

IPC-HDBW5241EP-ZE-S3

Купольная IP-видеокамера



WizMind — это полная линейка решений, созданная Dahua Technology и включающая в себя IP-видеокамеры, интеллектуальные серверы видеонаблюдения IVSS, 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 S использует алгоритмы глубокого обучения и предлагает разнообразные интеллектуальные функции, что значительно повышает точность аудио- и видеоаналитики. В этой серии реализованы такие функции, как метаданные видео, интеллектуальный аудиодетектор, обнаружение лиц, охрана периметра, подсчет людей и многие другие. В видеокамере реализованы передовая технология обработки изображения с ИИ и технология повышения светочувствительности Deeplight. В данной серии присутствуют пыле-, влаго- и вандалозащищенные модели, которые имеют сертификаты IP67 и IK10 (класс защиты зависит от модели).

Функции

Обработка изображения с ИИ

Благодаря технологии ИИ, реализованного на базе ISP-процессора, видеокамера легко адаптируется к условиям наблюдаемой сцены, передавая высококачественное изображение с высокой детализацией объектов.

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 зоны, быстрого движения, парковки, празднования и толпы.

Обнаружение лиц

Функция обнаружения лиц, разработанная Dahua, позволяет автоматически находить лицо на изображении. Благодаря алгоритмам глубокого обучения эта функция выполняет обнаружение, отслеживание, запись и выбор оптимального изображения лица, а затем выводит его снимок.

Интеллектуальный аудиодетектор

Технология интеллектуального аудиодетектора, разработанная Dahua на основе алгоритма глубокого обучения, способна обнаруживать и идентифицировать такие характерные звуки, как крики или разбитие стекла.

- 2 Мп, КМОП-матрица 1/2.8", высокая чувствительность, высокое разрешение
- Максимальный видеопоток 2 Мп (1920×1080) @ 25 к/с
- Максимальная дальность ИК-подсветки 40 м
- RoI, SVC, H.265+, H.264+, ИИ-кодирование для H.264/H.265, кодирование после фильтра, 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
- Благодаря алгоритму глубокого обучения поддерживаются следующие функции: метаданные видео, интеллектуальный аудиодетектор, видеоаналитика, обнаружение лиц, интеллектуальное обнаружение объектов, подсчет людей и т.д.
- 2 тревожных входа, 1 тревожный выход, 1 аудиовход, 1 аудиовыход, встроенный микрофон
- MicroSD до 512 Гбайт
- Питание 12 В (DC), 24 В (AC), PoE, ePoE
- Класс защиты IP67, IK10
- Детектор движения SMD 3.0



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.

Метаданные видео

С помощью алгоритмов глубокого обучения технология метаданных видео, разработанная компанией Dahua, способна обнаруживать и отслеживать людей и транспорт, выбирая для хранения лучшее изображение и извлекая атрибуты обнаруженных объектов.

Кибербезопасность

IP-видеокамеры Dahua поддерживают ряд ключевых технологий кибербезопасности, такие как безопасные аутентификация и авторизация, протоколы контроля доступа, доверенная защита и шифрование данных при передаче и хранении. Эти технологии значительно повышают уровень безопасности данных и информационной защищенности устройств и предотвращают их заражение вредоносными программами.

Защита (IP67, IK10, широкий диапазон напряжений)

IP67: Видеокамера прошла тщательное тестирование на проникновение влаги и пыли внутрь корпуса. 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					Интеллектуальный поиск
Матрица	1/2.8" КМОП, 2 Мп				Работает совместно с интеллектуальными IP-видеорегистраторами для осуществления детализированного интеллектуального поиска, получения событий и привязки событий к видео
Эффективные пиксели (ГхВ)	1920×1080				Видео
ПЗУ	4 Гбайт				Сжатие видео
ОЗУ	1 Гбайт				H.265, H.264 (Base, Main, High), MJPEG (на дополнительном потоке)
Развертка	Прогрессивная				Оптимизированные кодеки
Электронный затвор	Авто, вручную (1/3 с ~ 1/100000 с)				H.265+, H.264+
Чувствительность	0.0007 лк (цвет, F1.5, 30 IRE) 0.0004 лк (ч/б, F1.5, 30 IRE) 0 лк (ИК-подсветка)				ИИ-кодирование
Сигнал / шум	>56 дБ				Для кодеков H.265, H.264
Дальность подсветки	≤40 м				Частота кадров
Управление подсветкой	Авто, Zoom Prio, вручную				Основной поток: 1920×1080 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 1: 704×576 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 2: 1920×1080 @ 1 к/с ~ 25 к/с Дополнительный поток 3: 1280×720 @ 1 к/с ~ 25 к/с *Приведенные значения для каждого видеопотока являются максимальными; при одновременной передаче нескольких видеопотоков их частота кадров будет уменьшаться в зависимости от доступных вычислительных ресурсов.
Модуль подсветки	3 ИК-диода				Количество потоков
Настройка по осям	Поворот: 0° ~ 355° Наклон: 0° ~ 65° Вращение: 0° ~ 355°				4
Объектив					Форматы кадра
Тип	Моторизованный вариофокальный				1080p (1920×1080), 960p (1280×960), 720p (1280×720), D1 (704×576), VGA (640×480), CIF (352×288)
Тип крепления	Встроенный (M14)				Контроль видеопотока
Фокусное расстояние	2.7 мм ~ 13.5 мм				CBR, VBR
Диафрагма	F1.5				Размер видеопотока
Поле зрения	Горизонталь: 109° ~ 30° Вертикаль: 56° ~ 17° Диагональ: 131° ~ 35°				H.264: 32 Кбит/с ~ 12032 Кбит/с H.265: 12 Кбит/с ~ 7424 Кбит/с
Управление диафрагмой	Авто				Режим "день/ночь"
Минимальная дистанция фокусировки	0.8 м				Переключение ИК-фильтра (авто, вручную)
Дистанция О.Н.Р.И. (DORI)	Обнаружение	Наблюдение	Распознавание	Идентификация	Компенсация фоновой засветки
	Для фокусного расстояния 2.7 мм				BLC, HLC
	44.1 м	17.7 м	8.8 м	4.4 м	Широкий динамический диапазон
	Для фокусного расстояния 13.5 мм				WDR (120 дБ)
	144.8 м	57.9 м	29 м	14.5 м	Адаптация к сцене (SSA)
Видеоаналитика					Есть
Тепловая карта	Есть				Баланс белого
Профессиональная видеоаналитика					Усиление сигнала
Охрана периметра	Детектор пересечения линии, контроль зоны, детектор быстрого движения (все 3 функции с классификацией на людей и транспорт), детектор праздничатания, детектор парковки, детектор толпы				Авто
Интеллектуальный детектор предметов	Интеллектуальный детектор оставленных предметов, интеллектуальный детектор унесенных предметов				Щумоподавление
Интеллектуальный детектор движения	SMD 3.0 (пониженный уровень ложных тревог, увеличенная дальность обнаружения)				3D DNR
Обнаружение лиц	Детектор лиц, отслеживание лиц, снимки лиц, отбор оптимального кадра, отправка оптимального снимка, повышение четкости лиц, автоэкспозиция по лицам, извлечение 6 атрибутов лиц и 8 выражений лица, выделение лиц (лицо, 1" снимок, настраиваемое), 3 режима отображения снимков (в реальном времени, оптимальный кадр, приоритет качества), фильтрация по углу поворота лица, настройка времени отбора оптимального кадра				Обнаружение движения
Подсчет людей	Подсчет людей по пересечению линии и в зоне; экспорт статистики (за день, месяц, год); контроль очереди, 4 правила конфигурирования для подсчета по пересечению линии и в зоне и контроля очереди				Есть (4 зоны)
Метаданные видео	Обнаружение автомобилей, безмоторного транспорта, лиц и людей; слежение, снимки, оптимизация снимков, отправка оптимального снимка лица. Атрибуты автомобилей: автомобильный номер, тип, цвет, логотип, ремень безопасности, курение, разговор по телефону и т.п. Атрибуты безмоторного транспорта: тип, цвет, количество людей, тип и цвет одежды (верх), шлем. Атрибуты людей: пол, тип и цвет одежды (верх/низ), сумка, головной убор, зонт. Атрибуты лиц: пол, возраст, выражение, очки, медицинская маска, борода.				Зоны интереса (RoI)
Интеллектуальная адаптация к сцене	Есть				Есть (4 зоны)
Аудио					Электронная стабилизация изображения (EIS)
Интеллектуальный детектор звука	Есть				Функция "антитуман"
Встроенный микрофон	Есть				Есть
Сжатие аудио	G.711a, G.711mu, PCM, G.726, G.723				Поворот изображения
Сигнализация					90°, 180°, 270°
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 праздничатания, тревога детектора толпы, тревога детектора парковки, изменение сцены, тревога аудиодетектора, тревожный вход, тревога детектора лиц, тревога метаданных видео, тревога SMD, тревога количества людей в зоне, тревога времени пребывания, тревога счетчика людей, тревога количества людей, тревога контроля очереди по количеству, тревога контроля очереди по времени, ошибка безопасности, расфокусировка				Зеркалирование
Сеть	Ethernet				Есть
SDK и API	Есть				Приватные зоны
Протоколы	ARP, DDNS, DHCP, DNS, FTP, HTTP, ICMP, IGMP, IPv4, IPv6, Multicast, NFS, NTP, P2P, PPPoE, QoS, RTCP, RTMP, RTP, RTSP, SAMBA, SFTP, SMTP, SNMP, TCP, UDP, UPnP				Есть (8 зон)
Совместимость	ONVIF (S, G, T), CGI				Аудио
Максимальное число подключений	20 (суммарный поток 80 Мбит/с)				Интеллектуальный детектор звука
Периферийное хранение	FTP, SFTP, MicroSD (≤512 Гбайт), NAS				Есть

Веб-клиенты	Internet Explorer 9 и более поздние версии, Google Chrome 102 и более поздние версии, Firefox 88 и более поздние версии
Клиенты	Smart PSS, DSS, DMSS
Мобильные клиенты	iOS, Android
Безопасность	Шифрование конфигурации, доверенное выполнение, дайджест-аутентификация, журналы безопасности, WSSE, блокировка аккаунта, системный журнал, шифрование видео, 802.1X, фильтрация IP-адресов и MAC-адресов, HTTPS, доверенное обновление, доверенная загрузка, шифрование прошивки, генерация и импорт сертификатов X.509

Сертификация

Сертификаты	EN62368-1 (низковольтное оборудование EC) Directive 2014/30/EU (ЭМС EC) 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 (5 В (DC), 5 мА, мокрый контакт)
Тревожные выходы	1 (12 В (DC), 300 мА, мокрый контакт)

Электропитание

Питание	12 В (DC), 24 В (AC), PoE (802.3af), ePoE
Потребляемая мощность	Базовая: 3 Вт (12 В), 3.5 Вт (24 В), 4.6 Вт (PoE) Максимальная (H.265, WDR, видеоаналитика, ИК-подсветка): 9.2 Вт (12 В), 10.8 Вт (24 В), 11.5 Вт (PoE)

Условия эксплуатации

Рабочая температура	-30°C ~ +60°C
Рабочая влажность	≤95%
Температура хранения	-40°C ~ +60°C
Защита	IP67, IK10

Физические параметры

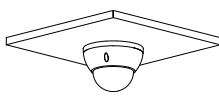
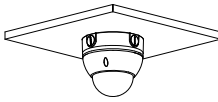
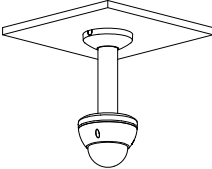
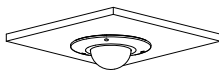
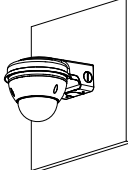
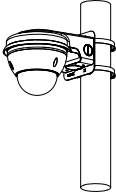
Материал корпуса	Металл
Размеры	Ø 159.1 мм × 118.1 мм
Масса	Нетто: 0.91 кг Брутто: 1.22 кг

Информация для заказа

Тип	Артикул	Описание
IP-видеокамера	DH-IPC-HDBW5242EP-ZE-27135-DC12AC24V-S3	Купольная IP-видеокамера WizMind с разрешением 2 Мп, ИК-подсветкой и моторизованным варифокальным объективом 2.7 мм ~ 13.5 мм
Аксессуары	PFB211W	Крепление на стену
	PFA138	Монтажная коробка
	PFB5201C	Крепление в потолок
	PFB300C	Крепление на потолок
	PFA156	Крепление на столб
	PFA101	Адаптер купольной видеокамеры под крепление на потолок
	PFM321D	Блок питания 12 В (DC), 1 А
	PFM900-E	Контрольно-монтажный тестер
	TF-P100	Карта памяти MicroSD

Аксессуары (опционально)

 PFB211W Крепление на стену	 PFA138 Монтажная коробка	 PFB5201C Крепление в потолок
 PFB300C Крепление на потолок	 PFA156 Крепление на столб	 PFA101 Адаптер купольной видеокамеры под крепление на потолок
 PFM321D Блок питания 12 В (DC), 1 А	 PFM900-E Контрольно-монтажный тестер	 TF-P100 Карта памяти MicroSD

Монтаж на потолок	Монтаж на коробку	Монтаж на потолок
		
Монтаж в потолок	Монтаж на стену	Монтаж на столб
		

Размеры, мм

