

UDC 669.15.018.25 : 620.178.1
H 23



中华人民共和国国家标准

GB 7997—87

硬质合金维氏硬度试验方法

Hardmetals—Vickers hardness test

1987-06-26 发布

1988-03-01 实施

国家标准局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
硬质合金维氏硬度试验方法

GB 7997—87

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号

邮政编码：100045

<http://www.bzcb.com>

电话：63787337、63787447

1988年2月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号：15169·1-5434

版权专有 侵权必究

举报电话：(010) 68533533

硬质合金维氏硬度试验方法

Hardmetals—Vickers hardness test

本标准适用于硬质合金维氏硬度的测定。

本标准等效采用国际标准 ISO 3878—1983《硬质合金维氏硬度试验方法》。

1 符号及说明

1.1 本标准使用的符号及说明见下表。

| 符 号 | 说 明 |
|----------|---|
| α | 压头顶端的两相对面夹角 |
| F | 试验力, N (kgf) |
| d | 压痕两对角线 d_1 和 d_2 的算术平均值, mm |
| HV | 维氏硬度 = $0.102 \times \frac{2F \cdot \sin \frac{136^\circ}{2}}{d^2} = 0.1891 \times \frac{F}{d^2}$, 若试验力的单位用 kgf 表示时, 维氏硬度 = $\frac{2F \cdot \sin \frac{136^\circ}{2}}{d^2} = 1.8544 \times \frac{F}{d^2}$ |

1.2 维氏硬度用符号 HV 表示, HV 前面为硬度值, HV 后面表示试验力。

例如:

1500 HV 294.2 表示用 294.2 N (30 kgf) 试验力, 测得的维氏硬度值为 1500。

2 方法原理

将一个相对面夹角为 136° 的正四棱锥体金刚石压头, 以选定的试验力压入试样表面, 经保持规定时间后, 卸除试验力, 测量压痕两对角线长度。见图 1 和图 2。