

航维智询：智能化航空维修助手

引言

我们今天要向大家介绍的是航维智询——一款专为航空维修人员打造的智能问答系统。在航空维修领域，技术人员常常需要在时间压力下快速查阅厚重的维修手册，找出关键信息。这个过程往往耗时且容易出错。航维智询正是为解决这一痛点而生。

系统概览

航维智询基于检索增强生成技术，能够理解维修人员的自然语言问题，快速从海量维修手册中检索出相关内容，并提供准确的答案。系统支持中文、英文和法语，满足不同使用场景的需求。

演示流程

让我们一起浏览系统的主要功能。打开系统后，我们能看到一个清晰直观的界面。左侧是功能导航栏，右侧是交互区域。

智能问答能力

系统最核心的功能是智能问答。维修人员可以用自然语言提问：

- "液压系统压力低是什么原因？"
- "如何排查发动机启动故障？"

系统会理解问题背后的意图，从维修手册中找出相关内容，并给出有条理的回答。

特别值得一提的是，系统能够识别专业术语和特定格式：

- 当输入故障码如"29313000"时，系统会自动识别并查找对应的故障隔离手册（FIM）任务
- 当提及特定任务如"31-62 TASK 801"时，会直接显示该任务的详细步骤

任务链接功能

在回答中，所有提到的任务编号会自动转化为可点击的链接。点击后，系统会跳转到该任务的详细页面，展示完整的操作流程。这大大简化了维修人员在不同任务间切换查阅的过程。

会话管理

系统支持多会话管理，用户可以：

- 创建新的会话处理不同的问题
- 在会话间自由切换
- 回顾历史会话内容

所有会话内容都会自动保存，即使关闭浏览器再次打开，历史记录依然完好无损。

手册管理

通过点击侧边栏的"打开手册管理窗口"按钮，我们可以进入手册管理界面。在这里，维修人员可以：

- 上传新的维修手册PDF文件
- 选择要包含在搜索范围内的手册类型

- 管理已上传的文档

系统支持多种类型的手册，包括AMM（飞机维护手册）、FIM（故障隔离手册）、SSM（系统原理图）等。

技术创新

航维智询的核心创新在于：

- 智能识别专业格式：**自动识别故障码、任务编号等专业格式
- 跨文档关联：**能够关联不同手册中的相关内容，提供完整解决方案
- 多语言实时翻译：**在保留专业术语的同时，根据需求翻译内容
- 自动任务链接：**将回答中的任务引用转化为可交互的链接

实际应用价值

在实际应用中，航维智询能够：

- 将查询时间从分钟级缩短到秒级
- 降低维修人员的认知负担
- 减少培训成本，加速新人上手
- 提高维修准确性，降低安全风险

结语

航维智询不只是一个问答工具，它是维修人员的智能助手，能够理解问题背后的专业需求，提供精准解答。通过智能化手段，我们希望能够提升航空维修效率，为航空安全保驾护航。

我们期待航维智询能够成为每位航空维修人员的得力助手，让复杂的维修工作变得更加高效、准确。