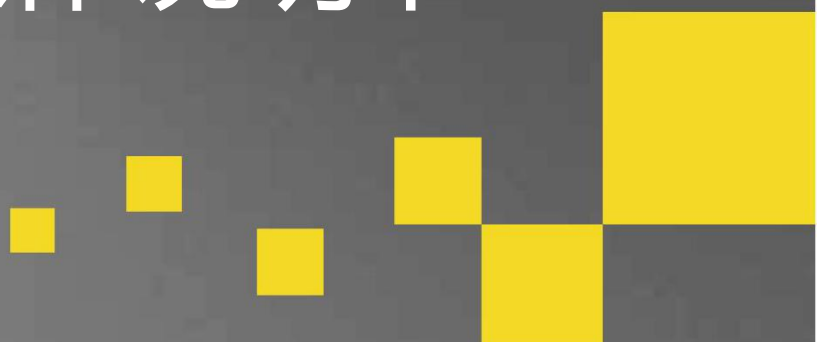




光源操作说明书



SCN-430430400



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、控制器技术参数
 - 2.6、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

一、装箱清单

物料	数量	规格	图示
球形光源	1pcs	430x430x400mm	图 1
电源线	1pcs	三角插电源线 1.5m	图 2
RS-232 串口线	1pcs	DB9 数据线公对母	图 3
出货报告	1pcs	CS-2000 测试光源报告	图 4



图 1



图 2



图 3

广州科达光电科技股份有限公司
Guangzhou Koda Electronic Technology Co., Ltd.

供应商质量保证书

合同编号: 43010200000000000000
订单号: 12101-001

日期: 2008/11/13

客户: 惠东威能光电

产品: 显示屏

型号: 43010200000000000000

联系人: 李永忠

电话: 28805555

地址: 东莞市

温度: 20℃

湿度: 10~90%RH

零件图 (单位: mm)

位置	1mm	2	3	4mm
PA1	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA2	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA3	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA4	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA5	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA6	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA7	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA8	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA9	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA10	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025

位置	1mm	2	3	4mm
PA11	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA12	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA13	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA14	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA15	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA16	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA17	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA18	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA19	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025
PA20	0.4475	0.4015	0.3575	0.3025

1. 上述1~20号零件由供应商负责。

2. 上述21~25号零件由客户指定供应商负责提供, 经本公司审核后, 由本公司负责。

3. 上述26~30号零件由客户指定供应商负责提供, 经本公司审核后, 由本公司负责。

4. 上述31~35号零件由客户指定供应商负责提供, 经本公司审核后, 由本公司负责。

检查项目	规格	检查结果	判定结果
外观	清洁、无损伤、无变形、无变色、无污渍	合格	合格
尺寸	符合图纸要求, 偏差在±0.05mm以内	合格	合格
材料	符合图纸要求, 材质为铝合金	合格	合格
性能	符合图纸要求, 性能指标符合规定	合格	合格
包装	符合图纸要求, 包装方式为真空包装	合格	合格
检验员	张明	2008/11/13	合格

检查项目	规格	检查结果	判定结果
外观	清洁、无损伤、无变形、无变色、无污渍	合格	合格
尺寸	符合图纸要求, 偏差在±0.05mm以内	合格	合格
材料	符合图纸要求, 材质为铝合金	合格	合格
性能	符合图纸要求, 性能指标符合规定	合格	合格
包装	符合图纸要求, 包装方式为真空包装	合格	合格
检验员	张明	2008/11/13	合格

通过

备注:

1. 请客户在收到货物后第一时间

供应商: 惠东威能光电

日期: 2008/11/13

图 4

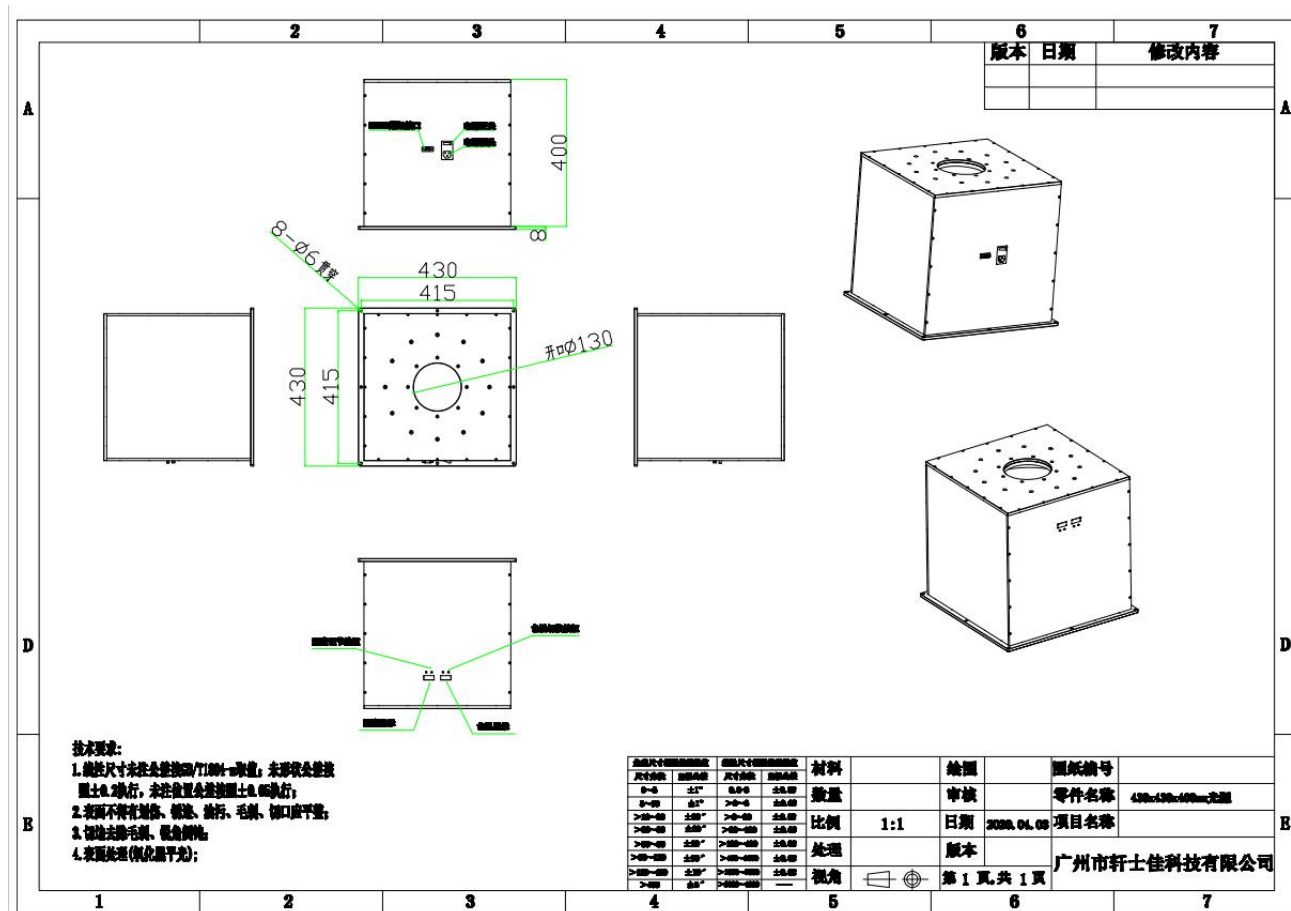
二、光源参数

2、单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:	10~5000Lux
色温范围:	2800K/5000K/6500K
光源均匀度:	95%以上

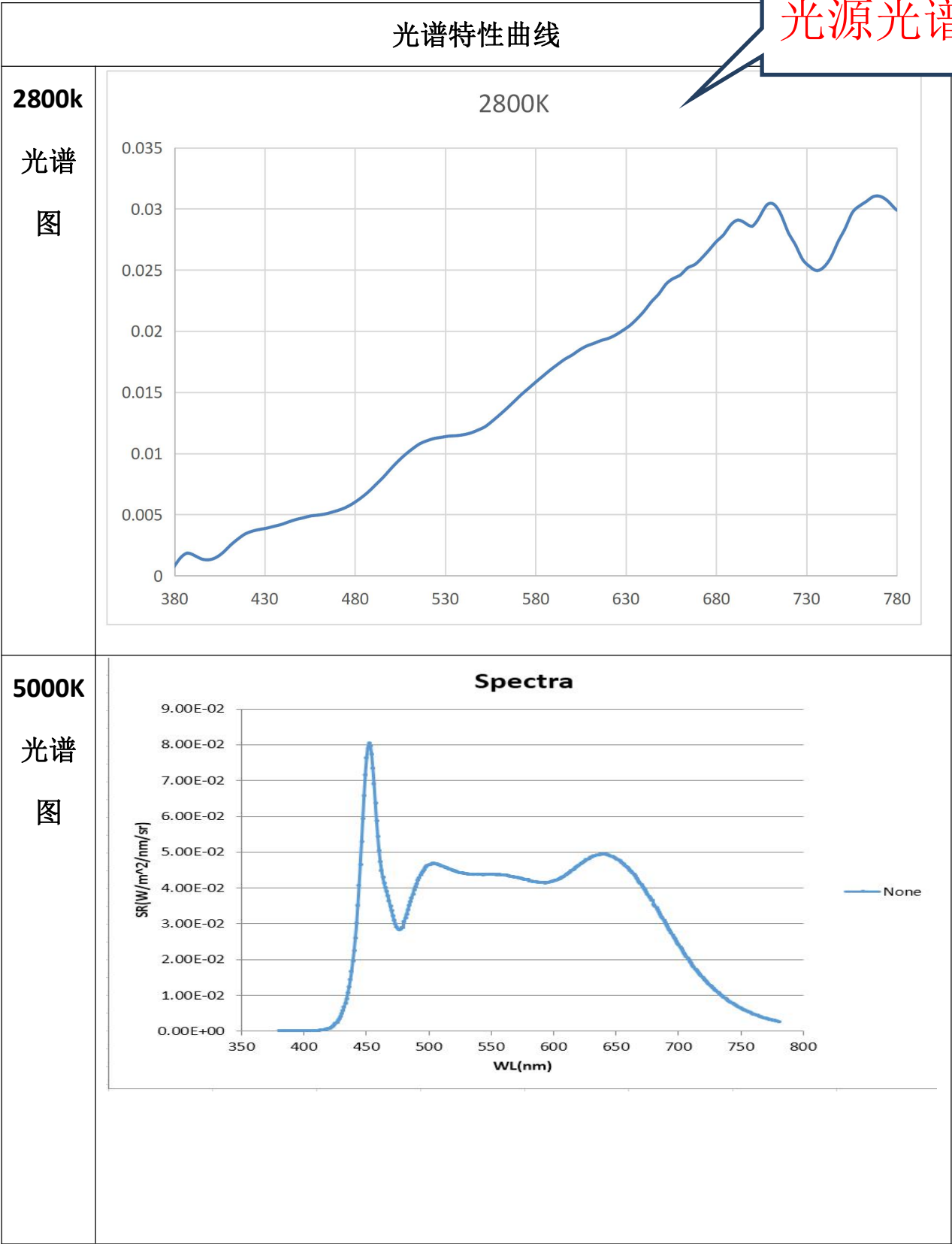
2、电气技术参数	
输入电压:	24-48VDC
输入电流:	1.5A (Max)

3、结构技术参数	
外观尺寸:	430x430x400mm
发光面积:	内球直径 30CM
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

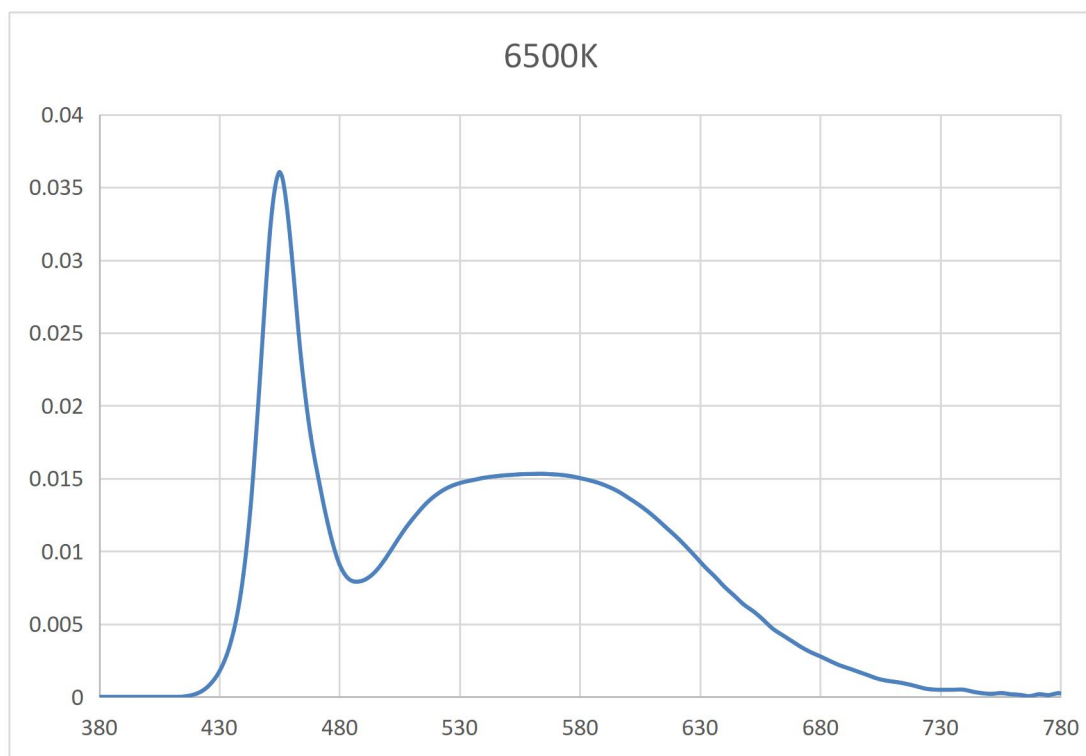
2.4、光源光谱图



光源光谱图

6500K

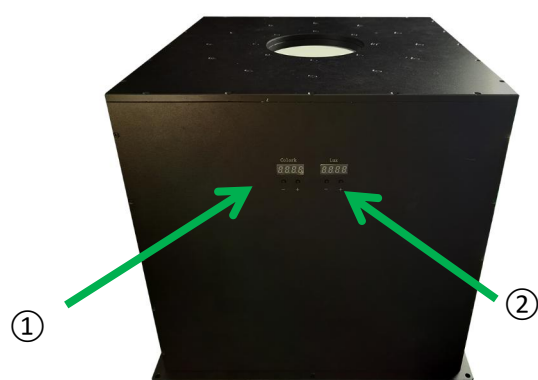
光谱
图



2.5、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：	1.5A（Max）
开机功耗：	35W（Max）
待机功耗：	0.5W
工作频率：	50 / 60Hz
2、应用环境	
存储温度：	10℃~50℃
工作湿度：	85%非冷凝
工作温度：	10℃~40℃

2.6、控制器界面介绍



控制器正面



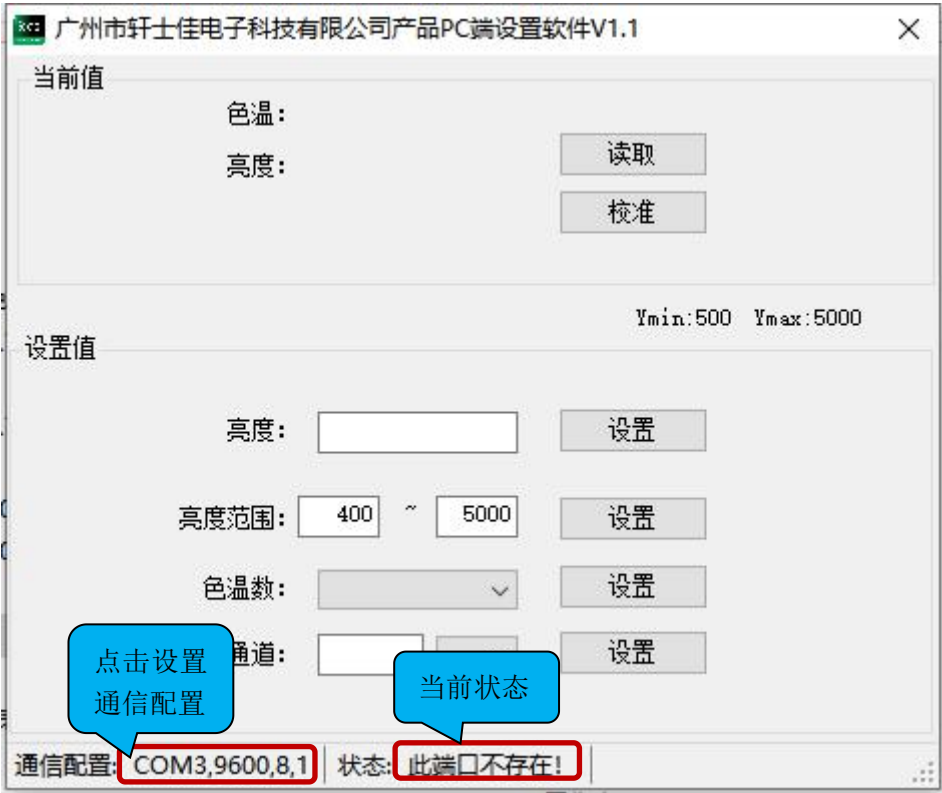
控制背面

- ① 色温显示数码管；第一通道 2800K，第二通道 5000K，第三通道 6500K；
- 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 RS232 串行接口

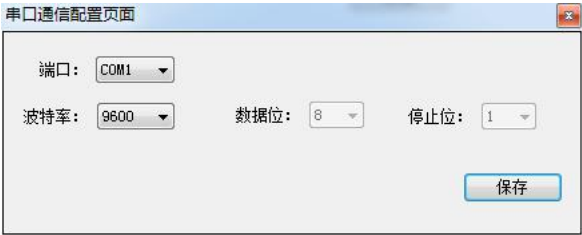
三、操作说明

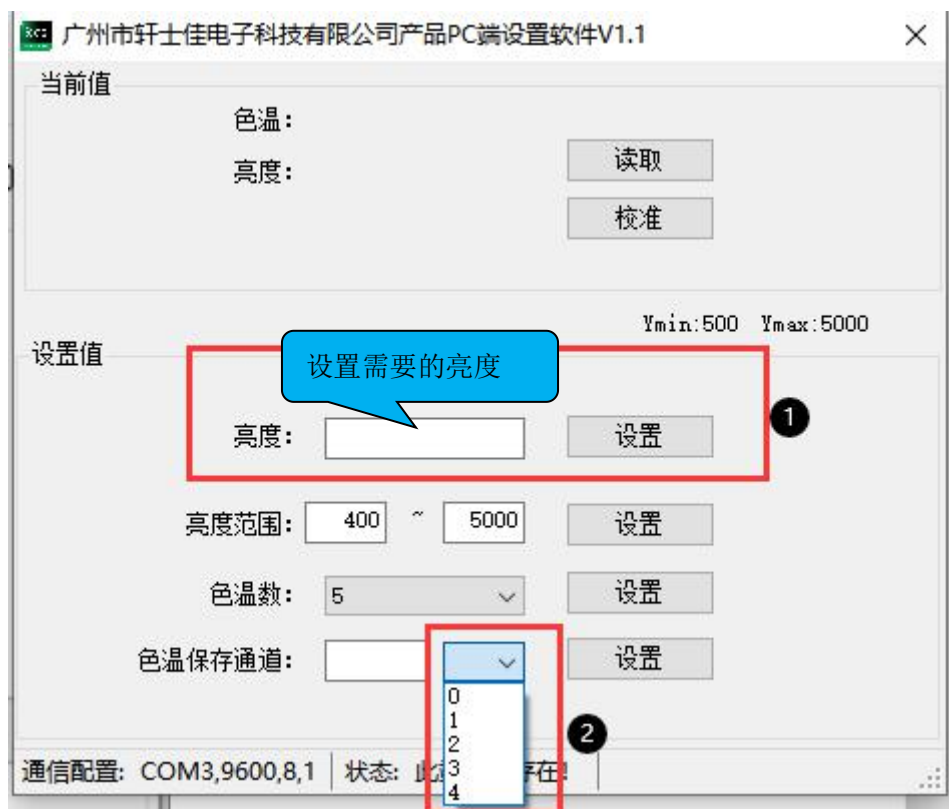
3.1、上位机软件操作说明

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。





③检查状态，确认产品已经连接上串口

(1) 在【亮度】输入需要的亮度值，如 1000，点击【设置】

(2) 在【色温保存通道】一栏点击下拉按钮，选择对应的色温值，**不需要点击【设置】**

其中选择 0 代表 2800K 色温，1 代表 5000K 色温，2 代表 6500K 色温

四、通信协议

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:0x02 ----- 设置当前色温的照度

[byte3]:照度数据 16 进制的低字节

[byte4]:照度数据 16 进制的高字节

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 L2 H2 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; L2 为当前色温数据 16 进制的低字节; H2 为当前色温数据 16 进制的高字节;

b:0x03 ----- 读取设置的色温亮度

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 L2 H2 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; L2 为当前色温数据 16 进制的低字节; H2 为当前色温数据 16 进制的高字节;

f:0x09 ----- 切换色温

[byte5]:切换色温 (N), 1: 28000k, 2: 5000K, 3: 6500K

例如:

发数据 [byte0]: [byte1]: [byte2]: [byte3]: [byte4]: [byte5]: [byte6]: [byte7]

0x55 0xaa 0x09 xx xx N xx 前 7 位累加取反

注: ; N: 为色温序号; xx 为任意值; 返回数据 [byte0]: [byte1]: [byte2]: [byte3]: [byte4]: [byte5]: [byte6]: [byte7]

0x55 0xaa 0x03 L1 H1 L2 H2 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; L2 为当前色温数据 16 进制的低字节; H2 为当前色温数据 16 进制的高字节;

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。

SCN-430430400

广州市轩士佳电子科技有限公司
www.scienca.com.cn

