

CSDN新首页上线啦，邀请你来立即体验！(http://feed.csdn.net/)

立即体
验



博客 (http://feed.csdn.net/?ref=toolbar)

学院 (http://edu.csdn.net?ref=toolbar)

下载 (http://download.csdn.net?ref=toolbar)

更多 ▾



登录 (https://passport.csdn.net/account/login?ref=toolbar) 注册 (http://passport.csdn.net/account/mobile/register?ref=toolbar&action=mobileRegister)

高通平台底电流调节心得

原创

2013年06月19日 15:19:43

2313

Q：底电流和待机电流的概念？

A：底电流即机器完全睡眠时的最低电流；待机电流即机器在一段时间内的待机平均电流，通常需要插入SIM卡测待机电流。

Q：底电流调试方法？

A：1. 首先，需要进行射频QCN文件下载并进行射频校准，因为QCN文件不下载射频不能正常工作，会引起漏电，继而引起底电流偏大。

2. 射频校准后如果仍然存在较大底电流，则需要进入飞行模式测试底电流，并排除GPIO、LCD、CAMERA、SENSOR等外设问题，可把外设拆除再进行测试。

3. 分析机器有无进入睡眠状态，可通过串口信息查看linux kernel有无睡眠，kernel没有进入睡眠则查看是哪个模块引起的并有针对性分析相应模块。如果kernel已经睡眠，还存在底电流偏大问题，则需要接上jtag线，并通过trace32分析，最主要的是分析系统各模块的clock有无关闭，例如：lcd的MDP_VSYNC_CLK没有关闭，则需要查看lcd模块。

4. 可通过检测TCXO引脚的状态来确定modem端是否已经睡眠。

5. 在modem端tlmm_bsp.c文件下比对各个GPIO有无设置错误继而引起漏电。另外，sleep_target.c文件也值得分析。

6. 如果相同代码上的其它项目底电流ok的话，应该重点排查新项目新添加的模块或者GPIO口是否被更改。

7. 如果以上都ok的情况下仍然存在底电流过大问题，则需要硬件协助排查问题。

小结：引起底电流过大的问题就是睡眠状态下有些资源没有被完全关闭导致漏电，这对使用电池作为电源的手机来说影响很大，底电流的调节是一个综合的过程，需要团队每个人的配合。



gary_zh (http://blog.csdn...)

+ 关注

(http://blog.csdn.net/gary_zh)

码云

原创

粉丝

喜欢

未开通

(https://gitee.com/gary_zh)

10

12

0

他的最新文章

更多文章 (http://blog.csdn.net/gary_zh)

delays - Information on the various kernel delay / sleep mechanisms (/gary_zh/article/details/29571185)

Ubuntu下VirtualBox虚拟系统中无法识别USB的解决方法（转） (/gary_zh/article/details/24429323)

ubuntu下快速安装adb，fastboot的方法 (/gary_zh/article/details/21977497)

8926平台boot过程分析 (/gary_zh/article/details/21376575)



内容举报



返回顶部

=====

最近调试了几个底电流偏高的项目，加深了对高通平台底电流的理解，记录如下，备忘。

1.当底电流偏高时，先不要急着连上JTAG线（连JTAG线很是麻烦），应该先用示波器测量TXCO脚，看modem能否睡眠。如果TXCO引脚在睡眠时为低电平，不会输出正弦波，则说明modem能睡眠，也就是说软件层能睡眠，这时候即可断定是硬件漏电引起的，应该测量各GPIO引脚看是否是正常状态。必要时需要逐个拆元器件来判断是哪个硬件引起的漏电。

2.当modem不能睡眠时则需要连接上JTAG，通过trace32工具来判断哪个clk没有关掉，定位到相应模块再有针对性地进行解决。以下是一些使用trace32工具调试时需要执行的一些命令：

Msm_pm_collapse() in msm_sleep() in pm.c/pm2.c

Clk_regime_apc_rail_off() in modem switches off the power rail to the Apps.

BP side:

sleepmod_tcxo_shutdown() // Perform TCXO shutdown

sleepmod_ok_tcxo_shutdown() //Check votes and other misc reasons not to perform TCXO shutdown.

clk_regime_tcxo_shutdown_asm() //performs the TCXO shut-down

clkrgm_linux

do ../boot_debug.cmm //执行高通给我们提供的脚本来加载modem端代码以便使用trace32工具调试modem端

d.load.elf M8X25QDOSKOLYM3070.elf /nocode /noclear //加载modem端编译出来的镜像文件，需要注意的事这个文件需要与下载到机器里的modem端软件相匹配

b.s clk_regime_apc_rail_off /o //设置断点，可以通过这个断点判断app是否睡眠

b.s sleepmod_ok_tcxo_shutdown /o //当modem运行到这个函数，说明modem准备睡眠，但不一定能睡眠，这个时候可以查看clkrgm_linux变量，可得到哪个clk没有关掉

Y.SPETH.SRD += ../core/power/SLEEP/src\

symbol.sourcepath.setrecursedir ../your path //这个命令能将trace32中的汇编代码与本地代码相匹配

v.v gSleepInfo

v.v clkrgm_linux

=====

以上内容仅简单的思路整理供笔者备忘，并没有详细介绍trace32工具的连接方法，一些细节问题也没有详细介绍，所以可能无法通过上述步骤来实现对高通平台底电流的调试。



在线课程



MY/M在美国点评酒施移
动端的最佳实践
(utm_source=blog9)
<http://blog.csdn.net/huiyi>
Course/detail/603?
utm_source=blog9)



C语言大型软件设计的面向对象
(utm_source=blog9)
<http://blog.csdn.net/huiyi>
Course/detail/594?
utm_source=blog9)

热门文章

8926平台boot过程分析 (/gary_zh/article/details/21376575)

4810

高通平台android开发总结 (/gary_zh/article/details/8613024)

3246



内容举报



返回顶部

版权声明：本文为博主原创文章，未经博主允许不得转载。

高通平台底电流调节心得 (/gary_zh/article/details/9129203)

2309

高通平台音频调试心得 (/gary_zh/article/details/9237321)

1741

DECLARE_WAIT_QUEUE_HEAD (/gary_zh/article/details/8510873)

1063



0



hikerguan (/hikerguan) 2013-06-21 19:54

1楼

(/hikerguan)

回复

相关文章推荐

高通平台手机开发之Modem (/winva/article/details/50739719)

1、检查原理图，把每个频段的发送，接收通道都整理清楚形成表格。 a) 一般每个频段有一个发送通路，两个接受通路（4 G要求的），主天线通路和分集天线通路。rx0, rx1, tx0，主天线通...



Winva (http://blog.csdn.net/Winva) 2016-02-25 18:22 5787

modem-rf代码调用分析，及调试 (/sq336/article/details/47150329)

/***** 1 先分析类的继承关系 2 rf卡类的分析，及构造函数过程 3 软...



sq336 (http://blog.csdn.net/sq336) 2015-07-30 15:20 2822



个人开发者如何通过人工智能盈利？

个人如何开发一款人工智能应用？个人如何利用免费的人工智能工具与平台赚钱？



内容举报



返回顶部

(http://www.baidu.com/cb.php?c=lgF_pyfqHmknjcvPW60lZ0qnfK9ujYzP1fVn1DL0Aw-5Hc4nHb3rjD0TAq15HfLPWRznjb0T1YvuH9hPjDsuAmvPhwBrHF90AwY5HDdnH01rjc1nWc0lgF_5y9YlZ0lQzqMpgwBUvqoQhP8QvIGIAPCmgfEmyPYpguGIZbEPH-ujN-njT4rH7buWTsuyPbPyDsnyRz5LNYUNq1ULNzmvRqnHDknAwBUAqM0ZFb5HD0mhYqn0KsTWYs0ZNGujYkPHTYn1mk0AqGujYkn10snjf10APGujYLnWm4n1c0ULI85H00TZbqnWC

高通开发笔记 (/loongembedded/article/details/50972223)



0

1.CIT暗码：*##00##*,*##564548##* *#889#2.修改TP方向：echo 1 > sys/class/input/input0/device/flipx3.修改手机...



LoongEmbedded (http://blog.csdn.net/LoongEmbedded) 2016-03-24 15:35 6707



高通平台上的AMSS(Modem端) windows环境搭建 (/thinkandchange/article/details/8090527)



高通平台上的AMSS (Modeom端) Windows环境搭建 一、首先简单介绍一下，高通平台7&8系列平台的软硬件架构。 如图：硬件上采用的是ARM9+ARM11 (最新的采用Cot...



thinkandchange (http://blog.csdn.net/thinkandchange) 2012-10-19 16:47 6086



人人都能看懂的 AI 入门课

本课程将讲述人工智能的现状、应用场景和入门方法，并通过运用 TensorFlow，使得受众能清晰了解人工智能的运作方式。

(http://www.baidu.com/cb.php?c=lgF_pyfqHmknjcvPjm0lZ0qnfK9ujYzP1ndnHfz0Aw-5Hc4nj6vPjm0TAq15Hf4rjn1n1b0T1Y1mhnzuH04PAmzrjDLnv790AwY5HDdnH01rjc1nWc0lgF_5y9YlZ0lQzqMpgwBUvqoQhP8QvIGIAPCmgfEmvq_lyd8Q1R4uWI-n16kPWKWrrHnvnHRvnnBuyD4PHqdlAdxTvqdThP-5HDknHK4mhkEusKzujYk0AFV5H00TZcq0KdpyfqHRLPjnvnfKEpyfqHnsnj0YnsKWpyfqP1cvrHnz0AqLUWYs0ZK45HcsP6KWThnqPWcLrHD)

8926平台boot过程分析 (/gary_zh/article/details/21376575)

高通8926平台启动过程分析 作者：张祥 版本：1.0 修改记录 修改人 ...



gary_zh (http://blog.csdn.net/gary_zh) 2014-03-17 11:08 4815



内容举报



返回顶部

高通平台经验 (/perimeter/article/details/44836199)

1、高通平台android开发总结 1.1 搭建高通平台环境开发环境 在高通开发板上烧录文件系统 建立高通平台开发环境 高通平台，android和 modem 编译流程分析 ...



perimeter (<http://blog.csdn.net/perimeter>) 2015-04-02 19:32 4365



0



高通功耗问题分析手段 (/eliot_shao/article/details/73201152)

高通官方提供了一篇文档extensive_power_debug_guide_(simplified_chinese功耗调试).pdf 用来分析中断功耗问题。 本文结合该文档简单的总结了A...



seek_0380 (http://blog.csdn.net/seek_0380) 2017-06-14 10:45 421

高通平台底电流调节心得 (/green1900/article/details/40979809)

Q：底电流和待机电流的概念？ A：底电流即机器完全睡眠时的最低电流；待机电流即机器在一段时间内的待机平均电流，通常需要插入SIM卡测待机电流。 Q：底电流调试方法？ A：1.首先，需要进行射...



green1900 (<http://blog.csdn.net/green1900>) 2014-11-10 13:42 2019

高通android平台功耗优化方法 (/wf_fln/article/details/77369441)

1、底电流调试（Rock Bottom Current Optimization）底电流在手机飞行模式下调试。每个平台的底电流数据可能不一样，具体可以参考release出来的Current Con...



wf_fln (http://blog.csdn.net/wf_fln) 2017-08-18 14:25 514

功耗优化方法 (/loongembedded/article/details/52387548)

1、底电流调试（Rock Bottom Current Optimization）底电流在手机飞行模式下调试。每个平台的底电流数据可能不一样，具体可以参考release出来的Current Consu...



LoongEmbedded (<http://blog.csdn.net/LoongEmbedded>) 2016-08-31 18:09 1594




内容举报



返回顶部

高通芯片待机问题 (/hmilydime/article/details/13772779)

之前在公司搞了半年多的待机功能，在这里就做一个简单的总结吧。首先介绍下用的平台是MDM9225，也就是传说中高通的骁龙800处理器的基带方案吧。1、如何进入待机？MDM9225采用的仍然是Lin...

 hmilydime (<http://blog.csdn.net/hmilydime>) 2013-10-31 15:26  776





0



待机电流过高bug解决 (/m0_37166404/article/details/64905838)



前言：待机电流达到30ma 用cat d/rpm_stats查看，结果如下：root@msm8916_64:/ # cat d/rpm_stats cat d/rpm_stats RPM...

 m0_37166404 (http://blog.csdn.net/m0_37166404) 2017-03-22 10:42  546





待机电流过大的一些调试方法 (/wangqijiangblog/article/details/11783763)

转自<http://blog.csdn.net/cbk861110/article/details/8496490> 今天调试遇到的待机电流过大的问题，借鉴以下的方法 待机电流过大，不光是MTK平台，展讯...

 wangqijiangblog (<http://blog.csdn.net/wangqijiangblog>) 2013-09-17 18:33  1476

MTK feature phone 待机电流过大调试 (/cbk861110/article/details/8496490)

【部分内容摘自：<http://www.study-bbs.com/thread-44697-1-1.html>】待机电流过大，不光是MTK平台，展讯平台，Master等等都是经常遇到的问题，这不...

 cbk861110 (<http://blog.csdn.net/cbk861110>) 2013-01-12 16:30  2916

解决休眠底电流过大调试步骤 (/green1900/article/details/40979825)

Comment Dear customer Ok, you can try solution 00024639 , may be it's related with mipi...

 green1900 (<http://blog.csdn.net/green1900>) 2014-11-10 13:44  1623





内容举报



返回顶部

高通平台音频调试心得 (/md521/article/details/6911824)

平台：QSC60X0 参考文档：80-V9137-1, 80-VH828-1, CL93-V6321-1, 80-VA552-11 参考代码：msmaud.h, sndcal.c, V...

 md521 (<http://blog.csdn.net/md521>) 2011-10-27 19:34  5083



0



高通开发平台搭建手册 (<http://download.csdn.net/detail/lidongelf/3433300>)

[/http://download.csdn.net/detail/lidongelf/3433300](http://download.csdn.net/detail/lidongelf/3433300) 2011-07-11 10:39 1.74MB [下载](#)





高通平台Driver开发的参考文档 (<http://download.csdn.net/detail/zx001yig/3433300>)

[/http://download.csdn.net/detail/zx001yig/3433300](http://download.csdn.net/detail/zx001yig/3433300) 2012-03-09 15:34 2.21MB [下载](#)

高通平台学习----常用缩写（持续更新中） (/a1154490629/article/details/70210001)

缩写一英文首字符顺序排列AAPQ application processor qualcomn，高通应用处理器，实际就是没基带的socBCCDT Configuration Data Tab...

 a1154490629 (<http://blog.csdn.net/a1154490629>) 2017-04-17 13:28  653



高通Brew平台手机开发资料 (<http://download.csdn.net/detail/zjp1983/150210001>)

[/http://download.csdn.net/detail/zjp1983/150210001](http://download.csdn.net/detail/zjp1983/150210001) 2009-07-19 17:54 6.88MB [下载](#)



内容举报



返回顶部