

超声波硬度计

编码：86256

使用说明书 V1.01

使用前请仔细阅读使用说明书，并妥善保管

一、 仪器简介

超声波硬度计利用超声接触阻抗法进行硬度检测，可对多种金属材料进行硬度测量，由于其压痕微小，对被测样表面损伤小，也适用于金属涂层、镀层及硬化层的硬度测量。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。

产品符合标准：

GB/T 34205-2017 金属材料 硬度试验 超声接触阻抗法

GB/T 33362-2016 金属材料 硬度值的换算

JJF 1436-2013 超声硬度计校准规范

二、 技术参数

硬度制	HV、HRC、HRB、HRA、HS、HL、HB
测量范围	HV(50-1700)； HL(170-960)； HRC(20-70)； HRB(13-100)； HRA(60-85.8)； HS(26.4-99.5)； HB(30-651)； HRE(20-70)； HRF(60-100)
分辨率	1HV, 0.1HRC
测量精度	±4%H+10HV, ±2.5HRC (手压测试机架测试, H为标准值)
重复性	3%H+8HV, 2HRC (手压测试机架测试, H为标准值)
试验力	20N
显示屏	240*240 点阵 LCD
供电方式	可充电锂电池 3.7V@1000mAh, 单次充满可连续测量超 5000 次
充电接口	USB(Type-C)
尺寸	185*43*45 mm
重量	245g
操作温度范围	0°C~50°C, 0~85%RH (无凝露)
存储温度范围	-10°C~60°C, 0~85%RH (无凝露)
供电电压	DC5V

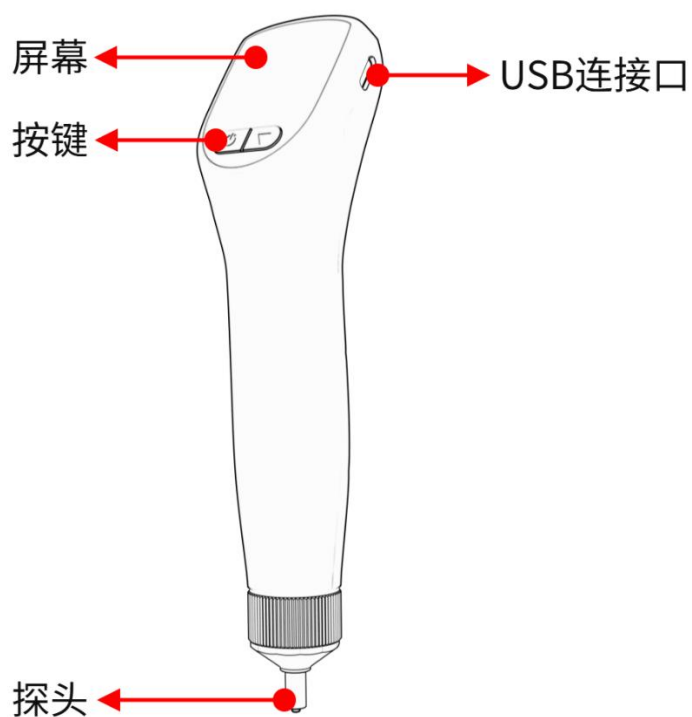
工作电流	60mA
工作功耗	300mW

三、产品特点

1. 仪器采用超声接触阻抗法进行硬度测量，压痕微小，属于无损测量范畴。
2. 自带稳定底座，具有良好的重复性和测量精度。
3. 仪器操作简单，测量结果读数方便。
4. 一体式设计，体积小，方便携带。
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。

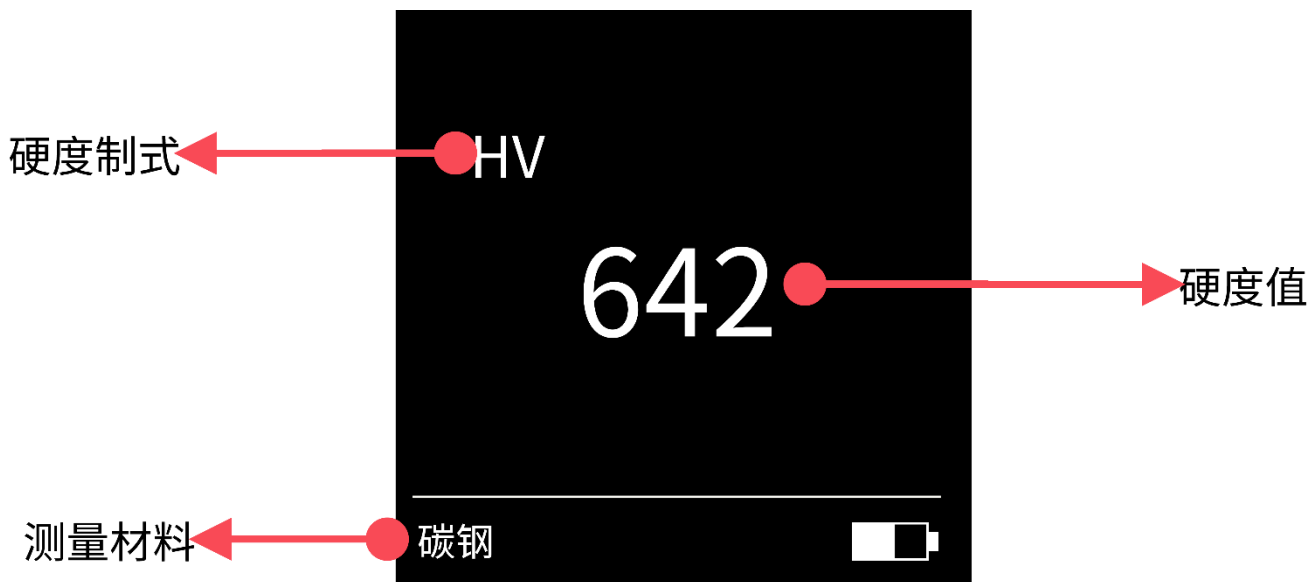
四、仪器操作

1. 仪器结构






2. 测量

将被测物体平稳放置，捏住平头活动底座，将其与被测物表面紧贴，握住仪器垂直于被测面平稳下压到底并保持不动，听到蜂鸣器响后，屏幕显示测量的硬度值。

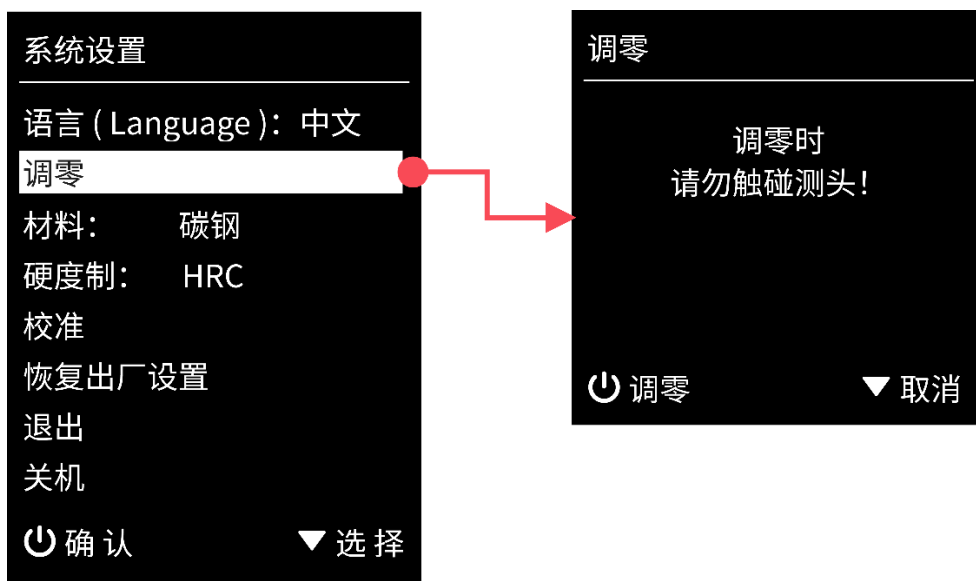


注：测量时应一次下压到底，缓慢下压将影响测量精度。

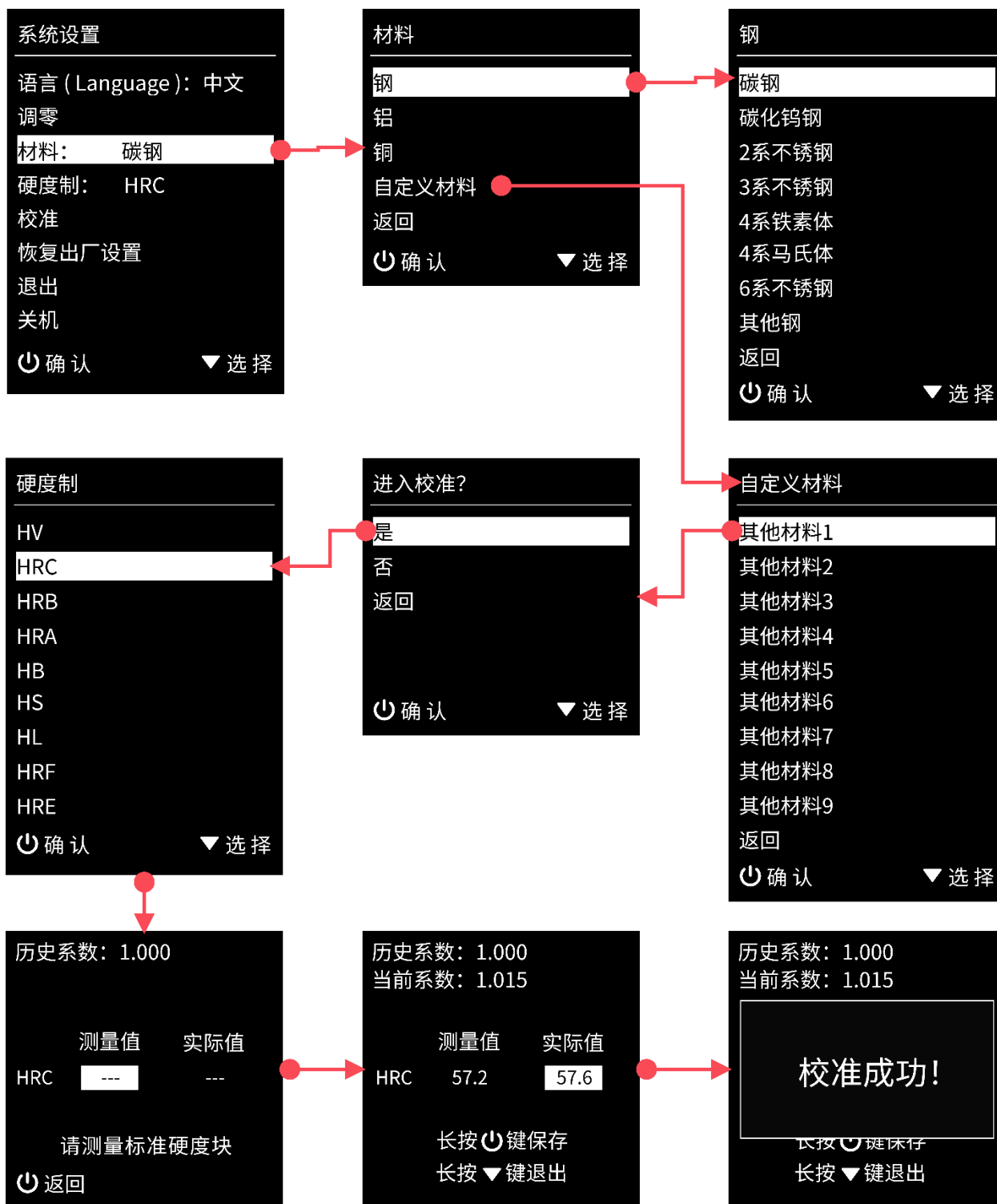
3. 设置和校准

短按  键，进入仪器 [系统设置]，可进行语言、调零、材料、硬度制、校准、恢复出厂设置、退出、关机等操作。  键确认键，  为选择键。

● 调零



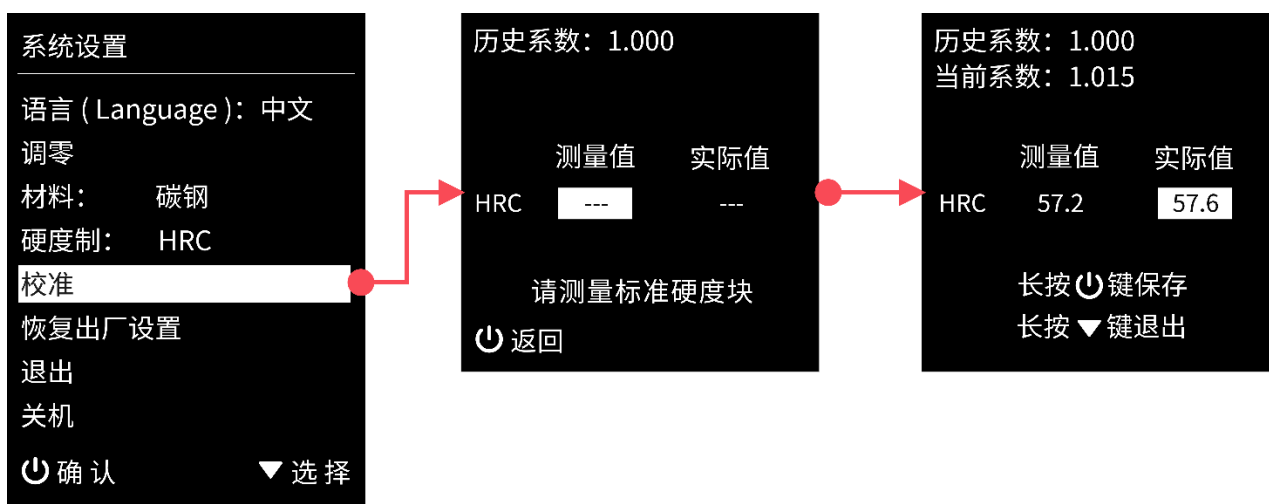
● 材料设置



● 硬度制设置



● 仪器校准



注: 请按屏幕提示操作, 短按 和 可调整实际值, 长按 键保存校准值。

● 恢复出厂设置

注: 恢复出厂设置, 语言项不恢复。

4. 查看测量记录

测量模式下, 短按 键, 可查看历史数据。仪器共存储9组数据, 自动删除最旧的记录值。长按 键出现数据删除提示界面, 按提示可删除数据。

五、 移动端操作

仪器内置蓝牙通讯模块，可通过手机 APP 连接仪器。

- 1) 扫描仪器背面的二维码，按提示下载并安装对应“测厚及硬度”APP。
- 2) 连接设备：打开 APP，根据提示搜索设备并建立连接。

注：APP 不支持 iOS 系统。运行 APP 时请允许所有权限。

六、 注意事项

1. 仪器开机时，压头不要接触物体，避免影响开机校准。
2. 试样最小质量 300g，最小厚度 5mm，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. 压头和试样表面要清洁，表面污物或涂层会影响测量精度。
4. 测量时，用力应该平稳持续，避免压头滑动或摆动影响测量结果。
5. 取下压头盖时，不要进行测量，避免仪器损坏内部结构。
6. 仪器电池电量为空时，应及时充电。
7. 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。

七、 包装明细

序号	品名	数量	单位
1	超声波硬度计	1	台
2	USB 数据线	1	条
3	标准硬度块	1	块
4	说明书	1	份
5	出厂校准报告	1	份

八、 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。