

NEMESIS 9600

万能硬度计|维氏, 努氏, 布氏, 洛氏

落地式



NEMESIS 9600

真正的万能硬度计...

NEMESIS 9600适用于重型工件在恶劣测试环境中的应用,落地式机架高度达到了2.10米,提供的最大测试纵高不小于650MM,测试最大喉深达400mm。

该硬度计配有一个承重达800 kg的重型电动丝杆,可以将测试件定位于合适的工作高度。洛氏、维氏和布氏,包括如HVT和HBT纯深度试验都是NEMESIS 9600的标准测试程序。

第二Z轴:该设备同时具有一个下移式测试头,可下降空间为150MM,给测试带来了独一无二的灵活性。



硬度标尺



维氏 200gf - 150kgf
also HVD (HVT)



努氏 200gf - 5kgf



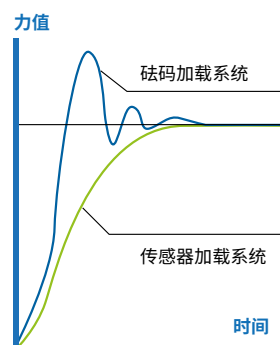
布氏 1kgf - 3000kgf
also HBD (HBT)



洛氏 3kgf - 150kgf

* 更多标尺请见30页

现代技术



力传感器, 闭环, 力反馈系统

跨越所有界限...

1 8工位精密转塔和激光定位系统

NEMESIS 9600系列均标配一个8工位的转塔,可安装洛氏、维氏、努氏和布氏压头。独创内置Class 2激光定位系统。

2 工作台全景摄像头 (选配)

通过选配带有自动聚焦和光学/数码变焦功能的全景摄像头,无需图像拼接,就可以方便的生成放大的样品全景图像。

当所需的可视区域大于变焦范围时,可选择扫描拼接功能来创建工作台的全景视图。“点击即运行”是全景摄像头的一项标准测试特性。仅需点击指定区域内的任意一点并按“开始”,所有测试将自动进行。可视图表化测试模板功能使得对试件进行的多组测试或多种模式测试的定位更为简单。当摄像头放大或缩小全景图像时,该可视图表会等比例地跟着自动缩放对应的图像。

3 Z轴动态控制和防碰撞保护

高端的滚珠轴承Z轴丝杆是一项独特的技术,它能够使Z轴实现微米级精度的位移,同时还支持高速自动聚焦。NEMESIS 9600对Z轴的控制可以通过多种方式实现,如测试程序、触摸屏上的指示键、鼠标滚轮或快速升降按钮。为了避免工件与转塔发生碰撞,NEMESIS 9600在Z轴安装了碰撞检测装置和Z轴回退系统,因此无论是硬度计还是工件都不会受到任何损伤。

4 高速CNC(数控)电动X-Y工作台 (选配)

一个高速、高精度的电动X-Y工作台能够在很大程度上节省时间、提高效率。工作台有多种尺寸可选:标准尺寸、大尺寸到超大尺寸。为了实现对多样品的测试进行自动排序,工作台的超高精度和重复性保证了对压痕的精确定位并且允许对批量或单个视图中的测量点进行重新测量。工作台重复性误差范围在3微米以内。

5 15英寸高清(HD)触屏操作界面

通过15英寸工业电容触摸屏可对机器所有的控制和程序工作流程进行操作。可再选配一个15英寸或更大的屏幕与其连接。

创新的力量



高速8工位转塔或转轮是NEMESIS 9600系列硬度计的核心部件。

NEMESIS 9600系列的标准试验力范围可高达3000kgf, 这是机械与光学、同时也融合了力传感器和电子系统控制所有试验力和反馈的杰作

8工位转塔配置了具有光学变焦和自动聚焦功能的高清全景摄像头, 这个摄像头可以提供可调的全景视野范围, 这在行业中属于首创。对于大多数样件来说, 这项技术摒弃了传统且耗时的图像拼接功能, 使样件的测试更加方便、高效



1 LED电源

转塔两侧安装了两个LED电源, 可对样件表面进行交叉照明, 确保全景摄像头系统在任何环境和任何材料的情况下, 都可以获得清晰优质的全景图像

2 物镜(3个)

转塔标配了三个长距离工作物镜和1800万像素、4k+分辨率的全彩摄像头。清晰且亮度适中的压痕图像, 是完成一次精准的全自动硬度测量的基础

3 激光定位系统

二级激光定位系统, 是同级别产品中罕见的独特功能。该系统能够精准的定位压痕位置, 极大的提高了操作过程中的便利度

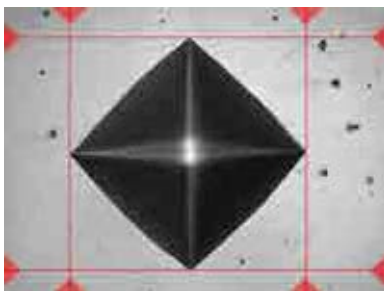
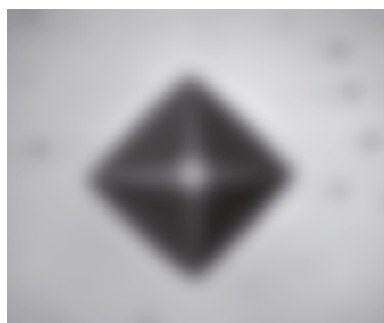


4 碰撞保护系统

为了保护转塔、力传感器、光学部件及其它重要元器件, 同时也为了避免工件由于操作失误或程序错误引发的碰撞, 转塔配置了高灵敏度的碰撞保护和回退系统。压头和光学部件容易损坏已然成为历史。

该系统还可以识别由手引起的意外碰撞, 在任何可疑的时候都能立即回退测试头起到保护作用。转塔还安装了一个保护罩, 避免试件定位过程中可能造成的撞击。安装在转塔旋转中心的转塔保护装置保护每一个独立的工位免受损坏。

自动图像 测量



1

1 自动聚焦

IMPRESSIONS™ 软件可以实现快速、精准地聚焦,即使物镜和试件的距离处在Z轴最远行程位置。近距离自动聚焦的算法在自动聚焦速度方面刷新了行业的新标准。

2 自动测量

无需手动定位,IMPRESSIONS™ 软件精确的测量算法可在不光滑或有划伤的表面检测压痕,并根据标准测量压痕的相关尺寸。可切换到手动测量模式下,通过触摸屏幕或鼠标来调整测量结果。测量线可以彩色标示从而与试样表面形成突出对比。激活压痕自动检测功能可以确保测量在对称性上符合相关标准。所有硬度值可根据 ISO 18265,ISO 50150,ASTM E140转换为其它标尺。

2

一次精准的测试比1000个专家的意见更有说服力

这一切都是科幻吗?... 并不是, 只是现实比原计划提前了而已

IMPRESSIONS™软件的智能图表型用户界面 (GUI) 包含了行业领先的应用程序和易学易用的先进 workflow 控制系统, 只需3秒即可完成一次简单的设置与测试。IMPRESSIONSTM 的布局和功能不仅能与您特定的应用要求相匹配, 还能满足操作人员的偏好和需求。用户分级管理系统也使他们的工作更加舒适和高效。

行业中独一无二的15英寸纵向电容触摸屏为所有可能的应用程序创造了空间。针对有特殊需求的客户, 可再选配一个15英寸纵向或24英寸横向的第二屏幕。针对有教学目的的用户 (如高校等), 也可通过机器标配的HDMI接口外接高清投影仪。

IMPRESSIONSTM软件可选配多种软件和硬件, 每年都会进行更新或根据用户需求进行更新, 是硬度测试领域当之无愧的先进软件系统。

优势在于 **IMPRESSIONS v2**

先进的软件应用程序



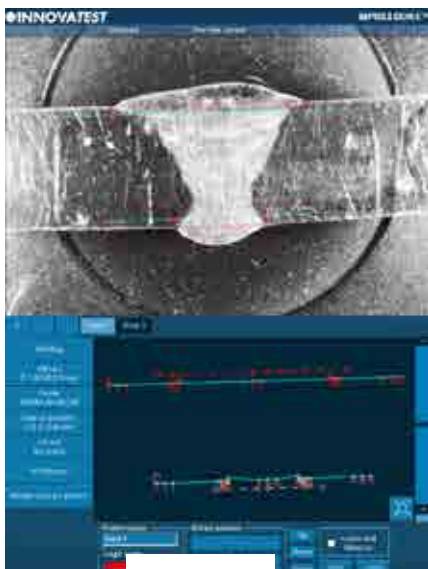
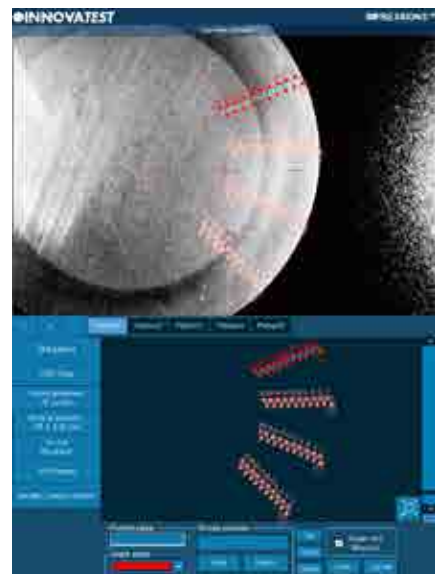
1 可视图化模板编辑器

IMPRESSIONS™ 模板编辑器可供客户利用多种不同的设置来新建任意数量的测试模式。新建测试模式更为精确也更为方便。在预览模式下，可浏览多种操作设置，可从一个试样上拖、放测试模式到另一个试样上。基于可变焦全景摄像头的现场视觉技术，全景视图可轻易获得，无需图像拼接。在同一个测试任务中，可以混合使用不同的测试模板甚至可以应用不同的力值，并使他们全自动运行。所有测试点都可单独定义或根据用户参数定义。这个标签将会在测试结果列表中或测试结果预览中显示，并能够直接打印，这对于之后的试样分析非常重要。



2 CHD, SHD, NHD

根据标准规定进行规范化的CHD/SHD/NHD测试。该测试既可在显微图像下，也可在全景图像下直接开始测试。可单独为NHD测试设置额外的硬度核心点。按照标准，为了确保测试正确进行，测试点的间距会按照最小距离自动设置。省时测试模式在完成所有压痕后，会自动开始测量，当硬度值达到设置下限后，测试序列会自动停止。

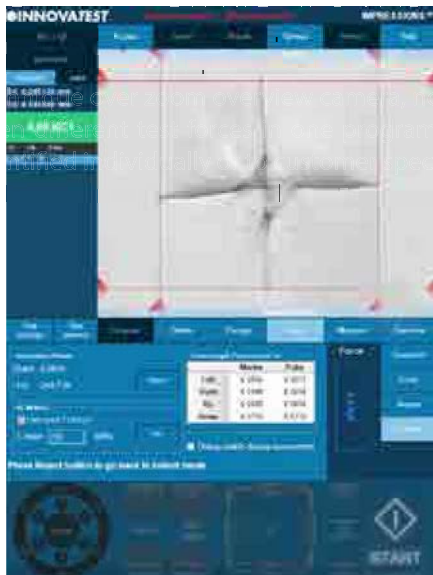


3 焊缝检验 (ISO 9015)

这个专门开发的工具使您能够对焊件或焊缝根据ISO标准进行硬度测试。可

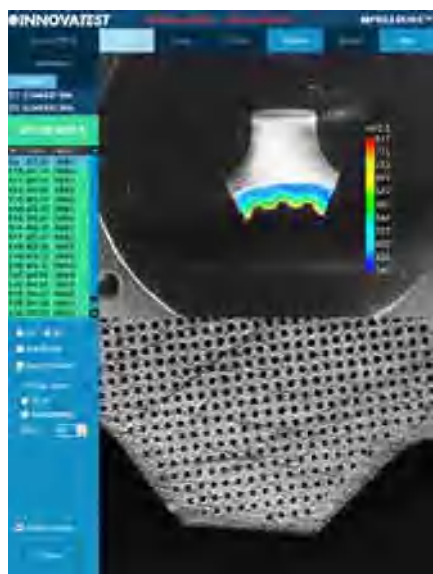
以在不同的焊接区域内对测试点做预设且测试点间会自动关联，因而根据要求设置测试模板变成了一件“轻而易举”的事。系统会运行一个全自动的测试程序并显示和记录相应的测试结果。

是的, 我们可以做到...



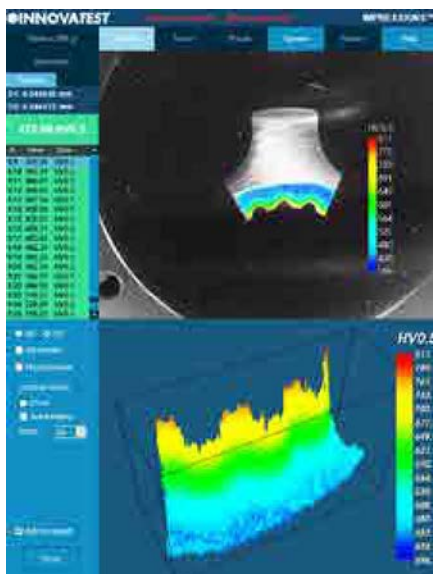
7 K_{IC} 断裂韧性

针对需要更深入了解材料特性和希望对材料断裂和疲劳进行研究的客户, 可使用K_{IC}对裂纹生成进行预测(测量)。软件支持试样加载情况下对试样表面裂纹进行检测, 有两种方法可选: Palmqvist或垂直/径向的断裂韧性。



8 2D 硬度分布图

“2D硬度分布图”, 作为一个选配功能, 即用色彩标注硬度高低分布的功能, 是一个可以获取试样整个剖面的硬度分布细节的有效工具, 特别适合热处理试件的剖面硬度分析。这项功能对材料研究、焊缝测试或损伤分析也非常重要。



9 3D 硬度分布

软件除了可选配显示2D硬度分布图外, 还可以生成3D硬度分布图。实际上, 2D和3D硬度分布图是同一个应用模块下的不同功能。

不可思议的 可能性

NEMESIS 9600机架能容纳650mm (H) X395mm (D) 的超大试件尺寸。不论特定工件的形状如何, INNOVATEST®提供的附件和相应的软件使几乎任何800KG以上的组件和部件的测试都成为可能。





NEMESIS 9600

重型

型号明细

NEMESIS 9600



万能硬度计 500gf - 250kgf, 重型	NEMESIS 9601	
万能硬度计, 200gf - 250kgf, 重型	NEMESIS 9602	
万能硬度计, 5kgf - 3000kgf, 重型	NEMESIS 9603	
万能硬度计, 200gf - 3000kgf, 重型	NEMESIS 9604	
安装前的校准, 处理费用及海运和空运的包装费	P&PSEAPACK170	
洛氏双标尺硬度计 3kgf - 150kgf	NEMESIS 9600RS	
洛氏双标尺/布氏硬度计 3kgf - 3000kgf	NEMESIS 9603RS	
布氏硬度计, 5kgf - 3000kgf, 含BIOS系统	NEMESIS 9600B	
安装前的校准, 处理费用及海运和空运的包装费	P&PSEAPACK180	
力值扩展500kgf, 750kgf, 用于布氏和球压痕 (9602)	UN-HFE/01	

附件

1	全景摄像头	全景变焦相机+软件, 包括全景灯	SA-05-0019	
2	物镜	0.7x 长工作距离物镜	AS9000-0.7OBJ	标配
		2.5x 长工作距离物镜	ASSUN-OBJ2.5X	标配
		5x 长工作距离物镜	ASSUN-OBJ5X	
		10x 长工作距离物镜	ASSUN-OBJ10X	标配
		20x 长工作距离物镜	ASSUN-OBJ20X	
		40x 长工作距离物镜	ASSUN-OBJ40X	
		60x 长工作距离物镜	ASSUN-OBJ60X	
		100x 长工作距离物镜	ASSUN-OBJ100X	
		高速8工位转塔 () 3压头, 3物镜, 激光定位	UN-8POSTUR	标配
3	环形灯	A Crystal™ 清晰环形光源, 适用于0.7x物镜	SA-05-0020	
		B Crystal™ 清晰环形光源, 适用于2.5x物镜	SA-05-0021	
		C Crystal™ 清晰环形光源, 适用于5x物镜	SA-05-0022	
4	压头	A 洛氏c金刚石压头, ISO&ASTM认证	IN/6005	
		B 布氏压头1mm, 含1个硬质合金球, 直径6.35mm, ISO&ASTM认证	IN/7000	
		布氏压头2.5mm, 含1个硬质合金球, 直径6.35mm, ISO&ASTM认证	IN/7005	
		布氏压头5mm, 含1个硬质合金球, 直径6.35mm, ISO&ASTM认证	IN/7010	
		布氏压头10mm, 含1个硬质合金球, 直径6.35mm, ISO&ASTM认证	IN/7015	
		洛氏球压头1/16", 含1个硬质合金球, ISO&ASTM认证	IN/7506	
		洛氏球压头1/8", 含1个硬质合金球, ISO&ASTM认证	IN/7606	
		洛氏球压头1/4", 含1个硬质合金球, ISO&ASTM认证	IN/7706	
		洛氏球压头1/2", 含1个硬质合金球, ISO&ASTM认证	IN/7806	
		C 宏观维氏压头 Ø6.35mm, ISO & ASTM证书压头	IN/8010	
		D 宏观努氏压头 Ø6.35mm, ISO & ASTM证书压头	IN/8220	
		1mm硬质合金钢球, 带ISO & ASTM认证证书, 仅用于 ø6.35mm	IN/2005	
		2.5mm硬质合金钢球, 带ISO & ASTM认证证书, 仅用于 ø6.35mm	IN/2010	
		5mm硬质合金钢球, 带ISO & ASTM认证证书, 仅用于 ø6.35mm	IN/2015	

8	夹具和夹持钳	A	精密夹钳, 钳口宽度: 25mm, 开口: 20mm	UN-VICE/210	
		B	精密夹钳, 钳口宽度36mm, 开口42mm	UN-VICE/215	
		C	精密夹钳, 钳口宽度48mm, 开口75mm	UN-VICE/220	
		D	精密夹钳, 钳口宽度75mm, 开口100mm	UN-VICE/230	
		E	圆轴夹钳, 直径0.4-5mm	UN-AXLECHUCK	
		F	万能夹紧和调平装置	UN-CLAMP/105	
		G	薄片夹持钳	UN-CLAMP/115	
		H	适用于较小圆形部件的V型槽夹, 直径0.8-5mm	UN-VGROOVE-CLAMP	
		I	线材测试夹具	UN-WIRE/105	
		J	JOMINY夹具, 单工位, 可快速更换	UN-JOMFIX1	
		K	JOMINY夹具, 三工位, 可快速更换	UN-JOMFIX3	
		L	小部件夹持钳, 宽度55mm, 开口50mm, 自复位	UN-VICE/115	
9	样品夹持器	A	单样品夹持器, 用于单个样品, 直径50mm/2"	UN-ESH1	
		B	四样品夹持器, 用于最多4个样品, 直径50mm/2"	UN-ESH4	
		C	六样品夹持器, 用于最多6个样品, 直径50mm/2"	UN-ESH6	
		D	内嵌夹环, 直径25mm	UN-ESHI25	
		E	内嵌夹环, 直径30mm	UN-ESHI30	
		F	内嵌夹环, 直径40mm	UN-ESHI40	
			内嵌夹环1"	UN-ESHI1	
			内嵌夹环 1 1/4"	UN-ESHI125	
10	风机过滤单元		防尘保护	SA-16-0001	
		打印机	激光打印机	UN-PRINT	
		ISO/ASTM认证	布氏直接和间接验证/校准和认证, 遵循ISO & ASTM, NADCAP标准。包括直接试验力和深度验证报告, 机器滞后报告, 间接验证报告 (块读数), GR&R报告, 选择的每个常规标尺的固定费用	CALCEFRDW/1B	
			洛氏直接和间接验证/校准和认证, 遵循ISO&ASTM, NADCAP标准。包括直接试验力和深度验证报告, 机器滞后报告, 间接验证报告 (块读数), GR&R报告, 选择的每个常规标尺的固定费用	CALCEFRDW/1R	
			维氏直接和间接验证/校准和认证, 遵循ISO & ASTM, NADCAP标准。包括直接试验力和深度验证报告, 机器滞后报告, 间接验证报告 (块读数), GR&R报告, 选择的每个常规标尺的固定费用	CALCEFRDW/1V	
			努氏直接和间接验证/校准和认证, 遵循ISO & ASTM, NADCAP标准。包括直接试验力和深度验证报告, 机器滞后报告, 间接验证报告 (块读数), GR&R报告, 选择的每个常规标尺的固定费用	CALCEFRDW/1K	
		仪器外罩	仪器外罩 800x1150x2100mm	UN-COVER09	

测试台

A



UN-ANVIL/016

B



UN-VBLOCK404050

C



UN-CROSSBLOCK01

D



UN-ANVIL/060

E



UN-ANVIL/065

F



UN-ANVIL/070

G



UN-ANVILSV/105

H



UN-ANVILSV/106

I



UN-VANVILBASEPL

测试台



UN-TESTTABLE/017

夹具和夹持钳

A



UN-VICE/210

B



UN-VICE/215

C



UN-VICE/220

D



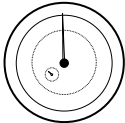
UN-VICE/230

型号明细

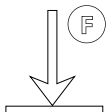
软件				
	附加软件	自动测试	UN-AUTOM	标配
		自动聚焦	UN-AUTOFOC	标配
		报告生成	UN-REPORTA	标配
		快照功能	UN-SNAPSH	标配
		仅适用电动工作台先进的3轴联动和阵列软件	UN-TESTPAT01	
		KiC断裂韧性检测, Palmqvist法或垂直/径向的断裂韧性	UN-CRKPAR	
		自动轮廓扫描	UN-CSCAN	
		2D/3D硬度分布图(扫描/映射, 包括自动轮廓扫描)	UN-CSCAN2D3D	
		画图&测量应用程序	UN-DRMEAS	
		自动边缘检测	UN-EDGEDTC	
		试验力深度/时间图	UN-FDDIAGR	
		螺纹脱碳层硬度ISO898-1 (需要UN-CSCAN)	UN-ISO898/1	
		ISO 2702自攻螺钉测试	UN-ISO2702	
		用户分级管理	UN-LEVMAN	标配
		手动&自动屏幕测量	UN-MANM	标配
		CHD, SHD, NHD测试设置和图形界面, 相关配置: 可视图表化测试模板 (TESTPAT01)	UN-PATCHD	
		通过Q-DAS认证的通信协议	UN-QDAS	
		先进的用于机械系统的3轴通信协议	UN-REMC	
		ISO弹头测试模板和报告系统	UN-SHELLCONF	
		ISO 9015焊缝测试 (自动焊缝测试模板), 配合全景相机或AS9000-0.70BJ	UN-WELDPAT	
		屏幕虚拟操纵杆		标配

技术参数

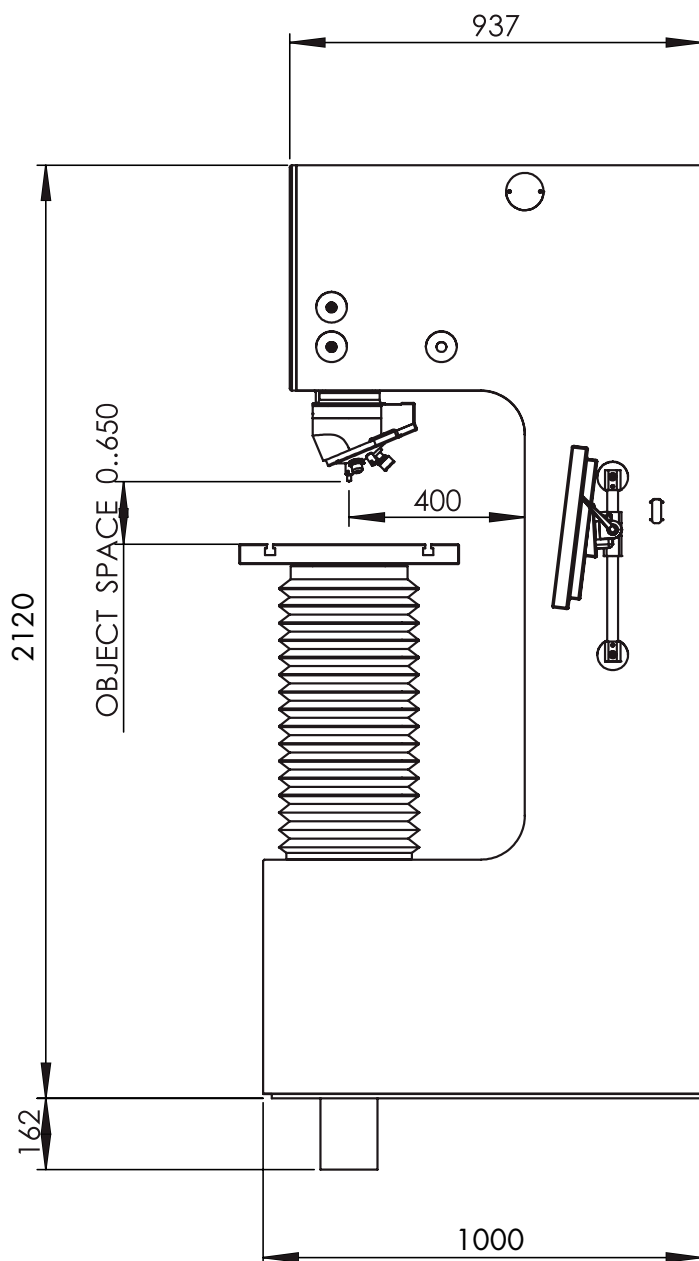
硬度标尺

	洛氏 EN-ISO 6508 ASTM E-18 JIS Z 2245	常规洛氏; 初试验力 10kgf, 主试验力 60kgf 100kgf 150kgf A B C D E F G H K L M P R S V 表面洛氏标尺; 初试验力 3kgf, 主试验力 15kgf 30kgf 45kgf 15N 30N 45N 15T 30T 45T 15W 30W 45W 15X 30X 45X 15Y 30Y 45Y
	维氏 ISO 6507 ASTM E384, E92 JIS B 7725	HV0.2 HV0.3 HV0.5 HV1 HV2 HV2.5 HV3 HV4 HV5 HV10 HV20 HV25 HV30 HV40 HV50 HV100 HV120 HV150
	断裂韧性K_{IC}	所有维氏试验力和标尺
	努氏 ISO 4545 ASTM E92 JIS Z 2251	HK0.2 HK0.3 HK0.5 HK1 HK2 HK5
	布氏 ISO 6506, ASTM E10 JIS Z 2243	HBW1/1 HBW1/1.25 HBW1/2.5 HBW1/5 HBW1/10 HBW1/30 HBW2.5/6.25 HBW2.5/7.8125 HBW2.5/15.625 HBW2.5/31.25 HBW2.5/62.5 HBW2.5/187.5 HBW5/25 HBW5/31.5 HBW5/62.5 HBW5/125 HBW5/187.5 HBW5/250 HBW10/100 HBW10/125 HBW10/250 HBW10/750 HBW10/1000 HBW10/1500 HBW10/3000
	HVD (HVT) VDI/VDE 2616-1	HV0.2 HV0.3 HV0.5 HV1 HV2 HV2.5 HV3 HV4 HV5 HV10 HV20 HV25 HV30 HV40 HV50 HV100 HV120 HV150
	HBD (HBT) VDI/VDE 2616-1	HBD (HBT): HBW1/1 HBW1/1.25 HBW1/2.5 HBW1/5 HBW1/10 HBW1/30 HBW2.5/6.25 HBW2.5/7.8125 HBW2.5/15.625 HBW2.5/31.25 HBW2.5/62.5 HBW2.5/187.5 HBW5/25 HBW5/31.5 HBW5/62.5 HBW5/125 HBW5/187.5 HBW5/250 HBW10/100 HBW10/125 HBW10/250 HBW10/750 HBW10/1000 HBW10/1500 HBW10/3000
	塑料测试 ISO 2039	49 N, 132 N, 358 N, 961 N
	碳材料	HR 2.5/7 HR 5/7 HR 5/15 HR 5/20 HR 5/40 HR 5/60 HR 5/100 HR 5/150 HR 10/20 HR 10/40 HR 10/60 HR10/100 HR 10/150
	硬度转换	根据ASTME140, ISO18265, GB/T1172标准转换为其它硬度标尺

试验力

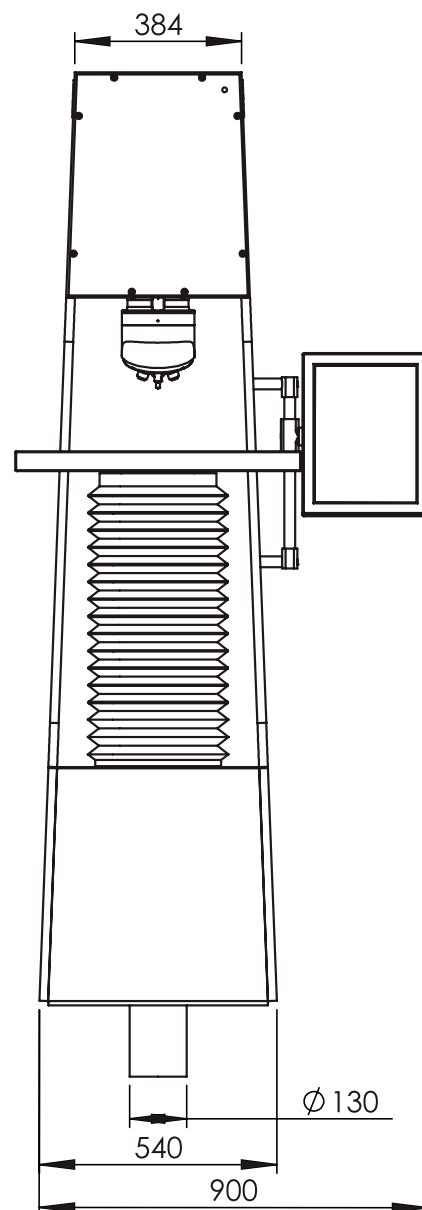
	加载系统	多个力传感器, 闭环系统, 力反馈控制
	试验力	0.2kgf – 3000kgf
	各型号的试验力范围	NEMESIS 9601 500gf – 250kgf
		NEMESIS 9602 200gf – 250kgf
		NEMESIS 9603 5kgf - 3000kgf
		NEMESIS 9604 200gf - 3000kgf
	试验力精度	当试验力在100gf-250kgf范围之内时, <0.25%
		当试验力低于100gf, <0.5%
	保持时间设置	默认10秒, 用户可自定义1-999秒 (增量为1秒)

技术图纸



所有尺寸单位均为mm。实际工作高度或工件的可容纳空间取决于选择的工作台及其附件。

更多信息, 请联系我们的销售部门。





前所未有的力值范围

1gf	500gf	250kgf	NEMESIS 9601	3000kgf
1gf	200gf	250kgf	NEMESIS 9602	3000kgf
1gf	5kgf		NEMESIS 9603	3000kgf
1gf	200gf		NEMESIS 9604	3000kgf

亮点

- 1 闭环力反馈系统, 误差<0,25%
- 2 可升降测试头, 固定试件位置
- 3 8工位转塔, 标配激光定位系统
- 4 3压头工位, 预装3物镜工位
- 5 1800万像素, 4K+, 全彩一体式摄像系统
- 6 全景XY平台摄像系统, 多种视角的光学变焦系统
- 7 TTL大功率LED, 双源LED工作台照明
- 8 滚珠轴承丝杆Z轴
- 9 内置高性能系统控制器, i7处理器, 120GB mSSD存储
- 10 15"工业触屏, 可选第二显示屏15" 到 55" 或投影机。
- 11 顶级可替换主机部件, 防震ABS外壳



连接, 控制和质量保证

9600的控制系统具有双向的输入和输出通道, 硬度计不仅可以通过自身的机械系统实现操控, 还可实现远程操控并提供实时技术支持。测试结果可以单个或数据包的形式输出, 由第三方质量控制软件进行处理。

可选Q-DAS认证

6 防震ABS外壳

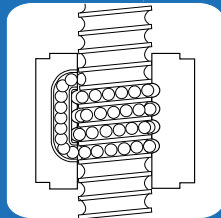
NEMESIS 9600系列硬度计在外壳的结构中, 使用了独一无二的雕刻金属面板设计。防震抗损伤的ABS机器外壳能适应恶劣的环境。



不仅仅是概念, 而是让概念成为现实

独一无二的精密设计, 100%线性垂直力促动器, 采用最前沿科技。仪器配置了有多个力传感器进行信号控制的高速转塔, 压头工位全景摄像头, TTL电路LED电源照明, 激光定位, 测试头防碰撞保护和回退系统。

垂直力促动器
位置读数系统



Z轴滚珠丝杆
高精度位移

多个力传感器系统

为涵盖更广泛的试验力范围, 低试验力型号的NEMESIS 9600安装了3个力传感器。每个力传感器都有它们各自的力值范围, 只有这样才能保证试验力的高精度和重复性

深度测量系统

力促动器拥有一个德国HEIDENHAIN线性测量系统(光栅尺), 这个高品质系统具有ABS位置读数功能, 能够提供测试头位置的连续信息到软件, 从而使得仪器可以实现快速聚焦。这个系统, 使得传统上显微/宏观维氏硬度计不能做的深度测试成为可能, 如维氏测深HVD (HVT)、布氏测深HBD (HBT) 等

伺服驱动系统

促动器由高品质的伺服马达系统驱动, 该系统能够持续的对负载、速度、阻力以及其它影响系统运行和硬度计完整性的参数进行反馈。在力促动器的中心位置, 滚珠轴承丝杆将伺服转动转换成操作者期望的方向和测试。

伺服驱动系统使硬度计的控制与表现到达最高水准。

丝杆

高精度手动/自动Z抽(可选)



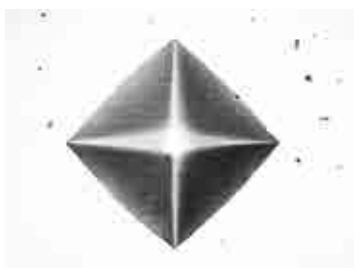
第二Z轴重型伺服驱动器, 最高800kg



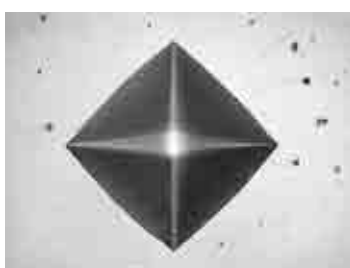
3 照明设置

无论试样表面质量如何,无论在试样上的哪个位置,无论什么材料(钢,碳合金,镀层或陶瓷等),IMPRESSIONS™ 软件的自动照明功能都能自动调节出恰当的照明。每个测试的对比度、亮度和程序等参数,都可以自动设置或进行手动控制,清晰度也可在预设测试程序时一并设置。

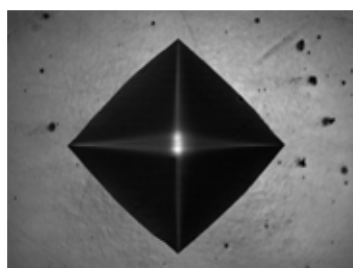
太亮



适中



太暗



3



不规则表面



规则表面

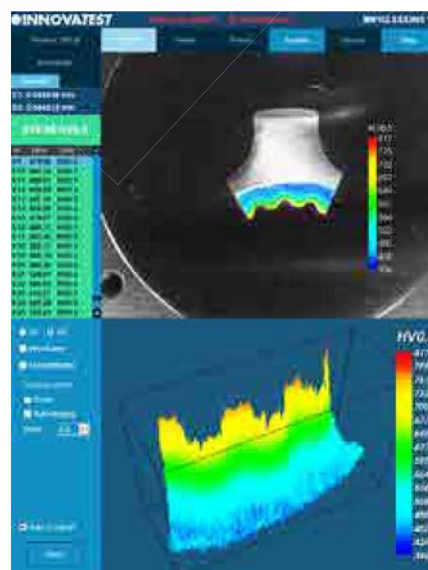
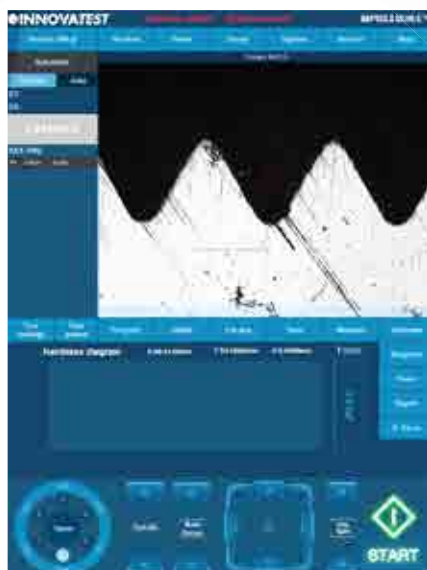


不光滑表面

4

4 精细的图像检测

复杂精细的算法使得对不同的材料,甚至表面划伤、受损的材料都能确保测量值的重复性。

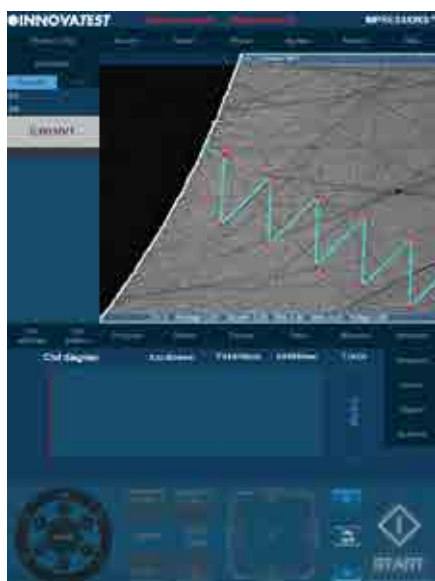


操作简便,是节省时间的最佳解决方案...



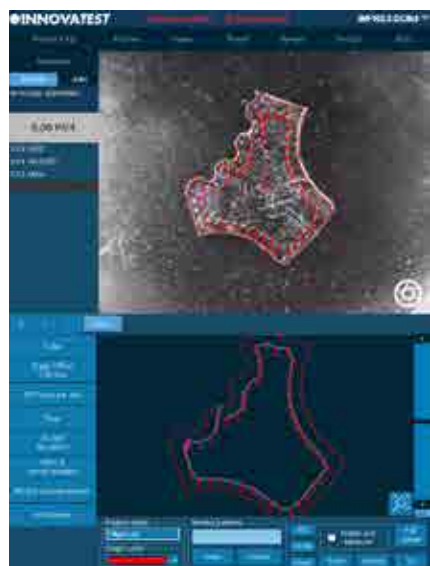
4 螺纹脱碳层硬度 (ISO898-1)

IMPRESSIONS™ 中的一款专业软件,可以按照ISO898-1标准对碳化(脱碳)区域的螺纹进行全自动的测试设置和检测。



5 自动边缘检测

全自动或通过鼠标的点击来识别试样边缘的技术,有助于CHD测试或其它测试模式中的起始位置确定。



6 自动轮廓扫描

此应用程序可对一个试样的整个或部分区域轮廓进行扫描。使用此功能时,需使用物镜或超快速的全景缩放摄像头。系统会扫描已界定的整个轮廓并将所有相关数据储存在测试程序中。随后,将已定数量的测试点编程到特定程序中,或将测试点设置于距离边缘一定距离的位置。这款先进的功能能够使硬度测试程序全自动地进行。结合使用2D或3D硬度分布功能,优点更为明显,即可得到“硬度分布平面图”。

10 快照功能

IMPRESSIONS™ 软件中这项方便实用的功能可以直接对视频区域进行截屏。还可对截好的图像进行备注并储存,也可以将他们粘贴到报告生成器中做进一步的处理。



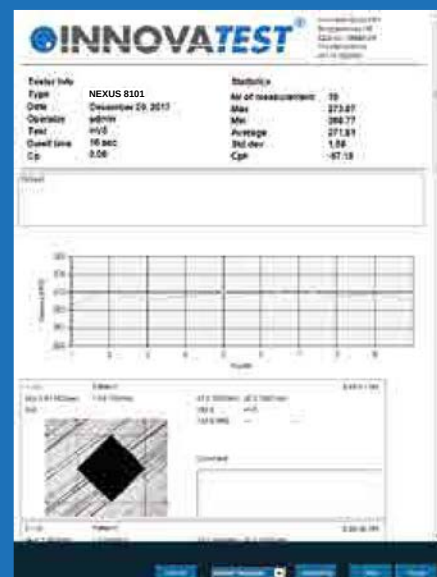
11 用户自定义程序

对于重复任务,可利用IMPRESSIONS™ 软件设置并储存自定义测试程序。对于每个测试任务,均可新建一个“工作表”。所有测试程序的具体参数,如硬度标尺、试验力、保荷时间、测试模板、硬度转换和报告模板等都储存在同一程序中。



12 报告生成器

报告生成器的测试报告自定义功能,使用户可以在报告中添加公司详细信息和公司LOGO,也可根据需要对测试结果、图表和压痕图片等内容进行排版布局。所有报告可以通过与仪器连接的激光打印机(选配)直接打印出来。也可以输出到CSV文档, MS office软件或其它

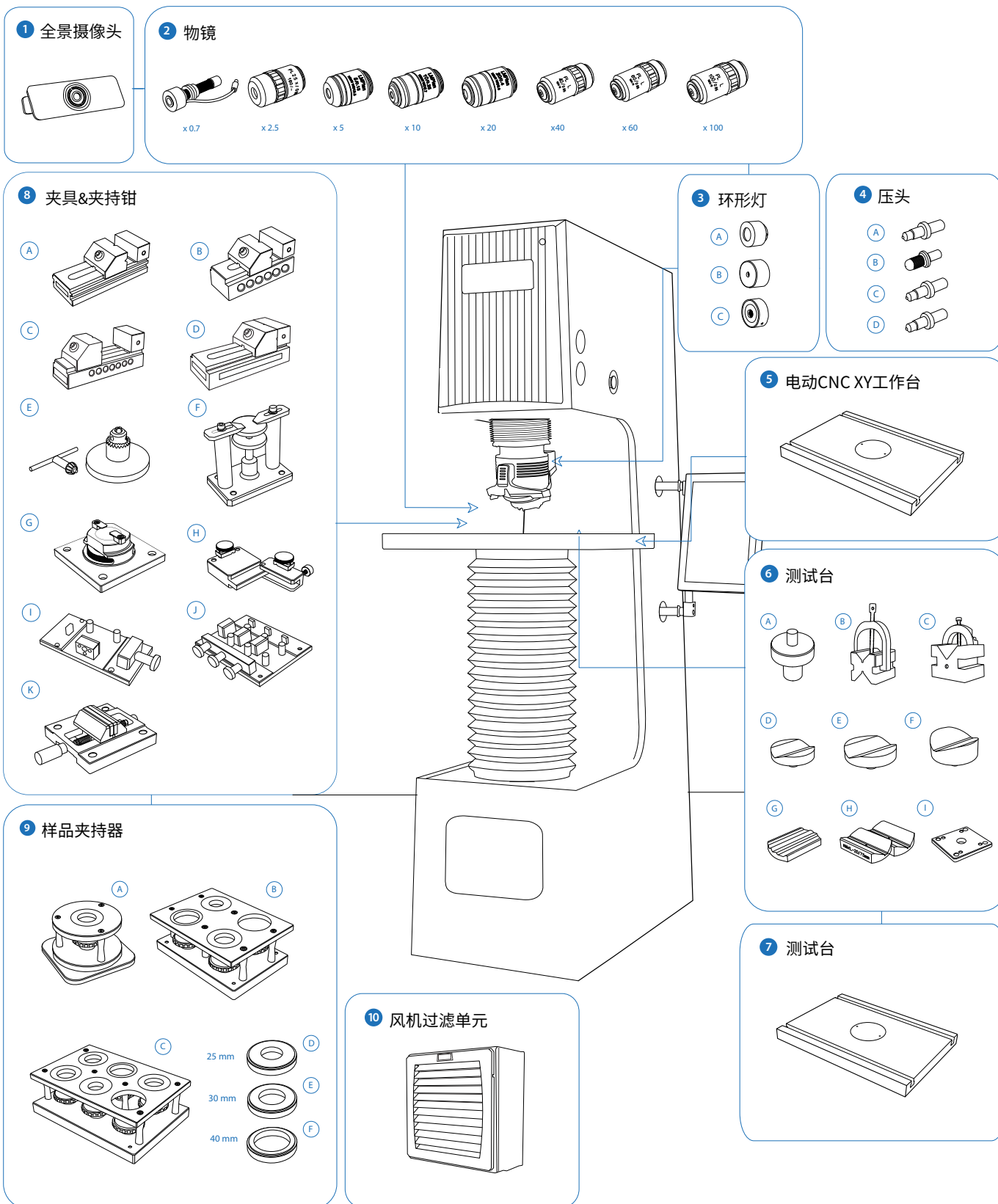


[illegible]

更多详情, 请联系我们的销售部门。



配置缩略图, 标准配件以及选配附件



Not all accessories are displayed on this page. Full details can be found on the Order details page.

		10mm硬质合金钢球, 带ISO & ASTM认证证书, 仅用于 $\phi 6.35\text{mm}$	IN/2020	
		1/16" 硬质合金钢球, 带ISO & ASTM认证证书	IN/2507	
		1/8" 硬质合金钢球, 带ISO & ASTM认证证书	IN/2509	
		1/4" 硬质合金钢球, 带ISO & ASTM认证证书	IN/2514	
		1/16" 硬质合金钢球, 带ISO & ASTM认证证书	IN/2519	
5	电动CNC XY工作台	电动CNC X-Y工作台, 237 x 188mm, 最大总载荷达100kgf, 行程: 100 x 100mm, 分辨率0.001mm, 重复率: $\pm 0.003\text{mm}$	UN-XY561010	
		电动CNC X-Y工作台, 257 x 188mm, 最大总载荷达400kgf, 行程: 120 x 120mm, 分辨率0.001mm, 重复率: $\pm 0.003\text{mm}$	UN-XY571212TT	
		电动CNC X-Y工作台, 307 x 208mm, 最大总载荷达400kgf, 行程: 170 x 120mm, 分辨率0.001mm, 重复率: $\pm 0.003\text{mm}$	UN-XY571712TT	
		电动CNC X-Y工作台, 357 x 208mm, 最大总载荷达400kgf, 行程: 220 x 120mm, 分辨率0.001mm, 重复率: $\pm 0.003\text{mm}$	UN-XY572212TT	
		电动CNC X-Y工作台, 337 x 238mm, 总最大载荷400kgf。行程: 200 x 150mm, 分辨率0.001mm, 重复率 $\pm 0.003\text{mm}$	UN-XY902015	
		电动CNC X-Y工作台, 437 x 238mm, 总最大载荷450kgf。行程: 300 x 150mm, 分辨率0.001mm, 重复率 $\pm 0.003\text{mm}$	UN-XY903015	
		电动CNC X-Y工作台, 630 x 238mm, 总最大载荷450kgf。行程: 400 x 150mm, 分辨率0.001mm, 重复率 $\pm 0.003\text{mm}$	UN-XY904015	
		电动CNC X-Y工作台, 410 x 280mm, 总最大载荷4000kgf。行程: 200 x 150mm, 分辨率0.001mm, 重复率 $\pm 0.008\text{mm}$	UN-XY932015	
		电动CNC X-Y工作台, 510 x 280mm, 总最大载荷4000kgf。行程: 300 x 150mm, 分辨率0.001mm, 重复率 $\pm 0.008\text{mm}$	UN-XY933015	
		电动CNC X-Y工作台, 630 x 238mm, 总最大载荷4000kgf。行程: 400 x 150mm, 分辨率0.001mm, 重复率 $\pm 0.008\text{mm}$	UN-XY934015	
	电缆组件, 用于安装和连接电动工作台	锁紧法兰	AS9500-11-12	
		锁紧环安装板	UN-XYZ30FP50-100	
		连接CNC工作台与嵌入式驱动程序的电线 (1根2轴的电缆线) 155cm	UN-XY2CABLENBL	
6	测试台	A 点型试台10mm	UN-ANVIL/016	
		B V型块带支架40x40x50mm	UN-VBLOCK404050	
		C 交叉式V型铁块60x120x100mm, 8-90 对	UN-CROSSBLOCK01	
		D V型台 $\phi 120\text{mm}$ 17-100mm	UN-ANVIL/060	
		E V型台 $\phi 120\text{mm}$ 3.3-20mm	UN-ANVIL/065	
		F V型台 $\phi 120\text{mm}$ 33-200mm	UN-ANVIL/070	
		G 小尺寸V型台3-20mm, 需要配置底板 (需要手动/自动 X-Y工作台)	UN-ANVILSV/105	
		H 大尺寸V型台 20-75mm, 需要配置底板 (需要手动/自动 X-Y工作台)	UN-ANVILLV/106	
		I 适用于V型台un-anvilsv/105 & 106的底板	UN-VANVILBASEPL	
7	测试台	大型平试台650X500mm, 厚度 45mm, 带2个T型槽, 应用于大型工件	UN-TESTTABLE/017	标配
	夹紧, 锁定和固定装置	锁紧法兰	AS9500-11-12	

附件

全景相机



SA-05-0019

物镜



0.7x 物镜, 用于布氏压痕



2.5x 长工作距离物镜



5x 长工作距离物镜



10x 长工作距离物镜



20x 长工作距离物镜



40x 长工作距离物镜



60x 长工作距离物镜



100x 长工作距离物镜

环形灯



A

SA-05-0020



B

SA-05-0022



C

SA-05-0021

压头

A



洛氏金刚石压头

B



1mm 硬质合金压头 Ø6.35mm



2.5mm 硬质合金压头 Ø6.35mm



5mm 硬质合金压头 Ø6.35mm



10mm 硬质合金压头 Ø6.35mm



1/16" 硬质合金压头



1/8" 硬质合金压头



1/4" 硬质合金压头



1/2" 硬质合金压头

C



宏观维氏压头 Ø6.35mm

D



宏观努氏压头 Ø6.35mm

电动CNC XY工作台



UN-XY561010

UN-XY904015

UN-XY571212TT

UN-XY932015

UN-XY571712TT

UN-XY933015

UN-XY572212TT

UN-XY934015

UN-XY902015

UN-XY903015



镶嵌样品夹持台



风机过滤单元



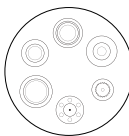
仪器外罩



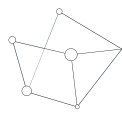
	连通性+	高性能的外置电脑, Core I9处理器, 16GB内存, 512固态硬盘 (或更高), 预装 Windows 10、IMPRESSIONS™硬度计操作软件	UN-SYSPCIMP01	
		蓝牙连接	UN-BTADAPT	
		工具软件;测量结果导入MS软件, 如Excel	UN-SW/905	
		USB连接线2.5m	BE-99-0025	
		无线鼠标和键盘	UN-SKBSET	标配



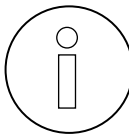
转塔

	电动转塔	超高速转塔, 8工位, 3个压头工位, 3个物镜工位
	物镜	长工作距离物镜 0.7x, 2.5x, 5x, 10x, 20x, 40x, 60x, 100x
	压头	可选配 ISO/ASTM 标准认证压头
	摄像头 1 (物镜)	1800万像素, HD, 4K+, 视频系统
	摄像头 2 (全景)	全高清, 全彩, 光学变焦系统

系统

	电子系统 (推荐)	高品质嵌入式系统控制器, i7 处理器, 120GB mSSD 固态硬盘, MS Windows® 10 操作系统, INNOVATEST 可提供长达 8 年* 的质保
	电子系统 (可选)	高性能外置控制器, i9, mSSD 120 GBxx, MS Windows® 10 操作系统, 一年 厂家质保
	数控系统	CNC 控制 (电动工作台适用) 或 工作台附件
	屏幕	15" 英寸纵向电容触摸屏, 可选配第二屏幕
	显示分辨率	0.01 HV, HK, HB
	统计分析	测试次数, 最大值, 最小值, 平均值, 最大差, 标准差, 随着新数据的产生而实时更新
	硬度转换	洛氏, 表面洛氏, 维氏, 布氏, 努氏, 里氏和抗拉强度
	软件	IMPRESSIONS™, 工作流程系统和硬度计控制
	数据存储	内置和外置的 mSSD, SSD 或 HDD 存储
	数据输出	XML, CSV, Q-DAS 认证 (选配)
	连接	5 个 USB 端口, RJ45 以太网, W-LAN, RS-232, 蓝牙, 5 轴 CNC 和电动 XY 工作台连接器
	打印机	A4, A3 全彩激光打印机 (选配)

常规

	仪器尺寸	2120 mm x 540 mm x 1000 mm
	可容纳的工件尺寸	650mm (H) x 395mm (D)
	工件重量	800 kg
	仪器重量	1100 kg
	电源	100VAC - 240VAC, 50/60Hz, 单相
	操作温度	10°C - 35°C
	功率	426W
	环境湿度	10% - 90%, 无凝结
	噪音	< 70 db(A)

*请核实您的质保单 (详情可联系我们的售后部门)



重型

坚固而精准