



ASTM E92-2016
金属材料维氏硬度和努氏硬度的标准
试验方法
(中文版)

Standard Test Methods for
Vickers Hardness and Knoop
Hardness of Metallic Materials

美国材料与试验协会

2016

目 录

1. 范围.....	1
2. 引用文件.....	2
3. 术语和公式.....	3
4. 意义和用途.....	5
5. 试验原理及试验装置.....	5
6. 试样.....	10
7. 试验程序.....	11
8. 与其他硬度单位或抗拉强度值的换算.....	14
9. 报告.....	14
10. 精度和偏差.....	15
11. 关键词.....	15
附录 (强制性信息).....	17
附录 (非强制性信息).....	35

金属材料维氏硬度和努氏硬度的标准试验方法¹

本标准是以固定标号 E92 发行的；其后的数字表示原文本正式通过的年号；如有修订，则为上一次的修订年号；圆括号中数字为上一次重新确认的年号。上标符号(e)表示对上次修改或重新确定的版本有编辑上的修改。

本标准已被批准供美国国防部代理使用。

1. 范围

1.1 这些试验方法涵盖了采用维氏和努氏压痕硬度原则对金属材料维氏硬度和努氏硬度所作的测定。本标准提供了执行维氏硬度和努氏硬度试验用维氏硬度和努氏硬度试验机及程序的要求。

1.2 本标准的附录中包含了附加要求：

维氏和努氏硬度试验机的检定	附录 A1
维氏硬度和努氏硬度标定机	附录 A2
维氏和努氏压头的标定	附录 A3
维氏和努氏硬度试块的标定	附录 A4
球形表面和圆柱形表面进行的维氏硬度试验用修正系数	附录 A5

1.3 本标准的附录中包含了与维氏硬度和努氏硬度试验有关的非强制性资料：

维氏和努氏硬度不确定度测定方法示例	附录 X1
-------------------	-------

1.4 本试验方法涵盖了采用 $9.807 \times 10^{-3} \text{ N} \sim 1176.80 \text{ N}$ ($1 \text{ gf} \sim 120 \text{ kgf}$) 范围内的试验力进行的维氏硬度试验及采用 $9.807 \times 10^{-3} \text{ N} \sim 19.613 \text{ N}$ ($1 \text{ gf} \sim 2 \text{ kgf}$) 范围内的试验力进行的努氏硬度试验。

1.5 当在微压痕试验力范围($\text{力} \leq 1 \text{ kgf}$)内进行试验时,与程序和指南相关的附加信息见试验方法 E384 《材料显微硬度的试验方法》。

1.6 单位—开始提出努氏硬度和维氏硬度试验时,力值水平是以克-力(gf)和千克-力(kgf)为单位规定的。尽管本标准规定的力和长度单位是国际单位制(SI),即力以牛顿(N)为单位,长度以 mm 或 μm 为单位。但由于存在历史先例和延续的习惯用法,本标准仍然提供了以

¹ 本标准受 ASTM E28 力学试验委员会的管辖,并由 E28.06 压痕硬度试验分委员会直接负责。现行版本于 2016 年 2 月 1 日批准,2016 年 4 月出版。原始版本于 1952 年批准,上一版本为 2003 年批准,2010 年 7 月被撤销并于 2016 年 2 月恢复使用的 E92-82(2003)e2。DOI: 10.1520/E0092-16。

完整版本请在线下单/Order Checks Online for Full version

联系我们/or Contact:

TEL: 400-678-1309

QQ: 19315219 | Skype: Lancarver

Email : info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式 :

I. 对公账户 :

单位名称 : 北京文心雕语翻译有限公司

开户行 : 中国工商银行北京学清路支行

账 号 : 0200 1486 0900 0006 131

II. 支付宝账户 : info@lancarver.com

III. Paypal: info@lancarver.com

注: 付款成功后, 请预留电邮, 完整版本将在一个工作日内通过电子 PDF 或 Word 形式发送至您的预留邮箱, 如需索取发票, 下单成功后的三个工作日内安排开具并寄出, 预祝合作愉快!

NOTE All documents on the store are in electronic Adobe Acrobat PDF format, there is not sell or ship documents in hard copy. Mail the order and payment information to info@lancarver.com, you will shortly receive an e-mail confirming your order.

