

中华人民共和国工业和信息化部  
石油和化工计量技术规范

JJF(石化)009—2018

---

划痕试验仪校准规范

Calibration Specification for Scratch Testers

2018-04-30 发布

2018-07-01 实施

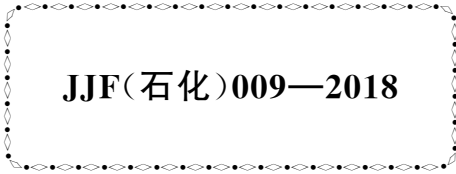
---

中华人民共和国工业和信息化部 发布

# 划痕试验仪校准规范

Calibration Specification for

Scratch Testers



JJF(石化)009—2018

---

归口单位：中国石油和化学工业联合会

主要起草单位：上海市涂料研究所有限公司

参加起草单位：上海普申化工机械有限公司

本规范委托全国石油和化工行业计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

王玫玫（上海市涂料研究所有限公司）

程 奇（上海市涂料研究所有限公司）

许莉莉（上海市涂料研究所有限公司）

张卫群（上海市涂料研究所有限公司）

**参加起草人：**

孙德旺（上海普申化工机械有限公司）

# 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和定义 .....	( 1 )
3.1 支架承受力 .....	( 1 )
3.2 负荷砝码质量 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量特性 .....	( 2 )
6 校准条件 .....	( 3 )
6.1 环境条件 .....	( 3 )
6.2 测量标准及其他设备 .....	( 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 .....	( 3 )
8 校准结果 .....	( 5 )
8.1 校准记录 .....	( 5 )
8.2 校准证书 .....	( 5 )
8.3 不确定度 .....	( 5 )
9 复校时间间隔 .....	( 5 )
附录 A 划痕试验仪校准记录格式 .....	( 6 )
附录 B 划痕试验仪校准结果格式 .....	( 8 )
附录 C 负荷砝码质量测量结果不确定度评定示例 .....	( 9 )
附录 D 刻度尺示值误差测量结果不确定度评定示例 .....	( 11 )
附录 E 划针运行速度测量结果不确定度评定示例 .....	( 13 )

## 引 言

本规范依据 JJF 1071—2010《国家计量校准规范编写规则》、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》等基础性系列规范进行制定。

本规范主要参考 GB/T 9279.1—2015《色漆和清漆 耐划痕性的测定 第1部分：负荷恒定法》、GB/T 9279.2—2015《色漆和清漆 耐划痕性的测定 第2部分：负荷改变法》、ISO 1518-1:2011《色漆和清漆 耐划痕性的测定 第1部分：负荷恒定法》(Paints and varnishes—Determination of scratch resistance—Part 1: Constant-loading method)、ISO 1518-2:2011《色漆和清漆 耐划痕性的测定 第2部分：负荷改变法》(Paints and varnishes—Determination of scratch resistance—Part 2: Variable-loading method) 编制而成。

本规范为首次发布。

## 划痕试验仪校准规范

### 1 范围

本规范适用于满足 GB/T 9279.1—2015、GB/T 9279.2—2015、ISO 1518-1:2011、ISO 1518-2:2011 标准要求的各类清漆和色漆划痕试验仪（以下简称划痕仪）的校准。

### 2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJF 1071—2010 国家计量校准规范编写规则

GB/T 9279.1—2015 色漆和清漆 耐划痕性的测定 第1部分：负荷恒定法

GB/T 9279.2—2015 色漆和清漆 耐划痕性的测定 第2部分：负荷改变法

ISO 1518-1:2011 色漆和清漆 耐划痕性的测定 第1部分：负荷恒定法 (Paints and varnishes—Determination of scratch resistance—Part 1:Constant-loading method)

ISO 1518-2:2011 色漆和清漆 耐划痕性的测定 第2部分：负荷改变法 (Paints and varnishes—Determination of scratch resistance—Part 2:Variable-loading method)

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 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

#### 3.1 支架承受力 bracket endurance

仪器正常运行时，支架的耐压能力。

#### 3.2 负荷砝码质量 quality weights

为了保证划针获得规定的负荷所加载的砝码质量。

### 4 概述

划痕仪主要由可水平滑动的试板架、载荷梁和划针组成。电动机以一定的速度带动试板台在划针尖下滑动，划针垂直于涂层（见图1、图2和图3）。