



中华人民共和国国家标准

GB/T 12703.1—2008
部分代替 GB/T 12703—1991

纺织品 静电性能的评定 第 1 部分：静电压半衰期

Textile—Evaluation for electrostatic properties—
Part 1: Static half period

2008-06-18 发布

2009-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 12703《纺织品 静电性能的评定》分为七个部分：

- 第 1 部分：静电压半衰期；
- 第 2 部分：电荷面密度；
- 第 3 部分：电荷量；
- 第 4 部分：电阻率；
- 第 5 部分：摩擦带电电压；
- 第 6 部分：纤维泄漏电阻；
- 第 7 部分：动态静电压。

本部分为 GB/T 12703 的第 1 部分。

本部分代替 GB/T 12703—1991 的 A 法。

本部分与 GB/T 12703—1991 A 法相比主要变化如下：

- 增加了“注：当更换试样时，应重新调整针电极及感应电极与试样上表面的距离，以使其达到规定要求”（见 8.3）；
- 增加了“注：当半衰期大于 180 s 时，停止试验，并记录衰减时间 180 s 时的残余静电压值，如果需要也可记录 60 s、120 s 或其他衰减时间时的残余静电压值”（见 8.5）；
- 增加了半衰期技术要求及评定（见第 10 章）。

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技术委员会(SAC/TC 209/SC 1)归口。

本部分起草单位：国家纺织制品质量监督检验中心。

本部分主要起草人：王宝军、任鹤宁。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 12703—1991。

纺织品 静电性能的评定

第 1 部分: 静电压半衰期

1 范围

GB/T 12703 的本部分规定了纺织品静电压半衰期的试验方法及评价指标。

本部分适用于各类纺织品,不适用于铺地织物。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 12703 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/T 8629—2001 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 12703 的本部分。

3.1

静电电压 electrostatic voltage

试样上积聚的相对稳定的电荷所产生的对地电位。

3.2

静电压半衰期 static half period

试样上静电压衰减至原始值一半时所需的时间。

4 原理

使试样在高压静电场中带电至稳定后断开高压电源使其电压通过接地金属台自然衰减,测定静电压值及其衰减至初始值一半所需的时间。

5 装置与用具

5.1 检测装置:包括试样台、高压放电极、静电检测电极和记录装置。结构示意图见图 1。

试验台直径 (200 ± 4) mm,转速至少为 1 000 r/min。试样夹的内框尺寸至少为 (32 ± 0.5) mm \times (32 ± 0.5) mm;放电针针尖至试样表面距离 (20 ± 1) mm,感应电极[直径 (28.0 ± 0.5) mm]与试样上表面距离为 15 mm。