CREATE
any spectrum

SpectrALL
频闪 LED 积分球均匀光源

用于摄像头\相机\色度计校准的
均匀光源



蓝菲光学 Spectral-CT-P 频闪 LED 积分球光源提供了一种超高均匀性，可以实现频闪的光学环境。闪烁频率最高可以设置到 4KHz。占空比可调节，亮度可连续调节。巧妙的积分球结构设计，是行业内研发测试，质量检查，生产测试的理想解决方案。



图 1. 通过积分球光源对相机校正

近年来，随着机器视觉行业的快速发展，越来越多客户希望有一种频闪光源用来实现不同占空比，不同频率下的闪烁光源用于相机的校准。该系统基于蓝菲积分球均匀光源开发，用于实现用户所需的频闪功能。

Spectral-CT-P提供了可以满足用户需求的超高均匀性光源，可以设置不同亮度闪烁。同时在闪烁的状态下亦可设置亮度下限。

可以实现单波长输出，也可以定制不同色温输出。能够对工业相机进行平场矫正，线性度校正和频闪校准等。

通过内部自带的散热装置能够保证光源很好的稳定性。还配置了高精度亮度监控探测器。

可以通过软件设备内部触发频闪功能，也可通过外部脉冲信号触发频闪功能。

Labsphere

上海蓝菲光学仪器有限公司・上海市闵行区颛桥镇元科路 155 号 17 幢一层
Tel: +86-21-61590100
www.labsphere.com.cn / www.labsphere.com
©2025 上海蓝菲光学仪器有限公司资料。版权所有。

系统特点

- 可设置恒亮模式
- 可设置不同亮度下频闪
- 频率，占空比可调节
- 风冷散热保证光源稳定性
- 自带高精度探测器监控，实时监控球口亮度输出
- 可设置软件内部触发频闪功能，也可设置外部脉冲信号触发频闪功能
- 可定制从紫外到红外范围内单一或多个波长的均匀光源

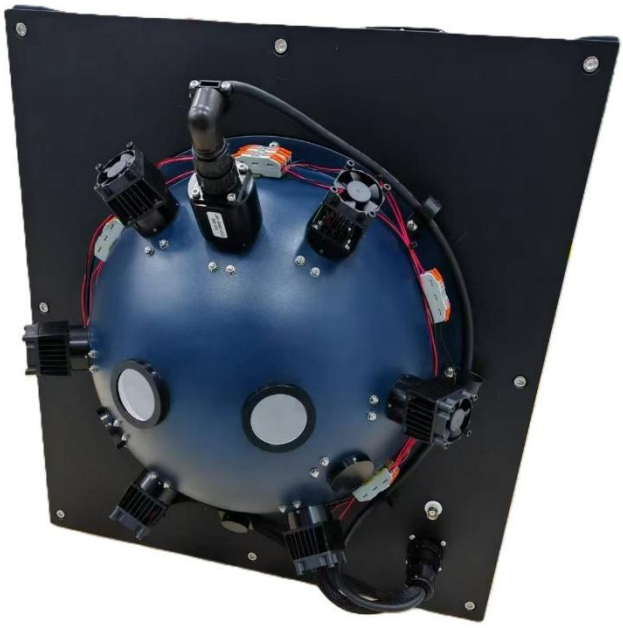
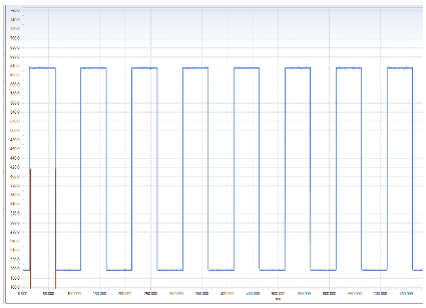


图 2. 定制双出口积分球光源

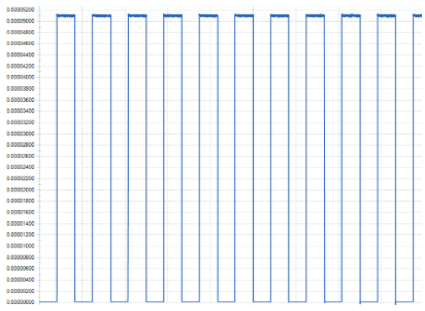


图 3. 控制软件界面

频闪波形 (频闪+恒亮模式)



频闪波形 (频闪模式)



上海蓝菲光学仪器有限公司・上海市闵行区颛桥镇元科路 155 号 17 幢一层
Tel: +86-21-61590100
www.labsphere.com.cn / www.labsphere.com
©2025 上海蓝菲光学仪器有限公司资料。版权所有。

规格参数

产品型号	**Spectral-CT-P**
积分球尺寸	Φ30cm
球口尺寸***	Φ10cm
积分球涂层材料	Spectraflect®
亮度范围*	1cd/m² ~ 10000cd/m² (可定制)
亮度调节精度	±1%
亮度均匀性**	≥99%
占空比	1% ~ 100%
闪烁频率	10 ~ 4000Hz
触发模式	内部触发 / 外部触发
短期稳定性	±0.1% (10 分钟)
预热时间	30s
散热方式	风冷
系统监控	硅探测器 & 电流表 (仅在恒亮模式下工作)
控制软件	自带
通讯接口	USB 2.0
外形尺寸	510 × 485 × 330mm
系统重量	15kg
电源	外接 100 ~ 240VAC 50/60Hz

* 亮度范围指的是某些特定色温下系统能够达到的动态范围
**亮度均匀性指的是基于 NIST CoV(Coefficient of Variation)计算公式计算得到
***部分尺寸可以定制毛玻璃用于聚焦

Labsphere
上海蓝菲光学仪器有限公司・上海市闵行区颛桥镇元科路 155 号 17 幢一层
Tel: +86-21-61590100
www.labsphere.com.cn / www.labsphere.com
©2025 上海蓝菲光学仪器有限公司资料。版权所有。