

## NCF950 共焦显微镜配置

激光器	激光 405 nm、488 nm、561 nm、640 nm
探测器	波长: 400-750nm, 探测器: 4 个 PMT
扫描头	最大像素大小: 4096×4096 扫描速度: 2 fps (512×512), 18 fps (256×256), 0.5fps(1024×1024), 0.12fps(2048×2048), 0.03fps(4096×4096)
扫描模式	X-Y, X-Y-Z, X-Y-T
针孔	六边形, 无极变速
共焦视场	φ18mm 内接正方形
图像位深	12bits
配套显微镜	NIB950 全自动倒置显微镜
光学系统	NIS60 无限远光学系统 (F200)
目镜 (视野)	10×(25), EP17.5mm, 视度可调 -5 ~ +5, 接口 φ30
观察镜筒	铰链式三目观察镜筒, 45 度倾斜, 瞳距 47-78mm, 目镜接口 φ30, 固定视度; 1) 目 / 摄切换: (100/0,50/50,0/100); 2) 目视 / 关闭目视 / 可调焦勃氏镜
物镜转换器	电动六孔转换器 (扩展插槽), M25×0.75
聚光镜	6 孔位电动控制: NA0.55, WD26; 相衬 (10/20,40,60 选配) ,DIC (10X, 20X/40X) 选配. 空孔
照明系统	透射柯拉照明, 10W LED 照明; 落射照明: 宽场光纤照明, 6 孔位电动荧光转盘 (B, G, U 标配); 电动荧光光闸;
中间倍率切换	手动 1X, 1.5X、共焦切换
机身端口	分光比: 左侧: 目视=100: 0; 右侧: 目视=100: 0;
平台	电动控制: 行程范围 130 mm x 100 mm (台面 325 mm x 144 mm) 最大速度: 25mm/s; 分辨率: 0.1μm - 重复精度: 3μm。机械可调样品夹板
调焦系统	同轴粗微动升降机构, 行程: 焦点上 7 下 2; 粗调 2mm/ 圈, 微调 0.002mm/ 圈; 可手动和电动控制, 电动控制时, 最小步进 0.01um;
DIC 插板	10X, 20X, 40X 插板; 可放置于转换器插槽; 选配
控制	摇杆, 控制盒, USB 连接线
电脑	1. Windows 10 Pro 64 bit 操作系统 2. 处理器: Intel Core i7-8700, 6 Core, 12MB Cache, 3.20GHz, 4.6Ghz Turbo w/ HD Graphics 630 3. 内存: 16GB (2x8GB) 2666MHz DDR4 UDIMM Non-ECC 4. 硬盘: 3.5" 1TB 7200rpm SATA Hard Disk Drive 5. 显卡: NVIDIA Quadro P620, 2GB, 4 mDP to DP adapter 6. USB 接口: 6 available USB slots 7. 显示器: 24" monitor display that supports 1920X1080 resolution
软件	软件: NOMIS Advanced C 图像显示 / 图像处理 / 分析 2D/3D/4D 图像分析, 经时变化分析, 三维图像获得及正交显示, 图像拼接, 多通道彩色共聚焦图像

**Nexcope**®

广州市明慧科技有限公司 (广东省总代理)

广州市天河区高普路97号OA云谷C201A

电话: +86-020-87096762

E-mail: minghui88@163.com

官网: <http://www.gzmhkj.com.cn>

# CONFOCAL MICROSCOPE

共聚焦显微镜

# NCF950



**Nexcope**®  
Scientific research microscope

## 简单、高效、高度集成

NCF950 激光共聚焦显微镜是永新光学显微仪器系列中的一款高端产品。NCF950 是为实验室科学研究设计的重要的基础工具，提供了强大而稳定的成像能力以及高度集成的电动化能力。



### · 信号检测方面

高效的扫描头、探测器以及无级变速电动小孔，加上永新强大的光学系统，提供了快速、稳定、高信噪比的共聚焦图像。

### · 多通道信号检测方面

集成 4 路光源和探测器（405, 488, 561, 640），结合 4 路荧光融合技术，实现实时多通道融合观测和捕捉。

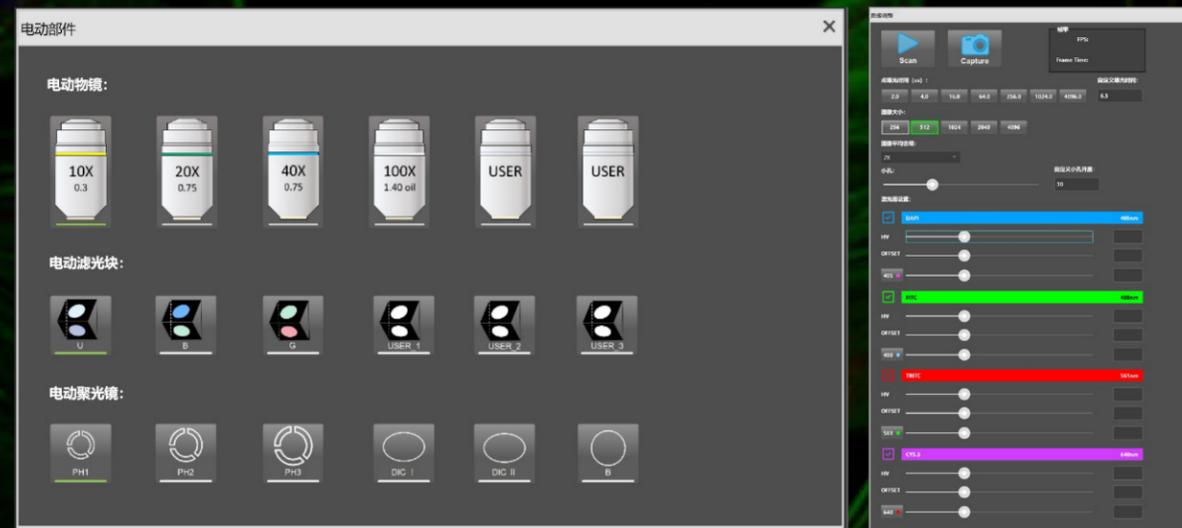
### · 电动化硬件方面

NCF950 提供多种电动运动部件，包括：电动平台、电动调焦、电动物镜转盘、电动荧光转盘、电动聚光镜和电动调光，操作方式同时兼容按钮操作和软件操作，并且提供调用命令，方便用户自行控制和开发。

NCF950 共焦系统以其卓越的光学成像系统和简单的操作方式，再加上高度集成的电动化部件，是必不可少的实验室工具。

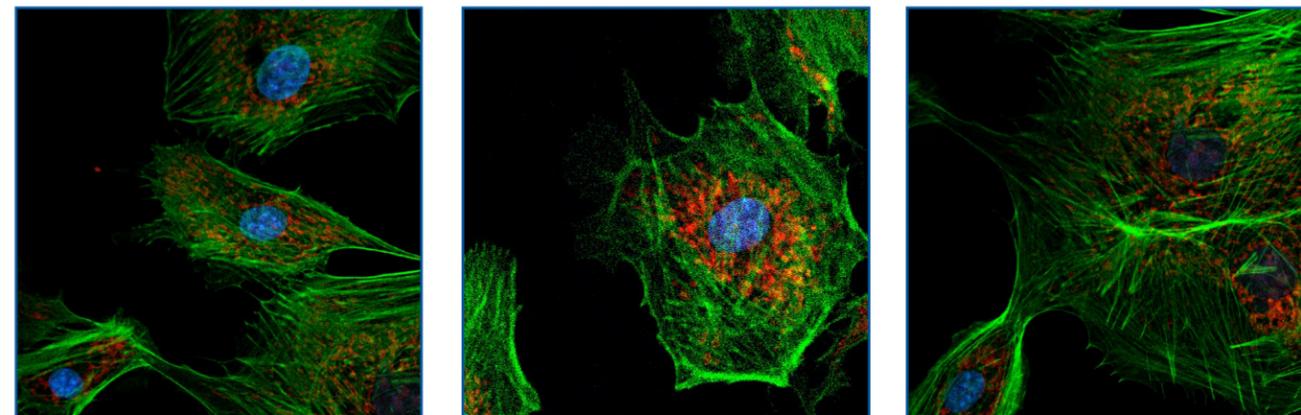
## 交互式操作

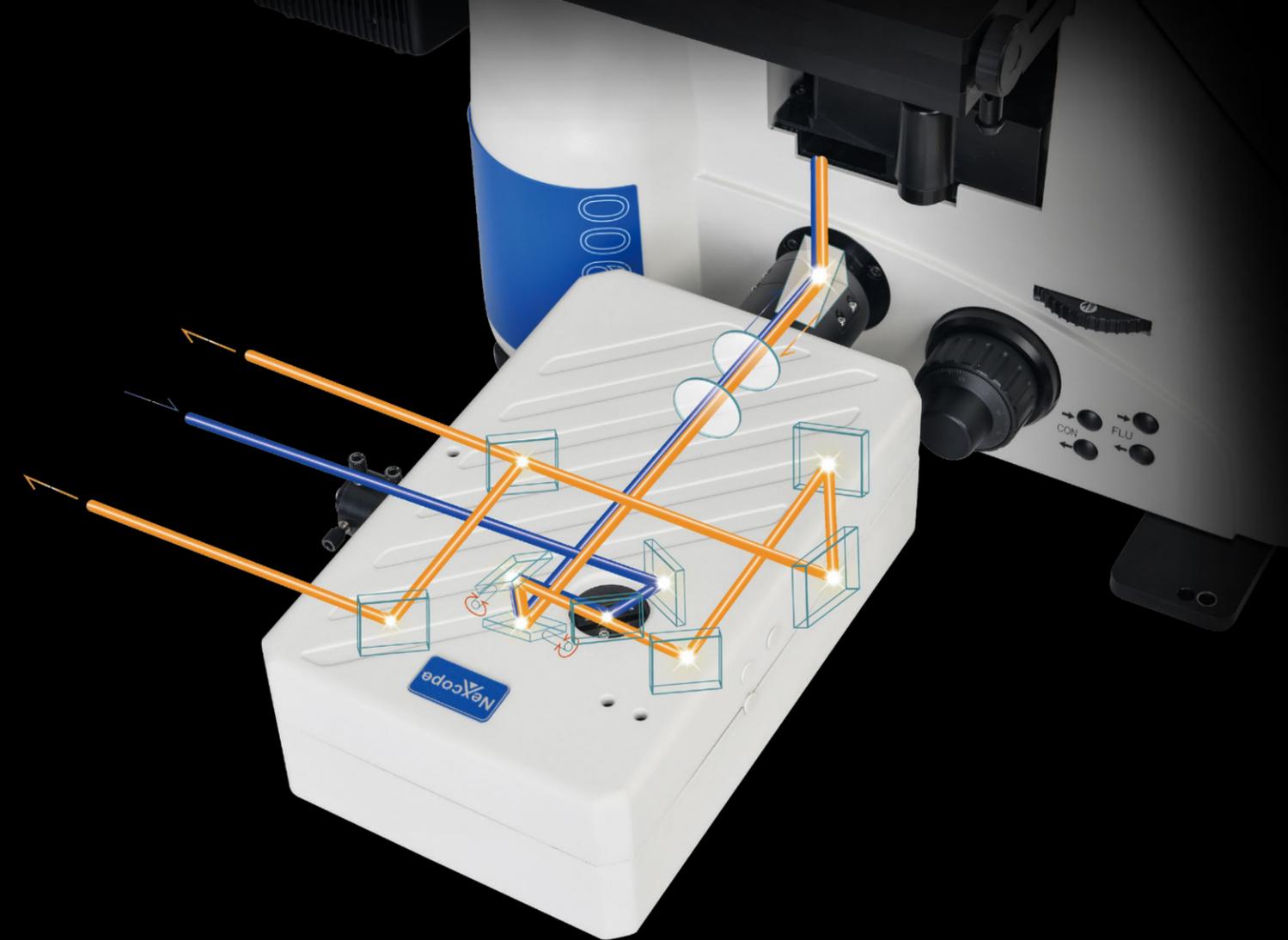
便捷的交互方式和多种操控方式可以满足从初学者到专业用户的不同使用需求。结合该系统产品强大的软硬件交互式自动化特点，大大简化整套实验流程，利用配套的 NOMIS Advanced C 能轻松实现三维结构的生成和多区域的经时分析等分析功能。



## 高信噪比、高分辨率图像

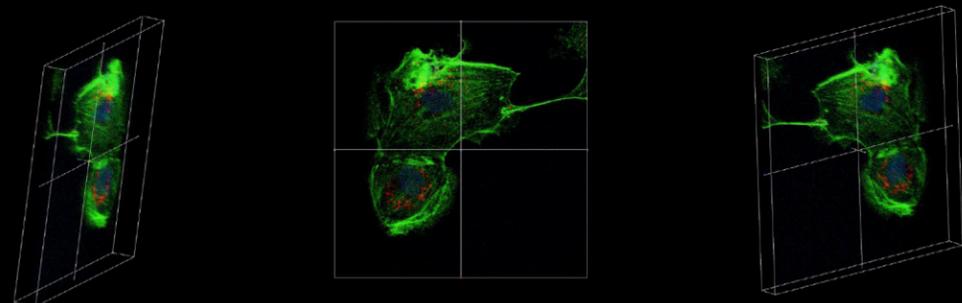
基于高灵敏度的光电倍增管（PMT）和稳定的激光光源，得到高信噪比的图像。同时该系统采用高速扫描振镜，实现高达 4096x4096 的实时扫描分辨率，大数值孔径物镜的使用（100 倍，N.A = 1.45）保证了优质的成像分辨率。





## 高效率扫描头和探测器

标准化扫描头的设计保证了系统均可稳定性和可扩展性。扫描头内部集成高精度扫描振镜系统和无级变速的六边形电动小孔，保证各个物镜倍率下获得低噪、高对比度和高质量的共聚焦图像。最新开发的扫描振镜控制技术允许系统的扫描分辨率最高达到  $4096 \times 4096$ 。



## 专为共聚焦成像设计的高性能物镜

### NIS60 平场复消色差物镜

高数值孔径物镜提供从紫外到红外的复消色差成像。通过永新独特的纳米硬质多层镀膜技术极大的提高了物镜的透过率，为共聚焦成像提供优质的成像基础。



### 推荐物镜配置

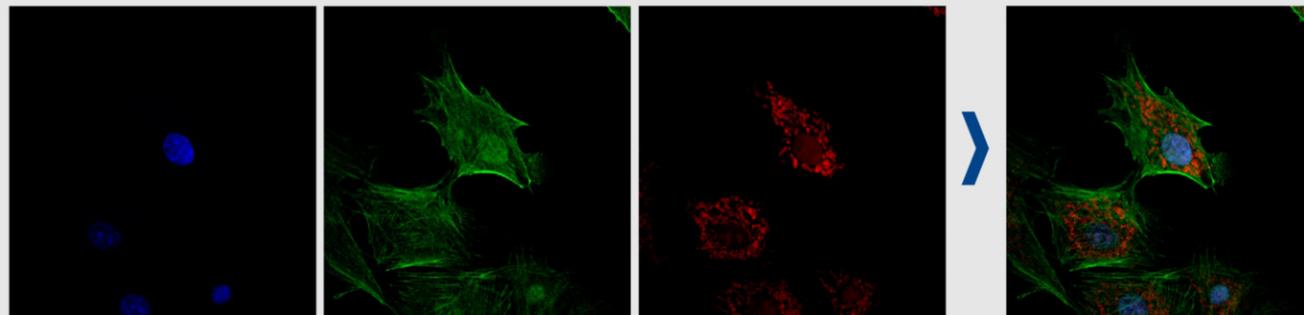
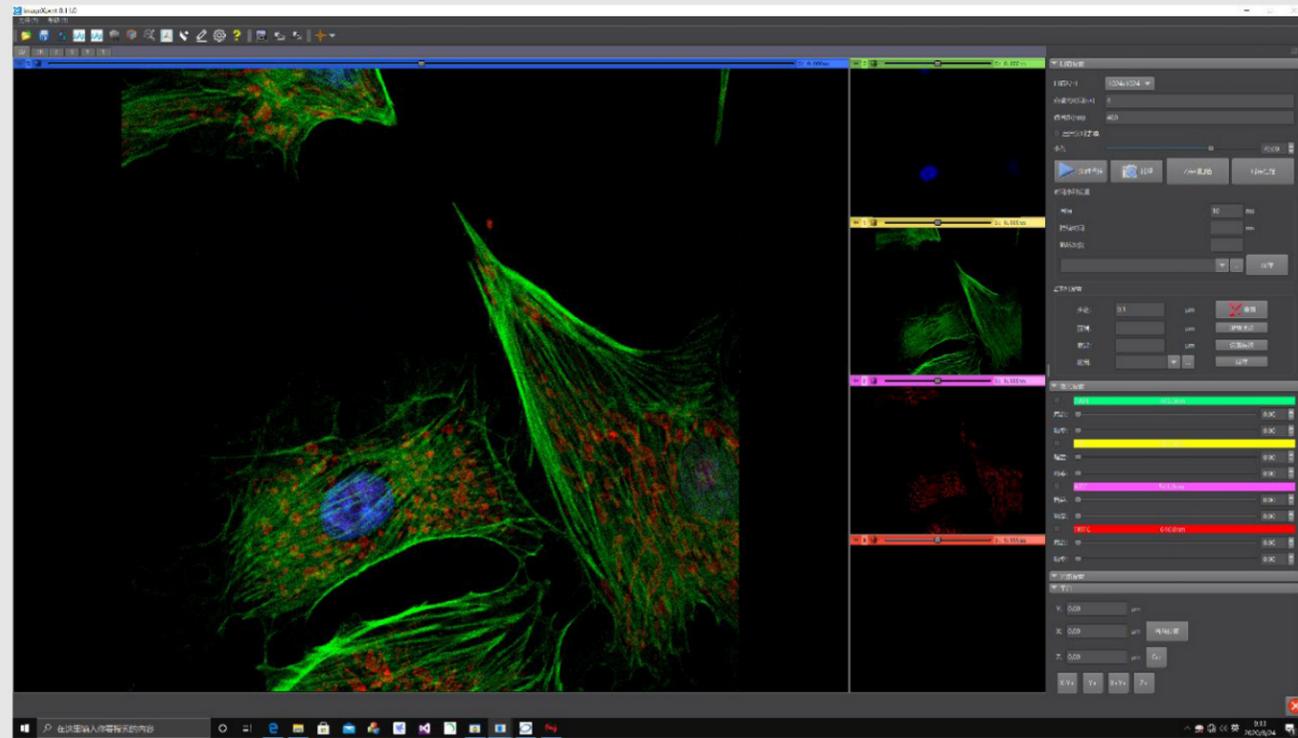
NIS60 平场复消色差物镜 10X	NA 0.45, W.D. 4.0mm, 盖玻片厚度 0.17
NIS60 平场复消色差物镜 20X	NA 0.75, W.D. 1.1mm, 盖玻片厚度 0.17
NIS60 平场复消色差物镜 60X	NA 1.42, W.D. 0.14mm, 盖玻片厚度 0.17, 油镜
NIS60 平场复消色差物镜 100X	NA 1.45, W.D. 0.13mm, 盖玻片厚度 0.17, 油镜

## 激光器和探测器

该系统配备了四色集成型的激光器 (405nm, 488nm, 561nm, 640nm)，单端口光纤输出。紧凑型的设计节省了共聚焦系统的空间。内部集成的 AOTF 模块可以实现快速并且高效的波长和功率的选择。

在信号探测方面，NCF950 配备了四个 PMT (光电倍增管) 探测器，可以实现高灵敏度的荧光信号探测。四路探测信号根据激发光的波长自动进行图像荧光染色和合成，实现实时多通道探测和显示。

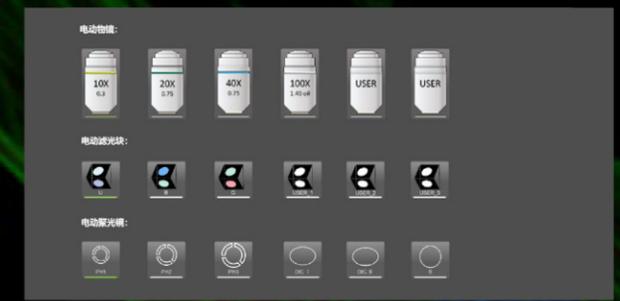




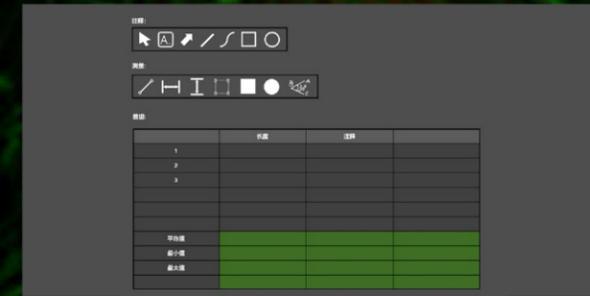
### XY 轴（载物平台）操控



### 物镜、滤光块、聚光镜操控



### 注释与测量



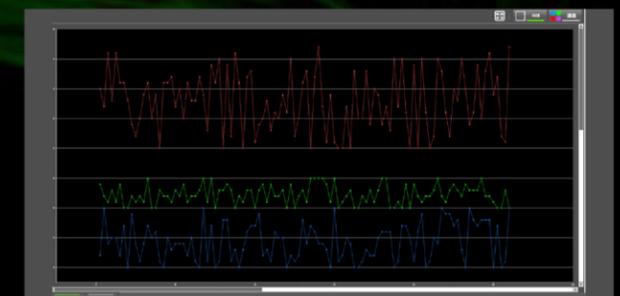
### Z 序列扫描



### 时序扫描



### 时序分析



## 共聚焦图像分析软件 NOMIS Advanced C

- 高分辨率的图像可以通过一键生成得到。软件会自动根据物镜数值孔径、曝光值和扫描范围自动计算小孔的尺寸，从而得到最佳信噪比的图像。
- 同时通过降噪算法可以实时去除背景噪声，提高图像质量。多通道图像同时采集和合成，方便客户实现多重染色的实时观测。
- 通过设置顶部位置、底部位置以及运动间隔，NCF950 电动 Z 轴可以实现自动 Z-Stack 采集，并生成三维模型。
- 提供丰富的显微镜电动控制接口：电动物镜转盘、电动荧光滤光块、电动聚光镜转盘。
- 电动平台控制和电动调焦机构，通过软件快速定位到感兴趣区域，并且记录该位置，方便用户快速返回记录的位置。

## 高速电动控制、拍摄及图像分析

NOMIS Advanced C 可为显微镜、相机、电动附件等设备进行集成控制，并可实现自动化控制和图像分析处理，界面直观易懂，便于参数的设置及复位。