

UV-LED 固化炉

HTBX- I

用 户 手 册

非常感谢您购买紫外线固化设备 UV-LED 面光源 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 固化炉 特点	3
2、设备安装与连接	4-5
3、设备基本操作与设定	5-9
4、外围设备连接	9-10
5、保质期及注意事项	10

1、UV-LED 面光源型特点

- ★ 热辐射小，光谱波长范围窄，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 800 小时左右就需要更换灯管，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
- ★ 照射全程温度监控，可设定理想限制温度，有效保持 LED 的稳定工作
- ★ 一台主机控制器可同时独立操作 2 个 LED 照射头或同步使用

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

温度监控，有效保护 LED 稳定工作进程

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

1、设备安装与连接

1) 商品构成



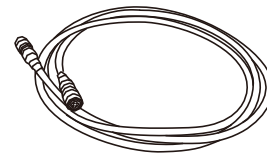
整机



内部发光部件



使用说明书



电源线

2) UV-LED 照射设备名称和功能:

主机

序号	名称	功能
1	菜单键 (Menu)	主页菜单显示
2	确定键 (Enter)	针对设定过程的项目参数进行选择和确定
3	返回键 (Esc)	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 (Start)	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	电源开关 (Power)	主机的电源开 (on) 或关 (off)
7	AC 插座	连接 220V 交流电源
8	输入输出 IO 端子	连接脚踏开关或 PLC 编程, 进行 UV 照射的开关

脚踏开关即输入信号连接

数字 1-2 端口指示控制器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。亦可输入相应的电平信号，方法相同。

输出信号的连接

数字 3-4 端口指示控制器照射头的输出信号端口，3 号端口对应 1 号通道，4 号端口对应 2 号通道。接插如端口 1，端口 1 左右分别有一个接线孔，按下旁边的按钮，将信号线连接线分别插入，松开按钮拔出即可。

交流电源的连接

将电源接头连接到控制器背面的 AC 插座口中

3 设备基本操作与设定

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。

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、温度监控设定、系统设定，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
照射总时间查询，通道开关。

“温度监控设定”主要是对每个通道的最高限制温度进行设定。

“系统设置”主要是待机时间、语言、恢复出厂的设置。

1) 控制方式设定

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 控制两通道或脚踏板分立控制。人工控制即顺计时工作，受外围开关持续开通信号控制或电平信号持续低电平信号控制，开关信号断开或电平信号转高电平，工作即停止；自动控制即倒计时工作，随外围开关信号转换即开即关或者随电平信号转换即开即关，亦可定时控制。

“

2) 照射方式设置

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，出现两个通道的设置，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“通道 1”；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。“查看照射总时间”是查询该通道 UV-LED 出厂

后的工作时间。清零照射总时间是对两个通道的工作时间进行清零处理，操作需密码。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。

通道开启及功率照射设定

选择“通道 1”，“确认”后进入图 7，按“Enter”切换通道开启或关闭如图 8



图 8

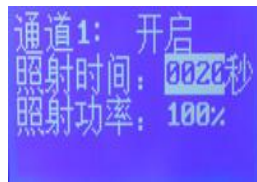


图 9

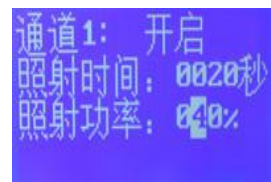


图 10

再按向下方向键切换到照射时间可进行照射时间的设定，按“Enter”键，光标所在位数如图 9，通过四个方向键设定照射时间 0—9999S，按“Enter”键，再按向下键，光标移到照射功率设定，再按 Enter 键，光标所在位数如图 10，通过四个方向键设定照射功率 0-100%。设定完成后按返回键回到图 7 显示界面，此项设定完成。通道 2 如是操作即可。

3) 温度监控设定

通过“菜单”按键，选择“温度监控设定”，按“Enter”进入如图 11，通过菜单键切换“开启”或“关闭”如图 12，按向下方向键切换到设定温度选项，按“Enter”键，光标所在位数如图 13，通过上下左右方向键来设定理想的监控温度，如果监控温度达到设定值，UV 照射停止工作，且蜂鸣器持续报警。

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、温度设定为开启，设定温度为 65℃。



图 11



图 12



图 13

4) 系统设置

在主页菜单界面，如图 2，选择“系统设置”，出现图 14，屏幕待机、语言、恢复出厂的设置。选择“屏幕待机设置”，按“Enter”进入，可选择常亮，也可自主设置时间如图 15，通过方向键来选择待机时间设定，按“Enter”，光标所在位数如图 16 所示

通过上下左右方向键来设定待机时间，设定好后按“Enter”键设定完成。选择“语言”设置，有两种语言可供选择，中文和英语，如图 17，可通过“上下+确定”键选择，出厂默认为中文。



图 14



图 15



图 16



图 17



图 18

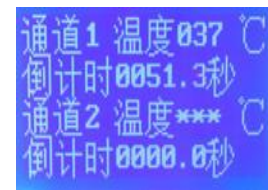


图 19

选择”恢复出厂设置“进入图 18，可选择确定或取消，此项需慎重选择，一旦选择不可逆转，需重新设置参数。

5) 照射工作

设置完毕，确保需要的控制器照射头已接好。UV 照射工作可通过两种方式控制 UVLED 照射头，一种通过主机面板照射键按键，按下数字 Start 照射按键，蜂鸣器长鸣一声，UV 照射开始，界面显示如图 19。在照射过程中，如果设置时间已到，UV 照射也会终止，蜂鸣器短鸣一声；另一种是脚踏板开关即 I/O 信号控制。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，电平信号控制时，低电平点亮，高电平熄灭；“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 控制两路时”，脚踏板 1 同时控制 1—2 路的开与关，而脚踏板 2 仍然可以控制 2 路的照射开关；“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两路接头，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。

6) 查询方法

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“照射方式设定”，再进入每一通道，然后即查看“相关通道的设置参数”。

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”，再进入“查看照射总时间”，即可看到每一通道的UV照射时间。

7) 恢复出厂设置

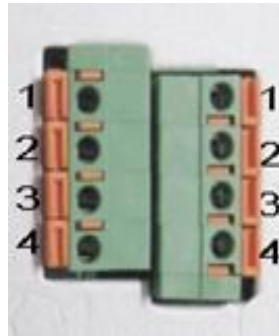
此项需慎重选择，一旦选择不可恢复，需重新设定参数，本产品出厂设置为：（1）控制方式设定：总照射按键有效，分立照射按键有效，脚踏自动控制，脚踏板分立控制；

（2）照射方式设定：每通道功率为 100%、时间为 10 秒

（3）稳度设定：开启，设定为 65℃

（4）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



IO 通信口

IO 通信为双排插口，可接入电平信号或者开关信号。接入电平信号时左排插口为接地，且均连通，右排插口为正极，为独立接口，数字 1-2 端口指示控制器 1-2 通道照射头的脚踏开关端口，对应端口对应相应的通道；接入开关信号时，分别接入相应平行串口端即可。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 IO 通信口，低电平点亮，高电平熄灭。

5 保质期及注意事项

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。

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 照射可能造成 UV 光泄露
- (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) 本机器请在阴凉、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厂专配的 DC 电源
- (7) 请勿私自打开控制器，防止漏电危险