

生成式 AI 在财务公司 税务管理中的场景应用初探

李静 朱悦 吴小强

生成式 AI 是 AI (人工智能) 的一个重要分支, 主要依托深度学习算法和神经网络等技术, 通过大规模数据集训练, 学习抽象数据的本质规律与概率分布, 模仿人类创造力, 能生成文本、图像、视频、代码、翻译等多种新内容。在财税基础工作领域, 生成式 AI 可应用于智能税务申报、财税报告编制、合同和费用报销审核等方面。基于生成式 AI 算法对财税数据进行模型训练和优化, 使得智能识别税务风险、精准匹配优惠政策成为可能, 为企业税务风险管理提供了全新解决方案。

一、生成式 AI 在财务公司 税务管理中的场景应用分析

财务公司作为企业集团内部的非银行金融机构, 其税务管理具有行业监管严格、合规性要求高、业务专业性强、政策规定多且更新快、数据分析价值高且潜力大等特点, 这对生成式 AI 的场景应用提出了较为典型且严格的要求。

(一) 税务智能知识库

生成式 AI 拥有强大的自然语言处理功能与海量信息记忆优势。财务公司可结合 RAG (检索增强生成) 技术, 从自主构建的全国税收法规知识库、税收风险指标知识库、税务专家成果知识库 (均为向量数据库) 中进行匹配检索, 获取与当前生成任务相关的税务知识。无论是税收政策还是具体税务实操, 知识问答都能给予及时有效的支持。生成式 AI 运用针对税务内容优化的 Prompt (提示词) 工程, 还能为

税务知识问答提供推荐问题, 引导问答更接近用户意图。基于机器学习对用户历史行为数据的分析, 生成式 AI 能够了解财务公司的业务情况和用户偏好, 不断优化回复内容和知识库, 推送个性化的税务知识。比如, AI 应用系统可个性化推送与贷款、贴现转贴现业务、资金池、债券投资等业务相关的税务知识更新。

(二) 合同及单据智能税务审核

从税务视角对合同和单据进行审核是企业税务风险管理和合规管理的重要环节。财务公司可以基于深度学习 OCR (光学字符识别)、规则引擎、生成式 AI 等多种智能化技术, 实现对合同、单据文本信息的智能提取, 并进行文本的智能税务审核。合同审核通过提取合同标的、合同金额、税费条款、开票税率等合同要素信息, 检查合同中的税务条款是否合规以及税务责任划分是否清晰。单据审核主要是审核费用报销的相关单据是否符合税法规定, 并提示处理建议。未来随着大模型能力的提升, 也可直接基于大模型对税收法规和税务规则进行学习并开展税务审核。

(三) 智能计税申报

在智能计税申报方面, 财务公司可利用自身历史数据, 通过精确标注语料对模型进行“继续预训练+模型微调”, 使其更适配企业需求。财务公司可提前配置好底稿、台账的样式及规则, AI 应用系统即可智能完成涉税数据采集、出具计税底稿及台账, 并且支持数据的溯源查询, 计算当期税费

并自动生成申报表。

(四) 税务风险与税收优惠提示

财务公司可通过构建财税大模型, 融合一系列风险指标与优惠指标以及明确的判断规则, 依托数据挖掘和智能分析推理技术, 助力企业实时精准地抓取税务数据与政策信息, 开展定量和定性分析, 实现自动化、智能化识别税务风险与精确匹配管理税收优惠的功能。以财务公司的统借统还业务为例, 当财务公司发生向银行借款再下划贷款的业务时, AI 应用系统可智能采集借款和放款的金额、期限、利率等涉税数据, 自动适配税务政策及计算逻辑, 对成员企业是否通过国家企业信用信息公示系统公示或已经取得《企业集团登记证》、贷款金额是否小于等于借款金额、贷款期限是否涵盖在借款期限内、贷款利率是否小于等于借款利率等数据进行深度分析, 判定贷款是否适用统借统还政策, 针对不符合政策的贷款进行标记和提示; 同时借助大数据分析进行风险分级, 向管理人员进行风险推送, 追踪处理结果。系统还可依托财务公司向银行借款的关键信息, 自动匹配财务公司下放贷款的期限、金额、利率等信息, 筛选符合统借统还税收优惠条件的贷款, 准确推送适用贷款的信息给财务公司及成员企业。

(五) 数据分析及决策辅助

生成式 AI 通过融合数据挖掘、自然语言处理、深度学习等人工智能技术, 可以进行交互式数据分析。财务公

司通常涉及集团内多个单位之间资金往来的财税数据，基于对模型的继续预训练和微调，生成式AI能够快速理解复杂的税收数据结构和分析逻辑。AI应用系统可以结合Prompt生成多维度的数据分析结果，如分税种、分时期的纳税情况、税负情况、优惠享受类别和金额。对于较复杂的数据分析，生成式AI可通过调用数据分析工具进行趋势分析、动因分析等工作。生成式AI可利用其图表生成能力和自然语言处理能力解读分析结果，如发现财务公司企业所得税税负上升时，通过动因分析判断是否因计提贷款损失准备金等原因产生了税会差异。生成式AI还可以进行纳税预测，如集团计划进行重大项目投资时，生成式AI可以利用时间序列分析等工具，根据项目计划经营、财务数据，预测未来纳税金额以合理规划税务成本。系统可以模拟业务场景和策略，量化分析税务状况，从而帮助决策者选择最佳行动方案，如评估不同资金管理模式下的税务成本，为优化资金配置提供建议。

（六）税务文档生成

生成式AI具备强大的文本生成能力，能够提高文本撰写输出的自动化程度。财务公司可根据所在集团信息资源情况判断是否具备独立建设通用或垂域大模型的能力，或者通过在通用或垂域模型基础上叠加企业智能文档库的方式来实现税务文档生成功能。例如，在编制税款缴纳情况说明时，AI应用系统可利用自动化数据采集功能，自动对企业税款计算及申报缴纳数据进行收集、整理，将其转化为可读取的格式；然后将这些数据传输给大模型进行分析，基于数据分析的结果和报告模板，自动生成包含关键税项分析和趋势预测分析等详细的报告内容。对于涉税风险分析报告、税务规划报告之类较为复杂的文档，则

考虑对生成的报告进行人工补充或修改，如对模型提出的关键风险问题进行原因补充，针对错漏或不够满意之处进行结果优化修正；同时这些补充修正还可用于训练自有模型，以提高模型生成内容的准确性。

二、生成式AI在税务场景应用需注意的问题

（一）兼顾成熟度与效益，逐步拓展实施税务应用

生成式AI应用广泛，但并非全能，其技术优势在于对文字的生成、总结、提取以及对任务的分解等，创新类任务利用这项技术能带来大幅的效率提升。财务公司需要对自身各个业务场景进行梳理、分析，聚焦于那些高附加值且与生成式AI技术高度匹配的场景，有针对性地部署，权衡成本与效益，选择适合的应用场景进行落地。

（二）注重数据隐私安全，提升数据质量

企业在应用生成式AI技术过程中应确保数据的隐私性、安全性和高质量，不仅需要构建严密的数据采集流程、实施严格的数据访问权限控制以及采取高效的加密措施，同时在模型选择与开发商的甄选上，也需着重考虑其在金融风险防控方面的能力。在数据质量与准确性方面，金融业要求极低的数据容错率，企业应积极构建全面的数据管理体系，可引入数据管理能力成熟度评估模型作为指导，以制定更有针对性的数据战略架构、数据清洗和整合策略，从数据源头开始控制质量，并在数据处理、存储、分析等各个环节实施严格的监控与管理，利用各类技术控制大模型幻觉。

（三）选择适用的模型，同时兼顾本地部署与系统兼容

企业需深入分析业务需求，结合市场趋势和技术发展，选择适合自身

的模型。模型规模需适中，参数并非越大越好，需要考虑自身数据管理成熟度、资源可用性和应用程序复杂性等。同时企业还需关注模型的可扩展性和灵活性，平衡模型性能和成本效益，适应企业未来业务的发展变化。

（四）变革管理机制，加强人才培养

高质量的数据是人工智能在企业层面有效应用的前提，企业数据的收集、应用不再局限于某个部门而是贯穿整个企业，构成统一的企业数据中台，一旦人工智能应用的数据出现问题，责任将难以界定，因此原有的数据管理机制需要进行改革。企业构建新的管理机制，需要考虑组织架构的重新设计、工作职责的明确划分、工作流程的持续优化以及员工的有效培训等。鉴于当前生成式AI技术尚存在诸多问题与挑战，我们尚不能完全依赖人工智能来全面替代人类的工作，更重要的是实现人与机器之间的有效协作，共同推动企业的智能化进程。□

（作者单位：国家能源集团财务有限公司
中国人民大学数字税收研究所）

责任编辑 李斐然

主要参考文献

[1] 陈晋军, 张碧云, 吴小强, 等. 企业集团税收大数据的价值与智能化分析——基于征纳主体的双重视角[J]. 税务研究, 2023, (11): 76-82.

[2] 刘学博, 户保田, 陈科海, 等. 大模型关键技术与未来发展方向——从ChatGPT谈起[J]. 中国科学基金, 2023, 37(5): 758-766.

[3] 谢波峰. 税务管理应用人工智能的若干问题思考和建议[J]. 国际税收, 2018, (5): 11-15.