



中华人民共和国国家标准

GB/T 32260.2—2015

金属材料焊缝的破坏性试验 焊件的冷裂纹试验 弧焊方法 第2部分：自拘束试验

Destructive tests on welds in metallic materials—
Cold cracking tests for weldments—
Arc welding processes—Part 2: Self-restraint tests

(ISO 17642-2:2005, MOD)

2015-12-10 发布

2016-07-01 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 术语和定义	1
4 试验参数的名称及符号	1
5 原则	2
5.1 概述	2
5.2 定性评估	2
5.3 定量评估	2
6 试验	2
6.1 CTS 试验	2
6.2 铁研(斜 Y 型坡口)试验和里海(U 型坡口)试验	8
7 试验报告	13
附录 A (资料性附录) CTS 试验报告	14
附录 B (资料性附录) 铁研(或里海)试验报告	15

前 言

GB/T 32260《金属材料焊缝的破坏性试验 焊件的冷裂纹试验 弧焊方法》分为 3 个部分：

——第 1 部分：总则；

——第 2 部分：自拘束试验；

——第 3 部分：外载荷试验。

本部分为 GB/T 32260 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 17642-2:2005《金属材料焊缝的破坏性试验 焊件的冷裂纹试验 弧焊方法 第 2 部分：自拘束试验》。

本部分与 ISO 17642-2:2005 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件。调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 增加了 GB/T 3375《焊接术语》；
- 将 ISO 17642-2:2005 中引用的部分国际标准和欧洲标准，用我国对应的标准代替。

本部分与 ISO 17642-2:2005 相比，在结构上减少了附录 ZA。

本部分由全国焊接标准化技术委员会(SAC/TC 55)提出并归口。

本部分起草单位：哈尔滨焊接研究所、中船圣汇装备有限公司、东莞前程激光科技有限公司、上海市特种设备监督检验技术研究院、中国石油天然气管道科学研究院、中国特种设备检测研究院、天津市金桥焊材集团有限公司。

本部分起草人：王克楠、苏金花、张连伟、戴海、徐彬、隋永莉、石坤、杨咏梅、朴东光。

金属材料焊缝的破坏性试验

焊件的冷裂纹试验 弧焊方法

第 2 部分：自拘束试验

1 范围

GB/T 32260 的本部分规定了下列自拘束冷裂纹试验的试件尺寸、取样要求、试验程序和评定方法：

- CTS(控制热强度)试验；
- 铁研(斜 Y 型坡口)或里海(U 型坡口)试验。

本部分主要适用于(但不限于)碳钢和低合金钢焊接冷裂纹敏感性评定。

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 2654 焊接接头硬度试验方法(GB/T 2654—2008,ISO 9015-1:2001,IDT)

GB/T 3375 焊接术语

GB/T 3965 熔敷金属中扩散氢测定方法(GB/T 3965—2012,ISO 3690:2000,MOD)

GB/T 26955 金属材料焊缝破坏性试验 焊缝宏观和微观检验(GB/T 26955—2011,ISO 17639:2003,MOD)

GB/T 32260.1 金属材料焊缝的破坏性试验 焊件的冷裂纹试验 弧焊方法 第 1 部分:总则(GB/T 32260.1—2015,ISO 17642-1:2004,MOD)

3 术语和定义

GB/T 3375 和 GB/T 32260.1 界定的术语和定义适用于本文件。

4 试验参数的名称及符号

试验参数的名称及符号见表 1。

表 1 名称及符号

符号	名称	单位
CTS(控制热强度)试验		
t	材料厚度	mm
L_V	焊脚尺寸(垂向)	mm
L_H	焊脚尺寸(横向)	mm
L	试验焊道长度	mm