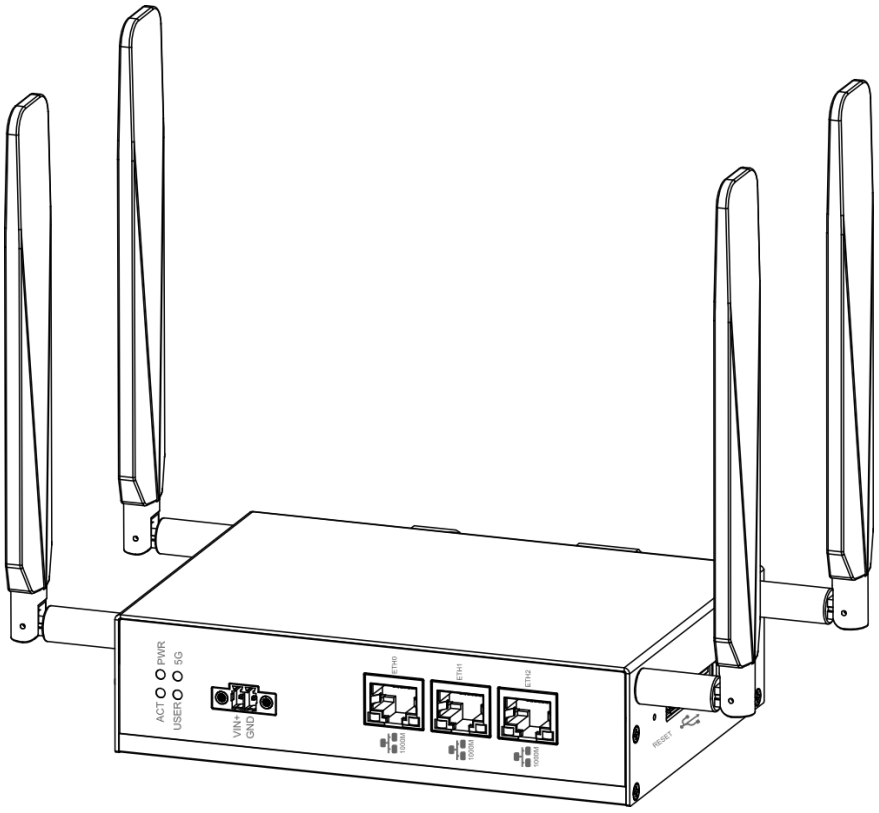


ED-IPC2500

数据手册

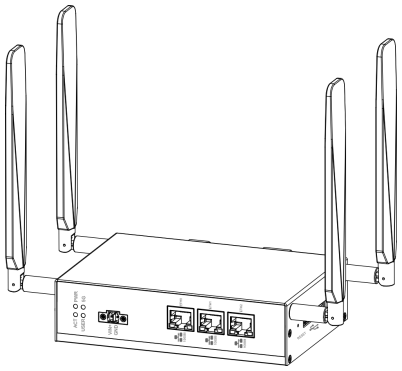
by EDA Technology Co., Ltd

built: 2026-05-21

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
- 集成5G通信模组，带天线
- 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、Watchdog、EEPROM和加密芯片
- -20°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，此处为无效接口，仅作为功能预留

后面板I/O	
Nano SIM卡槽	1 x Nano SIM卡槽，用于安装获取5G信号的Nano 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

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	4 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
Watchdog	基于RTC Alarm使能Watchdog

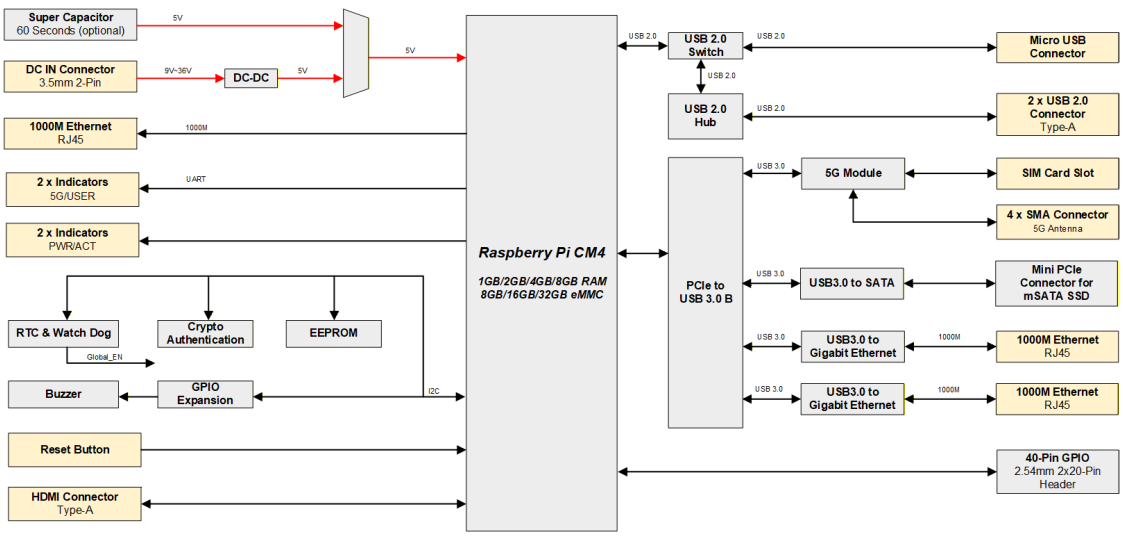
电气参数	
输入电压	9V ~ 36V DC
最大功耗	24W

机械参数	
尺寸	142.2mm x 100mm x 37.4mm (长x宽x高，不包含导轨支架和天线)
重量	约850g
安装方式	DIN导轨安装

无线	
5G	通过M.2 B Key接口实现与5G模块(RM520N-GL)连接，带4根天线 • 5G NR SA ◦ 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 ◦ 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 ◦ 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

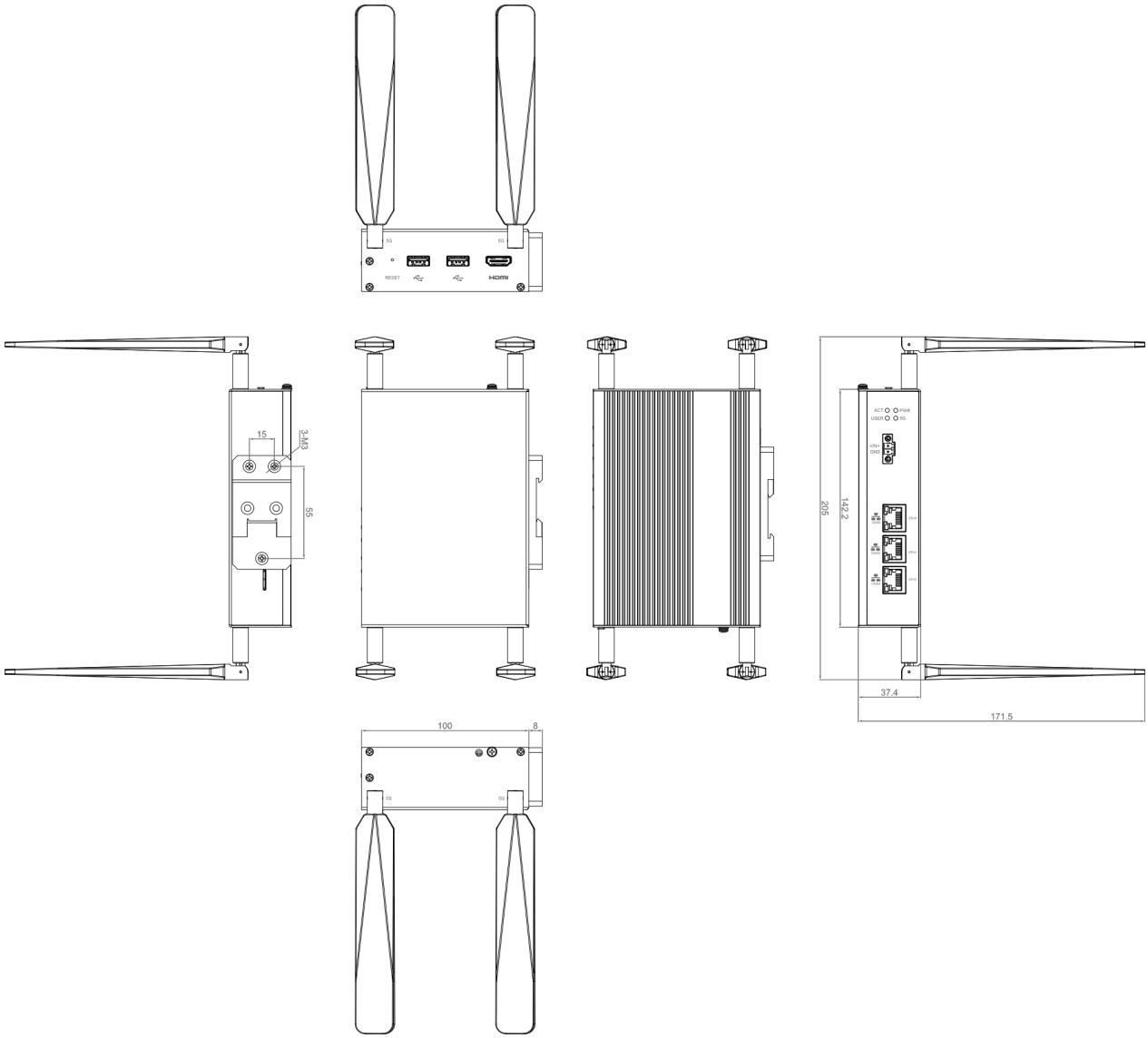
环境参数	
工作温度	-20°C ~ 60°C
存储温度	-20°C ~ 60°C
工作环境湿度	5% ~ 95%（非冷凝）

系统框图



产品尺寸

单位：mm



订购编码

ED - IPC2500 - 0 2 08 5GL - S

- ED: EDATEC
- IPC2500: IPC2500 Series
- 0: 0=Without WiFi & BT
- 2: 1=1GB DDR, 2=2GB DDR, 4=4GB DDR, 8=8GB DDR
- 08: 08=8GB eMMC, 16=16GB eMMC, 32=32GB eMMC
- 5GL: 5GL=RM520N-GL 5G Module (Global Version)
- S: Blank=Without Super Capacitor Module, S=With Super Capacitor Module

Example

P/N: **ED-IPC2500-02085GL-S**

Configuration: 5G Industrial Computer Based on Raspberry Pi CM4 with 2GB DDR, 8GB eMMC and Super Capacitor Module.

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
- 4 x 5G天线