

# Android 固件生成

## 用户手册

V1.00

2012-08-01

## History

[illegible]

# Directory

1. 开发工具使用.....	4
2. 文件功能说明.....	4
2.1. Parameter.....	4
2.2. Mkupdate.bat.....	4
2.3. package-file.....	4
2.4. update-script.....	5
2.5. recover-script.....	5
2.6. Backupimage\package-file.....	5
2.7. Image.....	6
3. 常见错误.....	6
4. 注意事项.....	6

## 1. 开发工具使用

详细信息参考工具目录下的文件“Android 开发工具手册.pdf”。

## 2. 文件功能说明

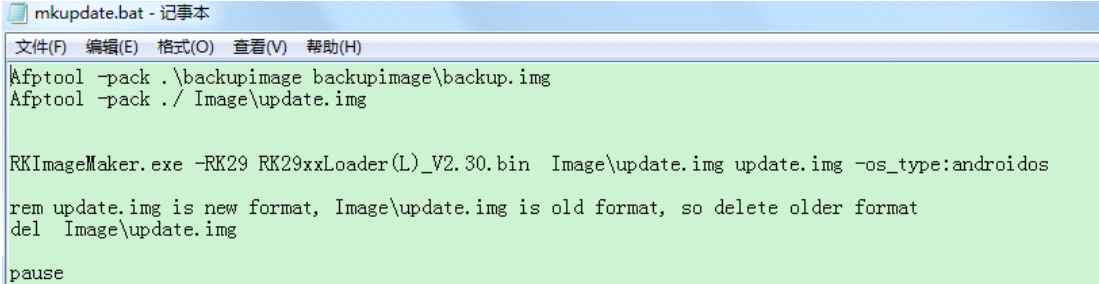
### 2.1. Parameter

详细信息参考文件"Rockchip Parameter File Format Ver1.2.pdf"。

### 2.2. Mkupdate.bat

执行这个批处理文件，生成 update.img 升级固件。

文件内容如下：



```
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
Afptool -pack .\backupimage backupimage\backup.img
Afptool -pack ./ Image\update.img

RKImageMaker.exe -RK29 RK29xxLoader(L)_V2.30.bin Image\update.img update.img -os_type:androidos
rem update.img is new format, Image\update.img is old format, so delete older format
del Image\update.img
pause
```

`Afptool -pack .\backupimage backupimage\backup.img` 生成 backup.img。

`Afptool -pack ./ Image\update.img` 生成中间格式的 update.img。

`RKImageMaker.exe -RK29 RK29xxLoader(L)_V2.30.bin Image\update.img update.img -os_type:androidos`

生成最终使用的 update.img。当 loader 更新时，需要相应的修改 loader 文件名（上图反显部分）。不同的平台，使用的 loader 不同，图例是 RK29xx 的 loader。

工具 RKImageMaker.exe 的详细配置信息参考文件“瑞芯微 Image 打包工具使用说明.pdf”。

### 2.3. package-file

配置打包固件时需要包含的文件。

文件内容如下:

```

1 # NAME      Relative path
2 #
3 #HWDEF      HWDEF
4 package-file package-file
5 bootloader RK29xxLoader(L)_V2.30.bin
6 parameter  parameter
7 misc       Image/misc.img
8 kernel     Image/kernel.img
9 boot       Image/boot.img
10 recovery   Image/recovery.img
11 system     Image/system.img
12 # 要写入backup分区的文件就是自身 (update.img)
13 # SELF 是关键字, 表示升级文件 (update.img) 自身
14 # 在生成升级文件时, 不加入SELF文件的内容, 但在头部信息中有记录
15 # 在解包升级文件时, 不解包SELF文件的内容。
16 # RESERVED不打包backup
17 backup     backupimage/backup.img
18 update-script  update-script
19 recover-script  recover-script

```

loader 更新时, 需要相应的修改 loader 文件名 (上图反显部分)。

不同的平台, 使用的 loader 不同, 图例是 RK29xx 的 loader。

## 2.4. update-script

目前没有用到, 保留, 不要修改

## 2.5. recover-script

目前没有用到, 保留, 不要修改

## 2.6. Backupimage\package-file

配置打包 backup.img 时需要包含的文件, 默认配置不包含 system.img, 可以减少 backup 分区的大小。

```

package-file x
0 10 20 30 40 50 60
1 # NAME      Relative path
2 # 生成 backup.img, 不包含system.img
3 #HWDEF      HWDEF
4 package-file package-file
5 bootloader  ../../RK29xxLoader(L)_V2.30.bin
6 parameter   ../../parameter
7 misc        ../../Image/misc.img
8 kernel      ../../Image/kernel.img
9 boot        ../../Image/boot.img
10 recovery   ../../Image/recovery.img
11 #system     ../../Image/system.img
12 # 要写入backup分区的文件就是自身 (update.img)
13 # SELF 是关键字, 表示升级文件 (update.img) 自身
14 # 在生成升级文件时, 不加入SELF文件的内容, 但在头部信息中有记录
15 # 在解包升级文件时, 不解包SELF文件的内容。
16 # RESERVED不打包backup
17 backup     RESERVED
18 #update-script update-script
19 #recover-script recover-script

```

loader 更新时, 需要相应的修改 loader 文件名。

## 2.7. Image

工具已经配置好路径, 只需要拷贝 kernel.img 和 android 根目录下 rockdev\Image 中的所有 image 文件到开发工具的 Image 目录, 然后执行 “mkupdate.bat” 就可以生成 update.img 固件。

## 3. 常见错误

## 4. 注意事项

如果 android 在生产固件时, 执行命令 “./mkimage.sh ota” 来生成的, 那么 boot.img 已经包含 kernel 了, 生成 update.img 固件时不用包含 kernel.img。修改文件 package-file 和 backupimage\package-file, 注释掉 kernel 的配置即可。

```

7 misc      Image/misc.img
8 #kernel   Image/kernel.img
9 boot      Image/boot.img

```