

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)098—2023

直读式橡胶密度计校准规范

Calibration Specification for Direct Reading Rubber Gravimeters

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

直读式橡胶密度计校准规范

Calibration Specification for Direct
Reading Rubber Gravimeters

JJF(石化)098—2023
代替 JJG(化)106—1991

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：广州橡胶工业制品研究所有限公司

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）

闫国强（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）

戴蕾蕾（中策橡胶集团股份有限公司）

参加起草人：

宁 君（广州橡胶工业制品研究所有限公司）

目 录

引言	(II)
1 范围	(1)
2 引用文件	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(1)
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 校准结果表达	(3)
7.1 校准记录	(3)
7.2 校准证书	(3)
7.3 不确定度	(3)
8 复校时间间隔	(3)
附录 A 直读式橡胶密度计校准记录格式	(4)
附录 B 直读式橡胶密度计校准证书内页格式	(5)
附录 C 相对密度示值相对误差测量结果不确定度评定示例	(6)

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 533《硫化橡胶或热塑性橡胶 密度的测定》、HG/T 3710《直读式橡胶密度计》、HG/T 2382《橡胶测试仪器设备通用技术要求》、HG/T 2728《橡胶密度的测定 直读法》等制定。

本规范修改并代替 JJG(化)106—1991《橡胶直读式比重仪检定规程》。与 JJG(化)106—1991相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 修改了校准所用的主要测量设备;
- 增加了所有校准项目测量结果不确定度的评定;
- 将蒸馏水电阻值修改为校准前准备;
- 将轴心支点灵敏度修改为校准前准备。

本规范所代替规范的历次版本发布情况为:

- JJG(化)106—1991。

直读式橡胶密度计校准规范

1 范围

本规范适用于机械式直读式橡胶密度计的校准。

2 引用文件

本规范引用了下列文件：

JJG 99—2006 砝码检定规程

JJF 1071—2010 国家计量校准规范编写规则

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

直读式橡胶密度计（以下简称密度计）是依据阿基米德定律，可以直接读取橡胶相对密度的仪器。密度计通过指针偏转不同角度调节力矩平衡的形式测定橡胶的相对密度，由底座、刻度盘、升降装置及测量装置等部分组成，其结构示意图见图1。

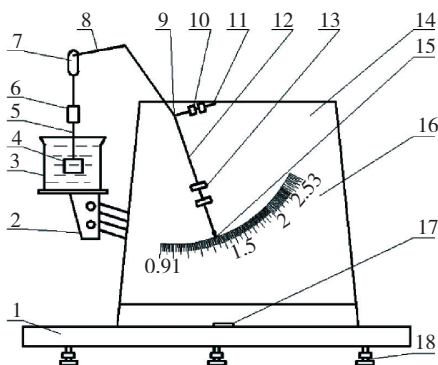


图1 密度计结构示意图

1—底座；2—升降装置；3—玻璃烧杯；4—试样；5—插针；6—连针锤；7—插针套；8—支杆；

9—滚动轴承；10—短臂上的螺丝砝码；11—短臂；12—长臂；13—长臂上的活动砝码；

14—水平标记“A”；15—指针；16—刻度盘；17—水平泡；18—调平螺丝

4 计量特性

具体计量特性见表1。

表1 密度计量量特性一览表

序号	项目	技术要求
1	相对密度示值相对误差/%	MPE: ± 3
注：以上指标不是用于合格性判别，仅供参考。		