

Конфигурация конфокального микроскопа NCF950	
Лазерный модуль	405 нм, 488 нм, 561 нм, 640 нм
Детектор	Длина волны: 400-750 нм, Детектор: 4 PMT
Сканер	Максимальный размер пикселя: 4096 Скорость сканирования: 2 fps (512 x 512) , 18 fps (256 x 256) , 0.5fps(1024 x 1024) , 0.12fps(2048 x 2048), 0.03fps(4096 x 4096)
Режим сканирования	X-Y, X-Y-Z, X-Y-T
Пинхол	Шестигранная форма, бесступенчатая трансмиссия (CVT)
Количество конфокальных полей	Квадрат вписанный в круг диаметром ф18 мм
Глубина изображения	12 бит
Совместимые микроскопы	Инvertированный микроскоп NIB950 с полной моторизацией
Оптическая система	Оптическая система NIS60 Infinite (F200)
Окуляры	10 x (25), EP17.5mm, регулируемые диоптрии -5 ~ +5, диаметр Ф30
Тубус	Тринокулярный тубус Seidentopf, наклонен под углом 45°, межзрачковое расстояние 47-78 мм, диаметр окуляра Ф30 1) переключатель окуляр/камера (100/0, 50/50, 0/100); 2) отображение/выкл отображения/регулировка положения линзы Бертрана
Револьвер	Моторизованный 6-позиционный револьвер (расширительный слот), M25 x 0.75
Конденсор	6-позиционное моторизованное управление: NA0.55, WD26; Фазовый контраст (10/20, 40, 60 дополнительно), DIC (10X, 20X/40X) дополнительно
Система освещения	Проходящий свет, освещение Kohler светодиодное LED 10 Вт Эпи-освещение: Широкоугольное оптоволоконное освещение; 6-позиционная моторизованная флуоресцентная карусель (стандартная комплектация B, G, U), моторизованный флуоресцентный затвор
Переключатель	Ручное переключение 1X, 1.5X, Конфокальное переключение
Выходной порт	Коэффициент разделения: левый окуляр = 100:0; правый окуляр = 100:0
Предметный столик	Моторизованное управление: диапазон перемещения 130 мм x 100 мм (325 мм x 144 мм); Максимальная скорость: 25 мм/с ; Разрешение: 0,1 мкм - Точность повторения: 3 мкм. Механический регулируемый зажим предметного столика
Система фокусировки	Коаксиальная грубая и точная регулировка; Ход: Фокусировка вверх 7, вниз 2; грубый ход 2 мм на вращение, точный ход 0.002 мм на вращение, ручное и моторизованное управление, минимальный ход 0.01um при мотивированном управлении
Пластины DIC	Пластина 10X, 20X, 40X; может быть вставлена в револьвер, дополнительная функция
Контроллер	Качающийся блок, Блок управления, соединительный кабель USB
Компьютер	ОП Windows 10 Pro 64бит Процессор: Intel Core i7-8700, 6 ядер, 12 МБ кэша, 3,20 ГГц, 4,6 ГГцTurbo w/ HD Graphics 630 Оперативная память: 16 ГБ (2x8 ГБ) 2666 МГц DDR4 UDIMM Non-ECC Жесткий диск: 3,5«» 1TB 7200rpm SATA Hard Disk Drive Видеокарта: NVIDIA Quadro P620, 2 ГБ, 4 mDP to DP Adapter Интерфейс USB: 6 доступных USB слотов Дисплей: 24" Монитор с поддержкой разрешения 1920X1080
ПО	NOMIS Advanced C Дисплей/Обработка изображений/Анализ 2D/3D/4D-анализ, Time-lapse анализ, 3D-рендеринг объема/ортогональный, сшивание изображений, многоканальное цветное конфокальное изображение



Простота, удобство и высокая степень интеграции

Лазерный конфокальный микроскоп NCF950 является микроскопом высокого класса в серии микроскопов Novel Optics. Он разработан в качестве основного инструмента микроскопии для лабораторных научных исследований, обеспечивая мощные и стабильные возможности получения изображений и высокоинтегрированные возможности моторизации.



· Обнаружение сигнала

Современная сканирующая голова, детектор и CVT в сочетании с мощной оптической системой Yongxin обеспечивают быстрое, стабильное, высокое разрешение (S/N) конфокального изображения.

· Многоканальное обнаружение сигналов

Интегрированные 4-канальные источники света и детекторы (405, 488, 561, 640) в сочетании с 4-канальной технологией флуоресцентного слияния позволяют осуществлять многоканальное наблюдение и захват в режиме реального времени.

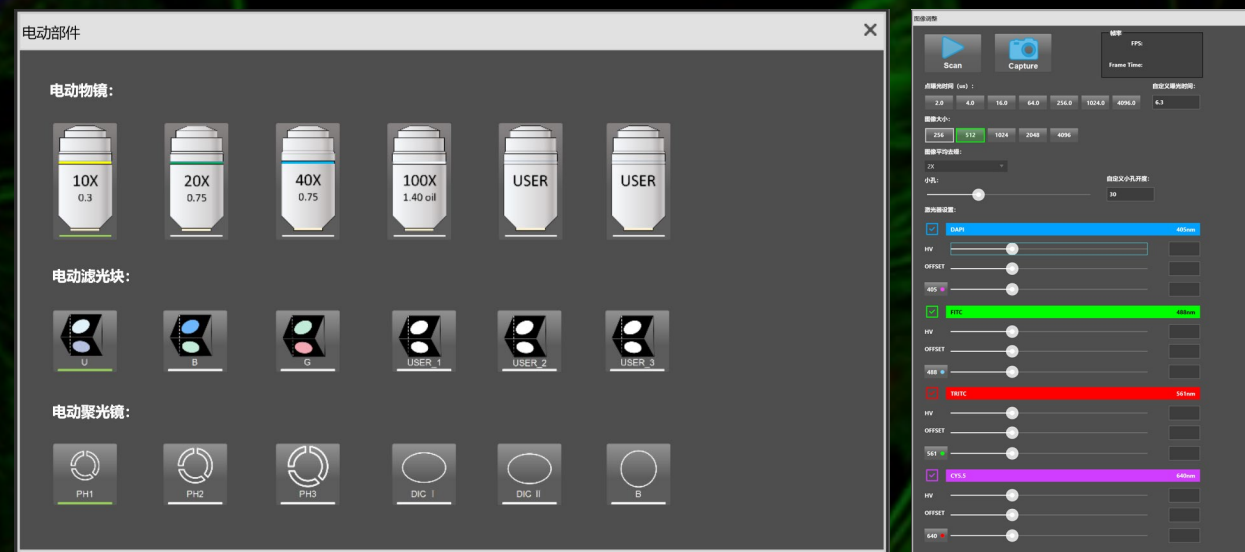
· Моторизованные компоненты

NCF950 оснащен различными моторизованными частями, включая: моторизованный предметный стол, моторизованную систему фокусировки, моторизованный револьвер, моторизованную флуоресцентную карусель, моторизованный конденсор и моторизованную регулировку яркости, режим работы позволяет управлять кнопкой и программным управлением, а также обеспечивает команды вызова, что удобно для пользователей для управления и развития.

Конфокальная система NCF950 является незаменимым лабораторным инструментом благодаря превосходной оптической системе визуализации и простому режиму работы в сочетании с высокоинтегрированными моторизованными компонентами.

Интерактивное управление

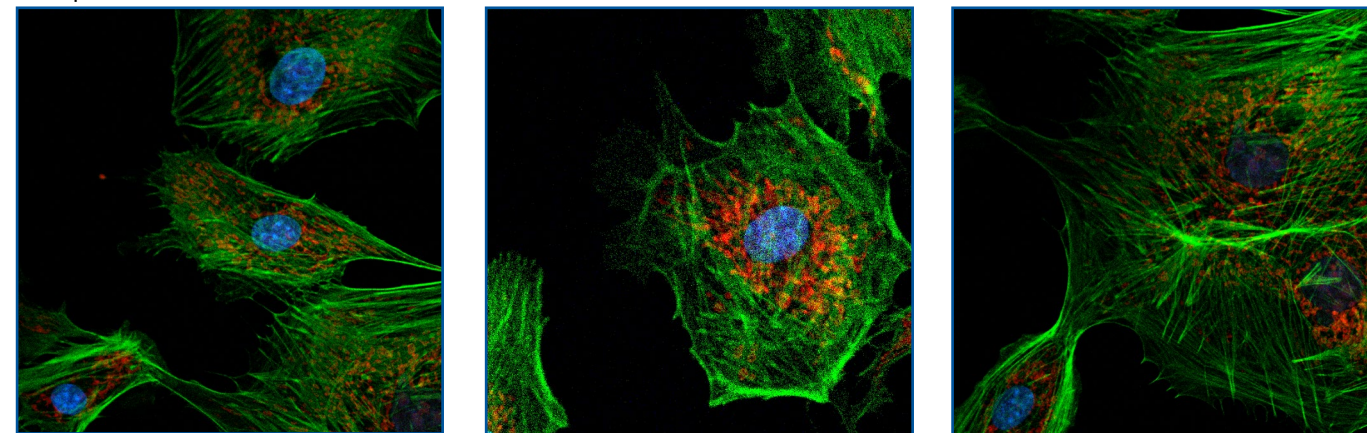
Удобный интерактивный режим и многочисленные методы управления могут удовлетворить различные потребности пользователей, от начинающих до профессиональных пользователей. В сочетании с мощными функциями программного и аппаратного обеспечения интерактивной автоматизации этого микроскопа, он значительно упростил весь экспериментальный процесс и дал возможность создание трехмерной структуры и функции анализа, такие как анализ временной развертки нескольких областей и т.д. с помощью согласованного NOMIS Advanced C.

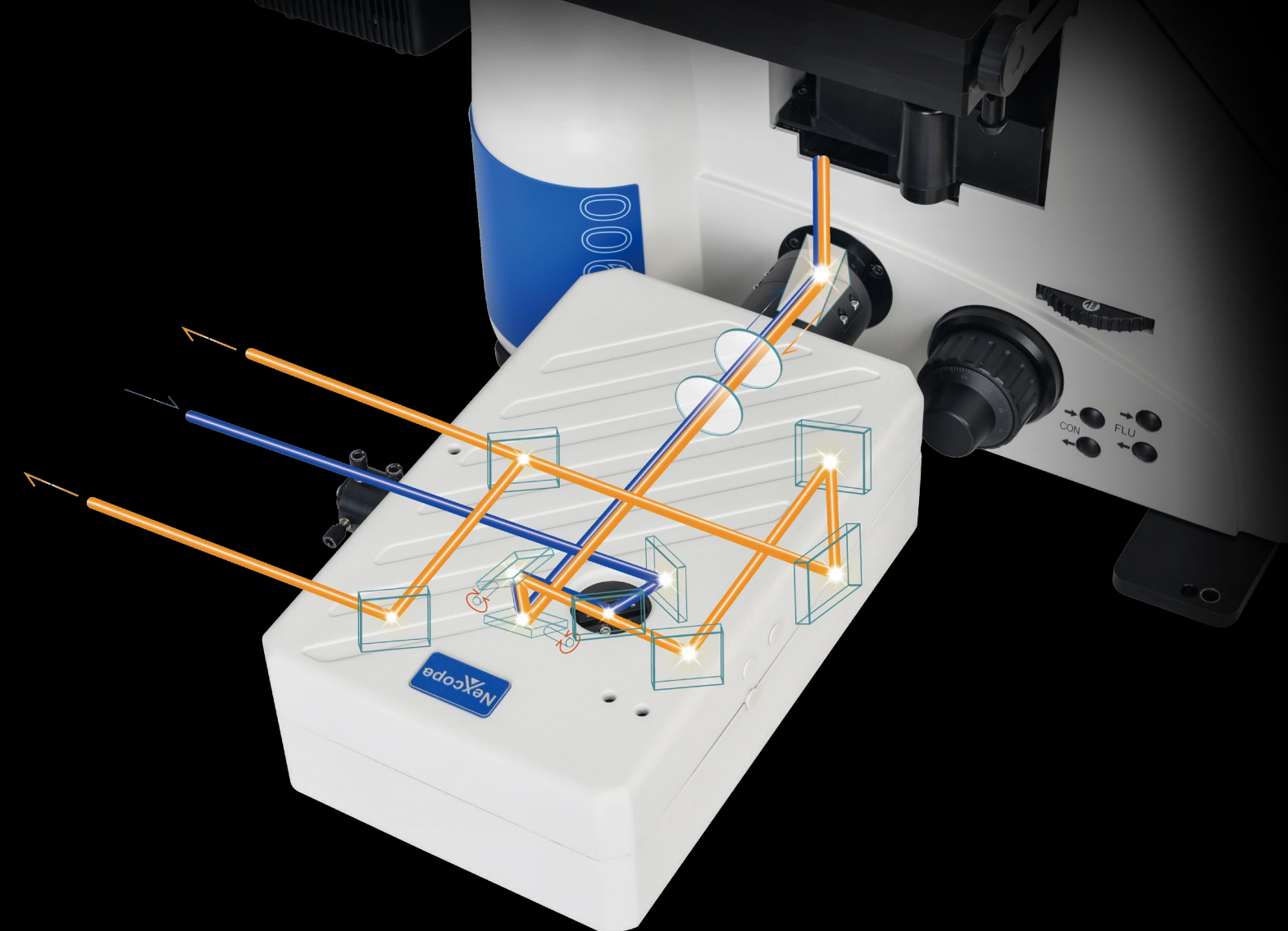


Высокое разрешение изображения

Получение изображений с высоким разрешением на основе высокочувствительного фотоэлектронного умножителя (ФЭУ) и стабильного лазерного источника света. В то же время, система использует высокоскоростной сканирующий гальванометр для реализации сканирования в реальном времени до 4096x4096.

Использование объектива с большой числовой апертурой (100 раз, N.A = 1.45) обеспечивает высокое разрешение изображения.





Объективы для конфокальной визуализации

NIS60 План апохроматные объективы

Эти объективы с высокой NA обеспечивают коррекцию хроматических aberrаций в диапазоне длин волн от ультрафиолетового до инфракрасного. Пропускающая способность этих объективов была значительно улучшена благодаря использованию эксклюзивной технологии Nano Multi-coating компании Yongxin, что обеспечило высококачественную основу для конфокальной визуализации.

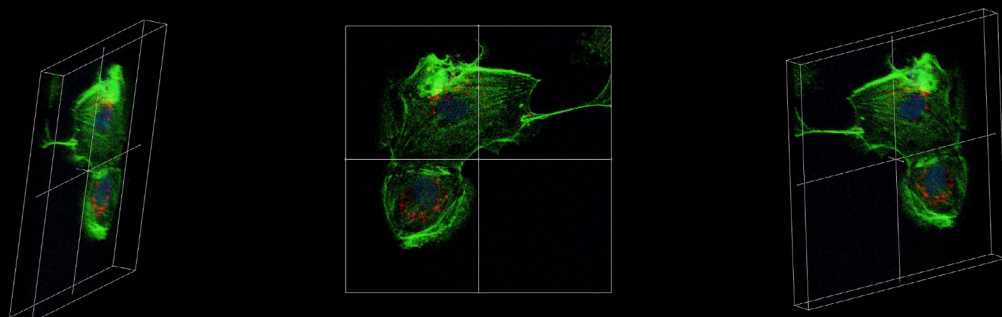


Рекомендуемые объективы

NIS60 План ахромат 10X	NA 0.45, W.D. 4.0 мм, толщина покровного стекла 0.17
NIS60 План ахромат 20X	NA 0.75, W.D. 1.1 мм, толщина покровного стекла 0.17
NIS60 План ахромат 60X	NA 1.42, W.D. 0.14 мм, толщина покровного стекла 0.17, Oil
NIS60 План ахромат 100X	NA 1.45, W.D. 0.13 мм, толщина покровного стекла 0.17, Oil

Высокоэффективный сканер и детектор

Конструкция стандартизированного сканера обеспечивает стабильность и масштабируемость системы. Сканер объединяет высокоточную сканирующую гальванометрическую систему и гексагональные моторизованные отверстия с плавной регулировкой скорости, что обеспечивает малошумное, высококонтрастное и высококачественное конфокальное изображение при любой кратности объектива. Недавно разработанная технология управления сканирующим гальванометром позволяет получить максимальное разрешение 4096 × 4096 пикселей.

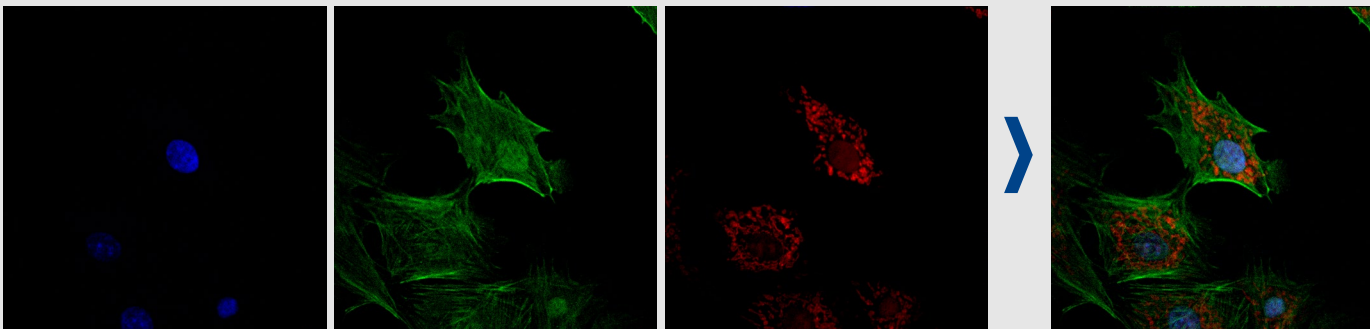
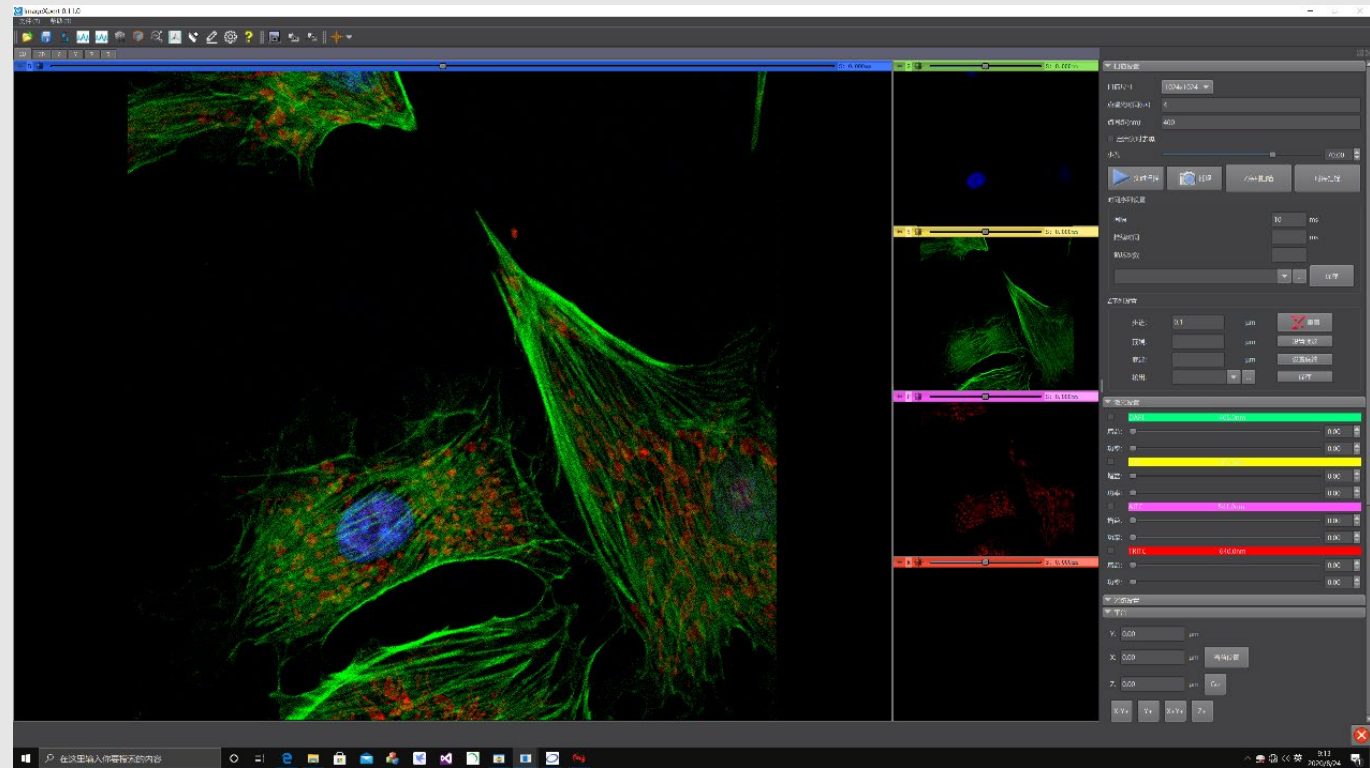


Лазерный блок и детектор

Система оснащена четырехцветными интегрированными лазерами (405 нм, 488 нм, 561 нм, 640 нм), однопортовым оптоволоконным выходом. Благодаря компактному дизайну, он обеспечивает комплексное решение для конфокальной системы. Внутренний интегрированный модуль AOTF может реализовать быстрый и эффективный выбор длины волны и мощности.

С точки зрения обнаружения сигнала, с четырьмя PMT (фотоэлектронный умножитель) детекторы, он может достичь обнаружения флуоресцентных сигналов с высокой чувствительностью. Четырехканальное обнаружение сигналов обрабатывает изображение флуоресцентного окрашивания и синтеза автоматически в соответствии с длиной волны, стимулированной лазером. Который может реализовать одновременное многоканальное обнаружение и отображение.

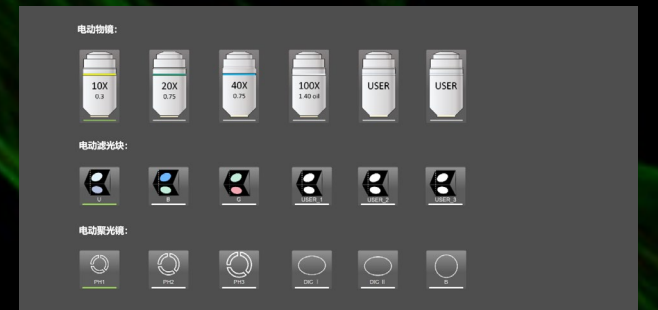




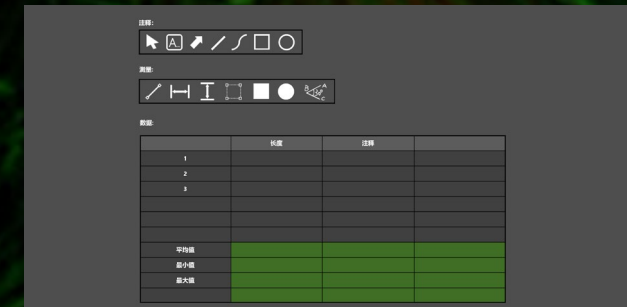
■ Управление осью (ступенью) XY



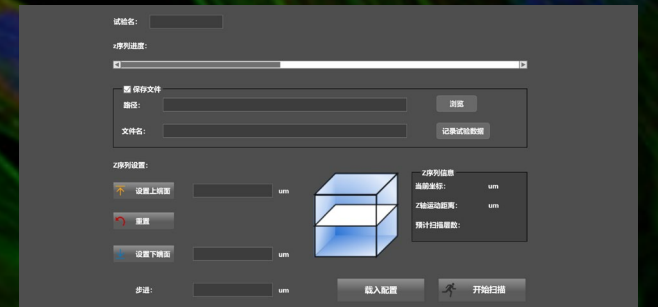
■ Объектив, кубики фильтров, управление конденсором



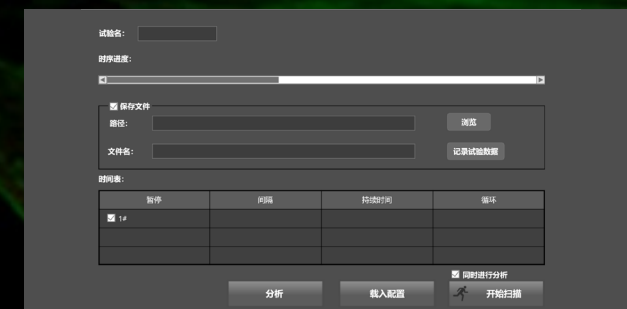
■ Примечание и измерения



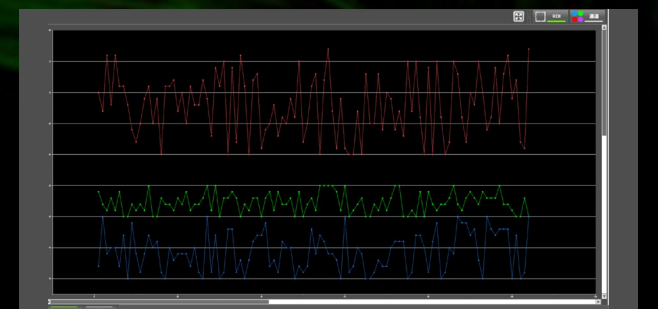
■ Последовательное сканирование по оси Z



■ Сканирование серии



■ Исследование временных серий



NOMIS Advanced C

- Изображения высокого разрешения можно получить одним щелчком мыши. Программное обеспечение автоматически рассчитает размер отверстия в соответствии с числовой апертурой объектива, величиной экспозиции и диапазоном сканирования для получения изображения с оптимальным соотношением сигнал/шум (S/N).
- В то же время алгоритм шумоподавления может удалить фоновый шум в режиме реального времени и улучшить качество изображения. Многоканальные изображения могут быть собраны и синтезированы одновременно, что удобно для клиентов, для реализации наблюдения в реальном времени за несколькими пятнами.
- Установив верхнее, нижнее положения и интервал движения, NCF950 моторизованная ось Z может реализовать автоматическое получение Z-Stack и генерировать 3D модель.
- Моторизованные интерфейсы управления микроскопом: моторизованная карусель объектива, моторизованные флуоресцентные фильтры, моторизованный поворотный стол конденсора.
- Моторизованное управление предметным столиком и моторизованный механизм фокусировки могут моментально определить область интереса (ROI) через программное обеспечение и записать положение, таким образом пользователь сможет быстро вернуться к записанному положению.

Высокоскоростное моторизованное управление, анализ фотографий и изображений

NOMIS Advanced C может осуществлять интегрированное управление микроскопами, камерами, моторизованными аксессуарами и т.д. и реализовывать автоматическое управление и обработку анализа изображений. Интуитивно понятный интерфейс удобен для настройки и сброса параметров.