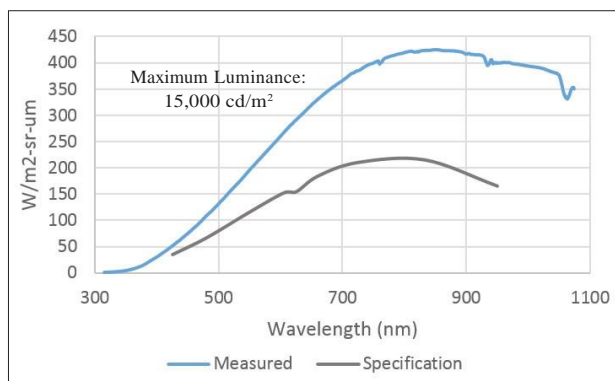


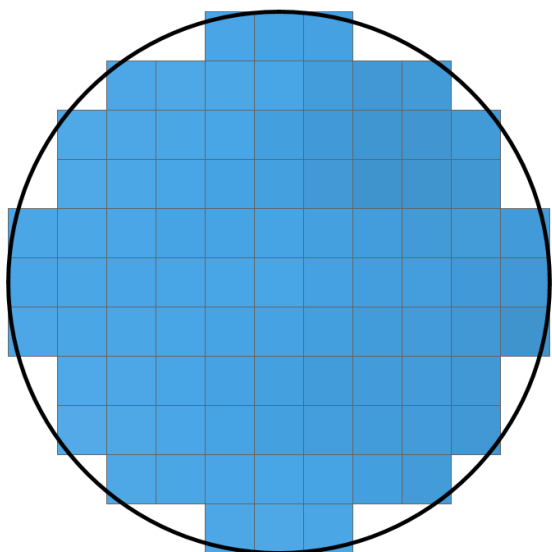
两米垂直积分球均匀光源



Spectral Radiance



Spatial Uniformity - 98%



技术挑战

某些光学系统的开发需要独特的、复杂的测试配置。本案例中，客户需要一套均匀光源系统用于校准巨型望远镜传感器，根据望远镜尺寸和性能分析，积分球均匀光源需要满足高光通量，并有一个 0.8 米垂直向上的开口端。

Labsphere（蓝菲光学）解决方案

Labsphere（蓝菲光学）为使积分球能垂直定向，系统设计一个独特的框架。内部使用共 19 个光源来满足所需的光谱输出。该系统配备了许多其他功能，进一步提高其性能和可用性。

- 手动快门：一方面可保持积分球清洁，另外灯打开而不会对光学元件造成潜在的热损坏；
- 倾斜积分球系统，可通过旋转底座、三个顶升螺栓和数字倾角仪在任何方向上从垂直方向进行 $\pm 2^\circ$ 调整；
- 可变衰减器安装在一组灯上，可实现从零到全功率的连续可调；
- 成组的灯，能使所有级别的操作中实现最大一致性
- 具有附加功能的自定义 HELIOSense 软件：
 - 自动设置灯配置或手动调整系统选项
 - 自动反馈功能可自动查找设置以匹配特定波段内的特定辐射度
 - 自动校准程序

特点

- 因为每个光源都是基于卤素灯，所以无论灯配置如何，都可以保持相似的光谱和色温；
- 积分球满足客户需求，倾斜系统可确保积分球精准对准光轴；
- 该系统符合 ISO 7 洁净室标准，可用于洁净室测试
- 软件为客户的应用进行了优化，使可用性和测试效率最大化
- 广泛的光谱控制和可用性，可使用 Labsphere 的 HELIOSense 软件微调光谱辐射度、色温和波长分布
- 提供完整的校准和测试报告，包括色温、辐射度稳定性、光谱辐射度、连续可调性和均匀性
- 系统具有 98% 的面均匀性和 98% 的角度均匀性，可确保每次测试都能获得准确的结果