

LFPMS激光功率测量系统

贴合国内用户需求设计，精确且快速测定激光功率



蓝菲光学LFPMS激光功率测量系统专为激光束总功率测量而设计，是测量光纤激光、激光二极管或其他类似光源发散光束总功率的理想选择。LFPMS系统标准组成包括激光功率测量积分球、探测器、辐射功率计、柱座组件和配套软件。

精确

蓝菲光学激光功率积分球内没有挡板，位于入光孔径 45° 的积分球壁上的探测器接入端经过特殊设计，可以将探测器视野限制在特定的范围，即使是高度分散的光源，光线也不能直接射入探测器内。积分球独特的几何结构不但有效克服了光束形状不规则和光强空间分布不均的影响，也有效避免了偏振及校准方位的影响。

直径为2、4、6、8英寸的积分球内部涂层使用了蓝菲光学专有的Spectrafect®材料。该涂层具有优异的漫反射特性和高激光损伤阈值，既经久耐用又能长期保持高稳定性，确保了精确的光积分。

该系统可测量激光功率范围为从100nW到100W，可测量波长范围从350nm到1800nm。校准可溯源至中国计量科学研究院（NIM）。

快速

系统配有响应速度极快的探测器和数据采集系统，通过USB端口与计算机相连，最大的数据采集速度为200K次/秒。默认的数据记录速度为8000次/秒。

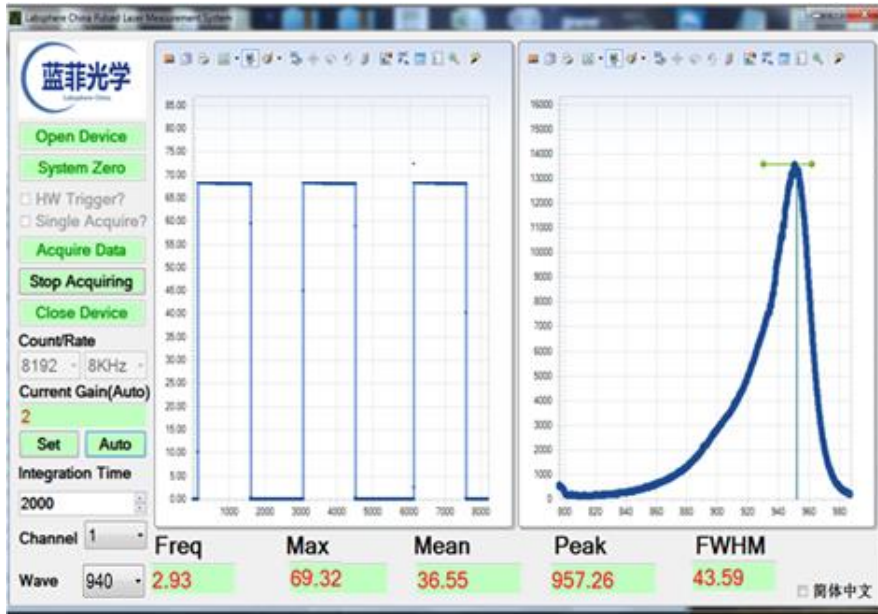
配套的系统软件可以直接运行在Windows 7或Windows 10等操作系统下。为提高用户体验，测量结果显示速度可以自主调节快慢。

设计灵活

- 蓝菲LFPMS激光功率测量系统设计非常灵活，可定制性极高。
- 在硬件上，用户可以自由选择增加探测器或光谱仪等部件，也可以对标准部件进行定制；
- 在软件上，用户可以根据蓝菲提供的C#，C++ API或者串口命令集进行二次集成开发；
- 在校准上，客户可以在探测器响应范围内自主选择波长和校准，也可以增加衰减片等来改变系统测量范围。

硬件、软件和校准方面的高度灵活性可以充分满足您的独特测试需求。

系统操作软件界面



规格参数

型号	涂层	探测器
LFPMS-020-SF-XX	Spectrafect®	Si, Ge, IN
LFPMS-040-SF-XX	Spectrafect®	Si, Ge, IN
LFPMS-060-SF-XX	Spectrafect®	Si, Ge, IN
LFPMS-080-SF-XX	Spectrafect®	Si, Ge, IN

XX: 可选探测器: (Si)为硅, (Ge)为锗, (IN)为铟镓砷(砷化铟镓)。默认配置为硅探测器

系统性能

积分球型号	LFPMS-020	LFPMS-040	LFPMS-060	LFPMS-080
积分球直径	2英寸(5 cm)	4英寸(10 cm)	6英寸(15 cm)	8英寸(20 cm)
入光孔径	0.5英寸(12.7mm)	1英寸(2.5 cm)	1英寸(2.5 cm)	1英寸(2.5 cm)
涂层反射比	98%	98%	98%	98%
探测器端口 #1	用于系统探测器, 可添加直径为12.7mm的滤光片			
探测器端口 #2	用于添加其它探测器或光纤光谱仪, 也可将其盖住			

探测器	硅	锗	铟镓砷
有效面积	81mm ²	19.6mm ²	7mm ²
范围	350-1100nm	800-1700nm	800-1800nm
峰值响应(A/W)	975nm时为5.7E-4 A/W	1300nm时为9.4E-5 A/W	1300nm时为1.4E-5 A/W

功率计

电源要求	220V, 50/60HZ
电流动态范围	100pA-10mA
计算机接口	USB端口
线性度	99.90%
环境温度范围	-20°C~50 °C

可选校准

单波长功率校准: 订购时指定需要校准的波长
多波长功率校准: 订购时指定需要校准的波长范围和间隔

选购件

光纤适配器、探测器、滤光片、散射片、视野衰减器