

ICS 77.040.20  
H 26



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 7734—2015  
代替 GB/T 7734—2004

---

## 复合钢板超声检测方法

Method for ultrasonic testing of clad steel plates

2015-12-10 发布

2016-11-01 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 一般要求 .....	1
4 检测方法 .....	1
5 对比试样 .....	2
6 检测设备及其调试 .....	3
7 未结合部分的评定和分级 .....	5
8 结果的评定 .....	5
9 检测报告 .....	5

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 7734—2004《复合钢板超声波检验方法》，与 GB/T 7734—2004 相比主要技术内容变化如下：

- 将标准检测范围限定为“复合面的结合质量的检测”；
- 扫查方式增加可以根据要求进行 100% 扫查的固定；
- 将超声声学性能相似限定在声学衰减差别应在  $\pm 25\%$  以内；
- 在未结合缺陷的分级中增加“可不记录的单个缺陷指示长度”和“任意一平方米内不作记录的未结合区应不超过两处”的规定。

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。

本标准起草单位：钢铁研究总院、爱德森(厦门)电子有限公司、冶金工业信息标准研究院、钢研纳克检测技术有限公司。

本标准主要起草人：张建卫、范弘、林俊明、董莉、刘涛、沈海红、张克、贾慧明。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 7734—1987；GB/T 7734—2004。

# 复合钢板超声检测方法

## 1 范围

本标准规定了复合钢板超声检测方法的一般要求、检测方法、对比试样、检测设备及其调试、未结合部分的评定和分级等内容。

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复合面的结合质量的检测。其他规格的复合钢板的超声检测也可参照本标准。

## 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—2016 厚钢板超声检测方法

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 被检板材的内部组织不应在检测时产生影响检测的干扰回波。

3.3 检测场地应避开强光、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测人员可靠观察的因素。

3.4 从事板材超声检测人员应持有由认证机构颁发的超声探伤专业 1 级及其以上资格证书,签发检测报告者应获得由认证机构颁发的超声探伤专业 2 级及其以上资格证书。

## 4 检测方法

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),也可采用 100% 扫查。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。