elcometer® NDT



MTG & PTG Range
超声波材料测厚仪系列

介绍MTG与PTG系列

符合人体工程学，坚固，精确和易于使用的，超声波材料和精密测厚仪的易高 NDT MTG与PTG系列是理想的测量和记录材料厚度从0.2mm(0.008“)至500mm(20”)。



易用

MTG & PTG系列超声波测厚仪专门设计使它们易于使用，校准，读取读数和创建检验报告。

准确

在全系列的MTG与PTG, 有高达±1%的测量精确度。精确和可重复的读数可以在光滑，粗糙和弯曲，涂层或无涂层的表面上采取。稳定的指示器提供强度和可靠的超声波信号的视觉指示。



高效

MTG2和MTG4具有4Hz的一组测量的重复率(每秒4个读数)，MTG6，PTG6，MTG8&PTG8具有4，8和16Hz(每秒4，8或16个读数)用户可选择的测量速率。

功能强大

该MTG6，MTG8&PTG8有数据记录功能。该MTG6最多可存储1,500读数在单数据组，而MTG8和PTG8存储多达100,000个读数高达1,000顺序或网格式批次带字母数字数据组命名. 兼容ElcoMaster®和ElcoMaster®移动应用程序，数据可以通过USB或Bluetooth®蓝牙直接下载到PC，iOS*或Android™的移动设备即时生成报告。



坚固

有耐刮擦和耐溶剂显示, 密封, 重型, 耐冲击的设计 - 防尘防水相当于IP54 - MTG和PTG系列是适合在恶劣的环境下使用。

* 跟iPod, iPhone和iPad兼容
** 易高MTG PTG 系列通过www.elcometer.com从购买之日起60日内可免费扩展到两年

2年保修 **

测量模式解释

易高NDT MTG与PTG系列有许多可用的测量模式，帮助用户建立最精确的厚度值。可用的模式因型号而异，但通常随型号增加。

P-E

脉冲- 回波模式(PE):

非常适于凹坑和探伤，从传感器的基部到材料密度边界(通常背壁)的总厚度进行测定。

E-E

回波-回波模式(EE):

理想的测量更薄的材料于0.15-10.15mm之间厚度(0.006 - 0.4")，回波-回波模式从顶部表面到材料密度边界(通常是后壁)测量。

回波-回波ThruPaint™模式(EE):

也被称为ThruPaint™模式，涂层厚度被忽视，从顶部表面上的材料到材料密度边界(通常背壁)的厚度被测量。要使用回波-回波ThruPaint™模式，高阻尼，涂层厚度传感器是必需的。

I-E

界面-回波模式(IE):

高度精确的测量模式，界面回波显示从顶部表面到材料密度边界的总厚度。

PLAS

塑料模式(PLAS):

一个专门用于测量非常薄塑料的模式。这种模式需要一个特殊的石墨延迟线配件。

VM

声速模式(VM):

声速模式测量材料的声音速度，是理想的确定材料/合金的均匀性和用于校准材料的正确速度。

主要特点



超声波测厚仪PTG系列的精确度是±1%，从0.15mm (0.006“)至25.40mm(1.000”)。



仪器具有所有特性和功能需要，在广泛的应用范围测量几乎任何材料的厚度和声速。



多种单和双晶传感器
(见第19页)。







大和容易阅读的测量在公制或英制单位。



横截面2DB-扫描，非常适合相对深入的分析。

在扫描模式中仪器在16Hz的速率采取读数(每秒16个读数)。



红色/绿色LED给高和低限值指标

大和容易阅读的耐刮擦和耐溶剂显示

多国语言易于使用的菜单

整体的零盘

灰尘和防水坚固的设计相当于IP54

符合人体工程学的设计可连续使用

多种智能传感器(见第19页)



USB

USB和Bluetooth® 蓝牙数据输出到ElcoMaster®软件

PC

Android™

Made for iPod iPhone iPad

带以下功能：Bluetooth® 无线技术

兼容 ElcoMaster®

易高NDT MTG & PTG系列是易于使用和精确至±1% 。提供4 , 8 , 和16 Hz , 仪器是快速和令人难以置信的强大 。灰尘和防水相当于IP54 , MTG与PTG系列是适合在恶劣的环境下使用 。数据记录的版本可以存储多达10,000读数和多达1,000字母-数字 , 顺序或网格的数据组 。

显示解释

易高MTG&PTG系列有测量模式的选择，允许用户选择最适合他们的应用 。



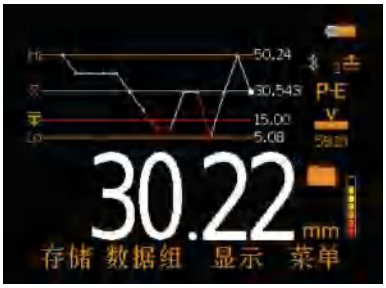
显示屏

所有的仪器都有完全可定制，耐刮擦和耐溶剂彩色LCD显示屏 。测量模式可供选择，包括脉冲-回波(PE)，回波-回波ThruPaint™(EE)，界面-回波(IE)，塑料模式(PLAS)和声速模式(VM) (测量模式的详细信息，请参阅第3页) 。测量单位的选择是可提供的，这取决于所选择的测定模式 。一个稳定的指标清楚地表明强度和可靠性的超声波信号 。



扫描模式

当启用时，用户可以在一个大的表面积上滑动传感器，而仪器记录读数为速率16Hz(每秒16个读数) 。 在每个扫描中，实时厚度跟随柱状图一起显示，示出了厚度相对于设定名义限值和任何用户定义的限制，带听觉和视觉警告，如果任何读数落在外面设置的限值 。当传感器被抬离表面时，将显示平均，最低和最高厚度值，使得扫描模式适合于检查样品的整体均匀性 。



趋势图

趋势图的最后20个读数，显示在测试区域材料厚度的变化 。当每个读数被采取该图被自动更新，任何读数在设置和启用的限制以外显示为红色，从而允许用户容易地识别其中腐蚀可以存在的区域或材料太厚为目的 。



屏幕上的统计

多达8个的统计值可以从读数的数目选择进行显示(η)，最低，最高和平均读数(Hi, Lo, x̄)，标准偏差(σ)，低和高限值，名义值和范围 。



声速模式

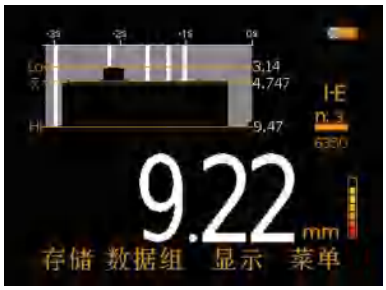
声速模式测量材料的声音速度 ，是理想的确定材料/合金的均匀性和用于校准材料的正确速度 。

可用的模式因型号而异，但通常随型号增加。



顺序或网格数据组

个别读数可以存储在高达1,000顺序或网格型，字母数字数据组，和日期，时间戳，读数位置一起* 。用户可以选择查看数据组的读数，统计和存储在数据组所有读数的图表 。阻塞特征(Obst)*，允许用户记录其中不能进行测量的地方。



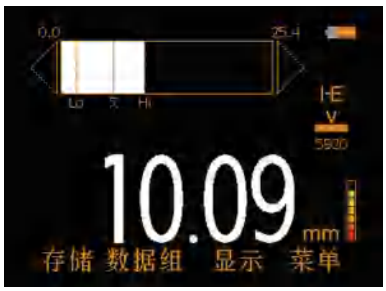
B-扫描读取

时间基础，横截面二维B-扫描提供被测材料的图形视图，是理想的相对深入的分析 。 该B扫描读数的缩放可以被设置为自动或可以由用户来定义，以集中于感兴趣的区域 。



差值模式

一旦用户定义的名义厚度值已设置 ， 该仪器一起显示从设定的名义值的变化和厚度，从而表明该材料区域比预期更薄或更厚 。



柱状图

一个模拟表示的当前测量值与最高(Hi)，最低(Lo)和平均(x̄)读数 。当采取每个读数，图表将自动更新 。



塑料模式

塑料模式是专门设计用于测量非常薄的塑料 。

* 只有网格数据组



特点

P-E

- 脉冲 - 回波(PE)测量模式
- 预校准仅用于测量钢铁
- 预先设定的测量速率为每秒4个读数
- USB数据输出到PC或类似的装置

有自动传感器识别保证正确的探头识别 ， 即使传感器被改变 ， 4Hz的测量速率(每秒4个读数)和整体零盘确保最大的±1%精确度, MTG2是取基本厚度测量的理想选择 。

MTG2供应5MHz ， ¼“传感器并且被预先校准仅用于测量钢 , 具有厚度范围可达至500mm(20“)的脉冲- 回波(PE)的模式 。 有关测量模式的更多信息 , 请参阅第3页 。

兼容于ElcoMaster®软件 ， 可通过USB下载个别读数到PC或类似的设备, 用于进一步的分析 。

包装清单
Elcometer MTG2 仪, 5MHz 1/4"直角传感器, 耦合剂, 手腕线, 屏幕保护贴, 保护套,
2 x AA电池, 校准证书, 两年保修延期卡, 操作手册

特点

P-E E-E

- 脉冲- 回波(PE)和回波-回波 ThruPaint™ (E-E)测量模式
- 单点, 材料和工厂校准选项
- 预先设定的测量速率为每秒4个读数
- USB数据输出到PC或类似的装置



有校准选项和测量模式的选择，MTG4是理想的在广泛的涂层和无涂层的材料上采取读数。

以及MTG2的所有特征，所述MTG4具有两个校准选项。使用已知的厚度的测试材料的未涂覆样品，测量仪可以用单点校准来校准。或者用户可以选择存储在仪器内39预先设定的材料包括; 铝，钢，不锈钢，铸铁，有机玻璃，聚氯乙烯，聚苯乙烯和聚氨酯。对于材料的完整列表，请参阅第22页。

回波-回波ThruPaint™(E-E)测量模式使得读数在涂层材料的厚度范围可达20.00mm(0.787“)采取。 在回波-回波ThruPaint™模式，涂层厚度被忽略掉，并显示从顶表面的材料到材料密度边界的厚度。有关测量模式的更多信息，请参阅第3页。

兼容于ElcoMaster®软件，可通过USB下载个别读数到电脑或类似的设备，用于进一步的分析。

包装清单
Elcometer MTG4 仪, 5MHz 1/4"直角传感器, 耦合剂, 手腕线, 屏幕保护贴, 保护套,
2 x AA电池, 校准证书, 两年保修延期卡, 操作手册



特点

P-E　E-E　VM

- 脉冲- 回波(PE)，回波-回波ThruPaint™ 和声速(VM)测量模式
- 2点，1点，材料，声速，厚度设定和工厂校准选项
- 用户可选的测量率;每秒4, 8, 16的读数
- 用户可选择的读数分辨率; 0.1mm(0.01“)或0.01mm(0.001”)
- 扫描模式
- 读数,选定统计, 柱状图和趋势图
- 仪器的内存; 单顺序数据组高达1,500读数
- USB和Bluetooth® 蓝牙数据输出到 ElcoMaster®软件和 ElcoMaster® 移动应用程序

有校准选项和测量模式的选择-包括高速扫描模式，显示选项，数据记录，MTG6是理想的在广泛的涂层和无涂层的材料上采取读数，和下载读数以用于进一步的分析。

以及MTG2 & MTG4的所有功能外，MTG6有额外的校准选项; 2点，声速和已知的厚度值。

MTG6提供速声速模式(VM)是理想的确定材料/合金的均匀性和用于校准材料的正确速度。有关测量模式的更多信息，请参阅第3页。

使用扫描模式，读数可以以16HZ的速度在一个大的表面积采取(每秒16个读数)。当传感器被抬离表面时，将显示平均, 最低和最高厚度值，使得扫描模式适合于检查样品的整体均匀性。有关扫描模式的更多信息，请参阅第6页。

与用户可定义显示，用户可以选择查看读数，统计信息，柱状图- 当前的读数加上模拟代表最高(Hi)，最低(Lo); 平均($\bar{x}$)，读数或趋势图; 走向图的最后20个读数的。有关显示选项的更多信息，请参阅第6和7页。

MTG6有单数据组的内存，可以存储多达1,500读数。兼容ElcoMaster®和ElcoMaster®移动应用程序，数据可以通过USB或Bluetooth® 蓝牙直接下载到电脑，iOS或Android™的移动设备即时生成报告和用于进一步的分析。

Android™

Made for iPod iPhone iPad

带以下功能：Bluetooth® 无线技术　兼容 ElcoMaster®

包装清单
Elcometer MTG6DL，5MHz 1/4"直角传感器，耦合剂，手腕线，3x屏幕保护贴，保护套，塑料运输箱，
2 x AA电池，校准证书，USB线，ElcoMaster®软件，两年保修延期卡, 操作手册

特点

P-E E-E VM

- 脉冲- 回波(PE)，回波-回波ThruPaint™ 和声速(VM)测量模式
- 2点，1点，材料，声速，厚度设定和工厂校准选项
- 三个用户可编程的校准内存
- 用户可选的测量率; 每秒4，8，16的读数
- 用户可选择的读数分辨率; 0.1mm(0.01“)或0.01mm(0.001”)
- 扫描模式
- 读数，选定统计，柱状图,趋势图，B-扫描和差值模式
- 仪器内存; 存储100,000读数高达1,000顺序或网格数据组
- 用户可定义的上下限值带声音和可视化通过/失败的警告
- USB和Bluetooth® 蓝牙数据输出到 ElcoMaster®软件和 ElcoMaster® 移动应用程序



该MTG8是仪器系列内最高级的，有必需用于几乎任何材料，测量材料厚度和声速上的特性和功能和为广泛的应用。

以及MTG2，MTG4和MTG6的所有功能，MTG8允许用户存储最多三个校准到内存中。一旦保存，用户可以选择一个校准存储而不需要重新校准仪器，非常适合测量各种材料或厚度的用户。使用仪器字母数字功能，校准记忆可以被重新命名以适合校准设置。

MTG8有用户可定义的上下限值带声音和可视化通过/失败的警告。限制可以为个别的读数或每个数据组被设置。如果测量时它超出设定的限制，读数值和限制图标变成红色，红色LED灯闪烁并发出警告音提供问题的地方立即指示。

MTG8有差值模式; 一旦用户定义的名义厚度值已设置，该仪器一起显示从设定的名义值的变化和厚度，从而表明该材料区域比预期更薄或更厚。

MTG8提供B-扫描，时间基础，横截面 被测材料的2-D图形视图，是理想的相对深入的分析。该B扫描读数的缩放可以被设置为自动或可以由用户来定义，以集中于感兴趣的区域。

MTG8可存储100,000读数在高达1,000顺序或网格数据组。使用网格数据组，读数被存储在电子表格类型的格式。Obst阻塞的特征允许用户记录在网格内的障碍物。

兼容ElcoMaster®，电脑和移动应用程序，数据可以通过USB或Bluetooth® 蓝牙直接下载到电脑，iOS或Android™的移动设备即时生成报告和用于进一步的分析。

Android™

Made for iPod iPhone iPad

带以下功能：Bluetooth® 无线技术

兼容 ElcoMaster®

包装清单
Elcometer MTG8DL, 5MHz 1/4"直角传感器，耦合剂，手腕线，3x屏幕保护贴，保护套，塑料运输箱，2 x AA电池, 校准证书，USB线，ElcoMaster®软件, 两年保修延期卡, 操作手册



特点

I-E E-E PLAS

- 界面回波(I-E) 回波-回波(E-E)和塑料模式(PLAS) 测量模式
- 测量范围从0.15mm (0.006“)至 25.40mm (1.000”)
- 2点 , 1点 , 材料 , 声速 和工厂校准选项
- 用户可选的测量率; 每秒4, 8, 16的读数
- 用户可选择的读数分辨率; 0.1mm (0.01“) 或0.01mm (0.001”)
- USB输出到 ElcoMaster®

当精确度是关键时 , PTG6具有0.15mm(0.006“) 25.40mm (1.000”)的测量范围为±1%精度, 横跨三个测量模式 , 回波-回波(E-E), 界面-回波(I-E)和塑料模式(PLAS) 。该仪器可以让用户轻松进行精确定点地测量 。

有关测量模式的更多信息 , 请参阅第3页 。

该PTG6具有许多校准选项 。使用已知的厚度的测试材料的未涂覆的样品 , 测量仪可以用单点校准来校准 。或者用户可以选择存储在仪器内39预先设定的材料包括; 铝 , 钢 , 不锈钢 , 铸铁 , 有机玻璃, 聚氯乙烯, 聚苯乙烯和聚氨酯 。 对于材料的完整列表 , 请参阅第22页 。

该PTG6还提供了2点与声速的额外校准选项 。

兼容于ElcoMaster®软件 , 可通过USB下载个别读数到电脑或类似的设备 , 用于进一步的分析 。

包装清单
Elcometer PTG6DL , 15MHz 1/4"螺旋式 单晶传感器 , 耦合剂, 携带袋 , 手腕线 , 3x屏幕保护贴 , 保护套 , 塑料运输箱 , 2 x AA电池 , 校准证书 , 两年保修延期卡 , 操作手册

特点

I-E　E-E　PLAS

- 回波-回波(E-E) 界面-回波模式(IE)和塑料模式(PLAS)测量模式
- 测量范围从0.15mm (0.006“) 至 25.40mm (1.000”)
- 2点 , 1点 , 材料 , 声速 和工厂校准选项
- 三个用户可编程的校准内存
- 用户可选的测量率; 每秒4 , 8 , 16的读数
- 用户可选择的读数分辨率; 0.1mm (0.01“) 或 0.01mm (0.001”)
- 扫描模式
- 读数,选定统计, 柱状图,趋势图,B-扫描和差值模式
- 仪器内存;存储100,000读数高达1,000顺序或网格数据组
- 用户可定义的上下限值带声音和可视化通过/失败的警告
- USB和Bluetooth® 蓝牙数据输出到 ElcoMaster®软件和 ElcoMaster® 移动应用程序



该PTG8是仪器系列内最高级的，有必需用于几乎任何材料的 精确度测量材料厚度和声速上的特性和功能 。

与用户可定义显示，用户可以选择查看读数, 统计信息，柱状图加上最高(Hi)，最低(Lo); 平均(x̄)，读数或趋势图; 走向图的最后20个读数 。

在扫描模式，读数可以以16HZ的速度在一个大的表面积采取(每秒16个读数) 。当传感器被抬离表面时，将显示平均，最低和最高厚度值 。

PTG8允许用户存储最多三个校准到内存中 。 一旦保存 ，用户可以选择一个校准而不需要重新校准仪器 ， 非常适合测量各种材料或厚度的用户 。

使用仪器字母数字功能 ， 校准内存可以被重新命名以适合校准设置 。

PTG8有用户可定义的上下限值带声音和可视化通过/失败的警告 。限制可以为个别的读数或每个数据组被设置 。如果测量时它超出设定的限制 ， 读数值和限制图标变成红色 ， 红色LED灯闪烁并发出警告音提供问题的地方立即指示 。

PTG8有差值模式; 一旦用户定义的名义厚度值已设置 ，该仪器一起显示从设定的名义值的变化和厚度 ， 从而表明该材料区域比预期更薄或更厚 。

PTG8提供B-扫描 ，时间基础 ，横截面被测材料的2-D图形视图，是理想的相对深入的分析 。 该B-扫描读数的缩放可以被设置为自动或可以由用户来定义 ， 以集中于感兴趣的区域 。

PTG8可存储100,000读数在高达1,000顺序或网格数据组 。使用网格数据组 ， 读数被存储在电子表格类型的格式 。Obst阻塞的特征允许用户记录在网格内的障碍物 。

兼容ElcoMaster® ， 电脑和移动应用程序 ， 数据可以通过USB或Bluetooth® 蓝牙直接下载到电脑，iOS或Android™的移动设备即时生成报告和用于进一步的分析。

Android™

Made for iPod iPhone iPad

带以下功能：Bluetooth® 无线技术

兼容 ElcoMaster®

包装清单
Elcometer PTG8BDL , 15MHz 1/4"螺旋式 单晶传感器 , 耦合剂 , 携带袋 , 手腕线 , 3x屏幕保护贴 , 保护套 , 塑料运输箱 , 2 x AA电池 , 校准证书 , 两年保修延期卡 , 操作手册

MTG型号比较

型号				MTG2	MTG4	MTG6	MTG8
型号(带传感器)[1]				MTG2-TXC	MTG4-TXC	MTG6DL-TXC	MTG8BDL-TXC
型号(仅仪器)					MTG4	MTG6DL	MTG8BDL
多国语言易于使用的菜单				■	■	■	■
坚固，耐冲击，防水和灰尘当于IP54				■	■	■	■
明亮的彩色屏幕带有永久背光				■	■	■	■
环境光感应器，亮度可调				■	■	■	■
耐刮擦和耐溶剂显示屏；2.4" (6cm) TFT				■	■	■	■
大按钮				■	■	■	■
通过电脑USB供电				■	■	■	■
通过ElcoMaster®软件更新仪器软件[2]				■	■	■	■
2年仪器保修[3]				■	■	■	■
限值：40可定义的声音和可视化通过/失败 的警告							■
测量率				4Hz	4Hz	4, 8, 16Hz[4]	4, 8, 16Hz[4]
测量模式	测量范围[5]	精确度[6]					
脉冲- 回波(P-E)	0.63-500mm (0.025-20")	±0.1mm (0.63-19.99mm) ±0.5% (20.00-500.00mm)	±0.004" (0.025-0.787") ±0.5% (0.788-20.00")	■	■		
脉冲- 回波(P-E)	0.63-500mm (0.025-20")	±0.05mm (0.63-9.99mm) ±0.5% (10.00-500.00mm)	±0.004" (0.025-0.393") ±0.5% (0.394-20.00")			■	■
回波-回波 ThruPaint™(E-E)	2.54-20.00mm (0.100-0.787")	±0.1mm (2.54-20.00mm)	±0.004" (0.100-0.787")		■		
回波-回波 ThruPaint™(E-E)	2.54-20.00mm (0.100-0.787")	±0.05mm (2.54-9.99mm) ±0.5% (10.00-20.00mm)	±0.004" (0.100-0.393") ±0.5% (0.394-0.787")			■	■
声速(VM)模式	1,250-10,000m/s (0.0492-0.3937in/µs)					■	■
测量单位							
mm或inches				■	■	■	■
m/s，inch/µs						■	■
重复性/稳定性指示符				■	■	■	■
显示模式							
读数				■	■	■	■
选定统计						■	■
扫描厚度柱状图						■	■
趋势图						■	■
读数和差值							■
B-扫描横截面显示							■
可选读数分辨率							
Lo；0.1mm，0.01 Inch，10m/s，或0.001 in/µs				■	■	■	■
Hi；0.01mm，0.001 Inch，1m/s，或0.0001 in/µs						■	■
统计							
读数数目，n; 平均读数，$\bar{x}$；标准偏差，σ						■	■
最低读数，Lo; 最高读数，Hi						■	■
高低限值							■
读数范围值							■
名义值							■
低于下限的读数数目							■
高于高限的读数数目							■

MTG型号比较

型号		MTG2	MTG4	MTG6	MTG8
型号(带传感器)[1]		MTG2-TXC	MTG4-TXC	MTG6DL-TXC	MTG8BDL-TXC
型号(仅仪器)			MTG4	MTG6DL	MTG8BDL
校准选项					
零(使用整体零盘)		■	■	■	■
1 - 点			■	■	■
2 - 点				■	■
材料选择；39预设材料[7]			■	■	■
工厂；重置到出厂校准			■	■	■
声速(声音的速度)				■	■
已知厚度值				■	■
校准特点					
校准锁定；可选的PIN锁				■	■
测试校准特点				■	■
校准内存: 三个可编程的内存					■
校准之外的测量警告					■
数据记录					
读数数目				1,500	100,000
数据组数目				1	1,000
顺序数据组				■	■
网格数据组					■
固定数据组数目模式；带数据组链接					■
阻塞输入；加上'阻塞'到网格位置					■
删除最后一个读数				■	■
日期和时间戳				■	■
回顾，清除和删除数据组				■	■
字母数字数据组名称；用户自定义					■
数据组回顾图					■
数据输出					
USB；到电脑		■	■	■	■
Bluetooth®蓝牙到电脑，iOS或Android™的设备				■	■
ElcoMaster®软件				■	■
传感器探头类型					
双晶		■	■	■	■
自动传感器识别		■	■	■	■
自动V型路径校正		■	■	■	■
电池类型[8]		2 x AA	2 x AA	2 x AA	2 x AA
电池寿命[8]	碱性电池：15小时 锂电池：　28小时	■	■	■	■
操作温度	-10至50° (14至122°F)	■	■	■	■
尺寸(宽 x 高 x 深)	145 x 73 x 37mm (5.7 x 2.84 x 1.46")	■	■	■	■
仪器重量(-包括电池)		210g (7.4oz)	210g (7.4oz)	210g (7.4oz)	210g (7.4oz)

[1] MTG 提供5MHz ¼"直角传感器
[2] 需要互联网连接
[3] 易高MTG系列从购买之日起60天内，可通过www.elcometer.com免费提供两年保修扩展
[4] 在扫描模式下用户可选择默认设置为16Hz
[5] 取决于所测的材料和所使用的传感器
[6] 在钢铁
[7] 预设的材料清单见第22页
[8] 提供有碱性电池，锂电池和可充电电池，可与仪器使用，以每秒1读数连续使用

标准MTG: ASTM E797, EN 14127, EN15317

PTG型号比较

型号				PTG6	PTG8
型号(带传感器)[1]				PTG6-TXC	PTG8BDL-TXC
型号(仅仪器)				PTG6	PTG8BDL
多国语言易于使用的菜单				■	■
坚固, 耐冲击, 防水和灰尘 当于IP54				■	■
明亮的彩色屏幕带有永久背光				■	■
环境光感应器, 亮度可调				■	■
耐刮擦和耐溶剂显示屏; 2.4" (6cm) TFT				■	■
大按钮				■	■
通过电脑USB供电				■	■
通过ElcoMaster®软件更新仪器软件[2]				■	■
2年仪器保修[3]				■	■
限值: 40可定义的声音和可视化通过/失败 的警告					■
测量率				4, 8, 16Hz[4]	4, 8, 16Hz[4]
测量模式	测量范围[5]	精确度[6]			
回波-回波(E-E)	0.15-10.15mm (0.006-0.400")	±0.015mm (0.15-2.99mm) ±0.5% (3.00-10.15mm)	±0.0006" (0.006-0.117") ±0.5% (0.118-0.400")	■	■
界面-回波(I-E)	1.65-25.40mm (0.065-1.000")	±0.015mm (1.65-2.99mm) ±0.5%(3.00-25.4mm)	±0.0006" (0.065-0.117") ±0.5% (0.118-1.000")	■	■
塑料模式(PLAS)	0.15-5.00mm (0.006-0.197")	±0.015mm (0.15-2.99mm) ±0.5% (3.00-5.00mm)	±0.0006" (0.006-0.117") ±0.5% (0.118-0.197")	■	■
测量单位					
mm或inches				■	■
重复性/稳定性指示符				■	■
显示模式					
读数				■	■
选定统计					■
扫描厚度柱状图					■
趋势图					■
读数和差值					■
B-扫描横截面显示					■
可选读数分辨率					
Lo ; 0.1mm , 0.01 Inch , 10m/s , 或0.001 in/µs				■	■
Hi ; 0.01mm , 0.001 Inch , 1m/s , 或0.0001 in/µs				■	■
统计					
读数数目, n ; 平均读数 , $\bar{x}$; 标准偏差 , σ					■
最低读数 , Lo ; 最高读数 , Hi					■
高低限值					■
读数范围值					■
名义值					■
低于下限的读数数目					■
高于高限的读数数目					■

PTG型号比较

型号		PTG6	PTG8
型号(带传感器)[1]		PTG6-TXC	PTG8BDL-TXC
型号(仅仪器)		PTG6	PTG8
校准选项			
1 - 点		■	■
2 - 点		■	■
材料选择 ; 39预设材料[7]		■	■
工厂 ; 重置到出厂校准		■	■
声速(声音的速度)		■	■
校准特点			
校准锁定 ; 可选的PIN锁		■	■
测试校准特点		■	■
校准内存 : 三个可编程的内存			■
校准之外的测量警告			■
数据记录			
读数数目			100,000
数据组数目			1,000
顺序数据组			■
网格数据组			■
固定数据组数目模式 ; 带数据组链接			■
阻塞输入 ; 加上'阻塞'到网格位置			■
删除最后一个读数			■
日期和时间戳			■
回顾 , 清除和删除数据组			■
字母数字数据组名称 ; 用户自定义			■
数据组回顾图			■
数据输出			
USB ; 到电脑		■	■
Bluetooth®蓝牙到电脑 , iOS或Android™的设备			■
ElcoMaster®软件		■	■
传感器探头类型			
单晶		■	■
自动传感器识别		■	■
电池类型[8]		2 x AA	2 x AA
电池寿命[8]	碱性电池 : 15 小时 锂电池 : 28 小时	■	■
操作温度	-10至50°C (14至122°F)	■	■
尺寸(宽 x 高 x 深)	145 x 73 x 37mm (5.7 x 2.84 x 1.46")	■	■
仪器重量(-包括电池)		210g (7.4oz)	210g (7.4oz)

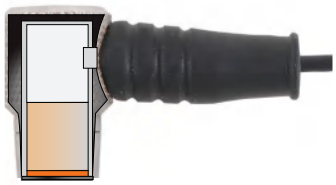
[1] PTG提供15MHz ¼"螺旋式单晶传感器
[2] 需要互联网连接
[3] 易高PTG系列从购买之日起60天内，可通过www.elcometer.com免费提供两年保修扩展
[4] 在扫描模式下用户可选择默认设置为16Hz
[5] 取决于所测的材料和所使用的传感器
[6] 在钢铁
[7] 预设的材料清单见第22页
[8] 提供有碱性电池，锂电池和可充电电池 ,可与仪器使用，以每秒1读数连续使用

标准PTG : EN 14127, EN 15317

传感器

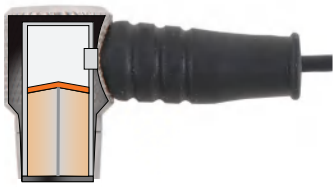
易高NDT提供最先进的各种超声波传感器 。

当选择传感器，选择一个将满足特定应用的需要是重要的. 选择适当的传感器时，应考虑待测试材料的类型，测量系列，基板形状(弯曲或平的)与材料的尺寸。



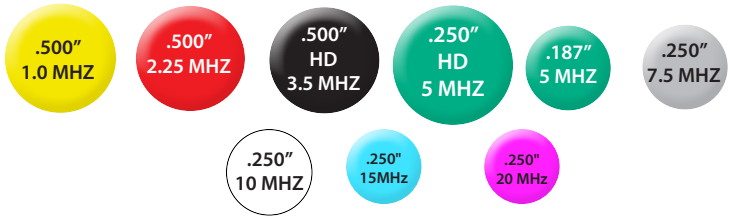
◀ 单晶

单晶传感器特点是使用对于高频率制成的单晶发送和接收脉冲 。



◀ 双晶

双晶传感器包含安置双晶在同一套管，通过声屏障隔开 。



它有什么联系？

固定型 - 传感器在工厂被牢固地固定到电缆 。

螺旋式: 传感器使用两个小螺钉型连接器附连，在意外损坏或磨损情况下更换线缆 。

所有传感器是智能的; 当连接到MTG或PTG系列，立即识别哪些传感器已被附连到仪器 。

选择正确的传感器

选择正确的传感器为您的应用是必不可少的最佳性能 。

选择正确的频率和直径

不同的材料有不同的声学特性 。一些声波可以容易地移动，在其他情况下被吸收, 准确的测量是困难的。为了克服这个困难 ， 必须为你的材料选择合适的频率和直径 。

高频传感器是理想的精密测量 ， 因为它们发出的脉冲高度集中 ， 减少了风险收益相呼应的测量区域以外。高频和更短的波长也适合于测量薄的材料 。

低频传感器是专为被设计用于吸收声音的材料 ，如塑料或复合材料 。脉冲深深地渗透入材料确保了强回波，并且因此测量 。这种高渗透也意味着它们适合于高的材料厚度 。

较大直径探头具有其发射和接收声波较大的晶体 。

一个大水晶发射器将产生较大的声波 ，以及更大的接收水晶会更加敏感 。

结果是较大的传感器往往具有比小传感器更好的渗透特性 。

如果不要求此范围扩展 ，较小的传感器可以更精确地放置并在难以到达的区域，如在窄槽 。

CT = 涂层厚度
HD = 高阻尼
S = 标准

1MHz 2.25MHz 3.5MHz 5MHz 7.5 MHz 10MHz 15MHz 20MHz

双晶和单晶传感器

部件编号	探头直径	探头配置	阻尼	ThruPaint™	连接器类型		适用于测量															
					固定型直角	螺旋式接口	铸铁	塑料	薄塑料	玻璃纤维	薄玻璃纤维	钢	玻璃	铝	钛	MTG4	MTG6	MTG8	PTG6	PTG8	校准证书
1.00 MHz 双晶厚度传感器																						
TXC1M00EP-2	1/2"	直角	S		●		●	●		●						●	●	●			●
2.25 MHz 双晶厚度传感器																						
TXC2M25CP-2	1/4"	直角	S		●		●	●			●					●	●	●			●
TXC2M25EP-2	1/2"	直角	S		●		●	●			●					●	●	●			●
3.50 MHz 双晶厚度传感器																						
TXC3M50EP-1	1/2"	直角	S		●		●	●			●					●	●	●			●
5.00 MHz 双晶厚度传感器																						
TXC5M00BP-4	3/16"	直角	S		●				●			●	●			●	●	●			●
TXC5M00CP-4	1/4"	直角	S		●				●			●	●			●	●	●			●
TXC5M00CP-10	1/4"	直角	HD	●	●				●			●	●			●	●	●			●
TXC5M00CP-8	1/4"	高温	S		●				●			●	●			●	●	●			●
TXC5M00EP-3	1/2"	直角	S		●				●			●	●			●	●	●			●
7.50 MHz 双晶厚度传感器																						
TXC7M50BP-3	3/16"	直角	S		●				●			●	●	●		●	●	●			●
TXC7M50CP-4	1/4"	直角	S		●				●			●	●	●		●	●	●			●
TXC7M50CP-6	1/4"	直角	HD	●	●				●			●	●	●		●	●	●			●
10.0 MHz 双晶厚度传感器																						
TXC10M0BP-1	3/16"	直角	S		●							●		●	●	●	●	●			●
TXC10M0CP-4	1/4"	直角	S		●							●		●	●	●	●	●			●
15.0 MHz 双晶厚度传感器																						
TXC15M0CM	1/4"	直角	S			●			●			●		●	●				●	●	●
20.0 MHz 双晶厚度传感器																						
TXC20M0CM	1/4"	直角	S			●			●			●		●	●				●	●	●

延迟线

每个单晶传感器 附带很适合对钢，铝和钛测量的9mm和12mm丙烯酸延迟线 。 如果使用塑料模式(PLAS)测量薄塑料，必须使用石墨延迟线 。这些都可以作为可选附件购买 。

部件编号	描述
T92016528	丙烯酸延迟线;1/4直径x9毫米
T92016529	丙烯酸延迟线;1/4直径x12毫米
T92023853-4	石墨延迟线;1/4直径x3/8"

所有的传感器都具有校准证书 。

HD - 高阻尼传感器
CT - 阻尼涂层厚度传感器
S - 标准无阻尼传感器

要选择与仪器提供的另一个传感器，请从部件编号删除TXC 。

附件

校准标准和超声波耦合剂

校准块可作为一组或单独地允许用户选择最合适的厚度为他们的应用程序。易高校准标准从4340钢制造的名义厚度的±1%的误差，并提供完整的校准证书。

部件编号	描述
校准标准套装	
T920CALSTD-SET1	校准标准套装 名义厚度; 2-30mm (0.08-1.18")[1, 2] 包括; 2 , 5 , 10 , 15 , 20 , 25 & 30mm (0.08 , 0.20 , 0.39 , 0.59 , 0.79 , 0.98 & 1.18") , 配有套和校准证书。
T920CALSTD-SET2	校准标准套装 名义厚度; 40 - 100mm (1.57 - 3.94")[1, 2] 包括; 40 , 50 , 60 , 70 , 80 , 90 & 100mm (1.57 , 1.97 , 2.36 , 2.76 , 3.15 , 3.54 & 3.94") , 配有套和校准证书。
T920CALSTD-HLD	校准套 对于厚度达100mm(3.94“)。

部件编号		
个别校准标准	**名义厚度(mm)**	**名义厚度(inches)[1]**
T920CALSTD-2	2	0.078
T920CALSTD-5	5	0.196
T920CALSTD-10	10	0.393
T920CALSTD-15	15	0.590
T920CALSTD-20	20	0.787
T920CALSTD-25	25	0.984
T920CALSTD-30	30	1.181
T920CALSTD-40	40	1.574
T920CALSTD-50	50	1.966
T920CALSTD-60	60	2.362
T920CALSTD-70	70	2.755
T920CALSTD-80	80	3.149
T920CALSTD-90	90	3.543
T920CALSTD-100	100	3.937

超声波耦合剂和适配器

易高开发了一种粘性凝胶在水平和垂直表面上使用。温度范围内进行常规的耦合剂为-15到104°C (5至220°F)，易高高温凝胶具有范围高达398°C (750°F)，跟高温传感器使用 。



部件编号	描述
T92015701	超声波耦合剂; 120ml (4fl oz)
T92024034-7	超声波耦合剂; 300ml (10fl oz)
T92024034-3	超声波耦合剂; 3.8l (1 US Gallon)
T92015701-5	超声波耦合剂; 120ml (4fl oz); 5瓶个装
T92024034-8	超声波耦合剂; 500ml (17fl oz)
T92024034-9	高温耦合剂*; 60ml (2fl oz)
T92024034-10	高温耦合剂*; 60ml (2fl oz); 2个装

传感器适配器

适配器允许单晶和双晶，”非智能“和其他制造商有插装式连接器的传感器，可与MTG & PTG 产品系列使用 。



部件编号	描述	适合于					
		MTG2	MTG4	MTG6	MTG8	PTG6	PTG8
T92024911 双晶[3]	传感器适配器	•	•	•	•		
T92025657 单晶[4]	传感器适配器					•	•

[1] 英制值仅供参考. 校准标准被制造, 并以毫米为单位测量

[2] PTG名义厚度仅2 - 25mm

[3] 适配器允许双晶，”非智能“和其他制造商有插装式连接器的传感器, 可与MTG 产品系列使用. 看网站传感器的完整列表www.elcometer.com

[4] 适配器允许单晶，”非智能“和其他制造商有插装式连接器的传感器, 可与PTG 产品系列使用. 看网站传感器的完整列表www.elcometer.com

* 使用于高温传感器高达398°C(750°F)

预设材料的声速图表

在MTG4, MTG6, MTG8, PTG6＆PTG8 声速图表的39预设选择的材料

易高材号码	材料描述 (化学符号/组合)	材料名称	声速 (m/sec)	声速 (in/µsec)	值的来源 NPL=国家物理实验室 ASNT=美国社会为无损检测 Industry=行业知识
1	Fe	铁(软)	5960	0.235	NPL
2	Fe	铸铁	4990	0.196	NPL
3	Al	铝(7075-T6)	6350	0.250	ASNT
4	Ti	钛	6100	0.240	ASNT
5	Mg	镁	5790	0.228	ASNT
6	Ni	镍	5630	0.222	ASNT
7	W	钨	5180	0.204	ASNT
8	Cu	铜	4660	0.183	ASNT
9	Zn	锌	4190	0.165	NPL
10	Ag	银	3600	0.142	Industry
11	Sn	锡	3380	0.133	NPL
12	Pt	铂	3260	0.128	NPL
13	Au	金	3240	0.128	NPL
14	Cd	镉	2780	0.109	NPL
15	Bi	铋	2180	0.086	Industry
16	Pb	铅	2160	0.085	ASNT
17	钴铬合金	钨铬钴	6990	0.275	Industry
18	铁的合金	钢(碳钢1018)	5920	0.233	Industry
19	铁的合金	钢(合金4340)	5850	0.230	Industry
20	镍铬合金	铬镍铁合金(625)	5820	0.229	Industry
21	银合金	不锈钢(奥氏体304)	5660	0.233	ASNT
22	铜合金	康铜	5180	0.204	NPL
23	非金属	德银	4760	0.187	Industry
24	非金属	黄铜(海军)	4430	0.174	ASNT
25	非金属	玻璃(石英)	5930	0.233	ASNT
26	非金属	玻璃（皇冠）	5660	0.223	NPL
27	非金属	玻璃(火石)	5260	0.207	NPL
28	非金属	瓷	5840	0.230	Industry
29	非金属	有机玻璃	2760	0.109	Industry
30	非金属	玻璃纤维	2740	0.108	Industry
31	非金属	尼龙	2680	0.106	NPL
32	非金属	环氧树脂	2540	0.100	Industry
33	非金属	聚苯乙烯	2350	0.093	NPL
34	非金属	PVC	2330	0.092	NPL
35	非金属	橡胶(丁基)	1830	0.072	Industry
36	非金属	橡胶(天然)	1600	0.063	NPL
37	非金属	聚亚安酯	1780	0.070	Industry
38	非金属	聚四氟乙烯	1400	0.055	NPL
39	非金属	水	1490	0.059	ASNT

ElcoMaster®是一种快速，易于使用的软 件和移动应用程序的所有数据管理，报告 和质量保证的需求。

仅仅测量远远不够，如何处理已采集的数 据也很重要。

由于检查人员可以花费多达30%的工作周 生成报告，ElcoMaster®节省时间和金钱，在几秒钟内制作专业的定制报告 - 即使在现 场。

轻松连接
使用ElcoMaster®仪器向导，快速轻松 连接仪器，下载数据(通过Bluetooth®(蓝牙)或USB)

导出、打印或发送
点击按钮，直接从ElcoMaster®中导出、打印、生成PDF或电邮



导入现有报告
扫描现有报告到ElcoMaster®中，拖放所有数据到理想位置，然后简单保存并打印

通过安全的云计算，访问多站点

ElcoMaster® 能够帮您审查数据并且快捷而简便地生成专业报告。

内置向导指导每步操作步骤，从连接仪器到生成报告。

特性:

- 在一份报表中产生并且组合任何来自易高检测仪器的测量结果
- 在报表中添加图片，极限值和注释
- 输出到EXCEL或其他表格格式中
- 打印，邮件或生成pdf报表
- 设计报表，并且拖拽读数或统计数值到报表中
- 多个数据批次合并成一个报表
- 沟通与链接ElcoMaster®移动
- 自动升级通知，告知并且允许用户在现场升级易高仪器和 ElcoMaster® 软件

用于iPhone和Android™的ElcoMaster® Mobile允许用户：

- 从易高Bluetooth®仪器传输实时读数或批次，到手机，平板电脑或电脑
- 通过收集图像模板来收集读数，这样可以辨别每个读数的来源位置[1]
- 提供远程即时的数据分析和电子邮件关键数据，包括读数，笔记和照片等 - 从现场生成.PDF报[1]传输到办公室

了解更多信息，请登录我们的网址elcometer.com

App Store 下载

即刻获取 Google play

[1] 只有在Android™可供 [2] 只有在iOS设备可供

英国
Elcometer Limited
Manchester M43 6BU
Tel: +44 (0)161 371 6000
Fax: +44 (0)161 371 6010
sales@elcometer.com
www.elcometer.com

比利时
Elcometer SA
Tel: +32 (0)4 379 96 10
Fax: +32 (0)4 374 06 03
be_info@elcometer.com
www.elcometer.be

法国
Elcometer Sarl
Tel: +33 (0)2 38 86 33 44
Fax: +33 (0)2 38 91 37 66
fr_info@elcometer.com
www.elcometer.fr

德国
Elcometer Instruments GmbH
Tel: +49(0)7361 52806 0
Fax: +49(0)7361 52806 77
de_info@elcometer.com
www.elcometer.de

荷兰
Elcometer NL
Tel: +31 (0)30 259 1818
Fax: +31 (0)30 210 6666
nl_info@elcometer.com
www.elcometer.nl

日本
Elcometer KK
Tel: +81-(0)3-6869-0770
Fax: +81-(0)3-6433-1220
jp_info@elcometer.com
www.elcometer.jp

亚洲和远东
Elcometer (Asia) Pte Ltd
Tel: +65 6462 2822
Fax: +65 6462 2860
asia@elcometer.com
www.elcometer.com.sg

阿拉伯联合酋长国
EL Inspection & Blasting Equipment LLC
Tel: +971 4 295 0191
Fax: +971 4 295 0192
uae_sales@elcometer.com
www.elcometer.ae

美国
MICHIGAN
Elcometer Inc
Tel: +1 248 650 0500
Toll Free: 800 521 0635
Fax: +1 248 650 0501
inc@elcometer.com
www.elcometer.com

TEXAS
Elcometer of Houston
Tel: +1 713 450 0631
Toll Free: 800 521 0635
Fax: +1 713 450 0632
inc@elcometer.com
www.elcometer.com

elcometer® NDT
www.elcometerNDT.com

Elcometer MTG6, MTG8 & PTG8：这是为iPhone 6 Plus，iPhone 6，iPhone 5s，iPhone 5c，iPhone 5，iPhone 4s，iPhone 4，iPad Air 2，iPad mini 3，iPad Air，iPad mini 2，iPad(第3和第4代)，iPad mini，iPad 2，和iPod touch(第4和第5代)制成。“Made for iPod”，“Made for iPhone”及“Made for iPad”的意思是一个电子附件为专门连接到iPod，iPhone或iPad设计，分别和已经由开发者认证符合Apple性能标准。苹果不负责本装置或其符合安全和监管标准的操作。请注意，使用此附件的iPod，iPhone或iPad可能影响无线性能。iPad, iPhone和iPod touch是Apple Inc公司的注册商标，在美国和其他国家注册。App Store是Apple Inc公司的商标，在美国和其他国家注册。适合移动设备运行安卓2.1软件版本及以上。Android™和Google Play是 Google 公司的商标。 Elcometer和Elcomaster是Elcometer Limited 公司的注册商标。ThruPaint™是 Elcometer Limited 公司的商标。 所有其他商标确认。

由于我们不断改进的政策，Elcometer Limited保留变更规格，恕不另行通知。

© Elcometer Limited, 2017。公司保留所有权利。本文献任何部分都不得复制，传输，存储(在检索或非检索系统中)，或在没有 Elcometer Limited事先书面许可的情况下以任何方式译成任何语言。