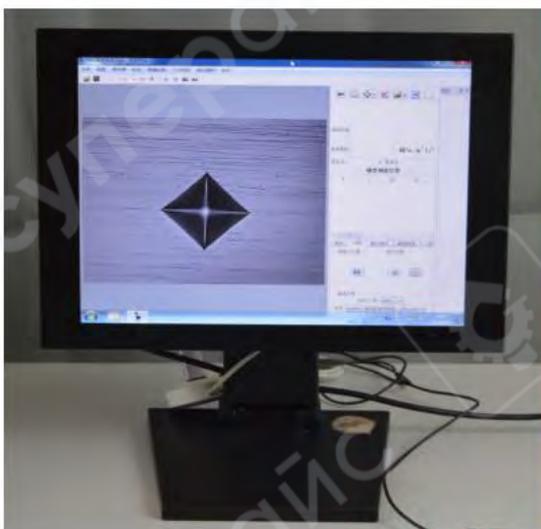


手动维氏硬度计 HV-5B/10B/30B/50B



注：实物展示更真实



(注：电脑及软件为选配件)



注：渗碳层专用数显工作台（选配件）

（一）适用范围

手动转塔维氏硬度计主要用于各种金属及部分非金属材料的显微维氏硬度测定，能够对各种零件（机加工件、锻件、铸铁、铸钢件等）、有色金属、热后处理零件等进行硬度的测定，同时适用于碳化、淬火硬化层有效深度、涂镀层、表面覆层及焊接件的热影响部位测定。还可用于各种金属零件内部金相组织的观察及对图像进行采集、显示及输出打印。尤其适用于测量工件的硬度梯度分布曲线及测量热处理后齿轮的表面硬度，有效硬化层深度。是科研机构、工厂及质检部门进行研究和检测的理想硬度测试仪器。

（二）产品介绍

维氏硬度计是小屏幕光机电一体化的高新技术产品。本产品器在机械，光学，光源上采用独特的、精密的设计，使压痕成像更清晰，测量更精确。采用全新彩色触摸显示屏 LCD 显示，操作界面采用菜单式结构，可在操作面板上选择硬度标尺 HV 或 HK，测试的硬度值，自动计算，自动显示。可进行各种硬度值相互转换。本机配有 10 倍数显测量显微镜和 20X 或 40X 倍物镜都能参与测量，使测量范围更大，应用范围更广，并采用大屏幕，操作上更直观，更清晰，在屏幕上能显示试验方法、试验力、压痕长度、硬度值、试验力保持时间、测量次数、日期、时间、硬度转换值等功能。它具有转换标尺、存储、等功能，**压头与物镜手动转换定位精准**，效率更高，并拥有可供连接数码相机和 CCD 摄像头的螺纹接口，方便选电脑软件分析测量。

（三）新机亮点如下：本机操作性能及功能具有同行业中领先技术。

1. 新机不仅具有数据存储查询及平均值运算功能。
2. 新机打点定位采用三点式卡位更精准，重复打点位不偏移。
3. 新机支承弹片采用进口特殊订制材料具有高韧性，高抗疲劳度，不易变形（可提供三年免费换新，但收取工时费用）。
4. 新机操作界面采用人性化格式，数字区与功能区分栏式，面键有中英文清晰标识同时菜单具有中英文语言切换显示功能，适合多国人员方便操作。菜单功能分类清晰细致，灯光亮度、菜单选择及物镜选择都具有记忆功能。
5. 高配机型中的 10X 及 20X 物镜同时具有测量及观察功能（同类中只有 20X 物镜具有测量功能）。

6. 硬度换算表分类细化，是目前行业中较完善的转换表。

7. 光源系统采用自主开发的新型 LED 光照明，寿命长，发热量小，三年免费更换。

(四) 技术参数

试验力	HV-5B	0.3Kgf、0.5Kgf、1Kgf、2Kgf、3Kgf、5Kgf
	HV-10B	0.3Kgf、0.5Kgf、1Kgf、3Kgf、5Kgf、10Kgf
	HV-30B	1Kgf、3Kgf、5Kgf、10Kgf、20Kgf、30Kgf
	HV-50B	1Kgf、5Kgf、10Kgf、20Kgf、30Kgf、50Kgf
转换标尺		洛氏、表面洛氏、布氏
最小测量单位		0.5 μm
总放大倍数		观察（可辅助测量）100 ^x 测量 200 ^x （物殊请另行说明）
数据输出		可选配微型打印机
加荷控制		自动（加荷、保荷、卸荷）
仪器重量		约 55kg
试件最大尺寸		最大高度 200mm，中心到内壁 135mm
电源		AC220V ± 5%，50~60Hz
执行标准		GB/T4340.2 国家标准、JJG151 检定规程

(五) 附件

名称	数量	名称	数量
物镜 (10X、20X)	各 1	测量目镜	1 个
大、中、V 型试台	各 1	水平调节螺钉	4 只
维氏硬度块 (高块、低块)	各 1 块	砝码	3 只
维氏压头	1 只	螺丝刀	1 把
电源线	1 根	防尘罩	1 个
保险丝 2A	2 个	产品合格证	1 份
产品使用说明书	1 份		

2、系统需求

系统: 带 Windows 系统(XP,Vista,7, 8 或 10, 32 位 or 64 位)的 PC 电脑 (台式或笔记本均可)。至少需 2 个 USB 端口, 一个用于软件加密狗, 另一个用于 USB 摄像头。

系统软件: 微软MS Office (2003 或更高版本), 如果选择了pdf转换, 则还需要Adobe Reader, 用于生成报告。

3、主要功能

- **手动测量:** 系统提供三种方法手动测量压痕: 4 点测量、拉对角线测量、和两点四线卡线测量。
- **自动测量:** 按一个按钮, 系统自动测量压痕并得出测试结果;
- **硬化曲线:** 系统自动画出硬度值对测试点深度的曲线, 并计算出硬度层深;
- **硬度转换、修正、有效验证:** 测出得到的硬度值 HV 或 HK 可按设置转换并显示其它硬度标尺如 HB、HR 等。对非平面样品表面测出得到的硬度值可得到修正。系统并根据硬度值计算出最小样品厚度, 最小测试点只间距离, 最小测试点到样品边缘距离。
- **断裂韧性:** 可设置为测量压痕断裂韧性。
- **统计:** 统计值包括平均值、最大最小值、范围、标准偏差、Cp、Cpk 等, 自动生成。超出上下限的测试结果自动标出。
- **数据保存与调出:** 每次测量结果, 包括压痕图像与测量数据等, 可以方便地保存于一个文档供以后调出修改和产生报告等。
- **报告:** 系统能自动生成WORD或EXCEL测试报告, 或直接转换成pdf文件。报告模板用户可自行修改, 报告内容如测量数据、压痕图像、硬化曲线等可选。特殊报告

格式，如企业自定义格式，可定制。用户还可输入自定义额外信息用于报告显示。

4、基本功能

- **视频/图像采集：**可打开任何 DirectShow 匹配的 USB 摄像头，采集并保存视频和图像文件
- **摄像头标定：**摄像头可用标定尺标定，标定后系统可用于几何尺寸测量
- **标定管理：**系统可保存多个标定数据，用户可重命名、卸载、载入、删除等管理标定
- **几何尺寸测量：**系统可画出常见的几何形状并测出它们的几何尺寸，如线段、角度、长方形、弧线/圆环、椭圆、多边形、点到线、点到圆弧等。
- **图像处理：**系统提供丰富的图像处理工具，如亮度、对比度、Gamma、直方图深度等。对灰度图像，系统提供过滤找边缘工具，和一些标准的的图形图像操作如打开关闭腐蚀膨胀流水覆盖等等。
- **文档标注：**系统提供图像文档编辑器，可输入/编辑纯文字或含清单表格和图像等的复杂的文档（HTML 格式）
- **相册管理：**多个图像可保存到一个相册文件，图像可含几何形状文档标注等矢量信息
- **数据保存与调出：**图像与测量数据等，可以方便地保存于一个文档供以后调出修改或产生报告等
- **报告：**几何尺寸测量结果可产生 WORD 文档
- **定倍打印：**根据打印机属性系统系统可打印出按用户指定的放大倍数的图像