



EC-R3576PC

低功耗大模型主机



V1.0 2024-10-28

天启智能科技



产品特点 Product features



八核 AIOT 处理器 RK3576

新一代八核64位高性能AIOT处理器RK3576
采用大小核构架 (4xA72 +4xA53)
主频高达2.2GHz



内置 6 TOPS 强劲算力 NPU

支持INT4/INT8/INT16等混合运算, 可实现
基于TensorFlow/MXNet/PyTorch等系列
框架的网络模型转换



8K 30fps 解码 / 4K 60fps 编码

8K@30fps/4K@120fps解码 (H.265/HEVC、
VP9、AVS2、AV1), 4K@60fps编码
(H.265/HEVC、H.264/AVC)



强大的网络通讯功能

拥有1路千兆以太网、1路百兆以太网, 支
持2.4G/5G双频WiFi、蓝牙5.0, 可扩展4G
LTE移动网络



工业级金属外壳, 高效被动散热

配置工业级全金属外壳, 高效无风扇被动散
热, 低功耗零噪音, 支持7x24小时不间断
稳定运行



支持多种操作系统

支持Android14、Buildroot+QT、Linux
OS、国产操作系统, 为产品研发提供安全
稳定的系统环境



丰富的扩展接口

拥有HDMI2.1、千兆以太网、USB3.0、
USB2.0、Type-C、RS232、RS485、
CAN等扩展接口, 满足不同场景需求



广泛的应用场景

广泛适用于: 边缘计算、大模型本地化、智
慧商显、云终端产品、工控主机、汽车电子
等行业领域

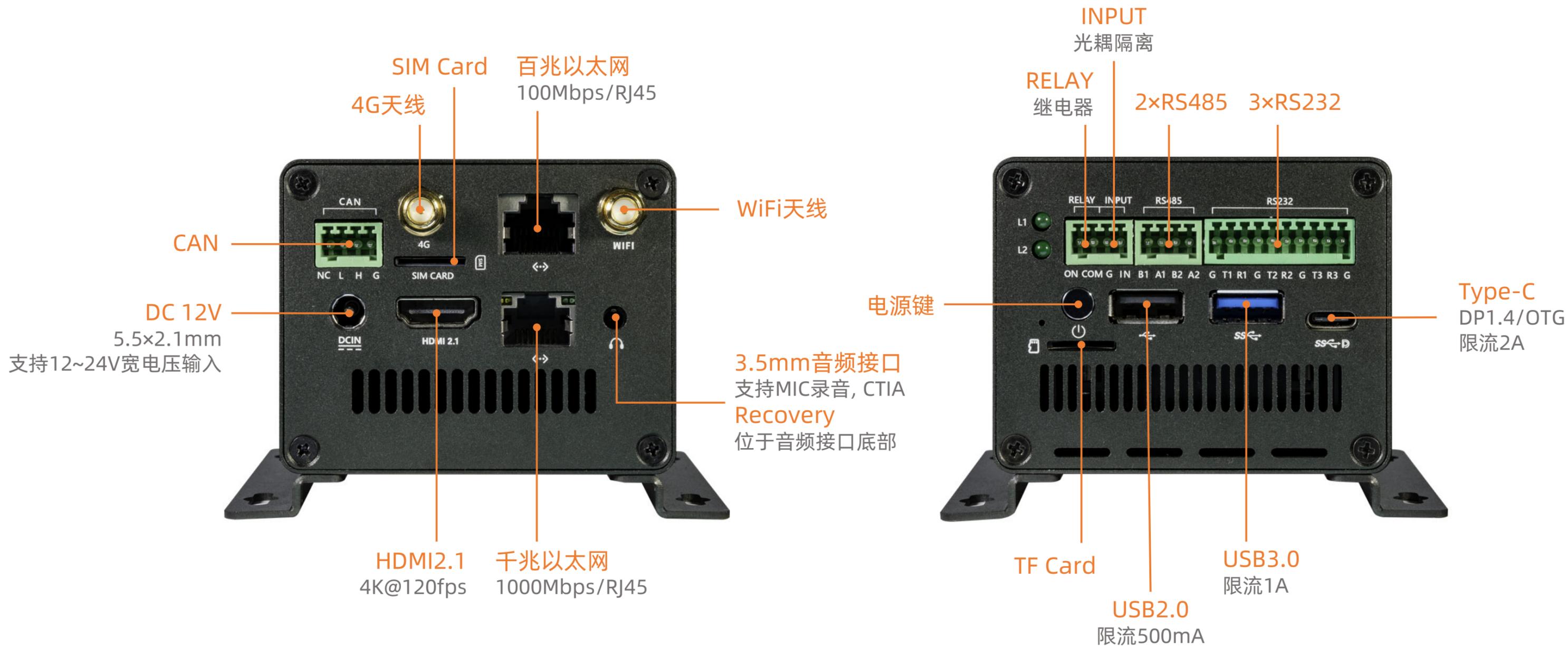
规格参数 Specifications



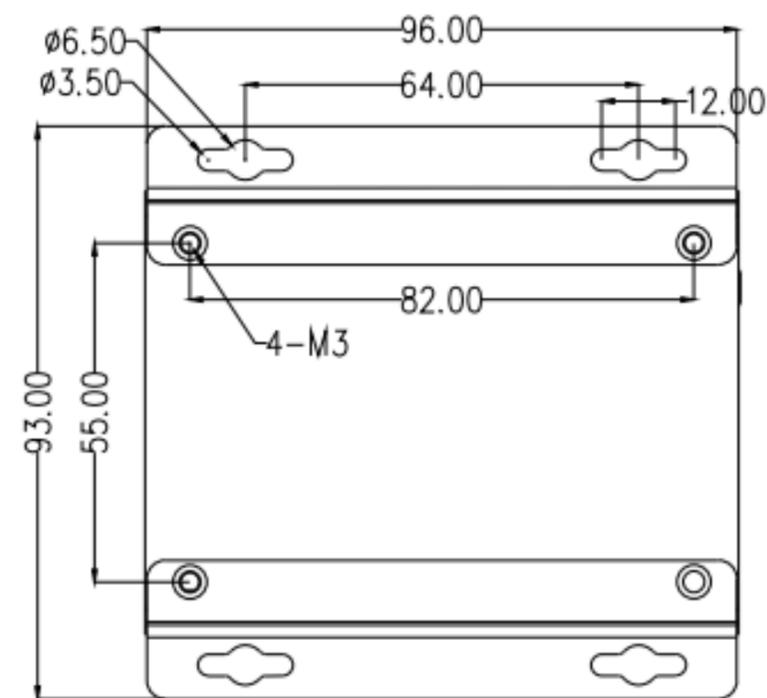
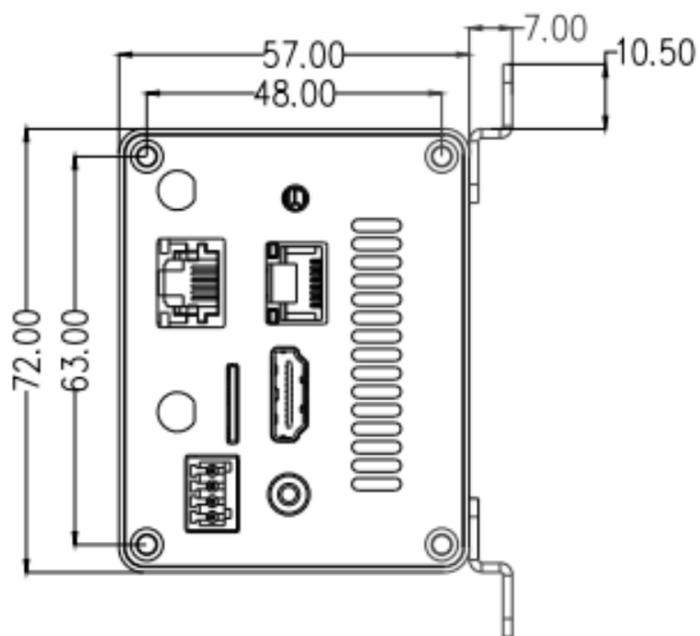
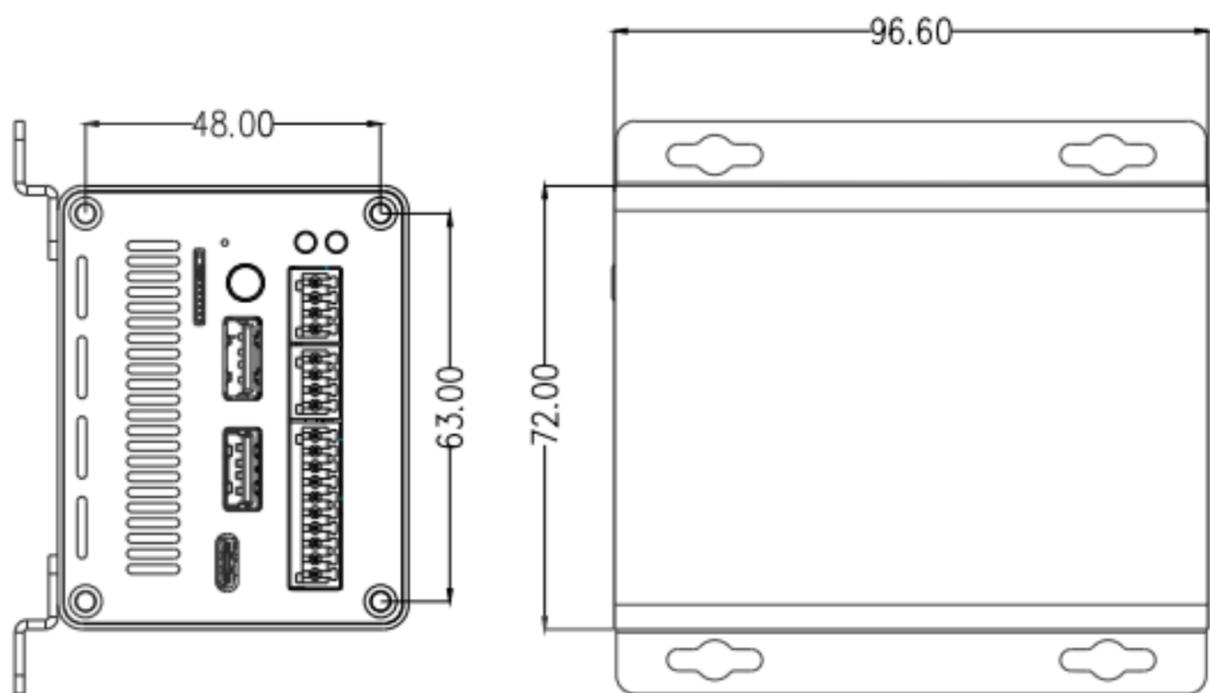
规格参数

规格参数		
基本参数	SOC	Rockchip RK3576
	CPU	八核64位处理器 (4xA72 + 4xA53) , 主频最高 2.2GHz
	GPU	G52 MC3 @ 1GHz, 支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.0, Vulkan 1.1, 内嵌高性能 2D 加速硬件
	NPU	6 TOPS NPU, 支持 INT4/8/16/FP16/BF16/TF32 混合运算
	编解码	解码: 8K@30fps/4K@120fps: H.265/HEVC、VP9、AVS2、AV1, 4K@60fps: H.264/AVC 编码: 4K@60fps: H.265/HEVC、H.264/AVC
	内存	LPDDR4/LPDDR4x (4GB/8GB/16GB 可选)
	存储	eMMC (16GB/32GB/64GB/128GB/256GB 可选)、UFS2.0 (可选)
	扩展存储	1 × M.2 (可扩展 2242 PCIe NVMe/SATA SSD) (主机内部)、1 × TF Card
	电源	DC 12V (5.5mm × 2.1mm, 支持12V~24V宽电压输入)
	功耗	休眠功耗: 0.024W(12V/2mA), 典型功耗: 4.8W(12V/400mA), 最大功耗: 10.8W(12V/900mA)
	系统	Android14、Linux OS、Buildroot+QT、国产操作系统
	软件支持	<ul style="list-style-type: none"> · 支持Transformer架构下超大规模参数模型的私有化部署, 如Gemma-2B、ChatGLM3-6B、Qwen-1.8B、Phi-3-3.8B等大型语言模型 · 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, 并支持自定义算子开发 · 支持Docker容器化管理技术
	尺寸	96.6mm × 93.0mm × 64.0mm
	重量	≈0.45kg
环境	工作温度: -20°C ~ 60°C, 存储温度: -20°C ~ 70°C, 工作湿度: 10% ~ 90%RH (无凝露)	
接口参数	网络	1 × 千兆以太网 (RJ45)、1 × 百兆以太网 (RJ45), 支持2.4GHz/5GHz 双频 WiFi (802.11a/b/g/n/ac), 蓝牙5.0, 可扩展4G LTE
	视频输出	1 × HDMI2.1 (4K@120fps)、1 × DP1.4 (4K@120fps), 支持双屏异显
	看门狗	外部看门狗
	USB	1 × USB3.0 (限流1A)、1 × USB2.0 (限流500mA)、1 × Type-C (OTG/DP1.4, 限流2A)
	扩展接口	3 × RS232、2 × RS485、1 × CAN、1 × RELAY (继电器)、1 × INPUT (光耦隔离)、1 × 3.5mm音频接口 (支持MIC录音, 美标 CTIA)、1 × Recovery、1 × SIM Card

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



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