



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 148—2006

---

## 标准维氏硬度块

Vickers Hardness Reference Blocks

2006—12—08 发布

2007—06—08 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 标准维氏硬度块检定规程

Verification Regulation of Vickers

Hardness Reference Blocks

JJG 148—2006  
代替 JJG 148—1991  
JJG 335—1991  
JJG 334—1993 (部分内容)

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2006 年 12 月 8 日批准，并自 2007 年 6 月 8 日起施行。

归口单位：全国力值硬度计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

上海市计量测试技术研究院

参加起草单位：泉州丰泽东海仪器硬度块厂

莱州试验机总厂

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 力     (中国计量科学研究院)  
张金玲   (中国计量科学研究院)  
虞伟良   (上海市计量测试技术研究院)  
叶 明     (中国计量科学研究院)  
刘莲秋   (中国计量科学研究院)

**参加起草人：**

陈志明   (泉州丰泽东海仪器硬度块厂)  
杨凤鸣   (莱州试验机总厂)

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 引用文献	( 1 )
3 概述	( 1 )
4 计量性能要求	( 2 )
4.1 标准块的硬度值范围及均匀度	( 2 )
4.2 标准块的稳定性	( 2 )
5 通用技术要求	( 2 )
5.1 标准块几何形状	( 2 )
5.2 标准块的其他要求	( 3 )
6 计量器具控制	( 3 )
6.1 检定条件	( 3 )
6.2 检定项目和检定方法	( 5 )
6.3 检定结果的处理	( 6 )
6.4 检定周期	( 6 )
附录 A 标准维氏硬度块示值检定记录格式	( 7 )
附录 B 标准维氏硬度块检定证书内页格式	( 8 )
附录 C 检定结果通知书内页格式	( 9 )

## 标准维氏硬度块检定规程

### 1 范围

本规程适用于试验力范围为 0.4903N~980.7N 的标准维氏硬度块的首次检定、后续检定和使用中检验。

### 2 引用文献

本规程引用下列文献

GB/T 4340.1—1999 (eqv ISO 6507-1: 1997) 金属维氏硬度试验 第 1 部分: 试验方法

GB/T 4340.2—1999 (idt ISO 6507-2: 1997) 金属维氏硬度试验 第 2 部分: 硬度计的检验

GB/T 4340.3—1999 (idt ISO 6507-3: 1997) 金属维氏硬度试验 第 3 部分: 标准硬度块的标定

JJG 144—2006 标准测力仪检定规程

使用本规程时应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

### 3 概述

标准维氏硬度块(以下简称标准块)是用于对各种维氏硬度计示值进行检定的计量标准器具。

维氏硬度试验原理是:将顶部两相对面夹角为  $136^\circ$  的正四棱锥体金刚石压头用规定的试验力压入试样表面,经一定的保持时间后卸除试验力。试验力除以试样表面的压痕表面积之商即为维氏硬度。在实际操作中测量压痕对角线长度,按式(1)计算出维氏硬度值。

$$HV = 0.102 \frac{2F \cdot \sin \frac{\alpha}{2}}{d^2} \quad (1)$$

式中:HV——维氏硬度符号;

$\alpha$ ——压头相对面夹角,  $136^\circ$ ;

$F$ ——试验力, N;

$d$ ——压痕两个对角线长度  $d_1$  和  $d_2$  的算术平均值, mm。

维氏硬度试验按三个试验力范围划分(见表 1)。