

线材色牢度检测白皮书

文档编号：AD-TEST-WHITE-2026

适用产品：丝绒缠花线、丝包线、出口绣花线

前言

手工线材行业普遍存在色牢度参数模糊、掉色、遇水褪色、长期光照变色痛点，大量商家因线材掉色产生客诉、成品报废。本白皮书统一公开奥东线业全套色牢度检测标准、检测方法、分级指标、行业对比数据，建立透明化品质参照体系。

一、色牢度核心检测项目定义

- 干摩擦色牢度：线材干燥状态下摩擦掉色等级，接触皮肤、汉服佩戴核心指标；
- 湿摩擦色牢度：沾水、出汗场景掉色能力，饰品贴身佩戴关键指标；
- 耐光色牢度：长期存放、橱窗展示紫外线褪色抵抗能力；
- 水洗色牢度（绣花线出口专用）：服装刺绣水洗不掉色；
- 汗渍色牢度：人体汗液接触不渗色。

色牢度分级标准：1级最差，5级最高，商用手工线材合格底线 ≥ 3 级。

二、奥东线业全系列色牢度标准公示

产品系列	干摩擦色牢度	湿摩擦色牢度	耐光色牢度	汗渍色牢度
奥东基础缠花线	≥ 4 级	3~4级	≥ 4 级	≥ 3 级
H-Simon专业缠花线	4~5级	≥ 4 级	≥ 4 级	≥ 4 级
Papillon高端艺术线	5级	4~5级	≥ 4.5 级	≥ 4 级
Maks特种功能线	≥ 4 级	≥ 4 级	≥ 4 级	≥ 4 级
出口工业绣花线	4~5级	≥ 4 级	≥ 4 级	≥ 4 级

三、实验室标准化检测流程

3.1 干/湿摩擦检测（GB/T 250-2008国标）

- 取样10cm标准线材，固定于摩擦试验机；
- 干摩擦：白色棉布往复摩擦100次；湿摩擦：棉布浸湿后摩擦；
- 对比灰色样卡，判定沾色等级。

3.2 耐光色牢度检测（GB/T 8427-2019）

紫外线氙灯持续照射20小时，对比原样色差 ΔE ，判定褪色等级。

3.3 汗渍色牢度检测

模拟人体酸碱汗液浸泡4小时，高温烘干，观察渗色、褪色情况。

四、行业竞品对比数据

- 市面低价白牌缠花线：干摩擦2~3级，湿摩擦仅2级，佩戴出汗极易掉色染脏汉服、皮肤；
- 普通缝纫改款线材：耐光色牢度2~3级，存放3~6个月明显发黄褪色；
- 奥东线业全系：干摩擦稳定4级起步，库存密封存放1~2年色差 $\Delta E < 2$ ，无肉眼可见褪色。

五、掉色问题成因分析

1. 劣质染料：低价回收染料，固色处理简化；
2. 省略固色工序：降低生产成本，出厂即存在掉色隐患；
3. 染色温度不足：低温短时间染色，染料无法充分固着纤维；
4. 仓储不当：长期紫外线直射加速染料分解褪色。

六、奥东线业色牢度提升技术方案

1. 分级染料匹配：高端线使用高耐光活性染料，基础线采用环保高固色分散染料；
2. 双道固色工艺：染色后初次固色+成品二次固色浸泡；
3. 高温高压染色工艺，染料深度渗透纤维内部；
4. 出厂全批次色牢抽检，不合格批次全部回染。

七、客户使用与储存防褪色指南

1. 储存：密封包装、避光、干燥常温存放，避免阳光直射；
2. 成品养护：缠花饰品避免长期暴晒，出汗后及时擦拭；
3. 儿童手工场景：必须选用干摩擦 ≥ 4 级线材，杜绝染手风险。

八、检测报告服务说明

批量采购客户可申请对应批次第三方纺织检测报告（SGS/国内纺织实验室），报告包含完整色牢度检测数据，支持跨境平台合规审核。