# API 工具链

另一个非常有用的工具链的例子是API工具链，所以在这里我只是向你展示了用于天气信息的一个例子。我们设置了要使用的API，这将根据这些文档编写API调用。这就是这个调用将输出的内容。然后这将使用该调用查询API并返回结果。

from langchain import OpenAI  
from langchain.chains.api.prompt import API\_RESPONSE\_PROMPT  
  
from langchain.chains import APIChain  
from langchain.prompts.prompt import PromptTemplate

llm = OpenAI(temperature=0,  
 max\_tokens=100)

显然，它只能回答API能够给你的内容，这里它基本上是在给我们返回这个并且它告诉我们，是的，这个JSON响应中的一些事情表明正在下雨，但是需要注意的是，通常文档加上URL加上JSON会超过大型语言模型可以处理的标记数，因此如果您在达芬奇模型上使用超过4000个标记，可能会出现错误。

from langchain.chains.api import open\_meteo\_docs  
chain\_new = APIChain.from\_llm\_and\_api\_docs(llm,   
 open\_meteo\_docs.OPEN\_METEO\_DOCS,   
 verbose=True)

chain\_new.run('What is the temperature like right now in Bedok, Singapore in degrees Celcius?')

这里你可以看到，我问它在新加坡 Bedok 的温度是多少摄氏度。它写下了这个用于查询的URL。

> Entering new APIChain chain...  
https://api.open-meteo.com/v1/forecast?latitude=1.3&longitude=103.9&hourly=temperature\_2m&current\_weather=true&temperature\_unit=celsius  
{"latitude":1.375,"longitude":103.875,"generationtime\_ms":0.38802623748779297,"utc\_offset\_seconds":0,"timezone":"GMT","timezone\_abbreviation":"GMT","elevation":6.0,"current\_weather":{"temperature":26.1,"windspeed":10.5,"winddirection":16.0,"weathercode":3,"time":"2023-02-22T14:00"},"hourly\_units":{"time":"iso8601","temperature\_2m":"°C"},"hourly":{"time":["2023-02-22T00:00","2023-02-22T01:00","2023-02-22T02:00","2023-02-22T03:00","2023-02-22T04:00",27.6,27.5,27.2,26.8,26.4,26.1,25.7,25.5,25.4,25.3,25.2,25.1,25.0,24.9,24.9,24.9,24.9,24.9]}}  
  
 > Finished chain.  
 The temperature right now in Bedok, Singapore is 26.1 degrees Celcius.

它给我们返回了当前的温度和位置。

另外要考虑的一件事是，这是相当昂贵的，如果我们每千个标记支付两美分我们刚刚输入了4000个标记，只是为了获取天气或其他东西，这并不总是最高效的方法，但它确实显示了 LangChain 可以做这些事情。您可以编写一些代码来调用您想要的API调用。