

脉冲反射法超声检测Ⅲ级人员资格考核实际操作考试规定

一、考试时间：

- 1、操作时间：70 分钟（含操作前的准备时间）。
- 2、填写报告时间：40 分钟。

二、仪器和探头：

允许自备，自带数字超声检测仪在使用前应消除相关记忆数据和曲线，整机清零。

三、考核试板：

每人以抽签方式抽取一块对接焊缝试板，试板编号在左上角。

四、操作前的准备：

- 1、抽签选取试板及操作台。
- 2、测量试板厚度及尺寸并做好记录。

五、操作：

- 1、仪器调节。
- 2、测定入射点、折射角（K 值）。
- 3、调节时基扫描线。
- 4、表面声能损失修正规定 4dB。
- 5、距离—波幅曲线制作。
- 6、根据板厚正确选择扫查灵敏度。
- 7、缺陷扫查。
- 8、测量并记录缺陷相关信息。

六、缺陷检测记录的规定（参见《缺陷位置示意图》）：

X_1 ——缺陷左端距试板左端的距离。

X_2 ——缺陷右端距试板左端的距离。

X_3 ——缺陷波幅最高时距试板左端的距离。

指示长度——缺陷 X_2-X_1 的数值。

Y ——缺陷距焊缝中心线的距离，中心线以上为“+”，中心线以下为“-”。

d ——缺陷波幅最高时距检测面的深度。

最高波幅——缺陷波幅相对于定量线的 dB 差，即 SL 线 \pm dB。

波高区域——按 NB/T47013.3 标准规定划分的区域。

评级——按 NB/T47013.3 标准进行评级。

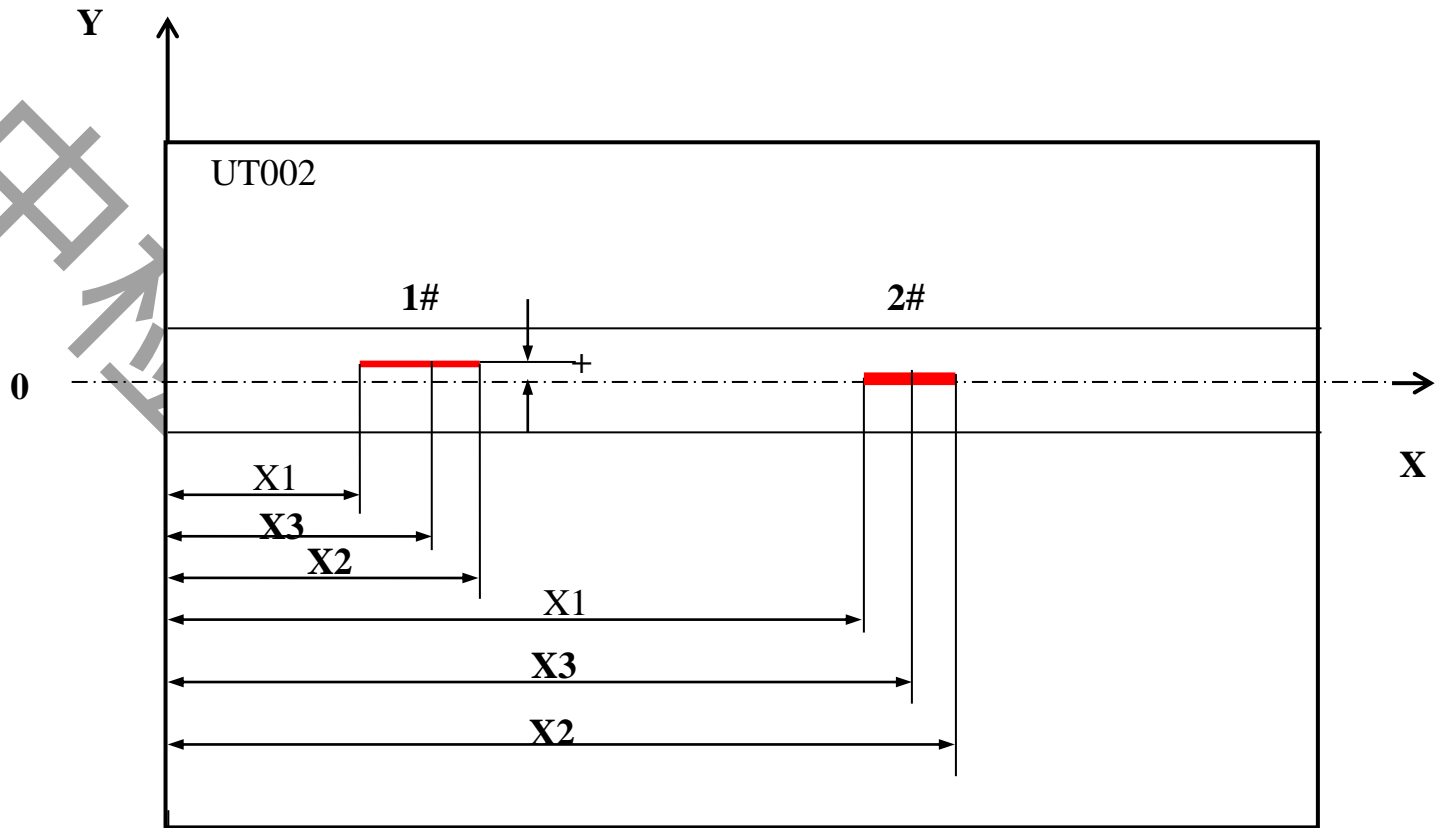
七、整理：

考核结束后清理试板和桌面。

八、报告填写：

应填写完整（参见《焊缝超声检测记录》），缺陷参量的位置和尺寸标注应明确、清晰。

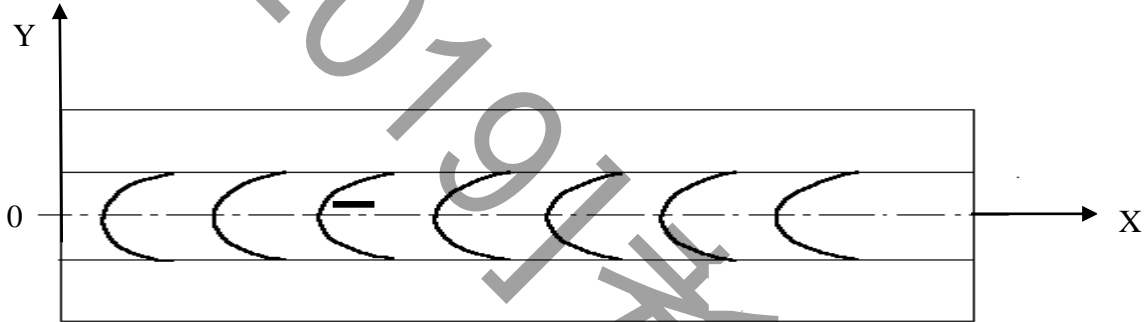
缺陷位置示意图:



焊缝超声检测记录

试板编号	UT002	试板尺寸 (mm)	300×300×20	焊接方法	手工焊
坡口型式	V	仪器型号	HS610e	探头型号	5P9×9K2
前沿长度 (mm)	8	折射角	63°	时基扫描线调整	声程 1:1
标准/对比试块	CSK-I A/CSK-II A-1	耦合补偿	4dB	扫查灵敏度	φ2× 40-18dB/横 向-24dB
检测标准	NB/T47013.3	技术等级	B	合格级别	I

缺陷位置示意图:



缺陷检测记录:

序号	X ₁	X ₂	X ₃	长度	Y	d	SL±dB	波高区域	评级
1	86	106	98	20	+2	8	+10	III	III

焊缝质量等级及结论: III级, 不合格