

5266 LTE 空中接口监测仪



产品综述

不论是在开发 LTE 产品，验证 LTE 产品性能或者部署 LTE 网络过程中，产品的功能性和兼容性问题的根源查找和排障都是困扰技术人员的难题。这是因为无线通信系统通过物理层和上层协议之间复杂的交互方式工作，确认某个消息发送与否、某个事件有没有发生，以及这些消息和事件发生（发送）的时间是非常困难的。因此在各层之间要诊断出问题根源通常需要花费几个小时、几天，甚至几周的时间。因此相关工作计划会被延误，费用上升。

5266 LTE 空中接口监测仪是新一代的面向 LTE 空口测试的协议解析仪。5266 不同于传统测试仪，它不参与实际通信，直接从空中接口(Uu 口)中同时采集和保存上下行信号，并以高速的并行运算系统按照 3GPP 标准协议对采集到的数据从物理层、链路层至网络层进行完整详细的解析，以第三方的角度迅速发现、定位物理层、MAC 层和 RRC 层的问题所在，客观、清晰地显示解析结果，并可对解析结果以数据文件形式保存。

主要特点

- 无需接入网络，不参与通信，可保证测试结果的客观性
- 可进行多基站，多 UE 的测试和解析，便于解决疑难问题
- 可以长时间、超高速采集上下行数据，便于不同角度的详细解析

- 支持实时解析和离线解析
- 支持 PHY (Physical layer)、MAC (Medium access control)、RLC (Radio link control)、PDCP (Packet data convergence protocol)、RRC (Radio resource control) 和 NAS (Non access stratum) 控制面协议栈, 以及 PHY、MAC、RLC、PDCP、IP (Internet Protocol)、应用用户面协议栈的监测;
- 支持多小区、多用户、多天线模式的实时监测与显示;
- 支持多频段并行同步监测, 支持同频和异频切换监测;
- 体贴入微的菜单, 人性化交互式操作界面
- 中/英文操作界面, TFT 真彩液晶显示
- 丰富的程控接口, 可自由选择, 方便用户实现远程控制及网络升级
- 量身定做的功能, 梦寐以求的价格

终端、网络设备研发阶段

5266 LTE 空中接口监测仪适用于移动通信芯片、终端、网络设备研发的各个阶段。

5266 LTE 空中接口监测仪能够解析并监视终端的所有业务流程, 能够实现异频小区重选和切换的解析功能, 适用于终端或网络设备的整机调试和系统测试过程。能够进行各层协议栈的单独测试功能, 特别适用于芯片测试、终端或网络设备的协议栈测试等。



终端、网络协议一致性测试, 互操作性测试, 提供多模解决方案

为终端、网络的一致性测试提供第三方评价工具。使用 5266 LTE 空中接口监测仪被动监听无线网络信号的特性, 对各类故障和问题进行定位, 能够对上下行协议和终端、网络操作的一致性进行公正、客观、有效的评价。

终端与基站之间的接入性能, 特别是不同厂家设备之间的接入性能, 往往由于厂家自己出厂测试的结果合格, 因此不易判断接入出错原因。而 5266 LTE 空中接口监测仪的测试点

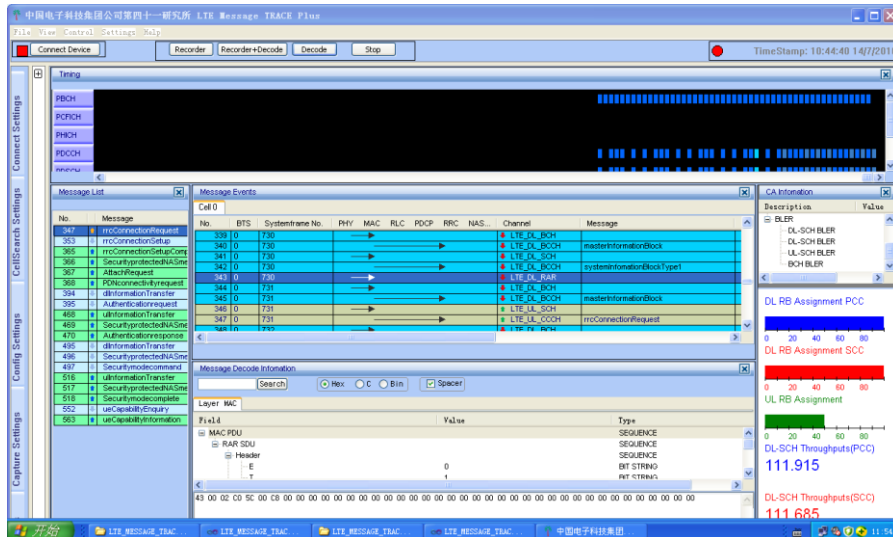
与设备是非接触的，通过空中抓取的数据容易客观地判断问题所在。

未来 LTE 网络在中国商用之后，会在相当长的时间里多种制式并存。LTE 网络商用之后，必然会遇到不同制式之间小区重选/小区切换测试等问题。5266 LTE 空中接口监测仪可以提供一个多模网络的空口测试解决方案。



移动通信网络建网、优化测试

5266 LTE 空中接口监测仪数据采集器能够用于车载，适合于移动通信网络建网和网络优化测试。5266 LTE 空中接口监测仪可实现物理层、MAC 层协议数据详细解析，可更深层次分析问题，定位并解决传统路测仪和扫频仪无法检测的网络故障。



超强的可扩展性

由于标准在不断演化，终端的新品不断推出，功能不断强大，产业链各环节的研发和生产测试项也不断增多，内部超强的模块化设计方式，有利于测试功能的扩展。

具有多种接口，方便搭建测试系统

分析仪提供 10MHz 参考、5ms 触发信号、80ms 触发信号、GPIB 接口、网口、USB 口等多种接口，最大程度地扩展了仪器的应用范围，用户可以选择多种仪器实现系统集成测试。

符合人类工程学的用户接口

具有友好的操作界面,完全可以由菜单指导您的操作.即使没有经过培训用户也会迅速地获得正确的结果.清晰的结构可以使菜单内的导向得到简化。高对比度的彩色显示屏，即使在临时场地或光线入射不佳时都可以进行轨迹判读。

技术规范

5266 LTE 空中接口监测仪	
频率范围	0.5GHz~6GHz
分析带宽	1Hz 至 40MHz (1-8 通道)
噪声边带	$\leq 3\text{GHz}$: -98dBc/Hz @10kHz 频偏 -100dBc/Hz @100kHz 频偏 -115dBc/Hz @1MHz 频偏 $> 3\text{GHz}$: -94dBc/Hz @10kHz 频偏 -96dBc/Hz @100kHz 频偏 -112dBc/Hz @1MHz 频偏
全量程精度	$\pm 1.2\text{dB}$
输入衰减器	0~60dB, 10dB 步进
通道数	1, 2, 4, 8 可选
最大安全输入电平	+10dBm
输入耦合	交流
输入端口驻波	< 1.3
二次谐波失真	$\leq -50\text{dBc}$ (-40dBm 输入、输入衰减器 0dB)
三阶交调失真	$\leq -50\text{dBc}$ (-30dBm 输入、输入衰减器 10dB)
支持的无线通信制式	TD-LTE LTE-FDD; 可扩展 TD-SCDMA、GSM、WCDMA、TD-LTE-A LTE-FDD-A 支持未来 5G 信号分析
信令分析	MAC、RLC、PDCP、RRC、NAS、TCP/IP
离线分析	支持

实时分析	支持
远控接口	GPIB(标准)、USB(标准)、网口(标准)、RS232(选件)
显示屏	TFT-LCD
操作界面	中文/英文
外形尺寸	513 mm×190.5mm×616.5 mm (宽×高×深)
重量	约 16 公斤
电源	交流 220V±10%、50Hz±10%
工作温度	0℃ ~+40℃

订货信息

- 主机：5266 LTE 空中接口监测仪
- 选件 2：双通道信号分析功能
- 选件 3：四通道信号分析功能
- 选件 4：八通道信号分析功能
- 选件 5：TD-LTE 上下行信号的解调分析
- 选件 6：LTE-FDD 上下行信号的解调分析
- 标配：
 - 电源线 1 根
 - 用户手册 1 份