

06、wifi 使用及配置自动获取 MAC 地址

1)wifi 使用：（具体参考基础代码目录下 set_wireless.sh）

```
ifconfig wlan0 up                #打开无线网卡
ifwconfig                        #查看无线网卡设备名
iwlist wlan0 scanning | grep ESSID    #搜索无线网
iwconfig wlan0 essid "sunpluseduwifi" #连接搜索到的无线网
iwconfig wlan0 key 0123456789        #输入密码 16 进制
iwconfig wlan0 key s:12345           #输入密码 ascii 码
#要求无线网络必须使用
udhcpc -i wlan0                    #动态获取 ip
```



2)iwconfig 工具编译（编译完的程序及库，在基础代码/wifi 目录中）

a、linux 下的配置工具是 wireless-tools，获得方式：

- 1、基础代码目录下 wireless_tools.29.tar.gz
- 2、下载最新版源码

http://www.hpl.hp.com/personal/Jean_Tourrilhes/Linux/Tools.html

首先源代码解压，然后修改其中的 makefile 文件，将其中的

CC = gcc

AR = ar

RANLIB = ranlib

改为

CC = arm-linux-gcc

AR = arm-linux-ar

RANLIB = arm-linux-ranlib

再执行 make

编译完成后，在开发板/usr/目录下创建 wifi 文件夹并在 wifi 目录下创建 bin 和 lib 两个目录，将生成的 iwconfig, iwlist 文件拷贝到 bin 目录下，将 libiw. so. 29 拷贝到/lib 目录下。

修改/etc/profile 文件

```
#iwconfig init...
```

```
export PATH=$PATH:/usr/wifi/bin
```

```
export LD_LIBRARY_PATH=/usr/wifi/lib:$LD_LIBRARY_PATH
```

```
#iwconfig end...
```

注：无线网络必须是无密码的，否则连接会失败。

3) 设置自动分配 MAC 地址

由于所有开发板的 MAC 地址是相同避免 udhcpc 服务器分配相同的 IP 地址

修改/etc/init.d/rcS，在最后添加下面内容：

```
HR=$(/bin/printf "%04X" $RANDOM)
```

```
MAC4="$(echo "$HR" | cut -c1-2)"
```

```
[ -z "$MAC4" ] && MAC4="00"
```

```
MAC5="$(echo "$HR" | cut -c3-4)"
```

```
[ -z "$MAC5" ] && MAC5="$MAC4"
```

```
CUR_MAC=00:53:50:00:$MAC4:$MAC5
```

```
ifconfig eth0 hw ether $CUR_MAC
```