

# NEXUS 8100-8100XLM

万能硬度计|维氏, 努氏, 布氏, 洛氏

全自动



# NEXUS 8100-8100XLM

## 真正的万能硬度计

NEXUS 8100 与 NEXUS 8100XLM是双Z轴万能硬度计。不仅丝杆可定位到任何高度位置,而且具有50MM移动空间的测试头也同时执行着全测试过程,从而最大限度的减少丝杆的移动。

世界领先技术,使试件测试空间更加自如灵活,在合适的视线高度进行硬度测试,该系列包含高性能机械部件,拥有1800万像素的内置摄像系统,在校准放大倍率后保证了用户高效准确的自主测试。

坚固的设计,适用于任何恶劣的车间使用环境。NEXUS 8100系列可测范围极广,飞机发动机部件,汽车部件,生产在线,总体质控,实验室均可应用。

### 硬度标尺



维氏 200gf - 150kgf  
HVD (HVT)



努氏 200gf - 5kgf



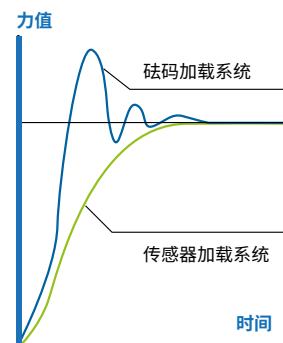
布氏 1kgf - 3000kgf  
HBD (HBT)



洛氏 3kgf - 150kgf

\*更多信息请见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

8100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。内置的二级激光定位系统让测试从未如此简单。

### 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,生成放大的样品全景图像。这种精细的全彩摄像系统不只局限在单一视场,在无需扫描和拼接的情况下就可提供一个变焦范围。

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。Z轴的控制几乎是无极变速,它的控制是从测试程序通过屏幕指示器、鼠标滚轮和快速升降按钮提供,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,Z轴由成熟的碰撞检测和回退系统控制,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。

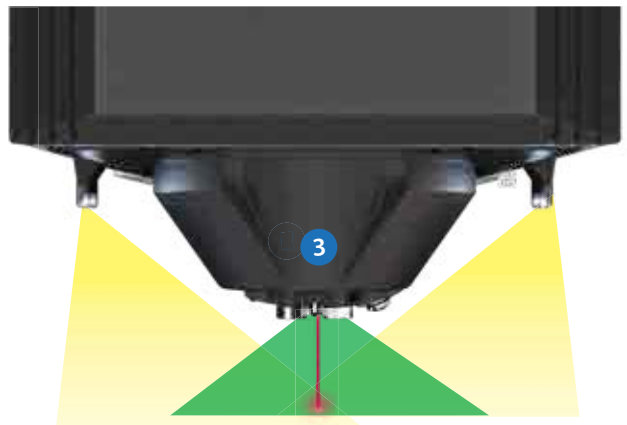
A close-up photograph of a complex mechanical assembly, likely a part of a machine or engine. The image shows various metal components, including a cylindrical part with a flange and a smaller circular component. The background is a dark, textured surface. A prominent white diagonal line runs across the middle of the image. Overlaid on this is a white rectangular box containing the Chinese characters '创新' (Innovation) in blue, and a blue rectangular box containing the Chinese characters '的力量' (Power) in white.

# 创新 的力量

高速8工位转塔或转轮是NEXUS 8100系列硬度计的核心部件。

NEXUS 8100X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

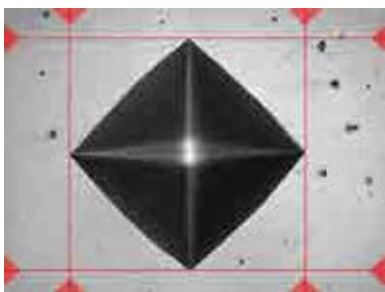
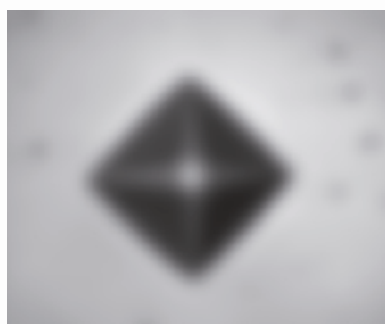
二级激光定位系统,是同级别产品中罕见的独特功能。该系统能够精准的定位压痕位置,极大的提高了操作过程中的便利度。

## 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对压痕进行检测,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



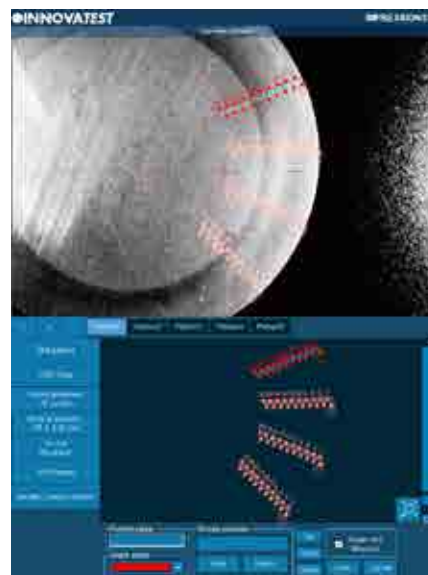
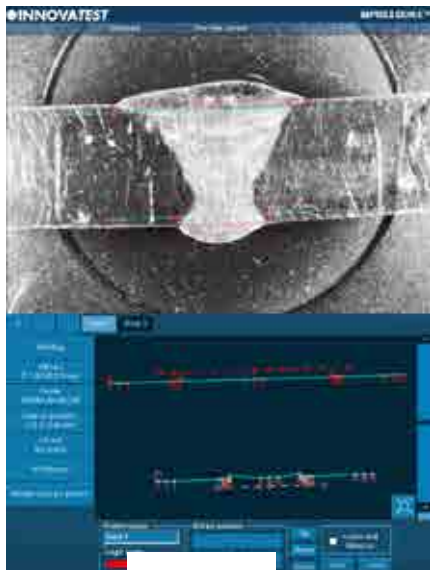
## 1 可视图表化模板编辑器

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。

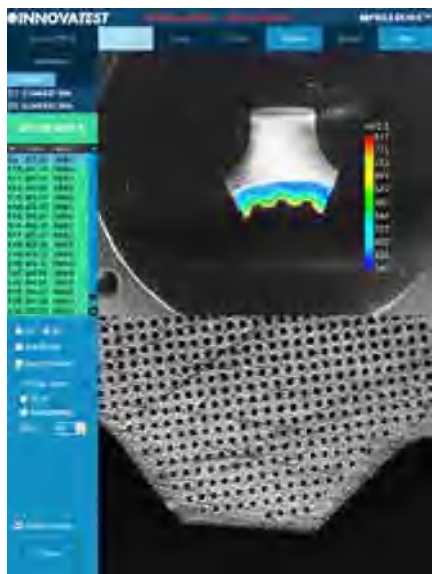


# 是的, 我们可以做到...



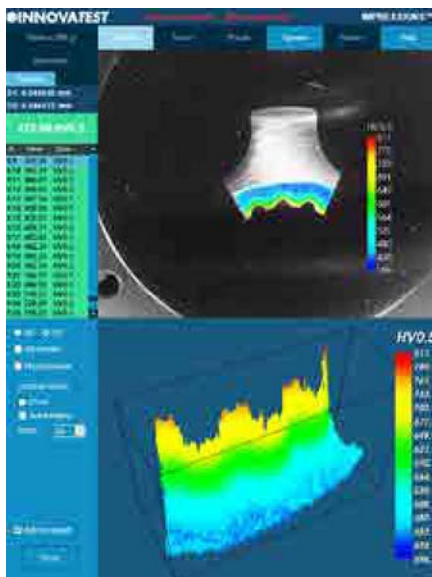
## 7 K<sub>ic</sub> 断裂韧性

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<sub>ic</sub>对裂纹生成进行预测(测量)。软件支持试样负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。

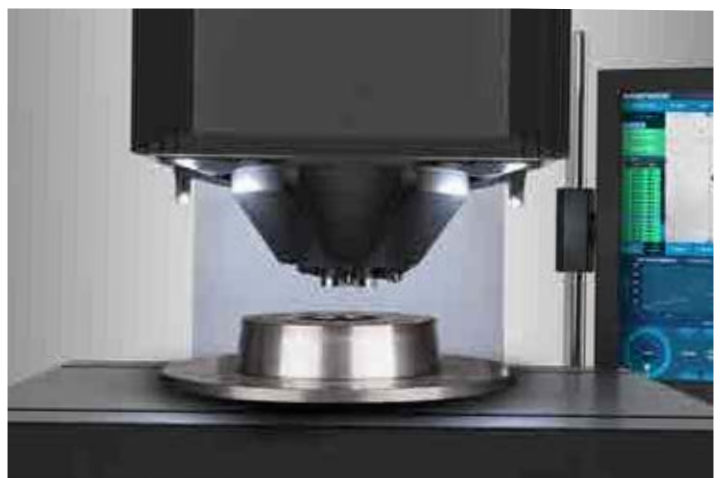
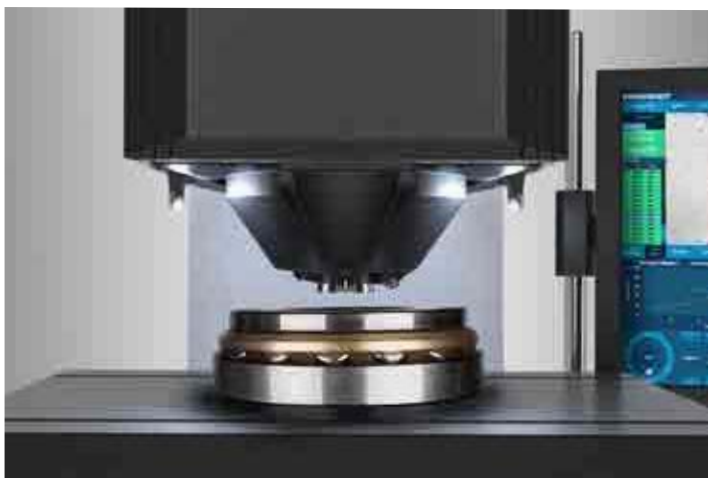


## 9 3D 硬度分布

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

NEXUS 8100专门为使用大型夹具和试样支座的情况而设计,可以被应用于任何工作台和支座。超大的测试空间,不论特定工件的形状如何,INNOVATEST®提供的附件和相应的软件,使几乎所有的组件和部件的测试都成为可能。





## 成就您的 最佳测试结果

请使用我们严格设计的展柜

- 坚固的展柜
- 推拉抽屉, 轴承导轨, 最大承重100kg, 橡胶防滑垫
- 配锁桌柜, 高度300mm
- 可调支脚, (+/-50mm高度调整范围, 可调至符合人体工学的工作位置)
- 材料为耐腐蚀的镀锌钢外加RAL粉末涂层
- 最大承重400kg
- 顶板由厚度50mm的胶合板和厚度1.5mm的防腐蚀塑料层组成, 边缘则由抗震的厚度3mm的ABS抗震材料制成
- 满足工业质量要求, 适用于车间和实验室

专为硬度计设计, 喷有INNOVATEST®定制的RAL色彩, 与硬度计融为一体。



UN-STAND/955 71 x 75 x 80 cm



UN-STAND/956 150 x 75 x 80 cm

# 型号明细

## NEXUS 8100



NEXUS 8101 万能硬度计, 500gf-250kgf	NEXUS 8101	
NEXUS 8102 万能硬度计, 200gf-250kgf	NEXUS 8102	
NEXUS 8103 万能硬度计, 5kgf-3000kgf	NEXUS 8103	
NEXUS 8104 万能硬度计, 200gf-3000kgf	NEXUS 8104	
电动Z轴, 用于重型加载台	AS8000M-01	
大力值扩展500kgf, 750kgf, 用于布氏和球压痕测量 (8102)	UN-HFE/01	
安装前的校准, 处理费用及海运和空运的包装费	P&PSEAPACK150	

## NEXUS 8100XLM



NEXUS 8101XLM 万能硬度计, 500gf-250kgf, XLM框架, 电动Z轴	NEXUS 8101 XLM	
NEXUS 8102XLM 万能硬度计, 200gf-250kgf, XLM框架, 电动Z轴	NEXUS 8102 XLM	
NEXUS 8103XLM 万能硬度计, 5kgf-3000kgf, XLM框架, 电动Z轴	NEXUS 8103 XLM	
NEXUS 8104XLM 万能硬度计, 200gf-3000kgf, XLM框架, 电动Z轴	NEXUS 8104 XLM	
大力值扩展500kgf, 750kgf, 用于布氏和球压痕测量 (8102XLM)	UN-HFE/01	
安装前的校准, 处理费用及海运和空运的包装费	P&PSEAPACK160	

## 附件

1	全景摄像头	全景摄像头+软件功能含全景照明	SA-05-0018	
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	标配
		100x 长工作距离物镜	ASSUN-OBJ100X	
3	环形灯	高速8工位转塔, 3压头, 3物镜, 激光定位	UN-8POSTUR	标配
		Crystal™ 清晰环形光源, 适用于0.7x物镜	SA-05-0008	标配
		Crystal™ 清晰环形光源, 适用于5x物镜	SA-05-0014	
		Crystal™ 清晰环形光源, 适用于2.5x物镜	SA-05-0015	
		Crystal™ 清晰环形光源, 适用于0.7x物镜	SA-05-0020	
		Crystal™ 清晰环形光源, 适用于2.5x物镜	SA-05-0021	
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	

		(J) V型台 ø80mm 3.3-20mm	UN-ANVIL/040	NEXUS 8100
		(K) V型台 ø80mm 15-80mm	UN-ANVIL/045	NEXUS 8100
		(L) V型台 ø80mm 23-40mm	UN-ANVIL/050	NEXUS 8100
		(M) V型台 ø120mm 17-100mm	UN-ANVIL/060	NEXUS 8100XLM
		(N) V型台 ø120mm 3.3-20mm	UN-ANVIL/065	NEXUS 8100XLM
		(O) V型台 ø120mm 30-200mm	UN-ANVIL/070	NEXUS 8100XLM
		(P) 圆柱形V台 6-80mm	UN-CVANVIL680	NEXUS 8100
		(Q) 圆柱形V台 50-200mm	UN-CVANVIL50200	NEXUS 8100
		试台100x100mm, V颈 20mm 宽, 10mm 深	UN-TESTTABLE/040	NEXUS 8100
		(R) 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	
		(S) 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	
		(T) 适用于V型台un-anvilsv/105 & 106的底板	UN-VANVILBASEPL	
7	测试台	(A) 圆形平试台ø200mm	UN-TESTTABLE/011	NEXUS 8100
		(B) 圆形平试台ø235mm	UN-TESTTABLE/013	NEXUS 8100
		大型平试台350x250mm, 厚度 30mm, 带2个T型槽, 应用于大型工件	UN-TESTTABLE/015	NEXUS 8100
		大型平试台450x350mm, 厚度 35mm, 带2个T型槽, 应用于大型工件	UN-TESTTABLE/016	NEXUS 8100
		大型平试台 600x300mm, 厚度 25mm, 带2个T型槽, 应用于大型轻工件	UN-TESTTABLE/019	NEXUS 8100
		大型平试台600x500mm, 厚度 45mm, 带2个T型槽, 应用于大型轻工件	AS8000XL-16-02	标記 NEXUS 8100XLM
		锁紧法兰	AS3000-21-01	NEXUS 8100
		锁紧法兰	AS8000XL-16-01	标記 NEXUS 8100XLM
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	样品夹持台	(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-ESH125	

# 附件

## 全景相机



UN-OVCAM2C

## 物镜



0.7x 带环形灯的物镜,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-05-0008  
SA-05-0020



B

SA-05-0014  
SA-05-0022



C

SA-05-0015  
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

## 工作台



UN-TESTTABLE/030



UN-XY571210

UN-XY571712

UN-XY572010

UN-XY572212

UN-XY902015

UN-XY903015

UN-XY904015

UN-XY932015

UN-XY933015

UN-XY934015

## 夹具和夹持钳



UN-VICE/210



UN-VICE/215



UN-VICE/220



UN-VICE/230



UN-AXLECHUCK



UN-CLAMP/105



UN-CLAMP/115



UN-VGROOVE-CLAMP



UN-WIRE/105



UN-JOMFIX1



UN-JOMFIX3



UN-VICE115

## 镶嵌样品夹持台



A



B



C



D

UN-ESI25



E

UN-ESI30



F

UN-ESI40



UN-ESI1



UN-ESI125



UN-ESI15

## 展柜



UN-STAND/955  
UN-STAND/956

## 仪器外罩



UN-COVER7  
UN-COVER8

## 风机过滤单元



# 技术参数

## 硬度标尺

	<b>洛氏</b> EN-ISO 6508 ASTM E-18 JIS Z 2245	常规洛氏标尺; 初始试验力10kgf, 主试验力 60kgf   100kgf   150kgf A   B   C   D   E   F   G   H   K   L   M   P   R   S   V 表洛标尺; 初始试验力3kgf, 主试验力15kgf   30kgf   45kgf 15N   30N   45N   15T   30T   45T   15W   30W   45W   15X   30X   45X   15Y   30Y   45Y
	<b>维氏</b> ISO 6507 ASTM E384, E92 JIS B 7725	HV0.2   HV0.3   HV0.5   HV1   HV2   HV3   HV4   HV5   HV10   HV20   HV25   HV30   HV40   HV50 HV100   HV120   HV150
	<b>断裂韧性K<sub>ic</sub></b>	所有维氏试验力和标尺
	<b>努氏</b> ISO 4545 ASTM E92 JIS Z 2251	HK0.2   HK0.3   HK0.5   HK1   HK2   HK5
	<b>布氏</b> 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. 所有试验力均可应用于HBD (HBT)标尺
	<b>HVD (HVT)</b> VDI/VDE 2616-1	所有大于10kgf的维氏试验力
	<b>HBD (HBT)</b> VDI/VDE 2616-1	所有大于10kgf的维氏试验力
	<b>塑料测试</b> ISO 2039	49 N, 132 N, 358 N, 961 N
	<b>碳材料</b>	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
	<b>硬度转换</b>	根据ASTME140, ISO18265, GB/T1172标准转换为其它硬度标尺

## 试验力

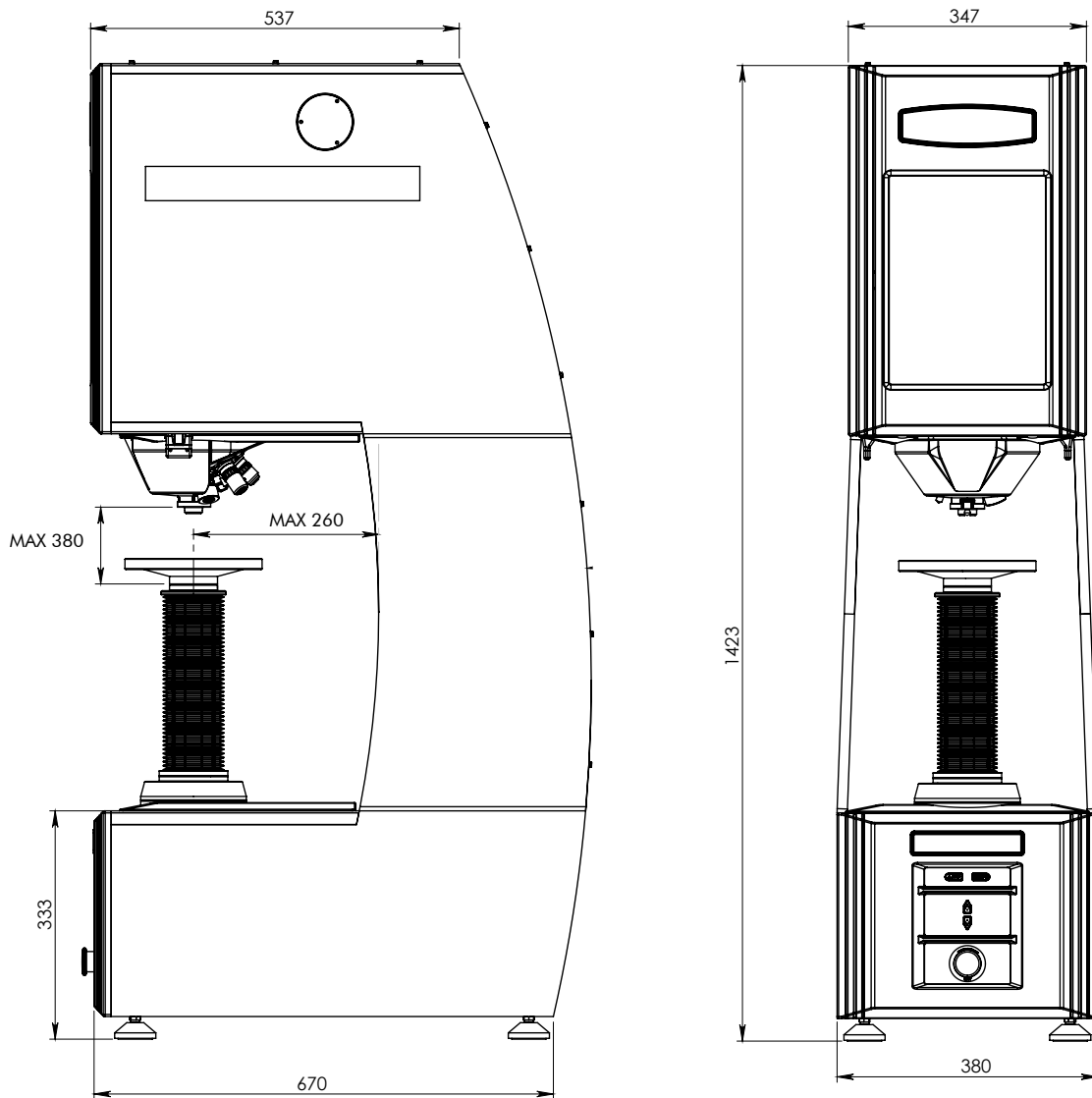
	<b>加载系统</b>	多个力传感器, 闭环系统, 力反馈控制
	<b>试验力</b>	0.2kgf - 3000kgf
	<b>各型号的试验力范围 (XLM机型适用)</b>	NEXUS 8101 500gf - 250kgf NEXUS 8102 200gf - 250kgf NEXUS 8103 5kgf - 3000kgf NEXUS 8104 200gf - 3000kgf
	<b>试验力精度</b>	试验力1kgf-250kgf时, <0.25% 试验力<1kgf时, <0.5%
	<b>保持时间设置</b>	默认10秒, 用户自定义, 最高250秒



# 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

## NEXUS 8100





## 前所未有的力值范围

1gf	500gf	250kgf	NEXUS 8101	3000kgf
1gf	200gf	250kgf	NEXUS 8102	3000kgf
1gf	5kgf		NEXUS 8103	3000kgf
1gf	200gf		NEXUS 8104	3000kgf

## 亮点

- 1 多个力传感器、闭环力反馈系统, 误差 $<0,25\%$
- 2 测试头升降, 工件位置固定
- 3 8工位转塔, 带内置激光定位系统
- 4 3个压头工位, 3个物镜工位 (长工作距离物镜, 已预装)
- 5 1800万像素, 4K+分辨率, 全彩集成摄像头系统
- 6 CNC自动XY工作台, 多种尺寸行程可选
- 7 全景摄像头, 光学变焦系统, 视场范围可调节
- 8 TTL电源的LED, 工作台照明采用双LED光源
- 9 滚珠轴承丝杆Z轴
- 10 内置高性能系统控制器, i7处理器, 120GB固态硬盘



### 连接, 控制和质量保证

8100的控制系统具有双向的输入和输出通道, 硬度计不仅能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

### 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。

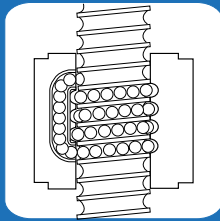


## 不仅仅是概念, 而是让概念成为现实

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。

小载荷伺服马达

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 8100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

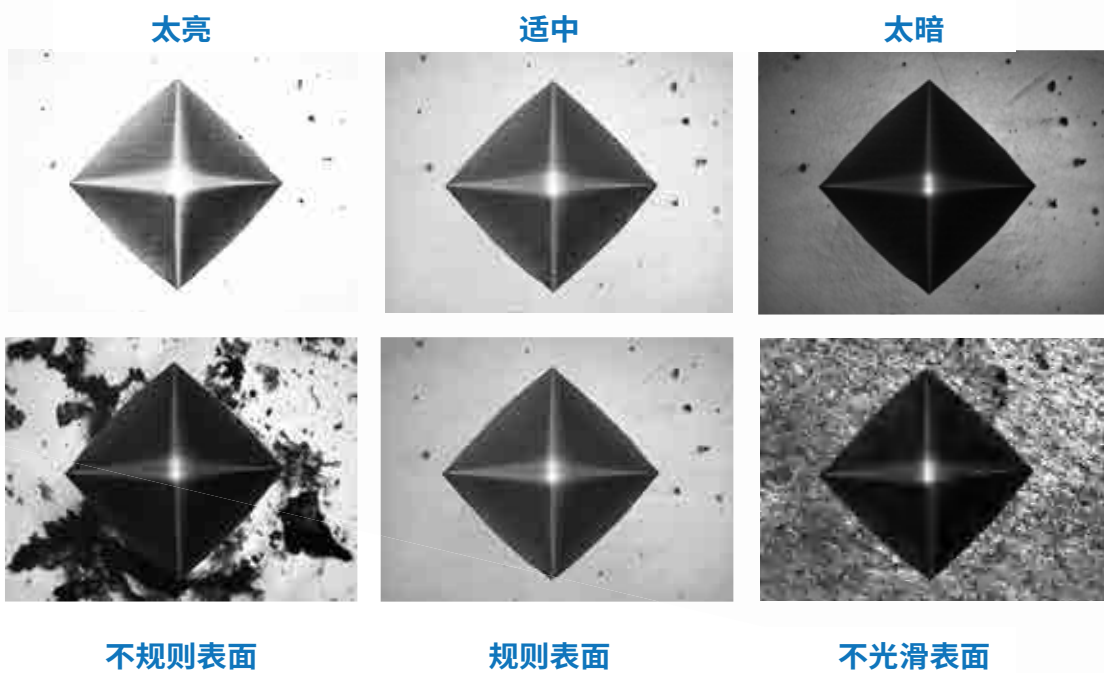
高精度手动/自动Z抽(可选)





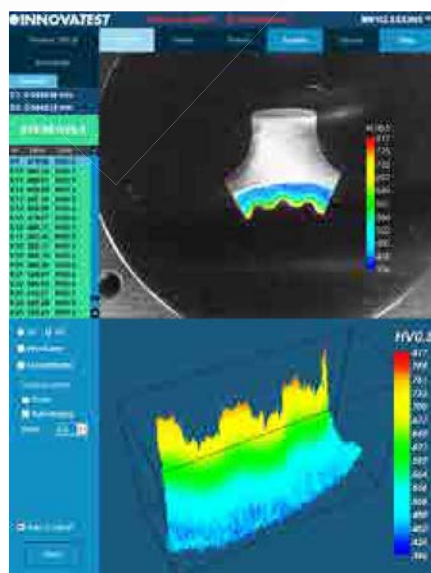
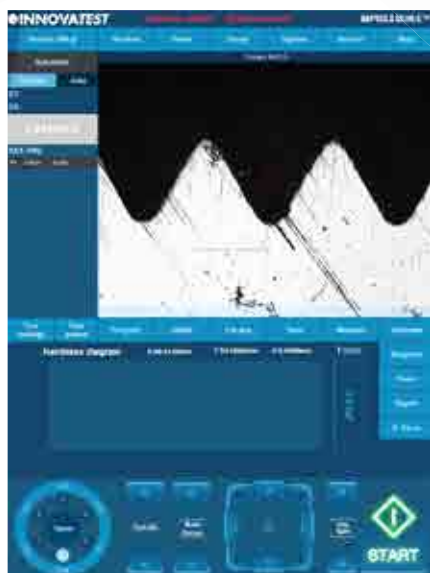
### 3 照明设置

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,碳化合金,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。



### 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。

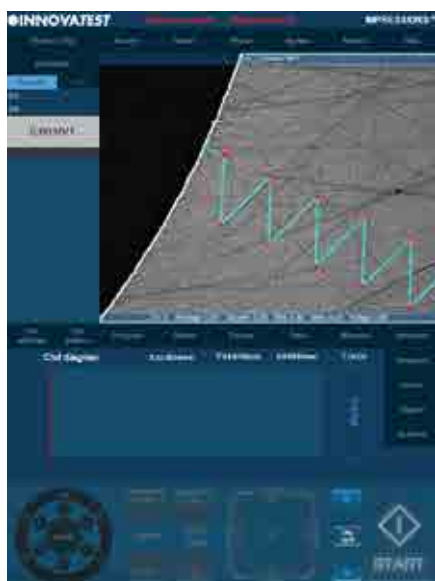


# 操作简便,是节省时间的最佳解决方案...



## 4 螺纹脱碳层硬度 (ISO-898-1)

IMPRESSIONS™ 中的一款专业软件,可以按照ISO 898-1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。



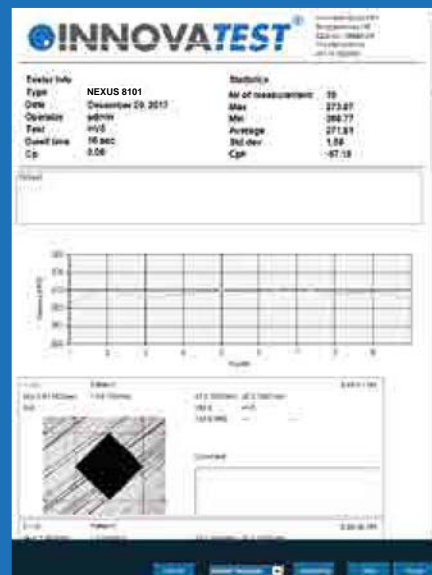
## 11 用户自定义程序

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。



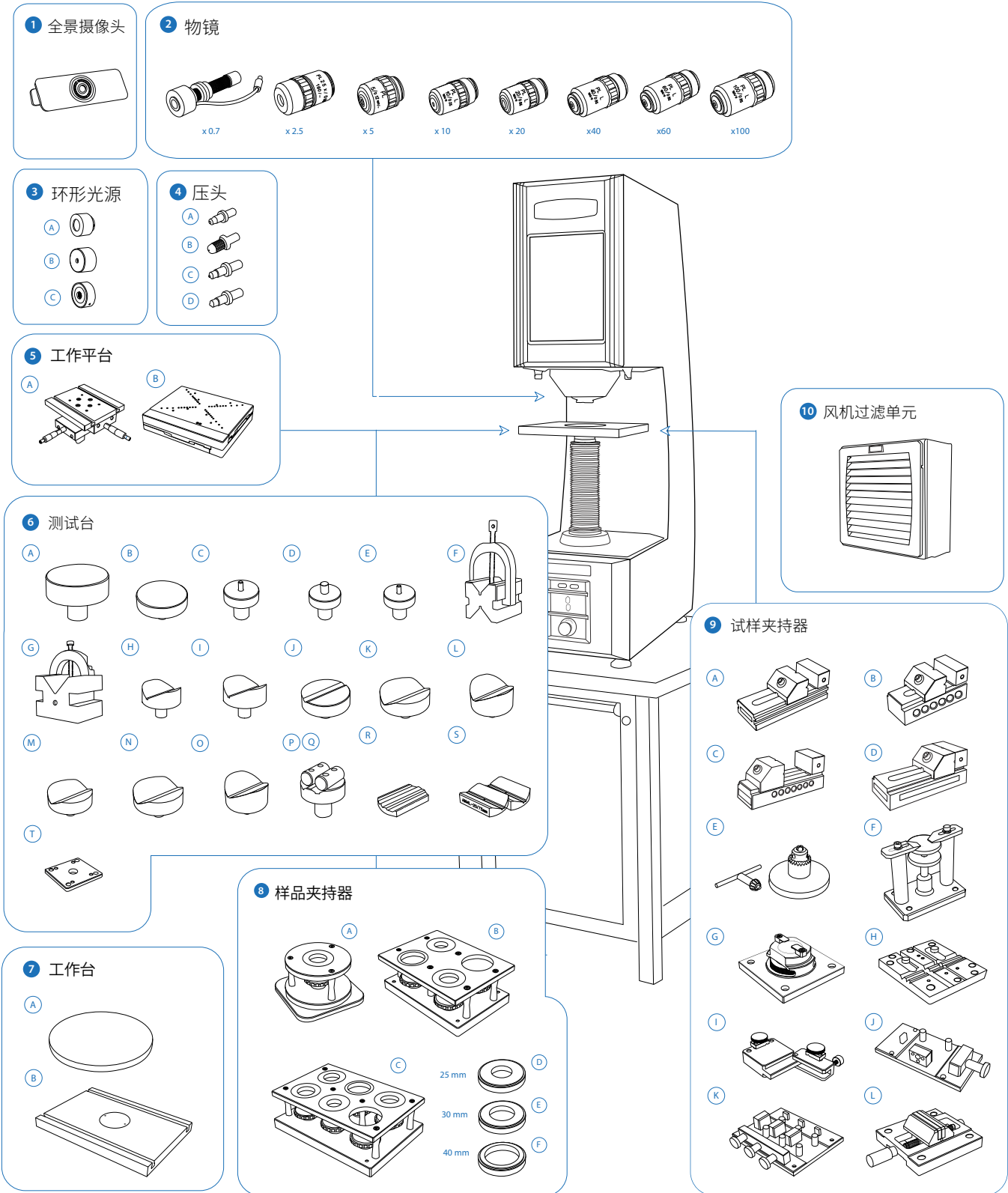
## 12 报告生成器

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





配置缩略图, 标准配件以及选配附件



此页并非显示所有附件。全部信息请见订货信息页。

		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	
		③ 宏观维氏压头 Ø6.35mm, ISO & ASTM证书压头	IN/8010	
		④ 宏观努氏压头 Ø6.35mm, ISO & ASTM证书压头	IN/8220	
5	工作台	① 手动XY试台,读数千分尺,180x160mm,行程25x25mm,标尺0.01mm最大承重300kg	UN-TESTTABLE/030	NEXUS 8100
		锁紧法兰	UN-XYZ BUSH55	NEXUS 8100
		锁紧法兰安装装置	UN-XYZ30FP50-55	NEXUS 8100
		② 电动CNC X-Y工作台,257 x188mm,最大总载荷达400kgf,行程:120 x 100mm,分辨率0.001mm,重复率:±0.003mm	UN-XY571210	
		电动CNC X-Y工作台,307 x208mm,最大总载荷达400kgf,行程:170 x 120mm,分辨率0.001mm,重复率:±0.003mm	UN-XY571712	
		电动CNC X-Y工作台,337 x188mm,最大总载荷达400kgf,行程:200 x 100mm,分辨率0.001mm,重复率:±0.003mm	UN-XY572010	
		电动CNC X-Y工作台,357 x208mm,最大总载荷达400kgf,行程:220 x 120mm,分辨率0.001mm,重复率:±0.003mm	UN-XY572212	
		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±0.003mm	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±0.003mm	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±0.003mm	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±0.008mm	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±0.008mm	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±0.008mm	UN-XY934015	
		锁紧法兰	AS3000-21-01	NEXUS 8100
		锁紧法兰	AS8000XL-16-01	NEXUS 8100XLM
		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	NEXUS 8100XLM
		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) 105cm	UN-XY2CABLENBS	NEXUS 8100
6	测试台	① 平试台φ60mm	AS3000-19-04	NEXUS 8100
		② 平试台φ80mm	UN-TESTTABLE/002	NEXUS 8100
		③ 点型试台5mm	UN-ANVIL/010	NEXUS 8100
		④ 点型试台10mm	UN-ANVIL/011	NEXUS 8100
		⑤ 点型试台10mm	UN-ANVIL/016	NEXUS 8100XLM
		⑥ V型块带支架40x40x50mm	UN-VBLOCK404050	
		⑦ 交叉式V型铁块60x120x100mm,8-90°对	UN-CROSSBLOCK01	
		⑧ V型台 ø40mm 6-60mm	UN-ANVIL/005	NEXUS 8100
		⑨ V型台 ø63mm 10-100mm	UN-ANVIL/006	NEXUS 8100

	Ⓔ	内嵌夹环, 直径30mm	UN-ESHI30	
	Ⓕ	内嵌夹环, 直径40mm	UN-ESHI40	
		内嵌夹环1"	UN-ESHI1	
		内嵌夹环1,5"	UN-ESHI15	
展柜		工作展柜, 带抽屉, 尺寸 71x90x57cm	UN-STAND/955	<b>NEXUS 8100</b>
		工作展柜, 带抽屉, 尺寸 71X90X42cm	UN-STAND/956	<b>NEXUS 8100XLM</b>
		海运包装盒, 用于955/956	PACK/150	
打印机		激光打印机	UN-PRINT	
10	风机过滤单元	防尘保护	SA-16-0001	
	远程控制台	落地式操作台, 用于远程测试控制	UN-REMCON	
	ISO / ASTM 认证证书	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 800x800x1450mm	UN-COVER7	<b>NEXUS 8100</b>
		仪器外罩 800x1050x1700mm	UN-COVER8	<b>NEXUS 8100XLM</b>

## 测试台

A



AS3000-19-04

B



UN-TESTTABLE/002

C



UN-ANVIL/010

D



UN-ANVIL/011

E



UN-ANVIL/016

F



UN-VBLOCK404050

G



UN-CROSSBLOCK01

H



UN-ANVIL/005

I



UN-ANVIL/006

J



UN-ANVIL/040

K



UN-ANVIL/045

L



UN-ANVIL/050

M



UN-ANVIL/060

N



UN-ANVIL/065

O



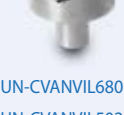
UN-ANVIL/070

P



UN-CVANVIL680

Q



UN-CVANVIL50200

R



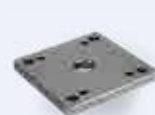
UN-ANVILSV/105

S



UN-ANVILSV/106

T



UN-VANVILBASEPL

## 测试台

A



UN-TESTTABLE/011  
UN-TESTTABLE/013

B

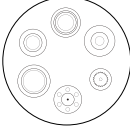


UN-TESTTABLE/015  
UN-TESTTABLE/016  
UN-TESTTABLE/019

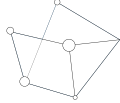
# 型号明细

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	
	先进的3轴坐标和压头自动缩进模板, + CHD, SHD, NHD 和边缘检测 (仅支持手动和数字千分尺)		UN-TESTPAT02	
	K <sub>IC</sub> 断裂韧性检测, Palmqvist法或垂直/径向的断裂韧性		UN-CRKPAP	
	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	
	双屏显示, 双屏软件, 显示器, 电缆, 包括欧标和美标电源线, 15"工业LCD显示屏		UN-DVTECHSET	
	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ISO 898-1 (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 (不含全景编辑)		UN-MCHD	
	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	
	屏幕虚拟操纵杆			标配
	通过Q-DAS认证的通信协议		UN-QDAS	
连通性+	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AS9000-0.7OBJ		UN-WELDPAT	
	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、INNOVATEST推荐使用安装了系统还原软件的嵌入式工业计算机。		UN-SYSPCIMP01	
	蓝牙连接		UN-BTADAPT	
	USB连接线2.5m		BE-99-0025	
	无线鼠标和键盘		UN-SKBSET	标配

## 转塔

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

## 系统

	<b>电子系统 (推荐)</b>	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
	<b>电子系统 (可选)</b>	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
	<b>数控系统</b>	CNC控制 (电动工作台适用) 或工作台附件
	<b>屏幕</b>	15" 英寸纵向电容触摸屏, 可选配第二屏幕
	<b>显示分辨率</b>	0.01 HV, HK, HB
	<b>统计分析</b>	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
	<b>硬度转换</b>	洛氏, 表面洛氏, 维氏, 布氏, 努氏, 里氏和抗拉强度
	<b>软件</b>	IMPRESSIONS™ V2, 工作流程系统和硬度计控制
	<b>数据存储</b>	内置和外置的mSSD, SSD或HDD存储
	<b>数据输出</b>	XML, CSV, Q-DAS认证 (选配)
	<b>连接</b>	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
	<b>打印机</b>	A4, A3 全彩激光打印机 (选配)

## 常规

	<b>仪器尺寸</b>	1100 mm x 425 mm x 695 mm
	<b>仪器重量</b>	NEXUS 8100 : 425 kg NEXUS 8100XLM : 600 kg
	<b>电源</b>	100VAC - 240VAC, 50/60Hz, 单相
	<b>操作温度</b>	10°C - 35°C, 无凝结
	<b>功率</b>	100W
	<b>环境湿度</b>	10% - 90%, 无凝结

\*请核实您的质保单 (详情可联系我们的售后部门)



# NEXUS 8100XLM

