
迷你光束灯



使用说明书

目 录

1. 注意事项与安装	1
1.1 声明.....	1
1.2 维护保养.....	1
1.3 产品注意事项	1
1.4 产品介绍.....	1
1.5 信号线连接	2
1.6 灯具安装.....	2
2. 控制面板.....	4
2.1 按键说明.....	4
2.2 主菜单.....	5
2.2.1 设置.....	5
2.2.2 手动.....	5
2.2.3 信息.....	6
2.2.4 工厂.....	7
3. 通道功能.....	8
3.1 通道表.....	8
4. 常见故障.....	11

1.注意事项与安装注意事项与安装

1.1 声明

感谢您选用我们公司的产品！本产品在出厂时，性能完好，包装完整。为了您安全有效的使用本产品，在您使用本产品之前，请您仔细完整地阅读这份使用说明书。本说明书包含了安装和使用的重要信息，请按照说明书的要求进行安装和操作，同时，请妥善保管本说明书，以便随时使用。我们公司不承担所有由于个人在安装、使用、维修时没有按照说明书操作而损坏灯具或其他性能的责任。

本手册如有技术改动，恕不另行通知。

1.2 维护保养

- 在进行保养维护之前请断开电源。
- 本灯具应保持干燥，避免在潮湿环境下工作。
- 间歇性的使用会有效地延长本灯具的寿命。
- 为了获得良好的通风效果和灯光效果，要注意经常清洁风扇和风扇网以及透镜。
- 请勿用酒精等有机溶剂擦拭灯具外壳，以免造成损坏。

1.3 产品注意事项

- 本灯具仅供专业人士使用。
- 运行前确保电源电压与设备要求电源电压相符。
- 不要将本产品放置在易松动或易震动的地方。
- 使用过程中，如灯具出现异常应及时停止使用灯具。
- 为保证产品的使用寿命，本产品切勿摆放在潮湿或漏水的地方，更不能在温度超过 60 度以上的环境工作。
- 灯泡使用时，电源电压变化不应超过±10%，电压过高，将缩短灯泡的寿命，电压过低，则影响灯泡的光色。
- 断电后，需 20 分钟后使用灯具充分冷却后才能再次通电使用。
- 灯具转动部位及粘贴配件必须定期检查,出现松动,晃动及时加固 ,以防意外发生。
- 为保证本产品的正常使用，请仔细阅读本说明。

1.4 产品介绍

透镜：进口光学透镜

水平：540°

垂直：270°

光源：380W

总功率：550W

防水等级：IP55

DMX512 信号控制

颜色盘：14 种颜色+白光，可双向变速彩虹效果

图案盘：17 个固定图案片+白光

棱镜：8 棱镜和 8+16 带旋转功能

雾化：轻度雾化

六彩：六彩盘

调光：0-100%
频闪：1-13 次/秒
调焦：电子调焦
光输出角度：1.9° -3°
面板：按键
外观：防晒，防火，耐摔外壳。
安装方式：正装，吊挂
净重：24KG
外箱尺寸：47.5x44.5x68

1.5 信号线连接

灯具设有标准的DMX 输入和输出的3芯或5芯XLR插座。请使用专为DMX 512屏蔽双绞信号线；信号线一般连接距离在150米，长距离信号传输时，必须加入DMX512信号放大器。使用一条屏蔽双绞信号线从控制器的DMX 输出口连接到第一台设备的DMX 输入口，并从第一台设备的DMX输出口连接到第二台设备的DMX 输入口，依此类推，直至将所有的灯具连接完毕，然后在每一连路的最后一个连接灯具输出3芯插孔上安装一个终端插头。（在3芯带针卡侬插头的2、3 插针之间焊接一个4/1W、120Ω的电阻）。

重要提示：线不能相互接触或与金属外壳接触。

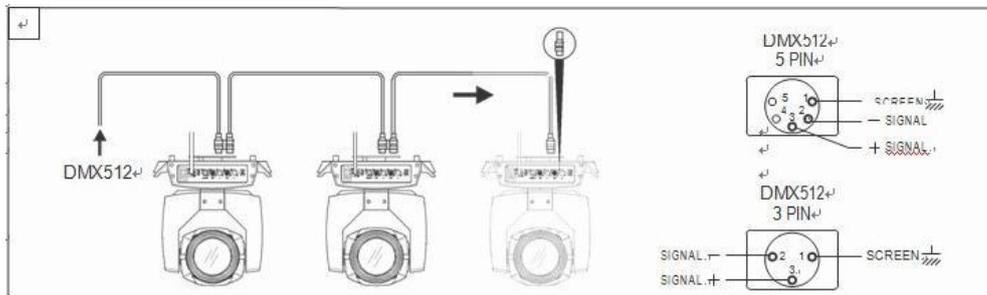


图 1 DMX 信号线连接示意图

➤ 灯具起始地址码计算方法：

当前灯具的起始地址码等于(上一台灯具的起始地址码)+(灯具的通道数目)说明：

1: 第一台灯具的起始地址码值A001.

2: 控制器的基本通道数, 应大于或等于灯具总的使用通道数目。

3: 注意: 当使用任何的控制器, 每一台灯具都应必须有它自己的起始地址码, 假如第一台灯具的起始地址码设定A001, 灯具道通数为16CH; 那么第二台灯具的起始地址码就设置为 A017; 第三台灯具的起始地址码就设置为A033; 如此类推, (此设置方式还需要据不同的控台来定)

1.6 灯具安装

灯具可水平放置、斜挂和倒挂。斜挂和倒挂时一定要注意安装方法。

如图 1 所示, 在对灯具定位前, 要确保安装地点的稳固性, 在反转吊挂安装时, 必须确保灯具不要在支撑架上跌落下来, 需要用安全绳索穿过支撑架和灯具提手进行辅助吊挂, 以确保安全, 防止灯具坠落和滑动。

灯具在安装调试时，下方禁止行人通过，定期检查安全绳索是否出现磨损、挂钩螺丝是否出现松动。

如果因为吊挂安装不稳固，导致灯具坠落而产生的一切后果，我司不承担任何责任。

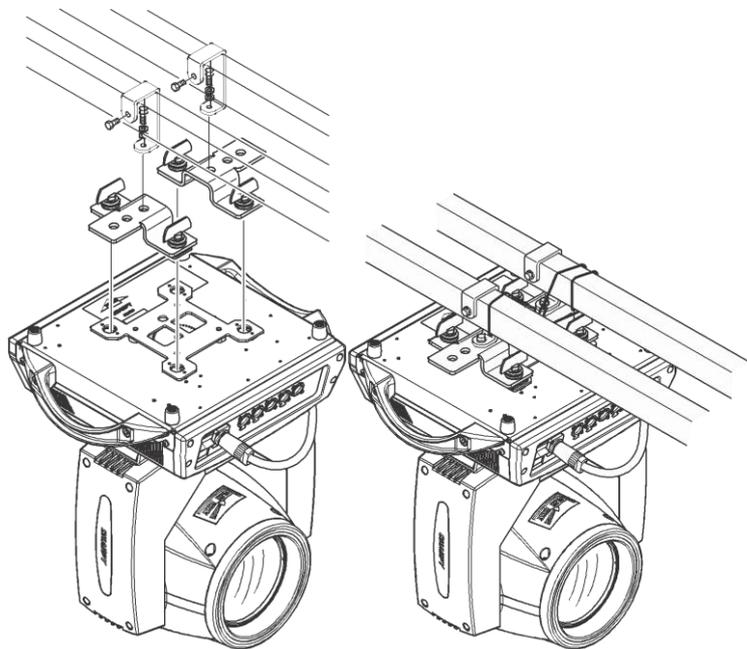


图1 倒挂灯具示意图

1. 控制面板

2.1 按键说明

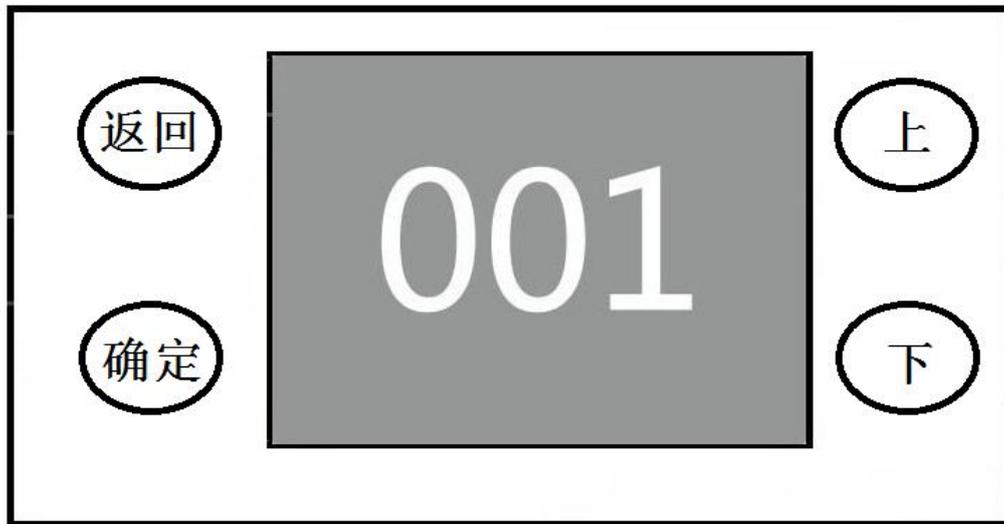


图3 面板按键说明示意图

下面以“修改 DMX 地址码”为例，讲述按键的使用：

- 1、 如果当前不是主界面，按“左”键（一或多次）即可回到主界面
- 2、 在主界面下，按“上”键或“下”键选中“设置”按钮
- 3、 按“确定”键，进入“设置”界面
- 4、 在“设置”界面下，按“上”键或“下”键选中“DMX 地址”
- 5、 按“确定”键进入编辑状态
- 6、 按“上”键或“下”键修改 DMX 地址码
- 7、 按“确定”键退出编辑状态

2.2 菜单说明



图 4 主菜单示意图

2.2.1 设置

选项	说明	
运行	DMX	从机状态：接收来自控制台或主机的 DMX 信号
	场景	运行自己设置的场景
	自走	主机状态：自走并发送 DMX 信号给从机
	声控	
场景设置 (自编场景；最高 20 步；按“确定”键进入编辑状态。)	场景选择 01-20	切换 1-20 步；共 20 个场景；切换自动保存上一个场景的数据（编辑最后一步场景后需要返回上一级菜单，不返回直接断电最后一步无法保存）
	场景时间 000-255	0-255 秒；出厂默认 3 秒（1 等于 1 秒）
	场景运行 开/关	开关场景；出厂默认所有场景关闭，关闭状态则在场景运行模式中不运行此场景
	1. 颜色... 2. 频闪...	设置场景的功能数值；功能参考通道说明
DMX 地址	1~512	按“确定”键进入编辑状态。此时是选中百位，按“上”“下”键改变地址码。再按一次“确定”键选中十位编辑。再按一次“确定”键选中个位编辑。再按一次退出编辑状态
灯泡	关	关泡
	开	亮泡

电机复位	关	
	开	灯具复位
通道	标准 24CH	标准 24 通道模式
语言	英文	设置为英文界面
	中文	设置为中文界面
屏幕翻转	关	正面显示
	开	屏幕倒转显示
X 反转	关	
	开	X 电机方向旋转 540 度
Y 反转	关	
	开	Y 电机方向旋转 270 度
XY 交换	关	
	开	交换 XY 轴的通道（包括微调）
XY 编码器	开	使用编码器（光耦）判断失步并自动纠正位置
	关	不使用编码器（光耦）纠正位置
DMX 信号	保持	按原状态继续运行
	清零	电机回位，停止运行
开机亮泡	关	
	开	开机后亮泡
颜色线性	开	颜色轮线性变化
	关	颜色轮非线性变化，半色变化
清除场景数据	按下“确定”键即清除场景数据	
恢复默认	按“确定”键后看到确认对话框，再次按“确定”键即恢复默认设置	

2.2.2 手动控制

此界面用于控制当前灯具（不接收 DMX 信号），对应通道。详情参考通道表

选项	说明	
1CH.	0~255	按“确定”键进入编辑状态。此时是选中百位，按“上”“下”键改变通道值。再按一次“确定”键选中十位编辑。再按一次“确定”键选中个位编辑。再按一次退出编辑状态
.....	0~255	
15CH.	0~255	
.....	0~255	

2.2.3 信息

选项	说明	
Ver		显示软件版本
DIS		显示板软件版本

MT		电机板软件版本
时间信息	1. 总计亮泡 2. 总计使用	记录累加亮泡时间 记录灯具使用时间
系统错误		如果红色 ERR 指示灯发亮, 说明灯具运行出错, 详细情况可由此进入子界面查看。查看完毕后可按“清除”键将错误记录清空
鼓风机转速		显示当前鼓风机转速
霍尔状态	0000	当检测到磁时为 0, 否则为 1
X 编码步值	0000	正方向走时, 步值应该增加, 反方向走时, 步值应该减小。每次转到同个点时数值一样为正常
Y 编码步值	0000	正方向走时, 步值应该增加, 反方向走时, 步值应该减小。每次转到同个点时数值一样为正常
权限时长		9999 无加密; 其它数值可使用时间有加密

A. 错误信息说明

常见错误信息	说明
MT 板连接失败	电机板没有回应。连接显示板和电机板的串口通信线路有问题, 或者电机板有问题。
X 轴复位失败	X 轴光电开关, 或者 X 轴电机或者电机板有问题
Y 轴复位失败	Y 轴光电开关, 或者 Y 轴电机或者电机板有问题
X 轴 Hall 错误	X 轴霍尔, 或者电机板有问题
Y 轴 Hall 错误	Y 轴霍尔, 或者电机板有问题
颜色盘复位失败	颜色盘霍尔, 或者颜色盘电机有问题
图案盘复位失败	图案盘霍尔, 或者图案盘电机有问题
调焦复位失败	调焦霍尔, 或者调焦电机有问题
灯泡控制失败	亮泡或者灭泡失败, 点灯器或者灯泡有问题

2.2.4 工厂

校准	风机调节 (测试)	风机调节
		鼓风机转速
		风速低关泡 开/关
	数据下载	换显示板后, 从电机板上下载原来显示板的校准数据
	X 轴	进入子界面后, 可调整 X 轴、Y 轴等电机的复位位置, 以弥补硬件安装上的误差, 调整范围 -128~+127, +0 表示没有调整。
	Y 轴	
	颜色	
图案		
调焦		

	调光半步	
	调光偏移	
	棱镜 1 半步	
	棱镜 1 行程	
	棱镜 2 半步	
	棱镜 2 行程	
	雾化半步	
	雾化行程	
	七彩镜行程	
	清零	
		开, 数据恢复默认值
	X 霍尔	关, X 霍尔报错关
		开, X 霍尔报错开
	Y 霍尔	关, Y 霍尔报错关
	开, Y 霍尔报错开	
半功率	关, 无半功率功能	
	开, 有半功率功能	

2. 通道功能

3. 通道表

通道	24 通道模式	28 通道模式
1	颜色轮	颜色轮
2	切光/频闪	切光/频闪
3	调光	调光
4	图案盘	图案盘
5	棱镜 1	棱镜 1
6	棱镜 1 旋转	棱镜 1 旋转
7	棱镜 2	棱镜 2
8	棱镜 2 旋转	棱镜 2 旋转
9	调焦	调焦
10	X	X
11	X 微调	X 微调
12	Y	Y
13	Y 微调	Y 微调
14	XY 速度	XY 速度
15	雾化/七彩	雾化/七彩
16	灯泡&复位	灯泡&复位
17	灯珠调光	保留
18	灯珠频闪	颜色轮 速度
19	灯珠红色	调光-棱镜-雾化 速度

20	灯珠绿色	图案盘 速度
21	灯珠蓝色	灯圈调光
22	灯珠选色	灯圈频闪
23	灯珠场景	灯圈红色
24	灯珠场景速度	灯圈绿色
25		灯圈蓝色
26		灯圈颜色宏
27		灯圈场景
28		灯圈场景速度

通道参值（完整版本）：

28CH	24CH	功能	通道数值	效果
1	1	颜色轮	000 - 004	白光
			005 - 009	白光+颜色 1
			010 - 014	颜色 1
			015 - 019	颜色 1+颜色 2
			020 - 024	颜色 2
			025 - 029	颜色 2+颜色 3
			030 - 034	颜色 3
			035 - 039	颜色 3+颜色 4
			040 - 044	颜色 4
			045 - 049	颜色 4+颜色 5
			050 - 054	颜色 5
			055 - 059	颜色 5+颜色 6
			060 - 064	颜色 6
			065 - 069	颜色 6+颜色 7
			070 - 074	颜色 7
			075 - 079	颜色 7+颜色 8
			080 - 084	颜色 8
			085 - 089	颜色 8+颜色 9
			090 - 094	颜色 9
			095 - 099	颜色 9+颜色 10
			100 - 104	颜色 10
			105 - 109	颜色 10+颜色 11
			110 - 114	颜色 11
			115 - 119	颜色 11+颜色 12
			120 - 124	颜色 12
			125 - 129	颜色 12+颜色 13
			130 - 134	颜色 13

			135 - 139 140 - 144 145 - 149 150 - 200 201 - 255	颜色 13+颜色 14 颜色 14 颜色 14+白光 反向流水（由快到慢） 正向流水（由慢到快）
2	2	切光/频闪	000-003 004-103 104-107 108-207 208-212 213-251 252-255	光闸关闭 频闪由慢到快 光闸打开 → （由调光通道控制） 脉冲频闪由慢到快 光闸打开 → （由调光通道控制） 随机频闪由慢到快 光闸打开 → （由调光通道控制）
3	3	调光	000-255	由暗到亮
4	4	图案盘	000 - 004 005 - 009 010 - 014 015 - 019 020 - 024 025 - 029 030 - 034 035 - 039 040 - 044 045 - 049 050 - 054 055 - 059 060 - 064 065 - 069 070 - 074 075 - 079 080 - 084 085 - 089 090 - 094 095 - 099 100 - 104 105 - 109 110 - 114 115 - 119 120 - 124 125 - 129 130 - 134 135 - 139 140 - 144 145 - 149 150 - 154	固图 1 固图 2 固图 3 固图 4 固图 5 固图 6 固图 7 固图 8 固图 9 固图 10 固图 11 固图 12 固图 13 固图 14 固图 15 固图 16 固图 17 固图 18 固图 1 抖动（由慢到快） 固图 2 抖动（由慢到快） 固图 3 抖动（由慢到快） 固图 4 抖动（由慢到快） 固图 5 抖动（由慢到快） 固图 6 抖动（由慢到快） 固图 7 抖动（由慢到快） 固图 8 抖动（由慢到快） 固图 9 抖动（由慢到快） 固图 10 抖动（由慢到快） 固图 11 抖动（由慢到快） 固图 12 抖动（由慢到快） 固图 13 抖动（由慢到快）

			155 - 159 160 - 164 165 - 169 170 - 174 175 - 179 180 - 217 218 - 255	固图 14 抖动（由慢到快） 固图 15 抖动（由慢到快） 固图 16 抖动（由慢到快） 固图 17 抖动（由慢到快） 固图 18 抖动（由慢到快） 正向流水（由快到慢） 反向流水（由慢到快）
5	5	棱镜 1	000-127 128-255	棱镜 1 弹出 棱镜 1 切入
6	6	棱镜 1 旋转	000-127 128-190 191-192 193-255	棱镜 1 角度调节 反向旋转（由快到慢） 停止 正向旋转（由慢到快）
7	7	棱镜 2	000-127 128-255	棱镜 1 弹出 棱镜 1 切入
8	8	棱镜 2 旋转	000-127 128-190 191-192 193-255	棱镜 1 角度调节 反向旋转（由快到慢） 停止 正向旋转（由慢到快）
9	9	调焦	000-255	图案清晰度由远到近
10	10	X	000-255	水平 540 度扫描
11	11	X 微调	000-255	水平 1.2 度微调
12	12	Y	000-255	垂直 270 度扫描
13	13	Y 微调	000-255	垂直 1.2 度微调
14	14	XY 速度	000-255	速度由快到慢
15	15	雾化/七彩	000-127 128-191 192-255	无 七彩切入 雾化切入
16	16	灯泡&复位	000-025 026-050 061-085 100-109 200-209 251-255	无，没指定功能的区域也无动作 小电机复位 XY 电机复位 熄灭灯泡 点亮灯泡 全部电机复位
17		保留	000-255	速度由快到慢
18		颜色轮 速度		
19		调光-棱镜-雾化 速度		
20		图案盘 速度		
21	17	灯圈调光	000-255	由暗到亮
22	18	灯圈频闪	000-003 004-103 104-107	光闸打开 频闪由慢到快 光闸打开 → （由灯带调光通道控制）

			108-207 208-212 213-251 252-255	脉冲频闪由慢到快 光闸打开→（由灯带调光通道控制） 随机频闪由慢到快 光闸打开 →（由灯带调光通道控制）
23	19	灯圈红色	000-255	由暗到亮 0-100%
24	20	灯圈绿色	000-255	由暗到亮 0-100%
25	21	灯圈蓝色	000-255	由暗到亮 0-100%
26	22	灯圈颜色宏	000-009 010-255	无效 灯圈颜色宏
27	23	灯圈场景	000-014 015-089 090-209 210-224 225-239 240-255	无效 场景效果 1（红、绿、蓝可做底色） 场景效果 2（彩色跑马效果） 场景效果 3（灯珠随机颜色） 灯圈跳变 灯圈渐变
28	24	灯圈场景速度	000-127 128-255	正向跑马；由慢到快 反向跑马；由快到慢

常见故障

针对一些常见的故障，提出了相应的解决方案。任何无法解决的问题都应该由专业人员来处理。在维护灯具之前，请先断开电源。

1. 灯泡不亮

- 检查是否安装了与灯具相匹配的电压；
- 检查灯具供电电源连接处或控制开关是否接触不良；
- 检查电力供应是否不足；
- 检查 DMX512 控制器是否发送了指令。

2. 灯具正常复位后不接受控台的控制

- 检查灯具数字启动地址数值和功能选项是否正确；
- 检查通讯控制线路的连接情况是否正确、通讯线路过长或已经中断；
- 检查控制设备是否失效，检查串连接入的信号放大器是否失效；
- 检查通讯线路是否过长或有其它设备相互干扰；
- 优化布线，缩短控制信号线的长度，高压与低压线路分开布线；
- 添加信号放大器；
- 信号线采用优质屏蔽双绞线；
- 在灯具末端连接信号终端电阻(120 欧姆)。

3. 灯具不能启动

- 检查供电电源参数是否与灯具相符；
- 检查灯具在长途运输过程中因挤压变形、内部零件震动、潮湿等原因，而导致接触不良或脱落。
- 请检查灯具内部导线积接插件是否脱落、松动。
- 检查灯具电子元器件（如电子变压器、PCB 板、电机控制板等）是否有松动、短路和烧坏现象。

4. 工作时，灯具的 X 轴或 Y 轴的动作不正常

- 按上一步骤逐个检查；
- 检查灯具内的 X、Y 轴方向对应的传动皮带是否脱落和断裂；
- 检查灯具内 X、Y 方向对应的数据反馈接收器（光耦）是否损坏；
- 重新开机复位一次。