

[FAQ03920][NvRAM] NvRAM product info的客制化以及注意事项

【Background】

89之后的平台，MTK提供了Product info feature，支持Normal Mode下使用NvRAM接口写入数据，factory reset不会擦除，也避免了Normal Mode备份引起的掉电风险。

ICS2.MP/ICS.MP部分版本可以通过打patch支持，需要申请patch：ALPS00329542（JB 和TDD ICS2 branch 除外）

【Customization】

###Steps###

1. 打开MTK_PRODUCT_INFO_SUPPORT

修改alps/mediatek/config/\$project/ProjectConfig.mk：

MTK_PRODUCT_INFO_SUPPORT=yes

详情可参考DCC上文档《Customization in NvRAM Product Info feature》Page 10

2. 新增NvRAM项

如需在AP端新增NvRAM项，可以参考DCC上文档《Customization in NVRAM》；如不需要增加NvRAM项，请直接跳至Step3。

注意事项_1：

a) 如平台使用的是【eMMC】，新LID对应struct的size必须是512 byte的倍数；

b) 如平台使用的是【NAND】，新LID对应struct的size必须是page size对齐（即4K或2K）。

3. 将新加LID配置到product info

将对应的LID写入CFG_file_info.c的g_new_nvram_lid[]，填入正确的start_address和size；如不需要配置新加LID，请看注意事项_2。

注意事项_2：

a) 如平台使用的是【eMMC】，g_new_nvram_lid[]里面新LID的size必须要128K对齐；

b) 如平台使用的是【NAND】，g_new_nvram_lid[]里面新LID的size必须要blocksize对齐（4K pagesize对应的是256K，2K pagesize对应的是128K）。

c) g_new_nvram_lid[]里各LID总size不能超过partition table里pro_info的size。默认情况下，【eMMC】平台pro_info大小为3M，【NAND】平台pro_info大小为1M。

4. AP_CFG_REEB_PRODUCT_INFO_LID的配置

a) 如不需要配置AP_CFG_REEB_PRODUCT_INFO_LID在g_new_nvram_lid[]里面，可以直接移除，新加LID的start_address需要改成0。

b) 如保留AP_CFG_REEB_PRODUCT_INFO_LID在g_new_nvram_lid[]里面，则需要注意CFG_file_info.c的aBackupToBinRegion[]里面去掉AP_CFG_REEB_PRODUCT_INFO_LID。

5. Default value配置问题

如普通nvram项的配置，欲写入product info的nvram也需要在进行配置在g_akCFG_File[]（CFG_file_info.c），并在对应的xx_default.h和xx_file.h申明和定义default value。

但是，此处与普通nvram项不同的地方在于，当前的design中，写入product info的nvram项，自定义的default value是不生效的。

首次开机获取到的值，完全取决于当前/dev/pro_info这个raw分区里面的值：默认情

况下，NAND的是0xff，eMMC的是0x00。

###After Customization###

客制化之后，配置到g_new_nvram_lid[]的LID对应的NvRAM data不再以文件形式存在/data/nvram/，而是直接写到了/dev/pro_info，数据不会同时存在两个地方。

【Platform】

目前，89之后的平台均支持，89之前的打了patch也支持。