



中华人民共和国国家标准

GB/T 11345—89

1997年8月5日

2000年9月27日

钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤 结果分级

Method for manual ultrasonic testing and
classification of testing results
for ferritic steel welds

2004年5月8日

1999年11月10日

2002年7月22日

1989-05-08发布

1990-01-01实施

国家技术监督局发布

目 次

1	主题内容与适用范围	(1)
2	引用标准	(1)
3	术语	(1)
4	检验人员	(4)
5	探伤仪、探头及系统性能	(4)
6	试块	(5)
7	检验等级	(5)
8	检验准备	(6)
9	仪器调整和校验	(7)
10	初始检验	(10)
11	规定检验	(15)
12	缺陷评定	(16)
13	检验结果的等级分类	(16)
14	记录与报告	(17)
附录A	标准试块的形状和尺寸(补充件)	(18)
附录B	对比试块的形状和尺寸(补充件)	(19)
附录C	串列扫查探伤方法(补充件)	(20)
附录D	距离-波幅(DAC)曲线的制作(补充件)	(22)
附录E	声能传输损耗差的测定(补充件)	(23)
附录F	焊缝超声波探伤报告和记录(参考件)	(26)

中华人民共和国国家标准

钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤 结果分级

GB 11345—89

Method for manual ultrasonic testing and
classification of testing results for
ferritic steel welds

1 主题内容与适用范围

本标准规定了检验焊缝及热影响区缺陷，确定缺陷位置、尺寸和缺陷评定的一般方法及探伤结果的分级方法。

本标准适用于母材厚度不小于 8 mm 的铁素体类钢全焊透熔化焊对接焊缝脉冲反射法手工超声波检验。

本标准不适用于铸钢及奥氏体不锈钢焊缝；外径小于 159 mm 的钢管对接焊缝；内径小于等于 200 mm 的管座角焊缝及外径小于 250 mm 和内外径之比小于 80% 的纵向焊缝。

2 引用标准

ZB Y 344 超声探伤用探头型号命名方法

ZB Y 231 超声探伤用探头性能测试方法

ZB Y 232 超声探伤用 1 号标准试块技术条件

ZB J 04 001 A 型脉冲反射式超声探伤系统工作性能测试方法

3 术语

3.1 简化水平距离 l'

从探头前沿到缺陷在探伤面上测量的水平距离。

3.2 缺陷指示长度 Δl

焊缝超声检验中，按规定的测量方法以探头移动距离测得的缺陷长度。

3.3 探头接触面宽度 W

环缝检验时为探头宽度，纵缝检验为探头长度，见图 1。