产品技术资料 · PRODUCT DATASHEET

# HMAS-5

## 智能自动维氏硬度计（HMAS-5、HMAS-5Z)

**上海研润光机科技有限公司**

材料硬度与压痕测试仪器

## 产品描述

一、产品简介

HMAS系列智能自动维氏硬度计是光机电一体化的高新技术产品，具有良好的可靠性，可操作性，是小负荷维氏硬度计的前沿科技新产品。

该机采用高精度力传感器闭环控制系统，试验力更精准；高倍率光学采集系统，搭配高清成像系统，压痕更清晰，便于测量；同时采用电脑软件侧容量，避免人眼疲劳误差，硬度测量更精确。

本机适用于测量微小、薄形试件、表面渗镀层处理后的零件，是科研机构、工厂及质检部门进行研究和检测的理想的硬度测试仪器。

二、产品特点

传感器闭环控制开机即用，电动加载，无需安装砝码调试

电脑软件测量，操作直观测量简单方便

仪器配备高清图像采集系统，将仪器内部采集压痕图像转换进入电脑软件中心

本仪器配备了研润公司开发的硬度测量分析系统。避免人眼疲劳误差，硬度测量更精确

三、主要技术参数

硬度测试范围：0-6000HV

试验力施加方法：传感器自动

放大倍率：100×

试验力保荷时间：0～60s（每秒为一单位，任意键入）7、最小检测单位：0.26μm

测量误差：1%以内（国标为3%）.

试件最大高度：220mm

压头中心到外壁距离：130mm

主机重量：约40Kg

电源：AC220V/50Hz

外型尺寸（长×宽×高）：(520×190×650)mm 四、产品装箱单：

主机（包括维氏压头一只，10X,20x物镜一只，微电脑控制器，数据线，出厂前默认装到机器上）2、品牌笔记本电脑 1套（含电源）3、硬度测量系统软件（已装到电脑，并在硬盘备份。）4、高清图像采集系统1套(含数据线）5、大、中“V”型试台各1只

水平调节螺钉 4只

电源线 1根

维氏硬度块 2块

备用保险丝2A 2只

产品合格证 1份

产品使用说明书 1份

内容概要:智能自动维氏硬度计（HMAS-5、HMAS-5Z） 是硬度计系列类产品,产品型号 HMAS-5,由上海研润光机科技有限公司研发制造,一、产品简介：HMAS系列智能自动维氏硬度计是光机电一体化的高新技术产品，具有良好的可靠性，可操作性，是小负荷维氏硬度计的前沿科技新产品。该。主要技术参数:硬度测试范围=0-6000HV;试验力施加方法=传感器 自动;放大倍率=100×;试验力保荷时间=0～60s(每秒为一单位，任意键入);测量误差=1%以内(国标为3%);试件最大高度=220mm。咨询与报价:400-8127-833。

## 产品亮点

- 0–6000HV 硬度测试范围
- 1%以内(国标为3%) 测量误差
- 100× 放大倍率

## 技术参数

| 参数 | 参数值 |
| --- | --- |
| 硬度测试范围 | 0-6000HV |
| 试验力施加方法 | 传感器 自动 |
| 放大倍率 | 100× |
| 试验力保荷时间 | 0～60s(每秒为一单位，任意键入) |
| 测量误差 | 1%以内(国标为3%) |
| 试件最大高度 | 220mm |
| 压头中心到外壁距离 | 130mm |
| 主机重量 | 约40Kg |
| 电源 | AC220V/50Hz |
| 外型尺寸(长×宽×高) | (520×190×650)mm |

## 原理

维氏硬度试验以相对面夹角 136° 的金刚石正四棱锥压头，在规定试验力下压入试样，保持规定时间后卸载，测量压痕对角线长度并计算硬度值（HV）。

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 动图流程

01 试样准备与表面处理

02 装夹与找平

03 设定试验力、保荷时间与（高温型号）温度、气氛、压针预热

04 加载

05 保荷

06 卸载

07 压痕测量 / 力—位移曲线采集

08 结果换算与报告输出

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 标准规范

ISO 6507-1、ASTM E384、GB/T 4340.1、JJG 151（维氏硬度计检定规程）。

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 选型方案

选型时依次确认：材料类型与预计硬度范围、试样尺寸与表面状态、所需试验力与标尺、是否需要数显 / 自动转塔 / 测量分析软件、批量检测效率要求。

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 检测方法

测试流程包含加载、保荷、卸载与压痕测量四个阶段；试验力保持时间、压头状态与试样表面质量都会影响示值重复性。

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 行业案例

典型应用方向：金属材料热处理检验、铸件与锻件硬度抽检、渗碳 / 渗氮硬化层深度测定、质检与第三方

检测、高校与科研机构教学实验。具体案例请在后台补录。

以上为该试验方法的通用说明，不代表本型号的具体出厂参数；具体技术数值、配置与案例请以后台补录的产品样本与检测报告为准。

## 来源标注

**来源站点：**yr17.net

**来源页面：**https://www.yr17.net/products/HMAS-5.html

## 相关信息

### 同系列型号

- HMAS-UHT1700CM
- HMAS-HT1200
- HMAS-HT800
- HMAS-HT600
- HMAS-HT1500CM
- HMAS-HT1300CM
- HMAS-HT900CM
- HMAS-HT700CM

### 同分类其它型号

- HV5-50
- HV5-50Z
- HVS5-50
- HVS5-50Z