



Omega | Theta

для сверхбыстрого измерения ориентации и кривой качания кристаллов

Рентгеновский дифрактометр Omega/Theta представляет собой полностью автоматизированный вертикальный трехосевой дифрактометр для определения ориентации оптической оси различных кристаллов с использованием «Omega-scan» и «Theta-scan» методов и анализа кривой качания.



+ Сверхбыстрый метод анализа «Omega-scan»

- › В 200 раз быстрее «Theta-scan» метода
- › Автоматическая оценка полной ориентации решетки в 3D
- › Определение полной ориентации кристалла всего за 5 с

+ Для исследований и контроля качества продукции

- › Два метода измерений (Omega/Theta) в одном приборе
- › Азимутальная установка и маркировка ориентации кристалла
- › Высокая точность анализа (до 0.001°)
- › Анализ кривой качания с помощью «Theta-scan» метода

+ Простота использования и экономичность

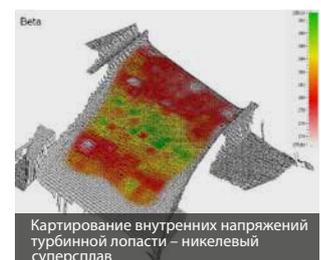
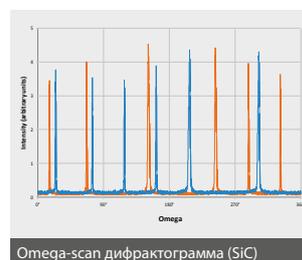
- › Удобство работы с образцами и простота управления
- › Ультрасовременное и удобное программное обеспечение
- › Низкое энергопотребление и эксплуатационные затраты

+ Модульный дизайн и гибкость

- › Различные опции апгрейда производительности
- › Кастомизация под Ваши требования
- › Оптическое распознавание горизонтальных поверхностей и насечек

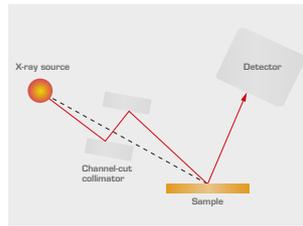
Отличительные особенности

- Полностью автоматизированное измерение полной ориентации кристаллической решетки одного кристалла
- Сверхбыстрое определение ориентации кристалла с помощью «Omega-scan» метода
- Автоматизированное измерение кривой качания после определения ориентации или автоматический поиск положения отражения
- Угловое разрешение дифрактометра 0.1 арксекунда
- Размер образца до 450 мм
- Широкое поле применений: от контроля качества продукции до научных исследований



«Omega-scan» метод

Определение полной ориентации кристалла всего за 5 с

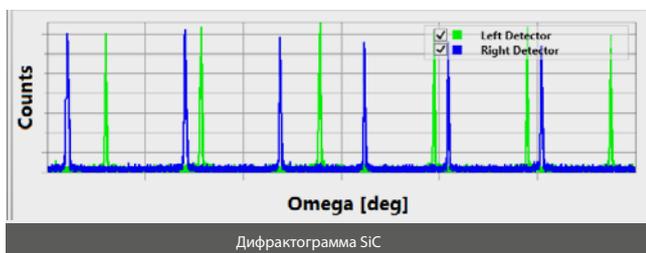
**Измерение кривой качания****Специальные применения**

- › Ориентационное картирование турбинных лопастей (монокристаллические суперсплавы на основе никеля)
- › Определение параметров кристаллической решетки (твердые фазы Si и Ge)
- › Рентгеновская дифракция высокого разрешения (картирование с обратной решеткой)

XRDStudio

Расширенное и интуитивно-понятное программное обеспечение с широким набором функций, таких как:

- › Различные режимы работы
 - › Режим оператора: для измерения фиксированных параметров и обеспечения безопасности рабочего процесса
 - › Режим администратора: для изменения/создания новых скриптов и для адаптации прибора к новым материалам
- › Управляемый пользовательский интерфейс для удобства работы
- › Предустановленные и кастомизируемые рабочие скрипты
- › Автоматическое отображение результатов измерений и корректировка значений для выравнивания ориентации кристалла
- › Опции картирования
- › Функции экспорта и импорта данных

**Дополнительные элементы конфигурации**

- › Лазерный сканер для измерения формы образца
- › Фотокамера и обработка изображения для распознавания горизонтальных поверхностей и насечек
- › Дополнительная ось вращения образца для трехмерного картирования
- › Вторичный каналный коллиматор (анализатор)
- › Оборудование для крепления образцов
- › Перемещение вдоль осей X и Y для картирования ориентации

Характеристики

Источник рентгеновского излучения	Стандартная рентгеновская трубка, медный анод
Система регистрации	Сцинтилляционный детектор (одиночный или двойной)
Держатель образца	Высокоточный поворотный столик (0.01°), крепежная пластина и инструменты для подстройки образца
Коллиматор кристалла	Первичный Ge или Si каналный коллиматор, минимально измеряемое уширение < 10 арксекунд
Картирование	XY столик, горизонтальное разрешение 0.1 мм
Программное обеспечение	XRDStudio
Водяное охлаждение	4 л/мин, макс. давление 8 бар, < 30°C
Операционная система	Не хуже Windows 7, поддержка обновления пакета .NET Framework
Габаритные размеры	1950 (В) × 820 (Г) × 1200 (Ш) мм
Вес	≈ 650 кг (в зависимости от конфигурации)
Напряжение питания	208 – 240 В перем. тока, 16 А, однофазное, 50/ 60 Гц
Сертификация	ISO 9001, CE соответствие

