

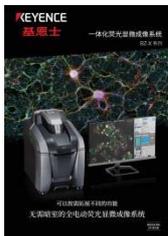
附件 1：上机培训的仪器及软件介绍

1. Zeiss LSM880 可提供生物组织和细胞中荧光标记分子和结构的高清晰、高质量、高分辨率检测，尤其适用于细胞内膜系统（细胞器）的高精度定位和成像；在亚细胞定位、共定位分析、大图拼接、立体结构重组、动态变化过程、FRAP 和 FRET 等研究中皆有出色表现。

配备固体激光器 405,561,594,633 和 Ar 离子激光器(含 458,488,514)。除 2 个荧光光谱型 PMT 检测器，1 个 GaAsP 检测器，和 1 个透射光 PMT 外，搭载了 1 个 Airyscan 高灵敏度检测器，能够将分辨率提高到普通共聚焦的 1.7 倍，XY 轴分辨率可达 120nm，Z 轴分辨率可达 350nm；超高分辨率共聚焦专用油镜 63× NA1.4；针孔调节范围 0-20AU；最大扫描分辨率 8192x8192；能够进行 X、Y、Z、 λ (光谱波长)、 θ (旋转角度)、I(光强度)、A(区域)等多维组合扫描，可实现 5 个荧光信号外加透射光的采集。



2. BZ-x800 基恩士一体化荧光显微成像系统兼顾高清晰度成像和数据分析功能，可实现 XYZT 多维度显微成像。通过极致简化的操作让任何人都可以拍摄到发表级别的显微图像。



3. APX100 是一款外观设计简约、内在功能强大的一体式全功能成像系统,同时具有 Easy and Efficient（简洁操作），Exceptional Image Quality（卓越光学品质）的鲜明特点。

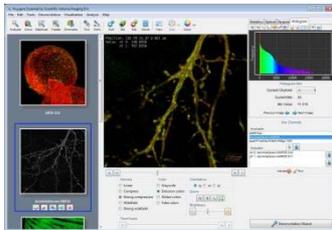
设备特点：（1）采用箱体式设计，隔绝了环境光的干扰，可在明亮环境中进行成像实验，无需移步暗室；（2）智能样品导航，AI 智能识别，样品区域一览无余，通过 0.07X 超低倍率广角镜头获取全景视角，随后自动探测样品位置，可显著提升效率；（3）全新专利 Gradient Contrast (GC) 透射光观察方式：针对无标记样品，可以适用于任何物镜，在任何容器上都能获得照明均匀、清晰、高反差的立体感效果；（4）兼容标准玻片、35mm 培养皿、多孔板和各种不规则形状的容器。显微镜自动识别当前的样品类型和批次顺序，自动生成相应的文件夹，保存用户繁复的数据。



4. Imaris 是一款生命科学领域中 2D-5D 多维图像展示、渲染及交互分析软件，可对宽场、激光共聚焦、转盘共聚焦、多光子、超分辨荧光显微镜等成像数据进行分析，包括 Spots、Surface、Cell、Filaments 模块，具有计数，轨迹追踪，共定位，表面结构渲染，神经、血管重构等功能。



5. Huygens 软件支持宽场荧光 (Wide Field)、共聚焦 (Confocal)、转盘共聚焦 (Spinning Disc)、阵列式 (Airyscan) 等多种成像方式的去卷积处理，可分别将宽场图像分辨率提升至 200nm，共聚焦分辨率提升至 120nm；支持色差、串色、光漂白、位移、拼图及暗角的图像校正；支持主流显微镜品牌的专用图像格式，去卷积处理后可进行空间共定位关系分析、空间几何形状大小测量、空间相互位置关系、空间运动轨迹等分析；具备实验 PSF 提取、MIP、SFP、Surface 模式渲染，动态影片制作等功能应用。



6. Cellsens 是 OLYMPUS 推出的一款专业显微图像处理及分析软件，可以实现图像的锐化和反卷积处理，进行信号强度分析，自动识别图像结构，自动分割，自动测量参数，并可以根据测量数据（直径、周长、面积、荧光强度、圆度等）进行筛选和分类。此外，还可以进行共定位和 FRAP 分析。



7. Amira 软件是应用于生命科学及医学领域的跨尺度、多模态 2D-5D 图像处理软件。能够处理来自不同图像采集仪器获得的图像数据（包括但不限于光镜及电镜等）。从图像的预处理、可视化、定性分割、定量分析到结果的导出，Amira 软件提供一套灵活且全面的解决方案。