

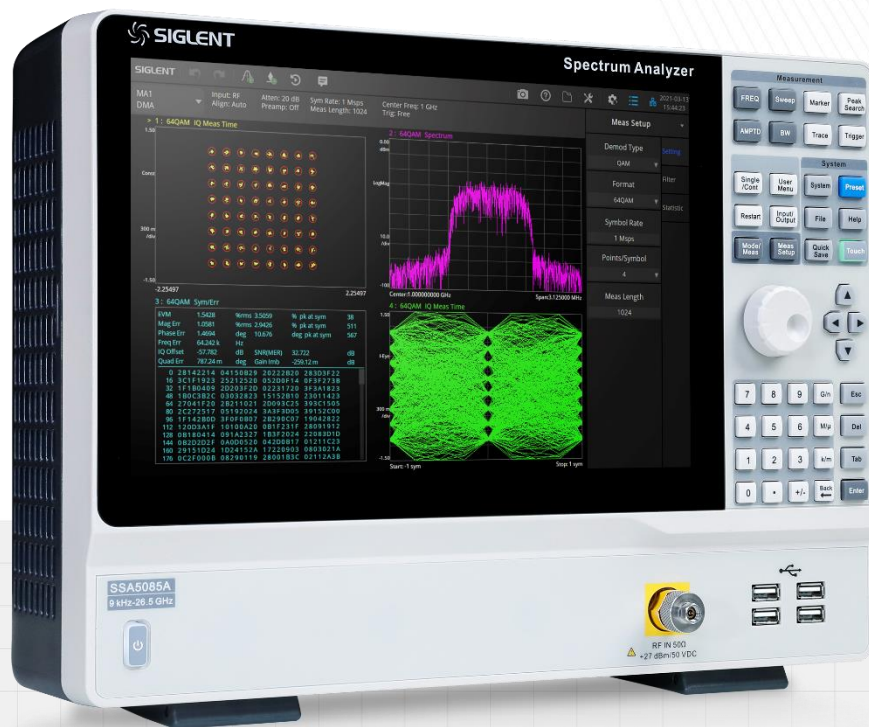
SSA5000A 频谱分析仪



致力于电子测试、维护领域!

数据手册

CN02A



深圳市鼎阳科技股份有限公司
SIGLENT TECHNOLOGIES CO.,LTD

SSA5000A

产品综述

鼎阳科技 SSA5000A 频谱分析仪，是具有多种功能模式的通用射频微波测量仪器，频率测量范围从 9 kHz 到最高 26.5 GHz，实时频谱分析带宽最高 40 MHz，可对瞬态信号进行无缝采集和分析，以及信道功率分析，模拟和数字信号调制分析，蓝牙调制分析，脉冲分析，相位噪声测量，噪声系数测量，电磁兼容测试等丰富的功能。

SSA5000A 在无线连接和移动通信测量，宽带信号分析，瞬态信号捕获，微波组件测试，电磁兼容测试等方面具有广泛的应用价值，适用于企业研发、工厂生产、教育科研等诸多领域，为用户提供经济高效的射频微波测量方案。

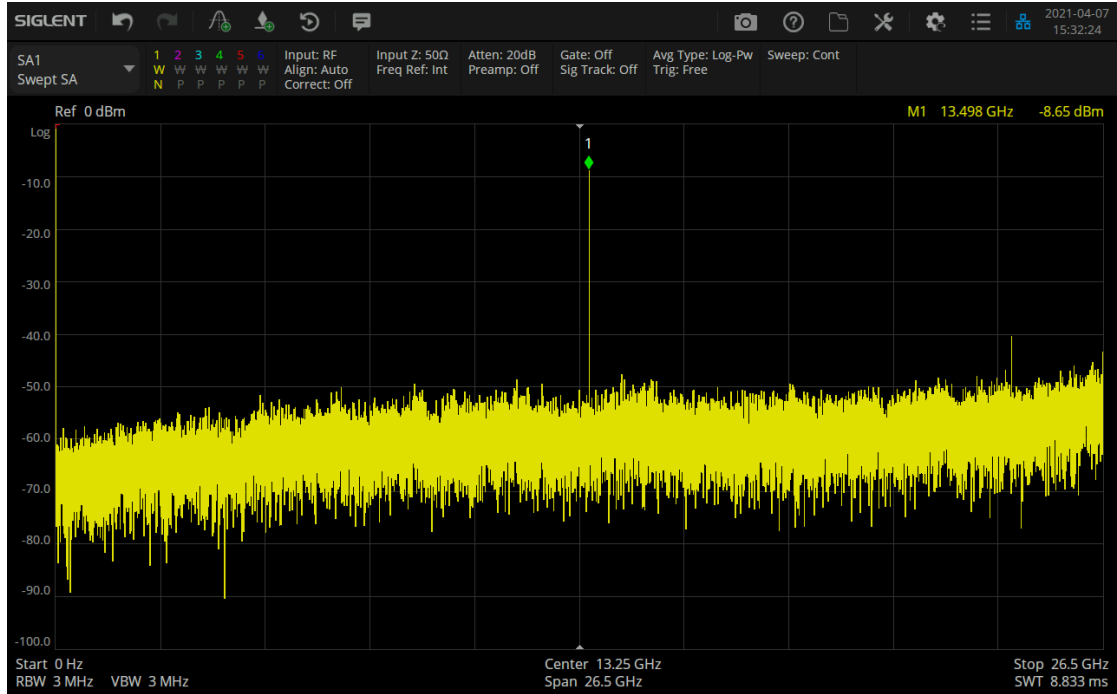
特性与优点

- 频率范围 9 kHz 到 13.6 GHz/ 26.5 GHz
- 显示平均噪声电平 DANL 低于 -165 dBm/Hz
- 相位噪声低于 -105 dBc/Hz@1 GHz，偏移 10 kHz
- 分析带宽 25 MHz/40 MHz
- 实时频谱分析 POI 7.20 μ s，无杂散动态范围 60 dB，提供概率密度谱、时间功率等多种显示方式
- 信道功率，邻道抑制比，占用带宽，谐波分析，交调分析等测量功能套件
- 模拟调制分析和矢量数字调制分析
- 蓝牙调制分析
- 脉冲测量
- 相位噪声测量
- 噪声系数测量
- 电磁兼容测试
- 12.1 英寸多点触摸屏，支持鼠标和键盘控制，支持 HDMI 输出
- 支持电脑或手持终端的网络浏览器远程监控和文件操作

设计特色

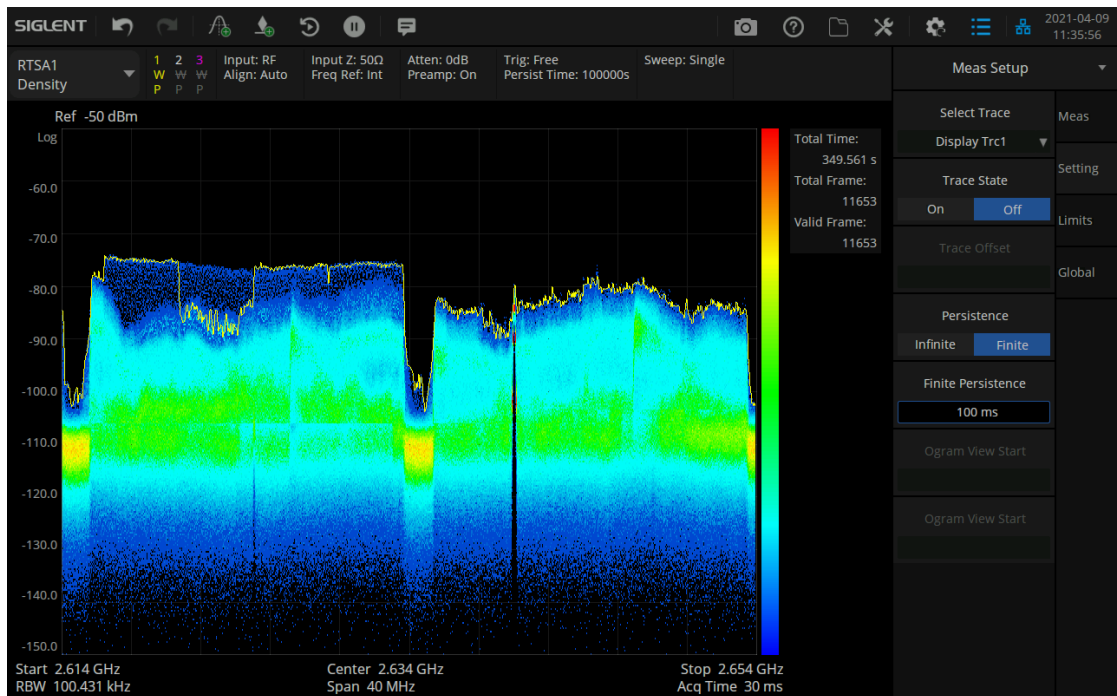
频谱分析

多种测量模式和控制方式，满足各种频谱测量分析场景



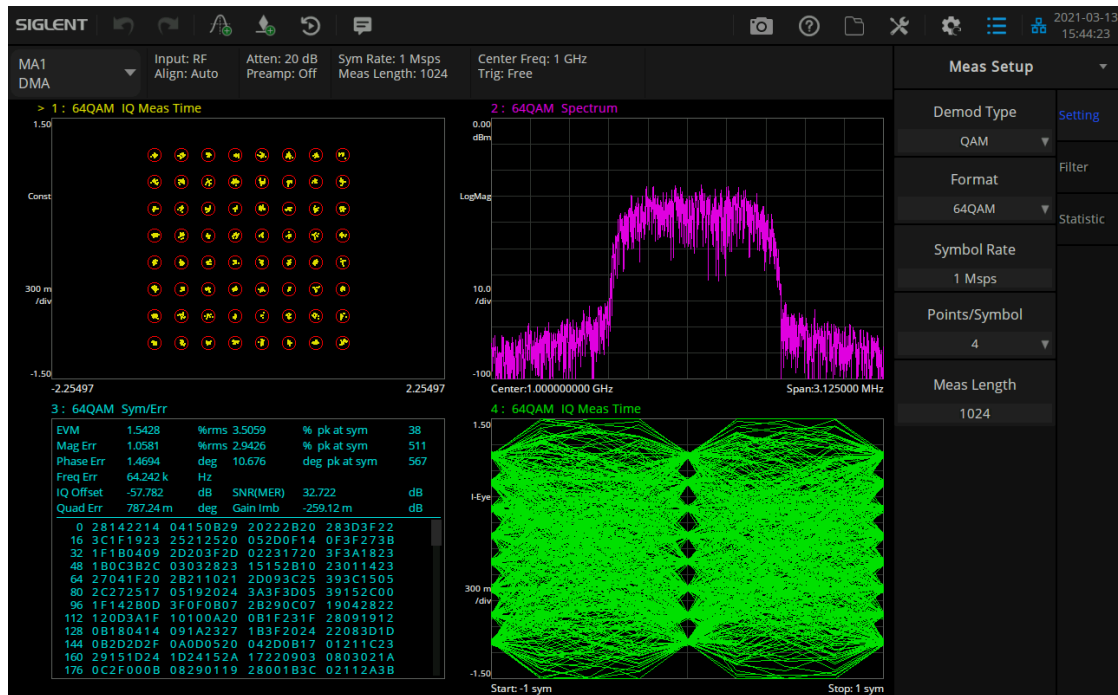
实时频谱分析

支持 Density, Spectrogram, PVT 等多种显示方式，多维度观察复杂瞬变信号



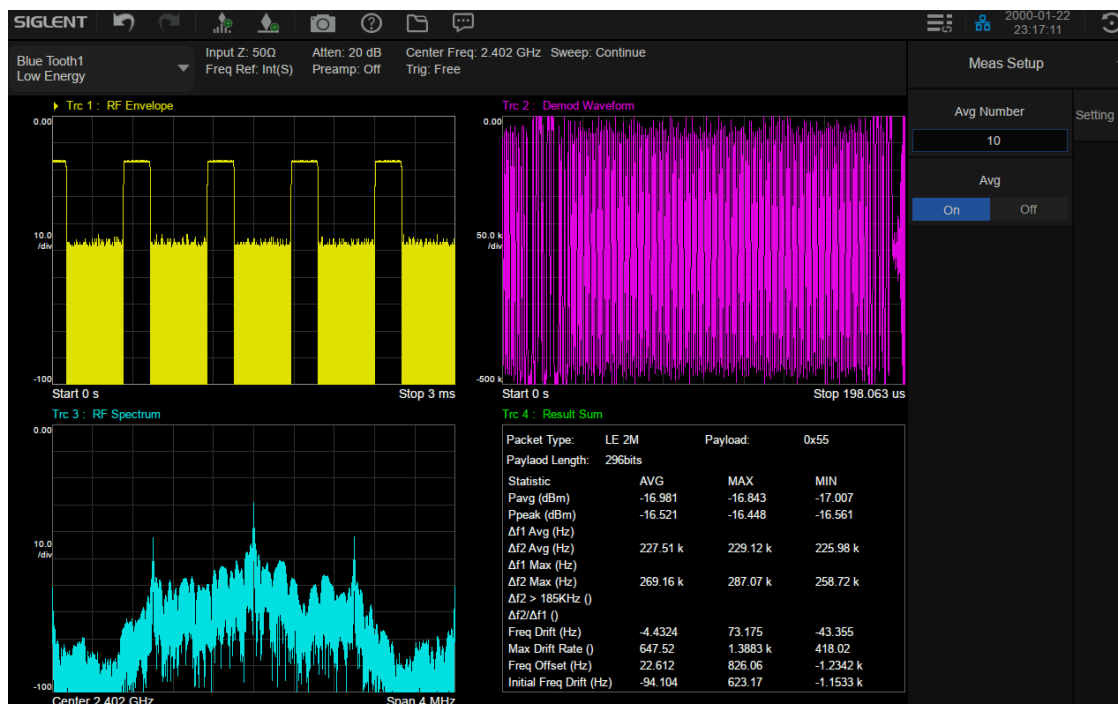
信号调制分析

提供 AM/FM/PM 等模拟调制信号，ASK/FSK/PSK/MSK/QAM 等数字调制信号的分析



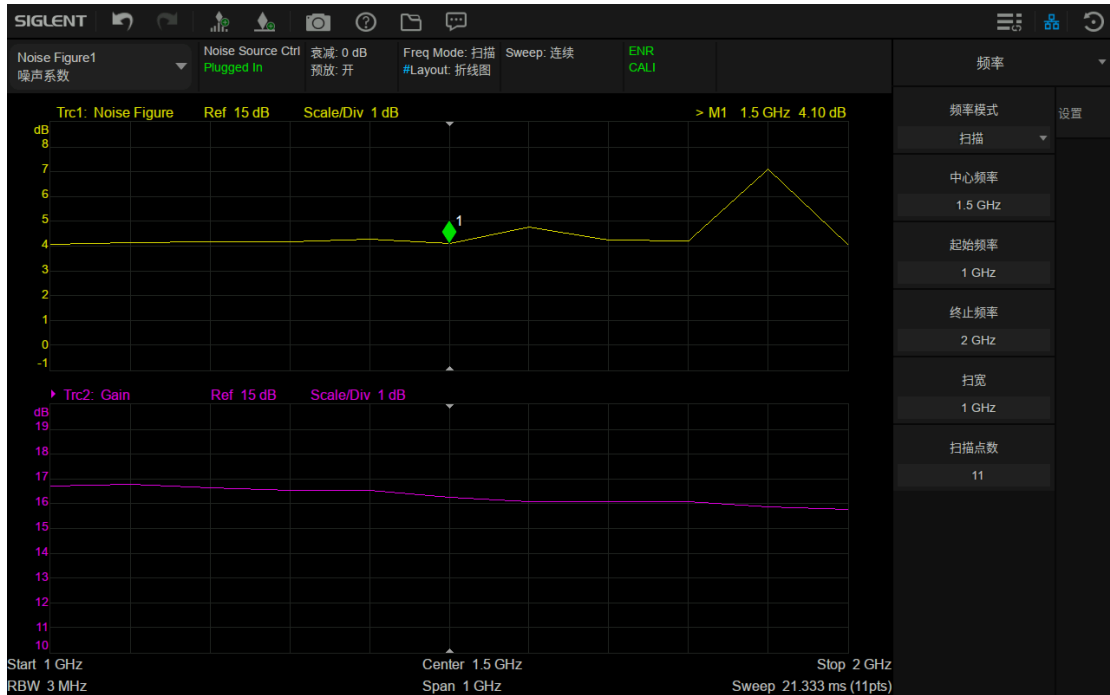
蓝牙信号调制分析

提供蓝牙 LE, BR 以及 EDR 等各标准的发射机调制分析



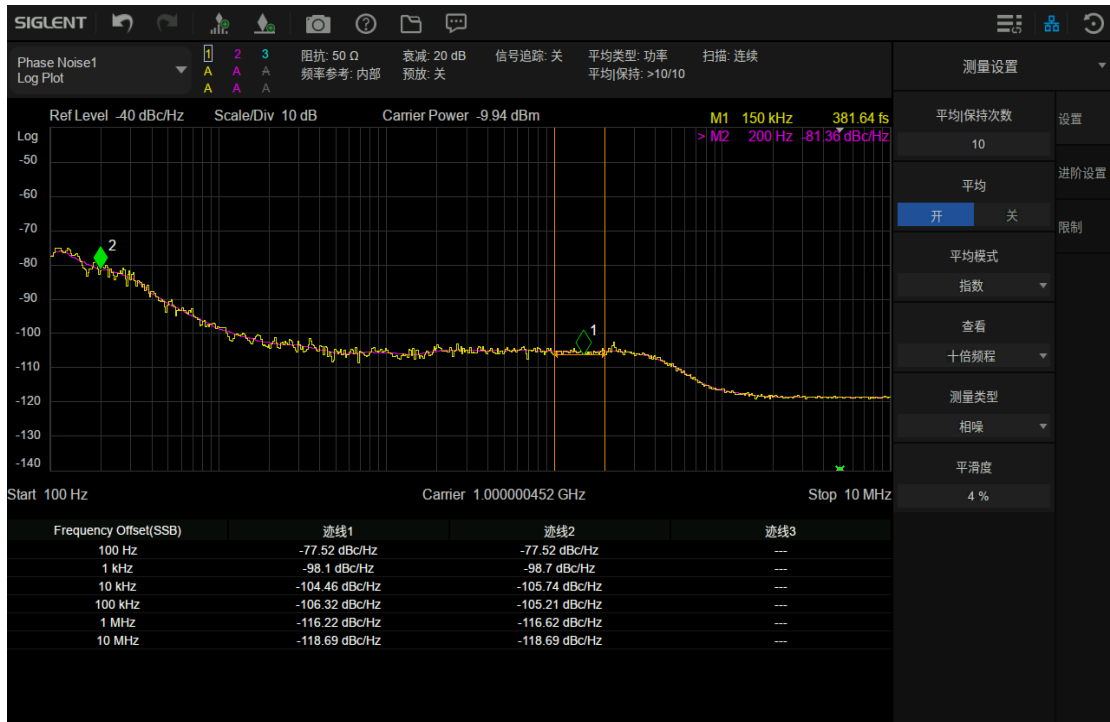
噪声系数测量

借助外部噪声源，可测试放大器、变频器等系统的噪声系数



相位噪声分析

单边带相位噪声测试分析，抖动分析等



脉冲测量分析

测量射频脉冲的时间和频率参数



附件

常用线缆套件



近场探头套件



USB-GPIB 适配器



参数规格

本规格适用条件为仪器处于校准周期内，在室内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。

技术指标：表示产品保证的参数性能，适用于常温环境温度范围，除非另作说明。

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，置信度 95%。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，并且不包含测量的不确定度。

频率和时间指标

频率		
	SSA5083A	SSA5085A
频率范围	9 kHz ~ 13.6 GHz	9 kHz ~ 26.5 GHz
频率分辨率	1 Hz	
扫宽范围	0 Hz (零扫宽), 100 Hz 到仪器的最大频率	
扫宽准确度	\pm 扫宽 / (扫描点数-1)	

内部参考源	
基准频率	10.000000 MHz
基准频率精度	\pm [(距上次调整以来的时间 \times 频率老化率) + 温度稳定度 + 初始准确度]
标配参考源	
初始准确度	< 1 ppm, 20 °C ~ 30 °C
温度稳定度	< 1 ppm, 0°C ~ 50°C
频率老化率	< 0.5 ppm/第一年, 3.0 ppm/20 年
OCXO 高精度参考源 (选件 10M_OCXO_L)	
初始准确度	< 0.1 ppm, 20 °C ~ 30 °C
温度稳定度	< 1 ppb, 0 °C ~ 50 °C
频率老化率	< 50 ppb/年

光标	
光标频率分辨率	扫宽 / (扫描点数-1)
光标频率不确定度	\pm [光标读数 \times 基准频率精度+1% \times 扫宽+ 0.5 \times 光标频率分辨率 + 1 Hz]
光标类型	常规, 差值, 固定, 相对于, 光标表
光标功能	噪声光标, N dB 带宽, 频率计数器
频率计数器分辨率	0.1 Hz
频率计数器不确定度	\pm [光标频率读数 \times 基准频率精度+频率计数器分辨率]

带宽	
分辨率带宽 (-3dB)	1 Hz ~ 10 MHz, 1-3-10 步进
分辨滤波器形状因子	< 5: 1 (60 dB: 3 dB), 标称值
分辨率带宽不确定度	< 5%, 标称值
视频带宽 (-3dB)	1 Hz ~ 10 MHz, 1-3-10 步进
视频带宽不确定度	< 5%, 标称值
分辨率带宽 (-6dB)	200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz (符合 CISPR16)
分析带宽	25 MHz, 40 MHz (选件 SSA5000-B40)

扫描与触发	
扫描时间	1 μ s ~ 6000 s, Span = 0 Hz
	1 ms ~ 4000 s, Span \geq 100 Hz
RBW	Sweep 30 kHz ~ 10 MHz
	FFT 1 Hz ~ 10 kHz
扫描点数	201 ~ 10001
扫描规则	连续, 单次
触发源	自由, 视频, 外部, 周期
触发延迟	-200 ms ~ +500 ms, Span = 0 Hz
	1 ms ~ +500 ms, Span \geq 100 Hz, swept and FFT
外部触发设置	电平 (5V TTL), 上升沿/下降沿

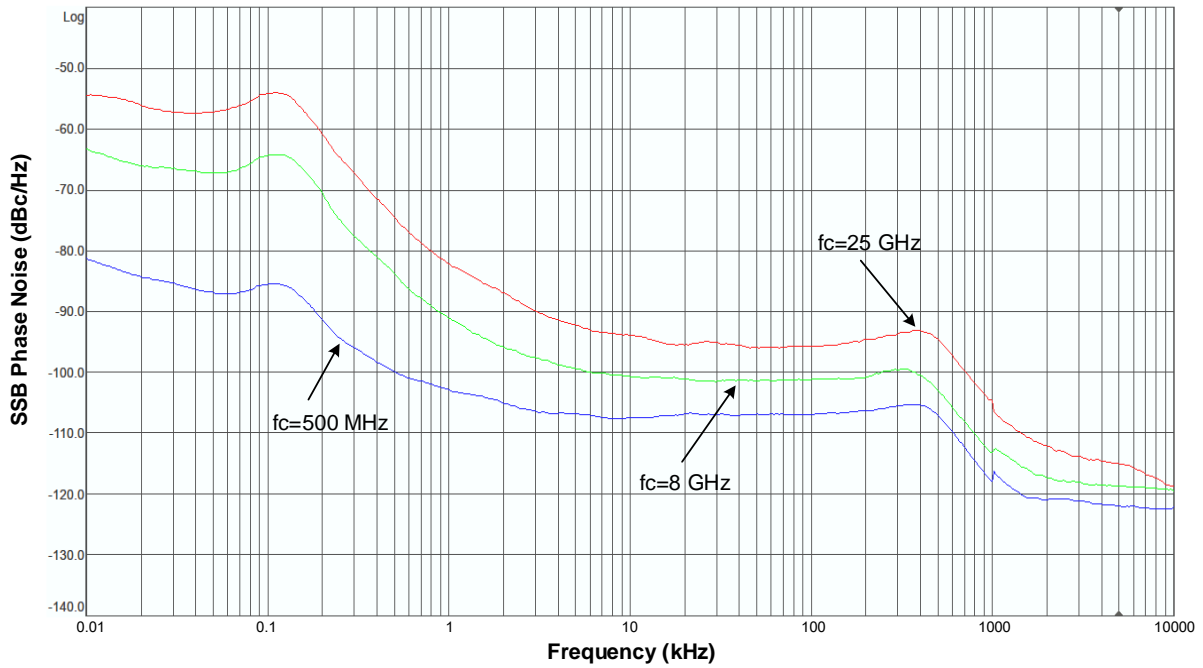
时间门控	
门控方式	本振门控 Gated LO, 视频门控 Gated Video, FFT 门控 Gated FFT
门控时间	501 μ s ~ 5 s
门控延迟	2 μ s ~ 25 s

幅度精度与范围指标

幅度与电平	
幅度测量范围	DANL 到 +10 dBm, 100 kHz ~ 1 MHz, 前置放大器关 DANL 到 +23 dBm, 1 MHz ~ 26.5 GHz, 前置放大器关
参考电平	-170 dBm 至 +23 dBm, 步进为 1 dB
前置放大器 (SSA5000-PA)	20 dB, 标称值, 100 kHz ~ 26.5 GHz
输入衰减	0 ~ 50 dB
衰减步进	2 dB
最大输入直流电压	+/- 50 VDC
最大连续波射频功率	27 dBm, 3 分钟, $f_c \geq 10$ MHz, 输入衰减 ≥ 20 dB, 放大器关闭
	$27+10*\log(f_c/1\text{MHz})$ dBm, $f_c < 1$ MHz, 输入衰减 ≥ 20 dB

电平显示范围	
显示对数刻度	1 dB 到 200 dB
显示线性刻度	0% 到 100% (参考电平)
电平坐标单位	dBm, dBmV, dB μ V, dB μ A, Volt, Watt
迹线数量	6
迹线检波方式	正峰值, 负峰值, 采样, 标准, 平均 (电压/有效值/视频)
迹线功能	清除写入, 最大保持, 最小保持, 查看, 关闭, 平均

单边带相位噪声	
偏移	20 °C ~ 30 °C, $f_c = 1$ GHz, 归一化到 1 Hz
10 kHz	-103 dBc/Hz, 105 dBc/Hz (典型值)
100 kHz	-103 dBc/Hz, 105 dBc/Hz (典型值)
1 MHz	-116 dBc/Hz, 119 dBc/Hz (典型值)



显示平均噪声电平 (DANL)

20°C ~ 30°C, 输入衰减 0 dB, 抽样检波, 迹线平均次数 > 50, 归一化到 1 Hz

前置放大器关	100 kHz ~ 1 MHz	-130 dBm, -143 dBm (典型值)
	1 MHz ~ 10 MHz	-143 dBm, -148 dBm (典型值)
	10 MHz ~ 1.22 GHz	-144 dBm, -148 dBm (典型值)
	1.22 GHz ~ 3.15 GHz	-140 dBm, -144 dBm (典型值)
	3.15 GHz ~ 7.22 GHz	-137 dBm, -141 dBm (典型值)
	7.22 GHz ~ 13.6 GHz	-136 dBm, -140 dBm (典型值)
	13.6 GHz ~ 18.9 GHz	-134 dBm, -140 dBm (典型值)
	18.9 GHz ~ 24.2 GHz	-132 dBm, -137 dBm (典型值)
前置放大器开	100 kHz ~ 1 MHz	-135 dBm, -148 dBm (典型值)
	1 MHz ~ 10 MHz	-153 dBm, -165 dBm (典型值)
	10 MHz ~ 1.22 GHz	-159 dBm, -163 dBm (典型值)
	1.22 GHz ~ 3.15 GHz	-158 dBm, -162 dBm (典型值)
	3.15 GHz ~ 7.22 GHz	-154 dBm, -158 dBm (典型值)
	7.22 GHz ~ 13.6 GHz	-154 dBm, -158 dBm (典型值)
	13.6 GHz ~ 18.9 GHz	-151 dBm, -155 dBm (典型值)
	18.9 GHz ~ 24.2 GHz	-148 dBm, -152 dBm (典型值)
24.2 GHz ~ 26.5 GHz	-142 dBm, -149 dBm (典型值)	

误差与精度		
分辨率带宽	对数分辨率, 相对于 RBW = 10 kHz	
切换误差	± 0.2 dB, 标称值	
输入衰减误差	20°C ~ 30°C, 前置放大器关, 输入衰减 0 ~ 50 dB, 相对于 20 dB 衰减	
	1 MHz ~ 7.22 GHz	0.5 dB
	7.22 GHz ~ 26.5 GHz	0.7 dB
频率响应	20°C~30°C, 30% ~ 70%相对湿度, 输入衰减 20 dB, 相对于 50 MHz, 前置放大器关	
	10M ~ 7.5G	± 1.5 dB
	7.5 ~ 13.6G	± 2.0 dB
	13.6 ~ 26.5G	± 2.5 dB
全绝对幅度精度	20°C ~ 30°C, 输入信号电平 -50 到 -10 dBm, RBW = 30kHz, VBW = 30kHz, 峰值检波, 输入衰减 20 dB, 95%置信度	
	± 0.4 dB, fc = 50 MHz	
	± 0.4 dB+频率响应, 前置放大器关	
	± 0.5 dB+频率响应, 前置放大器开	
输入电压驻波比	输入衰减 10 dB, fc ≥ 10 MHz	
	10 MHz ~ 13.6 GHz	1.6, 标称值
	13.6 GHz ~ 24.2 GHz	1.9, 标称值
	24.2 GHz ~ 26.5 GHz	2.1, 标称值

失真和杂散响应		
二次谐波失真	20°C ~ 30°C, fc ≥ 50 MHz, 输入单音电平 -20 dBm, 输入衰减 0 dB, 前置放大器关	
	10 MHz ~ 7.22 GHz	42 dBm, 标称值
	7.22 GHz ~ 13.25 GHz	54 dBm, 标称值
三阶交调截断点	20°C ~ 30°C, fc ≥ 50 MHz, 输入双音电平 -20 dBm, 频率间隔 100 kHz, 输入衰减 0 dB, 前置放大器关	
	50 MHz ~ 7.22 GHz	11 dBm, 15 dBm (典型值)
	7.22 GHz ~ 26.5 GHz	10 dBm, 14 dBm (典型值)
1 dB 增益压缩	20°C ~ 30°C, fc ≥ 50 MHz, 输入双音频率间隔 ≥ 20 MHz, RBW < 1 kHz, 输入衰减 0 dB, 前置放大器关	
	> 5 dBm, 标称值	
剩余响应	20°C ~ 30°C, 输入端口接 50Ω负载, 输入衰减 0 dB	
	< -90 dBm	
输入相关杂散	20°C ~ 30°C, 混频器电平为 -30 dBm	
	< -65 dBc	

高级测量套件（选件 SSA5000-AMK）

测量参数	
信道功率	信道功率, 功率积分密度
邻道功率比	主信道功率, 左邻道功率/功率比, 右邻道功率/功率比
占用带宽	占用功率, 传输频率误差
时域功率	零扫宽时间积分功率
载噪比	载波功率, 噪声功率
非线性测量	
谐波分析	最大谐波数 10
三阶交调分析	基于双音峰值自动搜索
频谱监测	
瀑布图	

IQ 数据采集（选件 SSA5000-IQA）

测量参数	
数据采样大小	I=Q=4 Byte
存储深度	1 GByte
采样 IQ 长度	125 MSample (1GB/8B)
采样时间长度	采样长度/(扫宽 x1.25)

实时频谱分析（选件 SSA5000-RTA1）

频率与时间精度		
实时分析带宽	25 MHz	
	40 MHz（选件 SSA5000-B40）	
100% POI 最短 信号持续时间	最大扫宽，默认窗 Kaiser，以全幅度精度触发频率模板	
	7.20 μ s	
显示方式和采集时间	Density	30 ms ~ 50 s
	Spectrum + Spectrogram	30 ms ~ 50 s
	Spectrogram	100 μ s ~ 50 s
	PvT	100 μ s ~ 50 s
扫描点	800	
最小分析带宽	5 kHz	
最大采样率	51.2 MHz	
每秒 FFT 次数	150 000（40 MHz 分析带宽）	
光标数	8	
窗函数类型	Kaiser (Default)、Hanning、Flatop、Gaussian、Blackman-Harris、Rectangular	
分辨率带宽	任意 SPAN 下，每种窗函数提供六种 RBW 档位（矩形窗仅一种 RBW 档位），默认为最小 RBW。 选择 Kaiser 窗时，几组典型值如下：	
	分析带宽	最小 RBW 最大 RBW
	40 MHz	100.43 kHz 3.3142 MHz
	20 MHz	50.21 kHz 1.657 MHz
	10 MHz	25.11 kHz 828.55 kHz
	1 MHz	2.51 kHz 82.85 kHz
	100 kHz	251 Hz 8.285 kHz
Spectrogram / PvT 最大采集数	50 000（循环存储）	

幅度与动态范围		
迹线数	3	
检波方式	+Peak、-Peak、Sample、Average	
概率密度显示	0 ~ 100% (分辨率 0.1%)	
Spectrogram 颜色表示的动态范围	200 dB	
幅度	幅度平坦度	< 0.4 dB
	幅度分辨率	0.01 dB
	无杂散动态范围	< 60 dB
触发	Free Run、PvT、External	
频率模板触发 (FMT)	源	Traces
	类型	Greater Than、Less Than、Outside Mask、Inside Mask
	动作	Stop、Beep
颜色显示	Warm (Default)、Col、Gray	

不同 RBW, 100% POI 对应的最短信号持续时间 (μ s)						
分析带宽	RBW1	RBW2	RBW3	RBW4	RBW5	RBW6
40 MHz	26.56	16.56	11.56	9.06	7.81	7.20
20 MHz	46.56	26.56	16.56	11.56	9.06	7.81
10 MHz	86.56	46.56	26.56	16.56	11.56	9.06
1 MHz	806.56	406.56	206.56	106.56	56.56	31.56

各种窗函数和各种窗长度下对应的 RBW 因子						
窗长度\窗类型	1024	512	256	128	64	32
Kaiser(Beta=12)	398.2849	198.9478	99.2793	49.4450	24.5279	12.0693
Hanning	533.4785	266.4785	132.9785	66.2285	32.8535	16.1660
Flattop	212.2447	106.0182	52.9050	26.3483	13.0700	6.4309
Gaussian(alpha=3.5)	404.8707	202.2399	100.9244	50.2666	24.9376	12.2729
Blackman-Harris	399.2401	199.4250	99.5174	49.5636	24.5868	12.0983
Rectangular	801	400.5000	200.2500	100.1250	50.0625	25.0313

脉冲测量（选件 SSA5000-PU）

测量参数	
测量点数	201 ~ 10001, 默认 1001
迹线功能	清除/写入, 最大保持, 最小保持, 平均,
迹线数量	1
检波类型	正峰值检波, 负峰值检波, 采样检波, 平均检波, 常规检波,
功率测量	迹线平均 (整条迹线), 正峰值功率, 负峰值功率 迹线平均 (所有完整周期的迹线), 峰值功率平均 (高电平参考线上所有点平均功率)
脉冲特性	持续时间, 脉冲中心, 脉冲周期, 脉冲关闭时间 (仅正脉冲), 占空比, 脉冲频率, 上升时间, 下降时间, 脉冲前沿过冲 (第一个脉冲), 脉冲前沿下冲 (第一个脉冲), 脉冲后沿过冲 (第一个脉冲), 脉冲后沿下冲 (第一个脉冲)

相位噪声测量（选件 SSA5000-PN）

测量参数		
	SSA5083A	SSA5085A
测量频率范围	100 kHz ~ 13.6 GHz	100 kHz ~ 26.5 GHz
最小偏移频率	100 Hz	
最大偏移频率	13.6 GHz-Fc, Fc 为测量信号频率	26.5 GHz-Fc
扫描点数	601~10001 点	

测量功能	
视图	Log Plot, Decade Table, Spurious Table
迹线	RAW, Smoothed, Reference, Blank
Marker 功能	Integrated noise, Residual FM, Averaged noise density
测量模式	Phase Noise, DANL Floor

仪器相位噪声性能（中心频率=1GHz）

频率	20°C ~ 30°C, 中心频率 = 1 GHz, 归一化到 1 Hz
1 kHz	-98 dBc/Hz
10 kHz	-103 dBc/Hz, -105 dBc/Hz (典型值)
100 kHz	-103 dBc/Hz, -105 dBc/Hz (典型值)
1 MHz	-116 dBc/Hz, -119 dBc/Hz (典型值)
10 MHz	-128 dBc/Hz

噪声系数测量 (选件 SSA5000-NF)

测量参数	
支持器件类型	Amplifier, Up Converter, Down Converter
测量结果	Noise figure, Gain, T effective, Y factor, P hot, P cold
RBW 可调范围	1 Hz ~ 3 MHz
线损补偿	输入线损, 输出线损
结果显示模式	Graph, Table, Meter
驱动接口	
噪声源	BNC (+28V)
频谱分析仪	USB-A Host 转 BNC

EMI 测量（选件 SSA5000-EMI）

测量参数	
视图	Frequency scan, Meter, Signal list
预兼容流程	Scan, Search, Meas
EMI 滤波器 (-6dB)	200 Hz, 9 kHz, 120 kHz, 1 MHz
分辨率带宽不确定度	< 5%, 标称值
检波器	Peak, Average, RMS, Quasi-peak (following CISPR 16-1-1)
准峰值驻留时间	0 us ~ 10 s
每个 RBW 里的步进	0.1, 0.3, 0.5, 1, 2, 3
参数修正	4
迹线和限制线	3
限制线标准	EN550xx, GB9254, FCC Part15, User defined
衰减器	0 - 50 dB
输出报告	Signal List
频率轴	线性和对数

模拟调制分析（选件 SSA5000-AMA）

通用参数		
	SSA5083A	SSA5085A
载波频率	2 MHz ~ 13.6 GHz	2 MHz ~ 26.5 GHz
载波功率精度	±2 dB, 标称值	
载波功率范围	-30 dBm ~ +20 dBm, 标称值	
幅度调制 AM		
调制速率	20 Hz ~ 100 kHz	
精确度	1 Hz, 标称值	调制速率 < 1 kHz
	< 0.1% 调制速率, 标称值	调制速率 ≥ 1 kHz
幅度调制深度	5% ~ 95%	
精确度	±4%, 标称值	
频率调制 FM		
调制速率	20 Hz ~ 100 kHz	
精确度	1 Hz, 标称值	调制速率 < 1 kHz
	< 0.1% 调制速率, 标称值	调制速率 ≥ 1 kHz
频率偏移	1 kHz ~ 400 kHz	
精确度	±4%, 标称值	
频率调制 PM		
调制速率	50 Hz ~ 50 kHz	
精确度	1 Hz, 标称值	调制速率 < 1 kHz
	< 0.1% 调制速率, 标称值	调制速率 ≥ 1 kHz
角度偏移	0.2 ~ 100 rad	
精确度	±4%, 标称值	

数字调制分析（选件 SSA5000-DMA）

测量参数		
	SSA5083A	SSA5085A
载波频率	2 MHz ~ 13.6 GHz	2 MHz ~ 26.5 GHz
载波功率精度	±2 dB, 标称值	
载波功率范围	-30 dBm ~ +20 dBm, 标称值	
测量功能		
调制类型	ASK(2ASK); FSK: 2FSK, 4FSK, 8FSK, 16FSK; MSK(GMSK); PSK: BPSK, QPSK, OQPSK, 8PSK; DPSK: DBPSK, DQPSK, D8PSK, $\pi/4$ -DQPSK, $\pi/8$ -D8PSK; QAM: 16, 32, 64, 128, 256	
测量符号长度	16 到 4096	
符号点数/过采样率	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	
符号率	1 ksps 到 32 Msps, 符号点数*符号率 ≤ 150 Msps, 即符号率乘符号点数小于当前实际采样率	
触发释抑	500 ms	
同步和搜索	突发功率触发, 符号查找, 误码率测试	
滤波器		
滤波器类型	升余弦/奈奎斯特, 根升余弦/根奈奎斯特, 高斯, 半正弦, 矩形	
滤波器长度	2 到 128	
Alpha/BT	Alpha 0.01 到 1, BT 0.01 到 10	
显示		
数据	IQ 测量时域, IQ 测量频域, IQ 参考时域, IQ 参考频域, 符号误差统计表, 误差向量时域, 误差向量频域, 时域, 频域, IQ 幅度误差, IQ 相位误差	
格式	对数幅度, 线性幅度, 实部, 虚部, IQ 图, 星座图, I 眼图, Q 眼图, 相位图, 相位展开图, 相位树状图	
符号误差统计表		
PSK/DPSK/MSK/QAM	EVM (rms EVM, peak EVM), Magnitude error, Phase error, IQ offset, Carrier offset, SNR Quadrature error, Gain imbalance (not support for MSK)	
ASK	ASK Error, ASK depth, carrier offset	
FSK	FSK Error, Magnitude error, FSK deviation, carrier offset	

蓝牙测量分析 (选件 SSA5000-BT)

测量参数			
蓝牙类型	Low Energy	Basic Rate	Enhanced Data Rate
支持标准	RFPHY.TS.p17	RF.TS.p32	RF.TS.p32
数据包类型	Reference Packet (1M, 2M, Coded)	DH1/DH3/DH5/HV3	2-DH1/2-DH3/2-DH5/ 3-DH1/3-DH3/3-DH5/ 2-EV3/2-EV5/3-EV3/3-EV5
负载类型	PN9, 0x00, 0XFF, 0x0F, 0x55	PN9, 0x00, 0XFF, 0x0F, 0x55	PN9, 0x00, 0XFF, 0x0F, 0x55
测量项目 (以负载为准)	Peak Power Average Power Freq Drift Max Drift Rate $\Delta F1$ Avg/Max $\Delta F2$ Avg/Max $\Delta F1/\Delta F2$ Ratio Freq Offset Init Freq Drift	Peak Power Average Power Freq Drift Max Drift Rate $\Delta F1$ Avg/Max $\Delta F2$ Avg/Max $\Delta F1/\Delta F2$ Ratio ICFT	Freq Offset ω_i Freq Offset ω_0 $\omega_i+\omega_0$ rms DEVM peak DEVM 99% DEVM GFSK Average Power DPSK Average Power Rel Average Power BER Bit Errors Guard Interval
频率范围	2.4020 GHz ~ 2.4835 GHz		
信号电平	-40 dBm ~ +20 dBm		
触发	Free Run、Video、External、Periodic		

输入和输出

前面板	
射频输入	2.92mm 型阳头, 50Ω, 机械尺寸兼容 3.5mm 和 SMA 阴型连接器
USB Host	4 路 USB-A 2.0
后面板	
USB Device	USB-B 2.0
LAN	10/100 Base, RJ-45
视频输出	HDMI
音频输出	3.5 mm 音频头
中频信号输出 (SSA5000-IFO)	中心频率 120 MHz, 50Ω, BNC 型阴头
	转换增益 -13 to +5 dB (nom) 加频响
	带宽 40 MHz (nom)
外部触发输出	最大电流 20 mA, 3.3V TTL, BNC 型阴头
外部触发输入	1 kΩ, 5V TTL, BNC 型阴头
时钟参考输出	10 MHz, > 0 dBm, 50Ω, BNC 型阴头
时钟参考输入	10 MHz, -5 dBm ~ +10 dBm, 50Ω, BNC 型阴头
远程控制	
远程控制接口	LAN, USB-TMC, USB Host, GPIB (USB-GPIB adaptor)
远程控制能力	SCPI /Labview /IVI based on USB-TMC /VXI-11/GPIB/Socket /Telnet; NI-MAX; Web Browser (HTML 5 and higher);

一般技术指标

结构规格	
重量	净重 7.40 kg
尺寸	378 mm x 284 mm x 126 mm (宽*高*深)
显示	TFT LCD, 1280x800, 12.1 英寸多点触摸屏
存储	内部存储 (eMMC) 空间 4 GB, 外部存储最大 32 GB

工作环境	
电源	输入交流电压范围: 100 V ~ 240 V, 50/60Hz; 100 ~ 120V, 400Hz
功耗	60 W 典型值, 80 W 最大值
温度环境	工作温度: 0°C ~ 50°C; 存储温度: -20°C ~ 70°C
湿度环境	0°C ~ 30°C, ≤ 95%相对湿度; 30°C ~ 50°C, ≤ 75%相对湿度
海拔	操作高度: 小于 3000 米 (约 10000 英尺)

电磁兼容		
符合 EMC 指令 (2014/30/EU), 符合或者优于 IEC 61326-1:2012/EN61326-1:2013 (基本要求)		
传导骚扰	CISPR 11/EN 55011	CLASS A group 1, 150 kHz ~ 30 MHz
辐射骚扰	CISPR 11/EN 55011	CLASS A group 1, 30 MHz ~ 1 GHz
静电放电	IEC 61000-4-2/EN 61000-4-2	4.0 kV (接触), 8.0 kV (空气)
射频电磁场抗扰度	IEC 61000-4-3/EN 61000-4-3	10 V/m (80 MHz to 1 GHz); 3 V/m (1.4 GHz to 2 GHz); 1 V/m (2.0 GHz to 2.7 GHz)
电快速瞬变脉冲群	IEC 61000-4-4/EN 61000-4-4	2 kV (AC 输入端口)
浪涌	IEC 61000-4-5/EN 61000-4-5	1 kV (火线到零线) 2 kV (火/零线到地)
射频连续传导抗扰度	IEC 61000-4-6/EN 61000-4-6	3 V, 0.15 ~ 80 MHz
电压暂降与短时中断	IEC 61000-4-11/EN 61000-4-11	电压暂降: 0% UT during 1 cycle; 40% UT during 10/12 cycles; 70% UT during 25/30 cycles; 短时中断: 0% UT during 250/300 cycles

安全性	
IEC 61010-1:2010/EN 61010-1:2010	
UL 61010-1:2012/R:2018-11; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1:2012/A1:2018-11.	
UL 61010-2-030:2018; CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-030:2018.	

订购信息

产品名称	产品功能描述	订货号
主机信息	频谱分析仪, 9 kHz ~ 13.6 GHz, 分析带宽 25 MHz	SSA5083A
	频谱分析仪, 9 kHz ~ 26.5 GHz, 分析带宽 25 MHz	SSA5085A
标配附件	快速指南、电源线、USB 线、无线鼠标	
选配软件	SSA5083A 升级至 SSA5085A	SSA5000-F5
	前置放大器, 9 kHz ~ 13.6 GHz	SSA5000-P3
	前置放大器, 9 kHz ~ 26.5 GHz	SSA5000-P5
	分析带宽升级至 40 MHz	SSA5000-B40
	实时频谱分析	SSA5000-RTA1
	高级测量套件	SSA5000-AMK
	IQ 数据采集	SSA5000-IQA
	脉冲测量	SSA5000-PU
	相位噪声测量	SSA5000-PN
	噪声系数测量	SSA5000-NF
	模拟调制分析	SSA5000-AMA
	数字调制分析	SSA5000-DMA
	蓝牙测量分析	SSA5000-BT
	EMI 测量	SSA5000-EMI
	中频信号输出	SSA5000-IFO
选配附件	OCXO 高精度参考时钟源, 须出厂时配置	10M_OCXO_L
	2.92mm(F)-2.92mm(F) 同轴连接器 DC ~ 40 GHz	2.92F-2.92F-40A
	N(M)-N(M) 同轴线缆 DC ~ 18 GHz, 1000 mm	N-N-18L
	N(M)-SMA(M) 同轴线缆 DC ~ 18 GHz, 1000 mm	N-SMA-18L
	SMA(M)-SMA(M) 同轴线缆 DC ~ 18 GHz, 1000 mm	SMA-SMA-18L
	SMA(M)-SMA(M) 同轴线缆 DC ~ 26.5 GHz, 1000 mm	SMA-SMA-26L
	SMA(F)-SMA(M) 同轴线缆 DC ~ 26.5 GHz, 1000 mm	SMAF-SMA-26L
	USB-GPIB 适配器	USB-GPIB
	近场探头套件, 300 kHz ~ 3 GHz, 3 个 H 场探头 (20 mm, 10 mm, 5 mm), 1 个 E 场探头 (5 mm)	SRF5030T