

CEL-FES300 多功能光纤光源

CEL-FES300 多功能光纤光源是在新款 T9 光催化一体氙灯光源基础上的又一次升级, 实现了一机多用, 包含了多种实验方案和配置, 实现了灵活配置, 灵活实验。



序号	功能	说明	配置
1.	光催化实验	300W 氙灯强光催化, 配合转向头, 可以任意配置各种滤光片	标配
2.	光纤输出	可以不受空间限制, 可加滤光片	标配
3.	模拟日光实验	可以替代太阳光模拟器, 光稳定性<1%, AM1.5 内置标配, 方形光斑可达 40*40mm,	标配
4.	光斑大小调节	10*10mm—60*60mm 连续可调	标配
5.	光输出快速开闭	时间设置可以为毫秒级, 可以任意设置开闭时间, 循环次数	标配
6.	光电化学 PEC 实验	快门用于光电流测试、M62 滤光片夹具、手动升降台, 任意照射角度	标配
7.	自动升降台 LMP400	用于光源的升降, 完成光催化的各种实验, 也可以用于光纤出口的支撑	选配
8.	滤光片	支持中教金源全系百余种滤光片	选配
9.	光学暗箱	主要用于光电、太阳能电池、光催化等需要避光的实验, 选配 LB70	选配

应用

- PEC 光电化学
- 太阳能电池测试
- 膜光催化
- 光降解气体污染物 (如 VOCs 、 甲醛、 氮氧化物、 硫氧化物等)
- 光降解液体污染物 (如染料、 苯及苯系物等)
- 光催化分解水制氢/氧
- 光催化全分解水
- 光催化 CO₂ 还原
- 光致变色光合成



注：电动升降台为选配

技术参数

主要参数	CEL-FES300 多功能光纤光源
光输出功率密度均值 (1Sun=1000W/m ² 太阳常数) 连续可调 (CEL-NP2000 测定)	0~20 Sun
发光光谱范围 SpectralOutput(nm) (AULTT-P4000 测定)	300nm~2500nm (无臭氧)
工作光斑直径 (可选配连续调节配件)	60mm 以上
光纤输出方形光斑	10*10mm—60*60mm, 通过汇聚镜头调节
光纤方斑输出均匀性	<5%(<40mm)
光纤方斑输出光谱	350-1100nm (内置 AM 1.5, 模拟日光光谱输出)
光纤方斑输出工功率密度	小于 1000mW/cm ² , (□10mm, <1000 mW/cm ² ; □20mm, <500 mW/cm ² ; □40mm, <200 mW/cm ² ; □60mm, <100 mW/cm ²)

电子快门	精度 0.01S, 可任意设置开闭时间, 循环次数
紫外光区输出功率 UV Output, <390nm (Watts)	2.6W
红外光区输出功率 IR Output, >770nm (Watts)	28.8W
可见光区输出 Visible Output, 390-770nm (Lumens)	5000Lu、18.6W、5600K
输入功率 Power(Watts)	300W (点灯电压 15KV, 工作电压 14V) 新款 300W 专用电源
工作电流 Current (Amps DC)	21A (10A~22A)
发光总输出功率	50W
灯泡寿命 Life (Hours)	>1000H 极限 6000H (多灰尘和潮湿环境会严重影响寿命)
光输出指标	光纤输出光稳定度: <±0.5%
温控系统	光源系统采用多点温度监控, 保证光源稳定输出; 风扇转速延时依系统温度自动调整, 稳定光强输出;
选配件	CEL-LMP400 自动升降台 CEL-NP2000-2 强光光功率计
选配石英镀膜滤光片	常规滤光片: UVIRCut400 (透过 400-780nm), UVIRCut420 (透过 420-780nm), Cut800 (透过 800nm 以上), AM1.5G (300-1100nm), AREF (全光谱反射, 200-2500nm), VisREF (标配可见反射片, 350nm-780nm), UVREF (紫外反射片, 200-400nm); 带通滤光片: QD254, QD275, QD280, QD295, QD300-800, QD313, QD320, QD325, QD330, QD334, QD350, QD355, QD360, QD365, QD370, QD375, QD380, QD400, QD405, QD420, QD435, QD450, QD475, QD500, QD520, QD550, QD578, QD600, QD630, QD650, QD670, QD700, QD730, QD765, QD850, QD940

163.0	166.5	163.7
164.7	169.2	160.8
161.3	163.4	161.8

40mm

40mm

方斑 40*40mm，均匀性 4.96%，光功率密度单位 (mW/cm²)