



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1553—2015

---

## 摆锤式撕裂度仪校准规范

Calibration Specification for Pendulum Tear Instruments

2015-12-07 发布

2016-03-07 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 计 量 技 术 规 范  
摆锤式撕裂度仪校准规范

JJF 1553—2015

国家质量监督检验检疫总局发布

\*

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6月第一版

\*

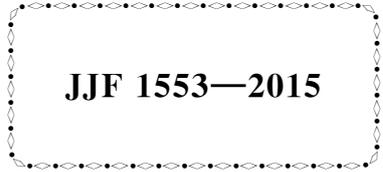
书号: 155026·J-3115

版权专有 侵权必究

# 摆锤式撕裂度仪校准规范

Calibration Specification for

Pendulum Tear Instruments



JJF 1553—2015

---

归口单位：全国力值硬度计量技术委员会

主要起草单位：浙江省计量科学研究院

上海市计量测试技术研究院

参加起草单位：杭州轻通博科自动化技术有限公司

莱州市电子仪器有限公司

浙江土工仪器制造有限公司

本规范委托全国力值硬度计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

曾利民（浙江省计量科学研究院）

倪守忠（浙江省计量科学研究院）

龚振华（上海市计量测试技术研究院）

**参加起草人：**

杨莹（浙江省计量科学研究院）

潘勇（杭州轻通博科自动化技术有限公司）

张雪波（莱州市电子仪器有限公司）

陈志明（浙江土工仪器制造有限公司）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和计量单位 .....	( 1 )
3.1 术语 .....	( 1 )
3.2 量的符号、单位与定义 .....	( 2 )
4 概述 .....	( 3 )
5 计量特性 .....	( 3 )
6 校准条件 .....	( 3 )
6.1 环境条件 .....	( 3 )
6.2 其他条件 .....	( 4 )
6.3 校准装置 .....	( 4 )
7 校准项目和校准方法 .....	( 4 )
7.1 校准前检查 .....	( 4 )
7.2 零点变动性 .....	( 5 )
7.3 示值误差与示值重复性 .....	( 5 )
8 校准结果表达 .....	( 7 )
9 复校时间间隔 .....	( 7 )
附录 A 撕裂度仪校准记录 .....	( 8 )
附录 B 撕裂度仪校准证书内页格式 .....	( 10 )
附录 C 撕裂力测量不确定度评定方法及示例 .....	( 11 )

## 引 言

本规范根据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》编写。

本规范在制订过程中参照了 JJF（纺织）049—2012《摆锤式织物撕裂仪校准规范》、JJG（轻工）63—2000《纸与纸板撕裂度仪》；引用了 GB/T 455—2002《纸和纸板撕裂度的测定》、GB/T 3917.1—2009《纺织品 织物撕破性能 第1部分：冲击摆锤法撕破强力的测定》、GB/T 16578.2—2009《塑料 薄膜和薄片 耐撕裂性能的测定 第2部分：埃莱门多夫（Elmendorf）法》，行业标准 HG/T 2581.2—2009《橡胶或塑料涂覆织物 耐撕裂性能的测定 第2部分：冲击摆锤法》及 ISO 1974—2012《纸张撕裂度测定 埃尔曼多法》（Paper—Determination of tearing resistance—Elmendorf method）、美国纸浆与造纸工业技术协会 TAPPI T414 om—12《纸张撕裂度》（Internal tearing resistance of paper）等标准的术语、符号和定义及相关技术要求、技术指标和测试方法。本规范给出了摆锤式撕裂度仪计量特性的校准条件、校准项目与校准方法。

本规范为首次发布。

## 摆锤式撕裂度仪校准规范

### 1 范围

本规范适用于势能法摆锤式撕裂度仪（以下简称撕裂度仪）的校准。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

GB/T 455—2002 纸和纸板撕裂度的测定

GB/T 3917.1—2009 纺织品 织物撕破性能 第1部分：冲击摆锤法撕破强力的测定

GB/T 16578.2—2009 塑料 薄膜和薄片 耐撕裂性能的测定 第2部分：埃莱门多夫（Elmendorf）法

HG/T 2581.2—2009 橡胶或塑料涂覆织物 耐撕裂性能的测定 第2部分：冲击摆锤法

ISO 1974—2012 纸张撕裂度测定 埃尔曼多法（Paper—Determination of tearing resistance Elmendorf method）

TAPPI T414 om—12 纸张撕裂度（Internal tearing resistance of paper）

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

#### 3.1 术语

##### 3.1.1 撕裂力 tearing force

规定条件下沿预先切口继续撕开试样所需的平均力，即撕开试样所消耗的功与2倍试样撕裂长度之比。单位为牛顿（N）。

##### 3.1.2 撕裂度 tearing tesistance

撕开每张预先切口试样所需的平均力，即撕开预先切口试样的撕裂力与其同时撕裂试样层数之比。单位为牛顿（N）。

##### 3.1.3 撕裂长度 length of tear

规定条件下在试样一边切口，其切口终端到另一边的距离。单位为毫米（mm）。

##### 3.1.4 摆锤容量 tear capacity of pendulum

各摆锤对应的额定撕裂力，即制造者给出的各摆锤最大撕裂力。单位为牛顿（N）。

##### 3.1.5 撕裂初始角 initial angle of tear

在初始位置，夹具夹持缝上沿、摆轴中心线构成的平面与过摆轴中心线铅垂面间的夹角。单位为度（°）。