



中华人民共和国国家标准

GB/T 2970—91

中厚钢板超声波检验方法

Thicker steel plate—Method for ultrasonic inspection

1991-11-06 发布

1992-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准
中厚钢板超声波检验方法

GB/T 2970—91

代替 GB 2970—82

Thicker steel plate—Method for
ultrasonic inspection

1 主题内容与适用范围

本标准规定了锅炉与压力容器、桥梁、建筑等特殊用途的钢板超声波检验方法、对比试块、检验仪器和设备、检验条件与程序、缺陷的测试与评定、钢板的质量分级、检验报告等。

本标准适用于厚度 6~200 mm 锅炉与压力容器、桥梁、建筑等特殊用途的钢板(奥氏体不锈钢板除外)的超声波检验。

2 引用标准

ZBY 230 A 型脉冲反射式超声探伤仪通用技术条件

GB 8651 金属板材超声板波探伤方法

3 一般规定

3.1 从事钢板超声波检验人员须经过培训,并取得由国家各部委颁发的超声检验人员资格证书。签发报告者,必须持有 II 级或 II 级以上超声波检验资格证书。

3.2 检验方式可采用手工的接触法、液浸法(包括局部液浸法和压电探头或电磁超声探头的自动检验法)。

3.3 所采用的超声波波型可为纵波、横波和板波。

3.4 在采用 3.2 所述前两种方法中以直声束探头检验为主,斜探头检验为辅,可以水、机油等作为耦合剂。

4 对比试块

4.1 对比试块和试板材质应与被检验钢板声学性能相同或相似。并要保证内部不存在 $\phi 2$ mm 平底孔当量以上的缺陷。

4.2 用双晶直探头检验板厚不大于 20 mm 的钢板时,所用灵敏度试块如图 1 所示,双晶直探头的性能应符合附录 A 的要求。

4.3 用单直探头检验钢板时,灵敏度应符合图 2 和表 1 的规定。