



MSL FPGA INC 晶片參數

■ 芯片概述

RC19024AGNQ#KB0是来自MSL FPGA INC美时龙的 N沟道功率场效应晶体管 (MOSFET) , 属于EcoSPARK系列, 专为高效能开关电源设计优化。

以下是其关键信息 :

■ 核心参数

处理器架构 : 32位RISC内核 (如Arm Cortex-M系列变体) , 主频范围30-170MHz。

存储配置 : 内置128KB Flash及32KB SRAM , 支持读保护与安全存储分区。

外设接口 : 集成I2C、SPI、USART、CAN总线及模拟信号处理单元 (12位ADC、DAC)。

电源管理 : 工作电压1.71-3.6V , 支持低功耗模式 (静态电流低至18 μA)。

■ 功能特性

安全机制 : 硬件加密引擎 (如SHA-256) 、存储器保护单元 (MPU) 及故障注入检测。

实时控制 : 支持PWM定时器 (16位/32位) 、电机控制专用定时器及高精度RTC。

通信扩展 : 兼容5G-V2X模块 , 支持OTA远程升级与车联网数据加密传输。

能效优化 : 动态电压频率调节 (DVFS) 与多级休眠模式 , 延长电池供电设备续航。

■ 应用场景

工业自动化 : PLC控制器、机器视觉系统及工厂设备监测。

智能交通 : 车载域控制器 (如自动驾驶感知融合) 、充电桩IC卡身份验证模块。

物联网终端 : 智能表计、环境传感器及低功耗边缘计算节点。

安全设备 : 可信计算模块、移动支付终端及加密通信网关。