Labsphere

Create any spectrum

HELIOS®Plus
低亮度积分球均匀光源
面向敏感仪器测试的系统方案

HELIOSPlus-LL L 系列



应用于夜视系统和安防摄像头的完美解决方案

HELIOSPlus-LL 与 L Family 系统采用经典的 QTH（石英钨卤素灯）光源设计，是专为低照度及 MIL Spec（军用标准）夜视传感器校准而开发的标准光源。双探测器和自动衰减器使您的传感器能够在具有挑战性的极限弱光条件下进行精确测量。 无论您从事的是科学、军用的、增强型的传感器测试还是模拟弱征信号光源领域，L系列都会成为您实验室的核心校准光源。

产品优势:

- 专为低照度应用与绝对测试而设计
- 支持自动化控制与实时监测，适用于暗室实验环境
- 具备高精度的绝对标定性能
- 预留扩展端口，支持后续升级
- 系统配置灵活，可轻松满足您的特定需求

性能:

- 2856K A光源 QTH（石英钨卤素灯），覆盖 250 - 2500 nm 类黑体光谱
- 超宽动态光照范围:
  从接近日间光照水平，下探至信噪比极限的夜视光照水平
  - 适配>16bit相机与传感器，实际动态范围可达 32bit（199dB）
  - 配备双探测器，支持高照度与低照度两种模式下的标定

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

© 2022 Labsphere, Inc. HELIOS® is a Registered Trademark of Labsphere, Inc. All Rights Reserved PB-14072-000 Rev 01

L Family: Low Level

型 号 料 号	USLR-L20F-NBNL-P L5NB-NLNN-NNLR-NS00-0000-P	USLR-L12F-NBNL-P L3NB-NLNN-NNLR-NS00-0000-P	USLR-L12L-NBNL-P L4NB-NLNN-NNLR-NS00-0000-P	USLR-L08F-NBNL-P L1NB-NLNN-NNLR-NS00-0000-P	USLR-L08L-NBNL-P L2NB-NLNN-NNLR-NS00-0000-P
光学性能规格					
出光口空间亮度均匀性 (f/4) -全灯开启	+/-1%	+/-1%	+/-1%	+/-1%	+/-1%
全角视场角均匀性 - Degrees / F# / NA -全灯开启	+/-2.0% - 35° / 0.85 / 0.6	+/-2.0% - 35° / 0.85 / 0.6	+/-2.0% - 35° / 0.85 / 0.6	+/-2.0% - 35° / 0.85 / 0.6	+/-2.0% - 35° / 0.85 / 0.6
预期亮度输出: cd/m2	1,600	4,700	6,400	6,500	9,500
出光口预期照度: lux	5,000	14,800	20,000	20,300	30,000
预估峰值辐射度: W/m2-sr-um @ 1.10 um	55	160	240	230	350
出光口预估峰值辐照度: Photons/s-m2-um @ 1.10um	2.70E+20	8.10E+20	1.10E+21	1.10E+21	1.50E+21
最低分辨率: lux	1.00E-06	1.00E-06	1.00E-06	1.00E-06	1.00E-06
系统量程级数	8.80E+06	8.00E+06	8.00E+06	6.00E+06	6.00E+06
动态范围 / 位 / dB	4.00E+09/31/191	1.00E+10/32/199	1.00E+10/32/199	6.25E+09/31/196	7.50E+09/32/197
近似相关色温（QTH光源）	2856K +/-50K	2856K +/-50K	2856K +/-50K	2856K +/-50K	2856K +/-50K
典型降额灯源寿命 @ 2856K (hrs)	>500	>500	>500	>500	>500
全寿命周期预估灯源衰减 (% & CCT Shift)	-10% & +/-200K	-10% & +/-200K	-10% & +/-200K	-10% & +/-200K	-10% & +/-200K
50小时运行后预估输出衰减 (% & CCT Shift)	-1.0% & +/-20K	-1.0% & +/-20K	-1.0% & +/-20K	-1.0% & +/-20K	-1.0% & +/-20K
积分球					
涂层 / 材质	Spectraflect®	Spectraflect	Spectralon®	Spectraflect	Spectralon
球体内径：英寸（米）	20 (0.5)	12 (0.3)	11.5 (0.29)	8 (0.2)	7.5 (0.19)
框架类型	20in Cage	12in Cage	12in Cage	8in Cage	8in Cage
出光口尺寸：英寸（米）	8 (0.2)	4 (0.1)	4 (0.1)	2 (0.05)	2 (0.05)
系统组件					
内置QTH灯l (# , Wattage)	(3) 10, (1) 50	(3) 10, (1) 50	(1) 10, (3) 50	(2) 10, (1) 50	(2) 10, (1) 50
外置QTH灯 (#, Wattage)	None	None	None	None	None
氙灯及灯罩	None	None	None	None	None
Spectralon卫星积分球（内径/外径）	3”/4”	3”/4”	3”/4”	3”/4”	3”/4”
电源 (# - Model)	(4) LPS-175	(4) LPS-175	(4) LPS-175	(3) LPS-175	(3) LPS-175
可变衰减器	VAA-220B	VAA-220B	VAA-220B	VAA-220B	VAA-220B
监测探测器	SD-L1, SD-S1	SD-L1, SD-S1	SD-L1, SD-S1	SD-L1, SD-S1	SD-L1, SD-S1
探测器滤光片（置于滤光片架内）	Photopic	Photopic	Photopic	Photopic	Photopic
系统软件	HELIOSense	HELIOSense	HELIOSense	HELIOSense	HELIOSense
标准系统校准（可溯源至NIST）					
亮度	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
相关色温（所有灯源经匹配，含可变衰减器位置）	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
光谱辐射度 (350-2400nm)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
出光口空间均匀性	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
出光口角度均匀性	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
夜视等级表征	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
校准有效期	50hrs	50hrs	50hrs	50hrs	50hrs

Labsphere
www.labsphere.com | sales@labsphere.com

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

© 2022 Labsphere, Inc. HELIOS®, Spectraflect® and Spectralon® are Registered Trademarks of Labsphere, Inc. All Rights Reserved PB-14072-001 Rev 05