

# 人工智能技术在财会领域的应用和前景

姜丽艳<sup>1</sup>, 余威扬<sup>1</sup>, 苏洋<sup>2</sup>

1. 解放军总医院, 北京 100080

2. 中国建设银行, 北京 100080

DOI:10.61369/ER.2025010016

**摘要 :** 本文探讨了人工智能技术在财会领域的应用现状、面临的挑战及未来前景。人工智能技术在财会行业的应用范围不断拓展, 从智能化审计、自动化账务处理到财务预测和风险分析等多个领域都取得了显著成果, 极大地提高了财会系统的智能化和自动化水平。然而, 人工智能技术在财会领域的应用也面临诸多挑战, 如数据隐私和安全问题、可解释性问题、算法偏见以及监管合规性等。为应对这些挑战, 财会机构需加强数据隐私保护、建立透明的决策机制、消除算法偏见, 并完善监管框架。未来, 人工智能驱动的财会系统将会更加自动化, 也会通过与其他先进技术相结合的方式产生更加深远的影响, 推动财会行业的持续创新与职业发展。

**关键词 :** 人工智能; 智能财务管理; 财会行业智能化转型

## Application and Prospect of Artificial Intelligence Technology in the Field of Finance and Accounting

Jiang Liyan<sup>1</sup>, Yu Weiyang<sup>1</sup>, Su Yang<sup>2</sup>

1. PLA General Hospital, Beijing 100080

2. China Construction Bank, Beijing 100080

**Abstract :** This paper discusses the application status, challenges and future prospects of artificial intelligence technology in the field of finance and accounting. The application scope of artificial intelligence technology in the finance and accounting industry continues to expand, from intelligent auditing, automated accounting processing to financial forecasting and risk analysis and other fields have achieved remarkable results, greatly improving the intelligence and automation level of the finance and accounting system. However, the application of AI technology in the field of finance and accounting also faces many challenges, such as data privacy and security issues, explainability issues, algorithmic bias, and regulatory compliance. To address these challenges, finance and accounting organizations need to strengthen data privacy protections, establish transparent decision-making mechanisms, eliminate algorithmic bias, and improve regulatory frameworks. In the future, AI-driven finance and accounting systems will be more automated and will have a more far-reaching impact by combining with other advanced technologies to promote continued innovation and career development in the finance and accounting industry.

**Keywords :** artificial intelligence; intelligent financial management; intelligent transformation of accounting industry

## 引言

在当今数字化时代, 人工智能 (AI) 技术正以前所未有的速度发展, 并逐渐渗透到各个行业领域, 财会领域也不例外。随着经济全球化和市场竞争的加剧, 财会工作面临着越来越复杂的挑战, 如数据处理量的增加、财务风险的识别与管理等。传统的财会工作模式已经难以满足现代企业对高效、精准财务管理的需求, 而 AI 技术的出现为财会领域带来了新的机遇和变革。AI 技术在财会领域的应用涵盖了智能化审计、自动化账务处理以及财务预测与风险分析等多个方面。这些应用不仅能够提高财会工作的效率和准确性, 还能够为企业提供更深入的财务洞察和决策支持。例如, 通过智能化审计, 企业可以更快地识别潜在的财务风险; 自动化账务处理则能够减少人工操作的繁琐性和错误率; 财务预测与风险分析则有助于企业更好地应对市场变化和制定战略规划。

然而，AI技术在财会领域的应用也面临着诸多挑战。在数据方面，财会领域涉及大量敏感数据，数据来源多样且格式不统一，数据孤岛现象严重，导致数据整合和清洗难度较大，影响AI模型的训练效果和准确性。在解释性方面，AI模型的复杂性使得其决策过程难以解释，尤其是在财务审计和风险管理等对透明度要求较高的领域，AI的“黑箱”特性可能导致决策依据难以追踪，影响模型的可信度和合规性。在监管层面，如何确保AI系统的公平性、合理性和数据使用的合法性，防止数据泄露和滥用，也是当前亟待解决的问题。此外，算法偏见问题可能导致AI在信用评级、风险评估等方面对某些群体或企业产生不公平对待，影响其在财会领域的广泛应用。尽管如此，AI技术在财会领域的应用前景依然广阔。未来，AI技术将不断优化和迭代，与其他先进技术如大数据、云计算、区块链等深度融合，推动财会行业向智能化、自动化和精准化方向发展。

本文旨在深入探讨人工智能技术在财会领域的应用现状、面临的挑战以及未来的发展趋势。通过分析当前AI技术在财会行业的具体应用场景，结合行业专家的研究成果和实践经验，为财会领域的从业者、企业和监管机构提供参考，帮助他们更好地理解 and 应对AI技术带来的机遇与挑战，推动财会行业的持续创新与发展。

## 一、人工智能在财会领域的主要应用

### （一）智能化审计

智能化审计是人工智能在财会领域中最具潜力且最具颠覆性的应用之一，AI为审计系统的数据处理和异常识别能力带来了极大提升：传统审计工作依赖大量人工审核和数据验证，不仅耗时耗力，还容易出现疏漏。然而，AI能够对海量数据进行实时分析，大幅降低人为疏漏的可能性，使审计工作变得更加高效和精准。根据李岱峰（2023）的研究，通过RPA和数据库结合的方式填写审计底稿，可以实现5倍的工作效率提升、80%以上的错误减少以及100%的数据准确性<sup>[1]</sup>。这进一步证明了AI技术在提升审计效率和准确性方面的巨大潜力，能够显著减少人工疏漏，使审计工作更加高效和精准。AI系统通过机器学习可以实时监控财务数据，检测异常交易和欺诈行为，这可以将传统审计中耗时的手动检查转变为高效的自动化流程。例如，德勤的Argus工具通过机器学习实现审计自动化，安永的GLAD工具则利用智能算法进行异常检测和风险预警，这些工具既减少了人工干预也提升了审计效率和准确性。此外，智能化审计还能够通过自然语言处理技术处理大量文本数据，进一步扩展审计的范围和深度。况晓彤（2024）也提到，智能化审计工具可以自动生成标准化的审计报告，减少人为错误，提升审计质量<sup>[2]</sup>。

当然，目前AI仍无法独立完成所有审计任务，尤其是在需要专业判断和经验决策的复杂场景下。考虑到财务欺诈行为的高度隐蔽性和欺诈方式的迅速变化，AI是否能够及时适应新的欺诈模式仍是一个未知数。但仍应承认的是，AI技术的应用不仅改变了传统审计的执行方式，也为审计行业带来了新的发展方向 and 趋势。

### （二）自动化账务处理

人工智能在自动化账务处理方面的优势和潜力也在逐步显现。通过机器学习和自然语言处理技术，AI能够快速、准确地处理大量财务数据，实现账务处理的自动化。据统计，德勤“小勤人”财务智能机器人节约了25%至50%的人力成本；原结账周期3天，现只需要1天；原手动处理Excel数据4300余次，现系统操作效率提升15倍以上<sup>[3]</sup>。陈晶晶（2024）也指出AI可以自动识别和分类财务交易，生成财务报表并进行初步的数据分析<sup>[4]</sup>，从而显著提高财务数据处理的效率和准确性。此外，AI还具备跨

系统数据整合能力，能够自动提取财务文档中的关键信息，提高数据处理的一致性和合规性。这种自动化处理不仅减少了人为错误，还释放了会计人员的时间，使其能够专注于更具战略性的任务，如财务分析和决策支持。

虽然人工智能在标准化账务处理方面表现出色，但在面对非标准化财务交易时仍然存在局限性。企业的财务交易并非完全基于固定格式，例如跨境交易、企业并购、复杂资产估值等往往涉及特殊财务规则和法律要求。这些交易不仅需要遵循不同地区的财税法规，还需要财务人员结合行业背景和商业模式进行专业判断。AI目前的处理能力主要基于历史数据和模式匹配，在面对场景较新、变化较大的业务场景时，AI算法难以调整，这会导致AI技术在账务处理上的泛用性受到限制。

### （三）财务预测与风险分析

在财会领域，人工智能的应用正逐步改变传统财务预测与分析的方式。AI技术通过强大的数据处理能力和先进的算法，能够从海量财务数据中提取有价值的信息，从而提高预测的准确性和效率。AI驱动的深度神经网络模型（如RNN和LSTM）已被证明在处理财务时间序列数据时表现出色，能精准捕捉市场动态，还能为投资决策提供更有力的支持。根据张文俊（2024）的研究，使用AI技术的投资顾问框架可以通过处理市场数据识别投资机会，在风险预测误差率上较传统方法降低18%，资产管理收益提升22%<sup>[5]</sup>。同时，AI在财务风险管理和控制方面也发挥着重要作用。比如李佳等（2024）AI利用知识图谱提取风险特征，结合人工免疫算法优化风险识别，将财务风险识别准确率提升到89%，为企业风险预控提供了重要参考<sup>[6]</sup>。

总体而言，AI在财务预测与分析中的应用正逐步成为财会领域不可或缺的一部分，但是与AI在账务处理方面的应用类似，AI依然难以应对突变的 market 环境，在极端条件下AI的决策质量和速度仍然不如经验丰富的财务分析师，但不可否认的是AI技术确实正在逐渐成为从业者的决策辅助工具。

## 二、人工智能在财会领域应用的挑战与对策

虽然人工智能在财会领域的应用日益广泛，能够显著提升财务管理效率、优化决策流程并提前发现风险。然而，AI在财会领域的应用也面临诸多挑战，包括数据安全与质量问题、黑箱问

题、算法偏见以及监管合规性等。要充分发挥 AI 在财会领域的作用，需要针对这些挑战采取相应的解决方案，以确保 AI 技术的安全性、透明性和公正性。

1. 数据安全与质量问题是人工智能在财会领域应用过程中最关键的挑战之一。这是因为 AI 算法难免需要处理大量敏感财务数据，如交易记录、税务信息和财务报表等。由于这些数据的高度敏感性，数据泄露可能会导致企业财务信息遭到滥用，甚至引发法律纠纷。此外，财务数据通常来源于多个系统，张庆龙（2025）就提到，传统 IT 时代企业的信息系统建设大多是各自独立完成的，导致了“数据孤岛”和“数据烟囱”问题，数据割裂难以实现数据贯通<sup>[7]</sup>。不同系统间的数据格式不统一、不完整或存在错误，必然会影响 AI 模型的训练效果和预测准确性，进而生成错误的财务建议，威胁企业财务健康。

2. 黑箱问题也是影响 AI 技术在财会领域广泛应用的一个重要因素，该问题在财务审计、税务申报和风险评估等对透明度要求较高的领域尤为突出。大多数基于深度学习的 AI 模型即使是开发者也难以完全解释其内部的决策逻辑，而在财会管理中，决策的可追溯性和合规性至关重要，这种不透明性可能导致企业管理层和监管机构难以追踪 AI 的决策依据，影响财务报告的可信度和合规性。葛典怡（2023）提到，人工智能系统通常是复杂的黑盒模型，难以解释其决策过程和推理逻辑。这使得审计人员很难理解和验证系统的决策依据，限制了审计的可信度和有效性<sup>[8]</sup>。

3. 算法偏见是另一个亟待解决的问题。AI 的学习过程依赖于历史数据，若数据本身存在偏见或代表性不足，那么 AI 可能会继承并放大这些偏见。赵学刚和马羽男（2020）就指出在企业融资过程中，AI 可能因历史数据偏见对某些企业给出较低的信用评级，不仅影响其融资能力，还可能引发法律诉讼<sup>[9]</sup>。

人工智能技术的快速发展使得财务监管机构难以制定应对 AI 技术的合规要求。目前，在许多国家的财务审计、税务管理的法规中仍要求传统人工流程。例如，美国《萨班斯-奥克斯利法案》（SOX）和欧盟《公司财务报告指令》（CSRD）均强调人工审计的责任，要求财务报表必须由人工审计师最终确认；中国《中华人民共和国会计法》亦要求企业财务报表需经人工审核，并对 AI 在财务审计和税务管理中的应用设置了严格的合规标准。这些传统的法律框架使得 AI 在财会领域的广泛应用仍面临政策适配的挑战。

为应对上述挑战，可以采取以下措施。从技术上来说，可以通过加密、访问控制和数据最小化等手段确保数据的安全。采用数据治理框架，通过数据清洗、标准化和实时更新等措施提升数据的准确性、完整性和一致性。另一方面，采用可解释的 AI 技术（XAI），透明化模型决策过程，便于客户和监管机构理解 AI 系统的决策逻辑。同时，定期对 AI 系统进行偏见检测和校正，确保决策的公平性和公正性。从监管机构的角度来说，需要跟进并完善相关法律条款，确保 AI 的合规性与可控性，例如欧盟于 2024 年生效的《人工智能法案》（EU AI Act）为人工智能的引入定义了一个共同的监管和法律框架。此外，企业应建立 AI 合规策略，定期审核 AI 系统，确保其符合税务和会计法规，并加强行业合作，

推动 AI 在财务管理中的最佳实践。

### 三、人工智能在财会领域的未来前景

前文已经详细分析了人工智能在财会领域的核心应用，包括智能化审计、自动化账务处理和财务预测与风险分析等方面。而未来的财会行业将会更加依赖 AI 技术来驱动创新，不仅会推动财务流程的自动化，还将深刻影响企业的财务决策模式和行业监管体系，解决传统财会系统的局限性。AI 驱动的财务系统将更加智能化与自动化，AI 也会与其他先进技术如大数据、云计算、区块链等结合，为财会领域带来新的生机。当然，AI 的发展并不意味着传统财务管理模式的完全消失，而是推动财务职能向更智能、更战略化的方向转型，因此，AI 技术的迅速发展会对财务领域从业者提出新要求，迫使从业者寻求新的职业发展。可以预料到的是，未来财会行业的竞争力不会仅在于是否采用 AI 技术，更在于如何高效、安全、合规地利用 AI 为财会行业赋能。

#### （一）AI 驱动的智能财务自动化

尽管 AI 已经能够完成大量财务事务性工作，但所谓“智能财务”自动化，不仅是流程的自动化，更是决策支持的自动化。未来，AI 将不仅限于完成财务报表编制、税务计算、账务核对等事务性工作，还将结合历史数据、行业趋势和宏观经济环境，提供具有前瞻性的风险预警和财务预测，从而支持企业做出精准的资本配置决策。这种趋势决定了 AI 财务自动化的价值不仅在于效率提升，更在于是否真正提升了企业的财务管理水平。

AI 技术可以通过多维数据融合与模式识别，提供精准、前瞻的决策支持，与传统的规则驱动的流程自动化工具相比，这一核心优势在复杂决策场景中得到了充分体现。俞可嘉（2022）指出，AI 可利用历史税务数据构建风险预测模型，通过机器学习识别税务合规漏洞并生成动态策略，帮助企业提前规避风险、优化税务规划<sup>[10]</sup>。李晓辉（2024）进一步提出，AI 整合供应商信用评级、行业趋势和宏观经济数据，可以实时分析供应链资金流动性问题，自动生成应付账款周期优化方案，保障资金利用效率的同时维护供应链稳定<sup>[11]</sup>。张妙（2024）则通过案例证明，AI 的根因分析功能可穿透表面数据，精准定位利润下滑的深层诱因，并基于关联分析提出针对性解决方案<sup>[12]</sup>。这些研究揭示了 AI 技术在复杂决策场景中的核心优势，即通过多维数据融合与模式识别，提供精准、前瞻的决策支持。这种从“数据洞察”到“行动建议”的闭环能力会成为 AI 从辅助工具演变为企业战略决策的核心驱动。

#### （二）AI 与其他先进技术融合

人工智能在财会领域的应用正在快速发展，而其与其他新兴技术的结合，将进一步推动财会行业向智能化、精准化和自动化方向发展。AI 与大数据、物联网（IoT）、云计算以及区块链等技术的深度融合，不仅能够优化财务管理流程，还能够提升企业的财务透明度、风控能力和数据处理效率。随着这些技术的不断进步，AI 在财务管理中的应用将更加多元化，并在数据驱动决策、灵活财务计算、财务安全透明等方面发挥重要作用。

1. AI 与大数据结合可以优化财务管理和决策支持。AI 与大数据的结合正在改变财务管理方式，使企业的财务分析更加精准和高效。传统财务决策主要依赖历史数据和人工经验，难以快速适

应市场变化。AI通过深度学习和数据挖掘，能够识别财务数据中的模式，优化企业的资金配置和预算管理。此外，AI结合大数据还能提高成本管控能力，帮助企业在运营中识别非必要支出，提高资金使用效率。随着AI技术的进步，财务预测的准确度不断提高，使企业能够更加主动地应对市场变化，优化财务战略。大数据技术为人工智能算法提供了丰富的数据基础，使AI能够充分发挥其在财务管理中的优势。陈强和代仕娅（2021）提到，兴业银行通过搭建大数据与AI双平台，依托批流一体化计算和全流程建模能力，会计风险案件核查准确率高达90%以上，推动直销银行零售财富管理规模实现15%以上的增长<sup>[13]</sup>。胡熙（2024）也提到，企业利用大数据和智能分析工具，可以集成财务和运营数据，实现预算的实时跟踪和管理、预测收入和支出，为企业提供节约成本建议或预算超支警告<sup>[14]</sup>。

2.AI与云计算结合可以提升财务系统的灵活性和计算能力。云计算的普及使AI在财会领域的应用变得更加便捷和高效。云计算为AI提供了更强大的算力支持，通过云端AI服务，企业可以利用强大的计算能力进行数据存储、财务分析和智能决策，而无需建立昂贵的本地数据中心。云计算的优势在于可扩展性和实时性，使企业可以根据业务需求随时调整计算资源，以应对不同规模的数据处理任务。例如，朱蕾（2022）的研究就指出，蒙牛集团通过云计算技术构建了信息化平台，同时利用AI技术和大数据技术对消费者建立了数据洞察，并开发了智能客服，提升了数据处理效率和客户服务质量<sup>[15]</sup>。

3.AI与区块链结合可以提升财务透明度和安全性。随着人工智能（AI）和区块链技术的融合发展，财务管理正朝着更加智能化和透明化的方向演进。区块链技术的核心优势在于提供可信的数据共享机制，其去中心化、不可篡改和可追溯性等特性，解决了传统电子财务系统在数据完整性、篡改防范以及合规管理方面的局限。而AI的引入则进一步增强了数据分析和自动化处理能力，使财务管理能够更加精准、高效地运作。目前财务审计虽然已经广泛使用电子账单和自动化对账系统，但仍然依赖中心化

数据库，这些数据库的数据仍有被企业内部篡改、误输入或遗漏的可能。例如，企业可能在提交财务报告时，隐瞒某些高风险交易，或者修改财务系统中的交易记录，使得外部审计师难以发现异常。在刘畅（2025）的研究中就提到尔康制药利用第三方过渡掩盖关联交易，导致审计难度增加<sup>[16]</sup>。区块链技术的引入可以确保所有财务交易被不可篡改地记录，并且所有审计方都可以访问相同的数据版本。这不仅消除了由于数据篡改或版本不一致而带来的审计障碍，还通过全程可追溯性，使企业无法通过“去关联化”等手段隐藏真实交易关系。因此，区块链技术能够有效防范财务欺诈。

### （三）AI会影响财会职业发展

人工智能在财会领域的普及将深刻改变从业者的职业角色。随着AI自动化程度的提高，传统的基础会计岗位可能会逐步减少，而财务专业人员将更多地参与数据分析、战略决策和企业财务规划，这意味着财务人员的工作将从以往的事务性操作向有更高附加值的分析和决策支持转变。因此，财会行业的职业发展方向将逐步向“AI+财务”复合型人才转型。杨诗雨和刘京沂（2024）在研究中指出，随着数字技术的快速发展，特别是AI和RPA的广泛应用，会计行业对基础会计人员的需求减少，基础会计人员需要向复合型会计人才转型，掌握人工智能方面的知识，以适应数字化带来的变化<sup>[17]</sup>。另外AI还将推动财务咨询服务的智能化发展。企业可以利用AI分析市场趋势、优化投资决策，并提供更加精准的财务咨询服务。例如，一些智能财务顾问系统可以自动分析客户的财务数据，结合外部市场信息，为企业提供个性化的投资建议，提高财务管理的效率和精准度。

综上所述，人工智能在财会领域的应用正不断深化，其与大数据、云计算、区块链等技术的融合将推动财会行业向智能化、自动化和精准化方向发展。AI不仅优化了财务流程，提升了数据处理效率和决策支持能力，还促使财会从业者向更高附加值的战略决策支持方向转型，为企业的财会管理带来新的机遇和挑战。

## 参考文献

- [1] 李响. AI对审计工作的影响研究[J]. 国际会计前沿, 2024, 13(3): 407-413. <https://doi.org/10.12677/fia.2024.133052>.
- [2] 陈晶晶. 人工智能驱动下的企业财务信息化管理变革分析[J]. 中国科技投资, 2024(11): 59-61.
- [3] 张文俊. 人工智能驱动的智能投资顾问服务模式与市场应用研究[J]. 产业创新研究, 2024(16): 78-80.
- [4] 张庆龙. 数据中台: 让财务数据用起来[J]. 财务与会计, 2022(9): 15-19.
- [5] 葛典怡. 人工智能审计的研究热点与发展趋势——基于CiteSpace的知识图谱分析[J]. 运筹与模糊学, 2023, 13(6): 6112-6118.
- [6] 赵学刚, 马羽男. 算法偏见的法律矫正研究[J]. 辽宁大学学报(哲学社会科学版), 2020(5): 82-90.
- [7] 陈强, 代仕娅. 大数据、AI平台支撑下的智慧金融产品研发与实践[J]. 软件导刊, 2021, 20(2): 31-39. DOI:10.11907/rjdk.202561.
- [8] 胡熙. 智能化技术在企业财务信息化管理中的应用与探索[J]. 天津经济, 2024(4): 37-39. DOI:10.3969/j.issn.1006-8570.2024.04.011.
- [9] 朱蕾. 财务共享中心实施对企业价值提升的影响研究——以蒙牛集团为例[D]. 内蒙古财经大学, 2022.
- [10] 刘畅. 隐性关联交易的审计风险防范研究——以尔康制药为例[D]. 北京: 北京交通大学, 2020.
- [11] 杨诗雨, 刘京沂. 数字技术应用对会计行业的影响研究[J]. 电子商务评论, 2024, 13(4): 4067-4073. <https://doi.org/10.12677/ecl.2024.1341616>.
- [12] 李佳, 杨波, 杨美芳. 融合知识图谱与人工免疫的企业风险识别模型研究[J]. 数据分析与知识发现, 2024, 8(12): 73-85.
- [13] 李岱峰. 基于RPA的A会计师事务所智能审计机器人研究[D]. 重庆理工大学, 2023.
- [14] 李兴龙. 人工智能对会计行业的影响[J]. 商情, 2021(32): 20, 22.
- [15] 俞可嘉. 中化国际财务机器人的应用效果评价及其优化策略研究[D]. 江西: 江西师范大学, 2022.
- [16] 李晓辉. RPA机器人在业财融合中的应用探究[J]. 中国集体经济, 2024(12): 181-184.
- [17] 张妙. 智能财务系统赋能业务发展与行业变革的研究[J]. 冶金财会, 2024, 43(5): 23-25.