

JJF(纺织)

中华人民共和国纺织行业计量技术规范

JJF(纺织)057—2016

长丝卷曲收缩测试仪校准规范

Calibration Specification for Tester of Filament Crimp Shrinkage

2016-05-18 发布

2016-10-01 实施

中国纺织工业联合会 发布

长丝卷曲收缩测试仪
校准规范

Calibration Specification for
Tester of Filament Crimp Shrinkage

JJF(纺织)057—2016
代替 JJF(纺织)057—2006

归口单位：纺织计量技术委员会

主要起草单位：国家纺织计量站

常州市华纺纺织仪器有限公司

常州市计量测试技术研究所

广州纤维产品检测研究院

参加起草单位：东华大学

滨州市计量测试检定所

常州八方力士纺织仪器有限公司

张家港市科纺新材料有限公司

江苏省纺织产品质量监督检验研究院

苏州长风纺织机电科技有限公司

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：

司崇泽（国家纺织计量站）
孙伟平（常州市华纺纺织仪器有限公司）
何建新（常州市计量测试技术研究所）
黎仲明（广州纤维产品检测研究院）

参加起草人：

沈建明（东华大学）
徐剑浩（常州八方力士纺织仪器有限公司）
王 涛（滨州市计量测试检定所）
王明建（滨州市计量测试检定所）
严 旭（张家港市科纺新材料有限公司）
任 光（江苏省纺织产品质量监督检验研究院）
陈 锋（常州市华纺纺织仪器有限公司）
曹伟民（苏州长风纺织机电科技有限公司）

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	(2)
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 测长规周长标称值测量和计算方法	(5)
附录 B 校准证书内容	(6)
附录 C 校准证书内页格式	(7)
附录 D 校准记录格式	(8)
附录 E 不确定度的评定	(9)

引 言

本规范是对 JJF（纺织）057—2006《卷曲收缩测试仪校准规范》的修订。与 JJF（纺织）057—2006 相比，主要的内容变化为：

- 规范名称作了修改；
- 增加了引言；
- 对适用范围作了补充，增加了“首次使用”；将“检定”修改为“校准”；
- 增加了引用文件；
- 增加“卷曲收缩率”术语解释；
- 对概述作了补充，修改了卷曲仪的用途、测试原理，增加了仪器结构；
- 对计量特性作了补充和修改；
- 修改了校准条件；
- 修改了校准标准器；
- 对校准项目和方法进行了补充和修改；
- 增加了校准证书内容；
- 增加了校准证书内页格式；
- 将原检定记录表改为校准记录格式，并进行相应修改；
- 增加了不确定度评定。

本规范的历次版本发布情况为：

- JJF（纺织）057—2006；
- JJG（纺织）068—1998。

长丝卷曲收缩测试仪校准规范

1 范围

本规范适用于新制造、首次使用、使用中和修理后的长丝卷曲收缩测试仪系列及相同类型长丝卷曲收缩测试仪（以下简称为卷缩仪）的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1059.1—2012 测量不确定度评定与表示

GB/T 6505—2008 化学纤维 长丝热收缩率试验方法

GB/T 6506—2001 合成纤维变形丝卷缩性能试验方法

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

卷曲收缩率 crimp shrinkage

化纤长丝、加弹丝、变形丝经过卷缩显现后，在规定负荷下测得的拉直后的周长与拉直后又恢复卷曲状态时的周长之差与拉直后的周长的比值。它反映的是化纤长丝、加弹丝、变形丝被拉直后，其卷曲立体结构重新恢复所产生的收缩率。

4 概述

卷缩仪用于测试化纤长丝、加弹丝、变形丝的沸水收缩、干热收缩、卷曲收缩率、卷曲模量和卷曲稳定度。

仪器工作原理：根据试样的线密度施加一定的预加张力，测量绞丝在沸水或干热空气处理前后一定时间里的周长，通过计算获得绞丝的卷曲收缩率、卷曲模量和卷曲稳定度等指标。

仪器结构：机械部分由丝绞架、测长机械手、测力装置（电子天平式：托起丝绞架的电子天平；力值传感器式：力值传感器的测力机械手）组成；电气部分由伺服电机、计算机、操作软件组成。

5 计量特性

5.1 外观及基本状态要求

5.1.1 卷缩仪应在适当部位装有铭牌，铭牌上应标明型号、产品编号、出厂年月和制造厂名。

5.1.2 与卷缩仪配套使用的丝绞架应清洁，预加张力砝码的挂钩和机械手应无明显影响计量性能的变形、磨损和其他损伤，钢丝不能有松动和弯曲现象。