

FALCON 500

显微硬度计 | 维氏, 努氏, 布氏

手动/半自动及全自动



FALCON 500

无与伦比的灵活配置...

FALCON 500手动/半自动及全自动硬度计是行业领先的显微维氏、宏观维氏、努氏和小载荷布氏硬度测试仪器。

FALCON 500可搭配全集成的硬件配置来实现您在工业上特定的测试需求, 配置多种试验力范围, 满足任何可能存在的硬度测试检验需求。前沿的机械设计、力传感器和闭环系统可搭配手动/数字千分尺或电动数控工作台来实现更加舒适的测试体验。

独一无二的电动滚珠轴承Z轴可实现精确的升降和高速自动聚焦。用户界面支持手动、全自动测量和一系列标配/选配测试应用程序, 同时提供了高清摄像头和工作台全景摄像头(选配)。



硬度标尺



维氏

1gf - 50kgf *



努氏

1gf - 5kgf *



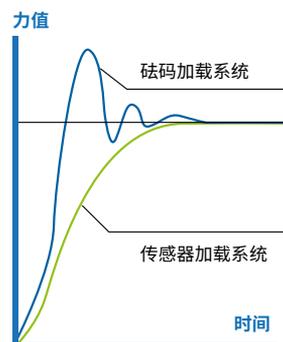
布氏

1kgf - 62.5kgf *

* 所有标尺



现代技术



力传感器, 闭环, 力反馈系统

无限 创新



正在改变这个世界...

1 6工位精密转塔和光学系统

FALCON 500系列均标配一个6工位转塔,可安装维氏、努氏和布氏(1mm, 2.5mm, 5mm)压头。FALCON 500有4个物镜工位,根据配置不同,可从2.5X, 5X, 10X, 20X, 50X, 100X中选取。结合使用带有光学变焦功能的高清摄像头,呈现图像更加清晰。

2 工作台全景摄像头(选配)

通过仪器标配的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。该全彩摄像系统视野范围为45 x 35mm - 155 x 125mm。

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,该可视图表会按比例地跟着自动缩放对应的图像。

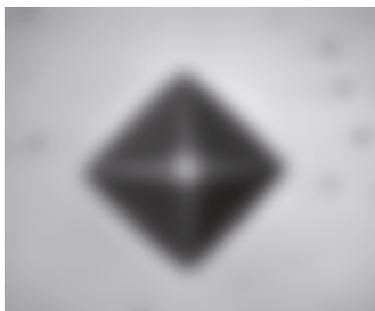
3 Z轴动态控制和防碰撞保护

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。FALCON 500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、内嵌操纵杆、鼠标滚轮或机器前部的快速升降按钮和滚轮等。0.01-20mm/s的Z轴位移速度使得对试件的定位更加方便快速。为了避免工件与转塔发生碰撞, FALCON 500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。

自动图像 测量



1

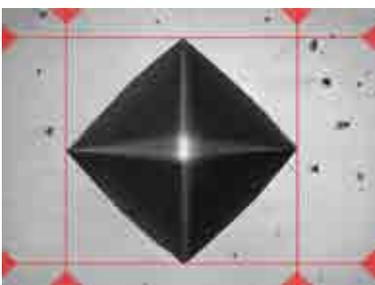
1 自动聚焦

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

无论您想检测什么,
我们都可以做到...

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工作流控制系统,只需3秒即可完成一次简单的设置。IMPRESSIONS™ 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。IMPRESSIONS™ 是硬度测试仪器行业领先的软件系统,拥有多种软件和硬件配置。INNOVATEST每年都会对软件进行更新,也会根据用户需求进行更新。

优势在于

IMPRESSIONS v2

先进的软件应用程序



1 测试模板

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。

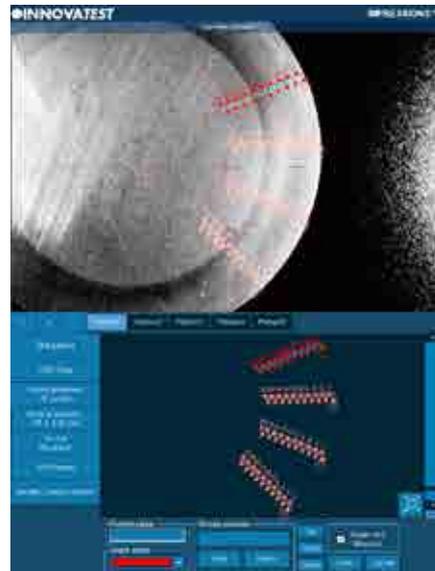
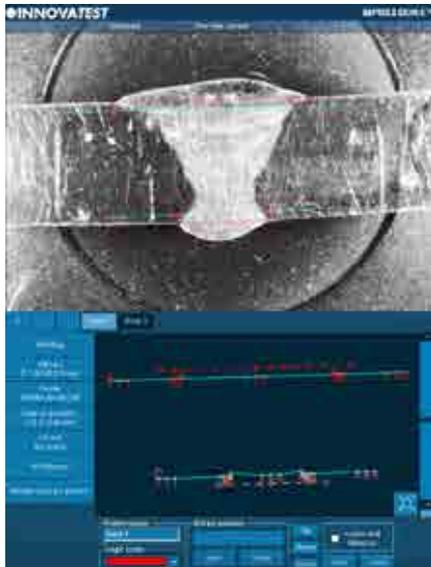
这个标签将会在测试结果列表中或测试结果预览中显示,并能够直接打印,这对于之后的试样分析非常重要。



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。

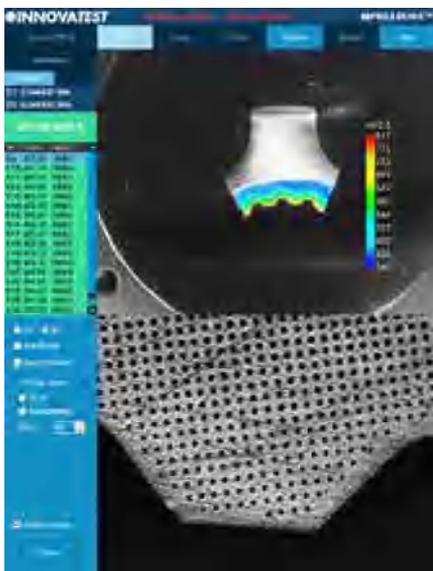
可以在不同的焊接区域内对测试点做预设且测试点间会自动关联,因而根据要求设置测试模板变成了一件“轻而易举”的事。系统会运行一个全自动的测试程序并显示和记录相应的测试结果。

是的,我们可以做到...



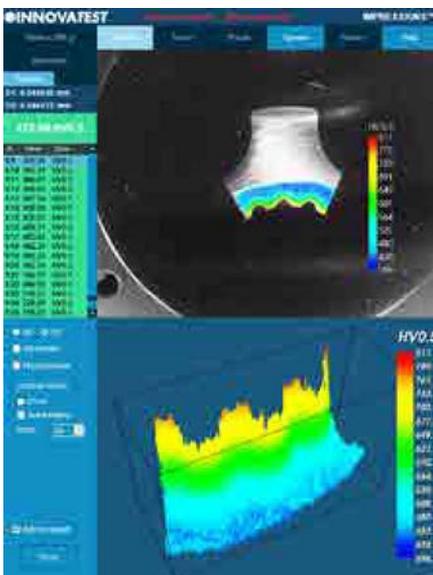
7 KIC 断裂韧性

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KIC对裂纹生成进行预测(测量)。软件支持试样卸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硬度分布图

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。



无限 可能性

FALCON 500为CNC数控X-Y工作台上的夹具和镶嵌样品夹持台的使用提供大量的选择空间, 机器框架能容纳较大的试件尺寸。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
RAL 色彩, 与硬度计融为一体。



UN-STAND/960 71 x 75 x 80 cm



UN-STAND/965 150 x 75 x 80 cm

型号明细

FALCON 500



FALCON 501 v2 / 501 FA v2 显微硬度计, 5gf - 2kgf	FALCON 501 / 501 FA	
FALCON 502 v2 显微硬度计, 1gf - 2kgf	FALCON 502	
FALCON 503 v2 显微硬度计, 10gf - 10kgf	FALCON 503	
FALCON 505 v2 显微硬度计, 200gf - 31.25kgf	FALCON 505	
FALCON 507 v2 显微硬度计, 10gf - 31.25kgf	FALCON 507	
FALCON 508 v2 显微硬度计, 1gf - 31.25kgf	FALCON 508	
FALCON 509 v2 / 509 FA v2 显微硬度计, 200gf - 62.5kgf	FALCON 509 / 509 FA	
FALCON 510 v2 显微硬度计, 10gf - 62.5kgf	FALCON 510	
FALCON 511 v2 显微硬度计, 1gf - 62.5kgf	FALCON 511	
第二压头工位/触动器, 工厂预装	FALCON IP/2	
安装前的校准, 处理费用及海运和空运的包装费	P&PSEAPACK30	

附件

1	全景相机	全景变焦相机+软件功能, 视场角45 x 35mm- 155 x 125mm, 含全景灯	UN-OVCAM2C	* 标配
2	物镜	2.5x 长工作距离物镜	ASSUN-OBJ2.5X	
		5x长工作距离物镜	BM-05-0001	
		10x 长工作距离物镜	BM-05-0002	标配
		20x长工作距离物镜	BM-05-0003	标配
		50x长工作距离物镜	BM-05-0004	标配 501, 502, 503, 507, 508, 510 & 511
		100x 长工作距离物镜	BM-05-0005	
3	环形灯	A Crystal™ 清晰 LED环形灯, 多个, 用于2.5x 物镜	SA-05-0021	
		B Crystal™ 清晰 LED环形灯, 多个, 用于5x 物镜	SA-05-0013	
4	压头	A 布氏压头1mm, 含1个硬质合金钢球, 直径3mm, 带ISO&ASTM认证	IN/7001	
		布氏压头2.5mm, 含1个硬质合金钢球, 直径3mm, 带ISO&ASTM认证	IN/7006	
		布氏压头5mm, 含1个硬质合金钢球, 直径3mm, 带ISO&ASTM认证	IN/7011	
		B 显微维氏压头, Ø3mm, 带ISO & ASTM认证证书	IN/8105	
		C 努氏压头, Ø3mm, 带ISO & ASTM认证证书	IN/8205	
5	工作台	A 手动X-Y工作台, 带模拟千分尺, 100x100mm, 行程: 25x25mm, 刻度 0.01mm, 最大载荷100kg	UN-XYSTAGE/120	
		安装板	AS500XL-450-02	
		B 手动X-Y工作台, 数字千分尺, 适合的工作台, 行程: 25mm, 分辨率 0.001mm	IMP-DIGMIC	
		C 手动X-Y工作台, 带模拟千分尺, 180 x 160mm, 行程: 25x25mm, 刻度0.01mm, 最大承重300kg	UN-TESTTABLE/030	
		手动X-Y工作台连接板	UN-TESTTABLE/ 030FAPL	
		D 电动CNC X-Y工作台, 237 x188mm, 最大总载荷达100kgf, 行程: 100 x 100mm, 分辨率0.001mm, 重复率: +/-0.003mm	UN-XY561010	* 标配
		电动CNC X-Y工作台, 257 x188mm, 最大总载荷达400kgf, 行程: 120 x 120mm, 分辨率0.001mm, 重复率: +/-0.003mm	UN-XY571212TT	

	限位开关设备	AS500XL-150-16	标配
打印机	激光打印机	UN-PRINT	
投影仪	可根据需求选择您需要的任何品牌	UN-PROJECTOR	
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	
	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	机器罩 350x550x770mm	UN-COVER1	

附件

夹具和夹持钳



镶嵌样品夹持台



展柜

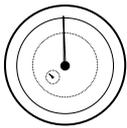


减震工作台

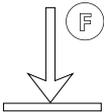


技术参数

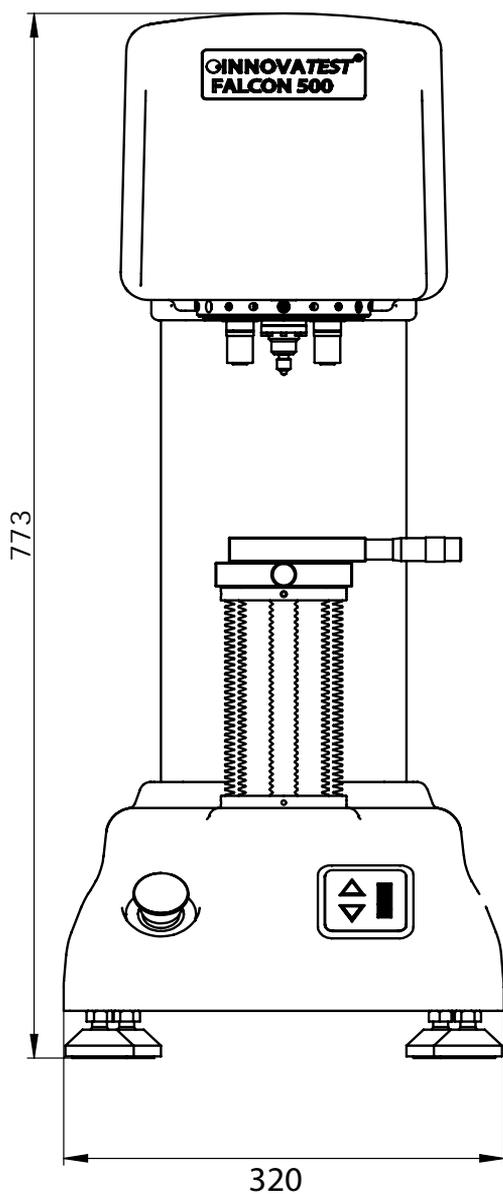
硬度标尺

	维氏 ISO 6507 ASTM E384, E92 JIS B 7725	HV0.001 HV0.002 HV0.003 HV0.004 HV0.005 HV0.006 HV0.007 HV0.008 HV0.009 HV0.010 HV0.015 HV0.020 HV0.025 HV0.050 HV0.1 HV0.2 HV0.3 HV0.5 HV1 HV2 HV2.5 HV3 HV4 HV5 HV10 HV20 HV25 HV30 HV40 HV50
	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	HK0.001 HK0.003 HK0.005 HK0.01 HK0.015 HK0.02 HK0.025 HK0.05 HK0.1 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 HB1/10 HBW1/30 HBW2.5/6.25 HBW 2.5/7.8125 HBW2.5/15.625 HBW2.5/31.25 HBW2.5/62.5 HBW5/25 HBW5/62.5
	硬度转换	根据ASTM E140, ISO 18265, GB/T 1172标准转换为其它硬度标尺

试验力

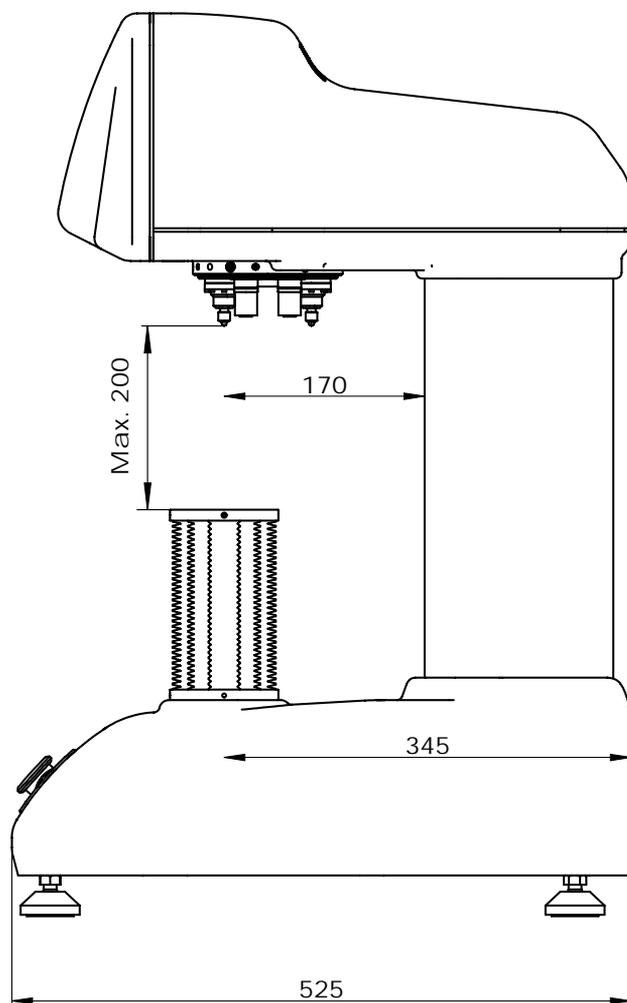
	加载系统	多个力传感器, 力反馈控制, 闭环系统																		
	试验力	1gf - 62.5kgf																		
	各型号的试验力范围	<table border="0"> <tr> <td>FALCON 501 / FA</td> <td>5gf - 2kgf</td> </tr> <tr> <td>FALCON 502</td> <td>1gf - 2kgf</td> </tr> <tr> <td>FALCON 503</td> <td>10gf - 10kgf</td> </tr> <tr> <td>FALCON 505</td> <td>200gf - 31.25kgf</td> </tr> <tr> <td>FALCON 507</td> <td>10gf - 31.25kgf</td> </tr> <tr> <td>FALCON 508</td> <td>1gf - 31.25kgf</td> </tr> <tr> <td>FALCON 509 / FA</td> <td>200gf - 62.5kgf</td> </tr> <tr> <td>FALCON 510</td> <td>10gf - 62.5kgf</td> </tr> <tr> <td>FALCON 511</td> <td>1gf - 62.5kgf</td> </tr> </table>	FALCON 501 / FA	5gf - 2kgf	FALCON 502	1gf - 2kgf	FALCON 503	10gf - 10kgf	FALCON 505	200gf - 31.25kgf	FALCON 507	10gf - 31.25kgf	FALCON 508	1gf - 31.25kgf	FALCON 509 / FA	200gf - 62.5kgf	FALCON 510	10gf - 62.5kgf	FALCON 511	1gf - 62.5kgf
	FALCON 501 / FA	5gf - 2kgf																		
	FALCON 502	1gf - 2kgf																		
	FALCON 503	10gf - 10kgf																		
	FALCON 505	200gf - 31.25kgf																		
	FALCON 507	10gf - 31.25kgf																		
	FALCON 508	1gf - 31.25kgf																		
	FALCON 509 / FA	200gf - 62.5kgf																		
	FALCON 510	10gf - 62.5kgf																		
FALCON 511	1gf - 62.5kgf																			
试验力精度	当试验力在100 gf-62.5 kgf范围之内时, <0.25% 当试验力低于100 gf时, <0.5%																			
保持时间设置	默认10 秒, 用户可自定义1-250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。



试验力范围, 开创行业新标准!

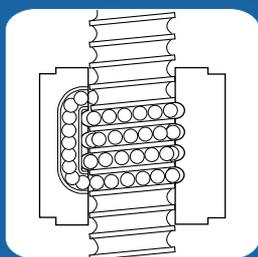
1gf	5gf	2kgf	FALCON 501	62.5kgf
1gf	2kgf	FALCON 502	62.5kgf	
1gf	10gf	10kgf	FALCON 503	62.5kgf
1gf	200gf	31.25kgf	FALCON 505	62.5kgf
1gf	10gf	31.25kgf	FALCON 507	62.5kgf
1gf	31.25kgf	FALCON 508	62.5kgf	
1gf	200gf	FALCON 509	62.5kgf	
1gf	10gf	FALCON 510	62.5kgf	
1gf	FALCON 511	62.5kgf		

亮点

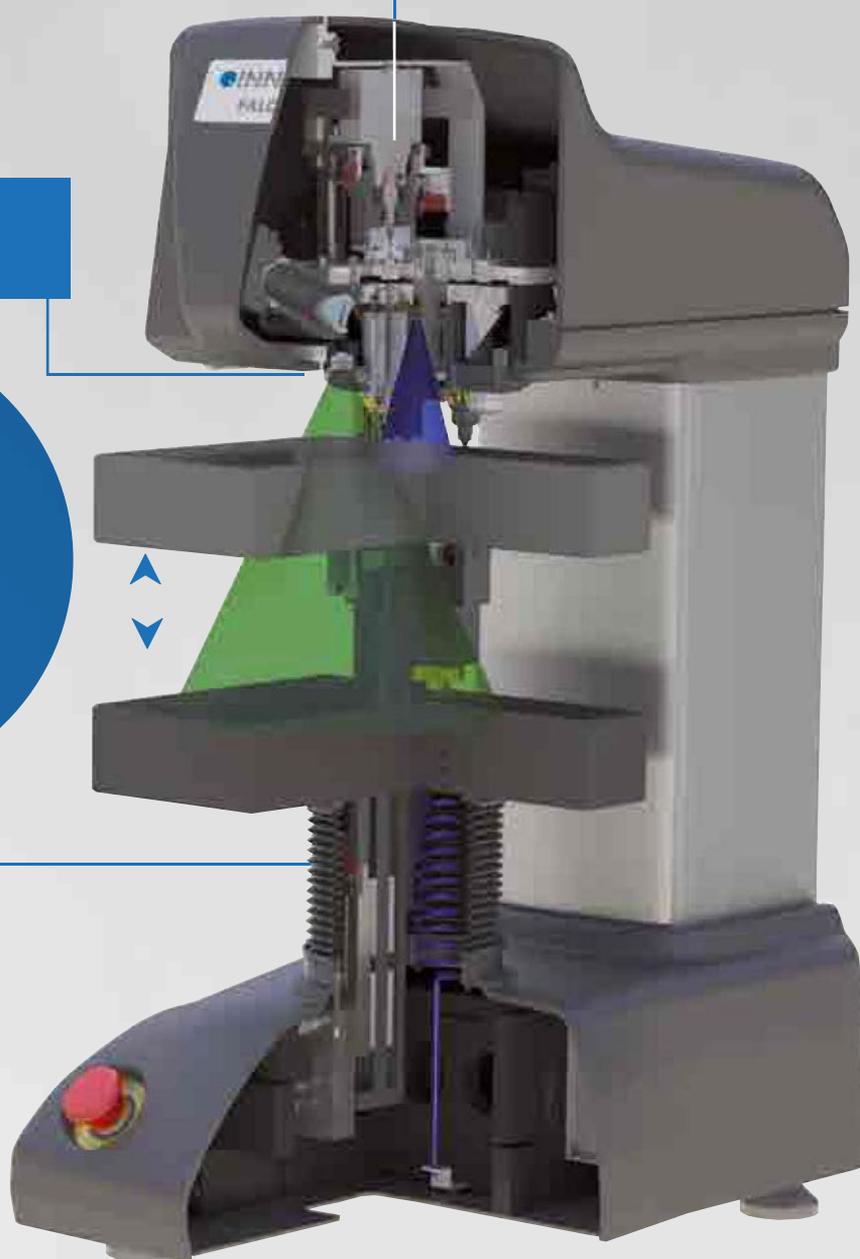
- 1 多个力传感器, 闭环力反馈加载系统, 误差<0.25%
- 2 6工位转塔, 2个压头工位 (选配), 3个长工作距离物镜工位, 已预安装2个
- 3 转塔碰撞保护和Z轴回退安全系统
- 4 500万像素, 全高清, 集成TTL摄像系统
- 5 全彩高清工作台全景摄像头, 光学变焦系统
- 6 带彩色滤光片的TTL电路, 双LED电源对工作台进行照明
- 7 Z轴滚珠轴承丝杆 (标配)
- 8 集成系统控制器, i7处理器, mSSD Raid固态硬盘存储
- 9 15英寸工业触摸屏, 可选配第二屏幕 (15-55英寸), 也可连接投影仪
- 10 顶级可替换的机器外壳, 防震ABS外罩

多个力传感器，滚珠轴承，力加载机构

选配
光学变焦，自动聚焦，
工作台全景摄像头



Z轴滚珠丝杆
高精度位移



观察 - 思考 - 尝试 - 改变...

为了获得理想的维氏压痕图像，压头要足够坚固，且需要垂直完好的安装，这点至为重要。INNOVATEST采用的可调节的压头促动装置，具有免维护、施力平稳、压头易于安装和更换等特点。仪器标配的X-Y工作台全景摄像头，带有光学变焦功能，极大的减少了应用设置的时间。



连接、控制和质量保证

FALCON 500 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HD(高清)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

6 防震的ABS外壳

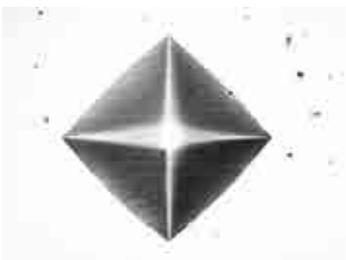
FALCON 500系列硬度计在外壳的结构中, 使用了独一无二的雕刻金属面板设计。防震抗损伤的ABS机器外壳能适应恶劣的环境。



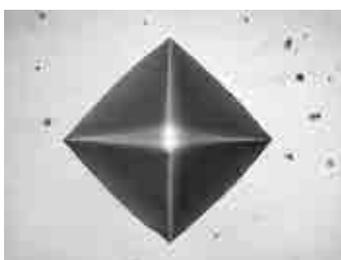
3 照明设置

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。

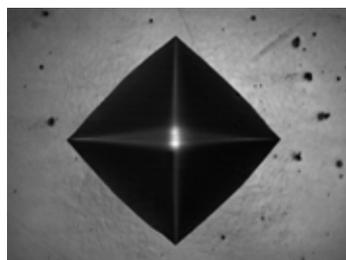
太亮



适中



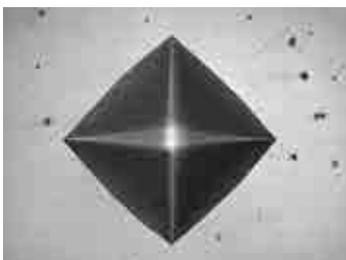
太暗



3



不规则表面



规则表面

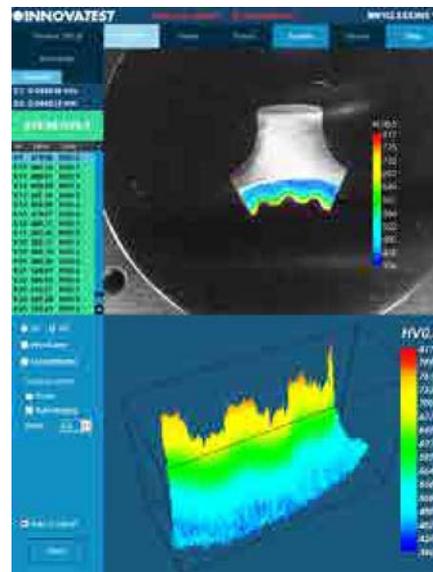
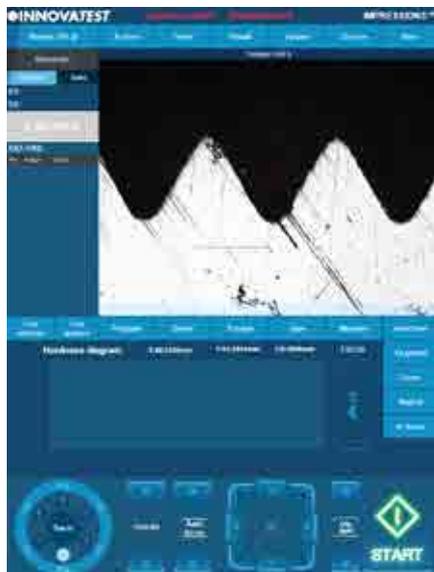


不光滑表面

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。

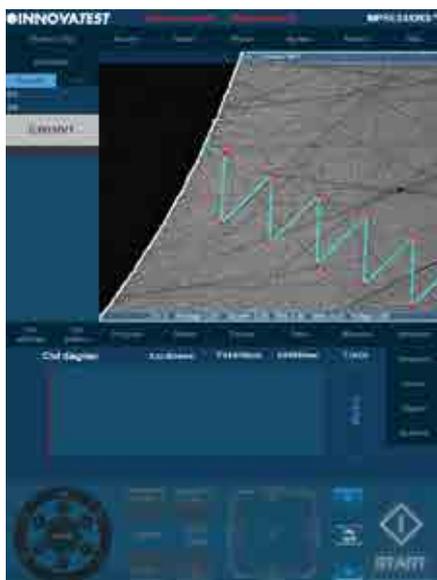


操作简便, 是节省时间的最佳解决方案...



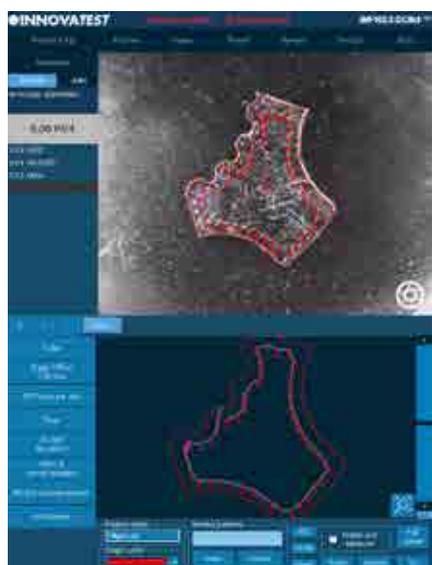
4 螺纹脱碳层硬度 (ISO898-1)

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。

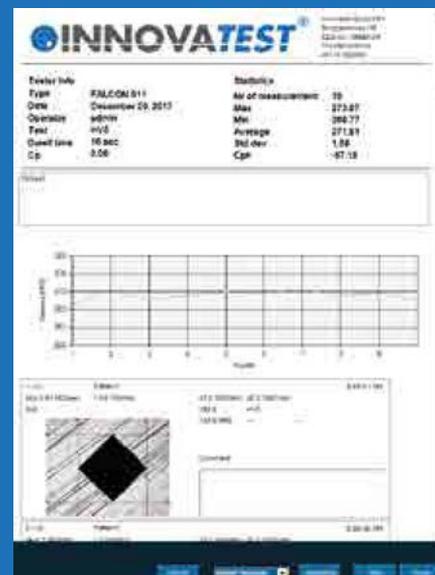


11 用户自定义程序

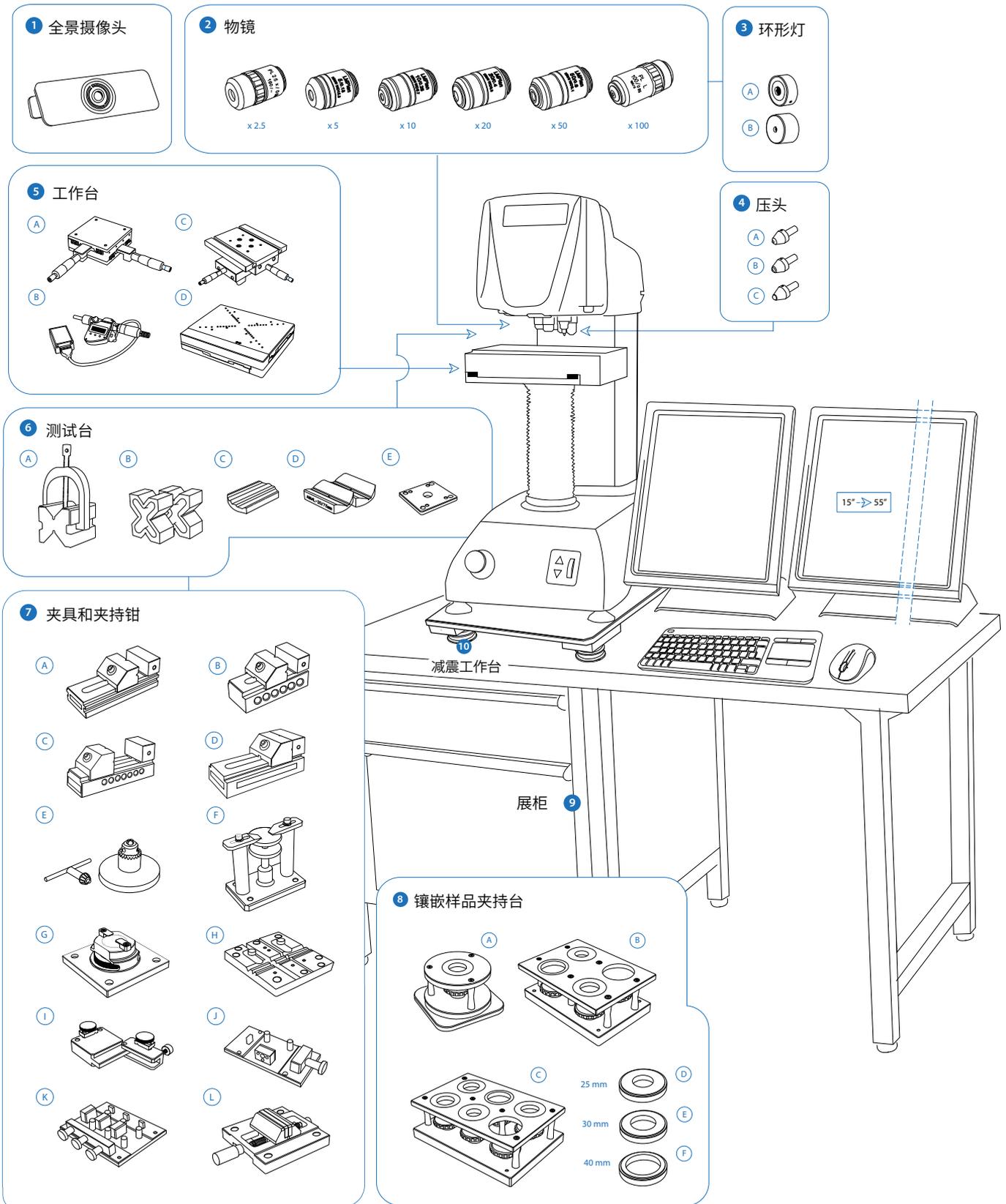
对于重复任务,可利用IMPRESSIONS™ 软件设置并储存自定义测试程序。对于每个测试任务,均可新建一个“工作表”。所有测试程序的具体参数,如硬度标尺、试验力、保荷时间、测试模板、硬度转换和报告模板等都储存在同一程序中。

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软件或其它第三方质量控制软件。



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。

		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-XY571712TT	
		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-XY572212TT	
	电缆,用于电动工作台的安装和连接	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	* 标配
6	测试台	A 带支架的V型试台40x40x50mm	UN-VBLOCK404050	
		B 楔形试台60x120x100mm 8-90mm 对	UN-CROSSBLOCK01	
		C 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	
		D 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	
		E 适用于V型台un-anvilsv/105 & 106的底板	UN-VANVILBASEPL	
7	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 线材测试夹具适用于直径0.8-3.5毫米的试样	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	
8	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	
		内嵌夹环1,5"	UN-ESHI15	
9	展柜	A 工作展柜,带抽屉,尺寸 71x75x80cm	UN-STAND/960	
		B 工作展柜,带抽屉,尺寸150x75x80cm	UN-STAND/965	
		海运包装盒,用于950/960	PACK/100	
		海运包装盒,用于965	PACK/200	
10	防震	被动减振隔离平台	UN-AVS-150	

* 仅FA系列预安装/包含

附件

全景摄像头



UN-OVCAM2C

物镜



2.5X长工作距离物镜



20X长工作距离物镜



5X长工作距离物镜



50X长工作距离物镜



10X长工作距离物镜



100X长工作距离物镜

环形灯



A

SA-05-0021



B

SA-05-0013

压头

A



布氏压头 1 mm, 带 ISO/ASTM 认证证书

B



维氏压头, 带 ISO/ASTM 认证证书

C



布氏压头 2.5 mm, 带 ISO/ASTM 认证证书



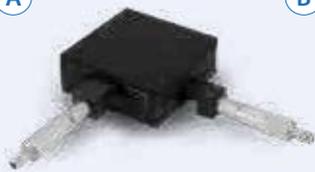
努氏压头, 带 ISO/ASTM 认证证书



布氏压头 5 mm, 带 ISO/ASTM 认证证书

工作台

A



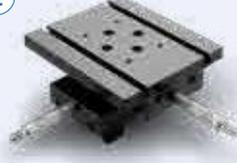
UN-XYSTAGE/120

B



IMP-DIGIMIC

C



UN-TESTTABLE/030

D



UN-XY561010
UN-XY571212TT
UN-XY571712TT UN-XY572212TT

测试台

A



UN-VBLOCK404050

B



UN-CROSSBLOCK01

C



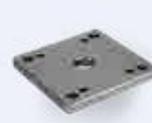
UN-ANVILSV/105

D



UN-ANVILSV/106

E

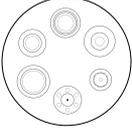


UN-VANVILBASEPL

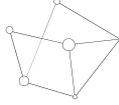
型号明细

软件		* 仅FA系列预安装/包含	
附加软件	手动&自动屏幕测量	UN-MANM	标配
	自动测量	UN-AUTOM	标配
	自动聚焦	UN-AUTOFOC	标配
	报告生成器	UN-REPORTA	标配
	全景变焦摄像头+软件功能, 视场角45x35mm-155x125mm	UN-OVCAM2C	* 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	* 标配
	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	
	图像拼接, 组成完整的图像, 详细的样品概览。指定测试区域的高分辨率放大。需要一个电动工作台	UN-IMST01	
	KIC断裂韧性检测, Palmqvist法或垂直/径向的断裂韧性	UN-CRKPAP	* 标配
	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	* 标配
	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
	CHD, SHD, NHD测试设置和图形界面, 仅用于模拟和数字微米工作台 (不包含模板编辑器)	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	* 标配
	通过Q-DAS认证的通信协议	UN-QDAS	* 标配
	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	
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 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	
	无线鼠标和键盘	UN-SKBSET	标配
	屏幕虚拟操纵杆		标配

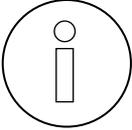
转塔

	电动转塔	超高速转塔, 6 工位, 2 个压头工位, 4 个物镜工位
	物镜	长工作距离物镜2.5x, 5x, 10x, 20x, 50x, 100x
	压头	ISO/ASTM标准认证压头可供选
	摄像头 1 (物镜)	5Mpx, HD, 视频系统
	摄像头 2 (全景)	全高清, 光学变焦系统, 视野范围 45 x 35mm - 155 x 125mm

系统

	标配电子系统 (推荐)	高品质嵌入式系统控制器, i7处理器, mSSD 120 GB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)	额外的高性能控制器, i7或i9处理器, MSSD 120GB固态硬盘, MS Windows 10 操作系统, 1年厂家质保
	数控系统	CNC控制器 (用于电动工作台) 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
	显示精度	0.01 HV, HK, HB
	统计分析	测试次数, 最大值, 最小值, 平均值, 极差, 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™ V2, 工作流程系统和硬度计控制
	数据储存	内置和外置的mSSD, SSD 或 HDD
	数据输出	XML, CSV, Q-DAS认证 (选配)
	数据接口	5个 USB接口, RJ45 以太网 LAN, W-LAN, RS-232, Blue Tooth (蓝牙), 5 轴数控电动X-Y 工作台连接器, 一对HDMI屏幕连接器
	打印机	A4, A3 全彩激光打印机 (选配)

常规

	仪器尺寸	773 mm x 350 mm x 506 mm
	可容纳的工件尺寸	200mm (H) x 170mm (D)
	仪器重量	78 kg
	电源	100VAC-240VAC, 50/60Hz, 单相
	操作温度	10°C - 35°C
	功率	100W
	环境湿度	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)

其它型号的 FALCON系列产品



FALCON 400

力传感器, 闭环, 显微/宏观维氏, 努氏&布氏硬度计, 带可微调Z-轴的侧装手轮。
请见宣传册B18F400/XX



FALCON 450

力传感器, 闭环, 显微/宏观维氏, 努氏&布氏硬度计, 带可调Z-轴的手轮。
请见宣传册B18F450/XX



FALCON 600

多个力传感器, 闭环全自动, 自由配置, 显微/宏观维氏、努氏和布氏硬度计。带滚珠轴承的电动Z轴。
请见宣传册B18F600/XX



FALCON 5000

多个力传感器, 闭环全自动, 8工位转塔, 激光定位。
显微/宏观维氏, 努氏&布氏硬度计。测试头升降, 工件位置固定。
请见宣传册B18F5000/XX