

# 鼎阳科技 射频产品手册

## PRODUCT CATALOG

- 矢量网络分析仪
- 射频/微波信号发生器
- 频谱分析仪
- 频谱&矢量网络分析仪



公司简介 .....	02
<b>频谱分析仪</b>	
SSA5000A 系列频谱分析仪 .....	06
SSA3000X-R 系列实时频谱分析仪 .....	09
SSA3000X PLUS 系列频谱分析仪 .....	13
SHA860A 系列手持信号分析仪 .....	16
SHA850A 系列手持频谱分析仪 .....	20
<b>频谱 &amp; 矢量网络分析仪</b>	
SVA1000X 系列频谱 & 矢量网络分析仪 .....	24
<b>矢量网络分析仪</b>	
SNA6000A 系列矢量网络分析仪 .....	29
SNA5000A 系列矢量网络分析仪 .....	34
SNA5000X 系列矢量网络分析仪 .....	39
SHN900A 系列手持矢量网络分析仪 .....	42
<b>射频 / 微波信号发生器</b>	
SSG6000A 系列微波信号发生器 .....	46
SSG6082A-V 矢量信号发生器 .....	49
SSG5000A 系列微波信号发生器 .....	52
SSG5000X 系列射频模拟 / 矢量信号发生器 .....	54
SSG3000X 系列射频信号发生器 .....	58
<b>探头及附件</b>	
其他探头及配件 .....	61
<b>售后承诺</b>	
.....	70

# COMPANY PROFILE

## 公司简介

通用电子测试测量仪器领域的行业领军企业

Every Bench. Every Engineer. Every Day.



深圳市鼎阳科技股份有限公司（简称“鼎阳科技”，股票代码: 688112）是通用电子测试测量仪器领域的行业领军企业，A 股上市公司。

2002 年，鼎阳科技创始人开始专注于示波器研发，2005 年成功研制出鼎阳第一款数字示波器。历经多年发展，鼎阳产品已扩展到数字示波器、手持示波表、函数 / 任意波形发生器、频谱分析仪、矢量网络分析仪、射频 / 微波信号源、台式万用表、直流电源、电子负载等基础测试测量仪器产品，是全球极少数能够同时研发、生产、销售数字示波器、信号发生器、频谱分析仪和矢量网络分析仪四大通用电子测试测量仪器主力产品的厂家之一，国家重点“小巨人”企业。同时也是国内主要竞争对手中极少数同时拥有这四大主力产品并且四大主力产品全线进入高端领域的厂家。公司总部位于深圳，在美国克利夫兰、德国奥格斯堡、日本东京成立了子公司，在成都成立了分公司，产品远销全球 80 多个国家和地区，SIGLENT 已经成为全球知名的测试测量仪器品牌。

## 公司战略

SIGLENT 始终专业专注于通用电子测试测量仪器行业，坚持以研发为核心竞争力，通过不断的技术创新和严格的质量把控，保持强劲的竞争力，同时循序渐进地深化品牌建设。SIGLENT 永远是您最好的选择和值得信赖的伙伴！



## 强大的 R&D 研发团队

SIGLENT 拥有一支综合实力过硬的测试测量仪器研发团队，由 200 多名专业的研发工程师组成。团队下设硬件开发部、软件开发部、工业设计部和产品测试部等，并拥有设备先进的环境实验室。研发员工 100% 拥有本科以上学历，其中三分之一以上具有硕士以上学历，研发管理层更是拥有国内外全球知名企业的产品研发和管理经验。公司被广东省科技厅、广东省工业和信息化厅，广东省发展和改革委员会等认定了多项研究中心。并先后承担国家部委、深圳市和宝安区研发及产业化项目合计 11 项。

SIGLENT 高度重视和全力支持研发创新，公司每年对研发中心的资金投放约为年销售总额的 15%。通过不断的创新和努力，公司取得了 293 项专利成果，其中发明专利 195 项，其中多项核心技术在行业内处于领先地位。

## 健全的生产体系

SIGLENT 拥有现代化标准的自动化车间、规范化的供应链体系和完整的生产管理系统。早在 2005 年，公司的创始人就建立了标准化的流水生产线，引进了国际先进的生产设备和管理经验。SIGLENT 原材料供应商均来自全球知名企业，从生产流程和制造源头上对产品进行严格管控，使 SIGLENT 能够以超大的生产规模生产出高品质、高性能、高稳定性的产品。

对于市场信息获取、新产品研发、物料与供应商管理、试产与批量生产、产品返修、客户满意度调查、不合格品处理等一系列过程，SIGLENT 都进行严格控制，确保每一个环节都符合国际质量管理体系的要求。目前，公司所有产品都通过了 CE 认证，部分产品通过 TUV 认证，并且鼎阳测试实验室获得了 CNAS 认证。同时，SIGLENT 通过引入 ERP 系统，推行生产现场 7S 管理，建立完善的绩效考核制度管理方法，提高效率，实现优质化生产，保证产品质量。

## SIGLENT 强大的销售网络

鼎阳科技总部位于深圳，目前已经在美国克利夫兰、德国奥格斯堡、日本东京成立了子公司，在成都成立了分公司，产品远销全球 80 多个国家和地区，SIGLENT 正逐步成为全球知名的测试测量仪器品牌。

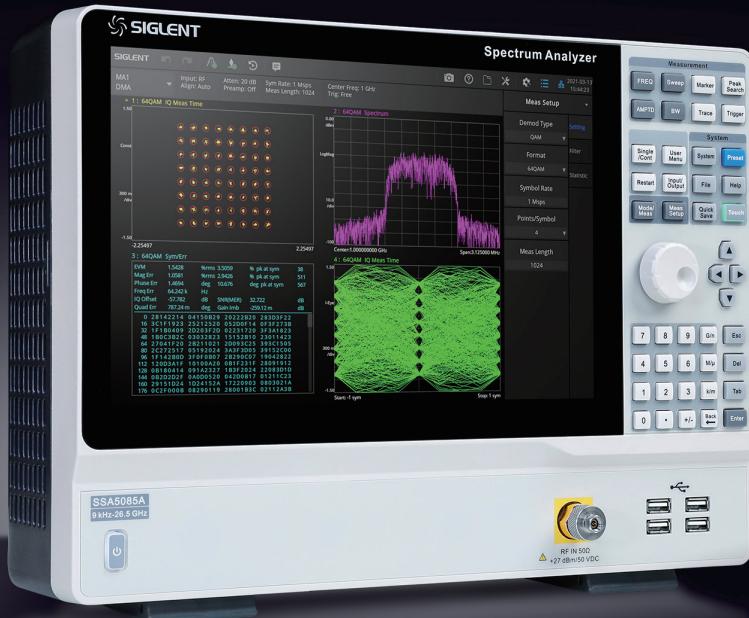


2002 年	成立研发工作室，鼎阳的创业者们开始自主研发数字示波器。
2005 年	鼎阳创始人研发出拥有 EasyHunting 等多项独创技术的 ADS7000 系列产品，其触发精度比其他同级别产品提高了 2 — 4 倍。
2011 年 08 月	推出国内第一款全隔离手持示波表 SHS1000 系列，打破了海外同行的垄断，填补了国内空白，手持示波表集数字示波器、万用表和记录仪功能于一体，配备了 5.7 英寸 TFT-LCD 显示屏，具备 1 GSa/s 采样率、2 Mpts 存储深度、最大带宽 100 MHz。
2012 年 10 月	推出 500 MSa/s 采样率，最高输出信号频率达 160 MHz 的函数 / 任意波形发生器 SDG5000 系列，该产品采用独创的 EasyPulse 技术，拥有比同类信号源更加优越的高幅高频特性。
2014 年 05 月	推出基于独创 SPO 技术的第二代产品 SDS3000 系列中国首款智能示波器，配备 Windows 操作系统和 10.1 英寸触摸屏，最高带宽达 1 GHz，波形捕获率达 100 万帧 / 秒。
2015 年 04 月	推出基于 TrueArb 和 EasyPulse 技术的 SDG2000X 系列函数 / 任意波形发生器。
2015 年 10 月	推出 SSA3000X 系列高性能频谱仪产品，DANL 低至 -161 dBm/Hz。
2016 年 11 月	推出示波器里程碑产品 SDS1000X-E，重新定义入门级示波器。
2016 年 11 月	推出 X 系列高性能 6 位半数字万用表 SDM3065X。
2017 年 07 月	推出多项参数突破国内技术瓶颈的破局之作—SDG6000X 脉冲 / 任意波形发生器和 SDG6000X-E 函数 / 任意波形发生器。
2018 年 03 月	推出国内第一款集频谱分析仪和矢量网络分析仪于一体的产品 SVA1000X 系列。
2018 年 05 月	推出国内带宽之最的 SDS5000X 系列超级荧光示波器。
2019 年 01 月	推出 SDL1000X 系列可编程直流电子负载。
2019 年 12 月	推出 SSA3000X-R 系列实时频谱分析仪，频率范围可达 7.5 GHz。
2020 年 02 月	推出 SSG5000X 系列模拟 / 矢量信号源，射频输出频率达 6 GHz，内部基带源带宽可达 150 MHz。
2020 年 09 月	推出 SDS6000 Pro 系列国内首款带宽高达 2 GHz 的 12-bit 高分辨率示波器。
2020 年 11 月	推出 SPS5000X 系列宽范围可编程直流开关电源，组合输出功率可达 3240 W。
2020 年 12 月	推出 SNA5000X 系列矢量网络分析仪，频率范围可达 8.5 GHz。
2021 年 04 月	推出 SSG5000A 微波信号发生器，输出频率范围可达 20 GHz；SSA5000A 频谱分析仪，测量频率范围可达 26.5 GHz；SDG7000A 任意波形发生器，输出频率高达 1 GHz。
2021 年 11 月	鼎阳科技于上交所科创板上市，成为国内通用电子测试测量仪器行业第一家 A 股上市公司。
2022 年 01 月	推出 SDS2000X HD 系列 12-bit 高分辨率示波器，广泛应用于高精度电源、芯片半导体以及新能源等行业。
2022 年 03 月	推出国内第一款拥有 2 GHz 带宽的 8 通道紧凑型示波器 SDS6000L 和测量频率高达 26.5 GHz 的高端矢量网络分析仪 SNA5000A 系列。
2022 年 11 月	推出 SSG6000A 微波信号发生器，输出频率范围可达 40 GHz；SHA850A 手持频谱分析仪，频率范围可达 7.5 GHz；SPS6000X 系列宽范围可编程直流开关电源，组合输出功率可达 7500 W。
2022 年 12 月	推出 SNA6000A 系列矢量网络分析仪，测量频率范围高达 26.5GHz，具备最多四个测试端口；SDS7000A 示波器，国内首款带宽高达 4 GHz 的 12-bit 高分辨率数字示波器；SFA8001 芯片，国内首款带宽达 8GHz 的示波器前端放大器芯片。
2023 年 07 月	推出 8 通道 SDS6000 Pro 系列，可广泛应用于电机控制、交通轨道、电源设计、自动驾驶等领域。
2023 年 08 月	推出 SHN900A 系列手持矢量网络分析仪，频率范围高达 26.5 GHz，广泛应用于现场调试维护、天线基站、电子设备等领域。
2023 年 09 月	推出 SDS3000X HD 系列 12-bit 高分辨率示波器；SPD4000X 系列可编程线性直流电源，总功率最大可达 400W。
2023 年 12 月	推出 SigIQPro 信号生成软件；SDS800X HD 系列 12-bit 高分辨率示波器；SHA860A 系列手持信号分析仪。
2024 年 05 月	推出 SDG1000X Plus 系列双通道函数 / 任意波形发生器

# ※ SIGLENT 全系列频谱分析仪 ※

型号	SSA5000A	SSA3000X-R	SVA1000X	SSA3000X Plus	SHA860A	SHA850A
频谱仪频率范围	9 kHz ~ 13.6/26.5 GHz	9 kHz ~ 3.2/5/7.5 GHz	9 kHz ~ 1.5/3.2/7.5 GHz	9 kHz ~ 1.5/2.1/3.2/7.5 GHz	9 kHz ~ 3.6/7.5 GHz	9 kHz ~ 3.6/7.5 GHz
实时频谱分析	○	√	×	×	√	×
跟踪源	×	√	√	○	×	×
矢量网络分析仪	×	√	√	×	○	○
EMI 测量模式	×	○	○	○	×	×
相位噪声 (@1 GHz, 偏移 10 kHz)	< -105 dBc/Hz (typ.)	< -99 dBc/Hz (typ.)	< -98 dBc/Hz (typ.)	< -98 dBc/Hz (typ.)	< -104 dBc/Hz (typ.)	< -104 dBc/Hz (typ.)
显示平均噪声 DANL	-165 dBm/Hz (typ.)	-165 dBm/Hz (typ.)	-165 dBm/Hz (typ.)	-165 dBm/Hz (typ.)	-165 dBm/Hz (typ.)	-165 dBm/Hz (typ.)
信号调制分析	○	○	○	○	○	○
电缆和天线测量模式	×	○	○	×	○	√
高级测量套件	○	○	○	○	○	○
远程网页控制	√	√	√	√	√	√
屏幕	12.1" 触摸屏	10.1" 触摸屏	10.1" 触摸屏	10.1" 触摸屏	8.4" 触摸屏	8.4" 触摸屏
机型	台式	台式	台式	台式	手持	手持
供电方式	市电	市电	市电	市电	电池	电池

√: 标配 ○: 选配 ×: 不支持



# SSA5000A

## 频谱分析仪

- 频率范围 9 kHz ~ 26.5 GHz
- 实时分析带宽最高 40 MHz
- 多种信号调制分析
- 12.1 英寸多点触摸屏



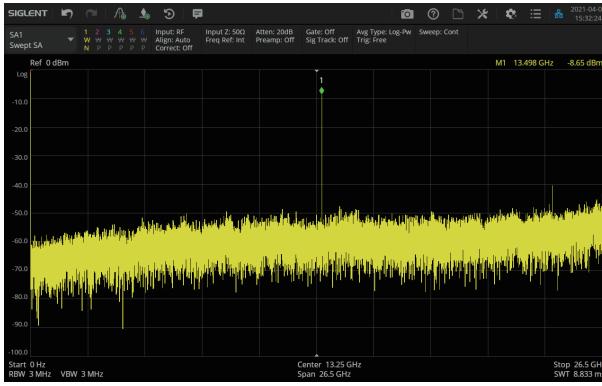
### 特性与优点

- 频谱分析频率范围从 9 kHz 到最高 26.5 GHz
- 显示平均噪声电平 DANL 低于 -165 dBm/Hz
- 相位噪声低于 -106 dBc/Hz@1 GHz, 偏移 10 kHz (典型值)
- 最小分辨率带宽 (RBW) 1 Hz
- 实时分析带宽 40 MHz (Real-Time Analysis), 以及多种触发模式与触发模板
- 实时 IQ 信号采集 (IQ Capture), 存储, 回放与分析
- 信号调制分析 (AM/FM, ASK/FSK/MSK/PSK/QAM 等)
- 高级测量套件 (CHP, ACPR, OBW, CNR, Monitor 等)
- 12.1 英寸多点触摸屏, 支持 HDMI 输出, 鼠标和键盘控制
- 基于电脑或手持终端网络浏览器的远程监控和文件操作



### 设计特色

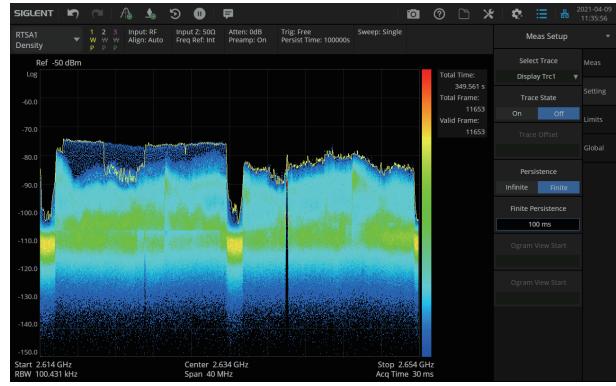
#### 频谱分析



可靠的射频微波基础测量, 便捷的操作界面

[www.siglent.com](http://www.siglent.com) 6

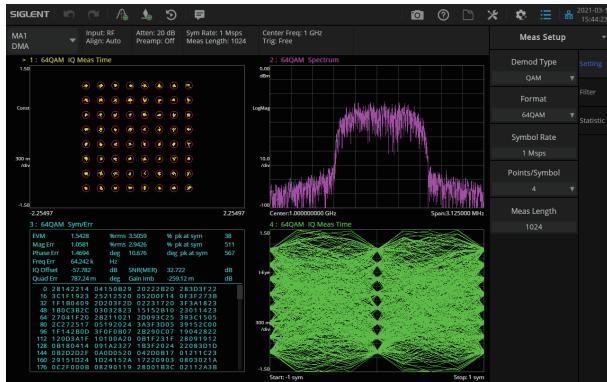
#### 实时频谱分析



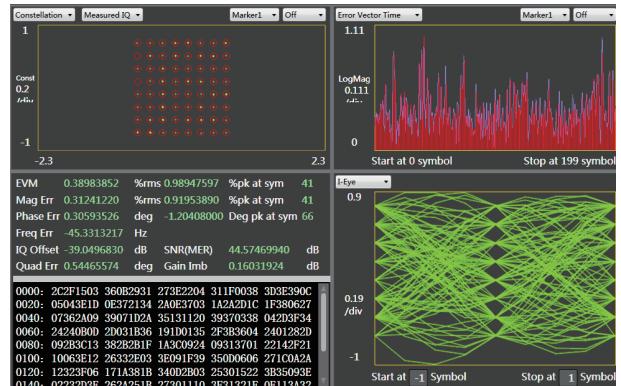
支持 Density, 3D, Spectrogram, PvT 等多种显示方式, 多维度观察复杂瞬变信号

# SSA5000A 频谱分析仪

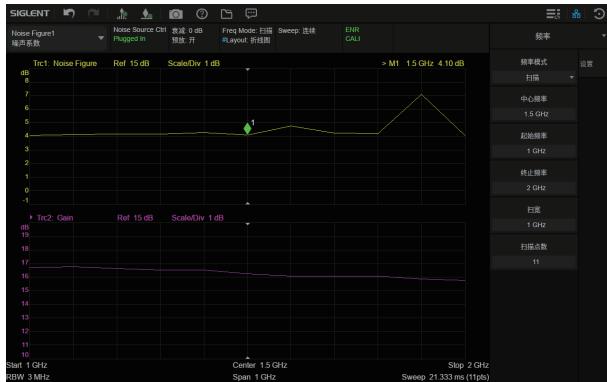
## 信号调制分析



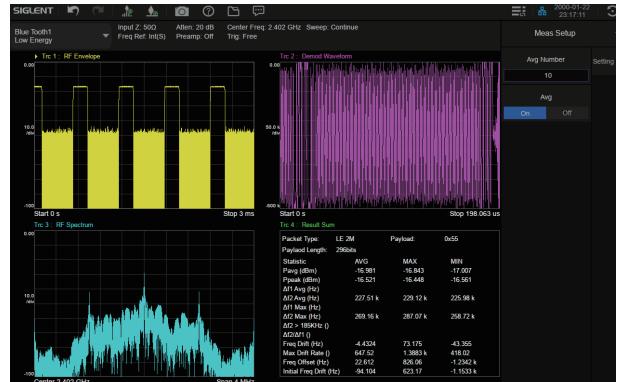
## 实时信号采集和数据分析



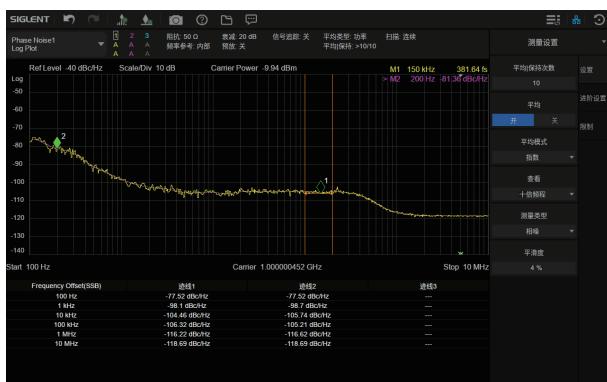
## 噪声系数测量



## 蓝牙信号调制分析



## 相位噪声分析



## 脉冲测量分析

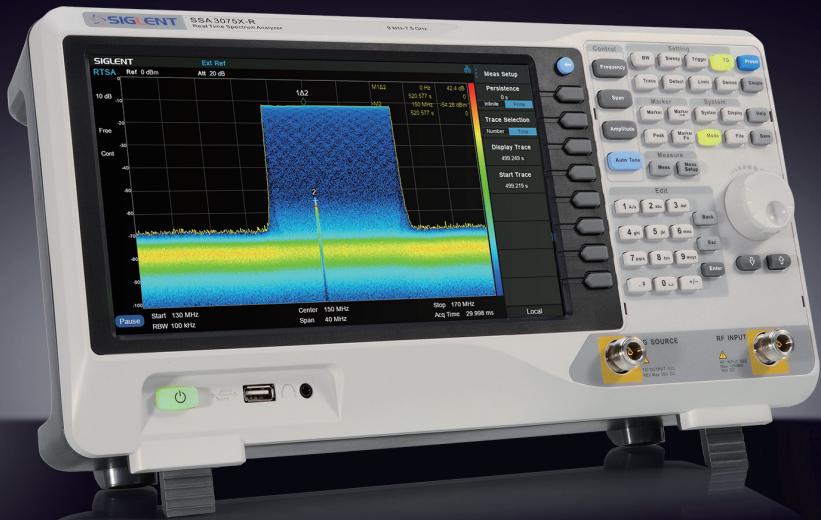



**技术参数**

型号	SSA5083A	SSA5085A
频谱分析范围	9 kHz ~ 13.6 GHz	9 kHz ~ 26.5 GHz
分辨率带宽	1 Hz ~ 10 MHz	
显示平均噪声电平	-165 dBm/Hz (typ.)	
单边带相位噪声	< -106 dBc/Hz (typ.)	
三阶交调 TOI	+15 dBm	
实时分析带宽	40 MHz	


**订购清单**

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	
	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
选配软件	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
	USB-GPIB 适配器	USB-GPIB
	OCXO 高精度参考时钟源, 须出厂时配置	10M_OCXO_L
选配附件	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



# SSA3000X-R

## 实时频谱分析仪

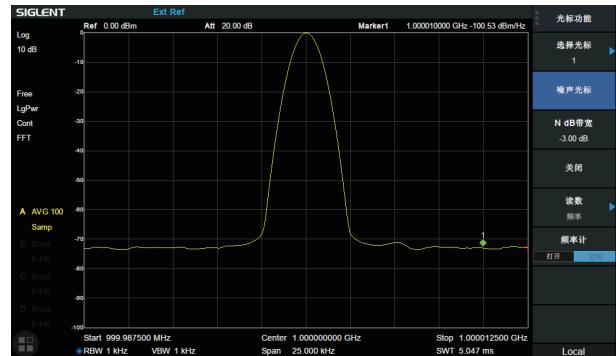
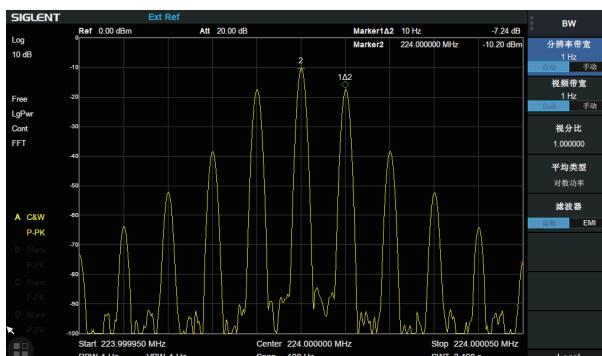
- 频谱仪频率范围 9 kHz~7.5 GHz
- 矢网频率范围 100 kHz~7.5 GHz
- 最高 40 MHz 实时分析带宽
- 概率密度谱、时间功率等多种显示方式

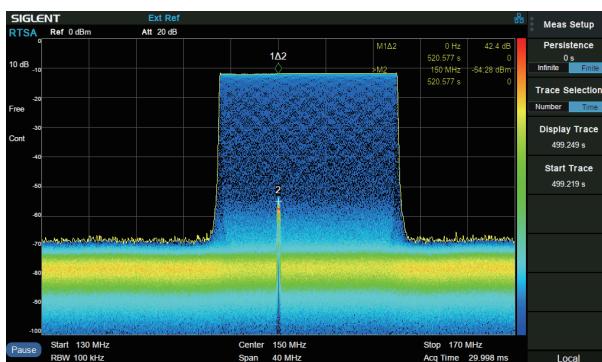
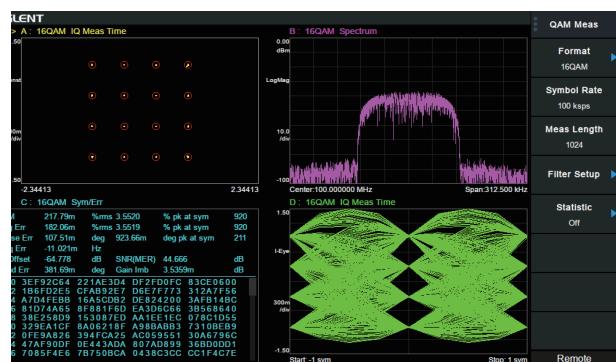


### 特性与优点

- 频谱分析频率范围从 9 kHz 到最高 7.5 GHz
- 矢量网络分析模式，频率范围从 100 kHz 到 7.5 GHz
- 显示平均噪声电平 DANL 低于 -165 dBm/Hz
- 相位噪声低于 -98 dBc/Hz
- 最小分辨率带宽 (RBW) 1 Hz
- 全幅度精度优于 0.7 dB
- 标配前置放大器 (Pre Amplifier)
- 最高 40 MHz 实时分析带宽 (Real Time Spectrum Analysis)
- 实时频谱分析 100% POI 7.2 us，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，以及多种触发模式与触发模板
- 标配跟踪发生器 (Tracking Generator)
- 选配最高带宽 40 MHz 矢量信号调制分析 (Modulation Analysis)
- 选配高级测量套件 (Advanced Measurement Kit)
- 选配 EMI 滤波器和准峰值检波器套件 (EMI filter and QPD detector Kit)
- 选配 VSWR 反射测量套件 (Reflection Measurement Kit)
- 10.1 英寸多点触摸屏，支持鼠标和键盘控制
- 基于电脑或手持终端网络浏览器的远程监控和文件操作


**设计特色**
**10.1 英寸多点触摸屏，支持鼠标和键盘控制**

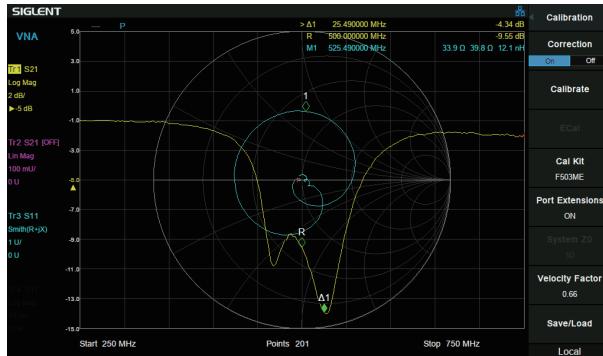
**相位噪声 -98 dBc/Hz@1 GHz, 偏移 10 kHz (typ.)**

**最小分辨率带宽 1 Hz**

**高级测量套件中的邻道功率抑制比 ACPR**

**实时频谱分析模式**

**调制分析模式**


支持 Density, 3D, Spectrogram, PvT 等多种显示方式，多维度观察复杂瞬变信号

AM/FM, ASK/FSK/PSK/MSK/QAM 矢量信号分析和 EVM 估算，以及实时数据采集功能。分析带宽等同于实时频谱分析带宽

## 矢量网络分析模式



矢量网络分析模式下的史密斯圆图，同时支持矢量 S11 和 S21 参数测量

## EMI 测量模式



具备 EMI 滤波器和准峰值检波器的 EMI 测量模式，预存标准限制线集合

## 技术参数

型号	SSA3032X-R	SSA3050X-R	SSA3075X-R
频谱分析范围	9 kHz~3.2 GHz	9 kHz~5.0 GHz	9 kHz~7.5 GHz
分辨率带宽	1 Hz~3 MHz	1 Hz~3 MHz	1 Hz~3 MHz
显示平均噪声电平	-165 dBm/Hz (typ.)	-165 dBm/Hz (typ.)	-165 dBm/Hz (typ.)
单边带相位噪声	< -98 dBc/Hz (typ.)	< -98 dBc/Hz (typ.)	< -98 dBc/Hz (typ.)
三阶交调 TOI	+14 dbm	+14 dbm	+14 dbm
幅度准确度	< 0.7 dB	< 0.7 dB	< 0.7 dB
跟踪发生器	100 kHz ~ 3.2 GHz	100 kHz ~ 5 GHz	100 kHz ~ 7.5 GHz
实时分析带宽	25 MHz, 40 MHz		
实时分析无杂散动态范围	60 dB		
100% 响应最短信号持续时间	7.20 μs		
实时频谱视图	概率密度谱, 瀑布图, 3D 频谱, 时间功率谱		
矢量网络分析	Vector S11, Vector S21		
网络分析动态范围	90 dB		
电缆故障定位	Distance to Fault		
触摸控制	多点触摸, 支持鼠标和键盘		
高级测量功能	CHP, ACPR, OBW, CNR, Harmonic, TOI, Monitor		
矢量信号调制分析	AM, FM, ASK, FSK, MSK, PSK, QAM		
电磁兼容测试	EMI Filter and Quasi-Peak Detector, Log Scale and Limit Line		
通信接口	LAN, USB Device, USB Host(USB-GPIB)		
远程控制能力	SCPI/Labview/IVI based on USB-TMC/VXI-11/Socket/Telnet		
远程控制器	NI-MAX, Web Browser, Easy Spectrum software, File Explorer		

 订购清单

产品名称	SSA3000X-R 系列实时频谱分析仪	订货号
主机信息	实时频谱分析仪, 9 kHz ~ 3.2 GHz, 分析带宽 25 MHz, 标配前置放大器和跟踪发生器, 标配 VNA	SSA3032X-R
	实时频谱分析仪, 9 kHz ~ 5.0 GHz, 分析带宽 25 MHz, 标配前置放大器和跟踪发生器, 标配 VNA	SSA3050X-R
	实时频谱分析仪, 9 kHz ~ 7.5 GHz, 分析带宽 25 MHz, 标配前置放大器和跟踪发生器, 标配 VNA	SSA3075X-R
标配附件	快速指南、电源线、USB 线	
通用测量选件	高级测量套件	SSA3000XR-AMK
	通用工具套件: N(M)-SMA(M) 线缆 (6 GHz), N(M)-N(M) 线缆 (6 GHz), N(M)-BNC(F) 适配器 x2, N(M)-SMA(F) 适配器 x2, 10 dB 1W 衰减器	UKitSSA3X
	N(M)-SMA(M) 线缆, 70 cm, 6 GHz	N-SMA-6L
	N(M)-N(M) 线缆, 70 cm, 6 GHz	N-N-6L
	N(M)-BNC(M) 线缆, 70 cm, 2 GHz	N-BNC-2L
	N(M)-SMA(M) 线缆, 100 cm, 18GHz	N-SMA-18L
	N(M)-N(M) 线缆, 100 cm, 18 GHz	N-N-18L
	USB-GPIB 适配器	USB-GPIB
	便携软包	BAG-S2
实时频谱分析选件	机柜安装套件	SSA-RMK
	40 MHz 分析带宽	SSA3000XR-RT40
矢量网络分析选件	N 头经济型机械校准件, DC ~ 4.5 GHz, 50 Ω	F503ME
	N 头经济型机械校准件, DC ~ 4.5 GHz, 50 Ω	F503FE
	3.5mm 头经济型机械校准件, DC ~ 4.5 GHz, 50 Ω	F603ME
	3.5mm 头经济型机械校准件, DC ~ 4.5 GHz, 50 Ω	F603FE
	N 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F504MS
	N 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F504FS
	3.5mm 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F604MS
	3.5mm 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F604FS
	N 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F504TS
	3.5mm 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F604TS
EMI 测量选件	EMI 测量模式	SSA3000XR-EMI
	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
调制分析选件	模拟调制分析, AM/FM	SSA3000XR-AMA
	数字调制分析, ASK/FSK/PSK/MSK/QAM	SSA3000XR-WDMA
	上位机分析软件 Easy VSA Software 实时数据采集	EasyVSA

# SSA3000X Plus

## 频谱分析仪

- 频率范围 9 kHz ~ 7.5 GHz
- 标配前置放大器
- EMI 测量接收机模式
- 10.1 英寸触摸屏
- 远程网页控制



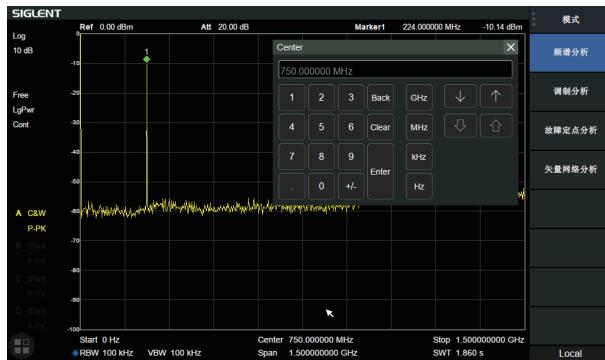
### 特性与优点

- 频谱分析模式，频率范围从 9 kHz 到最高 7.5 GHz
- 显示平均噪声电平 DANL 低至 -165 dBm/Hz
- 相位噪声低于 -98 dBc/Hz
- 频率分辨率 0.01 Hz
- 最小分辨率带宽 (RBW) 1 Hz
- 全幅度精度优于 0.7 dB
- 标配前置放大器
- 选配跟踪信号源 (Tracking Generator)
- 选配调制分析模式 (Modulation Analyzer)
- 选配高级测量套件 (Advanced Measurement Kit)
- 选配 EMI 滤波器和准峰值检波器套件 (EMI filter and QPD detector Kit)
- 选配 VSWR 反射测量套件 (Reflection Measurement)
- 10.1 英寸多点触摸屏，支持鼠标和键盘控制
- 支持基于电脑或手持终端网络浏览器的远程监控和文件操作



### 设计特色

#### 10.1 英寸多点触摸屏，支持鼠标和键盘控制

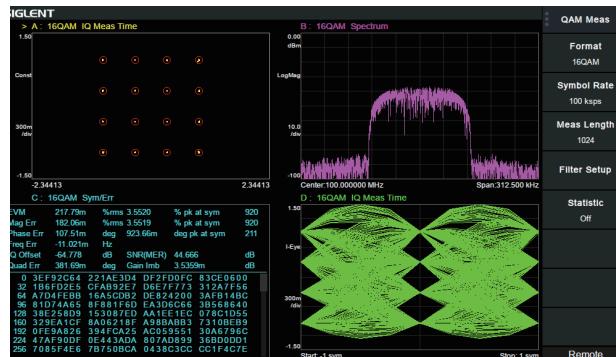
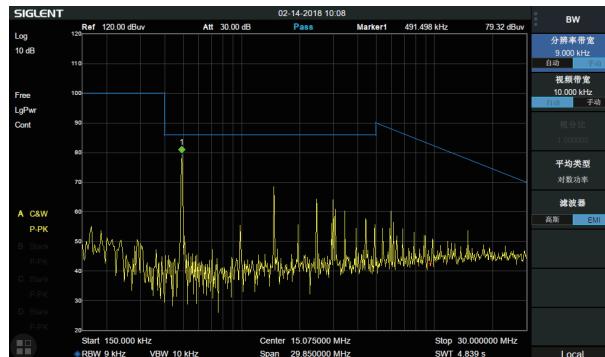


#### 高级测量套件中的邻道功率抑制比



标配对数频率轴和限制线，可选配 EMI 滤波器和准峰值检波器，以及 EMI 测量接收机模式

支持 AM/FM, ASK/FSK/PSK/MSK/QAM 测量分析



## 技术参数

型号	SSA3015X Plus	SSA3021X Plus	SSA3032X Plus	SSA3075X Plus
频谱分析范围	9 kHz ~ 1.5 GHz	9 kHz ~ 2.1 GHz	9 kHz ~ 3.2 GHz	9 kHz ~ 7.5 GHz
分辨率带宽	1 Hz ~ 1 MHz	1 Hz ~ 1 MHz	1 Hz ~ 1 MHz	1 Hz ~ 3 MHz
显示平均噪声电平	-156 dBm/Hz (typ.)	-161 dBm/Hz (typ.)	-161 dBm/Hz (typ.)	-165 dBm/Hz (typ.)
单边带相位噪声	< -99 dBc/Hz (typ.)	< -98 dBc/Hz (typ.)	< -98 dBc/Hz (typ.)	< -98 dBc/Hz (typ.)
TOI	+10 dBm	+10 dBm	+10 dBm	+14 dBm
幅度准确度	< 1.2 dB	< 0.7 dB	< 0.7 dB	< 0.7 dB
跟踪发生器	100 kHz ~ 1.5 GHz	100 kHz ~ 2.1 GHz	100 kHz ~ 3.2 GHz	100 kHz ~ 7.5 GHz
触摸控制	Multi Touch, Mouse and Keyboard supported			
高级测量功能	CHP, ACPR, OBW, CNR, Harmonic, TOI, Monitor			
电磁兼容测试	EMI Filter and Quasi-Peak Detector, Log Scale and Limit Line			
调制信号分析	AM, FM; ASK, FSK, MSK, PSK, QAM			
通信接口	LAN, USB Device, USB Host (USB-GPIB)			
远程控制能力	SCPI/Labview/IVI based on USB-TMC/VXI-11/Socket/Telnet			
远程控制器	NI-MAX, Web Browser, Easy Spectrum software, File Explorer			

 订购清单

产品名称	SSA3000X Plus 系列频谱分析仪	订货号
主机信息	频谱分析仪, 9 kHz ~ 1.5 GHz	SSA3015X Plus
	频谱分析仪, 9 kHz ~ 2.1 GHz	SSA3021X Plus
	频谱分析仪, 9 kHz ~ 3.2 GHz	SSA3032X Plus
	频谱分析仪, 9 kHz ~ 7.5 GHz	SSA3075X Plus
	频谱分析仪, 9 kHz ~ 7.5 GHz, 无 TG	SSA3075X-C
标配附件	快速指南、电源线、USB 线	
通用测量选件	跟踪发生器	SSA3000XP-TG
	高级测量套件	SSA3000XP-AMK
	通用工具套件: N(M)-SMA(M) 线缆 (6 GHz), N(M)-N(M) 线缆 (6 GHz), N(M)-BNC(F) 适配器 x2, N(M)-SMA(F) 适配器 x2, 10 dB 1W 衰减器	UKitSSA3X
	N(M)-BNC(M) 线缆, 70 cm, 2 GHz	N-BNC-2L
	N(M)-SMA(M) 线缆, 70 cm, 6 GHz	N-SMA-6L
	N(M)-N(M) 线缆, 70 cm, 6 GHz	N-N-6L
	N(M)-SMA(M) 线缆, 100 cm, 18 GHz	N-SMA-18L
	N(M)-N(M) 线缆, 100 cm, 18 GHz	N-N-18L
	SMA(M)-SMA(M) 线缆, 100 cm, 18 GHz	SMA-SMA-18L
	USB-GPIB 适配器	USB-GPIB
	便携软包	BAG-S2
	机柜安装套件	SSA-RMK
反射测量选件	跟踪发生器	SSA3000XP-TG
	反射测量软件	SSA3000-RefI
	反射电桥 (1 MHz ~ 2.5 GHz), N(M)-N(M) 适配器 (2 pcs)	RB3X25
	50 欧姆 N 型 公头 4.5 GHz 经济型机械校准件 : Open(M), Short(M), Match(M), Through Adapter(M-M)	F503ME
EMI 测量选件	EMI 测量模式	SSA3000XP-EMI
	人工电源网络, 9 kHz ~ 150 kHz ~ 30 MHz, 内置限幅器和 10 dB 衰减器, 最大电流 16 A	SEM5040A
	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
调制分析选件	模拟调制分析, AM/FM	SSA3000XP-AMA
	数字调制分析, ASK/FSK/PSK/MSK/QAM	SSA3000XP-DMA

# SHA860A

## 手持信号分析仪



- 频谱分析频率范围：9 kHz ~ 3.6 GHz/7.5 GHz
- 实时分析带宽最大 110 MHz
- 支持 5G NR OTA 测量分析
- 支持 LTE OTA 测量分析
- 支持脉冲测量分析
- 支持室内 / 室外地图



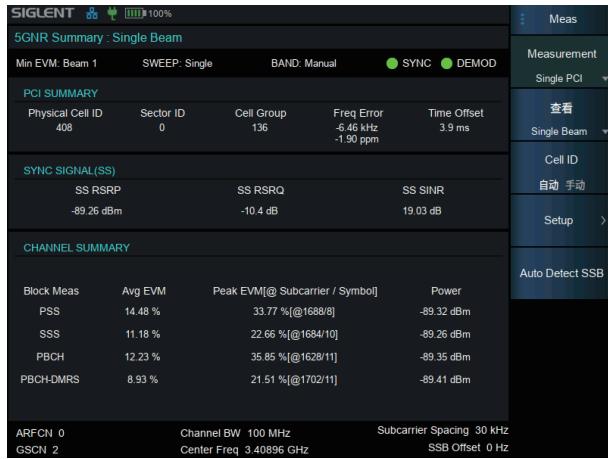
### 特性与优点

- 典型工作时间 2.5 小时，净重 3.2 kg
- 标配频谱分析仪模式，显示平均噪声电平 DANL 低于 -165 dBm/Hz，单边带相位噪声 SSB 低于 -104 dBc/Hz，最小分辨率带宽 1 Hz
- 选配天线和电缆测量模式，支持驻波测量，回波和插入损耗测量，电缆故障点定位，时域反射分析等多种功能
- 选配矢量网络分析仪模式，单端口方向性达到 40 dB，双端口动态范围达到 114 dB，迹线噪声达到 0.015dB rms，可支持最高 32 V 直流电压偏置输出
- 标配 40 MHz 分析带宽，可升级至 110 MHz。支持 5G NR OTA 测量、LTE OTA 测量、脉冲参数测量、实时数据采集、独立信号源、GPS 定位、室内 / 室外地图等多种功能

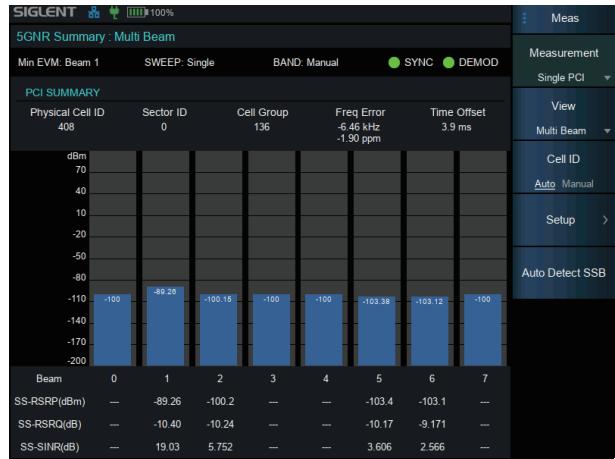


### 设计特色

#### 5G NR OTA 测量，小区监测和解调分析

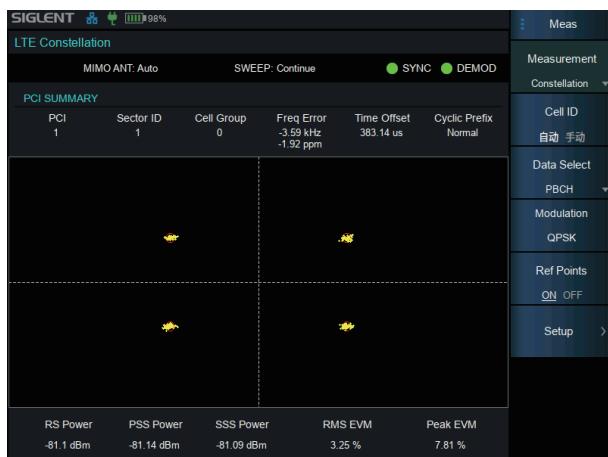


#### 多小区多波束扫描测量

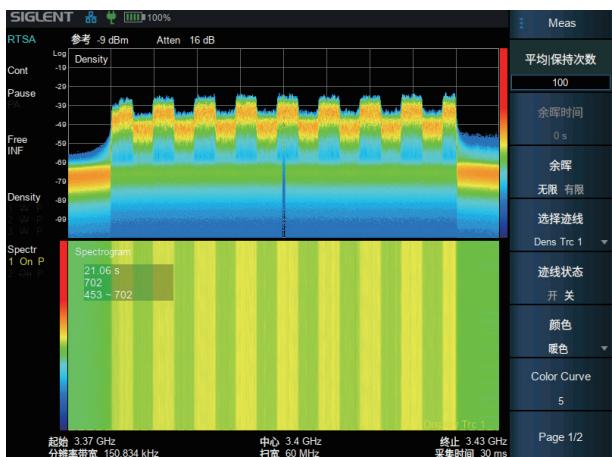


# SHA860A 系列手持信号分析仪

## 星座图



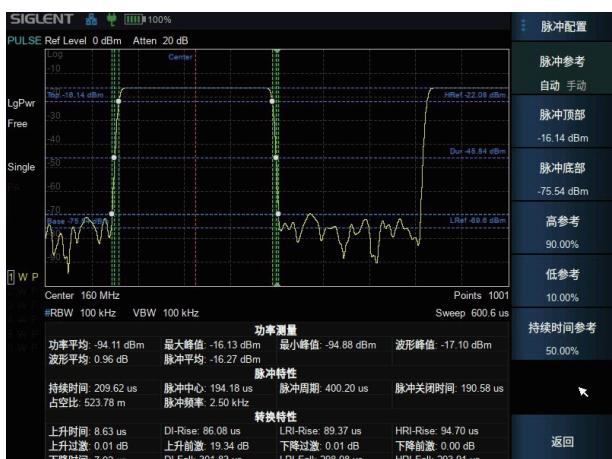
## 实时频谱分析



## 室外 / 室内地图信号覆盖测量，使用 GPS 定位和记录轨迹



## 脉冲分析



## 便携背包 BAG-H2



## GPS 外置天线, SMA 公头, 100 cm ANT-GPS1



## S5000 定向天线套件 ANT-DA1



## 技术参数

型号	SHA861A	SHA862A
频谱分析频率范围	9 kHz ~ 3.6 GHz (5 kHz 起可测试)	9 kHz ~ 7.5 GHz (5 kHz 起可测试)
电缆和天线测试频率范围	100 kHz ~ 3.6 GHz (30 kHz 起可测试)	100 kHz ~ 7.5 GHz (30 kHz 起可测试)
矢量网络分析频率范围	100 kHz ~ 3.6 GHz (30 kHz 起可测试)	100 kHz ~ 7.5 GHz (30 kHz 起可测试)

本指标适用条件为仪器处于校准周期内，在 25±5°C 温度范围内，并且处于自动耦合控制状态，预热 20 分钟。除 Source 指标外，频谱分析模式所列为均 Source 关闭情况下的指标。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，在室温（约 25°C）条件下测量所得，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。

频率和时间技术指标		
<b>频率</b>		
产品型号	SHA861A	SHA862A
频率范围	9 kHz ~ 3.6 GHz (5 kHz 起可测试)	9 kHz ~ 7.5GHz (5 kHz 起可测试)
频率分辨率	1 Hz	
<b>频率扫宽</b>		
扫宽范围	0 Hz, 100 Hz 到仪器的最大频率	
扫宽准确度	± 扫宽 / (扫描点数 -1)	
<b>参考时钟源</b>		
基准频率	10.000000 MHz	
基准频率精度	± [ (距上次调整以来的时间 × 频率老化率) + 温度稳定度 + 初始准确度 ]	
初始准确度	< 1 ppm	
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	
GPS 驯服时钟	SHA860-GPS	
GPS 锁定后准确度	±0.01 ppm	
GPS 断开后准确度	±0.4 ppm	
<b>光标</b>		
光标频率分辨率	扫宽 / (扫描点数 -1)	
光标频率不确定度	± [ 光标读数 × 基准频率精度 +1%× 扫宽 + 0.5* 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	± [ 光标频率读数 × 基准频率精度 + 频率计数器分辨率 ]	
<b>带宽</b>		
分辨率带宽 (-3dB)	1 Hz ~ 10 MHz, 1-3-10 步进	
分辨滤波器形状因子	< 4.8:1 (60 dB:3 dB), 准高斯型	
分辨率带宽不确定度	< 5%	
视频带宽 (-3dB)	1 Hz ~ 10 MHz, 1-3-10 步进	
视频带宽不确定度	< 5%	

## 订购清单

产品名称	SHA860A 系列手持信号分析仪	订货号
主机信息	信号分析仪 9 kHz~3.6 GHz, 分析带宽 40 MHz	SHA861A
	信号分析仪 9 kHz~7.5 GHz, 分析带宽 40 MHz	SHA862A
标配附件	快速指南、USB Type C 线缆、可充电锂电池、电源线、AC-DC 适配器、便携背包	
测量选件	SHA861A 升级至 SHA862A	SHA860-F2
	分析带宽 110 MHz	SHA860-B1A
	实时频谱分析	SHA860-RTA
	实时数据采集	SHA860-IQA
	5G NR OTA 测量	SHA860-NR
	LTE TDD/FDD OTA 测量	SHA860-LTE

# SHA860A 系列手持信号分析仪

产品名称	SHA860A 系列手持信号分析仪	订货号
测量选件	高级测量套件	SHA860-AMK
	脉冲测量分析	SHA860-PU
	模拟调制分析	SHA860-AMA
	数字调制分析	SHA860-DMA
	独立信号源	SHA860-SOR
	CAT 天线与电缆测量	SHA860-CAT
	VNA 网络分析	SHA860-VNA
	Bias 直流偏置输出	SHA860-BIAS
	GPS 接收机	SHA860-GPS
	室外 / 室内地图	SHA860-MAP
通用测量附件	可充电锂电池, 10.8 V, 74 Wh	10V8_BAT
	AC-DC 适配器, 12 V, 4 A	12V_AP_4A
	便携背包	BAG-H2
	GPS 外置天线, SMA 公头, 100 cm	ANT-GPS1
	定向天线套件: 3 个宽频定向天线 (10 MHz~200 MHz, 200 MHz~500 MHz, 500 MHz~8 GHz), 1 个放大器手柄 (10 dB, 9 kHz~8 GHz)	ANT-DA1
	近场探头套件: 3 个 H 场探头 (20 mm, 10 mm, 5 mm), 1 个 E 场探头 (5 mm), 300 kHz~3 GHz	SRF5030T
	通用工具套件: N(M)-SMA(M) 线缆 (6 GHz), N(M)-N(M) 线缆 (6 GHz), N(M)-BNC(F) 适配器 x2, N(M)-SMA(F) 适配器 x2, 10 dB 1W 衰减器	UKitSSA3X
	N(M)-BNC(M) 线缆, DC~2 GHz, 700 mm	N-BNC-2L
	N(M)-SMA(M) 线缆, DC~6 GHz, 700 mm	N-SMA-6L
	N(M)-N(M) 线缆, DC~6 GHz, 700 mm	N-N-6L
	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
网络分析校准件	一体化 N 精密型校准件, 公头 OSLT, DC~9 GHz, 50 Ω	Y504MS
	一体化 N 精密型校准件, 母头 OSLT, DC~9 GHz, 50 Ω	Y504FS
	一体化 3.5mm 精密型校准件, 公头 OSLT, DC~26.5 GHz, 50 Ω	Y606MS
	一体化 3.5mm 精密型校准件, 母头 OSLT, DC~26.5 GHz, 50 Ω	Y606FS
	分立型 N 精密型校准件, 公头母头 OSLT, DC~9 GHz, 50 Ω	F504TS
	分立型 3.5mm 精密型校准件, 公头母头 OSLT, DC~9 GHz, 50 Ω	F604TS
	N 头经济型机械校准件, DC~4.5 GHz, 50 Ω	F503ME
	N 头经济型机械校准件, DC~4.5 GHz, 50 Ω	F503FE
	3.5 mm 头经济型机械校准件, DC~4.5 GHz, 50 Ω	F603ME
	3.5 mm 头经济型机械校准件, DC~4.5 GHz, 50 Ω	F603FE
	N 头精密型机械校准件, DC~9 GHz, 50 Ω	F504MS
	N 头精密型机械校准件, DC~9 GHz, 50 Ω	F504FS
	3.5 mm 头精密型机械校准件, DC~9 GHz, 50 Ω	F604MS
	3.5 mm 头精密型机械校准件, DC~9 GHz, 50 Ω	F604FS



# SHA850A

## 手持频谱分析仪

- 频谱分析频率范围：9 kHz ~ 3.6 GHz/7.5 GHz
- 天线和电缆测量频率范围：100 kHz ~ 3.6 GHz/7.5 GHz
- 超长 4 小时续航
- 8.4 英寸多点触摸屏
- 全键盘操作



### 特性与优点

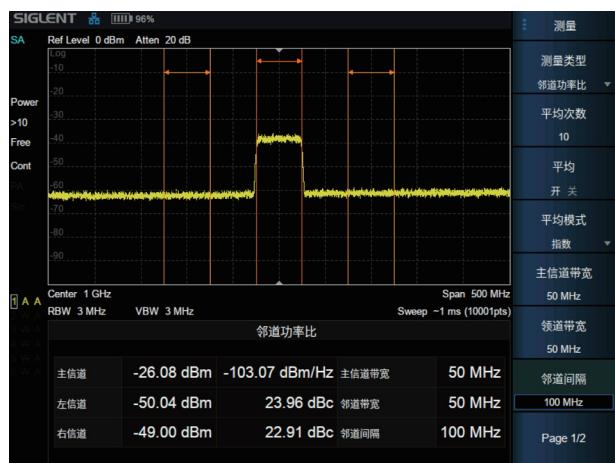
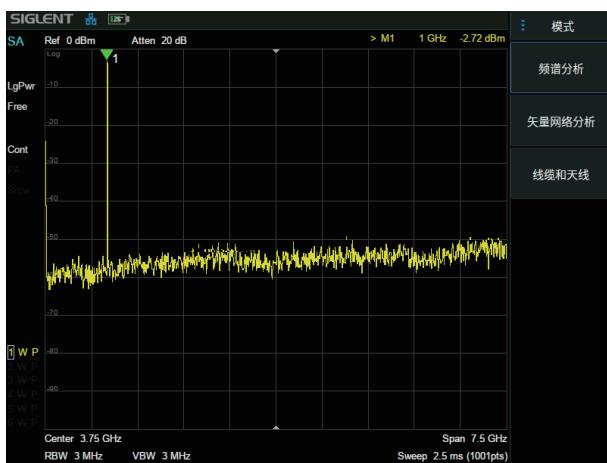
- 典型工作时间 4 小时，重量 3.2 千克，具备 8.4 英寸多点触摸屏
- 标配频谱分析仪 (SA, Spectrum Analyzer) 模式，显示平均噪声电平 DANL 低于 -165 dBm/Hz，单边带相位噪声 SSB 低于 -104 dBc/Hz，最小分辨率带宽 (RBW) 1 Hz，可选配独立信号源 (Source)，无线功率测量，GPS 定位测量和记录等多种功能
- 标配天线和电缆测量 (CAT, Cable and Antenna Test) 模式，支持驻波测量，回波和插入损耗测量，电缆故障点定位，时域反射分析等多种功能
- 选配矢量网络分析仪 (VNA, Vector Network Analyzer) 模式，单端口方向性达到 40 dB，双端口动态范围达到 114 dB，迹线噪声达到 0.015 dB rms，可支持最高 32 V 直流电压偏置输出



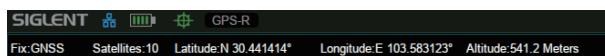
### 设计特色

**8.4 英寸多点触摸屏，支持鼠标和键盘控制，支持网络远程控制**

**信道功率测量，邻道功率抑制比 ACPR**



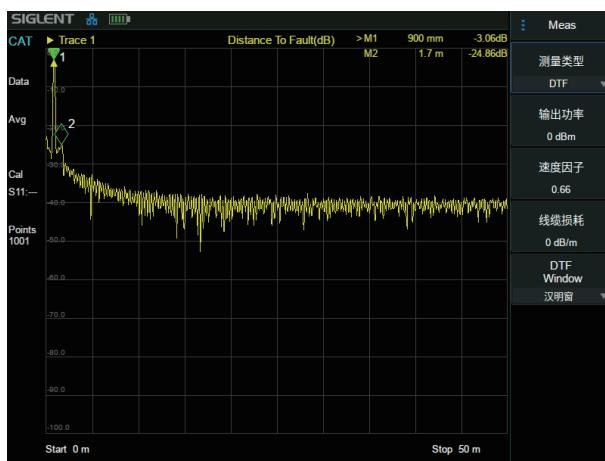
使用 GPS 定位和记录轨迹，驯服 10MHz 参考时钟源



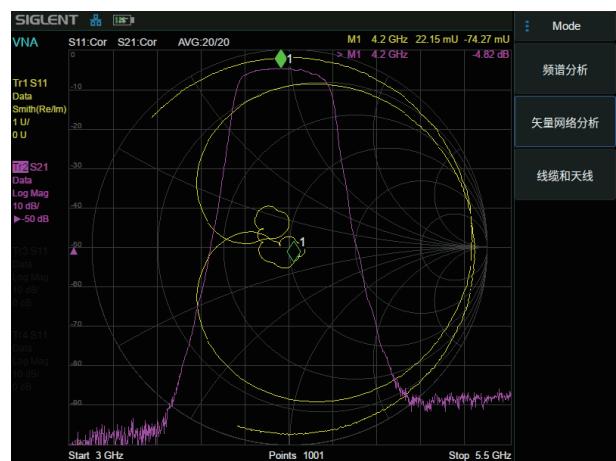
使用定向天线排查干扰源



基于时域测量的电缆和天线故障点定位



矢量网络分析模式下的史密斯圆图，同时支持矢量 S11 和 S21 测量



便携背包 BAG-H2



GPS 外置天线, SMA 公头,  
100 cm ANT-GPS1



S5000 定向天线套件 ANT-DA1



 技术参数

型号	SHA851A	SHA852A
频谱分析频率范围	9 kHz ~ 3.6 GHz	9 kHz ~ 7.5 GHz
电缆和天线测试频率范围	100 kHz ~ 3.6 GHz	100 kHz ~ 7.5 GHz
矢量网络分析频率范围	100 kHz ~ 3.6 GHz	100 kHz ~ 7.5 GHz

本指标适用条件为仪器处于校准周期内，在 25±5°C 温度范围内，并且处于自动耦合控制状态，预热 20 分钟。除 Source 指标外，频谱分析模式所列为均 Source 关闭情况下的指标。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，在室温（约 25°C）条件下测量所得，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。

频率和时间技术指标		
<b>频率</b>		
产品型号	SHA851A	SHA852A
频率范围	9 kHz ~ 3.6 GHz	9 kHz ~ 7.5 GHz
频率分辨率	1 Hz	
<b>频率扫宽</b>		
扫宽范围	0 Hz, 100 Hz 到仪器的最大频率	
扫宽准确度	± 扫宽 / (扫描点数 -1)	
<b>参考时钟源</b>		
基准频率	10.000000 MHz	
基准频率精度	± [ (距上次调整以来的时间 × 频率老化率) + 温度稳定度 + 初始准确度 ]	
初始准确度	< 1 ppm	
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	
GPS 驯服时钟	SHA850-GPS	
GPS 锁定后准确度	±0.01 ppm	
GPS 断开后准确度	±0.4 ppm	
<b>光标</b>		
光标频率分辨率	扫宽 / (扫描点数 -1)	
光标频率不确定度	± [ 光标读数 × 基准频率精度 +1%× 扫宽 + 0.5* 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	± [ 光标频率读数 × 基准频率精度 + 频率计数器分辨率 ]	
<b>带宽</b>		
分辨率带宽 (-3dB)	1 Hz ~ 3 MHz, 1-3-10 步进	
分辨滤波器形状因子	< 4.8:1 (60 dB:3 dB), 准高斯型	
分辨率带宽不确定度	< 5%	
视频带宽 (-3dB)	1 Hz ~ 3 MHz, 1-3-10 步进	
视频带宽不确定度	< 5%	

 订购清单

产品名称	SHA850A 系列手持频谱分析仪	订货号
主机信息	频谱分析 9 kHz ~ 3.6 GHz, 天线和电缆测量 100 kHz ~ 3.6 GHz	SHA851A
	频谱分析 9 kHz ~ 7.5 GHz, 天线和电缆测量 100 kHz ~ 7.5 GHz	SHA852A
标配附件	快速指南, USB Type C 线缆, 可充电锂电池、电源线、AC-DC 适配器、便携背包	
测量选件	SHA851A 升级至 SHA852A	SHA850-F2
	独立信号源	SHA850-SOR
	VNA 网络分析	SHA850-VNA
	高级测量套件	SHA850-AMK
	模拟调制分析	SHA850-AMA
	数字调制分析	SHA850-DMA
	实时数据采集	SHA850-IQA
	Bias 直流偏置输出	SHA850-BIAS
	GPS 接收机 (定位, 同步)	SHA850-GPS
	室外 / 室内地图	SHA850-MAP
通用测量附件	可充电锂电池, 10.8 V, 74 Wh	10V8_BAT
	AC-DC 适配器, 12 V, 4 A	12V_AP_4A
	便携背包	BAG_H2
	GPS 外置天线, SMA 公头, 1000 mm	ANT-GPS1
	定向天线套件: 3 个宽频定向天线 (10 MHz~200 MHz, 200 MHz~500 MHz, 500 MHz~8 GHz), 1 个放大器手柄 (10 dB, 9 kHz~8 GHz)	ANT-DA1
	SRF5030T 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
	通用工具套件: N(M)-SMA(M) 线缆 (6 GHz), N(M)-N(M) 线缆 (6 GHz), N(M)-BNC(F) 适配器 x2, N(M)-SMA(F) 适配器 x2, 10 dB 1W 衰减器	UKitSSA3X
	N(M)-BNC(M) 线缆, DC~2 GHz, 700 mm	N-BNC-2L
	N(M)-SMA(M) 线缆, DC~6 GHz, 700 mm	N-SMA-6L
	N(M)-N(M) 线缆, DC~6 GHz, 700 mm	N-N-6L
	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
	一体化 N 精密型校准件, 公头 OSLT, DC~9 GHz, 50 Ω	Y504MS
	一体化 N 精密型校准件, 母头 OSLT, DC~9 GHz, 50 Ω	Y504FS
网络分析附件	分立型 N 精密型校准件, 公头母头 OSLT, DC~9 GHz, 50 Ω	F504TS
	分立型 3.5 mm 精密型校准件, 公头母头 OSLT, DC~9 GHz, 50 Ω	F604TS
	N 头经济型机械校准件, DC~4.5 GHz, 50 Ω	F503ME
	N 头经济型机械校准件, DC~4.5 GHz, 50 Ω	F503FE
	3.5 mm 头经济型机械校准件, DC~4.5 GHz, 50 Ω	F603ME
	3.5 mm 头经济型机械校准件, DC~4.5 GHz, 50 Ω	F603FE
	N 头精密型机械校准件, DC~9 GHz, 50 Ω	F504MS
	N 头精密型机械校准件, DC~9 GHz, 50 Ω	F504FS
	3.5 mm 头精密型机械校准件, DC~9 GHz, 50 Ω	F604MS
	3.5 mm 头精密型机械校准件, DC~9 GHz, 50 Ω	F604FS

# SVA1000X

## 频谱 & 矢量网络分析仪

- 频谱仪频率范围 9 kHz ~ 7.5 GHz
- 矢网频率范围 100 kHz ~ 7.5 GHz
- 调制分析、高级测量套件
- 电缆故障点定位
- EMI 预兼容测试



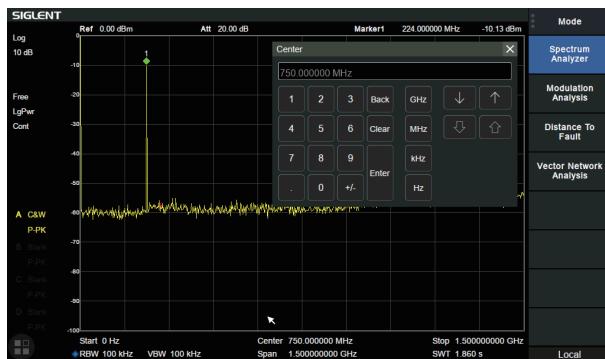
### 特性与优点

- 采用全数字中频技术
- 频谱仪频率范围 9 kHz ~ 7.5 GHz, 矢网频率范围 100 kHz ~ 7.5GHz
- 显示平均噪声电平 DANL -165 dBm/Hz (典型值)
- 相位噪声 -99 dBc/Hz (1 GHz, 偏移 10 kHz, 典型值)
- 最小分辨率带宽 (RBW) 1 Hz
- 全幅度精度优于 0.7 dB
- 标配前置放大器
- 标配跟踪源 (Tracking Generator)
- 可测 S11, S21; 配 VNA 校准件
- 选配电缆故障点定位测试套件 (Distance To Fault)
- 选配调制分析套件 (Modulation Analysis)
- 选配高级测量套件 (Advanced Measurement kit)
- 选配 EMI 预兼容测试套件 (EMI Pre-Compliance Test kit)
- 配置 10.1 英寸 (1024x600) 多点触摸屏, 支持鼠标和键盘控制
- 基于电脑或手持终端网络浏览器的远程监控与控制

# SVA1000X 系列频谱 & 矢量网络分析仪



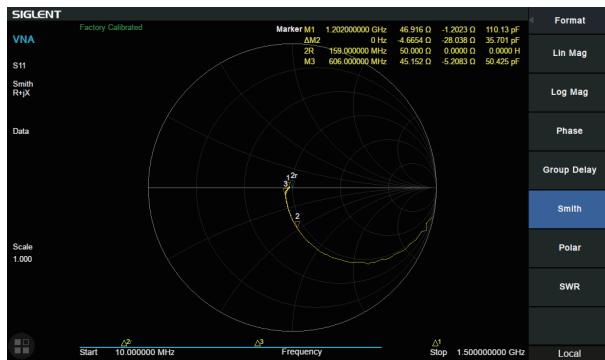
## 10.1 寸多点触摸屏，同时支持鼠标和键盘控制



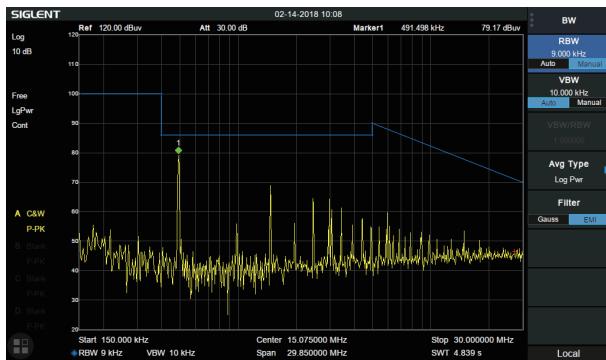
## 电缆故障点定位测试



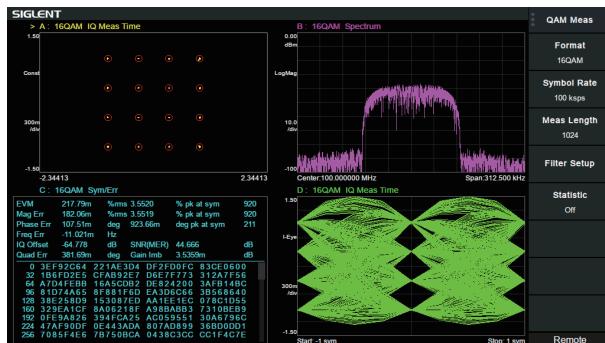
## 矢量网络分析模式下的史密斯圆图，支持 S11 和 S21 测量



## EMI 预兼容测试



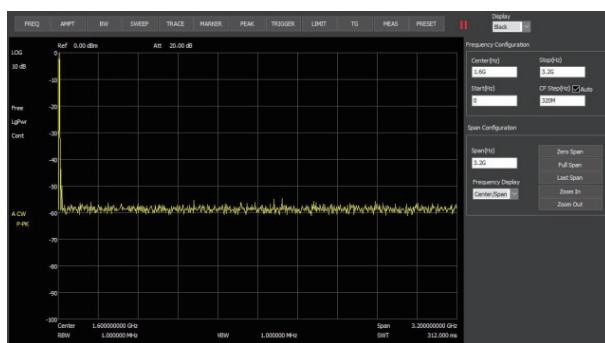
## 调制分析



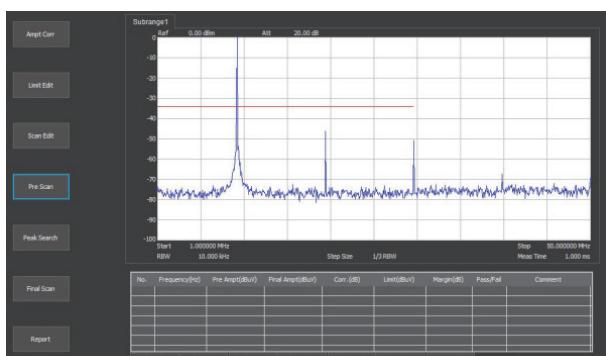
## 测量套件中的邻道抑制比



## 免费的 Easy Spectrum 上位机软件



## EMI 预兼容测试上位机软件





通用工具套件



EMI 近场探头 SRF5030T



USB-GPIB 适配器



便携软包



机械校准件

## 技术参数

型号	SVA1015X	SVA1032X	SVA1075X
频谱分析范围	9 kHz ~ 1.5 GHz	9 kHz ~ 3.2 GHz	9 kHz ~ 7.5 GHz
矢量网络分析范围	100 kHz ~ 1.5 GHz	100 kHz ~ 3.2 GHz	100 kHz ~ 7.5 GHz
分辨率带宽	1 Hz ~ 1 MHz	1 Hz ~ 1 MHz	1 Hz ~ 3 MHz
显示平均噪声电平	-156 dBm/Hz (typ.)	-161 dBm/Hz (typ.)	-165 dBm/Hz (typ.)
单边带相位噪声	< -99 dBc/Hz (typ.)	< -98 dBc/Hz (typ.)	< -98 dBc/Hz (typ.)
幅度准确度	< 1.2 dB	< 0.7 dB	< 0.7 dB
跟踪源	5 MHz ~ 1.5 GHz	100 kHz ~ 3.2 GHz	100 kHz ~ 7.5 GHz
矢量网络分析	Vector S11, Vector S21		
电缆故障定位	VNA Timing Domain Analysis		
高级测量功能	CHP, ACPR, OBW, CNR, Harmonic, TOI, Monitor		
矢量信号调制分析	AM, FM; ASK, FSK, MSK, PSK, QAM		
电磁兼容测试	EMI Filter and Quasi-Peak Detector, Log Scale and Limit Line		
触摸控制	Multi Touch, Mouse and Keyboard supported		
通信接口	LAN, USB Device, USB Host(USB-GPIB)		
远程控制能力	SCPI/Labview/IVI based on USB-TMC/VXI-11/Socket/Telnet		
远程控制器	NI-MAX, Web Browser, Easy Spectrum software, File Explorer		



## 订购清单

产品名称	SVA1000X 系列频谱 & 矢量网络分析仪	订货号
主机信息	频谱 & 矢量网络分析仪, 1.5 GHz	SVA1015X
	频谱 & 矢量网络分析仪, 3.2 GHz	SVA1032X
	频谱 & 矢量网络分析仪, 7.5 GHz	SVA1075X
	频谱分析仪, 1.5 GHz, 无 TG, 无触摸屏	SSA1015X-C
标配附件	快速指南、电源线、USB 线	
通用测量选件	高级测量套件	SVA1000X-AMK
	通用工具套件： N(M)-SMA(M) 线缆 (6 GHz), N(M)-N(M) 线缆 (6 GHz), N(M)-BNC(F) 适配器 x2, N(M)-SMA(F) 适配器 x2, 10 dB 1W 衰减器	UKitSSA3X
	N(M)-SMA(M) 线缆, 100 cm, 18 GHz	N-SMA-18L
	N(M)-N(M) 线缆, 100 cm, 18 GHz	N-N-18L
	N(M)-SMA(M) 线缆, 70 cm, 6 GHz	N-SMA-6L
	N(M)-N(M) 线缆, 70 cm, 6 GHz	N-N-6L
	N(M)-BNC(M) 线缆, 70 cm, 2 GHz	N-BNC-2L
	USB-GPIB 适配器	USB-GPIB
	便携软包	BAG-S2
	机柜安装套件	SSA-RMK
矢量网络分析选件	电缆和天线测量	SVA1000X-DTF
	N 头经济型机械校准件, DC ~ 4.5 GHz, 50 Ω	F503ME
	N 头经济型机械校准件, DC ~ 4.5 GHz, 50 Ω	F503FE
	3.5mm 头经济型机械校准件, DC ~ 4.5 GHz, 50 Ω	F603ME
	3.5mm 头经济型机械校准件, DC ~ 4.5 GHz, 50 Ω	F603FE
	N 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F504MS
	N 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F504FS
	3.5mm 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F604MS
	3.5mm 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F604FS
	N 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F504TS
	3.5mm 头精密型机械校准件, DC ~ 9 GHz, 50 Ω	F604TS
	EMI 测量模式	SVA1000X-EMI
EMI 测量选件	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
调制分析选件	模拟调制分析, AM/FM	SVA1000X-AMA
	数字调制分析, ASK/FSK/PSK/MSK/QAM	SVA1000X-DMA
	上位机分析软件 Easy VSA Software 实时数据采集	EasyVSA

# ※ SIGLENT 全系列矢量网络分析仪 ※

型号	SNA6000A	SNA5000A	SNA5000X	SHN900A	SVA1000X	SSA3000X-R
频率范围	100 kHz ~ 13.5/26.5 GHz	100 kHz ~ 13.5/26.5 GHz	9 kHz ~ 4.5/8.5 GHz	30 kHz ~ 14/20/26.5 GHz	100 kHz ~ 1.5/3.2/7.5 GHz	100 kHz ~ 3.2/5/7.5 GHz
端口数	2/4	2	2/4	2	单向双端口	单向双端口
频谱分析仪	100 kHz ~ 13.5/26.5 GHz (选件)	100 kHz ~ 13.5/26.5 GHz (选件)	9 kHz ~ 4.5/8.5 GHz (选件)	30 kHz ~ 14/20/26.5 GHz (选件)	9 kHz ~ 1.5/3.2/7.5 GHz	9 kHz ~ 3.2/5/7.5 GHz
幅度分辨率	0.05 dB	0.05 dB	0.05 dB	0.05 dB	-	-
中频带宽	1 Hz ~ 10 MHz	1 Hz ~ 10 MHz	1 Hz ~ 10 MHz	10 Hz ~ 3 MHz	10 kHz	10 kHz
输出功率设置范围	-55 dBm ~ +10 dBm	-55 dBm ~ +10 dBm	-55 dBm ~ +10 dBm	-45 dBm ~ +10 dBm	-20 dBm ~ 0 dBm	-20 dBm ~ 0 dBm
动态范围	135 dB	125 dB	125 dB	100 dB	90 dB	90 dB
校准类型	响应校准, 增强响应校准, 单端口校准, 全二端口校准, 全三端口校准, 全四端口校准, TRL 校准	响应校准, 增强响应校准, 单端口校准, 全二端口校准, 全三端口校准, 全四端口校准, TRL 校准	响应校准, 增强响应校准, 单端口校准, 全二端口校准, 全三端口校准, 全四端口校准, TRL 校准	响应校准, 增强响应校准, 单端口校准, 全二端口校准, 全三端口校准, 全四端口校准, TRL 校准	短路, 开路, 全 1 端口校准, 直通响应校准, 增强直通响应	短路, 开路, 全 1 端口校准, 直通响应校准, 增强直通响应
测量分析类型	S 参数测量, 差分 (平衡) 测量, 接收机测量, 时域分析、极限测试、纹波测试、带宽分析、阻抗转换、端口匹配、去嵌功能、频谱分析功能、频偏功能、标量混频器测量、矢量混频测量、脉冲测量、增益压缩测量等			S 参数测量, 差分 (平衡) 测量, 接收机测量, 时域分析、TDR、极限测试、纹波测试、带宽分析、阻抗转换、端口匹配、去嵌功能、频谱分析功能、CAT/DTF 等	S11, S21	
TDR	○	○	○	○	×	×
直流偏置功能	√	√	√	√	×	×
网页控制	√	√	√	√	√	√
屏幕	12.1" 触摸屏	12.1" 触摸屏	12.1" 触摸屏	8.4" 触摸屏	10.1" 触摸屏	10.1" 触摸屏

√: 标配 ○: 选配 ×: 不支持

# SNA6000A

## 高端矢量网络分析仪

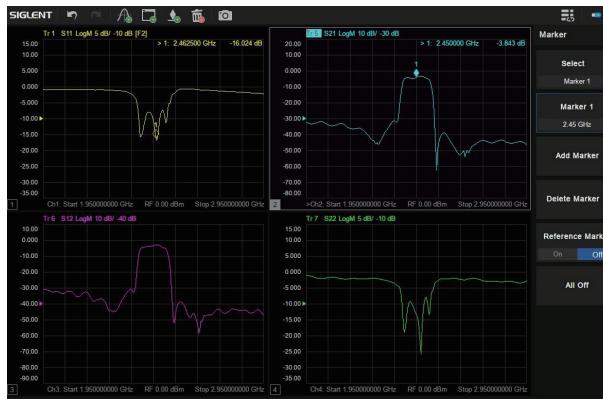
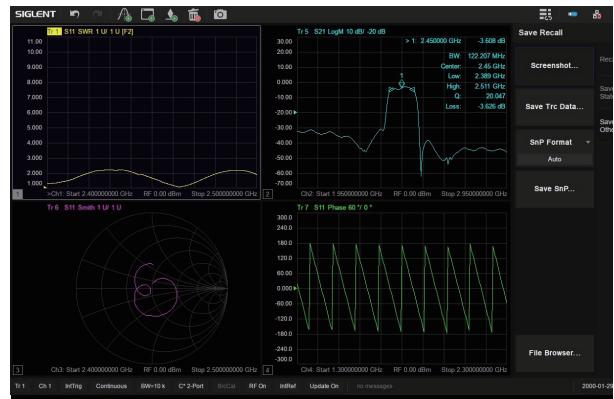
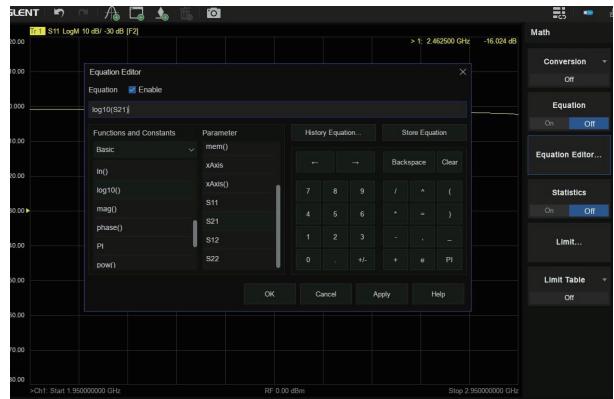
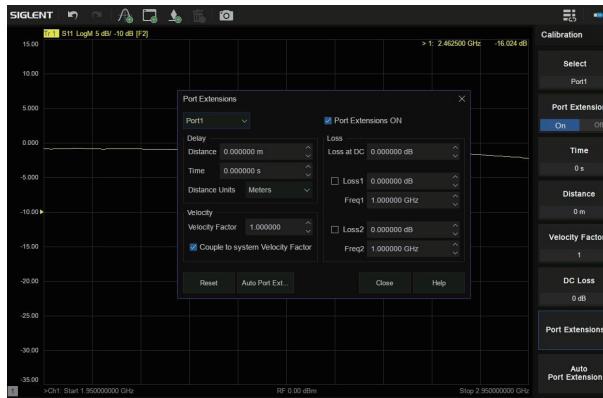
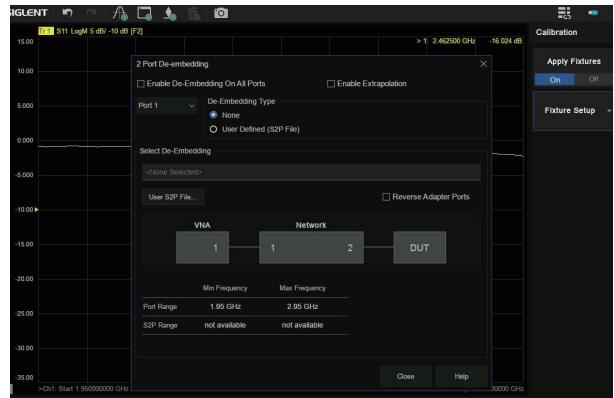


- 频率范围: 100 kHz ~ 26.5 GHz
- 端口数: 2/4 端口
- 动态范围: 135 dB
- 可选配标量混频器测量
- 可选配 TDR 时域分析



### 特性与优点

- 频率范围: 100 kHz ~ 26.5 GHz
- 频率分辨率: 1 Hz
- 幅度分辨率: 0.05 dB
- 中频带宽范围: 1 Hz ~ 10 MHz
- 输出功率设置范围: -55 dBm ~ +10 dBm
- 动态范围: 135 dB
- 校准类型: 响应校准, 增强响应校准, 单端口校准, 全二端口校准, TRL 校准
- 测量分析类型: S 参数测量, 差分 (平衡) 测量, 接收机测量, 时域分析、极限测试、纹波测试、带宽分析、阻抗转换、端口匹配、去嵌功能、频谱分析功能、频偏功能、标量混频器测量等
- 支持直流偏置功能
- 通信接口: LAN, USB Device, USB Host (USB-GPIB)
- 远程控制: SCPI/ Labview/ IVI based on USB-TMC/ VXI-11/ Socket/ Telnet/ Webserver
- 触摸控制: Multi Touch, Mouse, Keyboard
- 屏幕尺寸: 12.1 英寸
- 视频输出: HDMI

 **设计特色**
**多窗口显示功能，S 参数一览无余****多种数据显示格式，观察角度众多****阻抗转换和匹配功能****公式输入功能，便于得到所需的指标参数****端口延伸功能****去嵌入功能**

# SNA6000A 高端矢量网络分析仪

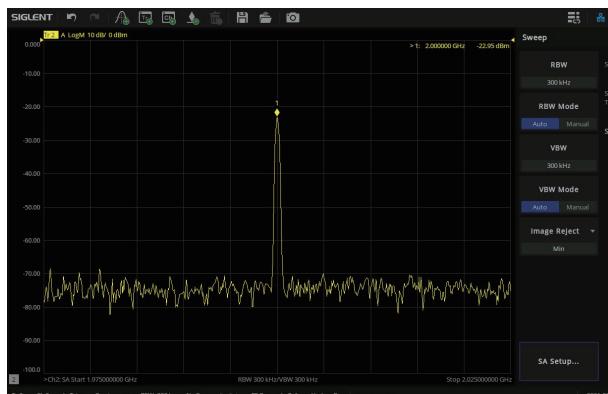
## 时域分析功能 (SNA6000-TDA 选件)



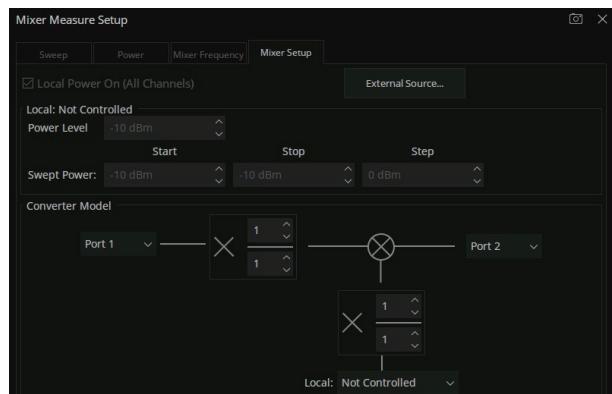
## 增强时域分析功能 TDR (SNA6000-TDR 选件)



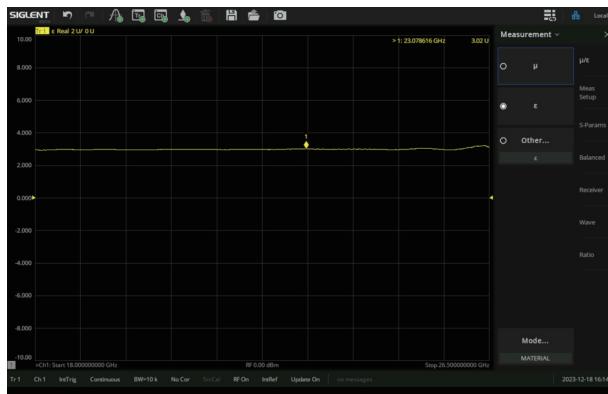
## 频谱分析功能 (SNA6000-SA 选件)



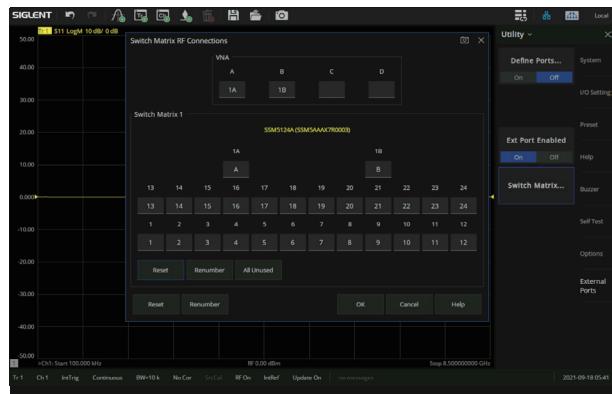
## 标量混频功能 (SNA6000-SMM 选件)



## 材料测量功能 (SNA6000-MT 选件)



## 支持开关矩阵扩展多端口测量功能



 技术参数

型号	SNA6024A	SNA6022A	SNA6034A	SNA6032A
	SNA6124A	SNA6122A	SNA6134A	SNA6132A
输出频率范围	100 kHz ~ 13.5 GHz		100 kHz ~ 26.5 GHz	
端口数	4	2	4	2
频率分辨率	1 Hz			
幅度分辨率	0.05 dB			
中频带宽范围	1 Hz ~ 10 MHz			
输出功率设置范围	-55 dBm ~ +10 dBm			
动态范围	135 dB			
校准类型	响应校准, 增强响应校准, 单端口校准, 全二端口校准, TRL 校准			
测量分析类型	S 参数测量, 差分(平衡)测量, 接收机测量, 时域分析、TDR、极限测试、纹波测试、带宽分析、阻抗转换、端口匹配、去嵌功能、频谱分析功能、频偏功能、标量混频器测量等			
直流偏置功能	支持			
通信接口	LAN, USB Device, USB Host (USB-GPIB)			
远程控制	SCPI/Labview/IVI based on USB-TMC/VXI-11/Socket/Telnet/WebServer			
屏幕尺寸	12.1 英寸			
视频输出	HDMI			

 订购清单

产品	描述		订货号
整机	4 端口, 26.5G 矢量网络分析仪		SNA6034A
	2 端口, 26.5G 矢量网络分析仪		SNA6032A
	4 端口, 13.5G 矢量网络分析仪		SNA6024A
	2 端口, 13.5G 矢量网络分析仪		SNA6022A
	4 端口, 26.5G 矢量网络分析仪 (包含前面板跳线接口)		SNA6134A
	2 端口, 26.5G 矢量网络分析仪 (包含前面板跳线接口)		SNA6132A
	4 端口, 13.5G 矢量网络分析仪 (包含前面板跳线接口)		SNA6124A
	2 端口, 13.5G 矢量网络分析仪 (包含前面板跳线接口)		SNA6122A
标配	快速指南 x1, 电源线 x1, USB 数据线 x1, 校准证书 x1		
硬件选件	HPR 硬件选件	高性能参考源	SNA6000-HPR
软件选件	TDA 选件	时域分析软件	SNA6000-TDA
	TDR 选件	增强时域分析软件	SNA6000-TDR
	SMM 选件	标量混频器测量	SNA6000-SMM
	SA 选件	频谱分析软件	SNA6000-SA
	PM 选件	脉冲测量选件	SNA6000-PM
	MT 选件	材料测量	SNA6000-MT

附件	SEM5000A 系列电子校准件	SEM5000A
	N 型, Male, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz	F503ME
	N 型, Female, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz	F503FE
	N 型, Male, 50Ω 校准件, 0-9 GHz	F504MS
	N 型, Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz	F504FS
	N 型, Male, 50Ω 一体化校准件, 0-9 GHz	Y504MS
	N 型, Female, 50Ω 一体化校准件, 0-9 GHz	Y504FS
	N 型, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz	F504TS
	N 型, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-18 GHz	F505TS
	3.5 mm, Male, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz	F603ME
	3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz	F603FE
	3.5 mm, Male, 50Ω 校准件, 0-9 GHz	F604MS
	3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz	F604FS
	3.5 mm, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz	F604TS
	3.5 mm, Male, 50Ω 校准件, 0-26.5 GHz	Y606MS
	3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0-26.5 GHz	Y606FS
	3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0-26.5 GHz	F606FS
	3.5 mm, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-26.5 GHz	F606TS
	50Ω 波导校准件, WR42, 18-26.5 GHz	KWR42A
	N(M)-SMA(F) 射频同轴线缆 DC~6 GHz, 1000 mm	S06-NMSF-1M
	N(M)-SMA(F) 射频同轴线缆 DC~18 GHz, 1000 mm	S18-NMSF-1M
	2.9 mm(M)-2.9 mm (F) 同轴线缆 DC~40 GHz, 1000 mm	S40-29M29F-1M
	N(M)-SMA(M) 射频同轴线缆 DC~18 GHz, 1000 mm	N-SMA-18L
	N(M)-N(M) 射频同轴线缆 DC~18 GHz, 1000 mm	N-N-18L
	SMA(M)-SMA(M) 射频同轴线缆 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
	NMD 3.5 female-NMD 3.5 Male DC-26.5 GHz, 635 mm	V26-N35MN35F-25IN
	NMD 3.5 female-APC 3.5 female DC-26.5 GHz, 635 mm	V26-N35FA35F-25IN
	USB-GPIB 适配器	USB-GPIB
	射频演示板	SNA-TB01
	TDR 可调差分探头 DC-18 GHz	ADP-18
	TDR 可调差分探头 DC-26.5 GHz	ADP-26
	TDR 可调单端探头 DC-18 GHz	ASP-18
	TDR 可调单端探头 DC-26.5 GHz	ASP-26



# SNA5000A

## 高端矢量网络分析仪

- 频率范围: 100 kHz ~ 26.5 GHz
- 端口数: 2 端口
- 动态范围: 125 dB
- 可选配频谱分析仪
- 可选配 TDR 时域分析



### 特性与优点

- 频率范围: 100 kHz ~ 26.5 GHz
- 频率分辨率: 1 Hz
- 幅度分辨率: 0.05 dB
- 中频带宽范围: 1 Hz ~ 10 MHz
- 输出功率设置范围: -55 dBm ~ +10 dBm
- 动态范围: 125 dB
- 校准类型: 响应校准, 增强响应校准, 单端口校准, 全二端口校准, TRL 校准
- 测量分析类型: S 参数测量, 差分 (平衡) 测量, 接收机测量, 时域分析、极限测试、纹波测试、带宽分析、阻抗转换、端口匹配、去嵌功能、频谱分析功能、频偏功能、标量混频器测量、矢量混频测量、脉冲测量、材料测量、增益压缩测量等
- 支持直流偏置功能
- 通信接口: LAN, USB Device, USB Host(USB-GPIB)
- 远程控制: SCPI/Labview/IVI based on USB-TMC/VXI-11/Socket/Telnet/Webserver
- 触摸控制: Multi Touch, Mouse, Keyboard
- 屏幕尺寸: 12.1 英寸
- 视频输出: HDMI

 设计特色

## 矢量混频测量功能 (SNA5000-VMM 选件)



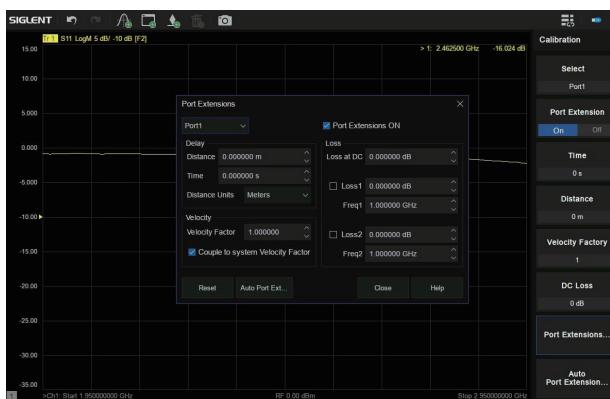
## 多种数据显示格式，观察角度众多



## 增益压缩测量功能 (SNA5000-GC 选件)



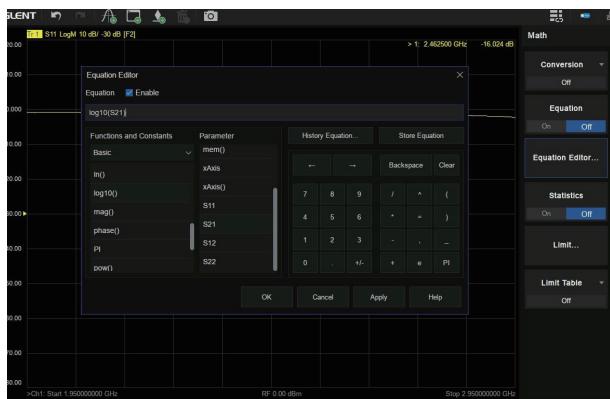
## 端口延伸功能



## 阻抗转换和匹配功能



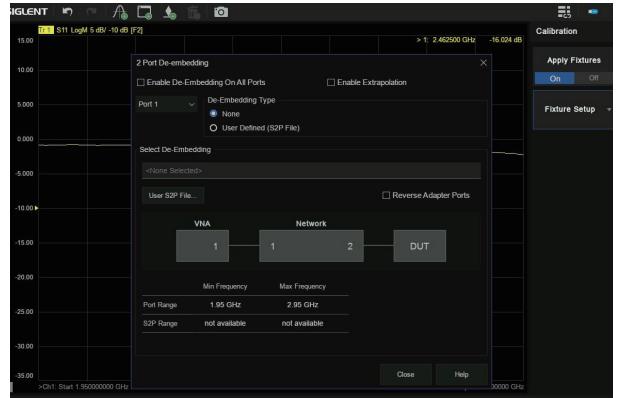
## 公式输入功能，便于得到所需的指标参数



## 增强时域分析功能 TDR (SNA5000-TDR 选件)



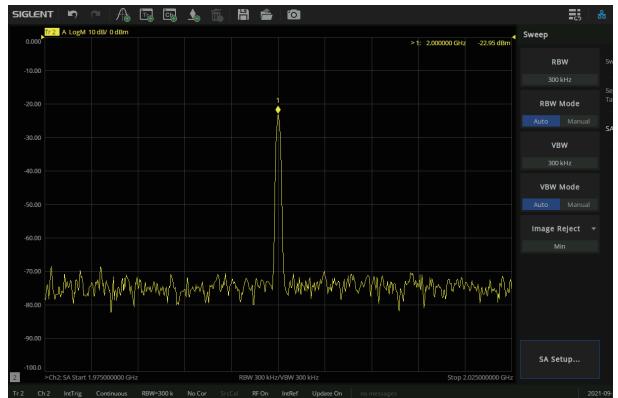
## 去嵌入功能



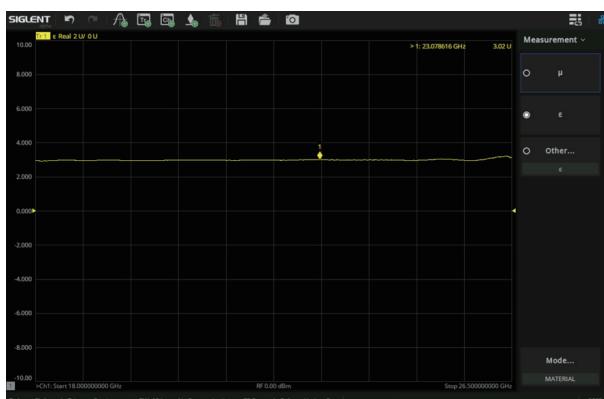
## 时域分析功能 (SNA5000-TDA 选件)



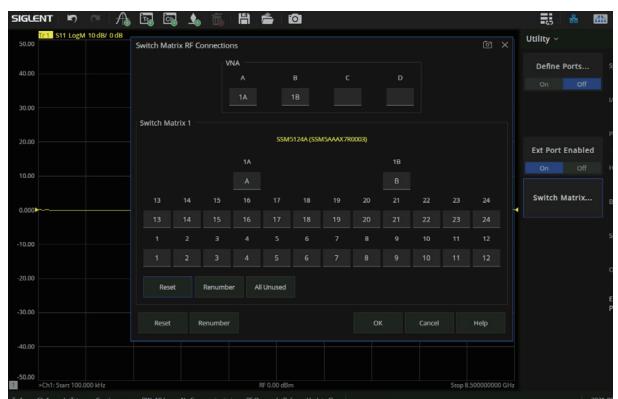
## 频谱分析功能 (SNA5000-SA 选件)



## 材料测量功能 (SNA5000-MT 选件)



## 控制开关矩阵扩展多端口测量功能



 技术参数

型号	SNA5022A	SNA5032A
输出频率范围	100 kHz ~ 13.5 GHz	100 kHz ~ 26.5 GHz
端口数	2	
频率分辨率	1 Hz	
幅度分辨率	0.05 dB	
中频带宽范围	1 Hz ~ 10 MHz	
扫描点数	2~20001	
输出功率设置范围	-55 dBm ~ +10 dBm	
动态范围	125 dB	
校准类型	响应校准, 增强响应校准, 单端口校准, 全二端口校准, TRL 校准	
测量分析类型	S 参数测量, 差分(平衡)测量, 接收机测量, 时域分析、TDR、极限测试、纹波测试、带宽分析、阻抗转换、端口匹配、去嵌功能、频谱分析功能、频偏功能、标量混频器测量、矢量混频测量、脉冲测量、材料测量、增益压缩测量等	
直流偏置功能	支持	
通信接口	LAN, USB Device, USB Host (USB-GPIB)	
远程控制	SCPI/ Labview/ IVI based on USB-TMC/ VXI-11/ Socket/ Telnet/ WebServer	
屏幕尺寸	12.1 英寸	
视频输出	HDMI	

 订购清单

产品	描述	订货号
整机	2 端口, 13.5G 矢量网络分析仪	SNA5022A
	2 端口, 26.5G 矢量网络分析仪	SNA5032A
标配	一份快速指南、一根电源线、一根 USB 数据线、一份校准证书、一个无线鼠标、一个前壳保护罩	
HPR 选件	高性能参考源	SNA5000-HPR
TDA 选件	时域分析软件	SNA5000-TDA
TDR 选件	增强时域分析软件	SNA5000-TDR
SA 选件	频谱分析软件	SNA5000-SA
SMM 选件	标量混频器测量	SNA5000-SMM
PV 选件	性能自测试	SNA5000-PV
PM 选件	脉冲测量	SNA5000-PM
MT 选件	材料测量	SNA5000-MT
GC 选件	增益压缩测量选件	SNA5000-GC
VMM 选件	矢量混频器测量选件	SNA5000-VMM
SEM5000A 系列电子校准件		SEM5000A
N 型, Male, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz		F503ME
N 型, Female, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz		F503FE
N 型, Male, 50Ω 校准件, 0-9 GHz		F504MS
N 型, Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz		F504FS
N 型, Male, 50Ω 一体化校准件, 0-9 GHz		Y504MS
N 型, Female, 50Ω 一体化校准件, 0-9 GHz		Y504FS
N 型, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz		F504TS
N 型, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-18 GHz		F505TS
3.5 mm, Male, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz		F603ME

产品描述	订货号
3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz	F603FE
3.5 mm, Male, 50Ω 校准件, 0-9 GHz	F604MS
3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz	F604FS
3.5 mm, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz	F604TS
3.5 mm, Male, 50Ω 校准件, 0-26.5 GHz	Y606MS
3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0-26.5 GHz	Y606FS
3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0-26.5 GHz	F606FS
3.5 mm, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-26.5 GHz	F606TS
50Ω 波导校准件, WR42, 18-26.5 GHz	KWR42A
N(M)-SMA(F) 射频同轴线缆 DC~6 GHz, 1000 mm	S06-NMSF-1M
N(M)-SMA(F) 射频同轴线缆 DC~18 GHz, 1000 mm	S18-NMSF-1M
2.9 mm(M)-2.9 mm (F) 同轴线缆 DC~40 GHz, 1000 mm	S40-29M29F-1M
N(M)-SMA(M) 射频同轴线缆 DC~18 GHz, 1000 mm	N-SMA-18L
N(M)-N(M) 射频同轴线缆 DC~18 GHz, 1000 mm	N-N-18L
SMA(M)-SMA(M) 射频同轴线缆 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
NMD 3.5 female-NMD 3.5 Male DC-26.5 GHz, 635 mm	V26-N35MN35F-25IN
NMD 3.5 female-APC 3.5 female DC-26.5 GHz, 635 mm	V26-N35FA35F-25IN
USB-GPIB 适配器	USB-GPIB
射频演示板	SNA-TB01
TDR 可调差分探头 DC-18 GHz	ADP-18
TDR 可调差分探头 DC-26.5 GHz	ADP-26
TDR 可调单端探头 DC-18 GHz	ASP-18
TDR 可调单端探头 DC-26.5 GHz	ASP-26



# SNA5000X

## 矢量网络分析仪

- 频率范围 : 9 kHz ~ 8.5 GHz
- 端口数: 2/4 端口
- 动态范围: 125dB
- 标配直流偏置功能
- 12.1 英寸大触摸屏



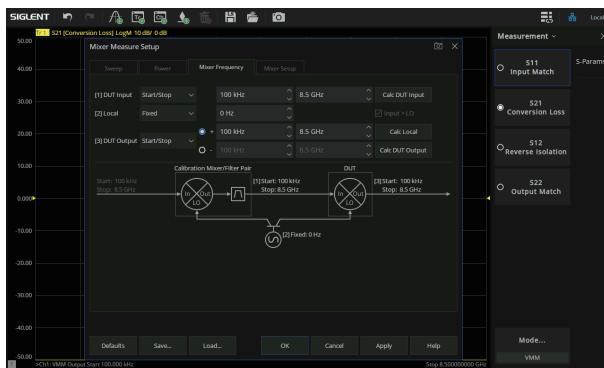
### 特性与优点

- 频率范围: 9 kHz ~ 8.5 GHz
- 频率分辨率: 1 Hz
- 幅度分辨率: 0.05 dB
- 中频带宽范围: 1 Hz ~ 10 MHz
- 输出功率设置范围: -55 dBm ~ +10 dBm
- 动态范围: 125 dB
- 校准类型: 响应校准, 增强响应校准, 单端口校准, 全二端口校准, 全三端口校准, 全四端口校准, TRL 校准
- 测量分析类型: S 参数测量, 差分 (平衡) 测量, 接收机测量, 时域分析、极限测试、纹波测试、带宽分析、阻抗转换、端口匹配、去嵌功能、频谱分析功能、频偏功能、标量混频器测量、矢量混频测量、脉冲测量、增益压缩测量等
- 支持直流偏置功能
- 通信接口: LAN, USB Device, USB Host(USB-GPIB)
- 远程控制: SCPI/Labview/IVI based on USB-TMC/VXI-11/Socket/Telnet/Webserver
- 触摸控制: Multi Touch, Mouse, Keyboard
- 屏幕尺寸: 12.1 英寸

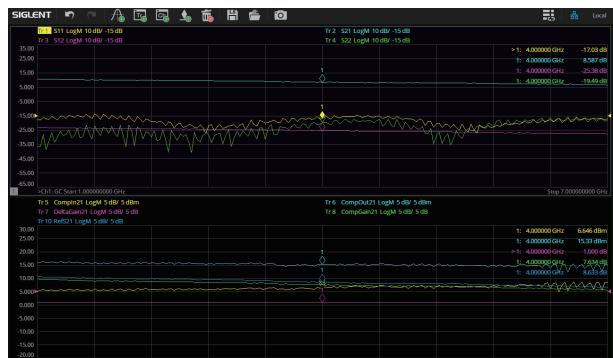


### 设计特色

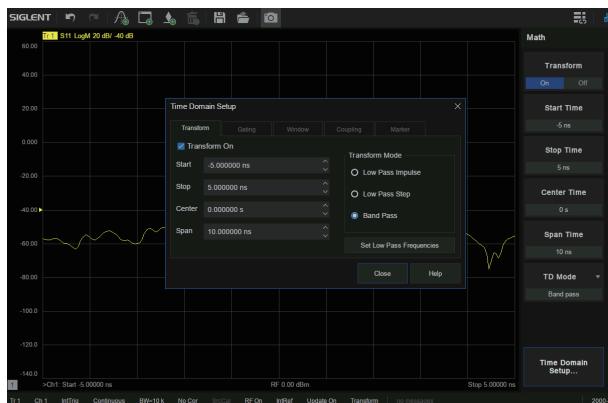
#### 矢量混频测量功能 (SNA5000-VMM 选件)



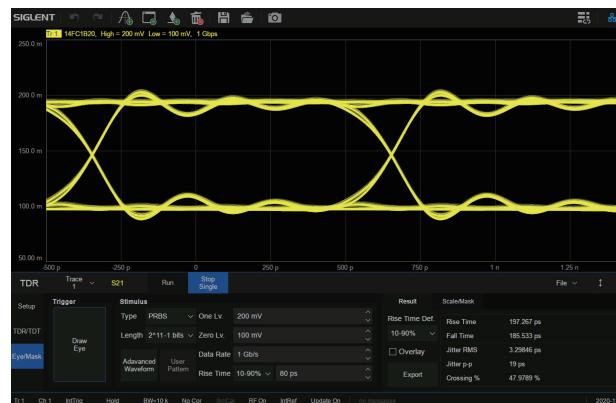
#### 增益压缩测量功能 (SNA5000-GC 选件)



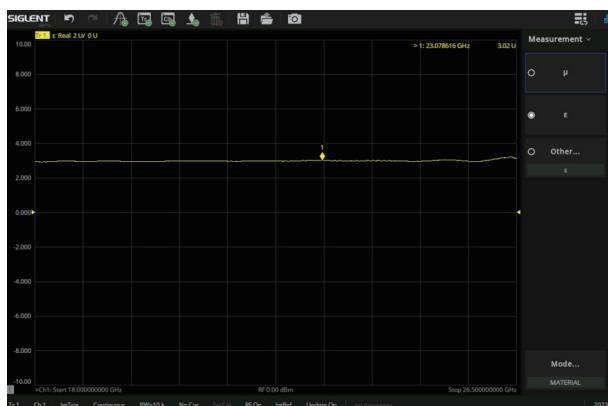
## 时域分析功能



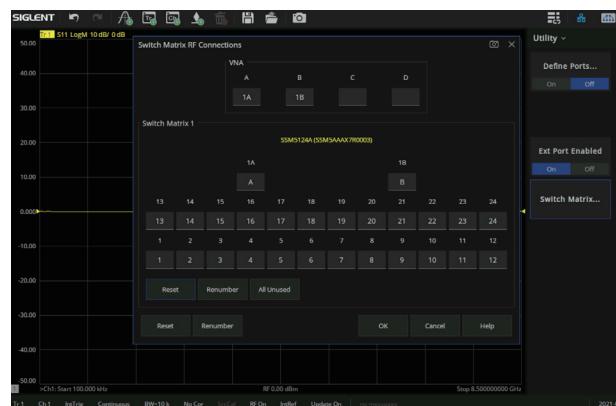
## 眼图分析



## 材料测量功能 (SNA5000-MT 选件)



## 通过开关矩阵扩展多端口功能



## 技术参数

型号	SNA5052X	SNA5082X	SNA5054X	SNA5084X
输出频率范围	9 kHz ~ 4.5 GHz	9 kHz ~ 8.5 GHz	9 kHz ~ 4.5 GHz	9 kHz ~ 8.5 GHz
端口数	2	2	4	4
频率分辨率	1Hz			
幅度分辨率	0.05dB			
中频带宽范围	1 Hz~10 MHz			
扫描点数	2~20001			
输出功率设置范围	-55 dBm ~ +10 dBm			
动态范围	140 dB(Typ)			
校准类型	响应校准, 增强响应校准, 单端口校准, 全二端口校准, 全三端口校准, 全四端口校准, TRL 校准			
测量分析类型	S 参数测量, 差分(平衡)测量, 接收机测量, 时域分析、TDR、极限测试、纹波测试、带宽分析、阻抗转换、端口匹配、去嵌功能、频谱分析功能、频偏功能、标量混频器测量、脉冲测量等			
直流偏置功能	支持			
通信接口	LAN, USB Device, USB Host(USB-GPIB)			
远程控制	SCPI/Labview/IVI based on USB-TMC/VXI-11/Socket/Telnet/WebServer			
屏幕尺寸	12.1 英寸			
视频输出	HDMI			

 订购清单

产品	描述	订货号
整机	2 端口, 4.5 G 矢量网络分析仪	SNA5052X
	2 端口, 8.5 G 矢量网络分析仪	SNA5082X
	4 端口, 4.5 G 矢量网络分析仪	SNA5054X
	4 端口, 8.5 G 矢量网络分析仪	SNA5084X
标配	一份快速指南、一根电源线、一根 USB 数据线、一份校准证书、一个无线鼠标、一个前壳保护罩	
HPR 选件	高性能参考源	SNA5000-HPR
TDA 选件	时域分析软件	SNA5000-TDA
TDR 选件	增强时域分析软件	SNA5000-TDR
SA 选件	频谱分析软件	SNA5000-SA
SMM 选件	标量混频器测量	SNA5000-SMM
PV 选件	性能自测试	SNA5000-PV
PM 选件	脉冲测量	SNA5000-PM
MT 选件	材料测量	SNA5000-MT
GC 选件	增益压缩测量选件	SNA5000-GC
VMM 选件	矢量混频器测量选件	SNA5000-VMM
SEM5000A 系列电子校准件		SEM5000A
N 型, Male, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz		F503ME
N 型, Female, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz		F503FE
N 型, Male, 50Ω 校准件, 0-9 GHz		F504MS
N 型, Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz		F504FS
N 型, Male, 50Ω 一体化校准件, 0-9 GHz		Y504MS
N 型, Female, 50Ω 一体化校准件, 0-9 GHz		Y504FS
N 型, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz		F504TS
N 型, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-18 GHz		F505TS
3.5 mm, Male, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz		F603ME
3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0-4.5 GHz		F603FE
3.5 mm, Male, 50Ω 校准件, 0-9 GHz		F604MS
3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz		F604FS
3.5 mm, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-9 GHz		F604TS
3.5 mm, Male, 50Ω 校准件, 0-26.5 GHz		Y606MS
3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0-26.5 GHz		Y606FS
3.5 mm, Male and Female, 50Ω 校准件, 0-26.5 GHz		F606TS
50Ω 波导校准件, WR42, 18-26.5 GHz		KWR42A
N(M)-SMA(F) 射频同轴线缆 DC~6 GHz, 1000 mm		S06-NMSF-1M
N(M)-SMA(F) 射频同轴线缆 DC~18 GHz, 1000 mm		S18-NMSF-1M
2.9 mm(M)-2.9 mm (F) 同轴线缆 DC~40 GHz, 1000 mm		S40-29M29F-1M
N(M)-SMA(M) 射频同轴线缆 DC~18 GHz, 1000 mm		N-SMA-18L
N(M)-N(M) 射频同轴线缆 DC~18 GHz, 1000 mm		N-N-18L
SMA(M)-SMA(M) 射频同轴线缆 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
NMD 3.5 female-NMD 3.5 Male DC-26.5 GHz, 635 mm		V26-N35MN35F-25IN
NMD 3.5 female-APC 3.5 female DC-26.5 GHz, 635 mm		V26-N35FA35F-25IN
USB-GPIB 适配器		USB-GPIB
射频演示板		SNA-TB01
TDR 可调差分探头 DC-18 GHz		ADP-18
TDR 可调差分探头 DC-26.5 GHz		ADP-26
TDR 可调单端探头 DC-18 GHz		ASP-18
TDR 可调单端探头 DC-26.5 GHz		ASP-26



# SHN900A

## 手持矢量网络分析仪

- 频率范围：30 kHz ~ 14/20/26.5 GHz
- 端口数：2 端口
- 动态范围：100 dB
- 可选配频谱分析仪
- 可选配电缆和天线分析
- 可选配 TDR 时域分析



### 特性与优点

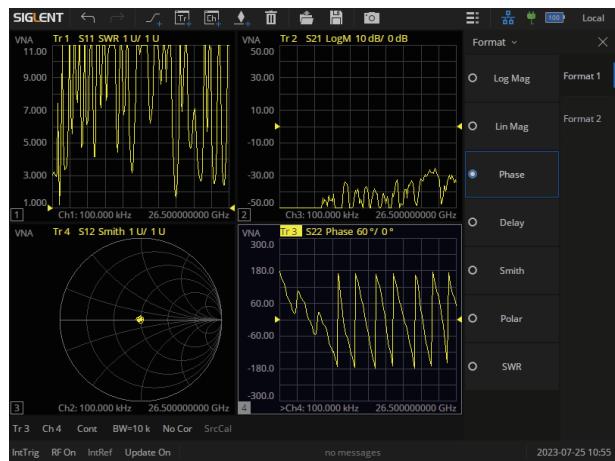
- 频率范围：30kHz~26.5GHz
- 频率分辨率：1 Hz
- 幅度分辨率：0.05 dB
- 中频带宽范围：10 Hz ~ 3 MHz
- 输出功率设置范围：-45 dBm ~ +10 dBm
- 动态范围：110 dB（典型值）
- 校准类型：响应校准，增强响应校准，单端口校准，全二端口校准，TRL 校准
- 测量分析类型：S 参数测量，差分（平衡）测量，接收机测量，时域分析、极限测试、纹波测试、带宽分析、阻抗转换、端口匹配、频谱分析功能、CAT/DTF 等
- 支持直流偏置功能，输出电压可控制
- 支持 GPS 定位，可保存测量时空信息
- 通信接口：LAN, USB Device, USB Host (USB-GPIB)
- 远程控制：SCPI/ Labview/ IVI based on USB-TMC/ VXI-11/ Socket/ Telnet/ Webserver
- 触摸控制：Multi Touch, Mouse, Keyboard
- 屏幕尺寸：8.4 英寸

 设计特色

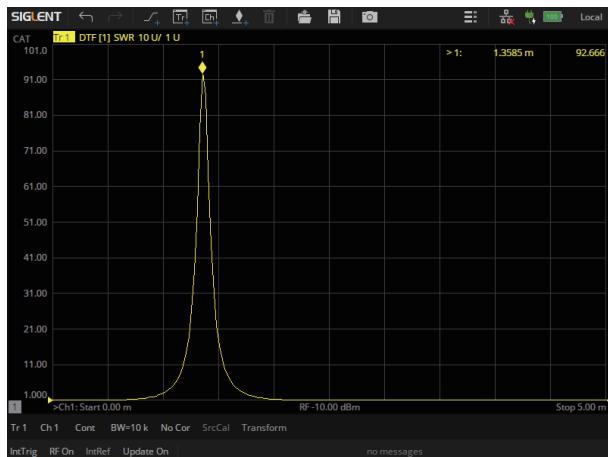
## 多窗口显示功能，S 参数一览无余



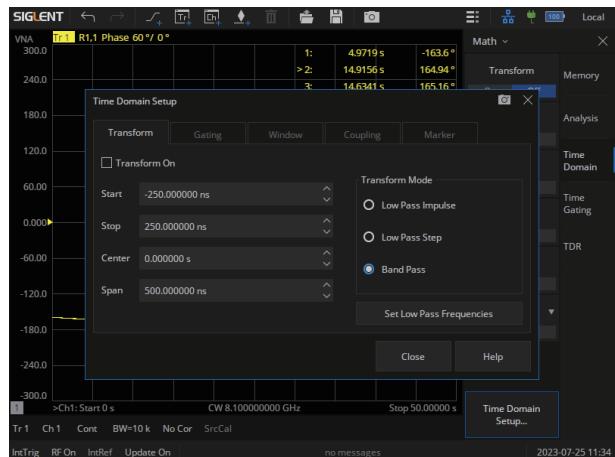
## 多种数据显示格式，观察角度众多



## CAT 功能（标配）



## 时域分析功能（SHN900-TDA 选件）



## 增强时域分析功能 TDR（SHN900-TDR 选件）



## 频谱分析功能（SHN900-SA 选件）



 技术参数

型号	SNH914A	SNH920A	SNH926A
输出频率范围	30 kHz ~ 14 GHz	30 kHz ~ 20 GHz	30 kHz ~ 26.5 GHz
端口数	2		
频率分辨率	1 Hz		
幅度分辨率	0.05 dB		
中频带宽范围	10 Hz ~ 3 MHz		
输出功率设置范围	-45 dBm ~ +10 dBm		
动态范围	110 dB (典型值)		
校准类型	响应校准, 增强响应校准, 单端口校准, 全二端口校准, TRL 校准		
测量分析类型	S 参数测量, 差分(平衡)测量, 接收机测量, 时域分析、TDR、极限测试、纹波测试、带宽分析、阻抗转换、端口匹配、去嵌功能、频谱分析功能、CAT/DTF 等		
直流偏置功能	支持		
通信接口	LAN, USB Device, USB Host(USB-GPIB)		
远程控制	SCPI/ Labview/ IVI based on USB-TMC/ VXI-11/ Socket/ Telnet/ WebServer		
屏幕尺寸	8.4 英寸		
视频输出	不支持		

 订购清单

产品名称	SHN900A 系列手持矢量网络分析仪	订货号
主机信息	2 端口, 14G 矢量网络分析仪	SHN914A
	2 端口, 20G 矢量网络分析仪	SHN920A
	2 端口, 26.5G 矢量网络分析仪	SHN926A
标配	快速指南, USB Type C 线缆, 可充电锂电池、AC-DC 适配器、便携背包	
TDA 选件	时域分析软件	SHN900-TDA
TDR 选件	增强时域分析软件	SHN900-TDR
SA 选件	频谱分析软件	SHN900-SA
3.5 mm, Male, 50Ω 校准件, 0 ~ 4.5 GHz		F603ME
3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0 ~ 4.5 GHz		F603FE
3.5 mm, Male, 50Ω 校准件, 0 ~ 9 GHz		F604MS
3.5 mm, Female, 50Ω 校准件, 0 ~ 9 GHz		F604FS
3.5 mm, Male and Female, 50Ω 校准件, 0 ~ 9 GHz		F604TS
3.5 mm, Male and Female, 50Ω 校准件, 0 ~ 26.5 GHz		F606TS
电子校准件 (系列)		SEM5000A
射频演示板		SNA-TB01
TDR 可调差分探头 DC ~ 18 GHz		ADP-18
TDR 可调差分探头 DC ~ 26.5 GHz		ADP-26
TDR 可调单端探头 DC ~ 18 GHz		ASP-18
TDR 可调单端探头 DC ~ 26.5 GHz		ASP-26
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
NMD 3.5 female-NMD 3.5 Male DC ~ 26.5 GHz, 635 mm		V26-N35MN35F-25IN
NMD 3.5 female-APC 3.5 female DC ~ 26.5 GHz, 635 mm		V26-N35FA35F-25IN
USB-GPIB 适配器		USB-GPIB
GPS 外置天线, SMA 公头, 1000 mm		ANT-DA1

# ※ SIGLENT 全系列射频 / 微波信号发生器 ※

型号	SSG6000A	SSG6082A-V	SSG5000A	SSG5000X	SSG3000X
频率范围 (CW MODE)	100 kHz ~ 13.6/20/40 GHz	9 kHz ~ 8 GHz	9 kHz ~ 13.6/20 GHz	9 kHz ~ 4/6 GHz	9 kHz ~ 2.1/3.2 GHz
频率范围 (IQ MODE)	×	9 kHz ~ 7.5 GHz	×	10 MHz ~ 4/6 GHz	10 MHz ~ 2.1/3.2 GHz
内部基带发生器	×	√	×	√	×
频率设置分辨率	0.001 Hz	0.001 Hz	0.001 Hz	0.001 Hz	0.01 Hz
幅度分辨率	0.01 dB	0.01 dB	0.01 dB	0.01 dB	0.01 dB
幅度精度 (典型值)	≤ 0.7 dB	≤ 0.7 dB	≤ 0.7 dB	≤ 0.7 dB	≤ 0.7 dB
相位噪声 (offset 20 kHz @1 GHz (典型值) )	-135 dBc/Hz	-132 dBc/Hz @10 kHz offset	-120 dBc/Hz	-120 dBc/Hz	-110 dBc/Hz
电平设置范围	-130 dBm ~ 24 dBm	-140 dBm ~ 30 dBm	-130 dBm ~ 20 dBm	-140 dBm ~ 26 dBm	-110 dBm ~ 20 dBm
CUSTOM 模式	×	√	×	√	×
ARB 模式	×	√	×	√	×
脉冲发生器	○	○	○	○	○
脉冲串发生器	○	○	○	○	○
脉冲调制	○	○	○	√	√
功率计控制套件	√	√	√	√	√
远程网页控制	√	√	√	√	√
屏幕	5" 触摸屏	5" 触摸屏	5" 触摸屏	5" 触摸屏	5" 触摸屏

√: 标配 ○: 选配 ×: 不支持

# SSG6000A

## 微波信号发生器



- 最高频率 13.6 GHz/20 GHz/40 GHz
- 支持 AM/PM/FM 模拟调制
- 可自定义脉冲序列
- 功率计控制套件，修正线损
- Web 远程控制



### 特性与优点

- 最高频率 13.6 GHz / 20 GHz / 40 GHz
- 输出频率分辨率可达 0.001 Hz
- 电平设置范围 -130 dBm ~ 24 dBm
- 相位噪声 < -135 dBc/Hz@1 GHz, 偏移 20 kHz( 典型值 )
- 幅度精度 ≤ 0.7 dB ( 典型值 )
- 支持 AM/PM/FM 模拟调制，支持内外部调制方式
- 支持脉冲调制功能 (选件)，脉冲串发生器，用户可自定义脉冲序列 (选件)
- 功率计控制套件，能够方便使用功率计测量功率，控制功率的输出，及线损修正
- 支持通过 FTP, web 接入设备，可以方便用户远程控制设备
- 5 英寸电容触摸屏，方便用户操作
- 丰富的通信接口：标配 USB-HOST, USB DEVICE (USB-TMC) , LAN (VXI-11, Socket, Telnet) , 选配 GPIB



### 技术参数

型号	SSG6083A	SSG6085A	SSG6087A
输出频率范围	CW MODE 100 kHz ~ 13.6 GHz	CW MODE 100 kHz ~ 20 GHz	CW MODE 100 kHz ~ 40 GHz
频率设置分辨率	0.001 Hz		
幅度分辨率	0.01 dB		
幅度精度	≤ 0.7 dB ( 典型值 )		
相位噪声	-135 dBc/Hz offset 20 kHz @1 GHz ( 典型值 )		
显示	5 英寸电容触摸屏, 800 (RGB) *480		

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。

频率特性		
频率		
频率范围	SSG6083A	CW MODE 100 kHz ~ 13.6 GHz
	SSG6085A	CW MODE 100 kHz ~ 20 GHz
	SSG6087A	CW MODE 100 kHz ~ 40 GHz
频率设置分辨率	0.001 Hz	
设置时间	< 10 ms (典型值) ALC ON < 20 ms (典型值) ALC OFF (S&H)	
内部参考源		
	标准	
参考频率	10.000000 MHz	
初始准确度	±100 ppb	
温度稳定度	±1 ppb, 0°C ~ 50°C	
频率老化率	50 ppb/1 年	
频率扫描		
扫描方式	步进扫描 (等间隔或对数间隔的频率步进) 列表扫描 (以任意频率为步进的列表)	
扫描范围	仪器的频率范围内	
扫描形状	三角波, 锯齿波	
扫描模式	单次, 连续	
步进变化	线性或者对数	
扫描点数	步进扫描: 2 - 65535	
	列表扫描: 1 - 500	
驻留时间	10 ms - 100 s, ALC ON	
驻留时间设置分辨率	0.1 ms	
触发方式	自动, 按键触发, 外部触发, 总线触发 (GPIB, USB, LAN)	
触发沿	上升沿触发, 下降沿触发, 仅当触发为外部触发时, 需要设置	

**频谱纯度**

谐波	CW 模式, $1 \text{ MHz} < f \leq 2.7 \text{ GHz}$ , 输出电平 $\leq 10 \text{ dBm}$	$< -30 \text{ dBc}$
	CW 模式, $2.7 \text{ GHz} < f \leq 4 \text{ GHz}$ , 输出电平 $\leq 10 \text{ dBm}$	$< -50 \text{ dBc}$
	CW 模式, $4 \text{ GHz} < f \leq 20 \text{ GHz}$ , 输出电平 $\leq 10 \text{ dBm}$	$< -60 \text{ dBc}$
	CW 模式, $20 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ , 输出电平 $\leq 10 \text{ dBm}$	$< -46 \text{ dBc}$
次谐波	CW 模式, $1 \text{ MHz} < f \leq 1.5 \text{ GHz}$ , 输出电平 $\leq 10 \text{ dBm}$	$< -60 \text{ dBc}$
	CW 模式, $1.5 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$ , 输出电平 $\leq 10 \text{ dBm}$	$< -70 \text{ dBc}$
非谐波	CW 模式, 载波偏移 $> 10 \text{ kHz}$ , $1 \text{ MHz} < f \leq 4 \text{ GHz}$	$< -60 \text{ dBc}$
	CW 模式, 载波偏移 $> 10 \text{ kHz}$ , $4 \text{ GHz} < f \leq 40 \text{ GHz}$	$< -50 \text{ dBc}$
CW 模式, 载波偏移 = $20 \text{ kHz}$ , 1 Hz 测量带宽		
单边带相位噪声	$f = 100 \text{ MHz}$	$< -130 \text{ dBc/Hz}$ (典型值)
	$f = 1 \text{ GHz}$	$< -135 \text{ dBc/Hz}$ (典型值)
	$f = 4 \text{ GHz}$	$< -123 \text{ dBc/Hz}$ (典型值)
	$f = 6 \text{ GHz}$	$< -119 \text{ dBc/Hz}$ (典型值)
	$f = 10 \text{ GHz}$	$< -115 \text{ dBc/Hz}$ (典型值)
	$f = 20 \text{ GHz}$	$< -109 \text{ dBc/Hz}$ (典型值)
	$f = 40 \text{ GHz}$	$< -102 \text{ dBc/Hz}$ (典型值)

 订购清单

产品名称	SSG6000A 系列射频信号源	订货号
主机信息	SSG6083A 100 kHz ~ 13.6 GHz	SSG6083A
	SSG6085A 100 kHz ~ 20 GHz	SSG6085A
	SSG6087A 100 kHz ~ 40 GHz	SSG6087A
标配附件	一份快速指南、一根电源线、一根 USB 数据线、一张校准证书	
选件	脉冲调制	SSG6080A-PU
	脉冲串发生器	SSG6080A-PT
	机架安装套件	SSG-RMK
	USB-GPIB 转换适配器	USB-GPIB
	射频带宽升级至 20 GHz	SSG6080A-F85

# SSG6082A-V

## 矢量信号发生器



- 最高频率 7.5 GHz
- 输出频率分辨率可达 0.001 Hz
- 幅度精度  $\leq 0.7$  dB (典型值)
- 功率计控制套件，修正线损
- Web 远程控制



### 特性与优点

- 最高频率 7.5 GHz
- 输出频率分辨率可达 0.001 Hz
- 电平设置范围 -140 dBm ~ 30 dBm
- 相位噪声  $< -132$  dBc/Hz@1 GHz, 偏移 10 kHz (典型值)
- 幅度精度  $\leq 0.7$  dB (典型值)
- 支持 AM/FM/PM 模拟调制，支持内外部调制方式
- 支持脉冲调制功能，脉冲串发生器，用户可自定义脉冲序列 (选件)
- 支持通用调制，可实时输出 QAM, FSK, ASK, PSK, 多音等各种调制信号，支持 Matlab 产生的数据源播放
- 支持波形文件回放，波形序列的生成和播放
- 配合 SigIQPro 上位机可产生 5G NR, WLAN, LTE, BLUETOOTH, IOT 等常用通信协议信号
- 支持 MIMO 等各种应用场景
- 支持实时 IQ 基带 AWGN，准确控制信号和噪声功率，简化接收机测量所需的额外测量和计算
- 功率计控制套件，能够方便使用功率计测量功率，控制功率的输出，及线损修正
- 支持矢量模式下，S 参数补偿，优化测试系统宽带特性
- 支持 web 远程控制，可以方便用户远程控制设备

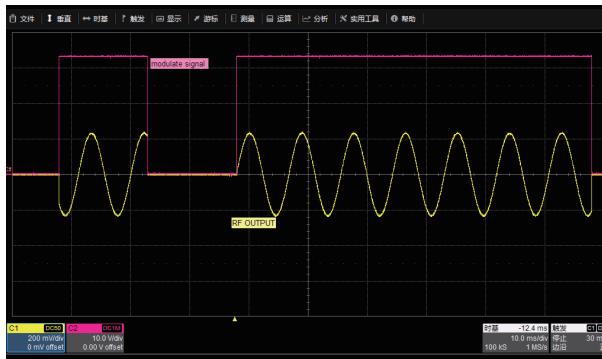


### 技术参数

型号	SSG6082A-V
输出频率范围	CW MODE: 9 kHz ~ 8 GHz; IQ MODE: 10 MHz ~ 7.5 GHz
频率设置分辨率	0.001 Hz
幅度分辨率	0.01 dB
幅度精度	$\leq 0.7$ dB (典型值)
相位噪声	-132 dBc/Hz offset 10 kHz @1 GHz (典型值)
显示	5 英寸电容触摸屏, 800 (RGB) *480



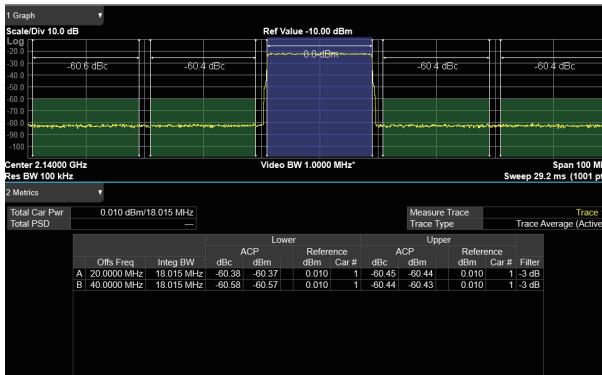
### 支持双脉冲调制



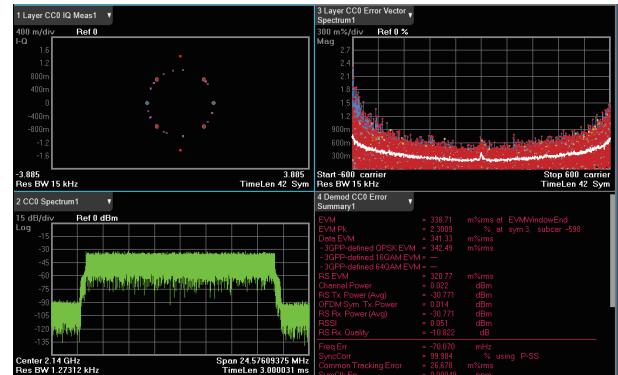
### 支持脉冲序列输出，最多可支持 2047 个脉冲



使用 ARB 模式，采样率高达 1.25 GHz，结合上位机 SigIQPro 产生常用的通信协议信号如 5G NR, LTE, WLAN 等多种协议信号

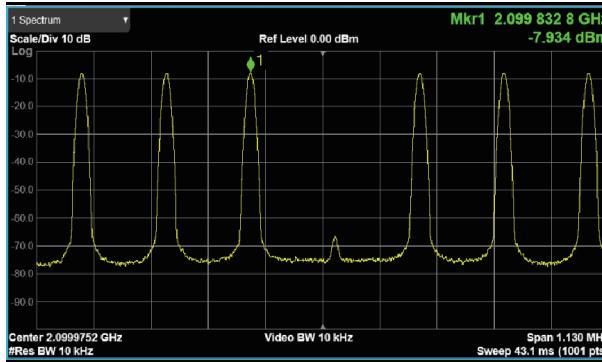


LTE FDD TM1.1 20M 信号 ACPR

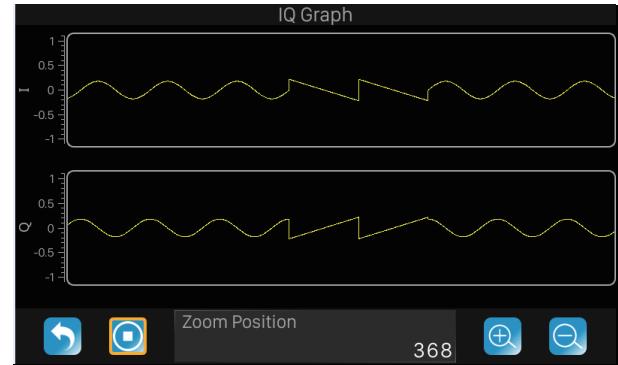


LTE FDD TM1.1 20M 信号 EVM

### 多音模式，可输出 65536 个多音信号

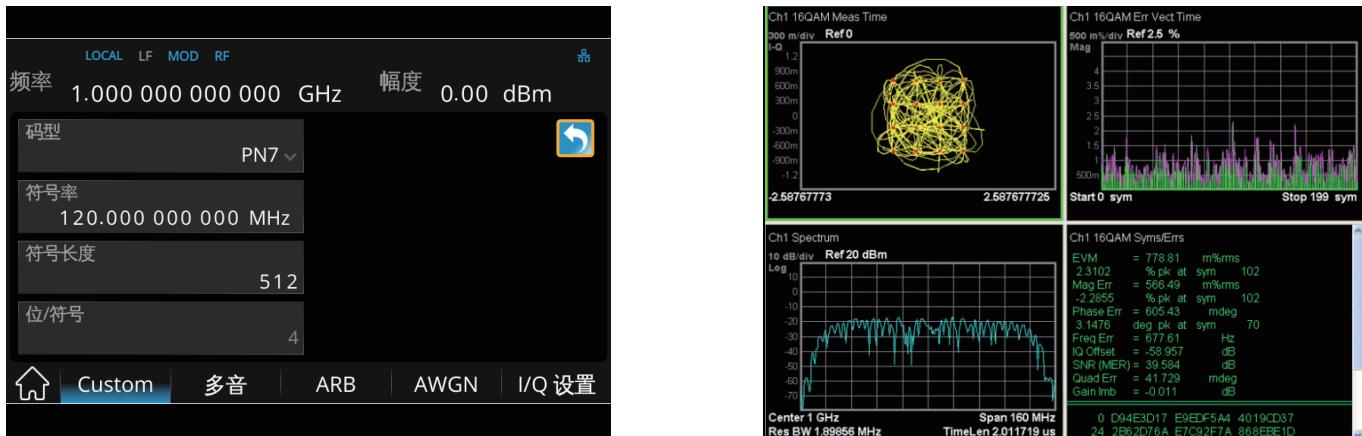


### 使用 ARB 模式，产生、播放波形序列文件

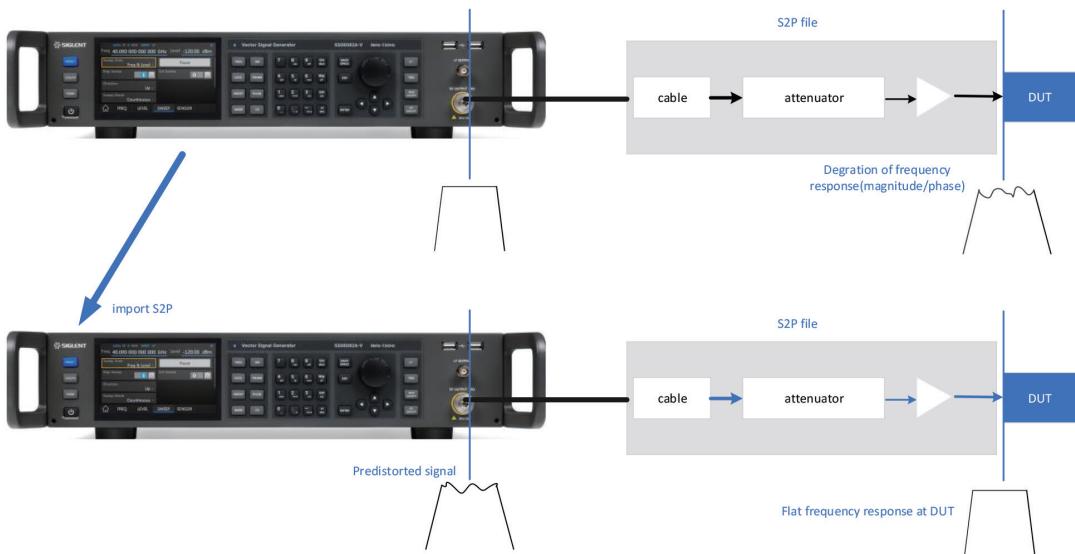


# SSG6082A-V 矢量信号发生器

CUSTOM 模式，可输出常用的 IQ 调制信号 QAM, PSK, ASK, FSK 等，符号率最高可达 625 MHz



用户矢量补偿功能可使用 S 参数进行幅度频响和相位补偿



## 订购清单

产品名称	SSG6080A-V 系列射频信号源	订货号
主机信息	SSG6082A-V	SSG6082A-V
标配附件	一份快速指南、一根电源线、一根 USB 数据线、一张校准证书	
	脉冲调制	SSG6080AV-PU
	脉冲串发生器	SSG6080AV-PT
	1G 射频带宽	SSG6080AV-B1000
	蓝牙信号回放	SigIQPro-BT
	IOT 信号回放	SigIQPro-IOT
	通用 OFDM 信号回放	SigIQPro-OFDM
选件	5G NR 无线通信协议信号回放	SigIQPro-5G NR
	LTE FDD 无线通信协议信号回放	SigIQPro-LTE FDD
	LTE TDD 无线通信协议信号回放	SigIQPro-LTE TDD
	IEEE.802.11.ax 协议信号回放	SigIQPro-IEEE.802.11.ax
	IEEE.802.11.be 协议信号回放	SigIQPro-IEEE.802.11.be
	机架安装套件	SSG6000A-RMK
	USB-GPIB 转换适配器	USB-GPIB

# SSG5000A

## 微波信号发生器



- 最高频率 13.6 GHz/20 GHz
- 电平设置范围 -135 dBm ~ 20 dBm
- 可自定义脉冲序列
- 功率计控制套件，修正线损
- Web 远程控制



### 特性与优点

- 最高频率 13.6 GHz/20 GHz
- 输出频率分辨率可达 0.1 Hz
- 电平设置范围 -135 dBm ~ 20 dBm
- 相位噪声 < -120 dBc/Hz@1 GHz, 偏移 20 kHz( 典型值 )
- 幅度精度 ≤ 0.7 dB ( 典型值 )
- 支持 AM/FM/PM 模拟调制，支持内外部调制方式
- 支持脉冲调制功能 ( 选件 ) ，脉冲串发生器，用户可自定义脉冲序列 ( 选件 )
- 功率计控制套件，能够方便使用功率计测量功率，控制功率的输出，及线损修正
- 支持 web 远程控制，可以方便用户远程控制设备
- 5 英寸电容触摸屏，方便用户操作
- 丰富的通信接口：标配 USB-HOST, USB DEVICE (USB-TMC) , LAN (VXI-11,Socket,Telnet) , 选配 GPIB



### 技术参数

型号	SSG5083A	SSG5085A
输出频率范围	CW MODE 9 kHz ~ 13.6 GHz	CW MODE 9 kHz ~ 20 GHz
频率设置分辨率	0.1 Hz	
幅度分辨率	0.01 dB	
幅度精度	≤ 0.7 dB ( 典型值 )	
相位噪声	-120 dBc/Hz offset 20 kHz @1 GHz ( 典型值 )	
显示	5 英寸电容触摸屏, 800 (RGB) *480	

 订购清单

产品名称	SSG5000A 射频信号源	订货号
主机信息	SSG5083A 9 kHz ~ 13.6 GHz SSG5085A 9 kHz ~ 20 GHz	SSG5083A SSG5085A
标配附件	一份快速指南、一根电源线、一根 USB 数据线、一张校准证书	
选件	脉冲调制 脉冲串发生器 衰减模组 110dB (需出厂确认是否需要安装) 机架安装套件 USB-GPIB 转换适配器 射频带宽升级至 20 GHz	SSG5080A-PU SSG5080A-PT SSG5080A-LP SSG-RMK USB-GPIB SSG5080A_F85

# SSG5000X

## 射频模拟 / 矢量信号源

- 输出频率范围 9 kHz ~ 6 GHz
- 支持 IQ 调制，内部基带源带宽 150 MHz
- 协议文件播放，可产生 5G NR 等通信协议信号
- 支持波形序列的产生和播放
- 支持 Web 远程网页控制



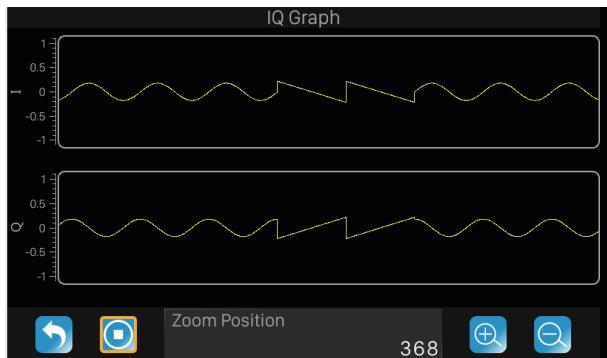
### 特性与优点

- 电平设置范围 -140 dBm ~ +26 dBm
- 内部基带源带宽 150 MHz
- 支持 AM/FM/PM 模拟调制，支持内外部调制方式
- 支持脉冲调制功能，脉冲串发生器，用户可自定义脉冲序列（选件）
- 功率计控制套件，能够方便使用功率计测量功率，控制功率的输出，及线损修正
- 支持 IQ 调制，可输出 QAM，FSK，ASK，PSK，多音等各种调制信号，支持 Matlab 产生的数据源播放
- 支持协议文件播放，内置常用协议文件，可产生 5GNR, LTE, WLAN, WCDMA, GSM, BLUETOOTH 等各种通信协议信号
- 支持波形序列的生成和播放
- 支持实时 IQ 基带 AWGN，准确控制信号和噪声功率，简化接收机测量所需的额外测量和计算
- 支持 web 远程控制，可以方便用户远程控制设备
- 丰富的通信接口：标配 USB-HOST, USB DEVICE (USB-TMC)，LAN (VXI-11, Socket, Telnet)，选配 GPIB



### 设计特色

#### 使用 ARB 模式，产生、播放波形序列文件



#### 使用 ARB 模式，生成多载波信号

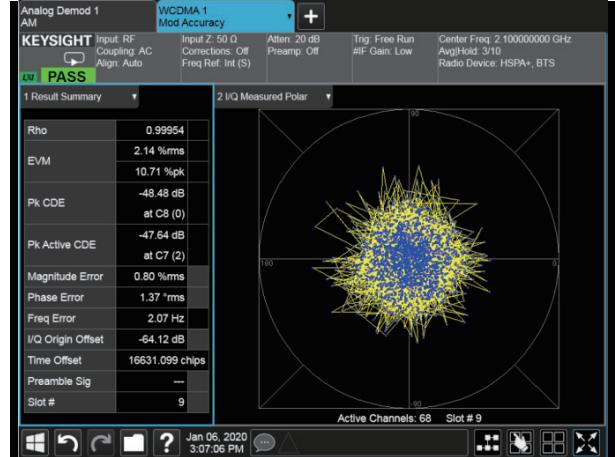


# SSG5000X 系列射频模拟 / 矢量信号源

## 使用 ARB 模式，播放常用通信制式波形文件

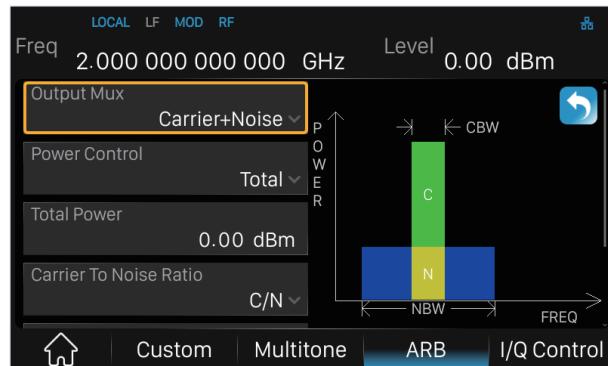


3GPP WCDMA TM1-64DPCH 信号 ACPR

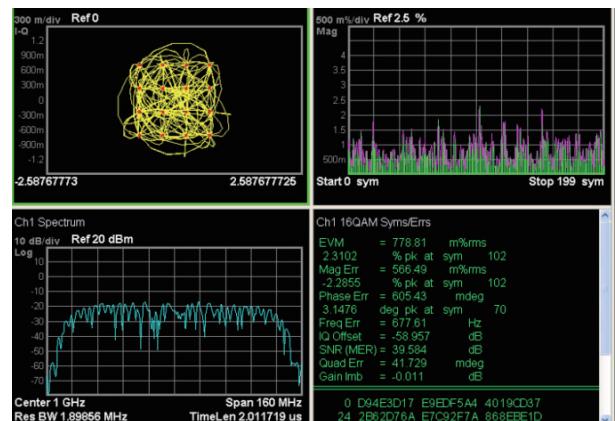
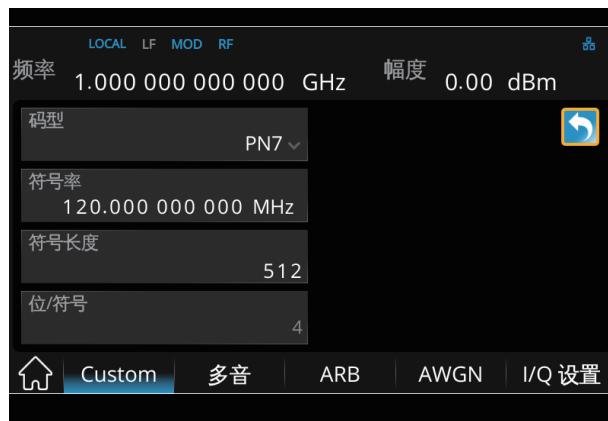


3GPP WCDMA TM1-64DPCH 信号 EVM

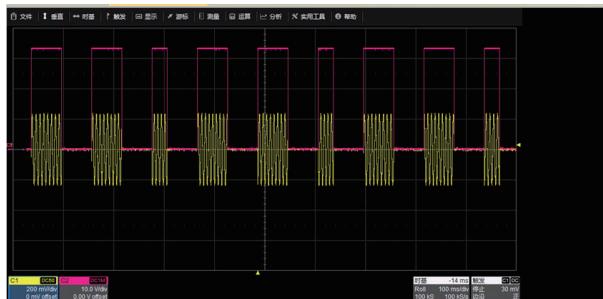
## 使用 ARB 模式，给调制信号加入实时 AWGN ( 加性高斯白噪声 )，满足接收机测量各种场景的测试



## CUSTOM 模式，可输出常用的 IQ 调制信号 QAM, PSK, ASK, FSK 等，符号率最高可达 120 MHz



支持脉冲序列输出，最多可支持 2047 个脉冲

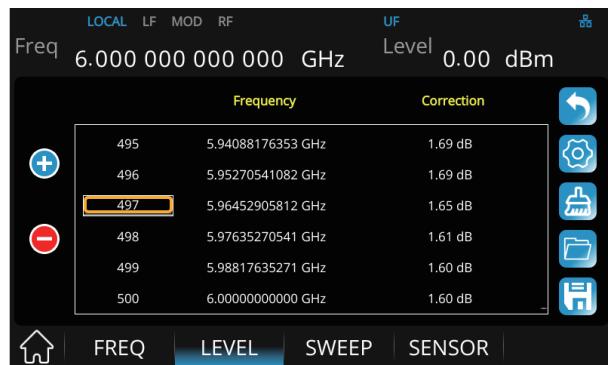
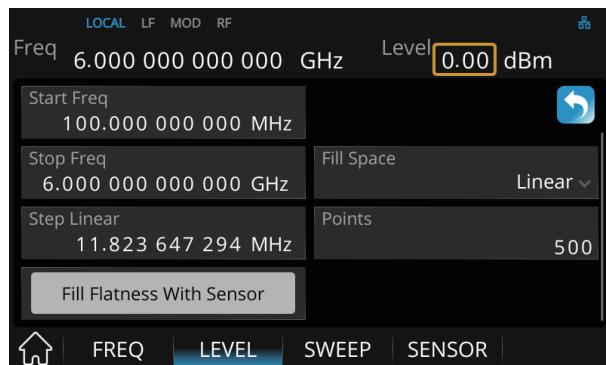


SigIQPro 信号生成软件（选件）



可产生丰富的 IQ 信号，支持 Bluetooth、IoT、Custom OFDM、Custom IQ 等多种协议

支持功率计探头套件，使用功率计进行平坦度修正，可方便修正线损



## 技术参数

型号	SSG5040X	SSG5060X	SSG5040X-V	SSG5060X-V
输出频率范围	CW MODE 9 kHz ~ 4 GHz	CW MODE 9 kHz ~ 6 GHz	CW MODE 9 kHz ~ 4 GHz	CW MODE 9 kHz ~ 6 GHz
频率设置分辨率	0.001 Hz		IQ MODE 10 MHz ~ 4 GHz	IQ MODE 10 MHz ~ 6 GHz
幅度分辨率	0.01 dB			
幅度精度	≤ 0.7 dB (典型值)			
相位噪声	-120 dBc/Hz offset 20 kHz @1 GHz (典型值)			
显示	5 英寸电容触摸屏, 800 (RGB) *480			

 订购清单

产品名称	SSG5000X 系列射频信号源	订货号
主机信息	SSG5040X 9 kHz ~ 4 GHz	SSG5040X
	SSG5060X 9 kHz ~ 6 GHz	SSG5060X
	SSG5040X-V 9 kHz ~ 4 GHz	SSG5040X-V
	SSG5060X-V 9 kHz ~ 6 GHz	SSG5060X-V
标配附件	一份快速指南、一根电源线、一根 USB 数据线、一张校准证书	
选件	脉冲串发生器	SSG5000X-PT
	机架安装套件	SSG-RMK
	USB-GPIB 转换适配器	USB-GPIB
	射频带宽升级至 6 GHz	SSG5000X_F60
	IQ 带宽升级至 150 MHz	SSG5000XV_B150
	SigIQPro 信号生成软件，支持 Bluetooth 协议	SigIQPro-BT
	SigIQPro 信号生成软件，支持 IoT 协议	SigIQPro-IoT
	SigIQPro 信号生成软件，支持 Custom OFDM 协议	SigIQPro-OFDM
	高精度参考源	10M_OCXO_L <sup>【1】</sup>

【1】此选件只能在工厂装配和校准

# SSG3000X

## 射频信号源



- 最高频率 2.1 GHz/3.2 GHz
- 输出功率范围 -110 dBm ~ +13 dBm
- 脉冲串发生器，用户可自定义脉冲序列
- 支持外部 I/Q 调制
- Web 远程控制



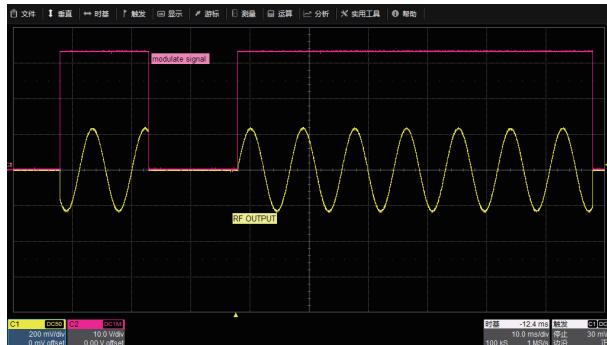
### 特性与优点

- 最高频率 2.1 GHz/3.2 GHz
- 输出频率分辨率可达 0.01 Hz
- 输出功率范围：-110 dBm ~ +13 dBm
- 相位噪声：-110 dBc/Hz@1 GHz, 偏移 20 kHz (典型值)
- 幅度精度：0.7 dB (典型值)
- 支持 AM/FM/PM 模拟调制，支持内外部调制方式
- 脉冲调制功能，通断比可达 70 dBc
- 脉冲串发生器，用户可自定义脉冲序列 (选件)
- 支持外部 I/Q 调制，可输出 I/Q 调制信号
- 功率计控制套件，能够方便使用功率计测量功率以及控制功率的输出
- 支持 web 远程控制，可以方便用户远程控制设备
- 5 英寸电容触摸屏，方便用户操作
- 丰富的通信接口：标配 USB-HOST, USB DEVICE (USB-TMC), LAN (VXI-11, Socket, Telnet), 选配 GPIB

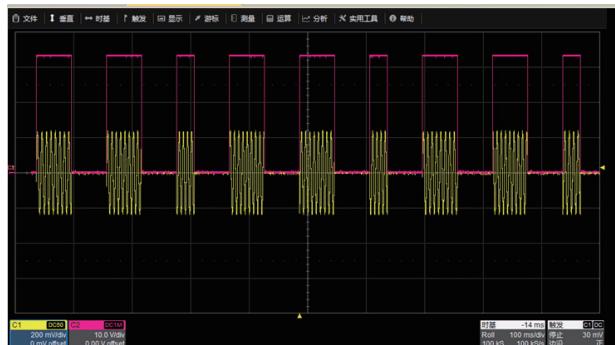


### 设计特色

#### 支持双脉冲调制



#### 支持脉冲序列输出，最多可支持 2047 个脉冲



# SSG3000X 系列射频信号源

搭配 SDG6000X 脉冲 / 任意波形发生器作为基带源，使用 SSG3000X 外调制功能，可实现 I/Q 调制信号输出



## 技术参数

型号	SSG3032X	SSG3032X-IQE	SSG3021X	SSG3021X-IQE
输出频率范围	CW MODE 9 kHz ~ 3.2 GHz	CW MODE 9 kHz ~ 3.2 GHz	CW MODE 9 kHz ~ 2.1 GHz	CW MODE 9 kHz ~ 2.1 GHz
	IQ MODE 10 MHz ~ 3.2 GHz	IQ MODE 10 MHz ~ 3.2 GHz		IQ MODE 10 MHz ~ 2.1 GHz
频率设置分辨率	0.01 Hz			
幅度分辨率	0.01 dB			
幅度精度	≤ 0.7 dB (典型值)			
相位噪声	-110 dBc/Hz offset 20 kHz @1 GHz (典型值)			
显示	5 英寸电容触摸屏, 800 (RGB) *480			

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。

## 调制特性

### 同时调制

	幅度调制	频率调制	相位调制	脉冲调制
幅度调制		●	●	( ● )
频率调制	●		×	●
相位调制	●	×		●
脉冲调制	( ● )	●	●	

● 表示兼容；× 表示不兼容；( ● ) 表示有限制的兼容，打开脉冲调制降低幅度调制的特性

### 脉冲调制

调制源	内部, 外部	
通断比	1 MHz < f < 3.2 GHz	> 70 dBc
上升下降时间 (10%/90%)	< 15 ns (典型值)	
脉冲设置周期	40 ns ~ 300 s	

### 脉冲发生器

调制源	内部, 外部	
脉冲形式	单脉冲, 双脉冲	
脉冲周期	设置范围	40 ns ~ 300 s
	分辨率	10 ns
脉冲宽度	设置范围	20 ns ~ 300 s
	分辨率	10 ns
双脉冲间隔	设置范围	20 ns ~ 300 s
	分辨率	10 ns

触发方式	自动, 外触发, 外部门控, 按键触发, 总线触发 (GPIB, USB, LAN)	
触发延迟设置范围	使用外部触发	140 ns ~ 300 s
触发延迟设置分辨率	使用外部触发	10 ns
<b>脉冲串发生器 (SSG3000X-PT)</b>		
	脉冲数	1 ~ 2047
脉冲串发生器	通断时间范围	20 ns ~ 300 s
	脉冲重复次数	1 ~ 65535
<b>I/Q 调制特性</b>		
调制源	外部	
带宽	Base Band I or Q < 100 MHz (典型值) RF (I+Q) < 200 MHz (典型值)	
满量程输入	$I^2 + Q^2 = 0.5 \text{ Vrms}$	
EVM	16 QAM <sup>[5]</sup> , 根升余弦 ( $a = 0.22$ ) 5 MSps, level $\leqslant 0 \text{ dBm}$	
	10 MHz $< f \leqslant 1.5 \text{ GHz}$ , EVM $\leqslant 0.7\%$ (典型值)	
	1.5 GHz $< f \leqslant 3.2 \text{ GHz}$ , EVM $\leqslant 1.2\%$ (典型值)	
	QPSK, 根升余弦 ( $a = 0.22$ ) 5 MSps, level $\leqslant 0 \text{ dBm}$	
	9 kHz $< f \leqslant 1.5 \text{ GHz}$ , EVM $\leqslant 0.7\%$ (典型值)	
	1.5 GHz $< f \leqslant 3.2 \text{ GHz}$ , EVM $\leqslant 1\%$ (典型值)	

 订购清单

产品名称	SSG3000X 系列射频信号源	订货号
标配附件	一份快速指南、一根电源线、一根 USB 数据线、一张校准证书	
选件	脉冲串发生器	SSG3000X-PT
	机架安装套件	SSG-RMK
	USB-GPIB 转换适配器	USB-GPIB

## 其他探头及配件

探头及配件名称	探头图片	型号	产品规格描述
EMC 近场探头		SRF5030T	3根磁场近场探头，1根电场近场探头，频率范围：300 kHz ~ 3 GHz, 分辨率 5 mm, 10 mm, 20 mm, 适用于 EMI 辐射干扰和强度检测
USB-GPIB 适配器		USB-GPIB	把仪器的 USB 接口扩展成 GPIB 接口，通过 GPIB 指令能更轻松地完成各项操作的任务，USB 遵循 USB2.0 规范，GPIB 遵循 IEEE488.2 标准
线缆		N-BNC-2L	频谱仪线缆 N-BNC, 2 GHz 带宽
		N-N-6L	频谱仪线缆 N-N, 6 GHz 带宽
		N-N-18L	频谱仪 线缆 N-N, 18 GHz 带宽
		N-SMA-6L	频谱仪线缆 N-SMA, 6 GHz 带宽
		N-SMA-18L	频谱仪线缆 N-SMA, 18 GHz 带宽
		SMA-SMA-18L	射频线缆，SMA 公头转 SMA 公头，18 GHz 带宽
		SMA-SMA-26L	射频线缆，SMA 公头转 SMA 公头，26 GHz 带宽
		SMAF-SMA-26L	射频线缆，SMA 母头转 SMA 公头，26 GHz 带宽
		2.92F-2.92F-40A	线缆转接头，2.92mm 母头转 2.92mm 母头，40 GHz 带宽
		V26-N35MN35F-25IN	NMD 3.5 mm 公头转 NMD 3.5 mm 母头，26.5 GHz 带宽
噪声源驱动		V26-N35FA35F-25IN	NMD 3.5 mm 母头转 APC 3.5 mm 母头， 26.5 GHz 带宽
		NSD28	噪声源驱动

探头及配件名称	探头图片	型号	产品规格描述
可充电锂电池		10V8_BAT	10.8 V, 74Wh
AC-DC 适配器		12V_AP_4A	12 V, 4 A
		ANT-GPS1	GPS 天线, SMA 公头, 100 cm
		ANT-DA1	定向天线套件: N 型接头, ANT-DA11 天线 (10 MHz ~ 200 MHz), ANT-DA12 天线 (200 MHz ~ 500 MHz), ANT-DA13 天线 (500 MHz ~ 8 GHz), 放大器手柄 12 dB@1 GHz(典型值)
天线		ANT-DA11	包含放大器手柄及 10 MHz ~ 200 MHz 天线。天线增益 10 dB(典型值); 驻波比 < 1:1.9(典型值); 射频接口 50 Ω/N 型, 母头; 极化方向水平, 垂直
		ANT-DA12	包含放大器手柄及 200 MHz ~ 500 MHz 天线。天线增益 10 dB(典型值); 驻波比 < 1:1.9(典型值); 射频接口 50 Ω/N 型, 母头; 极化方向水平, 垂直
		ANT-DA13	包含放大器手柄及 500 MHz ~ 8 GHz 天线。天线增益 10 dB(典型值); 驻波比 < 1:1.9(典型值); 射频接口 50 Ω/N 型, 母头; 极化方向水平, 垂直
射频演示板		SNA-TB01	射频测试 demo 板
电子校准件		SEM5002A	DC - 4.5 GHz, 2 端口, OSLT, SMA 母头
		SEM5012A	DC - 9 GHz, 2 端口, OSLT, SMA 母头
		SEM5022A	DC - 13.5 GHz, 2 端口, OSLT, 3.5 mm 母头
		SEM5032A	DC - 26.5 GHz, 2 端口, OSLT, 3.5 mm 母头
		SEM5004A	DC - 4.5 GHz, 4 端口, OSLT, SMA 母头
		SEM5014A	DC - 9 GHz, 4 端口, OSLT, SMA 母头
		SEM5024A	DC - 13.5 GHz, 4 端口, OSLT, 3.5 mm 母头
		SEM5034A	DC - 26.5 GHz, 4 端口, OSLT, 3.5 mm 母头
信号生成软件		SigIQPro	支持 Bluetooth、IoT、Custom OFDM、Custom IQ 等多种协议

探头及配件名称	探头图片	型号	产品规格描述
开关矩阵		SSM5122A	9 kHz ~ 9 GHz, 2 端口输入, 12 端口输出
		SSM5124A	9 kHz ~ 9 GHz, 2 端口输入, 24 端口输出
		SSM5142A	9 kHz ~ 9 GHz, 4 端口输入, 12 端口输出
		SSM5144A	9 kHz ~ 9 GHz, 4 端口输入, 24 端口输出
		SSM5322A	100 kHz ~ 26.5 GHz, 2 端口输入, 12 端口输出
		SSM5324A	100 kHz ~ 26.5 GHz, 2 端口输入, 24 端口输出
		SSM5342A	100 kHz ~ 26.5 GHz, 4 端口输入, 12 端口输出
		SSM5344A	100 kHz ~ 26.5 GHz, 4 端口输入, 24 端口输出
机械开关		SSU5181A	DC - 18 GHz; 切换时间 < 15 ms; 1 个 SPDT 开关
		SSU5182A	DC - 18 GHz; 切换时间 < 15 ms; 2 个 SPDT 开关
		SSU5183A	DC - 18 GHz; 切换时间 < 15 ms; 3 个 SPDT 开关
		SSU5184A	DC - 18 GHz; 切换时间 < 15 ms; 4 个 SPDT 开关
		SSU5261A	DC - 26.5 GHz; 切换时间 < 20 ms; 1 个 SPDT 开关
		SSU5262A	DC - 26.5 GHz; 切换时间 < 20 ms; 2 个 SPDT 开关
		SSU5263A	DC - 26.5 GHz; 切换时间 < 20 ms; 3 个 SPDT 开关
		SSU5264A	DC - 26.5 GHz; 切换时间 < 20 ms; 4 个 SPDT 开关
		SSU5501A	DC - 50GHz; 切换时间 < 20ms; 1 个 SPDT 开关
		SSU5502A	DC - 50 GHz; 切换时间 < 20 ms; 2 个 SPDT 开关
		SSU5503A	DC - 50 GHz; 切换时间 < 20 ms; 3 个 SPDT 开关
		SSU5504A	DC - 50 GHz; 切换时间 < 20 ms; 4 个 SPDT 开关
机械校准件		F503ME	DC - 4.5 GHz; OSLT, N 公头
		F503FE	DC - 4.5 GHz; OSLT, N 母头
		F504MS	DC - 9 GHz; OSLT, N 公头
		F504FS	DC - 9 GHz; OSLT, N 母头
		F504TS	DC - 9 GHz; OSLT, N 公头 & 母头
		F505TS	DC - 18 GHz; OSLT, N 公头 & 母头

探头及配件名称	探头图片	型号	产品规格描述
机械校准件		F603ME	DC - 4.5 GHz; OSLT, SMA 3.5 mm 公头
		F603FE	DC - 4.5 GHz; OSLT, SMA 3.5 mm 母头
		F604MS	DC - 9 GHz; OSLT, SMA 3.5 mm 公头
		F604FS	DC - 9 GHz; OSLT, SMA 3.5 mm 母头
		F604TS	DC - 9 GHz; OSLT, 3.5 mm 公头 & 母头
		F606TS	DC - 27 GHz; OSLT, 3.5 mm 公头 & 母头
		Y504MS	DC - 9 GHz, OSLT, N 公头
TDR 探头		Y504FS	DC - 9 GHz, OSLT, N 母头
		KWR42A	50Ω 波导校准件, WR42, 18 - 26.5 GHz
		ADP-18	TDR 可调差分探头 DC - 18 GHz
		ADP-26	TDR 可调差分探头 DC - 26.5 GHz
		ASP-18	TDR 可调单端探头 DC - 18 GHz
		ASP-26	TDR 可调单端探头 DC - 26.5 GHz
			8.1 mm, 适用于 SMA、3.5 mm 公头连接器, 扭力标准: 0.9±0.04 N.M 19.1 mm, 适用于 N 头连接器, 扭力标准: 1.36±0.05 N.M 20.1 mm, 适用于 N 头连接器, 扭力标准: 1.36±0.05 N.M
扭矩扳手			
反射电桥		RB3X25	1 MHz ~ 2.5 GHz, N(M)-N(M) 适配器 (2 pcs)
机架套件		SSA-RMK	适用于 SVA1000X, SSA3000X Plus, SSA3000X-R, SSA1000X/X-C; 高度 6U
		SSG-RMK	适用于 SSG3000X, SSG5000X, SSG5000A, SDG7000A 系列; 高度 3U
		SSG6000A-RMK	适用于 SSG6000A 系列; 高度 2U
通用工具套件		UKitSSA3X	N(M)-SMA(M) 线缆, N(M)-N(M) 线缆, N(M)-BNC(F) 适配器 x2, N(M)-SMA(F) 适配器 x2, 10 dB 1W 衰减器

探头及配件名称	探头图片	型号	产品规格描述
便携包		BAG-S2	适用于 SDS5000X, SDS3000X, SDS2000X HD, SDS2000X Plus, SSA3000X Plus, SSA3000X-R, SSA3000X/X-E, SVA1000X, SSA1000X
		BAG-H2	适用于 SHA860A, SHA850A, SHN900A

# ※ 数字示波器 ※



型号	SDS7000A	SDS6000 Pro	SDS6000L	SDS5000X	SDS3000X HD	SDS2000X plus	SDS2000X-E
带宽	2~8 GHz	350 MHz ~ 2 GHz	500 MHz ~ 2 GHz	350 MHz ~ 1 GHz	350 MHz ~ 1 GHz	70 MHz ~ 500 MHz	100 MHz ~ 350 MHz
ADC 位数	12-bit	12-bit/10-bit	12-bit/10-bit	8-bit	12-bit	8-bit	8-bit
采样率	20 GSa/s	10 GSa/s @ 每通道 (ESR)	10 GSa/s @ 每通道 (ESR)	5 GSa/s	4 GSa/s	2 GSa/s	2 GSa/s
模拟通道	4	4/8	4/8	4	4	2/4	2
存储深度	2 Gpts	500 Mpts	500 Mpts	250 Mpts	400 Mpts	200 Mpts	28 Mpts
波形刷新率 (正常模式)	1,000,000 wfm/s	170,000 wfm/s	170,000 wfm/s	110,000 wfm/s	200,000 wfm/s	120,000 wfm/s	110,000 wfm/s
串行协议分析及解码	标配: I2C, SPI, UART, CAN, LIN 选配: CAN FD, FlexRay, I2S, MIL-STD-1553B, SENT, Manchester (仅解码), USB2.0 (仅 SDS7000A), ARINC429 (仅 SDS7000A, SDS6000 Pro, SDS5000A, SDS3000X HD)						标配: IIC, SPI, UART, CAN, LIN
分段采集	√	√	√	√	√	√	√
历史模式	√	√	√	√	√	√	√
数学运算个数	4	4	4	2	4	2	1
FFT 点数	32 Mpts	8 Mpts	8 Mpts	2 Mpts	4 Mpts	2 Mpts	1 Mpts
搜索与导航	√	√	√	√	√	√	√
数字万用表	√	√	√	√	√	✗	✗
计数器	√	√	√	√	√	√	✗
直方图	√	√	√	√	√	√	✗
波特图	√	√	√	√	√	√	√
电源分析	○	○	○	○	○	○	✗
眼图和抖动分析	○	○	○	✗	✗	✗	✗
一致性分析	○	✗	✗	✗	✗	✗	✗
数字通道	√	○	○	○	○	○	○
任意波形发生器	√	○	○	○	○	○	○
区域触发	√	√	√	√	√	√	✗
网页控制	√	√	√	√	√	√	√
HDMI 接口	√	√	√	✗	✗	✗	✗
屏幕	15.6" 触摸屏	12.1" 触摸屏	无	10.1" 触摸屏	10.1" 触摸屏	10.1" 触摸屏	7" LCD 屏

√: 标配 ○: 选配 ✗: 不支持

## ※ 函数 / 任意波形发生器 ※



型号	SDG7000A	SDG6000X	SDG2000X	SDG1000X	SDG800
最高输出频率	350/500 MHz, 1 GHz	350/500 MHz	40/80/120 MHz	25/30/60 MHz	10/30 MHz
输出通道数	2 单端 / 差分	2 单端	2 单端	2 单端	1 单端
输出幅度范围	± 24 V (48 V)	± 10V	± 10V	± 10V	± 10V
数字总线	16-bit, LVTTL 或 LVDS 输出, 比特率 1 μbps ~ 1 Gbps				
采样率	5 GSa/s	2.4 GSa/s (2X 内插)	1.2 GSa/s (4X 内插)	150 MSa/s	125 MSa/s
垂直分辨率	14-bit	16 bit	16 bit	14-bit	14-bit
任意波长度	24 pts ~ 512 Mpts/ch	2 ~ 20 Mpts	8 ~ 8 Mpts	16 kpts	16 kpts
调制类型	AM, FM, PM, PWM, FSK, PSK, ASK, QAM	AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM, QAM	AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK, PWM	AM, DSB-AM, FM, PM, FSK, ASK, PSK, PWM	AM, DSB-AM, FM, PM, FSK, ASK, PWM
谐波输出	16	10	10	16	
Sweep & Burst	√	√	√	√	√
IQ 信号输出	○	○	×	×	×
PRBS 码型输出	√	√	×	×	×
显示屏	5" 触摸屏	4.3" 触摸屏	4.3" 触摸屏	4.3" LCD 屏	3.5" LCD 屏

√: 标配 ○: 选配 ×: 不支持



## ※ 可编程直流电源 ※

型号	SPS6000X	SPS5000X	SPD4000X	SPD3000	SPD1000X
输出通道数	1	1/2/3	4	3	1
最大输出电压	40/100/200 V	40/50/80/160 V	15/30/32 V	32 V	16/30 V
最大输出电流	25/50/100 A	7.5/15/22.5/30/45/60/90 A	3.2/6/10 A	3.2 A	5/8 A
最大输出功率	1500 W	180/360/720/1080 W	240/285/400 W	220 W	128/150 W
分辨率	10 mV/10 mA	1 mV/1 mA	1 mV/1 mA	1 mV/1 mA 10 mV/10 mA	1 mV / 1 mA
屏幕	3.12" OLED	2.4" OLED	4.3" TFT-LCD	4.3" LED/ LCD	2.8" LCD

## ※ 可编程直流电子负载 ※

型号	SDL1030X-E	SDL1030X	SDL1020X-E	SDL1020X
最小回读精度	1 mV, 1 mA	0.1 mV, 0.1 mA	1 mV, 1 mA	0.1 mV, 0.1 mA
输入功率	300 W		200 W	
输入电流	30 A			
输入电压	150 V			
CC 动态模式频率	25 kHz			
电流斜率	0.001 A/us ~ 2.5 A/us			
显示屏	3.5" TFT-LCD			

## ※ 高精度台式万用表 ※



型号	SDM4065A	SDM3065X	SDM4055A	SDM3055	SDM3055X-E
精度	6 1/2	6 1/2	5 1/2	5 1/2	4 1/2
直流电压测量范围	200 mV ~ 1000 V	600 mV ~ 1000 V			
交流电压测量范围	200 mV ~ 750 V	600 mV ~ 750 V			
直流电流测量范围	200 μA ~ 10 A	600 μA ~ 10 A			
交流电流测量范围	200 μA ~ 10 A	200 μA ~ 10 A	20 mA ~ 10 A	20 mA ~ 10 A	60 mA ~ 10 A
扫描卡	○	○	○	○	×
显示屏	5" TFT-LCD 触摸屏	4.3" TFT-LCD	5" TFT-LCD 触摸屏	4.3" TFT-LCD	4.3" TFT-LCD

√: 标配 ○: 选配 ×: 不支持



### 质量承诺

SIGLENT 向用户郑重承诺：其所生产和销售的产品性能稳定、质量可靠，产品材质和工艺上均不存在任何问题。

### 服务承诺

自购买之日起主机免费保修三年，在质保期内：

- 若因产品本身质量问题引起硬件或软件故障，SIGLENT 售后服务中心或 SIGLENT 指定维修点将为用户免费维修有故障产品
- 若因使用不当或人为损坏、碰坏、摔坏等非产品本身质量问题所造成的损失不在免费保修范围内

### 校正服务

示波器经长期使用，由于其工作温度及湿度的不同等因素，会引起测量值以及显示波形发生偏差，SIGLENT 通过可溯源校正改变这些偏差，使其恢复出厂时的性能和精度。

- 消除仪器的测试偏差
- 恢复出厂时性能及精度，达到“新”机状态
- 固件、软件升级
- 使仪器符合 ISO9001 质量管理流程标准
- 可溯源校正证书



扫描二维码  
关注鼎阳官方微信







地址：深圳市宝安区68区留仙三路安通达科技园4栋三楼

全国免费服务热线：400-878-0807

网址：[www.siglent.com](http://www.siglent.com)

修订历史：2024-11

通用电子测试测量仪器的行业领军企业  
Every Bench. Every Engineer. Every Day.