八核8KAI嵌入式主机

- EC-A3588Q（商规级）
- EC-A3588JQ（工规级）
- EC-A3588MQ（车规级）

V1.1 2024-2-18

天 启 智 能 科 技

产品特点 Product features

新一代AIoT芯片RK3588

八核64位A76+A55 处理器RK3588
采用8nm先进工艺
主频高达2.4GHz，低功耗高性能

可高配32GB大内存

最高可配32GB内存容量
响应速度更快，可满足对内存要求
高、存储容量大的产品应用需求

8K编解码/6TOPS NPU

8K@60fps H.265/VP9视频解码
8K@30fps H.265/H.264视频编码
6TOPS算力NPU

强大的网络通讯功能

2路1000Mbps千兆以太网（RJ45）
2.4G/5G双频WiFi6，蓝牙5.0
可扩展5G/4G LTE

支持多种操作系统

Android 12.0、Ubuntu桌面版和
Server版、Debian11、Buildroot
支持RTLinux 内核

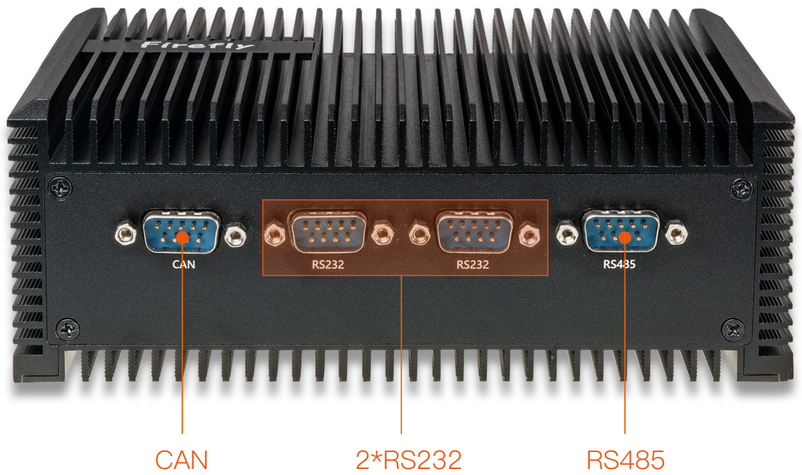
丰富的扩展接口

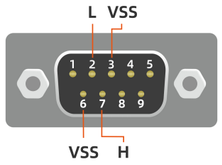
HDMI、VGA、DP、HDMI IN、RS485
RS232、CAN、USB3.0、Audio jack
MIC、LINE-IN

规格参数 Specifications

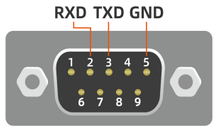
		EC-A3588Q（商规级）	EC-A3588JQ（工规级）	EC-A3588MQ（车规级）
基本参数	CPU	RK3588 八核64位（4*Cortex-A76+4*Cortex-A55）	RK3588J 八核64位（4*Cortex-A76+4*Cortex-A55）	RK3588M 八核64位（4*Cortex-A76+4*Cortex-A55）
	GPU	ARM Mali-G610 MP4四核GPU, 支持 OpenGL ES3.2 / OpenCL 2.2 / Vulkan1.1, 450 GFLOPS		
	NPU	算力高达6TOPs（INT8），支持INT4/INT8/INT16混合运算，可实现基于TensorFlow / MXNet / PyTorch / Caffe 等系列框架的网络模型转换		
	ISP	集成48MP ISP with HDR&3DNR		
	VPU/编解码	硬解码：8K@60fps H.265/VP9/AVS2、 8K@30fps H.264 AVC/MVC、 4K@60fps AV1、1080P@60fps MPEG-2/-1/VC-1/VP8 硬编码：8K@30fps H.265 / H.264		
	内存	LPDDR4/LPDDR4x/LPDDR5 (4GB/8GB/16GB 可选，最高可配 32GB)	LPDDR4/LPDDR4x/LPDDR5 （工业级） (4GB/8GB/16GB 可选，最高可配 32GB)	LPDDR4/LPDDR4x/LPDDR5 (4GB/8GB/16GB 可选，最高可配 32GB)
	存储	eMMC（16GB/32GB/64GB/128GB 可选）		
	扩展存储	1 * M.2 SATA3.0 SSD（2242）、1*TF Card Slot		
	电源	DC 9-24V		
	系统	支持Android 和Linux OS、国产操作系统。 支持KVM虚拟机和Docker容器技术，支持Android、Ubuntu、Debian、Linux等多个操作系统同时运行，并能实现“一屏一系统”显示，加速智能汽车的跨域融合		
	尺寸	182.5mm * 150.0mm * 66.5mm		
	重量	≈ 1.77kg		
	环境	工作温度：-20℃ ~ 60℃ 工作湿度: 10% ~ 90%RH（无凝露）	工作温度：-40℃ ~ 85℃ 工作湿度: 10% ~ 90%RH（无凝露）	工作温度：-40℃ ~ 85℃ 工作湿度: 10% ~ 90%RH（无凝露）
接口参数	以太网	2 * 1000Mbps以太网（RJ45）		
	无线网	2.4GHz/5GHz双频WiFi 6（802.11a/b/g/n/ac/ax）、蓝牙5.0、可扩展5G/4G LTE		
	视频输入	1 * HDMI-IN（4K@60fps），支持 HDCP 2.3		
	视频输出	1 * HDMI2.1（8K@60fps或4K@120fps）、1 * DP1.4（8K@30fps，Via USB-C）、1 * VGA（1080P@60fps）		
	USB	4 * USB3.1(Gen1)、1 * USB-C（OTG/DP1.4）		
	其它接口	2 * RS232、1*RS485、1*CAN		

接口描述 Interface description

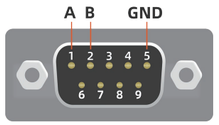




CAN



RS232



RS485

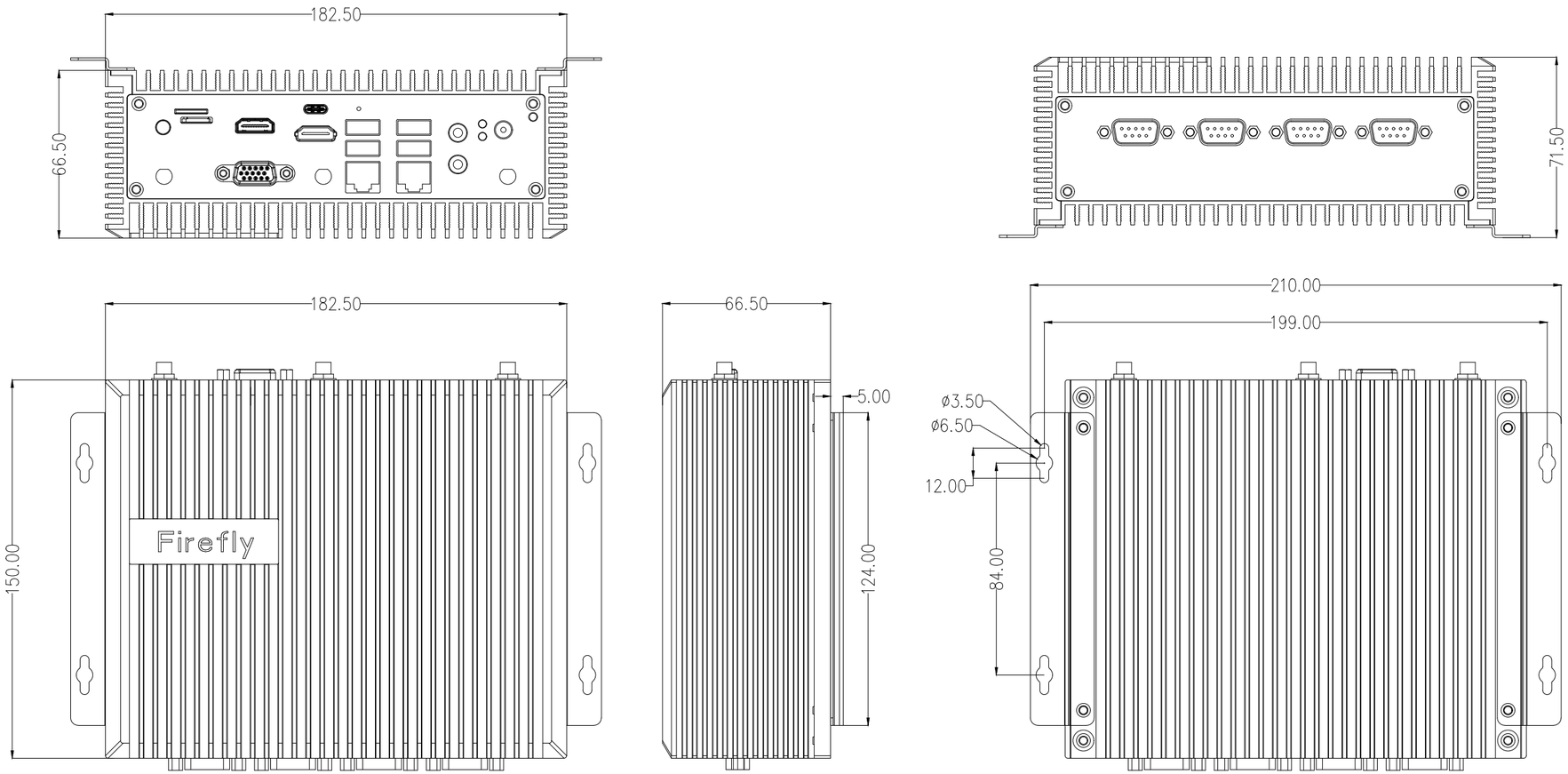
备注：背面接口可定制

在此背面接口（1*CAN+2*RS232+1*RS485）基础上，还可以扩展以下接口：

1）USB2.0（最多2个）

2）4个串口（RS232最多4个、RS485数量最多4个，两者总数相加最多4个）

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