CSA1-N8S1684X

8节点256TOPS算力集群服务器

V1.1　2025-4-14

天 启 智 能 科 技

产品特点 Product features

256TOPS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

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

标准1U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

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

算法丰富，实用性强

支持人/车/非识别、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

广泛的应用场景

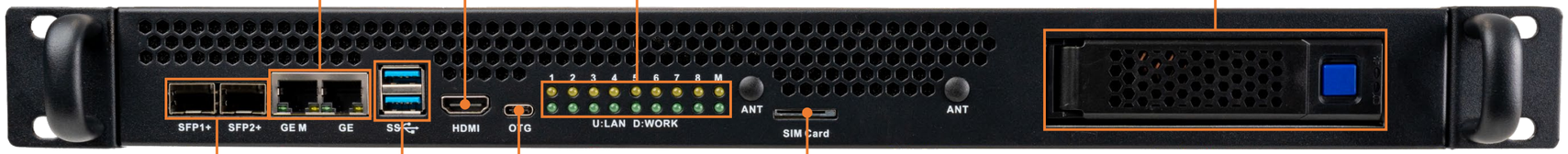
广泛适用于边缘计算、云存储、区块链、多路视频编解码、智能安防、应用多开等应用场景

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	256路 H.265/H.264 1080P@25fps、8路H.265 8K@25fps 视频解码 256路 1080P@25fps高清视频全流程处理（解码+AI分析） 96路 H.265/H.264 1080P@25fps 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）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	600W AC 电源（输入：100V AC ~ 240V AC，50Hz ~ 60Hz，4A ~ 8A）
	功耗	典型功耗：190W ~ 220W，最大功耗：370W ~ 450W
	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/PaddlePaddle/Caffe/ONNX/MXNet/DarkNet
	尺寸	标准的 1U 机架式服务器：490.0mm × 390.0mm × 44.4mm
	重量	服务器净重：6.7kg，带包装总重：8.9kg
	环境	工作温度：0ºC ~ 45ºC，工作湿度：20% ~ 80%RH（无凝露）
接口参数	网络	10Gbps万兆网（SFP+）× 2、千兆以太网 × 2（RJ45，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（1080P，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



2×千兆以太网
RJ45/1000Mbps
左侧网口是控制节点口

HDMI2.0
1080P

工作指示灯

3.5英寸SATA3.0 HDD

2×万兆网
SFP+

2×USB3.0

Type-C
OTG

SIM Card

后视图

电源模组
600W AC 电源 (输入: 100V AC ~ 240V AC, 50Hz ~ 60Hz, 4A ~ 8A)

风扇模组
6个高速散热风扇

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

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