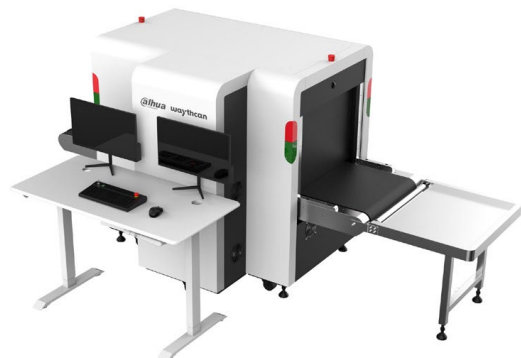


ISC-M6550D

Интеллектуальная рентгентелевизионная установка



Интеллектуальная рентгентелевизионная установка использует двухэнергетическую рентгенографию для быстрого досмотра багажа и товаров без необходимости их открывать.

Обзор серии

В установке применяется современная система рентгеновского сканирования в двух плоскостях, которая объединяет полупроводниковые детекторы, цифровую обработку изображения, компьютерные технологии отображения и отличается высокими качеством, надежностью и эффективностью. Кроме того, реализован ряд сервисных функций. Устройство имеет значительный объем дискового пространства для хранения множества изображений большого размера с высоким разрешением. Поддерживаются разнообразные функции. Устройство распознает запрещенные предметы, подает сигнал тревоги при их обнаружении, имеет функции привязки багажа к человеку, улучшения изображения, возможность сетевого подключения и расширения, автоматического обнаружения и обслуживания и многие другие. Кроме того, процесс эксплуатации отличается простотой и удобством для оператора.

Функции

Рентгеновское изображение

Для получения рентгеновского изображения багажа, ручной клади, товаров, посылок и т.п. применяется собственный алгоритм Dahua, благодаря чему четко видно их содержимое и материалы, из которых изготовлены эти предметы. Изображение показывает степень поглощения рентгеновского излучения и состав материалов. Для лучшей идентификации опасных предметов все объекты при сканировании классифицируются как органические, неорганические, смешанного состава и отмечаются оранжевым, зеленым и синим цветом соответственно.

Обработка и улучшение рентгеновского изображения

Для улучшения детализации и различимости предметов на рентгеновском изображении применяются собственные алгоритмы Dahua, которые за счет различных функций и режимов отображения помогают оператору более эффективно анализировать обнаруженные предметы. Эти возможности включают в себя следующее: цветной/черно-белый режим, локальное улучшение, супер-улучшение, усиление краев, сканирование изображения, индикация органики, индикация металлов, инверсия, высокоэнергетическое улучшение, низкоэнергетическое улучшение, осветление, затемнение, тревога по плотности материала Z7/Z8/Z9, тревога при высокой плотности материала, наложение видеоаналитики, вертикальный поворот, псевдоцвета и т.д.

- Используется рентгеновское излучение для получения изображения предметов внутри багажа, который перемещается на конвейерной ленте, и определяется их форма и размер
- Дополнительная обработка изображения с различными эффектами, такими как высокоэнергетическое улучшение, супер-улучшение, тревога по плотности материала и сканирование изображения
- Одновременное сканирование в двух плоскостях позволяет легче обнаружить запрещенные предметы под разными углами
- Использование алгоритмов ИИ для распознавания по двум срезам повышает вероятность распознавания запрещенных предметов
- Поддержка режима досмотра и режима видеонаблюдения
- Одновременное сканирование в двух плоскостях позволяет легче обнаружить запрещенные предметы под разными углами
- Распознавание по отсканированному изображению опасных предметов, таких как ножи, бутилированные жидкости, аэрозольные баллончики, пистолеты и зажигалки
- Настройка уровней угрозы для обнаруживаемых предметов и привязка к ним голосовых сообщений, звуковой и световой сигнализации и остановки конвейерной ленты
- Индикация распознанных предметов, которая перемещается вместе с ними на изображении
- Все результаты обнаружения могут быть сохранены и использованы для создания отчетов с возможностью поиска и экспорта по уровню опасности и времени.
- 2 видеокамеры, которые отслеживают вход и выход багажа, а также процесс его досмотра
- Возможность добавления IP-видеокамер для получения «живого» видео, видеозаписи и просмотра видеоархива; мониторинг всего процесса досмотра
- Поддержка управления дисковым пространством и конфигурирования RAID-массивов (RAID 0/1/5)
- Поддержка функций системного администрирования, таких как автодиагностика, журналирование, поиск активных пользователей и обновление программного обеспечения
- Защита ключевых компонентов от пыли, насекомых и плесени
- Повышенная надежность благодаря изоляции модулей системы

Сканирование в двух плоскостях

Технология обеспечивает получение рентгеновского изображения сканируемого объекта в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Она избавляет от необходимости переворачивать и повторно сканировать багаж, повышая скорость работы оператора и точность обнаружения угроз.

Отображение на двух мониторах

Отображения на двух мониторах в режиме досмотра (рентгеновское изображение содержимого багажа) и режиме видеонаблюдения.

Распознавание опасных предметов

Применяются собственные алгоритмы Dahua для анализа рентгеновских изображений и обнаружения таких опасных предметов, как ножи, бутилированные жидкости, аэрозольные баллончики, пистолеты и зажигалки. Опасные предметы подсвечиваются на изображении различными цветами, чтобы различать уровни угрозы. Поддерживаются такие тревожные реакции, как голосовое сообщение, звуковая и световая сигнализация и остановка конвейерной ленты.

Привязка багажа к человеку

В комплект поставки включены 2 видеокамеры, которые отслеживают вход и выход багажа. Система поддерживает видеозапись в реальном времени и обеспечивает привязку багажа к человеку с возможностью поиска.

Статистика обнаружения

Все результаты обнаружения могут быть сохранены и использованы для создания отчетов с возможностью поиска и экспорта по уровню опасности и времени.

Режим постоянного сканирования

Осуществляется постоянное сканирование объектов и отображение их содержимого даже в случае остановки и перезапуска системы.

Безопасность эксплуатации

Защита от рентгеновского излучения превышает требования международных стандартов. Доза рентгеновского излучения не превышает 0.9 мкЗв/ч.

Применение

Установка используется для досмотра сумок, портфелей, почтовых посылок, экспресс-посылок и другого багажа. Предназначается для применения в правительственных зданиях, зданиях судов и прокуратуры, органах общественной безопасности и т.д.

Технические характеристики	
Система	
Процессор	4-ядерный процессор Intel
Оперативная память	16 Гбайт
Операционная система	Встроенная ОС Linux
Интерфейс пользователя	Локальный интерфейс (все функции), веб-интерфейс
Основные параметры	
Размеры туннеля	650 мм × 500 мм
Генератор рентгеновского излучения	Двухсторонний
Анодное напряжение рентгеновской трубки	160 кВ
Охлаждение рентгеновской трубки	Замкнутый контур масляного охлаждения с принудительной вентиляцией
Разрешающая способность (провода)	Горизонтальный обзор: Ø 0.079 мм (калибр 40 AWG) (обычно), Ø 0.102 мм (калибр 38 AWG) (гарантированно) Вертикальный обзор: Ø 0.079 мм (калибр 40 AWG) (обычно), Ø 0.079 мм (калибр 40 AWG) (гарантированно) Результаты получены с помощью Dahua Imaging Test Kit
Проникающая способность (сталь)	Горизонтальный обзор: 40 мм (обычно), 34 мм (гарантированно) Вертикальный обзор: 41 мм (обычно), 40 мм (гарантированно) Результаты получены с помощью Dahua Imaging Test Kit
Доза рентгеновского излучения	≤0.9 мкЗв/ч (мкГр/ч)
Уровень шума	≤63 дБ
Скорость конвейера	0.2 м/с
Высота конвейера	670 мм ~ 760 мм (регулируемая)
Максимальная нагрузка конвейерной ленты	200 кг
Утечка тока	≤0.25 мА
Безопасность для фотоматериалов	ISO 1600 (33 DIN)

Видеоаналитика

Просмотр	Отображение в реальном времени рентгеновского и обычного изображения багажа; интеллектуальное распознавание предметов
Распознавание предметов	Индикация распознанных предметов, которая перемещается вместе с ними на изображении

Распознаваемые предметы	23 типа: пистолеты, петарды, аэрозольные баллончики, ножи, топоры, ножницы, жидкости для зажигалок, лаки для ногтей, бутилированные жидкости, стеклянные бутылки, термосы, пластиковые бутылки, наручники, дубинки, кастеты, зажимы, инструменты, электронные устройства, мобильные телефоны, внешние аккумуляторы, ноутбуки, зонты и объекты с высокой плотностью
Уровни угрозы	Высокий риск, предупреждение, безопасно (поддерживается конфигурирование пользовательского уровня в соответствии с типами предметов)
Тревожные реакции	Переключение тревожного выхода, голосовое сообщение, передача тревоги в программную платформу и сообщение на экране настраиваются в зависимости от уровня угрозы
Хранение изображений	Хранится до 1 млн. изображений с информацией об уровне угрозы и типах обнаруженных предметов; возможен просмотр как исходных, так и обработанных изображений
Изображения багажа	Поиск, воспроизведение и экспорт изображений багажа и связанного видео с фильтром по времени, типам предметов и т. д.
Отчеты	Подготовка и экспорт отчетов по времени и типам предметов
Копирование	USB, сеть

Производительность

Автодиагностика	Автоматическое обнаруживает системные сбои и выводит коды ошибок
Функции обработки изображения	Цветной/черно-белый режим, локальное улучшение, супер-улучшение, усиление краев, сканирование изображения, индикация органики, индикация металлов, смешанная индикация, инверсия, высокоэнергетическое улучшение, низкоэнергетическое улучшение, осветление, затемнение, тревога по плотности материала Z7/Z8/Z9, тревога при высокой плотности материала, наложение видеоаналитики, вертикальный поворот, псевдоцвета и т. д.
Воспроизведение изображений	Поддержка воспроизведения 30 изображений
Увеличение изображений	Максимально 64-кратное увеличение рентгеновского изображения, плавное увеличение. Позиционирование центральной точки увеличения мышью или клавишами со стрелками.
Диагностика устройств	Поддержка диагностики ключевых компонентов, таких как рентгеновский детектор, двигатель, ИК-датчики и специальная клавиатура
Конфигурирование	Конфигурирование основных функций, конфигурирование отображения (вертикальный поворот, максимальное увеличение), конфигурирование режима сканирования (сканирование в обоих направлениях, сканирование в прямом направлении, сканирование в обратном направлении, постоянное сканирование и режим энергосбережения), конфигурирование счетчика багажа и конфигурирование привязки багажа к человеку

Базовые параметры

Видеовыходы	2 DVI (1920×1080 @ 60 Гц)
Мониторы	2 с диагональю 21.5"
IP-видео (вход)	12 (разрешение до 8 Мп); 8 IP-видеокамер + 4 PoE (2 PoE по умолчанию)
IP-видео (выход)	Мониторинг багажа в реальном времени, IP-видеокамер
Режимы записи	Вручную, по расписанию (постоянная запись, запись по тревоге, нет записи)
Внутренние накопители	До 4 накопителей SATA объемом до 10 Тбайт каждый, 1 жесткий диск объемом 4 Тбайт по умолчанию
Управление хранением	Одиночный режим; RAID 0/1/5 (рекомендуются диски корпоративного уровня); глобальный режим горячего резерва
Ethernet	1 RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с, 1000 Мбит/с), 4 RJ-45 (PoE, 10 Мбит/с, 100 Мбит/с)
Сетевые протоколы	HTTP, HTTPS, TCP/IP, UDP, RTP, IPv4, NTP, DHCP, DNS, IP-фильтр, поиск в сети (поддержка IP-видеокамер Dahua, DVR, NVS...)
Совместимость	ONVIF, SDK...
Биометрия	Вход по отпечатку пальцев (опционально)

Интерфейсы

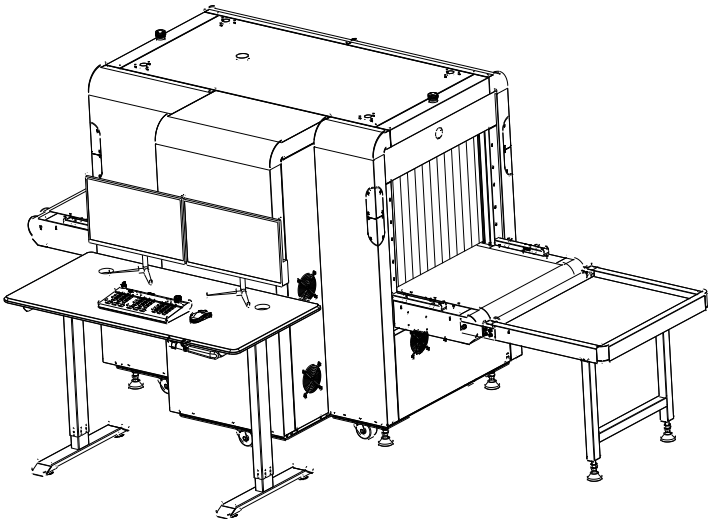
RS-232	1 (для клавиатуры)
Выходы питания	2 (для мониторов)
USB	2 USB 3.0, 2 USB 2.0
Видеовыходы	2 DVI
Кнопки экстренной остановки	2 (на установке), 1 (на специальной клавиатуре)

Кнопка питания	1 (на клавиатуре)
Основной выключатель	1 (на клавиатуре)
Индикация	На установке: Индикатор питания: горит зеленым при работе установки и мигает при обновлении программного обеспечения или при ошибке Индикатор рентгеновского излучения: горит красным при включении рентгена, погашен при выключении На специальной клавиатуре: Индикатор главного переключателя: горит зеленым, когда переключатель включен, погашен, когда переключатель выключен Индикатор кнопки питания: горит зеленым, когда нажата кнопка питания на специальной клавиатуре; погашен, когда установка выключена Индикаторы нажатия клавиш: загораются зеленым при нажатии клавиш Индикатор рентгеновского излучения: горит красным при включении рентгена, погашен при выключении

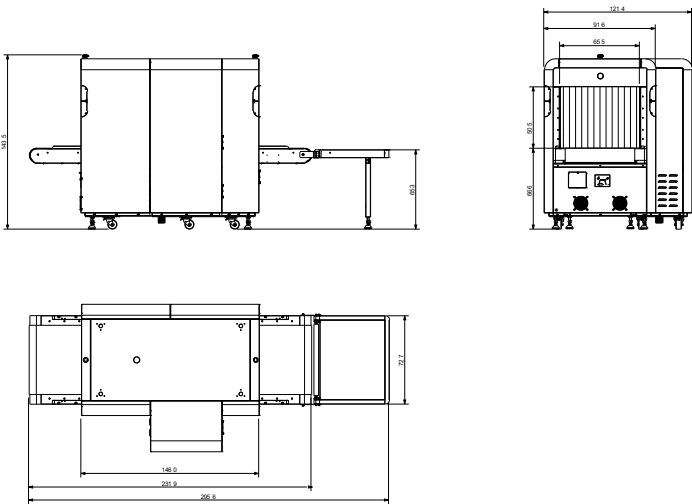
Физические параметры

Питание	220 В (АС) -15% ~ +10%, 50/60 Гц 100 В ~ 130 В (АС), 50/60 Гц (опционально)
Потребляемая мощность	750 Вт (обычно) 1.5 кВт (максимально)
Интеллектуальный контроль температуры	Мониторинг температуры системной платы и жесткого диска с автоматическим управлением скоростью вентилятора для стабильной и бесшумной работы
Рабочая температура	0°C ~ +45°C
Рабочая влажность	0% ~ 95% (без конденсата)
Температура хранения	-20°C ~ +70°C
Влажность хранения	0% ~ 95% (без конденсата)
Размеры	2319 мм × 1214 мм × 1435 мм 2470 мм × 1365 мм × 1670 мм (в упаковке)
Масса	Нетто: 740 кг Брутто: 960 кг
Установка	Напольная
Размеры консоли	1276 мм × 376 мм × 200 мм (в упаковке)
Масса консоли	Брутто: 38.5 кг

Установка



Размеры, мм



Информация для заказа

Тип	Артикул	Описание
Интеллектуальная рентгентелевизионная установка	DHI-ISC-M6550D	Интеллектуальная рентгентелевизионная установка с 2 21.5" ЖК-монитором, приставным гладким столом, специальной клавиатурой и мышью
Аксессуары	DHI-ISC-M65-EC05	Приставной роликовый стол, длина 0.5 м
	DHI-ISC-M65-EC10	Приставной роликовый стол, длина 1 м
	DHI-ASM101A	Считыватель отпечатков пальцев
	DHI-ISC-MCC01	Консоль управления
	DHI-ISC-1DCC	Консоль управления на 1 монитор