

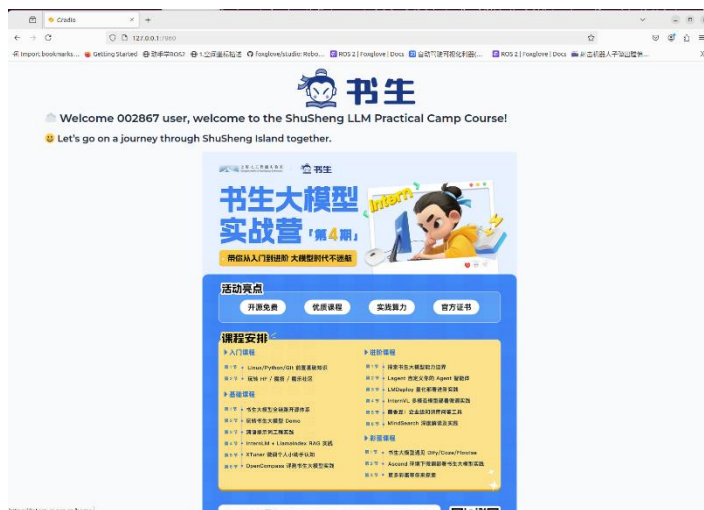
# 书生大模型实战营第四期—入门关卡—第 1 关

## 1. 完成 SSH 连接与端口映射并运行 hello\_world.py:

```
----- 欢迎使用 InternStudio 开发机 -----
+-----+-----+-----+
| 目录 | 名称 | 简介 |
+-----+-----+-----+
| / | 系统目录 | 每次停止开发机会将其恢复至系统（镜像）初始状态。不建议存储数据。 |
+-----+-----+-----+
| /root | 用户家目录 | 您的所有开发机共享此目录，不受开发机的启停影响。强烈建议将 conda 环境、代码仓库等所有数据存储在此目录下。【注意】该目录有存储限额，超过限额后新写入的数据会被静默删除！ |
+-----+-----+-----+
| /share | 共享目录 | 常用微调数据集、模型仓库、教程、xtuner 配置文件都存放在此。 |
+-----+-----+-----+
Tips:
1. 快速从本地上传文件:
  scp -o StrictHostKeyChecking=no -r -P {端口} {本地目录} root@ssh.intern-ai.org.cn:{开发机目录}
  *注：在开发机 SSH 连接功能查看端口号
2. 避免因终端关闭或 SSH 连接断开导致任务终止，强烈建议使用 tmux 将实验进程与终端窗口分离：
  https://www.ruanyifeng.com/blog/2019/10/tmux.html
3. 查看 GPU 显存和算力使用率：studio-smi
4. 使用InternStudio开箱即用的conda环境：
  studio-conda -h
5. 将conda环境一键添加到jupyterlab:
  lab add {YOUR_CONDA_ENV_NAME}
-----
(base) root@intern-studio-002867:~#
```

```
(base) root@intern-studio-002867:~# conda deactivate
root@intern-studio-002867:~# pwd
/root
root@intern-studio-002867:~# mkdir demo
root@intern-studio-002867:~# ls
demo share
root@intern-studio-002867:~# cd demo
root@intern-studio-002867:~/demo# touch hello_world.py
root@intern-studio-002867:~/demo# ls
hello_world.py
```

```
wan@wan-Predator-PHN16-71:~$ ssh -p 46279 root@ssh.intern-ai.org.cn -CNg -L 7860 :127.0.0.1:7860 -o StrictHostKeyChecking=no
Warning: Permanently added '[ssh.intern-ai.org.cn]:46279' (ED25519) to the list of known hosts.
root@ssh.intern-ai.org.cn:~#
```



## 2. 使用 VSCODE 远程连接开发机并创建一个 conda 环境：

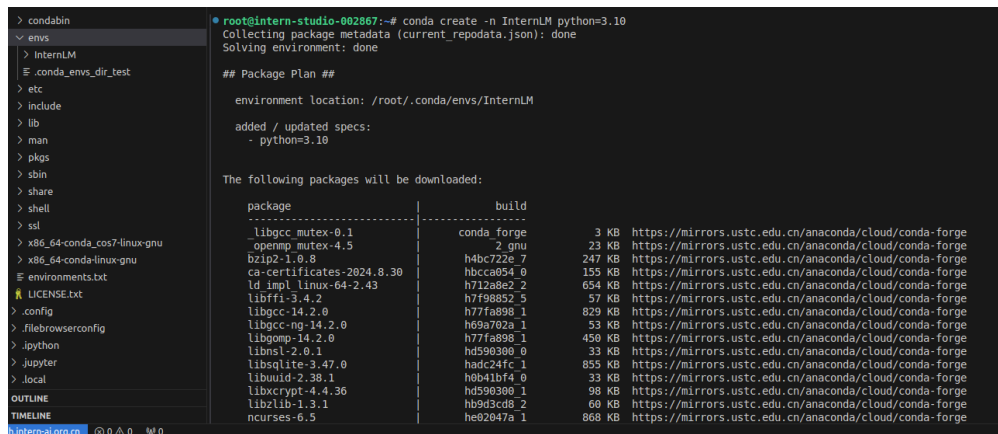
3.



```
REMOTE EXPLORER | Remotes (TU) ... | PROBLEMS | OUTPUT | DEBUG CONSOLE | TERMINAL | PORTS
SSH (TUNNELS/SSH)
ssh.intern-ai.org.cn connected

----- 欢迎使用 InternStudio 开发机 -----
| 目录 | 名称 | 简介 |
|-----|-----|-----|
| / | 系统目录 | 每次停止开发机会将其恢复至系统（镜像）初始状态。不建议存储数据。 |
| /root | 用户家目录 | 您的所有开发机共享此目录，不受开发机的启停影响。强烈建议将 conda 环境、代码仓库等所有数据存储在此目录下。 |
| /share | 共享目录 | 常用微调数据集、模型仓库、教程、xtuner 配置文件都存放在此。 |
-----
Tips:
1. 快速从本地上传文件:
   scp -o StrictHostKeyChecking=no -r -P (端口) (本地目录) root@ssh.intern-ai.org.cn:(开发机目录)
   *注: 在开发机 SSH 连接功能查看端口号
2. 避免因终端关闭或 SSH 连接断开导致任务终止, 强烈建议使用 tmux 将实验进程与终端窗口分离:
   https://www.ruanyfeng.com/blog/2019/10/tmux.html
3. 查看 GPU 显存和算力使用率: studio-smi
4. 使用 InternStudio 开箱即用的 conda 环境:
   studio-conda -h
5. 将 conda 环境一键添加到 jupyterlab:
   lab add {YOUR_CONDA_ENV_NAME}

(base) root@intern-studio-002867:~#
```



```
> conda
> envs
  InternLM
  E .conda_envs_dir_test
> etc
> include
> lib
> man
> pkgs
> sbin
> share
> shell
> ssl
> x86_64-conda-cos7-linux-gnu
> x86_64-conda-linux-gnu
> environments.txt
  LICENSE.txt
> .config
> filebrowserconfig
> .ipython
> jupyter
> local
OUTLINE
TIMELINE

root@intern-studio-002867:~# conda create -n InternLM python=3.10
Collecting package metadata (current_repodata.json): done
Solving environment: done

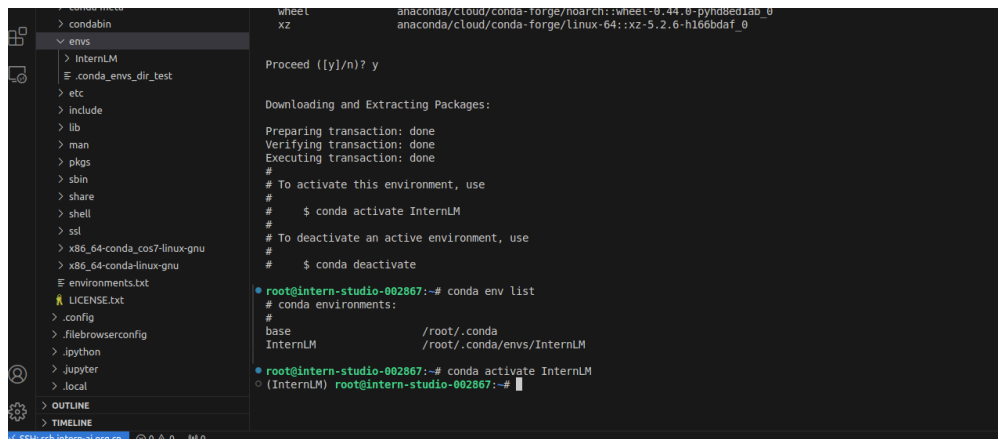
## Package Plan ##

environment location: /root/.conda/envs/InternLM

added / updated specs:
- python=3.10

The following packages will be downloaded:

package                                build                                3 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
libgcc_mutex-0.1                       conda.forge                        23 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
openmp_mutex-4.5                        gnu                                247 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
bzip2-1.0.8                             h4bc722e_7                         155 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
ca-certificates-2024.8.30               hbc9c954_0                         654 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
ld_impl_linux-64-2.43                   h71288e2_2                         57 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
libffi-3.4.2                             h7f98852_5                         829 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
libgcc-14.2.0                           h77fa898_1                         53 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
libgcc-ng-14.2.0                         h69a702a_1                         450 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
libgomp-14.2.0                           h77fa898_1                         33 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
libmkl-2.0.1                             hd590309_0                         855 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
libsqlite-3.47.0                         hadc24fc_1                         33 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
libuuid-2.38.1                           hb041bf4_0                         98 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
libxcrypt-4.4.36                         hd590309_1                         60 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
libzlib-1.3.1                            hb9d3cd8_2                         868 KB https://mirrors.ustc.edu.cn/anaconda/cloud/conda-forge
ncurses-6.5                             he02047a_1
```



```
> conda
> envs
  InternLM
  E .conda_envs_dir_test
> etc
> include
> lib
> man
> pkgs
> sbin
> share
> shell
> ssl
> x86_64-conda-cos7-linux-gnu
> x86_64-conda-linux-gnu
> environments.txt
  LICENSE.txt
> .config
> filebrowserconfig
> .ipython
> jupyter
> local
OUTLINE
TIMELINE

Proceed ([y]/n)? y

Downloading and Extracting Packages:
Preparing transaction: done
Verifying transaction: done
Executing transaction: done
#
# To activate this environment, use
#
# $ conda activate InternLM
#
# To deactivate an active environment, use
#
# $ conda deactivate

root@intern-studio-002867:~# conda env list
# conda environments:
#
base /root/.conda
InternLM /root/.conda/envs/InternLM

root@intern-studio-002867:~# conda activate InternLM
(InternLM) root@intern-studio-002867:~#
```