# ****编写项目视图与范围****

**负责人：李思涵**  
**时间：2025年4月9日-11日**  
**所属阶段：项目启动-项目立项-需求开发**

## ****1. 项目背景与目标****

### ****1.1 项目背景****

**核心痛点（基于访谈反馈）：**

**重复性咨询耗时：**

**教师需频繁处理请假规则、成绩提升途径等重复问题（如罗荣良老师、罗华敏老师反馈）。**

**学生通过微信群、钉钉获取信息，存在“消息是否送达”的不确定性（罗荣良老师）。**

**信息分散与低效：**

**管理人员（如吴格非老师）需通过多平台处理事务性问题（校历查询、证明办理等）。**

### ****1.2 项目愿景****

**长期价值**：

1、成为校园服务的**统一入口**，覆盖师生90%高频需求。

2、通过LLM技术实现**自然语言交互**，替代传统表单填写。

3、通过集成微信、钉钉等常用平台，提供**一站式校务问答服务**，减少重复咨询工作量，提升师生信息获取效率。

### ****1.3 核心目标****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 目标分类 | KPI指标 | 验收标准 |
| 功能覆盖率 | 支持**6大类**校务场景 | 功能100%实现 |
| 性能指标 | 并发响应能力≥**500用户/秒** | JMeter压力测试报告达标 |
| 功能目标 | 与钉钉微信平台深度集成，支持中英文双语交互 | 实现钉钉/微信OAuth2.0授权登录，用户可通过平台账号直接访问机器人。消息推送接口调用成功率≥99%，延迟≤1秒 |
| 服务目标 | 自动推送关键提醒（如奖学金截止，考试安排），授权敏感信息访问机制 | 用户在钉钉/微信中提问时，机器人响应时间≤3秒。支持通过钉钉群聊@机器人触发问答 |

## ****2. 项目范围****

### ****2.1 包含范围****

**功能模块细化**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 模块 | 子功能 | 技术实现 | 用户场景 |
| 问答引擎 | 支持多轮对话、上下文关联 | LLM接口（PyTorch）+ RAG技术 | 学生询问一些常见问题 |
| 热搜排序 | 基于提问频率、点赞权重的动态算法 | Redis实时计算+Spring定时任务 | 根据常见问题搜索次数进行排序，使一些问题可以快速解决 |
| **请假审批** | 自动审核规则匹配的请假申请 | 对接教务处API + 规则引擎 | 罗荣良老师：“审批请假需人工介入” |
| **成绩查询** | 支持成绩分析与留学建议 | LLM生成解读报告 + 数据可视化 | 罗华敏老师：“学生常问成绩影响留学问题” |
| **多语言支持** | 中英文双语问答 | 翻译API + 多语言知识库 | 吴格非老师：“需满足国际师生需求” |

**交互方式**：

文字输入为主，支持语音输入（如尚雅楼楼长阿姨：“语音更方便”）。

**数据来源**：

结构化数据：教务处API（课程表、成绩）、图书馆API（借阅记录）

非结构化数据：校园官网通知、规章制度文档。

### ****2.2 排除范围****

**明确边界**：

不集成**人脸识别**等生物认证功能（隐私合规风险）。

不提供**离线模式**（依赖校园网实时数据）。

完全自主的请假审批（需人工最终确认，罗荣良老师）。

线下硬件交互终端（如楼宇触摸屏）。

## ****3. 关键干系人分析****

### ****3.1 干系人影响力矩阵****

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 干系人 | 影响力 | 关注点 | 核心需求 | 功能实现 |
| 教师 | 高 | 系统稳定性和数据安全 | 减少重复咨询，快速处理敏感信息 | 自动回复常见问题，敏感信息授权 |
| 学生 | 中 | 操作便捷行和响应速度 | 便捷查询宿舍报修，课程安排 | 多平台集成，实时状态追踪 |
| 行政人员 | 高 | 系统安全 | 信息推送与提醒 | 定时任务，消息推送接口 |

## ****4. 假设与约束****

**关键依赖项**：

1. 学校信息部门需在**2025年4月30日前**开放API权限，提供实时数据接口。
2. 微信/钉钉开放API权限，支持消息推送与用户身份绑定。
3. LLM模型训练需GPU资源（依赖实验室服务器排期）。

**约束条件**：

敏感数据（成绩、考勤）需通过学校统一身份认证系统授权访问（罗华敏老师）。

## ****5. 附件****

**1、访谈摘要**：

罗荣良老师：“审批请假需人工介入。”

吴格非老师：“机器人需支持中英文双语。”

**功能优先级矩阵**：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 需求项 | 用户覆盖率 | 实现难度 | 综合优先级 |
| 微信钉钉集成 | 95% | 高 | P0 |
| 敏感信息授权机制 | 80% | 中 | P1 |