

1. 【40 分】应用 NLP 模型。

只需寻找 Helsinki-NLP 的 API 文件并寻找对应的模型名称，替换到原代码即可。

```
import os

# 设置从https://hf-mirror.com下载模型, 否则会从huggingface.co下载
os.environ["HF_ENDPOINT"] = "https://hf-mirror.com"

from transformers import pipeline

# 下载模型
translator = pipeline("translation_ja_to_en", # 英文翻译为日语
                      model="Helsinki-NLP/opus-mt-ja-en", # 下载模型到本地
                      device=-1) # 使用第一个GPU, 去掉该参数则使用CPU

# 日文
text = "やあ、友よ 今日の調子は?"
# 翻译
translation = translator(text)

# 打印翻译结果
print(translation)
print(translation[0].get('translation_text'))
```

结果:



- 【30 分】应用 Ollama 命令行方式。

2. 【30 分】应用 Ollama 命令行方式。

先通过 Ollama 的 setup exe 文件把 Ollama 安装好，打开 cmd 便能通过 Ollama run（模型名字）进行模型的运行。由于 Helsinki-NLP 模型并没有 gguf 版（文件格式，在 Ollama 运行自定义模型时候模型需为此后缀），因此使用了 7shi 的翻译模型。

```
C:\Users\Xin>ollama run "7shi/llama-translate:8b-q4_K_M"
pulling manifest
pulling 422da859f050... 100% 6.3 GB
pulling 51a0a5ead63a... 100% 926 B
pulling 2190828de961... 100% 260 B
pulling c0aac7c7f00d... 100% 128 B
pulling f179fac5d1d3... 100% 487 B
verifying sha256 digest
writing manifest
success
>>> Translate English to Japanese:Hello my friends! How are you doing today?
こんにちは、皆さん！今日はどうですか？
C:\Users\Xin>ollama run 7shi/llama-translate:8b-q4_K_M
>>> Translate Japanese to English:こんにちは、皆さん！今日はどうですか？
Hello everyone! What's up today?
```

3. 【30 分】应用 Ollama 代码调用方式。

首先在 vscode 运行 jupyter notebook 的 anaconda 环境中配置好 ollama（例如使用 pip install ollama），再在下方代码中更改语言和需要翻译的内容，然后运行下方代码即可。

```
import ollama

model = "7shi/llama-translate:8b-q4_K_M"

def translation(instruction, input_text):
    prompt = f"""### Instruction:
{instruction}

### Input:
{input_text}

### Response:
"""
    messages = [{ "role": "user", "content": prompt }]

    try:
        # Send the POST request and capture the response
        response = ollama.chat(model=model, messages=messages)
        # print(response)
    except ollama.ResponseError as e:
        # if the request was failed
        print("Error:", e.error)
        return None

    # Extract the 'content' field from the response
    response_content = response["message"]["content"].strip()
    return response_content

translated_line = translation(f"Translate English to Japanese.", "Hello my friends! How are you doing today?")
print(translated_line)
```

こんにちは、お友達！今日はどうですか？

Hi everyone! How are you doing today?