

# 欣威视通产品说明书

## SIGNWAY PRODUCT SPECIFICATION

# AIBox3588

# 边缘计算主机

## 技术规格书

---

## 版本历史

版本	发布日期	作者	审核	备注
V1.0	2023-04-23	张林林	俞达保	创建本文档。

## 审批发布

工程师签字	部门经理签字

\*本规格书依据现有信息制作，实际产品与本规格书可能会有细微差别，具体配置信息以销售合同为准，有疑问请咨询我司销售人员。

©2023 南京欣威视通信息科技股份有限公司。版权所有，侵权必究。

# 目录

<b>第一章 产品概览</b> .....	<b>1</b>
1.1 产品简介 .....	1
1.2 功能特点 .....	1
<b>第二章 产品规格</b> .....	<b>3</b>
<b>第三章 外观与尺寸</b> .....	<b>4</b>
3.1 产品外观图 .....	4
3.2 产品尺寸图 .....	5
<b>第四章 接口分布</b> .....	<b>6</b>
4.1 正面接口分布 .....	6
4.2 背面接口分布 .....	7

# 第一章 产品概览

## 1.1 产品简介

高性能边缘计算主机 AIBox3588，采用瑞芯微全新旗舰芯片 RK3588 八核 CPU，四核 Cortex-A76 和四核 Cortex-A55 NEON，主频最高达 2.4GHz，Mali-G610 GPU，搭载 Android 12、Linux 系统。以更强的性能赋能更加复杂场景，带来新一轮智能化升级。适用于边缘计算、大屏显示、安防监控、行为分析、工业控制、智慧工厂等应用场景。

## 1.2 功能特点

### (1) 八核 AIoT 旗舰芯片 RK3588

- 基于瑞芯微 8nm 工艺旗舰芯 RK3588（四核 Cortex-A76 + 四核 Cortex-A55），主频最高达 2.4GHz
- 搭载 Android 12 或 Linux 操作系统，支持 TF/USB/SATA3.0 存储拓展

### (2) 8K 显示，支持 HDMI 输入/输出

- AIBox3588 集成 ARM Mali-G610 MC4 GPU，支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.1 /3.2，OpenCL 1.1,1.2,2.0 及 Vulkan 1.1, 1.2，内嵌高性能 2D 图像加速模块
- 支持 8K@60fps，H.265 和 vp9 / 8K@30fps，H.264 / 4K@60fps，AV1 解码
- 1 路 HDMI OUT，最大支持 8K@60Hz 输出；1 路 HDMI IN，最大支持 4K@60Hz 输入

### (3) 6T 高算力支持

具备高达 6Tops 算力 NPU 处理器，三核架构，支持 int4 / int8 / int16 / FP16 / BF16 / TF32 混合运算，支持多种 AI 开发工具和接口，满足多种边缘计算应用场景

### (4) 外围接口丰富，扩展性强

- 配备 7 路 USB 接口：1 路 TYPE-C（支持 USB 3.0 OTG），6 路 TYPE-A USB 3.0 HOST
- 2 路标准 DB9 母头 RS232 接口
- 采用凤凰端子接口，实现 1 路 RS485，3 路 GPIO，2 路 CAN，大大提高了在某些接口需求高、一控多的工业场景的环境适应性
- 12V 电源输出功能，通过凤凰端子接口就可实现外设供电

**(5) 强网络通讯能力**

双千兆自适应以太网；双频 WiFi（2.4G&5 G），802.11a/b/g/n/ac/ax，2T2R；蓝牙 BT5.0 以及 4G/5G 网络，具备强大的混合组网通讯能力

**(6) 工业质感，沉稳大气**

- AIBox3588 外观为氧化喷砂哑光黑色，沉稳大气，工业科技感拉满
- 采用无风扇设计，优选导热性能强的铝型材壳体，在无噪音的条件下能够更好的传导内部热量，保护内部元器件
- 外壳耐用不易变形，抗腐蚀性更好，对使用环境限制较小，应用范围更加广泛

## 第二章 产品规格

详细参数	
OS	Android 12 / Linux
内存	LPDDR4 4GB, 线宽 64 位 (选配 8GB/16GB 等)
存储	eMMC 32GB (选配 16GB ~ 128GB) 注: 支持 TF/USB/SATA3.0 拓展
CPU	RK3588, 四核 Cortex-A76 和四核 Cortex-A55 NEON, 主频最高 2.4GHz
GPU	ARM Mali-G610 MC4
	支持 OpenGL ES 1.1/2.0/3.1/3.2, OpenCL 1.1,1.2,2.0, Vulkan 1.1,1.2
	内嵌高性能 2D 图像加速模块
NPU	支持 6T 算力, 三核架构, 支持 int4/int8/int16/FP16/BF16/TF32
多媒体	支持 H.265/H.264/AV1/VP9/AVS2 视频解码, 最高 8K60FPS
	支持 H.264/H.265 视频编码, 最高 8K30FPS
网络	支持 10/100/1000M 自适应以太网
	WiFi, 802.11a/b/g/n/ac/ax, 2T2R, 双频 2.4G&5G
	BT, BT5.0
	支持 4G 网络 (选配数据模块), MINI PCI-E 52P
	支持 5G 网络 (选配数据模块), M.2
显示	1 路 HDMI OUT, HDMI Type-A, 最大支持 8K@60Hz, 输出
	1 路 HDMI IN, HDMI Type-A, 最大支持 4K@60Hz, 输入
外围接口	1 路 DC, 5.5*2.1/2.5mm 母座, 12V
	1 路 TYPE-C (支持 USB3.0 OTG), 6 路 TYPE-A USB3.0 HOST
	2 路 RS232, 1 路 RS485, 3 路 GPIO, 1 路 CAN
	1 路 IR 红外接口
	1 路 3.5 耳机
	1 个 NANO-SIM 卡座
	1 个 TF 卡座, 最高支持 128G
尺寸	234*179.17*52mm

## 第三章 外观与尺寸

### 3.1 产品外观图

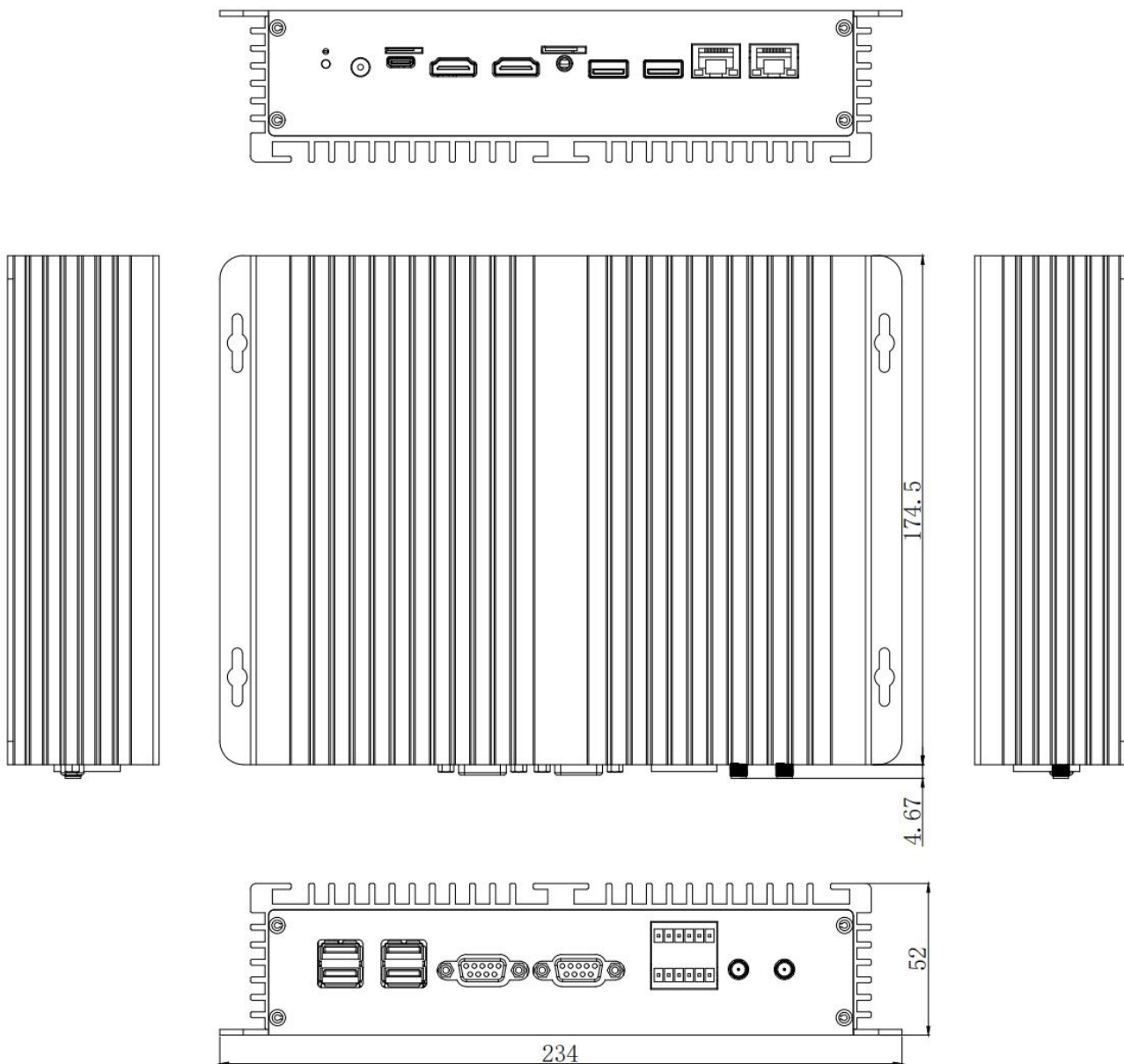
正面:



背面:



### 3.2 产品尺寸图





## 第四章 接口分布

### 4.1 正面接口分布



表 1 正面接口说明

接口名称	说明
LAN	RJ45 网口
LAN	RJ45 网口
USB	USB3.0 接口
USB	USB3.0 接口
Audio	3.5 耳机接口，美标接口，依次音频 L、音频 R、GND、MIC 信号
TF	TF 卡座
HDMI OUT	HDMI 输出接口，最大 8K@60Hz
HDMI IN	HDMI 输入接口，最大 4K@60HZ
TypeC	TYPE-C 接口，兼容 OTG 功能，只支持 5V/1.5A 供电输出
SIM	NANO-SIM 卡座
12V	电源接口，DC 头，内芯 2.0mm；
IR	板载红外接收器
LED	指示灯

## 4.2 背面接口分布



表 2 背面接口说明

接口名称	说明
USB	USB3.0
USB	USB3.0
USB	USB3.0
USB	USB3.0
232	RS232 接口
232	RS232 接口
绿色接口	UART 接口，详情见接口定义。
WIFI	2.4GHz&5GHz WiFi 天线
4G	4G/5G 天线（选配）

### ◆ UART 接口定义

序号	定义	属性	描述
1	GND	地线	地线
2	485+	输入	RS485 串口输入
3	485-	输出	RS485 串口输出
4	PWM	输出	PWM 输出
5	GPIO	输入/输出	GPIO
6	GPIO	输入/输出	GPIO
7	GND	地线	地线
8	GPIO	输入/输出	GPIO
9	GNDC	地线	CAN 地线

10	CANL	输入	CAN L 接口
11	CANH	输入	CAN H 接口
12	12V	输出	电源输出, +12V