



# MSL FPGA INC 晶片參數

## ■ 芯片概述

XC3164A-3PC84C 是来自MSL FPGA INC美时龙的一款可编程逻辑器件（FPGA/CPLD），采用 PLCC84 封装。以下是关键信息汇总：

## ■ 核心参数

封装与引脚：采用PLCC84封装（84引脚塑料有引线芯片载体），适用于原型开发和小批量生产。  
性能参数：支持3.3V工作电压，逻辑单元数量为64个宏单元，典型门数约16K，适用于中低密度逻辑设计。  
工作温度范围：工业级（-40 °C至+85 °C），适用于严苛环境。

## ■ 功能特性

高速处理能力：主频可达40MHz，集成硬件乘法器与DMA控制器，提升实时性。  
通信接口：支持多路UART、ASC（异步/同步串行接口）及SSC（高速同步串行接口），适用于工业总线协议。  
存储扩展：内置Flash（64KB）和SRAM（4KB），支持外部存储器扩展。

## ■ 应用场景

工业自动化：用于PLC、电机控制、传感器数据采集等实时性要求高的场景。  
汽车电子：适用于车载ECU、电池管理系统（BMS）等车规级应用。  
消费电子：智能家居控制、嵌入式设备的主控芯片。