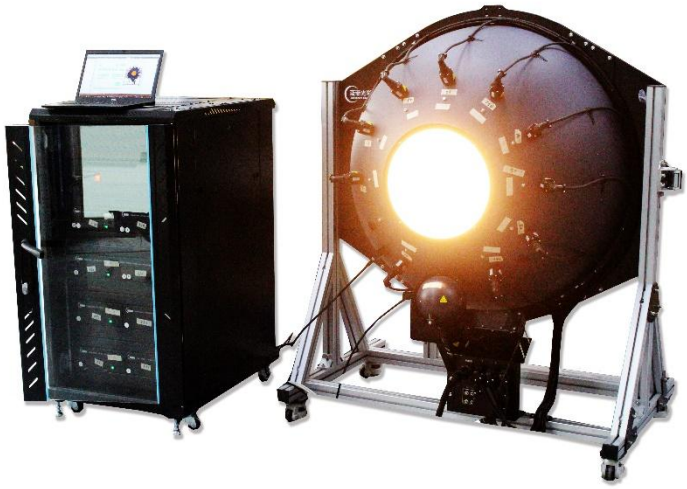
LFUSS系列均匀光源

为成像和非成像探测系统测试和校准提供完美的光谱辐亮度均匀光源应用



均匀光源理想设备

Labsphere LFUSS是行业首选的均匀光源，用于校准成像器件、相机、遥感和监控仪器。这些先进的均匀光源系统包括亮度和辐射度标准，以及成像校准源以满足大多数应用。均匀光源满足紫外、可见及红外应用，labsphere均匀光源获得世界范围的认可，尤其是在航天及卫星相机遥感校准方面

灵活设计

多个开口和直接安装式灯座使得系统可以轻松地通过增加或减少来改变亮度输出。对于定制或低亮度输出系统，可以通过盖住端口或用带 Spectraflect 涂层的附件来减小开口。积分球可以针对用户的需求进行定制，在弱光系统设计上，积分球采用卫星球设计，可以满足高亮度光源输出的同时，可以实现低亮度的照度输出，积分球上留有多个探测器口，可以搭载不同的探测器，可以监控紫外可见及近红外波段的能量，用于扩展光谱监控范围。电子控制机柜内有额外的空间用于放置额外的电机控制器、电源或探测器放大器。

简单易用

均匀光源系统的光源采用缓慢爬升时间来增加使用寿命，相互匹配的灯泡色温可以减少多个灯泡组合时产生的色温变化，结实可靠的开口结构使得待测样品安装简单且可重复。系统包含所有的电器设备，相关设备安装在球的框架上以便于移动。

该系统可以测试波长范围从350-2500nm、校准辐射亮度范围从0-40000nit，亮度可以从微光到强光，测试结果可溯源国内计量院或者美国NIST。

直径为15cm、20cm、30cm、50cm、100cm、150cm、200cm的积分球的涂层使用了蓝菲光学的Spectraflect®，或由我公司的高度漫反射材料Spectralon®制成。这些漫反射内层既经久耐用又能长期保持高稳定性，所以确保了精确的光积分。

特点

- 辐射度连续可变
- 电机控制可变衰减器精密控制辐照水平
- 好于98%的辐亮度均匀度
- 可替换的零部件
- 辐射度和光度的校准报告
- 有多个开口使得很容易通过增加或去掉光源来改变辐射度输出
- 两个探测器口，用于扩展光谱监控
- 系统灯泡点亮采用电流缓慢上升
- 相互匹配的灯泡色温可以减少多个灯泡组合时产生的色温变化
- 结实可靠的开口结构使得安装简单且可重复

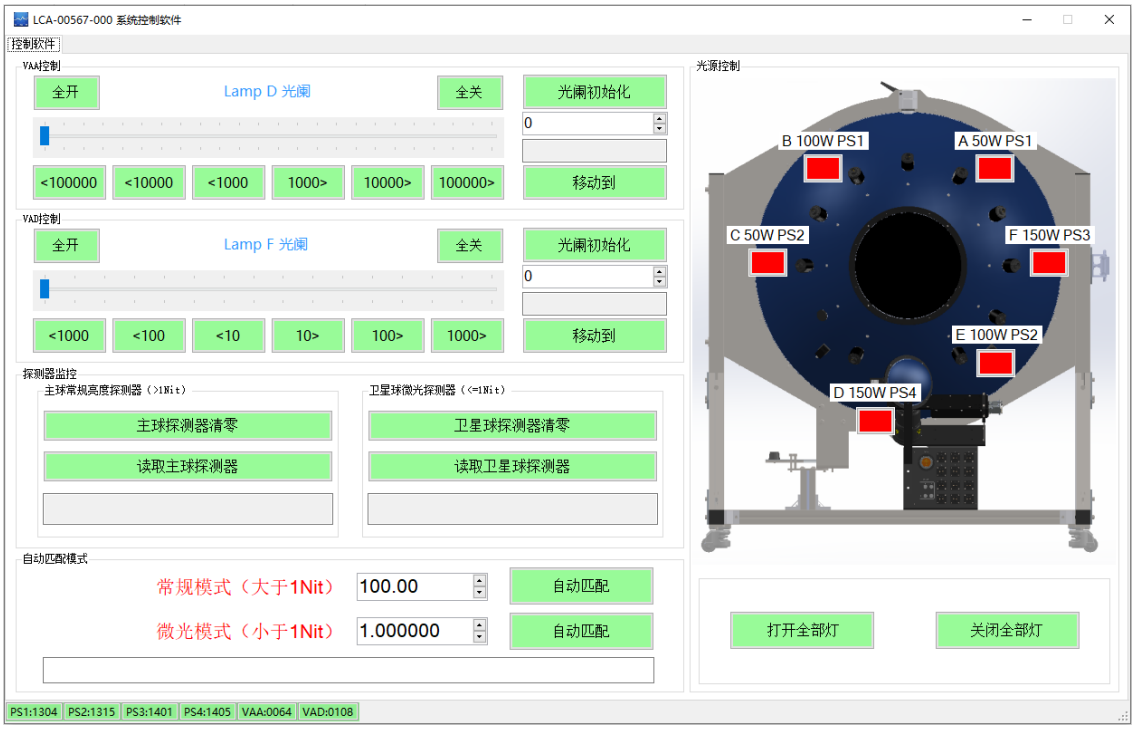
应用

- 电子成像相机
- 平面阵列
- 光度计
- 光谱辐射度计
- 显示器

Tel: 021-61590100
Email: chinasales@labsphere.com
www.labsphere.com.cn/www.labsphere.com

© 2022 Labsphere, Inc. All Rights Reserved PB-13031-000 Rev 12

蓝菲光学均匀光源测量软件案例---可提供定制化软件

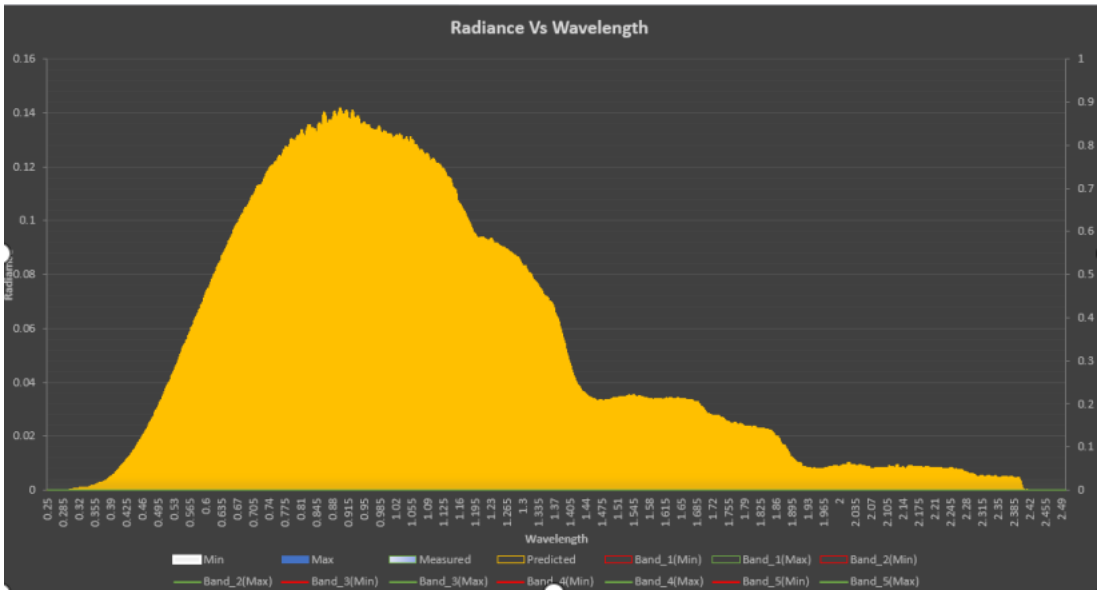


软件界面案例

报告测试值包括:

- 均匀性报告
- 辐射亮度值报告
- 亮度电流响应报告
- 其他定制化测试报告

光谱曲线---只开卤素灯



Tel: 021-61590100
Email: chinasales@labsphere.com
www.labsphere.com.cn/www.labsphere.com

© 2022 Labsphere, Inc. All Rights Reserved PB-13031-000 Rev 12

规格参数

型号:	LFUSS-400-SFC	LFUSS-600-SFC	LFUSS-800-SFC	LFUSS-1200-SFC
积分球内部涂层:	Spectraflect	Spectraflect	Spectraflect	Spectraflect
积分球尺寸:	40 inch	60 inch	80 inch	120 inch
积分球传感器开口:	13 inch	20inch	26 inch	40 inch
光谱范围	350-2500nm	350-2500nm	350-2500nm	350-2500nm
有效校准光谱范围	360-1100nm	360-1100nm	360-1100nm	360-1100nm
亮度范围	0-40000nit	0-35000nit	0-35000nit	0-35000nit
色温	2856±50K	2856±50K	2856±50K	2856±50K
面均匀性	≥98%	≥98%	≥98%	≥98%
输出稳定性	±0.1%	±0.1%	±0.1%	±0.1%
探测器	Si	Si	Si	Si
光源类型	卤素灯	卤素灯	卤素灯	卤素灯
150watt外部灯	Yes	Yes	Yes	Yes
35watt内部灯	Yes	Yes	Yes	Yes
75watt内部灯	Yes	Yes	Yes	Yes
100watt内部灯	Yes	Yes	Yes	Yes
150watt内部灯	Yes	Yes	Yes	Yes
光阑	电动光阑 ≥35000步	电动光阑 ≥35000步	电动光阑 ≥35000步	电动光阑 ≥35000步
辐亮度报告	360-1100nm	360-1100nm	360-1100nm	360-1100nm
均匀性报告	Yes	Yes	Yes	Yes
色温测试报告	Yes	Yes	Yes	Yes
尺寸	124 x 141 x 173 cm	192 x 210 x 216 cm	213 x 187 x 226 cm	339 x 416 x 310 cm
重量	92 kg	300 kg	347 kg	462 kg
操作温度:	20° – 40° C	20° – 40° C	20° – 40° C	20° – 40° C

定制属于您的均匀光源系统

*实际可测试功率取决于积分球内部涂层或材料的热极限值。更多信息请联系我们技术销售人员

Labsphere
Tel: 021-61590100
Email: chinasales@labsphere.com
www.labsphere.com.cn/www.labsphere.com

© 2022 Labsphere, Inc. All Rights Reserved PB-13031-000 Rev 12

规格参数

型号:	LFUSS-060-SFC-L	LFUSS-120-SFC-L	LFUSS-200-SFC-L
积分球内部涂层:	Spectraflect	Spectraflect	Spectraflect
积分球尺寸:	6 inch	8 inch	20 inch
积分球入口直径: (数量)	1.0 inch	1.0 inch	1.0 inch
积分球传感器开口:	2inch	4inch	8inch
光谱范围	350-2500nm	350-2500nm	350-2500nm
有效校准光谱范围：最亮	360-1100nm	360-1100nm	360-1100nm
照度范围	$1*10^{-6}$-13000Lux	$1*10^{-6}$-8000Lux	$1*10^{-6}$-3000Lux
色温	2856±50K	2856±50K	2856±50K
面均匀性	≥98%	≥98%	≥98%
输出稳定性	±0.1%	±0.1%	±0.1%
探测器	Si	Si	Si
光源类型	卤素灯（外部灯）	卤素灯（外部灯）	卤素灯（外部灯）
10watt外部灯	Yes	Yes	Yes
50watt内部灯	No	Yes	Yes
光阑	电动光阑 220万步	电动光阑 220万步	电动光阑 220万步
辐亮度报告	360-1100nm	360-1100nm	360-1100nm
均匀性报告	Yes	Yes	Yes
色温测试报告	Yes	Yes	Yes
尺寸	24 x 37 x 16 cm	46 x 47 x 32 cm	88 x 96 x 61 cm
重量	6 kg	10kg	30 kg
操作温度:	20° – 40° C	20° – 40° C	20° – 40° C

定制属于您的弱光均匀光源系统

*实际可测试功率取决于积分球内部涂层或材料的热极限值。更多信息请联系我们技术销售人员

Tel: 021-61590100
Email: chinasales@labsphere.com
www.labsphere.com.cn/www.labsphere.com

© 2022 Labsphere, Inc. All Rights Reserved PB-13031-000 Rev 12

可选配件

SMA-050-SF/SL	适配器, SMA, 0.5”, SF/SL，光纤适配器	AS-02428-004
SMA-100-SF/SL	适配器, SMA, 1.0”, SF/SL，光纤适配器	AS-02428-008
SMA-050-IG	适配器, SMA, 0.5”, Infragold，光纤适配器	AS-02432-004
SMA-100-IG	适配器, SMA, 1.0”, Infragold，光纤适配器	AS-02432-008
SMA-050-FB	适配器, SMA, 0.5”, Flat Black，光纤适配器	AS-02436-004
SMA-100-FB	适配器, SMA, 1.0”, Flat Black，光纤适配器	AS-02436-008
IDA-EXT-050-RTA-CX	红外探测器，波长800-2600nm	AS-02522-403
CDS-800	非制冷光谱仪，波长范围200-1100nm	AS-81080-000
CDS-2600	制冷光谱仪，波长350-1050nm，TE制冷，1024*64CCD	AS-03023-200
CDS-2600-NIR	红外光谱仪，波长900-2500nm，512像素	

Tel: 021-61590100
Email: chinasales@labsphere.com
www.labsphere.com.cn/www.labsphere.com

© 2022 Labsphere, Inc. All Rights Reserved PB-13031-000 Rev 12