

# 里氏硬度计

型号：HT2952DL

使用说明书 V1.08

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   | 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             |

## 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                                                                                          |
| 工作温度范围 | -10~50℃，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

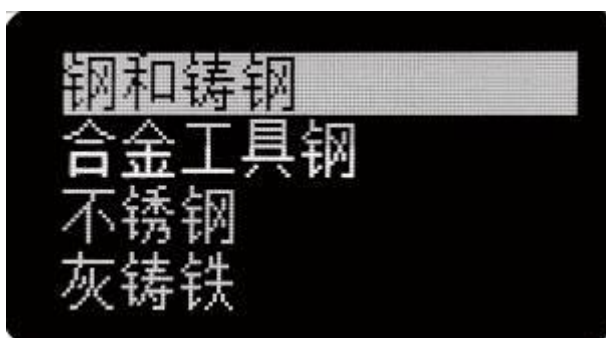
在关机状态下长按  键 3 秒或测量状态下短按  键，进入仪器 [主菜单]，有五个子选项，用  键选择 [语言/材料/硬度制/校准/退出]，短按  键确认选择。



- **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。

制造商：深圳市林上科技有限公司      网址：[www.linshangtech.cn](http://www.linshangtech.cn)

服务热线：0755-86263411      邮箱：[sales@linshangtech.com](mailto:sales@linshangtech.com)