

电致发光测试系统



产品描述

同光致发光方案一致，电致发光测试系统以模块化思路设计，特别适合手套箱内使用，使用业内旗舰级光谱仪，能够进行准确的量子效率，亮度，色度等测量，真正的实现了制备和测试同时进行。EL 测试方案共有两种配置，分别适配不同的样品形貌，器件亮度和测试需求。搭配源表和软件，可以对器件进行更精确的四点法测量。

产品特点

高度集成；模块化设计；集成夹具式；探针台式；高信噪比

应用领域

新型发光材料 | 器件研发 | 学术研究 | 器件工艺优化

核心参数

无
无

详细参数

方案一：集成化程度高，适配无线遥控自动化测试，3.3 寸积分球更适合高亮度样品，可以根据器件定制专用夹具，且能进行 PL 扩展。

方案二：高灵活度探针台方案，单点测试，小体积异形样品均适用，1.5 寸积分球，可以测试低亮度样品，安装方便，小巧灵活。

电致发光系统可以通过增加光致发光系统配件，实现电致发光和光致发光的两种功能，同样的，光致发光系统也可以通过定制夹具，实现两种功能。

量子点和新型发光材料特性测试方案是一套综合了 PL, EL 测试功能为一体的 OLED, 量子点, 钙钛矿等材料特性测试方案。

测量参数

- 亮度
- 色坐标
- 吸光度
- 主波长
- 吸收光谱
- 发射光谱
- V-I 特性



- EQE
- PLQY

EQY 量子效率测试方案优势

- 体积小巧 — 便于灵活使用及运输
- 原位测量 — 可放置在手套箱内，实现原位测量
- 操作简单 — 设备无需频繁校准
- 结果准确 — 使用 NIST 溯源的辐射校准
- 测试高效 — 自动测量和远程控制，一次多样品测试
- 结果清晰 — 专用软件内嵌计算算法，直接得到测试结果
- 测试范围 — 兼容较宽亮度范围器件，从 0.01 nit 到 2×10^6 nit

适配手套箱的特殊设计

- 高频操作部分快装设计
- 不含任何过于尖锐的装置
- 模块化容易搭建方便进仓遥控样品夹具，无需频繁穿脱手套

四通道样品夹具

- 快装结构和高效光学结构设计组合无线遥控，提高了测试系统的稳定性和测试速度。
- 高度可定制电致发光夹具，包括同侧发光、异侧发
- 光、四线法等特殊器件对应的夹具。



系统配置				
配置方案		方案一	方案二	方案一
光谱仪	型号	MP-OSA-190-1100-QE		MP-OSA-900-1650-NIR13000 MP-OSA-900-2120-NIR10000 (可选)
	光谱范围 (nm)	350-1100nm		900-2200nm
	信噪比	1000:1		15000:1 (@100ms 积分时间)
	分辨率	2.5 nm (FWHM)		3.4-10.8 nm (FWHM)
	动态范围	85000:1 (单次采集) ; 25000:1 (单次采集)		15000:1 (单次扫描)
	AD 位数	18-bit; 16-bit		16-bit
积分球	尺寸	3.3"	1.5"	3.3"
	材质	PTFE		
	样品口材质	1.5 inch		
源表		Keithley 2400、2420、2450, 可定制软件兼容源表类型		
光纤	芯径	1000μm (多芯径可选)		
	材料	石英		
校准灯	型号	HL-3P-INT-CAL		
	功率	5W (电功率)		
夹具	夹具形式	多通道 (可定制)		
	控制器	多通道无线		
软件		专用软件		