



为嵌入式计算而设的 英特尔® 奔腾® M 处理器

产品介绍

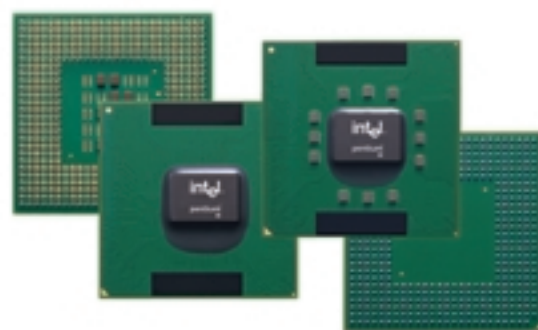
英特尔® 奔腾® M 处理器采用全新的微处理器体系结构，可以满足当今和未来对于高性能、低功耗嵌入式计算的需求，非常适用于通信、传输终端、互动式客户端和工业自动化应用。尽管添加先进的处理器技术，它仍然具有与前代英特尔® 微处理器系列产品的软件兼容性。

经验证，英特尔奔腾 M 处理器可以与英特尔® E7501 芯片组和英特尔® 855GME 芯片组搭配使用。E7501 芯片组可扩展处理器的性能和 I/O 带宽能力，适合于嵌入式计算，特别是在通信市场领域中。它提供高达 4 GB 的单或双通道 DDR 200 内存，具有可配置的可选纠错码 (ECC) 运行的特点。

英特尔 855GME 芯片组提供高达 2 GB 的 DDR 333 内存，含可配置的可选纠错码运行。它还通过英特尔® 终极图形 2 技术提供集成图形支持，此技术可提供增强型图形功能，包括支持双独立显示功能。

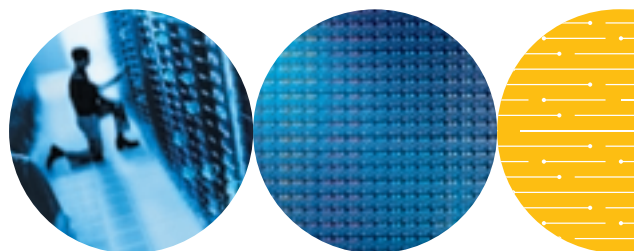
产品主要特点

- 提供 1.1 GHz 和 1.6 GHz 两种速度，配备 400 MHz 处理器端总线，提供每秒 3.2 GB 的输入输出数据速度。
- 采用全新设计的微处理器体系结构：
 - 专用的硬件栈管理器采用复杂的硬件控制可以提升栈管理
 - 微操作融合 (Micro-ops fusion)，可以提升指令执行性能



- 高级支线预测能力
- 1 MB 2 层高级传输缓存 (ATC)，在 2 层缓存与处理器核心之间提供数据吞吐量极高的通道
- 第二代信息流 SIMD 扩展 (信息流 SIMD 扩展 2) 功能添加 144 条新指令，其中包括 128 位 SIMD 整数运算和 128 位 SIMD 双精度浮点运算
- 采用最新的 0.13μ 处理器技术制造
- 支持单处理器设计
- 与现有基于英特尔® 架构的软件完全兼容
- μFC-PGA 478 和 μFC-BGA 479 封装
- 内嵌式生命周期支持

通信领域中的
英特尔



英特尔® 奔腾® M 处理器/英特尔® E7501 芯片组平台提供的性能和芯片组 I/O 带宽可以支持超密集环境中的多个 Gb 以太网控制器。该平台可实现出众的每瓦指令执行性能，最适用于高性能刀片式服务器。英特尔奔腾 M 处理器/英特尔 855GME 芯片组平台提供低功耗解决方案，同时也通过英特尔终极图形 2 技术支持尖端集成图形功能。

特点

优点

高效执行能力 <ul style="list-style-type: none"> 高级支线预测 经功率优化的处理器系统总线 微操作融合 硬件栈管理器 	<ul style="list-style-type: none"> 快速程序执行能力 低异常处理量 高效包处理：载入、存储 低上下文切换冗余
节能电路 <ul style="list-style-type: none"> 缓存和处理器总线电源管理 新一代英特尔 SpeedStep® 技术 	<ul style="list-style-type: none"> 平均耗电低 多频率/电压操作点
数据提供 <ul style="list-style-type: none"> 大容量 L1/L2 缓存 	<ul style="list-style-type: none"> 快速大量表格搜索：路由表格
高 I/O 带宽 <ul style="list-style-type: none"> 英特尔® E7501 芯片组支持多达 6 个 PCI-X 段 	<ul style="list-style-type: none"> 大信息吞吐量和处理量
图形支持 <ul style="list-style-type: none"> 英特尔® 855GME 芯片组通过英特尔® 终极图形 2 技术支持集成图形功能 	<ul style="list-style-type: none"> 提供尖端图形性能，同时还可降低系统成本

为嵌入式计算而设的英特尔® 奔腾® M 处理器

产品编号	核心速度	外部总线速度	L2 缓存	散热设计电源	VID	Tjunction	封装
RH80535GC0251M	1.6 GHz	400 MHz	1 MB	24.5 W	1.484V	100° C	µFC-PGA 478
RJ80535GC0251M	1.6 GHz	400 MHz	1 MB	24.5 W	1.484V	100° C	µFC-BGA 479
RJ80535LC0051M	1.1 GHz	400 MHz	1 MB	12 W	1.180V	100° C	µFC-BGA 479

英特尔联系信息

开发商站点： 嵌入式英特尔® 架构主页： 英特尔技术文档中心：	developer.intel.com www.intel.com/design/intarch www.intel.com/go/techdoc (800) 548-4725，美国中央时间早上 7 点至晚上 7 点（美国和加拿大） 如您其他国家或地区，请联系您的本地销售办事处。 (800) 628-8686 或 (916) 356-3104，太平洋标准时间早上 5 点至下午 5 点
一般信息热线：	

有关更多信息，请访问英特尔网站：developer.intel.com

美国和加拿大
 Intel Corporation
 Robert Noyce Bldg.
 2200 Mission College Blvd.
 P.O. Box 58119
 Santa Clara, CA 95052-8119
 USA

欧洲
 Intel Corporation (UK) Ltd.
 Pipers Way
 Swindon
 Wiltshire SN3 1RJ
 UK

亚太地区
 Intel Semiconductor Ltd.
 32/F Two Pacific Place
 88 Queensway, Central
 Hong Kong, SAR

日本
 Intel Kabushiki Kaisha
 P.O. Box 115 Tsukuba-gakuen
 5-6 Tokodai, Tsukuba-shi
 Ibaraki-ken 305
 Japan

南美
 Intel Semicondutores do Brazil
 Rue Florida, 1703-2 and CJ22
 CEP 04565-001 Sao Paulo-SP
 Brazil

本文件所提供的信息全部关于英特尔产品。本文件不通过不容反证或其它形式，明示或暗示地授予知识产权许可。除在英特尔产品销售条款及条件中规定的责任外，英特尔不再负有其他责任，也不对与英特尔产品销售及（或）使用相关的任何明示或默示的担保负责，包括对特定用途适用性、可销售性或侵犯任何专利权、版权或知识产权的责任或担保。英特尔产品不适合用于医疗、拯救或生命维持应用。英特尔有权随时更改技术规范和产品说明而不事先通知。

版权所有 © 2003，英特尔公司。保留所有权利。
 英特尔、英特尔徽标、奔腾和 SpeedStep 是英特尔公司或其子公司在美国及其它国家（或地区）的商标或注册商标。

新加坡印刷。

0903/OC/DC/PDF

请回收利用

252696-002P

