

- [@平果](#)： [查看»](#)
- [@男神快到我的碗里来](#)：马一个 [查看»](#)

访客统计

- 今日访问：29
- 昨日访问：131
- 本周访问：775
- 本月访问：337
- 所有访问：112300

[空间](#) » [博客](#) » [BeagleBone](#)

原 无显示器无路由器无键盘无鼠标，仅靠网线直连笔记本用最简单配置玩转树莓派

发表于2年前(2014-04-14 00:32) 阅读 (9471) | 评论 (0) 7人收藏此文章, [我要收藏](#)

赞2



摘要 无显示器无路由器无键盘无鼠标，仅靠网线直连笔记本用最简单配置玩转树莓派

[树莓派 直连电脑](#)

出差在外，想折腾树莓派耍下，但是不记得树莓派的ip地址，当然可以用扫描工具扫下，比如advanced ip scanner。但是嫌麻烦还是想折腾下仅靠网线直连笔记本用最简单配置玩转树莓派。

用网线直连电脑，不经过路由器。这个方法最大的特点用最少的工具玩树莓派。

准备工作，烧Raspbian系统到SD卡。刚官网看了下有新的系统下载，<http://www.raspberrypi.org/downloads/>，重新下了了下了

2014-01-07那个1.3.4版本的。然后格式化SD卡，FAT格式。我用win7系统，选的Win32DiskImager烧下。如果linux系统的，用dd工具，细节自己google。

一、材料：树莓派一部、网线一根，笔记本电脑一台。

- 1、树莓派：带供电系统和烧好Raspbian系统的SD卡，供电用手机的充电线用笔记本的usb供电
- 2、网线：交叉或直连；
- 3、笔记本电脑：双网卡，现在应该都是这个配置的。

二、操作步骤。

1、连线。

树莓派接好供电线；

将网线一端接到树莓派，另一端接到笔记本。

2、共享互联网。

如果现在笔记本已经通过WIFI连接到互联网，可以将无线网卡的互联网资源共享给本地连接。以win7系统为例，开始——控制面板——网络和 Internet——网络和共享中心——查看网络状态和任务——更改适配器设置，找到无线网络连接右键“属性”，在共享选项卡上选中“允许其他网络用户通过此计算机的Internet连接来连接（N）”选项，点确定。



3、查找树莓派的IP地址。

运行DOS窗口，输入arp -a，在接口192.168.137.1下的为动态类型的IP地址就是树莓派的地址

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
版权所有 (c) 2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\Zoe``>arp -a

接口: 192.168.137.1 --- 0xa
Internet 地址      物理地址      类型
192.168.137.9      b8-27-eb-ca-f7-de 动态
192.168.137.255    ff-ff-ff-ff-ff-ff 静态
224.0.0.22         01-00-5e-00-00-16 静态
224.0.0.251        01-00-5e-00-00-fb 静态
224.0.0.252        01-00-5e-00-00-fc 静态
239.255.255.250    01-00-5e-7f-ff-fa 静态
255.255.255.255    ff-ff-ff-ff-ff-ff 静态

接口: 192.168.0.16 --- 0xb
Internet 地址      物理地址      类型
192.168.0.1        00-1e-58-88-45-38 动态
192.168.0.255      ff-ff-ff-ff-ff-ff 静态
224.0.0.22         01-00-5e-00-00-16 静态
224.0.0.251        01-00-5e-00-00-fb 静态
224.0.0.252        01-00-5e-00-00-fc 静态
239.255.255.250    01-00-5e-7f-ff-fa 静态
255.255.255.255    ff-ff-ff-ff-ff-ff 静态
  
```

为什么是接口192.168.137.1的呢？因为上部共享互联网的时候已把“本地连接”的IP地址自动设置成静态IP192.168.137.1了，当然这个IP地址也可以自己设置成其他自己常用的静态IP地址。因为此时树莓派的IP地址是动态的，只能用此方法查找。也可以通过修改SD卡中的cmdline.txt文件（在里面加入语句ip=***.***.***.***），将树莓派设置成静态IP地址，但此时只有将电脑的“本地连接”的静态IP地址设置成与树莓派静态IP地址同一号段才能成功连接。

4、利用PuTTY软件连接树莓派。

此时输入上述查找的动态IP地址或设置好的静态IP地址就能连接上树莓派了，因为是初次连接要进行一下初始化设置和其他操作。

开启SSH

事实上最新的Raspbian 2012-10-28已经默认启动了SSH支持，无需特意开启。

如果因为各种原因，系统没开启SSH服务（从旧系统升级，曾经特意关掉等），可通过sudo raspi-config启用或禁止SSH。

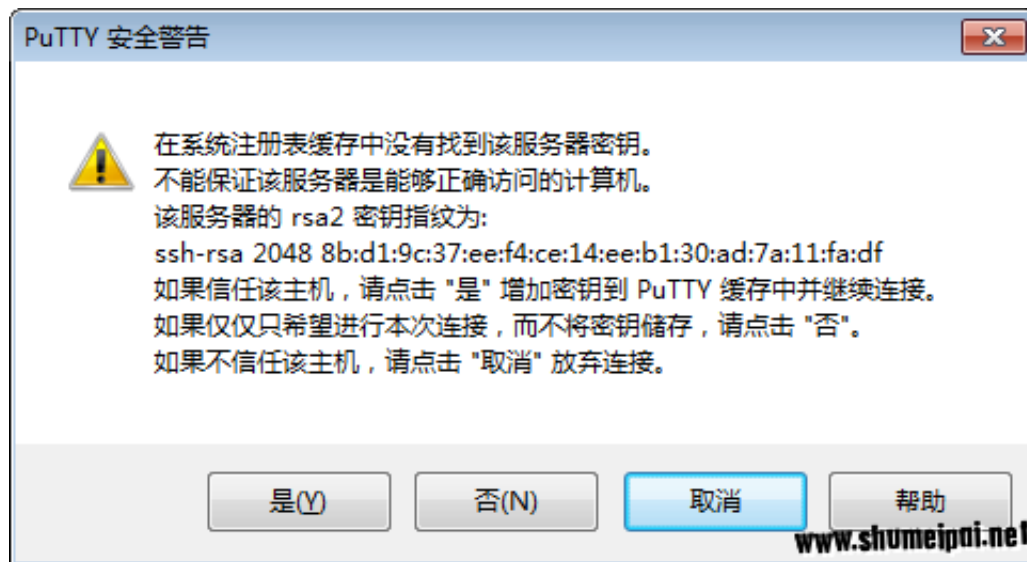
登录SSH

登录SSH的唯一推荐工具是PuTTY。（Tunnelier (Bitwise SSH Client)也是好工具，但无奈中文乱码无法解决而不建议）

打开PuTTY，输入树莓派的IP地址192.168.137.9即可登录。下图来自互联网

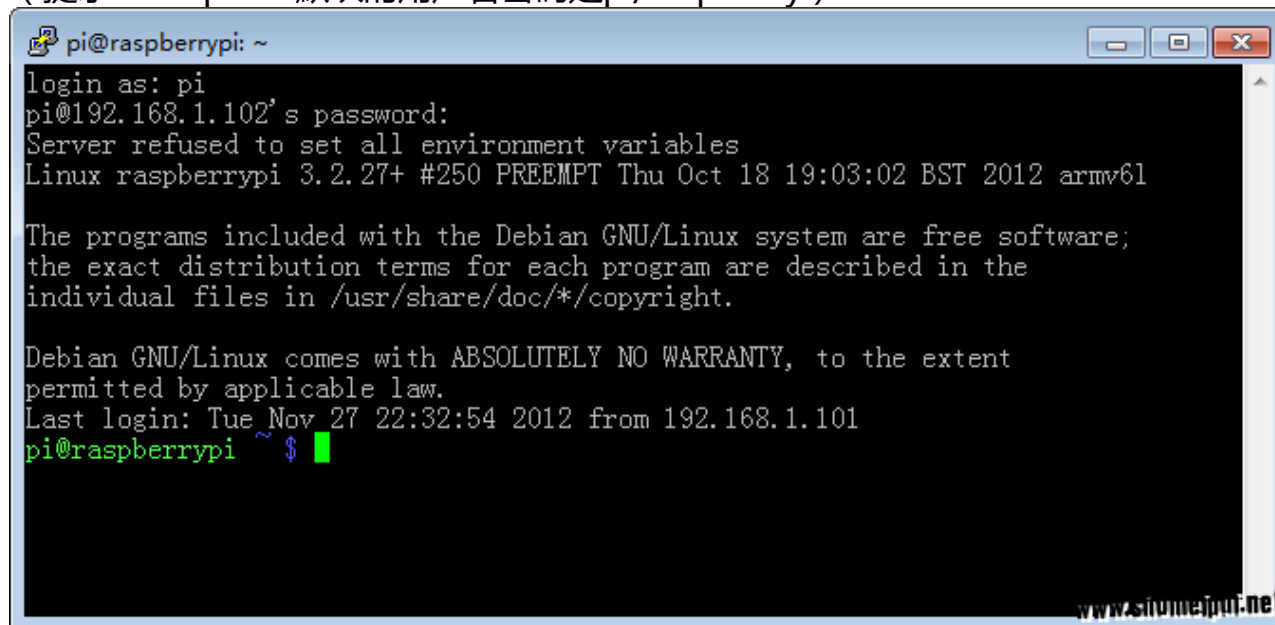


首次登录会和您确认连接密钥，请按“是”确认。只有首次登录会出现这个提示。



登录后会提示输入用户名和密码，输入之后即可登录树莓派的命令行。

(提示：Raspbian默认的用户名密码是pi/raspberry)



推荐PuTTY中文版的原因

就算您阅读英文毫无压力，我也推荐使用中文版的PuTTY。两点理由：

一、默认字体是更大字号、更容易看清的12px（小四）新宋体。

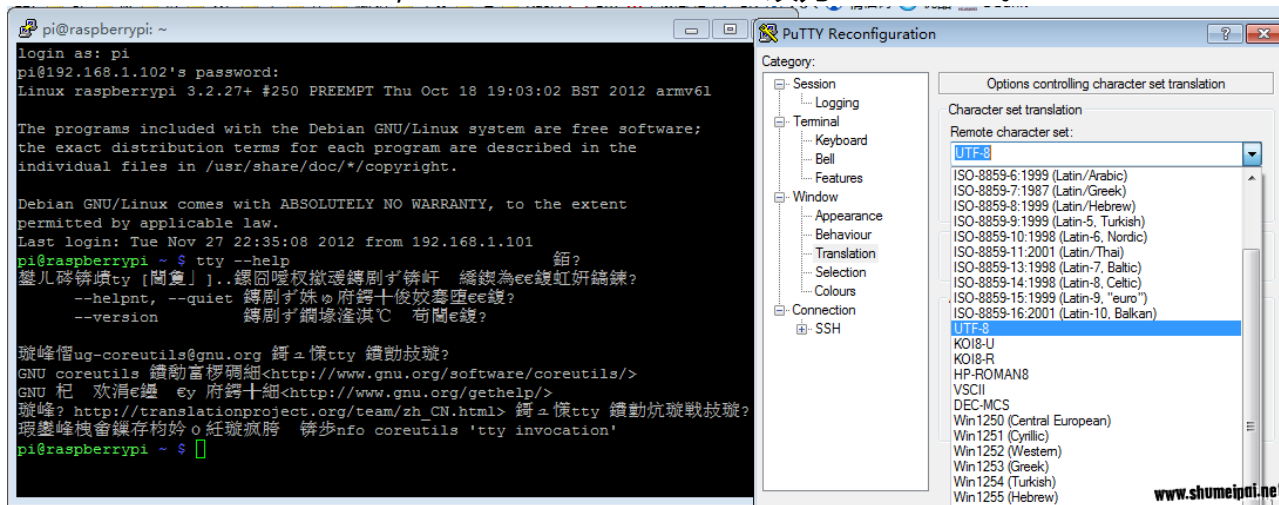
二、与英文原版不同，汉化版做了更改，默认即采用UTF-8编码进行通信。

这样无需任何设置，即可避免Linux命令行显示中文的乱码（变问号、变方块等）问题。

（谁不喜欢“无需设置”呢？😊）

* 如果您使用英文版PuTTY，碰到命令行的中文乱码，请调整连接选项的：

Window -> Translation, Remote character set改为“UTF-8”。

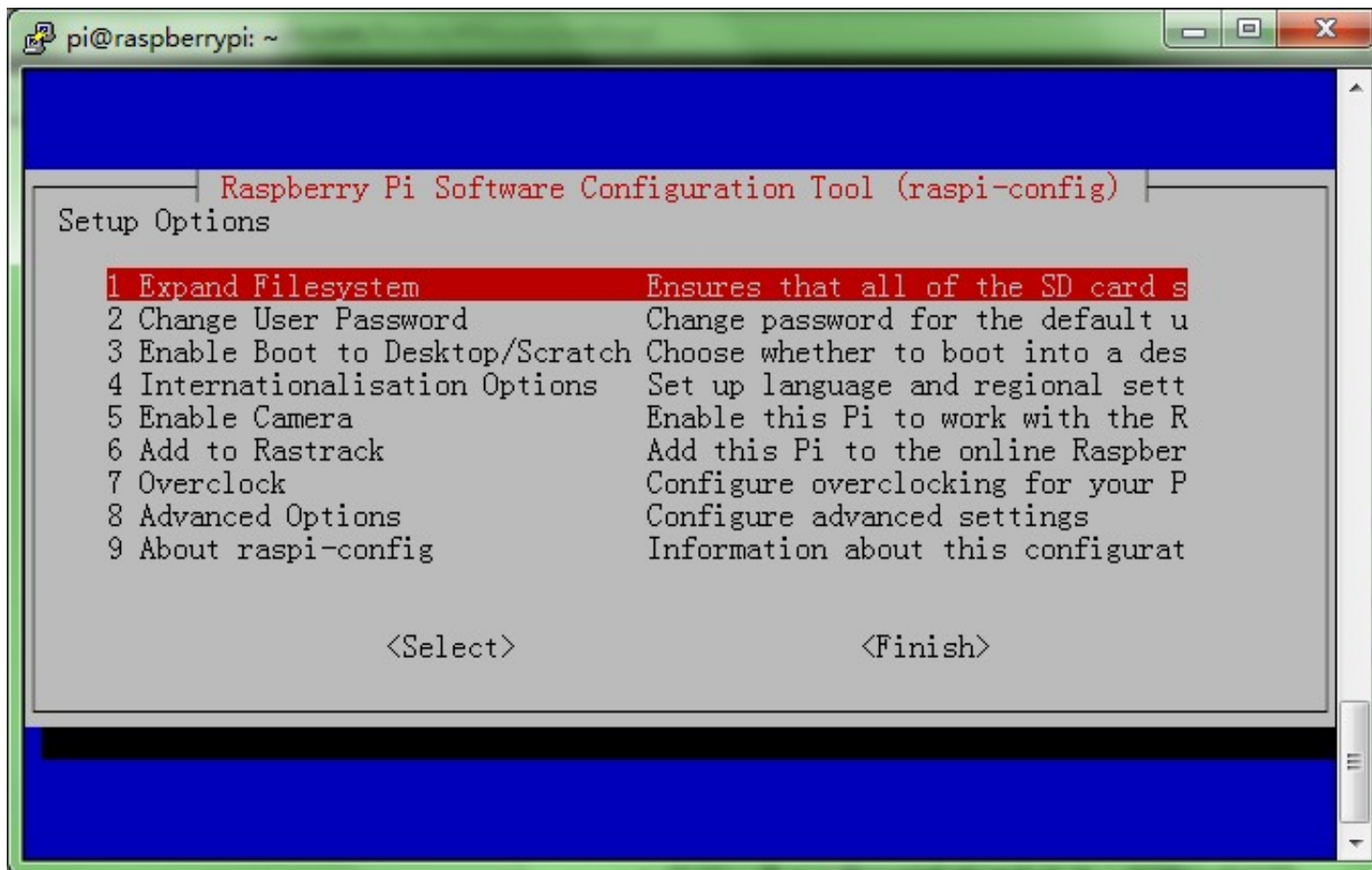


树莓派的无显示器操作

其实想要无显示器操作树莓派，只需要SD卡烧好系统之后，插卡开机，SSH登录即可。

另外提醒：新装系统SSH首次登录，不会出现第一次开机的raspi-config设置程序。请用sudo raspi-config命令手工启动。

新系统果然有些变化，连config都不一样。



另外在PuTTY的第一个屏幕，可以使用“保存”按钮，把编辑好各种选项的连接，存成列表框里的一个条目。下次连接时直接双击即可。

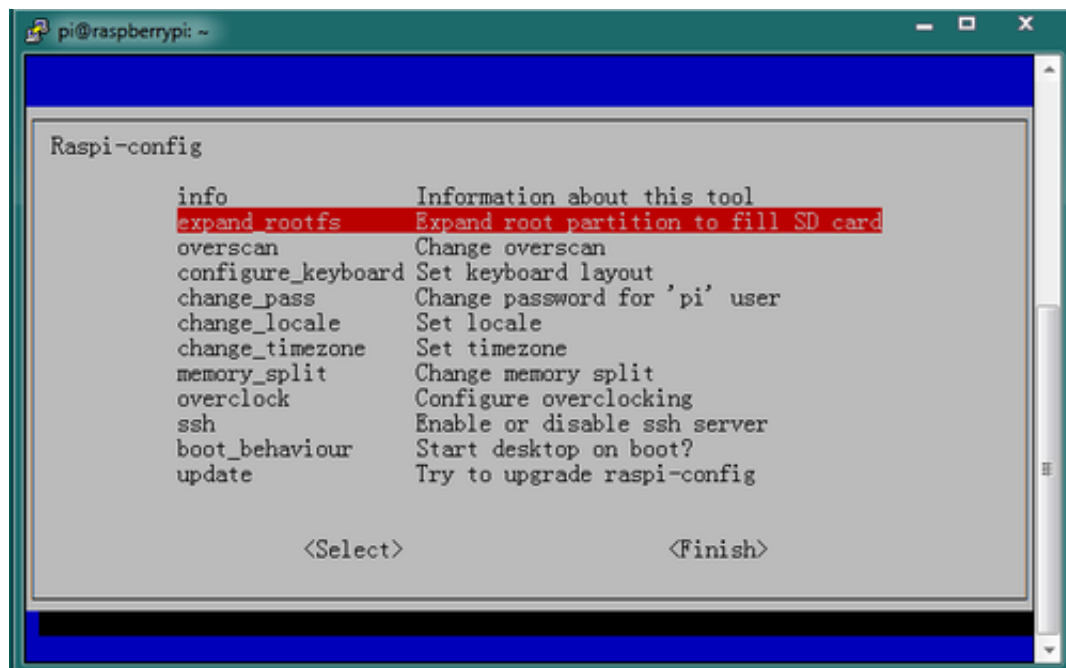
4.配置

登录SSH之后，得启用一下配置，输入

```
sudo raspi-config
```

选择expand_rootfs，然后把整个系统的可用空间扩展到储存卡的大小。个人感觉在没有expand之前，SSH登录非常不稳定，如果RP不

好而卡死的话，拔电源重来吧(·`I`·)



然后输入sudo reboot，重启一下再连接。

一般的路由自动分配IP以后都可以直接上网，可以输入命令来检查一下：

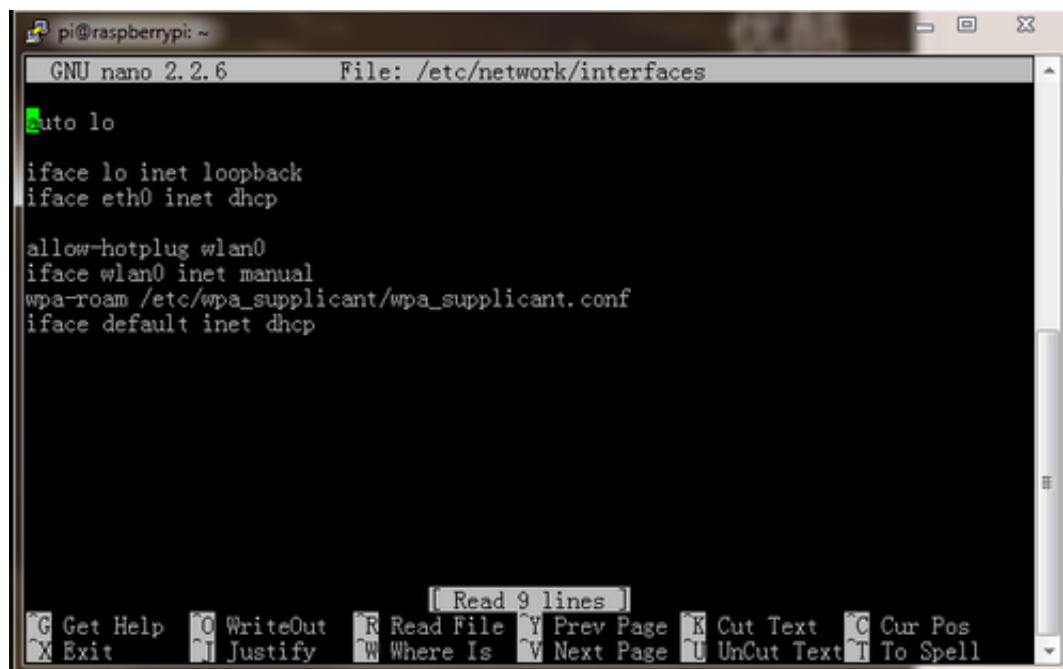
ping www.qq.com

如果需要设置静态IP，可以这样操作：

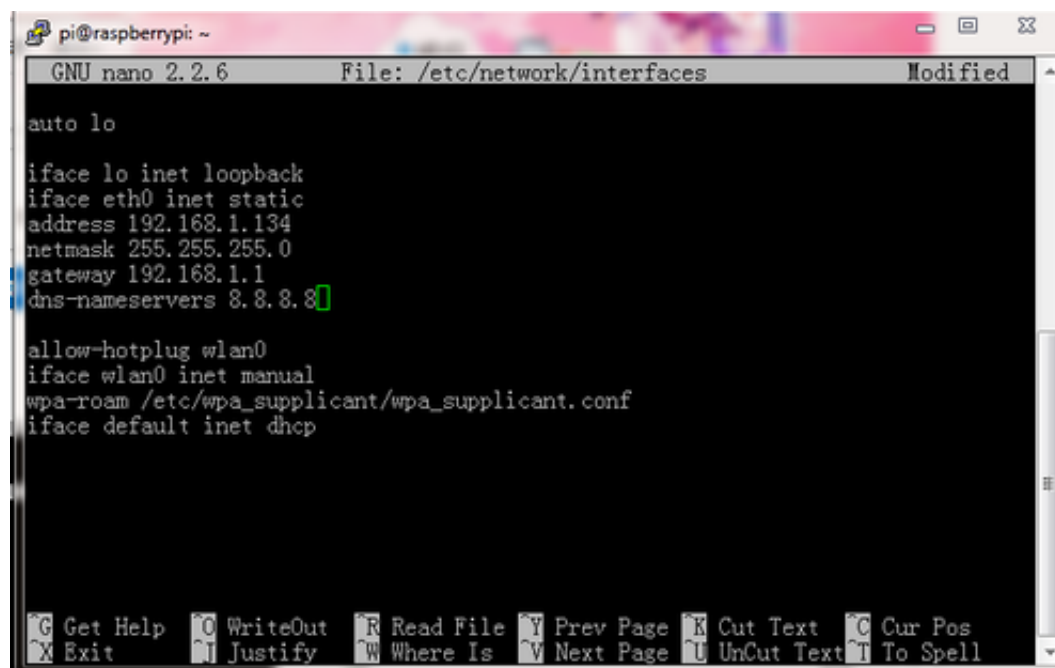
a.输入命令

```
sudo nano /etc/network/interfaces
```

b.然后看到的文件内容如下：



```
pi@raspberrypi: ~  
GNU nano 2.2.6 File: /etc/network/interfaces  
  
auto lo  
  
iface lo inet loopback  
iface eth0 inet dhcp  
  
allow-hotplug wlan0  
iface wlan0 inet manual  
wpa-roam /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf  
iface default inet dhcp  
  
[ Read 9 lines ]  
G Get Help  O WriteOut  R Read File  Y Prev Page  K Cut Text  C Cur Pos  
X Exit      I Justify    W Where Is  V Next Page  U UnCut Text T To Spell
```



```
pi@raspberrypi: ~  
GNU nano 2.2.6 File: /etc/network/interfaces Modified  
  
auto lo  
  
iface lo inet loopback  
iface eth0 inet static  
address 192.168.1.134  
netmask 255.255.255.0  
gateway 192.168.1.1  
dns-nameservers 8.8.8.8  
  
allow-hotplug wlan0  
iface wlan0 inet manual  
wpa-roam /etc/wpa_supplicant/wpa_supplicant.conf  
iface default inet dhcp  
  
G Get Help  O WriteOut  R Read File  Y Prev Page  K Cut Text  C Cur Pos  
X Exit      I Justify    W Where Is  V Next Page  U UnCut Text T To Spell
```

c.替换为（图中的192.168.1.134是自定义的IP地址）

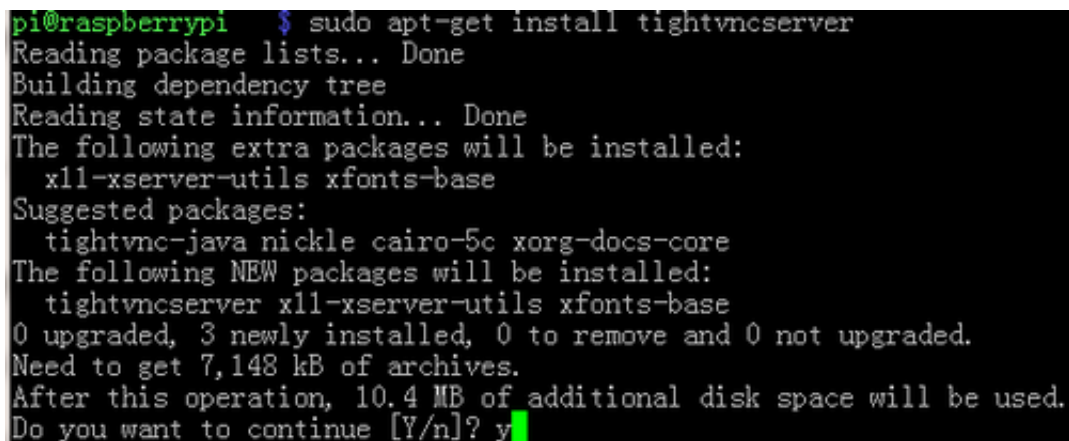
d.ctrl+o存盘，ctrl+x退出

5.安装远程桌面

可以上网以后，就可以安装各种软件了。软件安装命令是sudo apt-get install xxx，玩过ubuntu的朋友都应该熟悉。那我们就要安装一下vncserver。

a.输入命令

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



```
pi@raspberrypi $ sudo apt-get install tightvncserver
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following extra packages will be installed:
  x11-xserver-utils xfonts-base
Suggested packages:
  tightvnc-java nickle cairo-1.5c xorg-docs-core
The following NEW packages will be installed:
  tightvncserver x11-xserver-utils xfonts-base
0 upgraded, 3 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 7,148 kB of archives.
After this operation, 10.4 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]? y
```

b.安装成功后，输入命令设置一个密码。输入两次，然后询问是否设置一个view-only密码，一般都不需要：

```
vncpasswd
```

c.到这里，就已经可以启动图形界面的服务了：

```
vncserver :1 -geometry 800x600
```

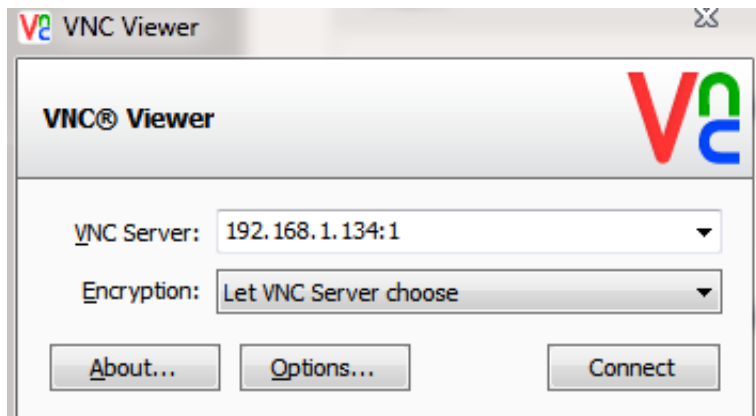
命令中的:1表示的是1号桌面，我们也可以输入:2创建2号桌面。然后-geometry 800x600当然就是设置分辨率。按自己需要。

注意：以root身份开启的vnc桌面和以pi用户身份开启的桌面是不同的。建议大家用pi身份开启就好，也就是命令行最后一个符号是\$的时候。

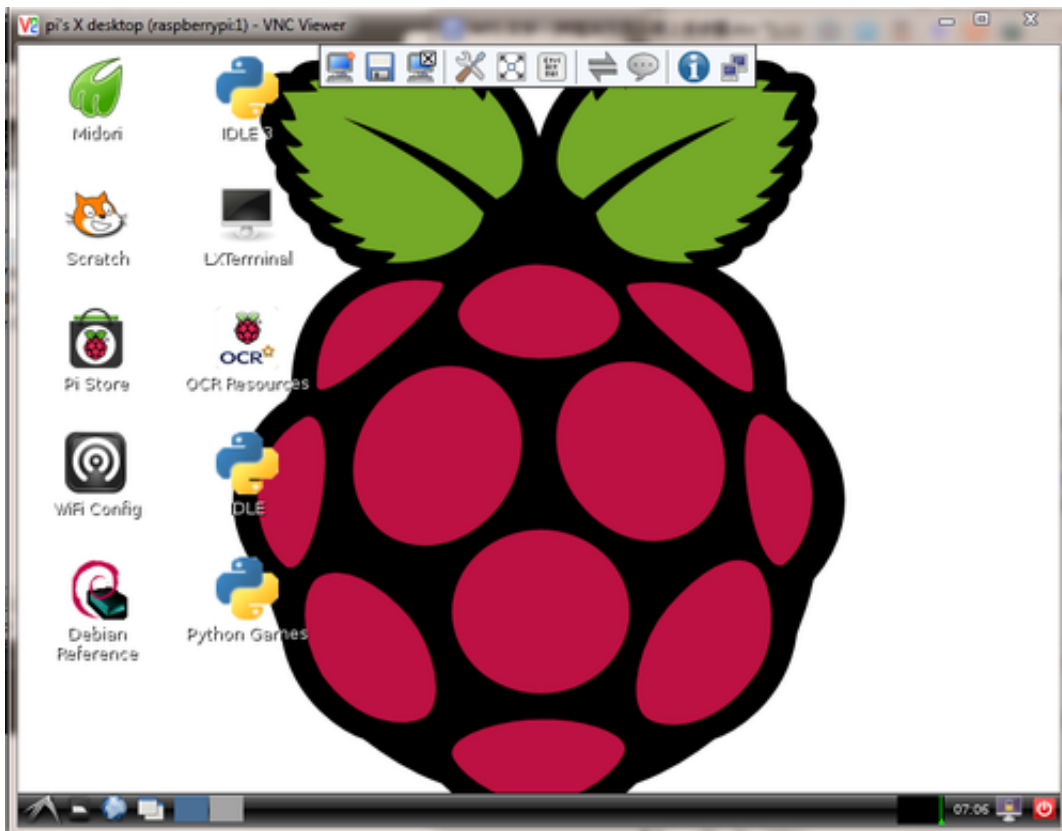
d.打开PC端的vnc客户端，下载在官方主页：

<http://www.realvnc.com/download/viewer/>

然后输入树莓派的IP以及桌面的号码点connect后输入密码即可登录，例如



效果如下



e.可以用vncserver -kill :1这个命令来杀死1号桌面，不过这个命令一般也不常用。

开机启动vnc桌面

也可以让1号桌面在开机时就启动，设置开机启动，需要在/etc/init.d/中创建一个文件，例如tightvncserver。设置步骤如下：

A.输入

```
sudo nano /etc/init.d/tightvncserver
```

B.写入以下内容，大家可以先复制，然后putty里面点鼠标右键就是粘贴。

```
1 | ### BEGIN INIT INFO
2 | # Provides: tightvnc
```

```
3 # Required-Start: $remote_fs $syslog
4 # Required-Stop: $remote_fs $syslog
5 # Default-Start: 2 3 4 5
6 # Default-Stop: 0 1 6
7 # Short-Description: Start VNC Server as a service
8 # Description: Start VNC Server as a service.
9 ### END INIT INFO
10 #!/bin/sh
11 # /etc/init.d/tightvncserver
12 # Customised by raspicndotcom
13 #http://www.penguintutor.com/linux/tightvnc
14 # Set the VNCUSER variable to the name of the user to start tightvncserver under
15 VNCUSER='pi'
16 eval cd ~$VNCUSER
17 case "$1" in
18 start)
19     su $VNCUSER -c '/usr/bin/tightvncserver :1 -geometry 1024x640 -depth 16 -pixelformat rgb565'
20     echo "Starting TightVNC server for $VNCUSER "
21     ;;
22 stop)
23     pkill Xtightvnc
24     echo "Tightvncserver stopped"
25     ;;
26 *)
27     echo "Usage: /etc/init.d/tightvncserver {start|stop}"
28     exit 1
29     ;;
30 esac
31 exit 0
32 #
```

需要特别说明的一点是 这个脚本的默认用户是"pi"

Ctrl+ O 回车 保存 Ctrl +X 退出
输入命令

- 1.
2. `sudo chmod 755 /etc/init.d/tightvncserver`
3. `sudo update-rc.d tightvncserver defaults`

在默认账户pi下输入命令

`vncserver`

会提示你设定vnc 服务的访问密码

需要连续输入两次密码

密码长度最好为8位

之后还会提示你要不要输入一个只读密码

只读密码可以选Y输入也可以选n跳过

配置完毕

输入命令

`reboot`

等待树莓派重新启动后就可以用刚才设定的密码登录VNC 服务重新启动pi

分享到： 新浪微博  weibo.com  腾讯微博  t.qq.com 爱尚心严 爱尚心严 2赞

声明：OSCHINA 博客文章版权属于作者，受法律保护。未经作者同意不得转载。

- [« 上一篇](#)
- [下一篇 »](#)

最新热门职位

更多开发者职位上 [开源中国·招聘](#)