



# SY-418 说明书

版本： 3.1

型号： SY-418-K17  
SY-418G-K17  
SY-418Y-K17  
SY-418F-K17

2023 年 8 月



# 目 录

1. 功能概述 .....	1
2. 技术参数 .....	1
2.1. 产品资料 .....	1
2.2. 部件名称 .....	2
2.3. 指示灯说明 .....	2
3. 接线说明 .....	2
3.1. 控制灯具 .....	2
3.2. 主从机级联 .....	3
3.3. DMX 控制接线 .....	4
3.4. 在线布线点亮接线 .....	4
3.5. GPS 接线 .....	4
3.6. WIFI 接线 .....	5
3.7. KTV 灯光控制面板接线 .....	5
4. 基本操作 .....	5
4.1. 界面说明 .....	5
4.2. 控制器解锁 .....	6
4.3. 控制设置 .....	6
4.3.1. 方式设置 .....	6
4.3.2. 效果设置 .....	6
4.3.3. 速度设置 .....	7
4.3.4. 循环设置 .....	7
5. 功能参数设置 .....	7
6. 附加功能 .....	9
6.1. 内置效果 .....	9
6.2. 音控/声控 .....	10
6.3. 主从机控制 .....	12
6.4. DMX512 控制 .....	12
6.5. 时控功能 .....	14
6.6. 远程控制 .....	15
6.6.1. 射频遥控 .....	15
6.6.2. WiFi 控制 .....	15
6.6.3. 蓝牙控制 .....	17
6.7. TTL 灯具测试 .....	17
6.8. KTV 面板控制 .....	18
6.8.1. 面板 N 控制操作 .....	18
6.8.2. 面板 A 控制操作 .....	18
7. 写址与写参数 .....	19
7.1. 支持芯片 .....	19
7.2. 智能编址 .....	20
7.3. 按上次方式编址 .....	21
7.4. 芯片参数设置 .....	21
7.5. 芯片写址/参数成功现象 .....	22
7.6. 一键写码或写参数操作 .....	24
7.6.1. 软件设置芯片地址 .....	24



7.6.2. 软件设置芯片参数 .....	24
7.6.3. 硬件操作 .....	25
8. 编址校验 .....	25
9. 在线调试点亮检验 .....	26
10. 输出 SD 卡文件与拷卡 .....	27
10.1. 输出 SD 文件 .....	27
10.2. 软件拷卡 .....	27
10.3. 手动格式化与拷卡 .....	28
11. 错误代码及故障排查 .....	28
12. 配件清单 .....	29



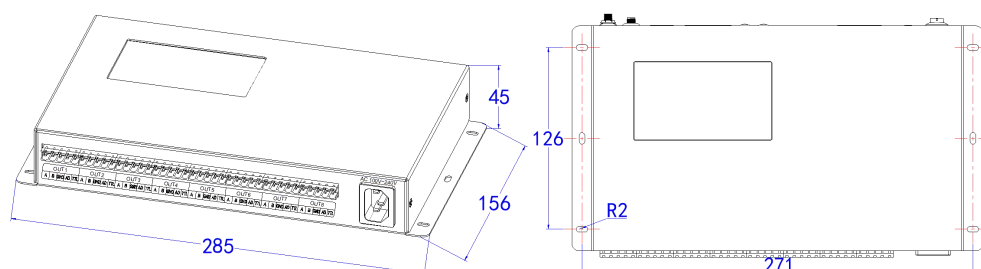
# 1. 功能概述

- 1、8 路信号输出（数据独立），适合大型工程或远距离传输选用，可多台级联组合使用。
- 2、控制各类常规芯片的 LED 护栏管屏或点光源屏；  
SW 单片机： D\*\*S、D\*\*J；  
单线： TM180\*-400K/800K、UCS19\*\*、UCS29\*\*、WS2811/12、TLS3001 (1Mhz)、SM167\*\*、SM168\*\*、SM15155E、SM16912P、UCS2603、TM1903、TM1908、SM16714PHT、MT16703、FW1935；  
DMX512： SW-D、SW-U、UCS512A/B/C0/C4/D/E0/EH/G4/G6/H/H4/H4L/KH/KL、DMX512AP/SM512、SM16500P/511/512、SM16522P/PS、SM17500P/512P/522P、SM17512/522、SM18512P/PK、SM18522P/522PH、SM19522PS、Hi512A0/A4/A6/AD/AE/B4L、TM512AB3/AL1/ACx/AD、QED512P、GS8511/512/513/515、市面标准 DMX512；  
断点续传： UCS5603、WS2818、GS8206、P9883、TM1914、XT1506S。
- 3、可选用音控、声控、级联、时控、GPS 同步、遥控、蓝牙小程序控制等附加功能，详情咨询我司。
- 4、附送专业效果制作软件，用户可自行制作任意效果放入 SD 卡中使用。
- 5、不同灯具带载能力有差异，（如不要求帧频，可每路独立增加带载能力，且务必自行测试）。

# 2. 技术参数

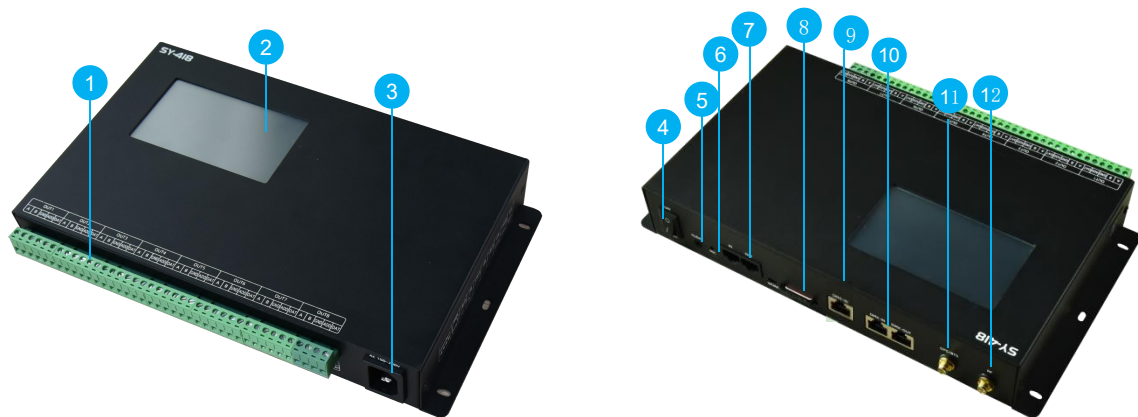
## 2.1. 产品资料

- 外壳材质： 铁
- 输入电压： AC 100V~240V
- 输出端口： TTL 电平信号&RS-485×8 路
- 驱动点数： SW 单片机灯具： 960 点×8 路； 单线灯具： 1024 点×8 路；  
标准 DMX512 灯具： 168 点×8 路； 扩展 DMX 灯具： 336 点×8 路；  
断点续传： 960 点×8 路。
- 输出功率： <3W
- 工作温度： -15℃~60℃
- 相对湿度： ≤50% RH
- 防护等级： IP20（防止人的手指接触到电器内部的零件，防止直径大于 12.5mm 的外物侵入，对水或湿气无特殊的防护。）
- 使用环境： 1. 请勿将此控制器安装在有磁力或高压或高温高湿的环境当中；  
2. 为了减低组件因短路而引起的火灾及损坏风险，请安全接地；  
3. 请确认使用 AC100-240V 的电源供应器，并确保变压器和控制器连接时极性相同、以保证合适的供电电压；  
4. 控制系统没有防水功能，安装时请注意防雨，防水。
- 产品净重： 2.05 公斤
- 尺寸： L285\*W156\*H45
- (单位:毫米)





## 2.2. 部件名称



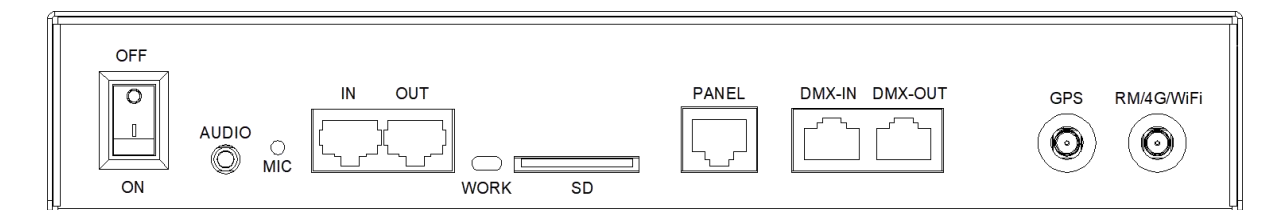
- |                  |                  |                       |
|------------------|------------------|-----------------------|
| ① 输出控制灯具接口       | ② 4.3 寸触摸液晶显示屏   | ③ AC100~240V 品字电源座    |
| ④ 电源开关           | ⑤ 3.5 对 3.5 音频接口 | ⑥ 内置小型麦克风（留声孔）        |
| ⑦ 级联接口           | ⑧ SD 卡插座         | ⑨ KTV 面板接口（含供电 DC12V） |
| ⑩ DMX 控制级联口、外控接口 | ⑪ GPS 天线接口       | ⑫ 射频遥控/4G/WiFi 天线接口   |

补充：

A. 使用外控功能时，⑩DMX 控制级联口的 IN 口作为外控接口，且此控制器不可受控于 DMX 控台。

B. GPS、RM/4G/WiFi 天线接口分别为选用的功能，控制器不支持相应功能时接口不可用。

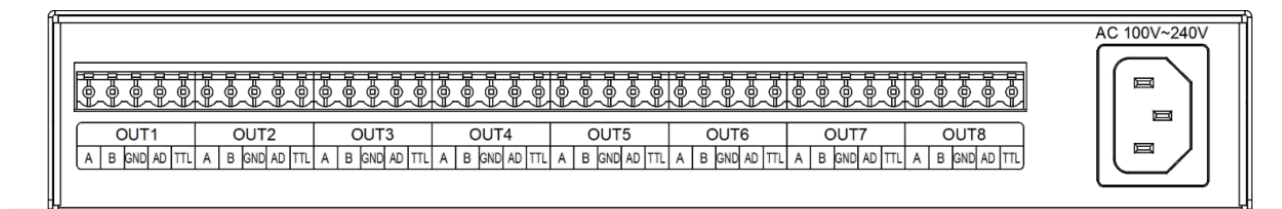
## 2.3. 指示灯说明



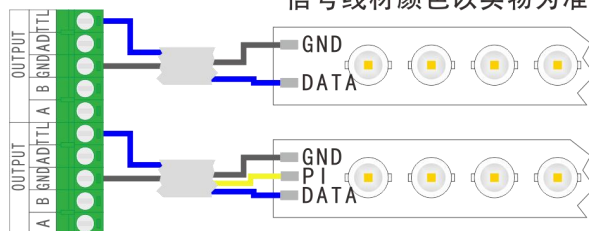
WORK：工作灯，工作正常时根据帧速闪烁，不闪烁，则表明出现异常情况或未进入工作状态。

## 3. 接线说明

### 3.1. 控制灯具



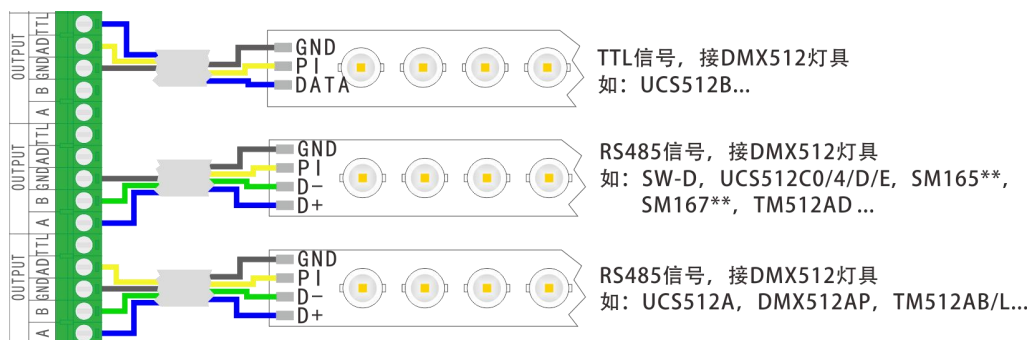
信号线材颜色以实物为准。



TTL信号，接常规单线灯具，  
如：TM18\*\*，UCS19\*\*，WS2812...

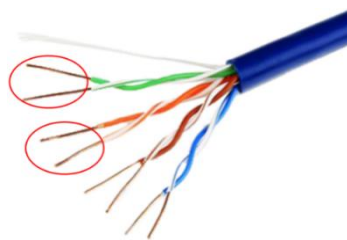
TTL信号，接DMX512灯具，  
如：SM16511...





### ★ 信号线连接注意事项

1. 使用超五类网线（百米电阻 $<10\Omega$ ），劣质网线、电话线、铜线基本是不行的。
2. 使用其中1组双绞线，推荐使用绿色+绿白或者橙色+橙白。网线质量和颜色非常重要，蓝色、棕色对于信号传输影响很大，不要把几组双绞线并一起使用。
3. 控制器信号输出端 GND 必须直接接到灯具输入端 GND，**不能通过开关电源负极再接到灯具。**
4. 接好所有硬件的信号线和电源线后，再把控制器电源打开。**信号线切勿带电插拔**，以免电流反冲烧坏输出端保护电路或元件。



传输距离：

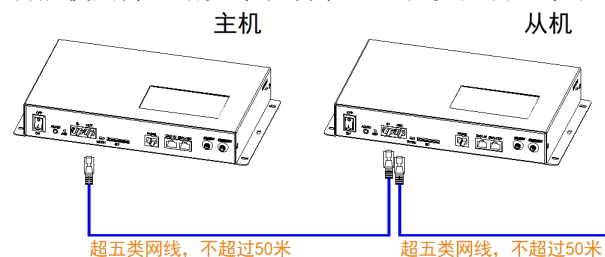
传输方式	传输信号	传输介质	参考传输长度	备注
主控→分控	RS-485	超五类网线	50-100 米	
主控/分控→SW 灯具	TTL	超五类网线	30-50 米	
		两芯铜线	5-30 米	
主控/分控→单线灯具	TTL	超五类网线	5-20 米	
		两芯铜线	1-5 米	
主控/分控→DMX 灯具	RS-485	超五类网线	30-50 米	地址线不能超过 5 米
		三芯铜线	1-20 米	
		四芯铜线	1-20 米	
主控/分控→SW 灯具 主控/分控→DMX 灯具	TTL	超五类网线	5-20 米	5 米以上，所控米数减少 （地址线不能超过 5 米）
		两芯铜线	1-5 米	
		三芯铜线	1-5 米	
单线灯具→单线灯具	TTL	超五类网线	1-2 米	1 米以上，所控米数减少
		两芯铜线	0.1-1 米	

## 3.2. 主从机级联

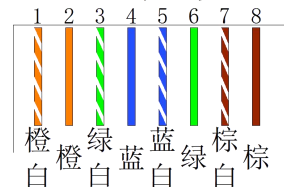
项目需要多台控制器来控制灯具时，可每两台控制器之间通过超五类网线连接，首台控制器设置为主机，其余设置为从机。网线距离不可超过 50 米。

客户可以用网线自行延长，两端均按 T568B 方式重新夹制直通线。

功能使用介绍请见本说明书《主从机控制》章节。



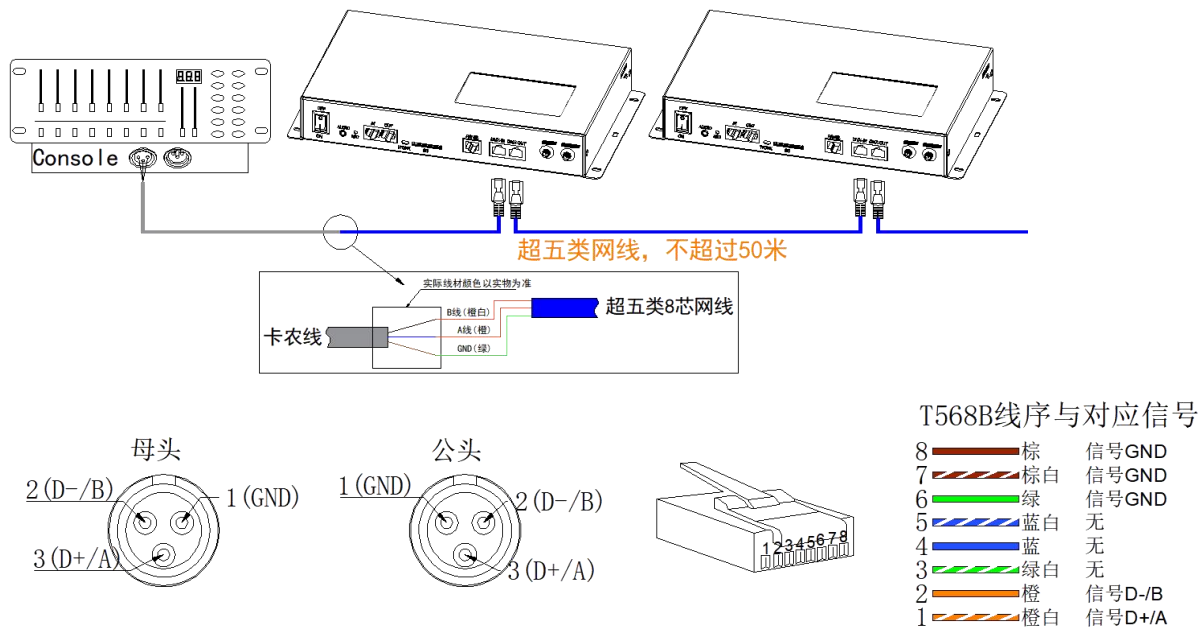
T568B的水晶头压法





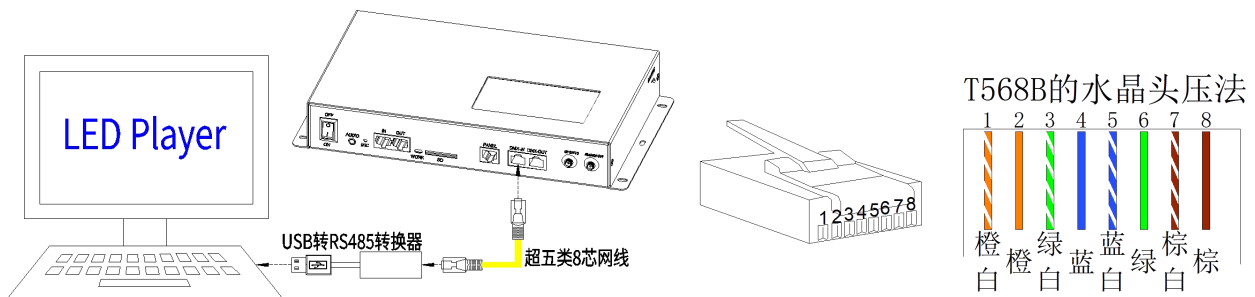
### 3.3. DMX 控制接线

功能使用介绍请见本说明书《DMX512 控制》章节。



❖ 卡农接口的脚位信号仅供参考，最终信号以实际卡农接口和 DMX512 控台为准。

### 3.4. 在线布线点亮接线



### 3.5. GPS 接线

我司配备的 GPS 线长为 2 米，客户可根据工程现场环境的要求，自行购买标准 SMA 接口的 GPS 航海天线。线的长度越长，其搜星难度越高。将 GPS 天线与控制器“GPS/BTS 接口”连接，并根据以下要求将 GPS 天线放置室外。

#### 注意事项：

- GPS 天线应安装在较开阔的位置上，保证周围俯仰角 30 度内不能有较大的遮挡物（如树木，铁塔，楼房等），以及远离周围尺寸大于 20cm 的金属物 2 米以上；
- 由于卫星出现在赤道的概率大于其他地点，对于北半球，应尽量将 GPS 天线安装在安装地点的南边；
- 不要将 GPS 天线安装在其他发射和接收设备附近，避免其他发射天线的辐射方向对准 GPS 天线，同时安装间距保持 2 米以上，以防止相互干扰。





3.6. WIFI 接线

将我司配备的 WIFI 天线与控制器“RM/4G/WiFi 接口”连接，并根据以下要求将 WIFI 放置室内。

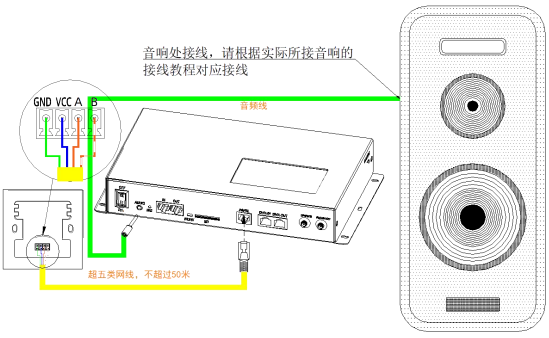
注意事项：

- a)WIFI 天线尽量与地面保持垂直；
- b)由于墙壁、玻璃和隔断等障碍特会使无线信号在传输的过程中很快衰减，还有来自外界的电磁干扰等因素，会容易导致信号中断、传输距离短、范围小、连接失败等问题，手机与 WIFI 天线的距离不能太远，保持在无阻挡状态下 30 米以内，（另外可根据手机搜索到的控制器的 WIFI 信号格数来判定 WIFI 信号的强弱）；
- c)控制器只能受一台手机的 APK 控制，或是一台手机 APK 软件只能控制一台控制器。



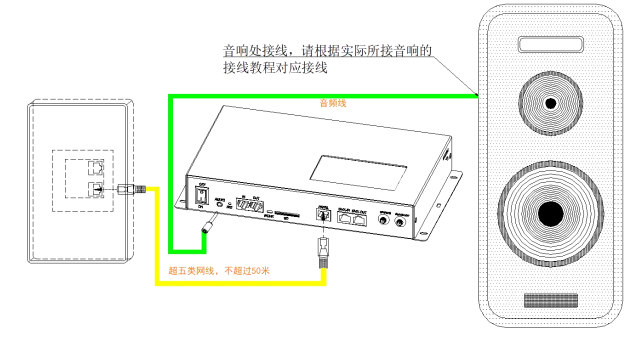
3.7. KTV 灯光控制面板接线

面板一：



面板操作见《6.8.1 面板 A 控制操作》

面板二：

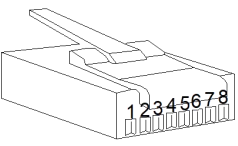


面板的两个 RJ45 接口二选一接线即可。

面板操作见《6.8.2 面板 N 控制操作》

注意：

- 1. 网线距离不可超过 50 米。客户可以用网线自行延长，两端均按 T568B 方式重新夹制直通网线。
- 2. 两头的网线口线序必须都是 T568B 夹制，不可使用交叉线的方式，以免造成面板或控制器的接口烧坏。



T568B线序与对应信号

8	棕	无
7	棕白	无
6	绿	GND
5	蓝白	DC 12V
4	蓝	DC 12V
3	绿白	信号GND
2	橙	信号D+/A
1	橙白	信号D-/B

4. 基本操作

4.1. 界面说明



控制器不支持/没启用的功能，界面不显示。

按键	说明
速度	当前播放效果的速度
效果	当前播放效果的模式
主机	主/从机功能显示
设置	点按进入控制器其他功能菜单界面
图案	当时效果控制类型
单循环/多循环/随机	当时效果循环方式，点按即切换
2020/04/01 12:00 周三	当前设置的时间（【设置】可修改）
E**	错误代码，对应信息查《故障排查》
列表：无	WIFI 时控列表或 SD 卡时控列表显示
蓝牙图标	控制器受控于蓝牙信号指示
DMX	控制器接入 DMX512 控台信号提示
GPS:01	当前收取的 GPS 卫星信号强度
B:100%	当前的灯具亮度



## 4.2. 控制器解锁

无操作后一段时间进入屏幕保护锁定状态，双击主界面的【双击开锁】，即可解除界面锁定状态。  
(锁屏状态下，控制器上按键操作无效。)

支持遥控控制时，遥控按键操作即自动解锁。



## 4.3. 控制设置

### 4.3.1. 方式设置

通过点击【图案】，即可切换不同的控制方式，可选择的控制方式有【图案】、【内置】、【调光】、【频谱声控】、【频谱音控】、【动感声控】和【动感音控】五种控制方式。



当 SD 卡内有频谱或动感效果时才可以切换到相应方式。

模式	图标
图案	
内置	
调光	
频谱声控	
频谱音控	
动感声控	
动感音控	

### 4.3.2. 效果设置

点击“效果”下的数值，即可点击【◀】【▶】切换效果模式（都适用于：声控、音控、图案的控制模式）。  
同时，效果的播放设置由【多循环】切换成【单循环】，如下图所示。

说明：此操作不适用调光控制方式，调光效果固定是效果1，灯具效果最终呈现以小程序操控为准。





4.3.3. 速度设置

数值越大，效果播放速度越慢。本系列控制器不支持“交流同步”功能。  
点击“速度”下的数值，即可点击【◀】【▶】设置速度。  
(此操作只适用于动感声控、动感音控、图案的控制模式，频谱声/音控不支持设置速度。)

参数	速度															
界面显示	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	15	20	30	50	80	99
帧速(ms)	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	150	200	300	500	1000	2000
每秒帧数(fps)	33	25	20	17	14	13	11	10	9	8	7	5	3	2	1	0.5

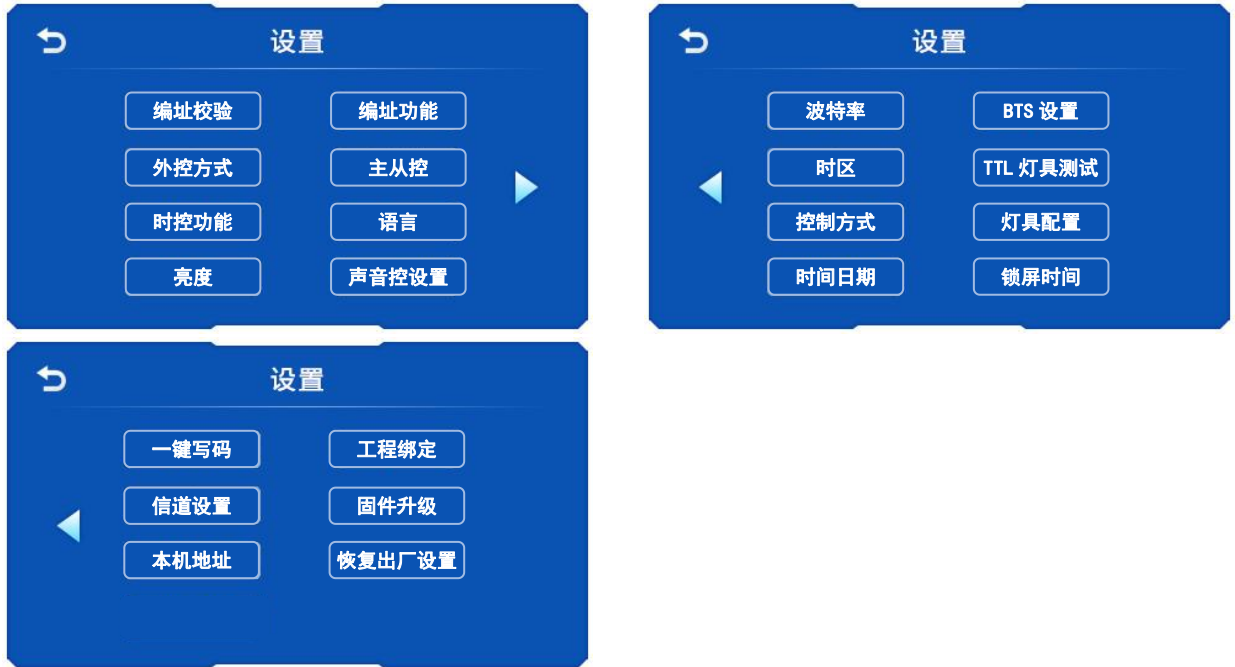
4.3.4. 循环设置

点击【\*循环】图标能即设置效果的播放方式（【随机循环】、【多循环】与【单循环】）。  
“随机循环”只适用于图案控制方式。



5. 功能参数设置

点击主页面的【设置】，进入“设置”选项界面。



一级界面	二级界面	操作说明
编址校验	<div>编址校验</div> <div>增量/通道: 0001</div> <div>校验方式: 堆积</div> <div>当前灯数: 0001</div> <div>灯数置一</div>	点亮单个芯片所占通道以验证地址是否正确。 校验方式：堆积/逐点。 当前灯数：点击【◀】【▶】改变数值； 或点进【亮灯地址】进入设置界面，再通过【▼】【▲】来改变数值。 灯数置一：当前灯数数值设置为 0001



一级界面	二级界面	操作说明
编址功能	<div>编址功能</div> <div>智能编址</div> <div>按上次方式编址</div> <div>编址后效果发送:否</div> <div>参数设置</div>	对灯具进行写址设置。
外控方式	<div>COM 口控制方式界面:</div> <div>外控方式</div> <div>外部控制方式:COM</div> <div>波特率:9600</div> <div>DMX 控制进入三级菜单界面:</div> <div>DMX 设置</div> <div>DMX 地址设置:001</div> <div>控台接收模式:推杆控台</div> <div>DMX 通道定义:十对一</div> <div>DMX 控制方式:标准</div>	外部控制方式:设置外部控制方式为 COM、Panel 或 DMX。 COM 对应 KTV 面板 A, Panel 对应 KTV 面板 N01, Panel 3 对应 KTV 面板 N03。 波特率:设置 COM 口波特率。 自动播放方式:随机播放、顺序播放（顺序播放仅 Panel 控制适用）。 当选择 DMX 的控制方式时, 需点击【设置】设定 DMX 参数。 点击【▼】【▲】设置地址数值（范围 1~504）。 DMX 通道定义:设置通道数值对应控制。 多对一:通道数值根据级位进行平均分配; 十对一:通道数值以递增十位对应级位; 一对一:通道数值以递增个位对应级位; 控台接收模式:根据实际情况选择推杆控台或数字控台; DMX 控制方式:标准/兼容的两种控制方式。 注:使用“布线点亮地址”时, 必须选择外部控制方式为 DMX。 设置控制器的地址, 软件启用“点亮调试”时即可对当前控制器进行点位校验。
主从控	主机/从机	设置控制器为主机或从机。
时控功能	<div>时控功能</div> <div>关闭时控</div> <div>SD 卡时控</div>	设置时控功能功能。 在 GPS 同步状态下, 启用时控功能, 可选“标准”或“兼容”。 标准:默认从列表的第一帧开始播放。 兼容:控制器根据时间自动切换到对应的帧序开始, 若需与旧型号同步, 则选用此方式。
语言	<div>语言</div> <div>中文</div> <div>English</div>	设置界面显示的语言。
亮度	<div>亮度</div> <div>R:◀15%▶G:◀15%▶</div> <div>B:◀15%▶W:◀15%▶</div> <div>W2:◀15%▶W3:◀15%▶</div> <div>整体:◀15%▶</div>	点击【◀】【▶】设置数值（档位: 0%-100%），0%为黑色, 100%为最亮。 注: 100 级亮度只适用于 J13 及以上版本, 5 级亮度向下兼容
声音控设置	<div>声音控设置</div> <div>效果播放方式:顺序播放</div> <div>静音切换时间:◀立刻▶</div> <div>静音音量阈值:◀95%▶</div> <div>静音模式效果:◀全黑▶</div> <div>加速倍率:◀6.0▶</div> <div>换效果鼓点数:◀32▶</div> <div>效果突变鼓点数:◀16▶</div> <div>鼓点灵敏度:◀50▶</div>	启用声音控功能后, 可以设置声音输出方式与相关参数, 详见《音控/声控》章节。 效果播放方式:可设置【顺序播放】、【单循环】或【随机播放】。 静音切换时间:可设置【立刻】、【禁止】或设置指定时间 1-10S。 静音音量阈值:可设置 5%-95% 静音效果模式:可设置【全黑】、【多循环】、【图案效果 1】... SD 卡的最大图案效果。 加速倍率:可设置【关闭】或倍率 1.5-6.0 换效果鼓点数:可设置【随机】或 1-8 效果突变鼓点数:可设置【关】或 1-4 鼓点灵敏度:可设置 5-50
波特率	<div>波特率</div> <div>自定义:◀800K▶启用</div> <div>SD 卡:700K当前</div>	点击启用可选择自定义设置波特率, 或控制器读取 SD 卡的程序文件的, 出厂默认读 SD 卡文件的波特率。 点击【◀】【▶】设置数值, 设置幅度为 10K, 设置范围: 600K-800K, 此设置只适用单线灯具。 注: 在主从控制且带载不同类型灯具的方案中, 我司建议使用默认读取 SD 卡程序文件的波特率。若人为二次设置过自定义的波特率, 请手动修改为读取 SD 卡后将所有控制器重新上电。
时区	<div>时区设置</div> <div>◀UTC+8▶</div>	点击【◀】【▶】设置数值, 设置范围: -11 - +12, 只适用于 GPS 功能。



一级界面	二级界面	操作说明
控制方式	<div>控制方式</div> <div> <div>仅声控</div> <div>仅音控</div> <div>声音控</div> </div>	设置控制器的控制模式。
时间日期	<div>时间日期</div> <div>2019/03/01</div> <div>12:00</div>	点击数值即可进入设置界面， <b>【▼】【▲】</b> 设置数值，返回即成功设置。 启用 GPS 功能时，时间日期跟随 GPS 读取到的数据进行更新。
BTS 设置	<div>BTS 设置</div> <div> <div>秒: ◀ 00 ▶</div> <div>毫秒: ◀ 0000 ▶</div> </div>	预留功能，只适用于 BTS 功能。
TTL 灯具测试	<div>TTL 灯具测试</div> <div> <div>校验方式: 自动堆积</div> <div>开始</div> <div>当前灯数</div> <div>灯数置一</div> <div>◀ 0001 ▶</div> </div>	点亮 TTL 单线灯具以验证是否接线正常。 校验方式：堆积/逐点/自动堆积/自动逐点。 开始：点击即开始自动堆积/逐点。 当前灯数：点击 <b>【◀】【▶】</b> 改变数值； 或点击 <b>【亮灯地址】</b> 进入设置界面设置。
灯具配置	<div>灯具配置</div> <div> <div>电流 R: ◀ 15 ▶</div> <div>电流 G: ◀ 15 ▶</div> <div>电流 B: ◀ 15 ▶</div> <div>电流 W: ◀ 15 ▶</div> <div>GAMMA: 2.2</div> </div>	设置部分灯具的电流增益值（UCS9812、SM16813、TM1814、SM16714、GS8513、GS8515、SM15155E、UCS2603、TM1908、SM16714PHT）。
锁屏时间	<div>锁屏时间</div> <div>◀ 30 秒 ▶</div>	设置在指定时长内，屏幕无操作即锁定保护界面误触控。 参数可设：30 秒、1 分钟、5 分钟、15 分钟、1 小时
一键写码	/	SD 卡有灯具的写址或写参数信息时，点击 <b>【一键写码】</b> 按键能对灯具进行快速方便的写址或写参数。
信道设置	<div>信道设置</div> <div>◀ 1 ▶</div>	预留功能，只适用于 LoRa 功能。
本机地址	<div>本机地址</div> <div> <div>▲ 0 ▼</div> <div>▲ 0 ▼</div> <div>▲ 0 ▼</div> <div>▲ 1 ▼</div> </div>	预留功能，只适用于 LoRa 功能。
工程绑定	/	预留功能。
固件升级	<div>升级固件</div> <div>生成芯片信息</div>	升级固件：插入带升级固件的 SD 卡实现升级控制器固件； 生成芯片信息：获取控制器的芯片唯一码。
恢复出厂设置	/	一键恢复出厂设置。

## 6. 附加功能

### 6.1. 内置效果

在正常工作下，控制器可调用“内置效果”控制方式，点击屏幕中下方的小图标进行切换即可。

**说明：无卡状态下不可调用此内置效果控制方式。**

效果参考如下：

通道 效果 模式	单通道	双通道	3 通道	4 通道	5 通道	6 通道
1.	黑色	黑色	红色	红色	红色	红色
2.	全亮	全亮	绿色	绿色	绿色	绿色
3.	全亮拖尾	红色拖尾	蓝色	蓝色	蓝色	蓝色
4.	全亮跑马	绿色拖尾	黄色	黄色	黄色	黄色
5.	黑白跳变	全亮跑马	靛色（青色）	靛色（青色）	靛色（青色）	靛色（青色）
6.	全亮渐变	全亮跳变	紫色	紫色	紫色	紫色
7.		全亮渐变	黑色	黑色	黑色	黑色
8.			全亮	全亮	全亮	全亮
9.			红色拖尾	白光 1	白光 1	白光 1



效果 模式 \ 通道	单通道	双通道	3 通道	4 通道	5 通道	6 通道
10.			绿色拖尾	红色拖尾	白光 2	白光 2
11.			蓝色拖尾	绿色拖尾	红色拖尾	白光 3
12.			全亮拖尾	蓝色拖尾	绿色拖尾	红色拖尾
13.			红色跑马	白光 1 拖尾	蓝色拖尾	绿色拖尾
14.			绿色跑马	红色跑马	白光 1 拖尾	蓝色拖尾
15.			蓝色跑马	绿色跑马	白光 2 拖尾	白光 1 拖尾
16.			全亮跑马	蓝色跑马	红色跑马	白光 2 拖尾
17.			全亮跳变	白光 1 跑马	绿色跑马	白光 3 拖尾
18.			红绿蓝全亮跳变	全亮跳变	蓝色跑马	红色跑马
19.			七彩流水	红绿蓝全亮跳变	白光 1 跑马	绿色跑马
20.			七彩渐变	七彩流水	全亮跳变	蓝色跑马
21.			全亮渐变	七彩渐变	红绿蓝全亮跳变	白光 1 跑马
22.			七彩渐明暗	全亮渐变	七彩流水	全亮跳变
23.				七彩渐明暗	七彩渐变	红绿蓝全亮跳变
24.					全亮渐变	七彩流水
25.					七彩渐明暗	七彩渐变
26.						全亮渐变
27.						七彩渐明暗

## 6.2. 音控/声控

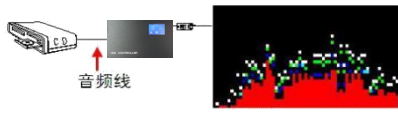



同时具有音控功能和声控控制方式，只能四选一使用。



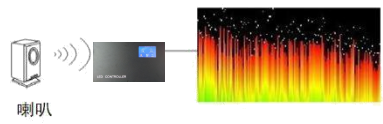
点击界面正中下方的图标来切换声控或音控控制方式，声控或音控的效果都是一样的。两者的效果数量可以根据客户自身需求修改。SD 卡内的文件在合成前必须确保软件里的效果有.yel/.yin（频谱）或者.\*mel/.\*min（动感）的格式，否则控制器不能启用声音控控制方式。

**音控** 在控制器关机的状态下，将音频线的一头插入音频(AUDIO)口，另一头插进音乐播放机，将控制器与音乐播放机都通电开机。确保效果的状态是“音控”方式。播放音乐，可以看出灯具会随着音乐的高低而出现相应变化。


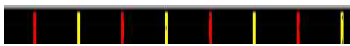


附加配件： ×1

**声控** 控制器内置麦克风，把控制器放于发声设备附近，确保声音清晰，手动调到“声控”方式，控制器会根据输入的音量高低而输出对应效果。



**注意：**控制器不能直接接功放机，且音频接口不可接任何设备。

方式		适用情景	简介	效果示范
频谱	声控	屏体灯板	根据输入声音不同频点的音量高低而在对应位置输出不同高度的音频色带，音量高频谱色带高跳，音量低频谱色带低跳。	
	音控			
动感	声控	灯带、灯条	动感效果建议用于灯带、灯条情景。在周围环境声音平稳的情况下，色带按照速度设置运行，但在声量变化和低频声段（如背景鼓点）变化时，实时加速模式的运行效果。 <b>音量越大，速度越快。</b>	
	音控			

启用声音控功能后，可以设置声音输出方式与相关参数，在“设置”选项界面下点击【声音控设置】进行“声音控设置”界面。



选项	说明
效果播放方式	设置【顺序播放】、【单循环】或【随机播放】；表示声音控效果是单循环、顺序播放还是随机播放的功能；
静音切换时间	设置【立刻】、【禁止】或设置指定时间 1-10S；表示在静音状态下是立刻切换效果还是延迟多长时间切换效果，指定的切换效果由下面静音切换效果选择指定。
静音音量阈值	设置 5%-95%，递增幅度为 5%；表示声音检测的灵敏度，该值越小检测声音越灵敏，即很小声音就能触发声音控功能；该值越大检测声音越不灵敏，即需要很大声音才能触发声音控功能。
静音效果模式	设置【全黑】、【多循环】、【图案效果 n】；表示在静音状态下走的效果类型。

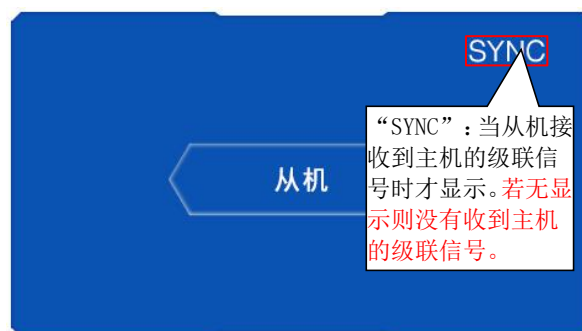


选项	说明
加速倍率	设置【关】或指定倍率 1.5-6.0 表示控制器表示在声音控状态下检测到鼓点时的加速度。
换效果鼓点数	设置【随机】或指定鼓点数 1-8 表示控制器表示在声音控状态下更换效果需要检测的鼓点数
效果突变鼓点数	可设置【关】或指定鼓点数 1-4 表示控制器表示在声音控状态下，效果突变（变换方向或变换颜色）需要的鼓点数
鼓点灵敏度	可设置 5-50 表示控制器表示在声音控状态下检测鼓点的灵敏度，数值越小，灵敏度越高。

### 6.3. 主从机控制

项目需级联多台控制器来控制时，每两台控制器之间通过网线连接，首台控制器设置为主机，其余设置为从机。只需控制主机，即使整个工程达到完全同步的状态。**从机必须连接在主机上才可工作。**

1. 在主界面上快速点击【主机】字样三次，或者点击【设置】-【主从控】，则进入设置“主/从机”界面，点击【主机】直接变为【从机】，主机同样设置方式。
2. 将控制器使用网线连接，即可进行同步控制。其接线可见本说明书《主从机级联》章节。



### 6.4. DMX512 控制

客户可通过 DMX512 控台调用控制器的效果和速度等部分功能。

控制器可以通过设置相同或者不同的地址, 使 DMX512 控台同时控制多台相同或者不同效果的控制器，实际效果由控制器里的 **SD 卡的效果** 决定。

点击【▼】【▲】设置 DMX 数值，不同的控制方式，通道对应功能不一样，同时，地址设置公式与控制方式有关，公式分别是：  
标准：(N-1) \* 10 + 1 (N 代表第 N 台控制器)  
兼容：(N-1) \* 8 + 1 (N 代表第 N 台控制器)  
数据实时保存，修改即有效。

模式 00 为黑色，模式 99 为自动。

版本号 H10 与 H11 的“方式 1”对应 J13/J14/J15 的“标准”，“方式 2”对应 J13/J14/J15 的“兼容”。

兼容是指可以兼容 H10 以下版本的通道定义。





【标准】多对一（通道数值根据级位进行平均分配）

【标准】十对一（通道数值以递增十位对应级位）

【标准】一对一（通道数值以递增个位对应级位）

【兼容】多对一（通道数值根据级位进行平均分配）

13



【兼容】十对一（通道数值以递增十位对应级位）

通道	01		02		03		04		05		06	07	08	
	设置	控台	设置	控台	设置	控台	设置	控台	设置	控台			设置	控台
推杆位	随机循环	20 ~ 255	99	240 ~ 255	动感 音控	40 ~ 255	90	90 ~ 255	09	90 ~ 255	H	H	100%	50 ~ 255
			80	230 ~ 239			80	80 ~ 89	08	80 ~ 89			50%	40 ~ 49
			50	220 ~ 229			70	70 ~ 79	07	70 ~ 79			25%	30 ~ 39
			30	210 ~ 219			60	60 ~ 69	06	60 ~ 69			12%	20 ~ 29
			20	200 ~ 209			50	50 ~ 59	05	50 ~ 59			6%	10 ~ 19
			15	150 ~ 159			40	40 ~ 49	04	40 ~ 49			0	0 ~ 9
	多循环	10 ~ 19	12	120 ~ 129	动感 声控	30 ~ 39	30	30 ~ 39	03	30 ~ 39			0	0 ~ 9
			11	110 ~ 119			20	20 ~ 29	02	20 ~ 29			0	0 ~ 9
			10	100 ~ 109			10	10 ~ 19	01	10 ~ 19			0	0 ~ 9
			9	90 ~ 99			00	0 ~ 9	00	0 ~ 9			0	0 ~ 9
			8	80 ~ 89			00	0 ~ 9	00	0 ~ 9			0	0 ~ 9
			7	70 ~ 79			00	0 ~ 9	00	0 ~ 9			0	0 ~ 9
单循环	0 ~ 9	0 ~ 9	6	60 ~ 69	图案 模式	0 ~ 9	10	10 ~ 19	01	10 ~ 19			0	0 ~ 9
			5	50 ~ 59			00	0 ~ 9	00	0 ~ 9			0	0 ~ 9
			4	40 ~ 49			00	0 ~ 9	00	0 ~ 9			0	0 ~ 9
			3	0 ~ 39			00	0 ~ 9	00	0 ~ 9			0	0 ~ 9
			3	0 ~ 39			00	0 ~ 9	00	0 ~ 9			0	0 ~ 9
			3	0 ~ 39			00	0 ~ 9	00	0 ~ 9			0	0 ~ 9

【兼容】一对一（通道数值以递增个位对应级位）

通道	01		02		03		04		05		06	07	08	
	设置	控台	设置	控台	设置	控台	设置	控台	设置	控台			设置	控台
推杆位	随机循环	2 ~ 255	99	99 ~ 255	动感 音控	4 ~ 255	90	9 ~ 255	09	9 ~ 255	H	H	100%	5 ~ 255
			80	80 ~ 98			80	8 ~ 8	08	8 ~ 8			50%	4 ~ 4
			50	50 ~ 79			70	7 ~ 7	07	7 ~ 7			25%	3 ~ 3
			30	30 ~ 49			60	6 ~ 6	06	6 ~ 6			12%	2 ~ 2
			20	20 ~ 29			50	5 ~ 5	05	5 ~ 5			6%	1 ~ 1
			15	15 ~ 19			40	4 ~ 4	04	4 ~ 4			0	0 ~ 0
	多循环	1 ~ 1	12	12 ~ 14	动感 声控	3 ~ 3	30	3 ~ 3	03	3 ~ 3			0	0 ~ 0
			11	11 ~ 11			20	2 ~ 2	02	2 ~ 2			0	0 ~ 0
			10	10 ~ 10			10	1 ~ 1	01	1 ~ 1			0	0 ~ 0
			9	9 ~ 9			00	0 ~ 0	00	0 ~ 0			0	0 ~ 0
			8	8 ~ 8			00	0 ~ 0	00	0 ~ 0			0	0 ~ 0
			7	7 ~ 7			00	0 ~ 0	00	0 ~ 0			0	0 ~ 0
单循环	0 ~ 0	0 ~ 0	6	6 ~ 6	图案 模式	0 ~ 0	10	1 ~ 1	01	1 ~ 1			0	0 ~ 0
			5	5 ~ 5			00	0 ~ 0	00	0 ~ 0			0	0 ~ 0
			4	4 ~ 4			00	0 ~ 0	00	0 ~ 0			0	0 ~ 0
			3	0 ~ 3			00	0 ~ 0	00	0 ~ 0			0	0 ~ 0
			3	0 ~ 3			00	0 ~ 0	00	0 ~ 0			0	0 ~ 0
			3	0 ~ 3			00	0 ~ 0	00	0 ~ 0			0	0 ~ 0

若灯具的通道颜色顺序非常规的 R-G-B-W，亮度通道对应调换。

6.5. 时控功能

控制器自带时控功能，启用【时控】后即可在指定时间内触发播放指定效果。

点击即设置有效，时控系统支持时控列表表达至 100 个，每个列表里可设置 10 个效果。

PS：当控制器支持 GPS 功能时，SD 卡时控是 GPS 时控。

此功能只适用图案效果。

其中 WIFI 时控，连上 app 才有选项。



模式	说明	界面显示
SD 卡时控模式	等待时，灯具为黑色； 到设定时间后，灯具变为设定的模式效果。 (图案和效果按键会失效)	



模式	说明	界面显示
普通状态	手动设置关闭时控状态，即恢复可控。	

## 6.6. 远程控制

### 6.6.1. 射频遥控

当控制器可使用遥控功能时，即可利用遥控在 0-15 米无任何障碍物的范围内调用速度与效果模式。遥控器与控制器是独立编号进行单个配对，当编号不对应时无法使用遥控功能。

【0】-【9】规定时间内按下数值 跳转至目标模式数值 范围(00-99)；

例：若需调用模式 2，快速按【0】+【2】。

【模式-】短按：在模式循环范围内，模式数值减 1；  
长按：在模式循环范围内，模式数值连续减少。

【模式+】短按：在模式循环范围内，模式数值加 1；  
长按：在模式循环范围内，模式数值连续增加。

【速度】短按：在速度范围内，扫灯速度加 1；  
长按：在速度范围内，扫灯速度连续增加。

【菜单】在图案模式、频谱声控、频谱音控、动感声控和动感音控之间切换。

【自动】短按：切换效果播放方式：多循环、单循环、随机。


注：“随机”播放方式在声音控、GPS/BTS 同步启用时不可使用。

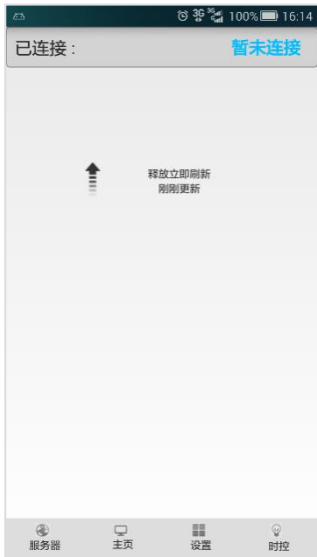


### 6.6.2. WiFi 控制

当控制器有 WIFI 功能时，可以使用手机 APK 变换控制器的效果、速度等操作。

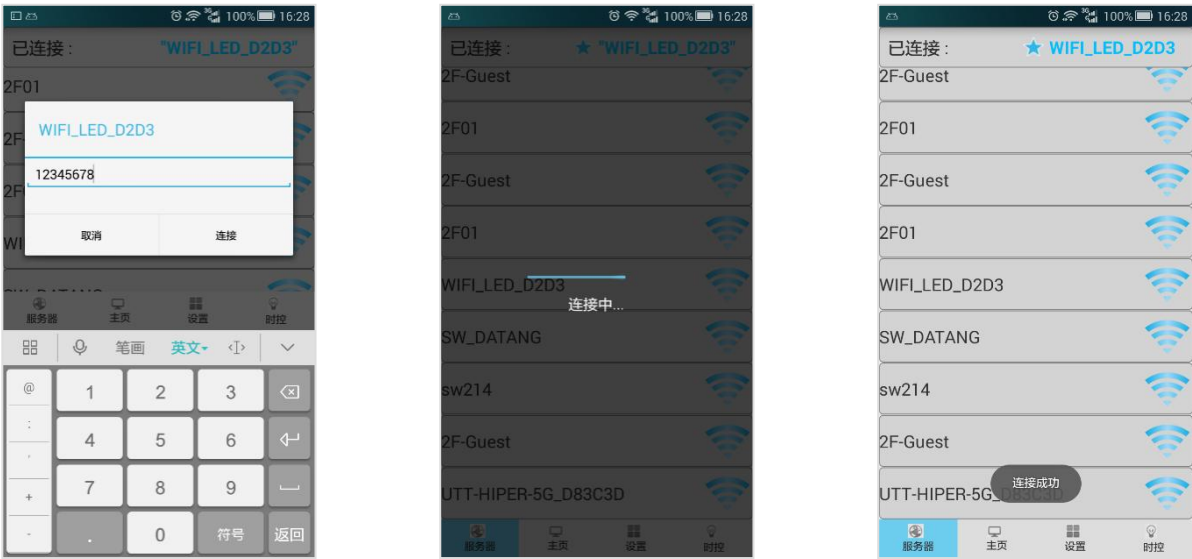
在使用前请先控制器的 WIFI 天线接好并开机，然后，通过无线网络连接手机与控制器，其操作方法如下：

1. 点击与打开 .
2. 刷新“服务器”的列表。
3. 找到对应控制器的 WIFI 帐号。





4. 输入密码（一般出厂设置为12345678）。
5. 显示“连接中”状态。
6. 连接成功。



WIFI 账号以及密码可根据自身要求更改。

手机 APK 界面提示	解决
连接成功	已正确接入控制器，可进入操作界面控制。
已有用户正在使用中	此时已被另一台手机连接（每次只允许接入一台手机进行控制）。 可以先在原手机 APK 上退出后重连，或等五分钟后再重新连接。
请连接 wifi 后再选择选项	手机 APK 与控制器断开连接（因网络信号差或五分钟无操作），APK 里的所有功能都不能用。重连即可继续操作。
连接失败	网络信号差或手机启用“超级 WIFI”。 需在手机设置里关闭“超级 WIFI”后，完全退出 APK 软件（手机后台运行 APK 也必须清除），重新打开进行连接。



手机 APK 与控制器连接成功



6.6.3. 蓝牙控制

当控制器启用蓝牙信号，即可以通过手机的小程序 Eseeker 来调用控制器的效果、速度等操作，操作方法可见说明书《易思控 Eseeker\_操作说明书》。

1、控制器通电开机，状态。



2、手机打开蓝牙，并使用微信扫以下葵花码。



3、选择与连接匹配的设备。



4、当小程序接入成功，控制器屏幕界面显示蓝牙小图标。



6.7. TTL 灯具测试

测试 TTL 灯具，特别利于需要数灯场合的调试。



选项	说明
灯具	单色/双色/三色/四色/五色/六色
校验方式	堆积/逐点/自动堆积/自动逐点。
开始	点击开始自动堆积/自动逐点
当前灯数	当前点亮灯数
灯数置一	点亮灯数置一



6.8. KTV 面板控制

说明：

若控制器 SD 卡内的 BIN 文件没有足够的动画，则点击串口屏相应的图案无效。

使用“音频线”连接控制器与音频输出设备，在串口屏选择动感音控，播放音乐，控制器会读取音源的鼓点声音进行加速/减速/效果切换的变化；

音频设备（如 MP3、CD 机、电脑、手机、多媒体控制台、调音台等）禁止直接接入功放。

SD 卡内的文件在合成前必须确保软件里的效果有动感效果（\*.smel/\*.emel/\*.smin/\*.emin 格式），否则声音控功能不能被启用。

6.8.1. 面板 N 控制操作

面板通过超五类网线连接至控制器后，在控制器的“参数设置”里设置外控方式为：PANEL，即可点击面板更改灯光效果、播放速度与亮度等功能。



按键	说明
情景 1	顺序播放效果模式 1-5
情景 2	顺序播放效果模式 6-10
情景 3	顺序播放效果模式 11-15
情景 4	顺序播放效果模式 16-20
情景 5	顺序播放效果模式 21-25
情景 6	顺序播放效果模式 26-30
柔和	顺序播放效果模式 31-35
明亮	顺序播放效果模式 36-40
动感音控	切换控制方式为“动感音控”
温馨	顺序播放图案效果模式 41-45
模式	切换当前情景的效果模式，并切换为单循环播放。（若想恢复顺序播放，请重新按点当前情景。）
关灯	设置灯具亮度为 0/恢复灯具亮度。
自动	所有效果顺序/随机播放。（播放的效果根据控制器所设置的控制方式。）
亮度	调节灯具亮度。 6 级亮度可调：0%、6%、12%、25%、50%、100%。 0%为黑色，100%为最亮。

6.8.2. 面板 A 控制操作

串口屏板通过超五类网线连接至控制器后，在控制器的“参数设置”里设置外控方式为：COM，即可点击串口屏更改灯光效果、播放速度与亮度等功能。



按键	说明
图案 1-9	播放模式 1-9



按键	说明	
单循环/多循环/随机循环	切换为单循环/多循环/随机循环播放。	
开关	开关灯具。	
设置	进入设置界面。	
	按键	说明
	模式	模式
	速度	播放速度
	亮度	播放亮度
	图案	图案效果模式
	动感音控	动感音控模式
	动感声控	动感声控模式
	自动息屏	无操作屏幕进入睡眠的时间

## 7. 写址与写参数

### 7.1. 支持芯片

厂家	芯片	写址	自通道写址	写参数					
				无信号状态	上电参数	电流	转发	串行	GAMMA
联芯科	UCS512A	√	×	×	×	×	×	×	×
	UCS512B	√	×	×	×	×	×	×	×
	UCS512C0	√	×	×	×	×	×	×	×
	UCS512C4	√	×	×	√	×	×	×	×
	UCS512CN	√	×	√	√	×	×	×	×
	UCS512D	√	×	√	√	√	×	×	×
	UCS512E0	√	√	√	√	√	√	×	×
	UCS512G4	√	×	√	√	√	×	×	×
	UCS512G6	√	×	√	√	√	×	×	×
	UCS512H	√	×	√	√	√	×	×	×
	UCS512H4	√	×	√	√	√	×	×	×
	UCS512H4L	√	×	√	√	√	×	×	×
	UCS512KH	√	√	√	√	√	√	×	×
	UCS512KL	√	√	√	√	√	√	×	×
明微	DMX512AP	√	×	×	×	×	×	×	×
	SM16511	√	×	×	×	×	×	×	×
	SM16512	√	×	×	×	×	×	×	×
	SM16520	√	×	×	×	×	×	×	×
	SM16500	√	×	√	√	×	×	×	×
	SM17500	√	√	√	√	√	×	×	×
	SM17512	√	×	√	√	√	×	×	×
	SM17522	√	×	√	√	√	×	×	×
	SM18522	√	×	√	√	√	×	×	√
	SM18522PH	√	×	√	√	√	×	×	√
	SM18512P	√	×	×	×	×	×	×	×
	SM18512PK	√	×	×	×	×	×	×	×
	SM16522P	√	×	×	×	×	×	×	×
	SM16522PS	√	×	×	×	×	×	×	×
	SM19522PS	√	×	×	×	×	×	×	×
思域	SW-D	√	×	×	×	×	×	×	×
智芯	Hi512A0	√	√	×	×	×	×	×	×



厂家	芯片	写址	自通道写址	写参数					
				无信号状态	上电参数	电流	转发	串行	GAMMA
	Hi512A4	✓	×	✓	✓	×	×	×	×
	Hi512A6	✓	×	✓	✓	×	×	×	×
	Hi512D	✓	×	✓	✓	✓	×	×	×
	Hi512E	✓	×	✓	✓	✓		×	×
	Hi512B4L	✓	×	×	×	×	×	×	×
天微	TM512AB3	✓	×	×	×	×	×	×	×
	TM512AL1	✓	×	×	×	×	×	×	×
	TM512ACx	✓	×	×	×	×	×	×	×
	TM512AD	✓	×	✓	✓	✓	×	×	×
QED	QED512P	✓	×	✓	✓	✓	×	×	×
君略	GS8511	✓	×	×	×	×	×	×	×
	GS8512	✓	×	×	×	×	×	✓	✓
	GS8513	✓	×	×	×	✓	×	✓	✓
	GS8515	✓	×	×	×	✓	×	✓	✓

## 7.2. 智能编址

选项	二级设置界面		说明
芯片选择	页一	芯片 SW-D DMX512AP UCS512A UCS512B UCS512C0 UCS512C4 UCS512D UCS512E 自通道	设置灯具的芯片型号。
	页二	芯片 SM16500 SM16511 SM16512 SM16520 SM17512 SM17522 SM17500 常规 SM17500 自通道	
	页三	芯片 HI512A0 常规 TM512AB3 HI512A0 自通道 TM512ACX HI512A4 TM512AD HI512A6 TM512AL1	
	页四	芯片 QED512P Hi512D UCS512CN GS8512 Hi512E GS8513 GS8511 GS8515	
	页五	芯片 SM18522P UCS512H SM18522PH UCS512KH UCS512G4 UCS512KL UCS512G6 SM18512P	
	页六	芯片 SM18512P SM18512PK SM16522P SM16522PS SM19522PS HI512B4L UCS512K 自通道	
段数		段数 ◀ 1 ▶	设置每个 DMX512 芯片输出带载的像素点数量。点击◀/▶即有效设置数值。
灯具		/	设置灯具使用通道颜色，单色/双色/三色/四色选项。



选项	二级设置界面	说明
灯数	<div>灯数</div> <div>最大值为----</div> <div>▲ 0 ▼    ▲ 0 ▼    ▲ 0 ▼    ▲ 1 ▼</div>	需要对第几条灯条进行编写地址。【不同芯片支持的最大设置值会有差异】 点击▼/▲即有效设置数值。
增量/通道	/	根据用户设置的灯具、段数与灯数自动计算，不支持手动设置。
起始地址	<div>起始地址</div> <div>最大值为----</div> <div>▲ 0 ▼    ▲ 0 ▼    ▲ 0 ▼    ▲ 1 ▼</div>	根据用户设置的灯具、段数与灯数自动计算，同时支持手动设置。 点击▼/▲即有效设置数值。
校验	/	点击即转入编址校验的界面。
编址	/	点击即按当前界面显示的设置发送给灯具进行编址。

以编写第二条 1 米 8 段的四通道 UCS512C0 芯片为例，编址设置如下所示：

### 7.3. 按上次方式编址

点击设置后，选择【编址功能】→【按上次方式编址】，控制器即会按“前一次编址成功的芯片参数”写码。

### 7.4. 芯片参数设置



选项说明（芯片不支持时，对应选项无效）：

选项	说明
上电颜色（通道 1-6）	调整灯具每个通道的灰度。
字段选择	设置字段数，即芯片可选择的通道数。
无信号状态	设置无信号时灯具效果。
最后一帧	灯具效果回到上一帧设置的效果状态。
上电亮灯	灯具效果回到上电时设置的颜色状态。
电流（通道 1-6）	调整灯具每个通道的电流参数。
串行地址模式	使能/禁用
段转发数	设置 UCS512K 芯片下发驱动单个芯片数据的次数，如 12 通道要设置为 RGB 的单像素时，需转发 4 次。
协议	设置 UCS512K 芯片下发驱动的芯片型号
段颜色数	设置 UCS512K 芯片的项目需呈现的颜色通道数，如 RGBW 为 4 通道。
自通道设置	设置自通道参数
电流增益模式	设置电流增益模式的 4、5、6 等级值（只有 SM17500 支持）。
芯片类型	设置转发芯片的型号。
转发次数	设置 DMX 芯片下发的次数。
协议	设置 DMX 芯片下发转发时的传输协议（归零码或 DMX）。
自动编址	设置是否打开自动写址功能。
步进值	设置自动写址时每个 DMX 芯片驱动的通道值。
上电自检	灯具上电后是否播放内置自检效果。
上电蓝光	点击后开启/关闭 QED512P 上电蓝光功能。
0 字段模式	开启/关闭 0 字段模式。
通道转发次数（通道 1-7）	单独设置 UCS512K 芯片的每个通道的转发次数。
通道颜色转发顺序(通道 1-7)	单独设置 UCS512K 芯片转发的通道颜色顺序。
刷新率	点击调整灯具效果刷新速率。
端口开启延时	设置上电后，端口延时通电的时间。
PWM 补偿	点击后调整 PWM 补偿功能。
地址线检测	检测地址线接线情况。
GAMMA	点击调整 GAMMA。
伽马平滑（灰度平滑）	点击后开启/关闭伽马平滑功能。
最大 PWM 值（通道 1-6）	点击调整最大 PWM 值。
上电抗干扰	点击后开启/关闭上电抗干扰。

写自通道：点击即可写入自通道参数，**该操作可能导致灯具无法正常使用，请谨慎操作！**

## 7.5. 芯片写址/参数成功现象

灯具芯片	上电自检颜色	地址		常规(字段+无信号+上电)		电流参数		自通道参数	
		首灯	余灯	首灯	余灯	首灯	余灯	首灯	余灯
UCS512A	白	蓝	蓝	/	/	/	/	/	/
UCS512A1	白	蓝	蓝	/	/	/	/	/	/
UCS512A2	白	蓝	蓝	/	/	/	/	/	/
UCS512B3	白	蓝	蓝	/	/	/	/	/	/
UCS512C	脚位选择	白	白	/	/	/	/	/	/
UCS512C0	/	白	白	/	/	/	/	/	/
UCS512C3	自定义	白_25%	白_25%	红_25%	红_25%	/	/	/	/



灯具芯片	上电自检颜色	地址		常规(字段+无信号+上电)		电流参数		自通道参数	
		首灯	余灯	首灯	余灯	首灯	余灯	首灯	余灯
UCS512C4	自定义	白_25%	白_25%	红_25%	红_25%	/	/	/	/
UCS512CN	自定义	黄_22%	白_22%	黄_22%	上电颜色	/	/	/	/
UCS512D	自定义	黄_22%	白_22%	黄_22%	上电颜色	黄_22%	红_22%	/	/
UCS512E0	自定义	黄_22%	白_22%	黄_22%	上电颜色	/	/	黄_22%	绿_22%
UCS512EH	自定义	黄_22%	白_22%	黄_22%	上电颜色	黄_22%	红_22%	黄_22%	绿_22%
UCS512G4	自定义	黄_22%	白_22%	①白_22% ②红_22% (开自动写码) ③黄_22% (关自动写码)	①白_22% ②红_22% (开自动写码) ③黄_22% (关自动写码)	白_22%	白_22%	/	/
UCS512G6	自定义	①黄_22% ②红_22% (并联写址 0) ③绿_22% (并联写址非 0)	①白_22% ②红_22% (并联写址 0) ③绿_22% (并联写址非 0)	①白_22% ②红_22% (开自动写码) ③黄_22% (关自动写码)	①白_22% ②红_22% (开自动写码) ③黄_22% (关自动写码)	白_22%	白_22%	/	/
UCS512H UCS512H4 UCS512H4L	自定义	①黄_22% ②红_22% (并联写址 0) ③绿_22% (并联写址非 0)	①白_22% ②红_22% (并联写址 0) ③绿_22% (并联写址非 0)	黄	红	/	/	/	/
UCS512KH UCS512KL	自定义	①黄_22% ②红_22% (并联写址 0) ③绿_22% (并联写址非 0)	①白_22% ②红_22% (并联写址 0) ③绿_22% (并联写址非 0)	/	/	/	/	①黄_22% ②红_22% (并联写址 0) ③绿_22% (并联写址非 0)	①白_22% ②红_22% (并联写址 0) ③绿_22% (并联写址非 0)
DMX512AP	/	白	白	/	/	/	/	/	/
SM16512	/	绿	绿	/	/	/	/	/	/
SM16511	/	绿	绿	/	/	/	/	/	/
SM16520	/	绿	绿	/	/	/	/	/	/
SM16500	自定义	红	绿	红	上电颜色	/	/	/	/
SM17500	自定义	红	绿	红	上电颜色	红	黄	红	紫
SM17512	自定义	红	绿	蓝	蓝	/	/	/	/
SM17522	/	红	绿	红	蓝	红	黄	/	/
SM18522P	/	红	绿	红	蓝	红	黄	/	/
SM18522PH	/	红	绿	红	蓝	红	黄	/	/
SW-D	/	黄	绿	/	/	/	/	/	/
Hi512A4	自定义	红_25%	绿_25%	红_25%	绿_25%	/	/	/	/
Hi512A6	自定义	红_25%	绿_25%	红_25%	绿_25%	/	/	/	/
Hi512A0	/	白	白	白	白	/	/	/	/
Hi512D	/	红_25%	绿_25%	绿_25%	绿_25%	绿_25%	绿_25%	/	/
Hi512E	/	红_25%	绿_25%	绿_25%	绿_25%	绿_25%	绿_25%	/	/
TM512AB3	白	蓝	蓝	/	/	/	/	/	/
TM512AL1	白	蓝	蓝	/	/	/	/	/	/
TM512AC0	/	白	白	/	/	/	/	/	/
TM512AC2	脚位选择	白	白	/	/	/	/	/	/
TM512AC3	蓝	白	白	/	/	/	/	/	/
TM512AC4	蓝	白	白	/	/	/	/	/	/
TM512AD	蓝	黄	白	黄	上电颜色	黄	红	/	/
GS8512	/	红	青	/	/	/	/	/	/
GS8511	/	/	/	/	/	/	/	/	/
GS8513	/	红	青	/	/	红	红	/	/

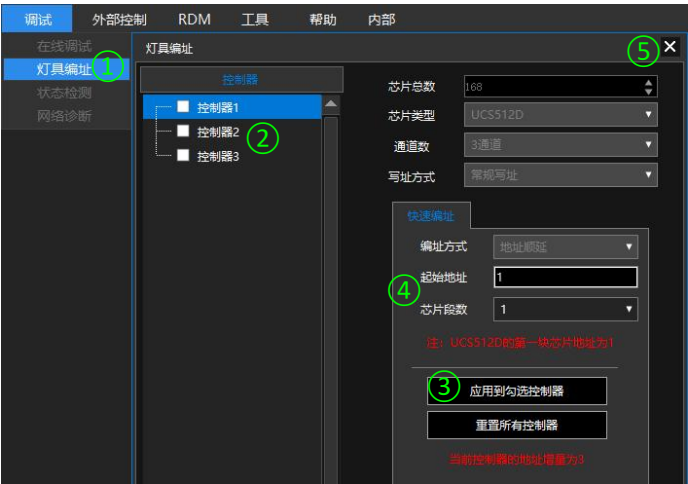


灯具芯片	上电自检 颜色	地址		常规(字段+无信号+上电)		电流参数		自通道参数	
		首灯	余灯	首灯	余灯	首灯	余灯	首灯	余灯
GS8515	/	红	青	/	/	红	红	/	/

注：以上内容来源于芯片规格书，不详尽的部分请查阅对应型号的规格书。

## 7.6. 一键写码或写参数操作

### 7.6.1. 软件设置芯片地址



- ① 点击 LED Player【调试】→【一键写码】，打开“灯具编址”设置窗口；
- ② 勾选需设置的控制器；
- ③ 设置芯片的“起始地址”和“芯片段数”；
- ④ 点击【应用到勾选控制器】即保存；
- ⑤ 关闭退出窗口；
- ⑥ 输出 SD 卡并拷卡（可设置芯片参数与效果素材后一次性输出，拷卡见《输出 SD 文件》章节）。

注：支持每台控制器设置不同的芯片与起始地址。  
芯片选型在【设置】-【硬件设置】进行设置。

### 7.6.2. 软件设置芯片参数



- ① 点击 LED Player【设置】→【芯片参数设置】，打开设置窗口；
- ② 勾选需设置的控制器；



- ③ 设置芯片的参数；
- ④ 点击【应用到勾选控制器】和【保存】；
- ⑤ 关闭退出窗口；
- ⑥ 输出 SD 卡并拷卡（可设置芯片地址与效果素材后一次性输出，拷卡见《输出 SD 文件》章节）。

**注：** 支持每台控制器设置不同的芯片与起始地址。芯片选型在【设置】-【硬件设置】进行设置。  
芯片不支持写参数时，只可设置写码，如 USC512C0 芯片不支持参数设置，最终控制器只进行写址操作。

### 7.6.3. 硬件操作

操作前请先插入 SD 卡。  
在“设置”选项界面下点击【一键写码】，控制器开始给灯具写地址与参数。写址完成后，点返回退出。



控制器发数顺序：写自通道数 → 写参数 → 常规编址 → 自通道编址 → 编址校验 → 君略校验

## 8. 编址校验

进入编址校验界面。  
方式一：点击【设置】-【编址校验】  
方式一：点击【设置】-【编址】-【校验】



选项说明：

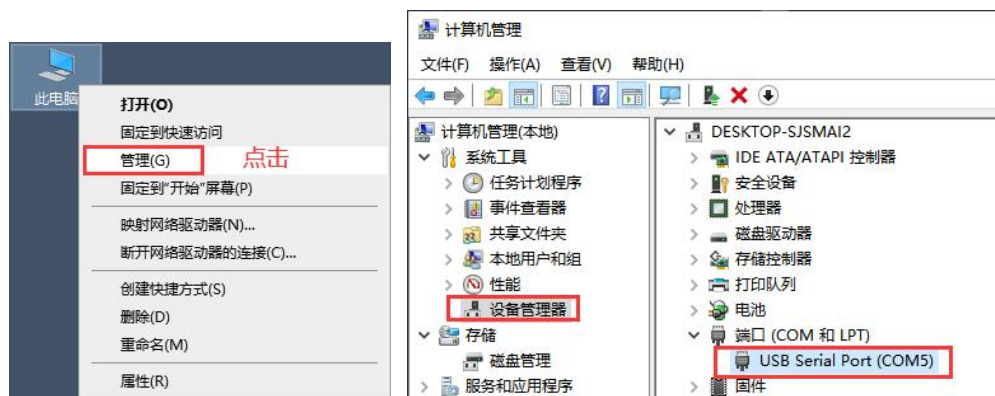
选项	三级设置界面	说明
增量/通道	<div>增量</div> <div>▲ 0 ▼    ▲ 0 ▼    ▲ 0 ▼    ▲ 3 ▼</div>	设置每个 DMX512 芯片的带载灯具的总通道数。 点击▼/▲即有效设置数值。
亮度	/	调节灯具校验时的亮度，选项：100%/50%/25%/12%/6%/0%。
校验方式	/	逐点/自动逐点：手动/自动逐点点亮指定灯地址的一条灯。 堆积/自动堆积：手动/自动点亮指定灯地址的前面所有灯。
当前灯数	<div>当前地址</div> <div>▲ 0 ▼    ▲ 0 ▼    ▲ 0 ▼    ▲ 1 ▼</div>	设置点亮哪一条灯具。【不同芯片支持的最大设置值会有差异】 点击▼/▲即有效设置数值。
灯数置一	/	点击即将当前灯数改为 1。



## 9. 在线调试点亮检验

此款控制器支持使用有线（“USB 转 RS-485 转换器”）连接，以实现边布线边点亮灯具的功能。

1. 通过“USB 转 RS-485 转换器”将播放 LED Player 的电脑与控制器连接（接线方式见《3.4 在线布线点亮接线》）。
2. 右击电脑桌面的电脑图标，依次点击【管理】-【设备管理】，查看“转换器”所属 COM 口（举例：COM5）。



3. 在 LED Player 软件上依次点击【布线】-【编辑布线图】，打开布线工具。



4. 在【常用】工具栏下，勾选【点亮调试】，并选择对应 COM 口（举例：COM5）



5. 按正常的布线操作，即可。



## 10. 输出 SD 卡文件与拷卡

### 10.1. 输出 SD 文件



① 点击 LED Player 【输出】-【SD 文件】，打开设置窗口；

② 勾选需输出的节目文件；

③ 点选“合成亮度设置”；

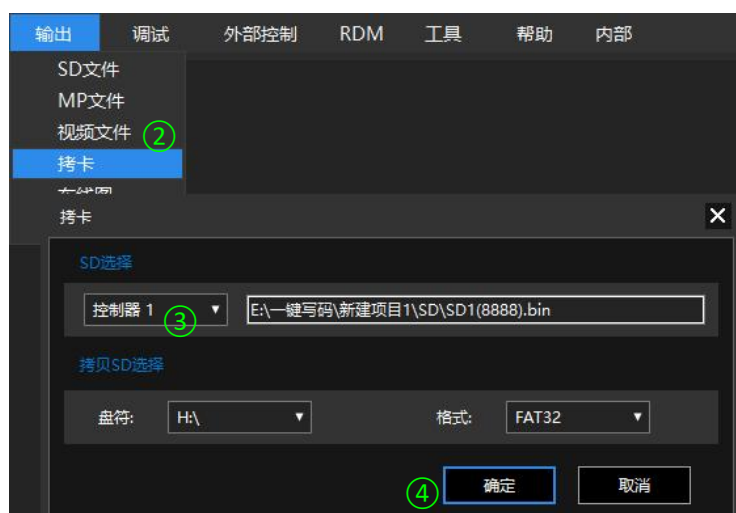
④ 勾选“输出文件设置”；

注：可以根据实际需要选择是否扩大问价副本，文件副本用于复制备份，轮流读取文件播放，延长文件的使用时间。

⑤ 点击【输出】。

注：项目没有设置效果节目时不支持输出；没有设置芯片地址或参数没有时，不要勾选，避免误操作导致灯具不受控。

### 10.2. 软件拷卡



① 插入 SD 卡；

② 点击 LED Player 【输出】-【拷卡】，打开拷卡窗口；

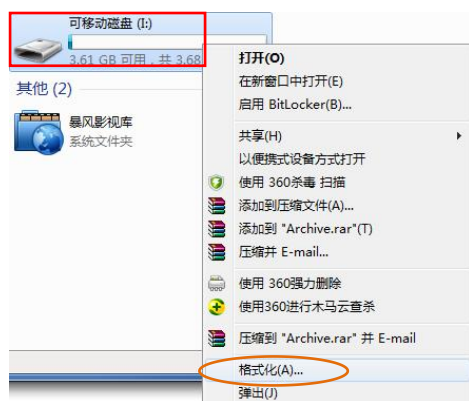
③ 选择需输出的控制器编号（自动读取对应文件）；

④ 点击【确定】。

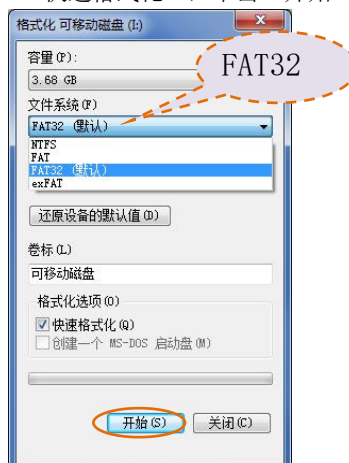


## 10.3. 手动格式化与拷卡

1) 在右击的弹出菜单中选择“格式化”；



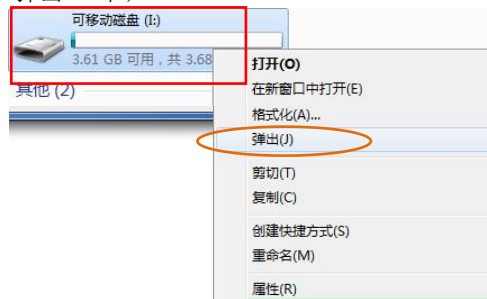
2) 设置“文件系统 FAT32”+“分配单元大小 32KB”+“快速格式化”，单击“开始”；



3) 右击 SD\*(8888).Bin 文件，在弹出菜单中选择“发送到”可移动磁盘；



4) 在右击的弹出菜单中，选择“弹出”以安全弹出 SD 卡；



## 11. 错误代码及故障排查

显示	提示	措施
E01	无 SD 卡，请插入 SD 卡	1、插入 SD 卡或者重新插入 SD 卡； 2、插入 SD 卡仍报错，则 SD 卡座损坏，请联系售后。
E02	SD 卡无响应，请更换 SD 卡	1、更换新 SD 卡； 2、插入 SD 卡仍报错，则 SD 卡座损坏，请联系售后。
E03	SD 卡无效果文件，请重新拷卡	请重新拷卡。
E05	读卡超时，SD 卡部分扇区损坏	请更换新 SD 卡。
E07	SD 卡文件与控制器不匹配，请使用正确的播放工程合成效果文件，并重新拷卡	请使用正确的播放工程合成效果文件，并重新拷卡。
E08	程序 UID 与控制器不匹配，请使用正确的控制器程序	程序 UID 与控制器不匹配，请使用正确的控制器程序。
E18	工程点数超出上限，请减少播放工程点数	工程点数超出上限，请减少播放工程点数，可参考《2.1 产品资料》。
E24	固件升级失败，请重新升级	固件升级失败，请重新升级
E25	SD 卡无固件文件，请重新拷卡	SD 卡无固件文件，请重新拷贝 SD 卡固件进行升级
E26	生成 UID 失败，请重试	1、请检查控制器是否插入 SD 卡；



显示	提示	措施
		2、请更换 SD 卡再次生成唯一码（UID）
E27	/	更换新 SD 卡。

## 12. 配件清单

图片	名称	数量	备注
	SD 卡	1	
	品字三插电源线	1	
	5P 接线端子	8	
	音频线	1	音控功能配备
	2 米网线（T568B 直通）	1	级联功能配备
	GPS 天线	1	GPS 同步配备
	射频遥控信号接收天线	1	远程控制配备
	射频遥控	1	遥控控制配备