

数智化审计环境下的创新方法与工具

李雄¹ 肖嘉丽² 温晓阳² 庄莹莹² 叶路平²

1 南方电网广东电网有限责任公司 2 南方电网广东电网公司审计中心

DOI:10.12238/ej.v8i8.2815

[摘要] 政策的驱动与企业的响应为企业提供了良好的数智化审计发展环境。应用新一代信息技术是数智化审计环境下审计创新的基本方法,它可以有效提升企业的风险评估能力与审计发现能力,也有利于全量审计的实现。当前环境下,审计工作不再局限于传统的办公室环境,而是需要适应快速变化的现场需求,因此移动终端成为数智化审计重要工具之一。本文分析了移动终端的设计要求与技术标准,并探讨了移动终端的现场审计组织管理模块、现场审计疑点核查辅助模块与管理人员监管模块等三个重要模块的主要功能点。数智化审计对于提升审计质量和效率、保障审计数据安全具有重要意义,并为审计行业的未来发展提供了方向。

[关键词] 数智化审计; 移动终端; 大数据; 人工智能; 技术标准

中图分类号: F239 **文献标识码:** A

Innovative Methods and Tools in the Digital Audit Environment

Xiong Li¹ Jiali Xiao² Xiaoyang Wen² Yingying Zhuang² Luping Ye²

1 Southern Power Grid Guangdong Power Grid Co., Ltd

2 Audit Center of Southern Power Grid Guangdong Power Grid Company

[Abstract] The driving force of policies and the response of enterprises provide a favorable environment for the development of digital auditing for enterprises. The application of new generation information technology is a fundamental method for audit innovation in the digital audit environment. It can effectively enhance the risk assessment and audit discovery capabilities of enterprises, and also facilitate the implementation of comprehensive auditing. In the current environment, audit work is no longer limited to traditional office environments, but needs to adapt to rapidly changing on-site needs. Therefore, mobile terminals have become one of the important tools for digital auditing. This article analyzes the design requirements and technical standards of mobile terminals, and explores the main functional points of three important modules of mobile terminals: on-site audit organization and management module, on-site audit suspicion verification auxiliary module, and management personnel supervision module. Digitized auditing is of great significance for improving audit quality and efficiency, ensuring audit data security, and providing direction for the future development of the auditing industry.

[Key words] digital audit; Mobile terminals; big data; artificial intelligence; technical standard

引言

在数字化浪潮的推动下,数智化审计环境应运而生,成为审计领域发展的重要新趋势。数智化审计,简单地说,就是在自动化、数字化、智能化等理念的指引下,基于大数据、人工智能、区块链、云计算等新一代信息技术,应用移动终端、信息系统与技术标准等数智化工具,对审计对象进行全面、深入分析和评估,提升审计的洞察力与预测性的新型审计模式。数智化审计是审计行业在技术应用上的一次重大飞跃,为拓展审计范围、提高审计效能提供了强有力的技术支持。

1 数智化审计环境的形成

国家层面积极推动数智化审计发展。2018年5月,总书记在中央审计委员会会议中首次提出了“科技强审”的战略思想,指出审计工作要坚持科技强审,加强审计信息化建设,积极推进大数据审计。2021年6月,中央审计委员会办公室、审计署印发了《“十四五”国家审计工作发展规划》,要求注重审计方法与审计技术的创新应用,充分利用现代化信息技术开展审计工作,提高审计工作的质量和效率。2023年5月,总书记在二十届中央审计委员会第一次会议上再次强调审计是党和国家监

督体系的重要组成部分,科技强审是实现审计全覆盖要求的必然选择。

在企业层面,随着数字化的飞速发展以及信息技术的不断完善,审计工作越发复杂,其所涉及的对象以及领域愈发深入且多元,应用范围更加广泛^[1]。企业纷纷响应数智化审计的号召,运用大数据、云计算、人工智能等先进技术,开发数智化审计信息系统与数智化审计移动设备,应用数智化审计方式方法,使审计工作可以更加精准、高效地开展,提升审计效率和质量。实践证明,与传统审计相比,数智化审计在数据分析的质量、效率、准确度、深度等方面具有明显优势。它可以多维度分析和处理数据,深入挖掘隐藏在数据中的问题,准确定位审计风险点。数智化审计识别的风险更为深入,有助于深入挖掘审计的核心竞争力。这使得越来越多的企业选择数智化审计路径,以期通过技术革新实现审计工作的转型升级和创新发展。

2 数智化审计的创新方法

应用大数据与人工智能技术是数智化审计创新的核心方法。大数据技术为审计数据的实时分析提供了强大的处理能力,使得审计人员可以快速访问、处理和分析来自各种业务系统的数据流。人工智能技术中的机器学习和深度学习技术进一步增强了数据分析的深度和广度,提高了审计的时效性和策略性。

大数据与人工智能技术的应用有益于提升风险评估能力。大数据与人工智能技术的融合应用正在改变传统的风险评估方法。人工智能驱动的风险评估模型能够对海量交易数据进行快速分类和分析,识别潜在的风险点,从而确保审计过程的精准度和效率^[2]。基于知识的智能审计系统通过审计模型和监测任务的有机结合,实现对相关模型的自动化分析、分配、核查、提醒,并对核查后续的流程形成全闭环管理。这种系统不仅弥补了审计项目滞后的不足,也为今后同类审计项目的审前分析画像做好储备,体现了大数据与人工智能在审计中提高风险评估智能化的重要作用。

大数据与人工智能技术的应用有益于提升审计发现能力。传统的审计方法往往依赖于样本审计。受限于样本大小和选择偏差,传统审计方法无法全面揭示企业的真实情况。而大数据技术的应用,使得审计人员能够访问和分析整个数据集,提高了审计的广度和深度。结合人工智能技术,特别是机器学习和深度学习算法,审计人员可以识别出复杂的模式和关联,这些可能是传统方法难以发现的。但是,通过机器学习算法,审计人员可以建立模型来预测和识别舞弊行为,提高审计的精准度和效率^[3]。

大数据与人工智能技术的应用有益于全量审计的实现。全量审计是指审计人员对企业的所有交易和活动进行全面审查,而不是依赖于抽样。大数据提供了存储和处理海量数据的能力,而人工智能则提供了分析这些数据的智能工具。大数据与人工智能技术的结合帮助审计人员能够对整个数据集进行分析,而不仅仅是其中的一小部分,有效降低了审计风险,提高了审计结果的可靠性。全量审计的实现,也意味着审计人员可以更快地识

别问题,提高审计的时效性,对于及时发现和预防潜在的风险至关重要。

3 数智化审计的重要工具

3.1 移动终端

当前环境下,审计工作不再局限于传统的办公室环境,而是需要适应快速变化的现场需求,因此移动终端成为了数智化审计重要工具之一。移动终端作为审计工作的重要工具,其核心优势在于能够实现全方位支撑审计现场作业功能,满足审计人员对工具提出的易用、好用、安全的需求,提升审计人员作业工具智能化水平^[4]。通过工业级设计,缩小体积、减轻重量,开发出的审计智慧移动终端工具,便于现场审计人员携带的同时,利用移动网络访问的方式,与企业的审计系统功能相通相连。移动终端的应用,将查询、存储、计算等功能在移动终端上实现,使得现场审计人员可以进行移动操作应用,不仅提高了审计工作的灵活性和效率,还加强了数据的实时性和准确性。移动终端作为连接现场审计与数字化审计管理的桥梁,正是这种创新升级的体现。它不仅提升了审计工作的效率,还增强了审计结果的准确性和可靠性。

3.2 信息系统

移动终端是数智化审计的硬件工具,信息系统是数智化审计的软件工具。以审计智能移动终端为载体开发数智化审计信息系统,打通现场审计作业与数字化审计管理领域应用最后一公里,利用OCR、语音识别等AI技术与审计业务场景的融合应用,全面提升审计管理、作业、决策等的时效,全面助力审计业务的数智化转型,实现智慧审计操作工具场景化。数智化审计信息系统主要包括现场审计组织管理模块、现场审计疑点核查辅助模块与管理人员监管模块等三个模块。

现场审计组织管理模块。支持在线提出权限申请,查看访问权限分配设置方式,支持二级以上在线权限审核或审批功能,确保访问及运用权限分配合理、及时,保障审计数据安全性;支持实时查询审计项目计划分配结果,对未开展的审计计划,支持在线配对负责人、审计组成员,选定相关人员可实时收到审计计划的任务消息;针对到期未开展、未完成的计划,支持发送预警消息给相关人员等;支持审计人员便捷录入审计信息和数据,自动生成审计取证表模板,并自动关联审计依据,快速形成电子取证表。同时,模块支持现场编制的审计日志、取证表、审计周报等项目底稿数据快速智能推送至项目主审、组长审批,并建立与智慧审计平台的项目底稿实时共享机制,辅助审计项目组长实时跟踪项目实施情况。支持现场审计资料的共享,减少资料重复收集,提高审计效率。

现场审计疑点核查辅助模块。通过标准化场景方式,选用审计智慧作业工具相关功能,辅助现场审计人员取证操作,并将核查结果固化表单结果,形成完整的审计取证链,确保取证内容及及时性、准确性、完整性^[5]。辅助开展物资领域涉及仓库物资盘点核查情况,针对仓库管理不规范、账外物资,资产信息不准确、物资退库管理不到位等问题,根据工作需要到物资仓库开展盘

点,通过作业工具接收到盘点任务及清单等资料。抵达物资仓库后,借助作业工具对现场的物品进行拍照、扫描资产编码识别物资信息等方式,快速高效比对,完成现场盘点。辅助开展工程领域涉及现场测量核查情况,比对工程图纸数据,检查是否存在工程建设进度滞后、多结算工程施工费、工程设计图与现场不符等问题,可获取无人机拍照或视频的结果数据进行应用。辅助开展营销领域涉及现场用电场所核查情况,如,调取现场附近营销系统用户信息,进行现场拍照后与系统数据进行比对,检查是否存在用电检查管理不到位、用户电费类别错误,临时用电户管理不规范、电价执行错误等问题。

管理人员监管模块。依托公司移动应用网络通道,以审计智慧移动终端为载体,实现审计业务跨层级、跨地域、跨类型的审计运监看板,主要包括计划监控、项目统览、审计整改、风险地图等。按照决策层、管理层、执行层多个对象差异化多维展示审计工作全貌。主要功能点包括:监控审计计划执行看板、监控审计项目开展看板、监控审计问题及整改看板、监控单位经营风险地图看板等。监控审计计划执行看板是指通过审计智慧移动终端实时显示公司年度审计项目进度场景化,让管理者实时掌握年度审计项目推进进度,确保审计项目按时按质高质量完成。监控审计项目开展看板是指通过审计智慧移动终端支持监控全网的审计项目开展情况、审计人员分布情况以及取证、审计成果等数据的穿透查看。监控审计问题及整改看板是指通过审计智慧移动终端支持选择不同年份、单位、各业务领域展示公司内外部审计发现问题及整改情况。

3.3 技术标准

审计智能终端作为审计工作的重要工具,其技术标准的制定对于提升审计质量和效率、保障审计数据安全具有重要意义。技术标准是确保审计智能终端在设计、开发和应用过程中满足特定质量要求的规范。它涵盖了终端的硬件配置、软件功能、数据处理能力以及安全性等多个方面。技术标准不仅包括产品的性能指标,还涉及产品的操作性、可维护性和用户体验^[6]。通过深入分析审计工作的实际需求,明确智能终端应具备的功能和性能指标。结合国内外相关标准和审计行业的发展趋势,制定

出一套既符合国情又具有前瞻性的技术标准。通过行业会议、论坛等渠道,对标准进行广泛宣传和推广,确保标准的实施效果。邀请相关行业企业、事业单位参与标准研制过程,目的是打造标准影响力和行业认知度^[7]。

4 结束语

在数字化与智能化的大背景下,数智化审计作为审计行业的一次重大飞跃,不仅极大地提高了审计工作的效率和质量,而且为审计监督提供了更为强大的技术支撑。数智化审计在政策推动、企业响应、创新方法应用以及重要工具开发等方面取得的显著进展。这些进展不仅促进了审计技术的进步,也为审计工作的标准化、智能化提供了新的思路。面向未来,数智化审计将继续拓展其应用范围,深化其技术应用,以适应不断变化的审计需求和挑战。随着技术的不断进步和应用的不断深入,数智化审计将为审计行业带来更多的创新和价值,推动审计工作向更高效、更智能的方向发展。

[参考文献]

- [1]王世印,白云,张剑.以数智化转型推进一体化审计监督体系构建[J].中国内部审计,2024,(11):18-22.
- [2]胡继斌.数智化背景下企业内部审计模式探讨[J].商业2.0,2024,(31):16-18.
- [3]杨紫尧.数智化技术在企业财务会计向管理会计转型中的应用[J].老字号品牌营销,2024,(20):149-151.
- [4]李秀露.数智化背景下企业内部控制建设研究[J].财会学习,2024,(28):167-169.
- [5]杨娜.数智化内部审计在物资采购业务中的应用研究[J].财会通讯,2024,(17):147-152.
- [6]焦烜,高超民,姜亚彩.新质生产力视域下审计数智化转型研究[J].会计之友,2024,(16):27-32.
- [7]陈雪嵩.基于“业审融合”的数智化审计实现路径探究[J].石油化工管理干部学院学报,2024,26(02):46-49.

作者简介:

李雄(1987—),男,汉族,陕西渭南人,硕士研究生,高级会计师、高级经济师,研究方向:审计。