

OPM光功率计



维度OPM光功率计系列模块包含高性能系列、高功率系列、高性价比系列以及高速系列等4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。

为方便用户使用并实现最大灵活性，Dimension 光功率计模块提供丰富的可互换探测器适配器接头（适用于各类连接器，详见附表），以及支持裸光纤测量的光纤夹持器。产品标配 FC 探测器适配器，此外还可选配外置探头延长电缆，满足远程头用户的使用需求。



平台化+模块化设计

所有OPM光功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。



高性能系列

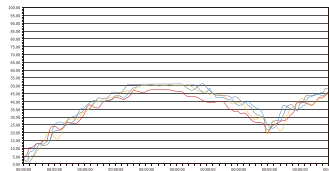
高性能系列光功率计模块，面向高精度、高稳定性、自动化精密光学测试场景打造，搭载专业级探测架构，兼顾微弱信号捕捉与宽范围精准测量，是光器件研发、精密检测与产线自动化测试的核心选型。

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

- 光通信器件精密功率测量。
- 工厂制造自动化光功率测试。
- 微弱光信号及微小信号变化检测。



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(Typ.)
最大安全光功率	+13dBm
线性度 ^[1]	±0.05dB(+5dBm~-55dBm)
偏振相关响应 ^[2]	±0.01dB(0dBm~-50dBm)(Typ.)
不确定度 ^[3]	±(5%+30pW)
功率分辨率	0.001dB
波长分辨率	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

高功率系列

高功率系列光功率计模块配置积分球设计，可实现高功率光信号的安全、均匀衰减，避免探测器局部过热损伤，同时在宽功率范围内保障测量精度，配合 Dimension 的稳定光源系列产品，为大功率器件、高功率光模块及高功率光纤链路的测试提供了高可靠的解决方案。

主要优势

- 单模块可提供 1、2或4 路高功率光功率探测。
- 积分球设计，可安全处理最高26dBm高功率光信号，避免探测器损伤。
- 波长范围：850nm~1650nm。
- 兼容单模和多模光纤。

主要应用

- 高功率光器件功率测量领域。
- 制造自动化高功率光功率测试领域。
- 实验室大功率光学系统校准与验证。



主要规格参数^[4]

产品型号	OPM3XXXB
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	+26dBm~-40dBm(Typ.)
最大安全光功率	+27dBm
线性度 ^[1]	±0.1dB(+26dBm~-20dBm)
偏振相关响应 ^[2]	±0.01dB(26dBm~-20dBm)(Typ.)
不确定度 ^[3]	±(5%+30pW)
功率分辨率	0.001dB
波长分辨率	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

高性价比系列

高性价比系列光功率计模块，性能均衡、成本可控，专为规模化量产、长期在线监测与常规实验室测试打造。采用平台化模块化设计，兼容 ALPHA、OMEGA 通用光学测试平台，可与各类测试模块联动，快速搭建一站式自动化测试系统。

主要优势

- 波长范围：850nm~1650nm。
- 测试波长可自定义，波长分辨率0.1nm。
- 性价比高，适合大规模部署。
- 兼容单模和多模光纤。

主要应用

- 适合大规模部署。
- 可靠性实验室。
- 实业企业生产部署。
- 光功率长期在线监测。



主要规格参数^[4]

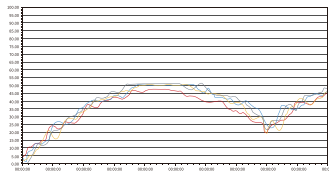
产品型号	OPM5XXXA
通道数	1/2/4
探测器种类	InGaAs
探测器尺寸	2mm
波长范围	850nm~1650nm
光功率探测范围	+10dBm~-60dBm(Typ.)
最大安全光功率	+13dBm
线性度 ^[1]	+0.1dB(+6dBm~-50dBm)
偏振相关性 ^[2]	±0.1dB(0dBm~-50dBm)(Typ.)
不确定度 ^[3]	± (5%+30pW)
功率分辨率	0.001dB
波长分辨率	1nm
平均时间	10us~1s
回波损耗	>55dB
存储深度	NA
出发输入	支持
模拟信号输出	支持
光纤类型	SM/MM

高速系列

高速系列光功率计模块，专为高速动态光功率采集场景打造，搭载自研高速采样电路，突破传统光功率计测速瓶颈。高速模式下最高可达200KHz光功率数据采集速率，可精准捕捉光功率瞬时波动与快速变化信号，解决高速测试中响应慢、采样滞后难题。

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200KHz。
- 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	OPM6XXXA
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~-70dBm(Typ.)
最大安全光功率	+13dBm
线性度 ^[1]	±0.05dB(+5dBm~-45dBm)
偏振相关响应 ^[2]	±0.01dB(0dBm~-50dBm)(Typ.)
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	200KHz(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

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)

通用规格

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°C±1°C,使用FC无角度连接器,波长1550nm,功率恒定。

[3]温度为23°C+1°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%的不确定性。

[4]测试光纤类型为标准SM9/125光纤,MMG2.5/125光纤。

[5]线性度指标测试波长为1500nm。

接口选型列表

序号	编码	名称	用途	简图
1	204910332	OPM SC 接口	光功率检测接口,适配SC连接器	
2	204910329	OPM LC 接口	光功率检测接口,适配LC连接器	
3	204910315	OPM FC 接口	光功率检测接口,适配FC连接器	
4	204810014	OPM积分球	提供宽数值孔径,可结合LC双联、MPO等接口配套使用	
5	204810017	OPM裸光纤接口	光功率检测接口,适配裸光纤功率测试	
6	204910312	OPM1.25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	
7	204910313	OPM 探测器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	

序号	编码	名称	用途	简图
8	204910314	OPM固定积分球MPO接口	光功率检测接口, 适配MPO12、MPO16连接器	
9	204910318	双联LC接口	光功率检测接口, 适配双联LC连接器	
10	204910319	OPM 固定积分球 MMC接口	光功率检测接口, 适配MMC连接器	
11	204910324	OPM 固定积分球 MDC-JR接口	光功率检测接口, 适配MDC-J连接器	
12	204910325	OPM 固定积分球 MDC-SR接口	光功率检测接口, 适配MDC-SR连接器	
13	204910326	OPM 固定积分球SN接口	光功率检测接口, 适配SN连接器	
14	204910327	OPM MINI LC-LC接口	光功率检测接口, 适配MINI LC-LC连接器	
15	204910328	OPM 固定积分球 JUMPER-MT接口	光功率检测接口, 适配JUMPER-MT插芯	
16	204910330	OPM 固定积分球 MT-1.25MINI接口	光功率检测接口, 适配MT-1.25 MINI插芯	
17	204910331	OPM 固定积分球MT接口	光功率检测接口, 适配MT插芯	
18	204910337	OPM MPO 带状光纤定位夹具	光功率检测接口, 夹持带状光纤	

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	高性能系列	1	单通道	1	InGaAs探测器	1	300μm	A	最大探测功率(10dBm)
3	高功率系列	2	双通道			2	2mm	B	最大探测功率(26dBm仅高功率系列)
5	高性价比系列	4	四通道			3	3mm	X	定制需求
6	高速系列	X	定制需求			4	4-12mm		

举例：

型号：OPM6212A高速光功率计，双通道，2mmInGaAs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 MT

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