

人工智能在高校财务管理中的应用与挑战

朱玉兰, 卢宏坤

昆明医科大学, 云南 昆明 650001

DOI:10.61369/IED.2025050002

摘 要 : 随着人工智能技术的快速发展,其在高校财务管理中的应用日益广泛,包括智能预算编制、智能会计核算、智能财务分析和风险预警等方面。然而,人工智能在高校财务管理中的应用也面临着数据安全、技术适应性、人才短缺和伦理道德等挑战。本文通过分析人工智能在高校财务管理中的应用现状和面临的挑战,提出相应的对策建议,希望为高校财务管理的信息化和智能化发展提供一些参考。

关 键 词 : 人工智能; 高校财务; 智能管理; 数据安全

Application and Challenge of Artificial Intelligence in Financial Management of Colleges and Universities

Zhu Yulan, Lu Hongkun

Kunming Medical University, Kunming, Yunnan 650001

Abstract : With the rapid advancement of artificial intelligence (AI) technology, its applications in university financial management have become increasingly prevalent, encompassing intelligent budget planning, smart accounting systems, advanced financial analytics, and risk early-warning mechanisms. However, these AI-driven solutions face multiple challenges including data security concerns, technological adaptability issues, talent shortages, and ethical considerations. This paper analyzes the current implementation status and existing obstacles in AI-powered financial management within higher education institutions, proposing targeted countermeasures to provide actionable insights for advancing the digital transformation and intelligent development of university financial operations.

Keywords : artificial intelligence; university finance; intelligent management; data security

引言

近年来,人工智能技术迅速普及和发展,正在深刻改变着各行各业的运营模式和管理方式。在二十届三中全会“加快发展新质生产力”的战略部署下,高校财务管理被赋予教育治理现代化先锋的历史使命^[1],高校作为人才培养和科技创新的重要基地,是基础研究和重大科技研究的主力军,肩负着加快形成新质生产力的重要使命,传统的财务管理模式已难以满足高校日益复杂的管理需求,高校财务管理面临着转型升级的迫切需求,而人工智能技术的应用将为提高高校财务管理效率和水平提供新的机遇。本文通过分析人工智能技术在高校财务管理中一些应用场景,积极探讨人工智能在高校财务管理中的应用现状、未来发展方向、面临的挑战,并提出相应的应对策略,以期高校财务管理的信息化和智能化发展提供理论支持和实践指导。

一、人工智能在高校财务管理中的应用

在以往传统财务管理过程中,学校投入大量人力进行票据审核、数据录入、报表编制、统计分析等,在整个财务管理过程中不但耗时耗力,而且造成学校各部门数据难以共享和交互,学校投入大量资金建设大批信息孤岛,满足不了学校管理需求。人工智能技术在高校财务管理中的目前重点可以用在智能预算编制、智能会计核算、智能财务统计分析和风险预警等方面。

在智能预算编制方面,人工智能可以通过分析历史数据和预测未来趋势,自动生成科学合理的预算方案,提高预算编制的准确性和效率^[1]。比如,机器学习算法可以分析过去几年的经费使用情况,结合学校发展规划,自动生成下一年的预算建议。

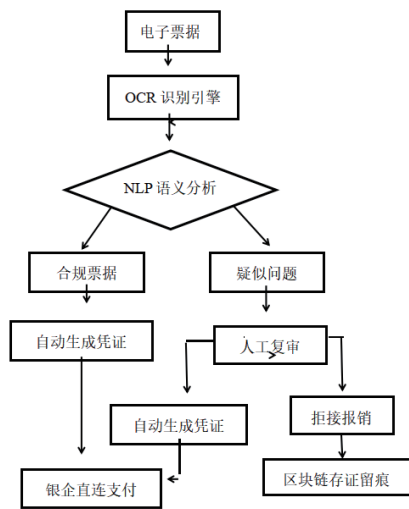
智能会计核算人工智能在高校财务管理中的一个重要应用领域。通过自然语言处理和机器学习技术,人工智能系统可以自动识别和处理各种财务票据和凭证(如图所示),实现会计信息的自动录入和分类^[2]。目前一些高校已经开始使用智能财务机器人

作者简介:

朱玉兰(1972.01-),女,汉族,云南元谋人,学历:大学,高级会计师,研究方向:高校财务管理;

卢宏坤(1976.09-),男,昆明医科大学财务处处长,审计师,研究方向:高校财务管理。

来处理日常报销业务，显著缩短了报销周期，不仅大大减少了人工操作，还提高了会计核算的准确性和效率^[3]。



人工智能在会计核算领域框架图

在智能财务分析方面，人工智能可以快速处理海量财务数据，进行多维度、深层次的分析，为高校财务决策提供有力支持^[4]。通过数据挖掘和可视化技术，人工智能系统可以生成直观的财务分析报告，帮助管理者更好地了解学校的财务状况和发展趋势。此外，人工智能还可以应用于财务风险预警，通过实时监控财务数据，及时发现异常情况并发出预警，帮助高校防范财务风险^[5]。

二、人工智能在高校财务管理中面临的挑战

人工智能在高校财务管理中越来越展现出了巨大潜力，但在其实际应用过程中仍面临诸多挑战。首先是数据安全性与隐私保护问题^[6]。高校财务数据涉及学校师生个人信息和一些敏感信息，如何确保这些数据在人工智能系统中的安全存储和传输是一个重要挑战。此外，人工智能系统的决策过程往往缺乏透明度，也存在引发人员及隐私信息泄露的风险^[7]。

其次是技术适应性与系统集成问题。许多高校现有的财务管理系统与人工智能技术的兼容性较差，需要进行大规模的系统改造和升级，这不仅需要投入大量资金，还可能影响正常的财务工作流程，同时，如何将人工智能系统与现有的财务管理体系有效整合，也是一个需要解决的技术难题。

人才短缺与培训需求是另一个重要挑战^[8]。人工智能在财务管理中的应用需要既懂财务又懂技术的复合型人才，而目前高校普遍缺乏这样的人才储备。另外，现有财务人员素质、业务能力参差不齐，只有不断加强财务人员相关培训，以适应人工智能时代的工作方式。

最后，人工智能在高校财务管理中的应用还面临着伦理道德与责任归属问题^[9]。在人工智能环境下，高校财务管理工作不再是独立个体，需要和经济管理结合起来，要从整体上考虑学校的财务状况、发展需求，真正做到一体化。这也就带来一系列新的问题，比如：当人工智能系统做出错误决策时，如何界定责任归属，如何确保人工智能系统的决策符合伦理道德标准，都是需要我们深入探讨的问题。

三、人工智能在高校财务管理中的未来发展方向

随着人工智能技术的不断进步，其在高校财务管理中的应用前景广阔。未来，人工智能将更加深入地融入高校财务管理的各个环节，推动财务管理向无人化、智能化、自动化方向发展。例如，基于深度学习的预测模型可以进一步提高预算编制的准确性和科学性，帮助高校更好地规划和管理财务资源^[1]。

此外，区块链技术的引入将为高校财务管理提供更高的透明度和安全性。通过区块链技术，高校可以实现财务数据的分布式存储和不可篡改的记录，确保财务数据的真实性和完整性^[9]。这将为人工智能系统提供更加可靠的数据基础，进一步提高财务管理的效率和准确性。

另一个重要的发展方向是智能财务决策支持系统的开发和应用。通过整合人工智能、大数据和云计算等技术，高校可以构建智能财务决策支持系统，实现财务数据的实时分析和决策支持。比如，系统可以根据实时财务数据，自动生成财务预警和决策建议，帮助管理层及时应对各种财务风险和挑战^[5]。

四、人工智能环境下高校财务管理应对策略

人工智能迅猛发展的当下，高校财务应及时转变管理观念，不断优化财务管理模式，多维度的加强财务信息化建设，逐步构建起“技术+制度+人才”三位一体管理体系。具体实施过程中首先要分阶段实施，从单一场景如发票智能核验、凭证一键生成、预算自动匹配等开始建设，逐步扩展至复杂业务。其次是加强数据治理，建立统一数据标准，采用联邦学习等技术保护数据隐私。在整个建设过程中要充分做到跨部门、跨学科合作，统筹好财务部门与学校其他部门及学校的整体建设发展、AI 技术团队、法律顾问等的协同。最后，高校要做好制度建设，制定 AI 应用的伦理准则和追责机制，完善审计监督体系。

五、人工智能在高校财务管理中的实际应用方向拓展

随着人工智能技术的快速发展，其在高校财务管理领域的应用正不断深化。从基础核算到战略决策支持，AI 技术正在重塑高校财务管理的整体格局。以下将从多个维度探讨人工智能在高校财务管理中的创新应用方向。

（一）智能预算管理的全流程优化

人工智能技术正在改变传统预算管理的模式。通过机器学习算法对历史财务数据的深度分析，系统可以更准确地预测未来收支趋势。这种预测不仅考虑时间序列因素，还能结合学校发展规划、学科建设重点等非结构化信息，使预算编制更加科学合理。

在预算执行阶段，AI 系统可以实时监控各项支出进度，自动识别异常交易模式。当某项支出偏离预算计划时，系统会及时发出预警，并提供调整建议。这种动态监控机制大大提高了预算执行的严肃性和有效性。

更为先进的是，基于自然语言处理的预算编制辅助系统已经

出现。财务人员只需用自然语言描述预算需求，系统就能自动生成结构化的预算草案，大幅提高预算编制效率。

（二）会计核算的智能化升级

传统会计核算工作正在被 AI 技术彻底改变。计算机视觉技术可以自动识别和分类各类原始凭证，光学字符识别技术能够准确提取票据上的文字信息。这些技术大大减少了人工录入的工作量，提高了数据采集的准确性。

更值得关注的是，基于深度学习的智能记账系统已经能够理解经济业务的本质。系统不仅能自动匹配会计科目，还能识别潜在的会计差错，提出调整建议。这种智能化的核算方式不仅提高了工作效率，还显著提升了会计信息质量。

在期末结账环节，AI 系统可以自动完成折旧计提、税费计算等重复性工作，并自动生成财务报表初稿。财务人员只需关注异常项目和特殊事项，大大减轻了工作负担。

（三）财务分析的决策支持功能强化

人工智能正在赋予财务分析更强大的决策支持能力。通过大数据技术整合校内各部门数据，AI 系统可以构建全面的财务分析模型。这些模型不仅能分析历史数据，还能预测未来趋势，为管理决策提供前瞻性建议。

特别值得一提的是，基于知识图谱的财务分析系统能够发现数据之间的隐藏关联。比如，它可以揭示科研经费投入与学科建设成效之间的关系，为资源优化配置提供依据。这种深层次的分析能力是传统财务分析难以企及的。

实时可视化仪表盘的应用使得财务信息更加直观易懂。管理者可以通过手机或电脑随时查看关键财务指标，系统还能根据不同用户的权限和需求，定制个性化的分析视图。

（四）财务风险防控体系的智能化

人工智能在财务风险防控方面展现出独特优势。机器学习算法可以识别传统规则难以发现的异常交易模式，有效防范欺诈风险。系统还能自动评估各类经济业务的潜在风险，给出风险等级和防控建议。

在内部控制方面，基于流程挖掘技术的 AI 系统可以分析现有业务流程中的风险点，提出优化建议。这种持续改进的机制有助于建立更加健全的内部控制体系。自然语言处理技术使得合同智能审查成为可能。系统可以自动识别合同中的关键条款，评估潜在风险，大大提高了合同审查的效率和质量。

（五）财务服务的智能化转型

人工智能正在推动高校财务服务模式的创新。智能客服系统可以 7×24 小时解答师生的财务咨询，通过自然语言处理技术理解用户问题，提供准确的答案。这种服务模式不仅提高了服务效率，还改善了用户体验。

在报销环节，移动端智能报销系统已经可以实现票据自动识别、费用自动计算、审批流程自动推送等功能。师生只需拍照上传票据，系统就能完成大部分处理工作，极大简化了报销流程。

更为前沿的是，基于聊天机器人的财务助手已经开始应用。师生可以通过日常对话方式完成各种财务操作，如查询经费余额、申请报销等，使财务服务更加便捷和人性化。

（六）技术实现的关键支撑要素

要实现上述应用，需要多项关键技术的支撑。大数据平台是基础，它整合了校内外的各类财务数据和非财务数据，为 AI 分析提供数据基础。云计算技术则提供了强大的计算能力，确保系统能够高效运行。

算法模型是核心，包括机器学习、深度学习、自然语言处理等多种 AI 技术需要根据具体应用场景进行选择和优化。同时，系统还需要具备持续学习的能力，能够随着数据的变化不断优化模型参数。安全防护同样重要，财务数据涉及敏感信息，需要采用加密传输、访问控制、数据脱敏等多重安全措施，确保系统安全可靠运行。

（七）实施路径与发展展望

高校在推进 AI 财务应用时，建议采取分步实施的策略。可以先从标准化程度高的环节入手，如会计核算、费用报销等，逐步向预算管理、财务分析等复杂环节拓展。同时要注重人才培养和技术储备，建立专业的 AI 财务团队。

未来，随着技术的不断进步，人工智能在高校财务管理中的应用将更加广泛和深入。智能财务系统将不仅是一个工具，更会成为学校管理决策的智能助手。通过人机协同，高校财务管理将迈向更加智能化、精细化的新阶段。

这些应用方向展示了人工智能技术为高校财务管理带来的巨大变革潜力。通过持续创新和探索，高校财务部门可以借助 AI 技术实现转型升级，为学校事业发展提供更加强有力的财务保障。

六、结论

人工智能在高校财务管理中的应用为学校提高管理水平和效率提供了新的机遇，但也面临着诸多挑战。高校应积极探索人工智能与财务管理的深度融合，不断优化应用场景，提高系统的智能化水平，加强数据安全保护，完善技术基础设施，培养复合型人才，并建立健全伦理规范和责任机制等。只有克服这些挑战，才能充分发挥人工智能在高校财务管理中的潜力，推动高校财务管理向更加智能化、精细化的方向发展。

参考文献

- [1] 戴芳. 智能机器人在预算管理一体化平台建设中的应用 [J]. 财会通讯 2025; (04): 171-176.
- [2] 谈笑. 人工智能对会计行业发展的影响及未来展望 [J]. 中国经贸导刊 2025; (02): 25-27.
- [3] 陈志祥. AI 大规模应用给财务管理会计核算带来哪些改变 [J]. 云端 2024; (36): 129-131.
- [4] 秦荣生. 应用生成式人工智能建构智能财务体系研究 [J]. 会计之友 2024; (24): 26-30.
- [5] 刘洪. 人工智能对会计领域的影响研究 [J]. 产业创新研究 2025; (02): 153-155.
- [6] 匡蕾. 生成式人工智能的数据安全风险及回应型治理策略 [J]. 网络安全技术与应用 2025; (02): 57-59.
- [7] 刘勤. 智能财务：技术赋能下的伦理困境与对策 [J]. 财会月刊, 2025: 1-6.
- [8] 沈梦林. 数智时代应用型高校财务管理专业人才培养模式研究 [J]. 老字号品牌营销, 2025, (03): 189-192.
- [9] 王茜. 区块链技术对高校财务管理模式的优化探究 [J]. 商业会计, 2025, (02): 94-98.
- [10] 罗丽丽. 基于财务管理的高校建设工程造价控制策略 [J]. 建筑经济, 2024, 45(S2): 157-159.