

OPM 光功率计模块



维度OPM光功率计系列模块包含常规系列、高速系列、高功率系列、高灵敏度系列以及外置探头系列5大类型，所有模块均兼容Dimension ALPHA、OMEGA通用光学测试平台。通过基于平台的测试解决方案可以提供快速、精准、灵活的功率测量，其中包括对微弱信号和微小信号变化的检测以及对超高光功率的准确测量。

为了方便用户使用，获得最大的灵活性，Dimension光功率计模块提供了丰富的可互换探测器适配器接头，（可用于各种连接器类型详情见后面附表），以及允许进行裸光纤测量的光纤夹持器。产品以标准配件的形式附带了连接（FC）探测器适配器，而且还提供外置探头延长电缆，供远程头用户选择使用。



平台化+模块化设计

所有OPM光率计功能模块均兼容ALPHA、OMEGA通用光学测试平台，通过编程控制，可与其它功能测试模块协同工作，可实现一站式自动测试解决方案。



常规系列

主要优势

- 单模块可提供1、2或者4路光功率探测
- 波长范围：850nm~1650nm
- 用户可配置的触发输入和模拟输出
- 兼容单模和多模光纤

主要应用

- 光器件功率测量
- 制造自动化光功率测量

主要规格参数^[4]

产品型号	OPM1XXXA
通道数	1/2/4
探测器种类	InGaAs
探测器尺寸	2mm
波长范围	850nm~1650nm
光功率探测范围	+10dBm~-75dBm(Tpy.)
最大安全光功率	+13dBm
线性度 ^[1]	±0.05dB (+5dBm~-50dBm)
偏振相关响应 ^[2]	±0.01dB (0dBm~-50dBm) (Tpy.)
不确定度 ^[3]	± (5%+500pW)
功率分辨率	0.001dB
波长分辨率	0.1nm
平均时间	10us~1s
回波损耗	>55 dB
存储深度	NA
触发输入	支持
模拟信号输出	支持
光纤类型	SM/MM

高速系列

高速光功率计系列模块设计了高速采样电路，在高速模式下，最高可提供10KHz的高速光功率数据采集速度，并且配置了1000万个测量数据的存储深度（每通道），配合Dimension的稳定光源系列产品，为无源器件的快速扫描测试提供了一种高效、低成本的测试解决方案。

主要优势

- 单模块可提供1、2或者4路光功率探测
- 波长范围：850nm~1650nm
- 每通道可以存储高达1000万个功率值
- 连续采样频率最高可达10KHz
- 用户可配置的触发输入和模拟输出
- 兼容单模和多模光纤

主要应用

- 光器件功率高速测量领域
- 制造自动化光功率高速测量领域
- 实验室

主要规格参数^[4]

产品型号	OPM2XXXXA
通道数	1/2/4
探测器种类	InGaAs
探测器尺寸	2mm
波长范围	850nm~1650nm
光功率探测范围	+10dBm~-75dBm(Tpy.)
最大安全光功率	+13dBm
线性度 ^[1]	±0.05dB (+5dBm~-50dBm)
偏振相关响应 ^[2]	±0.01dB (0dBm~-50dBm) (Tpy.)
不确定度 ^[3]	± (5%+500pW)
功率分辨率	0.001dB
波长分辨率	0.1nm
采样速率	10KHz(MAX)
回波损耗	>55 dB
存储深度	1000万/每通道
触发输入	支持
模拟信号输出	支持
光纤类型	SM/MM

高功率系列

主要优势

- 单模块可提供1、2或者4路光功率探测
- 波长范围：850nm~1650nm
- 可提供+26dBm、+36dBm两种大功率型号
- 用户可配置的触发输入和模拟输出
- 兼容单模和多模光纤

主要应用

- 光放大器特性测试
- 绝对光功率测量
- 实验室

主要规格参数^[4]

产品型号	OPM3XXXXB	OPM3XXXXC
通道数	1/2/4	1/2/4
探测器种类	InGaAs	InGaAs
探测器尺寸	2mm	2mm
波长范围	850nm~1650nm	850nm~1650nm
光功率探测范围	+26dBm~-50dBm(Tpy.)	+36dBm~-40dBm(Tpy.)
最大安全光功率	+30dBm	+40dBm
线性度 ^[1]	±0.05dB (+15dBm~-30dBm)	±0.05dB (+20dBm~-30dBm)
偏振相关响应 ^[2]	±0.01dB (0dBm~-50dBm) (Tpy.)	±0.01dB (0dBm~-40dBm) (Tpy.)
不确定度 ^[3]	± (5%+500pW)	± (5%+500pW)
功率分辨率	0.001dB	0.001dB
波长分辨率	0.1nm	0.1nm
平均时间	10us~1s	10us~1s
回波损耗	>55 dB	>55 dB
存储深度	NA	NA
触发输入	支持	支持
模拟信号输出	支持	支持
光纤类型	SM/MM	SM/MM

高灵敏度系列

主要优势

- 波长范围：850nm~1650nm
- 可提供-90dBm微弱信号检测以及宽动态范围（100dB）
- 用户可配置的触发输入和模拟输出
- 兼容单模和多模光纤

主要应用

- 光微弱信号功率测量
- 实验室

主要规格参数^[4]

产品型号	OPM4XXXXA
通道数	1
探测器种类	InGaAs
探测器尺寸	2mm
波长范围	850nm~1650nm
光功率探测范围	+10dBm~-90dBm(Tpy.)
最大安全光功率	+13dBm
线性度 ^[1]	±0.05dB (+5dBm~-50dBm) ±0.15dB (-50dBm~-70dBm)
偏振相关响应 ^[2]	±0.01dB (0dBm~-50dBm) (Tpy.)
不确定度 ^[3]	± (5%+500pW)
功率分辨率	0.001dB
波长分辨率	0.1nm
平均时间	10us~1s
回波损耗	> 55 dB
存储深度	NA
触发输入	支持
模拟信号输出	支持
光纤类型	SM/MM

通用规格

控制接口	网络、USB、实体按键、触摸屏
结果输出	mW/dB/dBm可选
推荐重新校准时间	2年
预热时间	20分钟（存储与使用温度一致） 60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
电源	90~260V AC
尺寸	单插槽模块285mm×133×35mm 机箱：359mm×274mm×115mm
重量	约4.05Kg（ALPHA机箱+2CH光功率计）

备注:

[1] 不包含噪声和漂移, 连续波, 1000至1600nm。

[2] 温度为 $23^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$, 使用FC无角度连接器, 波长1550nm, 功率恒定。

[3] 温度为 $23^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$, 使用FC无角度连接器, 波长范围1000nm到1640nm之间。波长小于1000nm时会增加1%的不确定度, 波长超过1640nm时会增加6%的不确定度。

[4] 测试光纤类型为标准SM 9/125光纤, MM 62.5/125光纤。

接口选型列表

类别	序号	编码	名称	用途	简图
光功率模块	1	204810002	OPM FC 接口	光功率检测接口, 适配FC连接器	
	2	204810003	OPM SC 接口	光功率检测接口, 适配SC连接器	
	3	204810004	OPM LC 接口	光功率检测接口, 适配LC连接器	
	4	204810007	OPM 2.5通用接口	光功率检测接口, 适配FC、SC、ST等连接器及2.5插芯	
	5	204810006	OPM 1.25通用接口	光功率检测接口, 适配LC、双联LC、SN等连接器及1.25插芯	
	6	204810014	OPM 积分球	提供宽数值孔径, 可结合LC双联、MPO接口配套使用	

类别	序号	编码	名称	用途	简图
光功率模块	7	204810015	OPM MPO接口	光功率检测接口, 适配 MPO 12、MPO 16 连接器	
	8	204810016	OPM 双联LC 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	
	9	204810017	OPM 裸光纤接口	光功率检测接口, 适应裸光纤功率测试	

订购信息

OPM

功率计类型		通道数		探测器类型		探测器尺寸		拓展选项	
1	常规系列	1	单通道	1	InGaAs探测器	2	2mm	A	最大探测功率 (10dBm)
2	高速系列	2	双通道	2	Si探测器	3	3mm	B	最大探测功率 (26dBm)
3	高功率系列	4	四通道					C	最大探测功率 (36dBm)
4	高灵敏度系列							X	定制需求
5	外置探头系列								

举例:

型号: OPM2212A 高速光功率计, 双通道, 2mm InGaAs探测器, 最大探测功率+10dBm

相关产品



稳定光源模块



可编程光开关模块



可编程光衰减器模块



AutoGet 端面检测仪

深圳市维度科技有限公司

电话: +86 755-26480850

邮箱: sales@dimension-tech.com

网站: www.dimension-tech.com