



# EC-R3576PC FD

低功耗大模型主机

V1.0 2024-10-14

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



## 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.2  
65/HEVC、H.264/AVC)



## 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



## 丰富的扩展接口

拥有HDMI2.1、千兆以太网、USB3.0、  
USB2.0、Type-C (OTG / DP1.4) 等丰富  
扩展接口



## 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



## 支持大型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Gemma-2B、LlaMa2  
-7B、Qwen1.5-1.8B等大型语言模型



## 支持多种操作系统

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



## 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

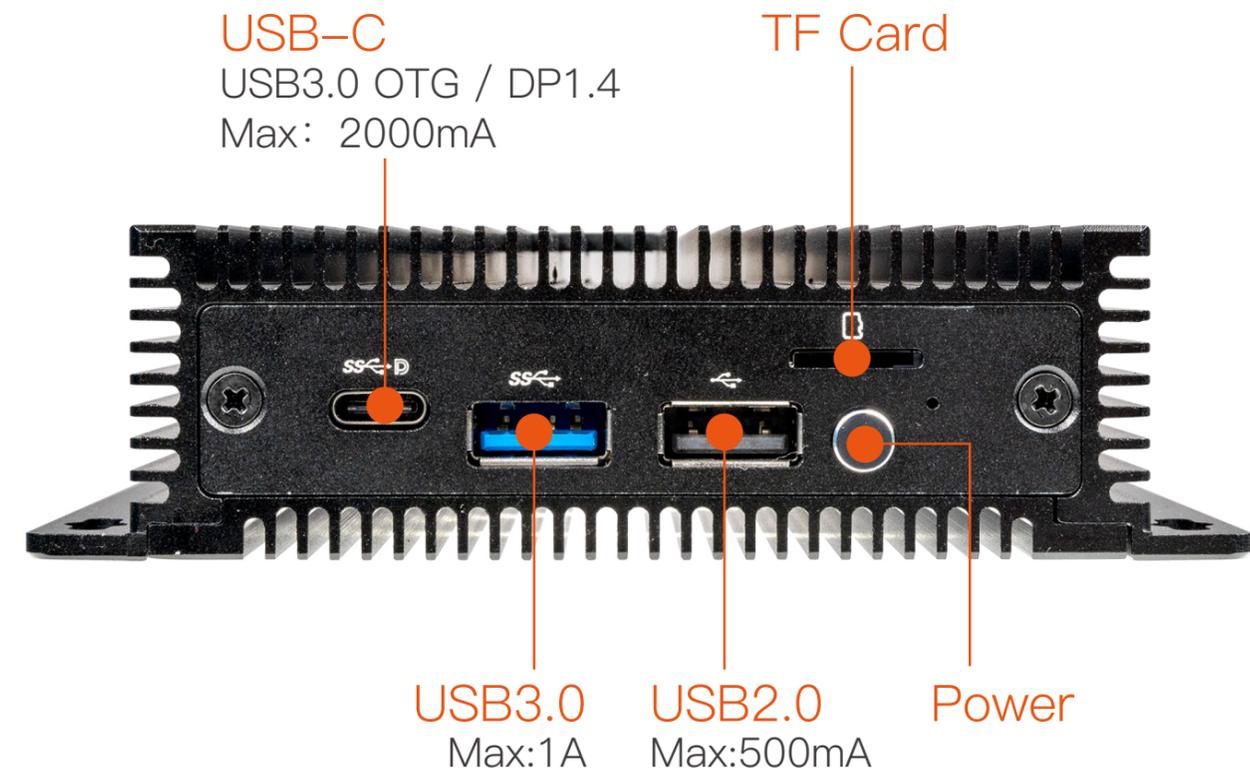
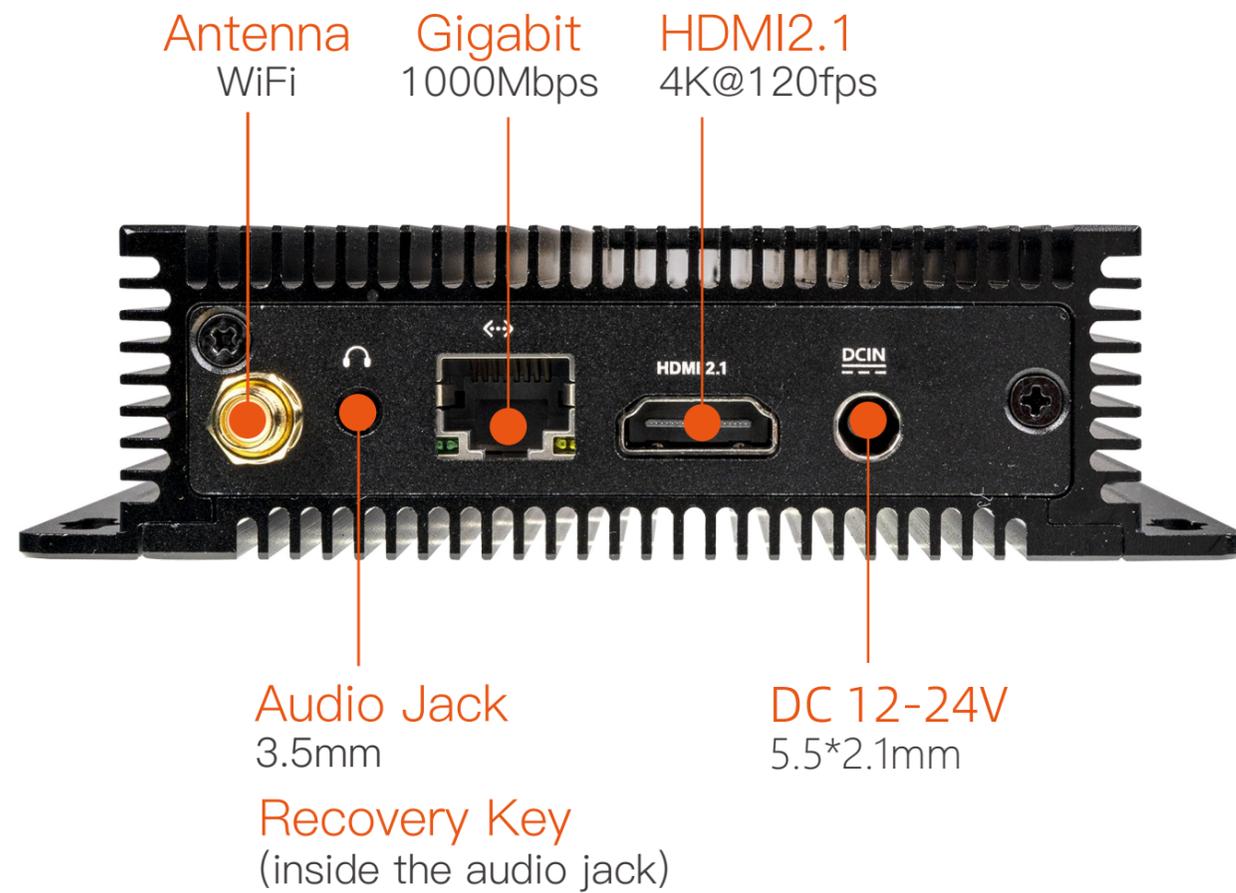
# 规格参数 Specifications



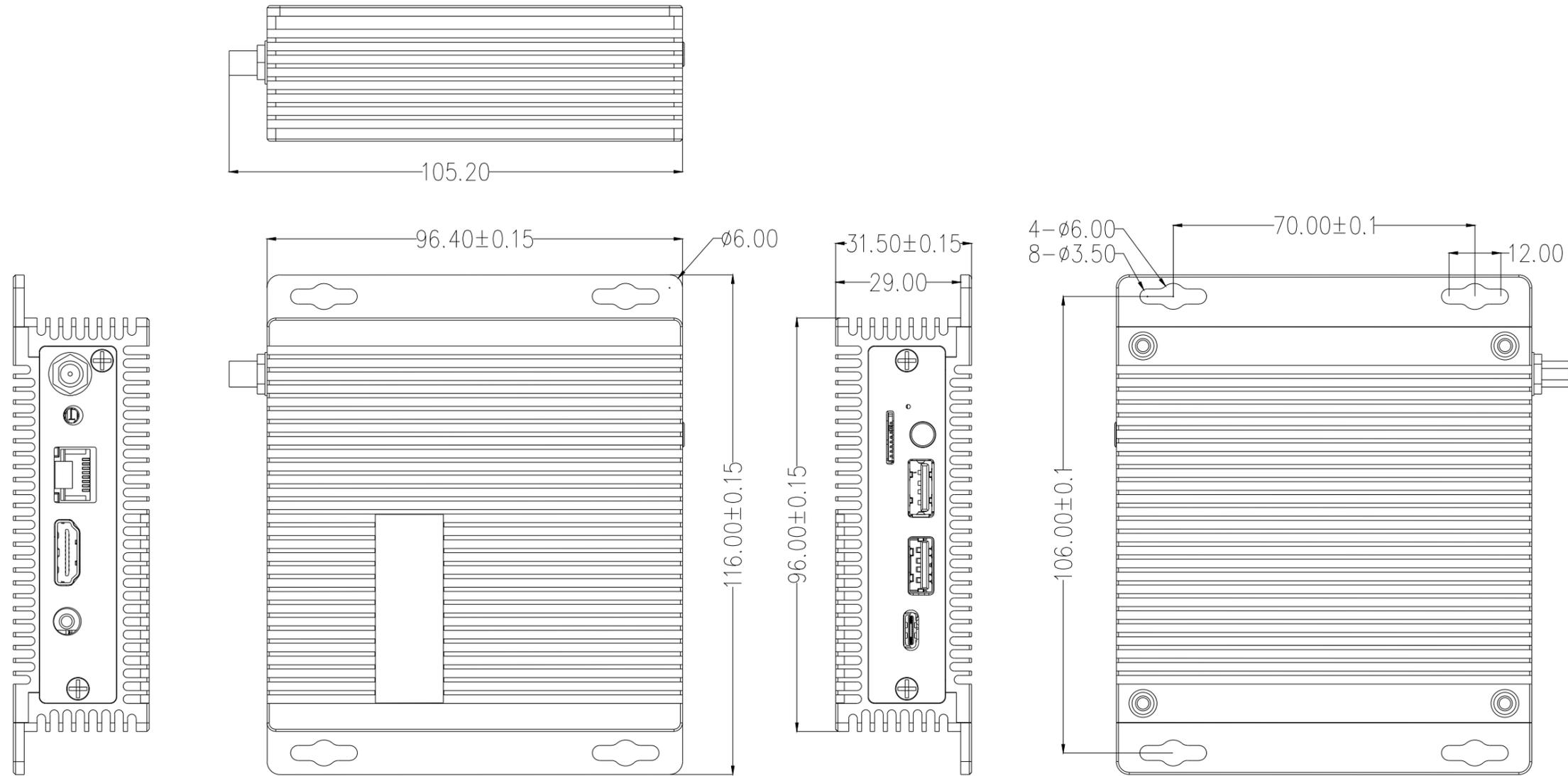
规格参数

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	典型功耗: 1.32W(12V/110mA), 最大功耗: 8.4W(12V/700mA), 休眠功耗: 0.024W(12V/2mA)
	系统	Android14、Linux OS、Buildroot+QT、国产操作系统
	软件支持	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 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</li> <li>· 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</li> <li>· 支持Docker容器化管理技术</li> </ul>
	尺寸	116.0mm × 105.2mm × 31.5mm
	重量	≈0.43kg
环境	工作温度: -20℃ ~ 60℃ 存储温度: -20℃ ~ 70℃ 存储湿度: 10% ~ 90%RH (无凝露)	
接口参数	网络	1 × 千兆网 (1000Mbps/RJ45)、2.4GHz/5GHz 双频 WiFi (802.11a/b/g/n/ac), 蓝牙5.0
	视频输出	1 × HDMI2.1 (4K@120fps)、1 × DP1.4 (4K@120fps)
	看门狗	外部看门狗
	USB	1 × USB3.0、1 × USB2.0
	扩展接口	1 × Type-C (OTG/DP1.4)、1 × 3.5mm音频接口 (支持MIC录音, 美标 CTIA)

# 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