

HENWAI 莱州恒仪

- 地址: 山东省莱州市开发区恒通路东首
- 电话: +86 0535-2295166 (总机) 0535-2293825 0535-2293828
- 传真: +86 0535-2293826
- 邮箱: henwai@163.com
- 网址: www.henwai.cn

- Address: East Head of Hengdao Road, Laizhou Development Zone, Shandong Province
- TEL: +86 0535-2295166 (Central Exchange) 0535-2293825 0535-2293828
- FAX: +86 0535-2293826
- EMAIL: henwai@163.com
- WEBSITE: www.henwai.cn



莱州
HENWAI
恒仪

专业 · 专注 · 专心
PROFESSIONAL DEDICATED
AND ATTENTIVE

WWW.HENWAI.CN

专业的硬度计 & 金相设备方案专家

莱州市恒仪试验仪器有限公司
LAIZHOU HENWAI TEST INSTRUMENT CO.,LTD

COMPANY PROFILE

公司简介

公司简介

莱州市恒仪试验仪器有限公司，一个专注于硬度计&金相设备研发设计与生产的专业型骨干企业。公司凭借 20 多年的丰富经验，凭借“专业、专心、专注”的恒仪精神，经过恒仪员工的不懈努力，现已形成了洛氏、布氏、维氏、里氏、肖氏、邵氏等六大系列硬度计以及金相切割机、镶嵌机磨抛机等金相设备，产品涉及六十多个品种，并具备为客户设计定制“专用非标硬度计”、“专用非标金相设备”的综合实力。

思路决定出路，创新才能发展。在市场多元化的需求下，公司本着创新、专业、细分的发展理念大胆研发，公司生产的门式电子布氏硬度计、在线门式电子布氏硬度计，现已成功的应用到石油机械、铁路器材、矿山机械、汽车轮毂、飞机制造、钢瓶气罐、特殊铜等行业。

公司秉承“质量第一、信誉至上、技术先进、服务优良”的恒仪宗旨，秉承“专业、专心、专注”的恒仪精神及“品质成就品牌”的经营理念，更好的为各界仪器同仁做好产品供应与售后支持工作。



CONTENTS

目录

| | |
|---------------------------|-----------|
| 1 洛氏硬度计系列 | 06 |
| 01. 手动洛氏硬度计 | 07 |
| 02. 手动 / 电动洛氏硬度计 | 08 |
| 03. 数显洛氏硬度计 | 09 |
| 04. 触摸屏数显洛氏硬度计 | 10 |
| 05. 新款触摸屏数显洛氏硬度计 | 11 |
| 06. 数显双洛氏硬度计 | 13 |
| 07. 数显全洛氏硬度计 | 14 |
| 08. 全自动洛氏硬度计 | 15 |
| 09. 加高洛氏硬度计 | 17 |
| 10. 加高加长洛氏硬度计 | 18 |
| 11. 全自动大型数显洛氏硬度计 | 19 |
| 12. 全自动大型数显洛氏硬度计 (气瓶专用) | 20 |
| 2 布氏硬度计系列 | 22 |
| 01. 布氏硬度计 | 23 |
| 02. 数显布氏硬度计 | 24 |
| 03. 小负荷布氏硬度计 | 25 |
| 04. 视觉直读布氏硬度计 | 26 |
| 05. 视觉自动布氏硬度计 | 27 |
| 3 显微维氏硬度计系列 | 30 |
| 01. 显微维氏硬度计 | 31 |
| 02. 触摸屏显微维氏硬度计 | 33 |
| 03. 半自动 / 全自动显微维氏硬度计 | 35 |
| 4 维氏硬度计系列 | 40 |
| 01. 触摸屏维氏硬度计系列 | 41 |
| 02. 液晶屏维氏硬度计系列 | 43 |
| 03. 新款触摸屏维氏硬度计 | 45 |
| 5 布洛维硬度计系列 | 48 |
| 01. 布洛维硬度计 | 49 |
| 02. 新款布洛维硬度计 | 51 |
| 03. 大型数显布洛维硬度计 | 53 |
| 6 门式硬度计系列 | 56 |
| 01. 数显门式电子布氏硬度计 | 57 |
| 02. 大型数显门式电子 (在线) 布氏硬度计 | 59 |
| 7 硬度计专用软件系列 | 62 |
| 01. 维氏布氏 CCD 图像处理系统 | 63 |
| 8 其他硬度计系列 | 66 |
| 01. 其他硬度计系列 | 67 |
| 9 金相系列 | 70 |
| 01. 单盘磨抛机系列 | 71 |
| 02. 双盘磨抛机系列 | 73 |
| 03. 全自动磨抛机系列 | 77 |
| 04. 全自动切割机系列 | 79 |
| 05. 手动切割机系列 | 81 |
| 06. 低速精密切割机 | 82 |
| 07. 高速精密切割机 | 83 |
| 08. 手动镶嵌机 | 84 |
| 09. 全自动气动镶嵌机系列 | 85 |
| 10. 全自动电动镶嵌机系列 | 87 |

HENWAI

PROFESSIONAL DEDICATED AND ATTENTIVE

1

**ROCKWELL HARDNESS
TESTER SERIES**

洛氏硬度计系列

HENWAI 莱州恒仪
WWW.HENWAI.CN

01 ROCKWELL HARDNESS TESTER
手动洛氏硬度计

HR-150A

洛氏硬度计



HR-150AI

洛氏硬度计 (单手柄)



HR-150A

新型洛氏硬度计



200HR-150

大型洛氏硬度计



02 ROCKWELL HARDNESS TESTER
手动 / 电动洛氏硬度计

HR-45A

表面洛氏硬度计



XHR-150

塑料洛氏硬度计



200HRD-150

电动洛氏硬度计



200XHRD-150

电动塑料洛氏硬度计



200HRD-45

电动表面洛氏硬度计



03 ROCKWELL HARDNESS TESTER 数显洛氏硬度计

200HRS-150/45

数显洛氏硬度计 / 数显表面洛氏硬度计

200XHRS-150

数显塑料洛氏硬度计

产品介绍

液晶屏数显洛氏硬度计是高精度、性能稳定的高新技术产品，界面菜单化，操作简单、直观、方便，测量装置采用高精度光栅位移传感器，由 ARM32 芯片控制系统，是机电一体化硬度测试仪器。



主要参数

| 型号 | 200HRS-150 | 200XHRS-150 | 200HRS-45 |
|-----------|---|--|---|
| 测量范围 | 20-95HRA 10-100HRBW 20-70HRC | 70-100HREW 50-115HRLW 50-115HRMW 50-115HRRW | 70-94HR15N, 67-93HR15TW 42-86HR30N, 29-82HR30TW 20-77HR45N 10-72HR45TW |
| 初试验力 | 10kgf (98.07N) | | 3kgf (2.924N) |
| 总试验力 | 60、100、150kgf (588.4、980.7、1471N) | | 15、30、45kgf (147.1、292.4、441.3N) |
| 试验力施加方式 | 自动 (加荷 / 保荷 / 卸荷) | | |
| 试件允许最大高度 | 200mm | | |
| 压头中心到机壁距离 | 160mm | | |
| 硬度分辨率 | 0.1HR | | |
| 保荷时间 | 0-99s 可调 | | |
| 数据输出 | 蓝牙打印机, RS232 接口, USB 接口 (选装) | | |
| 电源 | AC 220V, 50Hz | | |
| 外形尺寸 | 510mm*290mm*730mm | | |
| 重量 | 80kg | | |
| 执行标准 | GB/T230.2, JJS Z2245, EN-ISO6508, ASTM E-18 | | |



04 ROCKWELL HARDNESS TESTER 触摸屏数显洛氏硬度计

HRS-150(A)T

触摸屏数显洛氏硬度计 (自动变荷)

XHRS-150(A)T

触摸屏数显塑料洛氏硬度计 (自动变荷)

HRS-45(A)T

触摸屏数显表面洛氏硬度计 (自动变荷)

产品介绍

触摸屏数显洛氏硬度计采用 8 寸触摸屏和高速 ARM 处理器，显示直观，人机互动友好，操作简便；运算速度快，数据库广量存储，数据自动修正，并提供数据折线报表。配备自动变荷系统，可实现一键变荷，从根本上解决了用户选择力值不对造成的试验异常问题，方便了用户，根除了操作隐患；内置初试验力保护装置，达到对初试验力的精准控制，当用户旋转丝杠手轮工件顶起压头接近正确高度时，初试验力保护装置提前发出刹车信号锁紧丝杠，防止操作失误。

主要参数

| 型号 | HRS-150(A)T | XHRS-150(A)T | HRS-45(A)T |
|-----------|---|--|---|
| 测量范围 | 20-95HRA 10-100HRBW 20-70HRC | 70-100HREW 50-115HRLW 50-115HRMW 50-115HRRW | 70-94HR15N, 67-93HR15TW 42-86HR30N, 29-82HR30TW 20-77HR45N 10-72HR45TW |
| 初试验力 | 10kgf (98.07N) | | 3kgf (2.924N) |
| 总试验力 | 60、100、150kgf (588.4、980.7、1471N) | | 15、30、45kgf (147.1、292.4、441.3N) |
| 变荷方式 | 手动变荷 (自动变荷) | | |
| 试件允许最大高度 | 200mm | | |
| 压头中心到机壁距离 | 160mm | | |
| 硬度分辨率 | 0.1HR | | |
| 保荷时间 | 0-99s 可调 | | |
| 数据输出 | 蓝牙打印机, RS232 接口, USB 接口 (选装) | | |
| 电源 | AC 220V, 50Hz | | |
| 外形尺寸 | 510mm*290mm*730mm | | |
| 重量 | 80kg | | |
| 执行标准 | GB/T230.2, JJS Z2245, EN-ISO6508, ASTM E-18 | | |



05 ROCKWELL HARDNESS TESTER 新款触摸屏数显洛氏硬度计

HRS-150AT

触摸屏数显洛氏硬度计(自动变荷)新外观

产品介绍

HRS-150AT 触摸屏数显洛氏采用 8 寸触摸屏和高速 ARM 处理器, 显示直观, 人机互动友好, 操作简便; 运算速度快, 数据库海量存储, 数据自动修正, 并提供数据折线报表。

产品特点

- 机身部分使用优质铸铁一次浇铸成型, 配合以汽车烤漆处理工艺, 外形圆润美观;
- 配备自动变荷系统, 可实现一键变荷, 从根本上解决了用户选择力值不对造成的试验异常问题, 方便了用户, 根除了操作隐患;
- 内置初试验力保护装置, 达到对初试验力的精准控制, 当用户旋转丝杠手轮工件顶起压头接近正确高度时, 初试验力保护装置提前发出刹车信号锁紧丝杠, 防止操作失误;
- 带有温度测量功能, 数字化测温电路, 长期工作, 稳定可靠;
- 可设置硬度值的最大值和最小值, 当测试值超过设定范围时, 发出报警音;
- 具有软件硬度值修正功能, 可以在一定范围内直接对硬度值进行修正;
- 具有数据库功能, 对试验数据自动进行分组保存, 每组可保存 10 个数据, 可以保存 2000 个以上数据;
- 具有硬度值曲线显示功能, 直观显示硬度值的变化;
- 数据库可自动记录标尺、试验力、硬度值、温度等参数;
- 系统对每组的硬度值自动计算最大值、最小值、平均值、标准差;
- 可自动进行全硬度标尺的单位转换;
- 配置无线蓝牙打印机, 并可通过 RS232、USB (可选装) 端口输出数据;
- 具有独立的小型照明灯, 在光线不良时方便用户操作;
- 精度符合 GB/T230.2-2018、ISO6508-2 和美国 ASTM E18 标准。

应用范围

- 测定黑色金属, 有色金属, 非金属材料的洛氏硬度;
- 淬火和调质等热处理材料的洛氏硬度的测量, 如硬质合金、渗碳钢、淬火钢、表面淬火钢、硬铸钢、铝合金、铜合金、可锻铸件、软钢、调质钢、退火钢、轴承等材料;
- 材料表面热处理和化学表面处理的各种金属材料。

技术参数

| 型号 | HRS-150T |
|-----------|---|
| 测量范围 | 20-95HRA, 10-100HRBW, 20-70HRC; |
| 初试验力 | 10kgf (98.07N) |
| 主试验力 | 60、100、150kgf (588.4、980.7、1471N) |
| 测量方式 | 自动测试 |
| 施加试验力方式 | 自动加荷、保荷、卸荷 |
| 数值显示方式 | 触摸屏显示 |
| 保荷时间 | 0-99s 可调 |
| 试件允许最大高度 | 220mm |
| 压头中心到机壁距离 | 170mm |
| 硬度分辨率 | 0.1HR |
| 电源 | AC 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 520mm*290mm*800mm |
| 重量 | 80kg |
| 执行标准 | GB/T230.2, JJS Z2245, EN-ISO6508, ASTM E-18 |



HRS-150AT

触摸屏数显洛氏硬度计(自动变荷)新外观



06 ROCKWELL HARDNESS TESTER 数显双洛氏硬度计

HRSS-150F

数显双洛氏硬度计

产品介绍

采用 8 寸触摸屏和高速 ARM 处理器，可测试普通洛氏和表面洛氏标尺，带有温度测量功能，数字化测温电路，长期工作，稳定可靠；具有圆柱面和球面自动修正功能，并有相应提示；可设置硬度值的最大值和最小值，当测试值超过设定范围时，发出报警音。



主要参数

| 型号 | HRSS-150F |
|-----------|--|
| 测量范围 | 20-95HRA, 10-100HRBW, 20-70HRC, 70-94HR15N, 67-93HR15TW, 42-86HR30N, 29-82HR30TW, 20-77HR45N, 10-72HR45TW; |
| 初试验力 | 3kgf (2.924N)、10kg (98.07N) |
| 总试验力 | 60、100、150kgf (588.4、980.7、1471N) 15、30、45kgf (147.1、294.2、441.3N) |
| 试验力施加方式 | 自动 (加荷 / 保荷 / 卸荷) |
| 数据读取方式 | 彩色触摸屏, 数据可存储 |
| 试件允许最大高度 | 200mm |
| 压头中心到机壁距离 | 160mm |
| 硬度分辨率 | 0.1HR |
| 保荷时间 | 0-99s 可调 |
| 数据输出 | 蓝牙打印机, RS232 接口, USB 接口 (选装) |
| 电源 | AC 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 510mm*290mm*730mm |
| 重量 | 85kg |
| 执行标准 | GB/T230.2, JJS Z2245, EN-ISO6508, ASTM E-18 |



07 ROCKWELL HARDNESS TESTER 数显全洛氏硬度计

HRSS-150

数显全洛氏硬度计

产品介绍

数显全洛氏硬度计采用 8 寸触摸屏和高速 ARM 处理器，集洛氏、表面洛氏、塑料洛氏于一体的多功能硬度计，电子闭环控制施加试验力，完全实现了试验力的自动加荷、保荷、卸荷的自动化运作，内置测试软件可对机器硬度值进行修正。



主要参数

| 型号 | HRSS-150 |
|-----------|---|
| 测量范围 | 20-95HRA, 10-100HRBW, 20-70HRC; 70-94HR15N, 67-93HR15TW; 42-86HR30N, 29-82HR30TW; 20-77HR45N, 10-72HR45TW; |
| 初试验力 | 3kgf (2.924N)、10kgf (98.07N) |
| 总试验力 | 60、100、150kgf (588.4、980.7、1471N) 15、30、45kgf (147.1、294.2、441.3N) |
| 升降系统控制 | 手动 |
| 试件允许最大高度 | 210mm |
| 压头中心到机壁距离 | 165mm |
| 硬度分辨率 | 0.1HR |
| 保荷时间 | 0-99s 可调 |
| 数据输出 | 蓝牙打印机, RS232 接口, USB 接口 (选装) |
| 电源 | AC 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 510mm*290mm*730mm |
| 重量 | 85kg |
| 执行标准 | GB/T230.2, JJS Z2245, EN-ISO6508, ASTM E-18 |



08

ROCKWELL HARDNESS TESTER
全自动洛氏硬度计

ZHRSS-150T

全自动洛氏硬度计

产品特点

- 采用 8 寸触摸屏和高速 ARM 处理器，显示直观，人机互动友好，操作简便；运算速度快，数据库海量存储，数据自动修正，并提供数据折线报表；
- 不论工件大小，所处位置，试样离压头远近，工作台可自动升降，自动加载，自动测量工件的洛氏硬度；
- 电子闭环控制施加试验力，完全实现了试验力加荷、保荷、卸荷的自动化运行；
- 带有温度测量功能，数字化测温电路，长期工作，稳定可靠；
- 可设置硬度值的最大值和最小值，当测试值超过设定范围时，发出报警音；
- 具有软件硬度值修正功能，可以在一定范围内直接对硬度值进行修正；
- 可自动进行全硬度标尺的单位转换；
- 配置无线蓝牙打印机，并可通过 RS232、USB（可选装）端口输出数据；
- 精度符合 GB/T230.2-2018、ISO6508-2 和美国 ASTM E18 标准。

主要参数

| 型号 | ZHRSS-150T |
|-----------|--|
| 测量范围 | 20-95HRA, 10-100HRBW, 20-70HRC; 70-94HR15N, 67-93HR15TW; 42-86HR30N, 29-82HR30TW; 20-77HR45N, 10-72HR45TW |
| 初试验力 | 3kgf (2.924N)、10kgf (98.07N) |
| 总试验力 | 60、100、150kgf (588.4、980.7、1471N) 15、30、45kgf (147.1、294.2、441.3N) |
| 升降系统控制 | 自动 |
| 试件允许最大高度 | 280mm |
| 压头中心到机壁距离 | 200mm |
| 硬度分辨率 | 0.1HR |
| 保荷时间 | 0-99s 可调 |
| 数据输出 | 蓝牙打印机, RS232 接口, USB 接口 (选装) |
| 电源 | AC 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 680mm*300mm*900mm |
| 重量 | 85kg |
| 执行标准 | GB/T230.2, JJS Z2245, EN-ISO6508, ASTM E-18 |



机身使用优质铸铁一次浇铸成型，并经过充分时效，稳定化处理，确保设备的测量精度，经久耐用。



工作台可自动升降，不论工件大小，所处位置，试样离压头远近，一键自动加载试验力，自动测量工件的洛氏硬度，测试完后自动回到初始位置。



可通过外置蓝牙打印机打印数据，并可通过 RS232 和选装 USB 接口输出数据。



通过 8 寸触摸屏显示结果，并可显示与设置测试标尺、试验力、保荷时间、换算单位等，并可同时显示 10 组测量数据，数据自动分析。



洛氏标尺全覆盖，可自动进行 30 种洛氏系列标尺的硬度测量。



具有硬度值曲线显示功能，直观显示硬度值的变化，数据库可自动记录标尺、试验力、硬度值、温度等参数。

ZHRSS-150T
全自动洛氏硬度计

09 ROCKWELL HARDNESS TESTER 加高洛氏硬度计



HR-150B
加高洛氏硬度计

HRD-150B
电动加高洛氏硬度计

HRS-150B
数显加高洛氏硬度计

主要参数

| 型号 | HR-150B | HRD-150B | HRS-150B |
|----------|---|----------|----------|
| 测量范围 | 20-95HRA, 10-100HRBW, 20-70HRC | | |
| 试验力 | 60、100、150kgf (588.4、980.7、1471N) | | |
| 试件允许最大高度 | 400mm | | |
| 压头中心到机壁高 | 165mm | | |
| 硬度分辨率 | 0.5HR | | 0.1HR |
| 加荷方式 | 手动 | | 电动 |
| 电源 | AC 220V, 50Hz | | |
| 外形尺寸 | 548mm*326mm*1025mm | | |
| 重量 | 140kg | | |
| 执行标准 | GB/T230.2, JIS Z2245, EN-ISO6508, ASTM E-18 | | |

10 ROCKWELL HARDNESS TESTER 加高加长洛氏硬度计

HRDJ-150
电动加长洛氏硬度计



HRSJ-150
数显加长洛氏硬度计



HRDJ-150B
电动加高加长洛氏硬度计



HRSJ-150B
数显加高加长洛氏硬度计



11 ROCKWELL HARDNESS TESTER 全自动大型数显洛氏硬度计

ZHRSJ-150B

全自动加高加长洛氏硬度计

产品介绍

采用 8 寸触摸屏和高速 ARM 处理器，显示直观，人机互动友好，操作简便；运算速度快，数据库海量存储，数据自动修正，并提供数据折线报表。不论工件大小，所处位置，试样离压头远近，工作台可自动升降，自动加载，自动测量工件的洛氏硬度；大型工作台 730*500mm（可定制），可平稳测试大型工件；双轴联动同步升降结构，升降平稳。



主要参数

| 型号 | ZHRSJ-150B |
|-----------|---|
| 测量范围 | 20-95HRA, 10-100HRBW, 20-70HRC; |
| 初试验力 | 10kgf (98.07N) |
| 总试验力 | 60、100、150kgf (588.4、980.7、1471N) |
| 试验力加载方式 | 自动（加荷/保荷/卸荷） |
| 工作台升降 | 自动升降 |
| 工作台尺寸 | 730mm*500mm（可定制） |
| 试件允许最大高度 | 320mm |
| 压头中心到机壁距离 | 160mm |
| 硬度分辨率 | 0.1HR |
| 电源 | AC 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 1100mm*400mm*1100mm（可定制尺寸） |
| 重量 | 320kg |
| 执行标准 | GB/T230.2, JJS Z2245, EN-ISO6508, ASTM E-18 |

12 ROCKWELL HARDNESS TESTER 全自动大型数显洛氏硬度计（气瓶专用）

ZHRSJ-150Q

全自动大型数显洛氏硬度计（气瓶专用）

产品介绍

气瓶专用定制款大型全自动洛氏硬度计，不论工件大小，所处位置，试样离压头远近，工作台可自动升降，自动加载，自动测量工件的洛氏硬度；大型工作台 730*500mm（可定制），可平稳测试大型工件如气瓶，轴类工件的洛氏硬度；双轴联动同步升降结构，升降平稳。



主要参数

| 型号 | ZHRSJ-150Q |
|-----------|---|
| 测量范围 | 20-95HRA, 10-100HRBW, 20-70HRC; |
| 初试验力 | 10kgf (98.07N) |
| 总试验力 | 60、100、150kgf (588.4、980.7、1471N) |
| 试验力加载方式 | 自动（加荷/保荷/卸荷） |
| 工作台升降 | 自动升降 |
| 工作台尺寸 | 730mm*500mm（可定制） |
| 试件允许最大高度 | 280mm |
| 压头中心到机壁距离 | 160mm |
| 硬度分辨率 | 0.1HR |
| 电源 | Ac 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 560mm*800mm*1100mm（可定制尺寸） |
| 重量 | 320kg |
| 执行标准 | GB/T230.2, JJS Z2245, EN-ISO6508, ASTM E-18 |



2

BRINELL HARDNESS
TESTER SERIES

—
布氏硬度计系列

01 BRINELL HARDNESS TESTER 布氏硬度计

HB-3000(B)

布氏硬度计



HB-3000ET

电子布氏硬度计



主要参数

| 型号 | HB-3000B | HB-3000ET |
|-----------|--|--|
| 测量范围 | 5-650HBW | |
| 试验力 | 187.5、250、500、750、1000、 1500、3000kgf (1838.8、2415.8、4903.5、 7355.3、9807、14710.5、29421N) | 62.5、100、125、187.5、250、500、 750、1000、1500、3000kgf (612.9、980.7、1225.9、1838.8、2451.8、 4903.5、7355.3、9807、14710.5、29421N) |
| 试件允许最大高度 | 230mm | 330mm |
| 压头中心到机壁距离 | 120mm | 165mm |
| 硬度分辨率 | 0.5HBW | 0.1HBW |
| 保荷时间 | 0-99s 可调 | |
| 数据输出 | 查表 | 蓝牙打印机, RS232 接口, USB 接口 (选装) |
| 电源 | AC 220V, 50Hz | |
| 外形尺寸 | 700mm*268mm*842mm | |
| 重量 | 180kg/160kg | |
| 执行标准 | ISO6506, ASTM E10, JISZ2243, GB/T231 | |

02 BRINELL HARDNESS TESTER 数显布氏硬度计



HBS-3000T

触摸屏数显布氏硬度计
(砵码加荷)

主要参数

| 型号 | HBS-3000T | HBS-3000ET | HBS-3000AET |
|-----------|---|--|---------------|
| 测量范围 | 5-650HBW | | |
| 试验力 | 62.5、187.5、250、500、750、 1000、1500、3000kgf (612.9、1838.8、2451.8、4903.5、 7355.3、9807、14710.5、29421N) | 62.5、100、125、187.5、250、500、750、 1000、1500、3000kgf (612.9、980.7、1225.9、1838.8、2451.8、 4903.5、7355.3、9807、14710.5、29421N) | |
| 试件允许最大高度 | 280mm | | 260mm |
| 压头中心到机壁距离 | 165mm | | |
| 总放大倍率 | 20X | | 20X, 40X |
| 硬度分辨率 | 0.1HBW | | |
| 保荷时间 | 0-99s 可调 | | |
| 最小测量单位 | 5 μ m | | 0.625 μ m |
| 数据输出 | 蓝牙打印机, RS232 接口, USB 接口 (选装) | | |
| 电源 | AC 220V, 50Hz | | |
| 外形尺寸 | 700mm*268mm*930mm | | |
| 重量 | 160kg | | |
| 执行标准 | ISO6506, ASTM E10, JISZ2243, GB/T231 | | |

03 BRINELL HARDNESS TESTER 数显小负荷布氏硬度计

HBS-62.5AT

触摸屏数显自动转塔小负荷布氏硬度计

产品介绍

配置自动转塔功能，压头和镜头之间自动切换，使用更加方便；便捷控制系统，可自动进行全硬度标尺的单位转换；电子闭环控制施加试验力，完全实现了试验力的加荷、保荷、卸荷的自动化运行；可选配 CCD 图像处理系统或视频测量装置；应用范围广，尤其适用于软金属材料及小型零部件的布氏硬度试验。



主要参数

| 型号 | HBS-62.5AT |
|-----------|--|
| 测量范围 | 5-650HBW |
| 试验力 | 1、2.5、5、6.25、10、15.625、30、31.25、62.5kgf (9.807、24.52、49.03、61.29、98.07、153.2、294.2、31.125、612.9N) |
| 压头规格 | Φ1mm, Φ2.5mm 硬质合金球压头 |
| 试件允许最大高度 | 200mm |
| 压头中心到机壁距离 | 130mm |
| 转塔方式 | 自动转塔 |
| 镜头倍率 | 5X, 0X |
| 放大倍率 | 50X, 100X |
| 硬度分辨率 | 0.1HBW |
| 保荷时间 | 0-99s 可调 |
| 数据输出方式 | 蓝牙打印机, RS232 接口, USB 接口 (选装) |
| 电源 | AC 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 600mm*330mm*700mm |
| 重量 | 75kg |
| 执行标准 | ISO6506, ASTM E10, JISZ2243, GB/T231 |



04 BRINELL HARDNESS TESTER 视觉直读布氏硬度计

VHBS-3000T

视觉直读数显布氏硬度计

产品介绍

VHBS-3000T 视觉直读布氏硬度计采用高清内置摄像头，高分辨率触摸屏，使参数设定、结果显示更加直观，操作更加便捷，也避免了显微镜光源给眼睛带来的刺激和视觉疲劳，减少了测量误差。

产品特点

- 配置自动转塔功能，压头和镜头之间自动切换，使用更加方便；
- 具有软件硬度值修正功能，可以在一定范围内直接对硬度值进行修正；
- 电子闭环控制施加试验力，完全实现了加荷、保荷、卸荷的自动化运行；
- 配备高清光学双物镜，可测量不同直径的压痕；

主要参数

| 型号 | VHBS-3000T |
|-----------|--|
| 测量范围 | 5-650HBW |
| 试验力 | 187.5、250、500、750、1000、1500、3000kgf (1838.8、2451.8、4903.5、7355.3、9807、14710.5、29421N) |
| 试件允许最大高度 | 260mm |
| 压头中心到机壁距离 | 165mm |
| 物镜倍率 | 1X, 2X |
| 镜头倍率 | 20X, 40X |
| 硬度分辨率 | 0.1HBW |
| 最小测量单位 | 0.625 μm |
| 保荷时间 | 0-99s 可调 |
| 电源 | AC 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 700mm*268mm*930mm |
| 摄像头分辨率 | 500W 像素 |
| 测量方式 | 手动测量 |
| 重量 | 160kg |
| 执行标准 | ISO6506, ASTM E10, JISZ2243, GB/T231 |



05 BRINELL HARDNESS TESTER 视觉自动布氏硬度计

VHBS-3000AET ZVHBS-3000AET

视觉自动布氏硬度计

视觉全自动布氏硬度计



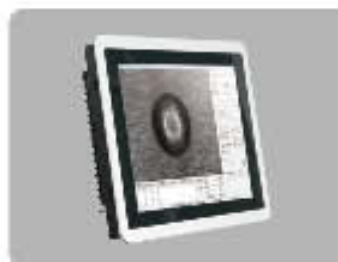
机身使用优质铸铁一次浇铸成型，并经过充分时效，稳定化处理，确保设备的测量精度，经久耐用。



配备高清光学双物镜，可测量从 31.25-3000kgf 标准试验力下的不同直径的压痕。



不论工件大小，所处位置，试样离压头远近，工作台可自动升降，自动加载，自动对焦，自动测量工件的布氏硬度。



机身侧面安装工业平板电脑，内置工业级摄像头，自动测量软件界面，自动测量，重复性好，准确性高，适用性广，同时支持手动测量和自动测量。

主要参数

| 型号 | ZVHBS-3000AET |
|-----------|--|
| 测量范围 | 5-650HBW |
| 试验力 | 31.25、62.5、100、125、187.5、250、500、750、1000、1500、3000kgf (306.25、612.9、980.7、1225.9、1838.8、2451.8、4903.5、7355.3、9807、14710.5、29421N) |
| 试件允许最大高度 | 260mm |
| 压头中心到机盘距离 | 165mm |
| 物镜倍率 | 1X, 2X |
| 镜头倍率 | 20X, 40X |
| 硬度分辨率 | 0.1HBW |
| 最小测量单位 | 0.625 μm |
| 保持时间 | 0-99s 可调 |
| 电源 | AC 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 700mm*268mm*930mm |
| 摄像头分辨率 | 500W 像素 |
| 测量方式 | 自动和手动 |
| 重量 | 160kg |
| 执行标准 | ISO6506, ASTM E10, JISZ2243, GB/T231 |



VHBS-3000AET
视觉自动布氏硬度计



ZVHBS-3000AET
视觉全自动布氏硬度计

3

MICROHARDNESS
TESTER SERIES

—
显微维氏硬度计系列

HENWAI

PROFESSIONAL DEDICATED AND ATTENTIVE

HENWAI 莱州恒仪
WWW.HENWAI.CN

01 MICROHARDNESS TESTER 显微维氏硬度计

HV-1000(A)

(自动转塔)显微维氏硬度计

HVS-1000(A)

数显(自动转塔)显微维氏硬度计

产品介绍

小触摸屏显微维氏硬度计,采用5寸触摸屏和高速ARM处理器,显示直观,人机互动友好,操作简便;运算速度快,数据库巨量存储,数据自动修正,并提供数据折线报表。涡轮蜗杆升降系统较好地提高测试稳定性以及测试精度,测试完成后无需再次对焦;配置了自动转塔功能,高清测量和观察-双物镜组合,结合内置长度编码器的高清测微目镜,实现了压痕对角线的一键测量,较好地减少了人为操作干扰与读数误差。

主要参数

| 型号 | HV-1000 | HV-1000A | HVS-1000 | HVS-1000A |
|-----------|--|----------|----------|-----------|
| 测量范围 | 5-5000HV | | | |
| 试验力 | 10、25、50、100、200、300、500、1000gf (0.09807、0.2452、0.4904、0.9807、1.961、2.942、4.904、9.807N) | | | |
| 数据输入方式 | 手动 | | 自动 | |
| 转塔方式 | 手动 | 自动 | 手动 | 自动 |
| 试件允许最大高度 | 120mm | | | |
| 压头中心到机壁距离 | 110mm | | | |
| XY工作台尺寸 | 100mm*100mm | | | |
| XY工作台行程 | 25mm*25mm | | | |
| XY工作台最小单位 | 0.01mm | | | |
| 镜头倍率 | 10X, 40X | | | |
| 放大倍率 | 100X, 400X | | | |
| 最小步距 | 0.025 μm | | | |
| 硬度分辨率 | 0.1HV | | | |
| 数据输出 | 蓝牙打印机, RS232 接口, USB 接口(选装) | | | |
| 电源 | AC 220V, 50Hz | | | |
| 外形尺寸 | 530mm*290mm*490mm | | | |
| 重量 | 45kg | | | |
| 执行标准 | ISO 6507, ASTM E92, JIS Z2244, GB/T4340 | | | |



HV-1000(A)
(自动转塔)显微维氏硬度计



HVS-1000(A)
数显(自动转塔)显微维氏硬度计

02

MICROHARDNESS TESTER

触摸屏显微维氏硬度计

HV-1000(A)T

触摸屏（自动转塔）显微维氏硬度计

HVS-1000(A)T

触摸屏数显（自动转塔）显微维氏硬度计



机身使用优质铸铁一次浇铸成型，并经过充分时效，稳定化处理，确保设备的测量精度，经久耐用。



可实现 19 种标尺的自动转换功能，用户可自行选择需要转换的标尺，不用浪费时间再去查询繁琐的硬度对照表。



源自尼康的光学设计，有效的纠正各种相差，提高更真实的光学图像专业的镀膜技术，有效的控制光能损失保证获得最佳的观察效果，特别的防霉防尘措施，保证了产品的卓越光学性能。



8 寸彩色触摸屏，采用高速 32 位微处理器系统，更智慧的 UI 界面，人机交互友好，操作更加便捷。



可通过外置蓝牙打印机打印数据，并可通过 RS232 和选装 USB 接口输出数据。



可设置硬度值上、下限，超出范围自动报警，并可自动进行曲面修正。

主要参数

| 型号 | HV-1000T | HV-1000AT | HVS-1000T | HVS-1000AT |
|------------|--|-----------|-----------|------------|
| 测量范围 | 5-5000HV | | | |
| 试验力 | 10、25、50、100、200、300、500、1000gf (0.09807、0.2452、0.4904、0.9807、1.961、2.942、4.904、9.807N) | | | |
| 数据输入方式 | 手动 | | 自动 | |
| 转塔方式 | 手动 | 自动 | 手动 | 自动 |
| 试件允许最大高度 | 120mm | | | |
| 压头中心到机壁距离 | 110mm | | | |
| XY 工作台行程 | 25mm*25mm | | | |
| XY 工作台最小单位 | 0.01mm | | | |
| 放大倍率 | 100X, 400X | | | |
| 最小步距 | 0.025 μm | | | |
| 电源 | AC 220V, 50Hz | | | |
| 执行标准 | ISO 6507, ASTM E92, JIS Z2244, GB/T4340 | | | |



HV-1000(A)T
触摸屏（自动转塔）显微维氏硬度计



HVS-1000(A)T
触摸屏数显（自动转塔）显微维氏硬度计

03

MICROHARDNESS TESTER
双触摸屏显微维氏硬度计

VHVS-1000AT

自动测量双触摸屏显微维氏硬度计

产品介绍

VHVS-1000AT 自动测量双触摸屏显微维氏硬度计，硬度计主机采用 8 寸触摸屏和高速 ARM 处理器，并配备 15 英寸平板电脑，电脑控制硬度计主机完成硬度计的所有操作，使参数设定、结果显示更加直观，操作更加便捷，也避免了显微镜的光源给眼睛带来的刺激和视觉疲劳，减少了测量误差。

除自动测量之外，还有三种手动测量：四边测量、对角测量和四点测量（四顶点选择顺序可任意）。路径序列测量结果，自动生成相应的硬化层深度值及硬度变化曲线图。测量数据可选多种分析模式；所有结果，都可以设入图文报告。报告内容、格式可灵活设定，自动生成 word 与 excel 文档。

主要参数

| 型号 | VHVS-1000AT |
|------------|--|
| 测量范围 | 5-5000HV |
| 试验力 | 10、25、50、100、200、300、500、1000gf (0.09807、0.2452、0.4904、0.9807、1.961、2.942、4.904、9.807N) |
| 数据输入方式 | 自动 |
| 转塔方式 | 自动 |
| 试件允许最大高度 | 120mm |
| 压头中心到机壁距离 | 110mm |
| XY 工作台尺寸 | 100mm*100mm |
| XY 工作台行程 | 25mm*25mm |
| XY 工作台最小单位 | 0.01mm |
| 镜头倍率 | 10X, 40X |
| 放大倍率 | 100X, 400X |
| 最小步距 | 0.025 μm |
| 硬度分辨率 | 0.1HV |
| 电源 | AC 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 540mm*300mm*520mm |
| 重量 | 45kg |



VHVS-1000AT
自动测量双触摸屏显微维氏硬度计

03

MICROHARDNESS TESTER

半自动 / 全自动显微维氏硬度计

ZHVS-1000AT EOS100B

半自动 / 全自动显微维氏硬度计

产品介绍

ZHVS-1000AT/EOS100B 全自动显微维氏硬度测量系统，集成了光学成像、机械位移、电子控制、数字成像、图像分析、计算机处理等多种最新专业技术，通过计算机主机实现对显微维氏硬度计和自动载物台的控制，并将硬度压痕数字化成像在计算机屏幕上，再通过自动读数、手动读数等手段，准确测量金属及部分非金属材料及各种膜层、镀层的显微硬度、硬化层深度、膜层厚度、两点间距等。可自动对焦，远程对焦，高速对焦（3~5s），自动截取最清晰的视频帧，更新为“当前图像”。还可对多个试样进行全景扫描，然后在全景图上做 17 种路径规划自由设定，最后完成连打连测。报告内容、格式可灵活设定，自动生成 word 与 excel 文档。所有结果、压痕图像、自定义信息列表、用户 Logo，都可以设置生成到图文报告。这一系统，突破了传统硬度的测试方式，实现了全自动、高精度、高重复性的硬度测试，是材料分析的重要设备。

产品特点

- 采用 8 寸触摸屏和高速 ARM 处理器，显示直观，人机互动友好，操作简便；运算速度快，数据库巨量存储，数据自动修正，并提供数据折线报表；
- 蜗轮蜗杆升降系统较好地提高测试稳定性以及测试精度，测试完成后无需再次对焦；
- 配置了自动转塔功能，高清测量和观察 - 双物镜组合，结合内置长度编码器的高清测微目镜，实现了压痕对角线的一键测量，较好地减少了人为操作干扰与读数误差；
- 便捷数控系统，可自动进行全硬度标尺的单位转换；
- 可设置硬度值的最大值和最小值，当测试值超过设定范围时，发出蜂鸣音；
- 具有软件硬度值修正功能，可以在一定范围内直接对硬度值进行修正；
- 具有数据库功能，对试验数据自动进行分组保存，每组可保存 10 个数据，可以保存 2000 个以上数据；
- 具有硬度值曲线显示功能，直观显示硬度值的变化；
- CCD 图像处理系统，另可选配努氏压头，进行努氏硬度测量；
- 配置无线蓝牙打印机，并可通过 RS232、USB 接口输出数据；
- 精度符合 GB/T4340.2-2018 ISO6507-2 和美国 ASTM E384。



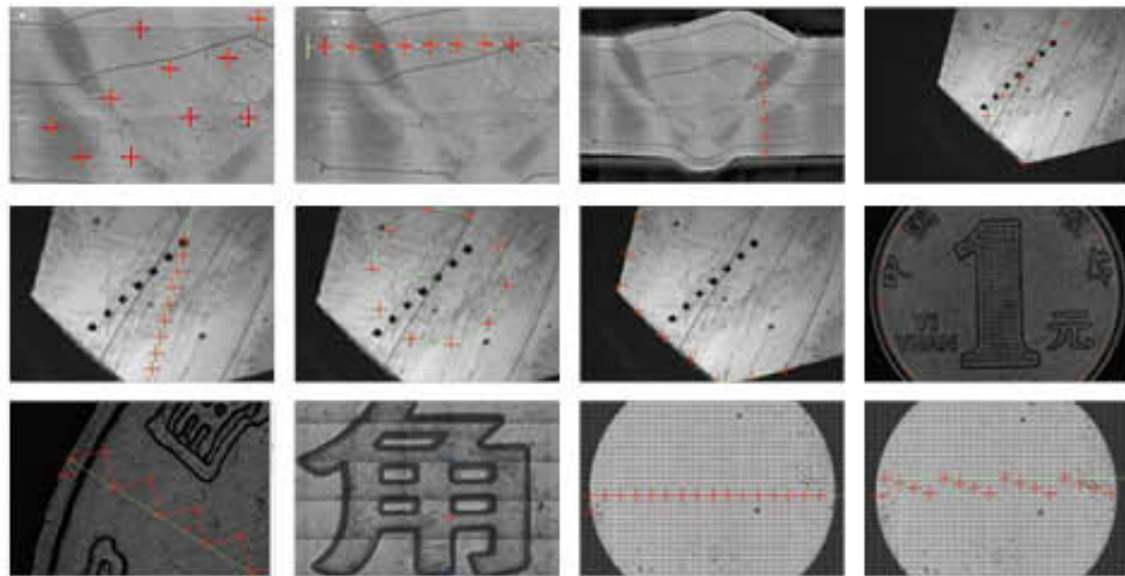
ZHVS-1000AT EOS100B
半自动 / 全自动显微维氏硬度计

测量界面

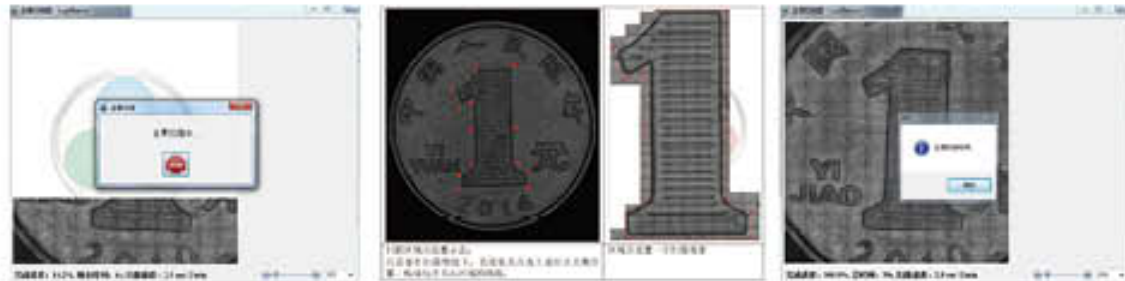
菱形压痕图像自动识别能力大幅领先于现有主流硬度计量软件产品；对焦过程清晰度自动量化，并自动截取最清晰的视频帧，更新为“当前图像”；主界面各个功能区可以任意拖动，形成个性化的布局风格。



路径规划



全景扫描



主要参数

| 型号 | HVS-1000AT / EOS100B | ZHVS-1000AT / EOS100B 2.0 |
|--------------|---|---------------------------|
| 硬度值 | 5-5000HV | |
| 试验力 | 10、25、50、100、200、300、500、1000g (0.09807、0.2542、0.4903、0.9807、1.961、2.942、4.904、9.807N) | |
| 试验力选择 | 通过转动试验力变换手轮进行试验力选择，当前试验力显示在屏幕上 | |
| 加载控制 | 自动（加载/保荷/卸载） | |
| 保荷时间 | 1—99秒（1秒为增量） | |
| 测试模式 | HV/HK | |
| 试件最大高度 | 110mm | |
| 压痕中心至机壁距离 | 110mm | |
| 对焦方式 | 手动对焦 | 自动对焦 |
| 光学测量系统物镜 | 10X（观察），40X（测量） | |
| 光学测量系统总放大倍数 | 100X（观察），400X（测量） | |
| 光学测量系统测量范围 | 200μm | |
| 光学测量系统分度值 | 0.025μm | |
| X-Y自动载物台台面尺寸 | 130mm*120mm | |
| X-Y自动载物台最大行程 | 45mm*45mm | |
| X-Y自动载物台最小步距 | < 1μm（或2μm） | |
| X-Y自动载物台重复定位 | < 3μm | |
| X-Y自动载物台移动速度 | 可调 | |
| X-Y自动载物台控制方式 | 手动控制、电动控制、计算机控制 | |
| Z轴升降台控制方式 | 手动 | 自动 |
| 光源 | 12V/20W | |
| 光源亮度 | PWM调光 | |
| 电源 | 220V, 50Hz | |
| 总尺寸 | 500mm*330mm*560mm | |
| 重量 | 50kg | |
| 执行标准 | ISO 6507, ASTM E92, JIS Z2244, GB/T4340 | |

4

VICKER HARDNESS
TESTER SERIES

—
维氏硬度计系列

HENWAI

PROFESSIONAL DEDICATED AND ATTENTIVE

HENWAI 莱州恒仪
WWW.HENWAI.CN

01 VICKER HARDNESS TESTER
触摸屏维氏硬度计系列

HV-5/10/30/50(A)T **HVS-5/10/30/50(A)T**

触摸屏（自动转塔）维氏硬度计

触摸屏数显（自动转塔）维氏硬度计

产品介绍

采用 8 寸触摸屏和高速 ARM 处理器，显示直观，人机互动友好，操作简便；运算速度快，数据库海量存储，数据自动修正，并提供数据折线报表。配置了自动转塔功能，高分辨率的测量和观察物镜，结合内置长度编码器的高清数字测微目镜，实现了压痕对角线的一键测量，消除人为操作干扰与读数误差。具有数据库功能，对试验数据自动进行分组保存，每组可保存 10 个数据，可以保存 2000 个以上数据，可选装 CCD 图像处理系统对压痕进行测量，配置无线蓝牙打印机，并可通过 RS232、USB 接口（可选配）输出数据。

主要参数

| 型号 | HV-5/10/30/50T | | HV-5/10/30/50AT | | HVS-5/10/30/50T | | HVS-5/10/30/50AT | |
|-----------|---|----|-----------------|----|--|----|------------------|----|
| 测量范围 | 5-5000HV | | | | | | | |
| 试验力 | 砝码加荷 | | | | 电加荷 (E) | | | |
| HV-5 系列 | 0.3、0.5、1.0、2.0、3.0、5.0kgf | | | | 0.2、0.3、0.5、1.0、2.0、2.5、3.0、5.0kgf | | | |
| HV-10 系列 | 0.3、0.5、1.0、3.0、5.0、10kgf | | | | 0.2、0.3、0.5、1.0、2.0、2.5、3.0、5.0、10kgf | | | |
| HV-30 系列 | 0.3、0.5、1.0、5.0、10.0、30.0kgf | | | | 0.2、0.3、0.5、1.0、2.0、2.5、3.0、5.0、10.0、20.0、30.0kgf | | | |
| HV-50 系列 | 1.0、5.0、10.0、20.0、30.0、50.0kgf | | | | 0.3、0.5、1.0、2.0、2.5、3.0、5.0、10.0、20.0、30.0、50.0kgf | | | |
| 数据输入方式 | 手动 | | | | 自动 | | | |
| 转塔方式 | 手动 | 自动 | 手动 | 自动 | 手动 | 自动 | 手动 | 自动 |
| 试件允许最大高度 | 200mm | | | | | | | |
| 压头中心到机壁距离 | 130mm | | | | | | | |
| 镜头倍率 | HV-5, 10, 30 系列 10X, 40X | | | | HV-50 系列 10X, 20X | | | |
| 放大倍率 | HV-5, 10, 30 系列 100X, 400X | | | | HV-50 系列 100X, 200X | | | |
| 最小步距 | 0.025 μm | | | | 0.1 μm | | | |
| 硬度分辨率 | 0.1HV | | | | | | | |
| 电源 | AC 220V, 50Hz | | | | | | | |
| 外形尺寸 | 620mm*330mm*670mm | | | | | | | |
| 重量 | 75kg | | | | | | | |
| 执行标准 | ISO 6507, ASTM E92, JIS Z2244, GB/T4340 | | | | | | | |



HV-5/10/30/50(A)T
触摸屏（自动转塔）维氏硬度计



HVS-5/10/30/50(A)T
触摸屏数显（自动转塔）维氏硬度计

02 VICKER HARDNESS TESTER 液晶屏维氏硬度计系列

HV-5/10/30/50(A)

(自动转塔) 维氏硬度计

HVS-5/10/30/50(A)

数显 (自动转塔) 维氏硬度计

产品介绍

维氏硬度计, 在机械、光学、光源上采用独特精密设计, 使压痕成像更清晰, 测量更精准。采用彩色液晶显示屏, 高速 32 位微处理器控制系统, 充分实现人机对话及自动化操作。具有较高的测试精度, 操作简单、灵敏度高、使用方便, 示值稳定等特点。完全实现了试验力的自动施加、保持、卸除、硬度值直接显示等功能。光学工程师设计的光学系统不仅图像清晰, 还可作为简单的显微镜使用, 亮度可调, 视觉舒服, 长时间操作不容易疲劳。

主要参数

| 型号 | HV-5/10/30/50 | HV-5/10/30/50A | HVS-5/10/30/50 | HVS-5/10/30/50A |
|-----------|---|----------------|---------------------|-----------------|
| 测量范围 | 5-5000HV | | | |
| 试验力 | 砝码加荷 | | | |
| HV-5 系列 | 0.3、0.5、1.0、2.0、3.0、5.0kgf | | | |
| HV-10 系列 | 0.3、0.5、1.0、3.0、5.0、10kgf | | | |
| HV-30 系列 | 0.3、0.5、1.0、5.0、10.0、30.0kgf | | | |
| HV-50 系列 | 1.0、5.0、10.0、20.0、30.0、50.0kgf | | | |
| 数据输入方式 | 手动 | | 自动 | |
| 转塔方式 | 手动 | 自动 | 手动 | 自动 |
| 试件允许最大高度 | 200mm | | | |
| 压头中心到机壁距离 | 130mm | | | |
| 镜头倍率 | HV-5, 10, 30 系列 10X, 40X | | HV-50 系列 10X, 20X | |
| 放大倍率 | HV-5, 10, 30 系列 100X, 400X | | HV-50 系列 100X, 200X | |
| 最小步距 | 0.025 μm | | 0.1 μm | |
| 硬度分辨率 | 0.1HV | | | |
| 电源 | AC 220V, 50Hz | | | |
| 外形尺寸 | 620mm*330mm*670mm | | | |
| 重量 | 75kg | | | |
| 执行标准 | ISO 6507, ASTM E92, JIS Z2244, GB/T4340 | | | |



HV-5/10/30/50(A)
(自动转塔) 维氏硬度计



HVS-5/10/30/50(A)
数显 (自动转塔) 维氏硬度计

03 VICKER HARDNESS TESTER 新款触摸屏维氏硬度计

HV-5/10/30/50(A)T HVS-5/10/30/50(A)T

触摸屏（自动转塔）维氏硬度计

触摸屏数显（自动转塔）维氏硬度计

产品介绍

采用 8 寸触摸屏和高速 ARM 处理器，独有 UI 人机互动操作界面，操作简便；运算速度快，数据库巨量存储，数据自动修正，并提供数据折线报表。配置了自动转塔功能，高分辨率的测量和观察物镜，结合内置长度编码器的高清数字测微目镜，实现了压痕对角线的一键测量，消除人为操作干扰与读数误差。具有数据库功能，对试验数据自动进行分组保存，每组可保存 10 个数据，可以保存 2000 个以上数据，可选装 CCD 图像处理系统对压痕进行测量，配置无线蓝牙打印机，并可通过 RS232、USB 接口（可选配）输出数据。

主要参数

| 型号 | HV-5/10/30/50T HV-5/10/30/50AT | | HVS-5/10/30/50T HVS-5/10/30/50AT | |
|-----------|---|----|------------------------------------|----|
| 测量范围 | 5-5000HV | | | |
| 试验力 | 砝码加荷 | | | |
| HV-5 系列 | 0.3、0.5、1.0、2.0、3.0、5.0kgf | | | |
| HV-10 系列 | 0.3、0.5、1.0、3.0、5.0、10kgf | | | |
| HV-30 系列 | 0.3、0.5、1.0、5.0、10.0、30.0kgf | | | |
| HV-50 系列 | 1.0、5.0、10.0、20.0、30.0、50.0kgf | | | |
| 数据输入方式 | 手动 | | 自动 | |
| 转塔方式 | 手动 | 自动 | 手动 | 自动 |
| 试件允许最大高度 | 200mm | | | |
| 压头中心到机壁距离 | 130mm | | | |
| 镜头倍率 | HV-5, 10, 30 系列 10X, 40X | | HV-50 系列 10X, 20X | |
| 放大倍率 | HV-5, 10, 30 系列 100X, 400X | | HV-50 系列 100X, 200X | |
| 最小步距 | 0.025 μm | | 0.1 μm | |
| 硬度分辨率 | 0.1HV | | | |
| 电源 | AC 220V, 50Hz | | | |
| 外形尺寸 | 620mm*330mm*670mm | | | |
| 重量 | 75kg | | | |
| 执行标准 | ISO 6507, ASTM E92, JIS Z2244, GB/T4340 | | | |



HV-5/10/30/50(A)T
触摸屏（自动转塔）维氏硬度计



HVS-5/10/30/50(A)T
触摸屏数显（自动转塔）维氏硬度计

HENWAI

PROFESSIONAL DEDICATED AND ATTENTIVE

5

**BLOVI HARDNESS
TESTER SERIES**

—
布洛维硬度计系列

HENWAI 莱州恒仪
WWW.HENWAI.CN

01 BLOVI HARDNESS TESTER 布洛维硬度计

HBRVD-187.5

电动布洛维硬度计

HBRVS-187.5F

触摸屏数显布洛维硬度计 (砝码加荷)

产品介绍

布洛维硬度计具备了布氏、洛氏、维氏三种试验方法，七级试验力，能满足多种硬度测试要求；洛氏硬度触摸屏上直接显示，布氏、维氏硬度通过高清光学系统测量也可显示在屏幕上；电机控制试验力的加荷，卸荷，保荷过程，较好地减少人为操作误差；杠杆加力，无摩擦主轴，试验力精度高；具有圆柱面和球面自动修正功能，并有相应提示。

主要参数

| 型号 | HBRVD-187.5 | HBRVS-187.5F |
|-----------|-------------------|--|
| 总试验力 | 洛氏 | 60、100、150kgf (588、980、1471N) |
| | 布氏 | 31.25、62.5、187.5kgf (306.5、612.9、1839N) |
| | 维氏 | 30、100kgf (294.2、980.7N) |
| 标尺种类 | 洛氏 | HRA、HRB、HRC、HRD、HRF、HRG |
| | 布氏 | HBW2.5/31.25、HBW2.5/62.5、HBW5/62.5、HBW、2.5/187.5 |
| | 维氏 | HV30、HV100 |
| 测试硬度范围 | 洛氏 | 20-95HRA、10-100HRBW、20-70HRC |
| | 布氏 | 5-650HBW |
| | 维氏 | 5-3000HV |
| 放大倍率 | 25X、50X、100X | |
| 加荷方式 | 砝码加荷 | |
| 压头中心到机身距离 | 160mm | |
| 试件允许最大高度 | 洛氏 | 200mm (极限) |
| | 布氏、维氏 | 180mm (极限) |
| 外形尺寸 | 550mm*290mm*730mm | |
| 重量 | 80kg | |



HBRVD-187.5
电动布洛维硬度计



HBRVS-187.5F
触摸屏数显布洛维硬度计 (砝码加荷)

02

BLOVI HARDNESS TESTER
新款布洛维硬度计

HBRVS-187.5

新款数显布洛维硬度计

产品介绍

HBRVS-187.5新款数显布洛维硬度计外形新颖、独有UI人机互动操作界面，功能齐全、操作方便、显示清晰直观、性能稳定，是集光、机、电于一体的新技术产品，可进行布氏、洛氏、维氏三种硬度测试，具备多级试验力，能满足多种硬度测试需求。具有较高的测试精度，操作简单、灵敏度高、使用方便，示值稳定等特点。配备内置打印机，并可以选配 RS232 数据线通过超级终端方式与电脑连接，导出测量报表。

主要参数

| 型号 | HBRVS-187.5 | |
|-----------|-------------------|--|
| 总试验力 | 洛氏 | 60、100、150kgf (588、980、1471N) |
| | 布氏 | 15.625、31.25、62.5、125、187.5kgf (153.2、306.5、612.9、1226、1839N) |
| | 维氏 | 5、10、20、30、50、100kgf (49.03、98.07、196.1、294.2、490.3、980.7N) |
| 标尺种类 | 洛氏 | HRA、HRB、HRC、HRD、HRF、HRG |
| | 布氏 | HBW2.5/15.625、HBW2.5/31.25、HBW2.5/62.5、HBW5/62.5、 HBW5/125、HBW2.5/187.5 |
| | 维氏 | HV5、HV10、HV20、HV30、HV50、HV100 |
| 测试硬度范围 | 洛氏 | 20-95HRA、10-100HRBW、20-70HRC |
| | 布氏 | 5-650HBW |
| | 维氏 | 5-3000HV |
| 放大倍率 | 25X、50X、100X | |
| 压头中心到机身距离 | 170mm | |
| 试件允许最大高度 | 洛氏 | 220mm (极限) |
| | 布氏、维氏 | 180mm |
| 外形尺寸 | 520mm*290mm*800mm | |
| 重量 | 75kg | |



HBRVS-187.5
新款数显布洛维硬度计

03

BRINELL HARDNESS TESTER
大型数显布洛维硬度计

HBRVS-187.5T

大型触摸屏数显布洛维硬度计

产品介绍

HBRVS-187.5T 大型触摸屏数显布洛维硬度计外形新颖、功能齐全、操作方便、显示清晰直观、性能稳定，是集光、机、电于一体的新技术产品，可进行布氏、洛氏、维氏三种硬度测试，具备多级试验力，能满足多种硬度测试需求。具有较高的测试精度，操作简单、灵敏度高、使用方便，示值稳定等特点。配备内置打印机，并可以选配 RS232 数据线通过超级终端方式与电脑连接，导出测量报表。

主要参数

| 型号 | HBRVS-187.5T | |
|-----------|-------------------|--|
| 总试验力 | 洛氏 | 60、100、150kgf (588、980、1471N) |
| | 布氏 | 15.625、31.25、62.5、125、187.5kgf (153.2、306.5、612.9、1226、1839N) |
| | 维氏 | 5、10、20、30、50、100kgf (49.03、98.07、196.1、294.2、490.3、980.7N) |
| 标尺种类 | 洛氏 | HRA、HRB、HRC、HRD、HRF、HRG |
| | 布氏 | HBW2.5/15.625、HBW2.5/31.25、HBW2.5/62.5、HBW5/62.5、 HBW5/125、HBW2.5/187.5 |
| | 维氏 | HV5、HV10、HV20、HV30、HV50、HV100 |
| 测试硬度范围 | 洛氏 | 20-95HRA、10-100HRBW、20-70HRC |
| | 布氏 | 5-650HBW |
| | 维氏 | 5-3000HV |
| 放大倍率 | 25X、50X、100X | |
| 压头中心到机身距离 | 200mm | |
| 试件允许最大高度 | 洛氏 | 280mm |
| | 布氏、维氏 | 250mm |
| 外形尺寸 | 680mm*300mm*900mm | |
| 重量 | 120kg | |



机身使用优质铸铁一次浇铸成型，并经过充分时效、稳定化处理，确保设备的测量精度，经久耐用。



可实现 19 种标尺的自动转换功能，用户可自行选择需要转换的标尺，不用浪费时间去查询繁琐的硬度对照表。



系统提供 2000 组的数据存储空间，可分批处理数据，自动计算最大值、最小值、平均值等数据，同时具有硬度值曲线显示功能，直观显示硬度值的变化。



配备高清光学双物镜，可测量从 31.25-3000kgf 标准试验力下的不同直径的压痕。



8 寸彩色触摸屏，采用高速 32 位微处理器系统，更智慧的 UI 界面，人机交互友好，操作更加便捷。



可设置硬度值上、下限，超出范围自动报警，并可自动进行曲面修正。



HBRVS-187.5T
大型触摸屏数显布洛维硬度计



HENWAI

PROFESSIONAL DEDICATED AND ATTENTIVE

6

**DOOR HARDNESS
TESTER SERIES**

门式硬度计系列

HENWAI 莱州恒仪
WWW.HENWAI.CN

01 DOOR HARDNESS TESTER 数显门式电子布氏硬度计

HBMS-3000C

数显门式电子布氏硬度计

产品特点

- HBMS-3000C 数显门式电子布氏硬度计采用先进的设计理念，机电诸方面均采用当今硬度计领域先进技术，检测结果精准，示值重复性强，自动化程度高，是当今国内最先进的布氏硬度计之一，广泛应用于石油机械、铁路器材、汽车轮毂、飞机制造、矿山机械、特殊钢等行业；
- 主体结构全部采用一体精密铸造，结构稳固耐用，机架变形小，并可根用户工件情况定制；
- 自主开发的门式电子布氏硬度计专用数控系统，采用 ARM32 位单片机，配合高精度轮辐式压力传感器，运行快而稳定；闭环式由快到慢梯度施加试验力，确保了试验力施加平稳无冲击，同时保证试验力精度稳定在 $\pm 1\%$ 以内；
- 上位机采用 Bejer7 寸触摸屏，响应快灵敏度画面柔和分辨率高；
- 大功率步进电机，高强度滚珠丝杠及直线导轨，定位精确，维护简便；
- 试验力大小、加载饱和时间、进给速度、测试速度等可人为调控；
- 试验过程自动化，无人操作误差；
- CCD 图像处理系统可对压痕自动抓拍，自动显示布氏硬度值，打印测试报告，并可换算成其他硬度值，测试数据自动保存在数据库中；
- 精度符合 GB/T231.2, ISO 6506-2 和美国 ASTM E10 标准要求。

主要参数

| 型号 | HBMS-3000C |
|---------------|--|
| 测量范围 | 5-650HBW |
| 试验力 | 187.5、250、500、750、1000、1500、3000kgf 1838.8、2415.8、4903.5、7355.3、9807、14710.5、29421N |
| 试件允许最大高度 | 950mm (可定制) |
| 硬度测试机构的横向移动距离 | 650mm (可定制) |
| 工作台尺寸 (长*宽) | 1500mm*1000mm (可定制) |
| 工作台最大移动距离 | 1000mm (可定制) |
| 两立柱中心距离 | 1350mm (可定制) |
| 工件台最大载重量 | 4000kg (可定制) |
| 硬度分辨率 | 0.1HBW |
| 电源 | AC 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 2000mm*1500mm* 2000mm |
| 重量 | 3000kg |
| 执行标准 | ISO6506, ASTM E10, JISZ2243, GB/T231 |



HBMS-3000C
数显门式电子布氏硬度计



高分辨率摄像头可对压痕进行自动抓拍，图像处理系统可对自动显示布氏硬度值。



机身及工作台采用精密铸造工艺，构造坚固、刚性好、精准、可靠、耐用。



大型可移动工作台，结合高精度滚珠丝杠及直线导轨，定位精准，维护简便。



7寸高清触摸屏和物理按键双重控制，操作起来更加方便、快捷。



可选配无线遥控装置对设备进行操作，便于对试样进行观察和测试。

02 DOOR HARDNESS TESTER 大型数显门式电子（在线）布氏硬度计

HBMT-3000A

大型数显门式电子（在线）自动布氏硬度计

产品特点

- 机身及工作台采用精密铸造工艺，构造坚固、刚性好、精确、可靠、耐用；
- 门式机架，大型可移动工作台，最大移动距离 1000mm(可定制)；
- 精密的工件定位装置，满足试验点的准确定位；
- 预处理铣削动作自动完成，去除表面干扰，铣削深度一致，深度可调；
- 加载装置内置精密压力传感器，试验力值精确、稳定可靠，并具备试验力自动补偿功能；
- 采用自主研发的数显门式电子布氏硬度计专用数控系统，运行速度快，全闭环式由快到慢梯度施加试验力，确保了试验力施加平稳无冲击；
- 试验力、加载保荷时间、进给速度、测试速度可人为调整控制；
- 在线全过程具有多处传感器，自动完成工件的进出和硬度试验，无需值守；
- 配备布氏 CCD 图像自动测量系统，图像处理模块可对压痕进行封闭式抓拍，自动显示布氏硬度值完成硬度测试单位换算，保存测试数据组并自动生成硬度测试报告及报表。测试数据保存于离线数据库中，方便随时调用；
- 精度符合 GB/T231.2-2018, ISO 6506-2 和美国 ASTM E10。

主要参数

| 型号 | HBMT-3000A |
|---------------|--|
| 测量范围 | 5-650HBW |
| 试验力 | 187.5、250、500、750、1000、1500、3000kgf 1838.8、2415.8、4903.5、7355.3、9807、14710.5、29421N |
| 试件允许最大高度 | 950mm |
| 硬度测试机构的横向移动距离 | 650mm |
| 工作台尺寸（长*宽） | 1500mm*1000mm |
| 工作台最大移动距离 | 1000mm |
| 两立柱中心距离 | 1350mm（可定制） |
| 工件台最大载重量 | 4000kg |
| 硬度分辨率 | 0.1HBW |
| 电源 | AC 220V, 50Hz |
| 外形尺寸 | 2000mm*1500mm*2000mm |
| 重量 | 3000kg |
| 执行标准 | ISO6506, ASTM E10, JISZ2243, GB/T231 |



HBMT-3000A
大型数显门式电子（在线）自动布氏硬度计



HENWAI

PROFESSIONAL DEDICATED AND ATTENTIVE

7

HARDNESS METER SPECIAL
SOFTWARE SERIES

—
硬度计专用软件系列

HENWAI 莱州恒仪
WWW.HENWAI.CN

01 HARDNESS METER SOFTWARE 硬度计专用软件

布氏 CCD 图像处理系统

- 光学系统：专业设计光学镜头，高光硬度块和粗糙试样均可适用。
- 数字成像：500 万工业级数字摄像头。
- 照明电源：电脑 USB 直接供电，方便快捷，可用于现场操作。
- 测量范围：单个光学测头即可满足所有各种大小压痕测量。
- 测量方式：自动测量、对角测量、三点测量、四边测量任选。
- 测量速度：对于非极端成像效果压痕，自动测量时间 ≤ 0.5 秒。
- 重复误差：对于非极端成像效果压痕，同一压痕多次测量重复误差 $\leq \pm 0.5\%$
- 自动识别率：对于非极端成像效果压痕，自动测量识别率 $>98\%$ 。



主要功能

- 图像采集：实时显示硬度图像，可存储、打印图像。
- 压痕测量：自动测量，重复性好、准确性高、适用性广。同时支持对角测量、三点测量及四边测量多种手动测量方式。
- 硬度换算：依据国家标准，自动进行布 - 洛 - 维等多种硬度数值转换，实时显示。
- 图文报告：自动记录测量数据，根据用户需求，输出按 WORD 文档报告并长期保存。
- 数据导出：自动记录测量数据，将所有数据按 EXCEL 格式保存。

洛氏软件数据处理系统

- 该软件与数显洛氏硬度计配套使用；
- 和硬度计交互通信，硬度值，转换值，平均值直接显示
- 设置测试相关信息，可以在查询信息和导出报表时使用；
- 各种硬度标尺的换算功能，方便、实用；另软件内置有硬度、强度换算表，永不丢失；
- 设置了曲线图硬度值显示范围，以便最好的满足用户需要。
- 对数据文件可以分别作打开、存储、打印等处理。



维氏 CCD 图像处理系统

- 二种标定：光学标定、(手动/自动)硬度块标定。硬度块支持多次取平均、任意多标准块 - 分段标定优选测量。
- 自动测量之外，还有三种手动测量：四边测量、对角测量和四点测量（四顶点选择顺序可任意）。
- 支持三种压痕标记形式：“矩形框”、“红十字”及“圆形”。
- 手动测量时，具有放大镜功能，方便找到压痕顶点位置；独特的键盘快捷键功能，快速移动选定顶点，使测量操作更加高效。
- 提供压痕对角线的像素距离与物理距离，并实时计算当前载荷下的 HV/HK 值。
- 支持多种视频采集设备，分辨率：130 万、500 万的数码摄像头；标配为 500 万，在计算机上显示压痕视频，可抓拍、存储图像。
- 能够显示并实时更新当前硬度计的状态：当前压头 / 物镜、保荷时间、加载力大小等。
- 可手动测量两点之间的距离；亦可将多组距离同时显示视频或图像上。
- 不同分辨率、不同物镜、不同载荷时，软件将自动选择最佳标定系数。
- 所有测试点信息可以单独或者根据客户需求识别标明。测试点识别信息会显示在测试值序列列表和压痕图中，方便查询。此项功能对后续分析处理非常重要。
- 测量硬化层路径序列时，有多种灵活初始化设定模式，自动保存并导入前次路径序列；测量路径，亦可任意另存，以备重新载入。
- 路径序列测量结果，自动生成相应的硬化层深度值及硬度变化曲线图。
- 测量数据可选多种分析模式；所有结果，都可以设入图文报告。报告内容、格式可灵活设定，自动生成 word 与 excel 文档。



HENWAI

PROFESSIONAL DEDICATED AND ATTENTIVE

8

OTHER HARROMETER
SERIES

其他硬度计系列

HENWAI 莱州恒仪
WWW.HENWAI.CN

01 OTHER HARDOMETER SERIES
其他硬度计系列



HBC
锤击布氏硬度计



HBX-0.5
便携式布氏硬度计



LXS-A/C/D/F
数显邵氏硬度计



HYL-260
里氏硬度计 (配双杆)



HYL-180
便携式里氏硬度计 (带打印)



JC-5
40 倍读数显微镜



JC-10
20 倍读数显微镜



HS-19A
肖氏硬度计



HYL-120
笔式里氏硬度计



HYL-200
全视角里氏硬度计

9

METALLOGRAPHIC
SERIES

—
金相系列

HENWAI

PROFESSIONAL DEDICATED AND ATTENTIVE

HENWAI 莱州恒仪
WWW.HENWAI.CN

01

GRINDING AND POLISHING MACHINE
单盘磨抛机系列**MP-1**

金相试样磨抛机

台式单盘磨抛机、工作盘直径 $\Phi 203\text{mm}$ 或 $\Phi 230\text{mm}$ ，转速为：1400r/min，低噪音防水电机，并装有抛光用水装置。

| 型号 | MP-1 金相试样磨抛机 |
|------|---|
| 磨抛盘 | 标配 $\Phi 230\text{mm}$ / 可选 $\Phi 203\text{mm}$ |
| 转速 | 1400r/min |
| 工作电压 | AC 220V/50Hz |
| 电动机 | YCG8024、370W |
| 外型尺寸 | 750mm*350mm*500mm |
| 重量 | 35kg |

**MP-1B**

金相试样磨抛机

台式单盘磨抛机、工作盘直径 $\Phi 203\text{mm}$ 或 $\Phi 230\text{mm}$ ，转速为：50r/min—1400r/min 无级变速，低噪音防水变频电机，一机两用可实现预磨和抛光，并装有抛光用水装置。

| 型号 | MP-1B 金相试样磨抛机 |
|------|---|
| 磨抛盘 | 标配 $\Phi 230\text{mm}$ / 可选 $\Phi 203\text{mm}$ |
| 转速 | 50-1400r/min |
| 工作电压 | AC 220V/50Hz |
| 电动机 | YSS7124、550W |
| 外型尺寸 | 750mm*350mm*500mm |
| 重量 | 38kg |

**MP-1C**

金相试样磨抛机

台式单盘磨抛机、工作盘直径 $\Phi 203\text{mm}$ 或 $\Phi 230\text{mm}$ ，采用了先进人性化设计工作速度：300、600r/min 的转速，低噪音双速大功率防水电机。一机两用可实现预磨和抛光。并装有抛光用水装置。

| 型号 | MP-1C 金相试样磨抛机 |
|------|---|
| 磨抛盘 | 标配 $\Phi 230\text{mm}$ / 可选 $\Phi 203\text{mm}$ |
| 转速 | 300、600r/min 两档切换 |
| 工作电压 | 3相 380V/50Hz |
| 电动机 | YDL71、650W |
| 外型尺寸 | 750mm*350mm*500mm |
| 重量 | 40kg |

**MP-1E**

金相试样磨抛机

台式单盘磨抛机、工作盘直径 $\Phi 203\text{mm}$ 或 $\Phi 230\text{mm}$ ，转速为300、600、900r/min，3档切换变速，低噪音防水变频电机，一机两用可实现预磨和抛光，并装有抛光用水装置。

| 型号 | MP-1E 金相试样磨抛机 |
|------|---|
| 磨抛盘 | 标配 $\Phi 230\text{mm}$ / 可选 $\Phi 203\text{mm}$ |
| 转速 | 300、600、900r/min 三档切换 |
| 工作电压 | AC 220V/50Hz |
| 电动机 | YSS7124、600W |
| 外型尺寸 | 750mm*350mm*500mm |
| 重量 | 38kg |

02

GRINDING AND POLISHING MACHINE
双盘磨抛机系列**M-2**

金相试样预磨机

台式双盘预磨机，工作盘直径 $\Phi 203\text{mm}$ 或 $\Phi 230\text{mm}$ ，转速为：450r/min，低噪音防水电机，并装有研磨用水装置。

| 型号 | M-2 金相试样预磨机 |
|------|---|
| 研磨盘 | 标配 $\Phi 230\text{mm}$ / 可选 $\Phi 203\text{mm}$ |
| 转速 | 450r/min |
| 工作电压 | AC 220V/50Hz |
| 电动机 | YCG8024、370W |
| 外型尺寸 | 750mm*700mm*300mm |
| 重量 | 40kg |

**MP-2**

金相试样磨抛机

台式双盘磨抛机，工作盘直径 $\Phi 203\text{mm}$ 或 $\Phi 230\text{mm}$ ，双盘转速分别为：450r/min和600r/min，低噪音防水电机，一机两用可实现预磨和抛光，并装有抛光用水装置。

| 型号 | MP-2 金相试样磨抛机 |
|------|---|
| 研磨盘 | 标配 $\Phi 230\text{mm}$ / 可选 $\Phi 203\text{mm}$; |
| 转速 | 450r/min |
| 抛光盘 | 标配 $\Phi 230\text{mm}$ / 可选 $\Phi 203\text{mm}$; |
| 转速 | 600r/min |
| 工作电压 | AC 220V/50Hz |
| 电动机 | YCG8024、370W |
| 外型尺寸 | 750mm*700mm*300mm |
| 重量 | 40kg |

**MP-2B**

金相试样磨抛机

台式双盘磨抛机，工作盘直径 $\Phi 203\text{mm}$ 或 $\Phi 230\text{mm}$ ，转速为：50r/min—1400r/min无级变速，低噪音防水变频电机，一机两用可实现预磨和抛光，并装有抛光用水装置。

| 型号 | MP-2B 金相试样磨抛机 |
|------|---|
| 磨抛盘 | 标配 $\Phi 230\text{mm}$ / 可选 $\Phi 203\text{mm}$ |
| 转速 | 50-1400r/min |
| 工作电压 | AC 220V/50Hz |
| 电动机 | YSS7124、550W |
| 外型尺寸 | 750mm*700mm*300mm |
| 重量 | 45kg |

**MP-2C**

金相试样磨抛机

台式双盘磨抛机，工作盘直径 $\Phi 203\text{mm}$ 或 $\Phi 230\text{mm}$ ，转速为：300、600r/min两档转速可调，低噪音双速大功率防水电机，一机两用可实现预磨和抛光，并装有抛光用水装置。

| 型号 | MP-2C 金相试样磨抛机 |
|------|---|
| 磨抛盘 | 标配 $\Phi 230\text{mm}$ / 可选 $\Phi 203\text{mm}$ |
| 转速 | 300, 600r/min (两级定速) |
| 工作电压 | 3相 380V/50Hz |
| 电动机 | YDL71、620W |
| 外型尺寸 | 750mm*700mm*300mm |
| 重量 | 50kg |



MP-2E

金相试样磨抛机

台式双盘磨抛机，工作盘直径 $\Phi 203\text{mm}$ 或 $\Phi 230\text{mm}$ ，转速为：300、600、900r/min，3档转速可调，低噪音防水电机，一机两用可实现预磨和抛光，并装有抛光用水装置。

| 型号 | MP-2E 金相试样磨抛机 |
|------|---|
| 磨抛盘 | 标配 $\Phi 230\text{mm}$ / 可选 $\Phi 203\text{mm}$ |
| 转速 | 300, 600, 900r/min (三级定速) |
| 工作电压 | AC 220V/50Hz |
| 电动机 | YSS7124、550W |
| 外型尺寸 | 750mm*700mm*300mm |
| 重量 | 50kg |



MP-2DE

金相试样磨抛机

台式双盘双控磨抛机，适用于对金相试样进行粗磨、精磨和抛光操作。本机采用微处理器控制系统，工作盘直径 $\Phi 250\text{mm}$ 或 $\Phi 230\text{mm}$ ，转速为：50-1400r/min 无级变速，并且可以自由改变旋转方向。并装有抛光用水装置。

| 型号 | MP-2DE 金相试样磨抛机 |
|------|---|
| 磨抛盘 | 标配 $\Phi 250\text{mm}$ / 可选 $\Phi 230\text{mm}$ |
| 转速 | 50-1400r/min |
| 工作电压 | AC 220V/50Hz |
| 电动机 | YCG8024、1200W |
| 外型尺寸 | 780mm*600mm*278mm |
| 重量 | 70kg |

MP-2SE

金相试样磨抛机

台式双盘双控磨抛机，适用于对金相试样进行粗磨、精磨和抛光操作。本机采用微处理器控制系统，工作盘直径 $\Phi 250\text{mm}$ ，转速为：50-1000r/min 无级变速，并且可以自由改变旋转方向。并装有抛光用水装置。150r/min、300r/min、600r/min、800r/min 四级定速，并且可以自由改变旋转方向。本机采用先进的触摸屏显示，具有定时功能，正反转，中英转换功能，并装有抛光用水装置。



| 型号 | MP-2SE 金相试样磨抛机 |
|------|--|
| 磨抛盘 | $\Phi 250\text{mm}$ |
| 转速 | 50-1000r/min (无级变速)， 150r/min、300r/min、600r/min、 800r/min (四级定速) |
| 工作电压 | AC 220V/50Hz |
| 电动机 | YCG8024、750W |
| 外型尺寸 | 750mm*700mm*300mm |
| 重量 | 70kg |

MP-2M

半自动金相试样磨抛机

半自动磨抛头是磨抛机配套设备，不能单独使用。为手动单点加压，可同时加工 1-3 个工件，试样夹持器直径标配为： $\Phi 30\text{mm}$ ，磨抛头转速：50r/min (定速)。可灵活配置到多种手动磨抛机上，从而实现人工操作变为无人值守设备，排除了安全隐患，是自动磨抛机中性价比较高的一款设备。磨抛头转速：50r/min，作用在每个试样的力：0-40N，制备试样数量：1-3 个。

台式双盘磨抛机，工作盘直径 $\Phi 203\text{mm}$ 或 $\Phi 230\text{mm}$ ，转速为：50-1400r/min 无级变速，低噪音防水变频电机，一机两用可实现预磨和抛光。并装有抛光用水装置。



| 型号 | MP-2M 半自动金相试样磨抛机 |
|--------|---|
| 工作电压 | 380V/220V 50Hz |
| 转速 | 50r/min |
| 磨抛头 | 作用在每个试样的力 0-40N |
| 制备试样数量 | 1-3 个 |
| 净重 | 15 kg |
| 磨抛盘 | 标配 $\Phi 230\text{mm}$ / 可选 $\Phi 203\text{mm}$ |
| 转速 | 50-1400r/min |
| 磨抛盘 | 工作电压 AC 220V/50Hz |
| 电动机 | YSS7124、550W |
| 外型尺寸 | 750mm*700mm*300mm |
| 重量 | 45kg |

03 GRINDING AND POLISHING MACHINE 全自动磨抛机系列

MP-3/3S

全自动金相试样磨抛机

产品介绍

台式双盘磨抛机，配备气动单点加压磨抛头，夹持盘自动提升，从而实现无人监控操作，工作中粗磨和精磨两个阶段系统自动调节。工作盘直径 $\Phi 250\text{mm}$ ，采用了先进的微处理器控制系统，可同时加工6个工件，磨抛盘转速为：100-1000r/min（无级调速），磨抛头转速：50-150r/min（无级调速）。一机两用可实现预磨和抛光，并装有抛光用水装置。工作过程实现自动化操作，排除了安全隐患，是一种理想的金相加工仪器。

ABS吸塑加工外壳，防撞击，避免工件掉落时对壳体造成的损坏，耐腐蚀，干净美观大方，整机骨架均为航空铝材铸造坚固，精度高。整机使用触摸屏控制，杜绝实体按键，统一集成在磨抛头触摸屏上，参数设定直观简单，方便上手，摒弃繁杂操作与设置手续，使客户能够极快学会使用，真正实现了一键操作。电机下方安装降噪减震装置，避免造成环境嘈杂，减少震动对机器造成的磨损，提高机器使用寿命。LED照明灯便于观察工作进程，柔和不刺眼。气源、电源数据通讯独立位置，互不干扰，磨抛头与磨抛盘有各自独立冷却风扇，输入总电源开关有内置保险丝，水路与电路完全分离设计。

主要参数

| 型号 | MP-3 全自动金相试样磨抛机 | MP-3S 全自动金相试样磨抛机 |
|-------|--|-------------------|
| 磨抛盘直径 | $\Phi 250\text{mm}$ （可订制 $\Phi 230\text{mm}$ ） | |
| 磨抛盘数量 | 1个 | 2个 |
| 磨抛盘转速 | 100-1000r/min（无级调速） | |
| 磨抛头转速 | 50-150r/min（无级调速） | |
| 加荷范围 | 5-60 牛顿（N） | |
| 制样时间 | 0-3000 秒（S） | |
| 试样直径 | $\Phi 30\text{mm}$ （可订制） | |
| 工作电压 | AC 220V/50Hz | |
| 输入功率 | 1.3KW | |
| 外型尺寸 | 750mm*650mm*500mm | 750mm*700mm*660mm |
| 重量 | 50kg | 75kg |



MP-3
全自动金相试样磨抛机



MP-3S
全自动金相试样磨抛机

04 CUTTING MACHINE 全自动切割机系列

ZQ-80/100

全自动金相试样切割机

产品介绍

外观新颖设计为宽型设计，体积更大，更稳固，防震效果更好。为满足精确定位切割，多重定位切割而设计的一款可立地一体式精密自动金相切割机最大切割直径 $\Phi 80\text{mm}$ ， $\Phi 100\text{mm}$ ；配置了高精度的控制系统，能够进行精确切割，多种切割模式可调，还可根据被切样品具体需要定做各种夹具配用。

该机通过冷却系统对试样进行冷却，以防止试样在切割过程中过热而烧坏组织。本机还可以因切割不同的试样而对切割速度进行设定，从而提高了切割试样的质量。该机分手动切割和自动切割，前进后退式切割，间歇型切割，适用于不同材料的工件达到更好的切割效果。大容积的切割室，更便于切割者使用，是大专院校、工厂企业金相试验的制样设备之一。

主要参数

| 型号 | ZQ-80 全自动金相试样切割机 | ZQ-100 全自动金相试样切割机 |
|--------|--|-------------------|
| 切割室外壳 | 钢板 | |
| 最大切割直径 | 80mm (管材) | 100mm (管材) |
| 进刀深度跟踪 | 液晶数显 | |
| 切割台尺寸 | 280mm*310mm | |
| 切割片规格 | 300mm*2.5mm*32mm | 350mm*2.5mm*32mm |
| 夹持台规格 | 快速夹具 | |
| 切割方式 | 手动 / 自动 | |
| 送给方式 | 任意调节 (手、自两用) | |
| 切割速度 | 0-3mm/s, 自动切割方式可以选择: 间歇式切割 (金属工件)、连续切割 (非金属工件)、前进后退式切割 | |
| 进刀距离 | 任意设定 (0-135mm) | |
| 复位方式 | 自动复位 | |
| 冷却系统 | 自动 (水冷通道) | |
| 水箱容量 | 60L | |
| 主轴转速 | 2100r/min | |
| 电机功率 | 2.2KW | 3KW |
| 机台形式 | 台式 | |
| 外形尺寸 | 950mm*880mm*600mm | |
| 电源 | 三相四线 380V、50Hz, 需客户使用 25A 以上空开, 不得使用民用插头。 | |
| 重量 | 210kg | 230kg |



ZQ-80
全自动金相试样切割机



ZQ-100
全自动金相试样切割机

05 CUTTING MACHINE 手动切割机系列

SQ-60/80

手动金相试样切割机

产品介绍

本机适用于切割各种金属、非金属材料的试样，以便观察材料金相、岩相组织。本机带有冷却装置，使用配置好的冷却液可带走切割时所产生的热量，避免试样过热而烧伤试样组织。最大切割直径 $\Phi 60\text{mm}$ ， $\Phi 80\text{mm}$ 。该机使用方便、可靠，是工厂、科研单位以及大专院校实验室制作试样的设备。



主要参数

| 型号 | SQ-60 手动金相试样切割机 | SQ-80 手动金相试样切割机 |
|--------|-------------------|-----------------|
| 电源 | 三相四线 380V、50Hz | |
| 主轴转速 | 2800r/min | |
| 砂轮片规格 | 250mm*2mm*32mm | 300mm*2mm*32mm |
| 最大切割直径 | 60mm | 80mm |
| 电动机 | Y2-100 I-2 3.0KW | |
| 工作台尺寸 | 250mm*200mm | |
| 设备尺寸 | 660mm*760mm*740mm | |
| 重量 | 100kg | |

06 CUTTING MACHINE 低速精密切割机

DTQ-600

低速精密切割机

产品介绍

本切割机适用于各类直径小于 20mm 以下的薄、小、轻等特殊材料的精确切割，尤其适用于高价值脆性人工晶体的切割。

通用型低速精密切割机，操作面板简单直观。配重滑动加载系统，操作更方便灵活，并能最小化样品损害，闭环控制切割，防止过载烧坏电机、电路等。样品切割完成能自动停止。使用进口金刚石切割片工作效果好。转速：100-600 r/min、通用型低速精密切割机，编程控制，封闭冷却系统，标配双马鞍状夹具，不规则夹具，镶嵌夹具，平口夹具等多种夹具适用于薄片、玻璃、电子线路板等轻薄小工件的切割。提供封闭透明防护罩、安全开关来保护操作者。



主要参数

| 型号 | DTQ-600 低速精密切割机 |
|-------|------------------------------|
| 移动架行程 | 25mm |
| 定位精度 | 0.01mm |
| 主轴转数 | 100-600r/min |
| 锯片直径 | $\Phi 100-\Phi 150\text{mm}$ |
| 功率 | 60W |
| 电压 | AC 220V 50Hz |
| 外型尺寸 | 350mm*400mm*220mm |
| 重量 | 22kg |

07 CUTTING MACHINE 高速精密切割机

GTQ-6000

高速精密切割机



产品介绍

本型精密切割机标配：直径 200mm 专用金属金刚石金相切割片，转速可最高调至：6000r/min。适用于对金属、电子元件、陶瓷材料、晶体、硬质合金、岩样、矿样、混凝土、有机材料、生物材料（齿、骨）等材料进行精密的无变形切割。该设备定位精度高；调速范围大；切割能力强；强循环冷却系统；可预设进刀速度；菜单式控制；触摸屏显示；易于操作控制；自动切割可减少操作者的疲劳，保证了试样制作的一致性；宽大明亮的带安全开关切割室。本高速精密切割机是工矿企业，科研院所制备高品质试样的理想设备。

主要参数

| 型号 | GTQ-6000 高速精密切割机 |
|--------|-------------------|
| 主轴行程 | 220mm |
| 主轴转速 | 500-6000 r/min |
| 最大切割直径 | Φ60mm |
| 进刀速度 | 0.01-0.30mm/s |
| 切割片尺寸 | 200mm*32mm*1mm |
| 工作电压 | AC 220V 50HZ |
| 功率 | 1200W |
| 外形尺寸 | 800mm*830mm*480mm |
| 重量 | 190kg |

08 CRUSTIFICATION MACHINE 手动镶嵌机

XQ-2B

金相试样镶嵌机（带散热风扇）



产品介绍

本机用于磨抛前，对于微小、不易手拿或不规则的金相、岩相试样进行镶嵌。镶嵌直径 Φ22mm、Φ30mm、Φ45mm 三种，经镶嵌后便于对试样进行磨抛操作，便于试样在金相显微镜下进行组织分析，在硬度计上测试试样的硬度。

本机对外挂进行全新升级，优化内部结构，提高加热器效率，整机标配主动电动散热风扇装置，减少降温等待时间，提高整机镶嵌效率，带给您全新的镶嵌体验。

主要参数

| 型号 | XQ-2B 金相试样镶嵌机（带散热风扇） |
|--------|-----------------------|
| 试样压制规格 | Φ22、Φ30、Φ45mm（订购时三选一） |
| 加热器 | AC 220V/50Hz/400W |
| 温度调节范围 | 0-400℃ |
| 保温时间范围 | 0-30min |
| 外型尺寸 | 400mm*290mm*400mm |
| 重量 | 33kg |

09

CRUSTIFICATION MACHINE
全自动气动镶嵌机系列

ZXQ-2Q

全自动金相试样镶嵌机（气动，单工位）



产品介绍

气动加压空冷单工位型，自动完成镶嵌过程。适用所有品种的镶嵌料（热固性和热塑性）的热镶嵌。单片机控制，系统稳定可靠；操作简单，参数设定方便直观；一键启动自动完成制样过程，无需操作人员守护；高效的加热系统被连接到模具上，最大化传递热量，实现快速制样；气压压力稳定可靠，噪音低。出厂标配直径 $\Phi 30\text{mm}$ 镶嵌套。（客户可选配直径 45mm 镶嵌套）

主要参数

| 型号 | ZXQ-2Q 全自动金相试样镶嵌机（气动，单工位） |
|--------|--|
| 试样压制规格 | $\Phi 30\text{mm}$ 、 $\Phi 45\text{mm}$ （订购时二选一） |
| 加热器 | AC 220V/50Hz/400W |
| 温度调节范围 | 0-400℃ |
| 保温时间范围 | 0-999s |
| 气源压力 | 0.7-0.8mpa |
| 外型尺寸 | 320mm*350mm*400mm |
| 重量 | 20kg |

ZXQ-3Q

全自动金相试样镶嵌机（气动，双工位）



产品介绍

气动加压空冷双工位型，自动完成镶嵌过程。适用所有品种的镶嵌料（热固性和热塑性）的热镶嵌。单片机控制，系统稳定可靠；操作简单，参数设定方便直观；一键启动自动完成制样过程，无需操作人员守护；高效的加热系统被连接到模具上，最大化传递热量，实现快速循环；压力稳定可靠，噪音低。出厂标配双 $\Phi 30\text{mm}$ 双镶嵌缸（客户可选配直径 45mm 镶嵌套）

主要参数

| 型号 | ZXQ-3Q 全自动金相试样镶嵌机（气动，双工位） |
|--------|--|
| 试样压制规格 | $\Phi 30\text{mm}$ 、 $\Phi 45\text{mm}$ （订购时可组合） |
| 加热器 | AC 220V/50Hz/800W |
| 温度调节范围 | 0-400℃ |
| 保温时间范围 | 0-999s |
| 气源压力 | 0.7-0.8mpa |
| 外型尺寸 | 450mm*350mm*400mm |
| 重量 | 25kg |

10 CRUSTIFICATION MACHINE 全自动电动镶嵌机系列

ZXQ-1D/ZXQ-1DA

全自动金相试样镶嵌机（电动，单工位）



产品介绍

电动加压水冷型，出厂标配： $\phi 25\text{mm}$ 、 $\phi 30\text{mm}$ 、 $\phi 40\text{mm}$ 、 $\phi 50\text{mm}$ 四种镶嵌模具，具有智能温控，定时设定和自动水冷却功能，适用于热固性和热塑性金相试样的镶嵌，该机性能优于国内同类产品，是金相材料分析理想的设备。采用人机界面、PLC 控制，可根据实际情况更换钢模套，选择合适的制样规格，编程控制，自动完成试样镶嵌。

主要参数

| 型号 | ZXQ-1DA 全自动金相试样镶嵌机（电动，单工位） |
|--------|---|
| 试样压制规格 | $\phi 25\text{mm}$ 、 $\phi 30\text{mm}$ 、 $\phi 40\text{mm}$ 、 $\phi 50\text{mm}$ (ZXQ-1D 订购时四选一) |
| 加热器 | AC 220V/50Hz/1100W |
| 温度调节范围 | 0-180℃ |
| 保温时间范围 | 0-99min |
| 冷却时间范围 | 0-25min |
| 电源总功率 | 1100W |
| 外型尺寸 | 700mm*380mm*500mm |
| 重量 | 45kg |

ZXQ-2D

全自动金相试样镶嵌机（电动，双工位）



产品介绍

电动加压水冷型，出厂标配： $\phi 25\text{mm}$ 、 $\phi 30\text{mm}$ 、 $\phi 40\text{mm}$ 、 $\phi 50\text{mm}$ 四种镶嵌模具，具有智能温控，定时设定和自动水冷却功能，适用于热固性和热塑性金相试样的镶嵌，该机性能优于国内同类产品，是金相材料分析理想的设备。采用人机界面、PLC 控制，可根据实际情况更换钢模套，选择合适的制样规格，编程控制，自动完成试样镶嵌。全自动双缸多模水冷金相试样镶嵌机，是对于各种试样进行镶嵌的多功能水冷镶嵌机。可一次性加工 4 个不同尺寸的镶嵌模。对于微小并不易手拿或不规则的工件进行镶嵌。经镶嵌后，便于对工件进行磨抛操作也有利于用户在金相显微镜下更方便的观察材料的组织结构。

本机能自动加温、加压，压制成形后会自动冷却停机，打开上盖，按上升键试样自动上升，即可取件。

主要参数

| 型号 | ZXQ-2D 全自动金相试样镶嵌机（电动，双工位） |
|--------|--|
| 试样压制规格 | $\phi 25\text{mm}$ 、 $\phi 30\text{mm}$ 、 $\phi 40\text{mm}$ 、 $\phi 50\text{mm}$ （四种镶嵌模具任选 2 种） |
| 加热器 | AC 220V/50Hz/1100W |
| 温度调节范围 | 0-180℃ |
| 保温时间范围 | 0-99min |
| 冷却时间范围 | 0-25min |
| 电源总功率 | 2200W |
| 外型尺寸 | 380mm*720mm*520mm |
| 重量 | 120kg |