

1 产品概要

1.1 产品特性

- 8 位 CPU 内核
 - ◇ 精简指令集, 4 级缓存寄存器型堆栈
 - ◇ CPU 为双时钟, 可在系统高/低频时钟之间切换
 - ◇ 系统高频时钟下 F_{CPU} 可配置为 1/2/4/8/16 分频, 系统低频时钟下 F_{CPU} 固定为 4 分频
- 存储器
 - ◇ 1K×16 位 OTP 型程序存储器, 可通过间接寻址读取程序存储器内容
 - ◇ 64 字节 SRAM 型通用数据存储器, 支持直接寻址、间接寻址等多种寻址方式
- 3 组共 12 个 I/O
 - ◇ P0 (P00~P04), P4 (P40~P44), P5 (P53~P54)
 - ◇ P04 可配置为单输入或输入/开漏输出口, 可复用为外部复位 RST 输入, 编程时为高压 VPP 输入
 - ◇ P03/P02 可复用为外部时钟振荡器输入/输出
 - ◇ 除 P04 外其余端口均内置上拉电阻, 均可单独使能
 - ◇ P0 所有端口均支持输入电平变化唤醒功能
- 系统时钟源
 - ◇ 内置高频 RC 振荡器 (16MHz), 可用作系统高频时钟源
 - ◇ 支持外接晶体振荡器 (32768Hz/4MHz~16MHz), 可用作系统高频时钟源
 - ◇ 支持外接 RC 振荡器 (0~10MHz), 可用作系统高频时钟源
 - ◇ 内置低频 RC 振荡器 (32KHz@5V, 16KHz@3V), 可用作系统低频时钟源
- 系统工作模式
 - ◇ 高速模式: CPU 在高频时钟下运行, 低频时钟源工作
 - ◇ 低速模式: CPU 在低频时钟下运行, 高频时钟源可选停止或工作
 - ◇ 空闲模式: CPU 停止运行, 高频时钟源可选停止或工作, 低频时钟源工作
 - ◇ 休眠模式: CPU 停止运行, 所有时钟源停止工作
- 内部自振式看门狗计数器 (WDT)
 - ◇ 溢出时间: 8192 / 内部低频 RC 振荡器频率 (F_{LIRC}), 约为 256ms@VDD=5V
 - ◇ 工作模式可配置: 始终开启、始终关闭、低功耗模式下关闭
- 2 个定时器
 - ◇ 8 位定时器 T0, 可实现外部计数、BUZ 和 PWM 功能, 支持空闲模式下溢出唤醒
 - ◇ 8 位定时器 T1, 可实现外部计数、BUZ 和 PWM 功能
- 1 个 12 位高精度逐次逼近型 ADC
 - ◇ 5 路外部通道: AN0~AN4; 1 路内部通道: VDD/4
 - ◇ 参考电压可选: VDD、内部参考电压 V_{IR} (2V/3V/4V)、外部参考电压 V_{ER} (VERI 输入)
 - ◇ ADC 时钟: F_{CPU} 的 4/8/32/64 分频
 - ◇ 支持零点或顶点校准
- 中断
 - ◇ 外部中断 (INT0~INT1)
 - ◇ 定时器中断 (T0~T1)
 - ◇ ADC 中断

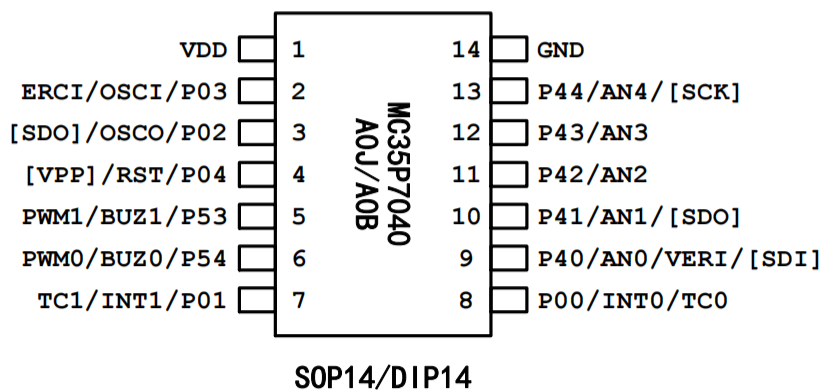
- 低电压复位 LVR: 2.0V/2.4V/2.7V/3.6V
- 低电压检测 LVD: 关闭/2.4V/3.6V
- 工作电压 (@HIRC)
 - ✧ VLVR27 ~ 5.5V @ Fcpu = 0~8MHz
 - ✧ VLVR20 ~ 5.5V @ Fcpu = 0~4MHz
- 封装形式
 - ✧ SOP14/DIP14/MSOP10/SOP8/DIP8/MSOP8

1.2 订购信息

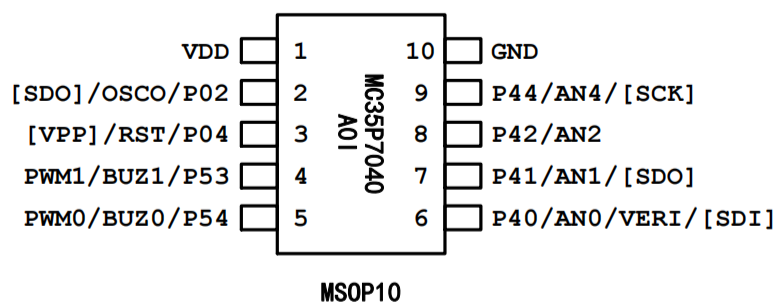
产品名称	封装形式	备注
MC35P7040A0J	SOP14	
MC35P7040A0B	DIP14	
MC35P7040A0I	MSOP10	
MC35P7040A1I	MSOP10	
MC35P7040A0H	SOP8	
MC35P7040A0A	DIP8	
MC35P7040A0F	MSOP8	
MC35P7040A1H	SOP8	
MC35P7040A1A	DIP8	

1.3 引脚排列

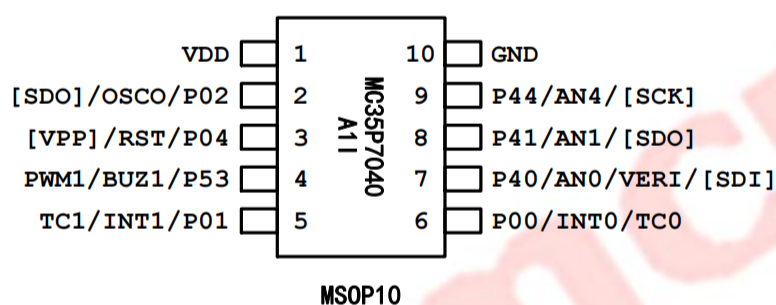
MC35P7040A0J/A0B



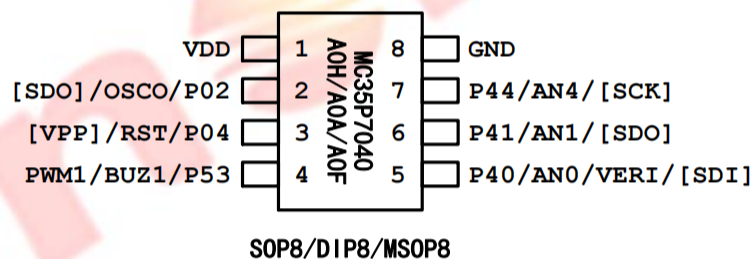
MC35P7040A0I



MC35P7040A1I



MC35P7040A0H/A0A/A0F



MC35P7040A1H/A1A

