



## 金属罐、容器和外壳的壁厚测量



饮料行业中使用的铝罐要进行常规检测，以确保壁厚。“老式”检查方法是先把罐切开，然后手动对壁进行测量。使用超声测量技术，您只需将超声波从外侧耦合到工件中，就可以立即通过数字方式测量壁厚。通常来说，使用手持式探头进行超声波测量是一个很简单过程。

超声波技术还可以对心脏起搏器外壳等深冲金属容器的质量控制带来好处。这些外壳的圆角边缘可能非常薄，是进行准确厚度测量的关键区域。

## 用于测量金属罐、容器和外壳壁厚的超声波设备

通常来说，大于0.203 mm的金属壁厚可使用带单晶软件的45 MG测厚仪或带20 MHz或10 MHz延迟块探头的38DL PLUS超声测厚仪进行测量，校准精度为 $\pm 0.002$  mm。接触式探头用于厚度达250 mm或以上的较厚金属。

对于厚度小于0.203 mm的薄壁应用，建议使用72DL PLUS高频超声测厚仪。作为一种高速仪器，72DL PLUS超声测厚仪的波形更新速率为60 Hz，测量速率可达2 kHz。其提供了一个很大的全彩触摸屏，从不同角度提供了良好的可视性，并支持无线局域网，可实现现代连接和集成。

下图显示的是使用72DL PLUS超声测厚仪和M2104（125 MHz）探头测量0.0381 mm钢板的波形示例。



72DL PLUS超声测厚仪使用M2104 (125 MHz) 探头测量薄钢板 (0.0381 mm)

探头的选择取决于具体的应用，因此请务必联系Evident以获得指导。应注意的是，铝和钛容器及工件的厚度也可以使用Magna Mike 8600霍尔效应超声测厚仪进行测量。该仪器使用霍尔效应对0至25 mm范围内的任何非磁性材料进行厚度测量。

## 相关产品



### Magna-Mike 8600

Magna-Mike 8600霍尔效应测厚仪使用磁性探头对塑料瓶等非铁性薄壁材料进行准确的厚度测量。

学习更多内容 ▶ <https://www.olympus-ims.com/magna-mike8600/>



### 72DL PLUS

72DL PLUS高级超声测厚仪小巧便携、易于使用，可以提供准确的厚度测量值。这款创新型厚度测量工具可与频率高达125 MHz的单晶探头相兼容，非常适合测定多层漆料、涂料和塑料等超薄材料的厚度。它可同时显示最多6层的厚度。

学习更多内容 ▶ <https://www.olympus-ims.com/72dl-plus/>



### 38DL PLUS

用途广泛的38DL PLUS测厚仪既可与双晶探头一起使用，测量被腐蚀管道的厚度，也可与单晶探头一起使用，对薄材料或多层材料进行非常精确的厚度测量。

学习更多内容 ▶ [https://www.olympus-ims.com/\\$lang/38dl-plus/](https://www.olympus-ims.com/$lang/38dl-plus/)



### 45MG

45MG是一款配备有标准测量功能和多个软件选项的高级超声测厚仪。这款独特的厚度测量工具可与我们的全系列双晶和单晶测厚仪探头兼容。

学习更多内容 ▶ <https://www.olympus-ims.com/zh/45mg/>