

NEMESIS 9000™ 系列



NEMESIS 9000™ 系列 万能硬度计



力传感器、闭环系统、
线性力促动器、工件位置固定

灵活的模块化设计

最大载荷配置250kgf/2.45kN,
750kgf/7.35kN或3000kgf/29kN

高性能集成系统控制器、
Windows 7操作系统,
具有精确的算法,
用于自动图像测量系统

6工位模块化自动转塔、
500万像素内置摄像头
全景摄像头（可选）

LED照明
LED 环形灯

高品质显微光学系统，
带长工作距物镜

15寸工业高清触摸屏

ABS防震机器盖，多种颜色可供选择

NEMESIS 9000™代表了INNOVATEST®万能硬度测试发展的最新高端水平。这款多功能硬度测试设备以精密的机电一体化配置和高清视频系统为基础，并结合了现代化的设计和创新的技术。凭借精度和高清成像技术，拥有广泛的应用领域。

NEMESIS 9000™系列产品是万能硬度测试中的杰出代表，其应用领域覆盖航空发动机零部件、汽车零部件、生产线、一般质量控制部门和实验室等。

NEMESIS 9000™可进行手动和全自动化操作。

NEMESIS 9000™具有力传感器、力反馈控制闭环系统，以现代化的方式灵活地满足所要求，应用以下标准：

光学硬度测试方法：

- 维氏 (HV) ISO 6507, ASTM E 92
- 努式 (HK) ISO 4545、4546
- 布氏 (HB) ISO 6506, ASTM E 10

深度测量与硬度测试方法

- 洛氏 (HR) ISO 6508, ASTM E 18
- 维氏深度测量 HVT VDI/VDE 2616-1
- 布氏深度测量 HBT VDI/VDE 2616-1
- 球压痕硬度测试(H) (ISO 2039-1) (塑料类)

特性

- 洛氏、表面洛氏、维氏、努式、布氏、球压痕、HVT和HBT标尺
- 测试载荷范围广，1kgf/9.8N-3000kgf/29kN (视型号而定)
- 工件高度固定(无丝杆)
- 升降式测试头，自动检测工件位置
- 自定义自动6工位转塔，用于安装物镜和压头
- 高清INNOVAZOOM™光学系统，图像放大倍率达0.7x 至 1000x
- 基于计算机的标准INNOVATEST IMPRESSIONS™ 硬度测试系统和数据库文件系统
- 大型可调15"工业高清触摸屏
- 手动或自动对焦，手动或全自动压痕测量
- 内置式工业固态硬盘，实现无限制存储文件
- 局域网，无线局域网，USB-2，RS-232，打印机和 DVI接口
- 内置驱动（标准），驱动自动X-Y工作台（可选）
- 自定义测试模式：硬化层深度、横断面、自定义测试点轨迹等（可选）
- 机器外壳材料为抗震、抗损且耐火的可回收ABS材料
- 可选配件范围广
- 可测试大型试件，最大高度为300mm，最大深度为220mm

NEMESIS 9000™具有一个精确的线性力促动器，可以将测试头移动到所需位置。该操作可以通过三种方式完成：一. 按下启动按钮后，测试头将自动下降到工件的位置，并开始测试；二. 自动工件位置检测；三. 也可以通过手动高速模式或手动“对焦”模式使测试头下降。

NEMESIS 9000™ 系列 万能硬度计

6 工位转塔为标准配置

NEMESIS 9000™ 的一大亮点是配置有自动转塔。该转塔可以安装控制3个不同压头和3个最大放大率为40x的物镜，或安装6个不同洛氏压头使之成为一台纯洛氏硬度计。

若将自动转塔与可选的X-Y工作台、旋转台或倾斜台结合起来，可以建立世界上最全面的4轴或5轴硬度测试系统。

工件位置是固定的。不需要手轮、复杂的支撑和丝杆等部件去升降重型工件。所以不会由于工件过重而造成运动部件的过量磨损。减少人工，无需另外附加驱动系统。



保护、安全、在线系统

NEMESIS 9000™ 的智能传感器系统将记录所有施加到转塔上的不规则或不正常接触力，并使测试头停止下降。通过这种方式，系统将不会造成任何损害。

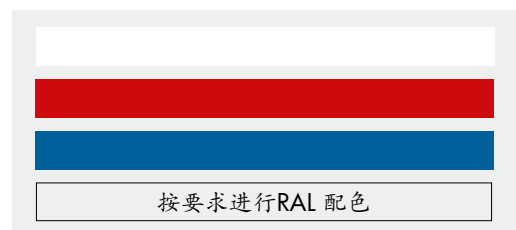
任何一个物镜位于视点位置时，都不会因下降时触碰物体而产生明显的接触力。

NEMESIS 9000™ 测试头带有力促动器和转塔（或不带转塔），可用于在生产线上单独测试，或整合到需要自动测试程序的生产线中。新开发的 INNOVAZOOM™ 光学系统可将压痕进行高清放大(0.7x 至 1000x)，而精确的算法保证了自动测量的准确性。

硬度计颜色

NEMESIS 9000™ 的“ABS”盖子的标准颜色为黑色。
您可以自己选择颜色。

INC-1LW	实验室白
INC-2CGM	深金属灰
INC-3FR	法拉利红
INC-5ABL	深海蓝
INC-RAL XXXX	所有RAL 配色



IMPRESSIONS™ 系统

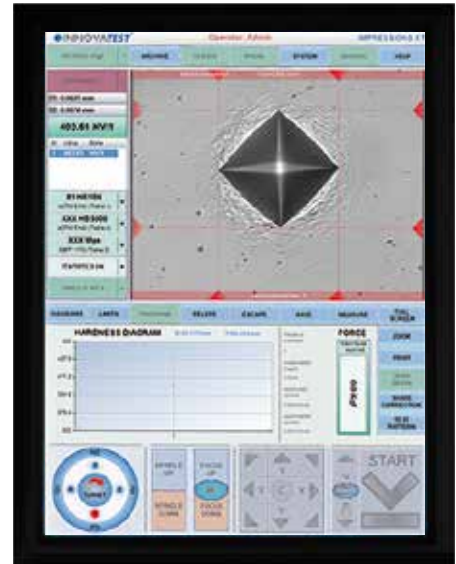
IMPRESSIONS™ 为NEMESIS 9000™系列硬度计的高级操作系统。软件功能包括对所有测试标尺的手动和自动测试、图像编辑、文件存储、图像存储、报告打印、转塔控制、手动或自动对焦，以及其它更多高级功能。

可以同时同步转换出3种不同硬度标尺（及抗拉强度），且该转换可以根据对应的材料和标准(ISO/ASTM)进行设置。

该系统可以配置（可选）电动X-Y工作台、旋转台或倾斜台。这些电动工作台的驱动已经内置于机器，无需外部驱动设备，不需另外付费。

通过与电动X-Y 工作台结合，硬度计可以运行硬化层深度硬度测试程序、自定义测试模式和/或其它用户自定义的特殊任务。

所有数据均可以复制或导出到Word、Excel等办公应用程序、或报告生成器，报告生成器可以将测试结果以电子邮件的形式发送到工作站、或服务器。所有数据均可以通过局域网或无线局域网连接进行访问。



X-Y 工作台、旋转台、倾斜设备

万能硬度计表示其可以进行各种硬度测试。NEMESIS 9000™可以选配多种X-Y工作台，应用于不同的测试条件。不同的试验力要求使用有不同承载力的X-Y工作台，我们可以根据您的要求，提供最适合的尺寸、测试载荷及定位的仪器。

根据工件的复杂程度，可选用数控旋转台或倾斜台。

工作台、试台、专用压头

NEMESIS 9000™ 系列产品标配均配有一套测试工作台，包括1个V型工作台、1个80mm平工作台及1个 $\phi 200$ mm大型圆形工作台。另外，还可以选择其他多种特殊性工作台，如点型试台、成套V型钨合金工作台或金刚石表面工作台。

硬度计可以配装一个热炉或冷却装置用来测试在高低温条件下的工件。
机器人进行工件加载及卸载程序则可以通过内置的集成系统控制器进行控制。

为了测试大型工件如汽缸体，可以选择(350mm x 250mm)大型工作台，这些大型工作台带有T型槽用于工件安装。

灵活的工作高度

NEMESIS 9000™的最大测试高度为300mm。如需测试更高尺寸工件，请联系我公司销售部门。

技术规格

型号	NEMESIS 9001™ 万能
标尺/测试载荷 / 试验力	1kgf - 250kgf
洛氏, A, B, C, D, E, F, G, H, K, L, M, P, R, V	所有标尺
表面洛氏, N, T, X, Y	所有标尺
宏观洛氏HRM	是
维氏HV	1kgf/9.8N-120kgf/1176N
努式	1kgf/9.8N; 2kgf/19.6N
HVT	50kgf/490N, 100kgf/980.7N
布氏	1kgf/9.8N - 250kgf/2.45kN
HBT	最大250kgf/2.45kN
H (球压痕) (ISO 2039/1)	是
加载系统	
线性力促动器	标准
力传感器、闭环系统、力反馈系统	标准
自动重型6工位转塔	标准
压头工位数	3
物镜工位数	3
LED 光学压痕照明	标准
LED 环形灯压痕照明	标准
光学测量系统	
5百万像素光学变焦系统	标准
自动对焦	标准
手动对焦	标准
全自动压痕测量	标准
屏上手动压痕测量	标准
变焦与放大率	0.7x - 1000x
Dual view™ 工作区全景摄像头	可选
外部电子布氏显微镜与物镜	否
深度测量系统	
Heidenhain™ 高分辨率光学系统	标准
硬件及用户界面	
内置工业微系统控制器与 固态硬盘 (RAID1)	标准
可调15"全彩工业触摸屏	标准
MS Windows® 7 证书	标准
IMPRESSIONS™ 硬度测试固件	标准
文件与图像自动保存	标准
保存并处理3000个文件与图像	标准
保存并处理9000个文件与图像	可选
Forms™ 成套定制证书	可选
万能自动 X-Y工作台控制	标准
连接	
外部数字(DVI) TFT屏幕输出	标准
外部键盘与鼠标连接	标准
局域网连接	标准
无线网络连接	标准
双向RS-232连接	标准
打印机/USB-2 输出	标准
内置式自动X-Y工作台驱动器	标准

NEMESIS 9002™

万能

3kgf - 750kgf

所有标尺

所有标尺

是

3kgf/29N- 120kgf/1176N

否

50kgf/490N, 100kgf/980.7N

3kgf/29N - 750kgf/7.35kN

最大750kgf/7.35kN

否

标准

标准

标准

3

3

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

0.7x - 1000x

可选

否

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

NEMESIS 9003™

万能

10kgf - 3000kgf

所有标尺

否

是

10kgf/98N-120kgf/1176N

否

50kgf/490N, 100kgf/980.7N

10kgf /98N -3000kgf/29kN

最大3000kgf/29kN

否

标准

标准

标准

3

3

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

0.7x - 1000x

可选

否

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

标准

技术规格

NEMESIS 9000™	
硬度分辨率	0.01HR, HV, HB
物镜	安装3个物镜, 可实现放大率0.7x – 1000x
测试载荷	1kgf/9.8N, 2kgf/19N, 2.5kgf/24N, 3kgf/29N, 4kgf/39, 2N 5kgf/49N, 6.25kgf/62N, 10kgf/98N, 15.625kgf/153N, 20kgf/196N, 25kgf/245N, 30kgf/294.2N, 31.25kgf/306N, 50kgf/490N, 62.5kgf/612N, 100kgf/980.7N, 120kgf/1176N, 125kgf/1225N, 187.5kgf/1838N, 250kgf/2.45kN, 500kgf/4.9kN, 750kgf/7.35kN, 1000kgf/9.8kN, 1500kgf/14.7kN, 3000kgf/29kN
洛氏测试标尺	A, B, C, D, E, F, G, H, K, L, M, P, R, S, V, 15N, 30N, 45N, 15T, 30T, 45T, 15W, 30W, 45W, 15X, 30X, 45X, 15Y, 30Y, 45Y, HRM
维氏测试范围	HV: 1kgf/9.8N, 2kgf/19N, 3kgf/29N, 4kgf/39, 2N, 5kgf/49N, 10kgf/98N, 20kgf/196N, 30kgf/294.2N, 50kgf/490N, 100kgf/980.7N, 120kgf/1176N HVT: 50kgf/490N, 100kgf/980.7N
布氏测试范围	HB1: 1kgf/9.8N, 2.5kgf/24N, 5kgf/49N, 10kgf/98N, 30kgf/294.2N HB2.5: 6.25kgf/62N, 15.625kgf/153N, 31.25kgf/306N, 62.5kgf/612N, 187.5kgf/1838N HB5: 25kgf/245N, 62.5kgf/612N, 125kgf/1225N, 250kgf/2.45kN, 750kgf/7.35kN HB10: 100kgf/980.7N, 250kgf/2.45kN, 500kgf/4.9kN, 750kgf/7.35kN, 1000kgf/9.8kN, 1500kgf/14.7kN, 3000kgf/29kN HBT: 5kgf/49N, 250kgf/2.45kN
压头(可选)	布氏球压头: 1mm, 2.5mm, 5mm, 10mm 维氏金刚石压头: 136° 洛氏金刚石圆锥压头: 120° 洛氏球压头: 1/16", 1/8", 1/4", 1/2"
测试空间	最大纵高 300mm 喉深 220mm (自中心线起)
标准	符合甚或超过国际标准化组织 (ISO)、美国试验材料学会 (ASTM) 及日本工业标准 (JIS) 和Nadcap要求
力值偏差	±1%之内
保荷时间	1 – 99秒, 增量为1秒
硬度计颜色(标准)	黑色/金属银
光源	大功率LED光 (可选绿光/蓝光/红光)
操作温度	10°C-35°C, 不凝结
机器尺寸	400mm x 650mm x 1440mm (宽x深x高),
机器重量	242kg
能量功耗	1 Amp
电源	100V AC-240V AC, 50Hz/60Hz, 单相

标准配件

- 硬化平试台, $\Phi 80\text{mm}$
- 硬化V型试台, $\Phi 80\text{mm}$
- 硬化平试台, $\Phi 200\text{mm}$
- 六工位自动转塔
- 内置式CCD摄像头
- 物镜: 0.7x, 2.5x, 10x
- 环形光, 用于布氏暗视场照明
- 无线鼠标和键盘
- 保险丝 (2个)
- 电源线
- 4个可调支脚
- INNOVATEST® 证书
- 用户安装手册

可选配件

- 认证压头(UKAS、DKD、ASTM)
- 认证标准硬度块(UKAS、DKD、ASTM)
- 350mm x 250mm大型试台, 具有T型槽
- 450mm x 350mm特大型试台, 具有沟槽与支架
- 圆柱形工件试台, 便于测试圆柱形工件
- 自动X-Y工作台、自动旋转台或倾斜台
- 内置式5轴支持驱动器
- 展柜



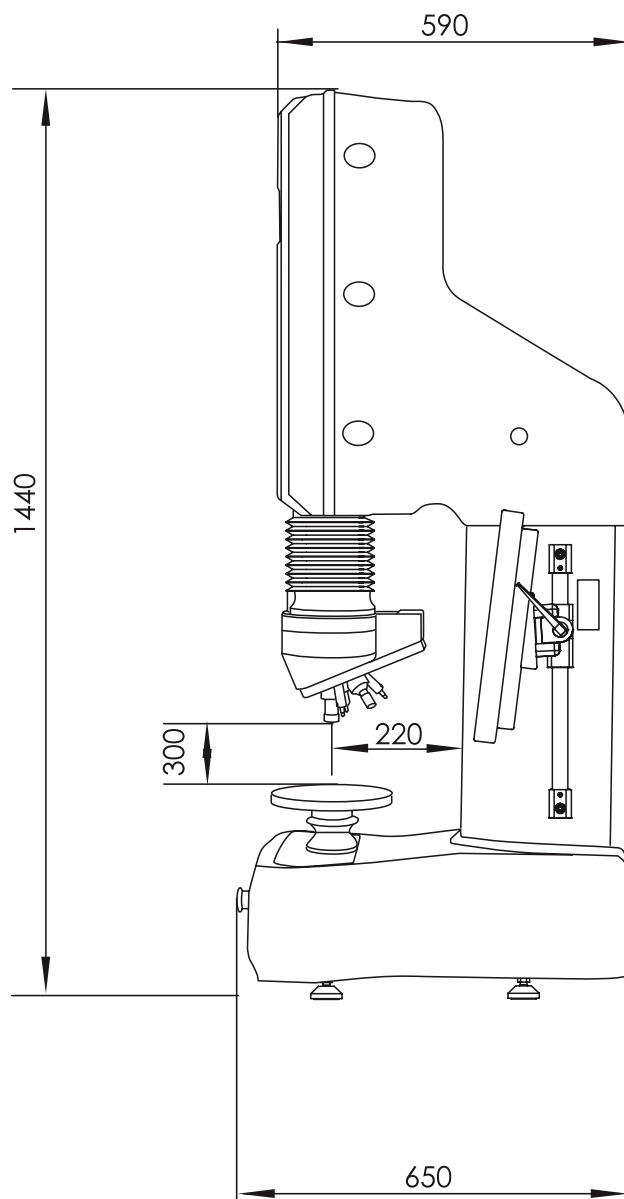
订单明细

NEMESIS 9001™
NEMESIS 9002™
NEMESIS 9003™

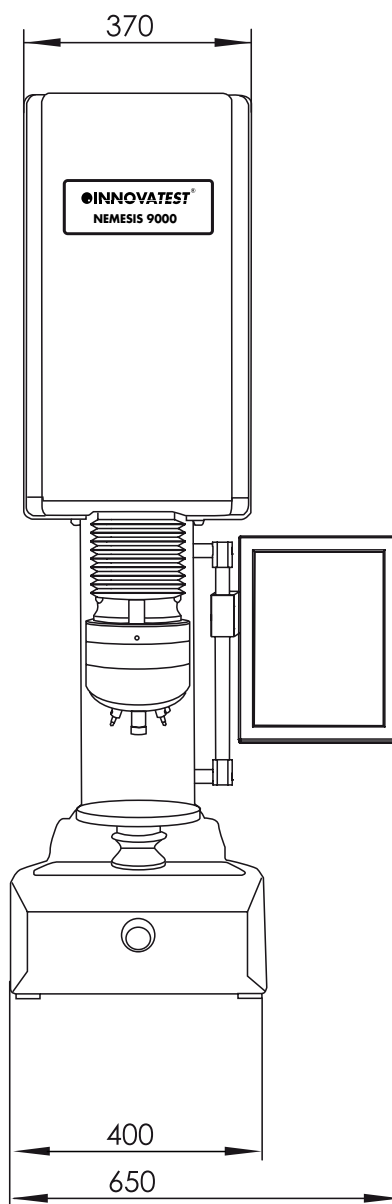
万能硬度计, 基于视频技术, 试验力范围1kgf/9.8N - 250kgf/2.45kN
万能硬度计, 基于视频技术, 试验力范围3kgf/29N - 750kgf/7.35kN
万能硬度计, 基于视频技术, 试验力范围10kgf/98N - 3000kgf/29kN

技术图纸 NEMESIS 9000™

所有尺寸单位均为mm



所有尺寸单位均为mm



代表

禹重科技 ÜZONGLAB

实验室分析仪器销售中心 | 材料测试服务中心

全国销售和售后服务电话: 400-808-4598

邮箱: shanghai@uzong.cn 网址: www.uzong.cn

地址: 上海市闵行区春申路2525号芭洛商务大楼(201104)

IN13-265 130315

公司总部

INNOVATEST Europe BV

生产, 经销与服务

地址: Borgharenweg 140
6222 AA Maastricht (The Netherlands)

电话: +31 43 3520060

传真: +31 43 3631168

电邮: info@innovatest-europe.com

网站: www.innovatest-europe.com

子公司

INNOVATEST Benelux BVBA

销售与服务

电话: +32 12 779002

传真: +32 12 779003

电邮: info@innovatest-benelux.com

网站: www.innovatest-europe.com

扶诺仪器(上海)有限公司

亚洲与中国地区销售与服务

地址: 上海市闵行区金都路1165弄123号
南方都市园2号楼

邮编: 201108

电话: +86 21 60906200

传真: +86 21 60912595

电邮: info@innovatest-shanghai.com

网站: www.innovatest-shanghai.com

产品或者产品的技术参数可能随着新技术不断发展更新而变化。我们保留(在不预先告知的情况下)更改和修正此目录册中产品的设计和详细参数的所有权利。建议您联系我们的销售部门以获得最新的产品信息。

©版权所有