

ITC952-SU2F-GQE-C2R1-IRL8ZF1640-P

Видеокамера дорожного контроля с радаром



- КМОП-матрица с кадровым затвором
- Максимальный видеопоток 4096×2336 @ 25 к/с
- Сжатие видео H.265, H.264 (Main, High), MJPEG
- Работа при слабом освещении, отсутствие размытия движущихся объектов
- Регистрация высокоскоростных объектов
- Интегрированная конструкция: видеокамера, подсветка и радар в одном корпусе
- Класс защиты IP66
- ИК-подсветка 850 нм
- Встроенный радиомодуль 4G

Обзор серии

Благодаря мощному процессору с поддержкой ИИ эта интегрированная видеокамера дорожного контроля с разрешением 16 Мп и функциями видеоаналитики передает высококачественное изображение даже в сложных погодных условиях. Для задач дорожного контроля в этой серии используются алгоритмы глубокого обучения и специализированные КМОП-матрицы с кадровым затвором, которые обладают расширенным динамическим диапазоном и высокой частотой кадров. ИК-подсветка обеспечивает дополнительное освещение видеокамере для получения четкого изображения автомобильных номеров без использования внешней подсветки, что значительно сокращает световое загрязнение. В это устройство также интегрирован дорожный радар, который позволяет измерять скорость и собирать дополнительные данные для контроля дорожной обстановки. Для передачи данных требуется только одна SIM-карта с поддержкой 4G, что устраняет необходимость прокладки сетевых кабелей.

Функции

Беспроводная связь 4G

В видеокамеру достаточно установить одну SIM-карту с поддержкой 4G, что устраняет необходимость прокладки сетевых кабелей. В нее встроен мощный радиомодуль 4G, который позволяет подключить видеокамеру с помощью функции автоматической регистрации к программной платформе для удаленного управления и передачи информации о нарушениях ПДД и распознанных автомобильных номерах на эту платформу.

Снижение светового загрязнения

ИК-подсветка обеспечивает дополнительное освещение видеокамере для получения четкого изображения автомобильных номеров без использования внешней подсветки, что значительно сокращает световое загрязнение.

Сверхвысокая частота кадров

В видеокамере используется специализированная высокотехнологичная КМОП-матрица с кадровым затвором, расширенным динамическим диапазоном, высокой частотой кадров и высоким отношением сигнал/шум, передавая четкое и реалистичное видео днем и ночью. Это делает ее идеальным решением для применения в сфере дорожного контроля.

Метаданные видео

Благодаря алгоритмам глубокого обучения и высокопроизводительному процессору для ИИ эта видеокамера способна определять и извлекать метаданные автомобилей и представляет собой надежный источник данных, на основе которых можно принимать эффективные решения.

Различные сценарии дорожного контроля

Видеокамера идеально подходит для тех сценариев применения, где требуется распознавание автомобильных номеров, способна фиксировать более 10 типов различных нарушений ПДД, собирать статистику и автоматически обнаруживать события дорожного движения.

Многомерный сбор данных

Поддерживается определение местоположения и синхронизация времени по GPS. В это устройство также интегрирован дорожный радар, который позволяет измерять скорость и собирать дополнительные данные для контроля дорожной обстановки.

Безопасность и высокая надежность

Видеокамера специально разрабатывалась для эксплуатации в сложных условиях автомагистралей и работает в широком диапазоне температур и напряжения. Устройство имеет корпус с класса IP66, что обеспечивает защиту видеокамеры и других компонентов, таких как радар и подсветка от воздействия внешней среды. Всепогодное исполнение гарантирует высокую надежность эксплуатации.

Применение

Видеокамера идеально подходит для использования в интеллектуальном управлении дорожным движением и для проектов умного города. Она способна фиксировать нарушения ПДД, автомобильные номера, вести учет проезжающего транспорта, собирать статистику дорожного движения и обнаруживать его события.

Технические характеристики		Видео	
Камера		Сжатие видео	H.265, H.264 (Main, High), MJPEG
Матрица	1.1" КМОП с кадровым затвором	Форматы кадра	4096×2336
Режимы затвора	Обычный, двойной, тройной	Частота кадров	До 50 к/с По умолчанию: Основной поток: 4096×2160 @ 12.5 к/с Дополнительный поток 1: 1600×1200 @ 12.5 к/с
Электронный затвор	Авто, вручную (1/50 с ~ 1/100000 с)	Контроль видеопотока	CBR, VBR
Чувствительность	0.001 лк	Размер видеопотока	H.264: 32 Кбит/с ~ 32768 Кбит/с H.265: 32 Кбит/с ~ 32768 Кбит/с MJPEG: 512 Кбит/с ~ 32768 Кбит/с
Сигнал / шум	48 дБ	Режим "день/ночь"	Поддерживается автоматическое переключение фильтров: в дневное время используется ИК-фильтр с поляризационным фильтром, в ночное время используется ИК-фильтр
Дальность подсветки	23 м ~ 50 м (4 полосы при установке по центру, 3 полосы при установке сбоку)	Компенсация фоновой засветки	BLC, HLC
Управление подсветкой	Есть	Широкий динамический диапазон	WDR (120 дБ)
Модуль подсветки	16 ИК-диодов (850 нм)	Апертурная коррекция	Есть
Радар		Коррекция битых пикселей	Есть
Рабочая частота	24.05 ГГц ~ 24.25 ГГц	Баланс белого	Авто, вручную, ночной
Точность измерения скорости	±2 км/ч	Усиление сигнала	0 ~ 100
Диапазон измерения скорости	5 км/ч ~ 300 км/ч	Шумоподавление	3D DNR
Количество отслеживаемых объектов	До 64	Проверка подлинности	Водяные знаки и проверка подлинности доступны для видео и снимков
Объектив		Титры	Время, местонахождение, номер полосы, направление движения полосы, автомобильный номер, цвет пластины автомобильного номера...
Тип	Моторизованный вариофокальный	Геолокация	GPS
Фокусное расстояние	16 мм ~ 40 мм	Автоматическая регистрация	Есть
Диафрагма	F1.4	Снимки	
Поле зрения	Горизонталь: 22.3° ~ 53° Вертикаль: 13.8° ~ 32.3° Диагональ: 26° ~ 61.9°	Разрешение	4096×2336 (без черной полосы титров)
Управление диафрагмой	Авто (P-Iris)	Формат	JPEG
Видеоаналитика		Комбинированное изображение	До 4 снимков
Обнаружение объектов	Автомобили, мотоциклы	Сигнализация	
Обнаружение лиц	В автомобиле: для водителя и пассажира на переднем сидении На мотоцикле: для водителя Снимки лиц	Тревожные события	Заполнение SD-карты, ошибка SD-карты, тревожный вход, отсутствие SD-карты, автомобильный номер в черном списке, несанкционированный доступ, сбой сети, конфликт IP-адресов
Распознавание автомобильных номеров	Собственный алгоритм Dahua	Режимы запуска	По видео, от радара
Распознавание типа транспорта	Передний обзор: внедорожник, большой автобус, седан, легкий грузовик, пикап, тяжелый грузовик, средний грузовик, фургон, средний автобус, минивэн Задний обзор: внедорожник, большой автобус, седан, легкий грузовик, пикап, тяжелый грузовик, средний грузовик, фургон	Сеть	
Распознавание цвета транспорта	Белый, розовый, черный, красный, желтый, серый, синий, зеленый, оранжевый, фиолетовый, коричневый и серебристо-серый (распознавание цвета в ночное время не поддерживается)	Ethernet	1 RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с, 1000 Мбит/с)
Распознавание логотипа транспорта	Передний обзор: Acura, Alfaromeo, Ashokleyland, Astonmartin, Audi, Baic, Bently, Benz, BMW, Buick, BYD, Cadillac, Chery, Chevrolet, Chrysler, Citroen, Dacia, Daihatsu, Datsun, Dodge, DS, Ferrari, Fiat, Force, Ford, Foton, GMC, Greatwall, Hino, Honda, Hyundai, Infiniti, Isuzu, Iveco, Jac, Jaguar, Jeep, Kia, Kinglong, Land, Lexus, Lifan, Lincoln, Mahindra, MAN, Maserati, Mazda, Mercury, MG, Mini, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Porsche, Renault, Rollsroyce, Saab, Scania, Seat, Skoda, Smart, Subaru, Suzuki, Tata, Tesla, Toyota, UD, Volkswagen, Volvo	Протоколы	IPv4/IPv6, HTTP, TCP/IP, UDP, NTP, DHCP
Снимки нарушений ПДД (автомобили)	Режим распознавания автомобильных номеров: выезд на встречную, превышение скорости, замедленное движение, пересечение белой сплошной, пересечение желтой сплошной, неправильное перестроение, езда без ремня безопасности, телефонный разговор за рулем, курение за рулем Режим электронной полиции: проезд на красный свет, превышение скорости, движение в неправильном направлении, пересечение белой сплошной, пересечение желтой сплошной, несоблюдение стрелки направления, неправильный поворот налево, неправильный поворот направо, неправильный разворот (не поддерживается при установке сбоку) и пересечение стоп-линии	SDK и API	Есть
Снимки нарушений ПДД (мотоциклы)	Езда с пассажиром, отсутствие шлема, выезд на встречную	Безопасность	Пароль, MAC-адрес, HTTPS, контроль сетевого доступа
Статистика дорожного движения	Транспортный поток, длина затора, средняя скорость движения, загруженность полосы...	Совместимость	ONVIF (S, G, T)
События дорожного движения	Запрещенная остановка и стоянка транспорта, езда по встречной, затор	Автоматическая сетевая синхронизация (ANR)	Есть (ПО, FTP; требуется SD-карта)
		4G	Есть Мощность передатчика: 23 дБм ±2 дБ (класс мощности 3)
		Диапазоны сотовой связи	LTE-FDD: B1/B3/B5/B8/B20/B28 LTE-TDD: B38/B40/B41 WCDMA/HSPA+: B1/B5/B8 GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800 МГц
		Веб-клиенты	Internet Explorer (версии 9, 10, 11), Google Chrome (версия 41 и более ранние), Firefox (версия 49 и более ранние) Пользователи Windows 10 должны запускать веб-браузер с правами администратора
		Синхронизация времени	NTP, GPS
		Сертификация	
		Сертификаты	Низковольтное оборудование EC: EN62368 ЭМС EC: EN55032, EN55035, EN61000-3-2, EN61000-3-3 CE RED: EN301511, EN301908, EN300440, EN62311, EN301489, EN303413 IP66 OIML R91

Интерфейсы	
Входы синхронизации частоты	1 (поддержка синхронизации с электросетью)
Выходы подсветки	5 (опторазвязка, возможность работы в режиме вспышки или в импульсном режиме, возможность настройки частоты импульса с внешней синхронизацией)
RS-485	1 (для подключения детектора сигнала, импульсной подсветки, постоянной подсветки, интегрированной подсветки)
Тревожные входы	1
Тревожные выходы	1

Электропитание	
Питание	100 В ~ 240 В (AC), 50 Гц / 60 Гц
Потребляемая мощность	≤45 Вт

Условия эксплуатации	
Рабочая температура	-40°C ~ +65°C
Рабочая влажность	10% ~ 90%
Температура хранения	-40°C ~ +70°C
Влажность хранения	10% ~ 90%
Защита	IP66

Физические параметры	
Размеры	435.4 мм × 416 мм × 173.8 мм
Масса	Нетто: 9.3 кг Брутто: 14.3 кг
Установка	По центру, сбоку

Информация для заказа		
Тип	Артикул	Описание
Видеокамера дорожного контроля	DHI-ITC952-SU2F-GQE-C2R1-IRL8ZF1640	Интегрированная видеокамера дорожного контроля с разрешением 9 Мп, ИИ, ИК-подсветкой и моторизованным вариофокальным объективом 16 мм ~ 40 мм
Аксессуары	PFA150	Крепление на столб
	3012	Боковое крепление

Аксессуары (опционально)

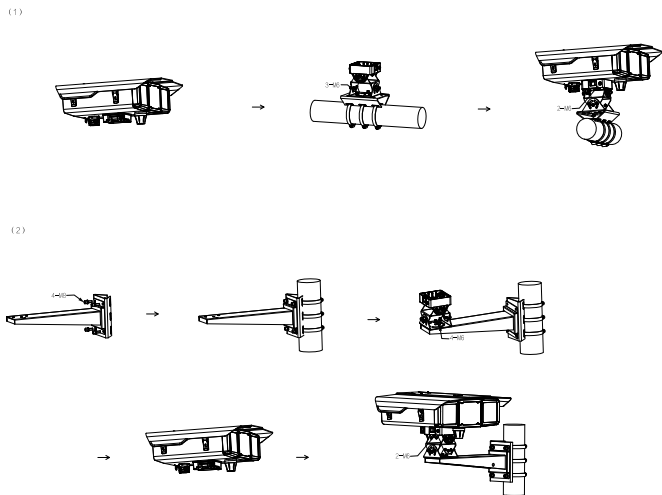


3012
Боковое крепление



PFA150
Крепление на столб

Монтаж



Размеры, мм

