



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29711—2013/ISO 23279:2010

---

## 焊缝无损检测 超声检测 焊缝中的显示特征

Non-destructive testing of welds—Ultrasonic testing—  
Characterization of indications in welds

(ISO 23279:2010, IDT)

2013-09-18 发布

2014-06-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 原则 .....	1
4 准则 .....	2
4.1 概述 .....	2
4.2 回波幅度准则(步骤 1 和步骤 2) .....	2
4.3 定向反射准则(步骤 3) .....	2
4.4 静态回波波形准则(步骤 4) .....	3
4.5 横向动态回波波形准则(步骤 5) .....	3
4.6 附加检测 .....	3
附录 A(规范性附录) 焊缝中的内部显示分类 流程图 .....	4
附录 B(资料性附录) 定向反射 .....	6
附录 C(资料性附录) 反射体的基本动态波形 .....	7
参考文献 .....	12

## 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 ISO 23279:2010《焊缝无损检测 超声检测 焊缝中的显示特征》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

——GB/T 11345—2013 焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定(ISO 17640:2010, MOD)。

本标准对 ISO 23279:2010 进行了下列编辑性修改：

——删除了国际标准的前言；

——将 ISO 23279:2010 中引用的 ISO 标准,用我国对应的标准代替；

——按照 ISO 11666:2010,在本标准“参考文献”中描述其英文标题。

本标准由全国焊接标准化技术委员会(SAC/TC 55)归口。

本标准起草单位:上海材料研究所、中国特种设备检测研究院、江苏方天电力技术有限公司、济宁瑞祥模具有限责任公司(山东济宁模具厂)。

本标准主要起草人:姜炜、金宇飞、丁杰、庄志强、郑晖、马君鹏、魏忠瑞、王森、张文杰、马君、奚力峰。

# 焊缝无损检测 超声检测

## 焊缝中的显示特征

### 1 范围

本标准规定了如何来表征内部显示,即把它们分类为平面型或非平面型。  
本标准也适用于去除焊缝余高后裸露在焊缝表面的显示。

### 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。

ISO 17640 焊缝无损检测 超声检测 技术、检测等级和评定 (Non-destructive testing of welds—Ultrasonic testing—Techniques, testing levels, and assessment)

### 3 原则

根据以下参数,将显示分类为平面型或非平面型:

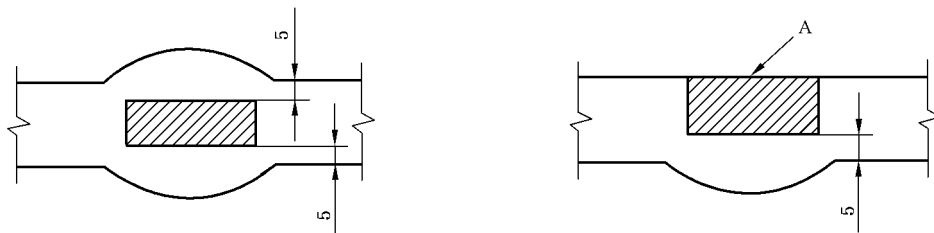
- 焊接技术;
- 显示的几何位置;
- 最大回波幅度;
- 定向反射;
- 静态回波波形(例如:A-扫描);
- 动态回波波形。

综合考虑上述每一个参数,即会得到准确的分类结果。

作为指导,图 A.1 给出了适于常规应用的焊缝内部显示的分类。图 A.1 宜结合上述所列的前 2 个参数进行应用,而不能独立分开考察。

本标准规定的分类流程,也适于去除焊缝余高后裸露在焊缝表面显示的分类(见图 1)。

单位为毫米



说明:

A——磨平的焊缝。

图 1 焊缝中显示的位置