

SpringAI联手GPT-4o：定制化面相分析师

=====

一. 框架介绍

=====

该项目从著名的 Python 项目（例如 LangChain 和 LlamaIndex）中汲取灵感，但 Spring AI 并非这些项目的直接移植。该项目的成立基于这样的信念：下一波生成式 AI 应用将不仅面向 Python 开发人员，还将遍及多种编程语言。Spring AI 的**核心是提供抽象，作为开发 AI 应用程序的基础**。这些抽象具有多种实现，只需进行最少的代码更改即可轻松交换组件。

****功能特性： ****

- 支持所有主流模型提供商，例如 OpenAI、Microsoft、Amazon、Google 和 Huggingface。
- **支持的基础模型类型包括聊天、文本到图像、音频转录、文本到语音等。 **
- 支持主流的矢量数据库，例如 Apache Cassandra、Azure Vector Search 等。
- FunctionCall函数调用能力的支持。
- 结构化输出的能力支持。
- 数据工程的 ETL 框架（RAG）。

项目地址： [[github.com/spring-proj...](https://github.com/spring-projects/spring-ai)](<http://cxyroad.com/>
”<https://github.com/spring-projects/spring-ai>”)

二. 多模态特性

=====

多模态是指模型同时理解和处理来自各种来源的信息的能力，包括文本、图像、音频和其他数据格式。

Spring AI Message API 提供了支持多模式 LLM 所需的所有抽象。

目前最新版本支持的模型列表：

- **Open AI – (GPT-4-Vision and GPT-4o models)**
- Ollama – (LlaVa and Baklava models)
- Vertex AI Gemini – (gemini-pro-vision model)
- Anthropic Claude 3
- AWS Bedrock Anthropic Claude 3

三. 多模态应用

=====

3.1 照片面相分析

先看效果

分析结果：

...

根据这张照片的分析，这位男性可能正在一个公园或绿地进行锻炼。由于他手持水瓶，肩上搭着毛巾，身穿运动服装，可以推测他刚刚进行了一次运动或锻炼，可能是跑步或者其他有氧运动，并且正在休息和补充水分。

面相分析

通过照片观察，这位男性约在35到45岁之间。他的面部轮廓分明，眉毛浓密，眼神坚毅，胡须修剪整齐，整体形象较为精干和有活力。

穿衣建议

由于他的体型较为健硕，建议穿着能够突出身材的服装，比如合身的T恤和牛仔裤，休闲西装等。同时颜色上可以选择深色系，以增强整体的成熟稳重感。

职业建议

从他的面相和体型来看，他适合从事需要体力和毅力的职业，比如健身教练、体育教练、户外活动指导等。同时，他的坚毅眼神和精干形象也适合从事商业管理、市场营销等需要领导力和决策力的岗位。

注意事项

1. ****健康管理****：由于他经常进行锻炼，应该注意饮食均衡和休息时间，避免过度运动导致身体负荷过大。
2. ****人际关系****：虽然他外表坚毅，但在与人交往时应注意不要过于强硬，学会倾听和包容，能更好地维护人际关系。
3. ****职业发展****：在职业发展中要多考虑长期规划，避免只眼前利益，适当提升自己的专业技能和管理能力。

综合来看，这位男性有较好的体魄和坚毅的性格，如果能够注意健康和人际关系方面的问题，他的生活和职业发展将会更加顺利。

...

按照下边的步骤搞起来吧

3.1.1 maven配置

新建maven项目，引入以下的maven配置(**注意JDK17+**)

![image.png](https://p1-juejin.byteimg.com/tos-cn-i-k3u1fbpfcp/039439d8f759407c8381a07c94f3141e~tplv-k3u1fbpfcp-jj-mark:3024:0:0:0:q75.awebp#?w=635&h=1634&s=67697&e=png&b=ffffff)

3.1.2 模型配置

基于OpenAI[gpt-4o]模型，需要提前申请[api-key](<http://cxyroad.com/>
"https://openai.com/"))

```
application.properties
```

```
...  
spring.ai.openai.api-key=${OPENAI_API_KEY}  
spring.ai.openai.base-url=${BASE_URL}  
spring.ai.openai.chat.options.model=gpt-4o  
...
```

3.1.3 模型调用

新建一个Controller，Copy下边的代码跑起来吧

```
...  
private final ChatClient chatClient;  
  
public MultiModalController(ChatClient.Builder chatClientBuilder) {  
    this.chatClient = chatClientBuilder.build();  
}  
  
/**  
 * 对给定照片进行分析的接口  
 *  
 * @return String 返回分析结果，包括拍摄地点及环境信息、面相分析、适合的  
穿衣风格和工作建议，以及个性化的生活建议  
 */  
@GetMapping("imageAnalysis")  
public String imageAnalysis(){  
    var userMessage = new UserMessage("#角色\n" +  
        "你是一位资深的照片分析师与面相专家。 \n" +  
        "\n" +  
        "##技能\n" +  
        "技能 1: 能够通过照片精准推断出拍摄地点及环境  
信息。 \n" +
```

```

        ”技能 2: 精通分析个人面相，给出全面且合理的解
释。 \n” +
        ”\n” +
        ”##要求\n” +
        ”查看给定的照片，分析下他可能在什么情况下拍
的这张照片，同时分析下这人的面相怎样，大概多少岁，适合怎么穿衣，适合
做什么工作。 \n” +
        ”\n” +
        ”根据他的面相，他生活中要注意哪些为人处事的事
事情避免给自己带来伤害。这点需要每个人不太一样，个性化。 \n” +
        ”\n” +
        ”##限制\n” +
        ”输出给我的话尽量理性，有褒有贬，不要都是夸
奖赞美”，
        List.of(new Media(MimeTypeUtils.IMAGE_JPEG,
            ”https://tu-
goss.matrix.jdcloud.com/creative/vcg/1600/340197434.jpg!sw800”)));
        return this.chatClient.prompt(new Prompt(List.of(userMessage)))
            .call()
            .content();
    }
}

```

原文链接: <https://juejin.cn/post/7381396879056617513>