

便携式数字超声波探伤仪技术要求

一、基本功能要求:

- 1、仪器可同时使用锂电池和干电池，锂电池持续供电时间不能少于 13 个小时。
- 2、有 VGA 接口，可外接电脑显示器或投影仪，可直接连接打印机。
- 3、仪器须具有半跨距的颜色编码表示法功能，可清楚的把始波与二次波的显示用颜色加以区别，以利于检测分辨区别。
- 4、仪器须具有内置 DAC 和 TCG 曲线功能，10 个参考回波，4 条附加曲线。
- 5、当用斜波探头检测时，仪器可以对从工件表面反射回的每个声波用不同的颜色显示,以利于检测。
- 6、仪器须具有 DGS 曲线功能。
- 7、仪器须具有幻想波自动识别功能，即仪器具有可以自动识别出因重复频率过大出现的幻想波的功能，以易于区别判断分析。
- 8、显示测量单位:毫米和英寸。
- 9、仪器须具备双侧转轮式调节方式，可快速准确方便的调整灵敏度等仪器参数。
须具备自动标识测量点功能，可实现测量点跟踪。
最大激发电压 300 伏
频率范围不能小于 0.3-20MHz。

二、基本技术参数要求:

1、仪器检测范围:

最小: $0 \sim 0.5\text{mm} + 10\%$ (钢中)

最大: 频率在 $0.2 \sim 1\text{MHz}$ / $0.5 \sim 4\text{MHz}$ 时为 $0 \sim 9999\text{mm} + 10\%$ (钢中);

11111 频率在 $0.8 \sim 8\text{MHz}$ / $2 \sim 20\text{MHz}$ 时为 $0 \sim 1420\text{mm} + 10\%$ (钢中)

2、声速范围: $1000 \sim 15000\text{m/s}$, 1m/s 步进连续可调

3、最大增益: $\geq 110\text{dB}$

4、灵敏度余量: $\geq 60\text{dB}$

5、垂直线性误差 $\leq 2\%$

6、水平线性误差: $\leq 0.5\%$

7、噪声: $< 5\%$

8、增益 $0 \sim 110\text{dB}$ 连续可调

9、增益步进可调节 $0.5/1/2/6/12\text{dB}$

10、闸门，两个独立闸门，可以彩色条显示

11、测量分辨率

$0 \sim 99.99\text{mm}$ 时可达 0.01mm

$100 \sim 999.9\text{mm}$ 时可达 0.1mm

1000mm 以上可达 1mm

脉冲频率: 满足 $4 - 1000\text{Hz}$, 至少在 10 个段内可调节

12、语言: 具有中文和英文显示界面。

13、防护等级: IP66

探伤设备采购清单：

序号	类别	描述	型号	角度	频率 MHz	晶片大小 mm	数量	备注
1	探伤仪	仪器满足招标技术要求					1	发射、接收端均为 BNC 接口
2	直探头	双晶直探头			4	3.5*10	1	
3	直探头	双晶直探头			2.5	ø14/2	1	
4	直探头	双晶直探头			5	ø14/2	1	
5	直探头	单晶直探头			4	ø 10	1	
6	直探头	单晶直探头			2.5	ø14	1	
7	直探头	单晶直探头			2.5	ø20	1	
8	直探头	单晶直探头			5	ø10	1	
9	探头保护膜	配单晶直探头使用，数量 10 片					1	
10	探头线	匹配探头					若干	
11	斜探头	斜探头		70 度	4	8*9	1	
12	斜探头	斜探头		K1	5	9x9	1	
13	斜探头	斜探头		K1.5	5	9x9	1	
14	试块	斜探头 CSK -IA 试块					1	
15	试块	斜探头 CSK - IIA 试块					1	
16	试块	CSII-1 双晶探头试块(ø2 平底孔)					1	
17	打印机	探伤仪专用打印机					1	

备注：

- 1、供货单位提供产品使用培训
- 2、供货单位必须提供探伤检测咨询服务指导服务
- 3、供货单位必须现场演示产品，所提供的仪器和探头，达到、符合、满足使用方的实际检测应用。