

# 防腐层测厚仪

DB22-CM222H

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。

## 1. 产品描述

- \* 本仪器是用电池供电的便携式测量仪器，采用磁感应原理。符合国际标准ISO2178和国家标准GB4956的测量方法。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，分辨率高。
- \* 自动记忆校准值，方便使用。
- \* 结构坚固、精致，携带方便。
- \* 体积小，重量轻。
- \* 可存储99组数据；通过测出平均值，最大值和最小值实现仪器的统计功能。
- \* 利用可选附件USB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。

图-1详细信息

3-1	数据线接口
3-2	LCD液晶显示器
3-3	加1键
3-4	单次测量和连续测量转换键
3-5	读取键
3-6	测量探头
3-7	开关键和校零键
3-8	减1键
3-9	高端校准键
3-10	删除键

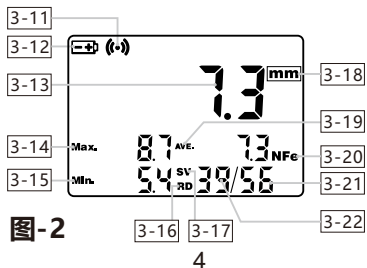


图-2 详情表格

3-11	测量指示符
3-12	低电压指示
3-13	最后读数/浏览值
3-14	最大值
3-15	最小值
3-16	浏览状态
3-17	测量状态
3-18	单位
3-19	平均值
3-20	基体指示
3-21	储存组数
3-22	计组数

## 4. 测量程序

- 4.1 对于量程大于5mm的涂层测厚仪，建议测量前先进行校零，以消除由于温度和湿度变化而引起的测量误差。
- 4.2 插上探头，轻按电源键，接通整机电源后

印等功能。

\* 本仪器设有自动关机，实现省电功能。

## 2. 技术规格

测量范围：0~12mm / 0~470mil  
分辨率：0.01mm (1.0mm以下)  
0.1mm (1.0mm以上)  
0.1mil

精确度：1~3%n或0.2mm或8mil

最薄基底：0.3mm / 12mil

最小测量面直径：36mm / 1.42inch

测量方法：F-磁感应

单位显示：公制/英制

关机：自动关机/手动关机

工作环境：温度：0~50°C (32~122°F)

湿度：< 80%RH

电压指示：低电压指示功能

电源：4x1.5V AAA 7号电池

尺寸：140x77x32mm

标准配件：\* 主机

\* 传感器

\* 铁基

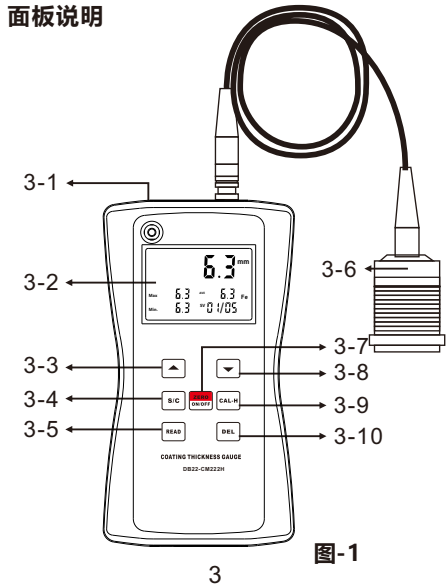
\* 校准膜片

- \* 手提便携箱
- \* 操作说明书

可选配件：\* USB数据线输出

\* 蓝牙Bluetooth数据输出

## 3. 面板说明



，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。

- 4.3 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，校准结果将自动存储在仪器中，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。
- 4.4 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。

4.5 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4.4。

4.6 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。

4.7 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即可。

4.8 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”按键即可。

4.9 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，未触动任何按键，则会自动关机，以实现省电功能。

## 5. 数据统计

5.1 此仪器可自动完成数据的统计与分析功能，具体包括：

- A. 测量的平均值。（符号“AVE”表示）
- B. 测量时的最大值和最小值。（“Max”表示最大值，“Min”表示最小值）
- C. 测量次数和统计个数

5.2 当测量基体“F”和“NF”转换或重新开机时，所有显示器上的数据将根据新一轮的数据来重新统计。

5.3 当存储的数据超过99组时，则最后测量的数值自动存储后，最早的测量值将自动删除，依此类推。

## 6. 数据的存储与查看

测量的每一组数据都会自动保存到仪器里如要查看之前记录时，只要轻按“READ”键然后松手，当显示器上出现“RD”符号时说明机器处

图-1

于浏览状态；这时按“▲”或“▼”键来浏览存储在主机里的数据。（注意：当显示器上出现“SV”时表示测量状态,不能对之前的测量数据进行查看）

## 7. 删除数据

对数据的删除分为两种：单次删除和一次性清除

A. 测量状态时，即显示器上显示“SV”时，轻按“DEL”键再松手，最后一个值将被删除，同时测量次数也跟着递减；浏览状态下，按动“▲”或“▼”键，调出存储在机子里的数据，再按“DEL”键将数据逐个删除。当屏幕上显示“Err0”时，则表示存储的数据已经清除完毕。  
B 当要删除系统里的所有数据时，只要按住“DEL”键不松手持续 4-5 秒钟，显示器所有数据则显示为“0”。（此操作只有在“SV”测量状态下才可以操作。）

## 8. 电脑连接

8.1 依照电池盒上标签所示，利用可选的“USB数据线输出”、“蓝牙Bluetooth数据输出”，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  
8.3 按动“READ”将存储数值依次传送到计

算机中，用户可根据实际需要导出所需文格式。

8.4 联机测量时，具体参见软件光盘中的

Demo.exe。

## 9. 仪器校准

### 9.1 校零

9.1.1 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。

9.1.2 将测量探头提起 5 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。

### 9.2 校满度

9.2.1 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。

9.2.2 先将标准膜片放在基准块上（或不带涂层的测量体上）。

9.2.3 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。

9.2.4 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。

### 9.3 高端校准

当使用过程中，发现测量结果线性不好，或者开机未测量时已经出现数字的情况；将传感器悬空（离金属30mm以上），按 CAL-H 键进行高端校准。

## 10. 测量注意事项

### 10.1 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。

10.2 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。

10.3 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。

10.4 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。

10.5 严禁敲击或碰撞探头以免影响探头性能。

### 11. 更换电池

11.1 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。

11.2 打开电池盖，取出电池。

11.3 依照电池盒上标签所示,正确地装上电池。

11.4 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。