



# 中华人民共和国国家计量检定系统表

JJG 2026—1989

---

## 维氏硬度计量器具

Measuring Instruments for Vickers Hardness

1989-09-11 发布

1990-07-01 实施

---

国家技术监督局 发布

# 维氏硬度计量器具检定系统表

Verification Scheme of Measuring

Instruments for Vickers Hardness

JJG 2026—1989

---

本国家计量检定系统表经国家技术监督局于 1989 年 09 月 11 日批准，  
并自 1990 年 07 月 01 日起施行。

起 草 单 位：中国计量科学研究院

本检定系统表技术条文由起草单位负责解释

本检定系统表主要起草人：

李芷娟（中国计量科学研究院）

李玉书（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 维氏硬度计量器具检定系统框图 .....	( 2 )



## 维氏硬度计量器具检定系统表<sup>\*</sup>

本检定系统表适用于试验力为 49.03~980.7 N，测量范围为 5~1 000 HV 的维氏硬度计量器具的检定。它规定了维氏硬度单位为 HV (kgf/mm<sup>2</sup>) 的国家基准的用途及基准的计量学参数和通过工作基准、标准向工作计量器具传递维氏硬度单位量值的程序，并指明相应的不确定度和基本检定方法。

### 一 计量基准器具

#### 1 国家维氏硬度基准

1.1 维氏硬度计量基准器具即维氏硬度国家基准。它用于复现和保存维氏硬度单位量值，是统一全国维氏硬度量值的最高依据。

1.2 国家基准由基准维氏硬度机和基准压头组组成。

1.3 国家基准复现和保存维氏硬度单位量值的范围为 5~1 000 HV。

1.4 国家基准的总不确定度为 0.9% (3 $\sigma$ )。

#### 2 维氏硬度工作基准

2.1 工作基准复现和保存（测量）维氏硬度单位量值的范围为 5~1 000 HV。

2.2 工作基准的总不确定度为 1.2% (3 $\sigma$ )。

2.3 为保证维氏硬度量值传递准确、一致，工作基准须定期与国家基准进行比对。比对块硬度值的均匀度小于或等于 1.2%，比对时检定点数均为 10 点。工作基准的示值允许误差 $\pm$ 0.9%。

### 二 计量标准器具

#### 3 维氏硬度计量标准器具

3.1 维氏硬度计量标准器具是一套经国家基准或工作基准检定，符合 2.2 要求的标准硬度块。

3.2 标准硬度块的硬度量值范围和均匀度。

硬度范围	均匀度
$\leq$ 225 HV 时	$\leq$ 3.5%
$>$ 225~400 HV 时	$\leq$ 2.0%
$>$ 400 HV 时	$\leq$ 2.5%

3.3 标准硬度块的总不确定度

硬度范围	总不确定度
$\leq$ 225 HV 时	3.1% (3 $\sigma$ )
$>$ 225~400 HV 时	2.0% (3 $\sigma$ )
$>$ 400 HV 时	2.4% (3 $\sigma$ )

注：自 2003 年之后，原“计量检定系统”统称为“计量检定系统表”。

### 三 工作计量器具

#### 4 维氏硬度工作计量器具

4.1 维氏硬度工作计量器具为经检定符合 4.2, 4.3 要求的工作维氏硬度计, 其测量范围为 5~1 000 HV。

#### 4.2 工作维氏硬度计的总不确定度

硬度范围	总不确定度
≤225 HV 时	4.0% (3σ)
>225~400 HV 时	3.2% (3σ)
>400 HV 时	3.5% (3σ)

#### 4.3 工作维氏硬度计的示值允许误差

硬度符号	示值允许误差
HV5, HV10, HV20	±3.0%
HV30, HV50, HV100	±2.0%

### 四 维氏硬度计量器具检定系统框图

维氏硬度计量器具检定系统框图

