

1. 集群概况

- 每台GPU开发机安装ubuntu18.04 LTS系统，linux内核版本为4.15.0
- 每台GPU开发机有4张GeForce GTX TITAN X显卡（4x12GB显存），cuda版本为10.1

2. 登录集群

- 连接清华校园网
 - 需要在校园网段才可通过ssh登录跳板机
- 登录跳板机
 - 注意在登录跳板机时，ssh -i 后面要填写私钥id_rsa所在的路径

```
ssh -i ./id_rsa -p 10070 <user_name>@175.102.178.148
```

- 登录开发机
 - 用户名和ip填写课上分配的user_name和ip

```
ssh <user_name>@<开发机 ip>
```

- 实际操作示例：

```
(base) → server_login ls
id_rsa.txt
(base) → server_login ssh -i id_rsa.txt -p 10070 thuacv_ta@175.102.178.148
Last login: Thu Mar 31 02:39:11 2022 from 101.6.64.82
[thuacv_ta@tsinghua-university-machine ~]$ ssh thuacv_ta@192.168.40.223
Failed to add the host to the list of known hosts (/home/thuacv_ta/.ssh/known_hosts).
thuacv_ta@192.168.40.223's password:
Welcome to Ubuntu 18.04.4 LTS (GNU/Linux 4.15.0-173-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of Thu Mar 31 14:42:13 CST 2022

System load:  0.15           Processes:            297
Usage of /:   11.5% of 484.41GB  Users logged in:    2
Memory usage: 2%           IP address for ens3: 192.168.40.223
Swap usage:   0%
```

3. (Optional) 修改密码

- 为了保证每位同学个人信息的安全，建议第一次登陆开发机后修改账号密码

```
# 修改账号密码，键入passwd后回车，根据提示设置新密码即可
passwd
```

- 实际操作示例

```
$ passwd
Changing password for thuacv_ta.
(current) UNIX password:
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
```

4. 安装Python库

登录到开发机以后，`/home/<user_name>`是各位同学自己的用户目录，具有读写权限，用户目录之外的文件夹请不要访问，以免影响机器环境。各位同学可以安装大作业所需要的Python库，建议使用conda管理虚拟环境。

```
# 下载Miniconda
wget https://repo.anaconda.com/miniconda/Miniconda3-latest-Linux-x86_64.sh
# 安装Miniconda
sh Miniconda3-latest-Linux-x86_64.sh
# 创建虚拟环境，如创建名为py36_acv的虚拟环境，指定python版本为3.6
conda create -n py36_acv python=3.6
# 进入虚拟环境
conda activate py36_acv
# (Optional) 安装Pytorch, Torchvision
conda install pytorch==1.5.0 torchvision==0.6.0 cudatoolkit=10.1 -c pytorch
# (Optional) pip安装其他Python包
pip install <package_name>
# (Optional) conda安装其他Python包
conda install <package_name>
# 退出虚拟环境
conda deactivate
```

- 上面演示安装的pytorch版本为1.5.0，同学们可以根据需求安装其他版本，安装命令请参考[这里](#)，选取cuda10.1和linux系统所对应的安装命令

5. 注意事项

- 请勿使用集群开展与课程无关的用途，或者对集群进行破解、攻击等行为，如果再次发现任何非正当用途或影响集群安全的行为，则会上报学院，并按照学校规定进行严肃处理！
- 有任何问题请在微信群or邮件联系相关助教