

里氏硬度计

编码：86252DC

使用说明书 V1.16

使用前请仔细阅读使用说明书，并妥善保管

一、仪器简介

里氏硬度计依据里氏硬度测量原理检测硬度，可对多种金属材料进行硬度测量。仪器采用先进的双线圈技术，具有良好的重复性和测量精度。内置方向传感器，自动补偿不同冲击方向的测量误差。内置多种硬度制式，可在里氏(HL)、维氏(HV)、布氏(HB)、肖氏(HS)、洛氏(HRA)、洛氏(HRB)、洛氏(HRC)之间相互转换。仪器采用DC型冲击装置，尺寸短小，适合内孔或狭小部位的硬度测量。

产品符合标准：

| | |
|----------------|-----------------------|
| GB/T 17394. 1 | 里氏硬度试验 第1部分：试验方法 |
| GB/T 17394. 2 | 里氏硬度试验 第2部分：硬度计的校验与校准 |
| GB/T 17394. 3 | 里氏硬度试验 第3部分：标准硬度块的标定 |
| GB/T 17394. 4 | 里氏硬度试验 第4部分：硬度值换算表 |
| JB/T 9378-2001 | 里氏硬度计行业标准 |
| JJG 747-1999 | 里氏硬度计检定规程 |

二、技术参数

| | |
|------|--|
| 冲击装置 | DC型 |
| 硬度制 | HL、HV、HB、HS、HRA、HRB、HRC |
| 测量范围 | HLD(170~960)； HV(83~976)； HB(30~651)； HRC(17.6~68.5)； HS(26.4~99.5)； HRB(13.5~100)； HRA(60~85.8) |
| 分辨率 | 1HL |
| 测量精度 | ±12 HL, ±6HL 典型的 |
| 重复性 | 6HL (出厂标准) |
| 显示屏 | 128 * 64 点阵 OLED |
| 供电方式 | 可充电锂电池 3.7V@250mAh, 单次充满可连续测量超 5000 次 |
| 充电接口 | USB (Type-C) |
| 尺寸 | 88*34*24 mm |
| 重量 | 约 48g |

| | |
|--------|-------------------------|
| 工作温度范围 | -10~50°C, 0~85%RH (无凝露) |
| 存储温度范围 | -10~60°C, 0~85%RH (无凝露) |
| 供电电压 | DC5V |
| 工作电流 | 10mA |
| 工作功耗 | 50mW |

三、产品特点

- 采用先进的双线圈技术，仪器具有良好的重复性和测量精度。
- 仪器内置方向传感器，自动补偿不同冲击方向的测量误差。
- 一体式设计，体积小巧，方便携带。
- DC型冲击装置，尺寸短小，适合内孔或狭小部位的硬度测量。
- 多种硬度制式自动切换，免去人工查表的繁琐。
- 可用户校准，通过对标准件进行校准，可消除误差。
- 仪器超低功耗设计，单次充满电可连续测量超5000次。

四、仪器操作

1. 开机/关机

开机：短按键进行开机，开机后显示仪器的版本号和序列号，然后进入测量界面，并显示关机前的测量值。

关机：长按仪器键进行关机，或3分钟无操作自动关机。

2. 测量

加载：用加载杆从仪器底部推动冲击体到锁扣位置。

定位：将仪器底部紧压在被测物表面并保持不动。

测量：按下仪器顶部的释放按钮，即可测得被测物的硬度。

3. 设置和校准

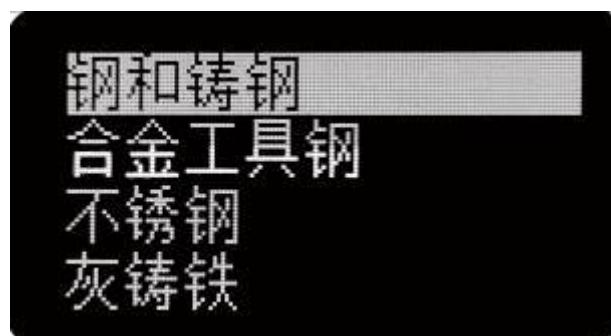
在关机状态下长按①键3秒或测量状态下短按①键，进入仪器〔主菜单〕，有五个子选项，用②键选择〔语言/材料/硬度制/校准/退出〕，短按③键确认选择。



- 语言：短按①键进入语言选择界面，短按②键选择语言，短按③键，设置完成。



- 材料：短按①键进入材料选择界面，短按②键选择材料，短按③键，设置完成。



- 硬度制：短按①键进入硬度制选择界面，短按②键选择硬度制，短按③键，设置完成。



- **校准:** 短按 $\textcircled{1}$ 键进入校准界面，屏幕提示[请测量标准硬度块]并闪烁，此时可以对标准硬度块进行(单次或多次)测量，测量后，光标移动到实际值区域，此时按 $\textcircled{2}$ 和 $\textcircled{3}$ 可调整实际值到硬度块的标准值，长按 $\textcircled{4}$ 键保存校准值，提示“校准成功！”，并退出到主菜单页面。进入到校准界面后，在没有测量标准硬度块时可短按 $\textcircled{1}$ 键直接退出到主菜单页面，退出时显示“未校准！”



- **退出:** 短按 $\textcircled{1}$ 键退出主菜单页面，进入到测量模式。

4. 查看测量记录

测量模式下，短按 $\textcircled{1}$ 键，可进入到浏览界面查看历史数据。仪器共存储9组数据，超过9组数据时，自动删除最旧的记录值。记录1为时间最早的一次测试数据，依次往后推。关机时记录数据不丢失。

在历史浏览模式下，长按 $\textcircled{1}$ 键出现数据删除提示界面，短按 $\textcircled{2}$ 键选择[是]，短按 $\textcircled{3}$ 键删除所有记录数据。

五、 注意事项

1. 被测物表面粗糙度不能过大，表面必须露出金属光泽，并且平整、光滑、不得有油污。

- 被测物最小质量 5Kg，最小厚度 25mm，重量或厚度不满足要求时，须耦合到牢固的支撑物上进行测试。
- 冲击装置维护，在使用 1000–2000 次后，要用尼龙刷清理装置的导管及冲击体，清洁导管时先将支撑环旋下，再将冲击体取出，将尼龙刷以逆时针方向旋入管内，到底后拉出，如此反复五次，再将冲击体及支撑环装上。
- 当使用完毕后，应将冲击体释放。
- 冲击装置内严禁使用各种润滑剂。
- 测量时，任意两压痕之间距离不小于 3mm，压痕中心距被测物边缘距离应不小于 5mm。
- 仪器电池电量为空时，应及时充电。
- 半年以上不使用仪器，需定期充电来防止电池过度放电损坏。

六、 包装明细

| 序号 | 品名 | 数量 | 单位 |
|----|---------|----|----|
| 1 | 里氏硬度计 | 1 | 台 |
| 2 | 推杆 | 1 | 根 |
| 3 | USB 数据线 | 1 | 条 |
| 4 | 尼龙刷 | 1 | 只 |
| 5 | 小支撑环 | 1 | 只 |
| 6 | 说明书 | 1 | 份 |
| 7 | 出厂校准报告 | 1 | 份 |

七、 售后服务

- 仪器保修期为一年。若仪器出现故障，请用户将整套仪器寄回本公司维修。
- 为用户长期提供零配件，提供终身维修服务。
- 为用户提供仪器校准服务。
- 长期免费提供技术支持。