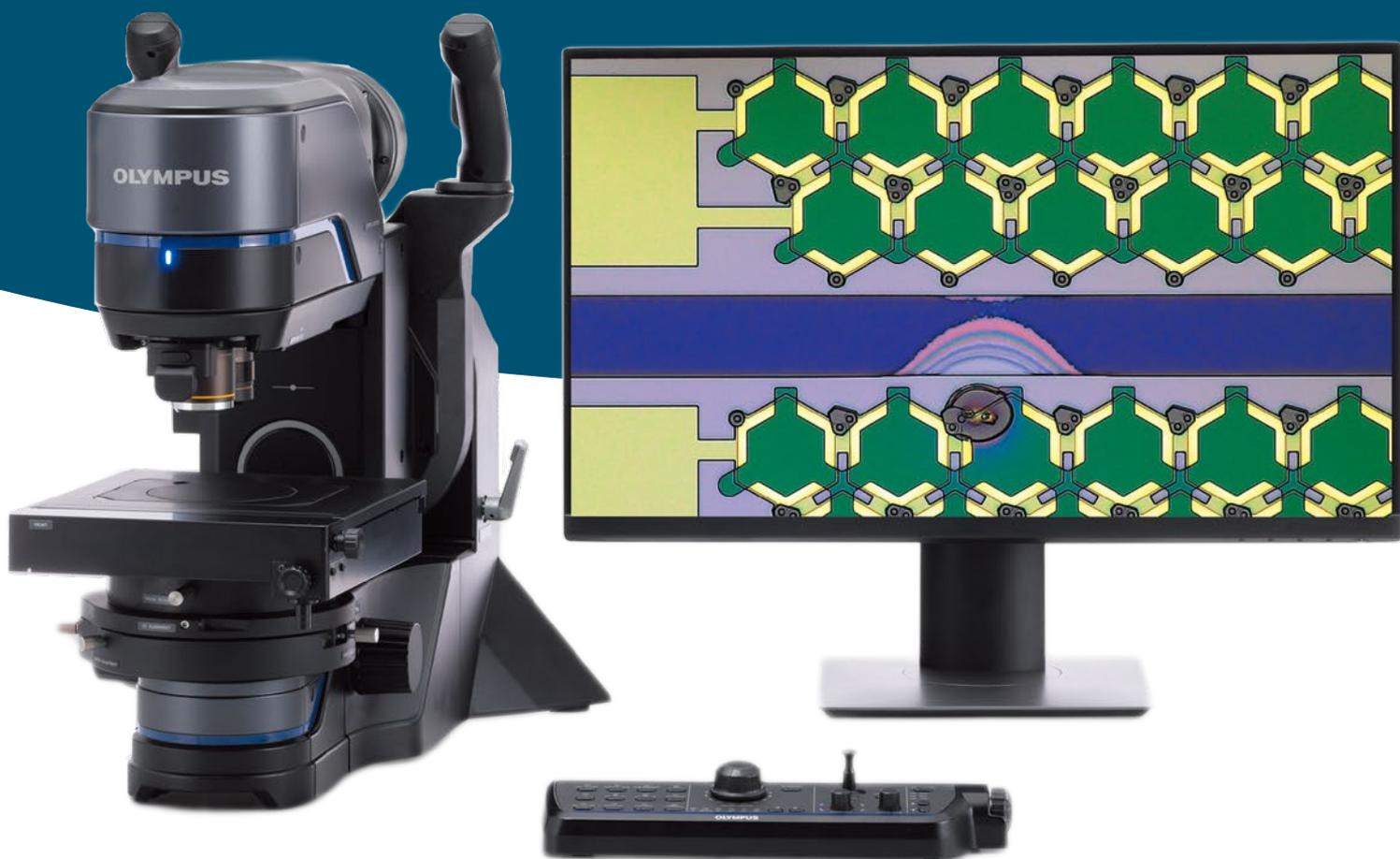


工业

强大的分析和动态成像能力

DSX1000数码显微镜



EVIDENT

智能创新

快速进行缺陷分析, 提供有保证的准确度和可重复性*



*为了保证XY的准确度, 校准必须由Evident的服务技术人员完成。

从宏观到微观的多种功能

- ▶ 多种镜头可供选择, 有助于为您的样品找到合适的放大倍率、分辨率和工作距离
- ▶ 编码型自由角度观察系统



3 - 8



多种观察方法一键切换

- ▶ 只需按一下按钮, 即可快速更换镜头和观察方法
- ▶ 可在任何放大倍率下使用所有观察方法



9 - 14



有保证的准确度和精确度可使用户对结果充满信心

- ▶ 使用远心光学系统进行准确测量
- ▶ 在所有放大倍率下准确度和可重复性 均有保证

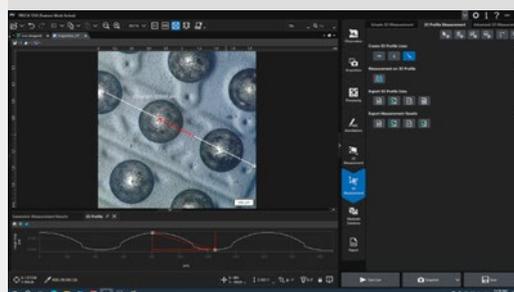


15 - 18

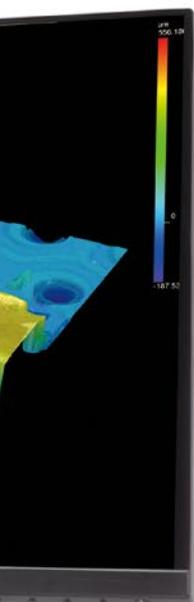


高级测量功能唾手可得

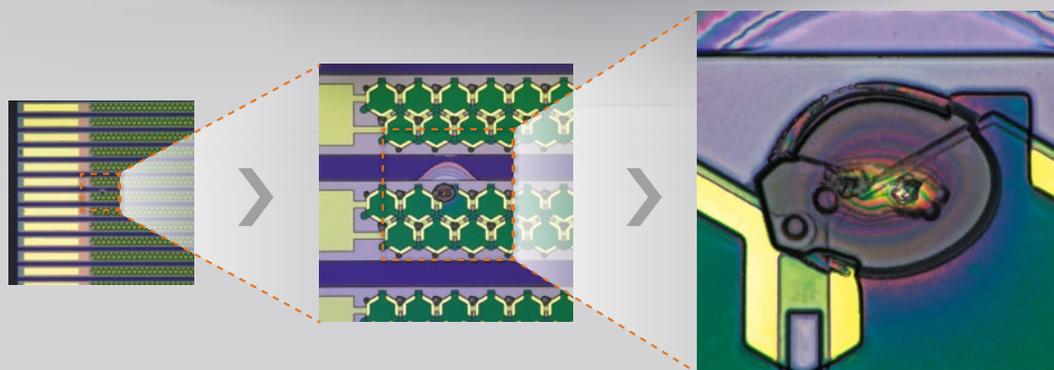
- ▶ 改进后的分析功能使DSX1000显微镜成为一款功能强大、用途广泛的检测工具
- ▶ 易于使用的高级功能加快了分析速度



23 - 28



从宏观到微观的多种功能



显微镜的放大倍率范围为27X ~ 9637X, 不仅可使您进行高层次、低倍率的概览观察, 还可以无缝放大到微米级水平, 以进行详细分析。其大景深和长工作距离可使您灵活地检测较大的样品, 而其自由角度观察系统有助于从多个方向对样品进行成像。

迎接检测挑战

可使用同一套系统进行粗略检测和微米级分析

过去, 要完成检测, 需要使用高倍率和低倍率两种显微镜。
在显微镜之间转移样品不仅耗费时间, 还需要进行多次设置调整。



- 更好的物镜提供更高的分辨率
- 长工作距离
- 大景深
- 镜头更换快速简单

DSX1000

只需一个简单易用的系统即可完成检测。

在高放大倍率下生成高分辨率图像

在检测不平整样品时, 必须使镜头和样品保持安全距离, 从而避免损坏样品。若要看到细节, 则需要增加放大倍率, 但是这样通常会造成分辨率变差。



DSX1000

采用先进的光学系统可在高放大倍率下生成高质量图像。

大幅降低碰撞样品的几率

如果您的样品与镜头之间的距离太小, 在分析过程中物镜可能会碰撞样品, 进而可能会损坏样品。



DSX1000

观察不平整的样品时, 不会撞到样品。

为分析选择理想的镜头

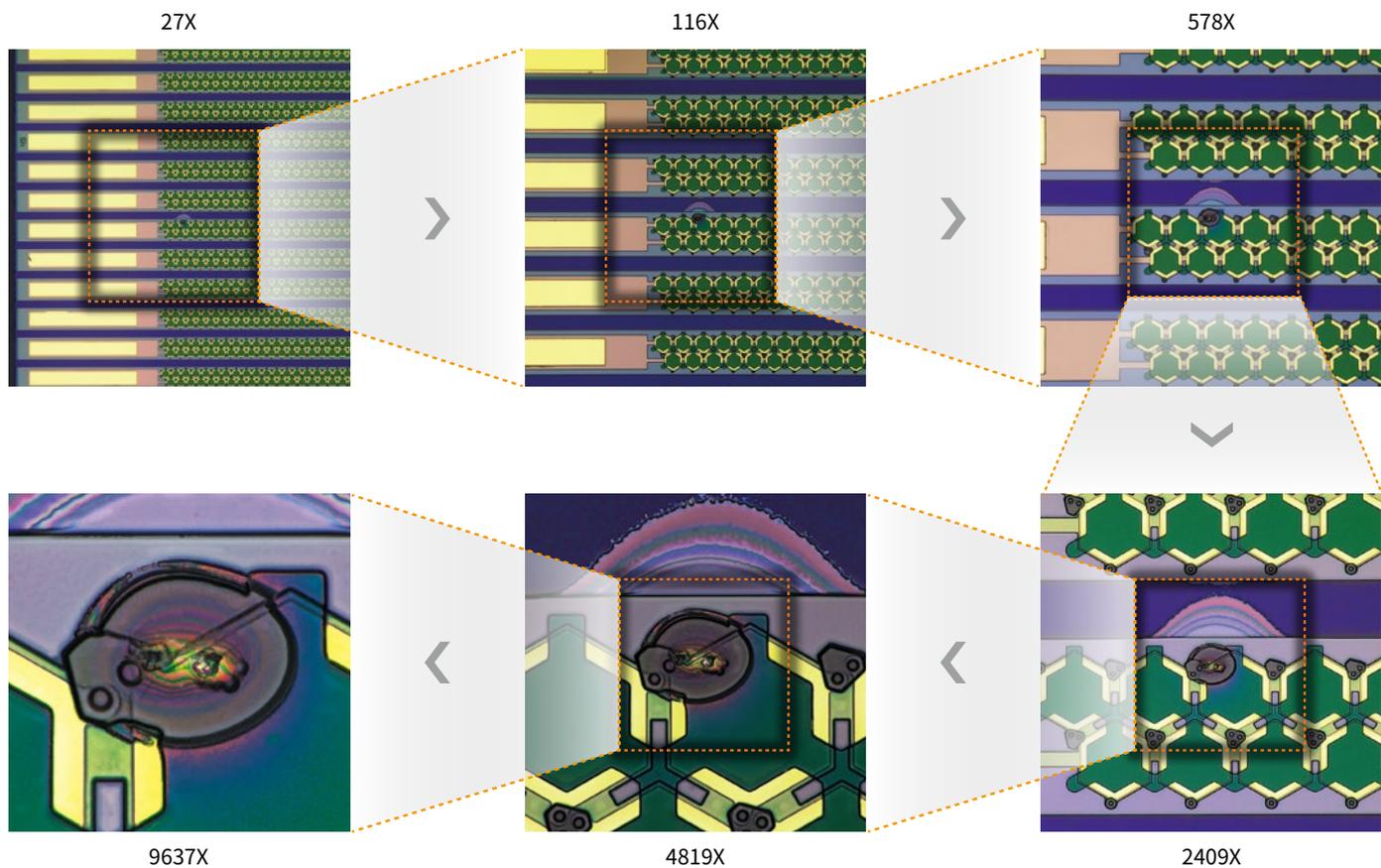
我们的物镜系列包含17种物镜,包括超长工作距离和高数值孔径物镜,有助于灵活获得各种图像。



有关物镜的详细信息,
请参阅第35-36页。

查看全貌:27X至9637X放大倍率范围

只需按一下按钮,即可无缝切换放大倍率,进行从宏观分析到细节观察等操作。



大幅降低碰撞样品的几率

DSX1000系统具有景深大、工作距离长等特点,有助于观察不平整样品,减少造成样品损坏的几率。



SXLOB系列

兼具高分辨率和长工作距离的物镜

物镜兼具高分辨率和长工作距离,可分析大型、不平整的样品,如汽车和机械部件,而在过去,仅使用一台光学显微镜很难进行这些检测。



XLOB系列

0.95的数值孔径可实现出色的分辨率

DSX1000数码显微镜享有光学显微镜镜头的所有优点。其色差校正功能有助于观察样品中的微小细节。

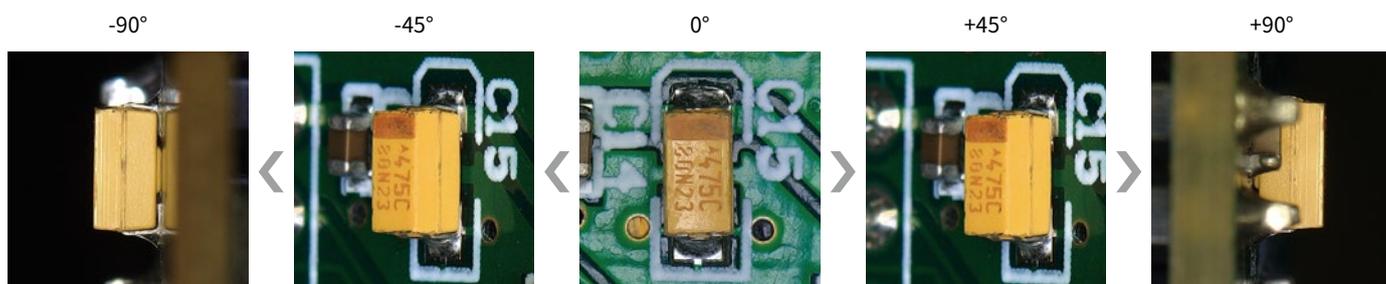


UIS2系列

从多角度观察样品

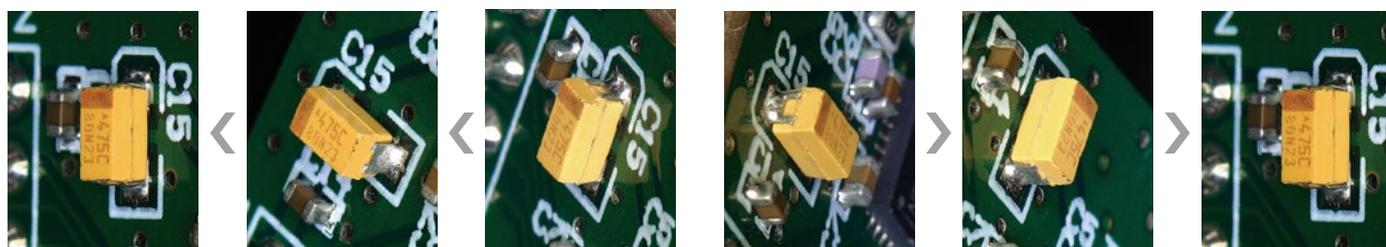
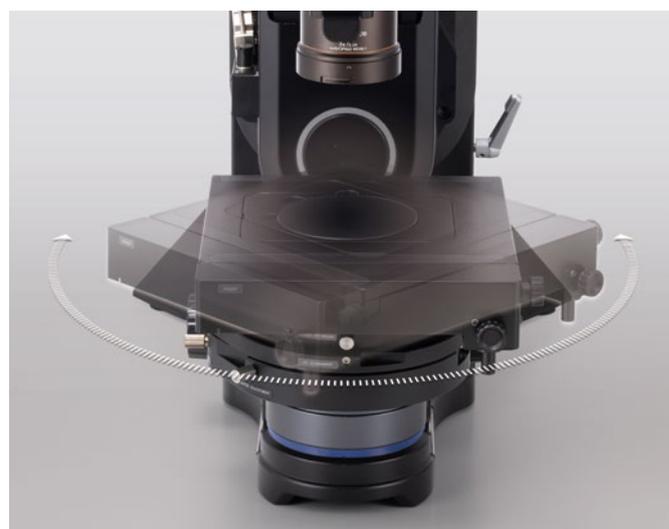
倾斜观察 ($\pm 90^\circ$)

在显微镜倾斜或载物台旋转时,共心光学设计可保持良好的视野,可使您从多个角度观察样品。有了这种灵活性,您不再只能从上方直接观察样品,从而有助于发现难以察觉的缺陷。



旋转观察 ($\pm 90^\circ$)

载物台可旋转90度,可使您更灵活地观察样品。



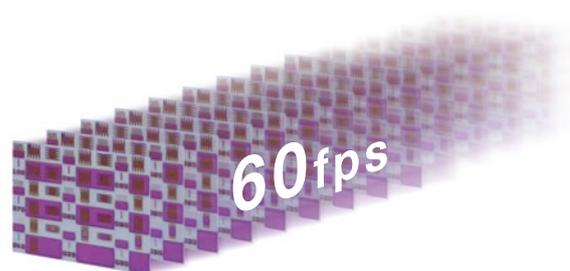
值得信赖的图像

高分辨率实时图像

借助显微镜先进的图像传感器技术,可以采集到高质量的样品图像。相机的全局快门可同时曝光整个像素,即使在移动载物台时,也可生成流畅的实时图像。因此,有助于快速、轻松地完成图像采集工作。

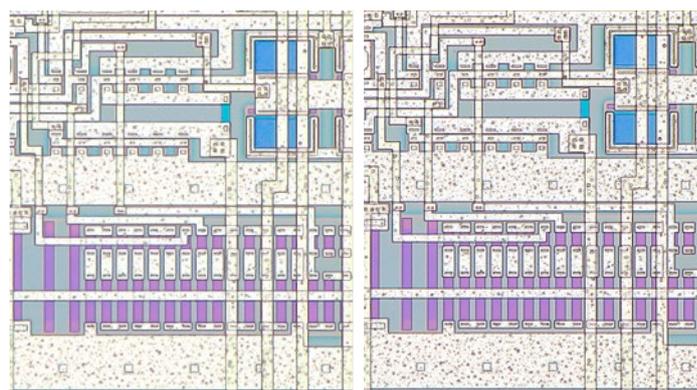
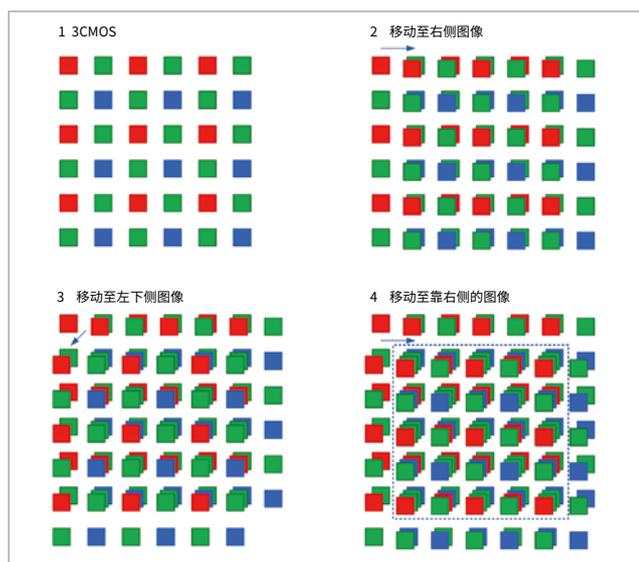
以60 fps的快速帧率实现流畅的实时成像

DSX1000显微镜每秒60帧的快速帧率可捕捉移动样品的清晰图像。



高分辨率成像,逼真的色彩还原

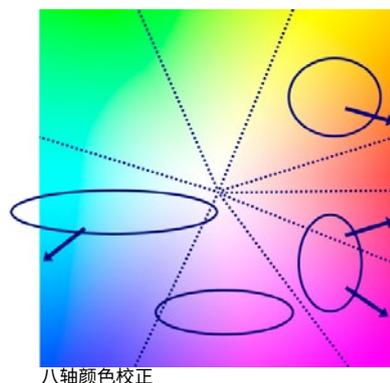
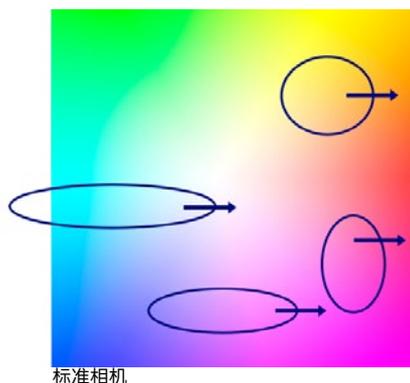
使用相机内置的3CMOS模式,您可以获得色彩还原度高、文件容量小的高分辨率图像。



DSX1000系统通过在移动了传感器位置后连续捕获图像的方式,可以获得与三板相机相同的图像质量。

八轴颜色校正

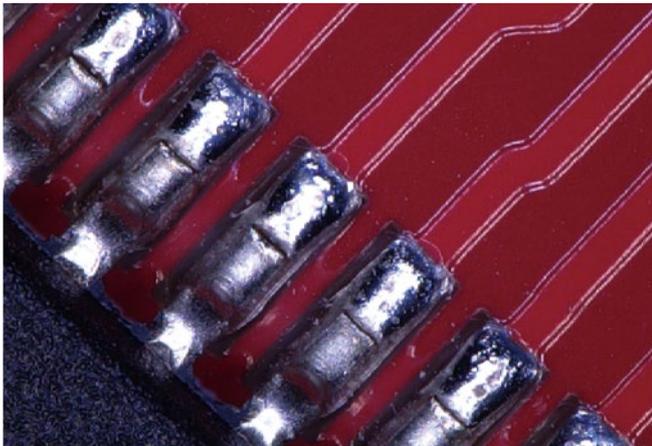
彩色区域分为八个轴,每个部分的颜色可单独调整。这样,您就可灵活地调整颜色,如增强红色或把绿色调得更深。这种色彩调整算法有助于实现出色的色彩还原效果。



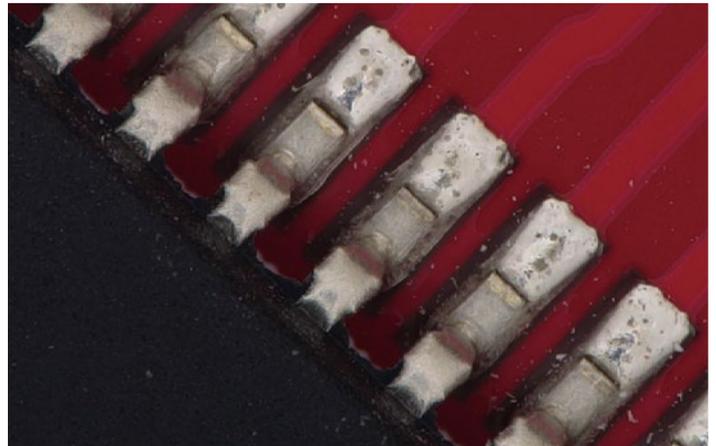
以全新方式观察样品

大幅减少眩光

适配器可使光线漫反射，有助于消除眩光，并使圆柱形金属表面等样品上的斜面变暗。



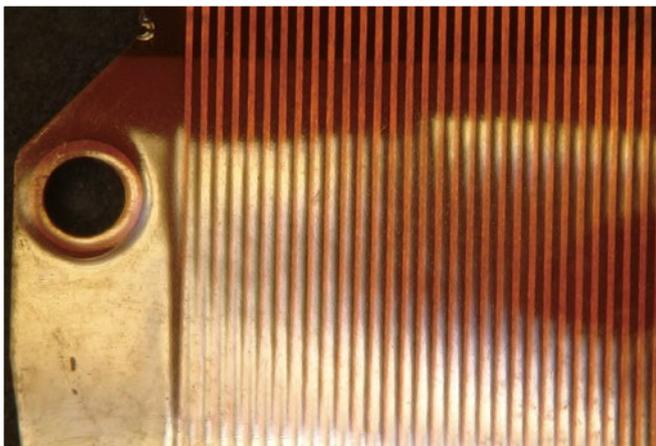
未用适配器



使用了适配器

消除反射

透过透明介质(如玻璃)观察薄膜表面或物体时，部分表面会显得非常明亮。将适配器与偏光板一起使用，可以消除眩光。



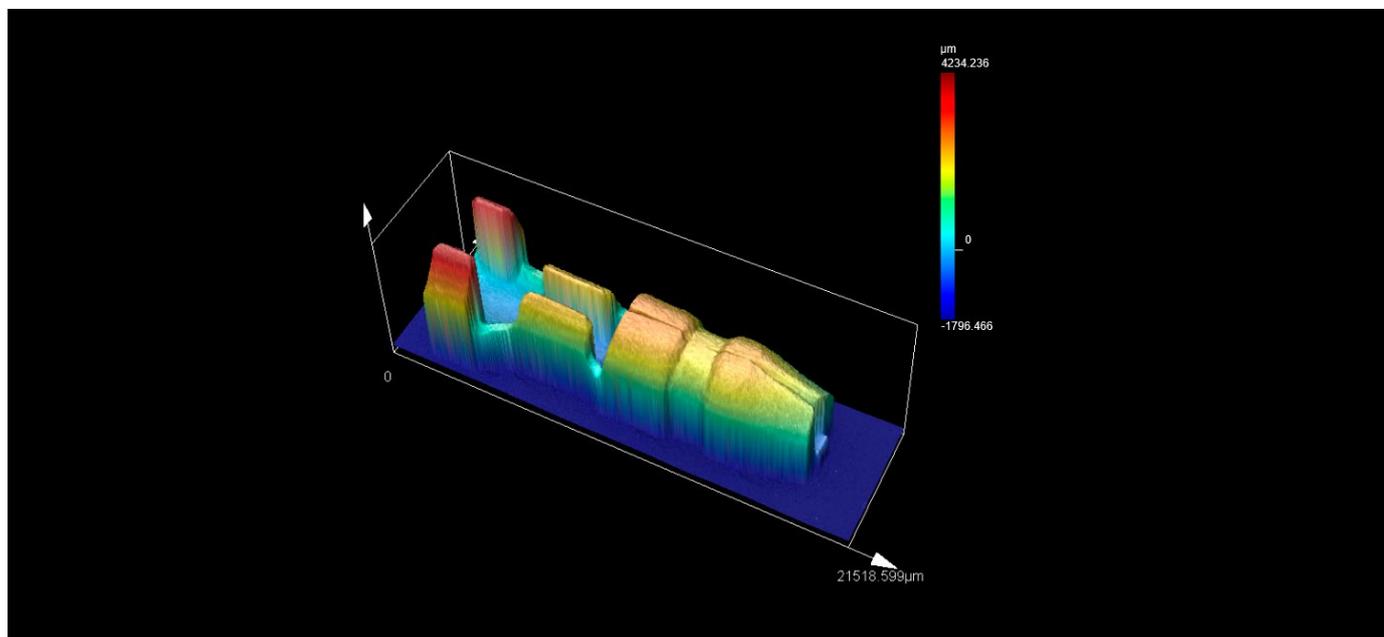
未用适配器



使用了适配器

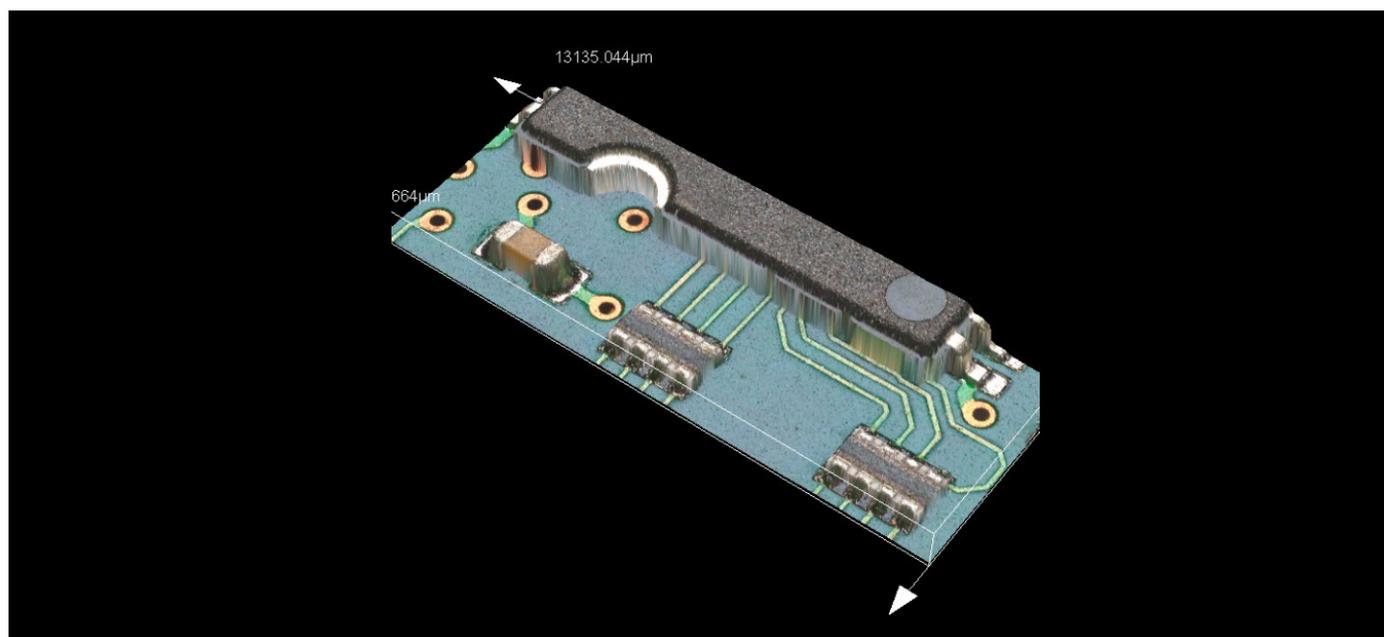
一键获取样品的3D图像

可快速获取传统光学显微镜无法采集的一系列3D图像。即使样品有很大的不规则性,且部分表面失焦,您也可以一键获取样品的全聚焦3D图像。



使用自动拼接功能快速采集2D/3D图像

可通过全景视图功能采集大范围的2D/3D图像。您可以将一系列对焦图像拼接在一起,观察显微镜视场之外的样品。使用高级图像拼接功能,可以获取任意大小的图像,唯一的限制是电脑的可用内存。



观察材料随时间的变化

延时成像功能可按预设时间间隔自动记录图像,以便观察材料随时间的变化。

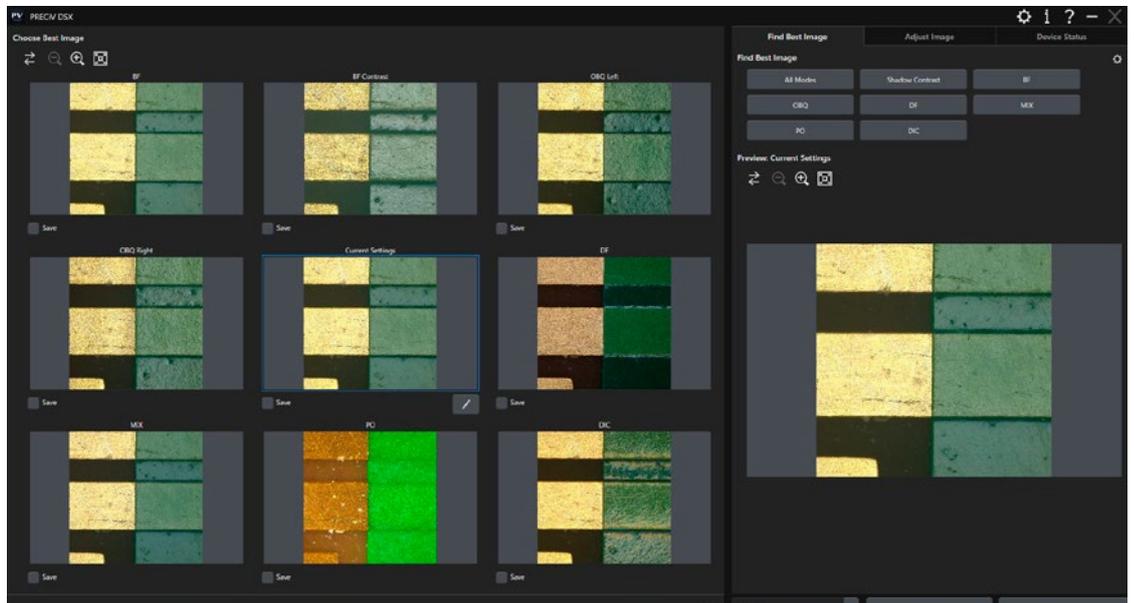
多种观察方法一键切换

操控面板



DSX1000显微镜具有很强的灵活性,有助您更快、更轻松地完成检测流程。改变观察方法非常简单,只需按一下按钮就能在六种观察方法之间快速切换。

优化图像观察



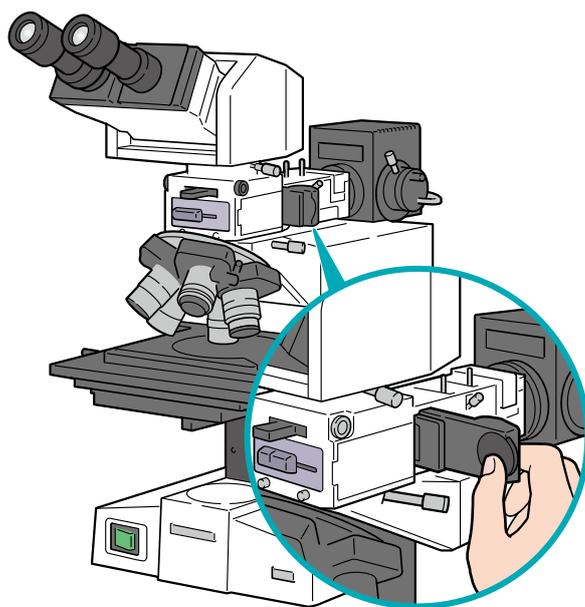
多重预览功能可在多种观察方法下显示样品,从而更容易探测到缺陷。

滑动式物镜切换装置



快速切换镜头节省了时间

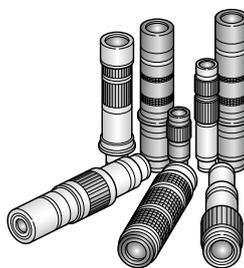
更换光学显微镜的镜头可能很麻烦,而且有些照明方法可能不被支持。在DSX1000系统中更换镜头既快捷又简单:只需点击一下按钮,即可在六种观察方法之间切换。



传统显微镜可能只提供一种或两种观察方法,从而限制了您在样品中观察到的信息。DSX1000显微镜提供六种观察方法,您可以从中选择适合您应用的观察方法。

传统数码显微镜支持的观察方法

	观察方法A	观察方法B	观察方法C
镜头放大倍率A	不支持	不支持	支持
镜头放大倍率B	不支持	不支持	支持
镜头放大倍率C	支持	有条件支持	有条件支持

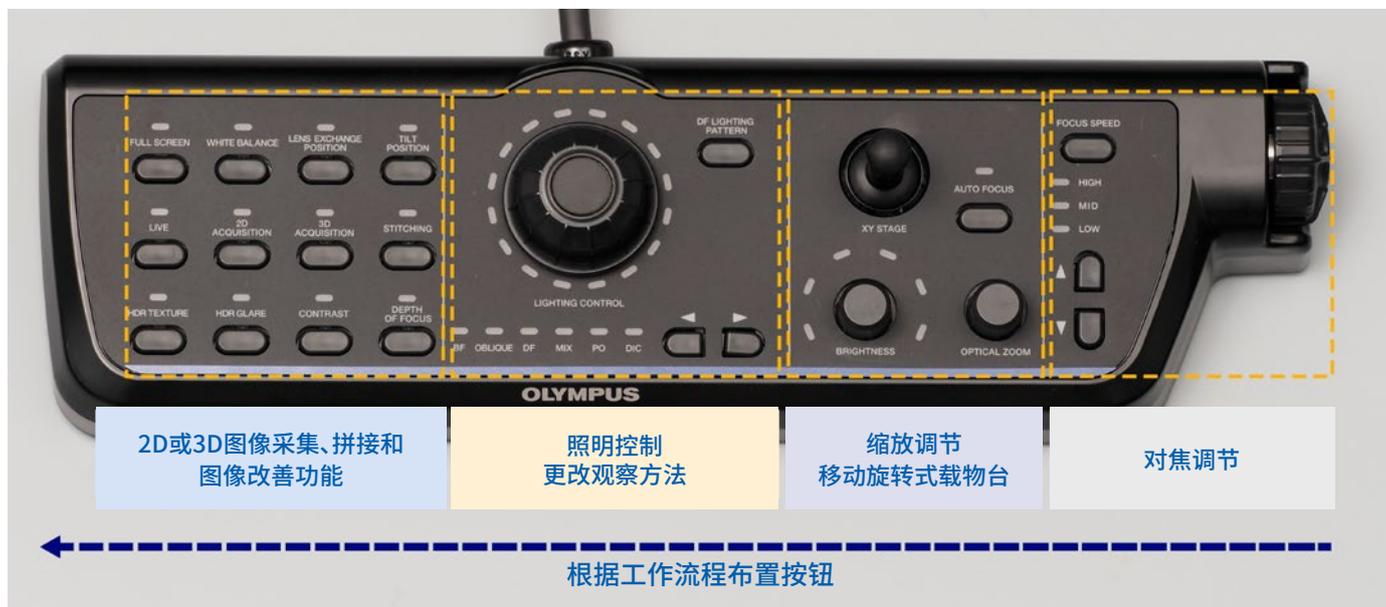


DSX1000

快速切换镜头附件,放大倍率会自动更新。
有六种观察方法可供选择,只需点击一下按钮,即可在六种方法之间切换。

轻松访问常用功能

多功能操控面板使分析变得快速而简单。操控面板上，观察和图像采集功能分区排列，无需使用鼠标即可轻松访问。操控面板有助您更快地完成分析，同时减少疏忽和错误。



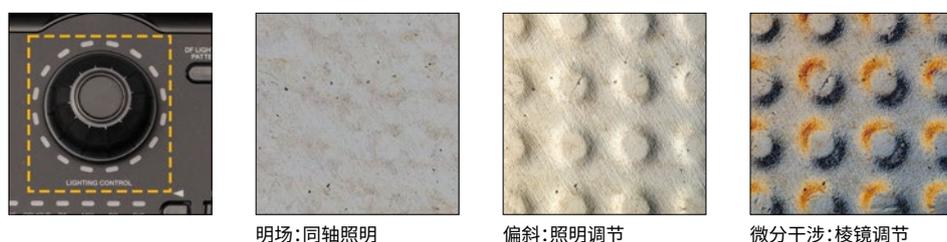
快速切换观察方法

传统数码显微镜对于每个镜头使用哪种照明方法都有限制。而使用DSX1000数码显微镜时，只需点击一下操控面板上的按钮，即可在六种观察方法之间进行切换。



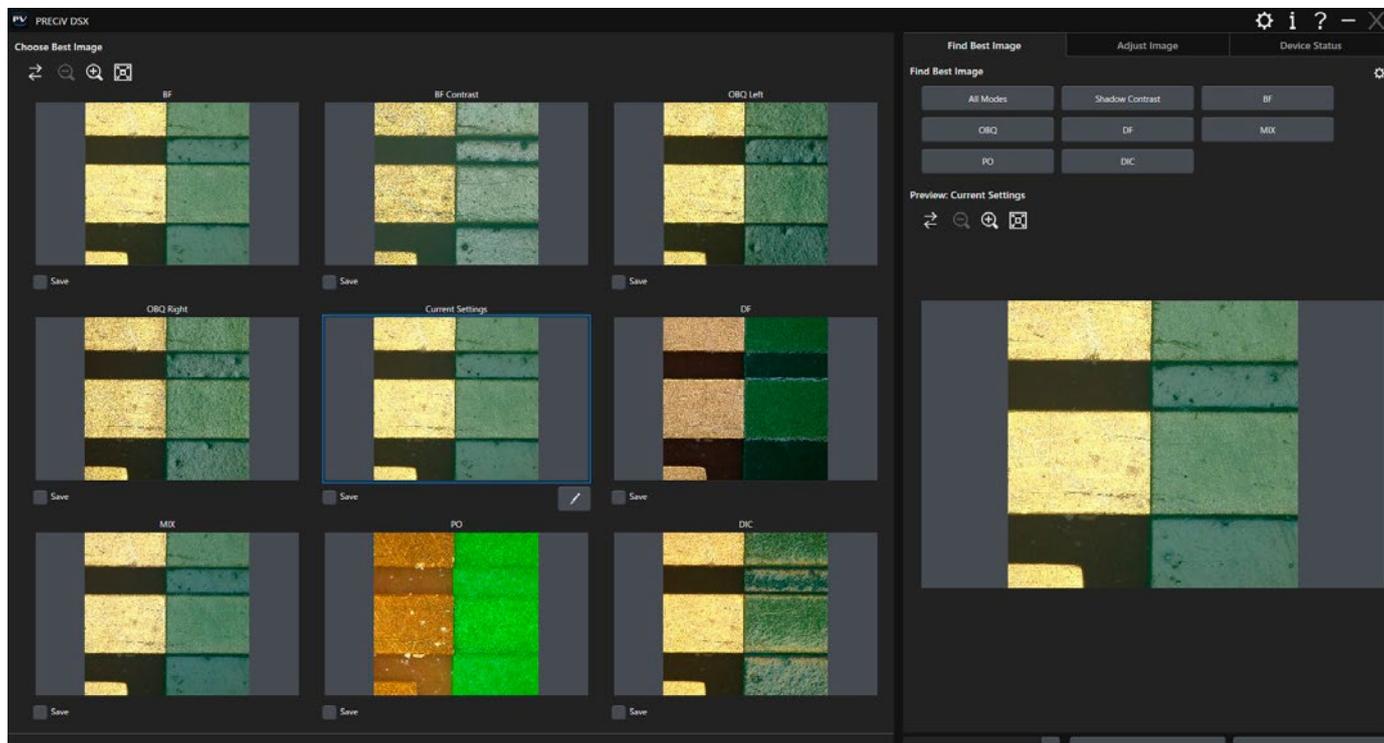
使用照明控制旋钮快速进行光学调节

DSX1000显微镜无需使用鼠标，只需转动照明控制旋钮，即可轻松微调照明。



尝试6种观察方法，选出适合的观察方法

只需点击一下相应的按钮，即可显示在某种观察方法下捕获的样品图像。您可以尝试6种不同观察方法，从中选出适合您样品的观察方法，而且设置会自动配置，以便在所选观察方法下生成优质图像。



检索以前使用过的观察条件

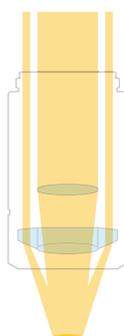
采集图像时，系统会记录采集图像的条件。通过点击图像，可以调用这些条件，从而方便了用户使用相同的条件和设置观察样品。



内置观察方法

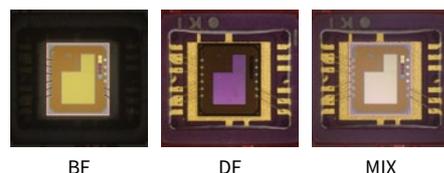
在明场 (BF)、偏斜 (OBQ)、暗场 (DF)、MIX (BF+DF)、简易偏光 (PO)、微分干涉 (DIC) 六种观察方法之间轻松切换, 并同时实现对比度增强效果。这种灵活性有助于用户处理几乎任何显微镜检测任务。

MIX (BF+DF)



光照来自镜头周围的环形照明

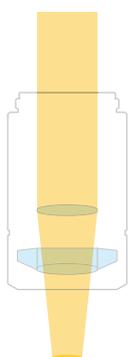
通过将暗场 (DF) 的探测能力和明场 (BF) 的可视性相结合, 轻松探测到传统显微镜难以发现的划痕和缺陷。



BF (明场)

适合于平面样品

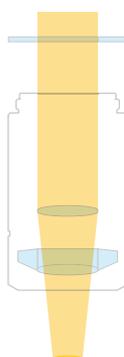
镜面上的划痕在镜面的衬托下显得很暗, 更容易被观察到。



PO (偏光)

专为偏光样品而设计

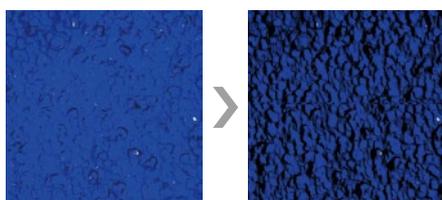
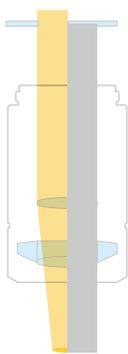
通过正交排列两个偏光滤镜的方式, 可使您根据样品的偏光特性, 看到鲜明的对比和颜色。



OBQ (偏斜)

增强样品表面的不平整度

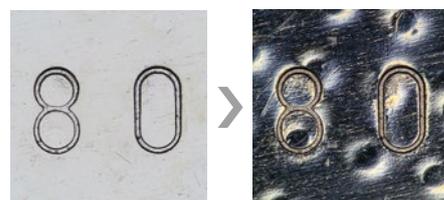
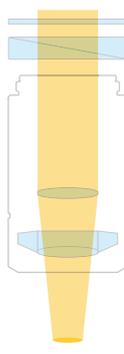
使用这种方法, 只需从一个方向照射光线, 即可增强表面的不平整度。这种方法适用于表面不平整或起波纹的样品和切削纹。



DIC (微分干涉)

可视化纳米级的不平整表面、异物、划痕和其他缺陷

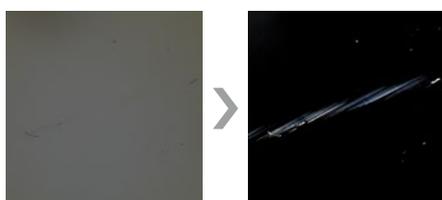
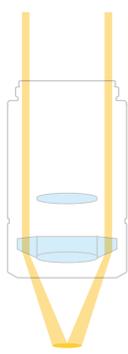
通过这种方法, 您可以观察到纳米级的表面不平整性。这种方法非常适用于晶圆、薄膜、LCD ACF和玻璃表面的检测。



DF (暗场)

适用于探测划痕和类似缺陷

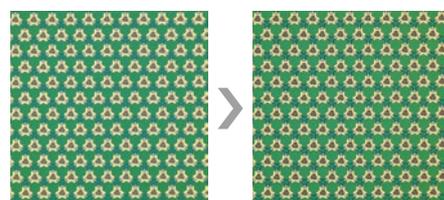
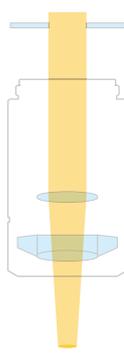
散射光或反射光斜射在样品表面, 可突出显示灰尘、划痕和其他异物。灰尘和划痕在视场中显得非常明亮。



对比度增强

增强样品的轮廓形状

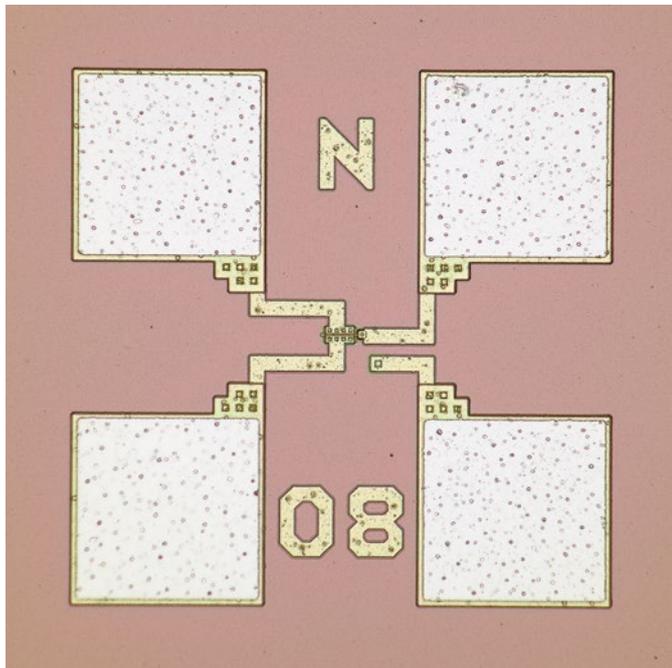
这种方法通过缩小光学元件的孔径光阑来增强对比度, 让您能够看到鲜明、生动的图像。明亮的部分看起来更亮, 而暗的部分看起来更暗。



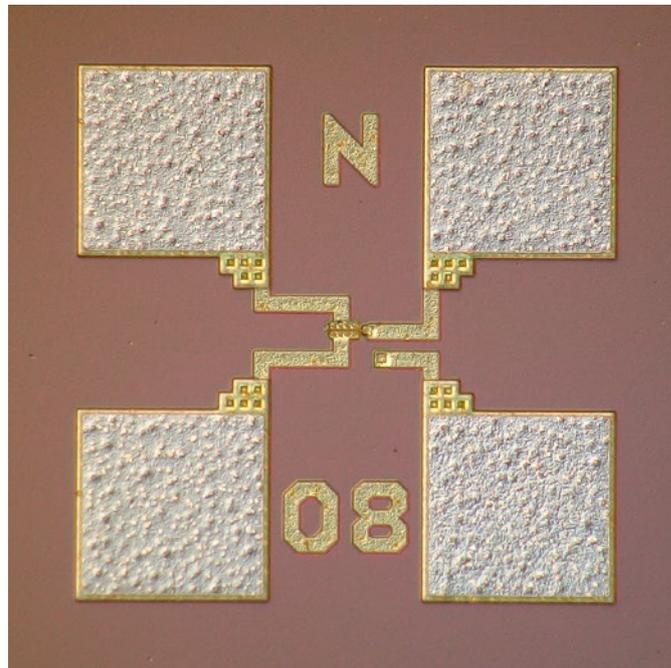
使用微分干涉方法更轻松地观察划痕

划痕等缺陷在明场方法下难以观察,但在微分干涉方法下可轻松观察到。

明场:无法观察到样品表面的不平整性。



微分干涉:可发现在明场观察方法下无法看到的划痕。



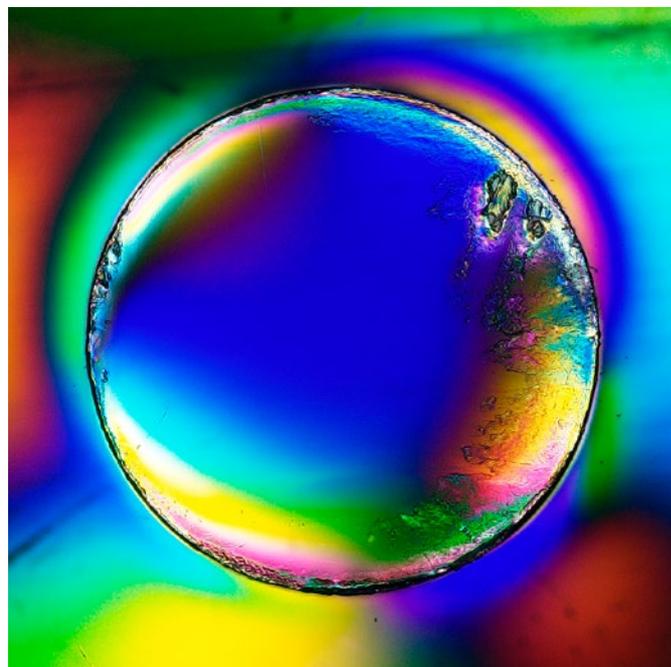
集成电路尖端

使用偏光方法评估样品的应力

明场:无法观察样品的应力大小。



偏光:根据样品的偏光特性,可通过对比度和颜色确认各部分的应力。



注塑产品

快速、轻松地改变放大倍率

对于某些数码显微镜，您需要更换物镜来调整放大倍率。这一过程可能较慢，可能每次都需要拆下相机电缆并重新启动软件。在此过程中，您可能会丢失感兴趣区域，不得不花时间重新定位到正确的位置。

DSX1000数码显微镜可让您轻松、快速地将放大倍率从宏观范围切换到微观范围，从而大幅降低了丢失目标的几率。

使用滑动式物镜切换装置快速改变放大倍率

您可同时在变焦头部安装两个物镜，只需滑动镜头即可快速改变放大倍率。

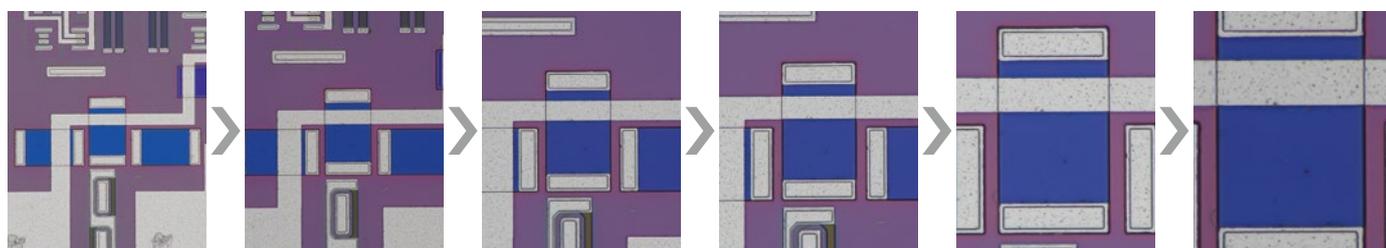
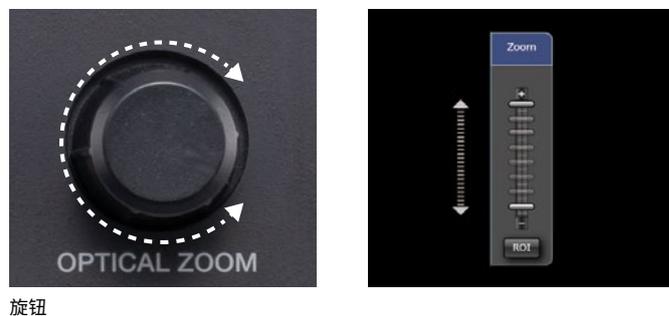
快速切换镜头附件

您可以快速切换物镜，以找到检测所需的适当放大倍率。更换镜头后，放大倍率和视场信息会自动更新。



快速电动光学变焦

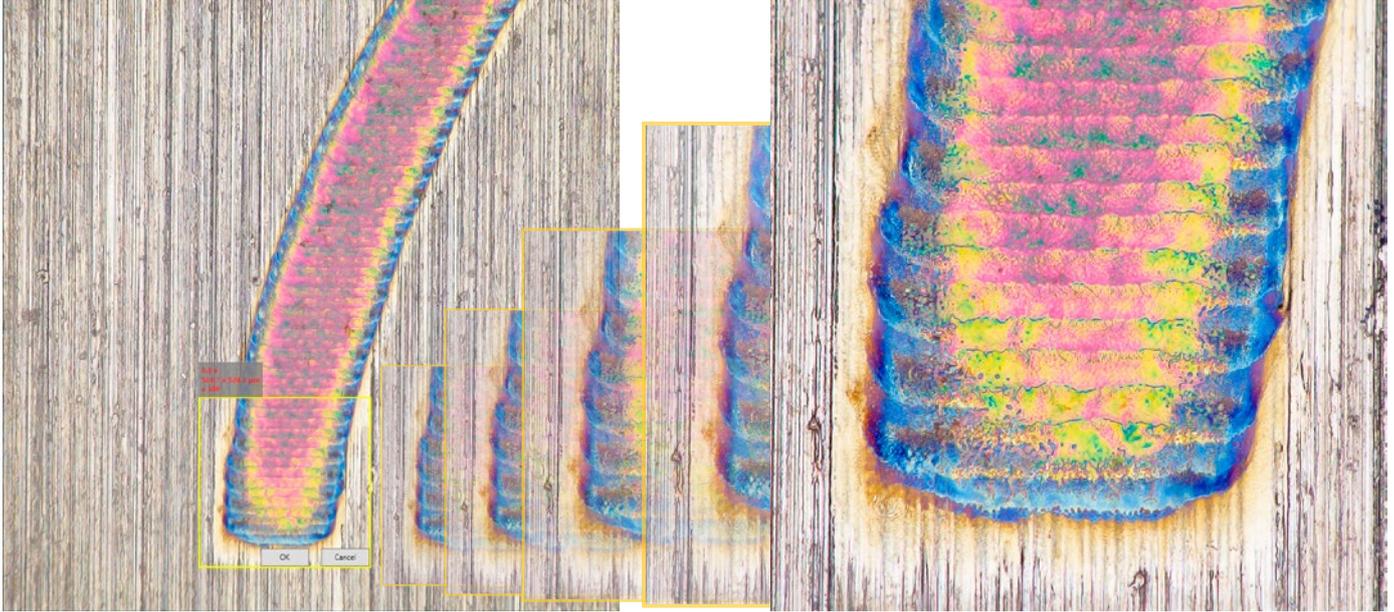
转动操控面板上的旋钮可进行光学变焦。光学变焦头使用单个物镜即可实现多种放大倍率。全电动式光学变焦有助于消除手动设置变焦时常见的错误。



单个镜头最大支持10倍变焦比。

使用ROI缩放功能放大指定区域

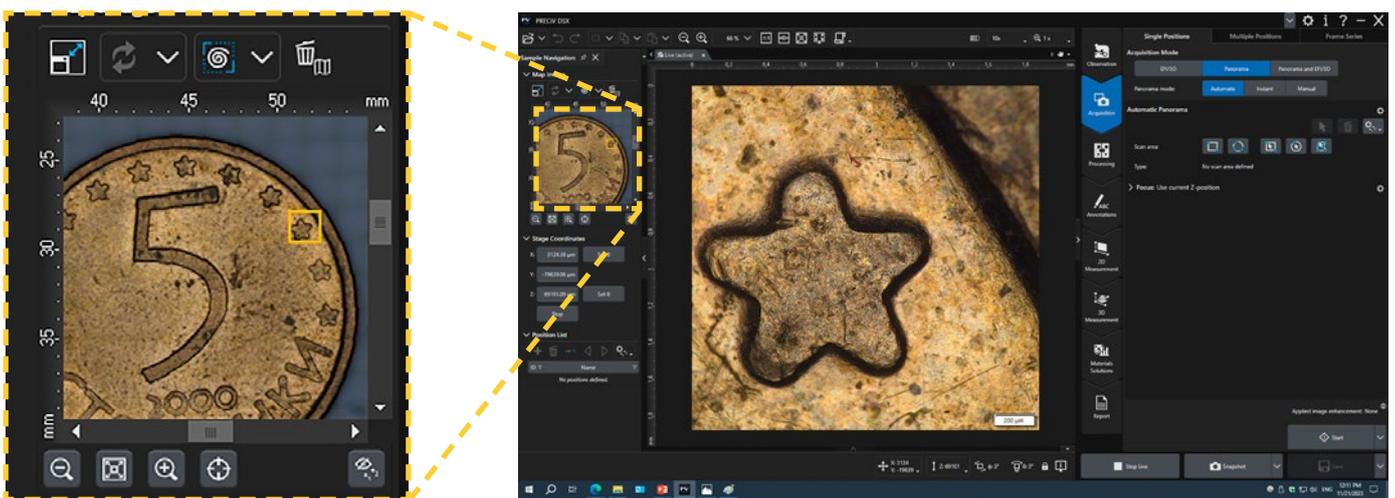
观察实时图像时,可指定要放大区域的位置和大小,将其放大。通过指定区域,可以快速接近测量点区域。



如果要放大此区域进行全屏观察,请移动黄色框并单击。这样,电动载物台和变焦功能会共同完成图像调整。

了解样品上的观察位置

即使在缩放模式下,系统也会在整个图像中显示当前观察的区域,因此用户不会迷失方向。



有保证的*准确度和精确度让您对结果充满信心



显微镜的远心光学系统可让您获得非常精准的测量结果，而有保证的准确度和精确度可使您对结果充满信心。

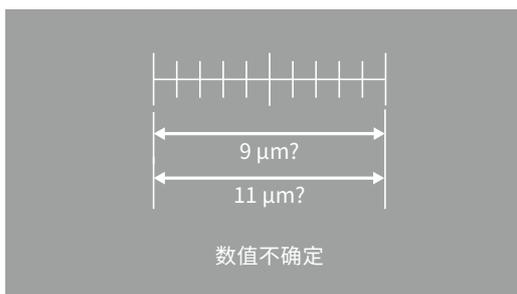
*为了保证XY准确度，校准工作必须由Evident的服务技术人员完成。

有保证的测量精确度

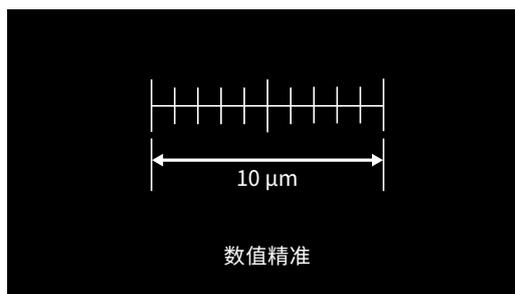
可信的测量结果

许多普通数码显微镜和光学显微镜的精确度无法保证。

许多显微镜都不提供校准证书



DSX1000 系统具有测量精确度



DSX1000

有保证的测量精确度, 让您对测量结果充满信心。

现场校准

即使显微镜的测量精确度在出厂时得到了保证, 这些结果也可能在安装后发生变化。

通常没有校准证书



DSX1000 系统提供校准证书

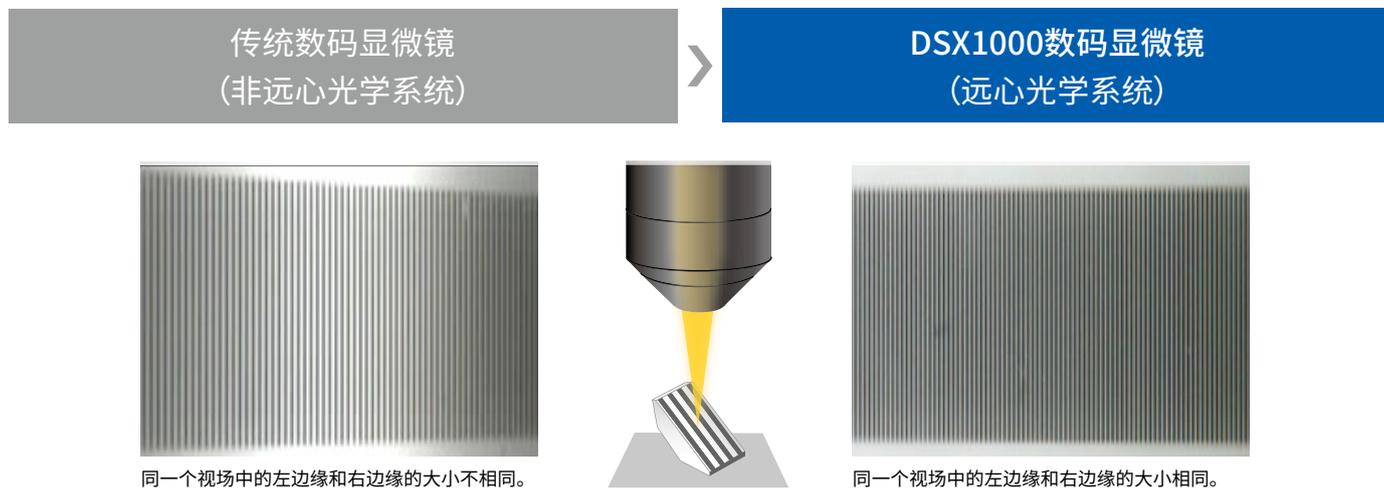


DSX1000

现场校准可确保进行可靠的测量。

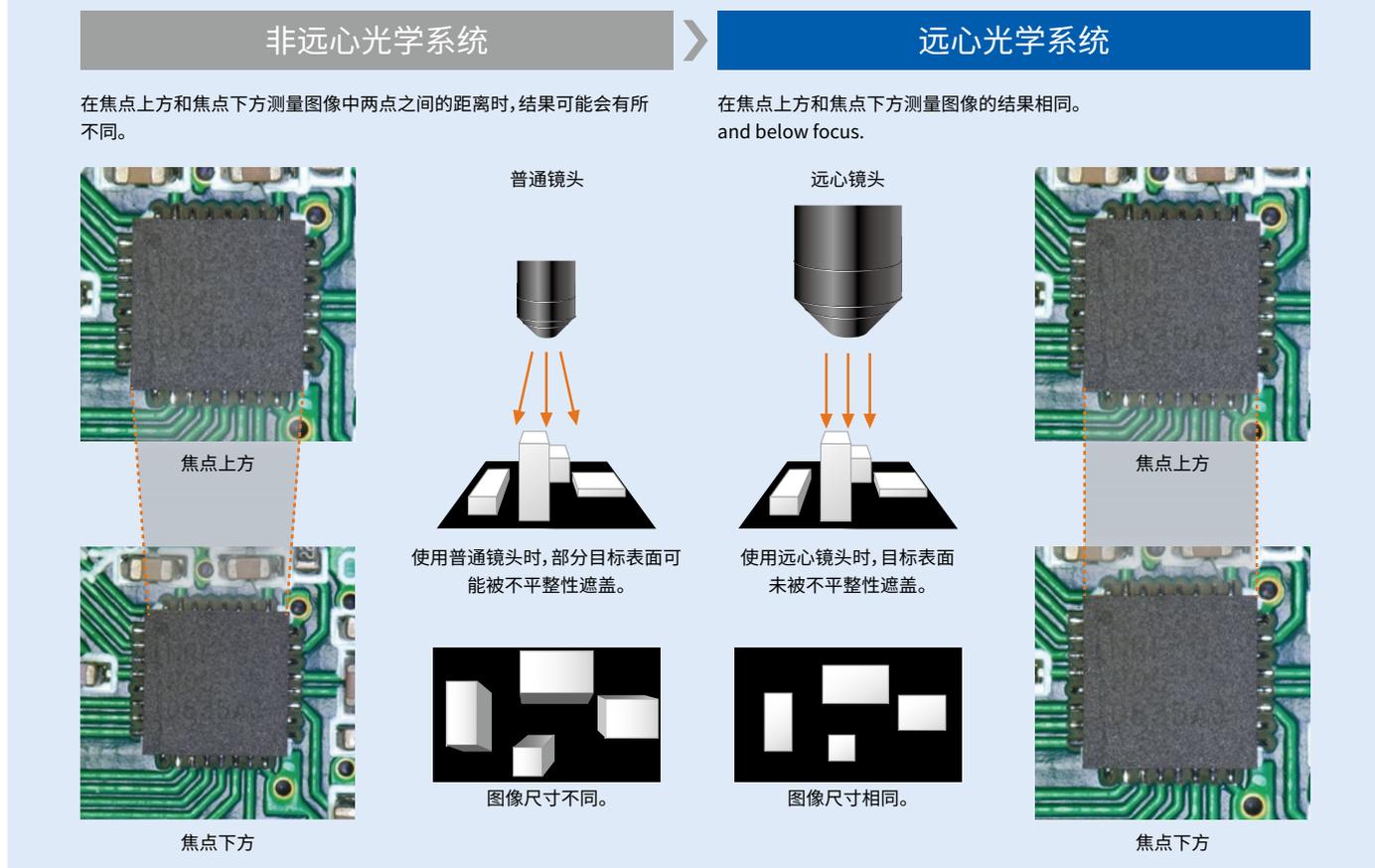
高精度测量

使用传统显微镜对较高样品进行成像时,可能会出现会聚效应,即物体的大小可能因焦点不同而看起来不同。这种效应导致难以进行准确的测量。DSX1000系统的远心光学系统消除了这种效应,从而可获得更高的测量准确度。



什么是远心光学系统?

远心镜头在视场中心和边缘处亮度相同。使用远心镜头时,即使因调节焦点而垂直移动样品,图像尺寸(放大倍率)也不会变化。这种光学系统可使您正面捕获整个样品的图像,从而可提高测量精确度。

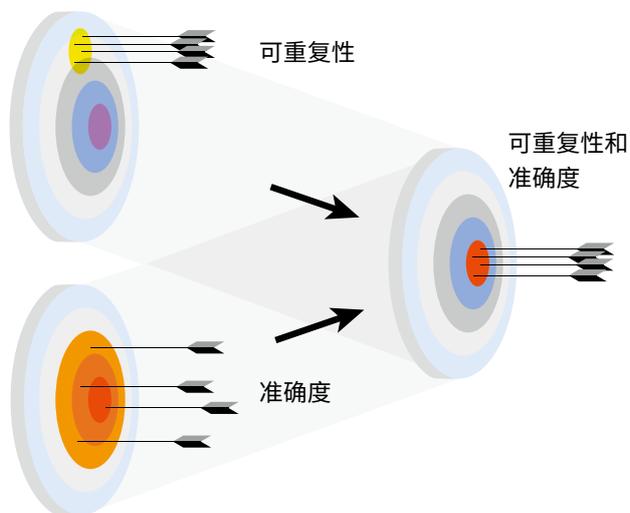


有保证的准确度和可重复性

在所有放大倍率下都能提供有保证的测量准确度和可重复性,确保您获得可靠的测量结果。

测量目标 1.00 mm标准刻度

测量次数	测量结果
1	1.0 mm
2	1.02 mm
3	0.99 mm
4	1.01 mm
5	1.0 mm
6	1.0 mm
7	0.99 mm
测量次数	平均值
7	1.00 mm

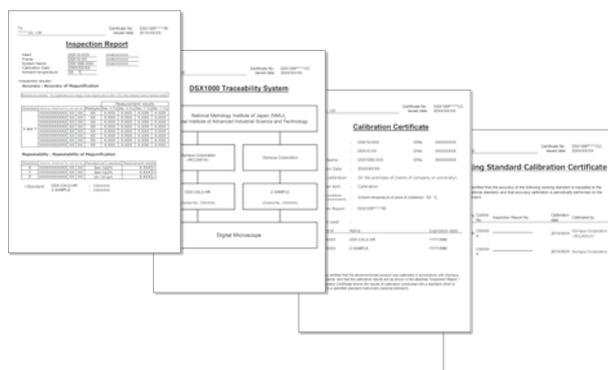


- 若要获得证书, 校准工作必须由Evident的专职服务人员完成。
- Evident签发校准证书。

在您的工作环境中提供有保证的测量性能

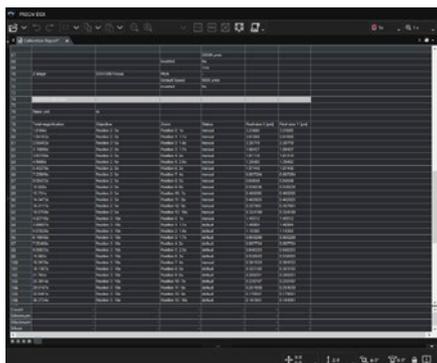
当您购买DSX1000系统时,技术人员会在您的现场进行校准,以保证系统的精确度与出厂时相同。

各种证书



确保精准测量

为了进一步降低测量精确度的波动,需要对物镜和放大倍率进行校准。通常,此过程较为耗时,但是可以通过自动校准功能进行快速、轻松的校准设置。

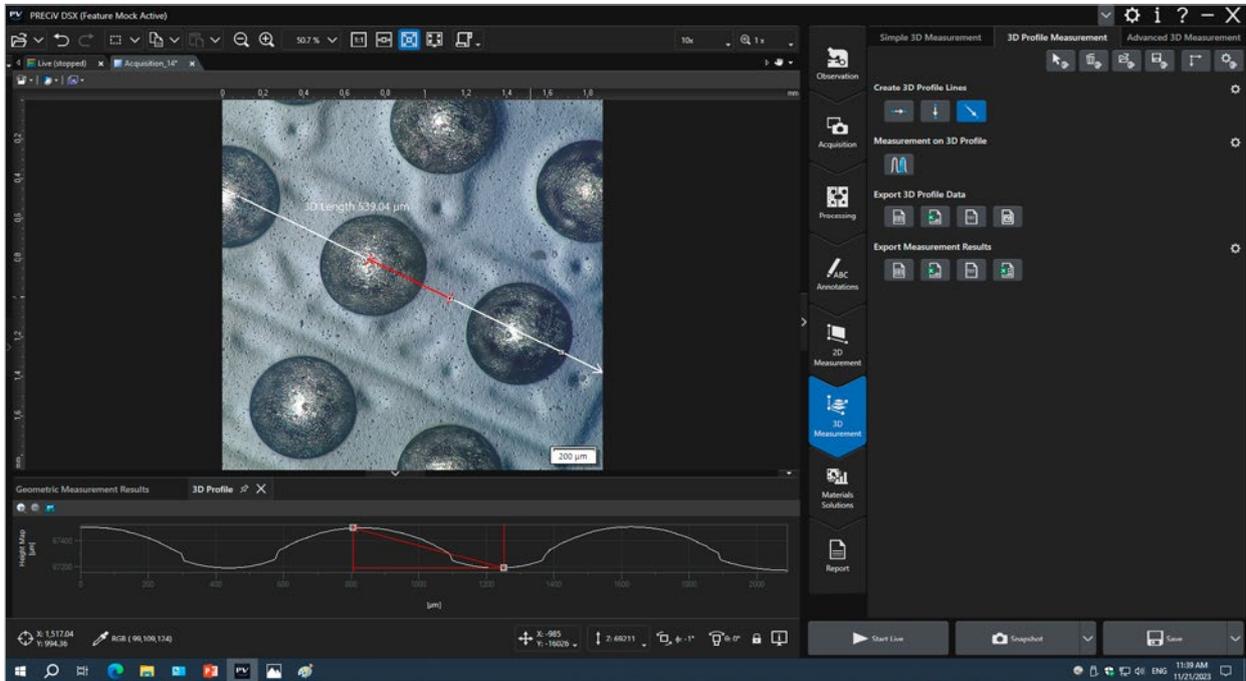


校准样品

高级功能唾手可得

PRECiV DSX

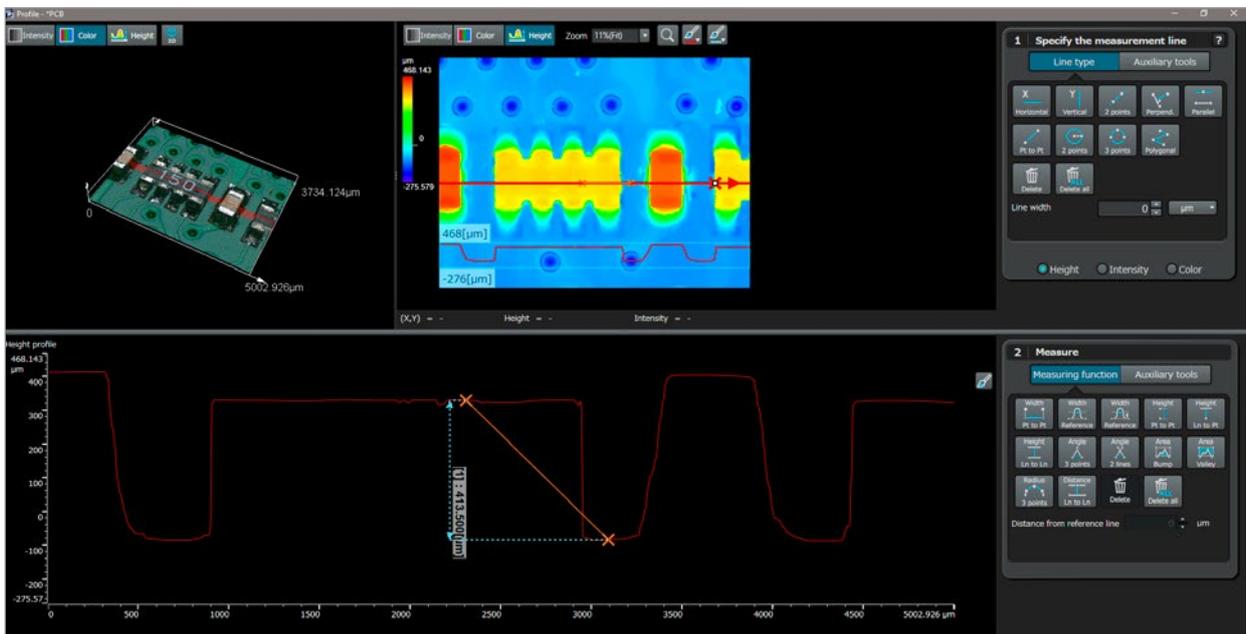
PRECiV是我们工业显微镜和配件的成像平台。PRECiV DSX是专用的数码显微镜版本,可为图像采集、定量2D/3D测量、图像分析和高级材料解决方案提供快速、高效的检测工作流程。该软件功能强大,易于使用,提供10种语言。



高级测量功能

3D分析应用程序

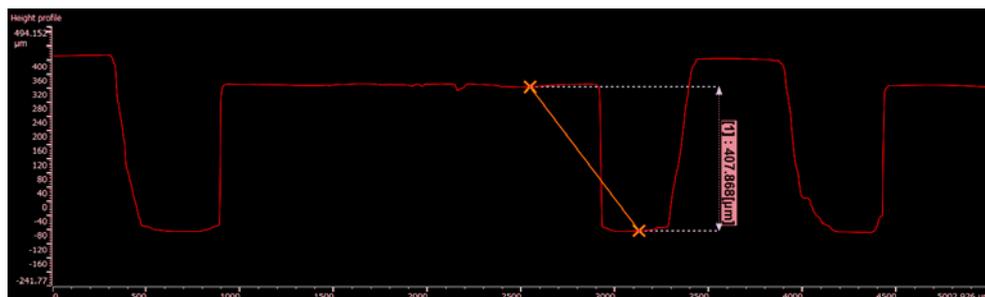
PRECiV支持3D线条轮廓测量、高级3D测量,以及由DSX1000使用选配的PV-3DAA所采集的3D图像的表面粗糙度分析。图像从PRECiV DSX自动传输到3D分析应用程序。



高级功能简化了分析过程

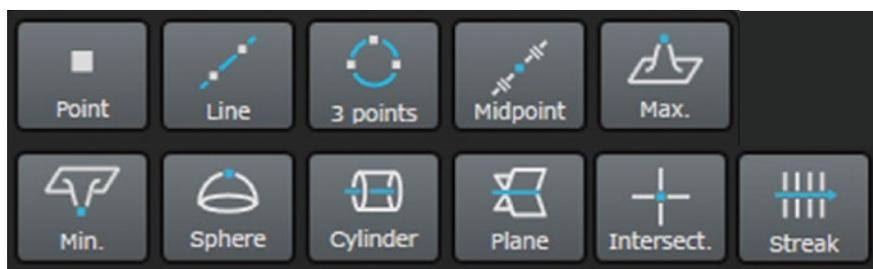
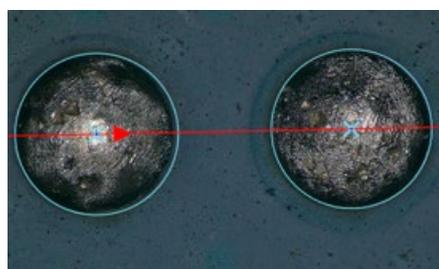
一键式轮廓测量 轮廓测量

轮廓测量功能通过在图像中待测位置上任意绘制测量线的方式显示表面轮廓。还可测量任意两点之间的阶差、宽度、横截面积和半径。与接触式测量工具不同的是，测量位置的设定非常简单。测量线和点可在图像上标记，因此即便非常小的区域也能够进行准确测量。



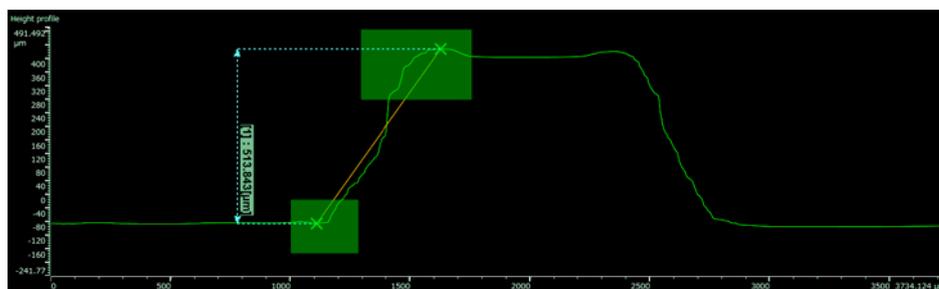
自动提取测量点 轮廓辅助工具

可通过指定特定位点的最大/最小值点、两条线的交点、圆柱体中心或球心，确定所需的测量线。在所获取的数据中指定一个位点时，可根据指定条件自动提取特征点，从而减少了人为误差。



自动提取特征点 测量辅助工具

待测点可使用最高值点、最低值点、中间值点和/或平均值点进行准确指定。确定了测量点后，就会自动采集测量数据。



测量表面轮廓上最高点和最低点之间的台阶高度差



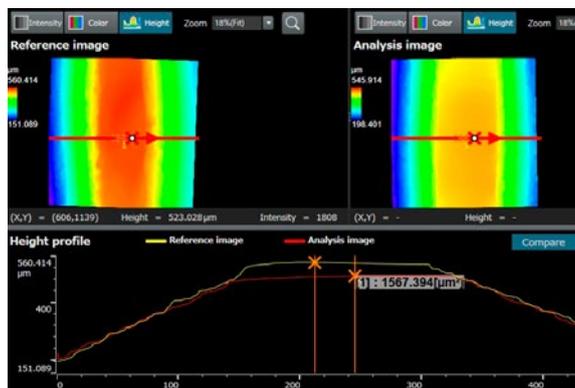
比较与参考平面的高度 台阶高度测量

在采集的数据中指定高度参考点和用作对比目标的测量点，可以量化参考点和测量点之间的最大、最小和平均阶差。指定的点可被保存并在以后加载，因此该功能非常适合重复测量。



以直观和定量的方式确认数据差异 差异测量

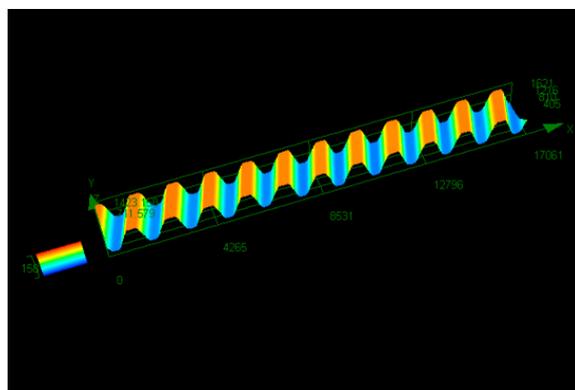
通过/不通过判断、磨损前后的形状(高度)差异、表面积和体积等差异，可以通过直观和定量的方式进行确认。只需点击一下，即可对齐XYZΦ数据的位置，从而轻松分析表面形状的差异。



表面粗糙度测量

通过使用Ra和Rz参数对线和表面粗糙度进行定量测量，可以轻松了解样品的表面状况。

Analysis parameter			
S_q	401.406 (μm)	S_{sk}	-0.089
S_{ku}	1.363	S_p	511.759 (μm)
S_v	746.314 (μm)	S_z	1258.073 (μm)
S_a	368.356 (μm)		



应用解决方案(可选项)

颗粒分布

测量颗粒的物理特性是许多行业中的常见任务,通常也是许多产品制造中的关键参数。颗粒分布材料解决方案可根据颗粒的尺寸、直径、面积、颜色和延伸率等形态特征对颗粒进行分类,并以图形方式显示颗粒分布情况。分类栏可使用颜色代码标注,以便更好地理解结果。

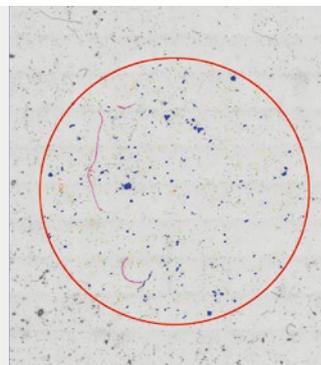
主要特性

- 一幅或多幅图像中颗粒的计数(电动解决方案)
- 根据从大量选项中选定的维度进行分类
- 根据用户的标准对结果进行编码和验证

典型应用

- 溶解速率反应性(如催化剂、片剂)
- 悬浮稳定性(如沉积物、油漆)
- 给药效果(如哮喘吸入器)
- 质地和手感(如食品成分)
- 外观(如粉末涂料和油墨)

颗粒分布(在滤膜上提取到的颗粒)



石墨球化率评估

这种解决方案可自动评估铸铁样品(球墨铸铁和蠕墨铸铁)的石墨球化率和含量。石墨结节的形态、分布和大小可根据EN ISO 945-1:2018、ASTM A247-17、JIS G 5502:2001、KS D 4302:2006、GB/T 9441-2009、ISO 16112:2017、JIS G 5505:2013、NF A04-197:2017和ASTM E2567-16a(仅用于球化率)标准进行分类。此解决方案还有助于确定铸铁横截面中的铁素体-珠光体比率。

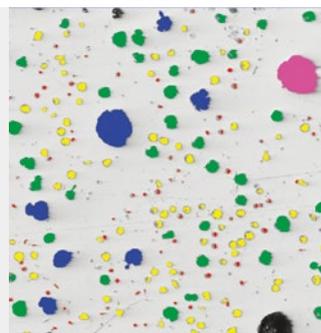
主要特性

- 测量铁素体-珠光体比率(蚀刻样品)和石墨分布(非蚀刻样品)
- 使用标准图表测量蠕状石墨的分布
- 从多个标样中选择

典型应用

- 所有铸铁样品(要求高强度、可铸性等)的金属部件)

铸铁解决方案
(球墨铸铁中的球状石墨)



层厚测量

可以使用最短距离或平行方法测量垂直于中性纤维的层厚度。用户现在可以测量边界平整或不平整的层。层厚测量软件计算每层的平均值、最大值和最小值以及统计数据。层边界可通过自动探测、魔杖或手动模式指定。单个测量值可在后续添加或删除。

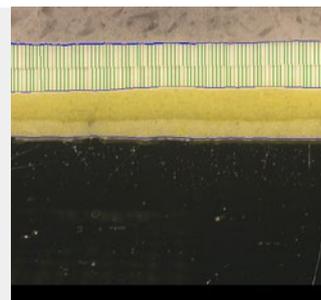
主要特性

- 使用自动、魔杖和手动测量模式选择不同的相
- 使用中性纤维作为参考层进行层的自动测量
- 灵活选择多个点或间距

典型应用

- CVD、PVD、等离子喷涂涂层
- 阳极氧化层
- 化学沉积和电镀沉积层
- 聚合物、涂层和漆层

测厚解决方案
(钢制品上油漆和底漆的横截面)

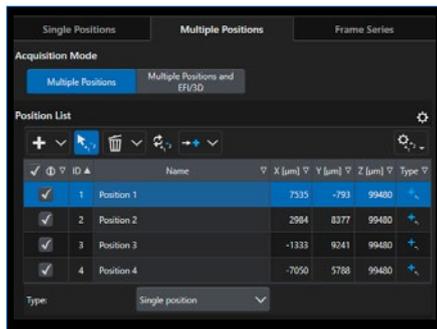


自动化功能助力轻松完成工作流程

DSX1000显微镜的自动多点采集和测量功能使您的分析从始至终都更加高效。

1. 为多点采集定义并创建位置列表

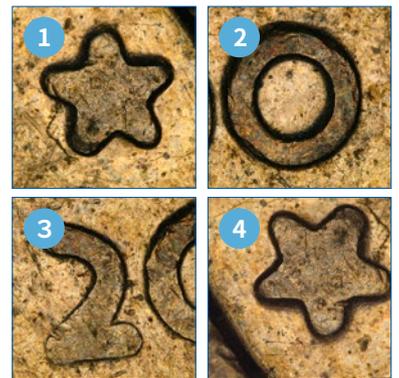
在样品上或通过导入位置文件进行交互式位置登记。对齐样品，使其始终回到同一位置。使用多种对焦方法自动获取给定位置的图像（单帧、多帧、3D堆栈）。



多重定义列表

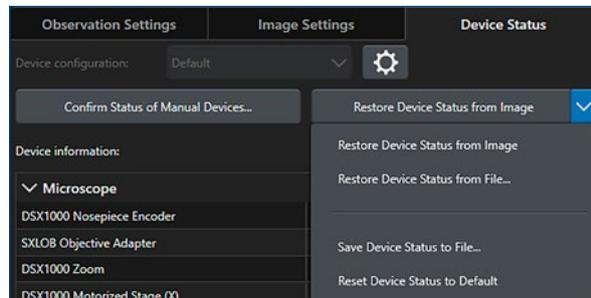
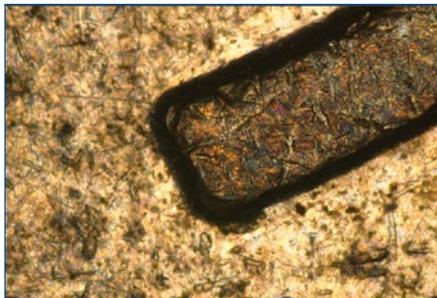
2. 使用位置列表注册的自动图像处理

选择了处理方法后，电动载物台会自动移动到每个注册位置并执行分析。采集的图像会自动保存到您的网络。



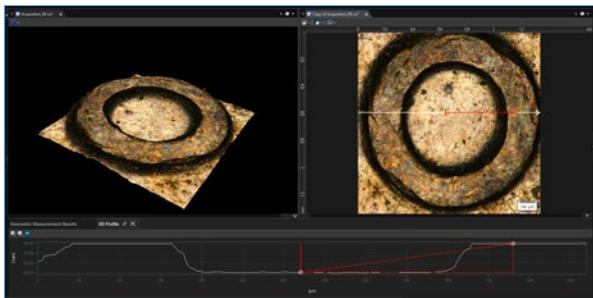
3. 存储和调用观察条件

观察条件会与每张图像一起自动存储。还可以保存和调用设备设置，以获得可重复的观察条件。

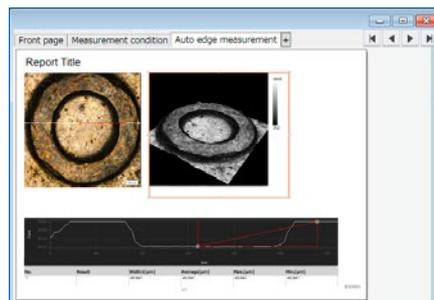


4. 在Microsoft Office 365中自动生成分析报告

报告中包含的所有操作和过程都可以保存为模板。在进行重复测量时，使用相同的模板有助于确保报告和用户之间的一致性。



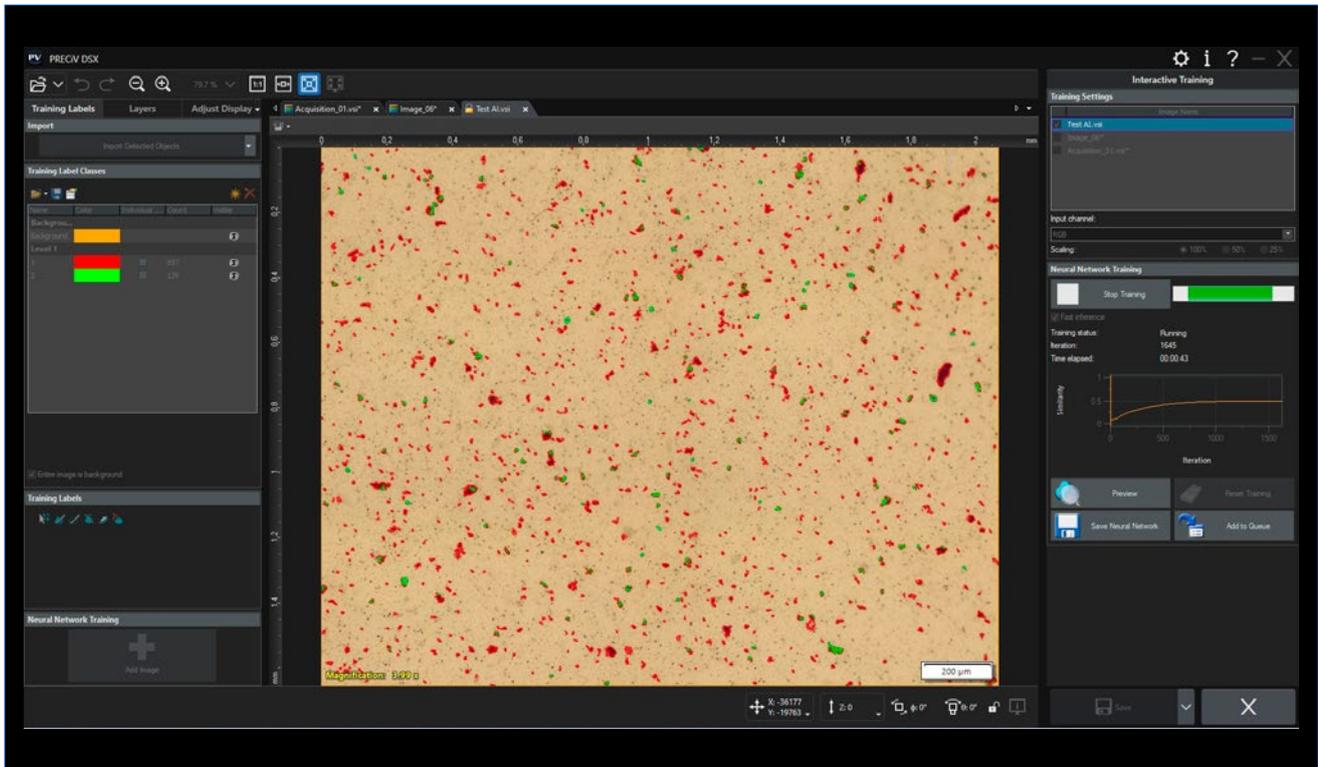
进行检测和测量



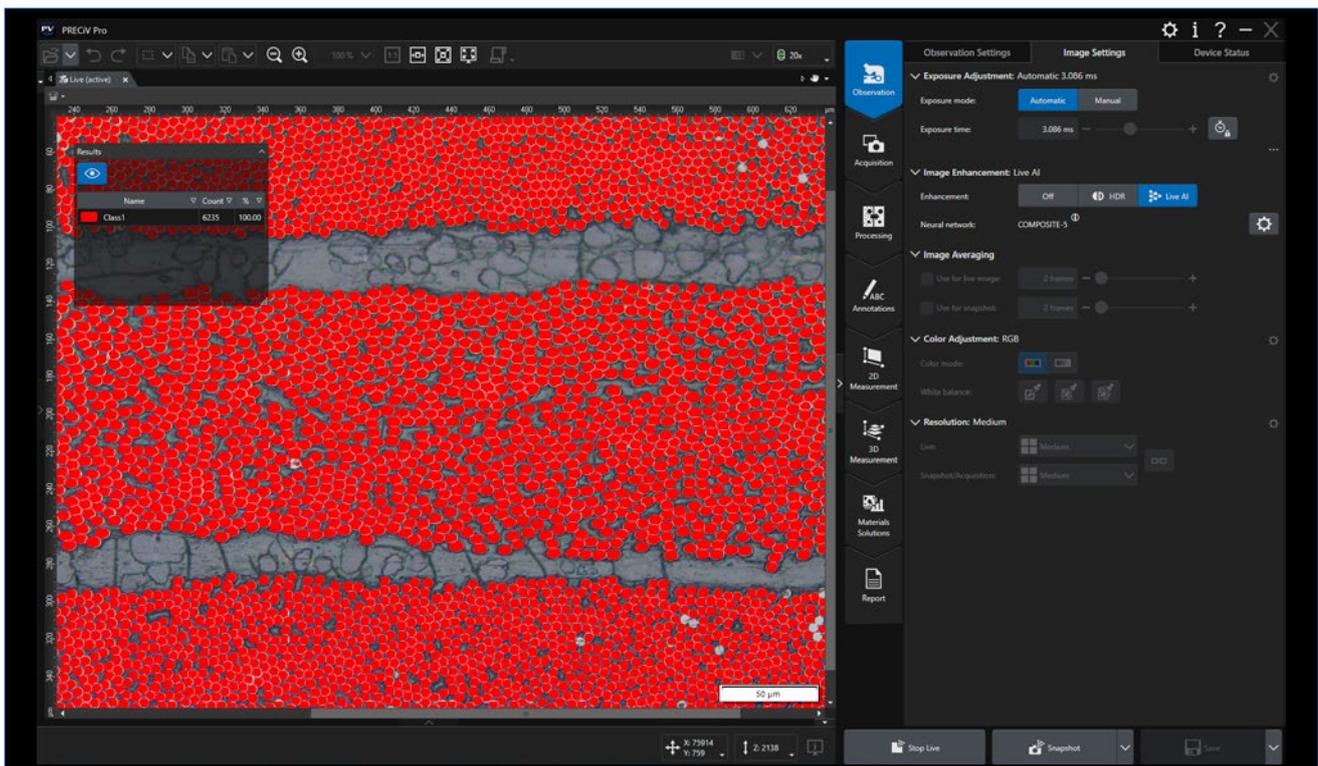
基于模板立即输出报告

利用人工智能技术轻松分析复杂图像

采用TruAI技术的PRECiV DSX软件提供超越经典算法的图像分析。您可以将受过训练的神经网络应用于您的样品，以获得更高的重现性，进行更可靠的分析。可选择语义或实例分割方法来改进神经网络训练，让您只需一步就能处理困难的应用。



PRECiV TruAI技术还支持实时AI，使用经过训练的神经网络（推理）在实时图像上探测到样品中的缺陷。*作为选项，PRECiV TruAI技术还可以对实时图像上识别出的缺陷进行计数。**

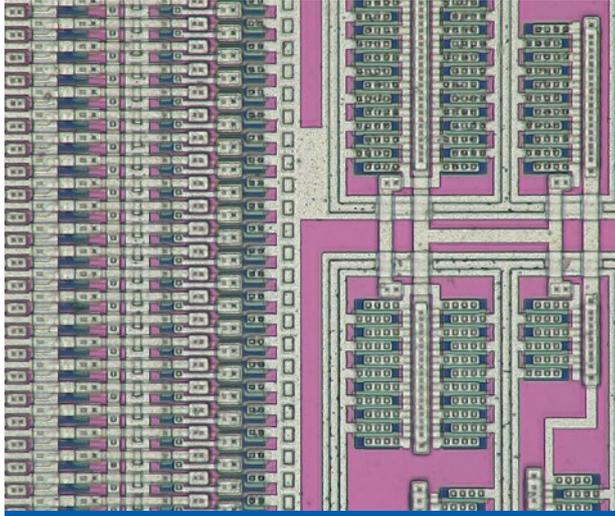


实时AI

*使用可选的神经网络训练模块。

**使用可选的计数和测量或专用材料解决方案（相分析、颗粒分布、孔隙率）。

半导体/电子元件



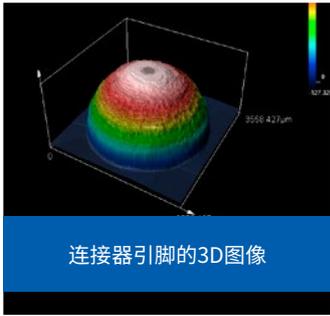
晶圆布线



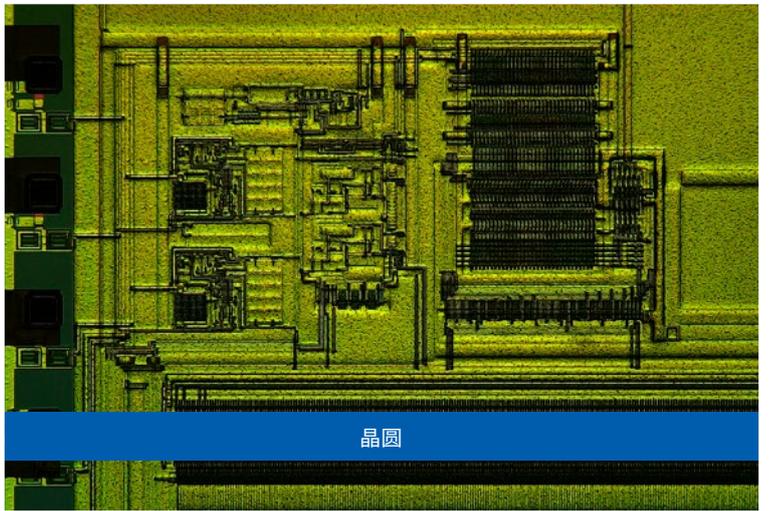
印制电路板 (PCB) 装配件



电容器横截面



连接器引脚的3D图像



晶圆



电路板横截面



连接器引脚

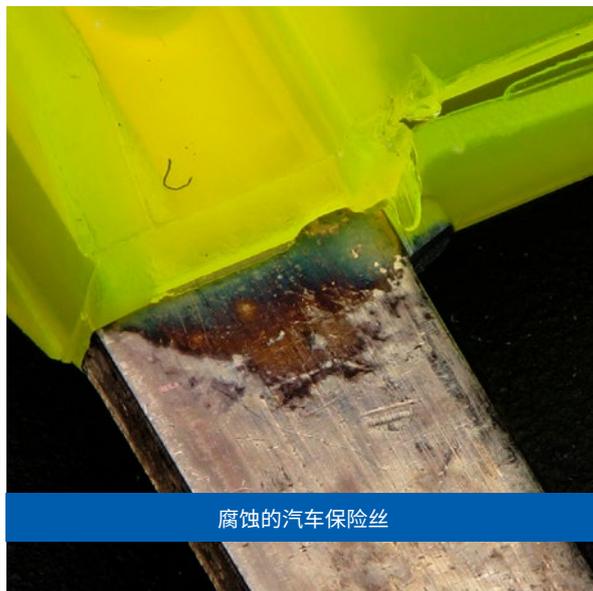


同轴电缆

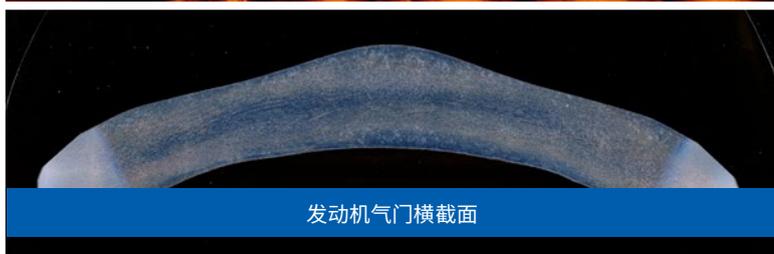
汽车/金属



汽车线圈



腐蚀的汽车保险丝



发动机气门横截面



断裂表面



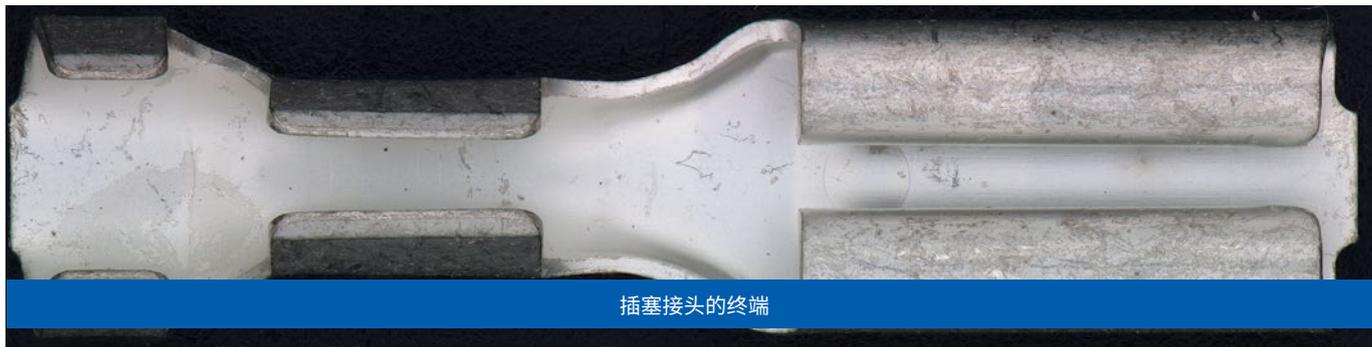
散热片



汽车LED末端



汽车继电器



插塞接头的终端

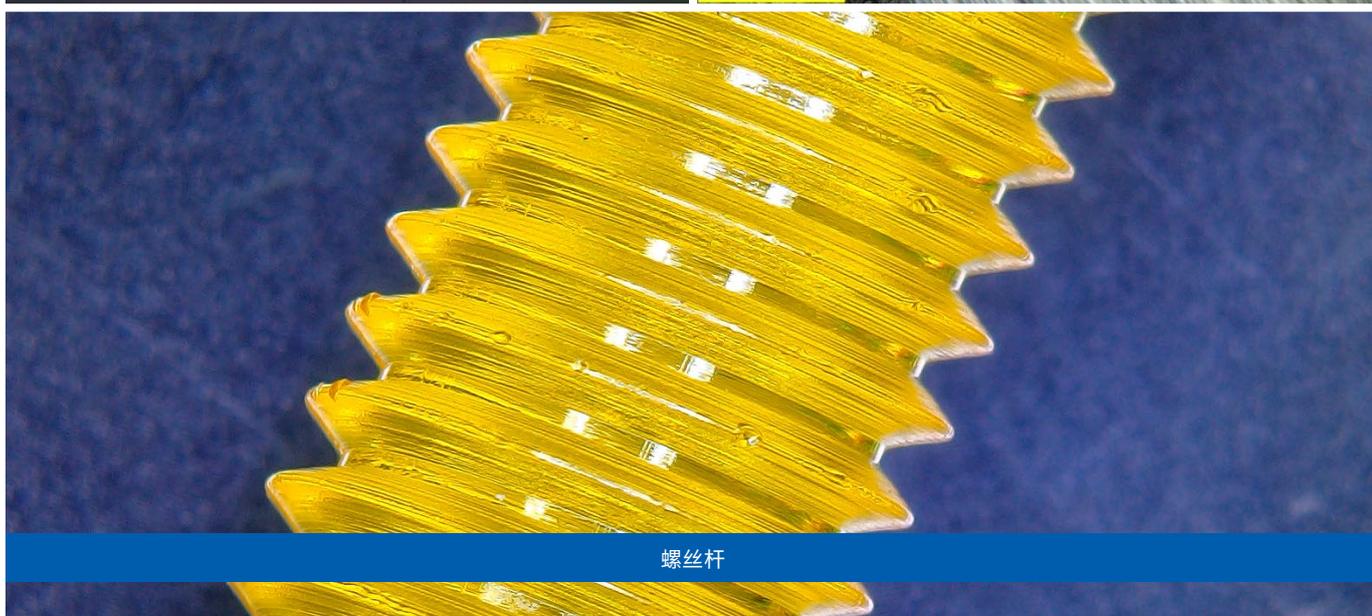
材料/化学



树脂模塑产品



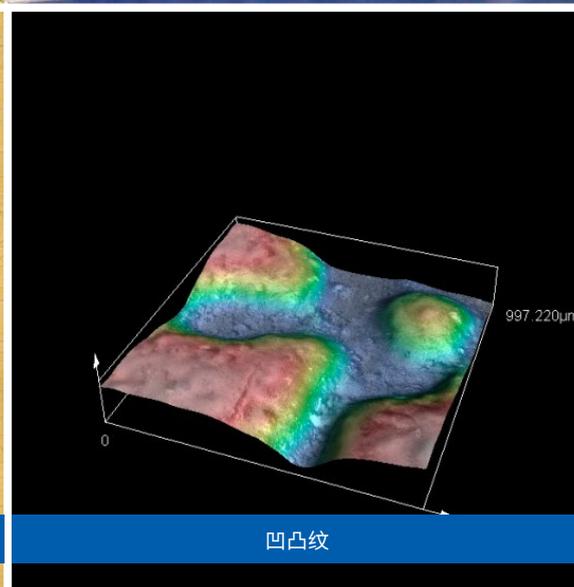
聚酯纤维



螺丝杆

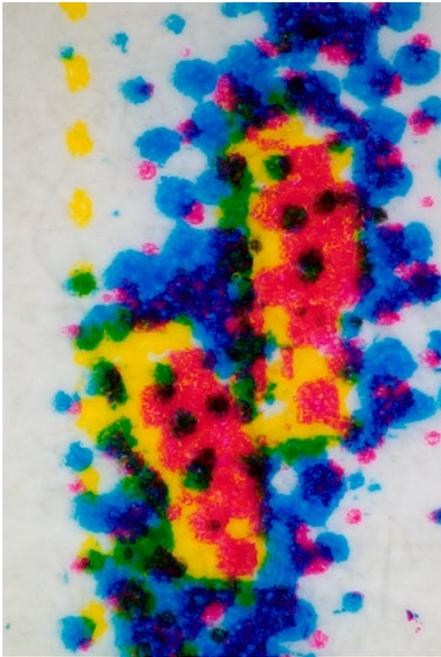


镀金



凹凸纹

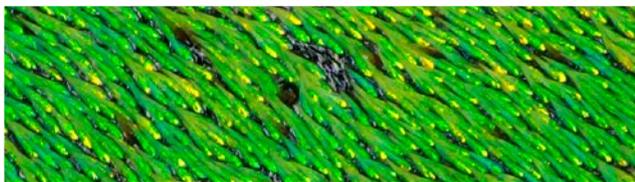
其他分析应用



印刷表面



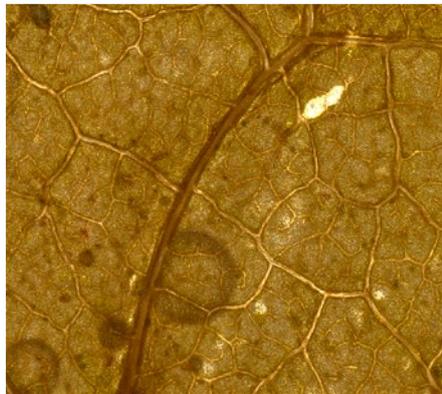
蜡光纸



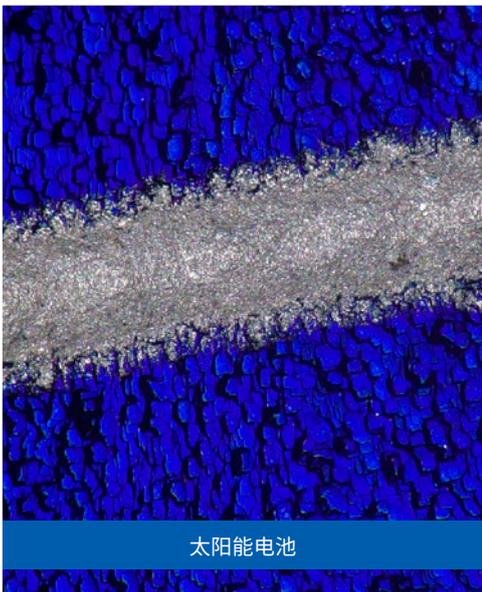
甲虫



珠子



叶子



太阳能电池

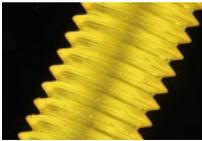
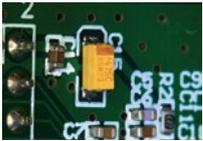
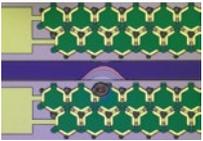
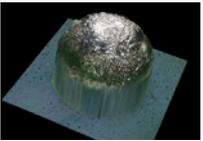


橡胶填料



甲虫

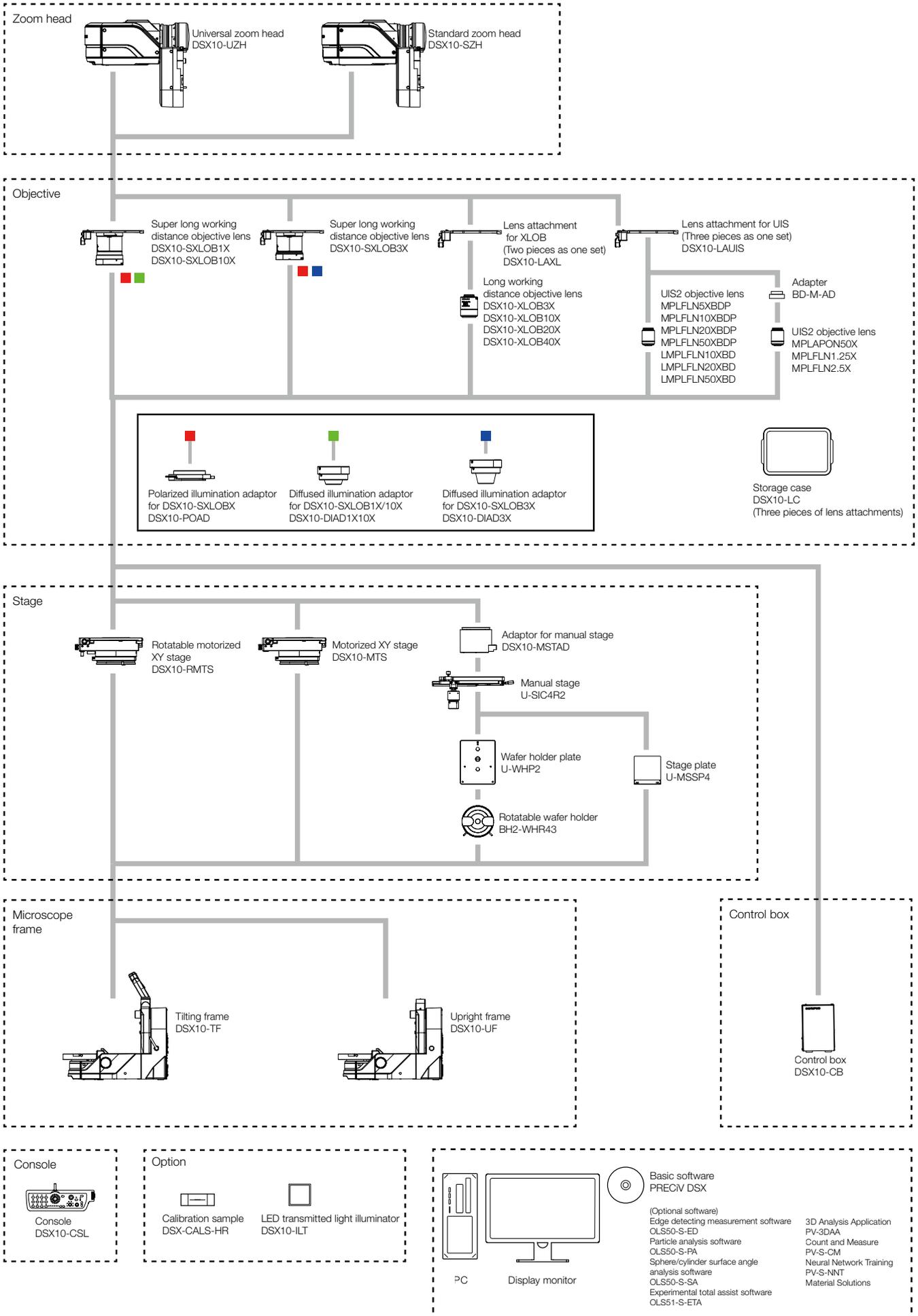
DSX1000数字显微镜型号

型号		入门型	倾斜型	高分辨率型	高端型		
							
							
特点		具备基础功能, 操作简便易行	适用于分析形状不规则的样品	可生成高分辨率图像以进行高级分析	提供多种观察方法, 可分析各种类型的样品		
标准设备	显微镜电动变焦头	通用型变焦头 *DIC:微分干涉 *景深扩展 *高分辨率3CMOS模式	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
		标准型变焦头	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	观察方法 BF: 明场 DF: 暗场 OB: 偏斜 MIX: MIX POL: 偏光		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		倾斜式机架(±90°)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
		正置式机架	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		载物台	可旋转式电动XY轴载物台(±90°)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	载物台	电动XY轴载物台	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		手动XY轴载物台	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	操控面板		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	软件	应用软件	基本交互式测量、3D线条轮廓测量和简单3D测量、2D线条轮廓测量、高级交互式测量, (包括自动边缘检测和辅助线)、神经网络标签、实时AI、离线EFI、离线全景、图像增强滤镜				
其他	校准样品	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
	控制器PC/显示器	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
选配件	透射照明		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	适配器	散射适配器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		消除反射适配器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	软件	3D分析应用程序		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		计数和测量		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		神经网络训练		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		材料解决方案		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		自动边缘测量		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		颗粒分析		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		球体/圆柱体表面角度分析		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	实验管理助手软件* (多数据分析功能)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	其他	物镜盒		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*使用智能实验管理器时, 请使用获取的图像。

●: 标配 □: 选配

系统示意图



物镜

超长工作距离物镜

- 在镜头和样品之间提供长工作距离



高分辨率、长工作距离物镜

- 提供高分辨率和长工作距离

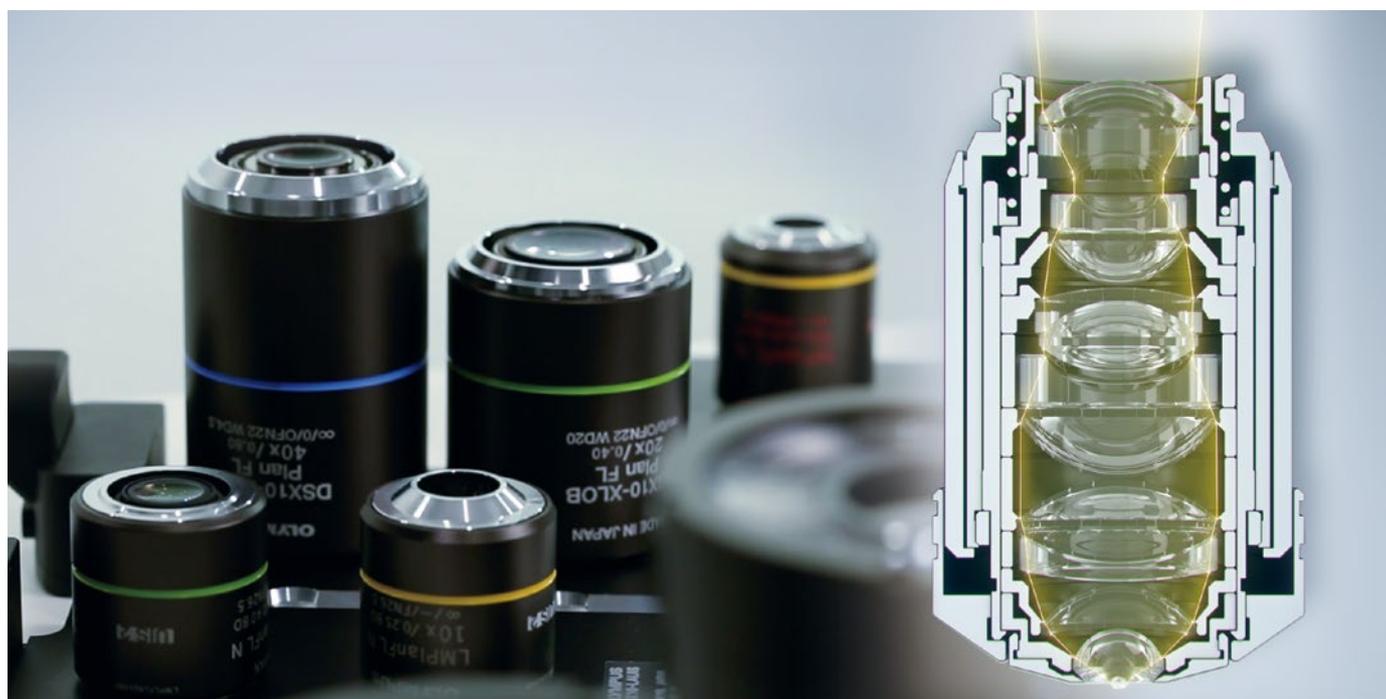


高性能、高数值孔径 (NA) 物镜

- 实现纳米级高性能观察



显示器上的放大倍率	20X	40X	100X	200X
物镜型号				
DSX10-SXLOB1X	27-193x			
DSX10-SXLOB3X		58-578x		
DSX10-SXLOB10X				
DSX10-XLOB3X		58-578x		
DSX10-XLOB10X				
DSX10-XLOB20X				
DSX10-XLOB40X				
MPLFLN1.25X	34-241x			
MPLFLN2.5X		53-482x		
MPLFLN5XBDP		96-964x		
MPLFLN10XBDP				
MPLFLN20XBDP				
MPLFLN50XBDP				
MPLAPON50X				
LMPLFLN10XBD				
LMPLFLN20XBD				
LMPLFLN50XBD				



500X	1000X	3000X	6000X	10000X	工作距离 (mm)	数值孔径	视场 (μm)
					51.7	0.03	19,200 - 2,740
					66.1	0.09	9,100 - 910
193-1927x					41.1	0.20	2,740 - 270
					30.0	0.09	9,100 - 910
193-1927x					30.0	0.30	2,740 - 270
	386-3855x				20.0	0.40	1,370 - 140
		771-7710x			4.5	0.80	690 - 70
					3.5	0.04	17,100 - 2,190
					10.7	0.08	10,200 - 1,100
					12.0	0.15	5,480 - 550
193-1927x					6.5	0.25	2,740 - 270
	386-3855x				3.0	0.40	1,370 - 140
		964-9637x			1.0	0.75	550 - 55
		964-9637x			0.35	0.95	550 - 55
193-1927x					10.0	0.25	2,740 - 270
	386-3855x				12.0	0.40	1,370 - 140
		964-9637x			10.6	0.50	550 - 55

*放大倍率数值基于27英寸显示器, 1:1显示, 图像放大率为100%
 *DSX10-SXLOB1X、3X、10X和DSX10-XLOB3X不支持偏光观察。
 *MPLAPON50X不支持暗场和MIX观察。
 *MPLFLN1.25X、2.5X支持BF和OBQ观察。
 *视场:长宽比为1:1对角线。

我们的镜片加工系统

我们创建了一个自动镜片加工系统, 以提供尽可能高质量的光学器件。因此, 我们现在能够加工精度为1/10,000 mm的高精度镜头。



我们的高级工程师发展项目获得了黄丝带奖章

2018年, 我们因开发出可将物镜加工至2 μm高精度的先进方法而荣获黄丝带奖章。作为该项目的一部分, 资深工程师在镜片制造的艺术和科学方面对年轻的工程师进行指导。



技术规格

主机技术规格

		DSX10-SZH	DSX10-UZH
光学系统	光学系统	远心光学系统	
	变焦比	10X (电动)	
	变焦放大方式	电动	
	校准	自动	
	镜头附件	快速切换编码型镜头附件可自动更新放大倍率和视场信息	
	最大综合倍率 (27英寸显示器上, 1:1显示, 100%图像放大)	9,637X	
	工作距离 (W.D.)	66.1-0.35 mm	
	准确度和可重复性 (X-Y平面)	准确度 ¹	± 3%
	可重复性 $3\sigma_{n-1}$	2%	
可重复性 (Z轴) ²	可重复性 σ_{n-1}	1 μ m	
相机	图像传感器	1 / 1.2英寸, 235万像素彩色CMOS	
	冷却	珀尔帖冷却	
	帧率	60 fps (最大)	
	低	960 × 600 (16:10)	
	中	1600 × 1200 (4:3) / 1920 × 1080 (16:9) / 1920 × 1200 (16:10) / 1200 × 1200 (1:1)	
	高 (像素位移模式)	2880 × 1800 (16:10)	
	超高 (像素位移模式)	5760 × 3600 (16:10)	
3CMOS模式 (高质量)	不提供	提供 (仅限高级模式 and 超高模式)	
照明	彩色光源	LED灯	
	寿命	60000小时 (设计值)	
观察	BF (明场)	标准	
	OBQ (偏斜)	标准	
	DF (暗场)	标准	
	MIX (明场+暗场)	LED四分区环形照明 标准	
	PO (偏光)	BF + DF同时观察	
	DIC (微分干涉)	不提供	标准
	对比度增强	标准	
	景深扩展功能	不提供	标准
透射照明	标准 ³		
聚焦	对焦	电动	
	行程	101 mm (电动)	

*1 需要由Evident或代理商的技术人员进行校准。为保证XY的准确度, 需要用DSX-CALS-HR (校准标样) 进行校准。

*2 使用20倍或更高倍率的物镜时。*3 需要使用选配件DSX10-ILT。

物镜		DSX10-SXLOB	DSX10-XLOB	UIS2
物镜	最大样品高度	50 mm	115 mm	145 mm
	最大样品高度 (自由角度观察)	50 mm		
	齐焦距离	140 mm	75 mm	45 mm
	镜头附件	集成有物镜	提供	
	综合倍率 (27英寸显示器上, 1:1显示, 100%图像放大)	27-1927x	58-7710x	34 ⁴ -9637x
	实际视场	19,200 μ m-270 μ m	9,100 μ m-70 μ m	17,100 μ m-50 μ m
适配器	散射适配器 (选配件)	提供	不提供	
	消除反射适配器 (选配件)	提供	不提供	
镜头附件	可安装物镜数量	最多1个 (附件和镜片集成在一起)	最多2个	
物镜盒	可存放3个镜头附件			

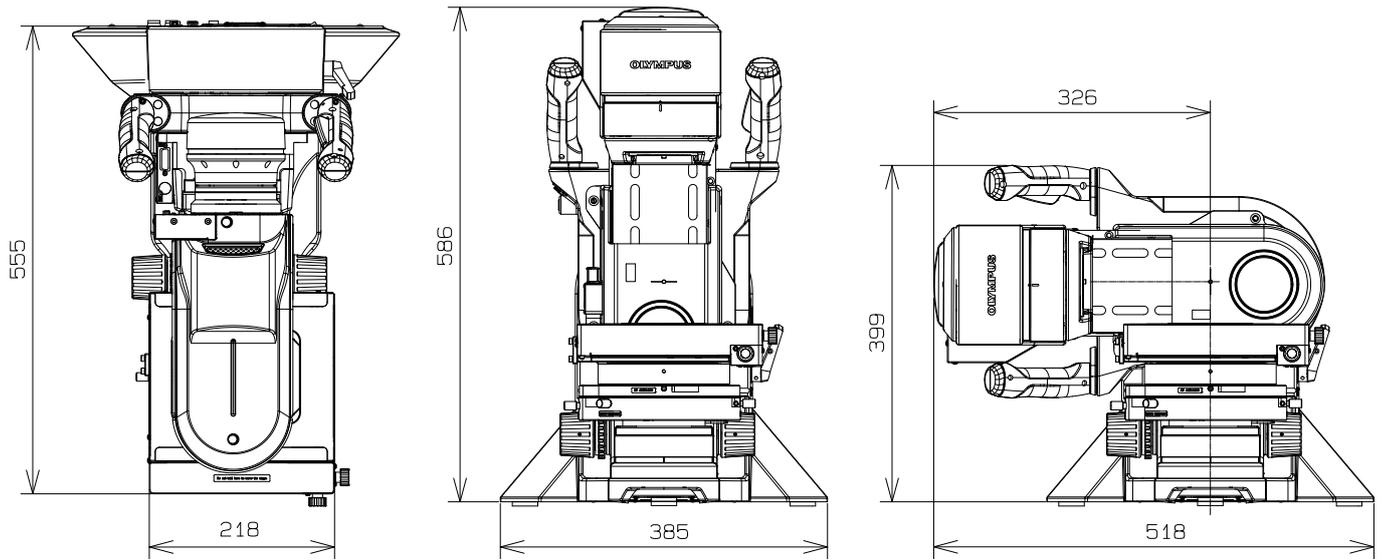
*4 使用MPLFLN1.25X时的综合倍率

载物台		DSX10-RMTS	DSX10-MTS	U-SIC4R2
载物台	XY载物台: 电动/手动	电动 (带旋转功能)	电动	手动
	XY行程	行程优先模式: 100 mm × 100 mm 旋转优先模式: 50 mm × 50 mm	100 mm × 100 mm	100 mm × 105 mm
	旋转角度	行程优先模式: ±20° 旋转优先模式: ±90°	不可用	
	显示旋转角度	图形用户界面	不可用	
	承重	5 kg		1 kg

机架	DSX-UF	DSX-TF	显示器	27英寸平板显示器
Z轴行程	50 mm (手动)		分辨率	1,920 (H) × 1,080 (V)
倾斜观察	不可用	±90°		
倾斜角度显示	不可用	图形用户界面		
倾斜方式	不可用	手动, 固定/松开手柄		

全系统	正式式机架系统	倾斜式机架系统
重量 (机架、观察头、电动载物台、显示器和操控面板)	43.7 kg	46.7 kg
功耗	100-120V / 220-240 V, 1.1 / 0.54A, 50 / 60Hz	

外形尺寸



定制解决方案

拓展显微镜的检测能力

DSX1000数码显微镜的精确性和易用性使其成为众多工业检测应用的上佳选择,而其定制选项则提供了更大的灵活性。具体的检测很少是标准的,而定制的DSX1000显微镜可以为您的应用和 workflow 提供所需的功能。

超越标准

- 更大的载物台,用于大型和重型样品
- 在不降低图像质量的前提下,为高大样品提供更大空间
- 增加了观察模式,如荧光观察
- 提供许多其他定制选项



要了解DSX1000定制解决方案的更多信息,请通过以下网址联系我们:

www.olympus-ims.com/contact-us

EVIDENT

Evident公司
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku,
Shinjuku-ku, Tokyo 163-0910, Japan

EVIDENT公司已通过ISO14001认证。
有关认证注册的详细信息,请访问<https://www.olympus-ims.com/en/iso/>
EVIDENT公司已通过ISO9001认证。
所有公司及产品名称均为其各自所有者的注册商标和/或商标。
本产品说明册中描述的性能特征和其他参数值基于截至2024年4月的评估,如有更改,恕不另行通知。
本产品说明册中的信息(包括保证的准确度)均基于Evident设定的条件。详细信息,请参见《指导手册》。
PC显示器上的图像为模拟图像。
规格和外观如有变更,恕不另行通知,制造商不承担任何责任。