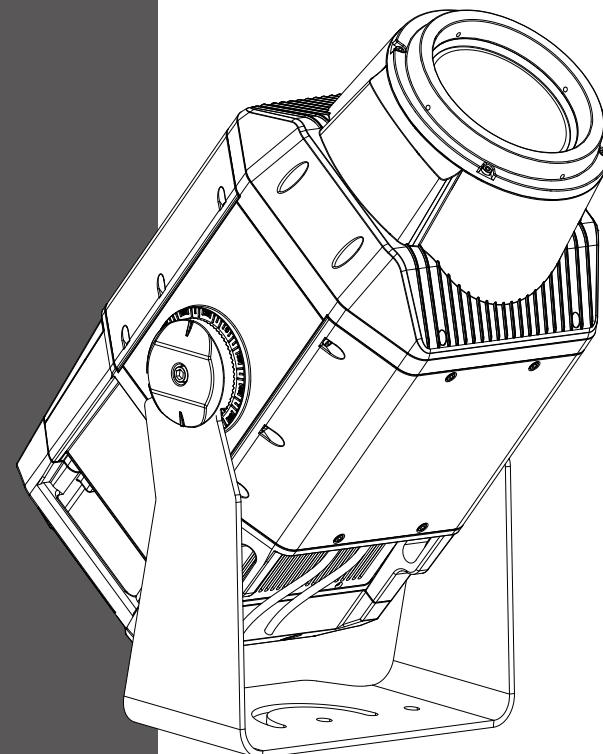


CKC

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



更多资讯敬请关注
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，并请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。



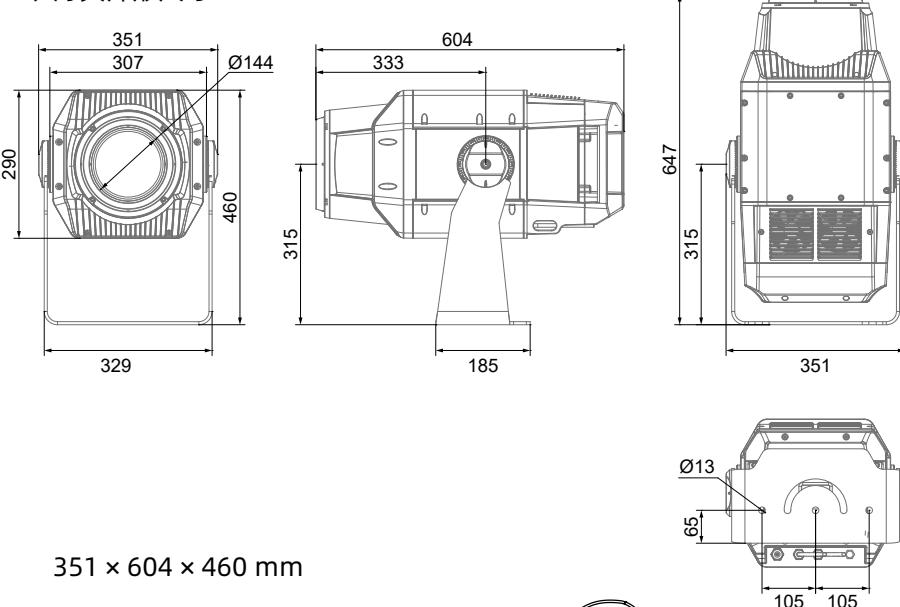
- 灯具在 -20°C ~ 45°C 正常工作，更换设备里的任何元器件、配件时，确保电源已断开，以防触电造成伤害；
- 灯具运行时表面最高温度可达 75°C，请勿徒手触摸。



- 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。

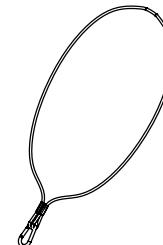
二、产品简介

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

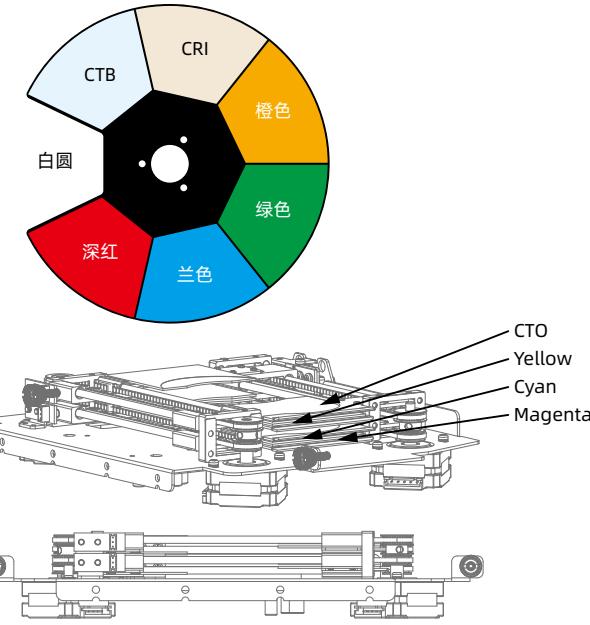
● 颜色系统

色温: 6500K

显指: 70

颜色盘: 6+1

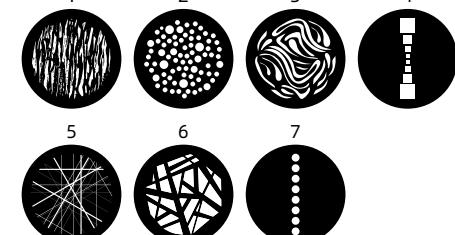
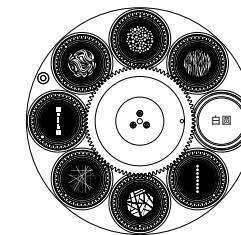
CMY+CTO



● 图案系统

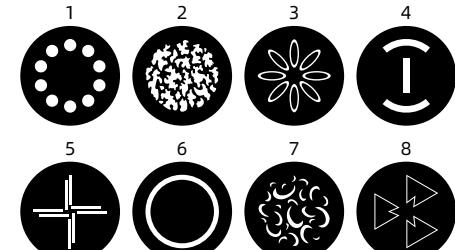
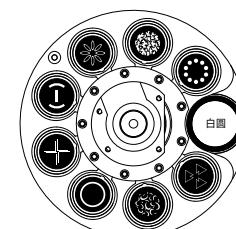
旋转图案盘

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



旋转图案盘

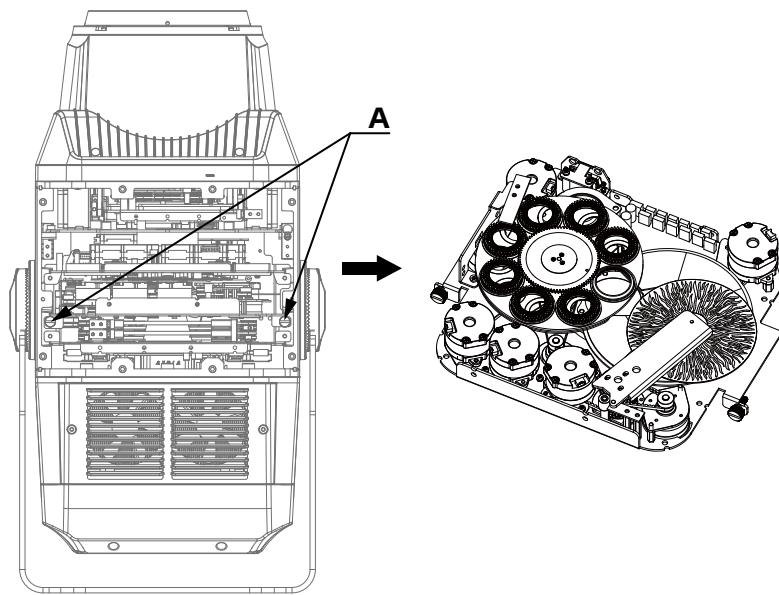
图案片外径: 23 ± 0.2 mm 图案片内径: 13mm 厚度: 1.1mm



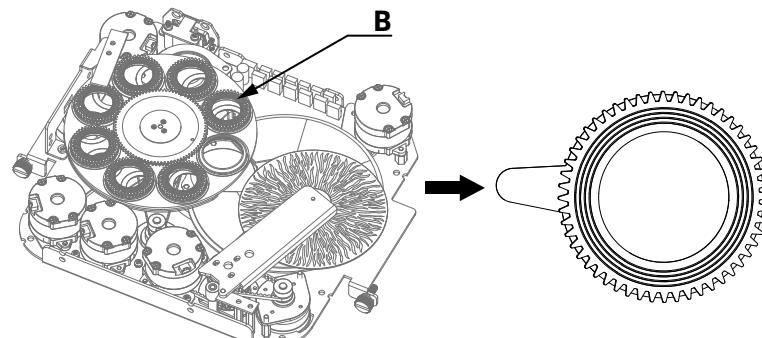
图案片更换

1、旋转图案盘

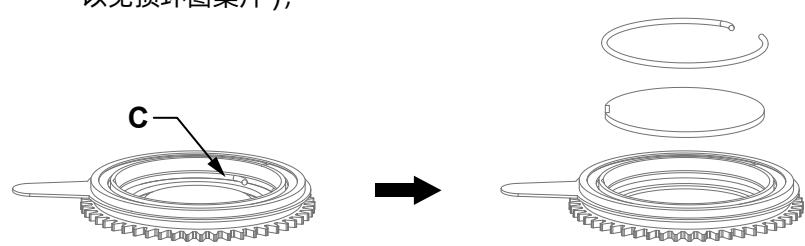
a. 拆卸 **A** 处两颗螺丝，拔出电源与信号转接线，抽出图案组件；



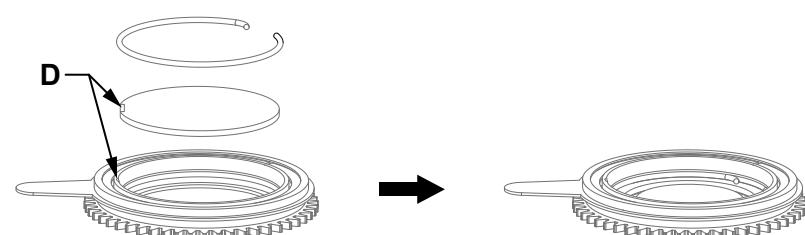
b. 如 **B** 所示，从图案盘一正面将从动轮从边缘向上轻提后缓慢拔出，即可取出单个图案座；



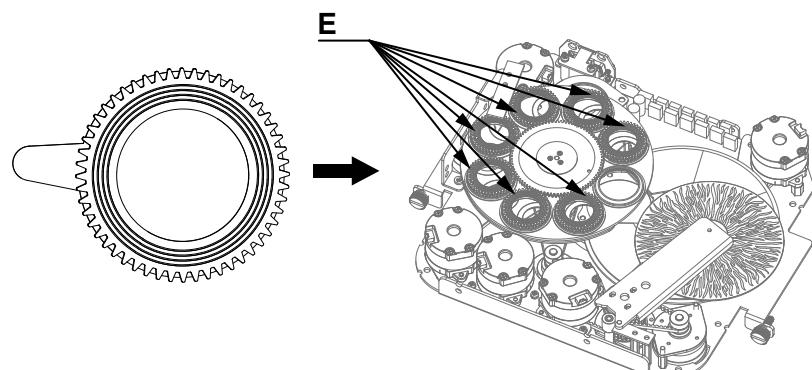
c. 用镊子或其他细小可夹持物把 **C** 处的卡簧取出（如果图案片涂有玻璃胶用以固定，请使用专业的清洗剂去除玻璃胶后再取出卡簧，以免损坏图案片）；



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）；

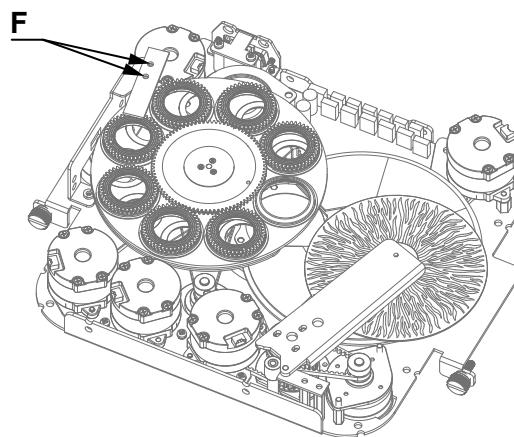


e. 将图案座插入主动轮组件，如 **E** 所示，图案座按照拆下来的顺序重新安装好；图案座定位点要对准主动轮的定位点；安装完毕后，将图案盘组件装回灯具上即可。

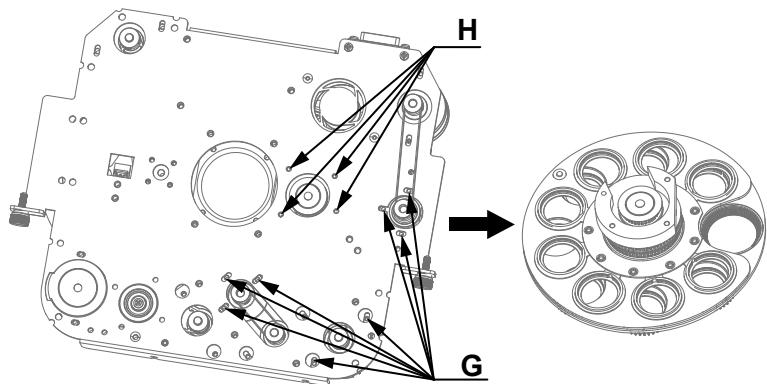


2. 固定图案盘

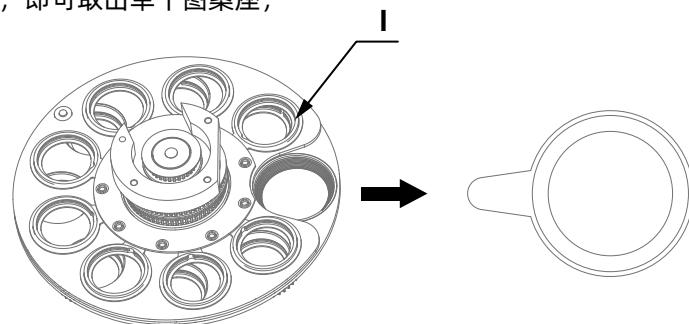
a. 先拧开 **F** 处的两颗螺丝，即可取下磁敏板；



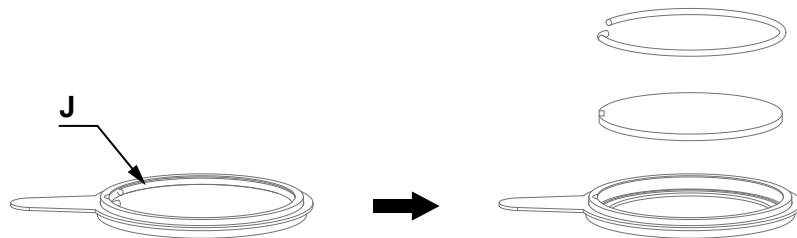
b. 将组件反过来，半拧松 **G** 处 8 颗螺丝，调松皮带，再拧开 **H** 处的 4 颗螺丝，即可取出图案盘组件；



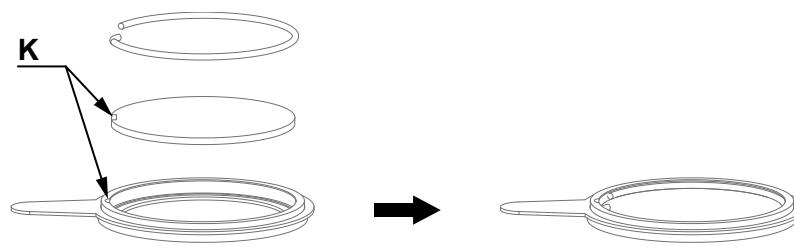
c. 如 **I** 所示，从图案盘二将图案座从动轮从边缘向上轻提后缓慢拔出，即可取出单个图案座；



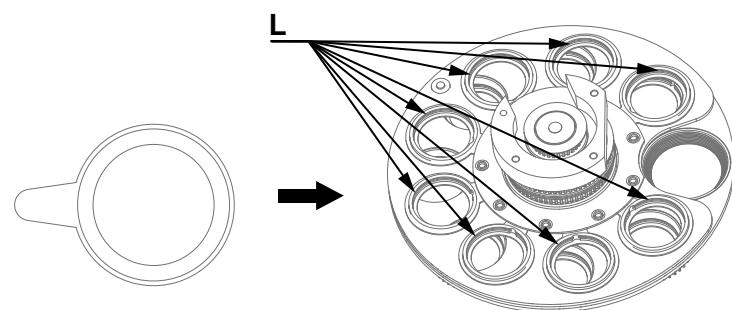
d. 用镊子或其他细小可夹持物把 **J** 处的卡簧取出（如果图案片涂有玻璃胶用以固定，请使用专业的清洗剂去除玻璃胶后再取出卡簧，以免损坏图案片）；



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）；



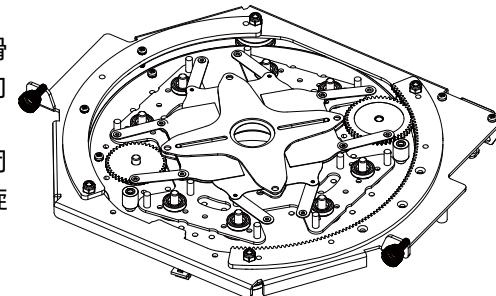
f. 将图案座插入主动轮组件，如 **L** 所示，图案座按照拆下来的顺序重新安装好；



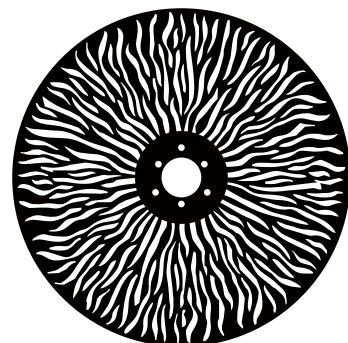
g. 安装完毕后，将图案盘组件装回灯具上即可。

● 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 $\pm 60^\circ$

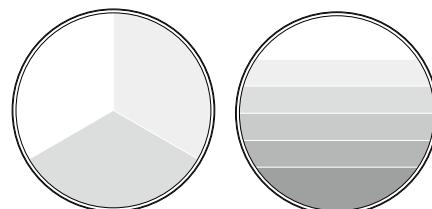


● 火盘



● 棱镜系统

3 棱镜 + 6 排镜



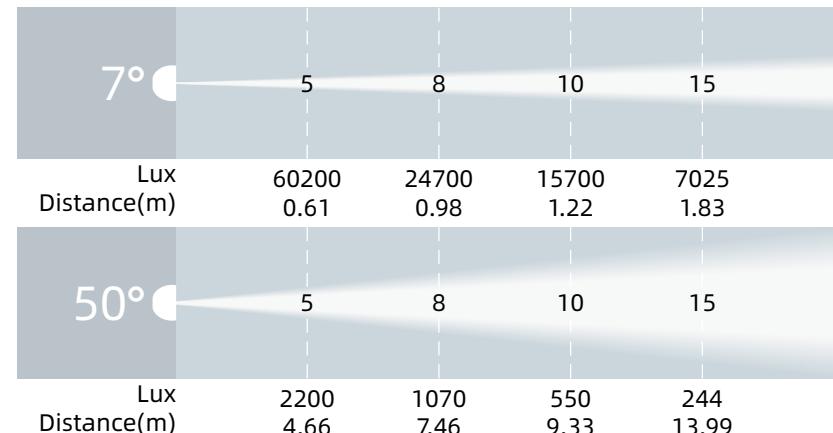
● 光学系统

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。

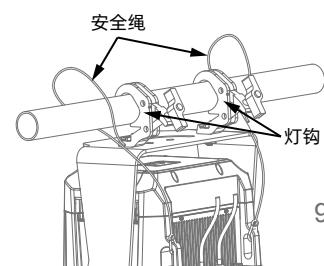
4.2、设备包装

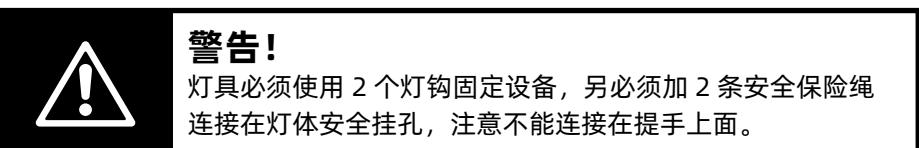
- 1、灯具包装前先断开电源使灯具完全冷却；
- 2、航空箱只能叠放两层，禁止倒放。

五、安装要求说明

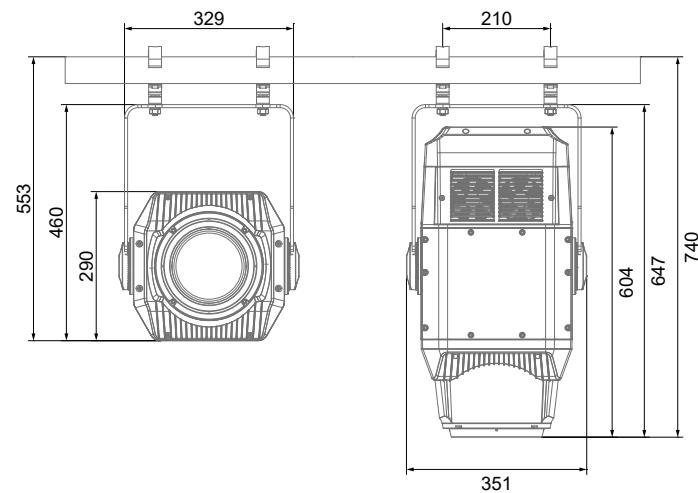
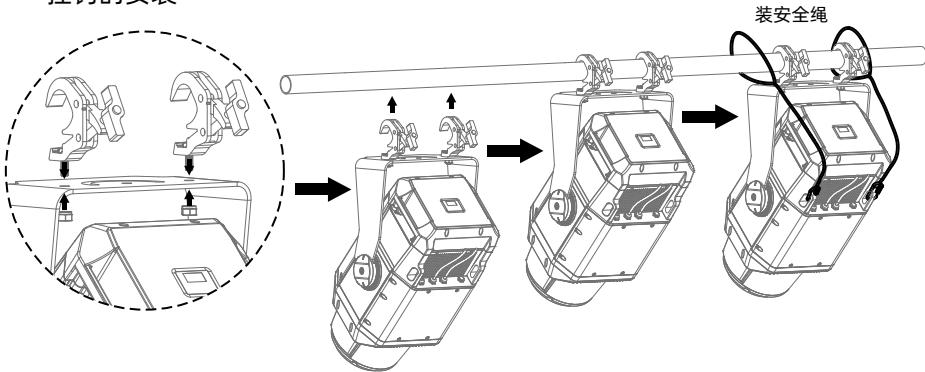
5.1、灯钩安装

灯具可安装在舞台上或任意方向的桁架上，灯钩能快捷简易地锁紧在桁架上。





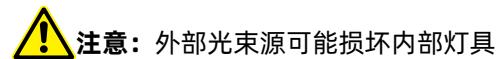
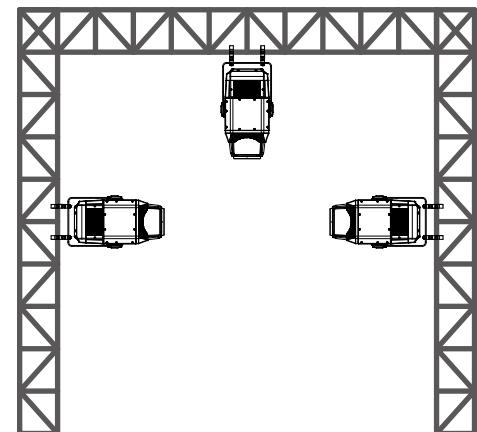
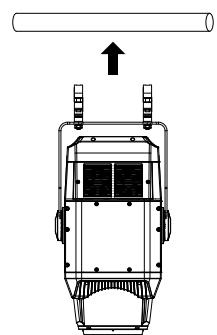
挂钩的安装



5.2、设备安装

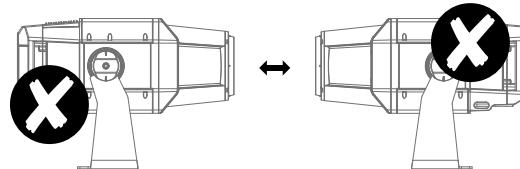
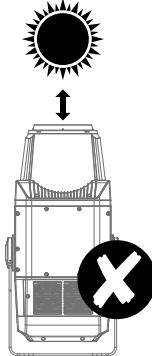
- 1、安装前必须验证灯钩及保险绳没有损坏，并验证安装物体能承受灯具及电缆附属等设备的总重量 6 倍；
- 2、灯钩安装在灯体底座上，将灯钩水平插入底座安装孔，拧紧螺丝，同样方法安装第二个灯钩（灯钩形状以实物为准）。

5.3、吊挂安装示意图



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。虽然没有办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。

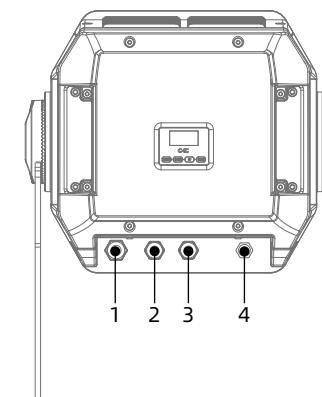
灯具在拆包、安装、使用和停止工作时，请勿将灯具透镜开口暴露在阳光直射、其它灯具或激光的光束照射下，也不要将本设备的光束直接聚焦到另一个照明灯具上。



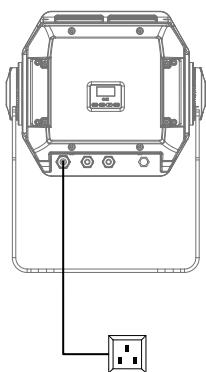
六、电源、信号连接

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。

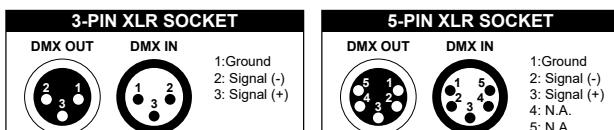


本产品使用 Powercon In 连接电源线，一条 2 平方的电源线最多可带 1 台 (240V) 产品。

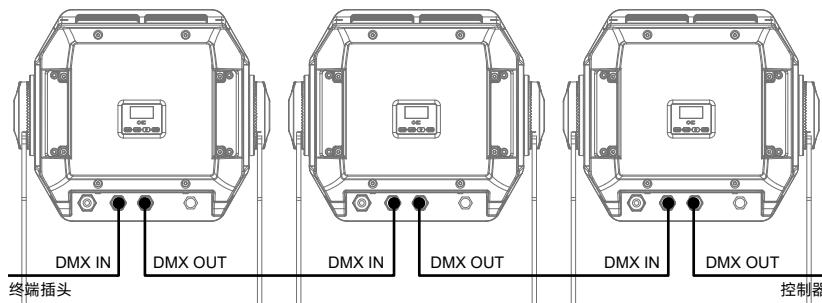
警告！

- 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。

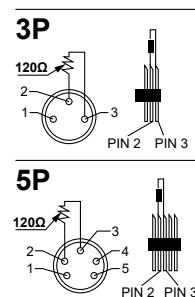
6.3、信号连接



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。



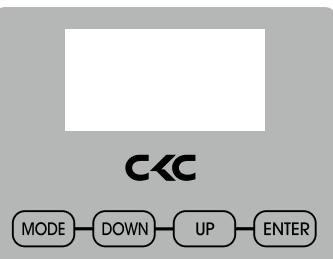
使用一条屏蔽双绞信号线从控制器的 DMX 输出口连接到第一台设备的 DMX 输入口，并从第一台设备的 DMX 输出口连接到第二台设备的 DMX 输入口，依此类推，直到将所有的灯具连接完毕，然后在每一连路的最后一个连接灯具输出 3 芯插孔上安装一个终端插头。（在 3 芯带针卡侬插头的 2、3 插针之间焊接一个 4/1W、120Ω 的电阻）。



7、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 xxxF/xxxC Motor Reset Please Wait..		
	Menu Address	Address 001-xxx	接收地址设置
Menu User Mode	Standard(29CH) Extend (49CH)		
	Status	Lost Dmx Hibernation	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 Stage TV Architectural Theatre	标准模式 舞台模式 电视模式 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	通道微调校正
	Magenta	000-255	
Menu Manual Control	Yellow	000-255	
	
Menu Information	DFSE	ON/OFF	恢复出厂设置
	Dimmer	000-255	通道功能手动控制
	Dimmer Fine	000-255	
	Shutter	000-255	
	
	Control	000-255	
Temp. Info	currentTime		当前灯具运行时间 (Hours)
	Total Time		灯具运行总时间 (Hours)
	Last Time	xxxxxx Hours	上次清除机器运行时间 (Hours)
	Timer PIN		时间清零密码 (当前运行时间 Password=050, 总时间 Password=060)
	Clear Last		ON/ OFF
DMX Values	LED Temp	xxxF/xxxC	温度显示
	Base Temp	xxxF/xxxC	
	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/Magenta...	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 + Hold + Fade	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)	
		032 - 063	No action, shutter open	
		064 - 095	Strobe slow to fast	
		096 - 127	No action, shutter open	
		128 - 159	Slow to fast pulse effect	
		160 - 191	No action, shutter open	
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	7	Magenta Fine:	品红微调
		000 - 255 Magenta Fine	
6	8	Yellow:	黄色
		000 - 255 Yellow(0-100%)	
9	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	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	
		Rotating gobos, cont. rotation:	
9	13	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

10	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
11	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	
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

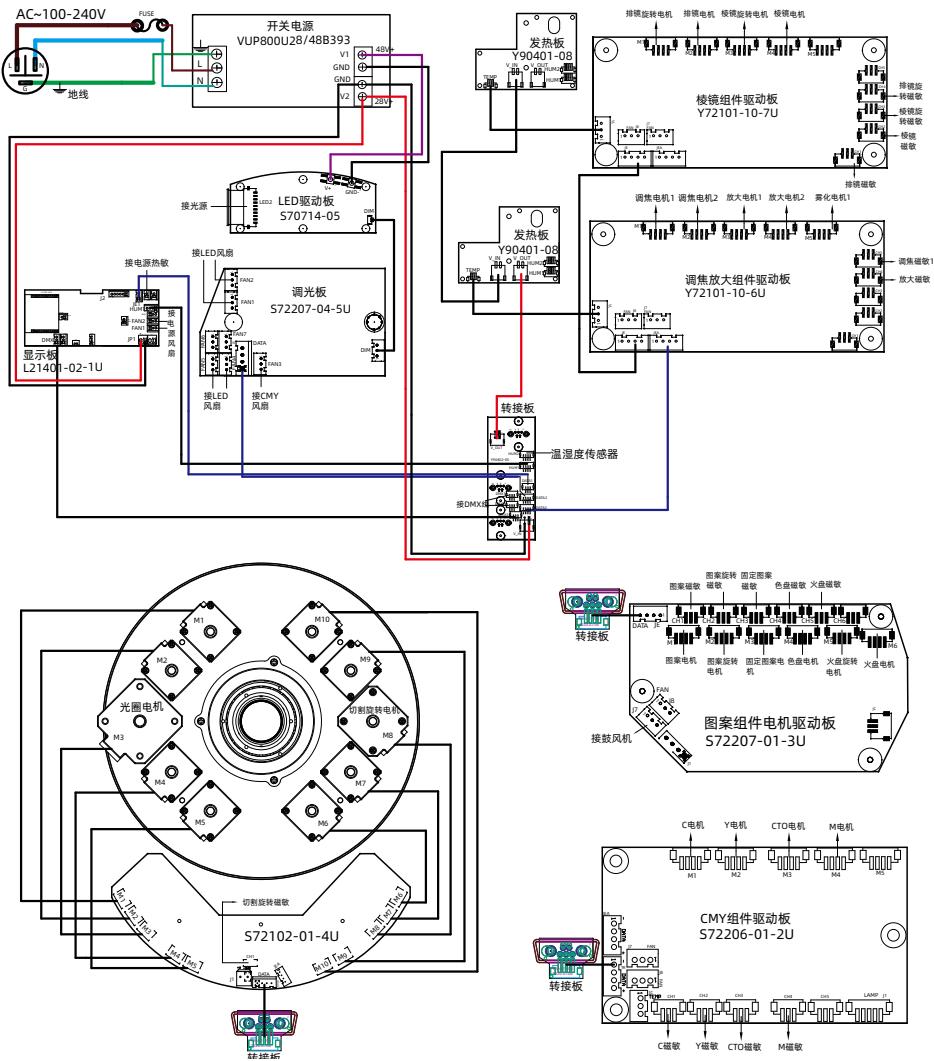
		Prism :	
12	17	000 - 005	No Prism 1 无功能
		006 - 127	Prism 1 (3 Facet) 三棱镜
		128 - 255	Prism 2 (6 Facet) 六排镜
13	18		Rotating prism 1 index, prism 1 rotation:
		000 - 127	Prism indexing 棱镜定位
		128 - 189	Clockwise rotation from fast to slow 棱镜顺时针旋转快到慢
		190 - 193	No rotation 停止
		194 - 255	Counter-Clockwise rotation from slow to fast 棱镜逆时针旋转慢到快
14	19		Prism Index fine 16-bit:
		000 - 255	Intensity 0 to 100%
14	20		Focus:
		000 - 255	Continuous adjustment from far to near 调焦
15	21		Focus fine 16-bit:
		000 - 255	Intensity 0 to 100% 调焦微调
15	22		Zoom:
		000 - 255	Zoom from min. to max.beam angle 放大
15	23		Zoom fine 16-bit:
		000 - 255	Intensity 0 to 100% 放大微调
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
17	25		Iris Fine:
		000 - 255	Iris Fine 光圈微调
17	26		Frost
		000 - 255	Open to Full Frost 雾化打开 0%-100%
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%	切割 1B 从外到内
20	30		Blade 1B	
		000 - 255	0% - 100%	
	31		Blade 1B Fine	
		000 - 255	0% - 100%	切割 2A 从外到内
21	32		Blade 2A	
		000 - 255	0% - 100%	
	33		Blade 2A Fine	
		000 - 255	0% - 100%	切割 2B 从外到内
22	34		Blade 2B	
		000 - 255	0% - 100%	
	35		Blade 2B Fine	
		000 - 255	0% - 100%	切割 3A 从外到内
23	36		Blade 3A	
		000 - 255	0% - 100%	
	37		Blade 3A Fine	
		000 - 255	0% - 100%	切割 3B 从外到内
24	38		Blade 3B	
		000 - 255	0% - 100%	
	39		Blade 3B Fine	
		000 - 255	0% - 100%	切割 4A 从外到内
25	40		Blade 4A	
		000 - 255	0% - 100%	
	41		Blade 4A Fine	
		000 - 255	0% - 100%	切割 4B 从外到内
26	42		Blade 4B	
		000 - 255	0% - 100%	
	43		Blade 4B Fine	
		000 - 255	0% - 100%	切割 盘旋转
27	44		Shape Rotation	
		000 - 255	0% - 100%	
	45		Shape Rotation Fine	
		000 - 255	0% - 100%	切割 盘旋转微调

	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	Dim Modes:	调光模式
	48	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	
	29	Control:	
		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)	

九、控制线路图

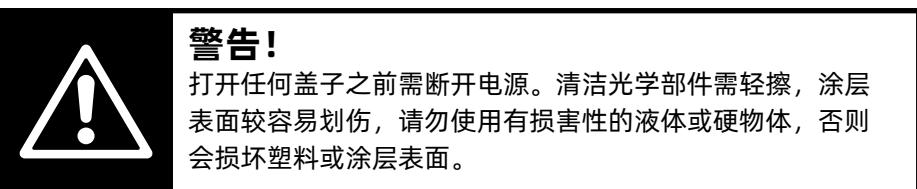


十、常规维护

10.1、清洁与保养

灯具要求进行日常清洁保养，使用寿命长短很大程度取决于操作环境和规范，如有疑问请咨询我司技术工程师的建议，在本书中没有包括的维修和保养工作交给我司有资格的技术工程师。

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。



- 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
注意！ 上述分析只作异常参考，非专业人员请勿拆机维修		

