产品技术资料 · PRODUCT DATASHEET

HMAS-DHBL

布氏硬度测量分析系统

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

一、产品简介：

HMAS-DHBL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较大的一种试验法，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。

二、系统特点：

1、布氏硬度测量分析系统：全自动高速测量。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。

2、CPU双核闭环控制系统；

3、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；

4、自动转换标尺 可同时转换成洛氏、表面洛氏、维氏等硬度值。

5、本机配备微型打印机，可打印出硬度测试结果。

三、技术参数：

1、操作方式：触摸屏主机 （电脑软件测量）

2、布氏标尺12个：HBW2.5/62.5、HBW5/62.5、HBW10/100、HBW5/125、HBW2.5/187.5、HBW5/250、HBW10/250、HBW10/500、HBW5/750、HBW10/1000、HBW10/1500、HBW10/3000

3、试验力加载：全自动(加卸/保持/卸载)

4、符合标准(精度)：GB/T231.2国家标准、JJG150检定规程

5、测微目镜：数显测微目镜20X

6、最小检测单位：0.5μm

7、测量数据采集方式：自动采集（电脑软件测量）

8、测量数据计算方式：自动计算 （电脑软件测量）

9、硬度值显示方式：数显触摸屏 （电脑软件测量）

10、压头规格：￠2.5mm，￠5mm，￠10mm

11、转换标尺：HRA;HRB;HRC;HRD;HEF ;HK;HV;HR15N;HR30N;HR45N; HR15T;HR30T;HR45T; HBW

12、内置打印机：有（热敏纸微型打印机）

13、测试储存组数：0-30组

14、硬度测量范围：8-650HBW

15、试验力保荷时间：0-60秒(s)（每1秒(s)为一单位）

16、光源亮度调节：10级可调

17、试件最大高度：235mm

18、压头中心到内壁距离：135mm（从中心算起）

19、大平台直径：Φ200mm，厚度20mm

20、中平台直径：Φ69mm，厚度27mm

21、V型台尺寸：Φ69mm，开口65mm

22、外形尺寸：525x183x800mm

23、重量：130Kg

24、电源：AC220V/50Hz

产品亮点

- 8–650HBW 硬度测量范围
- 0-60秒(s)（每1秒(s)为一单位） 试验力保荷时间

技术参数

参数	参数值
操作方式	触摸屏主机 （电脑软件测量）
布氏标尺12个	HBW2.5/62.5、HBW5/62.5、HBW10/100、HBW5/125、HBW2.5/187.5、HBW5/250、HBW10/250、HBW10/500、HBW5/750、HBW10/1000、HBW10/1500、HBW10/3000
试验力加载	全自动(加卸/保持/卸载)
符合标准(精度)	GB/T231.2国家标准、JJG150检定规程
测微目镜	数显测微目镜20X

最小检测单位	0.5μm
测量数据采集方式	自动采集（电脑软件测量）
测量数据计算方式	自动计算 （电脑软件测量）
硬度值显示方式	数显触摸屏 （电脑软件测量）
压头规格	¢2.5mm，¢5mm，¢10mm
转换标尺	HRA;HRB;HRC;HRD;HEF ;HK;HV;HR15N;HR30N;HR45N; HR15T;HR30T;HR45T；HBW
内置打印机	有（热敏纸微型打印机）
测试储存组数	0-30组
硬度测量范围	8-650HBW
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	10级可调
试件最大高度	235mm
压头中心到内壁距离	135mm（从中心算起）
大平台直径	Φ200mm，厚度20mm
中平台直径	Φ69mm，厚度27mm
V型台尺寸	Φ69mm，开口65mm
外形尺寸	525x183x800mm
重量	130Kg
电源	AC220V/50Hz

原理

布氏硬度试验以一定直径的硬质合金球压头，在规定试验力下压入试样并保持规定时间，测量压痕平均直径换算硬度值（HBW），适合晶粒较粗大、组织不均匀的铸件与锻件。

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 6506-1、ASTM E10、GB/T 231.1、JJG 150（布氏硬度计检定规程）。

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：hardometer.net

来源页面：hmasdhbl.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

- HBS-62.5
- HBE-3000A
- HBE-3000C
- HBS-3000