

MXC-2300系列

基于Intel® Atom™ 四核处理器的可扩展无风扇嵌入式计算机，带PCI/PCIe插槽



简介

Matrix MXC-2300系列采用最新的Intel® Atom™ E3845处理器（原名为Bay Trail），具有最小的功耗、杰出的3D图像处理能力和功能强大的媒体加速等显著特点。相比之前任何一代的Atom系统，MXC-2300系列提供了领先的性能和极高的成本效益。

MXC-2300系列的特点包括：两个CAN口（由Philips SJA100控制器提供，可同时独立运行或做桥接使用），具有自动校正和重传功能的总线仲裁和错误检测，以及可作为通用工业控制的I6通道隔离I/O接口。

MXC-2300系列一共有三个PCI/PCIe扩展插槽，可以搭配丰富的、成熟的PCI/PCIe板卡，以满足特定应用的需求。同时还配备一个内置的PCI Express Mini卡插槽和USIM插槽，可以扩展出额外的功能，如无线网络连接。

除此之外，MXC-2300系列还提供一个DisplayPort接口和一个DVI-I接口，可以支持两个独立的全高清显示，四个USB 2.0和一个USB 3.0端口，以及两个支持组合功能（Teaming）的GbE网口。

利用凌华科技独特的SEMA工具（智能嵌入式管理代理），MXC-2300可以最大限度地地为应用提供可管理性和安全性。有效的远程监控可以实时监控系统的活动状态和健康状况，并通过强大且安全的通道实现系统控制，并对系统资源进行管理以获得最大的资源利用率。

MXC-2300凭借其坚固的架构，灵活性和丰富的I/O接口，为工业自动化、设备管理，智能交通系统以及需要在严苛环境下具备高可靠性的应用，提供了最低的功耗、丰富的功能和最佳的成本效益。

特点

- 支持四核Intel® Atom™ E3845 1.91GHz SoC处理器
- 两条DDR3LSO-DIMM插槽，最大支持8GB内存
- 2x PCI + 1x PCIe x4或3x PCI扩展插槽
- 内置两个带隔离的CAN口和I6通道隔离DI和DO
- 1x DisplayPort + 1x DVI-I
- 2个可绑定的Intel千兆以太网口，1xUSB 3.0 + 4x USB 2.0接口
- 一个外部CF插槽和一个内部PCIe Mini卡插槽，带USIM插槽
- 两个可软件编程的RS-232/422/485 + 两个RS-232端口
- 内置9至32VDC宽范围直流电源输入
- 加固级，支持-20°C至+70°C无风扇运行（使用工业级固态硬盘）
- 内置凌华科技SEMA 2.2（智能嵌入式管理代理）

应用

- 机械自动化/工厂自动化
- 航海自动化
- 智能交通系统/监控
- 测试设备

软件支持

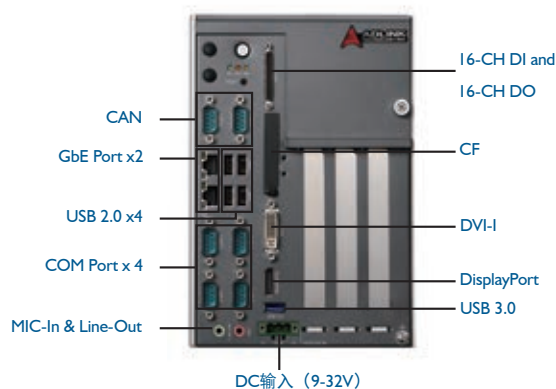
操作系统

- Windows® 8/Windows® 8 Embedded
- Windows® 7/Windows® 7 Embedded
- Linux® Fedora 18

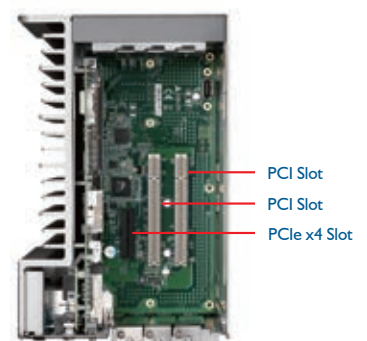
*Linux 发行版本根据需求而定

* 扩展宽温范围为可选项目，需搭配工业级固态硬盘。
插入的PCI/PCIe卡片的散热片会影响整个系统的散热性能。

■ MXC-2300系列前面板



■ MXC-2300(CD)-3EI内部示意图



MXC-2300推荐的扩展插槽配置：
2x PCI + 1x PCIe x4或3x PCI

规格

型号	MXC-2300CD-3EI	MXC-2300CD-3S	MXC-2300-3EI	MXC-2300-3S
系统核心				
■ 处理器	Intel® Atom™ E3845 处理器, 1.91 GHz, 四核; 542/792 MHz 显示频率 (Base/Turbo)			
■ 芯片组	Intel® SoC (System on Chip)			
■ 显示	DisplayPort: 分辨率高达2560x1600 VGA: 分辨率高达2560x1600 DVI: 分辨率高达1920x1200			
■ 内存	4GB DDR3L 1333 MHz SODIMM 模块, (2条SODIMM插槽, 最高支持8 GB)			
I/O接口				
■ 扩展插槽	2 PCI+1 PCIe x4	3 PCI	2 PCI+1 PCIe x4	3 PCI
■ 以太网	2个Intel® GbE 接口(Intel® Springville WG1210IT芯片组) 组合 (Teaming) 功能, 支持局域网唤醒			
■ 串口	2个软件可编程RS-232/422/485接口 (COM 1&2), 支持自动流量控制; 2个RS-232 (COM 3&4)接口			
■ USB	5个外部USB接口 (4x USB 2.0 + 1x USB 3.0) + 1个内部USB 2.0接口			
■ CAN	2个DB9隔离CAN口, 由SiA1000 CAN控制器提供			
■ 数字I/O	16x DI + 16x DO, 带 1.5 kv 隔离电压			
■ Mini PCIe	1个内部mini PCIe卡槽			
■ USIM	1x USIM插槽, 用于3G通信			
■ 音频	1个麦克风输入和1个音频输出端口			
管理特性				
■ 看门狗计时器	支持Hierarchical看门狗计时器			
■ SEMA	SEMA 2.2 (Smart Embedded Management Agent, 嵌入式管理代理)			
电源				
■ 直流输入	9-32 VDC 宽范围直流输入 带锁扣的可插拔接头 (GND, V-, V+), 2针远程电源ON/OFF开关			
■ 交流输入	可选100W外部AC-DC适配器, 用于交流输入			
存储设备				
■ SATA	1个板载SATA-II接口, 可安装2.5" 硬盘/固态硬盘			
■ CompactFlash	1x Type II CF插槽			
机械规格				
■ 可选风扇模块	可选风扇模块用于散热, 支持智能风扇控制			
■ 尺寸	142mm(宽) x219mm(深) x210mm(高)			
■ 重量	3.5 kg			
■ 安装	壁挂式安装套件			
环境参数				
■ 工作温度	标准温度: 0°C 至 +50°C [扩展宽温选项*]: -20°C 至 +70°C (需使用工业级固态硬盘或CF)			
■ 存储温度	-40°C 至 +85°C (不包含HDD/SDD/CF)			
■ 湿度	~95% @ 40°C (非冷凝)			
■ 振动	工作状态, 5 Grms, 5-500 Hz, 3 轴 (使用CF或固态硬盘) 工作状态, 0.5 Grms, 5-500 Hz, 3 轴 (使用传统硬盘)			
■ 静电保护(ESD)	接触放电 +/-4 KV, 空气放电 +/-8 KV			
■ 冲击	工作状态, 50 G, 半正弦, 持续时间11ms (使用CF卡或固态硬盘)			
■ 电磁兼容标准(EMC)	CE 和 FCC Class A			
■ 安全认证	UL/cUL, CB			

订购指南

型号名称	描述	内存	扩展插槽	Mini PCIe	CAN	DIO
MXC-2300CD-3EI	Intel® Atom™ E3845无风扇嵌入式电脑	4 GB DDR3L	2 PCI+1 PCIe x4	1	2	16-CH
MXC-2300CD-3S	Intel® Atom™ E3845无风扇嵌入式电脑	4 GB DDR3L	3 PCI	1	2	16-CH
MXC-2300-3EI	Intel® Atom™ E3845无风扇嵌入式电脑	4 GB DDR3L	2 PCI+1 PCIe x4	-	-	-
MXC-2300-3S	Intel® Atom™ E3845无风扇嵌入式电脑	4 GB DDR3L	3 PCI	-	-	-

可选附件

MXC-2300可选风扇模块	用于MXC-2300系列的风扇模块
500 GB硬盘	出厂安装500 GB SATA硬盘(0°C 至 +50°C)
32GB/64GB固态硬盘	出厂安装32GB/64GB MLC SATA固态硬盘(0°C 至 +70°C)
32G CF	出厂安装32GB 工业级CF卡(-40°C 至 +85°C)
100W AC-DC适配器	100 W 工业级AC-DC适配器 (-20°C 至 +70°C)
90W AC-DC适配器	90 W 商业级AC-DC适配器 (0°C 至 +50°C)
扩展宽温*	通过筛选支持扩展宽温 (-20°C 至 +70°C)

* 关于显示和COM接口线缆的更多信息, 请参考I-28页

1 无风扇嵌入式电脑

2 航海专用电脑

3 医疗专用电脑

4 原装整机

5 工业长卡和工业母板

6 工业机箱及系统

7 凌华科技OS卡