

# BSN910

## 可记录超声波探伤仪



**概述：** 可连续录制 1000 个小时，可在探伤仪主机播放，也可用 SD 卡拷贝至计算机播放。可记录探伤功能是特检行业必备的探伤功能。BSN910 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。

### 特点：

- \*内置铸锻件、焊缝等探伤工艺，调出即可探伤
- \*可从北极星辰网站下载多种探伤方案至探伤仪主机
- \*虽功能强大，但操作简单
- 无线 WIFI 传输
- 自动生成探伤报告
- \*27 种测量结果：真正高端探伤仪的象征

## 探伤功能

- \*内置焊缝、铸锻件等探伤工艺曲线，调出即可探伤，无需调试
- \*内置 2-8mm 薄板探伤曲线，让初学者也能轻松应对薄板探伤
- \*内置 5-200mm 中厚板探伤曲线，让中厚板探伤更容易
- \*27 种探伤结果自动显示，使探伤更加智能化，原来只有高级探伤人员才能进行的探伤工作，现在初学者也可以轻松应对
- \*通道上传与下载功能：通道文件可由探伤仪主机下载保存至计算机，也可从计算机上传至探伤仪，实现了探伤工艺曲线的自由拷贝，方便探伤方案的传递。
- \*利用上位机通讯软件上的虚拟键盘，可以用计算机操控探伤仪主机
- \*配备双孔校准法，只要有两个不同深度的孔，就能校准斜探头，解决了探伤非碳钢材料时探伤仪的校准，对碳钢的探伤省去 CSK-IA 校准也更精准、更方便。
- \*拷屏功能：探伤仪彩色屏幕可以直接拷贝至计算机，生成图片格式，方便更丰富探伤报告插图
- \*探伤功能自由开关管理：进入探伤功能管理后台，可自行打开或卸载探伤功能，无需电脑和优盘
- \*自动增益：自动将波形调至屏高的 10-90%
- \*半跨距：清晰分辨回波次数，让探伤更容易
- \*可连续录制 1000 个小时 A 扫描，也可用 SD 卡拷贝至计算机，在探伤仪主机和计算机均可 2 倍速、4 倍速、8 倍速播放。
- \*电压 0-500V 无级调节
- DAC：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  $\phi$  值
- 曲线包络和波峰记忆：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、距离 s、波幅、当量 dB、孔径  $\phi$  值）；
- 自由切换三种标尺（深度 d、水平 p、距离 s）
- 自动增益：自动将波形调至屏高的 80%
- B 扫描：清晰显示纵截面图，可将 B 扫描直接存储到 SD 卡。
- TCG：更适合较厚铸铁等晶粒粗大材料的探伤
- 曲线包络和波峰记忆：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

## 内置多种探伤标准

- JB/T 11345
- NB/T 47013，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、水平值 P、声程值 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 150MHZ，波形高度保真
- 重复发射频率：100-1000HZ
- 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

- 500 个探伤通道：存储校准参数及探伤标准，需要时可自由调出，无需携带试块
- 可存 30000 个 A 扫波形

### 显示屏

- 高清晰 TFT 彩色液晶显示屏
- 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
- SD 卡插槽（最多支持 64G 的 SD 卡）

### 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
- \*硬件双通道，支持两人同时工作探伤同一种产品，

- 支持在线升级探伤仪主机功能
- \*双电双充，提高工作效率

| 技术参数   |                        |
|--------|------------------------|
| 扫描范围:  | 零界面入射~14000mm 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  | >62dB (深 200mm Φ2 平底孔) |
| 分辨力    | >42dB (5N14)           |
| 动态范围   | ≥32dB                  |
| 噪声电平:  | <8%                    |
| 硬采样频率  | 200MHz(硬采样频率)          |
| 重复发射频率 | 100~1000HZ             |
| 声速范围   | 100~20000 (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   | 7 小时 (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)        |

#### 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 1 个
- 锂电池 2 组
- 座充充电器 1 只
- 32G 的 SD 存储卡 1 张
- 读卡器 1 只
- 说明书 1 本
- 合格证、保修卡、装箱卡 1 份
- 培训录像 (赠送网校培训课程)
- 仪器包、挂带、腰带

#### 选配件

- 仪器包、挂带、腰带
- 通讯软件光盘、通讯电缆