

课程管理 AI 智能体：高等教育中针对性学习支持的新途径

案例提供部门：西浦国际商学院，全球文化与语言学苑

支持部门：西浦学习超市

1. 案例背景

人工智能（AI）融入高等教育领域，正深刻改变着各院校的教学、学生支持与行政流程的运作模式。AI 在个性化、效率与可扩展性方面的潜力，与强调适应性与创新的现代教育需求高度契合。全球高校正利用 AI 打造动态学习环境，使师生共同受益于这一前沿技术。

西交利物浦大学（XJTLU）积极响应这一趋势，并在其 2025-2028 教育+AI 战略框架中，强调通过 AI 增强教育、研究与运营，实现人类智能与数字智能的协同发展（XJTLU, 2025）。例如，西浦已部署多款行政 AI 工具，如图书馆咨询机器人 LibAI Chatbot、IT 服务助手 E-Support AI Chatbot 以及提升效率的 AI 驱动毕业设计分配系统。

我校语言学院的大一学术英语（EAP）课程覆盖逾 5,000 名学生，采用混合式教学模式，融合线下研讨与自主式在线课程。管理众多考试项目、应对复杂课程要求及回应高频学生咨询，为行政工作带来巨大压力。在此背景下，AI 智能体提供了可扩展的解决方案：能够即时精准地回答学生疑问，充当随时在线的"

教师", 并确保关键信息的高效获取。这既减轻了教职工负担, 也为学生提供了及时支持。

2. 解决方案

为满足这些需求, 大一 EAP 团队基于西浦 XIPU AI 平台开发了三款课程管理 AI 智能体: 大一 EAP 课程指南、线上课程 AI 助手和大一 EAP 补考助手。这些智能体基于西浦 AI 的检索增强生成 (RAG) 框架构建, 并通过精细校准的技术参数, 为学生提供基于官方文件的准确答复。

开发流程:

1. 提示词编写: 构建 AI 智能体的首要阶段是明确定义其角色与适用范围。

例如可设计智能体充当大一 EAP 学生的"专业而亲切的向导"。鉴于学生为非英语母语者, AI 回复需结构清晰且具有支持性。另一关键点是 RAG 支持的 AI 如何调用预设知识库——AI 必须能从教学大纲等课程文档检索答案, 且温度值需调至足够低以确保信息确定性。若无法直接回答, 应礼貌建议学生联系自己的 EAP 老师或课程负责人。

2. 标准化: 此阶段旨在统一同一部门或学校使用的不同智能体的提示词语言、

语气与回复结构。要实现这一一致性, 需要创建标准化模板, 确保各智能体遵循相同的交互规则, 从而维持用户体验一致性。如答复需始终简洁, 关键信息以粗体突出。

3. **协作测试**：测试阶段需同一 AI 工作组的老师们紧密合作，相互测试智能体并给予反馈。这一阶段对评估智能系统在实际场景中的应用表现至关重要。老师们需要代入学生角色，以学生的常见提问方式进行模拟，全面评估系统是否能够准确、简洁且语气得当地作出回应。
4. **优化**：测试阶段完成后，需根据教师反馈对 AI 智能体的设计进行修改。这一过程着重优化提示词设计与知识库内容，确保智能体的回复既准确无误又符合既定标准。

三个智能体功能：

- **大一 EAP 课程指南**：专门处理考试要求、线下学习资料、政策文件等咨询，整合了 30 余项学生常用知识库条目
- **线上课程 AI 助手**：帮助学生充分利用混合课程资源，提供精确的课程信息查询服务，包括单元主题、每周教学安排、技能培养重点解析等
- **大一 EAP 补考助手**：专为补考学生设计，解决考务细则澄清、行政流程解读、学习资源对接三大核心需求

技术参数配置：

- 检索增强生成（RAG）系统是必要组件，使 LLM 能针对查询检索相关知识库
- 温度值（temperature）调至 0.1 以下，确保信息确定性和准确性

3. 成果与效益

实施方式：

为向学生推广这些 AI 智能体，LM 课程页面采用了双轨制入口设计："信息板块"与"快捷访问板块"。专门设置了"英语语言中心 AI 智能体"专区作为集中门户，每个智能体均配有简明功能说明和直达操作界面的快速通道。特别设计的侧边栏快捷菜单以常驻形式出现在每个课程页面右侧，确保学生随时调取所需智能服务。

核心功能体现：

- **大一 EAP 课程指南：**提供课程内容的精准信息，总结并简化重要政策与学习目标，指引信息所在的具体文件
- **线上课程 AI 助手：**准确定位学生所需查询的课程主题与技能，提供相关 LM 课程页面的直达链接，引导学生即刻进入复习
- **大一 EAP 补考助手：**提供基于文档的准确、最新补考流程信息，以清晰语言解释大学考试政策，实现课程资源与学生群体的精准对接

教学价值：

通过自动化处理高频咨询，该系统既提升了学生对课程/补考流程的认知度，缓解焦虑情绪并促进主动备考，又大幅减轻教职工工作负荷，让他们能更专注于个性化教学支持。智能体能够即时精准地回答学生疑问，充当随时在线的"教师"，

确保关键信息的高效获取。

Implementation Approach:

4. 可复制性与推广价值

方法论价值:

该案例展示了西交利物浦大学英语语言中心开发的课程管理 AI 智能体，通过精准定位、循环迭代的实施路径，为高等教育领域的学生支持与行政效能提升提供了创新范式。这套涵盖提示词编写、标准化规范、协作测试与优化的闭环开发流程，构建起严谨的方法论体系，确保了 AI 解决方案的持续优化与调整。

技术架构的普适性:

基于 RAG 框架和低温度值的技术配置方案，是确保信息准确性和一致性的关键。这一技术架构适用于任何需要从大量官方文档中提供精确答复的教育场景。调整温度值可增强回复的确定性，这对高等教育 AI 智能体至关重要，能够维持用户信任。

规模化应用潜力:

该模式特别适用于学生规模庞大的基础课程(如 EAP 课程覆盖 5000+学生)，可有效解决信息不对称、咨询重复劳动、行政效率低下等共性问题。通过集中关键文档并提供高效的内容解析平台，这些智能助手既提升了学生核实信息的信心，又帮助教师从繁杂的答疑工作中解放出来。

跨课程迁移性:

大一 EAP 团队已经成功开发出三个针对不同需求的智能体，验证了该模式在相似教学场景中的可扩展性。提示词的标准化模板和协作测试机制，确保了不同智能体之间用户体验的一致性，这种标准化方法可推广至其他学院和课程。

战略契合：

该案例与西交利物浦大学 2025-2028 教育+AI 战略框架高度契合，为"通过针对性 AI 方案提升教育质量与运营效能"提供了具体实践范例。

