



中华人民共和国国家标准

GB/T 3917.2—2009/ISO 13937-2:2000
代替 GB/T 3917.2—1997

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

Textiles—Tear properties of fabrics—Part 2: Determination of tear force of
trouser-shaped test specimens (Single tear method)

(ISO 13937-2:2000, IDT)

2009-03-19 发布

2010-01-01 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

GB/T 3917《纺织品 织物撕破性能》包括以下 5 个部分：

- 第 1 部分：冲击摆锤法撕破强力的测定；
- 第 2 部分：裤形试样(单缝)撕破强力的测定；
- 第 3 部分：梯形试样撕破强力的测定；
- 第 4 部分：舌形试样(双缝)撕破强力的测定；
- 第 5 部分：翼形试样(单缝)撕破强力的测定。

本部分为 GB/T 3917 的第 2 部分。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 13937-2:2000《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》(英文版)。

本部分等同采用 ISO 13937-2:2004,与 ISO 13937-2:2004 相比有如下差异：

- 删除了国际标准的前言；
- 删除了第 1 章中的注；
- 规范性引用文件中由我国标准替代了相应的国际标准；
- 增加了图 B.1 和图 C.1 的图题。

本部分代替 GB/T 3917.2—1997《纺织品 织物撕破性能 第 2 部分：舌形试样撕破强力的测定》的单舌法。本部分与 GB/T 3917.2—1997 单舌法的主要差异为：

- 增加了不适用范围；
- 规范性引用文件增加了仪器调试的标准；
- 增加了 3.2 的注,补充说明有效夹持线的测试；
- 增加了 3.3 的注；
- 增加了 3.4 的注,说明有效峰值的选取方法；
- 增加了 6.1 总则的仪器调试的具体标准；
- 夹钳的宽度由至少 50 mm 修改为更适宜采用 75 mm；
- 增加了宽度为 200 mm 的宽幅试样及其操作方法；
- 增加了 9.4 中记录纸的走纸速率与仪器拉伸速率的比值为 2:1；
- 对 10.1.1 进行了编辑性修改,并删除了注 2；
- 增加了 10.1.5 每个试样 6 个最大峰值平均值的计算；
- 附录 C 增加了峰值选取的近似计算方法。

本部分的附录 D 为规范性附录。附录 A、附录 B、附录 C 为资料性附录。

本部分由中国纺织工业协会提出。

本部分由全国纺织品标准化技术委员会基础标准分会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本部分主要起草单位：苏州市纤维检验所、中纺标(北京)检验认证中心有限公司。

本部分主要起草人：杭志伟、王宁、王欢、王海娟、褚静。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 3917—1983、GB/T 3917.2—1997。

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

1 范围

GB/T 3917 的本部分规定了用单缝隙裤形试样法测定织物撕破强力的方法。在撕破强力的方向上测量织物从初始的单缝隙切口撕裂到规定长度所需要的力。

本部分主要适用于机织物,也可适用于其他技术方法制造的织物,如非织造布等。

本部分不适用于针织物、机织弹性织物以及有可能产生撕裂转移的稀疏织物和具有较高各向异性的织物。

本部分规定使用等速伸长(CRE)试验仪。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 3917 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而鼓励根据本部分达成协议的各方使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 6529 纺织品 调湿和试验用标准大气(GB/T 6529—2008,ISO 139:2005,MOD)

GB/T 16825.1 静力单轴试验机的检验 第 1 部分:拉力和(或)压力试验机测力系统的检验与校准(GB/T 16825.1—2008,ISO 7500-1:2004,IDT)

GB/T 19022 测量管理体系 测量过程和测量设备的要求(GB/T 19022—2003,ISO 10012:2003,IDT)

3 术语和定义

下列术语与定义适用于 GB/T 3917 的本部分。

3.1

等速伸长试验仪 constant-rate-of-extension (CRE) testing machine

在整个试验过程中,一只夹具是固定的,另一只夹具作等速运动的一种拉伸试验仪。

3.2

隔距长度 gauge length

试验装置上两个有效夹持线之间的距离。

注:可通过同时夹持施加预加张力的试样标本和复写纸测出夹头的有效夹持线。

3.3

撕破强力 tear force

在规定条件下,使试样上初始切口扩展所需的力。

注:经纱被撕断的称为“经向撕破强力”,纬纱被撕断的称为“纬向撕破强力”。

3.4

峰值 peak

在强力-伸长曲线上,斜率由正变负点处对应的强力值。

注:用于计算的峰值两端的上升力值和下降力值至少为前一个峰下降值或后一个峰上升值的 10%。

3.5

撕破长度 length of tear

从开始施力至终止,切口扩展的距离。