

人工智能在审计工作中的应用与前景探讨

顾立盟

天健会计师事务所(特殊普通合伙)重庆分所, 中国·重庆 401121

【摘要】本文旨在探讨人工智能技术在审计领域的应用现状、优势、挑战以及未来的发展前景。文章首先介绍了人工智能技术的基本内涵及其在审计领域的应用背景,随后分析了人工智能技术在审计工作中的具体应用场景和所带来的变革。接着,文章讨论了人工智能技术在审计领域应用中面临的挑战和问题,并提出了相应的解决策略。最后,文章展望了人工智能技术在审计领域的未来发展趋势,为审计工作的创新与发展提供了新的思路。

【关键词】人工智能; 审计工作; 应用; 前景

引言

随着信息技术的快速发展,人工智能技术逐渐渗透到各个行业和领域,审计行业也不例外。审计工作作为确保企业财务信息真实性、合规性和有效性的重要环节,其效率和质量直接影响到企业的经营决策和市场信誉。人工智能技术以其高效、精确的特点,为审计工作带来了新的机遇和挑战。本文将对人工智能在审计工作中的应用进行深入探讨,并对其未来发展进行展望。

1 人工智能技术概述及其在审计领域的应用背景

1.1 人工智能技术的基本内涵

人工智能是指由人工制造的智能系统所表现出来的智能行为,它模拟和扩展了人类智能的某些方面。这种技术涉及到计算机科学、认知心理学、神经科学和哲学等多个学科领域,旨在创建能够执行复杂任务、进行自主学习、推理和决策的智能系统。人工智能的核心在于算法,这些算法能够处理和分析大量数据,识别模式,并从中学习以改进性能。随着机器学习、深度学习等技术的发展,人工智能系统变得更加智能,能够处理更加复杂的任务,如自然语言处理、图像识别和预测分析等。这些技术的进步为审计工作提供了新的可能性,使得审计过程更加高效和精确。

1.2 人工智能技术在审计领域的应用背景

审计领域一直面临着数据量激增和复杂性的挑战。随着企业规模的扩大和业务的多样化,审计工作需要处理的数据量和复杂性也在不断增加。传统的审计方法往往依赖于人工检查和分析,这不仅耗时耗力,而且容易受到人为错

误的影响。人工智能技术的出现为审计领域带来了革命性的变化。通过利用机器学习和大数据分析,人工智能可以帮助审计人员快速识别风险、检测异常和验证数据的真实性^[1]。人工智能技术还可以提高审计的连续性和实时性,实现对企业财务活动的实时监控和分析。在全球化和数字化的背景下,人工智能技术的应用对于提高审计质量和效率,降低审计成本,以及增强审计工作的适应性和前瞻性具有重要意义。随着监管要求的提高和企业对审计质量要求的增加,人工智能技术在审计领域的应用将成为未来发展的必然趋势。

2 人工智能技术在审计工作中的应用场景

2.1 数据分析与风险评估

数据分析与风险评估是审计工作的核心环节,人工智能技术在此领域的应用极大地提升了审计的效率和准确性。人工智能通过机器学习算法能够处理和分析大量复杂的数据集,识别出潜在的风险点和异常模式。例如,利用监督学习算法,审计人员可以训练模型识别历史上的欺诈案例,从而预测未来可能发生的欺诈行为。人工智能还能够通过非监督学习算法发现数据中的未知模式,这对于发现新的、未被识别的风险至关重要。在风险评估方面,人工智能技术能够提供更为精确的风险量化,帮助审计人员评估企业面临的各种风险,并制定相应的应对策略。这种基于数据驱动的风险评估方法,使得审计工作更加科学和客观,有助于提高审计质量,降低审计风险。

2.2 审计证据的自动收集与验证

审计证据的收集与验证是审计流程中耗时且关键的一环。人工智能技术的应用使得这一过程自动化,提高了效率和准确性。利用自然语言处理(NLP)技术,人工智能可以解析和理解大量的文本数据,自动识别出关键信息,如合同条款、财务数据和交易记录。同时,光学字符识别(OCR)技术能够将纸质文档或扫描件中的文字转换为可编辑的电子文本,进一步简化了数据的提取和分析过程^[2]。在验证证据方面,人工智能可以通过交叉比对不同来源的数据,验证信息的一致性和完整性。例如,通过比较银行流水记录和企业账簿,人工智能可以快速识别出不一致的交易,从而减少人为错误,提高审计的可靠性。

2.3 审计报告的智能化生成

审计报告是审计工作的重要输出,它总结了审计发现和发现。人工智能技术的应用使得审计报告的生成过程更加智能化。利用自然语言生成(NLG)技术,人工智能可以将复杂的数据分析结果转化为易于理解的语言,并自动填充到预设的报告模板中。这样的自动化报告生成不仅节省了审计人员撰写报告的时间,还确保了报告的一致性和专业性。此外,人工智能还可以根据审计结果的复杂性和重要性,自动调整报告的详细程度和重点,使得报告更加贴合读者的需求。

2.4 审计决策的辅助支持

审计决策是一个涉及多方面考量的复杂过程,人工智能技术在此过程中提供了重要的辅助支持。通过集成大量的历史数据和审计案例,人工智能可以为审计人员提供决策支持,帮助他们评估不同决策方案的潜在影响和后果。例如,人工智能可以模拟不同的审计策略,预测其对企业财务状况的影响,从而为审计人员提供科学的决策依据。此外,人工智能还可以通过学习历史审计数据,识别出影响审计决策的关键因素,并提供基于经验的决策建议。这种辅助支持不仅提高了审计决策的质量和效率,还增强了审计工作的适应性和前瞻性。

3 人工智能技术在审计领域应用的挑战与问题

3.1 技术应用的安全性与隐私保护

人工智能技术在审计领域的应用涉及到大量敏感数据的

处理,包括财务数据、客户信息等,这些数据的安全性和隐私保护成为了一个重要问题。一方面,数据泄露和滥用可能导致严重的隐私和安全风险,审计机构可能面临法律责任。另一方面,人工智能应用使用的算法和模型存在技术漏洞和错误,攻击者可以利用这些漏洞和错误攻击检测和审计系统,影响审计结果的可信度^[3]。因此,审计机构需要采取严格的数据保护措施,包括加密技术、访问控制和安全协议,以确保数据的安全性和隐私性。

3.2 审计人员的专业技能与人工智能的融合

随着人工智能技术的发展,审计人员需要提升自身的专业技能,以适应新技术的应用。审计人员不仅要具备传统的审计知识和经验,还需要掌握数据分析工具和智能决策支持系统的操作。这种技能转型可能导致工作效率暂时降低,因为学习曲线陡峭且需要持续的更新和适应。审计团队需要不断投资于软件和硬件的更新与维护,同时也需要加强对人工智能技术的理解和应用能力,以确保审计工作的质量和效率。审计人员需要在实践中不断学习和适应,将人工智能的优势和审计人员的判断力更好地结合起来。

3.3 审计标准的适应性与更新

人工智能技术的发展对现有的审计标准和指南提出了挑战。随着审计技术、流程和方法的变化,旧有的审计标准可能不再适用,需要进行更新和调整。审计标准需要反映人工智能技术的最新发展,包括数据质量、算法的可解释性、审计沟通能力等方面。审计机构和监管机构需要合作,制定和更新适应人工智能技术的审计标准,以确保审计工作的合规性和有效性。这包括对审计证据的收集、分析和报告过程的标准化,以及对人工智能技术在审计中的应用进行规范和指导^[4]。

3.4 人工智能技术的监管与合规性

随着人工智能技术在审计领域的广泛应用,对其监管和合规性的要求也越来越高。监管机构需要制定相应的法规和政策,以确保人工智能技术的应用不会带来偏见和歧视,同时保护数据的安全性和隐私性。人工智能技术的监管还需要考虑到技术的快速发展和变化,以确保法规能够及时更新,适应新的技术发展。审计机构也需要遵守这些法规和政策,

确保其审计工作符合监管要求。同时, 审计人员需要对人工智能技术的应用进行合规性检查, 以确保审计结果的合法性和有效性。

4 人工智能技术在审计领域的发展前景

4.1 人工智能技术与审计流程的深度融合

人工智能技术与审计流程的深度融合是审计行业未来发展的重要趋势。随着人工智能技术的进步, 审计流程将变得更加自动化和智能化。例如, 人工智能可以自动执行数据收集、分析和报告等任务, 提高审计效率和准确性。通过机器学习和大数据分析, 人工智能能够处理和分析大量复杂的数据集, 识别出潜在的风险点和异常模式, 从而提高审计质量。除此之外, 人工智能还可以通过自然语言处理(NLP)技术自动从各种文档中提取关键信息, 简化证据收集过程。这种深度融合不仅提高了审计的效率, 还增强了审计的连续性和实时性, 实现对企业财务活动的实时监控和分析。

4.2 人工智能技术在审计教育中的应用

人工智能技术在审计教育中的应用将改变审计人才的培养方式。随着人工智能技术的发展, 审计教育需要适应新的技术要求, 培养具备数据分析和人工智能操作能力的复合型人才。教育课程将包括数据科学、机器学习、大数据分析等内容, 以帮助学生掌握人工智能技术在审计中的应用。此外, 人工智能技术还可以通过模拟审计案例和情景, 提供实践操作的机会, 增强学生的实际操作能力^[5]。通过这种教育模式, 学生不仅能够理解审计理论, 还能够掌握实际应用人工智能技术进行审计的技能, 为未来的审计工作做好准备。

4.3 人工智能技术推动审计行业的创新

人工智能技术将推动审计行业的创新, 特别是在审计模式、审计方法和审计流程方面。人工智能技术的应用将使得审计工作更加自动化和智能化, 提高审计效率和准确性。例如, 通过使用人工智能技术, 审计人员可以快速识别风险、检测异常和验证数据的真实性, 从而提高审计的质量和效率。人工智能技术还可以帮助审计人员进行预测

分析, 评估企业面临的风险水平, 为审计决策提供数据支持。这种创新不仅提高了审计工作的效率, 还增强了审计工作的适应性和前瞻性, 为审计行业的未来发展提供了新的动力。

4.4 人工智能技术对审计行业未来的影响预测

预计人工智能技术将对审计行业产生深远的影响。首先, 人工智能技术将使得审计工作更加高效和精确, 减少人为错误, 提高审计质量。其次, 人工智能技术将改变审计人员的角色, 审计人员将更多地参与到数据分析和决策支持中, 而不是仅仅执行传统的审计任务。人工智能技术还将促进审计行业的数字化转型, 推动审计服务模式的创新。然而, 人工智能技术的应用也带来了挑战, 如数据安全和隐私保护问题, 以及审计人员专业技能的转型问题。

5 结论

本文通过对人工智能技术在审计工作中的应用与前景的探讨, 指出了人工智能技术为审计行业带来的积极影响, 并分析了其面临的挑战。展望未来, 随着技术的不断进步和应用的深入, 人工智能技术将在审计领域发挥更加重要的作用, 推动审计工作的创新与发展。

参考文献:

- [1] 刘国城. 人工智能时代审计伦理的危机表征与治理路径[J]. 兰州学刊, 2024, (01): 41-57.
- [2] 朱昊, 孙宇. 基于人工智能下智慧审计的探究[J]. 国际商务财会, 2023, (08): 33-37.
- [3] 崔媛. 人工智能时代企业财务审计的应用策略分析[J]. 企业改革与管理, 2023, (07): 136-137.
- [4] 巨敏. 人工智能时代下的大数据审计应用及人才培养[J]. 商业会计, 2023, (07): 74-77.
- [5] 潘尚文. 基于人工智能的审计应用研究及发展探索[J]. 海峡科技与产业, 2023, 36(12): 53-55+74.

作者简介:

顾立盟(1988.09—), 男, 汉族, 河北省涿州市人, 硕士研究生, 中级会计职称、注册会计师, 研究方向: 财务会计理论。