

CTS-1002plus 数字超声探伤仪

超轻便携、典雅之作

自主创新、不断超越！汕头“超声电子”最新推出全自主研发、集 50 多年超声仪器制造经验的高性能、超轻便仪器 CTS-1002plus。仪器兼容欧盟 EN12668:2000 标准，采用工业级 TFT 显示屏，具有全 WVGA 分辨率（800×480），完全胜任在室外和阳光直射的环境下工作。方波激励技术特别适合高衰减材料的检测应用。

重量仅 0.9kg、方波激励、全 WVGA 分辨率（800×480）TFT 显示屏和强大的探伤功能，在国内同行中无出其右，遥遥领先。

主要特点：

- 先进的电路设计、高达 640MHz 的采样频率，全 WVGA 分辨率（800x480）显示，确保能快速、准确地对缺陷的回波信号进行显示和分析，对各种弱小信号的变化和细节都能及时响应，回波信号的实时性和真实性得到有效的保证。
- 先进的方波激励设计，对检测高衰减材料或厚工件具有极佳的穿透力和信噪比；可调节激励脉冲宽度，使在检测薄工件和复合材料都具有较高的分辨率。
- 人体工程学优化设计的结构和外观，实现了拥有 4.3" 显示屏、内含电池和充电器，仪器重量却只有 0.9kg，在国内同行无出其右，操作和携带极为便利；
- 仪器设计达到 IP54 认证标准。
- 兼容欧盟 EN12668:2000 标准设计。
- 工业级、全 WVGA 的 TFT 显示屏，使仪器能在不同角度提供极佳的显示效果。
- 优化的操作面板、人性化的菜单设计，左、右手操作仪器都快捷无忧；多种输入法输入方式、中英文语言菜单选择。
- 自动校准功能：包括快速自动校准材料声速、探头延时、探头 K 值及仪器的基本性能指标测试。
- 闸门区域波形放大功能，可方便查看波形细节；波形显示区域放大功能，加上优化的屏幕高宽比，确保回波分辨率更高。
- DAC 曲线：可方便地制作、修正、存储、调用 DAC 曲线。
- 曲面修正功能：适用于内、外曲面的检测；根据曲面的直径自动修正缺陷位置的检测结果

- 连续存储功能：录像方式连续记录屏幕上的波形，短片回放功能
- 报警时闸门内波形颜色变化、DAC 曲线报警采用不同颜色提示功能，便于用户区分。
- 内置智能型锂电池充电器。电池、直流供电自动检测和显示；充电、供电自动切换，电池充电温度双重保护，安全性得以保证；
- 8 小时以上的超长电池工作时间，长时间工作“源源不断”。
- USB 外部接口，可软件升级、数据转存及打印，并可外接鼠标、键盘、U 盘等外设；

主要技术性能：

发射脉冲	负方波，发射电压 25~250V 连续可调，步进为 25V。宽度 30~1000ns 连续可调。在 400 Ω /200V 设置时，双沿小于 10ns，高频时自动优化为脉冲激励。
工作方式	单、双
阻尼	400、80 Ω
工作频率	分宽带、窄带两档，宽带：0.5~20MHz，窄带：1.5~3MHz
增益	0.0~110.0dB ， 步进值：0.1、1.0、2.0、6.0dB；0.1dB 档提供智能加速调节功能
声速范围	1000~15000m/s ， 连续可调，内置 30 个常用的材料声速值
检测范围	0.0~10000mm（钢纵波），连续可调，最小步进值 0.1mm
检波方式	正向、负向、全波、射频（RF）
闸门及报警器	两路闸门及硬件驱动实时报警信号，可选：进波报警、失波报警、DAC 曲线报警，报警信号为声报警 测量方式：峰值、前沿
显示屏	工业级、TFT 4.3" WVGA 彩色液晶显示屏，分辨率 800×480
脉冲移位	-7.5~3000 μ s
探头零值	0~999.9 μ s
脉冲重复频率	25~800Hz，自动、手动两种调节方式
垂直线性误差	≤3%
水平线性误差	≤0.2%

灵敏度余量	≥60dB (200Φ2 平底孔)
分辨率	≥36dB
动态范围	≥32dB
抑制	(0~90)%, 不影响线性与增益
电噪电平	<10%
接口	Q9 探头接口 USB HOST
电源	大容量锂电池, 无记忆效应, 可连续工作 8 小时; 内置充电器(可另购外接充电器); 交流: 220V
防尘/防溅/防水	符合 IP54 等级
超声标准	兼容 EN12668-1 标准 符合 JB/T 10061-1999 标准
环境温度	-30~50℃
相对湿度	20%~95%RH
重量	约 0.9kg(含电池、内置充电器)
体积 (高×宽×厚)	上部: 215mm×126mm×53mm 下部: 215mm×104mm×42mm