

华为 Mate8 与 Mate7 视频通话出现卡顿问题的探讨

文/王岩 刘扬

摘要

本文通过大量测试,发现华为 Mate8 终端和为 Mate7 终端在使用 LTE 网络与其它终端进行视频通话时,必然会出现视频卡顿现象;本文通过大量的测试实验,基本得出华为的这两款终端存在视频通话卡顿的问题。

【关键词】卡顿 视频通话

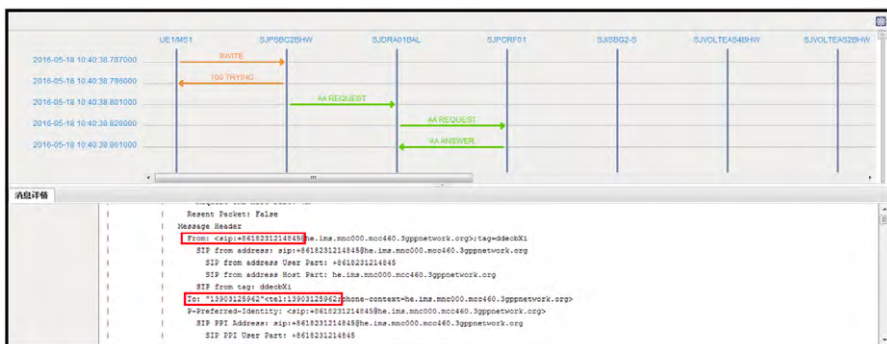


图 1

1 引言

无论终端设计是从头开始、基于较早前的设计还是使用第三方集成组件,都需进行多项关键性能测量。其中一些测量(如最大输出功率、功率控制和接收机灵敏度)是早前技术已经熟悉的,但由于所用的传输方式(下行链路中为 OFDMA,上行链路中为 SC-FDMA)不同,所以需要新的测量设备来支持这些测试。

2 分析定位

本文从一个终端用户的角度,采用不同的终端进行视频通话,来感受 LTE 网络给人们带来的通信方便快捷服务,但是毕竟各个终端存在不同差异,故本文将对部分终端做详细对比测试,以检验其终端间的差异性,从而为用户选择新机及厂商改进方面提出有力依据。

终端对比测试前,为了排除终端版本可能对测试带来的影响,本次测试将所有用到的终端版本均升级至最高版本。

为了排除无线网络原因对测试的影响,我们选取一个无线环境好的同一个地点进行终端测试。CRS RSRP 值为 -80.1dBm,表示测试地点的 4G 信号强度良好,终端用户在此无线环境下有良好的上网体验。

此次测试终端选取 Mate8 与 Mate7,三星 NOTE5、移动定制终端 M823 这 4 款终端进行互相拨打视频通话测试。

测试结果如下:

在无线环境良好区域,终端测试人员使用 Mate8 与 Mate7 做视频通话,通话过程中均出现对方画面卡顿/模糊等现象;更换测试区域(主覆盖小区变化)仍存在画面卡顿/模糊现象,使用三星 NOTE、移动定制终端 M823 做视频通话未出现卡顿/模糊现象。详细测试结果如下:

华为 Mate7 做主叫, Mate8 做被叫,视频



图 2

通话均卡顿。华为 Mate8 做主叫, Mate7 做被叫,视频通话均卡顿:

华为 Mate7 做主叫,三星 NOTE5 做被叫,视频通话 Mate7 卡顿,三星 NOTE5 正常:

三星 NOTE5 做主叫,华为 Mate7 做被叫,视频通话 Mate7 卡顿,三星 NOTE5 正常:

三星 NOTE5 做主叫,华为 Mate8 做被叫,视频通话 Mate8 卡顿,三星 NOTE5 正常:

华为 Mate8 做主叫,移动定制终端 M823 做被叫,视频通话 Mate8 卡顿, M823 正常:

华为 Mate7 做主叫,移动定制终端 M823 做被叫,视频通话 Mate7 卡顿, M823 正常:

测试结果为:华为 Mate7 和为 Mate8 这两款终端与任何其他类型做视频通话时,华为的这两款终端均会出现视频卡顿现象。

为了查找视频通话卡顿的原因,我们截取视频通话出现卡顿时的信令进行观察,如下图:

视频请求:10:40:38 发起正常视频请求,如图 1。

视频结束:10:41:15 发起挂机请求,如图 2。从信令上看,整个视频通话时信令流程正常,说明核心网方面不存在问题。

在相同测试环境下,使用其他终端(三星 NOTE5、移动定制终端 M823)做相同视频

通话操作未发现问题,仅华为的这两款终端存在视频卡顿现象,通过信令核查已排除核心网问题,因此定位为华为 Mate8 与 Mate7 视频端口存在问题。

3 总结

LTE 终端测试不仅要精确和高效,还要覆盖全面的测试范围——包括 RF、协议和系统级测试。测试设备厂商正在提供这一功能,新型及升级型仪器、测试仪和系统已陆续上市。以尽可能高效的方式实现高数据吞吐量和低时延(就功耗和 RF 频谱使用而言)是引入 LTE 技术的主要目的,但只有在开发和部署阶段进行周密的测试才能实现这一目标。

随着 4G 网络的大规模商用,用户使用终端进行视频通话的行为将会越来越普遍,并且华为 Mate8 与 Mate7 作为中高端机型,该问题如果不解决将来会导致大量的用户投诉,而且一般用户无法区分是网络问题还是手机终端问题,因此为了最快速的解决问题和提升用户满意度,需要推动终端厂家升级软件解决。

作者单位

中国移动通信集团河北有限公司保定分公司
河北省保定市 071000