

雨滴传感器校准光源



用途

蓝菲光学（Labsphere）是图像传感器校准光源中公认的领导者。此款设备具备了照度连续可调、高低色温连续可调的功能，高均匀性避免了定位带来的误差。主要应用于各类光学光学传感器研究、开发和生产测试和校准。

一体式设备节省空间

本产品是专门为光学传感器校准校准而推出的定制产线LED类型均匀光源。一体式设备，内置Labsphere专门设计用均匀光源系列积分球。本款产品经过优化设计，内置积分球配置高低色温LED，开口2inch。开口处均匀光源的均匀性可以达到98%以上。

这款产品内置多通道直流电源用于LED直流供电，内置多通道监控，可以实时监控开口处照度。每颗LED都在做过老化和校准，并且可通过软件精密控制LED电流大小，获得几乎连续可调的色温和照度。

软件接口和二次开发模块，便于客户后期系统集成。

优化设计

积分球出光处配置高透过率中性匀化片，防止灰尘进入积分球带来的污染。

积分球采用高性能LED，LED配置了风冷式散热，保证长期重复性和复现性。

组成

光源主机、多通道电源、积分球均匀光源、带滤光片的探测器、电流表、软件、防灰滤光片、高低色温LED模组、软件、校准。

特点

- 方形外观、一体式设计
- 出口照度均匀性 99%
- 开口：50mm
- 色温：高低色温连续可调
- 照度：高低输出连续可调
- 照度色温设置mS级别调整和迅速切换
- 可实时监控照度和LED衰减情况
- 高重复性
- 可加选件监控光谱变化和色温变化

特点和应用

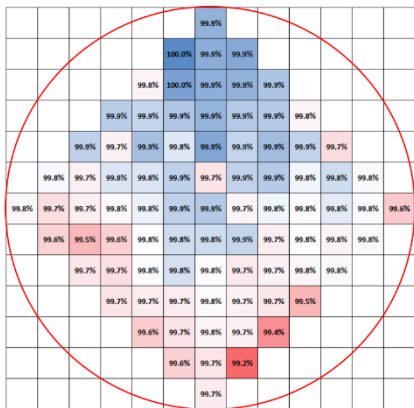
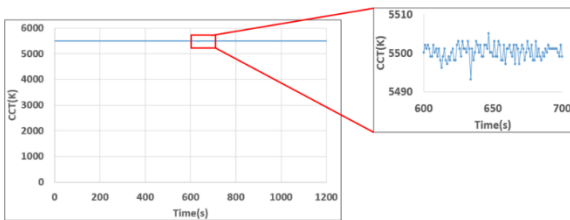
测量应用

- 照度/亮度校准
- 色温校准
- 光谱校准
- 动态范围
- 平场响应
- 线性度
- 量子效率
- 饱和曝光度
- 灵敏度
- 空间和角不均匀度

行业应用

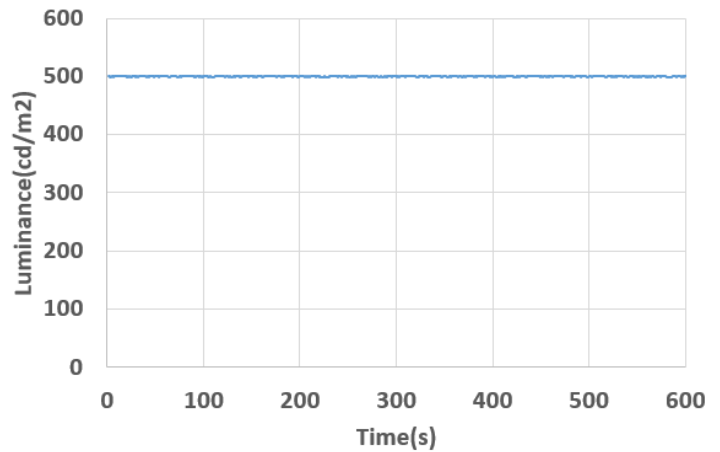
- 雨滴传感器
- 环境光传感器校准
- CMOS图像传感器测试
- 手机相机校准
- 光电二极管响应测试
- RGB传感器测试
- 小型摄像头

积分球的输出的色温的稳定性优于 $\pm 0.1\%$



LED进行老化，以及通过内部自带的散热装置，保证系统输出良好的稳定性。

此外，通过自带高精度的亮度/照度监控器，可以实时观测亮度输出情况。



亮度/照度稳定性(10分钟)



均匀性：内置优化结构和尺寸设计的积分球，以及高漫反射率的涂料，提升了光源的反射次数从而提升均匀性达到99%以上。

规格

| | |
|----------|--------------------------|
| 规格 | LCA-00350-200 |
| 色温 | 3000K-6500K |
| 色温偏差 | ±15K |
| 照度 | 0-130000Lux@380-780nm |
| 红外辐照度 | 0-1200W/m2@905nm |
| 输出精度 | <±2.5% |
| 类型 | 多通道光源 |
| 光强稳定性 | ±0.5% |
| 散热方式 | 风冷 |
| 涂层 | Spectrafect® |
| 积分球开口 | 45mm 开口 |
| 出口照度调节步数 | 可见光≤10Lux 红外≤0.1 W/m2 |
| 重复性 | 开机半小时后, 连续测试 1 小时小于+/-1% |
| 稳定时间 | <2S |
| 关闭时间 | <2S |
| 出口均匀性 | 50mm 开口, 45mm 范围内均匀性 99% |
| 照度监控 | 监控照度输出 |
| 红外辐照度监控 | 辐照度监控输出 |
| 控制软件 | 自带, 提供自定义修正系数窗口 |
| 软件定制 | 可提供二次开发接口 |
| 通讯接口 | USB |