产品技术资料 · PRODUCT DATASHEET

HMAS-C1000SZA

智能化显微硬度分析系统

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

将显微硬度主机、光学成像与HMAS分析系统集成，支持自动转塔、自动聚焦和自动工作台，用于微小区域的压痕测量与分析。

自动显微硬度测量系统专为金属及部分非金属材料的显微维氏硬度测定而设计，集光学成像、精密位移与智能控制于一体，可自动完成压痕数字成像与读数。适用于机加工件、锻件、铸铁、铸钢等材质，亦可精准评估有效硬化层深度、涂镀层结合力及焊接热影响区硬度，同时实现对内部金相组织的高清观察与图像采集。

产品亮点

未列出

技术参数

参数	参数值
型号	HMAS-C1000SZA
测量分析系统	HMAS硬度测量分析系统
光学成像系统	显微硬度大三通光学成像系统
转塔方式	自动转塔
升降机构	电动蜗轮蜗杆
变荷装置机构	齿轮垂直加载
试验力	(8 级) N: 0.098N、0.245N、0.490N、0.981N、1.961N、2.942N、4.903N、9.807N; (8 级) gf: 10gf、25gf、50gf、100gf、200gf、300gf、500gf、1000gf; (8 级) 标尺: HV0.01、HV0.025、HV0.05、HV0.1、HV0.2、HV0.3、HV0.5、HV1
转换标尺	HV、HK、HBW、HRA、HRB、HRC、HRD、HRF、HR15N、HR30N、HR45N、HR15T、HR30T、HR45T
聚焦方式	自动
X/Y 平台	自动
Z 轴升降	自动
硬度打压	电脑控制

梯度测试	电脑控制（自动连续打压）
硬度测量	连打连测 + 单点自动 / 手动（多测量系统）
光源调节	电脑控制
长度测量	电脑自动
测试定点	自动导航定位 / 路径自动定位
基点补偿	自动
断裂韧性	软件计算
放大倍数	(23 寸屏) 10X 物镜，总放大倍数约 320X；40X 物镜，总放大倍数约 1200 倍
理论硬度测量范围	8-3000HV
试验力加载	全自动（加载 / 保荷 / 卸载）
执行国家标准	GB/T4340 国家标准，ISO6507 质量认证，ASTM 标准
X-Y 移动平台	试台尺寸：140*180mm，移动范围50*50mm，最小步距0.1μm
硬度值显示方式	(双系统测量) 主机单独测量 / 电脑软件测量分析
主机最小检测单位	0.025μm
试验力保持时间	0-60 秒，最小变动量 1 秒
试件最大高度	135mm
压头中心到内壁距离	170mm
电源电压	AC 220V/50Hz
外形尺寸	220*570*680mm（长*宽*高）
净重	46.0kg
(8 级) N	0.098N、0.245N、0.490N、0.981N、1.961N、2.942N、4.903N、9.807N; (8 级) gf:
试台尺寸	140*180mm，移动范围50*50mm，最小步距0.1μm
自动	X/Y 平台

原理

显微维氏硬度试验在小试验力（通常 10 gf ~ 1000 gf）下测量微小区域的压痕对角线，用于渗碳层、渗氮层、镀层、金相组织与薄 small 试样的局部硬度与硬化层梯度评价。

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 6507-2、ASTM E384、GB/T 4340.2、GB/T 9790（金属覆盖层显微硬度）。

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：baihk.com

来源页面：HMAS-C1000SZA.htm

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

- HV-1000
- HV-1000Z
- HVS-1000
- HVS-1000Z