

SC-L

RF SPI LED控制器

SPI

特点

- RF 2.4G多像素RGB/RGBW控制器，输出两组SPI信号，数字显示，3按键操作。
- 兼容50种RGB/RGBW或白光SPI LED灯带，可设置IC类型和R/G/B/W顺序。  
兼容芯片：TM1803, TM1804, TM1809, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, SK6813, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, TM1829, TLS3001, TLS3002, GW6205, MBI6120, TM1814B[RGBW], SK6812[RGBW], WS2813[RGBW], WS2814[RGBW], UCS8904B[RGBW], LPD6803, LPD1101, D705, UCS6909, UCS6912, LPD8803, LPD8806, WS2801, WS2803, P9813, SK9822, MBI6020, TM1914A, GS8206, GS8208, UCS2904, SM16804, SM16825, SM16714[RGBW], UCS2603, UCS5603, SM16714D, WS2818, UCS7604, UCS7804。
- 拨码开关切换彩光或白光模式。
- 32种彩光和9种白光动态变化模式，包括跑马、追逐、流水、流星雨、拖尾和渐变飘。
- 可连接3个自复位开关，实现开关，动态变化模式和速度选择功能。
- 可选配RF 2.4G遥控器使用。

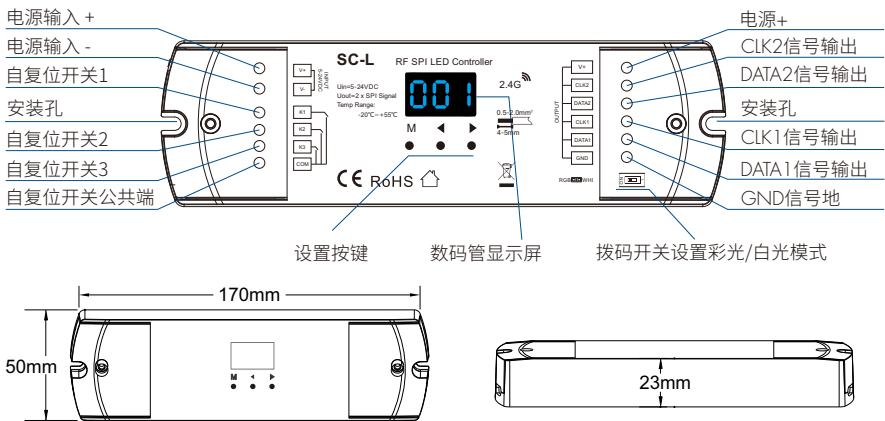


CE RoHS

技术参数

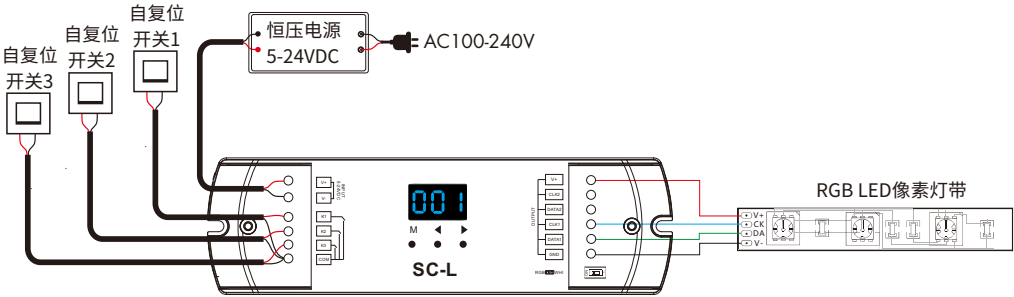
| 输入和输出 |                   | 环境     | 安全和EMC                |
|-------|-------------------|--------|-----------------------|
| 输入电压  | 5-24VDC           | 工作温度   | Ta: -20℃ ~ +55℃       |
| 输入电流  | 8A                | 外壳最高温度 | Tc: +65℃              |
| 待机功率  | 1W                | IP等级   | IP20                  |
| 输入信号  | RF 2.4GHz + 自复位开关 |        |                       |
| 输出信号  | SPI(TTL) x 2      | 包装     |                       |
| 动态模式  | 彩光32种, 白光8种       | 尺寸     | 175x 54 x 27mm(长x宽x高) |
| 控制点数  | 最大900像素点          | 毛量     | 0.122kg               |
|       |                   |        | 安全标准 EN 61347-1/2     |
|       |                   |        | 无线标准 ETSI EN 300 440  |
|       |                   |        | 认证 CE RoHS            |
|       |                   |        | 质保                    |
|       |                   |        | 质保 5年                 |

机械结构和安装

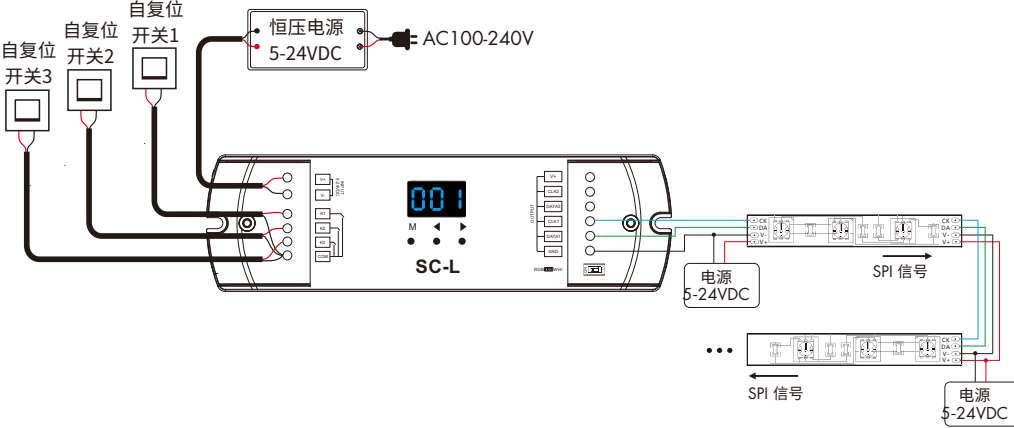


接线图

- SC-L连接1条SPI像素灯带



- SC-L连接多条SPI像素灯带 (负载超过8A)



注意：

- 如果SPI LED灯带是单线控制方式，控制器的DATA和CLK信号线输出是一样的，1个控制器可以连接4条LED灯带。
- 如果SPI LED灯带是双线控制方式，1个控制器可以连接2条LED灯带。
- 当灯带负载超过8A时，灯带需额外使用其它电源供电(灯带、电源和控制器需共地)，控制器与灯带之间只连接DATA/CLK和GND线。
- 恒压电源的输出功率至少是输出负载（灯带）的1.2倍，否则负载满功率输出容易造成灯光自动闪烁或抖动现象。

灯带参数设置

芯片类型、RGB/RGBW顺序和像素长度设置

- 您必须首先确保LED灯带的IC类型、RGB/RGBW顺序和像素长度设置正确。
- 同时长按M和◀键2秒，准备设置IC类型，RGB/RGBW顺序，像素长度，自动黑屏，短按M键切换四项参数。
- 按◀或▶键设置每个参数的值。
- 长按M键2秒，或超时10秒，退出设置。



IC类型



RGB顺序



W与RGB顺序  
(仅RGBW灯带生效)



像素长度



关闭自动黑屏

- 芯片类型选择:

| 序号  | IC 类型                                                                                                                        | 输出信号      |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| C11 | TM1803                                                                                                                       | DATA      |
| C12 | TM1809, TM1804, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, SK6813, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, WS2818 | DATA      |
| C13 | TM1829                                                                                                                       | DATA      |
| C14 | TLS3001, TLS3002                                                                                                             | DATA      |
| C15 | GW6205                                                                                                                       | DATA      |
| C16 | MBI6120                                                                                                                      | DATA      |
| C17 | TM1814B(RGBW)                                                                                                                | DATA      |
| C18 | SK6812(RGBW), WS2813(RGBW), WS2814(RGBW)                                                                                     | DATA      |
| C19 | UCS8904B(RGBW)                                                                                                               | DATA      |
| C21 | LPD6803, LPD1101, D705, UCS6909, UCS6912                                                                                     | DATA, CLK |
| C22 | LPD8803, LPD8806                                                                                                             | DATA, CLK |
| C23 | WS2801, WS2803                                                                                                               | DATA, CLK |
| C24 | P9813                                                                                                                        | DATA, CLK |
| C25 | SK9822                                                                                                                       | DATA, CLK |
| C26 | MBI6020                                                                                                                      | DATA, CLK |
| C31 | TM1914A                                                                                                                      | DATA      |
| C32 | GS8206, GS8208                                                                                                               | DATA      |
| C33 | UCS2904                                                                                                                      | DATA      |
| C34 | SM16804                                                                                                                      | DATA      |
| C35 | SM16825                                                                                                                      | DATA      |
| C36 | SM16714(RGBW)                                                                                                                | DATA      |
| C37 | UCS5603                                                                                                                      | DATA      |
| C38 | UCS2603                                                                                                                      | DATA      |
| C39 | SM16714D                                                                                                                     | DATA      |
| C41 | UCS7604                                                                                                                      | DATA      |
| C42 | UCS7804                                                                                                                      | DATA      |

- RGB顺序：0-0 ~ 0-5表示六种顺序 (RGB、RBG、GRB、GBR、BRG、BGR)。
- W与RGB顺序：04c表示W在RGB之前;0c4表示W在RGB之后。
- 像素长度：设置范围008~900。
- 自动黑屏：开启 (“bon”) 或关闭 (“bof”) 自动黑屏。

恢复出厂默认参数

- 同时长按◀或▶键2秒，恢复出厂默认参数，显示 “RES”。
- 出厂默认参数：芯片类型为C12(TM1809)，RGB顺序，像素长度为300，关闭自动黑屏，未配对RF遥控器。

彩光/白光动态变化模式

- 拨码开关切换至彩光模式 ( RGB [■□] WH) 时，短按◀或▶切换32种动态变化模式：P01~P32。

- 拨码开关切换至白光模式 ( RGB [□■] WH) 时，短按◀或▶切换9种动态变化模式：P01~P09。

- 每种动态变化模式可调节速度和亮度。  
长按M键2秒，准备设置速度和亮度。短按M键切换两项参数。按◀或▶键设置每个参数的值。  
速度：1-10级速度 (S-1、S-9、S-F)。  
亮度：1-10级亮度 (b-1、b-9、b-F)。  
长按M键2秒，或超时10秒，退出设置。



动态变化模式



速度  
(10级)



亮度  
(10级, 100%)

彩光动态变化模式列表

| 序号  | 名称            | 序号  | 名称        | 序号  | 名称          |
|-----|---------------|-----|-----------|-----|-------------|
| P01 | 红色跑马白底, 前向    | P12 | 蓝白追逐, 前向  | P23 | 紫色渐变飘, 前向   |
| P02 | 绿色跑马白底, 前向    | P13 | 绿青追逐, 前向  | P24 | 红绿蓝白渐变飘, 前向 |
| P03 | 蓝色跑马白底, 前向    | P14 | 红绿蓝追逐, 前向 | P25 | 红黄渐变飘, 前向   |
| P04 | 黄色跑马蓝底, 前向    | P15 | 七彩追逐, 前向  | P26 | 绿青渐变飘, 前向   |
| P05 | 青色跑马蓝底, 前向    | P16 | 蓝色流星雨, 反向 | P27 | 蓝紫渐变飘, 前向   |
| P06 | 紫色跑马蓝底, 前向    | P17 | 紫色流星雨, 反向 | P28 | 蓝白渐变飘, 前向   |
| P07 | 七彩多色跑马, 前向    | P18 | 白色流星雨, 反向 | P29 | 六彩渐变飘, 前向   |
| P08 | 七彩单色跑马, 合拢+中分 | P19 | 七彩流星雨, 反向 | P30 | 六彩分段渐变, 前向  |
| P09 | 七彩多色跑马, 合拢+中分 | P20 | 红色渐变飘, 前向 | P31 | 七彩分段跳变, 前向  |
| P10 | 七彩单色闭幕拉幕      | P21 | 绿色渐变飘, 前向 | P32 | 七彩分段频闪, 前向  |
| P11 | 七彩多色闭幕拉幕      | P22 | 蓝色渐变飘, 前向 |     |             |

注：彩光模式下，P01-P32动态模式，适用于彩色SPI灯带。

白光动态变化模式列表

| 序号  | 名称              |
|-----|-----------------|
| P01 | 白色跑马, 前向        |
| P02 | 白色渐变跑马, 前向      |
| P03 | 白色星光            |
| P04 | 白色渐变星光          |
| P05 | 白色追光, 前向        |
| P06 | 白色追光, 前向亮灯+反向灭灯 |
| P07 | 白色追光, 前向亮灯+反向亮灯 |
| P08 | 白色渐变飘, 前向       |
| P09 | 静态白光            |

注: 白光模式下, P01-P09动态模式, 适用于SPI类型的白光灯带。

## RF遥控

可通过RF遥控器开启或关闭灯光, 切换动态变化模式, 设置亮度和速度, 记忆或调用场景等。  
配对: 同时长按M和▶键2秒, 显示“RLS”, 5秒内按RF遥控器的开关键, 显示“RLO”, 配对成功。  
删除: 同时长按M和▶键5秒, 直到显示“RLE”, 删除所有配对的RF遥控器。

## 自复位开关功能

**自复位开关1(开关键):**  
短按: 开启或关闭灯光。  
长按(1-6秒): 调节亮度, 亮度连续增加或降低, 每次松开后再长按, 亮度反方向变化。

**自复位开关2(模式键):**  
短按: 顺序切换动态变化模式。  
长按(2秒): 运行动态变化模式循环。

**自复位开关3(速度键):**  
短按: 顺序切换10档速度。  
长按(2秒): 恢复默认速度 (7档)。