



中华人民共和国国家标准

GB/T 7742.1—2005
代替 GB/T 7742—1987

纺织品 织物胀破性能 第1部分： 胀破强力和胀破扩张度的测定 液压法

Textiles—Bursting properties of fabrics—Part 1: Hydraulic method for
determination of bursting strength and bursting distension

(ISO 13938-1:1999, MOD)

2005-11-04 发布

2006-05-01 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 7742《纺织品 织物胀破性能》包括以下两个部分：

——第1部分：胀破强力和胀破扩张度的测定 液压法

——第2部分：胀破强力和胀破扩张度的测定 气压法

本部分为 GB/T 7742 的第1部分，修改采用 ISO 13938-1:1999《纺织品——织物胀破性能——第1部分：胀破强力和胀破扩张度测定的液压法》。

本部分根据 ISO 13938-1:1999 重新起草，与 ISO 13938-1:1999 的差异为：

——本部分规范性引用文件中引用的 GB 6529《纺织品的调湿和试验用标准大气》是参照 ISO 139《纺织品——调湿和试验用标准大气》制定的，引用的 GB/T 19022 等同采用 ISO 10012:2003，从而代替 ISO 标准中的引用文件 ISO 10012-1:1992；

——根据 GB/T 1.1—2000 中 5.2.3“同一层次中有两个以上(含两个)的条时才设条”的规定，将 ISO 的 6.1.1~6.1.8 调整为 6.1~6.8。

本部分代替 GB/T 7742—1987《纺织品 胀破强度和胀破扩张度的测定弹性膜片法》。

本部分对 GB/T 7742—1987 作了以下技术修改：

——标准名称改为《纺织品 织物胀破性能 第1部分：胀破强力和胀破扩张度的测定 液压法》，范围中增加了使用两种仪器的比较说明。

——增加了试验面积、胀破压力、膜片压力、胀破高度、胀破体积 5 个术语及其定义，修改了胀破扩张度的定义。

——增加和修改了对仪器精度的要求。胀破压力由 $\pm 1\%$ 调整为满量程的 $\pm 2\%$ ，胀破高度由 $\pm 0.25\text{ mm}$ 调整为 $\pm 1\text{ mm}$ 。增加了胀破体积精度不超过 $\pm 2\%$ ，体积增长速率精度为 $\pm 10\%$ 。

——取消了使用液体种类的规定。

——增加了对膜片的要求。

——优先使用的试验面积由 7.3 cm^2 或 100 cm^2 改为 50 cm^2 。其他面积作为协议使用面积。

——取消了用铝箔片对胀破仪校验的条文。

——由根据胀破时间确定加压速率改为规定膨胀速率。

——增加了变异系数 CV 值和置信区间的计算。

本部分的附录 A 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分会(SAC/TC209/SC1)归口。

本部分由纺织工业标准化研究所负责起草，常州第二纺织机械厂协助起草。

本部分主要起草人：徐路、郑宇英。

本部分于 1987 年首次发布，本次为第一次修订。

纺织品 织物胀破性能 第1部分： 胀破强力和胀破扩张度的测定 液压法

1 范围

GB/T 7742 的本部分规定了测定织物胀破强力和胀破扩张度的液压方法,包括测定调湿和浸湿两种试样胀破性能的程序。

本部分使用恒速泵的装置施加液压。气压法在 GB/T 7742 的第 2 部分中规定。

本部分适用于针织物、机织物、非织造布和层压织物,也适用于由其他工艺制造的各种织物。

现有数据表明,当压力不超过 80 kPa 时,采用液压和气压两种胀破仪器得到的胀破强力结果没有明显差异。这个压力范围包括了普通服装大多数的性能水平。对于要求胀破压力较高的特殊纺织品,液压仪更为适用。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 7742 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研究是否可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 6529 纺织品的调湿和试验用标准大气

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法(GB/T 6682—1992, neq ISO 3696:1987)

GB/T 19022 测量设备管理体系 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

下列术语和定义适用于 GB/T 7742 的本部分。

3.1

试验面积 test area

试样在圆环夹持器内的面积。

3.2

胀破压力 bursting pressure (pressure at burst)

施加于与下垫膜片夹持在一起的试样上,直至试样破裂的最大压力。

3.3

胀破强力 bursting strength(strength at burst)

从平均胀破压力减去膜片压力得到的压力。

3.4

膜片压力 diaphragm pressure

在无试样的情况下,施加于膜片上使其达到试样平均胀破扩张度所需的压力。

3.5

胀破扩张度 bursting distension (distension at burst)

试样在胀破压力下的膨胀程度,以胀破高度或胀破体积表示。