

JJF(纺织)

中华人民共和国纺织行业计量技术规范

JJF(纺织)077—2018

织物抗渗水性测定仪校准规范

Calibration Specification for Fabric's
Water Impermeability Tester

2018-04-30 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

织物抗渗水性测定仪校准规范

Calibration Specification for Fabric's

Water Impermeability Tester

JJF(纺织)077—2018

归口单位：纺织计量技术委员会

主要起草单位：福建省纤维检验局

参加起草单位：温州方圆仪器有限公司

南通宏大实验仪器有限公司

国家纺织计量站上海分站

温州市大荣纺织仪器有限公司

泉州市美邦仪器有限公司

泰州市计量测试院

本规范委托纺织计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

邓力生（福建省纤维检验局）

林登光（福建省纤维检验局）

马昌萍（福建省纤维检验局）

参加起草人：

王 露（温州方圆仪器有限公司）

杨卫林（南通宏大实验仪器有限公司）

熊 杰（国家纺织计量站上海分站）

杨红斌（温州市大荣纺织仪器有限公司）

彭 锐（泉州市美邦仪器有限公司）

高 鹏（泰州市计量测试院）

刘 明（温州方圆仪器有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 概述	(1)
3 通用要求	(1)
3.1 外观	(1)
3.2 电气安全	(1)
3.3 操作及显示功能	(1)
4 计量特性	(1)
4.1 有效夹持面积	(1)
4.2 压力示值误差	(1)
4.3 水压上升速率	(2)
4.4 计时控制特性	(2)
5 校准条件	(2)
5.1 环境条件	(2)
5.2 标准器及其他设备	(2)
6 校准项目及校准方法	(2)
6.1 校准项目	(2)
6.2 校准前准备	(3)
6.3 校准方法	(3)
7 校准结果表达	(4)
8 复校时间间隔	(5)
附录 A 压力示值误差校准结果的测量不确定度评定 (示例)	(6)
附录 B 升压速率测量结果的不确定度评定 (示例)	(9)
附录 C 有效夹持面积的测量结果的不确定度评定 (示例)	(12)
附录 D 织物抗渗水性测定仪校准记录表	(14)

引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》规定的规则编写。

本规范在制定过程充分考虑了 GB/T 4744—2013《纺织品 防水性能的检测和评价 静水压法》、FZ/T 01004—2008《涂层织物 抗渗水性的测定》、ISO 9073-16-2007《纺织物 非纺织物的试验方法 第 16 部分：耐透水性的测定（静态液压）》中有关试验仪器的相关技术要求、技术指标及检验方法。

本规范为首次制定。

织物抗渗水性测定仪校准规范

1 范围

本规范规定了织物抗渗水性测定仪的计量特性和校准方法，适用于利用静水压法测试的织物抗渗水性测定仪（以下简称渗水仪）的校准。其他类似设备的校准可参照本规范。

2 概述

渗水仪以水为介质直接传递压力，在纺织行业用于测定织物单边耐受静水压渗透能力，其主要部件有测试头、自动加压装置、压力稳定及升压速率控制装置等。其中测试头由上下夹头组成，下夹头为敞口的水平放置容器，连接有进水及排水装置，并接有传感器可实时显示容器内压强，上下夹头结合面有环形柔性材料嵌入，保证了夹紧时不渗漏、不损伤织物。当液面与下夹头敞口端面平齐时，平铺上织物的测试面，上夹头下压，夹紧织物，形成密闭腔，即可进行相关抗渗透试验。

仪器通常提供两种试验方法，一种是动态法，仪器按设定的加压速率持续升压，直到织物出现规定数量渗漏点即可；另一种是给定压力值法，在规定时间从零上升到给定值就不继续上升，而是稳定保持在给定压力值，观察织物在规定时间内不渗漏来评价其抗渗水性。

3 通用要求

3.1 外观

渗水仪应无影响计量性能的外观缺陷，应在适当位置装有铭牌，铭牌上注明仪器型号、规格、制造厂、产品编号及出厂日期等。渗水仪整机及各零部件表面光洁匀净，无碰伤、毛刺、裂纹、漆层或镀层脱落、锈蚀等缺陷。触摸上夹头内圈与底边夹持面有明显的圆弧过度，整圈光滑无毛刺感。试验用水要求目测清洁、无沉淀物。

3.2 电气安全

渗水仪绝缘电阻应 $\geq 5\text{ M}\Omega$ ，接地电阻应 $< 1\ \Omega$ 。

3.3 操作及显示功能

渗水仪的各操作功能键应正常，各仪表显示清晰，压力示值最小分辨力应不大于 0.05 kPa 。

4 计量特性

4.1 有效夹持面积

测试头有效夹持面积为 $(100\pm 1)\text{ cm}^2$ 。

4.2 压力示值误差

压力示值误差不超过满量程值的 $\pm 1\%$ 。