



Powered by
Raspberry Pi



ED-IPC2500

数据手册

by EDA Technology Co., Ltd

built: 2025-06-19

ED-IPC2500

基于Raspberry Pi CM4的5G工业计算机

- Broadcom BCM2711 4核Arm Cortex-A72 (ARM v8) 64位1.5GHz SoC
- 高达8GB LPDDR4 RAM和32GB的eMMC
- 支持mSATA SSD扩展
- 3 x Gigabit网口，2 x USB 2.0，1 x HDMI
- 2.4GHz & 5GHz Wi-Fi、蓝牙和5G无线方式
- 9V~36V宽压电源输入，具有过流、过压和反接保护
- 集成超级电容备份电源(选配)、RTC、Watch Dog、EEPROM和加密芯片
- -25°C~60°C宽温工作环境
- 高质量的金属外壳



规格参数

系统	
CPU	Broadcom BCM2711 4核Cortex-A72 (ARM v8) 64位1.5GHz SoC
VPU	H.265(HEVC)，最高支持4Kp60解码 H.264，最高支持1080p60解码和1080p30编码
GPU	OpenGL ES 3.1 & Vulkan 1.0
内存	1GB/2GB/4GB/8GB LPDDR4-3200 SDRAM可选
存储	8GB/16GB/32GB eMMC闪存 mSATA SSD可选

软件参数	
操作系统	Raspberry Pi OS (Desktop) 32-bit Raspberry Pi OS (Lite) 32-bit Raspberry Pi OS (Desktop) 64-bit Raspberry Pi OS (Lite) 64-bit

前面板I/O	
电源接口	1 x DC输入，2-Pin 3.5mm间距带螺丝孔的凤凰端子；支持9V~36V输入，信号定义为VIN+/GND
1000M以太网接口	3 x 以太网接口 (10/100/1000M自适应)，RJ45端子，用于接入以太网

后面板I/O	
Micro SD卡槽	1 x Micro SD卡槽，仅作为功能预留

后面板I/O	
SIM卡槽	1 x Nano SIM 卡槽 , 用于安装获取5G信号的SIM卡
Micro USB接口	1 x Micro USB , 支持通过此接口对系统进行eMMC烧录
天线接口	3 x SMA接口 (1 x WiFi/BT天线接口 , 2 x 5G天线接口) , 连接WiFi/BT和5G天线

侧面板I/O	
HDMI接口	1 x HDMI , Type-A接口 , 兼容HDMI 2.0标准 , 分辨率支持4K 60Hz
USB 2.0接口	2 x USB 2.0 , Type-A接口 , 每一路最高支持480Mbps传输速率
天线接口	2 x SMA接口 , 连接5G天线

按键和指示灯	
Reset	1 x Reset按键 , 用于对设备进行复位
PWR	1 x 电源指示灯 , 红色 , 用于查看设备上电和断电的状态
5G	1 x 5G信号指示灯 , 绿色 , 用于查看5G信号的状态
ACT	1 x 系统状态指示灯 , 绿色 , 用于查看设备的工作状态
USER	1 x 用户指示灯 , 绿色 , 用户可以根据实际需求自定义状态

内部I/O	
40-Pin GPIO	1 x GPIO Pin Header , 2x20-Pin 2.54mm间距排针 , 用于引出CM4的GPIO口
mSATA	1 x mSATA扩展 , Mini PCIe连接器 , 用于外接mSATA SSD

扩展功能	
EEPROM	支持4K Byte容量的存储 , 提高设备系统的易用性
加密芯片	可搭配实现需要的上层应用 , 提高设备系统的安全性
RTC	集成1F超级电容作为RTC备份电源 , 保障系统时钟不受设备下电的影响 , 同时提供RTC电池底座 , 用户也可以自行购买CR1220电池作为RTC备份电源
Buzzer	根据实际应用可配置提示或异常 , 实现报警功能
Watch Dog*	目前硬件上已经预留Watch Dog , 但还需要额外的软件来支持 , 对应的软件正在开发中

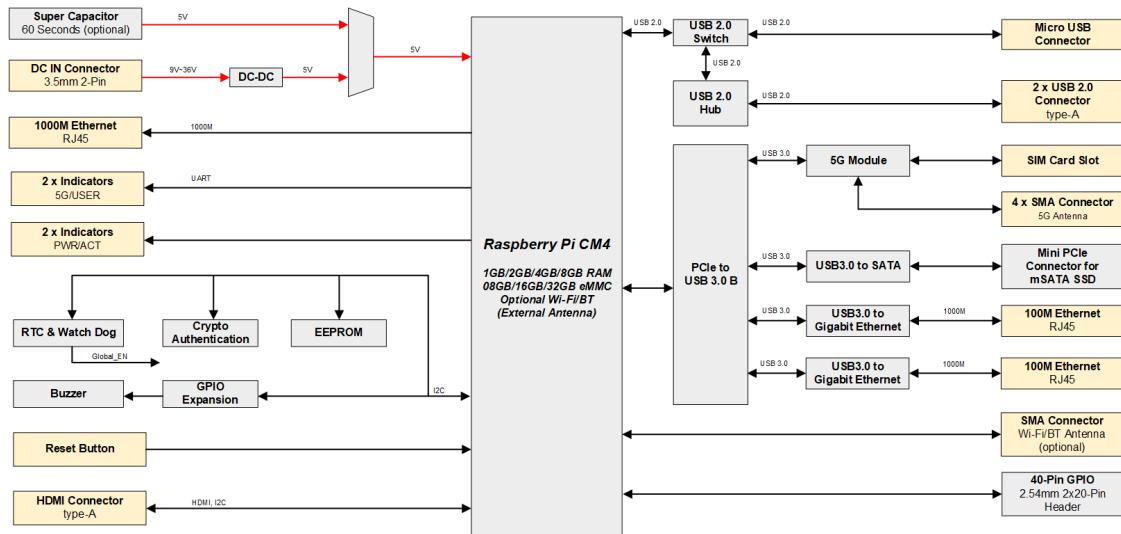
电气参数	
输入电压	9V ~ 36V DC
最大功耗	24W

机械参数	
尺寸	143mm x 100mm x 34mm (长x宽x高，不包含导轨和天线)
重量	约750g
安装方式	桌面安装

无线	
Wi-Fi/蓝牙 (选配)	<p>支持2.4GHz&5GHz双频Wi-Fi和蓝牙5.0，带天线</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.4GHz Wi-Fi：兼容IEEE 802.11 b/g/n • 5GHz Wi-Fi：兼容IEEE 802.11 a/n/ac • 支持蓝牙5.0，兼容2402MHz ~ 2480MHz频段，带天线
5G	<p>通过M.2 B Key接口实现与5G模块(RM520N-GL)连接，带4根天线</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5G NR SA <ul style="list-style-type: none"> ◦ n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n13/n14/n18/n20/n25/n26/n28/n29/n30/n38/n40/n41/n48/n66/n70/n71/n75/n76/n77/n78/n79 ◦ DL 4 × 4 MIMO : n1/n2/n3/n7/n25/n30/n38/n40/n41/n48/n66/n70/n77/n78/n79 ◦ UL 2 × 2 MIMO : n38/n41/n48/n77/n78/n79 • 5G NR NSA <ul style="list-style-type: none"> ◦ n1/n2/n3/n5/n7/n8/n12/n13/n14/n18/n20/n25/n26/n28/n29/n30/n38/n40/n41/n48/n66/n70/n71/n75/n76/n77/n78/n79 ◦ DL 4 × 4 MIMO : n1/n2/n3/n7/n25/n30/n38/n40/n41/n48/n66/n70/n77/n78/n79 • LTE <ul style="list-style-type: none"> ◦ FDD : B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B14/B17/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B29/B30/B32/B66/B71 ◦ TDD : B34/B38/B39/B40/B41/B42/B43/B46(LAA)/B48 ◦ DL 4 × 4 MIMO : B1/B2/B3/B4/B7/B25/B30/B38/B40/B41/B42/B43/B48/B66 • WCDMA: B1/B2/B4/B5/B8/B19

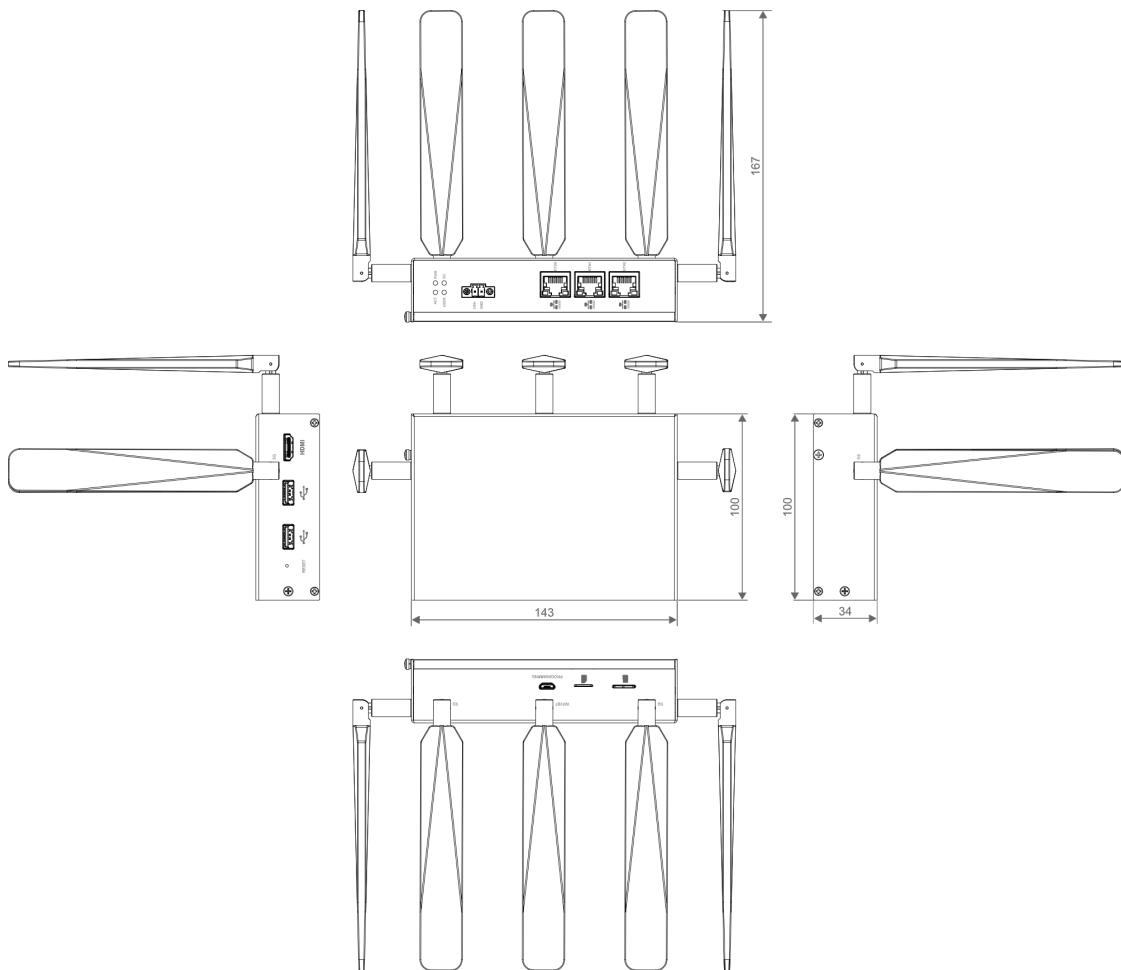
环境参数	
工作温度	-25°C ~ 60°C
存储温度	-25°C ~ 60°C
工作环境湿度	5% ~ 95% (非冷凝)

系统框图

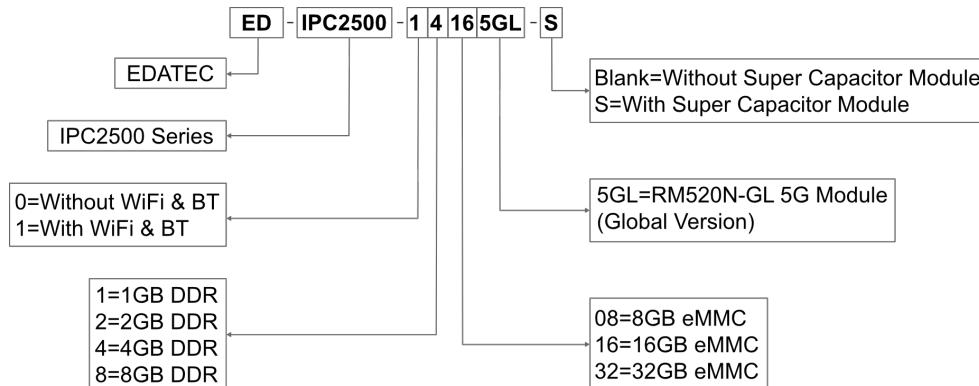


产品尺寸

单位 : mm



订购编码



Example

P/N: **ED-IPC2500-12085GL-S**

Configuration: 5G Industrial Computer Based on Raspberry Pi CM4
with Wi-Fi & Bluetooth, Super Capacitor Module, 4GB DDR and 16GB eMMC.

可选配件

可根据实际需要选配电源适配器。

订购编码	描述	图片
ED-PSU1202-UK-3.5PL	100~240VAC转12VDC/2A适配器，带UK标准的AC插头，3.5mm间距带锁的凤凰端子接口	
ED-PSU1202-US-3.5PL	100~240VAC转12VDC/2A适配器，带US标准的AC插头，3.5mm间距带锁的凤凰端子接口	
ED-PSU1202-AU-3.5PL	100~240VAC转12VDC/2A适配器，带AU标准的AC插头，3.5mm间距带锁的凤凰端子接口	
ED-PSU1202-EU-3.5PL	100~240VAC转12VDC/2A适配器，带EU标准的AC插头，3.5mm间距带锁的凤凰端子接口	

注: 每一个型号仅包含UK、US、AU和EU插头中的一种。

包装清单

- 1 x ED-IPC2500主机
- [选配Wi-Fi/BT版本] 1 x 2.4GHz/5GHz Wi-Fi/BT天线