

CM30 涂层测厚仪



## CM30 系列 - 技术参数

### 测量原理

磁感应原理 (Fe)：测量钢、铁等铁磁金属基体上的非磁性涂镀层的厚度，如油漆层、各种防腐涂层、涂料、粉末喷涂、塑料、橡胶、合成材料、磷化层、铬、锌、铅、铝、锡、镉等。

涡流原理 (NFe)：测量铜、铝、不锈钢等非铁磁性基体上的所有非导电层的厚度，如油漆层、各种防腐涂层、涂料、粉末喷涂、塑料、橡胶、合成材料、氧化膜、磷化膜等。

### 仪器特点

#### IP68 级防水防尘

IP68 是防水防尘等级标准中较高的级别。CM30 从机身到接插件均做防水密封处理，防水、防尘的外观设计，坚固耐用。通过权威机构水下深度 2 米，连续浸泡半个小时的专业等级测试，达到 IP68 防护等级。可用于任何恶劣的工作环境。



#### 探头选择

涂层测厚仪 CM30 是在 CM10 系列的基础升级的一款全量程、多功能的涂镀层测厚仪。它可以配置宇时先锋所有分体探头，用户根据需要可以选择一条或者多条探头进行任意匹配



F3  
(磁感应)  
0~3000 $\mu$ m



N2  
(电涡流)  
0~2000 $\mu$ m



FN1.5  
(磁感应/电涡流)  
0~1500 $\mu$ m



F10  
(磁感应)  
0~10000 $\mu$ m

## 匠心打造的全金属外壳

铝拉伸一体成型工艺，阳极氧化喷砂处理，坚固耐磨且美观。机身背面采用弧形设计，符合人体工程学的舒适感。屏幕开窗部位采用 CNC 加工方式，定位准确。仪器上下盖增加了四个支撑点，放置平稳。

## 基本功能

### 大数值界面

2.4 英寸彩色 320x240 点阵液晶显示屏，清晰亮丽。醒目的大数值界面：数值采用大字体显示，界面简洁明了，读数直观。



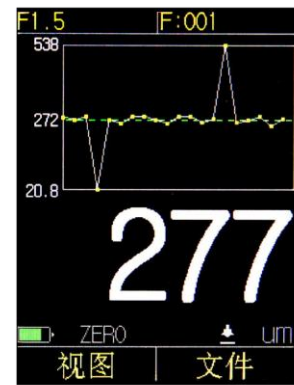
### 统计值界面

统计值界面由测量值及 6 个统计数据（测量次数、平均值、MAX 值、MIN 值、标准偏差及变异系数）构成，方便专业人员随时观察测量数据变化。



### 趋势图界面

直观的趋势图可显示最近的 20 个测量值，实时显示测量值及平均值趋势。



### 用户调试功能

仪器自带用户调试功能，用户可根据实际情况对探头进行几点至几十点的校准。轻松适配多种探头，测值准确稳定。

| 序号 | 标准值  | 周期   | 变化   |
|----|------|------|------|
| 1  | 1500 | 228  | -    |
| 2  | 1300 | 284  | 3.57 |
| 3  | 1000 | 413  | 2.31 |
| 4  | 500  | 859  | 1.11 |
| 5  | 241  | 1300 | 0.59 |
| 6  | 99.5 | 1659 | 0.39 |
| 7  | 48.6 | 1814 | 0.32 |
| 8  | 22.9 | 1895 | 0.32 |
| 9  | 0.0  | 1975 | 0.28 |

取消      存储

### 文件管理

可存储 200000 个测量值，有 200 个文件号，每个文件中最多存储 1000 个测量值及相应的统计数据，可根据需要随意切换文件号。在读取存储界面，第一页为统计数据，其他页每页显示 20 个测量值。

| 统计数据     |      |
|----------|------|
| FILE:001 |      |
| NUM      | 23   |
| MAX (um) | 538  |
| MIN (um) | 20.8 |
| AVG (um) | 272  |
| S.D (um) | 76.9 |
| C.V (%)  | 28.2 |
| 返回       |      |

| FILE:001      0001-0020 |         |    |        |
|-------------------------|---------|----|--------|
| 序号                      | 测量值     | 序号 | 测量值    |
| A                       | 268 um  | K  | 283 um |
| B                       | 268 um  | L  | 272 um |
| C                       | 255 um  | M  | 260 um |
| D                       | 281 um  | N  | 284 um |
| E                       | 270 um  | O  | 284 um |
| F                       | 282 um  | P  | 261 um |
| G                       | 20.8 um | Q  | 274 um |
| H                       | 271 um  | R  | 538 um |
| I                       | 260 um  | S  | 261 um |
| J                       | 283 um  | T  | 273 um |
| 返回                      |         |    |        |

| 技术参数       |  |            |            |           |              |
|------------|--|------------|------------|-----------|--------------|
| 显示屏        | 2.4 寸 (320×240) IPS 彩色液晶屏              |            |            |           |              |
| 工作原理       | 磁性/涡流 (非磁性)                            |            |            |           |              |
| 单位         | 公制 (微米、毫米) / 英制 (密尔)                   |            |            |           |              |
| 分辨率        | 高/低 (仅公制模式下)                           |            |            |           |              |
| 语言         | 中文/英文                                  |            |            |           |              |
| 存储量        | 200 个文件, 每个文件可存储 1000 个测量值及 6 个统计数据    |            |            |           |              |
| 背光         | 6 档可调 (自动, 100%, 80%, 60%, 40%, 20%, ) |            |            |           |              |
| 关机         | 3 分钟无操作后自动关机或只能手动关机                    |            |            |           |              |
| 通讯接口       | USB 2.0 全速 (Full Speed) 接口             |            |            |           |              |
| 电源         | 2 节 1.5V AA 电池                         |            |            |           |              |
| 操作时间       | 20 小时                                  |            |            |           |              |
| 使用环境       | -10 至+50°C 无强磁场环境                      |            |            |           |              |
| 尺寸         | 121.5mm*63.5mm*31.5mm                  |            |            |           |              |
| 重量         | 317g (不含探头和电池)                         |            |            |           |              |
| 测量参数       |  |            |            |           |              |
| 仪器型号       | CM30F                                  | CM30N      | CM30FH     | CM30FN    |              |
| 探头型号       | F3                                     | N2         | F10        | FN1.5     |              |
| 工作原理       | 磁感应                                    | 电涡流        | 磁感应        | 磁感应/电涡流   |              |
| 测量范围 (μm)  | 0~3000                                 | 0~2000     | 0~10000    | 0~1500    |              |
| 低限分辨力 (μm) | 0.1                                    | 0.1        | 0.1        | 0.1       |              |
| 示值误差 (μm)  | ± (2%H+2)                              | ± (2%H+2)  | ± (2%H+10) | ± (2%H+2) |              |
| 测试条件 (mm)  | 最小曲率半径 (凸)                             | 5          | 5          | 10        | 5            |
|            | 最小面积直径                                 | Φ20        | Φ20        | Φ40       | Φ20          |
|            | 基体临界厚度                                 | 0.5        | 0.5        | 2         | 0.5          |
| 标准配置       |  |            |            |           |              |
| 主机         | 1 台                                    | 碱性电池 (5 号) | 2 节        | 校零板       | 1 块/2 块 (FN) |
| USB 通讯线    | 1 条                                    | 通讯光盘       | 1 张        | 探头        | 1 条          |
| 说明书文件      | 1 套                                    | 仪器密封箱      | 1 个        | 校准用厚度片    | 5 片          |
| 选购件        |  |            |            |           |              |
| 探头 (含校准片)  | F3                                     | N2         | FN1.5      | F10       |              |
| 校零板 (块)    | 铁基调零板、铝基调零板                            |            |            |           |              |
| 校准用厚度片     | 多种厚度可选                                 |            |            |           |              |