

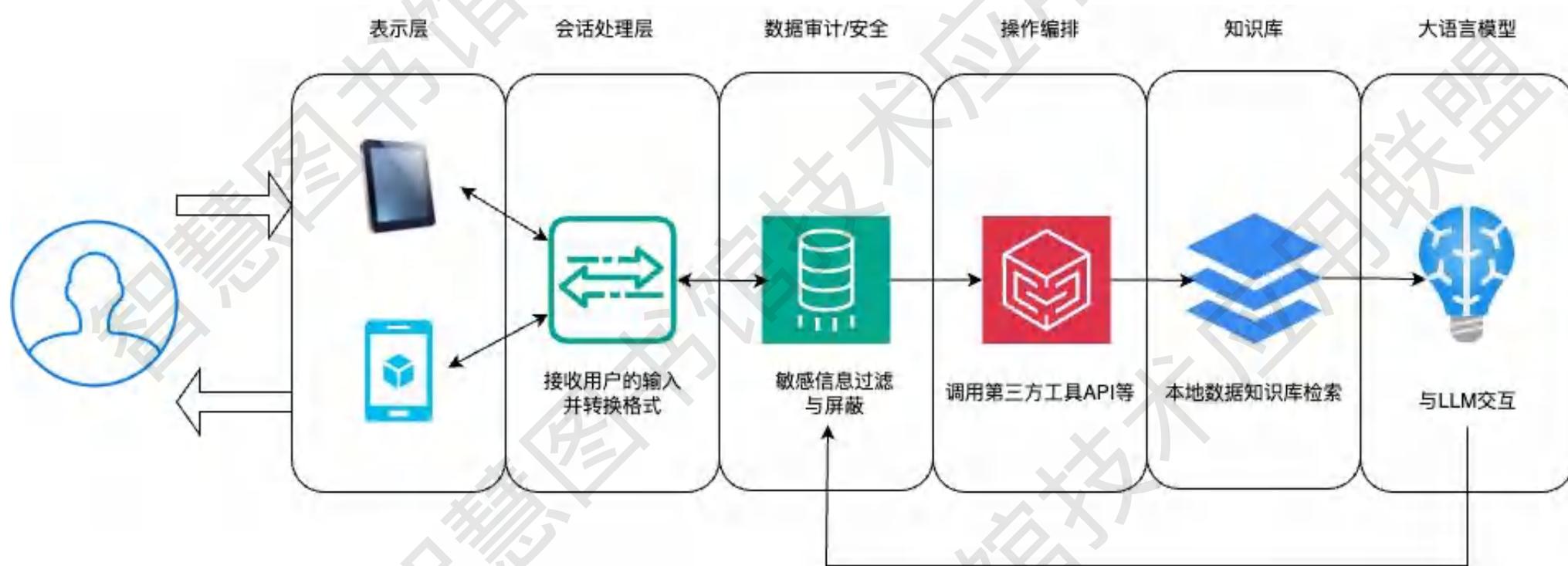


阿法迪馆员助手产品介绍

图书馆行业垂直大模型应用

汇报人：陈祖乐

- **总目标：** 面向馆员的智能助手，将大语言模型技术嵌入图书馆业务，为云瀚平台功能（流通、采购、编目、电子资源管理、系统管理）提供智能助手



阿法迪馆员助手

架构设计

本地基础多模态模型（大模型、小模型结合）+ 线上大模型接口（openai、zhipu-api等）

本地GPU部署环境

Ubuntu 22.04
NVIDIA RTX A6000 48G * 8
256G内存 + 20T SSD
独立IP + 100M带宽

数据层面

训练、微调及知识库数据的数量与质量；
微调：约1000万图书和1000万期刊公开元数据，含简介、目录；其他报纸及已获授权图书、期刊正文内容约1亿条；
图书馆读者知识库1万条；

软硬件兼容性

与图书馆现有API接口或硬件的兼容程度；
通过大模型Assistants、Agent技术结合现有api接口，可以较为便利地通过大模型能力融合现有API接口的能力；而通过api接口方式也能避免硬件的不兼容性；

阿法迪
馆员助手

阿法迪馆员助手

性能提升

1

微调方法采用：P-Tuning v2

2

效果：采用P-Tuning v2后，可以在每一层的输入都加入Tokens，可以允许更高的任务容量的同时保持参数效率，对于更深层的提示时的模型预测有更加积极的影响。

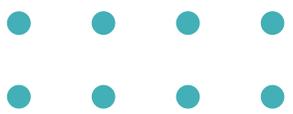
交互提升

1

设计流程界面

2

全新根据图书馆业务设计用户交互页面，更符合图书馆馆员工作需求



模块

MODULES

1

馆员知识库

2

智慧云瀚助手

3

创作学习助手



馆员知识库

- **目前已经实现馆员知识库：** 旨在帮助图书馆馆员更有效地管理图书馆资源、提供信息服务，支持他们在读者服务、技术使用等方面的工作。目前已经集成的知识库有：
 - 读者服务支持：包括读者咨询、借阅服务等；
 - 技术支持：云瀚平台软件的使用指南；
 - 信息检索支持：提供一些图书馆相关开放知识的索引，帮助馆员高效地找到所需信息。

智慧云瀚助手&创作学习助手

- **会说话的云瀚套件说明书：**在馆员知识库中，集成了云瀚平台套件使用说明书
- **云瀚业务场景+AI：**馆员助手可以通过自然语言和用户交互，帮助用户调用云瀚平台的API，不需要复杂的操作可以上手云瀚业务流
- **大语言：**在借助大语言模型的强大的生成能力帮助馆员进行创意性的工作

使用案例



使用案例--自定义知识库

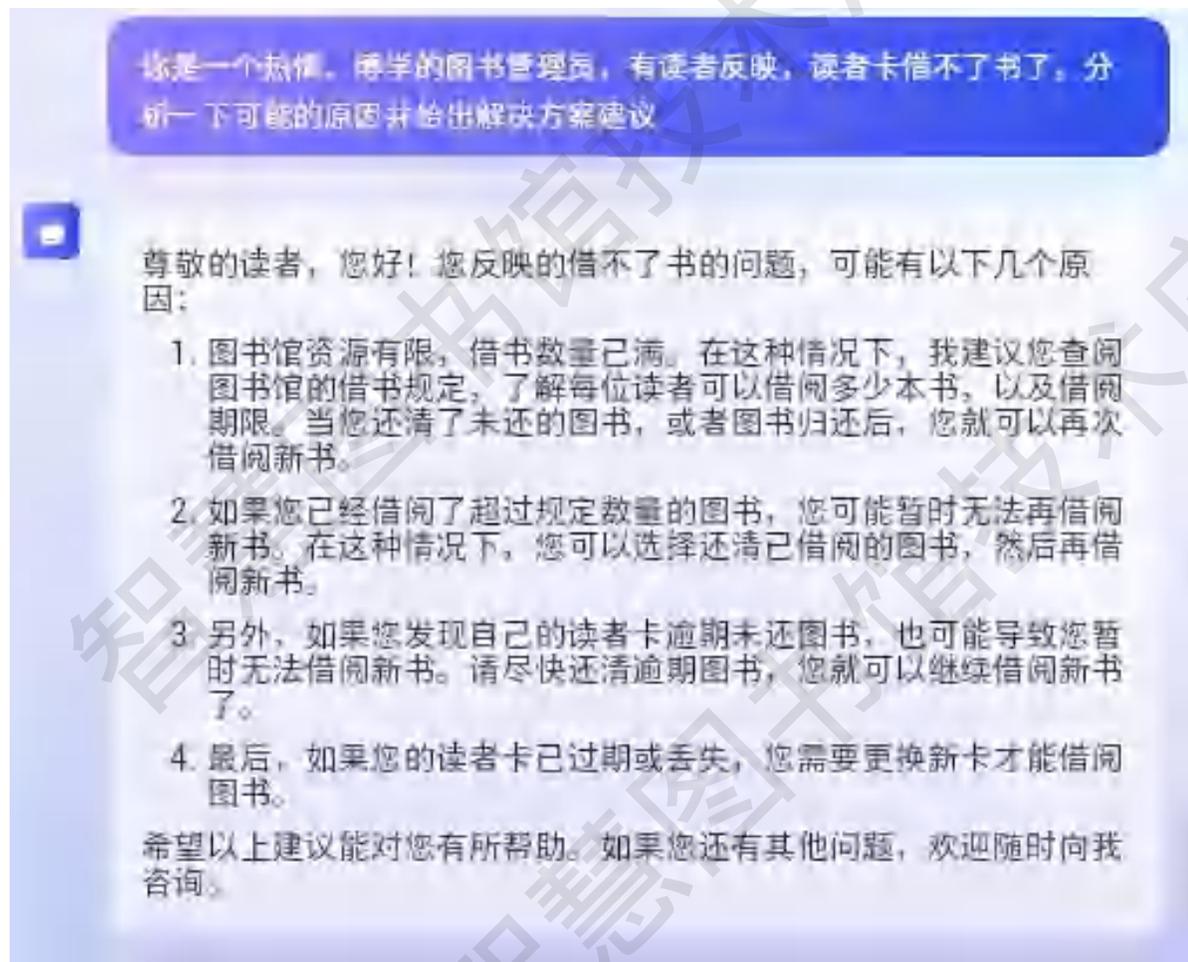
The image displays two screenshots of a web application interface for managing custom knowledge bases. The top screenshot shows a knowledge base named 'reader' with two documents. The bottom screenshot shows a knowledge base named 'yunhan' with seven documents. Both interfaces include a sidebar with navigation options and a main content area with a table of documents and action buttons.

序号	文档名称	文档加载器	分词器	文档数量	源文件	向库库	操作
1	readers.csv	CSVLoader	ChineseRecursiveTextSplitter	4448	✓	✓	下载文件 重新添加至知识库 从知识库删除 从知识库删除
2	上图门户指南+搭建历史.docx	UnstructuredWordDocumentLoader	ChineseRecursiveTextSplitter	234	✓	✓	下载文件 重新添加至知识库 从知识库删除 从知识库删除

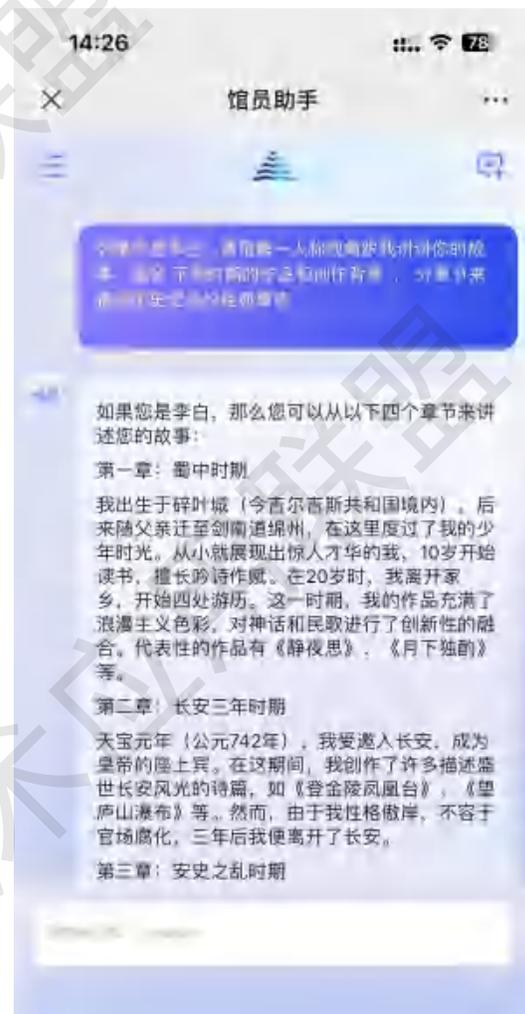
序号	文档名称	文档加载器	分词器	文档数量	源文件	向库库	操作
1	系统网络中心分析告警记录.csv	CSVLoader	ChineseRecursiveTextSplitter	0	✓	✗	下载文件 重新添加至知识库 从知识库删除 从知识库删除
2	值班中系统常见故障联系人.csv	CSVLoader	ChineseRecursiveTextSplitter	0	✓	✗	下载文件 重新添加至知识库 从知识库删除 从知识库删除
3	云瀚说明书籍图版0-7_4.csv	CSVLoader	ChineseRecursiveTextSplitter	0	✓	✗	下载文件 重新添加至知识库 从知识库删除 从知识库删除
4	上图门户指南+搭建历史.docx	UnstructuredWordDocumentLoader	ChineseRecursiveTextSplitter	0	✓	✗	下载文件 重新添加至知识库 从知识库删除 从知识库删除
5	/home/ps/llm/rlid-langchain-chat/knowledge_base/yunhan/content/值班中系统常见故障联系人.csv	CSVLoader	ChineseRecursiveTextSplitter	20	✗	✓	下载文件 重新添加至知识库 从知识库删除 从知识库删除
6	/home/ps/llm/rlid-langchain-chat/knowledge_base/yunhan/content/云瀚说明书籍图版0-7_4.csv	CSVLoader	ChineseRecursiveTextSplitter	186	✗	✓	下载文件 重新添加至知识库 从知识库删除 从知识库删除
7	/home/ps/llm/rlid-langchain-chat/knowledge_base/yunhan/content/上图门户指南+搭建历史.docx	UnstructuredWordDocumentLoader	ChineseRecursiveTextSplitter	234	✗	✓	下载文件 重新添加至知识库 从知识库删除 从知识库删除

自定义知识库

使用案例--云瀚助手



横屏版



竖屏版

使用案例--创作学习助手

所属的研究方向: 大模型与智慧图书馆 请按照以下格式输出: 包含研究背景, 当前现状, 研究方向
输出格式为 markdown

开题报告: 大模型与智慧图书馆

1. 研究背景

随着互联网、大数据和人工智能技术的飞速发展,我国正处于信息化、智能化社会的转型期。在这个背景下,大模型作为一种人工智能技术,逐渐成为了研究和应用的热点。大模型具有强大的数据处理和分析能力,能够有效解决了许多传统方法难以解决的问题。图书馆作为重要的信息传播和文化传承场所,也在面临着信息化和智能化的改革。智慧图书馆不仅要具备传统的图书馆功能,还要具备数据处理、智能分析和个性化服务等功能。因此,将大模型应用于智慧图书馆的建设,有助于提升图书馆的服务质量和读者体验。

2. 当前现状

近年来,大模型在多个领域取得了显著的成果,如自然语言处理、计算机视觉等。然而,在图书馆领域,大模型的应用还处于初级阶段。当前,一些图书馆已经开始尝试将大模型应用于图书推荐、读者行为分析等方面,但应用范围有限,且存在一定的局限性。智慧图书馆的发展也面临着诸多挑战。一方面,图书馆需要应对日益增长的数据量和信息检索需求;另一方面,图书馆的服务模式和阅读体验也需要不断创新和改进。在此背景下,将大模型应用于智慧图书馆的建设,具有重要的现实意义。

3. 研究方向

本研究主要围绕大模型与智慧图书馆展开,旨在探索大模型在智慧图书馆建设中的应用方法和策略。具体研究方向如下:

1. 大模型在图书馆数据处理和分析中的应用: 研究大模型在图书馆数据处理和分析中的关键技术,如数据预处理、特征提取、模型训练等,以提升图书馆数据的挖掘和分析能力。
2. 大模型在图书馆智能化服务中的应用: 研究大模型在图书馆智能化服务中的应用模式,如个性化推荐、智能问答等,以提升图书馆服务水平和服务质量。
3. 大模型在图书馆管理与决策中的应用: 研究大模型在图书馆管理与决策中的作用,如读者行为分析、藏书资源优化等,以辅助图书馆制定更加科学合理的决策。
4. 基于大模型的智慧图书馆系统设计与实现: 结合具体案例,设计并实现基于大模型的智慧图书馆系统,验证大模型在图书馆领域的应用价值。

4. 预期成果

通过本研究,预期能在以下方面取得成果:

1. 提出大模型在图书馆数据处理和分析中的应用方法,提升图书馆数据的挖掘和分析能力;
2. 探索大模型在图书馆智能化服务中的应用模式,提升图书馆服务水平和服务质量;
3. 揭示大模型在图书馆管理与决策中的应用价值,辅助图书馆制定更加科学合理的决策;
4. 设计并实现基于大模型的智慧图书馆系统,为我国智慧图书馆建设提供有益借鉴和启示。

5. 研究方法与进度安排

本研究采用文献调研、实证分析、案例研究等方法,结合图书馆的实际需求,分阶段推进研究进度。

- 第一阶段: 梳理大模型的发展现状和应用领域,深入了解大模型在图书馆领域的应用潜力;
- 第二阶段: 针对图书馆的数据处理、智能化服务和管理工作,分别开展大模型的应用研究;
- 第三阶段: 结合实际案例,设计并实现基于大模型的智慧图书馆系统;
- 第四阶段: 对研究成果进行总结和提炼,撰写论文并进行答辩。

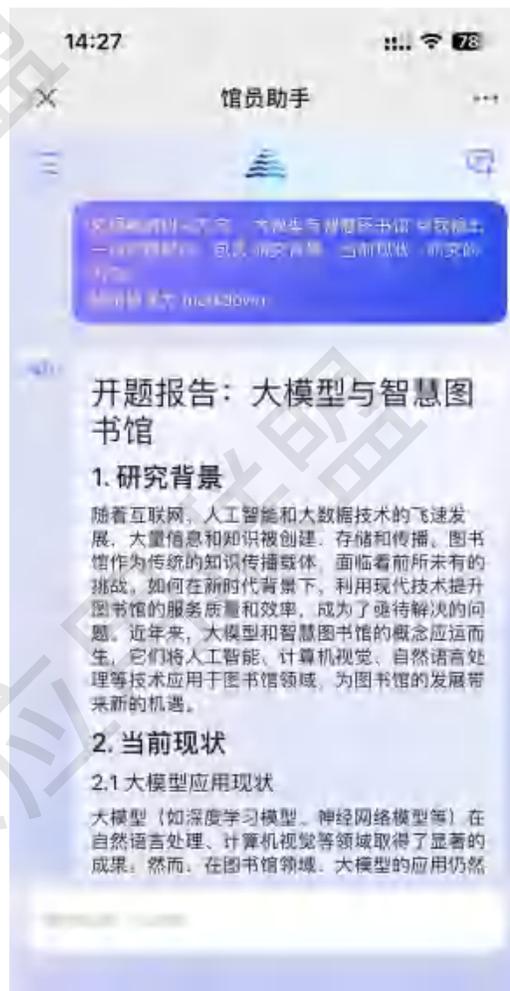
6. 经费预算

本研究预计所需经费包括: 文献检索费、数据采集与处理费、软件购置费、差旅费等。具体经费预算可根据实际情况进行调整。

7. 参考文献

[1] 开题报告怎么写大模型能作用在哪些方面[J]. (2023-11-08) [2023-03-01]. <https://www.bilibili.com/video/1723456>.

横屏版

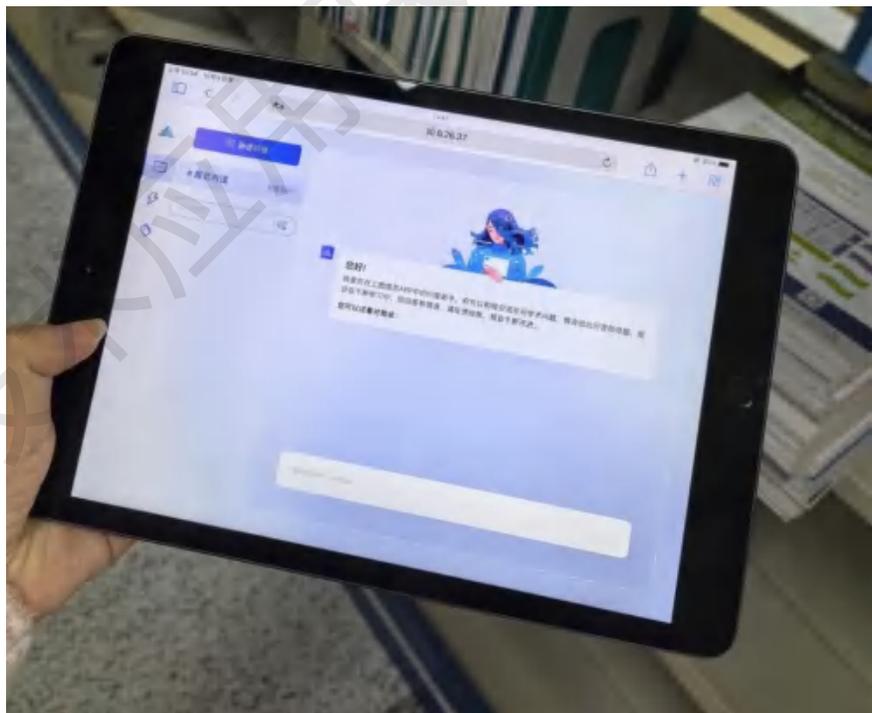
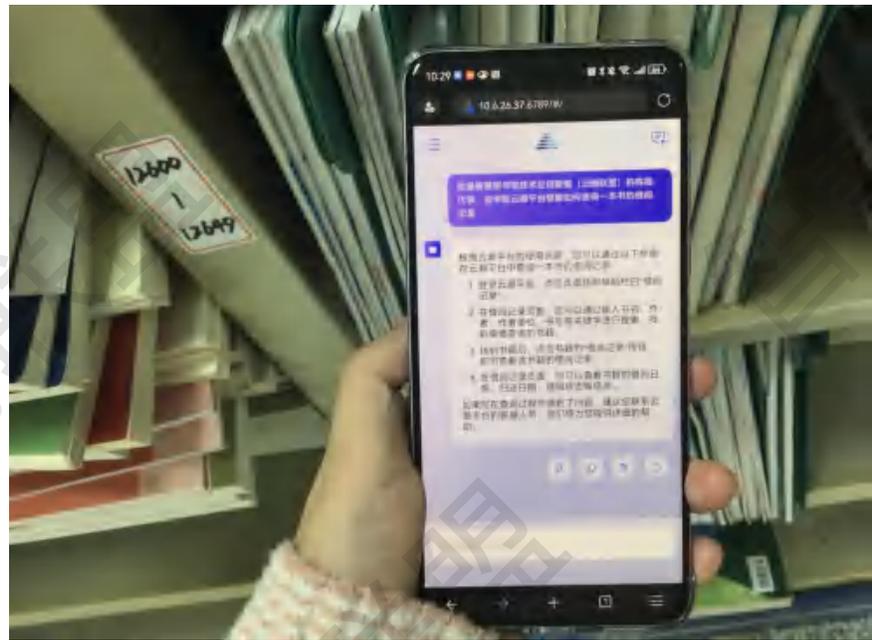


竖屏版

使用方式

- 移动办公，便捷轻松：

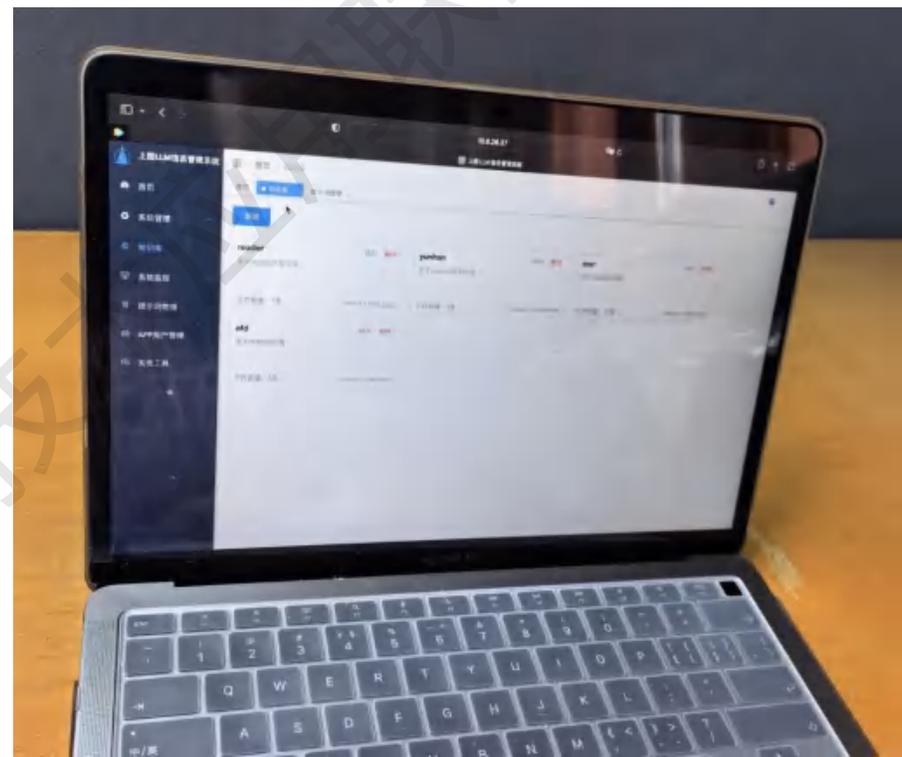
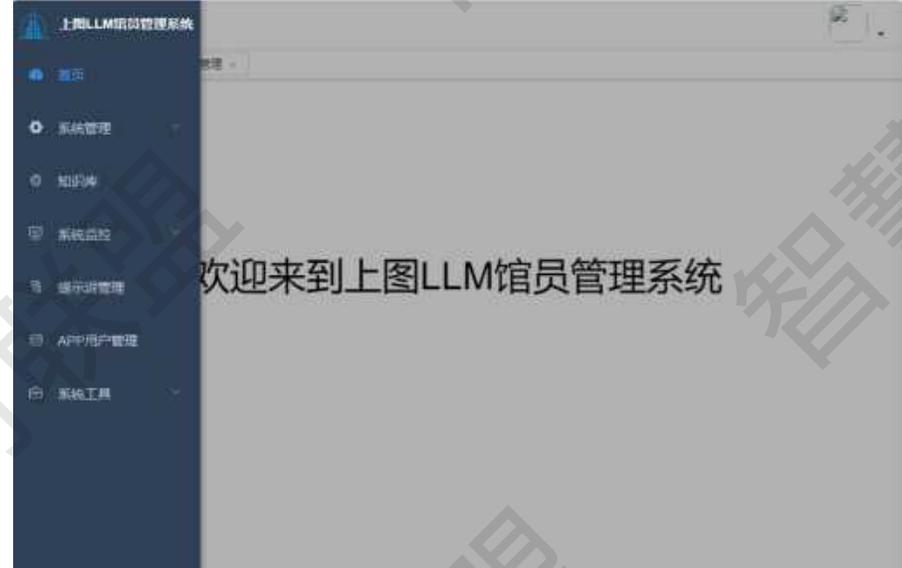
1. 前端开发适配手机/平板，移动端馆员助手可以随时随地帮助一线馆员分析解决问题。
2. 将知识库/大语言模型选择逻辑对用户透明，用户点开即用的友好型交互界面。



使用方式

- 后台统一管理：

1. 后台放在PC端，有知识库管理、提示词管理、用户管理、系统管理四个基本功能模块。
2. 知识库管理中支持各个部门的应用管理员上传文件制作知识库知识库使用权限和用户组绑定，后台管理员可以通过配置控制用户使用特定的知识库。





THANK YOU