

# ITC952-AU3F-IRL8ZF1640

Видеокамера дорожного контроля



- КМОП-матрица с кадровым затвором
- Максимальный видеопоток 4096×2824 @ 50 к/с
- Сжатие видео H.265, H.264 (Main, High), MJPEG
- Интегрированная конструкция, класс защиты IP66, IK10
- ИК-подсветка 850 нм
- При рекомендованных условиях установки и освещенности:
  - вероятность обнаружения >99%
  - вероятность распознавания автомобильного номера >98%

## Обзор серии

Благодаря мощному процессору с поддержкой ИИ эта интегрированная видеокамера дорожного контроля с разрешением 9 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.

## Функции

### 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.

### Метаданные видео

Благодаря алгоритмам глубокого обучения и высокопроизводительному процессору для ИИ эта видеокамера способна определять и извлекать подробную информацию об автомобилях 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. Предназначена для использования в различных сценариях дорожного контроля.

### Многомерный сбор данных

За счет применения GPS и электронного гироскопа видеокамера реализует многомерный сбор данных.

## Безопасность и высокая надежность

Видеокамера специально разрабатывалась для эксплуатации в сложных условиях автомагистралей и работает в широком диапазоне температур и напряжения. Она имеет встроенный модуль грозозащиты и класс защиты IP66 и IK. Всепогодное исполнение гарантирует высокую надежность эксплуатации.

## Сценарии применения

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			
<b>Камера</b>		Частота кадров	Основной поток: 4096x2824 @ 50 к/с Дополнительный поток 1: 1600x1200 @ 25 к/с
Матрица	1.1" КМОП с кадровым затвором	Контроль видеопотока	CBR, VBR
Режимы затвора	Обычный, двойной, тройной	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
Электронный затвор	Авто, вручную (1/50 с ~ 1/1000000 с)	Режим "день/ночь"	Переключение ИК-фильтра (авто)
Чувствительность	0.01 лк	Компенсация фоновой засветки	BLC, HLC
Сигнал / шум	48 дБ	Широкий динамический диапазон	WDR (90 дБ)
Дальность ИК-подсветки	23 м ~ 30 м (3 полосы)	Апертурная коррекция	Есть
Управление ИК-подсветкой	Есть	Коррекция битых пикселей	Есть
Модуль ИК-подсветки	8 ИК-диодов (850 нм)	Баланс белого	Авто, вручную, ночной
<b>Объектив</b>		Усиление сигнала	0 ~ 100
Тип	Моторизованный вариофокальный	Шумоподавление	3D DNR, 2D DNR
Фокусное расстояние	16 мм ~ 40 мм	Проверка подлинности	Водяные знаки и проверка подлинности доступны для видео и снимков
Диафрагма	F1.5	Титры	Время, местонахождение, номер полосы, автомобильный номер, цвет пластины автомобильного номера...
Поле зрения	Горизонталь: 21.2° ~ 50.1° Вертикаль: 14.7° ~ 34.4° Диагональ: 25.3° ~ 60.3°	Геолокация	GPS
Управление диафрагмой	Авто (P-Iris, DC Iris)	Авторегистрация	Есть
<b>Видеоаналитика</b>		<b>Снимки</b>	
Обнаружение объектов	Автомобили, мотоциклы	Разрешение	4096x2824 (без черной полосы титров)
Обнаружение лиц	В автомобиле: для водителя и пассажира на переднем сидении На мотоцикле: для водителя Снимки лиц	Формат	JPEG
Диапазон скоростей для обнаружения	0 км/ч ~ 300 км/ч	Комбинированное изображение	1, 2, 3, 4 снимка
Распознавание автомобильных номеров	Собственный алгоритм Dahua	<b>Сигнализация</b>	
Точность (при рекомендованных условиях установки и освещенности)	Вероятность обнаружения >99% Вероятность распознавания автомобильного номера >98%	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 типа транспорта	Передний обзор: большой автобус, тяжелый грузовик, средний грузовик, седан, фургон, легкий грузовик, средний автобус, внедорожник, минивэн, пикап Задний обзор: внедорожник, большой автобус, седан, легкий грузовик, пикап, средний грузовик, фургон, тяжелый грузовик	Режимы запуска	По видео, от радара
Распознавание цвета транспорта	Белый, розовый, черный, красный, желтый, серый, синий, зеленый, оранжевый, фиолетовый, коричневый и серебристо-серый (распознавание цвета в ночное время не поддерживается)	<b>Сеть</b>	
Распознавание логотипа транспорта	Передний обзор: Acura, Alfa Romeo, Ashokleyland, Astonmartin, Audi, Baic, Bentley, Benz, BMW, Buick, BYD, Cadillac, Chery, Chevrolet, Chrysler, Citroen, Dacia, Daihatsu, Datsun, Dodge, DS, Ferrari, Fiat, Force, Ford, Foton, Geely, 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	Ethernet	2 RJ-45 (10 Мбит/с, 100 Мбит/с, 1000 Мбит/с)
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, выезд на встречную, пересечение белой сплошной, пересечение желтой сплошной, несоблюдение указателя направления движения по полосе, несоблюдение стрелки направления, неправильный поворот налево, неправильный поворот направо, неправильный разворот (не поддерживается боковыми камерами) и пересечение стоп-линии	Протоколы	DHCP, HTTP, IPv4, IPv6, NTP, TCP, UDP
Снимки нарушений ПДД (мотоциклы)	Езда с пассажиром, отсутствие шлема, выезд на встречную	SDK и API	Есть
Статистика дорожного движения	Транспортный поток, длина затора, средняя скорость движения, загруженность полосы...	Безопасность	Пароль, MAC-адрес, HTTPS, 802.1X
События дорожного движения	Запрещенная остановка и стоянка транспорта, затор	Совместимость	ONVIF (S, G, T)
<b>Видео</b>		Автоматическая сетевая синхронизация (ANR)	Есть (ПО, FTP; требуется SD-карта)
Сжатие видео	H.265, H.264 (Main, High), MJPEG	Периферийное хранение	MicroSD (≤256 Гбайт)
Форматы кадра	4096x2824, 4K (3840x2160), 1080p (1920x1080), UXGA (1600x1200), 720p (1280x720)	Веб-клиенты	Internet Explorer (версии 9, 10, 11), Google Chrome (версия 41 и более ранние), Firefox (версия 49 и более ранние)
		Синхронизация времени	NTP, GPS
		<b>Сертификация</b>	
		Сертификаты	CE: 4789630630-1 FCC: 4789630630-2
		<b>Интерфейсы</b>	
		RS-485	2 (для подключения детектора сигнала, подсветки, импульсной подсветки, интегрированной подсветки)
		RS-232	4 (1 для отладки и 3 для подключения радаров)
		USB	2 USB 2.0
		Аудиовыходы	1 mini jack (3.5 мм)
		Аудиовыходы	1 mini jack (3.5 мм)
		Тревожные входы	4
		Тревожные выходы	2 (1 реле, 1 опторазвязка)
		Выходы подсветки	7 (опторазвязка, возможность настройки частоты импульса с внешней синхронизацией)

Электропитание

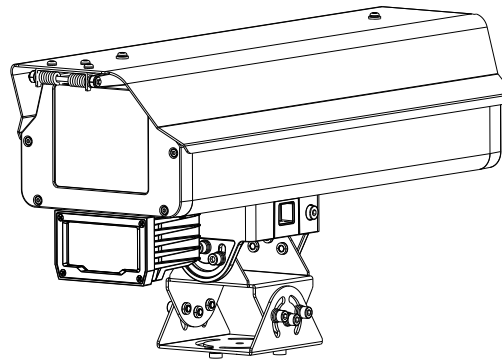
Питание	100 В ~ 240 В (AC), 50 Гц / 60 Гц
Потребляемая мощность	≤20 Вт
Выход питания	12 В (DC) ±10%, ≤ 1.5 А

Условия эксплуатации

Рабочая температура	-40°C ~ +65°C
Рабочая влажность	10% ~ 90%
Температура хранения	-40°C ~ +70°C
Влажность хранения	10% ~ 90%
Защита	IP66, IK10

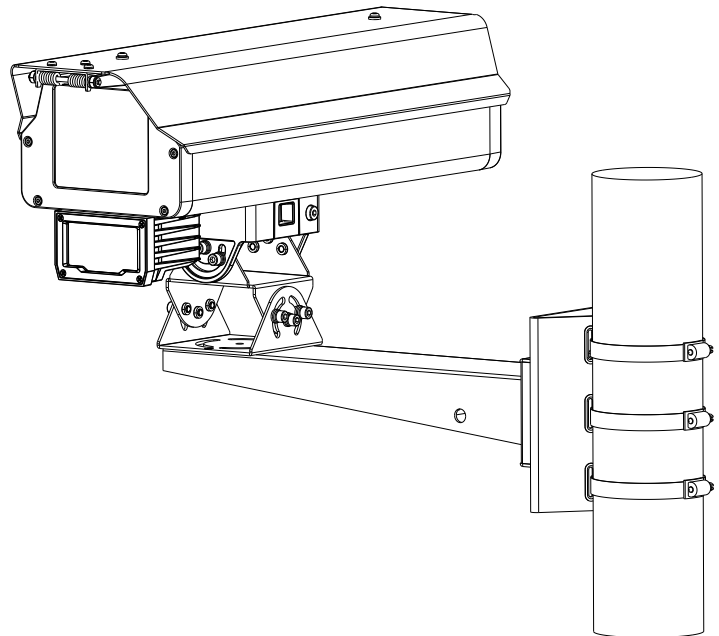
Физические параметры

Размеры	554 мм × 204.2 мм × 209.6 мм
Масса	Нетто: 4.6 кг Брутто: 6.6 кг
Установка	По центру, сбоку



Информация для заказа

Тип	Артикул	Описание
Видеокамера дорожного контроля	DHI-ITC952-AU3F-IRL8ZF1640	Видеокамера дорожного контроля с разрешением 9 Мп, ИИ, ИК-подсветкой и моторизованным вариофокальным объективом 16 мм ~ 40 мм
Аксессуары	8019	Универсальное монтажное крепление с регулировкой в 3 плоскостях
	3012	Боковое крепление
	PFA150	Крепление на столб



Аксессуары (опционально)



8019  
Универсальное монтажное крепление с регулировкой в 3 плоскостях



3012  
Боковое крепление



PFA150  
Крепление на столб

Размеры, мм

