

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。

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

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，配置文件写法可参考[PREMIC服务器使用指南.pdf](#)。

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spencerklark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](#)