

AiDBox

智能视觉分析盒

边缘 AI 视觉分析设备

16 TOPS INT8 | 16 路视频分析 | 零代码可视化编排 | 宽温无风扇



产品概述

AiDBox 是面向边缘侧场景的一体化智能视觉分析设备，集模型管理、可视化流程编排、多路推理、OSD 叠加、规则告警与结构化事件输出于一体。产品可在本地完成视频接入、解码、推理、跟踪、行为分析与事件推送，无需依赖云端算力，在保障数据隐私的同时实现毫秒级实时响应。

整机算力可达 32 TOPS¹，支持 16 路 1080p 视频解码²，可在本地运行检测、跟踪、分类、计数、开放词汇检测（GroundingDINO）及 VLM 视觉状态判断。通过浏览器端可视化编辑器，用户可拖拽构建 AI 流水线，快速适配智慧工厂、智慧工地、智慧城管、智慧油站、工业质检与智能安防等场景。

产品特点

- NPU: INT8 16 TOPS / INT4 32 TOPS
- 16 路 1080p@30fps H.264/H.265 解码
- 10 路 1080p@30fps 编码
- 浏览器端可视化流程编排
- YOLOv5/8/9/11/12/26 + ByteTrack
- 安全帽/反光衣/工装等属性分类
- GroundingDINO 开放词汇检测
- Qwen3 / Qwen3.5 VLM 视觉状态判断
- MQTT / HTTP Webhook 事件输出
- 双千兆网口、HDMI、RS-232/485、CAN
- GPIO ×4、继电器、USB 3.0 ×2
- M.2 SATA / 4G/5G / WiFi+BT 扩展
- Ubuntu 22.04 LTS
- 模型仓库版本管理与热更新
- 规则引擎：告警分级、快照、事件历史
- 无风扇被动散热，-20℃ ~ 60℃³

典型应用⁴

- 智慧工厂（安全帽/反光衣检测/防护服、区域闯入、越线）
- 智慧工地（周界防范、车辆识别、违规作业）
- 智慧城管（占道经营、垃圾堆积、车辆违停）
- 智慧油站（烟火检测、打电话/吸烟、卸油规范）
- 工业质检（VLM 缺陷检测、装配完整性、SOP 检测等）
- 智能安防（多路视频结构化、异常行为告警）

注 1：32TOPS@INT4, 16TOPS@INT8。

注 2：识别帧率 3 fps 时支持同时拉流 16 路 1080p 数据。

注 3：推荐温度 -5℃ ~ 35℃。

注 4：支持的算法会持续迭代，支持定制算法。

艾域智能科技 | Ai Domain Intelligence

Email: sales@aidomainhub.cn

官网: www.aidomainhub.cn



艾域智能科技
Ai Domain Intelligence

AiDBox 智能视觉分析盒 — 规格参数

硬件规格	
处理器	8 核 ARM Cortex A53 @ 1.6 GHz
AI 加速器 / 算力	INT8 16 TOPS / INT4 32 TOPS / FP16 4 TFLOPS / FP32 0.5 TFLOPS
内存	LPDDR4, 8 GB 默认
存储	eMMC, 32 GB 默认
视频解码	16 路 1080P @ 30 fps (H.264 / H.265)
视频编码	10 路 1080P @ 30 fps (H.264 / H.265)
输入 / 输出接口	
以太网口	×2, 10/100/1000 Mbps (WAN / LAN)
HDMI	×1, 最高 4096×2160 @ 60 fps
串口	RS-232 ×1、RS-485 ×1
CAN / 音频	CAN ×1; LINE_IN 单声道 ×1、LINE_OUT 双声道 ×1
USB / GPIO / 继电器	USB 3.0 ×2; GPIO ×4 (2 入 / 2 出) ; 继电器 ×1 (≤ 36 V)
调试口 / 存储扩展	Type-C DEBUG ×1; TF 卡槽 ×1、M.2 SATA ×1、SATA ×1
无线 / 蜂窝扩展 (选配)	M.2 WiFi+BT ×1 (802.11 ax + BT4.2) ; M.2 4G/5G ×1 (可选 GNSS) , SIM ×1
供电	DC 12 V / 3 A
环境与物理规格	
工作温度	-20 °C ~ +60 °C (推荐 -5 °C ~ +35 °C)
存储温度	-40 °C ~ +85 °C
相对湿度	5% ~ 95% RH, 无冷凝
运行功耗 / 散热	≤ 16 W / 被动散热 (无风扇)
安装方式 / 防护	桌面或挂墙安装 / IP40
尺寸 / 重量	200 mm × 160 mm × 43.8 mm / 1426 g
订货信息	
AiDBox-16-8G32G	8 GB / 32 GB, 标准配置
AiDBox-16-16G32G	16 GB / 32 GB, 大内存配置
AiDBox-16-8G256G	8 GB / 256 GB, 大存储配置
AiDBox-16-16G256G	16 GB / 256 GB, 大内存+大存储配置

