



# CMX1 CMX1-DL

## 多功能超声波测厚仪

### 特点

- ▶ 多种测量模式：  
脉冲-回波模式、脉冲-回波涂层模式、脉冲-回波温度补偿模式、回波-回波模式、回波-回波验证模式、测量涂层模式
- ▶ 自动探头校零、探头识别、温度补偿
- ▶ 可存储 64 个用户定义设置
- ▶ 高速扫描模式：每秒钟 250 个数据
- ▶ 250Hz 脉冲重复频率(PRF)
- ▶ 时间相关增益(TDG)
- ▶ 自动增益控制(AGC)
- ▶ 上下限声光报警，差值模式
- ▶ B 扫描和大数字显示方式
- ▶ 数据存储：字母数字网格存储和顺序(SEQ)存储
- ▶ USB Type-C 数据接口
- ▶ 美国制造
- ▶ CMX1 替代 CMX  
CMX1-DL 替代 CMXDL

# 超声波测厚仪 CMX1/CMX1-DL

## 技术参数

### 测量

- 脉冲-回波(P-E)模式测量范围:  
0.63~1219.2mm(钢)
- 脉冲-回波涂层(PECT)模式测量范围:  
0.63~1219.2mm(钢), 0.01~2.54mm(涂层)
- 脉冲-回波温度补偿(PETP)模式测量范围:  
0.63~1219.2mm(钢), 自动温度补偿
- 回波-回波(E-E)模式测量范围:  
2.54~152.4mm(钢, 穿过涂层测量, 范围取决于涂层)
- 回波-回波验证(E-EV)模式测量范围:  
1.27~25.4mm(钢, 穿过涂层测量, 范围取决于涂层)
- 测量涂层(CT)模式测量范围:  
0.0127~2.54mm(范围取决于涂层)
- 分辨率: 0.01 mm
- 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(开/关/自动)
- 大数字方式: 标准厚度显示, 数字高度 17.78mm
- 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
- 厚度条形扫描: 速度 33Hz, 在 B-扫描和大数字显示模式中可见
- 稳定度指示: 表示测量值的稳定性
- 功能状态指示: 显示当前激活的功能

### 超声波参数

- 测量模式: P-E、PECT、PETP、E-E、E-EV、CT
- 脉冲: 可调方波脉冲发生器
- 脉冲重复频率: 250Hz
- 接收: 根据选择模式采用手动或在 110dB 范围内自动增益控制 (AGC)
- 计时: 单次 100MHz 8 位超低功耗数字化仪的精确 TCXO 计时

### 探头

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

### 存储(仅 CMX1-DL)

- 容量: 内置 4GB SD 卡
- 数据结构: 网格(字母数字)和顺序(自动识别)
- 屏幕捕获: 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

### 其它

- 键盘: 12 个触摸键
- 电源: 标准配置为三节 5 号碱性电池, 电量状态指示  
无操作五分钟后自动关机。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
- 尺寸重量: 63.5x165x31.5mm, 385g(包括电池)
- 符合 NIST 和 MILSTD-45662A 标准

## 常规可选探头

探头型号	频率	晶片直径	防腐面直径	测量范围	说明
T-102-2900	5.0MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	1.0~152mm	标准高阻抗可测涂层探头(随机标准配置)
T-101-2900	5.0MHz	Ø4.76mm	Ø6.35mm	1.0~50mm	小管径高阻抗涂层探头
T-101-2000	5.0MHz	Ø4.76mm	Ø6.35mm	1.0~50mm	小管径探头
T-102-3300	7.5MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	0.63~152mm	超薄探头
T-104-2900	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚高阻抗涂层探头
T-104-2000	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚探头
T-042-2000	5.0MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	1.0~152mm	标准高温探头<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: 穿透涂层测量时, 高阻抗探头会有更好的表现

涂层探头, 可同时测量涂层和材料厚度