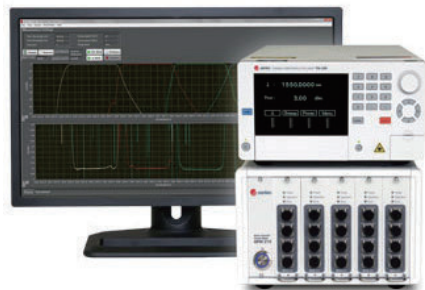


3.3.8. 快速扫描测量系统

快速扫描测量系统整合了 TSL 可调谐激光器、MPM 光功率计、PCU 偏振控制器及根据用户需求自定义的软件，为 R&D 及生产环境的 IL、WDL、PDL 测试提供快速、多功能、全自动的平台。系统同时采集可调谐光源的输出功率及 DUT 透过的光功率作实时参比，获取高精度的 IL、WDL 以及 PDL（采用 Muller 矩阵方法）。



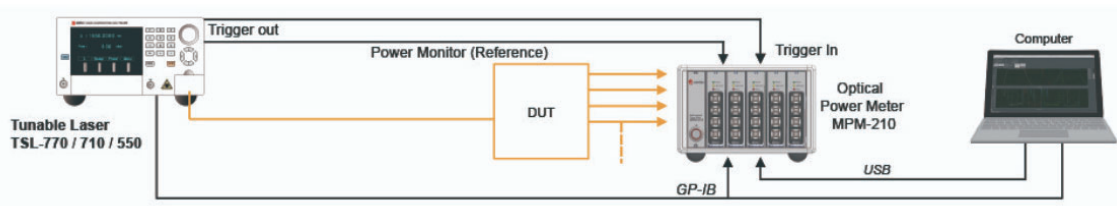
性能优势

- 实时功率参考：高精度的 WDL/PDL 测试
 - 功率可重复性 $< \pm 0.02\text{dB}$
 - PDL 可重复性 $< \pm 0.01\text{dB}$
- 缩放运算：高波长精度 / 节省测量时间
- 支持多通道测量
- 支持图形介面软件及编程接口（DLL）

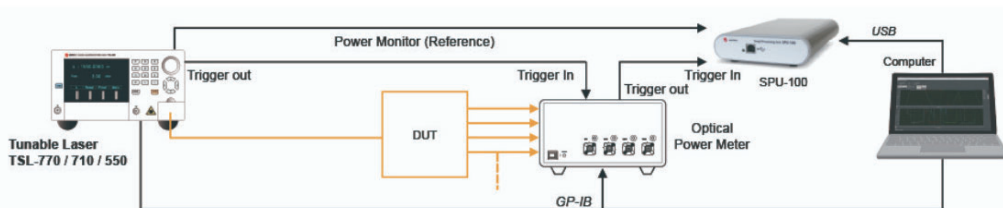
主要应用

- 器件和模块光学特性测试：
 - 可调谐滤波器，插入器，FBG，耦合器，分光器，隔离器，开关
 - WSS 及波长阻断器
 - DWDM 器件
- 硅光子材料表征，包括微腔环形谐振器
- 光谱
- 干涉测量

配置



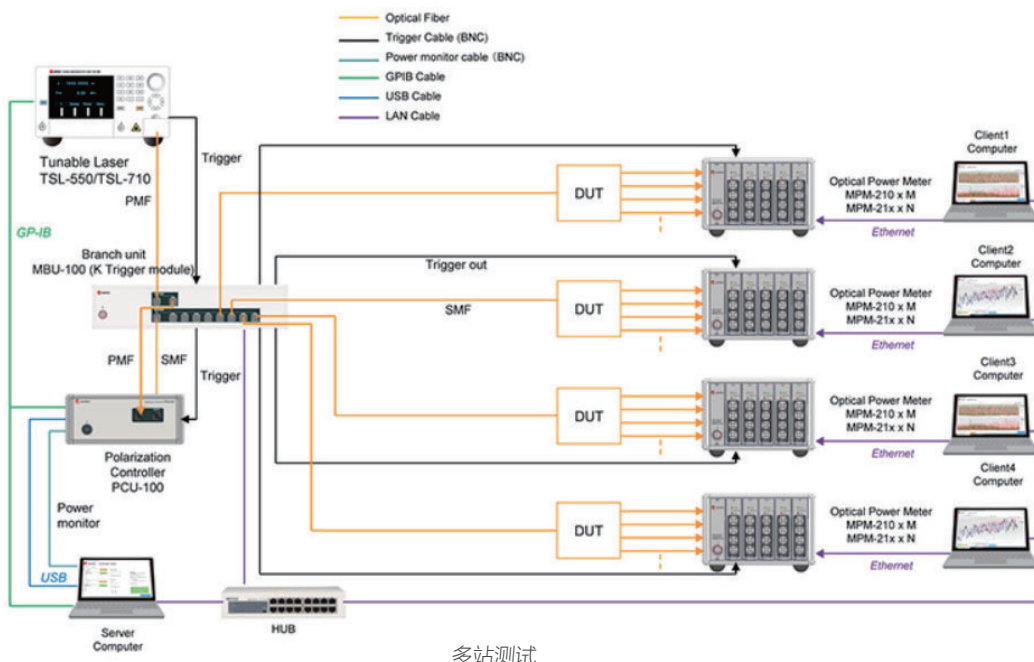
Wavelength Dependent Loss Measurement (MPM-210) PDL 测试



Wavelength Dependent Loss Measurement (with any power meter) WDL 测试

多站测试

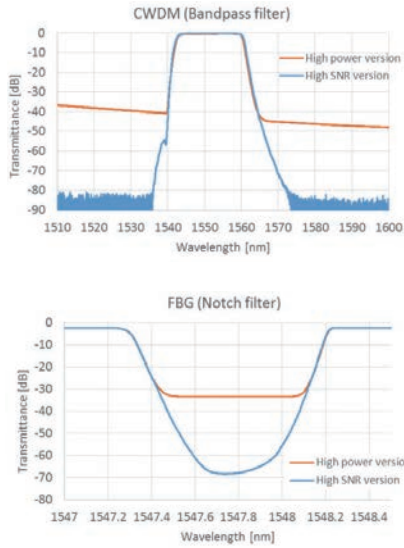
多站测试中，TSL、PCU 与 MCU 构成一个服务中心，分发触发信号及光束到不同的测试站。每个测试站包括功率计和客户端 PC。在运行过程中，TSL 持续的扫频，使得每个测试站可以独立而并行地工作。多站测试架构极大提升了高精度测量与分析的效率。



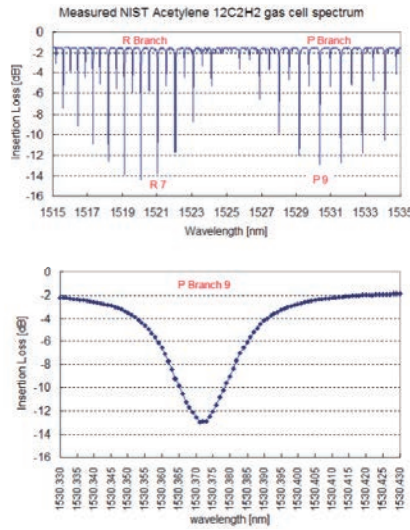
多站测试

测试示例

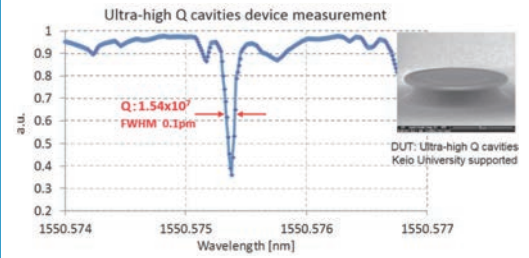
- 80dB 动态范围 WDL 测量



- 波长准确度达到 ±3pm (标准气体吸收池测量)



- 波长分辨率达到 0.1pm (超高 Q 微腔测量)



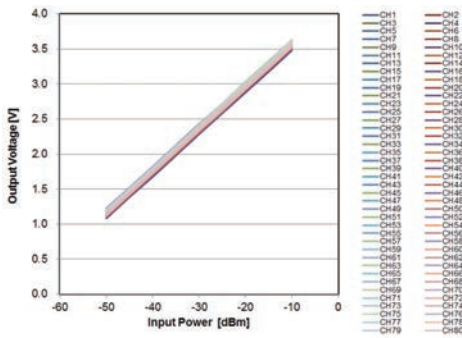
3.3.9. 多通道光电探头阵列



MPA-100 为一台高度集成、机架安装的带尾纤光电二极管阵列。为光功率测试提供 1/10 传统光功率计的成本和体积。

主要应用

- 数据通讯测试，宽带 / CATV 网络，电信网络；
- 数据中心设备监控；
- 主动光纤光缆连接监控



80 通道产品 MPA-100-10-8-IR-SM-01 的响应一致性

主要参数

类别	参数名称	单位	最小	典型	最大	说明	
光学	光学通道数目数目	个	32		80	每接口通道数 × 接口数	
	接口数目		4		10		
	每接口通道		8		12		
	波段范围		nm	840		860	SR: 硅光电管
			nm	1260		1610	IR: InGaAs 光电管
	输入光功率范围					每通道	
	绝对最大输入光功率	dBm	-50		-10		
	光学噪声极限	dBm				-55	典型: -60dBm
	光纤				MMF, SMF		
	光学适配器				MPO		
光学连接				MPO, MTP			
电学	DAQ	bit		16		NI USB 6255 OEM	
	采样率	Sa./s		9,375			
	PD 响应带宽	kHz	10			典型: 100kHz	
	线性度	dBm	-0.6		0.6	典型: ±0.1dB	
	波长校准数据			SR, NO;	IR, YES		
	功耗	W		20	30	DC12V	