5258A扫频仪

(9kHz~6.3GHz)

● **超小型路测扫频仪**

便携式、全频段、全制式、并行测试

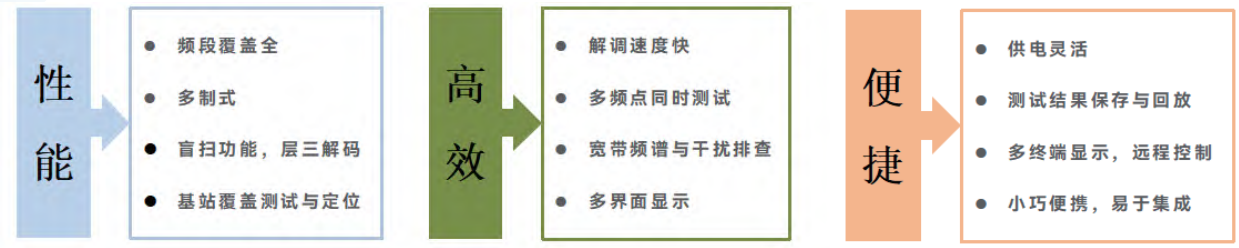


产品综述 Product Overview

5258A扫频仪是针对运营商进行基站建设、网络优化、无线信号覆盖排查的需求，推出的全频段、多制式无线信号测试设备，可在外场条件下对无线通信信号进行测量及分析评估，具备清频测试、基站覆盖测试、基站定位、干扰排查测试等功能，为运营商、运维商的公网和专网以及地铁通信网络信号建设和维护分析等场景提供测试保障。

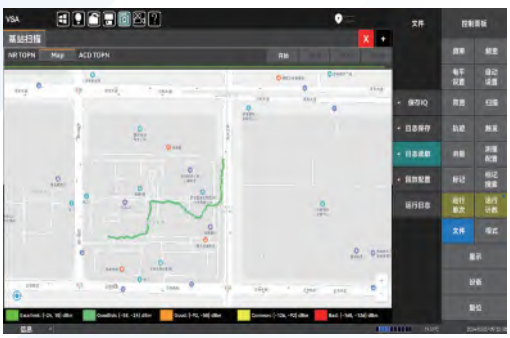
主要特点 Main Features

- 频率范围9kHz~6.3GHz（可扩展到20GHz），覆盖所有通信运营商频段；
- 采用低功耗和小型化设计，便于集成，支持远程控制；
- 具备5G NR、LTE、NB-IoT、WCDMA/TD-SCDMA/CDMA2000、GSM、EVDO等多种制式的基站信号分析功能，支持盲扫、层三解码；
- 支持5G NR/LTE等基站覆盖测试，可最多同时进行32个频点测试，同频解调能力可达25dB；
- 支持100MHz带宽的TDD系统上下行分离干扰排查测试；
- 支持GPS、Beidou、GLONASS等多制式定位系统，可在多种复杂环境下使用；
- 支持选用外置电池、车载适配器供电，供电灵活；
- 支持测试数据保存与回放分析，自动生成测试报表、轨迹图、结果统计等信息。



特点功能介绍 Introduction to Features and Functions

支持5G、4G等通信基站的室外（室内）路测，通过内置GPS接收器，标识每个测量地点的小区ID、波束ID、信号功率等参数。



室外路测功能



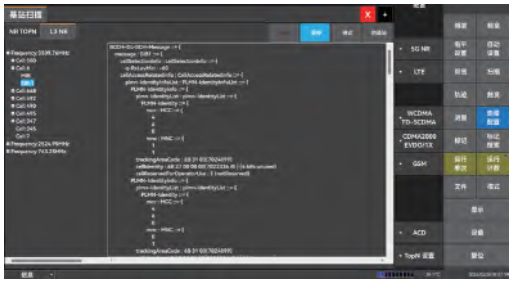
室内路测功能

强悍的同频检测能力，同频解析能力优于25dB，覆盖呈现更为精准，适用于解决无线信号覆盖、邻区、干扰问题，是5G NR、LTE重叠覆盖优化的利器。



多小区检测功能

高效的MIB与SIB测试、基于优异的通信解调算法，可以有效解调出相应通信制式的层2与层3信息，帮助用户确定小区配置及小区归属，能更加高效的进行基站的识别与定位。



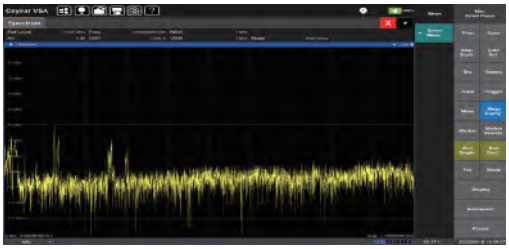
层2层3解调功能

干扰排查，可对TDD移动通信系统进行上下行分离的频谱测量，为TDD系统的正常运行提供有效的测试解决方案。



TDD干扰排查

具备高扫速的特点，能实时捕捉突发信号，可显示频谱和瀑布图，以及显示通道功率，用于清频测试和干扰排查。

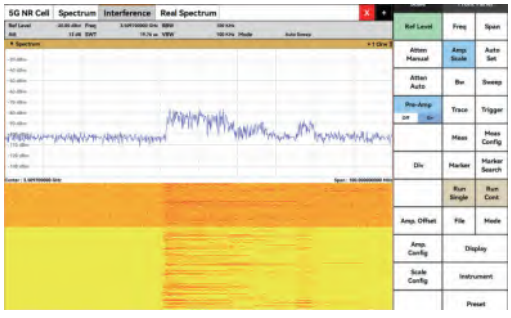


频谱扫描

典型应用 Typical Applications

● 清频测试

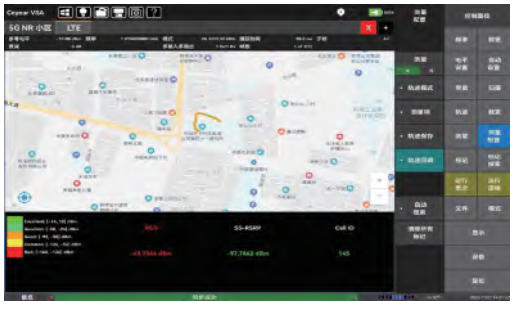
在无线网络建设初期，建设环境还尚存有一些其他制式的信号，对网络建设会造成干扰，所以在进行基站建设之前，需要对工作频段进行清网测试，排查地区的频谱工作情况，为无线基站建设扫清障碍。



清频测试功能

● 覆盖测试

在无线网络建设完成后，需要对现有网络覆盖情况进行评估与测试，所以需要进行现有网络覆盖情况的路测，包括室内与室外的5G NR/TDD-LTE/FDD-LTE基站覆盖以及非基站的功率覆盖测试。



信号覆盖测试功能

5258A扫频仪

(9kHz~6.3GHz)

● 基站分析

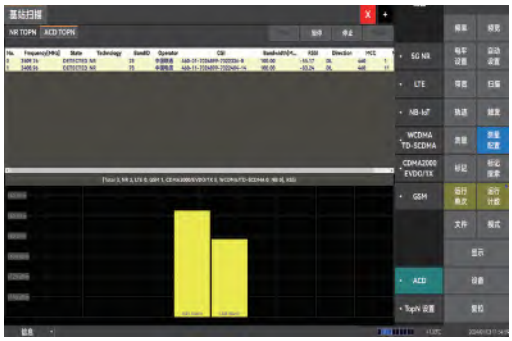
在无线网络运行期间，可对已建设完成的基站进行分析，扫频仪能提供多种测试手段进行有效测试以及保存回放测试数据等，具体分析包括基站的运营商归属、伪基站识别、基站位置估计等。



干扰定位

● 运营商分析

扫频仪通过对层3的SIB与MIB解码分析出MNC，区分不同运营商归属，评估各运营商网络覆盖、干扰指标，并以统计图、轨迹图展示覆盖区域，为多运营商提供有效测量手段。



运营商分析

技术规范 Technical Specifications

性能指标		
5GNR	数据模式	Frequency[MHz]、NR-ARPCN、PCI、SSBIndex、SSS_RSRP[dBm]、SSS_RSRQ[dB]、SSS_SINR[dB]、PSS_RSRP[dBm]、PSS_RSRQ[dB]、PSS_SINR[dB]、DMRS_RSRP[dBm]、DMRS_RSRQ[dB]、DMRS_SINR[dB]、PBCH_RSRP[dBm]、PBCH_RSRQ[dB]、PBCH_SINR[dB]、Delay[Ts]、MCC、MNC、TAC,CellIdentity、EVM[%s]、SectorID、Fack BS、Public Security BS、Share BS、Band、TopN
	测量模式	(P-SS/S-SS) & PBCH
	同频小区检测能力	>25dB
	测量速度	300ms/点
	载波间隔	15/30kHz
	动态范围(CINR)	PSS/SSS CINR: -10to+5dB　PBCH DMRS CINR: -8 to + 40 dB
	电平测量精度	±1dB
	检测灵敏度(RSRP)	≤-128dBm@30kHz
LTE	数据模式	Frequency[MHz]、EARFCN、PCI、RSSI[dBm]、RSRP[dBm]、RSRQ[dB]、CINR[dB]、PSS RP[dBm]、PSS RQ[dB]、PSS RSSI[dBm]、SSS RP[dBm]、SSS RQ[dB]、SSS RSSI[dBm]、TimeOffset[Ts]、EVM[%]、MCC、MNC、TAC、CellIdentity、SectorID、Fack BS、Public Security BS、Share BS、Band、TopN
	信道带宽	1.4/3/5/10/15/20MHz
	测量速率	>40channel/sec @ 20MHz
	SIB 解码成功率	90% @ CINR > 0 dB
	同频小区检测能力	>25dB
	动态范围 (CINR)	-5 to +40 dB @ 20 MHz:RS
	检测灵敏度(RSRP)	-120 dBm (RSRP@ 20 MHz)
射频指标	频率范围	9kHz~6.3GHz
	电平精度	±1.5dB
	相位噪声	≤-106dBc/Hz@10kHz 偏移,1GHz;　≤-127dBc/Hz@1MHz 偏移,1GHz
	实时频谱分析带宽	最大100MHz
	剩余响应	<-90dBm

性能指标		
射频指标	安全输入电平	≤ 26dBm
	频率精度	±1ppm
物理特性	电源	AC: 100-240V/50-60Hz DC: 5V
	尺寸	宽x高x深: 60mmx34mmx145mm
	重量	≤380g
	温度范围	工作: 0°C~+50°C;存储: -40°C~+85°C
	输入/输出接口	射频输入:SMA; 数据口:Type-C USB3.0; 触发输出:Type-C; 触发输入:Type-C; 电源输入:Type-C; GPS天线:SMA; GPS数据口:USB; 参考输入:MCX(F)接口

注: 技术规格、产品型号和部分功能可能会有变动, 无需另行通知。

订货信息 Ordering Information

● **主机** 5258A扫频仪

● **标配**

序号	名称	数量	说明
1	扫频仪测试软件	1	加密狗
2	用户手册	1	电子版
3	电源线	1	电源线、电源适配器
4	产品合格证	1	产品出产合格证明

● **选件**

序号	选件编号	选件名称	备注
1	5258A	9kHz~6.3GHz	根据使用频段选择
2	5258A-H01	9kHz~6.3GHz(含GPS定位)	具备GPS定位等依赖功能
3	5258A-S001	NB-IoT基站扫描	软件功能
4	5258A-S002	CDMA2000基站扫描	软件功能
5	5258A-S003	GSM基站扫描	软件功能
6	5258A-S004	LTE基站扫描	软件功能
7	5258A-S005	WCDMA基站扫描	软件功能
8	5258A-S007	5GNR基站扫描	软件功能
9	5258A-S008	基站定位功能	软件功能
10	5258A-S009	实时频谱功能	软件功能
11	5258A-S010	频谱分析功能	软件功能
12	5258A-S011	干扰查找分析功能	软件功能
13	5258A-JL	计量服务	