



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37566—2019

---

## 圆钢超声检测方法

Method of ultrasonic testing for round steel

2019-06-04 发布

2020-05-01 实施

---

国家市场监督管理总局  
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 检测要求 .....	1
5 对比试样 .....	2
6 检测设备 .....	4
7 检测条件和步骤 .....	4
8 判定 .....	5
9 检测记录和报告 .....	5

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准起草单位:钢铁研究总院、石家庄钢铁有限责任公司、湖北新冶钢有限公司、钢研纳克检测技术股份有限公司、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:张建卫、范弘、周立波、杜道京、董莉、刘光磊、王会庆、胡志松、王永锋、朱国庆、李艇。

# 圆钢超声检测方法

## 1 范围

本标准规定了圆钢超声检测的检测要求、对比试样、检测设备、检测条件和步骤、判定、检测记录和报告。

本标准适用于直径 8 mm~400 mm 圆钢的脉冲反射法超声自动或半自动检测(包括相控阵超声检测)。手动检测以及其他规格的圆钢超声检测可参照本标准执行。

## 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 9445 无损检测 人员资格鉴定与认证

GB/T 12604.1 无损检测 术语 超声检测

JJG 746 超声波探伤仪

YB/T 145 钢管探伤对比试样人工缺陷尺寸测量方法

YB/T 4082 钢管自动超声探伤系统综合性能测试方法

## 3 术语和定义

GB/T 12604.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 自动检测 automatic testing

利用机电设备实现一个或多个超声探头在产品表面执行适当的相对运动扫查,并通过检测仪设定的警报阈值对缺陷回波进行自动评定。

### 3.2

#### 半自动检测 semi-automatic testing

由检测人员操控机电装置或设备实现一个或多个超声探头在产品表面执行适当的相对运动扫查,并通过检测仪设定的警报阈值对缺陷回波进行评定。

### 3.3

#### 手动检测 manual testing

检测人员手持一个或多个超声探头在产品表面执行适当的相对运动扫查,并通过对检测仪显示波形的观察和/或检测仪设定的警报阈值对缺陷回波进行评定。

## 4 检测要求

### 4.1 检测波型

圆钢的超声检测一般使用纵波检测。当合同注明需要使用横波对圆钢进行超声检测时,横波声束入射面应垂直于圆钢轴线,并实施声束双向入射的检测,如图 1 所示。