

2.Demo实战

Lagent智能体

部署internLM2-chat-7B

创建开发机

- SSH
- 直接进入开发机

终端配置环境

- bash命令行获取demo

- `bash /root/share/install_conda_env_internlm_base.sh internlm-demo` # 执行
该脚本文件来安装项目实验环境

- 激活环境

- `conda activate internlm-demo`

- 安装依赖

- ```
python -m pip install --upgrade pip

pip install modelscope==1.9.5
pip install transformers==4.35.2
pip install streamlit==1.24.0
pip install sentencepiece==0.1.99
pip install accelerate==0.24.1
```

#### 模型下载

```
mkdir -p /root/model/Shanghai_AI_Laboratory
cp -r /root/share/temp/model_repos/internlm-chat-7b
/root/model/Shanghai_AI_Laboratory
```

`python /root/model/download.py`

```
import torch
from modelscope import snapshot_download, AutoModel, AutoTokenizer
import os
model_dir = snapshot_download('Shanghai_AI_Laboratory/internlm-chat-7b',
cache_dir='/root/model', revision='v1.0.3')
```

## 代码准备

- `clone` 代码

```
cd /root/code
git clone https://gitee.com/internlm/InternLM.git
```

- 切换 commit 版本

```
cd InternLM
git checkout 3028f07cb79e5b1d7342f4ad8d11efad3fd13d17
```

- 将 `/root/code/InternLM/web_demo.py` 中 29 行和 33 行的模型更换为本地的 `/root/model/Shanghai_AI_Laboratory/internlm-chat-7b`。


## 终端运行

- 新建一个 `cli_demo.py` 文件
- `python /root/code/InternLM/cli_demo.py`

## web demo 运行

- 运行 `/root/code/InternLM` 目录的 `web_demo.py` 文件
- 本地浏览器输入 `http://127.0.0.1:6006`
- 问题: `/root/.conda/envs/internlm-demo/lib/python3.10/site-packages/torch/_utils.py:776: UserWarning: TypedStorage is deprecated. It will be removed in the future and UntypedStorage will be the only storage class. This should only matter to you if you are using storages directly. To access UntypedStorage directly, use tensor.untyped_storage() instead of tensor.storage()`  
`return self.fget.get(instance, owner)()`
- 参考方案:
  - [zomehwh/sovits-models · TypedStorage is deprecated. It will be removed in the future and UntypedStorage will be the only storage class. \(huggingface.co\)](#)
  - [repeated warning: UserWarning: TypedStorage is deprecated · Issue #97207 · pytorch/pytorch · GitHub](#)

## Demo测试

- `internlm2-chat-1_8b`
- 创作一个 300 字的小故事
- 

## web demo

### 连结SSH

- 先查询端口，再根据端口键入命令
- 复制密码

## 安装openSSH

1. 打开 PowerShell 作为管理员。在开始菜单中搜索 PowerShell，并右键单击它，然后选择“以管理员身份运行”。
2. 在 PowerShell 中运行以下命令来安装 OpenSSH 客户端：

```
bashCopy code
Add-WindowsCapability -Online -Name OpenSSH.Client
```

## 路径问题

1. **使用完整路径运行 SSH 客户端**：如果您知道 SSH 客户端的安装路径，可以在 PowerShell 中使用完整路径来运行它。例如，如果您使用的是 OpenSSH 客户端并且安装在默认位置，您可以尝试以下命令：

```
bashCopy code
C:\Windows\System32\OpenSSH\ssh -CNg -L 6006:127.0.0.1:6006 root@ssh.intern-ai.org.cn -p 41361
```

2. 将 SSH 客户端的路径添加到系统环境变量中
3. streamlit问题

```
streamlit run /root/Tutorial/helloworld/bajie_chat.py --server.address 127.0.0.1 --server.port 6006 bash: streamlit: command not found
```

```
pip install streamlit
```

**确保** `bajie_chat.py` **存在**：确认您要运行的 Python 脚本 `bajie_chat.py` 是否存在于指定的路径 `/root/Tutorial/helloworld/` 中，并且文件名拼写正确。

**使用绝对路径**：作为一种临时解决方案，尝试使用 `streamlit` 的绝对路径来运行它，而不是依赖系统路径。例如：

```
bashCopy code
/root/your/path/to/streamlit run /root/Tutorial/helloworld/bajie_chat.py --server.address
```

## 连结时长

- 在本地powershell中输入命令，很长时间才有响应（取决于算力大小，50%响应很快）
- 没有密码验证



## 可选参考

## pip 换源，需要临时使用镜像源安装

```
pip install -i https://mirrors.cernet.edu.cn/pypi/web/simple some-package
#some-package 为需要安装的包名
```

## 设置 pip 默认镜像源

升级 pip 到最新的版本 (>=10.0.0) 后进行配置

```
python -m pip install --upgrade pip
pip config set global.index-url https://mirrors.cernet.edu.cn/pypi/web/simple
```

## pip 默认源的网络连接较差

可临时使用镜像源升级 pip

```
python -m pip install -i https://mirrors.cernet.edu.cn/pypi/web/simple --upgrade pip
```

## conda 换源

镜像站提供了 Anaconda 仓库与第三方源（conda-forge、msys2、pytorch 等），各系统都可以通过修改用户目录下的 .condarc 文件来使用镜像站

```
windows: C:\Users\<YourUserName>\.condarc
```

- Windows 用户无法直接创建名为 .condarc 的文件，可先执行 `conda config --set show_channel_urls yes` 生成该文件之后再修改。

终端快速配置

```
cat <<'EOF' > ~/.condarc
channels:
- defaults
show_channel_urls: true
default_channels:
- https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/pkgs/main
- https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/pkgs/r
- https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/pkgs/msys2
custom_channels:
conda-forge: https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/cloud
pytorch: https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/anaconda/cloud
EOF
```

快速配置后出现错误，删除错误行即可

```
ConfigurationLoadError: Unable to load configuration file.
path: C:\Users\LTstatu\.condarc
reason: invalid yaml at line 1, column 8
```

# HuggingFace模型下载

conda换源为必要步骤，否则会在下载config文件时失败

## 指定文件夹下创建虚拟环境

```
conda create -p D:\Projec_test\SpongeCityAssistant\SpongeScript
```

- 问题：Win10下Anaconda使用conda activate报错

CommandNotFoundError: Your shell has not been properly configured to use 'conda activate'.

If using 'conda activate' from a batch script, change your invocation to 'CALL conda.bat activate'.

To initialize your shell, run

```
$ conda init <SHELL_NAME>
```

Currently supported shells are:

- bash
- cmd.exe
- fish
- tcsh
- xonsh
- zsh
- powershell

- 按照提示依然报错

```
$ conda init <SHELL NAME>
bash: syntax error near unexpected token `newline'
```

- 输入

```
conda init cmd.exe
conda init powershell
```

- 重启cmd

```
$ conda init cmd.exe
no change D:\software\anaconda3\Scripts\conda.exe
no change D:\software\anaconda3\Scripts\conda-env.exe
no change D:\software\anaconda3\Scripts\conda-script.py
no change D:\software\anaconda3\Scripts\conda-env-script.py
no change D:\software\anaconda3\condabin\conda.bat
no change D:\software\anaconda3\Library\bin\conda.bat
no change D:\software\anaconda3\condabin_conda_activate.bat
no change D:\software\anaconda3\condabin\rename_tmp.bat
no change D:\software\anaconda3\condabin\conda_auto_activate.bat
no change D:\software\anaconda3\condabin\conda_hook.bat
no change D:\software\anaconda3\Scripts\activate.bat
no change D:\software\anaconda3\condabin\activate.bat
```

```
no change D:\software\anaconda3\condabin\deactivate.bat
no change D:\software\anaconda3\Scripts\activate
no change D:\software\anaconda3\Scripts\deactivate
modified D:\software\anaconda3\etc\profile.d\conda.sh
no change D:\software\anaconda3\etc\fish\conf.d\conda.fish
no change D:\software\anaconda3\shell\condabin\Conda.psm1
no change D:\software\anaconda3\shell\condabin\conda-hook.ps1
no change D:\software\anaconda3\Lib\site-packages\xontrib\conda.xsh
no change D:\software\anaconda3\etc\profile.d\conda.csh
no change HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Command Processor\AutoRun
```

==> For changes to take effect, close and re-open your current shell. <==

- 再激活指定文件夹下的虚拟环境

```
conda activate
D:\Projec_test\SpongeCityAssistant\Projec_test\SpongeCityAssistant\SpongeScript
```

- 无效

## 可行解决方法

change your invocation to 'CALL conda.bat activate'.

打开Anaconda Prompt的命令行界面, 输入[conda](#) activate语句即可

```
(base) C:\Users\LTstatu>d:
(base) D:\>conda activate D:\Projec_test\SpongeCityAssistant\Projec_test\SpongeCityAssistant\SpongeScript
(D:\Projec_test\SpongeCityAssistant\Projec_test\SpongeCityAssistant\SpongeScript) D:\>
```

## 使用官方命令行工具安装

```
pip install -U huggingface_hub
```

## 新建 python 文件, 填入代码并运行

- resume-download: 断点续下
- local-dir: 本地存储路径。

- ```
import os
# 下载模型
os.system('huggingface-cli download --resume-download internlm/internlm2-
chat-7b --local-dir your_path')
```

怎样使用模型部分文件

```
import os
from huggingface_hub import hf_hub_download # Load model directly

hf_hub_download(repo_id="internlm/internlm2-7b", filename="config.json")
```

问题

```
Traceback (most recent call last):
  File "D:\software\anaconda3\envs\SpongeScript\download.py", line 8, in
<module>
    hf_hub_download(repo_id="internlm/internlm2-7b", filename="config.json")
  File "D:\software\anaconda3\lib\site-
packages\huggingface_hub\utils\_validators.py", line 119, in _inner_fn
    return fn(*args, **kwargs)
  File "D:\software\anaconda3\lib\site-
packages\huggingface_hub\file_download.py", line 1406, in hf_hub_download
    raise LocalEntryNotFoundError(
huggingface_hub.utils._errors.LocalEntryNotFoundError: An error happened while
trying to locate the file on the Hub and we cannot find the requested files in
the local cache. Please check your connection and try again or make sure your
Internet connection is on.
```

问题解决参考链接

- [【秒解决!! huggingface_hub.utils.errors.LocalEntryNotFoundError】-CSDN博客](#)
- <https://github.com/Stability-AI/generative-models/issues/215#issuecomment-1960803222>

```
#python文件中设置环境
os.environ["HF_ENDPOINT"] = "https://hf-mirror.com"
#终端输入
HF_ENDPOINT=https://hf-mirror.com python download.py
```

ModelScope安装

使用 modelscope 中的 snapshot_download 函数下载模型

第一个参数为模型名称，参数 `cache_dir` 为模型的下载路径。

注意：`cache_dir` 最好为绝对路径。

安装依赖：

```
pip install modelscope==1.9.5
pip install transformers==4.35.2
```

在当前目录下新建 python 文件，填入代码并运行

```
import torch
from modelscope import snapshot_download, AutoModel, AutoTokenizer
import os
model_dir = snapshot_download('Shanghai_AI_Laboratory/internlm2-chat-7b',
cache_dir='your path', revision='master')
```

OpenXLab

OpenXLab 可以通过指定模型仓库的地址，以及需要下载的文件名称，文件所需下载的位置等，直接下载模型权重文件，使用 `download` 函数导入模型中心的模型。

```
import torch
import os
from transformers import AutoModelForCausalLM, AutoTokenizer, AutoModel
base_path = './local_files'
os.system('apt install git')
os.system('apt install git-lfs')
os.system(f'git clone https://code.openxlab.org.cn/Usr_name/repo_name.git
{base_path}')
os.system(f'cd {base_path} && git lfs pull')
```

软链接清除方法

当我们建立安全链接之后，如果想要将其删除可以选择以下命令：

```
unlink link_name
```

删除软链接 `/root/demo/internlm2-chat-7b` 时：

```
cd /root/demo/
unlink internlm2-chat-7b
```