

WT-SPI+R9

WiFi & RF RGB/RGBW LED SPI控制器套装

SPI

景晴光电
SKYDANCE



WT-SPI控制器兼容49种芯片: 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, TM1914A, GS8206, GS8208, UCS2904, SM16804, SM16825, SM16714[RGBW], UCS2603, UCS5603, SM16714D, SM16703P, UCS7604[RGBW], UCS7804[RGBW].

可通过RF遥控器, 选择各种动态变化模式, 调整变化速度和亮度, 设置控制像素数量, 设置芯片类型和R/G/B/W颜色顺序等。也可以通过涂鸦智能/智能生活APP, 语音控制, 音乐律动, 灯带绘画式分段调色, 选择各种动态或自定义情景模式, 设置控制像素数量等。

特点

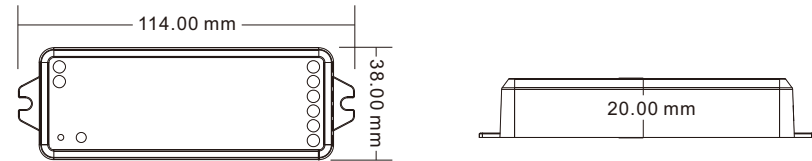
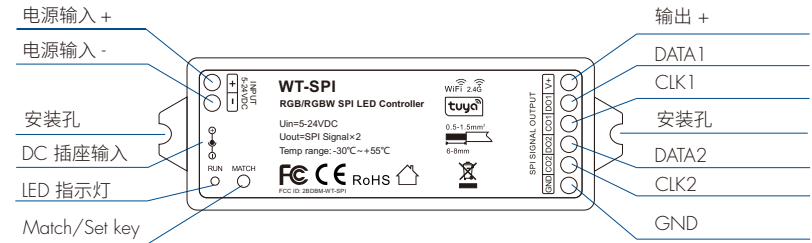
- RGB/RGBW幻彩灯带控制器套装, SPI信号输出, RF 2.4G遥控+涂鸦智能APP云控制。
- 兼容49种芯片的RGB或RGBW LED灯带, 可通过R9遥控器设置芯片类型和R/G/B/W颜色顺序。
- 可通过R9遥控器设置 40种动态变化模式, 包括跑马、追逐、流水、流星雨和渐变飘。
- 语音控制, 支持亚马逊Alexa、谷歌Assistant、天猫精灵、小度语音助手。
- 绘画式分段调色: 彩色全段填充、彩笔分段涂抹、橡皮擦分段灭灯。
- 丰富的动态效果: 44种默认和10+自定义动态情景模式可选, 16种变化方式可选。
- 3种APP音乐律动。

技术参数

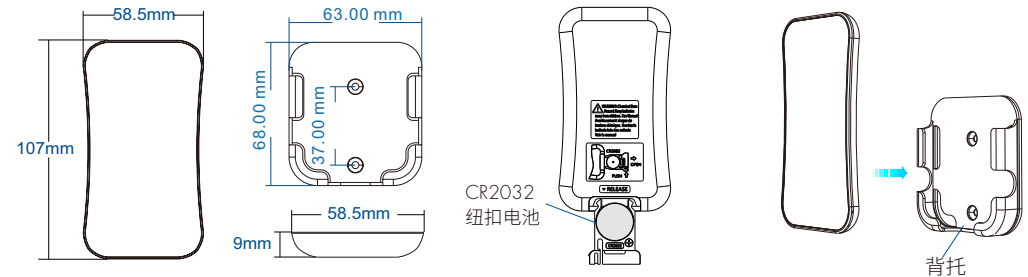
LED遥控器		LED控制器	
输出信号	RF[2.4GHz]	输入电压	5-24VDC
工作电压	3VDC(CR2032)	输入电流	8A
工作电流	<5mA	输入信号	WiFi + RF 2.4GHz
待机电流	<2μA	输出信号	SPI(TTL) x 2
待机时间	2年	情景模式	44种默认和10+自定义
遥控距离	30m(空旷无障碍)	像素点数	最大1000
尺寸	107×58.5×9mm(长×宽×高)	尺寸	L114×W38×H20mm(长×宽×高)
安全和 EMC		环境	
EMC标准	EN IEC 55015/EN IEC 61547 ETSI EN 301 489-1/-3/-17	工作温度	Ta: -30℃ ~ +55℃
安全标准	EN 61347-1/-2	外壳最高温度	Tc: +65℃
无线设备	ETSI EN 300 440 ETSI EN 300 328	IP等级	IP20
认证	CE RoHS FCC	包装	
质保		包装尺寸	彩盒: 128 x 128 x 27mm 吸塑: 265 x 195mm
质保	5年	毛重	彩盒: 0.285kg 吸塑: 0.300kg

机械结构与安装

控制器:



遥控器:

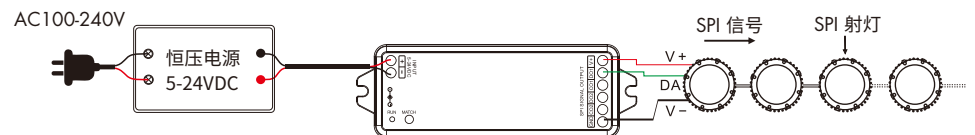


- 注意: 1. 首次使用前, 请取下电池上的绝缘片。
2. 如果按下按键时LED指示灯不亮, 这是由于电池没电或多次插拔导致接触不良, 请更换电池或用螺丝刀抬起电池弹片。

- 可以选择两种方式固定遥控器背托:
1. 用两个螺丝将遥控器背托固定在墙上。
2. 用3M胶将遥控器背托固定在墙上。

接线图

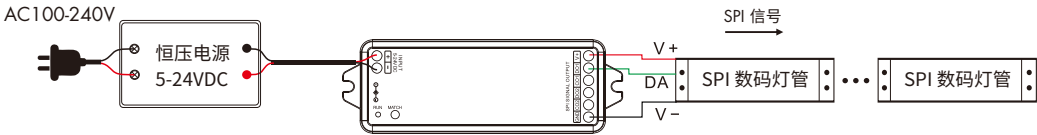
● WT-SPI连接SPI射灯(TM1803)



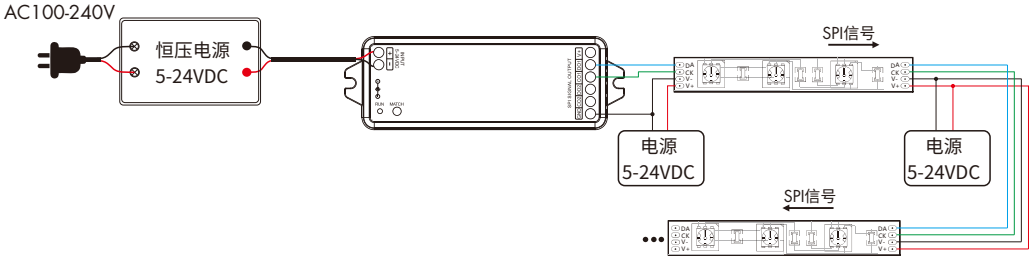
● WT-SPI连接1条SPI像素灯带(WS2801)



● WT-SPI连接SPI数码灯管 (TM1809)



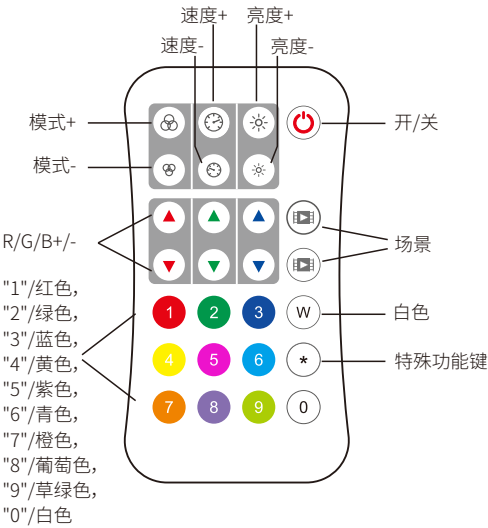
● WT-SPI连接多条像素灯带 (灯带负载超过8A)



注意:

1. 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。
2. 当灯带负载超过8A时, 灯带需额外使用其它电源供电 (灯带和电源需共地), 控制器与灯带之间只连接DATA/CLK和GND线。
3. 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。

遥控器按键功能



模式+/-: 短按顺序切换多个动态模式, 长按模式+键2秒运行动态模式循环, 长按模式-键2秒运行第1模式。遥控器默认32个动态模式, 长按模式+键2秒自动获取当前控制器的动态模式数量。

速度+/-: 调节动态模式速度, 短按10级, 长按2秒获得最快/最慢的速度。

亮度+/-: 调节亮度, 短按10级, 长按1-6秒连续256级调节。

R / G / B +/-: 分别调节R / G / B亮度, 短按10级, 长按1-6秒连续256级调节, 实现数百万种颜色。

白色: 对于RGB灯, 短按打开/关闭白色 (RGB混合), 长按1-6秒连续调节色彩饱和度。对于RGBW灯, 短按开启/关闭白色, 长按1-6秒连续调节白色亮度。

场景: 短按调出场景, 长按2秒将当前颜色分别保存到场景。

RGB彩光+W白光设置:

当遥控器用于RGBW灯光控制时, 可通过同时长按  键和  键2秒操作, 设置为RGB彩光和W白光同时开启或不同时开启两种方式。

当红色指示灯闪烁2次时, 设置为RGB彩光和W白光不同时开启方式, 即RGB彩光亮时自动关闭白光, 白光亮时自动关闭RGB彩光;

当红色指示灯闪烁4次时, 设置为RGB彩光和W白光同时开启方式(出厂默认)。

场景锁定:

场景键可设置为锁定状态, 即取消长按2秒保存场景功能 (默认场景不锁定)。

长按开关键+任意场景键2秒, 指示灯闪烁2次, 将全部场景键设置为不锁定状态。

长按开关键+任意场景键2秒, 指示灯闪烁4次, 将全部场景键设置为锁定状态。

配对R9遥控器

配对: 短按配对键,立即短按遥控器上的开/关键,指示灯快闪表示配对成功。

删除: 按住配对键10秒,删除所有配对,指示灯快闪表示所有配对的遥控器已全部删除。

使用R9遥控器设置SPI LED灯带的长度, 芯片类型和RGB颜色顺序

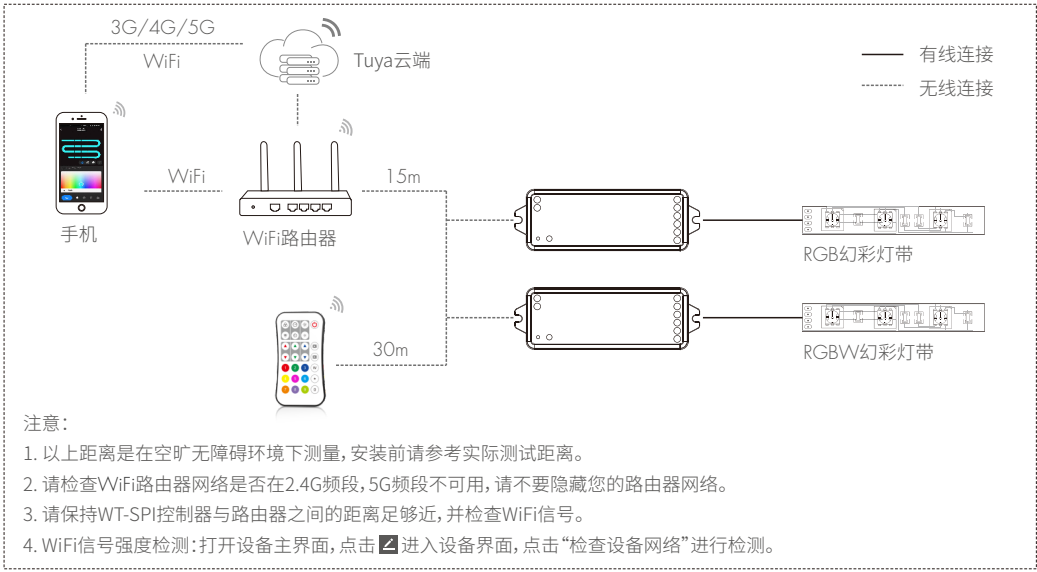
- 设置LED灯带长度[像素数量(8~1000)]: * + 3 位数字 + * 。例如:
 - *032*: 设置像素数量32,
 - *600*: 设置像素数量600,
 - *1000*: 设置像素数量1000。
- 设置LED灯带芯片类型: * + 2位数字 + *。
 - *11*: TM1803
 - *12*: TM1809, TM1804, TM1812, UCS1903, UCS1909, UCS1912, SK6813, UCS2903, UCS2909, UCS2912, WS2811, WS2812, WS2813, WS2815, SM16703P
 - *13*: TM1829
 - *14*: TLS3001, TLS3002
 - *15*: GW6205
 - *16*: MBI6120
 - *17*: TM1814B(RGBW)
 - *18*: SK6812(RGBW), WS2813(RGBW), WS2814(RGBW)
 - *19*: UCS8904B(RGBW)
 - *21*: LPD6803, LPD1101, D705, UCS6909, UCS6912
 - *22*: LPD8803, LPD8806
 - *23*: WS2801, WS2803
 - *24*: P9813
 - *25*: SK9822
 - *31*: TM1914A
 - *32*: GS8206, GS8208
 - *33*: UCS2904
 - *34*: SM16804
 - *35*: SM16825
 - *36*: SM16714(RGBW)
 - *37*: UCS5603
 - *38*: UCS2603
 - *39*: SM16714D
 - *41*: UCS7604(RGBW)
 - *42*: UCS7804(RGBW)
- 设置LED灯带RGB颜色顺序: * + 1位数字 + *
 - *1*: RGB, *2*: RBG, *3*: GRB, *4*: GBR, *5*: BRG, *6*: BGR
- 设置RGBW LED灯带的RGB与W的顺序:
 - *7*: W在RGB之后
 - *9*: W在RGB之前例: *1* + *7* 设置RGBW顺序, *1* + *9* 设置WRBG顺序。

R9遥控器可选动态模式列表

序号	名称	序号	名称
P01	红色跑马白底, 前向	P21	绿色渐变飘, 前向
P02	绿色跑马白底, 前向	P22	蓝色渐变飘, 前向
P03	蓝色跑马白底, 前向	P23	紫色渐变飘, 前向
P04	黄色跑马蓝底, 前向	P24	红绿蓝白渐变飘, 前向
P05	青色跑马蓝底, 前向	P25	红黄渐变飘, 前向
P06	紫色跑马蓝底, 前向	P26	绿青渐变飘, 前向
P07	七彩多色跑马, 前向	P27	蓝紫渐变飘, 前向
P08	七彩单色跑马, 合拢+中分	P28	蓝白渐变飘, 前向
P09	七彩多色跑马, 合拢+中分	P29	六彩渐变飘, 前向
P10	七彩单色闭幕拉幕	P30	六彩分段渐变, 前向
P11	七彩多色闭幕拉幕	P31	七彩分段跳变, 前向
P12	蓝白追逐, 前向	P32	七彩分段频闪, 前向
P13	绿青追逐, 前向	P33	白色跑马, 前向 (红绿蓝跳变)
P14	红绿蓝追逐, 前向	P34	白色渐变跑马, 前向 (红绿蓝渐变)
P15	七彩追逐, 前向	P35	白色星光 (红绿蓝随机跳变)
P16	蓝色流星雨, 反向	P36	白色渐变星光 (红绿蓝随机渐变)
P17	紫色流星雨, 反向	P37	白色追光, 前向
P18	白色流星雨, 反向	P38	白色追光, 前向亮灯+反向灭灯
P19	七彩流星雨, 反向	P39	白色追光, 前向亮灯+反向亮灯
P20	红色渐变飘, 前向	P40	白色渐变飘, 前向

注：
P33-P40动态模式，
适用于SPI类型的光灯带。
P33-P36动态模式，
如果控制彩色SPI灯带，
将出现对应的彩色效果。

系统接线图



涂鸦智能APP网络连接

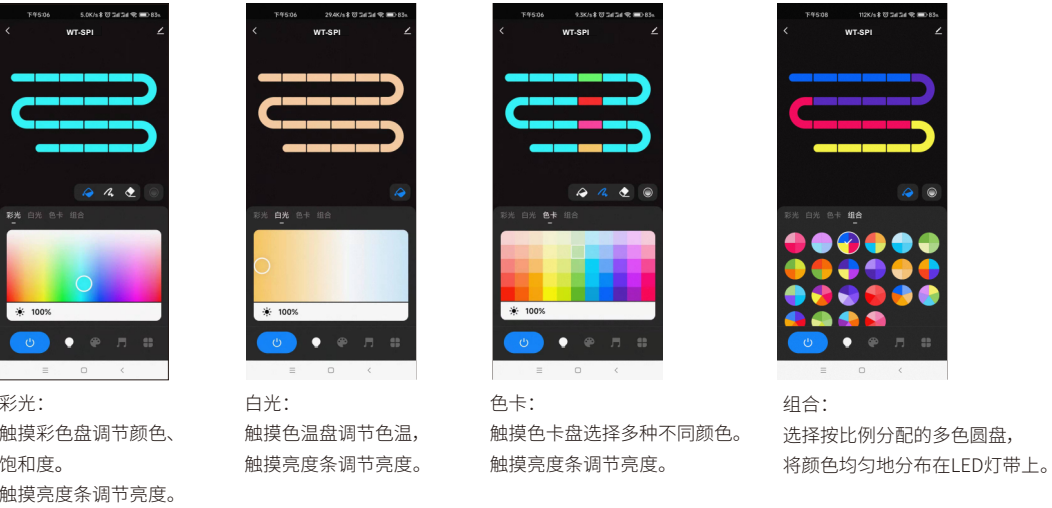
● 下载并打开APP
在应用商店搜索“涂鸦智能/智能生活APP”，或扫描右方二维码下载APP。
安装完成后注册登录使用。

● APP配网操作
快速按两次配对键，或按住配对键5秒，清除之前的网络连接，
进入WiFi配网模式，LED指示灯快速闪烁。
如果涂鸦智能APP网络连接成功，RUN LED指示灯将停止闪烁。
在涂鸦智能APP上，您可以找到WT-SPI设备。

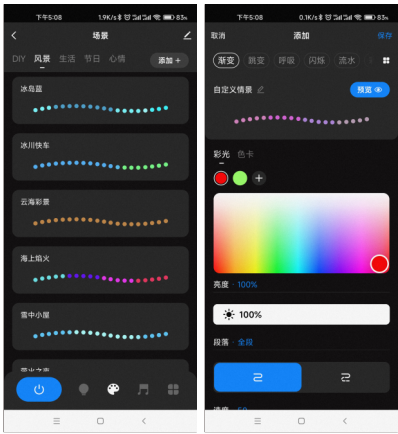
当使用涂鸦智能/智能生活APP控制灯具时，若网络连接不佳，
可在蓝牙控制距离内，使用蓝牙连接控制灯具。
注意：在未进行WiFi配置前，不可直接用蓝牙控制灯具。



涂鸦智能APP界面



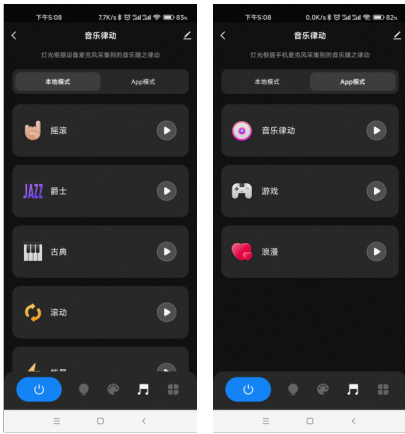
- 颜色填充：改变全段LED灯带的颜色。
- 彩笔：改变LED灯带中的单段的颜色。
- 橡皮擦：擦除LED灯带中单段的颜色，即灭灯。
- 颜色过渡：当LED灯带中有多种颜色时，可以设置开启或关闭各段颜色之间的渐变过渡。



场景界面

44个预定义情景和10+自定义动态情景可选。

自定义情景可选择16种变化方式(渐变、跳变、呼吸、闪烁、流水、彩虹、流星、堆积、飘落、追光、飘动、闪现、反弹、穿梭、乱闪、开合)，1-8个颜色，全段或分段控制、前向或反向运动，亮度和速度可调。



音乐律动界面

6种本地音乐模式(摇滚、爵士、古典、滚动、能量、频谱)可选。

3种APP模式(音乐律动、游戏、浪漫)可选。

可调节接收声音的灵敏度。

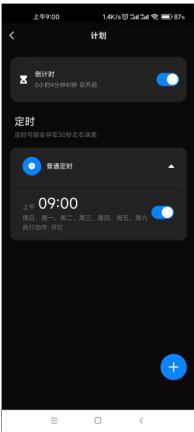
灯光根据手机麦克风采集到的音乐随之律动。

注：目前控制器仅支持APP模式。



设置界面

初次使用,通过此界面设置灯带长度、芯片类型、灯带颜色顺序。



倒计时、定时界面

倒计时:
自定义执行开/关灯动作的倒计时时间(最大24小时)。

定时:
自定义多个执行开/关灯动作的时间。



灯带长度界面

根据灯带的实际长度选择合适的像素点数,最小10,最大1000。

注:

1. APP中,一条灯带固定有20个分段,灯带长度(总像素点数)÷20段=每个分段的像素点数。
2. 灯带长度最多设置1000个像素点,例如一条长5米,每米60个像素点的灯带,可以设置灯带长度300个像素点,灯带全段分为20段,每段15个像素点。
3. 当灯带长度小于等于20像素点时,例如10-20,每个像素点顺序对应从一开始的每一段。
4. 当灯带长度不是20的整数倍时,余数的部分将显示最后一段的颜色。
5. 当实际的灯带长度不是20的整数倍时,建议将灯带长度设置长一点,设置值增加至20的倍数。
6. 当设置的灯带长度比实际的灯带长度的像素点少时,后面部分灯带将无法控制。
7. 当选择的动态模式循环跑动间隔时间过长时,请重新设置正确的像素点长度。
8. 当静态或动态模式颜色显示与APP界面不一致时,请重新选择灯带颜色顺序。

安装注意事项

1. 安装时,信号线(DATA/CLK)长度需要≤10米,超出10米时,需连接SPI信号放大器(共地)进行信号放大,避免由于线太长造成信号干扰。
2. 安装时,SPI信号线(DATA,CLK)需要和强电(100~240VAC)线隔开,距离≥15cm,以避免强电产生的磁场干扰信号的传输。
3. 每个信号输出端口(DATA/CLK)只能连接一组灯带。
4. 灯带常亮不受控,可能是信号线(DATA/CLK)开路或灯带的芯片损坏,建议更换信号线或灯带。

恢复出厂默认参数设置

出厂默认参数:RGB灯光类型,像素长度300,TM1809芯片类型,

1. 长按配对键15秒,恢复出厂默认参数,设置RGB彩光和W白光可以同时开启(当更改芯片类型变为RGBW灯光时)。
2. 长按配对键20秒,恢复出厂默认参数,设置RGB彩光和W白光不可以同时开启(当更改芯片类型变为RGBW灯光时)。