

中华人民共和国黑色冶金行业标准

YB/T 144—1998

超声探伤信号幅度误差测量方法

Measurement method of the error of signal amplitude
for ultrasonic flaw detector

1998-08-25 发布

1998-12-01 实施

国家冶金工业局 发布

前 言

超声探伤信号幅度误差的大小,直接影响超声探伤系统的各项综合性能指标。为了规范超声探伤信号幅度误差的测量,提高超声波探伤的可靠性,在进行了大量的实验工作基础上,制定了本标准。

本标准的附录 A 是标准的附录。

本标准由全国钢标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:冶金工业部钢铁研究总院。

本标准主要起草人:张 克、秦义忠、张广纯、贾慧明。

中华人民共和国黑色冶金行业标准

超声探伤信号幅度误差测量方法

YB/T 144—1998

Measurement method of the error of signal amplitude
for ultrasonic flaw detector

1 范围

本标准规定了超声探伤信号幅度误差的测量条件、测量方法、异常现象及意外事故的处理、测量结果的评定及质量报告。

本标准适用于采用通用非饱和 A 扫描脉冲反射式超声探伤仪(以下简称超声探伤仪)的探伤信号幅度误差的测量,也可供采用其他类型超声波探伤仪进行测量时参照使用。

2 技术要求

- 2.1 仪器不应有影响测量准确度的外观损伤。
- 2.2 开关调节旋钮(或螺丝)应齐全,刻度(或数码显示)应清晰。
- 2.3 外接导线及插头、插座应安装牢固,连接可靠,无松动现象。
- 2.4 衰减器总衰减量应不小于 60 dB。

3 测量条件

- 3.1 所用备品:能产生稳定回波信号的标准回波探头。
- 3.2 室内温度应为 $20^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$,相对湿度不大于 80%。

4 测量方法

4.1 连线

将标准回波探头与超声探伤仪用高频电缆可靠联接(如图 1)。

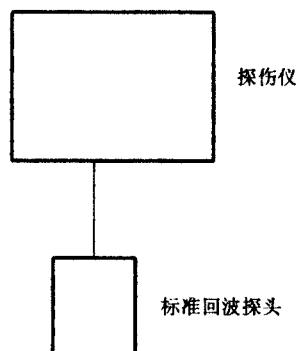


图 1

4.2 测试状态设定

将被测探伤仪“工作方式”置“单”;“抑制”置“0”或“关”;“深度补偿”置“关”。

4.3 粗档的测量