



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28297—2012

---

## 厚钢板超声自动检测方法

Thicker steel plates—Method for automatic ultrasonic testing

2012-05-11 发布

2013-02-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准参照 EN 10160:1999《厚度等于或大于 6 mm 的平钢板制品的超声波检验(反射法)》等国外先进标准,结合国内目前超声自动检测设备的现状和发展趋势而制定。

本标准由中国钢铁工业协会提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会(SAC/TC 183)归口。

本标准主要起草单位:重庆钢铁股份有限公司、冶金工业信息标准研究院、钢铁研究总院。

本标准主要起草人:刘永刚、原建华、董莉、贾慧明、曹阳、唐志刚、钱宏亮、杜大松。

# 厚钢板超声自动检测方法

## 1 范围

本标准规定了厚钢板超声自动检测对比试块(板)、超声自动检测系统和设备、检验条件与方法、缺陷的测定与评定、钢板的质量分级、检验报告等内容。

本标准适用于厚度为 6 mm~200 mm 的锅炉、压力容器、桥梁、建筑、造船、结构钢、管线钢等用途钢板的超声自动检测。

## 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 2970—2004 厚钢板超声波检验方法

JB/T 10061 A 型脉冲反射式超声波探伤仪通用技术条件

## 3 一般要求

- 3.1 被检钢板的表面质量、尺寸、板形应满足自动检测设备的要求。
- 3.2 从事钢板超声自动检测的人员应经过培训,熟悉设备性能,熟练操作计算机及超声自动检测系统和设备,并取得相关部门颁发的超声探伤专业 1 级及其以上资格证书。签发报告者应取得相关部门颁发的超声探伤专业 2 级及其以上资格证书。被检钢板的金相组织不应在检验时产生影响检验的干扰回波。
- 3.3 厚钢板超声自动检测一般为纵波。
- 3.4 其他要求应符合 GB/T 2970 的要求。

## 4 对比试样

- 4.1 对比试样的声学性能和材质应与被检钢板相同或相近,并应保证其内部不存在影响检验的缺陷。
- 4.2 探头性能测试时所用对比试样应符合 GB/T 2970 的要求。
- 4.3 动态试板上应加工一定数量和种类的人工缺陷,至少应包括校验表面和周边检测盲区的平底孔或刻槽,以及校验灵敏度所需的人工缺陷。动态试板的尺寸应符合自动探伤设备的要求。动态试板可参照图 1 制作。