

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。

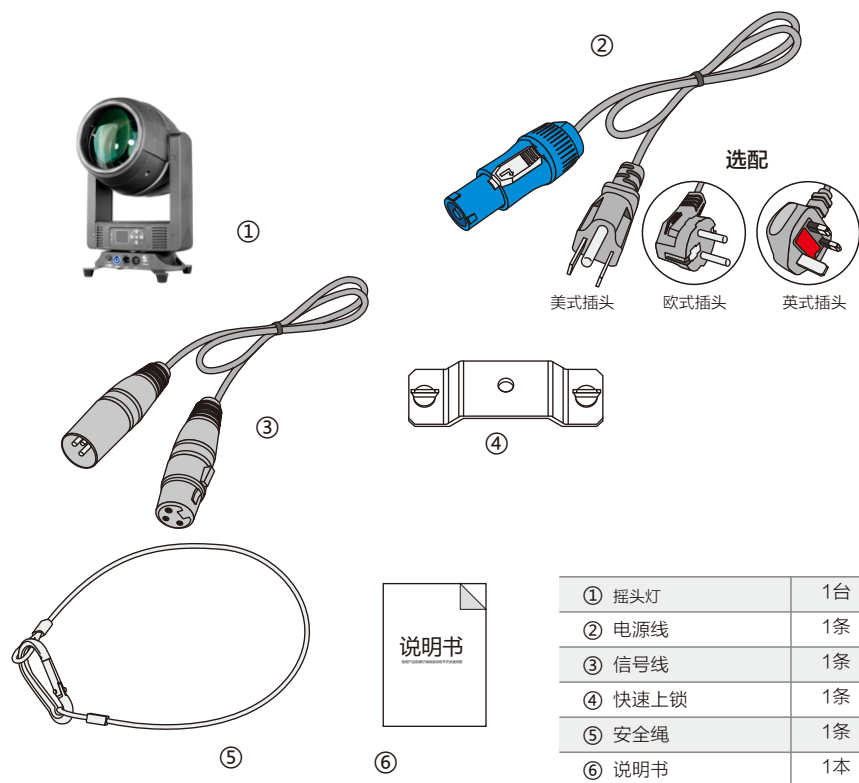
		210-215	3 秒后复位 XY 电机
		216-219	无功能
		220-235	3 秒后复位效果电机
		236-239	无功能
		240-255	3 秒后复位整灯
[CH20]	效果	0-255	
[CH21]	效果速度	0-255	

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

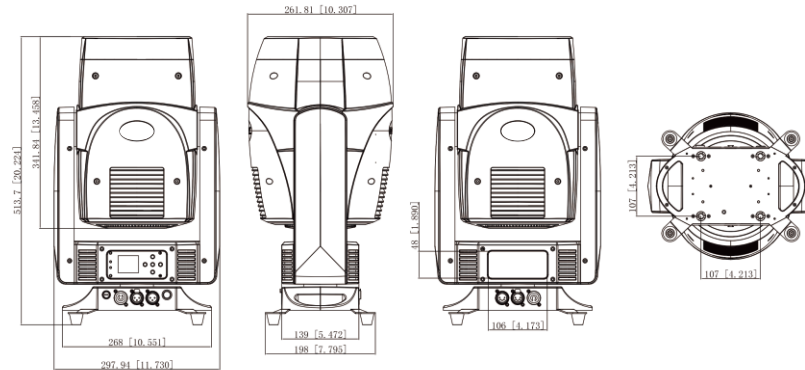
3 产品参数

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



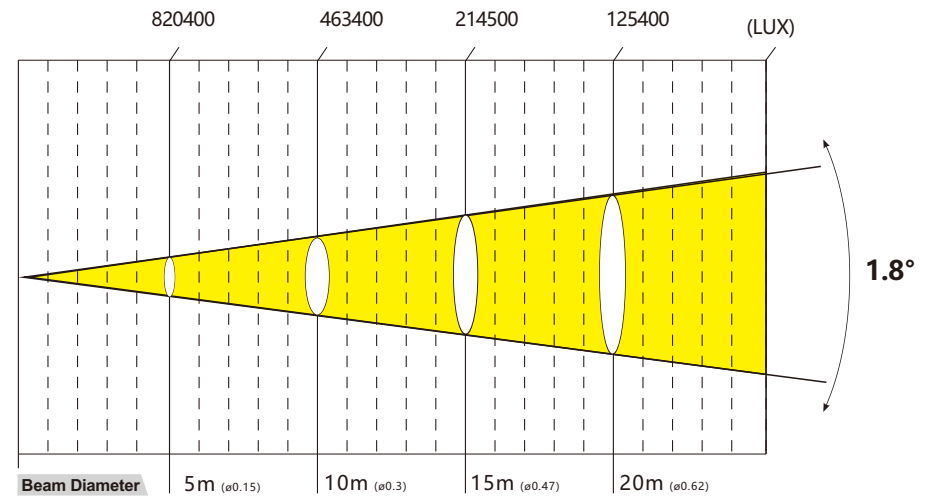
固定图案盘



颜色盘

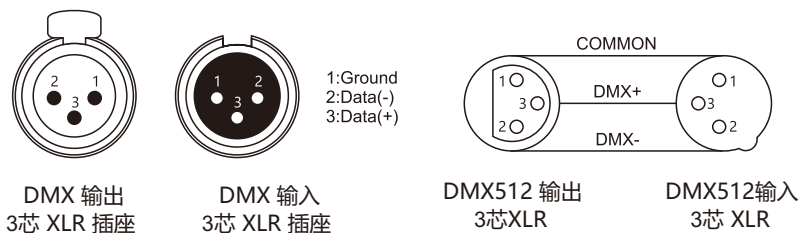
4 光学图

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



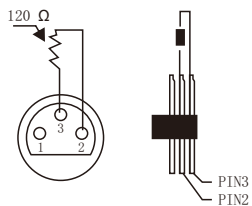
5 DMX512控制连接

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	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
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