

72DL PLUS 超声测厚仪



高速度、高效率、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

奥林巴斯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查、高级算法和奥林巴斯迄今为止测量最低的最小厚度的能力，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。高频率型号可以测量超薄材料，包括多层漆料、塑料、金属和涂层，其多层测量软件可以同时显示最多六个独立层的厚度。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
- 宽大清晰的屏幕：177.8 mm高分辨率触摸屏的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
- 可自行定制：可选择标准频率模式和高频率模式 — 带有或不带多层测量软件选项
- 长时电池操作：可最多连续操作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查看过程
- 互联性能：支持无线局域网（LAN）和蓝牙（Bluetooth）
- 启用云技术：可通过无线方式连接到奥林巴斯科学云（OSC）和相兼容的OSC APP（应用程序）
- 轻松设置应用：创建自定义应用，以减少常规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，可放在工作台面上使用，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

- 可与频率高达125 MHz的奥林巴斯单晶超声探头相兼容
- 标准频率型号的测厚仪可与频率范围在0.2 - 30 MHz的探头配套使用，高速测量材料厚度，并快速提供测量结果
- 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

可测量多达6层的多层漆料、塑料和其他材料

多层测量软件提供多达6层的多层厚度测量功能。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。



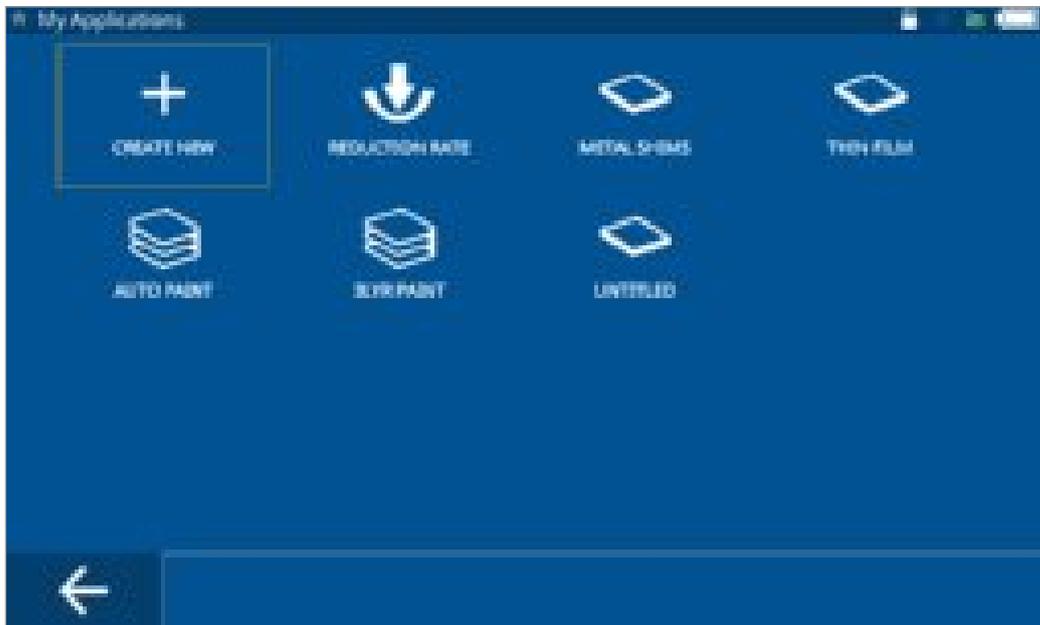
简化的数据收集和处理

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，以组织您的工作
- 通过文件管理器菜单，您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；一旦确定了一个文件，就可以方便地调用这个文件
- 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），轻松完成应用的设置

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。这样一来，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。



“我的应用”菜单使用预先定义的配置，如单层、多层、屏障和缩减率，可以在测厚仪上轻松地创建自定义应用。这个菜单可指导您完成创建自定义应用过程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每个步骤。创建了应用后，就可以轻松访问应用，只需启动测厚仪，测厚仪的启动屏幕上就会显示“我的应用”菜单，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。

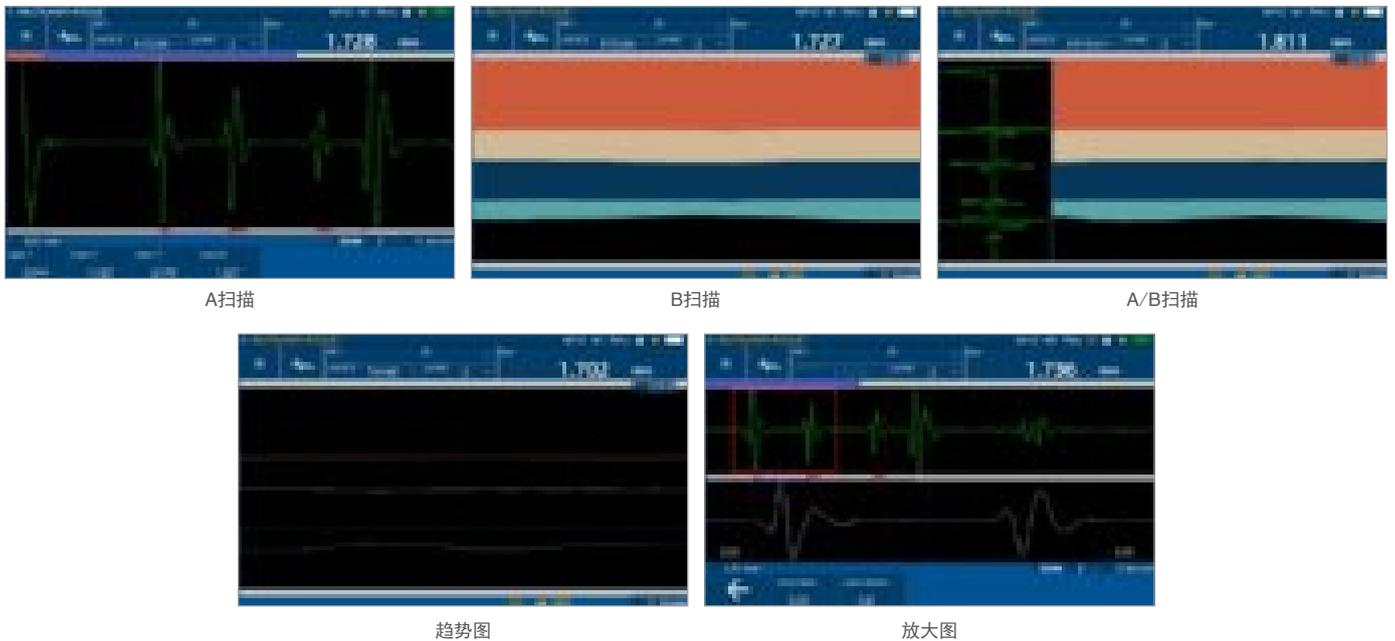
- 数据趋势控制面板和分析工具加快了审核数据的过程
- 绘制具有明确的检测点指导的定制工件图
- 使用工件图、材料、探头和报警设置创建应用或模板
- 审核并批准检测数据文件和报告
- 从处于不同站点的测厚仪轻松传送和接收检测数据文件和应用文件
- 使用自定义模板为单个部件或整个生产线生成检测报告
- 支持各种数据传输方式，包括USB、RS-232、蓝牙 (Bluetooth) 和无线局域网

互联和云功能

通过无线局域网和USB连通性能，72DL PLUS测厚仪可被集成到奥林巴斯科学云 (OSC) 中。连接到奥林巴斯科学云 (OSC) 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。

完成许多应用中的厚度测量

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

自动检测漆层厚度



充满信心地对最多6层材料进行测量，检测屏幕上显示单个层的测量值

医用管子



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查和可重复的测量

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

选择能满足您需要的型号

根据您的应用，您可以选择标准频率型号、高频率型号和多层测量软件选项。

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

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
连接到奥林巴斯科学云	X	X
升级以获得多层测量软件的能力	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	高频率
外形尺寸 (宽 × 高 × 厚)	238.76 × 172.72 × 86.36 mm	
重量	2.08 kg	
电源供应	24 V AC/DC适配器, 或73 Wh锂离子电池	
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	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: 0.20 mm ~ 635 mm	塑料: 0.0127 mm ~ 25.4 mm
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、趋势图和放大图	
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	

全球范围内提供支持

奥林巴斯是NDT技术领域中的知名企业, 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。

包含的配件

标准频率型号

- 带电源线的AC充电器/适配器 (根据不同的插座配置可提供不同的连接器)。
- 《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线缆, 一端为Mini A (袖珍A型) 连接器, 另一端为Mini B (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 (根据不同的插座配置可提供不同的连接器)
- 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线缆, 一端为Mini A (袖珍A型) 连接器, 另一端为Mini B (袖珍B型) 连接器
- 运输箱

软件选项

- 多层测量软件

选购配件

- 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
- 探头用去泡系统的固定装置

www.olympus-ims.com

OLYMPUS

OLYMPUS (CHINA) CO., LTD.
北京市朝阳区酒仙桥路10号 恒通商务园 (UBP) 三期B12C座1层-2层
邮编: 100016 • 电话: 010-59756116

- OLYMPUS CORPORATION 已通过ISO14001认证。
- OLYMPUS CORPORATION 已通过ISO9001认证。
- Olympus、Olympus徽标、72DL PLUS和Olympus Scientific Cloud (奥林巴斯科学云) 是奥林巴斯公司或其子公司的商标。
- 蓝牙 (Bluetooth) 文字符号和徽标为Bluetooth SIG, Inc.公司所拥有的注册商标, 奥林巴斯公司对这些符号的使用已经获得授权。