

材料科学

精准目标, 轻松实现

DSX2000 数码显微镜



EVIDENT

为每位用户设计的高级显微镜

结果精准, 操作简单

DSX2000全电动数码显微镜通过智能工具、一体化成像和可定制的界面, 为研究人员和质控实验室专业人员简化了任务, 提高了工作效率, 优化了工作流程。



配备了PRECIV软件的DSX2000显微镜可助力您的团队快速获得精准结果, 捕捉出色图像。

它提供直观、无缝的体验, 让各种技能水平的用户都能轻松、自信地操作。

- **通过一体化解决方案简化操作**
通过完全集成的成像、测量、分析和报告系统快速获得可靠的结果。
- **利用智能工具提高工作效率**
通过定制的工作流程和人工智能辅助分析, 加快检测速度。
- **确保您的图像和测量结果准确无误**
以超过4K的高分辨率查看样品的微小细节。



通过一体化解决方案简化操作



快速完成宏观 到微观成像

DSX2000数码显微镜采用光学变焦，提供26X-7300X的宽放大倍率范围，可在同一个系统中完成宏观和微观检测。通过轻松提供可靠结果，系统可以腾出宝贵的时间，专注于更重要的工作。只需少量培训即可获得检测结果，或快速、准确地回答您的研究问题。





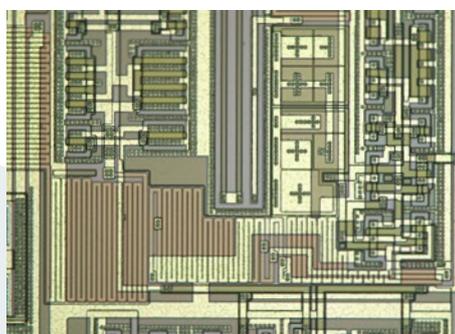
自动切换物镜

使用带有自动物镜转盘的电动变焦头可以快速轻松地更换物镜。您可以通过控制面板或计算机控制物镜转盘。符合人体工程学的系统中易于更换的物镜和可调节设置，可让您更快地工作，并保持舒适感受。

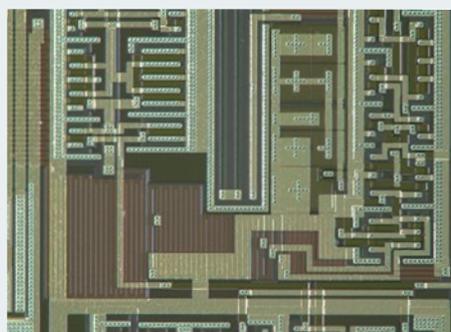
通过一体化解决方案简化操作

一键查看重要信息

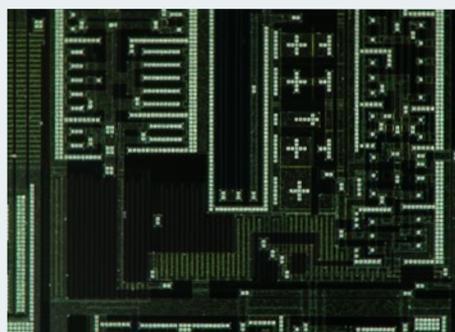
只需点击一下按钮，DSX2000显微镜就能提供七种不同的观察方法。尝试使用明场、暗场、MIX (暗场+明场)、偏光、倾斜、微分干涉或我们独特的阴影浮雕法，可以找到优化的观察条件。



BF (明场)



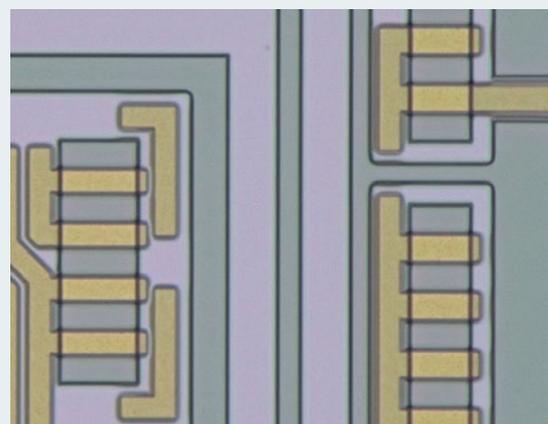
MIX (明场 + 暗场)

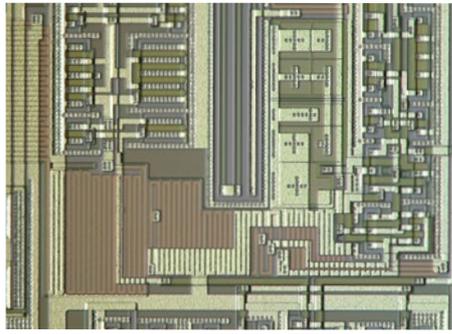


PO (偏光)

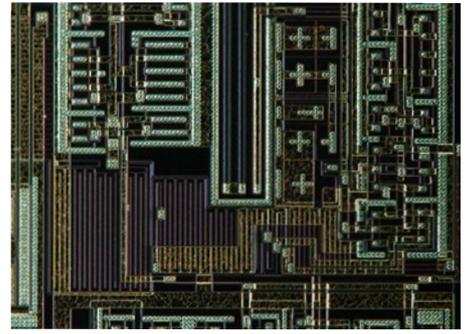


BF (明场)

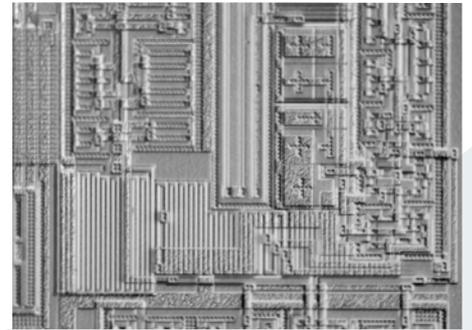




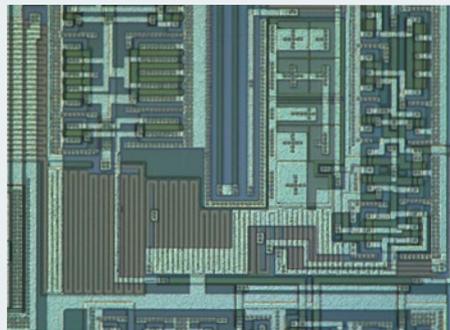
OBQ (倾斜)



DF (暗场)

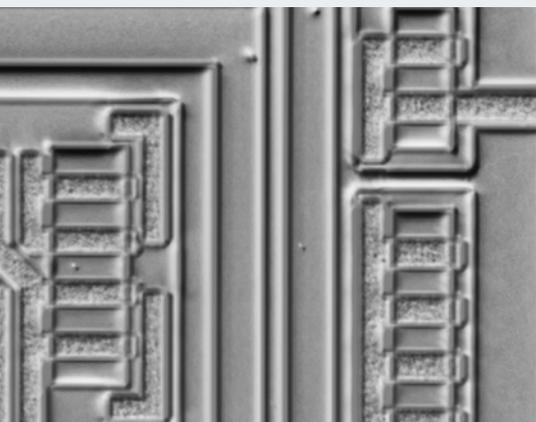


SR (阴影浮雕)



DIC (微分干涉)

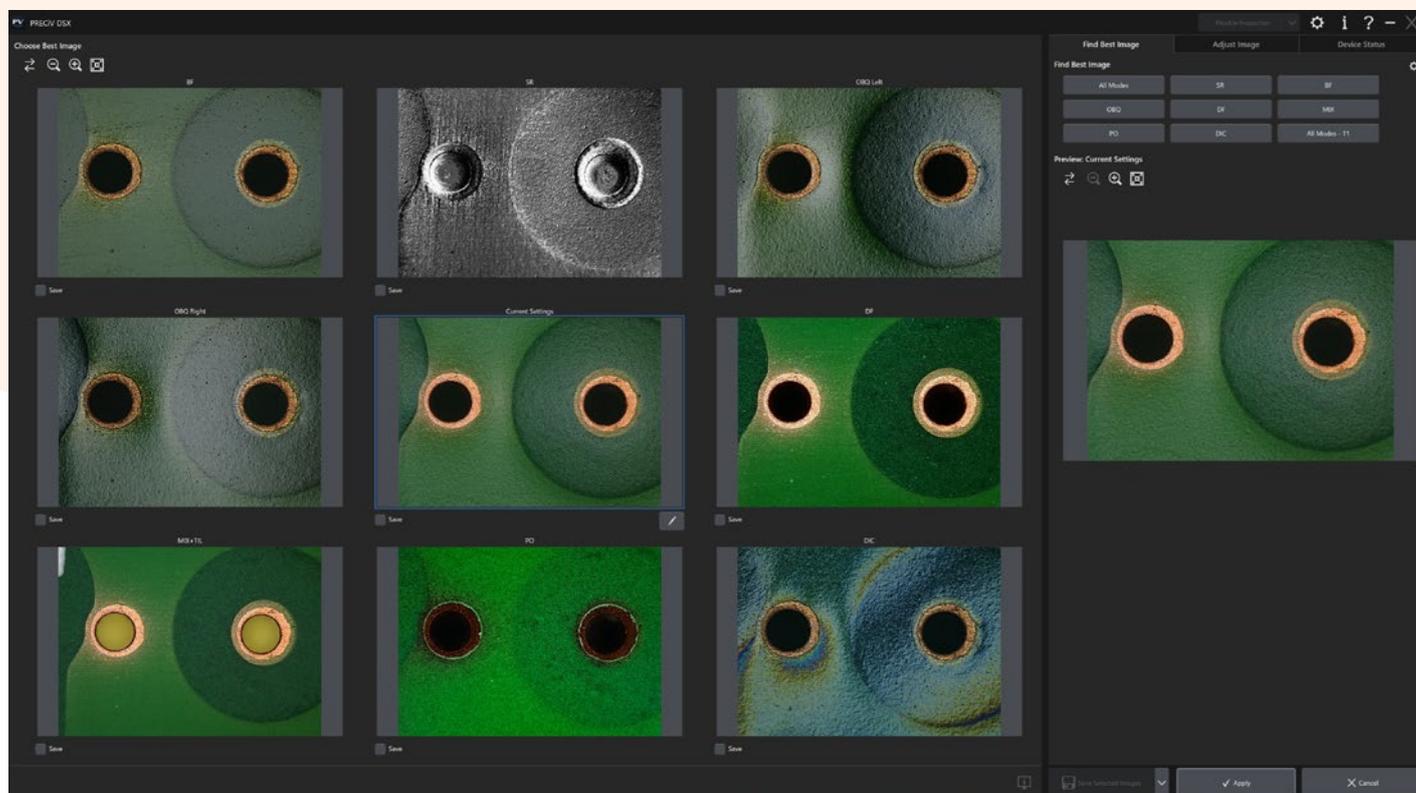
SR (阴影浮雕)



阴影浮雕观察模式

实时显示超细微、难以察觉的缺陷, 无需后期处理延迟。移动载物台并无缝扫描样品, 可立即观察阴影浮雕图像, 进行快速、全面的检测。

通过一体化解决方案简化操作



快速找到优化图像

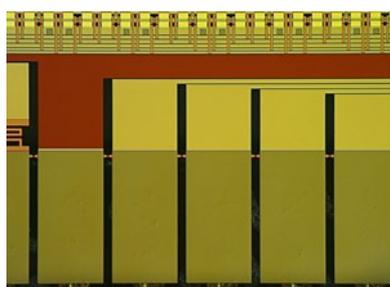
优化图像功能可检验样品的所有可用观察方法, 并确定优化成像模式, 以显示需要查看的内容, 而所有这些只需点击一下即可完成。

保存和调用 观察条件

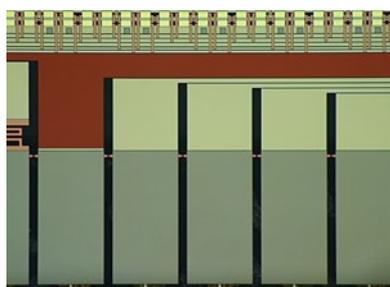
捕获的图像会自动记录其设置,因此只需点击一下,即可轻松调用和重新使用各种条件,从而实现检测的一致性和可重复性。



样品1 (理想设置)



样品2



样品3



样品1



样品2



样品3

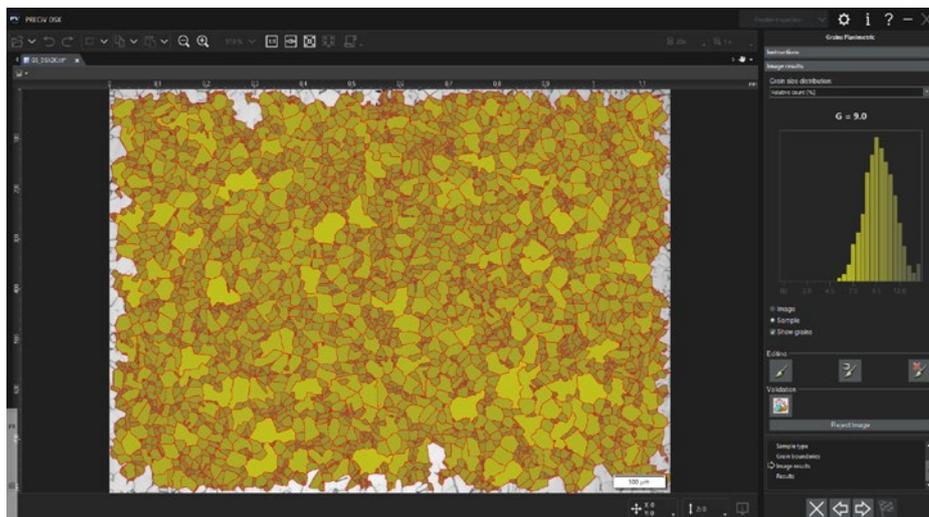
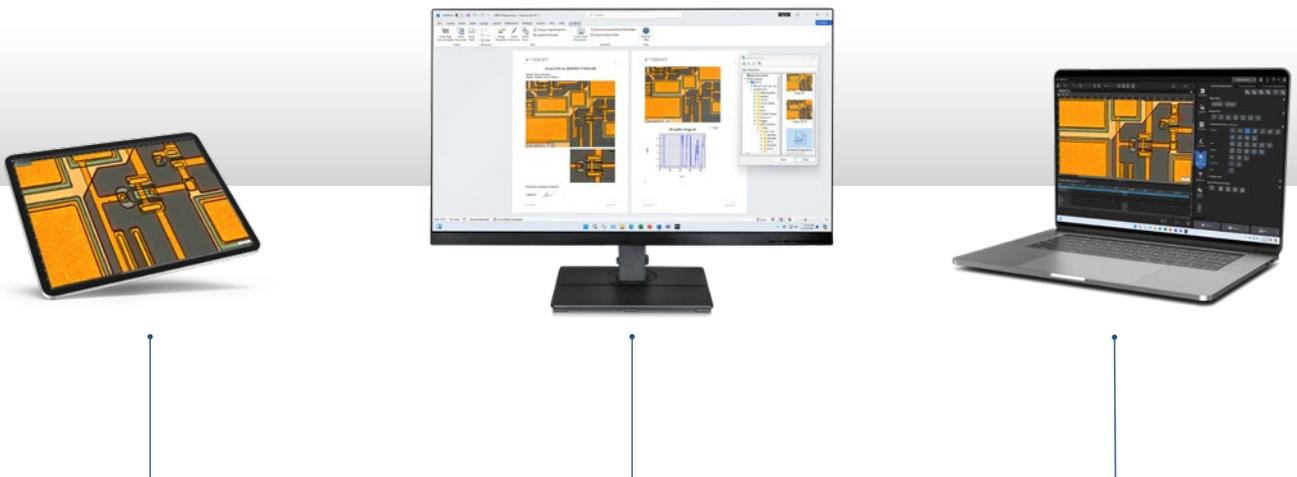
通过一体化解决方案简化操作

统一的软件简化了任务

DSX2000系统与PRECiV图像分析软件配套使用,可大幅提高效率。PRECiV软件在DSX系列上的操作方式与在我们所有工业显微镜上的操作方式相同,从而在统一的软件包中创建了一致的分析环境。

大幅提高了数据吞吐量

可在任何配备了PRECiV软件的电脑上分析图像。这样,DSX2000显微镜就可以腾出时间,进行图像采集,从而提高了工作流程的效率。

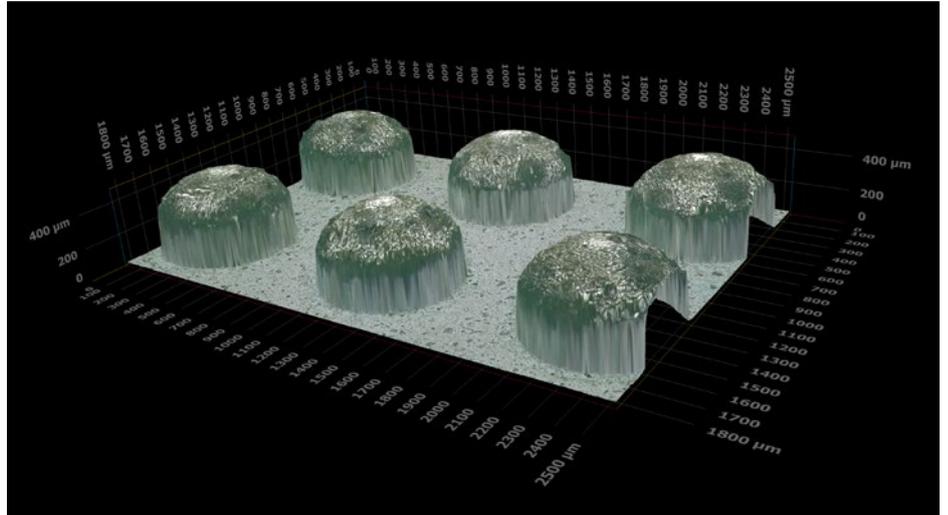


只需点击几下,既可进行合规测量

符合标准的自动工作流程简化了材料分析的日常工作。可在晶粒尺寸、铸铁分析、相分析、非金属夹杂物评级等选项中进行选择。

更简单的成像、测量和分析

使用相应工具, 进行2D/3D测量、图像增强、宏记录、人工智能辅助分析等操作。



轻松创建合规报告

当需要展示结果时, DSX2000显微镜可让报告制作变得更轻松。可以使用Microsoft 365插件在Microsoft Word、Excel或PowerPoint中设计您自己的报告。



无缝网络集成

轻松将DSX2000显微镜连接到您公司的网络, 以符合IT合规性要求并实现快速图像共享。



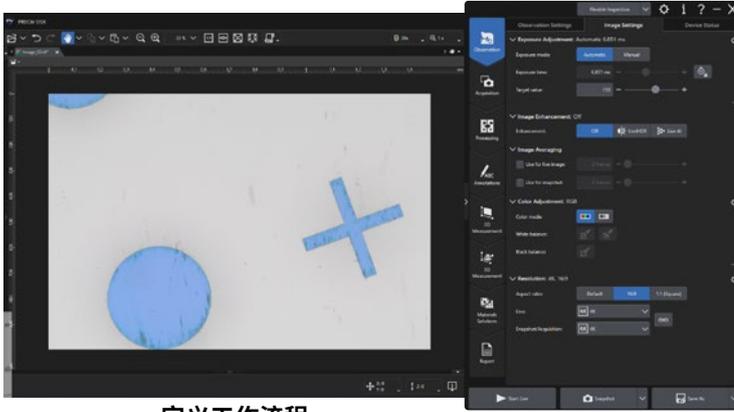
利用智能工具提高工作效率

定制工作流程
进行更快的操作

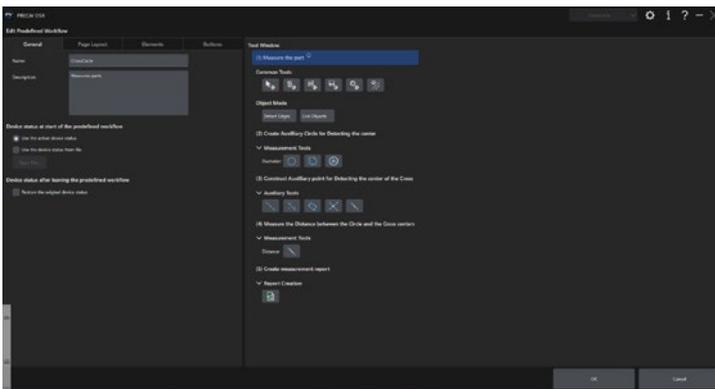
EZ

工作更智能，
威力大无比

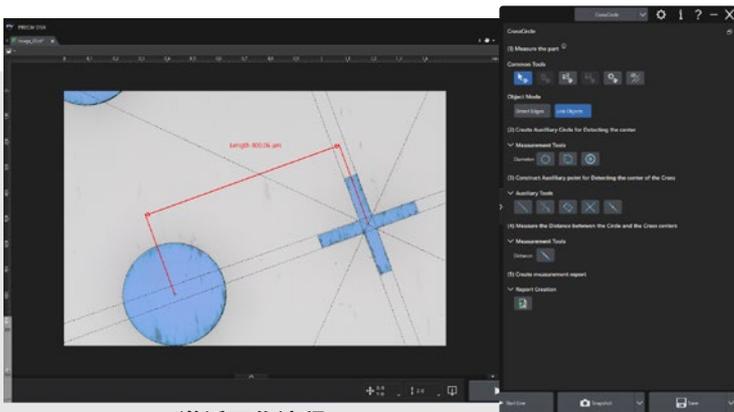
DSX2000数码显微镜的定制工作流程和人工智能 (AI) 功能可使您更智能地工作，以更高效的方式进行常规检测或复杂的分析。



定义工作流程



排列图标



激活工作流程

自动执行重复性任务

实时测量、边缘检测和其他重复性流程的自动化，大幅减少了操作人员的输入量和可变性，同时加快了检测速度。

快速收集数据

强大的交互式测量工具包括边缘检测圆、魔杖、辅助线、目标链接等。

EZ模式通过仅显示必要的功能而简化界面。监管人员可为操作人员创建自定义工作流程，限制可用按钮，以确保一致性和易用性。操作人员只需接受少量培训即可快速上岗，同时还可减少出错的可能性。

通过人工智能 提高效率

PRECiV图像分析软件为包括DSX2000系统在内的所有Evident工业显微镜配备了我们独特的实时人工智能(Live AI)功能。

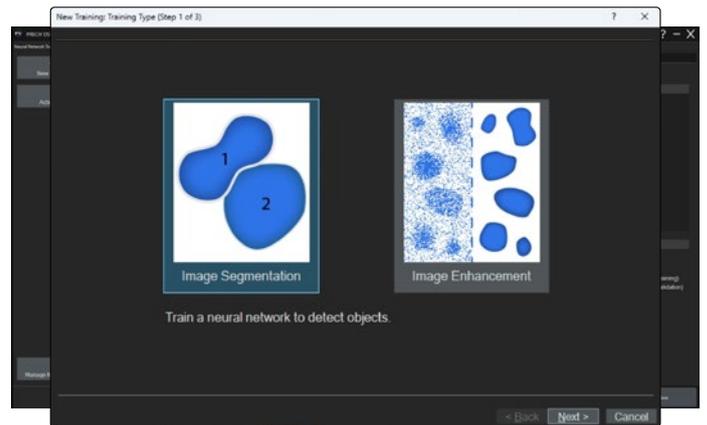
这个强大的工具可以立即显示隐藏的细节,并突出显示实时图像的关键特征,而无需进行额外处理。

人工智能辅助决策让专家无需再反复检查图像。

AI



实时图像



训练神经网络(5分钟)

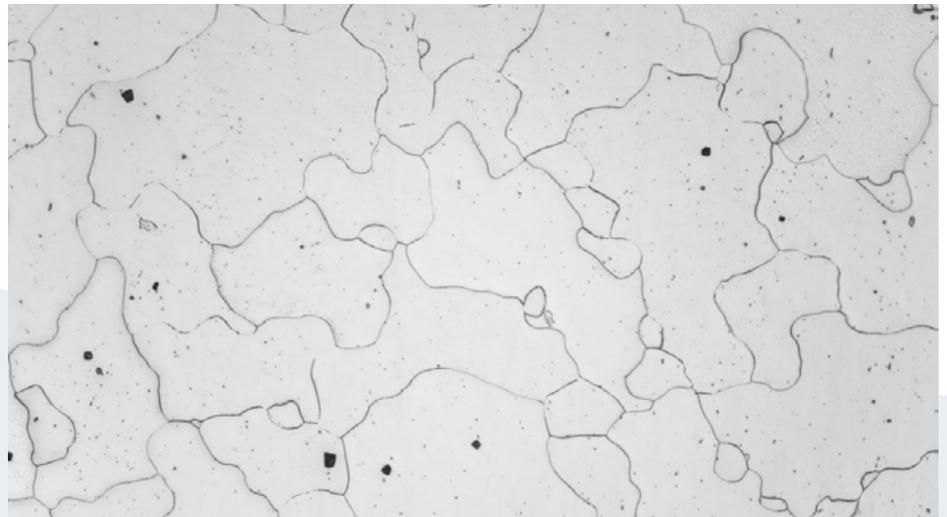


将神经网络应用于实时图像

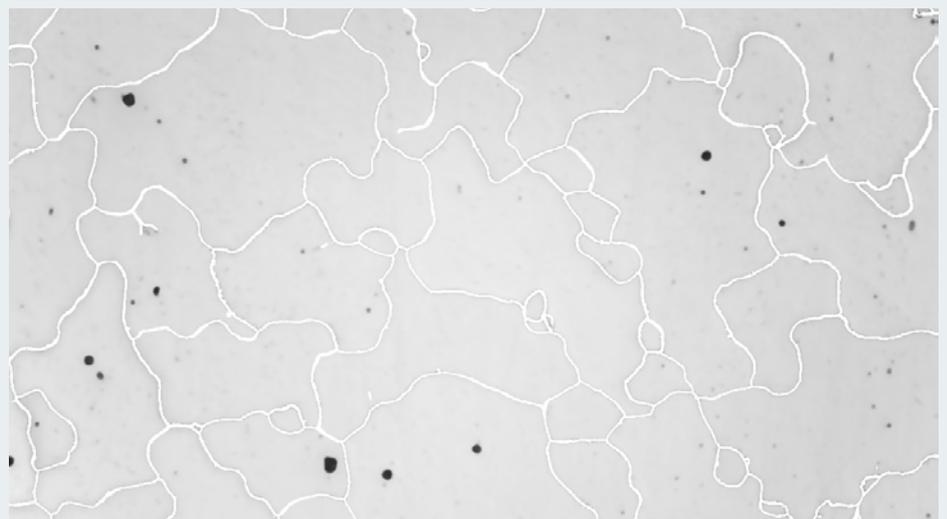
利用智能工具提高工作效率

可以消除那些可能会掩盖关键信息或被人工智能错误计数的不重要的划痕或因素。

自动 改善图像



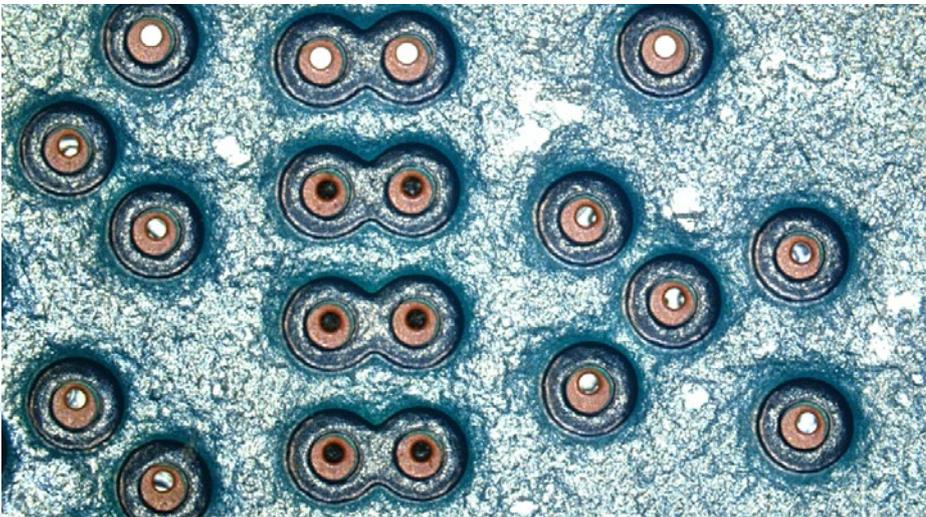
钢的微观组织



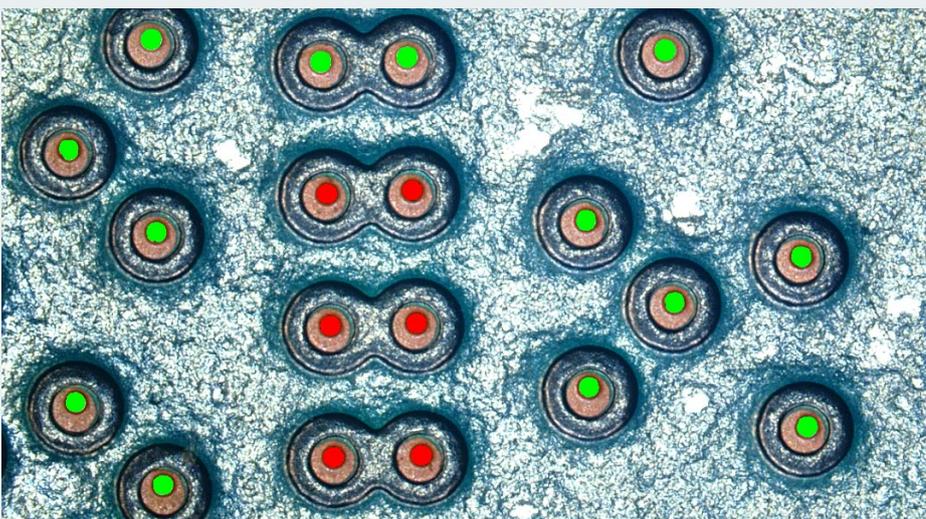
突出显示晶粒边界, 实时增强对比度

图像分割可使人工智能只需少量训练,即可识别和计数样品中的不同目标类型。

自动 目标辨别



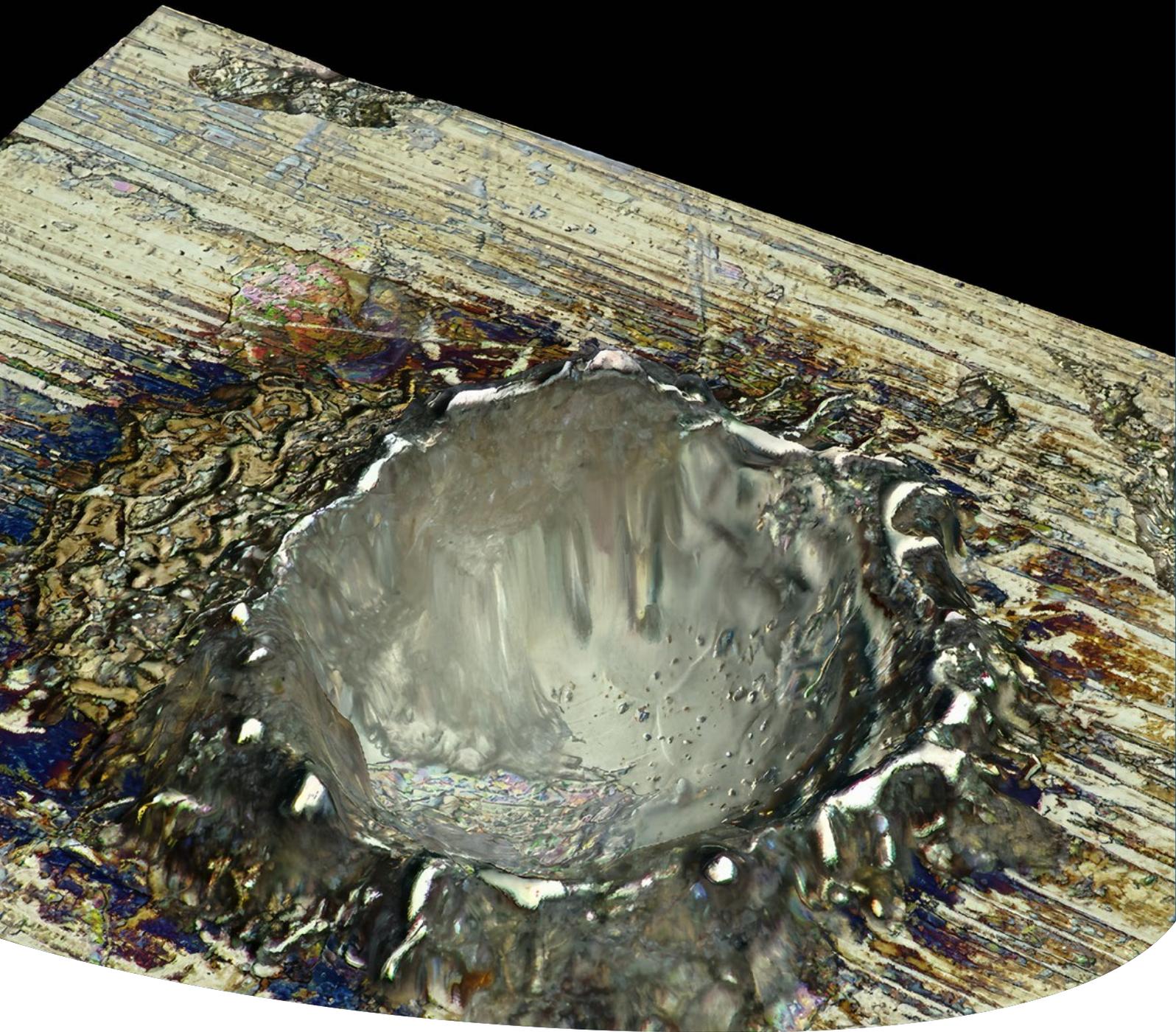
印制电路板上的通孔



实时检测已填充通孔和空通孔

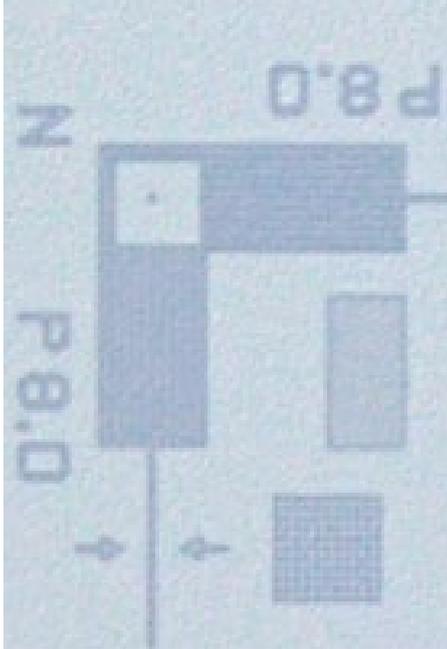


保证图像和测量结果准确无误



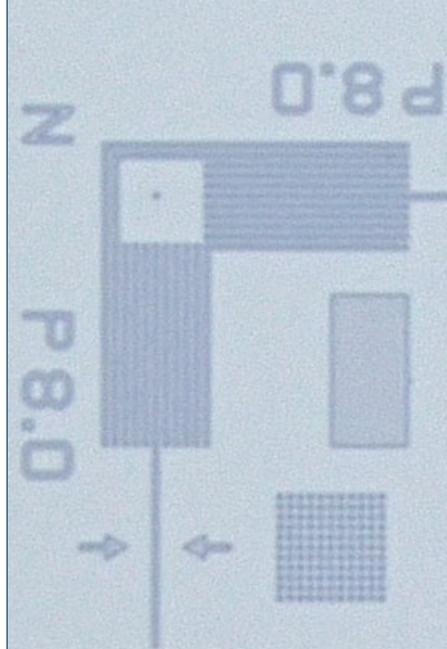
对每个细节都充满信心

DSX2000数码显微镜可生成卓越的图像和精准的测量结果，从而可满足质量控制、故障分析和研发的严格要求，让您对结果充满信心。



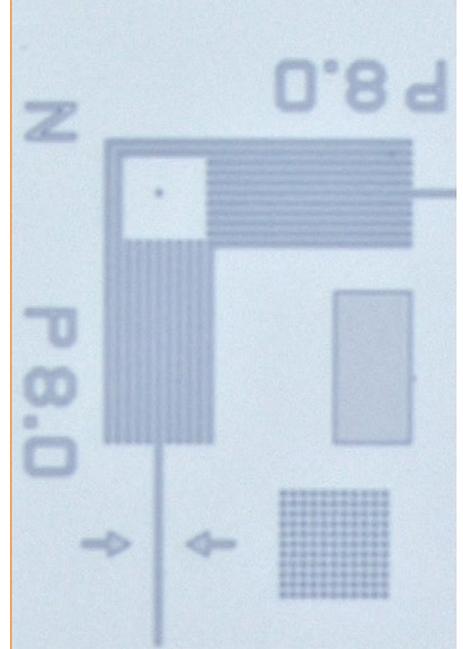
全高清模式

HD



4K模式

4K



超级模式

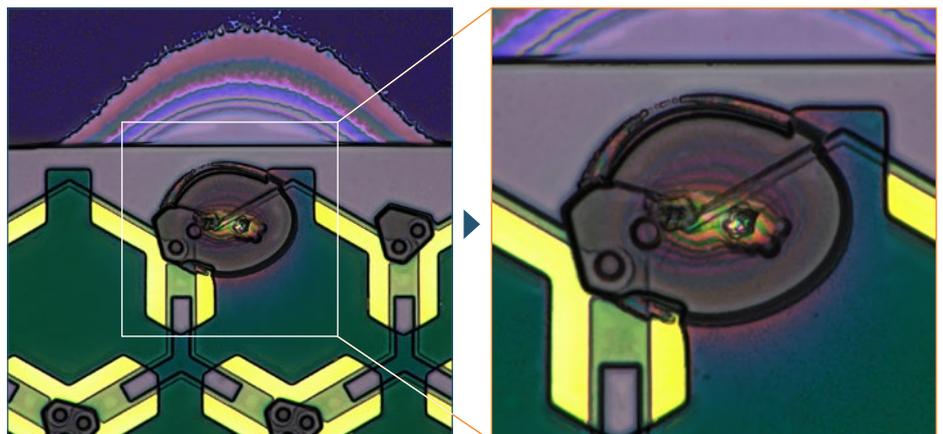
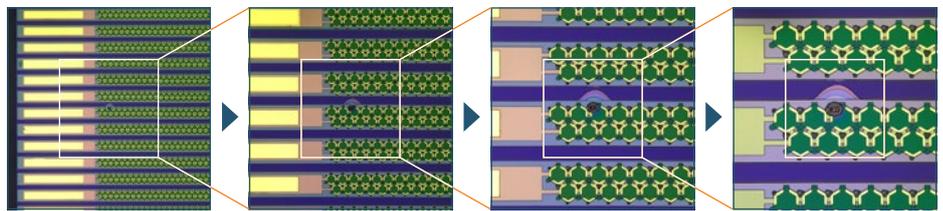
8K

高分辨率成像 超越了4K

DSX2000显微镜的图像质量超过了标准的4K分辨率, 可为各类样品 (无论是大型、薄型、厚型、粗糙型、反光型还是透明型) 提供更高的清晰度和更广的覆盖范围, 从而增强了检测能力。该系统与32英寸4K显示器配套使用, 可进一步增强观察和分析样品细节的能力。

查看全貌

使用宽视场以高分辨率观察样品的大面积区域, 然后快速提高分辨能力, 检查亚微米级的细节或缺陷。



保证图像质量和测量结果

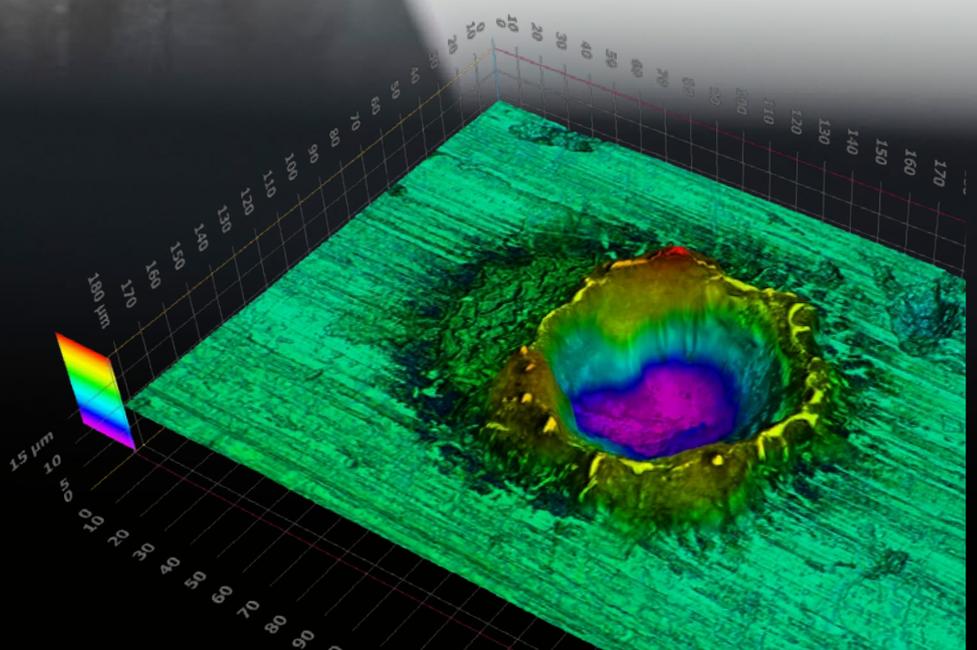


灵活的光学部件

无论您是在调查故障原因还是进行常规质量检查,我们种类齐全的专用物镜系列都可提供检测所需的宽放大倍率范围(26X-7300X)和工作距离。

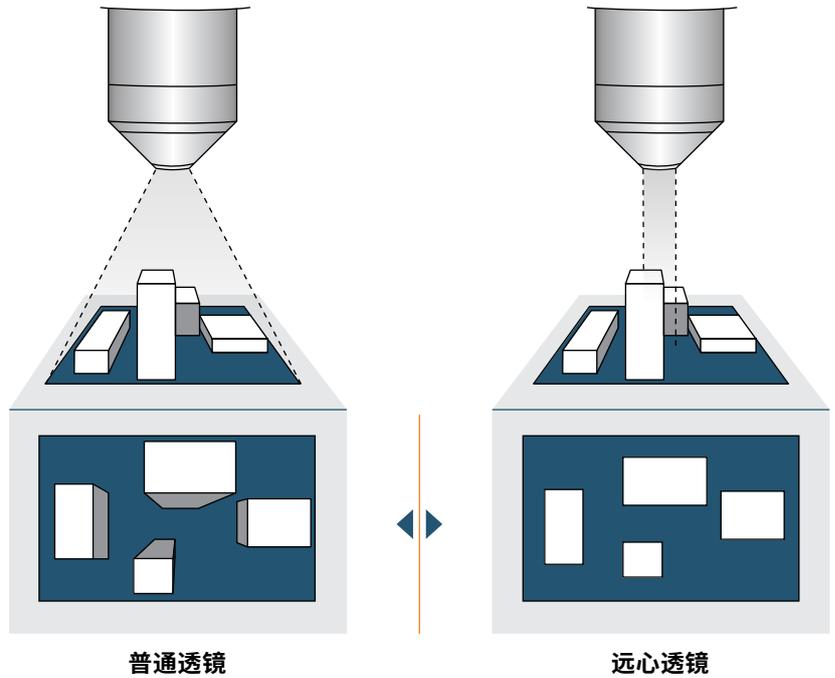
高级3D测量

通过精准的三维分析,详细了解样品表面高度和特征,完成复杂的检测。



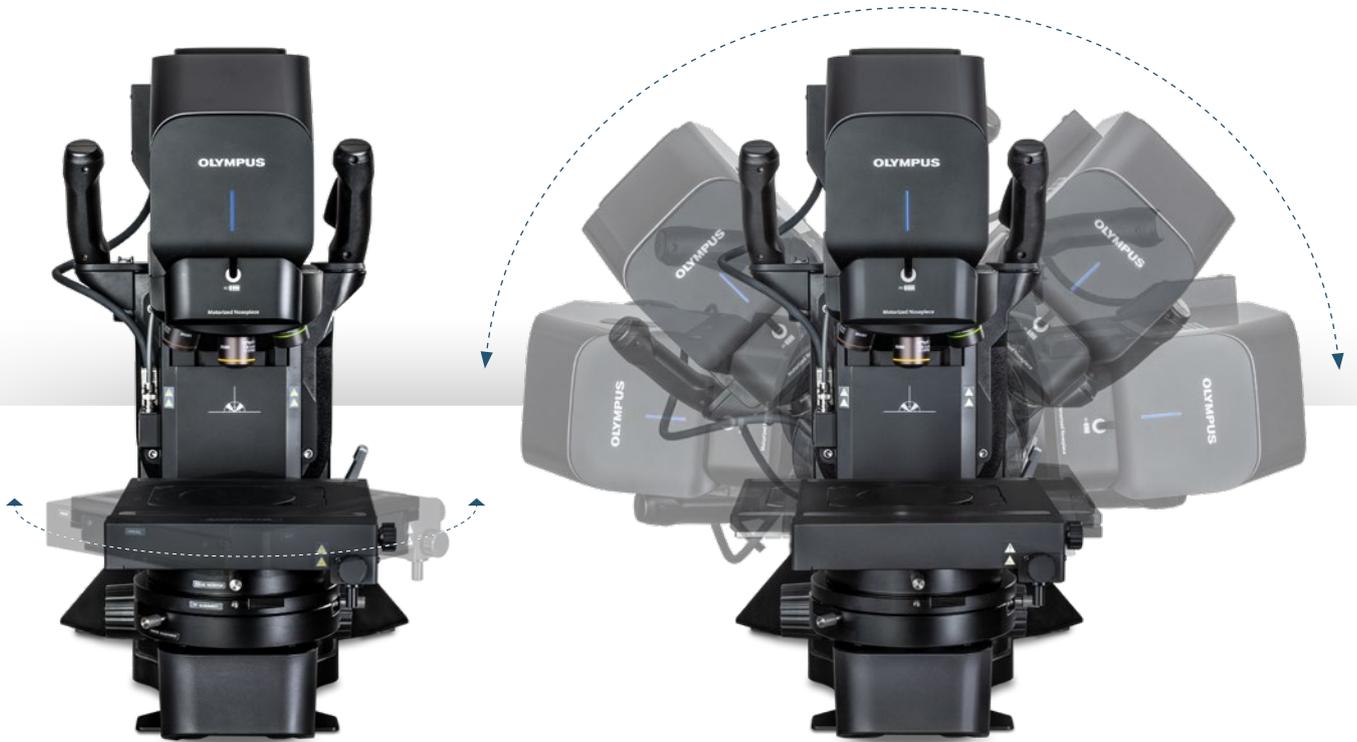
有保证的*准确性 和可重复性

远心光学元件和由Evident技术人员进行的可追溯、有时间戳的校准，既有助于获得精准的结果，又易于符合您的计量标准。



无限的** 图像大小

无缝拼接可快速创建大型宏观图像，能够在更短的时间内分析大型样品。



自由角度观察

*为保证准确性和可重复性，校准工作必须由Evident服务技术人员执行。

**图像大小仅受硬盘空间的限制。

加宽的载物台（最大可达200 × 100毫米）可容纳多个或大型样品，而倾斜机架和旋转载物台则有助于将样品放置于适当的观察条件下。

DSX2000技术规格

光学系统	观察头	DSX20-MZH			
	光学系统	远心光学系统			
	光学变焦倍率	1X至10X			
	光学变焦放大方式	电动			
	校准	自动			
	物镜转盘	电动物镜转盘			
	可安装物镜数量	最多4个高分辨率物镜			
	准确性和可重复性 (X-Y平面)	准确性*1	±3%		
		可重复性: 3σn-1	2%		
	可重复性 (Z轴) *2	可重复性: σn-1	1 μm		
相机	图像传感器	1.1英寸1237万像素彩色CMOS图像传感器, 全局快门			
	制冷	珀尔帖制冷			
	帧率	60 fps (最大)			
	超级 (像素位移模式)	6000 × 6000 (1:1), 8192 × 6000 (4:3)			
	超高 (3CMOS模式)	3000 × 3000 (1:1), 4096 × 3000 (4:3)			
	超高	3000 × 3000 (1:1), 4096 × 3000 (4:3)			
	4K模式	3840 × 2160 (16:9)			
	高	1500 × 1500 (1:1), 2048 × 1500 (4:3)			
	高 (2 × 2 像素合并)	1500 × 1500 (1:1), 2048 × 1500 (4:3)			
	全高清模式	1920 × 1080 (16:9)			
照明	彩色光源	LED灯			
	寿命	60000小时 (设计值)			
观察	BF (明场)	提供			
	OBQ (偏斜)	提供			
	DF (暗场)	提供, LED四分区环形照明			
	MIX (明场 + 暗场)	提供, 可同时进行BF+DF观察			
	PO (偏光)	提供			
	DIC (微分干涉)	提供			
	SR (阴影浮雕)	提供			
	用于对比度设置的机械光圈	提供			
	用于焦深的机械光圈	提供			
	聚焦	对焦	电动		
行程		75 mm (电动)			
物镜	物镜	DSX10-XLOB	UIS2		
	最大样品高度	71 mm	101 mm		
	样品最大高度 (自由角度观察)	50 mm	50 mm		
	齐焦距离	75 mm	45 mm		
	综合倍率*3	43.8X-5845X	26.1X-7307X		
	实际视场	8700×6300 μm-649×476 μm	14500 × 10700 μm - 51.9 × 38 μm		
载物台	载物台	DSX20-TMTS	DSX20-RMTS	DSX20-LMTS	U-SIC4R
	XY载物台: 电动/手动	电动	电动	电动	手动
	XY行程	100 mm × 100 mm	行程优先模式: 100 mm × 100 mm 旋转优先模式: 50 mm × 50 mm	200 × 100 mm	100 × 105 mm
	透射照明	集成 (PO、DF、BF、OB模式可选)	不可用	不可用	不可用
	旋转角度	不可用	行程优先模式: ±20° 旋转优先模式: ±90°	不可用	不可用
	显示屏旋转角度	不可用	图形用户界面	不可用	不可用
机架	最大负载能力	5 kg	5 kg	5 kg	1 kg
	机架	DSX20-UF	DSX20-TF		
	Z轴行程	50 mm (手动)	50 mm (手动)		
	倾斜观察	不可用	可用: ±90°		
	倾斜角度显示	不可用	图形用户界面		
	倾斜角度方式	不可用	手动, 固定/松开手柄		
显示器	显示器				
	屏幕尺寸	27英寸/32英寸			
系统合计	分辨率	全高清: 1920 × 1080; 4K: 3840 × 2160			
	系统合计	正置机架系统	倾斜机架系统		
系统合计	重量 (机架、观察头、电动载物台、显示器和操控面板)	54.7 kg	51.7 kg		
	功耗	100-120 V / 220-240 V, 1.1/0.54 A, 50 Hz/60 Hz	100-120 V / 220-240 V, 1.1/0.54 A, 50 Hz/60 Hz		
软件	软件				
	PRECiV DSX	包括: 设备控制、视频录制、延时成像、全景图像采集、景深扩展成像、3D图像采集、Z堆栈采集、位置列表导航、优化图像功能、扩展2D测量、3D测量、报告工具、神经网络训练、宏记录器			
	操作系统	Windows 11, 64比特			
	网络连接	与大多数流行的防病毒软件兼容, 允许Windows安全更新, 图像可以直接保存到OneDrive。			
	报告制作应用	Microsoft 365, Office 2021			
	可选软件	计数和测量、神经网络训练、材料解决方案 (晶粒尺寸、铸铁、相分析、孔隙率、粒度分布、非金属夹杂物、层厚度、涂层厚度)。			
定制	包括: 可自定义的用户界面, 用于创建预定义的工作流程 可选项: 晶圆导航、特定样品的自动分析				

*1 需要由Evident或经销商服务技术人员进行校准。为保证XY的准确度, 需要用DSX-CALS-HR (校准标样) 进行校准。
*2 当使用20X或以上的物镜时。*3 在27英寸4K显示器上, 比例设置: 175%, 防抖模式: 关闭, 适合窗口模式。

EvidentScientific.com

规格、设计和附件如有变更, 恕不另行通知, 制造商也不承担任何责任。

西努光学

电话: 400-6807517

网址: <http://www.cinv.cn>

E-Mail: sales@cinv.cn

地址: 上海市浦东新区浦东南路滨江2250号A座301室



Cinv
Your Optical Solutions