

# LS131 UV 能量计

## 产品说明书 V1.1

LS131 UV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。

### 一. LS131 参数

光谱范围：340nm -420nm，仪器校准于 395nm 光源

功率测量范围：0-40000mW/cm<sup>2</sup>

功率分辨率：1mW/cm<sup>2</sup>

能量测量范围：0-999999mJ/cm<sup>2</sup>

能量测量精度：±10%，±5%典型的

取样速度：2048 次/秒

功率数据存储间隔：32 次/秒

记录周期：32 分钟

仪器电源：4 节 AAA 碱性干电池

显示：240\*160 点阵 LCD

仪器尺寸：长 160mm×宽 75mm×高 13mm

仪器重量：303 g

### 二. 仪器操作

#### 1. 参数设置模式

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。

##### 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)

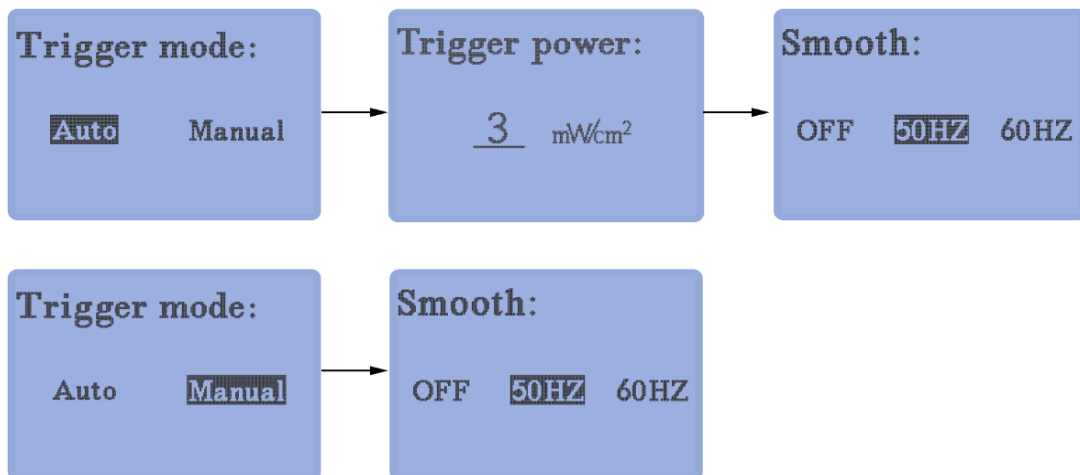
如果UV光源采用交流供电，交流电的频率会影响到功率测量的准确性。短按“▲”键或“▼”键选择光源的电源频率。

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。

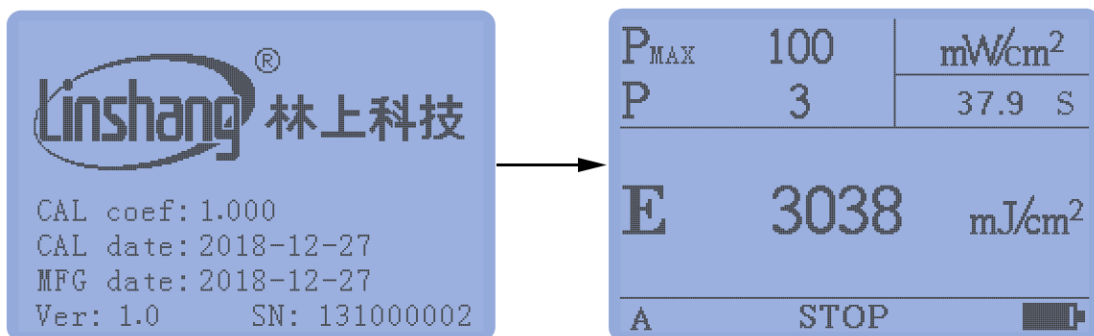
60HZ: 60HZ的交流电，需选此选项。

短按“ENTER”键设置完成，进入到STOP界面。



## 2. 开机/关机

- 在关机状态下，短按“POWER”执行开机操作，开机后仪器显示调校日期、生产日期、版本号、序列号等信息，进入上次测量结果界面（STOP 界面）。如下图：



在 STOP 界面下，长按“POWER”键执行关机操作。

- 在STOP界面下，无任何操作，3分钟自动关机。
- 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

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

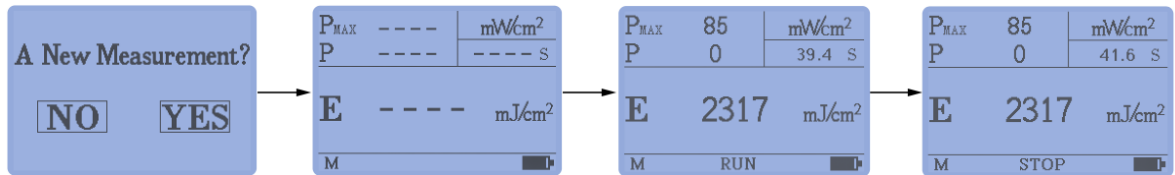
RUN: 数据测量状态, 仪器正在测量过程中

STOP: 数据测量结束

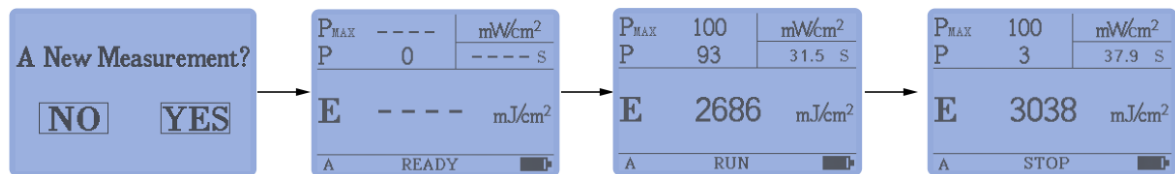
M: Manual 手动测量模式

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。



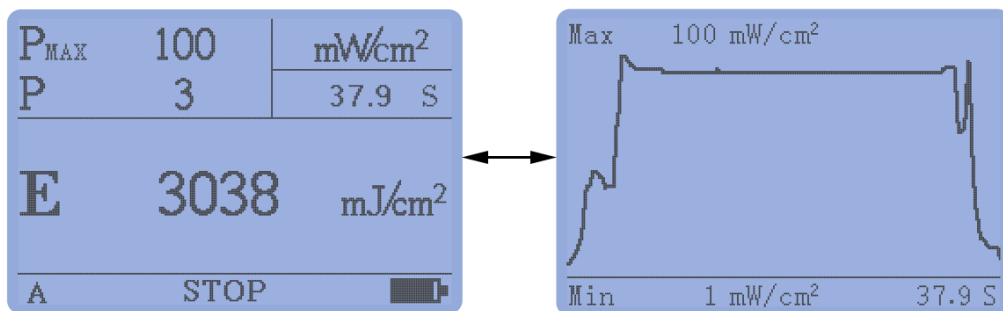
- 自动模式: 按键确认新的测量后, 进入READY状态清除历史数据并等待触发条件 (Trigger power) 满足 (显示“-----”并闪烁), 当功率值大于Trigger power 的设定值, 触发条件满足, 进入测量状态 (RUN状态)。记录时间达到32分钟或功率值小于Trigger power 的设定值, 自动结束测量, 进入STOP界面。



#### 4. 上次测量数据查看

开机后, 进入 STOP 界面, 界面显示上一次测量的功率实时值、功率最大值、能量、测量时长和功率曲线。

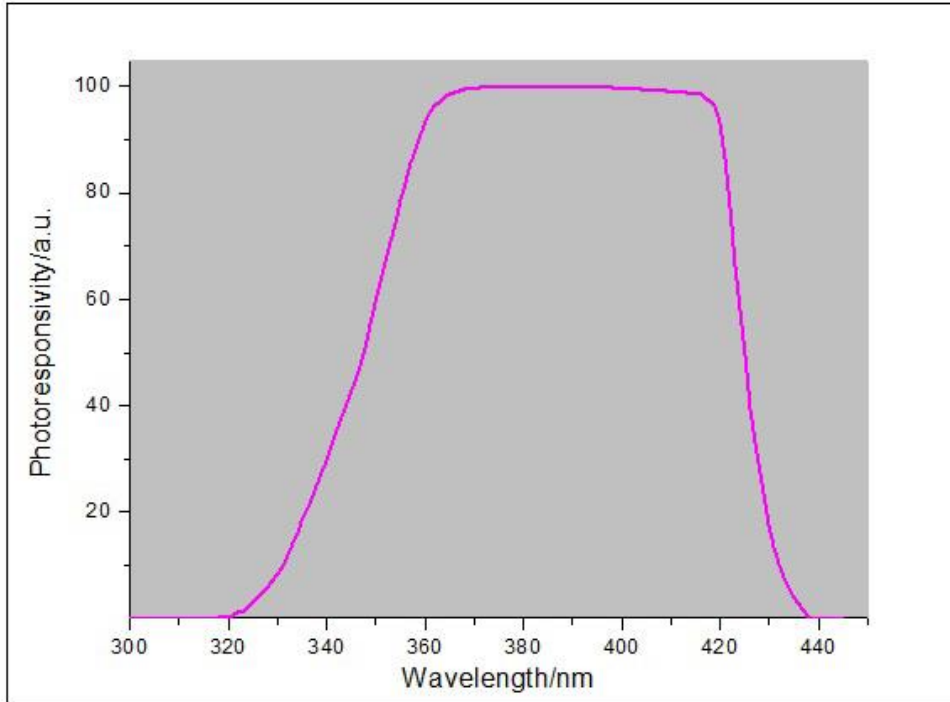
在 STOP 界面下, 短按“ENTER”键可切换查看测量结果和功率曲线。



#### 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。

### 三. 探头光谱响应曲线



### 四. 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

打印报告
输入信息
打印

## 测试报告

### Test Report

测试设备: LS131 UV Energy Meter      SN号: 131000003

被测试炉: 1号      测试日期: 2019-01-23

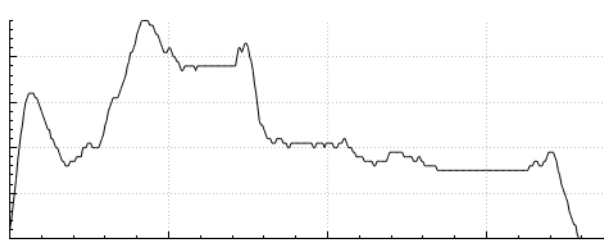
公司名称: 深圳市林上科技有限公司

测试数据 (Test Data)

Item	Value	Unit	Item	Value	Unit
能量值	343	mJ/cm <sup>2</sup>	测试时间	15.2	S
最大功率值	48	mW/cm <sup>2</sup>			

功率曲线

mW/cm<sup>2</sup>



Max:48  
Min: 0

测试人(Tester): 张玉      审核人(Auditor): 李清

## 五. 仪器特点

1. 真正的智能UV能量计，大液晶直接显示紫外强度曲线。
2. USB 接口，电脑软件可读取详细记录数据，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。

## 六. 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. 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。

## 七. 标准装箱明细

序号	品名	数量	单位
1	LS131 UV Energy Meter	1	台
2	USB 数据线	1	条
3	软件 U 盘	1	个
4	AAA 电池	4	节
5	小十字螺丝刀	1	只
6	说明书	1	份
7	合格证/保修卡	1	张
8	塑料工程箱	1	只

## 八. 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