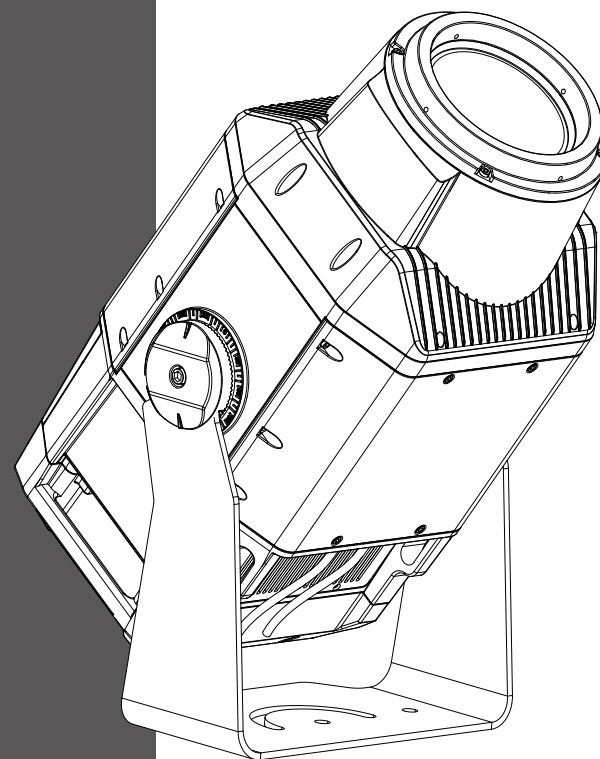




GOBO PROJECTOR 400



www.ckclighting.cn

广州鹏林照明灯具有限公司
CKC LIGHTING CO.,LTD

广州市南沙区东涌镇南沙大道 335 号
电话: (020)3920 4506 传真: (020)3920 4631
官网: www.ckclighting.cn



更多资讯请关注
CKC 微信公众号



在进行任何安装、维修及清洁灯具前，请确认已将电源切断！
使用本灯具前，请阅读本说明书。
本公司保留更改产品设计与规格的权利，恕不另行通知。

目录

一、安全警告信息	1
二、产品简介	3
2.1、灯具外形尺寸	3
2.2、灯具包装附件	3
三、设备主要技术参数	3
四、包装运输	10
4.1、拆卸包装	10
4.2、设备安装	10
五、安装要求说明	11
5.1、灯钩安装	11
5.2、设备安装	12
5.3、吊挂安装示意图	12
六、电源、信号连接	13
6.1、电源、信号座	13
6.2、电源连接	13
6.3、信号连接	14
七、控制面板	14
7.1、面板介绍	14
7.2、功能菜单操作	15
八、DMX 控制通道表	19
九、控制线路图	25
十、常规维护	26
10.1、清洁与保养	26
10.2、故障分析处理	26

★ 声明 ★

- 本说明书包含如何安全使用以及安装的重要信息，请认真阅读后按要求进行操作和安装，并将此说明书妥善保管；
- 设备在出厂时，性能完好，包装完整。操作者应严格遵守说明书所陈述的警告事项和操作说明，任何因误用或忽视说明书而导致的故障问题或损坏，不在本公司负责的范围及保修之内；
- 本说明内相关资料仅供参考，所有灯具产品均以实物为准，如有变动，恕不另行通知，我司将保留最终解释权。

一、安全警告信息



注意！

请在对灯具安装、通电、操作或维修之前，请认真阅读本部分的安全要求信息。



- 本产品属于专业用途，不适用于其它；
- 收到灯具后，请检查包装是否完整，并拆包检查设备是否有因运输而导致的损坏。如出现运输而导致的损坏，请不要使用此灯具，并尽快与当地技术人员或厂家联系；
- 需再次运输时，请使用原包材；
- 机器外壳如有明显损坏应及时更换；
- 悬挂灯具时，必须验证悬挂设备要能承受灯具的 6 倍以上重量。安装完毕后要验证灯盖及安装扣锁牢固并无损伤，同时使用安全保险绳作为灯具的辅助安全，固定在桁架上；
- 此灯具内的光源应由制造商或其服务代理商或有类似资格的人来更换；
- 如果您还有其它关于如何安全操作设备的问题，请联系我司技术人员或拨打服务热线；
- 本产品防护等级为 IP65，室内户外皆可使用；
- 避免外部强光直接照射镜头，导致透镜聚光烧坏内部元器件。



- 灯具应保持清洁，避免长时间在过热或多尘环境下使用，防止灯具接触到化学液体；
- 在使用产品时应注意避免火、热、电冲击、紫外线辐射引起的严重或致命损伤。在通电或安装使用前先要阅读说明书。遵循操作安全防范方法并注意说明书及设备上的警示标语；
- 必须是专业人员方可进行灯具的安装、操作和维修，并严格遵守操作说明书所陈述规程操作。



- 眼睛不能直视发光体；
- 请勿将该设备连接任何调光器；
- 灯具上的保护外壳、透镜和显示屏，如果产生可见的损坏，即损坏到失效的程度，如产生裂缝和深痕时应更换；
- 请不要在出光口处放置任何过滤器或其它物品，不要更换非原厂零部件；
- 灯具的最小安全照射距离 3m。



- 在安装前，请确认所使用的电源电压和灯具所标识的电压相符。应将每一台灯具正确接地，并按照相关的标准进行电气安装；
- 维修、清洁设备前请先断开电源；
- 灯具运行时禁止触摸电线，以防电击；
- 如果此灯具的外部软缆或软线发生损坏了，该线要由制造商、其代理商或类似有资格的人更换，以避免发生危险；
- 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；
- 多台灯具串联操控时，信号线可多条联接，电源必须单独联接。



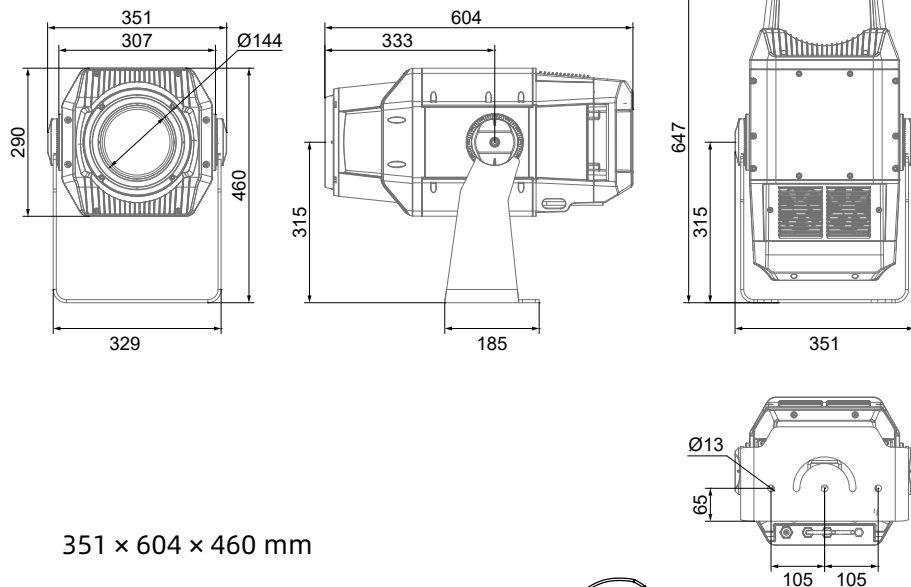
- 灯具在 $-20^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ 正常工作，更换设备里的任何元器件、配件时，确保电源已断开，以防触电造成伤害；
- 灯具运行时表面最高温度可达 75°C ，请勿徒手触摸。



- 灯具必须安装在足够通风的地方，至少距离邻近表面 0.5m，确保没有任何通风孔被堵塞；
- 请勿将灯具直接安装在可燃物体上；
- 灯具所有外表面离可燃物最小距离 0.5m。

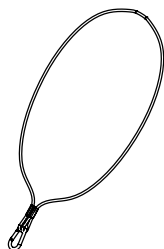
二、产品简介

2.1、灯具外形尺寸



2.2、灯具包装附件

名称	数量	单位
钢丝安全绳	1	PCS



三、设备主要技术参数

产品执行标准：GB7000.1-2023, GB7000.217-2023, Q/YF-2017

● 电参数

额定输入电压：AC 100V-240V~ 50Hz/60Hz

整灯额定功率：670W

功率因素：0.99F

输入电流：3.03A 220V

● 灯珠寿命

>20000 小时

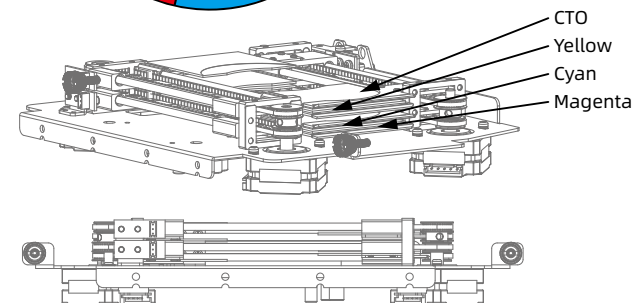
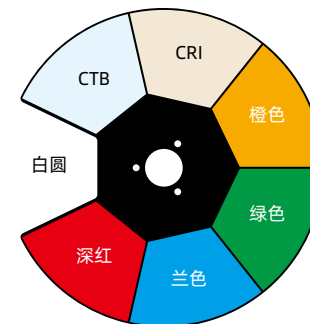
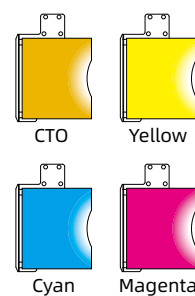
● 颜色系统

色温：6500K

显指：70

颜色盘：6+1

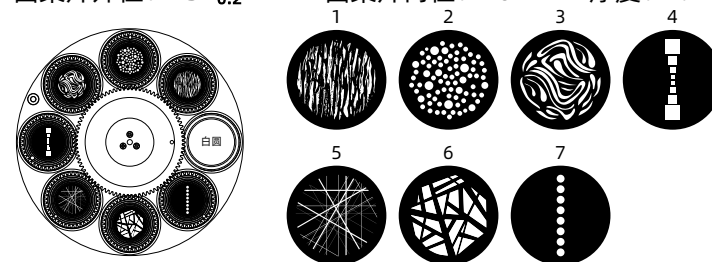
CMY+CTO



● 图案系统

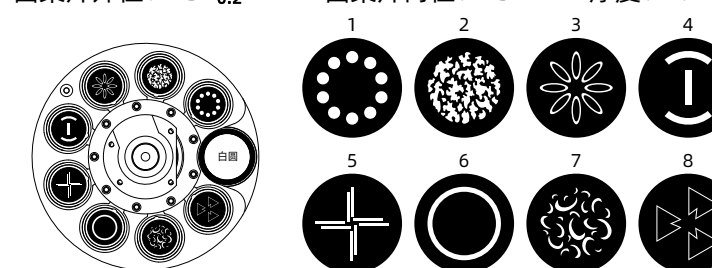
旋转图案盘

图案片外径：23 \pm 0.2 mm 图案片内径：16mm 厚度：1.1mm



固定图案盘

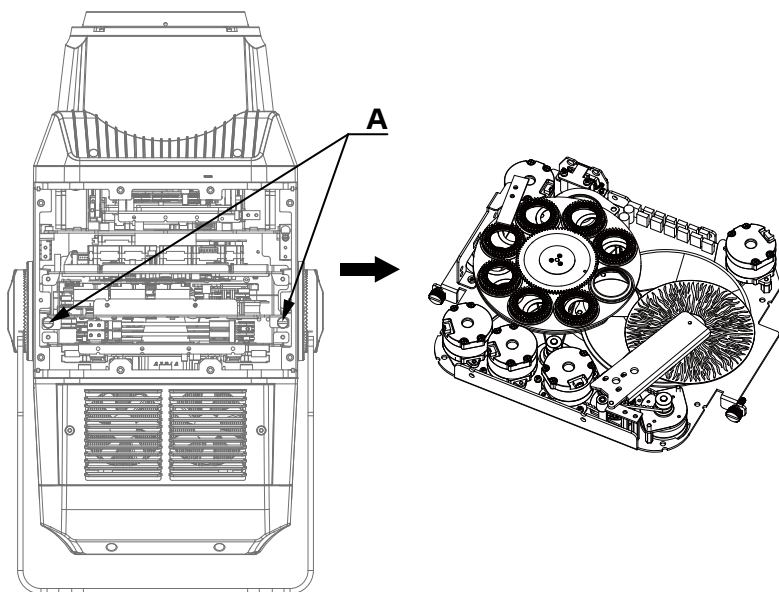
图案片外径：23 \pm 0.2 mm 图案片内径：13mm 厚度：1.1mm



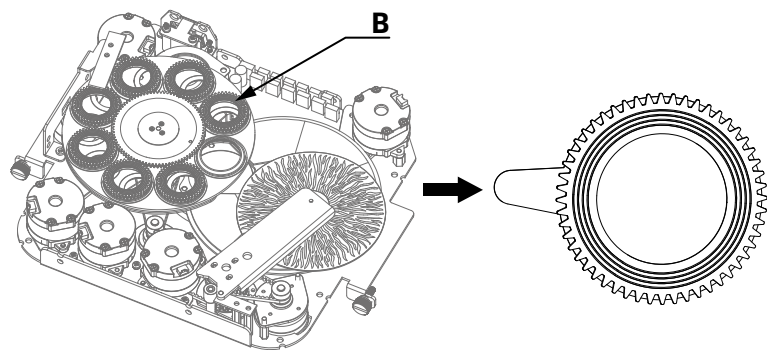
图案片更换

1、旋转图案盘

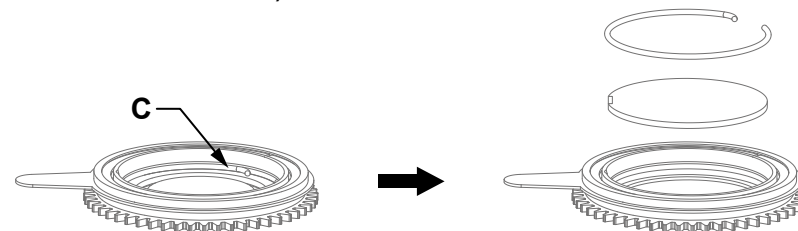
a. 拆卸 A 处两颗螺丝，拔出电源与信号转接线，抽出图案组件；



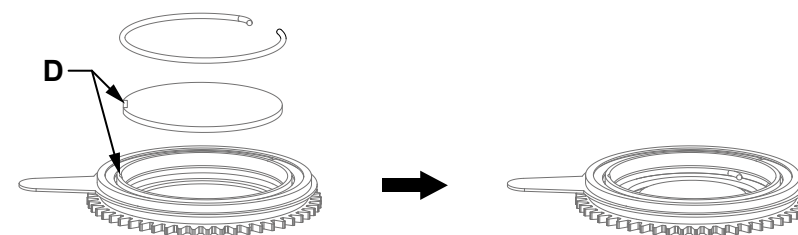
b. 如 B 所示，从图案盘一正面将从动轮从边缘向上轻提后缓慢拔出，即可取出单个图案座；



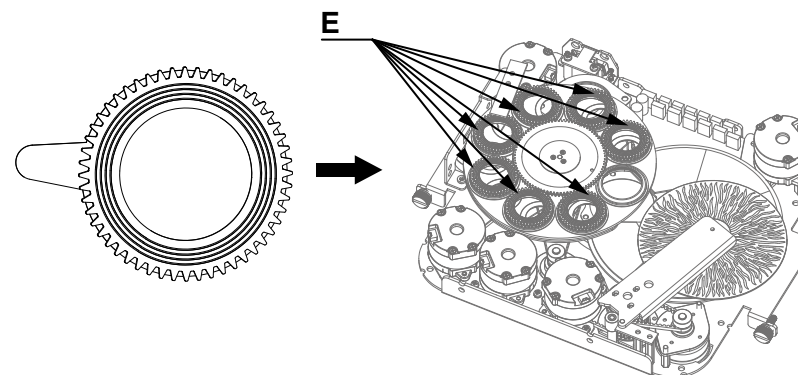
c. 用镊子或其他细小可夹持物把 C 处的卡簧取出 (如果图案片涂有玻璃胶用以固定, 请使用专业的清洗剂去除玻璃胶后再取出卡簧, 以免损坏图案片);



d. 装配图案片时, 避免用手直接触摸图案片, 并如 D 所示, 将图案片有缺口的地方对准从动轮组件凹陷处 (图案片镀膜面应朝向光源);

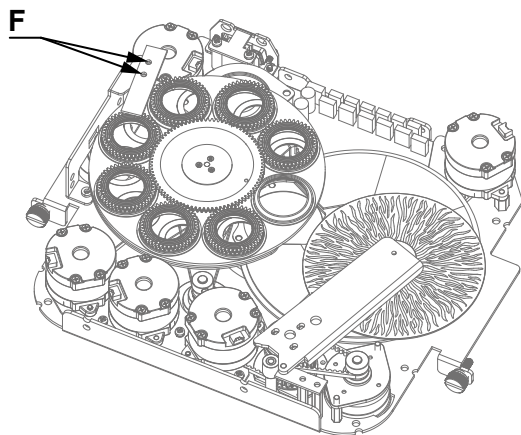


e. 将图案座插入主动轮组件, 如 E 所示, 图案座按照拆下来的顺序重新安装好; 图案座定位点要对准主动轮的定位点; 安装完毕后, 将图案盘组件装回灯具上即可。

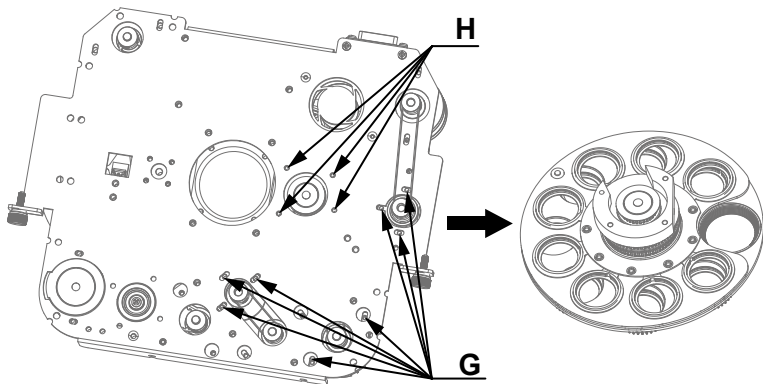


2、固定图案盘

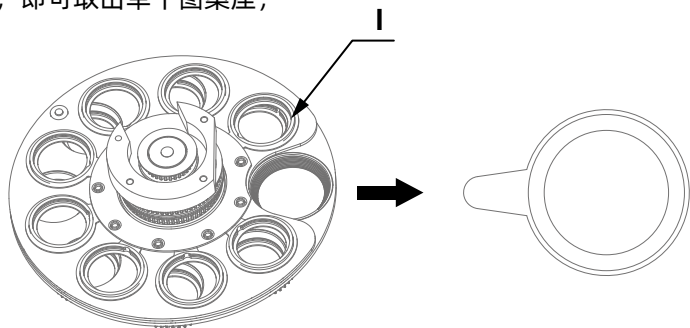
a. 先拧开 **F** 处的两颗螺丝，即可取下磁敏板；



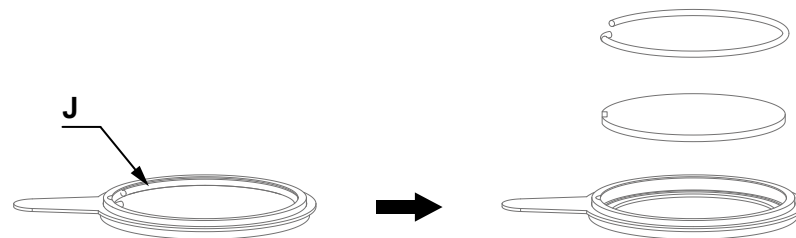
b. 将组件反过来，半拧松 **G** 处 8 颗螺丝，调松皮带，再拧开 **H** 处的 4 颗螺丝，即可取出图案盘组件；



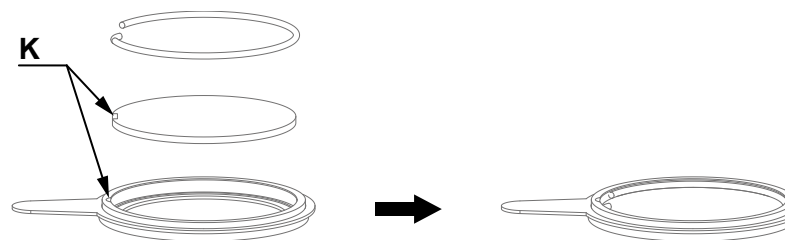
c. 如 **I** 所示，从图案盘二将图案座从动轮从边缘向上轻提后缓慢拔出，即可取出单个图案座；



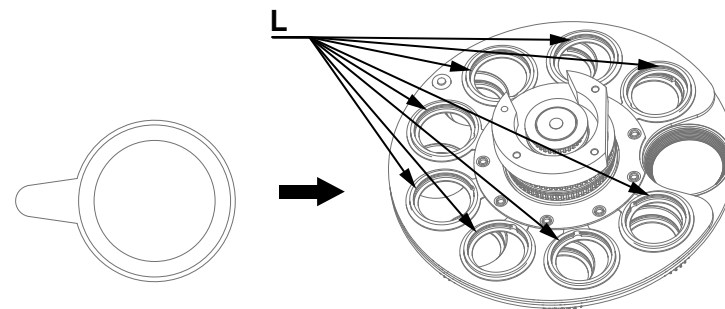
d. 用镊子或其他细小可夹持物把 **J** 处的卡簧取出 (如果图案片涂有玻璃胶用以固定，请使用专业的清洗剂去除玻璃胶后再取出卡簧，以免损坏图案片)；



e. 装配图案片时，避免用手直接触摸图案片，并如 **K** 所示，将图案片有缺口的地方对准从动轮组件凹陷处 (图案片镀膜面应朝向光源)；



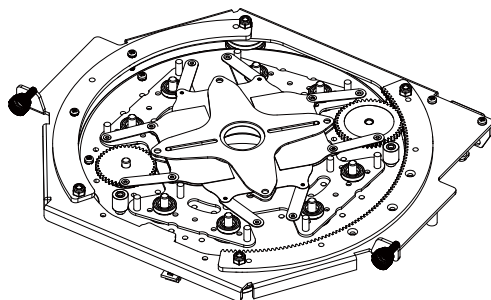
f. 将图案座插入主动轮组件，如 **L** 所示，图案座按照拆下来的顺序重新安装好；



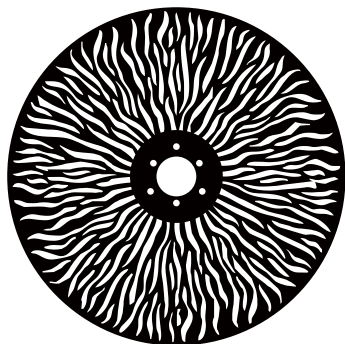
g. 安装完毕后，将图案盘组件装回灯具上即可。

● 切割系统

4 块光栅实现快速、平滑切割，每块光栅切割方向以及角度可以单独控制，并且单片可以实现完整闭光，整个切割模块可以旋转 $\pm 60^\circ$

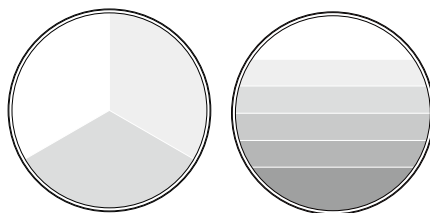


● 火盘



● 棱镜系统

3 棱镜 + 6 排镜



● 光学系统

光源：400W CW LED

出光角度：7 ~ 50°

整灯输出光通量：21000 Lm

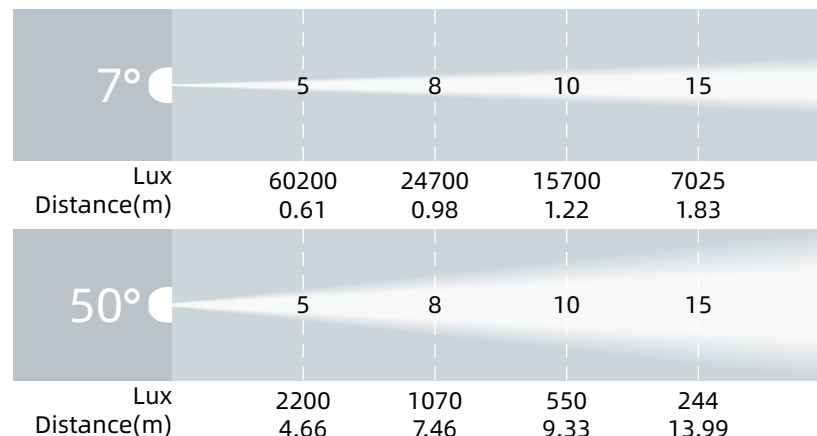
● 控制和编程

控制通道：29CH/49CH

协议：标准 DMX512 协议，RDM 协议

数据连接：三芯 XLR 输入 / 输出

● 照度图



● 其它效果功能

快速电子频闪：1~25Hz

LED 刷新频率：900Hz-25KHz

雾化：1 个

光圈

● 其它特性功能

灯体重量：30.8 KG

纸箱包装：76 × 43.5 × 59.5 cm 毛重：36 KG

四、包装运输

4.1、拆卸包装



注意：当收到灯具后，请拆包检查是否有因运输而导致的损坏，如出现运输而导致的损坏，请不要使用此灯具，并尽快与当地技术人员或厂家联系。

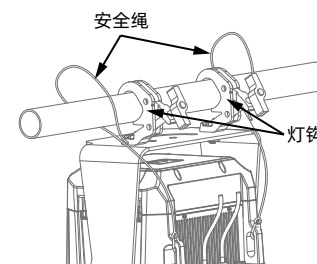
4.2、设备包装

- 1、灯具包装前先断开电源使灯具完全冷却；
- 2、航空箱只能叠放两层，禁止倒放。

五、安装要求说明

5.1、灯钩安装

灯具可安装在舞台上或任意方向的桁架上，灯钩能快速简易地锁紧在桁架上。

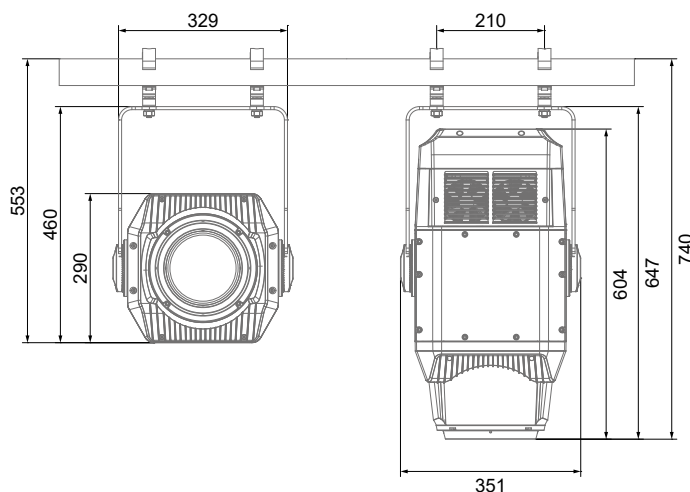
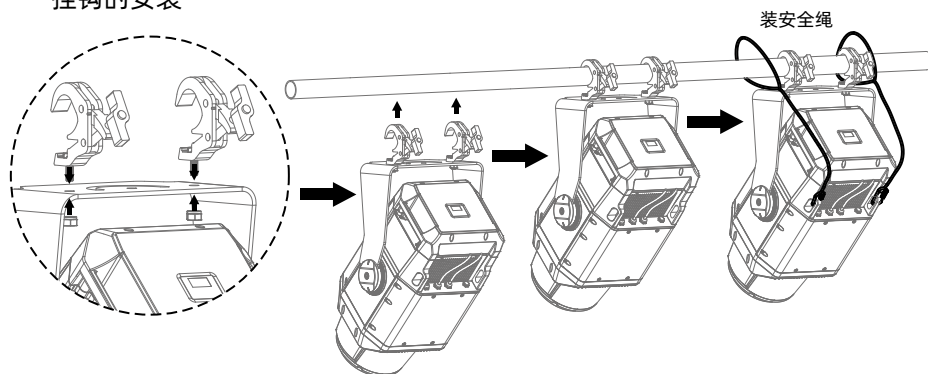




警告!

灯具必须使用 2 个灯钩固定设备，另必须加 2 条安全保险绳连接在灯体安全挂孔，注意不能连接在提手上面。

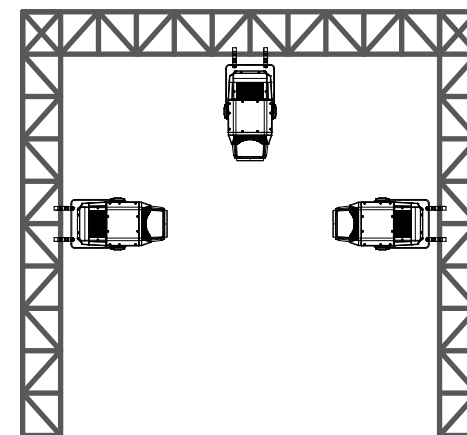
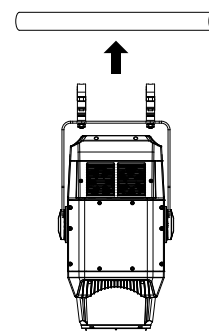
挂钩的安装



5.2、设备安装

- 1、安装前必须验证灯钩及保险绳没有损坏，并验证安装物体能承受灯具及电缆附属等设备的总重量 6 倍；
- 2、灯钩安装在灯体底座上，将灯钩水平插入底座安装孔，拧紧螺丝，同样方法安装第二个灯钩（灯钩形状以实物为准）。

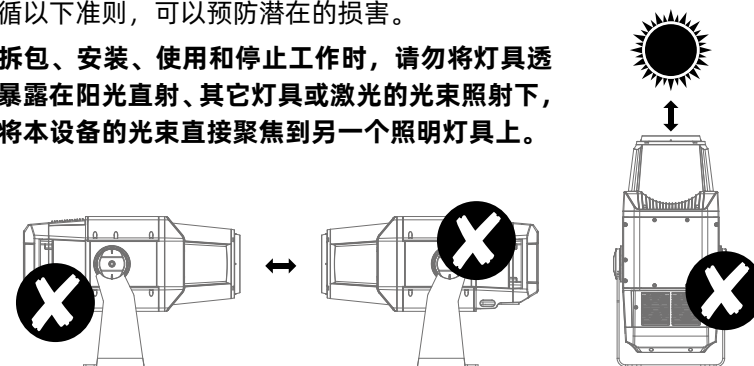
5.3、吊挂安装示意图



注意：外部光源可能损坏内部灯具

来自阳光直射、照明灯具和激光的外部光束直接聚焦到外壳或穿透透镜照射到灯具内部，可能会造成零件损坏。这是所有灯具的常见问题，并不单独发生在 CKC 的产品上。虽然没有方法可以完全防止此问题的发生，但如果遵循以下准则，可以预防潜在的损害。

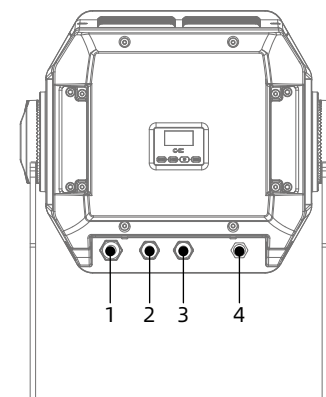
灯具在拆包、安装、使用和停止工作时，请勿将灯具透镜开口暴露在阳光直射、其它灯具或激光的光束照射下，也不要将本设备的光束直接聚焦到另一个照明灯具上。



六、电源、信号连接

6.1、电源、信号座

1. 电源进
2. DMX 进
3. DMX 出
4. 透气阀



6.2、电源连接

连接方法：

L（火线）- 棕色线

E（地线）- 黄 / 绿双色线

N（零线）- 蓝色线

连接电源时请注意电源电压和频率须与灯具上所标注的电压和频率相符。当多台灯具同时使用时，建议每台灯具的电源分别连接，这样可对每台灯具单独进行电源开 / 关控制。

注意：连接电源时必须将地线（黄 / 绿双色线）安全接地，并符合电气安装所有相关标准。

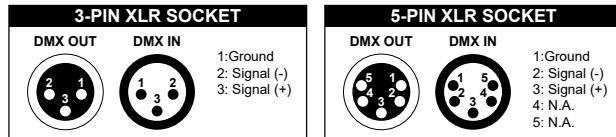


本产品使用 Powercon In 连接电源线，一条 2 平方的电源线最多可带 1 台 (240V) 产品。

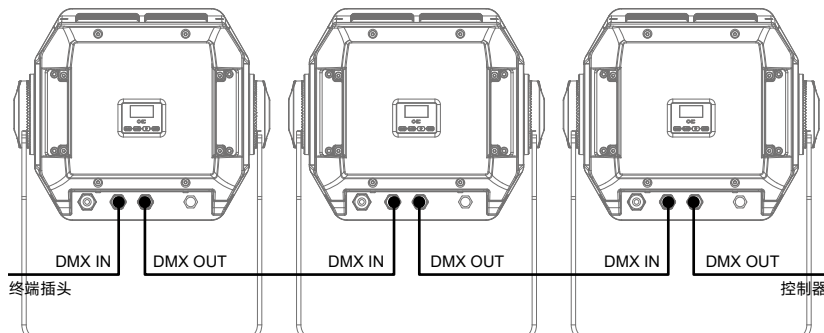
警告！

- 单条电源线切勿连接过多灯具，或者超负荷工作；
- 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。

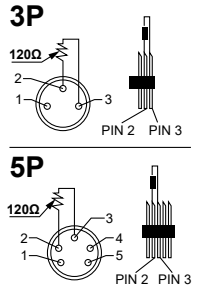
6.3、信号连接



灯具设有标准的 DMX 输入和输出的 3 芯 XLR 插，请使用 DMX512 屏蔽双绞信号线。信号线一般连接距离为 150 米，长距离信号传输时，必须加入 DMX512 信号放大器。



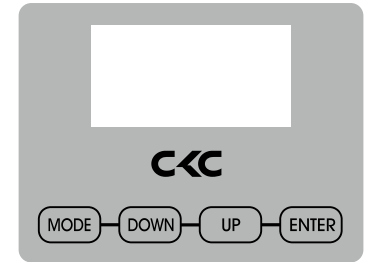
使用一条屏蔽双绞信号线从控制器的 DMX 输出口连接到第一台设备的 DMX 输入口，并从第一台设备的 DMX 输出口连接到第二台设备的 DMX 输入口，依此类推，直到将所有的灯具连接完毕，然后在每一连路的最后一个连接灯具输出 3 芯插孔上安装一个终端插头。（在 3 芯带针卡侬插头的 2、3 插针之间焊接一个 4/1W、120Ω 的电阻）。



七、控制面板

7.1、面板介绍

- 采用 LED 显示屏；
- 按 MODE（功能）键查看或修改灯具功能设置，按 UP（上）DOWN（下）键选择功能菜单；
- 按 ENTER（确认）键确认您选择好的功能菜单，将进入菜单中相对应的子菜单，每一项菜单均代表着灯具的特定功能（具体见下表所示）；
- 按 ENTER（确认）键保存您所作的修改或进入子菜单，按 UP 或 DOWN 键可对数值进行修改（增减数值）；
- 按 MODE（菜单）键回到上一级菜单或退出。



7.2、功能菜单操作

注：灰色色块为默认设置值

开机显示	Software Update Please Wait... 检测是否需更新软件，10 秒无更新则跳过 CKC Gobo Projector 400 Head Temp xxx°F/xxx°C Motor Reset Please Wait..		
	Menu Address	Address 001 001-xxx	接收地址设置
	Menu User Mode	Standard(29CH) Extend (49CH)	标准模式 扩展模式
	Status	Lost Dmx Black/Hold/Manual Hibernation OFF 01M~99M	当没有 DMX 时的状态 灯具休眠时间设置
	Master	ON / OFF	主机开 / 关

Menu Function	Slave	ON /OFF		从机开 / 关
	Fan Settings	Auto		风扇自动
		High		风扇高速
		Low		风扇低速
	Dim Modes	Standard		标准模式
		Stage		舞台模式
		TV		电视模式
		Architectural Theatre		建筑模式 剧院模式
	Dim Curves	Linear		直线曲线
		Square		平方型曲线
		Square Inverse		反平方型曲线
		S-Curve		S 型曲线
	Frequency	900/1000/1100/1200/1300/1400/1500/2500/4000/5000/10K/15K/20K/25K		LED 频率选择
	Reset Motors	Reset All Motors	YES / NO	全部电机复位
		Gobo Reset	YES / NO	颜色 / 图案电机复位
		Focus Reset	YES / NO	调焦组件复位
Other Reset		YES / NO	其他电机复位	
LCD Settings	Backlight	30s/01M~10M /OFF		灭屏时间
	Key Lock	ON/OFF/ON1		显示菜单按键锁功能
	Flip Display	ON/OFF		显示菜单反向设置
	DispFlash	ON/OFF		没信号时显示闪烁
Calibration (密码 50)	Cyan 000-255 Magenta 000-255 Yellow 000-255 ...		通道微调校正	
DFSE	ON/OFF		恢复出厂设置	
Menu Manual Control	Dimmer	000-255		通道功能手动控制
	Dimmer Fine	000-255		
	Shutter	000-255		
	... Control	... 000-255		
Menu Information	Time.Info	CurrentTime	xxxxxx Hours	当前灯具运行时间 (Hours)
		Total Time		灯具运行总时间 (Hours)
		Last Time		上次清除机器运行时间 (Hours)
		Timer PIN		时间清零密码 (当前运行
	Temp. Info	LED Temp	xxxF/xxxC	温度显示
		Base Temp	xxxF/xxxC	
	DMX Values	Dimmer		查看通道值
		Dimmer Fine		
		...		
		Control		

	Product ID's	RDM UID				查看设备 RDM UID 码
	Error. Info	NONE/Cyan/Megenta...				复位后错误信息显示
	Model. Info	Gobo Projector 400				灯具型号信息
	Software.V	1U:V1.0.1 2U:V1.0.1 3U:V1.0.1 4U:V1.0.1 5U:V1.0.1 6U:V1.0.1 7U:V1.0.1				软件版本号查询
Program	Play Scene/ Loop	User Scene 1 User Scene 2				运行内置程序 1 运行内置程序 2
	Edit User Scene	User Scene 1 User Scene 2	Edit Step1...15 Edit Step 1...15	Edit Manual + Hold + Fade	Manual+ 0.1s-20min	设置内置程序（1-15） / 时间（s/min）
	Clear Program	User Scene 1 User Scene 2 Clear All	Clear Step 1...15 + Clear Scene Clear Step 1...15 + Clear Scene			清除内置程序 1 清除内置程序 2 清除所有内置程序

八、DMX 控制通道表:

St	Ex	Value	Function	功能
1	1		Dimmer (intensity):	调光总调 0-100%
		000 - 255	Intensity 0 to 100%	
2	2		Dimmer Fine 16-bit:	调光微调
		000 - 255	Intensity 0 to 100%	
3	3		Shutter, strobe:	
		000 - 031	No function (shutter closed)	闭光
		032 - 063	No action, shutter open	开光
		064 - 095	Strobe slow to fast	常规频闪慢到快
		096 - 127	No action, shutter open	开光
		128 - 159	Slow to fast pulse effect	脉冲频闪慢到快
		160 - 191	No action, shutter open	开光
		192 - 223	Slow to fast random strobe	随机频闪慢到快
		224 - 255	No action, shutter open	开光
4	4		Cyan:	青色
		000 - 255	Cyan(0-100%)	
5	5		Cyan Fine:	青色微调
		000 - 255	Cyan Fine	

5	6		Magenta:	品红
		000 - 255	Magenta(0-100%)	
	7		Magenta Fine:	品红微调
		000 - 255	Magenta Fine	
6	8		Yellow:	黄色
		000 - 255	Yellow(0-100%)	
	9		Yellow Fine:	黄色微调
		000 - 255	Yellow Fine	
7	10		CTO:	色温从高到低
		000 - 255	CTO(0-100%)	
	11		CTO Fine:	色温微调
		000 - 255	CTO Fine	
8	12		Color Wheel 1:	
		000 - 005	Colour off (open)	
		006 - 011	Color1	红
		012 - 017	Color2	蓝
		018 - 023	Color3	绿
		024 - 029	Color4	黄
		030 - 035	Color5	CTB 色温片
		036 - 041	Color6	CRI 显指片
		042 - 047	Colour off (open)	
		048 - 127	Color Index	
		128 - 190	Color Wheel rot. Fast -> Slow, CW	
		191 - 192	Color Wheel rot. Stop	
		193 - 255	Color Wheel rot. Slow -> Fast, CCW	
9	13		Rotating gobos, cont. rotation:	
		000 - 006	Open	白圆
		007 - 013	Gobo 1	旋转图案 1
		014 - 020	Gobo 2	旋转图案 2
		021 - 027	Gobo 3	旋转图案 3
		028 - 034	Gobo 4	旋转图案 4
		035 - 041	Gobo 5	旋转图案 5
		042 - 048	Gobo 6	旋转图案 6
		049 - 055	Gobo 7	旋转图案 7
		056 - 062	Gobo 1 shake (slow-fast)	旋转图案 1 抖动慢到快
		063 - 069	Gobo 2 shake (slow-fast)	旋转图案 2 抖动慢到快

		070 - 076	Gobo 3 shake (slow-fast)	旋转图案 3 抖动慢到快
		077 - 083	Gobo 4 shake (slow-fast)	旋转图案 4 抖动慢到快
		084 - 090	Gobo 5 shake (slow-fast)	旋转图案 5 抖动慢到快
		091 - 097	Gobo 6 shake (slow-fast)	旋转图案 6 抖动慢到快
		098 - 104	Gobo 7 shake (slow-fast)	旋转图案 7 抖动慢到快
		105 - 178	Gobo Wheel rot. Fast -> Slow, CW	顺时针旋转快到慢
		179 - 181	Gobo Wheel rot. Stop	停止
		182 - 255	Gobo Wheel rot. Slow -> Fast, CCW	逆时针旋转慢到快
10	14		Gobo rotation:	
		000 - 127	GoboRot indexing	图案旋转定位
		128 - 190	GoboRot clockwise from fast to slow	图案自转顺时针快到慢
		191 - 192	Stop	停止
		193 - 255	GoboRot counter-clockwise from slow to fast	图案自转逆时针慢到快
	15		Gobo rotation Fine:	图案旋转微调
		000 - 255	Gobo indexing fine	
11	16		Fixed gobos, cont. rotation:	
		000 - 006	Open	白圆
		007 - 013	Gobo 1	固定图案 1
		014 - 020	Gobo 2	固定图案 2
		021 - 027	Gobo 3	固定图案 3
		028 - 034	Gobo 4	固定图案 4
		035 - 041	Gobo 5	固定图案 5
		042 - 048	Gobo 6	固定图案 6
		049 - 055	Gobo 7	固定图案 7
		056 - 062	Gobo 8	固定图案 8
		063 - 069	Gobo 1 shake (slow-fast)	固定图案 1 抖动慢到快
		070 - 076	Gobo 2 shake (slow-fast)	固定图案 2 抖动慢到快
		077 - 083	Gobo 3 shake (slow-fast)	固定图案 3 抖动慢到快
		084 - 090	Gobo 4 shake (slow-fast)	固定图案 4 抖动慢到快
		091 - 097	Gobo 5 shake (slow-fast)	固定图案 5 抖动慢到快
		098 - 104	Gobo 6 shake (slow-fast)	固定图案 6 抖动慢到快
		105 - 111	Gobo 7 shake (slow-fast)	固定图案 7 抖动慢到快
		112 - 118	Gobo 8 shake (slow-fast)	固定图案 8 抖动慢到快
		119 - 185	FixedGobo Wheel rot. Fast -> Slow, CW	顺时针旋转快到慢
		186 - 188	FixedGobo Wheel rot. Stop	停止
		189 - 255	FixedGobo Wheel rot. Slow -> Fast, CCW	逆时针旋转慢到快

12	17		Prism :	
		000 - 005	No Prism 1	无功能
		006 - 127	Prism 1 (3 Facet)	三棱镜
		128 - 255	Prism 2 (6 Facet)	六排镜
13	18		Rotating prism 1 index, prism 1 rotation:	
		000 - 127	Prism indexing	棱镜定位
		128 - 189	Clockwise rotation from fast to slow	棱镜顺时针旋转快到慢
		190 - 193	No rotation	停止
		194 - 255	Counter-Clockwise rotation from slow to fast	棱镜逆时针旋转慢到快
	19		Prism Index fine 16-bit:	
		000 - 255	Intensity 0 to 100%	
14	20		Focus:	调焦
		000 - 255	Continuous adjustment from far to near	
	21		Focus fine 16-bit:	调焦微调
		000 - 255	Intensity 0 to 100%	
15	22		Zoom:	放大
		000 - 255	Zoom from min. to max.beam angle	
	23		Zoom fine 16-bit:	放大微调
		000 - 255	Intensity 0 to 100%	
16	24		Iris:	
		000 - 191	Max. diameter to Min.diameter	光圈大到小
		192 - 223	Pulse opening fast to slow	光圈脉冲开快到慢
		224 - 255	Pulse closing slow to fast	光圈脉冲关慢到快
	25		Iris Fine:	光圈微调
		000 - 255	Iris Fine	
17	26		Frost	雾化打开 0%-100%
		000 - 255	Open to Full Frost	
18	27		Animation index,animation rotation:	
		000 - 005	Open	
		006 - 127	Animation indexing	火盘定位
		128 - 189	Clockwise rotation from fast to slow	火盘顺时针旋转快到慢
		190 - 193	No rotation	停止
		194 - 255	Counter-clockwise rotation from slow to fast	火盘逆时针旋转慢到快

19	28		Blade 1A	切割片 1A 从外到内
		000 - 255	0% - 100%	
	29		Blade 1A Fine	
		000 - 255	0% - 100%	
20	30		Blade 1B	切割 1B 从外到内
		000 - 255	0% - 100%	
	31		Blade 1B Fine	
		000 - 255	0% - 100%	
21	32		Blade 2A	切割 2A 从外到内
		000 - 255	0% - 100%	
	33		Blade 2A Fine	
		000 - 255	0% - 100%	
22	34		Blade 2B	切割 2B 从外到内
		000 - 255	0% - 100%	
	35		Blade 2B Fine	
		000 - 255	0% - 100%	
23	36		Blade 3A	切割 3A 从外到内
		000 - 255	0% - 100%	
	37		Blade 3A Fine	
		000 - 255	0% - 100%	
24	38		Blade 3B	切割 3B 从外到内
		000 - 255	0% - 100%	
	39		Blade 3B Fine	
		000 - 255	0% - 100%	
25	40		Blade 4A	切割 4A 从外到内
		000 - 255	0% - 100%	
	41		Blade 4A Fine	
		000 - 255	0% - 100%	
26	42		Blade 4B	切割 4B 从外到内
		000 - 255	0% - 100%	
	43		Blade 4B Fine	
		000 - 255	0% - 100%	
27	44		Shape Rotation	切割盘旋转
		000 - 255	0% - 100%	
	45		Shape Rotation Fine	切割盘旋转微调
		000 - 255	0% - 100%	

	46		Framing Speed:	切割旋转速度快到慢
		000 - 255	Speed Max - >Min	
	47		Framing Macro:	切割宏
		000 - 007	OFF	
		008 - 015	Macro1	
		016 - 023	Macro2	
		024 - 031	Macro3	
		032 - 039	Macro4	
		040 - 047	Macro5	
		048 - 055	Macro6	
		056 - 063	Macro7	
		064 - 071	Macro8	
		072 - 079	Macro9	
		080 - 087	Macro10	
		088 - 095	Macro11	
		096 - 103	Macro12	
		104 - 111	Macro13	
		112 - 119	Macro14	
		120 - 127	Macro15	
		128 - 135	Macro16	
		136 - 143	Macro17	
		144 - 151	Macro18	
		152 - 159	Macro19	
		160 - 167	Macro20	
		168 - 175	Macro21	
		176 - 183	Macro22	
		184 - 191	Macro23	
		192 - 199	Macro24	
		200 - 207	Macro25	
		208 - 215	Macro26	
		216 - 223	Macro27	
		224 - 231	Macro28	
		232 - 239	Macro29	
		240 - 247	Macro30	
		248 - 255	Macro31	

28	48		Dim Modes:	调光模式
		000 - 020	Standard	标准模式
		021 - 021	Stage	舞台模式
		041 - 041	TV	电视模式
		061 - 061	Architectural	建筑模式
		081 - 100	Theatre	剧院模式
		101 - 255	Default to Unit Setting	菜单设置
			Control:	
29	49	000 - 030	No Function (无功能)	
		031 - 040	Fan Mode Auto (风扇自动模式)	
		041 - 050	Fan Mode High (风扇高速模式)	
		051 - 060	Fan Mode Low (风扇低速模式)	
		061 - 070	All motor reset (全部电机复位)	
		071 - 080	Gobo/Color reset (图案电机复位)	
		081 - 090	Focus reset (调焦组件复位)	
		091 - 100	Other motor reset (其它电机复位)	
		101 - 105	900 Hz LED Refresh Rate	
		106 - 110	1000 Hz LED Refresh Rate	
		111 - 115	1100 Hz LED Refresh Rate	
		116 - 120	1200 Hz LED Refresh Rate	
		121 - 125	1300 Hz LED Refresh Rate	
		126 - 130	1400 Hz LED Refresh Rate	
		131 - 135	1500 Hz LED Refresh Rate	
		136 - 140	2500 Hz LED Refresh Rate	
		141 - 145	4000 Hz LED Refresh Rate	
		146 - 150	5000 Hz LED Refresh Rate	
		151 - 155	10,000 Hz LED Refresh Rate	
		156 - 160	15,000 Hz LED Refresh Rate	
		161 - 165	20,000 Hz LED Refresh Rate	
		166 - 170	25,000 Hz LED Refresh Rate	
		171 - 180	Dimmer Curve Linear (直线型曲线)	
		181 - 190	Dimmer Curve Square (平方型曲线)	
		191 - 200	Dimmer Curve Inverse Square(反平方型曲线)	
		201 - 210	Dimmer Curve S-Curve (S型曲线)	
		211 - 255	No Function (无功能)	



10.1、清洁与保养



注意！ 灰尘、烟油等其它原因造成，非正常性使用引起的损坏，不在保修范围之内。



警告！

打开任何盖子之前需断开电源。清洁光学部件需轻擦，涂层表面较容易划伤，请勿使用有损害性的液体或硬物体，否则会损坏塑料或涂层表面。

- 当镜头有破裂或其它损坏时，应及时更换；
- 当亮度明显下降时，LED 可能已到使用期限，应及时更换；
- 当灯具无法启动时，请检查灯具电源保险丝是否烧断，如烧断，必须使用相同规格的保险丝安装；
- 灯具装有温度保护装置，当温度过高时保护装置会自动降功率，当发生此种情况时，请检查风扇是否正常运转，风扇及风扇网是否有灰尘堵塞，找出故障检修后再启动灯具。注意，必须有资格的技术人员方可进行维修工作；
- 为了保持调焦透镜的平滑运动建议每三个月给调焦透镜的导轨润滑。应采用优良且耐高温的润滑脂，在使用润滑脂时不宜过多，容易弄脏旁边的部件。

10.2、故障分析处理

故障描述	分析	处理
通电后无动作	检查电源开关是否打开	打开
	检查保险丝是否烧断	更换
	检查开关电源输出端是否正常	检测电压
	检查内部线路是否接触不良	重新连接
灯具不受控制	检查 DMX 信号线连接是否正确（如没信号，显示屏会闪烁）	重新连接或更换
	检查地址码是否正确，灯具的 DMX 模式是否与设置一致	重新确认
	主控板损坏	更换

灯不亮	LED 老化或损坏	更换
	电源板故障	检查 / 更换
	线路松脱或接触不良	重新连接
	开关电源故障	更换
自动灭灯或变暗	LED 老化	更换
	散热风机损坏或风速不正常	更换
	检查电源线路板风机电源输出	检查 / 更换
	温控开关损坏	更换
图案盘错位或控制不正常	电机线接触不良	重新连接
	相对应的电机驱动板故障	重新固定
	磁敏管与定位磁铁有错位或磁敏损坏	调整 / 更换
	电机故障	更换
光效衰弱, 光斑不均匀	LED 老化	更换
	LED 与透镜不正中	调整 LED
	光学镜有积尘或污迹	清洁
	光学镜有破损	更换
颜色不纯	光效衰弱	更换灯板
	色片有积尘或污迹	清洁
	色片有脱模或破损	更换
图案不清晰	光学镜有积尘或污迹	清洁
	光学镜有破损	更换
头部或底座风扇停止转动	检查风扇引线是否安装到位或断开	重新连接
	检查风扇是否损坏	更换
	检查风扇运转范围是否有其它干涉物品	调整干涉物
<div> 注意！ 上述分析只作异常参考，非专业人员请勿拆机维修</div>		

