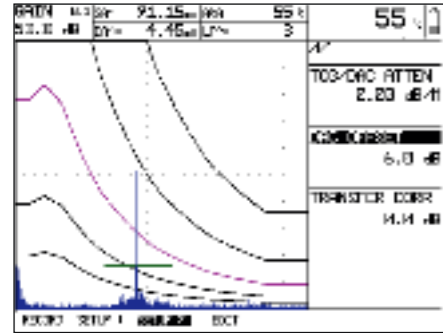


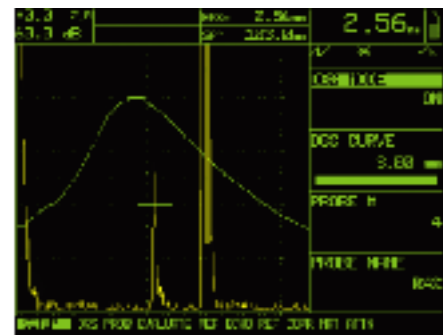
缺陷定量的简便工具

- 40 Db动态多曲线DAC/TCG选项可修正材料衰减和波形发散引起的距离/振幅变化，并能单独编辑或插入记录的回波。一次最多可在屏幕上画出4条DAC曲线，从而在原始记录的DAC曲线外显示+/- dB曲线。可记录多达16个数据点，每微秒最大的曲线斜率为12 dB，符合或超过了TCG的工业要求。



多曲线DAC以红色显示记录的DAC曲线，其余4条附加曲线基于dB平衡功能，有助于缺陷定量分析。TCG衰减和转换修正功能，使其可应用在多种其他材料和表面条件下。

- DGS（距离增益尺寸）选项显示了特殊等效参考缺陷尺寸曲线，作为测量25个窄频探头从探头到参考缺陷距离的功能。ERS（等效参考缺陷尺寸）功能可自动计算测量门内任何回波的相应等效参考缺陷的直径（单位为毫米或英寸）。

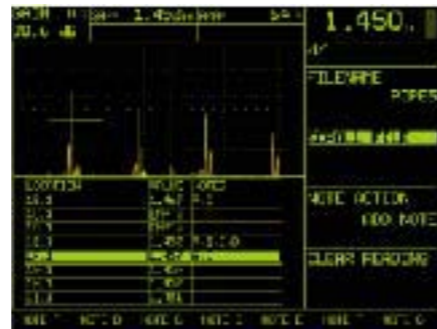


深受用户喜爱的首选功能

- 使用快速旋钮调整的简单操作；左边的旋钮可直接调整增益并可以锁定。
- 自动CAL可快速、轻松地进行校准。
- 用户可轻松选择65种的材料速率。
- 带有AutoLOW和AutoHIGH设置的15赫兹到6千赫（尖波脉冲模式）PRF和15赫兹到2千赫（方波模式）PRF（脉冲重复频率），可以手动调整，并可外部触发（仅适用于尖波脉冲模式）。
- 2个独立的闸门可为探伤和厚度测量监控振幅和声程距离。
- 带有10个可选频率范围的250 KHz到25 MHz能力可对探头进行匹配，获得最佳性能。
- 射频显示模式可提高信号评估和不同材料的胶接检测。
- 4种可选的衰减设置（50、75、150、500 ohms）可实现最佳的探头性能。
- 1毫米到28米检测范围（钢材）。
- dB REF按键在激活时，可评估后续回波增益值和A门内的最大回波振幅（参考回波）。
- IF（界面）闸门选项，用于水浸测试应用中的显示屏、A门、B门和/或DAC/TCG的自动启动。
- VGA输出选项提供与计算机显示器或计算机投影机连接的简便方法，用于多人观看和培训目的。
- RF输出选项可通过标准的Lemo连接器输出原始的射频波形，便于进一步分析。
- BEA（底波衰减）选项允许该区域B门下的独立增益控制，以进行底波监控。
- 19英寸安装支架机型，用于水浸和系统应用。

文件编制和录制

- 使用A型扫描存储和预览至少200个用户命名的数据集，用于快速调用和仪器设置。
- UltraDOC 4软件程序可用于计算机双向交流，便于A扫描数据集存储和测试结果的文件生成。
- UltraMATE™软件程序简化厚度数据的转移、存储、分析和文件编制。
- 使用A型扫描编制的报告可直接输出到多台打印机。
- 文字数字式厚度数据记录器可灵活、方便地存储厚度读数。由用户输入文件名、位置编码、注释、记录和标题域，以线性、网格或用户定义的线性文件结构记录。



Krautkramer USN 60  
便携式彩屏带方波超声波探伤仪





## USN 60——模拟性能、数字优势、功能强大、彩色显示

USN 60将数字设计的强大优势与详细的动态回波信息相结合，打破了以前只有模拟显示器才能实现的限制。独特的信号处理可显示附加的A扫描图，如与波形一同显示的“亮度变化”，从而弥补数字设备缺失的“模拟外观和性能”。高分辨率（640 x 480像素）彩色液晶显示屏所拥有的60赫兹刷新率和“单激发”测量技术可对水浸和关键焊缝测试作出迅速、平滑的响应。

两个独立的探伤闸门、界面闸门选项、底波衰减选项、6千赫脉冲重复频率和实时模拟及TTL输出，也使其成为广泛的系统测试应用的理想选择。独一无二的Smartview功能为关键的扫描和旋转零件检测显示最重要的信息（相关激发）。仪器的质量、耐久性、可靠性和操作的简便性，使备受您期待的Krautkramer USN系列设备常胜不衰。从条件艰苦的现场检测到高分辨率的薄型材料测量、大型的声波衰减材料和水浸系统，USN 60扩大了便携式设备可以应用的范围。

**方波脉冲发生器**可选可调最佳的探头匹配，满足多种多样的难于穿透的应用要求。

现在，用户可从仪器面板上选择尖波脉冲或“方波脉冲发生器”。

- 日常应用仍然偏向于使用尖脉冲。
- 对于低频应用，方波脉冲发生器可通过调整脉冲宽度和电压，进行最佳的探头匹配。
- 对于难以穿透的金属和非金属，特别是如复合材料的检测，进行了优化。

- 脉冲宽度可以10纳秒步进，最大调到1000纳秒，实现最优的探头匹配和多样性，满足广泛系列的应用需要。
- 脉冲发生器的电压可以10伏步进从50调整到450伏。

USN经久耐用的可靠性、电池可连续使用8小时、快速的旋钮操作、杰出的超声波性能、以及现在新增的“方波脉冲发生器”和“彩色半跨距”结合在一起，就形成了这一功能强大的锂电便携式超声波检测工具。

## 方波脉冲发生器适用于难以穿透的材料



可调脉冲宽度的方波脉冲发生器应用于复合材料测试。

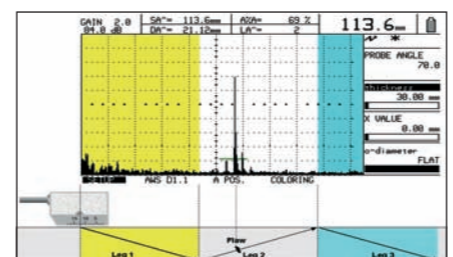
## 兼顾模拟性能和数字优势的高分辨率彩色显示屏

### 鲜明色彩

- 高分辨率（640 x 480像素）彩色液晶显示屏，独特的信号处理可生成“模拟外观和性能”的回波动态图像。
- 可从四种鲜明的色彩显示方案中进行选择，配合照明条件和个人喜好。
- 可从八种A型扫描色彩种选择，缓解疲倦感和眼部疲劳。A扫描有八种色彩可供选择，减少了单调和眼部疲劳。
- 亮度调节保证，在任何照明条件下，都获得轻松的观看效果。
- 闸门和闸门功能进行了色彩编码，方便识别和快速调整。

### 简便焊缝检测工具

- 专利的彩色半跨距技术可在焊缝检测中轻松识别各条数据和跨距。

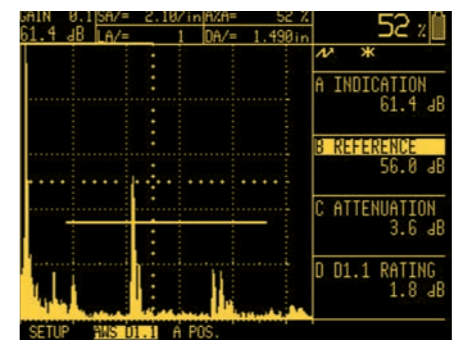


新的“彩色半跨距”功能可以不同颜色显示横波探伤检测的各条数据。

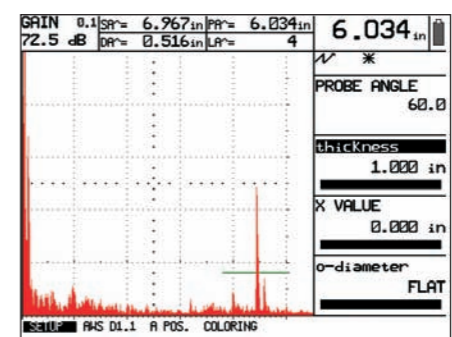
- GRID技术为每个单跨距的回波动态更换颜色。



- A扫描动态更换每条数据的“实时”A扫描颜色。
- 根据AWS规范D1.1标准能自动进行焊缝评估（公式  $D = A - B - C$ ）



- 带有曲度修正的三角缺陷位置计算功能自动计算缺陷深度、表面距离和声程。在使用斜探头时，也可结合彩条显示进行检测。所有的TOF测量可以毫米、英寸或微秒显示。



在焊缝检测中，屏幕上端有4个数字栏显示缺陷的三角计算数据(SA表示闸门A中缺陷的声程,PA表示闸门A中缺陷的水平距离,DA表示闸门A中缺陷的深度,LA表示闸门A中缺陷的跨距)

- SmartView功能与可变的持续保持模式一同显示测试中最重要的信息（相关激发）。
- 实时（单激发）模拟和TTL输出可处理广泛的系统应用。
- 可选四种冻结模式：全部、峰值标准、比较或包络模式，获得最佳的波形评估和比较。
- 三种可变的持续模式可在冻结包络中选择，在视觉上帮助扫描和移动零件检测的缺陷检测和评估。
- 冻结后台模式允许对在屏幕上冻结的回波按时间进行调整。该模式也存储具体范围前后的附加信息，以确保冻结图像的移动。
- 与冻结参考回波比较与不同颜色的实时A扫描进行比较，轻松解读测试结果。

