

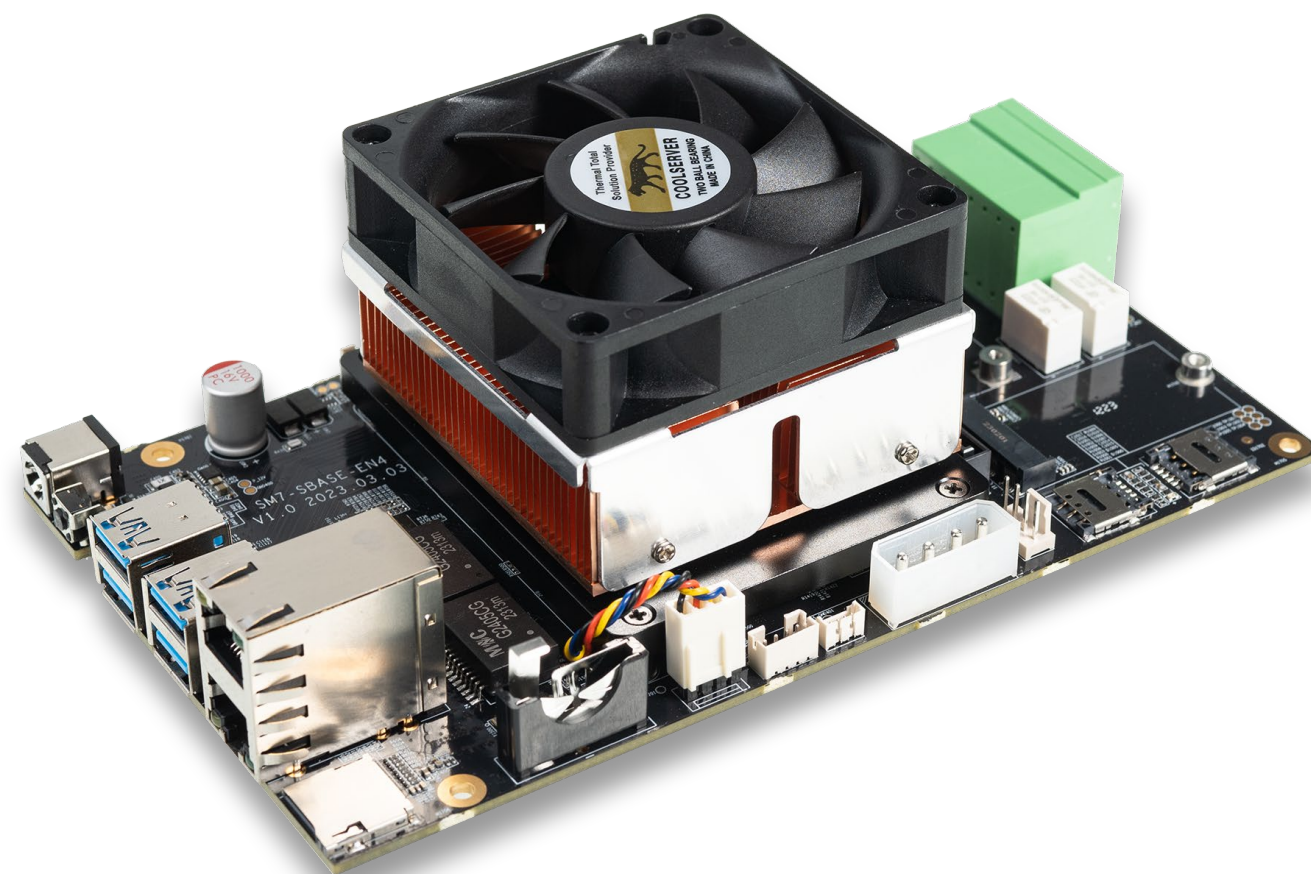


AIO-1684XQ

32T高算力人工智能主板

天启智能科技

V1.0



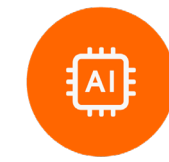


产品特点 Product features



32T 超高性能计算能力

SOPHON AI 处理器BM1684X
32TOPS (INT8) 峰值算力
16TFLOPS (FP16/BF16) 算力
2TFLOPS (FP32) 高精度算力



多路视频 AI 处理性能

32路H.265/H.264 1080p@25fps视频解码
32路H.265/H.264 1080P@25fps高清视频
全流程处理 (解码+AI分析)
12路H.265/H.264 1080p@25fps视频编码



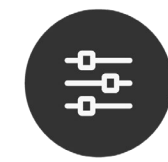
高吞吐量，高能效比

基于INT8量化Batch4实测数据
相对于业界主流智算模组平台
拥有更高吞吐量和能效比



开放SDK，一站式AI工具包

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



丰富的扩展接口

多种扩展接口：M.2(5G)、Mini PCIe、
SATA3.0、Gigabit Ethernet、USB3.0、
RS485、RELAY、GPIO



广泛的应用场景

高效适配市场上所有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/
交通/课堂/超市/监控/安防等行业进行AI赋能

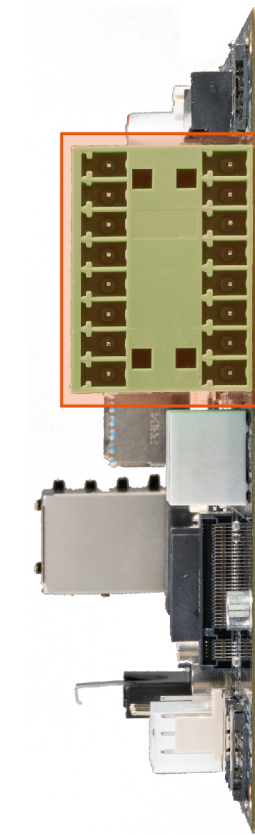
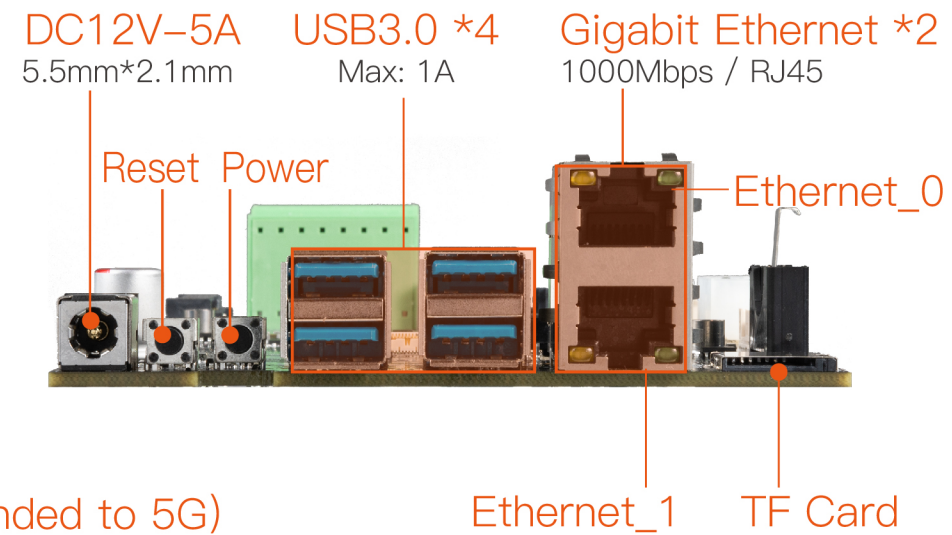
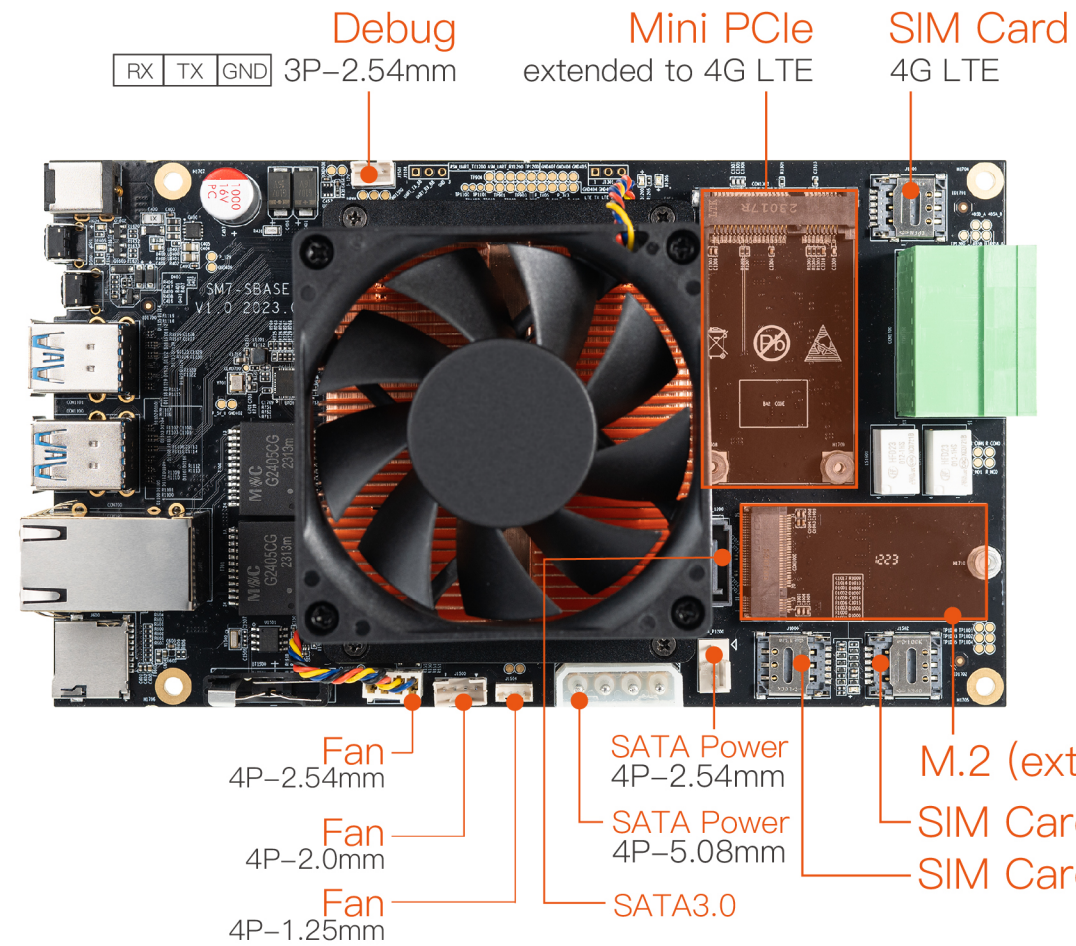
规格参数 Specifications



类 型	主要参数
SOC	SOPHON BM1684X
CPU	集成高性能八核ARM A53, 12nm工艺制程, 主频高达2.3GHz
TPU	内置张量计算模块TPU, 算力高达 :32TOPS (INT8)、16TFLOPS (FP16/BF16)、2TFLOPS (FP32) 支持TensorFlow / Caffe / PyTorch / Paddle / ONNX / MXNet / Tengine / DarkNet等主流编程框架
编解码	32路H.265/H.264 1080p@25fps 视频解码、32路1080P@25fps高清视频全流程处理(解码+AI分析), 支持 12 路H.265/H.264 1080p@25fps 视频编码)
内存	16GB LPDDR4x
存储	64GB eMMC、128MB SPI Flash
以太网	2 * 千兆以太网(1000Mbps)
USB	4 * USB3.0 (Max:1A)
其它接口	M.2(5G)、Mini PCIe、SATA3.0、Gigabat Ethernet、USB3.0、RS485、RELAY、GPIO
电源	DC 12V/5A (5.5mm*2.1mm)
功耗	Normal: 24W(12V/2000mA), Max: 42W(12V/3500mA)
系统	Linux系统
尺寸	183mm * 105mm * 41.8mm
重量	≈380g (含散热器)
环境	工作温度: -20℃ ~ 60℃, 存储温度: -20℃ ~ 70℃, 存储湿度: 10% ~ 90%RH (无凝露)

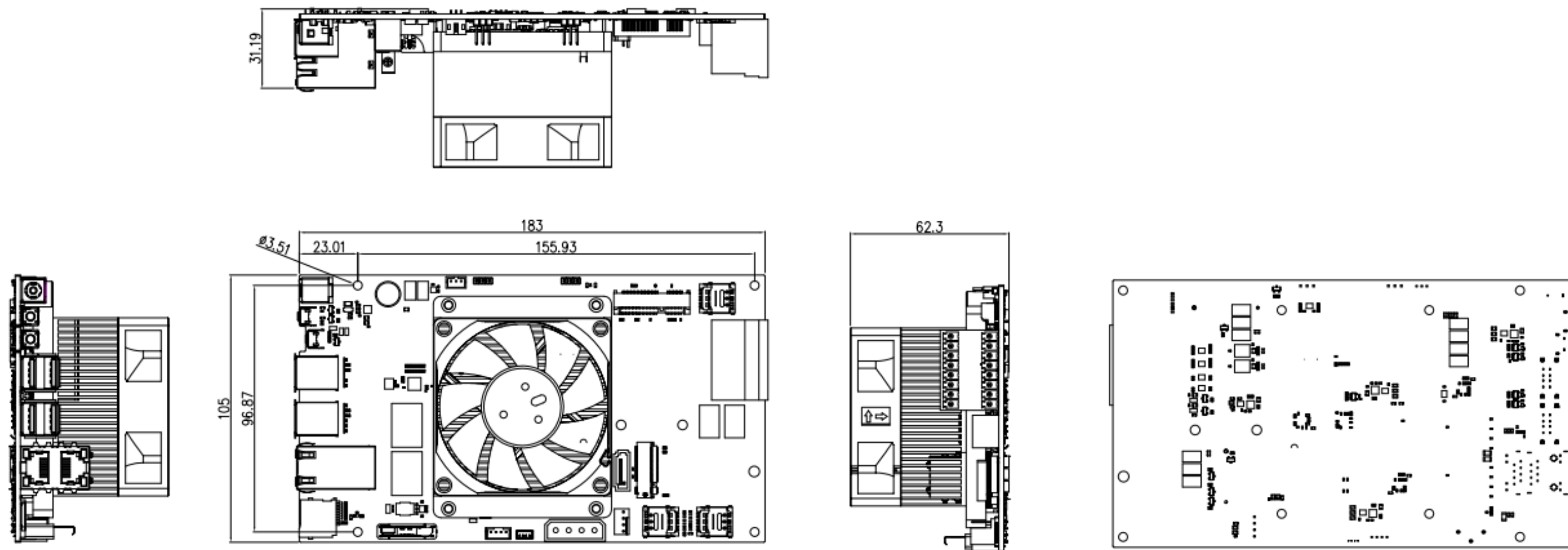


接口描述 Interface description



GND	GND
485A-A	485B-A
485A-B	485B-B
RELAY_COM0	RELAY_COM1
RELAY_NO0	RELAY_NO1
GPIO5	GPIO7
GPIO6	GPIO29
GND	GND

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