

宏洋明道 GTD

专业舞台灯光

LED 400W 成像灯



使用说明书

前 言

感谢您选择宏洋明道舞台灯光系列 LED 成像灯，该产品是宏洋明道针对工程项目打造的一款 LED 成像灯，采用高性能大功率 LED 光源，光寿命 20000 小时，且显色指数可达 95。该产品是一款集高光效、高亮度、于一体的专业 LED 成像灯。适用于电视台、剧场剧院、多功能厅、宴会厅等项目。

★声 明★

本产品出厂时，性能完好，包装完整。所有使用者应严格遵循本用户手册所陈述的警告事项及操作说明，任何因误用而导致的损坏，不在本公司保证之内，对忽视用户手册而导致的故障和问题亦不在经销商负责的范围内。本用户手册内相关资料仅供参考，所有灯具产品均以实物为准，如有变动，不另行通知，宏洋明道将保留最终解释权。

关于最新软件、硬件、文件及其他信息，请登录宏洋明道网站：www.hongyangttd.com

目录

1.安全信息.....	1
2.产品概述.....	3
2.1 灯具外形尺寸	3
2.2 灯具包装配件	4
3.包装运输.....	4
3.1 拆卸包装.....	4
3.2 设备安装.....	4
4.灯具连接.....	5
4.1 灯具连接.....	5
5.控制面板.....	5
5.1 面板介绍.....	5
5.2 面板操作.....	5
6.主要技术参数.....	6
7.菜单操作.....	8
8.DMX 通道表控制.....	9
9.常规维护.....	10
9.1 清洁与保养.....	10
9.2 故障分析处理.....	11

1.安全信息



该产品只适用于专业使用，不适用于其它用途。

使用这种产品应注意火热电冲击，紫外线辐射，灯泡爆炸或脱落引起的严重或致命损伤。



在通电或安装使用前请先阅读用户手册。遵循操作安全防范方法并注意用户手册及设备上的警示标语。如果您还有其他关于如何安全操作设备的问题，请联系经销商或制造商。



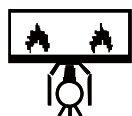
眼睛防护。

禁止直视暴露着的灯泡以免紫外线伤害眼睛。



高温！

表面高温，不要触碰。



仅适用于直接安装在非可燃物表面。



替换所有破裂玻璃防护罩。



仅限室内使用。



离被照物最短距离。

ta. . . °C 额定最高环境温度。

tc. . . °C 工作时表面最高温度。

安全警告信息 ⚠

- 本产品防护等级为 IP20, 防止灯具接触到其它液体。
- 在使用产品时应注意：避免火、热、电冲击，紫外线辐射，灯泡爆炸或脱落引起的严重或致命损伤。
- 在通电或安装使用前先要阅读说明书，遵循操作安全防范方法并注意说明书及设备上的警示标语。



- 请勿将灯具直接安装在可燃物体上。
- 灯具离可燃物最小距离 5m (1.64 ft)。
- $t_a=45^{\circ}\text{C}$ (113°F), 灯具在正常工作时, 其环境温度不可超过 45°C (113°F)，当环境温度超过 45°C (113°F) 时请马上停止使用设备。
- $t_c=70^{\circ}\text{C}$ (158°F), 灯具工作达到稳定状态时表面最高温度 70°C (158°F)。
- 请勿将灯具直接投射在可燃物体上, 灯具和被照射物体之间的距离请保持在 1m (3.28 feet) 以上。
- 灯泡受到损坏和热变形应更换。

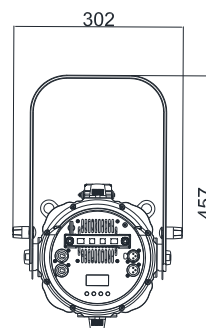
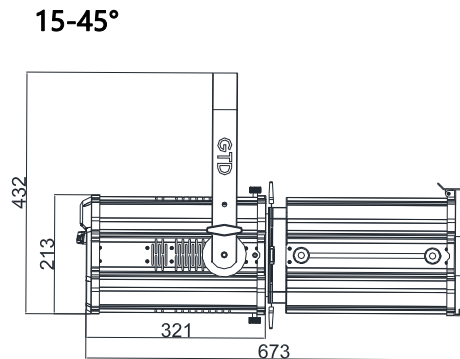


- 眼睛不能长时间正视发光体。
- 此灯具内的光源应由制造商或其服务代理商或有类似资格的人来更换。警告，触电危险。
- 可控装置与产品电源之间应保持基本绝缘。
- 灯具上的保护外壳，透镜如果产生可见的损坏，即损坏到失效的程度，如产生裂缝和深痕时应更换。
- 更换设备里的任何元器件、配件，确保设备与电源断开以防触电造成损伤。
- 在拆包或搬运时，为防止损坏设备必须二人搬运设备；悬挂灯具时，必须验证悬挂设备要能承受灯具的 10 倍以上重量；安装完毕后要验证灯具外壳及安装灯钩牢固并无损伤，同时使用安全绳作为灯具的辅助安全，固定在桁架上。
- 必须是专业人员方可进行灯具的安装、操作和维修，并严格遵守操作说明书所陈述规程操作。
- 灯具应安装在通风良好之处，与墙壁的距离保持在 50 厘米以上，并检查风扇和通风孔是否畅通无阻。
- 在安装前，请确认所使用的电源电压和灯具所标识的电压相符，应将每一台灯具正确接地，并按照相关的标准进行电气安装，不要将灯具电源线连接到其他任何调光装置上。
- 如果此灯具的外部软缆或软线发生损坏了，该线要由制造商、其代理商或类似有资格的人更换，以避免发生危险。
- 请不要在出光口处放置任何过滤器或其它物品；不要更换非原厂零部件。
- 如果你还有其它有关于如何安全操作设备的问题，请联系我公司技术人员或拨打服务热线。

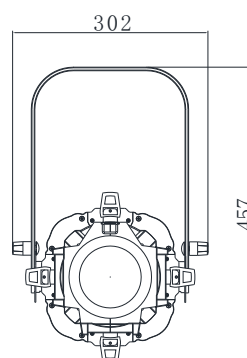
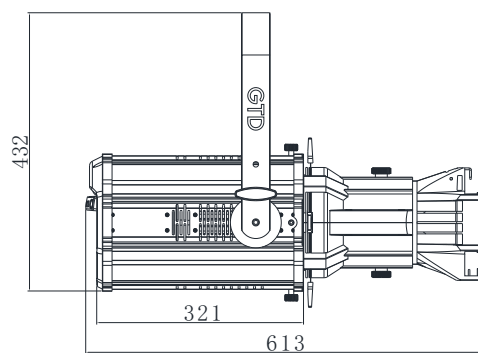
2.产品概述

2.1灯具外形尺寸

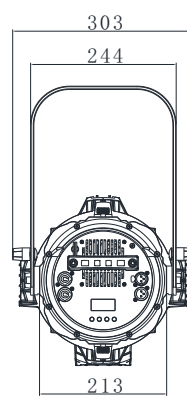
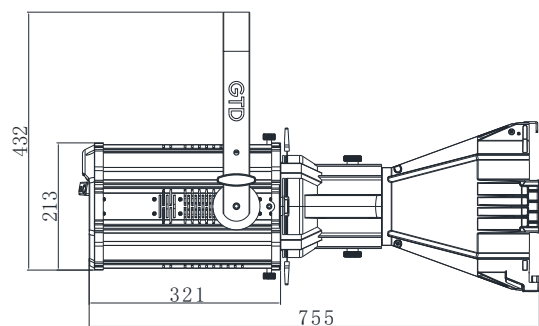
15-45°



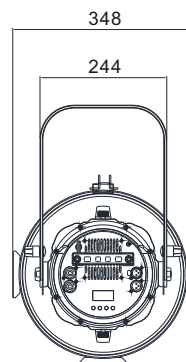
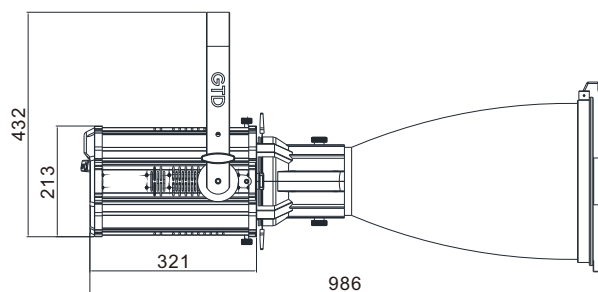
14/19/26/36/50°



10°



5°



2.2 灯具包装配件

名称	数量	单位	备注
使用说明书	1	本	/
信号线	1	条	1.5m
灯钩	1	个	卡管40*60 宽度27mm 承重30KG
电源线	1	条	1.2m*1.5mm ² 欧式插头
保险绳	1	条	4mm*85mm 承重25KG

3.包装运输

3.1 拆卸包装

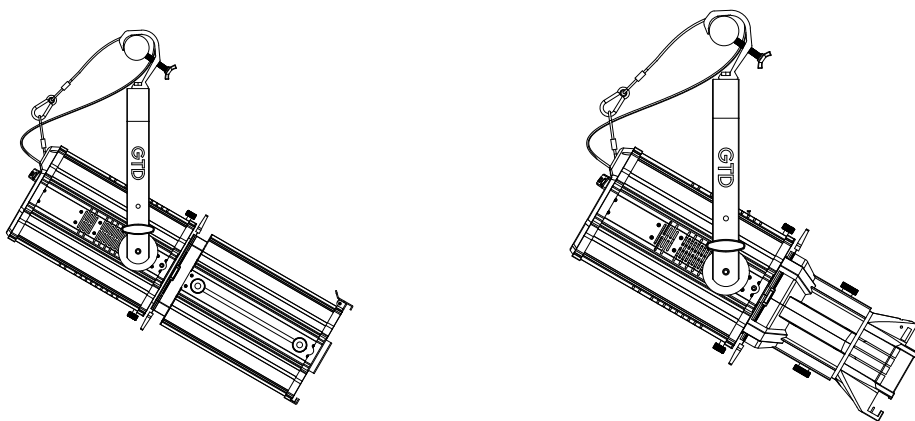
⚠ 注意:当收到灯具后,请拆包检查是否有因运输而导致的损坏,如出现运输而导致的损坏,请不要使用此灯具,并尽快与当地技术人员或厂家联系。

纸 箱: 打开纸箱,将整套泡沫一起小心取出;然后拿开1个泡沫,拿出配件,然后再将塑料袋包装的灯具抬出来。

航空箱:打开航空箱顶盖,拆开包装塑料袋;请抓住设备提手,并轻将灯具从航空箱内垂直向上抬出来。

3.2 设备安装

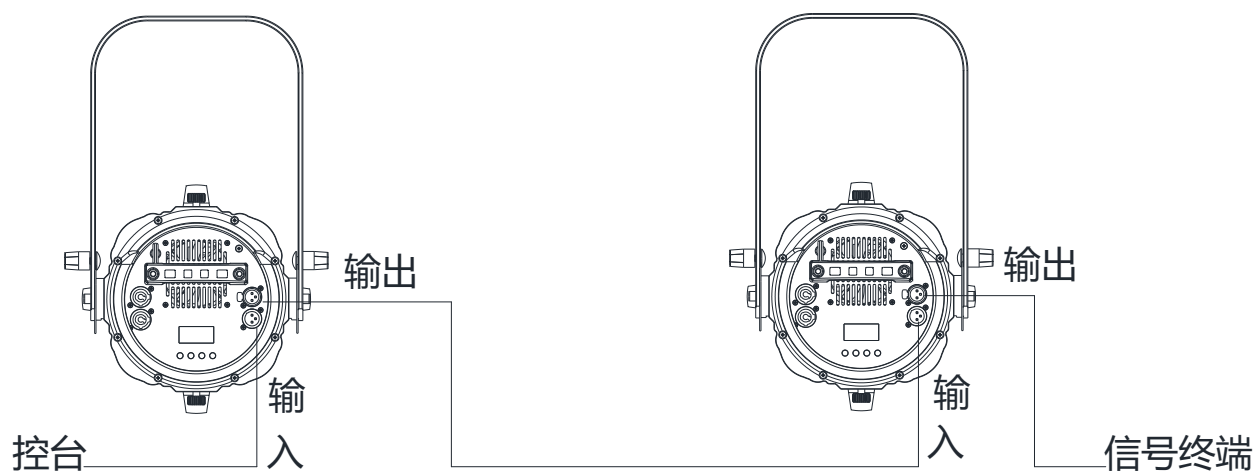
1. 安装前必须验证灯钩及安全绳没有损坏。



2. 灯具包装前先断开电源使灯具完全冷却,最少要15分钟以上。
3. 航空箱:套好包装塑料袋,抓住提手将灯具轻轻的垂直向下放进航空箱内;装好灯具后于将灯具配件装到航空箱配件箱内,盖好航空箱盖,航空箱只能叠放两层,禁止倒放侧放。
4. 纸箱:套好包装塑料袋,将灯具放进1个泡沫内,然后放入配件,再将另外一个泡沫盖上,最后将整个泡沫装入纸箱内。

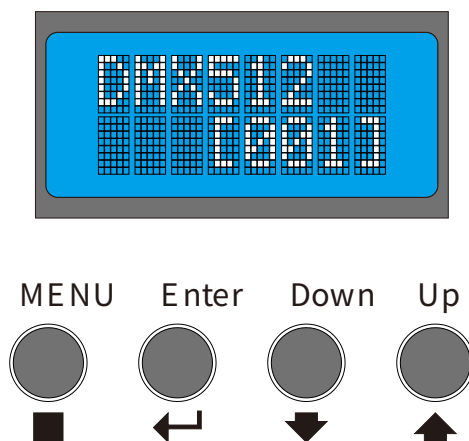
4.灯具连接

4.1 灯具连接



5.控制面板

5.1 面板介绍



5.2 面板操作

调整控制面板上的按键设置功能

按一下“MENU”键--->显示一级菜单--->

按“Enter”键--->进入该菜单--->

然后按“Down”和“Up”调整相应功能--->按“Enter”再按“MENU”键退出当前菜单--->

按“Enter”键进入下一级菜单。

6.主要技术参数

● 光学

光源功率: LED 400W

光源寿命: 20000 h

单色温: 5600K, 可选 3200K; 色温可调: 3000K-6000K线性调节

显色指数: $Ra \geq 95$

光斑角度: 19°, 可选 5°, 10°, 14°, 26°, 36°, 50°, 手动调节 15°-45°

● 电气参数

输入电压: AC100-240V 50/60Hz 额定功率: 400W

信号接口: 三芯 XLR 输入输出

● 软件与控制

单色温控制通道: 1/4; 色温可调控制通道: 4/7

传输协议: DMX512

显示方式: LCD显示屏

● 物理/安装特性

重量: 12.5Kg (变焦版) 10Kg (定焦版)

防护等级: IP20

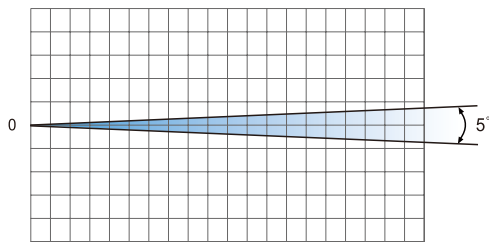
● 动态效果

调光: 0-100%线性调节

● 光学数据:

光照度(LUX)

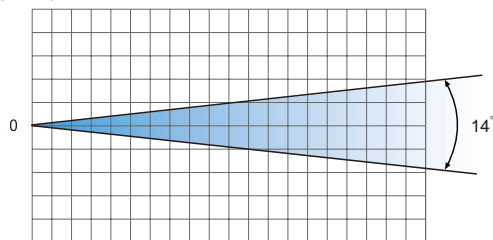
LS400 G PF	63245	15812	7906	3953
L400 G PF(3200K)	67600	16900	8452	4227
L400 G PF(5600K)	75110	18770	9388	4710



投射距离 (m/ft)	0	5/16.40	10/32.81	15/49.21	20/65.62
光斑直径 (m/ft)		Ø 0.44/1.44	Ø 0.88/2.89	Ø 1.32/4.33	Ø 1.76/5.77

光照度(LUX)

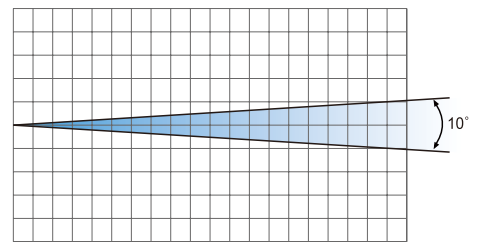
LS400 G PF	6926	1732	770	433
L400 G PF(3200K)	10657	2664	1184	666
L400 G PF(5600K)	10874	2718	1208	680



投射距离 (m/ft)	0	5/16.40	10/32.81	15/49.21	20/65.62
光斑直径 (m/ft)		Ø 1.23/4.04	Ø 2.26/7.41	Ø 3.68/12.07	Ø 4.91/16.11

光照度(LUX)

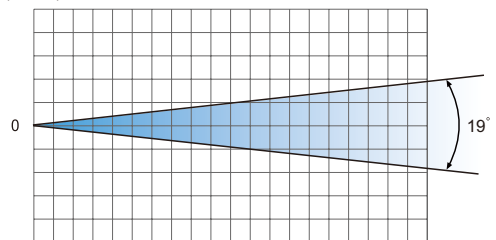
LS400 G PF	25298	6325	3163	1582
L400 G PF(3200K)	27037	6760	3382	1692
L400 G PF(5600K)	30800	7700	3851	1925



投射距离 (m/ft)	0	5/16.40	10/32.81	15/49.21	20/65.62
光斑直径 (m/ft)		Ø 0.94/3.08	Ø 1.88/6.17	Ø 2.82/9.25	Ø 3.76/12.34

光照度(LUX)

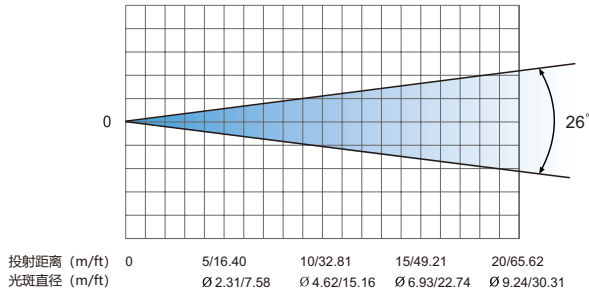
LS400 G PF	6507	1626	723	407
L400 G PF(3200K)	7618	1904	952	476
L400 G PF(5600K)	7885	1972	986	495



投射距离 (m/ft)	0	5/16.40	10/32.81	15/49.21	20/65.62
光斑直径 (m/ft)		Ø 1.82/5.97	Ø 3.64/11.94	Ø 5.44/17.85	Ø 7.22/23.69

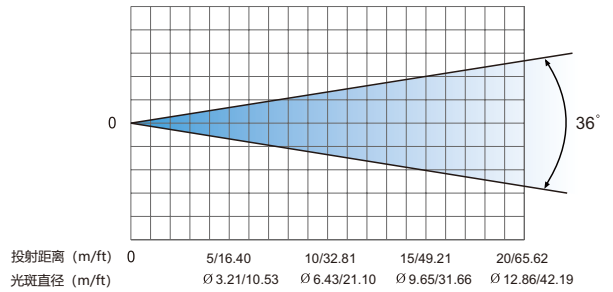
光照度(LUX)

LS400 G PF	5953	1488	744	372
L400 G PF(3200K)	6890	1722	863	431
L400 G PF(5600K)	7003	1750	876	435



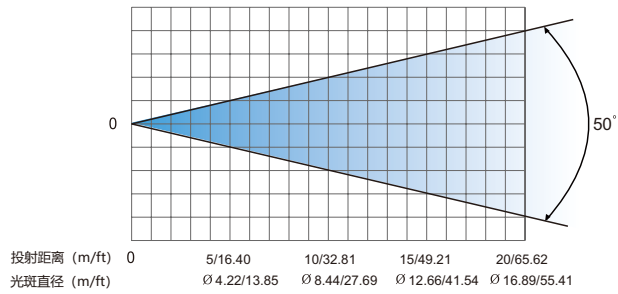
光照度(LUX)

LS400 G PF	3356	839	420	210
L400 G PF(3200K)	4120	1030	515	257
L400 G PF(5600K)	4236	1060	530	268



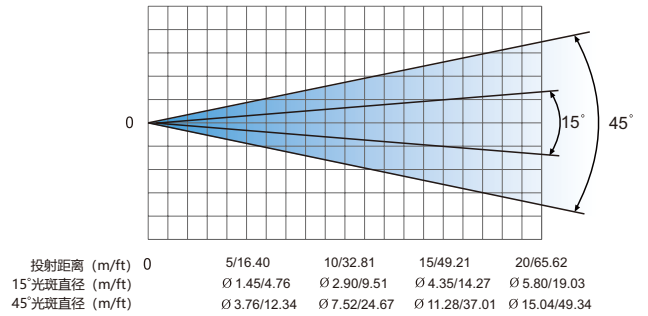
光照度(LUX)

LS400 G PF	2403	601	300	150
L400 G PF(3200K)	2688	672	336	165
L400 G PF(5600K)	2790	698	352	171



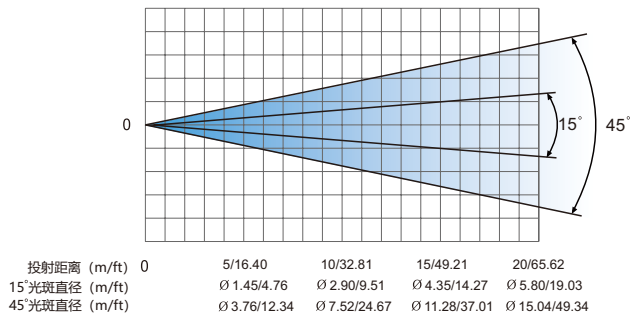
光照度(LUX)

LZ400 G PF	15°	8085	2023	1011	508
(5600K)	45°	2798	700	353	180



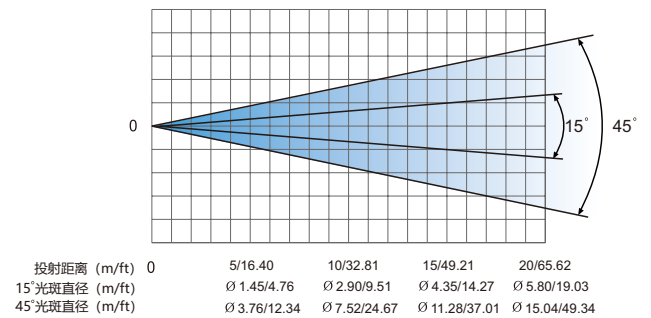
光照度(LUX)

LZ400 G PF	15°	7910	1980	980	490
(3200K)	45°	2658	1330	667	330



光照度(LUX)

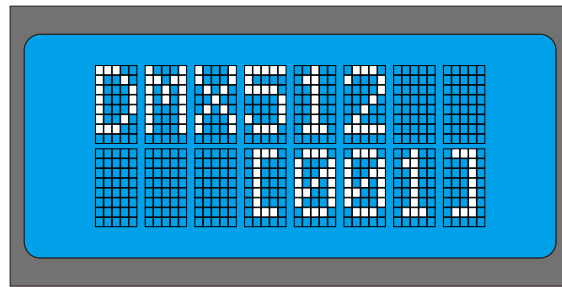
LZS400 G PF	15°	6677	1669	834	417
3000K+6000K	45°	2395	599	300	150



● 其他特性功能

- (1) 使用开关电源超宽工作电压，受电网电压波动小，提升了设备工作的稳定性。
- (2) 休眠功能：当灯具断开信号时自动进入休眠状态，使灯具更稳定更安全。
- (3) 通信设计：DMX有线/无线传送，通过DMX数据线方便、快捷升级软件。

7.菜单操作

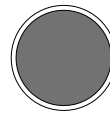
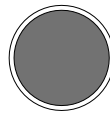
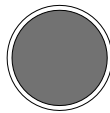
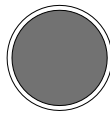


MENU

Enter

Down

Up



● 单色温菜单操作——L400 G PF/LZ400 G PF

LCD显示	功能调整	
DMX512	DMX起始地址设置	001-512
Dimming	亮度调节	000-255
Strobe	频闪速度调节	00 - 12
Channel	通道模式选择	1CH / 4CH
PWM	刷新频率选择	1200Hz-20000Hz (4800Hz)

备注：加粗字为默认值

● 色温可调菜单操作——LS400 G PF/LZS400 G PF

LCD显示	功能调整	
DMX512	DMX起始地址的设置	001-512
WW	(3200K)光源亮度调节	000-255
CW	(6500K)光源亮度调节	000-255
Col_Temp	色温线性调节	3000K-6000K
Dimming	总亮度调节	000-255
Strobe	频闪速度调节	00-12
Channel	通道模式选择	7CH- 4CH
PWM	刷新频率选择	1200Hz-20000Hz(4800Hz)

备注：加粗字为默认值

8.DMX通道表控制

- 单色温通道功能（L400 G PF/LZ400 G PF）

通道模式		通道名称	DMX数值		DMX数值百分比		功能介绍
标准模式 <1>	扩展模式 <4>						
1	1	调光	0	255	0%	100%	调光从0至100%
	2	调光微调	0	255	0%	100%	调光微调从0至100%
	3	调光延迟	0	63	0%	24.71%	一级调光延迟
			64	127	25.10%	49.80%	二级调光延迟
			128	191	50.20%	74.90%	三级调光延迟
			192	255	75.29%	100%	四级调光延迟
	4	频闪	0	9	0%	3.53%	无功能
			10	255	3.92%	100%	频闪速度从慢到快

- 色温可调通道功能（LS400 G PF/LZS400 G PF）

通道模式		通道名称	DMX数值		DMX数值百分比		功能介绍
标准模式 <4>	扩展模式 <7>						
1	1	暖白	0	255	0%	100%	暖白亮度从0至100%
2	2	冷白	0	255	0%	100%	冷白亮度从0至100%
3	3	色温	0	255	0%	100%	3000K至6000K线性调节
	4	频闪	0	9	0%	3.53%	无功能
			10	255	3.92%	100%	频闪速度从慢到快
	5	调光延迟	0	63	0%	24.71%	一级调光延迟
			64	127	25.10%	49.80%	二级调光延迟
			128	191	50.20%	74.90%	三级调光延迟
			192	255	75.29%	100%	四级调光延迟
4	6	调光	0	255	0%	100%	调光从0至100%
	7	调光微调	0	255	0%	100%	调光微调从0至100%

9.常规维护

9.1 清洁与保养

灯具要求进行日常清洁保养,使用寿命长短很大程度取决于操作环境和规范,如有疑问请咨询宏洋明道技术工程师的建议,在本书中没有包括的维修和保养工作交给宏洋明道有资格的技术工程师。



注意:

灰尘,烟油等其它原因造成的,非正常性使用引起的损坏,不在保修范围之内。



警告:

打开任何盖子之前要断开电源。清洁光学部件要轻擦,涂层表面很容易划伤,不要使用有损害性的液体或硬物体,会损坏塑料或涂层表面。

- 当镜头有破裂或其他损坏时,应及时更换。
- 当灯泡有变形损坏时,应及时更换。
- 当亮度明显下降时,灯泡可能已到使用期限,应及时更换,老化的灯泡有爆裂的危险。
- 当灯具无法启动时,请检查灯具电源保险丝是否烧断,如烧断,必须使用相同规格的保险丝安装。
- 灯具装有温度保护装置,当温度过高时保护装置会自动熄灭灯泡,当发生此种情况时,请检查风扇是否正常运转,风扇及风扇网是否有灰尘堵塞,找出故障检修后再启动灯具。注意,必须有资格的技术人员方可进行维修工作。
- 为了保持图案的平滑旋转及调焦透镜的平滑运动,建议每三个月给旋转图案的轴承及调焦透镜导轨润滑。应采用优良且耐高温的润滑脂,在使用润滑脂时不宜过多,效果转动容易弄脏旁边的部件。

9.2 故障分析处理

故障描述	可能原因	处理
通电后无动作	电源开关没有打开。	打开电源开关。
	检查保险丝是否烧断, 取出保险丝, 目测是否熔断。	找出保险丝熔断的原因, 排查故障后更换相同参数保险丝。
	灯具的交流输入线路(交流电源插座、灯具的电源线、灯具的电源线插头)是否完好。	1、排除交流电源插座故障。 2、更换灯具的电源线。 3、调整灯具的电源插座避免松动。
	灯具的开关电源模块输出直流电压是否正常。	断开负载, 检查电压是否正常, 排查负载。无输出直流电压, 更换开关电源。排除故障后方可通电。
灯具不受控制	控制系统的DMX信号线没有连接到灯具的DMX接口。	使用DMX信号线连接控制系统到灯具的DMX接口。
	连接控制系统和灯具的DMX信号线有开路或者短路。	更换DMX信号线。
	检查地址码是否正确, 进入菜单修改地址码, 更改DMX模式, 达到用户要求。	配置控制系统的地址码与灯具“运行参数”项的“地址设置”为相同的数值, 按照客户要求配置灯具的“通道模式选择”。
	灯具的DMX卡侬信号板的信号输入输出异常, 灯具的主控板没有输入输出电压。	排查灯具的DMX卡侬信号板故障, 更换灯具的主控板。
LED灯珠不亮	主控板PWM信号无输出。	更换主控板或维修。
	驱动板LED+/LED-端无输出或驱动板过流, 排查线路接插件接触不良。	重连接线端子, 更换驱动板。
	LED使用寿命是否到达极限, LED焊接是否有不良, 散热性能不好。	维修更换LED光源或更换整块铝基板, 排除散热系统故障。
自动灭泡	灯具待机时间超过“进入休眠模式时间”的数值, 自动进入休眠模式。	重新输入开泡信号。
	灯具温度过高, 触发了温度保护装置, 使灯具自动停止工作。	1、灯具周围空气流通, 使用降温、换气装置降低灯具温度至常温。 2、灯具, 清理灯座鼓风机、灯座风扇的灰尘。 3、灯座鼓风机、灯座风扇的性能, 如果达不到散热要求, 请进行维修或更换相同参数散热装置。
光效衰减	透镜有灰尘堆积或者污渍	按照规范清洁光学透镜。
	光学镜头有破损。	更换光学镜。

备注: 此故障分析处理适用于LED灯具, 本灯型不包含的部件可忽略。

广州宏洋明道演艺设备有限公司

GUANGZHOU HONGYANG GTD STAGE EQUIPMENT CO.,LTD.

地址：广州市增城区宁西街道香山大道38号

电话：020-82898818 邮编：511300

邮箱：info@hongyanggtd.com

公司官网：www.hongyanggtd.com

