



中华人民共和国国家标准

GB/T 3917.3—1997
eqv ISO 9073-4:1989

纺织品 织物撕破性能 第3部分：梯形试样撕破强力的测定

**Textiles—Tear properties of fabrics—
Part 3: Determination of tear force of
trapezoidal shaped test specimens**

1997-06-09 发布

1997-12-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准等效采用 ISO 9073-4:1989 对国家标准 GB 3918—83 进行修订。

修订后的标准与原 GB 3918—83 相比,进行了如下修改:

1. 拉伸速度采用 100 mm/min,GB 3918—83 采用 200 mm/min;
2. 试样尺寸采用了 ISO 9073-4 中的数值;
3. 结果表达采用一系列有效负荷峰的平均值,如仪器无记录仪时,试验结果允许使用最大撕破强力。

本标准自实施之日起,同时代替 GB 3918—83。

《纺织品 织物撕破性能》包括三个部分:

第 1 部分:撕破强力的测定 冲击摆锤法;

第 2 部分:舌形试样撕破强力的测定;

第 3 部分:梯形试样撕破强力的测定。

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:上海市纺织科学研究院。

本标准主要起草人:麦家俊、陈洁、吴岚。

ISO 前 言

ISO(国际标准化组织)是各国家标准团体(ISO 会员团体)的世界性联盟,国际标准的制定工作是通过 ISO 技术委员会来完成的,每个会员团体如对某一项目感兴趣,有权出席为该项目设立的技术委员会,与 ISO 有联系的政府和非政府的国际组织也可参加这项工作,ISO 在所有电工标准方面与国际电工委员会(IEC)保持紧密合作。

国际标准草案被技术委员会采纳,作为由 ISO 理事会的国际标准前需经成员团体赞成,标准的通过需按照 ISO 程序经成员国投票至少有 75%赞成。

国际标准 ISO 9073-4:1989 由 ISO/TC 38 纺织品技术委员会制定。

ISO 9073 包括下列部分,主标题均为纺织品 非织造布试验方法:

- 第 1 部分:平方米质量的测定;
- 第 2 部分:厚度的测定;
- 第 3 部分:拉伸强度和伸长的测定;
- 第 4 部分:抗撕裂的测定。

中华人民共和国国家标准

纺织品 织物撕破性能 第3部分:梯形试样撕破强力的测定

Textiles—Tear properties of fabrics—
Part 3: Determination of tear force of
trapezoidal shaped test specimens

GB/T 3917.3—1997
eqv ISO 9073-4:1989

代替 GB 3918—83

1 范围

本标准规定了织物梯形法撕破强力测定方法。

本标准适用于各种机织物和非织造布。

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 原理

在试样上画一个梯形,用强力试验机的铁钳夹住梯形上两条不平行的边,对试样施加连续增加的力,使撕破沿试样宽度方向传播,测定平均最大撕破力,单位为牛顿。

4 仪器

4.1 强力试验机:用等速伸长型(CRE)或等速牵引型(CRT),附有自动记录力的装置。

4.2 铁钳的宽度应足够夹持整个试样的宽度。

4.3 样板,其尺寸见图1。

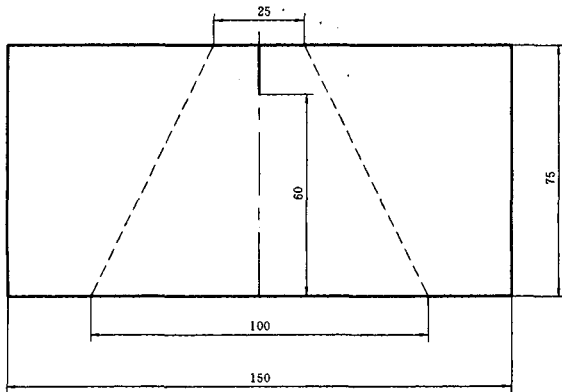


图1 梯形试样样板

5 取样

根据产品技术条件或有关各方协议取样。

6 试样准备和调湿

6.1 除非另有规定,一般在经向(纵向)和纬向(横向)各剪五块试样。

注:试样不得取自样品边。

6.2 剪下试样尺寸约50 mm×230 mm,用样板在每个试样上画等腰梯形,如图1剪一个切口。

6.3 按GB 6529规定的标准大气预调湿、调湿和试验。仲裁试验采用二级标准大气。

7 试验步骤

7.1 设定两铁钳间距离为(25±1)mm,拉伸速度为100 mm/min,选择适宜的负荷范围,使断裂强力落在满刻度10%~90%范围内。

7.2 沿梯形不平行两边夹住试样,使切口位于两铁钳中间,梯形短边保持拉紧,长边处于折皱状态。

7.3 启动仪器,如有条件用自动记录仪记录撕破强力,单位用牛顿(N),如果不是沿切口线撕裂的,不作记录。

注:撕破力通常不是一个单值,而是一系列峰值。

8 结果表达

计算经向(纵向)和纬向(横向)每块试样在记录纸上一系列峰值的平均值,然后计算经向(纵向)与纬向(横向)五块试样结果的平均值和变异系数,按GB 8170修约到一位小数。

注:使用电子记录器,可获得每块试样的平均撕破强力,接着再平均给出最终结果,如无电子记录器,可直接读出每块试样的最高撕破强力,仲裁试验必须采用峰值的平均值。

9 试验报告

试验报告应包括下列内容:

a) 样品名称及组织规格;

- b) 经向(纵向)和纬向(横向)的试验结果(见第 8 章);
 - c) 仪器类型、容量及下铁钳速度;
 - d) 偏离本标准的细节。
-