

# 天启科技

## EC-A3568J

四核 64 位 嵌入式主机

V1.0



天启智能科技有限公司  
[www.t-firefly.com](http://www.t-firefly.com)

## 更新记录

版本	更新日期	更新内容
V1.0	2021-5-6	初始版本

# 目 录

一、产品简介.....	4
二、规格参数.....	5
三、主机尺寸.....	6
四、接口描述.....	7
五、硬盘安装指南.....	8
六、关于我们.....	9

# 四核 64 位 AI 嵌入式主机 EC-A3568J

采用 Rockchip RK3568 四核处理器，集成双核心架构 GPU 以及高效能 NPU；支持 8G 大内存；支持 POE+ 供电；配置双千兆以太网口，并支持 WiFi 6 无线传输；拥有丰富的接口扩展，可应用于智能 NVR、云终端、物联网网关、工业控制等场景



## RK3568 四核 64 位处理器



RK3568 四核 64 位 Cortex-A55 处理器，采用全新 ARM v8.2-A 架构，主频最高可达 2.0GHz，效能有大幅提升；采用 22nm 先进工艺，具有低功耗高性能的特点

## 集成 GPU/VPU/NPU 协处理器



GPU 为 Mali G522EE, OpenGL ES3.2/2.0/1.1, Vulkan1.1. VPU 可实现 4K 60 fps H.265 / H.264 / VP9 视频解码和 1080P 60fps H.265/H.264 视频编码。NPU 算力达到 0.8Tops，支持主流架构模型 (Caffe/TensorFlow) 一键切换

## 强大的无线网络通讯功能



支持 WiFi 6 (802.11ax) 无线网络通讯，具有高速传输、降低丢包率和重传率的特点，更有效地减少数据拥塞，使传输更加稳定安全；

## 全铝合金外壳，高效散热



配置工业级全铝合金外壳，无风扇高效散热；支持 60°C 高温老化，7x24 小时稳定运行；支持多种安装方式，可快捷嵌入到各种智能产品中

## 开放资料，自主定制



提供完整的软件开发 SDK、开发文档、范例、技术资料、开发教程等配套资料，用户可自主深度

## 最高可配 8GB 大内存



最高可配置 8GB 内存容量，数据更安全可靠，满足大内存的产品应用场景的要求

## 双千兆以太网



配置双千兆自适应 RJ45 以太网口，可通过双网口访问和传输内外网的数据；其中 LAN (POE) 网口支持 POE+ (802.3AT, 输出功率 30W) 供电，在传输网络数据的同时，也可为设备供电，保障设备正常运作

## 板载 M.2 与 SATA3.0 接口



板载 M.2 PCIe3.0 (M.2 NVMe SSD) 和 SATA3.0 (2.5 寸 SATA SSD/HDD) 接口，同时具有高速读写与大容量存储的优势

## 丰富的扩展接口



拥有 USB3.0、USB2.0、HDMI、CANFD/CAN、RS232、RS485、M.2 PCIe、SATA 3.0 等接口，可直接应用到智能产品中，加速产品落地

## 广泛的应用场景

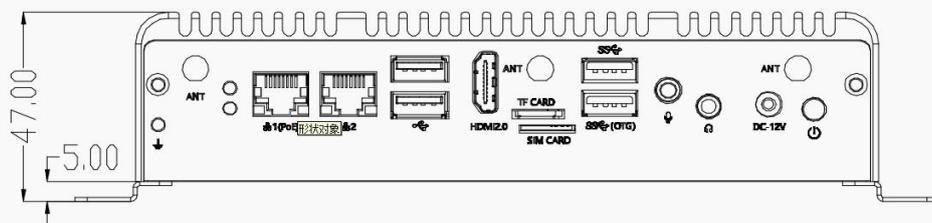
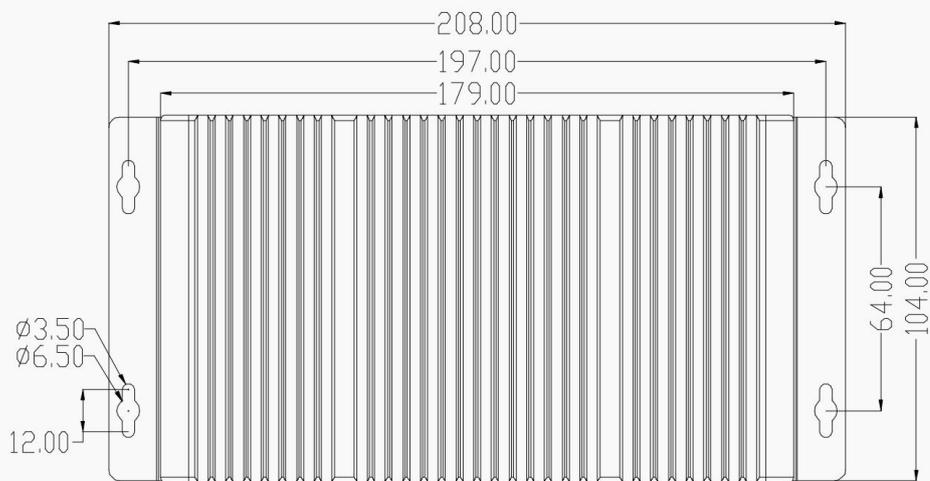


广泛适用于智能 NVR、云终端、物联网网关、工业控制、边缘计算、人脸闸机、NAS、车载中控等场景

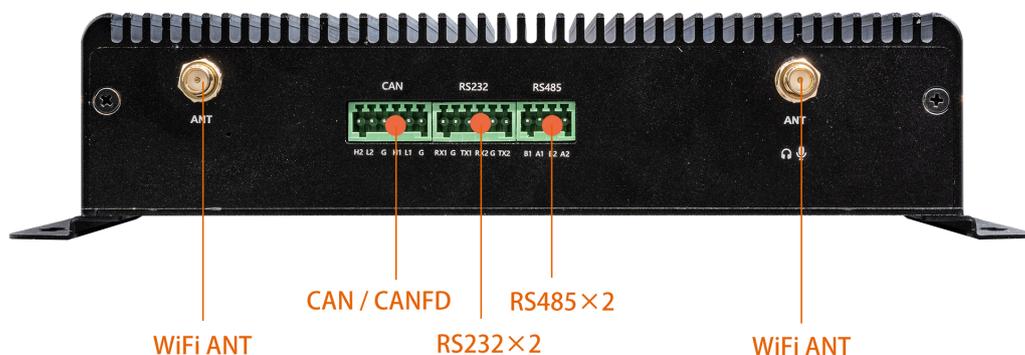
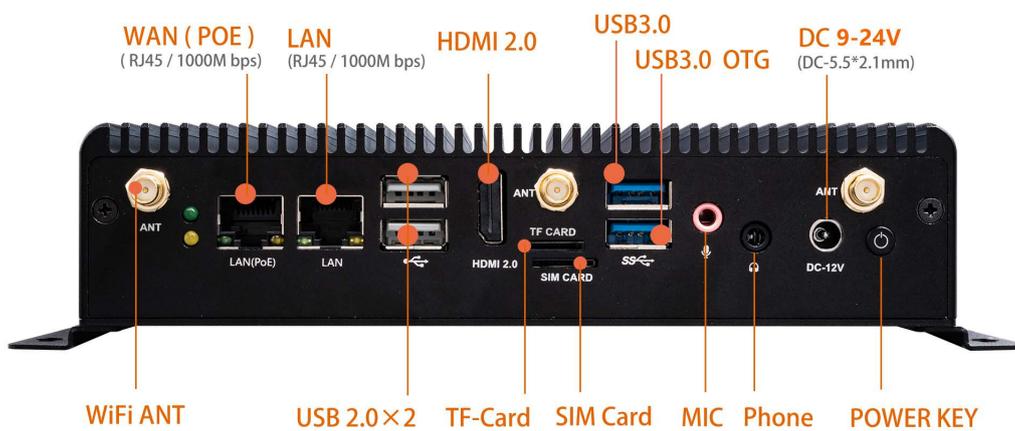
## 二.规格参数

系统参数	
SOC	RockChip RK3568
CPU	四核 64 位 Cortex-A55 处理器, 22nm 先进工艺, 主频最高 2.0GHz
GPU	ARM G52 2EE 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	0.8Tops@INT8 性能, 集成高效能 AI 加速器 RKNN NPU 支持 Caffe/TensorFlow/TFLite/ONNX/PyTorch/Keras/Darknet 主流架构模型的一键转换
VPU	支持 4K 60fps H.265/H.264/VP9 视频解码 支持 1080P 60fps H.265/H.264 视频编码 支持 8M ISP, 支持 HDR
内存	2GB / 4GB / 8GB LPDDR4
存储	32GB / 64GB / 128GB eMMC M.2 PCIe 3.0 × 1 (可支持 2242 / 2280 NVMe SSD) SATA 3.0 × 1 (可支持 2.5 寸 SSD/HDD) TF-Card Slot x1 (可支持 TF 卡扩展)
系统	支持 Android 11.0、Ubuntu 18.04 系统
外部接口	
以太网	支持双千兆以太网 (1000 M bps) 其中 LAN (PoE) 网口支持 POE+ (802.3 AT, 输出功率 30W) 供电 满足 NVR、工业网关等多网口产品需求
无线网络	支持 M.2 扩展 5G、Mini PCIe 扩展 4G LTE 支持 2.4G/5GHz 双频 WiFi, 802.11 a/b/g/n/ac/ax, WiFi 6 支持 BT5.0
显示	1 × HDMI2.0, 支持 4K@60fps 输出
音频	1 × HDMI 音频输出 1 × Phone 耳机输出 1 × Mic 麦克风板载音频输入
串口	2 × CANFD / CAN、2 × RS232、2 × RS485
USB	2 × USB3.0、2 × USB 2.0
按钮	1 × Power Button
内部接口	
扩展接口	1 × M.2 PCIe3.0 (扩展 NVMe SSD) 1 × SATA 3.0 (扩展 2.5 寸 SATA SSD/HDD) 1 × M.2 扩展 5G (或 1 × Mini PCIe 扩展 4G LTE)
SIM 卡	1 × SIM Card Slot
环境参数	
工作温度	-10°C ~ 60°C
存储温度	-20°C ~ 70°C
存储湿度	10% ~ 80 %RH (无凝露)
电源规格	
电源输入	DC 9-24V~2A
功耗	最大功耗: 8.4W(12V/700mA), 典型功耗: 3.6W(12V/300mA), 休眠功耗: 0.096W(12V/8mA)
结构外观	
外观	铝合金
安装方式	桌面式、壁挂式
主机尺寸	179.0mm × 105.2mm × 41.5mm

### 三、主机尺寸



## 四、接口描述



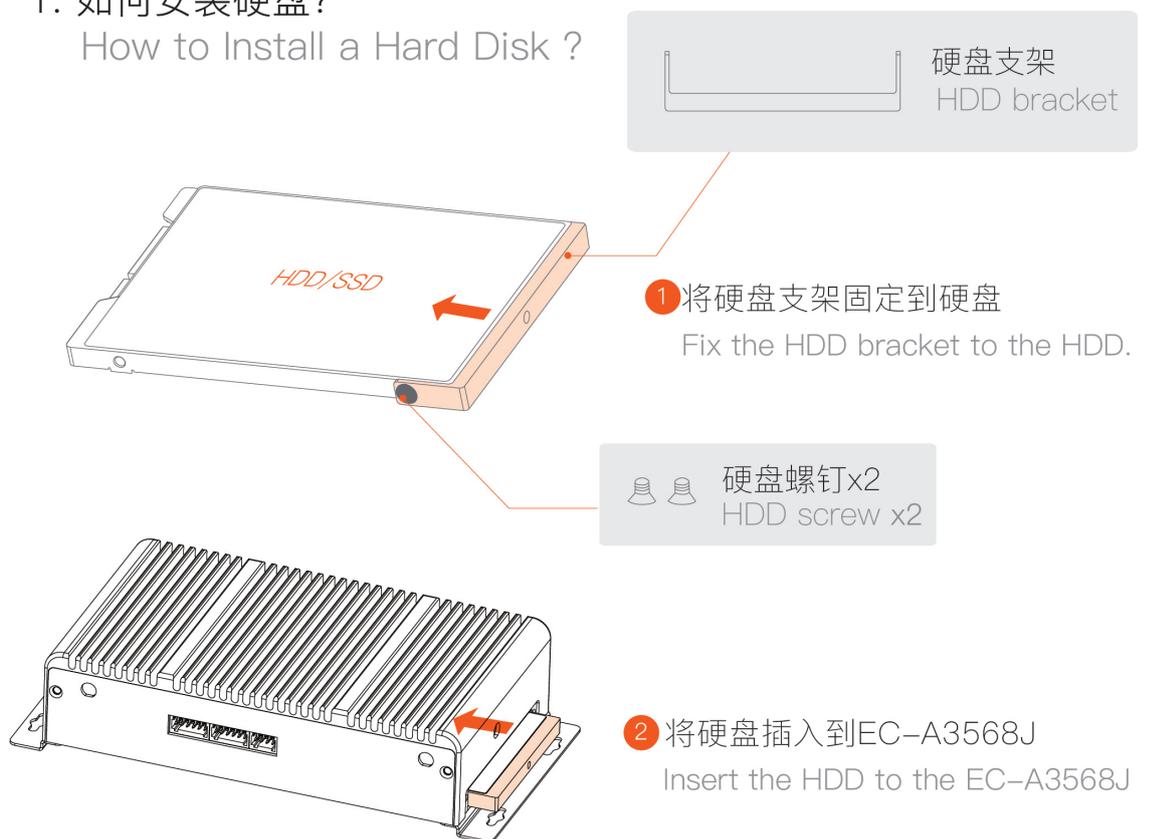
SATA 3.0 x 1 (2.5-inch SSD/HDD)



## 五、硬盘安装指南

### 1. 如何安装硬盘?

How to Install a Hard Disk ?

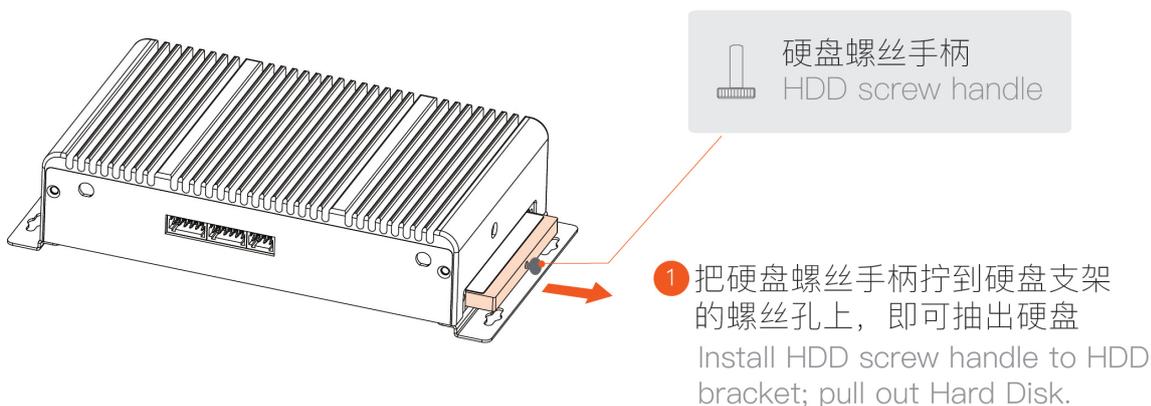


① 将硬盘支架固定到硬盘  
Fix the HDD bracket to the HDD.

② 将硬盘插入到EC-A3568J  
Insert the HDD to the EC-A3568J

### 2. 如何拆卸硬盘?

How to Remove Hard Disk ?



① 把硬盘螺丝手柄拧到硬盘支架的螺丝孔上，即可抽出硬盘  
Install HDD screw handle to HDD bracket; pull out Hard Disk.

\* 硬盘螺丝手柄仅在拆卸硬盘时才使用  
HDD screw handle is only used when removing Hard Disk.

## 公司简介

中山市天启智能科技有限公司，成立于 2005 年，拥有超过十年科技产品的研发能力，拥有近百项发明专利与软件著作权，是国家高新技术企业。我们专注于开源智能硬件，物联网、数字音频产品的研发设计、生产和销售，同时提供了智能硬件产品的整体解决方案。天启是福州瑞芯微电子（Rockchip）正式授权的 IDH（独立设计公司），同时也是瑞芯微电子的战略合作伙伴，有超过 10 年的紧密合作关系。

Firefly 是天启科技旗下的品牌，拥有开源社区与网上商城。Firefly 产品包括核心板，行业主板，行业整机、集群服务器与开发套件等产品。Firefly 目前已超过 10 万用户，其中有 10000 多家企业用户，知名用户包括 Arm、Google、百度、腾讯、阿里巴巴等。Firefly 团队研发成员超过 70 人，拥有原理图设计，PCB Layout，主板量产，嵌入式开发，系统开发，应用程序开发等研发能力。为众多科技创业者与初创企业加速研发进程，并提供专业的技术服务。

“让科技更简单，让生活更智能”是 Firefly 团队的理念，我们希望通过 Firefly 的开源产品与技术服务，让各种科技产品的研发变得高效简单，让智能科技融入生活。Firefly 致力于为企业客户提供长期稳定可靠的行业产品和服务、为客户持续创造价值。

### 天启智能科技有限公司

官网：[www.t-firefly.com](http://www.t-firefly.com)

电话：4001-511-533

邮编：528400

地址：广东省中山市东区中山四路 57 号宏宇大厦 1 座 2101 室

### 业务沟通

邮箱：[sales@t-firefly.com](mailto:sales@t-firefly.com)

### 商城

自营商城：[store.t-firefly.com](http://store.t-firefly.com)

淘宝店：[t-firefly.taobao.com](http://t-firefly.taobao.com)



关注我们公众号