

数字化绩效审计：理论、实践与未来发展

原宇宁 陈欣月 王禹豪

西京学院会计学院

DOI:10.12238/ej.v8i6.2667

[摘要] 随着信息技术的飞速发展,数字化技术正在深刻改变各个行业的工作方式。绩效审计作为现代管理的重要组成部分,也在数字化浪潮中迎来了新的发展机遇和挑战。本文主要探讨数字化技术在绩效审计中的应用及其对组织管理的影响。通过对现有研究成果的梳理和对未来趋势的展望,本文旨在为数字化绩效审计的实践提供理论支持和实践指导。

[关键词] 数字化绩效审计; 大数据分析; 人工智能

中图分类号: F239 **文献标识码:** A

Digital Performance Audit: Theory, Practice and Future Development

Yuning Yuan Xinyue Chen Yuhao Wang

School of Accounting, Xijing University

[Abstract] With the rapid development of information technology, digital technology is profoundly changing the working methods of various industries. As an important part of modern management, performance audit is also facing new development opportunities and challenges in the digital wave. This paper mainly explores the application of digital technology in performance audit and its impact on organizational management. Through combing the existing research achievements and looking ahead to the future trends, this paper aims to provide theoretical support and practical guidance for the practice of digital performance audit.

[Key words] Digital Performance Audit; Big Data Analysis; Artificial Intelligence

1 研究背景

在全球经济一体化和信息化深度融合的大背景下,组织所处的内外部环境愈发复杂多变。从内部来看,企业业务种类不断丰富,业务流程日益繁琐;政府部门的职能也在不断拓展,服务对象和业务范围持续扩大。从外部而言,市场竞争愈发激烈,公众对政府服务质量和企业社会责任的关注度不断提升,这些都对组织的管理水平和决策科学性提出了更高要求。传统的绩效审计方法,主要依赖人工查阅账目、实地观察等手段,在面对海量数据和复杂业务时,暴露出效率低下、准确性不足等问题,已难以满足现代管理的需求。而数字化技术,如大数据、人工智能、区块链和云计算等的蓬勃发展,为绩效审计提供了新的工具和手段,推动绩效审计向数字化转型。

1.1 研究意义

1.1.1 理论意义。在绩效审计与政府预算执行方面,冯均科和梁若浩(2024)通过实证研究,验证国家审计对政府预算执行绩效有提升作用,存在正向空间溢出效应,且通过直接和间接路径发挥作用,政府效率和市场环境起双重中介作用^[1];在部门预算执行绩效审计方面,聂冰爽(2025)指出部门预算执行绩效审计存在评价体系不完善、大数据审计应用欠缺、资源整合不足

等问题,应完善评价体系、推进大数据审计、创新组织模式和优化资源配置^[2];在高校科研经费绩效审计方面,杨秀兰(2023)等人以5E评价内容为核心构建高校科研经费绩效审计评价体系,发现G高校科研经费管理存在问题,并提出明确法律地位、统一评价标准、提高人员素质等优化建议^[3];在绩效审计与区域经济发展方面,包国宪和任兆龙(2024)研究发现,绩效审计与区域经济发展战略的互动动力来源于本质、顶层、内部和外部需求,存在鉴证、保障、调适和持续的互动逻辑及相应特点,应采取规制-保障、反馈-调试和导向-创新策略^[4];在财政专项资金绩效审计方面,黄良杰和崔海红认为,财政专项资金绩效审计有利于提升政府治理能力,应基于中国特色构建审计框架,明确审计内容、路径和方法,并提出相关政策建议^[5];在全面预算绩效管理下的绩效审计方面,马蔡琛和赵笛(2021)提出,应从审计对象全方位、审计流程全过程、审计范围全覆盖构建绩效审计体系,以适应全面预算绩效管理的要求^[6];在乡村振兴财政直达资金监管方面,李莹和郑方辉(2023)以G省为例,发现绩效审计与绩效评价在乡村振兴财政直达资金监管中呈现互补互证关系,应明确功能定位,构建指标体系和信息平台^[7];在智慧审计在企业的应用方面,王曦(2025)介绍了邮政企业在绩效考核审计项目

中应用研究型智慧审计的实践,提升了审计效率、质量,完善了审计模型,锻炼了审计队伍,但也面临数据获取与收集、安全与隐私保护、人才队伍建设等问题^[8];在政府购买公共服务绩效审计方面,詹国彬和桑园(2025)提出,政府购买公共服务绩效审计面临诸多挑战,应转变观念、统一标准、加强制度建设、创新方法、打造专业队伍和强化问责^[9];在重大经济政策跟踪审计协同机制方面,唐凯桃(2024)等人构建了基于“政策流-价值流”的重大经济政策跟踪审计协同机制,包括政策制定执行、实施向价值增值转变、实施效果评估三个阶段,并提出相应保障措施^[10]。

1.1.2现实意义。数字化绩效审计具有重要的理论和实践意义。在理论层面,它丰富了绩效审计的研究内容,促使审计理论与新兴技术深度融合,推动绩效审计领域的理论创新。在实践方面,数字化绩效审计能够显著提高审计效率和准确性。借助自动化工具和数据分析软件,审计人员可以快速处理和分析大量数据,缩短审计周期,同时减少人工操作带来的误差。此外,数字化绩效审计还能为组织的战略决策提供更全面、深入的数据支持,帮助组织优化资源配置,提升管理水平,增强竞争力。

1.2研究目的

本文旨在探讨数字化技术在绩效审计中的具体应用,分析其优势与挑战,并提出未来发展的建议。在数字化时代,各行业的运营模式发生了巨大变革,政府部门和企业的业务活动也越来越依赖信息技术。传统的审计方式已难以满足对复杂业务进行全面、高效绩效评估的需求,数字化绩效审计应运而生。

2 数字化绩效审计的概念与特点

2.1概念

数字化绩效审计是指审计人员运用数字化技术,对被审计单位经济活动的经济性、效率性和效果性进行审查和评价。它通过收集、分析和处理大量数字化数据,获取审计证据,以判断被审计单位是否有效利用资源,实现预定目标。与传统绩效审计相比,数字化绩效审计更加注重数据的深度挖掘和分析,借助先进的技术手段从海量数据中发现问题和潜在风险。

2.2特点

以海量数字化数据为依托,审计人员可多角度、多维度分析被审计单位以挖掘潜在问题;借助自动化工具与数据分析软件能提高审计效率、缩短周期;实时获取业务数据可实现对经济活动的动态监控并及时提出整改建议;运用数据挖掘、机器学习等技术可深度分析数据,发现传统审计难察觉的异常模式与潜在风险。

3 数字化绩效审计的实施过程

3.1审计计划阶段

3.1.1确定审计目标:根据审计任务和要求,明确数字化绩效审计的目标,审计目标的确定为后续的审计工作指明了方向。

3.1.2收集背景信息:了解被审计单位的业务流程、信息系统架构、数据存储方式等。通过与被审计单位相关人员沟通、查阅文档资料等方式,全面掌握被审计单位的基本情况。

3.1.3制定审计方案:结合审计目标和背景信息,制定详细的审计方案。

3.2数据采集与整理阶段

3.2.1数据采集:运用数据接口、ETL工具等技术手段,从被审计单位的信息系统中采集相关数据。数据接口可以实现不同系统之间的数据传输,ETL工具则能够对数据进行抽取、转换和加载,将分散在不同系统中的数据整合到一起。采集的数据包括财务数据、业务数据、日志数据等,这些数据是数字化绩效审计的基础。

3.2.2数据清洗:对采集到的数据进行清洗,去除重复、错误和不完整的数据。通过数据清洗,确保数据的准确性和完整性,为后续的数据分析提供可靠的数据基础。

3.2.3数据转换:将清洗后的数据转换为适合审计分析的格式。

3.3数据分析阶段

3.3.1建立数据分析模型:根据审计目标和数据特点,选择合适的数据分析模型。

3.3.2数据分析:运用数据分析工具和软件,对转换后的数据进行分析。数据分析工具如Excel、Python等,具有强大的数据处理和分析功能。

3.3.3审计证据获取:根据数据分析结果,获取相关的审计证据。审计证据可以是异常交易记录、不合理的业务流程、绩效指标的异常波动等。这些证据是审计评价的依据,能够支持审计人员对被审计单位的绩效进行客观、准确的评价。

3.4审计评价与报告阶段

3.4.1审计评价:依据审计目标和标准,对被审计单位的绩效进行评价。审计人员通过将审计单位的实际绩效与审计标准进行对比,判断其是否达到预定目标,是否存在资源浪费、效率低下等问题。评价过程要客观公正,基于充分的审计证据。

3.4.2撰写审计报告:根据审计评价结果,撰写审计报告。审计报告应详细阐述审计发现的问题、原因分析、改进建议等内容。

4 数字化绩效审计面临的挑战

4.1数据质量问题

4.1.1数据准确性:被审计单位信息系统中可能存在数据录入错误、数据更新不及时等问题,影响审计数据的准确性。不准确的数据会使审计分析结果出现偏差,误导审计人员的判断。

4.1.2数据完整性:部分数据可能由于系统故障、人为因素等原因缺失,导致审计分析无法全面进行。

4.2技术能力要求高

4.2.1数字化技术应用能力:审计人员需要掌握数据采集、清洗、转换、分析等一系列数字化技术,对其技术能力提出了较高要求。

4.2.2信息系统理解能力:要深入了解被审计单位的信息系统架构和业务流程,才能准确采集和分析相关数据。这需要审计人员具备一定的信息技术和业务知识,不仅要熟悉信息系统的技术原理,还要了解业务的运作机制。

4.3 审计风险增加

4.3.1 数据安全风险: 在数字化审计过程中, 大量敏感数据的传输和存储存在被泄露、篡改的风险。例如, 黑客攻击、内部人员违规操作等都可能导致数据泄露和篡改, 这不仅会影响审计工作的正常进行, 还可能给被审计单位带来严重的损失, 导致审计失败和信息安全事故。

4.3.2 模型风险: 数据分析模型的选择和应用不当可能导致错误的审计结论。例如, 模型假设不合理、数据样本偏差等都会影响模型的准确性和可靠性。

4.4 法律法规不完善

目前, 数字化绩效审计相关的法律法规和准则还不够完善, 在数据采集、使用、共享等方面缺乏明确的规范和指导。法律法规的不完善给审计工作带来一定的法律风险, 审计人员在开展工作时可能面临法律责任的不确定性。

5 应对策略

5.1 提高数据质量

5.1.1 建立数据质量管理体系: 被审计单位应建立健全数据质量管理体系, 加强数据录入、审核、更新等环节的管理。明确数据录入的标准和规范, 加强对数据录入人员的培训, 提高数据录入的准确性; 建立数据审核机制, 对录入的数据进行严格审核, 确保数据的质量; 定期对数据进行更新, 保证数据的时效性。

5.1.2 数据质量评估与验证: 审计人员在数据采集后, 应进行数据质量评估和验证。通过数据对比、抽样检查等方式, 发现并纠正数据质量问题。

5.2 提升审计人员技术能力

5.2.1 培训与学习: 加强对审计人员的数字化技术培训, 定期组织培训课程和学习交流活动。通过培训, 提高审计人员的数字化技术应用能力和信息系统理解能力, 使其能够熟练运用数字化技术开展审计工作。

5.2.2 引进专业人才: 审计机构可以引进具有信息技术、数据分析等专业背景的人才, 充实审计队伍, 提升整体技术水平。这些专业人才能够为审计工作带来新的思路和方法, 与传统审计人员形成优势互补, 共同推动数字化绩效审计的发展。

5.3 加强审计风险管理

采取加密传输、访问控制、数据备份等措施, 保障审计数据的安全。在数据传输过程中, 采用加密技术对数据进行加密处理, 防止数据被窃取; 建立严格的访问控制机制, 限制只有授权人员才能访问敏感数据; 定期对数据进行备份, 防止数据丢失或损坏。

5.4 完善法律法规和准则

相关部门应加快制定和完善数字化绩效审计相关的法律法规和准则, 明确数据采集、使用、共享等方面的规范和要求。

6 结论

数字化绩效审计作为一种适应时代发展的新型审计方式, 具有诸多优势, 能够为组织提供更全面、准确的绩效评估。然而, 在实施过程中也面临着数据质量、技术能力、审计风险和法律法规等方面的挑战。通过采取提高数据质量、提升审计人员技术能力、加强审计风险管理和完善法律法规等应对策略, 可以有效推动数字化绩效审计的发展, 使其在现代审计领域中发挥更大的作用, 为提升组织管理水平和实现可持续发展提供有力支持。在未来, 随着信息技术的不断进步, 数字化绩效审计也将不断创新和完善, 为审计行业的发展带来新的机遇和变革。

[参考文献]

- [1]冯均科,梁若浩.国家审计如何促进政府预算执行绩效的提升[J].审计与经济研究,2024,39(03):1-10.
- [2]聂冰爽.开展部门预算执行绩效审计存在的问题及对策研究[N].河南经济报,2025-02-08(011).
- [3]杨秀兰,张烈侠,汪精海.基于5E高校科研经费绩效审计评价体系研究——以某农业类院校为例[J].会计之友,2023,(12):129-136.
- [4]包国宪,任兆龙.绩效审计与区域经济发展战略的互动逻辑及优化策略[J].甘肃社会科学,2024,(03):226-236.
- [5]黄良杰,崔海红.论财政专项资金绩效审计[J].财会月刊,2021,(11):122-126.
- [6]马蔡琛,赵笛.论全面预算绩效管理背景下的绩效审计体系构建[J].财政科学,2021,(04):40-49.
- [7]李莹,郑方辉.乡村振兴财政直达资金监管:绩效审计与绩效评价[J].行政论坛,2023,30(01):154-160.
- [8]王曦.研究型智慧审计在邮政企业的实践——以绩效考核审计项目为例[J].交通财会,2025,(03):68-70+83.
- [9]詹国彬,桑园.政府购买公共服务绩效审计面临的挑战与策略选择[J].领导科学,2024,(04):139-144.
- [10]唐凯桃,杨灵芝,郑皓文,等.重大经济政策跟踪审计协同机制研究——基于“政策流—价值流”[J].财会月刊,2025,46(3):74-80.

作者简介:

原宇宁(2001--),女,汉族,黑龙江省肇东人,西京学院硕士研究生在读,研究方向:绩效审计。