

VNA 扩频模块

数据手册
CN01A



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

产品综述

鼎阳科技SVE系列扩频模块用于对矢量网络分析仪进行频率扩展，可将仪器的测量频率上限提升至最高110GHz。该模块适用于鼎阳科技SNA6000A系列带前面板跳线的矢量网络分析仪，以及市面上所有具有扩频功能的现代矢量网络分析仪，为毫米波天线测试、材料测试等应用场景提供了理想的解决方案。



鼎阳科技VNA毫米波测量系统

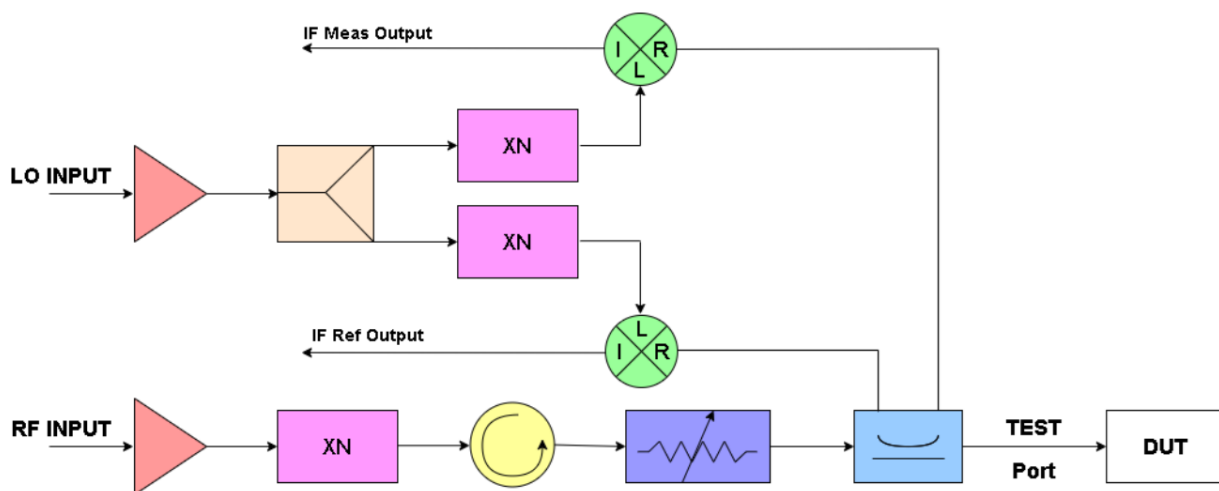
型号和主要参数

型号	频率范围	输出功率 ¹	动态范围 ²	输出可调衰减器
SVE5075-16	50-75 GHz	16 dBm Typ	110dB Typ	
SVE5075-16-A	50-75 GHz	16 dBm Typ	110dB Typ	√
SVE75110-10	75-110GHz	10 dBm Typ	105dB Typ	
SVE75110-10-A	75-110GHz	10 dBm Typ	105dB Typ	√

¹ 输出无衰减

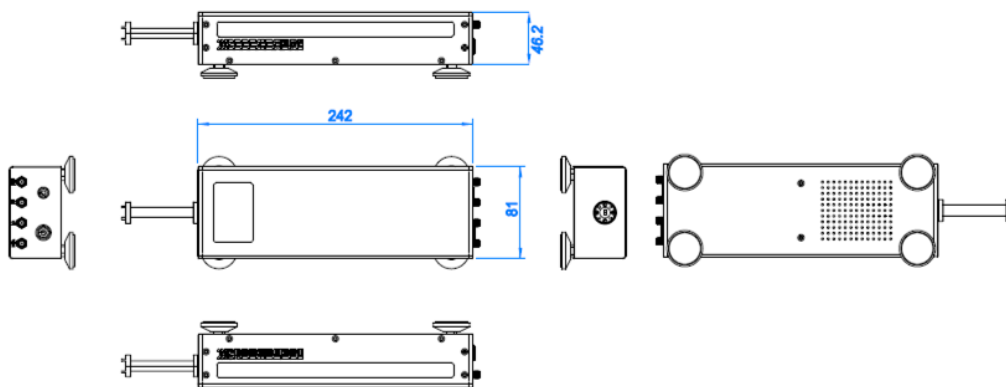
² 条件为10Hz BW

原理框图

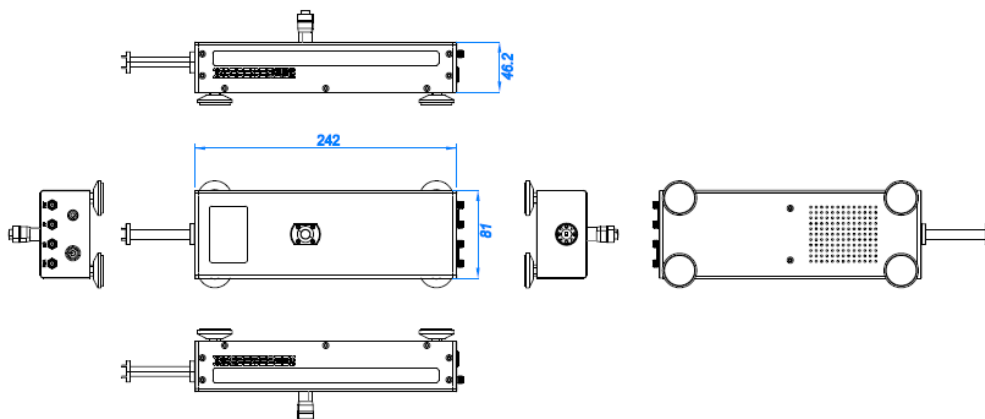


SVE系列扩频模块原理框图

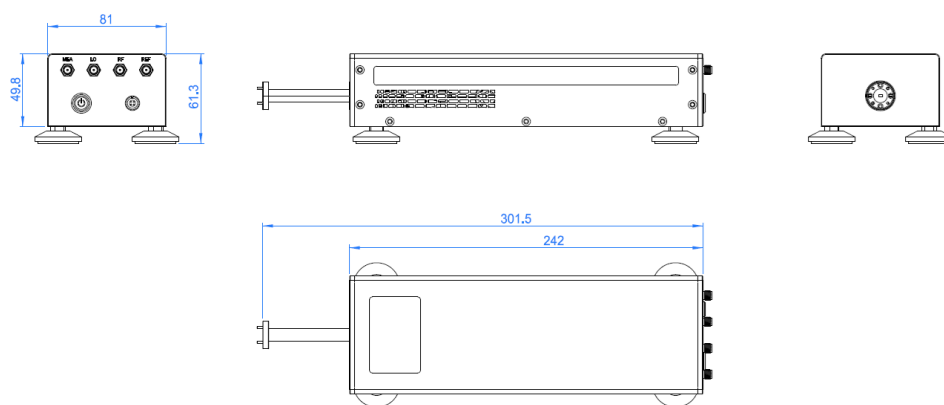
外观尺寸



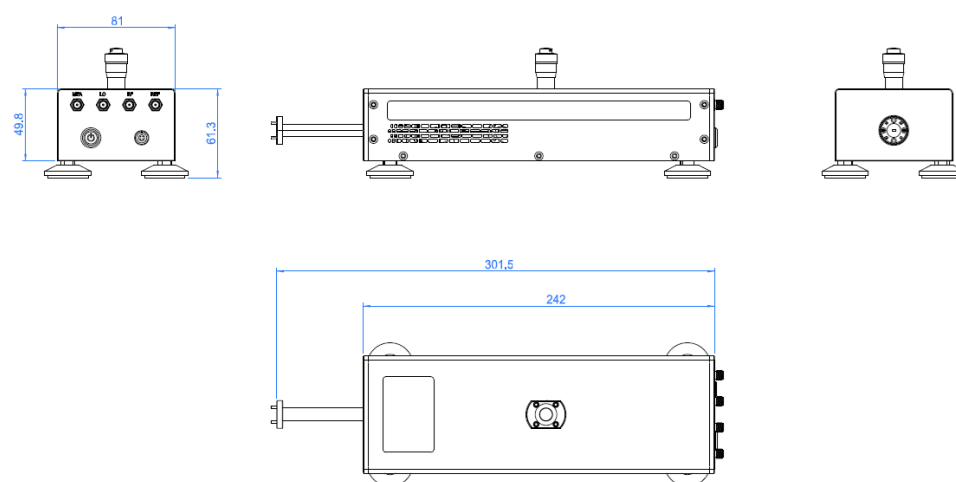
SVE5075-16 (单位: mm)



SVE5075-16-A (单位: mm)



SVE75110-10 (单位: mm)



SVE75110-10-A (单位: mm)

电气特性

● SVE5075 系列

参数	Min	Typ	Max	单位
频率范围	50		75	GHz
测试端口输出功率		16		dBm
输出功率衰减 (限SVE5075-16-A)	0		30	dB
动态范围 @ 10 Hz BW	100	110		dB
方向性		30		dB
射频输入频率	12.5		18.75	GHz
射频输入功率	3	5	7	dBm
RF倍频次数		4		
本振输入频率	12.5		18.75	GHz
本振输入功率	3	5	7	dBm
本振倍频次数		4		
中频频率范围	1		1000	MHz
幅度稳定度 @ 300 Hz BW		±0.1		dB
相位稳定度 @ 300 Hz BW		±2.5		°

● SVE75110 系列

参数	Min	Typ	Max	单位
频率范围	75		110	GHz
测试端口输出功率		10		dBm
输出功率衰减 (限SVE75110-10-A)	0		30	dB
动态范围 @ 10 Hz BW	100	105		dB
射频输入频率	12.5		18.33	GHz
射频输入功率	3	5	7	dBm
RF倍频次数		6		
本振输入频率	12.5		18.33	GHz
本振输入功率	3	5	7	dBm
本振倍频次数		6		
中频频率范围	1		1000	MHz
幅度稳定度 @ 300 Hz BW		±0.1		dB
相位稳定度 @ 300 Hz BW		±2.5		°

机械特性

参数	指标
RF/LO输入接口	SMA Female
MEA/REF IF输出接口	SMA Female
测试端口	WR-15/UG-385/U (SVE5075系列) WR-10/UG-387/U (SVE75110系列)
供电	FGG 0B 4 Core
尺寸	242*81*46.2mm (SVE5075系列) 242*81*49.8mm (SVE75110系列)

绝对最大值

参数	参数	单位
测试端输入损坏功率	+20	dBm
RF/LO端口损坏功率	+10	dBm
供电偏置	+240 V AC	
ESD灵敏度	Class 0, passed 150V	

兼容仪器

VNA型号	SVE5075系列	SVE75110系列	最大拓展端口数量 (内部源作本振)	最大拓展端口数量 (外部源作本振)	支持固件版本
SNA6152A	√	√	/	2	V1.0.0.2.15以后
SNA6154A	√	√	2	4	
SNA6142A	√	√	/	2	
SNA6144A	√	√	2	4	
SNA6132A	√	√	/	2	
SNA6134A	√	√	2	4	
SNA6122A	√		/	2	
SNA6124A	√		2	4	
鼎阳科技 其它型号VNA	不支持，无前面板跳线				
其它厂商VNA	支持，需具有前面板跳线和毫米波扩频功能				

一般技术规格

描述	参数	单位
操作温度	0 to +45	°C
存储温度	-55 to +125	°C
材质	Al	
表面处理	Gray spray paint	

订购信息

产品型号	产品说明
SVE5075-16	VNA扩频模块, 50-75 GHz
SVE5075-16-A	VNA扩频模块, 输出配备机械可调衰减器, 50-75 GHz
SVE75110-10	VNA扩频模块, 75-110 GHz
SVE75110-10-A	VNA扩频模块, 输出配备机械可调衰减器, 75-110 GHz

标配附件	数量
电源适配器	1个
电源线	1根



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、精密源表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, 在马来西亚槟城州设有生产基地, 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

 SIGLENT 鼎阳 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。

