

美泰 MUT500S 车检专用型超声波探伤仪产品详情



产品概要

MUT500S 车辆检验专用型金属探伤仪，采用国际先进的集成电路技术及显示屏，其各项性能指标均可达到领先水平。本仪器依据超声传播原理，可精准灵敏地进行工件内部多种缺陷的检测、定位、评估和诊断。可有效针对车检行业的具体应用进行探伤，方便、高效地对车辆识别代号的非法凿改、挖补、打磨、垫片、重新涂漆、擅自重新打刻等现象进行探测，被广泛地应用在机动车安全技术检验、制造业、化工业等领域，质优价廉，是实用经济款超声检测仪器的首选。

技术参数

- 检测范围：(0~9999)mm(钢中、纵波)

- 声速范围：(1000~15000)m/s
 - 动态范围： ≥ 36 dB
 - 垂直线性误差： $\leq 3.0\%$
 - 水平线性误差： $\leq 0.4\%$
 - 分辨力： >40 dB(5P14)
 - 灵敏度余量： >55 dB(深 200mm $\Phi 2$ 平底孔)
 - 数字抑制：(0~80)%，不影响线性与增益
 - 电噪声电平： $\leq 10\%$
 - 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： >6 小时
 - 外型尺寸：263 \times 170 \times 61 (mm)
 - 环境温度： $(-10\sim 50)$ °C
 - 相对湿度： $(20\sim 95)\%$ RH
 - 脉冲幅度：300V、500V、700V 分级选择，适用探头范围广
 - 脉冲宽度：在 $(0.1\sim 0.512)$ μ s 范围内连续调节，以匹配不同频率的探头
 - 探头阻尼：100 Ω 、200 Ω 、400 Ω 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： $(0.5\sim 10)$ 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：110 dB (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(吵闹环境中 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，数据和文件将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 50 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 1000 幅探伤回波信号及参数，实现存储、读出及通过 USB 接口传输。

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，也可使用专用软件通过 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，可独立充电，也可在线充电，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
- 操作系统：具有中文“下一步”提示功能，“傻瓜式”软件系统，操作简单
- 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
- 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、存储、回放波形
- 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

- 普通 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	备注
标准配置	1	仪器主机	1	
	2	直探头或斜探头	1	
	3	探头线缆	1	
	4	电池模块	1	
	5	电源适配器（充电器）	1	
	6	电源线	1	
	7	仪器箱	1	
	8	USB 通讯线缆	1	
	9	仪器主机支柱	1	
	10	随机资料	2	
选择配置	1	主机皮套		
	2	其它定制型探头		
	3	各种探头线缆		