

连接空间·服务·用户：智能体驱动图书馆流通服务 场景智慧化

滕超

案例提供部门：图书馆

支持部门：西浦学习超市

1. 案例背景

- 人工咨询量大，重复性高

图书馆人流量持续稳定增长，空间预定、规则、借阅等服务台咨询量频繁，书籍检索查询、热门参考读物 Course 区域与杂志区域咨询较集中。

- 服务时间与空间限制

读者只能在开馆时间内获得人工服务，闭馆后的咨询需求无法得到及时响应。

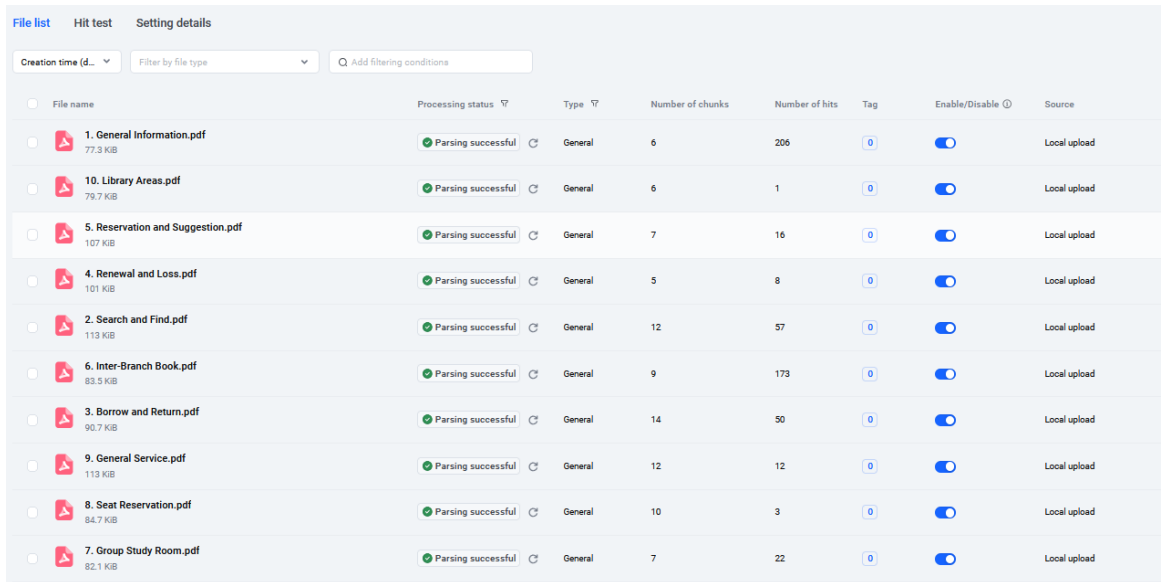
- 图书馆智慧化趋势

“十五五”规划的前提下，图书馆数字化、智慧化已成必然趋势，图书馆从信息查询服务着手进行智慧服务创新，有助于收获及时反馈，适应未来新发展格局。

2. 解决方案

- 根据知识库构建智能问答体系

将图书馆日常 FAQ 问题分文别类，空间细分出小组讨论室、自习座位、功能区域等内容；馆藏细分出借阅规则、跨校区委托借阅流程、归还与续借等内容；服务细分出空间分布、图书馆规则等内容。将所有问答按分类整理为 markdown 格式文档，并以 PDF 形式上传至系统。



Creation time (d...)	Filter by file type	Q Add filtering conditions	File name	Processing status	Type	Number of chunks	Number of hits	Tag	Enable/Disable	Source
			1. General Information.pdf 77.3 KIB	Parsing successful	General	6	206	0	On	Local upload
			10. Library Areas.pdf 79.7 KIB	Parsing successful	General	6	1	0	On	Local upload
			5. Reservation and Suggestion.pdf 107 KIB	Parsing successful	General	7	16	0	On	Local upload
			4. Renewal and Loss.pdf 101 KIB	Parsing successful	General	5	8	0	On	Local upload
			2. Search and Find.pdf 113 KIB	Parsing successful	General	12	57	0	On	Local upload
			6. Inter-Branch Book.pdf 83.5 KIB	Parsing successful	General	9	173	0	On	Local upload
			3. Borrow and Return.pdf 90.7 KIB	Parsing successful	General	14	50	0	On	Local upload
			9. General Service.pdf 113 KIB	Parsing successful	General	12	12	0	On	Local upload
			8. Seat Reservation.pdf 84.7 KIB	Parsing successful	General	10	3	0	On	Local upload
			7. Group Study Room.pdf 82.1 KIB	Parsing successful	General	7	22	0	On	Local upload

图 12-1 Library_Circulation_Service 知识库

以知识库为核心，智能体可快速检索知识库精准应答用户咨询，避免 AI 幻觉。同时馆员在后台对新问题或者回答模糊的问题、以及服务台遇到的各类问题，进行知识库的补充，反向训练智能体，最终实现“精准应答 + 动态优化”，达到“问答 - 训练 - 迭代”的闭环机制，形成服务能力持续提升。

如下是对话截图：

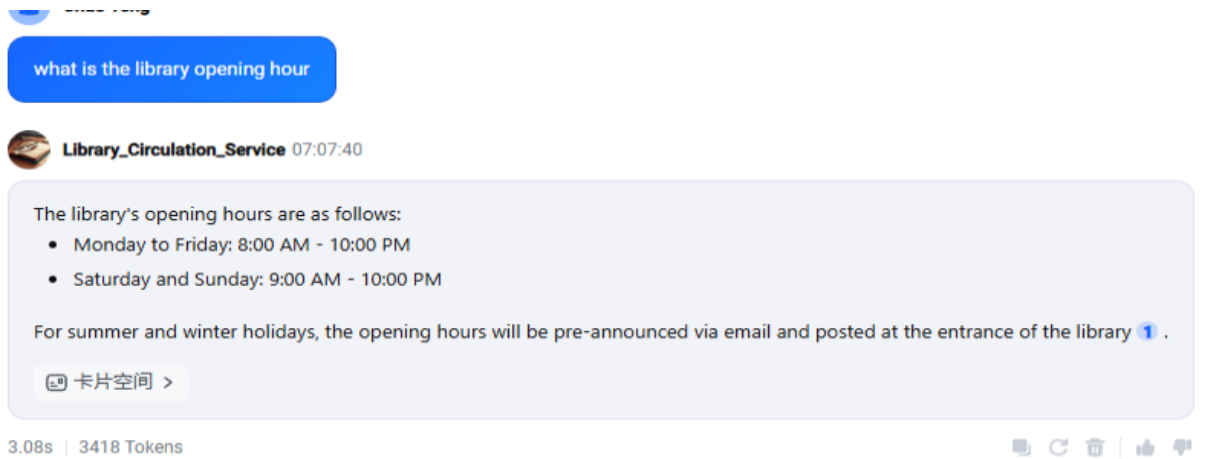


图 12-2 Library_Circulation_Service 示例

- 根据 workflow 调用现有系统

通过 workflow 的方式对接图书馆纸本目录的汇文系统 API，再根据 workflow 定义输入和输出，实现“用户输入书名或 ISBN 信息，即可获取相应馆藏详情”的实时查询效果，以简化图书查询步骤，提升用户体验。workflow 展示如下图：

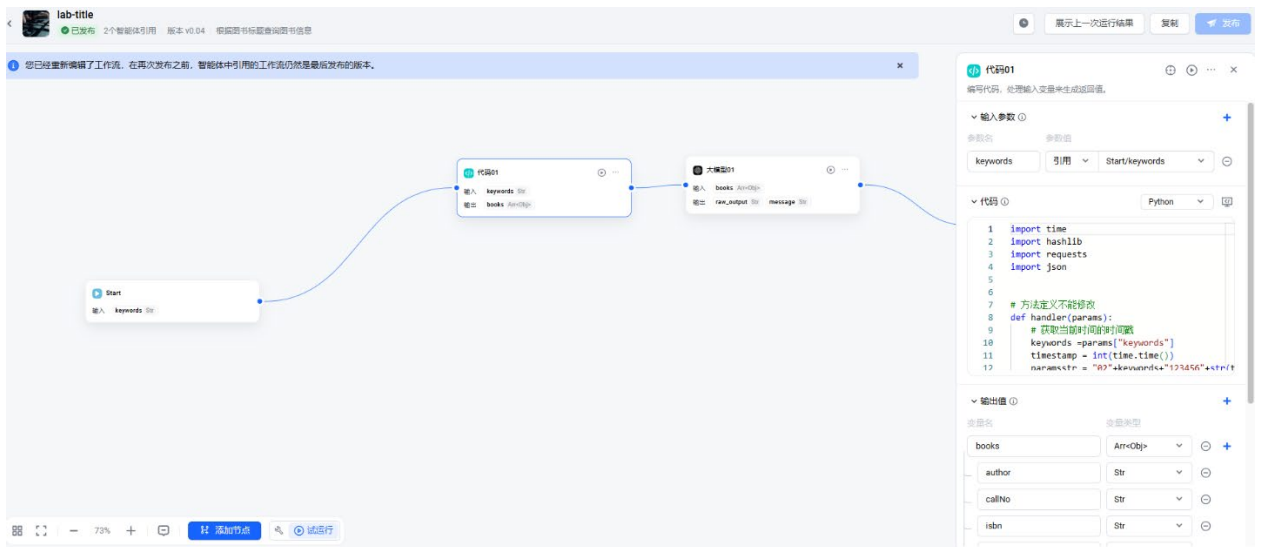


图 12-3 lab-title 工作流

下图为“当用户输入书名或者 ISBN 返回馆藏信息时”智能体回答的效果：

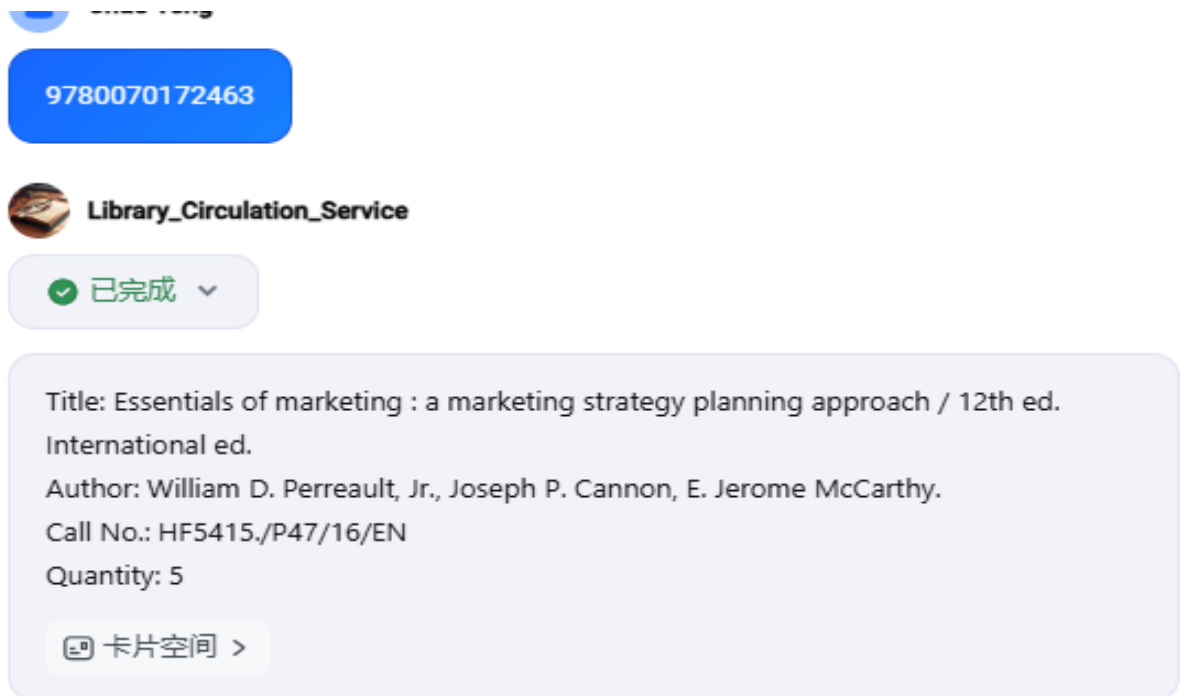


图 12-4 根据 ISBN 获取馆藏信息



图 12-5 根据书名获取馆藏信息

- 多智能体共同协作

采用多智能体协作模式应对用户不同的咨询需求。如三楼教学指定参考资料区域，可现场扫码输 module code 查询教参书籍，如四楼杂志区域，可扫码使用杂志查询助手获取最新订阅纸质杂志相关信息。

下图是输入 Module code,显示的相关教学参考书的信息：

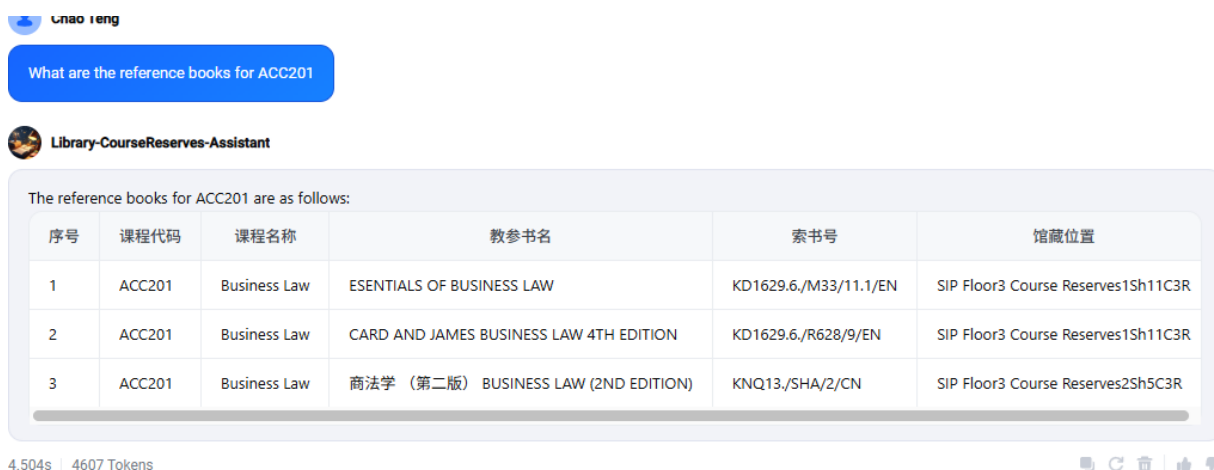


图 12-6 根据 module code 获取馆藏信息

下图是输入关于 BBC 纸质期刊，回复的相应的馆藏信息。

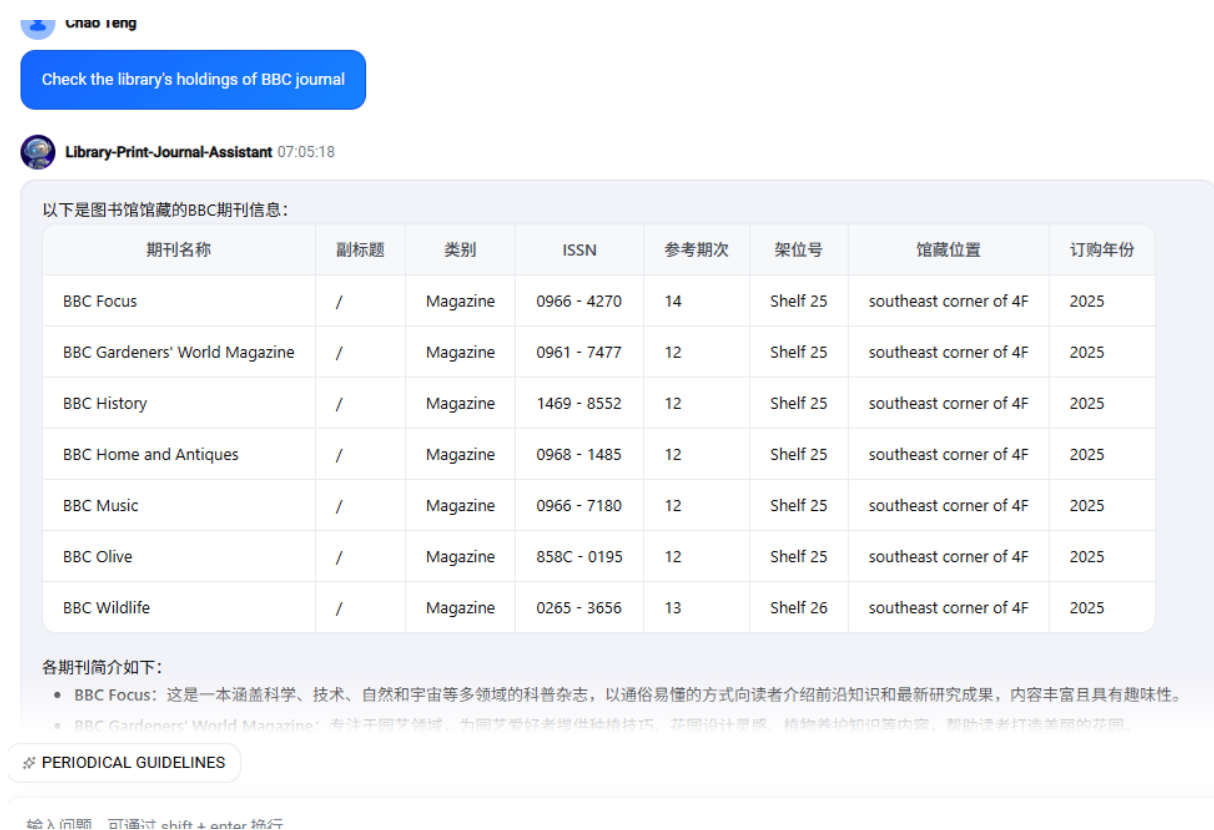


图 12-7 根据期刊名获取馆藏信息

3. 成果与效益

- 提升用户体验

打破传统人工咨询的时间壁垒，服务响应“零等待”，实现 24 小时答疑，针对不同场景优化对话逻辑，让交互过程更自然、友好。

- 通过 AI 连接空间、用户与馆藏

在图书馆线下空间摆放二维码供学生使用，实现现场即扫即查，终实现通过 AI 智能体连接图书馆空间、服务与用户，构建全场景智慧服务生态。

4. 可复制性与推广价值

本案例结合图书馆应用场景的实际需求，智能体由馆员协作创造，依靠学校提供的智能体平台提供功能的完成，不涉及额外成本与复杂专业编程知识，可推广于不同部门相应的应用场景。

5. 下一步计划

- 持续迭代问答库

全面记录用户线下咨询及智能体交互问题，将新增有效问答反哺至智能体知识库，以用户真实需求为导向推动问答库持续迭代，持续优化应答精准度，让智能服务更贴合用户需求。

- 线上推广与线下引导并行

线上以公众号为重点宣传平台，线下在服务台放置醒目宣传立牌和使用指南，鼓励馆员在接待读者咨询时主动推荐读者使用智能体进行快速查询。

- 数据分析与决策支持

利用智能体积累的咨询数据, 进行深度分析, 以数据为支撑为今后空间与服务优化提供决策支持。