

# Dakota NDT

an Elcometer company



## CMX2-DL CMX3-DL

### 多功能超声波测厚仪

简测实业  
JIANCE SHIYE

#### 特点

- ▶ 基于 FPGA 技术的 100MHz 数字信号处理平台设计
- ▶ 双通道-双脉冲发生器和接收器
- ▶ 250Hz 脉冲重复频率(PRF)
- ▶ CMX2-DL, 1/8 英寸 VGA 灰度显示  
CMX3-DL, 1/4 英寸 VGA 彩色显示
- ▶ 屏幕刷新率: 灰度 25Hz, 彩色 60Hz
- ▶ 100dB 可调增益范围, 自动增益控制(AGC)
- ▶ 时间相关增益(TDG), 具有可调的斜率
- ▶ 双晶探头和单晶探头
- ▶ 内置 4GB SD 卡
- ▶ USB Type-C 数据接口
- ▶ 美国制造
- ▶ CMX2-DL 替代 CMXDL+  
CMX3-DL 替代 CMXDL+彩屏版



# 超声波测厚仪 CMX2-DL/CMX3-DL

## 技术参数

### 测量

- 脉冲-回波(P-E)模式测量范围:  
0.63mm~30.48m(钢)
- 脉冲-回波涂层(PECT)模式测量范围:  
0.63mm~30.48m(钢), 0.0254~2.54mm(涂层)
- 脉冲-回波温度补偿(PETP)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, 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 和 0.001mm
- 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

- CMX2-DL: 1/8 英寸 VGA 灰度显示屏, 240x160 像素  
可视区 62x45.7mm, EL 背光, 25Hz 刷新频率  
CMX3-DL: 1/4 英寸 AMOLED 彩色显示屏, 320x240 像素  
可视区 43.2x57.6mm, 60Hz 刷新频率
- A-扫描方式: 检波+/- (缺陷视场), RF(全波视场)  
纵向和横向视图(CMX3-DL)
- 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(CMX2-DL) 和 14.35mm(CMX3-DL)
- 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 模式
- 脉冲: 可调方波脉冲发生器
- 接收: 根据选择模式采用手动调节增益或自动增益控制 (AGC), 范围: 110dB
- 阻抗 50~1500Ω可调
- 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: 1~20MHz
- 探头种类:  
双晶探头  
延迟块、接触式、笔形单晶探头
- LEMO 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)和顺序(自动识别)
- 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

### 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: 63.5x165x31.5mm
- 重量: 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	说明
T-102-2900	5MHz	晶片 Ø6.35mm, 防磨面 Ø9.53mm 测量范围 1.0~152.4mm	标准 CT 双晶探头 (随机标准配置, 可测涂层)
T-402-5507	15MHz	晶片 Ø6.35mm	单晶延迟块探头
T-4023-2855	5MHz	晶片 Ø6.35mm	单晶接触式探头
T-4023-4855	10MHz	晶片 Ø6.35mm	单晶接触式探头

