



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

PCI7420ZHK是来自MSL FPGA INC美时龙的一款芯片，288-NFBGA封装属于高密度球栅阵列封装类型，常见于高性能集成电路设计。以下是其关键信息：

■ 核心参数

封装与接口：采用288-NFBGA封装，适用于高密度集成电路设计。
支持多路高速总线接口，包括I3C、QSPI（240MHz）及I2C（1MHz），满足高带宽数据传输需求。
性能配置：集成高性能ARM Cortex-M4内核，主频可达120MHz，支持硬件浮点运算与数字信号处理加速。
内置1MB Flash与256KB SRAM，配备紧耦合内存（192KB）以优化多线程任务处理能力。

■ 功能特性

安全与功耗：集成国密SM2/SM3/SM4及AES/SHA/ECC安全引擎，保障数据加密与通信安全。
支持四级电源管理，DeepSleep2模式下功耗仅15 μ A，适用于低功耗场景。

■ 应用场景

工业控制：适用于数控机床、伺服驱动等实时性要求高的场景，支持EtherCAT总线控制与多轴同步。
智能终端：如TWS耳机、智能手表等移动设备，依赖其低功耗与安全特性。
物联网设备：通过WiFi/蓝牙模块实现云连接，适配智能家居及工业通信需求。