

Motic Vertex X

激光共聚焦成像分析平台

120nm

超高光学分辨率

12fps

最快成像速度值

8192*8192

高质量扫描像素

1nm

连续光谱可调精度

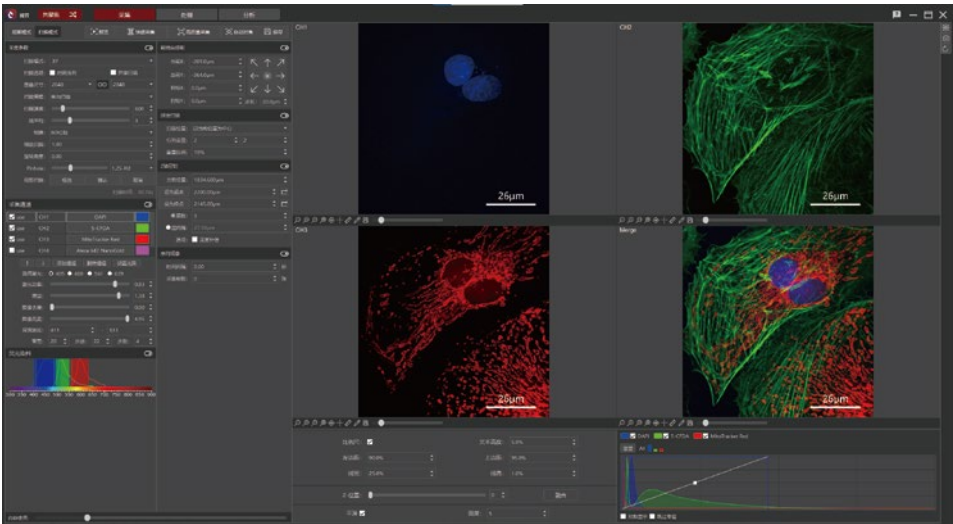
超强的设备易用性 | 只需简单的基础操作, 即可完成复杂的图像分析处理任务

01 高度集成硬件系统
一键开机

02 全中文软件界面
简洁直观

03 各个通道参数独立
互不影响

04 测量参数随文件保存
一键应用其它图像测量参数



麦克奥迪光学 全球营销分布网络

4大
自主品牌

130+
产品覆盖国家和地区

www.motic.com

中文 | EN | ES | FR | DE | IT | PT

麦克奥迪实业集团有限公司 厦门市火炬高新区(翔安)产业园翔山南路810号 电话: 0592-562 7866 传真: 0592-562 7855 免费咨询: 800-858 2833 邮编: 361100	Motic Instruments Inc. (加拿大) 130-4611 Viking Way, Richmond, B.C., V6V 2K9 Canada Tel: 1-877-977 4717 Fax: 1-604-303 9043	National Optical & Scientific Instruments, Inc. (美国) 11113 Landmark 35 Drive, San Antonio, 78233 Texas, USA Tel: 1-210-590 9010 Fax: 1-210-5901104	Motic Incorporation Ltd. (中国香港) Unit 1712, 17th Floor, Exchange Tower, 33 Wang Chiu Road, Kowloon Bay, Kowloon, Hong Kong Tel: 852-2837 0888 Fax: 852-2882 2792
	Motic Deutschland GmbH (德国) Christian-Kremp-Strasse 11 D-35578 Wetzlar, Germany Tel: 49-6441-210010 Fax: 49-6441-210 0122	Motic Europe (西班牙) C. Les Corts 12, Pol. Ind. Les Corts, 08349 Cabrera de Mar, Barcelona, Spain Tel: 34-93-756 6286 Fax: 34-93-756 6287	

Motic®

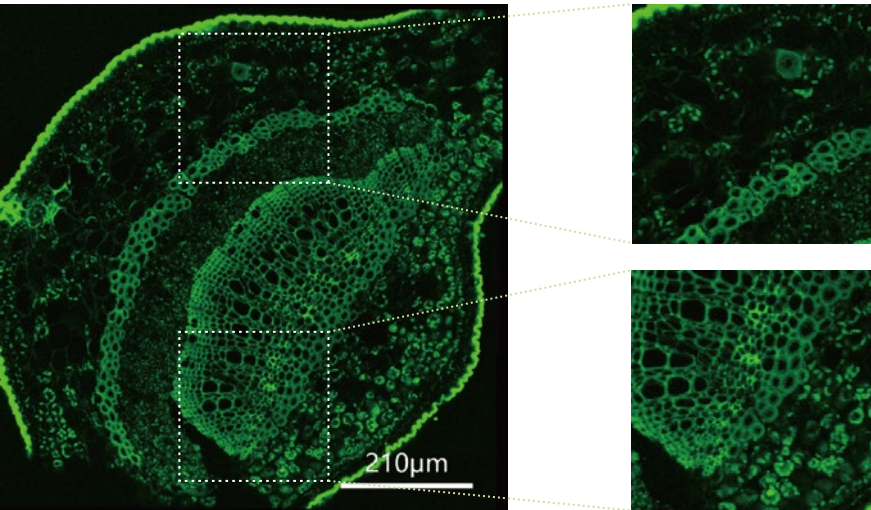
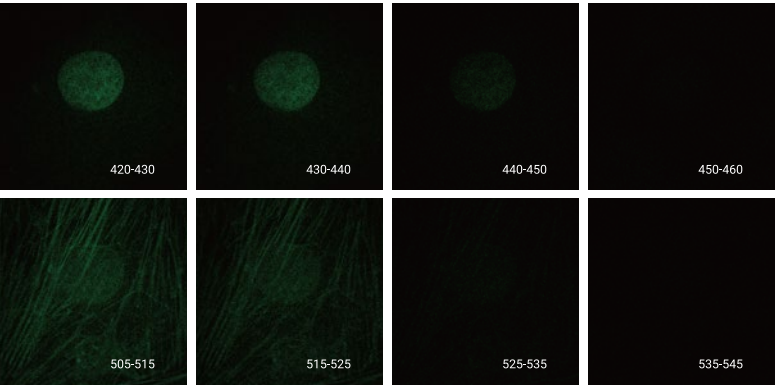
Motic Vertex X 系列

激光共聚焦成像分析平台



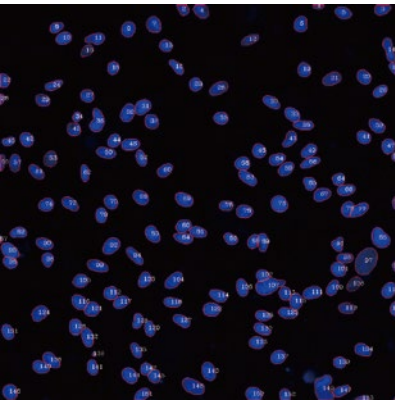
自研光谱扫描和光谱拆分算法

- 利用光栅、电动狭缝的组合
- 选择性接收光谱范围,有效消除光谱重叠
- 最大程度避免串色等现象
- 图像呈现更清晰准确。



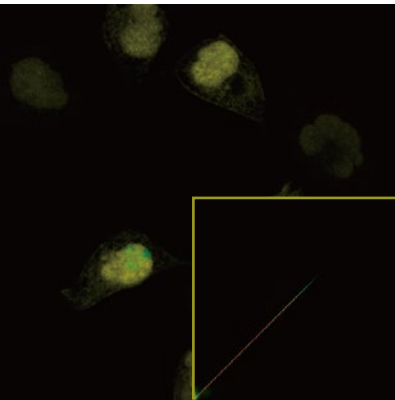
细胞定量分析

基于AI的图像分割技术,自动化分割重叠区域的细胞,适用于统计一张图像中的细胞数量及细胞的强度、面积、周长等信息,化繁瑣为简单。



共定位分析

利用皮特森系数评估蛋白的相似性程度,智能化输出分析曲线,精准分析不同荧光标记的蛋白在空间中的重叠程度。

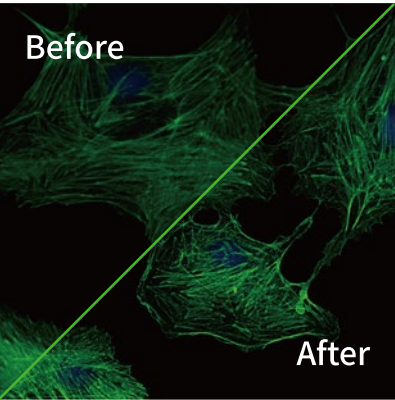


无痕大视野拼接

- 无损样本细节
- 兼顾大幅面视野
- 硬件设备保证粗对齐精度
- 自研拼接算法
- 保证精细对齐
- 一键式操作
- 无拼接痕迹
- 无暗影痕迹

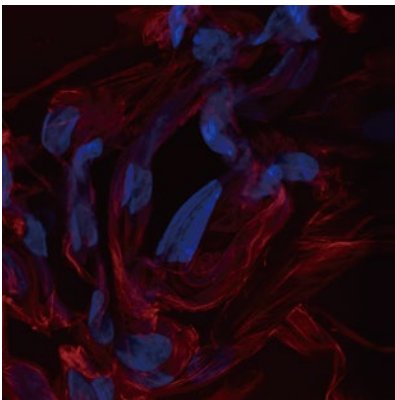
智能反卷积算法

通过标定获得设备的psf模型,匹配硬件光学模型,得到更准确的psf模型。自研的自适应迭代加速反卷积算法,结合GPU加速算法,轻松将图像分辨率提升至120nm。



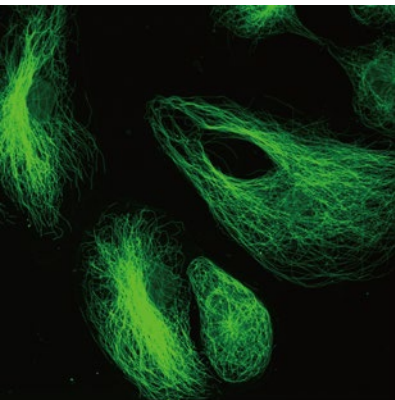
骨髓间充质干细胞

成像条件
• 60x物镜 • 405nm,561nm激光器



海拉细胞微丝结构

成像条件
• 60x物镜 • 488nm激光器



钙钛矿单晶颗粒

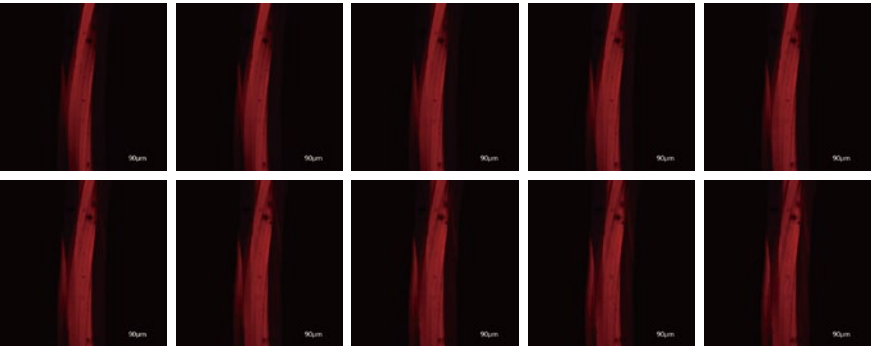
成像条件
• 488nm激光器



纤维扭转现象

成像条件 | • 10x物镜 • 30张Z-stack模式
• 561nm激光器

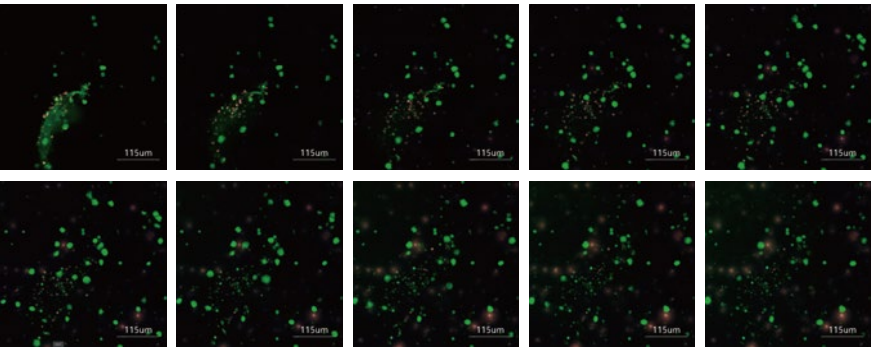
纤维材料的三维扭转结构不易被常规显微镜捕捉到, MOTIC共聚焦显微镜可清晰成像多层二维信息,利用自研重构算法,解算出样本的三维结构。



中性粒细胞受力过程

成像条件 | • 20x物镜 • 488,561nm激光器
• 记录时长3.2小时

对焦系统可自动校正由温度变化和机械振动引起的焦点偏移, 通过实时检测和跟踪盖玻片的位置来保持焦平面的稳定, 长时间序列拍摄,自动校准,无惧失焦。



Motic Vertex X 系列 | 性能参数

成像模式	荧光成像(XY Z T λ自由组合)、明场成像、DIC成像
分辨率	8192*8192 XY:120nm Z:300nm
成像速度	12帧/秒 (@512 * 512), 可搭配共振扫描振振单元(RS)及近红外成像扫描单元(IS)
激发光源	405nm、445nm、488nm、520nm、561nm、640nm、735nm、785nm 等 (标配四种, 升级版多种可选)
探测器	≥4个PMT, GaAsp≥2个, 量子效率≥45%, 光谱探测器(全光谱单元F-SS可选)
显微物镜	平场复消色差共聚焦专用物镜 Uplan APO 4x, N.A. 0.16 WD=13mm Uplan APO 10x, N.A. 0.45 WD=3.1mm Uplan APO 20x, N.A. 0.80 WD=0.6mm Uplan APO 40x, N.A. 0.95 WD=0.18mm Uplan APO 100x, N.A. 1.45 Oil. W.D.=0.13mm
电动载物台	X:120mm Y:80mm
扫描视野	25mm (1倍物镜视野下)
Multi-SIM	硬件光学系统, 成像速度8帧/秒 (@512*512)
N-Spatial Array	用于点扫描共聚焦的超分辨率模式(选配), 光子计数型探测器(25个阵列组合), 成像深度500µm及以上(生物样品), 光谱检测范围350-1000nm, 支持四色超分辨成像
成像功能	样本二维成像、三维成像、大视野拼接成像、活细胞序列成像等;支持光栅分光系统, 执行高精度高线性光谱扫描、检测和拆分
后处理功能	反卷积、三维重构、图像增强、共定位、细胞亚群分类、AI细胞分割、细胞追踪等
分析功能	交互式测量功能、细胞自动识别、单细胞定量分析、亚细胞结构分析、荧光共定位分析、基于AI的自动分析测量功能等

Motic Vertex X 系列 | 样品类型及拍摄的部分样品

样本类型	具体案例
动物细胞	骨髓干细胞、胸腺细胞、脂腹细胞、乳腺上皮细胞、巨噬细胞
植物细胞	拟南芥叶片表皮细胞、水稻胚囊细胞、大豆根尖细胞
固定细胞	贴壁细胞、悬浮细胞、免疫组化染色细胞
组织切片	小鼠脑组织切片、石蜡切片、振动切片、冰冻切片
微生物	葡萄球菌、大肠杆菌、幽门螺杆菌、霉菌、蕈菌
病原虫	钩虫、疟原虫、弓形虫
模式动物	果蝇、斑马鱼、线虫
其他样本	钙钛矿单晶颗粒、自研染料