

CTS-2020/2030 数字超声探伤仪



- 创新设计 彩页液晶
- 指标先进 功能齐全
- 小巧轻便 操作简单

融汇经典 精彩无限

全新理念与传统技术的完美结合—— 满足你对完美无暇的追求

CTS-2020 数字超声探伤仪是 SIUI 新开发的高技术产品，它与 CTS-4020、CTS-3020 等多种数字超声探伤仪组成一个更新换代的产品系列，适合国内外不同用户对锻件、焊缝、钢构件、飞机零部件等探伤的各种需要，为新老朋友提供更为优质的设备和服务。

CTS-2020 的诞生，体现了 SIUI 一贯的优良传统：创新技术，先进工艺，体积小，重量轻，功能强大，操作简单。

技术创新

不断创新，努力达至一流境界是我司的一贯宗旨。CTS-2020 采用嵌入式计算机系统和超大规模现场可编程集成电路设计，把大型超声仪器所具备的优良性能压缩到极小的空间；高达 62dB 的探伤灵敏度余量满足各种探伤需求；最新的彩色 TFT 液晶显示屏带给你最佳的读测效果；简便的界面波跟踪功能适用于水浸法探伤；再配以 DAC、大容量存储器、USB 接口等新技术、新功能，使 CTS-2020 成为一台小巧轻便却性能卓越的超声探伤仪。此外，彩色 TFT 液晶屏快速的响应时间，确保快速扫查回波也显示无遗；轻触式键盘性能可靠、手感舒适；突出的电磁兼容设计技术使仪器的现场抗干扰能力大大加强。

简单实用方便

小型轻便、美观实用、中英文菜单、操作简便、功能强大。这一切，体现 SIUI 一贯的设计理念：简单实用方便可靠，性能指标和功能更上一层楼！

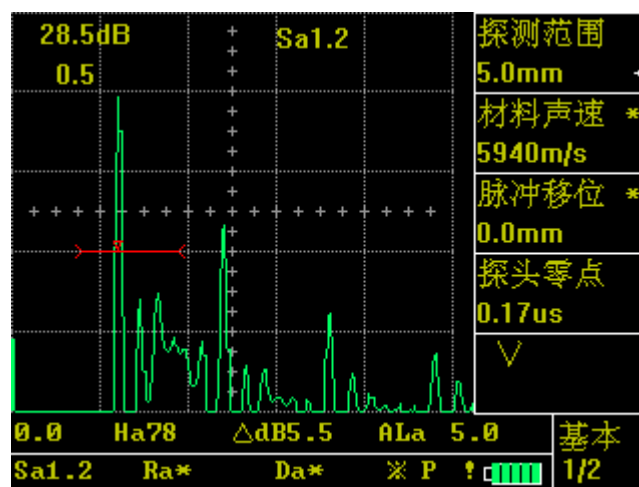
功能与性能特征

- 最高采样速率 240MHz，测量分辨力 0.1mm，最小显示范围 5mm
- 工作频率范围 0.5~10MHz，灵敏度余量高达 62dB，分别突显宽频带和高灵敏度的优点
- USB 接口可实现仪器内部存储数据、数据波形向 U 盘的转存，打印探伤报告
- 脉冲重复频率可调，避免在探伤过程中出现混响信号
- 界面波跟踪功能，通过 A、B 闸门间的逻辑关系，容易实现水浸法探伤或精确测厚
- 峰值记忆功能，有助于对工件进行快速扫查和测量
- 完善的 DAC 曲线功能，方便进行回波评价
- 具有测量探头角度（K 值）的功能
- 大容量存储器可存储高达 500 个数据集，包括波形、曲线、参数、探伤报告等
- 高亮度彩色 TFT 液晶显示屏带来最佳的读测效果
- 10 种波形颜色和字符颜色自由选择
- 大容量锂电池可连续工作 6 小时以上

应用举例

薄板探测

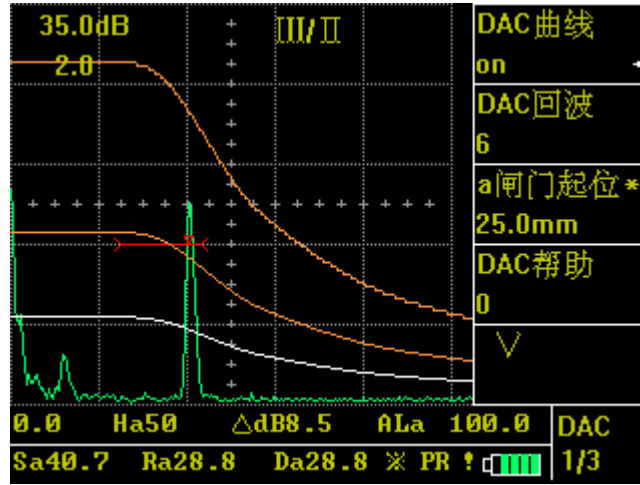
CTS-2020 具有很好的近区分辨力，非常适合锻件近区缺陷的检测和压力容器、管道的壁厚测量。



(1.2mm 钢板的底面回波)

DAC

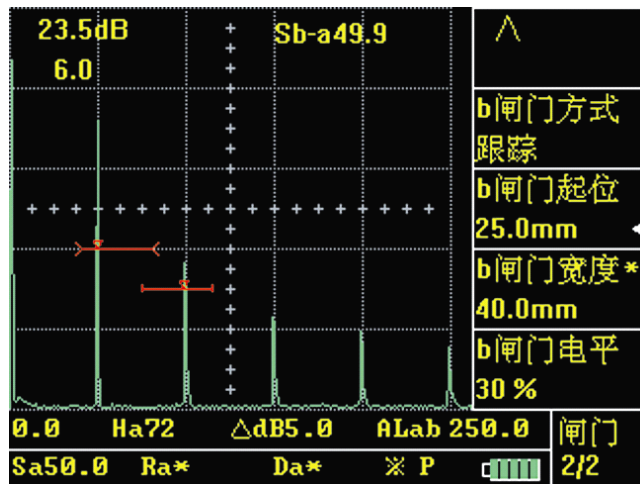
CTS-2020 完善的 DAC 曲线和回波比较功能，令回波评价工作更轻松、更方便、更准确。



(来自焊缝的缺陷回波与一组 DAC 曲线)

跟踪功能

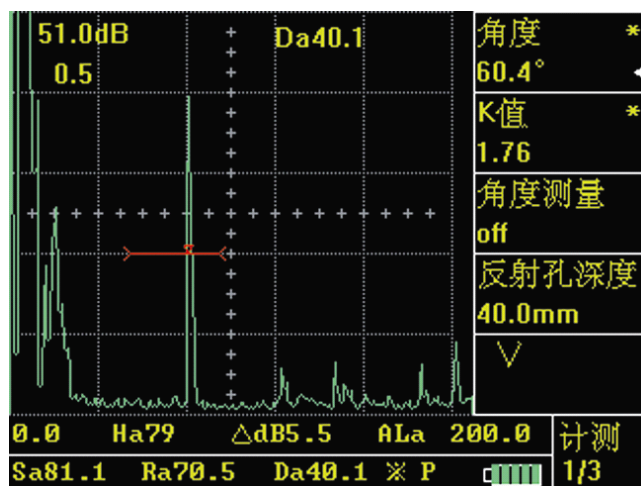
B 闸门跟踪功能，容易实现水浸法探伤或精确测厚。



(B 闸门跟踪功能示意图)

斜探头探伤时，可对缺陷进行精确测试

通过数字仪器的强大功能，可以对缺陷进行精确定位。



(来自斜探头探测距离表面 40mm Φ 1.6 的波形图)

技术指标

项目	单位	性能指标和功能
衰减器误差	dB	每 12dB±1dB
垂直线性误差	%	≤3
动态范围	dB	≥30
探伤灵敏度余量	dB	≥62
远区分辨力	dB	≥26
水平线性误差	%	≤0.5
电噪声电平	%	≤20 (1~4MHz)
工作频率范围	MHz	0.5 ~ 10, 分 1 ~ 4 / 0.5 ~ 10 两档可选
脉冲重复频率		分 10 档可调 探测范围 1500mm 以内时, 约 20Hz ~ 500Hz 探测范围大于 1500mm 时, 约 20Hz ~ 200Hz
薄板分辨力	mm	≤3 (5C10N 探头)
测量分辨力	mm	0.1
探测范围	mm	0 ~ 6000 (钢纵波), 连续可调, 最小显示范围 5 mm
脉冲移位	mm	-10 ~ 1000 (钢纵波)
探头零点	μs	0 ~ 199.9
材料声速	m/s	1000 ~ 9999
阻尼		高/低
抑制	%	0 ~ 80 线性抑制
检波方式		正向、负向、滤波、双向
增益调节	dB	0 ~ 110, 分 0.5 / 2 / 6 / 12 步进调节
USB 接口		1 个 USB 接口, 可实现仪器内部存储数据、数据波形向 U 盘的转存, 打印探伤报告
打印机		可配用 HP-1020、HP-1120、Canon-S100SP 打印机
DAC 曲线		最多能记录 10 个回波参考点并逐段显示; 可改变 DAC 3 线间 dB 距离; 可以插入 DAC 回波参考点、修正 DAC 回波参考点
数据存储		500 组数据集, 包括探伤状态参量、回波图形、DAC 曲线和备注信息等

监视闸门		2个独立的测量闸门，B闸门可设定为界面波跟踪闸门模式。
报警信号		声光报警（内接蜂鸣器和面板LED发光二极管）
测量点选择		闸门内最高波的峰值或第1回波的前沿
回波评价		声程、水平距离、垂直距离、幅值、dB差值显示
A型回波冻结		冻结探伤画面
缩放		选择正常和放大两种显示模式
峰值记忆		可选择回波峰值记忆显示，背景峰值波形以不同颜色表示
显示屏		5.7"高亮度TFT液晶显示屏，320×240像素
电源		交流电或电池
电池类型		锂电池组（7.4V、7.2Ah）
工作时间	h	≥6（与背景光亮度有关）
工作电压	V	6～9DC（外部电源）；6.0～8.4（电池）
工作温度	℃	-10～40
重量	Kg	约1.68（不含电池）
尺寸	mm	260×78×180（长×宽×高）
AVG曲线		依据理论公式计算出的3倍近场区外的距离幅度曲线
AWS D1.1/D1.5		根据美国焊接协会AWS的D1.1/1.5计算钢结构和桥梁焊缝等级

*CTS-2030配置场致发光（EL）显示屏，不支持屏幕颜色变化；工作温度为-20℃-40℃；其他性能参数及功能与CTS-2020相同。

SIUI

汕头市超声仪器研究所有限公司

地址：广东省汕头市金砂路77号 邮编：515041 Http://www.siui.com

电话：0754-88250150 传真：0754-88257355 E-mail: gyyq@siui.com

开户银行：工商银行汕头分行营业部 帐号：2003020009022103692



微博二维码



微信二维码