ED-IPC1220

数据手册

by EDA Technology Co., Ltd

built: 2026-05-18

ED-IPC1220

基于Raspberry Pi CM0的工业计算机

- 1GHz四核64位Arm Cortex-A53 处理器
- 512MB SDRAM，8GB/16GB的eMMC可选
- 1 x USB 2.0、1 x 100M网口、2 x RS485、1 x RS232
- 8 x DI、8 x DO、2 x ADA、2 x ADV
- 支持2.4GHz Wi-Fi & 蓝牙和4G CAT1
- 9V~28V宽压电源输入，支持反接保护
- 集成RTC，带1F超级电容作为RTC备份电源
- 支持DIN导轨安装

规格参数

系统	
CPU	1GHz四核64位Arm Cortex-A53 处理器
VPU	H.264/MPEG-4视频解码，1080p@30帧/秒 H.264编码，1080p@30帧/秒
GPU	OpenGL ES 1.1/2.0图形处理标准
内存	512MB SDRAM
存储	8GB/16GB eMMC闪存可选

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

前面板I/O	
RS485接口	1 x RS485，3-Pin 3.5mm间距凤凰端子，信号定义为GND/A1/B1
DI接口	8 x DI接口，2个5-Pin 3.5mm间距凤凰端子 • 传感器类型：湿接点（NPN） • 隔离保护：3.75KV • 4个DI共用1个公共端COM：DI0~DI3共用公共端COMA，DI4~DI7共用公共端COMC • DI到COM： ON状态：5~30 VDC或-30~-5 VDC OFF状态：0~2 VDC或-2~0 VDC
DO接口	

前面板I/O	
	8 x DO接口，2个5-Pin 3.5mm间距凤凰端子 • 传感器类型：NPN • 隔离保护：3.75KV • 输出：5~36 VDC，推荐24 VDC，最大电流为0.2A (每通道) • 4个DO共用1个公共端COM：DO0~DO3共用公共端COMB，DO4~DO7共用公共端COMD
ADV接口	2 x ADV接口，3-Pin 3.5mm间距凤凰端子 • 信号类型：电压输入（差分） • 输入电压范围：0~10V • 输入阻抗：10MΩ • 分辨率：12位 • 精度：在25°C时，±0.1% 满量程；在-20°C至60°C范围内，±0.3% 满量程 • 采样率：3KHz
ADA接口	2 x ADA接口，3-Pin 3.5mm间距凤凰端子 • 信号类型：电流输入（差分） • 输入电流范围：0~20mA • 电流采样电阻：120Ω • 输入阻抗：10MΩ • 分辨率：12位 • 精度：在25°C时，±0.1% 满量程；在-20°C至60°C范围内，±0.3% 满量程 • 采样率：3KHz
100M以太网接口	1 x 以太网接口(10M/100M自适应)，RJ45端子，用于接入以太网

后面板I/O	
Nano SIM卡槽	1 x Nano SIM卡槽，用于安装获取4G信号的Nano SIM卡 注：若未选配4G功能，则Nano SIM卡槽无效
Type-C USB接口	1 x Type-C USB接口，支持通过此接口对系统进行eMMC烧录

侧面板I/O	
USB 2.0接口	1 x USB 2.0，Type-A接口，最高支持480Mbps传输速率
RS485接口	1 x RS485接口，3-Pin 3.5mm间距的凤凰端子，信号定义为GND/A2/B2
RS232接口	1 x RS232接口，3-Pin 3.5mm间距的凤凰端子，信号定义为GND/TX3/RX3
天线接口（选配）	2 x SMA接口，连接4G和Wi-Fi/BT天线
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~28V输入，信号定义为VIN+/GND

按键	
RESET按键	1 x 复位按键，隐藏式按键，按下按键可重新启动设备
USER按键	1 x 用户按键，隐藏式按键，用户可以根据实际需求自定义动作

指示灯	
PWR	1 x 电源指示灯，红色，用于查看设备上电和断电的状态
ACT	1 x 系统状态指示灯，绿色，用于查看设备的工作状态
4GR	1 x 4G注网指示灯，红绿双色，用于查看4G模块注网的状态
4GS	1 x 4G信号指示灯，红绿双色，用于查看4G信号的状态
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
COM1~COM3	3 x 串口指示灯，绿色，用于查看串口的通信状态
DI0~DI7	8 x DI指示灯，绿色，用于查看DI端口的输入状态
DO0~DO7	8 x DO指示灯，绿色，用于查看DO端口的输出状态

扩展功能	
RTC	内置RTC功能，带1F超级电容作为RTC备份电源

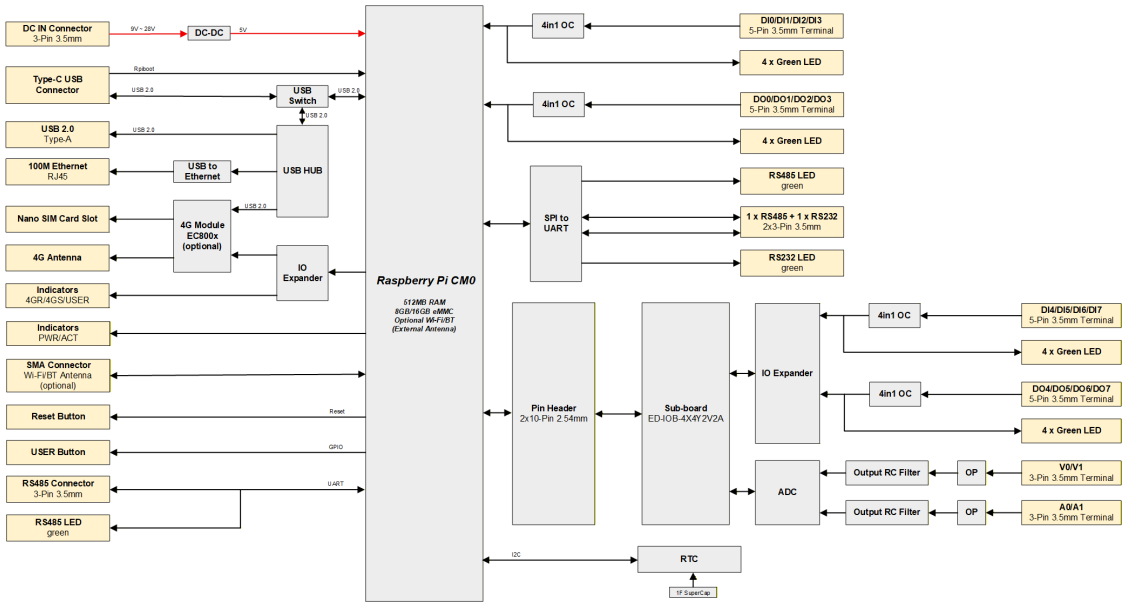
电气参数	
输入电压	9V~28V DC
功耗	约5W

机械参数	
尺寸	105mm x 86mm x 42mm (长 x 宽 x 高，不包含导轨支架和天线)
重量	约435g
安装方式	DIN导轨安装

无线	
Wi-Fi/蓝牙（选配）	支持2.4GHz Wi-Fi和蓝牙，带天线 • 2.4GHz Wi-Fi：兼容 IEEE 802.11 b/g/n • 蓝牙5.0：兼容频段 2402MHz ~ 2480MHz
4G（选配）	通过连接器实现与多种4G模块的连接，带天线 • EC800M-CN模块 (China/India) ◦ LTE FDD: B1/B3/B5/B8 ◦ LTE TDD: B34/B38/B39/B40/B41 • EC800K-EU模块 (Europe) ◦ LTE-FDD: B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28 • EC800Q-NA模块 (North America) ◦ LTE-FDD: B2/B4/B5/B12/B13/B66

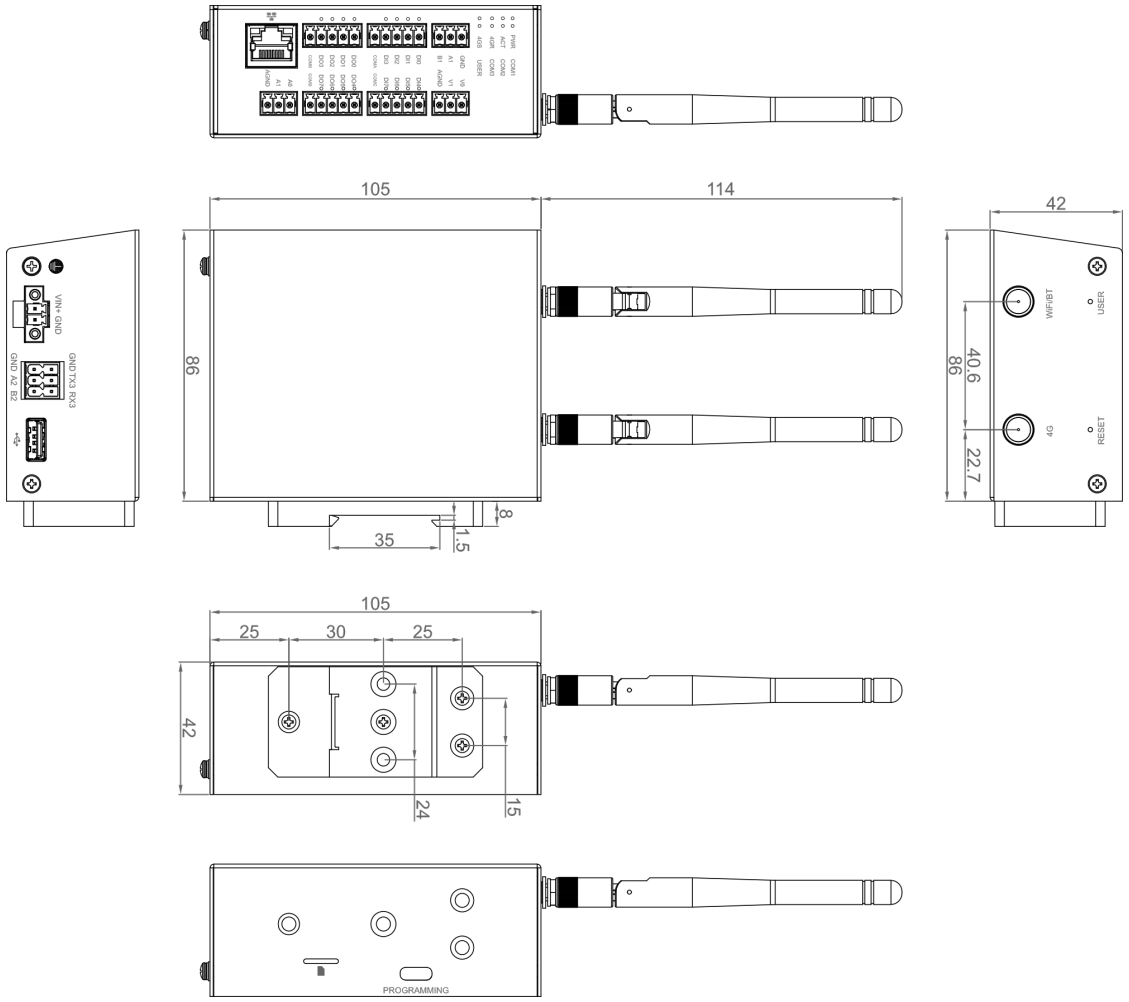
环境参数&法规	
工作温度	-20°C ~ 60°C
存储温度	-20°C ~ 60°C
工作环境湿度	5% ~ 95% (非冷凝)

系统框图



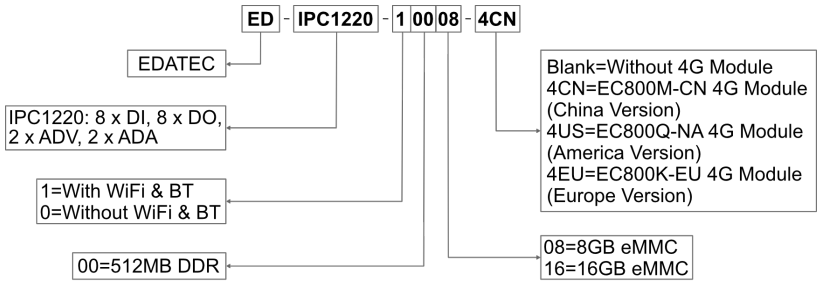
产品尺寸

单位： mm



订购信息

编码规则



Example

P/N: **ED-IPC1220-10008-4CN**
Configuration: Industrial Computer Based on Raspberry Pi CM0, with 512MB DDR, 8GB eMMC, Wi-Fi & Bluetooth, 8 x DI, 8 x DO, 2 x ADV, 2 x ADA and 4G Module (China Version).

订购编码

产品型号	描述	备货等级
ED-IPC1220-10008-4CN	Wi-Fi/BT, 8GB eMMC，中国版4G模块，4 x DI，4 x DO	常备库存
ED-IPC1220-10008-4EU		

产品型号	描述	备货等级
	Wi-Fi/BT, 8GB eMMC，欧洲版4G模块，4 x DI，4 x DO	常备库存
ED-IPC1220-10008-4US	Wi-Fi/BT, 8GB eMMC，美国版4G模块，4 x DI，4 x DO	常备库存

> **提示**
>
> 若需要其他配置的产品，请单独联系我司销售人员。

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，配备UK标准的AC插头和带螺丝的3.5mm间距凤凰插头	
ED-PSU1202-US-3.5PL	100~240VAC转12VDC/2A适配器，配备US标准的AC插头和带螺丝孔的3.5mm间距凤凰插头	
ED-PSU1202-AU-3.5PL	100~240VAC转12VDC/2A适配器，配备AU标准的AC插头和带螺丝孔的3.5mm间距凤凰插头	
ED-PSU1202-EU-3.5PL	100~240VAC转12VDC/2A适配器，配备EU标准的AC插头和带螺丝孔的3.5mm间距凤凰插头	
NOTE: 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-IPC1220主机
- [选配Wi-Fi/BT版本] 1 x 2.4GHz Wi-Fi/BT天线
- [选配4G版本]1 x 4G天线
- 3 x 3-Pin凤凰端子
- 1 x 2-Pin带螺丝的凤凰端子
- 1 x 6-Pin的凤凰端子
- 4 x 5-Pin凤凰端子