

# MH100

## 便携式里氏硬度计

- 全国特检系统检验员培训考核选用品牌
- 全国超声无损检测培训考核选用品牌
- 全国船舶无损检测学组推荐品牌



### 产品概要

MH100系列袖珍硬度计又称笔式硬度计，基于里氏硬度测量原理，可方便快捷地现场检测多种金属材料的硬度，支持里氏、布氏、洛氏等多种硬度制氏间的自由转换。它一体化精巧设计，体积小，便于携带，集成度高，性能稳定可靠，支持数据传输及打印存储功能。广泛地应用于金属加工制造业、特种设备、永久性组件的失效分析、商检等领域。特别适宜对大型零件及不可拆卸部件的现场硬度测试。是提高生产合格率、节约成本必备的专业精密仪器。

## 技术参数

技术参数	技术指标
测量范围	( 170 ~ 960 ) HLD
示值误差 及示值重复性	D型探头测量760±30HLD时：±6 HLD； 测量530±40HLD时：±10 HLD DL型探头测量736±40HLDL时：±12 HLDL； 测量878±30HLDL时：±12 HLDL C型探头测量822±30HLC时：±12 HLC； 测量590±40HLC时：±12 HLC
测量方向	支持垂直向下、斜下、水平、斜上、垂直向上
适用材料	钢和铸钢、合金工具钢、不锈钢、灰铸铁、球墨铸铁、铸铝合金、 铜锌合金（黄铜）、铜锡合金（青铜）、纯铜、锻钢
硬度制式	里氏(HL)、布氏(HB)、洛氏B(HRB)、洛氏C(HRC)、洛氏A(HRA)、 维氏(HV)、肖氏(HS)
显示方法	高对比度段码式液晶
数据存储	最大100组（冲击次数32~1）
工作电压	3.7V（内置聚合物锂电池）
充电电源	5V/500mA；充电时间2.5~3.5小时
待机时间	约200h（不开背光时）
通讯接口	USB1.1通讯

## 功能特色

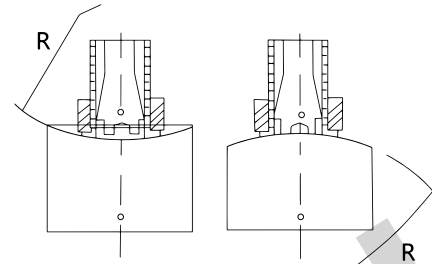
- 基于里氏硬度测量原理，可对多种金属材料进行硬度测试，测量结果可转换为里氏(HL)、布氏(HB)、洛氏B(HRB)、洛氏C(HRC)、洛氏A(HRA)、维氏(HV)、肖氏(HS)。
- 高对比度的段码液晶显示，操作简单、方便。
- 支持“锻钢（Steel）”材料，当用D型冲击装置测试“锻钢”试样时，可直接读取HB值，无需人工查表。
- 具有示值软件校准功能。
- 可存储最大100组（冲击次数32~1）硬度测量数据，每组数据包括单次测量值、平均值、冲击方向、次数、材料、硬度制等信息。
- 剩余电量显示，可实时显示电池剩余电量，设有充电过程指示，显示充电进程。
- USB通讯接口，可以方便、快捷地与PC机进行数据通讯。
- 配有数据处理软件，具有传输测量结果、测值存储管理、测值统计分析、打印测值报告、批量设定仪器参数等丰富功能。
- 内置锂电池及充电控制电路；可连续工作不小于200小时；具有自动休眠、自动关机等节电功能。
- 一体化精巧设计，体积小，便于携带，集成度高，性能稳定可靠，适用于恶劣的现场操作环境，抗振动、冲击和电磁干扰。
- 外形尺寸：148mm×33mm×28 mm。

## 应用领域

- 模具型腔。
- 轴承及其它零件。
- 压力容器、汽轮发电机组及其设备的失效分析。
- 重型工件。
- 已安装的机械或永久性组装部件。
- 试验空间很狭小的工件。
- 要求对测试结果有正规的原始记录。
- 金属材料仓库的材料区分。
- 大型工件大范围内多处测量部位的快速检验。

## 适用条件

- 工件表面温度不能过热，应该小于120°C。
- 工件表面粗糙度不宜过大，否则会引起测量误差。工件的被测表面必须露出金属光泽，并且平整、光滑、不得有油污。
- 重量在2 - 5kg有悬伸部分的试件或薄壁试件在测试时应采用物体支撑，以避免冲击力引起试件变形、变曲和移动；对于中型工件的测量，须置于平坦、坚固的平面上，试样必须绝对平稳置放，不得有任何晃动；只有重量大于5kg的重型试样，无需支撑即可直接测量。
- 便携式里氏硬度计对于被测工件厚度的要求较为严格，工件最小厚度应符合规范要求（详见说明书）。
- 对于具有表面硬化层的工件，硬化层深度应符合规范。
- 对于较轻的工件，必须使之与坚固的支承体紧密耦合，两耦合表面必须平整、光滑、耦合剂用量不宜过多，测试方向须垂直于耦合平面；当工件为大面积板材、长杆、弯曲件时，即使重量、厚度较大仍可能引起试件变形和失稳，导致测试值不准，故应在测试点的背面加固或支承。
- 工件本身磁性应小于30高斯。
- 曲面工件：工件的试验面最好是平面，当被测表面曲率半径R小于30mm的工件在测试时应使用小支承环或异型支承环。



## 工作条件

- 环境温度：操作温度 - 10°C ~ + 50°C。
- 存储温度：-30°C ~ + 60°C。
- 相对湿度：≤90%。
- 周围环境无强烈振动、无强烈磁场、无腐蚀性介质及严重粉尘。

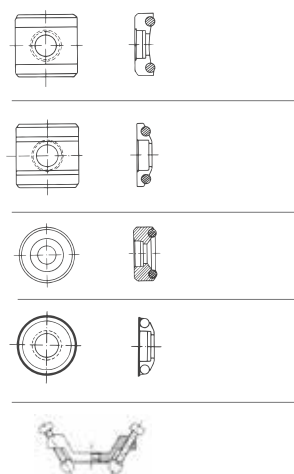
## 系列产品



## 异型支承环

序号	型号	备注
1	Z10-15	测外圆柱面R10 ~ R15
2	Z14.5-30	测外圆柱面R14.5 ~ R30
3	Z25-50	测外圆柱面R25 ~ R50
4	HZ11-13	测内圆柱面R11 ~ R13
5	HZ12.5-17	测内圆柱面R12.5 ~ R17
6	HZ16.5-30	测内圆柱面R16.5 ~ R30
7	K10-15	测外球面SR10 ~ SR15
8	K14.5-30	测外球面SR14.5 ~ SR30
9	HK11-13	测内球面SR11 ~ SR13
10	HK12.5-17	测内球面SR12.5 ~ SR17
11	HK16.5-30	测内球面SR16.5 ~ SR30
12	UN	测外圆柱面，半径可调R10 ~ ∞

异型支承环简图



## 仪器配置

配置	序号	名称	数量	备注
标准配置	1	仪器主机	1台	MH100C、MH100DL系列产品可选
	2	标准里氏硬度块	1块	
	3	USB通讯线缆	1条	
	4	电源适配器（充电器）	1只	
	5	尼龙刷A	1只	
	6	小支承环	1只	
	7	锂电池	1块	置于仪器内
	8	随机资料	1份	
	9	ABS仪器箱	1只	
	10	数据处理软件	1套	
选择配置	1	异型支承环		

