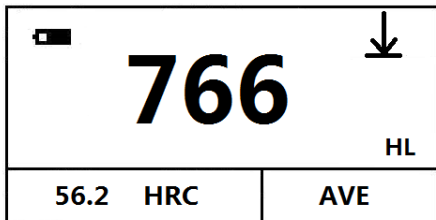


## HL1100: 靓丽外形 随身携带

HL1100 系列笔式里氏硬度计是超级便携的一体式金属里氏硬度测量工具，具有无可比拟的性价比。可测量大多数金属的硬度，它的结构轻巧紧凑，并配有创新的冲击设备 D/DL，为工业现场操作提供方便、可靠的体验。

HL1100 系列的推出，凭借其精准测量、小巧外形、多彩颜色、高性价比、方便的用户体验，将极大的普及里氏硬度计的使用。



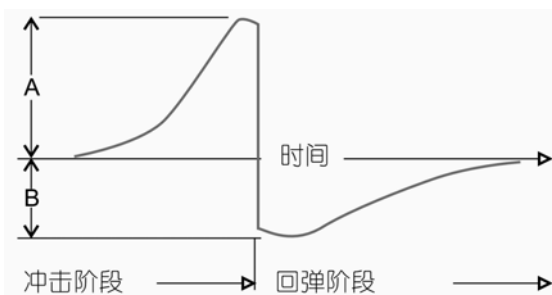
显示界面 (H100)



显示界面 (H110/H120)



支撑环



里氏硬度测量原理

### ■ 智能简单

无按键“傻瓜”式操作，直接显示最常用的里氏和洛氏值

### ■ 小巧便携

仪器小巧、便携、一体化设计无连接线缆，提高了可靠性高

### ■ 工业高亮 OLED 显示

阳光直射下也可清晰显示，适用于各种光线条件

### ■ 生来多彩

用独具风格的色彩来表达自我，展现独特个性

### ■ 测值准确

高精度的测量电路保证示值误差  $\pm 0.5\%$  (HLD=800)，示值重复性 0.8%

### ■ 支持多种硬度制式

HL、HV、HRA、HRC、HRB、HB、HV、HS

### ■ 超大容量数据储存

前所未有的海量存储，引领技术潮流。可保存 300 组硬度测量数据，每组数据包括、平均值、冲击方向、次数、材料、硬度制等信息

### ■ 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。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。

### ■ 想充就充

USB 充电，兼容大多数手机等数码产品接口

备注：上述功能特征与型号相关，请参阅后面资料。



生来多彩

<b>性能指标</b>
<b>测量方向</b> 支持 360°(垂直向下、斜下、水平、斜上、垂直向上)
<b>检测范围</b> (170-960)HLD, (17.9-69.5)HRC, (19-683)HB, (80-1042)HV, (30.6-102.6)HS, (59.1-88)HRA, (13.5-101.7)HRB
<b>硬度制式</b> 里氏(HL)、布氏(HB)、洛氏 B(HRB)、洛氏 C(HRC)、洛氏 A(HRA)、维氏(HV)、肖氏(HS)
<b>示值误差</b> HLD: ±6 (760HLD)
<b>示值重复性</b> HLD: 6 (760HLD)
<b>显示</b> 128×64 图形点阵 OLED 液晶

<b>外型尺寸</b> 148mm×40mm×30mm
<b>电源</b> 可充电锂电池
<b>持续工作时间</b> 约 20 小时
<b>工作条件</b> 操作温度 -10~50℃; 存储温度: -30℃~60℃; 相对湿度 ≤90%;
<b>标准配置</b> 仪器主机 1 台 尼龙刷 1 只 小支承环 1 只 ABS 仪器箱 1 套
<b>适用材料</b>

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
<b>主要应用领域</b> 轴承及其它零件; 压力容器、汽轮发电机组及设备的失效分析; 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; 大型工件多处测量部位的快速检验



### HL1100笔式硬度计

型号	按键/菜单	存储	测头	标准块	制式	试用材料	测量方向
HL1100	√	270 组	D	√	HL、HRA、HRC、HRB、HB、HV、HS	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	360°全向
HL1100DL	√	270 组	DL	√	HL、HRA、HRC、HRB、HB、HV、HS	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	360°全向

### HL1100 常用材料硬度值

材料	硬度制	冲击装置	
		D	DL
Steel and cast steel 钢和铸钢	HRC	17.9~68.5	20.6~68.2
	HRB	59.6~99.6	37.0~99.9
	HRA	59.1~85.8	
	HB	127~651	81~646
	HV	83~976	80~950
	HS	32.2~99.5	30.6~96.8
Steel 锻钢	HB	143~650	
CWT、ST 合金工具钢	HRC	20.4~67.1	
	HV	80~898	
Stainless steel 不锈钢	HRB	46.5~101.7	
	HB	85~655	
	HV	85~802	
GC、IRON 灰铸铁	HRC		
	HB	93~334	
	HV		
NC、IRON 球墨铸铁	HRC		
	HB	131~387	
	HV		
C、ALUM 铸铝合金	HB	19~164	
	HRB	23.8~84.6	
BRASS 铜锌合金(黄铜)	HB	40~173	
BRONZE 铜锡合金(青铜)	HRB	13.5~95.3	
COPPER 纯铜	HB	60~290	
	HB	45~315	

### HL1100冲击装置技术参数

冲击装置		D/DL
冲击能量		11mJ
冲击体质量		5.5g/7.2g
球头硬度:		1600HV
球头直径:		3mm
球头材料:		碳化钨
冲击装置直径:		20mm
冲击装置长度:		86(147)/75mm
冲击装置重量:		50g
试件最大硬度		940HV
试件表面平均粗糙度 Ra:		1.6 μm
试件最小重量:		>5kg
可直接测量		2~5kg
需稳定支撑		0.05~2kg
需密实耦合		
试件最小厚度		5mm
密实耦合		≥0.8mm
硬化层最小深度		
球头压痕尺寸		
硬度 300HV 时	压痕直径	0.54mm
	压痕深度	24 μm
硬度 600HV 时	压痕直径	0.54mm
	压痕深度	17 μm
硬度 800HV 时	压痕直径	0.35mm
	压痕深度	10 μm
冲击装置适用范围		DL 型测量细长窄槽或孔; D 型用于常规测量