

JJF(纺织)

中华人民共和国纺织行业计量技术规范

JJF(纺织)037—2023

织物透气量仪校准规范

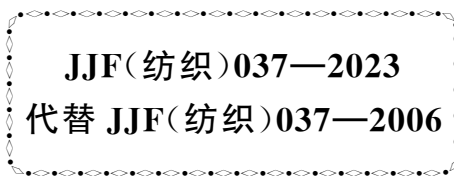
Calibration Specification for Fabrics Air Permeability Testers

2023-08-16 发布

2023-09-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

织物透气量仪校准规范
Calibration Specification for Fabrics Air
Permeability Testers



归口单位：中国纺织工业联合会

起草单位：苏州市吴江区检验检测中心

宁波纺织仪器厂

东华大学

丹东远沃科技有限公司

国家纺织计量站

中国纺织科学研究院共青分院

南通宏大实验仪器有限公司

温州方圆仪器有限公司

温州市大荣纺织仪器有限公司

温州际高检测仪器有限公司

西安研硕仪器设备有限公司

北京市产品质量监督检验院

本规范委托全国纺织计量技术委员会负责解释

本规范主要起草人：

钱青峰（苏州市吴江区检验检测中心）
胡君伟（宁波纺织仪器厂）
沈建明（东华大学）
朱晓峰（丹东远沃科技有限公司）
周玉锋（苏州市吴江区检验检测中心）
祝绍统（宁波纺织仪器厂）
王金平（国家纺织计量站）
霍书怀（中国纺织科学研究院共青分院）
钱士新（南通宏大实验仪器有限公司）
白子竹（北京市产品质量监督检验院）
宋雁鸣（温州方圆仪器有限公司）
陈绍达（温州市大荣纺织仪器有限公司）
王 疆（温州际高检测仪器有限公司）
闫少龙（西安研硕仪器设备有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 术语	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(1)
6 校准条件	(1)
7 校准项目和校准方法	(2)
8 校准结果表达	(4)
9 复校时间间隔	(4)
附录 A 标准孔板流量测量范围	(5)
附录 B 气体流量压力温度修正计算公式	(7)
附录 C 织物透气量仪校准原始记录参考格式	(8)
附录 D 织物透气量仪校准证书内页参考格式	(10)
附录 E 透气率示值相对误差的测量不确定度评定示例	(11)

引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》规定的规则编写。

本规范参考了 GB/T 5453—1997《纺织品 织物透气性的测定》、GB/T 24218.15—2018《纺织品 非织造布试验方法 第15部分：透气性的测定》等标准中有关试验仪器的相关技术指标及试验方法。

本规范是对 JJF(纺织)037—2006《低压织物透气量仪校准规范》的修订。与 JJF(纺织)037—2006 相比，主要的技术变化如下：

- 调整了规范名称。
- 调整了适用范围：删除了“Y561”，将“检定”修改为“校准”。
- 修改了校准条件，恒温温度为 $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，恒湿相对湿度为 $65\% \pm 4\%$ 。
- 修改了标准器要求，增加了压力校验仪、游标卡尺。
- 增加了透气率测量结果的不确定度的评定。

本规范历次版本发布情况为：

- JJG(纺织)047—1991；
- JJF(纺织)037—2006。

织物透气量仪校准规范

1 范围

本规范适用于试样上游取大气压，下游径距取压的织物透气量仪，以及试样上下游两侧角接取压的透气量仪（以下简称“透气量仪”）的校准，其他类似仪器的校准可参照执行。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1071—2010 国家计量校准规范编写规则

GB/T 5453—1997 纺织品 织物透气性的测定

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规范；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

3 术语

3.1 透气性 air permeability

空气透过织物的性能。以在规定的试验面积、压降和时间条件下，气流垂直通过试样的速率表示。

3.2 径距取压 diametral distance pressure

取压孔中心距试样上端面为测量管道内径处的取压方式。

3.3 角接取压 angular joint pressure

取压孔中心位于试样上下端面两侧处的取压方式。

4 概述

透气量仪用于测定纺织织物、非织造布等材料的透气性能。

测量原理：仪器通过气体吸入装置产生稳定的气流，使试样两侧产生压差，在规定的压差条件下，测量一定时间内垂直通过试样固定面积的气流流量，计算出透气率。

5 计量特性

5.1 试样圆形通气孔试验面积相对误差：±0.5%。

5.2 压力计示值相对误差：±2%。

5.3 透气率示值相对误差：±2%。

6 校准条件

6.1 环境条件

6.1.1 环境温度：(20±2)℃。