



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1039—2008

D 型邵氏硬度计

Shore D Durometer

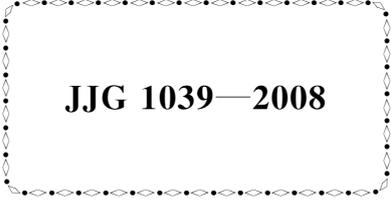
2008—03—28 发布

2008—06—25 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

D 型邵氏硬度计检定规程

Verification Regulation of
Shore D Durometer



JJG 1039—2008

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2008 年 3 月 25 日批准，并自 2008 年 6 月 25 日起施行。

归口单位：全国力值硬度计量技术委员会

起草单位：广东省计量科学研究院

本规程委托全国力值硬度计量技术委员会负责解释

本规程主要起草人：

何广霖（广东省计量科学研究院）

王叶斌（广东省计量科学研究院）

陈明华（广东省计量科学研究院）

目 录

1	范围	(1)
2	引用文献	(1)
3	概述	(1)
4	计量性能要求	(1)
4.1	压针伸出长度	(1)
4.2	测量指示装置	(1)
4.3	压针耐用性	(2)
4.4	压针表面状况	(2)
4.5	压针技术指标	(2)
4.6	压足几何尺寸	(2)
4.7	试验力	(2)
5	通用技术要求	(2)
5.1	外观	(2)
5.2	指示装置	(2)
5.3	压针的移动	(3)
6	计量器具控制	(3)
6.1	环境条件	(3)
6.2	检定用设备	(3)
6.3	检定项目	(3)
6.4	检定方法	(4)
6.5	检定结果处理	(5)
6.6	检定周期	(5)
附录 A	D 型邵氏硬度计检定记录	(6)
附录 B	检定证书内页格式	(8)
附录 C	检定结果通知书内页格式	(9)

D 型邵氏硬度计检定规程

1 范围

本规程适用于 D 型邵氏硬度计首次检定、后续检定和使用中检验。

2 引用文献

本规程引用下列文献：

ISO 21509 : 2006 Plastic and ebonite-Verification of Shore durometers

使用本规程时注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

D 型邵氏硬度计主要由压针、压足、试验力施加机构、压针伸出长度测量机构、指示装置等部分组成。

D 型邵氏硬度试验的基本原理是将规定形状和硬度的压针，在试验力作用下压入试样表面，当压足平面与试样表面紧密贴合时，测量压针相对压足平面的伸出长度。

邵氏硬度在数值上按公式 (1) 进行计算：

$$HD = 100 - \frac{l}{0.025} \quad (1)$$

式中：HD——D 型邵氏硬度符号；

l ——压针伸出长度，mm。

试验力与 D 型邵氏硬度在数值上应符合公式 (2) 关系式：

$$F = 445 HD \quad (2)$$

式中： F ——D 型邵氏硬度计试验力，mN；

D 型邵氏硬度计（以下简称硬度计）适合于高硬度的硫化橡胶和热塑性橡胶等材料的硬度测量，一般认为，当 A 型邵氏硬度计测量值高于 90 时，应选用 D 型邵氏硬度计。

4 计量性能要求

4.1 压针伸出长度

4.1.1 压针最大伸出长度为 (2.50 ± 0.04) mm。

4.2 测量指示装置

压针伸出长度与硬度计的指示值关系应符合表 1 的要求。

表 1

压针伸出长度	硬度计指示值 (HD)
压针最大伸出长度	0.0 ± 0.5
压针伸出长度为 2.00 mm 时	20.0 ± 1.0
压针伸出长度为 1.25 mm 时	50.0 ± 1.0
压针伸出长度为 0 mm 时	100.0 ± 1.0