
高通BSP技术期刊

2015/11/25



Qualcomm Technologies, Inc.

Confidential and Proprietary – Qualcomm Technologies, Inc.

机密和专有信息——高通技术股份有限公司



内容介绍

- ❑ Qshrink 4.0 启用之后的注意事项
- ❑ 8996 TA(TZ Application)编译注意事项
- ❑ Android编译错误排查的一些经验分享
- ❑ LMK针对1GB DDR 设备的配置参数调整
- ❑ Linux Solution
- ❑ Linux 已知重要修改
- ❑ USB Solution
- ❑ USB 已知重要修改
- ❑ Security Solution
- ❑ Security 已知重要修改
- ❑ Sensor Solution
- ❑ Sensor 已知重要修改
- ❑ SDCC 已知重要修改
- ❑ FRWK Solution

Qshrink 4.0 启用之后的注意事项

- ❑ Qshrink 4.0 相比之前的版本更加节省modem image的空间，也提升了打印f3log的效率，目前8952已启用了QShrink4.0，后续的新平台以及旧平台的新基线都会陆续启用该功能
- ❑ 请软件版本管理的团队保存每个版本的ELF文件时，同时保存qsr4文件，每次编译这个文件都会重新生成，与软件版本应该是一一对应的关系。QXDM 实时抓log的时候会用到，后续分析dump解析F3log也需要用
 - ❑ modem_proc\build\mysps\qshrink\msg_hash_<guid>.qsr4
- ❑ 加载dump之后还原F3log的命令需要增加qsr4 文件的路径
 - ❑ DO <build_path>modem_proc\core\services\diag\f3_trace\cmm\recover_f3.cmm <output_path> <qsr4 path>
- ❑ 工具版本最低要求(QXDM/QCAT/APEX)
 - ❑ QXDM 3.14.974
 - ❑ QCAT/APEX - APEX.06.30.16.00

8996 TA(TZ Application)编译注意事项

- ❑ 必须重新编译OEM TA否则会造成随机crash
- ❑ 适用于MSM8996.LA.1.0-01650-STD.PROD-1及后续所有版本
- ❑ 你需要严格按照以下步骤来进行编译：
 - ❑ 保留当前TZ版本里的tzapp_entrylib.lib 和 tzlib_proxy.lib
 - ❑ 将sampleapp.ld 改动合并到oem_tzapp.ld
 - ❑ 重新编译TA

注意：不做上述修改，编译生成的TA将会造成系统crash

Android编译错误排查的一些经验分享

❑ 在编译遇到错误时，可以使用如下命令：

- `make V=1 SHOW_COMMANDS=true 2>&1 | tee log_build`
- 重新编译一次，这样会将执行过程中的详细命令显示出来。也就可以将出现错误的编译语句单独拿出来执行，加速编译与调试。如果此时是C文件编译错误，单独编译语句提取后加上“-E”还可以得到预编译结果，可以很方便查找编译错误

LMK针对1GB DDR 设备的配置参数调整

- ❑ 针对仅有1GB 内存的设备，对 lower memory killer 的minfree 参数进行了调整，从而减低LMK 频繁杀死应用的概率

https://www.codeaurora.org/cgit/quic/la/platform/frameworks/base/commit/?h=LA.BR.1.3.2_rb3.11&id=bff8ef69ef697451ff962139d555fdf4dc6b54eb

Linux Solution

□ Solution

Target	Solution	Description
MSM8916 MSM8939 MSM8909	00031211	这个solution主要是提供给市场返回机的测试方法。建议客户按照这个solution对单个市场返回机按步骤测试，记录结果然后再提case,这样可以让高通更有效率的支持，减少耗费的时间
MSM8996 MSM8994	00027972	增加8996 android M版本ramparser的工具地址： https://www.codeaurora.org/cgit/quic/la/platform/vendor/qcom-opensource/tools/commit/?h=LA.HB.1.1.1_rb1.12
MSM8939 MSM8916	00030712	如何调试有关GPIO不能被AP侧代码完全控制的问题。该solution 提供了软件调试代码，定位步骤，和从硬件角度查看的一些建议
MSM8939 MSM8952	00031120	如何调整camera sensor的MCLK。 客户的camera sensor 根据需求定制自己的MCLK，该解决方案提供了测试代码和验证代码是否生效的操作步骤
ALL	00031228	在kernel 和设备树有少量修改时，如何缩短编译时间 通过跳过编译系统搜索整个工程Makefile的步骤，针对修改内核源文件、内核配置和设备树三种情况，分别给出缩短编译时间的方案

Linux 已知重要修改

已知重要修改

Target	CR	Description
MSM8952	898485	解决在diag模块中出现memory分配失败导致panic的问题
MSM8952	897117	解决如下问题：当一个任务被绑定在某个已经offline的cpu上以后，select_best_cpu和best_small_task_cpu函数仍然试图从一个空的cpu mask中查找cpu导致panic
MSM8996	879599	解决手机用户无法更改系统时间的问题。 Android L 使用新的接口而非操作alarm device， 新接口被调用时，若selinux policy 设定不当，会导致失败
MSM8996	922764	解决FOTA 失败问题,根本原因：UFS driver没有实现针对32bit 应用程序的compat ioctl 接口

USB Solution

□ Solution

Target	Solution	Description
ALL	00031237	如何将USB 接口上电默认状态设置为主机模式
ALL	00031236	手机重启后为什么串口号会变化，如何解决
ALL	00031217	如何确定USB WWAN 驱动安装成功
ALL	00031221	如何生成驱动安装ISO文件
MSM8916 MSM8939	00031214	如何用USB取代PMIC进行充电器类型检测
ALL	00031213	不同平台上如何配置选择rmnet接口类型

USB 已知重要修改

已知重要修改

Target	CR	Description
MSM8996	939362	<p>在上层用户空间进程试着清除写buffer时，同时USB正在断开连接，这里会有冲突导致gbridge_port_write函数中访问空指针失败，所以要在gbridge_port_write函数中添加空指针检查</p> <p>https://www.codeaurora.org/cgit/quic/la/kernel/msm-3.18/commit/?id=152c46618cda9b2639b9cdd1a8eb5318041ce3fb</p>
MDM9X07	939660	<p>在USB总线处于休眠状态的时候，如果发生了设备组合切换，很快D+会被拉高，然后重新进入LPM模式。这可能会导致各个功能设备驱动没有足够时间去完成调用disable回调函数，从而发生无时钟的寄存器访问，该修改会在USB总线挂起时阻止设备切换</p>

Security Solution

❏ Solution

Target	Solution	Description
MSM8996	00031195	如何在8996平台配置BLSP QUP 的资源

Security 已知重要修改

已知重要修改

Target	CR	Description
MSM8996	895810 906015	解决调用qsee_spi_open发生 SMMU错误的问题
MSM8992 MSM8994	938967	解决android M上 FTS 测试失败的问题

Sensor Solution

❏ Solution

Target	Solution	Description
MSM8956 MSM8976	<u>00031234</u>	介绍传感器如何从I2C改为SPI接口

Sensor 已知重要修改

已知重要修改

Target	CR	Description
MSM8996	938260	修复当所有传感器驱动配置成ulmage模式时SLPI死机问题
MSM8956 MSM8976	912590	优化系统堆使用ulmage的空间
MSM8996	936408	修复当memsections > 16时SLPI无法启动的问题

SDCC 已知重要修改

已知重要修改

Target	CR	Description
MSM8952 MSM8976	935074	由于mmc driver将poweroff和suspend的函数合并成一个函数后，由于判断条件出现问题导致mmc不会进行休眠 Patch下载： https://www.codeaurora.org/cgit/quic/la/kernel/msm-3.10/commit/?id=1ba26d12250b50c4e27c74215b91ca18aecf9412
All	811219	在LK中eMMC 所有的tuning phase都成功的情况，无法找到正确的采样点导致后续eMMC读写出现CRC错误

FRWK Solution

□ Solution

Target	Solution	Description
MSM8939 MSM8994 MSM8916	<u>00030145</u>	如果在QMSS基线上打开工信部安排等级的功能
MSM8939 MSM8994 MSM8916	<u>00030719</u>	如何关闭QC对于ART的修改，以便排查是否QC修改引入的ART问题