

附件：技术需求

公平竞争审查智能监测系统

1. 采购需求一览表

1.1 公平竞争审查智能监测系统

序号	系统名称	一级功能模块	二级功能模块	功能技术指标
1	公平竞争智慧审查系统			
1.1	政策文件采集系统	监测站点管理	监测网站站点信息	聚焦监测网站全生命周期管理。支持网站新增，规范录入 URL 与名称；提供参数配置，灵活设定监测频率与内容范围；结合状态管控，实现站点启停与有效运行。
			监测规则信息	提供精准灵活的监测规则配置。支持文本与图片等多元内容监测；自定义关键词匹配策略，实现敏感信息精准捕获；设定异常判定标准，确保风险告警科学有效。
			监测任务信息	管控监测任务执行结果。实现结果记录安全存储；支持异常结果标记，快速定位风险；配置结果通知策略确保及时预警；结合历史归档功能，便于数据回溯与审查。
			监测权限信息	提供细粒度监测权限配置。基于角色分配网站查看权限，防范越权；管控规则编辑权限，保障策略合规；设定结果查看权限，确保敏感监测数据安全与操作规范。
		数据采集服务		数据采集服务功能需求包括通过接口及数据上报方式采集各地政策文件，采集内容包括发文机构、行政区划、部门类型、发文时间、发文内容等，便于后期抽查、分析。 服务需支持以下两种主要采集方式： （1）API 接口采集： 实时通过 API 采集服务获取政策文件信息，每天定时调用接口采集增量数据。 （2）用户数据上报 用户数据上报的许多政策文件以 csv、excel 等附件形式存在。
		审查处理	审查流程信息	配置审查流程引擎，支持节点创建（起草/初审/复审/终审）、节点权限分配（经办/审核/会签）、流转条件设置（自动/人工/条件分支）及流程模板保存复用。提供流程版本管理与效能分析，确保审查环节合规高效、灵活适配不同政策类型。
			审查记录信息	管理审查记录全生命周期，支持文件上传自动解析、审查结果结构化录入、处理意见编辑及关联材料（依

				据/证据/会签单）上传。提供记录状态实时更新（待审/在审/已通过/退回修改）与流程追溯，确保审查过程留痕完整、责任可溯。
			审查权限信息	配置审查权限体系，实现审查记录查看、处理操作、审批决策及结果导出等权限的角色级分配，支持按审查事项类型、敏感程度、行政层级的数据范围管控。提供权限继承与临时授权机制，确保审查工作保密安全、协同有序。
			审查规则信息	维护公平竞争审查标准库，支持审查标准条目创建（市场准入/产业发展/政府采购等）、内容动态编辑、历史版本对比与更新管理。
		案例库	案例库信息	管理典型案例全生命周期，支持案例结构化新增（录入标题、基本信息、违规详情、处理结果）、多维度分类标签设置及启用/归档状态流转。提供富文本编辑、附件上传与版本控制，确保案例资源规范沉淀，支撑智能检索与相似案例推荐。
			案例库权限信息	配置案例库权限体系，实现案例查看、编辑、导出、删除等操作的角色级授权，支持按案例敏感级别、领域类型、行政层级的数据范围控制。提供权限继承与跨部门共享审批，确保涉密案例严格隔离，同时保障合规范围内的经验共享。
			案例分类信息	构建案例分类体系，支持自定义创建分类（如违规类型、行业领域、处罚措施等）、分类名称编辑及多级层级设置。提供案例归属批量调整与分类迁移功能，适配业务标准更新，支撑多维统计分析与可视化展示，提升案例管理精细化水平。
		政策文件库	政策文件信息	聚焦政策文件全生命周期管理。支持文件上传与标题、发布单位及时间等核心信息录入；提供版本控制确保迭代可溯；结合状态管控实现草稿至发布的规范流转。
			政策文件权限信息	提供细粒度文件安全管控。基于角色分配查看、下载与编辑权限，确保访问合规；支持细粒度管控，防止越权操作，有效保障政策文件机密性与操作规范。
			政策文件分类信息	构建结构化政策文件分类体系。支持分类创建与名称编辑；维护分类描述以明确类目定义；允许文件归属动态调整，实现分类灵活重组与高效便捷管理。
		法律制度库	法律制度信息	规范法律文件全周期管理。支持新增与名称、颁布机关、生效时间等信息维护；提供版本更新确保依据时效；结合效力管控，实现法律有效、废止等状态精准流转。
			制度权限信息	提供细粒度制度权限管控。基于角色分配查看、编辑与导出权限，保障法律数据安全；支持权限继承，上级分类权限自动下发，减少重复配置，确保访问合规。
			制度分类信息	构建层次化法律分类体系。支持法律、行政法规及规

				章等分类创建；提供分类排序优化检索逻辑；允许制度归属动态调整，实现跨分类灵活转移与高效管理。
		重点难点问题研究	重点难点问题信息	聚焦重点难点问题闭环管理。支持问题新增并规范录入描述与背景；提供分类标签便于多维度检索；结合进度跟踪，实现研究中至已解决的状态流转，确保问题有效解决。
			研究成果信息	规范研究成果资产沉淀。支持报告、论文等成果上传与基本信息录入；内置版本控制确保迭代过程可溯源；结合状态管控实现草稿至发布的规范流转，保障成果有效管理。
			研究权限信息	提供细粒度研究权限管控。基于角色分配问题查看、成果编辑与导出权限，确保操作合规；结合数据范围管控限定可见数据边界，防范越权访问，保障研究信息的安全。
		案件材料智能识别	案件材料识别规则信息	聚焦识别规则全周期管理。支持规则创建与关键词库动态维护；提供精度与阈值等参数设置保障识别精准度；结合版本管控，实现规则迭代可溯与稳定运行。
			案件材料识别特征信息	专注识别特征与结果管理。提供审核与错误修正机制，确保提取准确；支持结果与案件精准关联；结合历史结果归档，保障特征数据长效留存与可回溯。
			案件材料识别权限信息	提供细粒度识别权限管控。基于角色分配规则编辑、结果查看与修正权限，实现操作职责分离；确保用户仅能处理授权业务，保障模型配置安全与数据机密性。
			案件材料类型信息	构建案件材料类型体系。支持决定书/笔录/证据类型创建；维护类型描述明确业务定义；支持识别规则关联，实现类型与规则匹配，为智能识别提供分类指引。
		案件全文关键词检索	案件检索规则信息	聚焦检索规则灵活配置。支持关键词库动态维护；提供精确与模糊匹配模式设置；支持权重调整优化排序；结合规则生效控制，实现策略按需启停与精准管控。
			案件检索权限信息	专注检索权限安全管控。基于角色分配功能使用、结果查看及导出权限，确保案件数据访问合规；防范越权检索与数据泄露，保障全文检索业务安全规范运行。
			案件检索日志信息	规范检索日志全周期管理。安全存储日志记录确保操作可溯；提供行为分析洞察业务需求；支持异常检索监控防范风险；配置清理规则优化存储，保障系统高效运行。
		案件要素标签体系构建	案件要素标签分类信息	聚焦标签体系构建。支持标签创建与分类设置，涵盖基本信息及违法事实等维度；提供层级关联构建树状结构；结合规则定义，实现标签标准化与规范化管理。
			案件要素标签关联信息	规范标签与案件关联管理。支持自动关联配置提升效率；允许手动调整确保精准；维护关联记录保障可溯；提供标签解绑功能，实现关联关系灵活调整与动态优化。

			案件要素标签权限信息	提供细粒度标签权限配置。基于角色分配创建、编辑与关联等操作权限，确保业务规范；强化权限管控，防止越权修改或随意打标，保障标签体系安全与数据一致性。
			案件标签统计结果信息	聚焦标签统计结果管理。支持标签使用频率统计，洞察热点要素；统计关联案件数量，辅助趋势分析；结合导出权限控制保障数据安全，全面赋能案件宏观态势研判。
		推送模型训练与应用	模型信息	聚焦类案模型全生命周期管理。支持模型便捷创建与相似度阈值等核心参数配置；内置版本控制确保迭代可溯；结合启停管控，实现模型运行状态灵活切换与稳定运维。
			训练数据信息	专注训练数据质量管理。支持多源数据采集与去重、补全等清洗处理；提供分类标注规范样本特征；结合质量校验机制，确保训练数据准确可靠，夯实模型基础。
			推送规则信息	灵活配置类案推送规则。支持 TOP5/TOP10 等推送数量设置，满足差异需求；管控推送范围确保精准触达；设置结果反馈机制，便于评估推送效果，持续优化应用。
			模型权限信息	提供细粒度模型权限与安全管控。基于角色分配查看、训练与应用权限，实现操作职责分离；强化数据安全管控，防范越权操作与数据泄露，保障模型资产安全。
		智能预审服务	违规知识库构建与管理	创建规则库：将每条审查标准细化为具体的关键词、模式规则和逻辑判断（例如：包含“优先采购”“本地产品”等关键词，且上下文语境为强制性或排他性）。 创建案例库：收集历史上已认定的违规案例，作为模型训练和相似性比对的样本。 创建向量化：将法律法规和案例文本进行向量化嵌入，存入向量数据库，供大模型检索参考。 知识库实现（基于 RAG 或更先进的知识库构建技术）： 检索（Retrieval）：从构建好的违规知识库（法律法规、案例）中检索出与当前条款最相关的法律依据和历史案例。 增强（Augmentation）：将检索到的依据作为上下文，连同需要审查的条款文本一起构造提示词（Prompt），提交给 LLM。
			智能化审查引擎	采用“规则引擎+深度学习模型+大语言模型”的多层

				协同架构，兼顾准确性与可解释性。 第一层：规则与关键词快速过滤。使用正则表达式和关键词匹配，快速筛查出明显包含违规术语（如：“指定”“独家”“本地”“歧视性”）的文本片段。 第二层：深度学习模型分类与识别。训练专门的文本分类模型（如 BERT、RoBERTa）和命名实体识别（NER）模型，用于更精确地识别违规类型和涉及的主体（如：被优待的企业、被排斥的地区）。 第三层：大语言模型（LLM）深度推理与论证。对于前两层筛选出的高风险条款，调用 LLM 进行深度语义分析和合规性推理。主要是基于知识库（RAG 或其他更先进的知识库构建技术）+LLM 来实现大语言模型（LLM）深度推理与论证： 1）从构建好的违规知识库（法律法规、案例）中检索出与当前条款最相关的法律依据和历史案例。 2）将检索到的依据作为上下文，连同需要审查的条款文本一起构造提示词（Prompt），提交给 LLM。 3）要求 LLM 根据法律法规依据，判断该条款是否涉嫌违规、涉嫌违反哪一条具体标准，并生成详细的理由说明。
		抽查任务管理	任务模板信息	聚焦任务模板标准化管理。支持模板创建及范围与周期等参数配置；提供流程定义规范执行路径；结合复用管理实现模板快速克隆，提升标准任务发起效率。
			任务内容信息	聚焦任务全流程闭环管控。支持任务创建与负责人精准分配；实时跟踪执行进度；结合待执行至完成的状态动态更新，确保抽查任务过程透明可控、按时保质落地。
			任务权限信息	提供细粒度任务权限配置。基于角色分配查看、分配与编辑权限，实现职责隔离；结合数据范围管控限定人员可见任务边界，防范越权访问，保障业务数据安全合规。
			任务流程信息	灵活配置任务流转流程。支持节点创建与顺序调整；设置节点负责人明确各环节责任主体；结合流转规则定义，实现任务按条件自动推进，确保抽查执行规范高效。

			任务附件信息	规范任务附件全周期管理。支持附件上传与格式限制保障文件规范；提供附件关联任务确保材料便捷查阅；结合下载权限控制防范资料外泄，有效保障附件数据安全。
		数据下发服务		抽查计划制定完成且通过线下审核后，在系统中可对计划进行数据下发，下发时以计划为单位，下发时可选择专家，并指定下发给专家的具体数量，系统自动按照设置数量以随机方式进行数据下发。
		专家审核服务		数据下发完成后，专家可对下发的数据进行在线处理。专家可参考智能预审的结果对政策文件进行最终的判定，并填写审批意见，提交反馈。
		统计分析服务		统计分析服务主要包含对采集数据的全量分析，统计维度包括累计采集政策措施文件数量（个）、累计采集网站数、近 7 日采集文件数量、近 30 日采集文件数量、累计涉嫌违规文件数、本月涉嫌违规文件数、涉嫌违规类型统计、重点领域违规统计 Top10、部门类型涉嫌违规统计 Top10、各地区文件采集数量统计等。
2	上市公司公平竞争行为分析与典型案例系统			
2.1	上市公司信息综合查询	上市公司信息管理		管理上市公司信息，包括信息采集、基本信息维护、数据更新；
		信息权限管理		配置信息权限，包括信息查看、编辑权限的角色分配与数据范围管控。
2.2	上市公司竞争状况数据统计分析	上市公司竞争数据评估信息		管理竞争数据，包括数据采集、清洗处理、更新维护、分类存储、数据校验；
		上市公司竞争数据权限信息		配置数据权限，包括数据查看、编辑权限的角色分配与安全管控。
2.3	上市公司政府补贴查询	上市公司政府补贴信息		管理补贴数据，包括信息采集、明细维护（金额 / 类型 / 时间）、数据更新、归档存储；
		上市公司政府补贴权限信息		配置补贴权限，包括信息查看、编辑权限的角色分配与数据范围控制。
3.	综合管理系统			
3.1	公平竞争举报台账管理	信箱台账信息		聚焦信箱台账全流程管理。支持结构化数据录入与待处理至已处理的状态流转；提供关联材料上传功能，确保线索完整；结合归档控制实现台账闭环。
		电话台账信息		专注电话台账信息管理。精准记录来电时间与号码；支持案件信息动态维护与处理结果便捷录入；提供批量导出功能，提升数据统计与汇报效率。
		电子邮箱台账信息		规范邮箱台账管理。实现邮件核心信息结构化录入；利用分类标签实现多维度标识；支持处理进度实时跟踪，确保响应时效；结合归档存储保障数据安全。
		业务台账信息		聚焦举报业务台账维护。支持举报信息详细录入与部门分配，明确责任主体；实时更新处理状态；强化关联证据管理，确保举报案件有据可查与闭环管控。

		台账权限信息	提供细粒度台账安全管控。基于角色分配查看、编辑与导出权限，确保数据访问合规；支持操作权限精确管控，防止越权操作，保障台账信息机密性。
		台账数据校验	严格管控台账数据质量。支持自定义字段校验规则，规范录入格式；内置重复数据检测机制，避免冗余；执行数据完整性检查，确保台账信息准确可靠。
		台账归档	规范台账归档管理流程。支持自定义归档条件，实现到期台账便捷归档；提供归档文件安全存储；设置归档台账独立检索权限，确保历史数据可查且防篡改。
3.2	调查问卷	问卷模板信息	维护问卷模板库，支持空白创建或复制已有模板，灵活添加各类题目（单选、多选、文本、评分等），配置选项内容、默认分值及是否必填。提供模板分类存储与复用，大幅提升同类调查的制作效率。
		问卷内容信息	管控问卷全生命周期，支持基于模板快速创建或自定义新建，灵活调整草稿、发布、停用等状态。提供问卷标题、说明、逻辑跳转规则及样式编辑，确保问卷内容随业务需求动态更新且版本可追溯。
		问卷权限信息	配置问卷权限体系，实现模板查看、问卷编辑、结果查看及数据导出等操作的角色级授权。支持按部门、岗位、职级进行数据范围隔离，确保敏感调研结果按需保密，同时满足跨团队协作的灵活共享。
		问卷题目信息	管理问卷题目要素，支持题目新增、编辑、删除及拖拽排序调整，灵活修改选项内容与分值权重。针对评分题设置区间分数，配置题目逻辑关联与跳转规则，确保问卷结构清晰、填答体验流畅。
		问卷发布信息	管控问卷发布策略，支持按指定用户、部门、角色或全量范围精准投放，配置定时发布与回收截止时间。提供发布通知推送（站内信/邮件）、匿名/实名切换及填答次数限制，确保样本采集精准高效。
		问卷结果信息	管理调查问卷回收数据，提供多维度结果统计（题目分布、交叉分析、趋势对比）与展示（图表/报表）。支持原始数据导出、异常答卷筛选及实时参与率监控，为决策提供精准的数据支撑。
3.3	问题库管理	问题库信息	管理问题数据全生命周期，支持问题条目新增（含详细描述、问题类型、优先级）、状态实时跟踪（待处理/处理中/已解决/已关闭）及解决方案关联沉淀。提供SLA 超时预警与处理人自动分派，确保问题闭环管理，形成可复用的知识资产。
		问题权限信息	配置问题权限体系，实现问题查看、编辑、解决、转派等操作的角色级授权，支持按机构/部门/项目的数据范围管控。提供权限继承与跨级协作例外设置，确保敏感问题按需隔离，同时保障协同处理效率。

		问题分类信息	构建问题分类体系，支持自定义创建分类（如系统问题、业务问题、咨询建议、投诉反馈等），灵活设置多级层级与标签属性。提供问题归属批量调整与分类迁移功能，适配业务场景变化，支撑问题多维统计与趋势分析。
3.4	知识库管理	知识库信息	聚焦知识内容全生命周期管理。支持含标题、正文与附件的结构化录入；提供分类标签便于检索；内置版本控制确保可溯源；结合状态管控实现草稿至发布流转。
		知识权限信息	提供细粒度知识安全配置。基于角色分配查看、编辑与下载权限，保障安全与协作平衡；支持权限继承，上级分类权限自动下沉，减少重复配置，确保合规。
		知识分类信息	构建结构化知识分类体系。支持创建政策解读、操作手册等分类；提供灵活层级设置，支持树状目录扩展；允许归属动态调整，实现跨分类转移重组。
3.5	成果库管理	成果库信息	全面管理成果核心数据，支持名称、类型及内容等信息的录入。提供分类标签辅助检索，实现成果版本迭代追踪与草稿、发布等状态的严格流转管控。
		成果权限信息	构建成果安全防线，支持按角色灵活分配查看、下载与编辑权限。通过细粒度访问管控防止知识产权泄露，满足不同保密级别成果的安全共享需求。
		成果分类信息	建立规范分类体系，支持创建报告、论文、软件等基础类别。提供分类描述维护与成果归属动态调整，确保知识资产条理清晰，便于精准检索与统筹管理。
3.6	数据上报		采集全省各地公平竞争审查的业务处理相关情况，包括处理举报文件数量、核查修订文件数量、废止文件数量、在办理文件数量及立案文件数量等。
3.7	系统管理	机构信息	维护系统组织架构，涵盖机构新增、编辑、层级调整、状态启用/停用及数据同步。支持树形结构可视化，实现机构间数据隔离与权限继承，灵活适配业务变化。
		日志信息	管控系统日志，包括存储周期设置、清理规则、归档策略及查看权限分配。支持操作与异常日志分类管理，提供多维度检索与审计追踪，满足合规检查要求。
		角色信息	维护系统角色，包括角色创建、权限集合配置、关联用户管理及角色复制/删除。支持 RBAC 模型分层，实现权限最小化原则，简化批量授权与角色继承关系。
		用户信息	维护用户信息，包括账号创建、角色分配、密码重置、状态管控及个人信息更新。支持批量导入导出，提供账号全生命周期管理，实现与组织架构自动关联。
		系统集成信息	配置外部集成参数，包括接口地址维护、认证密钥设置、同步频率调整及连接测试。支持多协议适配，提供接口调用日志与熔断机制，保障异构系统稳定对接。

		数据备份信息	管理数据备份，包括备份策略设置（全量/增量）、定时任务配置、备份文件存储及恢复测试。支持异地容灾，提供完整性校验与一键恢复，确保数据安全可靠。
		安全配置信息	配置系统安全，含密码复杂度设置、会话超时控制、IP 白名单维护及加密算法选择。支持国密与国际标准双轨运行，提供安全基线检查与漏洞扫描联动防护。
		操作权限信息	精细化权限管控，包括功能权限分配、数据权限界定、权限继承设置及权限审计。支持行列级数据隔离，实现按机构、角色、用户三级授权，防止越权访问。
		系统运维信息	维护系统运行，含服务器状态监控、性能指标查看、资源占用优化及故障预警配置。支持 CPU/内存/磁盘实时监测，提供弹性扩容容建议与自动化运维脚本。
		登录配置信息	配置登录规则，包括登录方式设置（账号密码/验证码）、失败锁定次数及单点登录集成。支持多因素认证与 OAuth2.0 协议，提供登录行为分析与异常 IP 阻断。
		通知信息	管控系统通知，含通知模板创建、发送渠道配置（站内信/邮件）及通知状态跟踪。支持定时/触发双模式，提供已读未读统计与失败重发机制，确保消息触达。
		附件信息	管理系统附件，包括上传大小限制、存储路径设置、格式校验及过期清理规则。提供病毒扫描，保障附件安全合规。
		版本信息	管控系统版本，含版本发布记录、更新日志维护、回滚策略制定及版本兼容性测试。支持灰度发布与蓝绿部署，提供版本差异比对与影响分析，确保平滑升级。

1.2 硬件技术性能指标

序号	设备名称	技术指标
1	智算一体机	★1. AI 算力模块：数量≥8 个，整机高速显存/专用内存/片上内存≥512GB，总算力≥1.5 PFLOPS@FP16 或 3 TOPS@INT8。 2. 中央处理器：数量≥2 颗，单颗处理器核心数≥48 核，主频≥2.5GHz，线程数≥64，内置安全处理器。 3. ECC 系统内存：总容量≥512GB；支持内存插槽数 32 个；支持容量扩展≥1TB。 4. 本地存储：系统盘≥2*480GB SSD，数据盘≥6*7.68T NVMe PCIE SSD；最多可支持≥8*2.5 英寸 SAS/SATA SSD +4*NVMe SSD。 5. RAID 卡：SAS RAID 卡，支持 RAID 0, 1, 5, 10, 50, 6, 60；带缓存，带电池或电容保护。 6. ROCE 网卡：4 块双口 200GE 网卡，含 200G QSFP56 光模块；4 口 25GE 网卡，含 25G 光模块。 7. 电源：配置≥4 块热插拔电源模块（2+2 冗余电源），每个模块供电容量不低于 2500W。 8. 操作系统：预装国产正版操作系统。 9. 系统管理：集成国产 BMC 管理芯片，支持 IPMI、远程虚拟媒体、双镜像等功能。

		10. 故障诊断：主机前面板支持故障诊断指示灯功能，具有对系统/内存/电源/风扇/温度/网络/硬盘等关键部件的故障诊断报警功能。 ★11. 含本项目软件方案所需的国产开源大模型部署服务。
2	算力卡	★1. 每组包含 8 张算力卡，单卡显存≥24GB；
3	应用服务器	★1. CPU≥4 核心，内存≥8GB，系统盘≥500GB。

备注：算力卡可与应用服务器成套供应。各台应用服务器型号、配置可以不统一。