

工业

72DL PLUS超声测厚仪

高速度、高频率、高精度



厚度测量达到实验室质量水平, 坚固耐用适用于生产车间

72DL PLUS超声测厚仪小巧便携、易于使用, 可以提供精确的厚度测量值。该测厚仪具备快速扫描、高级算法和我们有史以来最低的最小厚度测量能力, 可使您充满信心地测量超薄层的厚度, 完成具有挑战性的应用。

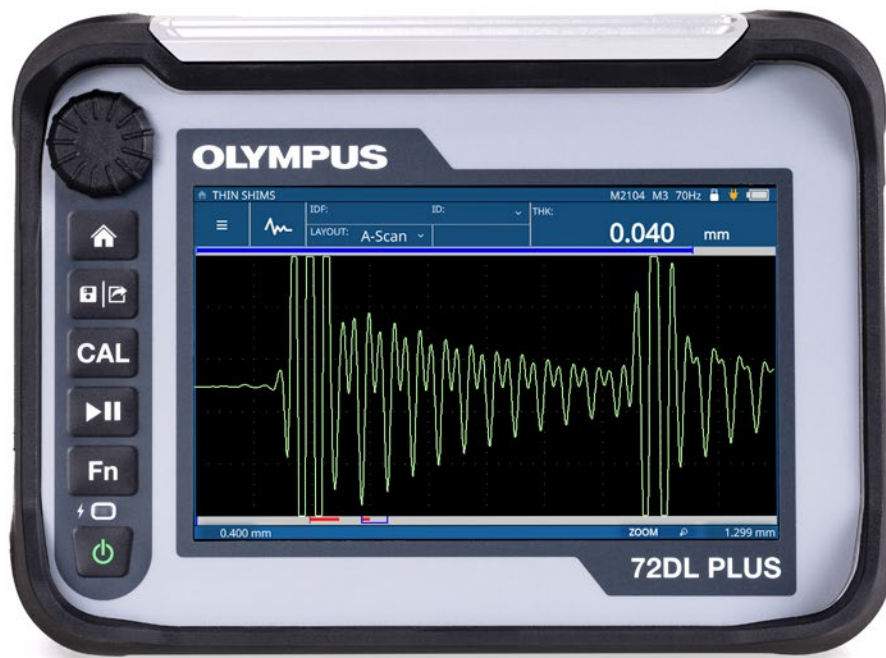
72DL PLUS测厚仪提供标准频率和高频率两种型号。高频模型可以测量超薄材料, 包括多层油漆、塑料、金属和涂层。

两种型号均配备多层测量软件, 可同时显示多达六个独立层的厚度。所有72DL PLUS型号都具有快速、准确测量厚度的功能。

数字滤波器可实现出色的信噪比, 以准确地测量噪声材料 (如玻璃纤维)

高分辨率触摸屏易于使用, 可从不同视角观看

PC Interface Application (PC机接口应用程序) 集成了您的工作流程、检测管理、报警和数据分析



主要优势特性

坚固耐用:设计符合IP65评级标准

宽大清晰的屏幕:177.8 mm高分辨率触摸屏WVGA显示

多样化布局:A扫描、B扫描、A/B扫描、趋势图和放大图等测量布局提供了厚度变化的准确图像

引导式检测:带有厚度测量位置 (TML) 的交互式工件图可快速显示检测状态和质量

可定制:带多层测量软件的标准频率型号和高频率型号

电池寿命长:可连续工作8小时

高效的数据管理:内部数据记录和PC机接口应用程序加快了数据收集和审查速度

无线连通:支持无线局域网

启用云:可通过无线方式连接到Evident Connect云平台和相兼容的Evident Connect APP (Evident连接应用程序)

轻松进行应用设置:创建自定义应用, 以减少日常检测的设备设置时间

用户界面, 简单直观; 屏幕宽大, 易于观看

宽广的视角, 在大多数环境条件下都具有出色的可视性
177.8毫米全彩触摸屏可以访问设置和测量布局
引导式配置可以根据您的需要轻松更改设置

机型设计适用于工业环境

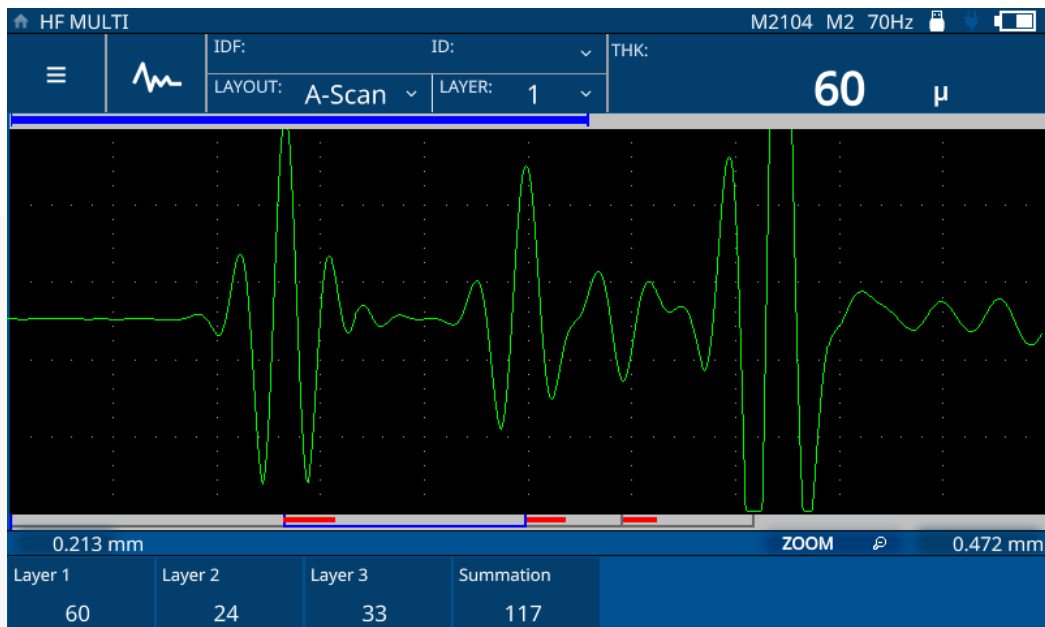
设计符合IP65评级标准: 防尘、防潮
通过了坠落测试 (MIL-STD-810G), 可避免测厚仪在坠落时受到损坏, 从而减少了高成本维修的需求
可在-10°C至50°C的宽工作温度范围内进行可靠的测量
重量为2.1公斤, 轻盈便携, 适用于生产车间
通过触摸屏、主控键和调节旋钮可以轻松操控测厚仪
可用于室内、室外, 可放在工作台上使用, 也可借助四点式胸挂带或肩挎带挂在身上使用

与探头配套使用, 完成广泛的应用

与频率高达125 MHz的单晶超声探头兼容
标准频率型号测厚仪可与频率范围在0.2-30 MHz的探头配套使用, 高速测量单层和多层材料, 并快速得出结果
高频率型号的测厚仪可与频率范围在20-125 MHz的探头配套使用, 测量超薄和多层材料

测量多层油漆、塑料和其他材料

多层测量软件提供多达6层的多层厚度测量值。每层的测量设置, 包括材料、声速、目标厚度范围和报警阈值, 都可以通过配置工作流程和触摸屏控制轻松访问。



简化的数据收集和处理

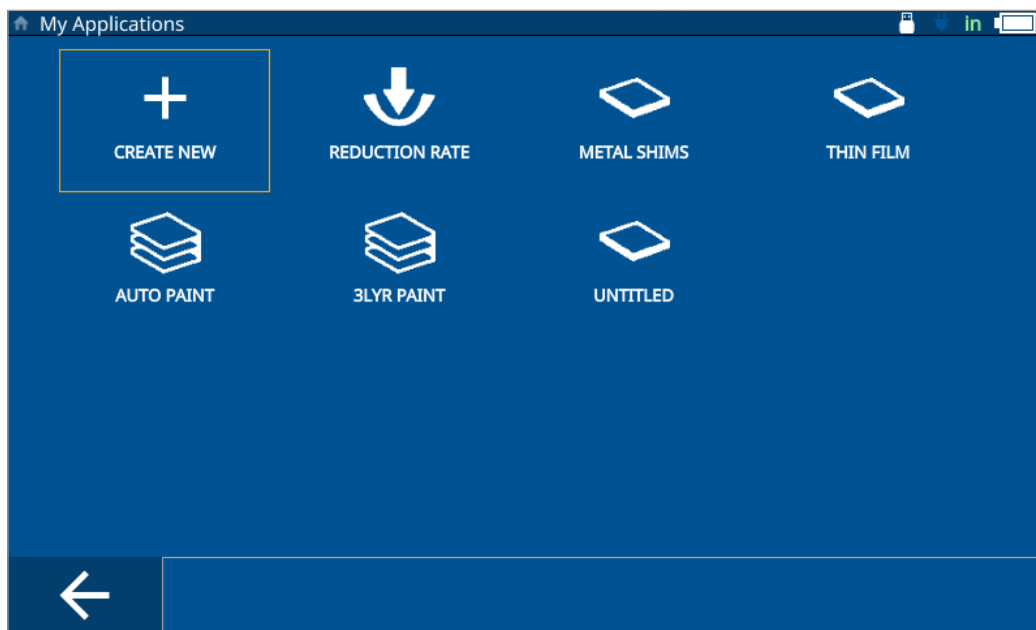
所有型号的72DL PLUS测厚仪都提供内置的数据记录功能, 数据存储量高达2 GB, 同时还提供方便的机载文件管理功能。

屏幕上的字母数字键盘, 用于文件命名和编辑报告标题, 以便组织工作

通过文件管理菜单, 可以查看和编辑应用文件, 查看和删除检测数据文件, 并查看检测进度百分比; 一旦确定了某个文件, 就可以方便地调用它可以连接一个脚踏开关, 无需用手就可以激活保存/发送数据功能

使用My Applications (我的应用), 轻松完成应用设置

对于检测简单或复杂工件的常规应用, 可以在“我的应用”菜单中存储和调用设置, 以简化设备设置的过程。这样可减少每次检测前的手动选择和设置调整, 提高了检测效率, 增强了对测量质量的信心。



通过“我的应用”菜单, 可以使用预先定义的配置 (例如单层、多层和缩减率) 直接在仪器上轻松创建自定义应用。这个菜单可指导您完成从选择检测配置到设置探头、材料、报警和报警条件、测量模式和工件图的创建自定义应用过程的每个步骤。创建了应用后, 访问它就像打开测厚仪一样简单: 仪器将“我的应用”菜单显示为启动屏幕, 因此可以快速调用所需的应用。

为了增加灵活性, PC机接口应用程序也可用于创建应用, 并将文件发送到生产车间或不同工厂中的不同测厚仪中。

PC Interface Application (PC机接口应用程序)

PC机接口应用程序提供了现代化数据创建、管理、共享和分析工具。

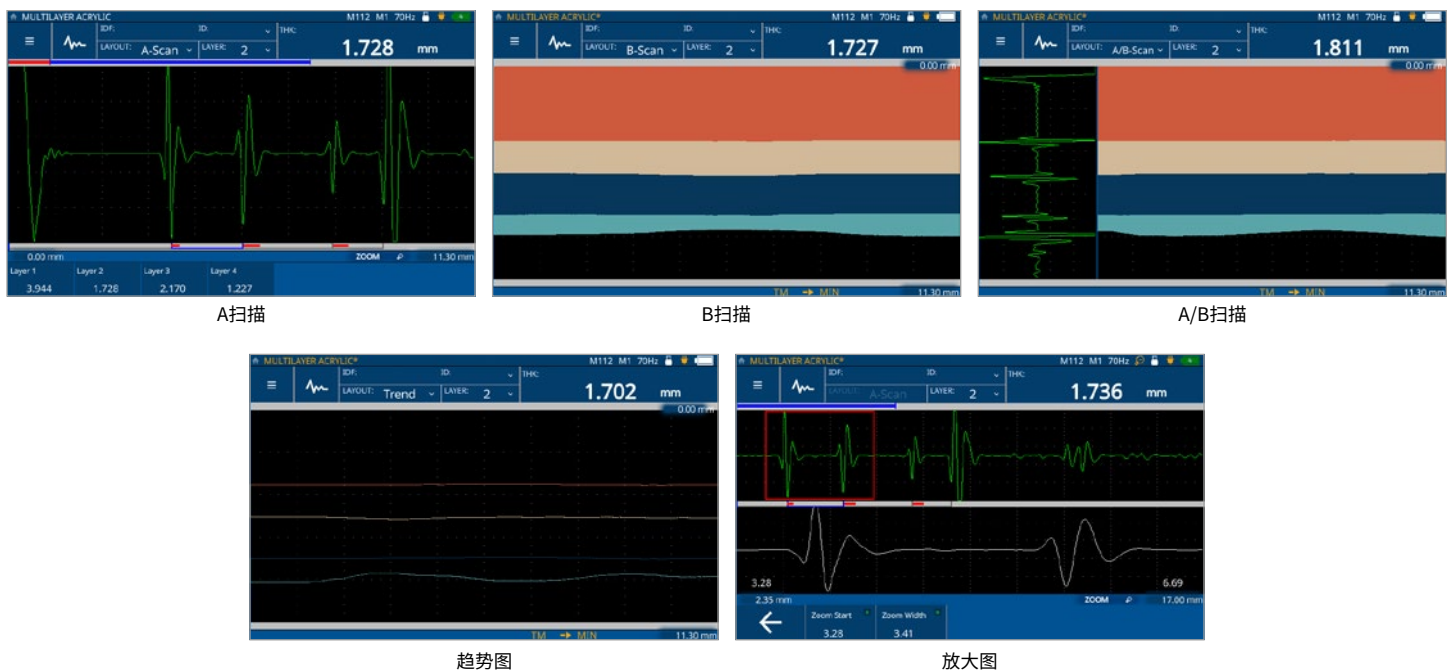
- 数据趋势图控制面板和分析工具加快了审核数据的过程
- 绘制定制的交互式工件图, 提供清晰的检测点指导
- 使用工件图、材料、探头和报警设置创建应用
- 审核并批准检测数据文件和报告
- 从处于不同站点的测厚仪轻松传送和接收检测数据文件和应用文件
- 使用定制模板生成单个部件或整个生产线的检测报告
- 支持多种数据传输方式, 包括USB、RS-232和无线局域网

互联和云功能

通过无线局域网和USB连通性能, 72DL PLUS测厚仪可被集成到Evident Connect云平台中。连接到Evident Connect云平台后, 可进行以下操作:

- 创建用户账户并管理用户角色
- 注册设备
- 检索校准证书
- 监控设备的状态信息
- 升级固件

借助多样化测量布局, 跟踪和显示厚度变化



所有型号的72DL PLUS测厚仪都包括5种测量布局, 因此可以准确地跟踪和显示被测材料的厚度变化。

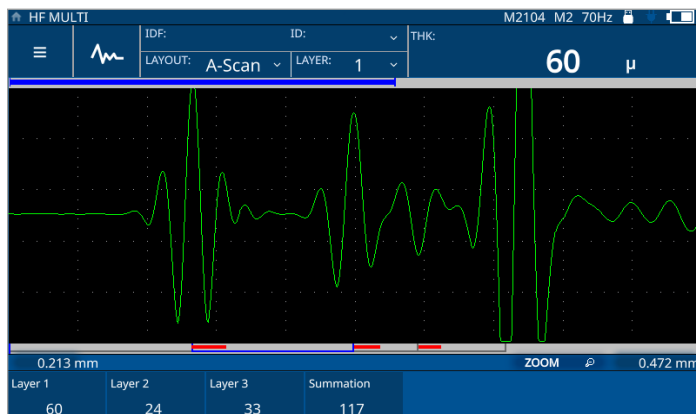
厚度测量应用

72DL PLUS测厚仪性能可靠,可进行高质量的测量,满足不同行业的各种应用,其中包括:

自动检测漆层厚度



充满信心地对多达6层材料进行测量,检测屏幕上显示单个层的测量值



医用管



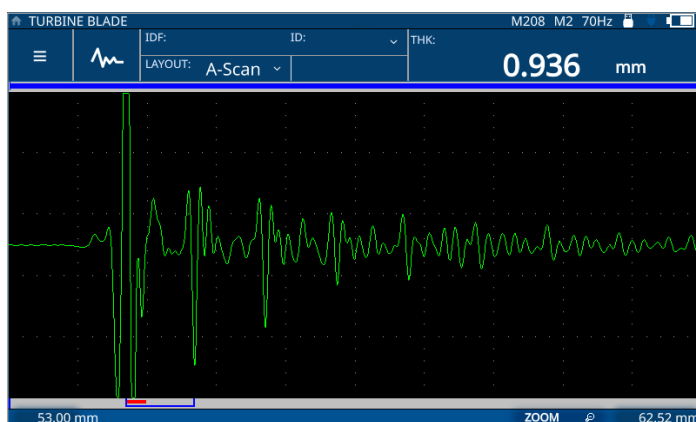
对非常薄的材料进行精确的厚度测量,提高了质量控制水平



涡轮叶片



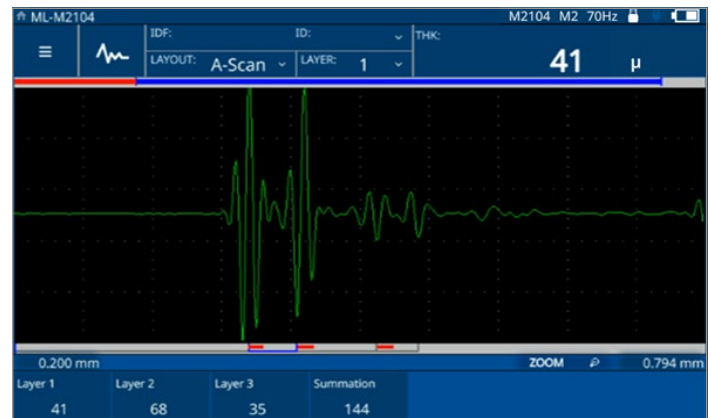
对具有复杂几何形状的材料进行更快的扫描和可重复的测量



复合材料上的漆层



在测量复合材料上的多层涂漆时,表现出很高的测量准确性和可重复性



根据需求选择合适的型号

可根据应用在标准频率和高频率型号之间进行选择。

标准频率型号:使用频率范围在0.2到30 MHz的单晶探头高速进行可靠的厚度测量 (2 kHz测量速度, A扫描的60 Hz显示刷新率)

高频率型号:包含标准频率型号的所有功能,此外,在测量超薄材料时,可支持高达125 MHz的探头频率。

多层测量软件:同时显示最多6层测量值

所支持的功能或模式	72DL PLUS 标准频率	72DL PLUS 高频率
177.8 mm触摸屏WVGA显示	X	X
用于A扫描的60 Hz显示更新率	X	X
测量速率高达2 kHz	X	X
在冻结波形上进行校准、增益调整和空白控制	X	X
连接到Evident Connect云平台	X	X
多层测量软件	X	X
0.2到30 MHz的频率范围	X	—
对于超薄材料, 频率范围可高达125 MHz	—	X

技术规格

	标准频率型号	高频率型号
总体尺寸(宽 × 高 × 厚)	238.76 × 172.72 × 86.36 mm	
重量	2.08 kg	
电源供应	AC/DC适配器 24 V, 或锂离子电池 73 Wh	
电池供电时间	8小时	
电池存储温度	-20°C ~ 40°C	
操作温度	-10°C ~ 50°C	
显示器	177.8 mm WVGA (800 × 480) PCAP触摸屏, 更新率为60 Hz	
分辨率	低分辨率: 0.1 mm	低分辨率: 25 μm (1 mil = 0.001 in.)
	标准分辨率: 0.01 mm	标准分辨率: 2.5 μm (0.1 mil = 0.0001 in.)
	高分辨率: 0.001 mm	高分辨率: 0.25 μm (0.01 mil = 0.00001 in.)
厚度范围 (取决于探头频率、探头类型和材料)	钢: 0.25 mm ~ 645 mm	塑料: 0.12 μm - 25 μm
多层测量	最多6层	
测量速率	1到3层, 最大2 kHz	1到3层, 最大1 kHz
	4到6层, 最大1 kHz	4到6层, 最大500 Hz
校准	单点或两点自动校准; 零位偏移和/或声速的手动调整; 在冻结波形上进行的单点校准	
显示布局	A扫描、B扫描、A/B扫描、趋势图、放大图、模板和A扫描/模板	
容量	2 GB; 约400000个厚度读数, 20000个波形	
频率范围	0.2 ~ 30 MHz (-3 dB)	20 ~ 125 MHz (-3 dB)
增益	自动或手动 (最大100 dB)	自动或手动 (最大80 dB)
IP评级	设计符合IP65评级标准并通过测试: 防尘, 且可抵御来自各个方向的水射流	
爆炸性气氛	通过了美军标准MIL-STD-810F方法511.4程序I中规定的测试。	
撞击测试	通过了美军标准MIL-STD-810F方法516.5程序I中规定的测试, 每个轴6个循环, 15 g, 11 ms半正弦波。	
振动测试	通过了美军标准MIL-STD-810F方法514.5程序I附录C图6中的测试, 一般暴露: 每轴1小时。	

可选I/O电缆	工件编号
19针B扫描电缆, 4.5米	CBL-ENC-19P4-15
19针脚踏开关电缆, 2米	CBL-FSW-19P3-2M
19针无端接电缆, 4.5米	CBL-IO-19PX-15
Micro HDMI转HDMI电缆, 2米	CBL-HDMI-AD-6
19针转RS-232电缆, 2米	10-030997-00

全球范围内提供支持

Evident是NDT技术领域的知名企业, 在检测质量和分析结果的精确性方面久负盛名。我们致力于通过我们的全球销售网和消费者服务团队, 在产品、应用、培训和技术方面, 为我们的用户提供上乘的技术支持和售后服务。



Evident Scientific, Inc.
48 Woerd Avenue
Waltham, MA 02453, USA
(1) 781-419-3900

Evident公司已通过ISO14001认证。EVIDENT公司已通过ISO9001认证。
*所有规格如有变化, 恕不另行通知。
72DL PLUS是Evident公司或其子公司的商标。

包含的配件

标准频率型号

带电源线的AC充电器适配器 (根据插座配置而异)。
《简易入门说明书》
包含《72DL PLUS精确测厚仪用户手册》的USB驱动盘
USB数据线, 一端为袖珍A型连接器, 另一端为袖珍B型连接器
运输箱

高频率型号

带电源线的AC充电器适配器 (根据插座配置而异)。
探头电缆 (一端为BNC连接器, 另一端为Microdot连接器, 0.6米, 双屏蔽)
《简易入门说明书》
包含《72DL PLUS精确测厚仪用户手册》的USB驱动盘
USB数据线, 一端为袖珍A型连接器, 另一端为袖珍B型连接器
运输箱

软件

多层测量软件

选购配件

PC Interface Application (PC机接口应用程序)
锂离子充电电池
参考标准试块
超声探头
探头电缆