

# QEMS 电致发光量子效率测试系统

发光OLED 等材料发光效率，发光特征等光学性能测试



QEMS-电致发光量子效率测试系统是对OLED材料的发光特性，发光效率等光学性能进行测试的系统，可以测OLED等发光器件。

## 系统结构

- 标准球为3.3英寸Spectralon®积分球，球大小可定制
- 配置样品电致发光夹具，可以实现不同区域位置点亮。
- NIST可溯源的标准灯 2Pi-1-INT-040，已知350nm~1100nm下每1nm的绝对光谱辐射通量
- 光谱仪CDS2600或者CDS3030
- 可定制夹具
- 量子效率专用软件

## 产品优势

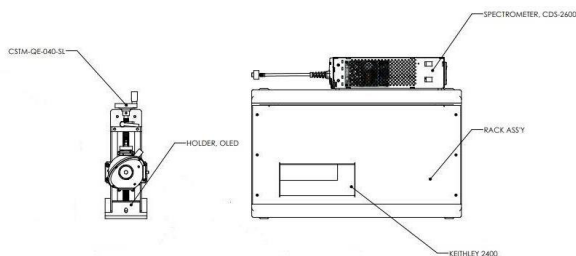
- 体积小巧：便于灵活使用及运输。
- 流程化操作：设备无需频繁校准。
- 便携式、波长可定制的准直激发光源，与积分球的球口匹配，无需手动对准。

## 测试参数

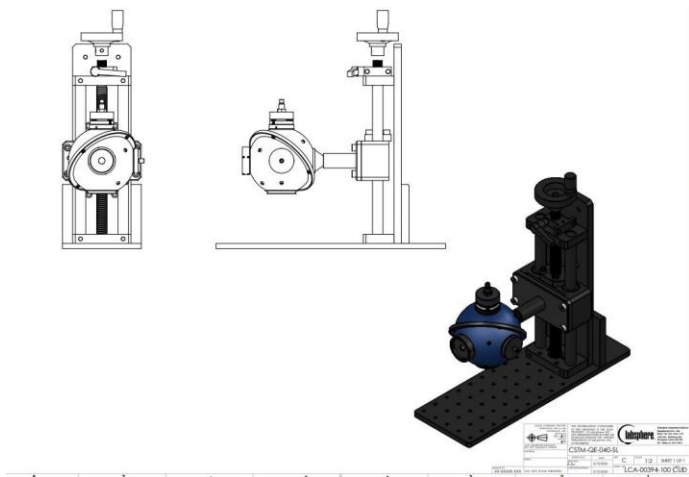
- EQE 外部量子效率
- 各项参数值：发光效率(lm/W)、绝对辐射光通量(lm)、光强度(cd)、亮度(cd/m<sup>2</sup>)、LIV曲线、CIE色度图、IV Curve...;

## 性能参数

- 测试范围0-100%
- 测试精度≤3%



## 积分球参数



积分球直径:	3.3inch
积分球开口尺寸:	1.5inch
积分球内部涂层:	Spectralon®
前端材质:	铝
涂层反射率:	99%
升降调节:	可升降高低
软件:	KC-QES

## 光谱仪规格



CDS 2600



CDS3030

系统型号	CSTM-QES-040-2400	CSTM-QES-040-2600	CSTM-QES-040-3020	CSTM-QES-040-3030
光谱仪型号	CDS2400	CDS2600	CDS3020	CDS3030
波长范围	200-960nm	350-1050nm	350-830nm	360-1100nm
分辨率	2.4nm	2.4nm	3nm	3nm
波长准确率	<±0.3nm	<±0.3nm	<±0.3nm	<±0.5nm
探测器	TE Cooled CCD	TE Cooled CCD	TE Cooled CCD	TE Cooled CCD
像素数目	1044*64	1044*64	1024*122	1024*122
积分时间	8ms-900s	8ms-900s	5ms-60s	5ms-60s

## 校准光源



标准灯功率: 4watt 定标  
波长范围: 350-1050nm  
校准间隔: 1nm  
校准溯源: 美国 NIST  
校准证书: NVLAP

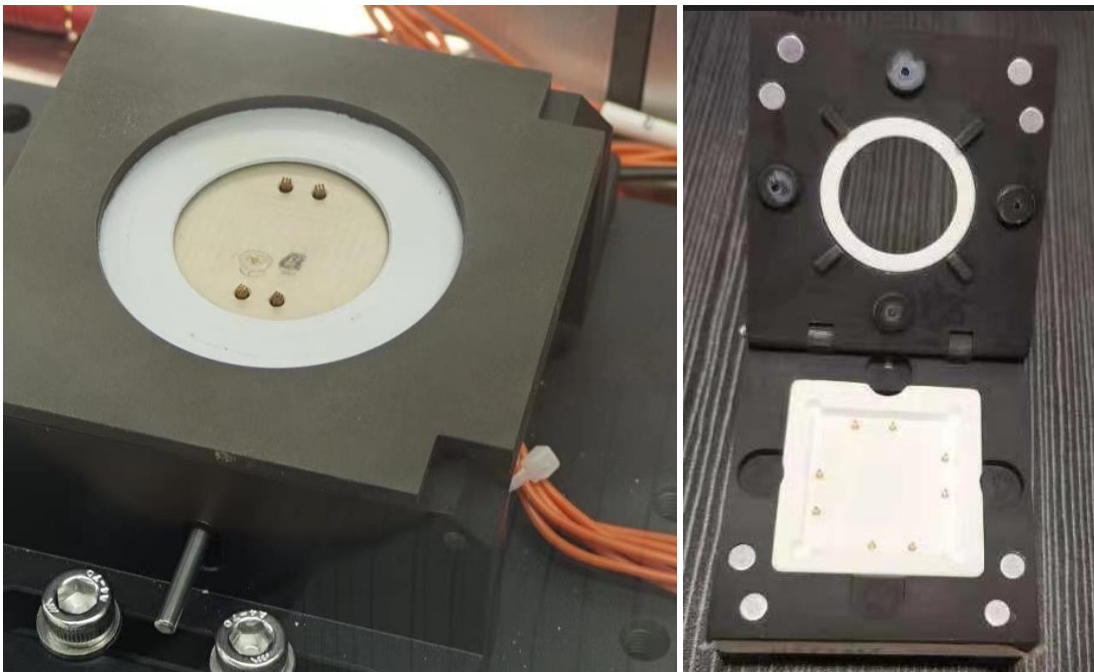
## 配套电源

Keysight/Keithley



电压范围:  $\pm 210V$   
电流范围:  $\pm 3.03A$   
分辨率: 100nV/10fA

## 配套夹具



电致发光的夹具可以根据用户的样品进行定制，蓝菲光学的电致发光的积分球，样品口放在底部，通过可升降积分球可以很好的贴好放置 OLED 的夹具和积分球开口，保证密封性。

# 配套软件

软件支持光谱、色温、光通量、光功率、EQE、LIVT 等参数测试



# 电压电流光谱测试

左上为光谱曲线，右上为电流密度和电压曲线，左下为亮度与电压曲线，右下为量子效率与电流密度曲线。

