

# EW-320-SF 系列

**4G 七模全网通工业级无线嵌入式计算机, 300MHz 主频, 1 个网口, 4 个串口, 1 个 DO**



- 工业级嵌入式微处理器, **300MHz** 主频
- **64MB DDR2 SDRAM, 256MB Flash**
- **4G** 七模全网通远程高速数据传输支持
- **1** 个百兆工业以太网接口
- **4** 个 **RS232/485** 光电隔离串行接口
- **1** 个 **DO**
- **1** 个 **SMA-K** 天线接口
- **1** 个抽屉式 **SIM** 卡座
- 内置蜂鸣器
- 内置温度传感器及硬件加密
- 预装嵌入式 **Linux** 操作系统
- 支持 **-40~80°C** 工业宽温应用



## 简介

EW-320-SF 系列无线嵌入式计算机基于 RISC 架构工业级嵌入式微处理器构建, 300MHz 主频, 内嵌 64MB DDR2 SDRAM 及 256MB Flash, 支持 4G 七模全网通远程高速无线通讯, 支持 1 个 10/100Mbps 自适应工业以太网接口、4 个 RS232/485 光电隔离串行通信接口、1 个 DO、1 个 SMA-K 天线接口和 1 个抽屉式 SIM 卡座, 内置蜂鸣器、温度传感器、硬件加密电路, 可为用户提供强大的运算能力和高速远程无线

通信功能, 尤其适合于远程监控及通信管理等 M2M 应用。

EW-320-SF 系列预装嵌入式 Linux 操作系统, 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 API, 可方便、高效的完成应用程序开发及交互调试。

## 硬件规格

### 主系统

**CPU:** 工业级嵌入式微处理器, 300MHz  
**RAM:** 64MB DDR2 SDRAM  
**Flash:** 256MB Flash

### 4G (七模全网通)

**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)

**天线接口:** 1 个 SMA-K 天线接口  
**SIM 卡座:** 1 个抽屉式 SIM 卡座

### 网络接口

**通道数:** 1 个  
**速率:** 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： 4 个

标 准： RS232 (TxD、RxD、GND)  
RS485 (A、B、GND)

波特率： 300bps~230.4Kbps

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

接口类型： 5.08mm 间距凤凰端子

## 数字输出

通道数： 1 个

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

## 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： 无线工作状态指示

## 按钮

功 能： 支持“重置为出厂默认设置”

## 机械特性

外壳材质： SECC 金属 (1mm)

重 量： 250g

尺 寸： 77×111×26 mm

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 2W

## 安规认证

EMI： EN 55032

EMS： EN 55035

EN 61000-4-2 (ESD)，Level2

EN 61000-4-4 (EFT)，Level2

EN 61000-4-5 (Surge)，Level2

## 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 (预装)

操作系统： Linux 3.6

文件系统： JFFS2, YAFFS2, NFS, Ext2, Ext3

协议栈： TCP, UDP, IPv4, SNMPv1/v2/v3,  
ICMP, ARP, HTTP, CHAP, PAP, DHCP, NTP,  
NFS, SMTP, Telnet, FTP, TFTP, PPP, PPPoE

网络安全： VPN, iptables firewall

Web 服务器 (Apache)：

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
- EmFuture API Library (WDT, Serial I/O Control, RTC, 蜂鸣器, 温度传感器, 硬件加密 API)
- 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 Debian 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****EW-320-SF-4T：**

4G 七模全网通工业级无线嵌入式计算机, 300MHz 主频, 1 个网口、4 个串口 (RS485) 及 1 个 DO

**EW-320-SF-2T2R：**

4G 七模全网通工业级无线嵌入式计算机, 300MHz 主频, 1 个网口、4 个串口 (2 个 RS232、2 个 RS485), 1 个 DO

**包装清单**

- 选定型号的设备一台
- 含软件和说明书的资料一份
- 产品质量保证卡一张