里氏硬度计

编码：86252DL

使用说明书 V1.10

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 DL 型冲击装置，适用于细长窄槽、齿面或者内孔底部的硬度测量。

产品符合标准：

GB/T 17394.1-2025　　金属材料 里氏硬度试验 第 1 部分:试验方法

GB/T 17394.2-2022　　金属材料 里氏硬度试验 第 2 部分:硬度计的检验与校准

GB/T 17394.3-2022　　金属材料 里氏硬度试验 第 3 部分:标准硬度块的标定

GB/T 17394.1-2025　　金属材料 里氏硬度试验 第1部分:试验方法（含换算表）

二、 技术参数

冲击装置	DL 型
硬度制	HL、HV、HB、HS、HRA、HRB、HRC
测量范围	HLDL(170-960)； HV(194-976)； HB(140-651)； HRC(19.8-68.5)； HS(26.4-99.5)； HRB(59.6-99.6)； HRA(60-85.5)
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	203*34*24 mm
重量	约 78g
操作温度范围	0℃~50℃，0~85%RH（无凝露）
存储温度范围	-10℃~60℃，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

1. 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。
2. 仪器内置方向传感器，自动补偿不同冲击方向的测量误差。
3. 一体式设计，体积小巧，方便携带。
4. DL 型冲击装置，适用于细长窄槽、齿面或者内孔底部的硬度测量。
5. 多种硬度制式自动切换,免去人工查表的繁琐。
6. 可用户校准, 通过对标准件进行校准,可消除误差。
7. 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：向下推动仪器的加载套锁住冲击体。

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

在关机状态下长按键 3 秒或测量状态下短按键，进入仪器［主菜单］，有五个子选项，用键选择[语言/材料/硬度制/校准/退出]，短按键确认选择。



- **语言**：短按键进入语言选择界面，短按键选择语言，短按键，设置完成。



- **材料**：短按键进入材料选择界面，短按键选择材料，短按键，设置完成。



- **硬度制**：短按键进入硬度制选择界面，短按键选择硬度制，短按键，设置完成。



- **校准：**短按键进入校准界面，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，此时按和可调整实际值到硬度块的标准值，长按键保存校准值，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键直接退出到主菜单页面，退出时显示“未校准!”



- **退出：**短按键退出主菜单页面，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，长按键出现数据删除提示界面，短按键选择[是]，短按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。
2. 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。
3. 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杆旋下，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，再将冲击体及支撑杆装上。
4. 当使用完毕后,应将冲击体释放。
5. 冲击装置内严禁使用各种润滑剂。

6. 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。
7. 仪器电池电量为空时，应及时充电。
8. 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	定位套	1	个
3	USB 数据线	1	条
4	尼龙刷	1	只
5	说明书	1	份
6	出厂校准报告	1	份

七、 售后服务

1. 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。
2. 为用户长期提供零配件，提供终身维修服务。
3. 为用户提供仪器校准服务。
4. 长期免费提供技术支持。