



# MX1-DL

## B 扫描超声波测厚仪

### 特点

- ▶ 基于 FPGA 技术的 100MHz 数字信号处理平台设计
- ▶ 240x160 像素屏幕，25Hz 刷新频率
- ▶ 手动或自动(AGC)增益控制，根据测量模式选择(50dB 增益范围)
- ▶ 内置于探头类型中的线性时间相关增益(TDG)
- ▶ B 扫描和大数字显示方式
- ▶ 脉冲-回波(P-E)测量模式和回波-回波(E-E)测量模式
- ▶ 双晶探头(1~10MHz 可选)
- ▶ 内置 4GB SD 卡
- ▶ Windows® PC & OSX 软件
- ▶ USB Type-C 数据接口
- ▶ 美国制造
- ▶ 替代 MMX-7

# 超声波测厚仪 MX1-DL

## 技术参数

### 测量

- 脉冲-回波(P-E)模式测量范围: 0.63mm~30.48m(钢)
- 回波-回波(E-E)模式测量范围: 2.54~152.4mm(钢)  
穿过涂层测量, 随涂层厚度的不同测量范围也会变化
- 分辨率: 0.01mm
- 声速范围: 309.88~18542m/s
- 单位: 公制或英制
- 一点和两点校准方式

### 显示

- 显示屏: 1/8 英寸 VGA 灰色显示, 240x160 像素。  
可视区 62x45.7mm, EL 背光
- B-扫描方式: 基于时间的横截面视图
- 显示速度为每秒 10 到 200 个读数
- 大数字方式: 标准厚度显示, 数字高度 17.78mm
- 厚度条形扫描: 速度 10Hz
- 稳定度指示: 表示测量值的稳定性

### 超声波参数

- 测量模式: 脉冲-回波(P-E)模式和回波-回波(E-E)模式
- 脉冲: 可调方波脉冲发生器(尖、窄、宽脉冲)
- 接收: 根据选择模式在 50dB 范围内采用手动或 AGC 增益控制
- 计时: 单次 100MHz 8 位超低功耗数字化仪的精确 TCXO 计时
- 脉冲重复频率: 250Hz

### 探头

- 双晶探头
- 频率范围: 1~10MHz
- LEMO 00 接口, 1.2 米探头线

### 存储

- 容量: 内置 4GB SD 卡
- 数据结构: 网格(字母数字)
- 截屏功能: 位图图形捕获, 用于快速记录
- 数据输出: 通过 USB Type-C 传输到计算机

### 特点

- 设置: 64 个用户定义设置, 用户也可编辑出厂设置
- 探头类型可选: 内置双路误差校正, 提高线性度
- 报警模式: 上下限视听报警
- 快速扫描模式: 每秒 250 个读数, 当探头离开时显示最小值

### 其它

- 键盘: 12 个触摸键
- 电源: 标配为三节 5 号碱性电池, 电量状态指示。  
无操作五分钟后自动关机。可用 USB Type-C 供电
- 外壳: 挤压铝机壳, 底盖用镀镍铝板加密封垫封装
- 工作温度: -10~60°C
- 尺寸: 63.5x165x31.5mm
- 重量: 385g(包括电池)
- 包装: ABS 工程塑料箱
- 符合 NIST 和 MILSTD-45662A 标准

## 常规可选探头

型号/订货号	频率	晶片直径	防腐面直径	测量范围	说明
T-102-2700	5.0MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	1.0~152mm 穿透模式: 2.54~25.4mm	标准高阻抗探头(随机标准配置)
T-104-9700	3.5MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	2.5~100mm 穿透模式: 3.2~100mm 涂层厚度最大可达 1.9mm	大范围高阻抗探头
T-101-2700	5.0MHz	Ø4.76mm	Ø6.35mm	1.0~50mm	小管径高阻抗探头
T-101-2000	5.0MHz	Ø4.76mm	Ø6.35mm	1.0~50mm	小管径探头
T-104-2700	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚高阻抗探头
T-104-2000	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚探头
T-102-3300	7.5MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	0.63~152mm	超薄探头
T-042-2700	5.0MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	1.0~152mm	标准高阻抗高温探头<340°C
T-042-2000	5.0MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	1.0~152mm	标准高温探头<340°C
T-044-2700	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚高阻抗高温探头<340°C
T-044-2000	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚高温探头<340°C
T-212-2001	5.0MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	1.0~152mm	高温探头<482°C
T-214-2001	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚高温探头<482°C

注: 在回波-回波(穿透涂层)测量模式下, 高阻抗探头会有更好的表现