

From Eye to Insight

Leica
MICROSYSTEMS

可快速获取用于序列断层成像的高品质连续切片

ARTOS 3D 超薄切片机



自动创建高品质连续切片

ARTOS 3D 超薄切片机可更快地获取一致且超薄的连续切片, 以用于序列断层成像。

ARTOS 3D (序列断层成像解决方案) 自动创建并收集数百张连续切片, 为扫描电镜 (SEM) 序列断层成像做好准备。在生物样品制备和 SEM 设置环节省时又省力, 使您能快速获得所需图像, 解答关键的研究问题。





创新型高级触屏控制单元可对切片过程进行编程，以自动生成连续切片带。

对 ARTOS 3D 预编程，对尺寸灵活多样的包埋块切面自动产生数百张超薄切片。



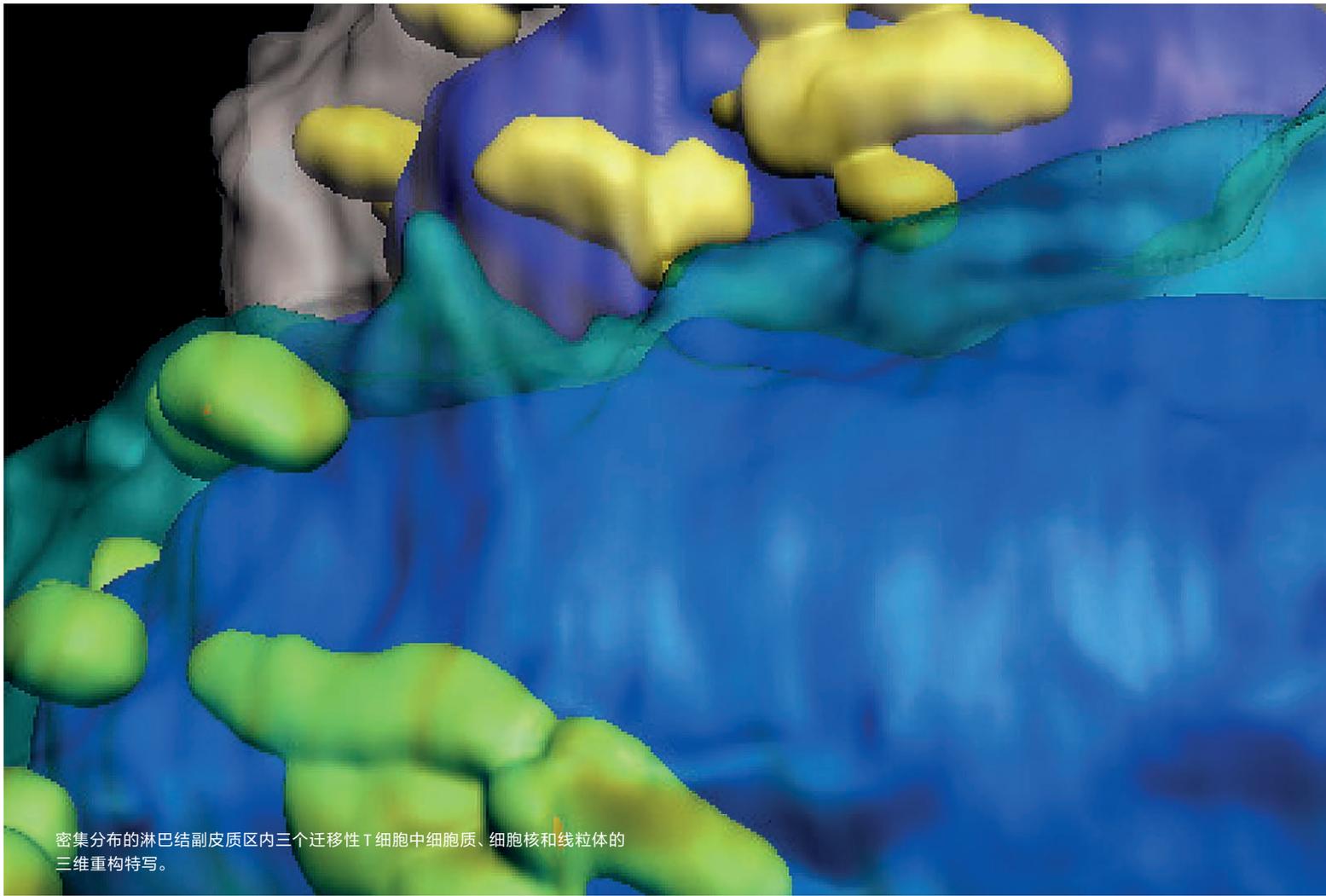
ARTOS 3D 可自动创建连续切片，更快地完成切片制备。量身打造的钻石刀可从一条无皱切片带无缝转移到下一条，不会出现厚度差异。

ARTOS 3D 一体化的完全校准的切片带收集装置，避免费时且棘手的手动收集。



使用 ARTOS 3D 的用户预定义程序，可快速设置连续切片。可在整个工作流程中使用小切片托架，从而实现切片到成像的顺利转换。

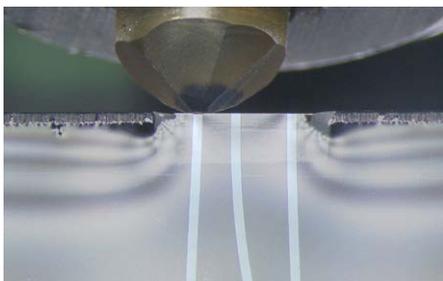
可同时装载多个高切片密度托架，节省 SEM 设置时间。在整个样品制备过程中顺畅地移动切片托架，精简工作流程。



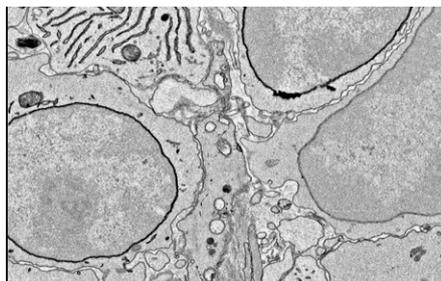
密集分布的淋巴结副皮质区内三个迁移性 T 细胞中细胞质、细胞核和线粒体的三维重构特写。

超薄且有序的切片是获得序列断层成像 (AT) 最佳三维重构图像的先决条件。对于传统的超薄切片机而言，这一过程需手动进行，耗时而又繁琐。ARTOS 3D 解决方案可自动进行样品切片并最大程度缩短对齐切片进行 SEM 成像所需的时间，加快进程。ARTOS 3D:

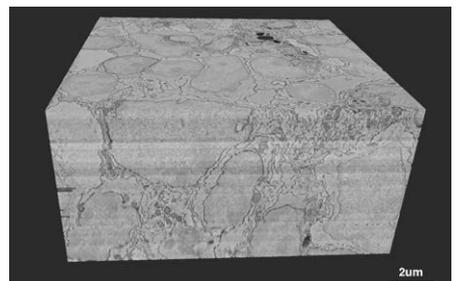
- > 用户可针对不同的切片托架对程序进行预定义，从而实现快速设置
- > 可自动创建和收集数百个超薄 (> 20 nm) 连续切片，用户干预极少
- > 可在切片托架上分类和定位无皱切片带，为 SEM 成像做好准备
- > 无需进行重复、耗时且繁琐的手动分类和定位切片带
- > 可在整个工作流程中均使用小切片托架，实现从切片到成像的顺畅转换
- > 提供透明的切片托架，ARTOS 3D 也是光电联用 (CLEM) 的理想解决方案



自动收集厚度一致的无皱切片带。

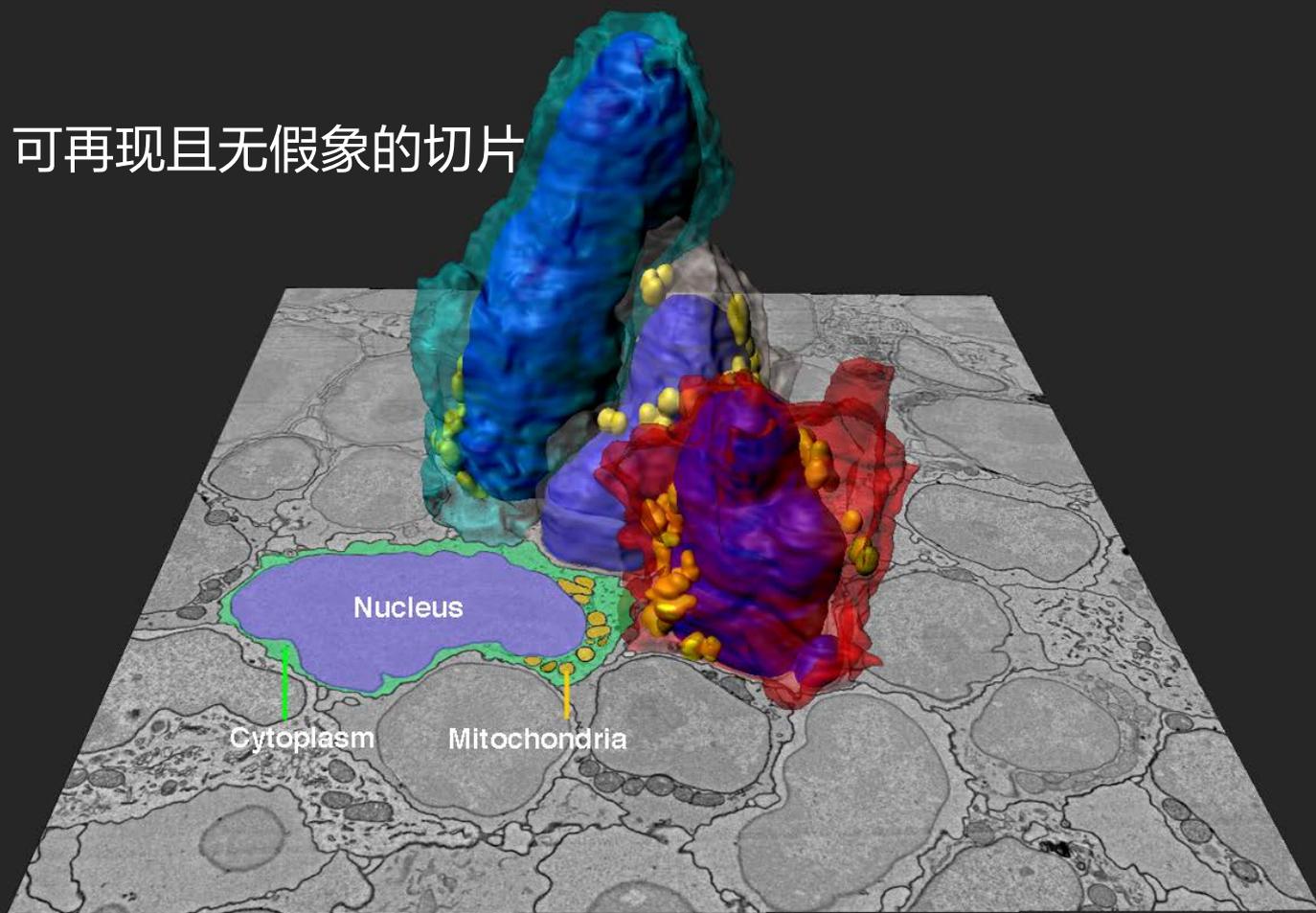


用 ARTOS 3D 制备并收集在硅片上用于三维重构的某一张切片 (共 140 张切片) 的 SEM 图像。图像由奥地利科技学院 (IST Austria) 提供。



所采集的胸窝淋巴结副皮质区的扫描电子显微图像堆栈三维视图。

可再现且无假象的切片



密集分布的淋巴结副皮质区内三个迁移性 T 细胞的三维重构。
三维图像由奥地利科技学院 (位于克洛斯特新堡) 的 Frank Assen、Ludek Lovicar、Vanessa Zheden 和 Michael Sixt 提供。

2 um

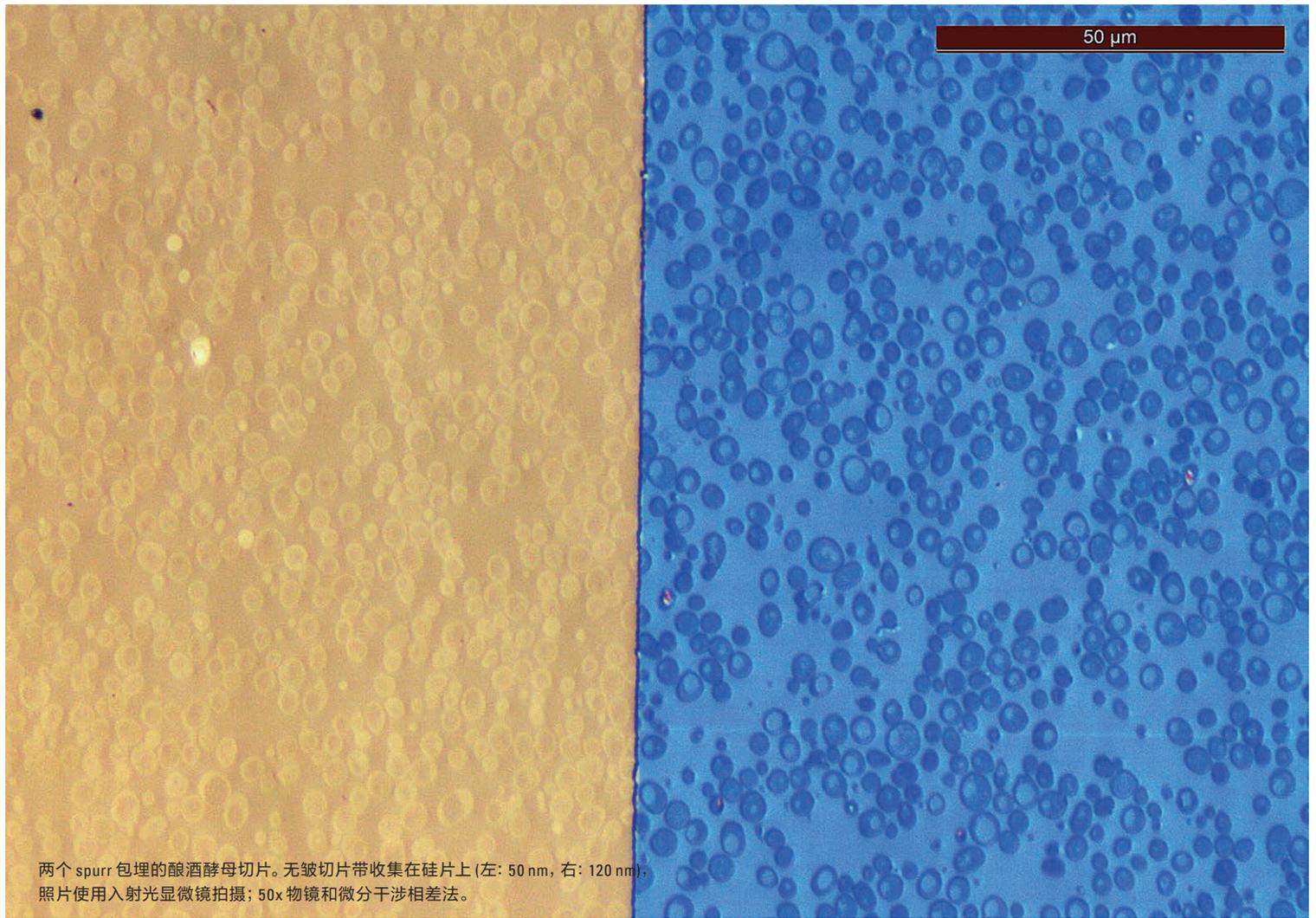
始终如一的高品质切片

ARTOS 3D 超薄切片机可快速提供可重复的高品质切片，其具备以下特点：

- > 内置切片-切片带直接收集系统，可有效避免手动切片和操作造成的伪像
- > 可轻松调节前阀门的水流，在不起皱的情况下收集超薄切片带
- > 由于采用经特殊设计的防风罩和主动阻尼板，消除了空气扰动和振动，可最大程度地降低切片厚度差异
- > 由于采用量身打造的 4 mm 钻石刀，可根据不同的切片托架进行精确切片并保持厚度一致



只需调节 ARTOS 3D 的前阀门即可控制水流量，从而避免切片带起皱。在 ARTOS 3D 防风罩和主动阻尼系统的作用下，还可获得更加一致的切片厚度。



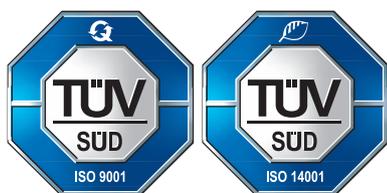
基于值得信赖的 EM UC7 技术

ARTOS 3D 的卓越性能和速度源于 EM UC7 技术, 因此可用于各种样品制备任务。

- > 由于 EM UC7 的观察系统采用共心式运动, 而刀台以电动方式进行横向和竖向运动且自动接近所选刀段, ARTOS 3D 可以制备高品质半薄及超薄切片并获得进行 LM、TEM、SEM 和 AFM 检测所需的光滑表面。
- > 修片过程中无需看管仪器; 全电动刀台和 AutoTrim (自动修块) 功能相结合, 可自动完成并停止修块
- > 新增的点照光以及其他三个可独立控制亮度的 LED 光源使超薄切片机的光学性能更上一层楼
- > 将您的 EM UC7 超薄切片机升级为 ARTOS 3D 超薄切片机
- > 短短几分钟即可将 EM UC7 和 ARTOS 3D 超薄切片机转换为配备 EM FC7 冷冻箱的冷冻超薄切片机



配备 EM FC7 冷冻箱的 ARTOS 3D 超薄切片机。



徕卡显微系统 | 上海市长宁区福泉北路 518 号 2 座 5 楼，
200335
电话：400-650-6632 | 传真：+86-21-80316298
www.leica-microsystems.com/cn

联系我们！

