

CadPro

CPR-SCM



- | | | | | | | | |
|--------------|-----------------|--------------|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| H265
H264 | IP66
IK9 | Super
WDR | AI | Nhận diện
Người và
Phương tiện | Phát hiện
khẩu mặt | Phát hiện
chuyển động
năng cao | Tự động
theo vết |
| PoE | Hỗ trợ
Onvif | IR | Kiểm soát
vào / ra | Đếm người | Phát hiện
tụ tập
đồng người | Đi qua
ranh giới | Lược lữ |



Hệ thống quan trắc thành phố thông minh

- Tích hợp tính năng AI giám sát an ninh
- Tự động đi tuần zoom phóng vào các vị trí đặt trước
- Giám sát khu vực: Vào/Ra;
- Phát hiện chuyển động nâng cao;
- Đi qua ranh giới; Lượn lờ; Phát hiện con người; Đếm người;
- Hỗ trợ âm thanh 2 chiều, chuẩn nén G.711
- Hỗ trợ cổng I/O nút báo
- Hỗ trợ tiêu chuẩn giao tiếp ONVIF



Tự động đi tuần zoom phóng vào các vị trí đặt trước

Hướng theo chiến lược “chủ động tham gia Cách mạng 4.0”, CPR-SCM là thế hệ thiết bị “mắt thần quan trắc thành phố thông minh” mới nhất, cung cấp đa dạng thông tin phủ vùng rộng và chi tiết về an ninh, an toàn, quan sát cũng như phân tích dữ liệu trên một thiết bị duy nhất theo mô hình Trí tuệ nhân tạo (AI) nối kết Internet vạn vật (IoT). Tích hợp ống kính zoom phóng quang học lớn, cảm biến hình ảnh siêu nhạy sáng Sony, máy tính công nghiệp với CPU và GPU đa nhân tốc độ xử lý cao, công nghệ Trí tuệ nhân tạo (AI) xử lý hình ảnh thông minh, các cảm biến môi trường khí, tiếng ồn, bộ điều khiển quay quét đi tuần. Không chỉ là một camera IP cung cấp hình ảnh chất lượng sắc nét với độ trễ siêu thấp đến 200ms, CPR-SCM còn tự động xử lý hình ảnh bằng các phần mềm Trí tuệ nhân tạo, nhận dạng, phát hiện và cảnh báo các hành vi vi phạm trật tự an toàn giao thông và an ninh xã hội. CPR-SCM được trang bị tính năng thông minh, di chuyển giữa các vị trí đặt sẵn, phân tích hình ảnh, phóng to tự động, nhận dạng đối tượng, đánh giá sự kiện và đưa ra các cảnh báo tương ứng: vượt ngưỡng mật độ (ùn tắc giao thông, tụ tập đông người, cảnh báo an ninh); tốc độ chuyển động bất thường (dừng đỗ trái phép, đón trả khách không đúng nơi quy định, sự kiện thâm nhập...). Giám sát khu vực: Vào/Ra; Phát hiện chuyển động nâng cao;

Đi qua ranh giới; Lượn lờ; Phát hiện con người; Đếm người; Ngoài các tính năng của một camera thông minh, CPR-SCM còn cung cấp giao tiếp hai chiều âm thanh IP để giao tiếp thoại giữa hiện trường và trung tâm, thông tin đo chất lượng khí tại vị trí đặt camera như chỉ số PM2.5/PM10, chất lượng khí, nhiệt độ, độ ẩm, áp suất trong thời gian thực. Với kiến trúc xử lý phân tán, hệ thống CPR-SCM giảm thiểu yêu cầu băng thông nổi trung tâm, có độ tin cậy sẵn sàng làm việc 24/7 không tạo ra nghẽn mạng, giảm lưu trữ và chi phí đầu tư máy chủ. Dữ liệu từ CPR-SCM tích hợp hình ảnh, âm thanh, sự kiện đối tượng định danh (biển số, phương tiện), hành trình phương tiện, sự kiện lịch sử vi phạm trật tự an toàn giao thông, sự kiện an ninh, ùn tắc... được hiển thị trên bản đồ số với tọa độ, thời gian... thuận tiện cho khai thác quy hoạch điều hành thành phố thông minh hiện đại.

CPR-SCM cung cấp nhiều tùy biến lựa chọn đa dạng về các tính năng, hoạt động ngoài trời thích ứng với môi trường và khí hậu khắc nghiệt nhất, linh hoạt trong cấu hình lắp đặt và yêu cầu chức năng giám sát xử lý dữ liệu, điều khiển giao thông thông minh, cũng như giám sát an ninh, an toàn sân bay, bến cảng, kho tàng... Phát hiện chuyển động nâng cao; Đi qua ranh giới; Lượn lờ; Phát hiện con người; Đếm người; CPR-SCM là thiết bị quan trắc hình ảnh đầu tiên có khả năng xác định tự

động tọa độ đường đi phương tiện trên nền bản đồ số. Các sự kiện, đoạn đường được dễ dàng truy vấn theo dòng thời gian và vị trí địa lý Quan trắc chi tiết phủ vùng rộng: Cảm biến Progressive CMOS độ nhạy sáng cao, ống kính zoom quang học x12/x30/x36, zoom số 16x/32x tự động lấy nét, đèn trợ sáng IR thông minh/laser, các tính năng chống rung điện tử (EIS), cân bằng động rộng thời gian thực (true real time WDR), giảm nhiễu 2D+3D, chống sương mù (defog)... cho phép quan sát rõ biến số phương tiện ban ngày cũng như ban đêm đến khoảng cách 300m.

Nền tảng tính toán xử lý dữ liệu mạnh mẽ: Nền tảng tính toán 64 bits, thuật toán phân tích hình ảnh AI, nhận dạng các đối tượng thời gian thực, theo vết, tính toán vị trí, tốc độ, cảnh báo an ninh, an toàn, cảnh báo vi phạm. Hỗ trợ tiêu chuẩn giao tiếp ONVIF



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Ống kính				
Độ thu phóng quang học(X)	12		30	
Tỷ lệ khẩu độ	F1.6~F2.8		F1.5 (wide) ~ F3.8 (tele)	
Góc quan sát(Angle of View)	H61°~H5°/V36°~V2°	H57°~H4°/D69°~D5°/V44°~V1°	56.9 ~ 2.9° (wide-tele)	
Cảm biến hình ảnh				
Kiểu cảm biến	Sony quyết liên tục CMOS		Sony màn trập toàn cầu CMOS	
Độ phân giải	2MP	5MP	2MP	
Độ nhạy sáng tối thiểu	Chế độ màu: 0.002Lux@F1.2; 0.005Lux@F1.6	Chế độ màu: 0.005Lux@F1.2; 0.008Lux@F1.6	Chế độ màu: 0.001 Lux @(F1.5,AGC bật); Chế độ màu: 0.2lux@F/1.6	
Tốc độ phơi sáng	1/100000s~1s		1/25s đến 1/100000s; Hỗ trợ phơi sáng chậm	
Điều chỉnh ánh sáng	P-IRIS		DC-IRIS	
Video				
Chuẩn nén hình ảnh	H.265+/H.265(HEVC)/H.264+/H.264/MJPEG		H.265/H.264/MJPEG	
Chuẩn nén âm thanh	64Kbps(G.711)/16Kbps(G.722.1)/16Kbps(G.726)/32-192Kbps(MP2L2)/16-64Kbps(AAC)			
Tốc độ khung hình (Độ phân giải hình ảnh)	Hỗ trợ lên đến 3 luồng hình ảnh Luồng chính: 60Hz:60fps@(1920x1080,1280x960,1280x720,704x576)50Hz: 50fps@(1920x1080, 1280x960, 1280x720, 704x576) Luồng 2: 60Hz:60fps@(704x576,640x480,640x360,352x288,320x240,320x192,320x180)50Hz:50fps@(704x576,640x480,640x360,352x288,320x240,320x192,320x180) Luồng 3: 60Hz: 30fps@(1920x1080, 1280x720, 704x576, 640x480,640x360,320x240,320x192,320x180)50Hz:25fps@(1920x1080,1280x720,704x576,640x480,640x360,320x240,320x192,320x180)	Hỗ trợ lên đến 3 luồng hình ảnh Luồng chính: 60Hz:30fps@(2592x1944),45fps@(2048x1536),60fps@(1920x1080,1280x960,1280x720,704x576)50Hz: 25fps@(2592x1944),45fps@(2048x1536),50fps@(1920x1080,1280x960, 1280x720, 704x576) Luồng 2: 60Hz:30fps@(704x576,640x480,640x360,352x288,320x240,320x192,320x180) Luồng 3: 60Hz:30fps@(1920x1080,1280x720,704x576,640x480,640x360,320x240,320x192,320x180)	Hỗ trợ lên đến 3 luồng hình ảnh Luồng chính: 50Hz: 25fps (1920x1080, 1280x960, 1280x720); 60Hz: 30fps (1920x1080, 1280x960, 1280x720) Luồng 2, 3: 50Hz: 25fps(704x576); 60Hz: 30fps(704x576)	Hỗ trợ lên đến 3 luồng hình ảnh 1080p@60/50/30/25fps, 720p@60/50fps
Các chức năng khác				
Chống ngược sáng(WDR)	140dB Super WDR	120dB Super WDR	120dB	
Chế độ phơi sáng	AE / Ưu tiên khẩu độ / Ưu tiên màn trập / Phơi sáng thủ công			
Chế độ bù sáng ngược(BLC)	Hỗ trợ			
Chế độ kiểm soát độ lợi(AGC)	Tự động/Bật/Tắt			
Chế độ cân bằng ánh sáng trắng(AWB)	Tự động			
Chế độ lấy nét	Tự động lấy nét / Lấy nét một lần / Lấy nét thủ công / Lấy nét bán tự động			
Chế độ thay đổi Ngày/Đêm	ICR tự chuyển đổi chế độ màu/ hồng ngoại giám sát ngày đêm 24 giờ; Tự động, Thủ công, Hẹn giờ, Kích hoạt cảnh báo			
Các chức năng khác	Chống sương mù, Ổn định hình ảnh kỹ thuật số, Giảm nhiễu số: 2D, 3D DNR, Tự động cân bằng màu(ACE), Bù ánh sáng cao(HLC)			
Âm thanh	Hỗ trợ hai chiều vào/ra			
Cổng I/O cảnh báo	Hỗ trợ 1 vào 1 ra			
Tốc độ phương tiện giao thông tối đa có thể chụp hình rõ nét	≥ 180 Km/h			
Đèn trợ sáng(Tùy chọn)	Hồng ngoại(IR); Bước sóng: 850nm; Dạng quang học: Thông minh; Khoảng cách: 100 ÷ 200 m Laser(L); Bước sóng: 808; Dạng quang học: Điều khiển; Khoảng cách(km): 0.3 / 1 / 2 / 3			
Hệ thống				
Lưu trữ eMMC(Tùy chọn)	8GB/16GB/32GB/64GB/128GB/256GB			
Network(Tùy chọn)	1*RJ45 10M/100M Ethernet/1*RJ45 10/100/1000 Ethernet			
Giáo thức	TCP/IP,ICMP,HTTP,HTTPS,FTP,DHCP,DNS,RTP,RTSP,RTCP,NTP,SMTP,SNMP,IPv4/IPv6			
Tương thích	Hỗ trợ ONVIF (PROFILE S, PROFILE G), VISCA			
Vị trí đặt trước - Đi tuần	Hỗ trợ 48 cài đặt trước, 8 tuần tra		Hỗ trợ 255 cài đặt trước, 8 tuần tra	
PTZ(Tùy chọn - PT)				
Phạm vi quay (Pan)	360° không giới hạn			
Phạm vi quét (Tilt)	90°			
Tự động đeo bám theo vết(Auto Tracking)	Hỗ trợ			
Thông tin chung				
Vật liệu vỏ	Kim loại nhôm anode			
Cấp bảo vệ	IP66, NEMA 4X compliant, IK09			
Môi trường	Nhiệt độ làm việc: -20°C ~ 60°C; Độ ẩm: 10-95% (không ngưng tụ)			
Nguồn điện	24VAC, PoE			

Phần mềm(Tùy chọn)	Phát hiện đi qua ranh giới, phát hiện xâm nhập khu vực, phát hiện ra/vào khu vực, phát hiện tụ tập nhân sự đông người, phát hiện chuyển động nâng cao, phát hiện đỗ xe, phát hiện con người, phát hiện khuôn mặt, đếm người
	Phân tích dữ liệu: Tự động phát hiện đo đếm số lượng ô tô/mô tô/ xe buýt/xe tải/người đi bộ; Nhận dạng biển số, tự động nhận dạng biển số phương tiện, phân loại màu biển số, màu xe. Phát hiện phương tiện dừng đỗ đón trả khách. Độ rộng mặt đường đọc biển số: 5m(loại 2MP), 10m(loại 5MP); Giám sát dừng đỗ: Chế độ tĩnh trong khoảng 20 m ÷ 60 m; chế độ đi tuần trong khoảng 20m ÷ 100 m
	Cảnh báo thông minh: Tin nhắn điện tử, hiển thị và chuông báo trên bản đồ trung tâm, thông tin website các sự kiện phân tích dữ liệu: vượt ngưỡng đối tượng trong khu vực giám sát hình ảnh(tụ tập đông người, dừng đỗ phương tiện, ùn tắc...); vượt ngưỡng các chỉ số cảm biến khí, các cảnh báo từ cảm biến kết nối ngoài
	Giao tiếp bản đồ: Thông tin đa phương tiện bao gồm dòng hình ảnh với độ phân giải theo yêu cầu, định hướng hình ảnh quay quét từ camera, các dữ liệu phân tích thông minh nhận dạng đối tượng, dữ liệu cảm biến môi trường, nội dung và thời gian trao đổi thoại giữa trung tâm và hộp smartbox, các cảnh báo sự kiện được ghi nhận

Tùy biến Hộp kỹ thuật

Bộ xử lý nhúng (Tùy chọn - M)	
CPU	Quad-Core 1.8GHz
NPU	0.8 TOPS@INT8, Integrated AI accelerator
GPU	4 x Execution Engines (800Mhz)
RAM (Tùy chọn)	4 / 8GB
Chức năng	
Khả năng tích hợp	Đến 2 CPR-SCM
Giao tiếp thiết bị	2 cổng 10/100Mbps PoE+, Power budget 90W
Tiêu chuẩn mạng	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at
Bảng thông tổng	1Gbps switching capacity
Tốc độ uplink max.	1 x 10/100Mbps
Điện áp vào	110VAC~240VAC, 50~60Hz
Nhiệt độ làm việc	-10° ÷ 60°C

Lựa chọn truyền dẫn

Lựa chọn truyền dẫn	Giao tiếp qua điện nguồn (P)	Giao tiếp quang (F)	Truyền thông không dây (LTE)
Công nghệ	IEEE 802.3ab, IEEE 1901, IEEE 1905.1	IEEE802.3u 100Base-FX	•LTE CAT4 - Uplink up to 50Mbps, - Downlink up to 150Mbps •TD-SCDMA - Uplink up to 128Kbps, - Downlink up to 384Kbps
Khoảng cách max	300m	30km	•TD-HSDPA/HSUPA - Uplink up to 2.2 Mbps, - Downlink up to 2.8 Mbps

THÔNG TIN MÃ HIỆU

CPR-SCM-

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Độ thu phóng quang học 12 - 12X 30 - 30X 36 - 36X	Kiểu loại Fix - Lắp đặt cố định PT - Quay quét	Độ phân giải 2 - 2 MP 5 - 5 MP	Đèn trợ sáng IR - Hồng ngoại L - Laser	Phần mềm - A	Bộ xử lý nhúng - M M4 - Ram 4GB M8 - Ram 8GB	Loại truyền dẫn P - Truyền dẫn qua điện nguồn F - Truyền dẫn quang LTE - Truyền dẫn không dây	

CPR-SCM
Giải pháp công nghệ
CÁCH MẠNG CÔNG NGHIỆP 4.0
TRONG GIAO THÔNG & THÀNH PHỐ THÔNG MINH

 CadPro

Công ty Cổ phần Phần mềm - Tự động hóa - Điều khiển

Địa chỉ: Số 11 Châu Long, Ba Đình, Hà Nội, Việt Nam - Điện thoại: +84 24 3715 3714

 
ISO 9001 · 2015