

H6510

工业AI计算终端



八核处理器



32 TOPS算力

32路高清
视频编解码

容器化部署



产品介绍

宏电H6510工业AI计算终端采用8核ARM A53@2.3GHz主控，具备高性能、低功耗和环境适应性强等特点。设备支持INT8、FP16/BF16、FP32等数据处理能力，可同时进行32路1080P@25fps高清视频硬件解码与智能分析，并支持H.264/H.265视频编解码、JPEG图片编解码、Docker容器化和Kubernetes扩展管理。H6510面向边缘智能计算与视觉分析场景，可应用于人脸识别、视频结构化、行为分析、状态监测等业务，适用于智慧城市、智慧交通、智慧能源、智慧金融、智慧电信、智慧工业、智能制造、智慧社区、智慧仓储等行业。

产品特点



多精度AI推理引擎

支持INT8、FP16/BF16、FP32等多种数据精度，灵活适配各类AI模型。在边缘端即可实现人脸识别、行为分析等高精度智能计算，兼顾速度与准确性。



强劲算力，工业级可靠性

搭载8核ARM A53@2.3GHz处理器，AI算力达32 TOPS，兼具高性能与低功耗。专为工业环境打造，具备极强的环境适应性，可无惧严苛条件稳定运行。



32路全高清视频实时分析

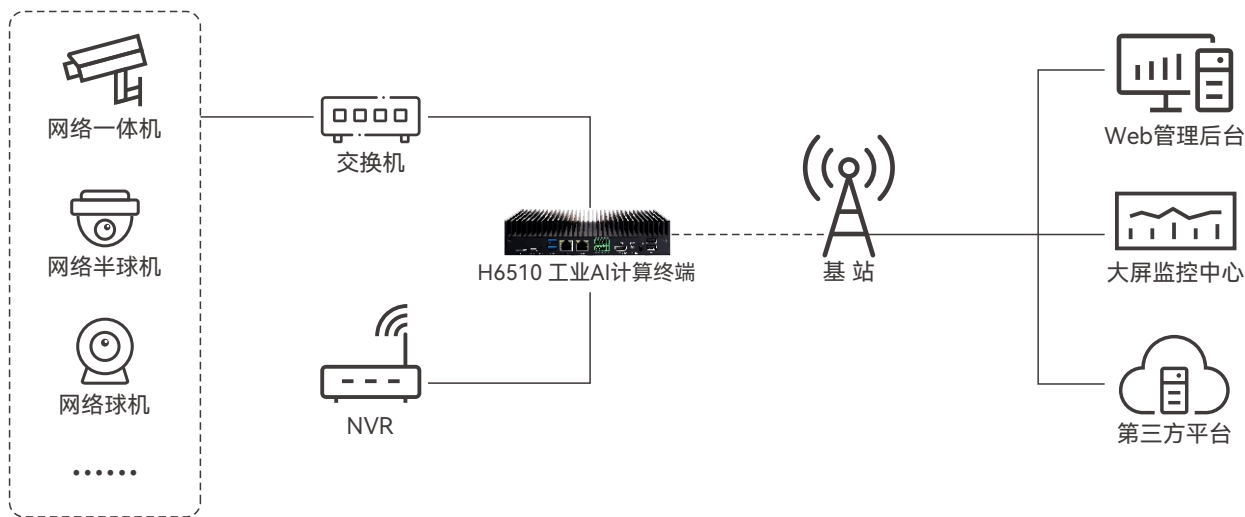
内置硬件解码单元，支持H.264/H.265与JPEG编解码，可同时处理32路1080P@25fps视频流。轻松应对视频结构化、状态监测等多路视觉分析任务。



云边协同，大规模容器化管理

支持Docker容器化部署，并能作为节点无缝接入Kubernetes集群。实现边缘应用从单机到集群的弹性扩展与统一调度，大幅降低大规模运维成本。

典型拓扑



智慧城市



智慧交通



智慧能源



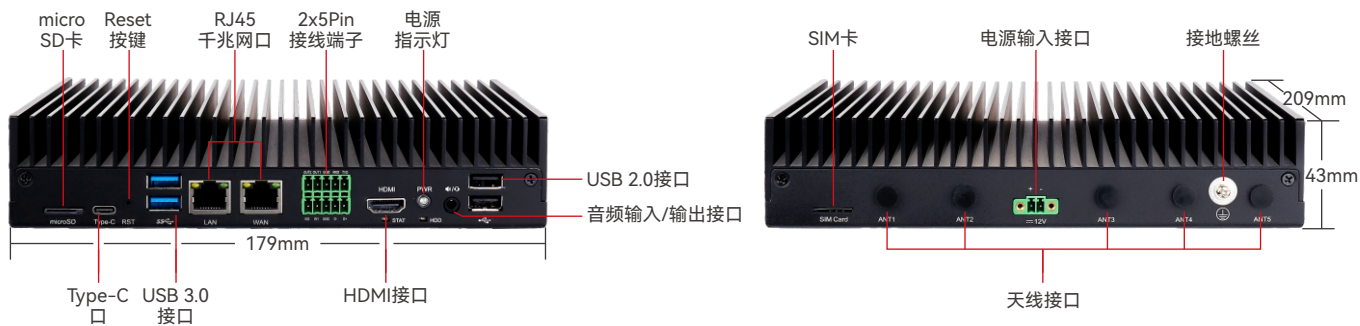
智慧工业

产品规格

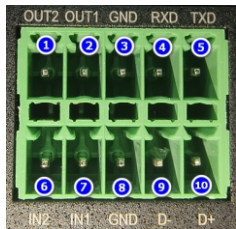
硬件性能			
CPU	8核ARM Cortex-A53处理器（主频2.3GHz）	AI算力	32 TOPS (INT8)
DDR	16GB	EMMC	64GB，可扩展SATA
网 络			
蜂 窝	可扩展4G/5G (M.2接口，二选一)		
产品接口			
网 口	1*WAN+1*LAN (10/100/1000Mbps)	天线接口	预留5个ANT天线接口（SMA-K母头、天线复用）
串 口	1*RS232+1*RS485	SIM卡	1*Mini SIM
USB接口	2*USB Type-A 3.0、2*USB Type-A 2.0、1*USB Type-C	HDMI	1*HDMI
Audio	1*Audio	SD卡	1*MicroSD
按 键	Reset复位按键	其他接口	自定义I/O*2
物理特性			
工作电压	12V DC（2pin凤凰端子）	安全加密	预留国网加密功能
工作温度	-20℃~+70℃	防护等级	IP40
空闲状态平均功耗	约180mA@12V DC（联网无数据收发）	正常工作平均功耗	约350mA@12V DC（联网收发数据）
满载工作最大功耗	约480mA@12V DC（所有接口工作）	深度休眠平均功耗	约25mA@12V DC（所有接口下电）
重量	约3.05kg	尺寸	179 × 209 × 43mm

软件功能		
视频处理	AI算力平台	搭载智能视觉深度学习处理器，AI算力达32 TOPS (INT8)，适合边缘侧视觉AI分析与推理任务
	数据格式	支持INT8、FP16/BF16、FP32等数据处理能力
	高清视频解码	支持32路1080P@25fps高清视频硬件解码能力，可同时进行多路视频解码与智能分析
	高清视频编码	支持12路1080P@25fps高清视频硬件编码能力，最大支持8K
	编解码格式	支持H.264/H.265视频编解码，支持8K、4K、1080P、720P、D1、CIF等分辨率
系统能力	JPEG编解码	支持JPEG 1080P@600fps，图片解码最大分辨率32768×32768
	操作系统	支持Ubuntu操作系统
扩展能力	容器化	支持Docker容器化和Kubernetes扩展管理
	存储扩展	支持64GB eMMC标准存储，可扩展2.5寸/3.5寸SATA外接硬盘仓及M.2 SATA3.0 SSD
	蜂窝扩展	支持4G、5G模块扩展，M.2接口二选一
丰富接口	接口丰富	支持千兆网口×2、USB3.0×2、USB2.0×2、HDMI×1、MicroSD×1、RS-232×1、RS-485×1、Audio×1、TYPE C×1、SIM×1、自定义I/O×2
灵活部署	工作温度	支持-20℃~70℃工作温度
	散热设计	采用无风扇设计，结合外壳被动散热，降低运动部件失效风险
	防护能力	整机防护等级IP40

外观尺寸



接口使用说明



2×5Pin串行数据接口图

串行数据接口定义

引脚序号	管脚定义	说 明
1	OUT2	自定义数字输出2
2	OUT1	自定义数字输出1
3	GND	信号地
4	RXD	RS232接收
5	TXD	RS232发送
6	IN2	自定义输入2
7	IN1	自定义输入1
8	GND	信号地
9	D-	RS485_B
10	D+	RS485_A

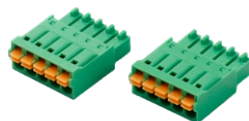
装箱清单



设 备



12V5A适配器



2×5Pin接线端子



深圳市宏电技术股份有限公司
Shenzhen Hongdian Technologies Corporation

地址: 深圳市龙岗区平湖街道华宝路 100 号宏电大厦 A 座

电话: 400-00-64288

传真: 0755-83404677

邮箱: market@hongdian.com

分公司及办事处: 深圳、武汉、西安、北京、广州、上海、沈阳、石家庄、南京、济南、杭州、成都、郑州、长沙、乌鲁木齐