



OPM150 光功率计

ms级快速响应、nW级高灵敏度光电探测器



产品介绍 Product introduction

OPM150光功率计



一款小巧到可以放入口袋的
多功能光功率测量仪器！

- USB供电和控制
- 覆盖250-2500nm和1nW到8mW的各种探头
- 高达5kW的积分球功率测量
- GUI 更新率30 Hz，数据记录处理达600 Hz
- 提高应用便利性的多种附件



特点 低成本 / 简单灵活 / 比热电堆快1000倍

适用于：



实验室



户外



集成应用



🎯 探头选择

OPM150涵盖了非常广泛的波长和功率范围，不同的二极管材料允许从250nm到2500nm光谱范围进行测量。每个探头的校准文件都存储在其连接器中。因此，改变波长范围就像交换探头一样简单——只需同一个基本主机单元。

▮ 波长

					
UV-Si	Ge	VIS-InGaAs	x2.0-InGaAs	x2.2-InGaAs	x2.5-InGaAs
250-1100nm	800-1550nm	400-1600nm	800-2000nm	1000-2200nm	1300-2500nm

我们提供已校准的衰减滤波器，可将自由光束探头的范围扩展多达三个数量级。
与OPM150系统兼容的已校准的积分球能够更大的扩展测量功率范围。

▮ 功率 (POWER)

		
	OD1	OD2
1nW-3mW	10nW-30mW	100nW-300mW

				
P10	P20	SP20	SP50	SP100
2μW-200mW	7μW-700mW	5μW-500mW(int.) 150μW-20W(ext.)	40μW-5W(int.) 1mW-40W(ext.)	150μW-20W(int.) 4mW-100W(ext.)

UVS选项探头和基础功率计主机模块700743在600nm数据。
(int.=内部光电二极管; ext=外部光电二极管)

响应时间为100μs, 采样率高达600S/s, 与热电堆传感器相比, 可以监控到激光变化的更多信息。而且也不用担心热漂移!

安装:

在设计这套灵活易用的系统时，我们强调与标准光机系统的兼容性。
头部直径为35mm，“接口”为25mm。
其可以与几个标准的笼式系统完全适配。
前螺纹系统能够直接适配Qioptic 光机件。
标准附件中的转接器则适用于其他标准系统。
仪器底部的M6和8-32接头用于安装支杆和底座。



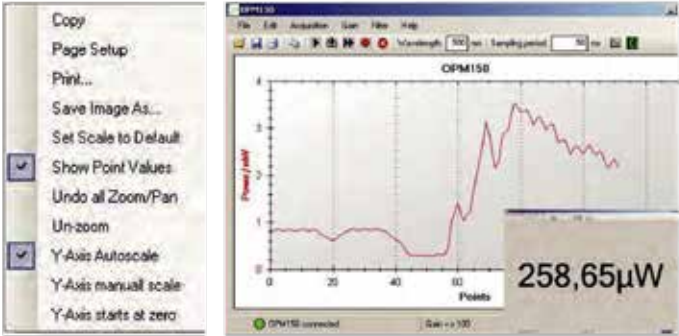
表头



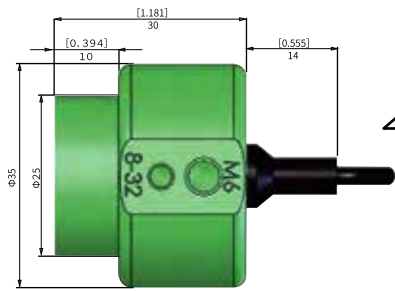
非常紧凑，
可轻松集成到 OEM 系统中！

产品编号		700743	700744	单位
输入				
最大电流		12	4	mA
输出				
连接器		DB9(探测器)和USB	DB9(探测器),BNC和USB	
带宽		10	100	kHz
采样速率	GUI图形化控制	30		S/s
	直接读取	600		
增益级		1,10,100, 1000,10000		V/mA
精度	主机	±1		%
	探测器	±4		%
重复性	探测器	±1		%
线性度	探测器	±0.2		%
供电				
类型		USB		
尺寸	主机	60x81x36mm(WxLxH)		mm
	探测器	35x30(ΦxL)		

具有清晰布局和实用功能的图形化界面软件。
可提供带有图形软件、源代码、LabVIEW*-vi
和虚拟 COM 端口命令列表的 SDK。
* LabVIEW 是 National Instruments Corp. 的注册商标。



自由空间光束探头



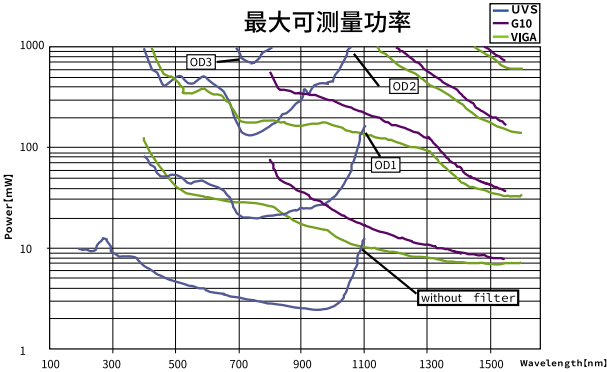
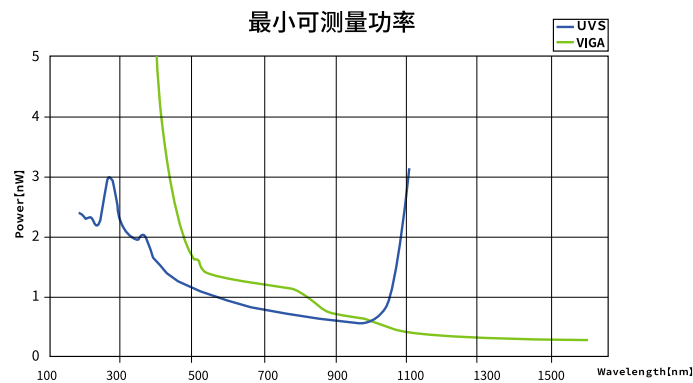
低成本
可热插拔
紧凑型

多种探头供您选择

当连接到主机时，
每个探头都会被自动识别并将其单独的校准数据上传到系统。

型号	照片	波长范围	有效口径	最小功率	最大功率
OPM150UVS		250-1100nm	Φ9mm Si (UV extended)	1nW (at 600nm)	3mW (at 600nm)
OPM150UVS-S ¹		250-1100nm	Φ9mm Si (UV extended)	1nW (at 600nm)	3mW (at 600nm)
OPM150G5		800- 1550nm	Φ5mm Ge	1uW (at 1550nm)	8mW ² /4mW ³ (at 1550nm)
OPM150G10		800- 1550nm	Φ9mm Ge	1uW (at 1550nm)	8mW ² /4mW ³ (at 1550nm)
OPM150VIGA		400- 1600nm	Φ3mm In- GaAs (VIS extended)	1nW (at 1550nm)	7mW ² /4mW ³ (at 1550nm)
OPM150x2.0IGA		800- 2000nm	Φ3mm In- GaAs (IR extended)	1nW (at 1550nm)	3mW(at 1550nm)

¹带有 SMA 光纤头，用于辅助测量，例如光谱分析。 ²带主机 700743。 ³带主机 700744。



全套包括：

- 光功率监视器 OPM150 主机
- OPM150衰减器OD1
- OPM150衰减器OD2
- 光纤适配器, FC
- 手提箱

可选:探测器 OPM150UVS 或 OPM150G10

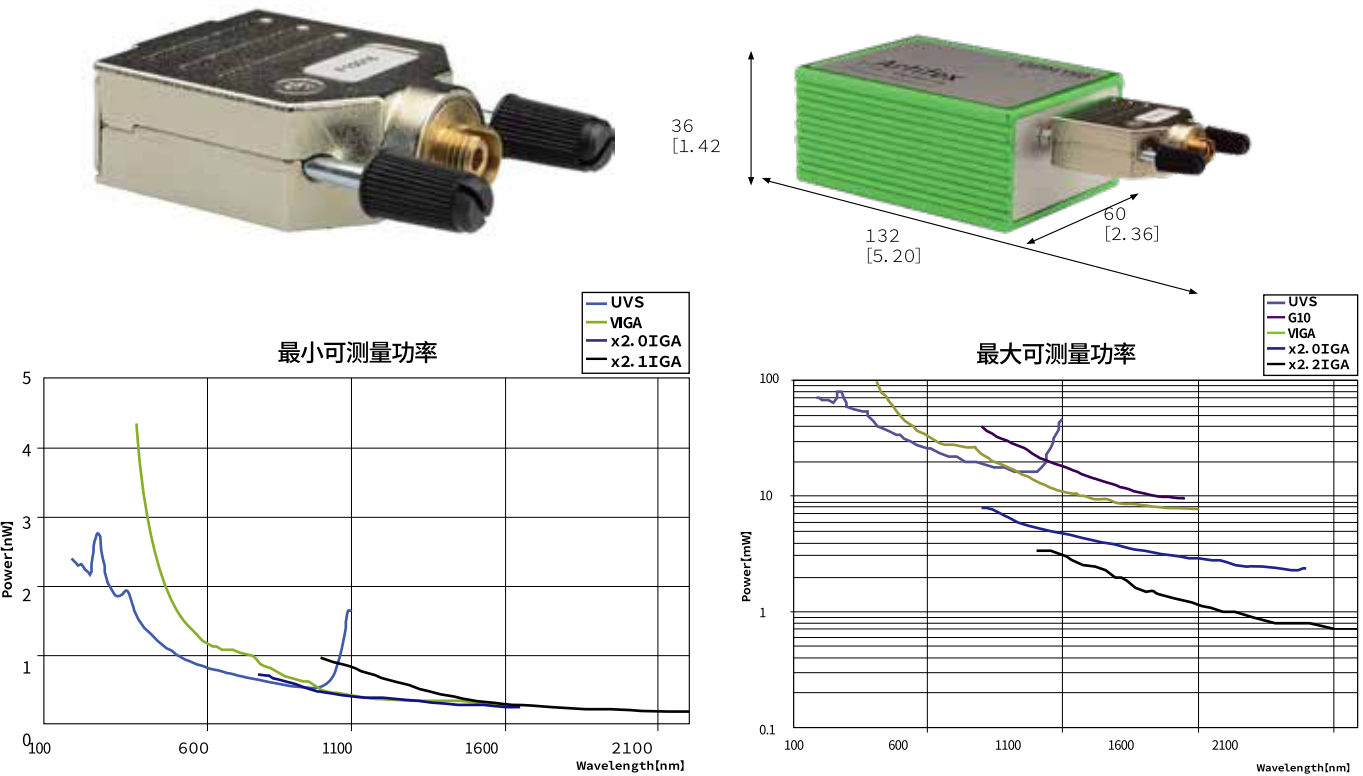


光纤应用探头

对于光纤应用，我们提供将探测器集成到连接器中的紧凑型探头。当连接到主机时，每个探头都会被自动识别，并将其单独的校准数据上传到系统。

产品编号	波长范围	最大纤芯@ NA	最小功率	最大功率
OPM150UVSFC OPM150UVSSMA	250-1100nm	Φ1500μm @NA 0.39 Φ2000μm @ NA 0.22	4nW (at 600nm)	4mW (at 600nm)
OPM150G3FC OPM150G3SMA	800-1550nm	Φ1000μm @NA 0.39 Φ1500μm @ NA 0.22	1pW (at 1550nm)	8 ¹ /4 ² mW (at 1550nm)
OPM150VIGAFC OPM150VIGASMA	400-1600nm	Φ550 μm @ NA 0.22	2nW (at 1550nm)	12 ¹ /7 ² mW (at 1550nm)
OPM150X2.0IGAFC OPM150X2.0IGASMA	800-2000nm	Φ200 μm @ NA 0.22	2nW (at 1550nm)	10 ¹ /5 ² mW (at 1550nm)
OPM150X2.2IGAFC OPM150X2.2IGASMA	1000-2200nm	Φ200μm @ NA 0.22	2nW (at 1550nm)	10 ¹ /5 ² mW (at 1550nm)

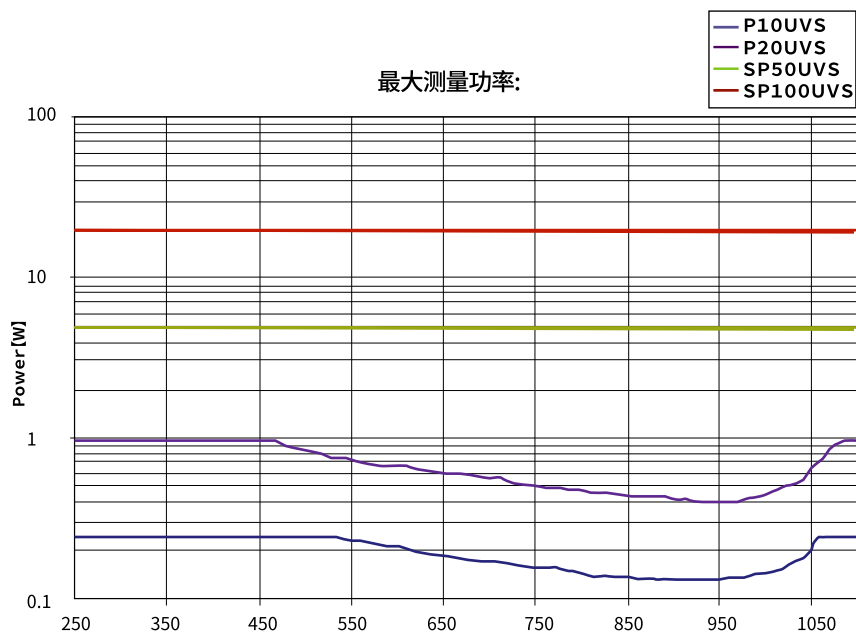
¹带主机700743;²带主机 700744



应用理念：
高功率 (kW) CW 测量-比热电堆快 1000 倍

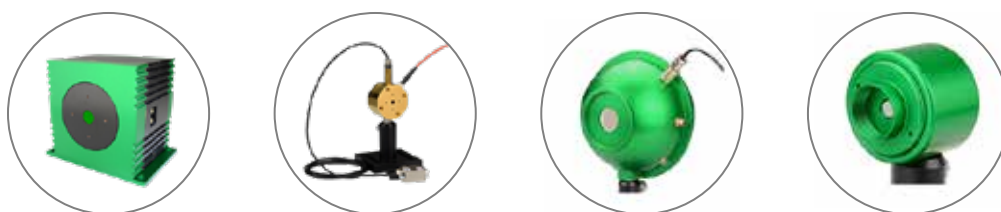
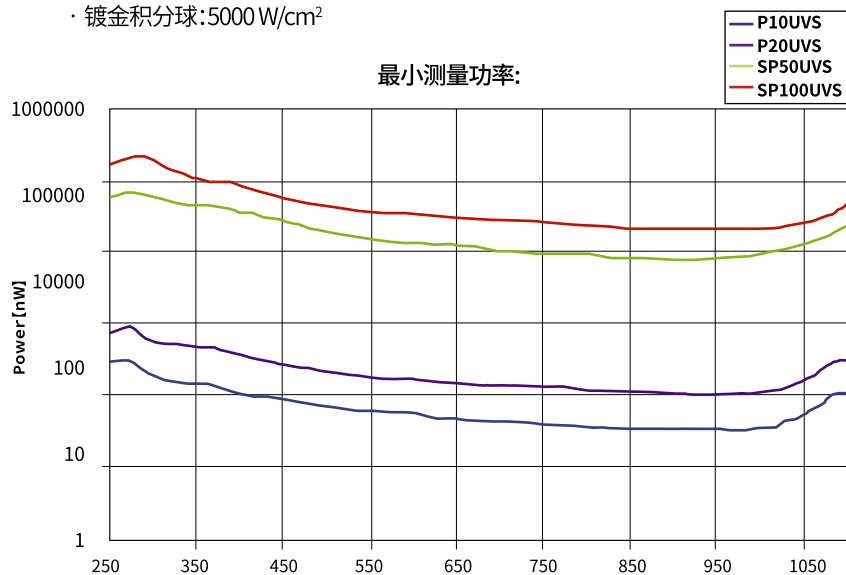
积分球

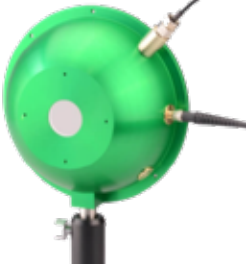
我们所有的标准聚合物积分球都配有存储芯片的连接器。当连接到主机时,每个探头都会被自动识别,并将其单独的校准数据上传到系统。对于处理更高的功率,50mm 和 100mm 聚合物以及镀金积分球可以与光纤和光纤头结合使用。积分球也可单独配置。



首次反射点(后壁)的最大功率密度:

- 聚合物积分球: $2000\text{W}/\text{cm}^2$
- 镀金积分球: $5000\text{W}/\text{cm}^2$



型号	积分球探头	入射端直径	波长范围	功率范围
OPM150P10UVS	聚合物积分球P10 	3.5mm	250-1100nm	2μW-200mW@600nm
OPM150P10G			800-1550nm	125μW-250mW@1550nm
OPM150P10VIGA			400-1600nm	1μW-250mW@1550nm
OPM150P10x2.0IGA			800-2000nm	1μW-250mW@1550nm
OPM150P10x2.2IGA			1000-2200nm	1μW-100mW@1550nm
OPM150P20UVS	聚合物积分球P20 	7.0mm	250-1100nm	5μW-700mW@600nm
OPM150P20G			800-1550nm	200μW-1W@1550nm
OPM150P20VIGA			400-1600nm	2μW-700mW@600nm
OPM150P20x2.0IGA			800-2000nm	2μW-700mW@1550nm
OPM150P20x2.2IGA			1000-2200nm	2μW-700mW@1550nm
OPM150M8UVS-7	聚合物积分球M8 	7.0mm	250-1100nm	5μW-500mW@600nm
OPM150M8G-7			800-1550nm	150μW-400mW@1550nm
OPM150M8VIGA-7			400-1600nm	2μW-400mW@1550nm
OPM150M8x2.0IGA-7			800-2000nm	2μW-400mW@1550nm
OPM150M8x2.2IGA-7			1000-2200nm	2μW-400mW@1550nm
OPM150M8UVS-12.5	聚合物积分球P50 	12.5mm	250-1100nm	40μW-5W@600nm
OPM150M8G-12.5			800-1550nm	1mW-2W@1550nm
OPM150M8VIGA-12.5			400-1600nm	10μW-2W@1550nm
OPM150M8x2.0IGA-12.5			800-2000nm	10μW-2W@1550nm
OPM150M8x2.2IGA-12.5			1000-2200nm	10μW-2W@1550nm
OPM150M12UVS	聚合物积分球P100 	25.0mm	250-1100nm	150μW-20W@600nm
OPM150M12G			800-1550nm	4mW-10W@1550nm
OPM150M12VIGA			400-1600nm	40μW-10W@1550nm
OPM150M12x2.0IGA			800-2000nm	40μW-10W@1550nm
OPM150M12x2.2IGA			1000-2200nm	40μW-10W@1550nm



适配器附件

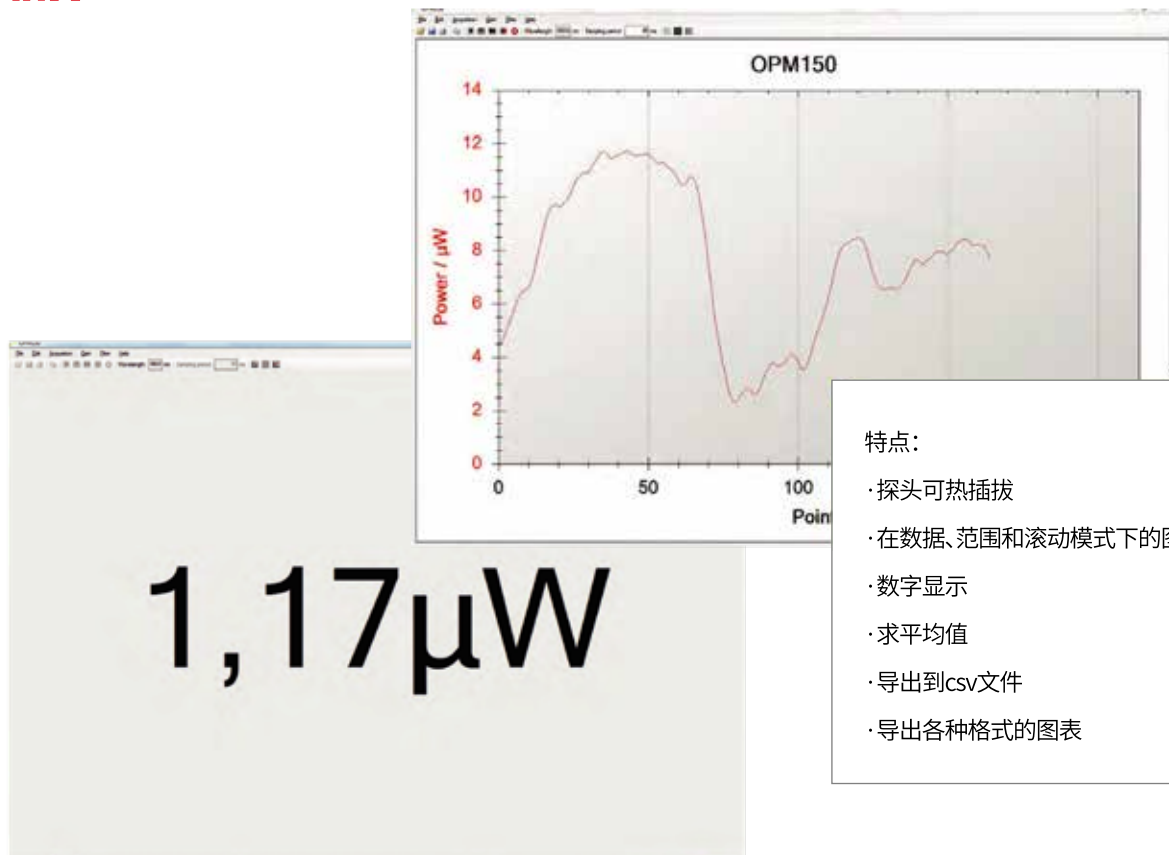
我们为这款模块化仪器提供各种附件，以确保绝对的灵活性和易用性。

产品编号	Fibre adapter, FC (780205)	Fibre adapter, SMA (780206)	Fibre adapter, FC (780208)	Fibre adapter, SMA (780209)	Fibre adapter (780204)	Adapter to lens tube f) (780213)	Adapter to lens tube (m) (780214)	Adapter to C-Mount (f) (780202)
照片								
尺寸图								
应用	自由空间光探头接入 FC 光纤	自由空间光探头接入 SMA 光纤	用积分球测量 FC 光纤	用积分球测量 SMA 光纤	自由空间光探头 1.25mm 套箍光纤	将 OPM150 螺纹调整为 1.035" x 40 TPI 内螺纹	将 OPM150 螺纹调整为 1.035" x 40 TPI 外螺纹	将 OPM150 螺纹调整为 C 型内螺纹 (1"-32)

产品编号	Adapter to C-Mount (m) (780203)	Retainer Ring (780215)	Aperture 7 mm (780201)	Adapter Mounting Tool (780200)	Filter Mount (780210)	Filter OD1 (780211)	Filter OD2 (780212)	Carrying Case (780216)
照片								
尺寸图								
应用	将 OPM150 螺纹调整为 C 型外螺纹 (1"-32)	将衰减器等直接安装到探头	根据 ANSI Z136.1, ¹ 将光圈缩小至 7 毫米以进行辐照度测量	安装适配器和固定环	安装客户自己的衰减器 ²	将功率范围扩大约 10x. ³	将功率范围扩大约 100x. ³	用于紧凑有序地存放 OPM150

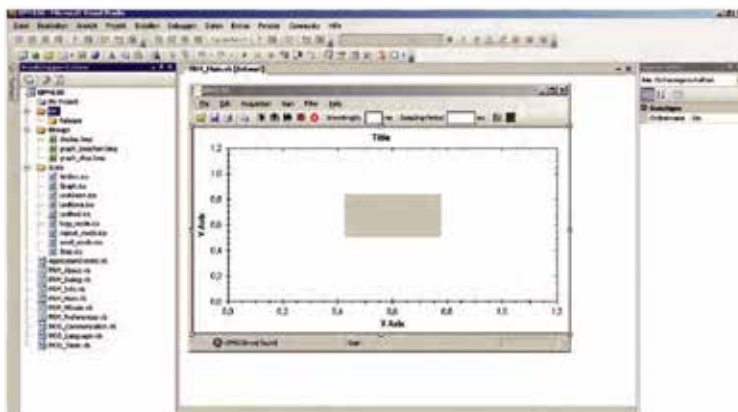
¹激光安全标准。仅适用于探测器面积或对应输入孔径Φ> 7mm 的探头和积分球。
²可以从我们的网站下载衰减器文件的示例。用您自己的衰减器校准数据覆盖此文件中的数据，以便与 OPM150 软件中的“衰减器”功能一起使用。
³参见第 4 页的图表。

软件



特点:

- 探头可热插拔
- 在数据、范围和滚动模式下的图形显示。
- 数字显示
- 求平均值
- 导出到csv文件
- 导出各种格式的图表



我们的光功率监视器 OPM150 带有完整的软件开发套件 (SDK)

- 图形用户界面 (GUI)。
- GUI源代码 (VB.net)。
- LabVIEW@示例VI
- 通过虚拟COM口进行控制的命令列表

