

环境配置

目录

环境配置	1
主代码环境配置	2
一、CUDA 和 CUDNN 安装	2
二、pytorch 安装	2
三、pytorch_geometric 安装	3
四、Kornia 下载安装	3
五、HDF5 安装	3
六、Tensorflow 安装	3
七、tensorboardx 安装	3
八、urdfpy 安装	3
主代码运行问题解决:	4
虚拟仿真环境配置	5
一、Pybullet 安装	5
二、GYM 版本选择和安装	5

环境名称：test

环境位置：C:\ProgramData\miniconda3\envs\test

主代码环境配置

一、CUDA 和 CUDNN 安装

此电脑装有 CUDA v11.8+ cudnn v8.9.2 存储位置：C:\Program Files\NVIDIA GPU Computing Toolkit\CUDA\v11.8

环境检验：[查看 cuda 和 cudnn 版本 win&linux 怎么验证 cudnn 版本-CSDN 博客](#)

环境检验成功

二、pytorch 安装

注意安装 pytorch 不能用清华镜像不然是 CPU 版本，不能和 CUDA 配合使用

conda create -n test python=3.9 (创建名称为 test 的虚拟环境)

虚拟环境中输入如下命令：

```
conda install pytorch==2.1.1 torchvision==0.16.1 torchaudio==2.1.1 pytorch-cuda=11.8 -c
pytorch -c nvidia
```

然后等下载

```
(test) C:\WINDOWS\system32>python
Python 3.9.18 (main, Sep 11 2023, 14:09:26) [MSC v.1916 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
>>> import torch
>>> torch.cuda.is_available()
True
```

验证成功

三、pytorch_geometric 安装

```
conda install pyg -c pyg
```

```
pip install torch_geometric
```

四、Kornia 下载安装

```
pip install kornia
```

```
pip install kornia[x]
```

五、HDF5 安装

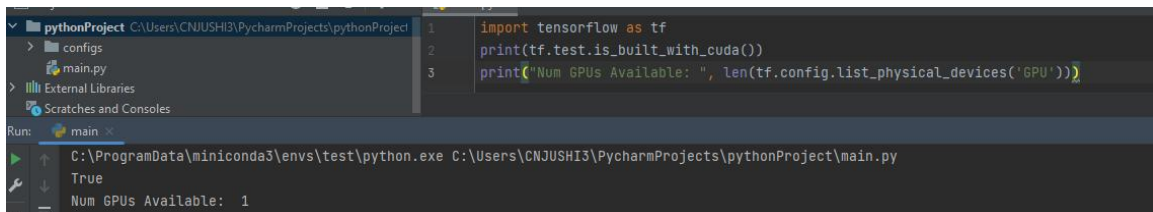
```
conda install h5py
```

六、Tensorflow 安装

```
pip install tensorflow-gpu==2.6.0 -i https://pypi.tuna.tsinghua.edu.cn/simple
```

网上看到几个都是 CUDA11.8+Tensorflow2.6.0 搭配，故暂定 2.6.0 版本

不太行，换一个 2.10.1 版本 `pip install tensorflow==2.10.1`



```
import tensorflow as tf
print(tf.test.is_built_with_cuda())
print("Num GPUs Available: ", len(tf.config.list_physical_devices('GPU')))
```

```
Run: main
C:\ProgramData\miniconda3\envs\test\python.exe C:\Users\CNJUSHI3\PycharmProjects\pythonProject\main.py
True
Num GPUs Available: 1
```

成功

七、tensorboardx 安装

不能直接 `pip install tensorboardX`，因为直接装的版本太高 `protobuf` 版本不满足

所以选择 2.2 版本 `pip install tensorboardX==2.2`

八、urdfpy 安装

```
pip install urdfpy 等半天
```

主代码运行问题解决：

1、ImportError: cannot import name 'gcd' from

'fractions'(C:\ProgramData\miniconda3\envs\test\lib\fractions.py)

解决方法：python3.9,gcd 函数在 math.py 文件里。—————>以管理员权限修改
dag.py 文件，把 from fractions import gcd 改成 from math import gcd

2. AttributeError: module 'numpy' has no attribute 'int'.

解决方法：numpy 版本太高，换成 1.21.6 版本

3. ModuleNotFoundError: No module named 'yacs'

解决方法：pip install yacs

4. TypeError: __inc__() takes 3 positional arguments but 4 were given

解决方法：site-packages/torch_geometric/data/collate.py/get_incs（源文件）中 def
get_incs()方法按照如下方式修改。

```
def get_incs(key, values: List[Any], data_list: List[BaseData],  
            stores: List[BaseStorage]) -> Tensor:  
    repeats = [  
        data.__inc__(key, value)  
        for value, data, store in zip(values, data_list, stores)  
    ]  
    if isinstance(repeats[0], Tensor):  
        repeats = torch.stack(repeats, dim=0)  
    else:  
        repeats = torch.tensor(repeats)  
    return cumsum(repeats[:-1])
```

虚拟仿真环境配置

一、Pybullet 安装

```
-----
error: Microsoft Visual C++ 14.0 or greater is required. Get it with "Microsoft C++ Build Tools": https://visualstudio.microsoft.com/visual-cpp-build-tools/
[end of output]

note: This error originates from a subprocess, and is likely not a problem with pip.
ERROR: Failed building wheel for pybullet
Running setup.py clean for pybullet
Failed to build pybullet
ERROR: Could not build wheels for pybullet, which is required to install pyproject.toml-based projects
```

去这个网站 <https://visualstudio.microsoft.com/visual-cpp-build-tools/>，下载安装 VS 和 C++ 环境

二、GYM 版本选择和安装

Pip install gym，现在装的是 0.26 版本的，试了一下 0.21 版本不行，缺少模型文件，但是 0.26 版本会弹警告，换成 0.23 版本问题解决了