



带有DDR2、PCI、PCI Express®、SerDes、1 GB 以太网、SGMII和安全性的**PowerQUICC® III**处理器

MPC8544E

Last Updated: May 31, 2024

MPC8544设备“不建议用于新设计”，请使用替换系列Power Architecture (T1013、T1023)和Arm Architecture (LS1012A, LS1023A)。

MPC8544E PowerQUICC® III将高性能、卓越的集成以及整体低功耗独特地集于一身，适用于网络、通信及工业控制应用。

MPC8544E包含一个基于Power Architecture®技术的高性能e500处理器内核、性能增强的外设以及高速互连技术，以平衡处理器性能与I/O系统吞吐量，支持667 MHz至1.067 GHz的时钟速率。第三代PowerQUICC III处理器基于恩智浦90纳米(nm)绝缘硅(SOI)铜互连工艺技术，使处理器能够提供高性能、降低功耗。

MPC8544E处理器提供广泛的高速连接选项，包括支持SGMII的千兆以太网(GbE)接口和多个PCI Express®连接。对这些高速接口的支持可使到网络处理器和/或数据平台中的ASIC的连接具有高扩展性，而PowerQUICC® III则处理复杂的、计算要求苛刻的处理任务。MPC8544E还支持原有的PowerQUICC® III接口，例如PCI、I²C、双通用异步收发器(DUART)和本地总线连接。这些处理器还具有新一代双数据传输速率(DDR2)存储控制器，提供增强的GbE支持、v2 e500双精度浮点运算以及经过现场验证的90 nm PowerQUICC® III内置安全引擎。

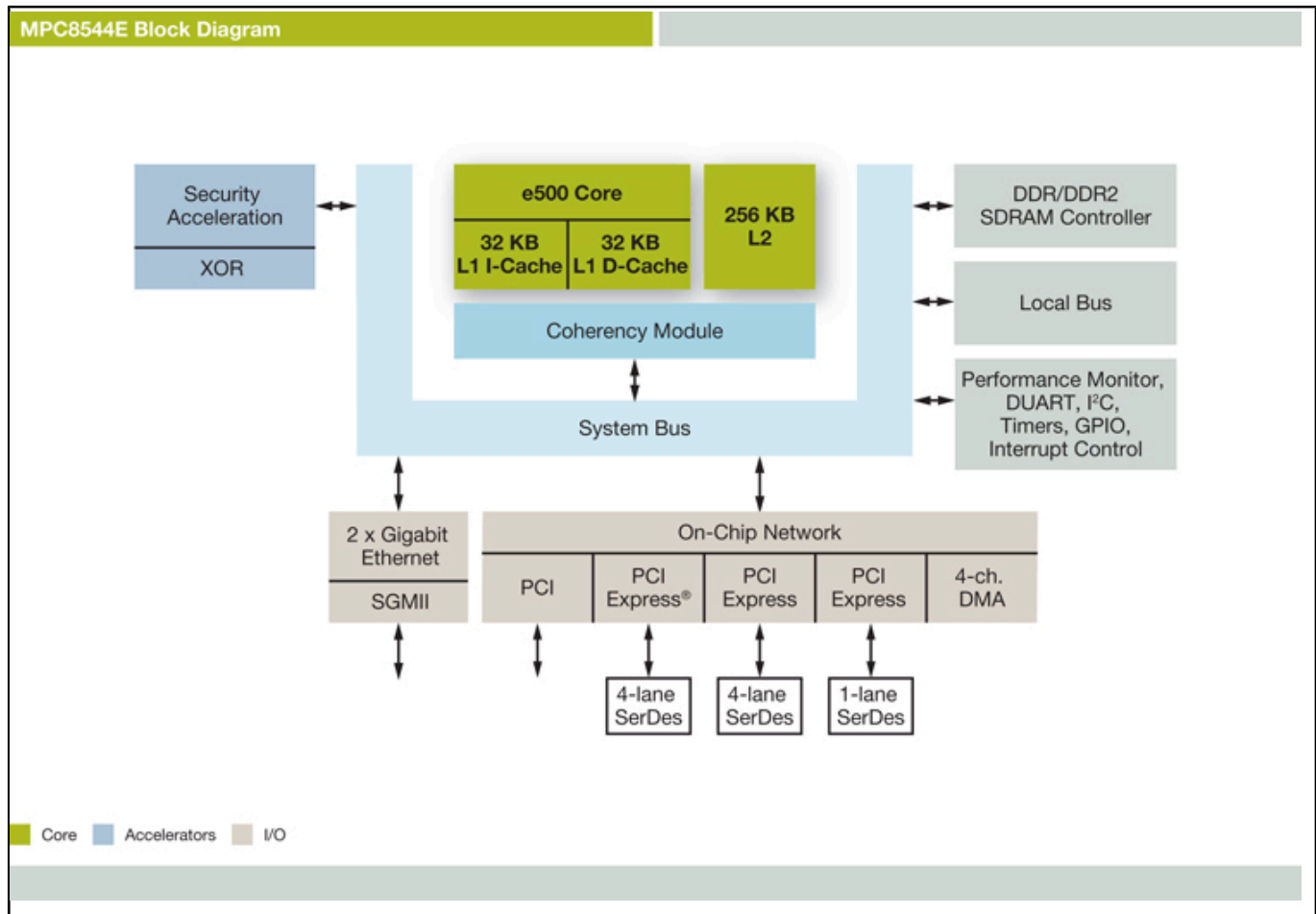
主要优势

- 高集成度与高性能
- PowerQUICC® III系列内一致的编程模式
- 灵活的SoC平台可加快上市速度
- 简化的电路板设计

- 256 KB较大的L2缓存
- 高内部处理带宽
- 集成式DDR和DDR2存储控制器
- 两个支持SGMII的集成式以太网控制器(增强型TSEC)
- 256 KB较大的L2缓存
- 灵活的高速互连接口/多个PCI Express连接
- 支持32位PCI
- 内置安全引擎

访问该设备的勘误表文件需要一个NDA。请联系当地恩智浦销售机构或恩智浦授权分销商。

Freescale PowerQUICC MPC8544E Communications Processor Block Diagram Block Diagram



View additional information for [带有DDR2、PCI、PCI Express®、SerDes、1 GB 以太网、SGMII和安全性的PowerQUICC® III处理器](#).

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

www.nxp.com

NXP and the NXP logo are trademarks of NXP B.V. All other product or service names are the property of their respective owners. The related technology may be protected by any or all of patents, copyrights, designs and trade secrets. All rights reserved. © 2024 NXP B.V.