

M251 MASTER 251



CE V ⚡ IP20 t_a40°C t_c100°C

说明书

使用产品前请仔细阅读说明书并妥善保管



地址 广东省广州市南沙区榄核镇广珠路95号3栋 (1-5楼)
电话 +86 20 8499 2310/2320/2330
传真 +86 20 8499 2360
邮箱 info@color-imagination.com
网站 www.color-imagination.com

关注
博朗



<http://i.youku.com/colorimagination>



<http://weibo.com/colorimagination>

1 安全说明



注意!

操作本产品前请务必谨慎。本产品为高压产品，如果接触电线可能受到电击!

本产品出厂前为完好产品。为保持本产品的完好状态并保证安全操作，用户请遵循安全事项及此说明书的警告。



重要!

由于不遵循此说明书而造成的损坏不在保修范围内。供货商不对由此引起的产品问题负责。

如果产品曾暴露于极端的不稳定温度环境下（如运输后），请不要马上接上产品电源，因为由于温度变化而产生的水珠可能会损坏产品。请在产品恢复到正常温度后再使用。

本产品可在90-260V电压范围内使用，是用于室内的产品。请确保使用地电压不高于产品可承受的范围!! 电源插头必须插到保护性好的I类插座。绿色的或者茶青色导体必须接地。

请经常检查本产品级电源线。确保电源线不折叠或者损坏刮伤，并且不与其它的线连接起来! 在连接电源线或者相关的连线时需要特别注意。在不使用本产品时或者在清洁前，务必拔掉电源。

在使用产品前，请先熟悉产品的操作功能。请不要让儿童或者不专业人员接触产品。

请不要摇晃本产品。当安装或者操作产品时不要使用蛮力。不要让不专业人员操作产品。大部分的损坏是由于不专业的操作引起。

产品没有配备相关的维修配件。产品的保养及维修只能由专业人士进行!

请不要擅自改动本产品，否则可能会损坏产品，因此引起的损坏不在保修范围内。而且，不专业的操作可能会导致短路，烧伤或者电击，等等。

8 产品保养及清洁

在检测本产品时请注意以下几点:

1. 所有安装产品的螺丝及部件必须紧密连接，不能生锈。
2. 外壳，透镜，固定件及安装地点（例如天花，吊架，桁架等）不能变形
3. 机械移动部件不能有磨损，不能不平衡地旋转。
4. 电源线不能有任何的损坏，材料疲劳或者沉淀

产品的安装及使用必须要由经过培训的专业技术人员进行，必须保证排除安全隐患。



注意!

请在做产品保养前把电源线拔掉!!!



为保持产品的良好状态，延长使用寿命，我们建议对产品进行常规的清洁。

1. 每星期对产品外部透镜及内部透镜进行清洁，以防因透镜积尘而导致产品的光输出减弱。
2. 每星期对风扇进行清洁。
3. 每三个月由专业的电气工程师对产品进行详细的电路检查，保证电路接点良好，以防由于过热导致电路接点老化。

我们建议应定期对产品进行清洁，请注意不要使用潮湿或者麻布，千万不能使用酒精或者溶剂进行清洁。

本产品没有配备更换部件，请参考“安装说明”部分。

如果用户需要任何备件，请向当地经销商进行购买。

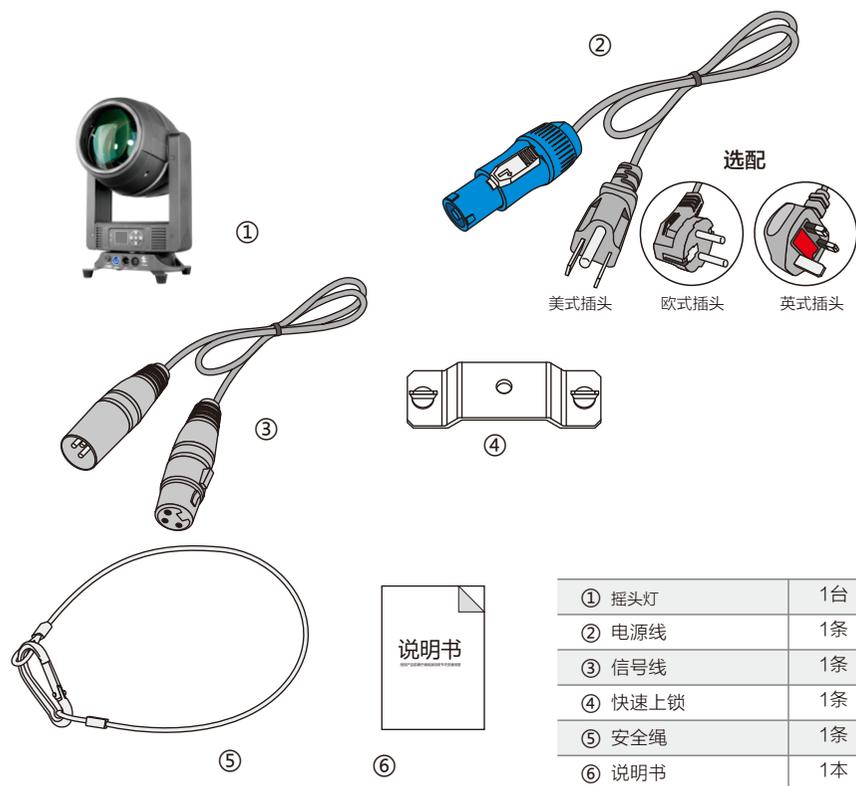
		210-215	3 秒后复位 XY 电机
		216-219	无功能
		220-235	3 秒后复位效果电机
		236-239	无功能
		240-255	3 秒后复位整灯
[CH20]	效果	0-255	
[CH21]	效果速度	0-255	

2 拆除包装

1.8°光束角度，Ø160mm前组透镜，辅光效果，双棱镜盘，水平/垂直无极旋转

MASTER 251是一款紧凑型重量轻的新型LED摇头光束灯，带1圈辅光灯条效果，1.8°光束角度，光束效果出众。产品使用一颗高密度欧司朗SIRIUS HRI 251W灯泡，经过多组高清高精度光学系统，亮度高。辅光灯条使用30*0.2W三合一贴片灯珠，效果绚丽多彩。其它专业功能一应俱全：水平/垂直无极旋转，固定图案盘，颜色盘，6彩盘，2个棱镜（6种棱镜），轻雾化，电动调焦，线性调光，多种频闪效果，可180°反转的高清TFT彩色显示屏等。产品支持DMX控制，RDM控制。产品的前卫外观设计理念，平衡感强，大方得体，内部整体构造合理，简单，和谐。

产品是一款快速安静的摇头光束灯，设计有合理的刷新频率，无闪烁，适合用于大型演出，夜场，电视演播厅，剧院，流动演出，宴会厅等。



① 摇头灯	1台
② 电源线	1条
③ 信号线	1条
④ 快速上锁	1条
⑤ 安全绳	1条
⑥ 说明书	1本

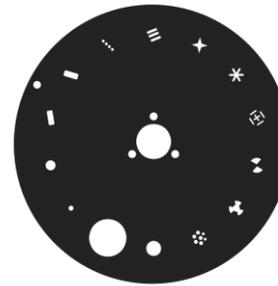
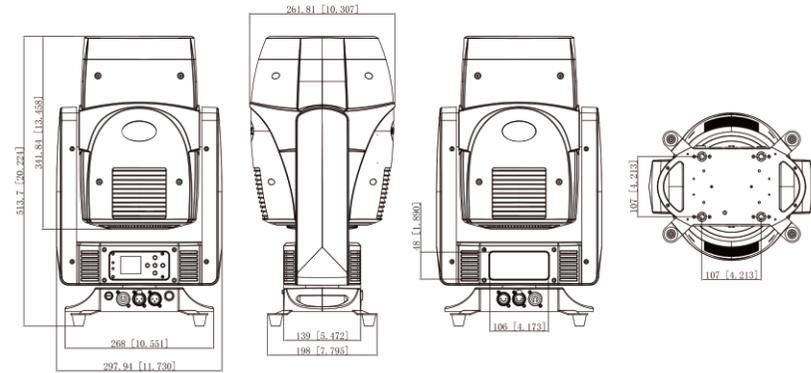
3 产品参数

产品特征

1*欧司朗SIRIUS HRI 251W灯泡
 30*0.2W三合一RGB灯珠(辅光)
 色温: 7800K
 CRI (显色指数) : ≥80
 合理的刷新频率, 摄影无闪烁
 光源寿命: 3000小时
 多组高清高精度光学系统
 Ø160mm前组透镜
 1.8°光束角度
 线性电子调焦, 超微顺滑调整焦距
 水平扫描: 双模式
 1. 360°无极旋转
 2. 540°(8/16bit精度扫描)
 垂直扫描: 双模式
 1. 360°无极旋转
 2. 270°(8/16bit精度扫描)
 电机类型: 2相
 先进的顺滑/快速/安静高精度扫描系统, 具有自动纠错的复位功能, 水平/垂直滑步控制功能水平/垂直可反转
 1个颜色盘, 13个固定式色片+白光, 色片可任意定位, 带双向旋转且速度可调的彩虹效果
 可双向旋转的6彩盘, 速度可调
 镜头前盖带1圈辅光灯条效果, 内置多种速度可调宏功能效果
 固定图案盘: 13个固定图案片+白光, 带图案抖动功能
 固定图案盘: 13个固定图案片+白光, 带图案抖动功能
 0-25Hz频闪效果, 速度可调
 随机频闪及脉冲频闪
 轻度雾化效果, 光斑均匀, 颜色饱满
 0~100%顺滑线性调光
 21个国际标准DMX通道
 DMX512, 主从机, 或自走操作
 DMX记忆和编辑
 RDM控制
 可选配Art-NET控制
 可选配无线接收系统
 输入信号隔离保护功能, 保证信号传输稳定, 不受干扰
 RJ45以太网接头输入输出 (当选配Art-NET时)
 3芯&5芯非平衡式XLR信号连接头输入输出
 电子镇流器: PT-SIRIUS 260W
 带PFC开关电源
 输入电压:AC100-240V 50/60Hz
 Powercon电源输入输出, 带保险座
 整灯消耗功率: 370W
 -25°C- 45°C环境使用温度
 IP20防水系数

		191-195	由慢到快抖动图案 1
		196-200	由慢到快抖动图案 2
		201-205	由慢到快抖动图案 3
		206-210	由慢到快抖动图案 4
		211-215	由慢到快抖动图案 5
		216-220	由慢到快抖动图案 6
		221-225	由慢到快抖动图案 7
		226-230	由慢到快抖动图案 8
		231-235	由慢到快抖动图案 9
		236-240	由慢到快抖动图案 10
		241-245	由慢到快抖动图案 11
		246-250	由慢到快抖动图案 12
		251-255	由慢到快抖动图案 13
[CH13]	棱镜 1	0-63	无
		64-127	插入棱镜 1
		128-191	插入棱镜 1
		192-255	插入棱镜 1
[CH14]	棱镜自转	0-127	0-360 度
		128-190	由快到慢正向流水
		191-192	停止
		193-255	由慢到快反向流水
[CH15]	棱镜 2	0-63	无
		64-127	插入棱镜 2
		128-191	插入棱镜 2
		192-255	插入棱镜 2
[CH16]	棱镜 2 自转	0-127	0-360 度
		128-190	由快到慢反向流水
		191-192	停止
		193-255	由慢到快正向流水
[CH17]	七彩镜	0-127	无
		128-255	七彩
[CH18]	调焦	0-255	由远到近
[CH19]	复位/功能	0-209	无功能

		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
		135-139	颜色 13+颜色 14
		140-200	由快到慢正向流水
		201-255	由慢到快反向流水
[CH12]	圆盘		
		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
		70-129	由快到慢反向流水
		130-134	白光
		135-190	由慢到快正向流水

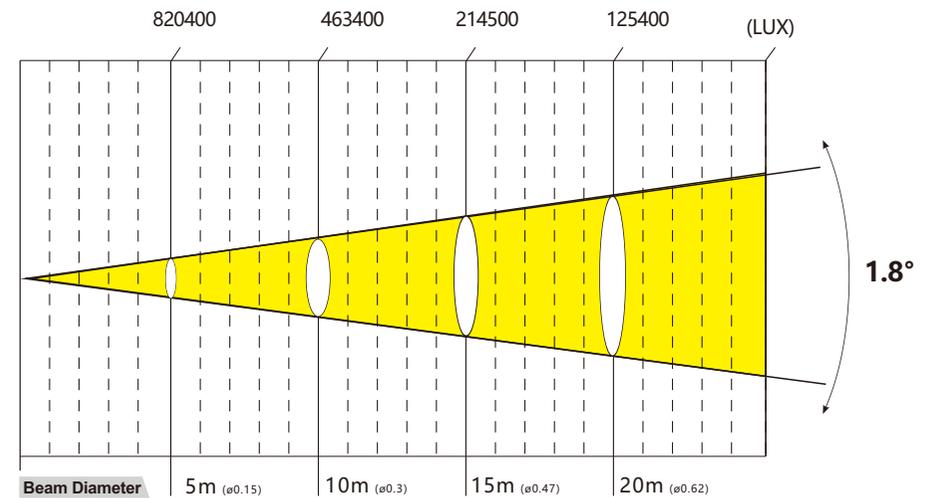


固定图案盘

颜色盘

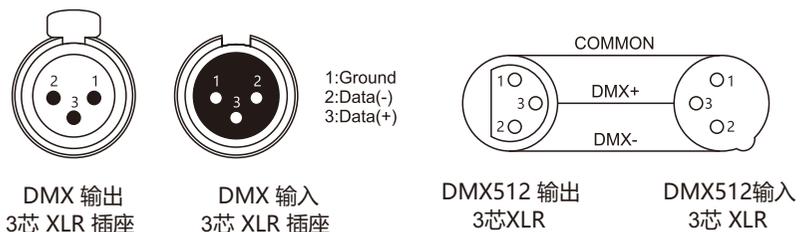
4 光学图

Photometric Beam Angle Data 1.8° Beam Angle LUX $\times 0.0929 = FC$



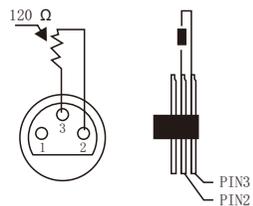
5 DMX512控制连接

请将本产品配备的XLR信号线的公头插在控制器的信号输出端口，母头插在本产品后板上的信号输入端口。您可多台产品串联起来，信号线需要是三心的，屏蔽的，带有XLR输入及输出头。



DMX-512连接需带终端器（回路连接）

在安装过程中，如果信号线铺设的距离比较长，或者在电器比较嘈杂的环境，例如歌舞厅，建议使用DMX终端器（回路连接）。这样可以避免因电器噪音而导致的数字控制信号混浊。DMX终端器是由简单的XLR接头2芯和3芯连接一个120欧姆的电阻而组成，请将终端器插进最后一台产品的XLR输出端口。



7 通道表

通道 1	名称	数值	描述
[CH1]	X-旋转	0-255	
		0-127	无
		128-191	由快到慢正向流水
		192-255	由慢到快反向流水
[CH2]	Y-旋转	0-255	
		0-127	无
		128-191	由快到慢正向流水
		192-255	由慢到快反向流水
[CH3]	X 轴	0-255	0-540 度
[CH4]	Y 轴	0-255	0-270 度
[CH5]	X 轴微调	0-255	0-2 度
[CH6]	Y 轴微调	0-255	0-1 度
[CH7]	XY 速度	0-255	由快到慢
[CH8]	雾化		
		0-127	无
		128-255	雾化
[CH9]	频闪		
		0-3	关光
		4-127	由慢到快脉冲频闪
		128-191	由慢到快渐变频闪
		192-251	由慢到快随机频闪
		252-255	开关
[CH10]	调光	0-255	0-100%调光
[CH11]	色盘		
		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

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”。

当拨去信号后，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，XY 不会撞到定位杆或壳体。

6. 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	主板的固件版本及序列号
光源时间	记录光源开启的总累计用时，单位分钟，用户手动清除，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

6 菜单操作

4. 子页面（参数）



图 6 功能页面

3. 功能操作及参数设置

进入设置界面，如图 6 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。

1. 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。

2. 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、控制灯泡。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。

3. 面板显示设置

灯具支持中英文双语, 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。如果触摸屏损坏, 请选择禁用触摸功能。

4. 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。

页面的内容取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
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	
.....	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。

5. 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	
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	
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
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