

SYN5411 型 USB 矢量网络分析仪

产品概述

SYN5411 型 USB 矢量网络分析仪（6GHz）是由西安同步电子科技有限公司精心设计开发生产的一款采用完整双端口设计的 USB 矢量网络分析仪。该矢量网络分析仪通过 USB 由外部电脑控制，使用 3 个 ADC 同时进行数据采样，并使用 FPGA 进行信号处理，频率覆盖 100kHz 到 6GHz，能够在 1 秒内扫描超过 10000 点的全双端口测量，s21 实现了高达 100dB 的有效动态，并且是同时获得完整的双端口 S 参数 (S11, S21, S22, S12)。该 USB 矢量网络分析仪广泛应用于测量被测件的反射和传输特性，比如天线阻抗测量、电缆损耗、滤波器、功分器、耦合器、双工器、放大器等。

关键词：矢量网络分析仪模块, usb 网络分析仪, 便携式矢量网络分析仪

产品功能

- 1) 频率范围：100kHz~6GHz；
- 2) 支持S11、S21、S12、S22等测量；
- 3) 完整双端口测量。

产品特点

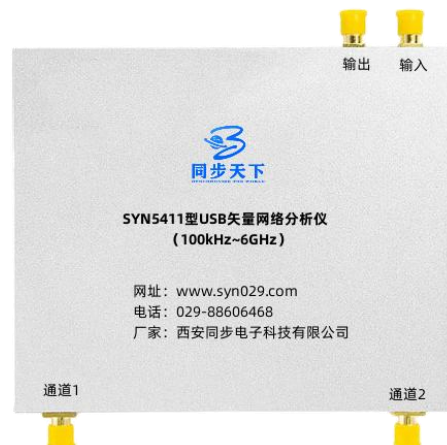
- a) 频率测量范围宽；
- b) 支持电子校准件；
- c) 体积小巧，结构紧凑。

典型应用

- 1) 手动测量无源元器件；
- 2) 无线元器件制造测试；
- 3) 航空航天/国防制造测试；
- 4) 在分类环境中的评测/设计验证。

技术指标

测量范围	100kHz~6GHz
阻抗	50 Ω



接口	SMA 母座	
测试端口	2 路	
测量带宽	10Hz~50kHz	
动态范围 (校准后)	$>100\text{dB}$ ($1\text{MHz} < f < 3\text{GHz}$) $>50\text{dB}$ ($f \geq 3\text{GHz}$)	
测量参数	S11、S21、S12、S22	
频率准确度	$\pm 2\text{ppm}$	
频率稳定度	$\pm 0.5\text{ppm}$	
测量点数	2~4500	
测量速度	500ms (4000 点, 2 端口 IFBW=50 kHz)	
反射方向性	$>40\text{dB}$ (校准后)	
输出功率	$-40\text{dBm} \sim 0\text{dBm}$	
外部参考输入	10MHz	
外参考输出	10MHz~100MHz	
其他功能	简易频谱分析仪和信号发生器功能	
数据通信	接口	USB type-C
	功能	可与上位机通信, 上位机支持 Windows 系统
环境特性	工作温度	$0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
	相对湿度	$\leq 90\%$ (40°C)
	存储温度	$-30^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$
供电电源	DC 5V, 1.5A, 功率小于 8W	
机箱尺寸	125mm (长) x100 (宽) x15mm (高)	
配件	USB type-C 数据线 x1 USB 转 3.5mm 电源线 x1 30cm SMA SS405 测试电缆 x2 SMA 公头校准件 - OPEN x1 SMA 公头校准件 - SHORT x1 SMA 公头校准件 - LOAD x2 SMA 公对公连接器 x2 SMA 母对母连接器 x2	
选件	可选更高精度校准件等	