

耐光色牢度影响因素与测试标准介绍

耐光色牢度影响因素

纺织品的耐光色牢度主要取决于染料的化学结构，以及它的聚集状态、结合状态和混合拼色的情况。染料的光褪色机理非常复杂，但主要是染料吸收光子后被激化，发生一系列光化学反应使结构被破坏，导致变色和褪色。

合理选用染料非常重要

根据纤维性质和纺织品用途选用染料。对纤维素纤维纺织品，应选用抗氧化性较好的染料；对于蛋白质纤维，应选用抗还原性较好或含有弱氧化性添加剂的染料；其它纤维则应根据对褪色的影响来选用染料。

根据颜色深度选用染料

活性染料在纤维素纤维上的耐光色牢度与所染色泽的深浅成正比，即色泽越深，耐光色牢度越好。反之，色泽越浅，耐光色牢度明显下降。因此，染浅色品种，应选用耐光牢度较高的染料。此外，织物上添加了许多后整理剂如柔软剂和抗皱整理剂等，也会降低产品的耐光牢度。因此，应选用对这些整理剂不敏感的染料。

选用耐光稳定性、配伍性好的染料拼色

不同染料的褪色性能不同，甚至光褪色机理也不同。有时，一种染料的存在会敏化另一种染料的褪色。拼色时，应选用相互不会敏化，甚至可以提高耐光稳定性的染料，这在染深色品种如黑色时，尤为重要。合理控制染色工艺，使染料与纤维充分结合，尽量避免水解染料和未固着染料残留在纤维上，是获得较高耐光色牢度的重要途径。

耐光色牢度测试标准

罗中科技概述了部分行业耐光色牢度测试所应用的主要测试标准，以帮助客户更好的进行光老化测试。如需了解更多信息请致电 021-61485255 与我们联系。

纺织品氙灯试验	ISO 105-B02-1994 纺织品.色牢度试验.第 B02 部分:耐人工光色牢度:氙弧灯褪色试验
	ISO 105-B04-1994 纺织品.颜色牢度试验.第 B04 部分:耐气候影响的色牢度:氙弧灯
	ISO 105-B06-1998 纺织品.色牢度试验.第 B06 部分:高温人工照明下色牢度和色老化:氙弧褪色灯试验
	GB/T 8427-2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度: 氙弧
	GB/T 8430-1998 纺织品 色牢度试验 耐人造气候色牢度 氙弧
	AATCC TM169-2009 纺织品的耐候性 氙灯曝露测试
	AATCC TM16-2003 耐光色牢度
印刷品氙灯试验	ISO 12040-1997 印刷技术.印刷和印刷油墨.使用过滤氙弧灯评价色牢度
非金属材料紫外试验	ASTM G 154 REV A-2000 Standard Practice for Operating Fluorescent Light Apparatus for UV Exposure of Nonmetallic Materials Replaces ASTM G53; E1-2001

非金属材料氙灯试验	ASTM G 155 REV A-2000 Standard Practice for Operating Xenon Arc Light Apparatus for Exposure of Non-Metallic Materials E(2001)
漆类氙灯试验	GB/T 1865-1997 色漆和清漆 人工气候老化和人工辐射暴露(滤过的氙弧辐射)
	ISO 11341-1994 色漆和清漆. 人工气候老化和人工辐射暴露(滤过的氙弧辐射)
漆类紫外试验	ISO 11507-1997 色漆和清漆 人工气候老化和紫外荧光/凝露试验
非金属紫外试验	GB/T 14522-1993 机械工业产品用塑料、涂料、橡胶材料人工气候加速试验方法
塑料氙灯试验	GB/T 16422.2-1999 塑料实验室光源暴露试验方法 第 2 部分: 氙弧灯
	ISO 4892-2-1994 塑料.暴露于实验室光源的方法.第 2 部分:氙弧灯
	ASTM D 2565-1999 户外用塑料的氙弧型曝光装置的标准实施规范
	ASTM D 4459-1999 室内用塑料暴露于氙弧光的标准实施规程
塑料紫外试验	GB/T 16422.3-1997 塑料实验室光源暴露试验方法 第 3 部分: 荧光紫外灯
	ISO 4892-3-1994 塑料.暴露于实验室光源的方法.第 3 部分:UV 荧光灯
橡胶氙灯试验	GB/T 12831-1991 硫化橡胶人工气候(氙灯)老化试验方法
橡胶紫外试验	GB/T 16585-1996 硫化橡胶人工气候老化(荧光紫外灯)试验方法
橡胶和塑料软管氙灯试验	GB/T 18424-2001 橡胶和塑料软管 氙弧灯曝晒 颜色和外观变化的测定
	ISO 11758-1995 橡胶和塑料软管.暴露在氙弧灯下的试验.颜色和外观变化的测定
汽车内饰材料氙灯试验	SAE J 1885-1992 (R) Accelerated Exposure of Automotive Interior Trim Components Using a Controlled Irradiance Water Cooled Xenon-Arc Apparatus
	GMW 3414 Artificial Weathering of Automotive Interior Trim Materials
汽车外饰材料氙灯试验	SAE J 1960-2003 Accelerated Exposure of Automotive Exterior Materials Using a Controlled Irradiance Water-cooled Xenon Arc Apparatus
汽车外饰材料紫外试验	SAE J 2020-2003 Accelerated Exposure of Automotive Exterior Materials Using a Fluorescent UV and Condensation Apparatus

上海罗中科技发展有限公司

地址: 上海市江场西路 299 弄中铁中环 4 号楼 906B

Tel: +86-21-61485255 Fax: +86-21-61485258

E-mail: office@roachelab.com www.roachelab.com

RoacheLab
TEST EQUIPMENT SOLUTIONS

