



中华人民共和国国家标准

GB/T 3819—1997

纺织品 织物折痕回复性 的测定 回复角法

Textile fabrics—Determination of the recovery from
creasing of a folded specimen by measuring the angle of recovery

1997-06-09 发布

1997-12-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是对 GB 3819—83《纺织织物——以回复角表示折叠试样折痕回复性的测定》进行修订。本标准包括两种试验方法,其中折痕水平回复法等效采用 ISO 2313:1972《纺织品 以回复角表示水平折叠试样的折痕回复性的测定》;折痕垂直回复法根据我国目前的测试仪器及技术条件加以修订。

本标准与原标准相比,作了如下技术内容的修改:

本标准重新确定了两种方法的定义,规定了以试样卸除负荷后 5min 读得折痕回复角作为试验结果。

本标准从生效之日起,同时代替 GB 3819—83。

本标准的附录 A 是提示的附录。

本标准由中国纺织总会科技发展部提出。

本标准由中国纺织总会标准化研究所归口。

本标准起草单位:国家棉纺织品质量监督检验中心。

本标准主要起草人:李晓雯、王敏珠。

中华人民共和国国家标准

纺织品 织物折痕回复性 的测定 回复角法

GB/T 3819—1997

代替 GB 3819—83

Textile fabrics—Determination of the recovery from
creasing of a folded specimen by measuring the angle of recovery

1 范围

本标准规定了以折痕回复角表示织物折痕回复性的两种测定方法,即折痕水平回复法(简称水平法)和折痕垂直回复法(简称垂直法)。

本标准适用于各种纺织织物,不适用于特别柔软或极易起卷的织物。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 6529—86 纺织品的调湿和试验用标准大气

GB 8170—87 数值修约规则

3 定义

本标准采用下列定义

3.1 折痕回复角 crease recovery angle

在规定条件下,受力折叠的试样卸除负荷,经一定时间后,两个对折面形成的角度。

3.2 折痕回复性 crease recovery property

织物在规定条件下折叠加压,卸除负荷后,织物折痕处能回复到原来状态至一定程度的性能。

3.3 折痕水平回复 crease recovery horizontally

试样折痕回复时,折痕线与水平面平行,测量回复角度的方法。

3.4 折痕垂直回复 crease recovery vertically

试样折痕回复时,折痕线与水平面垂直,测量回复角度的方法。

4 原理

一定形状和尺寸的试样,在规定条件下折叠加压保持一定时间。卸除负荷后,让试样经过一定的回复时间,然后测量折痕回复角,以测得的角度来表示织物的折痕回复能力。

5 样品

5.1 按有关产品标准或有关方面的协议取样,或按照附录 A 的取样方法。

5.2 新近加工的或刚经后整理的织物,在室内存放至少六天后再取样。

5.3 要求样品具有代表性,保证试样没有明显的折痕及影响试验结果的疵点。

6 试样

6.1 数量

每个样品的试样数量至少 20 个,即试样的经向和纬向各 10 个,每一个方向的正面对折和反面对折各 5 个。日常试验可只测样品的正面,即经向和纬向各 5 个。

6.2 尺寸

试验回复翼尺寸:长为 20mm,宽为 15mm。

水平法:试样尺寸为 40mm×15mm 的长方形。

垂直法:试样的形状及尺寸见图 1。

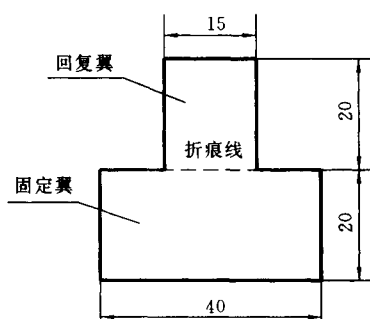


图 1 垂直法试样

7 调湿及试验用大气

7.1 试样的预调湿和调湿按 GB 6529 规定进行,调湿和试验在二级标准大气下进行。

7.2 如需要,测定试样在高湿大气下的回复角,即温度为 $35^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$,相对湿度为 $90\% \pm 2\%$,试样可不进行预调湿。

8 仪器

8.1 仪器的基本条件

8.1.1 压力负荷为 10N。

8.1.2 承受压力负荷的面积:水平法为 $15\text{mm} \times 15\text{mm}$;垂直法为 $18\text{mm} \times 15\text{mm}$ 。

8.1.3 承受压力时间为 $5\text{min} \pm 5\text{s}$ 。

8.1.4 回复角测量器刻度盘的分度值为 $\pm 1^{\circ}$ 。

8.1.5 试样台应予适当遮挡,以保证试样不受通风、操作者呼吸和灯具热辐射等环境条件的影响。

8.2 水平法还需满足的条件

8.2.1 压力负荷装置见图 2。

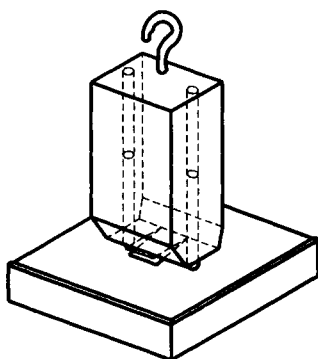


图 2 水平法具有垂直导轨的试样加压装置

8.2.2 折痕回复角测量装置主要由刻有角度的圆盘和试样夹组成。试样夹刃口边缘离刻度盘轴心2mm,并能保证试样折痕线与刻度盘轴线相重合。试样夹可绕刻度盘轴心旋转,以使试样自由翼保持垂直位置(见图3)。

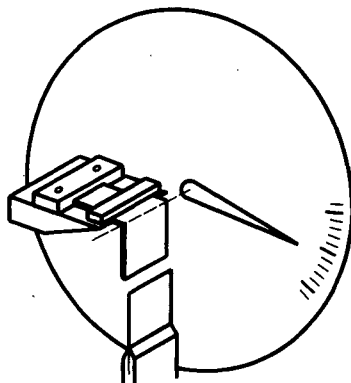


图3 水平法折痕回复角测量装置

8.3 垂直法还需满足的条件

8.3.1 压力负荷装置见图4。

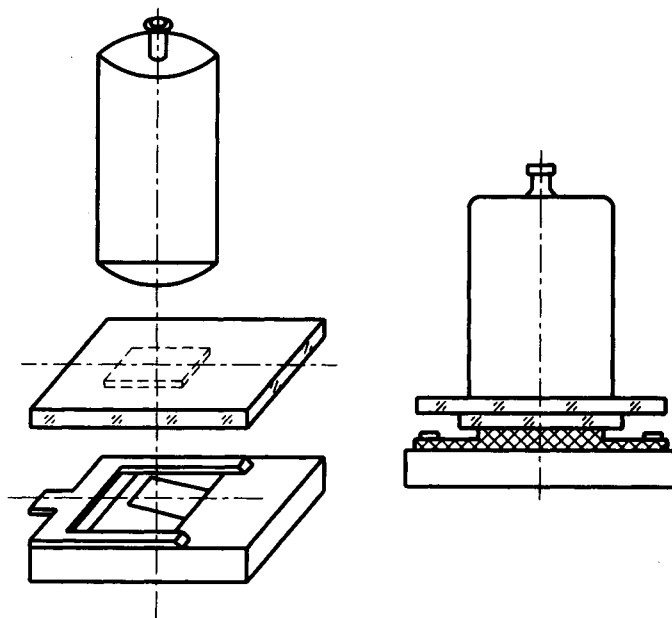


图4 垂直法试样加压装置示意图

8.3.2 夹具的透明压板中心,压力重锤的重心与试样有效承压面积的中心相重合。

8.4 其他

原理相同,符合本标准技术条件的仪器均可使用。

9 步骤

9.1 水平法

9.1.1 在试样长度方向两端对齐折叠,然后用宽口钳夹住,夹住位置离布端不超过5mm,移至标有15mm×20mm标记的平板上,使试样正确定位,随即轻轻地加上压力重锤。

9.1.2 试样在规定负荷下,保证规定时间后,卸除负荷,将夹有试样的宽口钳转移至回复角测量装置的试样夹上,使试样的一翼被夹住,而另一翼自由悬垂,并连续调整试样夹,使悬垂下来的自由翼始终保持垂直位置。

9.1.3 试样从压力负荷装置上卸除负荷后 5min 读得折痕回复角,读至最临近 1°,如果自由翼轻微卷曲或扭转,以通过该翼中心和刻度盘轴心的垂直平面,作为折痕回复角读数的基准。

9.2 垂直法

9.2.1 将试样的固定翼装入试样夹内,使试样的折叠线与试样夹的折叠标记线重合,沿折叠线对折试样,不要在折叠处施加任何压力,然后在对折好的试样上放上透明压板,再加上压力重锤(见图 4)。

9.2.2 试样承受压力负荷达到规定的时间后,迅速卸除压力负荷,并将试样夹连同透明压板一起翻转 90°,随即卸去透明压板,同时试样回复翼打开。

9.2.3 试样卸除负荷后达到 5min 时,用测角装置分别读得折痕回复角,读至最临近 1°,回复翼有轻微的卷曲或扭转,以其根部挺直部位的中心线为基准。

9.3 试样如有粘附倾向,在两翼之间离折痕线 2mm 处放置一张厚度小于 0.02mm 的纸片或塑料薄片。

9.4 试样经调湿后,在操作过程中,只能用镊子或橡胶指套接触。

10 试验结果

10.1 分别计算下列各向的平均值,计算到小数点一位,按 GB 8170 数值修约规则保留整数位。

10.2 经向(纵向)折痕回复角:

- a) 正面对折;
- b) 反面对折。

10.3 纬向(横向)折痕回复角:

- a) 正面对折;
- b) 反面对折。

10.4 总折痕回复角:经纬向折痕回复角平均值之和。

11 试验报告

试验报告应包括以下内容:

- a) 本标准编号及何种方法;
- b) 样品名称及规格;
- c) 试验用标准大气或高湿大气;
- d) 试验日期;
- e) 试样数量;
- f) 经纬向折痕回复角平均值;
- g) 总折痕回复角;
- h) 如有必要,写出标准差和 95% 的置信区间;
- i) 任何偏离本标准的细节。

附 录 A
(提示的附录)
取 样 方 法

A1 样品

从一批货物中随机抽取表 A1 所规定的匹数,再从每一匹剪取一段全幅 30cm 长样品,样品离布端至少 3m。

表 A1

一批货物的匹数	取样匹数
≤ 3	1
4~10	2
11~30	3
31~75	4
≥ 76	5

A2 试样

A2.1 试样离布边距离大于 150mm。不要在有斑点、折皱和变形的部位取样。

A2.2 试样在样品上采集部位示例见图 A1。

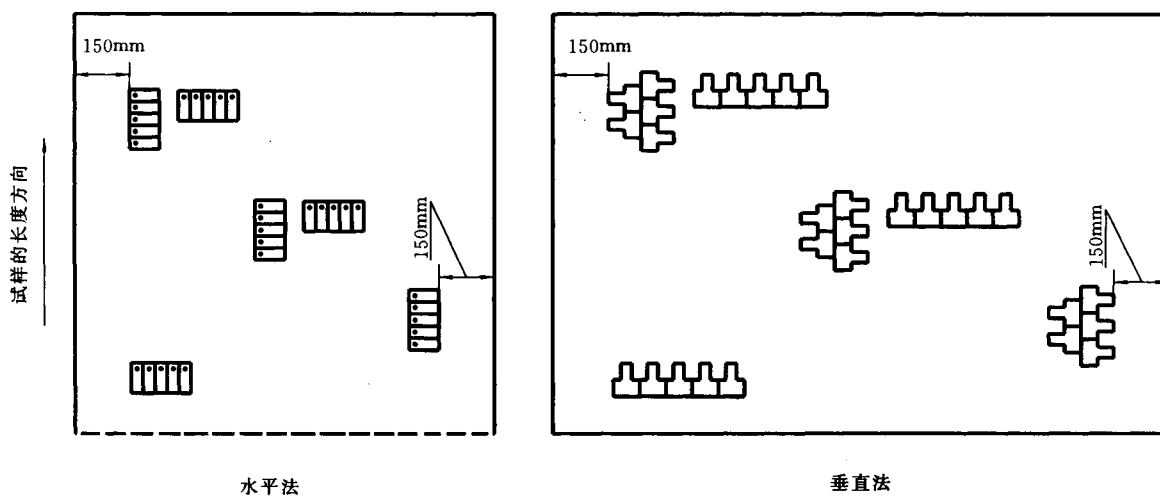


图 A1 30 个试样采集部位示例图

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
纺织品 织物折痕回复性
的测定 回复角法
GB/T 3819—1997

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 $\frac{3}{4}$ 字数 11 千字
1997 年 11 月第一版 1998 年 2 月第二次印刷
印数 801—1 700

*

书号: 155066·1-14272 定价 10.00 元

*

标 目 322—23



GB/T 3819—1997