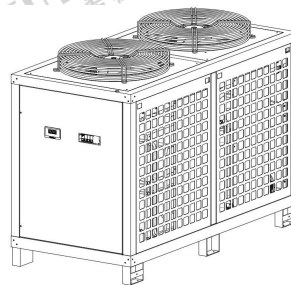
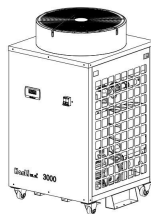


PRODUCT SPECIFICATION

产 品 规 格 书

产品名称 Products Name	UVLED 面光源
产品型号 Products Model	UVSF81T-J (250250W)
产品配置 Product Configuration	1 控制器, 1 水冷机, 4 光源照射头
感谢询问复坦希 UVLED 光源, 请仔细阅读该规格书, 以便正确了解我们的产品, 并在阅读后妥善保管, 以备随时参阅。 复坦希产品均通过 ISO9001 和 CE 认证。	



R&D DEPARTMENT (技术部)		
APPROVED (核准)	CHECKED (审核)	PREPARED (制定)
PADDY.MA	JACK.TANG	MARRY.LI

文件编号 Number	FTS-UVLED-OS-202301
版本 Edition	2023V1.0
日期 Date	2026 年 1 月 10 日

北京研发中心

地址: 北京市经济技术开发区(通州) 环景路18号

电话: 13552036608

邮箱: futansi-bj-sales@futansi.com

网址: www.futansi-bj.com

上海研发中心

地址: 上海市青浦区华徐公路3029弄88号民兴工业区

电话: 18632235516

邮箱: futansi-bj-sales@futansi.com

网址: www.futansi-bj.com

安全警告事项

使用产品请一定遵守以下事项!

 注意	 警告
 禁止 ◆ 产品内部不可有液体,可燃物,金属等异物进入。否则将导致本产品异常发热,冒烟。 ◆ 不可在电源接通状态下进行施工(接线、拆卸等)。否则可能导致触电。 ◆ 请勿在本产品上放置物品等而造成通风堵塞。否则肯因加热而导致烧损。 ◆ 照射过程中或照射刚结束后,请勿赤手触摸。否则可能因高温而导致烫伤。  请务必遵守 ▲ 请在本产品的保证特性、性能范围内使用。超过保证特性、性能的极限值将导致破损。 ▲ 通电时请勿触摸接线端子。否则可能导致触电。 ▲ 电线、连接器等请切实连接。否则将可能导致本产品异常发热、冒烟。 ▲ 请勿使用规格范围外的输入电源。否则可能导致烧损。 ▲ 请切实进行接地。否则可能导致触电或误动作。 ▲ 请勿在温度变化剧烈,发生结露的地方使用。否则会导致故障。 ▲ 请勿在有剧烈振动或冲击的地方使用。否则会导致故障。	 禁止 ◆ 请勿在可燃性气体环境中使用本产品。否则将可能引发爆炸。 ◆ 请勿将本产品投入火中。否则将导致电子部件等破裂。 ◆ LED亮起时,切勿直视直射光或反射光,或使其照射到皮肤上。否则可能导致眼睛或皮肤损害或炎症。  请务必遵守 ▲ 安装主体时,请避免将人体暴露在LED-UV光下。接触LED-UV光可能导致皮肤损害或炎症。 ▲ 如果可能暴露在LED-UV光及UV反射光下,请盖上可阻挡UV光的具有适当透射率和热性能的外壳。 ▲ 安装和操作时请务必佩戴护目镜和防护用具。否则可能导致眼睛或皮肤损害或炎症。 ▲ 主机产生的放射光中含有365nm或385nm波长的UV光,因此请务必使用防UV光护目镜。 ▲ 请务必在切断电源的状态下进行LED照射头的清洁。在供电状态下进行清洁,可能导致眼睛或皮肤损害或炎症,还可能造成触电。  禁止分解 ◆ 请勿分解,改装。否则可能导致事故,受伤或触电。 ◆ 否则将导致本产品异常发热,冒烟。接触LED-UV光可能导致眼睛或皮肤损害或炎症。

UVLED 产品在使用过程中要注意:

1. 一般注意事项

- 在附带的连接线, LED 照射头连接电缆可被用被弯曲。在标准试验条件下,都满足了电缆的弯曲性能。但在其实际使用的任何条件下的性能,不能保证。
- 请勿进行分解,改装及内部的设定。分解,改装使用造成故障,破损等情况时,将不在保修范围内。

2. 安装环境

- 安装及使用环境温湿度 $5^{\circ}\text{C} - +35^{\circ}\text{C}$, $\leq 85\% \text{RH}$ (不可结露、冻结)
- 存储环境温湿度 $-10^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}$, $\leq 85\% \text{RH}$ (不可结露、冻结)
- 灰尘, 油烟, 导电性粉尘, 腐蚀性, 可燃性气体, 盐分, 铁分等场所
- 不接触水, 油, 药品等的场所
- 无剧烈的温度变化和振动, 冲击的场所 无阳光直射的场所, 无强磁场, 强电场的场所

3. 关于电源及配线

- 请供应单相 220V~240V (频率 50Hz~60Hz) 的电源电压, 并切实进行接地。
- 请勿与电机及带有感应性的机械, 大功率装置使用同一电源线。
- 对于控制器, LED 照射头间的配线, 请使用附件的电缆并切实连接。
- 在附带的连接线, LED 照射头连接电缆可被用被弯曲。
- 当在弯曲使用时, 作为一个最小弯曲半径大于 110mm, 请执行系统的设计。弯曲随着半径小于推荐, 存在着破裂发生在很短的时间周期的可能性。

4. 关于安装

- 风冷照射头请勿安装在密闭空间中, 请勿堵塞散热器的通风口。

5. 电源接通时的注意事项

- 接通电源前, 请确认各种连接无误。

规格书目录

一、产品介绍..... 第 3 页面

（主要波段集中在 365nm、375nm、385nm、395nm、405nm，可用于 UV 胶水、UV 油墨、UV 光油、UV 油漆、UV 涂料、薄膜等 UV 类光感材料的固化，其它波段也可定制）

二、基本参数..... 第 4 页面

（控制器+照射头+水冷机为备选+电源线+连接线的配置及规格）

三、控制器外形尺寸图及安装空间..... 第 5 页面

（风冷照射头安装使用时请确保足够的空间，避免风扇排的热气散发不出）

四、照射头外形尺寸及安装空间..... 第 6 页面

（多规格照射头尺寸图，请参见正文）

五、外部 I/O 连接、232 或 485..... 第 7 页面

（请参见正确的连接方式）

六、水冷机规格参数..... 第 8 页面

（请参见正文）

七、郑重声明..... 第 9 页面

（请勿自行拆卸或改装 UV 控制器或 UV 照射体）

一、产品介绍

复坦希（北京）电子科技有限公司研发的 UV LED 光源系列型号产品，使用紫外光固化技术通过聚合方法固化油墨、涂料、粘合剂及其它紫外光敏材料，是低功耗、环保和更安全的新一代光源。

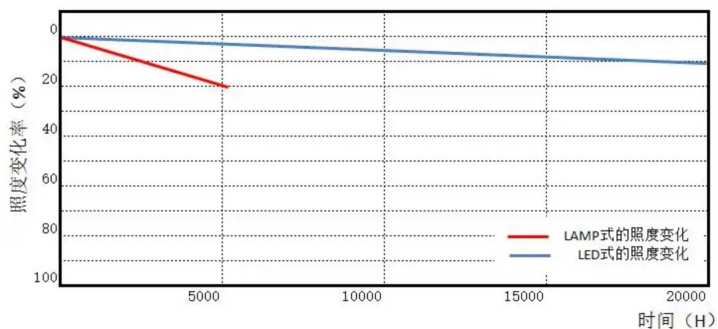
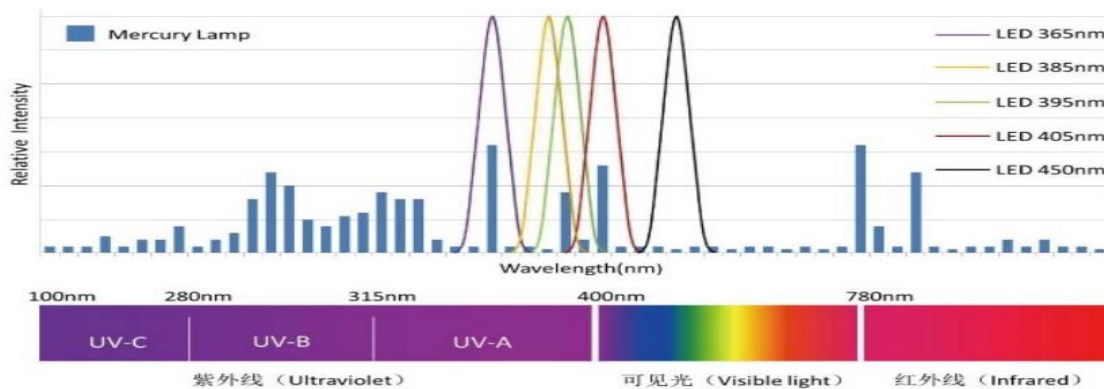
UV LED 是绿色环保的新型高科技产品，随着 LED 技术日趋成熟和广泛应用，它将很快替代传统的电极式 UV 汞灯。与传统 UV 汞灯相比，UVLED 不含汞，也不会产生臭氧；基于其本身的物理特性，克服了传统 UV 汞灯的诸多弊端和限制，在启动过程中，无需预热等待，瞬间可达峰值强度。超低的能耗和超长的使用寿命，是其替代传统 UV 汞灯的最佳选择。

二、基本参数和图示

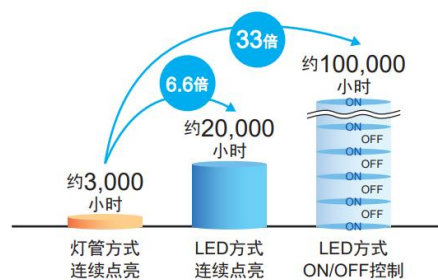
序号	部件	项目	技术指标
1	控制器 UVSF81T-J	电压	220V
2		机身尺寸	下图所示
3		冷却方式	强制风冷
4		控制方式	屏幕触控/脚踏/RS232/485 通讯
5		照射功率可调范围	10%-100%可调
6		照射模式	手动:启动后常亮
7			自动:设定照射倒计时时间(0.1-999.9s)
8			阶梯:实现阶梯照射(1-20 步数)
9			循环阶梯:单次/无限
10		通信控制	RS232 串口, 485:实现数据读写, LED 开关及参数控制
11			I/O 接口:LED 开关控制及运行状态输出
12	照射头 SFHD-250250W	散热方式	水冷
13		波长范围	395±5nm
14		外形结构尺寸	340x320x39mm
15		发光尺寸	250x250mm
16		建议距离范围	10-20 (mm)
17		照射强度(MAX)	5000 mw/cm ²
18		照射强度均匀性	10%, 均匀性 = $(\text{Max}-\text{Min}) / (\text{Max}+\text{Min}) \times 100\%$
19		使用寿命	20000 小时 (恒温 20±1℃, 恒湿 50±3%, 衰减 25%左右)
20	电源线	电缆	2m
21	连接线	电缆	2m
22	水冷机 (SDL-8000-1/1)	外形结构尺寸	710mmx840mmx1060mm
23	电功率	各部件总电功率	20000w
24	选配功能	温度、灯珠坏死异常报警	无
25	选配功能	实时照度	无

UV-LED与汞灯的光谱分布对比

UV-LED Vs. Mercury Spectral Distribution

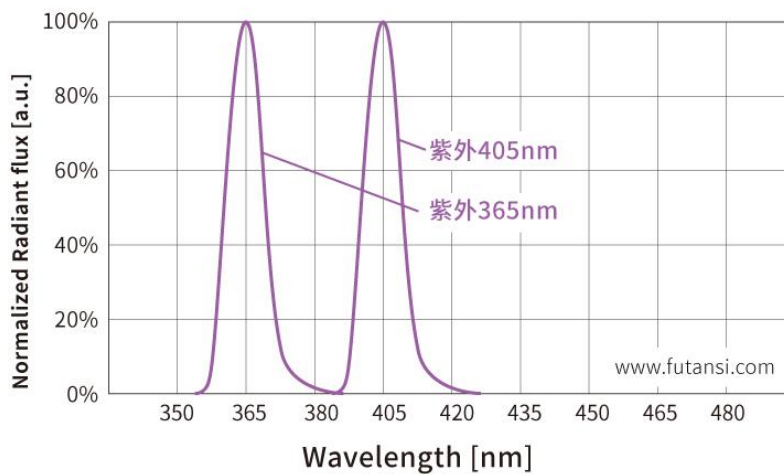


超长光源寿命、经济实惠的LED方式



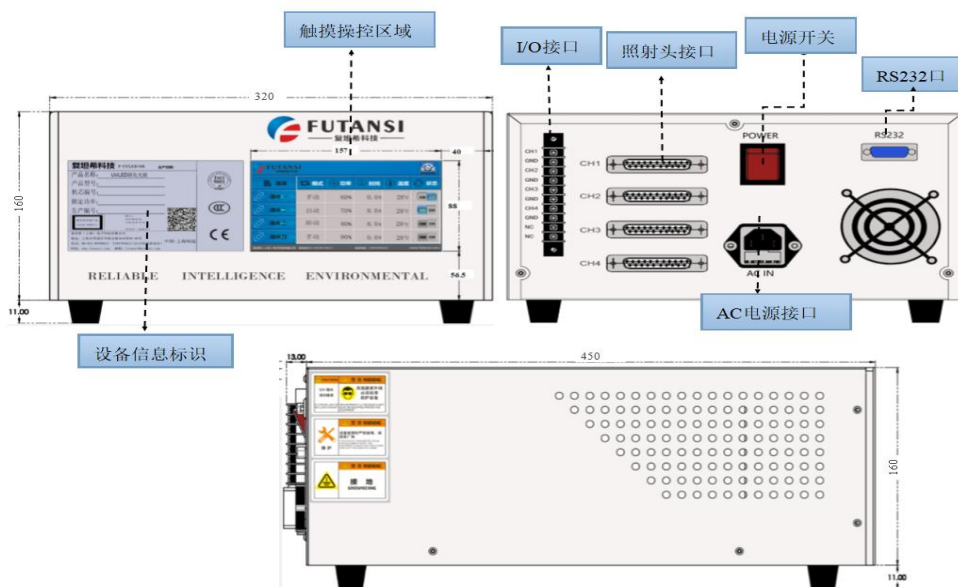
光谱分布图示:

Fig 1. Spectrum, $T_s=25^{\circ}\text{C}$, $I_f=1\text{A}$



三、控制器外形尺寸图系统操控界面：

控制器外形尺寸图：



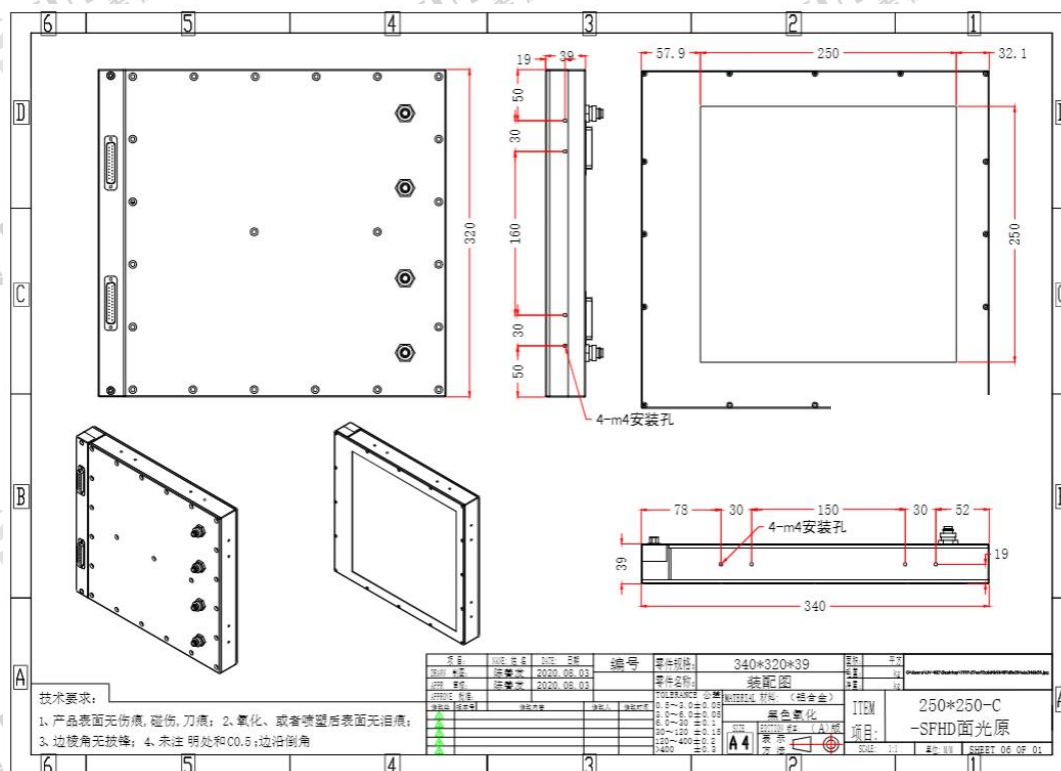
系统操控界面：



四、照射头外形尺寸图和系统结构连接示意图：

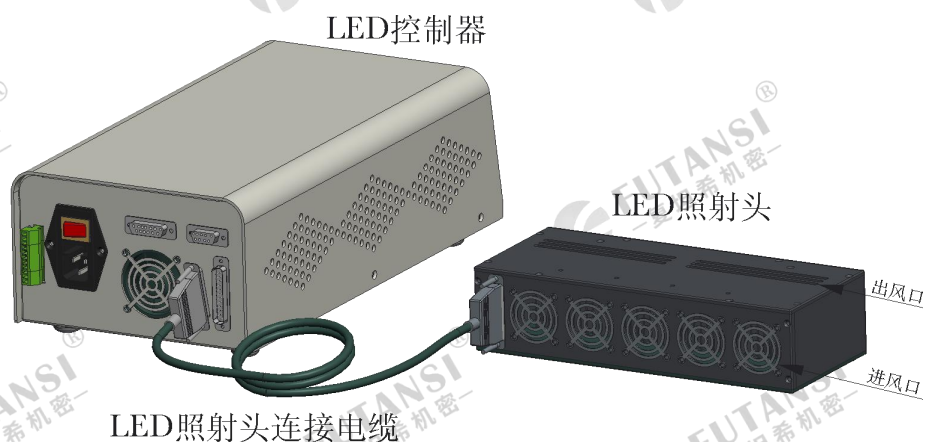
- 请不要将风冷照射头安装放置在密闭空间中。

外形尺寸及安装空间：



系统结构连接示意图：

- 安装使用时确认固定好电源线和照射头链接线。



五、水冷机规格参数

型号 Model	SDL-8000-1/1
工作电压和频率 Voltage & Frequency	3p 380V/50Hz
整机工作电流 Working current of the whole machine	24.5A
整机电功率 Mechanical and electrical power	17.0kW
使用环境 Application environment	0°C<环境温度<45°C, 相对湿度<95% 0°C<Environment temperature<45°C, Relative humidity<95%
控温精度 Tempe. control accuracy	±1°C
制冷量 Cooling capacity	24.0kW
制冷剂 Refrigerant	R32
水泵额定流量 Rated flow of water pump	8m³/h
水泵额定扬程 Rated head of water pump	54m
水泵功率 Pump power	2.2kW
水箱容积 Tank volume	55L
水嘴接口 nozzle interface	G1*φ 32mm 宝塔接头 G1*φ 32mm Pagoda hose connector
熟称功率 (P) Weighing power (P)	8P
机器尺寸及重量 Size and weight of the machine	710mm*840mm*1060mm (L*W*H), 132kg
包装尺寸及重量 Packing size and weight	760mm*900mm*1240mm (L*W*H), 147kg
功能特点 Functional characteristics	高效环保、流量与超温报警、压机热保护、空气断路器 Efficiency & Environmental protection ; Flow & Over temperature alarm ; Thermal protection of compressor ; Air circuit-breaker
独特的优点 Unique advantage	紧凑体积小 Compact and small

六、紫外线.外部 I/O 连接

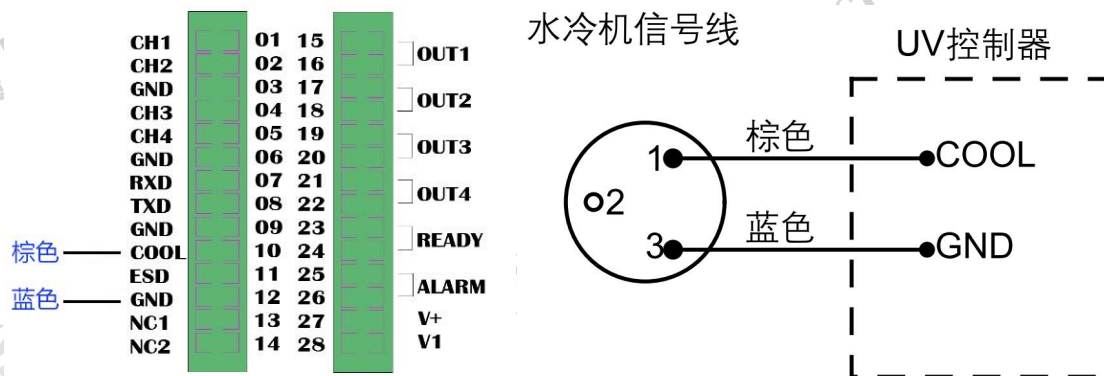
警告：请务必在切断主题电源的情况下实施接线盒连接器的装卸工作。

序号	名称	信号内容	线号	名称	信号内容
1	CH1	通道一开关控制	15	OUT1	通道一输出端
2	CH2	通道二开关控制	16		
3	GND	输入公共地	17	OUT2	通道二输出端
4	CH3	通道三开关控制	18		
5	CH4	通道四开关控制	19	OUT3	通道三输出端
6	GND	输入公共地	20		
7	RXD	RS485-A	21	OUT4	通道四输出端
8	TXD	RS485-B	22		
9	GND	485GND 专用（可不接）	23	READY	准备信号
10	COOL	水冷信号输入	24		
11	ESD	安全保护	25	ALARM	报警信号
12	GND	公共地	26		
13	NC1	空	27	V+	DC:12-24V+
14	NC2	空	28	V-	DC:12-24V-

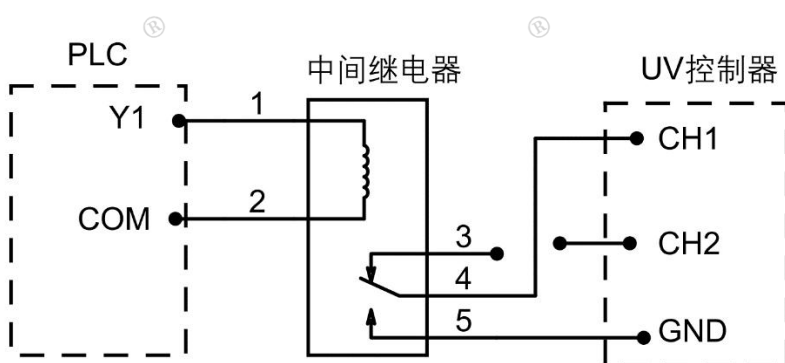
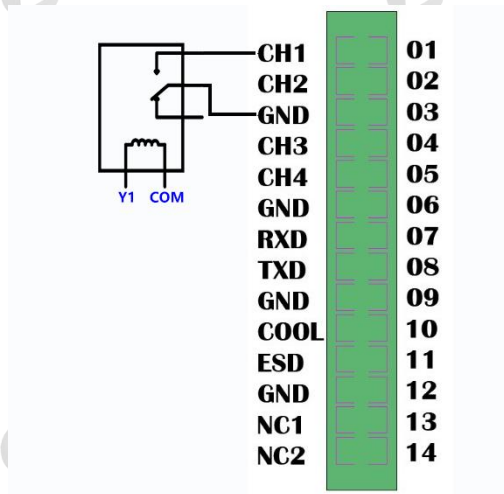
- 1、通过 RS232 或 RS-485 实现数据传输、交换、控制，及设置。
- 2、MES 信号端口可通过网络实现设备之间的数据传输、交换，上传数据到终控端读取，控制，及设置参数。（RS232 和 MES 信号端口二选一）
- 3、电源线接口输入 100~240VAC。

特别提醒：输入信号严禁带电，仅支持开关量信号输入，信号线不分正负。如客户输入控制信号带电，需自行外加继电器隔离后进行控制，因客户使用带点信号导致的设备故障不在我司保修范围内。

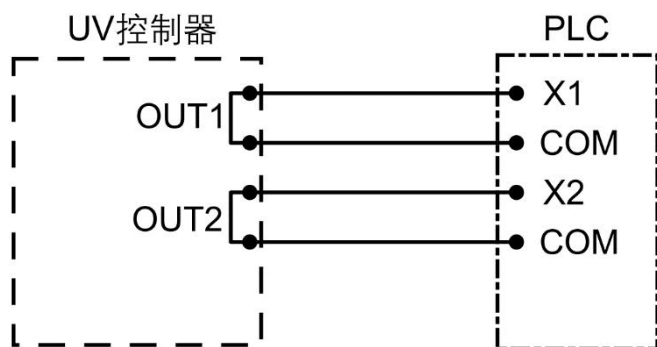
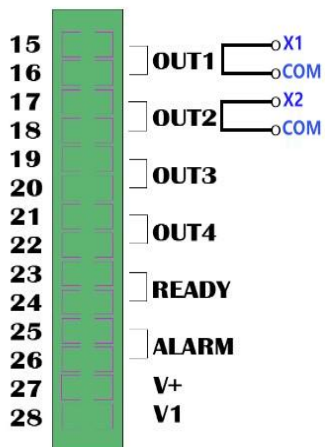
水冷机接线图：



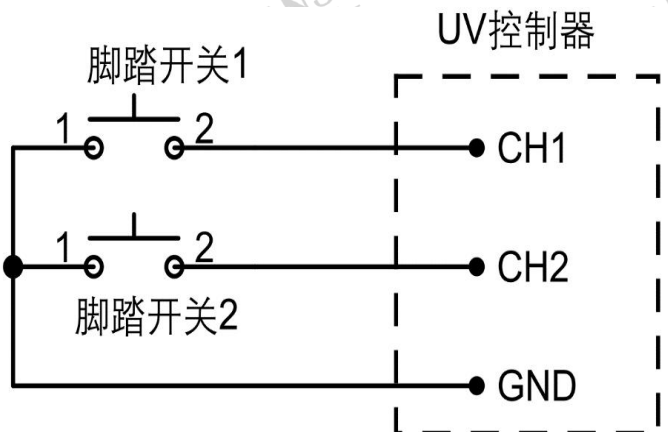
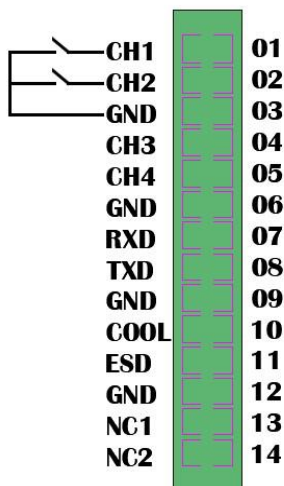
PLC 输出接线图:



PLC 输入接线图:



脚踏开关接线图:



七、郑重声明:

自行拆卸或改装 UV 控制器或 UV 照射体, 将可能会造成产品无法正常使用, 自行拆卸后再组装的产品也有可能造成人身的伤害或对物体的损害, 在此情况下产生的直接或间接损失我公司不承担任何法律责任:

- 湿手插拔电源接头可能遭遇的电击, 使用设备时未佩带 FUTANSI 或其它品牌的护目镜;
- 刚使用完设备后, 故意或无意触摸设备表面造成的烫伤;
- 在水源附近、潮湿的地方使用此设备造成的人身伤害或物体损坏;
- 在雷雨期间使用此设备而导致的电击或其它事故, 在煤气或天然气附近使用设备造成事故;
- 未严格按照本说明书规定进行操作, 无视错误信息或故障继续使用设备;
- 未经培训的人员使用设备, 继续使用有缺陷的设备;

我们的客户 (Our Customers)



我们的专利 (Our Patent)



对紫外固化和运动控制事业拥有极大的热情

复坦希 (北京) 电子科技有限公司

复坦希 (上海) 电子科技有限公司

地址: 北京经济技术开发区 (通州) 环景路 18 号

地址: 上海市青浦区华徐公路 3029 弄 88 号

电话: 135 5203 6608

电话: 186 3223 5516

网址: www.futansi-bj.com

网址: www.futansi-bj.com

邮箱: www.futansi-bj-sales@futansi.com

邮箱: www.futansi-bj-sales@futansi.com

24 小时服务热线: 400-1885608 (王经理)