洁. 数据要素市场化配置改革的机遇与挑战——访山东数据交易有限公司董事长彭勇[J]. 山东国资,2020(6):23-25.
- [13] 徐晨阳,陆纪一,开喆. 数字化赋能会计师事务所降低审计风险的路径研究[J]. 会计之友,2022(19):12-17.
- [14] 申坤. 大数据视角下企业内部控制与财务风险管理关系分析[J]. 中国市场,2024(12):171-174.
- [15] 徐向真,段曼曼. 审计人员应具备的能力素质及提升对策[J]. 财会月刊,2020(5):87-93.
- [16] 徐玉德,祝贺缤. 以全生命周期审计驱动数据资产价值充分释放[J]. 会计之友,2025(1):115-121.
- [17] 杨徐馨. 数据资产审计研究[J]. 财会通讯,2025(5):121-125.
- [18] 王志婷. 企业财务审计信息化应用实践研究[J]. 财会学习,2019(27):164-166.
- [19] 中共中央 国务院. 关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见[EB/OL]. (2025-06-16)[2022-12-19]. https://www.gov.cn/zhengce/2022-12/19/content_5732695.htm.
- [20] 王爱国,郭胜川. 生态文明审计:生态文明建设的基础性制度保障[J]. 改革,2021(12):140-150.
- [21] 谢登科,张赫. 电子数据区块链存证的理论反思[J]. 重庆大学学报(社会科学版),2025(2):241-252.
- [22] 马晓华. 基于自然语言处理技术的IT治理审计方法研究[J]. 财会通讯,2021(1):144-148.
- [23] 江苏银行内审部课题组,时文绮. 数字孪生技术在商业银行大数据审计中的应用与思考[J]. 金融纵横,2022(11):65-72.
- [24] 中国注册会计师协会. 关于做好上市公司2024年年报审计工作的通知[EB/OL]. (2025-06-16)[2024-12-27]. https://www.cicpa.org.cn/xxfb/tzgg/202412/t20241227_65198.html.
- [25] 覃丽平. 内部控制能促进企业高质量发展吗——基于目标导向的内部控制视角[J]. 会计之友,2020(9):101-106.
- [26] 李晓羽,唐嘉尉. 注册会计师审计模式变更——基于大数据背景的研究综述[J]. 重庆大学学报(社会科学版),2023(4):91-100.
- [27] Amy Zang, Wilbur Chen,范为,等. AI重塑审计:探索人工智能驱动下的行业变革之路[J]. 中国注册会计师,2025(2):70-72.
- [28] 张敏,贾丽,史春玲. 数字经济背景下的智能财务人才需求研究——基于调查问卷数据的实证分析[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版),2023(2):57-69.
- [29] 吴花平,刘自豪. 基于区块链的内审数据安全框架构建研究[J]. 会计之友,2022(6):155-161.
- [30] 张颖,郭瑞营. 内部审计在数据治理中的职责与治理路径研究[J]. 现代商贸工业,2024(8):76-79.
- [31] 李白咏. 欧盟发布数字罗盘,指明未来10年发展方向[J]. 中国电信业,2021(4):66-67.
- [32] 吕婷婷. 信息技术在电力企业财务管理中的融合与应用路径探究[J]. 环渤海经济瞭望,2025(5):83-86.
- [33] 德勤中国. 财务部门的区块链应用[R]. 北京:德勤研究院,2018.
- [34] 陈晨. 人工智能技术赋能复合型审计人才培养路径研究[J]. 时代经贸,2025(4):127-130.
- [35] 王鹏,张乃婧. 构建可信数据空间研究与分析[J]. 企业管理,2025(5):117-120.

- [36] 陈伟, SMIELIAUSKAS Wally. 大数据环境下的电子数据审计: 机遇、挑战与方法[J]. 计算机科学, 2016(1): 8-13+34.
- [37] 崔春, 杨周南. 数字化时代国家审计治理能力提升: 理论框架、逻辑构建和实现路径[J]. 经济体制改革, 2024(3): 16-25.
- [38] 杜萍. 中国式现代化视域下环境审计模式构建[J]. 财会月刊, 2023(11): 67-73.
- [39] 房巧玲, 高思凡. 数据基础审计模式: 数字技术驱动下的审计供给侧改革[J]. 当代财经, 2021(8): 137-148.

Digital Transformation of Enterprise Financial Audit in the New Era: Challenges, Strategies and Prospects

Wang Shuhao

(Institute of Fiscal Science, Chinese Academy of Fiscal Sciences, Beijing 100142, China)

Abstract: With the rapid development of the digital economy and the accelerated market-oriented allocation of data elements, enterprise financial audit is undergoing a profound transformation from traditional models to digital ones. Based on a three-dimensional analytical framework of “environmental drive-capability reconstruction-system adaptation”, this paper explores the challenges, strategies and future prospects of the digital transformation of enterprise financial audit in the new era. The research finds that the current digitalization of audit faces three core challenges: insufficiency in the adaptability of data asset recognition and measurement standards at the institutional level, lack of cross-border compliance coordination mechanisms; limitations in multi-source data integration and disconnection in the application of cutting-edge technologies at the technical level; shortage of compound talents and deviation in functional positioning at the organizational level. In response to these challenges, this paper proposes a three-dimensional layout framework of “governance structure reconstruction-technology system empowerment-capability matrix upgrade”: constructing a standardized governance system for data asset audit at the institutional rule level; building a cluster of scenario-based intelligent audit technologies at the technical capability level; constructing a compound audit ecosystem at the organizational capability level; and building a multi-party collaborative transformation support system at the ecological environment level. Future research can focus on the collaborative mechanism of technology and institutions, cross-disciplinary research paradigms, global governance systems, and the application of emerging technologies. This paper enriches the theoretical connotation of digital audit, helps the audit function to upgrade to a strategic empowerment governance tool, and provides practical guidance for the market-oriented allocation of data elements.

Keywords: modern enterprises; financial auditing; informatization; risk management; internal control

[责任编辑: 邹柳馨]