RIGOL



RSA5000系列
实时频谱分析仪

- 采用Ultra Real技术
- 频率范围最高可达6.5 GHz
- 显示平均噪声电平DANL<-165 dBm（典型值）
- 相位噪声<-108 dBc/Hz（典型值）
- 电平测量不确定度<0.8 dB
- 频率最高达6.5 GHz的跟踪源
- 分辨率带宽RBW最小为1 Hz
- 可达40 MHz实时分析带宽
- 具备多种测量模式
- 配有丰富的高级测量功能
- 矢量信号分析应用软件（选件）
- EMI测量应用软件（选件）
- 矢量网络分析软件
- 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

普源精电

RSA5000系列实时频谱分析仪

内嵌Linux操作系统，
接口更加稳定可靠

10.1英寸电容屏
支持多点触控手势操作

内置四核处理器，
具有超强处理速度



支持键盘和鼠标

TG : 100kHz to 3.2/6.5GHz
-40 to 0dBm

RF: 9kHz to 3.2/6.5GHz





设备尺寸：宽×高×深 = 410 mm × 224 mm × 135 mm

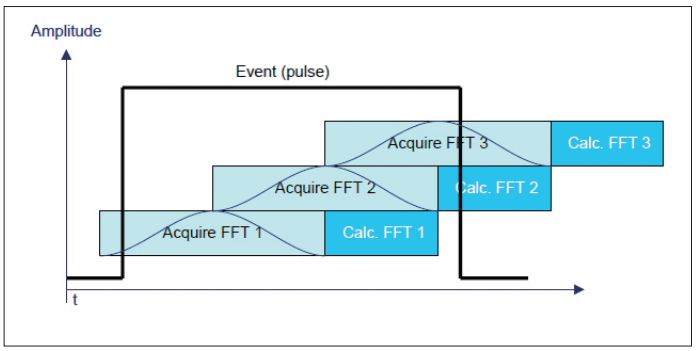
UltraReal

基于Ultra-Real技术的高速实时测量模式，可在分析带宽内对信号进行无缝采集和分析，提供光谱图、概率密度谱和时间功率等多种显示方式，并具有可设定的频率模板触发功能。

Ultra-Real技术具有如下特点：

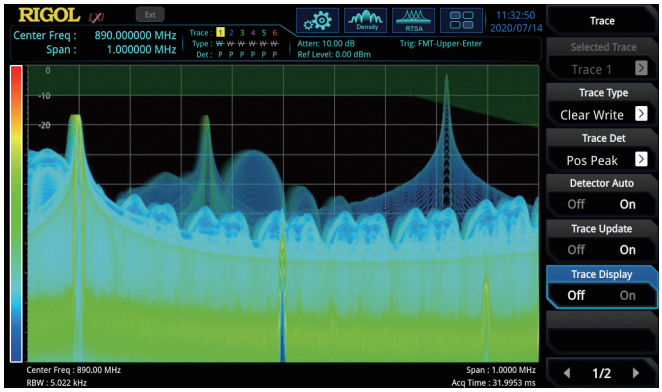
- **无缝分析**

◎ 在分析带宽内对I/Q数据无缝采集
◎ 无缝频谱分析



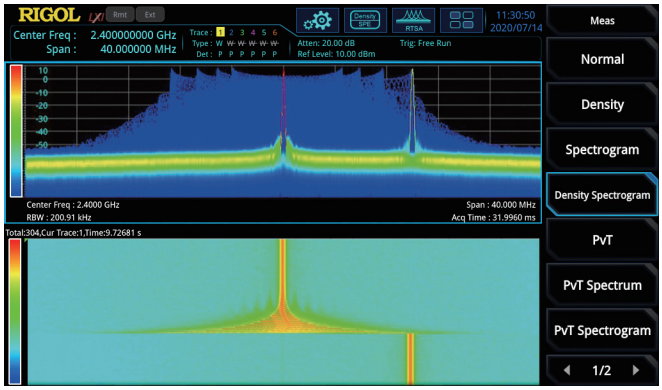
频率模板触发

通过频率模板触发对偶发或者瞬变信号进行触发测量

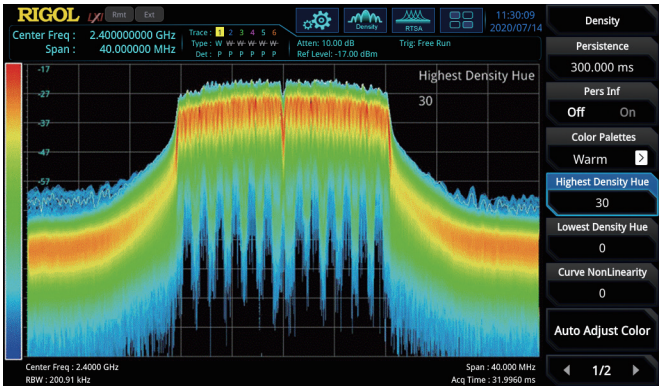


组合显示

用光谱图来进行无间隙的频谱显示



概率密度谱可直观的显示频率信号出现的频次



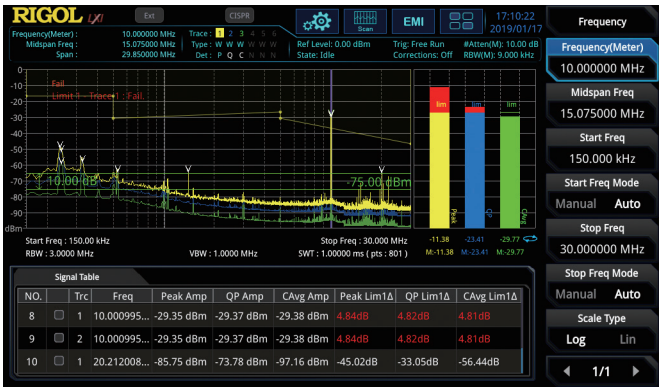
▶ RSA5000系列实时频谱/信号分析仪

■ 集成五种测试模式，通过单台设备应对多种射频测试挑战

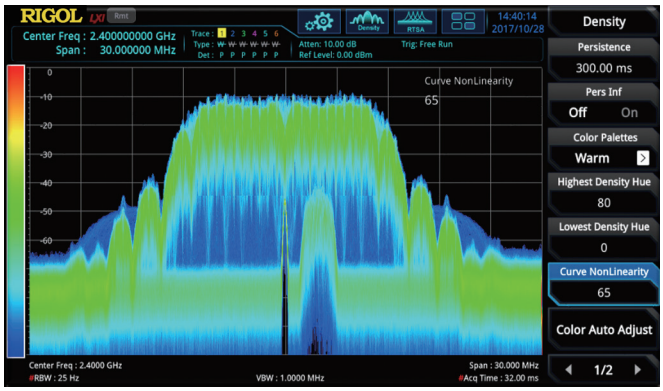
RSA5000系列在提供全功能的扫频式频谱（GPSA）分析功能之外，创新型地加入了接收机模式（EMI）、实时频谱模式（RTSA）、矢量信号分析模式（VSA）及矢量网络分析模式（VNA）。真正做到一台设备解决工程师遇到的多种射频挑战，有效节约您的时间成本，提升效率。



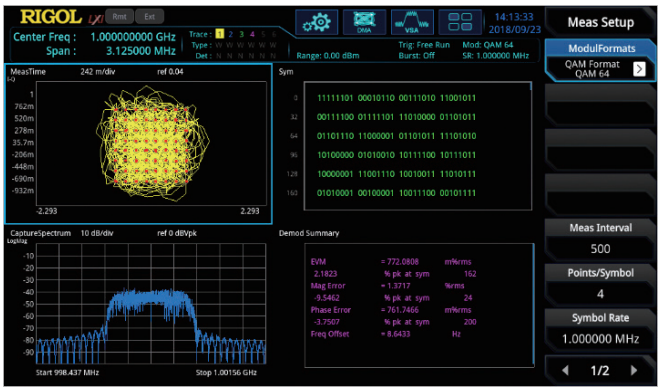
高级测量模式提供发射机测试规范要求的：通道功率、邻道泄露比、占用带宽等测试项目



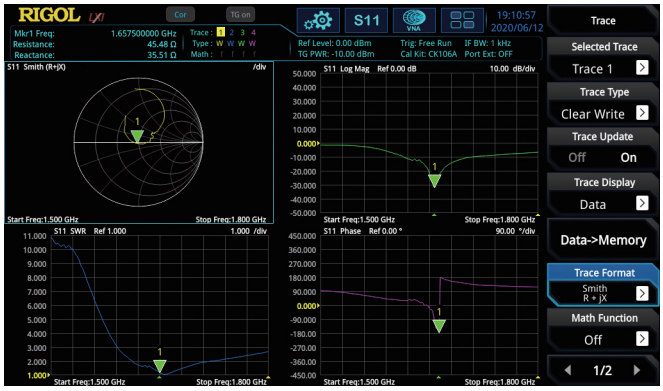
快速调用符合CISPR标准的限制线（如EN55011、EN55012等）进行预测试，并可使用三种不同检波器对目标点进行监测



通过概率密度谱，可以轻松分辨隐藏在大信号下的异常信号，并通过FMT频率模板触发进行定点捕获



用户可以进行自由设置测量显示结果，一次性呈现信号多种视图并通过灵活的布局调整获得更清晰显示



VNA模式可以实现对元器件、电路网络的S11、S21以及故障点定位的测量，通过史密斯圆图、极坐标等多种显示更精确地表征被测件的网络特性

提供多种操控模式，提升您的操控体验

10.1英寸多点触控电容屏，支持多种手势操作，符合屏幕操作的主流发展趋势。触控、拖动、缩放等触摸手势的支持，使量测动作更加流畅、便捷，让用户能快速熟悉掌握。与此同时保留了RIGOL传统的旋钮和按键操作，并支持键盘及鼠标操作。



提供多种接口，增强仪器设备的连通性

支持通过HDMI接口，将设备显示内容投放到更大的显示器中；提供Web Control功能，让用户可以通过访问设备IP地址，直接对设备进行操控，提升对有远程操控的使用体验。



▶ 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。

典型值：表示在室温（约25°C）条件下，80%的测试结果均可达到的典型性能。该数据并非保证数据，并且不包含测量的不确定度。

标称值：表示预期的平均性能或设计的性能特征，如50Ω连接器。该数据并非保证数据，并且是在室温（约25°C）条件下测量所得。

测量值：表示在设计阶段测量的性能特征，进而可与预期性能进行比较，如幅度漂移随时间的变化。该数据并非保证数据，并且是在室温（约25°C）条件下测量所得。

注：如无另行说明，手册中的所有图表来自于多台仪器在室温下所测量的结果。另外，除跟踪源指标外，本手册所列为跟踪源关闭情况下的指标。

工作模式

工作模式
扫频模式（GPSA）
实时模式（RTSA）
矢量信号分析应用软件（VSA）
EMI 测量应用软件（EMI）
矢量网络分析软件（VNA）

工作模式与产品型号对照表						
	RSA5032	RSA5032-TG	RSA5032N	RSA5065	RSA5065-TG	RSA5065N
GPSA	√	√	√	√	√	√
RTSA	√	√	√	√	√	√
VSA	O	O	O	O	O	O
EMI	O	O	O	O	O	O
VNA	×	×	√	×	×	√
TG	×	√	√	×	√	√

注：× 表示不支持；√ 标识标配；O 表示选配。
RSA5000N 型号是 RSA5000-TG 型号的升级版本，标配 TG 功能。
仅 RSA5000N 型号支持矢量网络分析（VNA）工作模式。

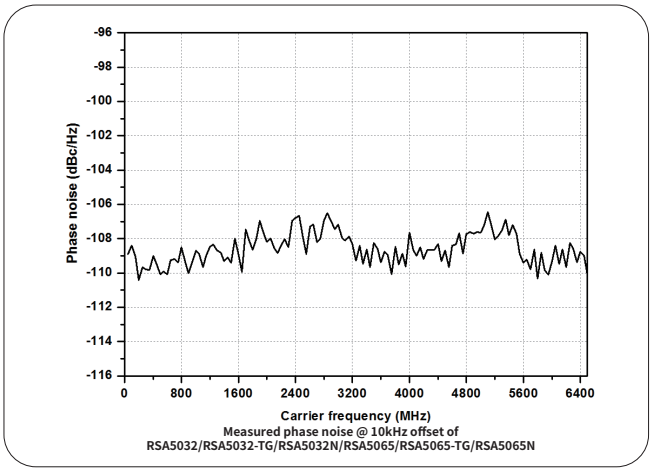
所有工作模式

频率			
		RSA5032/-TG/N	RSA5065/-TG/N
频率范围		9 kHz 至 3.2 GHz	9 kHz 至 6.5 GHz
内部基准频率			
基准频率		10 MHz	
精度		±[(距最后一次校准的时间 × 老化率) + 温度稳定性 + 校准精度]	
初始校准精度	标配	<1 ppm	
	选件 OCXO-C08	<0.1 ppm	
温度稳定性	0°C至 50°C，基准为 25°C		
	标配	<0.5 ppm	
	选件 OCXO-C08	<0.005 ppm	
老化率	标配	<1 ppm/ 年	
	选件 OCXO-C08	<0.03 ppm/ 年	

扫频模式

频率

频率读数精度		
光标频率分辨率		扫宽 /(扫描点数 - 1)
光标频率不确定度		±(光标频率读数 × 基准频率精度 + 1% × 扫宽 + 10% × 分辨率带宽 + 光标频率分辨率 + 本振扫频分辨率 [1])
频率计数器		
计数器分辨率		1 Hz
计数器不确定度		±(光标频率读数 × 基准频率精度 + 计数器分辨率)
频率扫宽		
范围		0 Hz，10 Hz 至仪器的最大频率
分辨率		2 Hz
不确定度		±[0.25% × 扫宽 + 扫宽 /（扫描点数 -1）+12 Hz]
单边带相位噪声		
		20°C至 30°C，f_c = 500 MHz
载波偏移	1 kHz	<-95 dBc/Hz（典型值）
	10 kHz	<-106 dBc/Hz，<-108 dBc/Hz（典型值）
	100 kHz	<-106 dBc/Hz，<-108 dBc/Hz（典型值）
	1 MHz	<-115 dBc/Hz，<-117 dBc/Hz（典型值）

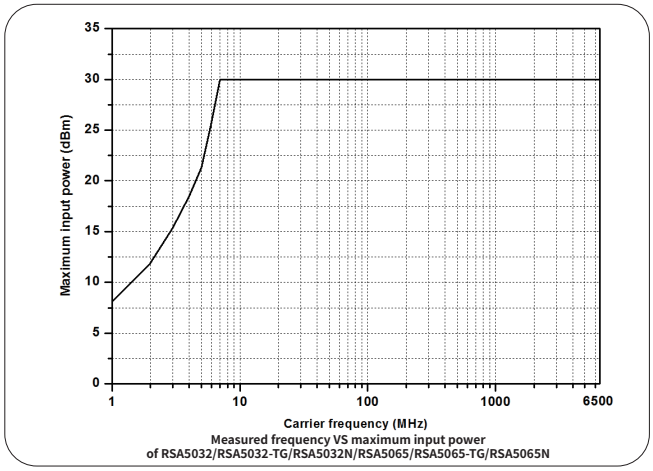


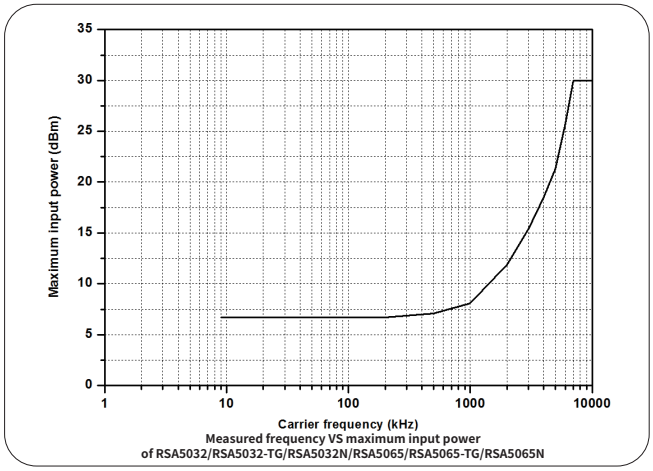
剩余调频	
	20°C至 30°C，RBW = VBW = 1 kHz
剩余调频	<10 Hz（标称值）
带宽	
	“扫描类型”设置为“精确”
分辨率带宽（-3 dB）[2]	1 Hz 至 10 MHz，步进为 1-3-10
RBW 精度	10 Hz 至 1 kHz，<15%（标称值）
	3 kHz 至 1 MHz，<5%（标称值）
	3 MHz 至 10 MHz，<15%（标称值）
分辨率滤波器形状因子（60 dB：3 dB）	<5（标称值）
视频带宽（-3 dB）	1 Hz 至 10 MHz，步进为 1-3-10
分辨率带宽（-6 dB）	200 Hz，9 kHz，120 kHz，1 MHz

注：[1] 本振扫频分辨率为 12Hz。
[2] 跟踪源打开或者零扫宽时，分辨率带宽可设置范围为 1 kHz 至 10 MHz。

幅度

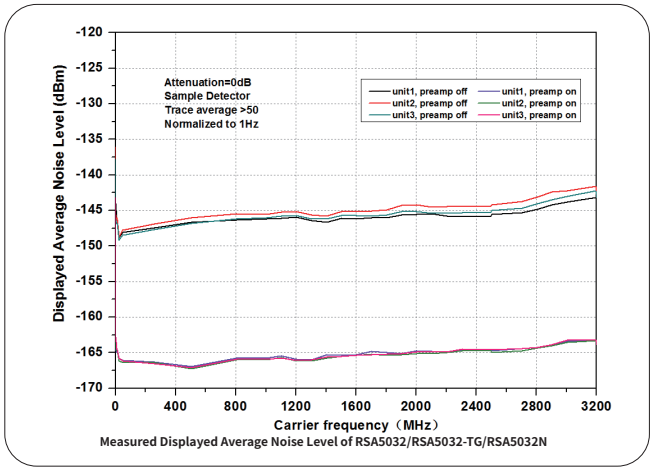
测量范围	
范围	$f_c \geqslant 10$ MHz
	显示平均噪声电平（DANL）至 +30 dBm
最大安全输入电平 [1]	
直流电压	50 V
连续波射频功率	+30 dBm，衰减器 ⩾ 40 dB，前置放大器关
	-10 dBm，衰减器 = 20 dB，前置放大器开
最大损坏电平	
连续波射频功率	+33 dBm（2 W）



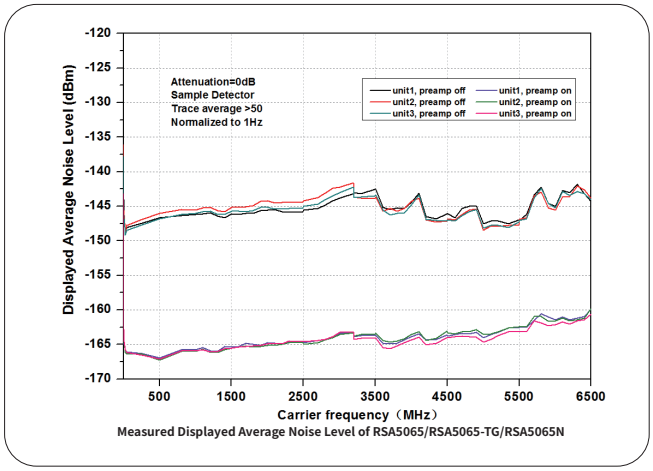


显示平均噪声电平（DANL）			
		RSA5032/-TG/N	RSA5065/-TG/N
		衰减器为 0 dB，抽样检波，迹线平均次数 ⩾ 50，跟踪源关闭，归一化到 1 Hz，20°C至 30°C，输入阻抗为 50 Ω	
前置放大器关	9 kHz 至 100 kHz	<-120 dBm（典型值）	<-120 dBm（典型值）
	100 kHz 至 20 MHz	<-135 dBm，<-140 dBm（典型值）	<-135 dBm，<-140 dBm（典型值）
	20 MHz 至 1.5 GHz	<-142 dBm，<-145 dBm（典型值）	<-142 dBm，<-145 dBm（典型值）
	1.5 GHz 至 2.7 GHz	<-140 dBm，<-143 dBm（典型值）	<-140 dBm，<-143 dBm（典型值）
	2.7 GHz 至 3.2 GHz	<-138 dBm，<-141 dBm（典型值）	<-138 dBm，<-141 dBm（典型值）
	3.2 GHz 至 5.5 GHz		<-138 dBm，<-143 dBm（典型值）
	5.5 GHz 至 6.5 GHz		<-136 dBm，<-141 dBm（典型值）
前置放大器开	100 kHz 至 20 MHz	<-152 dBm，<-160 dBm（典型值）	<-152 dBm，<-160 dBm（典型值）
	20 MHz 至 1.5 GHz	<-162 dBm，<-165 dBm（典型值）	<-162 dBm，<-165 dBm（典型值）
	1.5 GHz 至 2.7 GHz	<-160 dBm，<-163 dBm（典型值）	<-160 dBm，<-163 dBm（典型值）
	2.7 GHz 至 3.2 GHz	<-158 dBm，<-161 dBm（典型值）	<-158 dBm，<-161 dBm（典型值）
	3.2 GHz 至 5.5 GHz		<-156 dBm，<-161 dBm（典型值）
	5.5 GHz 至 6.5 GHz		<-154 dBm，<-159 dBm（典型值）

注：[1] 当 $f_c < 10$ MHz，最大安全输入电平有下降 。

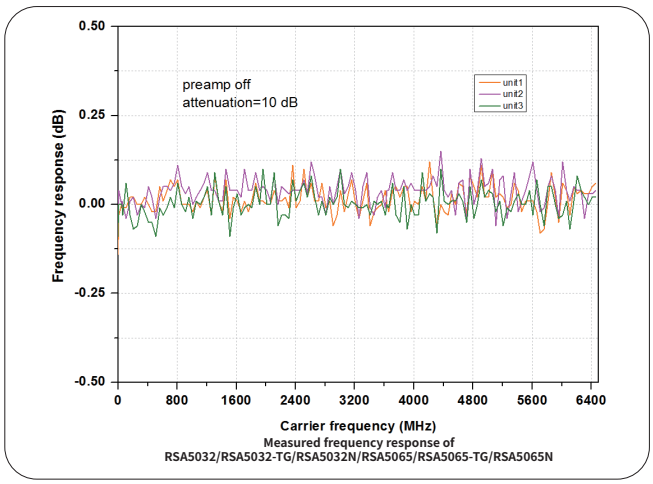


Measured Displayed Average Noise Level of RSA5032/RSA5032-TG/RSA5032N

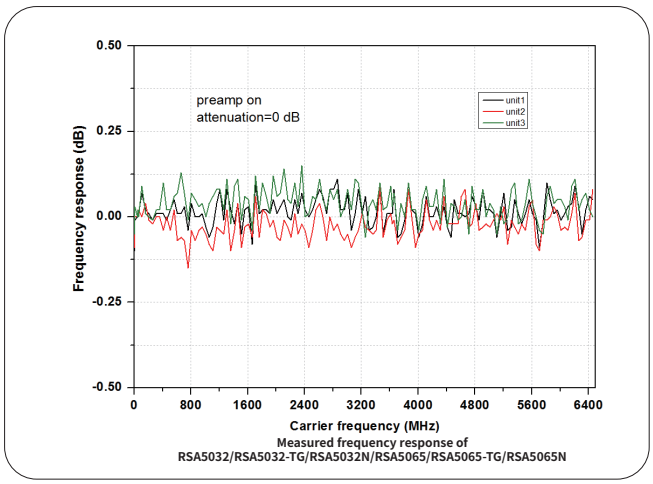


Measured Displayed Average Noise Level of RSA5065/RSA5065-TG/RSA5065N

显示电平			
对数刻度		1 dB 至 200 dB	
线性刻度		0 至参考电平	
显示点数		801	
迹线个数		6	
检波方式		标准，正峰值，负峰值，抽样，RMS 平均，电压平均，准峰值	
迹线功能		清除写入，最大保持，最小保持，平均，查看，关闭	
刻度单位		dBm，dBmV，dBμV，nV，μV，mV，V，nW，μW，mW，W	
频率响应			
		RSA5032/-TG/N	RSA5065/-TG/N
		衰减器为 10 dB，相对于 50 MHz，20°C至 30°C	
前置放大器关	100 kHz 至 3.2 GHz	<0.5 dB，<0.3 dB（典型值）	<0.5 dB，<0.3 dB（典型值）
	3.2 GHz 至 6.5 GHz		<0.7 dB，<0.5 dB（典型值）
		衰减器为 0 dB，相对于 50 MHz，20°C至 30°C	
前置放大器开	100 kHz 至 3.2 GHz	<0.7 dB，<0.3 dB（典型值）	<0.7 dB，<0.3 dB（典型值）
	3.2 GHz 至 6.5 GHz		<0.9 dB，<0.5 dB（典型值）

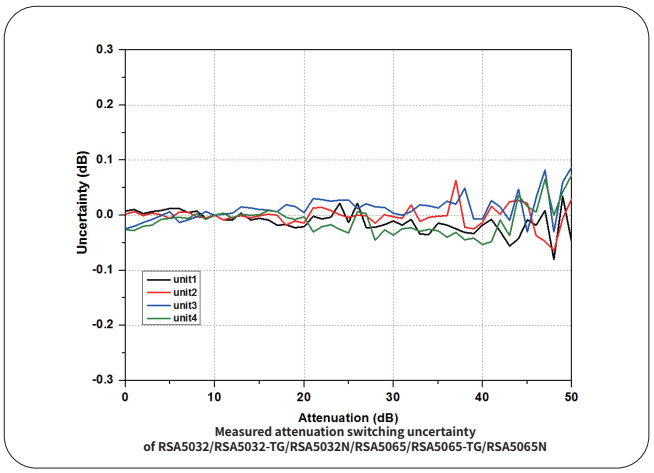


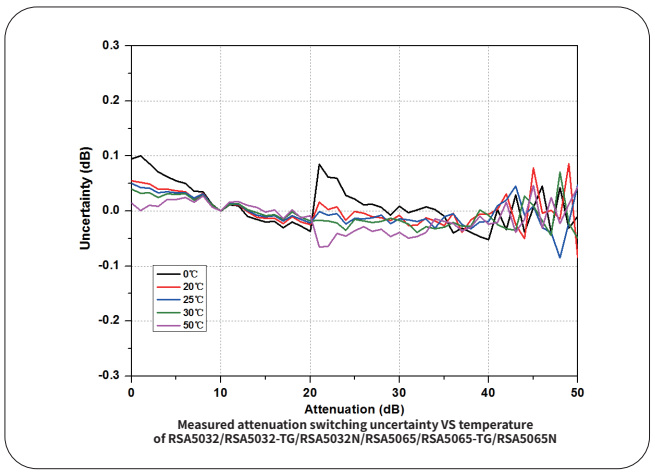
Measured frequency response of
RSA5032/RSA5032-TG/RSA5032N/RSA5065/RSA5065-TG/RSA5065N



Measured frequency response of
RSA5032/RSA5032-TG/RSA5032N/RSA5065/RSA5065-TG/RSA5065N

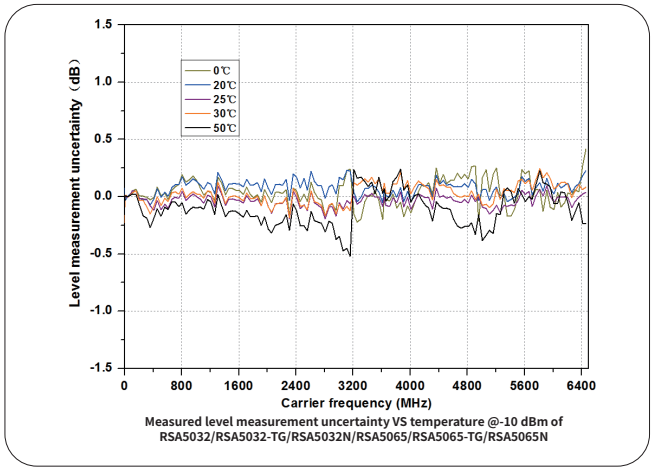
输入衰减误差		
设置范围		0 dB 至 50 dB，步进为 1 dB
切换不确定度		f_c = 50 MHz，相对于 10 dB，前置放大器关闭，20℃至 30℃
		<0.3 dB



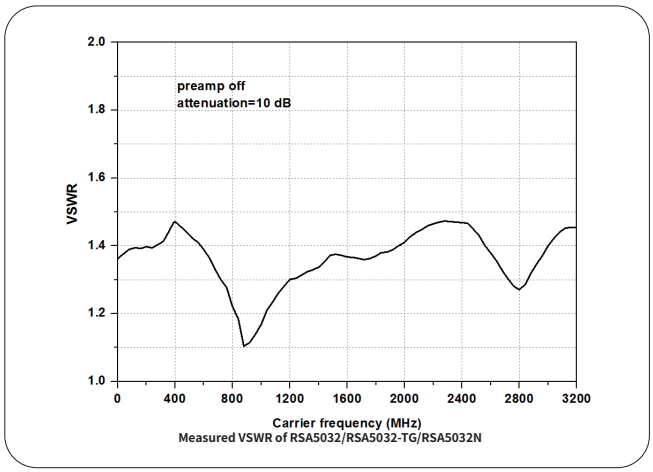


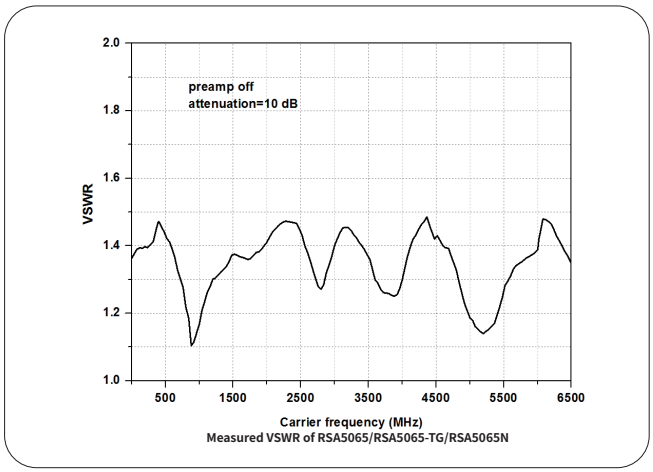
绝对幅度精度		
不确定度		f_c = 50 MHz，峰值检波器，前置放大器关，衰减器为 10 dB，输入信号电平为 -10 dBm，20℃至 30℃
		<0.3 dB
参考电平		
范围	对数刻度	-170 dBm 至 +30 dBm，步进为 0.01 dB
	线性刻度	707 pV 至 7.07 V，0.11%（0.01 dB）分辨率
分辨率带宽切换		
不确定度		“扫描类型”设置为“精确”，相对于 30 kHz 的 RBW
	1 Hz 至 1 MHz	<0.1 dB
	3 MHz，10 MHz	<0.3 dB

前置放大器（选件 RSA5000-PA）		
	RSA5032/-TG/N	RSA5065/-TG/N
频率范围	100 kHz 至 3.2 GHz	100 kHz 至 6.5 GHz
增益	20 dB（标称值）	
电平测量不确定度		
	95% 置信度，S/N > 20 dB，分辨率带宽及视频带宽均为 1 kHz，前置放大器关，衰减器为 10 dB，-50 dBm < 输入电平 ≤ 0 dBm，f_c > 10 MHz，20℃至 30℃	
电平测量不确定度	<0.8 dB（标称值）	

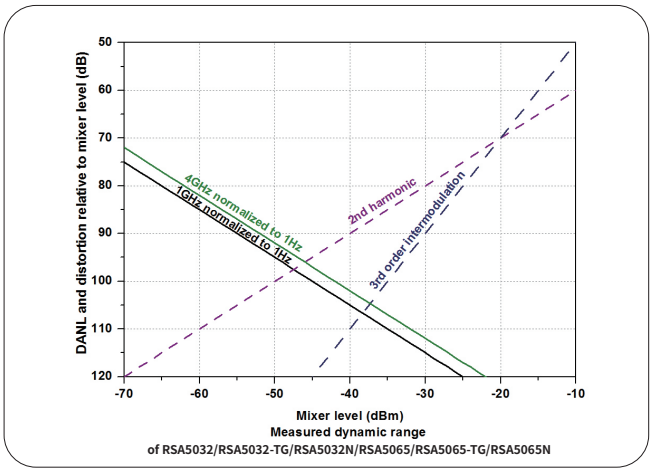


射频输入 VSWR			
		RSA5032/-TG/N	RSA5065/-TG/N
		衰减器设置 ⩾ 10 dB，前置放大器关	
VSWR	300 kHz 至 3.2 GHz	<1.6（标称值）	<1.6（标称值）
	3.2 GHz 至 6.5 GHz		<1.8（标称值）





失真	
二次谐波截断点（SHI）	f_c ⩾ 50 MHz，输入信号电平为 -20 dBm，衰减器为 0 dB，前置放大器关
	+45 dBm
三阶交调截断点（TOI）	f_c ⩾ 50 MHz，两个幅度为 -20 dBm，频率间隔为 200 kHz 的双音信号输入混频器，衰减器为 0 dB，前置放大器关
	+11 dBm，+15 dBm（典型值）
1 dB 增益压缩（P_{1dB}）[1]	f_c ⩾ 50 MHz，衰减器为 0 dB，前置放大器关
	0 dBm（标称值）



杂散响应	
剩余响应	输入端口接 50 Ω 负载，衰减器为 0 dB，20°C至 30°C
	<-90 dBm，<-100 dBm（典型值）
中频馈通	<-60 dBc
系统相关边带	本振相关，A/D 转换相关，第一本振的谐波及分谐波相关
	<-60 dBc
输入相关杂散	混频器电平为 -30 dBm
	<-60 dBc

注：[1] 双音信号频率间隔需大于 10 MHz。

扫描

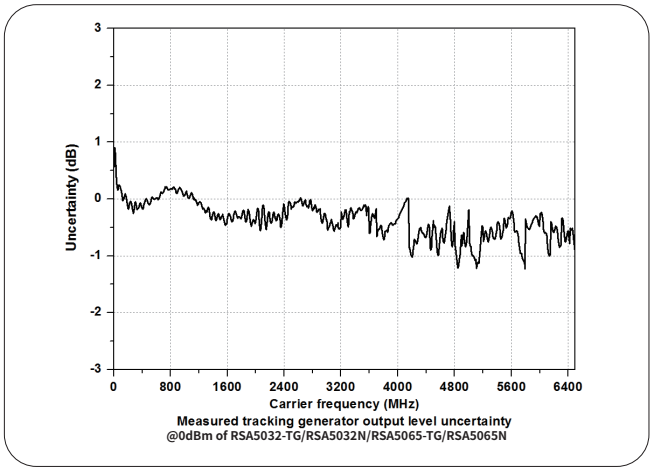
扫描		
扫描时间	扫宽 ⩾ 10 Hz	1 ms 至 4,000 s
	零扫宽	1 µs 至 6,000 s
扫描时间不确定度	扫宽 ⩾ 10 Hz，RBW ⩾ 1 kHz	5%（标称值）
	零扫宽（扫描时间设置值 > 1 ms）	5%（标称值）
扫描模式		连续，单次

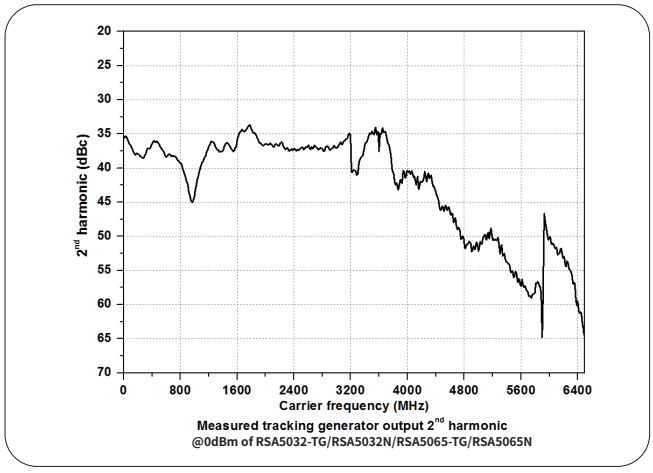
触发

触发		
触发源		自由，外触发 1，外触发 2，视频
触发延迟	扫宽 ⩾ 10 Hz	0 至 500 ms
	零扫宽	0 至 500 ms

跟踪源

跟踪源输出		
	RSA5032-TG/N	RSA5065-TG/N
频率范围	100 kHz 至 3.2 GHz	100 kHz 至 6.5 GHz
输出电平范围	-40 dBm 至 0 dBm	
输出电平分辨率	1 dB	
输出平坦度	相对于 50 MHz	
	±3 dB（标称值）	





实时模式

实时分析带宽	25 MHz					
	40 MHz（选件 RSA5000-B40）					
全幅度精度，100% POI 时的最短信号持续时间	最大扫宽，默认窗 Kaiser					
	7.45 µs					
检波方式	正峰值，负峰值，采样，平均值					
迹线数	6					
窗口类型	汉宁，布莱克曼 - 哈里斯，矩形，平顶，凯撒，高斯					
分辨率带宽	为每种窗提供 6 个 RBW，矩形窗除外； 选择凯撒窗时					
	扫宽	最小带宽	最大带宽			
	40 MHz	100 kHz	3.21 MHz			
	25 MHz	62.8 kHz	2.01 MHz			
	10 MHz	25.1 kHz	804 kHz			
	1 MHz	2.51 kHz	80.4 kHz			
	100 kHz	251 Hz	8.04 kHz			
最大采样率	51.2 Msa/s					
FFT 速率	146,484/s（标称值）					
光标数	8					
幅度分辨率	0.01 dB					
频点	801					
采集时间	最大采样率					
	>156.5 µs					
使用不同分辨率带宽，100% POI 时的最短信号持续时间						
	持续时间（µs）					
扫宽	RBW1	RBW2	RBW3	RBW4	RBW5	RBW6
40 MHz	26.9	16.9	11.9	9.32	8.07	7.45
25 MHz	38.9	22.9	14.9	10.9	8.82	7.82
10 MHz	86.8	46.8	26.8	16.8	11.8	9.30
1 MHz	807	407	207	107	56.3	31.3
幅度						
幅度平坦度	±0.5 dB[1]（标称值）					
SFDR	<-60 dBc（典型值）					
UltraReal 概率密度显示						
概率范围	0 至 100%（步进 0.1%）					
最小扫宽	5 kHz					
持续时间	32 ms 至 10 s					
UltraReal 光谱图						
最大采集量	8,192					
被颜色覆盖的动态范围	200 dB					
UltraReal PVT						
最小捕获时间	187.9 µs					
最大捕获时间	40 s					
触发						
触发源	自由，外触发 1，外触发 2，中频功率（时域），频率掩模					
UltraReal 频率模板触发（FMT）						
触发视图	密度谱，光谱，常规，功率时间					
触发分辨率	0.5 dB（标称值）					
触发条件	进入，离开，内部，外部，进入 -> 离开，离开 -> 进入					

注：[1] 仅在常规谱测量下。

VSA模式（选件RSA5000-VSA）

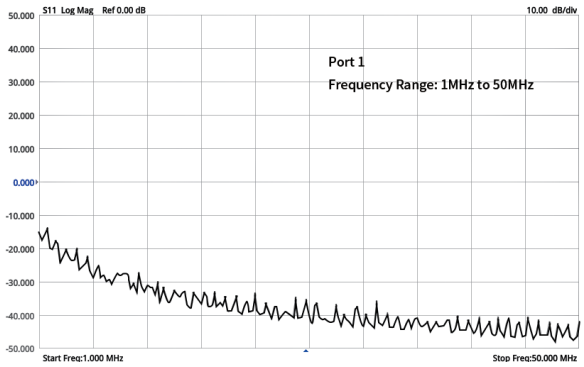
捕获过采因子		
捕获过采因子		4、8、16
捕获长度		
捕获过采因子 = 4		最大为4096
捕获过采因子 = 8		最大为2048
捕获过采因子 = 16		最大为1024
采样率		
最大采样率		32 MHz
		51.2 MHz（选件RSA5000-B40）
码率		
码率		与捕获过采因子相关
		= 采样率/捕获过采因子，≥1 kHz
可用的I/Q带宽		
可用的I/Q带宽		码率×捕获过采因子/1.28
触发模式		
触发模式		自由，外触发1，外触发2，中频功率（时域），频率掩模
调制格式		
FSK		2FSK、4FSK、8FSK
MSK		包括GMSK，可选择打开或关闭差分编码
PSK		BPSK、QPSK、OQPSK、DQPSK、π/4-DQPSK、8PSK、D8PSK、π/8-D8PSK
QAM		16QAM、32QAM、64QAM
ASK		2ASK、4ASK
滤波器类型		
测量滤波器类型		无、根升余弦、高斯、矩形、用户自定义
参考滤波器类型		升余弦、根升余弦、高斯、矩形、半正弦、用户自定义
预设标准		
蜂窝移动		GSM、NADC、WCDMA、PDC、PHP（PHS）
无线网络		Bluetooth、WLAN（802.11b）、ZigBee
其他标准		TETRA、DECT、APCO-25
测量不确定度		
		指标适用于以下条件： 温度为+20 °C至+30 °C 信号电平 ≥ -25 dBm 适当调整参考电平 设备中心频率与信号中心频率间的偏移小于码率的5 % 随机的数据序列 捕获过采因子为4
QPSK剩余误差		
测试信号		参考滤波器为“RRC”，滚降因子为0.22；测量滤波器为“RRC”，滚降因子为0.22；150个字符，中心频率为1 GHz。
		剩余矢量幅度误差RMS
码率	100 kHz	< 1.5%（标称值）
	1 MHz	< 2%（标称值）
FSK剩余误差		
测试信号		参考滤波器为“RRC”，滚降因子为0.22；测量滤波器为“RRC”，滚降因子为0.22；FSK频率偏移为码率的四分之一；150个字符，中心频率为1 GHz。
		剩余频率误差RMS
码率	100 kHz	< 2%（标称值）
	1 MHz	< 2.5%（标称值）

EMI模式（选件RSA5000-EMI）

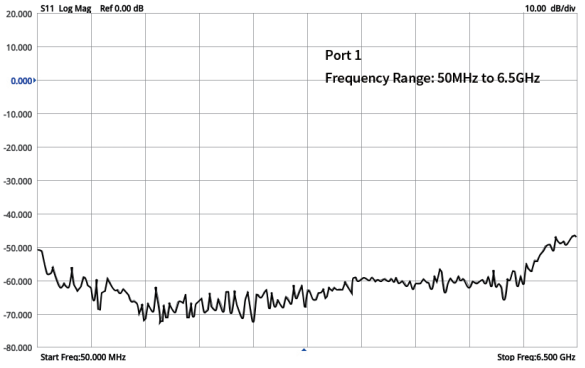
EMI分辨率带宽	
分辨率带宽（-3 dB）	100 Hz至10 MHz，步进为1-3-10
分辨率带宽（-6 dB）	200 Hz、9 kHz、120 kHz、1 MHz
EMI检波器	
检波器	正峰值、负峰值、电压平均、准峰值、CISPR平均、RMS平均
EMI主要特点	
主要特点	CISPR 16-1-1检波器
	CISPR 16-1-1带宽
	对数和线性显示
	信号表
	扫描表
	同时检波
	自动限制线测试
	光标测量
	限制线差值
	步进和平滑扫描
	测量报告生成

VNA模式

测量设置		
频率范围	RSA5032N	RSA5065N
	10MHz~3.2GHz	10MHz~6.5GHz
测量类型	反射 (S11), 传导 (S21), 故障定位 (DTF)	
测量带宽	1kHz~10MHz（1-3-10 步进）	
测量点数	101~10001; 默认 201	
迹线类型	迹线记忆 ，迹线运算，清除写入，迹线平均 ，最大保持，最小保持	
光标个数	8	
机械校准件	Open, Short, Load, Through; 用户自定义	
S21 测量		
端口输出功率	-10dBm (标称值)	
迹线格式	线性、对数、相位、群时延	
幅度范围	-500G 至 500G	
幅度分辨率	对数 : 100f; 线性 1a	
动态范围	S21, RBW=10 kHz, Port1 level=0 dBm, 对数幅度 , Average=50	
	80dB (标称值)	
S11 测量		
端口输出功率	-10dBm (标称值)	
迹线格式	反射 / 传输系数，回波 / 插入损耗，相位，群时延，驻波比， 史密斯图（线性 / 相位，对数 / 相位，实部 / 虚部，电阻 / 电抗，电导 / 电纳）， 极坐标图（线性 / 相位，对数 / 相位，实部 / 虚部）	
幅度范围	-500G to 500G	
幅度分辨率	对数 : 100f; 线性 1a	
VSWR 范围	-500G to 500G	
校准后方向性 (配合 CK106A 校准套件)	S11, 对数幅度 , Average=50,	
	＞ 40dB (标称值)	



Measured return loss of RSA5000N port 1



Measured return loss of RSA5000N port 1

DTF 测量	
端口输出功率	0dBm (标称值)
迹线格式	线性、对数、驻波比
最大测量距离（米）	$8.0X10^{10}$ x 速度因子 / 扫宽
最小距离分辨率（米）	$1.5x10^{8}$ x 速度因子 / 扫宽
加窗形式	高斯、平顶、矩形、汉宁、汉明
速度系数	0.1~1

一般技术规格

显示		
类型		电容多点触摸屏
分辨率		1024×600 像素
尺寸		10.1 英寸
颜色		24 位真彩
打印支持		
协议		网络打印
大容量存储		
大容量存储	内部存储	512 MB（标称值）
	外部存储	U 盘（不附带 U 盘）
电源		
输入电压范围，AC		100 V 至 240 V（标称值）
AC 频率		45 Hz 至 440 Hz
功耗		55 W（典型值），全部选件工作，最大值为 90 W
环境		
温度	工作温度范围	0°C至 50°C
	存储温度范围	-20°C至 70°C
湿度	0°C至 30°C	≤ 95% 相对湿度
	30°C至 40°C	≤ 75% 相对湿度
海拔	操作高度	3048 米（10000 英尺）以下
电磁兼容和安全		
电磁兼容（EMC）	符合 EMC 指令（2014/30/EU），符合或优于 IEC61326-1：2013/EN61326-1：2013 Group 1 Class A 标准的要求	
	CISPR 11/EN 55011	
	IEC 61000-4-2:2008/EN 61000-4-2	±4.0 kV（接触放电），±8.0 kV（空气放电）
	IEC 61000-4-3:2002/EN 61000-4-3	3V/m（80 MHz 至 1 GHz）；3V/m（1.4 GHz 至 2 GHz）；1V/m（2.0 GHz 至 2.7 GHz）
	IEC 61000-4-4:2004/EN 61000-4-4	1 kV 电源线
	IEC 61000-4-5:2001/EN 61000-4-5	0.5 kV（相 - 中性点电压）；1 kV（相 - 地电压）；1 kV（中性点 - 地电压）
	IEC 61000-4-6:2003/EN 61000-4-6	3 V，0.15 至 80 MHz
	IEC 61000-4-11:2004/EN 61000-4-11	电压跌落：0% UT during half cycle；0% UT during 1 cycle；70% UT during 25 cycles 短时断电：0% UT during 250 cycles
安全规范		IEC 61010-1:2010 (Third Edition)/EN 61010-1:2010， UL 61010-1:2012 R4.16 and CAN/CSA-C22.2 NO. 61010-1-12+ GI1+ GI2
环境		本产品的样品根据 RIGOL 可靠性测试规范进行类型测试和验证，能够在极限环境条件下正常储存、运输和正常使用；这些极限环境条件包括但不限于：温度、湿度、冲击、振动等；测试方法符合 GB/T6587 2 类标准和 MIL-PRF-28800F 3 类标准
尺寸		
（宽 × 高 × 深）		410 mm × 224 mm × 135 mm （16.14 英寸 × 8.82 英寸 × 5.32 英寸）
重量		
不带跟踪源		4.65 kg（10.25 lb）
带跟踪源		4.95 kg（10.91 lb）
校准间隔		
推荐校准间隔		18 个月

输入/输出

前面板连接器			
射频输入	阻抗		50 Ω（标称值）
	连接器		N 型阴头
跟踪源输出	阻抗		50 Ω（标称值）
	连接器		N 型阴头
内部 / 外部参考			
内部参考	频率		10 MHz
	输出电平		+3 dBm 至 +10 dBm，+7 dBm（典型值）
	阻抗		50 Ω（标称值）
	连接器		BNC 阴头
外部参考	频率		10 MHz ± 2 ppm
	输入电平		0 dBm 至 +10 dBm
	阻抗		50 Ω（标称值）
	连接器		BNC 阴头
外部触发输入 / 触发输出			
外部触发输入 1	阻抗		≥ 1 kΩ（标称值）
	连接器		BNC 阴头
	电平		5 V TTL 电平
外部触发输入 2 / 触发输出	阻抗	触发输入时	≥ 1 kΩ（标称值）
		触发输出时	50 Ω（标称值）
	连接器		BNC 阴头
	电平		5 V TTL 电平
中频输出			
中频输出	频率		430 MHz ± 20 MHz （标称值）
	幅度		射频输入功率（P_{RFin}）≤ -10 dBm，衰减器为 0，前置放大器关
			50 MHz 输入时，为 P_{RFin} ± 4 dB（标称值） 其他频率输入时，为 P_{RFin} ± 4 dB + 射频频率响应（标称值）
	阻抗		50 Ω（标称值）
	连接器		SMB 阳头
通信接口			
USB Host（4 个）	连接器		A 插头
	协议		2.0 版
USB Device	连接器		B 插头
	协议		2.0 版
LAN	连接器		100/1000Base，RJ-45
	协议		LXI Core 2011 Device
HDMI	连接器		A 插头
	协议		HDMI 1.4b

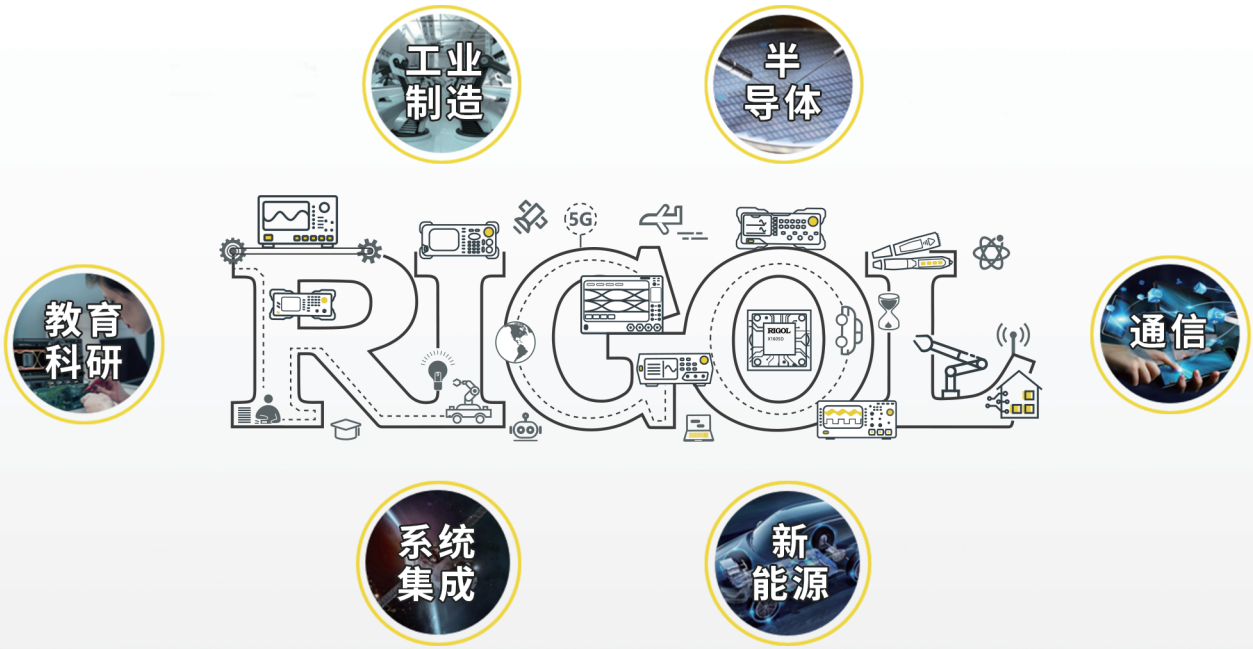
▶ 订货信息

	说明	订货号
型号	实时频谱分析仪，9 kHz 至 3.2 GHz	RSA5032
	实时频谱分析仪，9 kHz 至 6.5 GHz	RSA5065
	实时频谱分析仪，9 kHz 至 3.2 GHz（带跟踪源，出厂已安装）	RSA5032-TG
	实时频谱分析仪，9 kHz 至 6.5 GHz（带跟踪源，出厂已安装）	RSA5065-TG
	实时频谱分析仪，9 kHz 至 3.2 GHz（带跟踪源，支持 VNA）	RSA5032N
	实时频谱分析仪，9 kHz 至 6.5 GHz（带跟踪源，支持 VNA）	RSA5065N
标配附件	快速指南（纸质）	-
	电源线	-
选件	矢量信号分析应用软件	RSA5000-VSA
	EMI 测量应用软件	RSA5000-EMI
	前置放大器	RSA5000-PA
	高稳时钟	OCXO-C08
	实时 / 分析带宽 40 MHz	RSA5000-B40
	高级测量套件	RSA5000-AMK
	频谱分析仪上位机软件	Ultra Spectrum
	EMI 预一致性测试软件	S1210 EMI Pre-compliance Software
选配附件	高性能网络分析校准套件（频率范围：DC~6.5GHz）	CK106A
	经济型网络分析校准套件（频率范围：DC~1.5GHz）	CK106E
	包括：N-SMA 线缆，BNC-BNC 线缆，N-BNC 适配器，N-SMA 适配器，75 Ω 至 50 Ω 适配器，900 MHz/1.8 GHz 天线（2pcs），2.4 GHz 天线（2pcs）	DSA Utility Kit
	包括：N 阴头 -N 阴头适配器（1pcs），N 阳头 -N 阳头适配器（1pcs），N 阳头 -SMA 阴头适配器（2pcs），N 阳头 -BNC 阴头适配器（2pcs），SMA 阴头 -SMA 阴头适配器（1pcs），SMA 阳头 -SMA 阳头适配器（1pcs），BNC T 型适配器（1pcs），50 Ω SMA 负载（1pcs），50 Ω BNC 阻抗适配器（1pcs）	RF Adaptor Kit
	包括：50 Ω 至 75 Ω 适配器（2pcs）	RF CATV Kit
	包括：6 dB 衰减器（1pcs），10 dB 衰减器（2pcs）	RF Attenuator Kit
	30 dB 高功率衰减器，最大功率为 100 W	ATT03301H
	N 阳头 -N 阳头射频线缆	CB-NM-NM-75-L-12G
	N 阳头 -SMA 阳头射频线缆	CB-NM-SMAM-75-L-12G
	VSWR 桥，1 MHz 至 3.2 GHz	VB1032
	VSWR 桥，2 GHz 至 8 GHz	VB1080
	近场探头	NFP-3
	机架安装套件	RM6041
	USB 数据线	CB-USBA-USBB-FF-150

保修期

主机保修三年。

全面助力智慧世界和科技创新



- 蜂窝-5G/WIFI
- UWB/RFID/ ZIGBEE
- 数字总线/以太网
- 光通信

- 数字/模拟/射频芯片
- 存储器及MCU芯片
- 第三代半导体
- 太阳能光伏电池

- 新能源汽车
- 光伏/逆变器
- 电源测试
- 汽车电子

为行业客户提供测试测量产品和解决方案

RIGOL开放实验室

地　　址：北京、苏州、深圳、西安

开放时间：工作日 9:00 am~6:00 pm

RIGOL客服热线： 400-620-0002

RIGOL®是普源精电科技股份有限公司的英文名称和商标。
本文档中的产品信息可不经通知而变更，有关RIGOL最新的产品、应用、服务等方面的信息，请访问RIGOL官方网站:

www.rigol.com

DSD20009-1110　2026.07

RIGOL B 站账号

RIGOL 官方网址

RIGOL 微信服务号

RIGOL 官方商城