



AIBOX-9075

工业级边缘计算盒

V1.0 2026-5-12

天启智能科技





产品特点 Product features



高通高性能 AI 处理器 IQ-9075

IQ-9075 搭载八核全大核构架 Kryo Gen6 CPU, 主频高达 2.36GHz, 通用算力达 230K DMIPS; 内置类 MCU 安全子系统, 并配置四颗实时处理内核



超强 GPU 与 8K 编解码 VPU

Adreno 663 GPU, 兼容 Vulkan 1.2、OpenGL ES 3.2 等图形与计算接口; VPU 支持 1×8K60、4×4K60、32×1080P30 并发编解码, 2×4K60+2×4K60 同编同解



全场景网络连接

工业级双路 2.5G 以太网 + TSN, 可扩展 Wi-Fi6、蓝牙5.2, 4G/5G, 低时延、高可靠, 满足工业自动化、实时控制、数据高速回传的应用需求



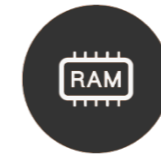
完善的软件生态

依托 Qualcomm Linux 软件栈, 支持 Ubuntu、Yocto, 兼容 TensorFlow、PyTorch、ONNX 等主流框架



200TOPS 旗舰级 NPU

双 Hexagon NPU, 算力最高 200 TOPS (稀疏INT8) / 100TOPS (稠密INT8), CPU/GPU/NPU协同加速, 大模型性能 12Tokens/s@13B



36GB LPDDR5 + 128GB UFS2.2

板载 36GB LPDDR5 (ECC) + 128GB UFS2.2, 内存带宽充足、运行稳定可靠, 预留 PCIe4.0 x4 M.2 NVMe 扩展接口, 可按需扩容大容量高速固态



工业宽温设计, 多种工业接口

支持-40°C ~ 85°C宽温工作, 拥有8路 GMSL2, 2路CAN-FD, 2路RS485, 12路光耦隔离DI/DO等接口, 满足工业控制、机器人等场景的扩展需求



广泛的应用场景

广泛适用于边缘计算、大模型私有化部署、机器人、计算机视觉、智能安防、工业控制、零售自动化、医疗自助终端等产品和领域

规格参数 Specifications

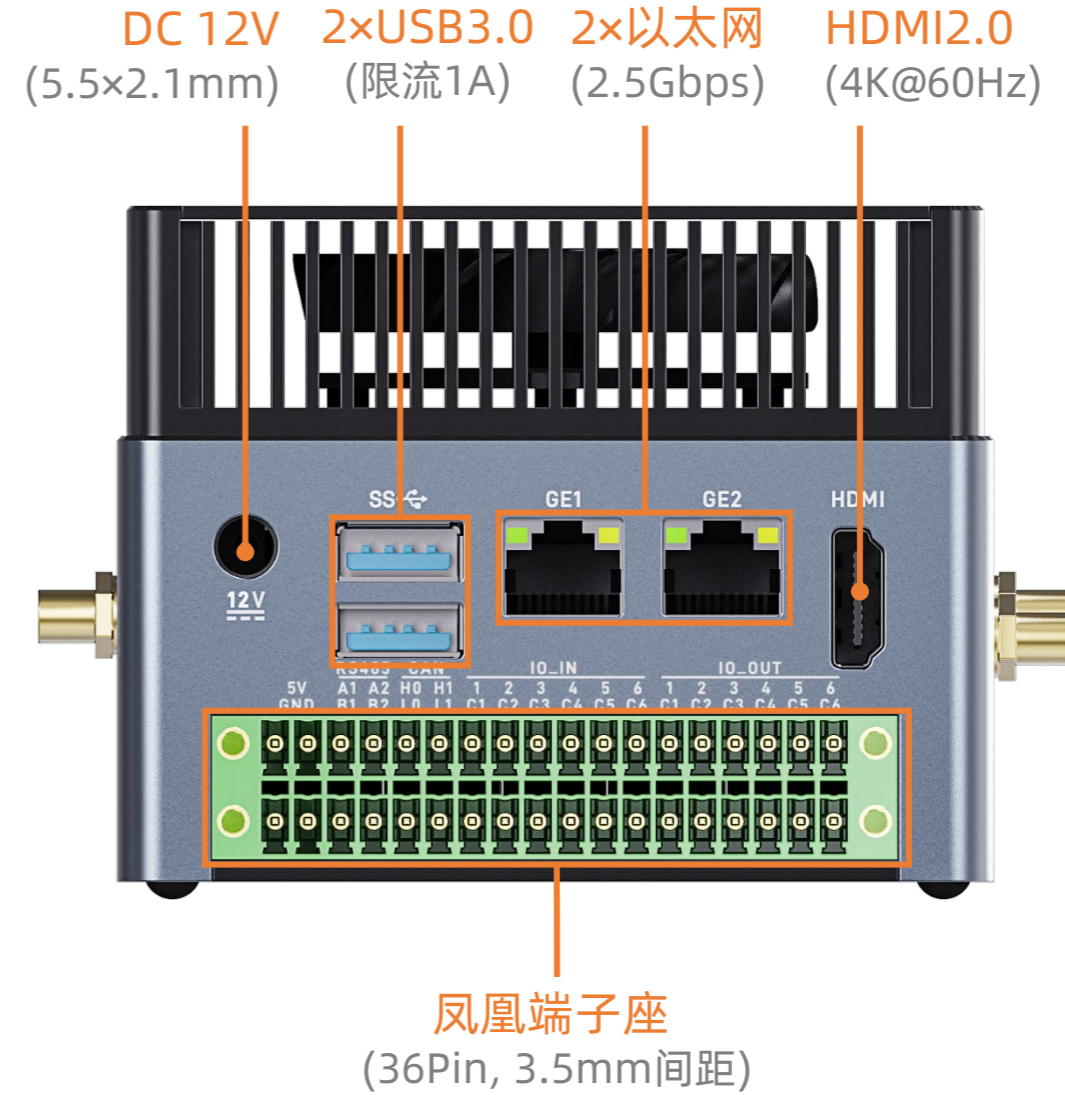


规格参数

规格参数		
基本参数	SOC	高通 IQ-9075
	CPU	高通 Kryo® Gen6 CPU: 八核64位 (8×Kryo Gold Prime) , 主频最高2.36GHz
	MCU	集成四核 Cortex-R52 CPU 的子系统, 每颗 Cortex-R52 CPU 最高主频1.85GHz, 支持通过 OSPI 接口独立启动
	GPU	Adreno 663 GPU, 支持安全通用计算, 最高主频 840MHz · 图形接口: Vulkan 1.2、OpenGL ES 3.2 · 计算接口: Vulkan 1.2、OpenCL 2.0 FP、Adreno NN Direct
	ISP	高通 Spectra 690 ISP 图像信号处理器, 2 × 图像前端处理器 (IFE) + 5 × 轻量级图像前端处理器 (IFE_L), 支持 24 位 HDR 拜耳处理、镜头畸变校正、高级色调映射、偏移校正、镜头暗角校正、坏点校正、定向缩放、色彩查找表、色彩空间转换、降噪
	NPU	双 Hexagon 张量处理器, 集成高通 Hexagon DSP, 最高主频 1.42GHz; 配备四路 Hexagon 向量扩展 (HVX) 与双路 Hexagon 矩阵扩展 (HMX) 协处理器, 算力最高 100 TOPS (稠密INT8) / 200 TOPS (稀疏INT8) , 运行 Llama2-7B 性能 22 Token/s
	DPU	双 Adreno DPU1199, 支持目标缩放器、提取排除矩形、内联旋转、17×17×17 三维 LUT (ViG/DSPP)、HDR10 增强、广色域 WCG、圆角处理、CCCS 转定点等图像处理功能, 支持 UBWC 4.0、DSC v1.2 图片压缩技术
	编解码	视频解码: 1×8K@60fps, 2×8K@30fps, 4×4K@60fps, 8×4K@30fps, 16×1080p@60fps, 32×1080p@30fps AV1, H.264, H.265, VP9, MPEG2 视频编码: 2×4K@60fps, 4×4K@30fps, 8×1080p@60fps, 16×1080p@30fps H.264, H.265, HEIF/HEIC
	内存	36GB LPDDR5 (支持 ECC 纠错)
	存储	128GB UFS2.2
	扩展存储	1 × M.2 (可扩展PCIe4.0 x4 NVMe 2280 SSD; 位于主机内部)
	电源	DC 12V/5A (5.5 × 2.1mm)
	功耗	典型功耗: 12W(12V/1000mA), 最大功耗: 60W(12V/5000mA), 休眠功耗: 1.08W(12V/90mA)
	系统/软件	Ubuntu, Linux 软件栈 Yocto
	软件支持	支持Transformer架构下超大规模参数模型的私有化部署, 如 Deepseek-R1系列、Gemma系列、Llama系列、Qwen系列、Phi系列等大语言模型 支持Stable Diffusion等图像生成模型的私有化部署 支持QNN AI推理框架, 以及TensorFlow、TensorFlow Lite、PyTorch、ONNX、Keras、Caffe等多种深度学习框架
	尺寸	110.2mm × 102.25mm × 72.0mm (不带侧耳)
环境	工作温度: -40°C ~ 85°C, 存储温度: -40°C ~ 90°C, 存储湿度: 10% ~ 90%RH (无凝露)	
接口参数	以太网	2 × 2.5G以太网 (2.5G bps/RJ45)
	无线网	Wi-Fi、蓝牙: 支持Wi-Fi6、蓝牙5.2 (通过主机内部的 M.2 E-KEY 扩展) 4G/5G: 通过主机内部的 Mini PCIe 扩展
	视频输入	8 × GMSL2 (2个4Pin Mini FAKRA)
	视频输出	1 × HDMI2.0 (4K@60Hz)
	USB	2 × USB3.0 (限流1A) 、1 × Type-C (Debug)
	天线	4 × 5G天线、2 × Wi-Fi天线
	按键	1 × 电源键、1 × 烧录键
	其它接口	1 × SIM Card、1 × 凤凰端子座 (36Pin, 3.5mm间距) : 2 × RS485、2 × CAN-FD、12 × 光耦隔离DI/DO



接口描述 Interface description



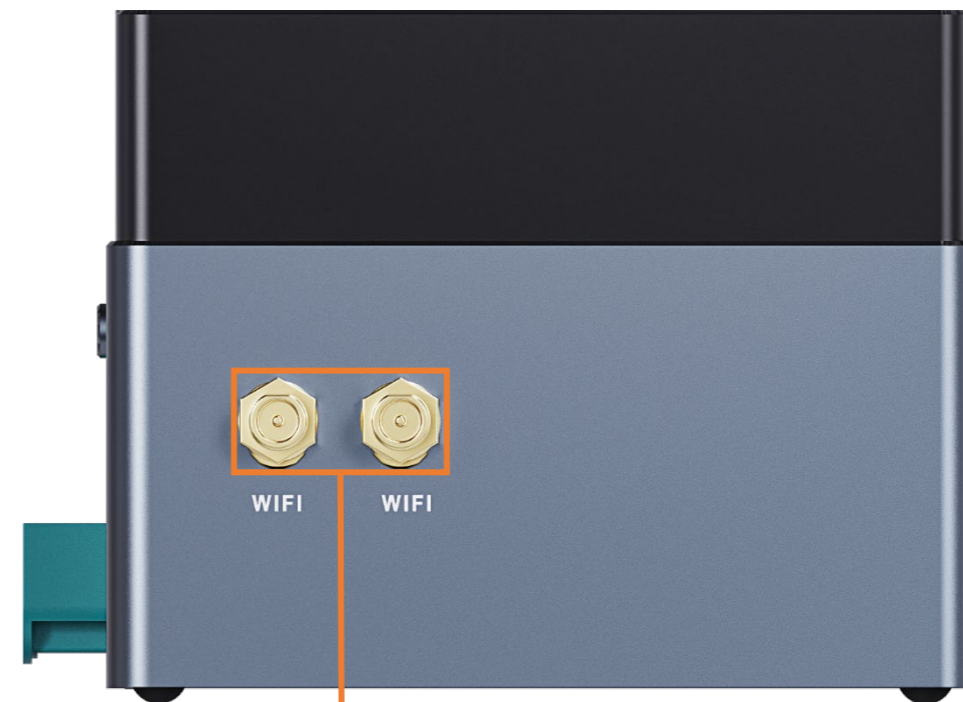
凤凰端子座 (36Pin, 3.5mm间距)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
5V		RS485		CAN-FD		IO_IN						IO_OUT					
5V	5V	A1	A2	H0	H1	DIN1	DIN2	DIN3	DIN4	DIN5	DIN6	DOUT1	DOUT2	DOUT3	DOUT4	DOUT5	DOUT6
GND	GND	B1	B2	L0	L1	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6	COM1	COM2	COM3	COM4	COM5	COM6

接口描述 Interface description

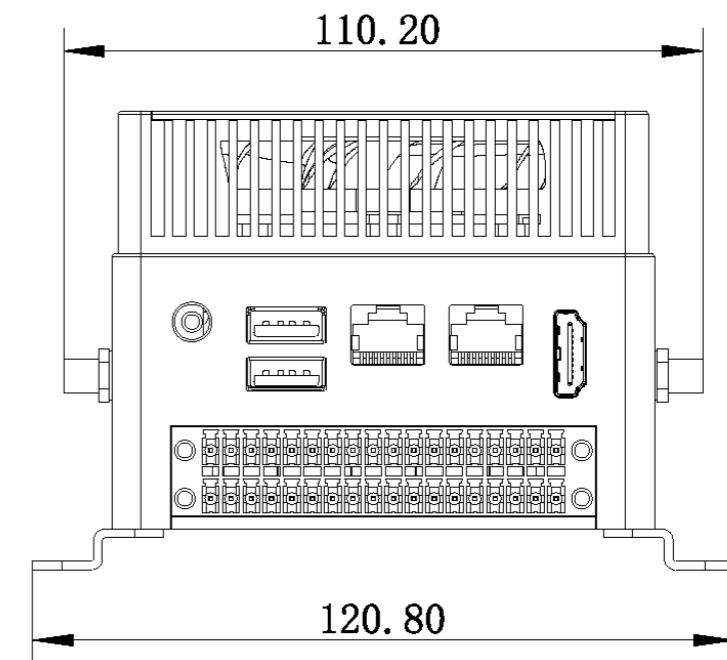
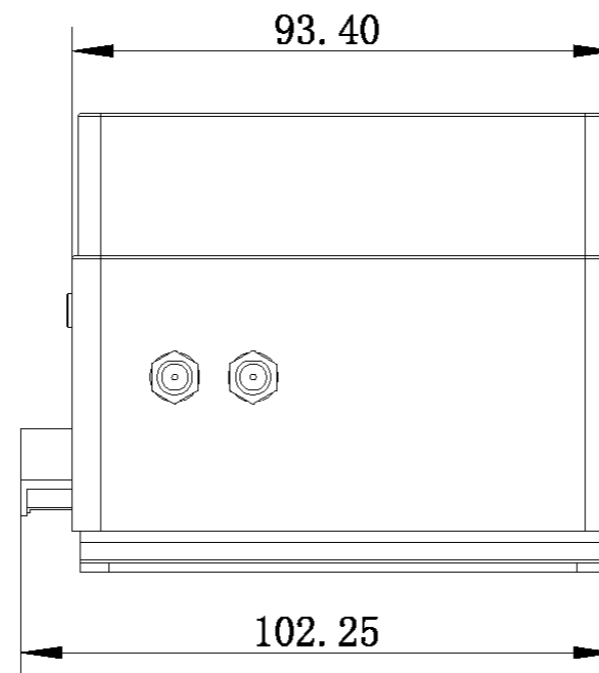
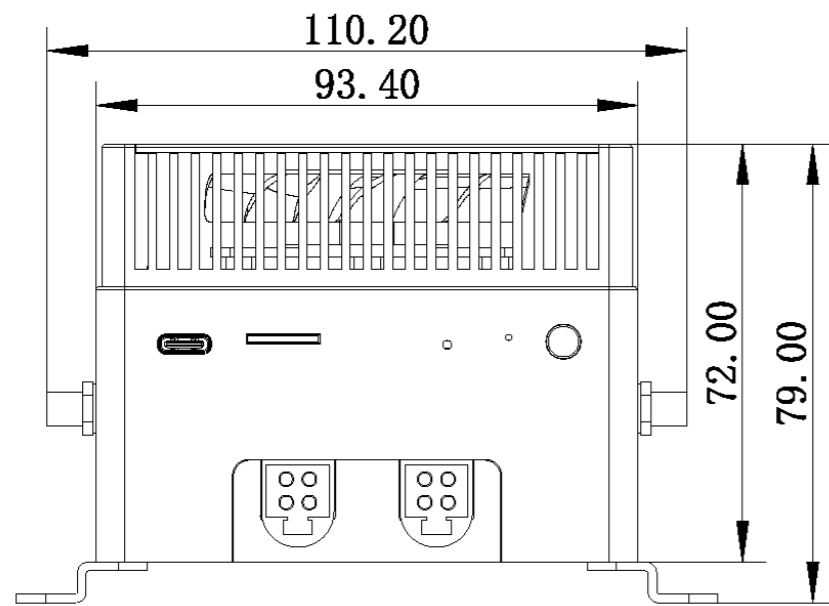
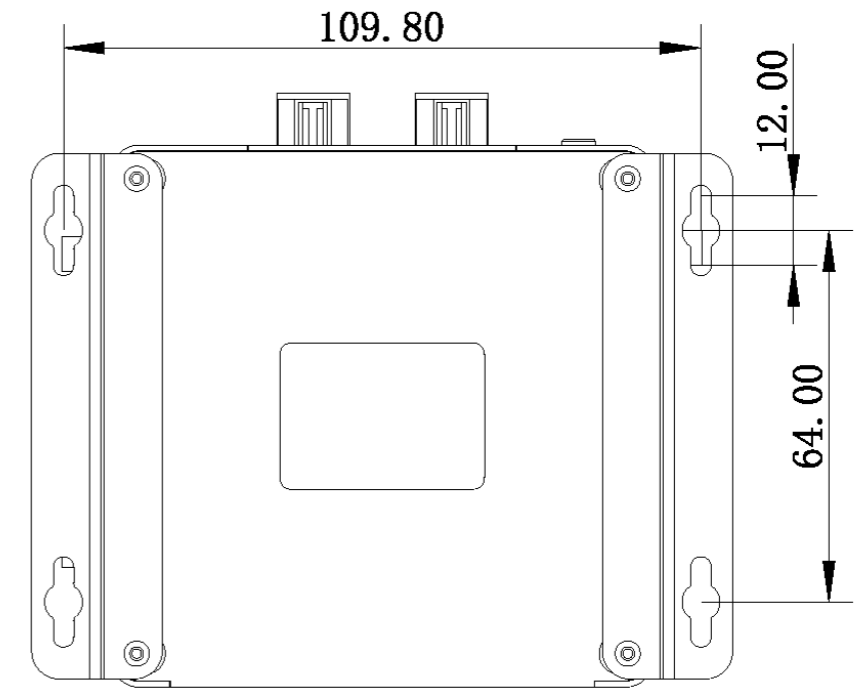
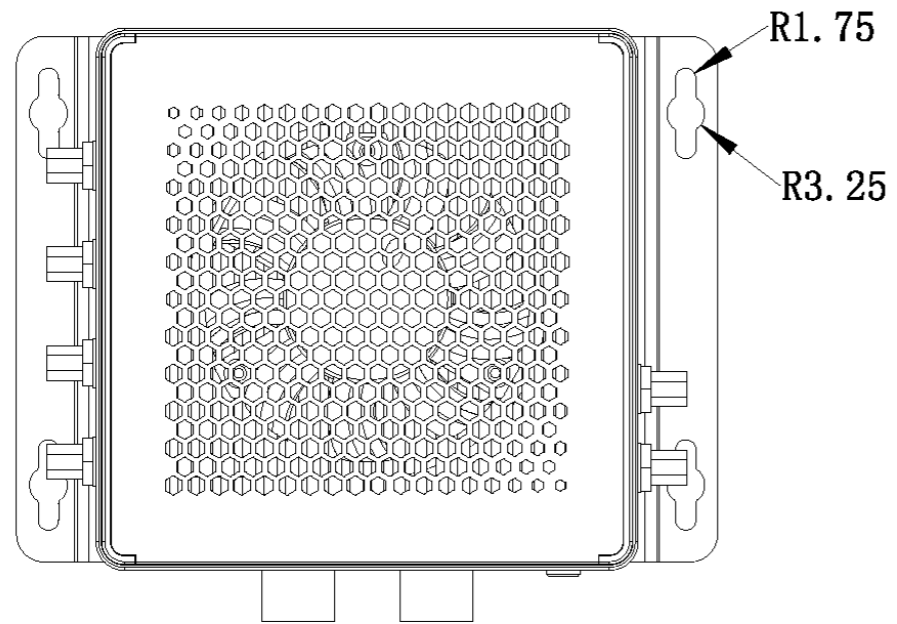


4x5G天线



2xWi-Fi天线

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