

案例实战-1: 天气查询助手Agent

这个示例展示了如何使用高德地图天气API来获取中国城市的实时天气信息，并通过Ollama本地模型进行交互。

一. 功能特点

- 支持查询中国城市的实时天气信息
- 支持查询未来几天的天气预报
- 提供详细版和简洁版两种天气查询方式
- 使用城市编码缓存减少API调用
- 完善的错误处理

二. 准备工作

1. uv 安装

uv 提供了一个快速高效的方式来创建和管理 Python 虚拟环境，并且可以替代传统的 `pip` 和 `venv` 工具。通过 uv，可以轻松地隔离项目依赖并确保项目在不同环境中的可复现性。

参考官网安装链接:

<https://docs.astral.sh/uv/getting-started/installation/>

2. ollama 安装

参考官网链接:

<https://ollama.com/download>

3. 配置虚拟环境

3.1 通过 PyPI 安装的环境

```
# 创建虚拟环境
uv venv env_pypi

# 激活环境
source env_pypi/bin/activate # Linux/Mac
# 或 env_pypi\Scripts\activate # Windows

# 退出环境
deactivate

# 使用 uv 安装 SDK
uv pip install openai-agents==0.0.6
```

3.2 通过源码安装的环境

```
# 首先克隆仓库（如果还没有）
git clone https://github.com/openai/openai-agents-python.git
cd openai-agents-python

# 创建虚拟环境
uv venv env_source

# 激活环境
source env_source/bin/activate # Linux/Mac
# 或 env_source\Scripts\activate # Windows

# 安装依赖
make sync

# 源码安装
pip install -e .
```

4. 基于 ollama 下载/启动模型服务

```
# 验证安装
ollama --version

# 启动ollama服务
ollama serve

# 拉取模型
ollama pull llama3.1:8b
ollama pull qwq:latest

# 测试模型服务
curl http://localhost:11434/api/tags
```

```
或  
ollama run qwq:latest
```

5. 获取高德地图API Key

1. 访问[高德开放平台](#)并注册账号
2. 登录后, 点击控制台 -> 应用管理 -> 创建新应用
3. 填写应用名称 (如"天气查询")
4. 勾选"Web服务"
5. 创建成功后, 点击"添加Key", 选择"Web服务"
6. 填写相关信息, 并获得API Key

6. 配置脚本

1. 打开 `weather_ollama.py` 文件
2. 找到 `AMAP_KEY = "YOUR_AMAP_KEY_HERE"` 这一行
3. 将 `YOUR_AMAP_KEY_HERE` 替换为你从高德开放平台获取的API Key

7. 执行脚本

```
python weather_ollama.py
```

三. 使用方法

1. 运行示例

```
python weather_ollama.py
```

2. 注意事项

- 高德地图API仅支持中国城市的天气查询
- API有调用频率限制, 免费版每天有调用次数上限
- 本示例使用Ollama本地部署的模型, 确保已正确安装并运行Ollama服务

3. API文档参考

- [高德天气查询API文档](#)

- [高德地理编码API文档](#)