



第五节 高级应用 workflow 编排

飞致云 培训认证中心
2024 年 12 月

目录

CONTENTS

01 MaxKB workflow编排

02 MaxKB workflow的文件上传

03 MaxKB 函数库功能

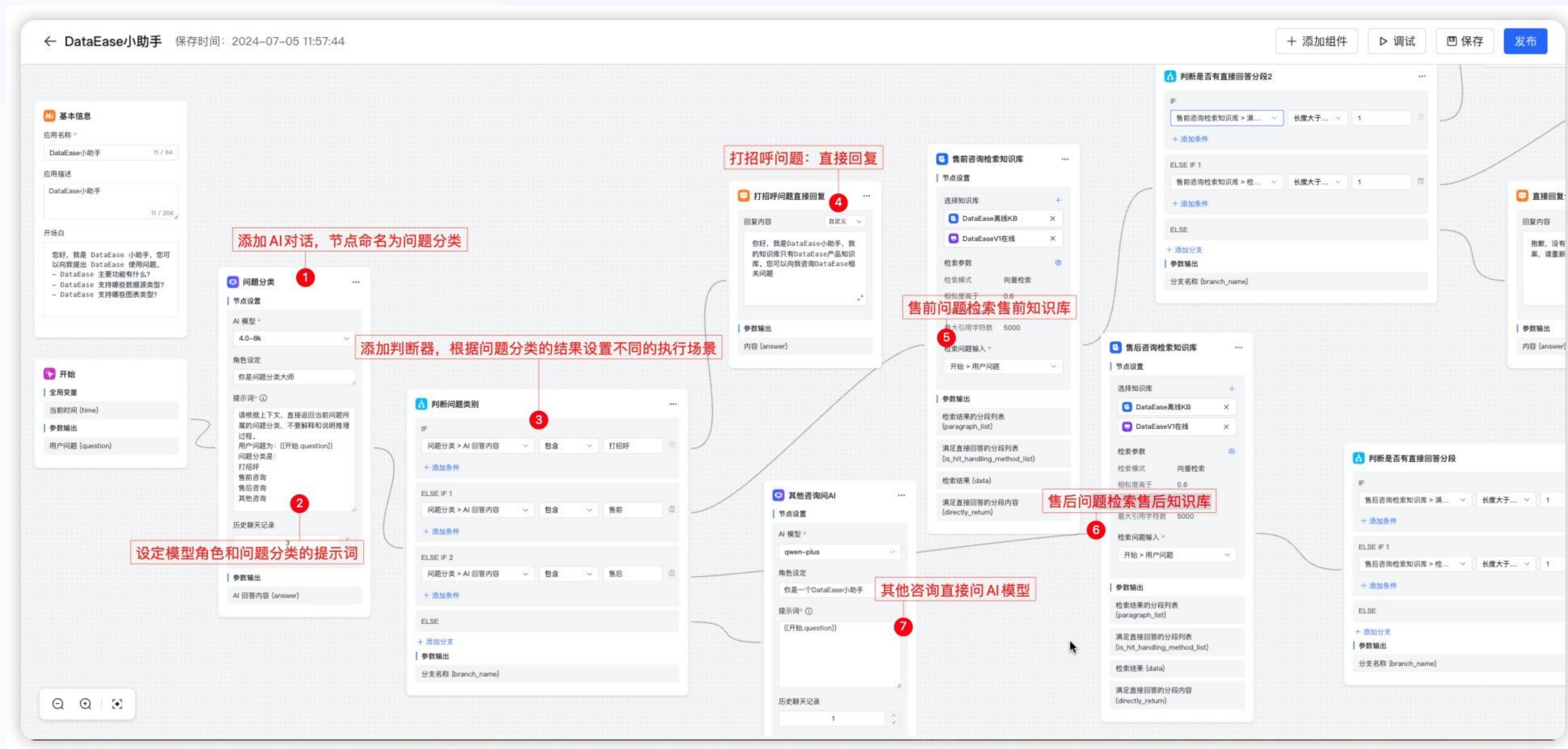
04 MaxKB 内置标签

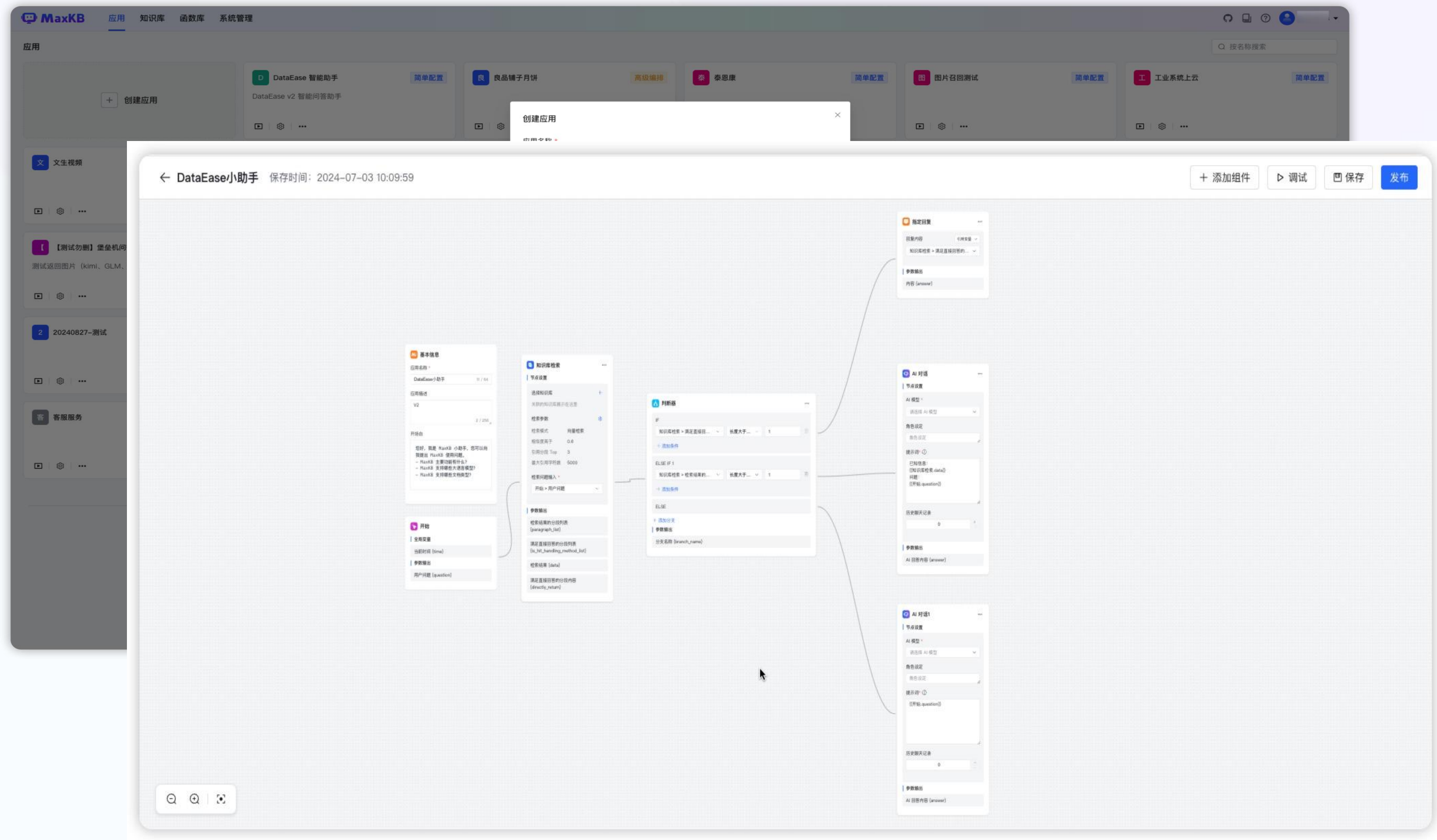
05 MaxKB 高级应用发布

01

MaxKB workflow编排

自定义可视化工作流，满足用户问题分类、敏感词检索等各类复杂场景需求



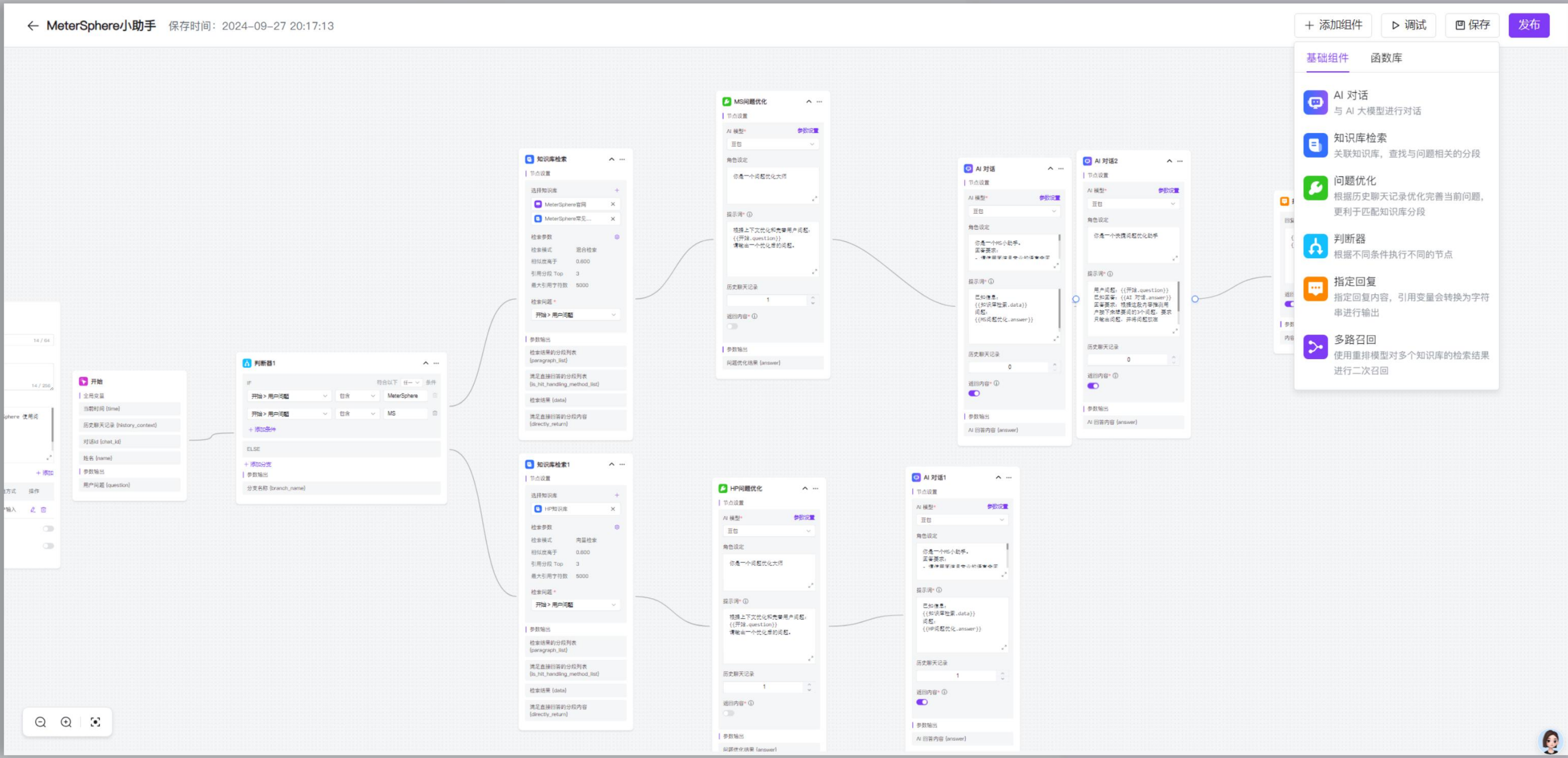


➤ 点击【创建应用】，输入应用名称，选择【高级编排】，点击【创建】

➤ 进入工作流编排页面，新创建的高级编排应用会默认生成简易工作流，可以根据自己的需求进行自定义编排，点击发布后才会生效。

注意：

- 画布上的节点必须在工作流程中，不能有流程外的孤立节点，否则会校验失败。
- 每个节点可以根据节点的用途进行重命名，双击节点名称即可重命名，但同一个工作流编排中节点名称不能重复。
- 连线的后置节点可以引用前置节点的输出参数，如果节点名称变更，需要重新复制变量，参数引用方式是{{节点名称. 变量名称}}。



➤ 点击右上角的【添加组件】，可以点击或拖拽节点到画布进行 workflow 编排。

组件的用途说明

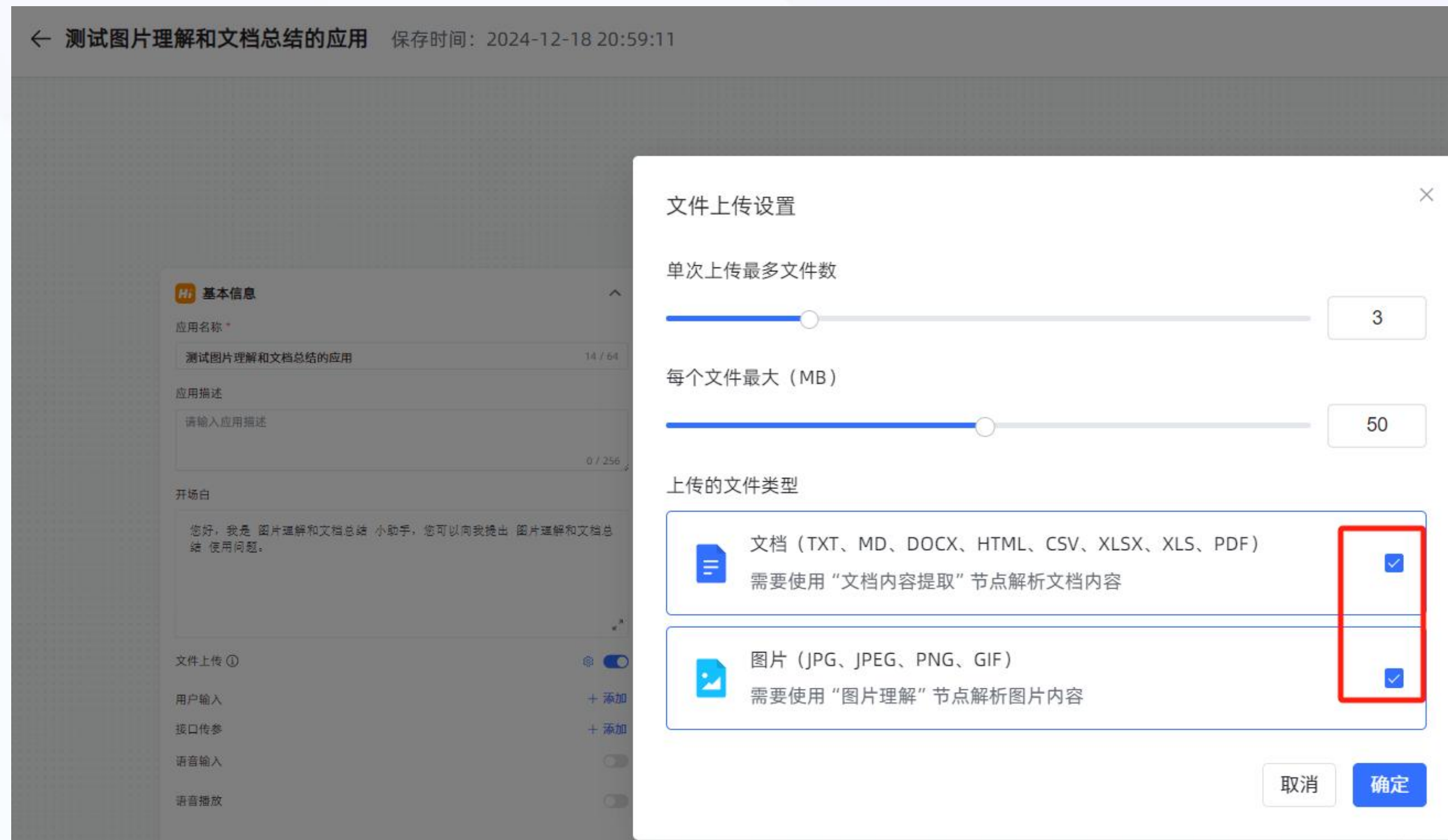
以下是每个节点的用途说明：

- 基本信息：应用的基本信息设置节点，如应用名称、描述、开场白等设置，每个应用只有一个基本信息节点，不能删除和复制。
- 开始节点：工作流程的开始，每个应用只能有一个开始节点，不能删除和复制。
- AI对话：与AI大模型进行对话的节点，可以有多个，支持复制、删除。
- 知识库检索：关联知识库，检索与问题相关分段的节点，可以有多个，支持复制、删除。
- 问题优化：AI对话的一种，设定了默认的角色和场景，可以自行修改。
- 判断器：根据不同条件执行不同的节点。
- 指定回复：指定输出内容的节点。
- 多路召回：用户在模型设置中配置重排模型后，即可在工作流编排模式下使用多路召回节点对检索结果进行多路径召回，从而实现对前一轮知识库检索结果的优化。
- 文档内容提取：对用户上传的文档进行内容总结。
- 图片理解：对用户上传的图片文件进行分析和理解。
- 表单收集：通过表单的设计，以引导的方式主动获取必要的信息，一般应用于需要多次询问的应答场景。

02

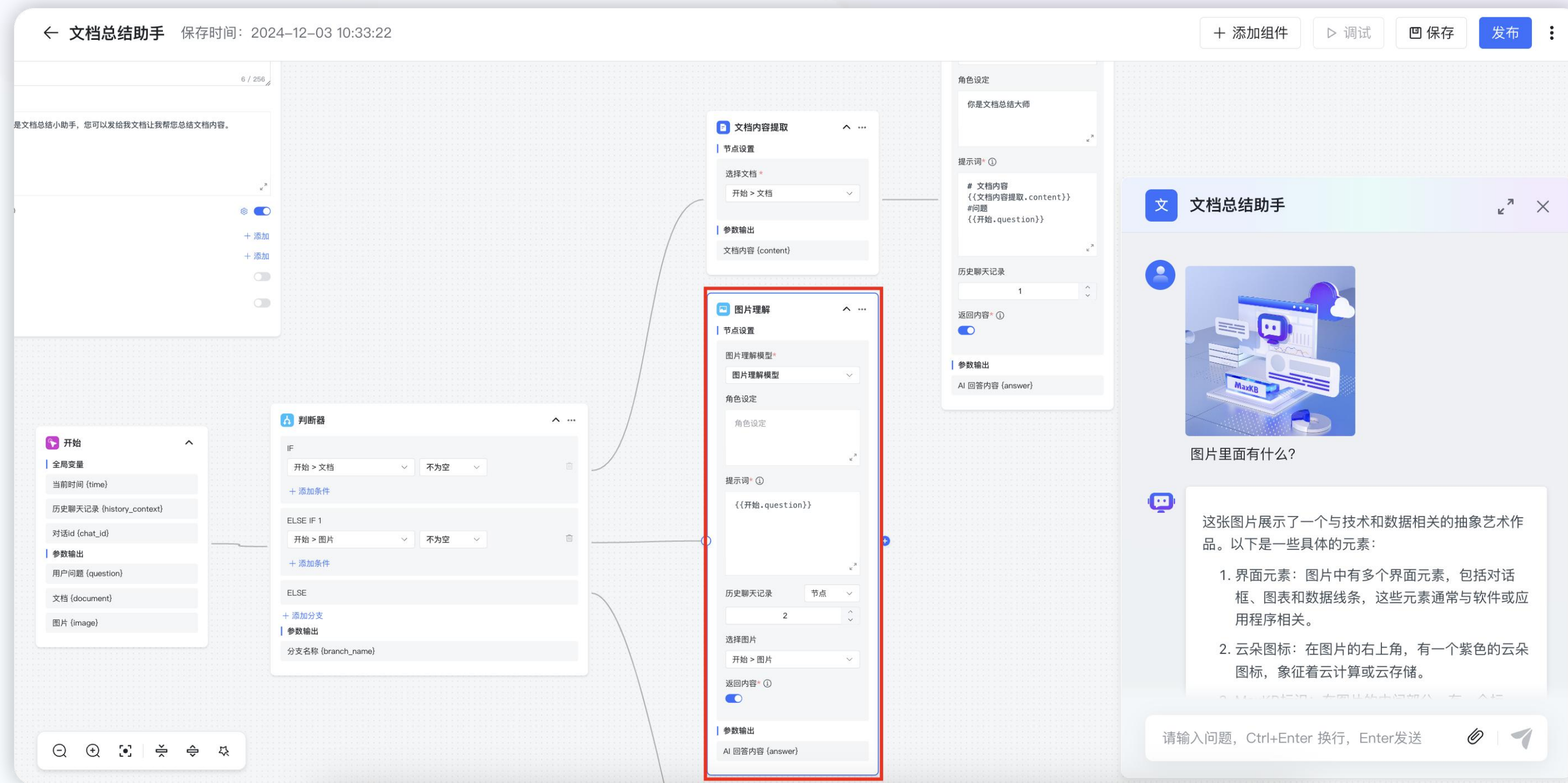
MaxKB workflows的文件上传

在高级编排的基本信息节点，开启文件上传



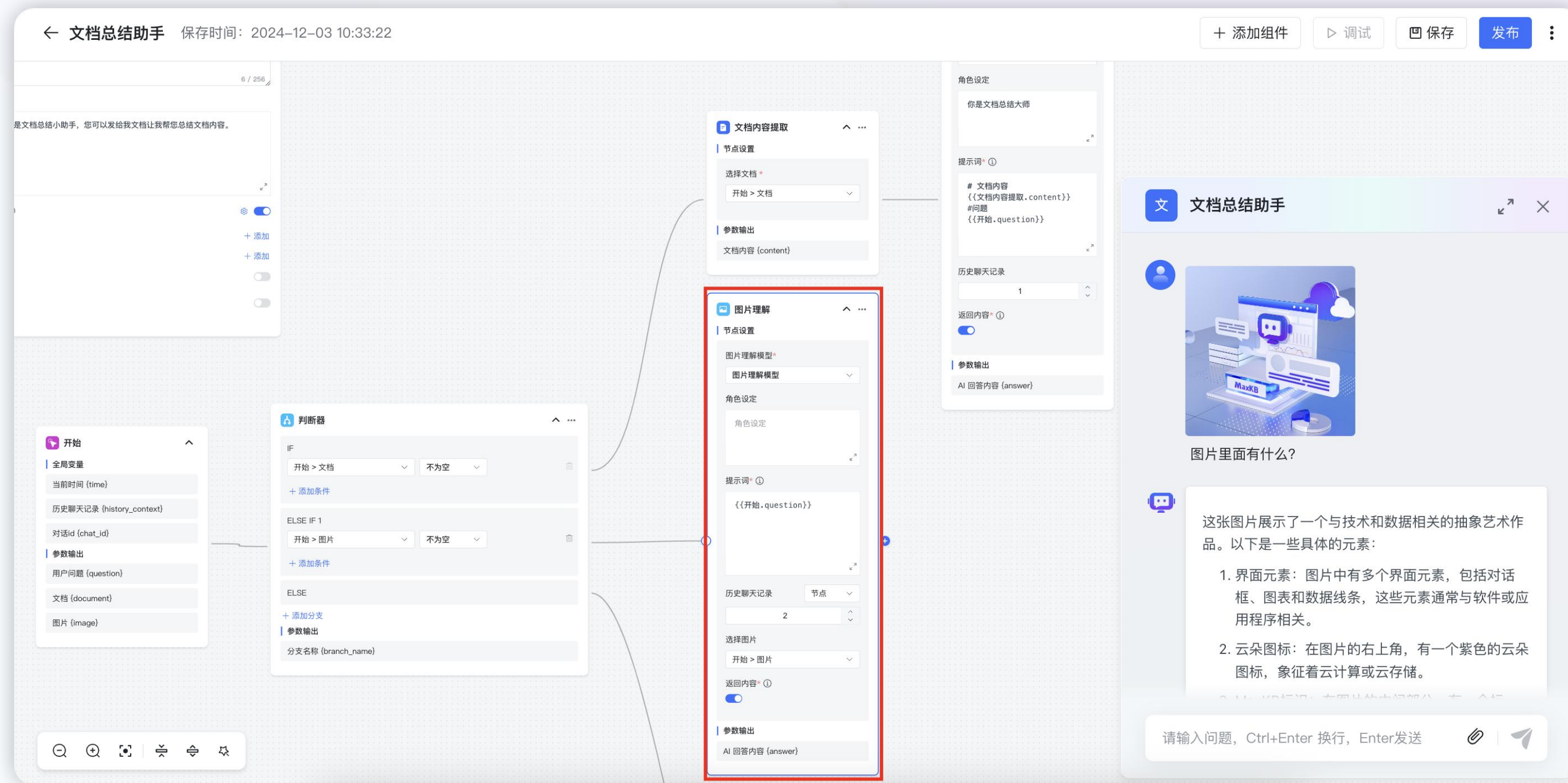
- 开启文件上传：开启后即可在问答时进行文件上传操作。同时，管理员可以通过开关左侧的设置功能配置单次上传的最大文件数量、每个文件的大小限制以及允许上传的文件类型等条件，在方便用户提问的同时，有效保护系统的稳定性和安全性。

图片理解节点



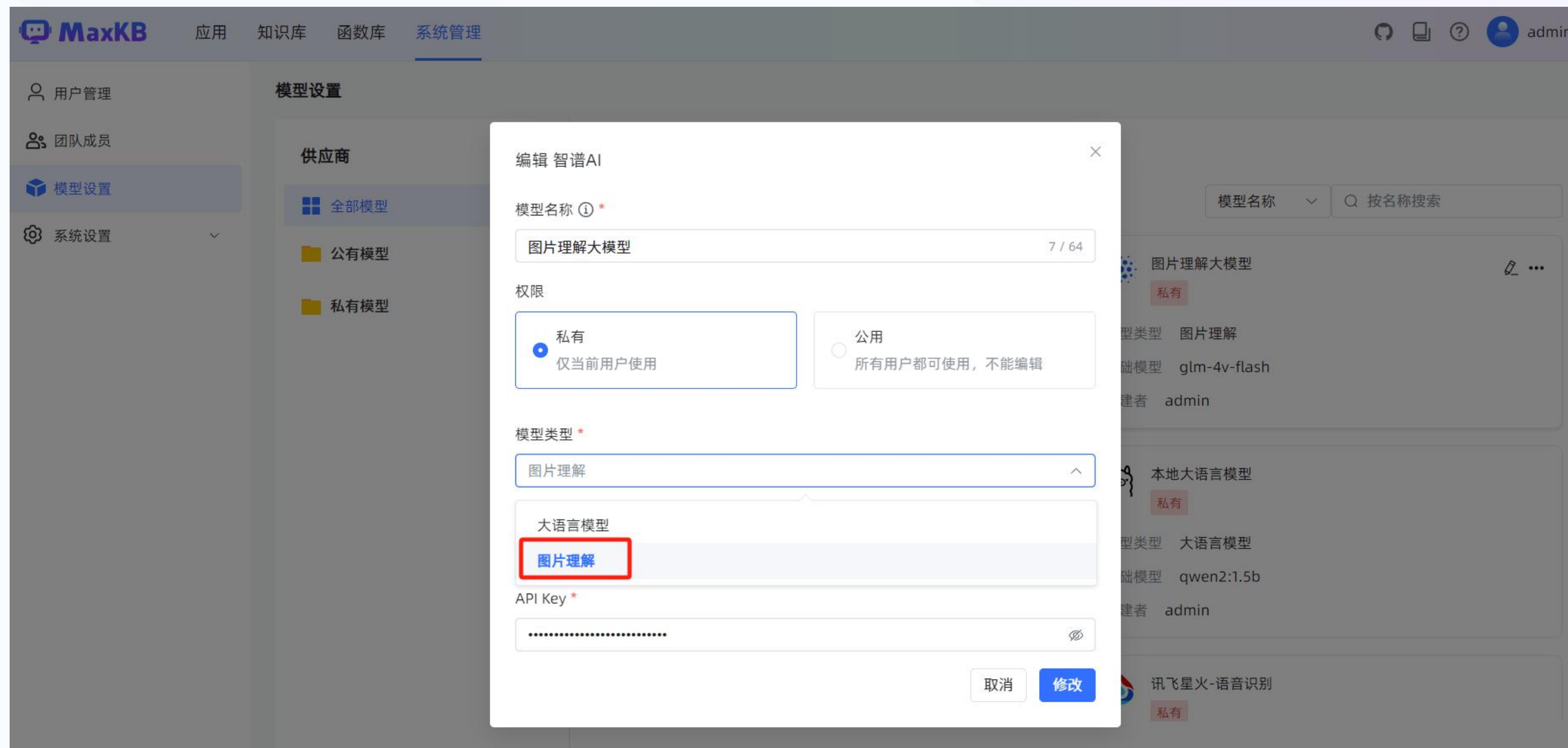
- 图片理解节点：可以让MaxKB对用户上传的图片内容进行解析，并将解析结果直接返回或输出为后续节点的引用数据。为确保解析结果的可靠性与实用性，管理员在配置图片理解模型时，应选择性能稳定、准确率高的图片理解模型。

文档内容提取节点



- 文档内容提取节点：可以让MaxKB准确地识别并提取文档中的文本信息，为后续的AI对话节点提供引用数据。为了让MaxKB能够精准响应用户的文档理解需求，管理员在选择适用于对话的AI模型时，应选择具备足够上下文理解能力的模型。

模型设置

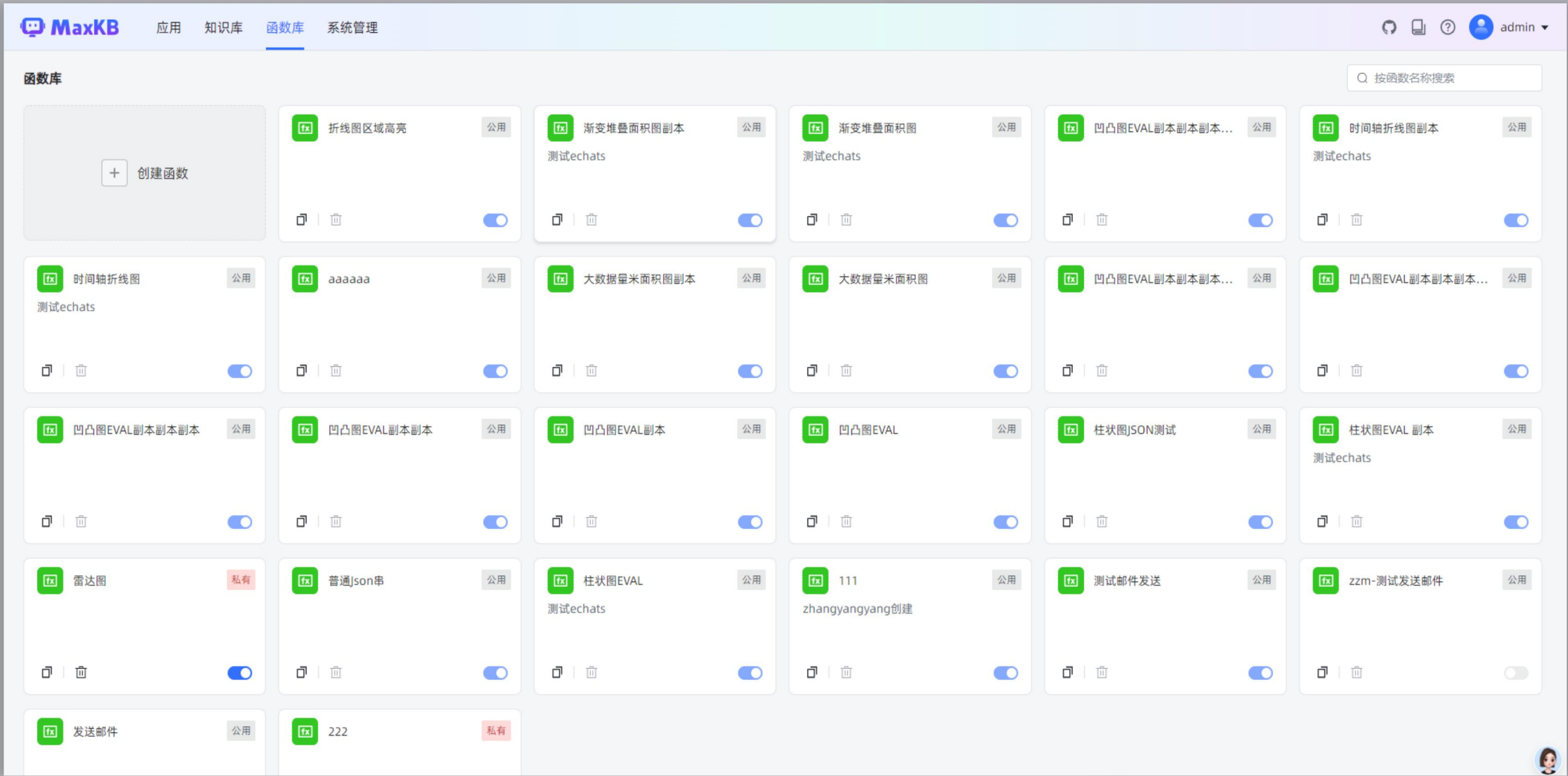


- 图片理解大模型：可以让MaxKB对用户上传的图片内容进行解析，并将解析结果直接返回或输出为后续节点的引用数据。为确保解析结果的可靠性与实用性，管理员在配置图片理解模型时，应选择性能稳定、准确率高的图片理解模型。

03

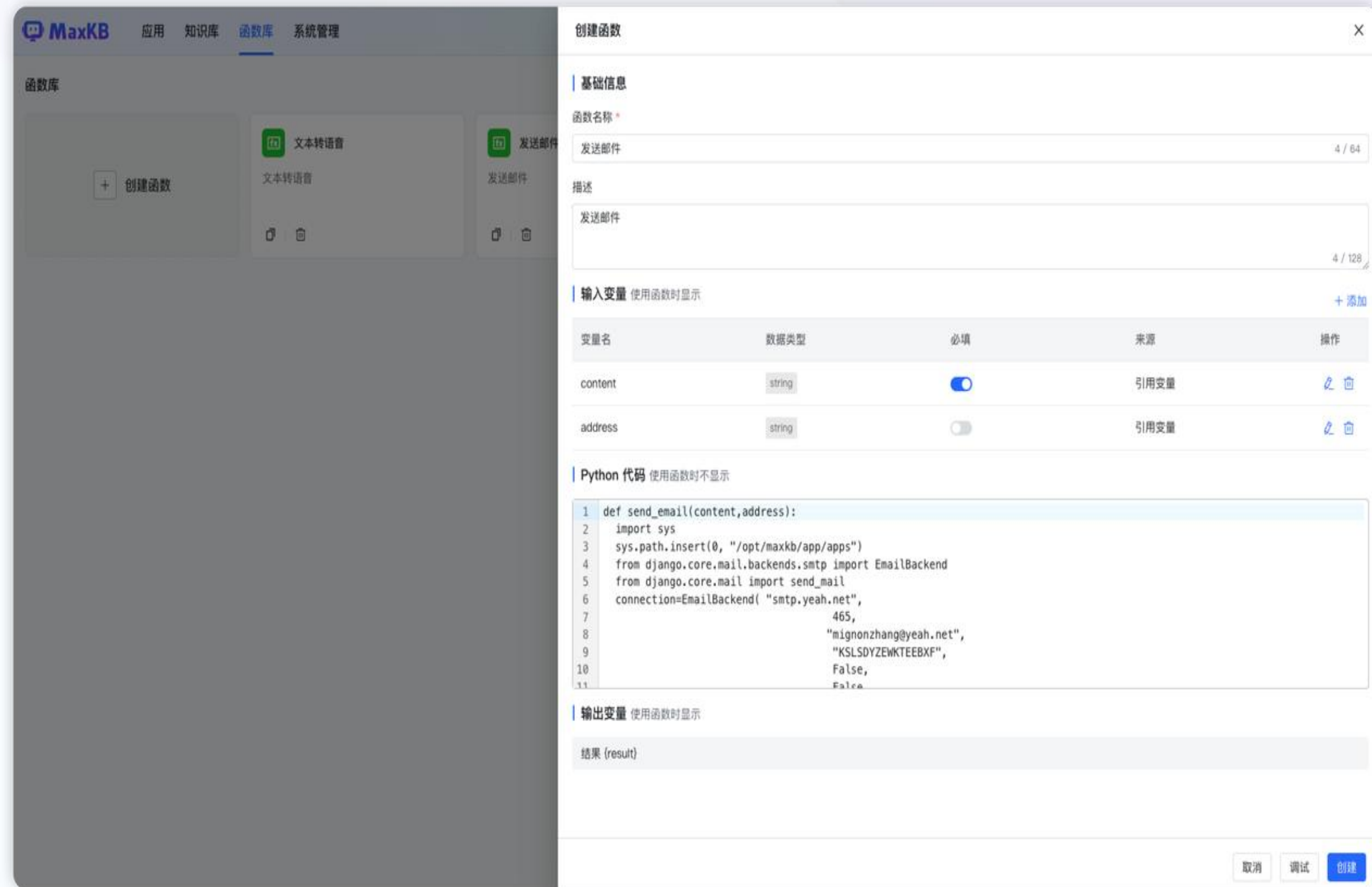
MaxKB 函数库功能

函数库功能



- 函数库功能的加入，意味着用户现在可以根据自身的业务需求，在函数库中创建特定的函数脚本。这些脚本可以是数据处理、逻辑判断、信息提取或其他任何满足特定工作场景的操作。
- 函数创建完成后，在应用编排时以添加组件的方式调用这些函数，从而更好地满足各种复杂的业务需求。
- 这种组件化的设计不仅提高了工作效率，还使得整个系统更加模块化，便于维护和扩展。

点击【创建函数】，打开创建函数对话框。



MaxKB 应用 知识库 函数库 系统管理

函数库

+ 创建函数

文本转语音

发送邮件

创建函数

基础信息

函数名称 *

发送邮件 4 / 64

描述

发送邮件 4 / 128

输入变量 使用函数时显示 + 添加

变量名	数据类型	必填	来源	操作
content	string	<input checked="" type="checkbox"/>	引用变量	编辑 删除
address	string	<input type="checkbox"/>	引用变量	编辑 删除

Python 代码 使用函数时不显示

```
1 def send_email(content,address):
2     import sys
3     sys.path.insert(0, "/opt/maxkb/app/apps")
4     from django.core.mail.backends.smtp import EmailBackend
5     from django.core.mail import send_mail
6     connection=EmailBackend( "smtp.yeah.net",
7                             465,
8                             "mignonzhang@yeah.net",
9                             "KSLSDYZEWKTEEBXF",
10                            False,
11                            False)
```

输出变量 使用函数时显示

结果 (result)

取消 调试 创建

- **函数名称：** 一目了然，方便用户找到，会显示在高级编排应用的组件列表中。
- **描述：** 对函数的详细说明和注意事项，会显示在高级编排应用的组件列表中。
- **输入变量：** 定义函数的输入变量，支持添加多个变量，变量值的来源支持自定义输入和引用前置节点的变量。设置的输入变量，在高级编排应用的选择该函数后显示在节点设置中。
- **Python 代码：** 编写函数的脚本，函数的入参需要有上面定义的输入变量。在高级编排应用中不显示该部分代码。
- **输出变量：** Python代码的执行结果。

Python 代码编写完成后，可以点击【调试】进行代码调试，调试正常的代码，点击【创建】，便可以创建完成函数。

The screenshot displays the MaxKB web interface, which is divided into two main sections: a dark-themed sidebar on the left and a light-themed main content area on the right.

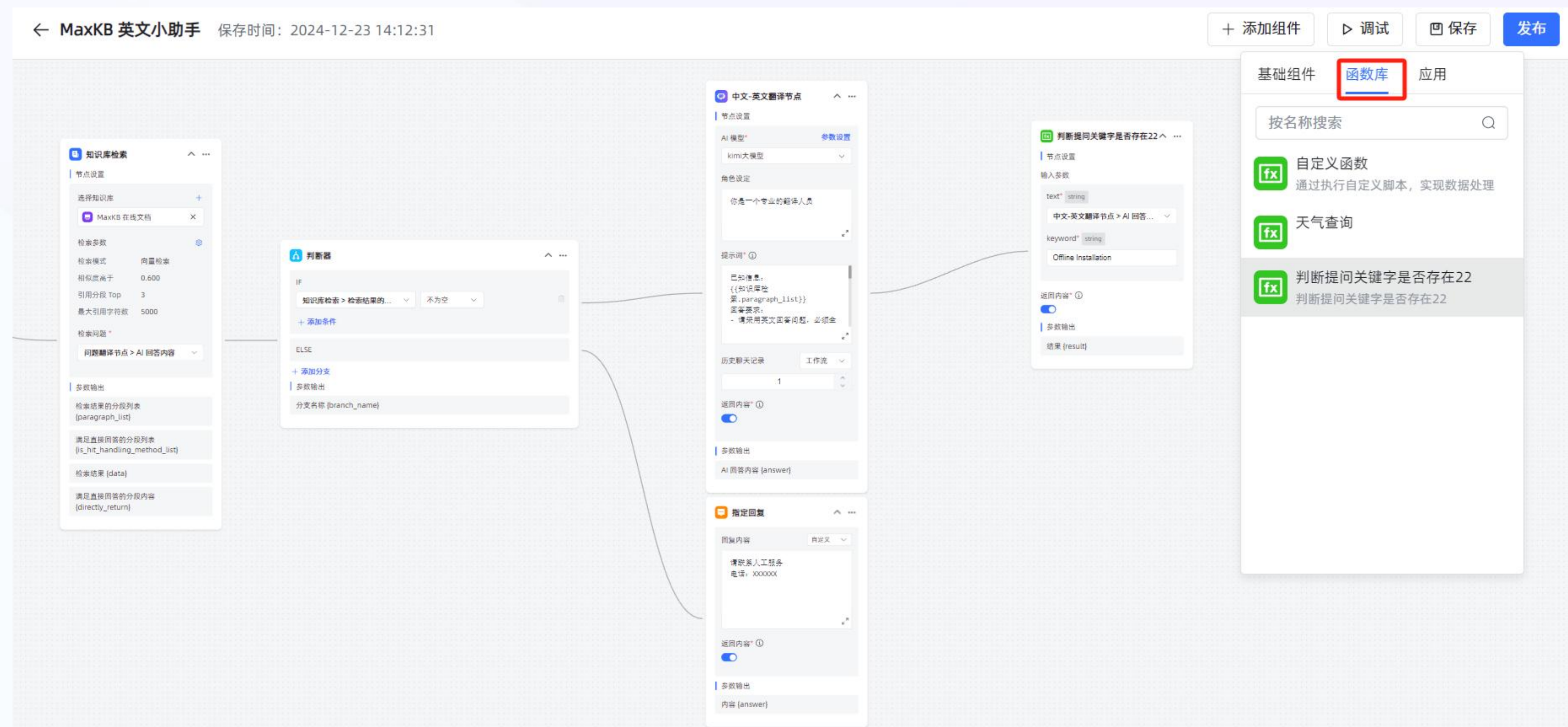
Left Sidebar (MaxKB):

- Top navigation bar: MaxKB logo, 应用 (Applications), 知识库 (Knowledge Base), 函数库 (Function Library), and 系统管理 (System Management).
- Section: 函数库 (Function Library)
- Buttons: + 创建函数 (Create Function), 天气查询 (Weather Query), 创建者: admin (Creator: admin), 复制 (Copy), and 删除 (Delete).

Right Main Content Area:

- Header: < 调试 (Debug)
- Section: 输入参数 (Input Parameters)
- Form: city_id * string (101190101)
- Button: 运行 (Run)
- Section: 运行结果 (Run Result)
- Status: 运行成功 (Run Successful)
- Section: 输出 (Output)
- Output: { "message": "success感谢又拍云(upyun.com)提供CDN赞助", "status": 200, "date": "20241223", "time": "2024-12-23 13:59:11", "cityInfo": { "city": "南京市", "citykey": "101190101", "parent": "江苏", "updateTime": "10:32" }, "data": { "shidu": "57%", "pm25": 34, "pm10": 57, "quality": "良" } }

创建成功的函数，可以在【高级编排应用】的设置中，点击【添加组件】->【函数库】中，以添加组件的方式调用这些函数。



04

MaxKB 内置标签

<quick_question></quick_question>作用： 只需将问题放入标签中，系统便会自动在对话结束时展示该问题。



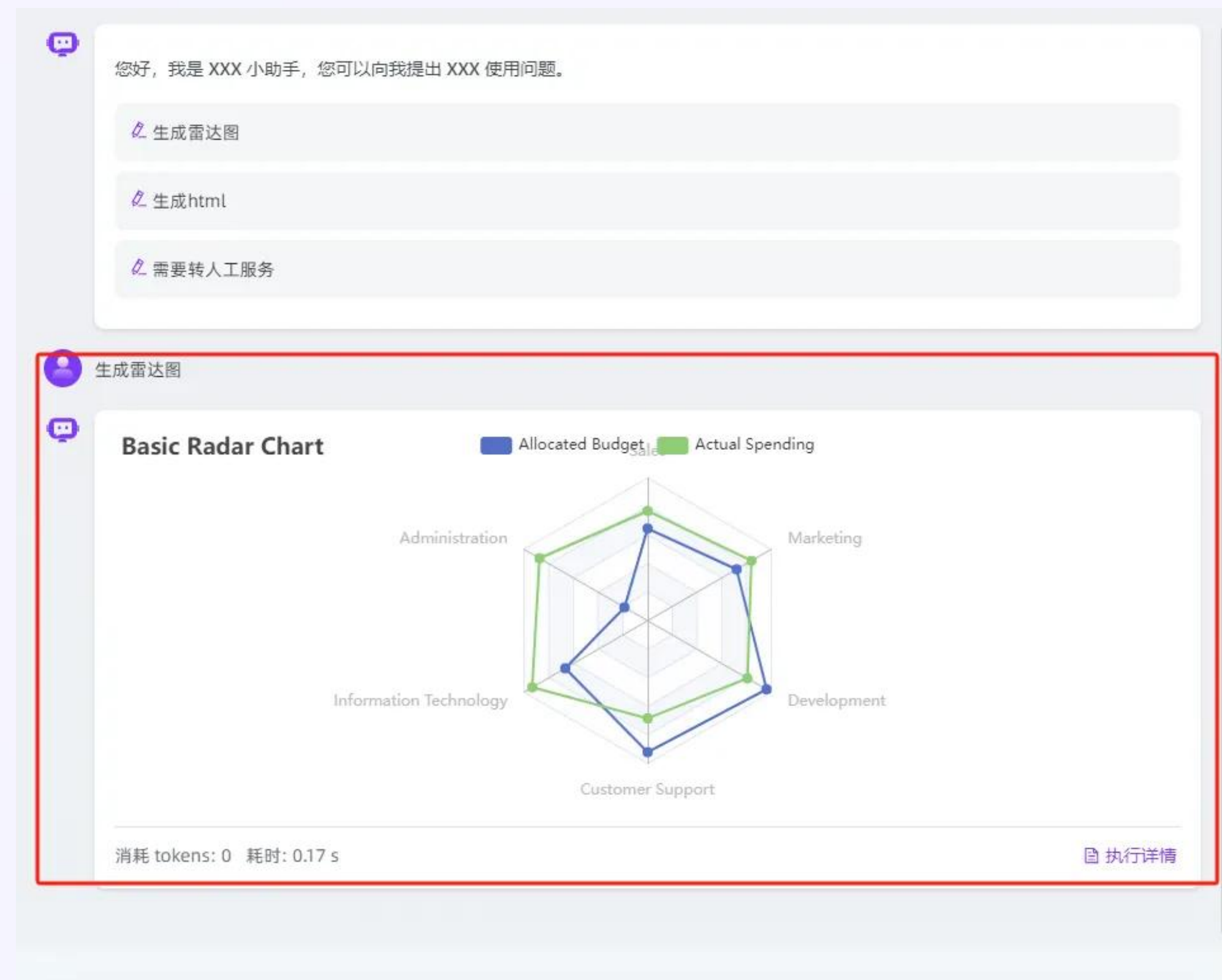
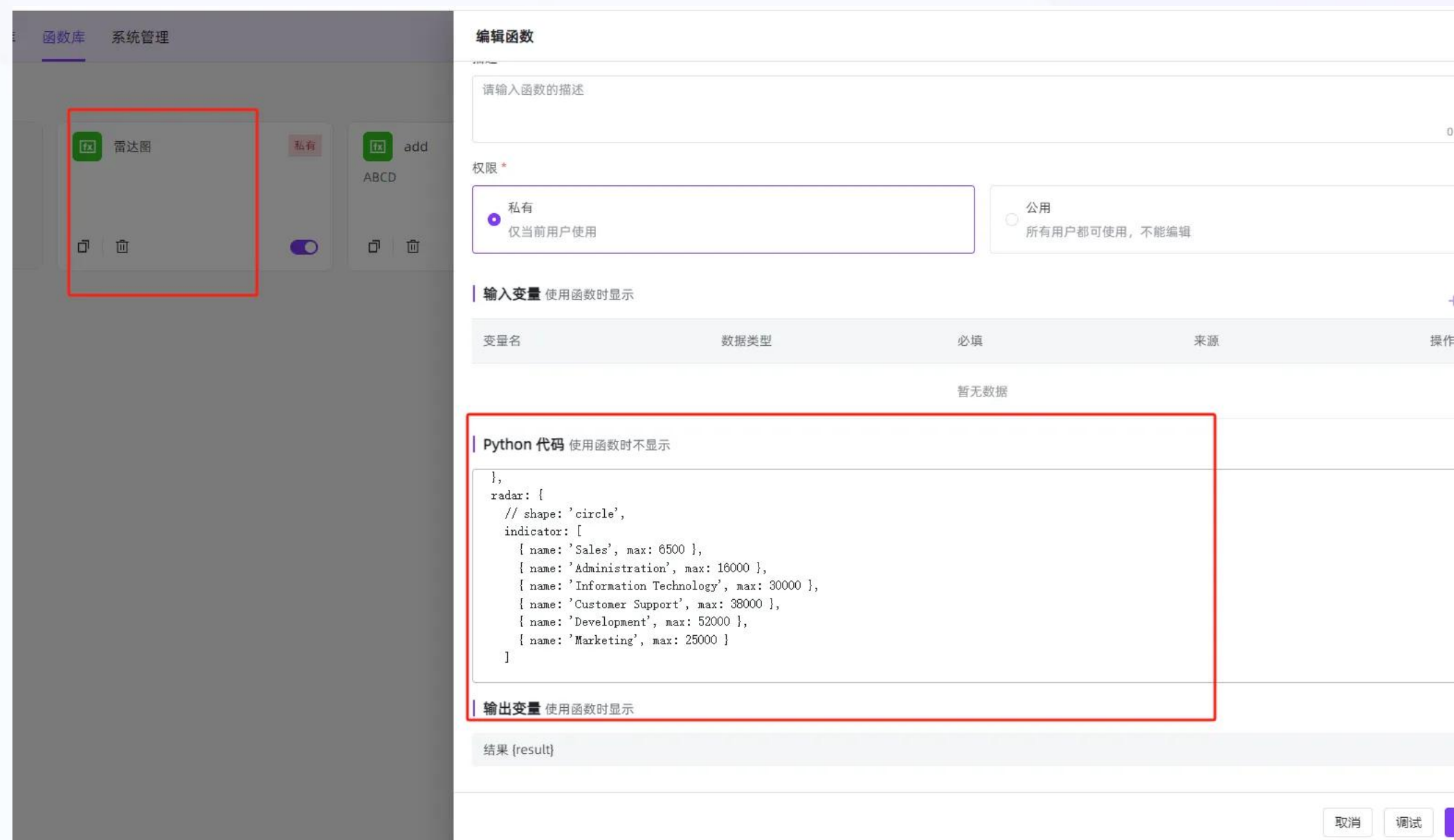
➤ 在流程编排当中，添加一个AI对话节点，参考提示词如下：

用户问题：{{开始.question}}

已知回答：{{AI 对话.answer}}

回答要求：根据这段内容推测用户接下来想要问的3个问题，要求只输出问题，并将问题放在<quick_question></quick_question>标签中

<echarts_rander></echarts_rander>作用：此标签用于展示echarts图表，搭配函数库使用。



`<html_rander></html_rander>`作用：此标签可展示HTML的内容。



05

MaxKB 高级应用发布



步骤1、创建知识库

在线 Web 站点的配置地址：<https://maxkb.cn/docs/>
或上传 MaxKB 本地离线文档

基本信息

知识库名称 *

MaxKB官网7 / 64

知识库描述 *

MaxKB官网7 / 256

向量模型 *

maxkb-embedding

知识库类型 *

Web 站点

通过网站链接同步方式构建知识库

Web 根地址 *

<https://maxkb.cn/docs>

选择器

默认为 body，可输入 .classname/#idname/tagname

保存

MaxKB官网

文档

导入文档

同步知识库

同步文档

迁移

重新向量化

设置

删除

Q 按文档名称

<input type="checkbox"/>	文件名称	字符数	分段	文件状态	启用状态	命中处理方式	创建时间	更新时间
<input type="checkbox"/>	联系我们	4.0k	5	索引中	<input checked="" type="checkbox"/>	模型优化	2024-09-29 18:20:52	2024-09-29 18:20:52
<input type="checkbox"/>	更新日志	16.1k	24	索引中	<input checked="" type="checkbox"/>	模型优化	2024-09-29 18:20:52	2024-09-29 18:20:52
<input type="checkbox"/>	将MaxKB小助手集成到Halo中	3.7k	2	索引中	<input checked="" type="checkbox"/>	模型优化	2024-09-29 18:20:51	2024-09-29 18:20:51
<input type="checkbox"/>	Ollama使用GPU运行LLM模型	4.7k	6	索引中	<input checked="" type="checkbox"/>	模型优化	2024-09-29 18:20:51	2024-09-29 18:20:51
<input type="checkbox"/>	Ollama离线部署LLM模型	4.8k	4	索引中	<input checked="" type="checkbox"/>	模型优化	2024-09-29 18:20:50	2024-09-29 18:20:50
<input type="checkbox"/>	如何通过应用API KEY进行对话	4.1k	7	索引中	<input checked="" type="checkbox"/>	模型优化	2024-09-29 18:20:50	2024-09-29 18:20:50
<input type="checkbox"/>	开发环境搭建	6.3k	10	索引中	<input checked="" type="checkbox"/>	模型优化	2024-09-29 18:20:49	2024-09-29 18:20:49
<input type="checkbox"/>	系统API	3.9k	4	成功	<input checked="" type="checkbox"/>	模型优化	2024-09-29 18:20:48	2024-09-29 18:21:14
<input type="checkbox"/>	登录认证	4.1k	6	成功	<input checked="" type="checkbox"/>	模型优化	2024-09-29 18:20:48	2024-09-29 18:21:14
<input type="checkbox"/>	外观设置	3.6k	2	成功	<input checked="" type="checkbox"/>	模型优化	2024-09-29 18:20:48	2024-09-29 18:21:12

共 31 条 < 1 2 3 4 >

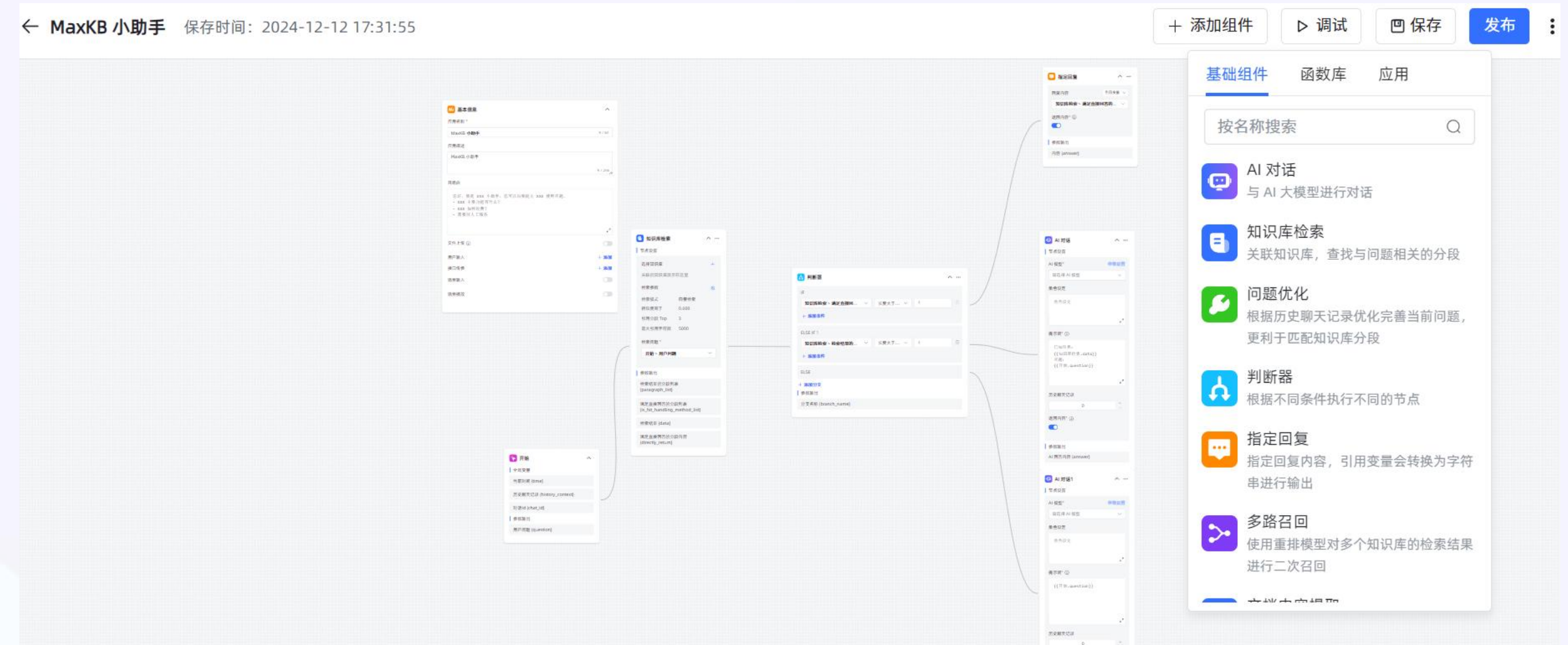
步骤2、创建 workflow 编排

FIT2CLOUD 飞致云



在 workflow 编排中，添加不同组件节点

【创建应用】->【高级编排】



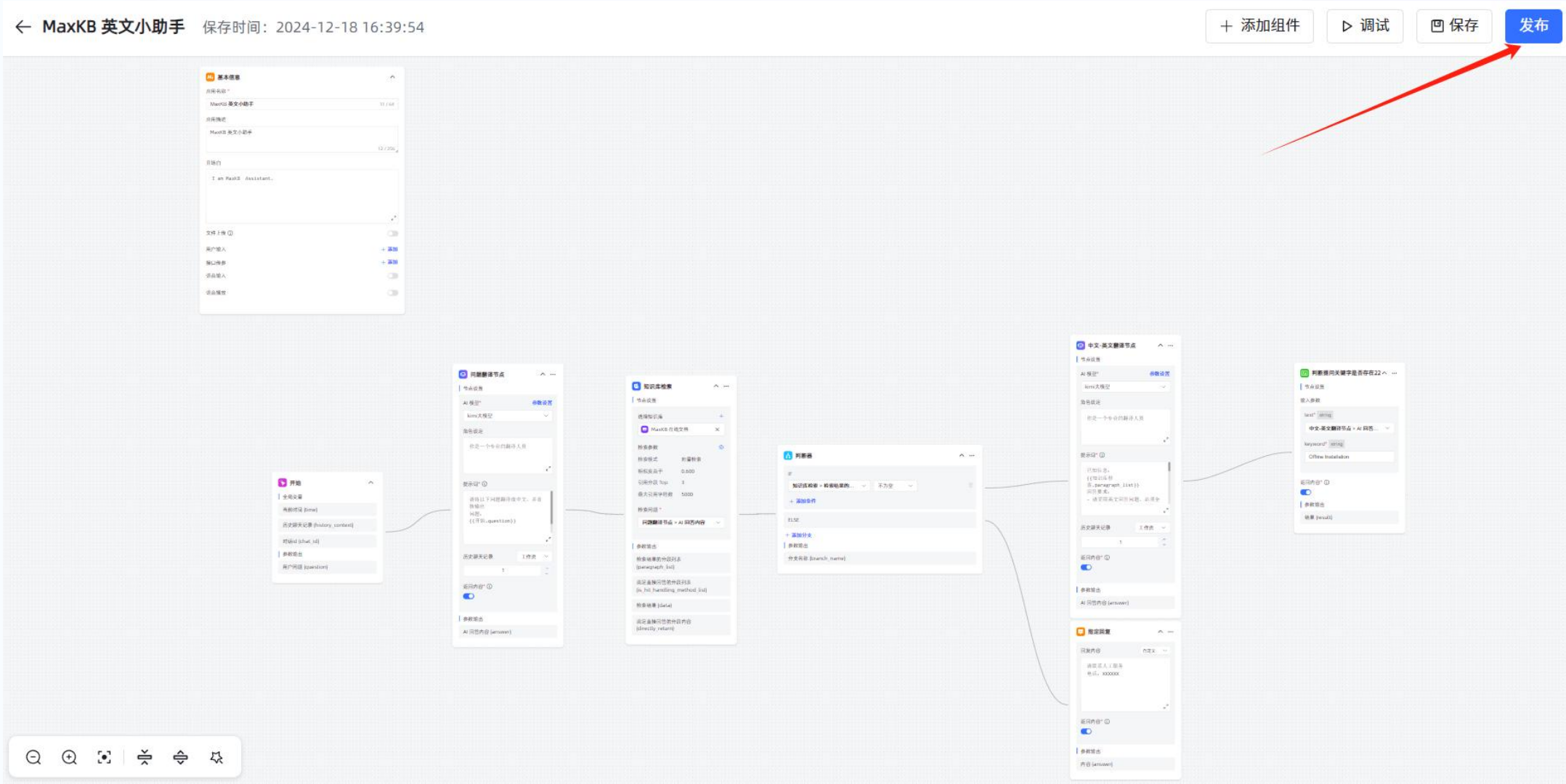
简易配置

参考简易配置的所有优化项

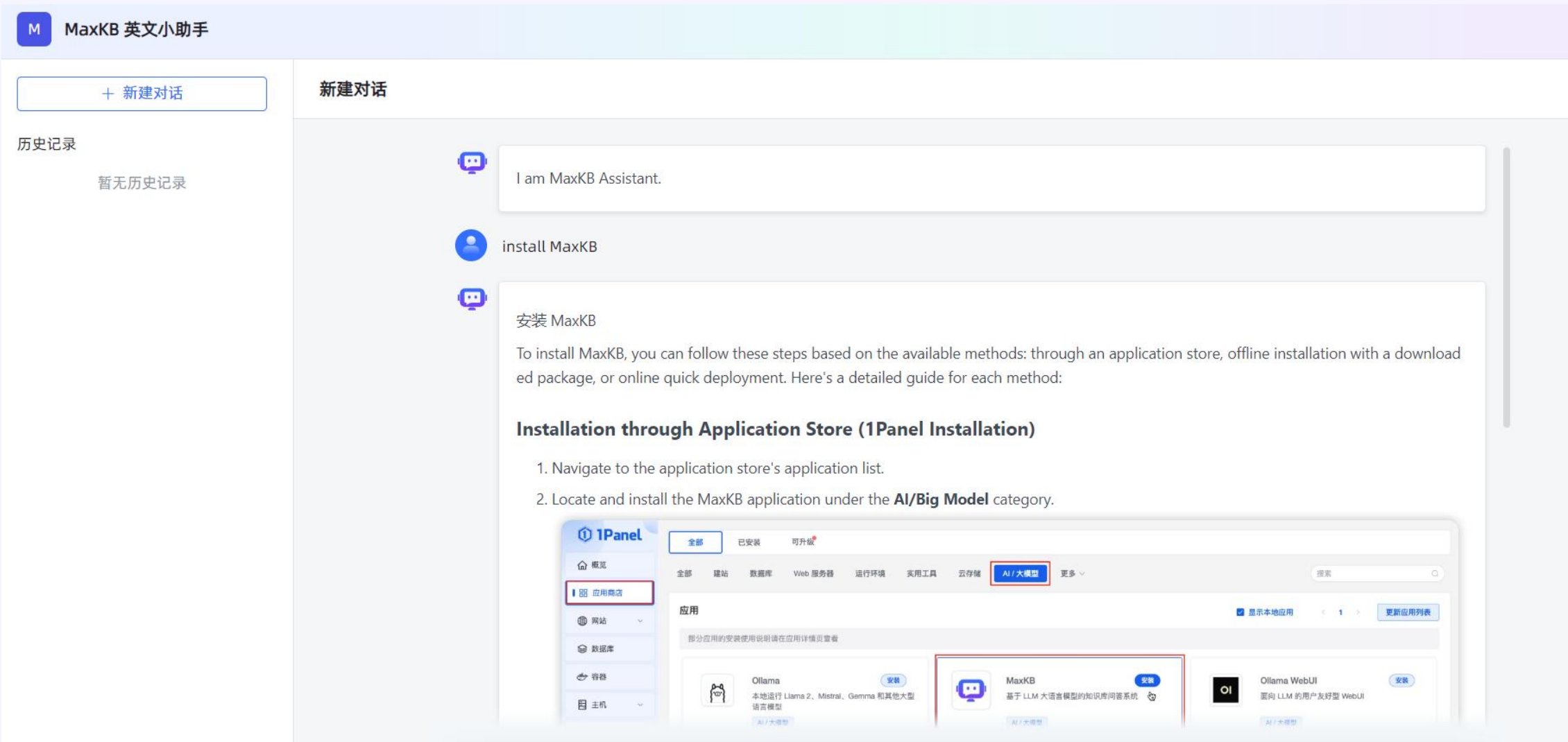
场景优化

创建符合自己业务逻辑的场景，包括但不限于使用判断器、问题优化、函数库、内置标签等功能。

步骤4、发布高级应用



调试好之后，发布应用



点击【演示】->开始对话

练习作业

- ① 了解开源项目 MaxKB 高级应用模块的功能;
- ② 申请 Kimi AI 大模型的试用账号;
- ③ 在 MaxKB 导入在线文档, 创建一个高级编排的对话应用。

作业要求:

1. 在 MaxKB 导入在线文档, 文档地址 <https://maxkb.cn/docs/>, 提交在线文档导入成功的截图。
3. 在 MaxKB 对接 Kimi AI 大模型, 创建一个高级编排应用, 作用是实现 MaxKB 的英文对话, 并提交 workflow 编排的截图, 和高级编排应用的对话截图。

THANK YOU

www.fit2cloud.com

 400-052-0755



扫码申请专业版试用

北京 · 上海 · 深圳 · 广州 · 南京 · 杭州
苏州 · 武汉 · 成都 · 西安 · 长沙 · 济南
郑州 · 厦门 · 合肥 · 青岛 · 重庆 · 天津



技术交流群