

蓝桥杯全国大学生软件和信息技术大赛组委会

第十七届蓝桥杯全国大学生软件和信息技术大赛 人工智能赛（智能体开发科目） 竞赛规则及说明

一、参赛对象

具有正式全日制学籍并且符合相关科目报名要求的研究生、本科及高职高专学生（以报名时状态为准）。

每位选手配备一名指导教师，同一名指导教师可指导多位选手。省赛和全国总决赛比赛后指导教师原则上不能更改。

二、组别设置

该科目设置大学组。

三、竞赛赛制

本届大赛采用校赛、省赛、全国总决赛三级竞赛体系。

校赛：由参赛院校自行组织并进行评审。

省赛：由大赛组委会统一组织。比赛时长为 4 小时。

全国总决赛：由大赛组委会统一组织。比赛时长为 4 小时。

详细赛程安排以组委会公布信息为准。

四、竞赛形式

1. 省赛、全国总决赛均采用封闭、限时方式举办。选手以个人为单位，独立进行作答。
2. 采取线上比赛的形式。
3. 选手机器需访问互联网，以浏览器访问大赛指定竞赛系统进行答题。

五、参赛选手机器环境

1. 硬件设施

X86 兼容机器，Intel Core i7 8 核 16 线程 CPU 处理器、内存不小于 16G，固态硬盘不

小于 500G，操作系统：Windows10 及以上。

2. 软件预装

Chrome 浏览器 v100 及以上版本。

六、比赛范围

本次比赛主要考查智能体设计、提示词工程、工作流的设计等 Agent 应用相关领域职业能力。要求选手根据竞赛题目进行业务需求分析，基于 Agent 搭建平台环境完成智能体设计、提示词工程、工作流设计等工作任务。考查的技术技能包括但不限于以下内容：

1. 提示词：提示词书写、提示词“变量”的用法。
2. 代码能力：利用实训平台提供的代码块，理解函数的输入参数列表与输出列表，新建/优化代码节点，使得 Agent 效果达到或超越预期。
3. 插件调用：根据题目内容，在实训平台提供的对应系统功能中选用已有插件，并在搭建智能体时调用该插件。
4. 工作流创建。
5. 知识库创建。
6. API 接口调用：根据提供接口文档完成接口调用操作。

七、评分

1. 竞赛题目为实操题。以选手所提交的答案作为评分依据。
2. 省赛、全国总决赛全部使用机器自动评分。

八、样题

样题详见附录。

九、平台介绍

FastGPT 平台是一个专为快速构建行业大型模型应用设计的低代码开发平台。智能体是一种依托人工智能技术打造的虚拟助手，能够协助用户完成多样化任务，比如解答问题、提出建议以及执行具体操作等。借助自然语言处理技术，智能体能够精准理解用户需求，并根据用户的指令高效地执行相应任务。FastGPT 平台具体介绍见 <https://ai.simplelab.cn>。

十、奖项设置及评选办法

1. 省赛

省赛该组别设立一、二、三等奖，原则上各奖项的比例为 10%、15%、25%，总获奖比例

不超过 50%。获奖比例仅作为参考，组委会将根据赛题难易程度及整体答题情况，制定各奖项获奖最低分数线，未达到获奖最低分数线者不得奖。省赛一等奖选手获得全国总决赛参赛资格。

2. 全国总决赛

全国总决赛该组别设立一、二、三等奖，原则上各奖项的获奖比例为 10%、25%、40%，总获奖比例不超过 75%。获奖比例仅作为参考，组委会将根据赛题难易程度及整体答题情况，制定各奖项获奖最低分数线，未达到获奖最低分数线者不得奖。

十一、奖项查询

省赛及全国总决赛评审完成后，大赛组委会将在报名系统开放奖项查询。参赛选手若对奖项有异议，可在 3 个工作日内按照大赛组委会相关要求提出复核申请。

十二、监督反馈

详见《蓝桥杯全国大学生软件和信息技术大赛章程》。

十三、其它注意事项

1. 选手必须符合参赛资格，不得弄虚作假。资格审查中一旦发现问题，则取消其报名资格；竞赛过程中发现问题，则取消竞赛资格；竞赛后发现问题，则取消竞赛奖项，收回获奖证书及奖品等，并在大赛官方网站公示。

2. 参赛选手应严格遵守蓝桥杯大赛比赛管理办法（办法链接：dasai.lanqiao.cn/notices/844），服从大赛组委会的指挥和安排，爱护竞赛场地的设备。未尽事宜请参照组委会在大赛官方网站公布的通知、章程、比赛管理办法及相关要求并遵照执行。

3. 省赛及全国总决赛前，大赛组委会将在大赛官方网站公布线上比赛手册，请参赛选手及时关注大赛官方网站通知，并按照线上比赛手册要求进行备赛。



附录：

“校园美食家”点评分析智能体（样题）

一、赛题背景

作为一名热爱分享的大学美食博主“小饕”，你的个人专栏“校园美食地图”深受同学们的喜爱。每天你都会从各个线上平台（如点评 App、社交媒体、校园 BBS）和线下同学的推荐中，收集大量关于学校食堂及周边餐厅的评价。如何从这些海量的、非结构化的文本中快速提炼价值，并系统地管理起来，为你和你的关注者提供更精准的美食决策支持，成为了一个巨大的挑战。

1. 传统处理方式的痛点

（1）**信息零散，手动整理效率低下：**每天面对数十上百条格式各异的点评，需要手动复制、粘贴到表格中，并逐条打上标签。这个过程极其耗时耗力，常常导致信息更新不及时。

（2）**评价主观，缺乏量化标准：**不同同学的评价标准不一，“还不错”和“强烈推荐”的主观感受难以量化对比。导致在推荐餐厅时，缺乏客观、统一的数据支撑，难以做出优劣排序。

（3）**关键信息淹没，难以快速洞察：**一条长篇点评中可能包含了对菜品、价格、服务、环境等多个维度的评价。当想快速了解“某家店的招牌菜是什么？”或“人均消费大概多少？”时，需要反复阅读原文，检索困难。

2. AI 解决方案的价值

为了解决以上痛点，你计划利用 AI 技术，构建一个“校园美食家点评分析智能体”。该智能体能够自动化地处理和分析美食点评，其核心价值在于：

（1）**自动化归档，构建知识库：**智能体能实现对新点评的自动化处理和结构化归档，将零散信息沉淀为个人专属的、可随时检索的“校园美食知识库”。

（2）**标准化分析，实现公正对比：**通过预设的 AI 分析规则，对每条点评进行多维度、标准化的打分和标记（如口味、服务、环境、性价比），确保评价体系的统一性，为餐厅排名提供高质量数据基础。

（3）**精炼化提纯，加速决策：**AI 能够从点评中自动提取核心观点、推荐菜品、提及的价格等关键信息，并生成精炼摘要。预计可节省 95% 以上的信息整理时间，让你能更专注于内容创作和美食探索本身。

二、任务目标

参赛者需要基于蓝桥智能体开发平台，复现一个能够对用户输入的“美食点评文本”进行多维度智能分析与结构化归档的“校园美食家点评分析智能体”。该智能体需具备以下核心功能：

- （1）**多维度智能分析**：能够对输入的点评文本进行情感倾向判断、综合评分（1-5 星）、内容标签分类。
- （2）**关键信息提取**：能够精准识别并提取点评中提及的具体菜品名称和价格信息。
- （3）**观点摘要生成**：能够为每条点评自动生成一段精炼、准确的核心观点摘要。
- （4）**结构化数据输出**：将分析和提取的所有结构化数据，通过调用飞书多维表格 API 自动写入指定的在线数据表中。

三、功能要求

1. 核心功能模块

功能模块	功能描述	关键指标要求
全局变量	需要在启动智能体/工作流的时候允许用户设置 3 个变量分别是，飞书的应用凭证和飞书多维表格地址： App ID: cli_XXXXX... App Secret: XXXX..... 飞书多维表格的地址： https://XXXXX.feishu.cn/base/XXXXXX?table=XXXXXX&view=XXXXX	<ul style="list-style-type: none">- 能够正确根据传递的参数对多维表格进行操作。- 可以让使用者更加灵活的配置信息。
输入处理	智能体需支持直接接收用户粘贴的纯文本作为待分析的美食点评内容。	<ul style="list-style-type: none">- 能够正确处理包含中英文、数字、标点符号及常见 Emoji (如 😊 🍴 🍷)- 对超过 1500 字的超长点评文本能进行有效处理，不应出现处理中断或核心信息丢失。
多维分析与分类	智能体需根据预设规则，对输入文本输出三个维度的分析结果：情感倾向、综合评分、内容标签。	<ul style="list-style-type: none">- 情感倾向 (sentiment): 必须为正面、中性、负面 三者之一。- 综合评分 (rating): 必须为 1-5 的整数，代表星级。评分需基于文本语义综合判断，而非简单地查找数字。- 内容标签 (tags): 必须从附件提供的标签列表中选择一或多个进行输出 (如 口味绝佳、服务周到 等)。

关键信息提取	智能体必须能从文本中识别并提取出客观存在的菜品名称和价格信息。	<ul style="list-style-type: none"> - 提及菜品 (mentioned_dishes): 以数组形式返回所有识别到的菜品名。若未提及则返回空数组。 - 价格信息 (price_info): 以字符串形式返回识别到的价格描述(如“人均 50 元”、“一杯奶茶 20 块”)。若未提及则返回空字符串。
内容摘要	智能体需为每条输入文本生成一段不超过 80 字的摘要，准确概括其核心观点。	<ul style="list-style-type: none"> - 摘要需客观、中立，准确反映用户的核心褒贬观点。 - 摘要应包含关键信息点，如对菜品或服务的核心评价。
API 集成与写入	智能体在完成所有分析后，需将结果（包括原始文本、分析结果、摘要）整合成一个 JSON 对象，并通过调用飞书 API，写入到指定的飞书多维表格中。	<ul style="list-style-type: none"> - 必须成功调用 API 并将数据写入。 - 写入的数据字段与飞书表格字段必须一一对应，格式正确无误。 - 每次调用应在飞书表格中创建一条新记录，不得覆盖或修改已有记录。

2. 交互流程要求

(1) 用户输入：用户在 蓝桥智能体开发平台 应用的对话框中，直接粘贴一段待分析的点评文本，并发送。

(2) 智能体处理：智能体接收文本后，在后台自动执行分析、分类、摘要等一系列任务。此过程对用户无感知。

(3) 结果反馈与归档：

处理完成后，智能体在对话框中向用户返回一条简短的确认信息，如：“分析完成，已将点评数据归档至您的美食知识库！”

同时，后台通过 API 调用，将包含点评原文、情感倾向、综合评分、内容标签、提及菜品、价格信息等所有信息的完整记录添加到了用户指定的飞书多维表格中。

(4) 异常处理规范（可选）

1) API 调用失败：若调用飞书 API 失败（如网络问题、Token 失效），智能体应在对话框中向用户返回明确的错误提示，如：“数据写入飞书失败，请检查 API 配置或网络连接。”

2) 输入内容无法分析：对于无法理解的输入（如纯图片、无意义字符），智能体应返回引导性提示，如：“无法分析此内容，请输入有效的文本信息。”

四、技术实现要点

1. 平台与工具

- (1) 核心开发平台：蓝桥智能体开发平台。
- (2) 数据终点工具：飞书多维表格。
- (3) 必备账号：参赛者需自行注册飞书账号。

2. 关键技术步骤

- (1) 飞书应用配置：
 - 1) 在飞书开放平台创建一个企业自建应用。
 - 2) 为应用开启“云文档”权限，特别是对“多维表格”的读写权限。
 - 3) 获取应用的 App ID 和 App Secret，并了解如何获取 tenant_access_token。
 - 4) 创建一个飞书多维表格，设计好用于接收数据的字段（必须使用附件二中规定的字段名称），并获取其 app_token 和 table_id。
- (2) 蓝桥智能体开发平台 workflow 搭建：

设计一个 workflow（Workflow）来编排智能体的处理逻辑。
- (3) 知识库应用：（可选，推荐） 可以创建一个包含“内容标签列表”及其对应的知识库，用于提升特殊规则的识别准确率。
- (4) LLM 模块：使用至少一个“LLM 模型”节点，编写高质量的 Prompt，引导模型完成多维度分析、摘要等核心任务。Prompt 中需清晰定义判定规则、输出格式（JSON）。
- (5) HTTP 请求模块：配置该模块用于调用飞书多维表格的“新增记录”API。需要正确设置请求 URL、请求方法、Headers 以及 Body（将上一步生成的 JSON 数据按飞书 API 要求进行格式化）。
- (6) 变量与工具：熟练使用“变量赋值”、“代码执行”等工具模块处理 API Token 的获取和请求体的构建。

五、提交要求

1. 蓝桥智能体开发平台应用：

提供可公开访问的 蓝桥智能体开发平台 应用分享链接及对应的 API KEY。

2. 飞书多维表格：

提供一个公开分享的飞书多维表格链接，表格中需包含至少 10 条由智能体自动写入的、覆盖不同场景（正面、负面、中性等）的测试数据记录。

3. 技术说明文档：

- (1) **实现思路：** 详细描述你的整体设计思路，特别是蓝桥智能体开发平台工作流的编排逻辑。
- (2) **Prompt 设计：** 展示你为 LLM 模块设计的核心 Prompt 内容。
- (3) **API 集成说明：** 截图并说明你是如何配置 HTTP 请求模块以调用飞书 API 的。
- (4) **遇到的问题与解决方案：** 记录开发过程中遇到的主要挑战及解决方法。

六、评分标准

评分维度	分值	评分细则
核心功能完整性 (50 分)		
多维分析准确度	15	使用标准测试集进行测试，根据情感、评分、标签三项分类的综合准确率 (Precision & Recall) 打分。
关键信息提取准确度	15	重点测试对菜品名称和价格信息的提取能力，能否做到不漏提、不误提。每项指标的准确率独立计分。
摘要生成质量	10	摘要是否简洁、准确、客观，能否有效概括核心观点。
API 集成与数据写入	10	数据能否稳定、正确地写入飞书表格，字段映射是否准确无误，写入格式是否符合规范。
工程效率&资源成本控制 (10)		
处理时长	5	仅对核心功能≥40 分作品开放；按群体分位数评分，≤前 10% 得分，升序分别获得加分 $10 * (1 - \text{名次} / N + 1 / N)$ ，N 为前 10% 的得分人数。
Token 总消耗量	5	仅对核心功能≥40 分作品开放；按群体分位数评分，≤前 10% 得分，升序分别获得加分 $10 * (1 - \text{名次} / N + 1 / N)$ ，N 为前 10% 的得分人数。
工作流与 Prompt 设计 (25 分)		
工作流设计合理性	15	工作流编排是否清晰、高效、逻辑严谨，是否充分利用了 蓝桥智能体开发平台 的各项功能。
Prompt 设计质量	10	Prompt 指令是否清晰、具体，是否有效引导模型完成复杂任务（如 Few-shot 示例），是否考虑了边界情况和输出格式的稳定性。
文档与交付物规范性 (15 分)		
技术文档质量	10	文档内容是否详实、清晰，能准确反映作品的设计与实现，排版规范。
交付物完整性	5	蓝桥智能体开发平台 应用、飞书表格链接、技术文档等是否齐全、可正常访问。
附加分 (10 分)		
创新性与稳健性	10	是否有创新性的设计（如引入外部知识库进行菜品校验、设计了更复杂的异常处理流程等），智能体在处理边缘或模糊案例（如反讽、玩梗）时表现是否稳定。

总分	110	
----	-----	--

七、附件

赛方将提供以下材料以支持参赛者完成题目：

(1) 附件一：内容标签列表.csv

包含所有允许输出的内容标签及其定义。

示例：["口味绝佳", "环境优雅", "服务周到", "性价比高", "踩雷避坑", ...]

(2) 附件二：飞书 API 字段映射关系表.md

详细说明智能体输出的 JSON 对象的 key 应如何对应飞书多维表格的字段名。

示例：{"sentiment": "情感倾向", "rating": "综合评分", "mentioned_dishes": "提及菜品", ...}

(3) 附件三：飞书多维表格 API 调用简明教程.md

提供调用飞书多维表格“新增记录”API 的关键步骤、请求示例和常见错误排查指南。

(4) 附件四：测试用例集.txt

提供 15-20 条不同类型的美食点评文本，用于参赛者进行初步的功能自测。包含常规正面、负面、中性，以及混合评价、包含菜品价格、长篇大论等复杂文本。

附件一：内容标签列表

为了确保智能体分类标准的一致性，所有输出的 tags 字段必须从以下列表中选择一个或多个。

标签名 (Tag Name)	描述 (Description)
口味绝佳	对菜品的味道、口感给予高度正面评价
分量十足	称赞菜品分量很足，物超所值
食材新鲜	特别提到食材的品质很好，非常新鲜
服务周到	对餐厅员工的服务态度、效率给予正面评价
环境优雅	对餐厅的装修、氛围、卫生状况等环境因素给予正面评价
上菜快	称赞餐厅的出餐速度快，等待时间短
性价比高	综合评价价格和菜品/服务，认为非常划算
招牌菜推荐	明确提到了某道菜是必点或特色推荐
位置便利	提到餐厅地理位置优越，容易找到或交通方便
踩雷避坑	对菜品的味道、品质给予明确的负面评价
服务态度差	对餐厅员工的服务态度、效率给予负面评价
环境脏乱	对餐厅的卫生状况、环境等给予负面评价

排队严重	抱怨餐厅需要长时间排队等位
价格偏高	认为餐厅的定价过高，不划算
分量不足	抱怨菜品的分量太少
卫生问题	明确指出存在食品安全或环境卫生方面的隐患

附件二：飞书 API 字段映射关系表

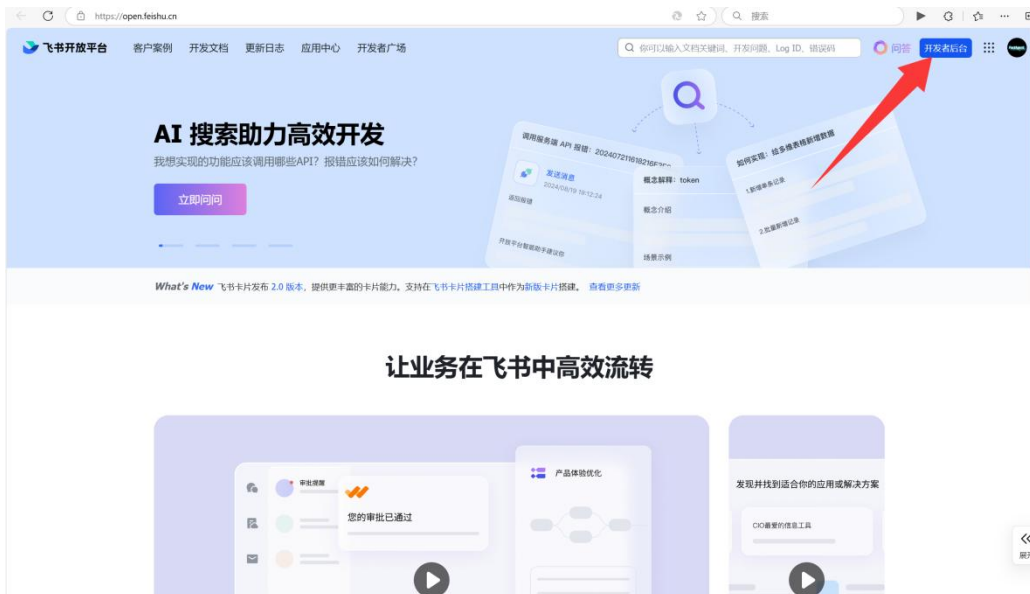
智能体最终输出并写入飞书多维表格的数据，需遵循以下字段映射关系。请在创建飞书多维表格时，参考此表设计列名和字段类型。

JSON 字段 (Key)	飞书表格字段名 (Field Name)	飞书字段类型 (Field Type)	备注 (Notes)
/	序号(索引字段)	自动编号	自增数字，唯一编号
original_text	点评原文	文本	存储用户输入的完整原始文本。
sentiment	情感倾向	单选	存储分析出的情感倾向。选项需预设：正面，中性，负面。
rating	综合评分	评分	存储智能体生成的 1-5 星整数评分。
tags	内容标签	多选	存储所有识别出的内容标签。选项需预设为附件一中提供的所有标签。
mentioned_dishes	提及菜品	文本	存储提取出的所有菜品名称，以逗号分隔的字符串形式存入。
price_info	价格信息	文本	存储提取出的价格相关描述。
summary	核心摘要	文本	存储智能体生成的精炼摘要。
processing_time	处理时间	创建时间	飞书表格的系统字段，自动记录数据写入时间，无需 AI 生成。

附件三：飞书多维表格 API 调用简明教程

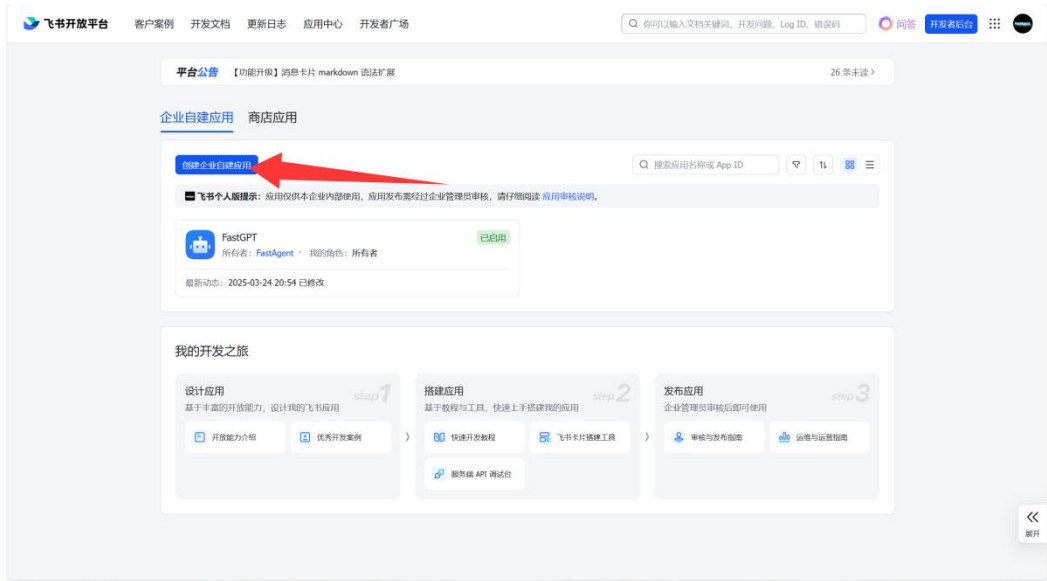
飞书企业自建应用教程

1. 进入飞书开放平台：<https://open.feishu.cn>，注册登录后，点击开发者后台



2. 创建企业自建应用

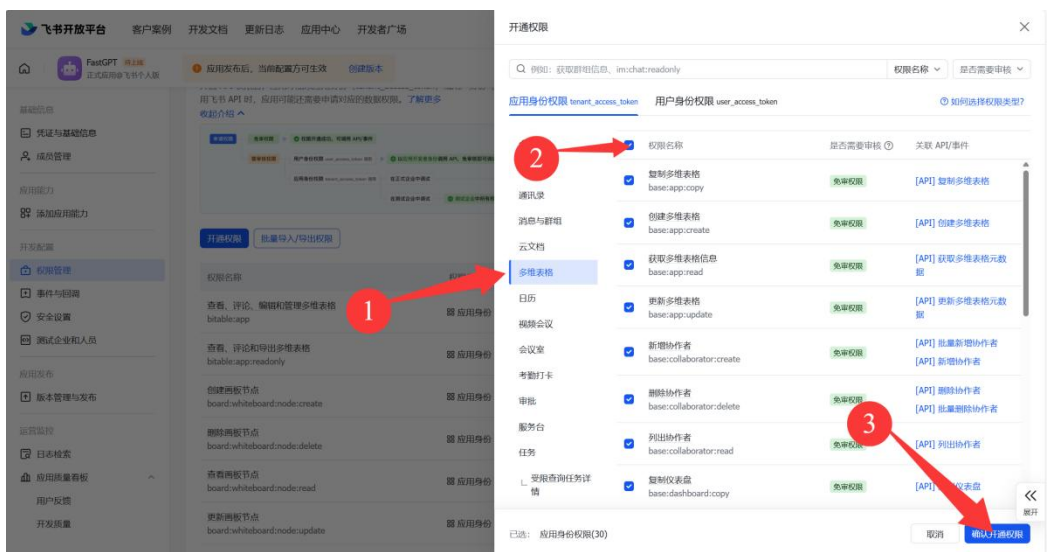
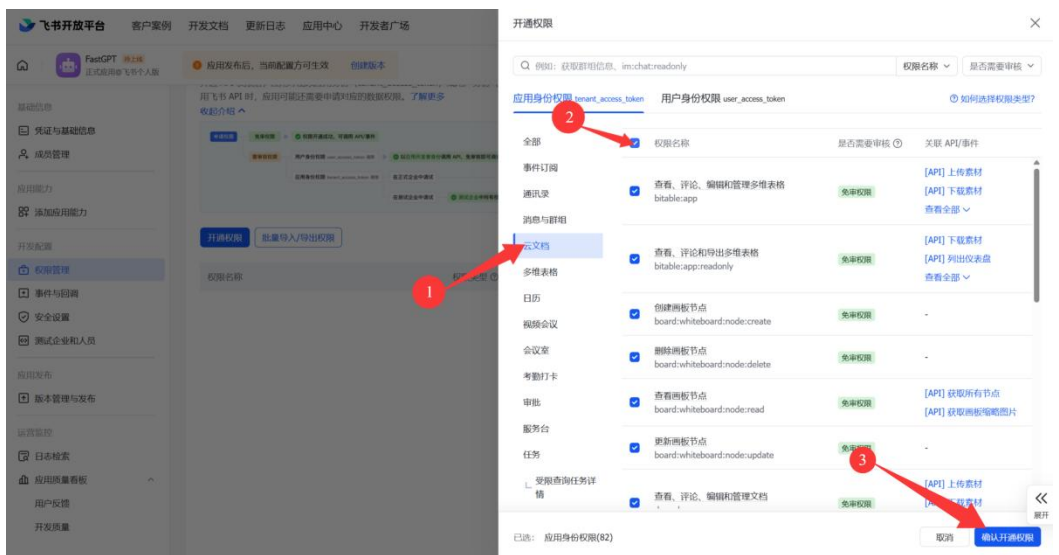
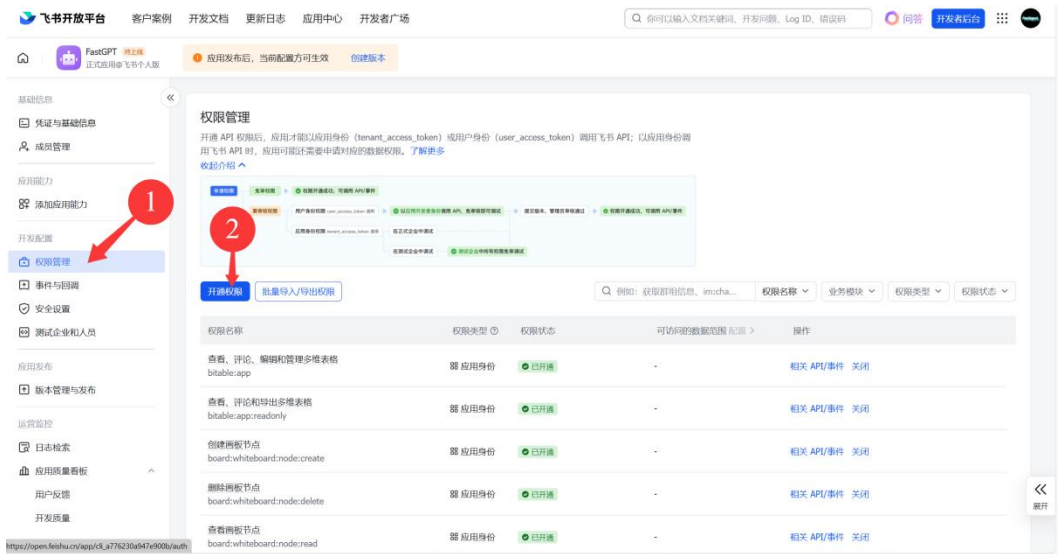




3. 点击凭证与基础信息，获取 App ID（应用 ID）和 App Secret（应用密钥）



4. 点击权限管理，开通应用权限，这里需要开通云文档和多维表格的应用身份权限



本教程将引导你完成从获取凭证到向飞书多维表格新增一条记录的全过程。

前提准备:

App ID & App Secret: 从你创建的飞书自建应用中获取。

App Token: 打开你的多维表格, 在 URL 中找到。格式为 `https://<domain>.feishu.cn/base/<app_token>`。

Table ID: 在多维表格 URL 的 `?table=<table_id>` 部分找到。

第一步: 获取 `tenant_access_token`

`tenant_access_token` 是调用飞书绝大多数 API 的身份凭证, 有效期为 2 小时, 每次调用业务 API 前建议都重新获取。

请求地址 (URL):

```
Plain Text
https://open.feishu.cn/open-apis/auth/v3/tenant_access_token/internal
```

请求方法 (Method): POST

请求头 (Headers):

```
JSON
{
  "Content-Type": "application/json; charset=utf-8"
}
```

请求体 (Body):

```
Plain Text
{
  "app_id": "你的 App ID",
  "app_secret": "你的 App Secret"
}
```

成功响应:

```
Plain Text
{
  "code": 0,
  "msg": "ok",
  "tenant_access_token": "t-xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
  "expire": 7200
}
```

```
}
```

你需要从响应中提取 `tenant_access_token` 的值。

第二步：新增一条记录（Add a Record）

获取到 `token` 后，就可以调用 API 新增数据了。

请求地址（URL）：

HTTP

```
https://open.feishu.cn/open-apis/bitable/v1/apps/{app_token}/tables/{table_id}/records
```

注意：请将 `{app_token}` 和 `{table_id}` 替换为你自己的实际值。

请求方法（Method）：POST

请求头（Headers）：

Plain Text

```
{
  "Content-Type": "application/json; charset=utf-8",
  "Authorization": "Bearer t-xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
}
```

注意：将 `t-xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx` 替换为第一步获取到的 `tenant_access_token`。

请求体（Body）：

请求体的核心是 `fields` 对象，其 `key` 必须是飞书表格中的字段名（而非 JSON 字段名）。

Plain Text

```
{
  "fields": {
    "点评原文": "两个人吃了 98 块，人均不到 50，能吃到这么好的菜，性价比真的拉满了。",
    "情感倾向": "正面",
    "综合评分": 4,
    "提及菜品": "",
    "价格信息": "人均不到 50",
    "内容标签": [
      "口味绝佳",
      "性价比高"
    ]
  }
}
```

```
],  
  "核心摘要": "好吃, 性价拉满。"  
}  
}
```

附件四：测试用例集（test_cases.txt）

请使用以下文本测试你的智能体，以确保其在不同场景下的表现符合预期。

1. **[简单正面]** 味道真的很不错，下次还要带室友一起来！
2. **[简单负面]** 太咸了，这家店的厨师是不是没放盐啊，不会再来了。
3. **[中性/混合评价]** 环境还行，挺安静的，适合自习。但是上菜速度有点慢，味道也中规中矩吧，没什么惊喜。
4. **[正面评价-含菜品]** 强烈推荐他们家的糖醋里脊，外酥里嫩，酸甜度刚刚好，简直是下饭神器！
5. **[负面评价-含菜品]** 那个麻婆豆腐太令人失望了，豆腐是酸的，感觉不新鲜。
6. **[正面评价-含价格]** 两个人吃了 98 块，人均不到 50，能吃到这么好的菜，性价比真的拉满了。
7. **[综合评价-含菜品和价格]** 今天去试了新品牛肉汉堡，一个就要 35 元，感觉有点小贵。不过牛肉饼很多汁，味道确实不错，配的薯条也很脆。
8. **[正面评价-含 Emoji]** 这家店的甜品超赞的 🍰，尤其是抹茶千层，入口即化，下次要带朋友一起来 🥰。
9. **[负面评价-服务]** 在门口站了半天没人理，服务员态度也很差，叫了好几声才过来点单。
10. **[负面评价-环境]** 桌子油腻腻的没擦干净，地上还有纸巾，卫生状况堪忧啊。
11. **[隐式正面评价]** 这是我在大学城吃过的最好吃的烤鱼，没有之一！
12. **[隐式负面评价-排队]** 饭点来这里简直是噩梦，排队排了一个小时才吃上，饿都饿过头了。
13. **[长文本测试]** 我算是这家店的常客了，整体来说非常值得推荐。首先是口味，他们家的招牌菜比如水煮鱼、毛血旺都做的很地道，麻辣鲜香。其次是服务，虽然有时候人多会有点忙，但服务员小哥都很有礼貌，响应也很及时。环境方面，店面不大但很干净。唯一的缺点可能就是价格在学校周边算中等偏上，不过考虑到菜品质量，我觉得完全可以接受。

14. **[多个负面标签]** 上菜慢得要死，催了好几次，服务员还爱答不理的。点的那个宫保鸡丁分量也特别少，花生米比鸡丁还多，价格还死贵，纯纯的智商税。

15. **[咨询类文本-无明确褒贬]** 请问这家店晚上开到几点？支持手机点餐吗？