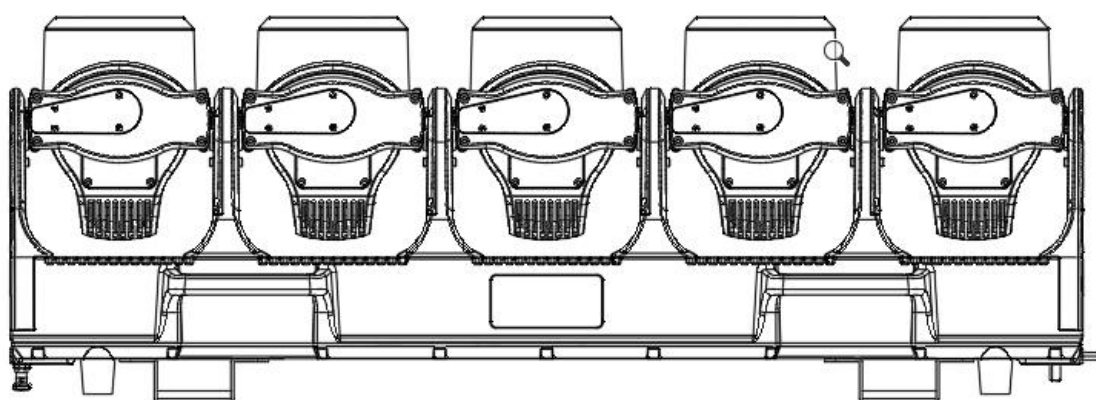




说明书

使用前请仔细阅读说明书

目录

1. 安全指导	1
2. 产品简介	2
2.1 产品尺寸	3
2.2 产品照度图	3
3. 灯具安装	4
4. 控制面板	6
5. DMX512 控制	8
5.1 DMX 连接	8
5.2 地址码设置	9
5.3 DMX 通道	10
6. 故障处理	32
7. 设备清洁	32

1. 安全指导

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。

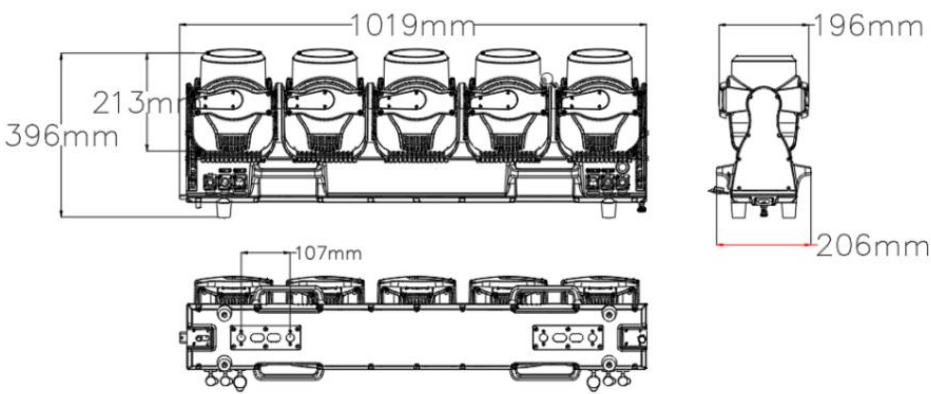
设备适用于干燥处及潮湿环境，其防护等级为 IP66, 灯具应该保持干净，应定期对灯具进行清洁维护。

- 有资格的专业人员方可进行灯具的安装，操作和维修，并保证严格按照本说明描述的规程进行操作。
- 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。
- 灯具应该安装在良好通风处，与墙壁距离至少为 50CM，同时检查通风孔是否通畅。
- 运行前确保电源电压与设备要求的电源电压相符。
- 应将每台灯具安全的接地，并按相关的标准进行电气的安装，以防电击。
- 请勿在-10℃以下或 40℃以上环境运行灯具。
- 新灯具工作时可能出现少量烟或异味，运行 15 分钟后将消失。
- 灯具运行时旁边请勿放置可燃物品，以防火险。
- 请勿使用绝缘层已经损伤的电源线，同时不要将电源线搭在其它导线上，当灯具不使用或者清洁时，请将电源线拔掉，不要大力拔插或者直接拖拽电源线。
- 灯具工作稳定后灯具表面的温度应在 70 度左右，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。
- 灯具运行时禁止触摸电线，以防电击。
- 灯具与照射面之间的距离要大于 12M。
- 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，非专业技术人员，请勿自行维修；
- 需再次运输时，请使用原包材。
- 灯泡损坏、受热变形或超过使用寿命时请及时更换。
- 灯具运行时请勿直视。

2. 产品简介

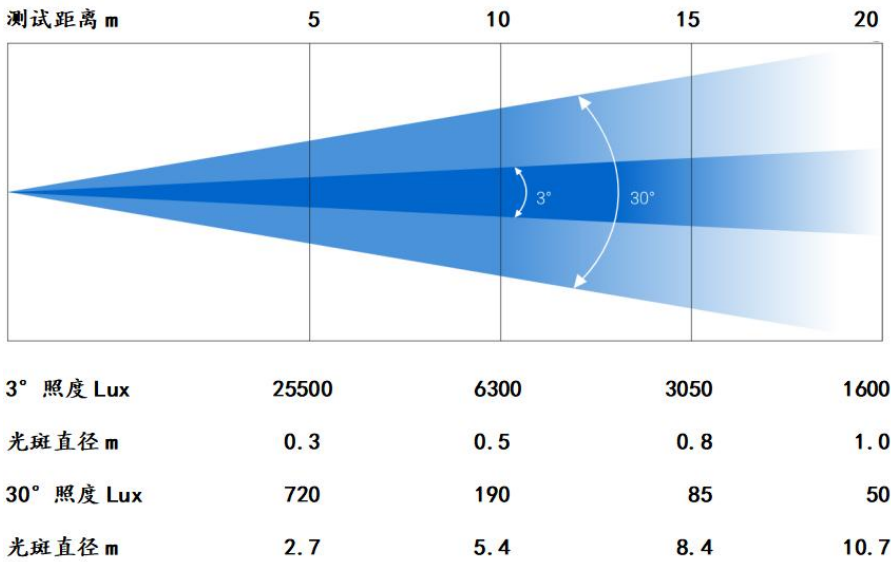
技术参数表	
输入电压	AC100V-240V 50/60HZ
功率	660W
光源	5×120W RGBW LED
光圈	120×0.5W RGB LED
光源寿命	20000 小时*数据由光源供应商提供
光束角度	3° -30°
光斑角度	4° -35°
灯光通量	12000 lumens
X 轴扫描	59°
Y 轴扫描	221°
色温	线性 2500K-8000K
频闪	1-25Hz，速度可调
调光	0%-100%顺滑调光
冷却风扇	静音风扇，速度可变
电源连接	防水电源输入输出
信号连接	3 芯或 5 芯卡侏头插座，RJ45 接口
工作环境	-10℃~+40℃
尺寸	1019*396*206mm
重量	27.5kg
防护等级	IP66
外壳	全镁合金机身，黑色烤漆
控制方式	DMX512, RDM, Art-Net
通道	21CH/41CH/71CH/75CH/85CH/170CH
显示屏	带 4 个触摸按钮的 LCD 显示屏

2.1 产品尺寸

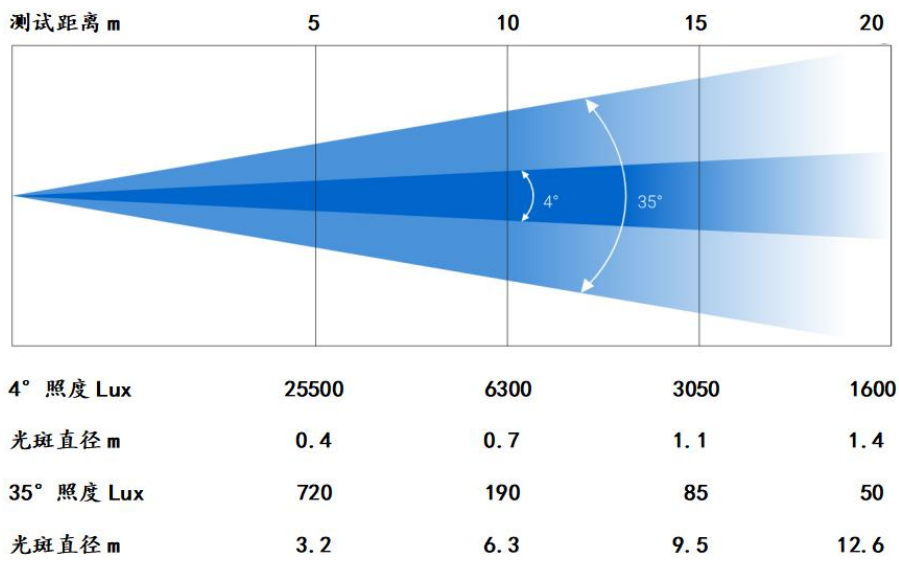


2.2 产品照度图

光束角:

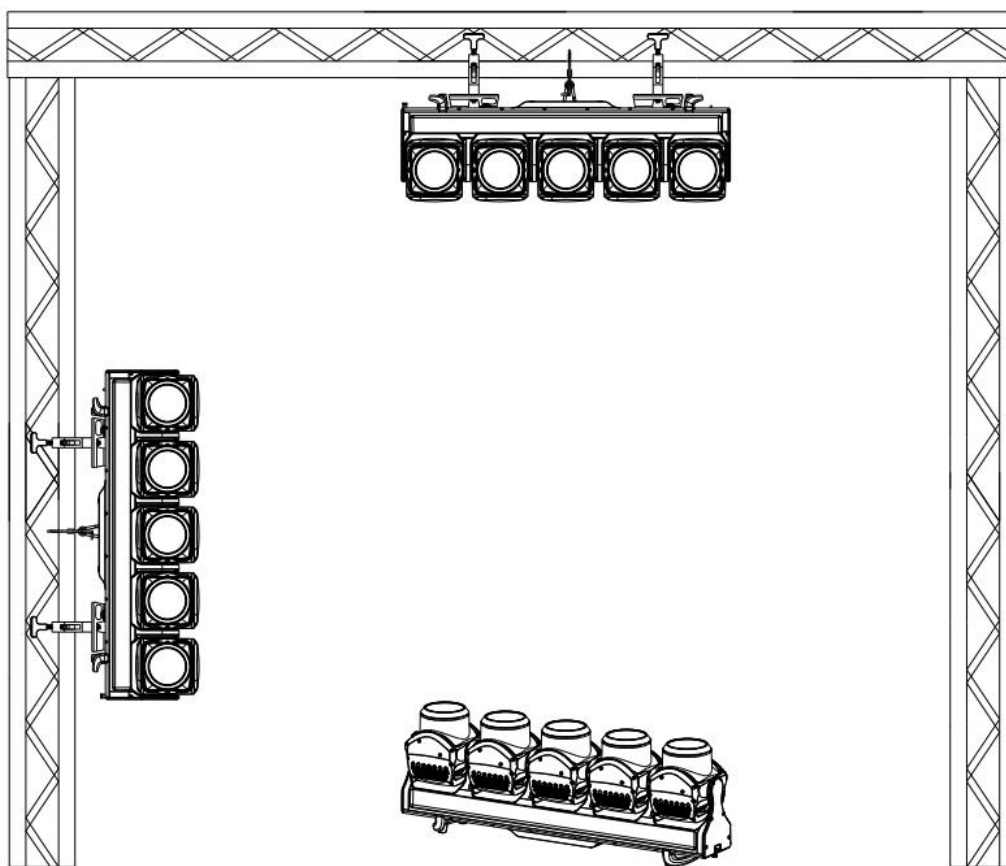


光斑角:

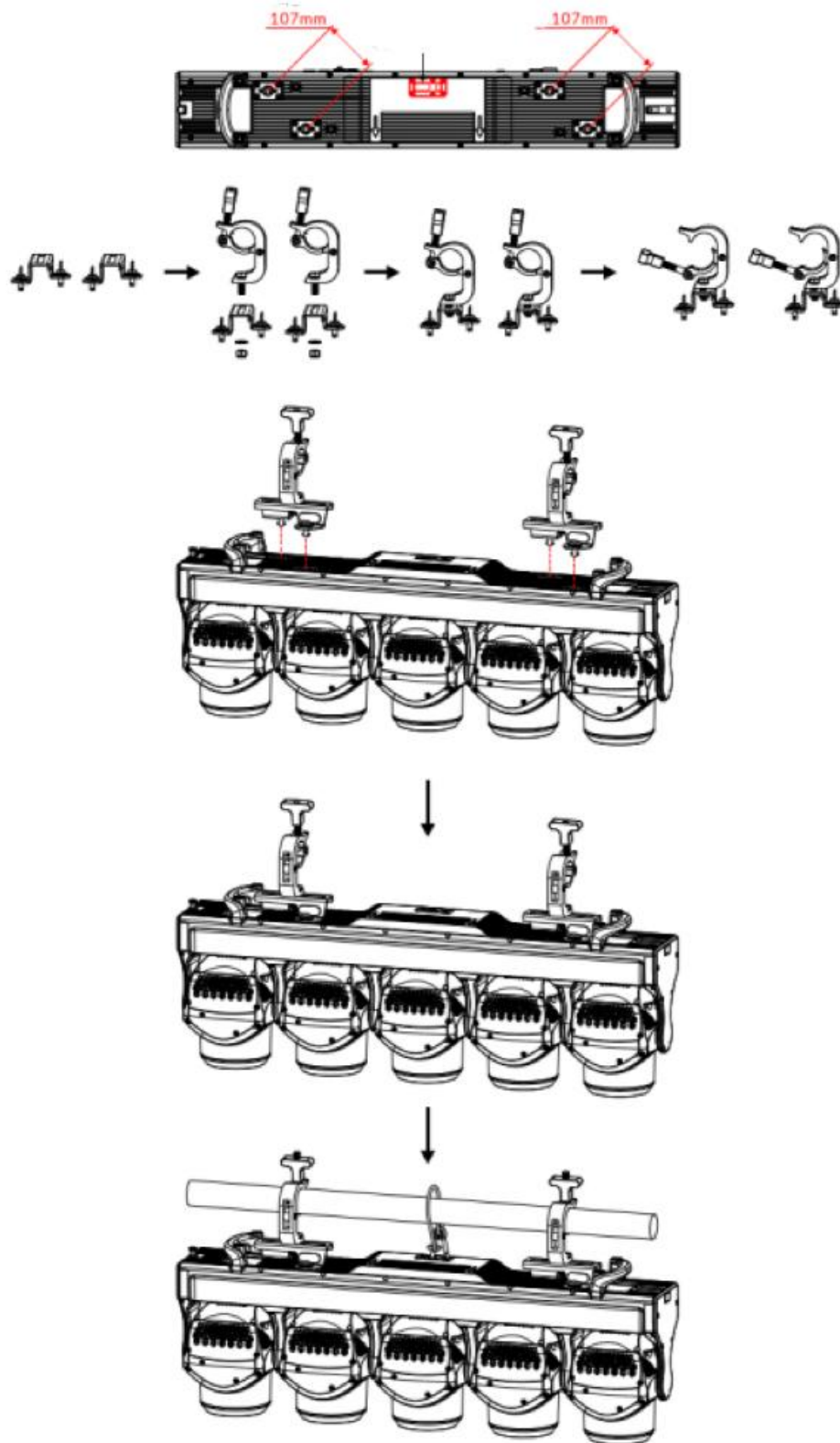


3. 灯具安装

1. 设备的安装应由专业人员进行, 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。
2. 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。
3. 此灯具在 3 种不同的安装位置下完全可操作: 吊装, 侧挂或放置在平坦的水平面上。始终使用并安装随附的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。

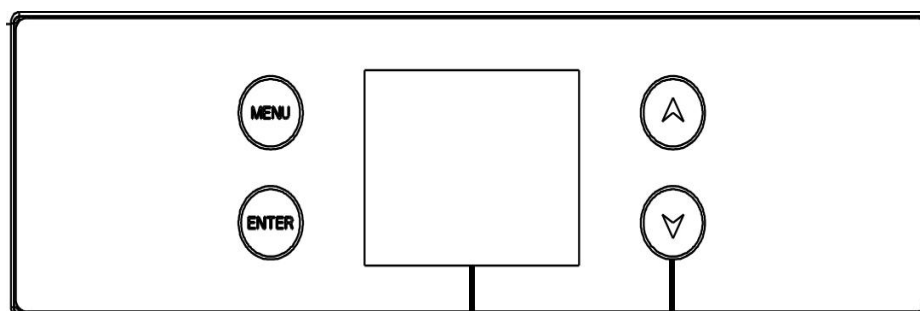


倒挂示意图



4. 控制面板

首次使用需要解锁，按[MENU]进入解锁界面，依次按[▲UP]和[▼DOWN]，并输入密码【1234】，再按[ENTER]键即可解锁。



显示面板按键功能图

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

显示面板主菜单功能

主菜单	地址设置	001 - 512	
	灯具设置	通道模式	21CH/41CH/71CH/75CH/85CH/170CH
		运行模式	DMX / 自走
		水平反转	打开 / 关闭
		垂直反转	打开 / 关闭
		风机控制	静音/低速/中速/高速
		调光曲线	线性/反指曲线/正指曲线/S 曲线
		快速收光	打开 / 关闭
		无 DMX 状态	清零 / 保持
		LED 刷新频率	900Hz/5000Hz/...../15KHz/20KHz/25KHz
	手动控制	水平 1	000 - 255
		水平 1 微调	000 - 255
		垂直 1	000 - 255
		垂直 1 微调	000 - 255
			
	灯具信息	时间信息	开机时间
			总时间
			开机次数
		传感检测	垂直 1

			水平 1
			放大 1
			温度 1
			
		温控信息	灯头 1 温度
			灯头 2 温度
			灯头 3 温度
			灯头 4 温度
			灯头 5 温度
		软件版本	显示版本
			电机版本
			调光版本 1
			调光版本 2
			调光版本 3
			调光版本 4
			调光版本 5
	工厂设置	密码输入	000 - 255
		垂直 1 校正	000 - 255
		水平 1 校正	000 - 255
		放大 1 校正	000 - 255
		垂直 2 校正	000 - 255
		水平 2 校正	000 - 255
			
			
	灯具复位	全部复位	执行 / 取消
		出厂设置	执行 / 取消
	显示设置	语言设置	中文 / 英文
		显示反转	正常 / 反转
		显示模式	60s / 常亮

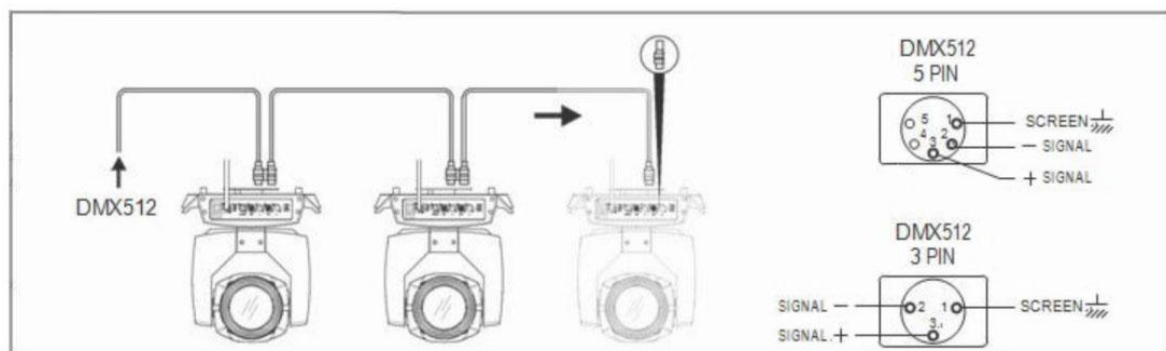
此产品使用 IP65 防水电源线 IN/OUT

手拉手方式连接电源线/西尚防水连接器

注意：由于功率的原因，一条 1.5 平方毫米的电源线最多只能带 4 台（230V），120V 最多只能带 2 台。

5. DMX512 控制

5.1 DMX 连接



DMX 信号线连接示意图

- 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 120Ω $1/4W$ 的电阻。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 3 芯 XLR 连接器比 5 芯 XLR 连接器要更普遍一些：
- 3 芯 XLR: PIN 1: GND, PIN 2: 负信号, PIN 3: 正信号。4 芯 XLR: PIN 1: GND, PIN 2: 负信号, PIN 3: 正信号, PIN 4/PIN 5: 未使用。

5.2 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，按 UP/DOWN 按钮来选择地址码（1-512），按 ENTER 按钮保存。

请参考以下的图表，设置前 4 台灯具的地址码：

通道	地址	第一台地址	第二台地址	第三台地址	第四台地址
21CH	001-021	001	022	043	064
41CH	001-041	001	042	083	124
71CH	001-071	001	072	143	214
75CH	001-075	001	076	151	226
85CH	001-085	001	086	171	256
170CH	001-170	001	171	341	511

5.3 DMX 通道

21 通道(模式 1):		
通道	数值	功能
1	000-255	水平转动 0° → 59°
2	000-255	水平 1 微调
3	000-255	垂直转动 0° → 221°
4	000-255	垂直 1 微调
5	000-255	变焦 1 广角→窄角
6	000-255	红色 0%→100%
7	000-255	绿色 0%→100%
8	000-255	蓝色 0%→100%
9	000-255	LED 青柠色 0%→100%
10		LED 色温
	000	空值
	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
	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
11		LED 颜色
	000-009	空值
	010-016	李色纸 790 - 摩洛哥粉
	017-023	李色纸 157 - 粉色
	024-030	李色纸 332 - 特玫瑰粉
	031-037	李色纸 328 - 舞台粉
	038-044	李色纸 345 - 玫红粉
	045-051	李色纸 194 - 惊喜粉
	052-058	李色纸 181 - 刚果蓝
	059-065	李色纸 071 - 东京蓝
	066-072	李色纸 120 - 深蓝
	073-079	李色纸 079 - 纯蓝
	080-086	李色纸 132 - 中蓝
	087-093	李色纸 200 - 双倍 CT 蓝
	094-100	李色纸 161 - 州蓝

	101-107	李色纸 201 - 全 CT 蓝
	108-114	李色纸 202 - 半 CT 蓝
	115-121	李色纸 117 - 钢蓝
	122-128	李色纸 353 - 浅蓝
	129-135	李色纸 118 - 淡蓝
	136-142	李色纸 116 - 中蓝绿
	143-149	李色纸 124 - 深绿
	150-156	李色纸 139 - 主绿
	157-163	李色纸 089 - 苔绿
	164-170	李色纸 122 - 蕨绿
	171-177	李色纸 738 - JAS 绿
	178-184	李色纸 088 - 柠檬绿
	185-191	李色纸 100 - 春黄
	192-198	李色纸 104 - 深琥珀
	199-205	李色纸 179 - 铬橙
	206-212	李色纸 105 - 橙色
	213-219	李色纸 021 - 金琥珀
	220-226	李色纸 778 - 千禧金
	227-233	李色纸 135 - 深金琥珀
	234-255	李色纸 164 - 火焰红
12	000-255	光环红色 0%→100%
13	000-255	光环绿色 0%→100%
14	000-255	光环蓝色 0%→100%
15		光环宏效果 & 速度
	000-015	空值
	016-031	宏效果 1 快→慢
	032-047	宏效果 2 快→慢
	048-063	宏效果 3 快→慢
	064-079	宏效果 4 快→慢
	080-095	宏效果 5 快→慢
	096-111	宏效果 6 快→慢
	112-127	宏效果 7 快→慢
	128-143	宏效果 8 快→慢
	144-159	宏效果 9 快→慢
	160-175	宏效果 10 快→慢
	176-191	宏效果 11 快→慢
	192-207	宏效果 12 快→慢
	208-223	宏效果 13 快→慢
	224-239	宏效果 14 快→慢
	240-255	宏效果 15 快→慢
16	000-255	主亮度 0%→100%
17	000-255	亮度微调
18		LED 频闪

	000-007	闭光
	008-015	开光
	016-131	频闪 慢 → 快
	132-139	开光
	140-181	快开慢关 慢→快
	182-189	开光
	190-231	慢开快关 慢→快
	232-239	开光
	240-247	随机频闪 慢→快
	248-255	开光
19		光环频闪
	000-007	闭光
	008-015	开光
	016-131	频闪 慢 → 快
	132-139	开光
	140-181	快开慢关 慢→快
	182-189	开光
	190-231	慢开快关 慢→快
	232-239	开光
	240-247	随机频闪 慢→快
	248-255	开光
20	000-255	水平 / 垂直 转动速度 快 → 慢
21		功能设置
		(要激活以下功能,需将该通道 DMX 数值停留至少 3 秒)
	000-029	空值
	030-039	调光曲线: 线性
	040-049	调光曲线: 平方律
	050-059	调光曲线: 逆平方根律
	060-069	调光曲线: S 曲线
	070-079	风扇模式: 标准模式
	080-089	风扇模式: 静音
	090-099	空值
	100-109	启用 LED 频率设置
	110-119	LED 频率设置: 关闭
	120-122	空值
	123	900Hz
	124	1000Hz
	125	1100Hz
	126	1200Hz
	127	1300Hz
	128	1400Hz
	129	1500Hz
	130	2500Hz

	131	4000Hz
	132	5000Hz
	133	6000Hz
	134	10KHz
	135	15KHz
	136	20KHz
	137	25KHz
	138-139	空值
	140-149	水平/ 垂直复位
	150-159	效果复位
	160-169	灯头反向: 是
	170-179	灯头反向: 否
	180-189	色温校准: 开启
	190-199	色温校准: 关闭
	200-209	全部复位/总复位
	210-219	调光速度: 快速
	220-229	调光速度: 平滑
	230	调光启动模式: 高电平启动
	231	调光启动模式: 低电平启动
	232-233	像素点序反向: 是
	234-235	像素点序反向: 否
	236-237	水平反向: 是
	238-239	水平反向: 否
	240-241	垂直反向: 是
	242-243	垂直反向: 否
	244-255	空值
41 通道(模式 2):		
通道	数值	功能
1	000-255	水平转动 1 0° → 59°
2	000-255	水平 1 微调
3	000-255	垂直转动 1 0° → 221°
4	000-255	垂直 1 微调
5	000-255	变焦 1 广角→窄角
6	000-255	水平转动 2 0° → 59°
7	000-255	水平 2 微调
8	000-255	垂直转动 2 0° → 221°
9	000-255	垂直 2 微调
10	000-255	变焦 2 广角→窄角
11	000-255	水平转动 3 0° → 59°
12	000-255	水平 3 微调
13	000-255	垂直转动 3 0° → 221°
14	000-255	垂直 3 微调
15	000-255	变焦 3 广角→窄角

16	000-255	水平转动 4 0° → 59°
17	000-255	水平 4 微调
18	000-255	垂直转动 4 0° → 221°
19	000-255	垂直 4 微调
20	000-255	变焦 4 广角→窄角
21	000-255	水平转动 5 0° → 59°
22	000-255	水平 5 微调
23	000-255	垂直转动 5 0° → 221°
24	000-255	垂直 5 微调
25	000-255	变焦 5 广角→窄角
26	000-255	LED 红色 0%→100%
27	000-255	LED 绿色 0%→100%
28	000-255	LED 蓝色 0%→100%
29	000-255	LED 青柠色 0%→100%
30		LED 色温
	000	空值
	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
	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
31		LED 颜色
	000-009	空值
	010-016	李色纸 790 - 摩洛哥粉
	017-023	李色纸 157 - 粉色
	024-030	李色纸 332 - 特玫瑰粉
	031-037	李色纸 328 - 舞台粉
	038-044	李色纸 345 - 玫红粉
	045-051	李色纸 194 - 惊喜粉
	052-058	李色纸 181 - 刚果蓝
	059-065	李色纸 071 - 东京蓝
	066-072	李色纸 120 - 深蓝
	073-079	李色纸 079 - 纯蓝
	080-086	李色纸 132 - 中蓝
	087-093	李色纸 200 - 双倍 CT 蓝

	094-100	李色纸 161 - 州蓝
	101-107	李色纸 201 - 全 CT 蓝
	108-114	李色纸 202 - 半 CT 蓝
	115-121	李色纸 117 - 钢蓝
	122-128	李色纸 353 - 浅蓝
	129-135	李色纸 118 - 淡蓝
	136-142	李色纸 116 - 中蓝绿
	143-149	李色纸 124 - 深绿
	150-156	李色纸 139 - 主绿
	157-163	李色纸 089 - 苔绿
	164-170	李色纸 122 - 蕨绿
	171-177	李色纸 738 - JAS 绿
	178-184	李色纸 088 - 柠檬绿
	185-191	李色纸 100 - 春黄
	192-198	李色纸 104 - 深琥珀
	199-205	李色纸 179 - 铬橙
	206-212	李色纸 105 - 橙色
	213-219	李色纸 021 - 金琥珀
	220-226	李色纸 778 - 千禧金
	227-233	李色纸 135 - 深金琥珀
	234-255	李色纸 164 - 火焰红
32	000-255	光环红色 0%→100%
33	000-255	光环绿色 0%→100%
34	000-255	光环蓝色 0%→100%
35		光环宏效果 & 速度
	000-015	空值
	016-031	宏效果 1 快→慢
	032-047	宏效果 2 快→慢
	048-063	宏效果 3 快→慢
	064-079	宏效果 4 快→慢
	080-095	宏效果 5 快→慢
	096-111	宏效果 6 快→慢
	112-127	宏效果 7 快→慢
	128-143	宏效果 8 快→慢
	144-159	宏效果 9 快→慢
	160-175	宏效果 10 快→慢
	176-191	宏效果 11 快→慢
	192-207	宏效果 12 快→慢
	208-223	宏效果 13 快→慢
	224-239	宏效果 14 快→慢
	240-255	宏效果 15 快→慢
36	000-255	主亮度 0%→100%
37	000-255	亮度微调

38		LED 频闪
	000-007	闭光
	008-015	开光
	016-131	频闪 慢 → 快
	132-139	开光
	140-181	快开慢关 慢 → 快
	182-189	开光
	190-231	慢开快关 慢 → 快
	232-239	开光
	240-247	随机频闪 慢 → 快
	248-255	开光
39		光环频闪
	000-007	闭光
	008-015	开光
	016-131	频闪 慢 → 快
	132-139	开光
	140-181	快开慢关 慢 → 快
	182-189	开光
	190-231	慢开快关 慢 → 快
	232-239	开光
	240-247	随机频闪 慢 → 快
	248-255	开光
40	000-255	水平 / 垂直 转动速度 快 → 慢
41		功能设置
		(要激活以下功能,需将该通道 DMX 数值停留至少 3 秒)
	000-029	空值
	030-039	调光曲线: 线性
	040-049	调光曲线: 平方律
	050-059	调光曲线: 逆平方根律
	060-069	调光曲线: S 曲线
	070-079	风扇模式: 标准模式
	080-089	风扇模式: 静音
	090-099	空值
	100-109	启用 LED 频率设置
	110-119	LED 频率设置: 关闭
	120-122	空值
	123	900Hz
	124	1000Hz
	125	1100Hz
	126	1200Hz
	127	1300Hz
	128	1400Hz
	129	1500Hz

	130	2500Hz		
	131	4000Hz		
	132	5000Hz		
	133	6000Hz		
	134	10KHz		
	135	15KHz		
	136	20KHz		
	137	25KHz		
	138-139	空 值		
	140-149	水平/ 垂直复位		
	150-159	效果复位		
	160-169	灯头反向： 是		
	170-179	灯头反向： 否		
	180-189	色温校准： 开启		
	190-199	色温校准： 关闭		
	200-209	全部复位/总复位		
	210-219	调光速度： 快速		
	220-229	调光速度： 平滑		
	230	调光启动模式： 高电平启动		
	231	调光启动模式： 低电平启动		
	232-233	像素点序反向： 是		
	234-235	像素点序反向： 否		
	236-237	水平反向： 是		
	238-239	水平反向： 否		
	240-241	垂直反向： 是		
	242-243	垂直反向： 否		
	244-255	空 值		
71 通道(模式 3) / 75 通道(模式 4) / 85 通道(模式 5)：				
通道			数值	功能
71ch	75ch	85ch		
1	1	1	000-255	水平转动 1 0° → 59°
2	2	2	000-255	水平 1 微调
3	3	3	000-255	垂直转动 1 0° → 221°
4	4	4	000-255	垂直 1 微调
5	5	5	000-255	LED 1 红色 0%→100%
6	6	6	000-255	LED 1 绿色 0%→100%
7	7	7	000-255	LED 1 蓝色 0%→100%
8	8	8	000-255	LED 1 青柠色 0%→100%
		9	000-255	LED 1 亮度 0%→100%
		10	000-255	LED 1 亮度微调
	9	11		LED 1 频闪
			000-007	闭光
			008-015	开光

			016-131	频闪 慢 → 快
			132-139	开光
			140-181	快开慢关 慢→快
			182-189	开光
			190-231	慢开快关 慢→快
			232-239	开光
			240-247	随机频闪 慢→快
			248-255	开光
9	10	12	000-255	变焦 1 广角→窄角
10	11	13	000-255	光环 1 红色 0%→100%
11	12	14	000-255	光环 1 绿色 0%→100%
12	13	15	000-255	光环 1 蓝色 0%→100%
13	14	16		光环 1 宏效果&速度
			000-015	空值
			016-031	宏效果 1 快→慢
			032-047	宏效果 2 快→慢
			048-063	宏效果 3 快→慢
			064-079	宏效果 4 快→慢
			080-095	宏效果 5 快→慢
			096-111	宏效果 6 快→慢
			112-127	宏效果 7 快→慢
			128-143	宏效果 8 快→慢
			144-159	宏效果 9 快→慢
			160-175	宏效果 10 快→慢
			176-191	宏效果 11 快→慢
			192-207	宏效果 12 快→慢
			208-223	宏效果 13 快→慢
			224-239	宏效果 14 快→慢
			240-255	宏效果 15 快→慢
14	15	17	000-255	水平转动 2 0° →59°
15	16	18	000-255	水平 2 微调
16	17	19	000-255	垂直转动 2 0° →221°
17	18	20	000-255	垂直 2 微调
18	19	21	000-255	LED 2 红色 0%→100%
19	20	22	000-255	LED 2 绿色 0%→100%
20	21	23	000-255	LED 2 蓝色 0%→100%
21	22	24	000-255	LED 2 青柠色 0%→100%
		25	000-255	LED 2 亮度 0%→100%
		26	000-255	LED 2 亮度微调
	23	27		LED 2 频闪
			000-007	闭光
			008-015	开光
			016-131	频闪 慢 → 快

			132-139	开光
			140-181	快开慢关 慢→快
			182-189	开光
			190-231	慢开快关 慢→快
			232-239	开光
			240-247	随机频闪 慢→快
			248-255	开光
22	24	28	000-255	变焦 2 广角→窄角
23	25	29	000-255	光环 2 红色 0%→100%
24	26	30	000-255	光环 2 绿色 0%→100%
25	27	31	000-255	光环 2 蓝色 0%→100%
26	28	32		光环 2 宏效果&速度
			000-015	空值
			016-031	宏效果 1 快→慢
			032-047	宏效果 2 快→慢
			048-063	宏效果 3 快→慢
			064-079	宏效果 4 快→慢
			080-095	宏效果 5 快→慢
			096-111	宏效果 6 快→慢
			112-127	宏效果 7 快→慢
			128-143	宏效果 8 快→慢
			144-159	宏效果 9 快→慢
			160-175	宏效果 10 快→慢
			176-191	宏效果 11 快→慢
			192-207	宏效果 12 快→慢
			208-223	宏效果 13 快→慢
			224-239	宏效果 14 快→慢
			240-255	宏效果 15 快→慢
27	29	33	000-255	水平转动 3 0° →59°
28	30	34	000-255	水平 3 微调
29	31	35	000-255	垂直转动 3 0° →221°
30	32	36	000-255	垂直 3 微调
31	33	37	000-255	LED 3 红色 0%→100%
32	34	38	000-255	LED 3 绿色 0%→100%
33	35	39	000-255	LED 3 蓝色 0%→100%
34	36	40	000-255	LED 3 青柠色 0%→100%
		41	000-255	LED 3 亮度 0%→100%
		42	000-255	LED 3 亮度微调
	37	43		LED 3 频闪
			000-007	闭光
			008-015	开光
			016-131	频闪 慢 → 快
			132-139	开光

			140-181	快开慢关 慢→快
			182-189	开光
			190-231	慢开快关 慢→快
			232-239	开光
			240-247	随机频闪 慢→快
			248-255	开光
35	38	44	000-255	变焦 3 广角→窄角
36	39	45	000-255	光环 3 红色 0%→100%
37	40	46	000-255	光环 3 绿色 0%→100%
38	41	47	000-255	光环 3 蓝色 0%→100%
39	42	48		光环 3 宏效果&速度
			000-015	空值
			016-031	宏效果 1 快→慢
			032-047	宏效果 2 快→慢
			048-063	宏效果 3 快→慢
			064-079	宏效果 4 快→慢
			080-095	宏效果 5 快→慢
			096-111	宏效果 6 快→慢
			112-127	宏效果 7 快→慢
			128-143	宏效果 8 快→慢
			144-159	宏效果 9 快→慢
			160-175	宏效果 10 快→慢
			176-191	宏效果 11 快→慢
			192-207	宏效果 12 快→慢
			208-223	宏效果 13 快→慢
			224-239	宏效果 14 快→慢
			240-255	宏效果 15 快→慢
40	43	49	000-255	水平转动 4 0°→59°
41	44	50	000-255	水平 4 微调
42	45	51	000-255	垂直转动 4 0°→221°
43	46	52	000-255	垂直 4 微调
44	47	53	000-255	LED 4 红色 0%→100%
45	48	54	000-255	LED 4 绿色 0%→100%
46	49	55	000-255	LED 4 蓝色 0%→100%
47	50	56	000-255	LED 4 青柠色 0%→100%
		57	000-255	LED 4 亮度 0%→100%
		58	000-255	LED 4 亮度微调
	51	59		LED 4 频闪
			000-007	闭光
			008-015	开光
			016-131	频闪 慢→快
			132-139	开光
			140-181	快开慢关 慢→快

			182-189	开光
			190-231	慢开快关 慢→快
			232-239	开光
			240-247	随机频闪 慢→快
			248-255	开光
48	52	60	000-255	变焦 4 广角→窄角
49	53	61	000-255	光环 4 红色 0%→100%
50	54	62	000-255	光环 4 绿色 0%→100%
51	55	63	000-255	光环 4 蓝色 0%→100%
52	56	64		光环 4 宏效果&速度
			000-015	空值
			016-031	宏效果 1 快→慢
			032-047	宏效果 2 快→慢
			048-063	宏效果 3 快→慢
			064-079	宏效果 4 快→慢
			080-095	宏效果 5 快→慢
			096-111	宏效果 6 快→慢
			112-127	宏效果 7 快→慢
			128-143	宏效果 8 快→慢
			144-159	宏效果 9 快→慢
			160-175	宏效果 10 快→慢
			176-191	宏效果 11 快→慢
			192-207	宏效果 12 快→慢
			208-223	宏效果 13 快→慢
			224-239	宏效果 14 快→慢
			240-255	宏效果 15 快→慢
53	57	65	000-255	水平转动 5 0°→59°
54	58	66	000-255	水平 5 微调
55	59	67	000-255	垂直转动 5 0°→221°
56	60	68	000-255	垂直 5 微调
57	61	69	000-255	LED 5 红色 0%→100%
58	62	70	000-255	LED 5 绿色 0%→100%
59	63	71	000-255	LED 5 蓝色 0%→100%
60	64	72	000-255	LED 5 青柠色 0%→100%
		73	000-255	LED 5 亮度 0%→100%
		74	000-255	LED 5 亮度微调
	65	75		LED 5 频闪
			000-007	闭光
			008-015	开光
			016-131	频闪 慢→快
			132-139	开光
			140-181	快开慢关 慢→快
			182-189	开光

			190-231	慢开快关 慢→快
			232-239	开光
			240-247	随机频闪 慢→快
			248-255	开光
61	66	76	000-255	变焦 5 广角→窄角
62	67	77		光环 5 红色
			000-255	0%→100%
63	68	78	000-255	光环 5 绿色 0%→100%
64	69	79	000-255	光环 5 蓝色 0%→100%
65	70	80		光环 5 宏效果&速度
			000-015	空值
			016-031	宏效果 1 快→慢
			032-047	宏效果 2 快→慢
			048-063	宏效果 3 快→慢
			064-079	宏效果 4 快→慢
			080-095	宏效果 5 快→慢
			096-111	宏效果 6 快→慢
			112-127	宏效果 7 快→慢
			128-143	宏效果 8 快→慢
			144-159	宏效果 9 快→慢
			160-175	宏效果 10 快→慢
			176-191	宏效果 11 快→慢
			192-207	宏效果 12 快→慢
			208-223	宏效果 13 快→慢
			224-239	宏效果 14 快→慢
			240-255	宏效果 15 快→慢
66	71	81	000-255	主亮度 0%→100%
67	72	82	000-255	亮度微调
68				LED 频闪
			000-007	闭光
			008-015	开光
			016-131	频闪 慢 → 快
			132-139	开光
			140-181	快开慢关 慢→快
			182-189	开光
			190-231	慢开快关 慢→快
			232-239	开光
			240-247	随机频闪 慢→快
			248-255	开光
69	73	83		LED 频闪

			000-007	闭光
			008-015	开光
			016-131	频闪 慢 → 快
			132-139	开光
			140-181	快开慢关 慢→快
			182-189	开光
			190-231	慢开快关 慢→快
			232-239	开光
			240-247	随机频闪 慢→快
			248-255	开光
70	74	84	000-255	水平/垂直 转动速度 快 → 慢
71	75	85		功能设置
				(要激活以下功能, 需将该通道 DMX 数值停留至少 3 秒)
			000-029	空值
			030-039	调光曲线: 线性
			040-049	调光曲线: 平方律
			050-059	调光曲线: 逆平方根律
			060-069	调光曲线: S 曲线
			070-079	风扇模式: 标准模式
			080-089	风扇模式: 静音
			090-099	空值
			100-109	启用 LED 频率设置
			110-119	LED 频率设置: 关闭
			120-122	空值
			123	900Hz
			124	1000Hz
			125	1100Hz
			126	1200Hz
			127	1300Hz
			128	1400Hz
			129	1500Hz
			130	2500Hz
			131	4000Hz
			132	5000Hz
			133	6000Hz
			134	10KHz
			135	15KHz
			136	20KHz
			137	25KHz
			138-139	空值
			140-149	水平/垂直复位
			150-159	效果复位

			160-169	灯头反向：是
			170-179	灯头反向：否
			180-189	色温校准：开启
			190-199	色温校准：关闭
			200-209	全部复位/总复位
			210-219	调光速度：快速
			220-229	调光速度：平滑
			230	调光启动模式：高电平启动
			231	调光启动模式：低电平启动
			232-233	像素点序反向：是
			234-235	像素点序反向：否
			236-237	水平反向：是
			238-239	水平反向：否
			240-241	垂直反向：是
			242-243	垂直反向：否
			244-255	空值
170 通道(模式 6)：				
通道	数值	功能		
1	000-255	水平转动 1 0° → 59°		
2	000-255	水平 1 微调		
3	000-255	垂直转动 1 0° → 221°		
4	000-255	垂直 1 微调		
5	000-255	LED 1 红色 0%→100%		
6	000-255	LED 1 绿色 0%→100%		
7	000-255	LED 1 蓝色 0%→100%		
8	000-255	LED 1 青柠色 0%→100%		
9	000-255	变焦 1 广角→窄角		
10	000-255	光环 1 区块 1 红色 0%→100%		
11	000-255	光环 1 区块 1 绿色 0%→100%		
12	000-255	光环 1 区块 1 蓝色 0%→100%		
13	000-255	光环 1 区块 2 红色 0%→100%		
14	000-255	光环 1 区块 2 绿色 0%→100%		
15	000-255	光环 1 区块 2 蓝色 0%→100%		
16	000-255	光环 1 区块 3 红色 0%→100%		
17	000-255	光环 1 区块 3 绿色 0%→100%		
18	000-255	光环 1 区块 3 蓝色 0%→100%		
19	000-255	光环 1 区块 4 红色 0%→100%		
20	000-255	光环 1 区块 4 绿色 0%→100%		
21	000-255	光环 1 区块 4 蓝色 0%→100%		
22	000-255	光环 1 区块 5 红色 0%→100%		
23	000-255	光环 1 区块 5 绿色 0%→100%		
24	000-255	光环 1 区块 5 蓝色 0%→100%		
25	000-255	光环 1 区块 6 红色 0%→100%		

26	000-255	光环 1 区块 6 绿色 0%→100%
27	000-255	光环 1 区块 6 蓝色 0%→100%
28	000-255	光环 1 区块 7 红色 0%→100%
29	000-255	光环 1 区块 7 绿色 0%→100%
30	000-255	光环 1 区块 7 蓝色 0%→100%
31	000-255	光环 1 区块 8 红色 0%→100%
32	000-255	光环 1 区块 8 绿色 0%→100%
33	000-255	光环 1 区块 8 蓝色 0%→100%
34	000-255	水平转动 2 0° →59°
35	000-255	水平 2 微调
36	000-255	垂直转动 2 0° →221°
37	000-255	垂直 2 微调
38	000-255	LED 2 红色 0%→100%
39	000-255	LED 2 绿色 0%→100%
40	000-255	LED 2 蓝色 0%→100%
41	000-255	LED 2 青柠色 0%→100%
42	000-255	变焦 2 广角→窄角
43	000-255	光环 2 区块 1 红色 0%→100%
44	000-255	光环 2 区块 1 绿色 0%→100%
45	000-255	光环 2 区块 1 蓝色 0%→100%
46	000-255	光环 2 区块 2 红色 0%→100%
47	000-255	光环 2 区块 2 绿色 0%→100%
48	000-255	光环 2 区块 2 蓝色 0%→100%
49	000-255	光环 2 区块 3 红色 0%→100%
50	000-255	光环 2 区块 3 绿色 0%→100%
51	000-255	光环 2 区块 3 蓝色 0%→100%
52	000-255	光环 2 区块 4 红色 0%→100%
53	000-255	光环 2 区块 4 绿色 0%→100%
54	000-255	光环 2 区块 4 蓝色 0%→100%
55	000-255	光环 2 区块 5 红色 0%→100%
56	000-255	光环 2 区块 5 绿色 0%→100%
57	000-255	光环 2 区块 5 蓝色 0%→100%
58	000-255	光环 2 区块 6 红色 0%→100%
59	000-255	光环 2 区块 6 绿色 0%→100%
60	000-255	光环 2 区块 6 蓝色 0%→100%
61	000-255	光环 2 区块 7 红色 0%→100%
62	000-255	光环 2 区块 7 绿色 0%→100%
63	000-255	光环 2 区块 7 蓝色 0%→100%
64	000-255	光环 2 区块 8 红色 0%→100%
65	000-255	光环 2 区块 8 绿色 0%→100%
66	000-255	光环 2 区块 8 蓝色 0%→100%
67	000-255	水平转动 3 0° →59°
68	000-255	水平 3 微调

69	000-255	垂直转动 3 0° → 221°
70	000-255	垂直 3 微调
71	000-255	LED 3 红色 0%→100%
72	000-255	LED 3 绿色 0%→100%
73	000-255	LED 3 蓝色 0%→100%
74	000-255	LED 3 青柠色 0%→100%
75	000-255	变焦 3 广角→窄角
76	000-255	光环 3 区块 1 红色 0%→100%
77	000-255	光环 3 区块 1 绿色 0%→100%
78	000-255	光环 3 区块 1 蓝色 0%→100%
79	000-255	光环 3 区块 2 红色 0%→100%
80	000-255	光环 3 区块 2 绿色 0%→100%
81	000-255	光环 3 区块 2 蓝色 0%→100%
82	000-255	光环 3 区块 3 红色 0%→100%
83	000-255	光环 3 区块 3 绿色 0%→100%
84	000-255	光环 3 区块 3 蓝色 0%→100%
85	000-255	光环 3 区块 4 红色 0%→100%
86	000-255	光环 3 区块 4 绿色 0%→100%
87	000-255	光环 3 区块 4 蓝色 0%→100%
88	000-255	光环 3 区块 5 红色 0%→100%
89	000-255	光环 3 区块 5 绿色 0%→100%
90	000-255	光环 3 区块 5 蓝色 0%→100%
91	000-255	光环 3 区块 6 红色 0%→100%
92	000-255	光环 3 区块 6 绿色 0%→100%
93	000-255	光环 3 区块 6 蓝色 0%→100%
94	000-255	光环 3 区块 7 红色 0%→100%
95	000-255	光环 3 区块 7 绿色 0%→100%
96	000-255	光环 3 区块 7 蓝色 0%→100%
97	000-255	光环 3 区块 8 红色 0%→100%
98	000-255	光环 3 区块 8 绿色 0%→100%
99	000-255	光环 3 区块 8 蓝色 0%→100%
100	000-255	水平转动 4 0° → 59°
101	000-255	水平 4 微调
102	000-255	垂直转动 4 0° → 221°
103	000-255	垂直 4 微调
104	000-255	LED 4 红色 0%→100%
105	000-255	LED 4 绿色 0%→100%
106	000-255	LED 4 蓝色 0%→100%
107	000-255	LED 4 青柠色 0%→100%
108	000-255	变焦 4 广角→窄角
109	000-255	光环 4 区块 1 红色 0%→100%
110	000-255	光环 4 区块 1 绿色 0%→100%
111	000-255	光环 4 区块 1 蓝色 0%→100%

112	000-255	光环 4 区块 2 红色 0%→100%
113	000-255	光环 4 区块 2 绿色 0%→100%
114	000-255	光环 4 区块 2 蓝色 0%→100%
115	000-255	光环 4 区块 3 红色 0%→100%
116	000-255	光环 4 区块 3 绿色 0%→100%
117	000-255	光环 4 区块 3 蓝色 0%→100%
118	000-255	光环 4 区块 4 红色 0%→100%
119	000-255	光环 4 区块 4 绿色 0%→100%
120	000-255	光环 4 区块 4 蓝色 0%→100%
121	000-255	光环 4 区块 5 红色 0%→100%
122	000-255	光环 4 区块 5 绿色 0%→100%
123	000-255	光环 4 区块 5 蓝色 0%→100%
124	000-255	光环 4 区块 6 红色 0%→100%
125	000-255	光环 4 区块 6 绿色 0%→100%
126	000-255	光环 4 区块 6 蓝色 0%→100%
127	000-255	光环 4 区块 7 红色 0%→100%
128	000-255	光环 4 区块 7 绿色 0%→100%
129	000-255	光环 4 区块 7 蓝色 0%→100%
130	000-255	光环 4 区块 8 红色 0%→100%
131	000-255	光环 4 区块 8 绿色 0%→100%
132	000-255	光环 4 区块 8 蓝色 0%→100%
133	000-255	水平转动 5 0° →59°
134	000-255	水平 5 微调
135	000-255	垂直转动 5 0° →221°
136	000-255	垂直 5 微调
137	000-255	LED 5 红色 0%→100%
138	000-255	LED 5 绿色 0%→100%
139	000-255	LED 5 蓝色 0%→100%
140	000-255	LED 5 青柠色 0%→100%
141	000-255	变焦 5 广角→窄角
142	000-255	光环 5 区块 1 红色 0%→100%
143	000-255	光环 5 区块 1 绿色 0%→100%
144	000-255	光环 5 区块 1 蓝色 0%→100%
145	000-255	光环 5 区块 2 红色 0%→100%
146	000-255	光环 5 区块 2 绿色 0%→100%
147	000-255	光环 5 区块 2 蓝色 0%→100%
148	000-255	光环 5 区块 3 红色 0%→100%
149	000-255	光环 5 区块 3 绿色 0%→100%
150	000-255	光环 5 区块 3 蓝色 0%→100%
151	000-255	光环 5 区块 4 红色 0%→100%
152	000-255	光环 5 区块 4 绿色 0%→100%
153	000-255	光环 5 区块 4 蓝色 0%→100%
154	000-255	光环 5 区块 5 红色 0%→100%

155	000-255	光环 5 区块 5 绿色 0%→100%
156	000-255	光环 5 区块 5 蓝色 0%→100%
157	000-255	光环 5 区块 6 红色 0%→100%
158	000-255	光环 5 区块 6 绿色 0%→100%
159	000-255	光环 5 区块 6 蓝色 0%→100%
160	000-255	光环 5 区块 7 红色 0%→100%
161	000-255	光环 5 区块 7 绿色 0%→100%
162	000-255	光环 5 区块 7 蓝色 0%→100%
163	000-255	光环 5 区块 8 红色 0%→100%
164	000-255	光环 5 区块 8 绿色 0%→100%
165	000-255	光环 5 区块 8 蓝色 0%→100%
166	000-255	LED 亮度 0%→100%
167		LED 频闪
	000-007	闭光
	008-015	开光
	016-131	频闪 慢 → 快
	132-139	开光
	140-181	快开慢关 慢→快
	182-189	开光
	190-231	慢开快关 慢→快
	232-239	开光
	240-247	随机频闪 慢→快
	248-255	开光
168	000-255	光环亮度 0%→100%
169		光环频闪
	000-007	闭光
	008-015	开光
	016-131	频闪 慢 → 快
	132-139	开光
	140-181	快开慢关 慢→快
	182-189	开光
	190-231	慢开快关 慢→快
	232-239	开光
	240-247	随机频闪 慢→快
	248-255	开光
170		功能设置
		(要激活以下功能, 需将该通道 DMX 数值停留至少 3 秒)
	000-029	空值
	030-039	调光曲线: 线性
	040-049	调光曲线: 平方律
	050-059	调光曲线: 逆平方根律
	060-069	调光曲线: S 曲线
	070-079	风扇模式: 标准模式

	080-089	风扇模式：静音
	090-099	空值
	100-109	启用 LED 频率设置
	110-119	LED 频率设置：关闭
	120-122	空值
	123	900Hz
	124	1000Hz
	125	1100Hz
	126	1200Hz
	127	1300Hz
	128	1400Hz
	129	1500Hz
	130	2500Hz
	131	4000Hz
	132	5000Hz
	133	6000Hz
	134	10KHz
	135	15KHz
	136	20KHz
	137	25KHz
	138-139	空值
	140-149	水平/ 垂直复位
	150-159	效果复位
	160-169	灯头反向：是
	170-179	灯头反向：否
	180-189	色温校准：开启
	190-199	色温校准：关闭
	200-209	全部复位/总复位
	210-219	调光速度：快速
	220-229	调光速度：平滑
	230	调光启动模式：高电平启动
	231	调光启动模式：低电平启动
	232-233	像素点序反向：是
	234-235	像素点序反向：否
	236-237	水平反向：是
	238-239	水平反向：否
	240-241	垂直反向：是
	242-243	垂直反向：否
	244-255	空值

6. 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。

7. 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 天擦拭一次镜片外部