

EC-6250 系列

2.0GHz 四核高性能工业级嵌入式计算机，最大 6 个千兆网口，8 个串口，2 个 CAN, 5 个 USB, HDMI 显示接口, AC97 音频, SATA 存储, 4G/5G, WIFI/LoRa, BD/GPS, 8 个 DI 及 4 个 DO



- 工业级四核 **64** 位处理器，**2.0GHz** 主频
- 内嵌 **0.8TOPS** 算力 **NPU**，满足轻量级 **AI** 计算
- 内嵌 **GPU**，支持 **2D/3D** 图像加速
- **2GB DDR4 SDRAM**，**32GB eMMC**
- 最大 **6** 个千兆工业以太网接口
- **8** 个 **RS232/RS485** 光电隔离串口
- **2** 个 **CAN2.0B** 接口
- **5** 个 **USB2.0/USB3.0** 接口
- **1** 个 **HDMI** 显示接口
- **AC97** 音频输入输出接口
- 支持 **4G/5G** 远程无线数据传输
- 支持 **WIFI/LoRa** 本地无线数据传输
- 支持 **BD/GPS** 定位与授时
- 支持 **8** 个 **DI**，**4** 个 **DO**
- 内置实时时钟 (**RTC**) 及蜂鸣器
- 内置温度传感器及硬件加密
- 内置 **SATA** 大容量存储
- 支持嵌入式 **Linux** 操作系统
- 支持 **-40~80°C** 工业宽温应用



：产品简介

EC-6250 系列高性能壁挂式嵌入式计算机基于 RISC 架构工业级四核 64 位嵌入式处理器构建，主频高达 2.0GHz，内嵌 GPU 图形加速引擎和 0.8TOPS 算力的 NPU 处理器，可满足轻量级边缘 AI 计算。

EC-6250 系列板载 2GB DDR4 SDRAM，32GB eMMC 存储器，支持最大 6 个千兆工业以太网接口，8 个 RS232/485 光电隔离串行接口，2 个 CAN2.0B

接口，5 个 USB2.0/USB3.0 接口，HDMI 显示接口及 AC97 音频输入/输出接口。设备支持 4G/5G 高速远程无线数据传输，WIFI/LoRa 本地无线数据传输，BD/GPS 定位与授时，8 个 DI 及 4 个 DO，内置大容量 SATA/SD 存储，可为用户提供强大的边缘计算能力，数据采集与控制功能以及高效的通讯能力，非常适合于构建边缘智能系统、工业控制系统及工业 AIOT

系统。

EC-6250 系列产品外围接口丰富，非常适合于需要较高运算能力、存储能力及通信能力的数据采集与控制系统、通讯系统、远程设备监控等应用场合，WIFI/LoRa 通信接口便于用户组建工业物联网应用系统；4G/5G 高速无线远程通信功能尤其适合于工业现场监控等应用，并具有更好的现场适应性。

EC-6250 支持 Linux 嵌入式操作系统，并支持 QT 图形图像应用，为用户软件开发提供了一个开放、高效的软件平台，结合自主开发的中间件，可方便完成应用程序开发和交互调试。

：硬件规格

主系统

CPU: 工业级四核 64 位处理器，2.0GHz 主频
GPU: 2D/3D 图像加速
NPU: 0.8TPOS 算力
RAM: 2GB DDR4 SDRAM
ROM: 32GB eMMC
存储扩展: 大容量 SATA 存储支持

以太网接口

通道数: 2 个或 6 个 (6GE 或 2GE+4FE)
速率: 100/1000Mbps 自适应, RJ45
10/100Mbps 自适应, RJ45
隔离保护: 15KV 空气放电及 8KV 接触放电保护

串行接口

通道数: 8 个
标准: RS232 (TxD、RxD、GND)
RS485 (A、B、GND)
波特率: 300bps~230.4Kbps
光电隔离: 每通道独立光电隔离
串口保护: 所有信号线均提供 15KV ESD
流向控制: RS485 自动数据流向控制

CAN 接口

通道数: 2 个
标准: CAN2.0B
速率: 1Mbps

USB 接口

通道数: 5 个, 其中 1 个为 USB3.0
标准: USB2.0/3.0, A 型接口

显示接口

接口: HDMI

分辨率: 最高 1920×1080

音频接口

接口: 音频输入/输出

数字输入

通道数: 8 个
干节点: 逻辑 0 (短路), 逻辑 1 (断开)
湿节点: 逻辑 0 (3VDC 以下), 逻辑 1 (10~30 VDC)
保护: 4KV 光电隔离; 36 VDC 过压保护

数字输出

通道数: 4 个
继电器: 光耦继电器, 无触点, 容量 1A@60VAC 或 1A @ 60VDC

4G

技术体制: 四频段 TDD-LTE, 三频段 FDD-LTE
峰值速率: 100Mbps (最高下行)
50Mbps (最高上行)

5G

技术体制: 5G NR、LTE-FDD、LTE-TDD、WCDMA
峰值速率: 4Gbps (最高下行)
300Mbps (最高上行)

WIFI

兼容标准: 802.11 a/b/g/n/ac
射频类型: DSSS、CCK、OFDM
工作频段: 2.4GHz、5GHz
传输速率: 433Mbps
传输距离: 最大 200 米 (空旷无遮挡区域)

LoRa

频率范围: 433/868/915MHz

灵敏度: -140Bm

发射功率: 5~30 dBm

传输速率: 最大 5.5Kbps

传输距离: 3km~10km

BD/GPS

工作频率: BD2 B1/GPS L1

定位精度: 3m (三维空间)

速度精度: 0.1m/s

启动时间: 冷启动 30s/热启动 1s

授时精度: 20ns (PPS)

LED 指示灯

系 统: 电源、运行

串 口: TXD/RXD

网 络: ACT/LINK (位于 RJ45 连接器)

无 线: 无线通信工作状态指示

按钮

功 能: 支持“重置为出厂默认设置”

RTC

RTC: 内嵌带后备锂电池的 RTC

机械特性

外壳材质: 铝镁合金

重 量: 1600g

尺 寸: 236×150×60mm

安装方式: 壁挂安装或导轨安装

工作环境

工作温度: -40~80℃

存储温度: -50~90℃

工作湿度: 5~95% RH, 无凝结

抗震性能: 1G@IEC-68-2-6, 正弦波, 5~500Hz, 1Oct./min, 1hr/axis.

抗冲击: 5G@IEC-68-2-27, 半正弦波, 30ms

电源需求

电源输入: 9~60VDC, 推荐使用 12VDC

系统功耗: 小于 8W

安规认证

EMI: EN 55032

EMS: EN 55035

EN 61000-4-2 (ESD) Level3

EN 61000-4-4 (EFT) Level3

EN 61000-4-5 (Surge) Level3

可靠性

报警工具: 内建蜂鸣器

温度监控: 内建温度传感器, 可用于温度监控

看门狗: 硬件看门狗 (WDT) 监控

MTBF: 大于 50 万小时

安全性

硬件加密: 内建独立硬件加密电路, 保护用户 IP

保修期 5 年

: 软件规格

Linux

操作系统: Linux 4.19

文件系统: JFFS2, YAFFS2, NFS, Ext2, Ext3

协议栈: TCP, UDP, IPv4, ICMP, ARP,

HTTP, CHAP, PAP, DHCP, NTP, NFS, Telnet,

FTP, TFTP, PPP, PPPoE

网络安全: iptables firewall

嵌入式 Web 服务器:

可创建和管理网站, 支持 PHP 和 XML

终端服务器 (SSH):

为两个不受信任的主机在没有安全机制的网络之间

提供安全的加密通信

拨号网络服务 (PPP):

Linux 下的 PPP 守护进程, 可通过 PPP 协议完成拨入和拨出任务, 实现与其它主机之间的网络连接

文件服务器: 允许用户通过网络访问文件和资源

看门狗服务:

在指定时间内通过 CPU 硬件实现系统重启 (可配置为系统管理或用户管理)

基于 Web 的系统配置与整机测试服务:

通过 IE 或其他浏览器可以完成系统的功能配置和板载所有部件的验证测试

应用开发软件：

- GNU C library
- GNU C/C++ cross-compiler
- QT：支持 GIF 动画播放
- EMIDE 开发环境（支持类似于 PC 的项目开发体验，支持源码级的交互调试）
- 支持 ipkg 文件包管理系统（方便中间应用开发库

的快速交叉编译与集成）

通讯协议：

- 完整 TCP/IP 协议栈
- Modbus 通讯协议
- MQTT 物联网通讯协议

：订购信息**可选型号****EC-6250：**

2.0GHz 四核高性能工业级嵌入式计算机，最大 6 个千兆网口，8 个串口，2 个 CAN，5 个 USB，HDMI 显示接口，AC97 音频，SATA 存储，8 个 DI 及 4 个 DO

-2GE： 支持 2 个千兆网口

-6GE： 支持 6 个千兆网口

-2GE4FE： 支持 2 个千兆、4 个百兆网口

-B： 支持 BD/GPS 定位与授时

-W： 支持 WIFI 本地无线通信

-L： 支持 LoRa 本地无线通信

-F： 支持 4G 七模全网通高速远程无线通信

-V： 支持 5G 高速远程无线数据传输

包装清单

- 选定型号的设备一台
- 产品说明书一份
- 产品合格证一张