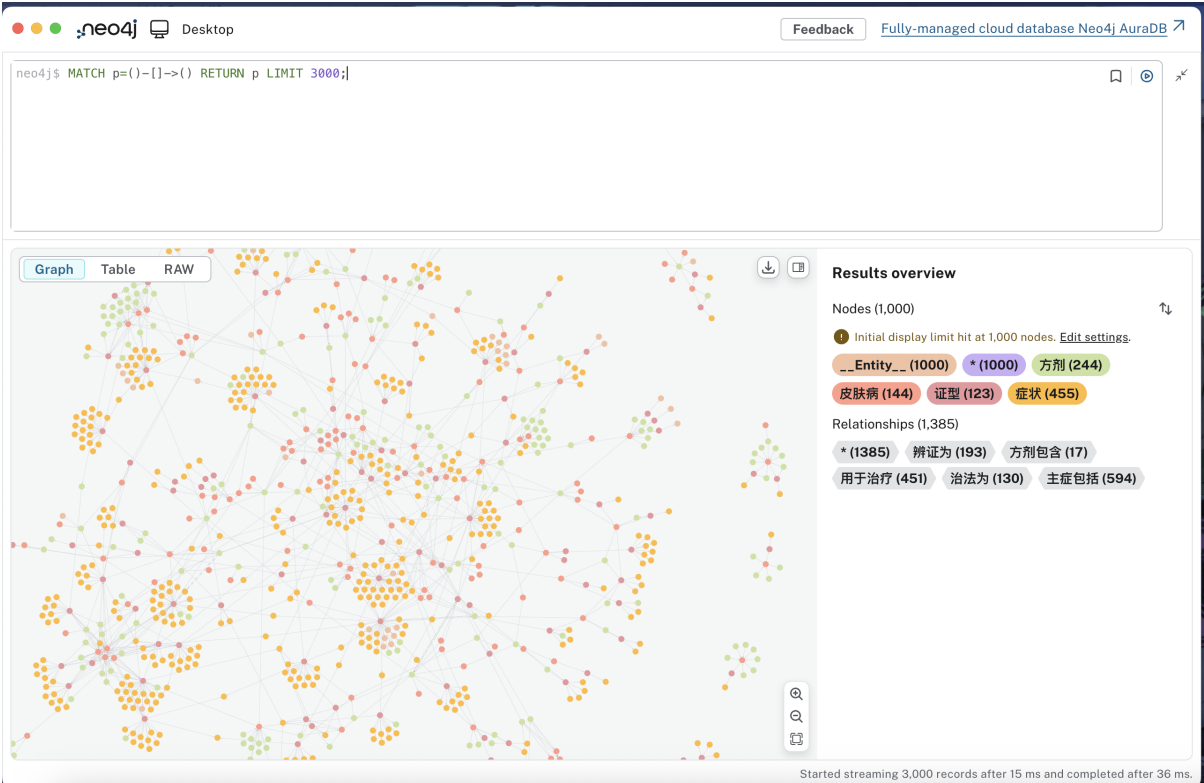


- 目前进度：
 1. 完成了数据收集，完成中西医教材的数据收集，并完成了皮肤病图片训练集的收集
 2. 基于皮肤病中医诊疗学构建了graphRAG
- 节点包含皮肤病243种，证型545种，症状1488种，方剂1000余种
- 关系包括：
 - 皮肤病-[辨证为]->证型-[主症包括]->症状
 - 证型-[治法为]->方剂-[用于治疗]->皮肤病



3. 初步构建了graphRAG索引的代码，可以正确的查询出结果，不过prompt仍然需要调整，目前仅能查询出结果。

```
> Entering new GraphCypherQAChain chain...
Generated Cypher:
MATCH (f:方剂 {id: "滋阴除湿汤加减"})-[:用于治疗]->(d) RETURN d.id
Full Context:
[{'d.id': '风热疮'}, {'d.id': '紫白首风 (花斑癣)'}, {'d.id': '风热邪 (玫瑰糠疹)'}, {'d.id': '俗称糠疹'}]

> Finished chain.
{'query': '滋阴除湿汤加减可以用来治疗什么?', 'result': '我不清楚滋阴除湿汤加减可以用来治疗什么，因为提供的信息中没有包含关于滋阴除湿汤加减的治疗范围或适应症的具体内容。不过，根据给出的信息，这里提到了几种病症名称：“风热疮”、“紫白首风（花斑癣）”、“风热邪（玫瑰糠疹）”和“俗称糠疹”。但请注意，这些病症是否可以用滋阴除湿汤加减来治疗需要进一步的专业医学建议。'}
~/Documents/Study/TPG/Capstone >
```

```
> Entering new GraphCypherQAChain chain...
Generated Cypher:
MATCH (p:皮肤病)-[:辨证为]->(z:证型)-[:主症包括]->(s:症状) WHERE s.id = "皮肤瘙痒" OR s.id = "口中干" RETURN p.id
Full Context:
[{'p.id': '鸡跖疮(寻常狼疮)'}, {'p.id': '扁平疣'}, {'p.id': '斑秃'}, {'p.id': '痛痒病'}, {'p.id': '风疹'}, {'p.id': '痛痒病'}, {'p.id': '痛痒病'}, {'p.id': '痛痒病'}]

> Finished chain.
{'query': '我皮肤瘙痒口中干是得了什么病?', 'result': '根据您的症状描述, 可能是痛痒病。但请注意, 准确的诊断需要结合更多的症状和体征, 建议您尽快就医, 以便得到专业的医疗建议和治疗。'}

> Entering new GraphCypherQAChain chain...
Generated Cypher:
MATCH (p:皮肤病 {id: "扁平疣"}-[:辨证为]->(t:证型)-[:主症包括]->(s:症状) RETURN s.id, s.别名, s.alias, s.描述
Full Context:
[{'s.id': '皮疹主要在颜面, 其次在手背、前臂, 少数还会见于颈项、肩部等处。初起皮疹状如芝麻大小或粟粒大, 呈扁平, 色淡褐, 界限明显, 少则十数个, 多则可上百个。自觉微痒, 若用手抓挖, 则会促使病体扩散, 排列成一串。有自愈趋势, 若发现斑突然增多, 发痒, 色红, 隆起', 's.别名': 'None', 's.alias': 'None', 's.描述': 'None'}, {'s.id': '稍有痒感', 's.别名': 'None', 's.alias': 'None', 's.描述': 'None'}, {'s.id': '口中干', 's.别名': 'None', 's.alias': 'None', 's.描述': 'None'}, {'s.id': '舌苔黄', 's.别名': 'None', 's.alias': 'None', 's.描述': 'None'}, {'s.id': '稍有痒感, 口中干, 舌苔黄', 's.别名': 'None', 's.alias': 'None', 's.描述': 'None'}, {'s.id': '痒感', 's.别名': 'None', 's.alias': 'None', 's.描述': 'None'}, {'s.id': '壮热', 's.别名': 'None', 's.alias': 'None', 's.描述': 'None'}, {'s.id': '剧痒', 's.别名': 'None', 's.alias': 'None', 's.描述': 'None'}, {'s.id': '疱疹糜烂和结痂将脱阶段', 's.别名': 'None', 's.alias': 'None', 's.描述': 'None'}]

> Finished chain.
{'query': '我扁平疣有什么症状?', 'result': '扁平疣的主要症状包括皮疹, 这些皮疹主要出现在颜面, 其次在手背、前臂, 少数情况下还会出现在颈项、肩部等处。初起时, 皮疹大小如芝麻或粟粒, 呈扁平状, 颜色为淡褐色, 边界清晰, 数量少则数十个, 多则可上百个。患者可能会感到轻微的痒感, 如果用手抓挠, 则可能导致病灶扩散, 形成一串排列。此外, 还可能伴有口中干燥和舌苔变黄的症状。请注意, 虽然有自愈的趋势, 但如果发现斑点突然增多、发痒、颜色变红或隆起, 请及时就医。'}

```

西医 RAG 模块开发进展报告

1. 概述

本板块完成了西医领域检索增强生成（Retrieval-Augmented Generation, RAG）问答系统的初步构建，聚焦于皮肤病学方向，基于《中国临床皮肤病学》构建本地向量知识库，并集成大语言模型实现可解释的智能问答。

2. 核心工作内容模块介绍

2.1 知识源处理

- 加载《中国临床皮肤病学》纯文本文件并采用 **RecursiveCharacterTextSplitter** 进行分块；
- 原始文档共被切分为 **3965 个文本块**。

2.2 向量知识库构建

- 将知识文本向量化，储存在本地向量库**Chroma**，持久化至本地目录。嵌入模型选择了：`BAAI/bge-small-zh-v1.5`
- 本地化数据库可以支持后续直接加载。

2.3 RAG 问答系统集成

- LLM 接入：通过阿里云API 调用 **Qwen-Max** 模型；
 - 将**temperature = 0**，以确保回答稳定性；
- 数据库检索配置设置如下：每次召回 **Top-3 最相关文本块**，并将检索结果拼接后输入模型；
- 这里特别启用了 **return_source_documents=True**，支持返回答案依据。

2.4 交互式终端界面

- 实现命令行循环问答：
 - 用户输入自然语言问题（如“皮肤红肿瘙痒可能是什么病？”）；
 - 系统实时返回结构化答案 + 参考原文片段；
 - 支持 **quit / exit / 退出** 退出交互；

- 示例输出：

💡 答案： 皮肤瘙痒的治疗方法多种多样，具体选择哪种方法取决于引起瘙痒的原因。以下是一些常见的治疗手段：

1. **外用药物**：

- 抗组胺剂：如5%多塞平软膏，可以封闭H1受体来缓解瘙痒。
- 糖皮质激素：这类药物能有效减轻由炎症介质引起的皮肤病症状，但不建议长期使用，因为可能导致局部皮肤萎缩和干燥。
- 免疫抑制剂：例如吡美莫司和他克莫司，对于某些特定类型的瘙痒（如移植物抗宿主病、酒渣鼻等）效果较好。
- 镱盐：20%浓度的镱盐被证明能够抑制感觉刺激并止痒。
- 辣椒辣素：通过影响P物质的相关过程来达到减缓瘙痒的效果。

2. **系统性治疗**：

- 抗组胺药、钙补充剂、维生素C以及硫代硫酸钠等可用于辅助治疗。
- 局部麻醉药物：如普鲁卡因可用于静脉注射以封闭全身性瘙痒；对于局限性瘙痒，则可考虑使用曲安缩松等地塞米松类药物进行局部封闭处理。
- 沙利度胺：适用于治疗包括光化性痒疹在内的几种炎症性皮肤病。
- 阿片受体拮抗剂：纳洛酮对胆汁性瘙痒有效，而纳呋拉啡与纳曲酮组合可用于血液透析患者的全身性瘙痒。
- 5-羟色胺受体拮抗剂：昂丹司琼对淤胆性瘙痒有良好反应。
- 加巴喷丁：特别适合于尿毒症性瘙痒患者，在每次透析后服用可以帮助减轻症状。

3. **物理疗法**：光疗（UVA、UVB或PUVA）对一些由系统性疾病导致的瘙痒具有疗效。

4. **中医中药**：采用养血祛风安神的原则进行调理，推荐使用的草药包括当归、川芎、白芍等。

请根据个人具体情况咨询医生，并遵循专业医疗人员的指导来进行治疗。如果瘙痒持续不见好转或者伴有其他严重症状，请及时就医检查。

📖 参考片段：

[1] 3. 外用抗组胺剂和外用糖皮质激素 5%多塞平软膏可以封闭H1受体而止痒。糖皮质激素可以有效地减轻由炎症介质介导的皮肤病，但不能长期使用，长期使用可以使局部皮肤萎缩和干燥。

4. 免疫抑制剂 吡美莫司和他克莫司对移植物抗宿主病、酒渣鼻、结节性痒疹、硬化性萎缩苔藓、阴囊湿疹、单纯痒疹引起的瘙痒效果较佳。

5. 镱盐等20%镱盐被证实有抑制感觉刺激和止痒作用，可以明显减轻组胺诱导的瘙痒，其机制尚不清楚，...

[2] 3. 根据相关疾病分类 瘙痒分为：① 皮肤病瘙痒，由各种皮肤病引起；② 系统性疾病瘙痒是与系统性疾病相关的全身性瘙痒；③ 特发性瘙痒指原因不明的瘙痒。

另外，根据部位，瘙痒分为局限性瘙痒和全身性瘙痒；根据病程，分为急性、慢性瘙痒；根据程度，分为轻、中、重度瘙痒。

二、瘙痒的病理生理学

（一） 瘙痒的神经生理学基础 皮肤全层分布着高密度的特异性感受器和传入神经纤维。交感神经仅占皮肤神经的一小部分...

👋 再见！