



中华人民共和国国家标准

GB/T 26955—2011

金属材料焊缝破坏性试验 焊缝宏观和微观检验

**Destructive tests on welds in metallic materials—
Macroscopic and microscopic examination of welds**

(ISO 17639:2003(E), MOD)

2011-09-29 发布

2012-03-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语与定义	1
4 缩略语	1
5 原理	2
6 检验目的	2
7 试样的截取	2
8 检验程序	3
9 检验	4
10 检验代号	4
11 检验报告	6
附录 A (资料性附录) 检验报告的示例	7
附录 B (规范性附录) 钢材分类指南	8
附录 C (规范性附录) 铝及铝合金分类指南	10
附录 D (规范性附录) 铜及铜合金分类指南	11
附录 E (规范性附录) 镍及镍合金分类指南	12
附录 F (规范性附录) 钛及钛合金分类指南	13

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 17639:2003(E)《金属材料焊缝破坏性试验 焊缝宏观和微观检验》(英文版)。

本标准与 ISO 17639:2003(E)相比,主要做了下列修改:

- “本国际标准”一词改为“本标准”;
- 删除国际标准的前言;
- 在第 2 章“规范性引用文件”中直接引用了与 ISO 17639:2003(E)中引用的国际标准相对应的中国国家标准;
- 将原国际标准第 10 章中对于焊缝金属和母材金属的缩略语按照 ISO/TR 15608 作了相应修改;
- 删除了附录 A 检验报告示例中字母代号;
- 增加了附录 B,用于说明钢的类组划分;
- 增加了附录 C,用于说明铝及铝合金的类组划分;
- 增加了附录 D,用于说明铜及铜合金的类组划分;
- 增加了附录 E,用于说明镍及镍合金的类组划分;
- 增加了附录 F,用于说明钛及钛合金的类组划分。

本标准由全国焊接标准化技术委员会(SAC/TC 55)提出并归口。

本标准起草单位:上海材料研究所、耐博检测技术(上海)有限公司、哈尔滨焊接研究所。

本标准主要起草人:陆慧、杨力、王春亮、王滨、章利球、闫家树。

金属材料焊缝破坏性试验

焊缝宏观和微观检验

1 范围

本标准规定了金属材料焊缝宏观和微观检验的术语和定义、原理、检验目的、试样的截取、检验程序及检验报告。

本标准适用于金属材料焊缝的宏观和微观检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 6417.1 金属熔化焊接头缺欠分类及说明(GB/T 6417.1—2005,Welding and processes-Classification of geometric imperfections in metallic—Part 1:Fusion welding ISO 6520-1:1998, IDT)

GB/T 26956 金属材料焊缝破坏性试验 宏观和微观检验用侵蚀剂(GB/T 26956—2011,ISO/TR 16060:2003(E),IDT)

3 术语与定义

下列术语及定义适用于本文件。

3.1 宏观检验 **macroscopic examination**

用肉眼或低倍光学仪器(一般放大倍数小于 $50\times$)对未侵蚀或侵蚀的试面进行检验。

3.2 微观检验 **microscopic examination**

用显微镜(一般放大倍数 $50\times\sim 500\times$)对未侵蚀或侵蚀的试面进行检验。

3.3 检验员 **operator**

进行宏观和/或微观检验的人员。

4 缩略语

本标准采用的缩略语如下:

A 表示宏观检验;

I 表示微观检验;

E 表示侵蚀;

U 表示未侵蚀。

母材金属使用的缩略语,对于钢根据附录 B 中的类组划分,对于铝及铝合金根据附录 C 中的类组划分,对于铜及铜合金根据附录 D 中的类组划分,对于镍及镍合金根据附录 E 中的类组划分,对于钛及钛合金根据附录 F 中的类组划分。