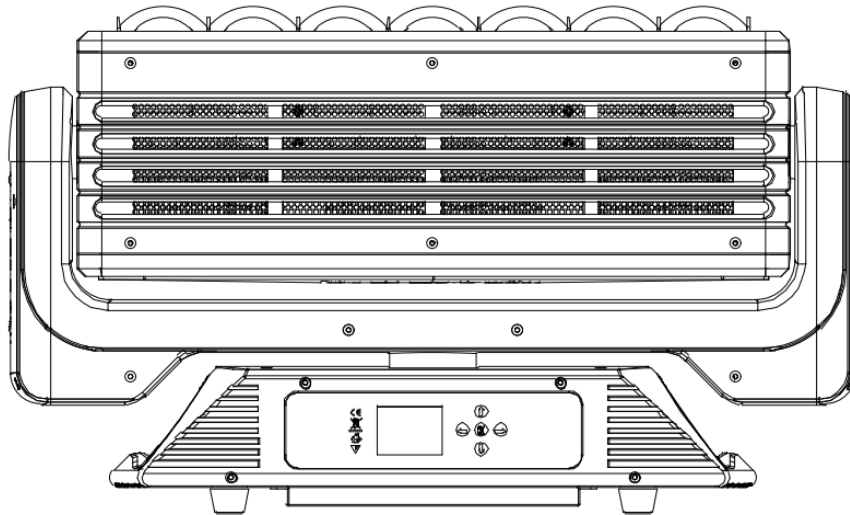




使用说明书



LED 无极刀锋摇头灯

版本号：VER.001

产品型号：K7

请在试用该产品前仔细阅读说明书

请保存好产品说明书

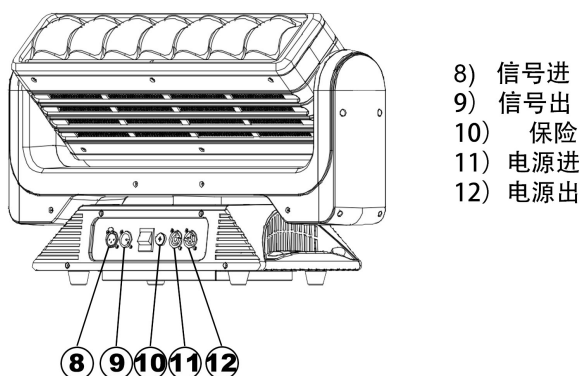
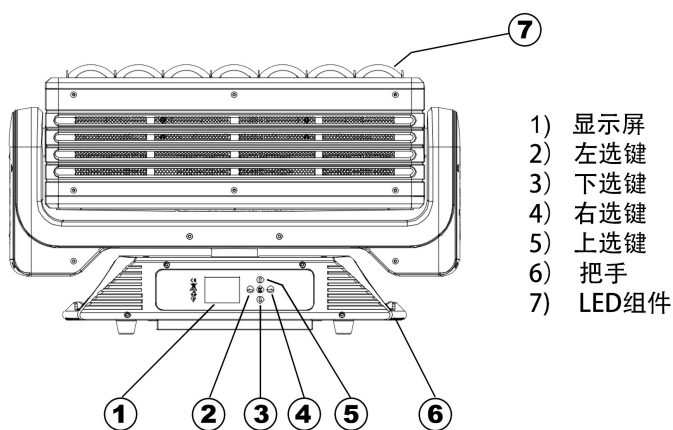
目 录

一、安全向导	2
二、部件说明	2
三、安装指导	3
四、包装清单	3
五、尺寸图	4
六、液晶显示屏说明	5
七、菜单功能说明	6
八、DMX 通道表说明	12
九、跑马灯宏表	17
十、故障分析及维修	17

1、安全向导

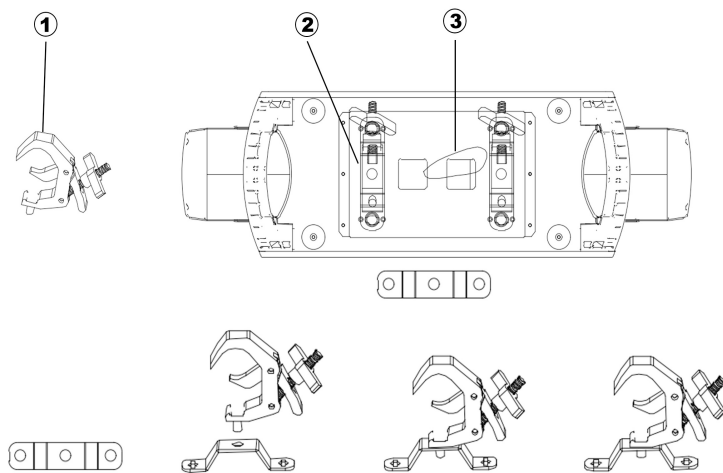
- 在使用产品之前，请务必仔细阅读本手册，以便你掌握正确的使用方法。
- 当你拿到产品，第一时间要检查产品的零配件是否齐全，产品运输过程中是产生了损坏，如果有，请马上联系经销商。
- 安装前请仔细检查机械紧固件是否因运输而松脱。
- 开灯前请检查供电电压是否正常，本产品正常的工作电压在 AC100-240V 之间，如果供电电压不在这个范围之内，请不要通电亮灯。
- 供电排插接地要良好，以防电击。
- 为了保证产品的使用寿命，请保持干燥和通风，避免在环境温度 40℃ 以上进行运行工作。
- 请勿将产品安置在易震动或潮湿的地方。
- 严禁带电安装，拆卸。产品出现不正常现象切勿擅自拆卸，应请专业人员检修。
- 维护，清洁产品之前要断电。

2、部件说明



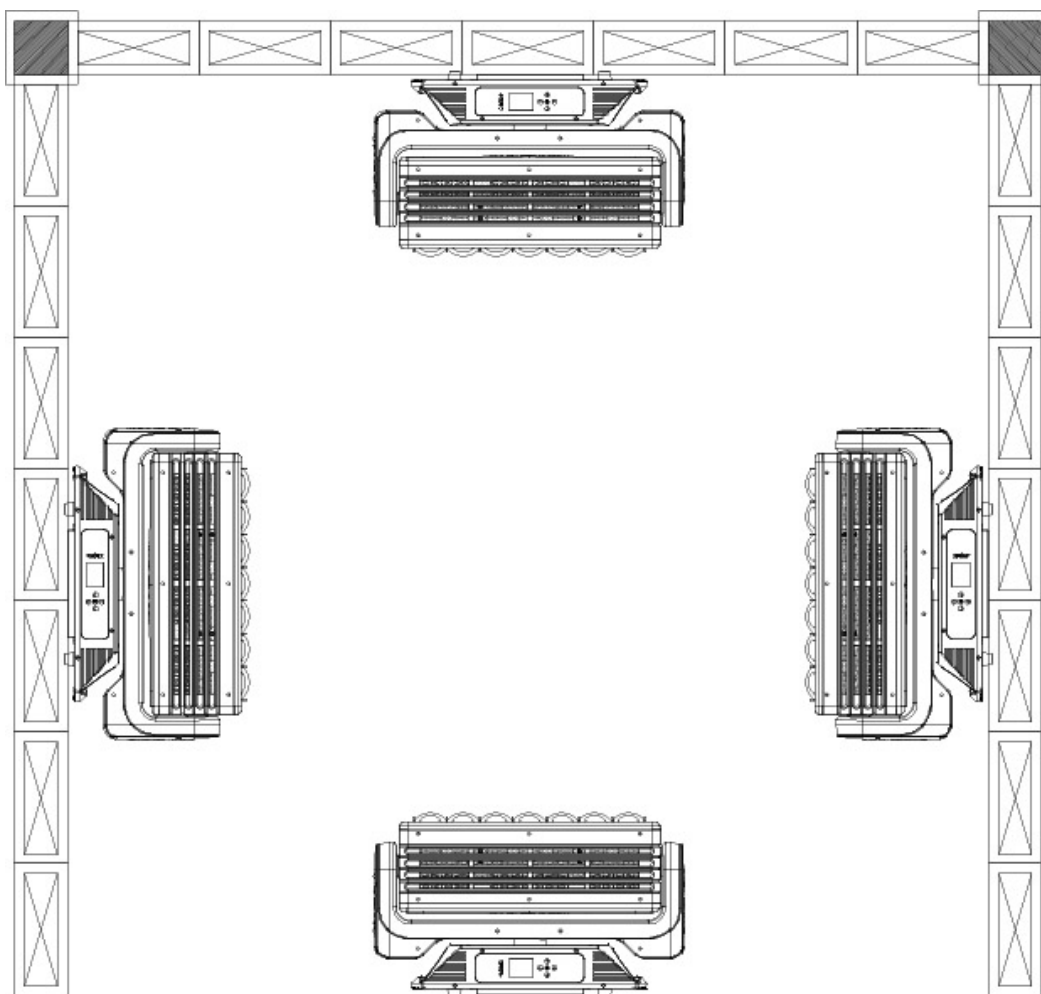
3、安装指导

- 吊挂安装时，要使用灯勾安装。灯勾装在挂件上。
- 将安全索安装在吊环上。（请参考下图安装）



- 1) 挂钩
- 2) 挂件
- 3) 安全索

（挂钩安装步骤图示）



(施工安装图示)

温馨提示:

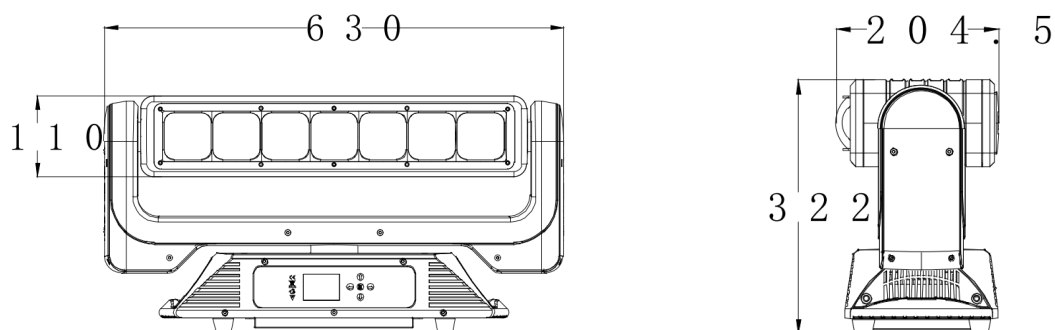
- 灯具和易燃材料需至少保持 0.1m 以上的安全距离。
- 在安装过程中务必使用安全索固定，以免造成意外伤害。

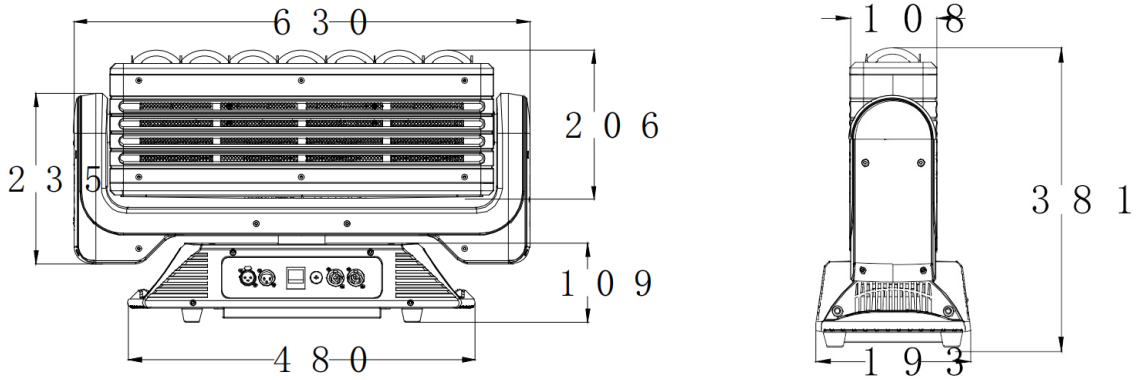
注意：高空作业需要有丰富经验，包含但不限于（计算工作负荷极限，特定的安装材料，和安装零配件，灯具的安全操作规范），请确保专业人士安装。

4、包装清单

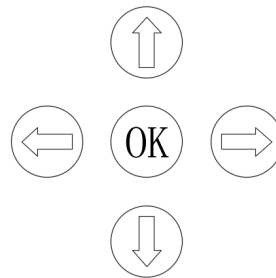
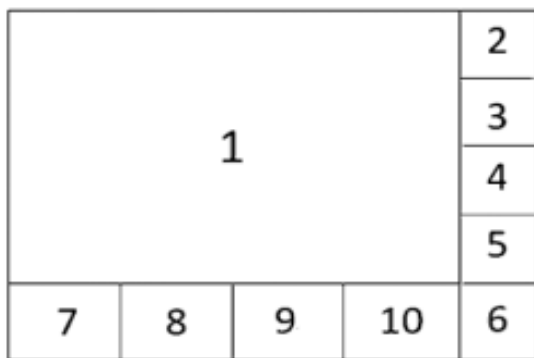
- 产 品 1 台
- 安全索 1 条
- 电源线 1 根
- 说明书 1 份

5、尺寸图（单位 mm）





6、液晶显示屏说明



1 — 大字体显示当前 DMX 地址

2 — 点击进入主菜单

3 — 点击设置界面语言

4 — 点击选择调光曲线

5 — 点击设置当前通道模式，显示的数字表示当前通道数

6 — 点击倒转显示屏幕

7 — 显示当前信号状态，点击可切换主从模式。显示图标的意义如下：

绿色向下箭头：表示当前正在接收外部 DMX 信号

黄色叉号：表示没有外部 DMX 信号

蓝色向上箭头：表示当前为主机模式，本机正在向外发送信号

8 — 点击设置当前运行模式。如果该图标加亮显示，表示当前正在运行该模式。

9 — 错误信息。如果显示黄色底色，表示自检发现有错误。点击该图标进入错误信息菜单查看具体错误信息。

10 — 查看版本信息

↑ — 向上键

↓ — 向下键

← — 向左键

⇒ — 树状菜单列表中功能为返回，主页及键盘模式下为光标右移功能。

7、菜单功能说明

由于产品型号众多，功能各异，且经常升级换代，导致菜单内容变化频繁，本说明书难以及时更新，因此仅列出部分重要的菜单项目，具体有需要时请另行咨询。

DMX 地址:设置 DMX 地址

通道模式:设置通道模式，菜单选项的数字表示通道数。

复位操作:复位电机

电机断电:选择“是”，所有电机断电；选择“否”，所有电机重新上电并复位。
利用这个菜单，可以在不关闭总开关的情况下插拔电机并重新上电复位。

X 轴/Y 轴:复位 X 轴和 Y 轴电机

调焦

DMX 设置

序号设置: 该菜单提供一个功能，方便用户在多台灯上同步地址或按一定序列自动设置地址

序号: 设置本机 DMX 地址

自地地址：所有串联在一起的灯具（只要是我司的灯具即可，不分型号）都显示“操作完成”对话框，用户按顺序逐台灯点击“确定”，则每台灯将以

此台灯的序号为基准，每点击一台灯，该灯的序号自动在前一台的基础上加 1

运行:设置运行模式。

各个菜单选项说明如下（注：“自走”模式选项根据不同产品型号有所不同）

- DMX: 由 DMX512 控台控制运行。
- 自走（工厂测试）：运行由厂家设定的程序，该程序主要用于工厂测试。
- 自走（图案）：运行厂家设定的程序，该程序用于展示滚动图案和棱镜。
- 自走（颜色）：运行厂家设定的程序，该程序用于展示静态图案、棱镜和颜色效果。
- 声控：根据外界声音强弱变化而做相应运动。可以在【运行设置】-【声控设置】中设置相关参数。
- 用户程序：运行用户自编程程序。可在【运行设置】-【混合场景】和【场景编辑】两个菜单中设置播放场景或编辑场景。

手动控制:手工设置通道的值

X 轴:设置 X 轴的 DMX 值

自动返回:如果超过一定时间没有动作，自动退出手动控制菜单。通过该菜单设置等待退出的时间。

运行设置:运行参数设置。

Y 轴 设置:

反向:反转 Y 轴电机的旋转方向

起点:设置 Y 轴电机的起点位置(将控台对应的值打到 0，调节这个值可以实时观察转动角度)

终点:设置 Y 轴电机的终点位置(将控台对应的值打到 255，调节这个值可以实时观察转动角度)

X 轴 设置:

反向:反转 X 轴电机的旋转方向

起点:设置 X 轴电机的起点位置(将控制台对应的值打到 0, 调节这个值可以实时观察转动角度)

终点:设置 X 轴电机的终点位置(将控制台对应的值打到 255, 调节这个值可以实时观察转动角度)

调光曲线: 选择调光曲线

主从模式:接收外部 DMX 信号时, 设置为从模式; 作为主机发送 DMX 信号给外部时, 设置为主模式

声控设置:声控模式设置

声控模式:选择执行声控的效果。

各个菜单选项说明如下:

- 调光: 亮度随声音大小变化
- 颜色: 有声音时, 颜色会自动切换

其他通道:选择除了声音控制的通道外, 其他通道的控制方式。

各个菜单选项说明如下:

- DMX: DMX 控制台控制运行。注意该模式下, 如果声控模式是调光时, 必须由控制台操作打开快门。如果声控模式是颜色或图案等其它模式, 则必须打开快门, 并调节亮度。
- 自动: 运行厂家预设的程序
- 手动: 通过菜单【手动控制】设置通道的值。该模式和 DMX 类似, 需手工设置快门或亮度。

灵敏度:设置声控的灵敏度

混合场景:用户编程场景播放设置。关于用户编程的更多操作指引另见《编程操作指引》

播放场数:设置要播放的场景数量

场景编辑:编辑场景。关于用户编程的更多操作指引另见《编程操作指引》

场景编号:选择要编辑的场景编号

步骤编号:在选定的场景中, 选择要编辑的步骤编号

步骤编辑:点击进入编辑

时间:选定的步骤持续时间（单位 0.1 秒，例如值为 123，表示 12.3 秒）

通道:选择该步骤中需要编辑的通道

值:编辑通道值

复制:复制选择的场景序号和步骤序号

粘贴:将已经复制的场景序号和步骤序号粘贴到选择的场景和步骤中（切记：该操作直接覆盖原有的值，请粘贴前确认好要粘贴的目标场景和步骤！）

记录:将当前接收的来自控台的 DMX512 的值记录到选定的场景和步骤中（切记：该操作直接覆盖原有的值，请记录前确认好要记录的目标场景和步骤！）

切光:

X 轴/Y 轴:设定 X 轴/Y 轴移动过程中是否需要切光

同步随机频闪:当多台灯设置为同一个随机频闪的 DMX 值时，是否同步频闪。

显示设置:LCD 液晶屏幕的设置

休眠:选择无按键操作时，屏幕休眠前等待的时间。

亮度:调节屏幕亮度

倒转显示:设定屏幕内容是否倒转显示。也可以在菜单显示起始页状态时，同时按下“上”、“下”两个按键来进行倒转显示切换。

指示灯:选择信号指示灯的点亮模式。

各个菜单选项说明如下：

- 自动：和屏幕同步休眠
- 常开：始终保持点亮状态

无信号时闪烁:选择无 DMX 信号时 LED 背光动作

各个菜单选项说明如下：

- 是：屏幕背光闪烁
- 否：关闭无 DXM 信号背光闪烁

高级设置:

微调:工厂调试功能，需要密码验证才能进入。

工厂设置:工厂设置测试用，该菜单需要密码才能操作。

无 DMX 时:选择如果检测不到 DMX512 信号时的运行方式。

执行:各个菜单选项说明如下:

- 居中: 除 X 轴和 Y 轴居中外，其他通道全部清零。
- 保持: 保持复位后的初始状态。
- 自走 (工厂测试/颜色): 运行厂家设置的程序，具体参考前面的“运行”菜单以了解每个自走模式的特点。
- 声控: 运行声控模式。
- 用户程序: 运行用户自编程程序。

模式:各个菜单选项说明如下

- 仅开机时: 仅在开机时，如果检测不到 DMX 信号，才执行以上运行模式，否则，将保持最后一个 DMX 动作
- 任意时刻: 在任意时刻，只要丢失了 DMX 信号，都会执行以上运行模式

语言:设置系统语言

总是显示 Logo: 开机复位时显示 logo，如果该选项为“否”，则复位完成后自动跳转到菜单首页，否则将一直显示 logo，除非按下任意按键或触摸屏。当一直显示 logo 时，LCD 背光将强制点亮，如果退出 logo，则 LCD 背光恢复自动控制模式。如果已经退出 logo，又希望继续显示 logo，则必须重新启动。

P/T 校正:是否启用 X 轴、Y 轴电机的位置自动校正功能。启用该功能可优化运行性能，但如果该功能故障，反而会影响正常使用，如果 X 轴或 Y 轴电机出现运行异常，可尝试关闭这个选项。关闭该选项一般不会影响正常使用，但会增加复位时间和撞击卡位的次数，且电机失步时无法自动校正位置。这个选项需重新开机才能生效。

灯珠时间清零:对灯珠时间清零

恢复出厂设置:将所有设置恢复到出厂状态（微调数据、灯珠开关状态、用户编程数据、灯珠时间记录 不会被恢复）。

注意：因为恢复数据需要长时间读写储存器，请不要在电机高速旋转时执行该操作，以免芯片处理不及时导致脱步。

信息:

DMX 监视:显示当前接收到的 DMX 信号值

通道:选择需要观察的通道

值:显示选定通道的 DMX 值

状态:显示当前的运行状态

CPU1 温度 °C:显示机箱内主板的 CPU 温度。

CPU2 温度 °C:显示灯头副板的 CPU 温度。

灯珠使用时间:显示灯珠的使用时间

本次(分钟):显示本次开机以来灯珠已点亮的时间

总计(小时):显示自上次灯珠时间清零以来，灯珠点亮的总时间

错误信息:显示错误信息（如果该菜单中任何一项有错误，菜单封面右上角会显示一个感叹号）

储存器:表示储存器是否正常运行。如果储存器不正常，则无法记录或读取菜单信息，灯珠时间记录、自编程数据也可能丢失。

传感器:显示各传感器的状态

CPU2 通讯:如果错误，各个功能电机将无法正常运行，显示屏可能也无法正确显示 CPU2 温度。若出现此错误，请检查板卡之间的通讯连接线是否接触不良。

CPU1 过热:过热时，需检查底座机箱内风扇是否正常运转，或 CPU 已经故障。如果 CPU 过热，运行将不稳定，比如会自动重启。

CPU2 过热:过热时，需检查灯头内风扇是否正常运转，或 CPU 已经故障。
如果 CPU 过热，运行将不稳定，比如会自动重启。

Flash 错误:控制芯片闪存异常，无法读写，如果产生这个错误，请联系厂家处理。

RAM 错误:芯片内存分配失败，如果发生这个错误，请和生产厂家联系。

许可过期:厂家设置的用户使用许可时间已经到达，请点击菜单【信息】——【剩余时间】，输入厂家提供的序列号以继续使用该设备

杂项:显示 X 轴/Y 轴等电机每次从静止开始旋转到目标位置所需的时间。

8、DMX 通道表说明

基础通道模式---16CH 通道表

通道	值	描述
1	0-255	X 轴
		X 轴 旋转
2	0-255	Y 轴
		Y 轴 旋转
3		X/Y 轴 速度
	0	最大速度
		速度模式下
	1-255	速度从快到慢
		时间模式下
	1-255	时间从 0.1s 到 25.5 秒
4		X 轴流水
	0-4	无作用
	5-129	正向流水从快到慢
	130	静止
	131-255	反向流水从慢到快
5		Y 轴流水
	0-4	无作用
	5-129	正向流水从快到慢
	130	静止
	131-255	反向流水从慢到快
6-9		RGBW
	0-255	RGBW 各种颜色亮度从 0%到 100%
10		频闪/快门
	0-3	关闭

	4-103	频闪从慢到快
	104-107	打开
	108-157	快开慢灭，从慢到快
	158-207	快灭慢开，从快到慢
	208-212	打开
	213-251	随机频闪，从慢到快
	252-255	打开
11		总控调光
	0-255	从 0%到 100%调光。每个颜色亮度的理论计算方法是：设总控通道的值为 C1，总控微调通道的值为 C2，RGBW 通道的值为 Cx，则理论亮度的百分比是 $(C1*256 + C2) / 65535 * (Cx / 255)$
12		颜色宏（模拟颜色盘）
	0	无作用
	1-247	由 RGBW 按特定比例组合颜色（另见《模拟颜色盘表》）
	248-255	模拟色盘彩虹效果，速度由宏功能速度通道（14）决定
13		跑马灯宏
	0	无作用
13	1-255	共 32 种宏功能（另见《跑马灯宏表》），以颜色宏通道（13）指定的颜色作为背景色，以 RGBW 通道（6-9）指定的颜色作为前景色，频闪通道（10）依然可以起作用
14		宏功能速度
	0-255	颜色宏（虚拟颜色盘）或跑马灯宏速度从快到慢
15		调焦
	0-255	光束角由大到小
16		功能
		要实现以下效果，将 DMX 值推到相应位置并至少静止 4 秒，同时以下效果必须在菜单设置中激活才能使用。
	0-79	空
	80-84	全部复位
	85-87	X/Y 轴复位
	88-96	空
	97-99	调焦复位
100-255	空	

标准通道模式---19CH 通道表

通道	值	描述
1		X 轴
	0-255	X 轴 旋转

2		X轴 微调
	0-255	X轴 微调
3		Y轴
	0-255	Y轴 旋转
4		Y轴 微调
	0-255	Y轴 微调
5		X轴/Y轴 速度
	0	最大速度
		速度模式下
	1-255	速度从快到慢
		时间模式下
	1-255	时间从 0.1s 到 25.5 秒
6		X轴流水
	0-4	无作用
	5-129	正向流水从快到慢
	130	静止
	131-255	反向流水从慢到快
7		Y轴流水
	0-4	无作用
	5-129	正向流水从快到慢
	130	静止
	131-255	反向流水从慢到快
8-11		RGBW
	0-255	RGBW 各种颜色亮度从 0%到 100%
12		频闪/快门
	0-3	关闭
	4-103	频闪从慢到快
	104-107	打开
	108-157	快开慢灭，从慢到快
	158-207	快灭慢开，从快到慢
	208-212	打开
	213-251	随机频闪，从慢到快
	252-255	打开
13		总控调光
	0-255	从 0%到 100%调光。每个颜色亮度的理论计算方法是：设总控通道的值为 C1，总控微调通道的值为 C2，RGBW 通道的值为 Cx，则理论亮度的百分比是 $(C1*256 + C2) / 65535 * (Cx / 255)$
14		颜色宏（模拟颜色盘）
	0	无作用

	1-247	由 RGBW 按特定比例组合颜色（另见《模拟颜色盘表》）
	248-255	模拟颜色盘彩虹效果，速度由宏功能速度通道（16）决定
15		跑马灯宏
	0	无作用
	1-255	共 8 种宏功能（另见《跑马灯宏表》），以颜色宏通道（15）指定的颜色作为背景色，以 RGBW 通道（8-11）指定的颜色作为前景色，频闪通道（12）依然可起作用
16		宏功能速度
	0-255	颜色宏（虚拟颜色盘）或跑马灯宏速度从快到慢
17		调焦
	0-255	光束角由大到小
18		调焦微调
	0-255	调焦微调
19		功能
		要实现以下效果，将 DMX 值推到相应位置并至少静止 4 秒，同时以下效果必须在菜单设置中激活才能使用。
	0-79	空
	80-84	全部复位
	85-87	X 轴/Y 轴复位
	88-96	空
	97-99	调焦复位
	100-255	空

扩展通道模式---43CH 通道表

通道	值	描述
1		X 轴
	0-255	X 轴 旋转
2		X 轴 微调
	0-255	X 轴 微调
3		Y 轴
	0-255	Y 轴 旋转
4		Y 轴 微调
	0-255	Y 轴 微调
5		X 轴/Y 轴 速度
	0	最大速度
		速度模式下

	1-255	速度从快到慢
		时间模式下
	1-255	时间从 0.1s 到 25.5 秒
6		X 轴流水
	0-4	无作用
	5-129	正向流水从快到慢
	130	静止
	131-255	反向流水从慢到快
7		Y 轴流水
	0-4	无作用
	5-129	正向流水从快到慢
	130	静止
	131-255	反向流水从慢到快
8		频闪/快门
	0-3	关闭
	4-103	频闪从慢到快
	104-107	打开
	108-157	快开慢灭，从慢到快
	158-207	快灭慢开，从快到慢
	208-212	打开
	213-251	随机频闪，从慢到快
	252-255	打开
9		总控调光
	0-255	从 0%到 100%调光。每个颜色亮度的理论计算方法是：设总控通道的值为 C1，总控微调通道的值为 C2，RGBW 通道的值为 Cx，则理论亮度的百分比是 $(C1*256 + C2) / 65535 * (Cx / 255)$
10		颜色宏（模拟颜色盘）
	0	无作用
	1-247	由 RGBW 按特定比例组合颜色（另见《模拟颜色盘表》）
	248-255	模拟颜色盘彩虹效果，速度由 19 通道决定
11		跑马灯宏
	0	无作用
	1-255	共 32 种宏功能（另见《跑马灯宏表》），以颜色宏通道（15）指定的颜色作为背景色，以 RGBW 通道（8-11）指定的颜色作为前景色，频闪通道（12）依然可以起作用
12		宏功能速度
	0-255	颜色宏（虚拟颜色盘）或跑马灯宏速度从快到慢
13		调焦
	0-255	光束角由大到小

14		调焦微调
	0-255	调焦微调
15		功能
		要实现以下效果，将 DMX 值推到相应位置并至少静止 4 秒，同时以下效果必须在菜单设置中激活才能使用。
	0-79	空
	80-84	全部复位
	85-87	X 轴/Y 轴复位
	88-96	空
	97-99	调焦复位
	100-255	空
16-19		第 1 颗灯珠 RGBW
	0-255	RGBW 各种颜色亮度从 0%到 100%
20-23		第 2 颗灯珠 RGBW
	0-255	RGBW 各种颜色亮度从 0%到 100%
24-27		第 3 颗灯珠 RGBW
	0-255	RGBW 各种颜色亮度从 0%到 100%
28-31		第 4 颗灯珠 RGBW
	0-255	RGBW 各种颜色亮度从 0%到 100%
32-35		第 5 颗灯珠 RGBW
	0-255	RGBW 各种颜色亮度从 0%到 100%
36-39		第 6 颗灯珠 RGBW
	0-255	RGBW 各种颜色亮度从 0%到 100%
40-43		第 7 颗灯珠 RGBW
	0-255	RGBW 各种颜色亮度从 0%到 100%

9、跑马灯宏表 (附表)

序号	DMX 值	说明
0	1-31	以选定的前景色和背景色，单灯珠单向移动，反向
1	32-63	以选定的前景色和背景色，奇数和偶数灯珠交替亮灭
2	64-95	以选定的前景色和背景色，单颗灯珠来回移动
3	96-127	将前景色的 RGBW 分开轮流点亮
4	128-159	以选定的背景色，将前景色的 RGBW 分开轮流单颗灯珠单向移动，正向
5	160-191	以选定的背景色，将前景色的 RGBW 分开轮流单颗灯珠单向移动，反向
6	192-223	以选定的背景色，将前景色的 RGBW 分开轮流所有灯珠单向移动，正向
7	224-255	以选定的前景色和背景色，单个灯珠从两端向中间移动

10、故障分析及维修

若遇严重问题，请立刻停用，请要求专业人员检查

问 题	可能的原因
灯具无法通电	A、检查电源线是否接线正确
	B、保险管损坏
	C、开关电源损坏
DMX 不受控	A、显示屏主板损坏
	B、DMX 卡依头信号板损坏
灯珠不亮	A、灯珠板损坏
	B、灯珠板排线损坏