

# 涂层测厚仪

CM-8825

(磁性F基体专用)

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了一步。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。

## 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。
- \* F型探头可直接测量导磁材料（如钢铁、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。
- \* 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

1

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。
- \* 利用可选附件RS232C软件和电缆，可与PC计算机通讯，实现数据的采集，处理，分析和打印等功能。
- \* 本仪器设有自动关机，实现省电功能。

## 2. 规格

显示器：4位10 mm 液晶

测试范围：0~1250 um

其他测量范围需要另外订购。

分辨率：0.1 um/ 1 um

测量精度：±1~3%n 或 ±2.5 um

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um/ mil转换。

带有标准的RS232C接口。

电 源：4节7号电池。

2

操作条件：温度0~40°C，

湿度<80%

尺 寸：126x65x27 mm

重 量：81 g（不包括电池）

标准附件：

便携盒.....1只

铁基.....1块

说明书.....1份

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)

可选附件：

USB通讯电缆和软件

蓝牙适配器和软件

3

## 目录

1. 特性	1
2. 规格	2
3. 面板说明	4
4. 测量程序	5
5. 仪器校准	7
6. 测量注意事项	8
7. 更换电池	9
8. 与计算机联机	10

## 3. 面板说明



3-1 测量传感器	3-7 um/mil转换键
3-2 显示器	3-8 电池盖
3-3 校零键	3-9 单次/连续转换键
3-4 加1键	3-10 数据线接口 (与计算机联机用)
3-5 减1键	
3-6 电源键	

4

## 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的校准部分。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，会造成人为测量误差。

5

- 4.4 要进行下次测量，必须将测量传感器提起到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S/C转换键；或轻按电源键不放，直到显示器上出现SC才松开按键（从按下电源键到出现SC大约需要9秒钟）。然后，再按一下ZERO键即可。若显示器上有符号((●))，表示测量模式为连续测量，测量时，

6

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。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，只要轻按一下电源键，就可手动关断整机电源；另一方面，若在50秒钟的时间内，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

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 如果在很长一段时间内不使用该仪

表，请将电池取出，以防电池腐烂而损坏仪表。

## 8. 与计算机联机

依照电池盒上标签所示，利用可选的联机软件和电缆，可与PC计算机通讯，实现数据的采集，处理，分析和打印等功能。具体操作请见联机说明。