

ICS 77.060
H 25



中华人民共和国国家标准

GB/T 15970.8—2005/ISO 7539-8:2000

GB/T 15970.8—2005/ISO 7539-8:2000

金属和合金的腐蚀 应力腐蚀试验 第 8 部分:焊接试样的制备和应用

Corrosion of metals and alloys—Stress corrosion test—
Part 8: Preparation and use of specimens to evaluate weldments

(ISO 7539-8:2000, IDT)

中华人民共和国
国家标准
金属和合金的腐蚀 应力腐蚀试验
第 8 部分:焊接试样的制备和应用
GB/T 15970.8—2005/ISO 7539-8:2000

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 26 千字
2005 年 9 月第一版 2005 年 9 月第一次印刷

*
书号:155066·1-26125 定价 13.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 15970.8-2005

2005-05-13 发布

2005-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

前 言

GB/T 15970 在“金属和合金的腐蚀 应力腐蚀试验”总标题下包括以下部分：

第 1 部分：(GB/T 15970.1—1995)：试验方法总则

第 2 部分：(GB/T 15970.2—2000)：弯梁试样的制备和应用

第 3 部分：(GB/T 15970.3—1995)：U 型弯曲试样的制备和应用

第 4 部分：(GB/T 15970.4—2000)：单轴加载拉伸试样的制备和应用

第 5 部分：(GB/T 15970.5—1998)：C 型环试样的制备和应用

第 6 部分：(GB/T 15970.6—1998)：预裂纹试样的制备和应用

第 7 部分：(GB/T 15970.7—2000)：慢应变速率试验

第 8 部分：(GB/T 15970.8—2005)：焊接试样的制备和应用

本部分为 GB/T 15970 的第 8 部分。

本部分等同采用国际标准 ISO 7539-8:2000《金属和合金的腐蚀—应力腐蚀试验—第 8 部分：焊接试样的制备和应用》。

本部分作了以下编辑性修改：

——删除国际标准前言。

本部分附录 A 为资料性附录。

本部分由中国钢铁工业协会提出。

本部分由冶金工业信息标准研究院归口。

本部分起单位：钢铁研究总院、冶金工业信息标准研究院。

本部分起草人：王玮、柳泽燕、金明秀、吴增强、周晓亭、刘宝石、冯超。

注：有时在英国习惯称为“正极性”，在美国习惯称为“反极性”，因为这个原因，这些术语已被删除。

A. 26

负极电焊条 electrode negative

使用直流电弧焊时，焊条与电源的负极相连。

注：有时在英国习惯称为“反极性”，在美国习惯称为“正极性”，因为这个原因，这些术语已被删除。

A. 27

可见热影响区 visible HAZ

可硬化的 C-Mn 钢发生组织转变的区域，经抛光和浸蚀后会全部或部分宏观显示出来。

注：非硬化的钢，如奥氏体不锈钢，没有可辨别的可见热影响区。

A. 28

焊接方向 welding direction

焊缝制备方向。

注：在使用时，焊缝制备的实际方向并不是主要关心的，而焊缝的纵向轴是重要的。

A. 29

焊缝几何形状 weld geometry

焊缝的轮廓。

A. 30

无处理焊缝 as-welded

焊接后焊缝没有任何后续处理(如清洗或热处理)。

A. 31

半-K 或 K half-K or K

字母代表在焊接前焊缝的轮廓。

注：V 焊缝更易观察，但原理是一样的。

A. 32

焊后热处理 post-weld heat treatment

对无处理焊缝组件进行热处理，可提高力学性能和/或耐蚀性能。

A. 33

弧能量 arc energy

代表焊接时所消耗的整体能量，用 J/min 表示，计算如下：

$$\frac{60 IU}{V}$$

式中：

I ——电流，单位为安培(A)；

U ——电压，单位为伏特(V)；

V ——焊接速度，单位为毫米每分钟(mm/min)。

A. 34

层间延迟时间 interpass delay

在多道次焊接中，连续焊接道次之间的持续时间。

A. 35

焊缝顶部 weld cap

距离焊接者最近的区域，通常是最后的焊接道次。

金属和合金的腐蚀 应力腐蚀试验

第 8 部分：焊接试样的制备和应用

1 范围

GB/T 15970 的本部分规定了进行应力腐蚀试验焊接试样的制备及要考虑的附加因素。本部分特别对试样和试验方法的选择提出了建议，以确定金属焊接状态下抗应力腐蚀性能。

在本部分中使用的术语“金属”包含合金。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

GB/T 15970.1 金属和合金的腐蚀 应力腐蚀试验 第 1 部分：试验方法总则(GB/T 15970.1—1995, idt ISO 7539-1:1987)

GB/T 15970.2 金属和合金的腐蚀 应力腐蚀试验 第 2 部分：弯梁试样的制备和应用(GB/T 15970.2—2000, idt ISO 7539-2:1989)

GB/T 15970.3 金属和合金的腐蚀 应力腐蚀试验 第 3 部分：U 型弯曲试样的制备和应用(GB/T 15970.3—1995, idt ISO 7539-3:1989)

GB/T 15970.4 金属和合金的腐蚀 应力腐蚀试验 第 4 部分：单轴加载拉伸试样的制备和应用(GB/T 15970.4—2000, idt ISO 7539-4:1989)

GB/T 15970.5 金属和合金的腐蚀 应力腐蚀试验 第 5 部分：C 型环试样的制备和应用(GB/T 15970.5—1998, idt ISO 7539-5:1989)

GB/T 15970.6 金属和合金的腐蚀 应力腐蚀试验 第 6 部分：预裂纹试样的制备和应用(GB/T 15970.6—1998, idt ISO 7539-6:1989)

GB/T 15970.7 金属和合金的腐蚀 应力腐蚀试验 第 7 部分：慢应变速率试验(GB/T 15970.7—2000, idt ISO 7539-7:1989)

ISO 857-1 焊接和连接方法—术语—第 1 部分：金属焊接方法

IEC 60050-851 国际电工用语-第 851 章：电焊

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

焊接 welding

通过加热或压力，或同时加热加压把材料连接起来的操作，使被连接材料保持连续性，可以使用或不使用熔化温度与母材金属一样的填充金属。

注：这个定义也包含堆焊。

[ISO 857-1]