

产
品
说
明
书

全彩

5050+2835不防水软灯板
5050+2835喷胶防水软灯板

H150-D4-DN-52-XXX-XX-RGB+W

标准

编 制：梁 琪

审 核：周洛乐

批 准：刘凡忠



微信



官网

A 基础信息

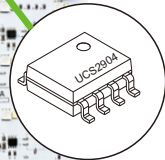
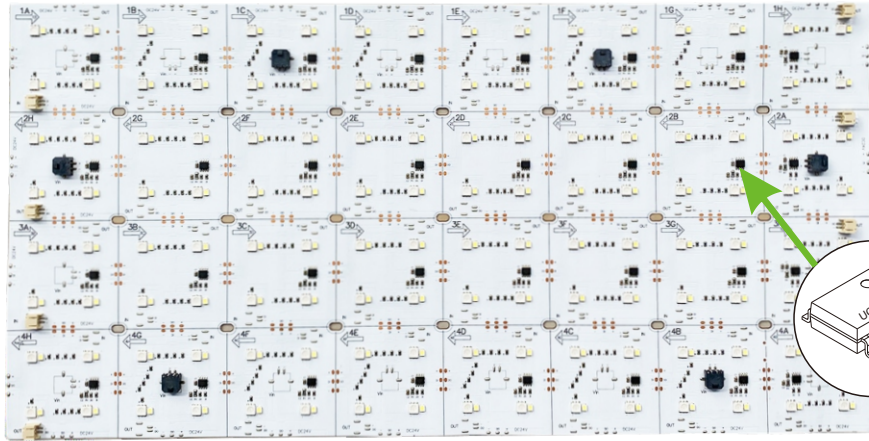
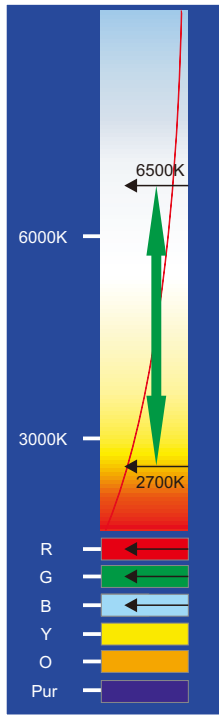
BASIC INFORMATION

A-1	产品特性	03
A-2	光电参数及其它参数	03
A-3	产品结构尺寸及外观	04
A-4	配光角度及平均照度图	05
A-5	工作长度及电参数关系表	06
A-5	可靠性测试报告	06
A-6	包装信息图表	06

B 安装信息

INSTALL INFORMATION

B-1	产品示意图	08
B-2	产品、配件及所需工具示意图	09
B-3	产品连接示意图	09
B-4	控制器接线示意图	10
B-5	安装数据	11
B-6	安装注意事项及其他	11
B-7	产品常见故障及排查方法	11
B-8	声明及回收事宜	11
B-9	应用案例	12
B-10	附录	13



用途：适用于曲面灯箱、软膜天花等做室内装饰、炫彩变换等效果。

产品特点：

- ◇ 采用柔性FPC材质，弯折性能优越；
- ◇ 良好的衰减性能，芯片使用寿命长；
- ◇ 采用HRB端子,PH端子线，将信号输入与电源供电分离；
- ◇ 产品单组(8灯)可剪，可纵向、横向任意剪切；
- ◇ 可外接控制器，实现丰富的色彩变换效果；
- ◇ 多种规格可选，也可根据客户需求定制；
- ◇ 推荐控制器SP105E/MR502等；
- ◇ **支持SPI信号控制，不支持PWM调光；**
信号协议：单线归零码。

安装方式：

3M胶固定安装，可使用螺丝加固。

光电参数：

型 号	光色	色温/波长 (K/nm)	发光角度(°)	显色指数(Ra)	光通量(Lm/pcs)	光效(Lm/W)	电压(DCV)	功率(W/pcs)*
H150-D4-DN-52-256-24-RGB+W	W	2700	120	90+	262	26	24	10
	R	620-630	120	--	76	7	24	10
	G	515-530	120	--	206	20	24	10
	B	460-470	120	--	48	4	24	10
	RGB	10000	120	--	339	16	24	20
	RGB+W	--	120	--	597	23	24	25

型 号	光色	色温/波长 (K/nm)	发光角度(°)	显色指数(Ra)	光通量(Lm/pcs)	光效(Lm/W)	电压(DCV)	功率(W/pcs)*
H150-D4-DN-52-256-24-RGB+W	W	3000	120	90+	277	27	24	10
	R	620-630	120	--	76	7	24	10
	G	515-530	120	--	206	20	24	10
	B	460-470	120	--	48	4	24	10
	RGB	10000	120	--	339	16	24	20
	RGB+W	--	120	--	618	24	24	25

型 号	光色	色温/波长 (K/nm)	发光角度(°)	显色指数(Ra)	光通量(Lm/pcs)	光效(Lm/W)	电压(DCV)	功率(W/pcs)*
H150-D4-DN-52-256-24-RGB+W	W	3500	120	90+	282	28	24	10
	R	620-630	120	--	76	7	24	10
	G	515-530	120	--	206	20	24	10
	B	460-470	120	--	48	4	24	10
	RGB	10000	120	--	339	16	24	20
	RGB+W	--	120	--	620	24	24	25

型 号	光色	色温/波长 (K/nm)	发光角度(°)	显色指数(Ra)	光通量(Lm/pcs)	光效(Lm/W)	电压(DCV)	功率(W/pcs)*
H150-D4-DN-52-256-24-RGB+W	W	4000	120	90+	281	28	24	10
	R	620-630	120	- -	76	7	24	10
	G	515-530	120	- -	206	20	24	10
	B	460-470	120	- -	48	4	24	10
	RGB	10000	120	- -	339	16	24	20
	RGB+W	- -	120	- -	620	24	24	25

型 号	光色	色温/波长 (K/nm)	发光角度(°)	显色指数(Ra)	光通量(Lm/pcs)	光效(Lm/W)	电压(DCV)	功率(W/pcs)*
H150-D4-DN-52-256-24-RGB+W	W	5000	120	90+	273	27	24	10
	R	620-630	120	- -	76	7	24	10
	G	515-530	120	- -	206	20	24	10
	B	460-470	120	- -	48	4	24	10
	RGB	10000	120	- -	339	16	24	20
	RGB+W	- -	120	- -	622	24	24	25

型 号	光色	色温/波长 (K/nm)	发光角度(°)	显色指数(Ra)	光通量(Lm/pcs)	光效(Lm/W)	电压(DCV)	功率(W/pcs)*
H150-D4-DN-52-256-24-RGB+W	W	6500	120	90+	272	27	24	10
	R	620-630	120	- -	76	7	24	10
	G	515-530	120	- -	206	20	24	10
	B	460-470	120	- -	48	4	24	10
	RGB	10000	120	- -	339	16	24	20
	RGB+W	- -	120	- -	621	24	24	25

* 此产品输入电压24V时静态功耗为5W/Pcs, 表格数据已计入。

其它参数:

型 号	点数(点/pcs)	功率(W/pcs)	最大级联数量(pcs)*	产品尺寸(mm)	最小可剪单元(mm)	工作环境温度(°C)	储运环境温度(°C)
H150-D4-DN-52-256-24-RGB+W	256	25	4	480*240	60*60	-20~+60	-20~+70

备注: ①.测试环境温度为 25±2°C;

②.以上数据为典型值, 产品的实际参数可能会不同于典型数据, 数据如有更改, 恕不另行通知;

③.以上光通量按照对应颜色点亮时, 测试的参数;

④.如果选用不同档位的灯珠, 色温(波长)会不同, 光参数有一定的浮动。

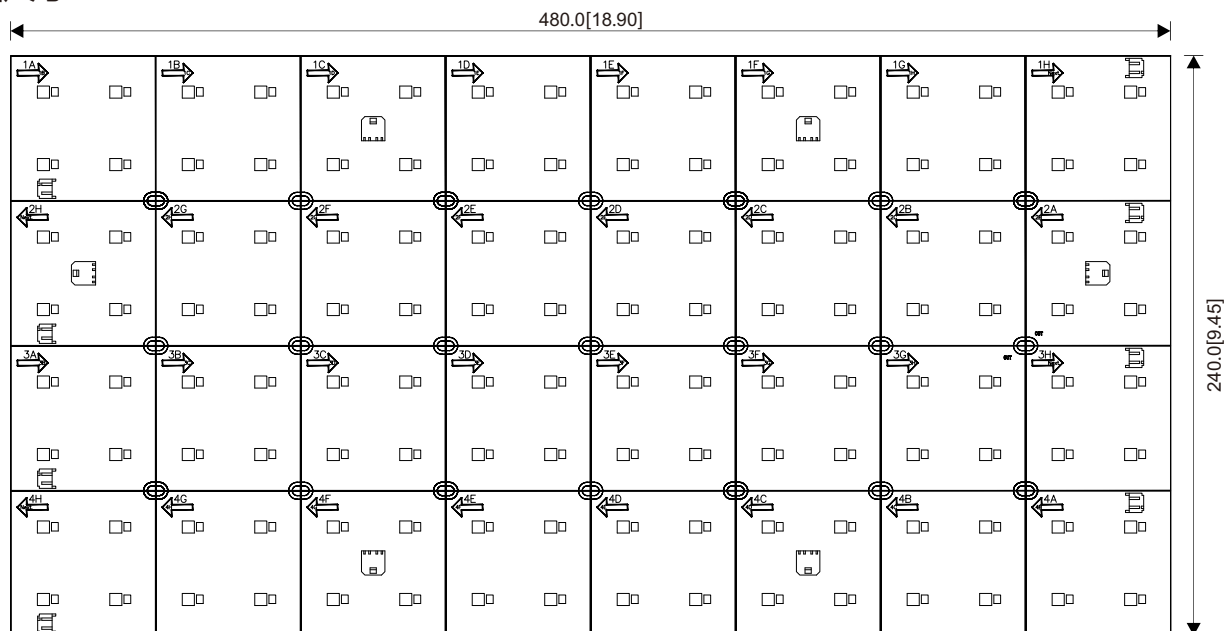
* 光通量、功率误差±10%。

* 最大级联数量指的是, 单端单线供电时的最大级联数量。

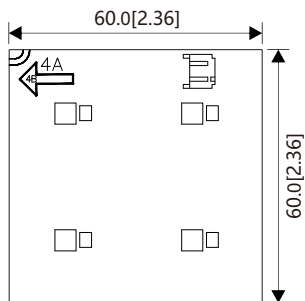
* 剪切位置, 请见结构图示。

产品尺寸:

单位: mm[inch]

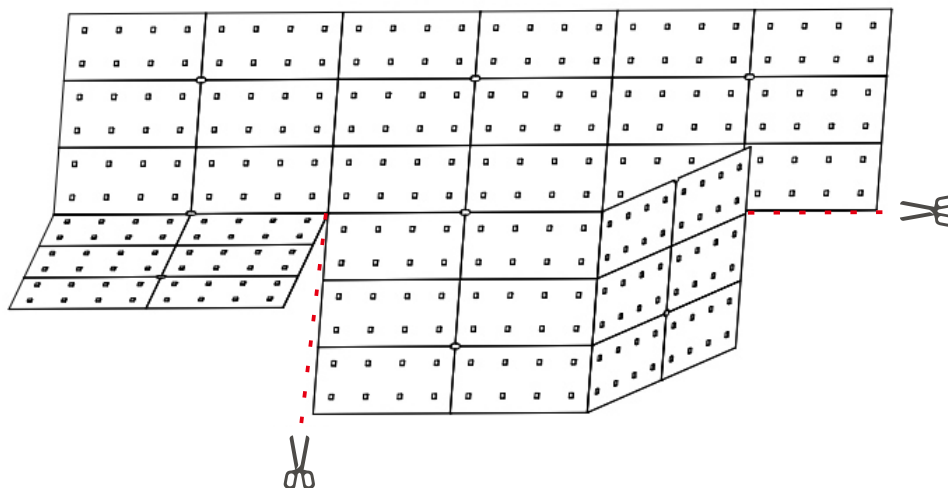


最小可剪示意图:



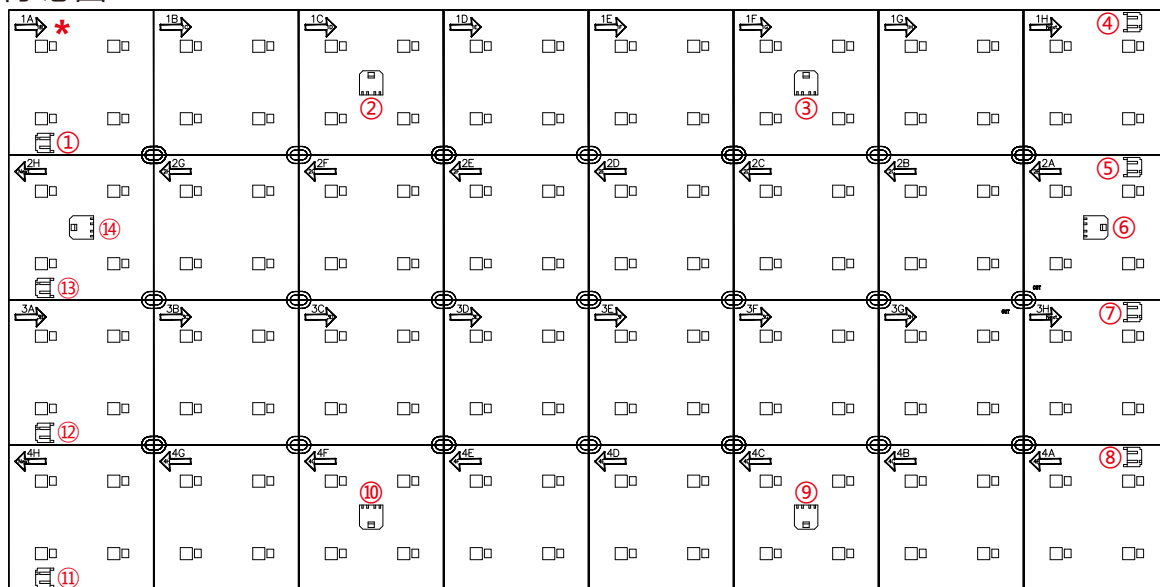
备注: 关于公差: 长度 $\pm 6\text{mm}$ [0.24inch] 宽度 $\pm 0.2\text{mm}$ [0.008inch] 厚度 $\pm 0.2\text{mm}$ [0.008inch]。
如需详细尺寸, 请联系销售人员索要。

可剪示意图:



备注: 剪切时, 需按丝印剪切;

产品示意图:

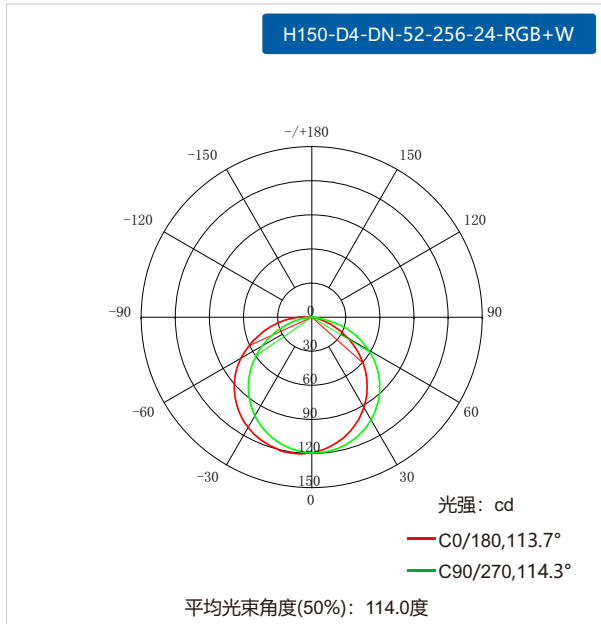


* 该箭头指示为该单元模块信号传输方向;

端口说明:

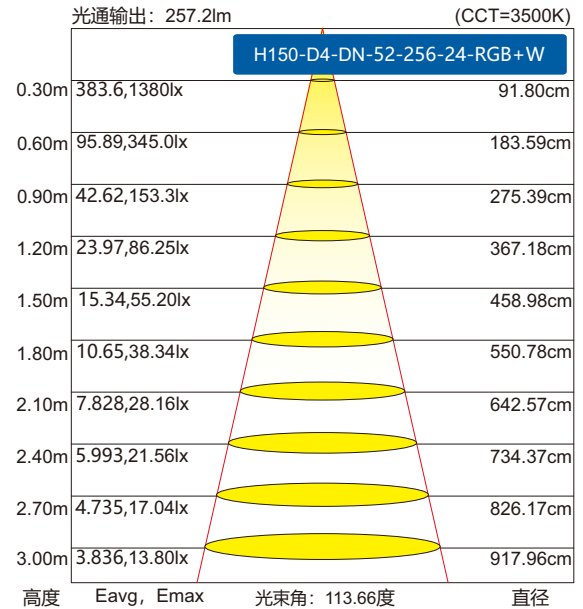
端口位置	端口名称	端口类型	作用	备注
②③⑥⑨⑩⑭	电源输入、出端	2pin	电源输入、输出	使用HRB端子线
①⑤⑧⑫	信号输入端	2pin	外部SPI信号输入	使用PH端子线
④⑦⑪⑬	信号输出端	2pin	内部SPI信号输出	使用PH端子线

配光曲线:



备注: 如需其它型号或色温的, 请联系销售人员;

有效平均照度:



工作长度及电参数关系表:

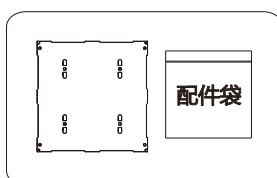
H150-D4-DN-52-256-24-RGB+W	单端供电时, 产品数量(pcs)				
参数	1	2	3	4	5
工作电压(DC V)	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
总电流 (A)	0.81	1.62	2.47	3.30	4.13
总功率 (W)	19.55	38.93	59.31	79.41	99.12
首端电压 (V)	23.93	23.83	23.79	23.72	23.68
尾端电压 (V)	23.93	23.90	23.87	23.78	23.39
首组电流 (mA)	18.32	18.32	18.31	18.30	18.05
尾组电流 (mA)	18.35	18.33	18.32	18.32	17.66
首尾压衰率 (%)	0.00	-0.30	-0.30	-0.30	1.20
首尾电流衰减率 (%)	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	2.10
是/否需要补电	否	否	否	否	是

* 以上数据均是在RGB点亮时测试;

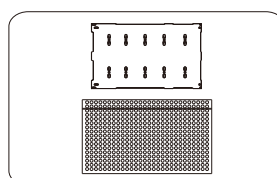
可靠性测试报告:

实验类别	实验项目	参考标准	测试条件	结果
环境测试	PTC测试	蓝景标准	TH=-40-60°C/2h循环一次(温度保持时间15分钟, 升温、降温时间45分钟)	PASS
	耐高温性能测试	蓝景标准	TH=60°C,持续通电点亮	PASS

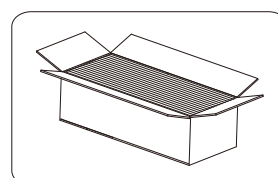
包装示意:



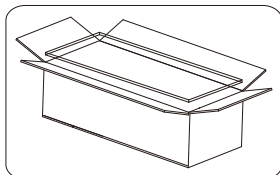
① 将检查OK的产品或有配件袋的整齐摆放在台面上;



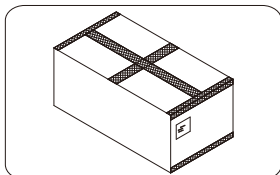
② 将一张PCB装入防静电气泡袋中, 或两张背对背装入防静电气泡袋中;



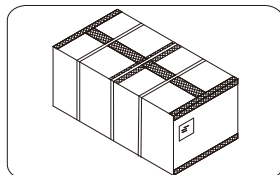
③ 将产品或配件袋整齐排列装入外箱中;



④ 用多张泡沫垫或珍珠棉垫填充空隙和箱顶;



⑤ 在外箱上贴好封口胶, 再贴上对应的标签;



⑥ 在外箱上打好包装带, 如有要求请加护角;

包装说明:

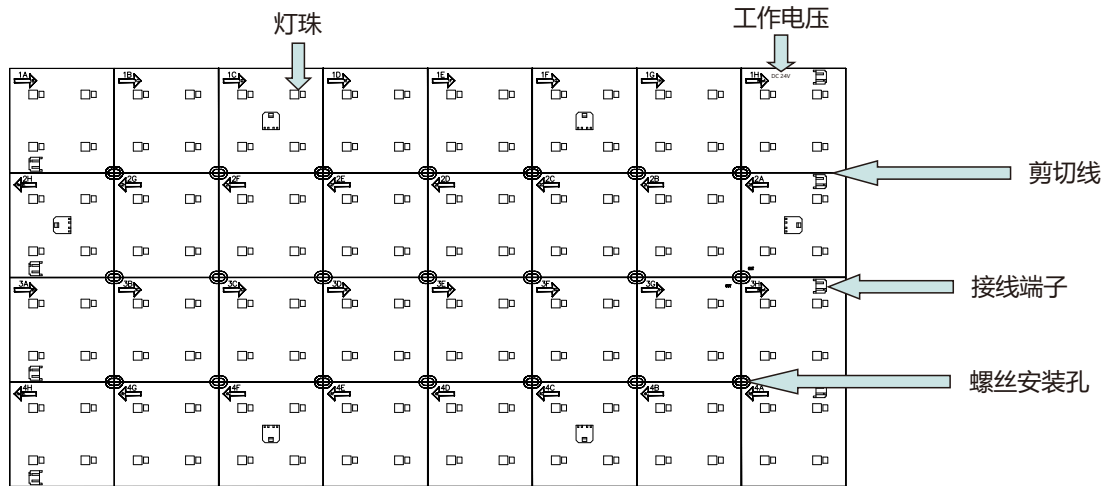
贸易类型	型号	产品尺寸L*W(mm)	外箱尺寸(mm)	PCS/袋	袋/箱	净重(kg)	毛重(kg)
内/外贸	H150-D4-DN-52-256-24-R GB+W	480*240	555*295*275	2	40	12.90(1±10%)	14.80(1±10%)

1. 本产品每2pcs背靠背装一个防静电气泡袋;
2. 上述包装数量和重量只针对图示包装方式, 当为其它包装方式时包装数量和重量会存在差异, 以上重量为预估重量具体以实物为准。

安装部分:

一、产品示意图

正面图:



	用途	数量	位号	备注
螺丝安装孔	紧固产品	21	-	跑道型孔
剪切线	裁切位置	-	有剪刀标识	-
接线端子	连接控制器	14	-	2Pin端子
焊盘组位	焊线使用	-	-	-
3M胶	固定产品	3	-	-
基本信息	-	-	-	见下图

基本信息:

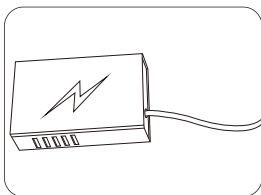
2324 50S 9 63311 32mA

单LED工作电流
生产批次编号
显色指数Ra
色温档位/光色
生产日期 (年/周)

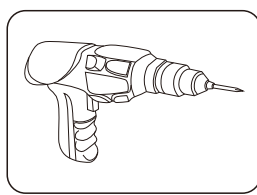
背面图:



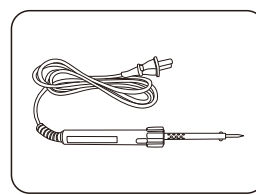
二、产品、配件及所需工具示意图



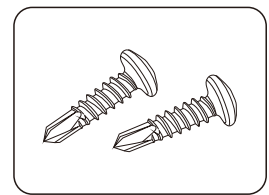
LED电源



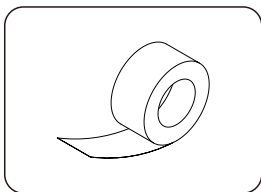
电钻



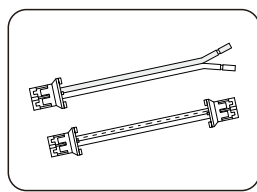
电烙铁



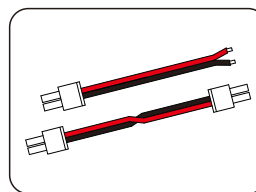
螺丝



绝缘胶

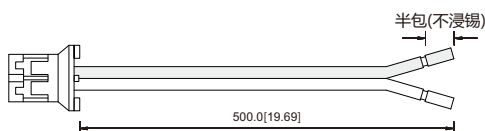


PH2.0-Y端子线

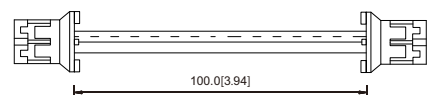


HRB带孔接头线

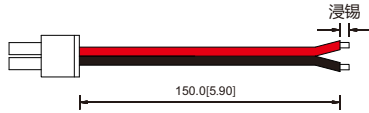
PH2.0-Y端子线 (订购号: 01.05.L600D00002)



PH2.0-Y端子线 (订购号: 01.05.L6A0EL6001)

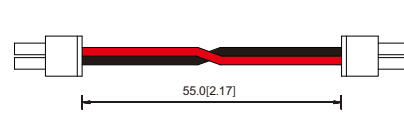


HRB带孔接头线 (订购号: 01.05.H110D00001)



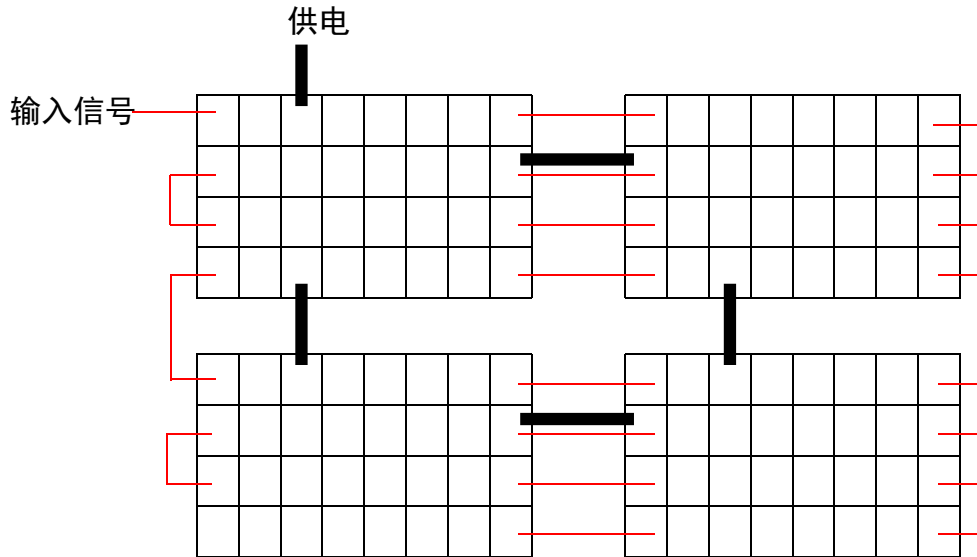
备注: 连接时, 请注意线序, 请勿接反; 标配线材, 线规20AWG; 单端供电时, 板间用双线连接;

HRB带孔接头线 (订购号: 01.05.H1A0DH1001)



三、产品连接图

接线方式一:

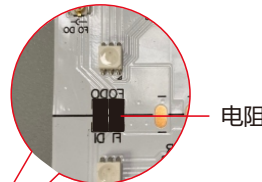
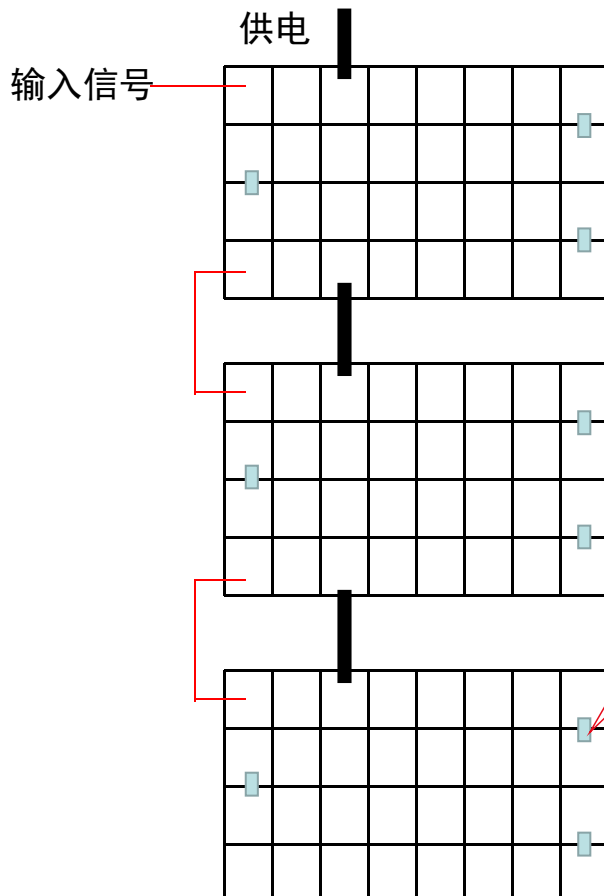


端口线序图:

— 信号线 (PH 端子线)
— 电源线 (HRB 端子)

备注: 按照公司标准出货方式, 可自由接线;
电源和控制器需做好共地处理;

接线方式二:



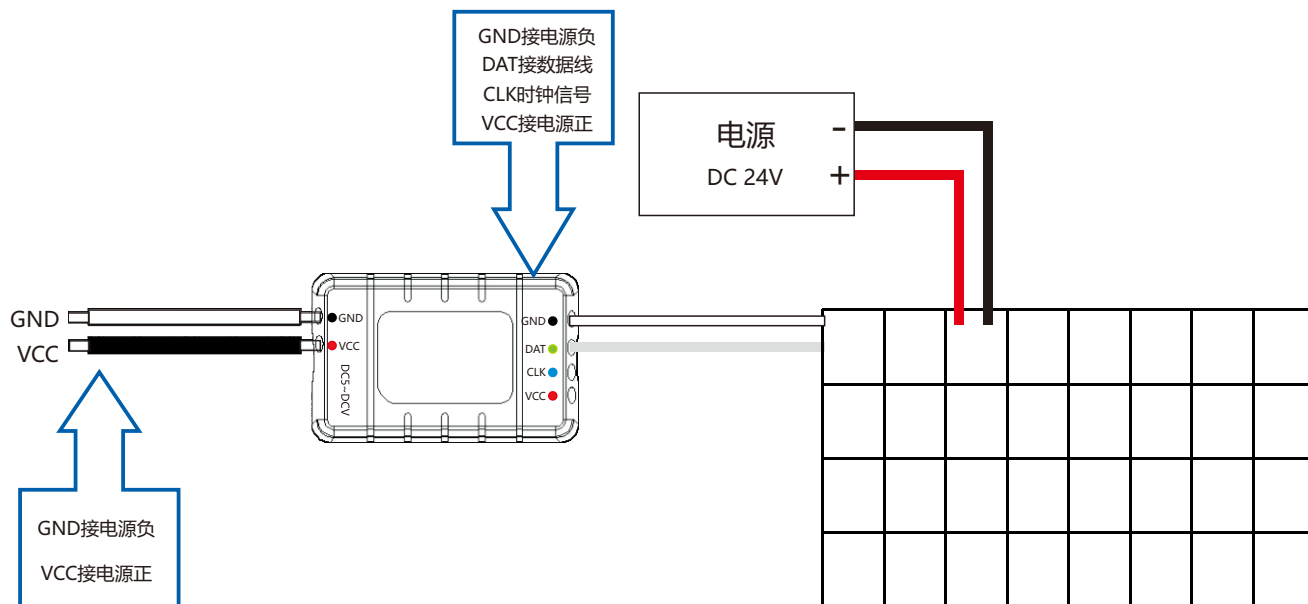
备注: 此方式是少线方案, 非公司标准出货,

备注: 1. 注意在接控制板时, 插入方向不能接反, 注意灯板上箭头标识;
2. 接电端子线接入时, 若连接端子线连接两块之间输出到输入, 注意灯板摆放方向是一致的, 若颠倒方向会造成正负极反向而点不亮灯板;
3. 接线方式二, 板内使用电阻串联, 板间使用接头线实现信号传输效果; 使用此方式需在FI/FO/DI/DO处焊接电阻;

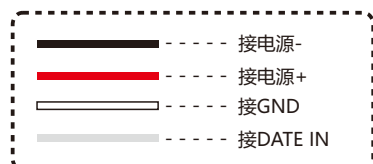
安装顺序:



四、控制器接线示意图



线序图:



备注:

- ★ 该案例选用SP105E幻彩控制器;
- ★ 该控制器支持蓝牙配合手机APP控制;
- ★ 蓝牙控制距离20m;
- ★ SP105E最多可驱动2048个像素点;
- ★ 控制器SP105E工作电压DC5~24V;
- ★ 其他信息详见《SP105E幻彩说明书》, SP105E建议带负载小于50m;
- ★ 本产品为单线数据通讯, 采用SPI归零码通讯协议, 适配IC: UCS2904/4通道SK6812;

五、安装数据

灯箱深度(H) cm	A方案(W)	B方案(R)	C方案(G)	D方案(B)	E方案(RGB)	均匀度	安装密度 (PCS/m ²)	目测效果
	表面照度 Lux	表面照度 Lux	表面照度 Lux	表面照度 Lux	表面照度 Lux			
4	2510	638	2050	500	3110	--	8	OK
6	2360	601	1914	470	2910	--	8	OK
8	2230	552	1741	425	2670	--	8	OK
10	2060	525	1651	401	2510	--	8	OK
12	1917	498	1521	364	2330	--	8	OK

备注:

- ①.以上数据是H150-D4-DN-52-256-24-RGB+W在使用灯箱底部材料为白色底部,透光材料为透光率50%白色UV膜;
- ②.该测试以100%点亮测试;
- ③.以上数据目测时,无明显暗纹及黄斑;
- ④.以上为老化3-5分钟后测试数据;
- ⑤.以上数据是RGB+W测试所得;

六、安装注意事项及其他:

- 安装前,请核对产品各参数是否和需求一致(产品参数见《产品规格书(或说明书)》或标签)。
- 使用的电源和负载的电压、电流、功率必须与本产品相符。
- 请按接线图正确接线(先接负载再接电源,或送电)操作过程中注意避免短路。
- 产品导线正负极与电源输出端正负极要正确连接,否则会导致灯不亮。
- 电源线拧入接线端子是否牢固,以徒手不能拔出为宜。
- 接线端子必须做好有效的防水和防腐蚀处理。

七、产品常见故障及排查方法

产品简单故障速查表		
故障现象	可能原因	解决方法
所有LED不亮	1.市电没供电	送电
	2.电源输出端开路或短路,引起电源自动保护	排除故障,重新送电
	3.产品供电端极性接反	
	4.未连接控制器	产品须连接好电源、控制器
部分LED不亮	1.部分电源没有供电	检查供电系统,排除故障
	2.部分产品供电电路出错	
	3.个别产品极性接反	正确接线
LED亮度不均或亮度不够	1.电源超负荷	增大电源负荷量
	2.电源输出端损耗过大	确保产品工作电压误差在标准电压的±5%以内,或保持电路各支路损耗保持平均
	3.产品串接数量过多	调整各供电支路的产品数量,各支路不能超过最大级联数或级联长度要求
LED闪烁	1.接线点接触不良	找出故障点,排除故障
	2.电源故障	确保产品工作电压误差在标准电压
	3.未按要求使用产品	确保按照产品说明使用产品

▲ 警告:

- 严禁拆卸或修改此灯,灯珠表面禁止锐物触碰。
- 安装过程中,严禁带电作业。
- 严禁使用任何油剂化学溶剂。
- 使用中性玻璃胶固定产品时,须在宽敞并空气流通的环境中待胶体固化4小时以上,再进行封闭。
- 安装过程中,请将未接入主线的尾端及各支路连接点,按要求做好绝缘、防水和防腐处理。
- 如需加长产品供电端电源线,须按照要求选用18AWG(导线截面积为0.75平方毫米)或更粗线芯的线材,以免导线过流发热引起不良后果。
- 供电前,请确认供电电压是否符合要求,线路安装是否正确。
- 本产品系广告标识类产品,请勿作为主照明使用。
- 严禁超级级联数或级联长度使用。
- 电源和产品间的电源连线不能过长,如无特殊规定,一般为2米长,否则线损增大,导致产品首尾端亮度不一致。
- 安装、维修、保养必须是专业人员作业,严禁非专业人员作业。

八、声明及回收事宜

声明:

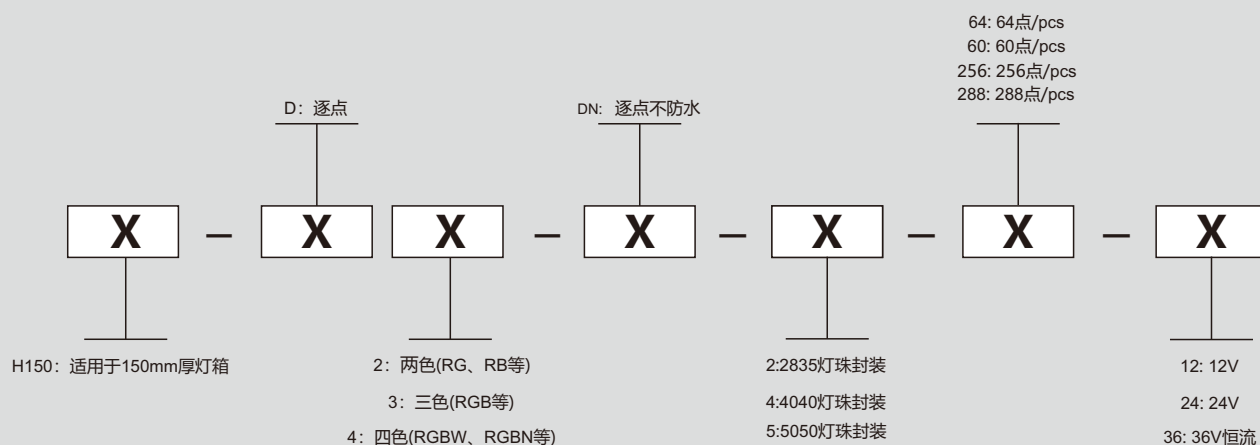
- 如果此产品外部线损坏,必须由制造商或其服务代理商或有类似资格的人更换、以免产生危险。
- 本手册中所给的技术参数均为典型值,仅供参考,具体参数以实测报告为准。
- 本手册所有产品图示均为示意图,具体以实际所收货品为准。
- 本产品若有变更,恕不另行通知。

回收处理事宜:

- LED照明产品属于电子产品范畴, 请按照WEEE 的相关指令进行回收处理.

九、应用案例: 略。

命名规则:

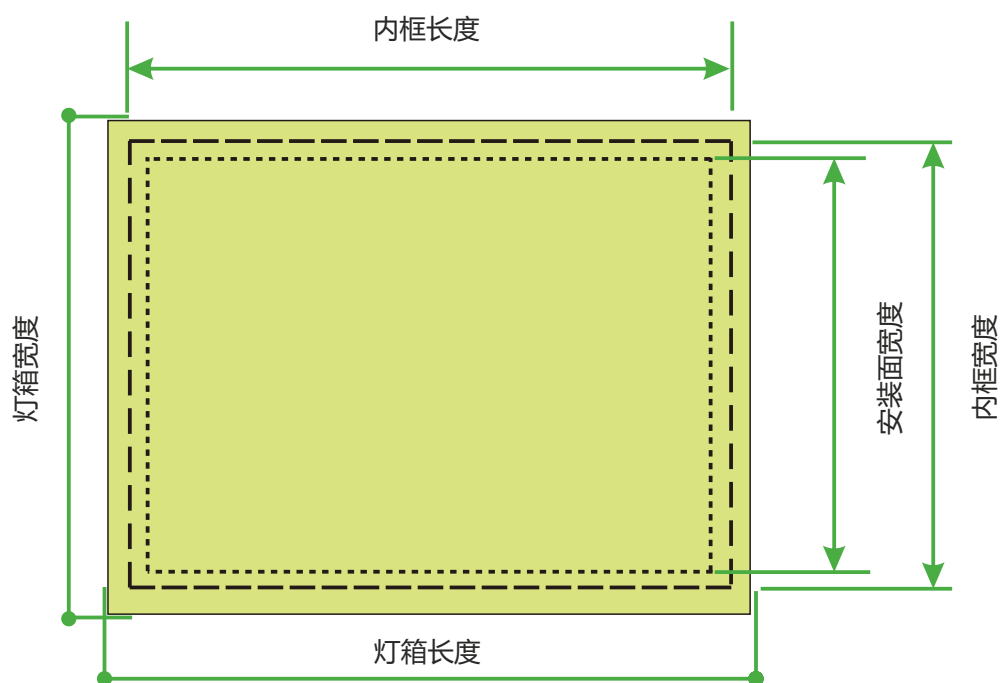
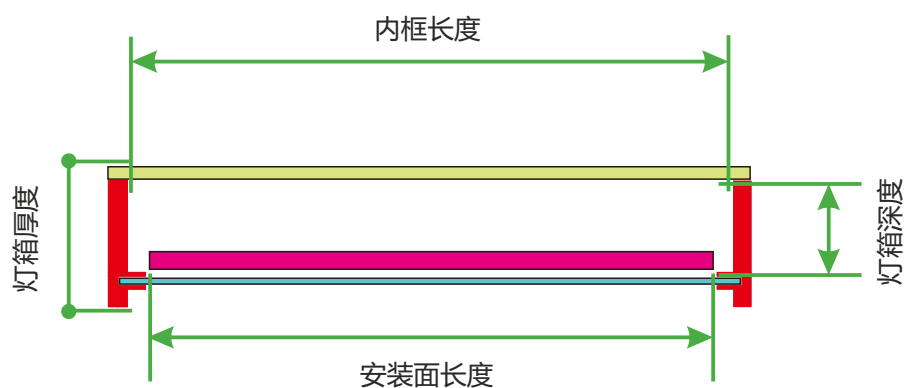
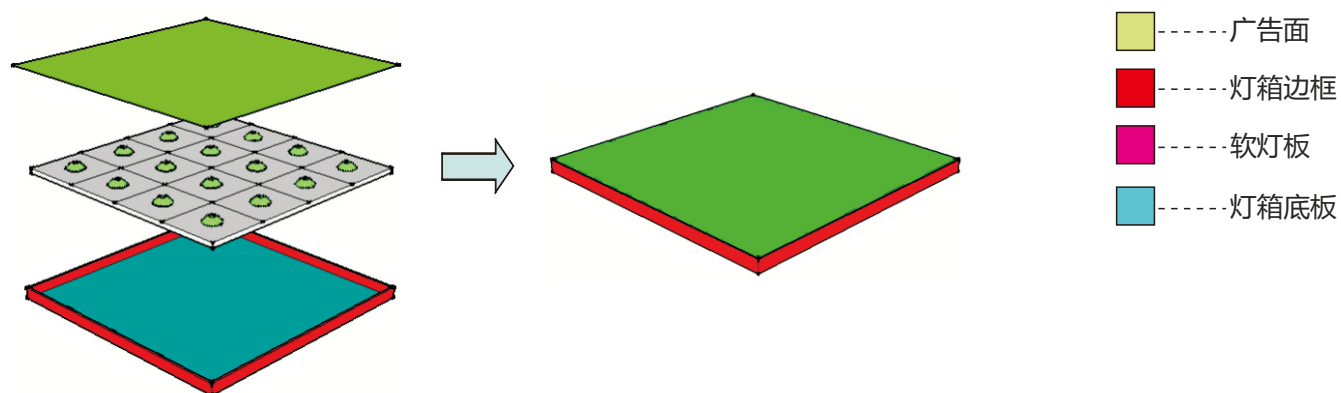


例:

如H150-D4-DN-52-256-24, 表示适用150mm厚灯箱, 逐点四色, 不防水, 5050+2835灯珠封装, 256点/pcs, 工作电压24V.

附:

单面灯箱说明:



备注栏：标准版本，版本号为A1.0开头；
定制版本，版本号为D1.0开头；
草稿版本，版本号为C1.0开头；