



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 2651—2008/ISO 4136:2001  
代替 GB/T 2651—1989

---

## 焊接接头拉伸试验方法

Tensile test method on welded joints

(ISO 4136:2001, Destructive tests on welds in metallic materials—  
Transverse tensile test, 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 4136:2001《金属材料焊缝破坏性试验 横向拉伸试验》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 4136:2001。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“焊接接头拉伸试验方法”;
- 对 ISO 4136:2001 中引用的国际标准,用已被等同采用的我国标准代替。

本标准是对 GB/T 2651—1989《焊接接头拉伸试验方法》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“焊接接头拉伸试验取样方法”的内容。

本标准与 GB/T 2651—1989 相比,主要修改内容如下:

- 增加了“原理”、“符号及缩略语”及“试验程序”部分内容;
- 增加了试样制备方面的内容;
- 删去了原标准点焊接头抗剪试验的内容;
- 增加了“试验报告示例”部分。

本标准附录 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 2651—1981、GB/T 2651—1989。

# 焊接接头拉伸试验方法

## 1 范围

本标准规定了焊接接头拉伸试验的程序及试样尺寸要求。

本标准适用于金属材料熔化焊和压焊接头。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

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

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

## 3 原理

拉伸试验按 GB/T 228 进行。

除非另有规定,试验应在环境温度为  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  条件下进行。

## 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 3。

表 1 符号及说明

符 号	说 明	单 位
$b$	平行长度部分宽度	mm
$b_1$	夹持端宽度	mm
$d$	管塞直径	mm
$D$	管外径	mm
$L_c$	平行长度	mm
$L_0$	原始标距	mm
$L_s$	加工后焊缝的最大宽度	mm
$L_t$	试样总长度	mm
$r$	过渡弧半径	mm
$t$	焊接接头的厚度	mm
$t_s$	试样厚度	mm

## 5 试样的制备

### 5.1 取样位置

试样应从焊接接头垂直于焊缝轴线方向截取,试样加工完成后,焊缝的轴线应位于试样平行长度部分的中间。对小直径管试样可采用整管(参见图 3)。相关标准或协议未做特殊规定时,“小直径管”是指外径小于或等于 18 mm 的管子。