

JJF(纺织)

中华人民共和国纺织行业计量技术规范

JJF(纺织)010—2012

纱线捻度仪校准规范

Calibration Specification for Yarn Twist Tester

2012-11-30 发布

2013-05-01 实施

中国纺织工业联合会 发布

纱线捻度仪校准规范

Calibration Specification for

Yarn Twist Tester

JJF(纺织)010—2012
代替 JJF(纺织)010—2006

归口单位：纺织计量技术委员会

主要起草单位：广州市纤维产品检测院

参加起草单位：莱州市电子仪器有限公司

温州方圆仪器有限公司

南通宏大实验仪器有限公司

宁波纺织仪器厂

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）

钟钜全（广州市纤维产品检测院）

参加起草人：

邱学明（莱州市电子仪器有限公司）

朱克传（温州方圆仪器有限公司）

钱士新（南通宏大实验仪器有限公司）

胡君伟（宁波纺织仪器厂）

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	(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	(3)
6.1 校准环境	(3)
6.2 主要标准器及配套设备	(3)
7 校准项目和校准方法	(3)
7.1 校准项目	(3)
7.2 校准方法	(4)
8 校准结果	(7)
9 复校时间间隔	(7)
附录 A 纱线捻度仪长度标尺示值误差测量结果的不确定度评定 (示例)	(8)
附录 B 纱线捻度仪张力示值相对误差测量结果的不确定度评定 (示例)	(12)
附录 C 纱线捻度仪校准记录表	(17)

引 言

1985年由纺织工业部制定了部门计量检定规程JJF(纺织)09—1985《Y331纱线捻度仪》，并于1985年10月1日起实行；2006年转换为JJF(纺织)010—2006《Y331纱线捻度仪校准规范》，由于当时没有进行修订，仍采用原检定规程。

本规范修订依据GB/T 2543.1—2001《纺织品 纱线捻度的测定 第1部分：直接计数法》和GB/T 2543.2—2001《纺织品 纱线捻度的测定 第2部分：退捻加捻法》中对设备要求重新起草。与JJF(纺织)010—2006《Y331纱线捻度仪校准规范》相比，本规范主要技术变化如下：

- 校准规范的适用范围删除了“Y331型”，将“检定”修改为“校准”；
- 增加了引用文件和“直接计数法”、“退捻加捻法”和“伸长摆动装置随遇平衡”等术语及定义；
- 增加了概述，对纱线捻度仪的适用范围、结构、功能和工作原理进行说明；
- 关于计量性能和校准方法的修改内容：
 - 增加了对纱线捻度仪基本功能和工作状况的检查；
 - 增加了对捻度计数器最小读数和准确性要求；
 - 增加了右夹持器旋转速度要求和校准方法；
 - 取消“6 张力砝码应符合四等砝码允差的要求”；
 - 修改了张力示值校准方法，增加了用数显推拉力计校准张力示值的方法；
- 按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》的要求增加了长度标尺测量绝对误差和张力的标尺或张力砝码测量相对误差测量结果的不确定度的评定（示例）；
- 对原检定记录表进行了修改，改为校准记录表。

纱线捻度仪校准规范

1 范围

本规范适用于首次使用、修理后和使用中的纱线捻度仪及类似的纱线捻度仪（以下简称捻度仪）的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 2543.1—2001 纺织品 纱线捻度的测定 第1部分：直接计数法

GB/T 2543.2—2001 纺织品 纱线捻度的测定 第2部分：退捻加捻法

FZ/T 01092—2008 机织物结构分析方法 织物中拆下纱线捻度的测定

FZ/T 10001—2006 气流纱捻度测定 退捻加捻法

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

3.1 直接计数法 direct counting method

在规定的张力下，夹住一定长度纱线的两端，旋转纱线一端，退去纱线的捻度，直到把该线段纱线内的退回退尽为止，被测纱线构成单元平行，计数器显示数为该长度的捻度。

3.2 退捻加捻法 untwist/retwist method

是测定捻度的间接法，对纱线先进行退捻，再反向加捻，直到纱线达到其初始长度。假设再加捻的捻回数等于纱线的原有捻回数，则计数器上记录的捻回数的一半即为纱线线段的捻回数。

3.3 伸长摆动装置随遇平衡

张力秤盘上没有添加任何张力砝码时，伸长指针能在伸长零位线上不动，达到平衡；当伸长指针在水平轴上摆动到任何角度位置，摆动装置都能随遇稳定保持平衡状态。

4 概述

捻度仪适用于短纤维单纱及有捻复丝、股线、缆线的捻向、捻度和退捻后长度变化的测定。

捻度仪由控制面板、解捻夹钳（即右夹持器）、平衡摆动夹钳与驱动系统组成，其中平衡摆动夹钳由张力挂码、滑块、摆动滑轮、摆动夹持器（即左夹持器）、伸长标尺和平衡锤等组成。