

SigVSA

矢量信号分析软件

数据手册
CN01E



SigVSA

矢量信号分析软件

产品综述

SigVSA 矢量信号分析软件是一款可运行于 Windows 操作系统上的专业矢量信号分析应用软件，如果用户需要运行于 Linux 系统，可联系我们定制。

使用 SigVSA，用户可以反复地分析待测信号，快捷地排除故障，从简易的 BPSK 到复杂的宽带信号，如 4G LTE、5G NR、IEEE802.11b/a/g/n/ac/ax/be、HRP-UWB 和各种通用调制信号，比如 1024/4096QAM、16/32APSK 等。

SigVSA 具有丰富的测量功能，便利的操作体验和矢量分析仪相同的用户交互界面，提供了高效性和易用性。

全面的本地分析功能，支持矢量分析仪原始波形文件的离线分析。

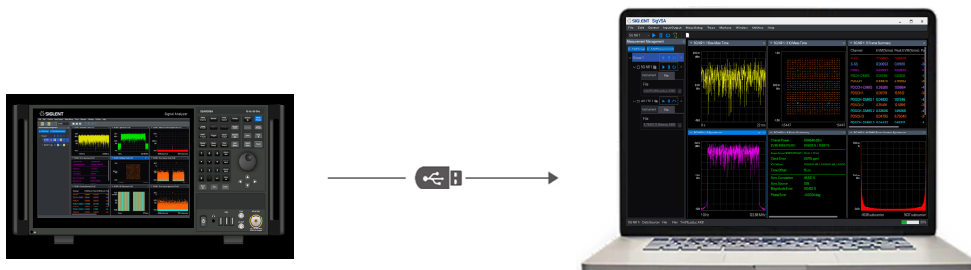
SigVSA 可以在电脑端进行远程矢量信号分析和调试，可以同时控制多台仪器设备并行运行，可以集中处理记录数据或模拟文件，从而节省了前往实验室的时间。

特性与优点

- PC 端进行离线波形数据分析
- 多种 IQ 数据格式
- 支持指定信号最大 8G 分析带宽
- 支持在线控制多台仪器采集，并获取波形数据到 PC 端分析
- 和 Siglent 矢量分析仪矢量分析软件同平台，用户无需担心软件的后续维护，且具有相似的测量分析功能和 UI 交互，典型如下：
- 支持 Windows 操作系统，可定制 Linux 版本
- 独立的云控制界面和分析应用界面
- 支持多种通用矢量信号分析
- 支持通用 OFDM 信号分析
- 支持 2G GSM、3G WCDMA、4G LTE、5G NR、NB-IoT 等蜂窝协议标准信号分析
- 支持 IEEE802.11b/a/g/n/ac/ax/be 等 WLAN 标准信号分析
- 支持 Bluetooth 信号分析
- 支持 HRP-UWB 超宽带脉冲信号分析
- 支持 FHSS 跳频信号、FMCW 信号分析
- 支持超十种测量指标，如信号功率、参考功率、频偏误差、时钟误差、时延偏移、RMSEVM、Peak EVM、单信道 EVM 等
- 支持超十种测量功能，如时域图、频域图、矢量误差频域曲线、矢量误差时域曲线、星座图、MIMO 等
- 支持同时控制多台仪器设备并行矢量分析，多个应用独立显示，便捷清晰
- 多窗口显示，观察更灵活
- 交互界面和 Siglent 矢量分析仪 VSA 同平台，易于上手

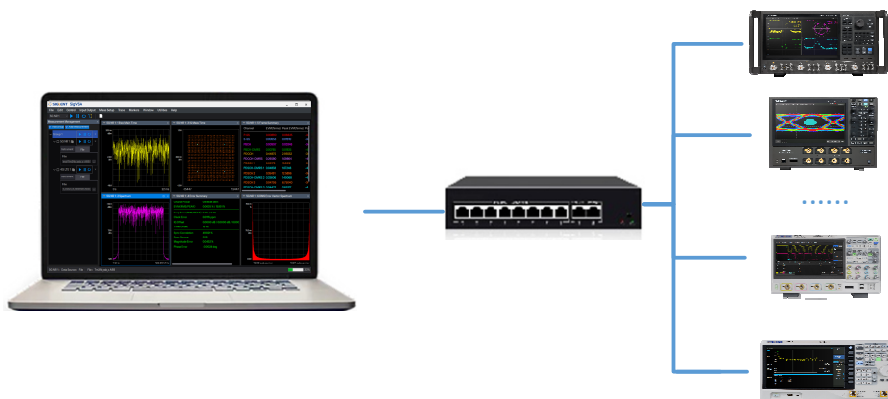
设计特色

和 Siglent 设备侧矢量分析应用同平台
离线波形数据分析



测量仪器设备中导出指定的波形文件，通过 U 盘或网络服务器放到电脑硬盘，然后使用 SigVSA 导入功能导入波形数据，进行矢量分析，支持.txt、.mat、.arb 等数据格式。

同时控制多台仪器采集波形数据到电脑集中分析



这种场景下，SigVSA 矢量信号分析软件执行云控制功能，可进行网内连接多台仪器进行远端控制和采集。SigVSA 采集数据后，在线读取远端的波形数据，然后执行本地数据分析，可不依赖于仪器矢量分析选项。

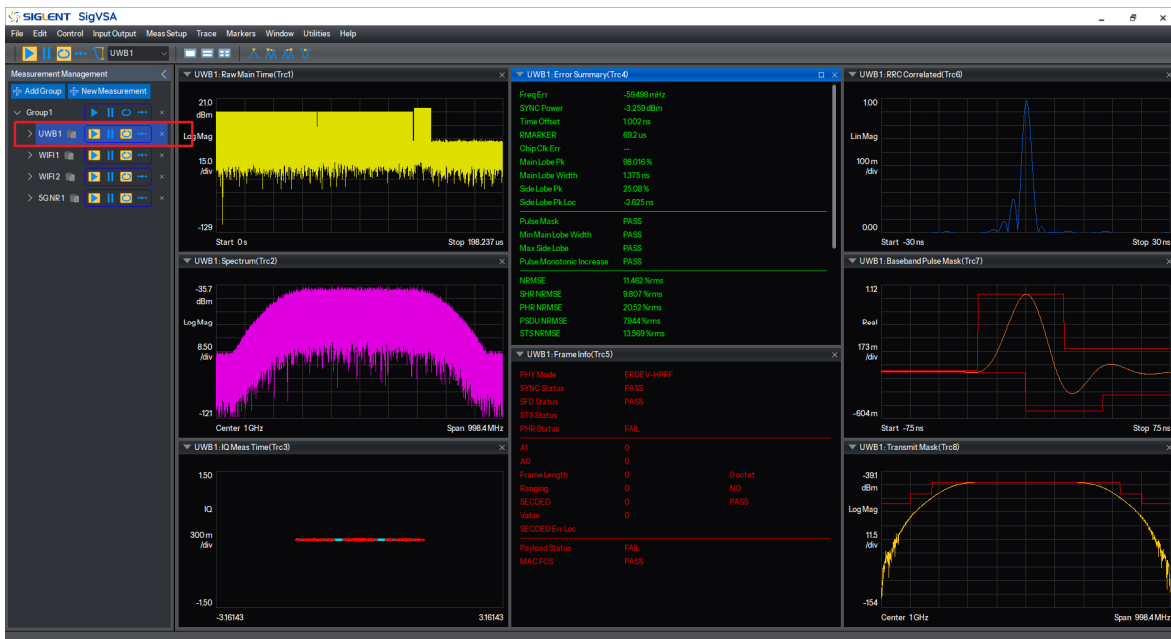


多种窗口显示模式

支持同时显示多个矢量分析应用功能窗口，窗口内容可单、多模式切换。



多测量窗口同时显示



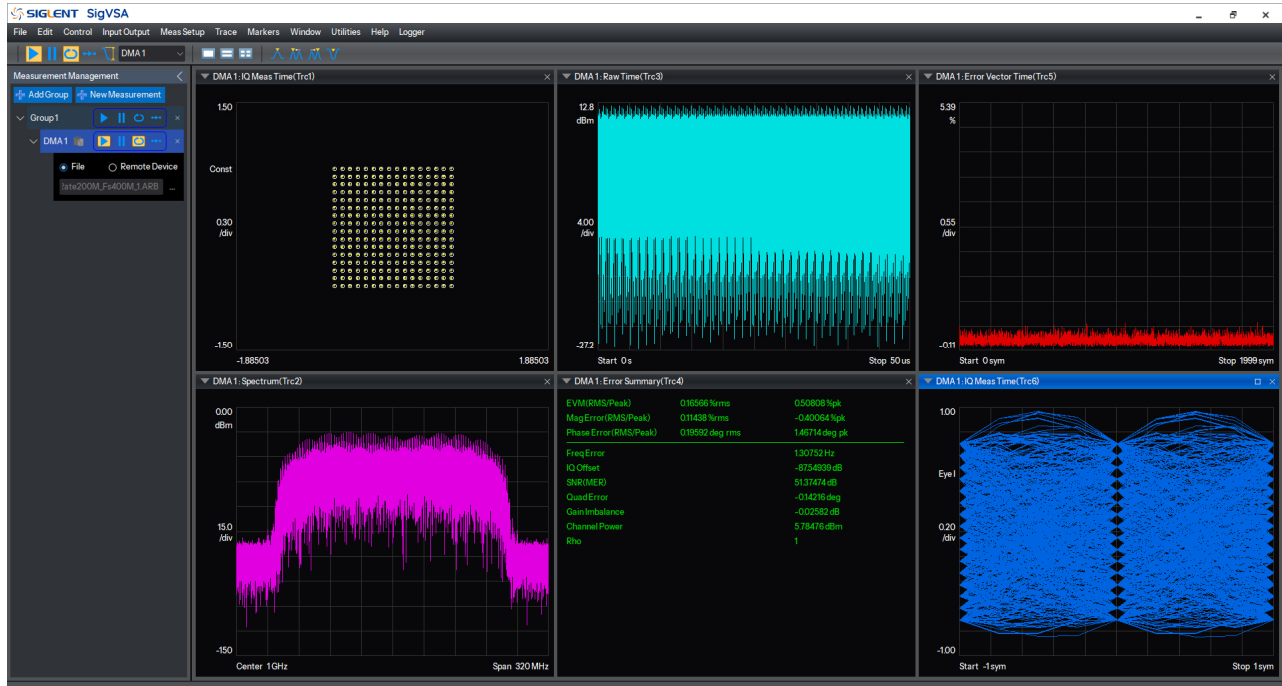
指定测量窗口显示

远程管理和配置同步功能

具备远程设备清单，方便切换配置；既可以从矢量分析仪同步配置到 SigVSA，也可以从 SigVSA 同步配置到矢量分析仪，满足不同的应用场景。

协议规格

● 通用矢量信号



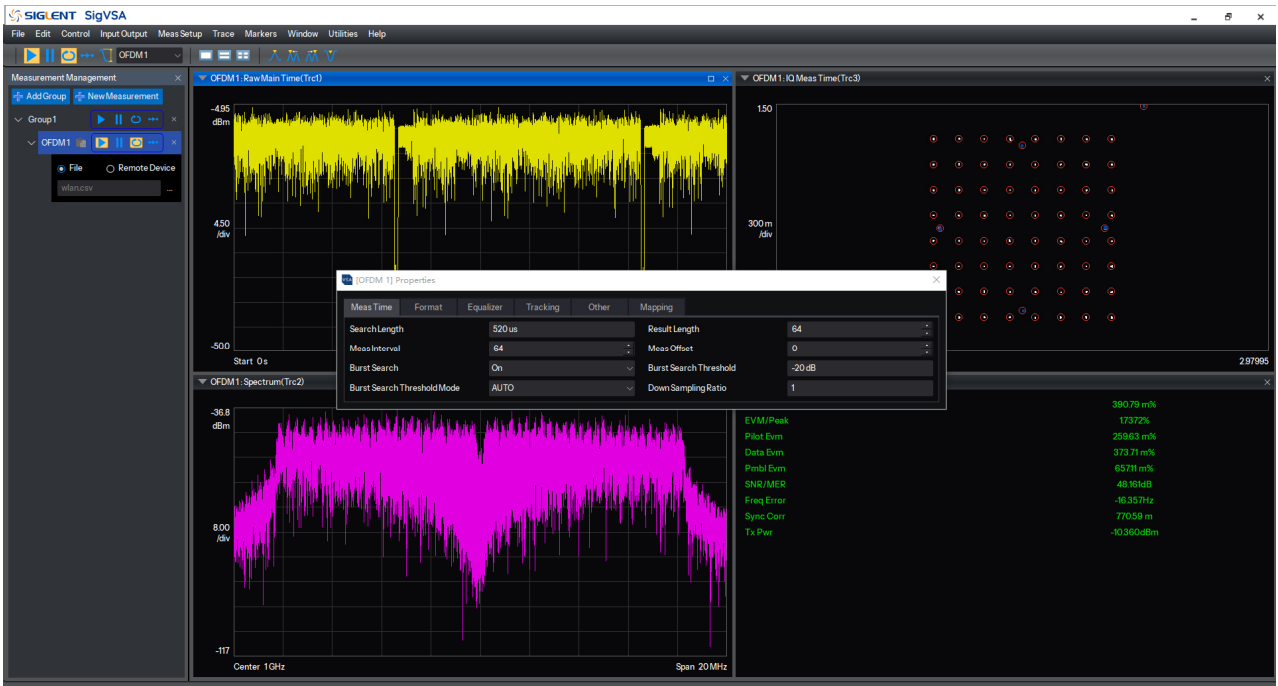
测量参数

测量功能

调制类型	ASK (2ASK); FSK: 2FSK, 4FSK, 8FSK, 16FSK, 32FSK; MSK (GMSK); PSK: BPSK, QPSK, OQPSK, 8PSK; DPSK: DBPSK, DQPSK, D8PSK, $\pi/4$ -DQPSK, $\pi/8$ -D8PSK; QAM: 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 4096; APSK: 16, 32;
测量符号长度	10 ~ 9999999
符号点数/过采样率	1, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16; OQPSK 最小值为2, 其他最小值为1;
符号率	1kHz ~ 8GHz
触发释抑	200 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 ~ 128
Alpha/BT	Alpha: 0.01 ~ 1, BT: 0.01 ~ 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

● OFDM



测量参数

预设标准

蜂窝通信	LTE FDD Downlink 5MHz、LTE FDD Uplink 5MHz
无线连接	WLAN (802.11a)

时间

搜索长度	4 μs ~ 3 s
结果长度	1 ~ 1000符号
测量区间	1 ~ 结果长度
测量偏移	0 ~ 结果长度

格式

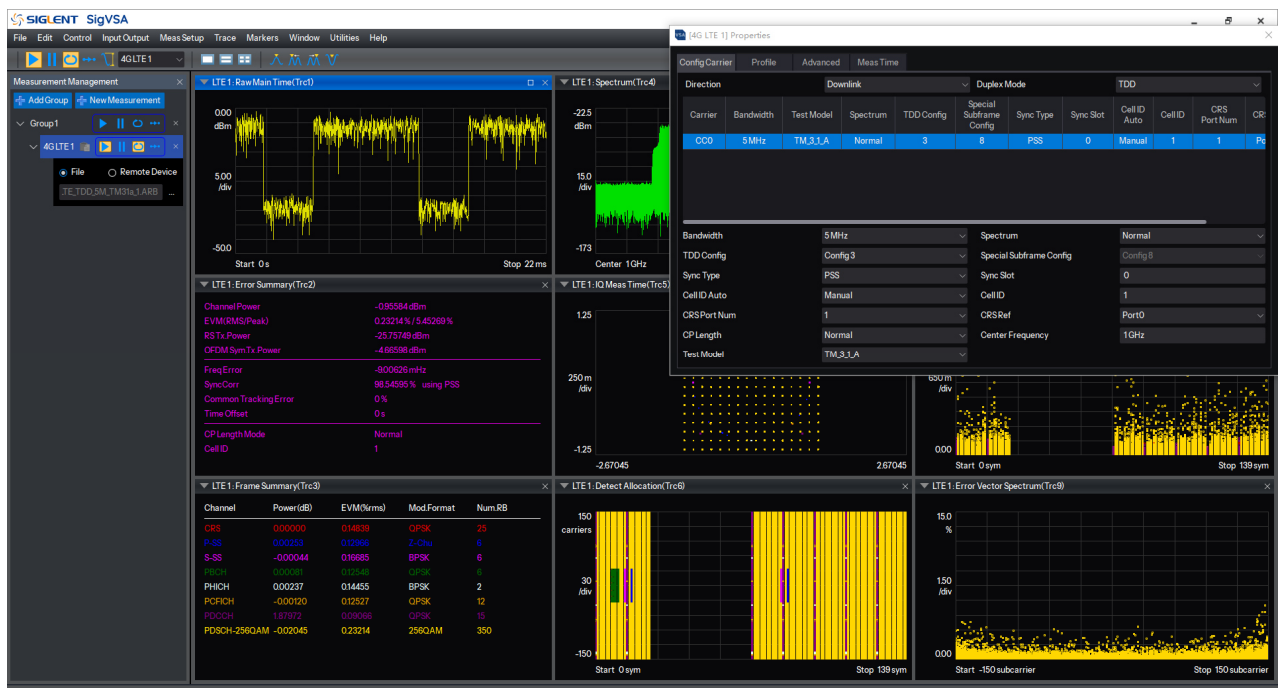
FFT长度	4 ~ 65536
系统采样率	0 ~ 50 MHz
下边带保护子载波	0 ~ FFT长度
上边带保护子载波	0 ~ FFT长度
半子载波偏移	On Off
DFT Spread	On Off
发射机窗Beta	0 ~ 最小的每个符号的保护间隔
每个符号的保护间隔	0 ~ 1
每个符号的空白时间	0 ~ 2147483647点数

映射

前导	符号索引、子载波索引
导频	符号索引、子载波索引
数据	符号索引、子载波索引、调制方式、幅度

均衡器	
均衡器	使用前导、使用DC导频、使用导频、使用数据
跟踪	
包含数据子载波	On Off
跟踪	跟踪幅度、跟踪相味、跟踪时偏
滤波器	
滤波器类型	无 任意加窗
同步	
同步模式	Time Correlation Cyclic Prefix
符号时间调整	-最小的每个符号的保护间隔*100% ~ 0
视图	
数据	原始数据时域、原始数据频域、IQ测量时域、IQ参考时域、误差矢量时间、误差矢量频率、误差统计表、触发信息
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
参数表	
误差统计表	EVM(RMS/Peak)、Pilot EVM、Data EVM、Preamble EVM、SNR/MER、Frequency Error、Clock Error、CPE、Sync Corr、IQ Offstage、IQ Qual Error、IQ Gain Imbalance、Tx Power
触发信息	前导、导频、数据、所有、用户 (EVM、功率、调制方式、RU数)

● LTE/LTE-A



测量参数	
预设标准	
双工类型	TDDIFDD
TM测试模式	下行: TM1.1、TM2、TM2a、TM2b、TM3.1、TM3.1a、TM3.1b、TM3.2、TM3.3。
载波	
载波带宽	1.4MHz、3MHz、5MHz、10MHz、15MHz、20MHz
频谱镜像	On Off
上行-下行配置	0~6
特殊子帧配置	常规CP: 0 ~ 10 扩展CP: 0 ~ 7
同步方式	下行: CRS/PSS 上行: PUSCH DMRS/PUCCH DMRS/SRS
同步时隙	0~时隙最大编号
小区ID来源	下行: auto/manual 上行: manual
小区ID	0~503
CP长度	auto/normal/extended
参考信号端口数	1/2/4
参考信号端口	0~参考端口最大编号
信道类型	下行: CRS、PSS、SSS、PCFICH、PDCCH、PHICH、PBCH、PDSCH 上行: PUCCH、PUSCH、SRS
半子载波偏移 (上行)	On Off
PUSCH DFT开关 (上行)	On Off
时间设置	
时隙偏移	0 ~ 时隙最大编号

符号偏移	0 ~ 时隙最大符号编号
测量时隙长度	1 ~ 时隙数
测量符号长度	0 ~ 时隙符号数
高级功能	
窗类型	3GPP/Custom
窗长度	1 ~ 512
加窗位置	start/center/end
均衡器数据	Off RS RS+Data
均衡器频域平滑长度	1 ~ RB数-1
最小化类型	Off 3GPP Tracking
幅度补偿	On Off
相位补偿	On Off
时间补偿	On Off
视图	
数据	原始数据时域、原始数据频域、IQ测量时域、IQ参考时域、RB功率时域、RB功率频域、信道频响、公共跟踪误差、时隙频率偏移、误差矢量时间、误差矢量频率、RMS误差矢量时间、RMS误差矢量频率、RB误差矢量时域、RB误差矢量频域、误差统计表、帧统计表
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
参数表	
误差统计表	信道功率、EVM (RMS/Peak)、Data EVM、频率偏差、同步相关度、同步源、CTE、时间偏差、小区ID、CP类型
帧统计表	每个信道/UE: EVM、RE功率、调制类型

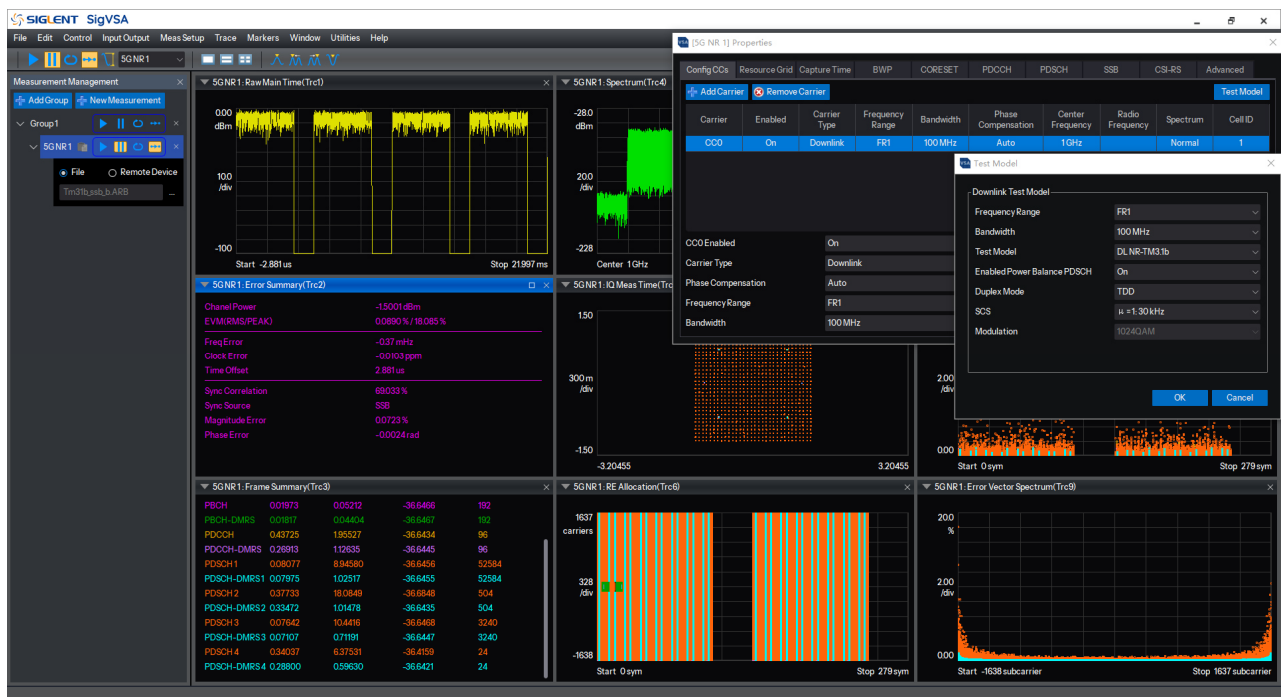
● NB-IoT



测量参数	
预设标准	
双工类型	FDD
部署模式	Standalone / Inband / Guardband
载波	
LTE 带宽 (nband / Guardband)	1.4M, 3M, 5M, 10M, 15M, 20M
频谱镜像	On / Off
同步方式	NPSS / NRS(non-anchor carrier)
同步子帧/时隙	NPSS(Subframe5) NRS(Slot0~19)
小区 ID 来源	Auto / Manual
小区 ID	0 ... 503
CP 类型	Normal (固定)
参考信号端口数	1 或 2
参考信号端口	0 ... (端口数-1)
信道类型	NPSS, NSSS, NPBCH, NRS NPDCCH, NPDSCH
半子载波偏移	On / Off
时间	
时隙偏移	0 ~ 19
符号偏移	0~6
测量时隙长度	1 ~ 20时隙

测量符号长度	1 ~ 7符号
高级功能	
窗类型	3GPP / Custom
窗长度	1 ~ 512
加窗位置	start / center / end
均衡器数据	Off / RS / RS+Data
均衡器频域平滑长度	1 ... 10 (仅 1 RB)
最小化类型 (EVM)	Off / 3GPP / Tracking
幅度补偿	On / Off
相位补偿	On / Off
时偏补偿	On / Off
视图	
数据	原始数据时域、原始数据频域、IQ测量时域、IQ参考时域、RB功率时域、RB功率频域、信道频响、公共跟踪误差、频率偏移、误差矢量时间、误差矢量频率、RMS误差矢量时间、RMS误差矢量频率、RB误差矢量时域、RB误差矢量频域、误差统计表、帧统计表
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
误差统计表	信道功率、EVM (RMS/Peak)、Data EVM、频率偏差、同步相关度、同步源、CTE、时间偏差、小区ID、CP类型
帧统计表	每个信道/UE: EVM、RE功率、调制类型

● NR/NR-A/NR-NTN



测量参数	
预设标准	
双工类型	TDD FDD
DL Test Model	FR1: TM1.1、TM1.2、TM2.0、TM2.0a、TM2.0b、TM3.1、TM3.1a、TM3.1b、TM3.2、TM3.3 FR2: TM1.1、TM2.0、TM2.0a、TM3.1、TM3.1a
DL FRC Config	FR1: FR1 QPSK、FR1 64QAM、FR1 256QAM、FR1 1024QAM FR2: FR2 QPSK、FR2 64QAM、FR2 256QAM
UL RMC Config	Edge Full Left、Edge Full Right、Edge 1RB Left、Edge 1RB Right、Out Full、Inner Full、Inner 1RB Left、Inner 1RB Right
PUCCH Test Config	3GPP TS 38.141 8.3.1、8.3.2.1、8.3.2.2、8.3.3.1、8.3.3.2、8.3.6.1.1、8.3.6.1.2、8.3.7、8.3.8.1、8.3.8.2
UL FRC Config	FR1: FR1-FRC-A-1、FR1-FRC-A-2、FR1-FRC-A-3、FR1-FRC-A-3A、FR1-FRC-A-3B、FR1-FRC-A-4、FR1-FRC-A-5、FR1-FRC-A-8-A-7、FR1-FRC-A-9-A-8 FR2: FR2-FRC-A-1、FR2-FRC-A-3、FR2-FRC-A-3A、FR2-FRC-A-3B、FR2-FRC-A-4、FR2-FRC-A-5、FR2-FRC-A-7、FR2-FRC-A-10
时间设置	
搜索长度	1ms ~ 200ms
分析边界	帧子帧时隙
分析帧长度	1 ~ 搜索长度
分析时隙长度	1 ~ 搜索长度
测量区间	子帧: 1~分析长度; 时隙: 0 ~ 2 ^u -1; 符号: 0~13 (Normal CP) 0~11 (Extended CP);
测量偏移	子帧: 1 ~ 分析长度-测量区间; 时隙: 0 ~ 2 ^u -1; 符号: 0~13 (Normal CP) 0~11 (Extended CP);

载波	
载波数	1 ~ 16
载波带宽	FR1: 5MHz、10MHz、15MHz、20MHz、25MHz、30MHz、35MHz、40MHz、45Hz、50MHz、60MHz、70MHz、80MHz、90MHz、100MHz FR2: 50MHz、100MHz、200MHz、400MHz、800MHz、1600MHz、2000MHz
子载波间隔	15kHz 30kHz 60kHz 120kHz 480kHz 960kHz
BWP数	0 ~ 100
信道类型	下行: SSB、PDSCH、PDCCH、CSI-RS 上行: PUCCH、PUSCH、SRS
高级功能	
同步类型	Time Correlation Cyclic Prefix
同步信号	下行: SSB、PDSCH DMRS、PDCCH DMRS、CSI-RS 上行: PUCCH DMRS、PUSCH DMRS、SRS
多载波滤波器	On Off
DC Punctured	On Off
EVM单位	dB %
符号时钟误差补偿	On Off
3GPP一致性测试	On Off
均衡器数据	Off RS RS+Data
均衡器时间长度	时隙 子帧 帧 测量区间
均衡器频域平滑长度	1 ~ 999999
跟踪模式	Off RS RS+Data
幅度跟踪	On Off
相位跟踪	On Off
时间跟踪	On Off
符号时间调整	WIN Start WIN Center WIN End FFT size Percent
FFT size Percent	-25% ~ 0
视图	
数据	原始数据时域、原始数据频域、PVT、IQ测量时域、IQ参考时域、RMS功率vs时间、RMS功率vs频率、RE功率3D、误差矢量时间、误差矢量频率、RMS误差矢量时间、RMS误差矢量频率、误差矢量3D、结果统计表、帧统计表、时隙统计表、RE分配图、MIMO信息
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
参数表	
结果统计表	信道功率、EVM (RMS/Peak)、频率偏差、符号时钟偏差、IQ Offset、时间偏差、同步相关度、同步源、幅度误差、相位误差、IQ增益不平衡、IQ正交误差、IQ时间偏差、小区ID
帧统计表	每个信道/UE: EVM、RE功率、调制类型、RB数、RNTI
时隙统计表	每个时隙 (按信道/UE分类): EVM、RE功率、调制类型、RB数、SINR
MIMO信息	端口号、EVM、功率、TAE、频率偏差、相位偏差、符号时钟偏差

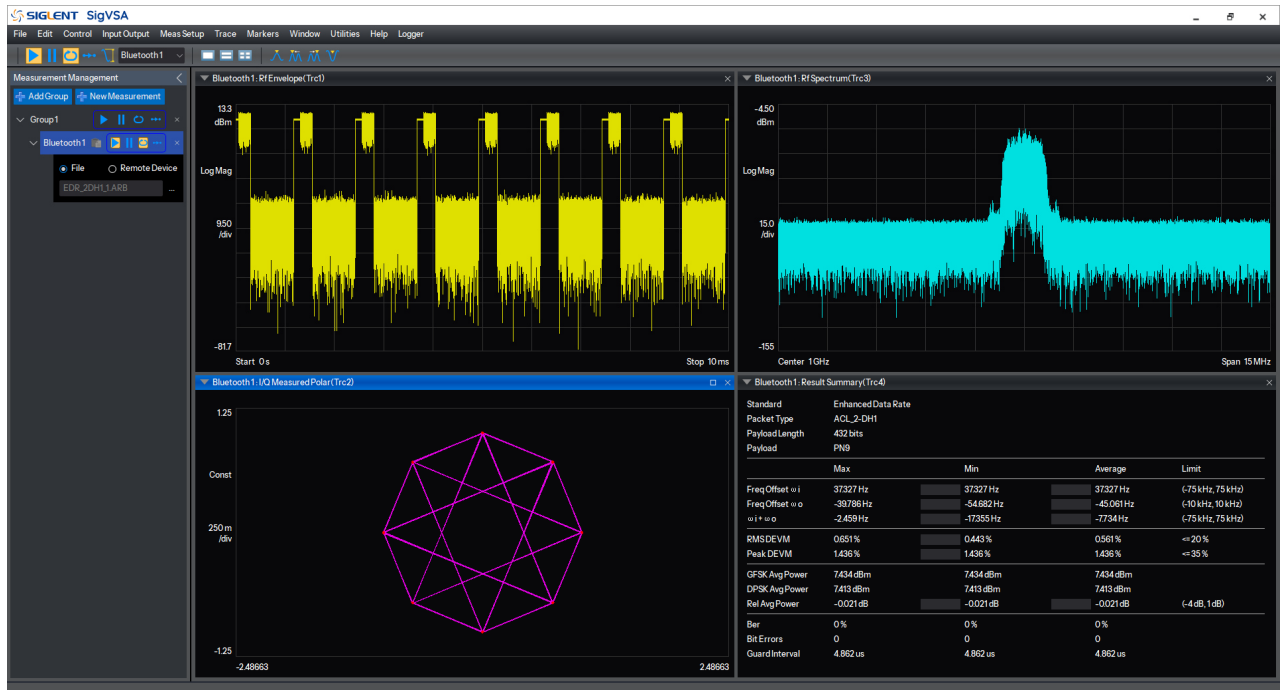
● WLAN



测量参数	
预设标准	
协议标准	802.11b/a/g/n/ac/ax/be
时间	
最大搜索长度	100ms
最大结果长度	1 ~ 1000符号
测量区间	1 ~ 结果长度
测量偏移	0 ~ 结果长度
载波	
载波带宽	20M、40M、80M、80+80M、160M、320M
子载波间隔	312.5kHz 78.125kHz
信号类型	Preamble、Sig、Pilots、Data
高级功能	
多载波滤波器	On Off
DC Punctured	On Off
EVM单位	dB %
符号时钟误差补偿	On Off
3GPP一致性测试	On Off
均衡器数据	Preamble Preamble+Pilots+Data
均衡器时间长度	测量区间
均衡器频域平滑长度	1 ~ 999999
跟踪模式	Pilots Pilots +Data
幅度跟踪	On Off

相位跟踪	On Off
时间跟踪	On Off
最大符号时间调整	-25%
FFT size Percent	-25% ~ 0
视图	
数据	原始数据时域、原始数据频域、IQ测量时域、IQ参考时域、信道频响、公共跟踪误差、时隙频率偏移、误差矢量时间、误差矢量频率、RMS误差矢量时间、RMS误差矢量频率、误差统计表、帧统计表
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
参数表	
误差统计表	信号功率、EVM (RMS/Peak)、Polit EVM、Data EVM、频率偏差、同步相关度、同步源等
帧统计表	各类信号：EVM、功率、调制类型

Bluetooth



测量参数

预设标准	
协议标准	Bluetooth 5.4
协议帧格式	Basic Rate/ Enhanced Data Rate/ Low Energy
通用设置	
最大搜索长度	20ms
信号类型	Basic Rate、Enhanced Data Rate、Low Energy
频谱镜像	Normal Invert
采样率设置类型	Auto Manual
采样率设置	-
结果	
数据包编号	0 ~ 平均次数-1
平均模式	On Off
最大平均次数	10000
测量功率区间设置	
总功率起始点	0% ~ 99%
总功率结束点	总功率起始点+1% ~ 100%
GFSK功率起始点	0% ~ 99%
GFSK功率结束点	GFSK功率起始点+1% ~ 100%
DPSK功率起始点	0% ~ 99%
DPSK功率结束点	DPSK功率起始点+1% ~ 100%
范围限制	
限值测试	On Off

限值类型	BR: 平均功率、峰值功率、 $\Delta f1_{Avg}$ 、 $\Delta f2_{Max}$ 、 $\Delta f2_{Avg}/\Delta f1_{Avg}$ 、频率漂移、最大漂移率、ICFT; LE: 平均功率、峰值功率、 $\Delta f1_{Avg}$ 、 $\Delta f2_{Max}$ 、 $\Delta f2_{Avg}/\Delta f1_{Avg}$ 、频率漂移、频率偏移、最大漂移率、初始频漂; EDR: 相对功率、频偏 ω_i 、频偏 ω_o 、 $\omega_i+\omega_o$ 、RMS DEVM、99%DEVM
高级功能	
单位转换	On Off
视图	
数据	原始数据时域、原始数据频域、解调波形图、星座图、参数结果统计表
参数表	
结果统计表	BR: 帧类型、数据包类型、负载长度、负载类型、平均功率、峰值功率、 $\Delta f1_{(Max/Avg)}$ 、 $\Delta f2_{(Max/Avg)}$ 、 $\Delta f2 > 115\text{kHz}$ 、 $\Delta f2/\Delta f1$ 、频率漂移、最大漂移率、ICFT; LE: 帧类型、数据包类型、负载长度、负载类型、平均功率、峰值功率、 $\Delta f1_{(Max/Avg)}$ 、 $\Delta f2_{(Max/Avg)}$ 、 $\Delta f2 > 185/370\text{kHz}$ 、 $\Delta f2/\Delta f1$ 、频率漂移/CTE频率漂移、最大漂移率/CTE最大漂移率、频率偏移/CTE频率偏移、初始频漂/CTE初始频漂、CTE长度、RFU、CTE类型; EDR: 帧类型、数据包类型、负载长度、负载类型、频偏 ω_i 、频偏 ω_o 、 $\omega_i+\omega_o$ 、RMS DEVM、Peak DEVM、99%DEVM、GFSK平均功率、DPSK平均功率、相对平均功率、误码率、误比特数、保护间隔

● HRP-UWB



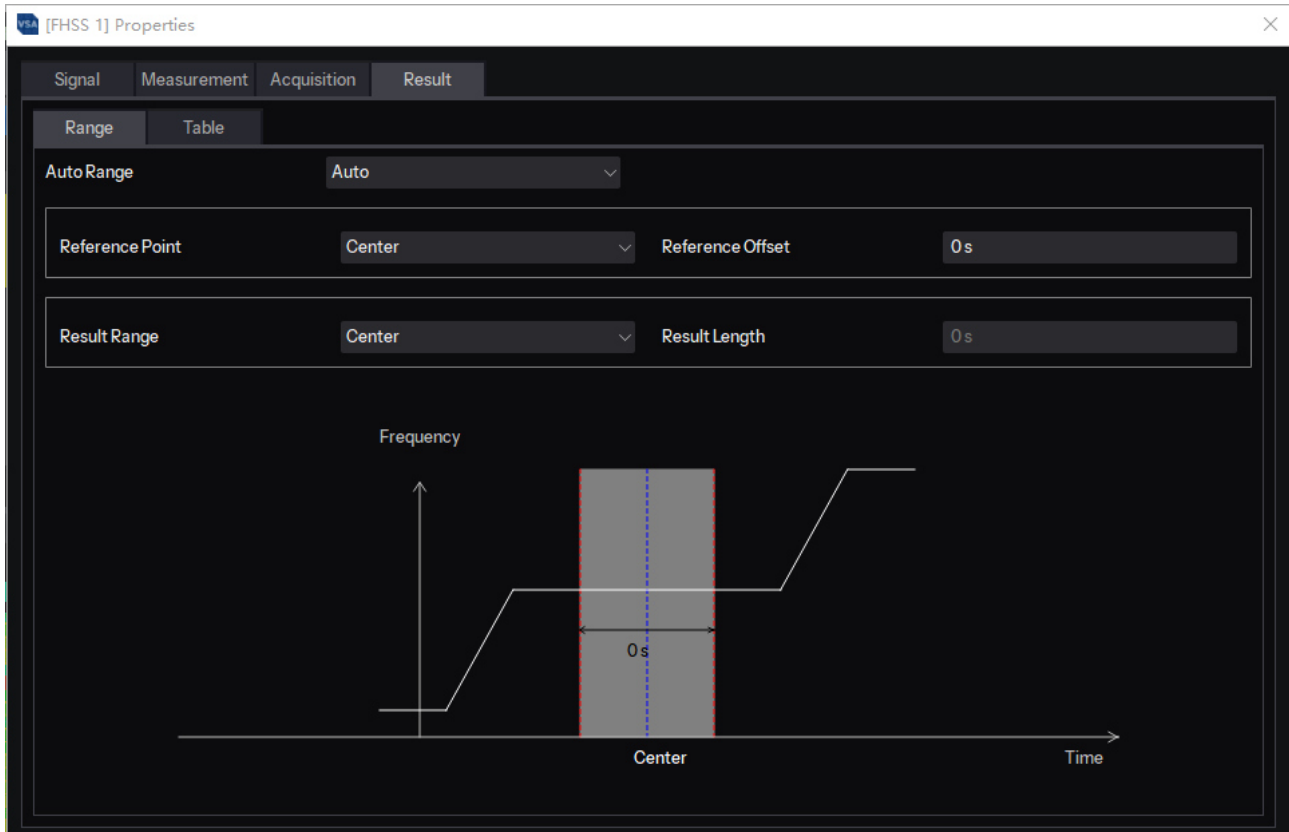
测量参数	
预设标准	
协议标准	802.15.4a/z
协议帧格式	Non-ERDEV/ ERDEV-HPRF/ ERDEV-BPRF
时间	
最大搜索长度	20ms
最大结果长度	1 ~ 1000符号
测量区间	1 ~ 结果长度
测量偏移	0 ~ 结果长度
载波	
载波带宽	499.2M、1081.6M、1331.2M、1354.97M
信号类型	Preamble、PHR、STS、PSDU (Data)
高级功能	
频偏校正	On Off
相位跟踪	On Off
信道估计类型	EntireFrame SYNC
符号时钟误差补偿	On Off
均衡器方式	None InverseMeasuredPulse
均衡器延时	0~1000
参考滤波器	None MeasuredPulse
采样率设置类型	Auto Manual
采样率设置	-

视图	
数据	原始数据时域、原始数据频域、IQ测量时域、RRC互相关视图、脉冲响应模板、载波传输模板、频率偏移、误差矢量时间、脉冲模板判决、NRMSE、误差统计表、帧统计表

● FHSS



测量参数	
测量功能	
调制类型	Hop
信号	
带宽	4GHz (Max)
采样率设置类型	Auto/ Manual
采样率设置	100kHz~5GHz
测量	
FM沉降公差	0~512MHz
PM沉降公差	0~180°
时间	
分析区域类型	Auto/ Manual
分析起始位置	0~9999us
测量长度	1us~10ms
测量结果	
数据	原始数据频域、瞬时频率、频率误差、瀑布图、结果统计表
参数表	
结果统计表	跳频状态索引、起始时间、结束时间、跳频状态时间长度、切换时间、状态频率、平均频率、跳频状态偏差、频率/相位沉降点、频率/相位沉降时间、频率/相位沉降长度、频率\相位误差 (RMS/Average/Peak)、功率 (Average/Max/Min/Ripple)
结果	
范围	见下图
表格参数	见下图



The screenshot shows the 'FHSS 1 Properties' dialog box with the 'Result' tab selected. Under the 'Table' sub-tab, a list of measurement parameters is displayed, each with a checkbox and a unit dropdown menu.

State Index	On		Hop Begin	On	ms
Dwell Time	On	ms	Switching Time	On	ms
State Frequency	On	kHz	Average Frequency	On	kHz
Hop State Deviation	On	kHz	Relative Frequency	On	kHz
FM Settling Point	On	ms	FM Settling Time	On	ms
FM Settled Length	On	ms	Frequency Deviation (Peak)	On	kHz
Frequency Deviation (RMS)	On	kHz	Frequency Deviation (Average)	On	kHz
PM Settling Point	On	ms	PM Settling Time	On	ms
PM Settled Length	On	ms	Phase Deviation (Peak)	On	deg
Phase Deviation (RMS)	On	deg	Phase Deviation (Average)	On	deg
Minimum Power	On	dBm	Maximum Power	On	dBm
Average Power	On	dBm	Power Ripple	On	dB

● FMCW



测量参数	
测量功能	
调制类型	FMCW
信号	
带宽	4GHz (Max)
采样率设置类型	Auto/ Manual
采样率设置	100kHz~5GHz
测量	
FM沉降公差	0~512MHz
PM沉降公差	0~180°
误差参数配置	Center Edge
偏移补偿	On Off
时间	
分析区域类型	Auto/ Manual
分析起始位置	0~9999us
测量长度	1us~10ms
测量结果	
数据	原始数据时域、原始数据频域、瀑布图、瞬时频率、瞬时相位、相位误差、频率误差、结果统计表
参数表	
结果统计表	Chirp索引、起始时间、结束时间、Chirp时间长度、切换时间、Chirp瞬时频率斜率、瞬时频率斜率误差 (RMS/Average/Peak)、Chirp带宽、沉降点、沉降时间、沉降长度、平均频率\相位、频率\相位误差 (RMS/Average/Peak)、非线性误差 (RMS/Average/Peak)、功率 (Average/Max/Min/Ripple)

参数列表	见下图
------	-----

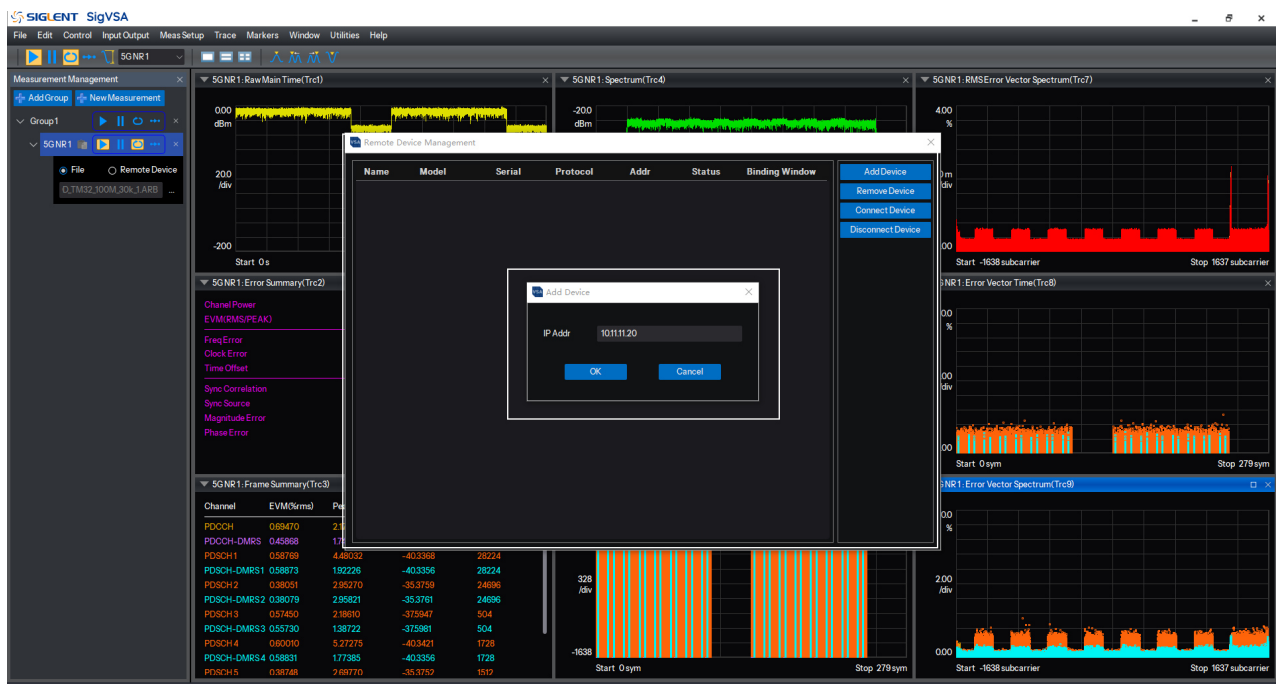
General	Time	Advanced	Result
ID	Off	Chirp No.	Off
Start Time	Off μs	End Time	Off μs
Chirp Length	Off μs	Switching Time	Off μs
Slope	Off $\text{kHz}/\mu\text{s}$	Slope Deviation	Off $\text{kHz}/\mu\text{s}$
Slope Deviation (Peak)	Off $\text{kHz}/\mu\text{s}$	Slope Deviation (RMS)	Off $\text{kHz}/\mu\text{s}$
Slope Deviation (Average)	Off $\text{kHz}/\mu\text{s}$	Bandwidth	Off kHz
FM Settling Point	Off μs	FM Settling Time	Off μs
FM Settled Length	Off μs	Frequency INL (Peak)	Off
Frequency INL (RMS)	Off	Frequency INL (Average)	Off
Average Frequency	Off kHz	Frequency Deviation (Peak)	Off kHz
Frequency Deviation (RMS)	Off kHz	Frequency Deviation (Average)	Off kHz
PM Settling Point	Off μs	PM Settling Time	Off μs
PM Settled Length	Off μs	Phase Deviation (Peak)	Off deg
Phase Deviation (RMS)	Off deg	Phase Deviation (Average)	Off deg
Minimum Power	Off dBm	Maximum Power	Off dBm
Average Power	Off dBm	Power Ripple	Off dB

通用参数

通用参数	
云控制仪器数量	0~32
最大测量数量	4
在线控制, 最大存储深度	2M点/通道

远端仪器管理

远端仪器管理
添加/移除设备
设备列表
设置分析类型
上位机控制仪器设备
上位机获取仪器设备数据
目前支持远程连接的机型: SSA6000



电脑系统需求

除非特别说明, 所有规格均需要在以下条件时才能保证满足:

最小系统需求	
操作系统	Windows 10或更高版本的64位操作系统
处理器	Intel® Core™ i5 Processor or better
内存	8 GB RAM or better
硬盘	至少16GB的可用空间
显示器分辨率	最小1280x720, 推荐1920x1080

虚拟内存	1G以上的可用虚拟内存
------	-------------

订货信息

● 标配

序号	名称	说明	订货号
1	Basic vector signal analysis 信号分析软件	提供频谱分析, IQ 分析等测量功能	SIGV-VSAA1
2	OFDM 信号分析	提供通用 OFDM 信号解调分析选件	SIGV-VSAO1
3	Digital Modulation 分析 (DMA)	提供通用数字调制信号解调分析选件	SIGV-VSAD1

● 选件

序号	名称	说明	订货号
1	32 测量模式服务器升级版	提供最大 32 个测量同时运行选件	SIGV-VSAA2
2	LTE/LTE-A FDD 信号分析	提供 LTE FDD 和 LTE-Advanced FDD 等信号解调分析选件	SIGV-VSAL1
3	LTE/LTE-A TDD 信号分析	提供 LTE TDD 和 LTE-Advanced TDD 等信号解调分析选件	SIGV-VSAL2
4	NR/NR-A 信号分析	提供 5G NR/NR-A 信号解调分析选件	SIGV-VSAN1
5	NR-NTN 信号分析	提供 5G NR-NTN 信号解调分析选件	SIGV-VSAN2
6	WLAN 802.11b/a/g/n/ac/ax 等信号分析	提供 WLAN 802.11b/a/g/n/ac/ax 等信号解调分析选件	SIGV-VSAW1
7	WLAN 802.11be 信号分析	提供 WLAN 802.11be 信号解调分析选件	SIGV-VSAW2
8	HRP-UWB 信号分析	提供 HRP-UWB 各种带宽信号解调分析选件	SIGV-VSAU1
9	GSM/EDGE 信号分析	提供 GSM/EDGE 等信号解调分析选件	SIGV-VSAG1
10	WCDMA/HSPA 信号分析	提供 WCDMA/HSPA+信号解调分析选件	SIGV-VSAG2
11	NB-IoT 下行信号分析	提供 NB-IoT 信号解调分析选件	SIGV-VSAG3
12	Bluetooth 信号分析	提供蓝牙、低功耗蓝牙信号分析选件	SIGV-VSAB1
13	FHSS 信号分析	提供跳频信号分析选件	SIGV-VSAF1
14	FMCW 信号分析	提供线性调频信号分析选件	SIGV-VSAF2
15	Pulse 信号分析	提供多样脉冲信号分析选件	SIGV-VSAP1
16	DVB-S2/S2X 信号分析	提供 DVB-S2/S2X 信号分析选件	SIGV-VSAV1



关于鼎阳


鼎阳科技 (SIGLENT) 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。

联系我们

深圳市鼎阳科技股份有限公司
全国免费服务热线: 400-878-0807
网址: www.siglent.com

声明

 是深圳市鼎阳科技股份有限公司的注册商标, 事先未经过允许, 不得以任何形式或通过任何方式复制本手册中的任何内容。
本资料中的信息代替原先的此前所有版本。技术数据如有变更, 恕不另行通告。

技术许可

对于本文档中描述的硬件和软件, 仅在得到许可的情况下才会提供, 并且只能根据许可进行使用或复制。

