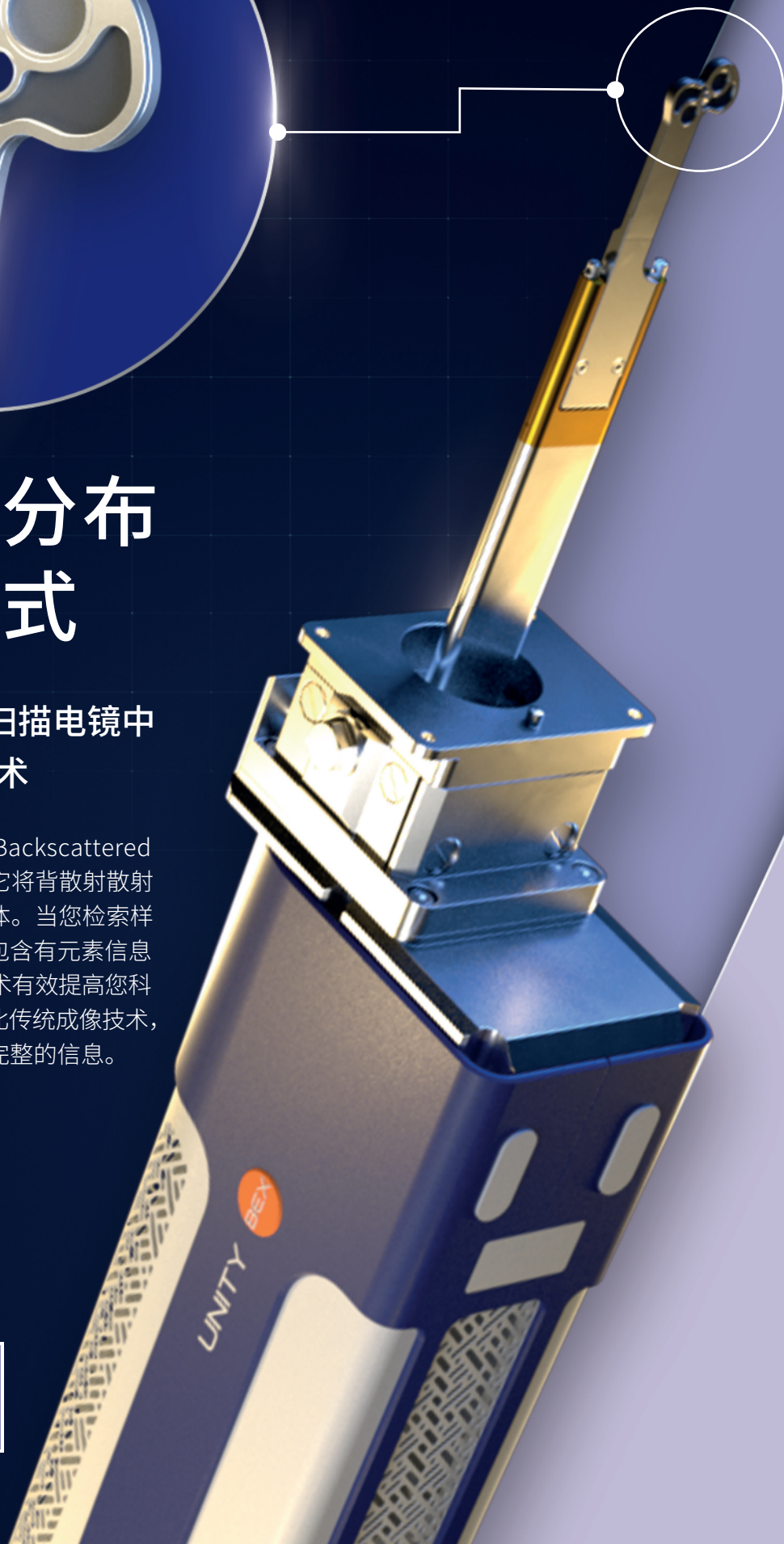




基于元素分布 的成像模式

Unity BEX探测器：扫描电镜中 革命性的全新成像技术

牛津仪器的Unity系统是BEX (Backscattered Electron X-Ray)成像探测器，它将背散射电子成像和X射线成像集于一体。当您检索样品时，BEX信号可流畅地提供包含有元素信息的彩色图像。这种新的分析技术有效提高您科学研究、品控质检的效率，相比传统成像技术，BEX提供了样品中更为可靠及完整的信息。

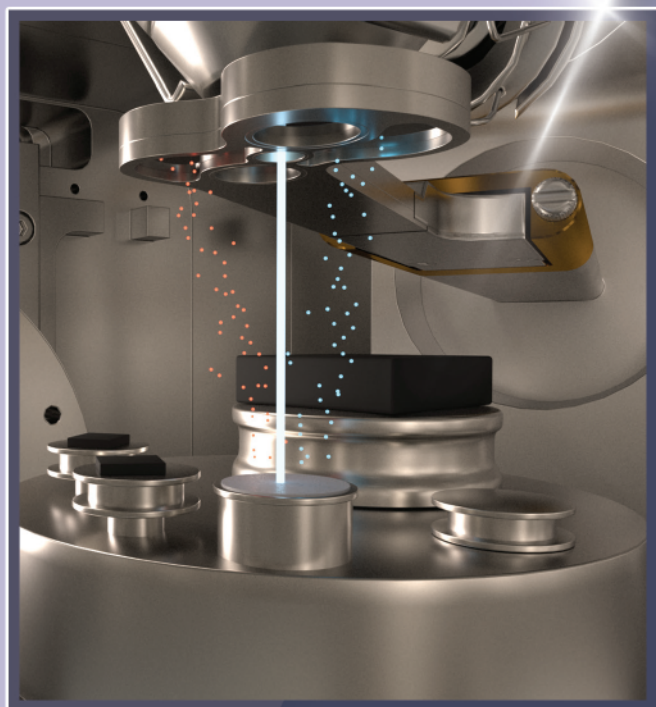
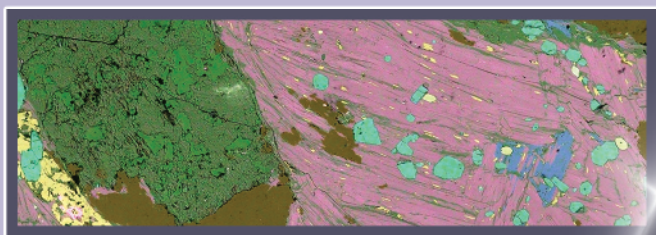


传统成像与BEX成像比较

历时六载，牛津仪器引导技术进步，推出全新的Unity探测器，为您带来无以伦比的感受。

传统成像模式： 速度慢，信息量不足

至今，常规SEM使用二次电子或背散射电子信号呈现灰白衬度图，显示样品起伏或原子序数差异的外观形貌。没有元素的成像信息，仅据形貌进行感兴趣区域的寻找，往往耗时耗力。

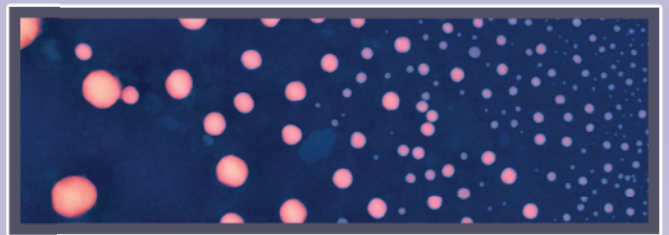
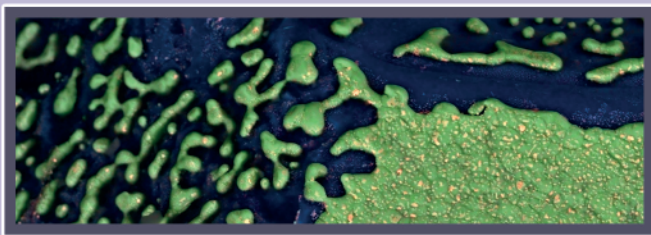
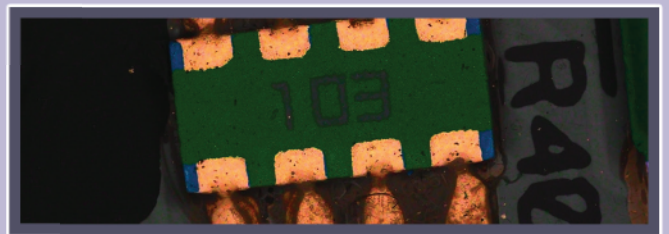
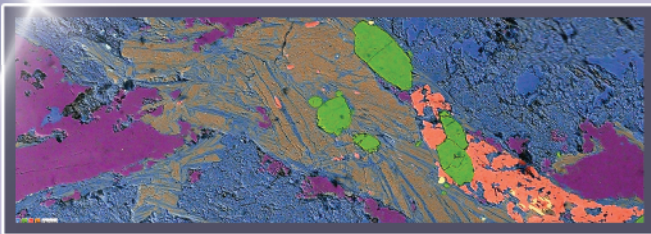


BEX：集高速及强大于一体

Unity探测器置于极靴之下，高立体角且具有双传感器，同时快速收集彩色的BEX信号，甚至可以在较低的束流下实现快速BEX成像，且对样品起伏不敏感，几乎无阴影效应。

基于元素分布的 成像模式

Unity探测器可以快速高效的定位样品感兴趣区域，浏览样品的过程即是高分辨BEX成像的过程，实时呈现出元素的分布情况。瞬息之间，即可对样品进行较全面的了解，同时基于AZtec平台，可以一键切换EDS、WDS或EBSD，进行更加深入的分析。



全景模式

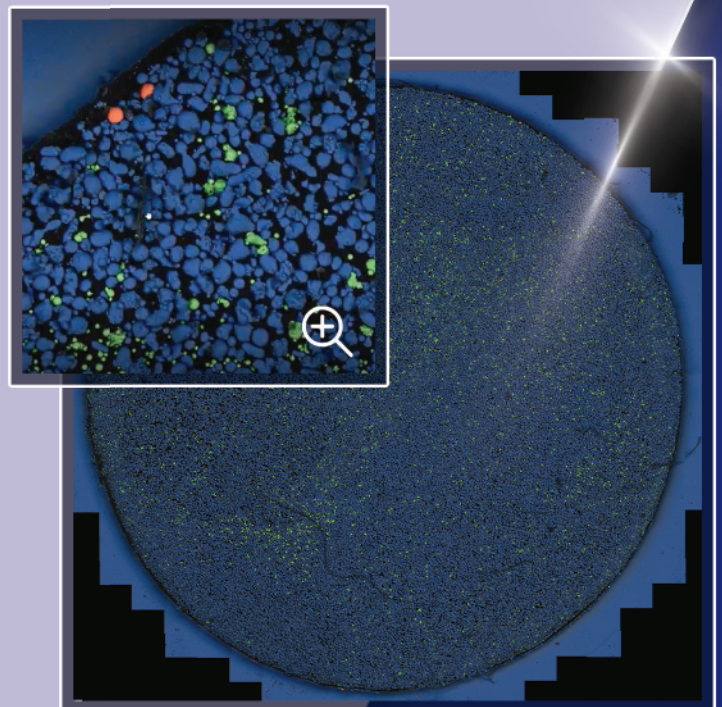
Unity收集的BEX信号同时包括形貌及元素信息，拥有全景模式后可以在几分钟内自动采集整个样品的BEX图像，方便我们基于样品全景图像按图索骥快速定位感兴趣区域，也可以通过采集高分辨的“虚拟样品”后，方便后续脱机进行数据重建等工作。

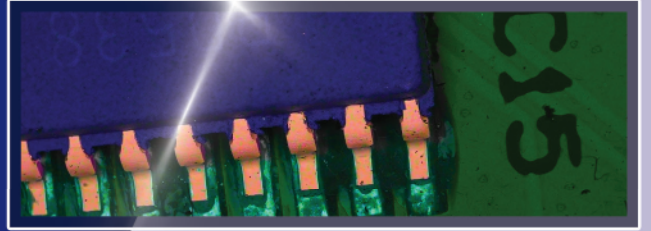
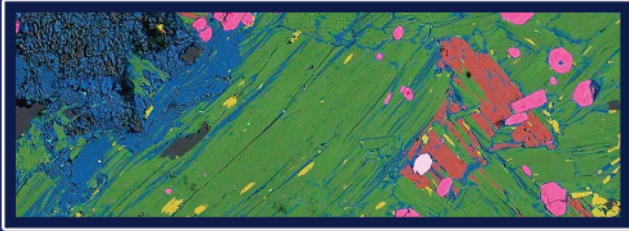
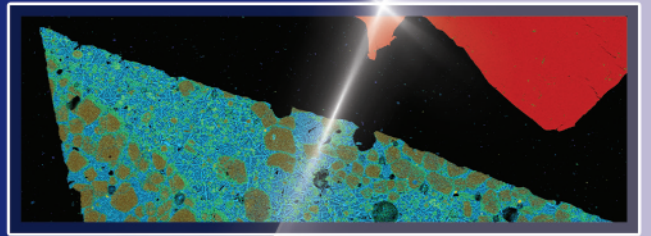
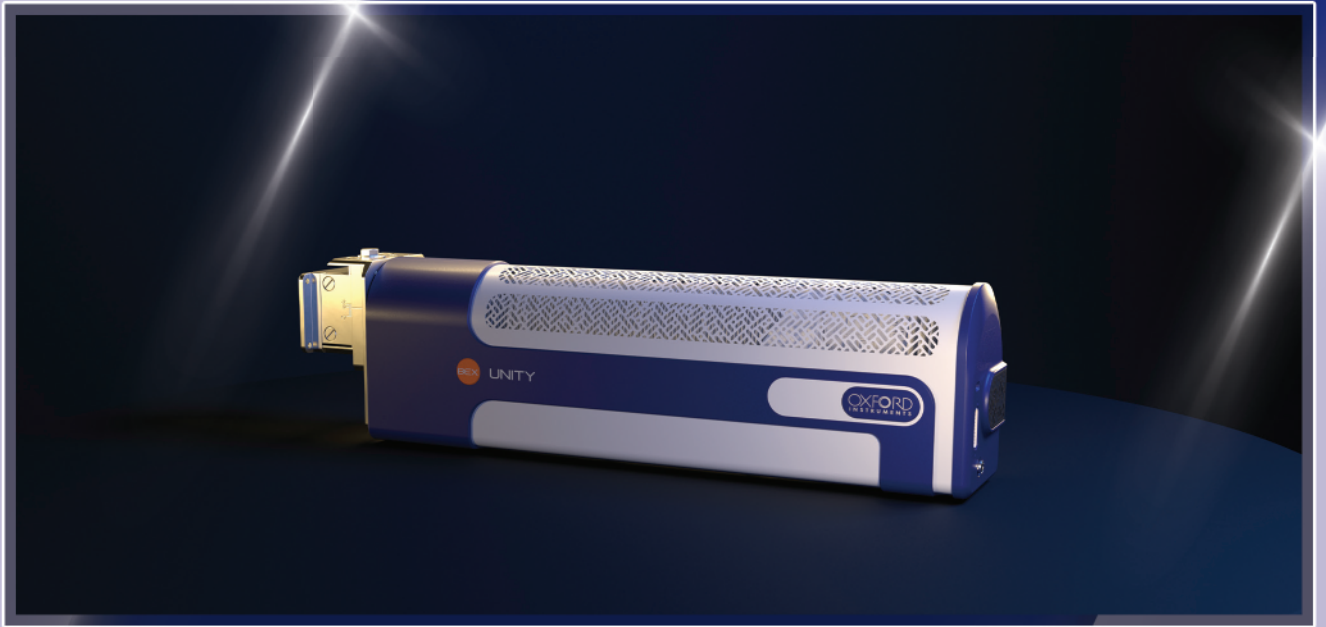
实时追踪

形貌及元素同时成像

一次采集超过10,000视场

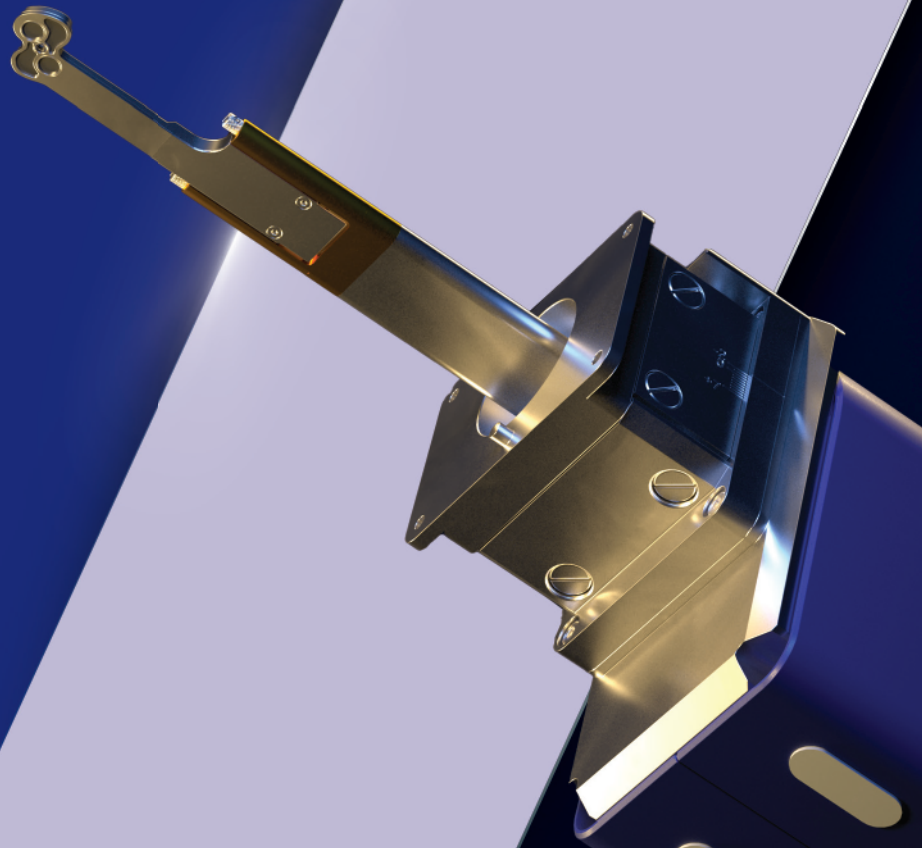
自动多个样品的全景扫描





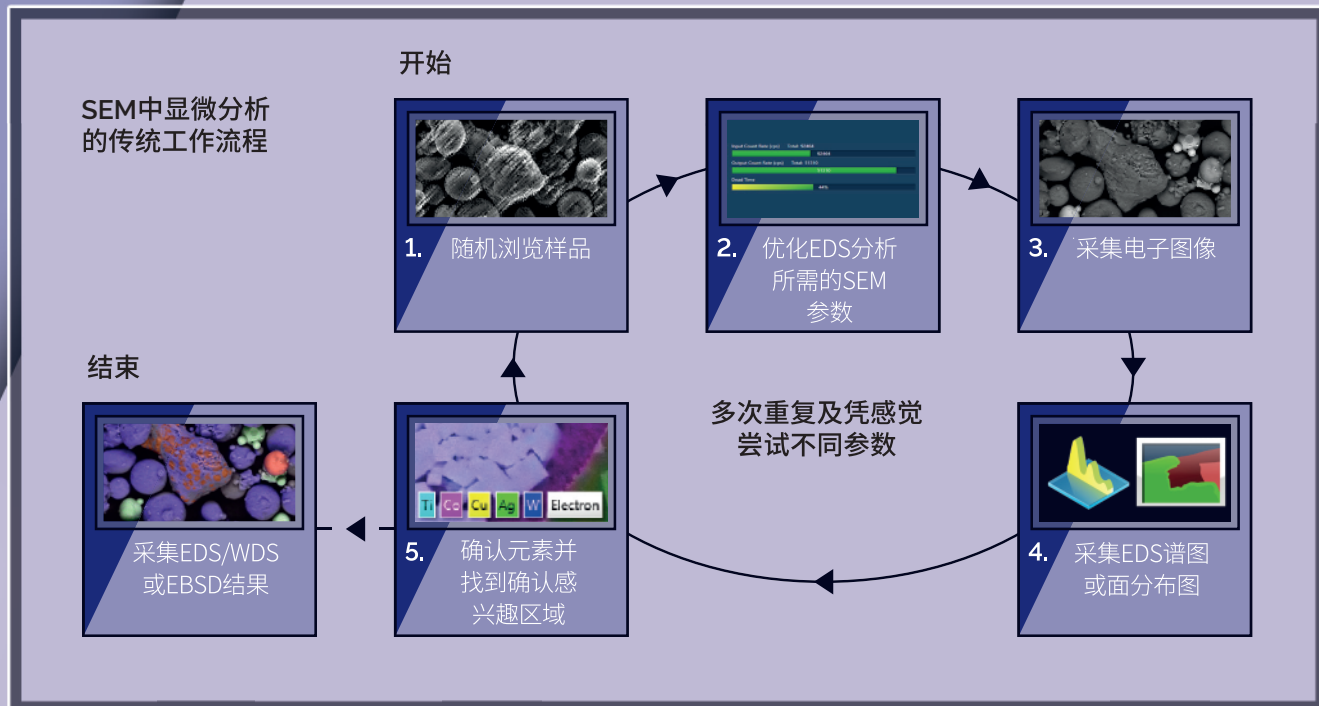
BEX的重要性

BEX成像及全景模式提高检测效率岂止百倍，今后相同时间可以检测更多样品并获得更多分析结果，是科研、生产都离不开的有利工具。



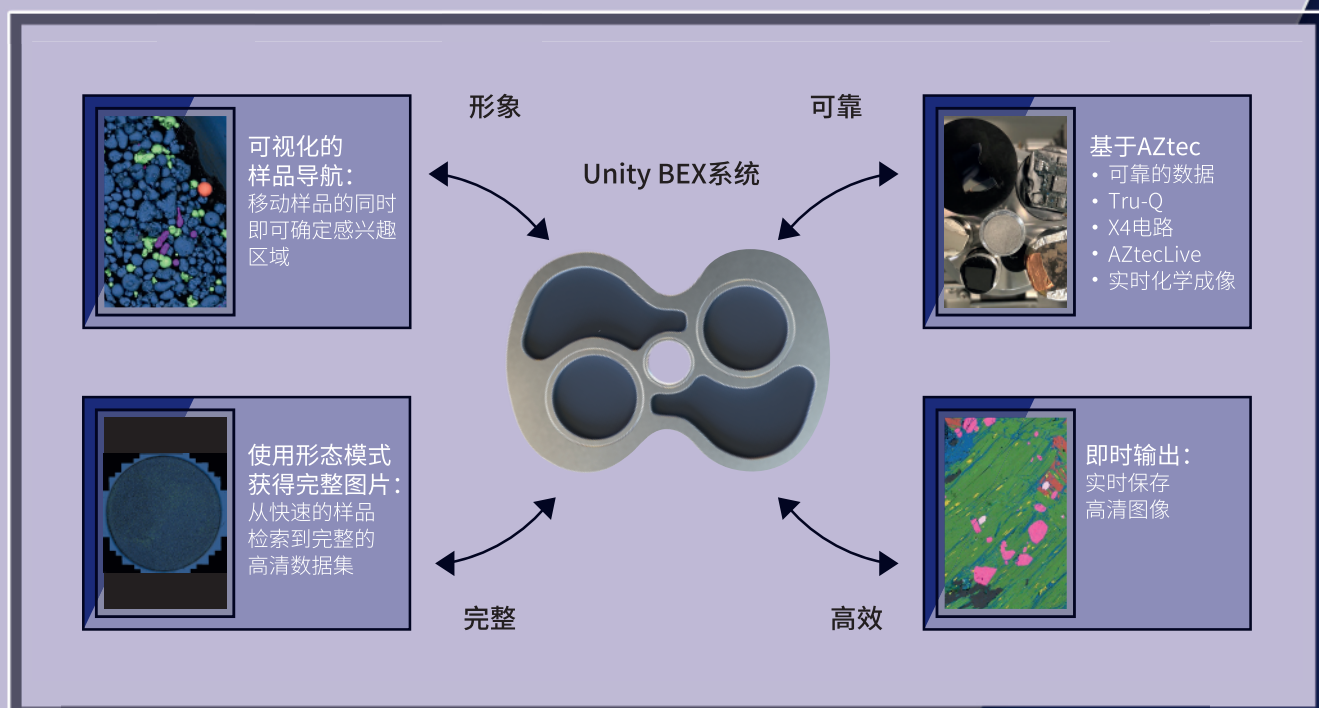
传统工作流程

检索样品中的异常区域通常耗时耗力且需反复多次进行检查，
繁复枯燥且严重依赖于操作人员的感觉或对样品的熟悉程度，
通常需要多次重复才可以确定所需分析的区域。
由于检索过程中无法收集数据，
因此无法保证及时发现异常区域。



BEX工作流程

使用Unity探测器，分析将更为动态，可获得更为丰富的数据。利用BEX的成像及全景模式，不再需要操作人员的主观猜测。有了这些存储的宝贵数据，基于严谨分析，可更可靠和严谨的搜索异常和感兴趣的区域。



Unity探测器和BEX系统的主要优势

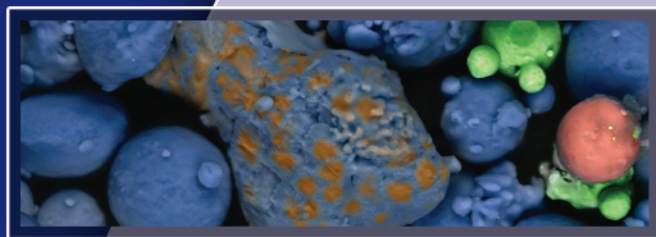
快速、准确、强大的全彩色高分辨率成像。

同时显示/保存形貌和成分数据；

专为日常成像和样品检索设计；

可在低真空等常规操作条件下工作；

提高工作效率和分析的准确性（实际测试中效率可提高100倍以上）。



更多信息请查看 nano.oxinst.com/bex

