

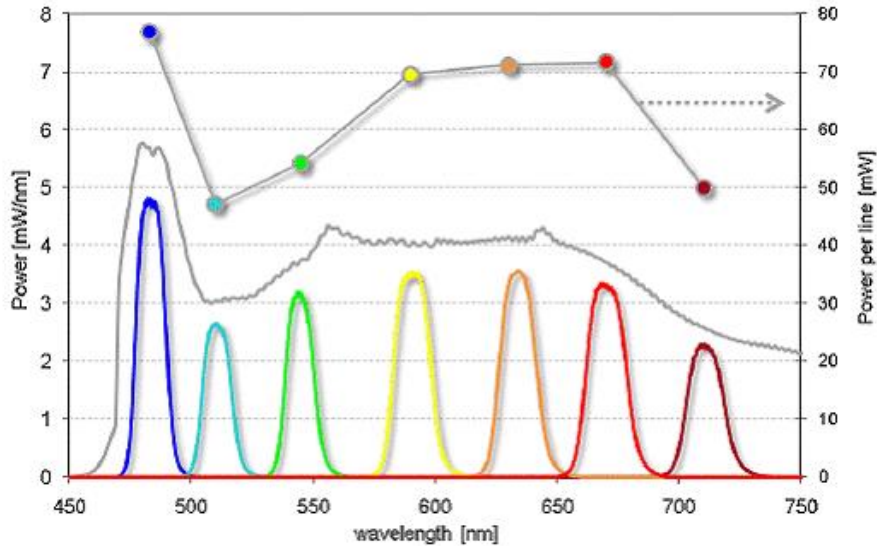
## 激光积分球均匀光源

莱森光学 iSphere-ISP-LD 系列激光积分球均匀光源是莱森光学专门针对要求激光波长单色性好、出光均匀度高的测试分析研发而成，该系统性价比高，特别适合于科研实验室、工业用户和自动化集成厂商。

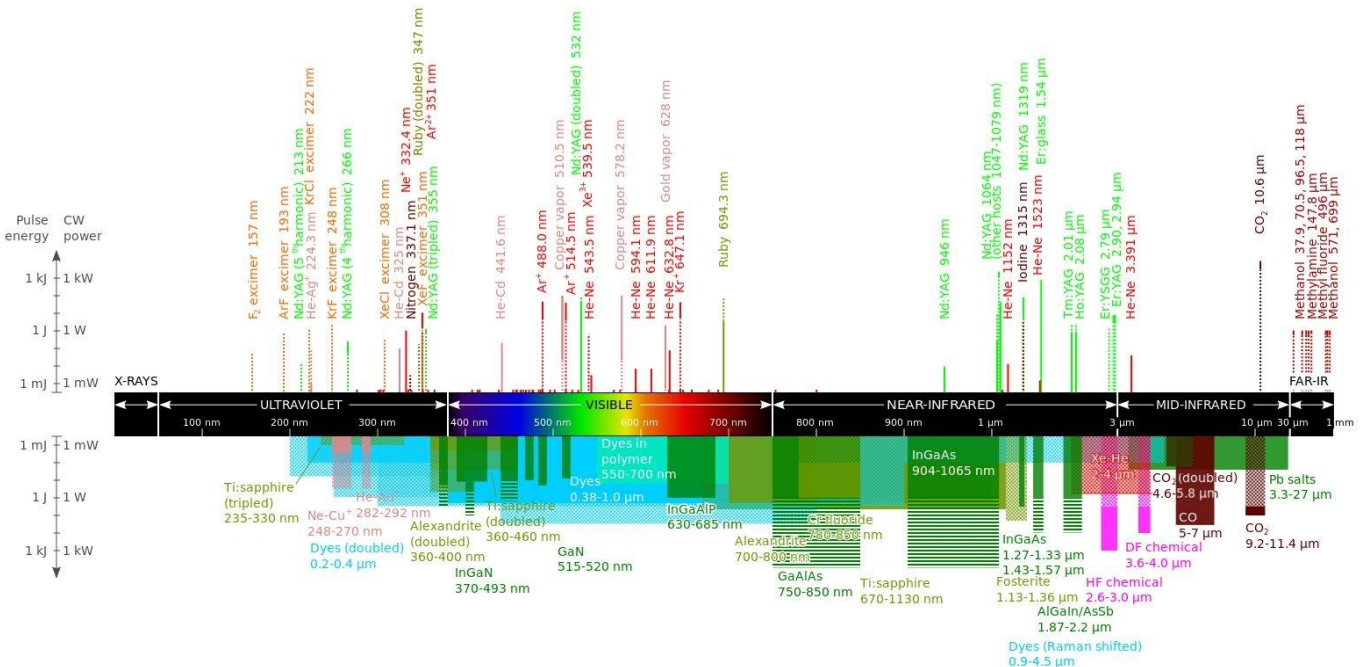
随着激光雷达技术、机器视觉行业和消费电子行业的快速发展，采用单色激光波长对相机及相关探测器校准越来越重要。莱森光学 iSphere-ISP-LD 激光积分球均匀光源主机采用了高精度可编程恒流源，输出光强、色温可调，集成激光输出电源和高精度光强度采集探头于一体，同时采用了闭环光强度探头监测控制技术，出厂标定可实现照度(Lux)、光亮度 ( $\text{cd}/\text{m}^2$ )、辐照度 ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )、辐亮度 ( $\mu\text{W}/\text{sr}/\text{cm}^2$ ) 实时监测输出。目前该产品广泛应用于各类相机的平场校正、线性度校正、暗噪声校正、动态范围校正等 EMVA1288 相关参数校正。

iSphere-ISP-LD 激光积分球均匀光源激光波长可根据用户需求选择，450nm、525nm、635nm、850nm、940nm 等不同波长激光光源，积分球光源规格直径从 150-300mm 等不同规格尺寸。





激光波长光谱图



不同激光类型列表

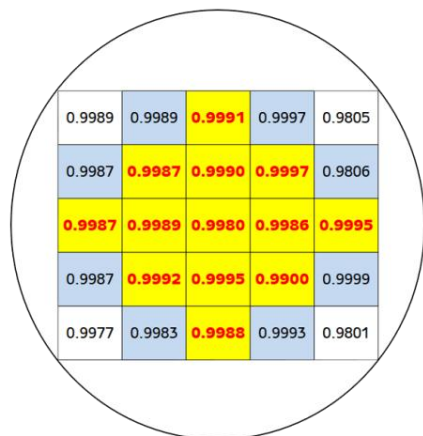
## 产品特点及应用

- 高亮度动态范围，实现激光光源出光均匀优于 99%，稳定性优于 0.1%
- 2 种输出模块控制，触控软件调控档位区间为 0-200，旋钮调控为全区间调控
- 主机分析功能强大，可实现对光强度实时监控、激光输出控制、光输出稳定性实时监控等功能，可搭配光谱仪实时监测光谱波长
- 光强度实时闭环监测功能，强度可选择照度(Lux)、光亮度 ( $\text{cd}/\text{m}^2$ )、辐照度 ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )、辐亮度 ( $\mu$

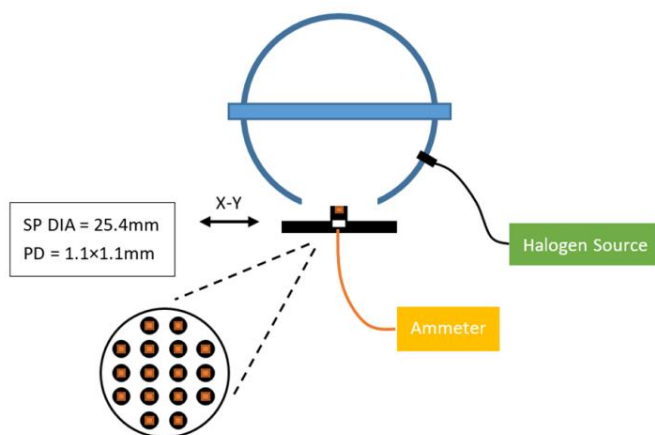
W/sr/cm<sup>2</sup>) 实时监测输出 (出厂可根据客户需求标定监测强度) ,

- 广泛应用于: 平板显示检测相机校正、大视场相机、360°全景相机校正、各类车载摄像头校正、红外相机校正、成像式亮度计/色度计校正、手机等各类消费电子摄像头和环境光传感器校正

## 空间均匀性



空间均匀性分布



均匀性测试原理

## 主要技术指标

型号	iSphere-ISP150-LD	iSphere-ISP200-LD	iSphere-ISP300-LD
积分球直径	150mm(6 inch)	200mm(8 inch)	300mm(12 inch)
出光口尺寸	25.4mm(1 inch)	50mm(2 inch)	100mm(4 inch)
积分球材料	≥98%	≥98%	≥98%
光源输出波长	450nm、525nm、850nm、905nm/940nm 等波长可定制		
激光峰值波长	±5nm		
激光 FWHM	±2nm		
激光输出功率	≤800mW(更大功率可定制)		
照度范围(Lux)	≤100000	≤50000	≤25000
亮度调节步数	255	255	255

出光口均匀性	≥99%	≥99%	≥99%
稳定性(30min)	±0.1%	±0.1%	±0.1%
光强度监测	YES	YES	YES
灯泡寿命	≥15000hrs	≥15000hrs	≥15000hrs
预热时间	30s	30s	30s
LED 控制	DC 可编程恒流	DC 可编程恒流	DC 可编程恒流
数据显示	触控显示屏/Windows 上位机软件/SDK 开发协议		
通信接口	USB/RS232	USB/RS232	USB/RS232
电源输出	100-240VAC	100-240VAC	100-240VAC
尺寸/重量	420mm (长) *292mm(宽) *503mm (高) /KG		

## iSphere-ISP-LD 激光积分球均匀光源系统组成

主要由 iSphere-ISP-LD 控制主机、激光光源、光强度探头和积分球等部件组成





### iSphere-ISP-LD 激光积分球均匀光源尺寸图 (单位/mm)

