

# 塑料老化性能测试，塑料椅子检测

产品名称	塑料老化性能测试，塑料椅子检测
公司名称	无锡万博检测科技有限公司
价格	100.00/件
规格参数	
公司地址	无锡市经开区太湖湾信息技术产业园16楼
联系电话	13083509927 18115771803

## 产品详情

### 塑料老化性能测试，塑料椅子检测

除了紫外辐射外，还必须考虑不同气候地区温度和湿度的差异。事实上，热氧化降解相对于光氧化降解的重要性，随温度的增高而逐渐位居主导地位，且在一般情况下，热氧化降解总是与光氧化降解重

叠的。而水也会参与到某些颜料（如  $\text{TiO}_2$ ）的光化学反应或发生水解或萃取，影响高聚物的降解过程。

考虑到大气的光学性质，由于人类活动造成的各种影响也是应当注意的。一方面，光化学反应导致形成多种氧化剂（烟雾），特别是对流层中的臭氧。另一方面，人类活动也可干扰同温层臭氧的水平，

因而使到达地面的短波紫外线增加。同温层臭氧损耗对聚合物光降解的可能作用，正日益引起人们的关注。

### 光氧化

聚合物被光辐照时，由于聚合物内的吸收官能团被激化，于是产生自由基和氢过氧化物，进而引发链降解。

图 3 比较了 LDPE 和 PP 对光氧化的光谱敏感性。该图所示的数据含能量已归一化为  $1 \text{ MJ} \cdot \text{m}^{-2}$ 。由图可以看出，波长小于 330nm 时，PP 比 LDPE 敏感；但波长大于 330nm 时，LDPE 比 PP 敏感。知

道了这点，就能理解，为什么国际集装袋标准中采用 UVB 的光源对 PP 编织布进行人工加速老化测试的科学性了。

由于 PP 对紫外辐射特别敏感，因此 PP 的任何应用必须考虑到这一问题。用于室内或室外的 PP 制品，均必须考虑光稳定化。未经光稳定化的 PP 在室外曝光时，失去光泽，表面开裂，颜色不再鲜艳，

且力学性能下降。当然，即使经光稳定化的 PP，也会产生上述现象，但要经过较长时间才发生。大部分集装袋虽然是短期周转使用，但装载的货物通常在一吨以上，而且堆放、运输大都发生在户外，如果

不经光稳定，PP 编织布或起吊部件发生明显的强度下降，将会产生巨大的安全隐患。

## 人工老化

经过多年的研究发展，国际上对人工加速老化已形成了完善的检测手段。老化装置一般是一个实验小室，装有空气循环设备，和老化光源。采用调控手段，使实验室内温度保持恒定。选择适当的程序，

对试样可以喷水，或者交替循环曝光。常用的光源有氙灯、炭弧灯和荧光紫外灯。与日光相比，炭弧灯

在波长 290 - 400nm 范围内的强度过高，现已不太采用。目前国际上比较通用的是 Q-Panel 公司的 QUV、QSUN，和 Atlas 公司的 Weather Omester、UV2000。国外集装袋工业测试 FIBC 的防老化性能，一般都是采用 QUV。

光辐射的国际划分标准如表 2。与日光比较，UV-A 辐射不含短波长的紫外光，而 UV-B 辐射所含紫外光的波长已足够短。