

conda 交互界面及 conda 命令

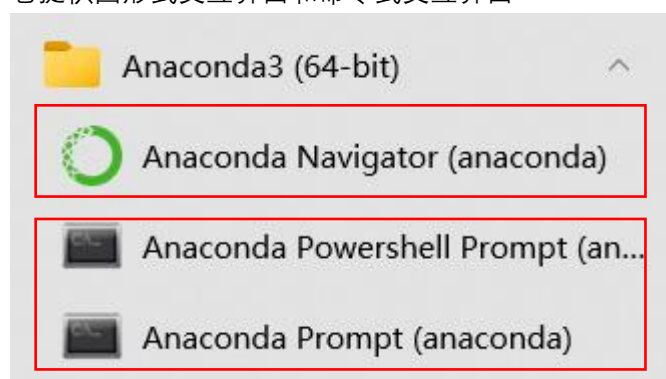
——王晗宇 2024.10.24

conda 虚拟环境是一种工具，允许在同一台计算机上创建多个独立的 Python 环境，每个环境可以拥有自己的 Python 解释器版本、包和依赖项。

（这意味着我们可以为不同的项目创建不同的虚拟环境，每个环境可以安装不同版本的 Python 或不同的第三方库，从而避免包冲突和依赖问题。）

Anaconda 是一个应用软件，它提供 conda 工具来管理不同的 Python 环境和依赖包。

它提供图形式交互界面和命令式交互界面

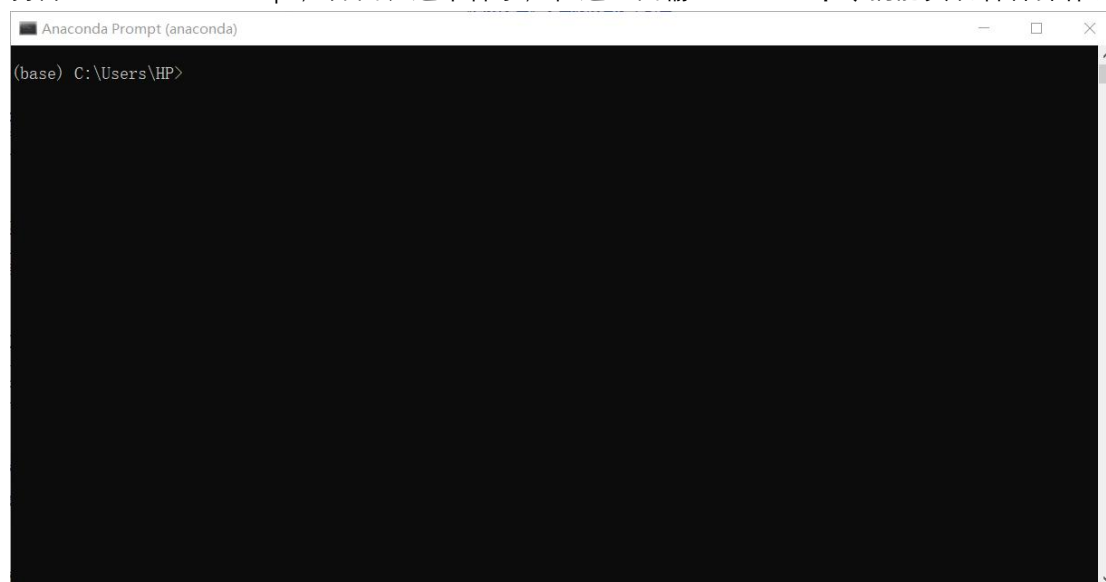


图形界面

交互界面(我也不知道这俩啥区别)

今天讲一下交互界面

打开 Anaconda Prompt，界面长这个样子，在这里面输入 **conda 命令**就能实现各种操作。



这里放一个大佬总结好的 conda 命令大全：

https://blog.csdn.net/2402_84205067/article/details/140143471

举例：

- (1) conda env list 看环境列表（或 conda info --envs）就能看到你建立的环境。
- (2) conda create --name [name] python=3.8 创建虚拟环境(python 版本也能改)
- (3) conda activate [name] 激活(打开)虚拟环境
- (4) conda deactivate 退出虚拟环境
- (5) pip list 查看已安装的软件包
- (6) python 运行交互式 python（可用这种方法看改虚拟环境 python 版本，看完 quit()退出）
- (7) pip install ... 装包基本操作

实例——建立一个虚拟环境并安装 gpu 版本 pytorch：

Step1: 创建虚拟环境

输入 conda create --name pytorch_gpu python=3.8

```
(base) C:\Users\HP>conda create --name pytorch_gpu python=3.8_
```

等待创建完成跳转到(base) C:\Users\HP>即可

Step2: 确认虚拟环境创建完毕

输入 conda env list 看环境列表（或 conda info --envs）

```
(base) C:\Users\HP>conda env list
# conda environments:
#
base                *  D:\enviroment\anaconda
Alin                 D:\enviroment\anaconda\envs\Alin
python               D:\enviroment\anaconda\envs\python
pytorch_gpu          D:\enviroment\anaconda\envs\pytorch_gpu
snake                D:\enviroment\anaconda\envs\snake
```

有刚才创建的 pytorch_gpu，没问题

Step3: 打开虚拟环境

输入 conda activate pytorch_gpu

```
(base) C:\Users\HP>conda activate pytorch_gpu
(pytorch_gpu) C:\Users\HP>
```

这样就打开了我创建的名叫 pytorch_gpu 虚拟环境（最左侧括号）

Step4: 装包

输入 conda install pytorch==1.11.0 torchvision==0.12.0 torchaudio==0.11.0 cudatoolkit=11.3 -c pytorch

（我这里安装的是 python3.8, cuda11.3, pytorch1.11 的安装包（默认 cuda 已经下载完成），如需要其他版

本请到 pytorch 官网查阅相应命令)

```
(pytorch) C:\Users\HP>conda install pytorch==1.11.0 torchvision==0.12.0 torchaudio==0.11.0 cudatoolkit=11.3 -c pytorch_
```

等待即可

后面可以装一些 pandas 之类的包同理: `pip install pandas`

或 `pip install pandas -i https://pypi.tuna.tsinghua.edu.cn/simple`

Step5: 检查包是否安装完成

输入 `pip list` 查看已安装的软件包

```
(pytorch_gpu) C:\Users\HP>pip list
Package            Version
-----
Brotli              1.1.0
certifi             2024.8.30
charset-normalizer  3.4.0
idna                3.10
numpy               1.24.4
pandas              2.0.3
Pillow              9.4.0
pip                 24.2
pygame              2.6.1
PySocks             1.7.1
python-dateutil     2.9.0.post0
pytz                2024.2
requests            2.32.3
setuptools          75.1.0
six                 1.16.0
torch               1.11.0
torchaudio          0.11.0
torchvision         0.12.0
typing_extensions  4.12.2
tzdata              2024.2
urllib3             2.2.2
wheel               0.44.0
win_inet_pton       1.1.0
```

有 torch, 没问题了。下一步就直接运用为 python 解释器就行了。