

SOM-FT2K 系列

工业级高性能嵌入式模块计算机，飞腾 FT-2000/4 多核处理器，2 个千兆网口，4 个 UART，3 个 CAN，4 个 PCIe，SD，音频及其他接口



- 飞腾 **FT-2000/4** 多核处理器，**2.6GHz** 主频
- **8GB DDR4** 高速 **SDRAM** 存储器
- **16GB Flash** 存储器
- **2 个** 千兆工业以太网接口
- **2 个 PCIe3.0 x1** 接口
- **2 个 PCIe3.0 x16** 接口
- **4 个 UART** 接口
- **3 个 CAN2.0A/B** 接口
- **1 个 SD** 存储卡接口
- 支持音频输入/输出接口
- 多路 **GPIO**、**SPI**、**IIC** 接口
- 预装嵌入式 **Linux** 操作系统
- 支持 **-40~80°C** 工业宽温应用



：简介

SOM-FT2K 系列工业级高性能嵌入式模块计算机基于飞腾 FT-2000/4 单核/双核/四核处理器构建，片内集成最多 4 个 FTC663 核，主频高达 2.6GHz，系统板载 8GB DDR4 高速 SDRAM、16GB Flash 以及各种常用工业控制系统接口，便于用户扩展特定应用系统。

SOM-FT2K 系列支持 2 个 100/1000Mbps 自适应工业以太网接口，2 个 PCIe3.0 x1，2 个 PCIe3.0 x16（每个可拆分为 2 个 x8），4 个 UART，3 个 CAN2.0B，1 个 SD 存储卡接口，1 个音频输入/输出接口，SPI/IIC 及多路 GPIO，适合于构建自主可控的高性能边缘计算系统、工业存储系统、人机交互系统和工业通信系统。

SOM-FT2K 系列预装嵌入式 Linux 操作系统，

并支持国产操作系统，如麒麟、UOS 等，方便用户构建适合特定应用需求的开放、高效的应用软件开发平台。

SOM-FT2K 系列使用 DC12V 供电，功耗小于 30W，支持 -40~80°C 工业宽温应用，可满足严苛工业现场环境要求。

： 硬件规格

主系统

CPU: 工业级 FT-2000/4 多核处理器, 2.6GHz

RAM: 8GB DDR4 SDRAM

ROM: 16GB Flash

网络接口

通道数: 2 个

速 率: 10/100/1000Mbps 自适应

PCIe 接口

通道数: 2 个 PCIe3.0 x1,
2 个 PCIe3.0 x16 (可拆分为 4 个 x8)

速 率: 双向最大 32GB/s

串行接口

通道数: 4 个

波特率: 300bps~115200bps

CAN 接口

通道数: 3 个

标 准: CAN2.0B 接口

速 度: 10Kbps~1Mbps

SDIO 接口

通道数: 1 个

规 范: 兼容 SD2.0 规范

音频接口

通道数: 1 个

特 性: 支持最多 4 个 Codec

其他接口

GPIO: 支持最多 32 个 GPIO

SPI: 支持 3 个 SPI 接口

IIC: 支持 4 个 IIC 接口

LED 指示灯

电 源: PWR

接插方式

接插件: 2×100Pin 插座, 0.8mm 间距

机械特性

重 量: 90g

尺 寸: 85×70×12 mm

工作环境

工作温度: -40~80℃

存储温度: -50~90℃

工作湿度: 5~95% RH

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: 12VDC

系统功耗: 小于 30W

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: 嵌入式 Linux 操作系统

银河麒麟操作系统

凝思安全操作系统

CentOS7

Ubuntu 18.04

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****SOM-FT2K-S/D/Q:**

工业级高性能嵌入式模块计算机，飞腾 FT-2000/4 单核/双核/四核处理器，2 个千兆网口，4 个 UART，3 个 CAN，4 个 PCIe，SD，音频及其他接口

SOM-FT2K-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

- 选定型号模块计算机一片
- 含软件和说明书的资料一份
- 产品质量保证卡一张