

经济责任审计与审计理论创新方法研究

杜晶晶

华电山西能源有限公司，山西 太原 030027

DOI: 10.61369/IED.2025010005

摘要： 本文重点围绕企业内部经济责任审计展开，面对信息化浪潮的冲击，传统审计存在诸多问题，例如数据处理的效率极为低下、风险识别呈现严重滞后状态、理论支撑明显不足等情况。为此，需深度发掘智能化和信息化蕴藏的创新潜力，通过对现有困境进行细致剖析，有体系地提出一套审计理论创新框架。该框架融合了诸如大数据、人工智能、区块链、云计算、数字孪生等处于前沿地位的技术，其目的在于打造一个全方位、智能化且具备高效能的现代化审计体系，从而为企业增强内部审计的效能给予稳固的理论与实践层面的指引。

关键词： 经济责任审计；审计理论；信息化；智能化创新

Research on Economic Responsibility Audit and Audit Theory Innovation Methods

Du Jingjing

Huadian Shanxi Energy Co., Ltd. Taiyuan, Shanxi 030027

Abstract： This article focuses on the internal economic responsibility audit of enterprises. Facing the impact of informatization, traditional auditing has many problems, such as extremely low efficiency of data processing, serious lag in risk identification, and obvious insufficiency of theoretical support. Therefore, it is necessary to deeply explore the innovative potential of intelligence and informatization, and systematically propose an innovative framework of auditing theory through careful analysis of the current difficulties. This framework integrates cutting-edge technologies such as big data, artificial intelligence, blockchain, cloud computing, and digital twins. Its purpose is to create a comprehensive, intelligent, and high-performance modern auditing system, thus providing solid theoretical and practical guidance for enterprises to enhance the effectiveness of internal audits.

Keywords： economic responsibility audit; audit theory; informatization; intelligent innovation

引言

于当下数字经济呈现蓬勃兴盛之态势时，企业经营管理的模式产生了颇为深刻的变革，经济责任审计的内涵和外延也在持续不断地拓展。往昔以人工作为主导的那种审计模式在面对巨量、繁杂的业务数据时显现出效率不高、精准程度不够等弊病，较难契合企业治理迈向现代化的需求。伴随信息技术急剧迅猛地发展，怎样深度融合具有智能化特性的信息化技术，对审计的理论与方法予以革新，促使经济责任审计从“事后监督”转变为“实时智能管控”，已然成为审计领域迫切需要解决的一个关键问题。

一、当前经济责任审计的发展态势与面临的实际难题

（一）传统审计模式所存在的局限性

企业内部的经济责任审计于长时间里都倚仗着抽样审计以及经验方面的判断，面对巨量的交易数据之时，审计所能覆盖的范围较为受限，风险识别也存在着显著的滞后问题。比如某家大型的零售企业，其每年所生成的交易数据能够超过一百亿条之多，然而传统的抽样审计能够覆盖的数据比例还不到百分之五，要发觉藏匿于大量交易当中的异常举动并非易事。并且，传统的方法很难针对跨部门、跨周期的业务数据开展深度的关联分析工作，

比如财务数据和供应链数据处于分割状态，这就使得对管理层经济责任展开的评价缺乏一定的系统性以及全面性。

（二）信息化应用所蕴含的深层次矛盾

虽然有部分企业引入审计软件达成了数据的电子化处理，然而大部分企业依旧处在“手工操作电子化”这一阶段，并未构建起真正的智能审计体系。于数据采集这一环节而言，各个业务系统所采用的接口标准差别明显，例如某集团企业下属的12家子公司运用了8种不一样的财务软件，数据转换所耗费的时间在审计总时长中所占比例较高。审计模型缺少动态优化的机制，当面对跨境电商、虚拟资产交易这类新兴的业务模式时，其风险识别的能

力相当不足。

（三）审计理论创新的当下现实性需求

伴随企业治理架构渐趋复杂，经济责任审计的范围已经从单纯的财务合规状况审查，延伸到战略推进、风险管控、社会责任履行等多个不同维度。过往的审计理论难以推动“数据驱动审计”的进展，缺少针对文本日志、图像资讯等非结构化数据施行有效剖析的框架体系，不能较好的符合当下的现实发展需求。

二、关于经济责任审计理论创新之技术逻辑及其框架的构建

（一）智能化审计的理论突破之处

依托大数据技术开展审计理论方面的创新工作，需要打破传统当中“以样本推断总体”这种较为固定的思维模式，搭建起“全量数据关联分析”的理论根基。经由构建企业经营方面的数据湖，对财务数据、业务数据、物联网数据等多种源头的的数据加以整合，借助图数据库技术描绘出经济责任主体业务之间的关联网络。例如，某能源集团在搭建好数据湖之后，达成了生产数据、销售数据、财务数据等共计12类数据的融合，通过知识图谱技术梳理出了管理层决策链与经济后果之间存在的376条关联路径，从而为责任的界定给予了精确的理论支持，让责任认定的准确程度显著提高。

（二）借助人工智能推动的审计模型的创新

把机器学习方面的算法融入审计理论架构之中，搭建起“预测-验证-预警”这样的闭环式审计模型。借助对孤立森林、LSTM神经网络这类异常检测算法展开训练，来研习历史审计数据里的风险特性。有一家银行利用LSTM模型针对信贷数据开展分析，提前6个月就识别出了某一企业所存在的资金链断裂风险，风险预警的精准程度明显提高。从理论维度来讲，对审计证据的内在含义进行重新界定，把算法输出的风险概率数值归到证据体系里，构建起“定量指标+定性判断”这样的复合型证据链条，增强审计结论的科学属性。

（三）审计信任机制通过区块链技术实现重构

依托区块链所具备的分布式记账以及不可篡改的特性，搭建起“审计轨迹能够追根溯源、数据篡改能够精准识别”这样具有可信度的理论架构。在企业开展内部审计工作的时候，通过部署联盟链节点达成交易数据实时上传至链条并留存证据的目标。有一家跨国公司在开展供应链审计的工作进程中运用了区块链技术，促使每一笔交易的审计可追溯时间由平均2天大幅缩短到仅仅10分钟，同时审计成本显著降低。审计的主体依靠智能合约可以自动启动数据验证的流程，从理论层面把传统审计存在的信息不对称这一难题加以解决，将审计监督的时间节点由“事后进行核查”提前到“事中开展控制”，让审计信任的根基以及理论逻辑得以重新构建。

三、智能化与信息化导向下的经济责任审计创新拓展

（一）云计算为审计资源的优化赋予能力

采用云计算技术，构建具有弹性特征的审计资源平台，企业能够依照审计项目的规模大小以及复杂程度状况，灵活地对计算

资源、存储资源予以调配。有一家互联网企业在开展季度审计工作时，借助云计算让计算资源从日常的20核扩增到了200核，审计所花费的时间从原本的7天缩减为3天。与此同时，云平台能够为多个审计团队进行协同作业提供支持，突破地域方面的限制，达成审计数据的实时共享还有同步更新。有一家跨区域的企业集团，其借助云计算平台这一工具，对分布在全球的32家子公司的数据进行了整合操作，由此审计工作的协同效率获得了较大的提升幅度。

（二）数字孪生技术对审计场景模拟起到辅助推动作用

运用数字孪生这一技术搭建企业经营活动的虚拟映射模型，针对企业的业务流程以及财务数据等开展数字化的建模工作，进而对不同经营决策所产生的经济后果予以模拟。在某汽车制造企业开展的新工厂建设项目审计里，借助数字孪生模型对生产流程进行模拟，提前察觉到因为设备布局不科学而引发的成本增加状况，节省了1.2亿元的投资成本。此技术给审计人员评估管理层决策的合理性提供了直观且动态的分析依据，让审计评价更具备前瞻性。更进一步地探究，数字孪生技术能够模拟诸如市场环境出现变化、政策进行调整这类外部因素给企业经营所带来的影响，协助审计人员更为全面且充分地评估管理层在应对风险以及把握机遇方面的能力。

（三）自然语言处理达成审计文档的智能分析

利用自然语言处理（NLP）这一技术针对诸如审计报告、合同文本、会议记录这类非结构化文档实施智能分析工作，凭借语义识别、情感分析等技术手段，自动地提取其中的关键信息。有一家律师事务所和审计机构展开合作，借助NLP技术对多达5万份的合同进行详细审查，从中发现了超过1200条潜在的法律风险条款，使得审查效率提高了20倍之多。在开展合规性审计的过程中，NLP技术能够迅速地对文档进行扫描，自动标记出存在法律方面风险的条款内容，从而极为显著地提高审计工作的效率以及准确性。

（四）物联网技术助力审计数据开展实时采集工作

通过物联网设备的助力，达成企业生产经营方面关键数据的实时自动收集。对于生产型企业而言，可通过在设备、仓储等环节设置传感器，实时获取诸如设备运行的状况、库存的变化等数据。有一家钢铁企业于轧钢设备之上安装了振动传感器，把设备运行的数据及时传送到审计系统，审计人员借助这些数据察觉到因设备异常磨损引发的生产责任事宜，成功避免了800万元的损失，达成了审计监督的即时性以及精确性。伴随物联网技术的持续进步，更为多样的传感器开始在审计数据采集领域得以运用，如温湿度传感器、气体传感器等，这些传感器能够被用来监测仓储环境给存货价值所带来的影响情况，从而进一步拓展审计数据的获取渠道。

（五）生成式人工智能带来审计报告撰写方面的变革

如GPT系列模型这类生成式AI技术，可以凭借审计数据自主生成具备结构化特点的审计报告。当把审计发现、证据以及分析结果输入进去之后，生成式AI能够迅速地组织起语言，从而形成一份逻辑较为清晰、格式合乎规范的报告初稿。有一家会计师事务所所在试用了生成式AI工具之后，撰写审计报告的时间平均缩减了一半，并且报告内容的完整度和准确度获得了十分明显的提高。除此之外，生成式AI还能够依照不同受众的实际需求自行对

报告的表述风格予以调整,进而增强审计成果的可阅读性以及应用方面的价值。与此同时,这项技术能够为审计人员提供辅助,帮助他们开展风险总结工作与建议撰写工作,其借助对海量历史审计案例的分析,能够给出更具特定指向性的改进办法。

四、经济责任审计创新方法的实践路径

(一) 构建智能化的审计平台体系

把数据采集层、算法分析层以及应用展示层进行整合,进而打造出具备一体化特性的智能审计平台。在数据采集这个阶段,运用 ETL 工具还有 API 接口达成多源数据的自动化收集工作。由某金融集团所搭建起来的平台每一天都会自动收集 10TB 的数据,这些数据覆盖了交易、客服、风控等总计 8 个系统。于算法层布置风险识别、责任关联等各式各样的模型组件,能够支持定时任务以及实时触发这两种模式开展运行工作。在应用层开展交互式可视化界面的开发工作之后,审计人员能够借助自然语言查询的方式来生成分析报告。根据某中央企业的实践情况表明,此平台实现了审计效率、风险识别率的显著提高。为了保证平台可以稳定地进行运行,有必要构建一套完善的运维管理体系,按照一定周期针对平台性能展开评估以及优化工作,并且及时地对系统存在的漏洞进行修复。

(二) 构建具备动态特性的审计评价指标体系

把企业的战略目标与业务方面的特性融合起来,建立起能够进行配置的指标库以及权重模型。利用 NLP 技术针对企业章程、考核文件这类非结构化的数据开展语义上的分析,自动地形成具有个性化的审计指标。凭借强化学习算法,按照历史的审计结果动态地对指标的权重予以优化。有一家新能源企业凭借这一体系把研发投入强度指标的权重从百分之十提高到百分之二十五,让责任评价能够更加契合企业以技术作为驱动的发展战略。与此同

时,构建指标体系的动态监测机制,一旦企业的业务模式出现较大幅度的变动,或者外部环境产生明显的起伏,便迅速对各类指标及其相应权重加以调整,从而保障评价体系具备预期的有效功能。

(三) 对智能化审计的治理机制予以完善

拟定《智能审计算法管理规范》,对算法从设计、训练到部署整个流程的标准予以明确,并设立算法透明度审查委员会。某科技公司旗下的算法审查委员会察觉并矫正了 AI 审计模型里存在的种族偏见状况,进而规避了可能出现的法律方面的纷争。搭建“人机协同”的审计机制,明确算法发出的预警要经过人工再次核查之后才能够得出结论。某金融企业开展的实践显示,此机制让审计的误判比率从百分之十二降低至百分之三,确保了审计得出的结论具备公正性。另外,着重强化对审计数据展开安全管理工作,运用诸如加密存储、访问控制、数据脱敏这类的技术举措,以此防止出现数据泄露以及遭到滥用的状况。与此同时,构建起一套数据安全方面的应急响应体系,以此保障在出现数据安全相关事件的时候,可以迅速地加以应对处理。

五、结论

本文对经济责任审计在数字化转型进程中面临的重重困境展开了深度剖析,并且系统地搭建起审计理论创新体系以及实践途径。这一体系与途径融合了多种处于前沿位置的技术,研究呈现出借助智能化和信息化手段所进行的创新,能够卓有成效地攻克传统审计在数据处理、风险识别等方面存在的棘手难题,进而大幅度提高审计的效能。在未来的阶段里,伴随着技术的不断进步与发展,量子计算、元宇宙等充满新兴活力的领域,将会为审计理论的创新创造出崭新的契机,最终为企业内部审计迈向高质量发展的道路提供有力的支撑。

参考文献

- [1] 周燕燕. 经济责任审计与审计理论创新方法研究 [J]. 商业文化, 2024, (14): 143-145.
- [2] 赖爱华. 经济责任审计与审计理论创新 [J]. 产业与科技论坛, 2020, 19(08): 208-209.
- [3] 陈燕. 创新理念和方式方法探索经济责任审计新路径 [C]// 江苏省审计学会. 江苏省审计学会领导干部自然资源资产离任审计和经济责任审计创新与发展研讨会论文集. 启东市审计局, 2019: 206-210.
- [4] 鞠诺娃. 经济责任审计与审计理论创新方法研究 [J]. 法制博览, 2018, (34): 294.