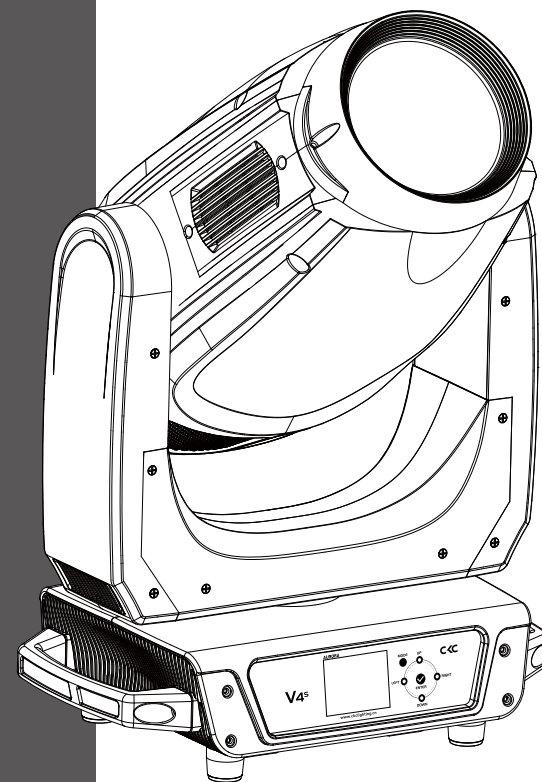


CKC

V4^S



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	11
4.1、拆卸包装	11
4.2、设备安装	11
五、安装要求说明	11
5.1、灯钩安装	11
5.2、设备安装	13
5.3、吊挂安装示意图	13
六、电源、信号连接	14
6.1、电源、信号座	14
6.2、电源连接	14
6.3、信号连接	15
七、控制面板	15
7.1、面板介绍	15
7.2、功能菜单操作	16
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 IP30，适合室内使用；
- 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 5m。



- 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。



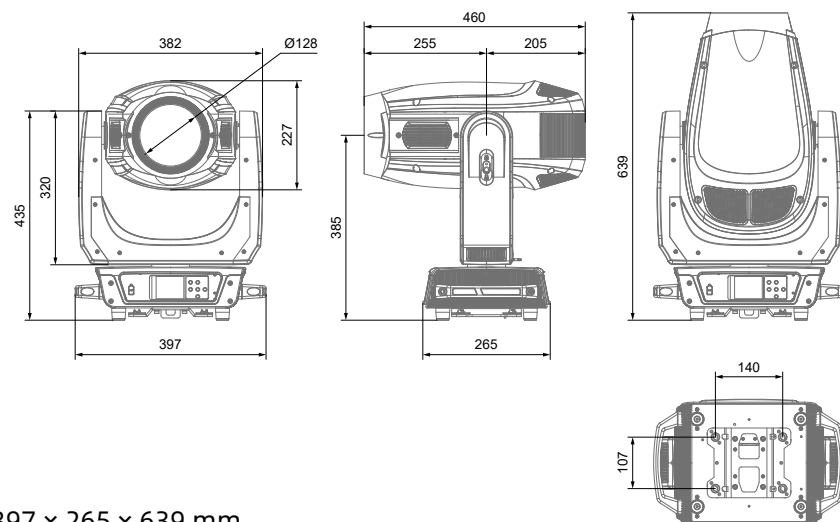
- 灯具在 $-20^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ 正常工作，更换设备里的任何元器件、配件时，确保电源已断开，以防触电造成伤害；
- 灯具运行时表面最高温度可达 80°C ，请勿徒手触摸。



- 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

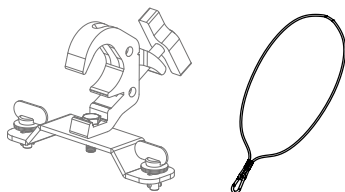
2.1、灯具外形尺寸



397 × 265 × 639 mm

2.2、灯具包装附件

名称	数量	单位
快速上锁把手组件	2	PCS
灯钩	2	PCS
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：494W

功率因素：0.953F

输入电流：2.42A 220V

● 灯珠寿命

>20000 小时

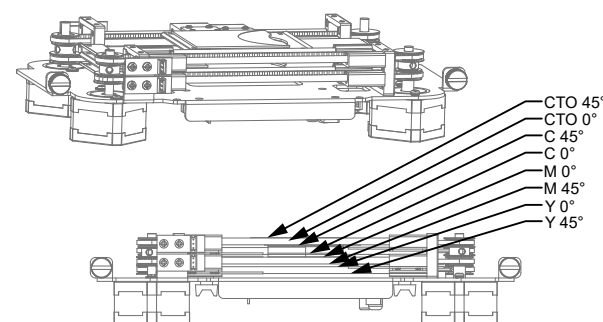
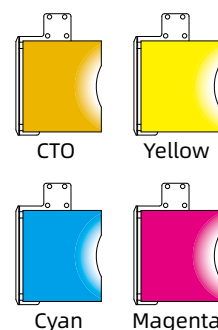
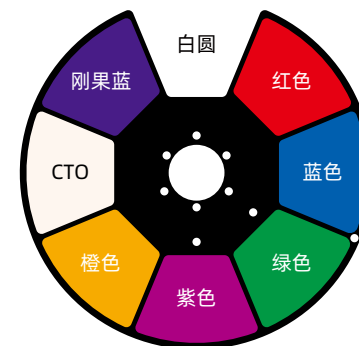
● 颜色系统

色温：6500K

显指：72(显指片：90+)

颜色盘：7+1

CMY+CTO



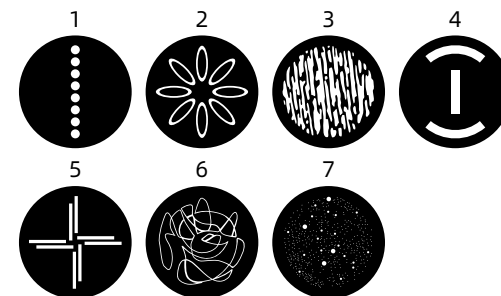
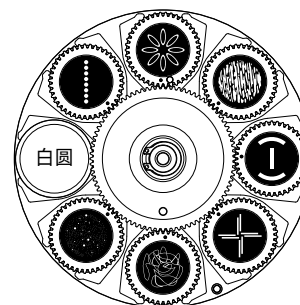
● 图案系统

旋转图案：7+1

图案片外径：23 \pm 0.2 mm

图案片内径：19mm

厚度：1.1mm

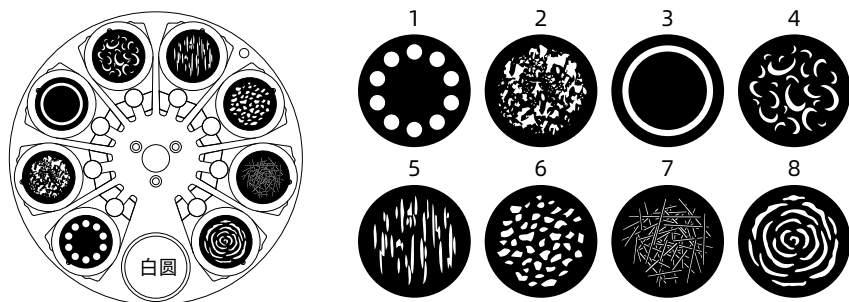


固定图案轮：8+1

图案片外径：23 \pm 0.2 mm

图案片内径：19mm

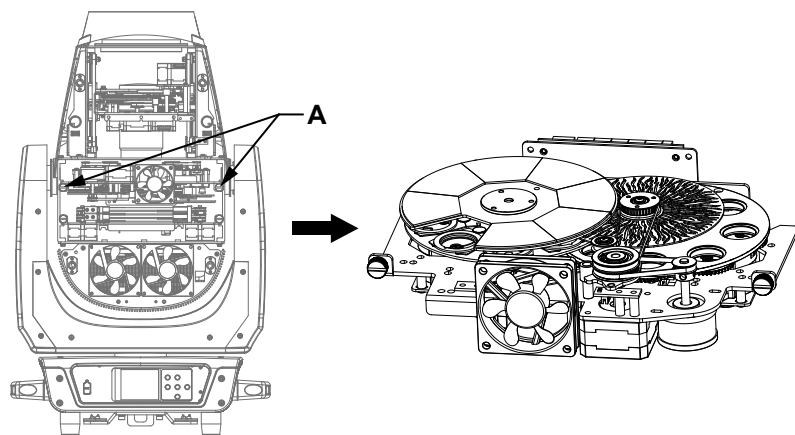
厚度：1.1mm



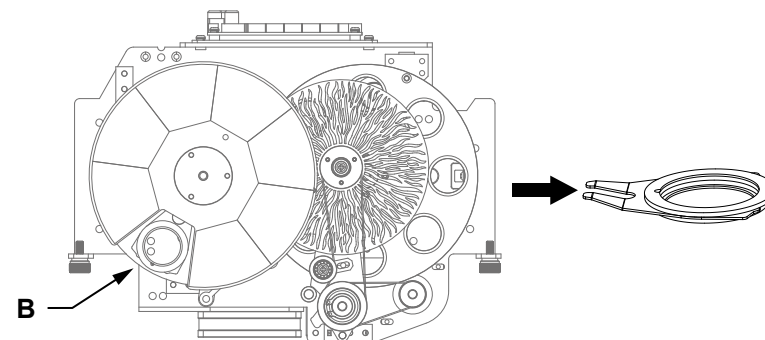
图案片更换

1、固定图案片更换

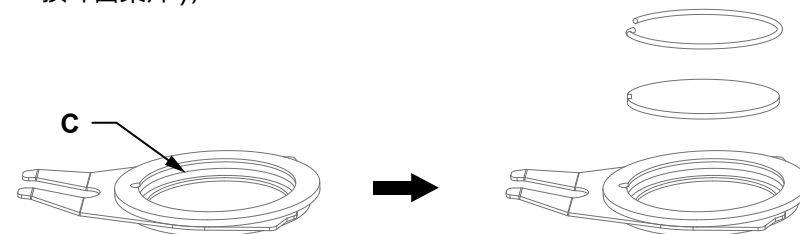
a. 拧开 **A** 处的两颗螺丝，拔出供电线，取出图案组件；



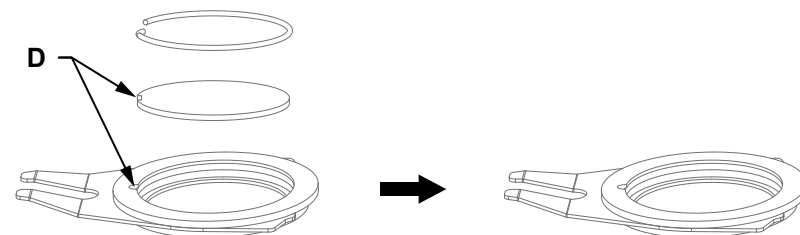
b. 把颜色盘缺口转到 **B** 处露出固定图案轮，轻抬轮座后往外拔出图案轮座；



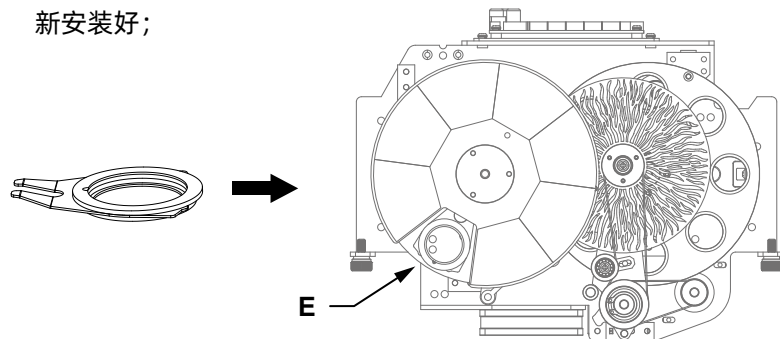
c. 用镊子或其他细小可夹持物把 **C** 处的卡簧取出 (如果图案片涂有玻璃胶用以固定, 请使用专业的清洗剂去除玻璃胶后再取出卡簧, 以免损坏图案片);



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);



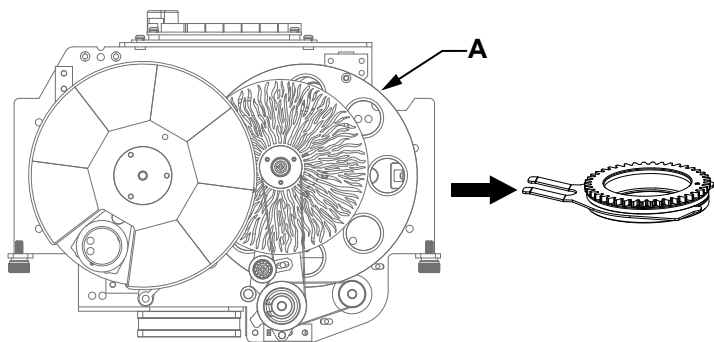
- e. 将图案座插入主动轮组件，如 **E** 所示，图案座按照拆下来的顺序重新安装好；



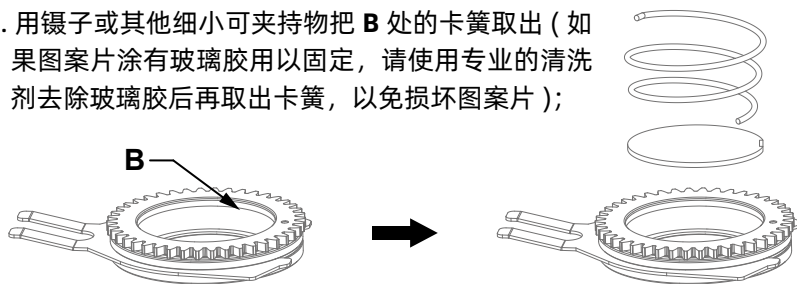
- f. 安装完毕后，将图案盘组件装回灯具上即可。

2、旋转盘更换图案片

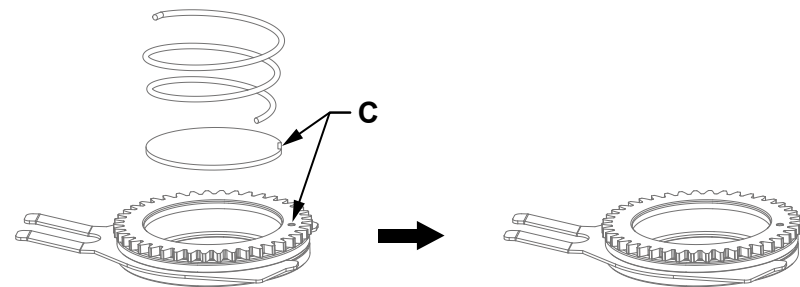
- a. 将图案组件从灯具上拆下来后，即可开始拆图案座下来更换图案片。
从 **A** 处将从动轮从边缘向下轻提后缓慢拔出，即可取出单个图案座；



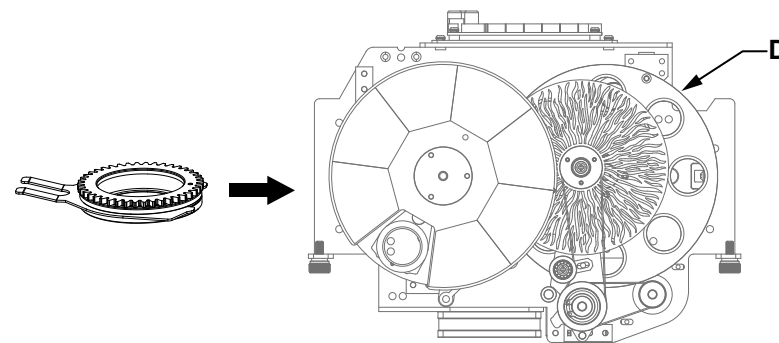
- b. 用镊子或其他细小可夹持物把 **B** 处的卡簧取出（如果图案片涂有玻璃胶用以固定，请使用专业的清洗剂去除玻璃胶后再取出卡簧，以免损坏图案片）；



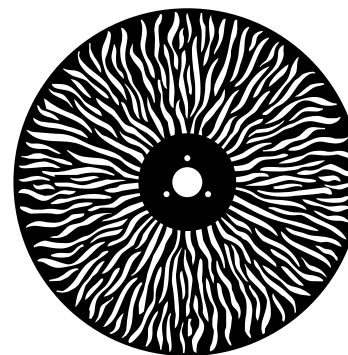
- c. 装配图案片时，避免用手直接触摸图案片，并如 **C** 所示，将图案片有缺口的地方对准从动轮组件凹陷处（图案片镀膜面应朝向光源）；



- d. 将图案座插入主动轮组件，如 **D** 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。

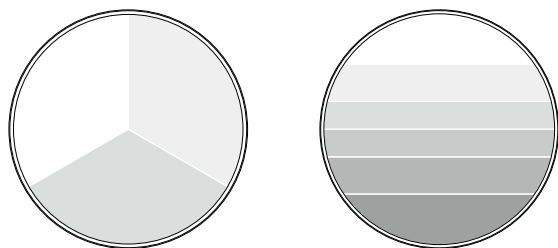


● 火盘



● 棱镜系统

3 棱镜 + 6 排镜



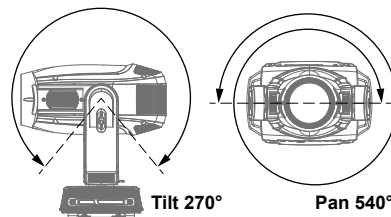
● X 轴 /Y 轴

X 轴扫描:

540°或 630° 8bit/16bit 精度扫描

Y 轴扫描:

270° 8bit/16bit 精度扫描



● 光学系统

出光角度: 7 ~ 50°

光源: 380W CW LED

整灯输出光通量: 15400 Lm

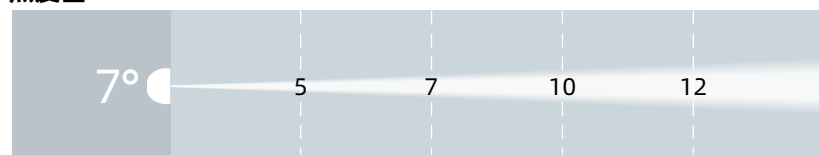
● 控制和编程

控制通道: 24CH/29CH/34CH

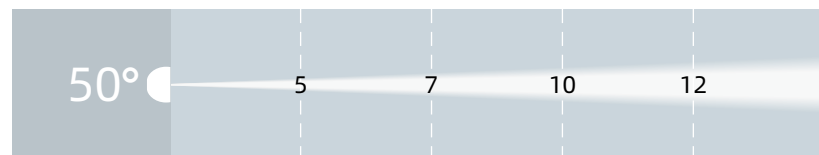
协议: 标准 DMX512 协议, RDM 协议

数据连接: 三芯或五芯信号线输入 / 输出

● 照度图



Lux	38540	20100	9755	6804
Distance(m)	0.61	0.86	1.22	1.47



Lux	1387	789	421	299
Distance(m)	4.66	6.53	9.33	11.20

● 其它效果功能

快速电子频闪: 1~25Hz

光圈

雾化: 1 个雾化

● 其它特性功能

灯体重量: 23.5 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。

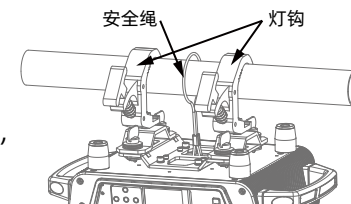
4.2、设备包装

- 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

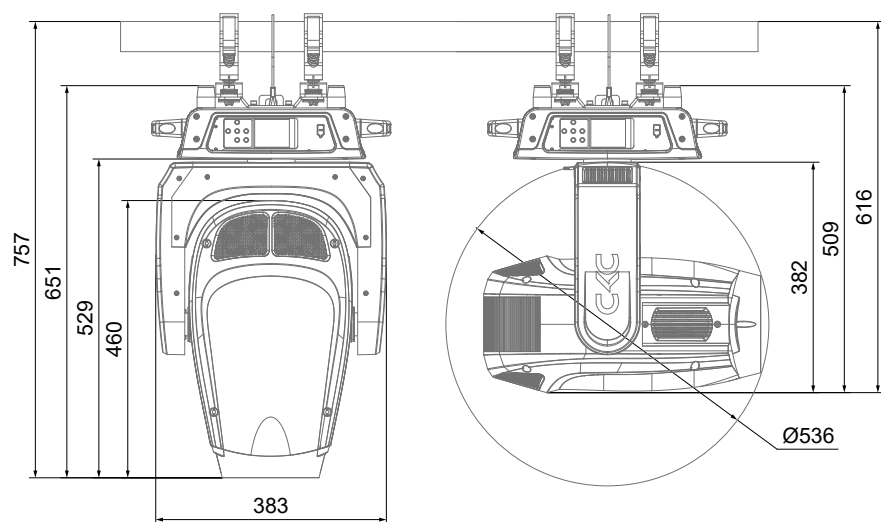
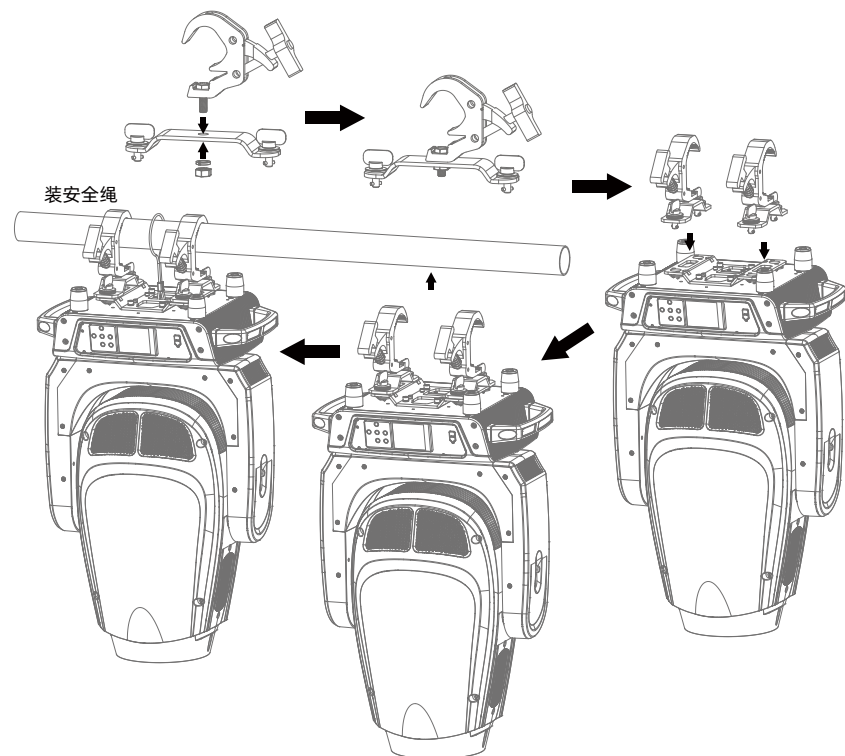
灯具可安装在舞台上或任意方向的桁架上, 灯钩能快速简易地锁紧在桁架上。



警告!

灯具必须使用 2 个灯钩固定设备, 并以 1/4 旋转扣紧, 另必须加 1 条安全保险绳连接在底座孔上, 注意不能连接在搬运手柄上。

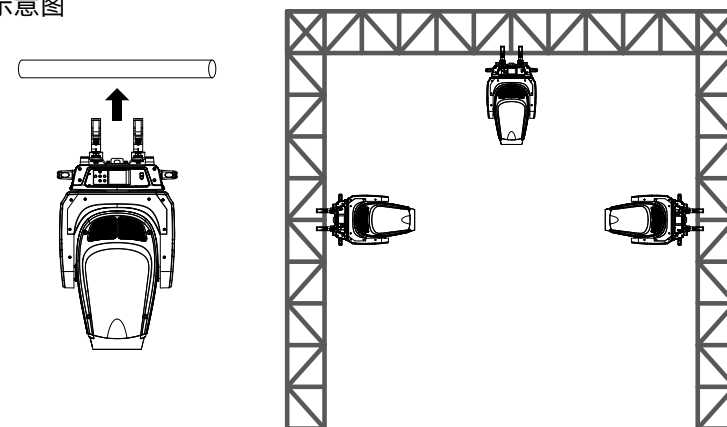
快锁灯钩的安装



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，顺时针旋转 1/4 圈锁紧，同样方法安装第二个灯钩（灯钩形状以实物为准）。

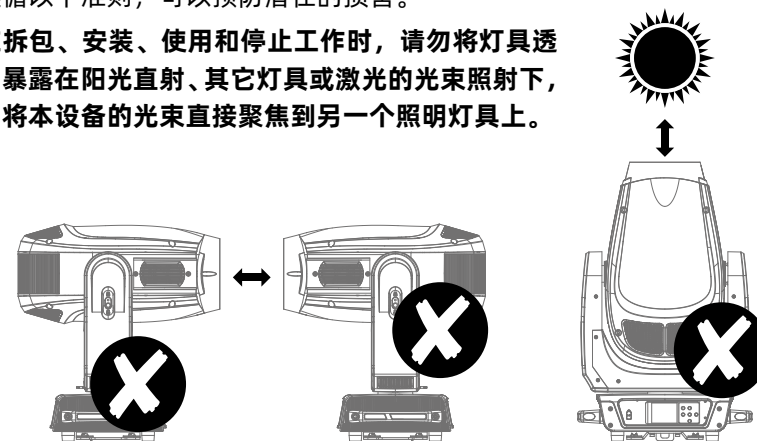
5.3、吊挂安装示意图



⚠ 注意：外部光束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。

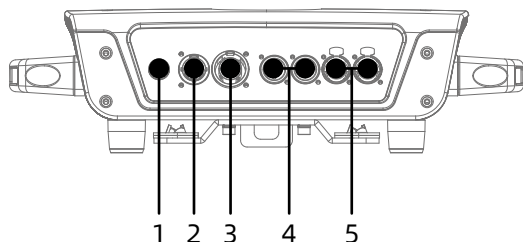
灯具在拆包、安装、使用和停止工作时，请勿将灯具透镜开口暴露在阳光直射、其它灯具或激光的光束照射下，也不要将本设备的光束直接聚焦到另一个照明灯具上。



六、电源、信号连接

6.1、电源、信号座

1. 保险丝座
2. 电源进
3. 电源出
4. DMX 进
5. DMX 出



6.2、电源连接

连接方法：

L (火线) - 棕色线

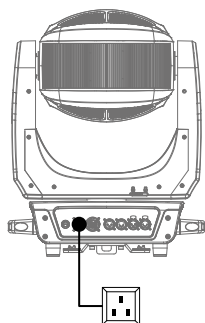
E (地线) - 黄 / 绿双色线

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。



Power In

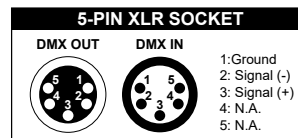
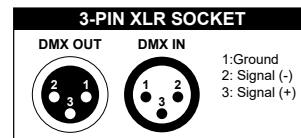
本产品自带 Powercon In 连接电源线，由于功率原因，一条 2 平方的电源线 220V 最多可带 4 台产品，110V 最多可带 1 台产品。



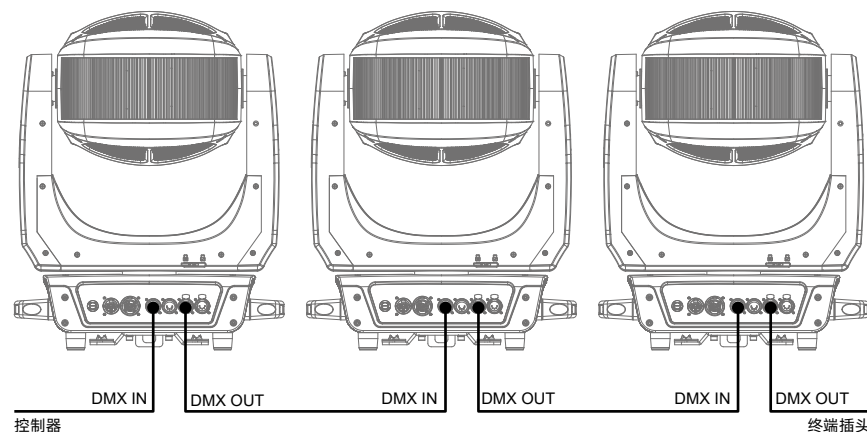
警告！

- 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。

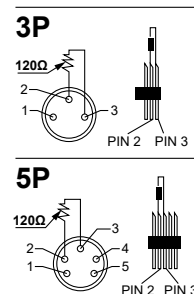
6.3、信号连接



灯具设有标准的 DMX 输入和输出的 3/5 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。

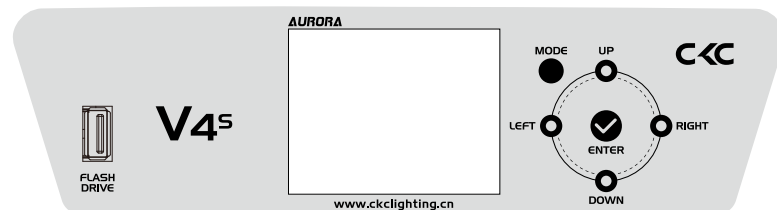


使用一条屏蔽双绞信号线从控制器的 DMX 输出口连接到第一台设备的 DMX 输入口，并从第一台设备的 DMX 输出口连接到第二台设备的 DMX 输入口，依此类推，直到将所有的灯具连接完毕，然后在每一连路的最后一个连接灯具输出 3/5 芯插孔上安装一个终端插头。（在 3 芯带针卡依插头的 2、3 插针之间焊接一个 4/1W、120Ω 的电阻）。



七、控制面板

7.1、面板介绍



- 采用 2.8" LCD 显示屏，操作面板带可充电式电池，无需上电就可以进入菜单设地址码和进行其它设置；
- 按 MODE（功能）键查看或修改灯具功能设置，按 UP（上）DOWN（下）LEFT（左）RIGHT（右）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

中文菜单

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 灯具检测 电机复位 请等待...		
设置	地址码设置	A001~AXXX	接收地址设置
	使用模式	29 Channels 24 Channels 34 Channels	标准模式（16bit） 基本模式（8bit） 扩展模式
功能	状态设置	无 Dmx 模式 水平反向 垂直反向 水平角度 测位盘检测 运行速度 休眠选择	关闭 / 保持 / 自动 开 / 关 开 / 关 630/540 开 / 关 速度 1~4 关, 01M~99M, 15M
	调光模式	标准模式 舞台模式 电视模式 建筑模式 剧院模式	当没有 DMX 时的状态 水平扫描反相 垂直扫描反相 扫描角度选择 扫描测位盘是否起作用 扫描模式选择 灯具休眠时间设置
	温度单位	摄氏度 华氏度	标准模式 舞台模式 电视模式 建筑模式 剧院模式
	调光曲线	直线曲线 平方曲线 反平方曲线 S 型曲线	温度单位选择℃ / °F
	调光频率	1200Hz/3600Hz/5000Hz/ 10KHz/15KHz/20KHz/25KHz	直线曲线 平方曲线 反平方曲线 S 型曲线
			LED 刷新率

功率模式	正常 / 剧院		功率模式选择
风扇设置	灯头风扇	自动 高速 低速	机头风扇自动调速 机头风扇固定高速运行 机头风扇固定低速运行
	底座风扇	自动 高速	底座风扇自动调速 底座风扇固定高速运行
面板设置	背光延迟 显示反转 按键锁 显示闪烁 语言选择	01~60m 关 / 开 关 / 开 关 / 开 英文 / 中文	显示屏背光关闭时间 显示 180 度反转 显示菜单按键锁功能 没信号时显示闪烁 显示语言选择
显示设置	通道值显示 从机设置 自动程序	水平..... 从机 1, 从机 2, 从机 3 主机 / 独立	显示各个通道值 从动接收位置选择 运行自动程序
出厂设置	关 / 开		恢复出厂参数值
USB 更新	关 / 开		USB 更新
测试	电机复位	全部 水平垂直 其它	灯体全部复位 水平垂直电机单独复位 其它功能复位
	测试通道	水平.....	通道测试
	手动控制	水平 =XXX :	面板通道调节
	数据校准	- 校准密码 - 水平 :	通道数据校准密码 050 通道数据校准
信息	时间信息	当前时间 总时间 上次时间 时间密码 清除时间	当前灯具运行时间 (Hours) 灯具运行总时间 (Hours) 上次清除机器运行时间 (Hours) 时间清零密码 (Password=50) 开 / 关
	温度信息	头部温度 底座温度	温度显示信息
	风扇速度	底座风扇 1:xxxx RPM 底座风扇 2: xxxx RPM 冷却风扇 1: xxxx RPM	风扇速度显示
	错误信息	水平, 垂直.....	复位后错误信息显示
	灯具型号	CKC-V4S	
	软件版本	1U V1.0.4 2U V1.0.4 3U V1.0.4 :	各个 IC 软件版本信息

英文菜单

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 Fixture Type Check Motor Reset		
SET	Dmx Presets	A001~AXXX	接收地址设置
	User Mode	29 Channels 24 Channels 34 Channels	标准模式 (16bit) 基本模式 (8bit) 扩展模式
Function	Status	No DMX Mode P.Reverse T.Reverse Pan Degree Feedback Move.Spd Hibernation	Black/Hold/Auto ON/OFF ON/OFF 630/540 ON/OFF Speed 1~4 OFF, 01M~99M, 15M 当没有 DMX 时的状态 水平扫描反相 垂直扫描反相 扫描角度选择 扫描测位盘是否起作用 扫描模式选择 灯具休眠时间设置
	Dim Mode	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
	Temp. C/F	Celsius Fahrenheit	温度单位选择℃ / °F
	Curve	Linear/Square/Inv-Square/S-Curve	调光曲线
	Frequency	900/1000/1100/1200/1300/1400/ 1500/2500/4000/5000/10K/15K/ 20K/25K	频率
	Power Mode	Normal/Theatre	功率模式
	Fan Set	Head Fan	Auto High Low 机头风扇自动调速 机头风扇固定高速运行 机头风扇固定低速运行
		Base Fan	50% 75% 90% 机箱风扇 50% 机箱风扇 75% 机箱风扇 90%In
	LCD.Set	Backlight Flip Display Key Lock DispFlash	02~60m <05m> OFF/ON OFF/ON OFF/ON 显示屏背光关闭时间 显示 180 度反转 显示菜单按键锁功能 没信号时显示闪烁

	Disp.Set	Channel Value Slave Set Auto.Prog	PAN..... Slave1,Slave2,Slave3 Master / Alone	显示各个通道值 从动接收位置选择 运行自动程序
	DFSE	OFF/ON		恢复出厂参数值
	USB Update	OFF/ON		USB 更新
Test	Reset.M	All Pan&Tilt CMY Gobo Other		灯体全部复位 水平垂直电机单独复位 CMY 电机单独复位 图案组件单独复位 其它功能复位
	Test.Chan	PAN		通道测试
	Panel.Ctrl.	PAN =XXX :		面板通道调节
	Calibrate	-Password- PAN :		通道数据校准密码 050 通道数据校准
Info	Time.Info	Current Total Time Last Time Timer PIN Clear Last		当前灯具运行时间 (Hours) 灯具运行总时间 (Hours) 上次清除机器运行时间 (Hours) 时间清零密码 (Password=50) ON/OFF
	Temp. Info	Base Temp. Head Temp.		温度显示信息
	Fan Speed	Base fan: xxxxRPM CoolFan1: xxxxRPM :		风扇速度显示
	Error. Info	Pan,Tilt.....		复位后错误信息显示
	Model. Info	CKC-V4S		灯具型号信息
	Software.V	1U V1.0.2 2U V1.0.2 3U V1.0.2 :		各个 IC 软件版本信息

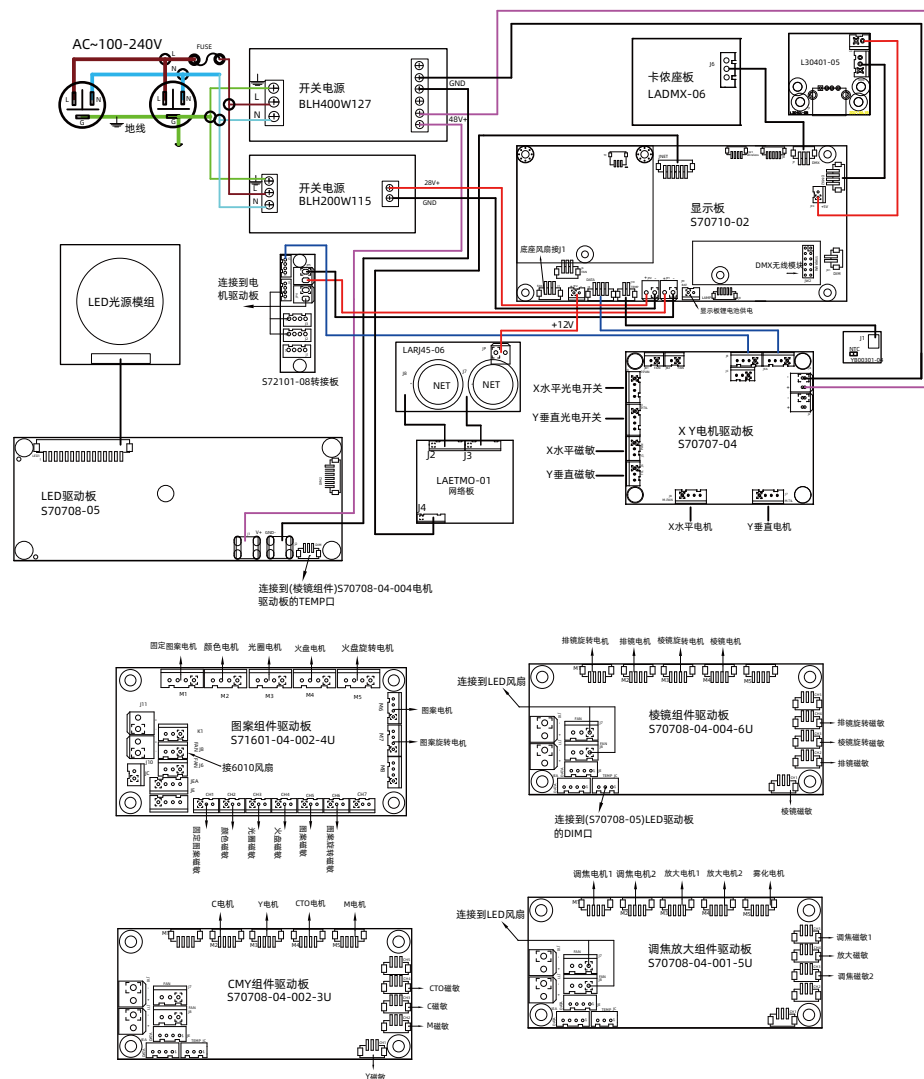
八、DMX 控制通道表:

Mode/ Channel			Value	Function	功能
St	Ba	Ex			
1	1	1	0-255	PAN Movement 8bit Pan Movement By 630/540	水平扫描
2		2	0-255	Pan Fine 16bit Fine control of Pan movement	水平扫描微动
3	2	3	0-255	TILT Movement 8bit Tilt Movement	垂直扫描
4		4	0-255	Tilt Fine 16bit Fine control of Tilt movement	垂直扫描微动
5	3	5		Speed pan/tilt movement	
			0-225	max to min speed	扫描速度从快到慢
			226-235	blackout by movement	扫描动作时遮光
			236-245	no function	无用
			246-255	no function	无用
6	4	6	0-255	Cyan/Red 8bit Colour saturation control - coarse(0-100%)	青色从 0-100% (注:CMY 000 时出白光)
		7	0-255	Cyan/Red 16bit Colour saturation control - fine	青色 16bit 从 0-100%
7	5	8	0-255	Magenta/Green 8bit Colour saturation control - coarse(0-100%)	品红色从 0-100%
		9	0-255	Magenta /Green 16bit Colour saturation control - fine	品红色 16bit 从 0-100%
8	6	10	0-255	Yellow/Blue 8bit Colour saturation control - coarse(0-100%)	黄色从 0-100%
		11	0-255	Yellow / Blue 16bit Colour saturation control - fine	黄色 16bit 从 0-100%
9	7	12	0-255	CTO 8bit CTO saturation control - coarse(0-100%)	CTO 从 0-100%
		13	0-255	CTO 16bit CTO saturation control - fine	CTO16bit 从 0-100%
10	8	14		Rotating gobos, cont. rotation	
			0~9	Open/Hole	白圆
			10~19	Gobo 1	旋转图案 1
			20~29	Gobo 2	旋转图案 2
			30~39	Gobo 3	旋转图案 3
			40~49	Gobo 4	旋转图案 4
			50~59	Gobo 5	旋转图案 5
			60~69	Gobo 6	旋转图案 6
			70~79	Gobo 7	旋转图案 7
			80~94	Gobo 1 shake, from slow to fast	图案 1 抖动, 从慢到快
			95~109	Gobo 2 shake, from slow to fast	图案 2 抖动, 从慢到快
			110~124	Gobo 3 shake, from slow to fast	图案 3 抖动, 从慢到快
			125~139	Gobo 4 shake, from slow to fast	图案 4 抖动, 从慢到快

			140~154	Gobo 5 shake, from slow to fast	图案 5 抖动, 从慢到快
			155~169	Gobo 6 shake, from slow to fast	图案 6 抖动, 从慢到快
			170~189	Gobo 7 shake, from slow to fast	图案 7 抖动, 从慢到快
			190~221	Rotating gobo wheel clockwise from fast to slow	旋转图案顺时针转从快到慢
			222~223	No rotation	停止
			224~255	Rotating gobo wheel counterclockwise from fast to slow	旋转图案逆时针转从慢到快
				Rotating gobo index, rotating gobo rotation	
			0-127	GoboRot indexing	图案旋转定位
11	9	15	128-189	GoboRot clockwise from fast to slow	图案旋转顺时针从快到慢
			190-193	No rotation	停止
			194-255	GoboRot counter-clockwise from slow to fast	图案逆时针转从慢到快
				Color Wheel:	
12	10	16	0~004	Open / white	白圆
			005~017	Split Open -Colour1	白圆 + 颜色 1
			018~030	Colour 1	颜色 1
			031~043	Split Colour 1-Colour2	颜色 1+ 颜色 2
			044~056	Colour 2	颜色 2
			057~069	Split Colour2 -Colour3	颜色 2+ 颜色 3
			070~082	Colour 3	颜色 3
			083~095	Split Colour3 -Colour4	颜色 3+ 颜色 4
			096~108	Colour 4	颜色 4
			109~121	Split Colour4 -Colour5	颜色 4+ 颜色 5
			122~134	Colour 5	颜色 5
			135~147	Split Colour5 -Colour6	颜色 5+ 颜色 6
			148~160	Colour 6	颜色 6
			161~173	Split Colour6 - Colour7	颜色 6+ 颜色 7
			174~186	Colour 7	颜色 7
			187~199	Split Colour7 -Colour8	颜色 7+ 颜色 8
			200~226	Colour wheel clockwise from fast to slow	颜色盘顺时针转从快到慢
			227~228	No rotation	停止
			229~255	Colour wheel counter-clockwise from slow to fast	颜色盘反转从慢到快
				Fixed Gobos Wheel	
			0~5	Open	白圆
			6~14	FixedGobo1	固定图案盘 1
			15~23	FixedGobo 2	固定图案盘 2
			24~32	FixedGobo 3	固定图案盘 3
			33~41	FixedGobo 4	固定图案盘 4
			42~50	FixedGobo 5	固定图案盘 5
			51~59	FixedGobo 6	固定图案盘 6
			60~68	FixedGobo 7	固定图案盘 7

13	11	17	69~77	FixedGobo 8	固定图案盘 8
			78~91	FixedGobo 1 shake, from slow to fast	图案 1 抖动, 从慢到快
			92~105	FixedGobo 2 shake, from slow to fast	图案 2 抖动, 从慢到快
			106~119	FixedGobo 3 shake, from slow to fast	图案 3 抖动, 从慢到快
			120~133	FixedGobo 4 shake, from slow to fast	图案 4 抖动, 从慢到快
			134~147	FixedGobo 5 shake, from slow to fast	图案 5 抖动, 从慢到快
			148~161	FixedGobo 6 shake, from slow to fast	图案 6 抖动, 从慢到快
			162~175	FixedGobo 7 shake, from slow to fast	图案 7 抖动, 从慢到快
			176~189	FixedGobo 8 shake, from slow to fast	图案 8 抖动, 从慢到快
			190~221	Rotating gobo wheel clockwise from fast to slow	固定图案盘顺时针转从快到慢
14	12	18	222~223	No rotation	停止
			224~255	Rotating gobo wheel counter-clockwise from fast to slow	固定图案盘逆时针转从慢到快
				Animation1:	
			0-127	No function	功能保留
			128-189	Forwards Animation1 rotation from fast to slow	火盘 1 正向旋转时从快到慢
			190-193	No rotation	停止
			194-255	Backwards Animation1 rotation from slow to fast	火盘 1 反向旋转时从慢到快
				Prism1:	
			0-31	Open	棱镜 1 关闭
			32-255	5 liner prism	5 排棱镜
16	14	20		Rotating prism1 index, rotating prism 1 rotation :	
			0-127	Prism1 indexing	棱镜 1 旋转定位
			128-189	Forwards prism1 rotation from fast to slow	棱镜 1 正向旋转时从快到慢
			190-193	No rotation	停止
			194-255	Backwards prism1 rotation from slow to fast	棱镜 1 反向旋转时从慢到快
				Prism2:	
			0-31	Open	棱镜 2 关闭
			32-255	3 facet prism 8 facet prism	3 棱镜
				Rotating prism2 index, rotating prism2 rotation :	
			0-127	Prism2 indexing	棱镜 2 旋转定位
18	16	22	128-189	Forwards prism2 rotation from fast to slow	棱镜 2 正向旋转时从快到慢
			190-193	No rotation	停止
			194-255	Backwards prism2 rotation from slow to fast	棱镜 2 反向旋转时从慢到快
				Frost:	
			0-225	Frost:0 - 100%(Linear)	雾化角度 0 - 100%
			226-235	Pulse opening effect from fast to slow	雾化脉冲开, 从快到慢
			236-245	Pulse closing effect from slow to fast	雾化脉冲闭, 从慢到快
			246-255	Frost at 100%	雾化完全打开

20	18	24		Iris:	
			0-225	Iris:0 - 100%(Linear)	光圈角度 0 - 100%
			226-235	Pulse opening effect from fast to slow	光圈脉冲开, 从快到慢
			236-245	Pulse closing effect from slow to fast	光圈脉冲闭, 从慢到快
			246-255	Iris random effect from slow to fast 100%	光圈随机效果从慢到快
		25	0-255	Iris-fine Fine iris movement	光圈运行 16bit
21	19	26	0-255	Zoom Zoom from max. to min.beam angle	放大角度从大到小
22		27	0-255	Zoom-fine Fine zooming	放大 16Bit
23	20	28	0-255	Focus Continuous adjustment from far to near	调焦从远到近
24		29	0-255	Focus-fine Fine focusing	调焦 16Bit
25	21	30		Shutter, strobe	
			0-31	No function (shutter closed)	关闭
			32-63	No action,shutter open	开灯
			64-95	Slow to fast strobe	同步频闪从慢到快
			96-127	No action,shutter open	开灯
			128-159	Slow to fast pulse effect	脉冲频闪从慢到快
			160-191	No action,shutter open	开灯
			192-223	Slow to fast random strobe	异步频闪从慢到快
			224-255	No action,shutter open	开灯
26	22	31	0-255	Dimmer (intensity) Intensity 0 to 100%	调光从 0 至 100%
27		32	0-255	Dimmer Fine Intensity 0 to 100%	调光 16bit 从 0 至 100%
28	23	33		Dim Modes	
			0-20	Standard	标准模式
			21-40	Stage	舞台模式
			41-60	TV	电视模式
			61-80	Architectural	建筑模式
			81-100	Theater	剧院模式
			101-255	Default to Unit Setting	显示设置模式
29	24	34		Lamp on/off, reset, internal programs	
			0-79	No function	等待 3 秒后所有电机重设
			80-84	All motor reset	等待 3 秒后扫描电机重设
			85-87	Pan/Tilt motor reset	等待 3 秒后 CMY 电机重设
			88-90	CMY motor reset	等待 3 秒后旋转图案电机重设
			91-93	Gobo motor reset	等待 3 秒后固定图案电机重设
			94-96	Other motor reset	等待 3 秒后其他电机
97-255	No function	无功能			



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。



警告！

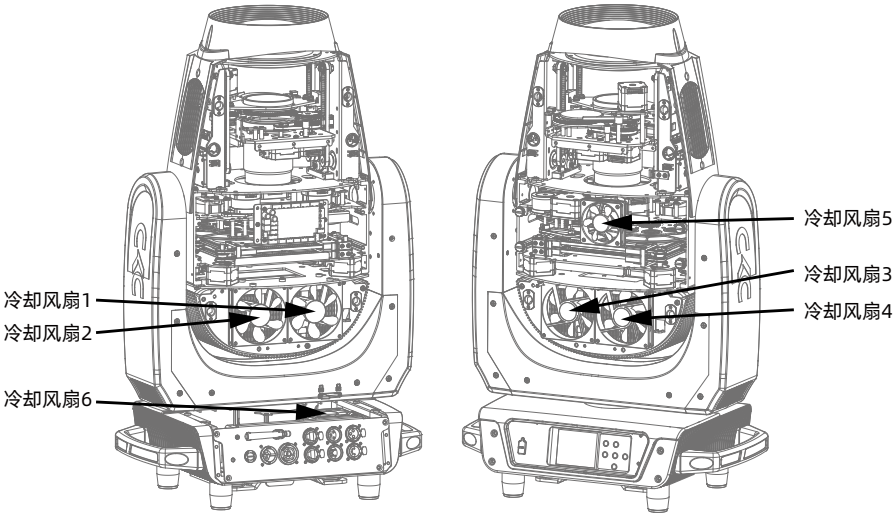
打开任何盖子之前需断开电源。清洁光学部件需轻擦，涂层表面较容易划伤，请勿使用有损害性的液体或硬物体，否则会损坏塑料或涂层表面。

- 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



注意！上述分析只作异常参考，非专业人员请勿拆机维修