

E816 系列 扫频仪

便携式、全频段、
并行测试、车载专用



德力 E816 扫频仪是针对电信运营商进行基站建设，网优等工作时的重要测试工具。具备频谱扫描和清频测试，4G/5G 基站覆盖测试，TDD 上下行分离查干扰测试等功能。清频功能用于建站前的频带内非法信号的干扰清查；4G/5G 基站覆盖测试用于建站后的基站密度测试以及网优；TDD 上下行分离测试用于建站后的干扰排查。为运营商的建站，网优以及基站日常维护提供重要保障。

E816 系列 扫频仪

功能特点

产品特点

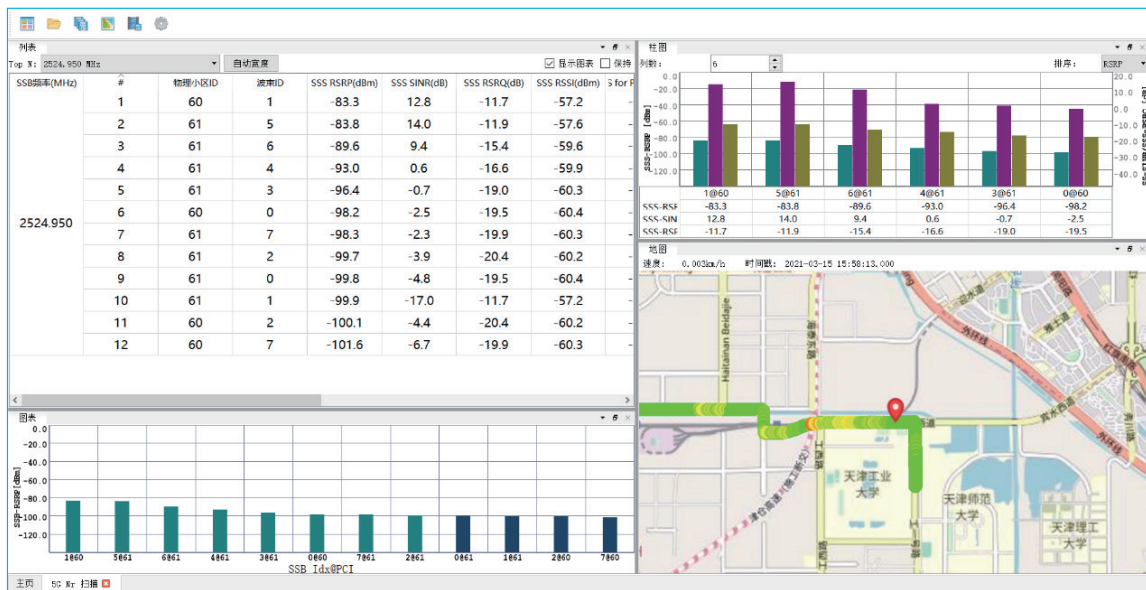
- 测试频段覆盖350MHz至6000MHz内的所有通信运营商频段；
- 采用低功耗和小型化设计，仅配置PAD或用户电脑就可以进行结果显示；
- 支持清频频谱测试，可同时进行8个频谱段的观察；
- 支持4G/5G基站解调覆盖测试，可同时进行最多32个频点同时测试，同频解调能力可达15dB，解调速度可达500ms/场，选配支持层三解码功能；
- 支持频谱与4G/5G基站解调覆盖测试同时进行；
- 具备TDD上下行分离频谱测试，排查上下行干扰；
- 采用外置电池配置，可使用车载适配器供电或电池供电，使用方便；
- 集成多模GNSS支持GPS，Beidou等多制式，支持在密集城市和隧道环境使用。

功能介绍

• 4G/5G解调功能

可同时设置多达32个频点进行解调监测，解调出基站的物理小区ID，Beam Index, RS-RSRP, RS-RSRQ, RS-SINR, 此外，还选配具备层三解码能力，包括MCC, MNC, Cell ID, TAC等多个参数。针对5G应用，中国移动、联通、电信和广电使用的2600MHz频段，4900MHz频段，3400MHz频段，3500MHz频段，700MHz频段都是支持的。

下图是5G解调界面。在左侧，显示了用户设置频点下所能解调到的所有基站的PCI，以及各个PCI的功率，信噪比等参数，可按照功率或信噪比进行排序。左下方以柱状图显示各个参数。右侧图为地图，显示当前测试地点和地图轨迹图。

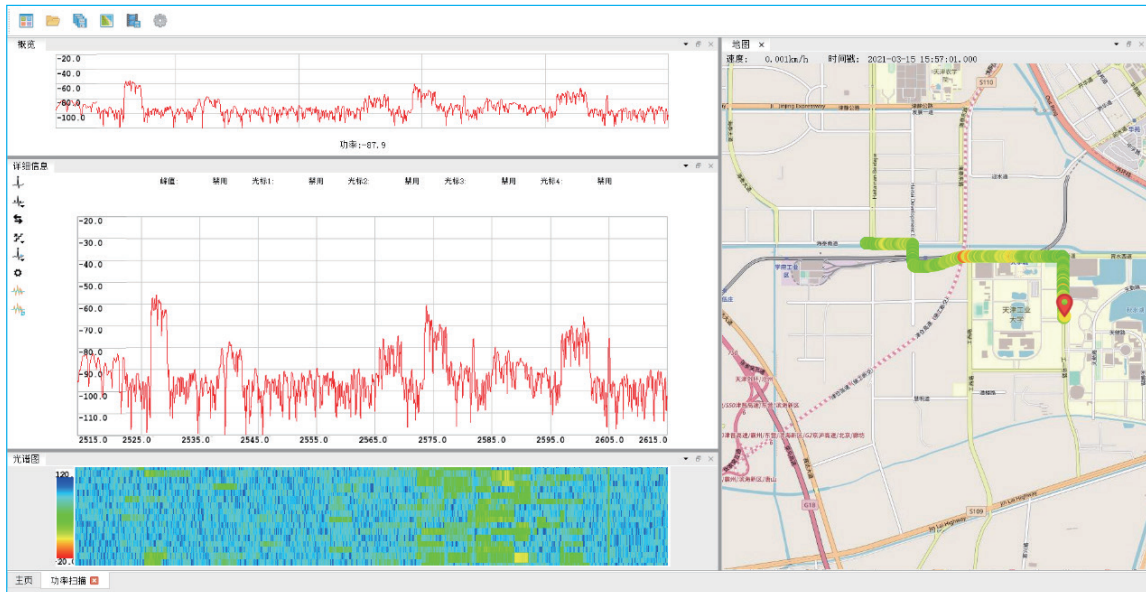


● 频谱检测功能

可同时观察多达8个频段的频谱，同时显示频谱和瀑布图，以及显示通道功率，用于清频测试和干扰排查。

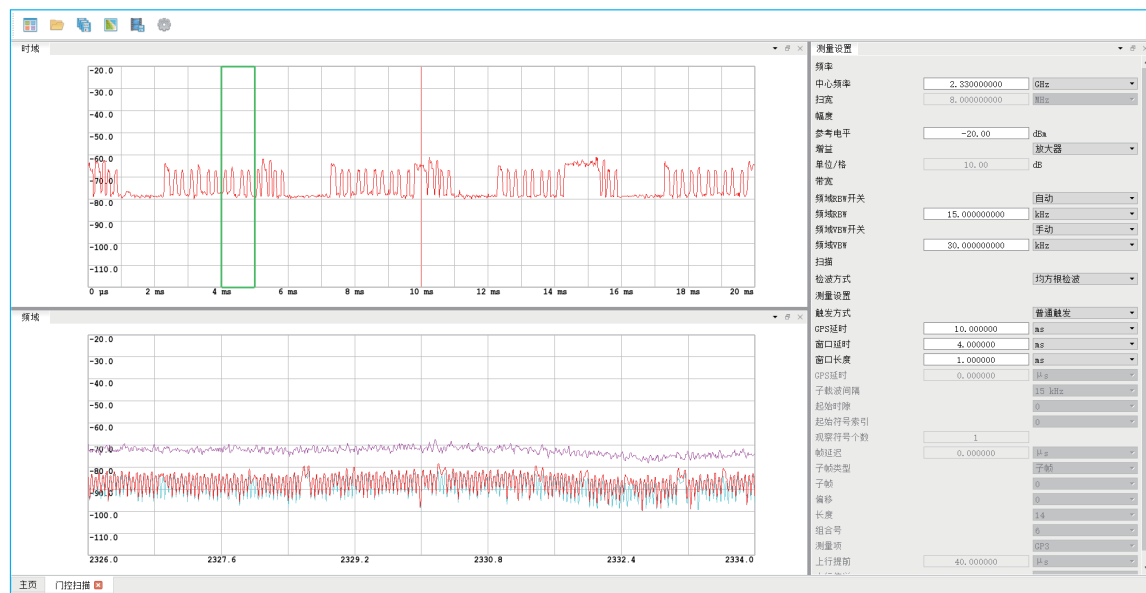
在5G应用日益发展的今天，尤其是700MHz频段用于广电的5G网络建设，还尚存有一些其他制式的信号，所以在进行5G基站建设之前，需要对700MHz频段进行清网测试，排查各地区的700MHz频谱退网情况，为5G建设扫清障碍。

下图是频谱测量功能的界面，左侧分别显示8段频谱的全局显示图，指定频段段的细节显示图，以及指定频段的瀑布图；右侧界面为地图，显示当前测试地点。



● TDD上下行分离频谱测试

TDD上下行分离频谱测试针对TDD移动通信系统进行上下行分离的频谱测量，用于针对TDD上行系统进行干扰排查，根据不同测试地点的上行时隙频谱查找干扰源，为TD-LTE和TDD 5G NR系统的正常运行提供了保障。



E816 系列 扫频仪

配件与指标



技术规格

| | |
|--------------|--|
| 仪器形态 | E816-A(含主处理器); E816-B(不含主处理器) |
| 尺寸 | E816-A: 262 mm * 160 mm * 80 mm E816-B: 166 mm * 97 mm * 42 mm |
| 重量 | E816-A: < 2kg; E816-B: < 1 kg |
| 供电方式 | 适配器供电, 电池供电 (选配) |
| 仪器接口 | USB3.0 (E816-B); 以太网(E816-A) ; GPS(SMA); 天线(SMA) |
| 频率范围和支持频段 | 支持350 MHz ~ 6000 MHz内的所有频段 |
| 解调模式 | TDD-LTE, FDD-LTE, 5G NR |
| 解调灵敏度 | LTE -136dBm@15kHz SCS; 5G NR -132dBm@30kHz SCS |
| 测量精度 | ± 1.5dB |
| 5G NR 解调参数 | PCI, SSB Index, SS-RSRP, SS-RSRQ, SS-SINR, DM-RS RSRP, DM-RS RSRQ, NR-ARFCN, Time Offset |
| 5G NR 层三解码参数 | Cell Identity, MCC, MNC |
| LTE 解调参数 | 子帧RSSI, PCI, PSS-RSSI, PSS-RSRP, PSS-RSRQ, SSS-RSSI, SSS-RSRP, SSS-RSRQ, EARFCN, RS-RSRP, RS-RSRQ, RS-SINR |
| LTE层三解码参数 | Cell Identity, MCC, MNC |
| 解调频段能力 | 同时对32个频点 (频段) 进行解调测试 |
| 同频检测能力 | 可以检测出与最强SS-RSRP相差15dB以内的所有SSB 可以检测出与最强小区SS-RSRP相差13dB以内的所有小区 |
| 解调速度 | 每个频点<=500ms |
| 频谱能力 | 支持RBW: 5kHz, 10kHz, 15kHz, 20kHz, 30kHz, 50kHz, 100kHz, 200kHz, 300kHz 噪底<= -125dBm/RBW=10kHz |