



中华人民共和国国家标准

GB/T 12703.7—2010

纺织品 静电性能的评定 第7部分:动态静电电压

Textile—Evaluation for electrostatic properties—
Part 7: Dynamic voltage of static electricity

2011-01-14 发布

2011-08-01 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》包括以下 7 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 7 部分。

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/TC 209/SC 1)归口。

本部分起草单位：绍兴市中纺标纺织品检验有限公司、国家纺织制品质量监督检验中心。

本部分主要起草人：任鹤宁、王宝军、田媛。

纺织品 静电性能的评定

第7部分:动态静电电压

1 范围

GB/T 12703 的本部分规定了纺织生产动态静电电压的测试方法。

本部分适用于纺织厂各道工序中纺织材料和纺织器材静电性能的测定。

2 原理

根据静电感应原理,将测试电极靠近被测体,经电子电路放大后推动仪表显示出其数值。

3 装置与用具

直接感应式静电测试仪。测量范围为 0 kV~±100 kV,分为三挡。

4 试验步骤

4.1 梳棉

4.1.1 每一品种抽测五台机,如该品种不足五台应测试全部机台。

4.1.2 在梳棉机运转时,测试部位靠近剥棉辊或斩刀处棉网,分别测试棉网左、中、右各点 3 处~5 处,取平均值。

4.1.3 仪器测量筒口垂直于棉网并离开一定距离,因棉网运行中凹凸不平,不必插定距杆。

4.2 并条

4.2.1 每一品种抽测 1 台~2 台,在机器运转时测量其动态静电电压,测试部位为皮辊罗拉牵出的须条(对封闭须条的新机型应打开观测口测试皮辊处的静电电压)。

4.2.2 仪器测量筒垂直于须条,并离开一定距离,左右扫测,得出单眼值,然后计算测量值的平均值,做工艺分析时逐眼记录。

4.3 粗纱

4.3.1 每一面车按车头、车中和车尾各处测量不少于 5 锭,测量部位靠近皮辊罗拉出口处的须条。

4.3.2 仪器测量筒口垂直须条一定距离,所测锭数的结果累计取平均值。

4.4 细纱

4.4.1 每一面车由车头、车中和车尾选测不少于 10 锭,测试部位靠近前皮辊罗拉钳口处,仪器测量筒口垂直于纱条一定距离。

4.4.2 测试数据的结果取平均值。

4.5 络筒

4.5.1 一面车抽测 5 锭,仪器测量筒口分别对准运转中的槽筒和筒纱,以及塑料筒管两端裸露部位,左右扫测。

4.5.2 结果取测试数据的平均值。作工艺分析时,可单锭分别记录,并不受锭数限制。

4.6 整经

4.6.1 测试部位在伸缩筘和导纱辊、大轴之间,仪器测量筒口垂直于纱排。每一面车左中右抽测 3 点~5 点取平均值,也可分别记录。

4.6.2 测量瓷牙至导纱杆(玻璃棒或金属棒)之间区域电场时,仪器测量筒可伸进纱排层间测量该区域

内场电压的分布情况。其他部位可自选,分别记录测量值。

4.7 浆纱

4.7.1 测量部位:烘房送出的纱排在导纱辊前后各分绞杆之间和伸缩筘前后等处。

4.7.2 仪器测量筒口垂直于纱排,选测各点分别记录。

4.8 织造

4.8.1 测试部位在打纬区内,应预先将仪器工作点调好,做好准备工作。停车快速测量,时间掌握在3 s以内。如测试综丝附近其他部位,可在机台运转时测量其动态静电压。

4.8.2 测量各点电压分别记录。

注:测量时仪器的测量筒口垂直于被测体,两者距离根据静电量的大小而定。

5 试验报告

试验报告应包括下列内容:

- a) 标准编号;
 - b) 品种、工序、测试部位;
 - c) 试验温湿度条件及试验日期;
 - d) 使用的测试仪器名称、型号;
 - e) 试验结果;
 - f) 任何偏离本部分的细节和试验中的异常现象。
-