

01 产品介绍



振动



冲击



雷电



粉尘油污



静电



耐高低温



电磁干扰

EA-R500E 是 CESIPC 基于 Rockchip RK3588 打造的工业边缘 AI 计算机，集成 8 核 CPU、6 TOPS NPU 及丰富工业 I/O。产品支持 4 路千兆网络、HDMI、USB、串口、CAN 和 DI/DO，采用无风扇设计及 9~36V DC 宽压输入，适用于机器视觉、多路视频分析、智能机器人和工业边缘网关等应用。



⚡ 功能特性



FlexCore



无风扇



9~36V



四网口



USB 3.0



USB 2.0



Type-C



HDMI



RS-232



RS-485

CAN
BUSVESA 壁
挂

✅ 认证标志



CE



ISO9001

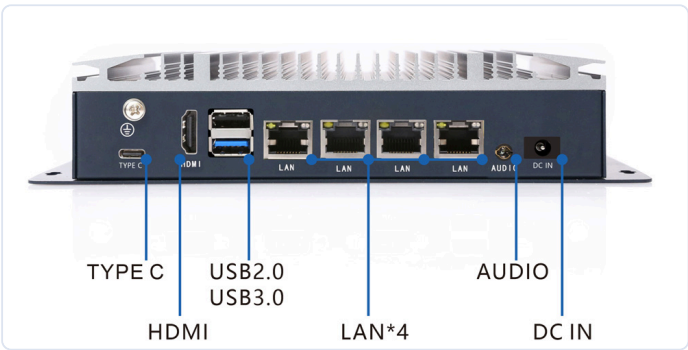
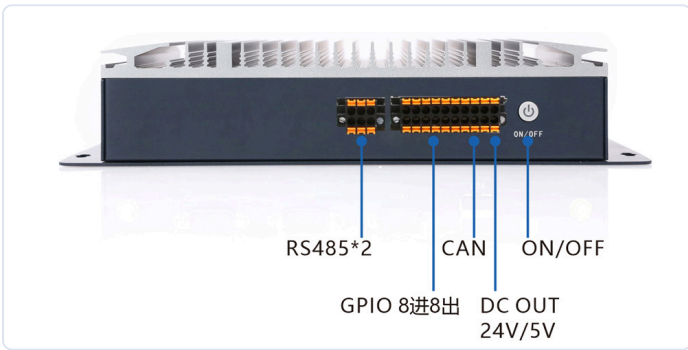
产品特点

- ★ 核心计算模块与工业载板分离，降低计算平台与外围接口之间的耦合，便于产品维护、升级及项目定制。
- ★ 搭载 Rockchip RK3588 八核 64 位处理器，由 4×Cortex-A76 与 4×Cortex-A55 组成，可满足多任务计算、图像处理及工业边缘应用需求。
- ★ 集成独立 NPU，提供最高 6 TOPS INT8 AI 推理能力，可用于目标检测、图像识别、视频结构化及其他边缘 AI 应用。
- ★ 提供 4 路千兆以太网接口，适用于多设备组网、多路网络摄像机接入以及多通道工业数据传输。
- ★ 集成 RS-232 / RS-485、CAN 及数字量 I/O，可连接传感器、PLC、控制器、执行机构及其他现场设备。
- ★ 提供 HDMI、USB 3.0、USB 2.0、USB Type-C 及 Mini PCIe / mSATA 等接口，可满足存储及无线通信等扩展需求。
- ★ 采用铝合金无风扇散热结构，支持 9~36V DC 宽压输入及硬件来电自启动，可满足长期连续运行需求。
- ★ 支持 Linux、Android 等系统环境，并可根据项目需求提供 BSP、驱动、系统镜像、开机 Logo 及启动参数等定制服务。

02 产品图片



03 I/O 接口示意图



04 产品规格

核心硬件

参数项目	规格说明
CPU	8 核 64 位, 4×Cortex-A76 @ 2.4GHz + 4×Cortex-A55 @ 1.8GHz
NPU算力	6 TOPS(INT8)
GPU	Arm Mali-G610 MP4
功耗TDP	12W
视频解码	8K@60fps, 支持 AV1
内存	标准 8GB LPDDR4X, 具体容量以订购配置为准
系统存储	可选eMMC
扩展存储	1 × Full-size Mini PCIe/mSATA插槽
操作系统	Android14; Linux (Buildroot/Debian); 国产 OS

I/O 接口

参数项目	规格说明
USB	1 × USB2.0、1 × USB3.0 (Type-A)
USB Type-C	1 × USB Type-C, 含USB、DP Alt Mode及CC控制信号
有线网络	4 × 千兆以太网口 (其中2路原生, 2路扩展POE)
无线网络	可根据项目配置 Wi-Fi / 4G / 5G 等通信方案
CAN	1 × CAN总线接口
串口	2 × COM, 可配置为RS232或RS485
GPIO	8 × 数字输入 + 8 × 数字输出
HDMI	1 × HDMI, 支持HDMI 2.0/2.1配置
音频	1 × 耳机/麦克风复合接口

电源输入

参数项目	规格说明
电源接口	DC5521, 支持 9~36V DC 宽压输入
启动模式	AT/ATX 模式切换开关
自启设计	硬件级来电自动恢复运行

产品属性

参数项目	规格说明
产品尺寸	229 (宽) ×160 (深) ×45 (高) mm
产品重量	0.5 KG 净重
外壳材质	6061高强度铝合金
机械结构	铝型材散热结构 + 钣金组件
安装方式	桌面式、壁挂式
散热系统	无风扇被动散热
MTBF	60,000 hrs

• 工作环境

参数项目	规格说明
工作温度	0~50℃（宽温可选）
存储温度	-10~60℃（宽温可选）
相对湿度	10%~95%，无冷凝
电磁兼容	CE、FCC（EN 55032 & EN 55035）
EMC谐波	EN IEC 61000-3-2

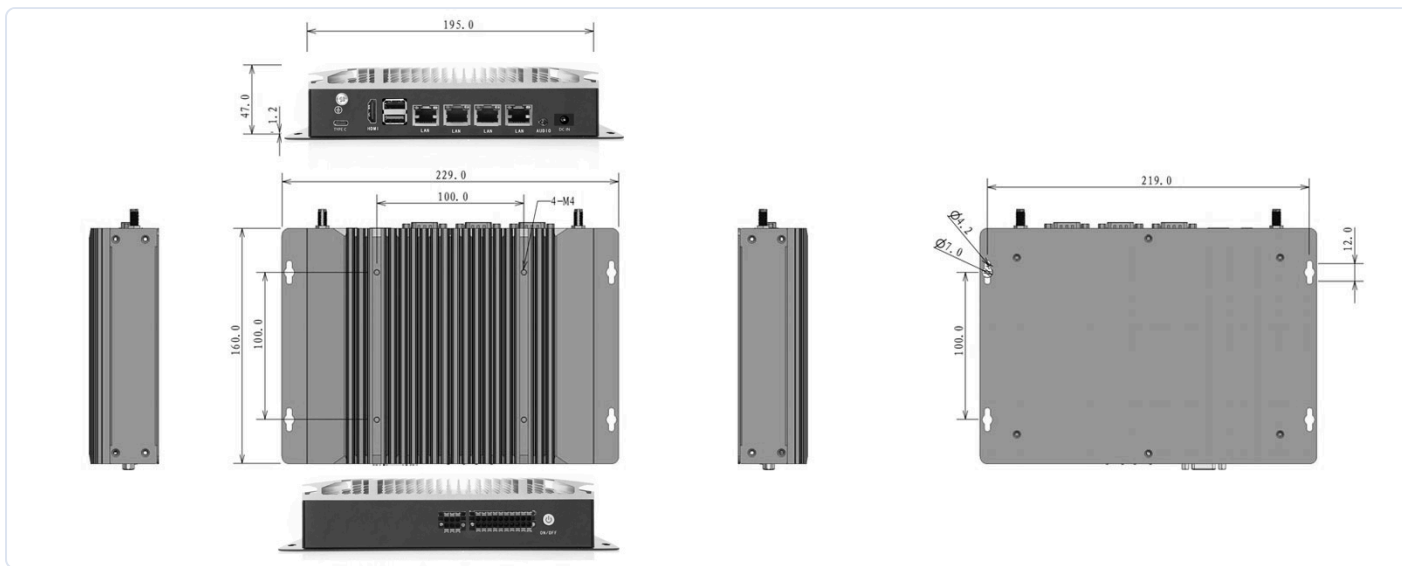
• 认证与合规

参数项目	规格说明
工厂认证	ISO9001: 2015
BIOS定制	启动画面定制：支持开机Logo、系统镜像及启动参数定制

• 其它

参数项目	规格说明
RTC	板载独立RTC时钟及后备电池接口，独立实时时钟
MXM连接器	承载电源、显示、网络、PCIe、USB、UART、CAN、I²C、I²S及GPIO信号

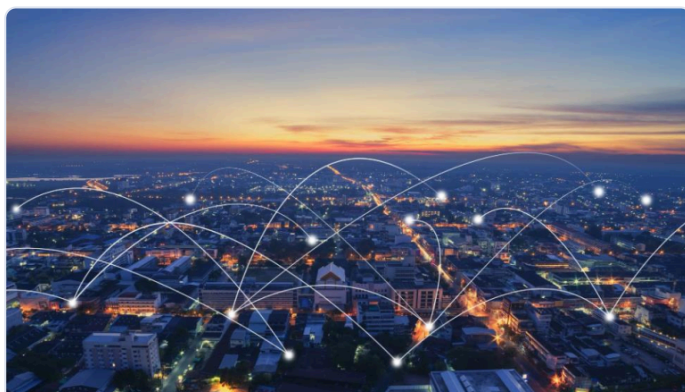
05 产品尺寸



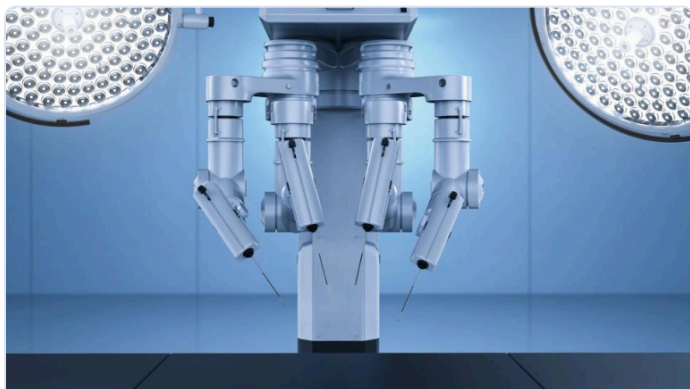
06 产品应用



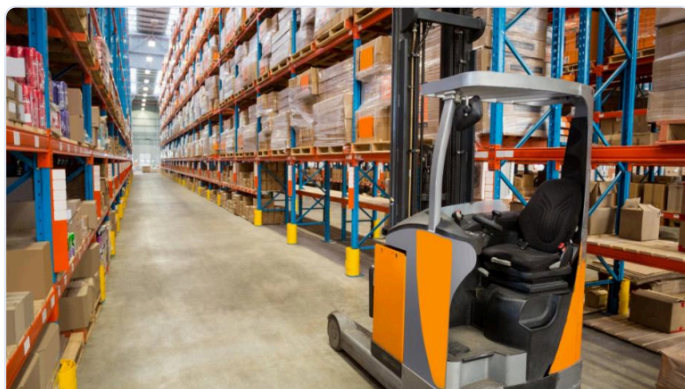
新零售分检



智慧城市



医疗保健手术机器人



无人叉车

07 产品订购信息

NO.	型号	料号	处理器参数	内存	硬盘
1	EA-R500E	/	Rockchip RK3588, 8核64位: 4×Cortex-A76 + 4×Cortex-A55	8GB LPDDR4X	SSD 128GB

注：具体规格以实际交付为准，详情咨询公司业务。