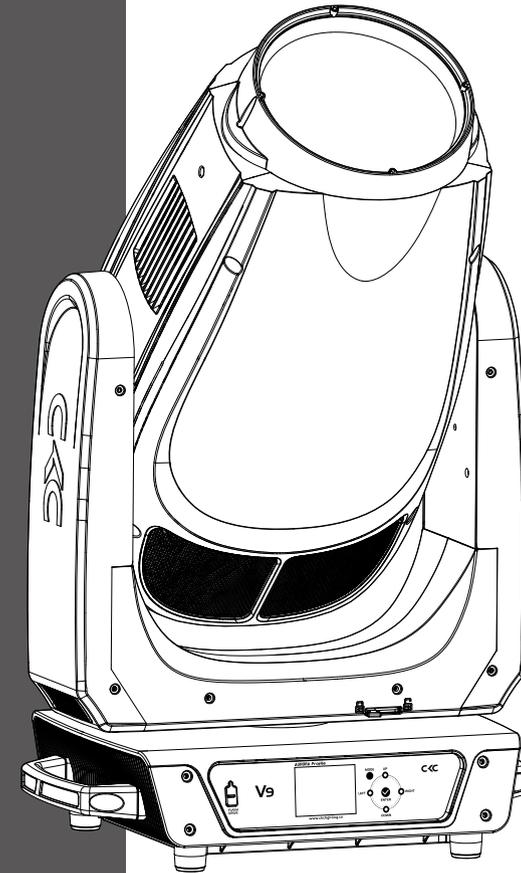


CKC

V9



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



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 | 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 | 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 | 15 |
| 7.1、面板介绍 | 15 |
| 7.2、功能菜单操作 | 15 |
| 八、DMX 控制通道表 | 19 |
| 九、控制线路图 | 26 |
| 十、常规维护 | 27 |
| 10.1、清洁与保养 | 27 |
| 10.2、故障分析处理 | 27 |

★ 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，适合室内或有防护的场所使用；
- 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 63°C，请勿徒手触摸。

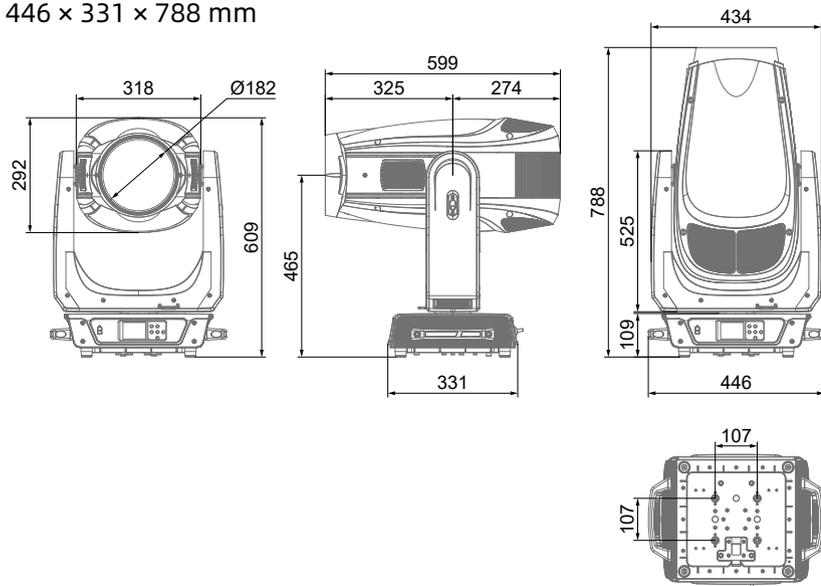


- 灯具必须安装在足够通风的地方，至少距离邻近表面 0.5m，确保没有任何通风孔被堵塞；
- 请勿将灯具直接安装在可燃物体上；
- 灯具所有外表面离可燃物最小距离 0.5m。

二、产品简介

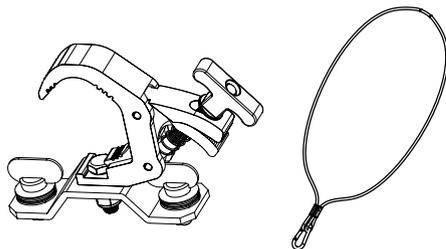
2.1、灯具外形尺寸

446 × 331 × 788 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：1190W
 功率因素：0.999F
 输入电流：5.61A 220V

● 灯珠寿命

>20000 小时

● 颜色系统

色温：1800 ~ 10000K

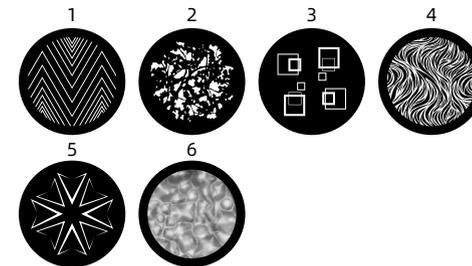
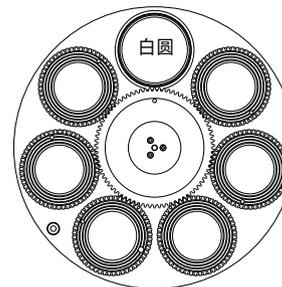
显指：Ra/94

R9/95

● 图案系统

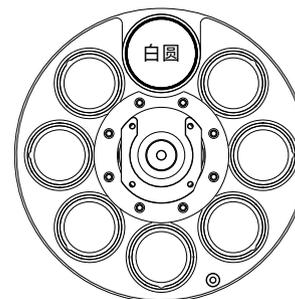
旋转图案：6+1

图案片外径：30mm ±0.2 mm 图案片内径：25mm 厚度：1.1mm



固定图案：7+1

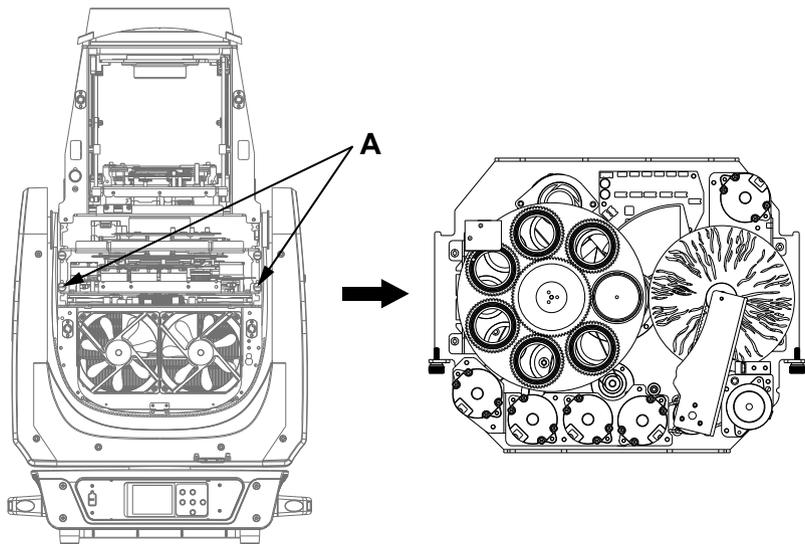
图案片外径：30mm ±0.2 mm 图案片内径：25mm 厚度：1.1mm



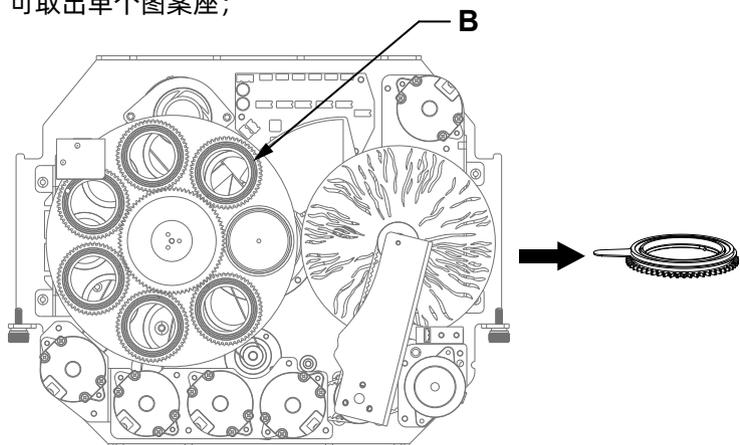
图案片更换

1、旋转图案片更换

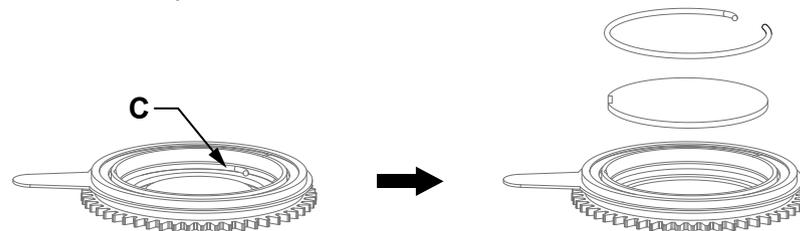
a. 拧下 **A** 处的两颗螺丝，拔出连接图案组件的电源与信号转接线，即可取出组件；



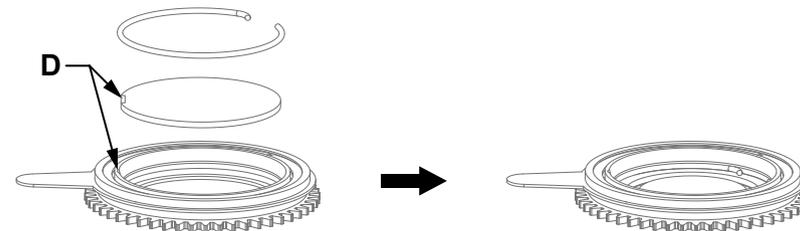
b. 如 **B** 所示，从图案盘正面将从动轮从边缘向上轻提后缓慢拔出，即可取出单个图案座；



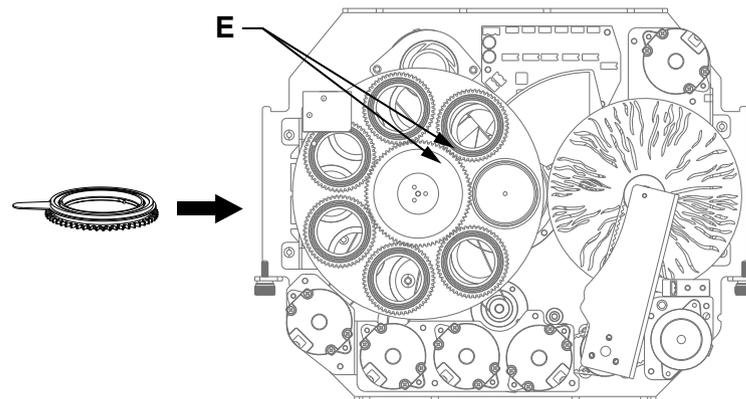
c. 用镊子或其他细小可夹持物把 **C** 处的卡簧取出 (如果图案片涂有玻璃胶用以固定，请使用专业的清洗剂去除玻璃胶后再取出卡簧，以免损坏图案片)；



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定位点 (图案片镀膜面朝向光源)；

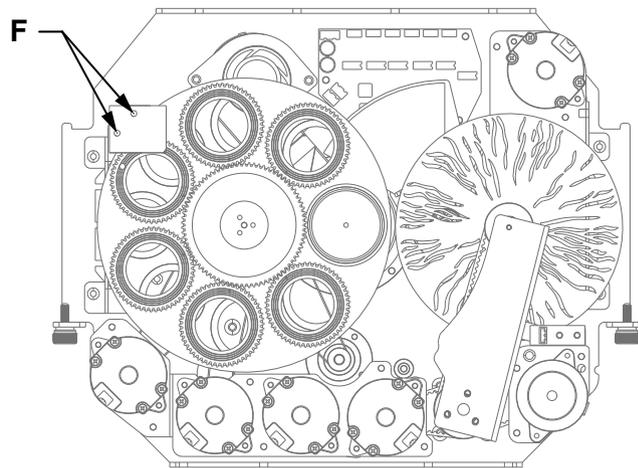


e. 将图案座插入主动轮组件，如 **E** 所示，图案座按照拆下来的顺序重新安装好；图案座定位点要对准主动轮的定位点；安装完毕后，将图案盘组件装回灯具上即可。

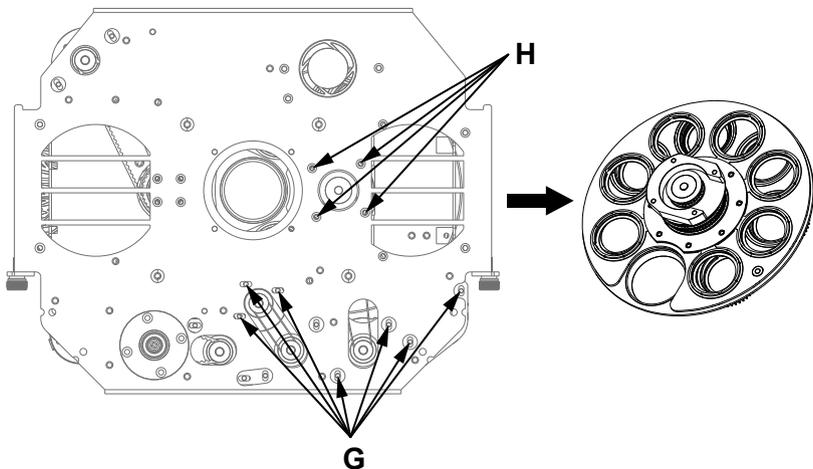


2、固定图案片更换

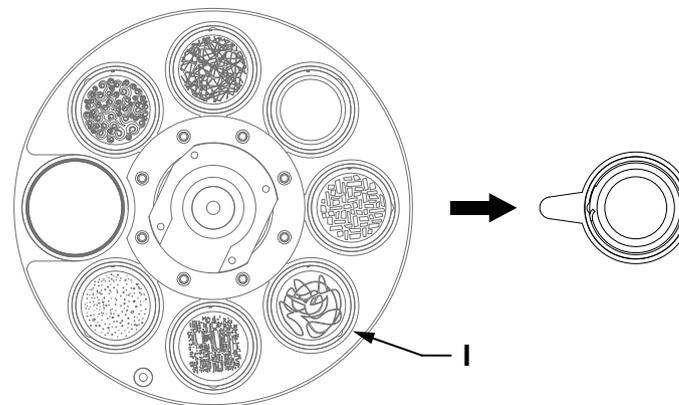
a. 拧开 **F** 处的两颗螺丝，取下磁敏板；



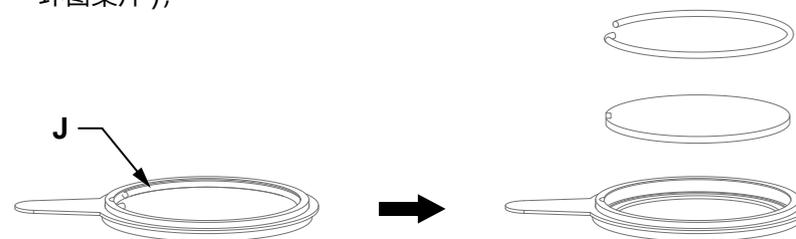
b. 将组件反过来，用螺丝刀拧松 **G** 处的 7 颗螺丝，将固定图案盘和旋转图案盘的皮带调松；再拧开 **H** 处的 4 颗螺丝，即可将图案盘组件取出；



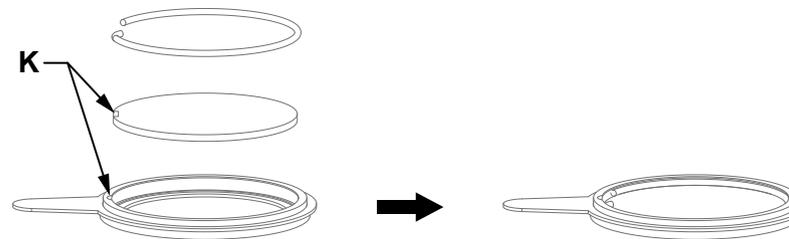
c. 如 **I** 所示，从图案盘反面将图案座从动轮从边缘向上轻提后缓慢拔出，即可取出单个图案座；



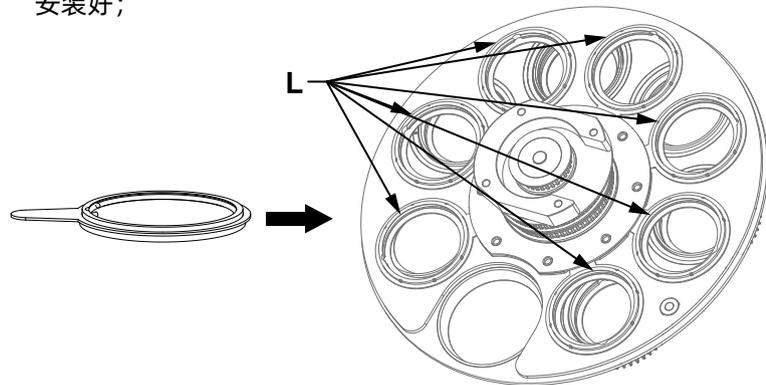
d. 用镊子或其他细小可夹持物把 **J** 处的卡簧取出（如果图案片涂有玻璃胶用以固定，请使用专业的清洗剂去除玻璃胶后再取出卡簧，以免损坏图案片）；



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）；



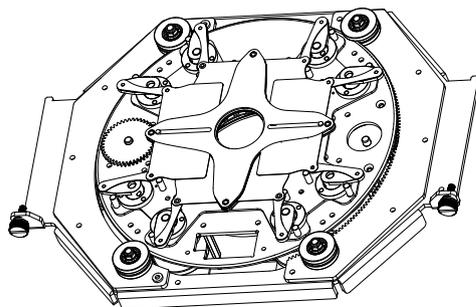
f. 将图案座插入主动轮组件，如 L 所示，图案座按照拆下来的顺序重新安装好；



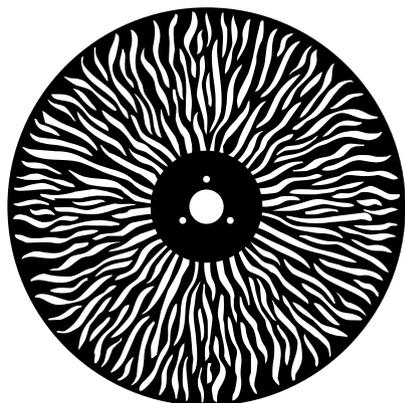
g. 安装完毕后，将图案盘组件装回灯具上即可。

● 切割

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 ±60°

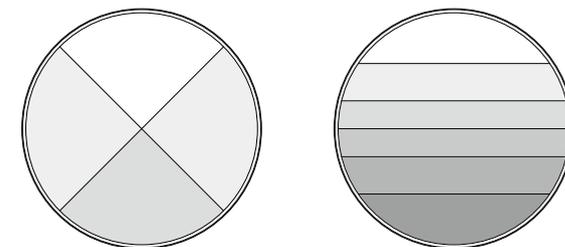


● 火盘



● 棱镜

4 棱镜 + 6 排镜



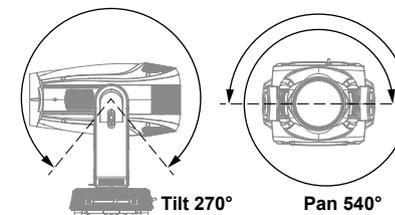
● X 轴 / Y 轴

X 轴扫描：

540°或 630° 8bit/16bit 精度扫描

Y 轴扫描：

270° 8bit/16bit 精度扫描



● 控制和编程

控制通道：37/39/57 CH

协议：标准 DMX512 协议，RDM 协议

数据连接：三芯 / 五芯 XLR 输入 / 输出

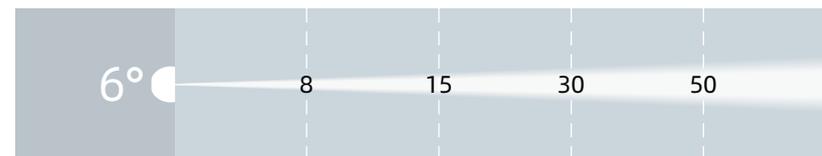
● 光学系统

出光角度：6 ~ 52°

光源：800W RGBAL LED

整灯输出光通量：21000 Lm

● 照度图



| | | | | |
|-------------|-------|------|------|------|
| Lux | 19200 | 8770 | 1372 | 494 |
| Distance(m) | 0.84 | 1.57 | 3.14 | 5.24 |



| | | | | |
|-------------|------|-------|-------|--|
| Lux | 837 | 409 | 50 | |
| Distance(m) | 7.80 | 14.63 | 29.26 | |

● 其它效果功能

快速电子频闪: 1~25Hz

雾化: 轻雾化 + 重雾化

LED 刷新频率: 1200Hz-25KHz

光圈

● 其它特性功能

灯体重量: 41.4 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。

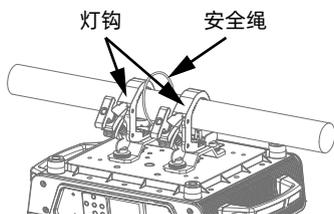
4.2、设备包装

- 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

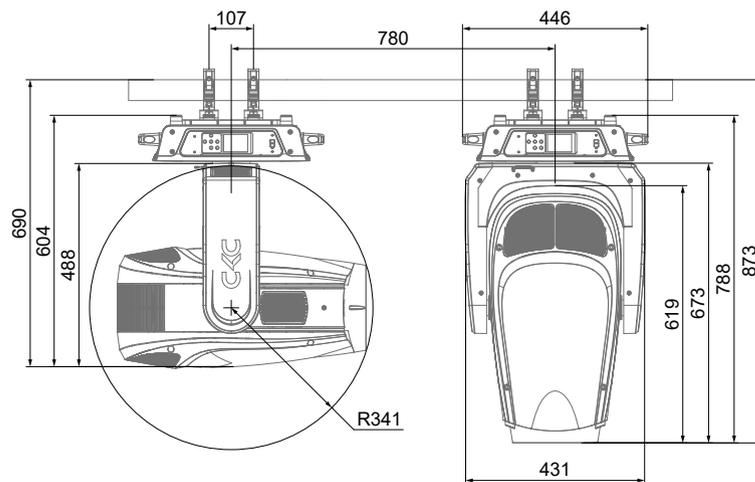
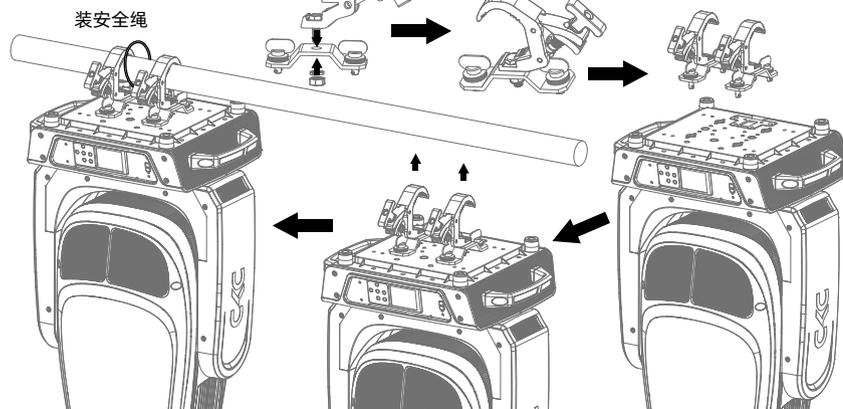
灯具可安装在舞台上或任意方向的桁架上, 灯钩能快速简易地锁紧在桁架上。



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。

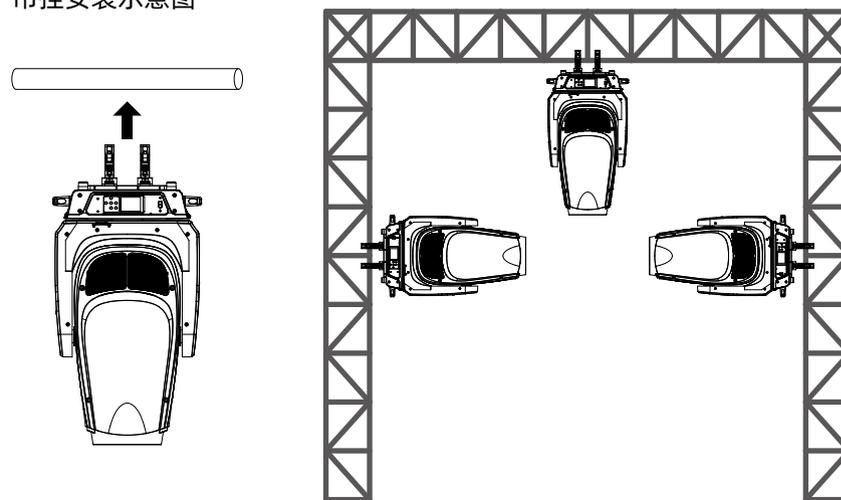
快锁挂钩的安装



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、灯钩是一体灯钩, 固定在灯体底座上的, 将灯钩往外掰起来, 有一个灯钩可以旋转的, 顺时针旋转 180°与另一个灯钩方向一致(灯钩形状以实物为准)。

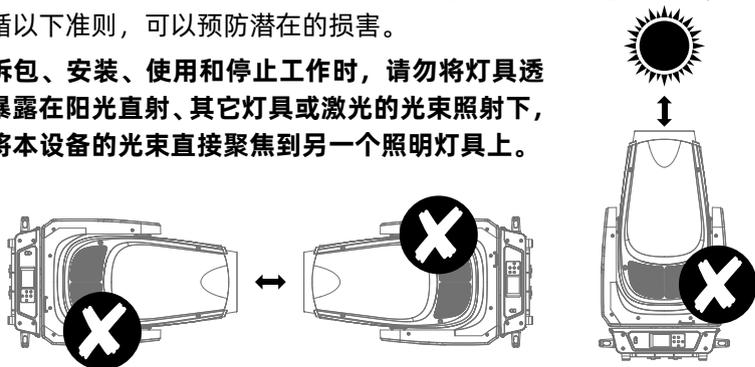
5.3、吊挂安装示意图



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。

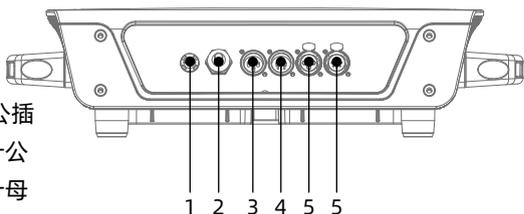
灯具在拆包、安装、使用和停止工作时，请勿将灯具透镜开口暴露在阳光直射、其它灯具或激光的光束照射下，也不要将本设备的光束直接聚焦到另一个照明灯具上。



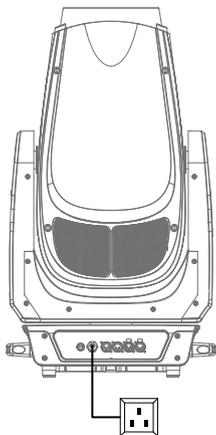
六、电源、信号连接

6.1、电源、信号座

- 1. 保险丝座
- 2. 带线 16A 公插
- 3. 卡侬座 3 针公
- 4. 卡侬座 5 针公
- 5. 卡侬座 3 针母
- 6. 卡侬座 5 针母



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。



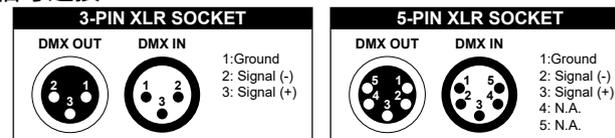
本产品使用 Powercon In 连接电源线，由于功率原因，一条 2 平方的电源线最多可带 1 台 (240V) 产品。

警告！

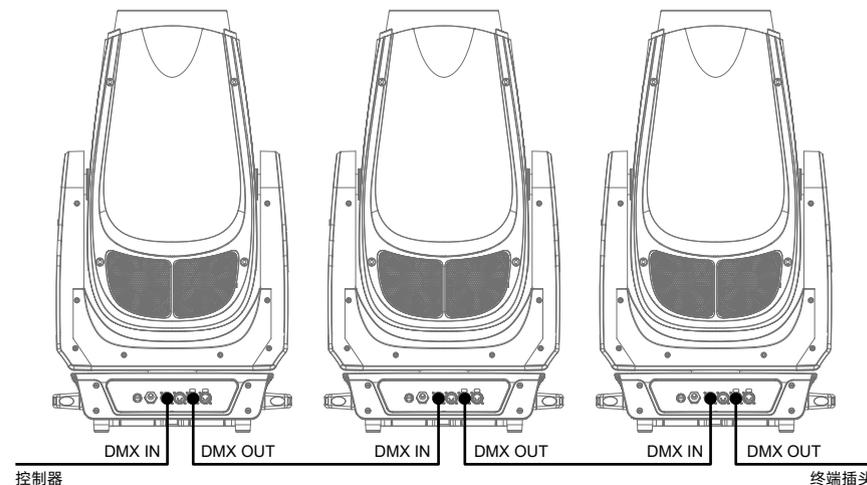


- 单条电源线切勿连接过多灯具，或者超负荷工作；
- 请勿使用绝缘层已经损伤的电源线，同时不要将电源线搭在其它导线上；
- 当灯具不使用或者清洁时，请将电源线拔掉；
- 不要大力拔插或者直接拖拽电源线。

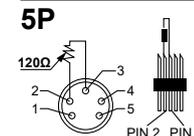
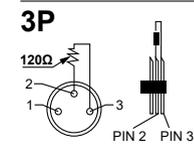
6.3、信号连接



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。

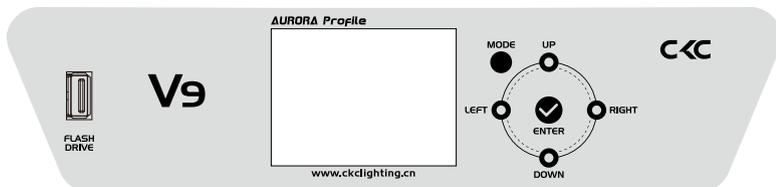


使用一条屏蔽双绞信号线从控制器的 DMX 输出口连接到第一台设备的 DMX 输入口，并从第一台设备的 DMX 输出口连接到第二台设备的 DMX 输入口，依此类推，直到将所有的灯具连接完毕，然后在每一连路的最后一个连接灯具输出 3 芯插孔上安装一个终端插头。（在 3 芯带针卡侬插头的 2、3 插针之间焊接一个 4/1W、120Ω 的电阻）。



七、控制面板

7.1、面板介绍



- 采用 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 CKC 灯具检测 V9 电机复位 请等待... | | |
| | 地址码设置 | A001~AXXX | 接收地址设置 |
| 设置 | 使用模式 | 标准模式 扩展模式 CMY 模式 | 标准模式 (39CH) 扩展模式 (57CH) CMY 模式 (37CH) |
| | 状态设置 | 无 Dmx 模式 关闭 / 保持 / 自动 水平反向 开 / 关 垂直反向 开 / 关 水平角度 630/540 测位盘检测 开 / 关 运行速度 速度 1~ 4 休眠选择 关, 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 |

| | | | | |
|--------|-------|--|--|--|
| 功能 | 调光模式 | 标准模式 舞台模式 电视模式 建筑模式 剧院模式 | 标准模式 舞台模式 电视模式 建筑模式 剧院模式 | |
| | 温度单位 | 摄氏度 华氏度 | 温度单位选择°C / °F | |
| | 调光曲线 | 直线曲线 平方曲线 反平方曲线 S 型曲线 | 直线曲线 平方曲线 反平方曲线 S 型曲线 | |
| | 调光频率 | 1200Hz/3600Hz/5000Hz/10KHz/ 15KHz/20KHz/25KHz | LED 刷新率 | |
| | 功率模式 | 正常 / 剧场 | 功率模式选择 | |
| | 色温模式 | 模式 1 / 模式 2 | 色温模式选择 | |
| | 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 低速 | 底座风扇自动调速 底座风扇固定高速运行 底座风机固定低速运行 |
| | 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 其他 | 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 | V9 | |
| | 软件版本 | 1U V 1.0.X 2U V 1.0.X 3U V 1.0.X 4U V 1.0.X 5U V 1.0.X 6U V 1.0.X | 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 CKC Fixture Type Check V9 Motor Reset | | |
| SET | Dmx Presets | A001~AXXX | 接收地址设置 |
| | User Mode | Standard Extend CMY MODE | 标准模式 (39CH) 扩展模式 (57CH) CMY 模式 (37CH) |
| Status | No DMX Mode | Black/Hold/Auto | 当没有 DMX 时的状态 |
| | P.Reverse T.Reverse Pan Degree Feedback Move.Speed Hibernation | ON/OFF ON/OFF 630/540 ON/OFF Speed 1~4 OFF, 01M~99M, 15M | 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 |

| | | | | |
|------------|---|--|---|--|
| Function | Temp. C/F | Celsius Fahrenheit | 温度单位选择°C / °F | |
| | Dim Curve | Linear Square Inv-Square S-Curve | 直线曲线 平方曲线 反平方曲线 S 型曲线 | |
| | Frequency | 1200Hz/3600Hz/5000Hz/10KHz/15KHz/20KHz/25KHz | LED 刷新率 | |
| | Power Mode | Normal/ Theatre | 功率模式 | |
| | CTO Mode | Mode1/Mode2 | 色温模式选择 | |
| | 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 | Auto High Low | 底座风扇自动调速 底座风扇固定高速运行 底座风扇固定低速运行 |
| | LCD.Set | Backlight Flip Display Key Lock DispFlash Language | 01~60m OFF/ON OFF/ON OFF/ON English/Chinese | 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 |
| | 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 Other | 灯体全部复位 水平垂直电机单独复位 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 | |
| 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 | |

| | | | |
|------|-------------|--|--------------|
| Info | Temp. Info | Base Temp. Head Temp. | 温度显示信息 |
| | Fan Speed | Base Fan1:xxxx RPM Base Fan2: xxxx RPM Cool Fan1: xxxx RPM | 风扇速度显示 |
| | Error. Info | Pan,Tilt..... | 复位后错误信息显示 |
| | Model. Info | V9 | 灯具型号信息 |
| | Software. V | 1U V 1.0.X 2U V 1.0.X 3U V 1.0.X 4U V 1.0.X 5U V 1.0.X 6U V 1.0.X | 各个 IC 软件版本信息 |

八、DMX 控制通道表:

| Value | | | Function | 功能 | |
|-------|----|-----|--|------------------------------|----------|
| St | Ex | CMY | | | |
| 1 | 1 | 1 | 0-255 PAN Movement 8bit Pan Movement By 630/540 | 水平扫描 | |
| 2 | 2 | 2 | 0-255 Pan Fine 16bit Fine control of Pan movement | 水平扫描微动 | |
| 3 | 3 | 3 | 0-255 TILT Movement 8bit Tilt Movement | 垂直扫描 | |
| 4 | 4 | 4 | 0-255 Tilt Fine 16bit Fine control of Tilt movement | 垂直扫描微动 | |
| 5 | 5 | 5 | 0-255 Dimmer (intensity) Intensity 0 to 100% | 调光从 0 至 100% | |
| 6 | 6 | 6 | 0-255 Dimmer Fine Intensity 0 to 100% | 调光 16bit 从 0 至 100% | |
| 7 | 7 | 7 | Shutter, strobe | | |
| | | | 0-31 | No function (shutter closed) | 关闭 |
| | | | 32-63 | No action,shutter open | 开灯 |
| | | | 64-95 | Slow to fast strobe | 同步平时从慢到快 |
| | | | 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 |

| | | | | | | |
|----|----|----|---------------------|---|--|-----|
| 8 | 8 | | 0-255 | Red: Intensity 0 to 100% | 红色 | |
| | 9 | | 0-255 | Red Fine: Intensity 0 to 100% | 红色微调 | |
| 9 | 10 | | 0-255 | Green: Intensity 0 to 100% | 绿色 | |
| | 11 | | 0-255 | Green Fine: Intensity 0 to 100% | 绿色微调 | |
| 10 | 12 | | 0-255 | Blue: Intensity 0 to 100% | 蓝色 | |
| | 13 | | 0-255 | Blue Fine: Intensity 0 to 100% | 蓝色微调 | |
| 11 | 14 | | 0-255 | Amber: Intensity 0 to 100% | 琥珀色 | |
| | 15 | | 0-255 | Amber Fine: Intensity 0 to 100% | 琥珀色微调 | |
| 12 | 16 | | 0-255 | Lime: Intensity 0 to 100% | 草绿色 | |
| | 17 | | 0-255 | Lime Fine: Intensity 0 to 100% | 草绿色微调 | |
| | | 8 | 0-255 | CYAN: Intensity 0 to 100% | 青色 | |
| | | 9 | 0-255 | Magenta: Intensity 0 to 100% | 品红 | |
| | | 10 | 0-255 | YELLOW: Intensity 0 to 100% | 黄色 | |
| 13 | 18 | 11 | 0 1-70 71-255 | Color Macros: No function Color Macros(see separate sheet) open | 颜色宏 无功能 见宏混色表 无功能 | |
| 14 | 19 | 12 | 0-17 | CTO Mode1: No function | 色温 无功能 | |
| | | | 18-100 | 1800K - 10000K(1DMX → 100K) | 色温从 1800K-10000K 线性调节 (每一个 DMX 数值对应 100K 色温) | |
| | | | 101-120 | 3200K | 定值色温选择 (高亮低显模式, 没用到校正芯片的数据) | |
| | | | 121-140 | 4500K | | |
| | | | 141-160 | 5600K | | |
| | | | 161-180 | 6500K | | |
| | | | 181-200 | 7500K | | |
| | | | 201-220 | 8000K | | |
| | | | 221-255 | No function | | 无功能 |

| | | | | | |
|---------|-----------------------------------|--------------|----------|--|-----------------------------------|
| 14 | 19 | 12 | 0-255 | CTO Mode2: 6500K-1800K | 色温从 6500K 线性切换到 1800K |
| 15 | 20 | 13 | | Green Shift: | 绿色补偿 |
| | | | 0 | No function | 无功能 |
| | | | 1-127 | Full Minus Green to Neutral | 从品红到自然白 |
| | | | 128 | Neutral White | 自然白 |
| 16 | 21 | 14 | 0-255 | Colour Yellow | 黄色色片补偿 |
| | | | 22 | 0-255 | Colour Fine Yellow Fine |
| 17 | 23 | 15 | | Rotating gobos, cont. rotation | |
| | | | 0~5 | Open/Hole | 白圆 |
| | | | 6~20 | Gobo 1 | 旋转图案 1 |
| | | | 21~35 | Gobo 2 | 旋转图案 2 |
| | | | 36~50 | Gobo 3 | 旋转图案 3 |
| | | | 51~65 | Gobo 4 | 旋转图案 4 |
| | | | 66~80 | Gobo 5 | 旋转图案 5 |
| | | | 81~95 | Gobo 6 | 旋转图案 6 |
| | | | 96~110 | Gobo 1 shake, from slow to fast | 图案 1 抖动, 从慢到快 |
| | | | 111~125 | Gobo 2 shake, from slow to fast | 图案 2 抖动, 从慢到快 |
| | | | 126~140 | Gobo 3 shake, from slow to fast | 图案 3 抖动, 从慢到快 |
| | | | 141~155 | Gobo 4 shake, from slow to fast | 图案 4 抖动, 从慢到快 |
| | | | 156~170 | Gobo 5 shake, from slow to fast | 图案 5 抖动, 从慢到快 |
| | | | 171~185 | Gobo 6 shake, from slow to fast | 图案 6 抖动, 从慢到快 |
| | | | 186- 192 | Open | 白圆 |
| 193~223 | Gobo Wheel rot. Slow -> Fast, CW | 旋转图案顺时针转从慢到快 | | | |
| 224~224 | Stop | 停止 | | | |
| 225~255 | Gobo Wheel rot. Fast -> Slow, CCW | 旋转图案逆时针转从快到慢 | | | |
| 18 | 24 | 16 | | Rotating gobo index, rotating gobo rotation | |
| | | | 000-128 | GoboRot indexing | 图案旋转定位 |
| | | | 129-191 | Gobo Wheel rot. Slow -> Fast, CW | 图案旋转顺时针从慢到快 |
| | | | 192-192 | Stop | 停止 |
| 19 | 25 | 17 | 000-255 | Rotating gobo index Fine | 图案旋转微调 |
| | | | | Fixed Gobos Wheel | |
| | | | 0~5 | Open | 白圆 |
| | | | 6~18 | FixedGobo1 | 固定图案盘 1 |
| | | | 19~31 | FixedGobo 2 | 固定图案盘 2 |
| | | | 32~44 | FixedGobo 3 | 固定图案盘 3 |
| | | | 45~57 | FixedGobo 4 | 固定图案盘 4 |
| | | | 58~70 | FixedGobo 5 | 固定图案盘 5 |
| | | | 71~83 | FixedGobo 6 | 固定图案盘 6 |
| | | | 84~96 | FixedGobo 7 | 固定图案盘 7 |

| | | | | | |
|----|----|----|---------|--|--|
| 20 | 26 | 18 | 97-109 | FixedGobo 1 shake,from slow to fast | 图案 1 抖动, 从慢到快 |
| | | | 110~122 | FixedGobo 2 shake,from slow to fast | 图案 2 抖动, 从慢到快 |
| | | | 123~135 | FixedGobo 3 shake,from slow to fast | 图案 3 抖动, 从慢到快 |
| | | | 136~148 | FixedGobo 4 shake,from slow to fast | 图案 4 抖动, 从慢到快 |
| | | | 149~161 | FixedGobo 5 shake,from slow to fast | 图案 5 抖动, 从慢到快 |
| | | | 162~174 | FixedGobo 6 shake,from slow to fast | 图案 6 抖动, 从慢到快 |
| | | | 175~187 | FixedGobo 7 shake,from slow to fast | 图案 7 抖动, 从慢到快 |
| | | | 188~192 | Open | 白圆 |
| | | | 193~223 | Gobo Wheel rot. Slow -> Fast, CW | 固定图案盘顺时针转从慢到快 |
| | | | 224~224 | Stop | 停止 |
| | | | 225~255 | Gobo Wheel rot. Fast -> Slow, CCW | 固定图案盘逆时针转从快到慢 |
| 21 | 27 | 19 | 0-255 | Zoom Zoom from min. to max.beam angle | 放大角度从小到大 |
| | | | | 0-255 | Zoom-fine Zoom Fine |
| 22 | 29 | 20 | 0-255 | Focus Continuous adjustment from far to near | 调焦从远到近 |
| | | | | 0-255 | Focus-fine Focus Fine |
| 23 | 31 | 21 | | Iris: 0-191 Iris:0 - 100%(Linear) | 光圈角度 0 - 100% |
| | | | 192-236 | Pulse opening effect from slow to fast | 光圈脉冲快收慢开, 从慢到快 |
| | | | 237-245 | Pulse closing effect from slow to fast | 光圈脉冲慢收快开, 从慢到快 |
| | | | 246-255 | Iris rotation slow to fast | 光圈随机效果从慢到快 |
| 24 | 33 | 22 | | Iris-fine Fine iris movement | 光圈运行 16bit |
| | | | | Prism: 0-5 Open | 无功能 |
| 25 | 34 | 23 | 6-130 | Prism 1 (6 liner Prism) | 六排镜 |
| | | | 131-255 | Prism 2 (4 Facet Prism) | 四棱镜 |
| | | | | Prism rotation: 000-005 Prism indexing | 无功能 |
| | | | 006-128 | Prism Position 0 ... 540° | 棱镜旋转定位 |
| | | | 129-191 | Prism Rotation, Slow -> Fast, CW | 棱镜顺时针旋转时从慢到快 |
| | | | 192-192 | Stop | 停止 |
| 26 | 35 | 24 | 0-255 | Frost: Frost:0 - 100%(Linear) | 轻雾化角度 0 - 100% |
| | | | | 0-255 | Frost2: Frost:0 - 100%(Linear) |
| | | | | Animation1: | |

| | | | | | |
|----|----|----|------------------|--|---------------------|
| 28 | 37 | 26 | 0-5 | open | 无功能 |
| | | | 6-128 | Wheel Position 0 ... 540° | 火盘定位旋转 |
| | | | 129-191 | Wheel rot. Slow -> Fast, CW | 火盘顺转从慢到快 |
| | | | 192-192 | Wheel rot. Stop | 停止 |
| | | | 193-255 | Wheel rot. Fast -> Slow, CCW | 火盘逆转从快到慢 |
| 29 | 38 | 27 | 0-255 | Framing shutters module rotation Rotation from right 0° to 120° | 切割模组旋转 120° |
| | 39 | | 0-255 | Framing shutters module rotation Fine(16Bit) Fine Rotation from right 0° to 120° | 切割模组旋转 120° (16bit) |
| 30 | 40 | 28 | 0-255 | Blade 1A Movement from Outward to Inward | 切割组 1- 角度 A 运行从外至内 |
| | 41 | | 0-255 | Blade 1A Fine Movement from Outward to Inward | 切割组 1- 角度微调 |
| 31 | 42 | 29 | 0-255 | Blade 1B Movement from Outward to Inward | 切割组 1- 角度 B 运行从外至内 |
| | 43 | | 0-255 | Blade 1B Fine Movement from Outward to Inward | 切割组 1- 角度 B 微调 |
| 32 | 44 | 30 | 0-255 | Blade 2A Movement from Outward to Inward | 切割组 2- 角度 A 运行从外至内 |
| | 45 | | 0-255 | Blade 2A Fine Movement from Outward to Inward | 切割组 2- 角度 A 微调 |
| 33 | 46 | 31 | 0-255 | Blade 2B Movement from Outward to Inward | 切割组 2- 角度 B 运行从外至内 |
| | 47 | | 0-255 | Blade 2B Fine Movement from Outward to Inward | 切割组 2- 角度 B 微调 |
| 34 | 48 | 32 | 0-255 | Blade 3A Movement from Outward to Inward | 切割组 3- 角度 A 运行从外至内 |
| | 49 | | 0-255 | Blade 3A Fine Movement from Outward to Inward | 切割组 3- 角度 A 微调 |
| 35 | 50 | 33 | 0-255 | Blade 3B Movement from Outward to Inward | 切割组 3- 角度 B 运行从外至内 |
| | 51 | | 0-255 | Blade 3B Fine Movement from Outward to Inward | 切割组 3- 角度 B 微调 |
| 36 | 52 | 34 | 0-255 | Blade 4A Movement from Outward to Inward | 切割组 4- 角度 A 运行从外至内 |
| | 53 | | 0-255 | Blade 4A Fine Movement from Outward to Inward | 切割组 4- 角度 A 微调 |
| 37 | 54 | 35 | 0-255 | Blade 4B Movement from Outward to Inward | 切割组 4- 角度 B 运行从外至内 |
| | 55 | | 0-255 | Blade 4B Fine Movement from Outward to Inward | 切割组 4- 角度 B 微调 |
| 38 | 56 | 36 | Dim Modes | | |
| | | | 0-20 | Standard | 标准模式 |
| | | | 21-40 | Stage | 舞台模式 |
| | | | 41-60 | TV | 电视模式 |

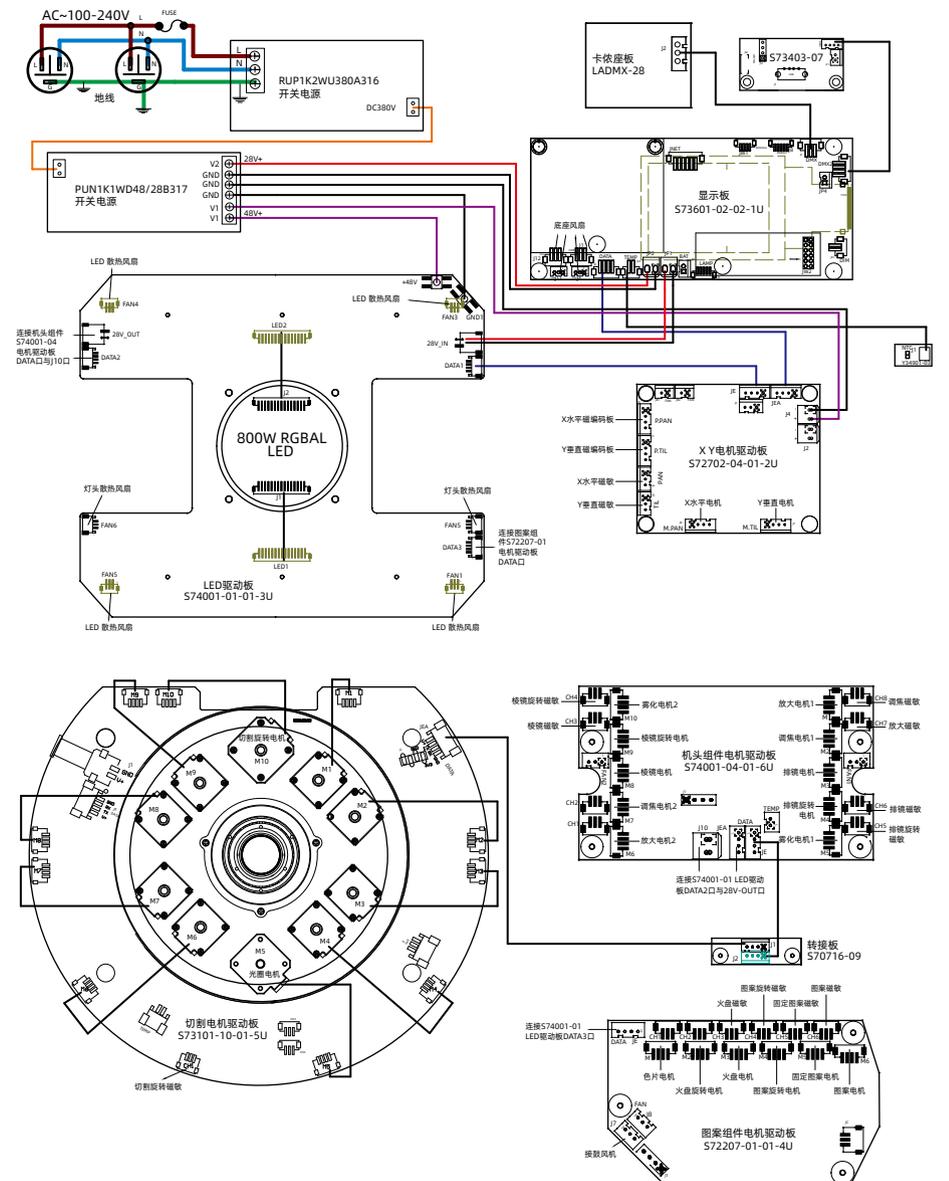
| | | | | | |
|---------|-----------------------------------|--------------------|--|---------------------------|--------|
| 39 | 57 | 37 | 61-80 | Architectural | 建筑模式 |
| | | | 81-100 | Theater | 剧院模式 |
| | | | 101-255 | Default to Unit Setting | 显示默认设置 |
| | | | Lamp on/off, reset, internal programs | | |
| | | | 0-5 | No function | 无功能 |
| | | | 6-10 | Display OFF(Hold 3s) | 显示屏灭 |
| | | | 11-15 | Display ON(Hold 3s) | 显示屏亮 |
| | | | 16-20 | Invert Pan on (Hold 3s) | 水平反向打开 |
| | | | 21-25 | Invert Pan off (Hold 5s) | 水平反向关闭 |
| | | | 26-30 | Invert Tilt on (Hold 3s) | 垂直反向打开 |
| | | | 31-35 | Invert Tilt off (Hold 5s) | 垂直反向关闭 |
| | | | 36-39 | Fan Auto (Default) | 风机自动模式 |
| | | | 40-42 | Fan Silent (Hold 3s) | 风机静音模式 |
| | | | 43-45 | Fan High(Hold 3s) | 风机高速模式 |
| 46-50 | Linear Dimmer Curve (hold 3s) | 直线曲线 | | | |
| 51-55 | Square Dimmer Curve (hold 3s) | 平方曲线 | | | |
| 56-60 | Inv-Square Dimmer Curve (hold 3s) | 反平方曲线 | | | |
| 61-65 | S - Dimmer Curve (hold 3s) | S 型曲线 | | | |
| 66-70 | Led Freq. 1200 Hz (hold 3s) | LED 刷新频率 1200 Hz | | | |
| 71-75 | Led Freq. 3600 Hz (hold 3s) | LED 刷新频率 3600 Hz | | | |
| 76-80 | Led Freq. 5000 Hz (hold 3s) | LED 刷新频率 5000 Hz | | | |
| 81-85 | Led Freq. 10.000 Hz (hold 3s) | LED 刷新频率 10.000 Hz | | | |
| 86-90 | Led Freq. 15.000 Hz (hold 3s) | LED 刷新频率 15.000 Hz | | | |
| 91-95 | Led Freq. 20.000 Hz (hold 3s) | LED 刷新频率 20.000 Hz | | | |
| 96-100 | Led Freq. 25.000 Hz (hold 3s) | LED 刷新频率 25.000 Hz | | | |
| 101-105 | All motor reset(hold 3s) | 等待 3 秒后所有电机重置 | | | |
| 106-110 | P/T motor reset(hold 3s) | 等待 3 秒后 XY 扫描电机重置 | | | |
| 111-115 | Other motor reset(hold 3s) | 等待 3 秒后其他电机重置 | | | |
| 116-120 | Power Mode Normal | 正常模式 | | | |
| 121-125 | Power Mode Theatre | 剧院模式 | | | |
| 126-130 | DTW ON | 模拟卤素灯效果打开 | | | |
| 131-135 | DTW OFF | 模拟卤素灯效果关闭 | | | |
| 136-140 | CTO Mode1 (Default) | 色温模式 1 | | | |
| 141-145 | CTO Mode2 | 色温模式 2 | | | |
| 146-255 | No function | 无功能 | | | |

Virtual Swatch Book (颜色宏)

| Value | Filter Number | Name | Value | Filter Number | Name |
|-------|---------------|----------------------|-------|---------------|---------------|
| 1 | 4 | Medium bastard amber | 52 | 164 | Flame red |
| 2 | 10 | Medium yellow | 53 | 165 | Daylight blue |
| 3 | 15 | Deep straw | 54 | 169 | Lilac tint |
| 4 | 19 | Fire | 55 | 170 | Deep lavender |
| 5 | 21 | Gold amber | 56 | 172 | Lagoon blue |

| | | | | | |
|----|-----|-------------------|-----|-----|--------------------------|
| 6 | 22 | Dark amber | 57 | 179 | Loving amber |
| 7 | 24 | Scarlet | 58 | 180 | Dark lavender |
| 8 | 26 | Bright red | 59 | 181 | Congo blue |
| 9 | 27 | Medium red | 60 | 197 | Alice blue |
| 10 | 36 | Medium pink | 61 | 200 | Double c.T. Blue |
| 11 | 46 | Dark magenta | 62 | 201 | Full c.T. Blue |
| 12 | 48 | Rose purple | 63 | 202 | Half c.T. Blue |
| 13 | 49 | Medium purple | 64 | 203 | Quarter c.T. Blue |
| 14 | 68 | Sky blue | 65 | 204 | Full c.T. Orange |
| 15 | 71 | Tokyo blue | 66 | 205 | Half c.T. Orange |
| 16 | 79 | Just blue | 67 | 206 | Quarter c.T. Orange |
| 17 | 88 | Lime green | 68 | 248 | Half miuns green |
| 18 | 90 | Dark yellow green | 69 | 285 | Three quarter c.T.Orange |
| 19 | 100 | Spring yellow | 70 | 793 | Vanity fair |
| 20 | 101 | Yellow | 71 | | Pale blue |
| 21 | 102 | Light amber | 72 | | Dark salmon |
| 22 | 103 | Straw | 73 | | Light amber |
| 23 | 104 | Deep amber | 74 | | Fire |
| 24 | 105 | Orange | 75 | | Dark amber |
| 25 | 106 | Primary red | 76 | | Lavender tint |
| 26 | 111 | Dark pink | 77 | | Pale green |
| 27 | 113 | Magenta | 78 | | Forest green |
| 28 | 115 | Peacock blue | 79 | | Ct straw |
| 29 | 116 | Medium blue-green | 80 | | 1/2 Ct straw |
| 30 | 117 | Steel blue | 81 | | Sally green1 |
| 31 | 118 | Light blue | 82 | | Sally green2 |
| 32 | 119 | Dark blue | 83 | | Sally green3 |
| 33 | 120 | Deep blue | 84 | | Rust |
| 34 | 122 | Fern green | 85 | | Aurora borealis green |
| 35 | 128 | Bright pink | 86 | | Medium yellow |
| 36 | 131 | Marine blue | 87 | | Deep golden amber |
| 37 | 132 | Medium blue | 88 | | Light pink |
| 38 | 134 | Golden amber | 89 | | Medium bastar |
| 39 | 135 | Deep golden amber | 90 | | Magenta |
| 40 | 136 | Pale lavender | 91 | | Dark blue |
| 41 | 137 | Special lavendr | 92 | | Rose purple |
| 42 | 138 | Pale green | 93 | | Deep amber |
| 43 | 139 | Primary green | 94 | | Follies pink |
| 44 | 141 | Bright blue | 95 | | 3/4 Blue |
| 45 | 147 | Apricot | 96 | | Plum |
| 46 | 148 | Bright rose | 97 | | Lo sodium1 |
| 47 | 152 | Pale gold | 98 | | Lo sodium2 |
| 48 | 154 | Pale rose | 99 | | Lo sodium3 |
| 49 | 157 | Pink | 100 | | Elysian blue |
| 50 | 158 | Deep orange | 101 | | Mauve |
| 51 | 162 | Bastard amber | 102 | | Sunset red |

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。



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，灯泡可能已到使用期限，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 | | |

