

ePAS-4100 系列

RISC 架构现场级工业服务器，800MHz 主频，2 个千兆网口，1 个 Console 口，8 个串口，2 个 CAN，2 个 USB，DVI 显示及触摸，SD 存储，并支持 2 到 12 个功能扩展槽，灵活实现多种功能扩展



- 工业级嵌入式微处理器，**800MHz** 主频
- **512MB DDR3 SDRAM**，**1GB Flash**
- **2 个**千兆工业以太网，级联支持
- **1 个 Console** 监控端口
- **8 个 RS232/422/485** 光电隔离串口
- **2 个 CAN2.0B** 接口
- **2 个 USB2.0** 主接口
- **1 个 DVI** 显示及触摸接口
- 内嵌大容量 **SD** 存储卡接口
- 支持 **2~12** 个功能扩展槽，灵活配置多种功能
- 支持 **C/C++** 或 **IEC 61131-3** 编程语言
- 支持多个设备级联应用，满足多 **I/O** 应用需求
- 坚固紧凑的结构设计，适合于工业现场应用
- 内嵌温度传感器及硬件加密部件
- 内嵌带后备电池的 **RTC**
- 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

ePAS-4100 系列现场级工业服务器主处理器模块基于 RISC 架构工业级嵌入式微处理器构建，主频高达 800MHz，板载 512MB DDR3 SDRAM、1GB Flash 存储器，支持 2 个千兆工业以太网，1 个 Console 监控端口，8 个 RS232/422/485 光电隔离串行接口，2 个工业 CAN2.0B 接口，DVI 显示及触摸屏接口，2 个高速 USB2.0 主接口，内嵌 SD 存储

卡可支持海量数据存储。

ePAS-4100 系列现场级工业服务器可配备 2 到 12 个功能扩展槽，支持模拟量输入/输出模块系列、数字量输入/输出模块系列、脉冲量输入/输出模块系列、混合信号输入/输出模块系列、无线数传及定位模块系列（含 WIFI、LoRa、蓝牙、ZIGBEE、4G/5G、BD/GPS 等）、协议转换模块系列、总线接口模块系

列（含串口、CAN、以太网等）以及其他特定功能模块，如网络交换模块、基于 FPGA 的高速数据采集模块等，同时可支持用户自定义功能模块。通过以上模块的自由组合，可以涵盖工业自动化的绝大多数应用场景，便于用户灵活、高效的实现所要求的功能。

ePAS-4100 系列产品结构设计紧凑，支持壁挂式或导轨式安装，外壳采用高强度工业铝合金材料，具有 IP42 防护等级。设备支持级联应用方式，该特性尤其适合于 I/O 点较多的现场应用；信号接口支持

凤凰端子或 DB25，在提高系统可靠性的同时，便于现场部署及安装。同时，该系列产品支持 DVI 显示接口及触摸屏接口，可用于工业人机交互应用。

ePAS-4100 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，所支持 C/C++ 或 IEC 61131-3 编程语言，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。

：技术参数

主系统

CPU: 工业级嵌入式微处理器，800MHz 主频
RAM: 512MB DDR3 SDRAM
Flash: 1GB Flash
存储扩展: 支持 SD 存储扩展，最大 64GB

网络接口

通道数: 2 个
LAN: 100/1000Mbps 自适应，RJ45 接口
隔离保护: 15KV 空气放电及 8KV 接触放电保护

Console

通道数: 1 个
标准: RS232 (Tx、Rx、GND)
串口保护: 所有信号线均提供 15KV ESD
接口形式: DB9

串行接口

通道数: 8 个
标准: RS232 (Tx、Rx、GND)
 RS422 (Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND)
 RS485 (A、B、GND)
波特率: 300bps~230.4Kbps
串口隔离: 4000Vrms 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
接口类型: 3.81mm 间距凤凰端子或 DB25

CAN 接口

通道数: 2 个
标准: 双向光隔离 CAN2.0B 接口

信号: CAN-H、CAN-L
隔离: 2KV 数字光电隔离
速度: 10Kbps~1Mbps

USB 接口

通道数: 2 个
标准: USB2.0, A 型接口

显示及触摸

接口类型: 标准 DVI 显示接口
分辨率: 最大 1366×768
触摸屏: 电阻式及电容式

扩展接口

扩展槽数: 2 到 12 个可选
模块类型: 模拟量输入/输出模块系列
 数字量输入/输出模块系列
 脉冲量输入/输出模块系列
 混合信号输入/输出模块系列
 无线数传及定位模块系列（含 WIFI、LoRa、蓝牙、ZIGBEE、4G/5G、BD/GPS 等）
 协议转换模块系列
 串行接口模块系列
 以太网接口模块系列
 CAN 总线接口模块系列
 以太网交换模块系列
 基于 FPGA 的高速数据采集模块系列
 其他用户自定义功能模块系列

LED 指示灯

系 统： 电源、运行

串 口： TXD/RXD

网 络： ACT/LINK（位于 RJ45 连接器）

机械特性

外壳材质： 铝镁合金

重 量： 600g + 200g×扩展槽数

尺 寸： （60mm + 25.4mm×扩展槽数）×135
×100mm

安装方式： 壁挂式和导轨式安装

工作环境

工作温度： -40~80℃

存储温度： -50~90℃

工作湿度： 5~95% RH

抗震性能： 1G@IEC-68-2-6，正弦波，5~500 Hz，
1 Oct./min，1 hr/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 24VDC

系统功耗： 小于 10W

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： 内建蜂鸣器及 RTC

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： Linux3.6

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： OpenVPN, 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

编程语言：

- C/C++
- IEC 61131-3

通信协议：

- 完整 TCP/IP 协议栈
- Modbus 通讯协议

: 订购信息**可选型号****ePAS-4100-C**

800MHz RISC 架构现场级工业服务器, 2 个千兆网口, 1 个 Console 口, 8 个串口, 2 个 USB, 2 个 CAN, SD 存储, 并支持 2 到 12 个功能扩展槽, 灵活实现多种功能扩展

ePAS-4100-D

800MHz RISC 架构现场级工业服务器, 2 个千兆网口, 1 个 Console 口, 8 个串口, 2 个 USB, DVI 显示及触摸, SD 存储, 并支持 2 到 12 个功能扩展槽, 灵活实现多种功能扩展

扩展槽数选择

-N: 扩展槽数

服务器功能部件（可单独选型）

参考服务器功能部件选型指南

包装清单

- 选定型号的设备一台
- 现场安装工具一套
- 产品使用说明书一份
- 产品质量保证卡一张