

2011 年 1 月 25 日

新型 R8C 族 3MQ 系列 MCU 的主要特性

项目	规格				
族名称	R8C/3MQ				
产品型号	R5F213 MCQNNP	R5F213 MAQNNP	R5F213 M8QNNP	R5F213 M7QNNP	R5F213 M6QNNP
CPU	R8C CPU 内核				
工作频率/电源电压	16 MHz/VCC = 2.7 至 3.6 V, 8 MHz/VCC = 2.2 至 3.6V, 4 MHz/VCC = 1.8 至 3.6 V				
最小指令执行时间	62.5 纳秒 (16 MHz)				
基本指令数量	89				
工作环境温度	-20 至 85°C				
闪存 / RAM	128 KB/ 7.5 KB	96 KB/7 KB	64 KB/6 KB	48 KB/4 KB	32 KB/ 2.5 KB
数据闪存	1 KB × 4 blocks 后台操作(BGO)功能				
片上外设功能	电源电压检测 - 上电复位 - 电压检测 2 (可以选择电压检测 1 的检测级别)				
	看门狗计时器: 14 位× 1 通道 (带预定标器)				
	DTC (数据传输控制器) × 1 通道				
	计时器 RA: 8 位× 1 通道 (带 8 位预定标器)				
	计时器 RB: 8 位× 1 通道 (带 8 位预定标器)				
	计时器 RC: 16 位× 1 通道 (带有 4 个捕捉/比较寄存器)				
	计时器 RE: 8 位× 1 通道				
	串行接口 (UART0) (分派时钟同步串行 I/O 模式和时钟异步串行 I/O) × 1 通道				
	同步串行通信单元 (SSU) × 1 通道(分派 I2C 总线)				

项目	规格
	I ² C 总线 (分派 SSU) × 1 通道
	I/O 端口 CMOS I/O 端口: 18 (包括 XCIN 和 XCOUT), 可选的上拉电阻器 (适用于一些端口)
模拟前端	RF 频率: 2405 MHz 至 2480 MHz 接收敏感度: -95 dBm 传输输出等级: -0 dBm
	基带 127 字节传输 RAM, 127 字节接收 RAM × 2 自动 ACK 响应功能 26 位计时器: 采用 3 通道的比较功能
时钟生成电路	3 个电路: XIN 时钟振荡电路 XCIN 时钟振荡电路(32 kHz) 低速片上振荡器 停振检测: XIN 时钟停振检测功能 分频电路: 可选 1, 2, 4, 8 和 16 频 低功耗模式 标准工作模式 (高速时钟、低速时钟、低速片上振荡器), 等待模式, 停止模式
加密功能	有
封装	40 引脚 HWQFN (6.0 mm × 6.0 mm × 0.5 mm)