

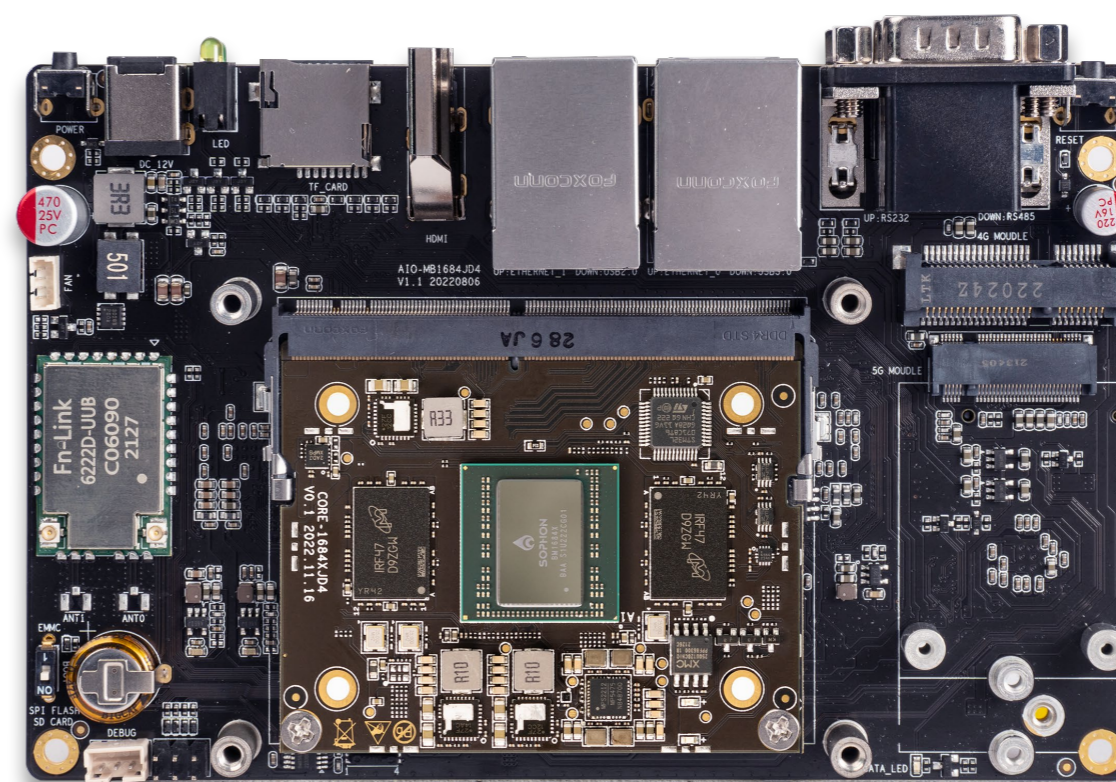


# AIO-1684XJD4

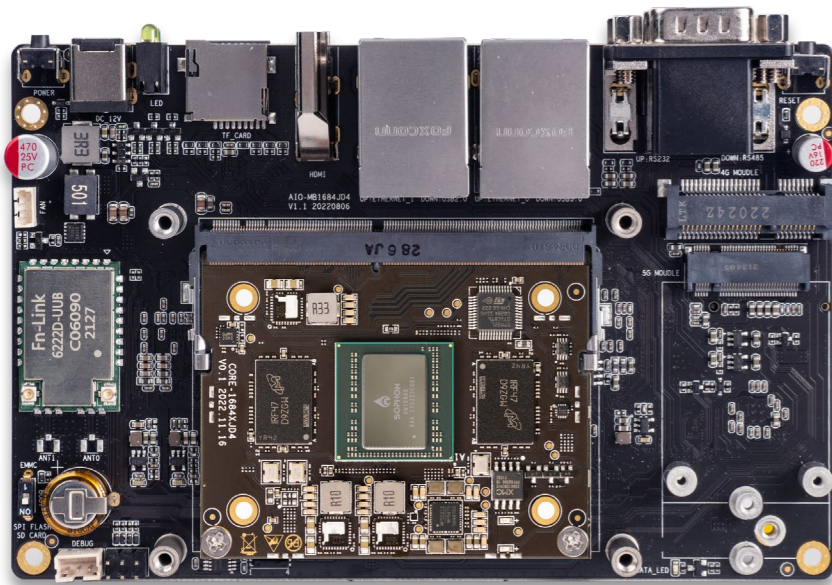
八核高算力 AI 主板

天启智能科技

V1.0

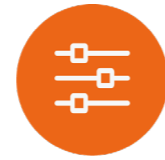


# 产品特点 Product features



## 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



## 丰富的扩展接口

板载HDMI、M.2 SATA、USB3.0、  
USB2.0、RS485、RS232等接口，  
可直接应用到AI边缘计算产品中



## 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  
拥有更高的吞吐量和能效比



## 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



## 一站式AI工具包，简单易用

SOPHON SDK 一站式深度学习开发工具  
包，支持Caffe/TF/Pytorch/Mxnet/Pad  
dle，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

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、智能安防、智慧  
城市、智慧金融等行业进行AI赋能

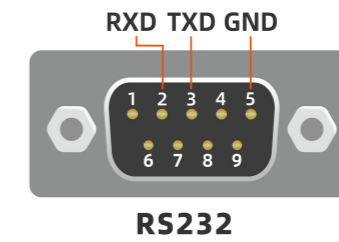
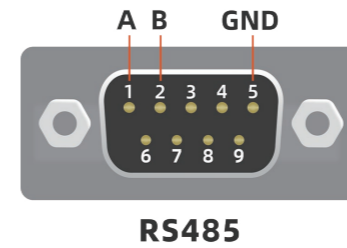
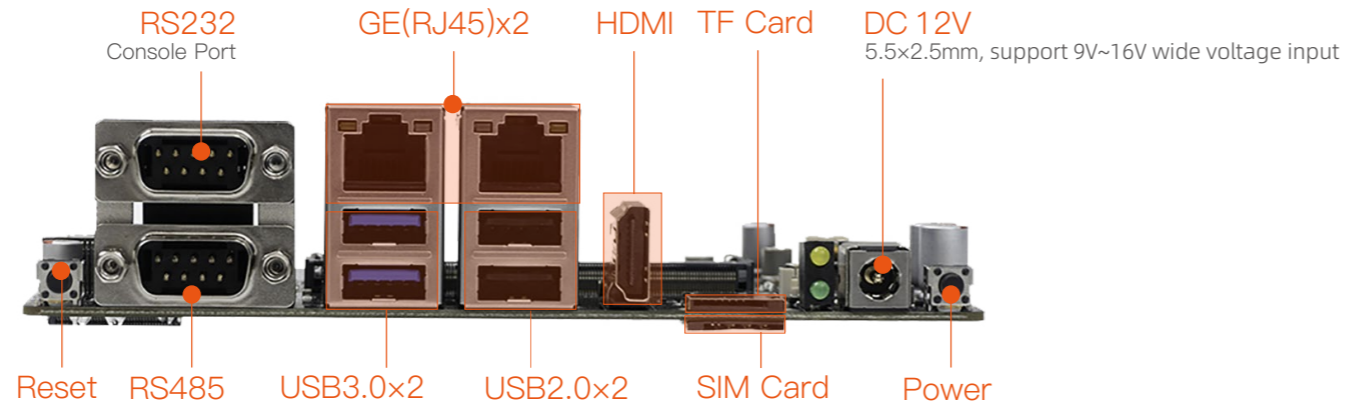
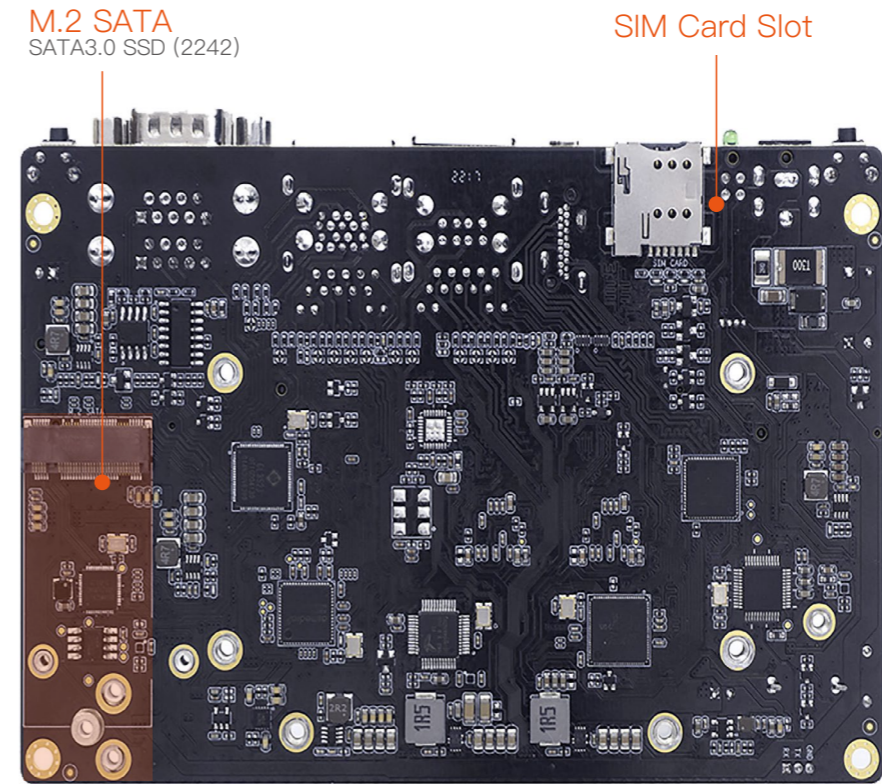
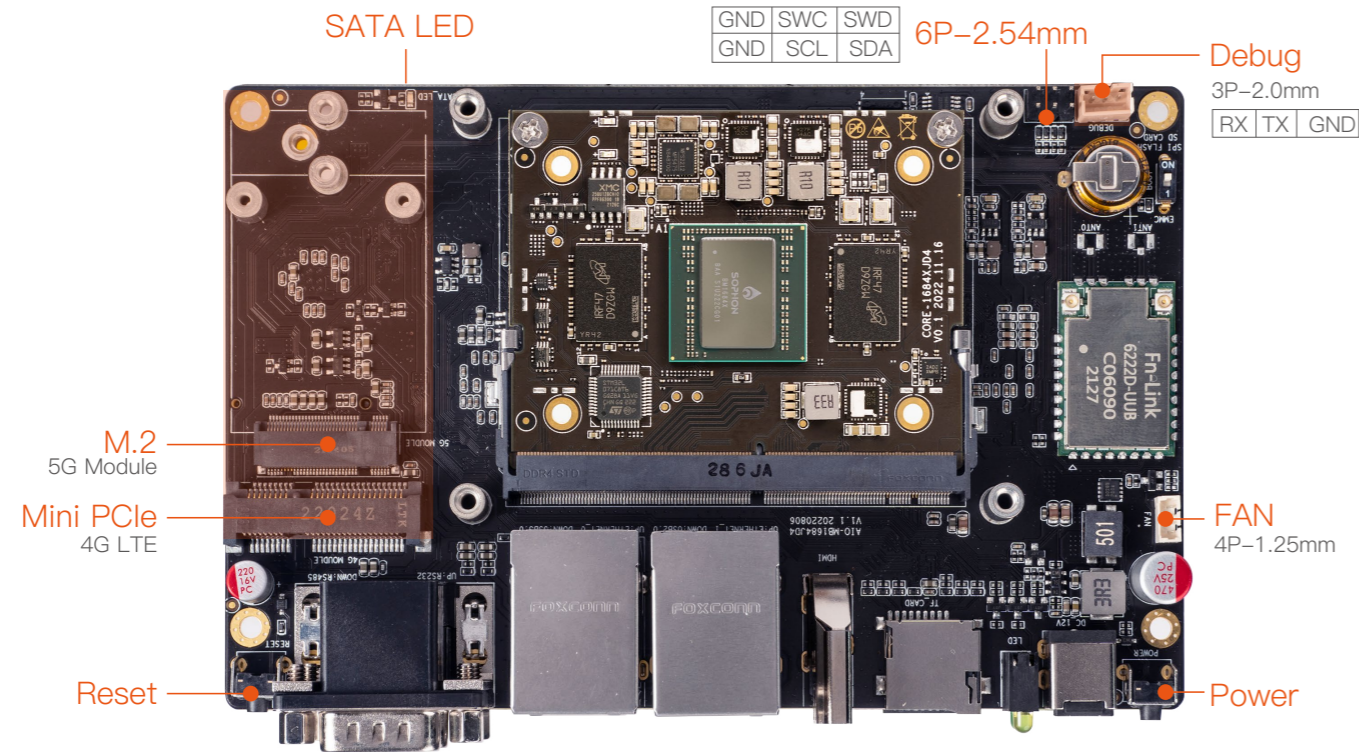
# 规格参数 Specifications



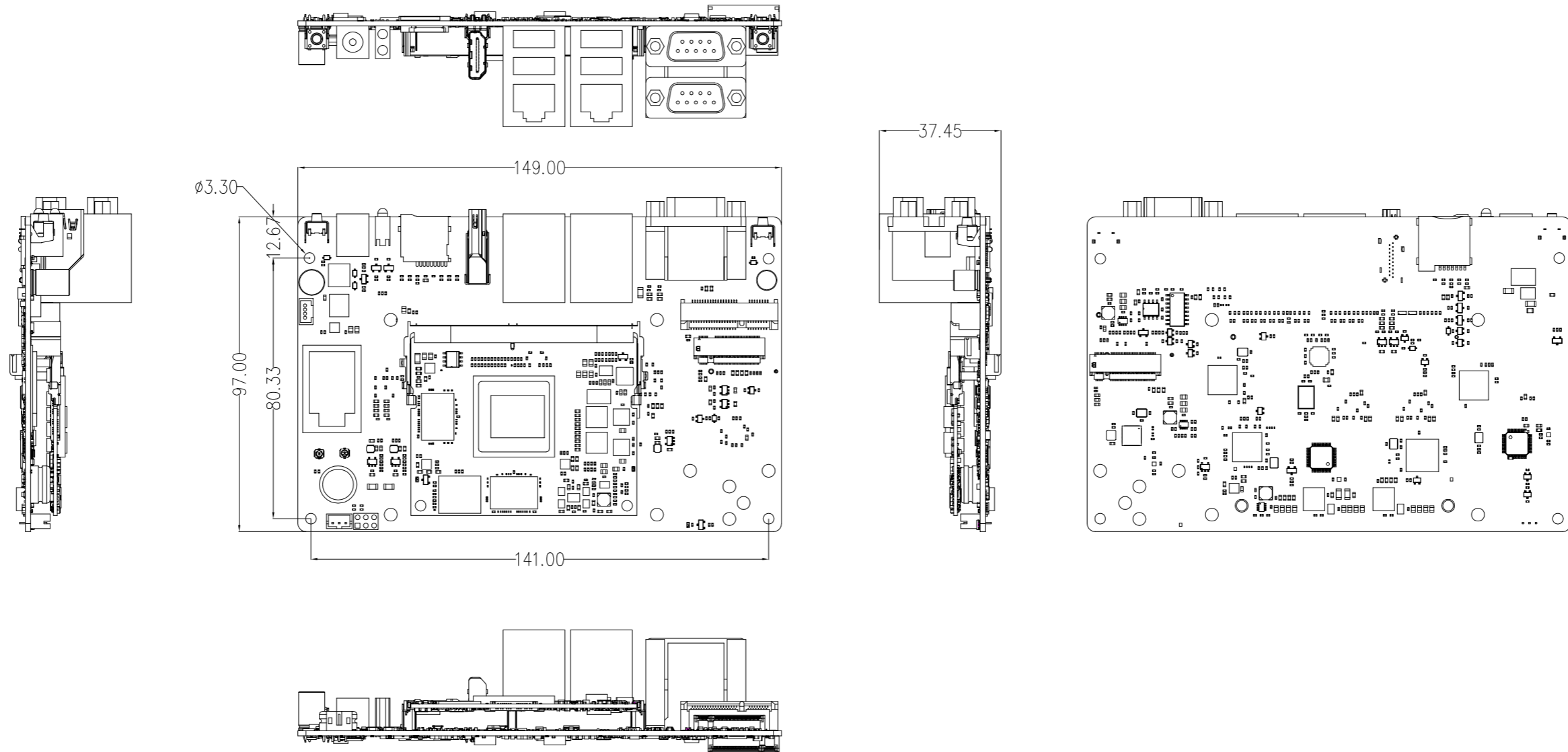
类 型	主要参数
SOC	SOPHON BM1684X
CPU	集成高性能八核ARM A53, 12nm工艺制程, 主频高达2.3GHz
TPU	内置张量计算模块TPU, 算力高达 :32TOPS (INT8)、16TFLOPS (FP16/BF16)、2TFLOPS (FP32) 支持TensorFlow / Caffe / PyTorch / Paddle / ONNX / MXNet / Tengine / DarkNet等主流编程框架
编解码	32路H.265/H.264 1080p@25fps 视频解码、32路1080P@25fps高清视频全流程处理(解码+AI分析), 支持 12 路H.265/H.264 1080p@25fps 视频编码)
内存	6GB/12GB/16GB LPDDR4/LPDDR4X
存储	32GB/64GB/128GB eMMC、128MB SPI Flash、1*M.2 SATA3.0 SSD (2242)、1*TF卡座
以太网	2*1000Mbps以太网
无线网	2.4GHz/5GHz 双频WiFi, 802.11a/b/g/n/ac, 可扩展4G LTE (Mini PCIe接口)、5G (M.2接口)
视频输出	1*HDMI (1080p@30fps)
音频输出	1*HDMI音频输出
USB	2*USB3.0 (限流1A)、2*USB2.0 (限流500mA)
其它接口	1*RS232、1*RS485、1*Debug (3P-2.0mm)、1*FAN (12V, 4P-1.25mm)
电源	DC 12V/5A (DC 5.5x2.5mm, 支持 9V~16V 宽电压输入)
功耗	Normal: 24W(12V/2000mA), Max: 42W(12V/3500mA)
系统	Linux系统
尺寸	149mm * 97mm * 37.45mm
重量	≈ 180g
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



# 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