

# 操作手册

git clone本项目后

```
pip -r requirements.txt
```

在env文件中 填入自己的open\_key和langfuse\_key

## 1. 知识图谱搭建

**Database information**

Nodes (4,361)

\* 地点 官街 人物 书籍

Relationships (7,524)

\* 别名 出生于某地 到达 敌对攻伐  
父母 管理 任职 上下级 同僚  
兄弟 政治奥援 驻守

Property keys

color context data id name  
nodes original\_type relationships  
style type visualisation

neo4j\$

```
neo4j$ MATCH p=(-[:`管理`]->()) RETURN p LIMIT 25;
```

Graph Table RAW

Results overview

Nodes (34)

\* (34) 地点 (25) 人物 (9)

Relationships (25)

\* (25) 管理 (25)

Started streaming 25 records after 22 ms and completed after 27 ms.

**Database information**

Nodes (4,361)

\* 地点 官街 人物 书籍

Relationships (7,524)

\* 别名 出生于某地 到达 敌对攻伐  
父母 管理 任职 上下级 同僚  
兄弟 政治奥援 驻守

Property keys

color context data id name  
nodes original\_type relationships  
style type visualisation

neo4j\$

```
neo4j$ MATCH (n:`人物`) RETURN n LIMIT 25;
```

Graph Table RAW

Node details

人物

Key	Value
<id>	4:1ceba674-bcdd-4087-a419-d de668520c89:35
color	"#FF6B6B"
name	"崇"

基于四种实体节点（人物、地点、官衔、书籍）（因为关系抽取文件中“书籍”不在关系序列 所以“书籍”无数据）

有3种方式可以搭建或者链接到知识图谱：

- 1.如果你用的是桌面版，打开桌面版Neo4j Desktop 创建新的项目，使用自带的neo4j.dump导入已有的数据库即可打开
- 2.如果你用的是server版本，则只需要将改dump解码后导入neo4j-linux版本即可
- 3.如果你很不懒，想体验知识创建的全流程，请往下看

## 2. 部署

需要提前创建好neo4j的仓库以及配置好run.py的端口和链接，直接执行run.py即可

```
python run.py
```

这个步骤执行后会依次执行

- （1）数据处理
- （2）知识导入
- （3）系统搭建

## 3. 界面拉取

```
streamlit run app.py
```

初始界面展示

# 中国古代史知识问答助手

## 对话区域

用户:  
禮的官职是什么?

助手:  
根据史料记载, 裕子礼担任的官职是东牟太守。东牟是古代中国的一个地名, 太守是古代中国县级行政区的长官, 负责该地区的行政、司法、财政和军事等事务。裕子礼作为东牟太守, 意味着他是东牟地区的行政长官。  
从史料中还可以看出, 裕子礼与裕有父子关系, 与略有兄弟关系, 略在武定末年曾担任魏尹丞, 这是一个辅助地方长官的职位。然而, 史料未提供更多关于裕子礼的详细信息, 如他的任职时间、政绩或其他背景情况, 因此无法提供更深入的分析。

用户:  
李德裕和元颖的关系如何?

助手:  
根据史料记载, 李德裕和元颖之间的关系主要是政治上的互助。在会昌初年, 李德裕掌握国政, 此时元颖与李德裕关系良好, 因此在敕令发布时, 李德裕利用自己的政治影响力帮助元颖复职。这表明两人之间存在一种政治上的联盟或互惠关系。李德裕作为当权者, 而元颖则因与李德裕的良好关系而得以恢复官职。具体的官职名称在史料中未提及, 因此无法确定元颖复职时所得的具体职位。此外, 史料中未提及两人之间是否存在其他类型的关系, 如亲属、师生等, 因此我们只能确认他们之间的政治互助关系。

## 示例问题

人物关系类

禮的官职是什么?

裕的父母是谁?

李德裕和元颖的关系如何?

官职任命类

历史事件类

与一般对话系统不同, 该项目引入了评估流程, 即通过langfuse平台, 通过系统左边的按钮点击开启

系统设置

启用评估模式

评估模式已启用, 系统将记录问答质量数据

关于评估模式

问题: 元颖参与了哪些重要事件?

元颖参与了哪些重要事件?

助手: 根据史料记载, 元颖参与了以下重要事件:

1. 贞元末期, 元颖及进士第, 并擢升为宏词。这表明他在科举考试中取得了优异成绩, 并因此获得了官职的晋升。

2. 在唐宪宗时期, 元颖曾任翰林学士, 这是一个负责起草皇帝诏令的重要职位。宪宗对元颖的文辞赏识有加, 显示了元颖在文学和政务上的才能。

3. 元颖参与了对吴元济的攻伐。吴元济是唐朝末年的一位军阀, 其平定意味着元颖在政治和军事上有所作为。

4. 在唐穆宗时期, 元颖因其对朝政熟悉而受到宠信, 被任命为中书舍人、户部侍郎, 并同中书门下平章事, 这些都是朝中高级官职, 显示了元颖在政治上的重要地位。

5. 在唐敬宗时期, 元颖试图通过献上珍异之物来迎合皇帝的喜好, 以固定自己的宠幸地位。这一行为反映了当时官场上的一些风气。

6. 会昌年间, 元颖与时任宰相的李德裕关系良好, 因此在李德裕掌权时, 元颖得以复官。这说明元颖在政治斗争中也有一定的手腕和人脉。

7. 元颖最终死于贬所, 这可能意味着他在政治斗争中失势, 被贬谪到地方。他在临终前请求赠官并希望归葬, 最终被追赠湖州刺史。

以上事件展示了元颖在唐朝政治、文学和军事上的活跃角色, 以及他在朝廷中的起伏。然而, 史料未提供更详细的背景信息, 如元颖被贬的具体原因等, 因此对这些事件的完整理解受到限制。

发送 清空

开启后 会基于你创建的langfuse中的项目，在langfuse平台产生具体的会话窗口

langfuse是一个可评估AI系统&应用的构建效果和使用效果的可视化平台

我们不仅能在平台中看到数据从知识图谱（如果有多级跳转则显示多级跳转）的**数据流通过程**，该项目中我采用了普适性的大规模数据提取方法（即相关节点一并提取），后续会通过规则配合设计多跳来提高查询效率，缩短查询路径

The screenshot displays the Langfuse interface for a specific trace. On the left, a sidebar contains navigation links like Dashboard, Tracing, Sessions, Generations, Scores, Models, and Evaluation. The main area is titled 'Trace Detail' and shows the session information: 'session-2' with user ID 'researcher\_001'. The input and output are shown in a code editor. The output is a JSON object with metadata and page content. The right sidebar shows a tree view of the trace, including spans for retrieval, document retrieval, and answer generation.

This screenshot shows the same Langfuse Trace Detail page, but with the output expanded to show the full JSON response. The output includes a list of historical figures and their relationships, as well as a summary of the information. The right sidebar shows the trace tree, including spans for retrieval, document retrieval, and answer generation.

该平台不仅可以通过指标设计，观测系统搭建的时间效果，还可以通过环节可视化的方式（平台concession右侧），观察AI系统设计过程各个阶段的token消耗量和latency时间消耗

## 为什么要引入langfuse？

- 1.优化数据流通路径
- 2.优化现有的提示词工程
- 3.将系统拆解，为后续优化做准备

该项目开发周期过短，后续有时间会继续优化，希望对大家有帮助。