



英国国家标准

EN ISO 148-1: 2010

金属材料—夏比摆式冲击试验—
第 1 部分：试验方法

ICS 77.040.10

取代 EN 10045-1: 1990

英文版本

金属材料—夏比摆式冲击试验— 第 1 部分: 试验方法

(ISO 148-1: 2009)

本项欧洲标准由 CEN 于 2010 年 10 月 2 日批准。CEN 成员必须遵循 CEN/CENELEC 的内部规则，它规定赋予欧洲标准以国家标准地位，并不加任何改变。

有关此类国家标准的更新列表和参考书目等，可以向管理中心或者任何 CEN 成员申请得到。

欧洲标准使用三种官方语言（英语、法语和德语）。其他语种的版本，如果是由某一 CEN 成员负责翻译成本国语言，并通知管理中心，则享有与官方语言版本相同地位。

CEN 的成员为以下国家的国家标准机构：奥地利、比利时、捷克共和国、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、卢森堡、马耳他、荷兰、挪威、葡萄牙、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士和英国。



欧洲标准委员会

管理中心: Avenue Marnix 17, B-1000 布鲁塞尔

序 言

ISO 148-1: 2010, 由CEN/TC 164 “金属的机械测试”小组编写, 现已由ISO担任秘书处的技术委员会ECISS/TC “钢试验方法”接受并采用为欧洲标准。

本标准最晚于2011年4月前, 应当通过出版公布或者签注认可的方式, 获得国家标准的地位, 并且撤销与之冲突的国家标准。

本标准取代EN 10045-1:1990。

按照CEN/CENELEC的内部规则, 以下国家应当实施本标准:

奥地利、比利时、捷克共和国、丹麦、芬兰、法国、德国、希腊、匈牙利、冰岛、爱尔兰、意大利、卢森堡、马耳他、荷兰、挪威、葡萄牙、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士和英国。

签注认可通知

经CEN批准, 国际标准ISO 148-1: 2010全文不加修改的称为一项欧洲标准。

目 录

前 言	5
1 范围	6
2 规范性引用文件	6
3 术语和定义	6
3.1 能量	6
3.2 试样	6
4 符号和缩略语	7
5 原理	7
6 试样	8
6.1 一般要求	8
6.2 缺口几何形状	8
6.3 试样尺寸及偏差	8
6.4 试样的制备	8
6.5 试样的标记	8
7 试验设备	9
7.1 一般要求	9
7.2 安装及检验	9
7.3 摆锤刀刃	9
8 试验程序	9
8.1 一般要求	9
8.2 试验温度	9
8.3 试样的转移	9
8.4 试验机能力范围	10
8.5 试样未完全断裂	10
8.6 试样卡锤	10
8.7 断口检查	10
9 试验报告	11
9.1 必要的内容	11
9.2 可选的内容	11
附录A (资料性附录) 对中夹钳	14
附录B (资料性附录) 侧膨胀值	15
附录C (资料性附录) 断口形貌	18
附录D (资料性附录) 冲击吸收能量-温度曲线和转变温度	20
参考文献	22

前言

国际标准化组织(ISO)是由各国标准化团体(ISO 成员团体)组成的世界性的联合会。制定国际标准的工作由 ISO 的技术委员会完成。各成员国若对某技术委员会确定的项目感兴趣,均由权参加该委员会的工作。与 ISO 保持联系的各国际组织(官方的或非官方的)也可参加有关工作。ISO 与国际电工委员会(IEC)在电工技术标准化方面保持密切合作关系。

国际标准按 ISO/IEC 指令第二部分进行起草。

由技术委员会通过的国际标准草案提交成员国团体投票表决,需取得至少 75% 参加表决的成员团体的同意,才能作为国际标准正式发布。

用户应注意所有国际标准会不时地进行修订,因此在引用任何国际标准时,除非另有说明,应采用最新版本的标准。

ISO 148-1 由 ISO/TC164 *金属材料的机械测试*技术委员会和 SC2 *延展性试验*分委员会共同起草。

第二版取代第一版 ISO 148-1: 2006, 并进行了技术性修订。

ISO 148 由下列三个部分组成,总标题为金属材料-夏比冲击试验:

- 第一部分: 试验方法
- 第二部分: 试验机的验证
- 第三部分: 试验机验证用夏比 V 标准试样的特性及制备

附录 B 和附录 C 参照了 ASTM E23 *金属材料缺口试样标准冲击试验方法*, ASTM 总部地址: 100 Barr Harbor Drive, P.O. Box C700, West Conshohocken, PA 19428-2959, USA.

金属材料—夏比摆式冲击试验—

第 1 部分: 试验方法

1 范围

ISO 148 的本部分规定了测定金属材料在夏比冲击试验中吸收能量的方法 (V 型和 U 型缺口试样)。

ISO 148 的本部分不包括仪器化冲击试验方法, 这部分内容在 ISO 14556 中规定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件, 其随后所有的修改单 (不包括勘误的内容) 或修订版均不适用于本标准, 然而, 鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件, 其最新版本适用于本标准。

ISO 148-2:2008 金属材料—夏比摆式冲击试验—第 2 部分: 试验机的验证

ISO 286-1 ISO 极限和配合制第 1 部分: 公差, 偏差和配合的基准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 能量

3.1.1

实际初始势能 (势能) initial potential energy

K_p

对试验机直接检验测定的值。

【ISO 148-2: 2008, 定义 3.2.2】

3.1.2

吸收能量 absorbed energy

K

由指针或其他指示装置示出的能量值。

注: 用字母 V 和 U 表示缺口几何形状, 用下标数字 2 或 8 表示摆锤刀刃半径, 例如 KV₂。

3.2 试样

根据试样在试验机支座上的试验位置, 使用下列的术语 (见图 1):

3.2.1

高度 height

h



北京文心雕语翻译有限公司
Beijing Lancarver Translation Inc.

完整版本请在线下单

或咨询：

TEL： 400-678-1309

QQ： 19315219

Email：info@lancarver.com

<http://www.lancarver.com>

线下付款方式：

1. 对公账户：

单位名称：北京文心雕语翻译有限公司

开 户 行：中国工商银行北京清河镇支行

账 号：0200 1486 0900 0006 131

2. 支付宝账户：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！



银联特约商户