

# Krautkramer USN 58L & 58R

## 便携式超声波探伤仪



## USN 58L和58R轻便耐用，性能卓越

USN 58L和58R为用户提供了高性能彩色LCD显示屏，能够调整显示模式使其在阳光直射或高亮度环境下获得最佳观测效果，也是寒冷气候和室内使用的最佳选择。刷新频率60Hz，“单发”测量技术使仪器能够取得快速而平稳的响应。相对于USN 50R, 50L, 52R和52L, USN 58L和58R配备了更先进的显示屏，表现性能更为卓越。

旋转旋钮能够快速改变仪器参数，根据几何关系对缺陷精确定位，通过AWS D1.1焊缝检测标准对曲面进行校准补偿，彩色半跨距等功能使便携式探伤仪检测焊缝更加完美。对钢测量范围为12米，频率带宽0.25MHz-25MHz，2KHz脉冲重复频率，实时模拟信号和TTL报警灯可以提供更多功能，以满足更多检测应用要求。

高质量，耐用，可靠，易于使用，一直都是您期盼的Krautkrame最受欢迎的USN系列仪器所具有的。

方波脉冲可调功能可以使仪器与探头匹配达到最佳状态，特别适用于很难穿透的粗晶粒材料检测。

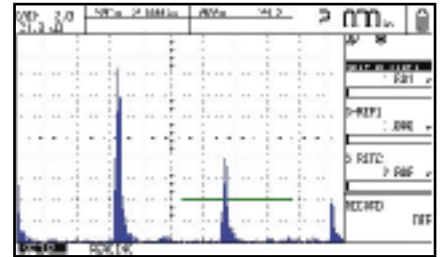
现在，用户可以选择尖脉冲或方波脉冲作为触发脉冲。

- 尖脉冲触发仍然普遍使用
- 低频情况下，可以调节方波脉冲宽度和电压，使其与探头匹配至最佳状态
- 优化了很难穿透金属材料和非金属材料（如复合材料）的检测，
- 为达到最佳探头匹配，满足特殊应用需要，脉冲宽度最大可调至1000ns，步距为10ns
- 脉冲电压50至450V可调，步距为10V

通过优化方波脉冲宽度和电压使探头发挥最大性能。

USN 结实耐用，快速旋钮操作，显著的超声性能，再加上“方波触发”和“彩色半跨距”等功能，使其成为一个高性能便携式超声探伤工具。

- 通过旋转旋钮可以快速调整参数；使用左手旋钮可以直接调整增益值。
- 自动校准功能能够快速方便校准仪器



- 用户可直接选择65种材料声速
- 检测范围1至12192毫米（0.040至480英寸）
- 两个独立闸门能够监测闸门内缺陷回波的波幅，声程，或厚度值
- 250kHz至25MHz范围内，10种频率带宽可选，提高探头匹配的性能
- 独特的波形智能显示功能，能够适用于快速自动检测
- 在冻结包络线时，可选三种冻结滞后模式（USN 58L），在快速扫描检测时能够方便定位和评定缺陷
- 实时模拟信号（单脉冲模式）和TTL信号输出使其能适用于大部分检测系统应用
- 脉冲重复频率为15至2000Hz，可选择自动高，自动低，手动调整三种模式，手动调整时步距为5Hz，外触发（仅尖脉冲模式）。



## 您的选择...

### 58L在太阳光下能获得最佳显示效果

### 58R是寒冷气候和室内使用的最佳选择。

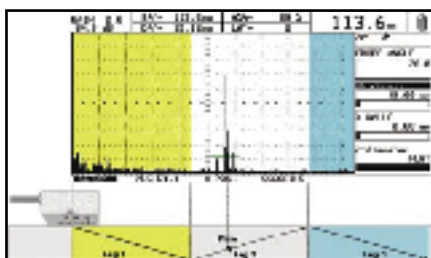
USN 58L 配备了先进的彩色LCD显示屏！它能够在阳光直射环境下获得最佳显示效果，适用于户外现场检测。

- 在阳光直射下可视性好
- 400 × 240像素-4种颜色配置和8种A扫描波形颜色，使其适用于各种光线环境
- 背景光亮度可通过面板按键控制,使其



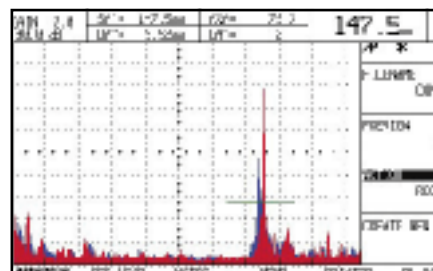
#### 数字技术优势

- 用斜探头探伤时，根据缺陷位置的几何关系自动计算缺陷深度，缺陷水平距离，利用彩色半跨距（USN 58L）能方便对缺陷定位。
- 焊缝检测时，彩色半跨距（专利技术）显示技术能轻松判断缺陷回波的跨距



新型"彩色半跨距"技术用不同的颜色显示斜探头的跨距

- 能显示A扫描波形，同时显示四个重要的测量值，并能通过大字体显示。
- 波形冻结后能动态调整时间轴
- 闸门放大键可将闸门区域放大至全屏，能详细显示缺陷信息
- 通过按键能方便显示帮助信息文本
- 适用于各种应用的冻结模式有：全部，峰值，比较，包络线，峰值包络线等模式,通过这些功能能方便缺陷评价

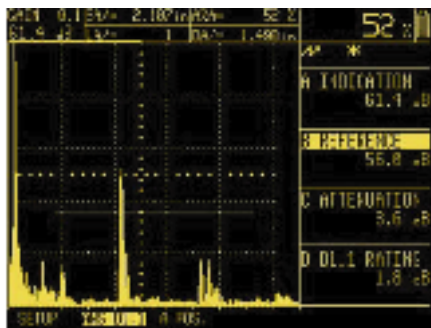


USN 58R配备高亮度EL 显示屏！显示清晰

- 能在任意位置和角度方便地观察波形
- 在室外使用时选择色彩反转模式，可减轻视觉疲劳
- 工作最低温度-20°C(-4)
- 根据光线环境选择显示亮度



- 对于每一个跨距，能够动态显示其背景色
- 各个跨距的A扫描波形能用不同颜色显示
- 根据AWS D1.1标准计算补偿

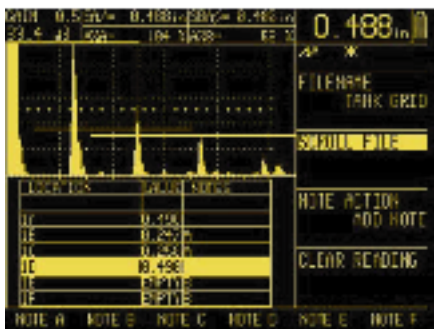


- 带有6种固定的增益步距，并且用户可以自定义增益步距，通过快捷键能方便改变增益步距。
- 锁定功能能够锁定参数，并锁定两个旋钮，防止意外改变参数。
- 当激活dB REF 功能时,能够显示闸门内回波与参考回波高度差或dB差
- 放大键用于将A扫描波形放大至全屏。

# 文件及数据管理 更多功能选项

## 文件记录存储

- 能够存储和预览200个由用户命名的A扫描参数设置文件，用于快速调用仪器设置。
- 用户能通过一维或二维矩阵存储厚度值，而且一维和二维矩阵的格式可由用户设置，用户能够输入文件名，提示，备忘录，注释，标题。

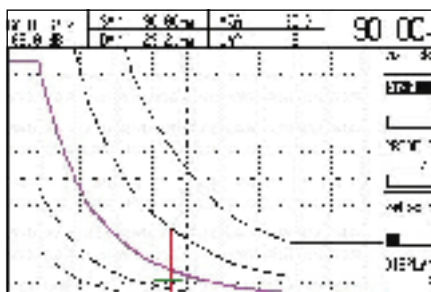


在A扫描状态下，所有重要数据都可以在屏幕上显示出来

- UltraDOC 4软件可以与计算机双向通讯，能很方便地存储和读取A扫描数据文件和检测结果。
- 可通过各种型号的打印机打印A扫描检测报告。

## 更多测量功能选项

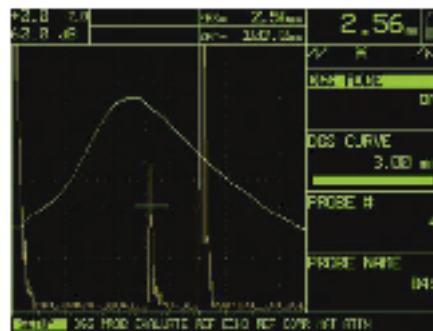
- 40dB动态多条DAC曲线/TCG功能可以修正距离-波幅曲线（由材质衰减和波束扩散引起的衰减），还可以编辑或插入单个回波。在原始DAC曲线基础上，显示+/- Δ dB后的曲线，最多可同时可在屏幕上显示4条DAC曲线。最大斜率为12dB/μS的波形曲线最多可记录16点回波。符合或者超过TCG功能需求。



多条6dB偏移量的DAC曲线图

- IF（界面回波）闸门功能选项可以在水浸检测应用中自动以界面波为起点显示波形，并能自动以闸门A，闸门B或/DAC/TCG的起点显示。IF高级功能不仅允许用户设置界面回波偏移量，还能在水浸检测应用中显示实际水层深度。
- BEA(底波衰减器)功能选项可以单独对闸门B区域进行增益控制，并监视该区域内底波。

- DGS（距离增益尺寸）功能选项可以根据缺陷深度显示一条与缺陷尺寸相当的增益曲线，仪器自带了25种窄带探头的DGS曲线。ERS（缺陷当量）功能可自动计算闸门内缺陷回波当量（以毫米或英寸为单位）。



- VGA视频输出功能选项（USN 58L）能直接与PC显示器或投影仪连接，以供演示或培训场合使用
- 射频输出选项通过标准Lemo接口输出原始射频波形，供进一步分析使用。
- HiSPD高速数字输出接口能够输出波幅或厚度值，输出速度比RS232快20倍。