

## HBST-3000ZPC 视觉触摸屏数显布氏硬度计

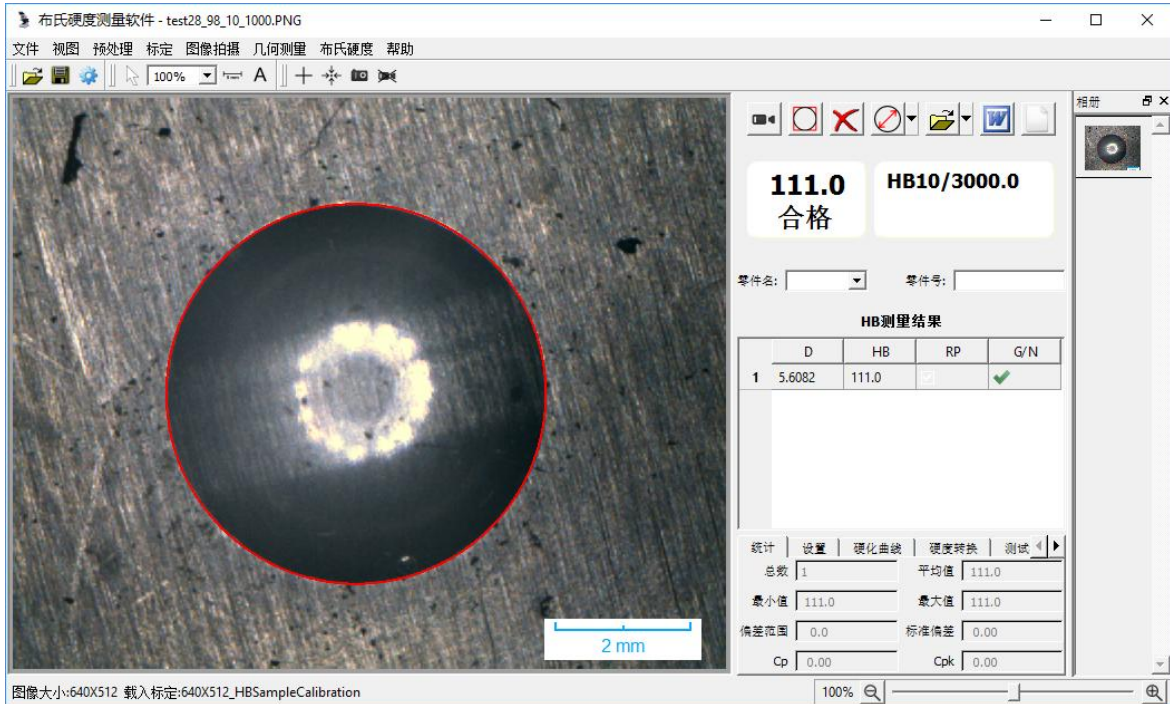


- 1、工业平板电脑一体化，支持 USB 扩展
- 2、压痕直观显示，硬度自动测量
- 3、自动生成 WORD 报告，满足试验人员需求

HBST-3000ZPC 触摸屏数显布氏硬度计，只需操作一台触摸平板电脑，轻松搞定测量！而且测试所需的全部参数都可直接在电脑上选择，修改，分析。PC 端通过通讯协议与硬度计相串连，实现控制硬度计的机械运动部位，可实现:自动多功能塔位，物镜与压头自动识别，自动加载，自动保荷，自动卸载，灯光亮度。通过链接内置 CCD 测量采集系统，可实时在 PC 上显示清晰压痕图像动态，还可直接锁定压痕自动测量硬度值，自动保存测试数据，生成报告。操作非常简单快速，消除人为测量误差。。以平板电脑为平台，通过互联网可扩展更多应用功能，也可外接显示器、打印机等设备。

硬度计机器软件系统采用计算机智能编程，使用光电传感技术，通过自主选择测试条件，在 5.6 寸触摸多功能显示屏上能显示试验方法、上下限范围，测量压痕长度、硬度值、转换值、试验力、保持时间、、测量次数，并能键入年、月、日期，试验结果和数据处理等，并可通过数据接口与计算机连网。光学系统采用高倍率 LED 光学测量，图像清晰度高，亮度可调，长时间操作不宜疲劳。硬件系统采用先进的电子传感器加载技术，通过闭环控制系统，由 CPU 控制传感器采集信号，步进电机自动加载卸载试验力，并能对试验力进行自动补偿，确保力值更精准，示值更稳定。同时配备紧急停止装置，符合欧盟 CE 安全标准。具有人性化的操作性，更可靠稳定性和安全性。

### 自动测量系统功能和特点:

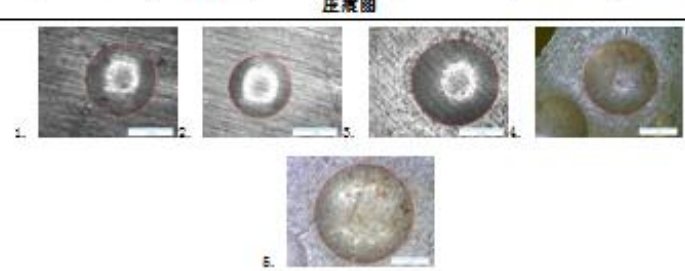


- 1、硬度计控制: 系统提供串口通信控制硬度计操作, 如转物镜转塔、加载、设置保载时间、调节灯光亮度、试验力控制等;
- 2、试验力范围: 62.5,100,125,187.5,250,500,750,1000,1500,3000kgf
- 3、压痕测量精度:  $\pm 0.5\%$
- 4、符合 ASTM E10 标准自动测量压痕和计算布氏硬度值;
- 5、德国工业标准 DIN1605 自动测量测试样品压痕和标准块压痕并计算锤击式布氏硬度值 HB2;
- 6、自动测量: 自动或人工捕捉压痕并测出压痕直径和计算出相应的布氏硬度值;
- 7、硬度值转换、有效验证: 系统可将测得的布氏硬度值 HB 转换成其它硬度值如 HV、HR 等;
- 8、数据统计: 系统自动计算并保存所测硬度的平均值、方差等统计值;
- 9、超标报警: 自动标明异常值, 当硬度超出规定值时, 自动报警;
- 10、测试报告: 自动生成 WORD 或 EXCEL 格式报告, 报告模板可定制;
- 11、数据储存: 测量数据包括压痕图像等可用文档储存;
- 12、其它功能: 含图像处理与测量系统的所有功能, 包括图像拍摄、标定、图像处理、几何尺寸测量、文档标注、相册管理、和定倍打印等;
- 13、使用方便: 点击一下界面按钮或即可自动完成压痕测量工作, 如需手动测量或修改结果, 可直接拖拉测量框就可;
- 14、抗噪性强: 先进可靠的图像识别技术能处理复杂样品表面的压痕识别, 两种自动测量模式

来处理极端情况;

软件报告:

### 布氏硬度检测报告

试验单位		试验日期					
零件名称		零件号					
样品数量		样品说明					
合格上限	280	合格下限	120				
设备编号		标准编号	GB/T201.1-2002				
球径 (mm)	10	压力 (N)	9800.9				
<b>测量结果</b>							
序号	直径	HB	转换	序号	直径	HB	转换
1	3.3616	102.4		5	3.9807	37.4	
2	3.0279	125.7					
3	4.1982	62.0					
4	4.2082	65.6					
<b>压痕图</b>							
							
<b>统计结果</b>							
最大值	125.7	最小值	37.4				
平均值	84.0	标准偏差	15.45				
CP	1.73	CPK	-0.78				
试验员	日期	审核	日期				
	2011年12月19日		年 月 日				

#### 硬度计主要功能和特点:

- 1、本机具有精度高, 高重复性和稳定性、操作简便、方便实用、性价比极高等特点;
- 2、具备 10 级试验力, 可测试范围更广;
- 3、自动转塔, 压头跟物镜自动转动
- 4、系统自带校准功能, 可手动调整输入校准仪器, 也可校准目镜倍率。
- 5、光学系统亮度可调范围: 0-100
- 6、可存储最大 100 组测试数据
- 7、操作系统可中英文转换
- 8、主界面可同时显示 5 个转换标尺
- 9、与计算机连网可直接测量数据传输到电脑进行编辑和保存;
- 10、配备高性能步进电机自动加载卸载试验力, 测试过程中产生的噪音更小
- 11、使用光电传感技术和微机控制系统, 可自动补偿, 测试结果精准稳定;
- 12、自动输入压痕直径, 直接显示硬度值, 可实现任意硬度单位双显示, 避免查表的繁琐;
- 13、自住设计高倍率 LED 光学测量, 图像清晰度高, 亮度可调, 长时间操作不宜疲劳;
- 14、壳体一次铸造而成, 结构稳定不变形,
- 15、表面采用汽车烤漆工艺处理, 抗划伤能力强, 使用多年依旧光亮如新;

**主要用途和使用范围:**

- 1、适合具有大晶粒金属材料的硬度计测试，能反映出材料的综合性能；
- 2、铸铁，钢材，有色金属特别是对于较软的金属，如纯铝、铅、锡等
- 3、可用于硬质的塑料，电木等某些非金属材料硬度计的测定

**技术参数:**

产品型号	HBST-3000ZPC
布氏标尺	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	62.5kgf(612.9N)100kgf(980.7N)125kgf(1226N)187.5kgf(1839N)250kgf(2452 N)500kgf(4903N)750kgf(7355N)1000kgf(8907N)1500kgf(14710N)3000kgf(29420N)
载荷控制	自动（加载/保荷/卸荷）
试件最大高度	220mm
压头-外壁距离	135mm
压头-上机壁距离	55mm（可通过定制压头增加压头至上机壁距离）
最小测量单位	0.125um
保荷时间	0~60s
硬度测试范围	8~650HBW
转塔	自动转塔
硬度读取	PC 自动测量硬度
误差修正	系统随时校准硬度
合格判定	可设置合格范围，机器自动提醒是否合格
总放大倍数	20X
执行标准	EN ISO 6506, , ASTM E-10-08, GB/T231.2, JJG150 -2005
数据输出	电脑直接保存测试数据
电源	AC220+5%,50~60Hz
外形尺寸(mm)	520*210*745mm
主机重量	约 125kg

**附件:**

名称	数量	名称	数量
工业平板电脑	1 台	直径 2.5、5、10mm 硬质合金球压头	各 1 个
标准硬度块	3 块	大、V 型试台	各 1 个
电源线	1 根	产品合格证、产品使用说明书	各 1 份
保险丝	2 个	打印纸	1 卷
水平仪	1 个	防尘罩	1 个
高清摄像头内置	1 台	布氏自动测量系统（软件+加密狗）	1 套