



SN-500 说明书

适用于： SN-500-AVTMS-B2、 SN-500-AVTGMS-B2
SN-500-AVTXMS-C2、 SN-500-AVTGXMS-C2
SN-500-AVTXMS-C3、 SN-500-AVTGXMS-C3

2018-11

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.....	2
2.3 带载 EN 盒指南.....	2
3. 接线方式.....	3
3.1 输入端口说明.....	3
3.2 控制盒连线模拟示意图.....	3
3.3 GPS 天线使用要求.....	4
3.4 WIFI 天线使用要求.....	5
4. 基本操作.....	5
4.1 正常启动.....	5
4.2 按键说明.....	5
4.3 控制界面说明.....	6
4.4 控制效果设置.....	6
4.4.1 控制类型切换.....	6
4.4.2 效果切换.....	7
4.5 速度调节.....	7
4.6 进入菜单.....	8
5. 附加功能.....	9
5.1 音控、声控.....	9
5.2 灵敏度.....	9
5.3 亮度.....	10
5.4 级联.....	10
5.5 DMX512 解码.....	11
5.6 时控功能.....	13
5.7 遥控.....	14
6. 编址.....	15
6.1 芯片设置.....	15
6.1.1 UCS512A/UCS512B.....	15
6.1.2 DMX512AP/SM512.....	16
6.1.3 SW-U.....	16
6.1.4 UCS512C*.....	17
6.1.5 SM16512.....	18
6.1.6 SW-D.....	18
6.2 芯片写址结果.....	19
6.2.1 UCS512A/UCS512B.....	19
6.2.2 DMX512AP/SM512.....	19
6.2.3 SW-U.....	19
6.2.4 UCS512C*.....	19
6.2.5 SM16512.....	20
6.2.6 SW-D.....	20
6.3 写址操作.....	21
6.3.1 脱机编写灯具地址.....	21
6.3.2 联机编写灯具地址.....	23
7. PC 机的 IP 地址设置.....	25
8. SD 卡拷贝.....	26

1. 功能概述

- 1、联机脱机一体化系统，与 EN 系列控制盒配套使用，
与 PC 电脑断开链接时，即自动切换为主机（脱机系统），灵活方便；
- 2、SN-500 作为主机（脱机系统）时，只需更换其 SD 卡的效果文件（**不支持修改效果文件的名字**），即可更换同一链路下的 EN 控制盒的效果；
- 3、SN-500 作为脱机总控时，单台输出控制点数最大支持 10 万点（含虚拟点数），在总点数内可控 EN-508W 多达 154 台；
- 4、SN-500 控制器暂不支持同一软件输出多种灯具，如有需要，请先联系我司技术员或工程师；
- 5、可选时控、主从机级联同步、GPS 同步、WIFI 遥控、声音控、DMX 控台控制等附加功能；
- 6、附送专业效果制作软件，用户可自行制作任意效果。

2. 技术参数

2.1 产品资料

产品规格:	330L×200W×46H (mm)
输入电压:	AC 100V~240V
级联信号:	【SN 盒主从机】光耦信号传输 【PC-SN/SN-EN/EN-EN】SW-EN 系列百兆以太网协议
网口标准:	标准 RJ45 网络接口
可带 EN 盒:	最多 154 台（建议控制 80 台内）。
工作功率:	<5W
工作温度:	-15~60°C
相对湿度:	≤50%RH
传输距离:	采用超五类非屏蔽网线，控制盒间的距离可为 100 米， 【SN 盒主从机光耦信号】传输超 100 米请另选方案； 【以太网协议】更远距离可以选用“光纤转换器”，可达 5 公里
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:	2600g(净重 2300g)
配套附件:	 ×1,  ×1,  ×1

附加功能配件:



2.2 错误代码

控制盒错误提示说明：

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
10	错误密码	控制器解锁的密码不正确
11	上下盖UID不匹配	控制器配置的两个UID码不一致
12	confit UID不对	播放器设置的confit文件与控制器原配置的confit文件的UID不一致
13	未完全解密或UID不对	控制器没有完全解密
14	SD卡UID不对	播放器设置的SD.bin文件的UID码与控制器配置的UID码不一致

2.3 带载 EN 盒指南

控制器速度	实际帧速	带载数量(台)		EN控制器每路输出驱动点数			
		EN-402	EN-508 EN-408	单通道	双通道	三通道	四通道
2	50fps	32	8	1006点内	503点内	335点内	251点内
3	33fps	52	13				
4	25fps	76	19				
5	20fps	96	24				
6	17fps	120	30				
7	14fps	140	35				
2	50fps	16	4				
3	33fps	24	6	1007-2012点	504-1006点	336-670点	252-503点
4	25fps	36	9				
5	20fps	48	12				
6	17fps	60	15				
7	14fps	68	17				
2	50fps	8	2				
3	33fps	16	4				
4	25fps	24	6	2013-3018点	1007-1509点	671-1006点	504-754点
5	20fps	32	8				
6	17fps	40	10				
7	14fps	44	11				
2	50fps	8	2				
3	33fps	12	3				
4	25fps	16	4				
5	20fps	24	6	3019-3840点	1510-1920点	1007-1280点	755-960点
6	17fps	28	7				
7	14fps	32	8				

3. 接线方式

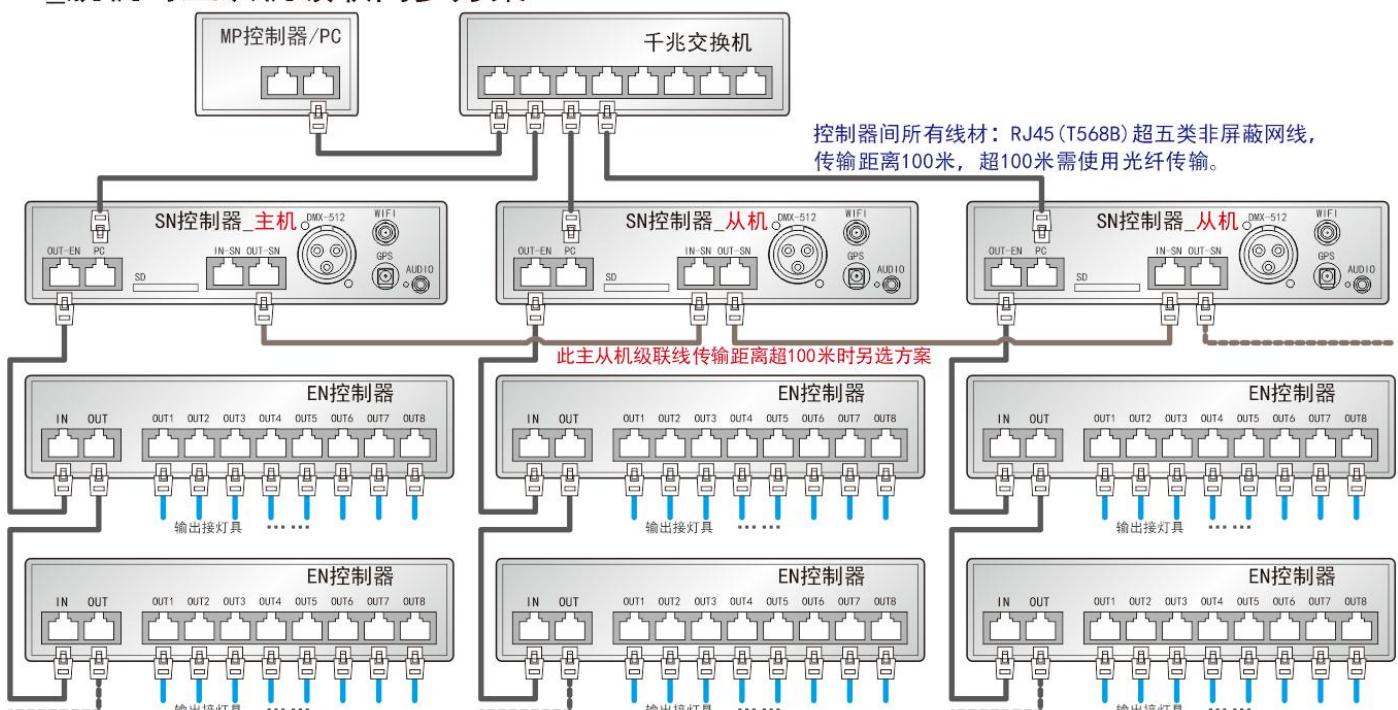
3.1 输入端口说明



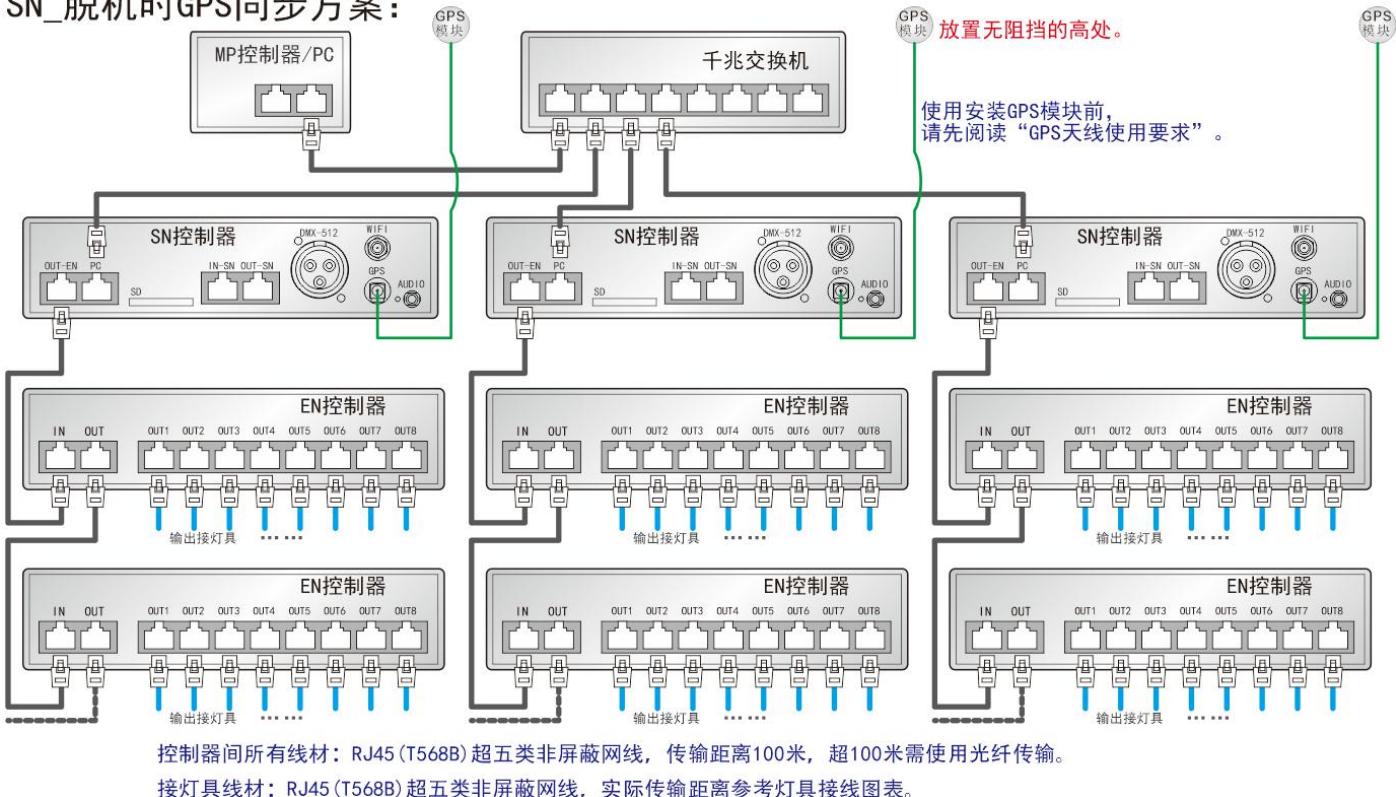
	接口/指示灯	功能说明	备注
1	开关 (ON/OFF)	电源开关	
2	插座 (AC100V-240V)	电源线插座 (输入电压为 AC100V-240V)	
3	信号指示灯	a、系统心跳灯，一秒一闪，指示系统有心跳； b、数据灯，有数据就闪烁，指有数据传输到 EN 盒； c、状态忽略； d、PC 数据灯，即 PC 端有数据发送就会闪烁	
4	SD	SD 卡座 (联脱机系统中都需插入拷有正确程序的 SD 卡) 左边的黄色信号指示灯闪烁表示处于联机工作模式； 右边的黄色信号指示灯闪烁表示处于脱机工作模式	
5	网线口 (OUT-EN)	联机/脱机系统中，与 EN 从机的输入端 (IN) 相接	所有的网线两端的接口都以 T568B 线序夹制。
6	网线口 (PC)	(联机系统) 与 PC 端有线网口串接；(脱机系统) 不使用	
7	网线口 (IN-SN)	与前一台 SN-500 的 OUT-SN 相接	
8	网线口 (OUT-SN)	与下一台 SN-500 的 IN-SN 相接	
9	DMX-512	DMX512 卡侬座接头，与 DMX512 控台连接	
10	GPS	GPS 接口座，使用 GPS 同步功能时，需将 GPS 天线接入此处	
11	AUDIO	音频线接口座，使用音控功能时，需将音频线的一端接入此处，另一处接入 CD 机 (不可接入功放机)	

3.2 控制盒连线模拟示意图

SN_脱机时主从机级联同步方案：



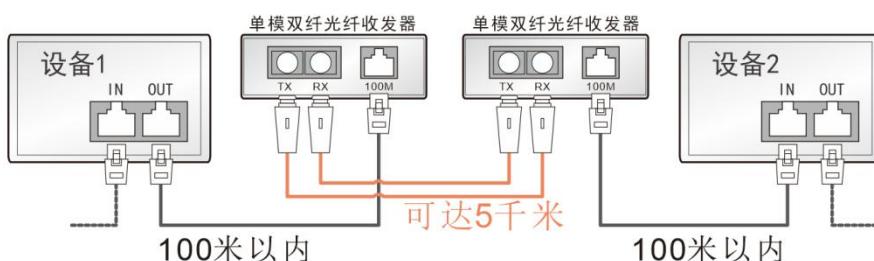
SN_脱机时GPS同步方案：



控制器间所有线材：RJ45 (T568B) 超五类非屏蔽网线，传输距离100米，超100米需使用光纤传输。

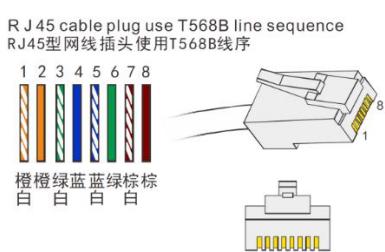
接灯具线材：RJ45 (T568B) 超五类非屏蔽网线，实际传输距离参考灯具接线图表。

光纤接线模拟图：



品牌推荐：
交换机（工业级）：美国网件
光纤收发器：TP-LINK、DLINK

★ 建议：尽量使用并联方式，总线的传输效率会比级联的效率高。

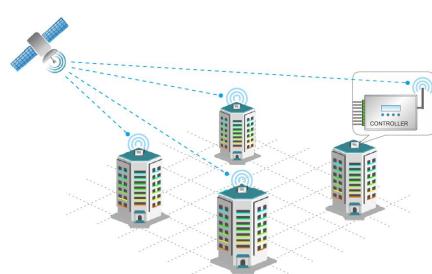


线序	线材	标准	接线端口	传输距离	连接设备
1	网线	直通线	RJ45型网线插头 (水晶头) 两头均按T568B 线序	100米内	电脑与交换机
2					交换机与光纤转换器 或 交换机与交换机
3					交换机与光纤转换器 或 控制器与控制器
4					控制器与控制器 或 交换机与交换机
5	光纤	单模双纤 (一对)	光纤跳线 (LC-SC单模)	10公里内	光纤转换器与光纤转换器 (一对)

3.3 GPS 天线使用要求

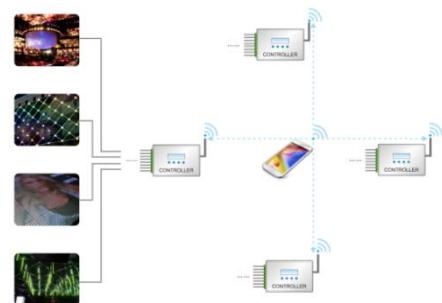
我司配备的 GPS 线长为 2 米，客户可根据工程现场环境的要求，自行购买标准 SMA 接口的 GPS 航海天线。线的长度越长，其搜星难度越高。

- 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。



3.4 WIFI 天线使用要求

- a) WIFI 天线尽量与地面保持垂直；
- b) 由于墙壁、玻璃和隔断等障碍物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盒的 WIFI 信号格数来判定 WIFI 信号的强弱。）
- c) 控制盒只能受一台手机的 APK 控制，或是一台手机 APK 软件只能控制一台控制盒。



4. 基本操作

4.1 正常启动



网络检测中



检测正常后自动进入到操作界面



当 SN-500 没有与 EN 控制盒连接正常时提示

★ 请务必保证控制盒已经正确接线、和 SN-500 的 SD 卡里是正确的效果 bin 文件（效果 bin 文件不可手动修改名字）。

4.2 按键说明

按钮	按钮说明	功能说明
MENU	菜单键	图案/声控/音控模式选择；长按2秒进入/退出菜单设置界面。
SPD/EN	速度键 确认键	普通模式：03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 15, 20, 30, 50, 80, 99； 菜单设置界面下，点按即保存当前设置。
MODE◀	模式-键	模式递减变换，长按快速切换。
MODE▶	模式+键	模式递增变换，长按快速切换。

4.3 控制界面说明



显示	说明
模式	当前状态的效果模式
速度	当前状态的效果速度
星期二	当前设置的星期
SD	已进入SD卡时控状态(走时控列表时, SD下显示第N个列表)
WF	表明控制已与手机APK软件连接上, 控制器可受手机控制
19:01:30	已进入WIFI时控状态(走时控列表时, WF下显示第N个列表)
02/28	当前设置的北京时间
G --	日期(月/日/日)
	当时搜到的GPS卫星信号 (--表示无信号, 数字表示信号强度, 数字越大, 信号越好)

开启控制盒前, 接好所有硬件的信号线、网线和电源线后, 然后把主控电源打开。

4.4 控制效果设置

4.4.1 控制类型切换

手动短按控制器面板的【MENU】按键, 选择声控、音控、图案3种模式,

每次切换, 控制器记忆前一次此类型的效果模式并开始播放。

模式显示	图标	自动模式	手动模式(默认)	备注
声控	喇叭	自动	01 ~ 19	
音控	鼓	自动	01 ~ 19	
图案		自动	01 ~ 55 (+1) / 20 ~ 70 (+1)	客户可通过软件自行设置效果数量, 总效果数量不能超96个。



图案



按【MENU】1下, 跳转为“声控”;

★ 如果没有“声控”功能时, “图案”下按【MENU】1下, 会直接变成“音控”。

如果没有“音控”功能时, “声控”下按【MENU】1下, 会直接变成“图案”。



按【MENU】1下, 跳转为“音控”;

4.4.2 效果切换

点按按钮器面板【MODE◀】或【MODE▶】按钮，切换效果模式（声控、音控、图案的控制类型都适用）。长按按钮器面板【MODE◀】或【MODE▶】按钮，可实现快速递增或者递减效果模式，直到液晶屏显示需要的效果模式后松开按键即可。



模式=自动



按【MODE▶】6次，模式=06



按【MODE◀】2次，模式=04

★ 当 SN-500 作为总控的脱机方案时，点按 SN-500 的按键切换模式、更改速度等操作才有效。

当控制盒与手机 APK 通过 WIFI 连接成功时，可以通过手机 APK 软件设定灯具的效果模式：

4.5 速度调节

按控制盒面板【SPD/EN】按钮调节播放的速度，数值越小，速度越快。此速度是根据客户负载护栏管米数而定，小于实际速度的数值不显示（在联机系统中不支持此功能）。

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



速度=05



按【SPD/EN】9次，速度=20

★ 当 SN-500 作为总控的脱机方案时，点按 SN-500 的按键切换模式、更改速度等操作才有效。

当控制盒与手机 APK 通过 WIFI 连接成功时，手机 APK 软件可以在“设置”里调整灯具的效果的速度；

4.6 进入菜单



长按控制器面板【MENU】2秒，
液晶显示屏进入和退出菜单设置；

点按【MODE◀】和【MODE▶】，选择相应功能。

点按【MODE◀】和【MODE▶】来选择相应的功能，详细功能见下表：

菜单状态	液晶显示	操作说明
菜单设置	主从控 主机 / 从机	1) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择“主从控”，按【SPD/EN】进入； 2) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择当前主控的属性； ※从机状态下，除【MENU】键可用，其余功能都受控于主机。 3) 按【SPD/EN】保存当前状态；按【MENU】返回上级菜单。
	DMX地址 ***	1) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择“DMX地址”，按【SPD/EN】进入； 2) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择地址值（长按数字可快速变化）； 3) 按【SPD/EN】保存当前状态；按【MENU】返回上级菜单。 ※思域DMX附加功能连续占用8个通道，下一台DMX设备的地址是X+8。
	时间日期 星期二 00: 01 2017年02月28日	1) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择“时间日期”，按【SPD/EN】进入； 2) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择修改的数据设置，按【SPD/EN】保存； 3) 按【SPD/EN】2秒保存当前状态；按【MENU】返回上级菜单。 ※连接GPS天线并开启GPS功能的控制器不能修改时间日期（固定为卫星时间）。
	语言设置 中文 英文	1) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择“语言设置”，按【SPD/EN】进入； 2) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择显示语言； 3) 按【SPD/EN】保存当前状态；按【MENU】返回上级菜单。
	亮度 亮度 5	1) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择“亮度设置”，按【SPD/EN】进入； 2) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择亮度，1为最暗，5为最高； 3) 按【SPD/EN】保存当前状态；按【MENU】返回上级菜单。
	灵敏度设置 灵敏度 2	1) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择“灵敏度设置”，按【SPD/EN】进入； 2) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择灵敏度数值，0为最迟钝，5为最敏感； 3) 按【SPD/EN】保存当前状态；按【MENU】返回上级菜单。 ※此功能只适用于有声控或音控功能的控制器（合成SD.BIN文件的效果需含有音乐效果）。
	时控 WIFI时控 SD卡时控 关闭	1) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择“时控功能”，按【SPD/EN】进入； 1) 按【MODE◀】和【MODE▶】选择“WIFI时控”、“SD卡时控”或“关闭”； 2) 按【SPD/EN】保存当前状态；按【MENU】返回上级菜单。
	关于版本	查看当前版本。

5. 附加功能

5.1 音控、声控

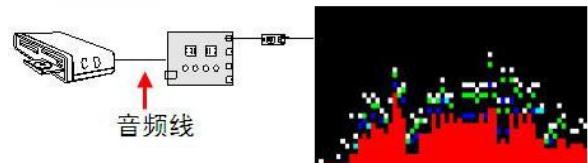
同时具有音控功能和声控功能。

点按【MENU】来切换声控或音控效果，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 格式，否则控制器不能被启用。

◆ 音控功能

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，控制器会根据输入的音量高低而输出各种长度的音频色带，音量高频谱色带高跳，音量低频谱色带低跳。



附加配件: 音频线 × 1

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。

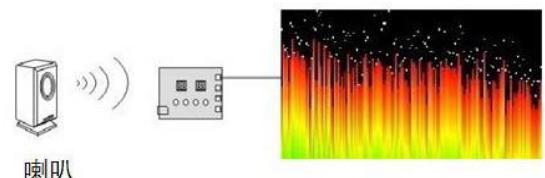


确保效果的状态是“音控”。播放音乐，可以看出灯具会随着音乐频谱的高低而出现高低或明暗跳。

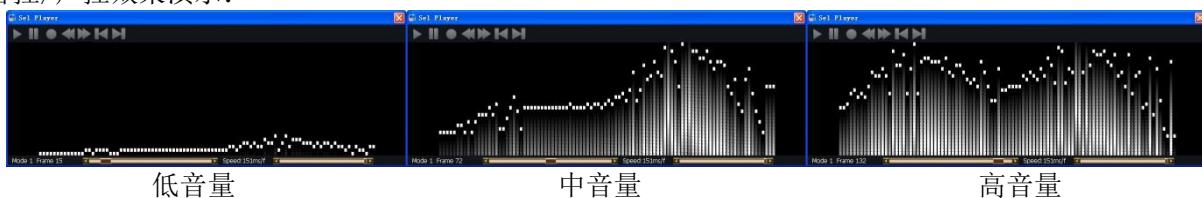
◆ 声控功能

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，控制器会根据输入的音量高低而输出各种长度的音频色带，音量高频谱色带高跳，音量低频谱色带低跳。

附加配件: 无



音控/声控效果演示:



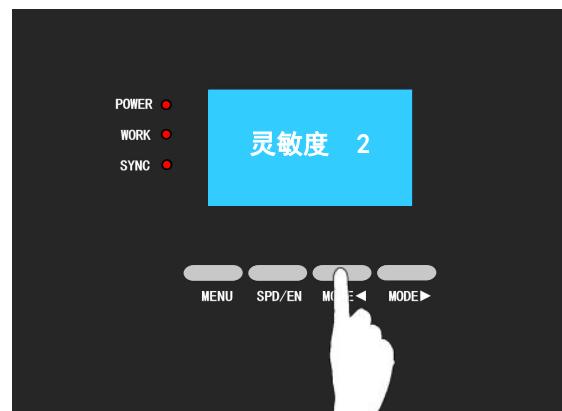
5.2 灵敏度

- 1、长按【MENU】，切换至菜单；
- 2、点按【MODE◀】或【MODE▶】选择“灵敏度设置”，并点按【SPD/EN】进入设置；
- 3、点按【MODE◀】和【MODE▶】变更灵敏度；

灵敏度分为 6 个等级：0~5 (5 为 200%，4 为 160%，3 为 130%，2 为 100%，1 为 67%，0 为 50%)

- 4、按【SPD/EN】保存当前状态；按【MENU】返回上级菜单。

※ 此功能只能适用有声音控功能的控制器 (SD.BIN 文件里需含有.yel/.yin 格式的音乐效果)，详情请咨询我司。



5.3 亮度

- 1、长按【MENU】，切换至菜单；
- 2、点按【MODE◀】或【MODE▶】选择“亮度设置”，并点按【SPD/EN】进入设置；
- 3、点按【MODE◀】和【MODE▶】变更亮度；
亮度分为 5 个等级：1~5（5 为 100%，4 为 80%，3 为 60%，2 为 40%，1 为 20%）。
- 4、按【SPD/EN】保存当前状态；按【MENU】返回上级菜单。



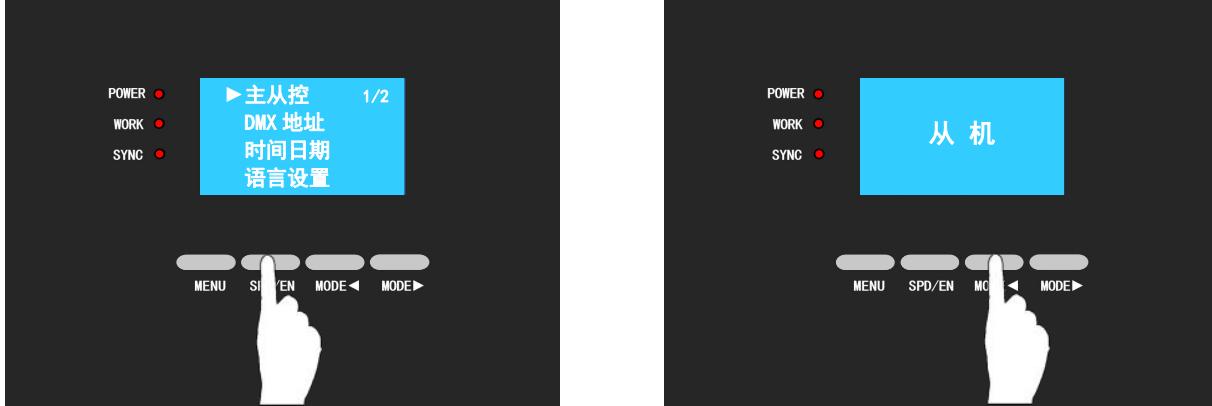
5.4 级联

如果单台控制器不足以驱动整个工程的灯具，可以通过使用级联控制器来控制。级联方式是通过网线连接主控控制器和从控控制器，使整个工程达到完全同步的状态。

需要将一台普通型号（功能字母含有 S）的控制器改为“从机”：

- 1、长按【MENU】，切换至菜单；
- 2、点按【MODE◀】或【MODE▶】选择“主从控”，并点按【SPD/EN】进入设置界面；
- 3、点按【MODE◀】和【MODE▶】待显示屏为“从机”时，点按【SPD/EN】确认选择。

设置为主机时，只需在最后将“从机”改为“主机”即可。



- 4、将控制器关机，将网线的一头插进主机的“OUT”，另一头插进（刚设置的）从机的“IN”，并重新开机。**从控 S 必须连接在主控 M 上才可以工作。**级联控制器使用优质网线连接，距离可达 100 米(若超 100 米请另外选择方案)。GND、TTL 信号端只用到橙白+橙两条双绞线。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。



- 5、如 3 台 SN 总控分别控制 EN 从控的数量为 5 台、9 台和 5 台，则软件设置如下：



每一台 SN 控制盒输出串接的 EN 控制盒的 ID 都需按顺序设置，如上图的 ID 为 6 的 EN 控制器设置为 ID6, ID7 设置为 ID7, 以此类推……

5.5 DMX512 解码

客户可通过 DMX512 控台调用控制器的效果和调节速度。

SN-500 可以使用 DMX 卡依线与 DMX 控台连接，但 SN-500 不能连接下一台 SN-500，可利用主从机级联功能串接多台 SN。公口为接收端，接受 DMX512 控台的 DMX512 信号。接口说明：

P1 = GND; P2 = D-/B; P3 = D+/A

控制器地址设置：

- 1、长按【MENU】，切换至菜单；
- 2、点按【MODE◀】或【MODE▶】选择“DMX 地址”，并点按【SPD/EN】进入设置界面
- 3、在“地址设置状态”下，按【MODE◀】则地址减一，按【MODE▶】则地址加一，地址设置公式是： $(N-1) * 8 + 1$ 。N 代表第 N 台控制器（含级联的主从机）；
- 4、地址设置完后，按【SPD/EN】确认，再按【MENU】，返回速度模式显示状态。



DMX 控台的推杆定义:

推杆图标例: DC状态

通道	01			02			03			04			05			06	07			08					
	灵敏度			速度			状态			模式		(十位)	模式		(个位)		同步状态			亮度					
	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间			
推杆位	05	215 ~ 255	99	240 ~ 255	音	170 ~ 254	09	225 ~ 255	09	225 ~ 255	05	204 ~ 255	05	204 ~ 255	空	AC	128 ~ 255	04	153 ~ 203	03	102 ~ 152	02	51 ~ 101	01	0 ~ 50
			80	224 ~ 239			08	200 ~ 224	08	200 ~ 224															
	04	172 ~ 214	50	208 ~ 223			07	175 ~ 199	07	175 ~ 199															
			30	192 ~ 207			06	150 ~ 174	06	150 ~ 174															
			20	176 ~ 191			05	125 ~ 149	05	125 ~ 149															
	03	129 ~ 171	15	160 ~ 175			04	100 ~ 124	04	100 ~ 124															
			12	144 ~ 159			03	75 ~ 99	03	75 ~ 99															
			11	128 ~ 143			02	50 ~ 74	02	50 ~ 74															
	02	86 ~ 128	10	112 ~ 127			01	25 ~ 49	01	25 ~ 49															
			9	96 ~ 111			00	0 ~ 24	00	0 ~ 24															
			8	80 ~ 95			01	16 ~ 31	01	16 ~ 31															
	01	43 ~ 85	7	64 ~ 79			00	0 ~ 15	00	0 ~ 15															
			6	48 ~ 63			01	25 ~ 49	01	25 ~ 49															
			5	32 ~ 47			00	0 ~ 24	00	0 ~ 24															
	00	0 ~ 42	4	16 ~ 31			01	25 ~ 49	01	25 ~ 49															
			3	0 ~ 15			00	0 ~ 24	00	0 ~ 24															

推杆图标例: AC状态

通道	01			02			03			04			05			06	07			08					
	灵敏度			速度			状态			模式		(十位)	模式		(个位)		同步状态			亮度					
	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间	控制 显示	区间			
推杆位	05	215 ~ 255	99AC	224 ~ 255	音	170 ~ 254	09	225 ~ 255	09	225 ~ 255	05	204 ~ 255	05	204 ~ 255	空	AC	128 ~ 255	04	153 ~ 203	03	102 ~ 152	02	51 ~ 101	01	0 ~ 50
			50AC	192 ~ 223			08	200 ~ 224	08	200 ~ 224															
	04	172 ~ 214	20AC	160 ~ 191			07	175 ~ 199	07	175 ~ 199															
			12AC	128 ~ 159			06	150 ~ 174	06	150 ~ 174															
	03	129 ~ 171	10AC	96 ~ 127			05	125 ~ 149	05	125 ~ 149															
			08AC	64 ~ 95			04	100 ~ 124	04	100 ~ 124															
	02	86 ~ 128	06AC	32 ~ 63			03	75 ~ 99	03	75 ~ 99															
			04AC	0 ~ 31			02	50 ~ 74	02	50 ~ 74															
	01	43 ~ 85	01	25 ~ 49	01	25 ~ 49	00	0 ~ 24	00	0 ~ 24															
			00	0 ~ 42	00	0 ~ 31	00	0 ~ 24	00	0 ~ 24															

★ 如软件的速度最低是5档位时, 那么1-5档位所对应的区间都会在控制器上显示是5档位, 当达到6档位所对应的区间时, 控制器才会显示为6。

★ 如果控制器没有的功能, 则对应的通道为空。

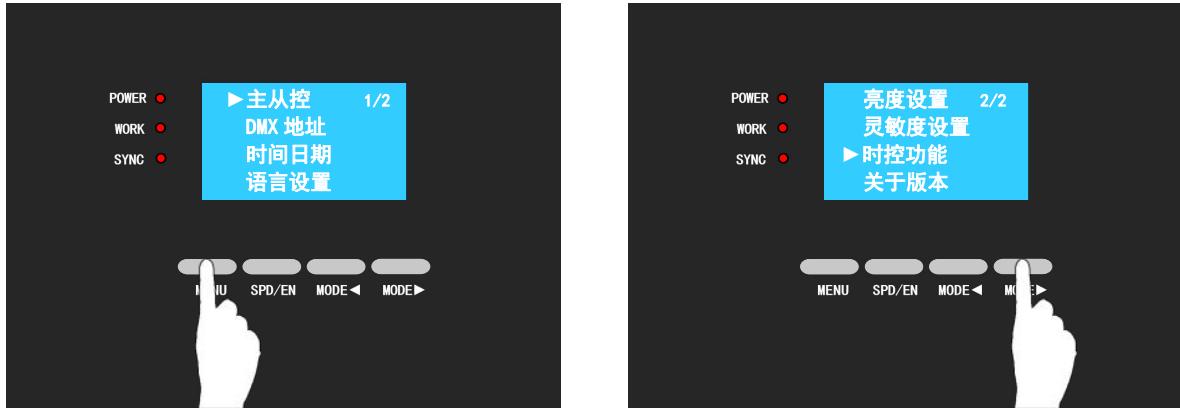
5.6 时控功能

控制盒自带时控功能，可以选用 SD 卡时控、GPS 同步时控、手机 WIFI 时控（有 WIFI 功能才可使用）。

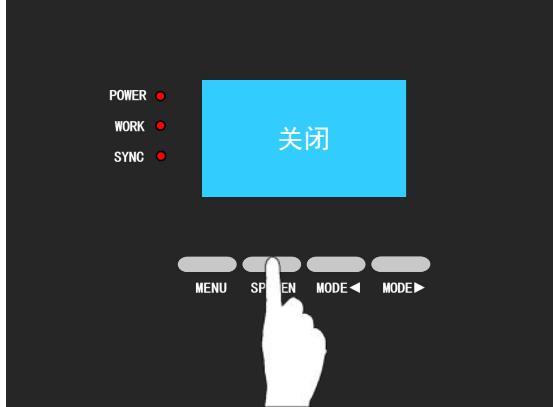
※播放器设置时控列表最多 100 个，但每个列表里效果最多可以 10 个。主控开机时，记忆前一次关机时的状态。

如需进入时控状态，需手动启用，其操作方法如下 [\(退出时控功能时，操作同样\)](#):

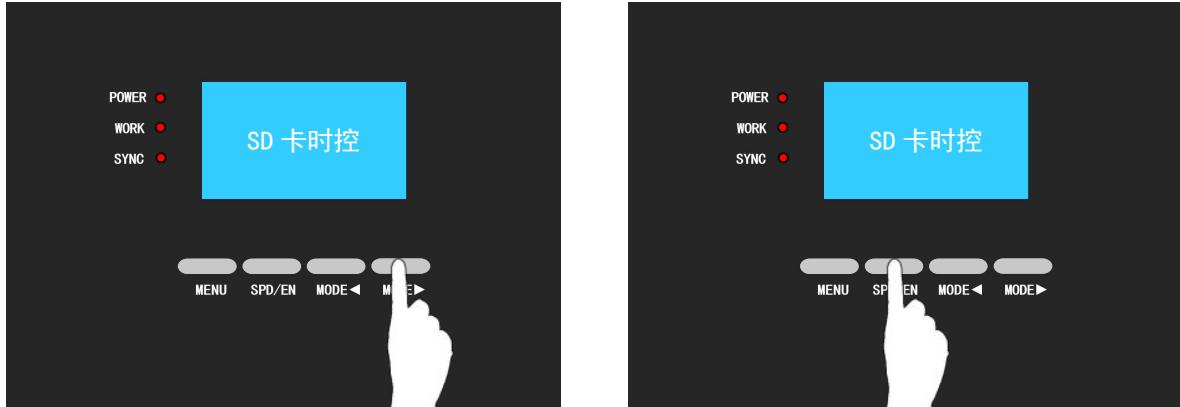
- 1、长按【MENU】进入菜单页面，并选择“时控功能”；



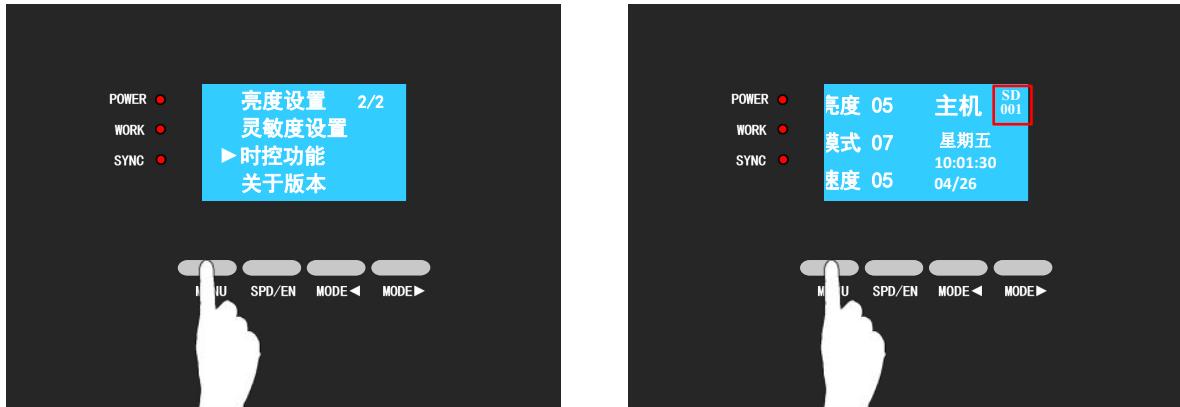
- 2、点按【SPD/EN】进入“时控设置”；



- 3、点按【MODE◀】或【MODE▶】，选择“SD 卡时控”，按【SPD/EN】确认，[\(WIFI 时控设置相同\)](#)；



- 4、长按【MENU】退出菜单回到主界面，时控能图标显示在液晶显示屏的右上角。



※ 时控状态可通过液晶显示屏的右上角图标得知。

模式	字符显示	说明	控制盒显示
SD卡时控	SD	表示控制盒已是 SD 卡时控状态；但控制盒的时间没有到达软件设置的时控列表的时间，等待时，灯具为黑色。	亮度 05 主机 SD 莫式 97 星期五 10:01:30 04/26
	SD 001	表示控制盒已是 SD 卡时控状态；同时控制盒的时间已到达软件设置的时控列表的时间，控制盒根据软件设置的时控列表切换相对应的效果模式。	亮度 05 主机 SD 001 莫式 02 星期五 10:01:30 04/26 速度 05
WIFI时控	WF	表示控制盒已是 WIFI 时控状态；但控制盒的时间没有到达软件设置的时控列表的时间，等待时，灯具为黑色。	亮度 05 主机 WF 莫式 97 星期五 10:01:30 04/26
	WF 001	表示控制盒已是 WIFI 时控状态；同时控制盒的时间已到达软件设置的时控列表的时间，控制盒根据软件设置的时控列表切换相对应的效果模式。	亮度 05 主机 WF 001 莫式 07 星期五 10:01:30 04/26 速度 05
普通状态		当手动设置退出时控状态，右上角没有任何图标显示。	亮度 05 主机 莫式 自动 星期五 10:01:30 04/26 速度 05

★ 对于时控软件的版本，请下载最新版本的软件，如有问题，请及时联系我司。

WIFI 时控设置请参考《WIFI 手机软件使用说明书》。

5.7 遥控

内置遥控模块，发送无线信号，遥控距离可达 5~15 米，可用遥控器远距离设换速度与模式。

每个遥控器与控制器一一对应，如遥控器跟控制器内遥控模块编号不对应，则遥控器无法使用。

每次切换，控制器会记忆前一次效果状态。

控制类型切换	亮度 05 主机 莫式 自动 星期二 10:01:30 速度 05 02/28	图案模式	点按【AUTO】1 下	亮度 05 主机 莫式 07 星期二 10:01:30 速度 05 02/28	声控模式	点按【AUTO】1 下	亮度 05 主机 莫式 02 星期二 10:01:30 速度 05 02/28	音控模式
速度调节	亮度 05 主机 莫式 自动 星期二 10:01:30 速度 05 02/28	速度=05	点按【SPEED】4 下	亮度 05 主机 莫式 自动 星期二 10:01:30 速度 09 02/28	速度=09			
效果切换	亮度 05 主机 莫式 自动 星期二 10:01:30 速度 05 02/28	模式=自动	点按【MODE+】5 下	亮度 05 主机 莫式 自动 星期二 10:01:30 速度 05 02/28	模式=5	点按【MODE-】3 下	亮度 05 主机 莫式 自动 星期二 10:01:30 速度 05 02/28	模式=2

6. 编址

6.1 芯片设置

6.1.1 UCS512A/UCS512B

增量：DMX芯片所占用的通道数量

※ 增量为“** **”，表示进入了【自动连续编号】编址模式（即#1、#2、#3……#999），
增量为“00 00”，表示进入了【固定统一编号】编址模式（即#6、#6、#6……#6）；

单个芯片增量：灯具段数÷DMX芯片个数×DMX芯片通道

第N个灯具的地址：DMX芯片通道×灯具段数×(N-1)

芯片型号	DMX芯片通道	每根灯具段数	每根灯具的DMX芯片个数	单个芯片增量	灯具首地址					控制信号类型	编址成功显示颜色
					灯具1	灯具2	灯具3	灯具4	灯具5		
UCS512	3	1	1	3	0	3	6	9	12	485差分信号	蓝
		8	1	24	0	24	48	72	96		
		8	3	0	24	48	72	96	144		
		12	1	36	0	36	72	108	144		
		12	3	0	36	72	108	144	192		
		16	1	48	0	48	96	144	192		
UCS512 UCS512A UCS512A2	4	16	3	0	48	96	144	192	256		
		1	1	4	0	4	8	12	16		
		8	1	32	0	32	64	96	128		
		8	3	0	32	64	96	128	192		
		12	1	48	0	48	96	144	192		
		12	3	0	48	96	144	192	256		
UCS512B UCS512B3	3	16	1	64	0	64	128	192	256	TTL单线信号	蓝
		16	3	0	64	128	192	256	384		
		1	1	3	0	3	6	9	12		
		8	1	24	0	24	48	72	96		
		8	3	0	24	48	72	96	144		
		12	1	36	0	36	72	108	144		
UCS512B4	3	12	3	0	36	72	108	144	192	TTL单线信号	蓝
		16	1	48	0	48	96	144	192		
		16	3	0	48	96	144	192	256		
		1	1	4	0	4	8	12	16		
		8	1	32	0	32	64	96	128		
		8	3	0	32	64	96	128	192		
	4	12	1	48	0	48	96	144	192		
		12	3	0	48	96	144	192	256		
		1	1	64	0	64	128	192	256		
		16	1	64	0	64	128	192	256		
		16	3	0	64	128	192	256	384		
		1	1	4	0	4	8	12	16		

6.1.2 DMX512AP/SM512

增量：DMX芯片所占用的通道数量

※ 增量为“**A* ****”，表示进入了【自动连续编号】编址模式（即#1、#2、#3……#999），
增量为“**A0 00**”，表示进入了【固定统一编号】编址模式（即#6、#6、#6……#6）；

单个芯片增量：灯具段数÷DMX芯片个数×DMX芯片通道

第N个灯具的地址：DMX芯片通道×灯具段数×(N-1)+1

芯片型号	DMX芯片通道	每根灯具段数	每根灯具的DMX芯片个数	单个芯片增量	灯具首地址					控制信号类型	编址成功显示颜色
					灯具1	灯具2	灯具3	灯具4	灯具5		
DMX512AP-N	3	1	1	3	1	4	7	10	13	TTL单线信号	白
DMX512AP-NB	3	1	1	3	1	4	7	10	13		绿
SM512-4	4	1	1	4	1	5	9	13	17		
SM512-9	9	1	1	9	1	10	19	28	37		
SM512-12	12	1	1	12	1	13	25	37	49		

6.1.3 SW-U

增量：DMX芯片所占用的通道数量

※ 增量为“**** ****”，表示进入了【自动连续编号】编址模式（即#1、#2、#3……#999），
增量为“**00 00**”，表示进入了【固定统一编号】编址模式（即#6、#6、#6……#6）；

单个芯片增量：灯具段数÷DMX芯片个数×DMX芯片通道

第N个灯具的地址：DMX芯片通道×灯具段数×(N-1)

芯片型号	DMX芯片通道	每根灯具段数	每根灯具的DMX芯片个数	单个芯片增量	灯具首地址					控制信号类型	编址成功显示颜色
					灯具1	灯具2	灯具3	灯具4	灯具5		
D01U	3	1	1	3	0	3	6	9	12	485差分信号 / TTL单线信号	蓝
D12U		12	1	36	0	36	72	108	144		
D16U		16	1	48	0	48	96	144	192		
D01U	4	1	1	4	0	4	8	12	16		
D12U		12	1	48	0	48	96	144	192		
D16U		16	1	64	0	64	128	192	256		

6.1.4 UCS512C*

增量：DMX芯片所占用的通道数量

※ 增量为“**”（例如03），表示进入了【自动连续编号】编址模式（即#1、#4、#7……），
增量为“00”，表示进入了【固定统一编号】编址模式（即#1、#1、#1……）；

单个芯片增量：灯具段数÷DMX芯片个数×DMX芯片通道

第N个灯具的地址：DMX芯片通道×灯具段数×(N-1)

芯片型号	DMX芯片通道	每根灯具段数	每根灯具的DMX芯片个数	单个芯片增量	灯具首地址					控制信号类型	编址成功显示颜色
					灯具1	灯具2	灯具3	灯具4	灯具5		
UCS512C	1	1	1	1	0	1	2	3	4	485差分信号	白
		8	1	8	0	8	16	24	32		
			8	1	0	8	16	24	32		
		12	1	12	0	12	24	36	48		
			12	1	0	12	24	36	48		
	16	1	16	0	16	32	48	64	64		
		16	1	0	16	32	48	64	64		
		1	1	2	0	2	4	6	8		
		8	1	16	0	16	32	48	64		
	2		8	2	0	16	32	48	64		
	12	1	24	0	24	48	72	96			
		12	2	0	24	48	72	96			
	16	1	32	0	32	64	96	128			
		16	2	0	32	64	96	128			
	3	1	1	3	0	3	6	9	12		
		8	1	24	0	24	48	72	96		
			8	3	0	24	48	72	96		
		12	1	36	0	36	72	108	144		
			12	3	0	36	72	108	144		
		16	1	48	0	48	96	144	192		
			16	3	0	48	96	144	192		
	4	1	1	4	0	4	8	12	16		
		8	1	32	0	32	64	96	128		
			8	4	0	32	64	96	128		
		12	1	48	0	48	96	144	192		
			12	4	0	48	96	144	192		
		16	1	64	0	64	128	192	256		
			16	4	0	64	128	192	256		

6.1.5 SM16512

增量：DMX芯片所占用的通道数量

※ 增量为“**”（例如03），表示进入了【自动连续编号】编址模式（即#1、#4、#7……），
增量为“00”，表示进入了【固定统一编号】编址模式（即#1、#1、#1……）；

单个芯片增量：灯具段数÷DMX芯片个数×DMX芯片通道

第N个灯具的地址：DMX芯片通道×灯具段数×(N-1)+1

芯片型号	DMX芯片通道	每根灯具段数	每根灯具的DMX芯片个数	单个芯片增量	灯具首地址					控制信号类型	编址成功显示颜色
					灯具1	灯具2	灯具3	灯具4	灯具5		
SM16512	3	1	1	3	1	4	7	10	13	485信号	绿
	4	1	1	4	1	5	9	13	17		
SM16511	3	1	1	3	1	4	7	10	13	485信号	绿
	4	1	1	4	1	5	9	13	17		

6.1.6 SW-D

※ 显示屏显示“00 00”，表示进入了【自动编号】编址模式（即#1、#2、#3……#999）；

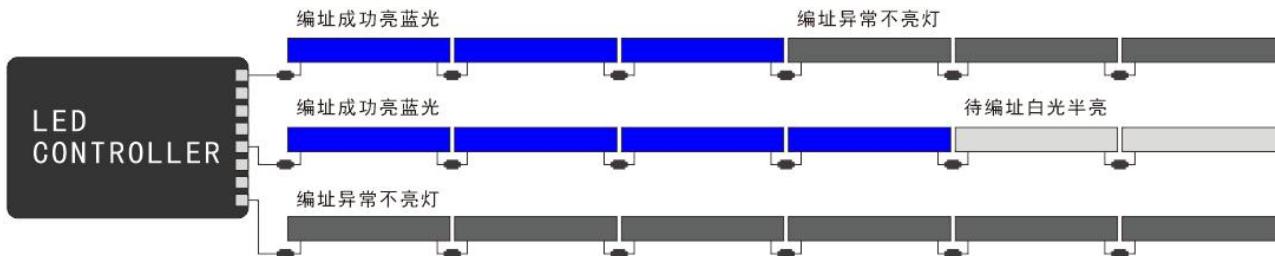
显示屏显示“90 01”，表示进入了【统一编号】编址模式（即#1、#1、#1……#1）；

第N个灯具的地址：DMX芯片通道×灯具段数*(N-1)+1

芯片型号	DMX芯片通道	每根灯具段数	每根灯具的DMX芯片个数	单个芯片增量	灯具首地址					控制信号类型	编址成功显示颜色
					灯具1	灯具2	灯具3	灯具4	灯具5		
D01D	3	1	1	3	1	4	7	10	13	485差分信号 / TTL单线信号	控制器接的第一个灯具是黄光，其他都是绿光。
D06D		6	1	18	1	19	37	55	73		
D08D		8	1	24	1	25	49	73	97		
D12D		12	1	36	1	37	73	109	145		
D16D		16	1	48	1	49	97	145	193		
D01D	4	1	1	4	1	5	9	13	17		
D06D		6	1	24	1	25	49	73	97		
D08D		8	1	32	1	33	65	97	129		
D12D		12	1	48	1	49	97	145	193		
D16D		16	1	64	1	65	129	193	257		

6.2 芯片写址结果

6.2.1 UCS512A/UCS512B



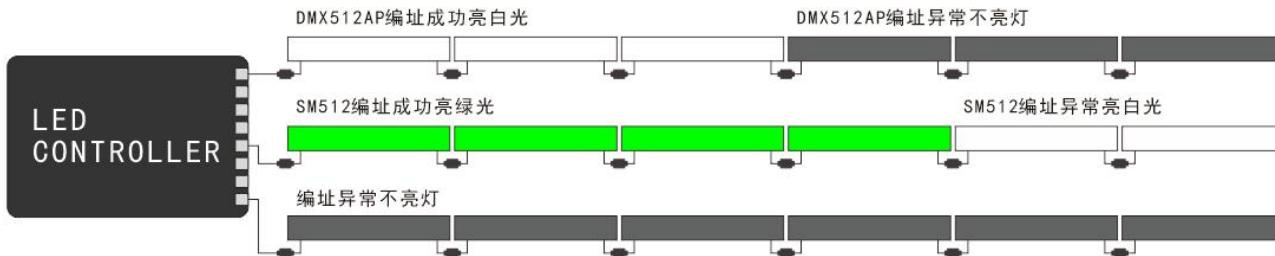
编址时，必须将控制器与首灯间编址线接上，否则控制器无法将编址信号发送给灯具。

编址后，(UCS512A/B)灯不是亮蓝光，说明灯具编址异常！

编址异常时，请先检查信号线与编址线是否断开或松掉的现象！

修正后，再重新接上再次编址即可。

6.2.2 DMX512AP/SM512



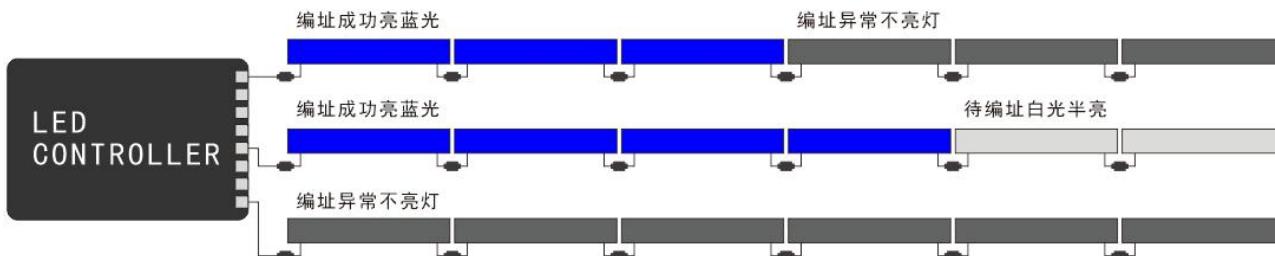
编址时，必须将控制器与首灯间编址线接上，否则控制器无法将编址信号发送给灯具。

编址后，(DMX512AP)灯不是亮白光和(SM512)灯不是亮绿光，说明灯具编址异常！

编址异常时，请先检查信号线与编址线是否断开或松掉的现象！

修正后，再重新接上再次编址即可。

6.2.3 SW-U



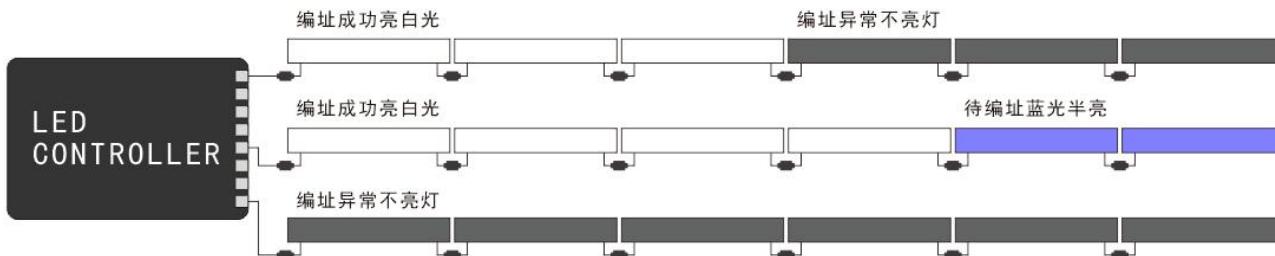
编址时，必须将控制器与首灯间编址线接上，否则控制器无法将编址信号发送给灯具。

编址后，(SW-U)灯不是亮蓝光，说明灯具编址异常！

编址异常时，请先检查信号线与编址线是否断开或松掉的现象！

修正后，再重新接上再次编址即可。

6.2.4 UCS512C*

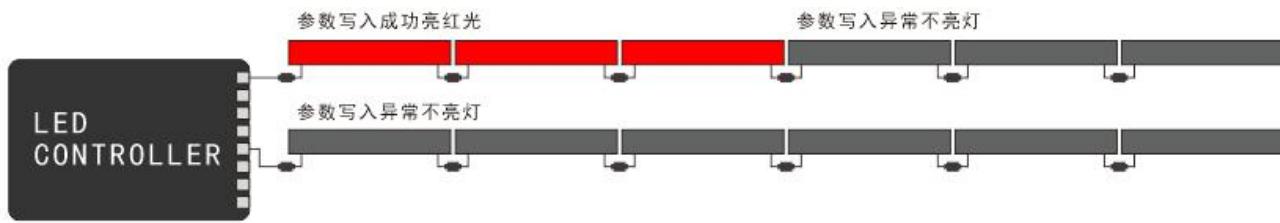


编址时，控制器与首灯间编址线不需接上，控制器通过485信号将编址信号发送给灯具。

编址后，(UCS512C*)灯不是亮白光，说明灯具编址异常！

编址异常时，请先检查信号线与编址线是否断开或松掉的现象！

修正后，再重新接上再次编址即可。



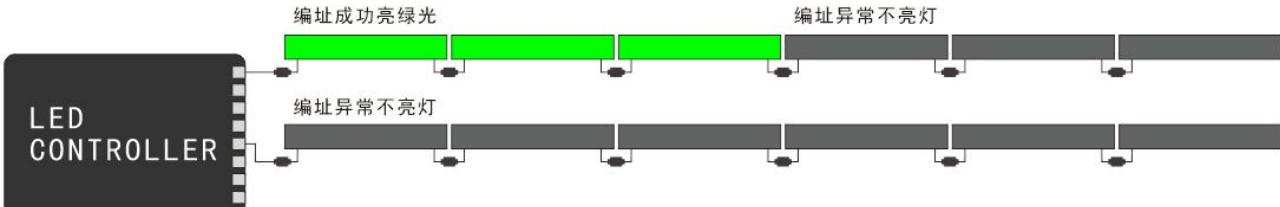
写参数时，控制器与首灯间编址线不需接上，控制器通过485信号将参数数据发送给灯具。

参数写入后，(UCS512C4)灯不是亮红光，说明灯具的写入新参数异常！

参数写入异常时，请先检查信号线是否断开或松掉的现象！

修正后，再重新接上控制器并再次发送新参数即可。

6.2.5 SM16512

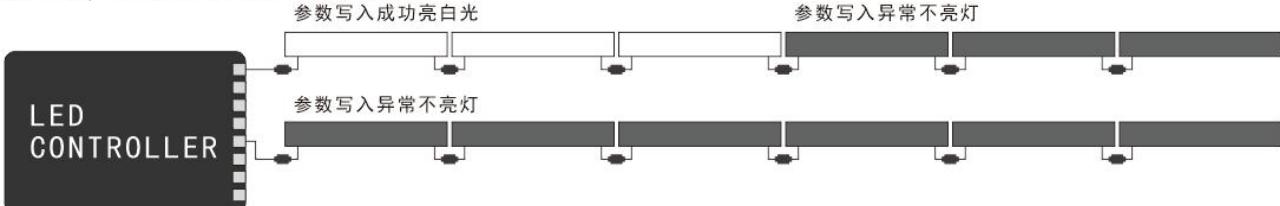


编址时，控制器与首灯间编址线不需接上，控制器通过485信号将编址信号发送给灯具。

编址后，(SM16512AP)灯不是亮绿光，说明灯具编址异常！

编址异常时，请先检查信号线与编址线是否断开或松掉的现象！

修正后，再重新接上再次编址即可。



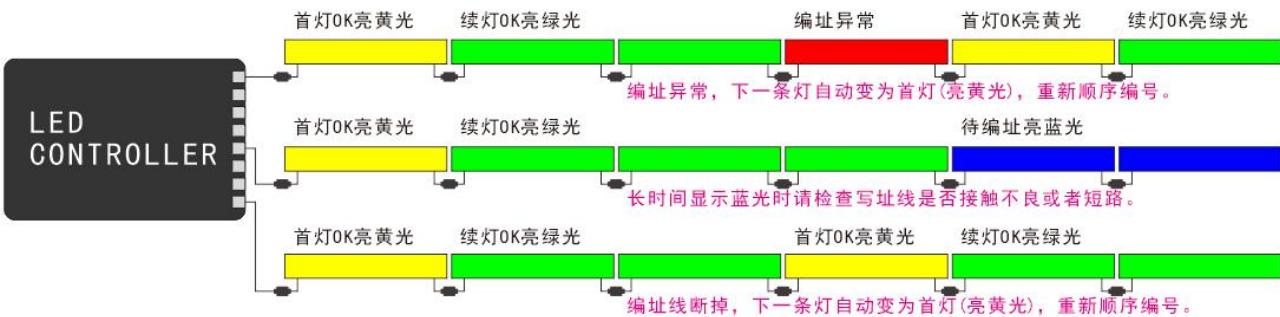
写参数时，控制器与首灯间编址线不需接上，控制器通过485信号将参数数据发送给灯具。

参数写入后，(SM16512AP)灯不是亮白光，说明灯具写入新参数异常！

参数写入异常时，请先检查信号线与编址线是否断开或松掉的现象！

修正后，再重新接上再次发送新参数即可。

6.2.6 SW-D



编址异常，下一条灯自动变为首灯(亮黄光)，重新顺序编号。

长时间显示蓝光时请检查写址线是否接触不良或者短路。

编址线断掉，下一条灯自动变为首灯(亮黄光)，重新顺序编号。

编址时，控制器与首灯间编址线不需接上，控制器通过485信号将编址信号发送给灯具。

编址后，(SW-D)首灯不是亮黄光和续灯不是亮绿光，说明灯具编址异常！

编址异常时，请先检查信号线与编址线是否断开或松掉的现象！

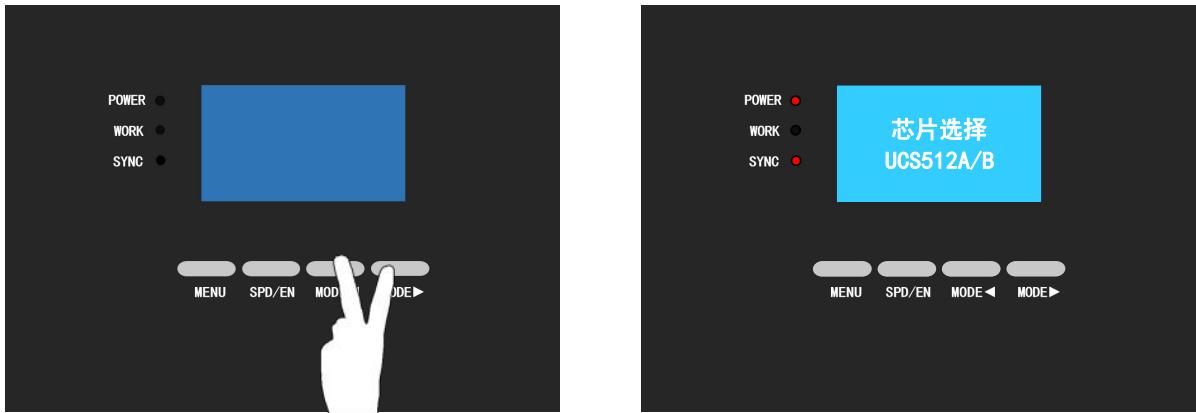
修正后，再重新接上再次编址即可。

6.3 写址操作

6.3.1 脱机编写灯具地址

以下示范编址操作，不同芯片显示界面会有差异，请以实际显示为主（整个过程都需在插卡的情况下进行）：

- 1) 同时按下【MODE◀】或【MODE▶】不放，按电源开机，液晶屏显示“芯片选择：***”后松开按键；

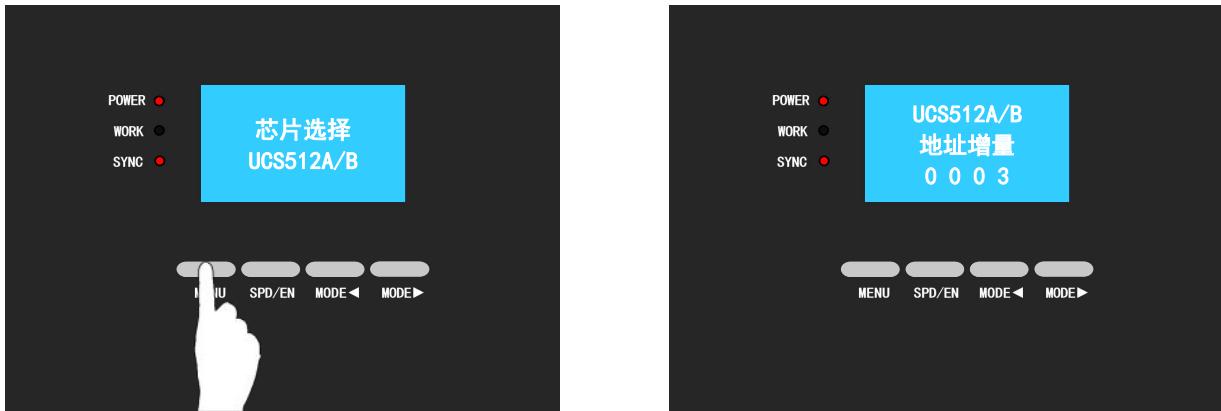


编址方式与灯具必须一致，选择不一致编址无效

◎ 如需要更换芯片类型，点按【MODE◀】或【MODE▶】更改切换要编写的芯片类型，

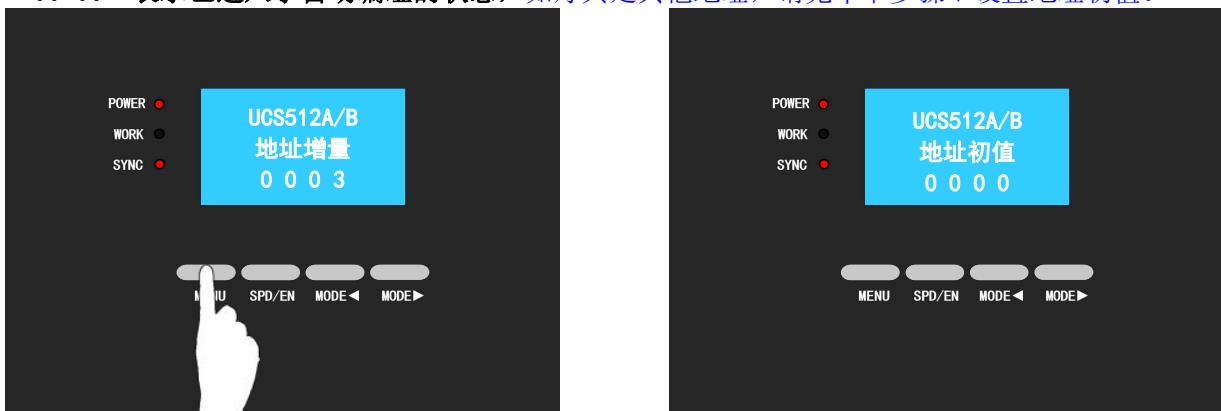
- 2) 长按【MENU】不放，液晶屏显示“*** 地址增量 0003”后松开按键，表示进入了设置芯片增量状态（默认记忆前一次编址时的增量设置）；

“0003”说明芯片的增量为 3，[如灯具是其他增量，请见本节步骤 6 设置增量。](#)



- 3) 长按【MENU】不放，液晶屏显示“*** 地址初值 0000”后松开按键，表示进入了设置芯片地址状态（默认记忆前一次编址时的地址设置）；

“00 00”表示已进入了自动编址的状态，[如灯具是其他地址，请见本节步骤 7 设置地址初值。](#)



4) 确认地址无误后，长按【MENU】不放，液晶屏显示“正在编址”后松开按键，控制器将数据发出去，



※控制器发送数据过程中，所有的按键都不能操作。

5) 地址发送成功后，液晶屏显示“发送完成”后返回刚才操作的地址界面；



编址过程中，不一样的灯的在成功后呈现的灯色不一样，详看“[芯片设置](#)”，灯具亮其他颜色都因为编址失败。

UCS512C4 和 SM16512 在写码之后，会写入上电参数（UCS512C4 默认上电亮红光，SM16512 默认上电亮 50%白光），写码成功呈现的颜色，请见“[芯片写址结果](#)”图示。

※此时（可不关控制器）直接接上需要编址的同规格型号芯片的 DMX 灯具，依次重复步骤 4 的操作进行编址；

如果数据发送成功后，发现地址错误（或需更改其他地址），则依次重复步骤 7、步骤 4 重新编写灯具地址；

如果发现灯具地址编写不成功，再次检查灯具的接线，然后依次重复步骤 4 的操作进行编址；

6) 修改增量方法：

点按【MENU】更改第一位数值； 点按【SPD/EN】更改第二位数值；

点按【MODE◀】更改第三位数值； 点按【MODE▶】更改第四位数值；

※ 增量值可查“[芯片设置](#)”表格中**每底**显示。



※ 改变增量后，直接按步骤编写灯具即可。如在发送地址后发现增量有误，请重启控制器重新进入编址界面。

7) 修改地址方法:

点按【MENU】更改第一位数值； 点按【SPD/EN】更改第二位数值；

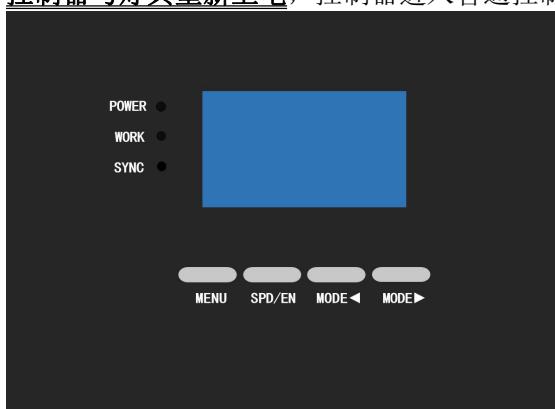
点按【MODE◀】更改第三位数值； 点按【MODE▶】更改第四位数值。



※更改地址后，则直接重复步骤4重新编写灯具地址。

8) 此方案带记忆功能，所以只需要正确写入一次地址就行；

控制器与灯具重新上电，控制器进入普通控制模式，灯具正常变换效果。

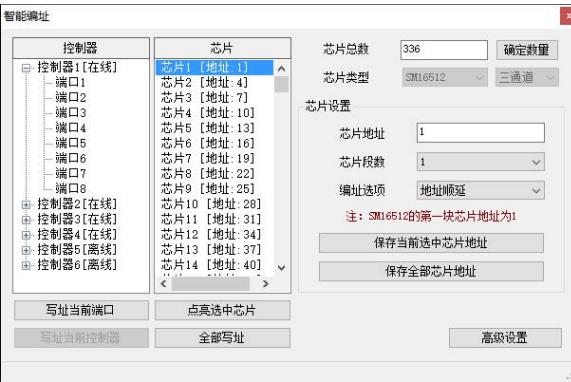
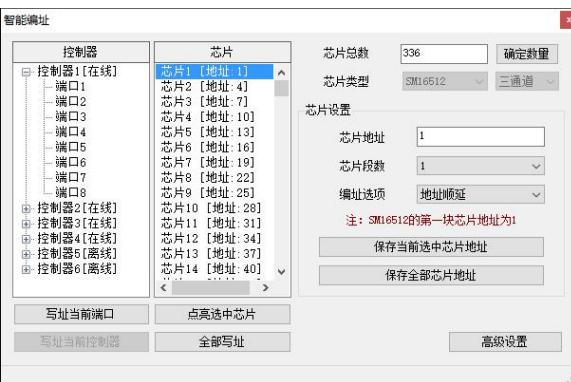
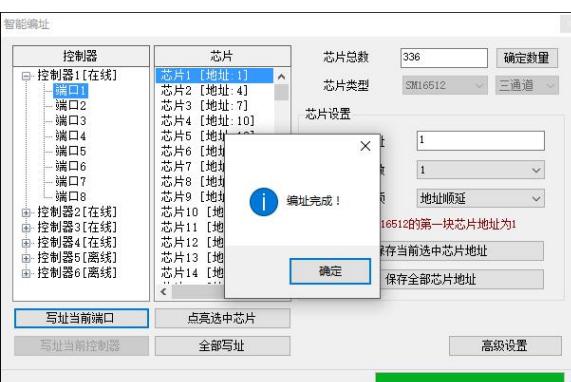


6.3.2 联机编写灯具地址

联机写址时，SN控制器不需进入编址界面，即可直接在软件操作编址，编址操作如下：

(以下编址也可实现工程安装长度不一致的情况下，智能对灯具写地址码。)

进入编址界面	点击RGBPlayer的【工具】下【灯具编址】。	
硬件信息	<p>控制器列表：RGBPlayer自动显示项目所用的控制器数量； [在线]表示此控制器已正常连接； [离线]表示此控制器将无法进行对灯具编址； 如控制器处于灰掉状态，说明此控制器所驱动的芯片非DMX系列芯片，如需修改则在【安装设置】设置。</p> <p>芯片列表：显示芯片的数量与地址信息。</p>	

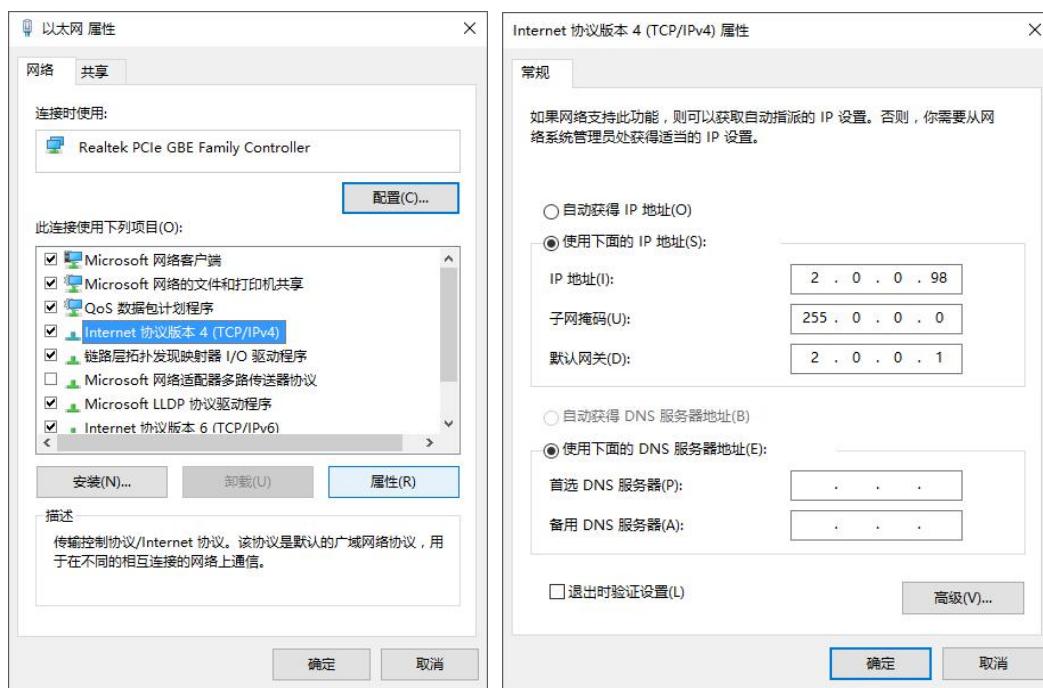
芯片地址数据设置	<p>芯片总数: 首次打开默认为 RGBPlayer 设置的驱动点数, 可手动修改, 修改数量后需点按 确定数量 以保存数值。</p> <p>芯片类型: 默认为 RGBPlayer 的【安装设置】下的灯具一致, 此界面不支持修改, 如需修改则需要在【安装设置】里进行。</p> <p>芯片地址: 选中单个芯片, 即可设置此芯片地址 (设定数值后, 需点按【保存】)。</p> <p>芯片段数: 选中单个芯片, 点击即可设置此芯片所驱动的段数/像素 (设定数值后, 需点按【保存】)。</p> <p>编址选项: “不选择”、“地址顺延”、“使用同一地址”; 不选择表示保存当前芯片地址参数时, 其他芯片的地址不作对应的变更;</p> <p><u>地址顺延</u>表示保存当前芯片地址参数时, 后续芯片会根据原设置的通道值自动对应变更;</p> <p><u>使用同一地址</u>表示保存当前芯片地址参数时, 所有的芯片的地址都为同一个地址。</p> <p>保存当前所选芯片地址: 点击即保存当前选中芯片的地址数据。</p> <p>保存全部芯片地址: 点击即保存所有芯片的地址数据, 而且芯片 1 的地址会以<u>芯片地址</u>为准, 每个芯片的通道会根据<u>芯片地址</u>和<u>芯片段数</u>自动推算。</p>	
芯片参数设置	<p>高级设置: 当灯具芯片类型为 UCS512C4 或 SM16512 时, 可设置灯具在无外控信号控制时亮指定颜色的参数, UCS512C4 可以自定义任意亮度, SM16512 只可不亮灯, 亮白灯/蓝灯 4 选项。此选项仅是 UCS512C4 和 SM16512 支持。</p>	
写址	<p>写址当前端口: 选中控制器下的端口才可使用, 点按后, 只写选中的端口所接灯具的地址。</p> <p>写址当前控制器: 选中控制器 N 才可使用, 点按后, 只写选中的控制器所接灯具的地址。</p> <p>全部写址: 任何时候都可使用, 点按后, 写所有控制器所接灯具的地址 (如控制器离线状态则无法正确接收软件数据)。</p> <p>点亮选中芯片: 选中某个芯片, 点按后, RGBPlayer 会根据芯片列表里的芯片地址数据计算并亮此芯片所驱动的灯具亮白光, 请确保 RGBPlayer 的数据与实际的灯具地址一致, 如无法保证一致时, 建议选将灯具写址一次后再点亮灯具, (如芯片的地址数据与实际的灯具的地址不一致时, 点亮的灯与要求的不一致)。</p>	
	<p>写址时, RGBPlayer 会在【智能编址】窗口的右下方显示“发送数据至控制器”的进度条; 当弹出【编址完成】窗口时, 即表示 EN-508 控制器已接收地址数据并将对应数据发送出去, 进行灯具写址,</p> <p>需注意此提示不能表示灯具写址成功, 灯具是否写址成功仍需以灯具实际亮色为准判定;</p> <p>UCS512C4 和 SM16512 会在写址亮灯后 1 秒左右再亮“通电后亮灯颜色”, 此时表示亮色参数已正确写入芯片里, 而亮色根据高级设置的设置所决定。</p>	

7. PC 机的 IP 地址设置

1. 打开网络连接，在本地连接上点击右键，选择“属性”。



2. 进入“本地连接属性”，选择 Internet 协议（TCP/IP）选项，点击“属性”进入，并设置 IP 地址（下右图参数）。



3. 设置 OK 后，点击确定。

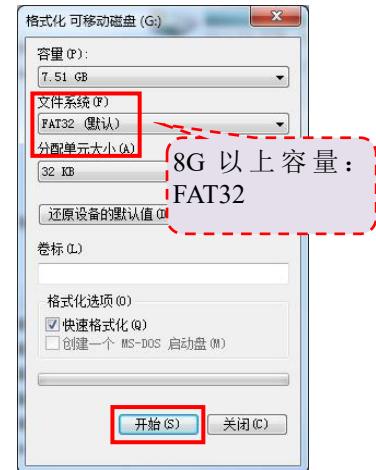
8. SD 卡拷贝

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”；

★ 因计算机不是默认选择 32KB 的，需要用户自行设定。



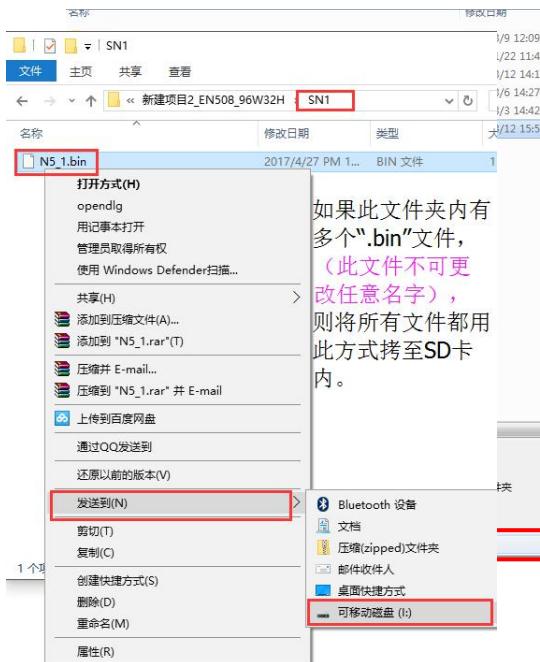
3) “确定”格式化此磁盘；



4) 格式化完毕，单击“确认”退出；



5) 点击并打开 SN1，右击 N5_1.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；

