



ED-HMI2320-156C

数据手册

by EDA Technology Co., Ltd

built: 2025-12-22

ED-HMI2320-156C

基于Raspberry Pi CM4的15.6寸工控一体机

- 15.6" TFT，分辨率1920x1080，多点式电容触摸屏
- 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Micro SD Card和mSATA SSD扩展
- 支持HDMI+LVDS触摸双屏显示，HDMI最高支持4Kp60
- 1 x Gigabit网口(可选配双网口)
- 2 x USB 3.0、2 x USB 2.0(选配)、高达4 x RS232和高达2 x RS485
- 2.4GHz & 5GHz Wi-Fi、蓝牙和4G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RTC、EEPROM和加密芯片
- 支持VESA 75x75壁挂式安装，支持选配桌面安装底座



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闪存可选 Micro SD卡槽(用于扩展用户数据存储) 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

侧面板I/O	
电源接口	1 x DC输入，DC Jack连接器，具备过流、过压和反接保护支持9V~36V输入
HDMI接口	1 x HDMI，type A接口，兼容HDMI 2.0标准，分辨率支持4K 60Hz
RS232接口	1 x RS232，DB9公头端子，使用端子的2、3和5针脚，对应的信号定义为RX/TX/GND

侧面板I/O	
*1RS485/232接口	3 x RS485/232，DB9公头端子，可根据实际需要配置成不同数量的RS232和RS485接口。其中RS232接口使用端子的2、3和5针脚,单路信号定义为RX/TX/GND；RS485接口使用端子的1和2针脚，单路信号定义为A/B。 RS485数量：0~2 RS232数量：1~3
USB 3.0接口	2 x USB3.0，双层type A接口，每一路最高支持5Gbps传输速率
1000M以太网接口	1 x 以太网接口 (0/100/1000M自适应)，RJ45端子，用于接入以太网。可通过选配扩展模块支持PoE供电，PoE最大功率为60W，兼容 IEEE 802.3bt标准。
USB2.0接口/1000M以太网接口	支持2 x USB 2.0接口和1 x 1000M 以太网接口的二选一： 不同的配置对应不同的产品型号： 2 x USB 2.0，双层type A接口，每一路最高支持480Mbps传输速率，1 x 以太网接口(0/100/1000M自适应)，RJ45端子，用于接入以太网 • ED-HMI2320：2 x USB2.0 • ED-HMI2321：1 x 1000M以太网接口
MIC IN接口	1 x MIC 输入，红色3.5mm音频接口，支持麦克风输入
LINE OUT接口	1 x LINE 输出，绿色3.5mm音频接口，立体声输出
天线接口（选配）	2 x SMA接口，用于连接4G和Wi-Fi/BT天线

按键和指示灯	
电源按键	1 x 电源按键，包含短按和长按的操作。 • 未开机时 ◦ 短按：启动设备 ◦ 长按：进入eMMC烧录模式 • 正常开机后 ◦ 短按：无效 ◦ 长按：强制关闭设备

内部I/O	
Speaker	1 x 功放输出，内置1个4Ω 3W的立体声喇叭
SD卡槽	1 x Mciro SD卡槽，支持安装SD卡，用于存储用户数据
SIM卡槽	1 x Nano SIM卡槽，用于安装获取4G信号的SIM卡
mSATA接口	1 x mSATA接口，Mini PCIe连接器，用于外接mSATA*2硬盘

扩展功能	
自动开机	默认支持上电自动开机功能
EEPROM	

扩展功能	
	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	中国区销售默认配置CR2032纽扣电池，保障系统时钟不受设备下电的影响
Buzzer	根据实际应用可配置提示或异常，实现报警功能

LCD屏	
屏幕类型	15.6" TFT
分辨率	1920 x 1080
屏幕比例	16:9
最大色彩	16.7MB
显示区域	344.16mm (H) x 193.59mm (V)
背光	E-LED
背光MTBF	50000h
像素间距	0.05975mm x 0.17925mm
对比度	3000:1
响应时间	5ms
视角 (CR≥10)	89°(L)/89°(R)/89°(U)/89°(D)
输入接口	LVDS

触摸屏	
类型	电容式触摸屏
点数	10点
透光率	85%±5%
通信接口	USB
触摸次数	>5000万次
分辨率	4096 x 4096
表面硬度	≥6H

电气参数	
输入电压	9V ~ 36V DC

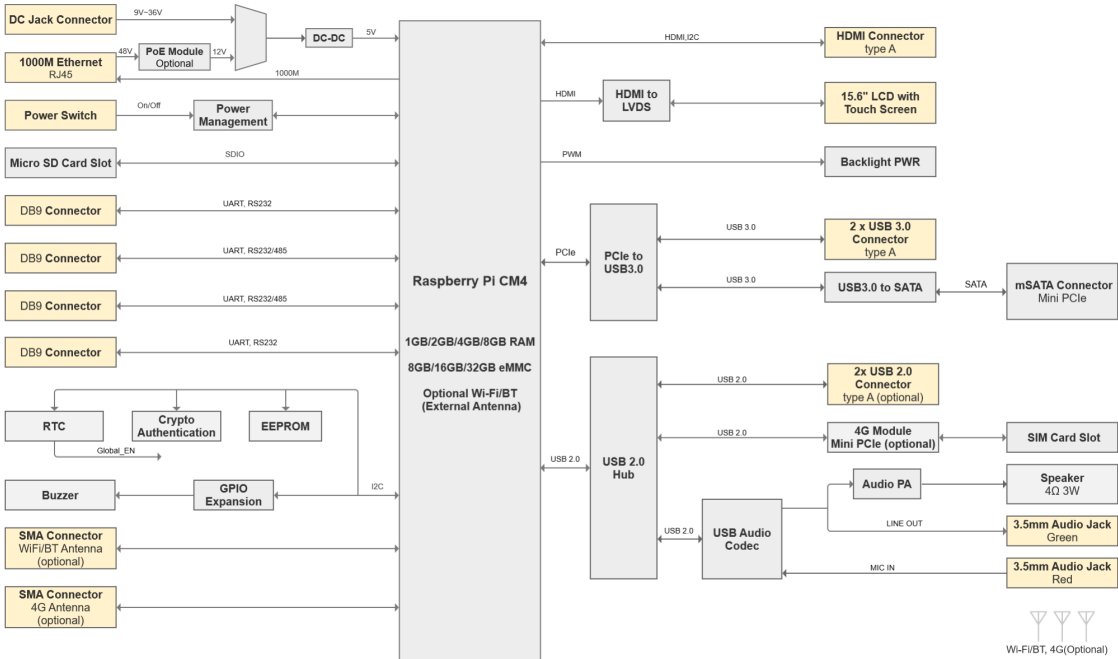
电气参数	
最大功	60W

机械参数	
尺寸	417mm x 266.8mm x 56.3mm (长x宽x高，不包含天线和安装底座)
重量	4.05kg
安装方式	壁挂式安装和桌面式安装

无线	
Wi-Fi/蓝牙 (选配)	支持2.4GHz&5GHz双频Wi-Fi和蓝牙5.0，带天线 • 2.4GHz Wi-Fi：兼容IEEE 802.11 b/g/n • 5GHz Wi-Fi：兼容IEEE 802.11 a/n/ac • 蓝牙兼容2402MHz ~ 2480MHz频段
4G (选配)	通过Mini PCIe接口实现与多种4G LTE模块连接，带天线 • EC20-CE模块 (China/India) ◦ LTE FDD: B1/B3 ◦ LTE TDD: B38/B39/B40/B41 ◦ TDSCDMA: B34/B39 ◦ WCDMA: B1 ◦ CDMA 1x/EVDO: BC0 ◦ GSM: 900/1800MH ◦ GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS (选配) • EC25-AFX模块 (North America) ◦ LTE FDD: B2/B4/B5/B12/B13/B14/B66/B71 ◦ LTE TDD ◦ WCDMA: B2/B4/B5 ◦ GSM/EDGE ◦ GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS • EC25-AUX模块 (Latin America/Australia/New Zealand) ◦ LTE FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B28 ◦ LTE TDD: B40 ◦ WCDMA: B1/B2/B4/B5/B8 ◦ GSM/EDGE: B2/B3/B5/B8 ◦ GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS • EC25-EUX模块 (Europe/Middle East/Africa/Thailand) ◦ LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28A ◦ LTE TDD: B38/B40/B41 ◦ WCDMA: B1/B8 ◦ GSM/EDGE: B3/B8 ◦ GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS • EC25-EFA模块 (Europe/Middle East/Africa/South-East Asia) ◦ LTE FDD: B1/B3/B7/B8/B20/B28 ◦ LTE TDD: B38/B40/B41 ◦ WCDMA: B1/B5/B8

无线	
	◦ GSM/EDGE: B3/B8 ◦ GPS/GLONASS/BDS/Galileo/QZSS
环境参数&法规	
工作温度	0°C ~ 50°C
存储温度	-25°C ~ 60°C
工作环境湿度	5% ~ 95% (非冷凝)

系统框图

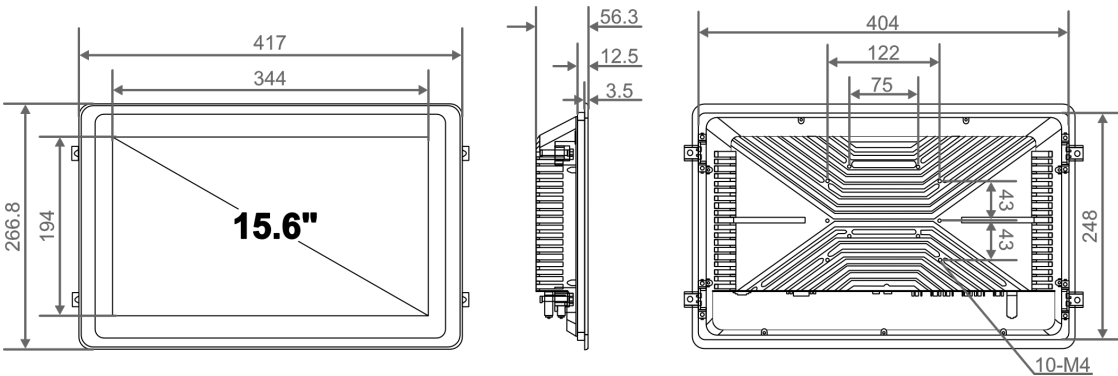


遗留问题

1. RS485功能暂时无法正常使用。如果您需要使用此功能，我们可以单独为您进行手动修改。
2. 部分品牌的mSATA硬盘读取速率较慢。

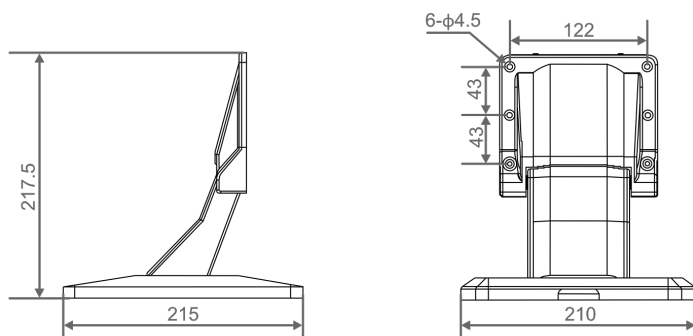
产品尺寸

单位：mm

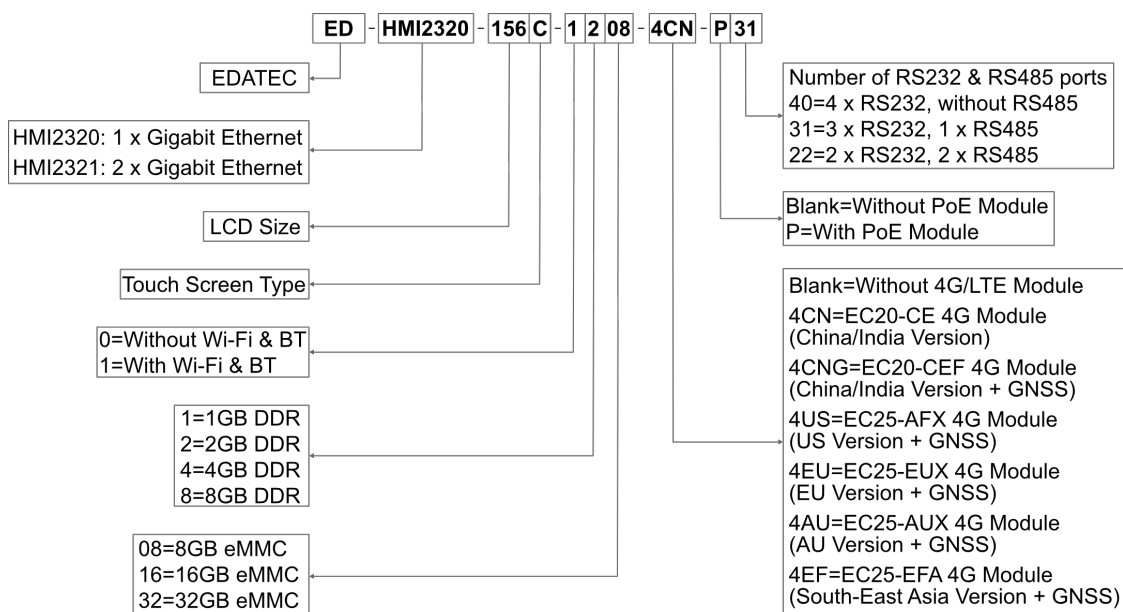


桌面安装底座(选配)

单位：mm



订购编码



Example

P/N: ED-HMI2320-156C-1208-4CN-P31

Configuration: 15.6-inch Industrial Panel PC Based on Raspberry Pi CM4, with Wi-Fi & Bluetooth, 4G (EC20-CE Module), 2GB DDR, 8GB eMMC, 1 x Gigabit Ethernet, PoE Module, 3 x RS232 and 1 x RS485.

包装清单

- 1 x ED-HMI2320-156C主机
- [选配] 1 x ED-ACC-DMB2320(桌面安装底座，带6xM4螺钉)
- [选配Wi-Fi/BT版本] 1 x 2.4GHz/5GHz Wi-Fi/BT天线
- [选配4G版本] 1 x 4G/LTE天线