



中华人民共和国国家标准

GB/T 2653—2008/ISO 5173:2000
代替 GB/T 2653—1989

焊接接头弯曲试验方法

Bend test methods on welded joints

(ISO 5173:2000, Destructive tests on welds in metallic
materials—Bend tests, IDT)

2008-03-31 发布

2008-09-01 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

本标准等同采用 ISO 5173:2000《金属材料焊缝破坏性试验 弯曲试验》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 5173:2000。为便于使用,本标准做了如下编辑性修改:

——删除了国际标准的前言;

——将标准名称改为“焊接接头弯曲试验方法”。

本标准是对 GB/T 2653—1989《焊接接头弯曲及压扁试验方法》的修订,并整合了 GB/T 2649—1989《焊接接头机械性能试验取样方法》中有关“焊接接头弯曲试验取样方法”的内容。

本标准与 GB/T 2653—1989 相比,主要修改内容如下:

——增加了“原理”、“符号和缩略语”、“试验结果”部分内容;

——增加了“试样的制备”方面的内容;

——删去了原标准“压扁试验”的内容;

——增加了“试验报告示例”部分。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由全国焊接标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:哈尔滨焊接研究所。

本标准主要起草人:成炳煌、曲维力。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 2653—1981、GB/T 2653—1989。

焊接接头弯曲试验方法

1 范围

本标准规定了焊接接头弯曲试验方法。
本标准适用于金属材料熔化焊接头的弯曲试验。

2 术语和定义

本标准采用下列术语,其定义如下。

2.1

对接接头正弯试样 **face bend test specimen for a butt weld(FBB)**

焊缝表面为受拉面的试样,双面焊时焊缝表面为焊缝较宽或焊接开始的一面(见图 1 和图 3)。

2.2

对接接头背弯试样 **root bend test specimen for a butt weld(RBB)**

焊缝根部为受拉面的试样(见图 1 和图 3)。

2.3

对接接头侧弯试样 **side bend test specimen for a butt weld(SBB)**

焊缝横截面为受拉面的试样(见图 2)。

2.4

带堆焊层正弯试样 **face bend test specimen for cladding without a butt weld(FBC)**

堆焊层表面为受拉面的试样(见图 4)。

2.5

带堆焊层侧弯试样 **side bend test specimen for cladding without a butt weld(SBC)**

堆焊层的横截面为受拉面的试样(见图 5)。

2.6

带堆焊层对接接头正弯试样 **face bend test specimen for cladding with a butt weld(FBCB)**

对接接头堆焊层表面为受拉面的试样(见图 6)。

2.7

带堆焊层对接接头侧弯试样 **side bend test specimen for cladding with a butt weld(SBCB)**

对接接头横截面为受拉面的试样(见图 7)。

3 原理

对从焊接接头截取的横向或纵向试样进行弯曲,不改变弯曲方向,通过弯曲产生塑性变形,使焊接接头的表面或横截面发生拉伸变形。

除非另有规定,试验环境温度应为 $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。

试验按第 6 章的说明进行。

4 符号及缩略语

4.1 符号

符号及其说明见表 1 和图 1~图 17。