RLM多通道插回损测试仪





Dimension 多芯插回损测试仪采用高稳定度光源和高精度光功率计，实现免缠绕的回损测试和高速的插入损耗测试。单次单波长损耗检测时间小于 0.6s，最低能够实现 -80dB 的回波损耗探测。RLM 包含单模与多模共 6 个测试波长 (多模 :850nm、1300nm，单模 :1310nm、1490nm、1550nm、1625nm)，优化设计的积分球既可以测量密集多通道 MTP/MPO 连接器的损耗，也可以测量双联 LC 等器件上的损耗。RLM 快速而准确的测量功能，是提高生产效率和品质管控的有效工具。

主要优势

- 平台 + 模块化设计，应用扩展方便
- RL 免缠绕测试，单芯双波长测试速度小于 0.6s
- RL 最低可检测 -80dB(单模)
- 最短测量光纤长度 0.7 米
- 光功率计最低检测功率 -70dBm（不使用积分球）
- 丰富可互换，高可靠性探测器适配器接头
- 支持网络、USB 等多种控制方式
- 软件 UI 简洁明了，用户易使用
- 自动保存测试数据报告，支持远程控制

主要应用

- 跳线、连接器性能检测
- 光无源器件性能检测



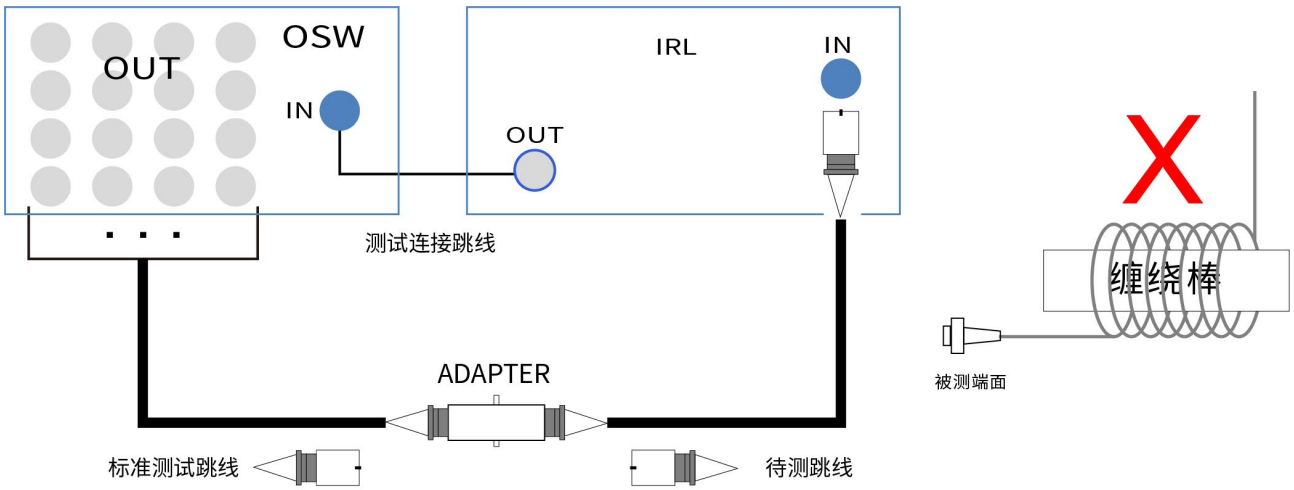
平台 + 模块化设计，应用扩展方便

维度科技的 11 槽位 OMEGA 通用光学测试平台，可以兼容包含 RLM 系列插回损测试模块在内的多种功能测试模块，具有可热插拔、可编程、可扩展性强、易于维护和管理、综合成本低等显著优势。

客户可以根据自己的需求在单个 OEMGA 机箱内选配单模 RLM 模块 + 多模 RLM 模块以及配套的光开关 (同一个机箱至多可实现 24 芯单模 + 多模 RLM 集成)，从而实现较低成本的单多模一体化测试解决方案。

RL 免缠绕测试，双波长测试速度小于 8s(MPO12)

基于光时域检测原理实现回波损耗免缠绕测试，一体式设计可实现插入损耗、回波损耗同时测试。采用高速采样电路和算法优化，双波长测试速度小于 8s(快速测量模式下 ,MPO12 单模双波长测量速率小于 7.2S, 多模双波长测量速率少于 8S)。



RL 最低可检测 -80dB(单模)，最短测量光纤长度 0.7 米

采用维度自研的高灵敏度探测电路以及优化的软件算法,RL 最低可实现 -80dB(单模) 的检测,可满足高性能跳线(SM/APC)的检测需求。

丰富可互换，高可靠性探测器适配器接头

为满足客户的不同需求，维度开发了一系列丰富可互换，高可靠性探测器适配器接头，使用方便，优化设计的积分球，兼容 MPO 连接器 + 双联 LC 连接器，一次测试无需重复插拔。



软件 UI 简洁明了，用户易使用

根据不同客户的使用反馈，优化设计的软件 UI 简洁明了。用户可根据自定义设置测试报告，可自动保存上传测试数据以及报告。

主要规格参数

产品基本型号		RLM-HP-1412A-1FA-24	RLM-HP-5456A-1FA-24	RLM1412A-1FA-24	RLM5456A-1FA-24	RLM-L-1412A-1FA-24	RLM-L-5456A-1FA-24
产品系列		高性能	高性能	专家版	专家版	标准版	标准版
光源	光纤类型	SM 9/125	MM 50/125	SM 9/125	MM 50/125	SM 9/125	MM 50/125
	光源波长	1310/1550nm	850/1300nm	1310/1550nm	850/1300nm	1310/1550nm	850/1300nm
	光源类型	Laser	LED/Laser	Laser	LED/Laser	Laser	LED/Laser
	环通量标准	NA	IEC-61280-4-1	NA	IEC-61280-4-1	NA	IEC-61280-4-1
插损	插损稳定性 *	168h, ±0.02db		±0.01dB(<0.5H) ±0.02dB(<8H)		±0.02dB(<0.5H) ±0.03dB(<8H)	
	重复性 *	±0.02dB					
	插损测试精度 *	0~1dB:±0.02dB 1~10dB:±0.1dB 10~15dB:±0.5dB	0~1dB:±0.02dB 1~10dB:±0.1dB	0~1dB:±0.02dB 1~10dB:±0.1dB 10~15dB:±0.5dB	0~1dB:±0.02dB 1~10dB:±0.1dB	0~1dB:±0.02dB 1~10dB:±0.1dB 10~15dB:±0.5dB	0~1dB:±0.02dB 1~10dB:±0.1dB
回损	回损测试范围 *	-30 ～ -80dB	-15 ～ -60dB	-30 ～ -80dB	-15 ～ -60dB	-30 ～ -72dB	-15 ～ -55dB
	回损测试精度 *	-30 ～ -70dB:±1.0dB -70 ～ -75dB :±2.0dB	-15 ～ -50dB:±1.0dB -50 ～ -55dB:±2.0dB	-30 ～ -70dB:±1.0dB -70 ～ -75dB :±2.0dB	-15 ～ -50dB:±1.0dB -50 ～ -55dB:±2.0dB	-30 ～ -65dB:±1.0dB -65 ～ -70dB:±2.0dB	-15 ～ -50dB:±1.0dB -50 ～ -55dB:±2.0dB
其它	光纤长度（最短）	DUT RL(两端)<-50dB:0 .7 米; DUT RL(两端)>-50dB:1 . 5 米					
	单次测量时间	HP<1.0s per channel(<1.0s每通道) Lite/Pro<1.1s per channel(<1.1s每通道)					
	显示分辨率	0.01dB					
主机部分	工作电源	AC90~ 260V/50HZ					
	开机稳定时间	30 分钟 (存储与使用温度一致) 90 分钟 (存储与使用温度不一致)					
	工作温度	10° C~40° C					
	存储温度	-40° C~70° C					
	尺寸	ALPHA 机箱：359mm×274mm×115mm;OMEGA 机箱：462mmX374mmX171mm					

* 相关参数默认测试条件：设备热机 30min；环境温度 23+/-1°C；FC/PC 单芯跳线。如果使用多芯线材验证，则参数中需增加光开关带来的误差变量 (+/-0.03dB) 。

接口选型列表

序号	名称	用途	简图
1	OPM FC无反光接口	光功率检测接口，适配FC连接器	
2	OPM SC无反光接口	光功率检测接口，适配SC连接器	
3	OPM LC无反光接口	光功率检测接口，适配LC连接器	

序号	名称	用途	简图
4	OPM 2.5通用无反光接口	光功率检测接口，适配FC、SC、ST等连接器及2.5插芯	
5	OPM 1.25通用无反光接口	光功率检测接口，适配LC、双联LC、SN等连接器及1.25插芯	
6	OPM MPO无反光接口	光功率检测接口，适配MPO 12、 MPO 16连接器	
7	OPM 双联LC无反光接口	光功率检测接口，适配LC、双联LC连接器；双联LC 功率可一次测完，无需切换	
8	OPM 裸光纤无反光接口	光功率检测接口，适应裸光纤功率 测试	

订购信息

RLM □ □ □ □ □ — □ □ — □ — □

系列	
/	专家版
-L	标准版
-HP	高性能版

光纤类型	
1	SM 9/125
2	SM 9/125& MM 50/125
5	MM 50/125
9	SM 9/125&MM 50/125 双模块

探测器类型	
4	标准积分球
5	外置标准积分球

激光器波长（至多选 4 位）	
1	1310-SM
2	1550-SM
3	1490-SM
4	1625-SM
5	850-MM
6	1300-MM

RL 实现方式	
A	OTDR（免缠绕式） OMEGA 机箱
C	OTDR（免缠绕式） OMEGA Lite 机箱

光源输出端口	
1	1通道
2	2通道

光源连接器类型	
FA	FC/APC

纤芯数量	
24	24通道
48	48通道
96	96通道

积分球数量	
/	单积分球
2	双积分球
3	三积分球
4	四积分球
6	六积分球
N	/

举例：

RLM1412A-1FA-24 24 芯免缠绕式插回损仪 波长 1310/1550 单模 9/125 InGaAs 2mm(固定积分球) 光源输出端口 1CH 接口类型 FC/ APC

备注信息：

RL 实现方式 A 型号支持双激光器波长，两位数字编码分别代表两个激光器波长，客户可在列表中选择激光器波长或者定制激光器波长。A/B 型号支持 4 个波长 or 红光，激光器波长需选择 XX。

如需要激光器波长数大于 2，则顺延任意位；编码前两位数字为光源光纤类型和探测器种类，第三位开始为波长，并由 RL 实现方式的字母代码区分截止。

如单模 24 芯可靠性测试系统 波长 1310/1550/1625 单模 9/125 InGaAs 2mm(固定积分球) 光源输出端口 1CH 接口类型 FC/APC 型号命名为：RLM14124A-1FA-24

单多模一体插回损命名则需要添加两个光源连接器类型，如 :24 芯单多模一体免缠绕插回损测试仪,波长包含1310/1550/1625/850/1300 单模出光口为 FC/APC, 多模出光口为 FC/PC, 型号命名为：RLM9412456A-1FA/1FP-24

深圳市维度科技股份有限公司
电话：+86 755-26480850
邮箱：sales@dimension-tech.com
网站：www.dimension-tech.com