



# 7MHVS-50A 维氏硬度计



## 产品介绍

- 1、产品机身部分由浇铸工艺一次成型，并经过了长时间的时效处理。相对于拼板工艺，长期使用形变量小，并可有效适应各种恶劣的环境；
- 2、汽车烤漆，漆质档次高，抗划伤能力强，使用多年依然光亮如新；
- 3、高级光学工程师设计的光学系统不仅图像清晰，还可作为简单的显微镜使用，亮度可调，视觉舒服，长时间操作不容易疲劳；
- 4、具有较高的测试精度，操作简单、灵敏度高、使用方便，示值稳定等特点；采用电子闭环控制施加试验力；完全实现了试验力的自动施加、保持、卸除、硬度值直接显示等功能。结构模块化设计，开机即用，无需安装砝码；
- 5、可选配 CCD 图像处理系统以及视频测量装置；
- 6、精度符合 GB/T4340.2 ISO6507-2 和美国 ASTM E384。



## 应用范围

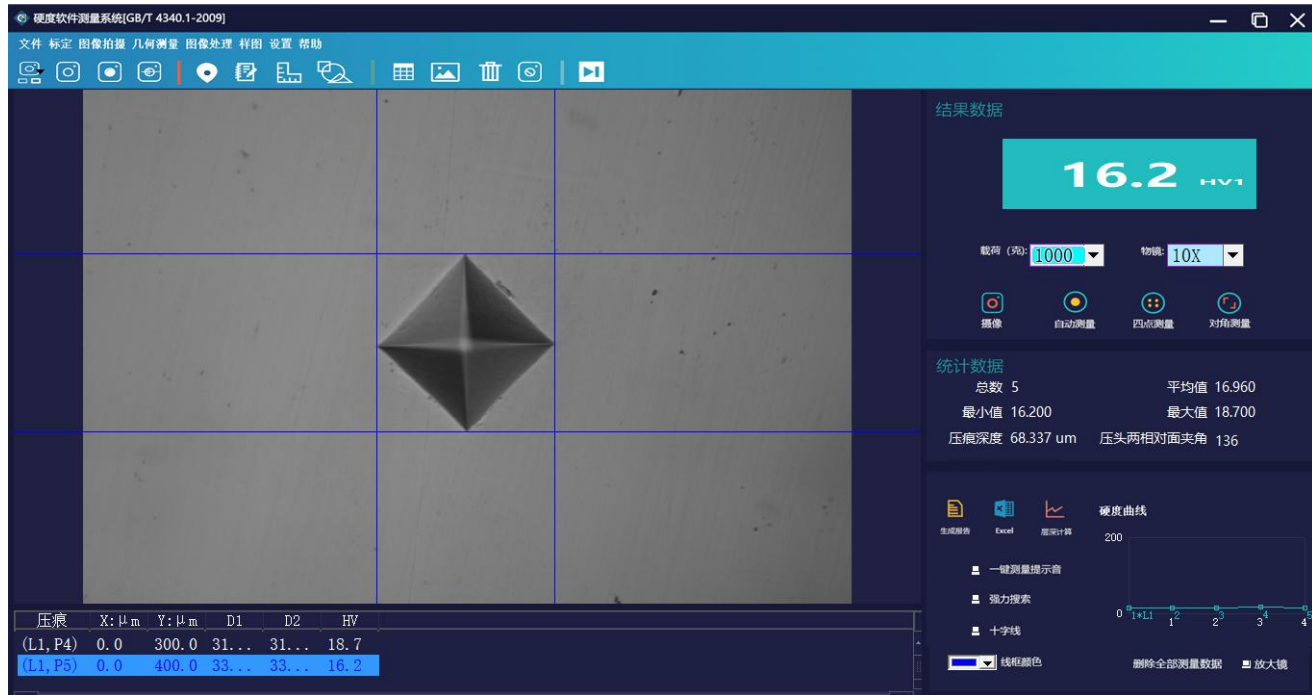
- 1、黑色金属、有色金属、IC 薄片，表面涂层、层压金属；
- 2、玻璃、陶瓷、玛瑙、宝石、薄塑料等；
- 3、碳化层和淬火层的深度及梯度的硬度测试；
- 4、适用于平行平面和微小零件及超薄零件的精密维氏测量。

## 技术参数

试验力	7MHVS-50A	1Kgf、2Kgf、2.5Kgf、5Kgf、10Kgf、20Kgf、30Kgf、50Kgf
数据输入方式		自动
砖塔方式		自动
总放大倍数		100 <sup>x</sup> 200 <sup>x</sup>
光源		卤素灯光源
数据输出		内置打印机
最小步距		0.0001mm
试件最大尺寸		最大高度 175mm ， 中心到内壁 135
外形尺寸		320mm*580mm*620mm
重量		70KG
执行标准		GB/T4340.2 国家标准(GB/T4340.2 Chinese Standard), JJG151 检定规程 ( JJG151 Inspection Rule )



## FHV2021 维氏硬度图像测量系统（选配）



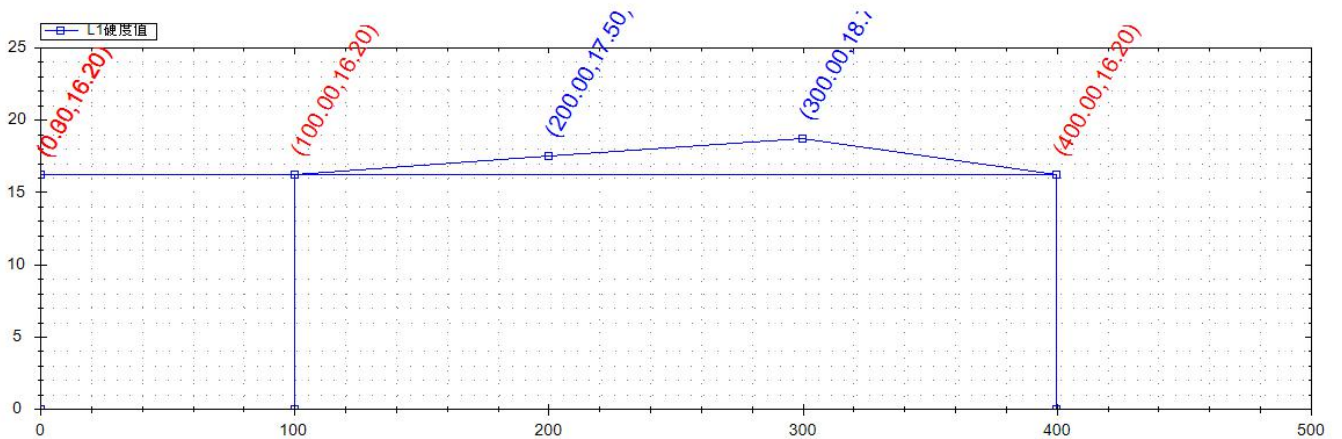
### FHV2021 维氏硬度图像测量系统概述：

FHV2021 维氏硬度图像测量系统，集成了光学成像、机械位移、电子控制、数字成像、图像分析、计算机处理等多种最新专业技术，将硬度压痕数字化成像在计算机屏幕上，再通过自动读数、手动读数等手段，**准确测量金属及部分非金属材料及各种膜层、镀层的显微硬度、硬化层深度、膜层厚度、两点间距等。**还可拍摄金属表面形貌并进行固定倍率打印等。这一系统，突破了传统硬度的测试方式，实现了快速、高精度、高重复性的硬度测试，是材料分析的重要设备。

### 主要功能：



- 图像采集：实时显示硬度图像，可存储、打印图像。
- 自动测量：自动找出压痕的四顶点，速度快，数据准，有多种专业算法以适用不同压痕。
- 对角测量：点取压痕的左上及右下角，即可读出硬度值。
- 四点测量：点取压痕的四个顶点，读出硬度值。
- 硬度换算：依据国家标准，自动进行布氏—洛氏—维氏等硬度数值转换，实时显示。
- 定标设置：两种定标方式：测试卡定标和硬度块定标
- 图文报告：自动记录测量数据，自动生成硬度—深度曲线，保存或打印硬度—深度曲线及压痕测量值。保存或打印压痕图像及当前压痕硬度值。所有报告按 WORD 文档保存。
- **数据统计**：将多个压痕的测量结果以 EXCEL 数据格式导出，并自动统计测量次数、硬度最大值、最小值、平均值、均方差等。



- **硬化层深度测量**：快捷设定坐标参数，自动计算插值硬度相应的层深。

添加备注信息：曲线区域内双击鼠标左键，添加备注信息。 删除上一次的备注信息 删除所有的备注信息

硬度插值：有效区间=[16.2≤硬度≤18.7]		距离插值：有效区间=[0≤硬度≤400]	
硬度	<input type="text" value="435"/>	计算插值项	<input type="text" value="0.3"/>
距离	<input type="text"/>	添加插值点	<input type="text" value="16.20"/>
		硬度	<input type="text" value="16.20"/>
		添加插值点	<input type="text"/>

线：  ▾



### ❖ 适用范围:

测量范围: 支持 10g-50KG 所有试验力。

适用机型: 显微及维氏硬度计。

### ❖ 技术参数:

1、适用操作系统: WIN7, WIN10 64 位系统

2、数字成像系统:

高分辨率      300 万像素

高速采集      1280X1024 分辨率: 25 帧/秒; 800X600 分辨率: 55 帧/秒;

高清晰度      黑白图像, 清晰度更好

靶面尺寸      1/2 英寸

3、自动读数/手动读数

自动读数时间    单个压痕读数时间约 300 毫秒

自动测量精度    0.1 微米

自动测量重复性     $\pm 0.8\%$  (700HV/500gf, 成像清晰)

4、手动读数 4 点测量、2 对角线测量

5、结果保存/输出

存储/输出测量数据及实验参数, 包括 D1, D2, HV, X, Y 等



存储/输出有效硬化层深度曲线报告

存储/输出图像

❖ **FHV2021型维氏硬度图像测量系统配置表:**

名称	数量	单位	备注
维氏硬度测量系统	1	套	中文版
加密狗	1	个	USB 型
使用说明书	1	份	光盘 Word 文档
图像摄像装置	1	个	300 万
数码转接口	1	个	0.5X