

**JJF(纺织)**

# 中华人民共和国纺织行业计量技术规范

JJF(纺织)024—2015

---

## 罗拉式纤维长度分析仪校准规范

Calibration Specification for Roller Fiber Length Analyzer

2015-04-13 发布

2015-10-01 实施

---

中国纺织工业联合会 发布

中 华 人 民 共 和 国  
纺织行业计量技术规范  
罗拉式纤维长度分析仪校准规范

JJF(纺织)024—2015

中国纺织工业联合会发布

\*

中国质检出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2016年9月第一版

\*

书号: 155026·J-3132

版权专有 侵权必究

# 罗拉式纤维长度分析仪

## 校准规范

Calibration Specification for Roller

Fiber Length Analyzer

---

JJF(纺织)024—2015  
代替 JJF(纺织)024—2006

归口单位：纺织计量技术委员会

主要起草单位：北京市纺织纤维检验所

南通宏大实验仪器有限公司

国家纺织计量站

河南工程学院

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：**

席永忠（北京市纺织纤维检验所）  
杨 萌（北京市纺织纤维检验所）  
钱士新（南通宏大实验仪器有限公司）  
陈郁立（国家纺织计量站）  
朱进忠（河南工程学院）  
张 平（北京市纺织纤维检验所）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 概述 .....	( 1 )
4 计量特性 .....	( 1 )
4.1 外观要求 .....	( 1 )
4.2 计量性能要求 .....	( 1 )
5 校准条件 .....	( 2 )
5.1 校准环境条件 .....	( 2 )
5.2 主要标准器 .....	( 2 )
5.3 主要配套设备 .....	( 2 )
6 校准项目和校准方法 .....	( 3 )
6.1 校准项目 .....	( 3 )
6.2 校准方法 .....	( 3 )
7 校准结果 .....	( 4 )
8 复校时间间隔 .....	( 4 )
附录 A 配套设备示意图 .....	( 5 )
附录 B 罗拉式纤维长度分析仪结构示意图 .....	( 6 )
附录 C 罗拉式纤维长度分析仪校准记录表 .....	( 7 )
附录 D 蜗轮蜗杆刻度线示值测量结果的不确定度评定 (示例) .....	( 8 )

# 引 言

1989年由中华人民共和国纺织工业部制定了部门计量检定规程 JJG-032—89《罗拉式纤维长度分析仪检定规程》，并于1990年4月1日起实施；2006年转换为 JJF (纺织) 024—2006《罗拉式纤维长度分析仪校准规范》，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 6098.1—2006《棉纤维长度试验方法 第1部分：罗拉式分析仪法》重新起草，与 JJF (纺织) 024—2006《罗拉式纤维长度分析仪校准规范》相比，本规范主要技术变化如下：

——修改了适用范围，将“新制造”改为“首次使用”；将“检定”修改为“校准”；将“Y111A 及同类型”删除；

——增加了引用文献；

——修改了纤维输出罗拉输出长度误差，由新制造、修理后 $+0.25\text{ mm}$ 改为 $\pm 0.25\text{ mm}$ ，使用中 $+0.5\text{ mm}$ 改为 $\pm 0.5\text{ mm}$ ；

——修改了挡溜板内壁与纤维输出罗拉钳口有效控制中心距离误差，由 $9.5\text{ mm}$ 改为 $9.5\text{ mm}\pm 0.1\text{ mm}$ ；

——修改了引伸器吊钩弹簧对罗拉的作用力特性，由压辊全长轴线应均匀改为引伸器加压距离与挂重距离应相一致，其最大允许误差为 $\pm 0.5\text{ mm}$ ，并修改了相应的校准方法；

——修改了分析器压缩弹簧对罗拉的作用力特性，由压辊全长轴线应均匀改为分析器加压距离与挂重距离应相一致，其最大允许误差为 $\pm 0.5\text{ mm}$ ，并修改了相应的校准方法；

——修改了专用夹子的校准方法；

——增加了校准环境；

——将主要标准器及配套设备改为主要标准器和主要配套设备；

——增加了距离示值误差测量结果不确定度的评定；

——修改了检定记录表，改为校准记录表。

本规范的附录 A~附录 D 为资料性附录。

本规范历次版本发布情况为：

——JJF (纺织) 024—2006。

## 罗拉式纤维长度分析仪校准规范

### 1 范围

本规范适用于首次使用、使用中和修理后的罗拉式纤维长度分析仪（以下简称长度分析仪）的校准。

### 2 引用文件

本规范引用下列文件：

JJF 1001 通用计量术语及定义

JJF 1071 国家计量校准规范编写规则

JJF 1059.1 测量不确定度的评定与表示

GB/T 6098.1 棉纤维长度试验方法 第1部分：罗拉式分析仪法

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 概述

长度分析仪是纤维长度分组测定法的仪器之一，由纤维引伸器及分析器两部分组成。它是根据棉纤维长度分布特性，利用罗拉分组方法，通过称重计算求得棉纤维长度指标以及与长度有关系的其他指标。

### 4 计量特性

#### 4.1 外观要求

4.1.1 长度分析仪在适当部位应装有铭牌，铭牌上须标明型号、规格、制造厂、出厂编号和出厂年月。

4.1.2 引伸器应传动平稳，运行良好。

4.1.3 引伸器绕棉绒辊绒面应无脱落现象。

#### 4.2 计量性能要求

4.2.1 引伸器前后罗拉中心距与长度标尺指示应相一致，其最大允许误差为 $\pm 0.5$  mm。

4.2.2 引伸器加压距离与挂重距离应相一致，其最大允许误差为 $\pm 0.5$  mm。

4.2.3 分析器加压距离与挂重距离应相一致，其最大允许误差为 $\pm 0.5$  mm。

4.2.4 挡溜板位置应与底板垂直并与纤维输出罗拉相切，其间隙均应不超过 0.05 mm，并且当指针与蜗轮刻度线 16 重合时，偏心桃片应刚与挡溜板柄轻微接触。

4.2.5 分析器蜗轮蜗杆配合间隙适当，蜗杆手柄应有 1/4 圈以内的空回量程；当指针对准零度刻度线时，手柄应下垂。摇动手柄一圈蜗轮刻度线转动一个分度，纤维输出罗拉输出长度为 1 mm，蜗轮转动 60 个分度，纤维输出罗拉输出长度为 60 mm，其最大允