



## MC200 系列（高级系列）

MC200 中央处理器（CPU）最高的处理性能与出色的稳健性和紧凑尺寸相融合。可扩展处理器具有多达 4 个物理处理器内核和高达 1.6 GHz 时钟速度，能够实现广泛应用，并为未来的扩展提供丰富的储备。

得益于多核技术和实时系统的对称多处理，该款 CPU 适用于要求极其严格的应用环境，包括高容量需求和短周期时间等。

多核单元的并行处理可实现更加灵敏的机器控制、复杂的运动控制和要求较高的通信任务。多核选项还提供各种 IT 安全优势，包括更强大的算法和更长的密钥等。由于工作内存较大，以数据为中心的应用（例如：过程诊断、机器学习和预测性维护）很容易实现。

宽大的散热设计和特殊涂层工艺可在 -30°C 至 +60°C 的极端工作条件下实现无风扇应用。

项目	设备	货号
MC206		00031730-00
MC206	4GB CFA	00031730-03
MC206 CC		00031735-00
MC206 CC	4GB CFA	00031735-03
MC212		00031731-00
MC212	4GB CFA	00031731-03
MC212 CC		00031736-00
MC212 CC	4GB CFA	00031736-03
MC220		00031732-00
MC220	4GB CFA	00031732-03
MC220 CC		00031737-00
MC220 CC	4GB CFA	00031737-03

- 最高可达 1.6 GHz 的工业处理器
- 单核/双核/四核
- 实时对称多处理
- 最高 2 GB DDR4 RAM
- 最高 1 MB 驻留存储器（保留）
- 最高 4 GB 内存设备
- 用于可移动介质的CFast卡槽
- 高达 3x 以太网 10/100/1000 Mbit/s（IEEE 1588 标准）
- 1x RS232, 1x RS232/RS422/RS485, 1x USB 3.0
- 可信赖平台模块

MC200 系列	MC206	MC212	MC220
<b>处理器</b>			
架构	x86 / 英特尔凌动		
CPU	工业低电压		
时钟频率	600 MHz	1300 MHz	1600 MHz
处理器内核	1	2	4
超线程	-		
多任务处理	是		
实时 SMP/内核保留	- / -	是/是	是/是
<b>存储器</b>			
主存储器/分区	1 GB DDR4 / 是	2 GB DDR4 / 是	2 GB DDR4 / 是
内存虚拟盘	是		
保持存储器 (保留)	512 kB NVRAM	512 kB NVRAM	1 MB NVRAM
集成大容量存储器	2 GB pSLC 闪存 <sup>1)</sup>	2 GB pSLC 闪存 <sup>1)</sup>	4 GB pSLC 闪存 <sup>1)</sup>
可移动大容量存储器	I 型 CFast <sup>2)</sup> (通过侧盖)		
<b>接口</b>			
输入/输出子系统	巴合曼 M1 背板接口 集成过程图像控制器 循环和启动时间单通道访问 输入/输出和现场总线同步脉冲		
以太网	2x 10/100/1000 Base-T (RJ45)	2x 10/100/1000 Base-T (RJ45)	3x 10/100/1000 Base-T (RJ45)
	自动协商, 自动交叉, IEEE 1588		
串行端口/COM	1x RS232 (D-SUB-9 m) 1x RS232/RS422/RS485 (D-SUB-9 m)		
USB	1x USB 3.0 (A 型 f)		
<b>指示和操作</b>			
状态指示	3 个 CPU 状态指示灯 (RUN/INIT/ERR) 2 个状态指示灯和每个 ETH 端口的连接速度		
操作元件	2 个 16 位拨码盘 (十六位开关) 用于操作模式、编程、启动模式和地址设置等		
<b>编程</b>			
通用构建目标	是, 所有型号系列		
语言	IEC 61131-3, C/C++, MATLAB®/Simulink® <sup>3)</sup>		
功能模块	是 (运动控制、凸轮系统、数控、自适应温度控制器等) <sup>3)</sup>		
<b>监测</b>			
处理器温度	是		
处理器负载	是		
运行时行为	是, 循环监测和监视器		
网络负载	是		
存储器保护	是, 每个分区		
电源电压	是, 带中断信号		
<b>子系统</b>			
实时时钟	是 (用于时间/日期的可充电电池缓冲实时时钟), IEEE 1588 同步能力, SNTP		
可信平台模块	是 (TPM 2.0)		

MC200 系列	MC206	MC212	MC220
<b>电源</b>			
电源电压	+5 VDC (通过 M1 背板)		
极性变换保护	是 (带 NT255)		
电压中断保护 (IEC 61131-2)	PS2 (带 NT255)		
额定功耗	10.3 W (+5 V / 2060 mA)	11.1 W (+5 V / 2220 mA)	15.9 W (+5 V / 3180 mA)
<b>电气安全</b>			
防护等级 (DIN EN 61140)	III		
防护类型 (IEC 60529)	IP20		
<b>环境条件</b>		<b>标准</b>	<b>寒冷气候型 (※)</b>
工作温度	-30 至 +60°C (无风扇)		
相对湿度 (运行)	5 至 95%, 无凝露	5 至 95%, 有凝露	
储存温度	-40 至 +85 °C		
相对湿度 (储存)	5 至 95%, 无凝露	5 至 95%, 有凝露	
最高运行海拔高度	海拔 2000 米 (最高降额海拔为 4500 米)		
污染等级 (按 IEC 60664-1 标准)	2 (无凝露)	2	
<b>认证/许可证书</b>			
产品安全	CE, cULus, CCC		
海事	DNV, LR, ABS, BV, NK, KR, RINA		
<b>尺寸</b>			
插槽/模块单元数量	2		
宽 x 高 x 深	110 x 119 x 61 mm		
重量/质量	约 500 g	约 500 g	约 520 g
<b>系统要求</b>			
背板	BS2xx, BS2xx/S, BS2xx/E		
电源	NT255		
软件	McOS (VxWorks 7) 和 M-Base V4.39 或更高版本的驱动程序 (内存设备上预装), 应用开发建议使用 V4.30 或更高版本的 ToolChain (利用 MultiCore/SMP)		

- 1) 装运时用于系统软件的内存为 16 MB
- 2) 如果未在订单文本中明确提及, 则不包括存储卡  
最大测试容量 256 GB, 理论极限 1.7 TB
- 3) 可能包含额外费用

关于冲击和振动稳健性、EMC 稳健性和干扰的详细信息, 请参阅 M-BASE 用户手册

订购代码		
项目	货号	描述
MC206	00031730-00	CPU 模块 MC206 (600MHZ) 单核; 1GB DDR4; 512kB nvRAM; 2GB pSLC 文件闪存; 2x Eth100/1000; 1xRS232; 1xRS232/422/485; 1xUSB3.0; 可信平台模块; CFast 插槽
MC206 4GB CFA	00031730-03	CPU 模块 MC206 (600MHZ) 单核; 1GB DDR4; 512kB nvRAM; 2GB pSLC 文件闪存; 2x Eth100/1000; 1xRS232; 1xRS232/422/485; 1xUSB3.0; 可信平台模块; CFast 插槽; 4GB CFast 卡
MC206 CC	00031735-00	与MC206 一样; 寒冷气候型 (❄)
MC206 4GB CFA CC	00031735-03	与MC206 4GB CFA 一样; 寒冷气候型 (❄)
MC212	00031731-00	CPU 模块 MC212 (1,3GHZ) 双核; 2GB DDR4; 512kB nvRAM; 2GB pSLC 文件闪存; 2x Eth100/1000; 1xRS232; 1xRS232/422/485; 1xUSB3.0; 可信平台模块; CFast 插槽
MC212 4GB CFA	00031731-03	CPU 模块 MC212 (1,3GHZ) 双核; 2GB DDR4; 512kB nvRAM; 2GB pSLC 文件闪存; 2x Eth100/1000; 1xRS232; 1xRS232/422/485; 1xUSB3.0; 可信平台模块; CFast 插槽; 4GB CFast 卡
MC212 CC	00031736-00	与 MC212 一样; 寒冷气候型 (❄)
MC212 4GB CFA CC	00031736-03	与 MC212 4GB CFA 一样; 寒冷气候型 (❄)
MC220	00031732-00	CPU 模块 MC220 (1,6GHZ) 四核; 2GB DDR4; 1MB nvRAM; 4GB pSLC 文件闪存; 3x Eth100/1000; 1xRS232; 1xRS232/422/485; 1xUSB3.0; 可信平台模块; CFast 插槽
MC220 4GB CFA	00031732-03	CPU 模块 MC220 (1,6GHZ) 四核; 2GB DDR4; 1MB nvRAM; 4GB pSLC 文件闪存; 3x Eth100/1000; 1xRS232; 1xRS232/422/485; 1xUSB3.0; 可信平台模块; CFast 插槽; 4GB CFast 卡
MC220 CC	00031737-00	与 MC220 一样; 寒冷气候型 (❄)
MC220 4GB CFA CC	00031737-03	与 MC220 4GB CFA 一样; 寒冷气候型 (❄)
附件		
CFA200/4GB	00017355-00	CFast 卡 4GB
CFA200/8GB	00021781-00	CFast 卡 8GB
CFA200/16GB	00019082-00	CFast 卡 16GB