

CamThink

NeoEyes NE503

边缘 AI 摄像机平台

将视频转化为本地智能分析
并驱动系统联动。



Think Beyond Vision

BUILD EDGE VISION AI FASTER



功能特点

01

20 TOPS 端侧 AI

基于 Hailo-15H，提供 20 TOPS @ INT8 算力，可在设备端运行检测、OCR、人脸分析、ReID、姿态估计、行为分析和视觉检索模型。

02

4K 成像与低照度输入

Sony IMX678、Gen2 AI-ISP、HDR、AI 降噪、低照度全彩成像，以及 AF 或电动变焦镜头选项，为端侧模型提供稳定图像输入。

03

容器化应用

通过 containerd 运行时，以 OCI 应用形式部署 AI 模型、业务逻辑、连接器和轻量服务。

04

结构化事件输出

推理结果、设备事件和应用事件可通过 Event Bus 订阅、REST API 和本地 I/O 路由输出。

05

现场硬件

IP67 外壳、PoE 802.3AT、DC 12V、Alarm I/O、RS-485 和扩展接口，面向户外与工业固定点位。

06

开放集成接口

Python / C++ / Go SDK、REST API、Web 控制台和 aipc-cli，便于开发者与集成商完成验证和交付。

应用场景



区域事件响应

检测人员、车辆和区域入侵，在本地触发告警，并把事件推送到 VMS、IoT 或业务平台。



设备状态读取

在产线、仪表、配电柜和资产点位运行 OCR、安全识别和巡检模型。



出入口与交通联动

通过视频、I/O、RS-485、传感扩展和事件接口，接入门岗、停车、园区管理和既有系统。

性能参数

HAILO-15H | 20 TOPS | 4 / 8 GB LPDDR4 | 64 GB EMMC | 4K @ 30 FPS | SONY IMX678 | <8 W 典型

核心平台

产品型号	NE503
SoC	Hailo-15H Quad-core Arm Cortex-A53 @ 1.3 GHz 20 TOPS @ INT8，支持 4-bit 量化
内存	4 GB / 8 GB LPDDR4
存储	64 GB eMMC，支持 TF 卡
系统功耗	< 8 W 典型负载

AI 性能

推理	设备端完成 AI 推理，无需云端参与
并发模型	支持多模型同时运行
数据通路	本地低延迟图像处理通路
支持任务	检测 / OCR / 人脸分析 / ReID / 姿态估计 / 行为分析 / 视觉检索
事件输出	结构化推理结果、事件消息与设备状态数据

视频编码

编码格式	H.264 / H.265 硬件编码
分辨率	4K @ 30 fps
码率控制	CBR / VBR
RTSP 码流	主码流 / 子码流 / 三码流 RTSP 输出

成像系统

图像传感器	Sony IMX678，1/1.8 英寸 CMOS
有效分辨率	3840 x 2160，4K UHD
像元尺寸	2.0 um x 2.0 um
传感器接口	MIPI CSI-2，RAW10 / RAW12
HDR	Digital Overlap / Dual Gain HDR
IR-CUT	电磁切换
图像稳定	板载陀螺仪支持 EIS 电子防抖
低照度成像	< 0.01 LUX 全彩夜视，Hailo Gen2 AI-ISP 支持

镜头与光学

规格	电动变焦镜头	自动对焦镜头
镜头	2.8-12 mm 广角电动变焦	8-32 mm AF 变焦
焦距	2.8-12 mm	8-32 mm
光学变焦	约 4x	4x
最大光圈	F1.35（广角）/ F2.17（长焦）	F1.6
视场角	H 109.8° / 46.2° V 57.2° / 25.9°	H 44.5° / 14.5° D 52° / 16.6° V 24.6° / 8.4°
镜头控制	电动变焦与电动对焦	AF 自动对焦与自动变焦

夜视支持
低照度全彩成像配合 IR-Cut 切换，适配白天 / 夜间场景。

性能参数

POE 802.3AT | DC 12V | IP67 | ALARM I/O | RS-485 | SENSOR EXPANSION

网络与协议

以太网	10/100M LAN
PoE 供电	PoE 802.3AT
视频协议	RTSP
数据协议	事件消息与平台集成接口
API 网关	用于设备和应用集成的 REST API
设备发现	支持设备发现与接入

外部接口

报警输入	1 路输入
Wiegand	2 路输出，支持继电器输出和电平输出
音频	Line-In / Line-Out，支持语音和现场交互
补光灯	80 m 红外补光距离

双板架构

RTC	支持
维护接入	工程与维护接入，用于集成和技术支持

部署环境

供电方式	DC 12V 适配器或 PoE 802.3AT
防护等级	IP67
抗冲击等级	IK10
认证	CE / FCC
工作温度	-40°C 至 +60°C
工作湿度	0 至 95%，非凝露
尺寸	320 mm x 134 mm x 126 mm
重量	2.5 kg

运行时、控制台与应用模型

OCI 应用 | WEB 控制台 | REST API | EVENT BUS | PYTHON / C++ / GO SDK | 摄像机端部署



软件平台

操作系统	嵌入式 Linux 平台
应用运行时	OCI 兼容应用部署
控制台	Web 设备与应用管理控制台
管理方式	通过 SSH 与 REST API 进行系统运维、服务接入和设备集成
SDK	Python / C++ / Go SDK
安全	应用隔离、权限控制与运行时资源管理

App Manager

安装、启动、停止和更新来自中心仓库或已批准本地包的应用。

AI Runtime

加载模型、调度推理，并协调摄像机端执行。

Event Bus

将 AI 结果、应用事件与设备信号路由到本地或上游系统。

平台架构

层级 01

应用层

客户 AI 应用、业务规则和系统连接器。

层级 02

平台服务层

摄像机控制、AI Runtime、应用管理、Event Bus 和 API 网关。

层级 03

硬件基础层

算力、成像、编码和外设控制，支撑现场固定部署。

采集

在设备端获取视频和传感输入。

推理

对实时画面运行一个或多个 AI 模型。

决策

在本地执行业务逻辑与规则判断。

联动

触发事件、本地 I/O 或画面叠加。

集成

将结构化结果发送到上游系统。

摄像机端部署与现场联动

应用在设备端运行，按事件触发动作，并接入上级系统。

摄像机端 AI | 应用逻辑 | 外设控制 | 结构化事件输出 | 平台集成

能力 01

端侧智能

在设备端直接部署检测、OCR、识别和自定义模型，用于低延迟边缘决策。

能力 02

本地决策与联动

将 AI 结果与应用规则结合，驱动本地告警、继电器输出、补光和现场外设控制。

能力 03

平台集成

将视频、AI 事件和设备信号接入 VMS、IoT、工业系统或企业业务流程。

从应用包到现场动作

打包 将模型、逻辑和连接器服务组合为可部署应用。	安装 通过 Web 控制台或可信包源部署。	绑定 为应用绑定所需的视频、事件和控制资源。	运行 在现场实时数据上执行 AI 与业务逻辑。	联动 本地驱动输出，或向外部系统发送结构化结果。
------------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------------

系统集成商 用一个前端节点完成采集、推理、控制和上游系统对接。	算法团队 把模型和现场逻辑放在同一个应用包内交付。
OEM 团队 基于同一套软硬件平台做重复项目交付。	运维团队 把智能分析和设备控制前移到现场，减少外部服务器依赖。

商务咨询
sales@camthink.ai



扫码关注公众号
产品咨询 / 资料