



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7734—2004  
代替 GB/T 7734—1987

---

## 复合钢板超声波检验方法

Method for ultrasonic testing of clad steel plates

2004-06-09 发布

2004-12-01 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

本标准代替 GB/T 7734—1987《复合钢板超声波探伤方法》。

本标准与 GB/T 7734—1987 相比,主要变化如下:

- 将标准厚度范围由原来的不小于 8 mm,改为基板厚度 4 mm 以上;
- 探伤仪技术性能改用最新的 JB/T 10061;
- 将双晶片直探头可检厚度范围由原来的上限为 20 mm 扩大到 60 mm;
- 缺陷评级有一定修改。

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归口。

本标准起草单位:钢铁研究总院、冶金工业信息标准研究院。

本标准主要起草人:张广纯、张建卫、范弘、贾慧明、董莉、黄颖。

本标准 1987 年首次发布。

# 复合钢板超声波检验方法

## 1 范围

本标准规定了复合钢板超声波检验方法的一般要求、检验设备、对比试样、检验方法及不连续性评定等内容。

本标准适用于基板厚度 4 mm 以上的轧制复合钢板和爆炸焊接复合钢板。其他特殊规格的复合钢板的超声波检验也可参照本标准。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

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 被检板材表面应平整、光滑、厚度均匀,不应有液滴、油污、腐蚀和其他污物。
- 3.2 被检板材的金相组织不应在检验时产生影响检验的干扰回波。
- 3.3 检验场地应避免强光、强磁场、强振动、腐蚀性气体、严重粉尘等影响超声波探伤仪稳定性或检验人员可靠观察的因素。
- 3.4 从事板材超声波检验人员应持有权威部门认可的超声探伤专业 I 级及其以上资格证书,签发检验报告者应获得权威部门认可的超声探伤专业 II 级及其以上资格证书。
- 3.5 本标准所述的检验方法主要用于检验复合钢板复合面的未结合。基板和复板的质量要求应符合制造复合钢板的技术条件。

## 4 检验方法

- 4.1 用单晶片或双晶片探头纵波脉冲反射法时,探头在基板或复板一侧按 50 mm 间距、沿垂直于轧制方向移动扫查(如图 1 所示)。使用双晶片直探头,扫查时隔声层应与扫查方向垂直。
- 4.2 耦合方式可采用水浸法(包括局部水浸)或接触法,应选用耦合效果好、且无损于复合钢板表面的耦合剂。

## 5 对比试样

### 5.1 材料

对比试样应选用与被检复合钢板的规格、材质、表面状态及声学性能相同或相似的复合钢板制备。