

# 碳弧灯光老化试验方法

产品名称	碳弧灯光老化试验方法
公司名称	深圳市讯科标准技术服务有限公司-检测部
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栋华美电子厂2层
联系电话	13378656621 13378656621

## 产品详情

碳弧灯是一种较古老的技术，碳弧仪器最初被德国合成染料化学家用来评估被染纺织品的耐光度。碳弧灯分为封闭式和开放式碳弧灯，无论哪种碳弧灯，其谱图与太阳光的谱图相差都比较大。由于该项目技术的历史较长，最初的人工模拟光老化技术都是采用该设备，因此在早些的标准中还能见到该方法，尤其是在日本的早期标准中常常采用碳弧灯技术作为人工光老化试验手段。

## 二、氙灯光老化试验方法

氙弧灯能模拟完整的全太阳光光谱，它包括了紫外光、可见光和红外光光谱。经过过滤的氙弧灯是测试颜料、染料和油墨等产品的光稳定性的最佳光源，这些产品对太阳光中的长波光和可见光很敏感。氙弧灯可以精确调节其光谱能量分布，可以模拟各种条件下的自然光，从大气层外的太阳光到透过玻璃窗的日光等。另外，通过改变氙灯的辐照强度、温度、湿度等参数，可以模拟不同产品的使用环境，如汽车内外等。图为氙灯不同辐照度与自然光的光谱对比，其中光强 $0.55 \text{ W/m}^2$ 与自然光最为相近。目前使用氙灯进行人工加速老化试验已成为一种首选的、通用的光老化试验方法，而且相应的氙灯老化试验方法也很多，如ISO、ASTM、SAE J、GM等。