

FUWO UV LED 光固化装置

(LED 紫外线硬化装置)

LED-UV 固化箱

使用说明书

非常感谢您购买我司 UV LED 光固化装置。

请在使用前仔细阅读使用说明书，并正确使用。

阅读后请妥善保管，以便随时查阅。

目 录

一、安全须知	2
二、注意事项	3
三、产品安装	5
四、水循环系统操作事项	6
五、部分的名称和作用	7
六、通讯接口	8
七、接线方式	9
八、故障处理	11

一、LED 产品 安全须知

警告



请按照使用说明书规定的步骤进行操作，避免受 UV LED 照射。

- 在完全安装产品前请不要开启电源开关。
- 请勿直视 UV-LED 光或注视反射到镜面上的 UV-LED 光。否则，有可能导致眼睛受伤。
- 绝对不要用眼睛直视 LED 光源。
- 请正确设置 LED-UV 固化箱，以免人体受到 UV-LED 光的照射，有可能伤害皮肤等。
- 严禁拆解本产品，若本产品被拆解，则有可能受到 UV 光的照射，并导致眼睛及皮肤受伤。
- 使用本产品时，请务必戴上紫外线防护眼镜。
- 严禁使用本手册中未记载的操作方法。否则，有可能受到 UV-LED 光照射而遭受伤害。





二、注 意 事 项





本使用说明书记载的注意事项旨在安全、正确地使用产品，预防因操作错误而对您及他人造成危害及损害。另外，为了明确显示危害及损害的大小和紧迫的程度，注意事项中，如因错误操作而发生的内容区分为“警告”“注意”。

均为与安全有关的重要内容，请务必遵守。




-  **警告** 有可能引起人员死亡或重伤的内容。
-  **注意** 有可能引起人员受伤及财产损失的内容。

图示示例

-  记号显示**禁止**的行为。
左图为“禁止分解”
-  记号显示**强制或指示**进行某种行为。
左图为“务必遵守”

 警告	
 禁止	● LED 亮灯过程中严禁注视直射光及反射光、或使直射光及反射光照射到皮肤，有可能伤害到眼睛和皮肤。
 务必遵守	● 操作时必须戴上护目镜及保护用具。 如果不佩戴，有可能引起眼睛、皮肤的炎症。 本机器产生的紫外线为 365nm±5nm 波长的紫外光，因此请务必使用阻断紫外光的护目镜。
 禁止分解	● 绝对不要进行使用说明书未记载的分解、修理、改造。 有可能引起事故及人员受伤。

注 意 事 项

 注 意	
 务必遵守	● 使用后务必将电源插头从插座上拔出。 如果不拔出，则有可能因绝缘劣化而引起触电、漏电火灾。
	● 拔出电源插头时务必手持插头部分拔出。 如果手持电源线部分拔出，就有可能因触电及短路引起火灾。
	● 不使用规格范围之外的输入电源。 如果不遵守，就有可能引起火灾。
 禁止分解	● 电源线及插头受损、或插座的插入松弛时，请勿使用。 有可能引起触电、短路、着火。
	● 不在温度变化大、容易发生凝露的地方使用。 有可能引起故障。
	● 不在有剧烈的振动及冲击的地方使用。 有可能引起故障。
	● 请勿工作期间打开箱门。 以免影响生产。

保 证

*交货后，在正常的使用设备状况下,1 年以内若发生故障，可提供免费修理。
但因贵公司的主要责任发生的故障及因消耗品或天灾等不可抗力引起的故障不受此限制。

*本固化装置的保修期限为交货后的 1 年时间内或累计照射时间 5,000 小时中的任一较短时间。

生 产 补 偿

*由于本装置的故障而导致的生产停止及不合格品的损失，将不给予补偿。

三、产 品 安 装

注 意

请确认各部件完全连接正确，然后才开启电源。

一) 连接水循环系统

LED-UV 固化箱和水循环系统用两根水管连接上

二) 连接 LED-UV 固化箱电源线

1. 取出电源线

2. 将电源线一端插入 LED-UV 固化箱后方电源座，另一端插入 220V 插座。
(请确认固化箱的电压，插错电将导致机器损毁)

三) 水循环系统注水 (选配)

1. 连接好设备后，打开水循环系统注水口，往水循环系统注水口注入纯净水或蒸馏水。
2. 在初次运行时，水箱的液位会明显降低。(原因：冷水机内部链接管路需要循环水填充)，需及时进行二次加水，以防液位报警。

四、水循环系统操作、保养注意事项

1. 循环水以蒸馏水最佳，其次为优质纯净水，请勿操作自来水或其它含酸、碱、腐蚀性、矿物质的水。
2. 禁止将冷水机置于 0℃ 以下的环境中，否则会出现循环水结冰而冻坏设备。
3. 开机前确保水箱已加满水且水泵已进行排空操作，运行 1 分钟后再次向水箱补满水，以防液位报警导致冷水机不能正常工作。
4. 循环水温度设置以被冷却部件表面不结露为宜，部件表面结露容易导致设备损坏。请根据现场环境温度和相对湿度来设定温度值。
5. 冷水机必须放置在水平面上运行，并且良好固定。
6. 冷水机与被冷却设备之间的连接水管总长不宜超过 8 米(单程 4 米)，否则管路阻力增大，流量减少，导致被冷却设备以及冷水机不正常工作甚至损坏。
7. 每天开机前检查水箱液位是否正常，连接管路是否堵塞，管路阀门是否正常开启。
8. 每月对冷凝器的翅片。水泵散热片、风机叶片进行清洗。如果环境恶劣，建议每周进行清洗。
9. 每 3 个月更换一次循环水，并对水箱、水管、阀门以及接头等进行清洗。
10. 每 6 个月定期紧固电气控制箱内电气接线用固定螺丝，防止螺丝松动而导致接触不良。

五、各部分的名称和作用



AUTO	MANU	AUTOPRO	MANUPRO
<div><div>AUTOCH1</div><div>TIME: 9999. 9S</div><div>POWER: 100%</div><div>TEMP: 80 °C</div></div>	<div><div>MANUCH1</div><div>TIME: 9999. 9S</div><div>POWER: 100%</div><div>TEMP: 80 °C</div></div>	<div><div>AUTO PROCH1 A1</div><div>TIME: 9999. 9S</div><div>POWER: 100%</div><div>TEMP: 80 °C</div></div>	<div><div>MANU PROCH1 A1</div><div>TIME: 9999. 9S</div><div>POWER: 100%</div><div>TEMP: 80 °C</div></div>
<div><div>◀▶</div><div>选择 CH1 CH2 CH3 CH4</div></div>	<div><div>◀▶</div><div>选择 CH1 CH2 CH3 CH4</div></div>	<div><div>◀▶</div><div>选择 CH1 CH2 CH3 CH4</div></div>	<div><div>◀▶</div><div>选择 CH1 CH2 CH3 CH4</div></div>
<div><div>SET</div><div>进入 CH 设定状态</div></div>	<div><div>SET</div><div>进入 CH 设定状态</div></div>	<div><div>SET</div><div>进入 CH 设定状态</div></div>	<div><div>SET</div><div>进入 CH 设定状态</div></div>
<div><div>▼▲</div><div>选择 TIME/POWER/TEMP</div><div>设定</div></div>	<div><div>▼▲</div><div>选择 TIME/POWER/TEMP</div><div>设定</div></div>	<div><div>▼▲</div><div>选择种类/步骤/TIME/POWER</div><div>ABCDEF 六种产品种类设定</div><div>每一种类最多八个步骤设定</div></div>	<div><div>▼▲</div><div>选择种类/步骤/TIME/POWER</div><div>ABCDEF 六种产品种类设定</div><div>每一种类最多八个步骤设定</div></div>
<div><div>SET</div><div>进入 TIME/POWE/TEMP 设</div><div>定状态</div></div>	<div><div>SET</div><div>进入 TIME/POWER/TEMP</div><div>设定状态</div></div>	<div><div>SET</div><div>确认&进入设定项目</div></div>	<div><div>SET</div><div>确认&进入设定项目</div></div>
<div><div>▼▲</div><div>设定数字大小</div></div>	<div><div>▼▲</div><div>设定数字大小</div></div>	<div><div>▼▲</div><div>设定种类&步骤&数字大小</div></div>	<div><div>▼▲</div><div>设定种类&步骤&数字大小</div></div>
<div><div>◀▶</div><div>选择数字位数</div></div>	<div><div>◀▶</div><div>选择数字位数</div></div>	<div><div>◀▶</div><div>选择数字位数</div></div>	<div><div>◀▶</div><div>选择数字位数</div></div>
<div><div>SET</div><div>确认数据设定</div></div>	<div><div>SET</div><div>确认数据设定</div></div>	<div><div>SET</div><div>确认数据设定</div></div>	<div><div>SET</div><div>确认数据设定</div></div>
<div><div>ESC</div><div>离开 CH 设定状态</div></div>	<div><div>ESC</div><div>离开 CH 设定状态</div></div>	<div><div>ESC</div><div>离开 CH 设定状态</div></div>	<div><div>ESC</div><div>离开 CH 设定状态</div></div>
<div><div>EMISSION</div><div>启动&停止</div></div>	<div><div>EMISSION</div><div>启动&停止</div></div>	<div><div>EMISSION</div><div>启动&停止</div></div>	<div><div>EMISSION</div><div>启动&停止</div><div>步骤间必须触碰EMSSION来进</div><div>入到下一个步骤</div></div>

六、通 讯 接 口

■ I/O PORT 端子与外部通讯接口功能说明

输出接口		输入接口	
RD	照射准备 OK 信号	CH1	CH1 照射启动接口
B1	CH1 照射状态信号,导通为忙,不导通为闲	CH2	
B2		CH3	
B3		CH4	
B4		NC	空界面
NC	空界面	NC	空界面
NC	空界面	NC	空界面
NC	空界面	NC	空界面
NC	空界面	T1	品种切换信号线
ERROR	异常信号,导通为异常,不导通为正常	T2	品种切换信号线
ALARM	警报信号,导通为警报不导通为不警报	T3	品种切换信号线
COM	输出信号公共地	STOP	照射中紧急停止界面
+5V	DC5V 输出显示或者输出信号用	MANU	外部手动控制接口
GND	电源输出接地埠	COM	输出信号公共地
FG	机器外壳接地埠	COM	输入信号公共地

■ I/O PORT 接线方法:

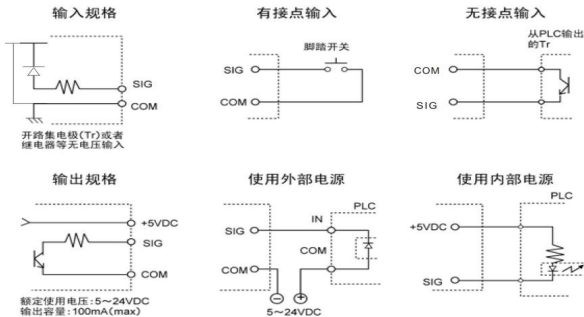
*外接信号要求:输入信号的脉冲时间应设定在 100ms 以上。

*外部信号进行操作

输出规格:额定负载电压 5V -24V DC;最大负载电流 100mA（每个输出）

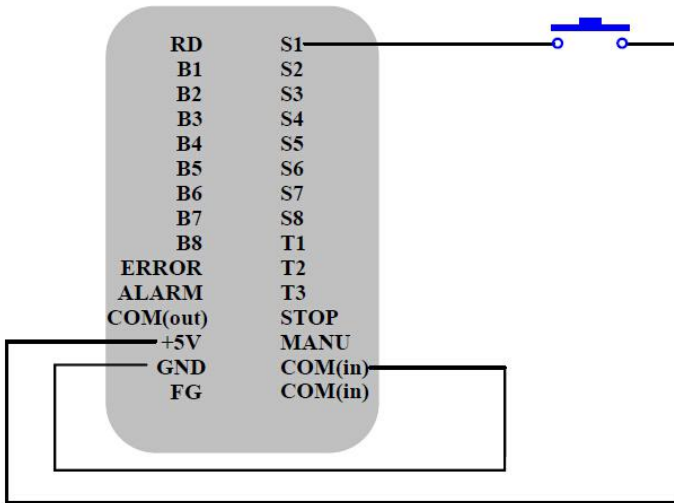
使用内部电源 5V 时，最大负载电流合计应保持在 250mA 以下

ON 时最大电压降下 0.9V 以下

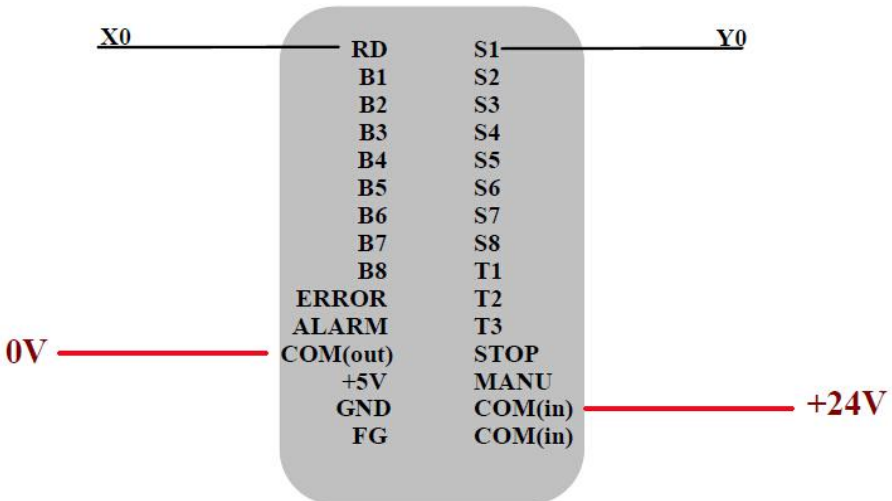


七、接线方式

■ 脚踏开关控制接法:

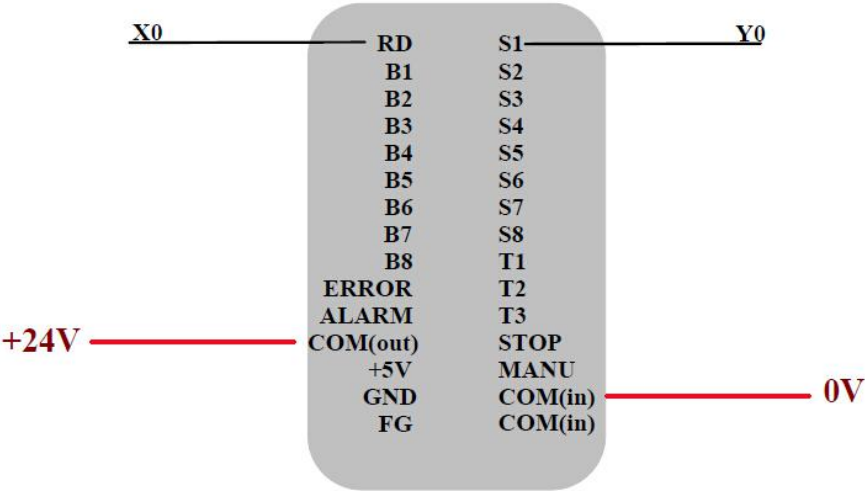


■ PLC NPN 接线接法:



接线方式

■ PLC PNP 接线接法:



八、简单故障处理

● 错误信息说明

OVER HEAT!	过热
FAN ERROR!	风扇出错
NO ERROR	无错误

故障现象	故障原因	处理方法
开机不通电	电源线接触不好	检查电源接口，电源线是否接触良好
不工作	设置不正确	检查设置是否正确
输出光功率降低	控制器功率低	调高控制器功率参数
OVER HEAT!	过热	停止工作，检查是否散热良好
		检查温度是否有设置过
FAN ERROR!	风扇出错	检查风扇是否转动

注：如有其他问题和故障，请联系我司，请勿私自拆卸设备。