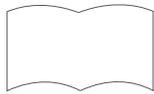


景晴SPI系列控制器有RF 2.4G、WiFi、DMX512多种控制方式供选择，兼容49款芯片，可控制市面上多种SPI幻彩灯带，内置40种动态效果，包含跑马、追逐、流水、流星雨和渐变飘等，适用于家居、店铺和景观装饰。本指南仅为现场安装指引，各类参数设置操作和功能选择请查阅说明书。

包装清单



SPI 控制器
1 个



说明书
1 份

外购配件



开关电源



SPI信号放大器



2.4 G无线遥控器



SPI幻彩灯带



信号线(需裁剪)



供电线缆(需裁剪)

注:

1. 开关电源的输出电压必须和灯带的供电电压一致，开关电源的输出功率 \geq 所有连接灯带输出总功率的1.25倍。
2. 线径的横截面积过小，可能会导致过热和产生较高的压降，系统的稳定性和色彩一致性也会受到影响。

线材选择:

线材可选用实心线或绞合线，横截面积为0.5-1.5mm²，根据灯带的总输出功率选择合适横截面积的线材。

例:5m 1m/12W 12V灯带输出5A 60W;

当需要加长灯带接线距离时，应选择横截面积为0.5mm²以上的线材。

铜线横截面积	0.5mm ²	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.0mm ²	2.5mm ²	4.0mm ²
输出电流(总)	\leq 5A	\leq 8A	\leq 10A	\leq 12A	\leq 16A	\leq 20A	\leq 30A

安装步骤

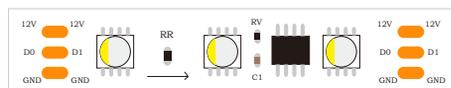
1 根据需要确定灯带长度和灯珠密度，并选择与SPI控制器芯片类型相匹配的灯带。

幻彩灯带分为5V灯带，12V灯带和24V灯带，必须选择相同电压的开关电源供电。开关电源电压小于灯带电压时，灯带不亮；开关电源电压大于灯带电压时，灯带会损坏。控制器芯片类型设置不正确，可能会出现灯带不受控或灯闪的现象。幻彩灯带有IC芯片，每颗芯片对应一个像素点。裁剪灯带长度时，需在标记线处裁剪。

5V灯带:1个灯珠1个像素点(内置芯片)



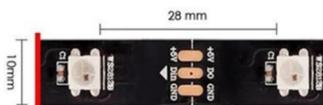
12V灯带:3个灯珠1个像素点(外置芯片)



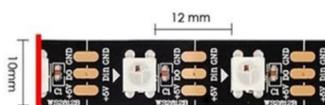
24V灯带:6个灯珠1个像素点(外置芯片)



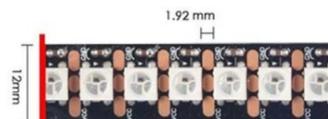
不同灯带的灯珠密度(以5V灯带为例):



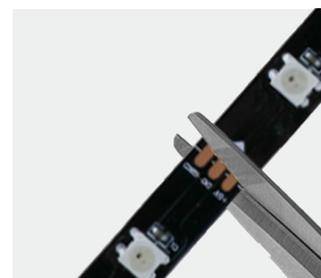
30灯/米



60灯/米



144灯/米



2 设置SPI幻彩灯带的芯片类型, RGB顺序, 像素长度。

SPI幻彩灯带长度确定后, 需设置SPI灯带像素点的数量, 如果与灯带实际像素长度不一致, 会出现后段灯带不受控或整体动态效果不流畅的现象。

1. 使用遥控器(R9)设置灯带的芯片类型, RGB顺序, 像素长度。

例: 将灯带芯片类型设置为WS2811, RGB顺序设置为RGB, 像素长度设置为60。

第1步: 将控制器与遥控器进行配对。

第2步: 按遥控器按键*12*, 将灯带芯片类型设置为WS2811。

第3步: 设置RGB顺序, 先按遥控器的R(红)、G(绿)、B(蓝)键, 得到对应的灯光颜色,

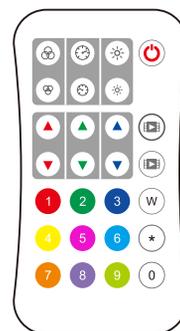
如果颜色不一致, 需再按遥控器按键*+1位数字+*来校正RGB的顺序。

例如: 按遥控器的R、G、B键得到的对应灯光颜色是红(R)、蓝(B)、绿(G),

则按遥控器按键*2*设置RBG顺序。

(RGB顺序定义 *1*: RGB, *2*: RBG, *3*: GRB, *4*: GBR, *5*: BRG, *6*: BGR)。

第4步: 灯带长度为60个像素, 按遥控器按键*060*, 设置输出像素点数为60。



2. 对于WiFi SPI控制器, 可通过涂鸦APP设置芯片类型、RGB顺序, 像素长度。



3. 对于带有设置键和显示屏的SPI控制器, 可以通过按键设置灯带的芯片型号、RGB顺序, 像素长度。



选择芯片类型,

显示“C11”为WS2811芯片类型。



设置RGB颜色顺序,

显示“0-2”为RBG顺序。

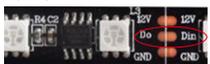


设置像素点数,

显示“060”为60个像素点数。

3 根据SPI控制器的安装位置, 分别将开关电源及灯带连接到SPI控制器并做好标识。

单线



双线



对于只有一条信号线的幻彩灯带, CLK接口和DATA接口输出相同信号, 一组SPI输出端口连接2条灯带, 一个SPI信号分配器(SA6)最多可以连接12条幻彩灯带。

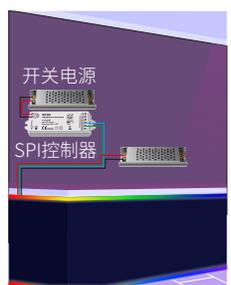
信号线传输方向



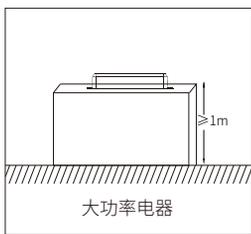
幻彩灯带有信号传输方向, 不能反接。

SPI信号分配器可以把幻彩控制器输出的信号一分为多组, 当想要实现多条灯带同步控制时, 搭配一个或多个SPI信号分配器使用即可。

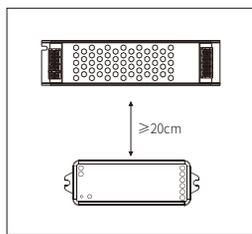
当灯带负载电流超过8A以上, 控制器和灯带使用独立电源供电, 避免大电流产生的温升或干扰影响到控制器的稳定性。



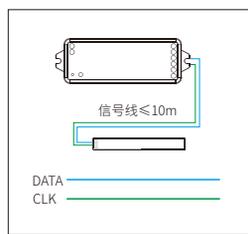
安装注意事项:



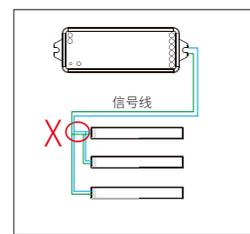
请勿将控制器靠近大功率电器，与大功率电器间隔距离应 $>1m$ ，以免信号受到干扰影响使用。



请勿将控制器和开关电源堆叠摆放，控制器与开关电源的间隔距离应 $\geq 20cm$ ，避免开关电源产生的辐射干扰遥控信号。



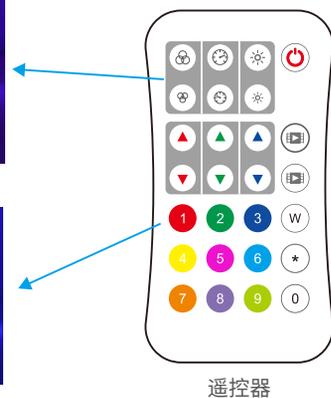
控制器与灯带之间的信号线长度应 $\leq 10m$ ，避免信号线过长信号受到干扰影响。



请勿将多条灯带并接在SPI信号输出端口，避免出现闪烁现象。当多条灯带同步控制时，需使用SPI信号分配器，每个SPI信号输出端口只连接一条灯带。

4 通过遥控器或涂鸦APP实现多种颜色效果。

1. 使用R9遥控器调出静态彩色或动态模式。出厂默认32种动态效果，短按模式+/-键切换动态模式，长按模式+键2秒可自动获取当前控制器的动态模式数量。



遥控器

2. 对于内置涂鸦WiFi或Zigbee模块的SPI控制器，可通过涂鸦APP实现云控制，语音控制，绘画式分段调色，丰富的动态效果，音乐律动。



输出效果



色盘: 调节颜色、饱和度

亮度条: 调节亮度

彩光



输出效果



色卡: 选择多种不同颜色

色卡

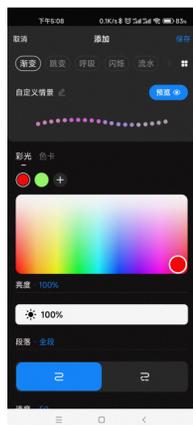
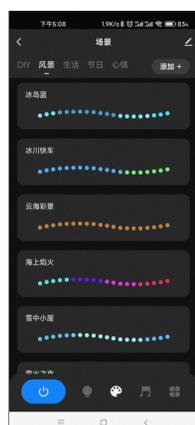


输出效果



组合: 按比例分配的多色圆盘，将颜色均匀地分布在LED灯带上

组合



场景界面: 用户可自定义场景模式
44个预定义情景和10+自定义动态情景可选。