

机械式膜厚仪

德国仪力信#234/333/433型
湿膜测厚仪

**Wet Film Thickness Gauges
Model #234/333/433**

德国仪力信#233型
干膜测厚仪

**Dry Film Thickness Gauge
Model #233**

德国仪力信#296型
干湿膜测厚仪

**Thickness Gauge
for Wet and Dry Films
Model #296**

珠海天创仪器有限公司
<http://www.ts-17.com>
0756-2236929 0756-2236919

ERICHSEN
TESTING EQUIPMENT



适用于车间和实验室

德国仪力信#234/333/433/233/296机械式漆膜测厚仪

总论

膜厚测量在油漆和涂料的使用中起一个重要的作用。在决定外观、保护性能和持久性能时，膜厚是一个决定性的因素。

涂膜太薄不能提供足够的保护并减少遮盖力。因此，必须执行技术规格所规定的最小厚度并确保这些值的一致性。

另一方面，过厚的涂层是使用了太多涂料的结果，相应地增加了成本。而且，较厚的涂层并不总是意味着性能提高，如它们在干燥时间方面会有一个负面的影响。

涂层的物理和机械性能取决于漆膜的厚度。如果要执行的是有意义的测试，膜厚必须统一。湿膜测厚仪用于检查刚刚涂上的涂料，也可用于计算干膜厚度结果。如果测量与指定值有误差，必须立即采取措施改正。

干膜测厚仪用于检测最终涂层的厚度。

机械式测厚仪有一系列优点：

- 便携、操作简单、非技术人员也可使用。结构坚固，读数一目了然。
- 测量可在任何表面上进行。因为全部机械式，故可适用于玻璃、木材、金属或塑料基材。
- 与其它类型的测厚仪比较，机械式测厚仪具有更好的价格。

#234型湿膜测厚仪

符合 ISO 2808, ASTM D 1212, BS 3900:C5 标准。

应用

用于所有的平面或均匀曲面(凹面和凸面)。

测试原理

碟形测量仪器(图1)在湿膜表面滚动。在此过程中两个滚花，对中轮缘(1)在基材上滚过，当轮缘到凸轮的(2)的距离等于被测湿膜厚度时偏心凸轮(2)则会粘上涂料。

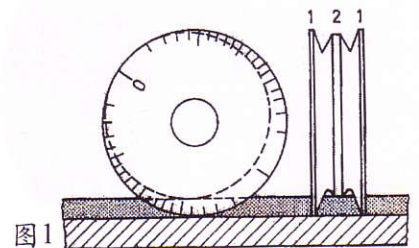


图1

设计和功能

加硬、精确磨制的不锈钢测量盘直径为50mm，厚11mm。它包含一个铝制自由旋转滚轮使仪器能在表面滚动。

共有8种不同型号和测量范围(见订货信息)。

读数刻度刻在盘的一侧，每一个仪器配一个盒子。

测量程序

测量1

用拇指与食指捏住仪器的导向滚轴，将仪器放在测试表面上，使接触点与零线相反。轻压滚动，使仪器向零线滚动，再提起。

测量2(验证)

仪器放置位置如1，但以相反的方向旋转，直到它达到零线。湿膜厚度以湿膜记号出现处读出，并与相对的一侧比较，求出平均值。

订货信息			
订货号	型号	测量范围	读数精度
0071.01.31	#234 R/I	0~25 μm	1 μm
0071.02.31	#234 R/II	0~50 μm	2 μm
0071.03.31	#234 R/III	0~125 μm	5 μm
0071.04.31	#234 R/IV	0~250 μm	10 μm
0071.05.31	#234 R/V	0~500 μm	20 μm
0071.06.31	#234 R/VI	500~1000 μm	20 μm
0071.07.31	#234 R/VII	0~1000 μm	50 μm
0071.08.31	#234 R/VIII	0~1500 μm	50 μm

珠海天创仪器有限公司

联系人：邓小姐 代先生 吴先生

联系电话：0756-2236929 0756-2236919 0756-2258430 0756-2723570

传真电话：0756-2258420

移动电话：15919195817

联系地址：珠海市凤凰南路1030号瀚高大厦1110室

电子邮件：tc94817@163.com

网 址：http://www.ts-17.com

德国仪力信#234/333/433/233/296机械式漆膜测厚仪

#333型湿膜测厚仪

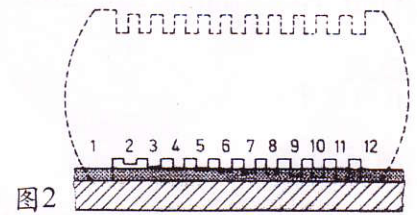
符合 Rossmann, ISO 2808, BS 3900:C5 标准

应用

用于平面和轻微曲面，测量仪器须平行于曲面的曲轴。

测试原理

有相同长度的齿1和齿12的梳形测量仪器（图2）穿透湿膜到基材。在齿2到齿11间，与基材的距离逐渐增长。齿6到齿11浸到涂层中而齿2到齿5不与涂料接触。测量结果则为齿5和齿6的平均值。



设计与功能

长方测量仪器由抛光不锈钢制成。两边上的齿，并被切割以取得一个到基材递减的距离，刻度值指示到基材的距离，单位 μm 。

有三款量程可供选择（见订货讯息）
仪器放在人造皮套里。

测量程序

测量齿带预设的湿膜厚度范围。将其垂直置于测试表面，轻轻按下做一短距离梳状运动并垂直提起。在刻度上找出开始沾有一点点涂料的齿便是湿膜厚度。

订货信息			
订货号	型号	测量范围	读数精度
0091.01.31	#333 I	0~120 μm	5 μm
0091.02.31	#333 II	0~600 μm	25 μm
0091.03.31	#333 III	0~1200 μm	50 μm

#433型湿膜测厚仪

符合 ISO 2808, BS 3900:C5 标准。

应用

使用简单的梳形测厚仪可用于任何基材。

测试原理：与#233型相同

设计和功能

四方形的不锈钢测厚仪的四边都切割出测量齿，到基材的距离逐渐递增。刻度上的值指示到基材的距离，单位 μm 。

测量范围 5~1500 μm ，分刻度如下：

5~100 μm (分刻度5 μm)

100~300 μm (分刻度10 μm)

300~700 μm (分刻度20 μm)

700~1500 μm (分刻度40 μm)

覆盖范围大，仪器对用户特别有用。仪器自身带人造皮套。

优良的测试精度

最大偏差3 μm (5~55 μm)或5%的标定值 (60~1500 μm)。在整个刻度范围内偏差小于3 μm 。

QA系统证书

不象#333型，#433型湿膜测厚仪可提供一额外收费，符合 DIN 55 350 T18 标准的证书，此证书包括了仪器在仪力信测试实验室中每个指定质量特征相关值的具体细节。用户无须执行收货测试。

测试程序：与#233型相同

订货信息	
订货号	产品名称
0169.01.31	#433型湿膜测厚仪

珠海天创仪器有限公司

联系人：邓小姐 代先生 吴先生

联系电话：0756-2236929 0756-2236919 0756-2258430 0756-2723570

传真电话：0756-2258420

移动电话：15919195817

联系地址：珠海市凤凰南路1030号瀚高大厦1110室

电子邮件：tc94817@163.com

网 址：http://www.ts-17.com

德国仪力信#234/333/433/233/296机械式漆膜测厚仪

#233型干膜测厚仪

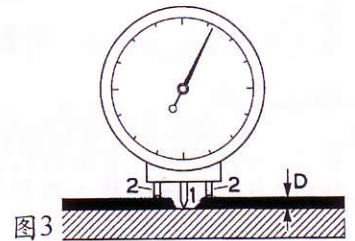
符合 Rossmann, ISO 2808, ASTM D 1005, BS3900:C5 标准。

应用

在所有平面上

测试原理

涂层上表面和暴露基材区域间的高度差 (D) 通过一带表面自由移动的插针(1)测量，两个支脚(2)置于涂层表面 (图3)。



设计和功能

表盘仪器密闭在一镀铬的金属壳中。支脚从仪器底部伸出，插针有保护套。保护套一侧的槽用于调节插针，插针通过一块玻璃板的平面调节，此配件包括在供货范围中。带附件的表盘装在一个盒子中。

测量程序

1) 装置

取下保护罩，将仪器垂直放在玻璃板平面上，如果指针读数不为零，可以通过保护套中的槽调节，直至指针达到零位。

2) 测量点准备

在测量点处，涂层需被小心刮开一个3mm的区域，直至达到基材。

3) 测量

将仪器放在测量区域上，使插针接触到裸露基材，干膜厚度能直接读出，单位 μm 。如果是柔软涂层，可在支脚下垫一块剃刀。

订货信息			
订货号	型号	测量范围	读数精度
0009.01.31	#233	0~1000 μm	5 μm

#296型干湿膜测厚仪

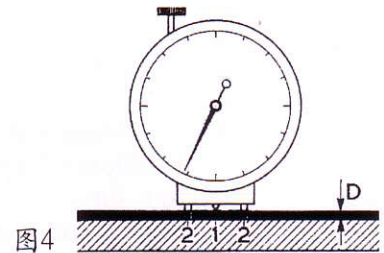
符合 Rossmann, ISO 2808, ASTM D 1005, BS 3900:C5 标准。

应用

所有平面上

测试原理

湿涂层的上表面和基材的高度差异 (D) 通过仪器的手动调节插针(1)(有2个支脚(2))穿透涂层并停留在基材上来测量(图4)。



设计和功能

其设计原理与#233相似，不同的是#296仪器顶部有一滚花螺母，使得插针能自由移动，插针可调节低于或高于支脚。仪器装在一盒中。

测量程序

干膜测量方法与#233相同。

对于湿膜测量，先通过滚花螺母将插针提起，使指针获得一个高于支脚0.5mm的读数。然后将仪器放在湿膜上，支脚停留在基材上。使用滚花螺母将插针慢慢放下直到达湿膜上。涂膜厚度可直接从表盘上读出，单位 μm 。

订货信息			
订货号	型号	测量范围	读数精度
0084.01.31	#296	0~500 μm	5 μm

珠海天创仪器有限公司

联系人：邓小姐 代先生 吴先生

联系电话：0756-2236929 0756-2236919 0756-2258430 0756-2723570

传真电话：0756-2258420

移动电话：15919195817

联系地址：珠海市凤凰南路1030号瀚高大厦1110室

电子邮件：tc94817@163.com

网 址：http://www.ts-17.com