

MIUI Recovery 第三方移植的教程

MIUI Recovery 是基于 Android 的编译体系编译出来的，整个工程需要拷贝 Android4.0 源码中的 prebuilt, android_bionic, android_hardware 目录到 recovery 的目录。这样就降 Recovery 的编译环境搭建起来。

MIUI Recovery 的编译二进制 recovery 文件是基于 crespo 实现的。可以看到在 build/envsetup.sh 中，指定了 lunch 4, 即 Nexus S 的配置环境。通过 make recovery 可以编译出 recovery 可执行文件。

对于其他机型来说，只是换壳不换芯，具体实现在 patch_device 里面有例子可以借鉴。针对不同机型的 recovery 的区别是依靠一个叫 device.conf 的文件来实现差异化的。这个文件可以再 /patch_device/{device}/device.conf 里面找到

知道这些之后我们对于移植第三方机型就变得很简单了，我们找着第三方机型的官方 recovery 或者它的第三方 recovery，然后将他们解开，提取出 kernel, ramdisk 等信息，然后在 patch_rom 建立一个目录，更改一些信息，就可以实现移植了。实例如下：

我们拿 finder 为例，从官方提取出 recovery.img 后。

1 解压 recovery.img

运行：unpackbootimg -l recovery.img 后

出现 1 LOCAL_PATH := \$(call my-dir)

2 include \$(MIUI_CLEAR)

3 MIUI_PRODUCT := crespo

4 MIUI_KERNEL := \$(LOCAL_PATH)/kernel

5

6 MIUI_KERNEL_BASE := 0x30000000

7 MIUI_KERNEL_PAGESIZE := 4096

8 MIUI_KERNEL_CMDLINE := console=ttyFIQ0 no_console_suspend

9

10 MIUI_PRODUCT_ROOT := \$(LOCAL_PATH)/root

11 MIUI_DEVICE_CONFIG := \$(LOCAL_PATH)/device.conf

12 include \$(MIUI_RECOVERY)

然后在当前目录生成以下文件：

recovery-oppo-finder.img

-rw-r--r-- 1 yanhao yanhao 9 2012-11-14 17:31 recovery-oppo-finder.img-base

-rw-r--r-- 1 yanhao yanhao 52 2012-11-14 17:31 recovery-oppo-finder.img-cmdline

-rw-r--r-- 1 yanhao yanhao 5 2012-11-14 17:31 recovery-oppo-finder.img-pagesize

-rw-r--r-- 1 yanhao yanhao 1712805 2012-11-14 17:31

recovery-oppo-finder.img-ramdisk.gz

-rw-r--r-- 1 yanhao yanhao 5282144 2012-11-14 17:31 recovery-oppo-finder.img-zImage

2 提取 kernel, root 文件系统

建立一个文件 mkdir new-ramdisk

进入此文件夹然后 gzip -dc ../ recovery-oppo-finder.img-ramdisk.g | cpio 将文件系统解压。

删除/sbin 下的链接文件。

Find -type l -exec rm -rf {} \; 为了保留 recovery 原有的程序

修改文件中的 init.rc。将 ro.secure=0, ro.debugable=1

将文件系统名改为 root, 将 recovery-oppo-finder.img-zImage 改为 kernel

3 修改 Android.mk device.conf 文件

```
1 LOCAL_PATH := $(call my-dir)
2 include $(MIUI_CLEAR)
3 MIUI_PRODUCT := finder
4 MIUI_KERNEL := $(LOCAL_PATH)/kernel
5
6 MIUI_KERNEL_BASE := 0x40200000 --ramdiskaddr 0x41500000
7 MIUI_KERNEL_PAGESIZE := 2048
8 MIUI_KERNEL_CMDLINE := console=ttyHSL0,115200,n8 androidboot.hardware=qcom
9
10 MIUI_PRODUCT_ROOT := $(LOCAL_PATH)/root
11 MIUI_DEVICE_CONFIG := $(LOCAL_PATH)/device.conf
12 include $(MIUI_RECOVERY)
```

修改这些参数，可以从 crespo 中拷入，由第三步，我们已经准备好了 kernel 和 MIUI_PRODUCT_ROOT.device.conf 可以从 crespo 拷入。另外的三个参数是从解压 recovery 的时候得到的，具体见步骤 1。

4 在根目录下 make module,注意: module 就是在 Android.mk 下定义的 MIUI_PRODUCT。现在可以到顶层目录进行 make。

```
$. Build/envsetup.sh
```

```
$ make finder
```

完成。为了能够重新编译一遍可以用 make finder -B 或者 make clean;make finder