



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

KMPC8315ECVRAGDA 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的 PowerQUICC II Pro 系列通信处理器，属于 MPC8315E 的衍生型号，主要面向工业控制、网络存储及通信网关应用。

以下是关键信息：

■ 核心参数

架构：基于 e500 PowerPC 内核，主频 667MHz（具体型号后缀决定）。

外设接口：集成双千兆以太网、PCIe 2.0、USB 2.0 及 SATA 接口。

缓存：32KB L1 指令缓存与 32KB L1 数据缓存。

■ 功能特性

低功耗设计：面向工业与消费级应用优化，支持动态电压频率调节（DVFS）。

安全引擎：集成硬件加密模块，支持 DES/3DES、AES 等算法，适用于 IPSec 等安全协议。

网络处理能力：内置通信加速模块（CPMA），支持线速包处理与协议卸载。

■ 应用场景

工业通信：用于双处理器千兆以太网通信板，支持大负荷网络任务（如轨道交通信号系统）

存储设备：作为 NAS（网络存储）主控或 I/O 处理器，集成 SATA 接口优化数据吞吐。

嵌入式网关：在电力通信管理单元中实现多协议转换与实时数据处理。