

Неофициальный перевод. Настоящий документ — перевод на русский язык паспорта (datasheet) производителя, выполненный ООО «Инфотехновации» для клиентов каталога infotech-inn.ru. Оригинал документа «Паспорт IPC-HDBW5859Z-ZHE-PV-PRO-ATC.pdf» приложен к карточке товара отдельным файлом; при любых расхождениях приоритет имеет оригинал производителя. Технические характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.

DH-IPC-HDBW5859Z-ZHE-PV-PRO-ATC

8-Мп антикоррозийная купольная сетевая видеокамера WizMind с вариофокальным объективом и технологией WizColor

Особенности

- Корпус из улучшенного антикоррозийного алюминиевого сплава защищает камеру в агрессивных средах, обеспечивая высокую надёжность и увеличенный срок службы.
- 8-Мп матрица 1/1.8" CMOS, работа при низкой освещённости, изображение высокой чёткости.
- Максимальное выходное разрешение 8 Мп (3840 × 2160) при 25/30 кадр/с.
- Встроенная многоядерная подсветка: макс. дальность ИК-подсветки 60 м, макс. дальность тёплого света 50 м.
- ROI, SVC, SMART H.264+/H.265+, AI H.264/H.265, кодирование после фильтрации, гибкое кодирование — применимо к различным условиям по полосе пропускания и хранению.
- Режим поворота, WDR, 3D NR, HLC, BLC, цифровой водяной знак — применимо к различным сценам наблюдения.
- На базе алгоритма глубокого обучения поддерживаются: AcuPick, видеометаданные, IVS, детекция лиц, подсчёт людей и др.
- Тревога: 2 входа, 2 выхода; аудио: 1 вход, 1 выход; RS-485; поддержка карты Micro SD до 1 ТБ; встроенный двойной микрофон; 1 канал динамика; поддержка двусторонней аудиосвязи.
- Питание 12 В DC/PoE; ePoE; выход питания 12 В DC, макс. ток 165 мА.
- Поддержка моторизованной регулировки PTRZ для простоты установки и настройки.
- Защита IP67 и IK10.
- Поддержка подогрева стекла.

Описание

Dahua WizMind

Dahua WizMind, выпущенная компанией Dahua Technology, — это полный портфель решений, состоящий из ориентированных на проекты продуктов, включая IPC, IVSS, NVR, PTZ, XVR, тепловизионное оборудование и программную платформу, в которых применяются передовые в отрасли алгоритмы глубокого обучения. Ориентируясь на требования заказчика, WizMind предоставляет точные, надёжные и комплексные решения на базе искусственного интеллекта для отраслевых задач.

Обзор серии

Благодаря алгоритмам глубокого обучения камера серии WizMind 5 обеспечивает расширенные аналитические возможности как для аудио, так и для видео. В ней реализованы интеллектуальные функции: видеометаданные, AcuPick, детекция лиц, защита периметра и подсчёт людей. На базе Xinghan Large-Scale AI Models-Vision камера отлично справляется с обнаружением и распознаванием объектов, а также с адаптацией к сцене. Технология формирования изображения AI-ISP обеспечивает превосходное качество ночного наблюдения. Серия рассчитана на длительную эксплуатацию: пыленепроницаемость, влагозащита и вандалозащищённость в соответствии со стандартами IP67 и IK10, при этом поддержка этих сертификаций может различаться у разных моделей.

Функции. Улучшенный антикоррозийный алюминиевый сплав

Камера выполнена на основе инновационной структуры сплава, из которого удалены примеси. Её стойкость к электрохимической коррозии значительно выше, чем у обычных алюминиевых сплавов. Дважды упрочнённая

поверхность образует плотный защитный барьер. Соответствие стандартам C5-H и NEMA 4X делает камеру идеальной для сред с высокой влажностью и высоким содержанием солей: порты, острова, мосты через море, прибрежные здания или зоны, подверженные сульфидации, нитридации либо кислотным дождям.

Xinghan Large-Scale AI Models-Vision

Xinghan Large-Scale AI Models-Vision органично расширяет объём хранения и рабочие возможности алгоритмических моделей за счёт мощной интеграции алгоритмов периферийных AI-моделей и вычислительной мощности NPU. Благодаря облегчённой архитектуре transformer, усиленной методами дистилляции и квантования моделей, оптимизируется энергопотребление вычислений операторов ViT. Это позволяет системе одновременно выполнять несколько задач за счёт совместного вывода между малыми и большими моделями, оптимизированными для периферийных устройств.

Технология WizColor

Технология Dahua WizColor органично сочетает мощный AI-ISP, матрицу с большим размером пикселя и большую диафрагму объектива камеры. Такая уникальная интеграция позволяет камерам без труда получать высококачественные изображения с насыщенными цветами в ночных сценах, сохраняя мелкие детали и минимизируя смазывание движущихся объектов. В отличие от традиционных камер с собственной подсветкой, технология Dahua WizColor максимально использует слабые источники света — лунный свет и отражённое от неба городское освещение, — обеспечивая выразительные полноцветные изображения всей сцены. Она также гарантирует, что дальность наблюдения ночью не ограничивается радиусом действия подсветки, что позволяет получать полноцветное изображение даже на больших расстояниях.

AcuPick

Эта передовая в отрасли технология поиска эффективно использует интеллект как на стороне устройства, так и на стороне сервера, помогая вести поиск по большим массивам видеоданных и быстро и удобно находить цели с более высокой точностью.

Защита (IP67, IK10, широкий диапазон напряжения)

IP67: камера проходит серию строгих испытаний на пылезащиту и погружение. Она имеет пылезащитное исполнение, корпус сохраняет работоспособность после погружения на глубину 1 м в течение 30 минут. IK10: корпус выдерживает более 5 ударов молотом массой 5 кг, падающим с высоты 40 см (энергия удара 20 Дж). Широкий диапазон напряжения: камера допускает отклонение входного напряжения ±30% (для некоторых источников питания) и широко применяется на уличных объектах с нестабильным напряжением.

Технические характеристики

Камера	
Матрица	1/1.8" CMOS
Макс. разрешение	3840 (Г) × 2160 (В)
ROM	4 ГБ
RAM	2 ГБ
Система сканирования	прогрессивная
Скорость электронного затвора	авто/ручная 1/3 с–1/100 000 с
Мин. освещённость	0,0006 лк@F1.2 (цвет, 30IRE); 0,0003 лк@F1.2 (Ч/Б, 30IRE); 0 лк (подсветка включена)
Отношение сигнал/шум	> 56 дБ
Дальность подсветки	до 60 м (ИК); до 50 м (тёплый свет)
Управление включением подсветки	авто; ручное; Zoomprio
Количество излучателей подсветки	4 (многоядерный светодиод (ИК + тёплый свет))

Камера	
Регулировка углов	поворот: 0°–355°; наклон: 0°–80°; вращение: 0°–355°; *дистанционная регулировка (макс. 1000 циклов)
Объектив	
Тип объектива	моторизованный вариофокальный
Крепление объектива	φ16
Фокусное расстояние	2,7 мм–12 мм
Макс. диафрагма	F1.2
Угол обзора	Г: 112°–48°; В: 58°–27°; Д: 137°–55°
Управление диафрагмой	авто
Тип управления диафрагмой	P-Iris
Мин. дистанция фокусировки	0,16 м
Дальность DORI	
W (широкоугольное положение)	обнаружение 87,6 м; наблюдение 35,0 м; распознавание 17,5 м; идентификация 8,8 м
T (телеположение)	обнаружение 186,6 м; наблюдение 74,6 м; распознавание 37,3 м; идентификация 18,7 м
Интеллектуальные функции	
IVS (защита периметра)	вторжение, пересечение линии, быстрое перемещение (эти три функции поддерживают классификацию и точное обнаружение транспортного средства, животного и человека); детекция праздничества, скопления людей, детекция парковки, детекция пребывания. Поддерживаются большие AI-модели защиты периметра, расширяющие дальность обнаружения целей и снижающие частоту ложных тревог. Поддерживается самообучение с отсеком ложных тревог.
SMD	SMD 4.0
AcuPick	использует алгоритмы глубокого обучения и работает совместно с серверным оборудованием, точно сопоставляя цели — людей, животных и механические транспортные средства — и выполняя поиск по живому и записанному видео для быстрого нахождения целей.
Детекция лиц	детекция лиц; снимок; оптимизация снимка; загрузка оптимального снимка лица; улучшение изображения лица; экспозиция по лицу; извлечение атрибутов лица, включая 6 атрибутов и 8 выражений; снимок лица в виде лица, фото формата «один дюйм» или пользовательского варианта; стратегии съёмки (снимок в реальном времени, приоритет качества и оптимизированный снимок); фильтр по углу лица; настройка времени оптимизации.
Подсчёт людей	подсчёт людей по линии пересечения, формирование и экспорт отчёта (день/неделя/месяц/год); подсчёт людей в области и управление очередью, формирование и экспорт отчёта (день/неделя/месяц); можно задать 4 правила для линии пересечения, подсчёта людей в области и управления очередью.
Тепловая карта	есть

Интеллектуальные функции	
Видеометаданные	обнаружение механических транспортных средств, немеханических транспортных средств, лиц и тел человека; снимок; оптимизация снимка; загрузка оптимального снимка лица. Извлечение атрибутов механических и немеханических транспортных средств: 6 атрибутов для механического транспортного средства и 6 атрибутов для немеханического. Извлечение атрибутов лица и тела человека: 6 атрибутов лица и 8 атрибутов тела человека.
Умный поиск	совместная работа со Smart NVR для уточнённого интеллектуального поиска, выделения событий и объединения их в видеозаписи событий

Видео	
Сжатие видео	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (поддерживается только дополнительным потоком)
AI-кодирование	AI H.265; AI H.264 *Включает технологию интеллектуального кодека, Smart H.265+ и Smart H.264+
Частота кадров	основной поток: 3840 × 2160@(1–25/30 кадр/с) дополнительный поток: 704 × 576@(1–25 кадр/с)/704 × 480@(1–30 кадр/с) третий поток: 1920 × 1080@(1–25/30 кадр/с) четвёртый поток: 1280 × 720@(1–25/30 кадр/с) *Приведённые значения — максимальные частоты кадров каждого потока; при работе нескольких потоков значения ограничиваются суммарной производительностью кодирования.
Количество потоков	4 потока
Разрешение	8M (3840 × 2160); 6M (3072 × 2048/3200 × 1800); 5M (3072 × 1728/2592 × 1944/2960 × 1668); 4M (2688 × 1520/2560 × 1440); 3M (2048 × 1536/2304 × 1296); 1080p (1920 × 1080); 1.3M (1280 × 960); 720p (1280 × 720); D1 (704 × 576/704 × 480); VGA (640 × 480); CIF (352 × 288/352 × 240)
Управление битрейтом	VBR; CBR
Битрейт видео	H.264: 3 кбит/с–16384 кбит/с; H.265: 3 кбит/с–16384 кбит/с
День/ночь	авто (ICR)/цвет/Ч-Б
BLC	есть
HLC	есть
WDR	130 дБ
Адаптация к сцене (SSA)	есть
Баланс белого	авто; естественный; уличное освещение; улица; ручной; пользовательская область
Управление усилением	авто/ручное
Шумоподавление	3D NR
Детекция движения	выкл./вкл. (4 области, прямоугольные)
Область интереса (RoI)	есть (4 области)
Стабилизация изображения	электронная стабилизация изображения (EIS)
Smart Illumination	есть
Smart Dual Light	есть
Антитуман (Defog)	есть

Видео	
Поворот изображения	0°/90°/180°/270° (поддержка 90°/270° при разрешении 4M (2688 × 1520) и ниже)
Зеркальное отражение	есть
Маскирование приватных зон	4 области мозаики или 8 цветных блоков
LDC (коррекция дисторсии)	есть

Аудио	
Встроенный микрофон	есть, встроенный двойной микрофон
Встроенный динамик	есть, встроенный динамик
Сжатие аудио	G.711a; G.711Mu; PCM; G.726; G.723

Тревога	
Тревожные события	отсутствие SD-карты; SD-карта заполнена; ошибка SD-карты; обрыв сети; конфликт IP-адресов; несанкционированный доступ; детекция движения; саботаж видео; пересечение линии; вторжение; быстрое перемещение; детекция праздношатания; скопление людей; детекция парковки; смена сцены; детекция звука; детекция напряжения; внешняя тревога; детекция лиц; видеометаданные; SMD; подсчёт людей в области; детекция пребывания; подсчёт людей; детекция ошибки количества людей; тревога по количеству людей в очереди; тревога по времени в очереди; нарушение безопасности; детекция расфокусировки

Сеть	
Сетевой порт	RJ-45 (10/100 Base-T)
SDK и API	есть
Сетевые протоколы	IPv4; IPv6; HTTP; TCP; UDP; ARP; RTP; RTSP; RTCP; RTMP; SMTP; FTP; SFTP; DHCP; DNS; DDNS; QoS; UPnP; NTP; Multicast; ICMP; IGMP; NFS; SAMBA; PPPoE; SNMP; P2P; Auto Registration
Совместимость	ONVIF (Profile S & Profile G & Profile T & Profile M); CGI
Пользователи/хосты	20 (суммарная полоса пропускания: 80 M)
Хранение	FTP; SFTP; карта Micro SD (поддержка до 1 ТБ); NAS
Браузер	IE: IE 11 и новее Chrome: Chrome 102 и новее Firefox: Firefox 88 и новее
ПО управления	DSS; DMSS; DoLink Care
Мобильный клиент	iOS; Android
Безопасность	Digest; WSSE; блокировка учётной записи; журналы безопасности; фильтрация по IP/MAC; создание и импорт сертификата X.509; syslog; HTTPS; 802.1x; доверенная загрузка; доверенное исполнение; доверенное обновление; защита сессии; предупреждения безопасности

Функции	
Антитуман (подогрев стекла)	подогрев стекла: быстро удаляет воду, лёд, снег и запотевание со стекла, сохраняя чёткость изображения
Световое оповещение	предупреждение тёплым светом длительность вспышки/постоянного свечения: 5 с–30 с частота вспышек: высокая, средняя, низкая

Функции	
Звуковое оповещение	11 звуковых сигналов тревоги и поддержка импорта 10 пользовательских звуковых сигналов. Громкость: 0–100 Количество воспроизведений настраивается от 1 до 10.
Сертификация	
Сертификаты	CE-LVD: EN62368-1 CE-EMC: Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU NEMA 4X
Интерфейсы	
RS-485	1 (диапазон скорости передачи: 1200 бит/с–115200 бит/с)
Аудиовход	1 канал (разъём RCA)
Аудиовыход	1 канал (разъём RCA)
Тревожный вход	2 канала: поддержка подключения по «мокрому» контакту (макс. нагрузка 5 мА, 3–5 В DC); поддержка подключения по «сухому» контакту
Тревожный выход	2 канала: «сухой» контакт, макс. нагрузка 1000 мА 30 В DC/500 мА 50 В AC
Выход питания	выход 12 В DC, макс. ток 165 мА, пиковый ток 700 мА
Питание	
Источник питания	12 В DC ($\pm 30\%$); PoE+ (802.3at); ePoE
Резервирование питания	если питание одновременно подаётся от адаптера и по PoE, отключите один из источников. Устройство продолжит работу, но не перезагрузится.
Потребляемая мощность	базовое: 5,3 Вт (12 В DC); 6,4 Вт (PoE) макс. (ИК-подсветка вкл. + активное отпугивание сиреной и светом + интеллектуальные функции вкл. + подогрев стекла): 21,3 Вт (12 В DC); 24,2 Вт (PoE) подогрев: 2,1 Вт (12 В DC); 2,4 Вт (PoE)
ePoE	есть
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Рабочая влажность	$\leq 95\%$ (отн.), без конденсации
Температура хранения	от $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$
Влажность при хранении	$\leq 95\%$ (отн.), без конденсации
Степень защиты	IP67; IK10
Уровень антикоррозийной защиты	профессиональная защита *Изделия оснащены антикоррозийной защитой премиум-уровня, что делает их идеальными для применения в чувствительных средах, таких как химические заводы, доки и побережья. Они надёжно работают в зонах на удалении до 2 км от берега, а также в регионах, подверженных воздействию кислотных дождей.
Конструкция	
Материал корпуса	металл

Конструкция	
Габариты изделия	150 мм × Φ159 мм
Масса нетто	1,4 кг
Масса брутто	1,9 кг

Аксессуары

Аксессуары	
DH-PFB300CH	антикоррозийный потолочный монтажный кронштейн
DH-PFA101H	антикоррозийный переходник для монтажа
DH-PFA5510H	антикоррозийный кронштейн для монтажа на столб
DH-PFB302SH	антикоррозийный настенный монтажный кронштейн
DH-PFA156H	антикоррозийный кронштейн для монтажа на столб
DH-PFM320D-EN	блок питания 12 В DC 2 А
PFM900-E	комбинированный тестер монтажа
DHI-TF-P100/1TB	карта MicroSD

Информация для заказа

- IP-камера — DH-IPC-HDBW5859Z-ZHE-PV-PRO-ATC — 8-Мп антикоррозийная купольная сетевая видеокамера WizMind с вариофокальным объективом и технологией WizColor
- Аксессуары (опционально) — DH-PFB300CH — антикоррозийный потолочный монтажный кронштейн
- Аксессуары (опционально) — DH-PFA101H — антикоррозийный переходник для монтажа
- Аксессуары (опционально) — DH-PFA5510H — антикоррозийный кронштейн для монтажа на столб
- Аксессуары (опционально) — DH-PFB302SH — антикоррозийный настенный монтажный кронштейн
- Аксессуары (опционально) — DH-PFA156H — антикоррозийный кронштейн для монтажа на столб
- Аксессуары (опционально) — DH-PFM320D-EN — блок питания 12 В DC 2 А
- Аксессуары (опционально) — PFM900-E — комбинированный тестер монтажа
- Аксессуары (опционально) — DHI-TF-P100/1TB — карта MicroSD

Примечания производителя

- *Дистанционная регулировка углов — макс. 1000 циклов.
- *DORI (Detect, Observe, Recognize, Identify — обнаружение, наблюдение, распознавание, идентификация) — стандартная система (EN-62676-4), определяющая способность человека, просматривающего видео, различать людей или объекты в зоне обзора. Числа в этой таблице не отражают дальности работы интеллектуальных функций. Дальности интеллектуальных функций см. в руководстве по установке и пусконаладке / инструменте проектирования.
- *Приведённые значения частоты кадров — максимальные для каждого потока; при работе нескольких потоков значения ограничиваются суммарной производительностью кодирования.
- *AI-кодирование включает технологию интеллектуального кодека, Smart H.265+ и Smart H.264+.
- *Изделия оснащены антикоррозийной защитой премиум-уровня, что делает их идеальными для применения в чувствительных средах, таких как химические заводы, доки и побережья. Они надёжно работают в зонах на удалении до 2 км от берега, а также в регионах, подверженных воздействию кислотных дождей.
- Rev 002.000. ©Dahua. Все права защищены. Конструкция и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Изображения в документе приведены только для справки, приоритет имеет фактический вид изделия.

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.