

## CL320UV 能量计

### 一 产品介绍

CL320UV 能量计是荟彩公司独立开发的完全拥有自主知识产权的国产 UV 能量计。仪器采用 UVA,UVB,UVC 滤光片+CMOS 探测器为光学采集元器件,可同步采集紫外 UVA,UVB,UVC 的辐射功率。仪器只有一个测量孔,可同步测试 UVA/UVB/UVC 的辐射功率,集成度高,使用更科学更便捷。

仪器配置 1.14 吋 TFT 彩屏、800mAh 锂离子电池、蓝牙/WIFI 多功能芯片、大容量存储器。

仪器有单次测量,连续测量和自动测量模式,操作简单,携带方便。

仪器在自动化检测 UVA,UVB,UVC 紫外辐射功率方面应用广泛,性价比高。



图 1

### 二 产品特点

1. 仪器采用 UVA,UVB,UVC 滤光片+CMOS 探测器为光学采集元器件,通过一个  $\Phi 10\text{mm}$  测量孔可同步采集紫外 UVA,UVB,UVC 的辐射功率,使同一位置点的 UV 功率分布更精确明了,探测器光谱响应如如 2 所示。

仪器支持用户校正,内置 UVA/UVB/UVC 调整比例系数,操作便捷。

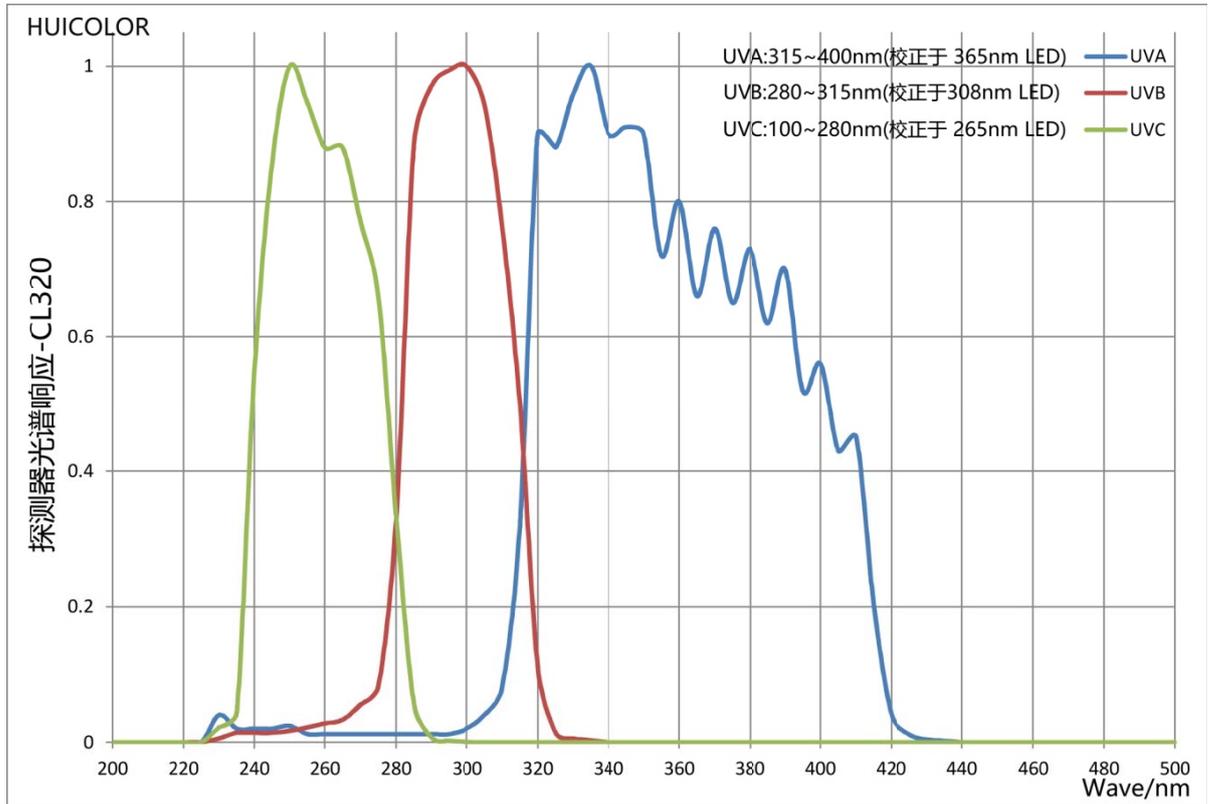


图 2

2. 仪器采用物联网级 MCU 处理器，配置 1.14 英寸 TFT 彩屏，可存储 9999 条记录数据，操作简洁，便于拓展和二次开发。



图 3

3. 仪器配置 800mAh 锂离子电池，TypeC 和蓝牙 5.0 接口，预留 WIFI 接口；丰富的拓展接口，非常适合二次开发，应用场景广泛。



图 4

4.小巧的外观设计，便捷的各种接口设计，易于作为物联网一环，嵌入其他模块使用。

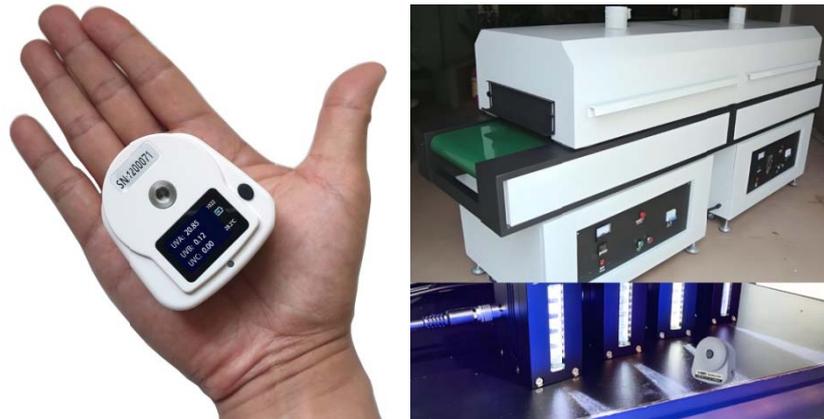


图 5

5. M5 公制不锈钢螺母，支持串口、Modbus、蓝牙通讯，有丰富的 SDK 开发包，可快捷部署在 C++、C#、Python、LabVIEW 平台上运行，在自动化行业有广泛应用。



图 6

6.可单次测量,可间隔 1 秒钟连续测量,也可以阈值触发间隔 0.1 秒自动测量,适应场景广泛.

### 三 行业应用

#### 3.1 印刷行业 UV 油墨的紫外辐照度功率检测

印刷行业在使用 UV 油墨印刷时,通常需要对 UV 的辐射功率进行管控, CL320UV 能量计可轻松实现对 UVA/UVB/UV C 辐照度功率的测量。

CL320 开机选择自动模式或连续模式,将仪器测量口朝上(测量口准对 UV 紫外灯照射方向)放置传送带上,仪器自动检测 UV 紫外灯的辐照度功率。

如果需要实时监控紫外灯 UVA/UVB/UV C 的辐照度,可将小巧的 CL320 固定在特定位置,通过电脑实时采集 UVA/UVB/UV C 的辐照度,进而到达实时监控紫外灯辐照度的要求。



图 7

#### 3.2 户外太阳光 UV 能量检测

太阳光中 UVB 和 UVC 大部分被空气吸收,但是有一部分的 UVA 可以通过空气照射到地面,可以

通过 CL320 来实时监控太阳光中的紫外线强度,在光伏行业和皮肤护肤方面有广泛的应用。

## 四 结构尺寸

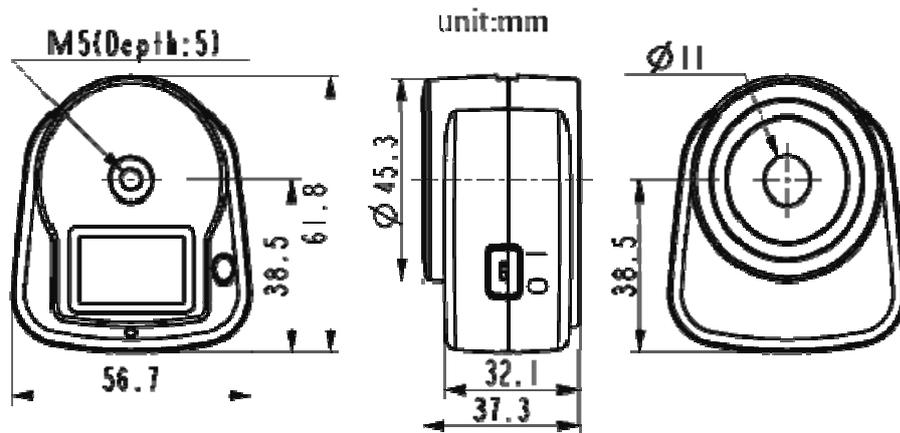


图 8

## 五 技术参数

|                 |  |
|-----------------|--|
| 产品型号            | CL320  |
| 产品名称            | UV能量计  |
| 波长范围            | UVA: 315~400nm (校准于365nmLED光源)<br>UVB: 280~315nm (校准于308nmLED光源)<br>UVC: 100~280nm (校准于265nmLED光源) |
| 功率测量范围          | 0~4000mW/cm <sup>2</sup>   |
| 功率分辨率           | 0.01mW/cm <sup>2</sup>   |
| 测试精度<br>(H为标准值) | ±0.5mW/cm <sup>2</sup> (H<5mW/cm <sup>2</sup> )<br>±10%H (H>=5mW/cm <sup>2</sup> , 一般误差±5%H)       |
| 测量模式            | 手动模式 连续模式 自动模式   |
| 功能参数            | UVA辐照度, UVB辐照度, UVC辐照度, 温度   |
| 存储              | 样品9999条  |
| 尺寸              | 长X宽X高=62X56X37mm   |
| 重量              | 约72g   |
| 电源              | 锂电池, 3.7V, 800mAh (充满电连续测试4小时)   |
| 显示              | TFT 真彩 1.14inch (分辨率240x135)   |
| 接口              | Type C USB, 蓝牙®5.0   |
| 语言              | 简体中文, English  |
| 工作温度            | -20~125℃ (相对湿度85%以下/无凝露)   |
| 存储温度            | -20~50℃ (相对湿度85%以下/无凝露)  |
| 标准配件            | USB数据线, 说明书, 保护盖, 腕带, 擦拭布  |

图 9

## 五 关于荟彩

深圳市荟彩科技有限公司, 2015年成立于深圳市南山区, 是一家聚焦于精密光学检测仪器的

研发、生产制造的高新技术企业。荟彩公司坚持“持续创新”理念，立志打造精密光学检测仪器行业的知名品牌，为中国智造添砖加瓦。荟彩公司获得多篇国家技术专利，并持有“荟彩”、“HUICOLOR”商标，同时拥有多项软件著作权。

荟彩公司坚持自主研发设计、生产制造，设备元器件立足国产，打造国产芯，已经成功推上市场的产品国产元器件比例高达 98%以上。自公司成立以来，已经成功推出拥有自主知识产权的 CL800 系列分光辐射照度计、CL500 系列色彩照度计、CI820 系列光谱亮度计、CL300 系列色彩照度计、CL320 系列 UV 能量计和 CI300 系列屏幕校色仪等多款产品高精度光学产品，并广泛应用于 LED 照明、光谱分析、液晶显示、智慧农业、科学研究等领域。

荟彩公司秉承“持续创新”理念，制造“卓越品质”精密光学设备，提供专业技术服务，为用户“创造价值”，实现共赢。



图 10

## 六 联系我们

荟彩总部：

电话：0755-23179385  
邮箱：info@huicolor.com  
地址：深圳市龙华区大浪街道星越大厦 316  
官网：www.huicolor.com  
手机：133 1653 2084/135 0006 9487(微信)

