

## 灭菌灯辐照计

型号: SinUV-C

### 一、产品标准 Product Standard

根据《GB15982-2012医院消毒卫生标准》和《WS/T 367-2012医疗机构消毒技术规范》的要求，紫外线消毒灯在距离1m高度测试。紫外线灯辐射的253.7nm紫外线强度（使用中的强度）应不低于 $70\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 或者不低于 $100\mu\text{W}/\text{cm}^2$ 。



### 二、核心性能 Core Performance

#### 1.超宽动态范围

- 功率量程:  $0.01 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 20,00\text{W}/\text{m}^2$ ，根据光源强弱自动切换单位
- 实现弱光强光一机测试，适应窄带、宽带以及波长跨幅大的应用场景

#### 2.工业级精度与速度

- 功率/能量误差:  $\pm 3\%$
- 2048 次/秒高速采样+0.1 秒屏幕刷新，可测瞬时脉冲光源

#### 3.智能交互设计

- 4.3 英寸电容触屏，3 分钟无操作自动关机，支持中英文双语操作
- 内置计时器精准计时，可保存 30 组数据，支持 PC 软件读取数据并导出报告

#### 4.多场景适应性

- 多探头适配同一主机可根据不同光源搭配不同受光器
- 可多点测量，两种模式（常规模式、均匀度模式）随意切换



### 三、产品参数 Product Parameters

表 1 主机参数表

参数项	参数值
型号	SinUV-C
功率量程	0.01 $\mu$ W/cm <sup>2</sup> -2000mW/m <sup>2</sup> (根据光源强弱自动切换单位)
能量量程	0.01 $\mu$ J/cm <sup>2</sup> ~999999999.99 mJ/cm <sup>2</sup>
功率单位	$\mu$ W/cm <sup>2</sup> 、mW/cm <sup>2</sup> 、W/cm <sup>2</sup> 、W/m <sup>2</sup> (可自动/手动切换)
量程变化量	10 亿
功率/能量误差	$\pm$ 3%
分辨率	0.01
温度测量范围	-55°C~125°C
温度误差	$\pm$ 0.5°C
响应速度	2048 次/秒
屏幕刷新速度	0.1 秒
操作方式	触屏
屏幕显示	4.3inch 电容触摸屏
电池	3200mAh 锂电池, 持续续航约 12 小时
自动关机	3 分钟无感应或无操作自动关机 (充电状态下不生效)
操作提示音	有/可关闭
使用环境	-20°C~60°C, 湿度小于 85%, 无凝露
语言	繁体中文、English
尺寸	主机 (长 146mm*宽 87mm*高 35mm)
模式选择	常规模式、均匀度模式
通讯方式	USB
校验周期	建议校验周期为一年
可选配件	电脑监控软件

**表 2 探头参数**

外形尺寸	圆形，直径 $\phi$ 38mm，厚度 14mm
感光孔径	$\phi$ 8mm
线缆规格	标准线长 1m（如需延长可定制）
工作温度范围	-20°C~120°C（宽温补偿，确保极端环境下测量稳定性）
外壳材料	航空级铝合金，表面阳极氧化处理，抗 UV 老化
精准溯源	全系探头支持 CNAS 可溯源校准

**表 3 探头型号表**

型号	波长范围	应用场景
S222(UVC-短波)	200-230nm ( $\lambda$ :222nm)	人机共存紫外线杀菌灯测试
S254 (UVC)	230-280nm ( $\lambda$ :254nm)	医院、疾控、水处理、消毒柜等UV杀菌消毒灯管测试
S275(UVC-LED)	260-280nm ( $\lambda$ :275nm)	LED紫外杀菌灯、水处理、医用紫外线灯等UVC波段测试
S297	280-330nm ( $\lambda$ :297nm)	光疗灯、红斑效应灯、紫外线保健灯、植物生长灯等



#### 四、配置清单 Configuration List

序号	品名	数量	备注
1	仪器主机	1	
2	感应探头	1	可选
3	USB充电线	1	
4	说明书	1	
5	合格证	1	
6	保修卡	1	
7	便携箱	1	
8	电脑监控软件	1	可选

#### 五、服务 Service

**保修：**产品自出厂之日起，正常使用条件下非人为损坏，提供一年免费保修服务

**供应商信息：**江西省弦光科技有限公司

**业务范围：**紫外辐射测量仪器研发、生产及定制化解决方案。

**增值服务：**支持探头量程、线缆长度、接口类型的非标定制（需提前咨询）

**技术支持与服务**

电话：0791-8599 9896

手机/微信：15270809739（江女士，微信同号）

网址：[www.sinabc.com](http://www.sinabc.com) 提供文档下载、在线咨询等服务

更多品牌及产品信息详情见 SinABC 官方微信公众号：SinABC 桑以

#### 附件：相关规程

根据《GB15982-2012 医院消毒卫生标准》标准，对于细菌芽孢接触时间需2分钟，对于一般细菌接触时间可为1分钟。在《WS/T367-2012 医疗机构消毒技术规范》中规定，紫外线灯应距离物体表面1米以内，照射时间 $\geq 30$ 分钟，这些参数的差异表明紫外线消毒需根据具体应用场景和消毒目标进行调整。

**GB 15982—2012 各类环境空气、物体表面菌落总数卫生标准表**

环境类别		空气平均菌落数 <sup>a</sup>		物体表面平均菌落数 CFU/cm <sup>2</sup>
		CFU/皿	CFU/m <sup>3</sup>	
I类环境	洁净手术部	符合GB 50333要求	≤150	≤5.0
	其他洁净场所	≤4.0(30 min) <sup>b</sup>		
II类环境		≤4.0(15 min)	-	≤5.0
III类环境		≤4.0(5 min)	-	≤10.0
IV类环境		≤4.0(5 min)	-	≤10.0
<sup>a</sup> CFU/皿为平板暴露法，CFU/m <sup>3</sup> 为空气采样器法。 <sup>b</sup> 平板暴露法检测时的平板暴露时间。				

**医疗领域紫外线应用全景表**

应用类型	场景案例	核心波长	关键要求
空气消毒	手术室、ICU	253.7nm UVC	强度≥70 μW/cm <sup>2</sup> ，时间≥30min
物体表面消毒	器械台、门把手	253.7nm UVC	距离≤1m，按微生物调整时间
水处理	血透用水、污水	253.7nm UVC	剂量≥40mJ/cm <sup>2</sup>
医疗器械消毒	内窥镜消毒柜	253.7nm UVC	柜内强度均匀性验证
皮肤病治疗	银屑病光疗舱	311nm UVB	精确控制生物剂量
生物安全	P3实验室传递窗	253.7nm UVC	高频次强度监测