



## 英国国家标准

---

BS EN ISO 6508-1: 2015

---

金属材料—洛氏硬度试验

第 1 部分：试验方法

**Metallic materials —Rockwell hardness test**

**Part 1: Test method**

---

参考号 BS EN ISO 6508-1: 2015(E)

欧洲标准

EN ISO 6508-1

2015年3月

ICS 77.040.10

替代 EN ISO 6508-1:2005

英文版本

## 金属材料—洛氏硬度试验—第 1 部分：试验方法 (ISO 6508-1:2015)

本欧洲标准由 CEN 于 2014 年 12 月 12 日批准。

CEN 成员有义务遵照 CEN/CENELEC 的内部规定，即以此欧洲标准作为国家标准，且不做任何更改。可向 CEN-CENELEC 管理中心或任何 CEN 成员国索取关于此类国家标准的更新清单和参考文献。

本欧洲标准现有三种正式版本（英文、法文、德文）。其他语言的版本可由 CEN 成员国翻译成本国语言并告知 CEN-CENELEC 管理中心其具有官方版本的相同地位。

CEN 成员包括以下国家的国家标准组织：奥地利，比利时，保加利亚，克罗地亚，塞浦路斯，捷克共和国，丹麦，爱沙尼亚，芬兰，前马其顿共和国，法国，德国，希腊，匈牙利，冰岛，爱尔兰，意大利，拉脱维亚，立陶宛，卢森堡，马耳他，荷兰，挪威，波兰，葡萄牙，罗马尼亚，斯洛伐克，斯洛文尼亚，西班牙，瑞典，瑞士，土耳其和英国。



欧洲标准化委员会

CEN-CENELEC 管理中心：Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

## 前言

本文件 (EN ISO 6508-1:2015) 由 ISO/TC 164“金属机械试验”技术委员会协同 ECISS/TC 101“钢试验方法 (除了化学分析之外)”技术委员会起草的, ECISS/TC 101 技术委员会的秘书处受 AFNOR 管理。

本欧洲标准应在 2015 年 9 月之前通过出版同等文本或批准备案的方式给予其国家标准的地位, 如有与此相冲突的国家标准, 应在 2015 年 9 月之前废止。

应注意, 本标准中提及的部分内容可能受专利保护。CEN[和/或 CENELEC] 应不负责识别任何或所有此类专利权。

本文件替代 EN ISO 6508-1:2005。

根据 CEN-CENELEC 内部规定, 下列国家的国家标准组织必须实行本欧洲标准: 奥地利, 比利时, 保加利亚, 克罗地亚, 塞浦路斯, 捷克共和国, 丹麦, 爱沙尼亚, 芬兰, 前马其顿共和国, 法国, 德国, 希腊, 匈牙利, 冰岛, 爱尔兰, 意大利, 拉脱维亚, 立陶宛, 卢森堡, 马耳他, 荷兰, 挪威, 波兰, 葡萄牙, 罗马尼亚, 斯洛伐克, 斯洛文尼亚, 西班牙, 瑞典, 瑞士, 土耳其和英国。

### 公开认可通知

在没有任何更改情况下, ISO 6508-1:2015 的文本被 CEN 批准成为 EN ISO 6508-1:2015。

## 目 录

	页码
前言.....	4
1 范围.....	5
2 规范性引用文件.....	5
3 原理.....	5
4 符号、缩写及表示方法.....	5
5 试验设备.....	8
6 试样.....	8
7 试验程序.....	9
8 结果的不确定度.....	10
9 试验报告.....	11
10 换算成其他硬度标尺或拉伸强度值.....	11
附录 A (规范性附录) 薄产品的特殊 HR30T <sub>Sm</sub> 和 HR15T <sub>Sm</sub> 试验.....	12
附录 B (规范性附录) 洛氏硬度与试样最小厚度的关系图.....	13
附录 C (规范性附录) 用于从凸圆柱面上获得的洛氏硬度值的修正值.....	16
附录 D (规范性附录) 用于从不同直径的凸球面上获得的 C 标尺洛氏硬度值的修正值... ..	18
附录 E (规范性附录) 日常检定程序.....	19
附录 F (规范性附录) 金刚石压头的检验.....	22
附录 G (资料性附录) 硬度测定值的不确定度.....	23
附录 H (资料性附录) CCM 硬度工作组.....	31
附录 I (资料性附录) 洛氏硬度测量的溯源性.....	32
参考文献.....	36

## 前言

国际标准化组织(ISO)是各国的国家标准机构(ISO 成员单位)的世界性联盟。ISO 国际标准的编制通常是通过 ISO 技术委员会组织完成的。凡是对某技术委员会已经确定的项目感兴趣的每个成员单位都有权派代表参加该委员会的工作。凡是与国际标准化组织(ISO)有联系的国际组织,不管是政府的还是非政府的,也可参加 ISO 国际标准的编制工作。在电工技术标准化的各个方面,国际标准化组织(ISO)与国际电工委员会(IEC)是紧密协作的。

ISO/IEC 指令,第1部分描述了本文件起草所用的程序以及其未来维护所用的程序。特别地,应注意不同的 ISO 文件类型需要不同的批准准则。本文件按照 ISO/IEC 指令,第2部分的编辑规则进行起草。(见 [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives))

时刻注意本文件某些内容可能涉及到专利权。ISO 应不为识别任何或所有专利权承担责任。在本文件起草期间识别的任何专利权细节将出现在前言和/或收到的 ISO 专利权声明清单中。(见 [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents))

本文件所用的任何商标作为参考信息给出,以用于方便用户,同时不构成一种担保。

一致性评估相关的 ISO 特定术语和表述的意义解释以及 ISO 遵循的贸易技术壁垒(TBT)的 WTO 原则相关信息访问以下 URL: [Foreword - Supplementary information](#)。

本文件的责任委员会为 ISO/TC 164金属机械试验技术委员会下属的 SC 3硬度试验分委员会。

本第3版经过技术性修订已经取消和替代了第2版(ISO 6508-1:2005)。

ISO 6506 在通用标题“金属材料—洛氏硬度试验”下包括以下部分:

- 第1部分: 试验方法
- 第2部分: 试验机和压头的检定和校准
- 第3部分: 参考试块的校准

# 金属材料—洛氏硬度试验—第 1 部分：试验方法

## 1. 范围

ISO 6508 的本部分规定了金属材料常规洛氏硬度和表面洛氏硬度试验的方法（标尺和适用范围按表 1 规定），它适用于固定式和便携式试验机。

对于特定材料和/或产品，其他特定国际标准适用（比如：ISO 3738-1 和 ISO 4498）。

注：值得注意的是，硬质合金球压头被视为是标准型洛氏硬度压头。仅允许在附录 A 要求的情况下使用钢球压头。

## 2. 规范性引用文件

以下全部或部分文件通过本文件的规范性引用而构成其应用不可或缺的一部分。凡是注明日期的引用文件，只有该版本适用。凡是不注明日期的引用文件，引用文件的最新版本（包括任何修改单）适用。

ISO 6508-2: 2015, 金属材料—洛氏硬度试验—第 2 部分：试验机的检定和校准

ISO 6508-3: 2015, 金属材料—洛氏硬度试验—第 3 部分：参考试块的校准

## 3. 原理

在第 7 节规定的特定条件下，用两种力将具有规定尺寸、形状且利用规定材料制成的压头压入试样表面。施加规定的初试验力并测量初始压痕深度；再施加规定的主试验力，然后卸除至初试验力。测量最终的压痕深度，然后利用最终压痕深度和初始压痕深度的差值  $h$  及常数  $N$  和  $S$ （见图 1、表 1 和表 2）按下式计算洛氏硬度值：

$$\text{洛氏硬度} = N - \frac{h}{S} \quad (1)$$

## 4. 符号、缩写及表示方法

4.1 见表 1、表 2、表 3 和图 1。

---

---

**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](mailto: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](mailto:info@lancarver.com)**

**III. Paypal: [info@lancarver.com](mailto: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](mailto:info@lancarver.com), you will shortly receive an e-mail confirming your order.

---

