

# 写在前面的话：

---

整理了遇到的一些问题以及解决方法，希望后来人能够少走弯路。

部分方法按照参考链接做就行；部分方法则对各参考链接进行了一定的整理，可先对照Guide做，有不明白之处再查阅参考链接。

方法不一定是最优解，仅供参考。

方法有不适用或不满意之处请**自行找办法尝试解决**（优先级仅次于查阅Guide）或咨询其他师兄师姐（咨询之前请确定：Guide没有涉及到所遇到的问题，或者给出的方法不管用）。

## 服务器

---

- 基本操作

- 环境变量

PREMIC服务器使用指南.pdf勘误：

```
$ cp /public/data/examples/env.bashrc ~/.bashrc
```

- 杂项

/public/home/user/data3下为私人文件，一般自己没有特殊要求的文件都放在这里；

/public/home/user下可设置权限供其他用户浏览，需要共享的文件可以放在这里（共享之前注意看一下/public/home/user的权限设置）。

权限设置相关可参阅：[权限参数含义](#)、[如何修改权限](#)。

## Xshell & Xftp & Xming

---

### 下载及安装教程

### 配色方案

- 杂项

- ncview无法正常显示图形程序窗口（MobaXterm应该没有这个问题）

按照[参考链接](#)以及里面提到的其他参考链接做就行。

需要补充的是：[X0.hosts](#)文件可用记事本打开；

```
$ export DISPLAY=101.6.75.115:0.0
$ echo $DISPLAY
```

上面这步可以不做；第四、第五步可以不做（与ncview无关）；实际使用时Xming要在Xshell之前打开。

## VSCode

---

- 基本操作

- 下载&连接远程服务器（网上看到说PyCharm也可以连接服务器，但我试了一天没成功。听师姐说组里其他人基本上都是用的这个，而且后续不止要写Python代码，用VSCode能更灵活一些。所以建议还是用

VSCode连接服务器调代码)

按照 [参考链接](#) 做进行。

- 免密登录&跳转登录login2等节点

按照 [参考链接](#) 做就行。

需要补充的是: `id_rsa.pub` 在 `C:\Users\username\.ssh` 内; 登录不进去可能是VSCode本机配置文件中节点名字设置不规范, 例如 `Host user@mgt`, 配置文件写法可结合 [PREMIC服务器使用指南.pdf](#) 进行参考。

## Python

- 虚拟环境

- 安装虚拟环境

按照 [参考链接](#) 做就行。需要补充的是: 第1.6步, 即安装过程中出现如下提示时

```
Anaconda3 will now be installed into this location:  
/public/home/user/anaconda3
```

建议调整安装路径至 `/public/home/user/data3/anaconda3`; pytorch库按需安装, 即“然后去选择适合自己的pytorch版本, 点击下面那个链接”及之后的内容可以无视。

### Anaconda环境管理命令

不要使用base环境。由于Python是不向后兼容的, 所以使用Anaconda时为避免不同库之间的冲突会创建一个虚拟环境, 这样既可以避免语法版本不一引起的错误, 也可以避免工具包安装与调用的混乱。

创建好虚拟环境后不用着急下载库, 后续运行Python文件时会报错: “缺少某某库, 请尝试使用某某命令进行下载”, 到时候再根据终端的提示对应下载就行。

在 `.bashrc` 中添加 `conda activate envname`, 可使登录服务器后默认使用所创建的虚拟环境。

- ncdump等NCO命令无效

按照 [参考链接](#) 中spencerkclark的回答做就行。

需要补充的是: 如果conda命令无效可以尝试使用pip命令。

- matplotlib

- 设置: 在服务器画图时, 中文字体为宋体, 英文字体为Times New Roman

参考链接: [字体来源、解决方法](#)

字体下载: <https://wwae.lanzoub.com/iKlne0t6jb3e>

安装好字体后在 `C:\Windows\Fonts` 下找到 `SunTimes.ttf` 文件, 将其上传到服务器 (存放地址可随意, 后面再细调)。

```
import matplotlib  
from matplotlib import get_cachedir  
  
print('字体配置文件: ', matplotlib.matplotlib_fname()) # 得到mpl-  
data/matplotlibrc  
print("字体缓存文件: ", get_cachedir()) # 得到.cache/matplotlib
```

将SunTimes.ttf复制到字体配置文件所在文件夹mpl-data的fonts/ttf文件夹下；  
删除字体缓存文件（记得将user改为自己的用户名）；

```
$ rm -rf /public/home/user/.cache/matplotlib
```

vim打开matplotlibrc，作如下修改并删除该行最前面的#以取消注释：

```
font.family: serif # 默认字体族为衬线体
...
font.size: 10.0 # 默认字体大小，可以按需进行修改

font.serif: SunTimes, DejaVu Serif, Bitstream Vera Serif, Computer Modern
Roman, New Century Schoolbook, Century Schoolbook L, Utopia, ITC Bookman,
Bookman, Nimbus Roman No9 L, Times New Roman, Times, Palatino, Charter,
serif # 调用serif时优先使用SunTimes
...
mathtext.fontset: stix # matplotlib渲染数学字体时使用的字体，和Times New
Roman差别不大
...
axes.unicode_minus: False # 正常显示负号
```

完毕。

## WRF (Weather Research & Forecasting Model)

---

User Guide

WRF4.4中文手册

namelist

namelist.wps

namelist.input

Output Fields

## .nc

---

- NCL (NCAR Command Language)

[官网](#)

[学习指南](#)

[常用函数](#)

切记切记：NCL中4/3结果是1 (Type: integer)，4./3结果才是正常的1.333333 (Type: float)。

- NCO (netCDF Operators)

[User Guide \(html\)](#)

[User Guide \(pdf\)](#)

[笔记](#)