

IBSS 金融交易实验室智能协同助手 (Trading Floor Smart Copilot) ——AI 赋能实验室与教学空间管理的行政应用案例

卢祥云

案例提供部门: 西浦国际商学院

支持部门: 西浦学习超市

1. 案例背景

随着西交利物浦大学国际商学院 (IBSS) 金融交易实验室在教学、科研及对外合作活动中的使用频率不断提升, 实验室的预约管理、资源协调和信息咨询工作日益复杂。原有管理模式主要依赖邮件、微信群及线下沟通完成数据库咨询、实验室预约、课程或活动组织等事务, 存在以下突出问题:

- **沟通渠道分散:** 信息分布在多个平台, 容易遗漏关键信息, 沟通成本高;
- **流程依赖人工经验:** 活动类型、审批要求和资源安排缺乏统一标准, 新教师或新活动需要反复确认;
- **响应效率较低:** 查询和预约往往需要多轮人工回复, 难以及时满足教学和活动需求;

- **经验难以沉淀与复用**：实验室管理经验分散在个人和历史邮件中，不利于长期规范化运营。

在上述背景下，IBSS 亟需一种能够整合实验室知识、标准化管理流程、并显著降低行政沟通成本的智能化解决方案，以支撑实验室的高效运行和可持续发展。

2. 解决方案

本案例通过构建 **Trading Floor Smart Copilot 智能协同助手**，对原有以人工沟通为主的实验室管理流程进行了系统性优化，核心解决方案体现在以下几个方面：

1. 统一入口的智能咨询与事务处理

以 AI 对话作为统一入口，整合实验室数据库咨询、设备与座位信息查询、活动与空间预约等高频行政事务，减少对邮件、微信群和线下沟通的依赖，实现“一个入口解决多类需求”。

2. 基于意图识别的流程自动分流

系统可自动识别用户请求类型（如数据库查询、实验室使用咨询、活动或课程预约等），并根据不同事务类型引导用户进入对应的标准化流程，避免人工判断和反复确认。

3. 标准化与结构化的活动管理流程

针对实验室活动复杂多样的特点，建立覆盖短期体验、中长期课程、长期项目及定制化需求的活动分类框架。系统通过逐步追问的方式自动收集关键信息，并生成结构化的活动申请内容，显著降低行政整理成本。

4. 知识库驱动的规范化答复

将实验室使用规范、数据库操作指南、审批流程等沉淀为结构化知识库，确保智能体输出内容的一致性与规范性，减少因人员更替或经验差异带来的管理波动。

5. 自动闭环的事务流转机制

在信息收集完整后，系统可自动生成并发送规范化的事务请求内容至实验室公共邮箱或相关管理节点，形成“咨询—确认—提交”的闭环流程，提高整体运转效率。

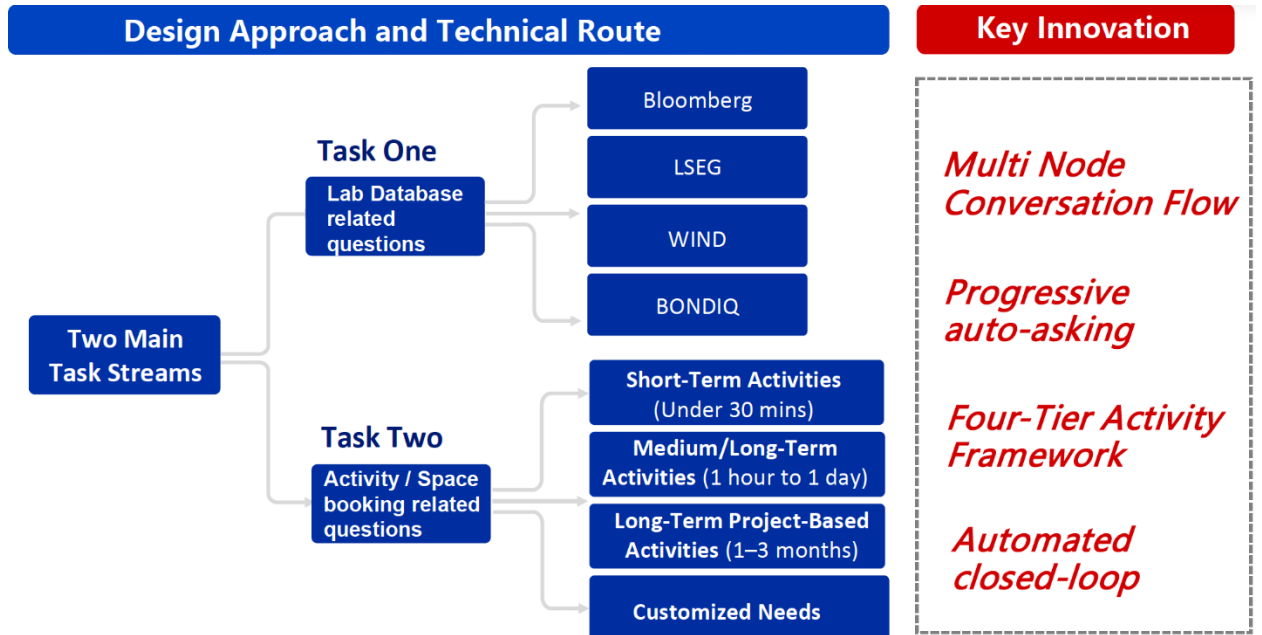


图 14-1 Trading Floor Smart Copilot 技术方法与路线图

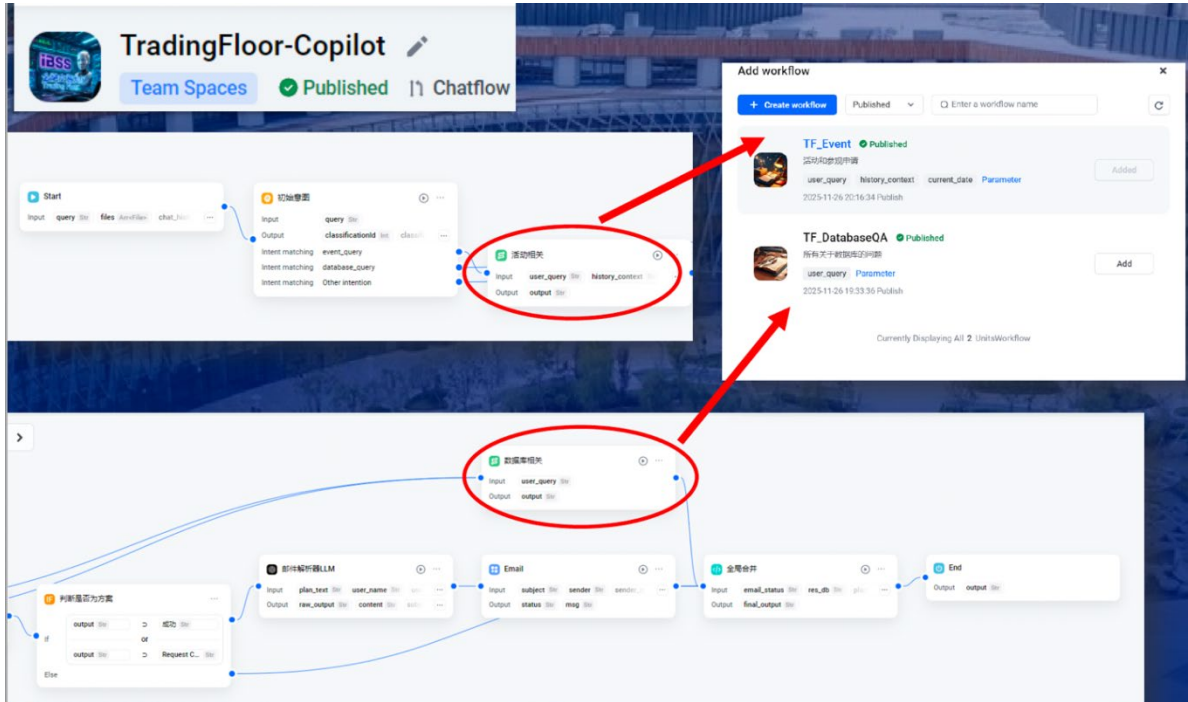


图 14-2 Trading Floor Smart Copilot 使用的工作流

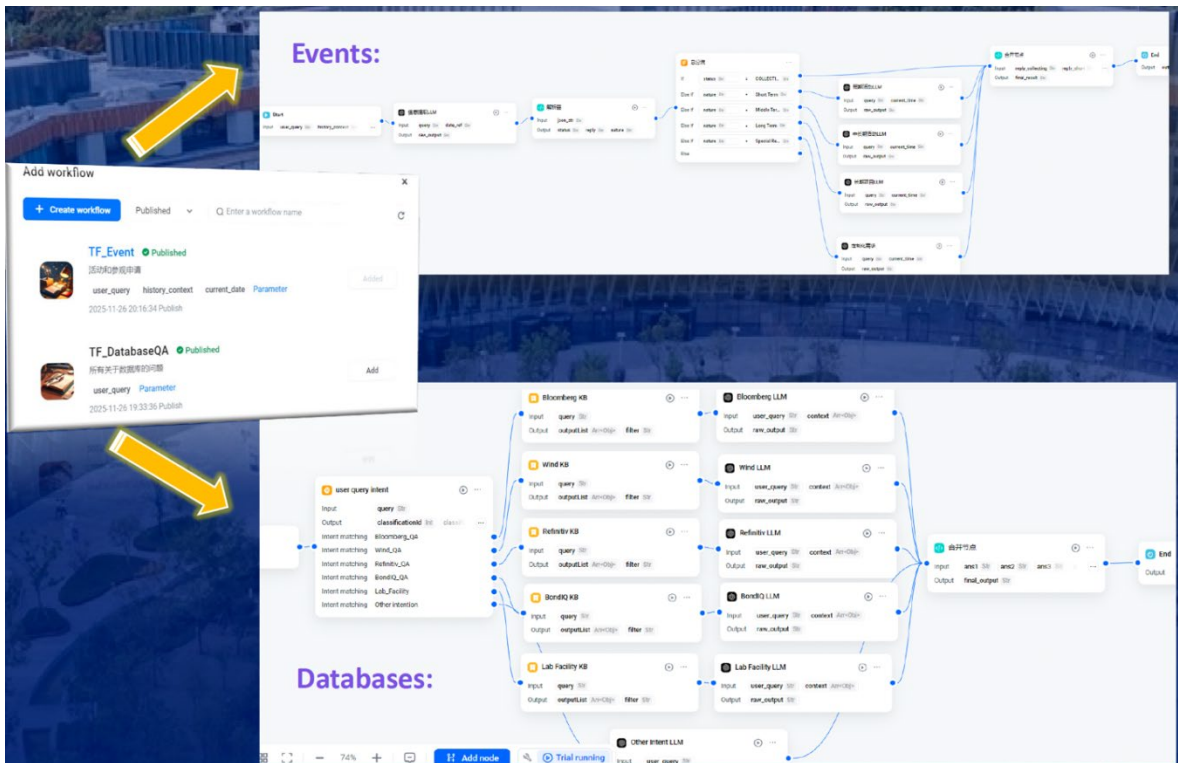


图 14-3 工作流具体逻辑

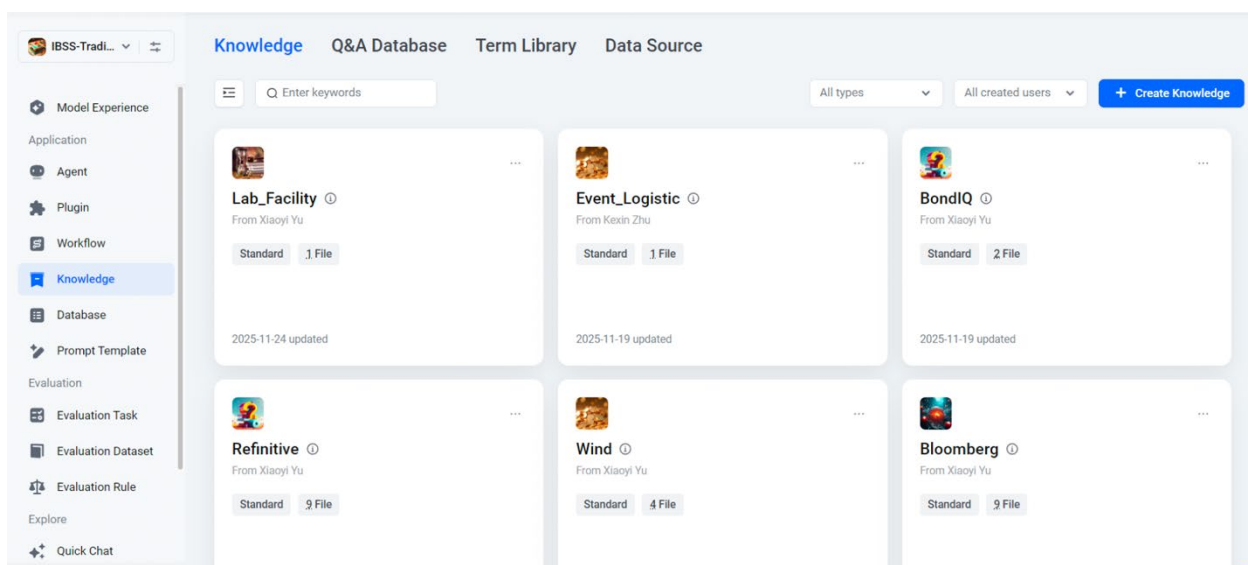


图 14-4 Trading Floor Smart Copilot 知识库

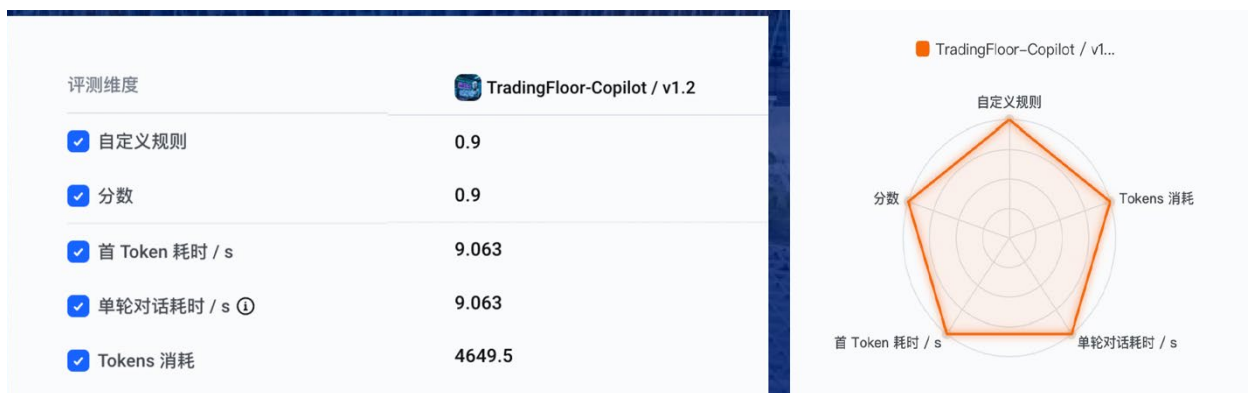


图 14-5 Trading Floor Smart Copilot 评测结果

本案例实施后，在实验室行政管理和服务效率方面取得了显著成效，主要体现在以下几个方面：

1. 显著降低人工沟通与协调成本

原本需要多轮邮件或即时通讯确认的事务，可通过一次对话完成信息收集与整理，减少重复沟通，释放行政人员和技术人员的时间精力。

2. 提升响应效率与服务体验

实验室咨询与预约响应时间由“小时或天级”缩短至“即时反馈”，有效支撑高频教学活动、临时课程安排及对外接待需求。

3. 提升实验室资源利用率与管理规范性

通过标准化活动分类和结构化信息提交，减少资源冲突与信息遗漏，提高实验室空间、数据库和设备的使用效率。

4. 促进管理经验沉淀与可持续运营

将隐性经验转化为显性知识库和流程规则，降低对个人经验的依赖，为实验室长期稳定运行提供制度化支持。

5. 形成可复制、可推广的行政应用模式

该方案以模块化和标准化设计为基础，可推广至其他实验室、教学空间或校内公共资源管理场景，具有较强的示范价值。

3. 可复制性与推广价值

本案例具有较强的可复制性与推广价值，适用于校内多类行政与教学支持场景，主要体现在以下方面：

1. 适用场景广泛

该智能协同模式不仅适用于金融交易实验室，也可推广至其他教学实验室、计算机房、科研平台、公共教学空间、会议室及校内参访接待等管理场景，覆盖咨询、预约、审批与资源协调等高频行政事务。

2. 模块化与标准化设计

系统基于统一的“意图识别 + 流程分流 + 知识库支撑”架构，各业务模块相对独立，可根据不同部门需求灵活配置，无需重构整体系统，降低推广成本。

3. 对组织与人员依赖度低

通过将管理经验与流程规则嵌入智能体，减少对个别行政人员经验的依赖，有助于在人员变动或规模扩张情况下保持服务质量稳定。

4. 契合智慧校园与数字治理方向

案例符合学校智慧校园建设与行政数字化转型方向，可作为 AI 赋能行政办公与空间治理的示范案例，在校级层面形成可推广的标准范式。

4. 下一步计划

在现有基础上，项目计划在以下几个方向进一步优化与拓展：

1. 拓展适用范围

将智能协同助手推广至更多实验室和教学空间，逐步形成校级统一的智能咨询与预约服务入口。

2. 增强系统联动与自动化程度

探索与校内现有系统（如空间预约系统、日程管理或行政审批系统）的进一步对接，减少人工中转环节，实现更高层次的流程自动化。

3. 持续完善知识库与流程规则

结合实际使用反馈，动态更新实验室规范、审批要求和常见问题，提升智能体回答的准确性与覆盖面。

4. 加强治理与合规机制

在保持效率提升的同时，进一步完善权限控制、日志记录与数据合规机制，确保系统在更大规模应用中的安全性与可控性。