

设计说明书

基本信息																
团队名称	软件开发组															
应用名称	星联智研--你的一站式科研助手															
姓名（组长）	学号	所在院系	专业	电话												
史和苹	22302010030	软件学院	软件工程	18888525993												
创作目的																
<p>（请简述设计项目的核心目标、待解决问题、应用场景和目标用户画像，限1000字以内）</p> <h3>1 核心目标</h3> <p>开发覆盖科研全流程的AI助手，实现：</p> <p>文献效率：通过智能摘要生成和矛盾检测，缩短文献调研时间；</p> <p>科研优化：检测有关科研项目，降低试错成本；</p> <p>学术合规：整合多源查重引擎，学术不端识别准确率。</p> <h3>2 待解决问题</h3> <p>跨模态分析：统一处理论文（PDF）、图表（PNG/SVG）、实验数据（CSV）等格式；</p> <p>动态知识库：实时同步arXiv、PubMed等平台的更新研究；</p> <p>伦理风险：双重校验学术规范（抄袭检测）与研究安全性（生物/化学风险）。</p> <h3>3 应用场景与用户画像</h3> <table><thead><tr><th>场景</th><th>功能需求</th><th>目标用户画像</th></tr></thead><tbody><tr><td>高校</td><td>论文写作辅助/实验设计优化</td><td>本科生，研究生，博士生</td></tr><tr><td>企业</td><td>竞品专利分析/技术路线规划</td><td>开发者</td></tr><tr><td>学术期刊编辑部</td><td>稿件查重/格式审查</td><td>编辑</td></tr></tbody></table>					场景	功能需求	目标用户画像	高校	论文写作辅助/实验设计优化	本科生，研究生，博士生	企业	竞品专利分析/技术路线规划	开发者	学术期刊编辑部	稿件查重/格式审查	编辑
场景	功能需求	目标用户画像														
高校	论文写作辅助/实验设计优化	本科生，研究生，博士生														
企业	竞品专利分析/技术路线规划	开发者														
学术期刊编辑部	稿件查重/格式审查	编辑														
创意说明																
<p>（请简述设计理念的创新性、核心优势和技术实现路径，比如需要调用哪些平台能力模块、</p>																

计划如何与大模型交互等，限 1000 字以内)

1.创新性:

智能科研对话流引擎：通过问题分类 + 工具链调度自动识别任务意图，灵活调用相应模块。

多模态支持：支持上传图片、图表、PDF、参考文献等不同数据类型，并进行分析与提取。

结构级编辑辅助：结合论文结构语义建模，对标题、摘要、引言、方法等部分提供专项优化建议。

学术伦理助手：自动识别潜在学术不端（如抄袭、自我引用过度）风险点。

2.核心优势:

支持英汉语双语以及正确的学术术语翻译。

全链路覆盖文献→测试→实际应用转化的无缝衔接。

一站式的研究方向→研究内容→研究成果的交互式智能建议 AI 应用，大大提高了科研效率，让你的科研难题在轻松的聊天中迎刃而解。

3.技术实现路径:

文献解析：获取 arxiv 等文献数据源，结合相应的文献搜索 API，分析目标文献。

测试模块：LLM + 知识库 大数据分析，给出测试方法与科研研究有关建议。

风险分析：本地库与网络爬虫数据分布式比对，进行相似度聚合分析，并使用 Pyecharts 图表生成工具生成可视化报告