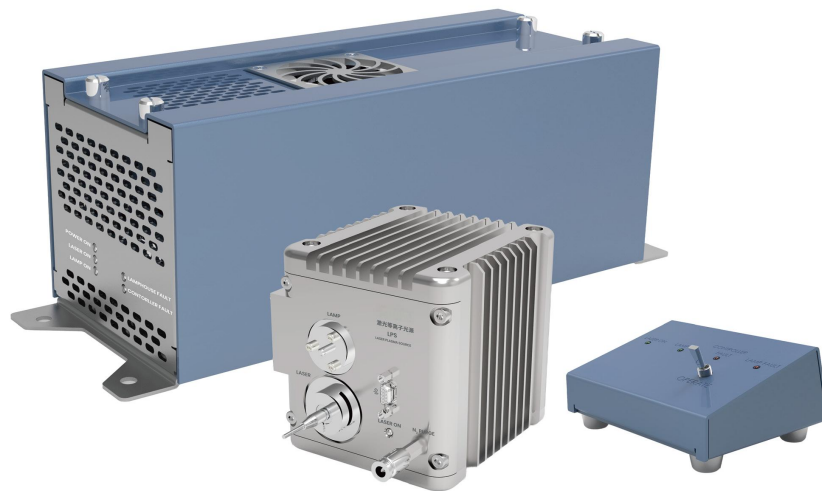




激光等离子光源 LPS-XD-20

产品介绍：



随着高通量检测与纳米级成像对亮度和光谱纯度的要求突破传统极限，基于激光维持等离子体（LSP）技术的激光等离子光源应运而生。它摒弃电极放电模式，采用高能连续激光聚焦于高压氙气中，形成万开尔文级高温等离子体。激光实现“无电极”能量注入，彻底解决电极烧蚀导致的寿命瓶颈，同时获得从深紫外（DUV）到近红外的连续超高亮度输出，辐射强度媲美甚至超越太阳表面。

激光等离子光源兼具长寿命、优异稳定性和宽谱段优势，正推动半导体缺陷检测、高分辨率光谱学、荧光显微成像与计量学等前沿领域实现代际升级。通过精准调控激光功率与气体环境，激光等离子光源已成为下一代高性能光学系统的核心光源。

产品特点：

超小发光点

- 发光集中于激光聚焦点位，源斑尺寸远小于常规氙灯；光能利用率高、杂散光抑制优异，可高效会聚光束至微小待测区域。

高亮度

- 超小发光点(~0.1mm)，输出超高辐亮度；深紫外波段亮度可达传统光源的 10~100 倍。

宽光谱输出

- 单光源实现 170nm~2400nm 连续光谱覆盖，无缝贯通深紫外至近红外全波段。

超长使用寿命

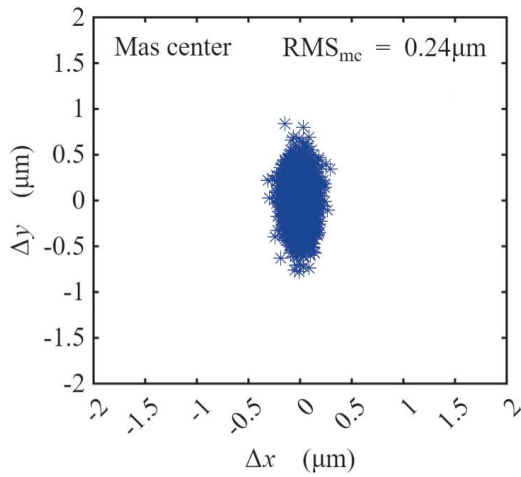
- 驱动电极仅负责等离子体启辉，设备稳态运行时无持续放电、零电极损耗，杜绝电极蒸镀、泡壳污染造成的透光率衰减，灯泡寿命大幅优于传统耗电极式光源。

高稳定性

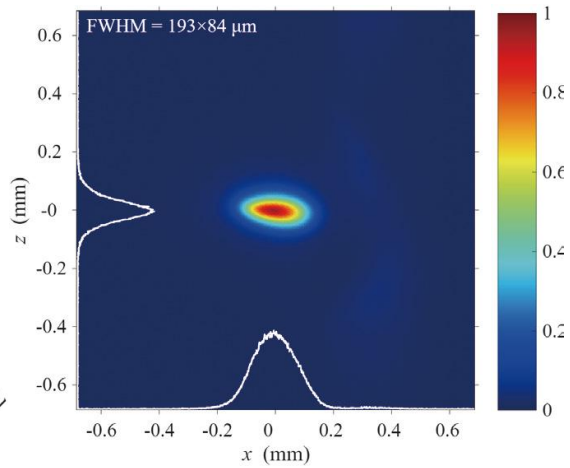
- 发光点位由激光光路锁定，全灯泡使用寿命内光斑位置恒定，规避传统光源电极损耗带来的光斑漂移问题。

产品应用：

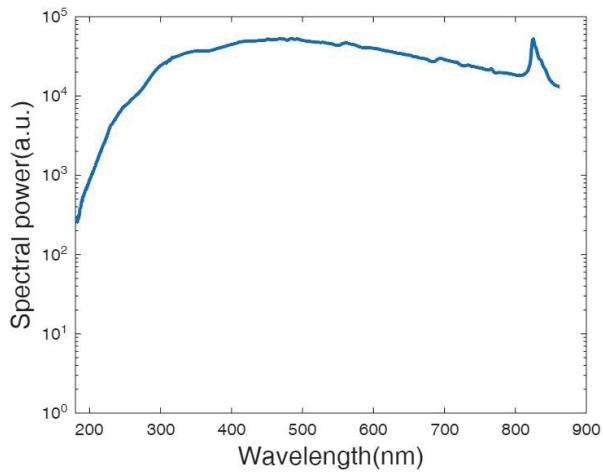
光谱测量、显微成像、自动光学检测、暗场检测、深紫外检测、椭偏仪、半导体量检测



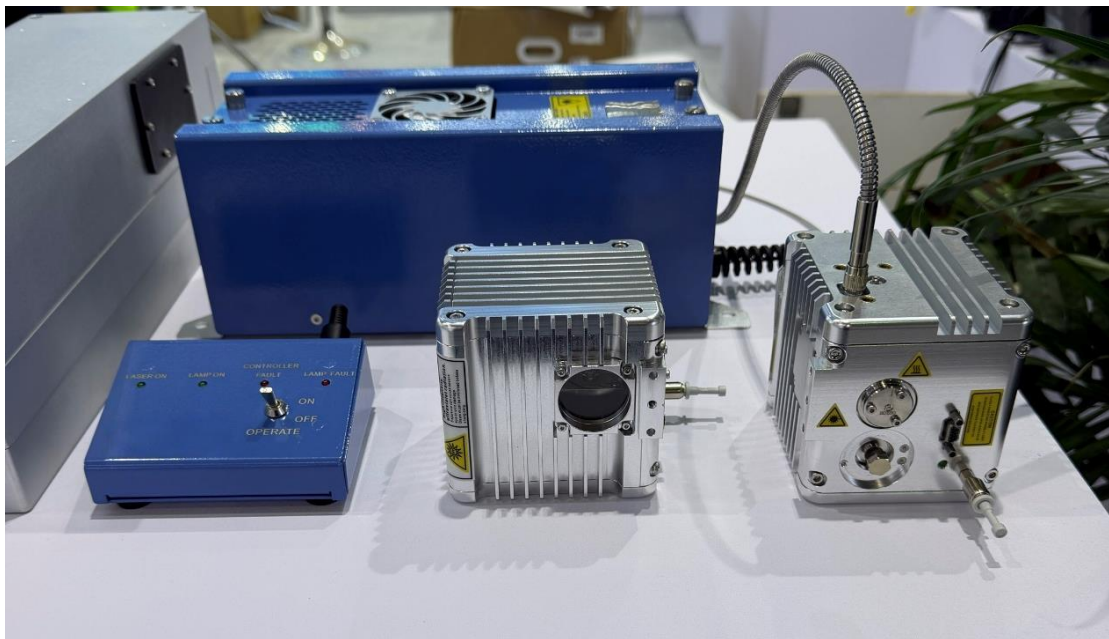
发光等离子体质心稳定性



光斑尺寸（自由空间光输出）



输出光谱分布



光源灯室支持自由空间光/光纤输出两种不同配置方案



产品测试参数:

参数	结果	备注
输出功率	0.853W	实测（热敏功率探头）
出光 NA	0.483	距离 100mm 处，投影直径
等离子体尺寸	LPS 尺寸 (FWHM) = 200×74 μm LPS 尺寸 (1/e ²) = 311×175 μm	
质心稳定性	200Hz 2500Images LPS 质心稳定性 RMS = 0.17 μm	