

Research on the application of artificial intelligence large language model in financial management of universities

Yulan Zhu Hongkun Lu

Kunming Medical University, Kunming, Yunnan, 650021, China

Abstract

With the rapid advancement of artificial intelligence technologies, particularly the groundbreaking progress made by large language models (LLMs) represented by GPT in natural language processing and knowledge reasoning, university financial management—serving as a core pillar of higher education governance systems—faces complex information processing, dynamic policy environments, and stringent risk control requirements. These challenges necessitate intelligent and scientific upgrades through advanced technological solutions. This paper systematically examines the technical characteristics of large language models and their applicability in financial management. Drawing on practical experiences from Chinese universities, it explores potential implementation pathways for these models in key areas including budget preparation, policy interpretation, financial statement analysis, risk control, and financial services. Corresponding implementation strategies and risk mitigation recommendations are proposed to address these challenges.

Keywords

large language model; artificial intelligence; financial management in higher education; intelligent decision-making; risk control

人工智能大语言模型在高校财务管理中的应用研究

朱玉兰 卢宏坤

昆明医科大学, 中国·云南昆明 650021

摘要

随着人工智能技术的飞速发展, 尤其是以GPT为代表的大语言模型 (Large Language Models, LLMs) 在自然语言处理和知识推理方面取得了突破性进展, 高校财务管理作为高等教育治理体系的核心支撑, 其信息处理复杂、政策制度多变、风险控制要求高, 亟需借助先进技术手段实现智能化、科学化升级。本文系统梳理了大语言模型的技术特征及其在财务管理领域的适用性, 结合我国高校财务管理实践, 深入探讨大语言模型在预算编制、政策理解、财务报表分析、风险控制与财务服务等关键环节的潜在应用路径, 并提出相应的实施策略与风险应对建议。

关键词

大语言模型; 人工智能; 高校财务管理; 智能决策; 风险控制

1 引言

随着高等教育的持续深化发展, 高校在办学规模、经费管理、科研投入等方面呈现出复杂化与精细化并存的趋势, 财务管理的重要性日益凸显。高校财务管理不仅是资源配置与监督保障的核心环节, 更是推动学校治理体系和治理能力现代化的重要支撑。面对资金规模扩大、财务事项增多、管理标准日趋严格的新形势, 高校亟需构建高效、透明、智能的财务管理机制, 以应对日益多元的内外部需求。但是, 在传统管理模式下, 财务信息处理效率偏低、制度执行与理解成本高、服务响应速度慢、风控能力不足等问题日益突出, 严重制约了财务治理效能的提升。

与此同时, 人工智能技术的快速演进, 特别是以 GPT 为代表的大语言模型 (Large Language Models, LLMs) 在自然语言理解、知识推理和任务自动化等方面的突破, 为高校财务管理的智能化转型提供了全新契机^[1-3]。大语言模型作为一种通用性强、适应性高的智能语言系统, 具备处理非结构化文本、执行复杂指令、辅助决策判断等核心能力, 尤其适用于应对政策繁杂、文本密集的财务业务场景^[4]。在高校预算编制、政策理解、报表分析、内控管理与服务体系构建等关键领域, 大语言模型展现出广泛的适用性与应用潜力, 能有效缓解高校财务管理中的结构性难题, 推动其向数据驱动和智能治理方向发展^[5]。

本文立足于当前人工智能技术的发展趋势与我国高校财务管理的现实需求, 系统分析大语言模型的关键技术特性与适配优势, 深入探讨其在高校财务各环节中的应用路径与落地方式, 旨在为智慧财务体系建设提供理论依据与实践参

【作者简介】朱玉兰 (1972-), 女, 高级会计师, 从事高校财务管理研究。

考，助力实现高校财务治理的提质增效与模式创新。

2 大语言模型的技术特性与集成方式

大语言模型通过在海量、多样化的语料数据上进行深度训练，具备强大的上下文理解、语言生成和逻辑推理能力，能够高效完成政策分析、合同审阅、报告撰写和问答服务等多种复杂任务，极大拓展了传统财务管理的信息处理能力。在高校财务管理中，其适用性主要体现在：语言理解能力强，能够准确解析复杂的财经政策和制度文件，降低财务人员对于专业术语和政策细节的理解难度，提升政策响应的效率与准确性；生成能力突出，能够基于历史数据和政策规则自动生成预算文本、资金执行报告以及决策建议，既提高文本编写效率，又确保内容规范一致；此外，还支持多轮对话和逻辑推理，能够在智能问答系统中模拟财务专家，解答业务疑问并指导流程操作，从而提升财务服务的智能化水平。

在集成方式上，高校可根据自身的IT基础设施和安全需求，灵活选择部署路径（如图1所示）。一方面，可以通过公有云API快速接入通用的大语言模型，借助云端强大算力实现高效推理和模型更新，但需加强数据脱敏与隐私保护，防范敏感信息泄露风险；另一方面，采用私有云或本地部署能够实现数据的闭环管理，满足高校对数据安全与合规的更高要求。同时，针对高校财务领域的特殊语境与业务需求，还可以通过模型微调或定制训练，提高模型对专业术语、校内政策及流程的适应能力。部署过程中应全面考虑算力资源、数据整合、安全防护及模型运维维护，建立完善的监控机制，保障模型的稳定运行与持续优化，推动高校财务管理的智能化转型。

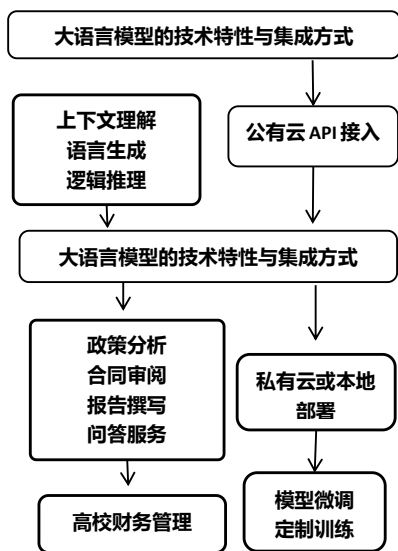


图1 大语言模型在高校财务管理中的技术特性与集成方式示意图

3 高校财务管理面临的核心挑战

当前高校财务管理正处于由传统向智能化转型的关键

阶段，面临多重挑战，主要表现在财务业务复杂、数据多源异构、政策法规更新较快、制度执行难度大、信息化建设分散、智能化程度不足，以及人工处理依赖重、效率低下等。具体而言，高校财务活动涉及预算、决算、采购、报销、资产管理、学生管理、科研经费等多个业务模块，各类数据来源广泛且结构差异显著，造成信息整合和数据共享难度较大。同时，面对不断调整的财经政策和规范要求，财务人员需要持续学习新规、调整工作流程，容易因政策理解偏差而引发政策风险。

目前，我国大部高校已初步建成财务信息系统，但系统之间缺乏有效联通，数据标准不一，难以支撑基于学校全局视角的智能决策。此外，传统财务流程仍依赖人工进行数据录入、票据审核和制度咨询，既浪费人力资源，又容易产生误差。财务风控手段也相对滞后，普遍缺乏基于数据分析风险识别机制，内控体系多以静态规则为主，难以及时响应潜在风险。最后，由于服务手段滞后，财务响应周期长、用户体验差，影响师生满意度。另外，财务人员的知识结构多以传统会计和审计为主，对AI、大数据等新兴技术掌握不足，制约了财务数字化转型的深度与广度。要破解目前高校存在的难题，亟需借助大语言模型等先进技术，重塑财务业务流程与服务模式，夯实财务治理能力的技术根基。

4 大语言模型在高校财务管理中的应用场景

随着人工智能技术的快速发展，大语言模型在高校财务管理中的应用潜力日益凸显。其强大的语言理解与生成能力，使其能够深度参与财务管理的多个关键环节，推动管理流程的智能化与高效化。图2展示了大语言模型在高校财务管理中典型应用场景。

在预算编制方面，大语言模型能够基于历史财务支出数据、政策指导意见以及财务模板，自动生成符合规范的预算草案，并对预算中的逻辑关系和结构异常进行智能识别和提示，有效避免人工审核中的疏漏和误判，显著提升预算编制的效率和科学性。同时，模型可结合高校具体业务需求，动态调整预算方案，支持多方案比较与优化，助力财务管理层做出更科学的资源配置决策。

在政策制度解读方面，大语言模型通过深度理解政策文本的语义和逻辑，构建智能化的“政策问答引擎”，能够为财务人员和师生提供实时、准确的制度解读与咨询服务，大幅降低学习和理解政策的门槛，减少因政策理解偏差带来的风险。同时，模型支持多轮交互式问答，针对复杂问题进行细化指导，提升政策响应的及时性和精准度。

在报表生成与趋势分析方面，模型能够自动整合和分析各类财务数据，快速撰写资金执行报告、专项经费使用评估、财务指标趋势分析并给出合规性评价意见，确保报表内容规范、数据准确、逻辑清晰，为管理层提供直观、科学的决策依据。此外，模型还可以通过历史数据挖掘，识别财务运行中的潜在风险点和异常波动，辅助实现财务管理的预测

性分析。

在风险控制方面，大语言模型可辅助进行合同条款、发票信息、报销单据的语义比对与逻辑校验，及时发现潜在的违规操作、数据异常和欺诈风险，推动构建智能化的风险预警和内控管理体系。借助模型的推理能力，财务风险管理从被动响应向主动预测转变，提升高校财务风险防范的整体水平。

在智能化财务服务系统建设方面，基于大语言模型的AI助手能够为教职工和学生提供涵盖政策咨询、报销流程指引、材料提交提醒、审批进度查询等多样化、个性化的多轮交互式服务，显著提升用户体验和满意度。而却系统支持全天候在线响应，有效缓解财务人员工作压力，同时增强财务服务的及时性和精准度，促进高校财务管理的数字化和智能化转型。

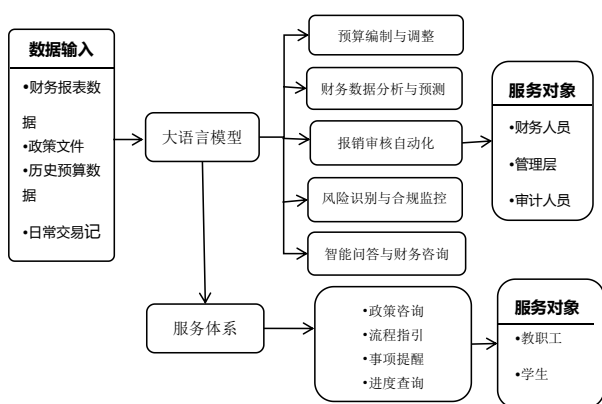


图2 大语言模型在高校财务管理中的应用框架图

5 推进策略与风险应对

为推动大语言模型在高校财务管理中的深度应用，必须从组织管理、数据治理、系统建设与人才队伍建设等多个维度进行统筹规划，形成系统化、可持续的推进机制。首先，高校需明确大语言模型的部署模式，结合财务数据的安全等级、业务敏感性及技术可行性，科学选择公有云、私有云或本地化部署方案，避免“一刀切”式的统一部署，确保既满足安全合规要求，又兼顾应用效率和灵活性。

其次，应重点打破各类财务业务系统之间的数据孤岛，建立统一、标准化的数据管理平台，确保数据来源的准确性、一致性和实时更新能力。通过数据治理策略的实施，实现对数据质量的严格监控和保障，提升模型调用数据的可信度和可解释性，为智能决策提供坚实的数据基础。

同时，应建立完善的AI模型输出内容风险控制体系，涵盖自动生成内容的审核机制、异常预警和纠偏反馈渠道，

防止因模型输出的信息偏差、歧义或错误导致管理风险。加强对模型决策过程的透明度与可追溯性，确保关键财务判断和建议经过人工复核，避免盲目信赖自动生成内容。

在伦理和合规层面，高校需严格执行数据脱敏处理、访问权限分级管理和操作日志留痕制度，保障敏感财务信息的合法合规使用，防止数据泄露与滥用。同时，关注模型公平性和偏见风险，避免因数据或算法偏差带来潜在的管理不公或歧视问题。

最后，重视人才队伍建设，积极开展面向财务人员及信息技术人员的人工智能应用培训，提升其理解和应用能力。鼓励设立跨部门、跨学科的复合型岗位，培养具备财务知识、数据分析能力和AI技术素养的“财务+数据+AI”复合型人才，促进组织内部协同创新和能力重构，推动高校财务管理迈向智能化、数字化新阶段。

6 结论

大语言模型作为人工智能发展的前沿成果，其强大的自然语言理解与生成能力为高校财务管理带来了深远变革契机。通过嵌入预算、分析、风控、服务等关键环节，模型不仅能显著提升财务工作效率与质量，还能为构建智能化治理体系奠定基础。随着大模型技术的持续迭代和高校数据治理水平的不断提升，模型的应用将更加深入：一是有望构建全流程智能财务体系，实现从预算编制到决策支持的闭环优化；二是促进财务与教学、科研等核心业务的深度融合，支撑高校综合治理能力现代化；三是推动财务管理从“规则驱动”向“数据驱动”“智能协同”转变，助力打造更加开放、透明和高效的高校财务新格局。未来，应在持续技术创新的基础上，加强制度配套、风险防控与队伍建设，推动“人—机—制度”三位一体融合发展，实现高校财务治理从流程驱动向智能驱动的根本转变。大语言模型的有效引入，将成为推动高质量教育体系建设与现代大学治理能力提升的重要动力。

参考文献

- [1] 文舒诺, 赵安然与米硕, ChatGPT下财务领域: 应用、风险与应对. 财会通讯, 2025(10): 第119-124页.
- [2] 何瑛, 赵欣越与朱子明, ChatGPT赋能智能财务建设的理论机制与实施路径. 会计之友, 2025(10): 第94-101页.
- [3] 杨雪, 财务共享中心“服务”属性的激发与应用研究——基于ChatGPT对话式AI. 财会通讯, 2025(08): 第106-112页.
- [4] 陈昌华等, 基于DeepSeek大语言模型的企业财务危机预警研究. 西华大学学报(哲学社会科学版), 2025. 44(03): 第50-58页.
- [5] 陈宋生与王明, 基于大语言模型的财会知识图谱构建及应用展望. 会计之友, 2025(05): 第152-161页.