



## UM-5DL 超声波测厚仪

UM-5 系列是沈阳宇时先锋推出的新一代测厚仪，突破性技术为您最大限度的解决各种测量难题。它大大改进了以往超声波测厚仪的性能，具有更佳的测量稳定性和可重复性。广泛应用于石化、电力、船舶及管道、压力容器及存储罐的壁厚测量。可以测量金属材质、管道、压力容器、板材（钢板、铝板）、塑料、铁管、PVC 管、玻璃等材料的厚度；

### 主要功能

2.4寸彩色高清晰液晶显示屏。

彩色实时 A/B 扫描，通过回波显示可以帮助使用者更好的控制测量，使测厚范围更广，测量数值更精确，也可避免在测量中与材料相关的误差。过零测量技术，可设置增益、消隐、闸门、范围、延时、射频、倒向射频、正半波、负半波、全波、更新率、B 扫描最大/最小值等多种参数，耦合或报警时厚度值和波形颜色动态改变。

穿透涂层功能：用于不去除油漆层的基材净厚度测量

大容量存储功能：可存储10万个厚度值和1000组波形

**技术参数**

显示屏	2.4 寸彩色高清晰液晶显示屏。彩色实时 A/B 扫描。
工作原理	使用双晶探头的超声波脉冲回波法和回波回波法
测量范围	标准模式：0.5 至 508 毫米(0.025 至 20.00 英寸) 涂层模式：基材厚度 3.0--50mm（涂层厚度 0-8mm）（用于不去除油漆层的基材净厚度测量）取决于所用探头、被测材料及表面情况
管材测量下限（钢）	Φ20×3mm(PT08 探头 选配) Φ15×2mm(PT06 探头 选配) 示值误差不超过±0.1mm
测量分辨率	0.01 或 0.1mm(0.001 或 0.01in)
单位	毫米或英寸
示值误差	±0.05mm (H≤10mm) ±(0.5% H+0.01 ) (H>10mm) 注：H 为被测物厚度
示值稳定性	采用突破性的过零测量技术，厚度测量值不受回波强度材料衰减系数、增益和闸门高度的影响，具有高测量稳定性和可靠性。
重复性	0.05mm
增益	允许以 1dB 为单位手动调整大小，实时可调整
显示模式	厚度值模式，最小/最大值捕获模式，差值/缩减率模式
存储	10 万个厚度值和 1000 组波形,可连接电脑导出数据，可对数据进行统计、分析、存档、打印报告等操作。
通讯接口	USB 2.0 全速（Full Speed）接口
V 路径修正	自动 V 声程修正，补偿双晶探头的非线性度
测量更新率	每秒 4HZ、8HZ、16HZ 可选
材料声速范围	500-9999m/s, 0.0179-0.3937in/us
工作语言	中文、英文、日文、德文、法文五种语言可选择
报警设置	最大/最小值报警，报警时动态改变厚度读数颜色
电源	两节 1.5V AA 电池
操作时间	两节 AA 电池，使用时间大于 24 小时
仪器关机	可选 5、10、20 分钟无操作后自动关机，或只能手动关机
工作温度	-10 至+50℃，有特殊要求可达-20℃
尺寸	153mm×76mm×37mm (H×W×D)
重量	含电池 280g
保修期	1 年

**标准配置**

序号	名称	型号	数量	单位
1	测厚仪主机	UM-5DL	1	台
2	标配探头	TC510	1	条
3	橡胶护套	HT-3	1	个
4	仪器箱	无	1	个
5	碱性电池	1.5V	2	节
6	耦合剂 50g	无	1	瓶
7	USB 电缆	USB2.0	1	条
8	通讯软件光盘	DataView	1	张
9	操作手册	无	1	本
10	合格证、保修卡、装箱单	无	1	套

**UM-5 系列探头型号:**

探头描述	频率 (MHZ)	接触面积的直径	测量范围 (在钢中)	应用范围	允许接触温度
标配探头 TC510	5	13.5mm	(1.2~200.0) mm	穿透模式适用直径 50mm 以上的管测厚	(-10~70) °C
标准探头 PT08	5	11mm	(0.8~100.0) mm	穿透模式适用直径 30mm 以上的管测厚	(-10~60) °C
复合晶片 TC550	5	13.5mm	(1.2~200.0) mm	与 TC510 比较灵敏度更高, 穿透力更佳	(-10~70) °C
微型探头 PT04	10	7.0mm	(0.5~12.0) mm	适用直径 10mm 以上的管测厚	(-10~60) °C
小径管探头 PT06	7.5	8.7mm	(0.8~30.0) mm	适用直径 15mm 以上的管	(-10~60) °C
高温探头 GT-12	3	15mm	(4.0~80.0) mm	适用高温件测厚	480°C 以下
铸铁探头 ZT12	2	17mm	(4.0~508.0) mm	测量铸铁材料和厚度大的工件	(-10~60) °C

选配件

橡胶外套；

众多可供选择的探头；

校准用阶梯试块；

耦合剂及高温耦合剂

IP67 防水

存储选项实时通讯（串口和 USB 口可选）通过 RS232 与上位机软件同步显示厚度值

UM-5 系列 3 款型号区别

型号	UM-5	UM-5D	UM-5DL
彩色大屏	√	√	√
实时A扫描	√	√	√
时基B扫描	√	√	√
增益、闸门可调	√	√	√
消隐功能	√	√	√
穿透涂层功能	×	√	√
数据存储器	×	×	√
DataView软件	×	×	√

● 标配产品装箱图



名称	数量
主机	1台
探头	1个
探头线	1条
碱性电池	2节
橡胶护套	1个
耦合剂	1瓶
仪器密封箱	1个
使用说明书	1本
USB电缆	1条（仅限UM-5DL）
软件光盘	1张（仅限UM-5DL）