



光源操作说明书



SCN-D50/B 85/94-600 450



目录

- 一、装箱清单
- 二、光源相关技术参数说明：
 - 2.1、光源概述
 - 2.2、光源尺寸图
 - 2.3、光源技术参数
 - 2.4、光源光谱图
 - 2.5、控制器概述
 - 2.6、控制器尺寸图
 - 2.7、控制器技术参数
 - 2.8、控制器界面介绍
- 三、操作说明
 - 3.1、上位机软件操作说明
- 四、通信协议
- 五、重要注意事项及安全要求

一、装箱清单

物料	数量	规格	图示
光源板	1pcs	630x480x50mm	图 1
控制器	1pcs	230x120x80mm 程控控制器	图 2
电源线	1pcs	三角插电源线 1.5m	图 3
RS-232 串口线	1pcs	DB9 数据线公对母	图 4
出货报告	1pcs	CS-2000 测试光源报告	图 5



图 1



图 2



图 3



图 4

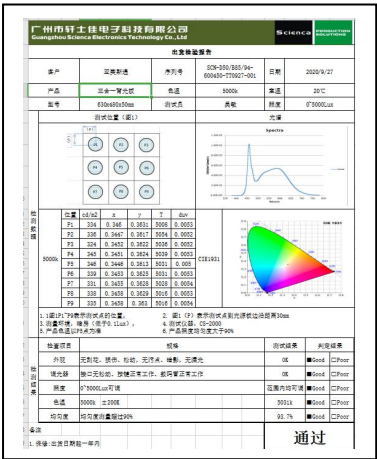


图 5

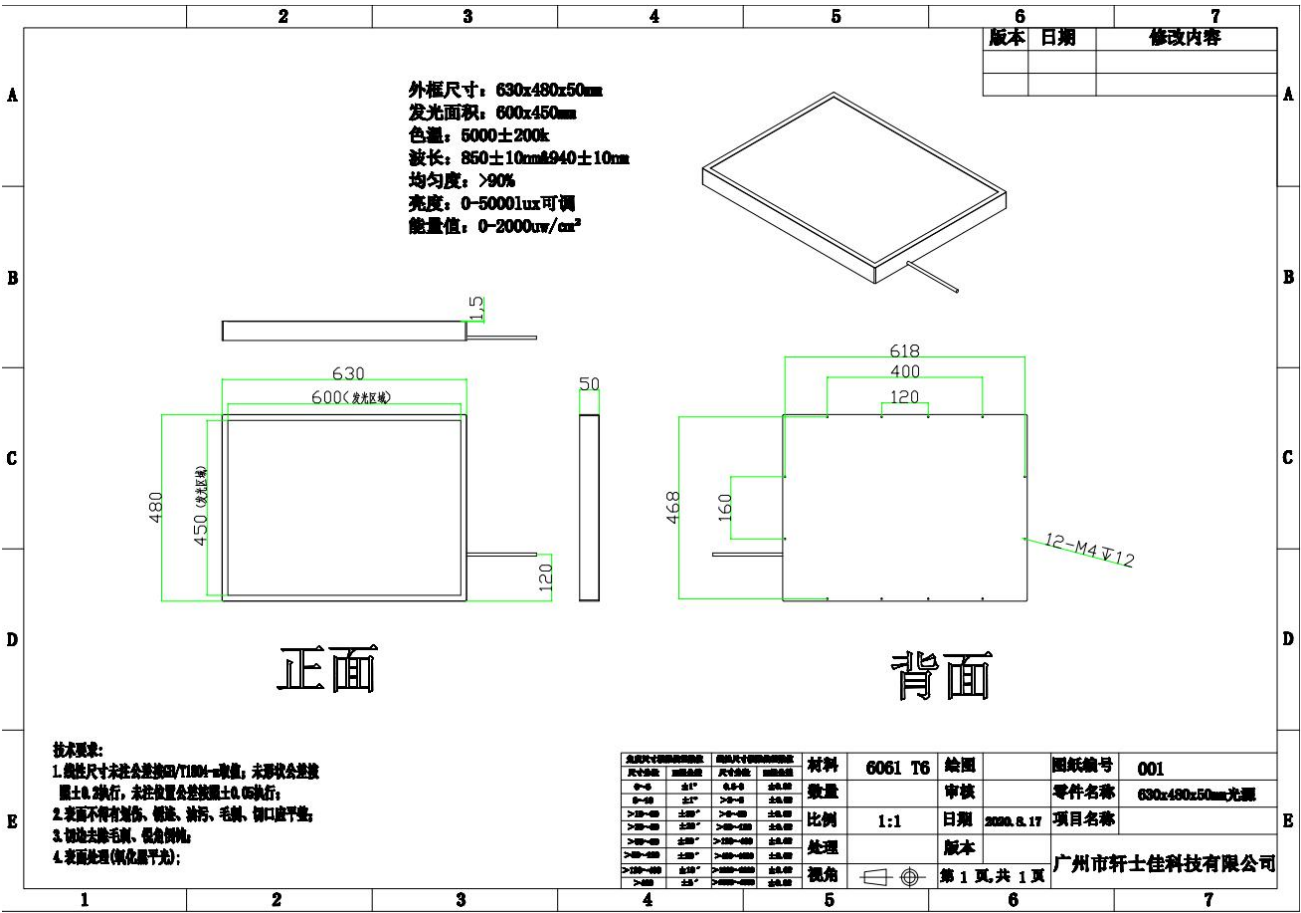
二、光源参数

2、三色温光源相关技术参数说明：

2.1、光源概述

光源板是采用 LED 发光的一款背光板产品，采用高导热系数铝基板做为 LED 的载体可以提高焊接强度，同时采用高导热系数散热胶有利于 LED 的散热，故产生较少的热量和消耗较少的电功率，具有良好防高温性和抗老化性。同时 LED 的矩阵形式的合理排布、LED 发光角度的选取，都能非常好的提高产品的均匀度。客户使用效果会更加理想。同时光源内置微型光谱仪，能够实时监控光源的实际色温、照度及光谱数据，防止了因光源变异而导致客户产生的不良率，客户使用起来会更加理想。

2.2、光源外形尺寸图



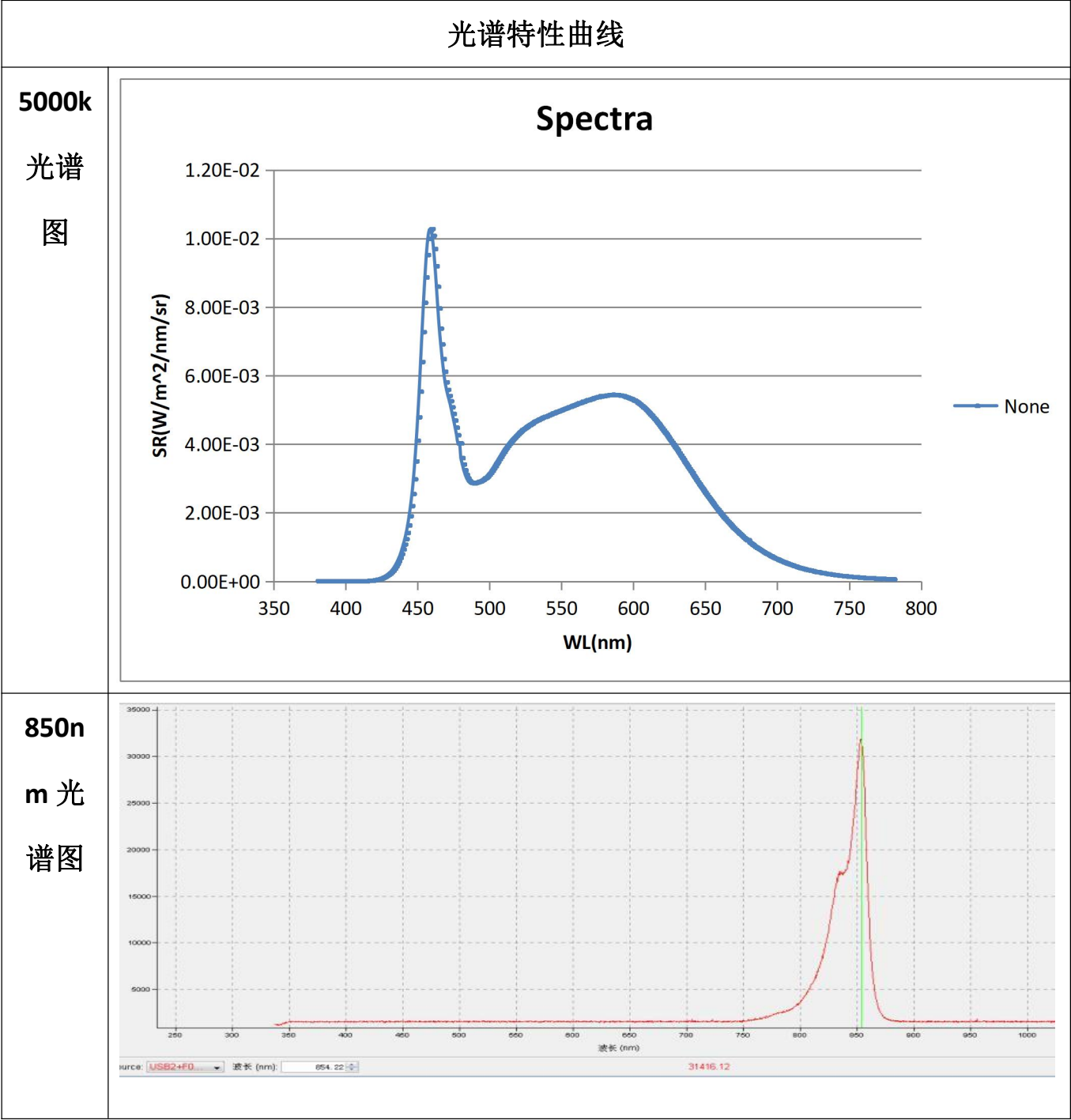
.3、光源技术参数

1、光学技术参数	
照度范围:	0~5000Lux、
色温范围:	5000K±200K
红外波长:	940±10nm/850±10nm
IR 能量值:	0~2000uw/cm2
光源均匀度:	90%以上

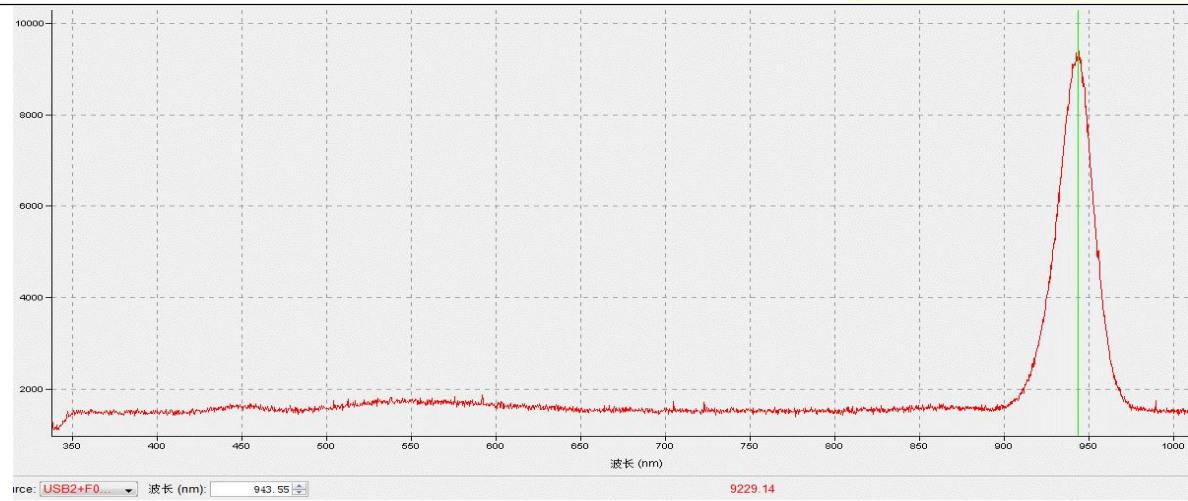
2、电气技术参数	
输入电压:	24-48VDC
输入电流:	8.3A (Max)
3、结构技术参数	
外观尺寸:	630x480x50mm
发光面积:	600x450mm
外壳材料:	电极发黑铝型材
4、应用环境	
存储温度:	10℃~50℃
工作湿度:	85%非冷凝
工作温度:	10℃~40℃

二、光源参数

2.4、光源光谱图



940nm 光谱图

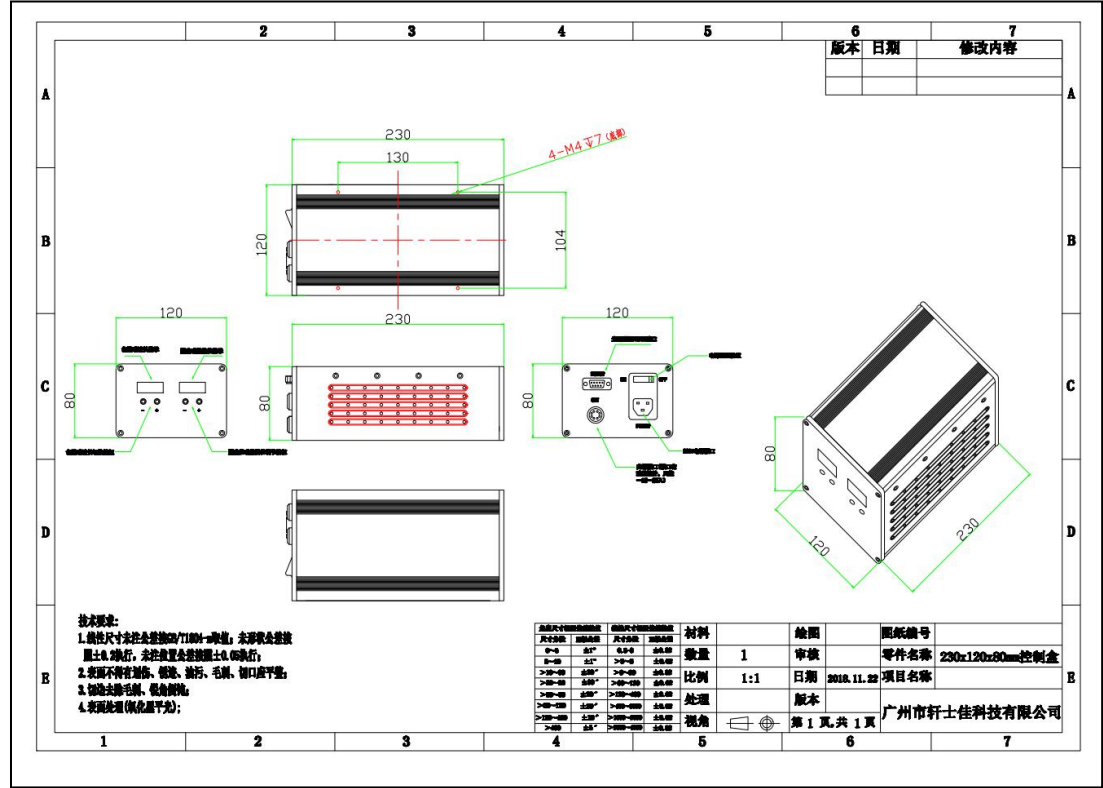


二、光源参数

2.5、控制器概述

控制器采用高频、高存储芯片，运行速度快，稳定性高；还可通过串口将控制器与 PC 进行连接，使用 PC 切换光源通道控制光源的亮度，方便将光源集成到客户的产品中，控制器采用恒流控制，调节精度高、一致性好。

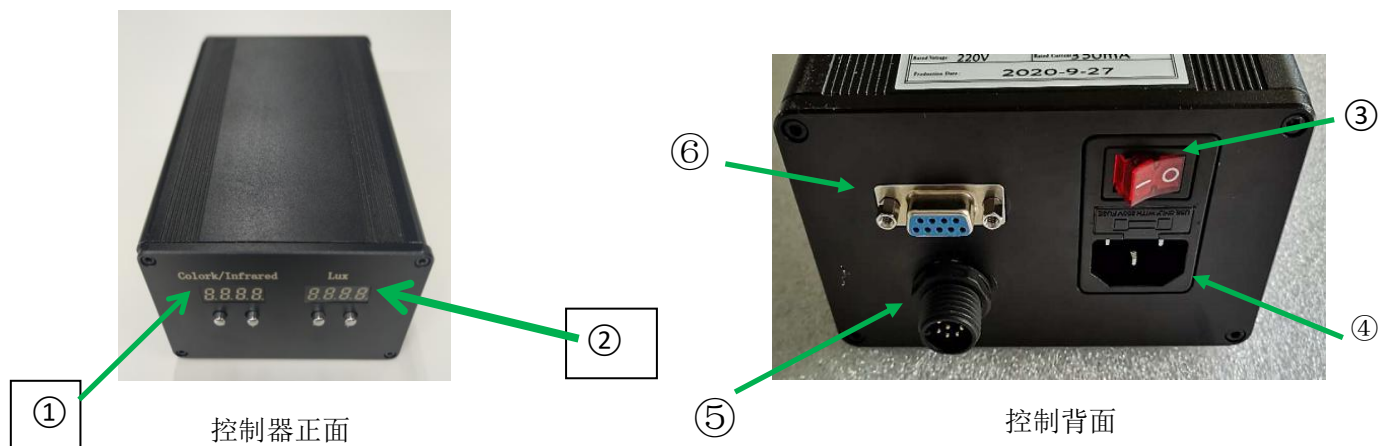
2.6、控制器尺寸图



2.7、控制器技术参数

1、电气参数	
输入电压:	110~240VAC
输出电压:	24~48VDC
输入电流:	8.3A (Max)
开机功耗:	50W (Max)
待机功耗:	0.5W
工作频率:	50 / 60Hz
2、结构参数	
外观尺寸:	230x120x80mm
外壳材料:	电极氧化铝型材
3、应用环境	
存储温度:	10℃~50℃
工作湿度:	85%非冷凝
工作温度:	10℃~40℃

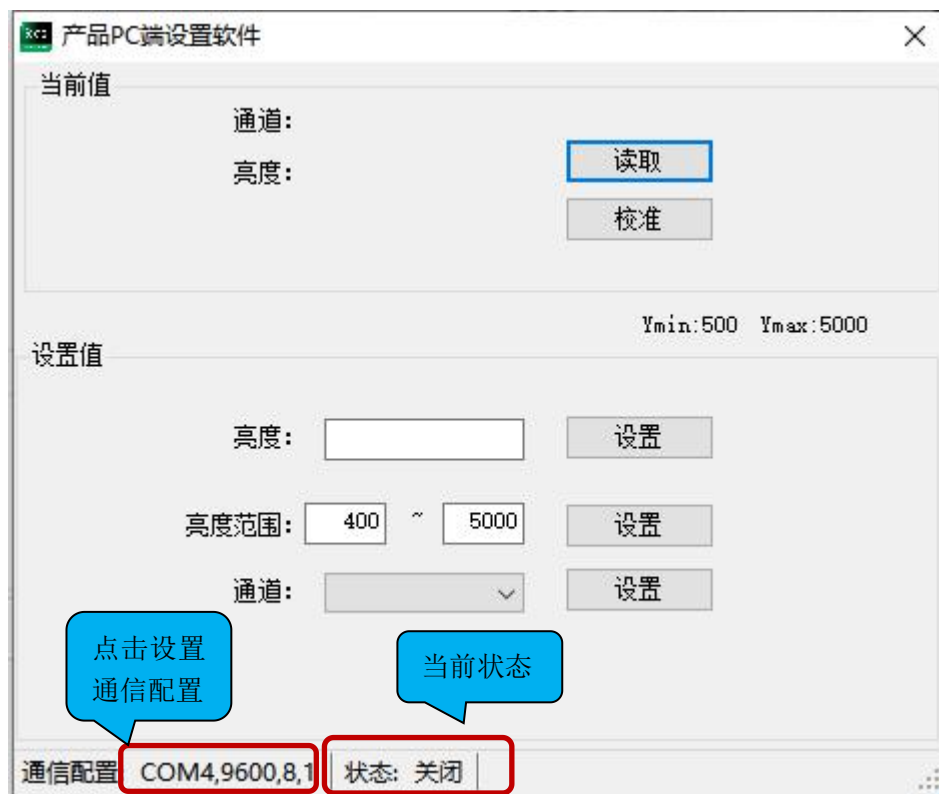
2.8、控制器界面介绍



- ① 开关、通道显示数码管/on 开 of 关/通道 1-4;
- ② 亮度显示数码管，亮度加减调节按键（长按调节步长为 10，短按调节步长为 1）；
- ③ 电源开关；
- ④ 电源输入（AC220V）
- ⑤ 背光板接线口
- ⑥ RS232 串行接口

3.1、上位机软件操作说明

①控制器插入电源线、光源板连接线，并通过 RS232 接口连接 PC，打开控制器电源开关，打开 PC 端上位机软件



②点击通信配置下的 COM1，弹出串口通信配置页面，端口：当前控制器连接 PC 的端口，波特率：9600，点击保存。



三、操作说明



③检查状态，确认产品已连接上，

(1) 【亮度】：一栏输入所需亮度，如：输入 1000；点击【设置】即可。

(2) 在【通道】：选择 1：5000K，选择 2：850nm，选择 3：940nm；**不需要点击【设置】**

端口设置:波特率 9600 无奇偶校验 停止位:1

PC 下发数据到单片机通讯格式:

一共 8 个字节:

Byte0~byte1: 0x55,0xaa:命令头

Byte2: 0x-- :命令字

Byte3~byte6: 数据

Byte7: 校验字

1. 校验字算法:byte0~byte6 累加和 低 8 位取反 为 byte7 的内容

2. 命令字[byte2]:

a:0x01 ----- 选择灯光源

[byte3]:通道值 n (0~3)

0x00: CH1 光源 (杂散光)

0x01: CH2 光源 (日光灯 1)

0x02: CH3 光源 (日光灯 2)

0x03: 无光源

例如:

发数据 [byte0]: [byte1]: [byte2]: [byte3]: [byte4]: [byte5]: [byte6]: [byte7]
0x55 0xaa 0x01 n xx xx xx 前 7 位累加取反

返回数据 [byte0]: [byte1]: [byte2]: [byte3]: [byte4]: [byte5]: [byte6]: [byte7]
0x55 0xaa 0x03 L1 H1 n xx 前 7 位累加取反

注: L1 为照度数据 16 进制的低字节; H1 为照度数据 16 进制的高字节; n 为当前通道值;

b:0x02 -----设置当前通道照度值

[byte3]:照度数据 16 进制的低字节

[byte4]:照度数据 16 进制的高字节

说明: CH1 光源 (杂散光) 可以调节照度

CH2 光源 (日光灯 1) CH3 光源 (日光灯 2) 照度不可调 0 为关闭, 其它值为打开光源。

例如:

发数据 [byte0]: [byte1]: [byte2]: [byte3]: [byte4]: [byte5]: [byte6]: [byte7]
0x55 0xaa 0x02 L1 H1 xx xx 前 7 位累加取反

注: L1 为照度数据 16 进制的低字节; H1 为照度数据 16 进制的高字节; xx 为任意值;

返回数据 [byte0]: [byte1]: [byte2]: [byte3]: [byte4]: [byte5]: [byte6]: [byte7]
0x55 0xaa 0x03 L1 H1 n xx 前 7 位累加取反

注: L1 为照度数据 16 进制的低字节; H1 为照度数据 16 进制的高字节; n 为当前通道值;

c:0x03 -----读取当前通道照度值

例如:

发数据 [byte0]: [byte1]: [byte2]: [byte3]: [byte4]: [byte5]: [byte6]: [byte7]
0x55 0xaa 0x03 xx xx xx xx 前 7 位累加取反

注: xx 为任意值;

返回数据 [byte0]: [byte1]: [byte2]: [byte3]: [byte4]: [byte5]: [byte6]: [byte7]
0x55 0xaa 0x03 L1 H1 n xx 前 7 位累加取反

注: L1 为照度数据 16 进制的低字节; H1 为照度数据 16 进制的高字节; n 为当前通道值;

五、注意事项及安全要求

五、注意事项及安全要求

- 1、在你操作此产品时，请阅读并遵守所有的指示。
- 2、请保留此手册作为参考，以方便别人阅读或指导他人需要操作产品。
- 3、听从警示，请遵守本手册中我们提供的所有警示和安全措施。
- 4、防止水和湿气，保持电气安全；当你使用这个产品时，在一个有溢水或其它液体或不受控制的水分地方使用时，可能有触电的危险。
- 5、彻底清洁，可以使用无尘布清洁擦拭，不要使用含腐蚀性液体清洁剂，这样会腐蚀到产品，从而影响到产品的性能，可以用布蘸含有温和的肥皂液清洁外表面。
- 6、只使用一个配套的控制器的，使用该产品的专用控制器。
- 7、不要过载电路，不过载插座和电线，这可能导致火灾或电击的危险。并定期检查所有电线，确保线路不被损坏；发现电线有任何损坏或磨损的迹象，应立即更换。
- 8、遇雷雨天气，不要在没有任何避雷措施的环境下操作，应拔掉电源避免电源波动或不必要的功率下降，可能会导致 LED 灯和电子电路的损坏。
- 9、**光源与控制器必须配套使用**
- 10、光源出线不要被重物压，不能乱拉扯光源出线，防止光源出线被锋利的硬物刮伤。
- 11、光源使用环境要求干燥，不能在潮湿的环境下使用。



广州市轩士佳电子科技有限公司
www.scienca.com.cn

