

## 美泰 MHR5-150-P 触摸屏数显塑料洛氏硬度计



### 产品概要

美泰 MHR5-150-P 触屏数显塑料洛氏硬度计，基于球形硬质合金压头压入试样表面以产生压痕的力学原理，通过测量压痕的深度以实现材料硬度的测量，可针对被加工试件的成品或半成品进行逐件检测，适用于塑料、硬橡胶、合成树脂、摩擦材料以及较软金属等，其外观新颖、性能稳定、触摸屏操作简单直观、实时监测试验环境温度、液晶显示读数直观方便、LED 冷光源照明，并配备高速热敏打印机，可快速打印输出测试数据，被广泛地应用于塑料工艺产品的质控环节、树脂橡胶的成品检测、高等院校和科研机构试验等，是测定塑料及较软金属材料洛氏硬度的精密检测仪器。

### 技术参数

技术特性	技术参数
初试验力	10kgf (98.07N)；允差±2.0%
总试验力	588.4N, 980.7N, 1471N, 允差±1.0%
测量范围	HRE:70-100、HRF:60-100、HRG:30-94、HRH:80-100、HRK:40-100、HRL:100-120 HRM:85-110、HRR:114-125
试验力施加方式	自动加载（初试验力手动加载）
压头规格	Φ3.175mm 钢球压头；Φ6.35mm 钢球压头；Φ12.7mm 钢球压头
显示特性	液晶显示屏
洛氏标尺	HRA、HRB、HRC、HRD、HRE、HRF、HRG、HRH、HRK
转换标尺	HRA、HRB、HRC、HRD、HR15N、HR30N、HR45N、HR15T、HR30T、HR45T、HV、HK、HBW
试验力保荷时间	5~60s（塑料洛氏硬度测试的总试验力保持时间为15秒）
示值精度	0.1HR
适用材料最大高度	170mm
压头中心到机身	160mm

最大距离	
外形尺寸	510*212*700mm
整机重量	85kg

### 示值误差

标尺	标准块的硬度范围	示值最大允许误差
HRA	20-75HRA	±2HRA
	>75-95HRA	±1.5HRA
HRB	10-45HRB	±4HRB
	>45-80HRB	±3HRB
	>80-100HRB	±2HRB
HRC	10-70HRC	±1.5HRC
HRD	40-70HRD	±2HRD
	>70-77HRD	±1.5HRD
HRE	70-90HRE	±2.5HRE
	>90-100HRE	±2HRE
HRF	60-90HRF	±3HRF
	>90-100HRF	±2HRF
HRG	30-50HRG	±6HRG
	>50-75HRG	±4.5HRG
	>75-94HRG	±3HRG
HRH	80-100HRH	±2HRH
HRK	40-60HRK	±4HRK
	>60-80HRK	±3HRK
	>80-100HRK	±2HRK
HRL	100-120HRL	±1.2HRL
HRM	85-110HRM	±1.5HRM
HRR	114-125HRR	±1.2HRR

### 工作原理

洛氏硬度适用于各种材料的硬度测定，其原理是在初试验力及总试验力先后作用下，将压头压入试样表面，卸除主试验力，测量保留初试验力时的压痕残余深度。

### 功能特色

- 被广泛应用于测定塑料、硬橡胶、合成树脂、摩擦材料以及较软金属的高精度洛氏硬度测定；
- 采用电子自动加荷系统控制主试验力，操作便捷；
- 多种规格的压头可选，支持多种洛氏标尺下的硬度测试；
- 配备高速热敏打印机，可快速打印输出测试数据；
- 支持布氏，维氏等多种硬度制式之间的数值转换；
- 采用大屏液晶显示器，操作简单方便，可直观显示测试结果；
- 配备性能优良的硬质合金压头，硬度高、耐磨性强、韧性好，同时耐高温、耐腐蚀，确保仪器测试值精准、稳定可靠；

- 具备阈值超限自动报警功能，适用于批量化成品或者半成品工件逐件检测；
- 独创的环境温度实时显示功能，可避免仪器在温度过高或过低的情况下长时间工作，导致测试误差增大，降低使用寿命；
- 符合 GB/T3398.2, JJG884, ISO 2039-2, ASTM D785 等国内外相关标准。

### 适用范围

标尺	压头类型	初试验力	总试验力	适用范围
A	金刚石 圆锥	98.07 (N)	588.4 (N)	硬质合金，氮化物，表面淬火钢等
D			980.7 (N)	薄钢板，表面淬火钢等
C			1471 (N)	淬火钢，调质钢，冷硬铸铁等
F	Φ1.5875 1/16 英寸钢 球		588.4 (N)	铸铁，铝，镁合金，轴承合金等
B			980.7 (N)	软钢，铜合金，退火钢等
G			1471 (N)	磷青铜，铍青铜，可锻铸铁等
H	Φ3.175 1/8 英寸钢球		588.4 (N)	铝，锌，铅等
E			980.7 (N)	轴承合金，锡，硬塑料等
K			1471 (N)	
L	Φ6.35 1/4 英寸钢球		588.4 (N)	硬塑料，硬橡胶，铝，锡，铜， 软钢，合成树脂及摩擦材料等
M			980.7 (N)	
R	Φ12.7 1/2 英寸钢球		588.4 (N)	

### 应用领域

- 塑料工艺产品的质控环节；
- 树脂橡胶的成品检测；
- 高等院校科研教学实验；
- 科研机构材料硬度试验；

### 工作条件

- 操作温度：10~30℃；
- 相对湿度：≤65%；
- 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。

### 产品配置

配置说明	序号	名称	数量	备注
标准配置	1	仪器主机	1 台	主要用于测量硬塑料等金属材料洛氏硬度
	2	Φ3.175mm 1/8 英寸钢球压头	1 只	
	3	Φ6.35mm 1/4 英寸钢球压头	1 只	
	4	Φ12.7mm 1/2 英寸钢球压头	1 只	
	5	小平面试台	1 只	
	6	中小平面试台	1 只	

	7	V 型试台	1 只	
	8	标准洛氏硬度块	4 块	HRE、HRL、HRM、HRR 各一块
	9	保险丝	2 只	
	10	热敏打印纸	1 卷	
	11	电源线	1 根	
	12	随机资料	1 份	

### 维保及注意事项

美泰 MHRS-150-P 数显塑料洛氏硬度计属精密检测仪器，使用中应特别注意如下事项：

- 试验人员应严格遵守操作规程，请在试验前后反复采用标准块对仪器进行校对；
- 硬度块的使用只能在工作面上进行，每次试验的测试点距离不小于 3mm，使用周期为一年；
- 仪器搬运时应托底搬运，禁止横倒，搬运前请拔去电源插头；
- 硬度计的周期检定工作每年至少一次，以保证硬度计的准确性；
- 请勿擅自拆装本仪器，维修相关事宜请与美泰科仪售后服务部联系，4000600280。