

一文讲解荧光紫外灯老化测试（UV老化）

产品名称	一文讲解荧光紫外灯老化测试（UV老化）
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司-精英部
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栋二楼
联系电话	13352906691 13352906691

产品详情

UV老化试验是一种用人造光源来模拟太阳光的紫外波段，从而验证有机涂层、塑料、橡胶等高分子材料抗环境老化能力的试验方法。

UV老化试验设备可以设置光照、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，光照时设备可以**控制光照强度（0.35W/m²~1.35W/m²之间连续可调，夏天正午的太阳光照强度约为0.55W/m²@340nm）和试验温度（50 ~85 连续可调），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（40~60 可调），样品表面湿度为95~***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。材料老化包括褪色、强度降低、开裂、粉化、涂层脱落等。另外，根据光谱分布的不同，可将荧光紫外灯管分为UVA和UVB灯管，其中UVA灯管发射300nm以下的光能低于总输出光能的2%，而UVB灯管发射300nm以下的光能大于总输出光能的10%。常用的UV老化灯管有UVA-340、UVA-313和UVB-313灯管三种：

UVA-340灯管的光谱分布和户外太阳光的紫外波段相近，一般用于常规户外产品的光老化试验；

UVA-351可以模拟透过玻璃窗户的太阳光，主要用室内产品的老化测试；

UVB-313的条件*为严格，仅用于耐久性材料（如屋顶材料或一些外用涂料）的测试。

温馨提示：由于产品本身特征和使用环境的不同，暂无任何标准或机构给出人工模拟老化时间和产品实际能使用时间之间的换算关系，老化测试条件和时间须由产品供需双方协商确定。根据经验，对于户外产品很多厂家选择用人工模拟试验3~7天来模拟实际使用一年。