

## AP6212 新旧版兼容说明

目前 AP6212 有三中版本，区分如下， 其中 AP6212@43436B0 的版本， BT 可以支持 4.2 标准， 其他两是 BT4.1

1. AP6212 @A0 (里边用BCM43438A0)， 是最早那版， 我们也称为旧版， 其中第二排数字为 8个数
2. AP6212 @A1 (里边用BCM43438A1)， 是新版， 其中第二排数字为9位数， 最后1位为1
3. AP6212 @43436B0 (里边用BCM43436B0)， 是最新版， 其中第二排数字为9位数， 最后1位为2

如下图，旧版->新版->最新版 从左到右



### WIFI 部分兼容:

打开 WIFI，抓出 kernel 的 log，会有如下打印信息












```
[ 17.376666] Final fw_path=/wifi/firmware/fw_bcm43438a0.bin
[ 17.379999] Final nv_path=/wifi/firmware/nvram_ap6212.txt
[ 17.383333] Final conf_path=/etc/firmware/config.txt

[ 23.081142@2] Driver: 1.201.59.10
```

可以看到模块的 Firmware 固件(bin 文件)及 nvram 放到路径是/wifi/firmware/下面，config.txt 也在/etc/firmware/下面，以及所用的驱动版本 Driver: 1.201.59.10

1. 如果要兼容以上三种版本模块，那么驱动版本一定要更新为 Driver: 1.201.59.10 及以上，如果不是此版本，请跟主控原厂要到最新驱动版本，当前主控厂家都已经更新过了，或者把 wifi 驱动发给我们，我们把代码升级到最新版本后发给贵司；

2. 把以下所有的 firmware&nvram 都放在原来 AP6212 放固件的路劲下：=/wifi/firmware/，在<AP6212 all Firmware&nvram.rar>中

 fw_bcm43436b0.bin	2017/2/16 11:52	412 KB
 fw_bcm43436b0_apsta.bin	2017/2/16 11:52	412 KB
 fw_bcm43438a0.bin	2016/12/5 14:14	396 KB
 fw_bcm43438a0_apsta.bin	2016/12/5 14:14	396 KB
 fw_bcm43438a0_p2p.bin	2015/8/10 14:36	381 KB
 fw_bcm43438a1.bin	2016/12/5 14:16	367 KB
 fw_bcm43438a1_apsta.bin	2016/12/5 14:16	367 KB
 fw_bcm43438a1_p2p.bin	2016/10/12 9:15	366 KB
 nvram_ap6212.txt	2016/7/6 17:25	1 KB
 nvram_ap6212a.txt	2016/7/6 17:26	1 KB
 nvram_ap6236.txt	2017/2/25 12:48	2 KB

3、在 config.txt 中添加以下语句，如果没有 config.txt，则新建一个并添加下面语句：

nv\_by\_chip=3 43430 0 nvram\_ap6212.txt 43430 1 nvram\_ap6212a.txt 43430 2 nvram\_ap6236.txt ；

如果是新建的 config.txt，请 push 到和固件同一个路径下/etc/firmware/即可

以上 3 点即可兼容所有版本 AP6212 的 WIFI 部分，驱动自动识别。

#### 蓝牙部分兼容并自动识别：

可参考《Bluetooth FW Auto Detection v01.pdf》文档

#### Android 系统：

1、配置/etc/Bluetooth/bt\_vendor.conf 如下：

# UART device port where Bluetooth controller is attached

UartPort = /dev/ttyS2（这个是蓝牙模块的串口，需根据硬件配置）

# Firmware patch file location

FwPatchFilePath = /system/vendor/modules/（这个表示蓝牙 hcd 固件所放的位置）

# Firmware Name

#FwPatchFileName = bcm43438a0.hcd (指定蓝牙 hcd 固件)




备注：原来这里是指定蓝牙的 hcd 固件的，现在要屏蔽掉，如上红色标识即可

再进行自动识别操作：

修改《FwAutoDetection-v1.1.tgz》中的 hardware.c，目的是让系统自动识别所用模块来确定自动加载相应的蓝牙 hcd 固件：

1、参考《FwAutoDetection-v1.1.tgz》软件包 compare 对比 base/source 修改 hardware/broadcom/libbt/src/hardware.c，并编译成库

2、在/etc/Bluetooth/bt\_vendor.conf 指定了蓝牙 hcd 所放的路径，把所要兼容的模块的 hcd 文件都放在此路径下即可

 BCM4343B0.hcd  
 BCM43438A0.hcd  
 BCM43438A1.hcd

以上面/etc/Bluetooth/bt\_vendor.conf 为例，那么把《BCM43438A0.hcd 》、《BCM43438A1.hcd 》、《BCM4343B0.hcd 》

这 3 个 hcd 固件放到/system/vendor/modules/下面

=====

**Linux Bluez:**

更新附件/FwAutoDetection/Linux/source/下的 brcm\_patchram\_plus.c

然后用如下命令:

`./brcm_patchram_plus --tosleep=200000 --no2bytes --enable_hci`

`--patchram=/path/to/fw/xxx.hcd /dev/ttyS2`

这里/path/to/fw/是放 hcd 所在的路径, 把《BCM43438A0.hcd》、《BCM43438A1.hcd》、《BCM4343B0.hcd》这 3 个 hcd 都放到这里路径下

/dev/ttyS2 是蓝牙模块的串口, 需根据设计的硬件进行配置

**Linux BSA stack**

请联系我们进行支持

附件《Bluetooth FW Auto Detection v01.pdf》是英文写的文档

《FwAutoDetection-v1.1.tgz》是蓝牙的补丁包

意天电子 Yippee, 联系窗口黄先生 13048857918, 蒋先生 13922871423