

环境配置

Anaconda 安装

- 下载地址
 - <https://www.anaconda.com/download>
 - 根据系统选择对应版本
 - 安装在单独的文件夹里，便于环境变量配置
 - 第一步勾选 `allusers`，“Advanced Options”里勾选第二个
- 环境变量配置
 - 在系统高级设置里配置 `path` 环境变量

```
1 C:\ProgramData\anaconda3
2 C:\ProgramData\anaconda3\Script
3 C:\ProgramData\anaconda3\Library\bin
4 C:\ProgramData\anaconda3\Library\mingw-w64\bin
```

`C:\ProgramData\anaconda3` 是电脑上 `anaconda` 安装的实际路径，根据安装路径做出相应修改。

- 按下 Win，键入“anaconda”，找到并启动 `anaconda` 软件（图标为 ），等待其初始化。

测试

- 按下 Win 和 R 键呼出启动台，输入 `cmd` 启动终端控制台，输入

```
1 conda --version
```

若出现 `conda` 的版本号，则说明配置成功

```
[(base) crystalpunk@CrystaldeMBP ~ % conda --version
conda 22.9.0]
```

若出现

```
1 'conda' 不是内部或外部命令，也不是可运行的程序或批处理文件。
```

则说明环境配置有误。

虚拟环境配置

内核是指在Jupyter中选择的编程语言解释器，而环境是指conda中创建和管理的隔离的工作空间，用于管理和组织软件包及其依赖关系。

新建虚拟环境

- 在 `cmd` 或 `Anaconda Prompt` 里输入

```
1 | conda create -n mytorch python=3.10
```

- 使用 `anaconda` 的功能时需要先键入 “`conda`”
- `creat` 是 `anaconda` 里创建新内核的指令
- `-n` 是 `creat` 的目标，它代表需要创建一个新的 ENVIRONMENT。还有 `-p`、`-c`，是用来创建 PATH 和 CHANNEL 的。
- “`mytorch`” 是环境名，可以根据自己喜好设置。建议设置简单易键入且具有区分度的名称。
- “`mytorch`” 后面的部分就是这个环境需要预先安装的 Package。在此处，我们预先安装 `python=3.10`

进入虚拟环境

- 创建好环境后，需要进入该虚拟环境来进行进一步的配置

```
1 | conda activate chiniajianyu
```

- 进入成功后，`cmd` 里第一行的开头会从 `(base)` 变成 `(chiniajianyu)`
- 每一行指令操作的环境就是每一行开头括号里的环境

安装 Pytorch

- 打开官网
 - <https://pytorch.org/get-started/locally/>

START LOCALLY

Select your preferences and run the install command. Stable represents the most currently tested and supported version of PyTorch. This should be suitable for many users. Preview is available if you want the latest, not fully tested and supported, builds that are generated nightly. Please ensure that you have **met the prerequisites below (e.g., numpy)**, depending on your package manager. Anaconda is our recommended package manager since it installs all dependencies. You can also [install previous versions of PyTorch](#). Note that LibTorch is only available for C++.

PyTorch Build	Stable (2.0.1)		Preview (Nightly)	
Your OS	Linux	Mac	Windows	
Package	Conda	Pip	LibTorch	Source
Language	Python		C++ / Java	
Compute Platform	CUDA 11.7	CUDA 11.8	ROCm 5.4.2	Default
Run this Command:	# MPS acceleration is available on MacOS 12.3+ pip3 install torch torchvision torchaudio			

NOTE: PyTorch LTS has been deprecated. For more information, see [this blog](#).

- “Pytorch Build” 无特殊需求均选择 Stable稳定版
- 根据你的操作系统选择 “Your OS”
- “Package” 是下载途径，选择从 conda 或 Pip 下载。
- 根据项目选择语言。当前选择 “Python”
- 根据电脑硬件条件选择 “Compute Platform”
 - 有支持 CUDA 加速核心的 NVIDIA 品牌的显卡选择 CUDA
 - 否则选择 CPU
 - MacOS 选择 Default 里的 MPS 加速
- 复制 “Run this command” 里的代码，（要进入chinaijianyu环境后）粘贴进 cmd 即可安装

安装 numpy

似乎好像会自带？

- 进入 `chinaijianyu` 后键入

```
1 | conda install numpy
```

- 安装过程中会出现

```
1 | Proceed ([y]/n)?
```

直接在后面输入 y 表示确认，输入 n 表示取消。

- 这之后出现一堆 `done` 即可

安装 pandas

会有点慢

- 进入 `chinaiajianyu` 后键入

```
1 | pip install pandas
```

- 同样的需要在中途输入一下 `y`

安装 matplotlib

- 进入 `chinaiajianyu` 后键入

```
1 | conda install matplotlib
```

- 等待

安装 ipyKernel

用于后续内核配置

- 进入 `chinaiajianyu` 后键入

```
1 | pip install --user ipykernel
```

会有点慢

查看环境中已经安装好的Library/Package.....

- 进入 `chinaiajianyu` 后键入

```
1 | conda list
```

即可查看 `chinaiajianyu` 里安装好的一堆东西，可以检查下上面几个安装好没

复制虚拟环境

已经配置到的内核随时会被自己搞炸.....所以配置好后复制一两个（

- 复制

```
1 | conda create -n 新环境名 --clone 旧环境名
```

- 导出虚拟环境环境（非必要时不推荐）

- 先进入内核

```
1 | conda activate chiniajianyu
```

- 导出内核

```
1 | conda env export > chiniajianyu.yaml
```

- 在另一台电脑上导入

```
1 | conda env creat -f chiniajianyu.yaml
```

删除虚拟环境

```
1 | conda remove -n chiniajianyu --all
```

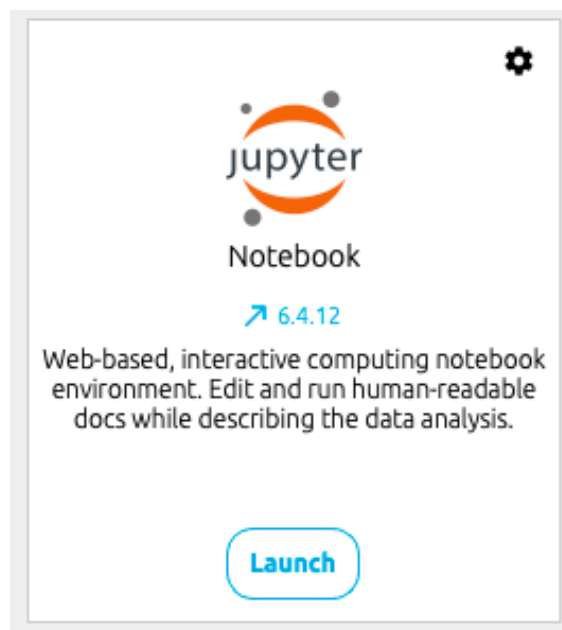
重命名虚拟环境

- conda 是不支持直接对环境重命名的，需要先复制内核再删除原内核。

内核配置

虚拟环境配置好了，就需要将这个环境导入到 Jupyter Notebook 的内核里使用

- 先打开 Anaconda，在里面启动 Jupyter Notebook



- 在浏览器里看到 Jupyter 界面后就可以在 cmd 里开始配置了
- 首先进入 `chinaijianyu` 环境

```
1 | conda activate chinaijianyu
```

- 随后键入

```
1 | python -m ipykernel install --user --name mydemo --display-name chinaijianyu
```

即可