



SPOT型 HTLD-4 II 用户手册

非常感谢您购买紫外线固化设备UV-LED SPOT 产品

请在使用前仔细阅读本用户手册，并正确使用，阅读完后妥善保管，以便随时查阅

目 录

1	UV-LED SPOT型特点.....	3
2	设备安装与连接.....	4
3	设备基本操作与设定.....	5
4	外围设备连接.....	10
5	保质期及注意事项.....	10

1.1 UV-LED SPOT型特点

- ★ 热辐射小,照射机采用发光部件UV-LED电功率为3W,光谱分布为360nm到370nm,无红外光发出所以被照射产品的表面没有温度的升高
- ★ 发出高能量高纯度紫外光,采用最新的高能量紫外线LED,快速完成紫外线胶水的固化,大幅度提高生产效率
- ★ 减少耗材成本,LED的使用时间一般可以达到25000-30000小时,而传统LAMP方式照射机约2000小时左右就需要更换灯管,LED-UV采用电缆输出,无光纤导光,LED可以为您减少设备耗材成本,提高设备利用率
- ★ 节能环保,LED功率消耗低,使用时无需灯管预热,瞬时达到100%的高功率,即开即用,紫外光光电转换效率高,而且不含有毒物质汞,也不会产生臭氧,是代替传统光源的一种更安全更环保的选择
- ★ 小体积设计,LED控制器的体积约为传统LAMP方式照射机体积的1/8,使设备的安装更加简单
- ★ 小照射头设计,充分考虑精密生产的空间要求,使设备的安装更加方便
- ★ 设备可应用在不同的工艺,依据实际情况所需,用户可以自行选配外接延长线缆
- ★ 独特风扇散热,快速把芯片热量排出,提高功率输出稳定性,延长LED使用寿命
- ★ 一台主机控制器可同时独立操作4个LED照射头或同步使用

1.2 主控制器特点

通用设计,液晶显示,操作直观
固定功率,阶梯功率,完美体现
脚踏控制,人工自动,轻松掌控
I/O信号,配合PLC自动化生产流程
直接COM,方便外围通信
照射功率时间倒计时数字显示,直观方便了解照射进程
界面参数锁定,防止错按造成不良
自动检索,更有出错报警提示
照射过程中轻松查询通道UV照射进程

2. 设备安装与连接

2.1 产品构成



主机



DC电源适配器



UVLED照射头



说明书



连接线



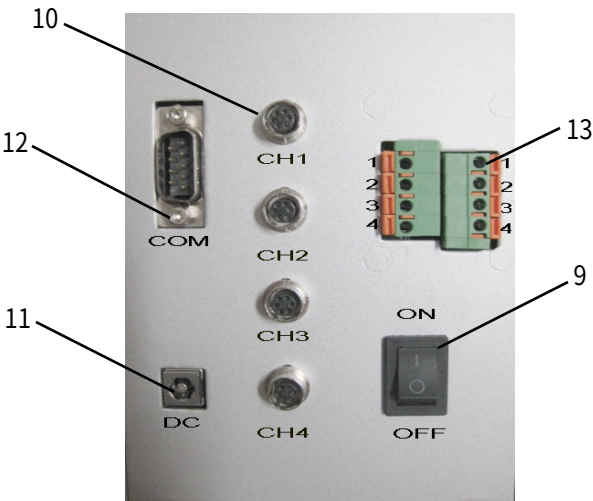
脚踏开关

2.2 UV-LED照射设备名称和功能：

主 机



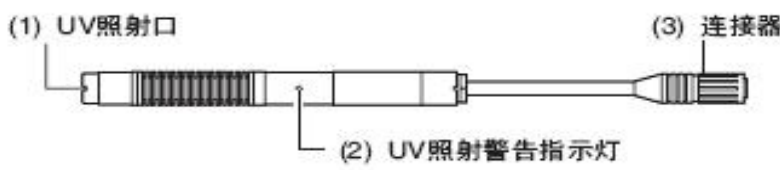
(正面)



(背面)

序号	名称	功能
1	菜单键	主页菜单显示，辅助通道照射方式设定
2	确定键	针对设定过程的项目参数进行选择 and 确定
3	返回键	取消设定，返回上一个操作界面
4	方向键	光标移动和数值变更
5	照射键	对应按键通道的开始或停止UV光照射，对应通道照射过程中的照射进程的查询选择
6	钥匙键	打开或锁住屏幕参数的设定
7	总照射	对四个通道的开始或停止UV光的照射
8	指示灯	检测UV照射头正常连接与否，对UV照射结束开始的指示
9	电源开关	主机的电源开或关
10	照射头连接器端口	连接照射头，进行UV照射
11	DC插座	连接直流电源
12	RS-232C连接器	连接外围通信，对主机进行控制
13	输入输出I/O端子	连接脚踏开关或PLC编程，进行UV照射的开关

照射头



2.2.1 照射头的连接

将控制器背面的连接照射头的连接器与照射器的连接器的凸凹面对准，然后推连接器的后半部分即可插入且前面板指示灯亮，呈黄色。拔出时，请捏紧照射器上前半部分稍用力拔即可拔出，指示灯灭。

2.2.2 电脑信号的连接

将电脑信号线与控制器COM接口对应连接

2.2.3 脚踏开关的连接

数字1-4端口指示控制器1-4通道照射头的脚踏开关端口，对应端口对应相应的通道，如端口1，端口1左右分别有一个接线孔，按下旁边的按钮，将脚踏板的连根连接线分别插入，松开按钮即可

2.2.4 交流适配器的连接

将电源适配器接头连接到控制器背面的DC插座口中

3. 设备基本操作与设定

3.1 启动和关闭

启动时，请先接通电源，打开控制器后面的开关，就可以对主机进行设置或照射了。关机的时候，请先关闭UVLED照射头通道，再关掉后面的开关，拔掉电源。

3.2 功能操作

启动电源开关，呈现产品logo，如图1，稍等几秒，显示主页菜单：控制方式设定、照射方式设定、查看设定参数、系统设置，如图2



图1

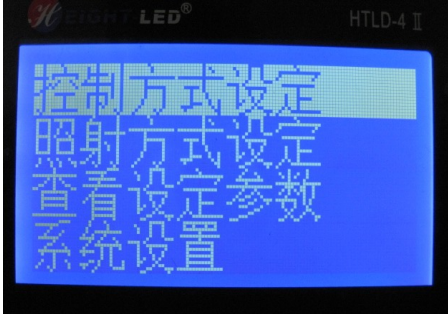


图2

参数设置仅可在非UV照射过程进行，可通过“菜单+方向键+确定+返回”来设置个人需要，按‘返回’按键将会回到上一级菜单，按‘菜单’按键将会直接回到主页菜单，进入设定状态，用‘↑’‘↓’按键选择，用‘确定’按钮选定。

控制方式的设定——主要是设定控制方式，主要有以下功能：总照射按钮、分立照射按钮、脚踏控制方式。

照射方式设置——主要是设置照射的方式，主要有以下功能：固定照射的功率和时间设定，阶梯照射的时间段和功率设定，照射总时间查询，通道开关。

查看设定参数——主要是对每个通道设置的参数查询。

系统设置——主要是蜂鸣器、待机时间、语言、恢复出厂的设置。

3.2.1 控制方式的设定

在按过“菜单”的情况下，选择“控制方式设定”，按“确认”键进入下一界面，出现总照射按钮设定、分立照射按钮设定，脚踏板设定，如图3，可通过方向键选择，并按“确定”键分别进入，如下图4、图5。

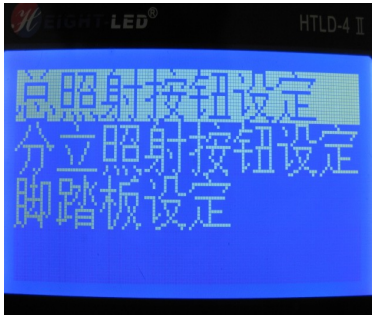


图3

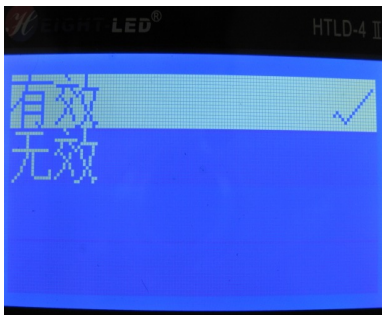


图4



图5

可对总照射按钮设定有效或无效，可对分立照射按钮设定有效或无效，可通过上下键对脚踏控制设定，人工控制或者自动控制，脚踏1控制四通道或脚踏板分立控制。

出厂默认设置为：总照射按钮有效，分立照射按钮有效，脚踏板控制为自动控制、脚踏板分立控制。

3.2.2 照射方式的设定

通过“菜单”按键，如图2，选择“照射方式设置”，按“确认”键进入下一界面，出现四个通道的设置，如图6，可以用上下键来选择通道，按“确认”键进入如图7。



图6

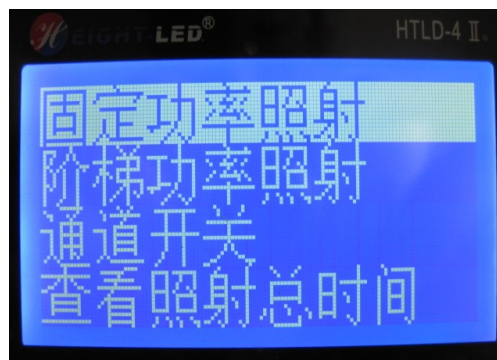


图7

根据需要，可以选择“固定功率照射、阶梯功率照射”；二者只能选择其一，“阶梯功率照射”可以设置在不同的时间段用不同的功率来照射，共分20个阶梯，时间的长短、功率的大小可以通过方向键和菜单键设置；“通道开关”是用来设置此通道的打开和关闭的。“照射总时间查询”是查询该通道UV-LED出厂后的工作时间。出厂默认为固定功率照射，功率为100%，照射时间为10S，通道为打开状态，阶梯功率照射为无效，且功率和时间为零。

3.2.2.1 固定功率照射

选择“固定功率照射”，“确认”后进如图8，可选择查看照射参数、功率和时间设定、设为有效选择“查看照射参数”，出现如图9，可用查看该通道已设定的参数。选择“功率和时间设定”，出现如图10。



图8



图9



图10

光标闪烁，可通过四个方向键设定照射功率0—100%，按“菜单”键，再按上下键，光标移到照射时间设定，再按菜单键或者左、右方向键，光标闪烁就可以对照射时间设定了，可设置0—9999.9S，设置完毕再按“确定”键回到图9。再按“返回”界面，选择“设为有效”，出现图8，此项设定完成。

3.2.2.2 阶梯功率照射

同一个通道在同一时间内，只能选择“固定功率照射”或“阶梯功率照射”之一方式。如果选用“阶梯功率照射”按“确定”进入图11，可通过方向键进入“查看照射参数”如图12



图11

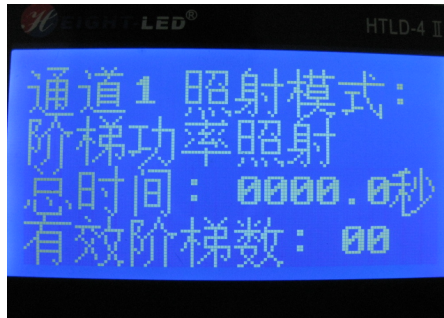


图12

也可选择“时间段设定”对每一阶段功率和时间进行设定，进入图13，对其他阶梯的时间、功率设定

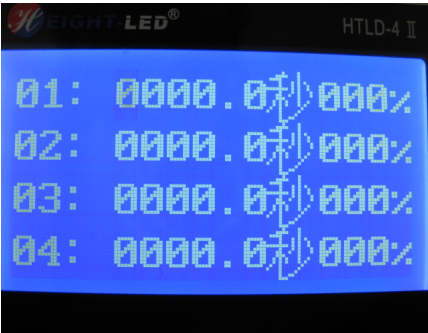


图13

可用“菜单”键，再按上下键再用“左右方向键或菜单键”可以进入02、03、04、05等20个不同阶梯，来分别设定时间和功率，以上设定和固定功率照射设定方法相同。按“确认”后返回到图11，再按“设为有效”，此项设定完成。

3.2.3 通道开关

如图7，选择“通道开关”，按“确认”按键，选择“开启”，开启通道，选择“关闭”则关闭通道。其他2、3 4通道都可以按上面的方法来设置，只需按“菜单”回到主界面或按返回键回到图5，再开始设置就可以。

3.3 查看设定参数

通过“菜单”按键，选择“查看设定参数”，按“确定”就可以看到第1通道设定的照射参数，如图14，然后用上下键，就可以逐一看到每个通道的设定照射总参数如图15、16、17



图14



图15

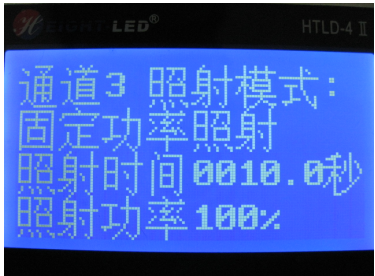


图16



图17

放在首页，主要方便用户随时查询各个通道设定的数值，该功能仅限非UV照射过程中有效。

3.4 系统设置

在主页菜单界面，如图2，选择“系统设置”，出现图18，蜂鸣器、屏幕待机、语言、恢复出厂的设置，选择“蜂鸣器设置”，按“确定”键可选择开启或关闭。选择屏幕待机设置，可选择常亮，也可自主设置时间，通过方向键来设置时间，再按“确定键”即可。选择“语言”设置，有两种语言可供选择，中文和英语，可通过“上下+确定”键选择，出厂默认为中文。选择“恢复出厂设置”进入图19，可选择确定或取消，此项需谨慎选择，一旦选择不可逆转，需重新设置参数。



图18



图19

3.5 照射工作

设置完毕，确保需要的控制器照射头已接好，相应通道指示灯变亮，呈黄色。UV照射工作可通过两种方式控制UVLED照射头，一种通过主机面板通道按键和总照射按键，按下数字UV照射按键，指示灯由黄变红，蜂鸣器长鸣一声，该通道UV照射开始，在照射过程中，可通过按数字UV照射键查询相应通道照射进行情况，前提是液晶屏显示的通道不是您想要了解的通道进程，此项需操作慎重，如液晶屏已显示是您需要了解的该通道参数，切勿再按该通道数字按键，若再按下该数字UV照射按键将中止关闭UV照射，如果设置时间已到，UV照射也会终止，指示灯由红变黄，蜂鸣器短鸣一声；UV照射亦可通过总照射按键来控制，同启同闭。另一种是脚踏板开关。脚踏控制有两种方式，分别是人工控制和自动控制，人工控制是照射的进程完全受脚踏板控制，踩下即照射，放开即停止；“自动控制时”，照射的进程按照设定的时间和模式自动进行；“脚踏板1控制4路时”，脚踏板2，3，4仍然可以控制2，3，4路的照射，并且脚踏板1可以1—4路的开关；“分别控制时”，每个脚踏板分别控制相应的通道，根据用户需要也可以在“分别控制”时，一个脚踏板同时控制两路通道，方法是一个脚踏板分出四路接头，两并两串。“蜂鸣器设定”有“打开”和“关闭”，打开时，每次照射启动时蜂鸣器长响一下，停止时蜂鸣器短暂响一下，发生错误时蜂鸣器报警三次。

3.6 查询方法

3.6.1 UV照射过程中查询照射进程

UV照射过程中，逐一启动每一通道、启动总照射、启动脚踏开关，照射开始，过程中需要查询每一通道进程可通过按数字UV照射键查询相应通道照射进行情况，前提是液晶屏显示的通道不是您想要了解的通道进程，此项需操作慎重，如液晶屏已显示是您需要了解的该通道参数，切勿再按该通道数字按键，若再按下该数字UV照射按键将中止关闭UV照射，

3.6.2 非UV照射过程查询每通道设置的参数

直接按“菜单”键，再进入“查看设定参数”，然后按上下键即可查到当前设定的参数，也可以进入“照射方式设定”，再进入每一通道，然后即可选择“查看参数”。

3.6.3 非UV照射过程中查询总照射时间

按“菜单”键，进入“照射方式设定”，然后随意选择“通道”，再进入“查看照射总时间”，即可看到每一通道的UV照射时间。如果需要清零，再按确定键，输入密码，根据光标提示，逐一选择“确定”，清零即可。

3.7 出错提示

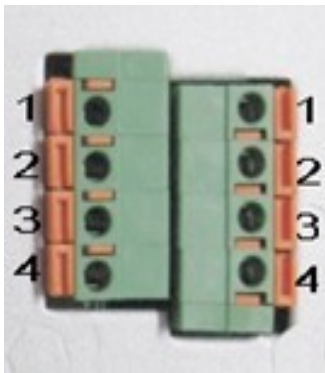
- (1) 通道没有连接UVLED，当按启动该通道，会有报警提示
- (2) 当钥匙锁住，无法设置参数，如果设置，会有报警提示
- (3) 当UV照射进行时，有非法操作，会有报警提示
- (4) 当通道关闭，启动该通道时会报警提示（除启动总照射外）
- (5) 当设置某通道阶梯照射已完成，但UV照射过程是固定功率照射，须检查该通道的阶梯功是否设置为有效

3.8 恢复出厂设置

此项需慎重选择，一旦选择不可恢复，需重新设定参数，本产品出产设置为：

- (1) 控制方式设定：总照射按键有效，分立照射按键有效，脚踏自动控制，脚踏板分立控制；
- (2) 照射方式设定：固定功率有效，每通道功率为100%、时间为10秒，阶梯功率为无效，每通道功率为0%、时间为0秒；
- (3) 系统设置：蜂鸣器开启、屏幕待机为常亮、语言为简体中文。

4 外围设备连接



I0通信口



COM通信口

I0通信为双排插口，左排插口为接地，且均连通，右排插口为正电平，为独立接口，数字1-4端口指示控制器1-4通道照射头的脚踏开关端口，对应端口对应相应的通道。

如端口1，端口1左右分别有一个接线孔，按下旁边的按钮，将脚踏板的连根连接线分别插入，松开按钮即可。如需一个脚踏板同时控制两路，可用一个脚踏板插头插入左排端口，另一脚踏板插头插入右排对应端口，同时从此端口里引出一条线，插入右排需要同时点亮的通道插口中。如左边1号端口连接到右边1号端口，再右边1号端口引出一条线插入右边2号端口即可，这样脚踏控制可以在选择人工或者自动控制前提下，选择分立照射，按下脚踏板，即可同时点亮1、2号通道的UV灯。

PLC编程器，可根据正负电平信号来连接I0通信口

COM通信端口，直接选用RS-232插上连接即可

5 保质期及注意事项

5.1 保质期限

本产品的LED照射头（工作时间）保证使用10000小时，如有时间不足由我方提供补给直到累积10000小时，实际使用寿命2万-3万小时，后台控制器免费维修3年（非人为损毁），在保修期内，一切费用由我们担负，自行拆修不在保修范围。

5.2注意事项

- (1) UV光请勿直射眼睛或者皮肤，有可能造成损害
- (2) 请勿拆解UV-LED照射头和控制器，可能造成UV光泄露和漏电
- (3) 安装或拆卸UV-LED照射头，请务必切断电源操作
- (4) 定期清洗照射头和控制器时，请不要使用稀释剂、挥发油、丙酮、煤油等，可以用柔软的棉布点上少量乙醇小心擦拭
- (5) 本机器请在干燥、通风、无高磁场、无高电场环境下使用
- (6) 电源适配器请使用本产专配的DC电源
- (7) UV照射过程中，参数不可更改设置