380S光束摇头灯

光束摇头灯

使用前请仔细阅读说明书

**使 用 说 明 书**

（RDM、彩色显示、旋钮操作）



目 录

[第1章 注意事项与安装 1](#_Toc525107296)

[1. 维护保养 1](#_Toc525107297)

[2. 声明 1](#_Toc525107298)

[3. 产品注意事项 1](#_Toc525107299)

[4. 灯具安装 1](#_Toc525107300)

[第2章 面板操作 3](#_Toc525107301)

[1. 概述 3](#_Toc525107302)

[2. 菜单操作 3](#_Toc525107303)

[1. 选择菜单项 3](#_Toc525107304)

[2. 参数数值输入 3](#_Toc525107305)

[3. 设置布尔值参数 4](#_Toc525107306)

[4. 子页面（参数） 4](#_Toc525107307)

[3. 功能菜单说明 4](#_Toc525107308)

[1. 设置DMX地址码 4](#_Toc525107309)

[2. 设置灯具工作模式 5](#_Toc525107310)

[3. 面板显示设置 5](#_Toc525107311)

[4. 场景模式 6](#_Toc525107312)

[5. 设置灯具工作参数 6](#_Toc525107313)

[6. 查看灯具当前状态 7](#_Toc525107314)

[第3章 通道描述 9](#_Toc525107315)

[1. 通道表 9](#_Toc525107316)

[第4章 常见故障及使用注意 12](#_Toc525107317)

[1. 常见故障处理 12](#_Toc525107318)

[2. 使用注意事项 13](#_Toc525107319)

[3. RDM使用注意事项 13](#_Toc525107320)

# 注意事项与安装

## 维护保养

* 本灯具应保持干燥，避免在潮湿环境下工作。
* 间歇性的使用会有效地延长本灯具的寿命。
* 为了获得良好的通风效果和灯光效果，要注意经常清洁风扇和风扇网以及透镜。
* 请勿用酒精等有机溶剂擦试灯具外壳，以免造成损坏。

## 声明

本产品在出厂进时，性能完好，包装完整。所有使用者应严格遵守以上所陈述的警告事项和操作说明，任何因误用而导致的损坏不在本公司的保证之内，对忽视操作手册而导致的故障和问题亦不在经销商负责的范围内。

本手册如有技术改动，恕不另行通知。

## 产品注意事项

* 为保证产品的使用寿命，本产品切勿摆放在潮湿或漏水的地方，更不能在温度超过60度以上的环境工作
* 不要将本产品放置在易松动或易震动的地方。
* 为避免触电的危险，本产品的维修请求助专业人士维修。
* 灯泡使用时，电源电压变化不应超过±10%，电压过高，将缩短灯泡的寿命，电压过低，则影响灯泡的光色。
* 断电后，需20分钟后使用灯具充分冷却后才能再次通电使用。
* 为保证本产品的正常使用，请仔细阅读本说明。信号线连接（DMX）

使用符合规格的RS-485电缆：带屏蔽、120ohm特性阻抗、22-24 AWG、低容抗。不要使用麦克风电缆或有不同规定特性的电缆。端子的连接必须使用3或5针XLR型公/母性连接器。（最低1 / 4 W）。

重要提示：线不能相互接触或与金属外壳接触。

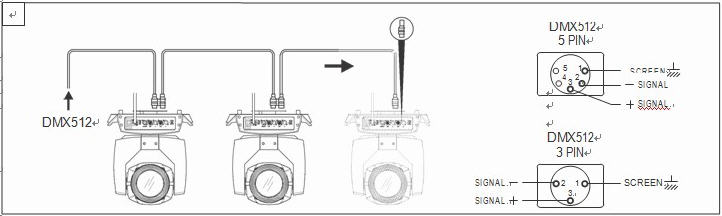


图1 DMX信号线连接示意图

## 灯具安装

灯具可水平放置、斜挂和倒挂。斜挂和倒挂时一定要注意安装方法。

如图2所示，在对灯具定位前，要确保安装地点的稳固性，在反转吊挂安装时，必须确保灯具不要在支撑架上跌落下来，需要用安全绳索穿过支撑架和灯具提手进行辅助吊挂，以确保安全，.防止灯具坠落和滑动。

灯具在安装调试时，下方禁止行人通过，定期检查安全绳索是否出现磨损、挂钩螺丝是否出现松动。

如果因为吊挂安装不稳固，导致灯具坠落而产生的一切后果，我司不承担任何责任。

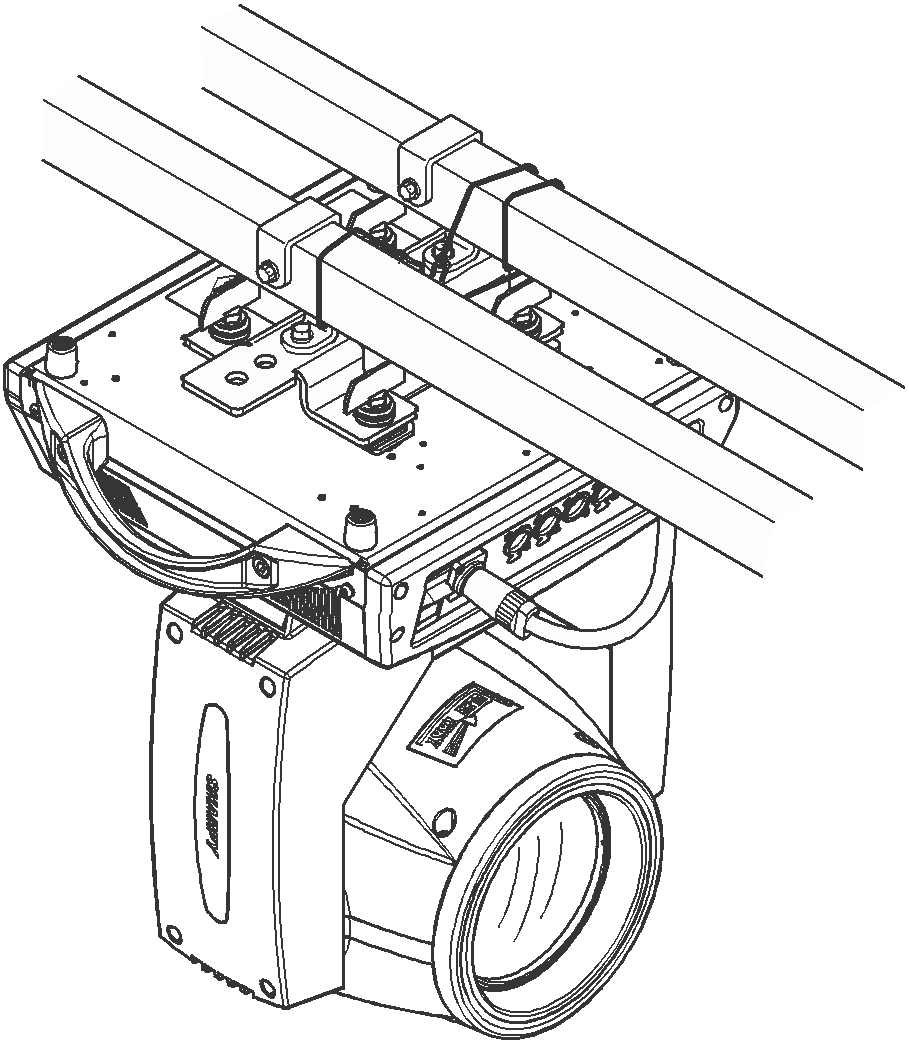
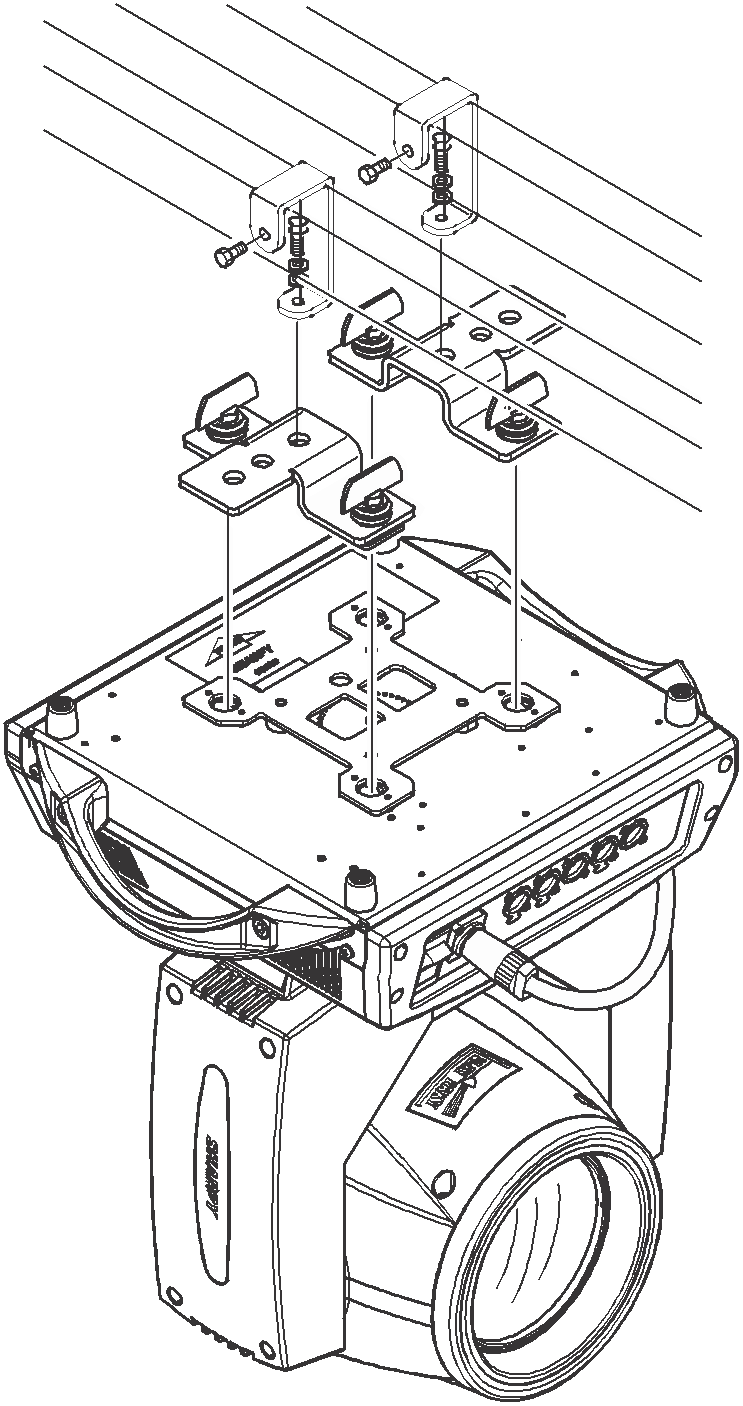


图2 倒挂灯具示意图

电 压:210V~230V/50~60Hz,

光源功率：380W，整灯功率450W

镇流 器: 电子镇流器

理论光源寿命：2000H

灯 泡: PHILIPS 380

色温：8000K

颜 色: 带有10种颜色+白光+ CTO色温片,可半色彩虹效果,

也可双向旋转彩虹效果！

七彩:独立七彩光束效果，独立七彩棱镜效果，清晰鲜艳！

图 案: 带有14个固定图案片，自带图案抖动，轮播自转！

棱 镜: 双棱镜盘双旋转设计:一个棱镜蜂窝钻石棱镜8+8+8角度17+34+45度

一个27度八棱镜，可叠加角度123度，棱镜可正反转！

马达电机:三相高速运转静音电机！

散热风机:自带温度感应器，灯体温度升高，风机转数加速运转！反之降速运行！

控制主板:驱动芯片进口，自带灯具故障检测功能，风机闭环控制,配置RDM功能！

雾 化：独立雾化效果，也可以选择七彩棱镜效果，

频 闪: 双片式频闪(0.3-13次/秒)

光 圈: 二级光束调节

显示：2.8寸触摸液晶显示,可倒转180°显示。

镜 头: 高精密大口径组合光学镜头，直径155CM，光束柱子粗，光束感强

调 焦: 0-100%机械调节（支持机械频闪和可调速频闪效果，支持频闪宏功能。）

扫描范围:X轴540度，Y轴270度（解析度8Bit/16Bit）

光束角度: 镜头组光学系统,电动对焦，平行光束角0-2°

马达数量: XY均为三相静音电机，共13个超静音马达，16Bit驱动

采用光电复位系统，当偶然发生误动后，可自动检索复位。

过热保护。

通道数量: 16/22通道

控制方式: 国际标准DMX ， 主从模试

外壳:防火耐高温材料！

其它功能: 远程控制灯泡开关功能，显示灯具、灯泡使用时间

控台开泡数值:200~205

控台灭泡数值:100~105

机械闭光时自动降低50%光源功率

产品尺寸：(长38\*宽31\*高61)CM

产品净重：18.0KG

纸箱包装重:22KG

# 面板操作

## 概述

灯具面板示意图如图3所示，上面标题显示灯具名称，下面为状态栏，显示当前灯具的信号，灯泡状态，故障（当有故障信息未查看时，显示“ERR”，否则显示“NOR”）等。

本灯具支持DMX/RDM协议，当灯具被RDM主机搜索，面板会出现“RDM”三个字母，示意灯具被正常枚举。

显示和操作类似“安卓操作系统”，用指尖或钝硬物点击对应项即可操作。

注意：不能使用尖或锋利物点击显示屏，以防造成损坏。

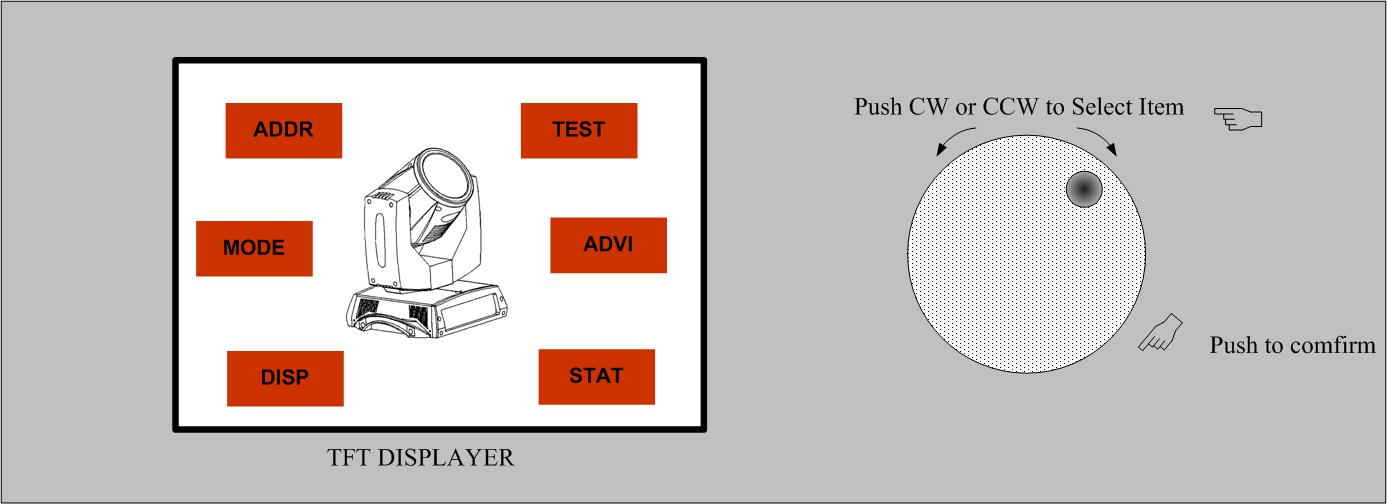


图3 显示面板示意图

## 菜单操作

### 选择菜单项

* 左边区域为TFT显示区和触摸区，用手指或钝面硬件点击面板内容，即可以完成参数设置或查看状态等操作。
* 右边区域是辅助输入，如不使用TFT自带的触摸功能，可以使用辅助输入选择需要设置或查看的项，完成操作。

### 参数数值输入

当选择的参数项需要输入数值时，会打开如图4所示窗口：

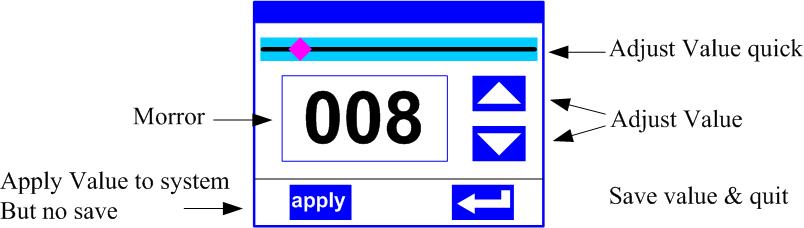


图4 数值设置页面

* **设置数值：**可以直接拉动滑动条快速设置所需数值，也可以点击右边“上”或“下”按键精确设置所需数值或者用附助输入进行设置。
* **应用数值：**当通过“上”或“下”按键设置好数据，再按下左下角的“apply”应用键，数值马上发送至灯具，但数值未保存。
* **保存数值：**任何时候，点击右下角的“确定”键，即把当前数值保存到内部储存器，下次开机以保存的数值应用到灯具。

### 设置布尔值参数

* 当设置的参数为布尔值（如ON或OFF）时，则直接点击对应的项切换参数值即可，该类参数修改后将保存到内部储存器。按下右边的参数选项，对应的选项会变灰。当放开手时，相应的参数会改变并保存。如果按下参数选项不是想要更改的参数，这时可把手指挪到屏幕的其他地方，相应的参数就不会改变。
* 重要布尔参数的确定会通过，确定窗口来设定，如下图5所示：

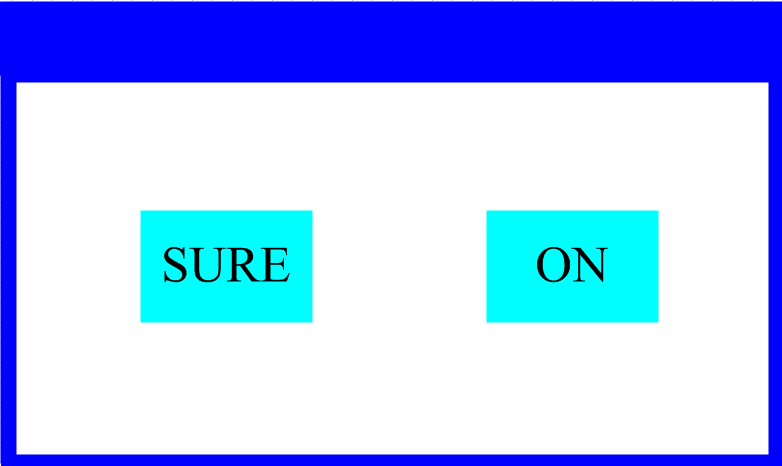
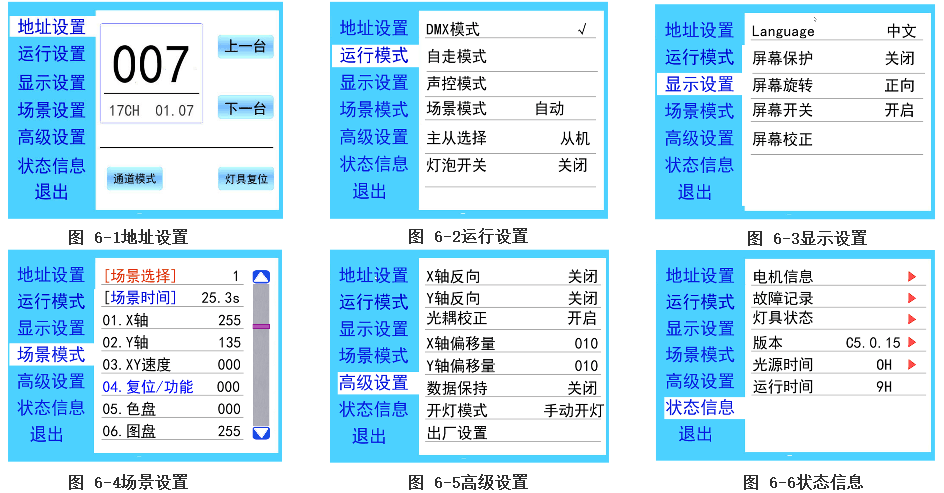


图5 确定输入窗口

### 子页面（参数）



## 功能菜单说明

进入设置界面，如图6-1所示：

* 在主界面中，可以通过选择六个按钮进入相应的参数设置界面。
* 在参数设置界面，可以按下左边蓝色选项，快速切换到其他设置界面。

### 设置DMX地址码

通过如图6-1所示页面可设置灯具的DMX地址、通道模式等。

灯具的菜单设置优化了地址的设置，几种设置地址码操作如下：

* 选择“上一台”或“下一台”，灯具会根据当前地址码和通道数据，自动计算下一台或上一台的地址码，可以快速设置；
* 点击地址码数值，可以进入数值编辑窗口，在这里可以设置任何有效的地址码，灯具自动获取灯具当前的通道数，自动过滤不可使用的地址码（512-当前通道数）。
* 灯具支持RDM协议，可以通过RDM远程设置灯具地址码。

提供两个按钮:

* 通道模式：可循环选择不同的通道模式；
* 灯具复位：复位全部电机。

### 设置灯具工作模式

通过如图6-2所示页面可设置灯具的运行模式、控制灯炮。灯具支持四种运行模式（DMX模式、自走模式、声控模式和场景模式），详细的参数数值设置请参考上一节，具体参数描述如下表所示：

运行模式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DMX模式** | 控台模式，接收DMX信号，RDM信号 | |
| **自走模式** | 灯具按内置程序自动运行 | |
| **声控模式** | 当灯具检测到较强的声音时，灯具按内置程序自动运行一个场景，否则保持最后一次的场景 | |
| **场景模式 01** | 以设置的场景方式运行，最多支持10场景的自定义编辑 | |
| 1~10 | 输出指定的场景 |
| 自动 | 自动以设置的场景时间（非0)顺序循环输出场景，时间为0的场景自动跳过忽略 |
| **主从选择** | 非DMX模式时生效，选择数据输出的模式，灯具自动检测DMX状态自动切换输出，防止数据冲突 | |
| 主机 | 灯具按内置运行，如果DMX无信号，则输出数据（同步），否则不输出数据 |
| 从机 | 灯具按内置运行，不输出数据（不同步其它灯具） |
| 自动 | 如果DMX无信号，灯具按内置运行，否则，灯具按DMX信号工作 |
| **灯泡开关** | （灯泡光源）弹出确认对话框，选择"SURE"确认当前操作，开或关灯泡，开关时间间隔限定30秒 | |
| 关闭 | 当前的灯泡输出已处于关闭状态 |
| 开启 | 当前的灯光输出已处于开启状态 |

场景模式适用于单台或少量灯具，只需输出固定的场景，或需要运行一段简单的程序，可以不接控台，在场景页面里编辑即可。

如果灯具光源为灯泡，在关闭灯泡后，请等待10分钟后再开启灯泡。

### 面板显示设置

灯具支持中英双语，倒挂显示等，进入如图6-3所示设置对应的参数设置，具体菜单内容如下表所示：

 显示设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **语言** | 设置显示的语言 | |
| English | 英文显示 |
| 中文 | 中文显示 |
| **屏幕保护** | 设置屏幕30秒内无操作后，屏幕的显示内容或方式 | |
| 关闭 | 保持最后操作页面， 亮屏 |
| 模式1 | 灭屏 |
| 模式2 | 黑屏，在左下角显示当前灯具的地址码 |
| 模式3 | 显示商标信息，地址码和运行模式 |
| **屏幕旋转** | 设置屏幕的显示方向 | |
| 关闭 | 不反转显示 |
| 开启 | 反转显示 |
| 自动 | 自动检测灯具挂灯方向，自动切换显示方向 |
| **DMX指示** | 设置DMX信号指示灯的指示方式 | |
| 模式1 | 有信号时亮，无信号时灭 |
| 模式2 | 有信号时灭，无信号时亮 |
| 模式3 | 有信号时闪烁，无信号时灭 |
| **信号指示亮度** | 设置信号指示灯的亮度 | |
| 1~10 | 10个等级 |
| **屏幕背光** | 设置屏幕背光在无操作10秒后的亮度，操作时全亮 | |
| 1~10 | 10个等级 |
| **触屏开关** | 选择是否禁用触屏，当屏幕触摸意外损坏时，可禁用触摸功能，使用辅助输入设置灯具 | |
| **触摸校正** | 当屏幕触摸不准确时，可进入校正页面校正屏幕 | |

支持触摸操作的灯具，如果出现触摸不良现象，可进入校正页面重新校正触摸屏的触摸精度，正常情况下，请不要进入此页面。如果触摸损坏，请选择禁用触摸开关。

### 场景模式

进入如图6-4所示页面，灯具进入场景编辑模式，此页面下，灯具不接收DMX控台数据，编辑的数据即时反映到灯具上。

页面的内容决于当前选择的通道，且显示的通道内容和顺序和灯具通道表一致，通过这个页面，可以编辑10个场景是，如下表所示：

场景模式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **场景选择** | 选择当前需要操作场景 | |
| 1~10 | 10个场景设置格式 |
| **场景时间** | 设置当前场景在自动时的保留的时间，单位0.1秒 | |
| 0 | 当前场景不参与自动场景输出 |
| 1-255 | 0..1秒到25.5秒 |
| **1. X轴** | 0-255 | 设置各个通道的数据，该显示内容和顺序和灯具的通道表一一对应 |
| **……** | 0-255 |
| **……** | 0-255 |
| **N. 功能** | 0-255 |

如果在场景中的复位通道编辑有效复位数据，灯具会复位，但复位后，对应的复位通道的数值会自动清零，防止多次连续复位。

查看该页面，即可以获得灯具当前的通道表顺序，具体通道数据请参考详细的通道描述。

### 设置灯具工作参数

进入如图6-5所示页面，调整灯具的现场参数，方便灯具的现场安装等：

高级设置

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **X轴反向** | 设置X轴转动方向 | |
| 关闭 | 不反向 |
| 开启 | 反向 |
| **Y轴反向** | 设置Y轴转动方向 | |
| 关闭 | 不反向 |
| 开启 | 反向 |
| **光耦校正** | 设置灯具是否检测XY失步并校正 | |
| 关闭 | 失步后不校正位置 |
| 开启 | 失步后自动校正位置，并记录失步故障 |
| **X轴偏移量** | 设置灯具X轴零点的位置 | |
| 4-150 |  |
| **Y轴偏移量** | 设置灯具Y轴零点的位置 | |
| 4-48 |  |
| **数据保持** | 设置灯具无DMX信号时，灯具的输出状态 | |
| 关闭 | 无信号，所以电机和光源回到复位完成时位置和状态 |
| 开启 | 无信号，保持最后一帧DMX数据输出 |
| **开灯模式** | 设置灯泡上电后第一次开启的方式 | |
| 上电开泡 | 上电时先开灯泡，30秒后复位灯具 |
| 复位后开泡 | 上电3秒后复位灯具，复位完成后开灯泡 |
| 手动开泡 | 复位完成后，通过菜单或控台手动开灯泡 |
| **出厂设置** | 弹出确认框，选择"SURE"后，灯具参数返回出厂设置 | |

选择上电开泡模式时，灯具在上电后，会等待灯泡30秒，让灯泡充分启动，内部电压足够稳定后，再启动复位程序，如果使用现场用电容量稳定，推荐上电开灯泡模式。

当灯具不能校正位置时，请先检查是否关闭了“光耦校正”。

当拔去信号后，如果灯具的位置不是按设想输出，请先检查“数据保持”设置。

设置XY偏移量时，完成设置后，请先以最大行程控制XY，以检查设置后，X Y不会撞到定位杆或壳体。

### 查看灯具当前状态

进入如图6-6所示页面，可以查看灯具的信息和实时状态，以获知灯具的使用状态， 如果灯具需要售后，请提供该页面显示的状态信息以作判断依据，具体如下表所示:

状态信息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **电机信息** | 显示灯具内的所有电机和信号的信息状态 | |
| 霍尔 | 不显示，表示电机没霍尔校正，0表示电机离开校正位置点，1表示电机处于校正位置点 |
| 状态 | 显示电机复位完成状态 |
| X轴 | 显示X轴光耦反馈的实时位置值 |
| Y轴 | 显示Y轴光耦反馈的实时位置值 |
| 光耦 | 显示X、Y轴光耦两个信号的电平状态，二进制 |
| **故障/状态记录** | 显示灯具复位和运行时的最近8次的故障记录，故障记录断电后不保存，当次上电周期有效 | |
| 故障数据 | 上电后检测到故障的总数 |
| 12：:03 | 故障发生时的上电时间，单位为分钟 |
| 霍尔故障 | 对应电机复位时电机没检测到有效的霍尔信号 |
| 霍尔短路 | 对应电机复位时检测到电机的霍尔信号一直有效 |
| 光耦故障 | 对应电机复位时没有检测到有效的光耦信号 |
| 失步 | 对应电机在运行过程中失步 |
| 撞杆 | 对应电机复位时撞定位杆 |
| 灯泡故障 | 灯泡意外灭泡 |
| 传感器故障 | 温度传感器信号不正常、 |
| 风扇故障 | 主风扇工作不正常 |
| **灯具状态** | 显示当前灯具的关键状态数据，以作参考 | |
| 通信 | 0~100%, 灯具内部数据链路的通信质量 |
| 错误计数 | 上电后共检测到错误帧的数量，累计 |
| 光源温度 | 显示当前光源的温度，“---”表示无检测 |
| 显示板温度 | 显示当前显示板的温度或附近的环境温度 |
| 传感器1温度 | 显示当前主板温度或主板安装位置的环境温度 |
| **版本信息** | 显示当前灯具的信息及版本，售后维护的重要参考 | |
| 设备 | 灯具的名称，同于RDM的设备信息 |
| 型号 | 灯具的型号, 同于RDM的型号信息 |
| 显示板 | 显示板的固件版本及序列号 |
| 主板1 | 主板1的固件版本及序列号 |
| **光源时间** | 记录灯源开启的总累计用时，单位分钟，用户用手动清除，作为光源定期保养维护的时间参考 | |
| **灯具时间** | 记录灯具开启的总累计用时，单位分钟，不可清除 | |

# 通道描述

## 通道表

本灯具通道可在场景模式下查看顺序，通道模式在“地址设置”页面中是设置，具体详细数据如下表所示：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **通道1** | **通道2** | **名称** | 数值 | 描述 |
| **CH1** | **CH1** | **颜色** | 0-4 | 白光 |
| 5-9 | 白光 + 颜色1 |
| 10-14 | 颜色1 |
| 15-19 | 颜色1 + 颜色2 |
| 20-24 | 颜色2 |
| 25-29 | 颜色2 + 颜色3 |
| 30-34 | 颜色3 |
| 35-39 | 颜色3 + 颜色4 |
| 40-44 | 颜色4 |
| 45-49 | 颜色4 + 颜色5 |
| 50-54 | 颜色5 |
| 55-59 | 颜色5 + 颜色6 |
| 60-64 | 颜色6 |
| 65-69 | 颜色6 + 颜色7 |
| 70-74 | 颜色7 |
| 75-79 | 颜色7 + 颜色8 |
| 80-84 | 颜色8 |
| 85-89 | 颜色8 + 颜色9 |
| 90-94 | 颜色9 |
| 95-99 | 颜色9 + 颜色10 |
| 100-104 | 颜色10 |
| 105-109 | 颜色10 + 颜色11 |
| 110-114 | 颜色11 |
| 115-119 | 颜色11 + 颜色12 |
| 120-124 | 颜色12 |
| 125-129 | 颜色12 + 颜色13 |
| 130-134 | 颜色13 |
| 135-149 | 颜色13 + 颜色14 |
| 150-199 | 由快到慢正向流水 |
| 200-255 | 由慢到快正向流水 |
| **CH2** | **CH2** | **频闪** | 0-3 | 关光 |
| 4-103 | 由慢到快脉冲频闪 |
| 104-107 | 开光 |
| 108-207 | 由慢到快渐变频闪 |
| 208-212 | 开光 |
| 213-251 | 由慢到快随机频闪 |
| 252-255 | 开光 |
| **CH3** | **CH3** | **调光** | 0-255 | 0-100%调光 |
| **CH4** | **CH4** | **图案** | 0-4 | 白光 |
| 5-9 | 图案1 |
| 10-14 | 图案2 |
| 15-19 | 图案3 |
| 20-24 | 图案4 |
| 25-29 | 图案5 |
| 30-34 | 图案6 |
| 35-39 | 图案7 |
| 40-44 | 图案8 |
| 45-49 | 图案9 |
| 50-54 | 图案10 |
| 55-59 | 图案11 |
| 60-64 | 图案12 |
| 65-69 | 图案13 |
| 70-74 | 图案14 |
| 75-125 | 由快到慢正向流水 |
| 126-130 | 停止（无图案） |
| 131-185 | 由慢到快反向流水 |
| 186-190 | 由慢到快抖动图案1 |
| 191-195 | 由慢到快抖动图案2 |
| 196-200 | 由慢到快抖动图案3 |
| 201-205 | 由慢到快抖动图案4 |
| 206-210 | 由慢到快抖动图案5 |
| 211-215 | 由慢到快抖动图案6 |
| 216-220 | 由慢到快抖动图案7 |
| 221-225 | 由慢到快抖动图案8 |
| 226-230 | 由慢到快抖动图案9 |
| 231-235 | 由慢到快抖动图案10 |
| 236-240 | 由慢到快抖动图案11 |
| 241-245 | 由慢到快抖动图案12 |
| 246-250 | 由慢到快抖动图案13 |
| 251-255 | 由慢到快抖动图案14 |
| **CH5** | **CH5** | **棱镜1** | 0-127 | 移开棱镜 |
| 128-255 | 棱镜1 |
| **CH6** | **CH6** | **棱镜1自转** | 0-127 | 0-400度 |
| 128-187 | 由快到慢正向流水 |
| 188-195 | 停止 |
| 196-255 | 由慢到快反向流水 |
| **CH7** | **CH7** | **棱镜2** | 0-127 | 移开棱镜 |
| 128-255 | 棱镜2 |
| **CH8** | **CH8** | **雾化** | 0-127 | 无 |
| 128-191 | 插入七彩 |
| 192-255 | 插入雾化 |
| **CH9** | **CH9** | **调焦** | 0-255 | 由远到近 |
| **CH10** | **CH10** | **X轴** | 0-255 | 0-540度 |
| **CH11** | **CH11** | **Y轴** | 0-255 | 0-270度 |
| **CH12** | **CH12** | **X轴微调** | 0-255 |  |
| **CH13** | **CH13** | **Y轴微调** | 0-255 |  |
| **CH14** | **CH14** | **宏** | 0-5 | 无 |
| 以上内置程序，幅度小到大，CH15调速度 | |
| 6-10 | X摆动 |
| 11-15 | Y摆动 |
| 16-20 | XY摆动 |
| 21-25 | 横8字 |
| 26-31 | 坚8字 |
| 32-63 | 圆 |
| 64-95 | 8字 |
| 96-127 | 三角形 |
| 128-159 | 正方形 |
| 160-191 | X轴 |
| 192-223 | Y轴 |
| 224-255 | 波浪形 |
| **CH15** | **CH15** | **复位** | 240-255 | 6秒复位全部 |
| **CH16** | **CH16** | **灯泡** | 26-100 | 6秒以上关灯炮 |
| 101-255 | 6秒以上开灯炮 |
|  | **CH17** | **XY速度** | 0-255 | 由快到慢 |
|  | **CH18** | **颜色速度** | 0-255 | 由快到慢 |
|  | **CH19** | **调焦速度** | 0-255 | 由快到慢 |
|  | **CH20** | **图案速度** | 0-255 | 由快到慢 |

常见故障及使用注意

## 常见故障处理

灯具内包含微电脑线路板、高压电源等专业部件，为了你的安全以及产品寿命，非专业人士切勿擅自拆卸灯具及相关配件。

#### 灯泡不亮（LED光源除外）

可能原因：灯泡未完全冷却，或灯泡达寿命，处理如下：

* 因非正常操作，灯泡未完全冷却，应让灯体冷却10分钟以上，使其内部完全恢复到正常状态，然后再次启动电源即可；
* 检查灯泡是否达到使用寿命，应更换新的灯泡；
* 检查灯泡与点灯器线路是否漏电、脱落或接触不良；
* 更换新的点灯器。

#### 光束显得暗淡

可能原因：灯泡使用时间长或光路不干净，处理如下：

* 检查灯泡是否达到使用寿命，应更换新的灯泡；
* 检查光学部件或灯泡是否干净，灯泡等光学器件上是否堆积有灰尘，需定期对灯具内灯泡及各部件进行清洁保养。

#### 图案投射模糊

* 检查电子对焦通道值是否合适现在的投射距离。

#### 灯具间歇性地工作

可以原因：内部线路进入保护状态，处理如下：

* 检查风机是否正常运行或是否变脏，致灯具内部温度升高；
* 检查内部温度控制开关是否处于闭合状态；
* 检查灯泡是否达到使用寿命，更换新的灯泡。

#### 灯具正常复位后不接受控台的控制

可能原因：信号线故障或灯具参数设置不正常，处理如下：

* 检查起始地址码以及检查DMX信号线的连接情况（信号线线缆是否完好、佧侬头连接是否松动）；
* 加信号放大器、加120欧姆终端电阻；

#### 灯具不能启动

可以原因：电源线路不良，处理如下：

* 检查电源输入插座上的保险是否熔断，更换保险；
* 灯具在长途运输中因振动而导致线路接触不良
* 检查输入电源，电脑板等接插器件。

## 使用注意事项

* 检查当地电源是否符合产品额定电压要求，漏电保护器、过流保护器等符合所带负载要求；
* 请勿使用绝缘层已损坏的电源线，不能将电源线搭接在其它导线上；
* 灯具采用的是强风制冷，容易积灰尘，必须每月进行一次清洁，特别是散热风口，否则会因积灰尘堵塞，导致散热不良，使灯具出现异常。
* 安装灯具时，固定螺丝一定要紧固，并配加安全索，并定时检查；
* 灯具在进行安装定位时，灯具表面上任何一点与任何易烧易爆物，保持最小距离为10米，离照射物距离为2.5米， 请不要将灯具直接安装在可燃物质表面上；
* 灯具连续工作时间建议不要超过10小时，连续启动灯具间隔时间应不得小于10分钟，否则会因为灯泡过热保护而不能正常触发；
* 使用开关阀闭关时间不应该超过5分钟，如果需要闭光较长时间，应使用控台（灯炮控制通道）关闭灯炮；
* 为了保证多台灯具更好地遵从场景效果，灯具不应该一直处于未完成当前场景，即开始下一个场景动作，最好这种状态不要超过3分钟，确保多台灯具可同步运行；
* 使用过程中，如灯具出现异常应及时停止使用灯具，防止诱发其它故障。

## RDM使用注意事项

RDM是DMX512-A协议的扩展版本，是远程设备管理（Remote  Device Management）协议，传统DMX512协议通信是单向通信，协议基于RS-485总线，RS-485为分时多点、半双工协议，同一时间只允许一个端口为主机输出，所以，使用RDM时要注意以下几点：

* 要使用支持RDM协议主机的控台或主机设备；
* 要使用双向信号放大器，传统单向信号放大器不适用RDM协议，因为RMD协议需要反馈数据，使用了单向放大器会阻隔返回的数据，导致搜索不到灯具；
* 所有灯具必须设置为DMX模式，保证信号线上只有一台主机；
* 终端插头的端子2和3之间必须插入一个120ohm的阻抗匹配电阻，当信号线比较长时，减少信号反射会使用差分信号更稳定，有利于通信的质量；
* 当出现灯具接受DMX控制，但不能RDM搜索灯具，先排查信号放大器，再排查信号线的2、3线是否有条线接触不良。