

EMod-1040 系列

工业级串口设备联网模块，400MHz 主频，128MB DDR2 SDRAM，256MB Flash，2 个百兆网口，4 个串口，可扩展多达 16 个串口，1 个 CAN，3 个 USB 及其他接口



- 体积小，接口丰富，便于用户开发设计
- 提供全面的设计参考及技术支持
- 工业级嵌入式微处理器，**400MHz** 主频
- **128MB DDR2 SDRAM，256MB Flash**
- **2 个**百兆工业以太网接口，支持级联
- **4 个 UART** 通道，可扩展为 **16 个**
- 支持透明传输或 **ModBus** 协议传输
- 支持 **SNMP、MIB** 网络管理功能
- **1 个 CAN2.0B** 接口
- **2 个 USB2.0** 主接口
- 支持 **SPI/IIC/GPIO** 及其他接口
- 预装嵌入式 **Linux** 操作系统
- 支持**-40~80℃**工业宽温应用



：简介

EMod-1040 系列工业级串口设备联网模块基于 RISC 架构处理器构建，支持 2 个百兆工业以太网接口，4 个 UART，可扩展为 16 个 UART，支持 RS232/422/485 模式，专为用户实现工业现场串口设备联入以太网设计。模块同时支持 1 个 CAN 接口，3 个 USB2.0 接口，以及 SPI、IIC 及 GPIO 等，便于用户实现其他多种特定应用功能。

EMod-1040 系列工业级串口设备联网模块板载主频为 400MHz 的嵌入式微处理器，128MB SDRAM，256MB Flash，运行嵌入式实时操作系统，保证了高速数据传输的可靠性和实时性，完整 TCP/IP 协议栈及 Modbus 协议支持，可实现工业以太网和串行 Modbus 协议的无缝整合。为便于多个

网络设备的管理，模块支持 SNMP、MIB 网络管理功能，以及 SNTP 网络时钟协议。

EMod-1040 系列使用 DC3.3V 供电，功耗小于 1W，支持-40~80℃工业宽温应用，可满足严苛工业现场环境要求。为便于用户快速实现二次开发，产品提供全面的设计参考及技术支持。

： 硬件规格

主系统

CPU: 工业级嵌入式处理器, 400MHz 主频
RAM: 128MB DDR2 SDRAM
ROM: 256MB NAND Flash

网络接口

通道数: 2 个
速率: 10/100Mbps 自适应工业以太网

串行接口

通道数: 4 个, 可扩展为 16 个
波特率: 300bps~115200bps
数据位: 5、6、7、8
停止位: 1、1.5、2
校验位: None、Even、Odd、Space、Mark

CAN 接口

通道数: 1 个
标准: CAN2.0B 接口
速度: 10Kbps~1Mbps

USB

通道数: 3 个
标准: USB2.0

其他

IIC 接口: 2 个
SPI 接口: 1 个

GPIO: 支持最多 40 个 GPIO

LED 指示灯

系统: 电源

接插方式

接插件: 1×100Pin 插座, 0.8mm 间距

机械特性

重量: 50g
尺寸: 60×40×10 mm

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: 3.3VDC
系统功耗: 小于 1W

可靠性

看门狗: 硬件看门狗 (WDT) 监控
MTBF: 大于 50 万小时

保修期 5 年

： 软件规格

Linux (预装)

操作系统: Linux 3.6
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
- 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

：订购信息**可选型号****EMod-1040-N：**

工业级串口设备联网模块，400MHz 主频，128MB DDR2 SDRAM，256MB Flash，2 个百兆网口，4 个串口，4 个 CAN，2 个 USB 及其他接口

EMod-1040-DK：

包含模块和用于测试、开发应用程序的完整系统

包装清单

- 选定型号的模块一片
- 含软件和说明书的资料一份
- 产品质量保证卡一张