

ICS 77.040.20
H 26



中华人民共和国国家标准

GB/T 8361—2001

冷拉圆钢表面超声波探伤方法

The surface of cold drawn rounds steel
—Method for the ultrasonic inspection

2001-12-17 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准在 GB/T 8361—1987《轴承钢冷拉圆钢表面超声波探伤方法》的基础上进行了修订。

本次修订的主要内容如下：

——标准名称改为《冷拉圆钢表面超声波探伤方法》，扩大了标准的使用范围；

——冷拉圆钢直径适用范围由 6 mm~50 mm 增至 6 mm~80 mm；

——增加探伤原理的描述；

——在探伤方法中增加了一侧检测方向即由圆钢径向的一侧改为圆钢圆周两个相反方向上检测，防止因缺陷的方向性而产生漏检；

——人工缺陷的级别由三级改为六级，人工缺陷的深度由直径的百分比表示改为数值表示；

——增加探伤设备的要求。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 8361—1987《轴承钢冷拉圆钢表面超声波探伤方法》。

本标准由原国家冶金工业局提出。

本标准由全国钢标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：宝钢集团上海五钢有限公司。

本标准主要起草人：姜毅敏、王勇灵、朱启云、倪秀美。

本标准于 1987 年 11 月首次发布。

冷拉圆钢表面超声波探伤方法

代替 GB/T 8361—1987

The surface of cold drawn rounds steel
—Method for the ultrasonic inspection

1 范围

本标准规定了冷拉圆钢表面超声波探伤的原理、探伤方法、对比试样、探伤设备、探伤条件、探伤步骤、探伤结果评定和探伤报告。

本标准适用于直径 6 mm~80 mm 的冷拉圆钢表面探伤。适合于检测冷拉圆钢表面纵向裂纹、折叠等缺陷。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

JB/T 10061—1999 A 型脉冲反射式超声探伤仪通用技术条件

JB/T 10062—1999 超声探伤用探头性能测试方法

3 探伤原理

超声波探头定向发射的纵波经耦合介质以特定的入射角度传递到圆钢表面,并发生波型转换,产生表面波或横波。在钢表面或钢中传播的表面波或者横波遇到缺陷时被反射回来,由超声波探头接收,经过仪器的信号处理,获得缺陷的信息。

4 探伤方法

4.1 采用表面波或横波脉冲反射法。

4.2 检测时应在圆钢圆周上的两个相反方向进行,如图 1 所示。

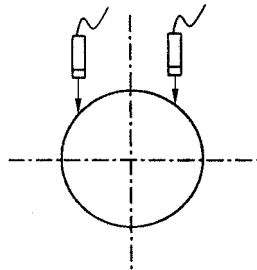


图 1 探伤示意图

4.3 被检验圆钢表面每侧应 100% 扫查。

4.4 圆钢端部不可探测区长度应不大于 200 mm。