

# MH200

## 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

MH200便携式里氏硬度计，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。它采用国际流行的全封闭铝美合金外壳，坚固耐用，拥有强大的抗电磁、抗振动、抗干扰能力；低功耗设计依托稳定的IC集成电路，性能可靠；全中文点阵液晶显示；菜单式操作简单快捷；支持PC机通讯及打印功能。被广泛应用于退火、回火、淬火热处理工件的质量控制；机床导轨、汽车底盘的硬度检测；大型不可拆卸零部件的现场在役硬度测试；五金、锻造、机床、特种钢材的质量检测；批量生产过程中产品的质量控制在役等。质优价廉，实用经济，是硬度检测常规需求的明智之选。

## 技术参数

技术参数	技术指标	
测量范围	( 170 ~ 960 ) HLD D型探头测量760±30HLD时：±6 HLD； DC型探头测量760±30HLDC时：±6 HLDC； DL型探头测量878±30HLDL时：±12 HLDL； D+15型探头测量766±30HLD+15时：±12HLD+15； G型探头测量590±40HLG时：±12 HLG； C型探头测量822±30HLC时：±12 HLC；	测量530±40HLD时：±10 HLD 测量530±40HLDC时：±10 HLDC 测量736±40HLDL时：±12 HLDL 测量 544±40HLD+15时：±12 HLD+15 测量500±40HLG时：±12 HLG 测量590±40HLC时：±12 HLC
示值误差及示值重复性 测量方向	支持垂直向下、斜下、水平、斜上、垂直向上，可自动识别	
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	128×64图形点阵LCD液晶屏	
数据存储	500组（冲击次数32~1）	
工作电压	3V（2节AA碱性电池串联）	
待机时间	约50小时（默认亮度）	
通讯接口	USB1.1	

## 功能特色

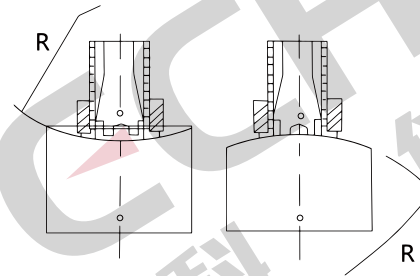
- 基于里氏硬度测量原理，可以对多种金属材料进行硬度和强度测试。
- 屏幕采用128×64图形点阵液晶显示屏，信息丰富、直观。
- 全中文显示，菜单式操作，操作简单、方便。
- 高亮度EL背光显示，方便在光线昏暗环境中使用。
- 带有USB接口，可以方便、快捷地与PC机进行数据交换和参数设定。
- 一台主机可配备6种不同冲击装置。
- 可存储最大500组（冲击次数32~1）硬度测量数据，每组数据包括单次测量值、平均值、测量日期、冲击方向、次数、材料、硬度制等信息。
- 可预先设置硬度值上、下限，超出范围自动报警，方便用户批量测试的需要。
- 实时显示电池剩余电量。
- 具有示值软件校准功能。
- 支持“锻钢（Steel）”材料，用D/DC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。
- 配备微机软件，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，满足质量保证活动和管理的更高要求。
- 完全密封的金属外壳，小巧、便携、可靠性高，适用于恶劣的操作环境，抗振动、冲击和电磁干扰。
- 设有自动休眠、自动关机等节电功能。
- 外形尺寸：132mm X 76mmX 32mm。
- 整机重量：345g。

## 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。

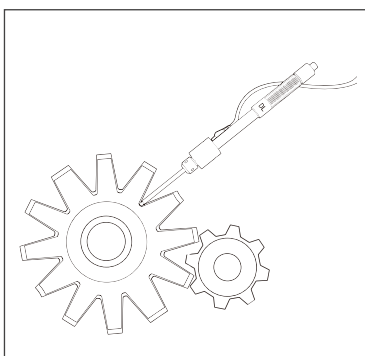
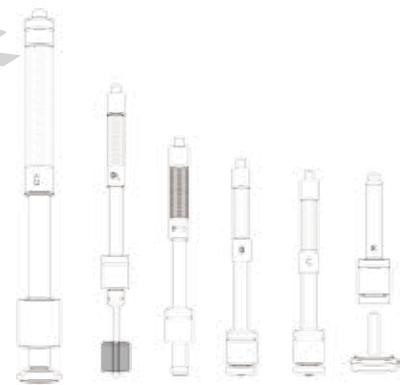


## 工作条件

- 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。

## 冲击装置

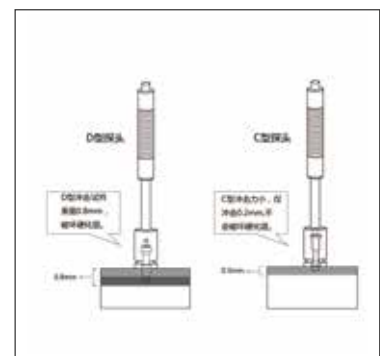
- D 型：标准配置，用于常规测量
- DC 型：适用于测量管壁内侧
- DL 型：适用于测量细长窄槽或孔
- D+15型：适用于沟槽或凹入的表面
- G 型：适用于大厚重及表面较粗糙的铸锻件
- C 型：适用于小轻薄部件及表面硬化层



DL型测量齿轮



DC型测量管内壁



C型测量硬化层图示

## 异型支承环

序号	型号	备注	异型支承环简图
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 ~ ∞	

## 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	
	2	D型冲击装置	1只	
	3	标准里氏硬度块	1块	
	4	尼龙刷A	1只	
	5	小支承环	1只	
	6	AA(5号)尺寸碱性电池	2只	
	7	随机资料	1份	
	8	ABS仪器箱	1只	
	9	Datapro数据处理软件	1套	计算机上应用
	10	USB通讯线缆	1条	miniUSB-B至USB-A
	11	小螺丝刀	1只	
选择配置	1	尼龙刷B		G型冲击装置时使用
	2	异型冲击装置和支承环		

