

CTS-3000 笔记本式数字超声探伤仪



CTS-3000 采用顶级技术，先进工艺，体积小，重量轻，功能强大。以大规模专用集成电路为核心的 CTS-3000，大量采用超小型和高集成度的 SMT 表面安装元器件，实现了最小空间与最卓越性能完美结合。高达 54dB 的探伤灵敏度余量满足你对大锻件或粗晶材料的探伤需求；最新的高亮 EL 显示屏带给你最佳的读测效果和视觉享受；简便的界面波跟踪功能适合你采用水浸法探伤；傻瓜相机式的人机交互键盘设计令你操作更简便、更直观。

功能与性能特征：

- 最高采样速率 240MHz，测量分辨力 0.01mm，最小显示范围 0.5mm
- 工作频率范围 分 1~4，0.5~8，2~20 三档设置，分别突显高灵敏度和宽频带的优点
- 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
- 回波包络与峰值记忆 可记下瞬间出现的回波峰值，有助于对工件进行快速扫查和测量
- 脉冲重复频率可调 避免仪器在探测大工件时出现混响信号
- 完善的DAC、TCG曲线功能 方便制作并使用DAC、TCG进行回波评价，更适合大锻件和粗晶材料等需要
- 深度补偿功能的现场探伤
- RF射频回波显示 对于薄壁材料测量或学术研究和定性分析将有很大的帮助
- 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
- 内置RS232 接口 可实现与计算机的数据通讯或连接打印机现场编辑、打印探伤报告
- 大容量镍氢电池组 可连续工作 7 小时以上

主要技术指标：

| 功 能 | 单 位 | 技 术 数 据 |
|--------|-----|---|
| 探测范围 | mm | 0 ~ 10000 (钢纵波)，连续可调，最小显示范围 0.5 mm |
| 脉冲移位 | mm | -10 ~ 1000 (钢纵波) |
| 探头零点 | μ s | 0 ~ 199.99 |
| 材料声速 | m/s | 1000 ~ 15000 |
| 阻尼 | Ω | 50(高) / 500(低) |
| 脉冲重复频率 | Hz | 分 10 档可调 探测范围 1500mm 以内时，约 100 ~ 1000Hz； 探测范围大于 1500mm 时，约 4 ~ 40Hz |
| 工作频率范围 | MHz | 0.5 ~ 20，分 1 ~ 4 / 0.5 ~ 8 / 2 ~ 20 三档可选 |

北京欧亚星宇科技有限公司

| | | |
|------------|----|--|
| 增益调节 | dB | 0 ~ 110 分 0 / 0.5 / 1 / 2 / 6 / 12 步进调节 |
| 检波方式 | | 正向、负向、双向和射频 (RF) |
| 抑制 | % | 0 ~ 80 线性抑制 |
| 垂直线性误差 | % | ≤3 |
| 探伤灵敏度余量 | dB | ≥54 |
| DAC/TCG 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 |
| 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 |
| 测量分辨力 | mm | 0.01 |
| 报警信号 | | 声光报警 (内接蜂鸣器和面板 LED 发光二极管), 也可外接报警器 |
| 测量点选择 | | 闸门内第 1 回波的前沿或峰值 |
| 回波评价 | | 声程、水平距离、垂直距离、幅值、dB 差值显示 |
| 显示屏 | | 5.7"高亮度 EL 场致发光显示屏, 320×240 像素 |
| A 型扫描图象 | | 320×220 像素(放大模式) |
| 缩放 | | off/on, 使 A 型扫描放大到整个屏幕 |
| 峰值记忆 | | off/on, 回波峰值包络线显示 |
| A 型扫描冻结 | | off/on |
| 数据存储器 | | 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 |
| 串行接口 | | RS232C 双向通讯(波特率 9600, 8 位字长, 无奇偶校验, 2 个停止位) |
| I/O 接口 | | 触发信号, 报警信号输出 |
| 打印机 | | 可配用 Seiko DPU-414, EPSON ,HP-DeskJet,HP-LaserJet |
| 电源 | | 交流电或电池 |
| 电池类型 | | 1.2V×6 节 (D 型) Ni-MH 电池 |
| 工作时间 | h | 使用 8Ah Ni-MH 电池时 ≥7 (与屏幕显示内容多少有关) |
| 工作电压 | V | 8 ~ 12 DC (外部电源); 6.3 ~ 9.0 (电池) |
| 工作温度 | ℃ | -10 ~ +55 |
| 重量 | Kg | 2.8 (包括 8Ah 大容量 Ni-MH 电池组) |
| 尺寸 | mm | 257×184×84 (宽×高×深) |