



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

MCIMX283DJM4A 是来自 MSL FPGA INC 美时龙的 i.MX283 系列 32 位微处理器，基于 ARM926EJ-S 内核，主要面向工业控制、消费电子及嵌入式网络设备。

以下是关键信息：

■ 核心参数

架构：基于 ARM926EJ-S 内核，32 位处理器，主频 454MHz。

封装：289-ball MAPBGA 封装，尺寸 17mm × 17mm。

缓存：16KB L1 指令缓存与 32KB L1 数据缓存，128KB 数据 RAM。

外设接口：支持以太网、USB 2.0、I2C、SPI、UART 等，集成音频与 PCIe 接口。

■ 功能特性

低功耗设计：工作电压范围 1.35V – 2.1V，支持工业级温度（-20 °C 至 +70 °C）。

存储扩展：兼容 DDR/DDR2、NAND Flash 及 SRAM，适用于嵌入式存储需求。

安全功能：内置看门狗定时器，增强系统稳定性。

■ 应用场景

工业控制：用于实时数据处理与多协议通信（如 CAN、Ethernet）。

消费电子：支持音频处理，适用于智能家居或多媒体设备。

嵌入式开发：通过 TFTP 协议实现内核调试，适配 Linux 系统开发环境。