



中华人民共和国国家标准

GB/T 38243—2019/ISO 18898:2016

橡胶 硬度计的检验与校准

Rubber—Calibration and verification of hardness testers

(ISO 18898:2016, IDT)

2019-10-18 发布

2020-05-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 检验与校准的技术要求	1
4.1 环境条件	1
4.2 检验与校准要求	2
5 检验与校准方法	9
5.1 检验与校准用测量仪器的技术要求	9
5.2 检验与校准方法概述	10
5.2.1 压针	10
5.2.2 压足的几何尺寸	10
5.2.3 压针伸出量	10
5.2.4 压足接触力	16
5.2.5 弹簧试验力	16
5.2.6 橡胶国际硬度计的接触力和总试验力	19
5.2.7 试验力保持时间	20
6 检验与校准证书	20

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 18898:2016《橡胶 硬度计的检验与校准》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 531.1—2008 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第 1 部分：邵氏硬度计法（邵尔硬度）(ISO 7619-1:2004, IDT)

——GB/T 531.2—2009 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第 2 部分：便携式橡胶国际硬度计法 (ISO 7619-2:2004, IDT)

——GB/T 6031—2017 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定(10IRHD~100IRHD)(ISO 48:2010, IDT)

——GB/T 25269—2010 橡胶 试验设备校准指南(ISO 18899:2004, IDT)

——GB/T 27025—2008 检测和校准实验室能力的通用要求 (ISO/IEC 17025:2005, IDT)

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国试验机标准化技术委员会(SAC/TC 122)归口。

本标准起草单位：深圳市华测检测有限公司、无锡市计量测试院、广州大学、德商博锐仪器(上海)有限公司、泉州市丰泽东海仪器硬度块厂、中机试验装备股份有限公司、承德市金建检测仪器有限公司、上海市计量测试技术研究院。

本标准主要起草人：黄庆、杨晓伟、徐忠根、谭智学、陈俊薪、杨正旺、张香玲、虞伟良。

橡胶 硬度计的检验与校准

1 范围

本标准规定了 A 型、D 型、AO 型和 AM 型邵氏硬度计(见 ISO 7619-1),便携式橡胶国际硬度计(见 ISO 7619-2)、橡胶国际硬度计(见 ISO 48)和超软橡胶硬度计(见 ISO 27588)检验与校准的技术要求和方法。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 48 硫化橡胶或热塑性橡胶 硬度的测定(10IRHD~100IRHD)[Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of hardness (hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)]

ISO 7619-1 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第 1 部分:邵氏硬度计法(邵尔硬度)[Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of indentation hardness—Part 1: Durometer method (Shore hardness)]

ISO 7619-2 硫化橡胶或热塑性橡胶 压入硬度试验方法 第 2 部分:便携式橡胶国际硬度计法(Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of indentation hardness—Part 2: IRHD pocket meter method)

ISO 18899 橡胶 试验设备校准指南(Rubber—Guide to the calibration of test equipment)

ISO 27588 硫化橡胶和热塑性橡胶 用超软橡胶硬度计测定静载硬度[Rubber, vulcanized or thermoplastic—Determination of dead-load hardness using the very low rubber hardness (VLRH) scale]

ISO/IEC 17025 检测和校准实验室能力的通用要求(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

3 术语和定义

ISO 48 和 ISO 18899 界定的术语和定义适用于本文件。

4 检验与校准的技术要求

4.1 环境条件

检验与校准时室温应在 18 °C~25 °C 范围内。