高通协议技术期刊 –2015/01/26

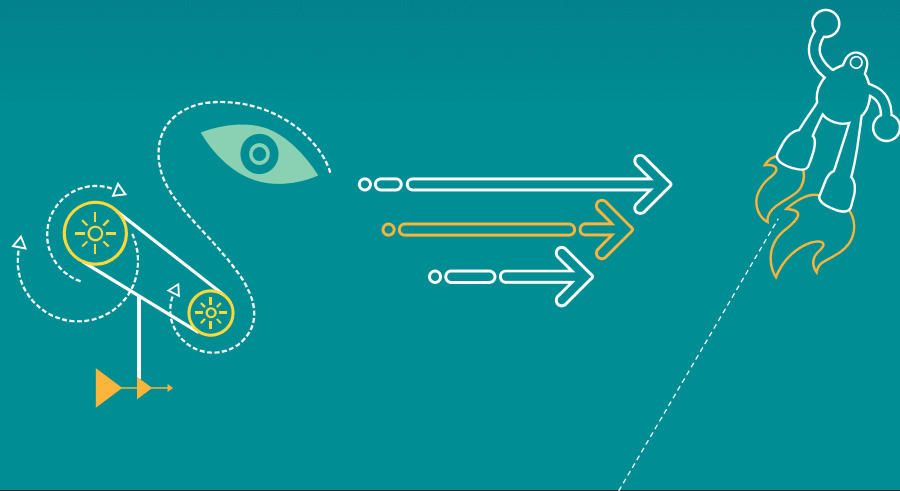**Qualcomm**®

Qualcomm Technologies, Inc.

Confidential and Proprietary – Qualcomm Technologies, Inc.

Revision History

Revision	Date	Description
A	Jan 2015	Initial release

Note: There is no Rev. I, O, Q, S, X, or Z per Mil. standards.

Contents

- 8916/8939/9x30系统解决方案
- MBN solution number
- CMCC/CT项目推荐版本
- 中国联通USIM卡启用新PLMN460-09
- CMCC CSFB TAU被网络拒绝问题
- 8994/8939不识别卡问题
- 全网通解决方案文档

8916/8936/9x30系统解决方案Solution

- 为了直观，便于检索，我们在Saleforce系统上编写了系统解决方案。包含各个技术领域，便于大家查找。
- 8916系统解决方案
- Solution Number: 00029134
- 链接： https://qualcomm-cdmatech-support.my.salesforce.com/50130000000VfUZ?srPos=0&srKp=501

- 8939系统解决方案
- Solution Number: 00029333
- 链接：https://qualcomm-cdmatech-support.my.salesforce.com/50130000000Vg5B

- MDM9x30/9x35系统解决方案
- Solution Number 00029678
- https://qualcomm-cdmatech-support.my.salesforce.com/50130000000ViGQ

MBN介绍

- MBN的设计需求，文档，实现方法, 请参阅Solution number:00029357.

- https://qualcomm-cdmatech-support.my.salesforce.com/50130000000VgDA?srPos=0&srKp=501

- 因为客户量产的版本可能不是高通最新的版本，但是MBN却随着软件版本不断的更新，所以推荐将高通最新软件版本的MBN，合入客户的版本中。

CMCC/CT项目推荐版本

为了更快速有效的支持客户在CMCC/CT的测试认证，我们推荐在一段时间内，所有客户使用统一的高通软件版本，以便于快速发现和解决问题。

以下是截止到2015年1月23日，推荐的软件版本。如有客户近期产品要送测CMCC/CT，请使用如下软件版本。

Date	MSM8916.LA.1.0	MSM8916.LA.1.1	Recommendation	
01/02/15	M8916AAAAANLYD103513	M8916AAAAANLYD113513	Recommended for OEMs entering CMCC/CU/CT PA	CMCC: 80-NT946-3 CT: 80-NT945-4"

Date	MSM8939.LA.1.0	MSM8939.LA.1.1	Recommendation	
01/07/15	M8939AAAAANLYD1038	M8939AAAAANLYD1138	Recommended for OEMs entering CMCC/CU/CT PA	80-NU399-3 - CT 80-NU398-3 - CMCC

CMCC/CT项目推荐版本

Date	MSM8939.LA.2.0.1.c9	MSM8939.LA.2.1.1.c9	Recommendation	
01/09/15	M8939AAAAANLYD2010902.6	M8939AAAAANLYD2110902.6	Release on China CPL	
12/26/14	M8939AAAAANLYD2010901.1	M8939AAAAANLYD2110901.1	First release from China CPL	

中国联通USIM卡启用新PLMN460-09

中国联通USIM卡启用新PLMN460-09，以下文档是为了满足中国联通的需求而制定的解决方案。

80-NV203-1_A_China_Unicom_PLMN_ID_460-09_Support

CMCC CSFB TAU被网络拒绝问题

- **test step**
- 1.　　UE do CSFB and successful
- 2.　　After CSFB, UE fast return to LTE
- 3.　　CMCC LTE NW rejected UE TAU request with cause_value = 9 (0x9) (UE identity cannot be derived by the network)

- **Solution: disable DTM function**
- 3628
- NV_DTM_FEATURE_SUPPORT_I (DUAL TRANSFER MODE (DTM)) ---- set to 0
- 3629
- NV DTM Multislot class set to 0
- 4209
- NV_EDTM_FEATURE_SUPPORT_I (ENHANCED DUAL TRANSFER MODE (EDTM)) ----set to 0

8994/8939不识别卡问题

- Here's a hot issue on 8994/8909 platform.
- Because from BO2.0 modem, SIMLOCK will use a brand new implement (old perso engine was completely removed).
- Many customer still use old way to backup efs->delete /mmgsdi to avoid SIMLOCK check failure issue, but found not work.

- For 8994/8909 with new SIMLOCK feature present. They should use new method which is summarized as below:

- **Issue Description:**
- SIM cannot recognized when use a backup EFS from another device.

- **Log Analysis:**
- 00:15:55.522   simlock_modem_lib.c 00633 ENTER simlock_run_algo
  00:15:55.522   simlock.c 00653 simlock_run_algorithm
  00:15:55.523   simlock_sfs.c 00186 **sfs_open error**
  00:15:55.523   simlock_config.c 00458 config file check failed, status: 0x1, len: 0x0
  00:15:55.523   simlocklib.c 00170 simlock process message, status: 0x1
- This is because new simlock use configure file store under /safe which was a private folder.
- Customer cannot delete simlock folder under /safe directory.

- *static char *simlock_sfs_dir   =   "/safe/simlock";*
  *static char *simlock_sfs_config_file =   "/safe/simlock/config";*

8994/8939不识别卡问题

-
- **Solution:**
- Customer can comment out below highlighted line to remove protection for /safe folder . then they can delete /safe/simlock to resolve the issue.
-
- void
- efs_privatedir_init (void)
- {
-   /* Remove any file by this name and then try to create this directory */
-   (void) efs_unlink (FS_EFS_PRIVATE_DIR_PATH);
-   (void) efs_mkdir (FS_EFS_PRIVATE_DIR_PATH, 0755);
-   /* Blow away if there are any contents in the iter directory. */
-   (void) efs_deltree (FS_EFS_PRIVATE_DIR_ITER_PATH);
-   /* Remove any file by this name and then try to create this directory */
-   (void) efs_unlink (FS_EFS_DIAG_SAFE_DIR_PATH);
-   (void) efs_mkdir (FS_EFS_DIAG_SAFE_DIR_PATH, 0755);
-   /* Register a callback with diag for any attempt to access to our
-     '/.efs_private and /safe' folder */
-   fs_privatedir_list[0] = FS_EFS_PRIVATE_DIR_PATH;
-   fs_privatedir_list[1] = FS_EFS_DIAG_SAFE_DIR_PATH;//comment out this line
-   diag_fs_register_access_check (fs_privatedir_list, FS_PRIVATE_DIR_COUNT,
-     efs_privatedir_check_diag_access_cb);
- }

全网通解决方案文档

- 针对全网通手机需求，高通推出了基于MBN自动切换，而且支持主卡在卡1和卡2之间任意切换的全网通解决方案。它的基本设计思想如下。
- 软件和配置数据（包括NV/EFS/Policy文件）分离。
- 针对某一个运营商的配置数据（包括NV/EFS/policy文件）被放到一个新的文件里面，这个文件叫做mcfg_sw.mbn，这个mcfg_sw.mbn是可以用Excel表格的宏来编辑的。对于DSDS产品，3个运营商的CMCC CSFB+G DSDS，CU CSFB+G DSDS, 以及 CT SRLTE+G DSDS 需求, 需要用户预先用QPST的MCFG_PDC工具把这3种MBN装载到手机里面。
- 软件是多卡多模的，能支持中国三个运营商的所有频段和制式。
- MBN自动切换功能。MCFG作为一个新的模块被引入，它的功能是在modem启动之前，检测SIM卡的ICCID号码，来判断这个SIM卡属于哪个运营商，然后自动将这个运营商的配置数据，即MBN文件，装载到手机里面。然后手机的modem重新启动。modem不需要重新启动的解决方案将会在Bolt 2.1/ TH1.0.1 (2015年3月)/ TH1.1 以及以后的版本中实现。
- 主卡在卡1和卡2之间任意切换的功能。当手机开机和从用户界面上改变主卡的时候，MBN可以根据主卡的类型而自动切换。这个功能在DPM2.0/JO.1.0上已经实现。对于双卡产品，一个卡槽支持包含LTE的各种制式，称为多模主卡；另一个卡槽仅仅支持GSM。在DPM2.0/JO1.0上，当用户将多模（包含LTE的mode prefer）和数据业务（data service）由一个卡槽切换到另外一个卡槽的时候，MBN会检测新的主卡的SIM卡的ICCID属于哪个运营商，然后就装载这个运营商的MBN。
- 在DPM2.0/JO.1.0以及以后的芯片中支持主卡在卡1和卡2之间任意切换的功能，推荐客户使用这些芯片来开发全网通产品。
- 详细解决方案文档80-NR083-1_C会在2015年1月底之前发布给客户。

References

Ref.	Document	
Qualcomm Technologies		
Q1	*Application Note: Software Glossary for Customers*	CL93-V3077-1
Standards		
S1	*Title*	Standard Number (June 2002)
Resources		
R1		

Questions?

https://support.cdmatech.com