

用 户 手 册



适用机型

295W 光束灯

FDY-Y295A

广州市思美灯光科技有限公司

☆ 安装、使用产品前，请仔细阅读产品使用手册 ☆

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。

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 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	

第 2 章 通道描述

1. 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：

通道表

通道	名称	数值	描述
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
		135-139	颜色 13 + 颜色 14
		140-144	颜色 14
		145-149	颜色 14 + 白光
		150-200	由快到慢正向流水
		201-255	由慢到快反向流水
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	调光	0-255	0-100%调光
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
		70-125	由快到慢正向流水
		126-130	停止
		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
		241-255	由慢到快效果流水
CH5	棱镜 1	0-127	移开棱镜
		128-255	棱镜 1
CH6	棱镜 1 自转	0-127	0-400 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
CH7	棱镜 2 自转	0-127	移开棱镜
		128-255	棱镜 2
CH8	棱镜 2 自转	0-127	0-400 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
CH9	调焦	0-255	由远到近
CH10	X 轴	0-255	0-540 度
CH11	X 轴微调	0-255	0-2 度
CH12	Y 轴	0-255	0-270 度
CH13	Y 轴微调	0-255	0-1 度
CH14	XY 速度	0-255	由快到慢
CH15	雾化/七彩	0-127	无
		128-191	插入雾化
		192-255	插入七彩
CH16	复位	100-105	6 秒以上关灯炮
		200-205	6 秒以上开灯炮
		210-215	6 秒以上复位 XY
		220-235	6 秒以上复位效果电机
		240-255	6 秒以上复位

第 3 章 常见故障及使用注意

1. 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。

1. 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。

2. 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。

3. 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。

4. 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。

5. 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、侏侏头连接是否松动）；
- 加信号放大器、加 120 欧姆终端电阻；

6. 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。

2. 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燃易爆物，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；
- 使用开关关闭时间不应该超过 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。

3. 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。