

生成式 AI 驱动财务数智化转型的协同共生路径研究

李曼斯

(湖南外国语职业学院, 湖南长沙 410000)

[摘要] 生成式 AI 作为当下备受瞩目的新兴人工智能技术,在财务领域,它蕴含着巨大的应用潜力,有望成为推动财务数智化转型的强大助力。从重构技术范式到实现决策模式的跃迁,再到重塑职能生态以及升级系统架构,生成式 AI 正全方位地改写着财务工作的格局。然而,数据质量参差不齐、模型可解释性匮乏、合规风险等问题依然存在。随着生成式 AI 在财务领域的应用不断深入,人机协同势必成为未来的主流趋势。为了适应这一变革,财务人员需要紧跟技术发展的步伐,不断提升自身技能,如此才能在未来的财务领域中站稳脚跟,保持强大的竞争力。

[关键词] 生成式 AI; 财务数智化转型; 人机协同; 数据壁垒; 合规风险

[中图分类号] F49; F275; TP18 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-711X(2025)20-0163-03

doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2025.20.055

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

随着人工智能技术的快速发展,以 ChatGPT 为代表的生成式人工智能 (Generative AI) 在各行业的应用逐渐深入,并引发了广泛的研究和讨论。在财务领域,生成式 AI 技术不仅有望推动企业财务数智化转型,还可能重塑财务人员的工作模式和知识结构。近年来,国内涌现出众多大模型,如 DeepSeek、Kimi、文心一言等,它们在功能和应用场景上各有优势,为生成式 AI 在财务领域的应用提供了更多选择。例如,DeepSeek 凭借其强大的多模态交互能力和混合专家架构,在复杂任务处理上表现出色;而文心一言则在中文理解和产业应用方面具有独特的优势。

尽管生成式 AI 在财务领域展现出巨大的潜力,但其应用仍面临诸多挑战。数据隐私和合法性问题是当前的重点关注点。一方面,商业数据涉及大量隐私信息,其收集、存储和使用需符合相关法律法规,如《个人信息保护法》和《数据安全法》,但实践中仍存在执行不力和界限模糊的问题;另一方面,生成式 AI 的训练依赖海量数据,可能导致隐私泄露风险,甚至被不法分子利用。此外,模型的输出质量、准确性和可靠性也面临挑战,尤其是在处理复杂的财务决策和合规问题时。与此同时,生成式 AI 模型的开发和运行成本高昂,进一步限制了其广泛应用。因此,在推动财务数智化转型的过程中,如何平衡技术应用与数据安全、成本与效益之间的关系,成为亟待解决的问题。

一、理论基础

(一) 生成式 AI 的基本原理与技术特点

生成式 AI (Generative Artificial Intelligence) 是一种利用现有文本、音频文件或图像创建新内容的人工智能技术,其核心在于通过各种机器学习方法从数据中学习要素,进而生成全新的、完全原创的、真实的工件,这些工件与训练数据保持相似,而不是简单的复制。以 ChatGPT 为代表的生成式 AI,基于 GPT 模型的通用人机对话系统,采用深度学习的算法,通过大规模数据集的无监督预训练和有标注数据的微调,提高了模型的准确性和泛化能力。ChatGPT 不仅能够理

解表面文字的含义,还能理解背景、语境和隐含意义,借助 BERT 和 Transformer 等技术提升对文本语义的理解和处理能力。此外,ChatGPT 具备上下文感知与多轮对话能力,能够生成数百甚至数千字的连续文本,解决了以往对话式 AI 的局限。与传统 AI 技术相比,生成式 AI 在自然语言处理、多模态交互等方面具有显著优势,能够更好地理解和处理复杂的人类语言和多模态信息。DeepSeek 作为一种新兴的生成式 AI 模型,采用了混合专家架构,能够处理多模态数据,展现出强大的多模态交互能力和复杂任务处理能力,进一步推动了生成式 AI 技术的发展。

(二) 财务数智化转型的内涵与目标

财务数智化转型是指通过数字化、智能化技术,实现财务流程的自动化、智能化和可视化,提升财务管理水平和企业决策能力。这一转型涵盖了财务核算、预算管理、成本控制、风险管理等多个方面,旨在通过技术赋能,实现财务职能的智能化与可视化,推动财务与业务流程的深度融合,实现业财一体化发展。转型的目标主要包括提升效率、优化决策支持、促进业财融合等。通过自动化、智能化的工具和平台,企业可以实现降本增效,提高财务处理效率,减少人工错误。同时,借助生成式 AI 等技术,企业能够更好地进行风险预警、效益预测和预算管理,为决策者提供实时信息和预测,从而选择最佳路径、做出最优决策。此外,财务数智化转型还强调数据驱动,通过数据和模型为决策者提供对企业运营的清晰洞察,实现经验传承,将决策者的个人经验转化为组织资产。

二、生成式 AI 对财务数智化的技术赋能

(一) 技术范式重构:从规则驱动到数据智能

传统财务信息化建立在规则引擎和流程自动化基础之上,其技术逻辑受限于预定义的程序规则。而生成式 AI 通过引入深度学习框架和自然语言处理技术,实现了财务数据处理范式的根本性变革。基于 Transformer 架构的大语言模型 (LLM) 能够自动提取非结构化财务数据中的语义特征,将合

收稿日期:2025-3-4

基金项目:本文系 2024 年度湖南省教育厅科学研究项目“产教融合视域下高校数智财务人才培养路径研究”阶段性成果(项目编号:24C1091)、2024 年度湖南省教育科学工作者协会课题“数智化背景下大数据与会计专业课程思政实施路径研究”阶段性成果(项目编号:XJKX24B124)。

作者简介:李曼斯(1992—),女,湖南长沙人,湖南外国语职业学院讲师,主要从事财务大数据分析、管理会计研究。

同文本、语音记录、图像凭证等多元数据转化为结构化信息,显著提升了数据转化效率。技术实现层面,生成式 AI 通过自注意力机制建立多维数据关联网络。以财务报告生成为例,模型通过语义理解自动关联企业运营数据、市场环境参数和会计准则要求,生成符合专业规范的财务分析报告,准确率较传统方法得到大幅度提升。这种端到端的数据处理能力打破了传统财务系统的信息孤岛,实现了全价值链数据的智能整合。

(二) 决策模式跃迁:从经验依赖到模型驱动

生成式 AI 通过构建多维决策支持框架,推动财务决策机制向模型化、智能化方向演进。在预测分析领域,融合自然语言处理与多源数据整合的混合模型展现出显著优势,其通过提取非结构化文本中的语义特征,结合行业动态构建复合分析框架,有效提升决策支持的系统性与前瞻性。风险控制维度,基于生成对抗网络的智能监测系统可突破传统阈值法的局限性,通过模式识别技术实现更精准的风险预警。需要强调的是,模型驱动的决策体系并非完全取代人类经验,而是形成“智能推荐-专业验证”的协同机制。例如在税务筹划等专业领域,系统生成的方案需经过人工复核与合规性审查,在确保决策严谨性的同时提升工作效率。这种决策模式的进化要求企业同步完善数据治理体系,建立涵盖行业知识库、政策法规库的复合型数据资源池,为模型的持续优化提供支撑。

(三) 职能生态重塑:从人机替代到协同共生

生成式 AI 技术正在催化财务职能体系的战略性重构,推动形成人机协同的新型价值创造网络。实证研究表明,大模型对标准化、流程化财务工作的替代效应显著,但对涉及职业判断与战略决策的高阶职能替代程度有限。这种差异化影响促使财务人员向价值分析、业务伙伴等角色加速转型。在审计实践领域,AI 系统通过实时处理海量交易数据大幅提升异常检测效率,但风险评估与职业判断等核心环节仍需审计师的专业介入。职能生态的演变催生出新型能力需求矩阵:财务人员需掌握模型交互、结果校验等 AI 协作技能,其核心价值转向规则制定、流程优化与决策解释。值得关注的是,这种转型需要组织架构的同步革新,包括设立 AI 治理委员会、构建跨职能协作团队等制度设计,以保障人机协同的有效实施。

(四) 系统架构升级:从孤立封闭到智能转型

生成式 AI 技术正推动企业财务管理系统架构从传统封闭向模块化智能生态转型,RPA 财务机器人在此过程中发挥着重要作用。新一代“智能中枢+生态应用”架构利用标准化接口与中间件技术,实现与多业务系统融合,破除业财数据壁垒,也为 RPA 财务机器人的接入创造了条件。数据治理上,隐私计算保障数据安全,RPA 财务机器人可按预设规则高效收集、整理和筛查数据,为生成式 AI 提供优质基础数据。能力拓展时,组件化设计部署业财融合功能,RPA 财务机器人承担重复性工作,如票据录入核对、预算数据采集分析等,与生成式 AI 结合提升智能化水平。服务延伸中,应用商店模式加载智能工具包,RPA 财务机器人作为执行者,依据生成式 AI 的分析决策自动执行任务,实现业务敏捷化应用。开放性架构提升财务运营效率,催生出新型数字化服务模式,RPA 财务机器人协助自动化执行,创造技术服务价值。在系统生态化建设中,除构建穿透式风控机制,强化数据处理保障措施,防范合规风险外,还需严格监控管理 RPA 财务机器人运行,确保其操作合规,避免引发新风险,以保障财务管理系统

架构的稳定、高效与合规运行。

三、生成式 AI 驱动财务数智化转型面临的挑战

(一) 数据质量与治理体系不完善制约技术效能释放

生成式 AI 在财务领域的应用效能高度依赖于数据基础的完整性和可靠性。当前,企业财务数据普遍存在结构化程度低、实时性不足等问题。据相关调研显示,仅少数企业建立了完整的数据治理体系。财务数据孤岛现象突出,业务系统间数据标准不统一,导致跨部门数据整合困难。此外,生成式 AI 模型对时序数据的敏感性要求与财务数据更新频率存在矛盾,传统月结模式下的静态数据无法满足 AI 模型的动态训练需求。这种数据基础的薄弱性直接导致模型输出结果偏离实际业务场景。例如,某制造业企业在使用生成式 AI 进行预算预测时,由于采购数据滞后,导致预测准确率下降。这表明,数据的实时性和准确性对于生成式 AI 模型的性能至关重要。数据孤岛现象进一步加剧了这一问题,不同部门之间的数据标准不一致,导致数据整合困难,影响了模型的训练和预测效果。

(二) 模型可解释性与决策信任缺失形成应用壁垒

生成式 AI 的“黑箱”特性与财务领域对决策严谨性的高要求存在着根本性的冲突。根据相关全球财务智能化调查报告显示,相当比例的 CFO 对 AI 模型的决策逻辑存在疑虑。在费用稽核等实际应用场景中,生成式 AI 可能会由于注意力机制的偏差,将特殊业务场景错误地判定为异常交易。例如,某零售企业就曾因这种误判导致资金被错误冻结,造成了较大金额的损失。这种技术的不可解释性,不仅使得管理层在决策时对是否采纳生成式 AI 的结果有所顾虑,而且与现行会计准则中审计留痕的要求相违背。有研究表明,当 AI 决策的透明度处于较低水平时,财务人员使用相关系统的意愿会大幅下降。因此,模型可解释性与决策信任的缺失,成为了生成式 AI 在财务领域广泛应用的重要阻碍。

(三) 合规风险与监管框架滞后加剧应用不确定性

在财务领域,生成式 AI 带来的数据隐私与合规挑战具有独特的复杂性。一方面,如欧盟的 GDPR 规定了财务数据本地化存储的要求,这与 AI 模型通常所需的云端训练需求产生了直接冲突。曾有跨国企业就因跨境传输财务数据,违反相关规定而遭受了高额罚款。另一方面,不断动态变化的监管要求与相对固化的 AI 模型知识体系难以适配。以我国为例,新修订的发票管理办法中部分条款的变更,导致原有的票据识别模型失效情况频发。更为严重的是,生成式 AI 存在突破现有内控框架的风险。有研究显示,GPT-4 在特定提示下,能够生成表面符合会计准则,实则违背商业伦理的财务方案。当前,监管科技的发展明显滞后于 AI 技术创新,这一现状使得许多企业在财务领域应用 AI 时较为保守。合规风险与监管滞后的问题,显著增加了生成式 AI 在财务领域应用的不确定性。

四、生成式 AI 驱动财务数智化转型的应对策略

生成式 AI 在财务领域的深度应用需突破技术、制度与组织的多重瓶颈。为实现数智化转型的可持续发展,需构建技术能力、管理机制与制度环境协同演进的系统性框架。以下从数据治理、决策信任和合规创新三个维度提出应对策略,形成贯穿技术优化、风险管控与价值创造的全链条解决方案。

(一) 构建智能数据治理体系,夯实技术应用基础

在生成式人工智能技术赋能财务管理的过程中,数据治理体系的完善程度直接影响技术应用效能。研究提出,企业应当构建覆盖数据全生命周期的智能治理框架,重点强化三

个核心维度:首先,建立财务数据标准化体系,运用语义建模技术实现总账系统、预算管理系统与业务前端的多维数据映射,解决传统财务数据孤岛导致的字段匹配偏差问题。其次,开发嵌入式数据质量监控系统,通过设置收入确认完整性、成本归集准确性等关键财务指标阈值,实现异常交易数据的实时预警与自动修正。在技术实施层面,建议采用边缘计算架构优化数据采集流程,将应收款账龄分析、存货周转监测等高频业务的数据处理时延控制在毫秒级,确保决策模型的时效性。同时需注意,仅依靠技术创新难以实现数据价值转化,必须同步推进治理制度变革。建议建立跨部门的财务数据治理委员会,制定涵盖数据确权、分级授权、审计追踪的标准化流程,特别是在合并报表编制、关联交易披露等关键场景中构建可信数据链。

(二) 研发可信可解释 AI 系统,破除决策信任壁垒

针对生成式 AI 的“黑箱”特性,需开发具有内生可解释性的技术框架。混合智能系统融合符号推理与神经网络的优势,可在保留深度学习性能的同时输出符合财务逻辑的决策依据。例如,在费用稽核场景中,集成规则引擎的 AI 模型可增强决策依据的可视化与可追溯性,从而有效降低异常交易的误判风险。同时,建立 AI 决策审计追踪机制,通过区块链等技术实现模型运行全流程的不可篡改记录,既能满足审计合规要求,又能提升管理层的技术信任度。此外,构建动态信任评估模型,量化呈现 AI 系统的决策置信度与风险边界,可帮助决策者更精准地评估技术输出的适用性,从而优化人机协同效率。可信决策能力的构建为技术应用扫清了内部障碍,但外部监管环境的不确定性仍需通过制度创新加以应对。

(三) 创新动态合规管理机制,应对监管不确定性

在财务领域,面对不断变化的监管要求,企业需打造“技术响应—制度适配”双轮驱动的合规管理体系。监管科技的应用尤为关键,借助基于知识图谱的合规规则引擎,能自动解读最新财务法规条文,促使财务 AI 模型快速迭代更新。在财务数据跨境场景中引入隐私计算技术,既能满足数据本地化存储要求,又能支持全球化的 AI 训练,平衡合规性与技术效能。此外,建立伦理审查机制并制定 AI 应用伦理准则十分

重要,通过提前评估风险,避免因技术异化引发商业伦理冲突。这种动态合规管理机制,不仅能降低企业财务合规成本,还能增强投资者、客户等利益相关方对财务技术应用的信任,为企业财务创新提供稳定的制度支撑。

五、结语

生成式 AI 为财务数智化转型带来关键助力,潜力巨大。它重构技术范式,实现数据智能处理;跃迁决策模式,形成“智能推荐—专业验证”协同机制;重塑职能生态,推动人机协同;升级系统架构,促进业财融合,有力推进财务自动化、智能化。但目前生成式 AI 在财务领域应用挑战重重。数据层面,治理体系不完善,数据质量欠佳;模型方面,可解释性不足,决策信任缺失;合规与监管上,存在风险且框架滞后,限制了其广泛应用。展望未来,实现财务数智化可持续发展,要深化对生成式 AI 技术的研究,提升模型性能。同时,加快完善法规与监管机制,强化数据治理与安全保护。还要加强财务人员技能培训,使其适应人机协同模式。此外,探索生成式 AI 与新兴技术的融合应用,挖掘更多创新可能,这将成为未来财务领域发展的重要研究方向。

参考文献:

- [1] 金源,李成智. ChatGPT+Acctech: ChatGPT 对会计科技的影响研究[J]. 商业会计,2023(7):4-10.
- [2] 蔡昌,庞思诚. ChatGPT 的智能性及其在财税领域的应用[J]. 商业会计,2023(9):41-46.
- [3] 杜庆贤. ChatGPT 在财会工作中的应用探索——基于文心一言、ChatGPT、ChatSonic 测试[J]. 会计之友,2024(4):130-137.
- [4] 刘勤. ChatGPT 及其对会计工作的影响探讨[J]. 会计之友,2023(6):158-161.
- [5] 吕君杰,郑石桥. ChatGPT 在审计中的可能应用路径[J]. 商业会计,2023(9):47-49.
- [6] 柴玉辉. ChatGPT: 从业财融合到业业融合——赋能数字化财务一体平台转型升级[J]. 会计之友,2024(18):66-71.
- [7] 程光,程翠柳. 基于 ChatGPT 的管理会计应用场景研究[J]. 会计之友,2024(6):15-20.

Research on the Symbiotic Collaboration Path of Generative AI-driven Financial Digital-intelligent Transformation

LI Man-si

(Hunan College of Foreign Studies, Changsha Hunan 410000, China)

Abstract: As a currently highly regarded emerging artificial intelligence technology, generative AI possesses tremendous application potential in the financial field and is expected to serve as a powerful driving force for promoting the digital and intelligent transformation of finance. From reconstructing the technological paradigm, achieving a leap in the decision-making mode, reshaping the functional ecosystem, to upgrading the system architecture, generative AI is comprehensively rewriting the landscape of financial work. However, issues such as uneven data quality, lack of model interpretability, and compliance risks still exist. With the continuous deepening of the application of generative AI in the financial field, human-machine collaboration is bound to become the mainstream trend in the future. In order to adapt to this transformation, financial professionals need to keep up with the pace of technological development and continuously enhance their skills, so as to maintain a firm foothold and strong competitiveness in the future financial field.

Key words: generative AI; digital and intelligent transformation of finance; human-machine collaboration; data barriers; compliance risk

(责任编辑:章樊)