



CSA1-N8S1684

8节点140.8TOPS算力集群服务器

V1.1 2025-2-19

天启智能科技





产品特点 Product features



140.8TOPS 强劲算力

采用SOPHON AI 处理器BM1684
支持高达140.8TOPS@INT8峰值算力、
17.6TFLOPS@FP32高精度算力



强大的多路视频全流程处理

支持128路1080P高清视频全流程处理，
256路1080P全高清视频硬件解码与16路
视频编码



高 计 算 密 度

高密集成、紧密部署的方式
单台拥有8个BM1684计算模块，降低TCO
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/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



广 泛 的 应 用 场 景

高效适配市场上AI算法，为视觉计算、边
缘计算、通用算力服务、人工智能、智慧
工地、智慧交通、安防等行业进行AI赋能



规格参数 Specifications

基本参数		
基本参数	产品名称	算力集群服务器
	产品型号	CSA1-N8S1684
	AI算力	140.8T@INT8峰值算力、17.6TFLOPS@FP32高精度算力
	编码/解码	视频解码：1080P@11520fps H.265 & H.264 视频编码：1080P@600fps H.265 & H.264 图片解码能力：JPEG: 4800张/秒 @1080P
	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：BM1684八核（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	12GB 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）
	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 / Tengine / DarkNet
	尺寸	标准的 1U 机架式服务器：490.0mm × 390.0mm × 44.4mm
	环境	工作温度：0°C ~ 50°C，工作湿度：8% ~ 95%RH（无凝露）
接口参数	网络	SFP 10GbE × 2、千兆以太网 × 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	USB2.0 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

 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