



带PCI、USB、配备UTOPIA的通讯处理器 模块的PowerQUICC® II处理器

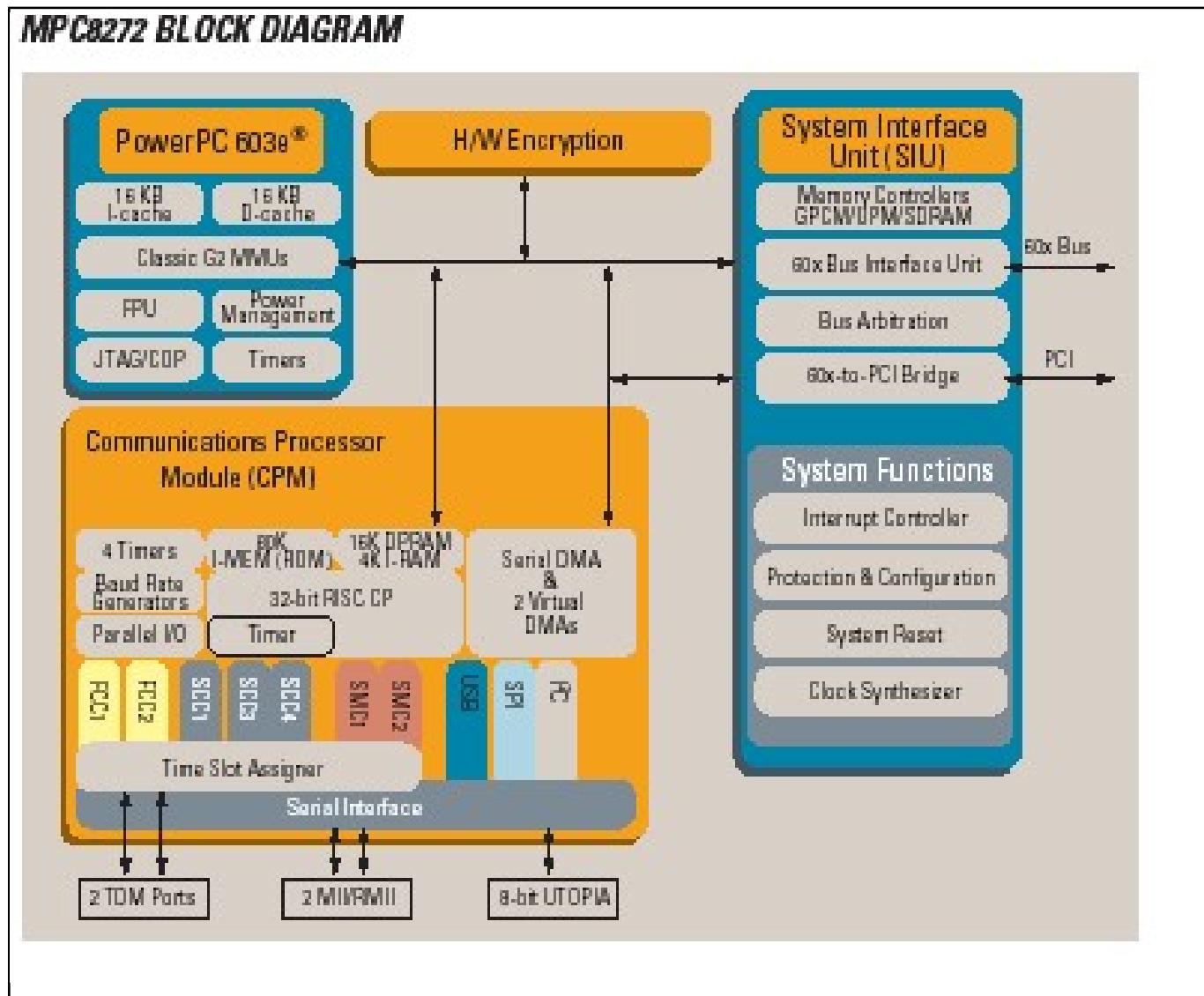
MPC8272

Last Updated: Dec 18, 2024

高性能MPC8272 PowerQUICC® II™处理器系列包含一个基于Power Architecture技术的内核，满足了各种成本敏感型的网络和通讯应用的需求。由于集成了硬件安全功能，MPC8272系列产品非常适用于需要加密功能的网络设备，例如中小型企业(SME)路由器、虚拟专用网络(VPN)和防火墙路由器、无线接入点、住宅网关和xDSL设备，以及成像、工业控制和检测设备。MPC8272系列产品将价格、性能优势和低功耗运行完美结合，支持266 MHz 至 400 MHz的CPU频率，同时具有低功耗的优势(266 MHz时0.8W)。此系列产品采用了高水平片上集成和小规格27 mm x 27 mm 516引脚PBGA封装，使开发人员可减少电路板空间。

MPC8272系列包括MPC8247、MPC8248、MPC8271和MPC8272处理器。每个器件集成两个处理模块：一个嵌入式Power Architecture内核和一个基于RISC的通讯处理器模块(CPM)。这种双核架构减少了功耗，与传统处理器构架相比提供了一种更为平衡的处理方法。CPM分流了低级外设通信用任务的负载，从而使嵌入式Power Architecture内核可执行高级处理任务。MPC8272系列支持各种协议和接口，包括两个快速以太网MAC、ATM、HDLC、一个32位33/66 MHz PCI接口和一个USB主设备/设备接口。MPC8248和MPC8272处理器具有一个安全引擎，支持DES、3DES、MD-5、SHA-1、AES和ARC-4加密算法。这些处理器还提供一个公钥加速器和片上随机数生成器。这种嵌入式安全内核来自恩智浦的安全协处理器产品线。此内核具有与安全协处理器产品线相同的DMA和并行处理功能，同时能够执行广泛使用的安全协议，如IPSec和802.11i所要求的单通加密和鉴权功能。MPC8272系列采用片上安全，为兼顾安全性能和高性价比的应用提供了最佳解决方案。

MPC8272 family block diagram Block Diagram



View additional information for [带PCI、USB、配备UTOPIA的通讯处理器模块的PowerQUICC® II处理器](#).

Note: The information on this document is subject to change without notice.