

RSA系列实时频谱分析仪



产品介绍

RSA 系列频谱仪是一款宽频带、高性能的便携式实时频谱分析仪，测量频率覆盖 5kHz~26.5GHz，可同时适用于室内现场和户外环境使用。

产品采用 10.1 英寸 LED 背光高亮度显示屏，支持多点触控操作。具备实时频谱、扫频频谱、场强测量、USB 功率测量、干扰定位和解调分析等测量模式，便于用户现场接收分析各种射频信号。高达 80dB 的中镜频抑制和极小的剩余响应指标使其满足无线电监测的更高需求。产品测试功能非常全面，可电池供电、携带方便，是各种电子设备现场测试参数、工程安装调试、日常维护维修的有力工具，可广泛应用于通信、广播电视、无线电管理、电子侦测与对抗、精确制导等各领域，也是高校教学的最佳选择。

产品主要特点

- 频率范围：5kHz~8GHz/9kHz~20GHz/9kHz~26.5GHz
- 最大实时带宽：40MHz
- 支持实时频谱、扫描频谱、场强测量、干扰定位、功率测量、模拟调制分析等多种测量模式
- 100% POI 时的最短信号持续时间 7us
- 10.1 英寸高亮显示屏并支持触控操作
- 可拆卸锂离子电池，方便外场测试

技术指标

工作模式

工作模式	RSA080	RSA200	RSA260
扫频频谱 (GPSA)	√	√	√
实时频谱 (RTSA)	√	√	√
场强测量 (FS)	√	√	√
干扰定位 (IL)	√	√	√
模拟解调 (AMA)	√	√	√
功率测量 (PM)	√	√	√

实时频谱分析

产品型号	RSA080	RSA200/RSA260
频率范围	5kHz~8GHz	9kHz~20GHz/26.5GHz
频率准确度 (标配)	1ppm	0.5ppm
实时分析带宽	40MHz	
100% POI 时的最短信号持续时间	7us	
相位噪声	98dBc/Hz@10kHz (1GHz载波)	95dBc/Hz@10kHz (1GHz载波)
窗函数类型	汉宁、布莱克曼-哈里斯、矩形、平顶、凯撒、高斯	
最大采样率	51.2MSPS	
显示模式	密度谱、瀑布图、功率VS时间	
触发模式	外触发、中频功率、pps秒脉冲 (选配GPS)、频率模板	

扫频频谱分析

产品型号	RSA080	RSA200/RSA260
频率范围	5kHz~8GHz	9kHz~20GHz/26.5GHz
分辨率带宽	1Hz~5MHz	
最优噪声电平	-165dBm	-162dBm
扫描时间	20us~3000s (非零扫宽), 5ms~3000s (零扫宽)	
综合幅度精度	±1.5dB	1MHz~13.5GHz ±1.5dB 13.5GHz~20GHz ±2.0dB 20GHz~26.5GHz ±2.5dB
衰减器	30dB, 1dB步进	30dB, 2dB步进
中频/镜频抑制	80dB/80dB (典型值)	70dB/60dB (典型值)

模拟解调分析

产品型号		RSA080	RSA200/RSA260
载波频率		2MHz~8GHz	2MHz~20GHz/26.5GHz
AM 解调	调制率	20Hz 至 100kHz	
	调制率精度	1Hz, 标称值(调制率 < 1kHz) < 0.1% 调制率, 标称值(调制率 ≥ 1kHz)	
	调制深度	5% 至 95%	
	调制深度精度	±4%, 标称值	
FM 解调	调制率	20Hz 至 100kHz	
	调制率精度	1Hz, 标称值(调制率 < 1kHz) < 0.1% 调制率, 标称值(调制率 ≥ 1kHz)	
	频偏	500Hz 至 400kHz	
	频偏精度	±4%, 标称值	
I/Q 数据实时采集		最大存储深度 500MB, 捕获带宽最大 40MHz, I=Q=2Byte	

其它测量选项

适配型号	RSA080/RSA200/RSA260
场强测量	具备点频、频率步进扫描、列表扫描三种场强测量模式
干扰定位	比幅式测向, 具备干扰跟踪和交叉定位能力, 可以拷贝和加载地图
功率测量(USB 功率探头: UP60)	频率范围: 10MHz~6GHz, 功率范围: -60dBm~+20dBm, 测量准确度: ±0.5dB, 最大输入电平: +33dBm(CW)
高级测量套件	信道功率、邻道功率、占用带宽、瀑布图、音频解调、频率计数、三阶互调、载噪比、谐波失真和 Pass-Fail 测量

一般技术规格

输入 / 输出接口	
RF IN	射频信号输入, N 型阴性(50Ω) (RSA080) 射频信号输入, 2.92mm 阳性(50Ω) (RSA200/RSA260)
USB	USB 2.0
LAN	10/100 Base-T, RJ-45 连接器
耳机插孔	FM/AM 音频解调输出
REF IN	10MHz 参考输入, SMA 阴头, 输入功率 0dBm 至 +10dBm
IF OUT	153.6MHz 中频输出, SMA 型阴性
Trig In	外部触发输入, 3.3V/5V TTL 电平, SMA 型阴性
GPS	GPS/BD 天线输入端口, SMA 阴头
DC 20V	20VDC 电源适配器接口
常用参数	
显示器	TFT-LCD, 10.1 英寸, 1280×800
整机重量(含电池)	< 3.9kg
尺寸(长×宽×高)	334mm×242mm×68mm(不包含提手)
工作温度	-10℃ 至 50℃(电池 0 至 40℃)
存储温度	-40℃ 至 +70℃
电池	14.8V 6400mAh
电源适配器	输入 100V~240VAC 50/60Hz 1.4A 输出 +20VDC 6A
整机功耗	约 36W(RSA080), 约 40W(RSA200/RSA260)

订货信息

配置	描述	订货号
实时频谱仪	5kHz 至 8GHz(扫频和实时频谱)	RSA080
	9kHz 至 20GHz/26.5GHz(扫频和实时频谱)	RSA200/RSA260
标配附件	CD-ROM(用户手册、编程手册)	
	AC/DC 适配器(交流输入, +20V 输出)	
	N/SMA-JK 转接头 1 只, SMA-JJ 电缆 1 根	
选件	高级测量套件	RSA-AMK
	高稳时基	RSA-OCXO
	GPS/BD 导航(带 GPS 天线)	RSA-BD
	场强测量	RSA-FS
	干扰定位	RSA-IL
	USB 功率传感器(10MHz~6GHz)	UP60
	模拟调制分析(AM/FM 调制分析)	RSA-AMA
	宽带全向天线(300MHz~7.5GHz)	OA750
宽带定向天线(600MHz~8GHz)	DA800	
	超短波手持式测向天线(9kHz~8000MHz)	SDA800