

浙江大学实验报告

姓名	胡冯钦	学号	3120101854	专业	计算机科学与技术
课程	嵌入式系统	项目	实验一 启动树莓派	日期	2015年3月26 日

一、实验目的

掌握通过RPI对网络文件进行访问的方法.

二、实验器材

硬件

- Raspberry Pi主板一块；
- 5V/1A电源一个；
- microUSB线一根；
- USB-TTL串口线一根（PL2303芯片）；
- PC（Windows 8.1）一台；
- 路由器

软件

- PC上的USB-TTL串口线配套的驱动程序；
- PC上的串口终端软件，此实验中使用putty；
- PC上的SSH软件，此实验中使用putty。

三、实验步骤

1、安装

安装transmission包。

```
apt-get install transmission-daemon
```

```
pi@raspberrypi ~ $ sudo su
root@raspberrypi:/home/pi# apt-get install transmission-daemon
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following extra packages will be installed:
  libminiupnpc5 libnatpmp1 minissdpd transmission-cli transmission-common
Suggested packages:
  natpmp-utils transmission-gtk
The following NEW packages will be installed:
  libminiupnpc5 libnatpmp1 minissdpd transmission-cli transmission-common
  transmission-daemon
0 upgraded, 6 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 1,600 kB of archives.
After this operation, 3,643 kB of additional disk space will be used.
Do you want to continue [Y/n]?
Get:1 http://mirrordirector.raspbian.org/raspbian/ wheezy/main libminiupnpc5 arm
hf 1.5-2 [30.5 kB]
Get:2 http://mirrordirector.raspbian.org/raspbian/ wheezy/main libnatpmp1 armhf
20110808-3 [8,496 B]
Get:3 http://mirrordirector.raspbian.org/raspbian/ wheezy/main transmission-comm
on all 2.52-3+nmu2 [291 kB]
Get:4 http://mirrordirector.raspbian.org/raspbian/ wheezy/main transmission-daem
on armhf 2.52-3+nmu2 [212 kB]
```

2、配置

进入程序所在目录。

```
cd /etc/transmission-daemon/
```

结束相关进程。

```
root@raspberrypi:/home/pi# cd /etc/transmission-daemon/
root@raspberrypi:/etc/transmission-daemon# killall transmission-daemon
root@raspberrypi:/etc/transmission-daemon# killall transmission-daemon
transmission-daemon: no process found
root@raspberrypi:/etc/transmission-daemon#
```

修改权限。

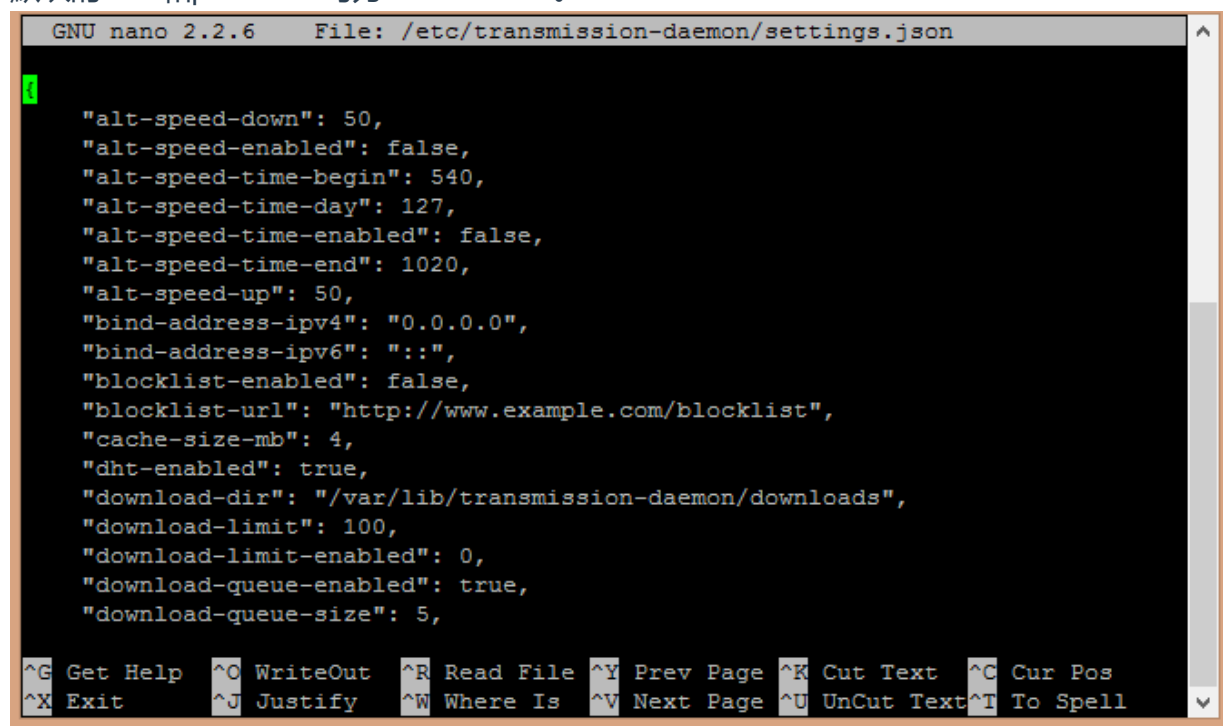
```
chmod -R 777 /etc/transmission-daemon/
```

修改配置文件

```
nano /etc/transmission-daemon/settings.json
```

大部分默认设置可不用修改。仅将"rpc-whitelist-enabled"改为false，关闭白名单以便任何PC的浏览器可以访问。

默认的用户和密码均为transmission。



```
GNU nano 2.2.6 File: /etc/transmission-daemon/settings.json

{
  "alt-speed-down": 50,
  "alt-speed-enabled": false,
  "alt-speed-time-begin": 540,
  "alt-speed-time-day": 127,
  "alt-speed-time-enabled": false,
  "alt-speed-time-end": 1020,
  "alt-speed-up": 50,
  "bind-address-ipv4": "0.0.0.0",
  "bind-address-ipv6": "::",
  "blocklist-enabled": false,
  "blocklist-url": "http://www.example.com/blocklist",
  "cache-size-mb": 4,
  "dht-enabled": true,
  "download-dir": "/var/lib/transmission-daemon/downloads",
  "download-limit": 100,
  "download-limit-enabled": 0,
  "download-queue-enabled": true,
  "download-queue-size": 5,
  "rpc-whitelist-enabled": false,
  "seed-timeout": 120,
  "upload-dir": "/var/lib/transmission-daemon/uploads",
  "upload-limit": 100,
  "upload-limit-enabled": 0,
  "upload-queue-enabled": true,
  "upload-queue-size": 5,
  "watch-dir": "/var/lib/transmission-daemon/watch",
  "web-ui-enabled": true
}
```

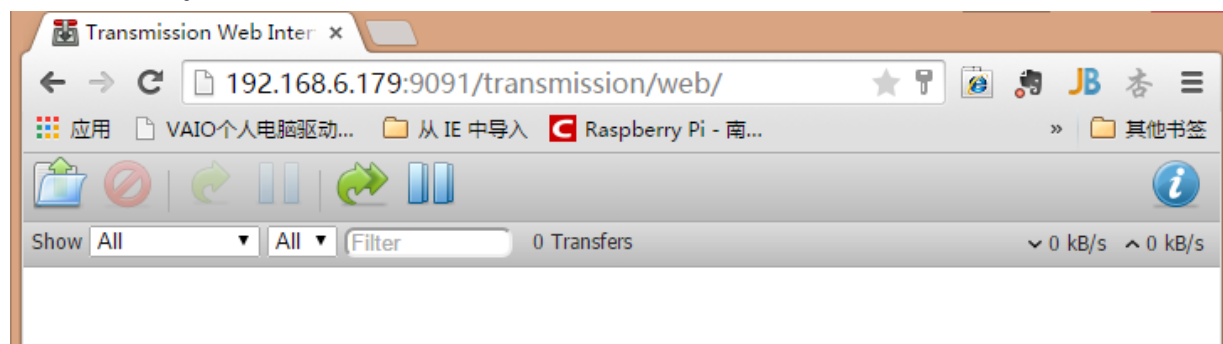
3、加载配置并重启

```
sudo service transmission-daemon stop # 停止服务
sudo service transmission-daemon reload # 加载配置
sudo service transmission-daemon start # 启动bt下载
```

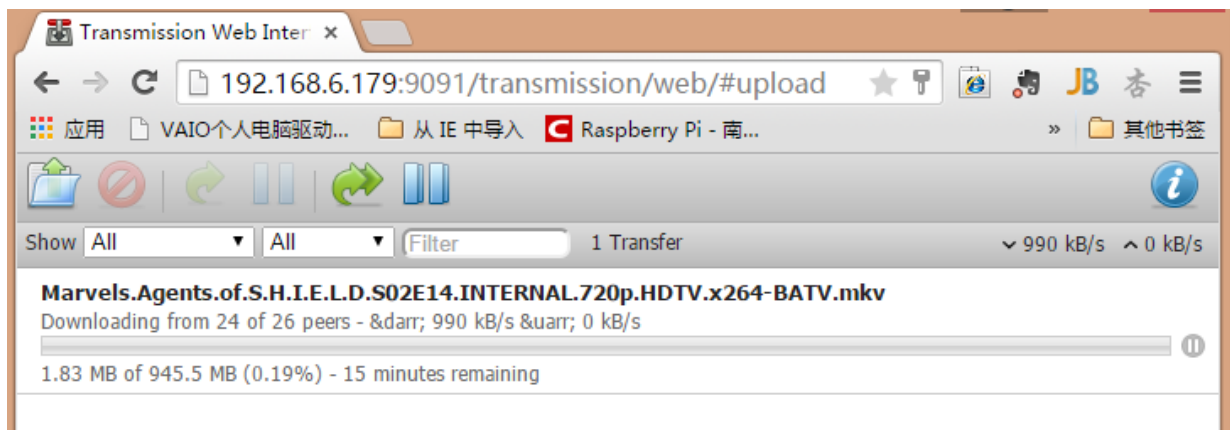
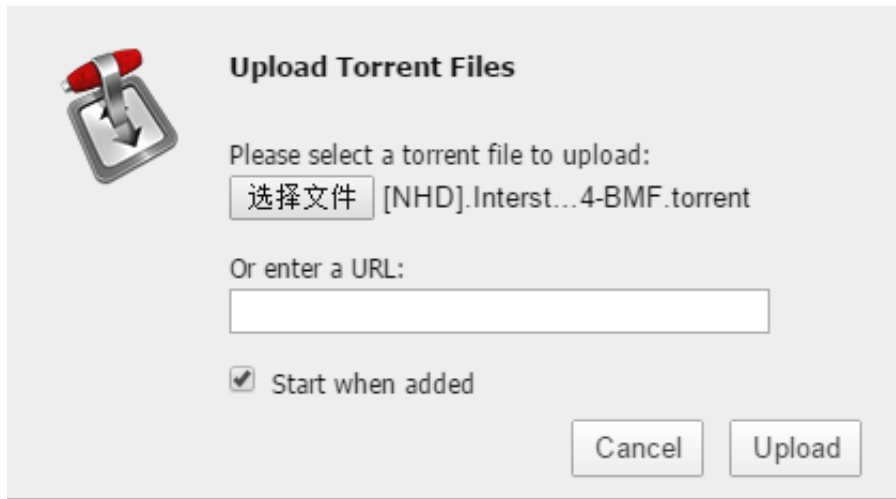
至此，树莓派上的BT下载机已配置完毕

4、尝试下载

在浏览器中输入"192.168.6.179:9091"，在弹出对话框中输入用户名和密码，均为transmission。



选择一个BT文件进行下载。



四、实验感受

把树莓派做成BT下载机的步骤并不复杂，除BT下载机外树莓派也可以改成别的下载机。用树莓派做BT下载机，尤其下载NHD等校内网资源，速度奇快，不仅解放电脑，而且可以全天候不间断，的确是非常使用的功能。