



# 用 | 户 | 手 | 册

10W24 颗 RGBW 四合一 PAR 灯

SK-2410W1

★安装、使用产品前，请仔细阅读用户手册★

## 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 产品结构简介.....	4
3. 包装运输.....	5
3.1 包装随机配件项目.....	5
3.2 设备包装.....	5
3.3 拆卸包装.....	5
4. 安装标准.....	6
4.1 水平放置安装.....	6
4.2 悬挂安装.....	7
4.3 信号线连接.....	8
4.4 电源线连接.....	9
4.5 设备检验.....	9
5. 控制面板.....	9
5.1 控制面板介绍说明.....	9
5.2 菜单参数设置.....	10
6. 产品技术参数.....	11
7. 通道功能表.....	12
8. 常规维护.....	13
9. 一般故障排除.....	14
附 1: 灯具结构分解图.....	15

## 前言

尊敬的客户：

感谢你选择广州博锐电子有限公司生产的 SK-2410W1 10W24 颗 RGBW 四合一 PAR 灯。这是本公司最新推出的 LED 产品，该产品采用重量较轻的塑胶外壳，外观设计经典大方，是先进电子控制技术和人性化工业设计的结合，支持国际标准 DMX512 信号控制模式。

光源由 24 颗 10W RGBW 四合一 LED 灯珠组成，通过精心排列设计，混合均匀，色彩纯正。LED 通过内置微处理器控制，采用高精度的恒流控制模式，每种 LED 色彩可实现独立亮度调节，颜色变化丰富。可通过菜单调用内置程序，进行主从控制模式设置。

这款染色灯，具有响应速度快、散热好、使用寿命长、无辐射、高效节能、低能耗、重量轻等特点。该灯具应用场合广泛，安装简单，适用于大型固定舞台的照明和背景染色、大型文艺演出、体育馆照明、临时舞台演出、城市灯光系统、电视台、会议中心、专业剧院、歌舞厅、酒吧、小型文艺演出和公共环境照明等各种室内场所。

本产品依据 GB 7000.217-2008、GB7000.1-2007、GB17625.1-2003 等法律法规设计。为让产品安全运行，实现产品应有的功能，请实际使用者认真阅读本手册并严格遵照执行，如果您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：400-966-2688。

---

## 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守本用户手册所陈述的警告事项和操作说明，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。本用户手册内如有技术性改动，恕不另行通知，铂锐保留最终解释权。

---

## 1. 安全信息

收到灯具后，请拆封检查是否有因运输而导致的损坏，如出现运输导致的损坏，请不要使用此灯具，并尽快与经销商或制造商联系。



该产品只适用于专业使用，不适用于其他用途。  
使用这种产品应注意火热电冲击，紫外线辐射。



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。



本产品适用于室内，其防护等级为 IP20 。  
灯具应保持干燥，避免在潮湿过热或多尘的环境下使用。  
防止灯具接触到水等其它液体。

$t_a=40^{\circ}\text{C}$

### 防高温

灯具在正常工作时，其环境温度不可超过  $40^{\circ}\text{C}$ ，超过时请停止使用设备。

### 防止掉落伤人



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。  
在安装前必须要验证安装硬件足够牢固无其它损伤，并使用安全保险绳作为辅助安全方式，固定在其它设施上。  
安装或拆卸设备时，要降低吊杆至安全位置。

### 预防电击



进行电气连接的人员必须有相应的资格方可进行操作。  
在安装前，请确认你所使用的电源电压必须符合灯具所标识的电压，且要有过载或者漏电保护。



每一台灯具必须正确接地，并按照相关标准进行电气安装。  
更换保险丝时必须断开设备电源。  
避免在雷雨天气或潮湿环境中使用。



### 防止燃烧或起火

请不要将灯具直接安装在普通可燃物物质表面上。  
不要短接温控保护开关或保险丝，要用规定型号的保险丝。



设备安装必须远离易燃易爆物品。  
设备外表面离可燃物最小距离0.5m。



请不要在灯具工作时触摸灯体。  
风扇或通风处至少在 0.1 米范围内不能有障碍物。  
搬运包装前至少让设备冷却 5 分钟。

### 预防炸裂



灯具上的保护屏、透镜和紫外线屏如果产生可见的损坏，即损坏到失效的程度，如产生裂缝或深痕时应更换。



### 防止紫外线

不要使用没用镜头和盖子的设备。  
灯头镜与其他灯体盖如有损伤破裂请及时更换新部件。

警告：引 起严重或死亡 的安全危 险	警告：安 装、通 电修 、或维 查阅 之前用 户手册	警告：致 死或严重 的电击危 险	警告：火 灾	警告：热 表面，燃 烧不 要触摸	警告：眼 睛伤害，必 须佩戴护 目镜	警告：手 部伤害，必 须带手 套
仅适用于直 接安装在非 可燃材料表 面的灯具	替换所有碎 裂防护罩	离被照物最 短距离(米)	额定最高环 境温度	仅限室内 使用	禁止镜头朝 向阳光或指 向强光	运行期间 不允许操 作

## 2. 产品概述

### 2.1 灯具外形尺寸 (mm)

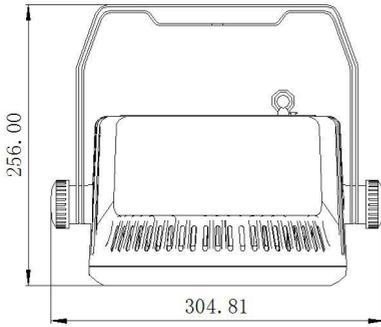


图 (2.1-1)

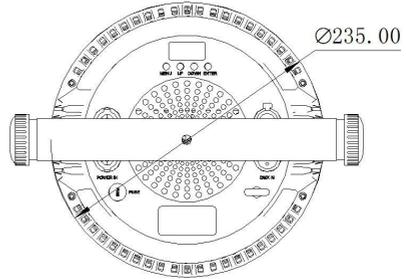


图 (2.1-2)

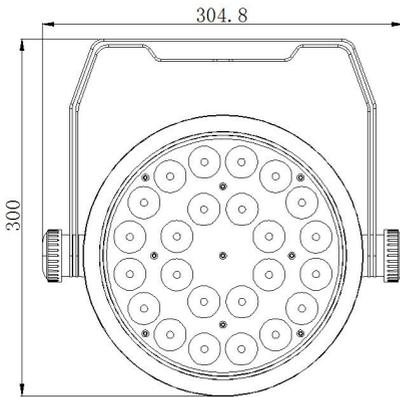


图 (2.1-3)

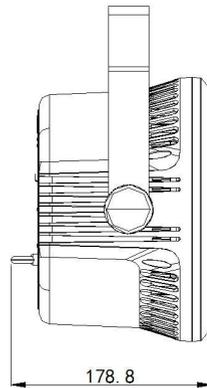


图 (2.1-4)

## 2.2 产品结构简介

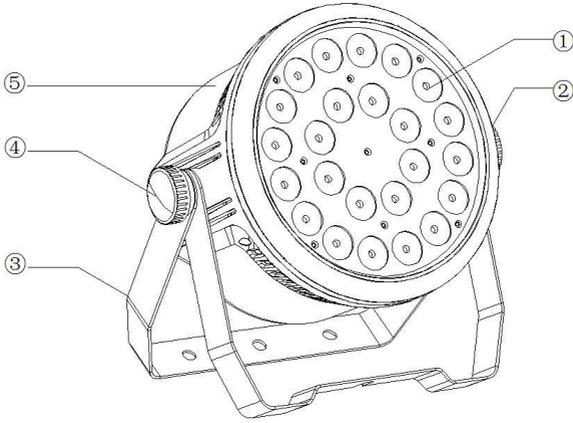


图 (2.2-1)

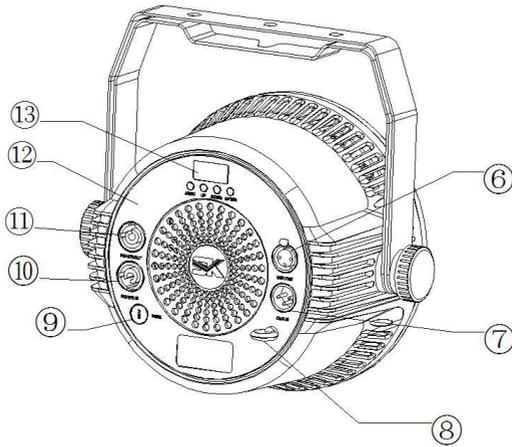


图 (2.2-2)

序号	名称	序号	名称	序号	名称
①	LED 透镜	②	灯头前盖	③	外挂式吊架
④	圆形直纹螺栓	⑤	主体外壳	⑥	DMX 信号输出
⑦	DMX 信号输入	⑧	安全绳吊环	⑨	保险座
⑩	220V 电源输入	⑪	220V 电源输出	⑫	底盖
⑬	显示屏				

### 3. 包装运输

#### 3.1 包装随机配件项目

SK-1810W1 采用纸箱珍珠棉包装，标配为每大箱 4 台装，随机配件项目如表 (3.1-1) 所示

物件名称	数量	单位	属性
航空插头电源线	1	条	标配
三芯信号线	1	条	标配
安全绳	1	条	标配
说明书	1	本	标配
灯钩	1	套	选配

表 (3.1-1)

#### 3.2 设备包装

1. 包装设备前先断开电源使之灯具完全冷却，最少要 15 分钟以上。
2. 清洁灯具表面灰尘，套好包装袋，轻轻放进包装箱内。
3. 装好灯具后将灯具附件装到包装箱内。
4. 包装箱最多叠放两层，禁止倒放。

#### 3.3 拆卸包装

1. 打开包装箱，拆开内箱包装袋。
2. 抓住设备手柄，举高后将灯具从内包装箱中拿出来。



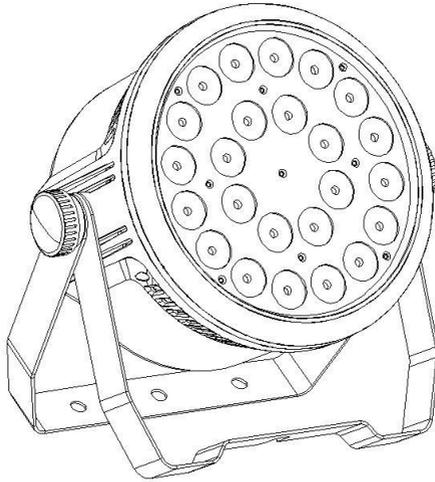
**注意：**1、收到灯具后，请拆封检查是否有因运输而导致的损坏，如出现运输导致的损坏，请不要使用此灯具，并尽快与经销商或制造商联系。

## 4. 安装标准

使用者请确保对灯具及其安装材料作定期的安全性检查，如果缺乏进行这些工作的条件和专业水平，请相关专业人士代劳，切勿自行操作，不专业的错误安装会导致生命危险。

- ◆本灯具适用的环境温度范围是-10℃至 45℃，请勿在过高或过低的环境中使用此灯具。
- ◆当灯具进行安装、拆装、移动或维修时，请勿站在灯具正下方。
- ◆操作员必须确保灯具是安全连接，请让专业人士对其电气参数进行核准后再安装。
- ◆确保让相关技术人员每年定期检查一次这些灯具的安装状态。

### 4.1 水平放置安装

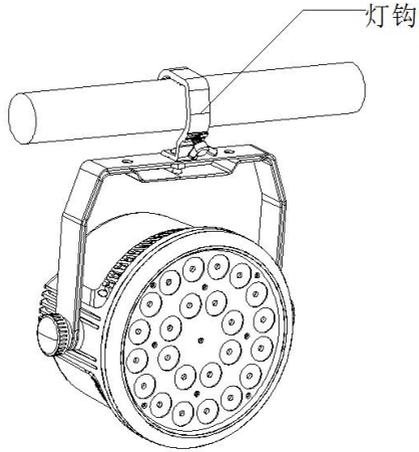


图（4.1-1）

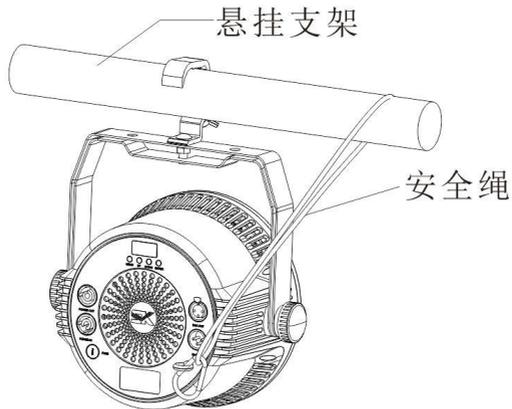
水平放置说明：

扭松圆形直纹螺栓，打开外挂式吊架，将灯具照射面调整至需要方位后固定外挂式吊架，扭紧圆形直纹螺栓，见图（4.1-1）。

## 4.2 悬挂安装



图（4.2-1）：灯钩悬挂安装



图（4.2-2）：安全绳安装图

悬挂安装说明：

用灯钩上的M10螺栓穿过外挂式支架中间 $\phi 11$ 圆孔中，并锁紧对应的螺母；悬挂安装时必须搭配安全绳作为安全辅助设施，用安全绳绕悬挂支架一圈并用安全绳挂钩勾住灯具底部吊环；请确保灯具与任何易燃物料保持至少0.1m距离。



**警告：灯具悬挂安装时必须搭配安全绳作为辅助措施，  
以确保不会因灯钩问题导致灯体掉落**

### 4.3 信号线连接

#### ■DMX512 连接

灯具带有标准的DMX 输入和输出的3芯信号线。用一条屏蔽双绞信号线公头接到控制器的DMX 输出口，信号线母头连接到第一台设备的DMX 输入口，并从第一台设备的DMX输出口连接到第二台设备的DMX 输入口，依此类推，直至将所有的灯具连接完毕。一台设备的信号不能连接两个输入和两个输出，只能一进一出。



3芯卡侬插

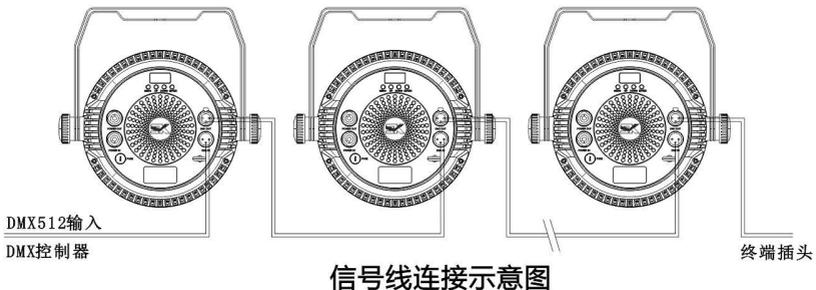
- 1: 接地
- 2: 数据-
- 3: 数据+

图(4.4-1)

■设备的DMX 输入和输出采用3 芯卡侬连接插口。1 是插针接地，2 是插针接负极性信号，3 是插针接正极性信号，如图(4.4-1)。

■长距离信号传输时，需增加DMX512 信号放大器。

■如果此灯具的外部软缆或软线损坏了，该线要用制造商或其服务代理商专门提供的软缆或软线替换。连接方式见图(4.4-2)。



信号线连接示意图

图(4.4-2)

#### 4.4 电源线连接

本产品使用电源线为 2.5 平方毫米三芯电缆电源线，灯具电源输入端为蓝色插口，输出端为白色插口。

电线颜色	插头	标示码
棕色	火线	L
蓝色	零线	N
黄绿色	地线	

使用本产品接 220V 交流电时，串联灯具的数量不得超过 5 台

使用本产品接 110V 交流电时，串联灯具的数量不得超过 3 台

注意：连接电源线时必须将地线（黄 / 绿双色线）安全接地，并符合电气安装相关标准。

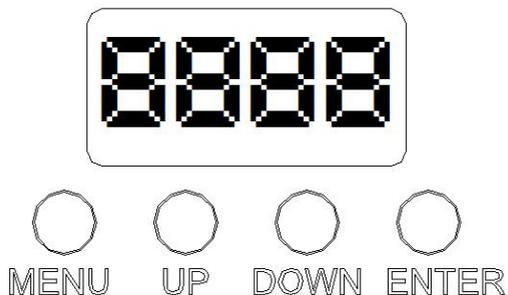
#### 4.5 设备检验

电源线、信号线完成连接后，灯具通电测试，显示屏信号显示点闪烁，灯珠正常点亮且单机可控，灯具即可投入使用。

## 5. 控制面板

本显示面板采用 4 位 LED 数码管设计，让产品更节能更环保，操作简单快捷，易于上手。

### 5.1 控制面板介绍说明



按键	操作说明
MENU	菜单按钮：如果处于主界面，按下进入菜单界面；如果处于菜单界面，按下回到主界面。
UP	向上按钮：菜单向上翻页/增加修改参数值。
DOWN	向下按钮：菜单向下翻页/减少修改参数值。
ENTER	确认按钮：进入菜单/保存修改值。

## 5.2 菜单参数设置

显示按键主界面菜单详见下表：

设置	MENU 按键	UP/DOWN 按键	ENTER 按键	说明
控台模式设置	<b>0000</b>	d001~d512		设备起始地址设置
选项设置	<b>555</b>		表 SET	按 3 次 ENTER 进入
复位设置	<b>8888</b>			复位
初始化设置	<b>0000</b>			初始化参数

表 SET

UP/DOWN 进行同级切换，2 级菜单下按 Enter 键进入下一级，3 级菜单下按 Enter 键进行确认，Menu 返回上一级。				
设置	2 级菜单	3 级菜单	4 级菜单	说明
操作模式 设置	<b>0000</b>	<b>0000</b>		DMX 模式
		<b>0000</b>	AU01	主机自走跳变模式
			AU02	主机自走渐变模式
		<b>5555</b>		
		<b>5555</b>		从机设置
颜色宏速度	<b>5555</b>	<b>5500 - 5599</b>		颜色变化速度调节
显示屏显示 方向设置	<b>0000</b>	<b>0000</b>		正向显示
		<b>0000</b>		反向显示

## 6. 产品技术参数

输入电压	AC100-250V, 50/60Hz
额定功率	260W@220V
光源规格	24 颗 10W RGBW 四合一 LED 灯珠
色温	2700K-8000K
光束角度	25°
频闪	电子频闪 25HZ
调光	0-100% 线性调光
控制通道	模式 9 个
通讯协议	标准 DMX512 协议、RDM 双向控制技术
控制模式	DMX512、主从、自走、声控
通讯接口	3-pin XLR (一进一出, 线长 1.5 米) (可选 5-pin XLR)
菜单显示	LED 数码管显示, 按键操作
保护系统	高温自动保护、串联灯具过流过载保护
电源连接	输入电源串联功能 (最多可串联 5 台)
冷却系统	智能风冷
工作环境	室内使用 (-20℃~45℃)
安装方式	水平置放、悬挂倒放、侧挂放置
产品尺寸	305*300*179mm
产品颜色	黑色
防护等级	IP20
产品净重	4.5KG
包装方式	纸箱包装 (1 箱装 4 台, 毛重: 22.5KG)

## 7. 通道功能表

通道	名称	数值	说明
1	总调光	0-255	总亮度由暗到亮
2	频闪	0-14	无频闪
		15-79	线性频闪由慢到快
		80-94	无频闪
		95-159	脉冲频闪由慢到快
		160-174	无频闪
		175-239	随机频闪由慢到快
		240-255	无频闪
3	红色	0-255	亮度由暗到亮
4	绿色	0-255	亮度由暗到亮
5	蓝色	0-255	亮度由暗到亮
6	白色	0-255	亮度由暗到亮
7	颜色宏	0-9	无自走
		10-29	色温 1 (合成)2700 K
		30-49	色温 2 (合成)3200 K
		50-69	色温 3 (合成)4200 K
		70-89	色温 4 (合成)5600 K
		90-109	色温 5 (合成)8000 K
		110-129	颜色 1 (红色)
		130-149	颜色 2 (绿色)
		150-169	颜色 3 (蓝色)
		170-189	颜色 4 (白色)
		190-209	颜色 5 (全亮)
		210-229	自走 1 (颜色跳变)
		230-249	自走 2 (颜色渐变)
		250-255	声控
8	颜色宏速度	0-255	速度变化由慢到快
9	功能通道	200-255	复位

## 8. 常规维护

设备使用寿命长短很大程度取决于操作环境和定期的清洁与维护，维护保养灯具时需确认好下述事项：

- 1、确保安装灯具所使用的螺丝必须可靠的锁紧，必要时更换腐蚀生锈的螺丝。
- 2、确保产品本身与安装支架、天花板等没有任何变形情况。
- 3、检查电源线是否有损坏，绝缘层是否磨损 ‘



**警告：**设备清洁与维护前必须先断电，禁止带电操作。

### ■ 清洁

光学部件要用防尘软布轻擦，避免刮花镜头，不要使用具有腐蚀性破坏性的溶剂擦拭，否则会损坏塑料或涂层表面。

### ■ 清洁光学元件

1. 断电源后，冷却彻底，打开盖子。
2. 用吸尘器或压力吹气机轻轻吹去灰尘及浮物。
3. 用无气味棉纸或浸有清水、蒸馏水的棉布擦去粒状物。
4. 用浸有乙丙醇的棉布或无气味棉纸来去掉烟尘和残留物，也可使用玻璃清洗器，但残留物必须用蒸馏水来除掉，中心向两边划圈擦拭，然后用软棉布擦干。

### ■ 清洁风扇与气孔

用软刷、棉纸、空气吸尘器或压力吹风机把灰尘从风扇及气孔上除掉。

**注意：**过多的灰尘、烟流度和非正常性使用引起的损坏，不在保修范围之内。

## 9. 一般故障排除

### 9.1 上电后灯具不亮

- 灯具模式调至 DMX512 或声控模式且附近没有发声源。
- 检查电源插座是否插紧。
- 检查保险管是否已烧断。

### 9.2 灯具出现控制异常，例如：不受控、假死机

- 切断电源，重新启动灯具。
- 选择灯具菜单复位功能，重新复位。
- 选择灯具菜单恢复到出厂设置功能，恢复出厂设置。

### 9.3 更换保险丝

电源与保险丝配置如下表所示：

电源	保险丝
AC100-250V 50/60HZ	5RT $\Phi$ 5*20_5A_250V_玻璃管_慢熔_3C 保险管

- a). 切断电源，用小一字螺丝刀将保险旋帽逆时针旋扭开，如图(9.4-1)所示；
- b). 把烧坏的保险丝从保险座里拔出来；
- c). 把新的保险丝装进保险座里；
- d). 最后用小一字螺丝刀把保险座帽顺时针扭紧即可；

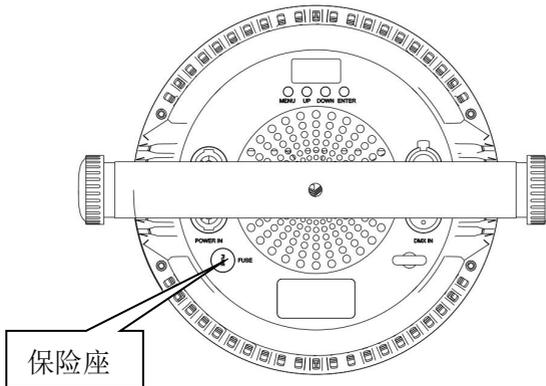
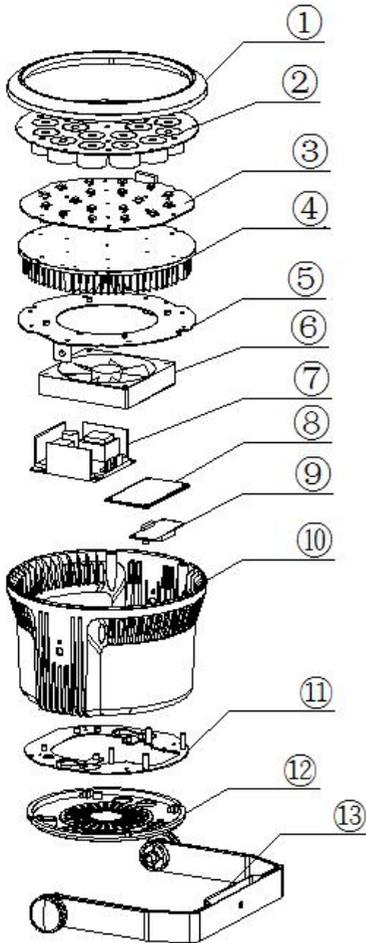


图 (9.4-1)

※ 以上步骤检查确保无误后，还不正常使用，请联系专业技术人员维修处理。

附 1: 灯具结构分解图



序号	名称
1	灯头前盖
2	LED 透镜组件
3	LED 灯珠板
4	散热片
5	风机支架
6	RDH12025B 风扇
7	开关电源
8	灯珠驱动板
9	显示板
10	主体外壳
11	底座支架
12	底盖
13	外挂式吊架组件