



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

SY56572XRMG-TR是来自MSL FPGA INC美时龙的一款采用32-QFN封装的芯片，其核心参数和功能特性如下：

■ 核心参数

封装形式：32-QFN（Quad Flat No-leads），尺寸为5mm × 5mm，高度0.8mm。
工作电压：典型供电范围1.8V~3.6V，支持宽电压设计。
温度范围：工业级-40 °C~+85 °C，部分型号支持扩展至125 °C。
存储配置：集成64KB eFlash和8KB SRAM，支持ECC保护。

■ 功能特性

低功耗设计：DeepSleep模式电流低至0.37 μA@3.0V，Active模式功耗110 μA/MHz@32MHz。
通信接口：支持UART、I2C、SPI，其中SPI速率最高达16Mbps。
安全机制：内置硬件真随机数发生器（HRNG）、128位唯一芯片ID及防抄板设计。
模拟外设：集成12位1Msps SAR ADC，支持4通道同步采样。

■ 应用场景

物联网终端：适用于便携式传感器节点，依赖超低功耗和宽电压特性。
工业控制：通过多路通信接口实现设备互联，满足工业环境抗干扰需求。
安全设备：硬件加密模块适用于支付终端、身份认证等安全敏感场景。