

## 氙灯老化耐候试验箱

### QH-QSUN-Xe1L

ASTM-DIN 老化腐蚀环境模拟试验智控软件 V1.0 系统强力加持！

波长：340nm、0.51W/m<sup>2</sup>；400nm~1100nm、550W/m<sup>2</sup>~1120W/m<sup>2</sup>（二选一）



图片仅供参考，请以实物为准。

## 一、产品介绍

QH-QSUN-Xe1L 氙灯老化耐候试验箱是以长弧氙灯为光源，模拟和强化耐气候性加速老化的试验设备，以快速获得近大气老化的试验结果。造成材料老化的主要因素是阳光和潮湿。耐候试验箱可以模拟由阳光、雨水和露水造成的危害。利用氙灯模拟阳光照射的效果，被测材料放置在一定温度下的光照和潮气交替的循环程序中进行测试，用数天或数周的时间即可重现户外数月乃至数年出现的危害。人工加速老化试验数据可以帮助选择新材料，改造现有材料，以及评价配方的变化是如何影响产品的耐久性的。

QH-QSUN-Xe1L 氙灯老化耐候试验箱已成为耐光耐候测试领域的普遍选择，为相关行业提供了充足的技术参考和实践证明。耐气候试验是科研生产过程中筛选配方优化产品组成的重要手段，也是产品质量检验的一项重要内容，用来评价塑料橡胶、油漆涂料、铝塑板、以及汽车安全玻璃、纺织印染等材料的耐候性。

## 二，产品特性

- 1、试验系统结构设计先进合理，制造工艺规范，外观美观、大方。
- 2、该试验箱主要功能元器件均采用世界名牌配置（含金量高）、技术原理先进可靠、噪音与节能得到最佳控制——其性能可替代国外同类产品。
- 3、零部件的配套与组装匹配性好，主要功能元器件均采用具有国内外先进水平的原装进口件，提高了产品的安全性和可靠性，能保证用户长时间、高频率的使用要求。
- 4、设备具有良好的操作性、维护性、良好的温度稳定性及持久性、良好的安全性能、不污染环境及危害人身健康。

## 三，技术参数

设备型号	QH-QSUN-Xe1L
工作室尺寸	600*600*600 mm (深×宽×高)
外箱尺寸	1000*1100*1750 mm (深×宽×高)
总功率	8KW
主要性能参数	
温度范围	常温+10°C ~ +70°C
湿度范围	35% ~ 95% R.H
黑板温度	65°C±3°C
转盘速度	大约 2r/min 可调
转盘尺寸	直径 400mm
样品架	360 度旋转
样品与灯管中心距	230-300mm
降雨时间	1 ~ 9999min, 连续降雨可调

降雨周期	1 ~ 240min, 间隔 (断) 降雨可调
喷水周期 (喷水时间/ 不喷水时间)	18min/102min 或 12min/48min
氙灯灯源	风冷式灯管
氙灯数量	1 只
氙灯功率	2.5KW
光照时间设定范围	0 ~ 9999 小时 59 分钟间隔 (断) 光照可调
升温速率	平均升温速度为 3°C/min
降温速率	平均降温速率为 0.7°C ~ 1°C/min
氙灯光源/辐照强度	
波长：在 340nm 做检测点做 0.51W/m <sup>2</sup>	
波长：在 400nm ~ 1100nm 做 550W/m <sup>2</sup> ~1120W/m <sup>2</sup> <b>(二选一)</b>	
测控系统	
7 吋真彩触摸薄屏	
箱体结构	
内箱材料	1.5mmSUS304 高级防腐蚀不锈钢
外箱材料	1.5mm 冷板经数控机床制作静电喷涂
绝热材料	保温层为超细玻璃棉，厚度 100mm，保温性能极佳。
观察视窗	带导电膜中空玻璃观察视窗及耐高低温照明装置，观察视窗玻璃加热功能； 可防止低温试验时凝露及结霜。
密封材料	采用进口硅橡胶，密封可靠，抗老化性好
脚轮	我们在设备底部设计了四套脚轮，可以移动可以固定
空气调节/加热系统	

空气调节方式	强制内循环通风,可调式导风板设计, 平衡调温调湿以保证试验箱温场均匀
空气循环装置	空气循环装置特制不锈钢长轴马达加不锈钢多翼式离心风叶, 有效地保证了试验箱内 置式风道的合理循环
空气加热方式	镍铬合金电热丝式加热器加热器控制方式: PID 控制方式, 使用无触点等周期脉冲调宽 SSR (固态继电器)
加湿/除湿及补给水系统	
加湿方式	外置电加热加湿方法: 不锈钢铠装电加热器 加湿器控制方式: PID 控制方式, 使用无触点等周期脉冲调宽 SSR (固态继电器) 水位控制装置: 加热器防干烧装置, 有缺水报警指示
系统供水	内置式水箱, 通过循环泵向系统供水, 可以外接水源, 有缺水报警指示
水箱排水	试验箱水箱需清洁或长期不用时, 可通过装在箱体后部的手阀放完水箱里的水
箱内排水	试验背后有排水口, 连接上管子即可排入下水管道
除湿方式	机械制冷光管表面除湿, 通过蒸发压力调节器进行调节, 避免蒸发器结霜
除湿压缩机	采用法国进口百年“泰康”全封闭制冷压缩机组, 每台机组均经过欧洲“泰康”电脑 联网逐项监测并有防伪编码, 可通过电脑上网查寻
节能	恒温和降温时由电磁阀控制冷量输出大小, 可比传统冷热平衡方法节约 30%左右的能 源, 极大的降低用户的使用成本
风冷冷凝器	高效能的换热盘管, 铝翅片冲孔为“L”型延伸翻片, 胀管后紧密接触, 大大提高了换 热效率
蒸发器	高效能内螺纹盘管, 翅片为高效能型紊流铝翅片, 换热管为“U”型, 制冷剂在管内能 连续蒸发, 蒸发更彻底。
	采用丹麦丹佛斯两通电磁阀, 该电磁阀线圈外壳防护等级高达 IP67, 以确保在各种工 作条件下都能正常工作。

	采用丹麦丹佛斯两通干燥过滤器，该干燥过滤器干燥效果极佳，以确保在各种工作条件下都能正常工作。	
冷却方式	风冷	
环保制冷剂	R404a	
<b>安全装置</b>		
漏电保护器	压缩机超压保护器	箱内超温保护器
压缩机过热保护器	风机过热保护器	压缩机过流保护器
相序保护器	水路系统保护器	
<b>使用条件</b>		
电源	AC380V 三相四线+保护地线 电压允许波动范围：AC380V±10% 频率允许波动范围：50Hz±0.5Hz 保护地线接地电阻小于4Ω；TN-S方式供电或TT方式供电	
使用环境	温度：5℃~35℃，相对湿度：≤85%RH	
场地	地面平整，通风良好，不含易燃、易爆、腐蚀性气体和粉尘 附近没有强电磁辐射源 设备周围留有适当的维护空间	
<b>符合标准</b>		
1、GB2423-24-1995 模拟地面上的太阳辐射		
2、GB2424.14-1995 太阳辐射试验导则		
3、ISO 4892-2:2006 塑料 实验室光源暴露方法 第2部分：氙弧灯		
4、ISO 11341-2004 色漆和清漆 模拟气候及模拟辐射曝晒 氙弧灯曝晒		
5、ASTM G155-05a 非金属材料曝光用氙弧光仪操作的标准规程		

6、ASTM D2565-99 户外用塑料的氙弧型曝光装置的标准实施规范
7、ASTM D4459-06 室内用要求曝露于氙弧灯的塑料标准实施规程
8、ASTM D6695-03b 清漆和相关涂覆料的氙弧曝光的标准实施规范
9、GB/T 22771-2008 《印刷技术 印刷品与印刷油墨用滤光氙弧灯评定耐光性》

#### 四，设备配置清单

制冷系统	
制冷压缩机	<p>1、欧洲原装进口法国（泰康）铁甲武士高效率低噪声省电型全封闭冷冻压缩机</p> <p>2、设备的制冷系统安装在底部</p> <p>3、冷冻系统采用单元常温制冷</p> <p>4、结合设计，不同温域采用不同制冷量做功，以增加设备的使用寿命</p> <p>5、每台机组均经过欧洲“泰康”电脑联网逐项监测并有防伪编码，可通过电脑上网查寻</p>
温度控制	温度控制输出功率均由微电脑演算，以达高精度及高效率之用电效益
制冷方式	单级制冷（风冷）
制冷剂	全系统使用（美国杜邦）R404a、R23 等环保冷媒
系统管路	全系统管路均作通氮加压 48 小时 检漏测试，杜绝了系统制冷剂泄漏的可能性
其它制冷配件	



<p>制冷压缩机</p>	<p>是将低压气体提升为高压气体的一种从动的流体机械，是制冷系统的核心。它从吸气管吸入低温低压的制冷剂气体，通过电机运转带动活塞对其进行压缩后，向排气管排出高温高压的制冷剂气体，为制冷循环提供动力，从而实现压缩→冷凝（放热）→膨胀→蒸发（吸热）的制冷循环。</p>		 <p>法国泰康</p>
<p>干燥过滤器</p>	<p>用于过滤系统中的杂质，防止管道堵塞</p>		 <p>美国艾默生</p>
<p>冷却器</p>	<p>风冷却器是冷却器的一种，特点是使用空气作为热交换的介质进行热量交换，热量通过空气带走，所以也称作空气冷却器</p>		<p>定做</p>
<p>制冷蒸发器</p>	<p>蒸发器是制冷四大件中很重要的一个部件，低温的冷凝“液”体通过蒸发器，与外界的空气进行热交换，“气”化吸热，达到制冷的效果。</p>		<p>定做</p>
<p>紫铜管</p>	<p>内螺旋式 K-TYPE 冷媒铜管</p>		<p>定做</p>
<p>油液分离器</p>	<p>其作用是将制冷压缩机排出的高压蒸汽中的润滑油进行分离，以保证装置安全高效地运行。</p>		 <p>美国艾默生</p>

<p>储液罐</p>	<p>储液罐在制冷系统中主要是储存制冷剂。</p> <p>储存制冷剂中的液体成分，降低冷凝器的负荷。</p> <p>起一个液封的作用，防止气体进入低压压缩机产生液击。液击主要出现在活塞式压缩机中，由于制冷剂液体（或润滑油）被压缩机吸入，造成压缩机的异常冲击事故。</p> <p>避免凝液在冷凝器中积存过多而使传热面积变小，影响冷凝器的传热效果。</p> <p>适应蒸发器的负荷变动对供应量的需求在蒸发负荷增大时，供应量也增大，由储液器的存液补给；负荷变小时，需要液量也变小，多余的液体储存在储液罐里。起到一定的消音及过滤作用。</p>		 <p>美国艾默生</p>
<p>气液分离器</p>	<p>由于液体的压缩比很小，若是液体吸进制冷压缩机，容易损坏压机阀片甚至压缩机的动力部件。气液分离器的作用就是让液体不能轻易进入压缩机，而是被存储起来，起到保护压缩机的作用。</p>		 <p>美国艾默生</p>
<p>热力膨胀阀</p>	<p>热力膨胀阀实现冷凝压力至蒸发压力的节流，同时控制制冷剂的流量；它的体积虽小，但作用巨大，它的工作好坏，直接决定整个系统的工作质量，以最佳的方式给蒸发器供</p>		 <p>丹麦丹佛斯</p>

	液，保证蒸发器出口制冷剂蒸汽的过热度稳定。		
高压\低压保护开关	当压缩机排气压力超出一定范围，这个开关会断开，进而保护压缩机。		 丹麦丹佛斯
视液镜	液体水份指示器的设计提供使用者一种准确的方法来确定系统内制冷剂的品质和含水量。通过广角的视镜可以目视系统的制冷剂，因此很容易看到系统内的气泡或闪蒸气体，表示冷媒剂量是否适当需要填充。在目视镜内中心位置的指示器元件对水份高度灵敏，并随着系统内的水份含量的变化逐渐改变颜色。		 丹麦丹佛斯
回油镜	用于观察压缩机的回油情况。		
避震管	弹簧减震垫支承的压缩机要求在吸、排气管上安装柔性金属软管（避震管）以防止压缩机通过制冷剂管路传导的震动和噪声。		
电磁阀	用于切换不同的制冷剂流量以达到控制制冷量的作用。		 意大利卡斯特
部件	材料名称	型号规格	数量
结构	外箱主体	宝钢冷轧钢板	1
	箱门	带双连把手	1

	内箱	太钢不锈钢板 304	1
	表面处理	静电喷塑户外粉末	1
	通风系统	SUS304 不锈钢通道架	1
	循环风机	台湾三越	2
	风轮	不锈钢多翼风轮	2
	加热器	不锈钢铠装电加热器	1
	其它零部件	不锈钢蒸汽加湿锅炉	1
冷控	压缩机	法国泰康全封闭压缩机	1
	冷凝器	台湾中力	1
	节流装置	毛细管、截止阀	N
	换热器	台湾高力	1
	蒸发器	台湾中力	1
	压力控制器	丹麦丹佛斯	2
	电磁阀	意大利卡士妥/日本鹭宫	3
	制冷剂	美国杜邦 R404 /R23	20
	干燥过滤器	美国艾默生	1
电气	控制器	液晶触摸屏(7 英寸) 台湾威纶	1
	开关电源	台湾明伟	1
	指示灯	红波集团	2
	交流接触器	中国正泰	2
	热过载保护器	中国正泰	1

	相序保护器	中国正泰	1
	断路器	中国正泰	3
	继电器	欣灵	3
	传感器	日本倍思德田	2

## 五, 技术支持

365\*24 小时服务热线：400 676 5665