350W-500W氙灯光源

使 用 说 明 书

济南创谱仪器有限公司

济南创谱仪器有限公司

www.jncpyq.com

济南创谱仪器有限公司
联系人：冯基瑞
电话：18516906679
邮箱：jiruifeng@jncpyq.com
地址：山东省济南市天桥区电子科技园 A7992

一、 产品概述：

300W-500W 氙灯光源，内部安装 500W（350W）（功率可调） 高压短弧氙灯，在高频高压激发下形成弧光放电。高压短弧氙灯是发光点很小的点光源，在工作时辐射出强而稳定的紫外到红外连续光谱，可见区光色极近似于日光，能量密度高，输出稳定好，广泛应用于太阳能研究，光催化、光电池研究、光电响应型器件测试、表面光电压谱、生物光照、表面缺陷分析等领域。

济南创谱仪器有限公司
联系人：冯基瑞
电话：18516906679
邮箱：jiruifeng@jncpyq.com
地址：山东省济南市天桥区电子科技园 A7992

安装参考示意图（以实物为准）

二、 结构特点：

1：优质紫外石英透镜提高光收集效率。

2：采用背面光反射镜结构提高光收集效率。

3：内置触发器，避免光源室与电源之间传递高压造成安全隐患。

4：色温高达 6000K，适合模拟太阳光。

5：制冷方式采用高速循环风制冷。

6：本光源设计有远距离触发装置（选配），避免高压造成安全隐患。

7：灯头可实现水平照射及竖直照射。

8：数字电流表显示工作电流，光源输出光强可调。

9：设计有滤光片安装位。

三、 工作条件

1.电源要求：

电压： AC220±10% 50Hz

输入功率不小于：1000VA

熔断器：F10AL/250V

2.使用环境条件：

温度： 5-50°C

济南创谱仪器有限公司
联系人：冯基瑞
电话：18516906679
邮箱：jiruifeng@jncpyq.com
地址：山东省济南市天桥区电子科技园 A7992

湿度： ≤50%

大气压：760hpa～1060hpa

四、使用方法

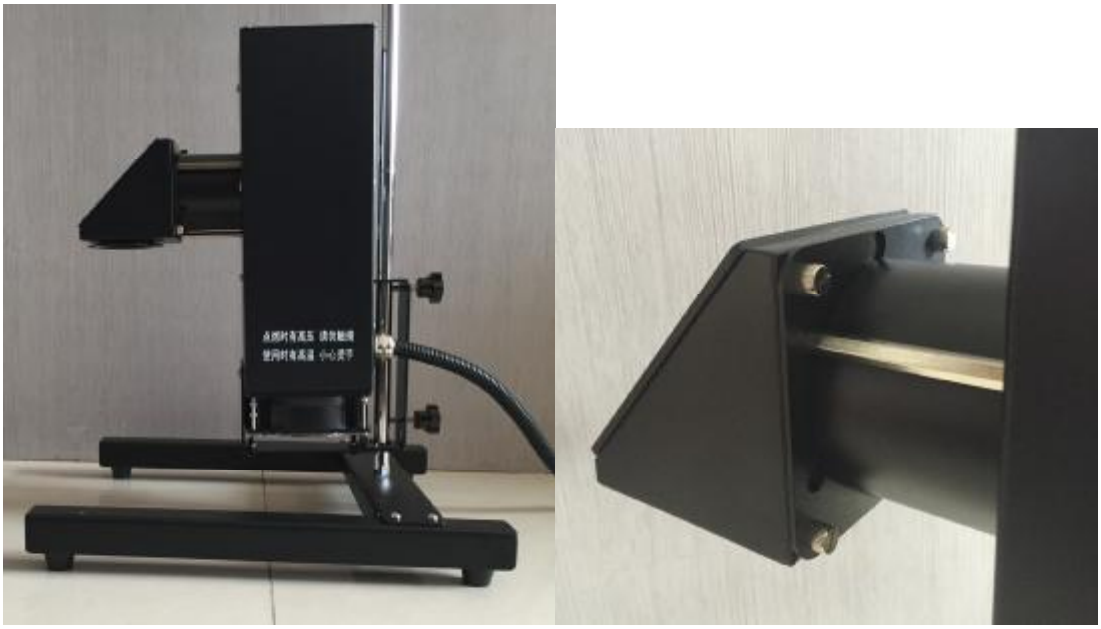
1、使用前应认真阅读说明书，观察设备有无因运输不当造成损坏。组装好光源灯头底座（参照图一），根据照射方向放置好氙灯光源并安装好需要的滤光片，切勿让出光口直接照射到人体或易燃物上。

图一

2、连接好光源灯头箱与控制器之间的电缆（参照图二）。

图二

3、放置好灯头后安装光路转换头（参照图三），竖直照射及水平照射自由选择。



图三

4、手动调节电位计至最大值（顺时针旋转），开启设备电源至 ON 状态，开关指示灯变亮。

5、按一下 START 按钮（氙灯启动约 1～3 秒钟），氙灯被点亮。灯头箱上的循环风扇也开始运转，电流表显示当前工作电流值。

6、等待光源稳定后使用光强调节旋钮可以实现光强的调节，调节至实验所需要光强（可依据电流值为参考）。

7、等待实验结束，直接关闭设备电源至 OFF 状态，氙灯熄灭，灯头箱上面循环风扇延时 3 分钟后自动停止，等循环风扇停止后才可以拔掉电控箱电源插头。

五、氙灯泡的更换

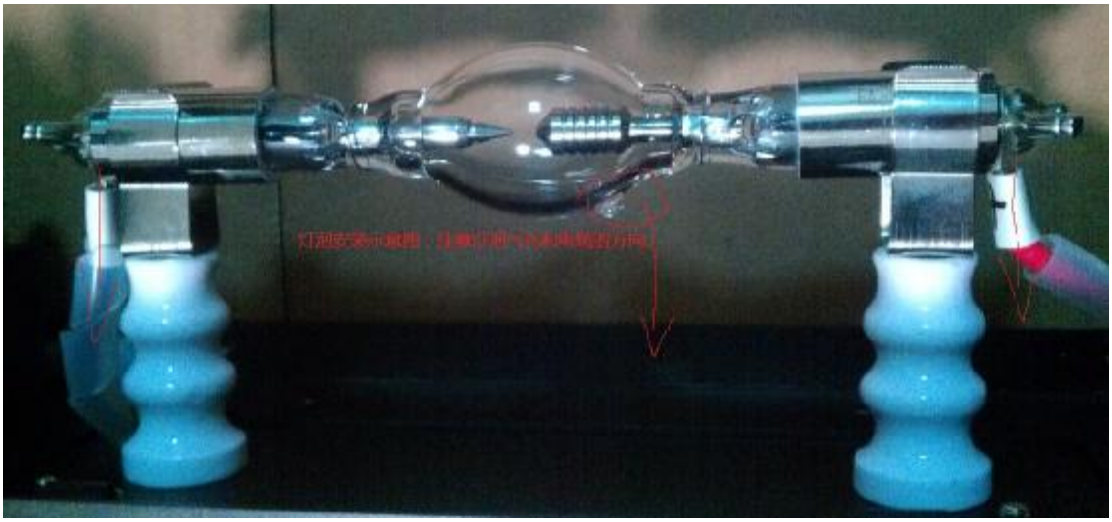
氙灯工作超过使用寿命或失效，需要更换氙灯泡，更换过程和注意事项如下：

1、换氙灯泡，必须断开主机电源，待灯泡完全冷却后才可能进行。

打开灯头箱后面上下调节面板的几个固定螺丝，抽出灯泡组件，从灯座上取出失效灯泡（注意观察灯泡的电极方向，最好拍个照片作为参考），然后再松开灯泡两端接线螺母，取下失效氙灯泡。

2、必须选用与原氙灯同一型号规格的氙灯泡。安装前需保证氙灯泡表面干燥清洁，安装过程与拆卸灯泡过程相反，首先先拧紧灯泡两端接线螺母（特别注意灯泡正负极方向，灯泡正极与红线连接，负极与黑线连接，千万不能接反。），再把灯泡安装在固定卡座上（注意灯泡的放气孔和连接电线最好都朝向“上下调节面板”，防止灯泡放气孔的鼓包影响光路，造成光斑内有一亮点。参照图三），用铜丝轻轻固定灯泡负极。检查氙灯泡接线无误后安装好上下调节面板，打开电源开关点亮氙灯，待光源稳定一段时间(约 1 分钟)，观察无闪烁及其它异常现象后才能进行光斑调试。

注意:在整个操作过程中，都不要使灯泡石英部分受到机械应力，紧固电线的螺母一定要拧紧，以减小接触电阻，否则灯可能难以点亮或引起灯泡发光不稳而闪烁。



图三

3、将出光口对准某平面（墙面或其他机箱立面）出光口到平面的距离约100-150mm，在平面上可观察到氙灯的圆形光斑，如光斑上下不同心，可以上下调节“上下调节面板”使光斑处于中心处。如光斑大小不合适可以调节出光筒附近带有三个白圈的螺丝，顺时针旋转为光斑变小，逆时针旋转为光斑变大（三个螺丝要均匀调节，尽量调节圈数一致），出光口背面的平面上也有三个带有白圈的螺丝，这三个可以调节反光装置的进退，用来调节辅助光斑，最终使两个光斑重合。

注意！调试中，手不能触及灯泡，以免烫伤或造成其他伤害！

济南创谱仪器有限公司
联系人：冯基瑞
电话：18516906679
邮箱：jiruifeng@jncpyq.com
地址：山东省济南市天桥区电子科技园 A7992

4、更换调试人员应具备相应专业知识和能力，操作时需戴绝缘手套和深色防护镜，禁止直接触氙灯泡表面。调试时应轻拿轻放，小心使用。

六、主要故障现象及其原因和排除方法：

序号	故障现象	故障原因	排除方法
1	电源指示灯不亮，排风扇不转	熔断器坏，没有连接上电源	更换熔断器，连接上电源
2	开机后灯亮但亮度不能调节	调节电位计卡死或已损坏	更换电位计
3	电源指示灯亮，氙灯不亮，并伴有噼叭声	氙灯泡坏	更换氙灯泡
4	电源指示灯亮，氙灯不亮，没有噼叭声	触发器坏或电源坏	更换触发器或电源
5	工作过程中，氙灯熄灭	温控器断开或氙灯坏	检修排风扇或更换氙灯

七、安全注意事项

1、使用前需仔细阅读本说明书。

2、氙灯光源工作超过使用寿命或失效，需要更换氙灯泡。

3、请勿频繁开机关机（不能做为闪光灯使用，如果需要频闪光源需要添加电动快门），以免损坏氙灯光源。

4、点亮氙灯光源时，能听到噼叭声和看到闪烁现象，是氙灯点燃时高压放电的声音和现象，是正常现象。过 15 秒后，这些现象即可消失，恢复正常。

5、请确保您使用的电源插座接有地线。

济南创谱仪器有限公司

济南创谱仪器有限公司
联系人：冯基瑞
电话：18516906679
邮箱：jiruifeng@jncpyq.com
地址：山东省济南市天桥区电子科技园 A7992