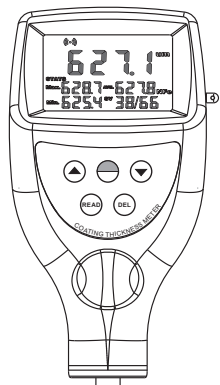


RCM-1250使用说明

(磁性F和非磁性NF两用)



版权所有

1. 特性

- * 本仪器是用电池供电的便携式测量仪器，采用磁感应和电涡流原理。测量方法符合国际标准ISO2178,ISO2360和国家标准GB4956,GB4957.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。
- * NF型探头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。

- * 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。
 - * 测量范围宽,分辨率高。
 - * 自动记忆校准值,方便使用。
 - * 一体化结构,体积小,重量轻。
 - * 数字背光显示,无视差。
 - * 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。
 - * 利用可选的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位数字背光液晶
标准测试范围:0~1250 μm
(其他测量范围可订制)
分辨率: 0.1 $\mu\text{m}/1 \mu\text{m}$

- 测量精度: $\pm 1\sim 3\%$ 或2.5 μm
具有自动识别被测基体的功能。
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 $\mu\text{m}/\text{mil}$ 转换。
带有标准的RS232C接口。
电 源: 2节7号电池。
操作条件:温度0~40 $^{\circ}\text{C}$, 湿度<95%
尺 寸:126x65x35 mm
重 量:81 g(不包括电池)
标准附件:
便携盒.....1只
铁基.....1块
铝基.....1块
说明书.....1份
校准膜片.....1套
(膜片的实际厚度详见包装)
可选附件:
RS232C 通讯电缆和软件
USB适配器

3. 面板描述

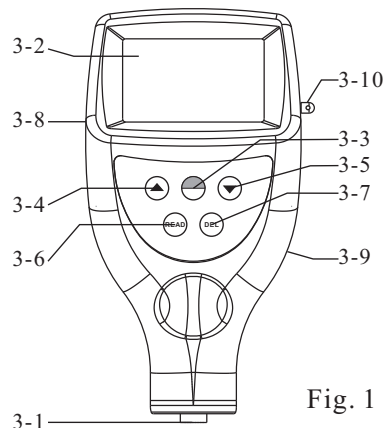


Fig. 1

- | | |
|------------|--------------|
| 3-1 测量传感器 | 3-6 读取键 |
| 3-2 显示器 | 3-7 删除键 |
| 3-3 电源/校零键 | 3-8 RS232C接口 |
| 3-4 加1键 | 3-9 电池盖 |
| 3-5 减1键 | 3-10 腕绳扣 |

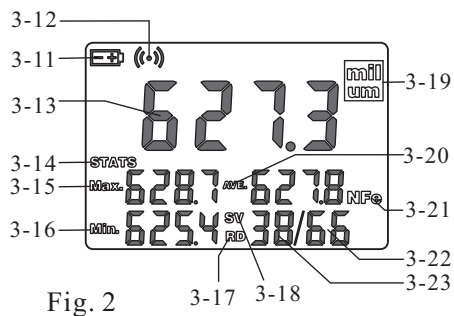


Fig. 2

- | | |
|---------------|-----------|
| 3-11 低电压指示 | 3-17 浏览状态 |
| 3-12 测量指示符 | 3-18 测量状态 |
| 3-13 最后读数/浏览值 | 3-19 单位 |
| 3-14 单次测量模式 | 3-20 平均值 |
| 3-15 最大值 | 3-21 基体指示 |
| 3-16 最小值 | 3-22 储存组数 |
| | 3-23 统计组数 |

4. 测量程序

- 4.1 轻按电源键(3-3), 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。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。

(注意: 由于所有的磁性涂层测厚仪都是采用电磁感应原理; 非磁性涂层测厚仪采用电涡流的原理, 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。)

感谢您购买数字式涂层测厚仪, 为了确保正确使用, 我们强烈建议您在使用前仔细阅读并遵循本使用说明。

4.4 要进行下一步测量, 必须将测量传感器提起1厘米以上, 然后再重复上述步骤。此仪器可自动存储每一次的测量值, 同时, 测量时的最大值、最小值、平均值和测量次数都呈现在屏幕上。

4.5 若要更换测量单位, 只要轻按电源键不放, 直到显示器上出现“UNIT”松手即可。(从按下电源键到出现UNIT大约需要6秒钟)。

4.6 若要更换测量模式, 实现单次测量和连续测量的转换, 也可以通过轻按电源键不放, 直到显示器上出现SC才松开按键即可(从按下电源键到出现SC大约需要8秒钟)。若显示器上有符号“STATS”, 表示单次测量模式, 每测量一次, 蜂鸣器都响一下。若没有“STATS”显示时则表示连续测量模式, 测量时, 蜂鸣器不响。

9.2.2 先将标准膜片放在基准块上(或不带涂层的测量基体上)。

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。

10. 更换电池

10.1 当池电压约2.2V时, 显示器上将电出现电池符号, 需要更换电池。

10.2 打开电池盖, 取出电池。

10.3 依照电池盒上标签所示, 正确地装上电池。

10.4 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。

11. 测量注意事项

11.1 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

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”符号时说明机器处于浏览状态; 这时按“或

准试块作为校准用基准块。

11.2 测量完毕, 轻按一下电源键, 关断整机电源。若较长一段时间不用, 建议在测量头的触头及基准块上涂少许油脂以防生锈。

11.3 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。

11.4 严禁敲击或碰撞探头以免影响探头性能。

“▼”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. 数据的删除

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, 调出存储在机器里的数据, 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. 与计算机联机通讯

8.1 将RS232软件放入计算机光驱, 安装过程要点击“连续”按钮, 直至安

装完成。

8.2 通过RS232 电缆线将仪器与计算机连接。

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件格式。

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

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“POWER”进行校零。在按“POWER”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“POWER”键后, 才能提起探头, 否则, 校零不正确。可重复操作以求得更精确校准。

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。