

SAFEGUARDS

SGS 消费品测试服务

纺织品

NO. 179/09 2009年10月

如何确定织物或服装的弹性性能

在服装业，使用氨纶弹性纤维的情况越来越多。使用氨纶或弹性纤维可以让穿着的人不感到紧束，同时还可以让服装看起来更加平滑。另外，一些产品的无缝产品，如内衣和袜子等，也变得越来越流行。要确定服装是否拥有让人舒适的弹性，运动时是否感到合身和自由，以及服装变形后是否能够马上恢复，实验室的测试是非常重要的。针对不同类型和性质的纺织品来选择合适的测试方法，也是至关重要的。主要的弹性和回复性测试见下表。

测试方法和弹性及回复性评估

测试标准	BS 4952 (由 BSEN 14704-1 取代)	DIN / BS/ EN 14704-1	ASTM D3107	ASTM D4964	ASTM D2594
适用的织物类型	机织和针织织物	机织、非机织和针织织物	机织织物	机织和针织织物	低弹性针织织物
测定	延伸性，剩余伸长，(可在老化测试后)	延伸性，剩余伸长	织物弹性，织物延伸性和回复性	延伸性和30/50/70%伸长时的模量	延伸性，剩余伸长
测试设备	CRE测试仪	CRE测试仪	弹性测试仪	CRE测试仪	框架及吊架装配
样本类型	条形	条形	条形	环状	环状
样本尺寸(mm)	150 x 50宽	机织织物：250 x 50宽； 针织织物：250 x 50宽	320 x 50宽	350 x 75宽	500 x 125宽

(续下页)



(续上页)

测试标准	BS 4952 (由 BSEN 14704-1取代)	DIN / BS/ EN 14704-1	ASTM D3107	ASTM D4964	ASTM D2594
基准(mm)	100	机织织物: 100 针织织物: 100	250	250	127
负荷	客户指定 (一般为3kg)	1/机织织物: 6N/cm 2/纬编织物: <5% 3/弹性纤维: 3N/cm; 4/>5% 弹性纤维: 4N/cm	弹性: 4 lb 伸长 85% 的结果	20 lb或客户指定	宽松设计的: 5 lb 收身设计的: 10 lb
循环次数	2	5	弹性: 4	3	5
机器速度	500 mm/min.	机织织物: 100mm/min. 针织织物: 500 mm/min.	5秒/圈	500 mm/min.	4-6秒每圈
松弛时间	1 & 30 min.	1 & 30 min.	剩余伸长: 30sec & 30 min.	无	剩余伸长: 60sec & 60 min.

提升弹性的方法

- 弹性纱——可以增加弹性纱的含量，或者使用弹性更好的弹性纤维，以增加织物的弹性。不过在进行上述修改时，要保持与织物结构的稳定，使织物保持原有的重量和手感。
- 纺纱——通过热处理或化学方法可以增加纱线的卷缩性，如“加捻-热定型-退捻”，或者使用本身具有弹性的新型纤维，例如 elasolefin和elastomultiester。
- 整理——可以通过修饰织物的结构来增加弹性，如对织物进行弹性有机硅树脂处理。



如欲咨询，请联系：

广州纺织品实验室：林育亮 电话：+86(0) 20 8207 5166 电子邮箱：amos.lin@sgs.com
 上海纺织品实验室：周荣星 电话：+86(0) 21 6107 2892 电子邮箱：royce.zhou@sgs.com

亚洲—香港：电话：+852 2334 4481 传真：+852 2144 7001 电子邮箱：mktg.hk@sgs.com
 欧洲—伦敦—英国：电话：+44(0) 20 8991 3410 传真：+44(0) 20 8991 3417 电子邮箱：ukenquiries@sgs.com
 非洲和中东地区—土耳其：电话：+90 212 225 0024 传真：+90 212 296 47 82 电子邮箱：sgs.turkey@sgs.com
 美洲-美国：电话：+1 973 575 5252 传真：+1 973 575 1193 电子邮箱：Marketing.CTS.US@sgs.com

网址：www.cn.sgs.com 全球能力支持中心：电子邮箱：qcsc@sgs.com

© 2009 SGS. 版权所有。本信息为SGS出版物，但不包括由SGS提交或批准使用的第三方内容。SGS并没有认可也没有不认可上述第三方的内容。本出版物所提供技术信息，并不应视为对所涉及题目的详尽论述。本刊物仅具有教育性，并不可以取代任何法律要求或适用规则。本刊物并不提供咨询或专业建议。本刊物所包含的信息将不再更改，SGS不保证本刊物所包含的内容没有任何错误或能够满足任何特定的性能或质量标准。如无SGS预先同意，请勿引用或涉及本刊物所包含的信息。