

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)097—2023

橡胶压缩屈挠试验机校准规范

Calibration Specification for Rubber Compression Flexometers

2023-12-20 发布

2024-02-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

橡胶压缩屈挠试验机

校准规范

Calibration Specification for Rubber

Compression Flexometers

JJF(石化)097—2023

归口单位：中国石油和化学工业联合会

主要起草单位：北京橡胶工业研究设计院有限公司

中策橡胶集团股份有限公司

参加起草单位：北京友深电子仪器有限公司

本规范主要起草人：

李明华（北京橡胶工业研究设计院有限公司）

蒋雪梅（北京橡胶工业研究设计院有限公司）

闫国强（北京橡胶工业研究设计院有限公司）

黄县强（中策橡胶集团股份有限公司）

参加起草人：

王 磊（北京友深电子仪器有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(2)
5 校准条件	(2)
5.1 环境条件	(2)
5.2 测量标准及其他设备	(2)
6 校准项目和校准方法	(2)
6.1 校准项目	(2)
6.2 校准方法	(2)
7 校准结果	(4)
7.1 校准记录	(4)
7.2 校准证书	(4)
7.3 不确定度	(4)
8 复校时间间隔	(4)
附录 A 橡胶压缩屈挠试验机校准记录格式	(5)
附录 B 橡胶压缩屈挠试验机校准证书内页格式	(6)
附录 C 压缩频率测量结果不确定度评定示例	(7)
附录 D 偏心冲程测量结果不确定度评定示例	(9)
附录 E 恒温室温度示值误差测量结果不确定度评定示例	(11)

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》和 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编制。

本规范主要参考 GB/T 1687.3—2016《硫化橡胶 在屈挠试验中温升和耐疲劳性能的测定 第3部分：压缩屈挠试验（恒应变型）》、HG/T 2070—2023《橡胶压缩屈挠试验机》进行制定。

本规范为首次发布。

橡胶压缩屈挠试验机校准规范

1 范围

本规范适用于恒应变型橡胶压缩屈挠试验机的校准。

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

HG/T 2070—2023 橡胶压缩屈挠试验机

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

橡胶压缩屈挠试验机（以下简称试验机）是进行橡胶压缩屈挠试验的仪器。橡胶压缩屈挠试验是通过具有高惯量的杠杆系统对橡胶施加指定的压缩载荷，同时对橡胶施加指定振幅的额外高频循环压缩，橡胶在弯曲压缩条件下内部温度会升高，严重情况下会发生内部疲劳断裂。试样放置在两个由绝热材料制成的压板之间，上压板连接一个可调的偏心装置。通过一个放置在刀口上的杠杆施加载荷。试样的底部温升由安装在下压板中心的温度传感器测量。试验机主要由可调偏心机构、上压板、下压板、恒温室、平衡杠杆、配重装置、试验负荷加载系统、支撑基座等组成。试验机结构示意图见图1。

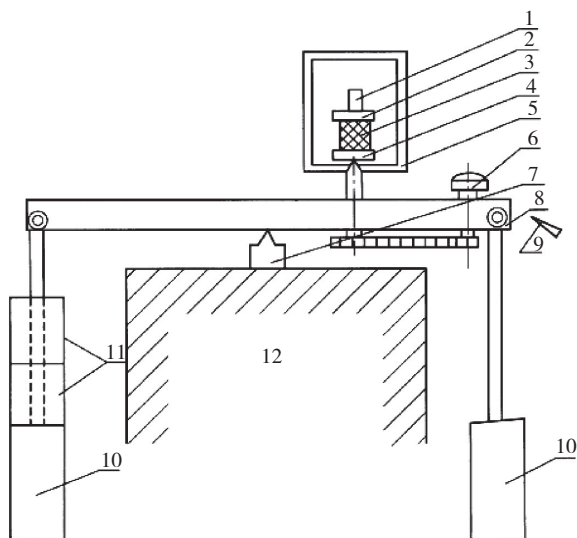


图1 试验机结构示意图

1—可调偏心机构；2—上压板；3—试样；4—下压板；5—恒温室；6—偏心调整装置；7—支撑点；
8—平衡杠杆；9—水平指针；10—配重砝码；11—试验负荷砝码；12—支撑基座