

IPC-HDBW5441FP-AS-E2

2-модульная купольная IP-видеокамера



WizMind

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 IP-видеокамер Dahua WizMind 5 с технологией Starlight и алгоритмами глубокого обучения оснащена передовыми интеллектуальными возможностями, такими как обнаружение лиц, охрана периметра и подсчет людей, что значительно повышает точность видеоаналитики. Эта серия защищена от проникновения влаги и пыли, а также от вандализма в соответствии с требованиями IP67 и IK10 (определенные модели).

Функции

SMD 3.0

Интеллектуальный детектор движения SMD Plus умеет эффективно классифицировать такие объекты на наблюдаемой сцене, как люди и автомобили. Детектор отфильтровывает ложные тревоги, вызванные объектами, которые не представляют интереса, что позволяет обеспечить эффективную и точную тревожную сигнализацию.

Охрана периметра

Благодаря алгоритмам глубокого обучения функция охраны периметра способна с высокой точностью отличать людей и транспортные средства от других движущихся объектов. В зонах ограниченного доступа (например, пешеходная зона и зона дорожного движения) за счет такой классификации объектов значительно сократилось количество ложных тревог интеллектуальных детекторов пересечения линии, контроля области, быстрого движения, парковки, празднования и толпы.

Подсчет людей

С помощью алгоритмов глубокого обучения функция подсчета людей способна отслеживать и обрабатывать перемещающиеся в кадре объекты, чтобы получить точную статистику о входящих, выходящих и находящихся на территории людях. При работе с программной платформой также можно получать ежегодные, ежемесячные или еженедельные отчеты в зависимости от ваших требований.

Обнаружение лиц

Функция обнаружения лиц, разработанная Dahua, позволяет автоматически находить лицо на изображении. Благодаря алгоритмам

- 2 КМОП-матрицы 4 Мп 1/2.7", высокая чувствительность, высокое разрешение
- Максимальный видеопоток 4 Мп (2688×1520) @ 25 к/с
- Встроенная ИК-подсветка, максимальная дальность 30 м
- RoI, H.265+, H.264+, ИИ-кодирование для H.265 и H.264, гибкая настройка сжатия под различные требования к передаче и хранению данных
- Поворот изображения, WDR, 3D DNR, HLC, BLC, водяные знаки, гибкость применения для различных сценариев
- Интеллектуальные функции: контроль зоны, детектор пересечения линии, детектор быстрого движения (все 3 функции с классификацией на людей и транспорт и высокая точность); детектор оставленных предметов, детектор унесенных предметов, детектор празднования, детектор толпы, детектор парковки
- Обнаружение лица: отслеживание лиц, отбор оптимального кадра, отображение снимков лиц, приоритет четкости лиц на видео, автоэкспозиция по лицам
- Подсчет людей: контроль очереди, подсчет людей в зоне, количество входящих и выходящих, отображение и экспорт статистики (за день, месяц, год)
- Интеллектуальные функции на двух каналах, которые можно включить одновременно и независимо друг от друга
- Отображение 2 каналов на одном сокращает стоимость лицензирования
- 2 тревожных входа, 2 тревожных выхода, 1 аудиовход, 1 аудиовыход, MicroSD до 256 Гбайт, встроенный микрофон
- Питание 12 В (DC), PoE
- Класс защиты IP67, IK10
- Детектор движения SMD 3.0



глубокого обучения эта функция выполняет обнаружение, отслеживание, запись и выбор оптимального изображения лица, а затем выводит его снимок.

Кибербезопасность

IP-видеокамеры Dahua поддерживают ряд ключевых технологий кибербезопасности, такие как безопасные аутентификация и авторизация, контроль доступа, доверенная защита, шифрование данных при передаче и хранении, что значительно повышает уровень безопасности данных и информационной защищенности устройств и предотвращает их заражение вредоносными программами.

Защита (IP67, IK10, широкий диапазон напряжений)

IP67: Видеокамера прошла серию строгих испытаний на стойкость к воздействию влаги и пыли и способна работать 30 минут при погружении в воду на глубину 1 м.

IK10: Корпус видеокамеры выдерживает более 5 ударов груза массой 5 кг, падающего с высоты 40 см (энергия удара 20 Дж).

Широкий диапазон напряжений: Для входного напряжения видеокамеры допускается отклонение $\pm 30\%$, благодаря чему она хорошо подходит для уличного применения с нестабильными условиями электропитания.

Технические характеристики

Камера

Матрица	2 x 1/2.7" КМОП, 4 Мп
Эффективные пиксели (ГxВ)	2560x1440
ПЗУ	128 Мбайт
ОЗУ	1 Гбайт
Развертка	Прогрессивная
Электронный затвор	Авто, вручную (1/3 с ~ 1/100000 с)
Чувствительность	0.005 лк (цвет, F1.6, 1/3 с, 30 IRE) 0.0005 лк (цвет, F1.6, 1/30 с, 30 IRE) 0 лк (ИК-подсветка)
Сигнал / шум	>56 дБ
Дальность подсветки	≤30 м
Управление подсветкой	Авто, вручную
Модуль подсветки	16 ИК-диодов
Настройка по осям	Поворот: 0° ~ 175° Наклон: 0° ~ 65° Вращение: 0° ~ 360°

Объектив

Тип	Фиксированный			
Тип крепления	Встроенный (M12)			
Фокусное расстояние	2.8 мм / 3.6 мм			
Диафрагма	F1.6			
Поле зрения	Горизонталь: 95° / 78° Вертикаль: 52° / 41° Диагональ: 114° / 94°			
Управление диафрагмой	Нет			
Минимальная дистанция фокусировки	1.1 м / 1.7 м			
Дистанция О.Н.Р.И. (DORI)	Обнаружение	Наблюдение	Распознавание	Идентификация
	Для фокусного расстояния 2.8 мм			
	63.6 м	25.4 м	12.7 м	6.4 м
	Для фокусного расстояния 3.6 мм			
	85.4 м	34.2 м	17.1 м	8.5 м

Видеоаналитика

Базовые функции	Детектор оставленных предметов, детектор унесенных предметов
-----------------	--

Профессиональная видеоаналитика

Охрана периметра	Детектор пересечения линии, контроль зоны, детектор быстрого движения (все 3 функции с классификацией на людей и транспорт), детектор праздничества, детектор парковки, детектор толпы
Интеллектуальный детектор движения	SMD 3.0 (благодаря интеллектуальным алгоритмам технология интеллектуального детектора движения Dahua способна классифицировать обнаруженные объекты и отфильтровывать не представляющие интереса, чтобы реализовать точную и эффективную сигнализацию)
Обнаружение лиц	Детектор лиц, отслеживание лиц, отбор оптимального кадра, отображение снимков лиц, приоритет четкости лиц на видео, автоэкспозиция по лицам, выделение лиц (лицо, 1" снимок), режимы отображения снимков (в реальном времени, оптимальный кадр, совпадение с базой лиц), фильтрация по углу поворота лица, настройка времени отбора оптимального кадра
Подсчет людей	Подсчет людей по пересечению линии, подсчет людей в зоне, статистика за год, месяц, день; контроль очереди, 4 правила конфигурирования подсчета по пересечению линии, 4 правила конфигурирования подсчета в зоне, 4 правила конфигурирования контроля очереди
Интеллектуальный поиск	Работает совместно с интеллектуальными IP-видеорегистраторами для осуществления детализированного интеллектуального поиска, получения событий и привязки событий к видео

Видео

Сжатие видео	H.265, H.264 (Base, Main, High), MJPEG (на дополнительном потоке)
Оптимизированные кодеки	H.265+, H.264+
ИИ-кодирование	Для кодеков H.265, H.264

Частота кадров	Основной поток: 2560x1440 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 1: 704x576 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 2: 1920x1080 @ 1 к/с ~ 25 к/с
Количество потоков	3
Форматы кадра	4М (2560x1440), 3М (2304x1296), 1080p (1920x1080), 960p (1280x960), 720p (1280x720), D1 (704x576), VGA (640x480), CIF (352x288)
Контроль видеопотока	CBR, VBR
Размер видеопотока	H.264: 32 Кбит/с ~ 8192 Кбит/с H.265: 32 Кбит/с ~ 8192 Кбит/с
Режим "день/ночь"	Переключение ИК-фильтра (авто, вручную)
Компенсация фоновой засветки	BLC, HLC
Широкий динамический диапазон	WDR (120 дБ)
Баланс белого	Авто, естественный, уличное освещение, уличный, вручную, зональный
Усиление сигнала	Авто
Шумоподавление	3D DNR
Обнаружение движения	Есть (4 зоны)
Зоны интереса (RoI)	Есть (4 зоны)
Электронная стабилизация изображения (EIS)	Нет
Интеллектуальная подсветка	Есть
Функция "антитуман"	Есть
Поворот изображения	0°, 90°, 180°, 270°
Зеркалирование	Есть
Приватные зоны	Есть (8 зон)

Аудио

Встроенный микрофон	Есть
Сжатие аудио	PCM, G.711a, G.711mu, G.726, G.723

Сигнализация

Тревожные события	Отсутствие SD-карты, заполнение SD-карты, ошибка SD-карты, сбой сети, конфликт IP-адресов, несанкционированный доступ, движение, закрытие объектива, пересечение линии, вход в зону, быстрое движение, оставленный предмет, унесенный предмет, тревога детектора праздничества, тревога детектора толпы, тревога детектора парковки, изменение сцены, тревога аудиодетектора, изменение напряжения, внешняя тревога, тревога детектора лиц, тревога SMD, тревога количества людей в зоне, тревога времени пребывания, тревога счетчика людей, ошибка безопасности
-------------------	---

Сеть

Ethernet	RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с)
Протоколы	ARP, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, ICMP, IGMP, IPv4, IPv6, Multicast, NFS, NTP, PPPoE, QoS, RTCP, RTMP, RTP, RTSP, SAMBA, SFTP, SMTP, SNMP, TCP, UDP, UPnP
Безопасность	Шифрование видео, шифрование прошивки, шифрование конфигурации, дайджест-аутентификация, WSSE, блокировка учетной записи, журналы безопасности, фильтрация IP-адресов и MAC-адресов, генерация и импорт сертификатов X.509, системный журнал, HTTPS, 802.1X, доверенная загрузка, доверенное выполнение, доверенное обновление
Совместимость	ONVIF (S, G, T), CGI, P2P, Milestone
SDK и API	Есть
Адаптация к сцене	Есть
Максимальное число подключений	20 (суммарный поток 64 Мбит/с)
Периферийное хранение	FTP, SFTP, MicroSD (≤256 Гбайт), NAS
Веб-клиенты	Internet Explorer (версия выше IE8), Google Chrome, FireFox, Safari (версия выше 12)
Клиенты	Smart PSS, DSS, DMSS
Мобильные клиенты	iOS, Android

Сертификация

Сертификаты	EN62368-1 (низковольтное оборудование ЕС) Directive 2014/30/EU (ЭМС ЕС) 47 CFR FCC Part 15 Subpart B (ЭМС FCC) UL62368-1, CAN/CSA C22.2 No. 62368-1-14 (безопасность UL/cUL)
-------------	---

Интерфейсы

Аудиовходы	1 RCA
Аудиовыходы	1 RCA
Тревожные входы	2 (3 В ~ 5 В (DC), 5 мА)
Тревожные выходы	2 (12 В (DC), 300 мА)

Электропитание

Питание	12 В (DC), PoE
Потребляемая мощность	Базовая: 3.1 Вт (12 В), 4 Вт (PoE) Максимальная (H.265, ИК-подсветка, видеоаналитика, WDR): 6.6 Вт (12 В), 8 Вт (PoE)

Условия эксплуатации

Рабочая температура	-40°C ~ +60°C
Рабочая влажность	≤95%
Температура хранения	-40°C ~ +60°C
Защита	IP67, IK10

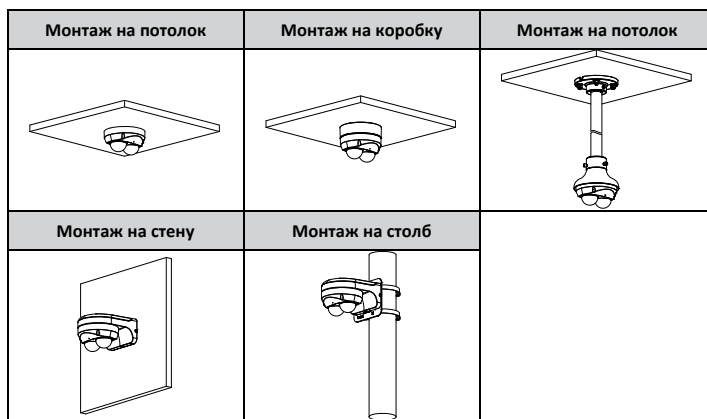
Физические параметры

Материал корпуса	Металл
Размеры	∅ 122 мм × 66.2 мм
Масса	Нетто: 0.52 кг Брутто: 0.67 кг

Информация для заказа

Тип	Артикул	Описание
IP-видеокамера	DH-IPC-HDBW5441FP-AS-E2-0280B	2-модульная купольная IP-видеокамера WizMind с разрешением 4 Мп, фиксированным фокусным расстоянием 2.8 мм
	DH-IPC-HDBW5441FP-AS-E2-0360B	2-модульная купольная IP-видеокамера WizMind с разрешением 4 Мп, фиксированным фокусным расстоянием 3.6 мм
Аксессуары	PFA137	Монтажная коробка
	PFA106	Адаптер купольной видеокамеры под крепление на потолок
	PFB220C	Крепление на потолок
	PFB203W	Крепление на стену
	PFA152-E	Крепление на столб
	PFM321D	Блок питания 12 В (DC), 1 А
	LR1002-1ET/1EC	1-портовый удлинитель Ethernet Over Coax
	PFM900-E	Контрольно-монтажный тестер
PFM114	TLC SD-карта	

Аксессуары (опционально)



Размеры, мм

