

RSA3000

实时频谱分析仪



产品描述

RSA3030 实时频谱分析仪，配备实时分析及扫频分析功能，拥有优异的性能及指标。其频率范围 9kHz 至 3.0GHz，并提供带有跟踪源“-TG”型号，可广泛的应用于企业研发、工厂生产、教育教学等诸多领域。

产品特点：

- 采用 Ultra Real 技术
- 频率范围最高可达 4.5 GHz
- 显示平均噪声电平 DANL < -161 dBm (典型值)
- 相位噪声 < -102 dBc/Hz (典型值)
- 电平测量不确定度 < 1.0 dB
- 频率最高达 4.5 GHz 的跟踪源
- 分辨率带宽 RBW 最小为 1 Hz
- 选配 EMC 滤波器和准峰值检波器功能
- 配有丰富的高级测量功能
- 具备多种测量模式
- 可达 40 MHz 实时分析带宽
- 多种触发模式与触发模板
- 提供概率密度谱、光谱等多种显示方式，呈现实时测量结果
- 选配上位机软件
- 10.1 英寸多点触摸屏，支持手势操作
- USB、LAN、HDMI 等通信和显示接口

技术指标：

技术指标适用于以下条件：仪器处于校准周期内，在 0°C 至 50°C 温度环境下存放至少两小时，并且预热 40 分钟。对于本手册中的数据，若无另行说明，均为包含测量不确定度的技术指标。

工作模式

实时模式	RTSA
扫频模式	GPSA

频率

频率范围

RSA3030	RSA3030-TG	RSA3045	RSA3045-TG
---------	------------	---------	------------

9 KHz 至 3.0GHz	9 KHz 至 4.5GHz
----------------	----------------

内部基准频率

基准频率	10MHz
精度	±【校准时间*老化率】+温稳性+校准精度
初始校准精度	标配：< 1 ppm
	选配 OCXO-C08：< 0.1 ppm
温度稳定性	标配：< 0.5 ppm
	选配 OCXO-C08：< 0.005 ppm
老化率	标配：< 1 ppm / 年
	选配 OCXO-C08：< 0.03 ppm / 年

扫频模式

计数分辨率	1Hz
计数不确定度	± (光标读数*基准精度+计数分辨率)
扫宽范围	0Hz, 100Hz – 仪器最大频率
扫宽分辨率	2 Hz
载波偏移 @ 500MHz	1K：<-90 dBc/Hz (典型值)
	10K：<-100 dBc/Hz, <-102 dBc/Hz (典型值)
	100K：<-100 dBc/Hz, <-102 dBc/Hz (典型值)
	1M：<-110 dBc/Hz, <-112 dBc/Hz (典型值)
RBW分辨率带宽 (-3dB)	10Hz – 3MHz (1-3-10步进)

RBW精度	< 5% 标称值
VBW (视频带宽) (-3dB)	1 Hz 至10 MHz , 步进为1-3-10
分辨率带宽 (-6 dB) (选件)	200 Hz , 9 kHz , 120 kHz , 1 MHz
测量范围	噪音电平 至 +30dBm
连续最大功率测量	+30dBm @ 衰减器 40dB , 前置关
噪音电平 (DANL)	-120 dBm ~ -141 dBm (前置放大器关)
	-152 dBm ~ -161 dBm (前置放大器开)

实时模式

实时带宽	10 MHz @ 选件 25MHz / 40 MHz		
100% POI捕获时间	9.3 us		
检波方式	正负峰值、采样、平均		
分辨率带宽	扫宽	最小	最大
	40MHz	100K	3.21M
	25MHz	62.8K	2.01M
	10MHz	25.1K	804K
	1MHz	2.51K	80.4K
	100KHz	251Hz	8.04K
最大采样率	51.2 M /s		
FFT 速率	146.484 /s		
光标数	8		

一般规格

显示分辨率	1024*600
显示尺寸	10.1 英寸
AC 电源	100V – 240V
AC 功耗	55W
工作温度范围	0°C ~ 50°C
存储温度范围	-20°C ~ 70°C
湿度范围	≤ 75 % 相对湿度
尺寸	410*224*135mm
重量	4.65 kg (不带跟踪源) , 4.95kg (带跟踪源)
校准时间	18个月

订货信息

RSA3030	10MHz 实时带宽	9KHz -3.0G
RSA3030-TG	10MHz 实时带宽	9KHz -3.0G
RSA3045	10MHz 实时带宽	9KHz -4.5G
RSA3045-TG	10MHz 实时带宽	9KHz -4.5GG