产品技术资料 · PRODUCT DATASHEET

HMAS-D5SM

维氏硬度计测量分析系统

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

HMAS-D5/10/20/30/50SM 维氏硬度测量分析系统 是本公司推出的第六代光机电一体化的高新技术产品,该机具有良好的可靠性,可操作性和直观性,是采用精密机械技术、光电技术、图形图像处理技术和 材料硬度分析 软件的新型 硬度测试仪 器。

配备研润公司自主设计、开发的(HMAS硬度分析软件)。 经过HMAS硬度测量软件进行图形图像处理技术,对硬度的测量和分析更加方便快捷。使机器进一步进入了自动化控制领域.更广泛的适应于各种材料的硬度检测,碳化层和淬火硬化层的深度及梯度的硬度测试，是科研机构、企业及质检部门进行研究和检测的理想的硬度测试仪器.

热处理、碳化、淬火硬化层,表面覆层,钢,有色金属和微小及薄形零件等.配备努氏压头后能测定玻璃、陶瓷、玛瑙、人造宝石等较脆而又硬材料硬度.

产品亮点

- 自动加卸荷试验力机构,试验力保持时间可在0～60秒间任意选择
- 采用计算机软件编程，可进行维氏和努氏标尺间的转化
- 稳定的光学测量系统，能调节测量光源的强弱
- 触摸屏面板显示屏直接显示硬度值，使用方便且测量精度高
- 实验结果和数据处理能够自动储存可通过微机打印机输出
- 配备HMAS专业硬度测量分析软件，测量精度高

技术参数

参数	参数值
产品型号	HMAS-D5SM | HMAS-D10SM | HMAS-D20SM | HMAS-D30SM | HMAS-D50SM
测量分析系统	HMAS-D测量分析系统
转塔方式	手动转塔
六档力(Kgf)	0.2、0.3、0.5、1、3、5 | 0.3、0.5、1、3、5、10 | | 1、3、5、10、20、30 | 1、5、10、20、30、50
八档力(Kgf)	0.2、0.3、0.5、1、2、3、4、5 | 0.3、0.5、1、 2、3、 4、5、10 | 2、3、5、8、10、12、15、20 | 2、5、8、10、12、15、 20、30 | 2、5、8、10、15、20、30、50

试验力加载	自动(加卸/保持/卸载)
符合标准(精度)	GB/T4340.2国家标准、JJG151检定规程；
测微目镜倍率	10X (数显目镜)
测微目镜移动方式	数字编码器采集
测量数据采集方式	自动采集
测量数据计算方式	自动计算
物镜倍率	10X(观察)、20X（测量） | 10X(观察、测量)
总放大倍率	100X(观察)、200X（测量） | 100X(观察、测量)
硬度值显示方式	主机触摸屏液晶显示 、电脑图像分析测量
转换标尺	HRA;HRB;HRC;HRD;HEF;HV;HK;HBW;HR15N;HR30N;HR45N;HR15T;HR30T;HR45T
内置打印机	主机内置微型打印机、电脑打印输出
试验力读取	旋扭转换，自动读取
试验力保荷时间	0-60秒(s)（每1秒(s)为一单位）
光源亮度调节	5档可调节
试件最大高度	220 mm
压头中心到内壁距离	130 mm
外形尺寸	680（高）×216（宽）×565（深）mm
电源	AC220V/50Hz
附件/型号	HMAS-D5SM | HMAS-D10SM | HMAS-D20SM | HMAS-D30SM | HMAS-D50SM
主机	一台（触摸屏）
笔记本电脑	一套（预装OEM-XP）
测量软件	一套（预装HMAS-D测量分析系统）
砝码	内销型（6档力）3只，出口型（8档力）5只
试台	大、中、V型试台 各一只
调节螺钉	四只
测微目镜	10X一只
物镜	10X、20X | 10X、20X | 10X、20X | 10X | 10X
硬度块	高、中各一块
压头	一只
备用保险丝	二只（1A）
电源线	一根

合格证、保修卡	一套
使用说明书	一本
目镜	15X
十字工作台	5 /10/20 /30 /50公斤力：试台尺寸:100X100mm，试台移动范围25X25mm，读数0.01mm
数显十字工作台	5 /10/20 /30 /50公斤力：数字试台尺寸:100X100mm，试台移动范围25X25mm，数显读数0.001mm
自动移动平台	5 /10/20 /30 /50公斤：自动运动控制平台
夹具/试台/配件	薄片/细丝/平口/大V /小平面/大平面/小V /中平面/丝杠/镶嵌夹具
硬度标准块	HV5/10/20/30/50高中低 硬度块
远程控制模块	HMAS-Y（需配备电脑）
选配标准	ISO6507、ASTME384、JJSB7734
/10/20 /30 /50公斤力	试台尺寸:100X100mm，试台移动范围25X25mm，读数0.01mm
/10/20 /30 /50公斤	自动运动控制平台
5 /10/20 /30 /50公斤力	试台尺寸:100X100mm，试台移动范围25X25mm，读数0.01mm
5 /10/20 /30 /50公斤	自动运动控制平台
HMAS-D10SM	HMAS-D20SM
HMAS-D30SM	HMAS-D50SM
手动转塔	六档力(Kgf)
标准配件	附件/型号
HMAS-D5SM	HMAS-D10SM
HMAS-D20SM	HMAS-D30SM
选配配件	附件/型号
HMAS-D5SMZ	HMAS-D10SM

原理

硬度测量分析系统通过图像采集与图形图像处理，对压痕边界进行识别与测量，自动换算硬度值并输出报告，可减少人工读数误差并支持批量试样与梯度分析。

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

依据对应硬度试验方法标准（ISO 6507 / 6508 / 6506、GB/T 4340 / 230 / 231）进行压痕测量与结果换算。

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：yrmade.com

来源页面：https://www.yrmade.com/products/hmas-d5sm.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

- HMAS-D3000HB
- HMAS
- HMAS-D1000(SM)(Z)
- HMAS-D1000SZA