



M-SY-302S 说明书

型号: M-SY-302S-AVX-A1

M-SY-302S-AVX-A2

2019-05

目录

1. 功能概述-----	1
2. 技术参数-----	1
2.1 产品资料-----	1
2.2 错误代码-----	1
3. 接线方式-----	2
3.1 DMX 接线-----	2
3.2 控制灯具输出端接线-----	2
4. 基本操作-----	3
4.1 界面说明-----	3
4.2 按键说明-----	3
5. 频谱、动感-----	4
6. DMX512 通道定义-----	4
7. SD 卡拷贝-----	5

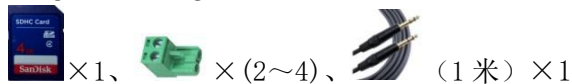
1. 功能概述

1. 控制器可外接并受控于 DMX512 控台，同时可接收音源音量/鼓点节奏进行播放效果，广泛应用于 KTV、酒吧等小屏。
2. 2 路输出独立数据信号，单个端口可使用放大器同时并联多条同协议的灯带，
3. 支持控制多协议灯具 **(不支持写码功能)**；
 SW 单片机灯具：D**S 系列、D**J 系列；
 单线：TM180*-400K/800K、UCS19**、UCS29**、TLS3001(1Mhz)、SM167**；
 DMX512：SW-D、SW-U、UCS512A/B/C0/C4/D/E、DMX512AP/SM512、SM16500/12、SM17500P/12P/22P、市面标准 DMX512；
 断点续传：UCS5603、WS2818、GS8206、P9883、TM1914、XT1506S。
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。

2. 技术参数

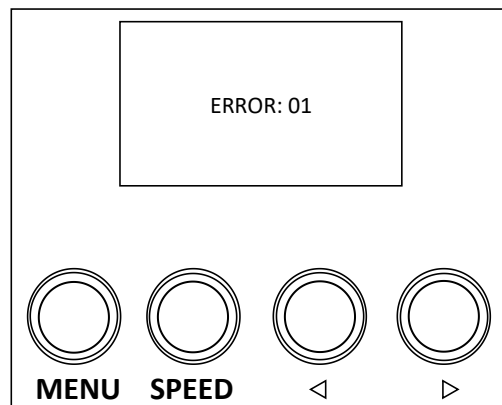
2.1 产品资料

- 产品规格：106L×115W×33H (mm)
- 外壳材质：铝合金
- 输入电压：DC 12V~24V
- 输出信号：RS-485 & TTL×2 路 (端子接口)
- 驱动点数：SW 单片机：960 点×2 路； 标准 DMX512 灯具：168 点×2 路；
 单线灯具：1024 点×2 路； 扩展 DMX512 灯具：336 点 2 路；
 断点续传：960 点×2 路。
- 输出功率：<3W
- 工作温度：-15℃~60℃
- 相对湿度：≤50% RH
- 防护等级：IP0 (不防尘、不防水)
- 使用环境：请安装在干燥的室内环境中，避免灰尘、潮湿及雨水。
- 产品重量：250g (N.W. 214g)
- 配套附件：



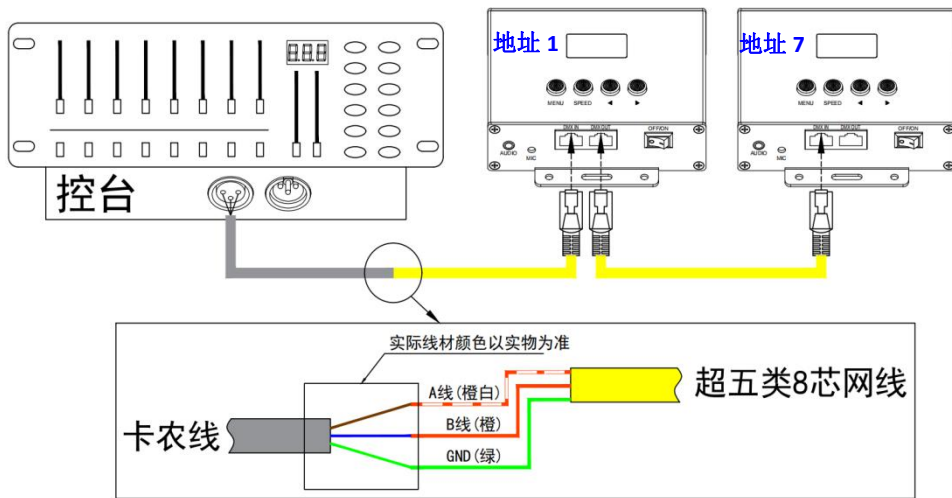
2.2 错误代码

错误代码	错误说明	原因
01	无SD卡	卡座接触不良/无SD卡
02	SD卡无响应	卡坏/卡不支持连续读取
03	无法复位SD卡	卡坏/卡不支持连续读取
04	无法激活SD卡	卡坏/卡不支持连续读取
05	无法读取SD卡	卡部分扇区不能读取/接触不良
06	搜索不到特征码	卡未格式化/没有文件
07	SD卡文件序列与控制盒不匹配	错误SD卡文件/录像合成未完成
09	控制序列与文件序列不匹配	播放器设置与上盖显示编号不对应



3. 接线方式

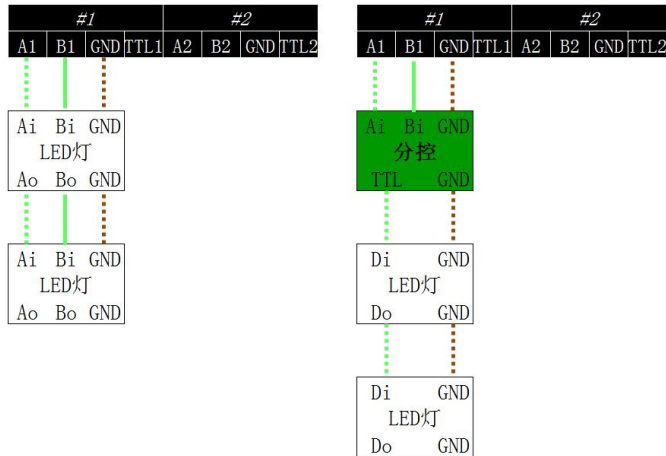
3.1 DMX 接线



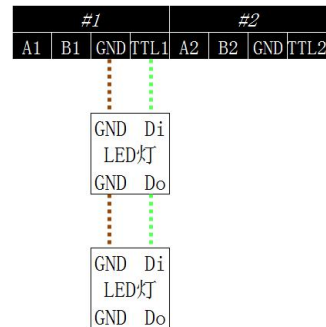
3.2 控制灯具输出端接线

在不同的应用场合，电路有调整。出货前已根据工程实际要求作好相应电路设定，用户不可随意更换其用途。请根据灯具丝印一一对应接线。

485 信号输出接线示意图：



TTL 信号输出接线示意图：



传输距离：

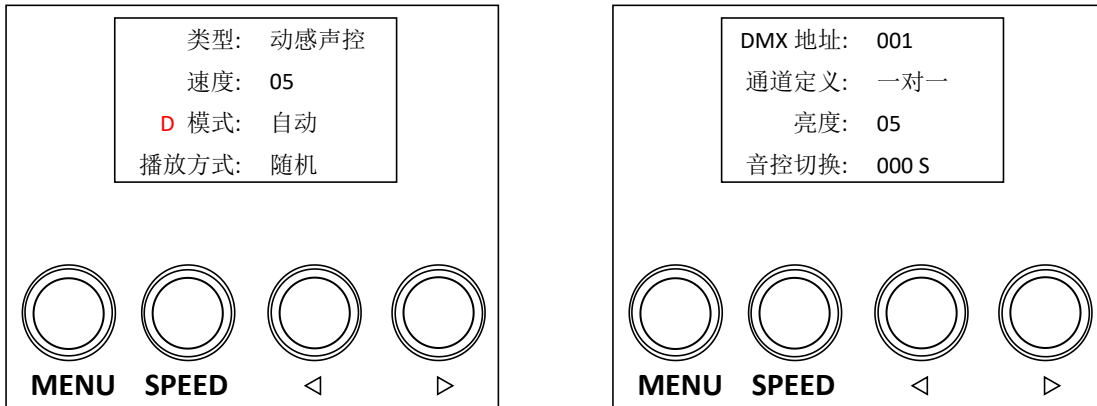
传输方式	传输信号	传输介质	参考传输距离/米	备注
主控——>分控	RS-485	超五类网线	50 ~ 100	
主控/分控——>SW灯具	TTL	超五类网线	30 ~ 50	
		两芯铜线	5 ~ 30	
主控/分控——>普通灯具	TTL	超五类网线	5 ~ 20	
		两芯铜线	1 ~ 5	
主控/分控——>DMX灯具	RS-485	超五类网线	30 ~ 50	
		三芯铜线	1 ~ 20	
		四芯铜线	1 ~ 20	地址线不能超过5米
SW灯具——>SW灯具	TTL	超五类网线	5 ~ 20	5米以上，所控米数减少（地址线不能超过5米）
DMX灯具——>DMX灯具		两芯铜线	1 ~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

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。

4. 基本操作

4.1 界面说明



选项	说明																																																							
主界面	类型	设置当前播放的类型（动感控制与频谱控制暂只可二选一使用）； 五种选择：动感声控，动感音控，频谱声控，频谱音控，图案； 软件在输出 SD 文件时，需分别有频谱效果（.yel/.yin 格式文件）或动感效果（.smel/.emel/.smin/.emin 格式文件）才可对应使用声音控功能。																																																						
	速度	设置控制器速度值，数值越大，速度越慢， 配合我司电源模块使用 SYNC 时，交流速度才可用，以实现多台同时切换模式。 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>速度</td> <td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>15</td><td>20</td><td>30</td><td>50</td><td>80</td><td>100</td> </tr> <tr> <td>交流速度</td> <td>2</td><td></td><td>4</td><td></td><td>6</td><td></td><td>8</td><td></td><td>10</td><td></td><td>12</td><td></td><td>20</td><td></td><td>50</td><td></td><td>100</td> </tr> <tr> <td>每秒帧数</td> <td>50</td><td>33</td><td>25</td><td>20</td><td>17</td><td>14</td><td>13</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>5</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>1</td> </tr> </table>	速度	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	20	30	50	80	100	交流速度	2		4		6		8		10		12		20		50		100	每秒帧数	50	33	25	20	17	14	13	11	10	9	8	7	5	3	2	1	1
	速度	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	20	30	50	80	100																																						
	交流速度	2		4		6		8		10		12		20		50		100																																						
	每秒帧数	50	33	25	20	17	14	13	11	10	9	8	7	5	3	2	1	1																																						
模式	选择效果播放；当控制器接入 DMX512 控制台时，界面显示“D 模式”。																																																							
播放方式	设置声音控状态下的播放方式；两种选择：随机，顺序播放。																																																							
参数设置	DMX 地址	设置 DMX 地址值，每一台控制器占用 6 个 DMX 通道； 第 10 台控制器的 DMX 地址是 55，套用公式：(第 N 台-1)*6+1。																																																						
	通道定义	设置 DMX 控制台是利用一个通道（一对一）或两个通道（多对一）控制切换模式； 详情可见《DMX512 通道定义》一节；																																																						
	亮度	设置灯具亮度；六个等级：0 为黑色，5 为最亮。																																																						
	音控切换	设置每个音控效果播放时长； 000s 表示控制器会随机根据鼓点数量会进行切换； 设置时间后，控制器会在指定时间点切换效果。																																																						

4.2 按键说明

按键	操作	说明
MENU	短按	在“主界面”下切换控制类型；在“参数设置”界面下切换“参数选项”。
	长按	进入/退出【参数设置】界面。
SPEED	短按	设置效果速度。
	长按	在“自动”模式下，可切换选择播放方式（此操作在“图案”类型下无效）。
◀	短按	递减，适用于换模式、设置参数。
	长按	快速递减模式/参数的数值。
▶	短按	递增，适用于换模式、设置参数。
	长按	快速递增模式/参数的数值。

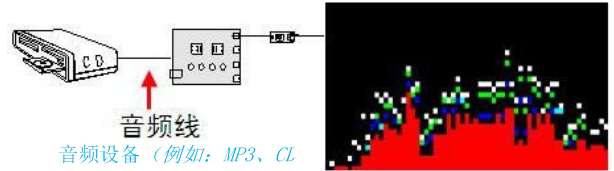
5. 声音控

通过点按【MENU】来切换频谱声控、频谱音控、动感声控、动感音控等类型。声音控效果数量可以根据客户自身需求修改（效果总数量不超过 50 个）。

※ SD 卡内的文件在合成前必须确保软件里的效果有频谱效果（.yel/.yin 格式）和动感效果（*.smel/*.emel/*.smin/*.emin 格式），否则控制器不能被启用。


音控：

使用音频线连接控制器与音频输出设备，手动调到音控模式。



音频线

音频设备（例如：MP3、CD 机、电脑、手机、多媒体控制台和调音台等，禁止连接功放）

附加配件： × 1

※客户可自行另外制作任意数量的音控效果。

声控：

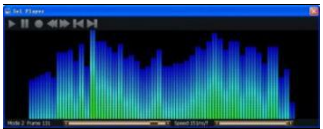

控制器内置麦克风，把控制器放于发声设备附近，确保声音清晰，手动调到声控模式。



喇叭

附加配件：无

※客户可自行另外制作任意数量的声控效果。

类型		适用情景	功能	效果
频谱	声控	屏体灯板	根据音量高低而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	读取音源的鼓点声音进行加速/减速变化；效果加速条件： A. 嘈杂的环境出现鼓点， B. 安静的环境出现声音， C. 音量大于控制器内定的阈值（此时出现鼓点，效果会减速）	
	音控			

6. DMX512 通道定义

控制方式：一对一（单通道控制切换效果模式）

通道	01 亮度		02 速度			03 模式		04	05 状态		06 同步状态	
	设置	控台	DC 设置	AC 设置	控台	设置	控台		设置	控台	设置	控台
推杆位	05	201 ~ 255	2	2	151 ~ 255			空	动感音控	201 ~ 255	交流同步	128 ~ 255
			3	4	141 ~ 150							
	4		131 ~ 140									
	5	6	121 ~ 130									
	04	151 ~ 200	6	6	111 ~ 120	96	96		动感声控	151 ~ 200		
			7	8	101 ~ 110	95	95					
	03	101 ~ 150	8		91 ~ 100	94	94		频谱音控	101 ~ 150		
			9	10	81 ~ 90	93	93					
	02	51 ~ 100	10		71 ~ 80				频谱声控	51 ~ 100		
			11	12	61 ~ 70							
01	01 ~ 50	12		51 ~ 60			图案	00 ~ 50				
		15	20	41 ~ 50								
00	00 ~ 00	20		31 ~ 40	05	05						
		30	50	21 ~ 30	04	04						
		50		11 ~ 20	03	03						
		80		01 ~ 10	02	02						
		100	100	00 ~ 00	01	01						
					00	00						

控制方式：多对一（双通道控制切换效果模式）

通道	01				02				03				04				05				06								
	亮度				速度				模式（十位）				模式（个位）				状态				同步状态								
	设置	控台			DC 设置	AC 设置	控台			设置	控台			设置	控台			设置	控台			设置	控台						
推杆位	05	201	~	255	02	2	151	~	255	90	90	~	255	09	90	~	255	动感 音控	201	~	255	交流 同步	128	~	255				
					03	4	141	~	150																	80	80	~	89
		04	6	121	~	130	70	70	~	79	07	70	~	79	动感 声控	151	~									200			
		05		111	~	120																					60	60	~
	03	101	~	150	06	8	101	~	110	50	50	~	59	05				50	~	59	频谱 音控		101	~	150				
					07		91	~	100																		40	40	~
					08	81	~	90	30						30	~	39									03	30	~	39
	09	71	~	80	20	20	~	29		02	20	~	29																
	02	51	~	100	10	12	61	~	70	20	20	~	29	01	10	~	19	图案	00	~	50								
					11		51	~	60													00	00	~	00	10	10	~	09
	01	01	~	50	12	20	41	~	50	00	00	~	09	00	00	~	09												
					15		31	~	40													00	00	~	00				
	00	00	~	00	18	50	21	~	30	00	00	~	09	00	00	~	09												
					20		11	~	20																				
					80	100	01	~	10																				
					100	100	00	~	00																				

在选用 DMX512 控台控制时，无论控台或按键，都以最后的设置实现；

模式 00 表示效果是多个循环状态，

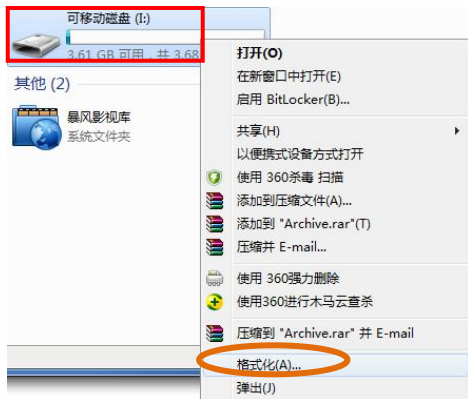
图案状态下，大于 SD 卡内制定的效果则为黑色；

声/音控状态下，大于 SD 卡内制定的效果则显示最后的效果。

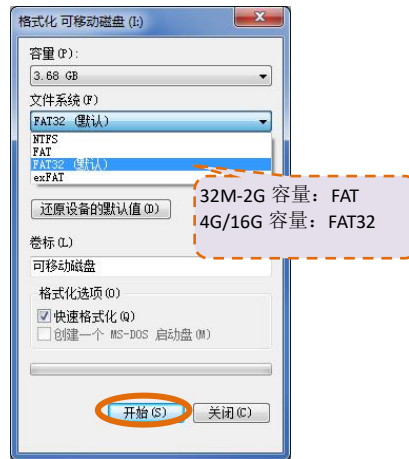
7. SD 卡拷贝

拷卡方式一：

1) 右击需要拷卡的 SD 所在的磁盘；



2) 选择“文件系统”FAT32，（可勾选“快速格式化”），单击“开始”；



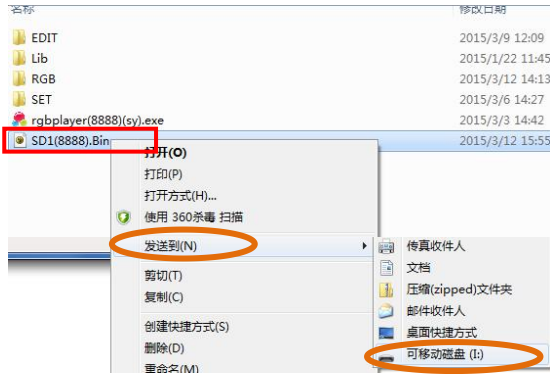
3) “确定”格式化此磁盘；



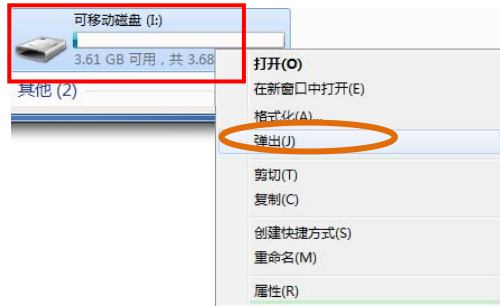
4) 格式化完毕，单击“确认”退出；




5) 右击 SD1(8888).Bin 文件，将文件“发送到”可移动磁盘；

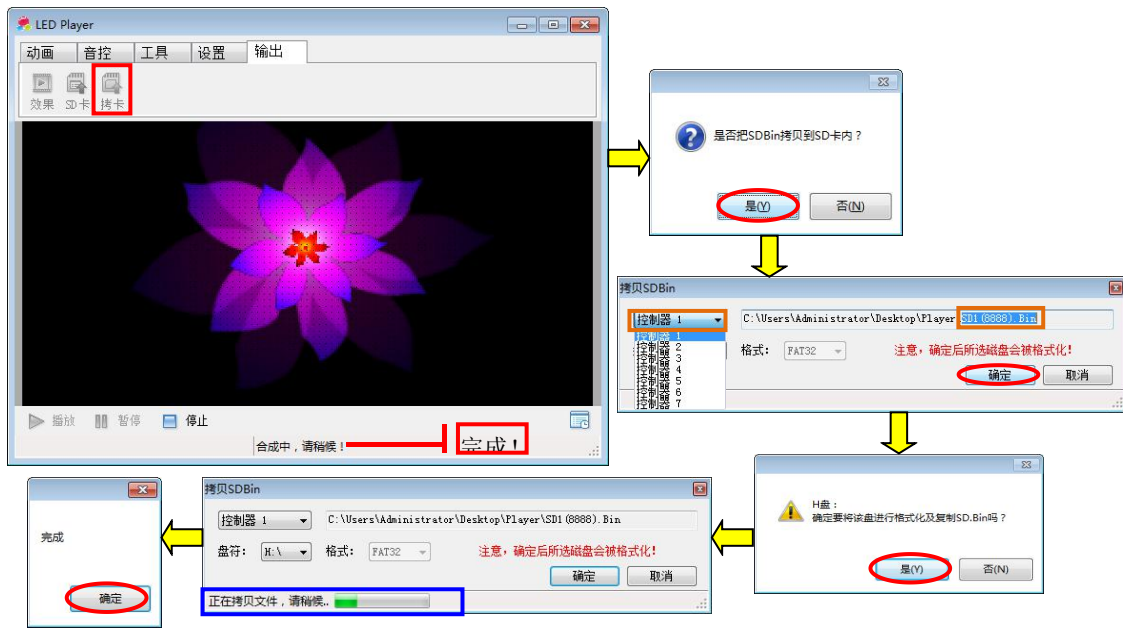


6) 右击“可移动磁盘”，选择“弹出”以安全弹出 SD 卡；



拷卡方式二：

1. 插进 SD 卡；
2. 点击，出现提示框，是否需要将 SD.Bin 文件拷进 SD 卡里，点击 **确定**；选择需要进行拷卡的控制盒（SD.Bin 文件会根据控制盒选择自动更改），控制盒 1 对应 SD1，控制盒 2 对应 SD2，以此类推...
3. 根据提示将文件拷进 SD 卡（所有的拷卡操作一样）。



最后，将 SD 卡插进主控，开机即可用（SD 卡只能有一个 bin 文件）。

