

光照辐射老化测试第三方

产品名称	光照辐射老化测试第三方
公司名称	深圳讯科标准技术服务有限公司检测认证
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路723号强荣东工业区E2栋华美电子厂2层（注册地址）
联系电话	0755-23312011 17603089103

产品详情

光照辐射老化测试

光照辐射一般分为户外暴晒测试和人工加速老化测试两大类。户外暴晒，顾名思义就是把待测样品暴露在自然条件下，充分享受上天的阳光与雨露的恩泽，来验证材料的性能。

紫外辐射与太阳光辐射测试的区别

现实工作中，进行上述测试都是参照相关的标准来执行。常见的标准，比如有：ASTM G154（使用荧光紫外线设备对非金属材料进行曝露的测试方法），ASTM G155（使用会灯设备对非金属材料进行曝露的测试方法）以及GB2423.24（模拟地面上的太阳辐射）：等同EC60068-2-5整理部分标准清单如下：人工加速光老化试验

氙弧灯老化试验（ASTMG155，AS4459，AS2565，AS6695，ISO4892-2，ISO11341，ISO105-B02，ISO105-B04，ISO105-B06，ISO4665，ISO3917，GB/T1865，GB/T16422.2.SAEJ2412，SAEJ2527等）

a灯测试（高辐照度试验（ASTMG155，NESM0135中1-2-1A，2-2-1，NESM0141等）

荧光紫外灯老化试验（ASTMG154，AS4329，AS499，ASTM *5208，AS4587，ISO4892-3，ISO11507，SAE/2020，GB/T16422.3，GB/T14522等）

金属卤素灯老化试验（DIN75220，IEC60068-2-5，ISO9022-9，ISO12097-2，MILSTD810F等）

红外灯老化试验（NES M0131，PV2005等）

阳光碳弧灯老化试验箱（GB/T16422.4，IS04892-4，ASTMG152.JIS B7753.JIS D0205等）

紫外碳灯老化试验箱（IS L0842 2004，AATCC16方法1，JISA1415 1999，TSL0601G等）

紫外辐射

根据ASTM G154的介绍，UV（紫外）不能模拟全光谱太阳光。它的原理是，对于曝露在室外的经久耐用的材料，紫外线的短波段波长300~400nm是引起老化损害的*主要原因。从下图可以看出，在紫外线的短波区域，即从365nm到太阳光的波段，UV荧光灯能很好地模拟太阳光，然而，对于长一点的波长它将无能为力。

UV测试主要使用荧光灯紫外灯来模拟紫外光测试，根据光谱能量分布来，UW分为：UVA-340，UVA-351和UVB-313.

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。

UVA-340的辐照度：

0.68W/m²@340nm相当于夏季正午的阳光，得到快速效果。

1.38W/m²@340nm两倍于太阳值，得到快速效果。

0.35W/m²@340nm相当于三月/九月的日光，适合普通测试或较低UV光强的测试

其他一些常见UV测试标准文：IS04892.3，GB16422.3，也都UV测试有比较详细的介绍但是哪种标准*合适，还要根据产品要求客户要求来衡量。

太阳光辐射

由于UV测试没有考虑到太阳光谱中的可见光和红外部分，所以很多国家的标准都比较推荐太阳光的辐射测试，比如ASTM G155，GB2423.24，1EC60068-2-5等。uTXenon Arc) 是常见的用来模拟太阳光谱的光源，它可地模太阳光的所有光谱，可产生紫外线、可见光和红外线。