版本号	发行时间	修订简介
V1.0	2022/5/08	初版发行
V1.1	2022/5/19	修订说明书-通道定义
V1.2	2022/6/06	增加功能说明
V1.3	2022/8/04	修订说明书-控台通道定义1

S-8000L 说明书



一、S-8000L 系统特点:

1、S-8000L 控制器可 32 级—65536 级灰度控制,软件 Gamma 校正处理。

2、S-8000L 控制器支持各种点、线、面光源,支持各种规则,异形处理。

3、S-8000L 控制器有 8 个端口输出,每个端口最大可带 512/1024 灯(三通道) TTL 和 DMX512 信号输出。

4、S-8000L 控制器播放内容可存放在 SD 卡中, SD 卡内最多可存放 32 个效果节目。

5、S-8000L 控制器支持 SD 效果有 32 种,支持多种灯具控制芯片工作。

6、DMX512 控台通过卡侬头线或者网线连接 S-8000L 控制器,由控台发送命令调控-控制器模式、速度、灯具颜色变化等。

7、S-8000L 控制器可单台使用,也可多台级联使用,级联采用光电隔离方式:抗干扰、稳定性更好。

8、S-8000L 控制器内置 16 个测试效果,支持内置三通道/四通道播放。

9、配合上位机软件,编辑效果(可修改通道顺序),做效果时选择 K/S-8000-L-RGB/RGBW 选项。

备注: 1、控制器带载灯具 512 个点速度可以达到 30 帧/秒,768 个点速度可以达到 25 帧/秒,1024 个点速度可以达到 22 帧/秒
 (以上参数以 1903 协议类 IC 数据为例,不同 IC 会存在差异)

 2、国际标准 DMX512 (1990 协议) 最大带载 512 个点像素。当带载为国际标准 170 个点像素时速度可达 30 帧/秒,340 个 点像素速度大约 20 帧/秒,512 个像素点时速度大约为 12 帧/秒

二、支持芯片(上位机软件选着 K/S-8000-L-*):

00: UCS1903, 1909, 1912, 2903, 2904, 2909, 2912; TM1803, 1804, 1809, 1812;

SM16703, 16709, 16712; WS2811; INK1003; LX3203, 1603, 1103; GS8205,

8206; SK6812(最大带灯 1024*8=8192 像素点)

- 01: SM16716, 16726(最大带灯 1024*8=8192 像素点)
- 02: P9813 (最大带灯 1024*8=8192 像素点)
- 03: LPD6803(最大带灯 1024*8=8192 像素点)
- 04: LX1003, 1203 (最大带灯 1024*8=8192 像素点)
- 05: WS2801(最大带灯 1024*8=8192 像素点)
- 06: LPD1886(最大带灯 1024*8=8192 像素点)
- 07: TM1913(最大带灯 1024*8=8192 像素点)
- 08: TM1914(最大带灯 1024*8=8192 像素点)
- 09: P9883, P9823(最大带灯 1024*8=8192 像素点)
- 10: DMX(最大带灯 512*8=4096 像素点,建议带载≤320*8=2560 像素点)
- 11: DMX 500K(最大带灯 512*8=4096 像素点,建议带载≤320*8=2560 像素点)
- 12: DMX 250K-CZF (最大带灯 512*8=4096 像素点,建议带载≤320*8=2560 像素点)
- 13: DMX 250K-CZF (最大带灯 512*8=4096 像素点,建议带载≤320*8=2560 像素点)
- 14: UCS5603-Test
- 15: UCS5603A
- 16: UCS5603B
- 17: TM1814
- 18: INK1003
- 19: APA102
- 20: UCS8904
- 21: SM16714
- 22: SM16813
- 三、控制器外观图片:



侧面 1:



侧面 2:



编号	丝印	编号	丝印	编号	丝印
1	显示屏	2	功能按键	3	级联端口 INA/B OUTA/B
4	SD 卡插口	5	指示灯	6	控台卡侬头接口
7	控台网线接口	8	电源开关	9	电源插座
10	灯具信号端口 OUT 1-8				

四、 丝印含义:

1. 按键含义

丝印		控台控制模式		
		单键功能	开机按键功能	单键功能
芯 片 CHIP	切换芯片		同时按 "芯片" 和 "速 度-"诵电开机 .则进入写	无
模 式 MODE	切换文件	长按" 模式 ",进入一键写址。	地址及测地址界面。	无
速度 SPEED+	速度加快		按"速度-"通电开机,	无
速度 SPEED-	速度减慢		进入 <u>控台地址编辑界面</u> 。 	无

2. 端口及指示灯

电源灯 POWER 1	电源指示灯	常亮 (控制器)		
电源灯 POWER 2	电源指示灯	常亮 (解码器模块)		
状态灯 STATUS	状态指示灯	灭		
信号灯 SYNC	级联指示灯	无控台信号灭 / 有控台信号频闪		
供电电源接口	AC100-220 50HZ 输入			
SWITCH				
SD CARD	SD 卡插槽			
	控台卡侬头接口公头 1 GND / 2 DAT- / 3 DAT+			
	控台卡侬头接口母头 1 GND / 2 DAT- / 3 DAT+			
DMX IN/OUT	MX IN/OUT 控台网线接口 1 DAT+/ 2 DAT-/ 3 N/ 4 N/ 5 N/ 6 N/ 7 GND/			
IN (A/B), OUT (A/B)	级联同步输入端口 、级联同步输出端口			

3.信号输出(OUT 1-8)

TTL 输出				DMX512 输出	
序号	丝印	定义	序号	丝印	定义
1	GND	GND(负极)	1	GND	GND(负极)
2	DAT	数据	2	A/DAT+	信号正
3	/	/	3	B/DAT-	信号负
4	CLK	时钟	4	ADDR	写址线

4. 内置效果列表

内置	置效果列表						
1	红绿蓝白黑跳变	5	红白相间推移	9	黄色推移	13	白光单点扫描
2	单白色长亮	6	红色推移	10	青色推移	14	红绿蓝推移
3	七彩渐变	7	绿色推移	11	紫色推移	15	七色推移
4	整体扫描	8	蓝色推移	12	白色推移	16	红绿蓝左右摇摆
备注 内控效果支持三/四通道灯具							

5. 显示屏词汇表

显示		定义		
		常规播放界面:		
Chip:00 Speed:01 Mode:01/16	Chip: 00 Speed:01	Chip:	芯片代码	(00-30)
	Mode: 01/16	Speed:	播放速度	(01-16)
		Mode:	播放节目	(01-32)
CL: 0001 0000	Ch.0001 0008	控台控制播放界	面:	
PLOV//PGBUV75_01	$DI_{AV>>} DCDWV75 01$	通道: 0001-	-0008	
TENTY/Kabwizs 61	rlai>>KUBW IZS UI	播放>>		

五、接线方式

1. 控制器级联控制一常规模式播放



2. 控台控制一控台调控播放



- 六、控制器—灯具信号输出端口接线图
 - 常规灯具接线图
 第规灯具接线图
 - ③. DMX512 单线信号线接线图



②. DMX512 差分信号线接线图



④. DMX512 差分信号线接线图



- 七、控制器写灯具 DMX 地址及测试一(连接控台前操作)
 - 1. 同时按"芯片"键和"速度-"键,通电开机,进入写地址及测地址界面,如下图。
 - 2. 按"模式"键移动箭头对应选择"WRITE ADDRESS"如下图:



- 3. 按"芯片"键选择"WRITE ADDRESS",进入<u>写址模式界面</u>,显示如下图:
 - ①. START CH: 起始通道

(起始地址设置 0-512 范围内,常规为 001)

- CH MODE: 间隔通道
 (间隔通道设置 0-255 范围内)
- ③. IC: 芯片型号
 - (见DMX512 IC列表)



4. 按"**模式**"键移动箭头对应项目,按"**速度**+"和"速度−" 分别设定起始通道/间隔通道 /IC 选项。

1.DMX512 IC 列表							
UCS512A*/B*,TM512AL1/AB	WS2821	DMX512AP	UCS512C*, TM512AC*				
SM1651*-3	SM1651*-4	UCS512D*/TM512AD*	UCS512-E				
SM17512*	SM1752*	UCS512-F	TM512				
GS8512	SM17500	Hi512D					

5. 选择完成各个项目,按"芯片"开始写址;此时屏幕显示"Writing Addr...",完成显示"Writing OK!"。

Wri	tin9 Addr	Writir	h9 OK!	
写址后,控制 AC: ****	训器自动跳转到地址测试功能 自动测试/MC: **** 手动点	,此时屏幕显 点击测试	:示:	
CH MODE:	通道(间隔通道不可调整)		CH Num: 003	

7. 按"模式"键一次进入"AC"自动测试模式,灯具开始自动跑马亮灯;控制器显示如下图:



8. 再按一次"**模式**"键进入"MC"手动测试模式,"**速度**+"和"**速度**−"可调整像素点(长按 "速度+"或"速度-"可快速递增或者递减),灯具逐个点亮;控制器显示如下图:



9. 测试不成功,按"芯片"退出通道测试;回到写址界面,重新设置写地址。



10. 测试成功,关机重启,回到常规播放模式。

6. 完成 ①.

2).

- 八、灯具地址测试——(连接控台前操作)
 - 1. 同时按"芯片"键和"速度-"键,通电开机,进入<u>写地址及测地址界面</u>,如下图。
 - 2. 按"模式"键移动箭头对应选择"TEST DMX ADDR"如图



- 3. 按"芯片"键选择"TEST DMX ADDR",进入灯具<u>地址测试界面</u>,如图显示:
 - ①. AC: **** 自动测试/MC: **** 手动点击测试
 - ②. CH MODE: 通道



7. 按"模式"键一次进入"AC"自动测试模式,灯具开始依次跑马亮灯;控制器显示如下图



8. 如需要手动点击测试,可按"芯片"键切换"MC" 手动点击测试模式, "速度+"和"速度 –"可调整像素点(长按"速度+"或"速度–"可快速递增或者递减),灯具逐个点亮;控制器显示如下图:



9. 第二次按"模式"键切换测试通道选项(1-99)



10. 按 "MODE" 键切换测试通道选项(1-99);
 按 "SET" 键切换手动通道测试模式 "MC" 和自动通道测试模式 "AC";
 按 "SPEED+" 和 "SPEED-" 键调整手动通道测试模式下的灯具编号;

灯具测试词汇定义			
自动模式:AC	定义	手动模式:MC	定义
AC: **** ALL	1 通送台 动测出	MC: **** ALL	1 通送主动测出
CH MODE: 001	1 通過日初侧风	CH MODE: 001	1 通道于幼视风
AC: **** ALL	9 通送白动测过	MC: **** ALL	0 通送毛 动测注
CH MODE: 002	2 通道日初侧风	CH MODE: 002	2 通道于幼렛风
AC: **** ALL	0 通送口 計测出	MC: **** ALL	0 通送主 計測時
CH MODE: 003	3 通道日列侧风	CH MODE: 003	3 通道于幼视风
AC: **** ALL	4 通送台 动测出	MC: **** ALL	4 通送手 动洞穴
CH MODE: 004	4. 通過日初侧风	CH MODE: 004	4 通道于幼侧风
•••••	•••••	•••••	•••••
AC: **** ALL	4 通送自动测过	MC: **** ALL	1 通送毛动测试
CH MODE: 099	生地坦日初侧风	CH MODE: 099	4 迎迫于幼侧风

11. 完成测试,重启控制器;回到常规播放界面。

九、控制器内置效果播放-通道切换

1. 同时按"芯片"键和"速度-"键,通电开机,进入<u>写地址及测地址界面</u>,如下图。





3. 按 "SPEED+" 和 "SPEED-" 键移动箭头上下,选择 R, G, B / R, G, B, W 通道选项。

4. 按"MODE"键确认选择,如图两种设定分别显示:

,G,B,W , G, B et ok! . ok! 或者

5. 选择完成灯具通道选择,按"SET"键退出,回到<u>主界面</u>。

十、控制器地址码设置 (占用控台地址)

1. 长按"速度-"键,控制器通电开机,显示如下



 按"速度+"和"速度-"可调整地址码(控制器占用控台 8 个地址通道) 例如下图表示控制器占用控台 0005 到 0012 的通道:



3. 按"模式"键,确认选择,显示如下表示设置成功



4. 重启控制器,开机检测会显示控制器地址码(占用控合 5-12 通道)。



5. 将控台与控制器连接。



6. 激活后, 控台可进行控制操作。

十一、控制器通道说明:

1. 控制器与控台正常连接后, 控台推杆激活或者灯库调用, 控制器显示如下



定义	通道1	通道2	通道3	通道4	整体亮度	正向/反向	速度	模式
激活状态	R	G	В	W	Y	F	S	32
未激活状态	0	0	0	0	Ν	Z	Ν	01

2. 通道说明

通道	定义	控制器显示
1	通道1(1-256级)	0 或者 R
2	通道2 (1-256级)	0 或者 G
3	通道3(1-256级)	0 或者 B
4	通道 4 (1-256级)	0 或者 ₩
5	整体亮度(1-256级)	N 或者 Y
6	正向/反向 (<128 为正向,>=128 为反向)	F 或者 Z
7	速度(1-256级)	N 或者 S
8	模式(1-32级)	01-32

十二、DMX512 灯具一键写址

1. 一键写址: (如图: 步骤1)

软件编写程序输出时,点击按钮进入一键写 址界面

2. 间隔通道输入(如图:步骤2)

间隔通道按照灯具实际数字输入,数字为一 个 DMX512 IC 控制灯具像素点的所占用通道数。

3. 芯片型号选择(如图:步骤3)

点击下拉按钮,选择与灯具带载 DMX512 IC 对应芯片型号。

4. 完成一键写址设定

确认设定无误,点击确认键,完成程序输出。

- 5. 控制器 一键写码操作
 - ① SD卡插入控制器;
 - ② 控制器上电开机;
 - ③ 长按"模式 MODE"键 5 秒,控制器显示 Writing Addr...,直到写址完成会显示 Writing OK;
 - ④ 完成写址后,控制器同样会进入通道测试模式(与手动写址后通道测试相同)。
 - ⑤ 完成通道测试,按"芯片 CHIP"键退出测试模式,控制器回到播放模式正常工作。

十三、具体参数:

储存卡:

- 类 型: SD 卡
- 容 量: 128MB-32GB
- 格 式: FAT 或者 FAT32 格式
- 储存文件: *.1ed

物理参数:

- 工作温度: -20℃-75℃
- 工作电源: 交流 100-240V 输入
- 功 耗: 10W
- 重 量: 1.5Kg
- 尺 寸: L292mm * W170mm * H50mm

S-8000L





1、将文件拷贝到 SD 卡之前,必须先对 SD 卡格式化,注意是每次拷贝之前都要格式化。

2、SD卡必须要格式化成"FAT"或者"FAT32"格式。

3、控制器上的 SD 卡不可以热插拔,即每次插拔 SD 卡时,必须先断开控制器的电源。

格式化 Secure Digital ?区	格式化 可移动藥盘 (H:) 💦 🔀
容量 (2):	容量 (2):
946 MB 💌	1.85 GB
文件系统(F)	文件系统 (F)
FAT 💌	FAT32
分配单元大小(à)	分配单元大小 (A)
默认配置大小 💙	默认配置大小
卷标 (L)	卷标 (L)
棺式化选项 @ □ 快速格式化 @ □ 启用压缩 © □ 创建一个 MS-DOS 启动盘 @)	格式化选项 (0) (中)速格式化 (0) 回月用压缩 (2) 回健一个 MS-DOS 启动盘 (0)
开始(C) 关闭(C)	开始⑤ 关闭⑥

十五、常见问题处理:

问题 1: 上电后,发现控制器屏幕显示 SD Error,并且没有效果输出

答: 屏幕显示 SD Error 证明控制器没有正确读卡,可能存在的问题有:

② SD卡里面为空,没有效果文件。

②SD卡里面效果文件*.1ed文件和控制器型号不匹配,请在软件正确选择控制器的型号、

芯片型号,并重新制作效果文件*.1ed.

③更换 SD 卡后再进行测试,排除 SD 卡坏的可能性。

问题 2: 控制器上电后,指示灯正常,但灯具无效果变化

答: 这种情况的原因有以下几点:

①请检查灯具的信号线和控制器有没有正确连接。

②常规灯具的信号分为进和出,确定控制是否是连接第一个灯具的信号进。

问题 3: 控制器与灯具接上后,灯具频闪,且有效果变化,同时控制器指示灯显示正常。

答: ①控制器与灯具之间的地线没有连接。

②SD 卡里面所做的效果有误,做效果时选择的灯具芯片和实际灯具的芯片不符。

③在软件上做效果时如果没有锁定芯片时,要将控制器的芯片按到和灯具的对应芯片上。具体按到几请参考

控制器上面贴纸的 IC 顺序。

④灯具的供电电压不足。

问题 4: SD 卡无法格式化。

答:①首先确认 SD 卡的侧面的保护开关是否已经开锁。开锁的方向为 SD 卡金针这端。

②保护锁已经按要求设计,但依然无法格式化,如果出现这种情况多数为 SD 卡读卡器坏了,请更换 SD 卡读书器(建议使用质量较好的读卡器,推荐 SSK(飚王)读卡器)。

问题 5: 控台与控制器连接后, 控台调控灯具没有反应。

答:①首先确认控台与控制器连接是否正确。

②控制器显示各个通道是否正常激活。

③控制器中的 SD 卡是否正常,去掉与控台连接,运行效果确认(效果可以运行,即 SD 卡没有问题,反之,则 SD 不正常)