

MUT800C

数字式超声波探伤仪

- 全国特检系统检验员培训考核选用品牌
- 全国超声无损检测培训考核选用品牌
- 全国船舶无损检测学组推荐品牌



产品概要

MUT800C智能数字式超声波探伤仪是美泰公司专注多年精心研制的主打优势产品，该产品设计独特、制造精良、操作便捷、功能强劲，集诸多优势于一身，自问世以来一直倍受用户青睐，它能够快速便捷、无损伤、精确地进行工件内部多种缺陷（裂纹、夹杂、气孔等）的检测、定位、评估和诊断。采用全数字TFT 640×480真彩色液晶显示屏，可根据环境选择操作界面风格，液晶亮度可调节，界面设计人性化、波形显示细腻；可全屏清晰发现缺陷；单手可把持操作，曲线制作、探头校准等常规操作均可自动完成；核心处理器CPU主频400M，能快速完成复杂运算，实现智能缺陷分析；低功耗设计配备大容量高性能锂离子电池模块可连续工作10小时以上；全中文主从式菜单，注重用户体验，集快捷按键、数码飞梭旋轮、十字菜单三种操作方式于一体，不同使用习惯均可操作自如；支持多语言版本。防水、防油、防尘可达到IP65防护等级。是石油、化工、冶金、造船、航空、铁路等领域缺陷检测、质量控制、在役安全监测与寿命评估必备的专业精密仪器。

技术参数

技术参数	技术指标
检测范围	(0~9999)mm(钢中、纵波)
声速范围	(300~15000)m/s
动态范围	≥36dB
垂直线性误差	≤2.5%
水平线性误差	≤0.1%
分辨力	>40dB(5P14)
灵敏度余量	>65dB(深200mmΦ2平底孔)
数字抑制	(0~80)%，不影响线性与增益
电噪声电平	≤8%
探头类型	直探头、斜探头、双晶探头、穿透探头
闸门	进波门、失波门；单闸门读数、双闸门读数
报警	蜂鸣报警，LED灯报警
电源	直流(DC)9V
待机时间	>10小时
外型尺寸	280×220×70(mm)
环境温度	(-10~50)°C
相对湿度	(20~95)%RH
脉冲幅度	200V、300V、400V、500V、600V分级选择，适用探头范围广
脉冲宽度	在(0.1~0.512)μs范围内连续调节，以匹配不同频率的探头
探头阻尼	68Ω、100Ω、150Ω、500Ω可选，满足灵敏度及分辨率的不同工作要求
硬件实时采样	高分辨率10位AD转换器，采样速度160MHz，波形高度保真
检波方式	正半波、负半波、全波、射频检波
滤波频带	(0.2~20)MHz内可根据探头频率全自动匹配，无需手动设置
闸门读数	单闸门和双闸门读数方式可选；闸门内峰值读数
总增益量	110dB(设有0.1dB、1dB、2dB、6dB步进值)
插头插座	BNC/LEMO可选

注：以上指标是在探头频率为2.5MHz、检波方式为全波的情况下所测得。

功能特色

- 闸门报警** —— 门位、门宽、门高任意可调；B闸门可选择设置进波报警或失波报警；闸门内蜂鸣声和LED灯(吵噪环境中LED灯报警非常有效)报警及关闭。
- 数据存储** —— 仪器内置海量存储器，数据和文件不会因仪器断电丢失，存储内容包括通道参数、波形图片和录像文件。支持1000组探伤参数通道，可预先调校好各类探头和仪器的组合参数，自由设置各行业探伤标准；可存储10000幅探伤回波信号及参数，实现存储、读出及通过USB接口传输。
- 录像功能** —— 仪器支持将探伤的过程存成录像文件，保存到内置存储卡中。录像文件可以通过仪器回放，也可以上载到电脑通过专用软件进行回放。最大支持100个录像文件，录像总时长约15小时。将探伤的过程录像并回放，为学习探伤提供了很大方便，也便于保存探伤过程供日后分析。
- 实时时钟** —— 实时探伤日期、时间的跟踪记录，并记录存储。
- 通讯接口** —— USB2.0高速通讯传输接口，支持U盘模式和数据连接模式，可以将仪器内置存储卡虚拟为U盘，方便快捷的将数据备份到PC机，也可以使用专用软件通过USB进行数据的上传和下载。
- 电池模块** —— 大容量锂电池模块便于拆装，可边工作边充电，连续工作时间达到10小时以上。
- 探伤功能** ——
 - 探伤标准：内置各行业常用探伤标准，直接调用，方便、快捷
 - 焊缝图示：可设置焊缝形态参数，探伤中直观显示焊缝图和缺陷在焊缝中的位置
 - 自动校准：探头零偏和探头角度(K值)自动校准功能；声速自动测量功能
 - 波峰记忆：实时检索缺陷最高波，记录缺陷最大值
 - 缺陷定位：实时显示缺陷水平、深度(垂直)、声程位置

- 探伤功能
- 缺陷定量：缺陷当量dB值实时显示
 - 缺陷定性：通过回波包络波形，方便人工经验判断
 - 曲面修正：用于曲面工件探伤，可实时显示缺陷周向位置
 - 数模两用：可不作AVG曲线，采用底波增益法测dB值，实现数模两用，便于操作
 - Φ 值计算：直探头锻件探伤时找到缺陷峰值回波后自动计算、显示缺陷当量尺寸
 - DAC/AVG：曲线自动生成，取样点不受限制，并可进行补偿与修正。曲线随增益自动浮动、随声程自动扩展、随延时自动移动。能显示任意孔径的AVG曲线
 - 增益：总增益量110dB，设0.1dB、1dB、2dB、6dB步进值，独特的全自动增益调节及扫查增益功能，使探伤既快捷又准确
 - AWS D1.1: 美国焊接学会标准，为各类AWS焊缝检测应用提供一个动态反射体“缺陷定级”。可避免手工计算，提高检测效率
 - 裂纹测深：利用端点衍射波自动测量、计算裂纹深度
 - 门内展宽：放大回波细节，便于回波分析
 - 连续记录：实时记录波形，存储、回放
 - 波形冻结：冻结屏幕上显示的波形，便于缺陷分析
 - 回波编码：以不同颜色显示1~6次回波显示区，更好的区分一次波、二次波，便于判断缺陷位置
 - 彩色编码B扫描：实时扫查、横截面显示，使探测结果更直观

仪器配置

配置	序号	名称	数量	图示
标准配置	1	仪器主机	1	
	2	直探头	1	
	3	斜探头	1	
	4	探头线缆	1	
	5	电池模块	1	
	6	电源适配器（充电器）	1	
	7	电源线	1	
	8	仪器箱	1	
	9	USB通讯线缆	1	
	10	随机资料	1	
	11	数据处理软件	1	
选择配置	1	主机皮套		
	2	各种直探头、斜探头		
	3	各种探头线缆		
	4	仪器拎包		



仪器保护背包



整机图