



PowerQUICC® II Pro处理器，带 DDR2、TDM、PCI、安全功能、USB、带**1 GB**以太网的QUICC Engine®、UTOPIA MPC8360E

Last Updated: Dec 18, 2024

恩智浦MPC8360E PowerQUICC® II Pro系列集成通信处理器是广受欢迎的PowerQUICC® II系列的新一代升级产品，包含基于Power Architecture技术的内核。MPC8360E系列包含新一代通信引擎QUICC Engine®，支持广泛的协议，包括千兆以太网(GbE)和OC-12异步传输模块(ATM)/POS分组网。新加的增强功能包括e300内核(是603e™内核的增强版，带有更大缓存)、运行频率提高到667 MHz、一个DDR存储控制器和集成安全引擎。

MPC8360E PowerQUICC® II Pro通信处理器的高级特性，使其非常适合今日和未来的有线和无线接入设备，及小型和中型企业网络设备。目标应用包括多租户单元(MTU)、数字用户线路接入复用器(DSLAM)、无线基站、多用户和固定用户接入节点、分插复用器和路由器。

MPC8358E处理器是MPC8360E PowerQUICC® II Pro系列的成员，可与MPC8360E实现引脚兼容。MPC8358E是一个高性价比的、低功耗处理解决方案，可满足宽带接入应用的性能要求，其中包括中小企业(SME)路由器、低端DSLAM和IP专用自动小交换(PABX)系统。

e300片上系统平台MPC8360E PowerQUICC® II Pro系列基于e300片上系统(SoC)平台。可轻松地添加或删除功能模块，并针对新兴市场开发新的基于SoC的系列成员。e300 SoC平台的核心是基于Power Architecture技术的恩智浦e300内核。e300内核是603e内核的增强版，603e用于上一代PowerQUICC® II处理器。

增强功能包括两倍多的带有集成奇偶校验和其它性能增强功能的L1缓存(32 KB数据缓存和32 KB指令缓存)。e300内核可与现有的基于603e内核的产品实现软件兼容。

连接MPC8360E处理器支持广泛的通信接口，如MII、RMII、GMII、TBI、RTBI、NMSI、UTOPIA、POS和TDM。双32位DDR存储控制器有助于确保高

速存储器接入，并确保本地系统总线工作频率达到133MHz。双UART、双内部集成电路(I²C)、双串行外设接口(SPI)、PCI接口和通用串行总线(USB)接口(可兼容全速/低速USB 2.0)等，还提供了更多系统连接。

集成安全性MPC8360E和MPC8358E处理器采用集成安全性，由恩智浦安全协处理器产品线提供强大的集成安全引擎。集成安全性支持DES、3DES、MD-5、SHA-1、AES和ARC-4加密算法、一个公钥加速器和一个片上随机数生成器。该集成安全引擎支持单通加密和身份验证，满足IPsec、IEEE® 802.11i标准和其他安全协议的要求。

典型应用 DSL基础架构

- DSLAM
- MTU

分插复用器和数字交叉连接多业务接入节点(MSAN) 无线基础架构

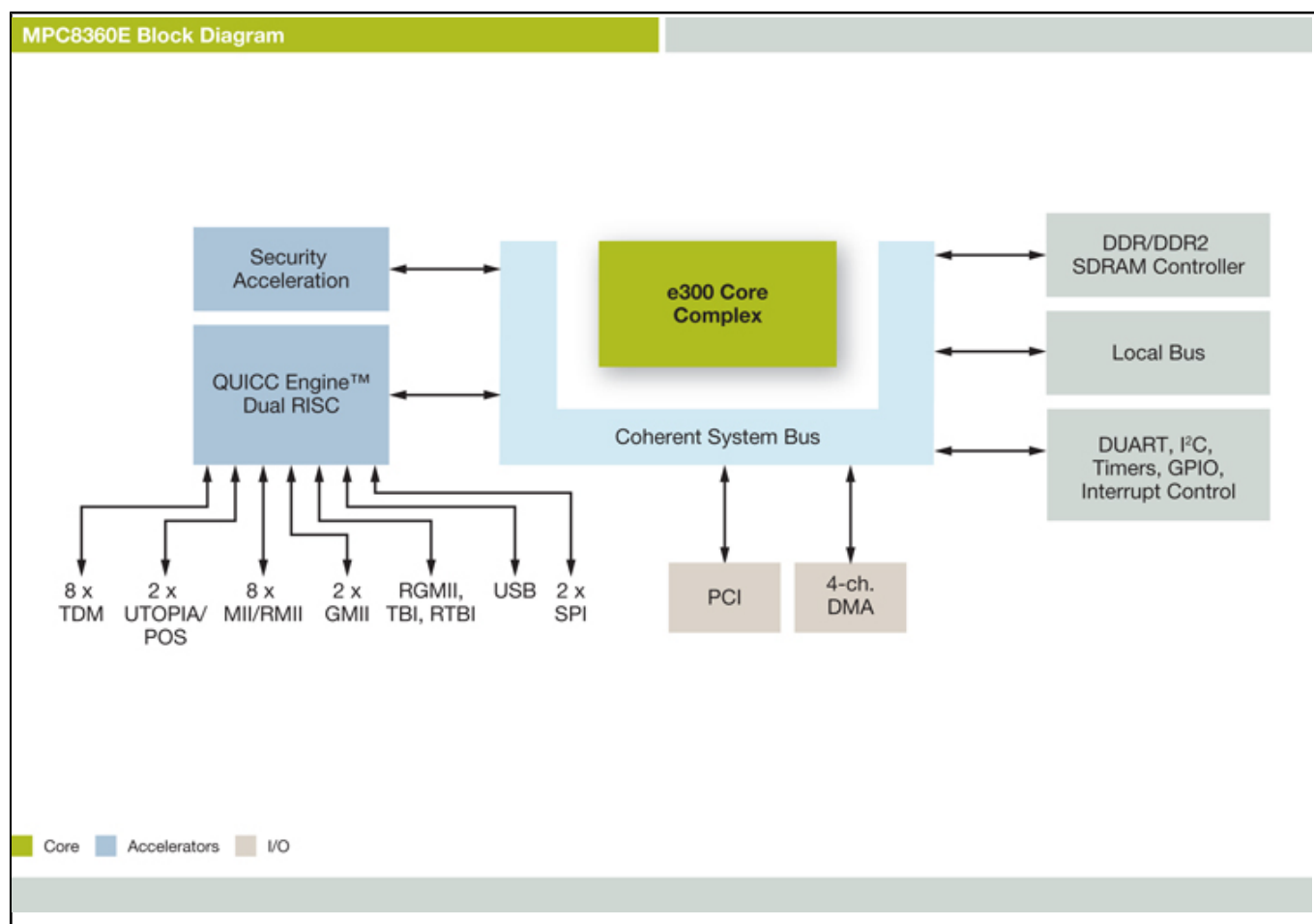
- 基站收发器(BTS)
- 基站控制器(BSC)
- 无线网络控制器(RNC)
- 节点B

中小型企业(SME)路由器

- 入侵检测/防御系统(IDS/IPS)
- 安全VPN
- 防火墙

集成式语音路由器和数字IP专用自动小交换(PABX)

Freescale PowerQUICC MPC8360E Communications Processor Block Diagram Block Diagram



View additional information for [PowerQUICC® II Pro](#)处理器，带DDR2、TDM、PCI、安全功能、USB、带1 GB以太网的QUICC Engine®、UTOPIA.

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. © 2025 NXP B.V.