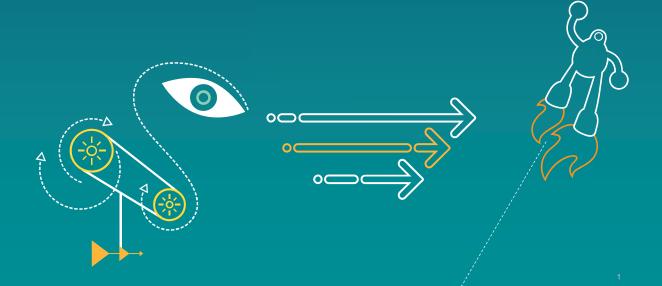
# 高通CNSS技术期刊 2014/10

## **Q**UALCOMM°



### 内容

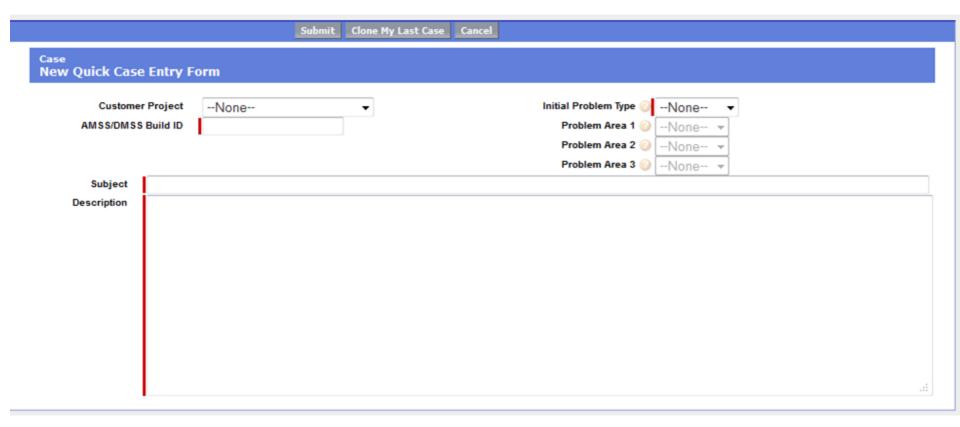
- Case系统简短表格使用
- EAP-SIM/AKA 编译
- PNO 配置
- 如何避免WLAN驱动在缺少内存时crash
- · 嘈杂环境下WLAN tput改善
- · 如何正确抓取GPS log
- · 如何验证XTRA3.0是否工作
- 如何获取AGPS和SUPL PICS
- · 高通gpsOne Gen8定位最少使用卫星颗数
- · 高通gpsOne Gen8是否支持QZSS
- · 如何获取最新的CTIA OTA测试文档
- · "ftmdaemon"更新

# 内容(续)

- 智能手机产品的蓝牙互联互通实验室
- 购置蓝牙互联互通实验室的测试设备及软件
- 制定蓝牙互联互通测试用例库
- 制定蓝牙互联互通测试任务配置表及测试报告模板
- 。一些文档更新

### Case系统简短表格使用

### 请尽量使用case系统里面的简短表格,如下图示



## EAP-SIM/AKA编译

- · 目前新出版本中EAP-SIM/AKA patch已经合入代码了
- 宏配置
  - vendor/qcom/proprietary/common/msm89xxxx/BoardConfigVendor.mk
     CONFIG\_EAP\_PROXY := qmi
     CONFIG\_EAP\_PROXY\_DUAL\_SIM := true //if use DUAL SIM,
     otherwise, remove it
    - CONFIG\_EAP\_PROXY\_AKA\_PRIME :=true //for AKA'
      如果有CONFIG\_EAP\_PROXY\_MDM\_DETECT :=true , 请删除
  - wpa\_supplicant/eap\_proxy\_qmi.mk把DSIM\_AKA\_IMSI\_RAW\_ENABLED宏注释掉#L\_CFLAGS += -DSIM\_AKA\_IMSI\_RAW\_ENABLED

## PNO 配置

### ·开关PNO配置

WCNSS\_qcom\_cfg.ini中,设置: gPNOScanSupport = 1 //0: disable, 1: enable

### · 配置PNO扫描间隔

wpa\_supplicant.conf 中,设置 sched\_scan\_interval=x

# 如何避免WLAN 驱动在缺少内存时crash

- 删掉DXE low resource timer
  - 只能保证系统在low memory时不crash
  - 不能保证WLAN在low memory时能正常工作

```
vendor\qcom\opensource\wlan\prima\Kbuild
CDEFINES := -DANI_BUS_TYPE_PLATFORM=1 \
    -DANI_LITTLE_BYTE ENDIAN \
```

- -DFEATURE\_WLAN\_CH144 \
- -DWLAN\_BUG\_ON\_SKB\_ERROR \
- -DWLAN\_DXE\_LOW\_RESOURCE\_TIMER \ //删除此行即可

# 嘈杂环境下WLAN tput改善

• 打开RTS

WCNSS\_qcom\_cfg.ini中,设置:

RTSThreshold=2346

# 如何正确抓取GPS log

### Adb log:

- (1) 在 /etc/gps.conf中设置DEBUG\_LEVEL=5 ,重启手机生效
- (2) 获取adb main和radio log adb shell logcat -v time > logcat.txt adb shell logcat -v time -b radio > logcat\_radio.txt

### **QXDM log:**

- (1) 选择log要保存的目录:
  - "Option/Log View Configuration/Misc/Browse..."
- (2) 勾选必须的GPS mask:
- "Option/Log View Configuration/
- Message Packets/Known Messages(By Subsystem)/GNSS"
- "Option/Log View Configuration/Log Packets/Edit Log Packet Selections/Known Log Items/Common/GPS"
- "Option/Log View Configuration/Event Reports/Known Events/GPS"

- (3) 根据测试内容勾选其他mask:
- · UMTS网络下SUPL测试:
- "Options/Log View Configuration/Log Packets/Edit Log Packet selection/Known Log Items/Common/Data Services /SSL|SMS|UMTS|WCDMA|GSM|LTE|TDSCDMA"
- "Options/Log View Configuration/Log Packets/Edit Log Packet selection/Known Log Items /SMS|UMTS|WCDMA|GSM|LTE|TDSCDMA"
- "Options/Log View Configuration/Log Packets/Edit OTA log Packet Selections/Known Over-The-Air Types /WCDMA|UMTS"
- "Options/Log View Configuration/Event Reports/
  Known Events/SMS|WCDMA|UMTS|GSM|LTE|TDSCDMA"

· CDMA网络下V2/IS801用户层面的AGPS测试:

"Options/Log View Configuration/Log Packets/Edit OTA log Packet Selections/ Known Over-The-Air Types/CDMA"

· 遇到掉星或定位性能问题把XO的log打开:

"Option/Log View Configuration/Message Packets/Known Messages(By Subsystem)/TCXO Manager"

"Option/Log View Configuration/Log Packets/Edit Log Packet selection/Known Log Items/Common/0x13D1|0x13D2"

· 其他测试场景,向高通CE team索取dmc文件

- (4) 按下"ALT+L" 开始logging,在QXDM的标题栏上会看到"[LOGGING]"
- (5) 再次按下 "ATL+L" 停止logging
- (6) 在(1)中配置的目录下查找isf格式的log文件

# 如何验证XTRA3.0是否工作

目前高通所有平台XTRA都是默认打开的,不需要客户做任何相关配置。但客户需要按以下方法测试XTRA3.0是否正常工作。

### 准备工作:

- (1) 在/etc/gps.conf中设置 "CAPABILITIES=0x31"
- (2) 重启手机
- (3) 打开wifi或数据业务,保证能上网, 然后打开任意GPS相关程序(地图或GPS测试程序)

# 如何验证XTRA3.0是否工作(续)

### 验证工作:

- (1) 检查QXDM窗口 "View/New/GPS/GNSS Navigation Database", 如果 "GPS XTRA", "GLONASS XTRA" 和 "BDS XTRA"非空,那么XTRA3.0生效
- (2) 或者,打开EFS explorer,在/CGPS/PE目录下如果存在 "GPSX3File","GLOX3File"和 "BDSX3File",那么XTRA3.0生效

# 如何获取AGPS和SUPL PICS

- (1) 登陆高通 "Document and Download" 网站
- (2) 搜索关键字: "AGPS and SUPL Protocol Implementation Conformance Statement"或 "AGPS and SUPL PICS"
- (3) 选择客户对应平台的PICS文档

### 目前常见平台的PICS文档号:

MSM8626/8x10: 80-NH543-3

MSM8974/MSM8926/MSM8962/MDM9625: 80-NJ389-4

MSM8916:80-NN720-4

MSM8994:80-NT062-1

# 高通gpsOne Gen8定位最少使用卫星颗数

高通平台支持GPS/GLO/BDS三个卫星系统混合定位。在冷启动情况下,定位需要的卫星数量依赖于参与定位的卫星系统个数。例如,如果只有一个卫星系统(GPS或者GLO或者BDS)参与定位,那么仅需要4颗卫星就可以产生位置。如果使用两个卫星系统,那么至少需要5颗卫星(多一个卫星测量以消除两个卫星系统之间的时间差)。同理,如果使用三个卫星系统,那么至少需要6颗卫星。

常见的最少卫星数量组合:

2 GPS + 2 GLO + 2 BDS, 3 GPS + 2 GLO + 1 BDS, 4 GPS + 1 GLO, 4 BDS + 1 GLO, 4 BDS only, 4 GLO.

更多相关信息,参考高通solution - 00029848。

# 高通gpsOne Gen8是否支持QZSS

高通平台能够搜索并捕获QZSS卫星,但目前仅用做互相关分析,并不解调QZSS的导航数据。因此QZSS卫星不能参与定位。

高通的考虑是目前QZSS只有一颗卫星(SV193)在轨,而高通平台本身已经支持三大主要卫星系统GPS/GLO/BDS,因此QZSS参与定位对性能改善十分有限,现阶段并不打算支持。当然,如果将来日本发射更多QZSS卫星,高通也会计划支持QZSS卫星。

更多相关信息,参考高通solution - 00029847。

# 如何获取最新的CTIA OTA测试文档

### www.ctia.org/certification

Policy & Initiatives>Wireless Device Certification>Certification Test Plans>Over the Air Performance> CTIA Test Plan for Wireless Device Over-the-Air Performance Revision X.X.X

X.X.X为版本号。在最新的CTIA3.2.2中,GPS所在章节为6.13。

- · "ftmdaemon"更新
  - 请使用如下命令来启动最新的"ftmdaemon"并打印日志 adb shell ftmdaemon -n
- 智能手机产品的蓝牙互联互通实验室
  - 智能手机上基于蓝牙的应用越来越多,其互联互通性能越来越重要
  - 智能手机的互联互通问题,主要集中在Profile及应用程序
  - 完善的蓝牙互联互通实验室,能够高效的发现互联互通问题,帮助提高智能手机产品的互联互通性能
  - 搭建蓝牙互联互通实验室,需要购置覆盖性强的设备和软件、制定完备的测试用例库、并制定测试任务表及测试报告模板

- 购置蓝牙互联互通测试设备及软件
  - 覆盖典型的产品类型: 智能手机、车载蓝牙、蓝牙耳机/音箱、蓝牙键盘/鼠标、笔记本电脑、iPad、Android Pad、智能手表/手环等
  - 覆盖典型的操作系统: Android、iOS、Mac OS、Windows、Windows Phone、Blackberry OS等,以及各自的典型版本
  - 覆盖市场上各典型类型的主流产品
  - 选购一些新产品,比如BT LE相关的一些设备
  - 对于Android手机,一些厂商采用定制界面,可能引入原生Android之外的互联互通问题,所以需要覆盖这些定制界面的典型版本
  - 购置主流应用程序,包括智能手机、Pad及PC软件

- 制定蓝牙互联互通测试用例库
  - 列举智能手机蓝牙的典型应用场景 如设备发现、配对及连接、通话、播放音乐、数据同步、HID等
  - 列举各应用场景使用的应用程序及远端设备 如手机、蓝牙耳机、车载蓝牙、智能手表等
  - 列举典型的操作步骤及判定结果的标准
  - 按照上述几个方面制定测试用例
    - 一个场景可能对应多个用例,一个用例也可能覆盖多个场景
  - 制定测试用例命名规范
  - 测试用例经验证后,合入用例库
- 制定蓝牙互联互通测试任务配置表及测试报告模板
  - 列举各Profile及应用程序相关的测试用例
  - 将具体的Profile或应用程序与一组相关的测试用例进行关联
  - 在用户配置完测试任务表后,可自动生成测试报告模板

## 一些文档发布和更新

- 80-N8207-1 : QUALCOMM WFA CERTIFICATION APPLICATION NOTE
- 80-Y0687-1: HOTSPOT 2.0 OVERVIEW
- 80-Y8113-8 : MSM8909 WCN3610 CONNECTIVITY SW OVERVIEW
- 80-Y0476-2 : WCN36X0 ANDROID WLAN REGULATORY AND COUNTRY CODE

# Thank you

All data and information contained in or disclosed by this document is confidential and proprietary information of Qualcomm Technologies, Inc. and all rights therein are expressly reserved. By accepting this material the recipient agrees that this material and the information contained therein is to be held in confidence and in trust and will not be used, copied, reproduced in whole or in part, nor its contents revealed in any manner to others without the express written permission of Qualcomm Technologies, Inc.

© 2013 QUALCOMM Incorporated and/or its subsidiaries. All Rights Reserved.

Qualcomm is a trademark of Qualcomm Incorporated, registered in the United States and other countries.

Other products and brand names may be trademarks or registered trademarks of their respective owners

References in this presentation to "Qualcomm" may mean Qualcomm Incorporated, Qualcomm Technologies, Inc., and/or other subsidiaries or business units within the Qualcomm corporate structure, as applicable.

Qualcomm Incorporated includes Qualcomm's licensing business, QTL, and the vast majority of its patent portfolio. Qualcomm Technologies, Inc., a wholly-owned subsidiary of Qualcomm Incorporated, operates, along with its subsidiaries, substantially all of Qualcomm's engineering, research and development functions, and substantially all of its product and services businesses, including its semiconductor business.



