

附件2:

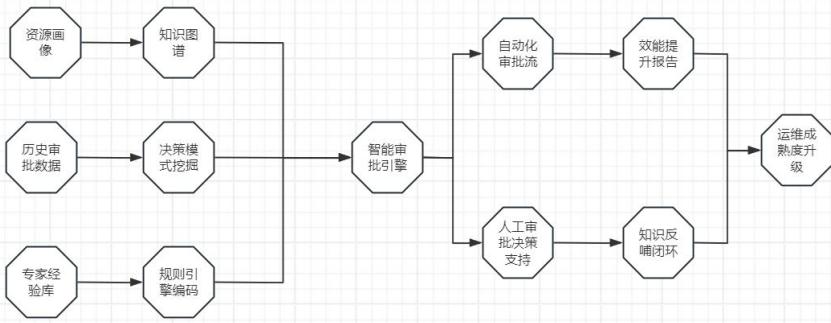
证券期货业金融科技研究发展中心（深圳）

课题征集反馈表

|                    |  |     |     |
|--------------------|--|-----|-----|
| <b>课题研究<br/>单位</b> | <b>牵头单位</b>  |     |     |
|                    | 优维科技（深圳）有限公司   |     |     |
| <b>负责人</b>         | 姓名:  | 单位: | 部门: |
|                    | 职务:  | 邮箱: | 手机: |
| <b>联系人</b>         | 姓名:  | 单位: | 部门: |
|                    | 职务:  | 邮箱: | 手机: |
| <b>课题名称</b>        | 《基于大模型的智能变更影响审核与分析》  |     |     |
| <b>关键技术</b>        | <input type="checkbox"/> 云计算 <input type="checkbox"/> 区块链 <input checked="" type="checkbox"/> 人工智能 <input checked="" type="checkbox"/> 机器学习 <input type="checkbox"/> 大数据<br><input checked="" type="checkbox"/> 知识图谱 <input type="checkbox"/> 架构 <input checked="" type="checkbox"/> 自然语言处理 <input type="checkbox"/> 图像处理<br><input type="checkbox"/> 识别认证 <input type="checkbox"/> 低延时技术 <input type="checkbox"/> 并发计算 <input type="checkbox"/> 流程自动化<br><input type="checkbox"/> IT基础设施 <input type="checkbox"/> 数据中台 <input checked="" type="checkbox"/> 技术中台 <input type="checkbox"/> 业务中台<br><input checked="" type="checkbox"/> 大语言模型 <input type="checkbox"/> AI算力 <input type="checkbox"/> 其他: _____ |     |     |
| <b>应用场景</b>        | <input type="checkbox"/> 交易结算 <input checked="" type="checkbox"/> IT运营 <input type="checkbox"/> 业务运营 <input type="checkbox"/> 客户营销<br><input type="checkbox"/> 投资顾问 <input type="checkbox"/> 投资研究 <input type="checkbox"/> 合规风控 <input type="checkbox"/> 市场监管<br><input type="checkbox"/> 服务治理 <input type="checkbox"/> 数据治理 <input type="checkbox"/> 信息安全 <input type="checkbox"/> 研发测试<br><input type="checkbox"/> 架构优化 <input type="checkbox"/> 自主可控 <input type="checkbox"/> 其他: _____   |     |     |
| <b>课题关键字</b>       | (多个关键字请用分号隔开, 如关键字1; 关键字2)<br>大模型; 变更影响分析; ITSM; 流程; 知识图谱  |     |     |

|                  |  |
|------------------|--|
| <h2>课题背景及意义</h2> | <p>一、课题背景:</p> <p>随着证券期货行业数字化转型的深入推进，金融业务系统的业务逻辑愈加复杂，系统变更（如软件升级、业务流程调整、监管规则适配等）的频率和范围显著扩大。每一次系统变更都可能对业务连续性、合规性、数据安全及用户体验产生深远影响。变更管理作为ITSM的核心流程之一，其效率和风险控制能力直接影响业务连续性和用户体验。然而，传统变更影响分析的变更申请、审批、实施等环节高度依赖人工经验与规则引擎，流程繁琐，效率不高、覆盖不全、动态适应能力不足等问题，难以满足行业对高精度、实时性和智能化的需求。</p> <p>近年来，以深度学习为代表的人工智能技术取得突破性进展，特别是大模型在自然语言处理、知识图谱等领域展现出强大的理解和推理能力。将大模型技术在ITSM变更管理流程应用于证券期货行业信息系统变更影响审核与分析，有望实现以下目标：</p> <p>提升变更影响分析效率：利用大模型的自动化处理能力，快速分析变更涉及的代码、配置、数据等要素，识别潜在影响范围，显著提升分析效率。</p> <p>实现变更流程自动化：将大模型智能分析结果与现有变更管理流程深度融合，实现变更申请、风险评估、审核审批等环节的自动化、智能化，提升变更管理整体效率。</p> <p>增强风险识别能力：基于大模型对海量历史数据、行业知识的学习，构建更精准的风险评估模型，提前预警潜在风险，降低变更引发的系统故障和业务中断风险。</p> <p>大模型技术的出现为解决这一问题提供了新的思路和方法。大模型具有强大的自然语言处理和知识表示能力，能够从海量文本数据中提取有价值的信息，并通过深度学习和推理，为变更影响的审核与分析提供更全面、准确和智能化的支持。</p> <p>二、课题意义</p> <p>1、技术突破</p> <p>首创大模型与CMDB动态知识图谱的融合架构，突破传统规则引擎的静态决策局限；</p> |
|------------------|--|

|                |  |
|----------------|--|
|                | <p>2、业务价值</p> <p>实现分钟级自动化审批响应，支撑券商创新业务的快速迭代需求；</p> <p>建立变更风险评估预判机制，将系统故障隐患拦截在审批环节；</p> <p>3、行业示范</p> <p>形成证券业智能化运维审批标准框架，响应证监会“数字化转型标杆工程”建设要求；</p> <p>为金融行业运维能力成熟度模型提供实践案例，助力行业级知识库建设；</p> <p>综上所述开展基于大模型的智能变更影响审核与分析研究，对于提升证券期货业的变更管理水平、降低风险、提高运营效率具有重要的现实意义，从而更加有效地推动证券期货行业数字化转型、提升信息系统风险防控能力、保障行业安全稳定运行。</p>  |
| <b>课题内容及目标</b> | <p>一、课题内容</p> <p>1、数据治理与知识建模</p> <p>CMDB资源拓扑重构，根据运维专家经验结构化和规则化数据；</p> <p>构建证券期货行业知识图谱和语料库，用于大模型预训练和微调；</p> <p>2、智能系统原型设计、开发、集成与验证</p> <p>研究基于大模型的证券期货行业信息系统变更影响分析框架和方法；</p> <p>研发基于大模型的代码语义理解与分析工具，实现代码变更的自动化解析和影响分析；</p> <p>设计并实现基于大模型的智能变更影响审核与分析原型系统，并进行测试验证；</p> <p>系统开发与集成：开发智能变更影响审核与分析系统，将训练好的模型集成到实际的业务流程中，实现自动化的变更审核、风险评估和影响分析功能；</p> <p>测试与验证：对开发的系统进行全面的测试和验证，评估其在不同变更场景下的准确性和可靠性，收集用户反馈，不断改进和优化系统性能。</p> |



通过以上设计，既保证课题在技术层面的创新性（大模型与运维知识融合），又确保符合证券行业强监管特性，最终形成可复制推广的智能运维审批范式。

## 二、课题目标

- 1、形成一个基于大模型的智能变更影响审核与分析的解决方案，能够自动、高效地对证券期货业的变更进行审核和分析，提供准确的影响评估和决策支持，确保该解决方案能够适配不同金融机构的业务需求，具备高度的可复制性和推广性；
- 2、提高变更管理的效率和质量，减少人工审核的工作量和错误率，降低因变更带来的潜在风险，保障证券期货市场的稳定运行；
- 3、增强金融机构的风险防控能力，使其能够更好地应对市场变化和监管要求，提升竞争力；
- 4、探索基于大模型的智能变更管理实践，形成可推广的金融科技创新案例。通过总结成功经验和标准化实施路径，为证券期货业及其他金融领域的数字化转型和智能化升级提供参考，推动证券期货业金融科技的创新发展，为行业的数字化转型和智能化升级提供有益的探索和实践案例。

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <p><b>课题关键<br/>技术</b></p>   | <p>1、大模型技术：针对证券期货行业特点，结合金融领域的专业知识和数据构建行业知识图谱和语料库，对通用大模型进行预训练和微调，提升模型对行业术语、业务逻辑的理解能力；</p> <p>2、知识图谱技术：构建涵盖证券期货行业业务知识、系统架构、风险案例等信息的金融知识图谱，将变更相关的实体、关系和语义信息进行结构化表示，为模型提供丰富的背景知识，增强其对变更影响的推理能力；</p> <p>3、代码语义理解与分析技术：利用大模型对代码语义的深度理解，实现代码变更的自动化解析、影响范围分析和风险评估；</p> <p>4、多模态数据融合技术：整合文本、数值、图像等多种模态的数据，使模型能够从不同角度全面分析变更的影响因素，提高审核与分析的准确性；</p> <p>5、强化学习技术：通过强化学习算法，让模型在实际审核与分析过程中不断学习和优化策略，提高其对复杂变更场景的适应性和决策能力。</p> |
| <p><b>拟派参与<br/>人员信息</b></p> | <p>（若课题立项后，拟派参与课题研究的人员信息，包括姓名、职务、工作经历及与课题研究相关的资历说明）</p> <p>华安证券</p> <p>优维科技</p> <p>夏文勇 研发总监 课题联合负责人，多年金融、互联网行业大数据开发和架构经验，负责产品核心技术方案设计，负责券商企业级运维大数据平台解决方案设计（包含数据集成、数据资产管理、数据分析、数据挖掘、数据调度、作业运维等核心能力），券商私有运维大模型研究项目。</p> <p>陈安礼 资深 AI 专家 前阿里资深技术专家，丰富的 AI 运维大数据项目建设经验，深度参与数据仓库与数据治理项目。</p> <p>游李 项目经理 负责公司在金融行业 CMDB 平台建设，及平台落地后的配置数据体系规划、数据治理、数据运营，以及运营过程中场景挖掘和数据价值推广等统筹性工作。</p>                                |

**部门负责人签字:**

**日期:   年   月   日**