

LS120 UV Energy Meter

产品说明书 V7.4

LS120 可同时测量 UV 能量，UV 强度及温度。用于：

- 生产线传送带上检测紫外线固化装置的 UV 能量和温度
- 检测 UV 灯是否发生光强衰减
- UV 紫外线干燥机，曝光机，印刷机等机器设备上的 UV 强度测量和温度测量

一：LS120 参数

仪器适用： 用于测量紫外线固化过程中的光强度，能量，温度

光谱范围： 315nm --- 400nm ， $\lambda_p = 365\text{nm}$

功率测量范围： 0 --- 2000 mW/cm^2

功率分辨率： 0.1 mW/cm^2

能量测量范围： 0 --- 999999 mJ/cm^2

能量测量精度： $\pm 10\%$ ， $\pm 5\%$ 典型的

温度测量范围： -55°C --- $+125^\circ\text{C}$

取样速度： 2048 次/秒

功率数据存储间隔： 32 次/秒

温度数据存储间隔： 2 次/秒

记录周期： 32 分钟

仪器电源： 2 节 AAA 碱性干电池

显示： 240*160 点阵 LCD

仪器尺寸： 直径 120mm * 厚度 13 mm

仪器重量： 327 g



二：按键操作

1. 参数设置

在关机状态下，长按“POWER”，进入设置模式：

在设置模式下“SELECT”键为选择功能，“POWER”键为确认功能。

A: Trigger mode (触发模式) 选择开启测量的模式 (Auto, Manual) :

Auto(自动)模式下，当功率值大于一个选定的触发门限值后自动开启测量，当小于这一触发门限值后，自动停止测量。(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)

Manual(手动)，手动按“POWER”键确定测量开始和测量结束。

如选择Auto模式并按“POWER”键确认，进入”Trigger Power”，设置触发门限, 触发

门限的范围 ($0.5\text{mW}/\text{cm}^2 - 5\text{mW}/\text{cm}^2$)， “SELECT” 选择门限值大小，“POWER” 确认。

B: Smooth(平滑处理)

如果UV灯管采用交流供电，交流电的频率会影响到功率测量，这样就需要进行平滑处理。

OFF: 不进行平滑处理，直流供电的UV灯，需选此选项

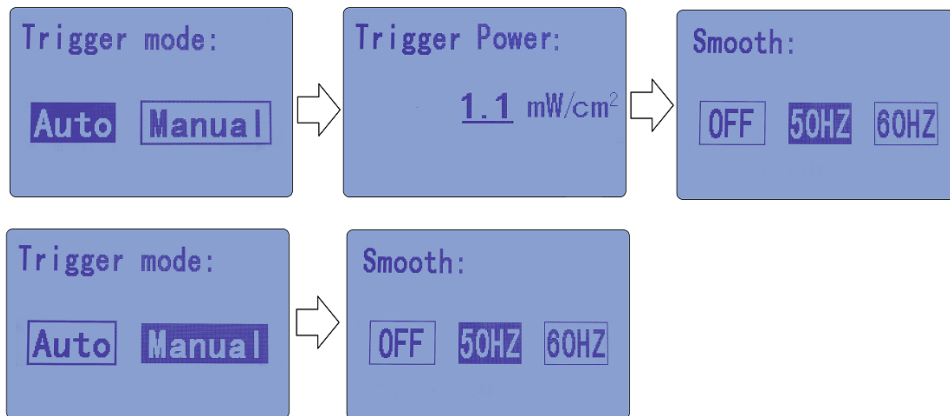
50HZ: 50HZ的交流电，需选此选项

60HZ: 60HZ的交流电，需选此选项

出厂的默认设置:

Trigger mode: Manual

Smooth: 50HZ



2. 开机/关机

关机状态下，短按“POWER”键为开机操作。

在开机模式，并在测量模式为“STOP”的状态下，长按“POWER”键关机。

测量模式为“STOP”的情况下，无任何操作，3分钟自动关机。重新开机，显示上次关机前的测量结果。

在“ready”状态下，最长50分钟的等待时间（注：测量记录时间最长为32分钟）。

3. 测量模式

在测量模式下，仪器运行有三种状态

READY: 准备模式，在自动触发模式下，此状态表示仪器正在等待触发

RUN: 采集模式，仪器正在测量过程中

STOP: 停止模式，仪器数据测量结束

在测量模式下，“SELECT”键可以选择4种显示模式：

MAX: 最大值（包括能量，功率，温度的最大值）

RT: 实时值（包括时间，功率，温度）

功率曲线: 测量过程的功率曲线（只在STOP状态下可以查看）

温度曲线: 测量过程的温度曲线（只在STOP状态下可以查看）

- 开机后，仪器显示上次的测量结果，仪器运行状态为STOP。按SELECT键，可查看

最大值，实时值，功率曲线和温度曲线

- 在 RUN 状态下，短按 POWER 键，测量结束，进入 STOP 状态
- 在 STOP 状态下，短按 POWER 键，提示“A New Measurement ? YES/NO ”（一次新测量？是/否），按 SELECT，重新开始一次新测量，上次测量数据值被删除



4. USB 通讯

仪器具有 32 分钟数据记录功能。

记录周期： 32 分钟

功率数据存储间隔： 32 次/秒，最多 61440 个功率记录数据

温度数据存储间隔： 2 次/秒，最多 3840 个温度数据

通过 P C 软件，在 STOP 模式下，可以读取仪器中所有的记录数据，并可显示曲线，导出数据到 EXCEL，打印报表等操作。

三：仪器的 PC 软件

仪器配备 USB 通讯口，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，紫外功率曲线，温度曲线，导出紫外功率数据到 EXCEL，导出温度数据到 EXCEL，报表生成功能。



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。

输入信息
打印

测试报告

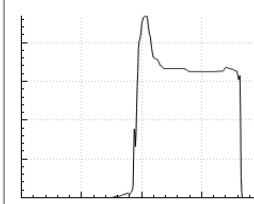
Test Report

测试设备: LS120 UV Energy Meter SN号: 120000012
 被测试炉: 1号UV炉 测试日期: 2019-02-28
 公司名称: 深圳市林上科技有限公司

测试数据 (Test Data)

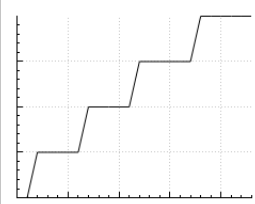
Item	Value	Unit	Item	Value	Unit
能量值	188.6	mJ/cm ²	测试时间	12.2	S
最大功率值	46.8	mW/cm ²	最大温度值	26.4	°C

功率曲线



Max:46.8
Min: 0

温度曲线



Max:26.4
Min: 26

测试人(Tester): 李红 审核人(Auditor): 张小雨

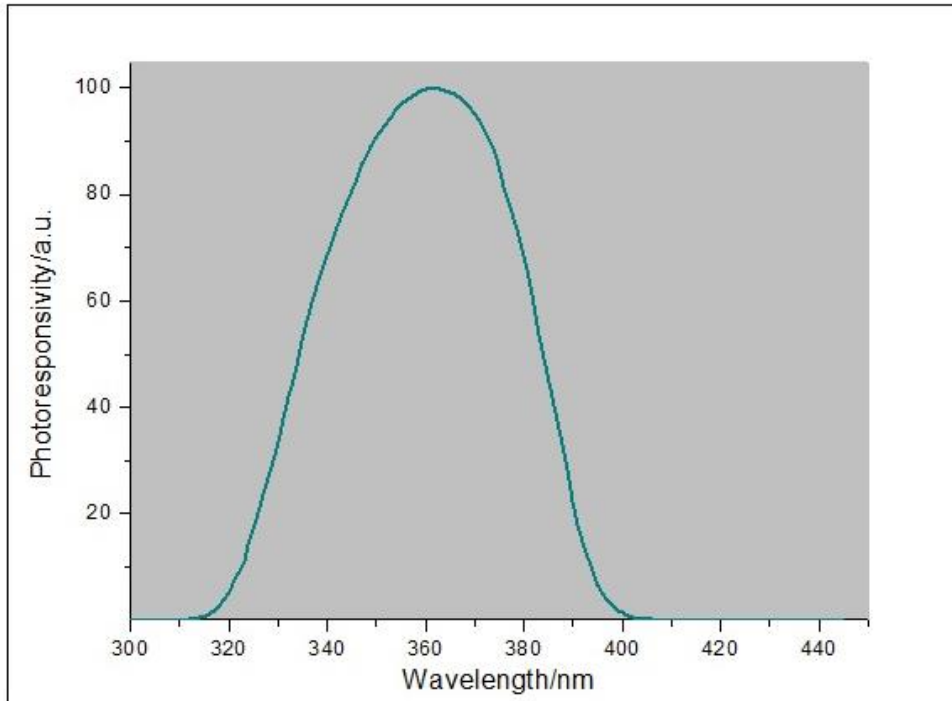
四：仪器特点

1. 真正的智能UV能量计,大液晶直接显示温度及强度曲线。
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. 高精度快速响应温度探测器,真正动态测量固化机中的实际温度。
4. 内置隔热片,耐高温设计,可长时间运行在100摄氏度的环境中。
5. 仪器内置大容量记忆体,可记录多达6万条功率数据,3800条温度数据。
6. 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。
7. 高准确度,通过并获得多家权威检测机构的检测证书。

8. 内置计时器，可精确记录UV固化时间的长短。

五：测量及注意事项

1. 仪器探头接收窗口（在仪器背面）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，提供调校服务。（开机界面有上次的效验时间显示，Calibration: ××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。
7. 仪器的光谱响应曲线如下图所示。



六：标准装箱明细

序号	品名	数量	单位
1	LS120 UV Energy Meter	1	台
2	USB 数据线	1	条
3	AAA 电池	2	节
4	防静电手套	1	只
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	个
---	-------	---	---

七：服务

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