

食神

其实你也是个厨师



队伍名称：其实你也可以是个厨师队（原名一无所知队）

目录

0.1 项目简介

02. 项目成员

03. 项目架构

04. 处理流程

05. 项目进展

06. 项目演示



1. 项目简介





项目名称

项目名称为“食神”（The God Of Cookery），灵感来自喜剧大师周星驰主演的著名电影《食神》



项目目标

旨在通过人工智能技术为用户提供烹饪咨询和食谱推荐，帮助用户更好地学习和实践烹饪技巧，降低烹饪门槛，实现《食神》电影中所讲的“只要用心，人人皆能做食神”



项目愿景

让烹饪变得简单、高效！同时保持乐趣和创造性，让每个人爱上烹饪！



技术架构

项目主要依赖上海人工智能实验室开源模型internlm-chat-7b（包含1代和2代），在XiaChuFang Recipe Corpus 提供的1,520,327种中国食谱数据集上进行LoRA微调，并结合RAG技术，实现多模态（语音、文字、图片）问答对话，前端界面基于streamlit实现。



2. 项目成员



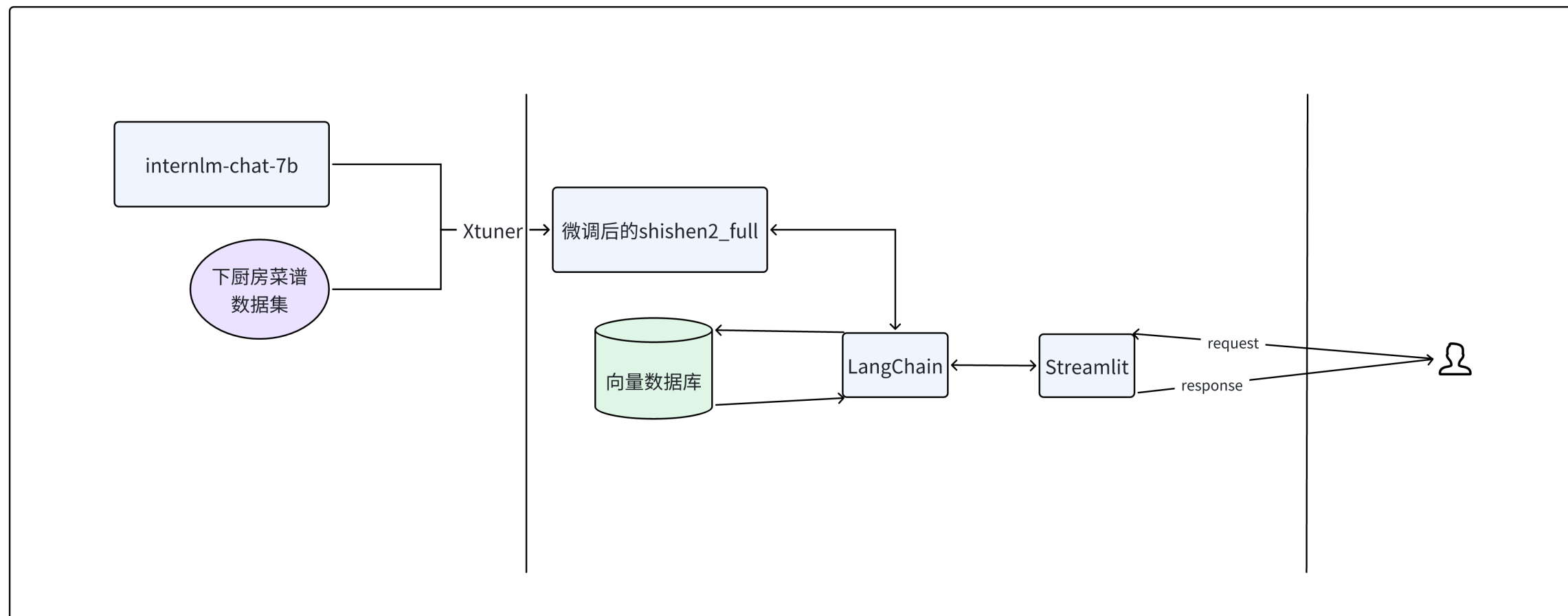
1. 张小白, 项目策划、测试
2. sole fish: 语音输入
3. Charles: 一代RAG (基于Chroma)
4. 乐正萌: 二代RAG (基于faiss&Chroma)
5. 彬彬: 格式化输出
6. 房宇亮: 文生图
7. 刘光磊: 图标设计
8. 轩辕: 文档整理



3. 项目架构



项目技术架构

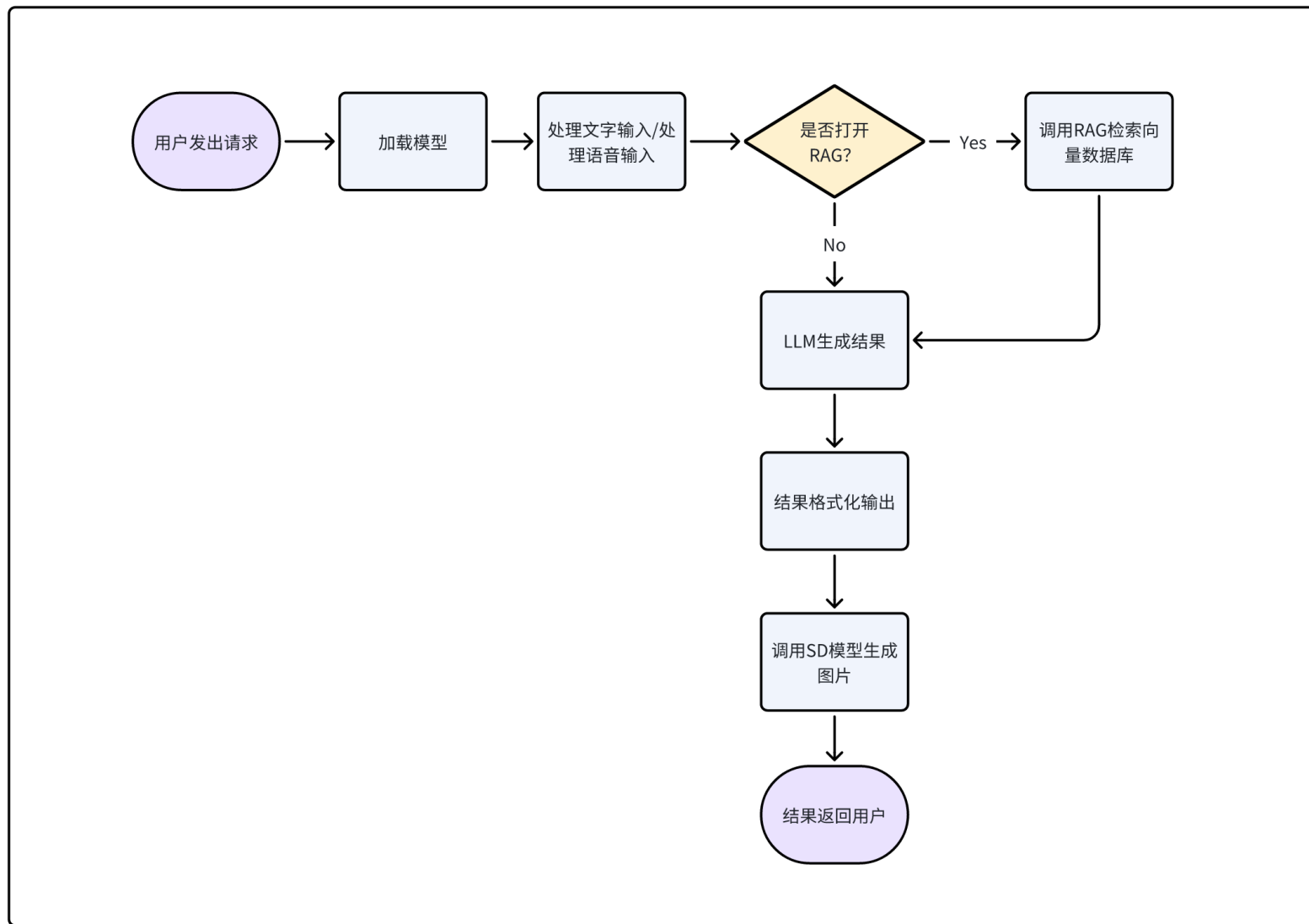




4. 处理流程



处理流程示意图





5. 项目进展



一阶段规划

- 1.数据集准备和预处理
- 2.实现Internlm-chat-7b 模型的LoRA □ □
- 3.实现前端Gradio对话界面

一阶段已知问题

- 1.目前基于二代模型微调后的食谱模型，可能还会不定期出现死循环吐字的问题
2. 目前对提问采用简单的过滤方式，如果用户提问的关键词中没有“怎么做”、“做法”、“食谱”等字样，就要求用户提供相关的指令，否则一直会提示错误。
3. 单一文本模态信息，没有对接文生图的应用
4. Prompt过于简单

二阶段规划

- 1.实现RAG+LLM结合
- 2.实现语音输入、语音输出
- 3.嵌入食谱图片（图片能通过文生图模型生成）
- 4.优化prompt和对话

二阶段已知问题

- 1.语音识别部分：有时候会识别出同音字，期待后续AI能够自动识别同音字。
- 2.格式化输出部分：食材图片似乎因文件名数据集问题无法显示。解析食材会出现部分偏差

开发排期

2024.1.28

基于一代150万菜谱微调的模型和APP发布
使用InternStudio+A100 1/4X2 40G显存微调，历时4天20小时39分钟

2024.1.30

基于二代150万菜谱微调的模型和APP发布
使用WSL+Ubuntu22.04+RTX4090 24G显存微调，历时1天19小时6分钟

2024.2.22

基于团队成员 @房生亮 的文生图模块 以及 @solo fish 的语音输入模块，整合 text2image分支，发布二阶段第一个基于openxlab A100的应用 openxlab app

2024.2.24

基于团队成员 @Charles 的RAG 模块(Chroma)，整合 text2image分支，发布二阶段第2个版本应用 openxlab app



6. 项目演示



一代项目应用：A10

https://openxlab.org.cn/apps/detail/zhanghui-china/nlp_shishen2

二代项目应用：A100

https://openxlab.org.cn/apps/detail/zhanghui-china/nlp_shishen3

代码仓：

<https://github.com/SmartFlowAI/TheGodOfCookery/>

感谢SmartFlowAI提供支持!!!

感谢书生.浦语大模型提供支持!!!

感谢openxlab提供支持!!!



Max Length

2048

32

2048

Clear Chat History



您好



我是食神周星星的唯一传人张小白，我什么菜都会做，包括黑暗料理，您可以问我什么菜怎么做，我会告诉你具体的做法>。



水煮鱼怎么做？



您需要准备以下食材: ['1条草鱼', '1勺豆瓣酱', '1勺生抽', '适量葱姜蒜', '5粒花椒', '5克辣椒面', '10个干辣椒', '1勺料酒', '适量淀粉', '2个鸡蛋'] 按以下方法制作: ['将草鱼洗净', '将鱼片放在碗里', '放淀粉、料酒、生抽、蚝油、胡椒粉、盐、味精、鸡精、鸡蛋清拌匀腌制半小时', '腌好后', '将鱼片用油滑熟', '另起锅热油放入葱姜蒜和花椒炒香', '倒入适量水', '加入豆瓣酱', '放入腌制好的鱼片', '煮好后出锅', '另起锅热油', '放入辣椒和辣椒面', '倒入煮好的鱼片', '完成']



宫保鸡丁怎么做？



您需要准备以下食材: ['4块鸡胸肉', '4瓣大蒜', '2片生姜', '1勺料酒', '2勺生抽', '2勺淀粉', '1勺老抽', '8个干辣椒', '10克花生米', '3克糖', '2勺醋', '1勺郫县豆瓣酱', '1小勺花椒粉', '少许盐', '少许胡椒粉', '少许葱'] 按以下方法制作: ['鸡胸肉切丁，加一勺淀粉，一勺生抽，少许胡椒粉，少许盐，一勺料酒，抓匀腌十分钟', '热锅凉油滑鸡肉，变色捞出', '油锅烧热，放葱姜蒜，干辣椒，小火炸出香辣味', '放郫县豆瓣酱和少许甜面酱炒匀', '放炸好的鸡丁翻炒', '放糖，生抽，老抽，醋，花椒粉，少许胡椒粉，炒匀', '放花生米和葱花炒匀', '出锅']

What is up?

知乎 @张小白



Max Length

2048

32

2048

Clear Chat History

☒ Enable RAG

☐ Markdown output

☒ Show Image

Record



'user

牛肉拉面怎么做?



'robo

您需要准备以下食材: ['1000克牛肉', '5克桂皮', '5克香叶', '10克干辣椒', '5克花椒', '2勺老抽', '10克小茴香', '2勺生抽', '3勺盐', '1勺糖', '1勺鸡精', '5克姜', '5克大葱', '1勺胡椒粉', '10克黄豆酱', '10克豆瓣酱', '5克五香粉', '1勺辣椒面', '1勺蚝油', '1勺料酒', '1勺淀粉'] 按以下方法制作: ['牛肉洗净, 切成大块', '锅内放凉水, 把牛肉放进去, 大火煮出血沫, 捞出牛肉洗净', '牛肉块放在锅中, 放入所有调料, 小火炖两个小时', '炖好后捞出牛肉, 汤放凉', '牛肉放凉后, 放冰箱冷冻半小时', '取出牛肉, 切成', '3厘米的厚片', '锅内放少许的油, 放入干辣椒和花椒小火炸出香味', '放入牛肉片炒至表面微黄', '加入两勺生抽, 两勺老抽, 一勺糖, 一勺胡椒粉, 一勺辣椒面炒匀', '加入一勺辣椒面, 一勺蚝油炒匀', '放入一勺淀粉炒匀', '把炖牛肉的汤过滤, 倒入锅内, 大火煮开', '放入泡好的红薯粉, 大火煮开', '盛出', '放上几片牛肉片, 浇上汤汁即可']



What is up?



×

Max Length

2048

322048

Clear Chat History

☒

Enable RAG

☐

Markdown output

☒

Show Image

Record



😊 水煮肉片怎么做?

👩‍🍳 您需要准备以下食材: ['300克猪肉', '10片姜', '1勺豆瓣酱', '2勺淀粉', '1勺料酒', '10克盐', '5克白糖', '1勺生抽', '2勺老抽', '1勺蚝油', '10克味精', '5克胡椒粉', '5克花椒粉', '5克辣椒面', '1勺藤椒油', '5克白芝麻', '10克油'] 按以下方法制作: ['猪肉切薄片, 姜切丝', '放一勺盐, 一勺生抽, 一勺老抽, 一勺蚝油, 一勺淀粉, 一勺料酒, 两勺清水, 用手抓匀腌制十分钟', '锅里烧油, 放一勺豆瓣酱, 一勺白糖, 小火炒出红油', '放一勺生抽, 一勺老抽, 一勺蚝油, 两勺清水, 烧开', '放腌制好的肉片, 用筷子迅速划散, 煮熟', '放味精, 胡椒粉, 花椒粉, 辣椒面, 藤椒油, 放白芝麻', '浇上烧好的热油即可']



What is up?





敬请批评指正

