



国际标准组织

ISO 7438: 2016

金属材料—弯曲试验

Metallic materials — Bend test

2016年1月15日

(第三版)



受版权保护文件

© ISO 2016

保护所有权利。除非另行规定，未经 ISO（地址如下所示）或请求者所在国家 ISO 成员团体的书面许可，不得以任何形式或通过任何方式，无论是电子的还是机械的，包括影印和缩微胶片，对本出版物的任何部分进行复制或利用。

ISO 版权办公室

Ch. de Blandonnet 8 • CP 401

CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland

电话: +41 22 749 01 11

传真: +41 22 749 09 47

电子邮件: copyright@iso.org

网址: www.iso.org

印刷于瑞士

© ISO 2016 –保留一切权利

目 录

ISO 前言	1
1 范围	2
2 符号和说明	2
3 原理	2
4 试验设备	3
4.1 一般要求	3
4.2 支辊式弯曲装置	4
4.3 V型模具式弯曲装置	4
4.4 虎钳式弯曲装置	4
5 试样	5
5.1 一般要求	5
5.2 矩形试样的棱边	5
5.3 试样的宽度	5
5.4 试样的厚度	5
6 试验程序	6
7 试验结果评定	8
8 试验报告	8
附录A (资料性附录) 通过测量弯曲压头位移测定弯曲角度的方法	9

ISO 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)

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)

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《金属材料的机械试验》分技术委员会 SC2 为《延性试验》。

第 3 版经过技术性修订(以进行以下更改)而取消和替代第 2 版(ISO 7438:2005):

- 修订了图 3;
- 第 4.2.2 节增加了注;
- 修订了公式 A.4 和图 A.1

金属材料—弯曲试验

1 范围

本国际标准规定了测定金属材料承受弯曲塑性变形能力的试验方法。

本国际标准适用于金属材料相关产品标准规定试样的弯曲试验。但不适用于金属管材和金属焊接接头的弯曲试验，金属管材和金属焊接接头的弯曲试验由其他标准规定。

2 符号和说明

本标准使用的符号和说明见表 1 及图 1、图 2。

表 1 符号和说明

符号	说明	单位
a	试样厚度或直径（或多边形横截面内切圆直径	mm
b	试样宽度	mm
L	试样长度	mm
l	支辊间距离	mm
D	弯曲压头直径	mm
α	弯曲角度	($^{\circ}$)
γ	试样弯曲后的弯曲半径	mm
f	弯曲压头的移动距离	mm
c	试验前支辊中心轴所在水平面与弯曲压头中心轴所在水平面之间的间距	mm
p	试验后支辊中心轴所在水平面与弯曲压头中心轴所在垂直面之间的间距	mm
R	支辊半径	mm

3 原理

弯曲试验是以圆形、方形、矩形或多边形横截面试样在弯曲装置上经受弯曲塑性变形，不改变加力方向，直至达到规定的弯曲角度。

弯曲试验时，试样两臂的轴线保持在垂直于弯曲轴的平面内。如为弯曲 180° 角的弯曲试验，按照相关产品标准的要求，可以将试样弯曲至两臂直接接触或两臂相互平行且相距规定距离，可使用垫块控制规定距离。



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/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.

