

稳态 3A 级太阳光模拟器

产品手册

型号：NPLS-W 系列





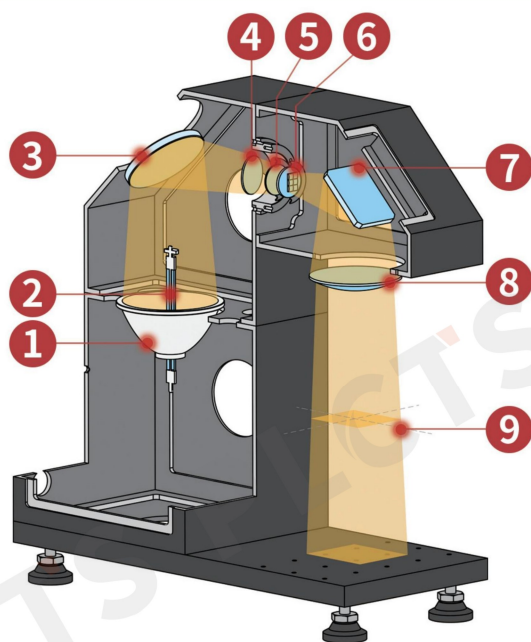
NPLS-W 系列**稳态 3A 级太阳光模拟器**采用高压氙灯光源和同轴准直光路系统，具有辐照强度高、辐照均匀性好的特点，适用于各种太阳能电池及光电器件的光电特性测试。

稳态太阳光模拟器可产生接近太阳光的持续稳定的光照，是各种太阳能电池及光电器件的光电特性测试的优良设备。特别是对于各种薄膜电池、染料敏化电池等响应时间较长的太阳能电池的测试，稳态太阳光模拟器更是首选。

技术优势：

- 有效光谱范围：400~1100nm
- 整机铸件结构，光路稳定
- 光照强度可在一定范围内调整
- 多种光斑尺寸可选
- 进口氙灯灯泡，能量衰减慢，性能稳定可靠
- 可定制出光方向，上、下、侧向出光，满足不同使用场景

光路结构：



光路元件：

- ① 椭球反射瓦
- ② 氙灯灯泡
- ③ 金属反射镜
- ④ AM1.5G 滤光片
- ⑤ 光学积分器场镜
- ⑥ 光学积分器投影镜
- ⑦ 玻璃反射镜
- ⑧ 准直镜
- ⑨ 工作面

地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路7号

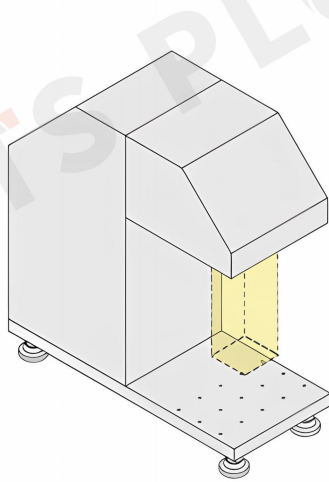
Email: sales@spectrum.ac.cn, support@spectrum.ac.cn



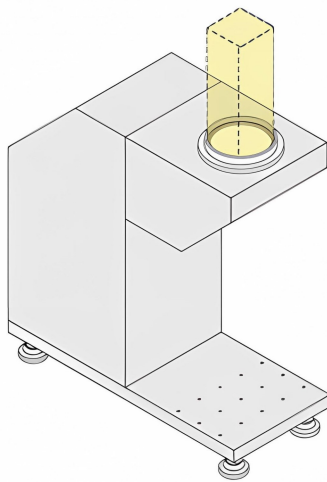
定制选项：

NPLS-W 系列稳态 3A 级太阳光模拟器，可以定制三种出光方向，分别为：向下出光（标准配置），向上出光，侧向出光。

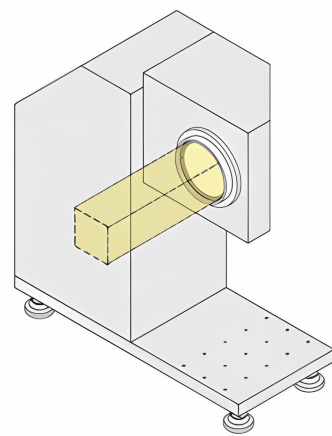
- 标准配置均为向下出光，被测样品将直接放置在仪器下方进行测试
- 向上出光的方式允许将太阳模拟器放置在手套箱下方，并通过端口窗口照亮样品
- 根据样品的安装形式，您也可以选择侧向出光



↑下方出光



↑上方出光



↑侧向出光

太阳光模拟器通用验收标准：

我司 NPLS 系列太阳光模拟器符合 IEC 国际标准和国标，可按照标准方法测量验收。

- 1、**太阳光模拟器光斑均匀性测量：**用标准太阳能电池在光斑不同位置测量电流值，计算公式为（最大值减最小值）/（最大值加最小值），所得百分数即为不均匀度（±）。
- 2、**太阳光模拟器光照稳定度测量方法：**用标准太阳能电池放置在光斑下照射一小时，测量电流值，计算公式为（最大值减最小值）/（最大值加最小值），所得百分数即为不稳定度（±）。
- 3、**太阳光模拟器光谱匹配度：**用标准光谱仪测量光谱曲线。

地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路 7 号

Email: sales@spectrum.ac.cn, support@spectrum.ac.cn



技术参数：

型号	NPLS-W50	NPLS-W100	NPLS-W160
光斑尺寸 (mm)	50x50	100x100	160x160
光谱匹配等级	A ⁺ (0.875~1.125)	A ⁺ (0.875~1.125)	A (0.7~1.2)
空间不均匀性等级	A (优于±2%)	A (优于±2%)	A (优于±2%)
时间稳定性等级	A (优于±0.5%)	A (优于±0.5%)	A (优于±0.5%)
工作距离	150	350	350
灯泡功率 (W)	500	500	1000
光束准直角	±5°	±5°	±3°
功率输出典型值	100mW/cm ² (1 个太阳常数), ±20% 可调		
光照面辐照度	0.7~1.2 Sun (太阳常数)		

地址：江苏省南京市栖霞区马群科技园天马路7号

Email: sales@spectrum.ac.cn ,support@spectrum.ac.cn



025-86550730



www.ploptics.com