

硬度试验机

HRS-150 型数显洛氏硬度计

主要特点

主轴系统采用了无摩擦主轴结构，初试验力的施加由电磁制动器控制，从而提高了初试验力的精度。
总试验力的施加、保持、卸除实现了自动化，消除手动操作带来的误差。
硬度值的自动数字显示可完全避免操作者的读数误差。
随机打印机可打印出所测硬度值和数据处理结果。

主要技术规格

测量范围：20-88HRA，20-100HRB，20-70HRC
试验力：588.4、980.7、1471 牛顿（60、100、150 公斤力）
试样允许最大高度：170 毫米
压头中心至机壁距离：130 毫米
硬度分辨率：0.1HR
电源：交流 220 伏 50 / 60 赫兹
外形尺寸：500 x 250 x 700 毫米
重量：约 75 千克

主要附件

大平试台：1 个 金刚石圆锥压头：1 只
小平试台：1 个 1/16" 钢球压头：1 只
大 V 形试台：1 个 标准洛氏硬度块：5 块
打印机：1 个



HR-150A 型洛氏硬度计

主要技术规格

测量范围：20-88HRA，20-100HRB，20-70HRC
试验力：588.4、980.7、1471 牛顿（60、100、150 公斤力）
试样允许最大高度：170 毫米
压头中心至机壁距离：135 毫米
硬度分辨率：0.5HR
外形尺寸：466 x 238 x 630 毫米
重量：约 65 千克

主要附件

大平试台：1 个 金刚石圆锥压头：1 只
小平试台：1 个 1/16" 钢球压头：1 只
V 形试台：1 个 标准洛氏硬度块：5 块



HRD-150 型电动洛氏硬度计

主要特点

主轴系统采用了无摩擦主轴结构，提高了初试验力的精度。
压痕深度的测量采用独特的自动对零专用表，消除人工对零件带来的测量误差。
总试验力的施加、保持、卸除实现了自动化，消除了手动操作所带来的误差。

主要技术规格

测量范围：20-88HRA，20-100HRB，20-70HRC
试验力：588.4、980.7、1471 牛顿（60、100、150 公斤力）
试样允许最大高度：170 毫米
压头中心至机壁距离：130 毫米
硬度分辨率：0.5HR
电源：交流 220 伏，50 赫兹
外形尺寸：500x250x700 毫米
重量：约 75 千克

主要附件

大平台：1 个 金刚石圆锥压头：1 只
小平试台：1 个 1/16" 钢球压头：1 只
大 V 形试台：1 个 标准洛氏硬度块：5 块



HR-150B 型洛氏硬度计

主要技术规格

测量范围：20-88HRA，20-100HRB，20-70HRC
试验力：588.4、980.7、1471 牛顿（60、100、150 公斤力）
试样允许最大高度：400 毫米
压头中心至机壁距离：160 毫米
硬度分辨率：0.5HR
外形尺寸：548 x 326 x 1025 毫米
重量：约 140 千克

主要附件

大平台：1 个 金刚石圆锥压头：1 只
小平试台：1 个 1/16" 钢球压头：1 只
V 形试台：1 个 标准洛氏硬度块：5 块



HSRS-45 型数显表面洛氏硬度计

主要特点

主轴系统采用了无摩擦主轴结构，初试验力的施加由电磁制动器控制，从而提高了初试验力的精度。

总试验力的施加、保持、卸除实现了自动化，消除了手动操作带来的误差。

- 硬度值的自动数字显示可完全避免操作者的读数误差。
- 随机打印机可打印出所测硬度值和数据处理结果。

主要技术规格

测量范围：70-94HR15N，42-86HR30N，20-77HR45N

67-93HR15T，29-82HR30T，10-72HR45T

试验力：147.1、294.2、441.3 牛顿（15、30、45 公斤力）

试件允许最大高度：150 毫米

压头中心至机壁距离：120 毫米

电源：交流 220 伏，50 赫兹

外形尺寸：500 x 240 x 700 毫米

重量：约 68 千克

主要附件

- | | |
|-----------|----------------|
| 大平试台：1 个 | 金刚石圆锥压头：1 只 |
| 小平试台：1 个 | 1/16” 钢球压头：1 只 |
| V 形试台：1 个 | 标准表面洛氏硬度块：4 块 |
| 打印机：1 个 | |



XHRD-150 型电动塑料洛氏硬度计

主要技术规格

测量范围：70-100HRE，50-115HRZ，50-115HRM，50-115HRR

试验力：588.4、980.7、1471 牛顿（60、100、150 公斤力）

试样允许最大高度：150 毫米

压头中心至机壁距离：135 毫米

硬度分辨率：0.5HR

电源：交流 220 伏，50 赫兹

外形尺寸：505 x 240 x 700 毫米

重量：约 70 千克

主要附件

- | | |
|-----------|---------------------------|
| 大平试台：1 个 | 钢球压头：1/8”、1/4”、1/2” 各 1 只 |
| 小平试台：1 个 | 标准塑料洛氏硬度块：4 块 |
| V 形试台：1 个 | |



LX-A 型邵氏硬度计

本硬度计是一种手持式硬度计，
可精确测定橡胶（塑料）
制品的邵氏硬度，
是现场使用理想的测试仪器。

主要技术规格

测量范围：20-90HA

试验力：0.55-8.06 牛顿（56-821 克力）

外形尺寸：110 x 58 x 30 毫米

重量：约 0.5 千克



HV-1000 型显微硬度计

主要特点

特别适合于测定金属零件表面渗碳渗氮层及薄小零件的显微硬度检测，选配努氏压头可做努氏硬度试验。

主要技术规格

测量范围：5-3000HV

试验力：0.09807、0.2452、0.4904、0.9807、1.961、
2.942、4.904、9.807 牛顿

（10、25、50、100、200、300、500、1000 克力）

测量系统放大倍数：500 倍、125 倍

测量精度：0.125 微米

试件允许最大高度：75 毫米

压头中心至机壁距离：100 毫米

电源：交流 220 伏，50Hz

外形尺寸：340 x 160 x 375 毫米

重量：约 40 千克

主要附件

坐标试台：1 个

金刚石角锥压头：1 只

标准显微硬度块：2 块

打印机：1 个

细轴试台：1 个

平口钳：1 个

大 V 形块：1 个

小 V 形块：1 个

薄板试台：1 个

电子计算器：1 个



HVS-50 型数显维氏硬度计

主要特点

试验过程自动化
可进行多种硬度值自动转换
采用先进的无摩擦主轴结构，保证试验的准确可靠

主要技术规格

测量范围：5-2900HV
试验力：9.807、49.03、98.07、196.1、294.2、490.3 牛顿/(1、5、10、20、30、50 公斤力)
试件允许最大高度：180 毫米
压头中心至机壁距离：125 毫米
光学测微计放大倍数：125 倍，50 倍
最小检测单位：0.5 微米
电源：交流 220 伏，50 赫兹
外形尺寸：580 x 260 x 730 毫米
重量：约 90 千克

主要附件

大平试台：1 个
小平试台：1 个
V 形试台：1 个
标准维氏压头：1 只
标准维氏硬度块：3 块



HVS-5 型数显小负荷维氏硬度计

主要特点

采用高精度的无摩擦主轴结构和优质的光学成像系统，试验力稳定、测试精度高
采用角位移传感技术和微机技术，实现了试验过程自动化

主要技术规格

测量范围：5-3000HV
试验力：1.961、2.942、4.903、9.807、19.61、24.52、29.42、49.03 牛顿/(0.2、0.3、0.5、1、2、2.5、3、5 公斤力)
测量显微镜放大倍率：500 倍、125 倍
最小检测单位：0.025 微米
试件允许最大高度：130 毫米
压头中心至机壁距离：100 毫米
电源：交流 220 伏，50 赫兹
外形尺寸：438 x 376 x 685 毫米
重量：约 50 千克

主要附件

*座标试台：1 个*线轴试台：1 个*薄板试台：1 个*平口钳：1 个*大 V 形块：1 个*小 V 形块：1 个*金刚石角锥压头：1 只*标准维氏硬度块：2 块*标准显微硬度块：1 块



HVT-1000 型图像处理显微维氏硬度计

主要特点

采用无摩擦主轴结构，确保试验力稳定，测试精度高。
采用微机技术、角位移传感技术于一体，实现试验过程、硬度值显示自动化。
运用计算机技术、CCD 图像处理技术，实现试验压痕捕捉、处理、测试、数据打印自动化。



主要技术规格

测量范围：5-3000HV

试验力：0.09807、0.2452、0.4904、0.9807、1.961、
2.942、4.904、9.807 牛顿

(10、25、50、100、200、300、500、1000 克力)

测量系统放大倍数：500 倍，125 倍

最小检测单位：0.025 微米

试样允许最大高度：75 毫米

压头中心至机壁距离：100 毫米

电源：交流 220 伏

外形尺寸：340 x 160 x 378 毫米

重量：约 40 千克

主要附件

座标试台：1 个 金刚石角锥压头：1 只

线轴试台：1 个 标准显微硬度块：2 块

薄板试台：1 个 计算机：1 套

平口钳：1 个 彩色喷墨打印机：1 台

大 V 形块：1 个 微型打印机：1 个

小 V 形块：1 个



标准硬度块

| 名称 | 硬度值范围 | 外形尺寸(mm) | 重量(kg) |
|-----------|---|------------------------|--------|
| 标准布氏硬度块 | 200±50HBS 100±25HBS | 100 x 80 x 16 | 1 |
| 标准洛氏硬度块 | 80-88HRA 85-95HRB 20-30HRC 35-55HRC 60-70HRC | 60 x 40 x 10 | 0.19 |
| 标准维氏硬度块 | 200±25HV5 450±50HV5 450±50HV10 450±50HV30 750±50HV10 | 60 x 40 x 10 | 0.19 |
| 标准表面洛氏硬度块 | 89-91HR15N 42-50HR30N 75-80HR30N 37-61HR45N 87-93HR15T 70-82HR30T | 60 x 40 x 10 | 0.19 |
| 标准携带布氏硬度块 | 200±50HBS | 75 x 75 x 22 | 1 |
| 标准锤击布氏硬度块 | 175-225HBS | 150 x 12 x 12 | 0.17 |
| 标准显微维氏硬度块 | 700-800HV1 700-800HV0.5 700-800HV0.2 400-500HV0.2 400-500HV0.1 200-300HV0.1 200-300HV0.05 | Φ25 x 5 25 x 25 x 6 | 0.03 |
| 标准里氏硬度块 | 790±40HLD | Φ90 x 55 | 2.7 |
| 标准肖氏硬度块 | 95±4HSD 60±4HSD 30±4HSD | 65 x 52 x 15 | 0.39 |

洛氏硬度计 500RA™

用杠杆直接加载的手动洛氏硬度计 ● 手动洛氏硬度计，精确，可靠，耐久，低价格

- 坚固的构造，刚性好
- 表盘直接读数，HRC、HRB、HRA、HRF 标尺
- 精度符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18
- 机械式手动测试过程，无电气装置
- 外置式试验力选择旋钮，操作简单
- 可调式油压缓冲器，加载速度可调
- 测试空间大，可允许放置较大的试样
- 标准配置齐全，可满足所有标尺的测试要求



技术规格

| | |
|---------|--|
| 硬度标尺 | 洛氏 A, B, C, F |
| 硬度分辨率 | 0.5 个洛氏单位 |
| 试验力 | 10kgf 初始试验力/60、100、150kgf 总试验力 |
| 显示 | 表盘显示硬度值 |
| 加卸载方式 | 通过加力杠杆 |
| 试验力保持时间 | 遵循相关标准 |
| 数据输出 | 无 |
| 精度 | 符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18 |
| 允许试件尺寸 | 测试高度为 170mm(6.7") 测试宽度(压头中心线至机壁距离)为 165mm(6.5") |
| 试件放置 | 外表面放置 圆柱形试样最小直径可为 3mm |
| 电源 | 无 |
| 机器尺寸 | 宽 277mm×长 516mm×高 715mm |
| 机器重量 | 85kg |

标准配置

● 500RA 主机 ● 洛氏金刚石压头 ● 洛氏钢球压头 1/16" ● 备用钢球 1/16" (10 个) ● 扁平试台 Φ 60mm ● 大扁平试台 Φ 150mm ● V 型试台 Φ 40mm ● 硬度标准块 55~65 HRC ● 硬度标准块 40~50 HRC ● 硬度标准块 25~35 HRC ● 硬度标准块 70~85 HRA ● 硬度标准块 70~95 HRB ● 电源线 ● 保险丝 1A(2 只) ● 水平调节螺钉(4 个) ● 附件箱 ● WILSON - WOLPERT 合格证 ● 安装和使用手册

可选附件

- 弹性保护套
- 硬度标准块
- Φ 10mm 微型平头试台
- Φ 10mm 微型 V 型试台

洛氏硬度计 500MRA

- 坚固的构造，刚性好
- 精确，可靠，耐久，价格合理
- 数字控制试验力保持时间，保持时间可调
- 精度符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18
- 标准配置齐全，可满足所有标尺的测试要求

技术规格

| | |
|---------|--|
| 硬度标尺 | A、B、C、F |
| 硬度分辨率 | 0.5 个洛氏单位 |
| 试验力 | 10kgf 初试验力 60、100、150kgf 总试验力 |
| 显示 | 表盘显示硬度值 |
| 加卸载方式 | 自动(初试验力手动加载) |
| 试验力保持时间 | 4 ~ 99 秒 |
| 精度 | 符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18 |
| 允许试件尺寸 | 测试高度 170mm(6.7") 测试宽度(从压头中心线至机壁距离)为 165mm(6.5") |
| 试件放置 | 外表面放置 圆形试样最小直径为 3mm |
| 电源 | 220/240V, 50Hz |
| 机器尺寸 | 宽 227mm×长 516mm×高 715mm |
| 机器重量 | 85kg |



标准配置

●500MRA 主机 ●洛氏金刚石压头 ●洛氏钢球压头 1/16" ●备用钢球 1/16" (10 个) ●扁平试台 Φ 60mm ●大扁平试台 Φ 150mm ●V 型试台 Φ 40mm ●硬度标准块 55~65 HRC ●硬度标准块 40~50 HRC ●硬度标准块 25~35 HRC ●硬度标准块 70~85 HRA ●硬度标准块 70~95 HRB ●电源线 ●保险丝 1A (2 只) ●水平调节螺钉 (4 个) ●附件箱 ●WILSON—WOLPERT 合格证 ●安装和使用手册

可选附件

- 弹性保护套
- 硬度标准块
- Φ 10mm 微型平头试台
- Φ 10mm 微型 V 型试台

洛氏硬度计 500MRA/S™

- 坚固的构造，刚性好
- 精确，可靠，耐久，价格合理
- 数字控制试验力保持时间，保持时间可调
- 精度符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18
- 标准配置齐全，可满足所有标尺的测试要求

技术规格

| | |
|---------|--|
| 硬度标尺 | HRT 和 HRN |
| 硬度分辨率 | 0.5 个洛氏单位 |
| 试验力 | 3kgf 初试验力 15、30、45kgf 总试验力 |
| 显示 | 表盘显示硬度值 |
| 加卸载方式 | 自动(初试验力手动加载) |
| 试验力保持时间 | 4 ~ 99 秒 |
| 数据输出 | 无 |
| 精度 | 符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18 |
| 允许试件尺寸 | 测试高度 170mm(6.7") 测试宽度(从压头中心线至机壁距离)为 165mm(6.5") |
| 试件放置 | 外表面放置 圆形试样最小直径为 3mm |
| 电源 | 220/240V, 50Hz |
| 机器尺寸 | 宽 227mm×长 516mm×高 715mm |
| 机器重量 | 85kg |



标准配置

●500MRA/S 主机 ●洛氏金刚石压头 ●洛氏钢球压头 1/16" ●备用钢球 1/16" (10 个) ●扁平试台Φ60mm ●大扁平试台Φ150mm ●V 型试台Φ40mm ●硬度标准块 55~65 HRC ●硬度标准块 40~50 HRC ●硬度标准块 25~35 HRC ●硬度标准块 70~85 HRA ●硬度标准块 70~95 HRB ●电源线 ●保险丝 1A (2 只) ●水平调节螺钉 (4 个) ●附件箱 ●WILSON—WOLPE 合格证 ●安装和使用手册

可选附件

- 弹性保护套
- 硬度标准块
- Φ10mm 微型平头试台
- Φ10mm 微型 V 型试台

洛氏硬度计 500MRA/L

- 坚固的构造，刚性好
- 精确，可靠，耐久，价格合理
- 数字控制试验力保持时间，保持时间可调
- 精度符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18
- 标准配置齐全，可满足所有标尺的测试要求

技术参数

| | |
|-----------------|--|
| 硬度标尺 | A, B, C, F |
| 硬度分辨率 | 0.5 个洛氏单位 |
| 试验力 | 10kgf 初试验力 60、100、150kgf 总试验力 |
| 显示 | 表盘显示硬度值 |
| 加卸载方式 | 自动(初试验力手动加载) |
| 试验力保持时间 | 4 ~ 99 秒 |
| 数据输出 | 无 |
| 精度 | 符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18 |
| 允许试件尺寸 | 测试高度 340mm(6.7") 测试宽度(从压头中心线至机壁距离)为 165mm(6.5") |
| Specimen access | 试件放置 外表面放置圆形试样最小直径为 3mm |
| 电源 | 220/240V 50Hz |
| 机器尺寸 | 宽 227mm×长 516mm×高 895mm |
| 机器重量 | 95kg |



标准配置

●500MRA/L 主机 ●洛氏金刚石压头 ●洛氏钢球压头 1/16" ●备用钢球 1/16" (10 个) ●扁平试台Φ60mm ●大扁平试台Φ150mm ●V 型试台Φ40mm ●硬度标准块 55~65 HRC ●硬度标准块 40~50 HRC ●硬度标准块 25~35 HRC ●硬度标准块 70~85 HRA ●硬度标准块 70~95 HRB ●电源线 ●保险丝 1A (2 只) ●水平调节螺钉 (4 个) ●附件箱 ●WILSON—WOLPERT 合格证 ●安装和使用手册

可选附件

- 弹性保护套
- 硬度标准块
- Φ10mm 微型平头试台
- Φ10mm 微型 V 型试台
- 洛氏钢球压头 1/8"
- 洛氏钢球压头 1/4"
- 洛氏钢球压头 1/2"

洛氏硬度计 500MRD

- LED 数显 15 种洛氏标尺硬度值
- 转换至各种硬度标尺，如维氏和布氏
- LED 显示各标尺的总试验力，确保选择相应的试验力
- 坚固的构造，刚性好
- 内置打印机打印输出测试数据和统计数据
- 精确，可靠，耐久，价格合理
- 精度符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18
- 外置式试验力选择旋钮，操作简单
- 测试空间大，可放置较大的试样
- 标准配置齐全，可满足所有标尺的测试要求

技术规格

| | |
|---------|--|
| 硬度标尺 | 洛氏 A, B, C, D, E, F, G, H, K, L, M, P, R, S, V |
| 转换标尺 | HV、HB 和 HR |
| 硬度分辨率 | 0.1 个洛氏单位 |
| 试验力 | 10kgf 初始试验力/60、100、150kgf 总试验力 |
| LED 显示 | 硬度值、洛氏标尺、总试验力、试验力保持时间、平均值 |
| 数据输入 | 薄膜键盘 |
| 加卸载方式 | 电机自动加卸载（初始试验力手动加载） |
| 试验力保持时间 | 4 ~ 99 秒 |
| 数据输出 | 内置打印机和 RS232C 接口 |
| 精度 | 符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18 |
| 允许试样尺寸 | 测试高度为 170mm (6.7") 测试宽度（从压头中心线至机壁的距离）为 165mm (6.5") |
| 试件放置 | 外表面放置、圆柱形试样最小直径可为 3mm |
| 电源 | 220/240V 50Hz |
| 机器尺寸 | 宽 227mm×长 516mm×高 715mm |
| 机器重量 | 85kg |



标准配置

- 500MRD 主机
- 洛氏金刚石压头
- 洛氏钢球压头 1/16
- 备用钢球 1/16 (10 个)
- 扁平试台 $\Phi 60\text{mm}$
- 大扁平试台 $\Phi 150\text{mm}$
- V 型试台 $\Phi 40\text{mm}$
- 硬度标准块 55~65HRC
- 硬度标准块 40~50HRC
- 硬度标准块 25~35HRC
- 硬度标准块 70~85HRA
- 硬度标准块 70~95HRB
- 电源线 (1 根)
- RS232 通讯线 (1 根)
- 卷纸打印纸 (规格 44×40 1 卷)
- 保险丝 1A (2 只)
- 水平调节螺钉 (4 个)
- 附件箱
- WILSON-WOLPERT 合格证
- 安装和使用手册

可选附件

- 弹性保护套
- 硬度标准块
- $\Phi 10\text{mm}$ 微型平头试台
- $\Phi 10\text{mm}$ 微型 V 型试台
- 洛氏钢球压头 1/8"
- 洛氏钢球压头 1/4"
- 洛氏钢球压头 1/2"

硬度计 600MRD

- LCD 数字显示 15 种洛氏标尺的硬度值
- 转换至各种硬度标尺，如维氏和布氏
- 菜单式 LCD 显示屏，功能齐全，如 GO/NO
GO 判断，硬度转换，总试验力，日期，时间等
- 内置打印机打印输出测试数据及统计数据
- RS232 数据输出接口
- 坚固的构造，刚性好
- 精度符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18
- 外置式试验力选择旋钮，操作简单
- 测试空间大，可放置较大的试样
- 标准配置齐全，可满足所有标尺的测试要求

技术规格

| | |
|---------|--|
| 硬度标尺 | A、B、C、D、E、F、G、H、K、L、M、P、R、S、V |
| 转换标尺 | HV、HB 和 HR |
| 硬度分辨率 | 0.1 个洛氏单位 |
| 试验力 | 60、100、150kgf |
| LCD 显示 | 硬度值、洛氏标尺、总试验力、保持时间、上下限设定值 GO/NG 指示、测试次数、线性平均值，标准偏差，重复性 R |
| 数据输入 | 薄膜键盘 |
| 加卸载方式 | 电机自动加卸载(初始试验力手动加载) |
| 试验力保持时间 | 4 ~ 99 秒 |
| 数据输出 | 内置打印机和 RS232C 接口 |
| 精度 | 符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18 |
| 允许试件尺寸 | 测试高度 170mm(6.7") |
| 试件放置 | 测试宽度(从压头中心线至机壁距离)165mm(6.5") 外表面放置、圆柱形试样最小直径 3mm |
| 电源 | 220/240V 50Hz |
| 机器尺寸 | 宽 227mm×长 516mm×高 715mm |



标准配备

- 600MRD 主机 ● 洛氏金刚石压头 ● 洛氏钢球压头 1/16" ● 备用钢球 1/16"(10 个) ● 扁平试台 Φ60mm ● 大扁平试台 Φ150mm ● V 型试台 Φ40mm ● 硬度标准块 55~65HRC ● 硬度标准块 40~50HRC ● 硬度标准块 25~35HRC ● 硬度标准块 70~85HRA ● 硬度标准块 70~95HRB ● 电源线(1 根) ● RS232 通讯线(1 根) ● 卷纸打印纸(规格 44×40、1 卷) ● 保险丝 1A(2 只) ● 水平调节螺钉(4 个) ● 附件箱 ● WILSON-WOLPERT 合格证 ● 安装和使用手册

可选附件

- 弹性保护套 ● 硬度标准块 ● Φ10mm 微型平头试台 ● Φ10mm 微型 V 型试台 ● 洛氏钢球压头 1/8" ● 洛氏钢球压头 1/4" ● 洛氏钢球压头 1/2"

硬度计 600MRD/S™

- LCD 数字显示 15 种洛氏标尺的硬度值
- 转换至各种硬度标尺，如维氏和布氏
- 菜单式 LCD 显示屏，功能齐全，如 GO/NO GO 判断，硬度转换，总试验力，日期，时间等
- 内置打印机打印输出测试数据及统计数据
- RS232 数据输出接口
- 坚固的构造，刚性好
- 精度符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18
- 外置式试验力选择旋钮，操作简单
- 标准配置齐全，可满足所有标尺的测试要求

技术规格

| | |
|---------|--|
| 型号 | 600MRD/S(表面洛氏) |
| 硬度标尺 | N, T, X, Y |
| 转换标尺 | HV、HB 和 HR |
| 硬度分辨率 | 0.1 个洛氏单位 |
| 试验力 | 15, 30, 45kgf |
| LCD 显示 | 硬度值、洛氏标尺、总试验力、保持时间、上下限设定值 GO/NG 指示、测试次数、线性平均值，标准偏差，重复性 R |
| 数据输入 | 薄膜键盘 |
| 加卸载方式 | 电机自动加卸载(初始试验力手动加载) |
| 试验力保持时间 | 4 ~ 99 秒 |
| 数据输出 | 内置打印机和 RS232C 接口 |
| 精度 | 符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18 |
| 允许试件尺寸 | 测试高度 170mm(6.7") |
| 试件放置 | 测试宽度(从压头中心线至机壁距离)为 165mm(6.5") 外表面放置、圆柱形试样最小直径 3mm |
| 电源 | 220/240V 50Hz |
| 机器尺寸 | 宽 227mm×长 516mm×高 715mm |



标准配备

- 600MRD/s 主机
- 洛氏金刚石压头
- 洛氏钢球压头 1/16"
- 备用钢球 1/16"(10 个)
- 扁平试台 Φ60mm
- 大扁平试台 Φ150mm
- V 型试台 Φ40mm
- 硬度标准块 55~65HRC
- 硬度标准块 40~50HRC
- 硬度标准块 25~35HRC
- 硬度标准块 70~85HRA
- 硬度标准块 70~95HRB
- 电源线(1 根)
- RS232 通讯线(1 根)
- 卷纸打印纸(规格 44×40、1 卷)
- 保险丝 1A(2 只)
- 水平调节螺钉(4 个)
- 附件箱
- WILSON-WOLPERT 合格证
- 安装和使用手册

可选附件

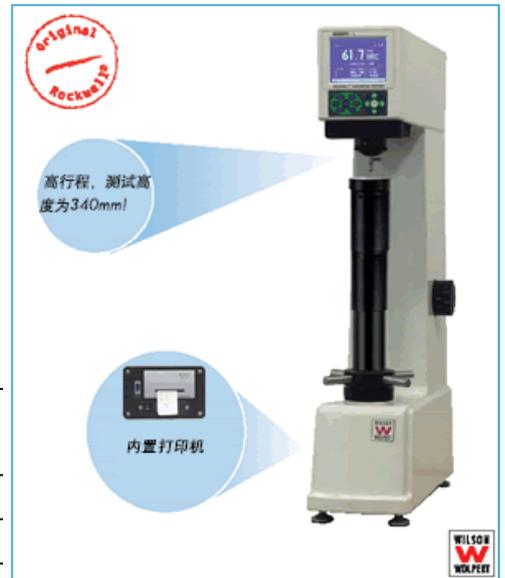
- 弹性保护套
- 硬度标准块
- Φ10mm 微型平头试台
- Φ10mm 微型 V 型试台
- 洛氏钢球压头 1/8"
- 洛氏钢球压头 1/4"
- 洛氏钢球压头 1/2"

洛氏硬度计 600MRD/L™

- LCD 数字显示 15 种洛氏标尺的硬度值
- 转换至各种硬度标尺，如维氏和布氏
- 菜单式 LCD 显示屏，功能齐全，如 GO/NOGO 判断，硬度转换，总试验力，日期，时间等
- 内置打印机打印输出测试数据和统计数据
- 坚固的构造，刚性好
- 精度符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18
- 外置式试验力选择旋钮，操作简单
- 测试高度加高，用于测试尺寸较大的试样

技术规格

| | |
|---------|---|
| 硬度标尺 | A、B、C、D、E、F、G、H、K、L、M、P、R、S、V、HRT、HRN |
| 转换标尺 | HV、HB 和 HR 标尺 |
| 硬度分辨率 | 0.1 个洛氏单位 |
| 试验力 | 60、100、150kgf |
| LCD 显示 | 硬度值、洛氏标尺、总试验力、保持时间、上下限设定，GO/NG 指示、测试次数、平均值、标准偏差、重复性 R |
| 数据输入 | 薄膜键盘 |
| 加卸载方式 | 电机自动加卸载(初始试验力手动加载) |
| 试验力保持时间 | 4 ~ 99 秒 |
| 数据输出 | 内置打印机和 RS232C 接口 |
| 精度 | 符合 EN-ISO 6508 和 ASTM E-18 |
| 允许试件尺寸 | 测试高度为 340mm(6.7") 测试宽度(压头中心线至机壁距离)为 165mm(6.5") |
| 试件放置 | 外表面放置圆柱形试样最小直径可为 3mm |
| 电源 | 220/240V 50Hz |
| 机器尺寸 | 宽 227mm×长 516mm×高 895mm |
| 机器重量 | 95kg |



标准配备

- 600MRD/L 主机
- 洛氏金刚石压头
- 洛氏钢球压头 1/16"
- 备用钢球 1/16"(10 个)
- 扁平试台 Φ60mm
- 大扁平试台 Φ150mm
- V 型试台 Φ40mm
- 硬度标准块 55~65HRC
- 硬度标准块 40~50HRC
- 硬度标准块 25~35HRC
- 硬度标准块 70~85HRA
- 硬度标准块 70~95HRB
- 电源线(1 根)
- RS232 通讯线(1 根)
- 卷纸打印纸(规格 44×40、1 卷)
- 保险丝 1A(2 只)
- 水平调节螺钉(4 个)
- 附件箱
- WILSON-WOLPERT 合格证
- 安装和使用手册

可选附件

- 弹性保护套
- 硬度标准块
- Φ10mm 微型平头试台
- Φ10mm 微型 V 型试台
- 洛氏钢球压头 1/8"
- 洛氏钢球压头 1/4"
- 洛氏钢球压头 1/2"

显微维氏硬度计 401MVA™

- 带公制压痕读数微分头的测量显微镜
- 电机自动加卸载控制
- 操作简单
- 双光通道(目镜及 CCD 摄像通道)
- 可选 CCD 摄像装置及图像处理系统



- 应用范围
 - 钢、有色金属、IC 薄片
 - 薄塑料、金属薄片、涂层、表面覆层、层压金属
 - 热处理、碳化层和淬火硬化层的深度与硬度梯度

从薄膜键盘输入压痕对角线长度,内置计算器自动计算出硬度值并显示在 LCD 屏上

技术规格

| | |
|---------|---|
| 显微维氏标尺 | HV0.01, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.3, HV0.5, HV1 |
| 显示 | 保持时间(秒), 硬度值 |
| 试验力 | 10 - 25 - 50 - 100 - 200 - 300 - 500 - 1000gf |
| 精度 | 符合 EN-ISO 6507 和 ASTM E384 |
| 加载控制 | 自动(加载/保持/卸载) |
| 试验力保持时间 | 5 ~ 60 秒(5 秒为增量) |
| 试验力选择 | 外置式选力旋钮, 试验力显示在 LCD 屏上 |
| 物镜 | 10×, 40× |
| 目镜放大倍数 | 10× |
| 总放大倍数 | 100×(观察), 400×(测量) |
| 测量范围 | 200μm |
| 分辨率 | 0.5μm |
| XY 试台尺寸 | 100 x 100mm |
| 行程范围 | 25 x 25mm |
| 分辨率 | 0.01mm(微分头) |
| 试件最大高度 | 85mm(2.55") |
| 最大宽度 | 120mm(3.35")(从压头中心线至机壁距离) |
| 光通道 | 双光通道(目镜及 CCD 摄像通道) |
| 电源 | 110-220V 50Hz |
| 尺寸 | 513×320×470mm |
| 重量 | 36kg |

- 维氏压头
- 目镜
- X-Y 试台
- 平口钳
- 圆柱试台
- 薄形零件试台
- 硬度块(2 块)
- 电源线
- 保险丝
- 卤素灯泡
- 螺丝刀
- 内六角扳手
- 水平仪
- 水平调节螺钉
- RS232/ ISP 通信线
- 防尘罩

可选附件

- 克努普氏压头
- CCD 图像处理系统
- 硬度块

显微维氏硬度计 401MVD™

- 压痕对角线自动测量显微镜
- 全自动加卸载控制
- LCD 数显硬度值及数据统计
- 内置打印机
- 双光通道(目镜及 CCD 摄像通道)
- XY 试台的最小读数为 0.01mm

- 钢、有色金属、IC 薄片
- 薄塑料、金属薄片、涂层、表面覆层、层压金属
- 热处理、碳化层和淬火硬化层的深度及硬度梯度



技术规格

| | |
|---------|---|
| 显微维氏标尺 | HV0.01, HV0.025, HV0.05, HV0.1, HV0.3, HV0.5, HV1 |
| 转换标尺 | 洛氏、布氏 |
| 显示 | 5 位数的硬度值, 4 位数的对角线长度(D1,D2), GO/NG 设定值, 试验力, 保持时间, 测试次数, 平均值、标准偏差, 回归 |
| 试验力 | 10-25-50-100-200-300-500-1000gf |
| 精度 | 符合 EN-ISO 6507 和 ASTM E384 |
| 加卸载控制 | 全自动(加载/保持/卸载) |
| 试验力保持时间 | 5 ~ 60 秒(1 秒为增量) |
| 试验力选择 | 外置式选力旋钮 |
| 物镜放大倍数 | 10×, 40× |
| 光通道 | 双光通道(目镜及 CCD 摄像通道) |
| 测量目镜 | 自动数字式编码器 |
| 总放大倍数 | 100×(观察), 400×(测量) |
| 测量范围 | 200μm |
| 分辨率 | 0.01μm |
| XY 试台尺寸 | 100×100mm |
| 行程范围 | 25×25mm |
| 最小读数 | 0.01mm |
| 试件最大高度 | 85mm(2.55") |
| 最大宽度 | 120mm(3.35")(从压头中心线起至机壁距离) |
| 输出 | 内置打印机(硬度值和统计数据), RS232 串行接口 |
| 光源 | 卤素灯 |
| 电源 | 110-220V 50Hz |
| 尺寸 | 513×320×470mm |

标准配置

- 主机
- 物镜 (10×, 40×)
- 显微维氏压头
- 目镜
- X-Y 试台
- 平口钳
- 圆柱试台
- 薄形零件试台
- 硬度块(2 块)
- 电源线
- 保险丝
- 卤素灯泡
- 螺丝刀
- 内六角扳手
- 水平仪
- 水平调节螺钉
- RS232/ ISP 通信线
- 打印纸
- 防尘罩

可选附件

- 克努普氏压头
- CCD 图像处理系统
- 硬度块

维氏硬度计 430-SVA™ 公制压痕读数微分头及内置硬度值计算器

- 高精度硬度计
- 公制微分头测量压痕对角线长度
- 符合 EN-ISO 6507 标准
- 坚固可靠



从薄膜键盘输入压痕对角线的长度，内置计算器自动计算出硬度值并显示在LCD屏上

- 应用范围
 - 渗碳层、陶瓷、钢、有色金属
 - 薄板、金属薄片、电镀层、微小物体
 - 材料强度，热处理，碳化层、脱碳层和淬火硬化层的深度



技术规格

| | |
|---------|---|
| 维氏标尺 | HV0.3, HV0.5, HV1, HV3, HV5, HV10, HV20, HV30 |
| 试验力选择 | 外置式选力旋钮 |
| 精度 | 符合 EN-ISO6507 |
| 试验力 | 0.3-0.5-1-3-5-10-20-30 kgf |
| 加卸载控制 | 自动(加载/保持/卸载) |
| 试验力保持时间 | 5 ~ 99 秒(5 秒为增量) |
| 物镜 | 10×, 20× |
| 目镜放大倍数 | 10× |
| 总放大倍数 | 100×, 200× |
| 测量范围 | 100×: 800μm 200×: 400μm |
| 分辨率 | 100×: 1μm 200×: 0.5μm |
| 试件最大高度 | 210mm |
| 试件最大宽度 | 160mm(从压头中心线起至机壁距离) |
| 光通道 | 双光通道切换: 目镜/摄像装置 |
| 显示 | 试验力保持时间(秒), 硬度值 |
| 电源 | 110-220V 50Hz |
| 重量 | 55kg |

标准配置

- 主机
- 物镜 (10×, 20×)
- 维氏压头
- 目镜
- φ60mm 扁平试台
- φ40mm 大 V 型试台
- φ40mm 小 V 型试台
- 维氏硬度块(2 块)
- 电源线
- 保险丝(备用)
- 卤素灯泡(备用)
- 十字螺丝刀
- 内六角扳手
- 水平仪
- 水平调节螺钉
- RS232/ ISP 通信线
- 防尘罩

可选附件

- 克努普氏压头
- 维氏硬度块
- CCD 图像处理系统
- φ150mm 扁平试台
- φ10mm 微型平头试台
- φ10mm 微型 V 型试台

维氏硬度计 450-SVA™ 公制压痕读数微分头及内置硬度值计算器

- 高精度硬度计
- 公制微分头测量压痕对角线长度
- 符合 EN-ISO 6507 标准
- 坚固可靠



从薄膜键盘输入压痕对角线的长度，内置计算器自动计算出硬度值并显示在LCD屏上

- 应用范围
 - 渗碳层、陶瓷、钢、有色金属
 - 薄板、金属薄片、电镀层、微小物体
 - 材料强度，热处理，碳化层、脱碳层和淬火硬化层的深度



技术规格

| | |
|---------|--|
| 维氏标尺 | HV1, HV2, HV3, HV5, HV10, HV20, HV30, HV50 |
| 试验力选择 | 外置式选力旋钮 |
| 精度 | 符合 EN-ISO6507 |
| 试验力 | 1-2-3-5-10-20-30-50 kgf |
| 加卸载控制 | 自动(加载/保持/卸载) |
| 试验力保持时间 | 5 ~ 99 秒(5 秒为增量) |
| 物镜 | 10×, 20× |
| 目镜放大倍数 | 10× |
| 总放大倍数 | 100×, 200× |
| 测量范围 | 100x: 800μm 200x: 400μm |
| 分辨率 | 100×: 1μm 200×: 0.5μm |
| 试件最大高度 | 210mm |
| 试件最大宽度 | 160mm(从压头中心线起至机壁距离) |
| 光通道 | 双光通道切换: 目镜/摄像装置 |
| 显示 | 试验力保持时间(秒), 硬度值 |
| 电源 | 110-220V 50Hz |
| 重量 | 55kg |

标准配置

- 主机
- 物镜 (10×, 20×)
- 维氏压头
- 目镜
- φ60mm 扁平试台
- φ40mm 大 V 型试台
- φ40mm 小 V 型试台
- 维氏硬度块(2 块)
- 电源线
- 保险丝(备用)
- 卤素灯泡(备用)
- 十字螺丝刀
- 内六角扳手
- 水平仪
- 水平调节螺钉
- RS232/ ISP 通信线
- 防尘罩

可选附件

- 克努普氏压头
- 维氏硬度块
- CCD 图像处理系统
- φ150mm 扁平试台
- φ10mm 微型平头试台
- φ10mm 微型 V 型试台

维氏硬度计 430-SVD™ 数字式自动压痕测量编码器及 LCD 数字显示屏

- 数显维氏硬度计
- LCD 菜单式操作
- 洛氏和布氏标尺转换
- 符合 EN-ISO 6507 标准
- 内置打印机和 RS232 接口

● 应用范围

- 渗碳层、陶瓷、钢、有色金属
- 薄板、金属薄片、电镀层、微小物体
- 材料强度，热处理，碳化层、脱碳层和淬火硬化层的深度

技术参数

| | |
|---------|---|
| 维氏标尺 | HV0.3, HV0.5, HV1, HV3, HV5, HV10, HV20, HV30 |
| 转换标尺 | 洛氏、布氏 |
| 试验力选择 | 外置式选力旋钮 |
| 精度 | 符合 EN-ISO6507 |
| 试验力 | 0.3-0.5-1-3-5-10-20-30 kgf |
| 加卸载控制 | 自动(加载/保持/卸载) |
| 试验力保持时间 | 5 ~ 99 秒(5 秒为增量) |
| 物镜 | 10×、20× |
| 目镜放大倍数 | 10×、带数字式编码器 |
| 总放大倍数 | 100×、200× |
| 测量范围 | 100×: 800μm 200×: 400μm |
| 分辨率 | 0.1μm |
| 试件最大高度 | 210mm |
| 试件最大宽度 | 160mm(从压头中心线至机壁距离) |
| 显示 | LCD 菜单式用户介面 |
| 硬度值 | 5 位数字 |
| 对角线长度 | 4 位数字(D1,D2) |
| 试验力保持 | 试验力保持时间(秒) |
| 转换 | 洛氏、表面洛氏、布氏、肖氏、抗拉强度 |
| 统计 | 测试次数、平均值、标准偏差、回归、测试时间 |
| 光通道 | 可切换双光通道: 目镜/CCD 摄像装置 |
| 重量 | 55kg |



标准配置

- 主机
- 物镜 (10×, 20×)
- 维氏压头
- 目镜
- φ60mm 扁平试台
- φ40mm 大 V 型试台
- φ40mm 小 V 型试台
- 维氏硬度块(2 块)
- 电源线
- 保险丝(备用)
- 卤素灯泡(备用)
- 十字螺丝刀
- 内六角扳手
- 水平仪
- 水平调节螺钉
- RS232/ ISP 通信线
- 打印纸
- 防尘罩

可选附件

- 克努普氏压头
- 维氏硬度块
- CCD 图像处理系统
- φ150mm 扁平试台
- φ10mm 微型平头试台
- φ10mm 微型 V 型试台

维氏硬度计 450-SVD™数字式自动压痕测量编码器及 LCD 数字显示屏

- 数显维氏硬度计
- LCD 菜单式操作
- 洛氏和布氏标尺转换
- 符合 EN-ISO 6507 标准
- 内置打印机和 RS232 接口

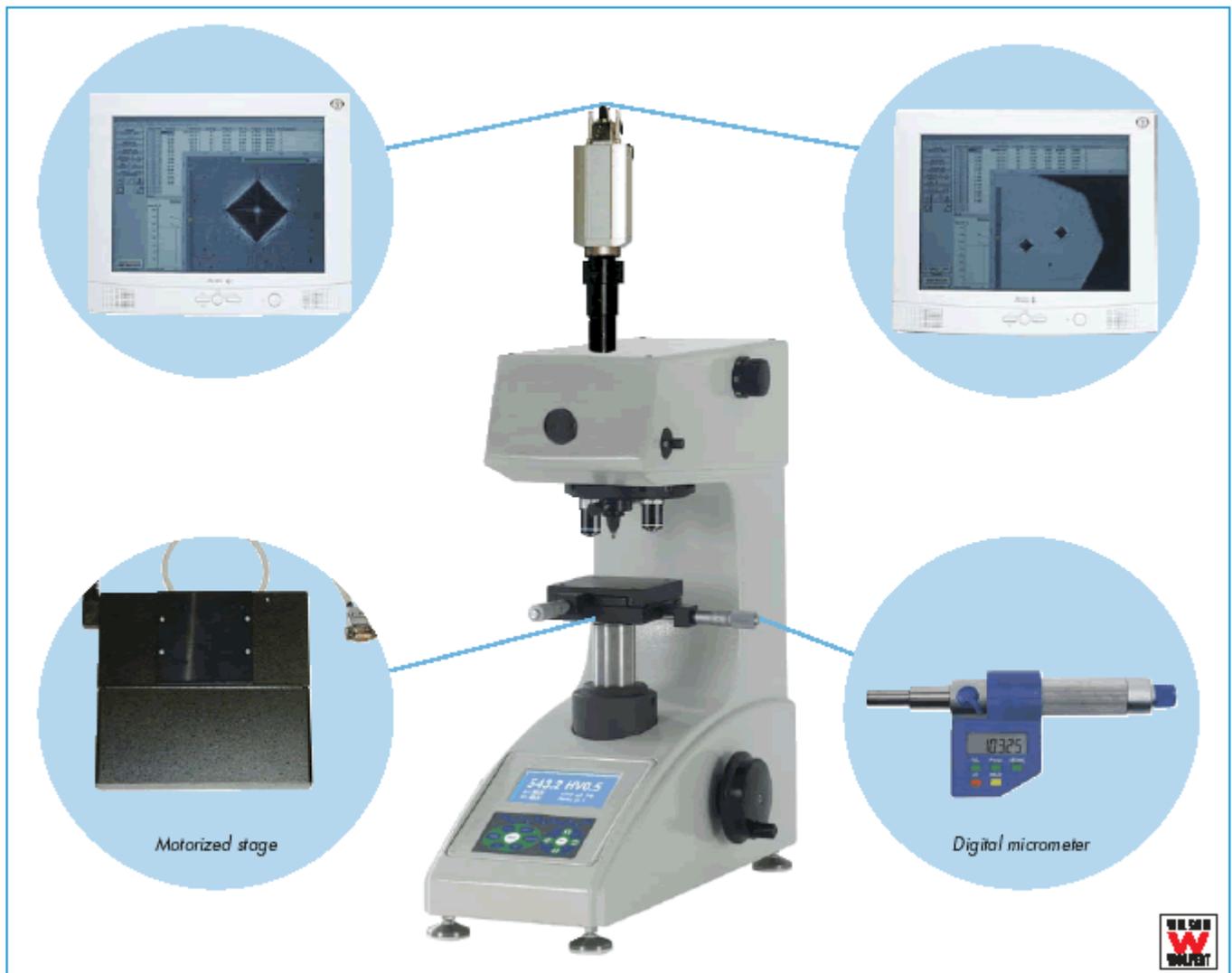
- 应用范围
 - 渗碳层、陶瓷、钢、有色金属
 - 薄板、金属薄片、电镀层、微小物体
 - 材料强度，热处理，碳化层、脱碳层和淬火硬化层的深度



| 技术参数 | |
|---------|--|
| 维氏标尺 | HV1, HV2, HV3, HV5, HV10, HV20, HV30, HV50 |
| 转换标尺 | 洛氏、布氏 |
| 试验力选择 | 外置式选力旋钮 |
| 精度 | 符合 EN-ISO6507 |
| 试验力 | 1-2-3-5-10-20-30-50 kgf |
| 加卸载控制 | 自动(加载/保持/卸载) |
| 试验力保持时间 | 5 ~ 99 秒(5 秒为增量) |
| 物镜 | 10×、20× |
| 目镜放大倍数 | 10×、带数字式编码器 |
| 总放大倍数 | 100×、200× |
| 测量范围 | 100×: 800μm 200×: 400μm |
| 分辨率 | 0.1μm |
| 试件最大高度 | 210mm |
| 试件最大宽度 | 160mm(从压头中心线至机壁距离) |
| 显示 | LCD 菜单式用户介面 |
| 硬度值 | 5 位数字 |
| 对角线长度 | 4 位数字(D1,D2) |
| 试验力保持 | 试验力保持时间(秒) |
| 转换 | 洛氏、表面洛氏、布氏、肖氏、抗拉强度 |
| 统计 | 测试次数、平均值、标准偏差、回归、测试时间 |
| 光通道 | 可切换双光通道: 目镜/CCD 摄像装置 |
| 电源 | 110-220V, 50Hz |
| 重量 | 55kg |

| 标准配置 |
|------------------|
| ● 主机 |
| ● 物镜 (10×, 20×) |
| ● 维氏压头 |
| ● 目镜 |
| ● φ60mm 扁平试台 |
| ● φ40mm 大 V 型试台 |
| ● φ40mm 小 V 型试台 |
| ● 维氏硬度块(2 块) |
| ● 电源线 |
| ● 保险丝(备用) |
| ● 卤素灯泡(备用) |
| ● 十字螺丝刀 |
| ● 内六角扳手 |
| ● 水平仪 |
| ● 水平调节螺钉 |
| ● RS232/ ISP 通信线 |
| ● 打印纸 |
| ● 防尘罩 |
| 可选附件 |
| ● 克努普氏压头 |
| ● 维氏硬度块 |
| ● CCD 图像处理系统 |
| ● φ150mm 扁平试台 |
| ● φ10mm 微型平头试台 |
| ● φ10mm 微型 V 型试台 |

CCD 图像处理系统 WHV-CCD™ 图像分析, 硬度修正, 硬度梯度与深度



WHV-CCD 系统

通过 CCD 摄像接口将显微维氏硬度计和计算机相连, 整个测试过程通过键盘和鼠标的简单操作即可完成, 增加了测试的速度与灵活性, 能满足各种显微硬度测试要求。

由电脑控制的 XY 自动载物台可以方便灵活地设置压痕的位置坐标, 进行定点测试或连续的测试过程, 并可绘制出深度与硬度梯度曲线图

此系统的测量与控制是通过高分辨率的摄像装置与多功能软件来完成的, 节省了时间, 消除了目镜系统人为的操作误差, 提高了测试效率与精度, 被广泛用于生产和研究领域

技术规格

- 请联系我们

显微/维氏硬度计 TUKON 2100™ 全自动闭环式传感器控制系统

压头直接安装在压力传感器上，减少了传递性误差

独特的5位转塔设计满足各种测试与测量要求

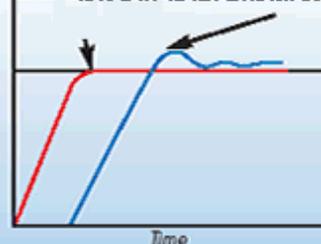
操作面板的设计符合人体工程学，简单、清晰的LCD菜单式操作界面

精确的X-Y试台，保证准确的坐标定位

测试控制板提供高速度测试、高精度调焦和照明、安全自锁等控制功能

当进行克努普氏或显微维氏硬度测试时，获得精确测试结果最重要的因素是加载的精度与稳定性。传统砝码加载硬度计受惯性和摩擦等因素的影响，很容易出现过载或少载的波动现象，加载的变动度较大。WILSON-WOLPERT 2100系列的硬度计采用最先进的闭环式力传感器电子控制系统，自动诊断与刷新每秒500次，确保了加载的精度与平稳性，从而能获得高精度测试结果。

WILSON-WOLPERT
2100系列精确稳定的加载系统



传统砝码型加载硬度计加载时的波动现象



2100 TUKON ATA CCD 图像处理系统™ ATA PLUS 半自动控制系統

- 自动 XY 移动工作台
- CCD 摄像装置
- 图像分析软件，自动测量和记录压痕直径与硬度值
- 自动聚焦
- 50×50mm 标准 XY 试台，可选 200×130mm 大 XY 试台
- 试台承载能力：5kg
- 可测试表面处理层深度及硬度梯度，如渗碳层，淬火层等
- 可设置压痕位置坐标进行定点测试或连续过程测试。
- 可预先设置灵活多样的压痕测试路线
- 设置好的测试路线可以任意转动角度或平行移动，以便在试样上设置合适的测试位置
- 可绘制深度与硬度梯度的 XY 坐标曲线图
- 准确确定和设置压痕位置与试样边缘的距离
- 自动 XY 载物台和多功能测试与测量软件大大减少手动操作时间，消除手动操作误差，大大提高了测试效率与精度。



WILSON-WOLPERT ATA PLUS 半自动 CCD 图像处理系统包括：

标准自动 XY 载物台，CCD 摄像装置及多功能图像分析软件，自动聚焦，计算机

WILSON-WOLPERT ATA PREMIUM 全自动 CCD 图像处理系统

WILSON-WOLPERT ATA PREMIUM 全自动 CCD 图像处理系统提供自动 XY 载物台，自动转塔，自动聚焦及图像分析，测量软件。所有操作只需点击鼠标便可完成压痕测试与测量，硬度值计算及数据统计等功能。

Wilson-Wolpert Ata 自动 XY 载物台可以方便地设置定点测试或多点连续通过测试过程，能准确确定表面处理层深度与硬度梯度的关系，自动转塔使操作更加简单，快速并能准确保证光通道与压痕的正确位置关系。

WILSON-WOLPERT ATA 多功能图像分析处理软件实现了硬度测试的全自动控制，包括自动压痕测量与硬度值计算，深度与硬度梯度的坐标关系及曲线图，定点或连续测试模式的设置，压痕与压痕之间及压痕与试件边缘之间距离的确定，SPC 数据处理与统计等。简单，清晰的人机对话操作介面大大提高了测试效率

硬度标准块™

UKAS, DKD 或 ASTM 鉴定证书

硬度标准块不仅用于硬度计的年度鉴定，也通常用于硬度计的定期校准，因此硬度标准块在工业质量控制管理中是不可缺少的，硬度标准块的标定应遵循相关标准，保证高质量，高精度，从而才能保证硬度测试的准确性和可靠性。

使用硬度标准块对硬度计进行校准通常被称为间接性校准。硬度标准块的材料特性和硬度值大小应尽量和被测工件的材料特性和硬度值范围保持一致。因此测试材料的多样性决定了硬度标准块的硬度值范围的多样性。硬度标准块大多数选用钢制材料，但钢制硬度标准块无法达到较低硬度值的要求。因此，低硬度值的标准块通常采用铝制材料经新材料工艺加工而成。当采用硬度标准块进行校准时，实际校准值和基准值并不都完全一致，因为通常情况下标尺的校准应至少在 2 个基准值上进行。



硬度标准块的使用应遵循相关标准中规定的标定标准，**WILSON-WOLPERT** 所有硬度标准块符合下面的相关标准：

| | | |
|-------|-------------------|-------------------|
| 布氏 | DIN-EN-ISO 6506-3 | ASTM E 10 |
| 维氏 | DIN-EN-ISO 6507-3 | ASTM E 92 / E 384 |
| 洛氏 | DIN-EN-ISO 6508-3 | ASTM E 18 |
| 努氏 | ISO 4545-3 | ASTM E 384 |
| 洛氏碳化物 | DIN 30999 | ISO 3738 |
| 马氏硬度 | DIN 50359 | ISO DIS 14577 |

WILSON-WOLPERT 硬度标准块提供以下标定证书，并符合以上提及的相关标准。

| 标尺 | UKAS | DKD | DKD/MPA | ASTM |
|------|------|-----|---------|------|
| 洛氏 | ● | ● | ● | ● |
| 表面洛氏 | ● | ● | ● | ● |
| 布氏 | ● | ● | ● | ○ |
| 维氏 | ● | ● | ● | ● |
| 显微维氏 | ● | ● | ● | ● |
| 努氏 | ● | ● | ● | ● |
| 马氏硬度 | ● | ● | ● | ● |

请订购常用标准值的硬度标准块

请与我们联系索取详细的硬度标准块清单

铝制低硬度值标准块

WILSONWOLPERT 只提供带 DKD/MPA 证书的洛氏，布氏和维氏低硬度值标准块。

压头™

UKAS, DKD 或 ATSM 鉴定证书

WILSON-WOLPERT 提供各种用于硬度测试的压头。各种压头经 UKAS, DKD 或 ASTM 等权威机构认证,并出具相关的鉴定证书。WILSON-WOLPERT 也提供各种特殊附件,并应用于各种特定的场合。

特殊附件

WILSON-WOLPERT 提供压头的特殊适配附件,这些附件广泛用于各种特定的测试场合,例如,小型鹅颈型接头用于圆筒型工件内壁的洛氏或表面洛氏硬度测试。可测圆筒型工件的最大内径可达 50.8MM (2 英寸)。这些附件可适合各种型号的 WILSON-WOLPERT 洛氏硬度试验机。鹅颈型接头直接装在压头的主轴上,经补偿法处理,接头产生的超重对试验力的加载精度不会产生影响。可测圆筒型工件的最小内径可达 11.5MM (7/16 英寸)。鹅颈型接头必须和特殊形状和尺寸的金钢石压头配套使用。



压头类型

●洛氏金刚石压头

- 1/16"洛氏钢球压头
- 1/8" 洛氏钢球压头
- 1/4" 洛氏钢球压头
- 1/2" 洛氏钢球压头
- 1/16" 洛氏硬质合金球压头
- 1/8" 洛氏硬质合金球压头
- 1/4" 洛氏硬质合金球压头
- 1/2" 洛氏硬质合金球压头

●洛氏压头的钢球 (每袋 10 只)

●洛氏压头的硬质合金球 (单只包装)

●布氏压头

- 1MM 硬质合金球压头.
- 2MM 硬质合金球压头.
- 2.5MM 硬质合金球压头.
- 5MM 硬质合金球压头.
- 10MM 硬质合金球压头.

●各种尺寸的硬质合金球

●维氏金刚石压头 136°

●显微维氏金刚石压头 136°

●努氏压头

UKAS DKD ASTM

● ● ●

● ● ●

● ● ●

● ● ○

● ● ○

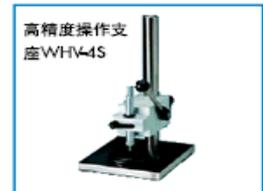
● ● ●

● ● ●

● ● ●

维氏硬度计 "DYNATESTOR"™

便携式维氏硬度计 WHV-40



- 超声波测试原理：非常精确！
- 可测金属，塑料及陶瓷的硬度
- HV 硬度标尺，可转换至 HRC、HB 和 UTS
- 高精度，高重复性
- 应用范围广泛，尤其用于很难靠近的测试位置
- 存储、数据统计及数据输出等功能
- 可选 Windows 操作软件进行测试，数据管理和文档管理等

技术规格

测量原理 超声波谐振

| | |
|-------|---|
| 压头 | 维氏压头 |
| 试验力 | 3N、10N、20N、30N、49N、98N |
| 测量范围 | 维氏 10-3000HV(维氏测试法) 洛氏 20-68HRC(转换) 布氏 76-447HB(转换) 抗拉强度 255-2180N/mm ² |
| 精度 | 维氏 HV±1% 洛氏 HRC±0.5 布氏 HB±1% |
| 应用范围 | 金属、塑料、陶瓷等材料 |
| 显示 | LCD 数显，对比度可调，显示 HV.HRC.HB 和 UTS 硬度值 |
| 存储 | 可存储 1000 个测试结果，3000 个可选，并可设置测试代码、日期、时间、上下限公差等功能 |
| 数据统计 | 平均值、最小值、最大值、标准偏差等 |
| 接口 | RS232C.RS485 串行接口和并行打印机接口 |
| 打印输出 | 硬度值、测试次数、日期和时间，统计数据等 |
| 充电器 | 15V/1.5 A DC |
| 可充电电池 | 9.6V/1700mAh(2.5 小时充电时间，5 小时连续使用时间) |
| 工作温度 | 0-50°C |
| 尺寸 | 显示与数据处理器：85×225×198mm 探头：直径Φ19.55mm,长度 175mm |
| 重量 | 2.2kg |

标准配置

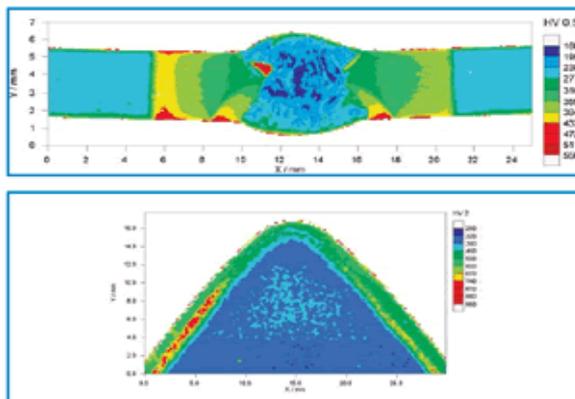
- 主机
- 探头(一种试验力)
- 电源线
- 充电器 230V(电源)
- 手提箱
- 操作说明书
- WILSON-WOLPERT 合格证

可选附件

- 各种探头
- 维氏深度法程序软件
- 存储器(可存 3000 个测试结果)
- 各种形状的底座
- XY 移动台(带数显微分头)
- 操作支架
- WINDOWS 操作软件
- 手提包

维氏硬度扫描机 WHM-410™ 采用 UCI 原理的自动维氏硬度扫描机

- 采用 UCI 测试原理：非常精确！
- 适合金属，塑料及陶瓷材料的表面硬度扫描
- 由计算机控制的 XYZ 三向坐标移动台
- 直接数字显示维氏硬度值，并可转换成 HRC，HB 及 UTS 值
- 高重复性（ $\pm 1\%$ ）
- 大容量存储器，各种数据统计功能及数据输出接口
- 在 WINDOWS 操作平台进行硬度测试，数据处理和文档整理
- 各种硬度梯度图形显示



技术参数

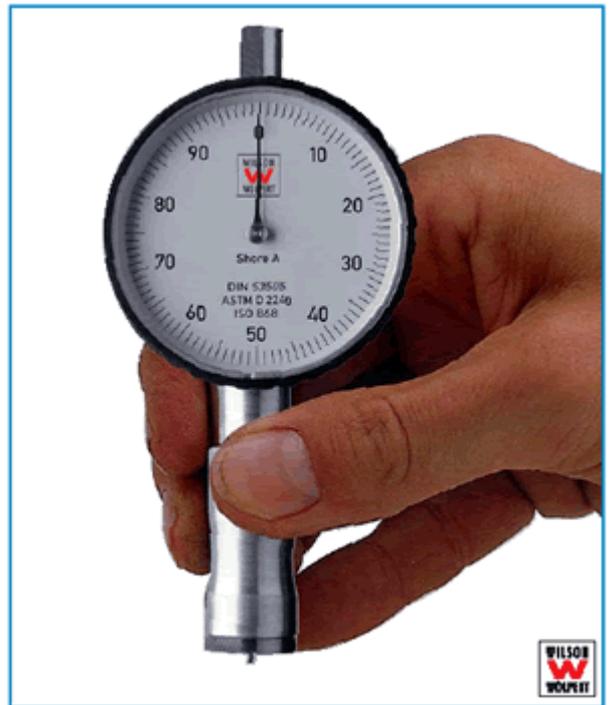
| | |
|----------|-----------------------------------|
| 测试原理 | UCI |
| 压头 | 维氏金刚石压头 (角度 136°) |
| 试验力 | HV0.05 至 HV2 或 HV0.3 至 HV10, 可自定义 |
| 硬度范围 | 10HV-3000HV |
| 重复性 | 1% |
| 可测工件材料 | 金属, 塑料或陶瓷 |
| XYZ 移动平台 | 3 坐标移动测试台 |
| 最小移动距离 | 0.01mm |
| 三向最大移动范围 | 270mm x 290mm x 130mm |
| PC 软件 | WINDOWS, 行扫描, 硬度扫描, 重复扫描 |
| 数据统计 | 平均值, 最小值, 最大值, 相对和绝对标准偏差等 |

标准配置

- 主机
- XYZ 平台
- 测试头
- 电源线
- 计算机及微型步进控制器
- 显示屏
- 彩色打印机
- 操作手册
- WILSON-WOLPERT 合格证

邵氏硬度计 WHS-150™ 便携式邵氏硬度计，用于测试塑料的硬度

- 表盘读数，可选各种邵氏硬度标尺
- 测杆直径 18MM
- 坚固的压铸铝制外壳
- 精密不锈钢加力弹簧
- 平面玻璃表盘，防刮擦，防褪色
- 可在任何位置进行测试
- 遵循或高于 DIN53505 和 ASTM D 2240 标准
- 校准方便
- 可选用操作台，减少人为误差



| 邵氏标尺 | 压头形状 | 弹簧测力大小 |
|---|---|---------|
| A型 (ASTM D 2240) 可适合测试橡胶、塑料打印机滚轴和其他弹性材料的硬度 |  圆锥形 顶角35度 | 822 克. |
| D型 (ASTM D 2240) 可适合测试硬橡胶如热塑性塑料，保龄球，塑料地板等材料的硬度 |  圆锥形 顶角30度 | 4536 克. |
| B型 (ASTM D 2240) 适合测试较硬的弹性材料，塑料板或纤维状材料的硬度 |  圆锥形 顶角30度 | 822 克. |
| C型 (ASTM D 2240) 适合测试中等硬度的弹性材料，圆台形压头能有效避免在被测试件上留下划痕 |  圆台形 顶角35度 | 4536 克. |
| DO型 (ASTM D 2240) 适合测试高密度颗粒结构材料，纺织纤维的硬度 |  球面半径3/32" | 4536 克. |
| O型 (ASTM D 2240) 适合测试软性弹性材料，纺织纤维，软性颗粒结构材料的硬度 |  球面半径3/32" | 822 克. |
| OO型 (ASTM D 2240) 适合测试泡沫材料，海绵状橡胶，动物组织的硬度 |  球面半径3/32" | 113 克. |

技术参数

| | |
|--------|-----------------------|
| 邵氏标尺 | A, B, C, D, DO, O, OO |
| 表盘显示 | 邵氏硬度值 |
| 硬度值范围 | 0-100 |
| 硬度值分辨率 | 1 |
| 指针活动角度 | 360° |
| 表壳直径 | Ø57mm |
| 测杆直径 | 18mm(DIN) |
| 测杆长度 | 65mm |
| 重量 | 168 克 |

标准配置

- WHS-150 硬度计
- 手提包（乙烯表层材质）
- 硬度标准块
- WILSONWOLPERT 合格证

可选附件

- 操作台 WHS-OSA
- 硬度标准块

邵氏硬度计 WHS-180™ 便携式邵氏硬度计，用于测试塑料的硬，双指针

- 表盘读数邵氏硬度计，可选各种邵氏硬度标尺
- 适合测试蠕变性材料的硬度
- 坚固的压铸铝制外壳
- 精密不锈钢加力弹簧
- 平面玻璃表盘，防刮擦，防褪色
- 可在任何位置进行测试
- 符合或高于 DIN53505 和 ASTM D 2240 标准
- 校准方便
- 可选用操作台，减少人为误差



| 邵氏标尺 | 压头形状 | 弹簧测力大小 |
|---|--|---------|
| A型 (ASTM D 2240) 可适合测试软橡胶，塑料打印机滚轴和其他弹性材料的硬度 |  圆锥形 顶角35度 | 822 克. |
| D型 (ASTM D 2240) 可适合测试弹性橡胶如热塑性塑料，保龄球，塑料地板等材料的硬度 |  圆锥形 顶角300度 | 4536 克. |
| B型 (ASTM D 2240) 适合测试较硬的弹性材料，塑料纸或纤维状材料的硬度 |  圆锥形 顶角300度 | 822 克. |
| C型 (ASTM D 2240) 适合测试中等硬性的弹性材料，圆锥形压头能有效避免在被测试件上留下划痕 |  圆锥形 顶角35度 | 4536 克. |
| DO型 (ASTM D 2240) 适合测试高密度颗粒结构材料，纺织纤维的硬度 |  球面半径3/32" | 4536 克. |
| O型 (ASTM D 2240) 适合测试软性弹性材料，纺织纤维，软性颗粒结构材料的硬度 |  球面半径3/32" | 822 克. |

技术参数

| | |
|--------|-----------------------|
| 邵氏标尺 | A, B, C, D, DO, O, OO |
| 表盘显示 | 邵氏硬度值 |
| 硬度值范围 | 0-100 |
| 硬度值分辨率 | 1 |
| 指针活动角度 | 360° |
| 表壳直径 | Ø57mm |
| 测杆直径 | 18mm(DIN) |
| 测杆长度 | 65mm |
| 重量 | 168 克 |

标准配置

- WHS-150 硬度计
- 手提包（乙烯表层材质）
- 硬度标准块
- WILSONWOLPERT 合格证

可选附件

- 操作台 WHS-OSA
- 硬度标准块

国际橡胶 (IRHD) / 显微国际橡胶 (MICRO-IRHD) / 邵氏硬度计 WHM-400™ 全自动数显国际橡胶硬度计

- 遵循国际橡胶硬度标准，提供国际橡胶 N，H，L 硬度值，显微国际橡胶硬度值和 A 型邵氏硬度值。
- 高精度，线性测量误差 0.03 微米。
- 模块化结构设计，两种测试头可互换，分别用于测试显微国际橡胶硬度和国际橡胶/邵氏硬度。
- 国际橡胶 (IRHD) 测试头可安装 N 型，L 型，H 型或 A 型邵氏压头。
- 高精度测试系统，可满足高强度的测试要求。
- 基于 WINDOWS 操作平台的测试软件，用户界面友好，可显示硬度值，硬度值/时间关系图，数据统计等。
- ASCII 输出格式。
- 可选配 O 型圈对中装置。

测试法 应用范围

| | |
|----------|-----------------------|
| 显微国际橡胶 | 小型和薄型材料，O 型圈 |
| 国际橡胶 N 型 | 硬度值大于 30IRHD 的中等硬性材料 |
| 国际橡胶 L 型 | 硬度值为 10-35IRHD 的软性材料 |
| 国际橡胶 H 型 | 硬度值为 85-100IRHD 的硬性材料 |



国际橡胶 (IRHD) 测试头 (N 型，H 型，L 型和邵氏)

国际橡胶 (IRHD) 硬度计用于测试厚度大于 6 毫米的弹性材料和塑料的硬度，

四种压头可供选择：

IRHD N 型： 2.5 毫米半球压头

IRHD L 型： 5 毫米半球压头

IRHD H 型： 1 毫米半球压头

邵氏硬度 A 型

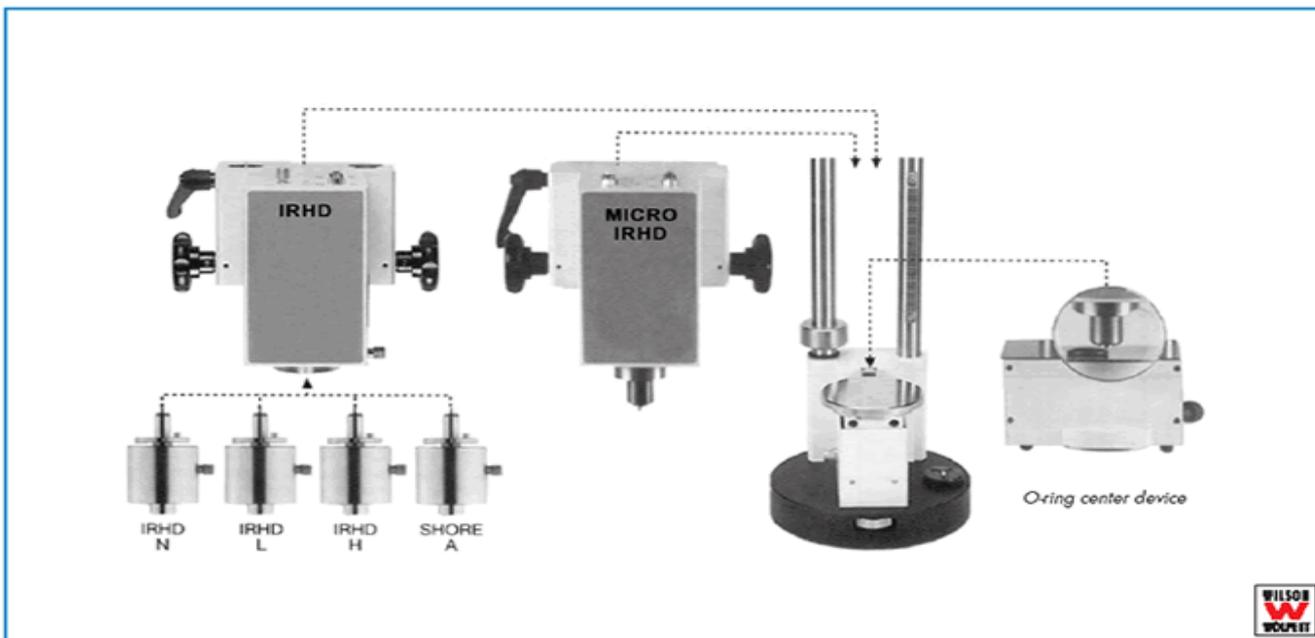
无需借助工具，压头可方便地安装在测试头上，测试头的电子识别器可自动识别所安装的压头型号，并且，每种压头对应的测试程序可自动被激活。因此，此系统可完全避免人为操作误差。系统通过计算机和测试软件进行全自动控制，测试软件的功能包括：硬度值显示，图形显示，数据统计，测试报告，标签打印等，并提供 ASCII 文件输出格式。

显微国际橡胶 (MICRO-IRHD) 测试头

此系统遵循国际橡胶硬度标准，适合测试厚度为 1 毫米至 5 毫米弹性材料和塑料的硬度。系统采用 WINDOWS 操作平台和 WILSON-WOLPERT 硬度测试软件进行全自动控制，测试软件的功能包括：硬度值显示，图形显示，数据统计，测试报告，标签打印等，并提供 ASCII 文件输出格式。

O 型圈对中装置

O 型圈对中装置是显微国际橡胶硬度计的辅件之一，它可将直径为 0.8 毫米至 8 毫米的 O 型圈方便地固定在测试台上的定位销表示停止位置，O 型圈的直径数据通过键盘输入测试程序中，测试台由内置电机驱动，自动沿中心线上升至测试头，然后便可进行测试 O 型圈最高点的硬度。



技术参数

| 硬度测试法 | 显微国际橡胶 | 国际橡胶 N 型 | 国际橡胶 L 型 | 国际橡胶 H 型 |
|---------------|---|----------|-------------|----------|
| 测量范围 | 30-100 | 30-85 | 10-35 | 85-100 |
| 压头直径 | 0.4mm | 2.5mm | 5.0mm | 1.0mm |
| 试验力 | 153.3mN | 5.7mN | 5.7mN | 5.7mN |
| 压力盘 | 235mN | 8.3mN | 8.3mN | 8.3mN |
| MEASURING WAY | 0.3mm | 1.8mm | 1.1-0.099mm | 0.44mm |
| 试样最小厚度 | 1-5mm | 8-10mm | 10-15mm | 8-10mm |
| 试样最大厚度 | 115mm | 115mm | 115mm | 155mm |
| 遵循标准 | DIN ISO48, ASTM D1415, ISO 868, DIN 53505 | | | |
| 线性误差 | 0.03 微米 | | | |
| 测试时间 | 4 至 99 秒 | | | |
| 测头上下移动 | 自动 | | | |
| 载物台直径 | 98mm | | | |
| 载物台行程 | 25mm | | | |
| 数据输出 | RS-232 interface | | | |
| 软件 | MS-Windows | | | |
| 底座直径 | 200mm | | | |
| 高度 | 460mm | | | |
| 重量 | ca. 14.5kg | | | |

O 型圈对中装置 适合测试直径为 0.8 至 8 毫米的 O 型圈硬度
测试台尺寸：85*130 毫米

标准配置

- 双柱主体
- 测试头 IRHD
- 控制单元（不含计算机）
- 软件
- 数据线
- 电源线
- 操作说明书
- WILSON-WOLPERT 证书

可选附件

- 计算机
- 显微国际橡胶测试头
- IRHD 国际橡胶测试头
- N 型压头
- L 型压头
- H 型压头
- A 型邵氏压头
- 标准块
- O 型圈对中装置