

IA260系列

基于RISC架构嵌入式计算机, 4个串口, 2个网口, VGA, DI/DO, CF卡和USB接口



- > Cirrus Logic EP9315 ARM9 CPU, 200 MHz
- > 板载128MB RAM, 32 MB Flash
- > 4个软件可选RS-232/422/485串口
- > VGA接口可用于本地监测
- > 双10/100 Mbps网口可用于网络冗余
- > 8+8 DI/DO通道, 最多30 VDC
- > 12 ~ 48 VDC电源输入
- > 支持CF卡扩展和USB 2.0 host接口
- > 立即可用的Linux/WinCE 6.0平台
- > H型散热设计, 系统更稳定
- > -40~75 °C宽温型号可选



简介

IA260嵌入式计算机配备4个RS-232/422/485串口, 双以太网口, 8个DI通道, 8个DO通道, 带VGA输出接口, 2个USB主机和CF插槽。该产品结构设计紧凑, 外壳采用高强度工业的铝合金外壳, 具备IP40防护等级。

IA260嵌入式计算机采用32位Cirrus Logic EP9315 ARM9 RISC CPU, 主频为200MHz。该处理器功能强大, 支持各种通信功能且发热量较小。IA260内建32MB NOR闪存ROM和128 MB SDRAM, 可为您提供足够空间用于运行应用程序。

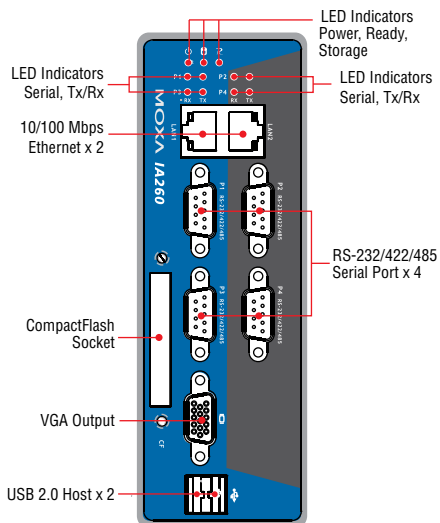
“H型”专利散热设计可直接将热量从内部散发至空气中, 这

使得IA260成为超高温现场应用的理想计算机。IA260凭借其内置的VGA输出接口, 适用于各种需要VGA和HMI显示的工业SCADA系统, 如制造自动化、生产线流程监控和矿井自动化等。

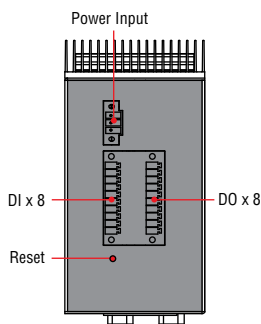
IA260配备RS-232/422/485串口, DI/O, 双网口可以组建冗余网络, 是工业应用的理想解决方案。除了标准模块之外, MOXA还提供宽温产品 (-40 ~ 75 °C), 尤其适合在苛刻的工业环境当中使用。

外观

前视图



顶视图



：硬件规格

计算机

CPU: Cirrus EP9315 ARM9 CPU, 200 MHz

操作系统 (预装): Windows CE 6.0 or Linux

DRAM: 板载128 MB

Flash: 板载32 MB

USB: 2个USB, 兼容USB 2.0 (A型接头)

存储

储存扩展: CF卡槽进行扩展

显示

图形控制器: 采用内建图形加速引擎的EP9315处理器, 支持TTL图形信号

显示内存: 动态图象存储器 (共享系统内存)

显示接口: CRT接口, 用于VGA输出, DB15孔式接头

分辨率: 1024 x 768, 8 bits

以太网口

LAN: 2个10/100 Mbps速率自侦测网口, RJ45接头

电磁隔离保护: 内建1.5 KV

串口

串口类型: 4个, 软件可选RS-232/422/485串口 (DB9针式)

电磁隔离保护: 4 KV全信号

控制台端口: RS-232 (TxD, RxD, GND), 4-pin header输出 (115200, n, 8, 1)

串口通讯参数

数据位: 5, 6, 7, 8

停止位: 1, 1.5, 2

校验位: None, Even, Odd, Space, Mark

流控: RTS/CTS, XON/XOFF, ADDC® (自动数据流向控制)

波特率: 50 bps ~ 921.6 Kbps (支持任意波特率, 详情参见使用手册)

串口信号

RS-232: TxD, RxD, DTR, DSR, RTS, CTS, DCD, GND

RS-422: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND

RS-485-4w: TxD+, TxD-, RxD+, RxD-, GND

RS-485-2w: Data+, Data-, GND

数字输入

输入通道: 8, source类型

输入电压: 0 ~ 30 VDC

数字输入信号 (干结点):

• 逻辑“0”: 接地

• 逻辑“1”: 断开

数字输入信号 (湿结点):

• 逻辑“0”: +3 V max.

• 逻辑“1”: +10 V ~ +30 V (COM ~ DI)

接头类型: 10针端子排 (8 points, COM, GND)

隔离保护: 3 KV光隔

数字输出

输出通道: 8, sink类型

输出电流: 最大200 mA/通道

通态电压: 额定24 VDC, 集成极开路至30 VDC

接头类型: 9针接线端子

隔离保护: 3 KV光隔

LED指示灯

系统: Power, Ready, Storage

LAN: 10M/Link x 2, 100M/Link x 2 (于接头上)

串口: TxD x 4, RxD x 4

开关和按钮

复位按钮: 支持“恢复出厂默认设置”

机械特性

外壳: 铝合金, 垂直外形

重量: 1 kg

尺寸: 52 x 112.6 x 162 mm (2.05 x 4.43 x 6.38 in)

安装方式: 导轨安装, 壁挂安装

工作环境

工作温度:

标温型: -10 ~ 60 °C (14 ~ 140 °F)

宽温型: -40 ~ 75 °C (-40 ~ 167 °F)

工作湿度: 5 ~ 95% (无凝露)

储存温度:

标温型: -20 ~ 80 °C (-4 ~ 176 °F)

宽温型: -40 ~ 85 °C (-40 ~ 185 °F)

防震: 2 g rms @ IEC-68-2-34, 随机波, 5-500 Hz, 1小时每轴

抗冲击: 20 g @ IEC-68-2-27, 半正弦波, 11 ms

电源需求

输入电压: 12 ~ 48 VDC (3针接线端子)

功耗:

USB接口无负载: 5.8 W

• 240 mA @ 24 VDC

• 480 mA @ 12 VDC

USB接口全负载: 11 W

• 450 mA @ 24 VDC

• 900 mA @ 12 VDC

合规认证

Safety: UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1-03, EN 60950-1, CCC (GB4943, GB9254, GB17625.1)

EMC: EN 55022 Class A, EN 61000-3-2 Class A, EN 61000-3-3, EN 55024, FCC Part 15 Subpart B Class A

Green Product: RoHS, CRoHS, WEEE

可靠性

自动重启触发器: 内建WDT (看门狗时钟)

MTBF (平均故障间隔时间): 145,328小时

保修

保修期: 5年

注意: 硬件规格仅适用于嵌入式计算机系统自身, 不包含附件。如宽温型附件电源适配器和电缆就不适用此规格。

：软件规格

Linux

操作系统: Linux 2.6.23

文件系统: JFFS2, NFS, Ext2, Ext3

协议栈: TCP, UDP, IPv4, SNMPv1, 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): 允许创建和管理网站; 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: 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

看门狗服务: 在指定时间内通过CPU硬件实现CPU重启 (通过调用Moxa库函数来触发)

应用开发软件:

- Moxa API Library (Watchdog timer, Moxa serial I/O control, Moxa DI/DO API)
- GNU C/C++ cross-compiler
- GNU C library
- GDB source-level debugging server

Software Protection: Encryption tool for user executable files (based on patented Moxa technology)

Windows Embedded CE 6.0

操作系统: Windows Embedded CE 6.0

文件系统: FAT (for on-board flash)

协议栈: TCP, UDP, IPv4, SNMPv2, ICMP, IGMP, ARP, HTTP, CHAP, PAP, SSL, DHCP, SNTP, SMTP, Telnet, FTP, PPP

Web服务器 (WinCE IIS): Supports ASP, ISAPI Secure Socket Layer (SSL 2/3) and Transport Layer Security (TLS/SSL 3.1) public key-based protocols, and Web Administration ISAPI Extensions

拨号网络服务: RAS客户端API和PPP, 支持EAP和RAS脚本

文件服务器: 允许客户端通过网络访问文件和资源

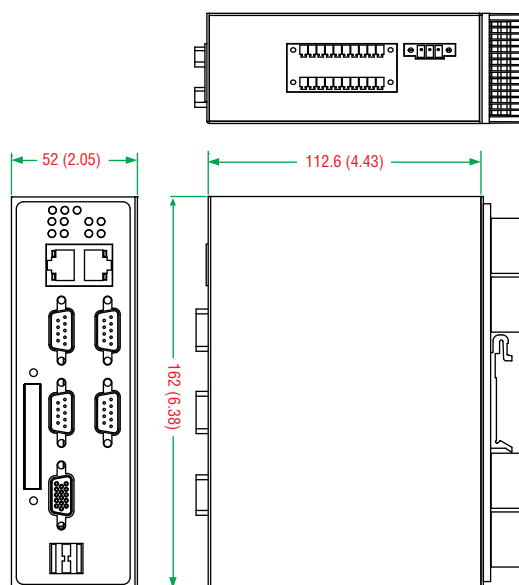
看门狗服务: 在指定时间内通过CPU硬件实现CPU重启 (通过调用Moxa库函数来触发)

应用开发软件:

- Moxa WinCE 6.0 SDK
- Moxa API Library
- C Libraries and Run-times
- Component Services (COM and DCOM)
- Microsoft® .NET Compact Framework 2.0
- XML, including DOM, XQL, XPath, XSLT, SAX, SAX2
- SOAP Toolkit Client
- Winsock 2.2

尺寸

单位: mm (英寸)



：订购信息

可选型号

IA260-CE: 基于RISC架构嵌入式计算机, 4个串口, 8个DI, 8个DO, 双网口, VGA输出接口, CF卡, USB口, Win CE 6.0操作系统, 工作温度-10 ~ 60 °C

IA260-LX: 基于RISC架构嵌入式计算机, 4个串口, 8个DI, 8个DO, 双网口, VGA输出接口, CF卡, USB口, Linux操作系统, 工作温度-10 ~ 60 °C

IA260-T-CE: 基于RISC架构嵌入式计算机, 4个串口, 8个DI, 8个DO, 双网口, VGA输出接口, CF卡, USB口, Win CE 6.0操作系统, 工作温度-40 ~ 75 °C

IA260-T-LX: 基于RISC架构嵌入式计算机, 4个串口, 8个DI, 8个DO, 双网口, VGA输出接口, CF卡, USB口, Linux操作系统, 工作温度-40 ~ 75 °C

包装清单

- IA260或IA260-T嵌入式计算机
- 壁挂式安装配件
- 导轨安装配件
- 以太网线: RJ45到RJ45交叉电缆线, 100 cm
- CBL-RJ45F9-150: 8针RJ45到DB9孔式console口线, 150 cm
- CBL-RJ45M9-150: 8针RJ45到DB9针式串口线, 150 cm
- 通用电源适配器
- 文件及软件光盘
- 快速安装指南 (打印版)
- 保修卡