

Неофициальный перевод. Настоящий документ — перевод на русский язык паспорта (datasheet) производителя, выполненный ООО «Инфотехновации» для клиентов каталога infotech-inn.ru. Оригинал документа «Паспорт SD5A445MB-HNR.pdf» приложен к карточке товара отдельным файлом; при любых расхождениях приоритет имеет оригинал производителя. Технические характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

DH-SD5A445MB-HNR

4-Мп сетевая поворотная камера WizSense с 45-кратным зумом и ИК-подсветкой

Особенности

- Матрица 1/2,8" CMOS, 4 мегапикселя.
- Оптический зум 45х.
- Технология Starlight.
- Максимум 25/30 кадр/с при 4 Мп.
- Дальность ИК-подсветки до 150 м.
- WizTracking.
- Защита периметра.
- Детекция лиц.
- Крупномасштабные ИИ-модели Xinghan.
- AcuPick.
- SMD 4.0.
- IP67, IK10

Описание

Видеометаданные (Video Metadata)

Благодаря алгоритму глубокого обучения технология видеометаданных Dahua способна обнаруживать, отслеживать и фиксировать транспортные средства, безмоторный транспорт и людей, отбирать наилучшие изображения и извлекать атрибуты.

SMD 4.0

Технология интеллектуального детектирования движения Dahua Smart Motion Detection работает совместно с интеллектуальными алгоритмами и классифицирует цели, вызвавшие тревогу по движению. Она отфильтровывает объекты, не являющиеся целями, например мелких и крупных животных, что позволяет избежать ложных срабатываний.

Крупномасштабные ИИ-модели Xinghan — Vision

Xinghan Large-Scale AI Models-Vision за счёт мощной интеграции алгоритмов ИИ-моделей на границе сети и вычислительной мощности NPU существенно расширяет объём хранения и вычислительные возможности для алгоритмических моделей. Построенная на облегчённой архитектуре transformer и усиленная методами дистилляции и квантования моделей, она оптимизирует потребление вычислительной мощности операторами ViT. Это позволяет системе одновременно решать несколько задач за счёт совместного вывода малых и больших моделей, оптимизированных для конечных устройств.

Подсчёт людей

Используется передовая технология обработки изображений, извлекающая из изображения информацию о глубине. Полученные данные обрабатываются современными алгоритмами глубокого обучения, которые анализируют и обнаруживают человеческие фигуры и отслеживают цели в реальном времени. Камера ведёт статистику входов и выходов отдельных людей с точностью подсчёта до 95 %.

Технические характеристики

Камера	
Матрица	1/2,8" CMOS
Разрешение матрицы	4 Мп
Максимальное разрешение	2560 (Г) × 1440 (В)
ROM	4 ГБ
RAM	2 ГБ
Скорость электронного затвора	1/1 с–1/30000 с
Система развёртки	прогрессивная
Минимальная освещённость	цвет: 0,005 лк при F1.6; ч/б: 0,0005 лк при F1.6; 0 лк (при включённой ИК-подсветке)
Дальность подсветки	150 м
Управление подсветкой	приоритет зума; ручное; Smart IR; выкл.
Количество светодиодов подсветки	4 (ИК)

Объектив	
Фокусное расстояние	3,95 мм–177,75 мм
Максимальная диафрагма	F1.6–F4.95
Угол обзора	Г: 65,7°–1,9°; В: 39,4°–1,1°; Д: 73,1°–2,1°
Оптический зум	45×
Управление фокусировкой	автоматическая; полуавтоматическая; ручная
Минимальная дистанция фокусировки	0,1 м–1 м
Управление диафрагмой	автоматическое; ручное
Дальность DORI, широкий угол (W)	обнаружение 79,0 м; наблюдение 31,6 м; распознавание 15,8 м; идентификация 7,9 м
Дальность DORI, телеположение (T)	обнаружение 355,0 м; наблюдение 142,0 м; распознавание 71,0 м; идентификация 35,5 м

PTZ	
Диапазон поворота и наклона	поворот: 0°–360°, непрерывный; наклон: –15°...+90°, автопереворот 180°
Скорость ручного управления	поворот: 0,1°/с–300°/с; наклон: 0,1°/с–200°/с
Скорость перехода к пресету	поворот: 400°/с; наклон: 300°/с
Пресеты	300
Туры	8 (до 32 пресетов в туре)
Шаблоны (Pattern)	5
Сканирование (Scan)	5
Память при отключении питания	есть
Действие при простое (Idle Motion)	пресет; шаблон; тур; сканирование

Интеллектуальные функции	
Видеометаданные	Поддерживается обнаружение транспортных средств, безмоторного транспорта, лиц и человеческих фигур, оптимизация, захват изображений и выгрузка высококачественных снимков лиц. Извлекаются атрибуты моторного и безмоторного транспорта: до 10 атрибутов для моторного транспорта и 8 — для безмоторного. Также извлекаются атрибуты лиц и фигур людей: до 6 атрибутов для лица и 8 — для фигуры.
IVS (защита периметра)	пересечение линии; вторжение; пересечение ограждения; детекция праздношатания; оставленный/пропавший предмет; быстрое перемещение; детекция парковки; скопление людей; классификация тревог по человеку; сопровождение по связке. Предусмотрены крупномасштабные ИИ-модели защиты периметра, расширяющие дальность обнаружения целей и снижающие уровень ложных тревог. Поддерживается самообучение, отфильтровывающее ложные тревоги.
Детекция лиц	детекция лиц; снимок; оптимизация снимка; выгрузка наилучшего снимка лица; улучшение изображения лица; извлечение атрибутов лица, включая 6 атрибутов и 8 выражений; снимок лица в виде лица или фото формата «дьюймовое»; стратегии съёмки (снимок в реальном времени, приоритет качества и оптимизированный снимок)
Подсчёт людей	поддерживается подсчёт людей по линии на входах и выходах, подсчёт числа людей, находящихся в зоне и стоящих в очереди в зоне, отображение и выгрузка отчётов по дню, неделе и месяцу
Интеллектуальное сопровождение	WizTracking
SMD	SMD 4.0
AcuPick	Использует алгоритмы глубокого обучения и во взаимодействии с оборудованием серверной части точно сопоставляет цели, такие как люди и транспортные средства, а также выполняет поиск по живому и записанному видео для быстрого нахождения целей.
Автопатрулирование	При обнаружении цели срабатывает правило IVS, камера связывается с поворотным механизмом, разворачивается в направлении цели и продолжает патрулирование по своим пресетам.

Видео	
Сжатие видео	Smart H.265+; H.265; Smart H.264+; H.264; H.264B; H.264H; MJPEG (дополнительный поток 1)
Количество потоков	3 потока
Разрешение	4M (2560 × 1440); 3M (2048 × 1536); 3M (2304 × 1296); 1080p (1920 × 1080); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576); VGA (640 × 480); CIF (352 × 288)
Частота кадров	основной поток: 4M/3M/1080p/1.3M/720p при 1–25/30 кадр/с; дополнительный поток 1: D1/VGA/CIF при 1–25/30 кадр/с; дополнительный поток 2: 1080p/1.3M/720p при 1–25/30 кадр/с
Управление битрейтом	CBR/VBR
Битрейт видео	H.264: 96 кбит/с–14848 кбит/с; H.265: 38 кбит/с–8960 кбит/с
День/ночь	авто (ICR)/цвет/ч-б
BLC	есть
WDR	120 дБ
HLC	есть

Видео	
Баланс белого	авто; помещение; улица; ATW; ручной; натриевая лампа; естественный свет; уличный фонарь
Управление усилением	автоматическое; ручное
Шумоподавление	2D NR; 3D NR
Детекция движения	есть
Область интереса (RoI)	есть
Стабилизация изображения	электронная стабилизация изображения (EIS)
Антитуман	электронный
Цифровой зум	16×
Поворот изображения	180°
Маскирование приватных зон	до 32 зон, до 8 зон в одном поле зрения; на выбор — цветная заливка или мозаика
Отношение сигнал/шум	≥ 55 дБ

Аудио	
Сжатие аудио	PCM; G.711a; G.711Mu; G.726; MPEG2-Layer2; G722.1; G729; G723

Сеть	
Сетевой порт	1 × RJ-45 (10/100 Base-T)
Сетевые протоколы	HTTP; HTTPS; TCP/IP; IPv4; RTSP; UDP; SMTP; NTP; DHCP; DNS; DDNS; IPv6; 802.1x; SSL; QoS; FTP; UPnP; ICMP; SNMP; IGMP; ARP; RTCP; RTP; PPPoE; RTMP; Bonjour; NFS
Совместимость	CGI; SDK; P2P; ONVIF (Profile S, Profile G, Profile T и Profile M)
Способ трансляции	Unicast/Multicast
Пользователи/хосты	20 (суммарная полоса: 64 М)
Хранение	карта Micro SD (до 512 ГБ); FTP; NAS
Браузеры	IE 9 и новее; Chrome 41 и новее; Firefox 50 и новее; iOS 10 и новее
Программное обеспечение управления	DSS; DMSS
Мобильный клиент	iOS; Android

Сертификация	
Сертификаты	CE: EN55032/EN55024/EN50130-4; FCC: Part15 subpart B, ANSI C63.4-2014; UL: UL60950-1+CAN/CSA 22.2, No.60950-1

Разъёмы	
Аудиовход	1 канал
Аудиовыход	1 канал
Тревожные входы	2 канала: поддержка подключения с питанием (макс. нагрузка 5 мА, 3–5 В DC); поддержка подключения «сухим контактом»
Тревожный выход	1 канал: «сухой контакт», макс. нагрузка 1000 мА 30 В DC / 500 мА 50 В AC

Разъёмы

Реакции на тревогу	снимок; запись; отправка e-mail; пресет; тур; шаблон; цифровой тревожный выход
Тревожные события	детекция движения/саботажа; детекция звука; детекция обрыва сети; детекция конфликта IP-адресов; контроль состояния карты памяти; контроль свободного места на карте памяти
Тревожные входы/выходы	2/1
Аудиовходы/выходы	1/1

Питание

Источник питания	24 В DC ($\pm 25\%$), 2,5 А; PoE+ (802.3at)
Потребляемая мощность	базовая: 10 Вт; максимальная: 22 Вт (подсветка + обогрев + вентилятор)
Блок питания	в комплекте

Условия эксплуатации

Рабочая температура	$-40\text{ }^{\circ}\text{C} \dots +70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Рабочая влажность	$\leq 95\%$ (отн.)
Защита	IP67; IK10; грозозащита TVS 6000 В; защита от импульсных перенапряжений; защита от переходных перенапряжений

Конструкция

Габариты изделия	332 мм × Ø190 мм
Масса нетто	4,7 кг
Масса брутто	8,0 кг

Аксессуары**Аксессуары**

PFB305W	настенный кронштейн (в комплекте)
DC24V/2.5A	блок питания (в комплекте)
PFA111	переходник для монтажа (опционально)
DH-PFB300C	потолочный кронштейн (опционально)
DH-PFB301S-E	кронштейн для монтажа на плоскость (опционально)
DH-PFA150	кронштейн для монтажа на столб (опционально)
DH-PFA151	угловой кронштейн (опционально)
DH-PFA126	влагозащищённая монтажная коробка (опционально)
DH-PFB303S	кронштейн для монтажа на парапет (опционально)
PFM900-E	универсальный монтажный тестер (опционально)

Информация для заказа

- Сетевая поворотная камера — DH-SD5A445MB-HNR — 4-Мп сетевая поворотная камера WizSense с 45-кратным зумом и ИК-подсветкой

- Аксессуары — PFB305W — настенный кронштейн
- Аксессуары — DC24V/2.5A — блок питания
- Аксессуары — PFA111 — переходник для монтажа
- Аксессуары — DH-PFB300C — потолочный кронштейн
- Аксессуары — DH-PFB301S-E — кронштейн для монтажа на плоскость
- Аксессуары — DH-PFA150 — кронштейн для монтажа на столб
- Аксессуары — DH-PFA151 — угловой кронштейн
- Аксессуары — DH-PFA126 — влагозащищённая монтажная коробка
- Аксессуары — DH-PFB303S — кронштейн для монтажа на парапет
- Аксессуары — PFM900-E — универсальный монтажный тестер

Примечания производителя

- *DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify — обнаружение, наблюдение, распознавание, идентификация) — стандартная система (EN-62676-4), определяющая способность человека, просматривающего видео, различать людей или объекты в контролируемой зоне. Приведённые в таблице значения не отражают дальность работы интеллектуальных функций. Дальность работы интеллектуальных функций см. в руководстве по монтажу и пусконаладке / в инструменте проектирования.
- Rev 002.000. ©Dahua. Все права защищены. Конструкция и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Изображения в документе приведены только для справки, фактический вид изделия имеет преимущественную силу.

О переводе. Перевод выполнен ООО «Инфотехновации» по тексту оригинального паспорта производителя. Обозначения стандартов, кодов, протоколов и фирменных технологий сохранены в оригинальном написании. Документ не является документом производителя и предоставляется для удобства ознакомления.