

XINGHAN 대규모 AI 모델

지능형 AIOT 미래를 향한 지속적인 진화



•제품 디자인 및 스펙은 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

Ver. 1, Sept. 2025

다후아테크놀로지코리아

주소: (본사) 서울시 금천구 서부샛길 606 대성디플러스지식산업센터 B동 601호
(AS센터) 서울시 금천구 구로구 디지털로 31길 38-21 이앤씨벤처드림타워 3차 806호
TEL: 1899-0875 / FAX: +82-2-868-9889
Mail: (AS센터) dahua.rma@dahuatech.com
(본사) sales.kr@dahuatech.com

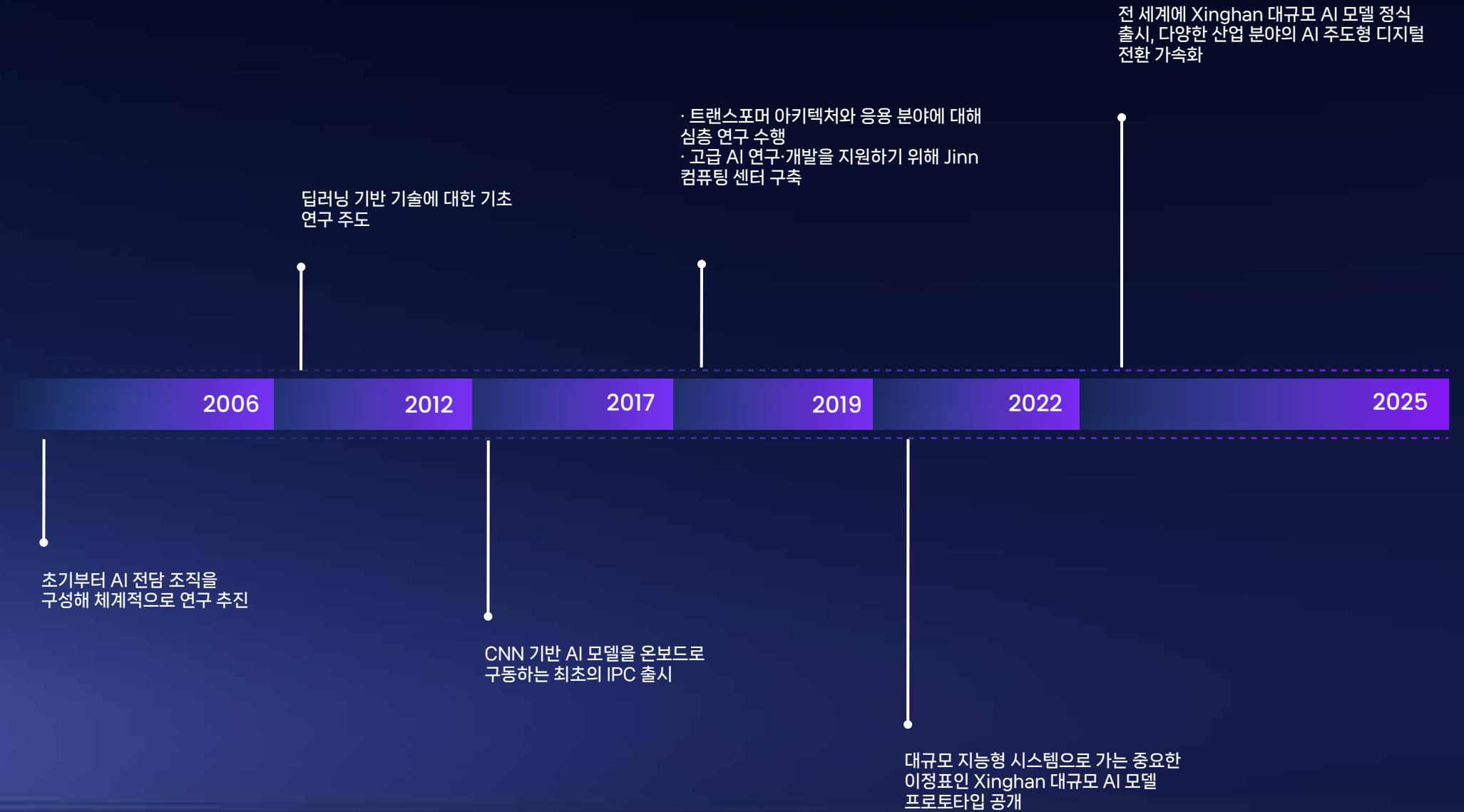


XINGHAN

대규모 AI 모델

중국어 '은하'에서 이름을 딴 Xinghan은, 방대한 정보를 처리하고 복잡성 속에서 구조를 찾아내며, 대규모 패턴을 발굴해 더 깊은 수준의 이해를 통해 고객의 AIoT 미래를 밝혀 나가겠다는 다후아의 비전을 담고 있습니다.
이는 하늘의 광활함만이 아니라, 그 안에 깃든 내적 빛까지 아우르는 다후아의 지향점을 상징합니다.

2025년에 론칭된 Xinghan 대규모 AI 모델군은 산업 요구에 맞춰 지속적으로 진화하도록 설계되었으며, 대규모 실제 데이터셋과 비전 분석 역량을 바탕으로 도메인 전문성과 고도화된 멀티모달 학습 능력을 결합했습니다.



지능 시스템 구조



핵심 역량



Xinghan 비전 모델

고성능 영상 분석과 이해를 위한
영상 중심 지능



Xinghan 멀티모달 모델

이미지·텍스트·비디오·오디오의
융합을 통한 멀티모달 통합



Xinghan 언어 모델

이해·추론·문맥 기반
커뮤니케이션에 최적화된 언어
중심 상호작용



정확도에서 정밀도로



개인화에서 일반화로



인식에서 이해로



정적에서 동적으로



강화된 언어 및 멀티모달 역량



XINGHAN 비전 모델

경계보호

WizTracking

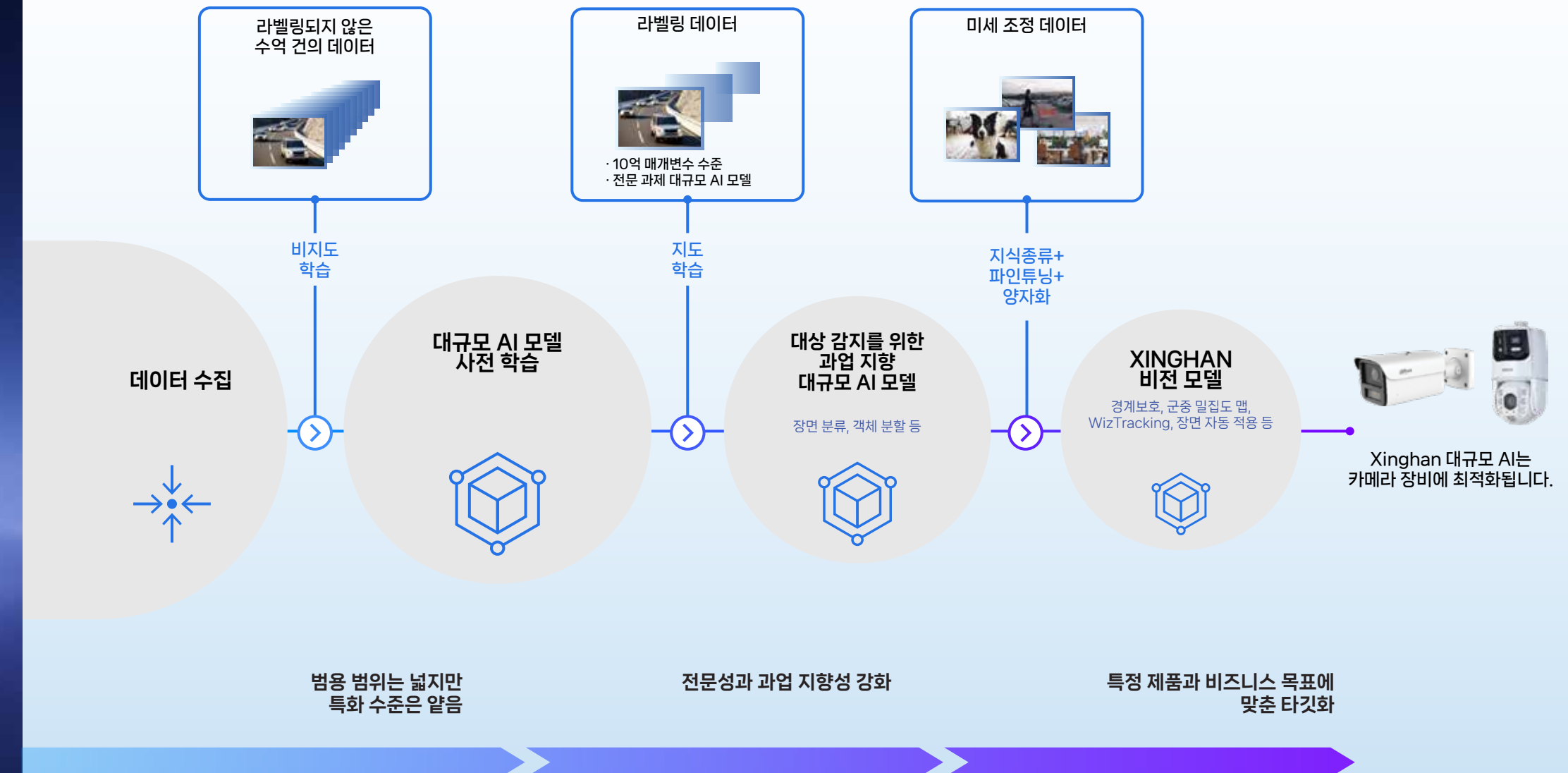
장면 적용

군중 밀집도 맵

1

학습 방법 및 프로세스

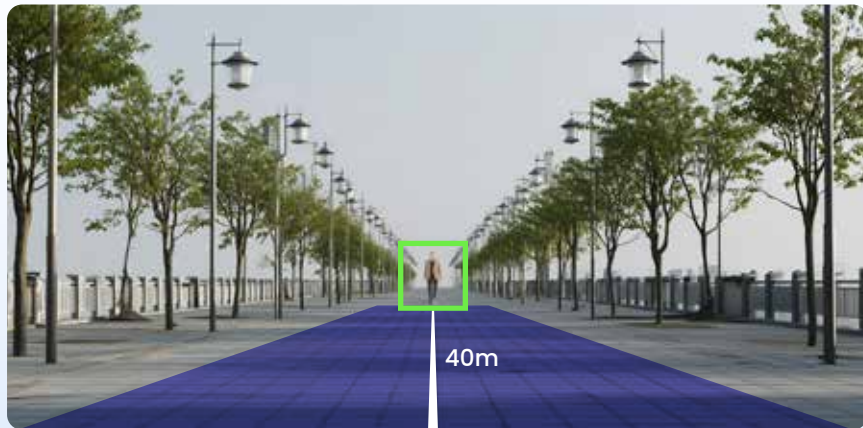
산업 현장 적용을 위해 핵심 객체(사람, 차량, 비차량)를 중심으로 타깃 범주를 슬림화하여 모델 복잡도를 낮추면서도 Xinghan 비전 모델의 높은 정확도를 유지하도록 설계했습니다.



경계 보호 더 멀어진 감지 거리

Xinghan 비전 모델은 소형 객체를 정밀하게 식별해 경계 침입 감시 범위와 감지 거리를 확대합니다.

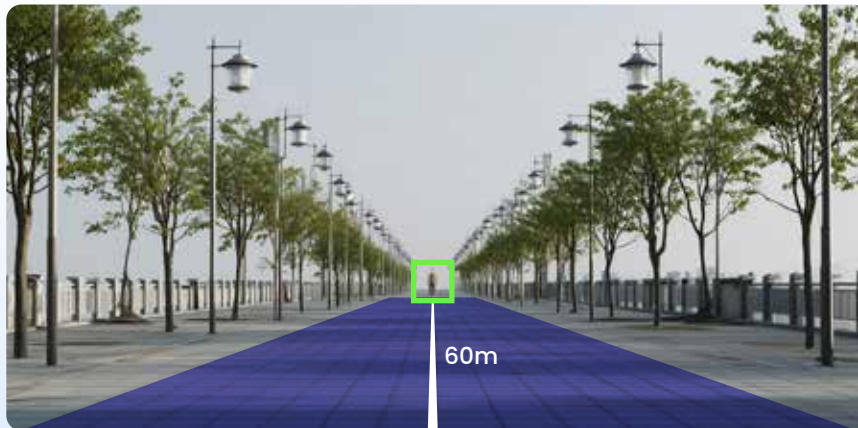
CNN AI 모델



탐지 적합 조건:

- 필요 목표 픽셀 $\geq 45 \times 45$
- 최대 감지 거리 40m

Xinghan 비전 모델 



탐지 적합 조건:

- 필요 목표 픽셀 $\geq 20 \times 20$
- 검출 거리 50% 증가, 최대 감지 거리 60m

CNN 기반 AI 모델과 비교했을 때,
Xinghan 대규모 AI 모델은:

검출 거리 최대

50%

증가

정확도

98%

유지

오경보

92%

감소

경계 보호 AI 규칙 지원

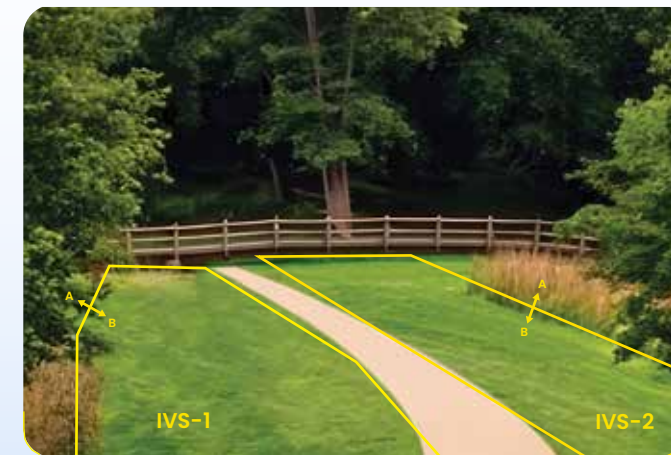
AI규칙 지원은 경계 보호 시스템의 설정을 간소화하도록 설계된 업계 혁신 기능입니다.

Xinghan 비전 모델 기반의 고도화된 장면 분석을 활용해, 현장의 레이아웃과 환경 조건을 자동으로 해석하고 최적의 침입 감지 규칙(IVS)을 추천하며, 수동 드로잉 작업을 최소화합니다.

Xinghan 비전 모델 



원클릭 설정



연못 / 수영장



정원 / 뒤뜰



하이라이트

1. 원클릭 설정

사용자는 원클릭으로 빠르게 경계 규칙을 설정할 수 있습니다.

2. 자동 분석으로 효율성 향상

장면을 자동 분석하고 침입 규칙을 생성하여 설정 시간을 크게 단축합니다.

3. 고정확도 장면 인식

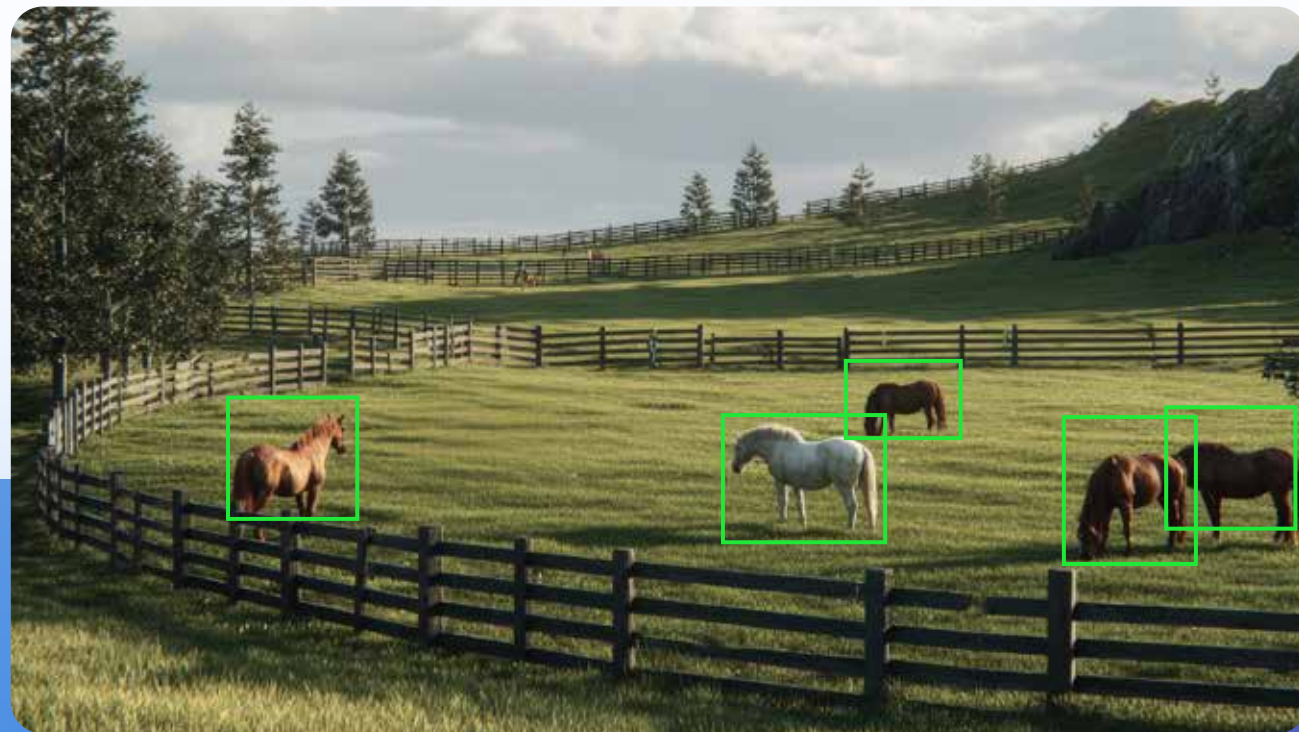
장면 구조를 심층적으로 이해하고, 비침입 구역을 지능적으로 필터링합니다.

4. 업계 최초 혁신

업계 최초의 기능으로, AI 규칙 보조는 학습 곡선을 최소화하고 워크플로 최적화의 새로운 기준을 제시합니다.

경계 보호 동물 감지

10종 이상 동물을 90% 이상 정확도로 감지·식별합니다. 종별 경보 최적화를 통해 오탐을 최소화하고, 농장 및 야생 보호 구역의 안전 관리를 고도화합니다.



10+ 감지 가능한 동물의 종류

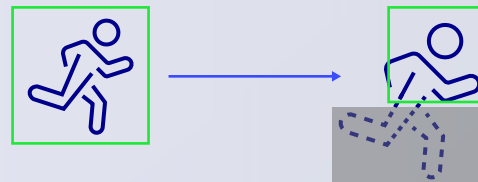
>90% 감지율

WIZTRACKING

Xinghan 비전 모델의 WizTracking 기능은 복잡한 가림과 자세 변화에도 안정적으로 대응해 추적 정확도를 50% 향상합니다. 현재 PTZ 돔 카메라에 기본 탑재되어 연속 추적 성능을 크게 끌어올립니다.

정확도
향상을
50%

가림 대응 인체 키포인트 추적 기술



CNN AI 모델



대상 상실

Xinghan 비전 모델



어깨 키포인트 기반 연속 추적

자세 변화 대응 멀티 포즈 추적 기술



CNN AI 모델



대상 감지



자세 변화
(대상 미감지)



대상 상실

Xinghan 비전 모델



대상 감지



자세 변화(추적 유지)



대상 감지(추적 유지)

장면 자동 적용 - AI WDR

Xinghan 비전 모델은 상황 인지를 바탕으로 장면의 공간·문맥 특성을 종합 분석해, 카메라 WDR을 지능적으로 자동 설정합니다.

Xinghan 비전 모델 



- 저조도로 인해 대상의 얼굴 세부가 식별되지 않습니다.
- 전체 영상 밝기가 부족합니다.

Xinghan
비전 모델 

WDR 장면을 인식하고
ON/OFF를 자동으로
설정합니다.

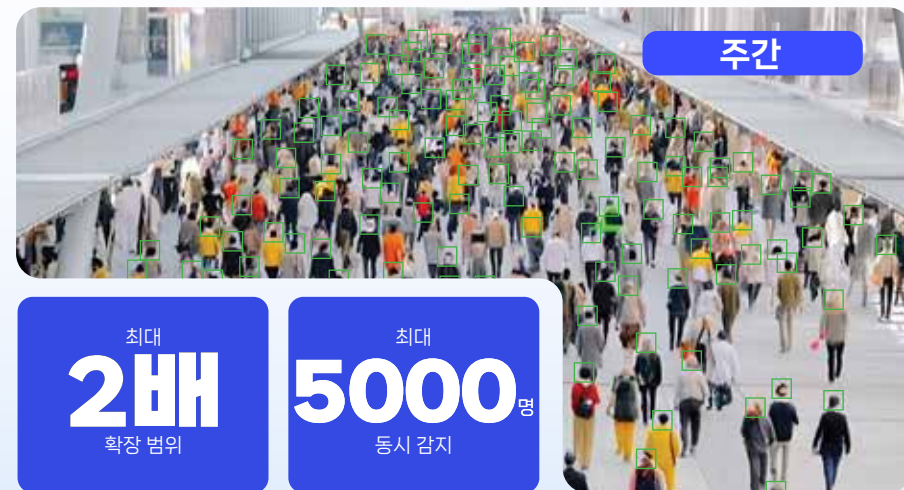


- 대상의 얼굴 세부가 선명하게 표시됩니다.
- 밝은 영역이 균형 있게 표시되며 과노출이 발생하지 않습니다.

군중 밀집도 맵

Xinghan 비전 모델의 밀집도 군중 맵은 장거리 소형 타깃 감지 성능을 크게 향상하고, 우산 가림 보정을 지원합니다. 고밀집 환경과 저조도에서도 안정적으로 동작해 다양한 시나리오에서 더 정확하고 신뢰도 높은 군중 관리를 제공합니다.

Xinghan 비전 모델 



*해당 수치는 표준 설정 및 내부 테스트 환경 기준이며, 현장 환경에 따라 달라질 수 있음.

제품 - IPC

IPC-3 시리즈

IPC-3x49-IL
IPC-3x49-PV-PRO



- 경계보호:
장거리 감지
오탐 감소
- 장면 적응형: AI WDR
- 1/1.8" 이미지 센서, F1.0 조리개
- WizColor (-Pro 시리즈)

IPC-5 시리즈

IPC-5x59-IL
IPC-5X59-PV-PRO



- 경계보호:
장거리 감지
오탐 감소
동물 감지
AI 규칙 지원
- 1/1.8" 이미지 센서, F1.0 조리개
- WizColor (-Pro 시리즈)
- PTRZ 돔, 간편 설치

IPC-7 시리즈

IPC-7x59-PV



- 경계보호:
장거리 감지
오탐 감소
동물 감지
AI 규칙 지원
- AI-ISP, G-센서, TPM 2.0
- 고프레임레이트:
2MP@120fps, 8MP@60fps
- PTRZ 돔, 간편 설치

IPC-5 시리즈

IPC-MFW524IT2-E3-ASE



- 경계보호:
장거리 감지(140m)
오탐 감소
- 독립스트림 및 플렉스스트림
- 3x2MP 해상도
- 듀얼 마이크&스피커,
마이크로PTZ, 간편 설치

IPC-허블 시리즈

PSDW81652S-A360-D440
PSDW8852S-A180-D440



- 군중 밀집도 맵:
최대 감지 인원수 - 5,000명
감지 거리 - 최대 60m
우산 모델 보정
- 180°/360° 파노라마 감시
- 40배 PTZ
- IP67, IK10 보호 등급
- 36 VDC 또는 POE++ 전원 공급

제품 - PTZ

SD4D 시리즈

SD4D825MB-HNR



- 경계 보호:
장거리 감지
오탐 감소
- WizTracking
- 8MP 해상도
- 25배 광학 줌
- IP67 보호 등급

SD6E 시리즈

SD6E825MA-HNR
SD6Ex45MB-HNR



- 경계 보호:
장거리 감지
오탐 감소
동물 감지
- WizTracking
- 45/25배 광학 줌
- 최대 250m IR 거리
- IP67, IK10 보호 등급

SD8X 시리즈

SD8X8(4)42FA-HNF



- 경계 보호:
장거리 감지
오탐 감소
- WizTracking
- 42배 광학 줌
- 최대 600m IR 거리
- 내장 자이로스코프로 안정적인 영상 출력 보장
- 스마트 PT 보정

SDT3 / 4E 시리즈

SDT3E410-8P-MB-A-PV1
SDT4Ex25-4F-GB-A-PV1
SDT4E425-8P-GB-A-PV1



- 경계 보호:
장거리 감지
오탐 감소
- WizTracking
- 광역과 디테일을 동시 캡처
- 25/10배 광학 줌
- 능동적 억지(적·형색 경광등)

SDT6E 시리즈

SDT6E425(32)-8P-MB-A-PV1



- 경계 보호:
장거리 감지
오탐 감소
- WizTracking
- 광역과 디테일을 동시 캡처
- 32/25배 광학 줌
- IP67, IK10 보호 등급

PTZ83 시리즈

PTZ83440-HNR-GA-S



- 경계 보호:
장거리 감지
오탐 감소
동물 감지
- WizTracking
- 42배 광학 줌
- 내장 자이로스코프로 안정적인 영상 출력 보장
- 스마트 PT 보정(수직 방향 한정)



XINGHAN 멀티모달 모델

WizSeek

텍스트 기반 알람 설정

2

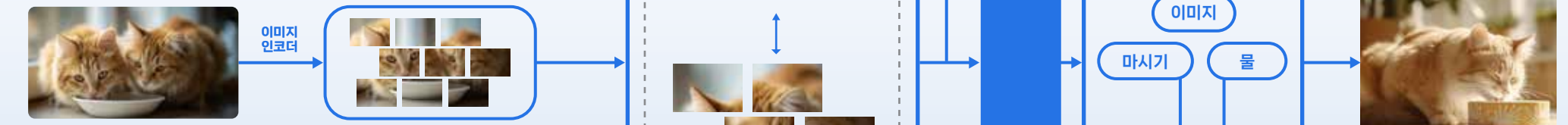
멀티모달 모델이란?

단일 모달(예: 텍스트 전용, 이미지 전용) 모델과 달리, 멀티모달 모델은 텍스트·이미지·비디오 등 이기종 데이터 유형을 동시에 처리하고 심층 통합할 수 있는 고도화된 AI 시스템을 의미합니다.

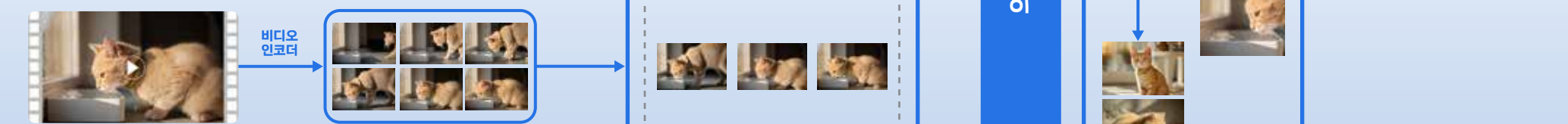
텍스트



이미지



비디오



멀티모달 이해

멀티모달 생성



키워드 한 개로 빠르게 CCTV 영상 검색

YOUR WORDS LEAD TO ALL ANSWERS

차 옆에서 통화하는 남자

검색



다양한 검색

400개 이상의 범주를 포함하며, 인물, 차량, 동물에서 기호, 식물 및 그 이상에 이릅니다.



정확한 검색

다후아의 대규모 AI 모델을 기반으로 한 고정밀 검색.



즉시 검색

키워드나 문구를 입력하면 몇 초 안에 타겟 결과를 찾을 수 있습니다.



사용자 친화적 검색

사용자 친화적인 검색과 유사한 인터페이스는 원클릭 액세스와 퍼지 검색을 제공합니다.



*WizSeek는 관련 법규를 철저히 준수하며, 정치적으로 민감한 주제나 음란물, 범죄 조장, 사생활 침해, 증오 및 차별과 관련된 검색은 제한됩니다. 해당 키워드 입력 시 시스템에서 "금지된 단어 사용을 피하십시오."라는 안내 메시지가 표시됩니다.

텍스트 기반 알람 설정

간단한 문장 입력만으로 AI 생성하고, 몇 초 안에 알람 설정 가능

 빨간색 배낭을 멘 사람



기술 장벽 제로

복잡한 코딩 없이 문장 입력만으로 나만의 맞춤형 알고리즘을 생성할 수 있습니다.



즉시 배포

키워드나 문장만 입력하면 몇 초 안에 알람 설정 가능합니다.



운영비용 절감

비용이 많이 드는 데이터 수집 및 모델 학습 과정을 대폭 절감합니다.

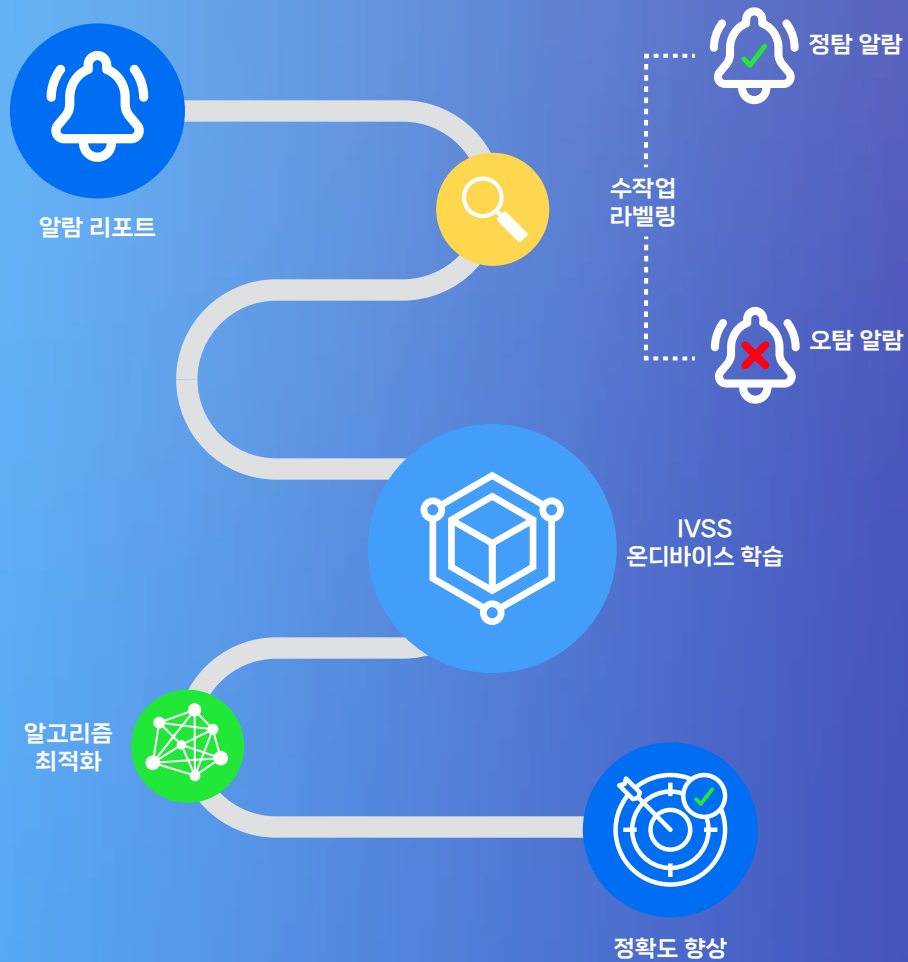


다중 시나리오 적응성

간단한 텍스트 입력만으로 다양한 환경과 응용 시나리오에 유연하게 대응 가능합니다.

텍스트 기반 알람 설정은 어떻게 작동합니까?

자체 학습 알고리즘은 동일한 IVSS 장비 내에서 온디바이스 학습과 최적화를 지원하며, 사용할수록 더 스마트하고 정확한 인식 성능을 구현합니다.



제품 - NVR / IVD & IVSS 시리즈

NVR5-XI/Pro 시리즈

- 최대 64채널 WizSeek 지원(AcuPick 카메라 연동).
- 텍스트 정의 알람(Text-Defined Alarm) 지원.
- 최대 64채널 AcuPick 지원(AcuPick 카메라 연동).
- 40채널@1080p 디코딩 성능.
- 최대 512 Mbps 입력/녹화/출력 대역폭.
- 8K HDMI 출력 지원.



IVD5148-I 시리즈

- 최대 48채널 IP 카메라 입력, 1베이.
- 멀티모달 대규모 모델 모드에서 AI 카드 최소 1장 기준, AcuPick 카메라 연동 시 최대 32채널 WizSeek 지원.
- 지능형 분석 모드에서 AI 카드 1장당 일반 카메라 기준 16채널 AcuPick 지원.
- 텍스트 기반 알람 지원.
- 최대 16채널@1080p 디코딩 성능.
- 최대 256 Mbps 입력/녹화/출력 대역폭.
- 10종 이상 산업 특화 알고리즘 지원 및 채널별 멀티 알고리즘 배포 지원.



IVSS71-I 시리즈

- 최대 256채널 IP 카메라 입력, 8/12/16/24베이.
- 멀티모달 대규모 모델 모드에서 AI 카드 최소 1장 기준, AcuPick 카메라 연동 시 최대 160채널 WizSeek 지원.
- 지능형 분석 모드에서 AI 카드 1장당 일반 카메라 기준 16채널 AcuPick 지원.
- 텍스트 기반 알람 지원.
- 텍스트 기반 알람 최적화를 위한 자체 학습 지원.
- 최대 28채널@1080p 디코딩 성능.
- 최대 768 Mbps 입력/녹화/출력 대역폭.
- 10종 이상 산업 특화 알고리즘 지원 및 채널별 멀티 알고리즘 배포 지원.



IVSS51-I 시리즈

- 최대 64채널 IP 카메라 입력, 8베이.
- 멀티모달 대규모 모델 모드에서 AI 카드 최소 1장 기준, AcuPick 카메라 연동 시 최대 64채널 WizSeek 지원.
- 지능형 분석 모드에서 AI 카드 1장당 일반 카메라 기준 16채널 AcuPick 지원.
- 텍스트 기반 알람 지원.
- 최대 20채널@1080p 디코딩 성능.
- 최대 384 Mbps 입력/녹화/출력 대역폭.
- 10종 이상 산업 특화 알고리즘 지원 및 채널별 멀티 알고리즘 배포 지원.



XINGHAN
산업별 적용 분야

3



도시 비즈니스

공공안전

- 실시간 사건 감지와 선제적 조기 경보로 대응 지연을 최소화합니다.
- 사후 분석을 위한 동적 컨텍스트 기반 영상 검색으로 운영 효율과 분석 정밀도를 높입니다.

스마트 교통

- 복잡한 이벤트 감지 및 이해: 혼잡, 충돌, 불법 주정차, 차로 변경을 정밀 인지합니다.
- 실시간 교통 흐름 모니터링과 이상 징후 알림을 제공합니다.

사회 거버넌스

- AI 기반 태깅과 장면 분류로 상황 인지를 강화합니다.
- 위치와 리스크 수준에 따라 최적의 탐지 알고리즘을 자동 추천합니다.
- 수동 규칙 설명을 최소화하고 대규모 현장에 신속하게 확산 배포합니다.

대규모 기업 비즈니스

전력

- 열화상 연동 지능형 경계 보호를 제공합니다.
- 원격 AI 기반 계기·설비 점검으로 위험 구역 순찰을 줄이고 오탐을 크게 낮춥니다.

광업

- 안전 준수 상태를 실시간 모니터링합니다. (예: PPE 미착용, 위험 행위 등)
- 위험 환경의 수작업을 최소화해 노출 위험과 작업 강도를 경감합니다.

산업단지

- 지능형 원격 점검과 실시간 안전 점검을 지원합니다.
- 무단 침입 또는 이상 행동을 즉시 알림으로 제공합니다.
- 환경 모니터링을 수행합니다. (예: 배출, 폐기, 화재 위험 등)