

## 紫外线加速耐候试验机 Q8-UV3

### 定制解决方案

紫外光耐气候测试适用于非金属材料的耐阳光和人工光源的老化试验。试验模拟阳光、潮湿和温度对材料的破坏作用；材料老化包括褪色、失光、强度降低、开裂、剥落、粉化和氧化等。紫外光老化试验箱通过模拟阳光、冷凝、模仿自然潮湿，试样在模拟的环境中试验几小时甚至几天的时间，可再现户外可能几个月或几年发生的损坏。

阳光中的紫外线是造成大多数材料耐久性能破坏的主要因素。我们使用紫外灯来模拟阳光中的短波紫外部分，它产生很少的可见光或红外光谱能量。我们可以根据不同的测试要求选择不同波长的 UV 紫外灯，因为每种灯在总的紫外线辐照能量和波长都不一样。

在紫外光耐气候测试中，紫外灯的荧光紫外等可以再现阳光的影响，冷凝和水喷淋系统可以再现雨水和露水的影响。在整个的测试循环中，温度都是可控的。



广东宏展科技有限公司

地址：东莞市常平镇土塘村红花岭地段长城聚怡大厦一楼东面厂房

电话：400-628-2786

邮箱：info@labcompanion.cn

## 技术特点

### 设备性能:

型号: Q8-UV3

- 1、灯的中心距离: 70mm
  - 2、试件离灯表面的最近平行面距离: 约 50mm
  - 3、波长范围: UV-A 波长范围为 315~400nm
  - 4、辐射强度: 经常使用 0.89W / m<sup>2</sup> / 340nm, 要求 0.1~1.0m<sup>2</sup> / 340nm 可调
  - 5、可调温度均匀度: ±2.5℃
  - 6、温度波动度: ±0.5℃
  - 7、光照温度范围: 50℃~70℃ / 温度容差为±2.5℃
  - 8、冷凝温度范围: 40℃~60℃ / 温度容差为±2.5℃
  - 9、黑板温度计测量范围: 30~80℃ / 容差为±1℃
  - 10、控温方式: PID 自整定控温方式
  - 11、湿度范围: 约 45%~98%R.H
  - 12、水槽要求: 水深不大于 25mm, 并有供水自动控制器
- 建议仪器使用环境: 5~35℃、40%~85%R·H、距离墙 300mm

内容积 264L

尺寸 (mm)	宽度 mm	高度 mm	深度 mm
内尺寸	1100	375	640
外尺寸	1300	1635	700

### 紫外线加速耐候试验机功能:

- 1、QUV 紫外加速老化试验机冷凝装置模拟了户外湿度的影响
- 2、有电子眼辐照度控制系统
- 3、QUV 紫外加速老化试验机通过黑板温度传感器测量温度准确, 可重复再现测试结果
- 4、湿度、冷凝、喷水可循环连续测试

### 光照系统

- (1) Q8 使用荧光灯管来模拟日光所造所的伤害, 有 2 种灯管可以选择:UVA-340 和 UVB-313,, 所有的灯管都是模拟可见光的,所有的灯管都是相同的尺寸都是 40W 的灯管。
- (2)灯管的不同之处是在能量和波长上, 不同的能量或是波长对测试的结果会有很大的影响。

广东宏展科技有限公司

地址: 东莞市常平镇土塘村红花岭地段长城聚怡大厦一楼东面厂房

电话: 400-628-2786

邮箱: info@labcompanion.cn

## ► 冷凝系统

所有的 Q8 产品都是通过冷凝系统仿真室外湿气影响效果, Q8/UV3 机器可以将水直接喷到测试样品的表面。

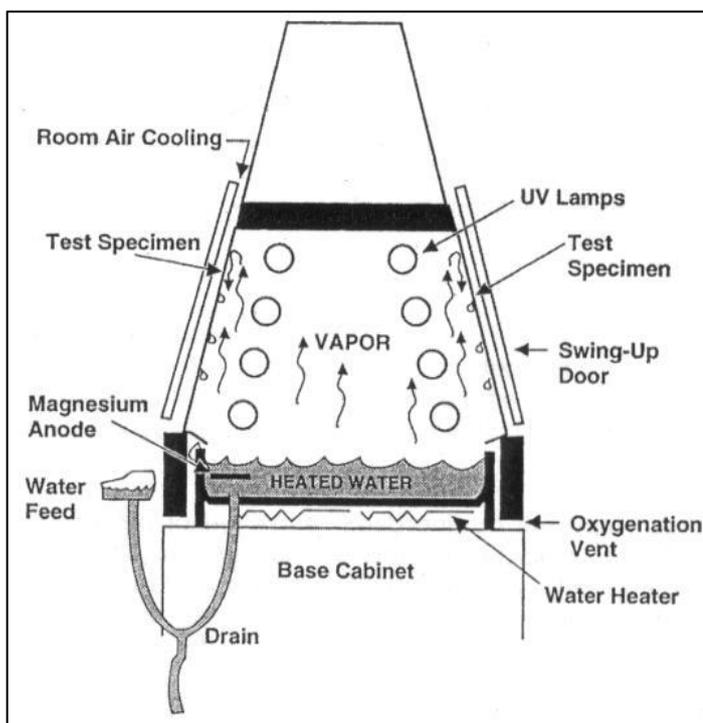
(1)Q8 冷凝系统有一个非常重要的特性,测试箱内面板的闭合将水蒸气保留在测试箱内。而面板的背面温度要略低于面板正面的温度。这个温度差将会造成面板上会有水凝结。

(2)测试箱外的门不必密封,反而允许室内的空气到达测试面板的背面。不管怎样,测试箱外的门可以调节当前的冷空气的对流,并且减少室内温度变化造成的影响。

(3)比较厚的绝缘材料,像木质或橡胶,可能表现出冷凝不足,因为太多的热量传送。为了增加冷凝,增加热的传送,将机器移动到有空调的地方或是增加冷凝循环的温度。

(4)在冷凝循环期间在水盘下的加热组件对水进行加热。水蒸汽充满试验箱,达到 100%的均衡湿度。水蒸气不断的在试验板上冷凝,试验板的背面保持着较低的温度。冷凝水流过试验板再流回水盘里。

(5)试验板上的冷凝水是高纯度的,因为水源是蒸馏水。水盘顶部的通风孔确保蒸汽包含氧气、一些蒸气会从这个孔里跑掉或从板上跑掉。



冷凝系统作业图

广东宏展科技有限公司

地址: 东莞市常平镇土塘村红花岭地段长城聚怡大厦一楼东面厂房

电话: 400-628-2786

邮箱: info@labcompanion.cn