

LSA31 紫外能量计

使用说明书 V2.31

使用前请仔细阅读使用说明书，并妥善保管

一、 仪器简介

紫外能量计可同时测量UV能量和UV强度，并可记录紫外功率数据并显示功率曲线，适用于紫外线干燥机，曝光机，印刷机，紫外固化机等设备的紫外能量和强度检测。该仪器适合测量UV LED光源。

产品符合标准：

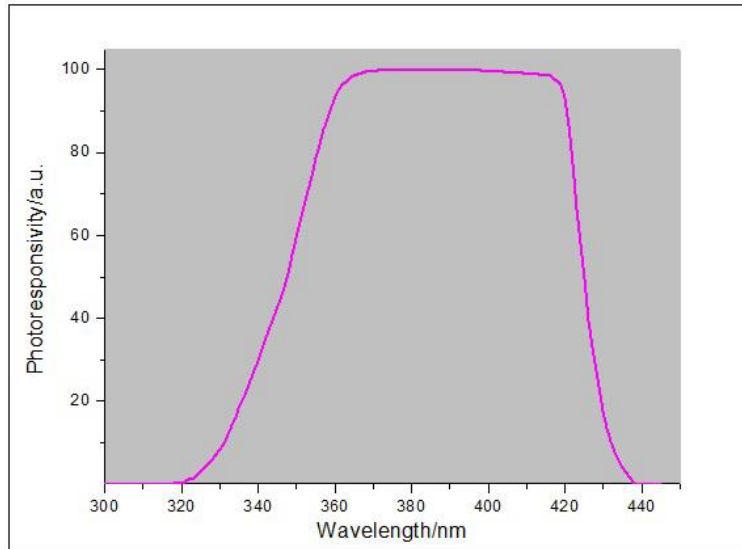
JJG 879-2015紫外辐射照度计检定规程

QBT 2826-2017 胶印紫外光固化油墨国标

二、 产品参数

1. 光谱范围：340nm ~ 420nm，仪器校准于 395nm 光源
2. 功率测量范围：0 ~ 40000mW/cm²
3. 功率分辨率：1mW/cm²
4. 能量测量范围：0 ~ 999999mJ/cm²
5. 测量精度 (H 为标准值)：H<50mW/cm²：±5mW/cm²，H>=50mW/cm²：±10%H，±5%H 典型的
6. 取样速度：2048 次/秒
7. 功率数据存储间隔：32 次/秒
8. 记录周期：32 分钟
9. 仪器电源：4 节 AAA 碱性干电池
10. 显示：240*160 点阵 LCD
11. 仪器尺寸：长 160mm*宽 75mm*高 13mm
12. 仪器重量：303 g
13. 供电电压：DC5V
14. 工作电流：10mA
15. 工作功耗：50mW

三、 探头光谱响应曲线



四、 仪器特点

1. 真正的智能紫外能量计，大液晶直接显示紫外强度曲线。
2. USB 接口，支持电脑软件读取详细记录数据，生成数据曲线及打印输出测试报告。
3. 金属外壳，耐高温的设计，可长时间运行在100摄氏度的环境中。
4. 仪器内置大容量记忆体，可记录多达6万条功率数据。
5. 存储数据掉电不丢失，开机自动显示上次的测试数据，需要手动才可删除测试数据。
6. 内置计时器，可精确记录 UV 固化时间的长短。

五、 仪器操作

1. 参数设置

在关机状态下，长按“POWER”键3秒，进入参数设置模式：

A. 触发模式选择(Trigger mode : Auto/Manual)

短按“▲”键或“▼”键选择 Auto/Manual

选择 Auto，自动触发模式，选择自动触发。

选择 Manual，手动按键开始一次测量和结束一次测量。

短按“ENTER”键设置完成,进入下一设置项。如果选择了“Auto”,就进入触发门限设置,如果选择“Manual”,就进入平滑设置。

注: 由于记录时间只有32分钟,对于一些生产线非常长,需要空运行很长一段时间才到达UV光源的场合,必须选用“AUTO”模式

B. 触发门限(Trigger power : 1-50mW/cm² 可设)

短按“▲”键或“▼”键设置触发门限。

短按“ENTER”键设置完成,进入平滑设置。

C. 平滑处理(Smooth : OFF/50HZ/60HZ)

如果 UV 光源采用交流供电,交流电的频率会影响到功率测量的准确性。短按“▲”键或“▼”键选择光源的电源频率。

- OFF: 不进行平滑处理,直流供电,需选此选项。
- 50HZ: 50HZ 的交流电,需选此选项。
- 60HZ: 60HZ 的交流电,需选此选项。

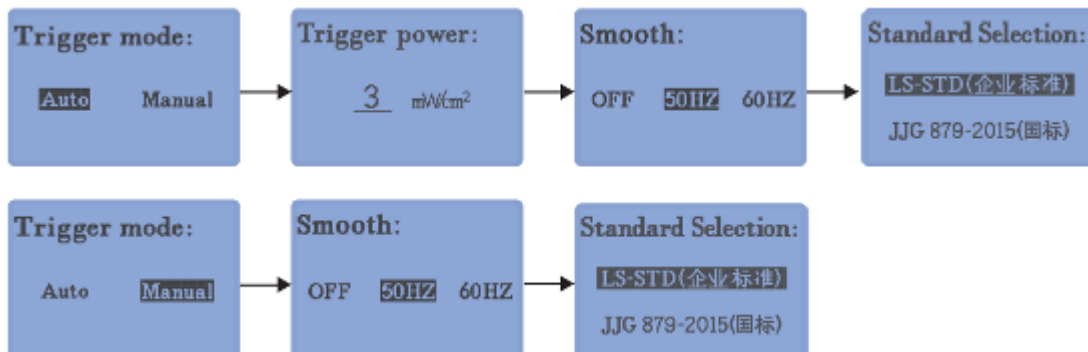
短按“ENTER”键设置完成,进入到标准选择界面。

D. 标准选择 (Standard Selection)

短按“▲”键或“▼”键选择标准。

- LS-STD (企业标准): 仪器按企业标准调校。
- JJG 879-2015 (国标): 仪器按国标调校。

短按“ENTER”键设置完成,进入STOP界面。



出厂的默认设置:

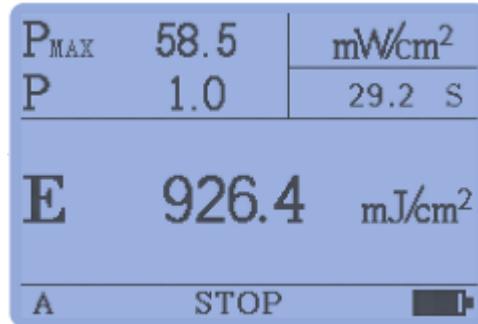
Trigger mode: Manual

Smooth: 50HZ

Standard Selection: LS-STD (企业标准)

2. 开机/关机

- 1) 在关机状态下，短按“POWER”执行开机操作，开机后仪器显示版本号、序列号等信息，进入上次测量结果界面（STOP 界面）。



在 STOP 界面下，长按“POWER”键执行关机操作。

- 2) 在STOP界面下，无任何操作，3分钟自动关机。
- 3) 在自动触发测量READY状态下，最长50分钟的等待时间，如50分钟还不能触发测量，将自动关机。

3. 测量

在测量模式下，仪器运行有三种状态

READY:准备状态，在自动触发模式下，此状态表示仪器正在等待触发

RUN:数据测量状态，仪器正在测量过程中

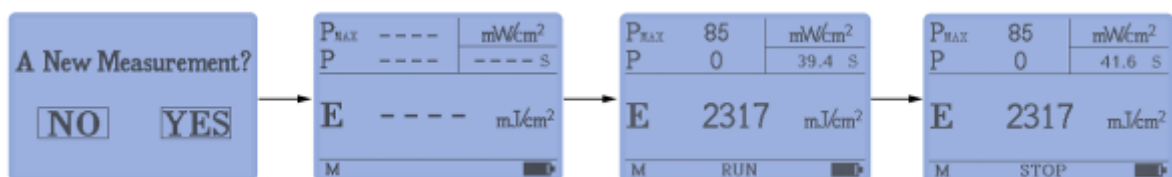
STOP:数据测量结束

在测量界面中

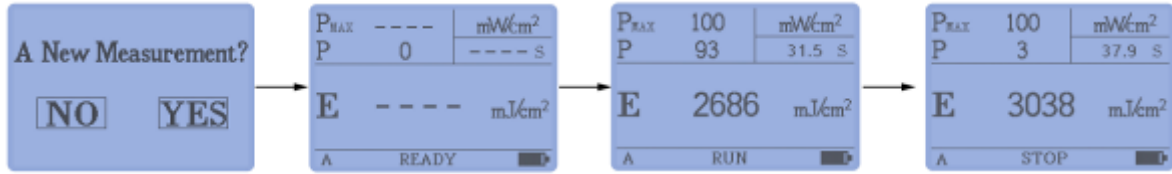
M: Manual 手动测量模式

A: Auto 自动测量模式

- **手动测量模式:** 在STOP界面下，短按“POWER”键，按“ENTER”键确认新的测量后，清除历史数据（显示“-----”），1s后自动进入测量（RUN状态），短按“POWER”键或达到32分钟测量时间，测量结束，进入STOP界面。



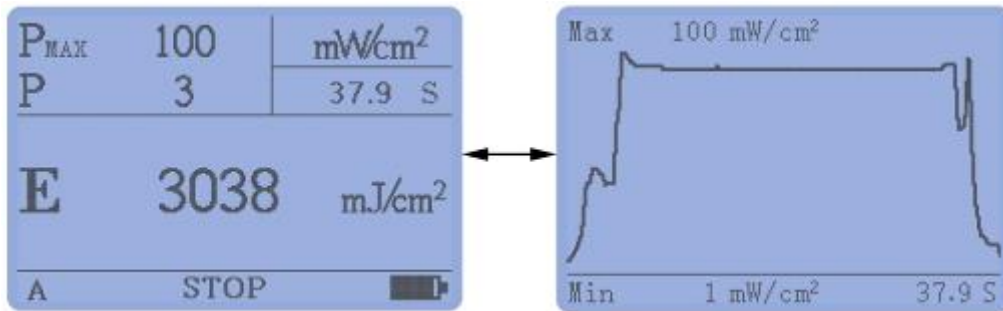
- **自动模式:** 按键确认新的测量后, 进入READY状态清除历史数据并等待触发条件(Trigger power)满足 (显示“-----”并闪烁), 当功率值大于Trigger power 的设定值, 触发条件满足, 进入测量状态 (RUN 状态)。记录时间达到32分钟或功率值小于Trigger power 的设定值, 自动结束测量, 进入STOP界面。



4. 测量数据查看

在 STOP 状态, 界面显示上一次测量结果, 包括功率实时值、功率最大值、能量和测量时长。

短按“ENTER”键可切换查看测量结果和功率曲线。



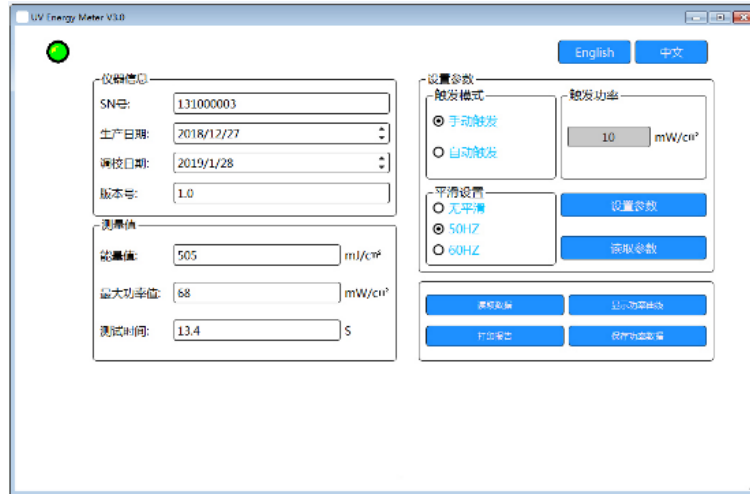
在 STOP 状态, 长按“ENTER”键, 即可清除当前测试数据。

5. 低电量提示

在电池供电的情况下, 当电量不足时屏幕右下方的电池符号“”会闪烁, 提示需要更换电池。

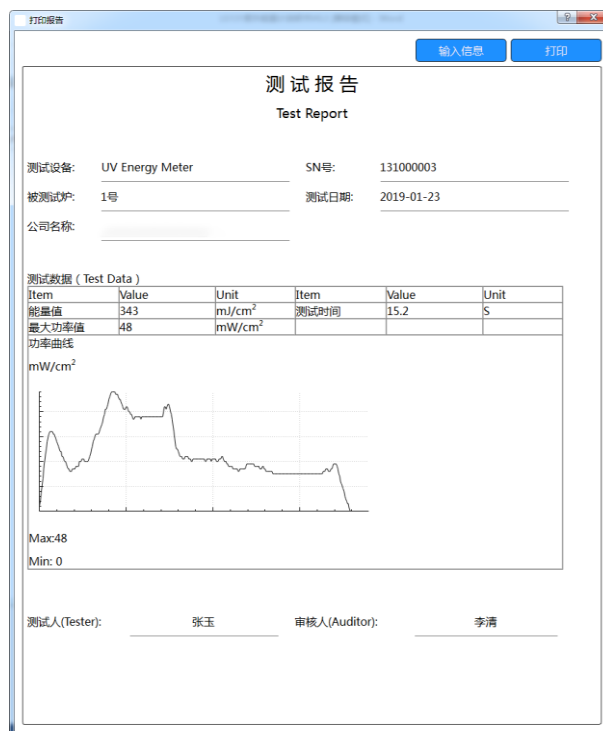
六、 仪器PC软件说明

STOP界面下 (其它界面不能连接电脑软件), 插上USB 线, 打开专用PC 软件, 即可连接电脑, 读取仪器中的数据。软件具有参数配置, 数据读取, 显示功率曲线, 打印报告, 以及保存功率数据到EXCEL等功能。



需要特别说明的是报表生成及打印功能，对于记录的数据，软件可以自动生成报表，并可打印，如果装了PDF 的打印机，还可打印成PDF 格式的电子版本报告。方便测试数据的记录和存档。

仪器的 USB 通讯无需驱动程序，直接插入电脑，即可实现数据读取（仪器第一次插入电脑 USB 口，电脑需重新启动来自动装入驱动程序）。目前软件支持Windows 操作系统



七、 测量及注意事项

1. 仪器探头接收孔需正对紫外光源。
2. 不使用时，请长按“POWER”键关机。
3. 避免与腐蚀性物品接触、远离高湿的环境。

4. 关机后请将其放入专用包装内，妥善保管。
5. 建议校验的周期为一年，公司有标准光源，提供校准服务。（开机界面有上次的校准时间显示，Cal date: ××年××月××日）
6. 仪器如果需要获取国家计量院的校准证书，需送到华南计量院检测，并且在送检测前将仪器的“标准选择”选项设置为“JJG 879-2015（国标）”。
7. 由于紫外线探头对湿度变化很灵敏，所以保存的环境很重要。长时间不用本仪器时，请务必把仪器保存于干燥的环境中。

八、标准装箱明细

序号	品名	数量	单位
1	紫外能量计	1	台
2	USB 数据线	1	条
3	AAA 电池	4	节
4	小十字螺丝刀	1	只
5	说明书	1	份
6	出厂校准报告	1	份
7	合格证/保修卡	1	张
8	塑料工程箱	1	只

九、售后服务

1. 仪器保修期为一年。若仪器出现故障，请用户将整套仪器寄至本公司维修。
2. 为用户长期提供零配件，提供终身维修服务。
3. 为用户提供仪器校准服务。
4. 长期免费提供技术支持。

制造商：深圳市林上科技有限公司 网址：www.linshangtech.cn

服务热线：0755-86263411 邮箱：sales@linshangtech.com