

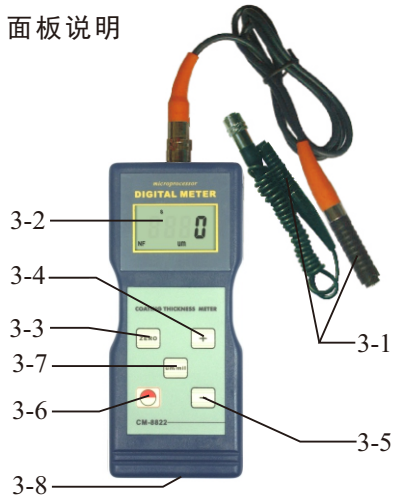
# 涂层测厚仪

CM-8822

(磁性和非磁性两用)

当您购买这部数字涂层测厚仪时，标志着您在精密测量领域里向前迈进一步。该表系一部以计算机为核心的测试工具，如果操作技术得当，其坚固性可容多年使用。在使用之前，请详阅此说明书并妥善保管在容易取阅的地方。

## 3. 面板说明



- 3-1 测量传感器
- 3-2 显示器
- 3-3 校零键
- 3-4 加1键
- 3-5 减1键
- 3-6 电源键
- 3-7  $\mu\text{m}/\text{mil}$ 单位转换键
- 3-8 电池盖

## 1. 特性

- \* 本仪器是用电池供电的便携式测量仪器，采用磁感应原理。测量方法符合国际标准ISO2178和国家标准GB4956。它采用计算机技术，无损检测技术等多项先进技术，无需损伤被测体就能准确地测量出它的厚度。
- \* 可直接测量导磁材料（如铁、镍）表面上的非导磁覆盖层厚度（如：油漆、塑料、搪瓷、铜、铝、锌、铬等）。可应用于电镀层、油漆层、搪瓷层、铝瓦、铜瓦、巴氏合金瓦、磷化层、纸张的厚度测量，也可用于船体油漆及水下结构件的附着物的厚度测量。
- \* 又可测量非导磁金属基体上的绝缘覆盖层厚度，如铝、铜、锌、无磁不锈钢等材料表面上的油漆、塑料、橡胶涂层，也可测量铝或铝合金材料的阳极氧化层厚度。

1

## 4. 测量程序

- 4.1 将探头插好，轻按电源键(3-6)，接通整机电源后，仪器自动进入测量状态，并自动恢复上次关机前的参数设置。
- 4.2 在确认校准正确的前提下，就可开始测量。若对以前的校准有所怀疑的话，应再进行一次校准。校准的具体方法详见仪器校准部分。仪器一旦校准，校准结果将自动存贮在仪器中，下次开机测量时，可不必再次进行校准，除非对测量的准确性有怀疑。
- 4.3 将测量传感器压紧到被测涂层上，显示器上的值即为待测涂层的测量值。

注意：由于所有的磁性涂层测厚仪都是采用电磁感应原理进行测量，因此，一定要注意探头压上被测体的速度不能太慢。否则，会造

4

- \* 具有耐磨硬质金属探针的弹簧导套式探头，不但能在坚硬或粗糙的表面上进行测量，而且能保证测头具有不变的压紧力和稳定的取样值。
  - \* 数字显示，测量范围宽，分辨率高。
  - \* 自动记忆校准值，方便使用。
  - \* 结构坚固、精致，携带方便。
  - \* 一体化结构，体积小，重量轻。
  - \* 本仪器设有自动关机，实现省电功能。
- ## 2. 规格
- 显示器：液晶  
测试范围：0~1250 $\mu\text{m}$   
其他测量范围需要另外订购。  
分辨率：0.1  $\mu\text{m}$  / 1  $\mu\text{m}$   
测量精度： $\pm 1\sim 3\%n$  或  $\pm 2.5 \mu\text{m}$   
测量模式：单次测量和连续测量。  
具有公英制单位转换功能，实现m/mil转换。

2

- 4.4 要进行下次测量，必须将测量传感器提起1厘米以上，然后再重复4.3。
- 4.5 如有必要，测量值可通过加1键或减1键来修正。需要注意的是，按加1键或减1键修正时，测量探头一定提起，否则，按加1键或减1键无效。
- 4.6 要更换测量单位，实现mm和mil的转换，只要轻按一下单位转换键3-7即可。
- 4.7 要更换测量模式，实现单次测量和连续测量的转换，只要轻按一下功能转换键3-8即可。若显示器上有符号  $\text{---}$ ，表示测量模式为连续测量，测量时，蜂鸣器不响。否则为单次测量模式，每测量一次，蜂鸣器都响一下。
- 4.8 测量完毕，轻按电源键关断电源。

5

- 电源：4节7号电池。  
操作条件：温度0~40 $^{\circ}\text{C}$ ，湿度<80%  
尺寸：161x69x32 mm  
重量：260g（包括电池）  
标准附件：  
便携盒 . . . . . 1只  
铁基、铝基 . . . . . 各1块  
说明书 . . . . . 1份  
F探头、N F探头 . . . . . 各1只  
校准膜片  
CM50 . . . . . 1片  
CM100 . . . . . 1片  
CM300 . . . . . 1片  
CM500 . . . . . 1片  
CM800 . . . . . 1片  
(膜片的实际厚度已标在了膜片上)

3

本仪器设有两种关机方式，即手动关机和自动关机。在任何时候，只要按住电源键显示OFF后放手，就可手动关断整机电源；另一方面，若在2分钟的时间内，未按动任何按键，则会自动关机，以实现省电功能。

## 5. 仪器校准

- ### 5.1 校零
- 5.1.1 将测量探头压在基准块上(或不带涂层的测量体上)，再轻按一下校零键ZERO进行校零。在按ZERO键时，测量探头在基准块上不要晃动。同时要注意，只有在按完ZERO键后，才能提起探头，否则，校零不正确。
  - 5.1.2 将测量探头提起1厘米以上，然后再将探头以正常的速度压放到基准块上(或不带涂层的测量体上)，观察基准块上同一点的测量值，若测

6

量值在0附近，说明校零成功，否则，应重新校零。

## 5.2 校满度

5.2.1 根据要测量的涂层厚度，选择适当的标准膜片，进行满度校准。

5.2.2 先将标准膜片放在基准块上(或不带涂层的测量体上)。

5.2.3 再将测量探头压在标准膜片上，测量值就显示在显示器上，若测量值与标准膜片不同，测量值可通过加1键或减1键来修正。

5.2.4 为保证校满度的准确性，可通过多次测量同一标准膜片来验证。

## 6. 测量注意事项

6.1 基准块的选择要与所选择的探头一致。当选择铁基F探头时，基准块要用铁基。

6.2 为了减少测量体材质对测量精度的影响，建议采用不带涂层的测量体或与测量体材质相同的标准试块作

为校准用基准块。

6.3 若较长一段时间不用该仪器，建议在测量头的触头及基准块上涂少许油脂以防生锈。

6.4 仪器应防止剧烈振动、撞击。使用后应擦净仪器表面油污放入仪器箱内妥善保存。

6.5 严禁敲击或碰撞探头以免影响探头性能。

## 7. 更换电池

7.1 当电池电压约5V时，显示器上将出现电池符号，需要更换电池。

7.2 打开电池盖，取出电池。

7.3 依照电池盒上标签所示，正确地装上电池。

7.4 如果在很长时间内不使用该仪表，请将电池取出，以防电池腐烂而损坏仪表。