



中华人民共和国国家标准

GB/T 15552—2015
代替 GB/T 15552—2007

丝织物试验方法和检验规则

Testing methods and inspection regulations for silk fabrics

2015-09-11 发布

2016-04-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 15552—2007《丝织物试验方法和检验规则》。

本标准与 GB/T 15552—2007 相比,主要变化如下:

- 增加防钻绒性试验方法(见 3.18);
- 删除弯曲刚性试验方法(见 2007 版的 3.8);
- 根据引用标准的变更,相应变更了长度和幅宽、悬垂性、纤维含量试验方法(见 3.1、3.2、3.8、3.24,2007 版的 3.1、3.2、3.9、3.24);
- 删除了耐磨性和拉伸弹性试验方法和附录 B、附录 C,(见 2007 版的 3.26、3.27、附录 B、附录 C)。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国丝绸标准化技术委员会(SAC/TC 401)归口。

本标准起草单位:浙江丝绸科技有限公司、杭州市质量技术监督检测院、万事利集团有限公司、岍山集团有限公司、上海丝绸集团股份有限公司、江苏华佳丝绸有限公司、达利(中国)有限公司、达利(浙江)有限公司、鑫缘茧丝绸集团股份有限公司、金富春集团有限公司、浙江三志纺织有限公司、国家丝绸及服装产品质量监督检验中心、浙江中天纺检测有限公司。

本标准主要起草人:陈兆波、周颖、顾红烽、莫杨、孙正、王济强、俞金键、杨晓梅、俞丹、刘发富、盛建祥、张声诚、何苗苗、杭志伟、沈国康、宋瑛。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 15552—1995、GB/T 15553—1995、GB/T 15552—2007。

丝织物试验方法和检验规则

1 范围

本标准规定了丝织物的试验方法和检验规则。

本标准适用于蚕丝织物、再生纤维素丝织物、合成纤维丝织物以及交织丝织物。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡

GB/T 2828.1—2012 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2910(所有部分) 纺织品 定量化学分析

GB/T 2912.1 纺织品 甲醛的测定 第1部分:游离和水解的甲醛(水萃取法)

GB/T 3819 纺织品 织物折痕回复性的测定 回复角法

GB/T 3820 纺织品和纺织制品厚度的测定

GB/T 3917.1 纺织品 织物撕破性能 第1部分:冲击摆锤法撕破强力的测定

GB/T 3917.2 纺织品 织物撕破性能 第2部分:裤形试样(单缝)撕破强力的测定

GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度

GB/T 3921—2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度

GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度

GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分:断裂强力和断裂伸长率的测定(条样法)

GB/T 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定

GB/T 4668—1995 机织物密度的测定

GB/T 4669—2008 纺织品 机织物 单位长度质量和单位面积质量的测定

GB/T 4744 纺织品 防水性能的检测和评价 静水压法

GB/T 4745 纺织品 防水性能的检测和评价 沾水法

GB/T 4802.1 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第1部分:圆轨迹法

GB/T 4802.2 纺织品 织物起毛起球性能的测定 第2部分:改型马丁代尔法

GB/T 5455 纺织品 燃烧性能 垂直方向损毁长度、阴燃和续燃时间的测定

GB/T 5711 纺织品 色牢度试验 耐干洗色牢度

GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度

GB/T 6152 纺织品 色牢度试验 耐热压色牢度

GB/T 7573 纺织品 水萃取液 pH 值的测定

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 8427—2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度:氙弧

GB/T 8628 纺织品 测定尺寸变化的试验中织物试样和服装的准备、标记及测量

GB/T 8629—2001 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

GB/T 15552—2015

- GB/T 8630 纺织品 洗涤和干燥后尺寸变化的测定
- GB/T 9995 纺织材料含水率和回潮率的测定 烘箱干燥法
- GB/T 12705.1 纺织品 织物防钻绒性试验方法 第1部分:摩擦法
- GB/T 12705.2 纺织品 织物防钻绒性试验方法 第2部分:转箱法
- GB/T 13772.2 纺织品 机织物接缝处纱线抗滑移的测定 第2部分:定负荷法
- GB/T 14644 纺织织物 燃烧性能 45°方向燃烧速率测定
- GB/T 14801 机织物与针织物纬斜和弓纬的试验方法
- GB/T 17592 纺织品 禁用偶氮染料的测定
- GB 18401—2010 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 18886 纺织品 色牢度试验 耐唾液色牢度
- GB/T 19981.1 纺织品 织物和服装的专业维护、干洗和湿洗 第1部分:干洗和整烫后性能的评价
- GB/T 19981.2 纺织品 织物和服装的专业维护、干洗和湿洗 第2部分:使用四氯乙烯干洗和整烫时性能试验的程序
- GB/T 21196.2 纺织品 马丁代尔法织物耐磨性的测定 第2部分:试样破损的测定
- GB/T 23329—2009 纺织品 织物悬垂性的测定
- FZ/T 01026 纺织品 定量化学分析 四组分纤维混合物
- FZ/T 01034 纺织品 机织物拉伸弹性试验方法
- FZ/T 01057(所有部分) 纺织纤维鉴别试验方法
- FZ/T 01101 纺织品 纤维含量的测定 物理法

3 试验方法

3.1 长度试验方法

3.1.1 卷装产品可按经向检验机计数表记录实际长度。折叠装产品可测量单页长度,再乘以页数计算。测量值精确至 1 cm,整匹产品的匹端至少 10 cm 不计。

3.1.2 丝织被面单条长度分别测量宽度方向四分之一处和四分之三处,测量值精确至 0.1 cm,以两处测量值的算术平均值为测试结果,按 GB/T 8170 修约至一位小数。

3.1.3 仲裁检验按 GB/T 4666 执行。

3.2 幅宽试验方法

3.2.1 测量有效幅宽(除边)。整匹样品的幅宽可在距两端至少 3 m 的部位均匀分布五处测量。丝织被面单条宽度分别测量长度方向四分之一处和四分之三处。测量值精确至 0.1 cm。以各测量值的算术平均值为测试结果,按 GB/T 8170 修约至一位小数。

3.2.2 仲裁检验按 GB/T 4666 执行。

3.3 密度试验方法

3.3.1 按 GB/T 4668—1995 执行,经密可采用方法 C,纬密可采用附录 A 中方法 E。仲裁检验采用方法 A。

3.3.2 每匹样品距两端至少 3 m 处测量五处纬密,每两个测量处应间隔 2 m 以上,丝织被面单条纬密按长度均分三处测量,测量精确至 0.5 根,求各处测量值的算术平均值,按 GB/T 8170 修约至 0.1 根/10 cm。

3.4 质量试验方法

按 GB/T 4669—2008 中方法 5 执行。仲裁检验按 GB/T 4669—2008 中方法 3 执行。

3.5 断裂强力试验方法

按 GB/T 3923.1 执行。

3.6 撕破强力试验方法

丝绒丝织物按 GB/T 3917.1 执行。其他丝织物按 GB/T 3917.2 执行,试验结果采用电子装置计算。

3.7 折痕回复性试验方法

按 GB/T 3819 执行。采用垂直法,试样为经向和纬向各 5 块,正面对折试验。

3.8 悬垂性试验方法

按 GB/T 23329—2009 执行。采用 B 法,夹持盘直径 12 cm,试样直径 24 cm。

3.9 起球试验方法

按 GB/T 4802.1 或 GB/T 4802.2 执行。

3.10 耐磨性试验方法

按 GB/T 21196.2 执行。

3.11 水洗尺寸变化率试验方法

按 GB/T 8628、GB/T 8629—2001、GB/T 8630 执行。合成纤维丝织物洗涤程序采用 4A,丝绒、纱、绢类织物洗涤程序采用仿手洗,其他丝织物洗涤程序采用 7A。干燥采用 A。每个样品选取 2 块有代表性试样,仲裁检验选取 3 块试样。

3.12 干洗尺寸变化率试验方法

按 GB/T 19981.1 和 GB/T 19981.2 执行。蚕丝丝织物干洗程序按敏感材料选用,其他丝织物按正常材料选用。整烫使用熨斗。

3.13 色牢度试验方法

3.13.1 耐洗色牢度按 GB/T 3921—2008 执行。纯合成纤维丝织物(锦纶除外)试验条件选用 C(3)方法,其他丝织物试验条件选用 A(1)方法。

3.13.2 耐水色牢度按 GB/T 5713 执行。

3.13.3 耐汗渍色牢度按 GB/T 3922 执行。

3.13.4 耐摩擦色牢度按 GB/T 3920 执行。

3.13.5 耐光色牢度按 GB/T 8427—2008 中的方法 3 执行。

3.13.6 耐热压色牢度按 GB/T 6152 执行,采用潮压法,纯合成纤维丝织物(锦纶除外)温度 150 ℃,其他丝织物温度 110 ℃。

3.13.7 耐干洗色牢度按 GB/T 5711 执行。

3.13.8 耐唾液色牢度按 GB/T 18886 执行。

GB/T 15552—2015

3.13.9 色牢度仲裁试验选择单纤维贴衬。

3.14 防水性能试验方法

按 GB/T 4745、GB/T 4744(水温采用 $20\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$) 执行。

3.15 燃烧性能试验方法

按 GB/T 5455、GB/T 14644 执行。

3.16 绒毛耐压恢复率试验方法

按本标准附录 A 执行。

3.17 绒毛高度试验方法

按 GB/T 3820 执行。

3.18 防钻绒性试验方法

服装用丝织物按 GB/T 12705.1 执行,床上用品用丝织物按 GB/T 12705.2 执行。

3.19 撕裂程度试验方法

按 GB/T 13772.2 执行。试样宽度尺寸可采用 75 mm。定负荷按相应的产品标准规定。

3.20 甲醛含量试验方法

按 GB/T 2912.1 执行。

3.21 pH 试验方法

按 GB/T 7573 执行。

3.22 异味试验方法

按 GB 18401—2010 中 6.7 执行。

3.23 可分解致癌芳香胺染料试验方法

按 GB/T 17592 执行。

3.24 纤维含量试验方法

纤维定性分析按 FZ/T 01057(所有部分)执行,定量分析按 GB/T 2910(所有部分)、FZ/T 01026、FZ/T 01101 等执行。

3.25 回潮率试验方法

按 GB/T 9995 执行。

3.26 拉伸弹性试验方法

按 FZ/T 01034 执行。采用定力值拉伸,力值、拉伸保持时间和回复停置时间按相应的产品标准规定。

3.27 色差试验方法

采用 D_{65} 标准光源或北空光,照度不低于 600 lx,试样被测部位应经纬向一致,入射光与试样表面约成 45° 角,检验人员的视线大致垂直于试样表面,距离约 60 cm 目测,与 GB/T 250 标准样卡对比评级。

3.28 纬斜、花斜试验方法

按 GB/T 14801 执行。

3.29 外观质量检验方法

3.29.1 检验方法

3.29.1.1 可采用经向检验机或纬向台板检验。仲裁检验采用经向检验机检验。

3.29.1.2 检验员眼睛距绸面中心约 60 cm~80 cm,幅宽 114 cm 及以下的产品由一人检验,幅宽 114 cm 以上的产品由两人检验或检验速度减小二分之一。

3.29.1.3 外观疵点以绸面平摊正面为准,反面疵点影响正面时也应评分。疵点大小按经向或纬向的最大值量计。

3.29.2 检验条件

3.29.2.1 经向检验光源采用日光荧光灯,台面平均照度 600 lx~700 lx,环境光源控制在 150 lx 以下。验绸机速度为 (15 ± 5) m/min。

3.29.2.2 纬向检验可采用自然北向光,平均照度在 320 lx~600 lx。检验速度为 15 页/min。

4 检验规则

4.1 检验分类

检验分为型式检验和出厂检验(交收检验)。型式检验时机根据生产厂实际情况或合同协议规定,一般在转产、停产后复产、原料或工艺有重大改变时执行。出厂检验在产品生产完毕交货前执行。

4.2 检验项目

型式检验项目为产品标准的全项。出厂检验项目为产品标准要求中的外观质量、密度偏差率、质量偏差率、尺寸变化率、色牢度、pH、异味项目。

4.3 组批

型式检验以同一品种、花色为同一检验批。出厂检验以同一合同或生产批号为同一检验批,当同一检验批数量很大,需分期、分批交货时,可以适当再分批,分别检验。

4.4 抽样

4.4.1 纬向密度偏差率、外观质量项目逐匹检验,其他项目按批抽样检验。

4.4.2 样品应从经工厂检验的合格批产品中随机抽取,抽样数量按 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 II 规定,采用正常检验一次抽样方案,参见附录 B。内在质量检验用试样在样品中随机抽取各 1 份,但甲醛含量、pH、可分解芳香胺染料、色牢度试样应按花色各抽取 1 份。每份试样的尺寸和取样部位根据方法标准的规定,一般取试样量为 2 m。

4.4.3 当批量较大、生产正常、质量稳定情况下,抽样数量可按 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 II

GB/T 15552—2015

规定,采用放宽检验一次抽样方案,参见附录 B。

4.5 检验结果的判定

4.5.1 纬向密度偏差率和外观质量按匹评定等级,其他项目按批评定等级,以所有试验结果中最低评定样品的最终等级。

4.5.2 试样内在质量检验结果所有项目符合标准要求时,判定该试样所代表的检验批内在质量合格。批纬向密度偏差率和外观质量的判定按 GB/T 2828.1—2012 中一般检验水平 II 规定执行,接收质量限 AQL 为 2.5 不合格品百分数。批内在质量和外观质量均合格时判定为合格批,否则判定为不合格批。

4.6 复验

如交收双方对检验结果有异议时,可执行一次复验。复验按首次检验的规定执行,以复验结果为准。

5 其他

如对丝织物试验方法和检验规则另有要求,可按合同或协议执行。

附 录 A
(规范性附录)
绒毛耐压恢复率试验方法

A.1 原理

竖直的绒毛,测试面积为 1 cm^2 (推荐),承受 14.7 N/cm^2 的压力,在 10 min 后消除压力,自由恢复 5 min,测其绒毛恢复竖直的程度,用百分率表示。

A.2 仪器设备

绒毛耐压恢复率测定设备,应具备下列条件:

- 压强为 14.7 N/cm^2 ;
- 指示表分度值为 0.01 mm ;
- 上下两个基准面的不平行度应在 0.2% 以内。

A.3 试验条件

试样的调湿和试验在温度 $20.0\text{ }^\circ\text{C} \pm 2.0\text{ }^\circ\text{C}$,相对湿度 $65.0\% \pm 4.0\%$ 的标准大气条件下执行。

A.4 采样及试样准备

在织物距匹端 1 m 以上、距边 20 cm 以上、不同经纬处分别取直径 2.5 cm 的圆形试样 3 块,不得有影响试验结果的疵点。试样在标准大气条件下调湿平衡。

A.5 试验步骤

A.5.1 检查仪器压强是否符合要求(14.7 N/cm^2),调整指示表指针至零位。

A.5.2 将下基准面向下移动,然后把准备好的圆形试样绒毛向上平整地放在下基准面上,并套上定位圈固定试样。

A.5.3 将下基准面向上移动,使绒毛尖端刚好与上基准面接触,记下第一次读数 A。然后使压强为 14.7 N/cm^2 的压力压向绒毛,直到指示表指针不再走动为止,记下第二次读数 B。

A.5.4 紧压 10 min,立即使上基准面离开绒毛 $2\text{ mm} \sim 3\text{ mm}$,此时指示表的指针在零位。

A.5.5 使绒毛自由回复 5 min,再使上基准面向下移动,使其与绒毛尖端刚好接触,再记下第三次读数 C。

A.6 试验结果计算

A.6.1 计算三块试样所测得 A、B、C 的算术平均值,按 GB/T 8170 修约至 0.01 mm 。

A.6.2 绒毛耐压恢复率按式(A.1)计算,结果按 GB/T 8170 修约至 0.1% 。

$$P = \frac{C - B}{A - B} \times 100 \quad \dots\dots\dots (A.1)$$

式中：

- P —— 绒毛耐压恢复率，%；
- C —— 第三次测量读数平均值，mm；
- B —— 第二次测量读数平均值，mm；
- A —— 第一次测量读数平均值，mm。

A.7 试验报告

试验报告应记录下列内容：

- 说明试验是按本标准执行的；
- 样品名称、编号；
- 试验日期；
- 每份试样的 A、B、C 及其算术平均值；
- 试验中出现的异常情况。

附录 B
(资料性附录)
检验抽样方案

根据 GB/T 2828.1—2012,采用一般检验水平 II, AQL 为 2.5 的正常检验一次抽样方案如表 B.1 所示。

表 B.1 AQL 为 2.5 的正常检验一次抽样方案

批量 N	样本量字码	样本量 n	接收数 A_c	拒收数 R_c
2~8	A	2	0	1
9~15	B	3	0	1
16~25	C	5	0	1
26~50	D	8	0	1
51~90	E	13	1	2
91~150	F	20	1	2
151~280	G	32	2	3
281~500	H	50	3	4
501~1 200	J	80	5	6
1 201~3 200	K	125	7	8
3 201~10 000	L	200	10	11

根据 GB/T 2828.1—2012,采用一般检验水平 II, AQL 为 2.5 的放宽检验一次抽样方案如表 B.2 所示。

表 B.2 AQL 为 2.5 的放宽检验一次抽样方案

批量 N	样本量字码	样本量 n	接收数 A_c	拒收数 R_c
2~8	A	2	0	1
9~15	B	2	0	1
16~25	C	2	0	1
26~50	D	3	0	1
51~90	E	5	1	2
91~150	F	8	1	2
151~280	G	13	1	2
281~500	H	20	2	3
501~1 200	J	32	3	4
1 201~3 200	K	50	5	6
3 201~10 000	L	80	6	7

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
丝 织 物 试 验 方 法 和 检 验 规 则
GB/T 15552—2015

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 21 千字
2016年5月第一版 2016年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-53283 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 15552-2015