

# 硫化黑棉布保蜡染色防脆法

丁存义

(青岛绒布厂)

硫化黑棉布发脆问题过去已研究了一些措施，一是对染物进行防脆处理；二是研制不会使棉布脆损的硫化黑染料。这两种方法都有缺点，不能解决问题。

近年来在提高产品质量的研究中，发现在织物上保留一部分棉蜡，不仅能提高织物的防水性和柔软性，而且在染硫化黑后有很好的防脆效果。我们用一般平布的1.5倍以上硫化黑染料量，对鞋面棉平绒进行保蜡染色，存放一年后，其降强率比经过防脆处理的产品存放相同时间后还低。证明保蜡染色法是一种流程短、成本低、污染轻、能防脆的方法，值得试用推广。

## 一、保蜡染色的防脆效果

硫化黑棉布保蜡染色法的特点是染色前不经过退浆和碱煮练，也不经过丝光工程，只用水煮沸半小时左右即可。这样能保留棉纤维上的大部分天然蜡质。染后在常温下棉蜡形成一层蜡质表膜，把染色后的纤维包在里面，阻止了硫酸的生成，产生防脆作用。

我们曾委托青岛市印染科学研究所对保蜡染色后纤维的保蜡率进行测定，测得其保蜡率达到82.1%。

对硫化黑棉布的防脆效果，通常用下列两种方法进行考核。

1. 将染物经防脆处理后存放半年以上，测试其断裂强度，算出降强率。

2. 用人工老化试验测定降强率，即把染物放在140℃湿热条件下老化6小时，然后测试其断裂强度，算出降强率。

第一种方法虽然太慢，但数据准确可靠，第二种方法不完全可靠。

用保蜡染色法所染硫化黑经平绒与1970年济南纺织品站及上海纺织品采购供应站所公布的经防脆处理硫化黑棉布降强对比如下表。

经不同处理的硫化黑棉布降强率对比

产品情况	存放前强力 (公斤)		存放后强力 (公斤)		平均降强率 (%)	
	经向	纬向	经向	纬向	经向	纬向
济南纺织品站华达呢防脆处理，存放半年	130.7	50.7	119.7	42.9	5.73	16.06
上海纺织品站女格呢防脆处理，存放9个月	67.6	71.2	60.8	61.0	10.10	14.40
青岛绒布厂经平绒保蜡染色，存放1年	37.6	48.3	35.1	43.5	6.65	9.84

## 二、几点意见

1. 硫化黑保蜡染色织物不适宜做人工老化降强试验，因为蜡质一般在60℃左右就要熔化，而老化试验是在140℃高温条件下进行的，不能正确反映棉蜡的防脆效果。

2. 硫化黑保蜡染色织物不经丝光，外表欠美观，可研究在后整理上采取措施以弥补不足。

3. 保蜡染色的硫化黑棉布经肥皂和合成洗涤剂洗涤后，蜡质受到一定程度的破坏，防脆性能将会减弱，因此宜在低温、弱碱条件下进行洗涤。