



国际标准组织

ISO 148-1: 2009

金属材料—夏比摆式冲击试验—

第 1 部分：试验方法

2009 年 11 月 15 日
(第二版)

目 录

前 言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 能量	1
3.2 试样	2
4 符号和缩略语	2
5 原理	2
6 试样	4
6.1 一般要求	4
6.2 缺口几何形状	4
6.3 试样尺寸及偏差	4
6.4 试样的制备	4
6.5 试样的标记	4
7 试验设备	5
7.1 一般要求	5
7.2 安装及检验	5
7.3 摆锤刀刃	5
8 试验程序	5
8.1 一般要求	5
8.2 试验温度	5
8.3 试样的转移	5
8.4 试验机能力范围	6
8.5 试样未完全断裂	6
8.6 试样卡锤	6
8.7 断口检查	6
9 试验报告	7
9.1 必要的内容	7
9.2 可选的内容	7
附录A (资料性附录) 对中夹钳	10
附录B (资料性附录) 侧膨胀值	11
附录C (资料性附录) 断口形貌	14
附录D (资料性附录) 冲击吸收能量-温度曲线和转变温度	16
参考文献	18

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,均有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。

技术委员会的主要任务就是制定国际标准。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。

值得注意的一点是:该文件中的某些内容可能会在专利中出现。对于在专利中对此部分的修改,国际标准化组织不承担任何责任。

ISO 148-1 由 ISO/TC164 金属材料的机械测试技术委员会和 SC4 韧性测试——断裂韧性(F), 摆动周期(P), 磨损韧性(T)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-夏比摆锤冲击试验:

- 第一部分: 试验方法
- 第二部分: 试验机的验证
- 第三部分: 摆式冲击试验仪器间接验证用夏比 V-型缺口试样的特性及制备

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摆式冲击试验中吸收能量的方法（V 型和 U 型缺口试样）。

ISO 148 的本部分不适用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

下列引用的文件对于该文件的适用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅仅引用的版本适用。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括任何修正的内容）适用于本标准。

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

ISO 286-1 产品几何技术规范—ISO 线性尺寸公差代码系统 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文件。

3.1 能量

3.1.1

初始势能

势能

K_p

在重合及实验开始之前的释放的摆锤的势能和在冲击位置时摆锤的势能之间的差值由直接检验确定

【ISO 148-2: 2008, 定义 3.2.2】

3.1.2

吸收能量 absorbed energy

K

在纠正摩擦力之后，折断摆锤是冲剂测试机器的一块试样所需要的能量

注：用字母 V 和 U 表示缺口几何形状，即 KV 或者是 KU 用下标数字 2 或 8 表示摆锤刀刃半径，例如 KV_2 。

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！
