

## 海南师范大学优化升级“AI 校园”平台项目技术需求书

序号	建设内容		功能简介	数量	单位	响应情况
1	智能体开发平台	智能体开发与 管理	提供智能体可视化开发界面。支持通过自然语言描述定义智能体角色与行为逻辑，无需专业编程基础即可快速创建专属智能体。支持嵌入第三方应用（全屏模式、移动端模式和浮窗模式）。集成多模型引擎，支持 DeepSeek、Qwen 等主流大模型接入，适配不同场景推理需求。同时配备智能体调试、版本管理、权限控制等功能。	1	项	
		知识库构建与 管理	建设统一知识库管理模块。支持 PDF、Word、Markdown 等格式文档导入，支持在线网页自动爬取能力，通过语义拆分 + 向量化存储构建向量知识库。同时支持多源数据接入，包括数据库、API 接口等，实现企业知识的统一汇聚与结构化管理，为智能体提供精准知识支撑。	1	项	
		可视化工作流编排引擎	可视化工作流引擎。支持条件分支、循环、并行处理等复杂逻辑编排，整合大模型推理、知识检索、工具调用等核心节点。通过 Python 函数、MCP 服务协议扩展自定义工具，支持网络请求、数据计算、系统交互等能力，实现从单次问答到多步骤任务自动化的覆盖。	1	项	
		平台管	用户、角色、权限及操作日志管理体系，	1	项	

			理功能	可根据不同岗位、不同角色，分配差异化操作权限，确保平台使用安全规范。同步记录所有操作日志，实现操作可追溯，便于平台维护与管理。			
2	大模型广场		大模型展示	以卡片式展示所有可用大模型，直观显示模型名称、核心能力、实时状态。点击可查看模型详细信息，包括参数量、上下文长度、适用场景、能力特点。	1	项	
			大模型快速切换	在对话过程中，可一键切换当前使用的大模型，无需重新输入问题。	1	项	
			收藏模型	支持用户收藏常用大模型，加入收藏夹快速访问。	1	项	
			多轮对话	支持基于上下文的多轮连续对话，精准理解用户意图。	1	项	
			对话历史	自动保存用户与各模型的对话记录，支持回顾、继续对话与删除。	1	项	
			参数配置	支持用户调整模型温度、最大 token、Top-K 等参数，自定义生成效果。	1	项	
3	智能体广场	校园综合助手	智能问答	支持多轮对话、上下文关联，精准识别用户提问意图。基于校园专属知识库，快速匹配最佳答案与相关信息。AI 生成结构化、条理清晰的回答，支持图文结合。	1	项	
			数据互通	与学校核心业务系统实现标准化对接与数据互通，在统一授权与安全合规的前提下，完成关键业务数据的查询与展示。例如：教务系统的成绩查询、课表查看、考试安排等信息，可通过自然语言方式发起查询，	1	项	

			系统自动完成身份校验、权限判断与数据拉取，并以结构化卡片或简洁文本形式返回结果。			
		流程办 理辅助	将复杂校园办事流程分步骤可视化展示，降低理解难度。点击即可直接跳转至相关业务系统对应操作页面。后台可灵活配置、新增、修改业务系统链接。辅助用户填写申请流程。	1	项	
		智能调 用与服务 协同	根据师生实时需求，主动对接智能体广场内的各类专项智能体。当师生在校级综合智能体入口提出具体任务需求（如“制作PPT”“撰写文稿”“生成考题”）时，系统可自动匹配广场内具备对应功能的专项智能体，直接完成调用并启动服务；若匹配到的专项智能体需独立操作，则综合智能体将即时提供精准的访问链接与操作指引，实现“一问直达、一键调用”的高效服务体验	1	项	
		智能推 荐	依托师生历史访问数据与行为分析，构建智能推荐引擎，实现个性化服务精准推送。系统可自动梳理师生历史访问轨迹、办事偏好及咨询重点，智能推荐适配的校园办事流程、智能体广场内的各类专项智能体，以及与师生学习工作相关的资讯新闻。	1	项	
		知识 库管理	提供可视化编辑界面，方便管理员维护知识库。按学校部门/业务类型自动分类，便于检索与管理。支持知识库版本控制，可回溯至历史版本。	1	项	

	智能出题助手	文档处理	支持 PDF、Word、PPT、TXT 等主流教学资源格式上传。AI 自动提取上传文档中的有效文本内容，剔除无关信息。基于教学资源，自动识别并提取核心知识点与考点。	1	项	
		出题配置	支持单选题、多选题、判断题、简答题、论述题五大题型。可选择简单/中等/困难三个难度级别，适配不同教学场景。自定义每种题型的生成数量，灵活搭配试题组合。可设置题干字数限制、是否需要试题解析/答案。	1	项	
		输出功能	支持 Word、PDF 格式导出试题。	1	项	
	文稿润色助手	文本检查	自动识别并标注文稿中的错别字，提供正确写法与替换建议。检测语法错误、语句不通顺等问题，提供修改建议。检查标点符号使用不规范、漏用/误用等问题。检测阿拉伯数字与中文数字的使用规范问题。	1	项	
		排版格式优化	统一文稿排版格式，包括字体、行距、缩进等。智能处理中英文混合排版，规范空格、标点使用。	1	项	
		支持文稿类型	根据新闻稿、工作报告、公文等文稿类型进行相适应的检查。新闻写作规范、导语要求、表述严谨性。工作报告结构规范、重点突出、数据表述准确性。公文格式、层级标题、公文用语规范。	1	项	
		输出功能	左右分栏展示原稿/修正稿，清晰查看修改点。快速应用所有 AI 修正建议，支持选择性替换。生成详细的修改报告，标注问	1	项	

			题类型与修改说明。			
	会议纪要助手	会议录入	支持 MP3、WAV、M4A 等主流音频格式，自动转写文字。支持导入 TXT、Word 格式的会议原始记录。	1	项	
		内容转写	自动识别不同发言人，标注发言主体。为每个发言段落添加精确时间戳，方便追溯。	1	项	
		内容整理	按会议议题自动分类整理会议内容，逻辑清晰。自动识别并标注会议核心讨论要点。提取会议分配的任务项、负责人及完成要求。精准记录会议形成的决议事项、执行要求。	1	项	
		纪要生成	基于整理后的内容，按模板自动生成规范纪要。生成纪要后支持在线编辑、修改、补充。支持 Word、PDF、Markdown 格式导出纪要。	1	项	
	学习辅助助手	知识问答	支持数学、语文、英语、物理、化学等多学科知识解答。将复杂概念、公式通俗化讲解，搭配实例说明。支持多轮追问，深入解答知识疑点、难点。针对问题提供同类练习题，巩固知识理解。	1	项	
		学习推荐	基于用户问题，智能推荐相关学习资料、文献。根据掌握的知识点，推送针对性练习题。推荐适配知识点的教学视频、讲解课程。	1	项	
		学习记录	记录用户学习历史、问题解答记录，生成学习报告。可视化展示各知识点学习进度，	1	项	

			掌握学习情况。自动收集练习错题，按知识点分类，支持定期复习。			
项目 审核 助手	材料上传	支持 PDF、Word、图片等主流申报材料格式上传。在线预览上传的各类材料。按材料类型自动分类整理，方便审核查看。	1	项		
	审核清单	提供可视化界面，配置各类项目的审核清单。根据项目类型，自动匹配对应的审核清单。支持增删改查审核项，自定义必填/选填项。	1	项		
	自动审核	自动检查必须提交的材料是否齐全、无遗漏。检查文件格式、命名规范、排版要求是否符合规。基于学校政策与相关规定，进行初步合规性审查。识别材料中的潜在风险点、逻辑矛盾点。	1	项		
	审核报告	自动标注材料中存在的问题及具体位置。针对发现的问题，提供具体、可操作的修改建议。生成完整的审核报告，支持多格式导出。	1	项		
智能 文档 助手	文档全生命周期管理	支持多格式文档（PDF、Word、Excel、PPT、TXT 等）上传，自动解析文档内容、提取元数据（文档标题、编号、发布部门、发布时间）；支持文档重命名、删除、移动等基础管理操作。  历史版本精细化管理：记录文档每一次修改、上传的历史版本；可一键对比不同版本的内容差异	1	项		

		权限配置	默认遵循“最小权限原则”，文档仅对上传人（及办公室管理员）可见，支持自定义权限范围，可精准授权至具体人员、特定部门、全体教职工等不同主体。	1	项	
		文档标签与知识关联	<p>多维度标签体系：内置基础分类标签（规章制度、通知公告、会议记录、项目文档），支持自定义扩展标签。</p> <p>AI 自动标签推荐：基于文档内容智能匹配推荐标签，减少人工标注成本；支持标签关联，将同一主题、同一部门的文档自动建立关联，形成文档知识网络。</p>	1	项	
		文档检索与智能应用	<p>文档智能检索：支持自然语言检索（如输入“2025 年科研项目管理办法”），结合标签、内容、关联关系精准匹配文档；支持按发布时间、文档类型、权限范围等多维度筛选，提升文档查找效率。</p> <p>核心内容智能提取：针对长文档（如项目方案、规章制度汇编），自动提炼摘要、核心观点、关键条款、重点任务，生成精简版文档摘要。</p>	1	项	
		操作日志记录	详细记录文档上传、修改、删除、权限配置、检索、下载等所有操作行为，日志内容包含操作人、操作时间、操作内容、IP 地址等信息，实现操作可追溯。	1	项	
	智能体建设	智能体定制开发	除以上 7 个智能体外，本期项目还预期规划 13 个智能体，面向 ppt 生成等场景。	13	个	

			具体的智能体在项目执行过程中根据实际情况明确需求，并通过智能体开发平台构建能力的加持，支持按需建设。			
		智能体对接	接入学校现有各类智能体	支持管理员在后台将校内其他系统的智能体统一纳入广场管理与展示。	1	项
4	帮助中心与问题反馈		帮助中心与问题反馈模块，集成功能使用指南、操作教学视频等自助服务资源，为师生提供清晰易懂的操作指引。同时支持用户在线提交使用问题、意见建议与需求反馈，方便平台运维团队及时响应、快速处置，持续优化平台使用体验。	1	项	
5	管理系统	用户管理	支持对接学校统一身份认证平台，用户可以通过统一身份认证平台登录。自定义管理员、普通用户等角色，适配不同管理需求。细粒度权限控制，权限精确到按钮/操作级别。完整记录用户所有关键操作，支持操作追溯与审计。	1	项	
		内容管理	灵活配置各智能体的名称、图标、功能描述、入口位置。管理、新增、修改各智能体对接的学校业务系统链接。配置常见问题的标准回复模板，提升智能问答效率。	1	项	
		审核管理	集中展示用户提交的平台问题、功能建议与反馈。审核用户提交的智能体上架、功能修改等申请。对各类申请进行通过、驳回、要求修改等操作，并标注原因。	1	项	
		数据统计	统计各智能体使用次数、用户操作记录、等数据。统计用户注册量、日活、月活、	1	项	

			用户留存率等数据。支持 Excel、PDF 格式导出统计数据与报表。			
		系统设置	配置平台站点名称、Logo、公告、版权信息等。配置大模型 API 密钥、模型参数、对接地址等。配置 IP 白名单、访问限制、密码规则等安全策略。	1	项	

**备注：** 响应情况填写，优于（写明情况）、满足、不满足。