

Гиперспектральная камера HinaLea Model 4200 с широким углом поля зрения

Гиперспектральная камера HinaLea представляет собой универсальный инструмент для лабораторных и промышленных применений. Доступны различные объективы, соответствующие вашим требованиям и задачам.



Основные моменты

- » Высокое пространственное и спектральное разрешение
- » Быстрая последовательная гиперспектральная визуализация
- » Диапазон 400 – 1000 нм
- » До 600 спектральных полос
- » 4 нм разрешение FWHM
- » Повторяемость < 1 нм
- » Межполосное переключение < 2,5 мс
- » Настройка спектрального диапазона с помощью встроенного ПО

HinaLea Imaging для лаборатории и промышленной линии

Конфигурируемая система HinaLea позволяет пользователям как в исследовательских, так и в промышленных отраслях адаптировать инструмент к их применению, обеспечивая возможность однократного захвата изображений с динамически определяемыми спектральными полосами при высоких пространственных и спектральных разрешениях.

Отрасли применения гиперспектрометров:

- Медицинская диагностика
- Точное земледелие
- Безопасность и контроль пищевых продуктов
- Идентификация патогенных и опасных материалов
- Оценка качества продукции и идентификация дефектов (т.е. соответствие цвета, однородность и пр.)

Преимущества гиперспектрометра HinaLea

Широкоугольная модель гиперспектрометра предлагает ряд преимуществ перед другими гиперспектрометрами и системами.

Непрерывная визуализация с высоким разрешением:

Системы "цвет-фильтр-матрица" (CFA) или внутрипроцессорные мультиспектральные камеры Fabry-Perot предлагают ограниченное количество спектральных каналов,

с уменьшенным пространственным разрешением. Это является прямым следствием их архитектуры, которая использует фиксированные функции, отложенные на матрице изображения в фокальной плоскости.

Гиперспектральные системы на основе решетки требуют механического сканирования для формирования изображения и поэтому являются дорогостоящими и требуют периодических калибровок. Система HinaLea - единственная "смотрящая" гиперспектральная система на рынке, которая может сканировать весь спектр VIS-NIR с высоким пространственным и спектральным разрешением по доступной цене.

Выборочность по длине волны: Одним из уникальных атрибутов системы HinaLea является ее выборочность по длине волны. Достаточно получить только подмножество спектральных полос. Поскольку мультиспектральные камеры, а также решетчатые гиперспектральные сканирующие камеры имеют свои "привязанные" спектральные полосы, большая часть полученных данных бесполезна. Это приводит к огромному количеству данных, которые необходимо хранить, передавать и обрабатывать, что значительно увеличивает размер и стоимость систем. Система HinaLea может быть запрограммирована на сканирование только подмножества диапазонов, и это подмножество можно динамически контролировать на основе объекта, который будет отображаться. Измерения получаются быстрыми и занимают меньше объема.

Технические характеристики широкоугольного гиперспектрометра HinaLea's мод. 4200

Преимущества HINALEA

» Просмотр гиперспектральной визуализации

Отсутствие механических частей - более дешевая и более надежная система.

» Технология фильтрации спектра - Off-Sensor.

Отделение спектральной фильтрации от светочувствительной матрицы позволяет получить высокое спектральное разрешение.

» Реальная гиперспектральная визуализация

В отличие от массивных цветковых фильтров, в HinaLea нет разницы между количеством спектральных полос и эффективным пространственным разрешением.

» Гибкость настройки

HinaLea работает со стратегическими партнерами для оптимизации производительности камеры для конкретного приложения и предлагает модели OEM.

HINALEA IMAGING

2200 Powell Street, Suite 1035
Emeryville, California 94608 USA
+1 (808) 878-8247
www.HinaLeaImaging.com

Размеры, вес

Размеры (длинаХширинаХвысота) 150 x 150 x 120 мм

Вес 2 кг

Питание

Входящее напряжение 110 В, 60Гц / 220 В, 50Гц

Интерфейс USB 2.0, 3.0

Условия применения

Рабочая температура 20°C ± 5°C

Влажность 65% без конденсата

Параметры сканирования

Стандартные опциональные линзы 19° угол поля зрения – от 250 мм до 1 м.
11° угол поля зрения – от 1 м до 20 м

Разрешение сенсора 2.3 Мп

Спектральный диапазон 400 – 1,000 нм

Кол-во спектральных полос 300 номинально (600 максимум)

Спектральное разрешение 4 нм (FWHM)

Подсветка Активная (встроенная) или пассивная

