



Audio & Speech 技术月刊
(专用文档 请勿转发)

——2017/08月



HW Outline

- HW Document Update
 - NO Update
- HW Case Share
 - 歌尔MIC大音量失真
 - Hand-Free MIC 选择 Notice
- New Feature Information
 - MTK Interface 3.0
- Performance Improve
 - MT6763 POP音improve
- Others
 - CMCC新增高铁VOLTE MOS测试项

HW Case Share

歌尔MIC S18OB381-009大音量失真				
Risk	Platform	Modem Branch	Mode	Type
High	ALL	NA	ALL	Audio
Description	<ul style="list-style-type: none">在大音量场景下会出现底部失真。			
Analysis	<ul style="list-style-type: none">分析log 发现，处理前的信号在底部被削顶失真；直接用示波器去测量MIC输出，在大音量情况下，底部也会失真；驱动模拟负载 1uF+10K，问题依旧；只驱动10K阻性负载OK。			
Root Cause	<ul style="list-style-type: none">歌尔 MIC[Part No. S18OB381-009] 在驱动容性负载（ACC mode）会异常。			
Solution	<ul style="list-style-type: none">更换MIC，或者请歌尔提供修改驱动能力的MIC。			

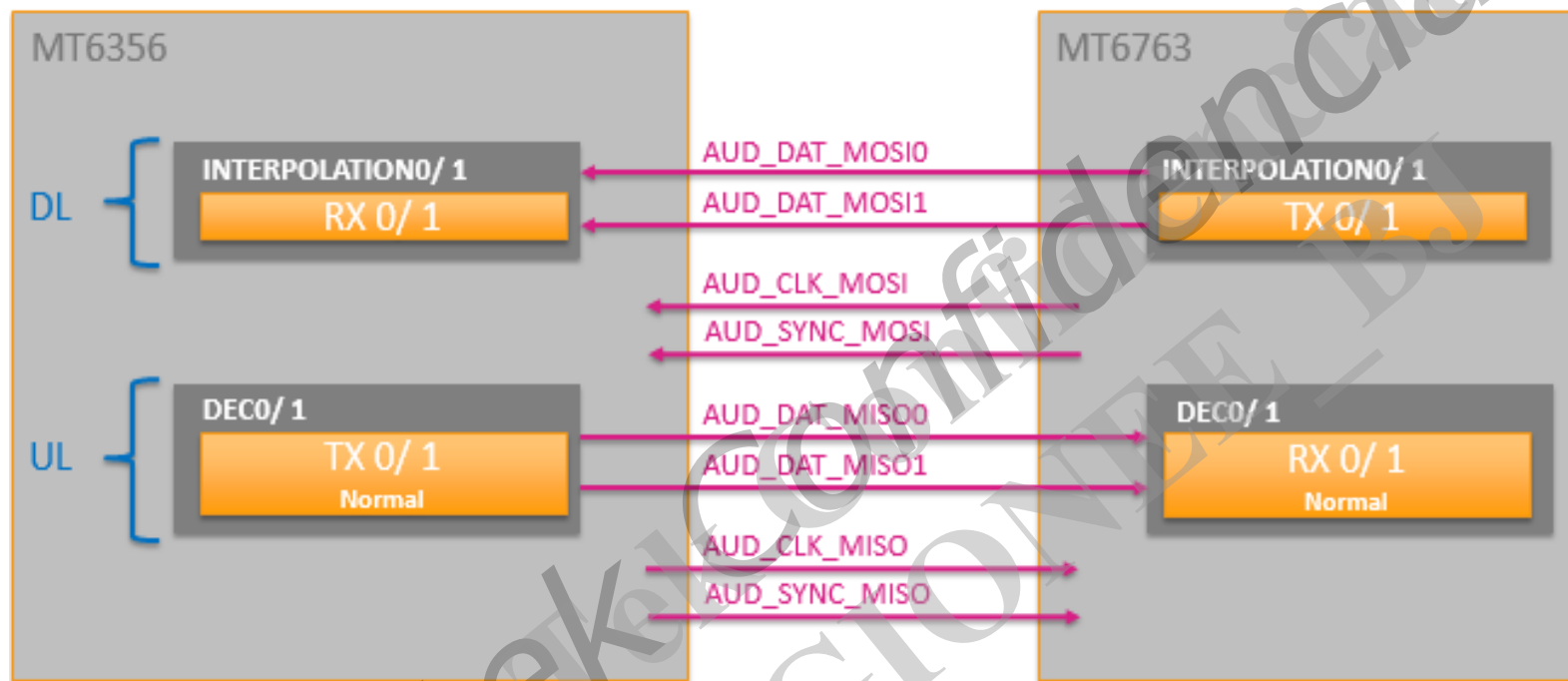


HW Case Share

Hand-Free MIC 选择 Notice				
Risk	Platform	Modem Branch	Mode	Type
High	ALL	NA	Hand-free	Speech
Description	<ul style="list-style-type: none">相同参数，相同结构的两个项目，免提通话一个有回音，一个没有回音。			
Analysis	<ul style="list-style-type: none">查看VM log发现echo raw data大小不一样，正常的项目echo raw data很小，有回音的echo raw data很大。堵住bottom mic，有回音的项目问题解决；判断为免提通话时MIC 调用错误导致。			
Root Cause	<ul style="list-style-type: none">Dual mic项目，免提通话调用了离speaker 近的mic。			
Solution	<ul style="list-style-type: none">如果是Dual mic 项目，免提通话请使用远离speaker的MIC为主MIC。			



New Feature Information



❑ MTK interface 3.0

从MTK6763开始，MTK interface 升级为3.0, 跟先前平台有不同，走线从4根增加到8根，Uplink和Downlink独立传输，sample rate也可以支持48Kbps。

主要目的是增加MTK interface 的timing margin，降低由layout走线较差带来误码率的风险。

Performance Improve

- MT6763 平台POP 音 performance Improve
 - DC offset < -72dBV;
 - Glitch < -72dBV;
 - 主观听感提升
- 需要导入patch[ALPS03408765]才能达到以上Spec。



Others _ CMCC新增高铁VoLTE MOS测试项

- 测试环境:
- 1、所有测试例均是在仪表模拟的时速300km/h不同路段的高铁环境中执行。
 - 2、测试环境为Anite A9000网络模拟器和F32信道仿真器等组成的模拟高铁环境。
 - 3、测试终端配置为现网参数、天线开口类型1。

MOS测试项和SPEC

20	MT VoLTE长保及MOS语音性能 (MT VoLTE DL speech MOS with intra-freq HO (23.85kbps))	MT VoLTE长保25分钟，统计掉话次数和平均下行MOS分。	1.掉话不多于1次； 2.平均下行MOS分≥3.0。	CMCC_HST_IMS_005.1_1_B39
21	有并发PING时MT VoLTE长保及MOS语音性能 (MT VoLTE DL MOS with intra-freq HO (23.85kbps) and PING)	有ping并发业务时MT VoLTE长保25分钟，统计掉话次数和平均下行MOS分。	1.掉话不多于1次； 2.平均下行MOS分≥3.0。	CMCC_HST_IMS_005.2_1_B39

patch

MOLY00261165 M6737

Other platform need Confirm with MTK



MEDIATEK

everyday genius