

氙灯老化试验箱作为模拟自然光照老化的核心设备，光路系统（氙灯管、滤光片、反光罩等）是其关键核心部件，防尘保养直接决定光路寿命与测试精度。东莞皓天基于多年设备研发与服务经验，总结长期防尘保养方案，有效降低光路损耗，保障设备稳定运行。

防尘保养的核心价值在于避免灰尘堆积对光路的损害。灰尘附着在氙灯管表面会阻碍光线输出，造成局部过热，加速灯管电极老化；附着在滤光片上会改变光谱透过率，导致测试数据偏差；沉积在反光罩上则会降低反射效率，影响光照均匀性，长期积累将大幅缩短光路核心部件使用寿命。

日常防尘保养需建立标准化流程。每日试验结束后，待设备冷却断电，用无尘布擦拭箱体内壁与样品架，清除残留粉尘；每周拆卸空气过滤网，用清水冲洗晾干后装回，防止灰尘随气流进入光路区域。每月进行光路专项防尘清洁，佩戴无尘手套，用无水乙醇配合无尘布单向擦拭氙灯管、滤光片表面，去除灰尘与油污；用软毛刷清理反光罩积尘，避免划伤光学镀膜。长期防尘还需注重使用环境与细节管控。设备需放置在通风干燥、粉尘少的实验室环境，避免阳光直射；非试验时段关闭箱门，防止外界灰尘进入；严格控制设备启停频率，减少因温度骤变吸附灰尘的概率。同时建立保养台账，记录每次清洁时间、部件状态及更换情况，实现光路维护可追溯。

东莞皓天氙灯老化试验箱采用优化的光路密封结构，配合科学的防尘保养体系，可使光路系统寿命延长 30% 以上，同时保障辐照强度与光谱稳定性，为材料耐候性测试提供可靠支撑。



