



中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 369—1993
2005 年确认有效

塑料球压痕硬度计

Plastic Ball Indentation Hardness
Testing Machine

1993-06-04 发布

1993-11-01 实施

国家技术监督局 发布

塑料球压痕硬度计检定规程

Verification Regulation of Plastic

Ball Indentation Hardness Testing Machine



JJG 369—1993
代替 JJG 369—1984

本检定规程经国家技术监督局于 1993 年 06 月 04 日批准，并自 1993 年 11 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

本规程技术条文由起草单位负责解释

本规程主要起草人：

周培贤 （中国计量科学研究院）

张金玲 （中国计量科学研究院）

目 录

一 概述	(1)
二 技术要求	(1)
三 检定条件	(3)
四 检定项目	(3)
五 检定方法	(4)
六 检定结果处理和检定周期	(6)
附录 1 标准塑料球压痕硬度块	(7)
附录 2 塑料球压痕硬度计算表	(9)

塑料球压痕硬度计检定规程

本规程适用于新制造、使用中和修理后的塑料球压痕硬度计（以下简称硬度计）的检定。

一 概 述

塑料球压痕硬度计通常适用于塑料、复合材料硬度的测定。塑料球压痕硬度标尺的使用范围见表 1。

表 1

标 尺	钢球直径 / mm	初试验力 / N	总试验力 / N	使用范围 / N · mm ⁻²
H5	5	9.8	49.0	9~23
H13.5			132	23~64
H36.5			358	64~174
H98			961	166~460

试验原理：将一定直径的钢球压头，在初试验力和主试验力先后作用下压入试样表面，保持一定的时间后，在总试验力下测量压痕深度。塑料球压痕硬度值以总试验力除以压痕表面积的商表示。计算公式如下：

$$H = \frac{0.21F}{0.25\pi D(h - 0.04)} \quad (1)$$

式中：H——球压痕硬度，N/mm²；

F——总试验力，N；

D——钢球直径，mm；

h——修正机架变形后的压痕深度，mm；

注：h = h₁ - h₂

h₁——总试验力下的压痕深度，mm；

h₂——硬度计在总试验力下的机架变形量，mm。

二 技 术 要 求

1 硬度计应有铭牌，标明产品名称、型号、编号、制造年月及制造厂名称等。