

CMX_{v2.0} CMXDL_{v2.0}

美国 DAKOTA 公司
多功能超声波测厚仪

性能卓越，操作简单

▶ 多种测量模式

脉冲-回波模式：测量材料厚度

脉冲-回波涂层模式：同时测量材料和涂层厚度

脉冲-回波温度补偿模式：测量材料厚度

回波-回波模式：穿过涂层测量材料厚度

回波-回波验证模式：穿过涂层测量材料厚度

测量涂层模式：只测量涂层厚度

- ▶ 120MHz FPGA 时序电路设计
- ▶ 可调增益(40~52dB)，超低、低、中、高、超高五档可选
- ▶ 自动时间相关增益(TDG)
- ▶ 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
- ▶ 上下限声光报警，差值模式
- ▶ B-扫描
- ▶ USB Type-C 数据接口
- ▶ 内置 4GB SD 存储卡(CMXDL)

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), 0.0254~2.54mm(涂层)
- 脉冲-回波温度补偿(PETP)模式 测量范围：
0.63 ~ 1219.2mm(钢)
- 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：
2.54 ~ 102mm(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(涂层)
- 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, 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
- 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
- 脉冲重复频率: 250Hz

探头

- 频率范围: 1~10MHz
- 双晶探头
- LEMO 接口, 1.2 米探头线
- 可定制用于特殊应用的探头

存储(仅 CMXDL)

- 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 连接的计算机

其他

- 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。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	接触直径	测量范围	说明
PT-102-2700	5.0MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	1.0~152mm	标准高阻抗探头(标配探头)
PT-101-2700	5.0MHz	Ø4.76mm	Ø6.35mm	1.0~50mm	小管径高阻抗探头
PT-101-2000	5.0MHz	Ø4.76mm	Ø6.35mm	1.0~50mm	小管径探头
PT-102-3300	7.5MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	0.63~152mm	超薄探头
PT-104-2700	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚高阻抗探头
PT-104-2000	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚探头
PT-042-2700	5.0MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	1.0~152mm	标准高阻抗高温探头<340°C
PT-042-2000	5.0MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	1.0~152mm	标准高温探头<340°C
PT-044-2700	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚高阻抗高温探头<340°C
PT-044-2000	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚高温探头<340°C
PT-212-2001	5.0MHz	Ø6.35mm	Ø9.53mm	1.0~152mm	高温探头<482°C
PT-214-2001	5.0MHz	Ø12.7mm	Ø15.88mm	1.27~508mm	超厚高温探头<482°C