# 情绪晴雨表——晴小雨智能体

## 1.项目背景

随着社会节奏的加快和学业压力的加剧，青少年心理健康问题日益突出，已成为影响青少年健康成长的重要因素。据相关统计数据显示，我国青少年中约有20%存在不同程度的心理困扰，包括焦虑、抑郁、情绪波动、社交障碍等，且呈现低龄化、隐蔽性强、发现滞后等特点。许多心理问题在初期未被及时识别与干预，逐渐发展为更严重的心理疾病，不仅严重影响青少年的学习效率、人际交往和自我认知，也给家庭和社会带来了沉重的精神与经济负担。

目前，传统的心理干预方式主要依赖心理咨询师或医疗机构进行一对一访谈和评估，这种方式虽然专业，但面临资源稀缺、成本高昂、覆盖面有限等问题。尤其在基层学校和偏远地区，专业心理教师严重不足，难以满足大规模、常态化的心理服务需求。此外，青少年往往因羞耻感、戒备心强而不愿主动倾诉，导致心理问题长期积压，错过最佳干预期。

更为复杂的是，青少年心理问题的成因具有高度个体化特征——家庭环境、成长经历、性格特质、学业压力、社交关系等多种因素交织作用，使得“一刀切”的干预方案效果有限。每个孩子的情绪表达方式不同，心理诉求各异，亟需一种能够理解个体差异、提供个性化陪伴与疏导的新型心理支持模式。

在此背景下，“晴小雨智能体”应运而生。作为一款专注于青少年心理健康领域的AI情感陪伴与智能干预系统，晴小雨致力于通过自然语言处理、情感计算、个性化推荐与多模态交互技术，打造一个安全、私密、可信赖的虚拟心理伙伴。它不仅能实时感知用户的情绪变化，理解其言语背后的深层需求，还能根据个人特点提供定制化的情绪疏导策略、认知行为训练建议以及正向心理引导内容，实现“早发现、早倾听、早干预”的闭环服务。

晴小雨的目标不仅是减轻专业心理服务的压力，更是构建一个全天候、无门槛、去标签化的心理支持网络，让每一个感到孤独、迷茫或压抑的青少年都能拥有一个愿意倾听、永不评判的“朋友”，在润物细无声中守护他们的心理健康，助力他们走出阴霾，迎接属于自己的晴天。

## 2.技术实现方案

这套系统采用 五位一体的智能体架构。在前端，Agent 作为交互主体，直接与用户沟通，负责理解用户意图、维护对话状态，并将自然语言输入转化为可执行的任务。同时，Agent 作为中枢决策单元，还要统筹调度工作流、插件和知识库，实现多源信息的融合与协同。

在中间层，工作流作为核心调度器，根据用户输入与上下文语境，自动匹配并触发相应的预定义流程。无论是抑郁检测、情绪排解还是智能伴聊，系统都能通过结构化、流程化的方式，为用户提供逻辑清晰、可追溯的响应。工作流不仅保证了系统运行的秩序感，也为复杂任务的分解与执行提供了稳定框架。

为了实现灵活扩展，系统引入了 插件化能力。每个工作流都可以接入不同的功能模块，例如 NLP 情感分析、数据库操作、邮件通知等。这种设计使得功能的增删改非常方便，不仅提升了系统的灵活性和可维护性，也为未来接入更多服务打下了基础。

在数据和知识层面，系统强调 知识库与数据库的协同。知识库用于存储和调用通用的心理干预策略与科普内容，为用户提供科学的支持与指导。而数据库则用于记录用户的情绪轨迹和个性化数据，支撑长期陪伴与个性化服务。两者相互配合，让系统既能输出标准化的普适知识，又能提供定制化的关怀。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工作流名称 | 触发条件 | 功能描述 |
| 抑郁检测 | 用户表达持续性负面情绪 | 利用 NLP 情感分析插件识别潜在抑郁倾向，结合关键词与语义模式进行风险评估。 |
| 情绪排解 | 用户情绪低落或请求帮助 | 提供认知重构建议、正念练习、呼吸训练等内容，引导用户缓解焦虑与压力。 |
| 主工作流 | 所有常规交互 | 作为默认处理流程，整合其他子流程，实现动态调度与上下文延续。 |
| 自然语言SQL | 模型输入查询类问题（如“我最近心情怎么样？”） | 将自然语言转化为 SQL 查询语句，访问用户情绪数据库获取历史记录。 |
| 智能伴聊 | 用户首次使用或持续聊天 | 引导建立信任关系，收集基本信息，启动个性化服务配置。 |

## 3.项目亮点