

**JJF(纺织)**

# 中华人民共和国纺织行业计量技术规范

JJF(纺织)009—2016

---

## 手摇捻度机校准规范

Calibration Specification for the Hand Twist Tester

2016-05-18 发布

2016-10-01 实施

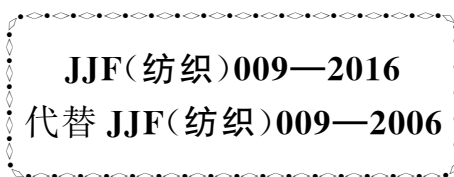
---

中国纺织工业联合会 发布

# 手摇捻度机校准规范

Calibration Specification

for the Hand Twist Tester



归口单位：纺织计量技术委员会

主要起草单位：河南省纺织产品质量监督检验院

河北省纤维检验局

参加起草单位：南通三思机电科技有限公司

滨州市计量测试检定所

张家港市名枪针织制衣有限公司

新疆巴州纤维检验所

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：**

李 升（河南省纺织产品质量监督检验院）

刘晓丹（河南省纺织产品质量监督检验院）

憨文轩（河南省纺织产品质量监督检验院）

王振国（河北省纤维检验局）

薛 伟（河南省纺织产品质量监督检验院）

**参加起草人：**

杨惠新（南通三思机电科技有限公司）

应后民（滨州市计量测试检定所）

沈亚龙（张家港市名枪针织制衣有限公司）

鲁伟东（新疆巴州纤维检验所）

朱 丹（河南省纺织产品质量监督检验院）

张文霞（河南省纺织产品质量监督检验院）

甫 琰（河南省纺织产品质量监督检验院）

# 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 校准结果表达和复校时间间隔 .....	( 3 )
附录 A 手摇捻度机校准记录表 .....	( 4 )
附录 B 手摇捻度机长度标尺示值误差测量结果的不确定度评定 .....	( 5 )

## 引 言

1985年由纺织工业部制定了部门计量检定规程JJF-08-85《Y321型手摇捻度机》，并于1985年10月1日起施行。2006年转换为JJF(纺织)009—2006《Y321型手摇捻度机校准规范》，但内容未进行修订。本校准规范参照JJF(纺织)009—2006编制而成，主要变化为：

- 将校准规范的名称修改为《手摇捻度机校准规范》；
  - 增加了第2章“引用文件”、第3章“术语”和第4章“概述”；
  - 修改为“当蜗轮指示盘与刻度盘都在零位时，右夹持器螺母应垂直向上，同时摇手柄垂直向下”（见5.3条）；
  - 张力重锤示值误差修改为：“新制造：±2%，使用中：±5%”（见5.4条）；
  - 增加了第6章“校准条件”；
  - 夹持器夹距的校准及标尺示值校准，游标卡尺精度修改为“0.02 mm”；
  - 右夹持器夹持点的偏心度校准，塞尺规格修改为“以0.3 mm塞尺测量针尖与最高点之间距离”；
  - 修改了附录A校准记录表内容；
  - 增加了附录B。
- 本规范历次版本发布情况为：
- JJF(纺织)009—2006；
  - JJF(纺织)08—1985。

## 手摇捻度机校准规范

### 1 范围

本规范规定了手摇式捻度机的校准方法，适用于新制造、使用中和修理后的 Y321 系列及相同类型的手摇捻度机的校准。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1001—2011 通用计量术语及定义

JJF 1059.1—2012 测量不确定度评定与表示

JJF 1071—2010 国家计量校准规范编写规则

GB/T 2543.1—2015 纺织品 纱线捻度的测定 第1部分：直接计数法

GB/T 27025—2008 检测和校准实验室能力的通用要求

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 捻度 twist

纱线在退捻前的规定长度内绕其轴心旋转的捻回数。用每米的捻回数（捻/m）或每厘米捻回数（捻/cm）表示，亦可用每 10 cm 的捻回数（捻/10 cm）表示。

#### 3.2 隔距长度 gauge length

捻度仪上夹持试样的两个有效夹持点之间的距离，单位为毫米（mm）。

### 4 概述

手摇捻度机采用直接计数法，用于测试粗纱、股线捻度，也可以测试较短长度单纱的捻度。试样固定在左右纱夹之间，两纱夹的距离可根据需要调节，在主标尺上显示。左端可对纱线施加预加张力，使试样受到一定张力而拉直。右纱夹随摇动手柄转动，通过与手柄相连的蜗杆传动涡轮刻度盘记录试样回转次数。

### 5 计量特性

5.1 手摇捻度机应装有铭牌，铭牌上须标明型号、规格、制造厂、产品编号和出厂年月。

5.2 手摇捻度机应放在稳固的基础上，周围环境应清洁，无震源和腐蚀性气体。

5.3 整机各种刻度线应清晰，分布均匀。蜗轮、蜗杆及齿轮均啮合良好，转动灵活，计数正确。左侧滑轮转动灵活，上槽底与右纱轴中心高度一致。放大镜应能清晰放大，镜架与左夹持器能在底座的全程中灵活移动。当蜗轮指示盘与刻度盘都在零位时，右夹