



中华人民共和国国家标准

GB/T 26957—2011/ISO 9018:2003

金属材料焊缝破坏性试验 十字接头和搭接接头拉伸试验方法

Destructive tests on welds in metallic materials—
Tensile test on cruciform and lapped joints

(ISO 9018:2003, IDT)

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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 原理	1
4 符号	1
5 试件和试样	2
6 试验程序	5
7 试验结果	5
8 试验报告	5
9 试验结果评定	5
附录 A (资料性附录) 试验报告示例	6

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用国际标准 ISO 9018:2003 英文版《金属材料焊接的破坏性试验 十字接缝和搭接缝的抗拉试验》。

本标准的结构编排、层次划分、编写方法和技术内容与 ISO 9018:2003 完全一致。

本标准做了下列编辑性修改：

- a) “本国际标准”一词改为“本标准”；
- b) 删除了国际标准前言；
- c) 在规范性引用文件中，本标准直接引用与国际标准相对应的我国国家标准。

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、上海中远川崎重工钢结构有限公司、哈尔滨焊接研究所。

本标准起草人：奚建法、王滨、方乃文、刘绪明、吴益文。

金属材料焊缝破坏性试验

十字接头和搭接接头拉伸试验方法

1 范围

本标准规定了带有横向应力角焊缝焊接接头拉伸试验的程序和试样尺寸要求,以测定其抗拉强度和断裂位置。

本标准适用于金属板材的十字接头和搭接接头。

本标准不包含试验结果的评估内容。

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 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)

GB/T 5185 焊接及相关工艺方法代号(GB/T 5185—2005,ISO 4063:1998,IDT)

3 原理

对焊接接头试样连续施加拉伸力直至破断。

除非另有规定,试验一般应在 $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$ 温度条件下进行。

除非另有规定,拉伸试验按 GB/T 228 进行。

4 符号

表 1 给出了拉伸试验所使用的符号及相应的说明,符号的具体含义可参见图 1~图 5。

表 1 符号及说明

符 号	说 明	单 位
a, a_1, a_2, a_3, a_4	角焊缝的有效厚度	mm
A_f	断裂面积($w_f \cdot b$)	mm ²
b	试样宽度(与断裂面长度相等)	mm
c	试验机夹头之间受试部分的自由长度	mm
d	试板长度	mm
f	搭接试样之间的间隙	mm
F_m	试验过程中试样承受的最大力	N
L_t	试样的总长度	mm
R_m	抗拉强度(F_m/A_f)	N/mm ²
t_1, t_2, t_3	用于制备试件和试样的材料厚度	mm
w_f	断裂面的宽度 ^a	mm
^a 见图 1。		