

DH-IPC-HFW5442H-ZHE

Câmera de rede WizMind Bullet varifocal IR de 4MP



Lançado pela Dahua Technology, o Dahua WizMind é um portfólio completo de soluções compostas por produtos voltados para projetos incluindo IPC, IVSS, NVR, PTZ, XVR, plataforma térmica e de software que adota algoritmos de aprendizagem profunda que são líderes do setor. Com foco nos requisitos do cliente, WizMind fornece soluções de IA precisas, confiáveis e abrangentes para verticais.

Visão geral da série

Impulsionada por algoritmos de deep learning a câmera de rede da série WizMind S da Dahua oferece uma variedade de funções inteligentes que melhoram muito a precisão da análise de áudio e vídeo. Oferece compatibilidade com metadados de vídeo, detecção inteligente de som, detecção facial, proteção de perímetro, contagem de pessoas e muito mais. A câmera também adota a tecnologia avançada de processamento de imagem AI-Powered Image e tem o efeito de visão noturna Deeplight. A câmera é à prova de poeira, à prova d'água e à prova de vandalismo e possui certificação IP67 e IK10 (tipo de proteção varia de acordo com o modelo).

Funções

Imagens impulsionadas por IA

Com a tecnologia AI ISP, a câmera é capaz de se adaptar facilmente às cenas, produzindo imagens de alta qualidade que revelam os detalhes finos dos alvos.

Proteção de perímetros

Com algoritmo de deep learning, a tecnologia de proteção de perímetro da Dahua pode reconhecer pessoas e veículos com precisão. Em áreas restritas (como áreas de pedestres e áreas de veículos), alarmes falsos de detecção inteligente com base no tipo de alvo (como cruzamento de linha, intrusão, movimentos rápidos, detecção de estacionamento, detecção de ociosidade e detecção de aglomeração) são bastante reduzidos.

Detecção facial

A tecnologia de detecção de rostos da Dahua pode detectar rostos na imagem. Com um algoritmo de deep learning a tecnologia permite detecção, rastreamento, captura e seleção da melhor imagem de rosto e em seguida produz uma captura de imagem instantânea do rosto.

Detecção de som inteligente

Com algoritmos de deep learning, a tecnologia Detecção de som inteligente da Dahua consegue detectar e identificar o som de gritos, quebra de vidro e muito mais.

* Os parâmetros e folhas de dados abaixo só podem ser aplicados à série Z-S3.

- Sensor de imagens CMOS de 4 MP 1/1,8", baixa luminosidade e imagem de alta definição.
- Saídas de no máximo 4 MP (2688 × 1520) em 25/30 fps
- LED IR embutido e a distância máxima de iluminação é de 60 m
- ROI, SVC, SMART H.264+/H.265+, IA H.264/H.265, codificação após filtro, codificação flexível, aplicável a vários ambientes de largura de banda e armazenamento.
- Modo de rotação, WDR, 3D NR, HLC, BLC, marca d'água digital, aplicável a várias cenas de monitoramento.
- Com algoritmo de deep learning é compatível com metadados de vídeo, detecção de som inteligente, IVS, detecção de rostos, detecção inteligente de objetos e contagem de pessoas etc.
- Alarme: 3 entradas, 2 saídas; áudio: 1 entrada, 1 saída; RS-485; saída analógica; saída de energia, compatível com cartão Micro SD máximo de 512 G; microfones duplos integrados.
- Fonte de alimentação 24 VCA / 12 VCC/PoE; ePoE.
- Proteção IP67 e IK10, aquecedor.
- SMD 3.0.
- Modelo anticorrosão opcional.



Contagem de pessoas

Com o algoritmo de deep learning, a tecnologia de contagem de pessoas da Dahua pode rastrear e processar alvos de corpos humanos em movimento para obter estatísticas precisas do número de entradas, número de saídas e número de pessoas na área. Trabalhando com a plataforma de gerenciamento, ele gera relatórios para atender às suas necessidades.

Metadados de vídeo

Com o algoritmo deep learning, a tecnologia de metadados de vídeo da Dahua pode detectar, rastrear, capturar veículos, veículos não motorizados e pessoas, selecionar as melhores imagens e extrair atributos.

Segurança cibernética

As câmeras de rede Dahua empregam uma série de tecnologias de segurança incluindo autenticação e autorização de segurança, protocolos de controle de acessos, proteção confiável, transmissão criptografada e armazenamento criptografado. Essas tecnologias melhoram a defesa da câmera contra ameaças cibernéticas externas e evitam que programas maliciosos comprometam o dispositivo.

Proteção (IP67, IK10, tensão ampla)

IP67: A câmera passa por uma série de testes rigorosos quanto a poeira e imersão. Possui função à prova de poeira e o gabinete pode funcionar normalmente após imersão em um metro de profundidade por 30 minutos. IK10: O gabinete pode suportar um golpe de mais de 5 vezes com um martelo de 5 kg caindo de uma altura de 40 cm (a energia de impacto é de 20J). Ampla tensão: A câmera permite tolerância de tensão de entrada de $\pm 30\%$ (ampla faixa de tensão) e é amplamente aplicada a ambiente externo com tensão instável.

Especificações técnicas

Câmera

Sensor de imagem	CMOS de 1/1,8"
Resolução máxima	2688 (H) × 1520 (V)
ROM	4 GB
RAM	1 GB
Sistema de varredura	Progressivo
Velocidade do obturador eletrônico	Automático / Manual, 1/3 s - 1/100000 s
Iluminação mínima	0,0006 Lux em F1.2 (Cor, 30 IRE) 0,0003 Lux em F1.2 (P/B, 30 IRE) 0 lux (Iluminador ligado)
Proporção S/N (sinal/ruído)	> 56 dB
Distância de iluminação	60 m (IR)
Controle de iluminação ligado/desligado	Automático; ZoomPrio; Manual
Número do iluminador	4 (LEDs IR)
Ajuste do ângulo	Panoramização: 0 - 360° Inclinação: 0 - 90° Rotação: 0 - 360°

Lentes

Tipo de lente	Motorizada varifocal				
Montagem da lente	φ14				
Distância focal	2,7 mm–12,0 mm				
Abertura máxima	F1.2				
Campo de visão	H: 107° – 40°; V: 59° – 27°; D: 143° – 56°				
Controle de íris	Automático				
Tipo de controle da íris	P-Iris				
Distância próxima de foco	1,75 m				
Distância DORI	Lentes	Detectar	Observar	Reconhecer	Identificar
	W	60,4 m	24,2 m	12,1 m	6,0 m
	T	128,7 m	51,5 m	25,7 m	12,9 m

Inteligência

IVS (Proteção de perímetro)	Intrusão, cruzamento de linha, movimento rápido (as três funções suportam a classificação e a detecção precisa de veículos e pessoas); detecção de ociosidade, aglomeração de pessoas e detecção de estacionamento
Detecção inteligente de objetos	Detecção inteligente de objeto abandonado; detecção inteligente de objeto perdido
SMD 3.0	Menos alarme falso, maior distância de detecção
SSA IA	Sim
Detecção facial	Detecção facial; rastreamento; instantâneo; otimização de instantâneo; upload de instantâneo facial otimizado; aprimoramento facial; exposição facial; extração de atributos faciais, incluindo 6 atributos e 8 expressões; instantâneo facial definido como rosto, foto de uma polegada ou personalizado; estratégias de instantâneo (instantâneo em tempo real, prioridade de qualidade e instantâneo de otimização); filtro de ângulo facial; configuração de tempo de otimização.

Contagem de pessoas	Contagem de pessoas em cruzamento de linha, geração e exportação de relatórios (dia/semana/mês/ano); contagem de pessoas em área e gerenciamento de filas; geração e exportação de relatórios (dia/semana/mês); 4 regras podem ser definidas para cruzamento de linha, contagem de pessoas na área e gerenciamento de filas.
Mapa térmico	Sim
Metadados de vídeo	Detecção de veículo motorizado, veículo não motorizado, rosto, corpo humano; rastreamento; instantâneo; otimização de instantâneo; upload ideal de instantâneo de rosto. Atributos do veículo motorizado: tipo de veículo, cor do veículo, logotipo do veículo e outros atributos: cinto de segurança, fumando, usando telefone. Atributos de veículos não motorizados: tipo, cor, número de pessoas, tipo e cor da parte superior, chapéu. Atributos do corpo humano: gênero, tipo e cor das partes de cima/baixo, bolsa, chapéu e guarda-chuva. Atributos faciais: sexo, idade, expressões, óculos, máscara facial e barba.
Pesquisa inteligente	Em funcionamento conjunto com Smart NVR para realizar pesquisas automatizadas refinadas, extração de eventos e mescla com vídeos de eventos
Detecção de som inteligente	Sim
Vídeo	
Compressão de vídeo	H.265; H.264; H.264H; H.264B; MJPEG (presentes somente em transmissões secundárias)
Codec inteligente	Smart H.265+; Smart H.264+
Codec de IA	H.265 por IA; H.264 por IA
Taxa de quadros de vídeo	Transmissão primária: 2688 × 1520 (1 fps–25/30 fps) / 1920 × 1080 (1 fps–50/60 fps) Transmissão secundária: D1 em (1-25/30) Transmissão terciária: 1080 p em (1-25/30 fps) Transmissão quaternária: 720P em (1-25/30 fps) *Os valores acima são as taxas de quadros máximas de cada transmissão; para múltiplas transmissões os valores estarão sujeitos à capacidade total de codificação.
Recursos de transmissões	4 transmissões
Resolução	4M (2688 × 1520); 3.6M (2560 × 1440); 3M (2048 × 1536); 3M (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)
Controle da taxa de bits	CBR/VBR
Taxa de bits de vídeo	H.264: 32 kbps–16384 kbps H.265: 12 kbps–11008 kbps
Dia/noite	Automático (ICR)/colorido/P/B
BLC	Sim
HLC (Alta compensação de luz)	Sim
WDR (Amplio alcance dinâmico)	140 dB
Autoadaptação de cena (SSA)	Sim
Balanco de branco	Automático; natural; iluminação pública; ambientes externos; manual; personalizado por região
Controle de ganho	Automático
Redução de ruídos	NR em 3D
Detecção de movimento	Desligado/ligado (4 áreas, retangular)
Região de interesse (ROI)	Sim (4 áreas)
Estabilização de imagem	Estabilizador Eletrônico de Imagens (EIS)
Iluminação inteligente	Sim

Antineblina	Sim
Rotação da imagem	0°/90°/180°/270° (compatível com 90°/270° com resolução de 4M (2688 x1520) e inferior)
Espelhamento	Sim
Máscara de privacidade	8 áreas

Áudio

Microfone embutido	Sim
Compressão de áudio	G.711a; G.711Mu; PCM; G.726; G.723

Alarme

Eventos de alarme	Sem cartão SD; cartão SD cheio; erro no cartão SD; desconexão de rede; conflito de IP; acesso ilegal; detecção de movimento; sabotagem de vídeo; cruzamento de linha; intrusão; movimento rápido; objeto abandonado; objeto desaparecido; detecção de ociosidade; aglomeração de pessoas; detecção de estacionamento; mudança de cena; detecção de áudio; detecção de tensão; alarme externo; detecção facial; metadados de vídeo; SMD; contagem de pessoas na área; detecção de permanência; contagem de pessoas; detecção de erro de número de pessoas; alarme de número de pessoas na fila; alarme de tempo na fila; exceção de segurança
-------------------	--

Rede

Porta de rede	RJ-45 (aprimoramento de 10/100 Base-T)
SDK e API	Sim
Protocolo de rede	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
Interoperabilidade	ONVIF (Perfil S/Perfil G/Perfil T), CGI
Usuário/Host	Até 20 simultâneos (total de largura de banda: 80 M)
Armazenamento	FTP; SFTP; Cartão Micro SD (admite no máximo 512 GB); NAS
Navegador	IE: IE 9 e versões posteriores Chrome: Chrome 102 e posterior Firefox: Firefox 88 e versões posteriores
Software de gerenciamento	SmartPSS Lite; DSS; DMSS
Mobile Client	iOS, Android
Segurança cibernética	Criptografia de configuração; Execução confiável; Digest; Logs de segurança; WSSE; Bloqueio de conta; Syslog; Criptografia de vídeo; 802.1x; Filtragem de IP/MAC; HTTPS; Atualização confiável; Inicialização confiável; Criptografia de firmware; Geração e importação de certificação X.509

Certificação

Certificações	CE-LVD: EN62368-1 CE-EMC: Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2014/30/EU FCC: 47 CFR FCC Parte 15, Subparte B UL/CUL: UL62368-1 e CAN/CSA C22.2 N° 62368-1-14, UL 50E NEMA Tipo 4X (opcional)
---------------	--

Porta

RS-485	1 (faixa de taxa de baud: 1200 kbps-115200 bps)
Entrada de áudio	1 canal (terminal)
Saída de áudio	1 canal (terminal)
Entrada de alarme	3 canais em: contato úmido, 5mA 3V-5V CC
Saída de alarme	2 saídas de canal: contato seco, 1.000mA 30VCC/ 1.000 mA 50 VCA

Saída analógica	1 canal (porta CVBS: BNC)
-----------------	---------------------------

Alimentação

Fonte de alimentação	12 V CC/24 V CA/PoE (802.3at/af)/ePoE
Consumo de energia	Especificações básicas: 3,7W (12 VCC); 4,7W (24 VCA); 5 W (PoE) Máximo (Foco+WDR+ Inteligência ligada+IR ligado): 12,9W (12 VCC); 15,1W (24 VCA); 16,1 W (PoE) Aquecedor: 3W (12 VCC); 3,6W (24 VCA); 3,8 W (PoE)

Especificações ambientais

Temperatura operacional	-40 °C a +60 °C
Umidade de funcionamento	≤ 95%
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +60 °C
Umidade de armazenamento	10% - 95% (UR), sem condensação
Proteção	IP67; IK10

Estrutura

Material da carcaça	Metal + plástico
Dimensões do produto	345,6 mm × 134,2 mm × 135,1 mm (C × L × A)
Peso líquido	1,6 kg
Peso bruto	2,4 kg

Informações para pedidos

Tipo	Modelo	Descrição
4MP Câmera	DH-IPC-HFW5442H-ZHE	Câmera de rede WizMind Bullet varifocal IR de 4MP
	IPC-HFW5442H-ZHE	Câmera de rede WizMind Bullet varifocal IR de 4MP
Acessórios (Opcional)	PFA154	Suporte para montagem em poste
	PFA155A	Suporte anticorrosão para montagem em poste
	PFM320D	Adaptador de potência de 12 V CC 2 A
	PFM900-E	Testador de montagem integrado
	TF-P100	Cartão de memória microSD

Acessórios

Opcional:



PFA154
Suporte
para
montagem
em poste



PFA155A
Suporte
anticorrosão
para
montagem em
poste



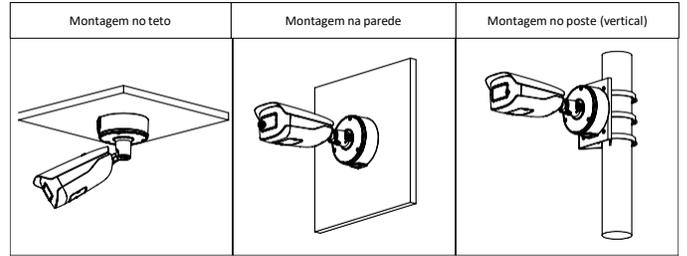
PFM320D
12 VCC, 2 A
Adaptador de
alimentação



PFM900-E
Testador de
montagem
integrado



TF-P100
Cartão de memória
microSD



Dimensões (mm)

