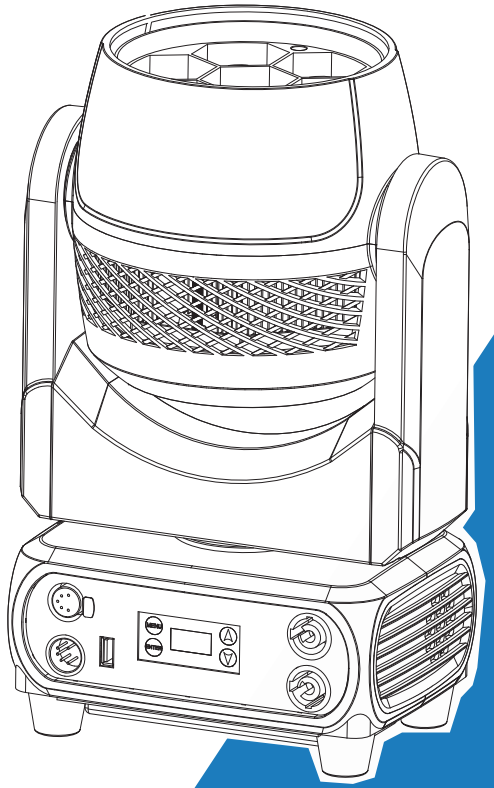
Oxygen

CM 400Z II



说明书

使用前请仔细阅读此说明书

www.acmelighting.com

目 录

01/ 安全指导 2

02/ 技术规格 4

03/ 控制面板 6

04/ 灯具安装 7

05/ 灯具设置 9

5.1 主要功能 9

5.2 初始位置调整 22

06/ 通用 DMX 控制器控制 26

6.1 DMX512 连接 26

6.2 地址码设置 27

6.3 DMX512 通道 27

07/ 错误信息 37

08/ 故障处理 40

09/ 设备清洁 40

01/ 安全指导

请仔细阅读此说明书，它包括了安装、使用和维护等重要信息。

警 告

请保存此说明书，作为将来的咨询依据，如果你向其他用户推销此产品，请确保他们也得到此手册。

注意：

设备出厂时均包装完好，请按照用户手册进行操作，人为原因导致机器故障不在保修范围。

- 在使用产品前，请打开仔细检查，确保灯具无运输造成的损伤。
- 设备仅适于室内干燥处使用。
- 灯具的安装、操作请由专业人士进行。
- 不要让小孩操作机器。
- 固定设备时要使用安全的绳具，移动灯具时请同时托起底部。
- 必须把设备安装在通风良好处，至少距离邻近平面 50 厘米。
- 确保通风孔通畅，以免灯具运行时过热。
- 运行前确保电源电压与设备要求的电源电压相符。
- 请将导电体接地，以防电击。
- 请勿在 0℃以下或 40℃以上环境运行灯具。
- 禁止将灯具直接连接到调光设备。
- 灯具运行时旁边请勿放置可燃物品，以防火险。
- 开启灯具前请仔细检查电源线是否破损，如有损伤请立即更换。
- 灯具运行时表面温度可达 75℃，请勿徒手触摸。
- 避免易燃液体、水或金属等导电体进入灯具内部，以免电击或起火，如有异物进入灯具，请立即切断电源。
- 避免在脏、多尘的环境下操作灯具，并定期对灯具进行清洁维护。
- 灯具运行时禁止触摸电线，以防电击。
- 避免电源线与其他线材缠绕。
- 灯具与照射面之间的距离要大于 0.5M。
- 请勿重复开启灯具。

- 灯具外壳、透镜或紫外线过滤器等出现明显损坏时请及时更换。
- 灯具内部无可用部件，请勿擅自打开灯具外壳。
- 机器出现故障，请立即停止使用，并断电检查；非专业技术人员，请勿自行维修；如需帮助，请与最近的授权销售/技术中心联系。
- 灯具长期不使用或维修时请切断电源。
- 需再次运输时，请使用原包材。
- 灯具运行时请勿直视。
- 灯具没有防护罩或者外壳损害时，请勿操作。

08/ 故障处理

以下是设备在运行时常出现的一些问题，并附有一些解除故障的建议：

A. 灯具不运作，没有灯光，风扇不转

- 检查电源接触情况。
- 检测电压。
- 检查电源开关的指示灯。

B. 不受控台的控制

- 检查 DMX 信号连接器和信号线是否连接正确。
- 检查地址码设定是否正确。
- 如果 DMX 信号传输断断续续，检查卡侬座与信号线是否连接良好。
- 用其他控制器试一下。
- 检查一下 DMX 信号线和高压电线距离是否太近，那样会损坏或干扰信号电路。

C. 某个通道失灵

- 步进电机或电机引线可能损坏。
- 电机的驱动电路可能损坏。

09/ 设备清洁

为保持灯具最佳性能，确保灯光效果最佳，保持灯具洁净绝对必要。必须定期清洁灯具，避免灰尘、污垢和烟气残留物等堆积在灯具表面或内部，清洁频率视应用环境而定。如因安装施工环境导致灰尘进入灯具，请立即清洁，避免因灰尘过多而造成灯具光学部分损坏。

- 建议使用柔软的无绒布和优质的玻璃清洁液，在任何情况下不得使用溶剂。
- 仔细擦干部件。
- 至少每 20 天就得擦拭一次镜片外部。

缩放复位错误

检查缩放安装磁钢的位置是否脱落或损坏

检查缩放运转范围内是否有其它干涉物品

检查缩放霍尔元件是否损坏

检查连接缩放霍尔元件和 PCB 板的引线是否接触不良或断开

检查缩放马达是否损坏

检查缩放马达驱动板的相关电路是否损坏

底座/头部风扇启动错误

检查风扇是否为不运转

检查风扇引线是否安装到位或断开

检查风扇是否损坏

检查风扇运转范围是否有其它干涉物品

底座/头部风扇转速过慢

检查风扇是否正常

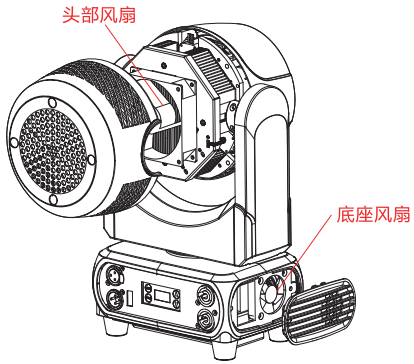
检查风扇运转范围是否有其它干涉物品

底座/头部风扇转速过快

检查风扇是否正常

检查主板风扇电路是否出现故障

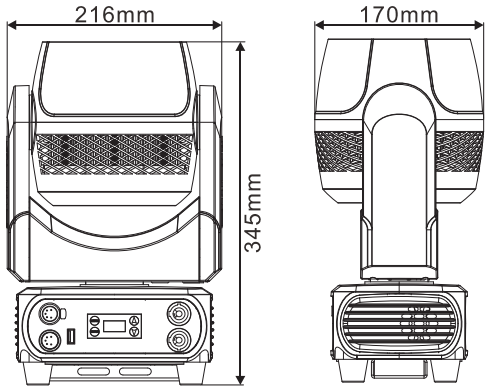
灯具各风扇分布图：



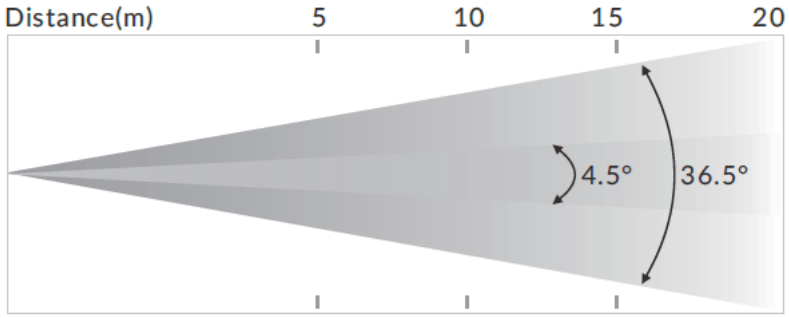
02/ 技术规格

产品执行 GB7000.1-2015，GB7000.217-2008 标准。

输入电源	180-240Vac; 50/60Hz	
功率	335W	
光源	7x40W RGBW LED	
色温	2500K-8000K	
光束角度	4.5°-36.5°	
光斑角度	8.5°-56.5°	
调光/频闪	0%~100%顺滑调光，多种速度频闪效果	
移动	X 轴	540°
	Y 轴	230°
	精度	16-bit 精度扫描
	校正	X 轴/Y 轴位置失步自动校正
控制	通道模式	17/37 通道
	控制协议	DMX512
		RDM
		主副机
	软件升级	通过 DMX 或 USB 连接升级软件
结构	显示屏	OLED 显示屏
	信号输入/输出	五芯卡侬头插座(可选配三芯)
	电源插座	电源连接器输入/输出
	防护等级	IP20
主要特点	可逐点控，均匀的 RGBW 混色系统和彩虹效果	
	电动缩放系统	
	结构紧凑，体积小，速度快	
	具有颜色校正系统，保证颜色输出一致	
尺寸	216x170x345mm	8.5"x6.7"x13.6"in
重量	6.3 kg	14 lbs



产品照度图：



4.5° Lux	13,300	3,325	1,478	831
Diameter(m)	0.7	1.4	2.1	2.8
36.5°Lux	661	165	73	41
Diameter(m)	5.4	10.8	16.2	21.6

水平编码器错误

检查 X 轴编码器是否损坏

检查连接 X 轴编码器和 PCB 板的引线是否接触不良或断开

水平编码器没有发现

检查连接 X 轴编码器和 PCB 板的引线是否接触不良或断开

水平编码器失效

检查 X 轴编码器是否损坏

垂直复位错误

检查 Y 轴安装磁钢位置是否脱落或损坏

检查 Y 轴运转范围是否有其它干涉物品

检查 Y 轴霍尔元件是否损坏

检查连接 Y 轴霍尔元件和 PCB 板的引线是否接触不良或断开

检查 Y 轴马达是否损坏

检查 Y 轴马达驱动板相关电路是否损坏

垂直编码器错误

检查 Y 轴编码器是否损坏

检查连接 Y 轴编码器和 PCB 板的引线是否接触不良或断开

垂直编码器没有发现

检查连接 Y 轴编码器和 PCB 板的引线是否接触不良或断开

垂直编码器失效

检查 Y 轴编码器是否损坏

07/ 错误信息

当灯具出现异常，错误警告将持续显示在显示屏上，直到将故障排除，警告才会消失。

CPU-B/C/D 错误

检查 PCB 板上的 485（DATA）引线是否安装到位或断开

检查 PCB 板上相关的 485（DATA）信号电路是否损坏

LED 温度错误

检查温度检测板是否正常

检查温度检测板元器件是否损坏

检查温度检测板引线是否安装到位或断开

LED 寿命超时使用

LED 过热关闭

当灯具温度达到 82℃时，将自动做出灭灯保护

颜色校正芯片错误

检查芯片是否损坏

检查芯片板有无插好、IC 等电子元器件有无焊好

检查主板是否出现故障

检查主板 R76 位号电阻等元器件有无焊好

水平复位错误

检查 X 轴安装磁钢的位置是否脱落或损坏

检查 X 轴运转范围内是否有其它干涉物品

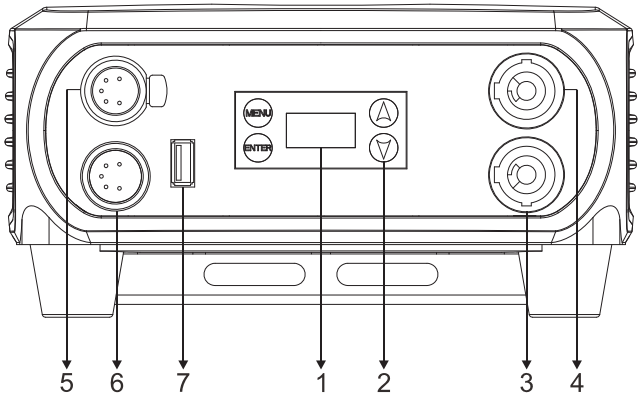
检查 X 轴霍尔元件是否损坏

检查连接 X 轴霍尔元件和 PCB 板的引线是否接触不良或断开

检查 X 轴马达是否损坏

检查 X 轴马达驱动板的相关电路是否损坏

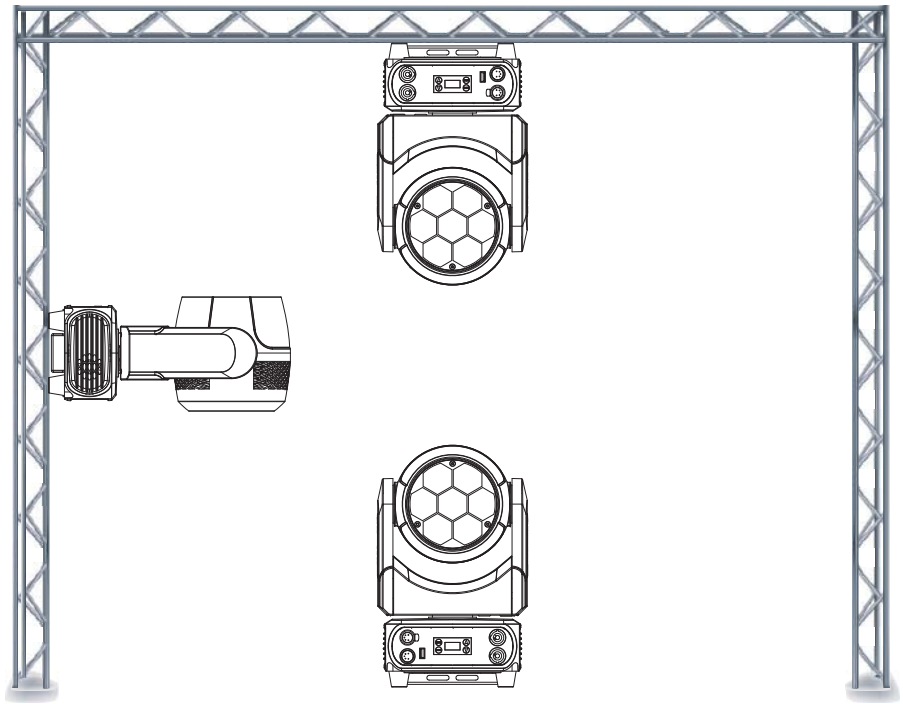
03/ 控制面板



1. 显示屏	显示各种功能菜单	
2. 按钮	MENU	进入菜单选择功能
	▲ UP	到前一个选项
	▼ DOWN	到后一个选项
	ENTER	确认所选功能
3. 电源输入	连接电源供电	
4. 电源输出	连接下一台灯具	
5. DMX 输出	用于 DMX512 连接，使用 5 芯 XLR 信号线连接下一台灯具，并输出 DMX 信号(可选配 3 芯)	
6. DMX 输入	用于 DMX512 连接，使用 5 芯 XLR 信号线连接控台与灯具，并输入 DMX 信号(可选配 3 芯)	
7. USB 插口	用于更新设备固件版本	

04/ 灯具安装

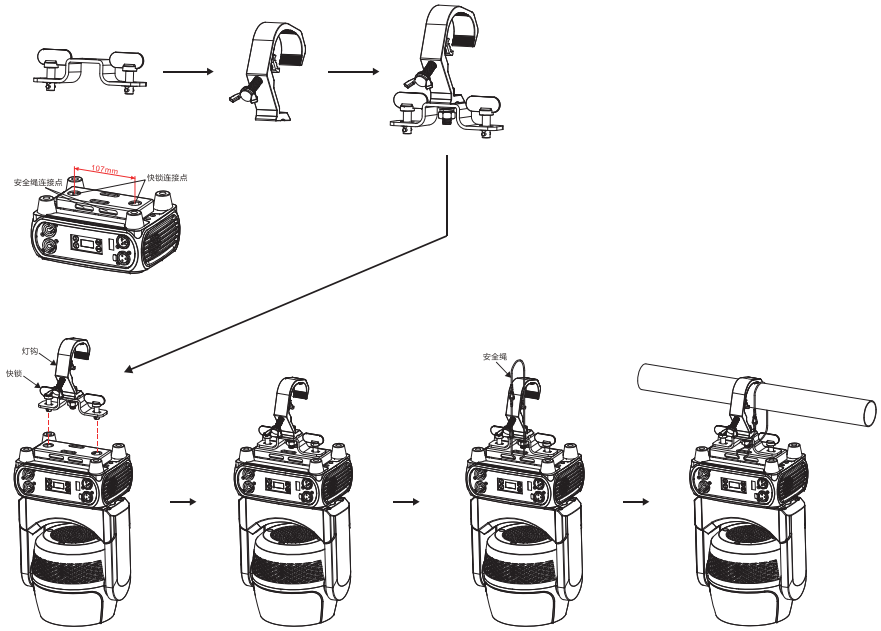
- 设备的安装应由专业人员进行，同时还要安装在步行道、座位区以外的区域，或者远离未经授权的人员可能用手触及灯具的区域。在装配、拆卸或维修灯具时，切勿站在灯具正下方。
- 安装灯具时，要确保灯具安装牢固，以防在运行时颤动滑落。还要确保固定灯具的结构能够支撑灯具 10 倍的重量而不变形。在安装灯具的同时还要使用一条能够支持灯具 12 倍重量的安全绳，以确保灯具在夹具失效时不会掉落。
- 此灯具在 3 种不同的安装位置下完全可操作：倒置悬挂，横向安装在桁架上，或放置在平坦的水平面上。始终使用并安装安全绳作为安全措施，以防止灯具在夹具发生故障时意外损坏或造成人员伤亡。



17 通道模式图案效果：

 DMX值：0-3	 DMX值：4-7	 DMX值：8-11	 DMX值：12-15	 DMX值：16-19	 DMX值：20-23	 DMX值：24-27	 DMX值：28-31
 DMX值：32-35	 DMX值：36-39	 DMX值：40-43	 DMX值：44-47	 DMX值：48-51	 DMX值：52-55	 DMX值：56-59	 DMX值：60-63
 DMX值：64-67	 DMX值：68-71	 DMX值：72-75	 DMX值：76-79	 DMX值：80-83	 DMX值：84-87	 DMX值：88-91	 DMX值：92-95
 DMX值：96-99	 DMX值：100-103	 DMX值：104-107	 DMX值：108-111	 DMX值：112-115	 DMX值：116-119	 DMX值：120-123	 DMX值：124-127
 DMX值：128-131	 DMX值：132-135	 DMX值：136-139	 DMX值：140-143	 DMX值：144-147	 DMX值：148-151	 DMX值：152-155	DMX值：156-159
DMX值：160-163	DMX值：164-167	DMX值：168-171	DMX值：172-175	DMX值：176-179	DMX值：180-183	DMX值：184-187	DMX值：188-191
DMX值：192-195	DMX值：196-199	DMX值：200-203	DMX值：204-207	DMX值：208-211	DMX值：212-215	DMX值：216-219	DMX值：220-223
DMX值：224-227	DMX值：228-231	DMX值：232-235	DMX值：236-239	DMX值：240-243	DMX值：244-247	DMX值：248-251	DMX值：252-255

36	000-255	**白色 7** 0%→100%
37		**特殊功能**
	000-029	无功能
	030-039	调光曲线：线性
	040-049	调光曲线：平方率
	050-059	调光曲线：反平方率
	060-069	调光曲线：S 曲线
	070-079	无功能
	080-089	调光速度：慢速
	090-099	调光速度：快速
	100-119	无功能
	120-129	缩放取反
	130-139	取消缩放取反
	140-149	水平/垂直复位
	150-159	头部电机复位
	160-169	颜色校正：开
	170-179	颜色校正：关
	180-189	校正模式：高显指
	190-199	校正模式：高亮度
	200-209	所有电机复位
	210-255	无功能



5.1 主要功能

- 按[MENU]按钮进入主菜单。
- 使用[ENTER]、[▲ UP]和[▼ DOWN]按钮浏览菜单。
- 选择菜单选项或确认所选设置，请按[ENTER]按钮。
- 返回到上一级菜单而不作任何更改，请按[MENU]按钮，或等待 30 秒退出。

主要的功能显示如下：

主菜单	子菜单	选项	
DMX 设置	DMX 地址	1-496 (17 CH)	(默认值=1)
		1-476 (37 CH)	
	通道模式	模式 1 (17)	
		模式 2 (37)	
	最后状态	待机	
		保持	
		手动	
		主副机	
	观察 DMX 通道值		
设备设置	水平取反	否	
		是	
	垂直取反	否	
		是	
	X/Y 失步纠正	否	
		是	
	缩放取反	否	
		是	
	风扇模式	自动	
		安静	
	调光曲线	线性	
		平方率	
		反平方率	
		S 曲线	
	调光速度	快速	
		慢速	

	000-255	0%→100%
17	000-255	红色 3 0%→100%
18	000-255	绿色 3 0%→100%
19	000-255	蓝色 3 0%→100%
20	000-255	白色 3 0%→100%
21	000-255	红色 4 0%→100%
22	000-255	绿色 4 0%→100%
23	000-255	蓝色 4 0%→100%
24	000-255	白色 4 0%→100%
25	000-255	红色 5 0%→100%
26	000-255	绿色 5 0%→100%
27	000-255	蓝色 5 0%→100%
28	000-255	白色 5 0%→100%
29	000-255	红色 6 0%→100%
30	000-255	绿色 6 0%→100%
31	000-255	蓝色 6 0%→100%
32	000-255	白色 6 0%→100%
33	000-255	红色 7 0%→100%
34	000-255	绿色 7 0%→100%
35	000-255	蓝色 7 0%→100%

37 通道模式（模式 2）：

通道	通道值	功能
1	000-255	**水平** 0°→540°
2	000-255	**水平微调**
3	000-255	**垂直** 0°→230°
4	000-255	**垂直微调**
5	000-255	**缩放** 宽→窄
6	000-255	**调光** 0%→100%
7	000-255	**调光微调**
8	000-007 008-015 016-131 132-139 140-181 182-189 190-231 232-239 240-247 248-255	**频闪** 闭光 开光 频闪，由慢到快 开光 快关慢开，由慢到快 开光 快开慢关，由慢到快 开光 随机频闪，由快到慢 开光
9	000-255	**红色 1** 0%→100%
10	000-255	**绿色 1** 0%→100%
11	000-255	**蓝色 1** 0%→100%
12	000-255	**白色 1** 0%→100%
13	000-255	**红色 2** 0%→100%
14	000-255	**绿色 2** 0%→100%
15	000-255	**蓝色 2** 0%→100%
16		**白色 2**

主菜单	子菜单	选项	
	白平衡	红色	125-255
		绿色	125-255
		蓝色	125-255
		红色 1	125-255
		绿色 1	125-255
		蓝色 1	125-255
		.....	.....
		红色 7	125-255
		绿色 7	125-255
		蓝色 7	125-255
	颜色校正	关	
		开	
	校正模式	高显指	
		高亮度	
	主副机	副机	
		主机	
显示设置	显示反向	否	
		是	
	温度单位	℃	
		°F	
	显示警告	关	
		开	
	语言	英文	
		中文	
自动测试			

手动模式	模式 1		模式 2	
	清除手动数值	否/是	清除手动数值	否/是
	水平	0-255	水平	0-255
	垂直	0-255	垂直	0-255
	缩放	0-255	缩放	0-255
	调光	0-255	调光	0-255
	频闪	0-255	频闪	0-255
	红色	0-255	红色 1	0-255
	绿色	0-255	绿色 1	0-255
	蓝色	0-255	蓝色 1	0-255
	白色	0-255	白色 1	0-255
	色温	0-255	.....	.....
	预置颜色	0-255	红色 7	0-255

主菜单	子菜单	选项		
	图案	0-255	绿色 7	0-255
	图案效果	0-255	蓝色 7	0-255
			白色 7	0-255
表演编程	设置场景总数	0-50		
	编辑场景颜色	1-50	红色	0-255
			绿色	0-255
			蓝色	0-255
			白色	0-255
	渐变时间	0-255		
	保持时间	0-255		
	水平位置	0-255		
	垂直位置	0-255		
	缩放位置	0-255		
设备信息	设备使用时间			
	LED 使用小时	LED 总小时数		
		LED 开灯时间		
		重置 LED 时间	否	
			是	密码=050
	温度		当前温度	最大温度
		LED's		
	风扇状态	头部		
		底座		
	升级文件			
	固件版本			
	RDM UID			
	错误记录	设备错误		
		重置错误记录	否	
			是	密码=050
复位功能	水平/垂直复位	否		
		是		
	头部电机复位	否		
		是		
	所有电机复位	否		
		是		
恢复出厂设置	否			
	是			

	200-203	图案 50
	204-207	图案 51
	208-211	图案 52
	212-215	图案 53
	216-219	图案 54
	220-223	图案 55
	224-227	图案 56
	228-231	图案 57
	232-235	图案 58
	236-239	图案 59
	240-243	图案 60
	244-247	单点：随机取点
	248-251	图案 61
	252-255	开光
16		**图案旋转**
	000-031	无功能
	032-091	顺时针旋转，由快到慢
	092-101	无功能
	102-161	逆时针旋转，由慢到快
	162-255	无功能
17		**特殊功能**
	000-029	无功能
	030-039	调光曲线：线性
	040-049	调光曲线：平方率
	050-059	调光曲线：反平方率
	060-069	调光曲线：S 曲线
	070-079	无功能
	080-089	调光速度：慢速
	090-099	调光速度：快速
	100-119	无功能
	120-129	缩放取反
	130-139	取消缩放取反
	140-149	水平/垂直复位
	150-159	头部电机复位
	160-169	颜色校正：开
	170-179	颜色校正：关
	180-189	校正模式：高显指
	190-199	校正模式：高亮度
	200-209	所有电机复位
	210-255	无功能

	028-031	图案 7
	032-035	图案 8
	036-039	图案 9
	040-043	图案 10
	044-047	图案 11
	048-051	图案 12
	052-055	图案 13
	056-059	图案 14
	060-063	图案 15
	064-067	图案 16
	068-071	图案 17
	072-075	图案 18
	076-079	图案 19
	080-083	图案 20
	084-087	图案 21
	088-091	图案 22
	092-095	图案 23
	096-099	图案 24
	100-103	图案 25
	104-107	图案 26
	108-111	图案 27
	112-115	图案 28
	116-119	图案 29
	120-123	图案 30
	124-127	图案 31
	128-131	图案 32
	132-135	图案 33
	136-139	图案 34
	140-143	图案 35
	144-147	图案 36
	148-151	图案 37
	152-155	图案 38
	156-159	图案 39
	160-163	图案 40
	164-167	图案 41
	168-171	图案 42
	172-175	图案 43
	176-179	图案 44
	180-183	图案 45
	184-187	图案 46
	188-191	图案 47
	192-195	图案 48
	196-199	图案 49

DMX 设置

按 MENU 按钮进入主菜单，选择 **DMX 设置**，按 ENTER 按钮确认，使用 UP/DOWN 按钮来选择：**DMX 地址、通道模式、最后状态** 或 **观察 DMX 通道值。**

DMX 地址

选择 **DMX 地址**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择 DMX 地址码，按 ENTER 按钮保存。

通道模式	DMX 地址码
模式 1 (17)	1-496
模式 2 (37)	1-476

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

通道模式

选择 **通道模式**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**模式 1 (17)** 或 **模式 2 (37)**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

最后状态

选择 **最后状态**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**待机**(DMX 信号停止时机器将进入待机模式)、**保持**(DMX 信号停止时机器将保持最后设定的状态)、**手动**(选择此模式后，机器将自动读取“手动测试”模式下的参数进行运行) 或 **主副机**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

观察 DMX 通道值

选择 **观察 DMX 通道值**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮可查看各通道的值。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

设备设置

按 MENU 按钮进入主菜单，选择 **设备设置**，按 ENTER 按钮确认，使用 UP/DOWN 按钮来选择：**水平取反、垂直取反、X/Y 失步纠正、缩放取反、风扇模式、调光曲线、调光速度、白平衡、颜色校正、校正模式** 或 **主副机。**

水平取反

选择 **水平取反**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**否**(正常运行) 或 **是**(水平方向取反)，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

垂直取反

选择 **垂直取反**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**否**(正常运行) 或 **是**(垂直方向取反)，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

X/Y 失步纠正

选择 **X/Y 失步纠正**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**否**(X/Y 轴失步时将保持失步状态) 或 **是**(X/Y 轴失步时将自动纠正)，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

缩放取反

选择 **缩放取反**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**否**(正常运行) 或 **是**(缩放取反)，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

	028-031	颜色 6
	032-035	颜色 7
	036-039	颜色 8
	040-043	颜色 9
	044-047	颜色 10
	048-051	颜色 11
	052-055	颜色 12
	056-059	颜色 13
	060-063	颜色 14
	064-067	颜色 15
	068-071	颜色 16
	072-075	颜色 17
	076-079	颜色 18
	080-083	颜色 19
	084-087	颜色 20
	088-091	颜色 21
	092-095	颜色 22
	096-099	颜色 23
	100-103	颜色 24
	104-107	颜色 25
	108-111	颜色 26
	112-115	颜色 27
	116-119	颜色 28
	120-123	颜色 29
	124-127	颜色 30
	128-131	颜色 31
	132-135	颜色 32
	136-165	顺时针旋转，由快到慢
	166-195	逆时针旋转，由慢到快
	196-205	红色→绿色，由快到慢
	206-215	红色→蓝色，由快到慢
	216-225	红色→白色，由快到慢
	226-235	绿色→蓝色，由快到慢
	236-245	绿色→白色，由快到慢
	246-255	蓝色→白色，由快到慢
15		**图案**
	000-003	开光
	004-007	图案 1
	008-011	图案 2
	012-015	图案 3
	016-019	图案 4
	020-023	图案 5
	024-027	图案 6

	091-094	6000K
	095-099	5900K
	100-103	5800K
	104-108	5700K
	109-112	5600K
	113-117	5500K
	118-121	5400K
	122-126	5300K
	127-130	5200K
	131-135	5100K
	136-139	5000K
	140-144	4900K
	145-148	4800K
	149-153	4700K
	154-157	4600K
	158-162	4500K
	163-166	4400K
	167-171	4300K
	172-175	4200K
	176-180	4100K
	181-184	4000K
	185-189	3900K
	190-193	3800K
	194-198	3700K
	199-202	3600K
	203-207	3500K
	208-211	3400K
	212-216	3300K
	217-220	3200K
	221-225	3100K
	226-229	3000K
	230-234	2900K
	235-238	2800K
	239-243	2700K
	244-247	2600K
	248-255	2500K
14		**预设颜色**
	000-007	无功能
	008-011	颜色 1
	012-015	颜色 2
	016-019	颜色 3
	020-023	颜色 4
	024-027	颜色 5

风扇模式

选择 **风扇模式**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**自动** 或 **安静**，按 ENTER 按钮保存。

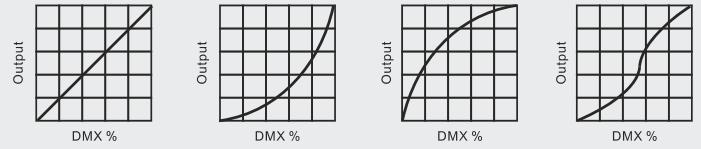
按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

调光曲线

选择 **调光曲线**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**线性、平方率、反平方率** 或 **S 曲线**，按 ENTER 按钮保存。

Dimmer Modes



按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

调光速度

选择 **调光速度**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**快速** 或 **慢速**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

白平衡

选择 **白平衡**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**红色、绿色、蓝色、红色 1、绿色 1、蓝色 1.....** 或 **红色 7、绿色 7、蓝色 7**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来调整数值 **125-255**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

颜色校正

选择 **颜色校正**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**关** 或 **开**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

校正模式

选择 **校正模式**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**高显指** 或 **高亮度**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

主副机

选择 **主副机**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**副机** 或 **主机**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

显示设置

按 MENU 按钮进入主菜单，选择 **显示设置**，按 ENTER 按钮确认，使用 UP/DOWN 按钮来选择：**显示反向、温度单位、显示警告** 或 **语言。**

显示反向

选择 **显示反向**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**否** 或 **是**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

温度单位

选择 **温度单位**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**℃** 或 **℉**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

显示警告

选择 **显示警告**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**关** 或 **开**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

7	000-255	**调光微调**
8		**频闪**
	000-007	闭光
	008-015	开光
	016-131	频闪，由慢到快
	132-139	开光
	140-181	快关慢开，由慢到快
	182-189	开光
	190-231	快开慢关，由慢到快
	232-239	开光
	240-247	随机频闪，由快到慢
	248-255	开光
9		**红色**
	000-255	0%→100%
10		**绿色**
	000-255	0%→100%
11		**蓝色**
	000-255	0%→100%
12		**白色**
	000-255	0%→100%
13		**色温**
	000	无功能
	001-004	8000K
	005-009	7900K
	010-013	7800K
	014-018	7700K
	019-022	7600K
	023-027	7500K
	028-031	7400K
	032-036	7300K
	037-040	7200K
	041-045	7100K
	046-049	7000K
	050-054	6900K
	055-058	6800K
	059-063	6700K
	064-067	6600K
	068-072	6500K
	073-076	6400K
	077-081	6300K
	082-085	6200K
	086-090	6100K

6.2 地址码设置

使用通用 DMX 控制器来控制灯具时，你需要为灯具设置起始地址（1-512），以便机器能接收到 DMX 信号。

按 MENU 按钮进入主菜单，选择 DMX 设置，按 ENTER 按钮确认，选择 DMX 地址，按 ENTER 按钮确认，当前的地址会在显示屏上显示，然后用 UP/DOWN 按钮来选择地址码（1-512），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

请参考以下的图表，设置前 4 台灯具的地址码：

通道模式	灯具 1 地址码	灯具 2 地址码	灯具 3 地址码	灯具 4 地址码
17 通道	1	18	35	52
37 通道	1	38	75	112

6.3 DMX512 通道

请参考以下通道图来控制灯具

注意：

- 如果切断 DMX 信号，灯具会保持断开信号前的状态，除非重新设置。
- 在“功能”通道，保持通道值大概 3 秒，灯具将运行相应的功能。

17 通道模式（模式 1）：

通道	通道值	功能
1	000-255	**水平** 0°→540°
2	000-255	**水平微调**
3	000-255	**垂直** 0°→230°
4	000-255	**垂直微调**
5	000-255	**缩放** 宽→窄
6	000-255	**调光** 0%→100%

语言

选择 **语言**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来选择：**英文** 或 **中文**，按 ENTER 按钮保存。
按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

自动测试

选择 **自动测试**，按 ENTER 按钮确认，机器会运行内置程序进行自测。
按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

手动模式

选择 **手动模式**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来选择通道，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整通道值，按 ENTER 按钮保存。
按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。
（退出手动测试菜单后，机器将返回到上一个 DMX 状态；断电重启后，手动测试的参数将自动保存）

表演编程

按 MENU 按钮进入主菜单，选择 **表演编程**，按 ENTER 按钮确认，使用 UP/DOWN 按钮来选择：**设置场景总数、编辑场景颜色、渐变时间、保持时间、水平位置、垂直位置** 或 **缩放位置。**

设置场景总数

选择 **设置场景总数**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来设置场景数 **0-50**，按 ENTER 按钮保存。
按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

编辑场景颜色

选择 **编辑场景颜色**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来设置场景 **1-50** 的颜色，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来选择：**红色、绿色、蓝色** 或 **白色**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来调整数值 **0-255**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

渐变时间

选择 **渐变时间**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来调整渐变时间 **0-255**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

保持时间

选择 **保持时间**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来调整保持时间 **0-255**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

水平位置

选择 **水平位置**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来调整水平位置 **0-255**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

垂直位置

选择 **垂直位置**，按 ENTER 按钮确认。

使用 UP/DOWN 按钮来调整垂直位置 **0-255**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

缩放位置

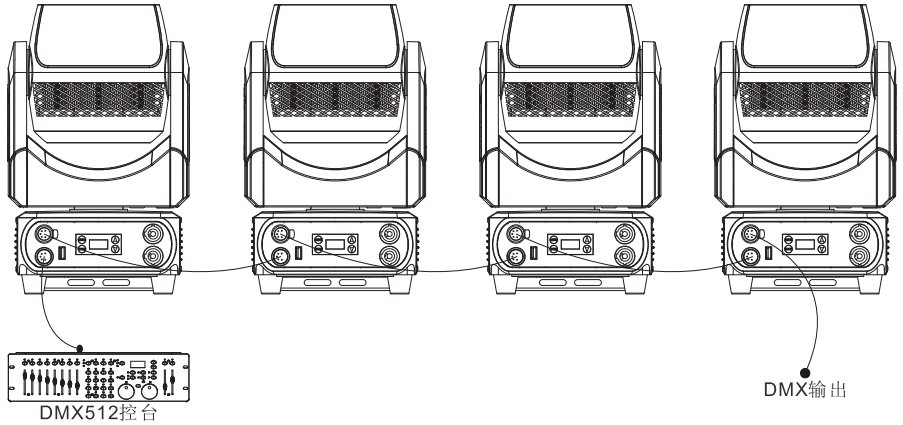
选择 **缩放位置**，按 ENTER 按钮确认。

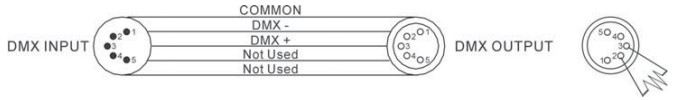
使用 UP/DOWN 按钮来调整缩放位置 **0-255**，按 ENTER 按钮保存。

按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

06/ 通用 DMX 控制器控制

6.1 DMX512 连接





1. 为了减少信号错误，避免传输过程中信号减弱和干扰，可以在最后一台机器的 DMX 输出端的 2 芯和 3 芯之间增加一个 120OHM 1/4W 的电阻。
2. 用 XLR 信号线连接灯具，一端接到灯具的输出口，另一端接到下一台灯具的输入口。XLR 信号线只能用于串联，不可以并联。DMX512 信号传输速度很快，信号线损坏，焊接处不牢，接触不好等，都会影响信号传输，致使系统关闭。
3. 当某个单元的机器电源断路时，DMX 输出和输入的连接是旁通的，以便维持 DMX 线路的连通。
4. 每盏灯都要有一个地址码，能够接收控台发出的信息，范围在 1-512 之间。
5. DMX512 系统的终端需要装配一个终端器，以减少信号传输出现错误。
6. 3 芯 XLR：PIN 1：GND，PIN 2：负信号，PIN 3：正信号。
   5 芯 XLR：PIN 1：GND，PIN 2：负信号，PIN 3：正信号，PIN4/PIN5：未使用。

蓝色 1

进入初始设置菜单，选择 **蓝色 1**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整蓝色 1 初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

.....

蓝色 7

进入初始设置菜单，选择 **蓝色 7**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整蓝色 7 初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

白色 1

进入初始设置菜单，选择 **白色 1**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整白色 1 初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

.....

白色 7

进入初始设置菜单，选择 **白色 7**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整白色 7 初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

设备信息

按 MENU 按钮进入主菜单，选择 **设备信息**，按 ENTER 按钮确认，使用 UP/DOWN 按钮来选择：**设备使用时间、LED 使用小时、温度、风扇状态、升级文件、固件版本、RDM UID** 或 **错误记录。**

设备使用时间

选择 **设备使用时间**，按 ENTER 按钮确认，显示屏上将显示灯具运行的时间，按 MENU 按钮退出。

LED 使用小时

选择 **LED 使用小时**，按 ENTER 按钮确认，可查看 **LED 总小时数、LED 开灯时间** 和 **重置 LED 时间**，按 ENTER 按钮保存。
选择：**重置 LED 时间**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来选择：**否** 或 **是**，按 ENTER 按钮保存。
选择：**是**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来设置密码 050 即可重置 LED 时间，按 ENTER 按钮保存。
按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

温度

选择 **温度**，按 ENTER 按钮确认，显示屏上将显示设备的温度，按 MENU 按钮退出。

风扇状态

选择 **风扇状态**，按 ENTER 按钮确认，显示屏上将显示各风扇的状态，按 MENU 按钮退出。

升级文件

选择 **升级文件**，按 ENTER 按钮确认，显示屏上将显示 USB 升级文件，按 MENU 按钮退出。

固件版本

选择 **固件版本**，按 ENTER 按钮确认，显示屏上将显示设备的固件版本，按 MENU 按钮退出。

RDM UID

选择 **RDM UID**，按 ENTER 按钮确认，显示屏上将显示设备的 RDM UID，按 MENU 按钮退出。

错误记录

选择 **错误记录**，按 ENTER 按钮确认，可查看**设备错误** 或 **重置错误记录**，按 ENTER 按钮保存。
选择：**重置错误记录**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来选择：**否** 或 **是**，按 ENTER 按钮保存。
选择：**是**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来设置密码 050 即可重置错误记录，按 ENTER 按钮保存。
按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

复位功能

按 MENU 按钮进入主菜单，选择 **复位功能**，按 ENTER 按钮确认，使用 UP/DOWN 按钮来选择：**水平/垂直复位、头部电机复位** 或 **所有电机复位。**

水平/垂直复位

选择 **水平/垂直复位**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来选择：**否** 或 **是**(机器运行将运行内置程序来恢复 X/Y 轴的初始位置)，按 ENTER 按钮保存。
按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

蓝色

进入初始设置菜单，选择 **蓝色**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整蓝色初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

白色

进入初始设置菜单，选择 **白色**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整白色初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

红色 1

进入初始设置菜单，选择 **红色 1**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整红色 1 初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

.....

红色 7

进入初始设置菜单，选择 **红色 7**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整红色 7 初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

绿色 1

进入初始设置菜单，选择 **绿色 1**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整绿色 1 初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

.....

绿色 7

进入初始设置菜单，选择 **绿色 7**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整绿色 7 初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

LED 频率(Hz)

进入初始设置菜单，选择 **LED 频率(Hz)**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整 LED 频率(Hz)初始位置（1072-1327），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

水平

进入初始设置菜单，选择 **水平**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整水平初始位置（-128~127），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

垂直

进入初始设置菜单，选择 **垂直**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整垂直初始位置（-128~127），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

缩放

进入初始设置菜单，选择 **缩放**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整缩放初始位置（-128~127），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

红色

进入初始设置菜单，选择 **红色**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整红色初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

绿色

进入初始设置菜单，选择 **绿色**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来调整绿色初始位置（0-1000），按 ENTER 按钮保存。按 MENU 按钮退出。

头部电机复位

选择 **头部电机复位**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来选择：**否** 或 **是**(机器运行将运行内置程序来恢复头部电机的初始位置)，按 ENTER 按钮保存。
按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

所有电机复位

选择 **所有电机复位**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来选择：**否** 或 **是**(机器运行将运行内置程序来恢复所有电机的初始位置)，按 ENTER 按钮保存。
按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

恢复出厂设置

选择 **恢复出厂设置**，按 ENTER 按钮确认。
使用 UP/DOWN 按钮来选择：**否**(保持当前设置) 或 **是**(恢复出厂设置)，按 ENTER 按钮保存。
按 MENU 按钮退回到上一级菜单，或等待 30 秒自动退出菜单模式。

RDM 功能：设备的某些菜单和功能可以通过 RDM 协议调用。

不同命令的参数 id 实现如下:

Parameter ID （参数 id）	中文描述	Command 'Discovery' （发现）	Command 'Set' （设置）	Command 'Get' （读取）
DISC_UNIQUE_BRANCH	发现-搜索	√		
DISC_MUTE	发现-静音	√		
DISC_UN_MUTE	发现-不静音	√		
DEVICE_INFO	设备讯息			√
SUPPORTED_PARAMETERS	支持参数			√
SOFTWARE_VERSION_LABEL	软件版本标签			√
DMX_START_ADDRESS	DMX 起始地址码		√	√
IDENTIFY_DEVICE	识别设备		√	√
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	设备型号描述			√
PARAMETER_DESCRIPTION	参数描述			√
MANUFACTURER_LABEL	制造商标签			√
DEVICE_LABEL	设备标签		√	√
FACTORY_DEFAULTS	出厂设置		√	√
BOOT_SOFTWARE_VERSION_ID	底层版本号 ID			√
BOOT_SOFTWARE_VERSION_LABEL	底层版本号标签			√
DMX_PERSONALITY	DMX 通道模式		√	√
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	DMX 通道模式描述			√
SLOT_INFO	通道信息			√
SLOT_DESCRIPTION	通道描述			√
SENSOR_DEFINITION	传感器描述			√
SENSOR_VALUE	传感器数值			√
DEVICE_HOURS	设备时间			√
PAN_INVERT	水平翻转		√	√
TILT_INVERT	垂直翻转		√	√
RESET_DEVICE	设备复位		√	

√为各个参数 id 执行的命令

5.2 初始位置调整

- 按[MENU]按钮进入主菜单。
- 长按[ENTER]按钮进入初始设置菜单。
- 使用[ENTER]、[▲ UP]和[▼ DOWN]按钮浏览初始设置菜单。
- 选择初始设置菜单选项或确认所选设置，请按[ENTER]按钮。
- 返回到上一级初始设置菜单而不作任何更改，请按[MENU]按钮，或等待 30 秒退出。

初始设置菜单	微调值
LED 频率(Hz)	1072~1327
水平	-128~127
垂直	-128~127
缩放	-128~127
红色	0~1000
绿色	0~1000
蓝色	0~1000
白色	0~1000
红色 1	0~1000
.....	.....
红色 7	0~1000
绿色 1	0~1000
.....	.....
绿色 7	0~1000
蓝色 1	0~1000
.....	.....
蓝色 7	0~1000
白色 1	0~1000
.....	.....
白色 7	0~1000