

BSN900Z

数字超声波探伤仪



概述

BSN900Z超声波探伤仪能够快速便捷、无损伤、精确地进行工件内部多种缺陷（裂纹、夹杂、气孔等）的检测、定位、评估和诊断。广泛应用于钢结构、锅炉压力容器、电力、石化、压力管道、冶金、军工、航空航天、铁路交通、汽车、机械、高校等领域。

特点

- 内置探伤曲线和探伤标准，调出即可工作，易学易用
- 硬件双通道：
 - a. 单探头探伤时可连接任意接口
 - b. 支持两个探头同时工作或双向探伤
- 软件通道：标配500个
- 存储波形：标配500个
- 文件管理：用英文、数字及符号编辑文件名
- 27种探伤结果，大大提高了探伤的智能型
- 实时彩色拷屏，自动生成探伤报告
- 半跨距功能，大大方便了回波次数的识别
- IP65防护等级，防雨淋、防泼溅、防油污

探伤功能

- DAC/TCG: 曲线自动生成并可以分段制作, 取样点不受限制, 并可进行修正与补偿, 满足任意标准; 随增益改变自由浮动
- AVG: 铸锻件探伤工具, 自动计算缺陷 ϕ 值
- 半跨距: 清晰分辨回波次数
- 曲线包络和峰值记忆: 实时检索并记录缺陷最高波
- 曲面修正: 曲面工件探伤, 修正曲率换算
- 自动校准: 自动测试“探头零点”、“K值”、“前沿”及“材料声速”;
- 自动显示缺陷回波位置(深度D、水平P、声程S、波幅、当量dB、孔径 ϕ 值);
- 自由切换三种标尺(深度D、水平P、声程S)
- 自动增益: 自动将波形调至屏高的80%

内置探伤标准

内置锅炉压力容器、钢结构、电力、石化、建筑, ASME等探伤标准; 也可根据用户需求置入标准

缺陷定位、定量、定性分析

- 缺陷定位: 实时显示深度D、水平P、声程S
- 缺陷定量: 实时显示SL、EL、GL、RL定量值
实时显示孔状缺陷 ϕ 值
- 缺陷定性: 通过波形, 人工经验判断

超声收发与能量放大

- 发射能量: 低、中、高
- 输出阻尼: 50、75、150、500
- 频带范围: 0.2~20MHz
包括0.2-1 MHz, 0.5-5 MHz, 2-20 MHz三个频带
- 检波方式: 正半波、负半波、全波、射频
- 收发模式: 单晶、双晶、穿透
- 硬采样频率为160MHz, 波形高度保真
- 重复发射频率: 20-1000Hz
- 闸门信号: 单闸门、双闸门, 峰值或边缘读数
- 增益调节: 手动调节110dB (0.1dB、0.5dB、1dB、2dB、6dB、12dB步进) 或自动调节。

声光报警

- 闸门报警: 进波报警、失波报警
- DAC报警: 自由设置SL、EL、GL、RL报警
- 报警形式: 声音报警、发光二极管(光)报警

数据存储

- 内存500个探伤通道, 存储校准参数及探伤标准, 可自由调出, 无需携带试块
- 波形存储标配500个

显示屏

- TFT彩色液晶, 分辨率: 320×240
- LED背光、高亮度、强光下清晰显示
- 5.7英寸(122.0×92.0)大屏幕, 无视角
- 刷新频率高于100Hz, 无拖影, 高速探伤不漏检

控制接口

- RS232-USB接口: 与计算机通讯

其它

- 时钟记录: 实时记录探伤日期、时间, 并存储
- 文件名称组成: 英文、数字及特殊符号
- 支持在线升级探伤仪主机功能

技术参数

扫描范围	0~10000mm钢纵波
工作频率	0.2MHz~20MHz
垂直线性误差	≤2.5%
水平线性误差	≤0.1%
灵敏度余量	>65dB (深200mm ϕ 2平底孔)
分辨力	>42dB (5N14)
动态范围	≥36dB
噪声电平	<8%
硬采样频率	160MHz (硬采样频率)
重复发射频率	20~1000Hz
声速范围	10~20000 (m/s)
工作方式	单晶探伤、双晶探伤、穿透探伤
数字抑制	(0~80)%, 不影响线性与增益
工作时间	连续工作7小时以上(锂电池)
环境温度	(-20~70)°C (参考值)
相对湿度	(20~95)% RH
外型尺寸	230×150×45 (mm)

BSN900Z标准配置

- 主机 1台
- 直探头 1个
- 斜探头 1个
- 探头线 2条
- 电源适配器(线充) 1个
- 锂电池 1组
- 说明书 1本
- 合格证、保修卡、装箱卡 1份

选配件

- 仪器包、挂带、腰带
- 通讯软件光盘、通讯电缆