

150WLED 摇头灯
LEDSHOW LP-200

使用说明书

使用前请仔细阅读说明书

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 菜单说明.....	5
2.2.1 手动.....	5
2.2.2 设置.....	6
2.2.3 系统.....	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 $\pm 10\%$ ，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

- 光源功率：250W；
- 电压：AC 200V~240V/50~60Hz；
- 光源：150W LED
- 颜色盘：7 色+白光；
- 图案盘一：7 款图案+白光；
- 图案盘二：七个旋转图案盘+白光；
- 水平扫描角度：540° 垂直扫描角度：255°。
- 棱镜：三棱镜；
- 调焦：电子调焦；
- 控制模式：DMX512/主从/自动；
- IP20 防护等级；
- 净重：9KG 毛重：12KG；

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。

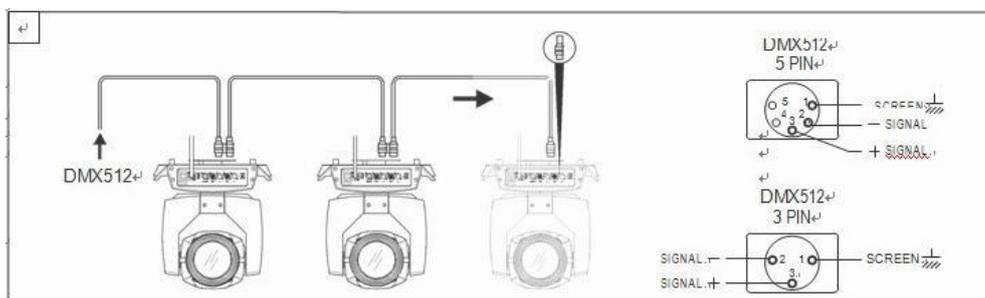


图 1 DMX 信号线连接示意图

➤ 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, (此设置方式还需要根据不同的控台来定)

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 2 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。

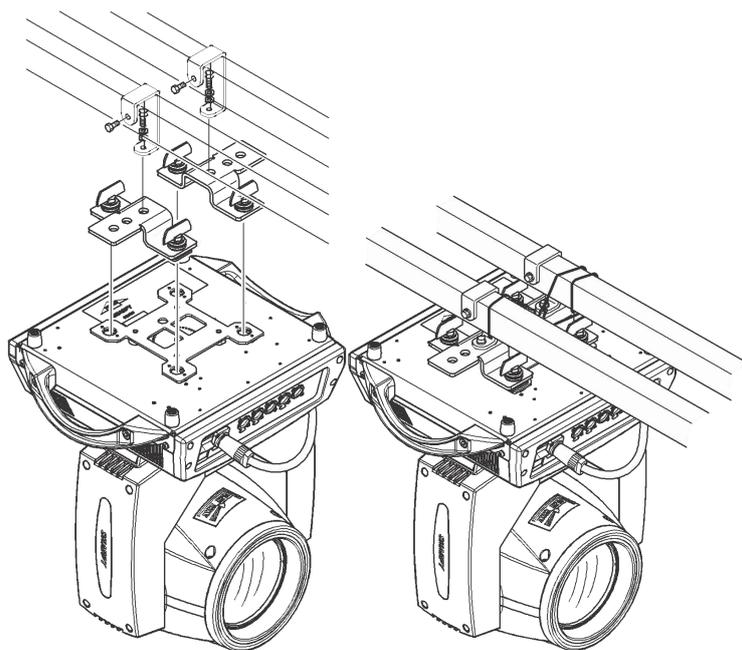
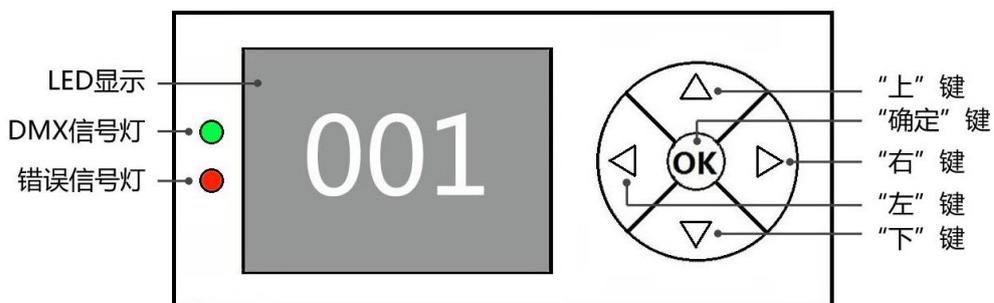


图 2 倒挂灯具示意图

2. 控制面板

2.1 按键说明



“左” “右” 键的功能是一样的：返回上一界面

“上”、“下” 键：选择、编辑

“确定” 键（即 “OK” 键）：执行功能、开始编辑、退出编辑

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

2.2.1 手动

此界面用于控制当前灯具，同时自动进入主机状态（不接收 DMX 信号，向总线发出 DMX 信号给从机）。

手动菜单会根据设置菜单中设置的标准 16 通道或扩展 20 通道模式，相应的显示 16 个通道或 20 个通道。

选项	说明	
1CH. 颜色盘	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. 雾化	0~255	
16CH. 复位		按“确定键”后看到确认对话框，再次按“确定”键，进入复位界面，全部电机复位
16CH. 灯泡控制	开	
	关	
17CH. 保留	0~255	通道模式为“扩展 CH20”时显示
18CH. 颜色轮速度	0~255	通道模式为“扩展 CH20”时显示
19CH. 调光-棱镜-雾化速度	0~255	通道模式为“扩展 CH20”时显示
20CH. 图案盘速度	0~255	通道模式为“扩展 CH20”时显示

2.2.2 设置

选项	说明	
运行模式	DMX	从机状态：接收来自控台或主机的 DMX 信号
	自走 1	主机状态：自走并发送 DMX 信号给从机
	自走 2	
	随机	
	声控	
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
通道模式	标准 16CH	标准 16 通道模式，第 17~20 通道无效
	扩展 20CH	扩展 20 通道模式，第 17~20 通道控制速度（参见通道表）
X 反转	关	
	开	
Y 反转	关	
	开	
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
屏幕保护	开	空闲 30 秒后关闭背光
	关	背光永亮
开机亮泡	关	上电后直接复位, 不亮灯泡 (需要用菜单或控台来手动亮泡)
	开	上电后自动亮泡, 且要等灯泡成功亮起才进行复位
颜色轮线性变化	开	颜色轮线性变化
	关	颜色轮非线性变化, 半色变化
恢复默认设置		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

2.2.3 系统

选项	说明	
DIS		显示板软件版本
MT		电机板软件版本
复位校准	X 轴校准	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 $-128 \sim +127$, +0 表示没有调整。
	Y 轴校准	
	颜色校准	
	图案校准	
	调焦校准	
	调光校准	
	棱镜 1 校准	
	棱镜 2 校准	
	雾化校准	
传感器监测	X 轴霍尔	当检测到磁时为 0, 否则为 1
	Y 轴霍尔	当检测到磁时为 0, 否则为 1
	颜色轮霍尔	当检测到磁时为 0, 否则为 1
	图案盘霍尔	当检测到磁时为 0, 否则为 1
	调焦霍尔	当检测到磁时为 0, 否则为 1
	棱镜 1 霍尔	当检测到磁时为 0, 否则为 1
	棱镜 2 霍尔	当检测到磁时为 0, 否则为 1
	X 轴编码盘状态	2 位数, 每一位对应编码盘中的一个光电开关
	Y 轴编码盘状态	2 位数, 每一位对应编码盘中的一个光电开关
	X 轴编码盘步值	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 轴编码盘步值	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
	系统错误	
DMX 监测		实时监测控台信号

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

3. 通道功能

3.1 通道表

通道	通道模式	CHANNEL MODE
	标准.14CH	Std.14CH
1	调光	DIMMER
2	切光/频闪	STOP/STROBE
3	X	PAN
4	Y	TILT
5	XY 速度	PAN-TILT TIME
6	颜色轮	PRISM RT COLOUR
7	固图	GOBO
8	动图	GOBO1
9	动图旋转	GOBO1_RT
10	棱镜	PRISM
11	调焦	FOCUS
12	X 微调	PAN FINE
13	Y 微调	TILT FINE
14	复位	RESET

通道参值（完整版本）：

➤ RESET

BIT	EFFECT	效果	备注
255-255	COMPLETE	全部电机复位	在相应区域停留 5 秒之后开始复位。

	RESET		Reset is activated passing through the unused range and staying 5 seconds.
0-254	UNUSED RANGE	无效区域	

➤ COLOUR

BIT	EFFECT	效果	备注
255	FAST ROTATION	快速旋转	
.....	
80	SLOW ROTATION	慢速旋转	
75-79	PINK+ WHITE	粉红+白色	
70	LAVENDER+ PINK	淡紫+粉红	
65	LIGHT GREEN+ LAVENDER	浅绿+淡紫	
60	GREEN+ LIGHT GREEN	深绿+浅绿	
55	AQUAMARINE+ GREEN	碧绿+深绿	
50	ORANGE+ AQUAMARINE	橙色+碧绿	
45	RED+ ORANGE	深红+橙色	
40	WHITE+ RED	白色+深红	
35-39	PINK	粉红	
30	LAVENDER	淡紫	
25	LIGHT GREEN	浅绿	
20	GREEN	深绿	
15	AQUAMARINE	碧绿	
10	ORANGE	橙色	
5	RED	深红	
0	WHITE	白色	

➤ STOP/STOBE

BIT	EFFECT	效果	备注
252-255	UNUSED	无效区域	由调光通道控制
251	FAST STROBE	快速频闪	
.....	
4	SLOW STROBE	慢速频闪	
0-3	UNUSED	无效区域	由调光通道控制

➤ DIMMER

BIT	EFFECT	效果	备注
255	100%	亮度 100%	
.....	
0	0%	亮度 0%	

➤ GOBO1

BIT	EFFECT	效果	备注
250-255	GOBO6 SHAKE, SLOW to FAST	图案 6 慢到快抖动	
.....	
226-230	GOBO1 SHAKE, SLOW to FAST	图案 1 慢到快抖动	
225	FAST ROTATION	快速旋转（正向）	
.....	
135	SLOW ROTATION	慢速旋转（正向）	
130-134	STOP	停止	
129	SLOW ROTATION	慢速旋转（反向）	
.....	
70	FAST ROTATION	快速旋转（反向）	
60-69	GOBO 6	图案 6	
50	GOBO 5	图案 5	
40	GOBO 4	图案 4	
30	GOBO 3	图案 3	
20	GOBO 2	图案 2	
10	GOBO 1	图案 1	
0	WHITE	白色	

➤ GOBO1 ROTATION

BIT	EFFECT	效果	备注
255	FAST ROTATION	快速旋转（反向）	
.....	
193	SLOW ROTATION	慢速旋转（反向）	
191-192	STOP	停止	
190	SLOW ROTATION	慢速旋转（正向）	
.....	
128	FAST ROTATION	快速旋转（正向）	
127	FAST ROTATION	快速旋转（正向）	
.....	
64	SLOW ROTATION	慢速旋转（正向）	
0-63	POSITION	动图角度调节	

➤ GOBO

BIT	EFFECT	效果	备注
250-255	GOBO7 SHAKE, SLOW to FAST	图案 7 慢到快抖动	
.....	
221-225	GOBO1 SHAKE, SLOW to FAST	图案 1 慢到快抖动	

220	FAST ROTATION	快速旋转（正向）	
.....	
135	SLOW ROTATION	慢速旋转（正向）	
130-134	STOP	停止	
129	SLOW ROTATION	慢速旋转（反向）	
.....	
80	FAST ROTATION	快速旋转（反向）	
70-79	GOBO 7	图案 7	
60	GOBO 6	图案 6	
50	GOBO 5	图案 5	
40	GOBO 4	图案 4	
30	GOBO 3	图案 3	
20	GOBO 2	图案 2	
10	GOBO 1	图案 1	
0	WHITE	白色	

➤ PRISM

BIT	EFFECT	效果	备注
255	PRISM FAST ROTATION	棱镜快速旋转	
.....	
15	PRISM SLOW ROTATION	棱镜慢速旋转	
10-14	PRISM INSERTED	插入棱镜	
0-9	PRISM EXCLUDED	移开棱镜	

➤ FOCUS

BIT	EFFECT	效果	备注
255	100%	调焦 100%	
.....	
0	0%	调焦 0%	

➤ PAN（略）

➤ PAN FINE（略）

➤ TILT（略）

➤ TILT FINE（略）

➤ PAN-TILT TIME

	Timing Channel	Channel function	Remark
0-25	Pan-Tilt time	Pan-Tilt-(Pan fine-Tilt fine)	255 SLOW SPEED
5		
			0 FAST SPEED

4. 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制台的控制

- 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。