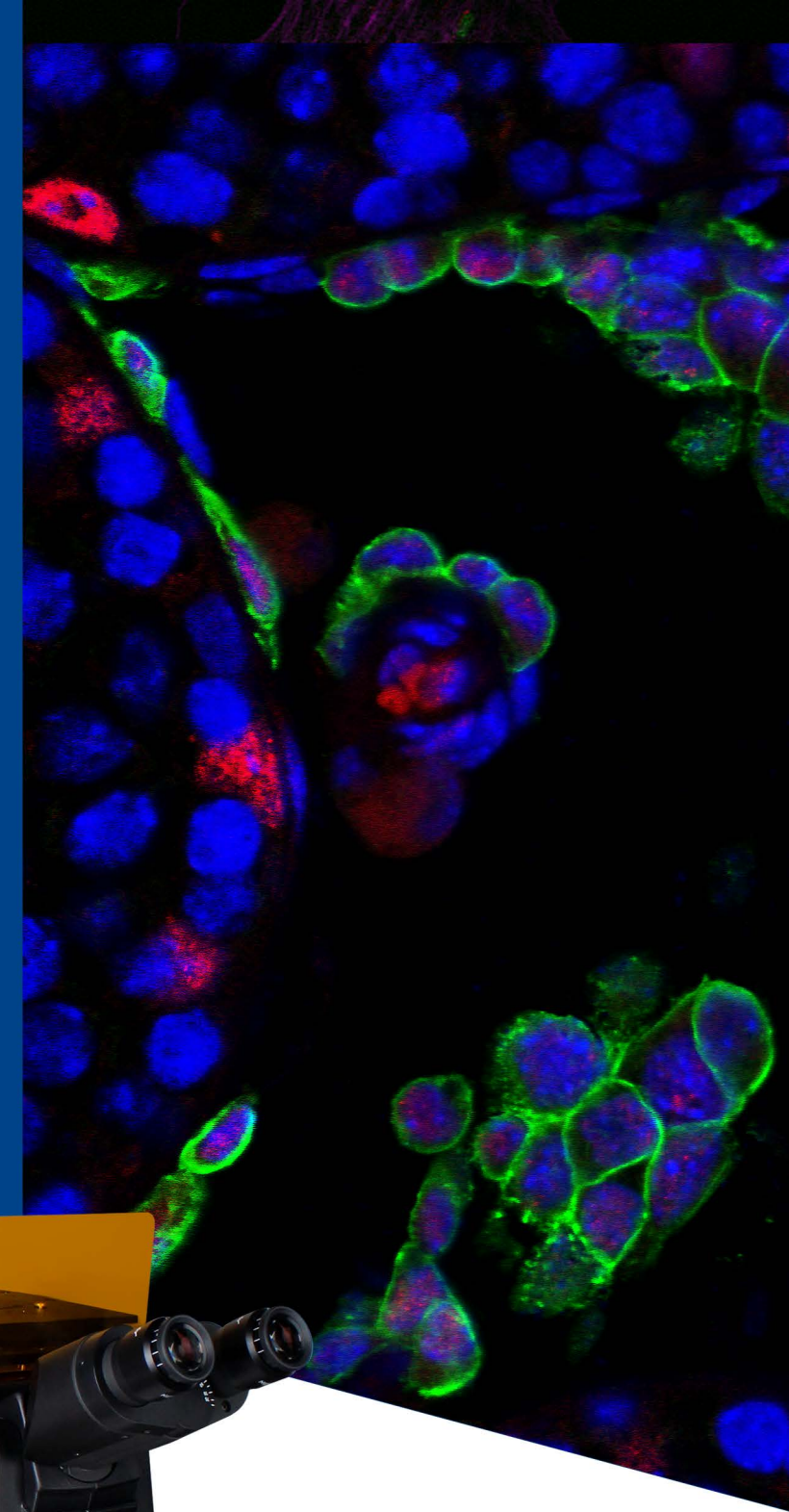


КОНФОКАЛЬНЫЙ МИКРОСКОП

NCF1000



Дистрибьютор:
Закрытое акционерное общество «Галилей»

220026, г. Минск, ул. Жилуновича, д. 15, оф. 310
Тел: +375 17 377 08 86
e-mail: office@galilei.by

Каталог наших товаров на сайте:
<https://galilei.by/>

Nexscope®

УВИДЕТЬ БОЛЬШЕ

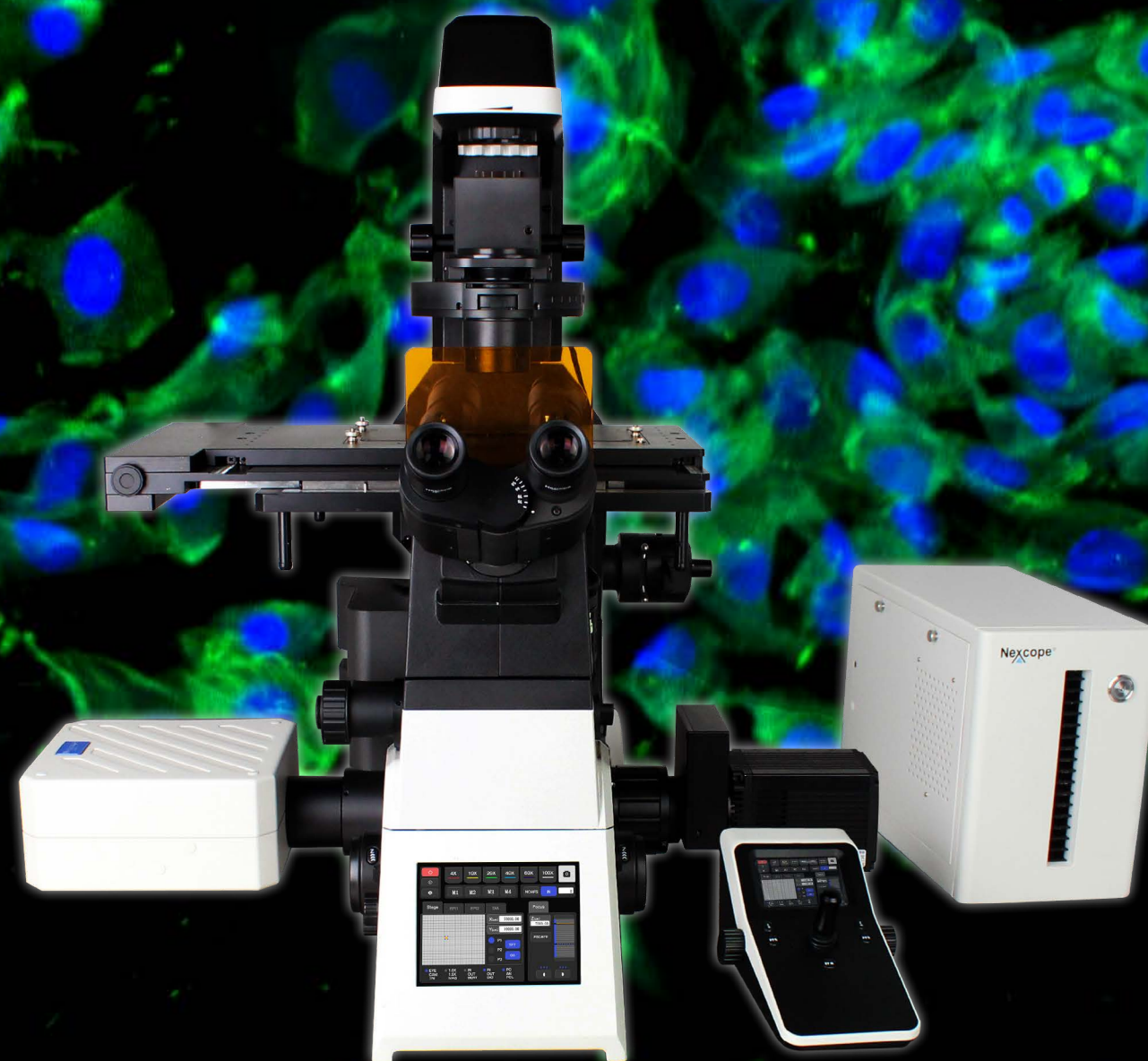
Суперзрение, суперразрешение и
суперскорость

Исследуйте тайны клеток: путешествие в кристально чистый наноскопический мир

Поскольку исследования в области наук о жизни требуют все более глубокого и широкого анализа тканей, органов и модельных организмов, эффективные решения для получения изображений становятся ключевыми для научных прорывов. Получение изображений таких больших образцов требует расширения диапазона визуализации и сокращения времени получения для более точного определения внутриклеточных реакций. Мы рады представить лазерный конфокальный микроскоп NCF1000, специально разработанный для удовлетворения жестких требований современных биологических исследований к высокопроизводительной и высококачественной визуализации.

NCF1000 оснащен лучшим в отрасли полем зрения 25 мм, что позволяет без труда охватывать обширные области образцов для беспрепятственной крупномасштабной визуализации. Разрешение сканирования 8192 X 8192 пикселей позволяет получать яркие и точные изображения даже при низких значениях магнитного поля. Его замечательные возможности высокоскоростной съемки до 60 кадров в секунду (при 8*256 пикселей) позволяют не только проводить широкие полевые наблюдения, но и получать изображения высокого разрешения в одном кадре, тем самым быстрее собирая больше данных в каждом изображении.

Увеличенное поле зрения, улучшенное разрешение и повышенная скорость работы обеспечивают превосходное качество изображения, более четкие контрасты и точные цвета. Это позволяет глубже проникнуть в наноразмерную вселенную внутри клеток, более интуитивно и точно интерпретировать процессы клеточных реакций. Это позволяет расширить границы ваших научных исследований и постоянно исследовать неизведанные территории в области наук о жизни.

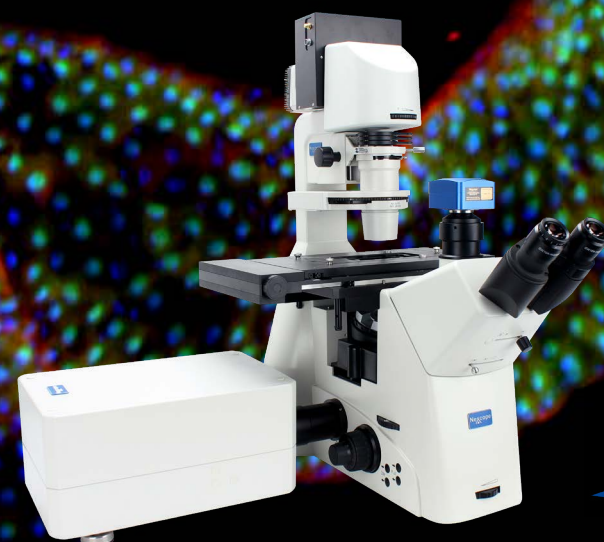


Стремление к совершенству

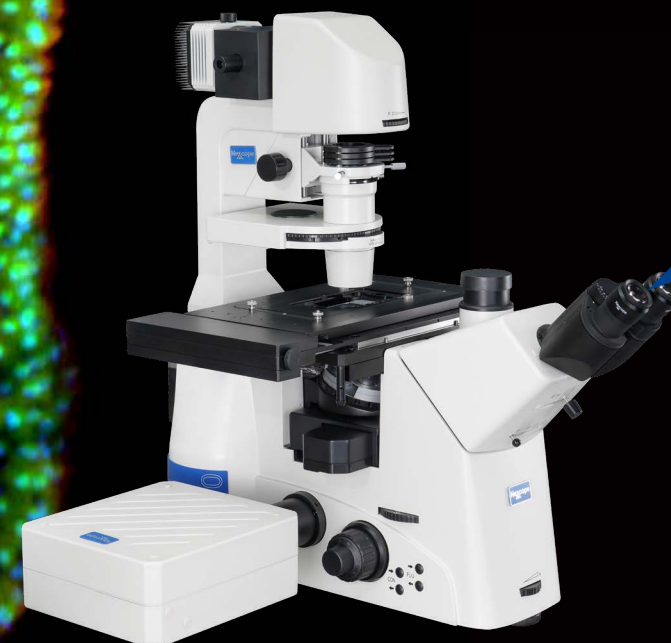
Вслед за своими коммерчески успешными предшественниками, конфокальными микроскопами NCF930 и NCF950, мы с гордостью объявляем о завершении модернизации нашего конфокального микроскопа нового поколения - NCF1000!

Эта модернизация не только знаменует собой значительный прогресс в оптических системах, разрешении и скорости получения данных, но и вносит глубокую оптимизацию в интеллектуальное управление и моторизованный дизайн, превращая сложные экспериментальные процедуры в легкие задачи, тем самым удовлетворяя жесткие требования передовых исследований в различных дисциплинах.

Испытание временем и тщательная доработка позволяют добиться непревзойденного качества. Компания Нехсоре представляет конфокальный микроскоп NCF1000, который поможет реализовать ваши научные устремления и будет сопровождать вас на пути к исследованию неизвестного, бесстрашно продвигаясь к новым рубежам знаний!



NCF930
Конфокальные микроскопы



NCF950
Конфокальные микроскопы



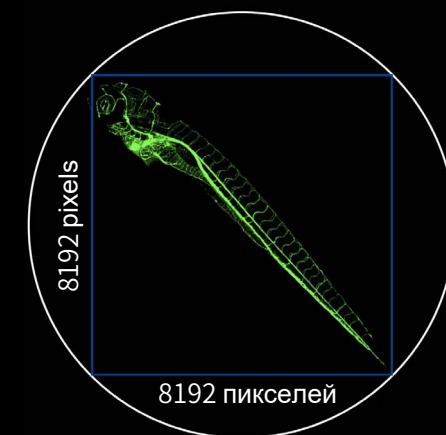
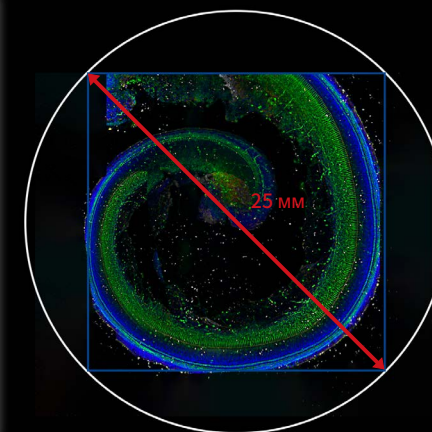
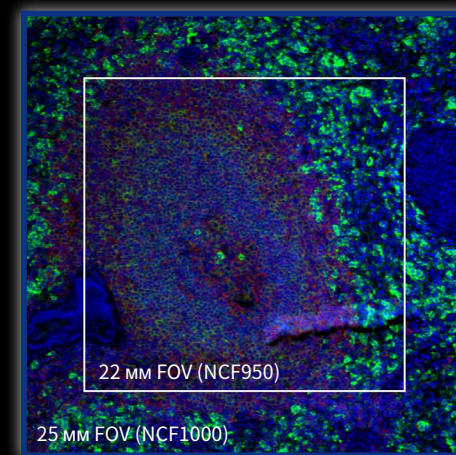
NCF1000
Конфокальные микроскопы

**Чтобы получить широкое поле наблюдения
и исчерпывающую информацию обо всей
выборке за короткий период.**

СУПЕР ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

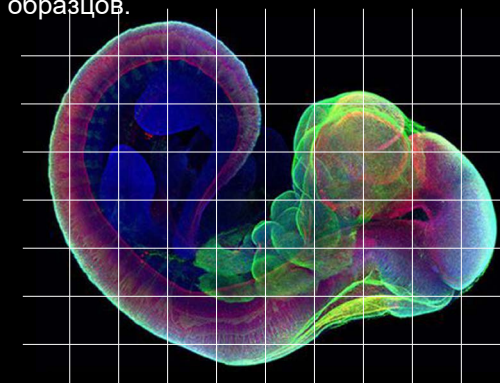
Чтобы извлечь больше данных из образца

Конфокальный микроскоп NCF1000 имеет лучшее в отрасли поле зрения 25 мм, что позволяет получать изображения больших образцов за одно сканирование и в 1,5 раза увеличивает пропускную способность по сравнению с предыдущими поколениями. В сочетании с разрешением сканирования до 8192x8192 пикселей он разработан для удовлетворения растущих потребностей в исследованиях в области биологии для анализа тканей, органов и живых модельных организмов, обеспечивая получение жизненно важных биологических данных с беспрецедентной детализацией и эффективностью.

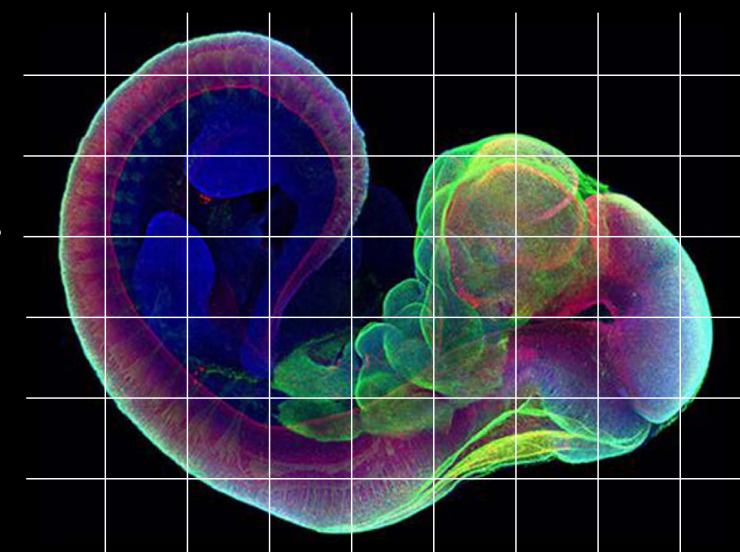


Для сшивания больших изображений с высоким разрешением требуется меньшее количество общих изображений

В паре с инвертированным микроскопом NIB1000, NCF1000 способен получать высококачественные конфокальные изображения с полем зрения 25 мм (FOV). Большое поле зрения уменьшает количество изображений, необходимых для сшивания больших изображений, и сокращает время получения изображения, обеспечивая равномерную яркость, высокую эффективность и высокопроизводительную съемку больших образцов.



22 мм FOV Сшивание крупных изображений



25 мм FOV Сшивание крупных изображений

*Изображение приведено только для примера

Достижение более высокого соотношения
сигнал/шум и увеличение разрешения
изображения.

СВЕРХВЫСОКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ

Высокопроизводительные объективы для конфокальной визуализации

Объективы серии NIS отличаются высокими числовыми апертурами, большими рабочими расстояниями и исключительными возможностями коррекции хроматических aberrаций. Благодаря использованию технологии многослойного покрытия они обеспечивают превосходное качество и разрешение изображения. Объективы серии NIS не только служат идеальным дополнением к традиционным оптическим микроскопам, но и играют ключевую роль в системах конфокальной микроскопии, позволяя исследователям фиксировать доселе невидимые структуры и динамические процессы, тем самым способствуя углубленному изучению и визуализации микроскопического мира.

NIS Apochromat TIRF 100X Oil



Обладая беспрецедентным сверхвысоким разрешением с числовой апертурой (NA) до 1,49, этот объектив представляет собой вершину серии NIS. Он тщательно разработан для оптимизации сферических aberrаций, возникающих при различных температурах съемки, а именно при 23 и 37 градусах Цельсия.

NIS Apochromat 20X C WI



Оптимальный выбор для наблюдения за культивируемыми клетками и другими образцами в культуральной среде, с показателем преломления, близким к показателю преломления клеток и культуральной среды, что позволяет максимально снизить сферическую aberrацию и потери света, вызванные разницей в показателях преломления.

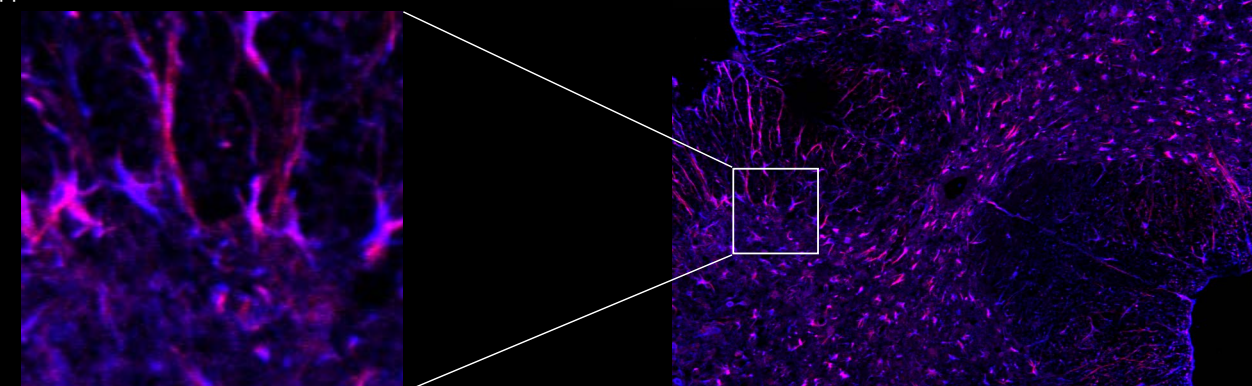


Серия NIS Plan Apochromat

Представляя собой вершину объективов профессионального класса, с числовыми апертурами и рабочими расстояниями, достигающими новых пределов, эти объективы обеспечивают безупречную коррекцию aberrаций по всему полю зрения, обеспечивая качество изображения, не имеющее аналогов в обычных объективах.

Высокоэффективные сканирующие головы и детекторы

NCF1000 использует встроенную высокоточную сканирующую гальванометрическую систему в сканирующей голове в сочетании с непрерывно регулируемым электрическим пинхолом, что обеспечивает низкий уровень шума, высокую контрастность и качество конфокальных изображений высшего класса. При сканировании размер 8192x8192 пикселей позволяет преодолеть предел оптической дифракции даже при использовании объективов с низкой кратностью, обеспечивая исключительную выборку с высоким разрешением. Это обеспечивает тщательный захват и воспроизведение микродеталей.



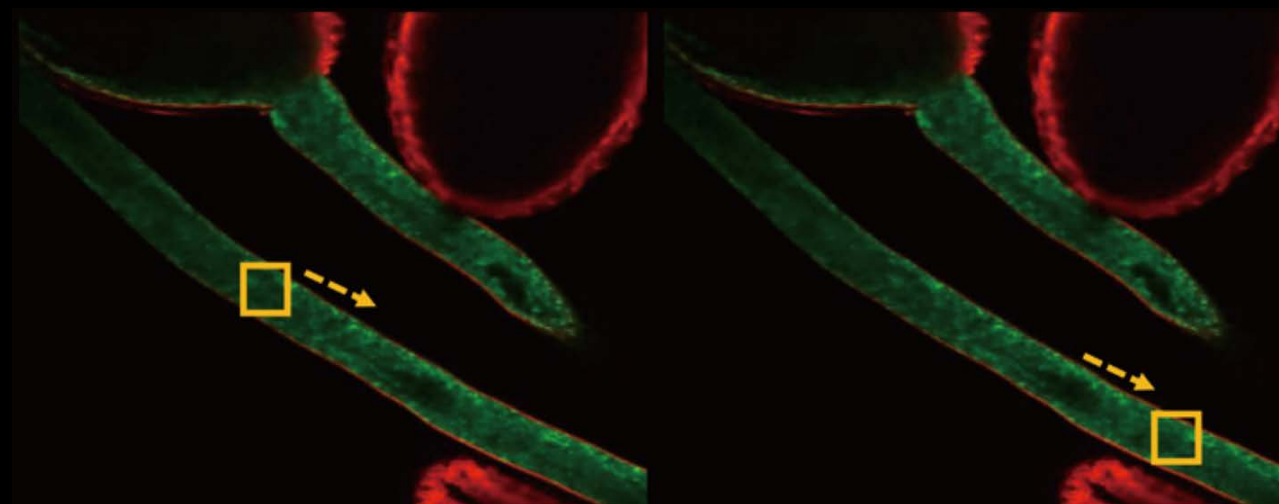
**Достигнуто сокращение времени съемки, что
облегчает высокочастотную конфокальную
визуализацию.**

СВЕРХСКОРОСТЬ



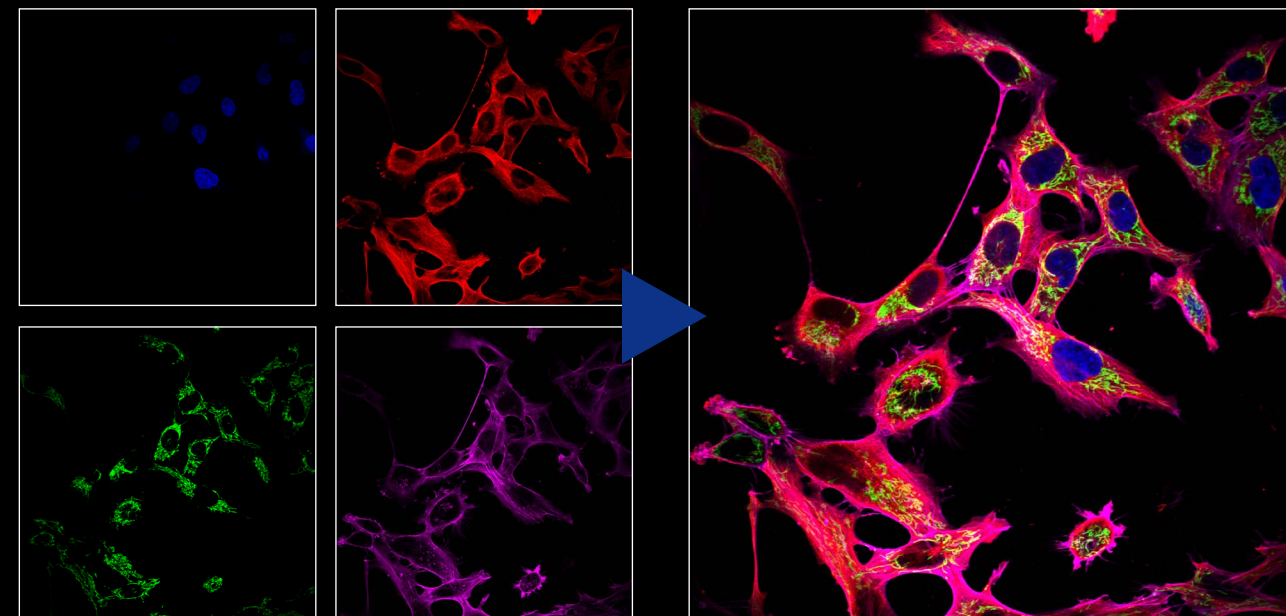
Высокоскоростная съемка

Возможность высокоскоростной съемки до 60 кадров в секунду (fps) при разрешении 8*256 пикселей, что позволяет сократить время экспозиции образцов при высокой интенсивности света и тем самым значительно снизить фототоксичность. Такая высокая скорость получения изображения способствует высокочастотному сбору данных, позволяя фиксировать динамические события и длительные изменения в образцах точно и в режиме реального времени, что отвечает сложным и строгим требованиям к визуализации в области биологических наук.



Синхронизированная четырехканальная визуализация в режиме реального времени

В конфокальном микроскопе NCF1000 реализована передовая технология слияния четырех каналов флуоресценции, позволяющая исследователям проводить синхронные многоканальные точные наблюдения и захват в режиме реального времени. Она позволяет одновременно обнаруживать и анализировать четыре различные флуоресцентные метки в одном и том же поле зрения, плавно переключаясь и интегрируя несколько сигналов. В сочетании с точной визуализацией спектрального несмешивания эта технология позволяет ярко и трехмерно выявить сложную, многослойную информацию внутри образцов, значительно повышая производительность эксперимента и точность данных.





Мощная и интегрированная программная платформа для расширенного анализа и визуализации

Nomis Pro X-C

NomisProX-C - это программное обеспечение для адаптации конфокального микроскопа, самостоятельно разработанное компанией Nexscore, которое позволяет достичь высокого уровня интеграции и контроля над аппаратными устройствами конфокальной системы и основными функциями микроскопа. Оно легко сочетает эти элементы управления с анализом конфокальных изображений, создавая высокопроизводительное, удобное для пользователя экспериментальное решение "все в одном". Независимо от того, сталкиваются ли пользователи со сложными сценариями применения или специфическими исследовательскими требованиями, NomisProX-C обеспечивает бесперебойный рабочий процесс благодаря своей исключительной интеграции и гибкости, освобождая их от громоздких операций с микроскопом и позволяя более целенаправленно подходить к сути экспериментов и инновационных исследований.

Высокоскоростное аппаратное управление

Он предоставляет пользователям беспрецедентное удобство в работе, легко оцифровывая управление и позволяя точно контролировать множество электрических компонентов микроскопа, таких как переключение объектива, фокусировка, замена конденсора и переход на модуль флуоресценции.



Увеличение объектива, интенсивность света и спектральный контроль



Выбор канала флуоресценции и управление режимом наблюдения



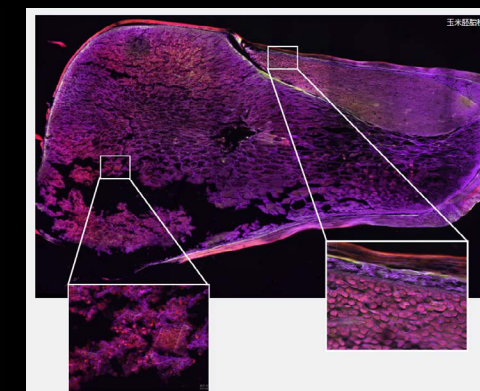
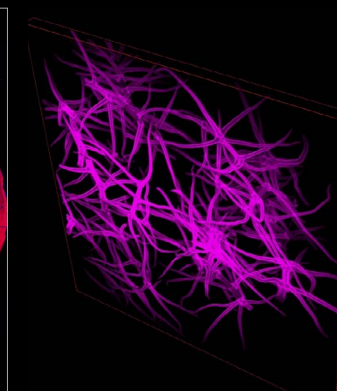
Контроль над предметным столиком

Многомерная визуализация и отображение изображений

Он способен запоминать пользовательские режимы наблюдения и поддерживает комбинированное использование функций сканирования по осям X,Y,Z, λ и T.

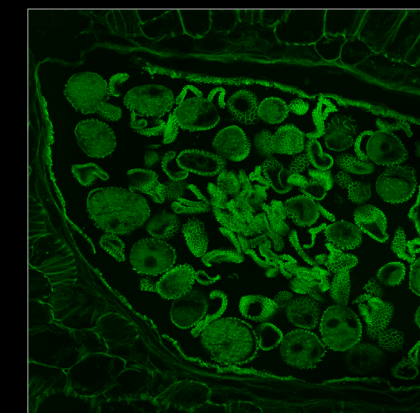
Оснащен множеством разнообразных режимов съемки, включая многоканальную флуоресцентную съемку, сканирование с временной задержкой, многопозиционную съемку, суммирование по оси Z и панорамную сшивку.

Эти 5 режимов можно свободно комбинировать в соответствии с реальными потребностями пользователя, адаптируясь к широкому спектру сложных и разнообразных сценариев экспериментального применения.

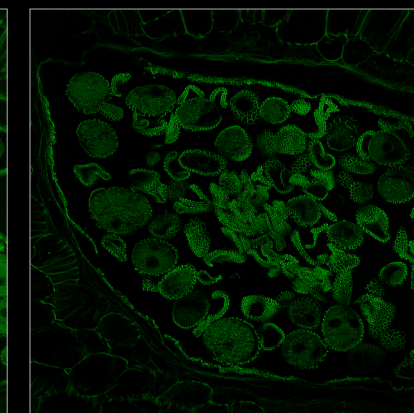


Деконволюция

Эта функция позволяет размывать двумерные изображения. Она облегчает многократную итерацию деконволюции для устранения расфокусированных шумовых компонентов, известных как спекл-шум, в конфокальных изображениях. Кроме того, 3D-деконволюция применима к многомерным изображениям, что еще больше повышает четкость и разрешение изображения по нескольким осям.



До деконволюции



После деконволюции

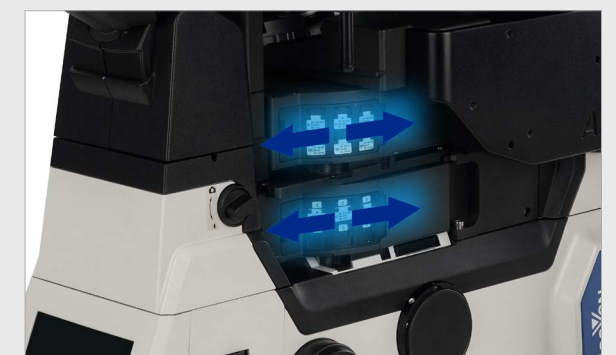
Высокопроизводительная платформа для конфокальной микроскопии

NIB1000 представляет собой мощное и гибкое решение для визуализации, создающее надежную и легко расширяемую основу для микроскопической визуализации в системе NCF1000. Благодаря 25-миллиметровому полю зрения она обеспечивает идеальные условия для наблюдения больших образцов и высокопроизводительных экспериментальных исследований. Интегрируя различные микроскопические техники, такие как ярко-полевая, флуоресцентная, дифференциальный интерференционный контраст и фазовый контраст, пользователи могут свободно выбирать однослойную или двухслойную конфигурацию оптического пути в зависимости от своих конкретных экспериментальных потребностей для достижения оптимальных результатов визуализации. Адаптивная система смещения фокуса (AFS) обеспечивает точное позиционирование фокальной плоскости во время непрерывных наблюдений, что позволяет стабильно, непрерывно и четко регистрировать динамическое поведение клеток.



Высокоскоростное управление

Скорость работы и переключения объективов, блоков фильтров, XY-штатива и модулей наблюдения была значительно улучшена, что позволило исследователям сосредоточиться на ежедневных наблюдениях и получении изображений. Джойстик для интуитивного управления столиком позволяет микроскопу стать продолжением ваших глаз и рук, делая работу с ним удобной и естественной.



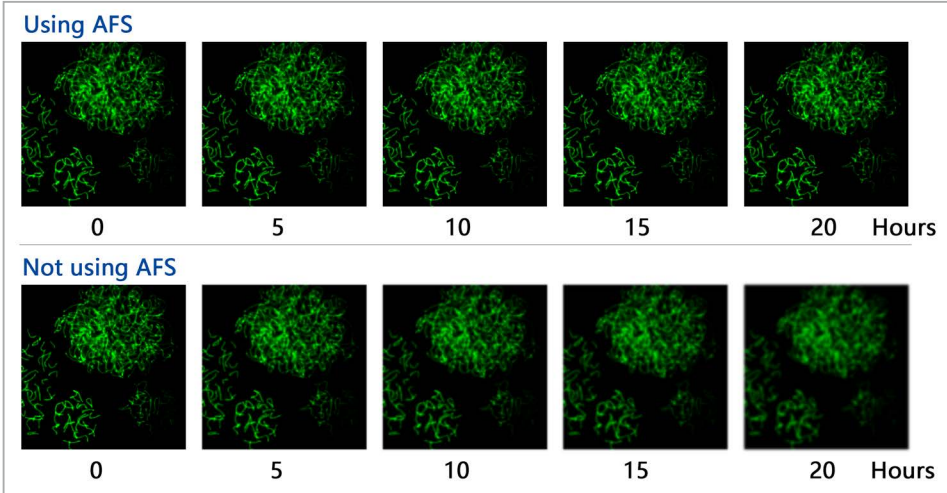
Система культивирования живых клеток

Специально разработанная для точной визуализации живых клеток, эта система точно регулирует температуру платформы микроскопа, обеспечивая постоянную температуру, влажность и концентрацию CO₂ в культуральной чашке, тем самым создавая идеальную среду для культивирования в долгосрочных экспериментах.



Система AFS обеспечивает стабильную и надежную съемку

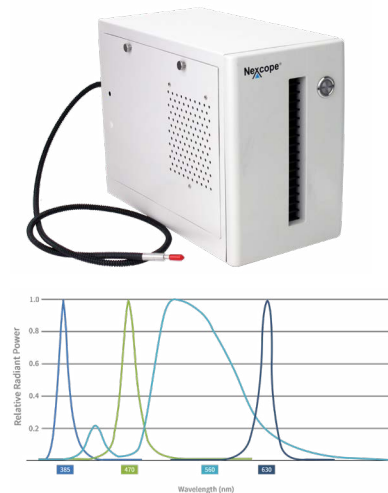
В NIB1000 используется независимая конструкция фокусировки, сводящая к минимуму влияние других механических компонентов на ось Z. Он оснащен недавно разработанной адаптивной системой фокусировки (AFS), которая интеллектуально устраняет дрейф фокуса. В паре с высокомагнетическими объективами с большими числовыми апертурами или в сочетании с передовыми методами визуализации, такими как суперразрешение, конфокальный метод или TIRF (Total Internal Reflection Fluorescence), система неизменно обеспечивает четкие и резкие изображения. Такая конструкция обеспечивает высочайший уровень стабильности и точности изображения в широком диапазоне сложных приложений современной микроскопии.



Коррекция дрейфа фокуса при длительной съемке

Высококачественная светодиодная система флуоресцентного освещения

Система LED 4 позволяет использовать до 4 каналов светодиодной подсветки, обеспечивая высокую совместимость с широко используемыми на рынке флуоресцентными красителями. Она обладает концентрированной энергией возбуждения и высокой яркостью, удовлетворяя требованиям флуоресцентной визуализации в рутинных экспериментах. Благодаря возможности мгновенного включения, длительному сроку службы и отсутствию необходимости замены ламп, он превосходит традиционные ртутно-дуговые лампы по снижению фотообесцвечивания и фототоксичности, что делает его особенно удобным для работы с образцами живых клеток. Это устойчивый, энергоэффективный и экологически чистый источник света для микроскопа, идеально подходящий для лабораторий с низким уровнем выбросов углекислого газа.



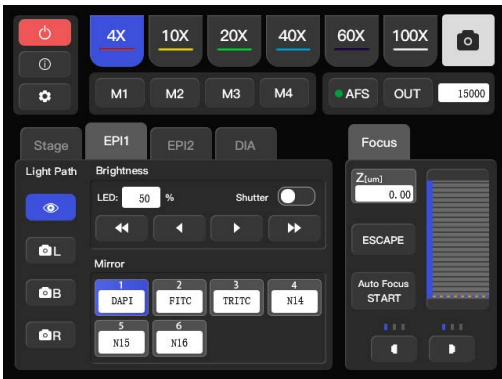
Интерактивное управление

В переднюю панель NIB1000 инновационно встроен сенсорный экран, что значительно повышает удобство пользовательского интерфейса и расширяет набор функций. Сохранение традиционных для микроскопов ручек и кнопок с обеих сторон обеспечивает интуитивно понятное управление даже в темных лабораторных условиях, позволяя исследователям сосредоточиться на сути своих экспериментов, не отвлекаясь на сложные операции. Такой дизайн способствует удобству и беспрепятственному наблюдению за микроскопом.



Устройство оснащено 5,6-дюймовым сенсорным дисплеем на передней панели.

Управление такими компонентами, как объективы, двухслойные /однослойные флуоресцентные фильтры, конденсор, интенсивность света, электрическая скорость перемещения, электрическая скорость перемещения по оси Z, порты главного спектрометра, выход ESC, клавиши FN и парфокальность объективов, осуществляется с помощью сенсорного интерфейса. Он также обеспечивает отображение в реальном времени различных параметров: увеличение объектива, яркость передаваемого освещения, длину волны флуоресценции, выходные порты, положения XYZ и скорость перемещения.



Оптическая система наблюдения с большим апертурным значением

Объектив с большим апертурным значением значительно увеличивает светопропускание, CMOS-сенсор позволяет получать яркие и флуоресцентные изображения в широком поле зрения до FOV25 мм. Широкая перспектива захватывает больше деталей, позволяя вам всесторонне изучать микроскопический мир и полностью контролировать свои исследовательские начинания.



Осветитель с большой диафрагмой, эффективный флуоресцентный осветитель

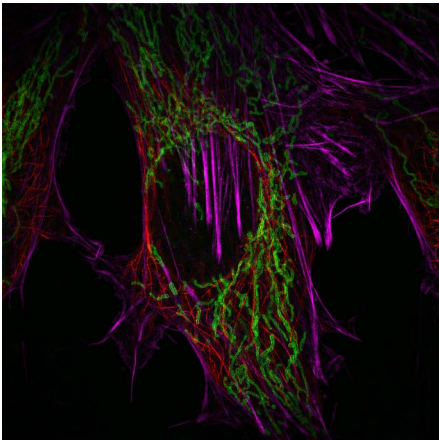
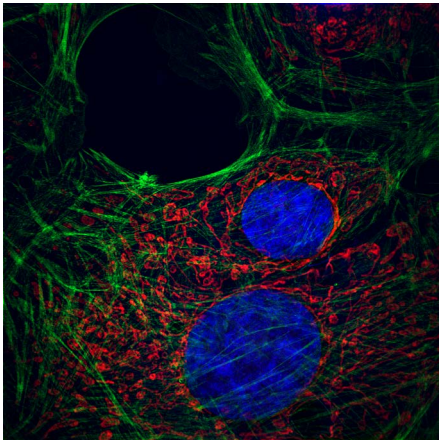
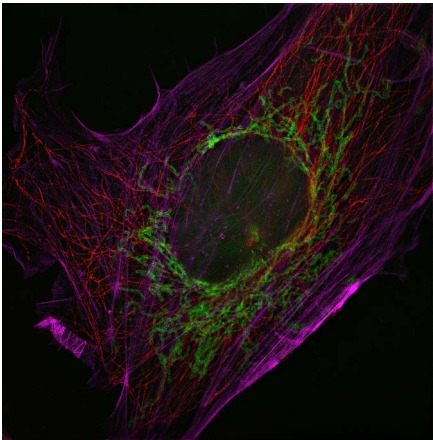
Специально разработанный для большого поля зрения (FOV) 25 мм, этот осветительный прибор для флуоресцентной визуализации оснащен мощным светодиодным блоком освещения, обеспечивающим широкополосное, высокопропускающее освещение, охватывающее ультрафиолетовый спектр. Он также совместим с флуоресцентными фильтрами с большой апертурой, обеспечивая высокое соотношение сигнал/шум флуоресцентных изображений для детальных и точных наблюдений.



Возможность оснащения модулем
сверхвысокого разрешения.

Мультимодальный	Очень широкое поле зрения, сверхразрешение, сверхвысокая скорость
>светлое поле, фазовый контраст, флуоресценция, DIC	>Поле зрения достигает 66 мкм x 66 мкм при 100-кратном увеличении
>лазерный конфокальный микроскоп	>Боковое разрешение (2D-SIM) улучшилось в 2 раза, а максимальное достижимое разрешение стало 86 нм; осевое сверхразрешение (3D-SIM) достигло 270 нм
>2D-SIM/3D-SIM/TIRF-SIM	>Съемка с суперразрешением в реальном времени на скорости видео, обеспечивающая эффект "что видишь, то и получаешь"

NSR1000
Микроскоп
сверхвысокого
разрешения



NCF1000 Лазерный конфокальный микроскоп. Характеристика:	
Лазер	405 нм, 488 нм, 561 нм, 640 нм
Стандартный детектор	Длина волны: 400-750нм, 4-канальный детектор PMT
Детектор пропускания	Одноканальный PMT-детектор
Сканирующая голова	Максимальный размер пикселя: 8192 x 8192
Режим сканирования	Поддерживает комбинированное использование функций сканирования X, Y, Z, λ и T
Пинхол	Электрическая плавная регулировка
Конфокальное поле зрения	Квадрат, вписанный в круг диаметром 25 мм
Глубина изображения	16 бит
Совместимый микроскоп	Инvertированный микроскоп NIB1000-AT с электрическим управлением исследовательского класса
Оптическая система	NIS60 Infinite Optical System
Окуляры	10×, диоптрийная настройка -5 ~ +5
Тубус	Наклон тубуса 10°-40°, межзрачковое расстояние регулируется от 47 мм до 78 мм
NIS60 Объективы	10x Plan-Apochromat линза объектива, NA=0.45, WD=4 мм
	20x Plan-Apochromat линза объектива, NA=0.75, WD=1.1 мм
	40x Plan-Apochromat линза объектива, NA=0.95, WD=0.19-0.21 мм
	60x Plan-Apochromat линза объектива, NA=1.42, WD=0.25 мм
	100x Plan-Apochromat линза объектива, NA=1.45, WD=0.13 мм (дополнительно)
Револьвер	100x Plan-Apochromat линза объектива, NA=1.49, WD=0.09-0.16 мм (дополнительно)
	Электрический шестипозиционный револьвер (со слотом расширения DIC)
Конденсор	Электрический шестипозиционный револьвер с модулем AFS (дополнительно)
	Семипозиционный электрический поворотный конденсатор
Система освещения	Освещение Koehler со светодиодной подсветкой (LED)
	Эпи-освещение: Широкое 4-диапазонное светодиодное освещение (LED) 6-позиционная электрическая флуоресцентная насадка (стандарт B, G, U); моторизованный флуоресцентный затвор
Переключение промежуточного увеличения	1×, 1.5×
Порты	Коэффициенты деления луча: Глаз 100%, левый порт 100%, правый порт 100%, глаз 20% / правый порт 80%
Предметный столик	Электрическое управление (тип решетки): Диапазон перемещений 130 мм x 100 мм (размер столика 445 мм x 300 мм), Максимальная скорость: 25 мм/с; Точность позиционирования: 0,1 мкм; Повторяемость: 0,5 мкм, Оснащен универсальным столиком (совместим с 35 мм-65 мм культуральной посудой и предметными стеклами), доступен адаптер держателя столика.
Система фокусировки	Электрическая ось Z, расстояние перемещения 10 мм, минимальный шаг 0,02 мкм, повторяемость 0,1 мкм; трехскоростная ручка фокусировки (2 мкм/об, 40 мкм/об, 200 мкм/об)
Слайдер DIC	Объективные вставки 10X, 20X, 40X, 60X, 100X, совместимые с револьвером объективов
Программное обеспечение	Программное обеспечение: Nomis Pro X-C Благодаря возможностям конфокального сканирования, многомерной визуализации и предустановленным функциям каналов это ПО поддерживает режимы широкоугольной и конфокальной визуализации. Оно содержит комплексные модули управления оборудованием, встроенные инструменты для корректировки изображений и поддерживает экспорт в различные форматы, предоставляя пользователям расширенные возможности обработки и управления изображениями.
Камера	Nexcam-T12
Расширенный функционал	Система культивирования живых клеток; Модуль микроскопии со структурированной подсветкой сверхвысокого разрешения (SR-SIM); Аксессуар для двухслойной флуоресценции с повышенной яркостью