

JJF(纺织)

中华人民共和国纺织行业计量技术规范

JJF(纺织) 052—2012

织物缩水率试验机校准规范

Calibration Specification for Fabric Shrinkage Testers

2012-11-30 发布

2013-05-01 实施

中国纺织工业联合会 发布

织物缩水率试验机校准规范

Calibration Specification for

Fabric Shrinkage Testers

JJF(纺织)052—2012
代替 JJF(纺织)052—2006

归口单位：纺织计量技术委员会

负责起草单位：广州市纤维产品检测院

参加起草单位：河北省纤维检验局

南通宏大实验仪器有限公司

温州市大荣纺织仪器有限公司

宁波纺织仪器厂

温州方圆仪器有限公司

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：

黎仲明（广州市纤维产品检测院）

冯泽强（广州市纤维产品检测院）

丘文彬（广州市纤维产品检测院）

王振国（河北省纤维检验局）

参加起草人：

钱士新（南通宏大实验仪器有限公司）

张孟胜（温州市大荣纺织仪器有限公司）

胡君伟（宁波纺织仪器厂）

朱克传（温州方圆仪器有限公司）

目 录

引言	(III)
1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 术语和计量单位	(1)
4 概述	(1)
5 计量特性	(2)
5.1 基本要求	(2)
5.2 安全保护性能	(2)
5.3 基本功能	(2)
5.4 计量性能要求	(2)
6 校准条件	(4)
6.1 校准环境	(4)
6.2 主要标准器及配套设备	(4)
7 校准项目和校准方法	(4)
7.1 校准项目	(4)
7.2 校准方法	(5)
8 校准结果	(8)
9 复校时间间隔	(9)
附录 A 织物缩水率试验机洗涤程序	(10)
附录 B 织物缩水率试验机温度示值误差测量结果的不确定度评定 (示例)	(14)
附录 C 织物缩水率试验机脱水转速示值误差测量结果的不确定度评定 (示例)	(19)
附录 D 织物缩水率试验机洗涤时间测量结果的不确定度评定 (示例)	(24)
附录 E 织物缩水率试验机 (A1 型) 校准记录表	(27)
附录 F 织物缩水率试验机 (A2 型) 校准记录表	(29)

引 言

1995年由中国纺织总会制定了部门计量检定规程JJG(纺织)063—1995《织物缩水率试验机》，并于1995年10月1日起施行；2006年改号转换为JJF(纺织)052—2006《织物缩水率试验机校准规范》。

本规范修订依据GB/T 8629—2001《纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序》(eqv ISO 6330:2000)和ISO 6330:2012《纺织品 织物试验用家庭洗涤和干燥程序》中对A型洗衣机的要求重新起草，与JJF(纺织)052—2006《织物缩水率试验机校准规范》相比，主要技术变化为：

——本规范的适用范围删除了“YG701、YG702系列”型号字样，规定本规范对应的仪器为水平滚筒式、前门加料型织物缩水率试验机，将“检定”修改为“校准”。

——增加了引用文献和术语，对水位、正常洗涤和柔和洗涤等术语进行了定义说明。

——概述中修改了缩水率试验机的用途、功能和结构。

——计量性能和校准方法的修改内容：

a) 计量性能按照织物缩水率试验机的基本要求、安全保护性能、基本功能和计量性能要求进行编制；

b) 内滚筒内结构尺寸、旋转速度、加热系统、旋转模式和注水系统性能要求是参照ISO 6330:2012《纺织品 织物试验用家庭洗涤和干燥程序》要求进行设置，分为A1型和A2型，A2为旧参数机型，2002年前出厂，不再生产，但仍然使用，符合GB/T 8629—2001和ISO 6330:2000标准要求；A1为新机型，符合ISO 6330:2012标准A1型要求；

c) 增加对机内水升温时间校准要求，采用测量水加热升温时间衡量加热功率，考虑水位控制准确度为 $\pm 3\text{mm}$ ，电加热器加热功率要求 5.4kW ($1\pm 2\%$)和不同地区环境温度的差异，规定了升温时间为： $< 8\text{min}$ (在 100mm 水位，水温从 25℃ 加热至 40℃ 时)， $< 10\text{min}$ (在 100mm 水位，水温从 40℃ 加热至 60℃ 时)， $< 22\text{min}$ (在 100mm 水位，水温从 40℃ 加热至 92℃ 时)；

d) 修改水温度控制示值误差。GB/T 8629—2001和JJG(纺织)063—1995要求：温度控制器设定温度与实际温度的误差为 $\pm 3\text{℃}$ ，而ISO 6330:2012对温度控制精度修订为：A1型和A2型切断温度精度 $\pm 1\text{℃}$ ，接通温度 \leq 设定温度 4℃ 以下，即当水温达到设定温度的 $\pm 1\text{℃}$ 时，缩水率机不加热，当水温下降到设定温度低 4℃ 内，缩水率机的加热器工作，即水温控制示值误差为 $(-4\sim +1)\text{℃}$ ；

e) 增加洗涤时间的校准，洗涤时间为： $15\text{min}\pm 20\text{s}$ 。

——增加测量结果的不确定度的评定。根据JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》和JJF 1059—1999《测量不确定度评定与表示》要求增加了温度示值误差、脱水转速示值误差和洗涤时间示值误差测量结果的不确定度的评定。

——对原检定记录表进行修改，改为校准记录表。

JJF（纺织）052—2006 的历次版本发布情况为：

——JJG（纺织）063—1995。

织物缩水率试验机校准规范

1 范围

本规范适用于首次使用、修理后和使用中的水平滚筒式、前门加料型织物缩水率试验机（以下简称缩水率机）的校准。类似的家用滚筒洗衣机也可以参照该规范。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 8629—2001 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序

ISO 6330:2012 纺织品 织物试验用家庭洗涤和干燥程序

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 术语和计量单位

下列术语和定义适用于本规范。

3.1 水位 water level

滚筒内注入相应水量时，静止水面离滚筒底部的高度为水位。单位：mm。

3.2 正常洗涤 normal wash

在洗涤过程中，滚筒按正反向交替转动，转动时间比停止时间长的洗涤方式，正常模式：顺转 12 s，停 3 s，再逆转 12 s，停 3 s。

3.3 温和洗涤 mild wash

在洗涤过程中，滚筒按正反向交替转动，转动时间与停止时间基本相同的洗涤方式，温和模式：顺转 8 s，停 7 s，再逆转 8 s，停 7 s。

3.4 柔和洗涤 gentle wash

在洗涤过程中，滚筒按正反向交替转动，转动时间比停止时间短的洗涤方式，柔和模式：顺转 3 s，停 12 s，再逆转 3 s，停 12 s。

3.5 洗涤时间 wash time

洗涤时间是指当水温加热达到设定温度后开始洗涤至开始排水之间的时间。

3.6 漂洗时间 rinse time

漂洗时间是指当进水水位达到设定液位后开始漂洗至开始排水之间的时间。

4 概述

缩水率机用于纺织织物、服装或其他纺织制品家庭洗涤后尺寸变化的测定，其作用是为试样提供规定的洗涤条件和工作程序。

缩水率机是前门加料，水平滚筒 A 型全自动滚筒洗衣机，它由变速、加热和温度、液位及工作程序自动控制等部分组成。被洗涤物放在滚筒内，部分浸于水中，依靠滚筒