



# CSA1-N8S1684X

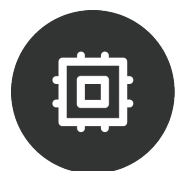
8节点256TOPS算力集群服务器

V1.1 2024-9-20

天启智能科技



# 产品特点 Product features



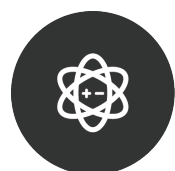
## 256 TOPS 强劲算力

采用SOPHON AI 处理器BM1684X  
高达256TOPS (INT8) 峰值算力、  
128TFLOPS (FP16/BF16) 算力、  
16TFLOPS (FP32) 高精度算力



## 标准 1 U 机架服务器

高密集成、紧密部署的方式  
单台拥有8个BM1684X计算模块  
标准的1U机架服务器机箱设计  
完全匹配数据中心大部分类型机柜



## 算法丰富，实用性强

支持人/车/物识别、视频结构化、轨迹行为分析等多种算法移植，具有高安全性、高可靠性，可灵活应用于各类产品研发



## 强大的多路视频全流程处理

支持256路H.265/H.264 1080p@25fps视频解码，256路H.265/H.264 1080P@25fps高清视频全流程处理，96路H.265/H.264 1080p@25fps视频编码



## 开放SDK，一站式AI开发包

SOPHON SDK 一站式深度学习开发工具包  
支持 Caffe/TF/Pytorch/Mxnet/Paddle  
支持 主流网络模型 与 自定义算子开发  
支持 Docker 容器化，算法应用快速部署



## 广泛的应用场景

广泛适用于边缘计算、云存储、区块链、多路视频编解码、智能安防、应用多开等应用场景

# 规格参数 Specifications



规格参数		
基本参数	产品名称	算力集群服务器
	产品型号	CSA1-N8S1684X
	AI算力	256TOPS (INT8) 峰值算力, 128TFLOPS (FP16/BF16) 算力, 16TFLOPS (FP32) 高精度算力
	编解码能力	H.265/H.264 1080p@6400fps 视频解码、1080P@6400fps高清视频全流程处理(解码+AI分析)、H.265/H.264 1080p@2400fps 视频编码
	节点数	8个计算节点(高达64个ARM核心) + 1个控制节点
	处理器	计算节点: BM1684X八核(A53×8) 64位处理器, 最高主频2.3GHz 控制节点: RK3588S八核(4×Cortex-A76+4×Cortex-A55) 64位处理器, 最高主频2.4GHz
	内存	16GB LPDDR4 × 8 (计算节点数)
	存储	32GB eMMC × 8 (计算节点数)、3.5 英寸SATA3.0硬盘位 × 1
	电源	300W AC 电源 (输入: 100V AC ~ 240V AC)
	功耗	典型功耗: 160W~180W, 最大功耗: 220W~280W
	操作系统	Linux
	BMC	集成BMC管理系统, 提供基于Web的管理界面, BMC管理系统可进行二次开发
	深度学习框架	TensorFlow / PyTorch / Paddle / Caffe / ONNX / MXNet / DarkNet
	尺寸	标准的 1U 机架式服务器: 490mm × 390mm × 44.4mm
	环境	工作温度: 0°C ~ 50°C, 工作湿度: 10% ~ 90%RH (无凝露)
接口参数	网络	SFP 10GE × 2、千兆以太网 (RJ45) × 2 (控制节点口 1 个, 普通网口 1 个)、4G LTE/5G 网络 (可选配)
	显示	HDMI2.0 × 1 (4K@60Hz, 主处理器核心板显示)
	USB	USB3.0 HOST × 2、Type-C × 1 (处理器核心板调试用)
	风扇模组	6 个高速散热风扇





# 接口描述 Interface description

## 前视图



## 后视图



# 产品尺寸 Dimension





## 中山市天启智能科技有限公司

---



联系方式  
400-151-1533



官方网址  
[www.t-firefly.com](http://www.t-firefly.com)



公司地址  
广东省中山市东区中山四路57号宏宇大厦1座2101