

# 紫外功率计

编码：86123

使用说明书 V7.16

使用前请仔细阅读使用说明书，并妥善保管

## 一、 产品简介

紫外功率计是用于测量各种光源中紫外线的辐射照度（即紫外功率密度，以下简称紫外功率），测量单位是微瓦/平方厘米（ $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ），紫外功率计还可测试材料的紫外线阻隔率。


产品符合标准：GB T31849-2015汽车贴膜玻璃

## 二、 产品参数

|                 |   |
|-----------------|---|
| 功率量程            | 0 ~ 40000 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$   |
| 测量精度<br>(H为标准值) | H<50 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ : $\pm 5 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ;<br>H $\geq$ 50 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ : $\pm 10\%H$ |
| 紫外阻隔率           | -999 ~ 100%   |
| 光谱响应            | 260-380nm; $\lambda_p = 365\text{nm}$   |
| 感光孔径            | $\varnothing 10\text{mm}$   |
| 外形尺寸            | 125mm $\times$ 69mm $\times$ 24.5mm (L $\times$ W $\times$ H)   |
| 仪器重量            | 约 140 克 (含电池)   |
| 供电              | 4 节 AAA 碱性干电池   |
| 操作温度范围          | 0 $^{\circ}\text{C}$ ~50 $^{\circ}\text{C}$ , 0~85%RH (无凝露)   |
| 存储温度范围          | -10 $^{\circ}\text{C}$ ~60 $^{\circ}\text{C}$ , 0~85%RH (无凝露)   |
| 供电电压            | DC5V  |
| 工作电流            | 5mA   |
| 工作功耗            | 25mW  |

## 三、 按键操作

### 1. 开机/关机

短按“”键执行开机/关机操作。

无任何按键操作，仪器 30 分钟自动关机。

### 2. “HOLD” 按键

在测量状态下，短按“HOLD”键，数据在 LCD 上保持，LCD 上显示“HOLD”标志。再次按“HOLD”键取消数据保持状态，进入测量状态。

### 3. “0%” 按键

在测量状态下按“0%”键，设定阻隔率的基准值为 0%（阻隔率在液晶左下角显示）。

#### 紫外阻隔率测量

在紫外灯和仪器相对位置确认后，紫外灯和仪器之间无测试材料的情况下，测试紫外线灯的功率值并在此情况下按“0%”键，将此时的阻隔率设定为 0%，然后在紫外灯和仪器之间放入测试材料（仪器和灯的位置不能改变），此时仪器显示的功率值是透过测试材料的紫外线功率，液晶左下角的百分数值为该材料的紫外线阻隔率值。

## 四、 操作说明

### 1. 紫外线光源（太阳，紫外灯等）的辐射照度测量

测量光源的紫外辐射照度时，开启仪器，探测器方向正对光源，即可测量光源的紫外功率值。

### 2. 太阳膜、隔热玻璃等对紫外线的阻隔性能测试

太阳膜或隔热玻璃等的紫外线阻隔性能测试时，应分两步测量：

#### 第一步：测量紫外光源的辐射照度：

紫外光源可选太阳光或紫外灯等。首先测量光源的紫外照度  $W_{UVI}$ 。在此情况下，按下“0%”键，设定阻隔率基准值为 0%。

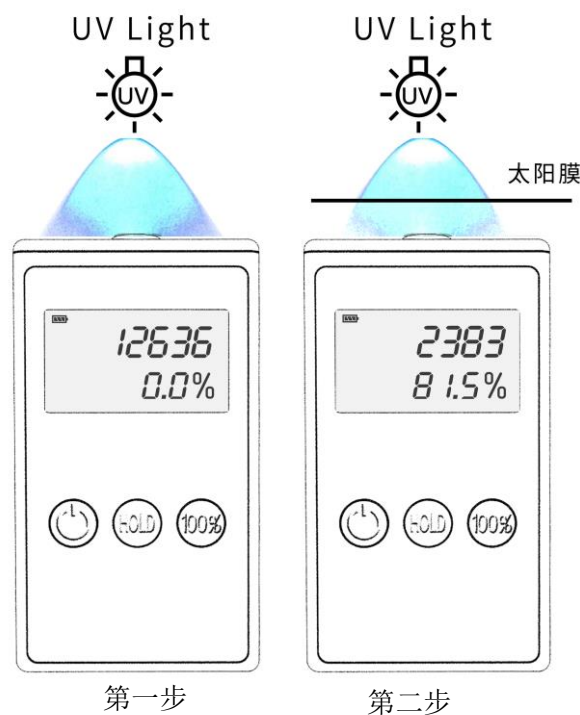


图 1 对太阳膜隔紫外性能的测量

**第二步：测量被太阳膜阻隔后的紫外线的辐射照度：**

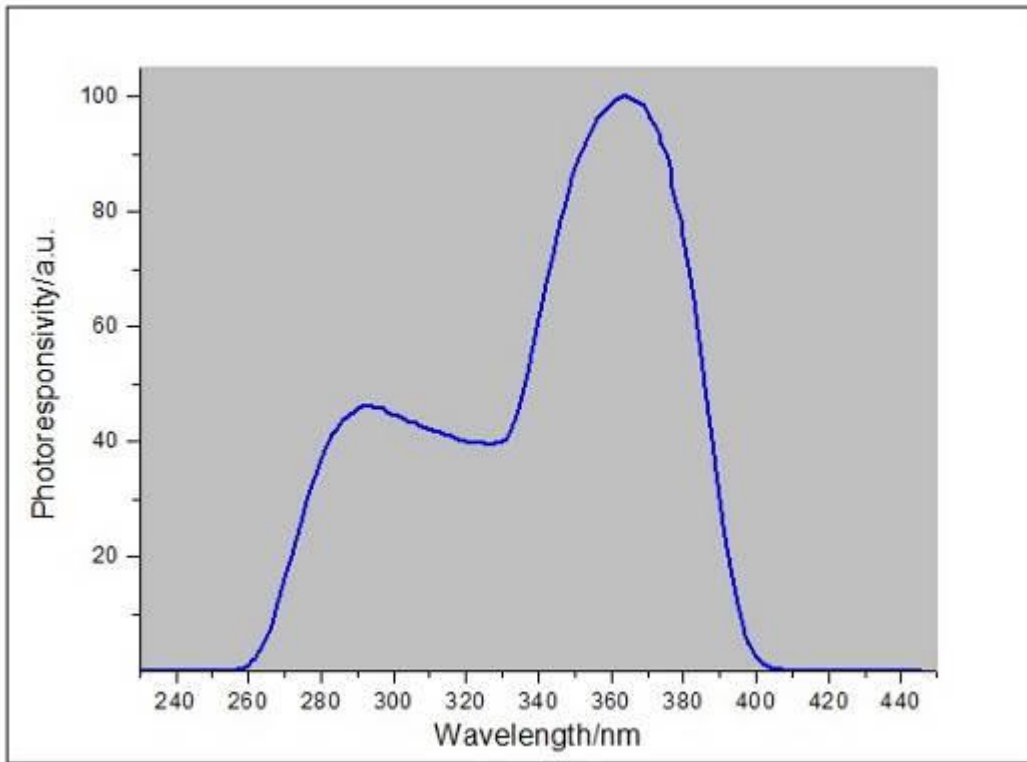
保持紫外光源与仪器间距离不变，在仪器与紫外光源之间放入待测太阳膜或隔热玻璃，有测试材料时紫外线的辐射照度  $W_{UV2}$ ，此时显示的阻隔率即为该测试材料紫外线阻隔率。上图 1 中的紫外线的阻隔率为 81.1%。

$$\text{紫外线的透过率} = W_{UV2}/W_{UV1} * 100\% = 2383/12636 * 100\% = 18.9\%$$

$$\text{紫外线的阻隔率} = 100\% - \text{紫外线的透过率} = 81.1\%$$

## 五、 注意事项

1. 按“0%”键后，后续测量，光源和仪器都必须保持不动，阻隔率数据才准确。
2. 不使用时，请按仪器电源键关机。
3. LCD 上电池符号显示空白并闪烁时，需更换电池。
4. 避免与腐蚀性物品接触、远离高温高湿的环境。
5. 仪器的光谱响应曲线如下图所示。



## 六、 包装明细

| 序号 | 品名    | 数量 | 单位 |
|----|-------|----|----|
| 1  | 紫外功率计 | 1  | 台  |
| 2  | 说明书   | 1  | 份  |

## 七、 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.为用户免费提供仪器检验服务。
- 4.长期免费提供技术支持。