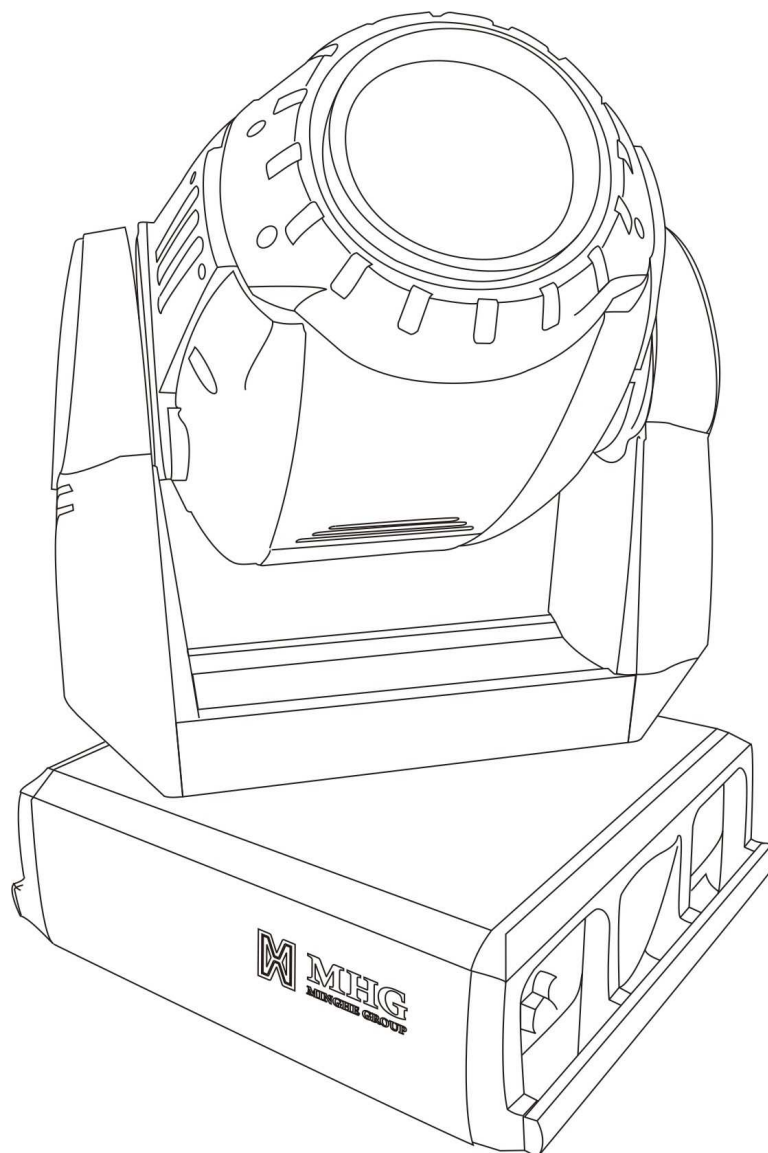


M-2131 电脑摇头灯

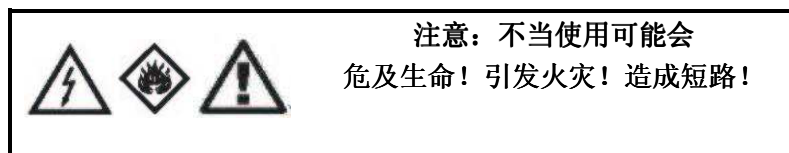
用户手册



感谢您购买M-2131 12/16通道575W图案摇头灯！

安全指示

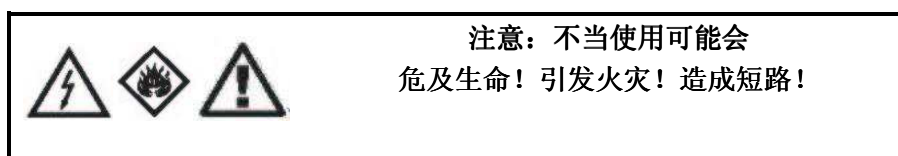
操作前注意事项



初次使用本产品前，请注意以下事项：

- 认真阅读本《使用手册》；
- 仔细核对每一项指示；
- 确保本产品的安装、操作、搬运、仓存等各类人员为合格上岗人员。
- 观察产品是否存在运输毁损。如有任何毁损，请立即联系您的供货商，切勿通电使用。

使用环境



本产品仅适用于 AC 230V, 50Hz 电源环境。雷电时，请勿使用本产品。本产品的保存与使用场所必须保持干燥，45° C 时，相对湿度不得超过50%。使用温度范围为：-5 ° C 至 45 ° C。注意防尘。本产品与灯光被投射的物体需距离1.5米以上。

！ 注意事项

- 警告！电脑摇头灯是专业人士使用的，非专业人士请勿擅自使用，以免发生危险。
- ※电脑摇头灯目前由于不正当使用，会出现以下不良现象：电源未良好接地导致机箱漏电、光源发出的紫外线的辐射、灯泡爆炸和由于灯架不良导致灯体从高空跌落。
- ※在打开电源或安装电脑摇头灯前请仔细阅读说明书，遵守所有安全预防措施，遵守说明书和电脑摇头灯上印刷的所有警告。
- 防止你和其他人遭到电击，。
- ※在更换灯泡、保险丝或其他任何部件以及它没有在使用时，请断开交流电源。
- ※将电源的地线永远保持良好接地状态。
- ※使用的电源应遵守说明书要求的电力标准，并安装有过载保护装置和接地设施。
- 防止你和其他人遭到紫外线辐射和灯泡爆炸。
- ※不要操作没有经过光学镜滤波而可以直接照射出来灯泡强光的电脑摇头灯。
- ※在更换灯泡时应注意：灯体的电源完全断开，并且灯体外表温度不明显高于环境温度。
- ※当灯泡点亮后，不要直视电脑灯的出光口
- 防止你和其他人遭到灼伤或场地失火。
- ※不要把温控开关或保险丝直接短路，更换有缺陷的温控开关或保险丝时必须按原来厂家原配的型号和参数进行更换。

※易燃原料（酒精、汽油、纸）离灯体至少保持 1 米远的距离，以免灯具的体表高温引燃其他易燃物品。

※电脑摇头灯并非不燃物品，因此表面一米内不能长时间接近火源。

※在灯体内的 3 个透镜上不能放滤光器或其他物品。

※电脑摇头灯的外表面在长期使用时会变得非常热，因此在更换灯泡或其他配件时要先冷却至室温。

※不要使用不是原厂认可的配件去维修或安装电脑摇头灯。

※周围的环境温度超过 40 度时不要操作电脑摇头灯。

●防止你和其他人被电脑摇头灯掉下来砸伤。

※不要独自一个人举起或提起此电脑摇头灯。

※不要使用不符合本说明书要求的灯钩和灯架。

※无论何时，在安装或取下电脑摇头灯时，应在工作区外围设置障碍物，防止非操作人员进入。

安全操作

●操作方法不明白时不要依自己判断自行操作，必须详读该资料或请教专业人士以正确的方法操作。

●非专业人员请勿擅自拆卸或更换电脑摇头灯内零件（机械零件和线路板电子元件）。疑难的技术问题和维护，请与经销商联络。

●如不遵守规定而擅自操作造成的任何事故，或发生的故障，本公司概不负责。

灯泡

●关于灯泡

电脑摇头灯灯泡是使用 MSR 575W。这种高能的短电弧光源提供了相当稳定的 7200K 色温，彩色重现指数大于 90，进口灯泡正常使用寿命可高达 750 小时。

警告！任何不正规的安装灯泡都可能存在安全隐患或损坏电脑摇头灯。

灯泡的平均寿命为 750 小时。为了减少灯泡炸裂损坏电脑灯的危险，在灯泡使用超过 125% 的平均寿命（即超过 940 小时）前，必须更换灯泡。

为了达到最佳操作效果，在未完全冷却前不要取灯泡。

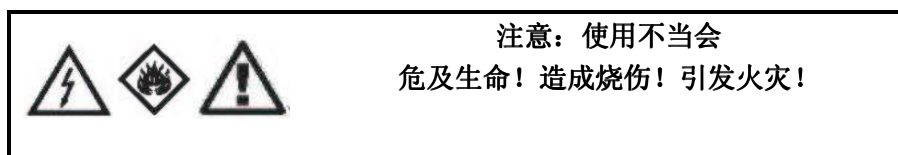
●灯泡更换

注意！不要直接用手去触摸灯泡的石英玻璃体。可以从经销商处了解安装灯泡的正确的方法。

清洁灯泡时，您的手指必须是干净无油的。用酒精擦拭干净灯泡后，再用干净的布擦亮它，小心不要意外的去触摸灯泡，等到酒精完全挥发再安装灯泡。

可以从经销商处了解安装灯泡的正确的方法。

● 怎样更换灯泡

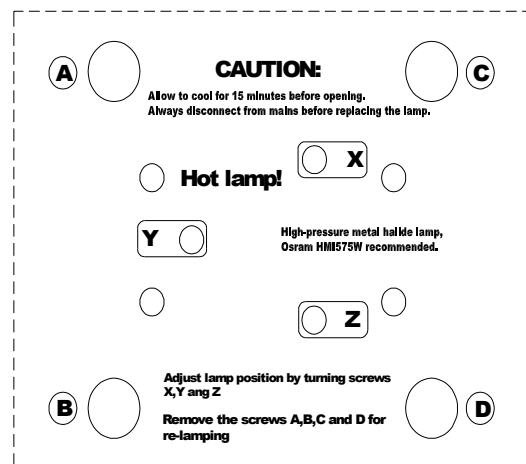


运行时，灯泡发光产生高温。切防任何物品接触高温灯泡。关闭运行后，请至少让灯

体冷却15分钟，再进行下一步操作。

安装或更换灯泡前，务必先切断电源。任何时候不要用手直接触摸灯泡，安装或更换时，请戴手套进行操作。本产品使用HMI575W灯泡，更换时请注意使用相同型号。

卸掉灯泡后板上标记为A, B, C, D 的四颗螺丝，可拆下灯泡后板进行更换。灯泡后板上标记为X、Y和Z的三颗螺丝用于调整灯泡位置。精确调整好的灯泡位置可使光效达到更理想效果。



关断电源让电脑摇头灯灯体冷却至室温，锁住灯头使它处于垂直位置。

用扳手拧出有灯泡标示的风机盖（冷却风机处）上的螺丝，将风机盖取下。

将灯泡两头的螺母拧松，再把灯泡从灯泡座开有缺口的方向取出。

将新灯泡从有缺口的方向放入，再拧紧灯泡两端的螺母。（灯泡的中心点必须对准操做人）

将风机盖子盖好，将螺丝固定紧。

连接

●注意！

连接时使用一条数据输入线和一条数据输入出线。

电脑摇头灯有针 DMX 输出输入插座。在所有输出插座中针 1 接地保护，针 2 接负极，针 3 接正极。

※信号线插座平行连线：一条输入，一条输入。

● 设备连接

DMX512 信号传输使用的是带屏蔽的双胶线。标准的电缆在长时间运行时推荐使用大线缆或加装信号放大器。

不要将输出信号线拆分成两条信号线输出。

不要超负荷连接。一条信号线最多只可以连接 32 台电脑摇头灯。

在信号线连接的最后一台电脑摇头灯的输出插座上最好插上一个信号终端器。信号终端器是一个公的信号线卡龙，在 2 脚和 3 脚焊接一个 1/4W 120 欧电阻，吸收控制信号使它不会反射和引起干扰。

● 连接数据传输线

从电脑摇头灯外形的 3 针输入插座中插入 DMX 数据输入线。

使用和插座相匹配的数据同步传输电缆连接电脑摇头灯的输出端，相近的插座上连接下一台电脑摇头灯的输入端。

● 在连接最后一台电脑摇头灯信号输出端插上一个信号终端器。

● 数据传输线连接示意图如下：

DMX-512 信号连接及设备之间的连接。

信号卡侬座(XLR) 连接示意图如下：

DMX 输出



DMX 输入



注意：在最后一个设备的信号输出口插入一个终端器（在信号的-2/ +3 脚上连接一个 1/4W 120 欧的电阻，以防止信号的反射干扰）。

M-2131 DMX PROTOCOLS:

MODE1 (12CH) :

M-2131 SPOT DMX PROTOCOLS			
通道	控台分配值	功能	备注
CH1--PAN	0--255	0° --540°	
CH2--TILT	0--255	0° --280°	
CH3--XY SPEED	0--250 251--255	XY 调速由快至慢 XY 调速快	
CH4--RESET	0--129 130--140 141--255	无功能 复位 无功能	
CH5--COLOR WHEEL	0--15 16--31 32--47 48--63 64--79 80--95 96--111 112--127 128--187 188--195 196--255	白光 红色 黄色 紫色 绿色 橙色 兰色 粉红色 色盘顺时针流水由快至慢 停住 色盘逆时针流水由慢至快	
CH6--GOBO WHEEL	0--12 13--25 26--38 39--51 52--64 65--77 78--90 91--103 104--116 117--129 130--142 143--155 156--168 169--181 182--194 195--224	白光 GOB01 GOB02 GOB03 GOB04 GOB05 GOB06 GOB07 GOB01 上下摇晃由慢至快 GOB02 上下摇晃由慢至快 GOB03 上下摇晃由慢至快 GOB04 上下摇晃由慢至快 GOB05 上下摇晃由慢至快 GOB06 上下摇晃由慢至快 GOB07 上下摇晃由慢至快 图案盘顺时针流水由快至慢	

	225--226 227--255	停住 图案盘逆时针流水由慢至快	
CH7--GOBO ROT	0--127 128--187 188--195 196--255	图案 360° 点动控制 图案顺时针流水由快至慢 停住 图案逆时针流水由慢至快	
CH8--PRISM	0--127 128--255	无功能 三棱镜	
CH9--PRISM ROT	0--127 128--187 188--195 196--255	棱镜 360° 点动控制 棱镜顺时针流水由快至慢 停住 棱镜逆时针流水由慢至快	
CH10--FOCUS	0--255	线性调焦	
CH11--SHUT	0--1 2--7 8--63 64--71 72--127 128--135 136--191 192--199 200--253 254--255	光闸关闭 光闸打开 频闪效果从慢至快 光闸打开 频闪淡入收光由快至慢 光闸打开 频闪淡出开光由慢至快 光闸打开 任意频闪由慢至快 光闸打开	
CH12--DIMMER	0--255	亮度从 0%--100%可调	

MODE2 (16CH) :

M-2131 16CH SPOT DMX PROTOCOLS			
通道	控台分配值	功能	备注
CH1--PAN	0--255	0° --540°	
CH2--TILT	0--255	0° --280°	
CH3--PAN FINE	0--255	0° --280°	
CH4--TILT FINE	0--255	0° --280°	
CH5--XY SPEED	0--250 251--255	XY 调速由快至慢 XY 调速快	
CH6--RESET	0--129 130--140 141--255	无功能 复位 无功能	
CH7--COLOR WHEEL	0--15 16--31 32--47 48--63 64--79	白光 红色 黄色 紫色 绿色	

	80--95 96--111 112--127 128--187	橙色 兰色 粉红色 色盘顺时针流水由快至慢	
	188--195 196--255	停住 色盘逆时针流水由慢至快	
CH8--GOBO WHEEL	0--12 13--25 26--38 39--51 52--64 65--77 78--90 91--103 104--116 117--129 130--142 143--155 156--168 169--181 182--194 195--224 225--226 227--255	白光 GOB01 GOB02 GOB03 GOB04 GOB05 GOB06 GOB07 GOB01 上下摇晃由慢至快 GOB02 上下摇晃由慢至快 GOB03 上下摇晃由慢至快 GOB04 上下摇晃由慢至快 GOB05 上下摇晃由慢至快 GOB06 上下摇晃由慢至快 GOB07 上下摇晃由慢至快 图案盘顺时针流水由快至慢 停住 图案盘逆时针流水由慢至快	
CH9--GOBO ROT	0--127 128--187 188--195 196--255	图案 360° 点动控制 图案顺时针流水由快至慢 停住 图案逆时针流水由慢至快	
CH10--GOBO INDEX	0--255	图案定位	
CH11--PRISM	0--127 128--255	无功能 三棱镜	
CH12--PRISM ROT	0--127 128--187 188--195 196--255	棱镜 360° 点动控制 棱镜顺时针流水由快至慢 停住 棱镜逆时针流水由慢至快	
CH13--PRISM INDEX	0--255	棱镜定位	
CH14--FOCUS	0--255	线性调焦	
CH15--SHUT	0--1 2--7 8--63 64--71	光闸关闭 光闸打开 频闪效果从慢至快 光闸打开	

	72--127	频闪淡入收光由快至慢	
	128--135	光闸打开	
	136--191	频闪淡出开光由慢至快	
	192--199	光闸打开	
	200--253	任意频闪由慢至快	
	254--255	光闸打开	
CH16--DIMMER	0--255	亮度从 0%--100%可调	

M-2131 通道排列表:

MODE1(模式 1):12CH

CH1-----PAN(X 轴)
 CH2-----TILT(Y 轴)
 CH3-----SPEED(XY 调速)
 CH4-----RESET(复位)
 CH5-----COLOR(色盘)
 CH6-----GOBO1(图案盘)
 CH7-----GB1RT(图案旋转)
 CH8-----PRISM(棱镜盘)
 CH9-----PRI1RT(棱镜旋转)
 CH10-----FOCUS(调焦)
 CH11-----SHUTER(频闪)
 CH12-----DIMMER(调光)

MODE1(模式 2):16CH

CH1-----PAN(X 轴)
 CH2-----TILT(Y 轴)
 CH3-----PAN FINE(X 轴微调)
 CH4-----TILT FINE(X 轴微调)
 CH5-----SPEED(XY 调速)
 CH6-----RESET(复位)
 CH7-----COLOR(色盘)
 CH8-----GOBO1(图案盘)
 CH9-----GB1RT(图案旋转)
 CH10-----GOBO1 INDEX(图案定位)
 CH11-----PRISM(棱镜盘)
 CH12-----PRI1RT(棱镜旋转)
 CH13-----PRISM INDEX(棱镜定位)
 CH14-----FOCUS(调焦)
 CH15-----SHUTER(频闪)
 CH16-----DIMMER(调光)

主电源电缆连接

*请注意开启电源前请检查电源类型；为了人生安全请注意设备必须接地。

电源电缆连接示意图如下：

Cable (EU)	Cable (US)	Pin	International
Brown	Black	Live	L
Light blue	White	Neutral	N
Yellow/Green	Green	Earth	

控制模式

设备地址码的范围是（001-511）。注：最大范围不能超过 511.

DMX 地址码设定

通过前面板来设置灯具的地址码.

例如，现在选择 16BIT 模式一，那么第一台灯的地址码是 001（001-012），第二台灯的地址码是 017（013-025），以此类推。

控制面板功能介绍

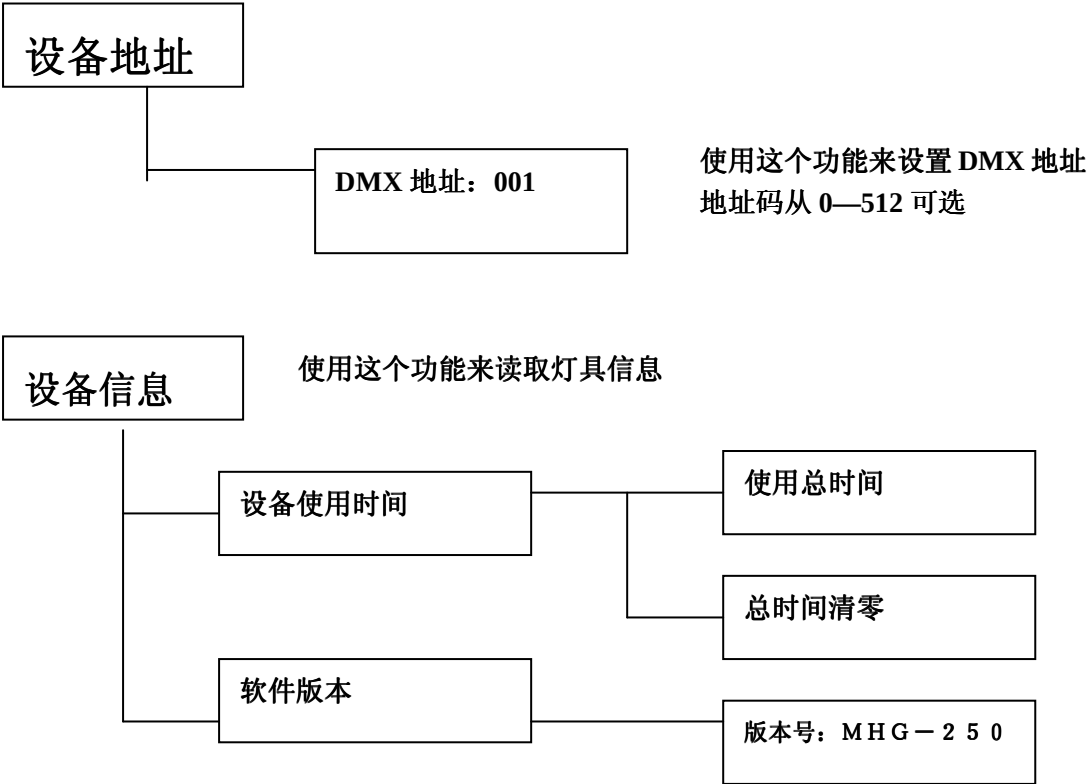
M-2131 SPOT 图案灯主板菜单显示如下：
开机显示：

明和灯光

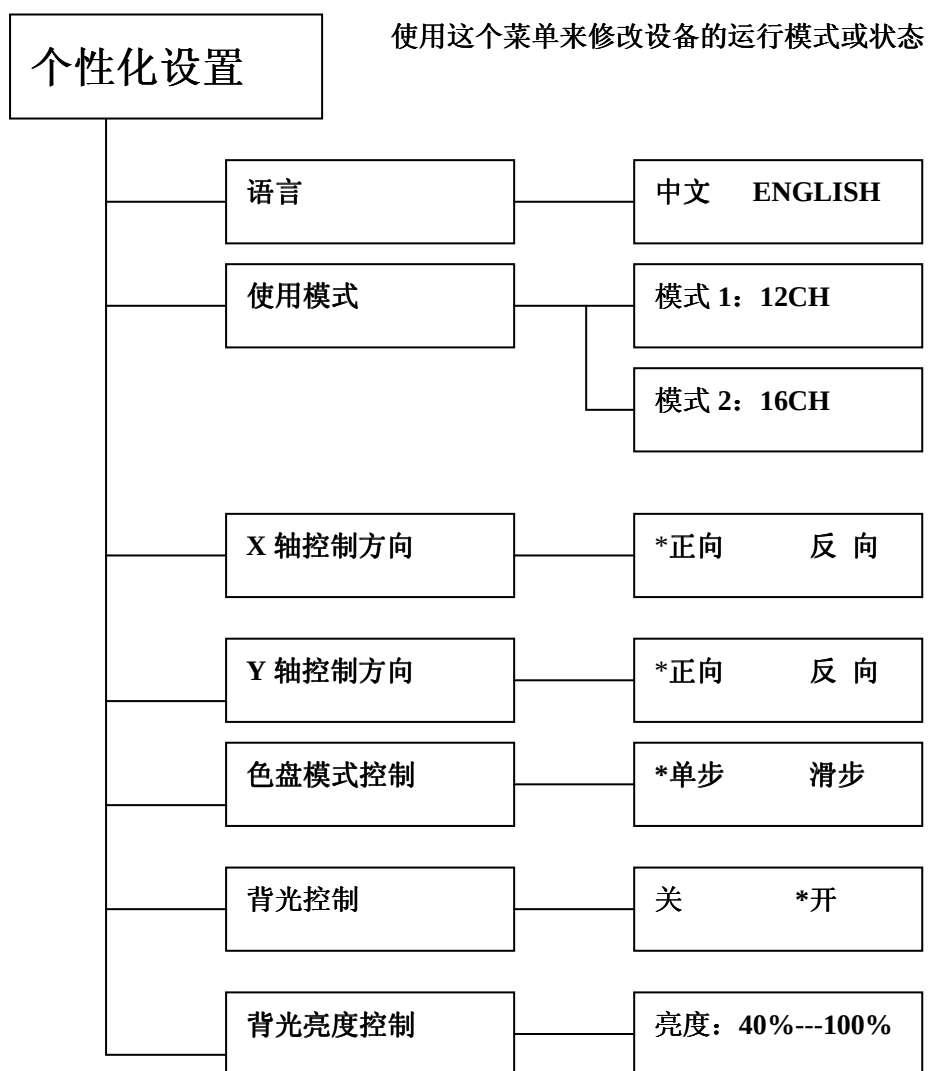
按 ENTER 进入菜单，按 ESC 返回显示：

明和灯光

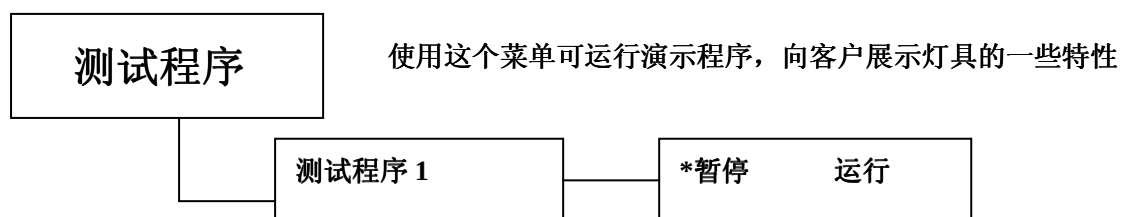
功能操作主菜单中均有相对应的子菜单，每一种菜单代表着灯具特定功能，具体如下表：



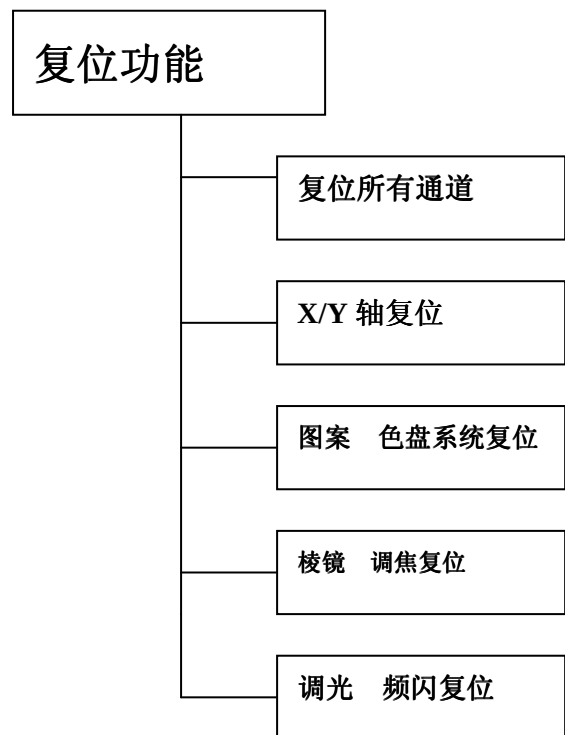
进入以上菜单，按 ENTER（确认键）进入，用 UP（向上键）/DOWN（向下键）进行具体选择，选择好后，按 ENTER（确认键）确认，按 ESC 退出，进行下级菜单操作；



进入以上菜单，按 ENTER（确认键）进入，用 UP（向上键）/DOWN（向下键）进行具体选择，选择好后，按 ENTER（确认键）确认，按 ESC 退出，进行下级菜单操作；



进入以上菜单，按 ENTER（确认键）进入，用 UP（向上键）/DOWN（向下键）进行具体选择，选择好后，按 ENTER（确认键）确认，按 ESC 退出，进行下级菜单操作；



进入以上菜单，按 ENTER（确认键）进入，显示屏显示：

正在复位

性能特点与技术参数:

灯泡:PHILIPS MSR575W/2

颜色盘:7 个颜色+白光的色盘,,采用霍尔定位,,带彩虹效果,,色盘可正反向旋转.

**图案盘:7 个可旋转的图案+白光,采用采用霍尔定位/图案具有抖动功能且速度可调/
图案可正反向旋转/图案方位可调/速度可调**

棱镜:有一高速可正反向旋转的三棱镜/速度可调

调焦:独立的调焦通道,线性调焦;光束角 16 度

调光: 独立的调光通道,0—100%亮度线性可调

频闪:独立的频闪通道, 频闪效果 1---10 次/秒可调;内置频闪宏功能

复位: 独立的控台复位通道,可对每个芯片可单独复位

**X/Y 轴运动范围:X 轴 540 度,Y 轴 280 度; 采用采用霍尔定位;具有纠错功能;独立的 X/Y 轴
速度调节**

X/Y 轴解析度:16BIT

控制通道:12CH/16CH 可选择

**控制信号:DMX512(符合 USTT1900 标准)
信号线:三芯 XLPIN/OUT 插座**

**显示系统:采用 LCD 液晶显示,液晶背光亮度可调,(10—100%);
可关闭液晶背光亮度,任意键激活**

**镇流器:传统电磁镇流器/电子镇流器可选
电压: 传统电磁镇流器:220V---240VAC/50HZ/60HZ**

整机功率:700VA

整机尺寸:L380*W345*H560

整机重量:22KG

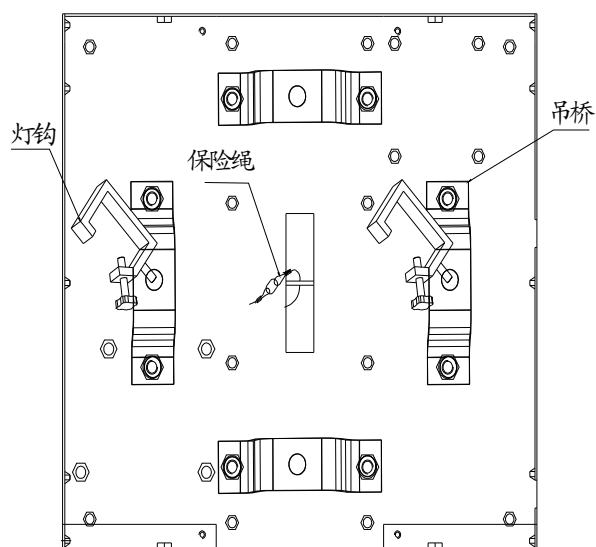
安装

直接立在地板上

吊挂安装



灯体吊挂安装示意图:



- I. 灯钩（可选配件）
- II. 吊挂件
- III. 吊挂螺丝孔
- IV. 安全绳（可选配件）
- V. 机箱
- VI. 安全绳孔
- VII. 安全绳扣（可选配件）
- VIII. 已上紧的吊挂件

注意：安全绳必须能承受**12**倍于灯具的重量，且下延长度不得超过**20cm**；

维护与保养

●注意

- ※定期进行电脑摇头灯的三级保养
- ※检查电脑摇头灯内各运转部件的紧固螺丝松紧度（色盘的固定螺丝）
- ※清理灯内的灰尘与碎屑，保持电脑摇头灯内的清洁与干净。
- ※电脑摇头灯内玻璃片的清洁（反光罩，色片，波纹镜等）
- ※过多的灰尘、烟雾以及微粒可剥蚀电脑摇头灯外观，甚至会引起过热损坏设备。
- ※在拆开电脑摇头灯外壳之前一定断开电源。

危险!!!

在维护保养前请断开灯具电源

●保洁

断开电源，使灯具完全冷却。移开灯外罩。
用真空吸尘器或用空气压缩机产生的气体除去灯具表面灰尘颗粒。

前面的光学镜需每周清洁一次，不然会减少光亮度。
散热风机需每月清洁一次。确保风扇的通风口顺畅，以保证灯泡的冷却效果。
定期检查滤气网，如堵塞要清理干净，需要更换时要更换滤气网。

图案的清洁必须使用软毛刷。灯体内部的清洁至少六个月一次，清洁时可使用真空吸尘器或用空气压缩机产生的气体除尘。

色盘的颜色片/图案盘的图案以及灯体内部的光学镜需要每月清洁一次。
清洁光学元件小心谨慎，光学元件表层易刮划和破损，不要用溶液擦拭，它可能损坏光学镜的镀层面。

为了确保图案盘及调焦的正常功能，我们建议间隔六个月在轴承内加适当润滑油。切记：润滑油不能太多，尤其图案盘，不然当图案盘或图案旋转时润滑油会流动，造成其他问题。

PCB 板需三个月清洁一次（过多的灰尘及脏物会导致 PCB 板工作的不正常）；清洁时请用软毛刷或用空气压缩机产生的气体除尘（气压不能太大）。

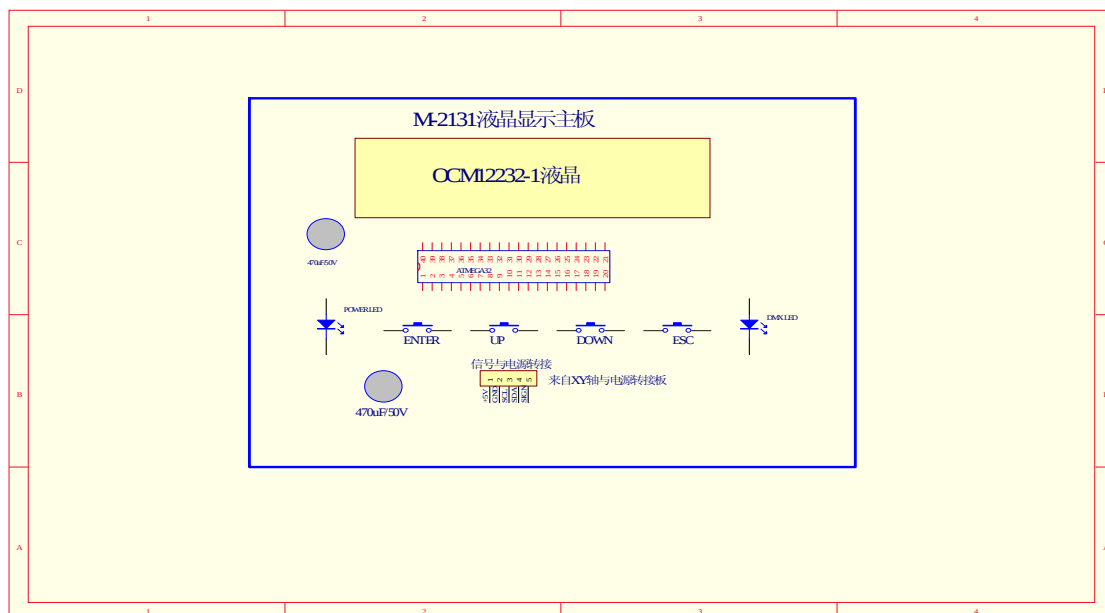
灯具除了灯泡及保险管外，没有任何有用的东西。
请按使用说明书中介绍的方法安装和更换灯泡。

●更换保险管

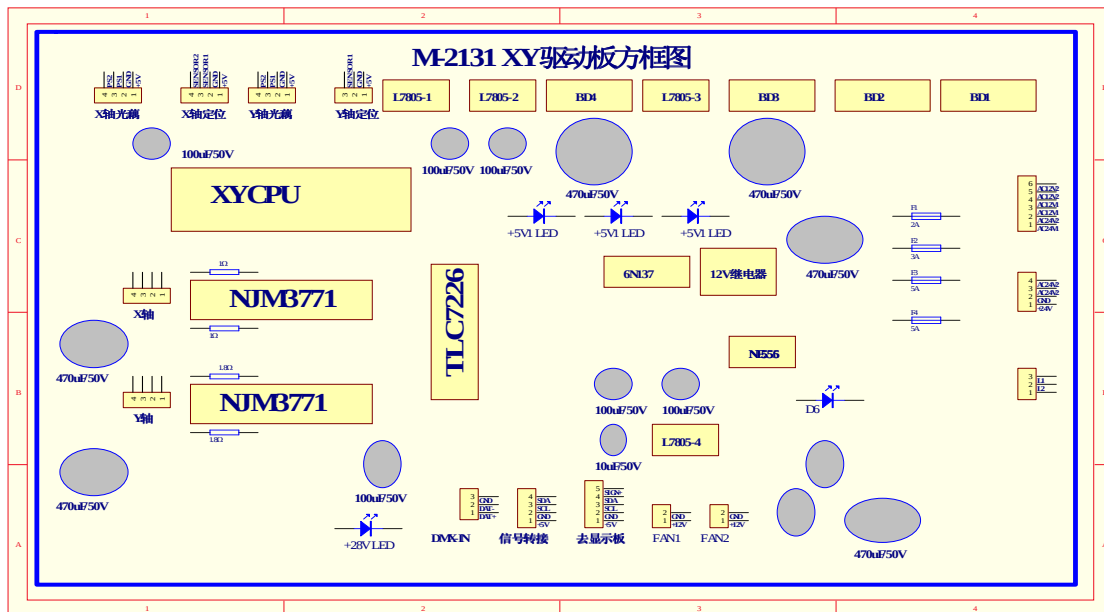
如果要更换保险管，请更换与原机一样的保险管（包括电流 电压 等）

更换保险管前，请拔出电源插头，避免造成危险!!!

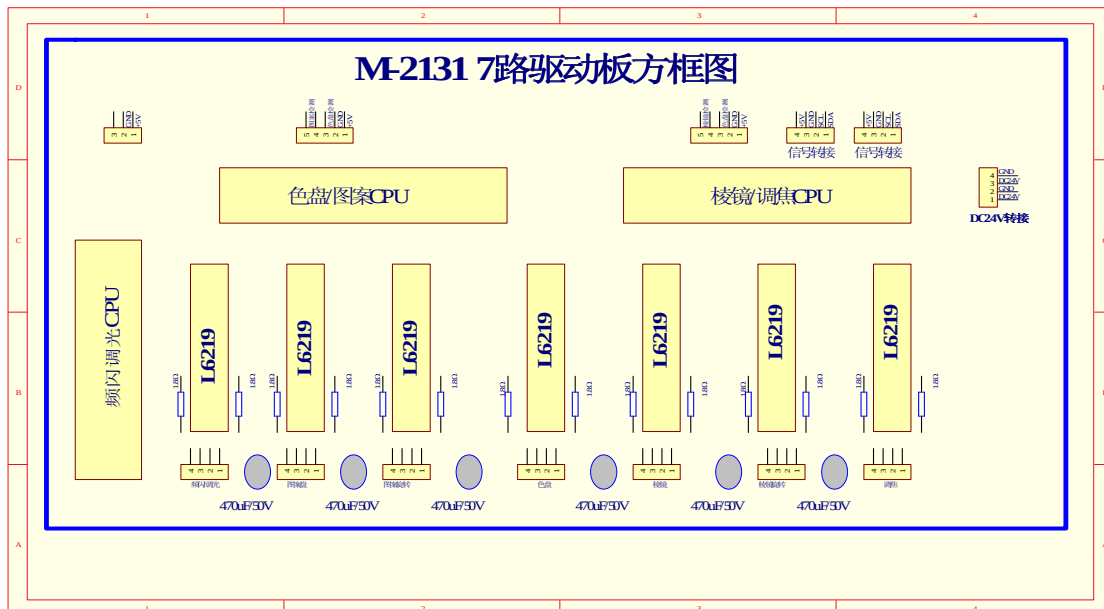
M-2131 显示板方框图:



M-2131 XY 驱动方框图:



M-2131 7 路驱动板方框图:



请注意：以上信息如有改动，恕不另行通知！

公 司 简 介

湖南明和灯光设备有限公司是专业从事灯光设备研究开发、生产、销售及专业灯光音响工程设计、安装调试、技术培训、售后服务为一体的高科技企业。经过明和人多年的努力，已成功推向市场并形成规模化生产经营的主要产品有：电脑摇头灯、电脑扫描灯、电脑换色灯、电脑追光灯、高效影视舞台灯具、数字式电脑灯光换色器及系列控台等，在众多大型文艺晚会、专业剧院、电视台、体育馆、政府多功能厅广泛使用，以优良的品质和稳定的性能获得专家和用户的一致好评。

我公司系中国广播电视学会灯光研究会、中国照明协会、中国演艺设备技术协会理事单位，整个公司机构完整、体制健全、严谨务实、客观理性，严格按“ISO”国际质量认证体系科学管理和运作，并已通过 ISO9001：2000 质量管理体系认证。部分产品获欧盟 CE 认证。我公司承接电视台、体育场馆、剧院、多功能厅、高级会所等场地的灯光音响、会议系统、舞台机械、幕布、电子显示屏工程。

“科技创新，以人为本”是我公司经营服务宗旨，明和人将一如既往与新老客户真诚合作，共同打造绚丽的舞台。

湖南明和灯光设备有限公司

地址：国家级长沙经济开发区向阳路 2 号

电话：0731-84029868 84029867

传真：0731-84029869

邮编：410100

Http://www.minghegroup.com