

塑料板UV紫外老化试验机构

产品名称	塑料板UV紫外老化试验机构
公司名称	深圳市华瑞测科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	厂家:华瑞测 型号:UVT15 周期:3-7天
公司地址	中国深圳龙岗区横岗街道富利时路3号
联系电话	0755-23093158 13684912512

产品详情

塑料板UV紫外老化试验机构 UV紫外老化

项目介绍

紫外老化测试又称为UV老化测试，紫外老化并不模拟全光谱太阳光，但却模拟太阳光的破坏作用。通过把荧光灯管的主要辐射控制在太阳光谱的紫外波段来实现。

实验设备采用荧光紫外灯为光源模拟阳光紫外线，同时还可以通过冷凝或喷淋方式模拟露水和雨水影响。样品在实验室UV紫外线老化试验箱模拟的太阳紫外光环境中试验数十小时甚至几天的时间，可模拟户外可能几个月或几年发生的损坏，模拟户外需要数月或数年才能产生的破坏结果。再现产品经过紫外老化后：包括褪色、变色、亮度下降、粉化、龟裂、变模糊、脆化、强度下降及氧化等老化情况。

试验目的

UV紫外线老化测试提供的可靠的数据可对产品的耐候（抗老化）性做出准确的相关性预测，并有助于材料及配方的筛选、优化。

应用范围

它主要适用于汽车摩托、建筑材料、纺织品、家具皮革等行业。

紫外老化测试和氙灯老化测试的区别

和氙灯老化/太阳辐射老化测试不同，UV紫外老化不能模拟全光谱太阳光，紫外光的电磁波谱中波长从0.01 ~ 0.10微米辐射。而大部分聚合物，如塑料，橡胶都较大程度受到紫外线老化的影响。包括一些颜色和燃料材料紫外线的长波段也会使其产生严重的老化。

UV老化试验阶段

UV老化试验可以设置光照、冷凝和喷淋三种老化模式：

光照阶段

模拟自然环境中的白天的光照长度（通常是 $0.35\text{W}/\text{m}^2\sim 1.35\text{W}/\text{m}^2$ 之间，夏天正午的太阳光照强度约为 $0.5\text{W}/\text{m}^2$

）和试验温度（ $50\sim 85$ ），以便模拟产品的各种使用环境，满足不同地区和行业的测试要求。

冷凝阶段

模拟夜晚样品表面结雾的现象，冷凝阶段关闭荧光紫外灯（黑暗状态），只控制试验温度（ $40\sim 60$ ），样品表面湿度为 $95\sim 100\%RH$ 。

喷淋阶段

通过向样品表面持续喷水来模拟下雨的过程。由于人工紫外加速老化试验条件比自然环境严酷得多，可以在几天或几周内模拟再现自然环境中几年才能发生的老化损坏。

常用的UV老化管

UVA-340：主要用途是模拟太阳光紫外部分中的中短波长范围，一般用于户外产品的光老化试验。

UVA-351：主要用途是模拟经过窗玻璃过滤后的太阳光紫外部分中的中短波长范围，一般用于室内产品。

UVB-313：它们发射出相当多的 300nm 以下的辐照，而 300nm 为名义上的太阳辐照的截至波长。这将会引发一些在户外不会发生的老化现象。不推荐使用这种灯来模拟太阳光。这种测试主要广泛用于加速材料的耐久性测试，作为两种或以上材料的定性对比。