



EC-A3588SJD4 AI

人工智能主机

V1.1 2025-11-11

天启智能科技



产品特点 Product features



新一代AIOT处理器RK3588S

搭载 Rockchip 新一代八核64位 AIoT 处理器 RK3588S, 8nm先进制程工艺, 主频最高 2.4GHz



6 TOPS 强劲算力 NPU

算力可达6TOPS, 支持INT4/INT8/INT16 混合运算, 能进行更智能的数据处理、语音识别、图像分析, 满足大多数终端设备边缘计算AI应用需求



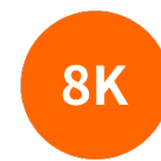
支持多种深度学习框架

支持CNN、RNN、LSTM等传统网络架构
支持多种深度学习框架, 如TensorFlow、TensorFlow Lite、PyTorch、ONNX等



全铝合金外壳高效被动散热

工业级全铝合金外壳, 无风扇高效被动散热, 7×24小时稳定运行, 满足工业级的应用需求。支持壁挂安装, 节省空间



8 K 高清视频编解码

支持8K@60fps H.265/VP9、8K@30fps H.264视频解码; 8K@30fps H.265/H.264 视频编码, 支持同编同解



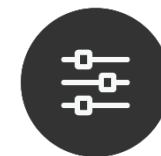
支持大语言模型的私有化部署

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、ChatGLM系列、Qwen系列、Phi系列等大型语言模型



支持多种操作系统

支持Android、Ubuntu、Debian、麒麟等操作系统, 支持UEFI启动, 为产品研发提供安全稳定的系统环境, 满足不同用户的需求



丰富的扩展接口

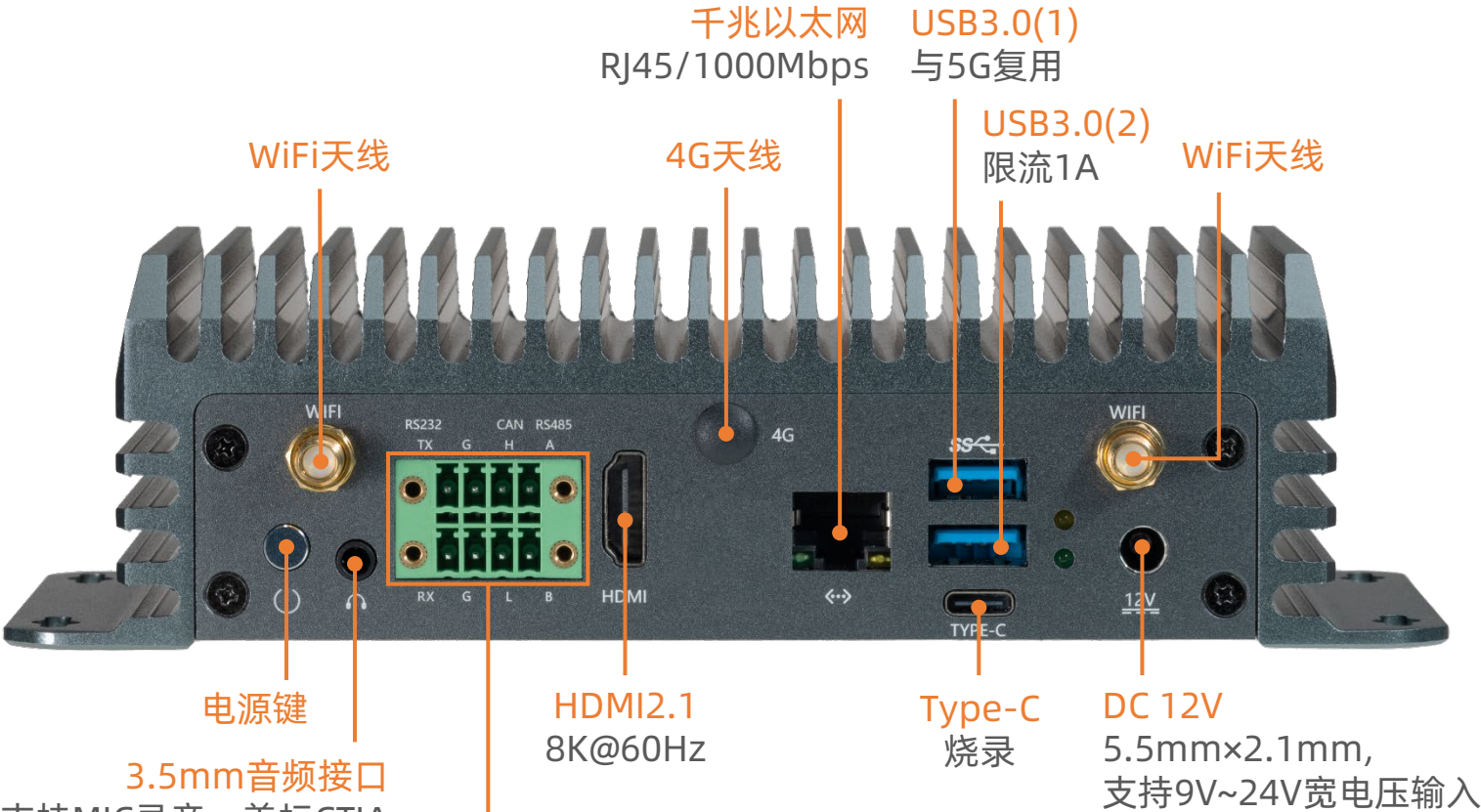
拥有HDMI2.1、USB3.0、RS485、RS232、CAN、TF Card、SIM Card、Type-C等扩展接口, 方便连接各类外设

规格参数 Specifications



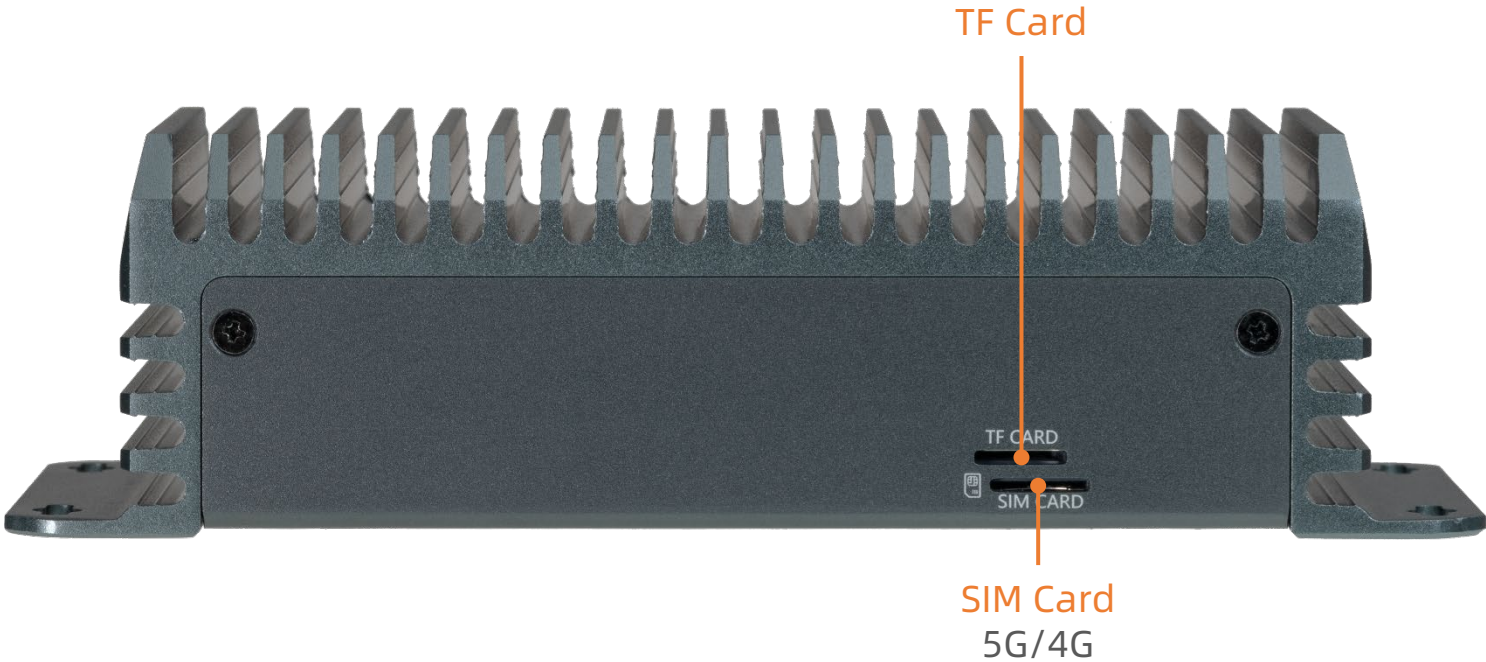
规格参数		
基本参数	SOC	Rockchip RK3588S
	CPU	八核64位（4×Cortex-A76+4×Cortex-A55），8nm先进工艺，主频高达 2.4GHz
	GPU	ARM Mali-G610 MP4四核GPU，支持 OpenGL ES3.2/OpenCL 2.2/Vulkan1.1, 450 GFLOPS
	NPU	算力高达6TOPS(INT8)，支持INT4/INT8/INT16/FP16混合运算
	编解码	视频解码：8K@60fps H.265/VP9/AVS2、8K@30fps H.264 AVC/MVC、4K@60fps AV1、1080P@60fps MPEG-2/-1/VC-1/VP8 视频编码：8K@30fps H.265/H.264
	内存	8GB/16GB/32GB 64-bit LPDDR5
	存储	16GB/32GB/64GB/128GB eMMC
	扩展存储	1 × M.2 M-KEY（可扩展 2242/2260/2280 规格 SSD，支持 SATA3.0/PCIe NVMe 协议，与USB3.0(1)复用；位于主机底部）、1 × TF Card
	电源	DC 12V（5.5mm × 2.1mm，支持 9V~24V 宽电压输入）
	功耗	典型功耗：2.76W(12V/230mA)，最大功耗：11.39W(12V/950mA)，休眠功耗：0.6W(12V/50mA)
	系统	Android、Ubuntu桌面版、Ubuntu Server版、Debian、Buildroot、RTLinux、麒麟Linux * 支持UEFI启动方式
	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、ChatGLM系列、Qwen系列、Phi系列等大语言模型 支持CNN、RNN、LSTM等传统网络架构，支持RKNN模型导入导出，支持多种深度学习框架，包括TensorFlow、TensorFlow Lite、PyTorch、Caffe、ONNX和Darknet 支持自定义算子开发、Docker容器化管理技术
	尺寸	188.0mm × 88.44mm × 50.65mm
	重量	主机净重：0.79kg，带包装总重：1.15kg
	环境	工作温度：-20℃ ~ 60℃，存储温度：-20℃ ~ 70℃，工作湿度：10% ~ 90%RH（无凝露）
接口参数	网络	以太网：1 × RJ45（1000Mbps） WiFi：通过 M.2 E-KEY（2230）接口扩展 WiFi/蓝牙模块，支持 2.4GHz/5GHz 双频 WiFi6（802.11a/b/g/n/ac/ax）、蓝牙5.2 4G：通过 Mini PCIe 扩展 4G LTE（与5G复用） 5G：通过 M.2 B-KEY 扩展 5G（与4G、USB3.0(1)复用，默认不贴）
	视频输出	1 × HDMI2.1（8K@60Hz）
	音频输出	1 × 3.5mm音频接口（支持MIC录音，美标CTIA）
	USB	2 × USB3.0（限流：1A；上层：USB3.0(1)，与5G复用；下层：USB3.0(2)）、1 × Type-C（烧录）
	其他接口	1 × SIM Card、1 × 凤凰端子座（2×4PIN，3.5mm间距）：1 × RS485、1 × RS232、1 × CAN 2.0

接口描述 Interface description

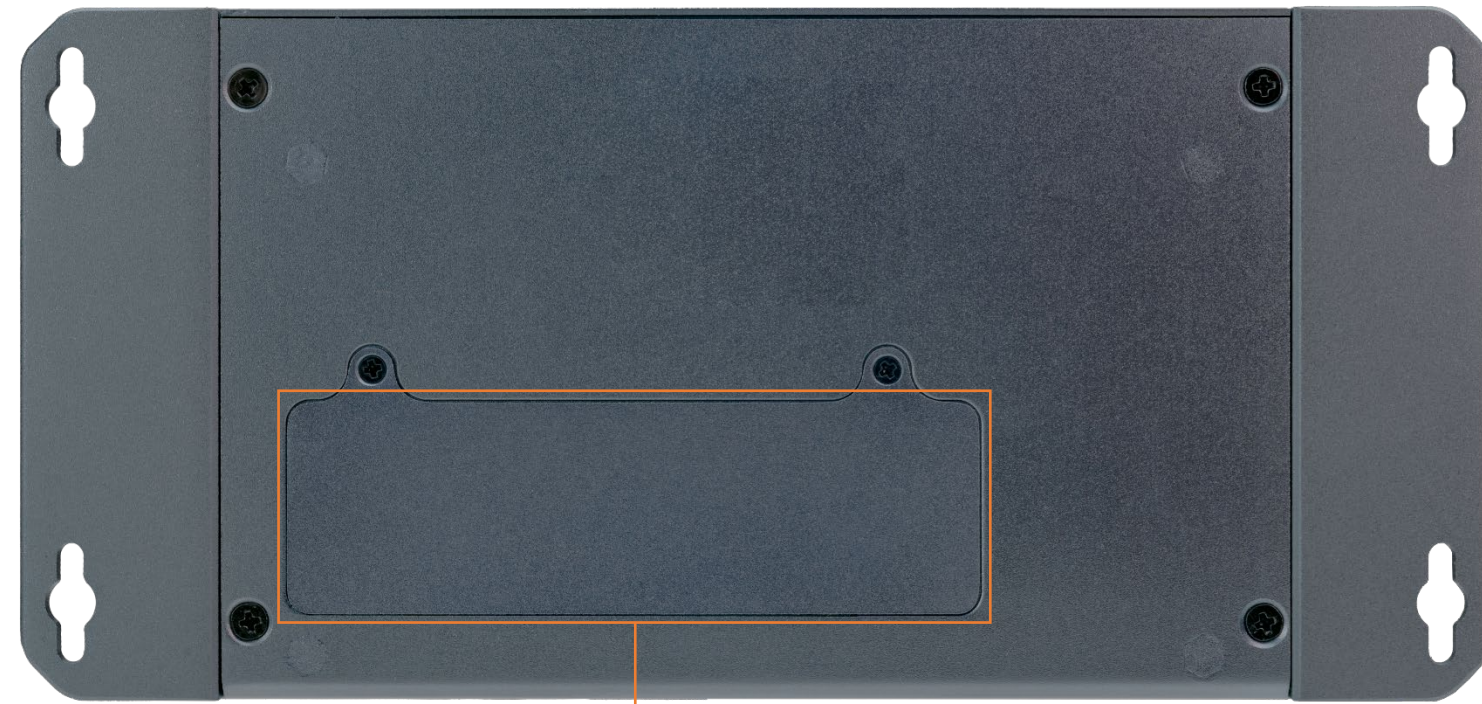


凤凰端子座
2×4Pin, 3.5mm间距

232-TX	GND	CAN_H	485_A
232-RX	GND	CAN_L	485_B



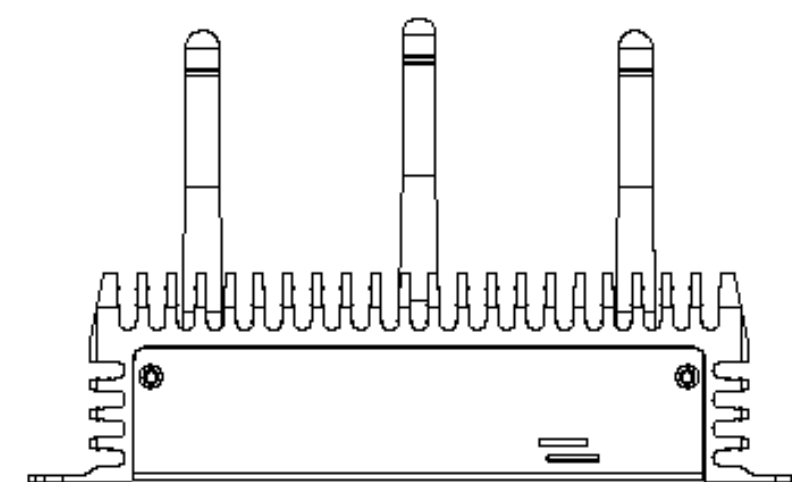
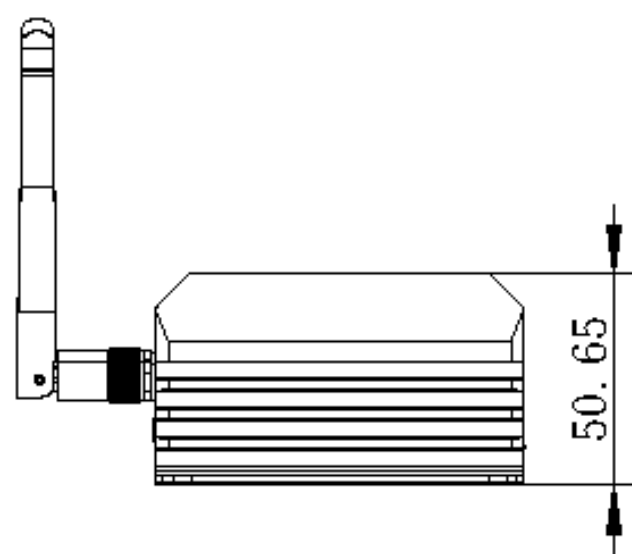
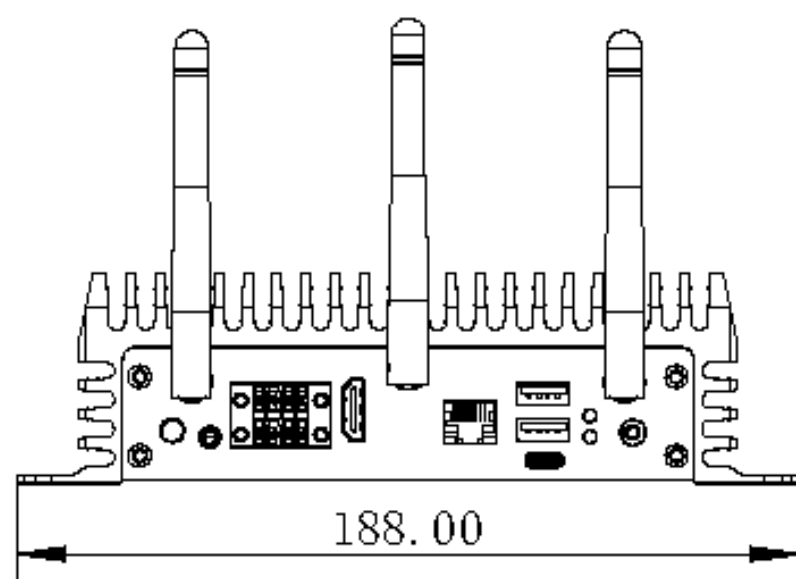
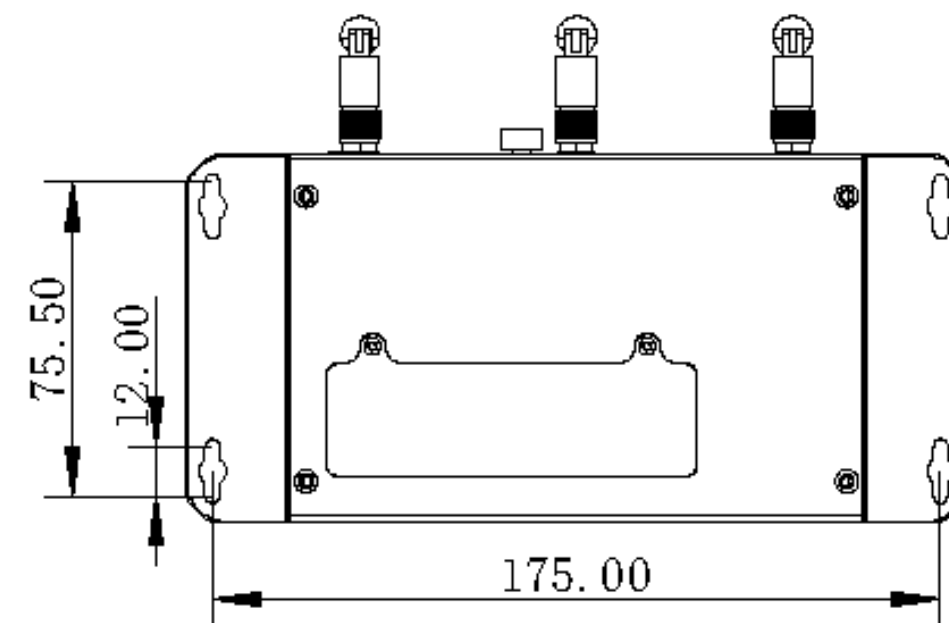
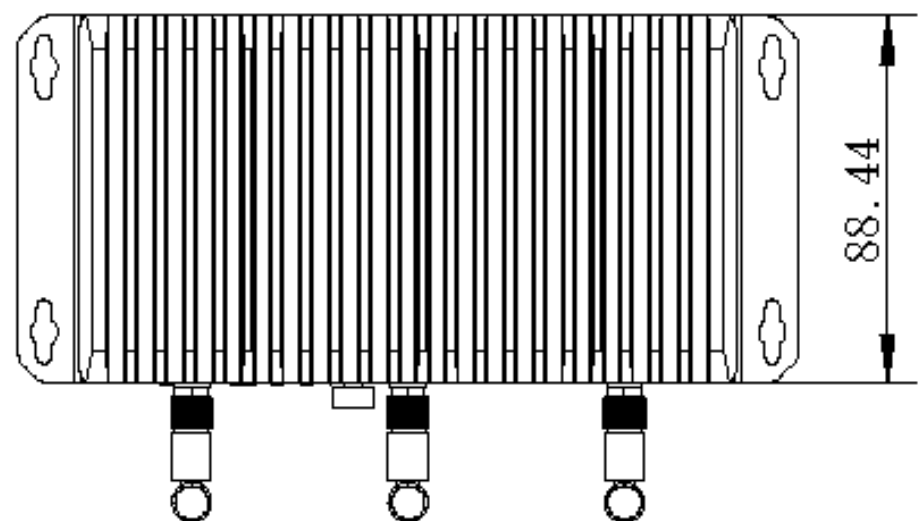
接口描述 Interface description



M.2

可扩展 2242/2260/2280 规格 SSD,
支持 SATA3.0/PCIe NVMe 协议

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