

PTZ4M231-HNR-XA-GHW

PTZ IP-видеокамера



WizMind – это полная линейка решений, созданная Dahua Technology и включающая в себя IP-видеокамеры, IP-видеорегистраторы, PTZ-видеокамеры, гибридные видеорегистраторы, тепловизоры и программную платформу, в которых используются передовые алгоритмы глубокого обучения. WizMind ориентирована на потребности заказчика и предлагает высокоточные, надежные и исчерпывающие по функциональности отраслевые решения, в которых реализованы самые современные технологии искусственного интеллекта.

Обзор серии

Серия PTZ IP-видеокамер WizMind использует передовые технологии ИИ, в том числе алгоритмы глубокого обучения, которые в первую очередь делают акцент на людях и транспорте, что обеспечивает конечным пользователям высокую точность обработки и универсальность применения. Благодаря этому в серии Dahua WizMind реализованы такие функции, как распознавание лиц, распознавание автомобильных номеров, извлечение метаданных, подсчет людей, статистика дорожного движения и т.д. Эта широкая линейка оборудования Dahua WizMind включает в себя PTZ IP-видеокамеры, IP-видеорегистраторы, серверы и многие другие устройства. Она позволяет не просто видеть окружающую среду, но воспринимать и понимать мир более эффективно.

Функции

Охрана периметра

Функция автоматически отфильтровывает ложные тревоги, вызванные животными, листвой, бликами и т.п. Для этого используется распознавание типов объектов, которые потенциально представляют интерес для системы видеонаблюдения. Значительно повышается точность тревог.

Технология Starlight

Для работы в сложных условиях с низким уровнем освещенности была создана технология Dahua Starlight, которая обеспечивает лучшую в своем классе светочувствительность, позволяя получать цветное изображение при освещенности вплоть до 0.005 лк. В видеокамере используются передовые оптические технологии, в результате чего удается получать четкое изображение при слабом освещении.

- 2 Мп, КМОП-матрица STARVIS 1/1.8"
- 31-кратное оптическое увеличение
- Технология Starlight+
- Максимальный видеопоток 2 Мп @ 25 к/с
- Встроенная ИК-подсветка, максимальная дальность 100 м
- Автоматическое слежение
- Охрана периметра
- Обнаружение лиц
- Мониторинг стройплощадок
- SMD Plus
- GPS-позиционирование, точное отображение долготы и широты
- Поддержка 2 SIM-карт 4G
- Поддержка 2 SD-карт
- Bluetooth, Wi-Fi (2.4 ГГц / 5 ГГц), точка доступа (2.4 ГГц / 5 ГГц)



Технология PFA

Благодаря инновационному алгоритму автоматического управления фокусировкой, который использует передовые методы оценки расстояния до объектов достигается высокая точность прогнозирования. В результате работы PFA обеспечивается постоянная четкость изображения при управлении фокусным расстоянием и сокращается время автоматической фокусировки. Технология PFA значительно повышает удобство работы с PTZ-управлением.

Условия эксплуатации (от -20°C до +55°C, IP66)

Видеокамера предназначена для работы в широком диапазоне климатических условий, при температурах от -20°C до +55°C и относительной влажности до 95%. Пройдя строгие испытания на устойчивость к воздействию влаги и пыли и сертифицированная по классу защиты IP66, видеокамера пригодна для применения в сложных уличных условиях.

Широкий динамический диапазон

В видеокамере применяется одна из лучших в отрасли реализаций технологии расширения динамического диапазона, которая позволяет получать реалистичное изображение даже при сильной контрастности наблюдаемой сцены. Функция расширения динамического диапазона WDR (120 дБ) эффективно обрабатывает яркие и темные участки изображения, обеспечивая высокое качество видео.

Метаданные видео

Метаданные – это информация об атрибутах объектов, полученная в процессе мониторинга, которая может быть использована для извлечения данных. PTZ IP-видеокамера Dahua WizMind поддерживает четыре типа метаданных о таких объектах, как лицо человека, фигура человека, автомобиль, безмоторный транспорт. Метаданные лица человека включают в себя информацию о поле, возрастной группе, наличие или отсутствие очков, маски, бороды и т.д. Метаданные фигуры человека включают в себя информацию о головном уборе, типе одежды и ее цвете (для верха и низа), наличие сумки и т.д. Для метаданных автомобиля это будет информация о

цвете номерной пластины, типе и цвете автомобиля, наличии солнцезащитного козырька и рисунков на кузове, пристегнутого ремня безопасности, талона техосмотра, а также курение и разговор по телефону водителя. Для метаданных безмоторного транспорта – тип, цвет, тип верха, цвет верха, количество людей и т.д.

Обнаружение лиц

Поддерживается определение 6 атрибутов лиц и 8 выражений лиц (пол, возраст, очки, маска, борода, выражение (гнев, грусть, отвращение, страх, удивление, спокойствие, радость и смущение)). Также поддерживается выделение лиц (лицо, 1" снимок) и режимы отображения снимков (в реальном времени, оптимальный кадр, приоритет качества).

Мониторинг стройплощадок

Поддерживаются следующие функции: детектор касок, распознавание цвета каски, детектор спецодежды, детектор работающего в одиночку, детектор отсутствия.

Автоматическое слежение

Эта функция использует PTZ-управление видеокамеры для автоматического сопровождения движущихся объектов, чтобы удерживать их в поле зрения видеокамеры. Функция может быть активирована вручную или автоматически по заранее заданным правилам. После того как условия, запрограммированные в правиле, выполнены, видеокамера может увеличить объект и автоматически начать следить за ним.

Сценарии применения

Устройство предназначено для широкого применения в местах с низким уровнем освещенности, где требуется высокоскоростная PTZ-видеокамера для контроля обширных территорий с высокими качеством и детализацией изображения, например для мониторинга рек, лесов, дорог, аэропортов, смотровых площадок, площадей, парков, живописных мест, улиц, вокзалов, площадок общественных мероприятий и периферии жилых массивов.

Технические характеристики

Камера

Матрица	1/1.8" КМОП, 2 Мп
Эффективные пиксели (ГxВ)	1920x1080
ПЗУ	4 Гбайт
ОЗУ	1 Гбайт
Развертка	Прогрессивная
Электронный затвор	1 с ~ 1/30000 с
Чувствительность	0.001 лк (цвет, F1.6) 0.0001 лк (ч/б, F1.6) 0 лк (ИК-подсветка)
Сигнал / шум	≥55 дБ
Дальность подсветки	≤100 м
Управление подсветкой	Zoom Prio, авто, вручную, выкл.
Модуль подсветки	3 ИК-диода

Объектив

Тип	Моторизованный вариофокальный
Тип крепления	Встроенный
Фокусное расстояние	6 мм ~ 186 мм
Диафрагма	F1.6 ~ F4
Поле зрения	Горизонталь: 59.8° ~ 2.8° Вертикаль: 33.7° ~ 1.9° Диагональ: 63.3° ~ 4°
Оптическое увеличение	31x

Управление диафрагмой	Авто, вручную
Управление фокусировкой	Авто, полуавто, вручную
Минимальная дистанция фокусировки	0.5 м ~ 7 м

Дистанция О.Н.Р.И. (DORI)	Обнаружение	Наблюдение	Распознавание	Идентификация
	Для фокусного расстояния 186 мм			
	2565.5 м	1013.4 м	513.1 м	256.6 м

PTZ

Диапазон поворота и наклона	Поворот: 0° ~ 360° (без ограничения) Наклон: -90° ~ 30° (автопереворот 180°)
Скорость ручного PTZ-управления	Поворот: 0.1°/с ~ 118°/с Наклон: 0.1°/с ~ 68.2°/с
Скорость перехода по предустановкам	Поворот: 169°/с Наклон: 160°/с
Предустановки	300
Туры	8 (до 32 предустановок в туре)
Шаблоны	5
Сканирования	5
Возврат в последнее положение	Есть (при перезагрузке)
Действия при простое	Предустановка, тур, шаблон, сканирование
Протоколы	DN-SD, Pelco-P/D (автоматическое определение)

Видеоаналитика

Интеллектуальные снимки	Есть (люди, автомобили и другие транспортные средства)
Охрана периметра	Детектор пересечения линии, контроль зоны, контроль ограждений, детектор празднования, детектор оставленных предметов, детектор унесенных предметов, детектор быстрого движения, детектор парковки, детектор толпы, классификация на людей и транспорт
Обнаружение лиц	Есть
Мониторинг стройплощадок	Детектор касок, распознавание цвета каски, детектор спецодежды, детектор работающего в одиночку, детектор отсутствия
Автоматическое слежение	Есть

Видео

Сжатие видео	H.265, H.264 (Base, Main, High), MJPEG (на дополнительном потоке)
Оптимизированные кодеки	H.265+, H.264+
Частота кадров	Основной поток: 1080р, 960р, 720р @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 1: D1, CIF @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 2: 1080р, 960р, 720р @ 1 к/с ~ 25 к/с
Количество потоков	3
Форматы кадра	1080р (1920x1080), 960р (1280x960), 720р (1280x720), D1 (704x576), CIF (352x288)
Контроль видеопотока	CBR, VBR
Размер видеопотока	H.264: 32 Кбит/с ~ 8192 Кбит/с H.265: 32 Кбит/с ~ 8192 Кбит/с (разрешение по умолчанию на основном потоке)
Режим "день/ночь"	Переключение ИК-фильтра (авто, вручную)
Компенсация фоновой засветки	BLC, HLC
Широкий динамический диапазон	WDR (120 дБ)
Баланс белого	Авто, в помещении, уличный, автоподстройка, вручную, натриевая лампа, естественное освещение, уличное освещение
Усиление сигнала	Авто, вручную
Шумоподавление	2D DNR, 3D DNR
Обнаружение движения	Есть
Зоны интереса (RoI)	Есть
Стабилизация изображения	Электронная
Функция "антитуман"	Электронная

Цифровое увеличение	16x
Поворот изображения	180°
Приватные зоны	Есть (24 зоны, до 8 зон в поле зрения, цветные маски или мозаичные)
Аудио	
Сжатие аудио	G.711a, G.711mu, G.726, AAC, MPEG2-Layer2, G.722.1, G.729, G.723
Двухсторонняя аудиосвязь	Есть
Сигнализация	
Тревожные события	Движение, закрытие объектива, тревога аудиодетектора, сбой сети, конфликт IP-адресов, несанкционированный доступ, изменение статуса SD-карты, заполнение SD-карты, сбой питания
Реакции на события	Запись, предустановка, запись на SD-карту, тревожный выход, аудио, email
Сеть	
Ethernet	RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с)
Wi-Fi	IEEE802.11b/g/n/a/c, 2.4 ГГц ~ 2.4835 ГГц
Сотовая связь	4G LTE (FDD): B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B20 3G WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+: B1/B2/B5/B8 2G GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 МГц
Максимальная скорость беспроводной передачи	433 Мбит/с
Протоколы	ARP, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, HTTPS, ICMP, IGMP, IPv4, IPv6, NTP, PnP, PPPoE, QoS, RTP, RTMP, RTP, RTSP, SMTP, SNMP, SNMP v1/v2c/v3 (MIB-2), TCP, UDP, 802.1X
Совместимость	ONVIF (S, G, T), CGI
Трансляция потока	Одноадресная, многоадресная
Максимальное число подключений	20 (суммарный поток 64 Мбит/с)
Периферийное хранение	FTP, MicroSD (≤1 Тбайт), NAS
Веб-клиенты	Internet Explorer (версия не ниже IE7), Google Chrome (версия не выше 42), FireFox (версия не выше 52), Safari
Клиенты	Smart PSS, DSS, DMSS, Easy4ip, IVSS
Мобильные клиенты	iOS, Android
Прочие функции	Поддержка 2 SIM-карт, поддержка 2 SD-карт, точка доступа, Bluetooth, отображение на экране состояния сети
Сертификация	
Сертификаты	CE, FCC
Интерфейсы	
RS-485	1 (1200 бит/с ~ 9600 бит/с)
Аудиовходы	1
Аудиовыходы	1
Тревожные входы	1 (0 В ~ 5 В (DC))
Тревожные выходы	1
Электропитание	
Питание	12 В (DC) ±10%, 5 А (блок питания в комплекте)
Работа от аккумулятора	11 ч
Потребляемая мощность	9 Вт (средняя) 32 Вт (ИК-подсветка вкл., зарядка аккумулятора, PTZ-управление)
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-20°C ~ +55°C
Рабочая влажность	≤95%
Защита	IP66, грозозащита 6 кВ, защита от перенапряжения, защита от переходного напряжения
Физические параметры	
Материал корпуса	Алюминиевый сплав ADC12, магниевый сплав AZ91D
Размеры	∅ 160 мм × 265 мм
Масса	Нетто: 3.7 кг Брутто: 13 кг

Информация для заказа		
Тип	Артикул	Описание
PTZ IP-видеокамера	DH-PTZ4M231-HNR-XA-GHW	PTZ IP-видеокамера WizMind с разрешением 2 Мп, 31-кратным оптическим увеличением, технологией Starlight и ИК-подсветкой
	PTZ4M231-HNR-XA-GHW	PTZ IP-видеокамера WizMind с разрешением 2 Мп, 31-кратным оптическим увеличением, технологией Starlight и ИК-подсветкой
Аксессуары		Алюминиевый чемодан на колесиках
		Монтажная пластина
		Блок питания
		Кабель питания
		Кабель с 12-контактным авиационным разъемом
		Стальной трос
		Аккумулятор
	18650/2S4P	Резервный аккумулятор
	SDPH002	Кабель с 8-контактным авиационным разъемом (аудио, тревожные интерфейсы, питание)
	SDPH003	Штатив
SDPH004	Зарядное устройство	

Аксессуары

В комплекте

		
Алюминиевый чемодан на колесиках	Монтажная пластина	Блок питания
		
Кабель питания	Кабель с 12-контактным авиационным разъемом	Стальной трос
		
Аккумулятор		

Опционально

		
18650/2S4P Резервный аккумулятор	SDPH002 Кабель с 8-контактным авиационным разъемом (аудио, тревожные интерфейсы, питание)	SDPH003 Штатив
		
SDPH004 Зарядное устройство		

Размеры (мм)

