

24ports 开关矩阵测试系统



YG-0424-001是24端口，40G高频开关矩阵。最高支持6对差分信号测试分析。采用高性能进口开关和强大灵活的成熟软件系统，是自动化测试/测量以及信号监测分析的理想测试平台。开关具有出色的射频性能，在长达500万次开关寿命周期内保证插入损耗仅为0.03 dB的重复性确保每次测试的精度，有效减少校准的次数。多线程并行软件架构带来快速的测试响应，单通道直通的测试时间<1.8S。内置TDR算法，无需网络分析仪自带TDR功能。

❖ 产品特点

- ✓ 在一个操作界面内集成了“仪器控制”、“电性能图形显示”以及“性能符合度评判结果”，界面简洁明了，可快速上手操作。
- ✓ 检测速度快，测试精度高，串扰通道校准，有效解决各通道一致性状况影响测试精度，实现各通道相同的检测精度。
- ✓ 内置标准测试协议与华为测试协议，支持线缆规范符合度自动测量，指标模板规格支持标准或自定义功能，在完成VNA设备校准后，实现对线缆电气性能测试的“一键式”操作，并自动生成测试报告。
- ✓ 自带故障代码纪录及测试夹具失效检测功能，维护便捷。
- ✓ 支持对接KeySight/Agilent的ENA或PNA系列/思仪/安立任意型号网络分析仪。
- ✓ 可配置多种测试夹具，支持多种线缆电性能检测。

产品参数

频率范围	扩展口	特征阻抗	接口类型	使用寿命	供电电源	尺寸 (W*H*D)
DC-40GHz	24	50 欧姆	2.92mm	500万	220V	550mm*120mm*450mm

开关射频参数

Frequency	DC-6GHz	6-12.4GHz	12.4-18GHz	18-26.5GHz	26.5-40GHz
Insert Loss, Db, Max	0.2	0.4	0.5	0.7	1.1
Isolation,Db,Max	80	70	65	65	65
VSWR,Max	130:1	1.40:1	1.50:1	1.70:1	1.95:1
Power	40	30	25	15	5

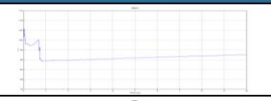
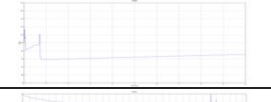
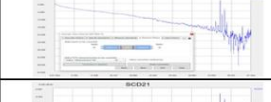
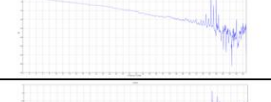
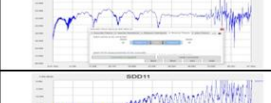
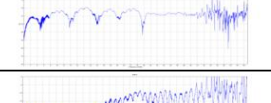
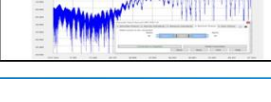
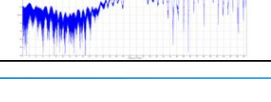
❖ 软件介绍

- ✓ 软件内嵌了各类高频线材的测试要求 (MiniSAS内/外口、MiniSAS HD内/外口、SFP+、SFP28、QSFP+、QSFP28、PCIE、SATA、HDMI、DVI), 产品功能丰富, 算法全面, 覆盖各类线缆常见电气性能指标。

差分项目	差分计算项目	单端项目	单端计算项目	串音项目
SDD21,SDD12,SDD11,SDD22,SCD21,SCD12,SCC21,SCC12,SCC11,SCC22,SCD11,SCD22,SDC11,SDC22,SDC21,SDC12,SCD21-SDD21,SDD11-SWR,SDD22-SWR,TDD11,TDD22,TCC11,TC C22,Diff Delay, Intra-pair Skew, Inter-pair Skew	EIPS, ILD, Freq Skew, IRL, ICR, ERL, SDD21(Group delay)	S11,S12,S13,S14,S21,S22,S23,S24,S31,S32,S33,S34,S41,S42,S43,S44,S11-SWR,S22-SWR,S33-SWR,S44-SWR,T11,T22,T33,T44	T11-T22,T11-T33,T22-T44,T33-T44,S-ILD,Single Delay	ANEXT,AFEXT,MDNEXT,MDFEXT,PSXT,ICN,ccICN,PSANEXT,PSAFEXT,PAACRF,AACRF,Sds21, Eye Pattern, COM

✓ 测试精度

- ☑ 测试精度与Keysight PLTS对比, 时域误差不超过0.05。频域参数完全一致;
- ☑ 无需网分带TDR功能, 软件自动根据S4P文件解析时域算法;
- ☑ 软件包含AFR功能和2x thru算法, 算法和是德网分一致, 可自动为夹具板去嵌

测试项目	PLTS	测试程序
TDD11		
TDD22		
SDD21		
SCD21		
SDD11		

TDD11 marker				TDD22 marker			
Time(ns)	PLTS	测试程序	差值	Time(ns)	PLTS	测试程序	差值
1	89.77	89.774	0.004	1	89.93	89.88	0.05
3	90.11	90.08	0.03	3	90.32	90.31	0.01
5	90.65	90.62	0.03	5	90.92	90.94	0.02
7	91.24	91.22	0.02	7	91.29	91.33	0.04
9	91.54	91.583	-0.043	9	91.65	91.66	0.01

SDD21 marker			SCD21 marker			SDD11 marker		
Freq(GH Z)	PLTS	测试程序	Freq(GH Z)	PLTS	测试程序	Freq(GH Z)	PLTS	测试程序
10	-5.24	-5.24	10	-26.75	-26.75	10	-22.63	-22.63
20	-8.01	-8.01	20	-8.01	-8.01	20	-24.69	-24.69
40	-15.57	-15.57	40	-30.23	-30.23	40	-12.51	-12.51
60	-26.17	-26.17	60	-36.28	-36.28	60	-14.75	-14.75

✓ 测试速度快, 效率高

- ☑ 30分钟完成直通和串扰校准 (64ports)为例
- ☑ 64Ports 直通参数测试时间<20S
- ☑ 提供UFM测试模式, 测试精度保持一致, 与VNA设置及型号相关。

✓ 软件图形界面

- ☑ 界面功能模块布局简单明了，便于产线操作。
- ☑ 可编辑图形区域大小，排布；可编辑图形Scale，上下幅值，左右间宽；可编辑图标label颜色；

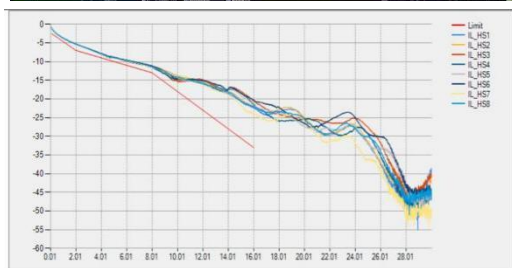
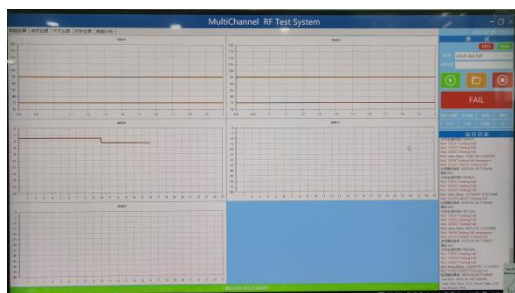


Fig.1-1 Differential Insertion Loss (SS Pair)

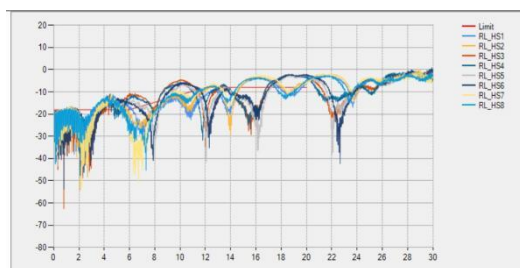
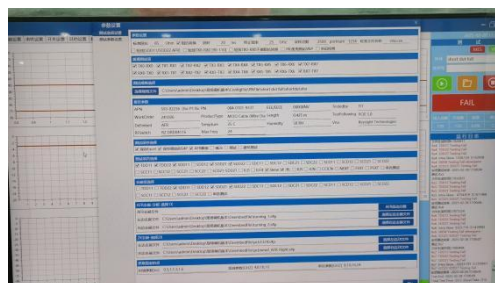
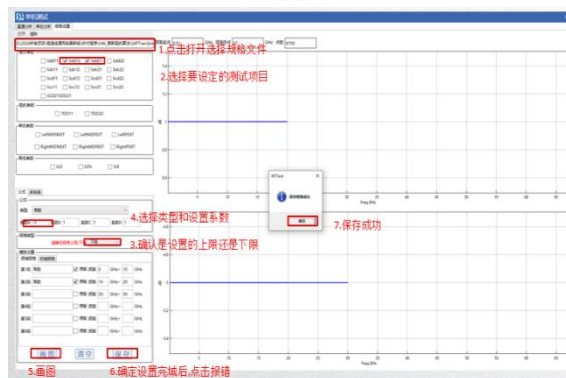


Fig.2-1 Differential Return Loss (SS Pair)

✓ 规格设置

- ☑ 可自定义测试要求及测试项目
- ☑ 可定义规格类型，划线，公式计算规格，
- ☑ 标准协议一键导入生成报告
- ☑ 根据项目，料号生成规格
- ☑ 生成可编辑Excel文档，方便员工复制导入
- ☑ 规格对比功能



✓ 数据分析

- ☑ 批量导入SNP数据进行解析；
- ☑ 根据SNP数据进行数据比对
- ☑ 生成数据报告
- ☑ 数据良率统计
- ☑ 规格调整后可对数据进行复判

