

虚谷号上手配置记录

一、配置无线连接

1. U盘模式

通过OTG接口连接电脑，进入U盘模式

2. 配置无线

打开 `vvBoard` 文件夹下面的 `vvBoard_config.ini`，配置无线连接：SSID=wifi名称，SSID_PSD=wifi密码

例如：

```
# set Jupyter=1 to open jupyter#
Jupyter=
#wifi账号#
SSID=Tenda_2324
#wifi密码#
SSID_PSD=rb123456
```

保存并关闭 `vvBoard_config.ini` 文件，短按 `reset` 按钮

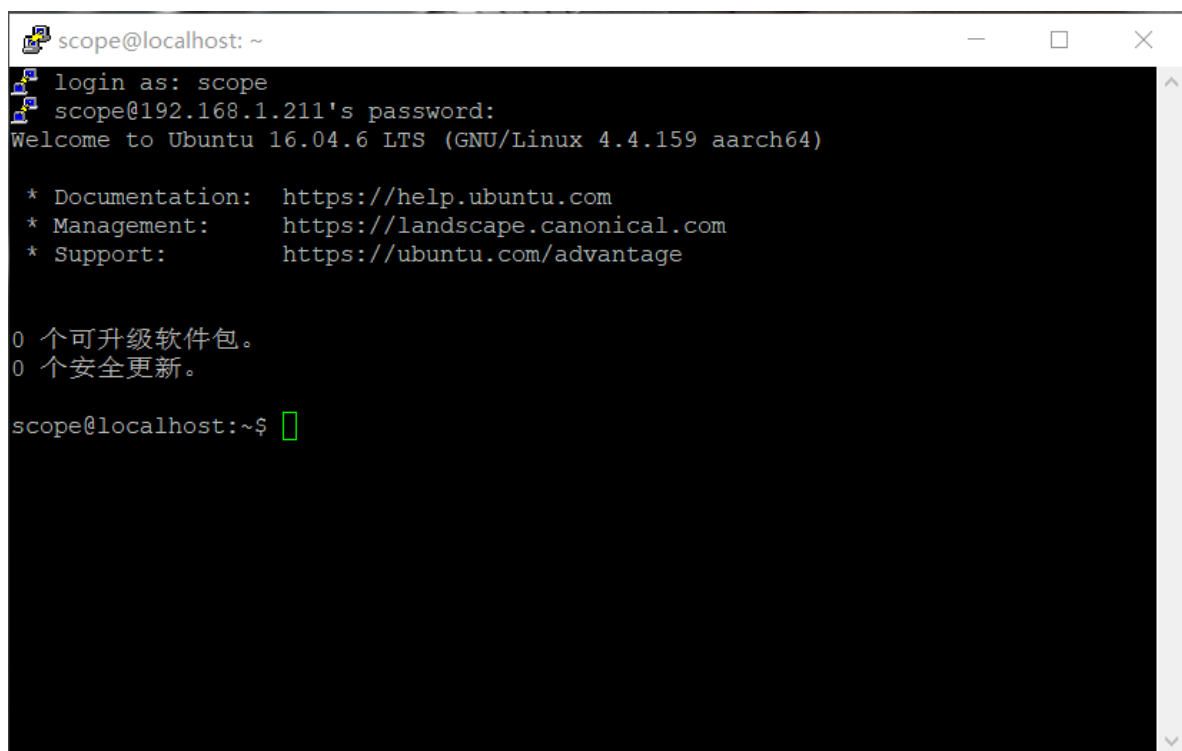
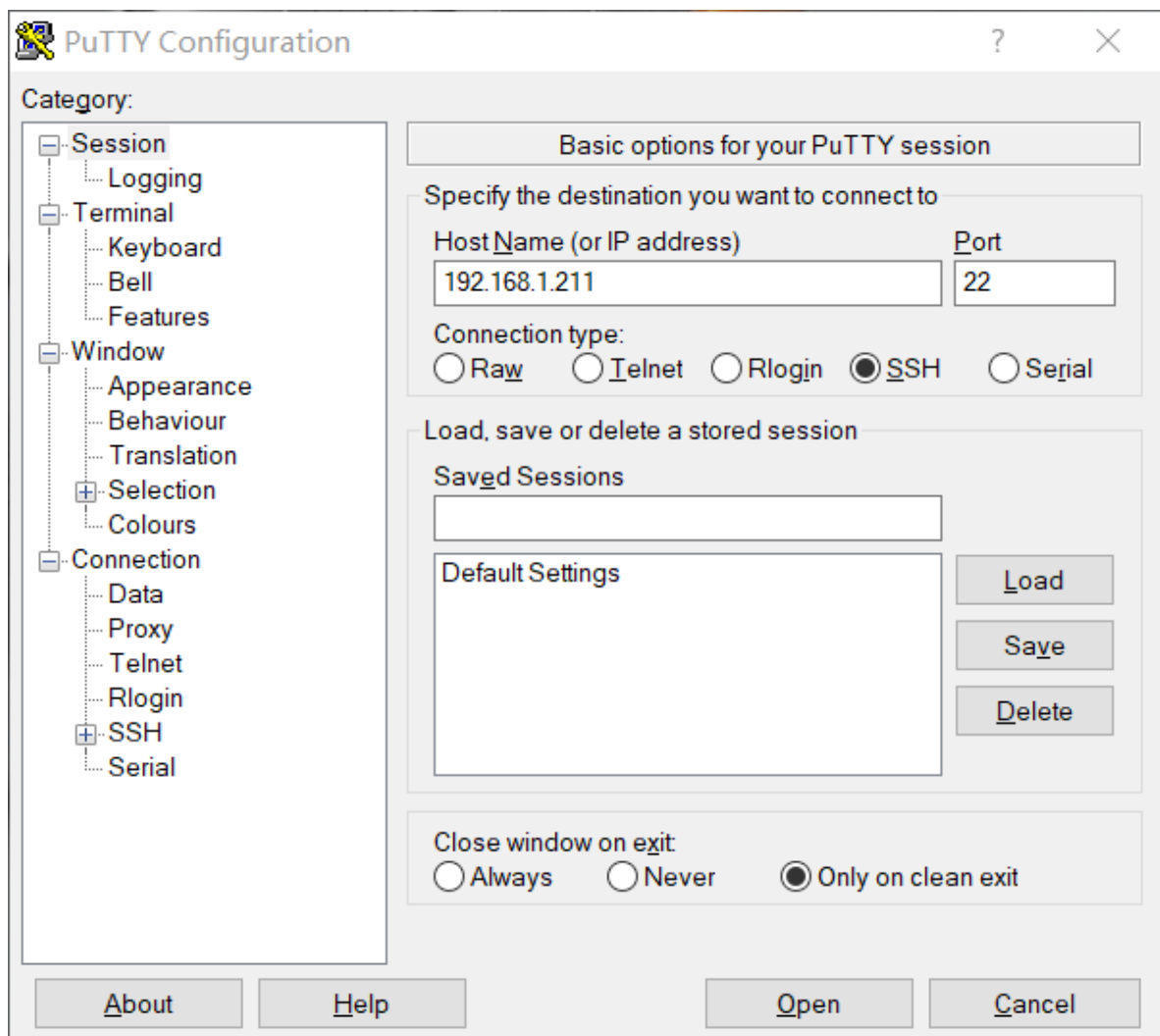
3. 查看ip地址

打开 `vvBoard` 文件夹下的 `wifi_log.txt` 文件，其中 `wlan0` 中的 `inet地址:192.168.1.xxx` 即为ip地址

二、操作系统更新

1. 通过SSH连接虚谷号系统

打开putty软件，输入虚谷号分配到的ip地址，用户名和密码均为 `scope`



(这个界面可能跟你们看到的不一样，因为我更换了 `uname` 文件，为了能正常启动 `vncserver`，后面会提到)

2. 更新系统

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
```

3. 更新pip

```
pip install --upgrade pip --user
```

4. 安装轻度编辑器

系统自带 `vim`，轻度编辑需要可以安装 `nano`

```
sudo apt-get install nano
```

5. 安装浏览器

系统自带谷歌浏览器，觉着略卡，安装轻度浏览器 `midori`

```
sudo apt-get install midori
```

6. 关闭系统

```
sudo poweroff
```

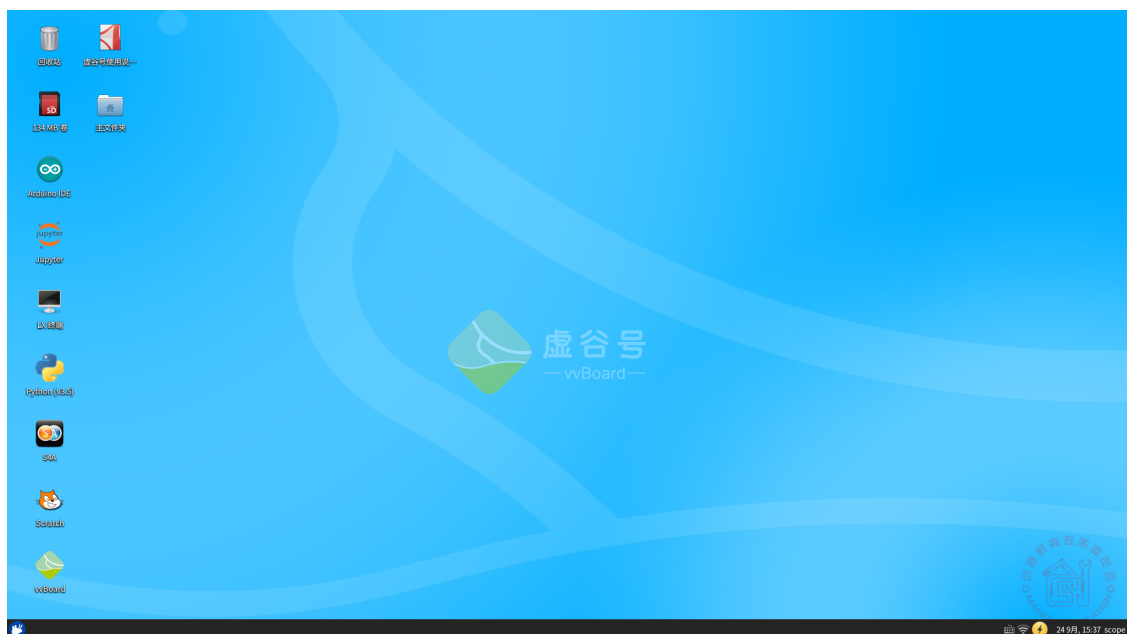
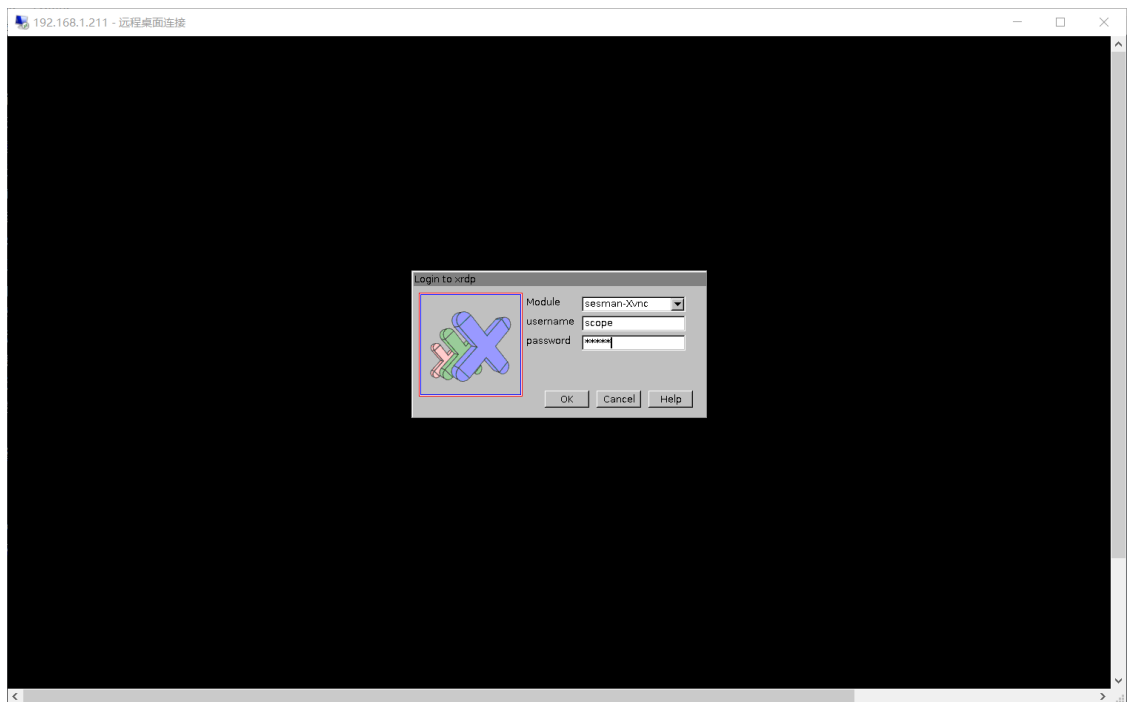
三、安装VNC软件

1. 安装远程连接所需软件

```
sudo apt-get install xrdp
sudo apt-get install tightvncserver
```

2. Win系统远程桌面

- 打开 `Windows` 系统自带的 `mstsc.exe` 远程桌面程序，输入虚谷号分配到的ip地址，用户名和密码均为 `scope`，便能进入远程连接的虚谷号操作系统



- 如果远程桌面连接时，提示由于安全设置错误，客户端无法连接到远程计算机。
需要禁止本地安全策略中的系统加密FIPS

- 可按下面的教程进行设置：

<https://www.cnblogs.com/Braveliu/p/6759810.html>

3. VNC 文件设置

- 在 win 系统下，把 `uname` 文件考入 `vvBoard` 盘符，打开 `putty` 软件连接虚谷号，替换 `uname` 文件

```
sudo mv /bin/uname /bin/uname_old      # 重命名现有的uname文件
sudo cp /home/scope/vvBoard/uname /bin/ # 复制U盘模式中的uname文件到系统主文件
夹内
sudo chmod 777 /bin/uname              # 设置uname文件权限
```

```
ls /bin/uname* -l
```

```
# 列出具体的文件权限内容
```

```
scope@localhost: ~
scope@localhost:~$ ls /bin/uname* -l
-rwxrwxrwx 1 root root 27168 9月 23 17:42 /bin/uname
-rwxrwxrwx 1 root root 25 2月 19 2019 /bin/uname_old
scope@localhost:~$
```

- 设置VNC密码

前面已经安装好了 `Tightvncserver`，即VNC的服务端，终端里输入 `vncserver`，会提示设置VNC密码，

输入两遍密码，再根据提示输入 `n`，便开启了一个VNC服务端口：

```
scope@localhost: ~
正在处理用于 hicolor-icon-theme (0.15-0ubuntu1.1) 的触发器 ...
正在处理用于 man-db (2.7.5-1) 的触发器 ...
正在处理用于 gconf2 (3.2.6-3ubuntu6) 的触发器 ...
正在处理用于 gnome-menus (3.13.3-6ubuntu3.1) 的触发器 ...
正在处理用于 desktop-file-utils (0.22-1ubuntu5.2) 的触发器 ...
正在处理用于 mime-support (3.59ubuntu1) 的触发器 ...
正在处理用于 libgtk2.0-0:arm64 (2.24.30-1ubuntu1.16.04.2) 的触发器 ...
正在处理用于 libgtk-3-0:arm64 (3.18.9-1ubuntu3.3) 的触发器 ...
正在设置 fonts-opensymbol (2:102.7+LibO5.1.6~rc2-0ubuntu1~xenial10) ...
正在设置 libibus-1.0-5:arm64 (1.5.11-1ubuntu2.3) ...
正在设置 gir1.2-ibus-1.0:arm64 (1.5.11-1ubuntu2.3) ...
正在设置 ibus (1.5.11-1ubuntu2.3) ...
正在设置 ibus-gtk:arm64 (1.5.11-1ubuntu2.3) ...
正在设置 ibus-gtk3:arm64 (1.5.11-1ubuntu2.3) ...
正在处理用于 libc-bin (2.23-0ubuntu11) 的触发器 ...
scope@localhost:~$ vncserver
Found /usr/share/tightvnc-java for http connections.

New 'X' desktop is localhost:1

Starting applications specified in /home/scope/.vnc/xstartup
Log file is /home/scope/.vnc/localhost:1.log

scope@localhost:~$
```

- 结束掉开启的端口

```
vncserver -kill :1
```

```
# 上图所示开启的端口号为1
```

- 简单设置VNC配置文件

如上图所示，VNC的配置文件位置为 `/home/scope/.vnc/xstartup`

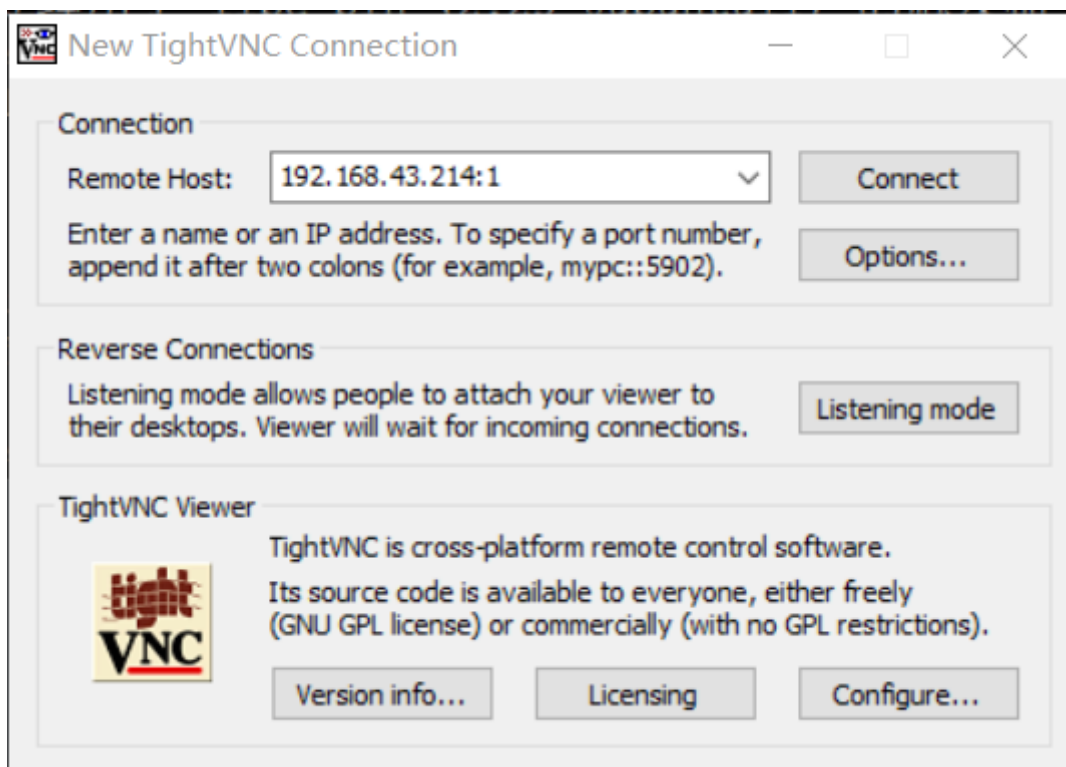
```
sudo nano /home/scope/.vnc/xstartup
```

根据提示，去掉默认的 `#` 号

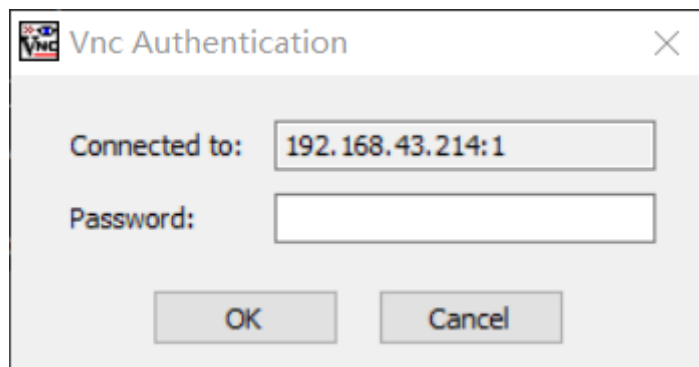
`CTRL+O` 保存, `CTRL+X` 退出

4. VNC连接

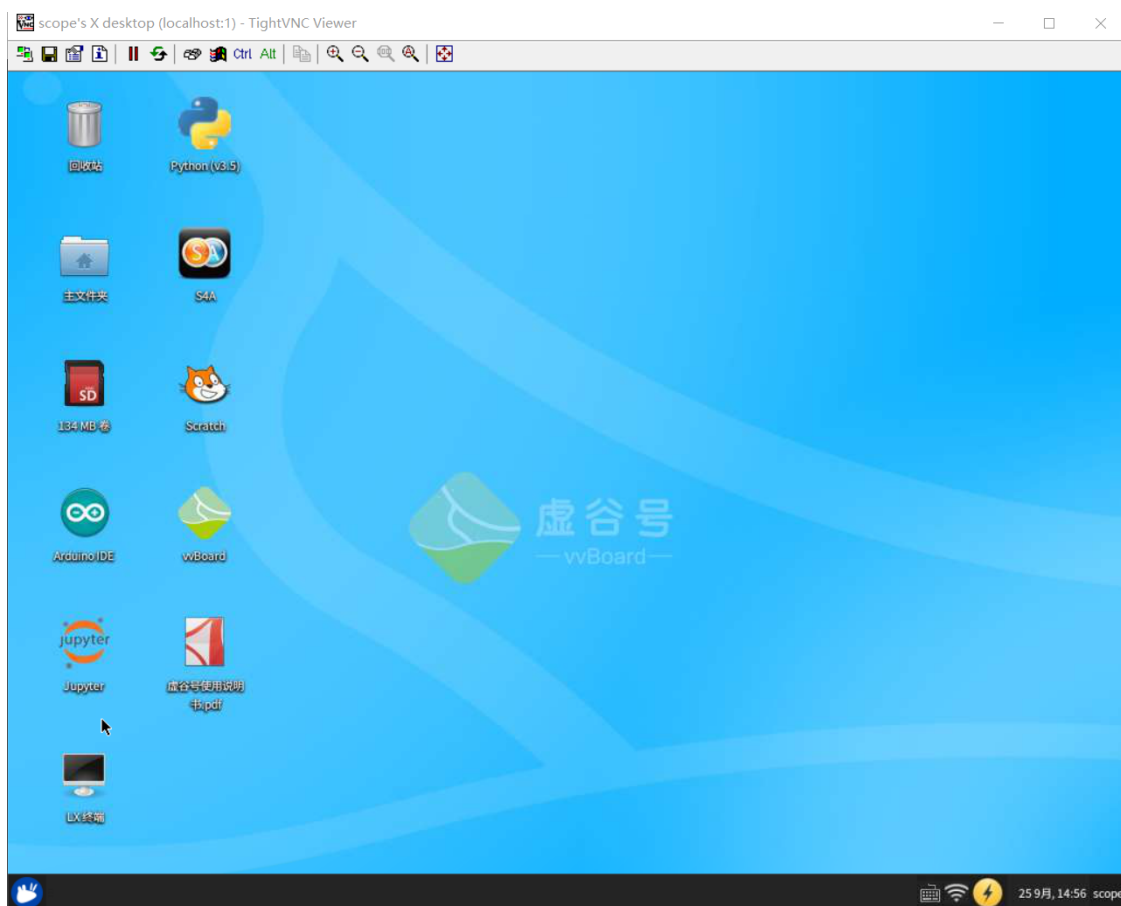
- 再次终端里运行 `vncserver` , 开启VNC服务端, 并分配到一个端口号
- 电脑上打开VNC的客户端软件(此处用的是Tightvnc), 输入虚谷号分配到的ip地址和VNC服务端开启的端口号



- 输入之前设置的VNC密码



- 出现熟悉的虚谷号系统的主界面



•

四、安装编程软件

1. 安装 Thonny

```
pip3 install thonny
python3 -m thonny
```

2. 安装 Mu (放弃)

```
pip3 install mu-editor
```

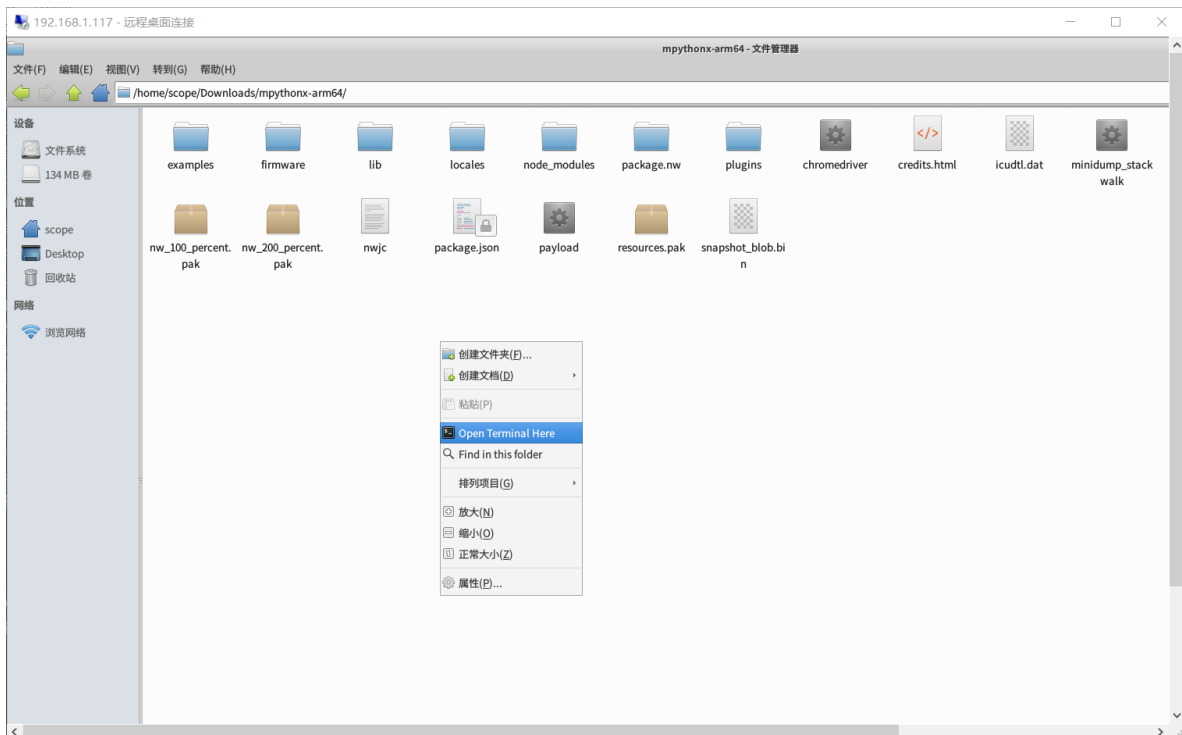
实际操作中各种扩展包版本问题无法正确安装

3.安装 mPythonX

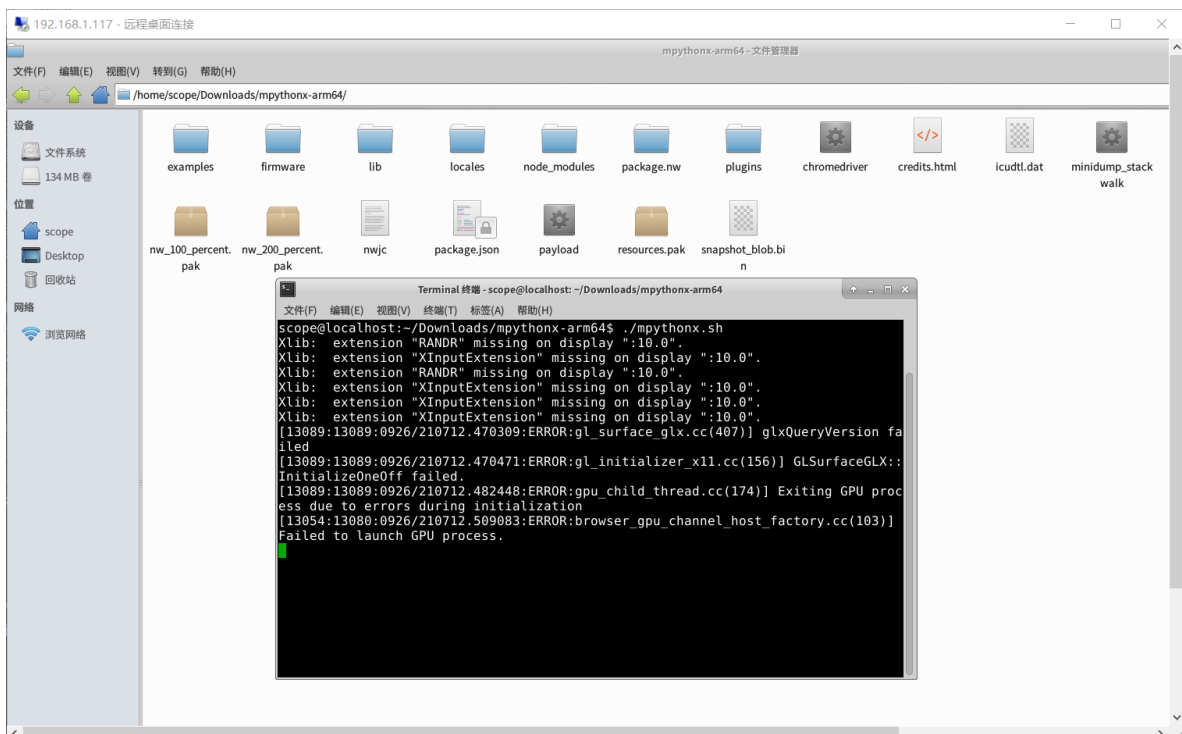
```
cd /home/scope/Downloads    # 进入 Downloads 文件夹
wget http://static.steamaker.cn/files/mpythonx-0.3.5-arm64.tar.gz    # 下载
mPythonX软件压缩包
tar -zxvf mpythonx-0.3.5-arm64.tar.gz    # 解压压缩包
```

桌面远程连接虚谷号

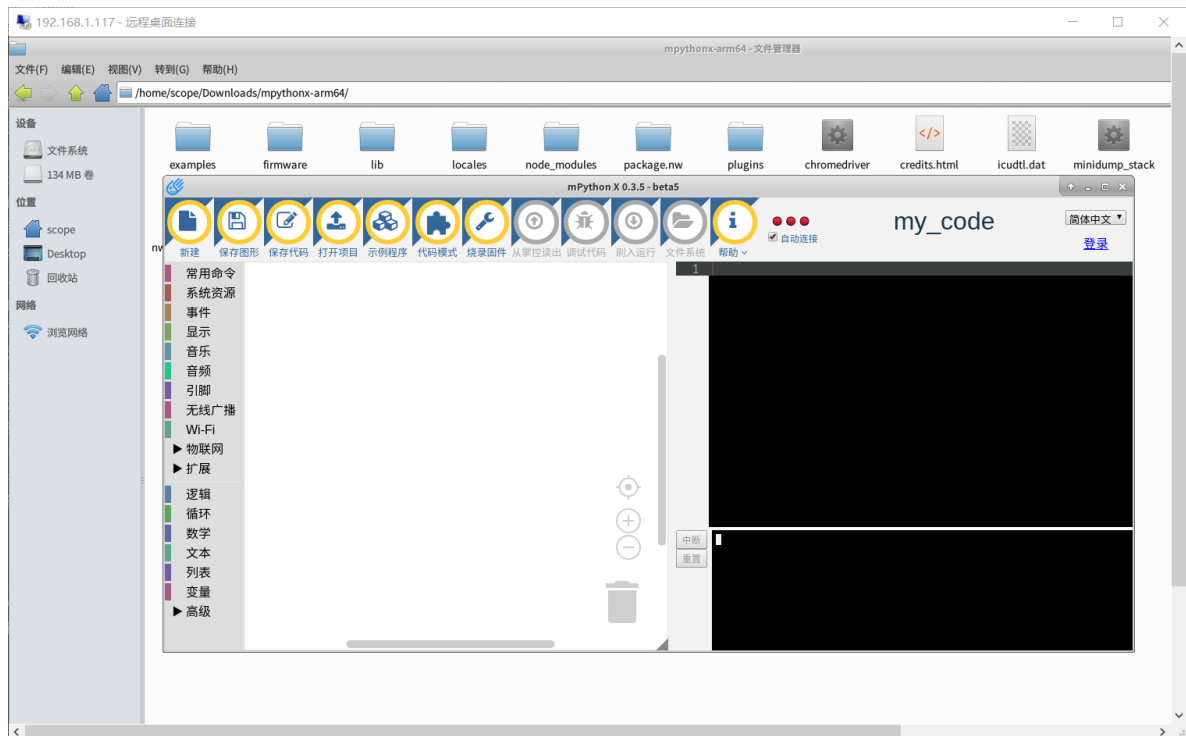
进入 mPythonX 的文件夹，右键点击在此处打开终端



输入 `./mpythonx.sh`



稍等片刻，便看到熟悉的 mPythonX 程序界面



五、Linux 常用命令

1. 清理磁盘空间

```
cat /proc/version
uname -a
lsb_release -a
df -h
free -h # 查看系统内存
```

```
sudo apt autoremove # 移除不再需要的软件包
sudo du -sh /var/cache/apt # 查看ubuntu中的APT缓存
sudo apt autoclean # 对于APT缓存，删除过时的软件包
sudo apt clean # 清理整个缓存
```