

JYZ900

支柱瓷绝缘子超声波探伤仪



JYZ900 支柱瓷绝缘子数字超声波探伤仪作为北极星公司 2013 年推出的新一代产品，通过配置专业支柱瓷绝缘子探伤探头和波形分析软件，可对任何支柱瓷绝缘子进行探伤。

具有经济、耐用、精度高和抗干扰能力强的特点。特别适用于变电站电磁干扰的环境下测量，锂电池使用时间长达 8 小时并可双电双充，完全满足现场长时间测试的需求，是支柱瓷绝缘子探伤最理想、经济的超声波探伤仪。同时，该还使用了 DAC 曲线进行瓷柱探伤时的回波评价，通过 DAC 曲线可迅速对绝缘子的优劣做出判定。能有效的检测出支柱瓷绝缘子法兰口内肉眼看不到的裂纹、夹层、夹渣、气孔等；并能对裂纹测长、测深等。

JYZ900 支柱瓷绝缘子超声波探伤仪的特点：

1. 根据支柱瓷绝缘子自身的特点和探伤要求，增设专门的探伤软件，增强发射强度，提高了探伤的准确率，更适合支柱瓷绝缘子探伤。
2. 针对各种类型支柱瓷绝缘子和支柱瓷绝缘子断裂 95%以上在法兰口内 3cm 到第一瓷沿之间，设计了支柱瓷绝缘子探伤的高精度专用探头：12 个爬波探头、12 个高强瓷探头供用户选择；该专用探伤探头耐磨损，精度高，防电场干扰。

自动化功能

- 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 ϕ 值）；
- 自由切换三种标尺（深度 d、水平 p、距离 s），满足不同的探伤标准要求和探伤工程师的标尺使用习惯；
- 自动增益：自动将波形调至屏高的相应百分比（如 80%），大大提高了探伤效率；
- 自动 ϕ 值计算：直探头锻件探伤，找准缺陷最高波自动换算孔径 ϕ 值；
- 自动 DAC、AVG 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，满足任意探伤标准；
- 自动计算回波参数

放大接收

- 硬件实时采样：400MHz，波形高度保真
- 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。

探伤功能

曲线包络和波峰记忆：实时检索并记录缺陷最高波
 ϕ 值计算：直探头锻件探伤找准缺陷最高波自动换算
动态记录：实时动态录制波形，并可存储、回放
缺陷定位：实时显示水平值 L、深度值 H、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
曲面修正：曲面工件探伤，修正曲率换算
B 型扫描：实时扫查，描述缺陷横切面

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

数据存储

- 500 个探伤通道，存储预先调校好各类探头与仪器的组合参数，自由输入任意行业探伤标准，方便存储、调用、与计算机通讯
- 存储 500 个探伤波形，实现存储、调出、与计算机通讯传输。

标准配置

1. JYZ900 主机 1 台
2. 电源适配器 1 个
3. 电源电缆 1 根
4. 产品包装箱 1 个
5. 使用说明书 1 本
6. 合格证、装箱卡、保修卡 1 套
7. PC 超声波探伤仪通讯软件 1 套

选配

- 专用探头 20 个
- 专用试块 1 个

时钟记录

实时探伤日期、时间的跟踪记录，并存储

控制接口

高速 USB、RS232 两种接口与计算机通讯

屏幕保护

待机时可关闭屏幕或显示字幕，省电并延长使用寿命

技术参数

扫描范围：	零界面入射~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	150MHz
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	连续工作 7 小时以上（锂电池）
环境温度	（-20~70）℃（参考值）
相对湿度	（20~95）% RH
外型尺寸	210×150×45（mm）