产品技术资料 · PRODUCT DATASHEET

HMAS-D3000HB

布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-D3000HB 布氏硬度 测量分析系统主要用于铸铁、钢材、有色金属及软合金等 材料的硬度 测定，布氏硬度 试验是所有 硬度 试验中压痕最大的一种试验法，它能反映出材料的综合性能，不受试样组织显微偏析及成分不均匀的影响，所以它是一种精度较高的 硬度试验 法。

在冶金、锻造、未经淬火钢及有色金属等工业领域、实验室、大专院校和科研单位内广泛使用。

1、布氏硬度测量分析系统：自动高速测量。操作方便、功能强大，能够实时显示硬度压痕图像，采用了自主开发的数码调焦技术使看到的图像更加清晰，解决了传统需要通过硬度计目镜进行观察的不便之处；具有自动跟踪压痕图像、自动检测计算压痕大小，实时显示硬度计算结果；能够对压痕图像进行无级的放大缩小测量，对压痕图像很小的薄膜类材料也能精确测量；同时（HMAS软件系统）具有硬度测量结果统计评价分析，硬度SPC 分析，自动生成硬度分布曲线,自动生成PDF、Word、Excel等格式的硬度测量分析报告,图像保存，打印等功能。

产品亮点

- CPU双核闭环控制系统
- 自动采集目镜装置，自动计算硬度结果，高精密数字信号输出，确保力值精确性、示值稳定性
- 自动转换标尺 可同时转换成洛氏、表面洛氏、维氏等硬度值。
- 本机配备微型打印机，可打印出硬度测试结果。

技术参数

参数	参数值
型号	HMAS-D3000HB
加载力方式	电机（传感器加载）
硬度测量系统	HMAS 布氏硬度测量分析系统
成像系统	布氏硬度光学成像系统
测量标尺	HBW2.5/62.5、HBW2.5/187.5、HBW5/62.5、HBW5/125、HBW5/250、HBW5/750、HBW10/100、HBW10/250、HBW10/500、HBW10/1000、HBW10/1500、HBW10/3000
试验力级数	62.5kgf (612.5N)、100kgf(980N)、125kgf(1225N)、187.5kgf(1837.5N)、250kgf(2450N)、500kgf(4900N)、750kgf(7350N)、1000kgf(9800N)、1500kgf(14700N)、3000Kgf(29400N)

转换标尺	HRC、HV、HK、HBW、HRA、HRD、HR15N、HR30N、HR45N、HR15T、HR30T、HR45T、HRB、HRF
试验力加载	自动（加载 / 保荷 / 卸载）
执行国家标准	GB/T231.1 国家标准，GB/T231.2 国家标准，JJG150 检定规程
工业相机	130W
数据采集方式	电脑软件测量分析
理论硬度测量范围	8-650HBW
硬度值显示方式	电脑显示
试验力保荷时间	0-60 秒，最小变动量 1 秒
试件最大高度	230mm
压头中心到内壁距离	155mm
测试记录	0-30 组
电源电压	AC 220V/50Hz
外形尺寸	512*223*745mm（长 * 宽 * 高）
净重	116.5kg
毛重	148.0kg

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-d3000hb.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
- HMAS-D1000(SM)(Z)
- HMAS-D1000SZA
- HMAS-ROLL