

# LS131 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：

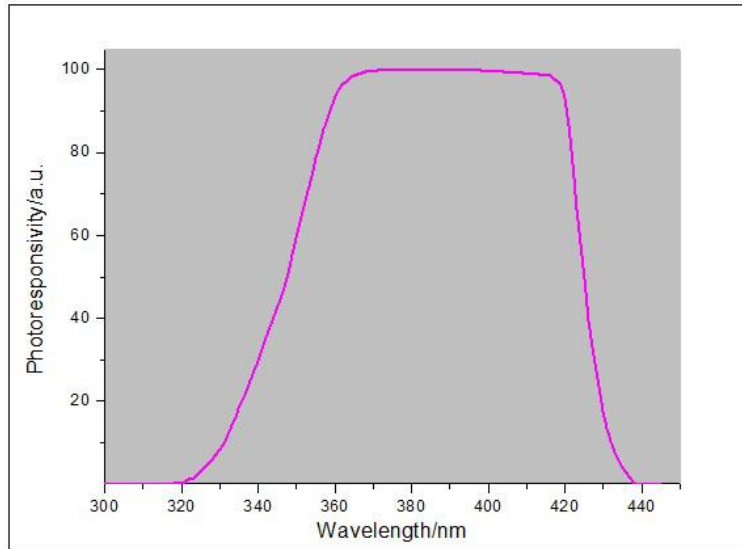
JJG 879-2015紫外辐射照度计检定规程

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/cm<sup>2</sup>
3. 功率分辨率：1mW/cm<sup>2</sup>
4. 能量测量范围：0 ~ 999999mJ/cm<sup>2</sup>
5. 测量精度 (H 为标准值)：H<50mW/cm<sup>2</sup>：±5mW/cm<sup>2</sup>，H>=50mW/cm<sup>2</sup>：±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/cm<sup>2</sup> 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。

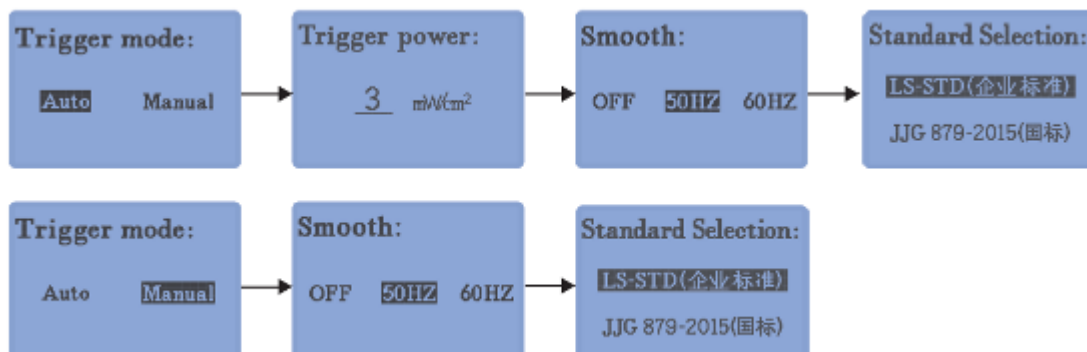
短按“ENTER”键设置完成,进入到标准选择界面。

#### 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:

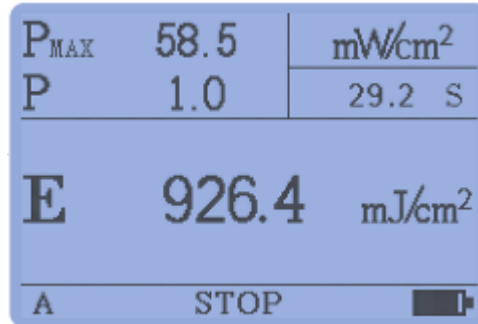
Trigger mode: Manual

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

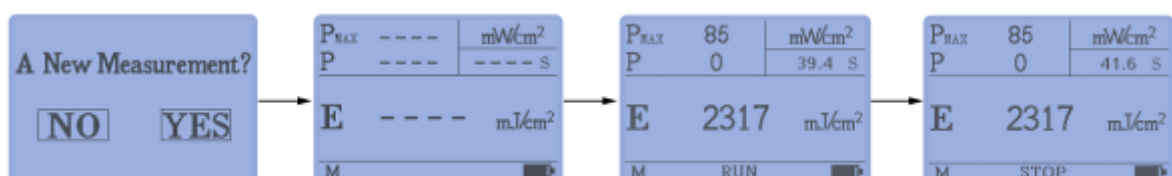
**STOP:**数据测量结束

在测量界面中

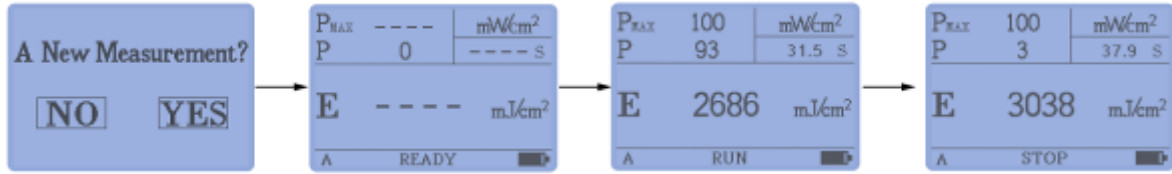
**M:** Manual 手动测量模式

**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。



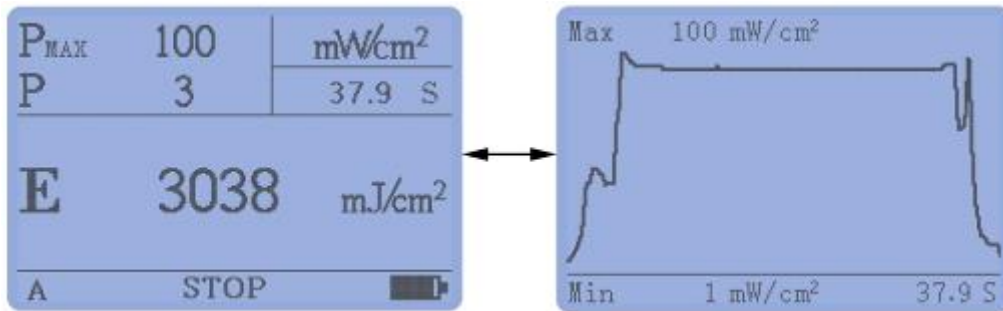
- **自动模式:** 按键确认新的测量后, 进入READY状态清除历史数据并等待触发条件(Trigger power)满足 (显示“-----”并闪烁), 当功率值大于Trigger power 的设定值, 触发条件满足, 进入测量状态 (RUN 状态)。记录时间达到32分钟或功率值小于Trigger power 的设定值, 自动结束测量, 进入STOP界面。



## 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。

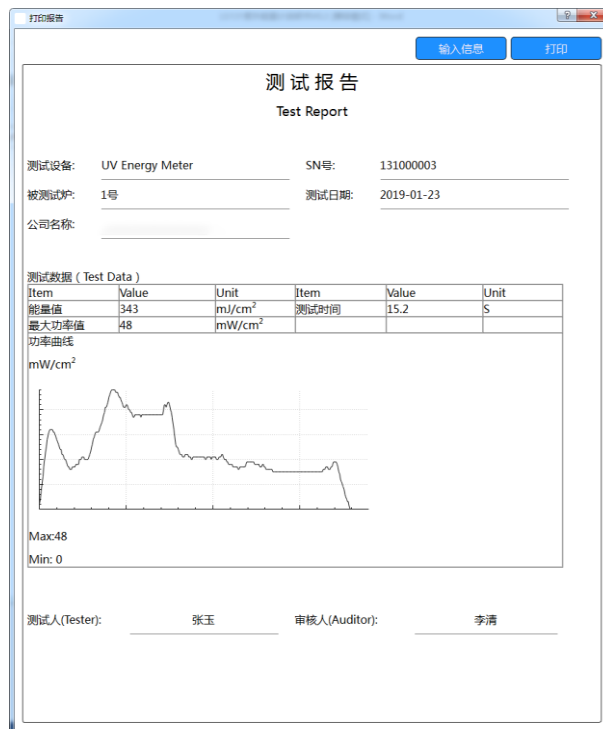
## 六、 仪器PC软件说明

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