



中华人民共和国国家计量检定系统

JJG 2091—1995

---

## 塑料球压痕硬度计量器具

Measuring Instruments for Plastic Ball Indentation Hardness

1995-01-04 发布

1995-08-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 塑料球压痕硬度计量器具

## 检定系统

Verification Scheme of Measuring

Instruments for Plastic

Ball Indentation Hardness

---

JJG 2091—1995

本检定系统经国家技术监督局于 1995 年 01 月 04 日批准，并自 1995 年 08 月 01 日起施行。

归口单位： 中国计量科学研究院

起草单位： 中国计量科学研究院

本检定系统技术条文由起草单位负责解释

**本检定系统主要起草人：**

周培贤 （中国计量科学研究院）

## 目 录

一 计量基准器具 .....	( 1 )
二 计量标准器具 .....	( 1 )
三 工作计量器具 .....	( 2 )
四 塑料球压痕硬度计量器具检定系统框图 .....	( 3 )

## 塑料球压痕硬度计量器具检定系统

本检定系统适用于表 1 所示 H5/30, H13.5/30, H36.5/30, H98/30 标尺塑料球压痕硬度计量器具的检定, 规定了从国家基准向工作计量器具进行塑料球压痕硬度量值传递的程序, 并指明其相应的总不确定度、示值允差和基本的检定方法等。

### 一 计量基准器具

#### 1 国家基准

1.1 塑料球压痕硬度基准用于复现和保存塑料球压痕硬度单位 (H), 是统一全国塑料球压痕硬度量值的最高依据。

1.2 国家基准由直接加力系统、光栅莫尔条纹压痕深度测量系统、微处理机和基准压头组等组成。

1.3 国家基准的总不确定度小于或等于 2.5 H。

注: H 的单位为  $\text{N}/\text{mm}^2$ 。

2 工作基准总不确定度小于或等于 4.5 H。

3 国家基准复现和保存 H 5/30, H 13.5/30, H 36.5/30, H 98/30 量值的范围见表 1。

表 1 国家基准量值范围

标 尺	复现或测量范围
H 5/30	0~23 H 5/30
H 13.5/30	23~64 H 13.5/30
H 36.5/30	62~174 H 36.5/30
H 98/30	166~400 H 98/30

4 工作基准必须定期与国家基准进行比对, 用一块均匀度为 4.0 H 36.5/30, 硬度范围为 70~170 H 36.5/30 的标准塑料球压痕硬度块作比对块, 测量点数为 5 点, 比对误差为  $\pm 5.0$  H 36.5/30。

### 二 计量标准器具

5 标准塑料球压痕硬度块是经国家基准或工作基准检定合格的标准块, 硬度范围为 70

~170 H 36.5/30。

6 标准塑料球压痕硬度块的均匀度和稳定度应符合表 2 的要求。

表 2 标准块的均匀度和稳定度

硬度范围	均匀度	二年稳定度
70~170 H 36.5/30	$\leq 8$ H 36.5/30	$\leq 6$ H 36.5/30

### 三 工作计量器具

7 工作计量器具为固定式塑料球压痕硬度计，其标尺为 H 5/30，H 13.5/30，H 36.5/30，H 98/30，测量范围为 0~400 H。

8 塑料球压痕硬度计的示值允差和重复性见表 3。

表 3 塑料球压痕硬度计的示值允差和重复性

标 尺	硬度范围	示值允差	重复性
H 36.5/30	70~170 H	$\pm 8$ H	$\leq 12.0$ H

### 四 塑料球压痕硬度计量器具检定系统框图

塑料球压痕硬度计量器具检定系统框图

