

附录 2. AT91M 系列单片机

AT91M 是基于 ARM7TDMI 嵌入式处理器的 ATMEL 16 / 32 微处理器系列中的一个新成员。该处理器用高密度的 16 位指令集实现了高效的 32 位 RISC 结构，且功耗很低。此外，内部的工作寄存器很多，使该器件非常适用于实时控制的应用。该器件使用 ATMEL 公司的高密度 CMOS 技术，通过在一个单片上集成了 ARM7TDMI 和大量的 ROM 程序区，以及片内 RAM 和广泛的外设功能，使得 ATMEL 的 AT91M 成为一个强有力的微控制器，为许多需要加强运算的嵌入式控制器提供了高度的灵活性、高性能价格比的解决方案。

AT91M 使用了基于先进微控制器总线结构(AMBA)的模块化设计方法，具有综合、快速、高性能价格比的特点。

AT91M 系列单片机目前有 AT91M4020X、AT91M4120X、AT91M00100 等产品。

表 1.2 为 AT91M 系列部分产品的 ROM 大小表。

表 1 AT91M 系列产品的 ROM 大小表

Device	Speed (MHz)	Temp	Flash (Bytes)	Mask ROM (Bytes)	SRAM (Bytes)	Package	Supply Voltage (Volt)	IEEE 1149.1	Power Saving	Additional Features
M40400	25/33	C/I	-	-	4K	TQFP100	2.7-3.6	-	Idle mode	3 Timers 2 USARTs Watchdog PDC
M40400	12	C/I	-	-	4K	TQFP100	1.8-3.6	-		
M40416	25	C/I	2M	-	4K	BGA120	2.7-3.6	-	CPU and peripheral clock deactivation	
M40100	33/40	C/I	-	-	1K	TQFP100	2.7-3.6	-		
M40800	33/40	C/I	-	-	8K	TQFP100	2.7-3.6	-		
R40807	33	C/I	-	-	8K + 128K	TQFP100	2.7-3.6	-		
M40403	33	C/I	-	32K	4K	TQFP100	2.7-3.6	-		
M40807	33	C/I	-	128K	8K	TQFP100	2.7-3.6	-		
M63200	25	C/I	-	-	2K	TQFP176	2.7-3.6	y	Clock deactivation, Slow, Standby and Power down modes	Multi Processor Interface 6 Timers, 3 USARTs, SPI PDC, Watchdog
M55200	33	C/I	-	-	2K	TQFP176	2.7-3.6	y		8-ch ADC, 2-ch DAC RTC, Osc + PLL
M55800	33	C/I	-	-	8K	TQFP176	2.7-3.6	y		6 timers, 3 USARTs, SPI PDC, Watchdog