

MC30E6060 用户手册

SinoMCU 8 位单片机

2019/10/14



上海晟矽微电子股份有限公司

Shanghai SinoMCU Microelectronics Co., Ltd.

目录

1	产品简介	3
1.1	产品特性	3
1.2	订购信息	4
1.3	引脚排列	4
1.4	引脚说明	5
2	使用说明	6
3	版本修订记录	7

1 产品简介

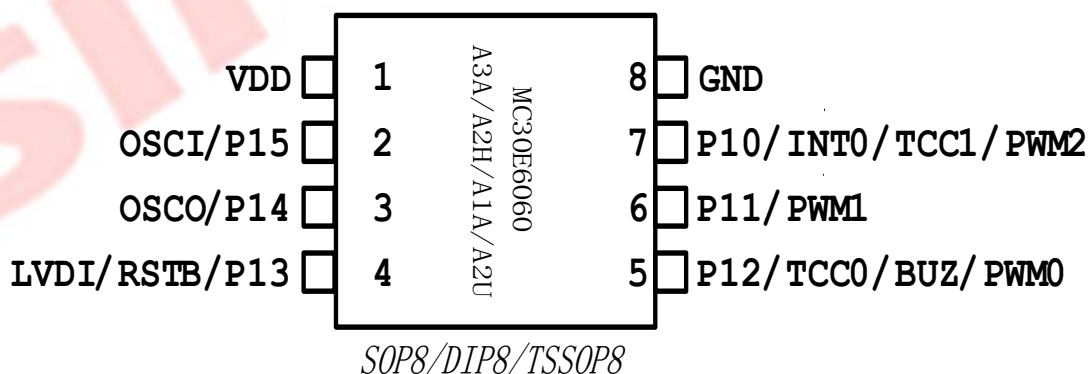
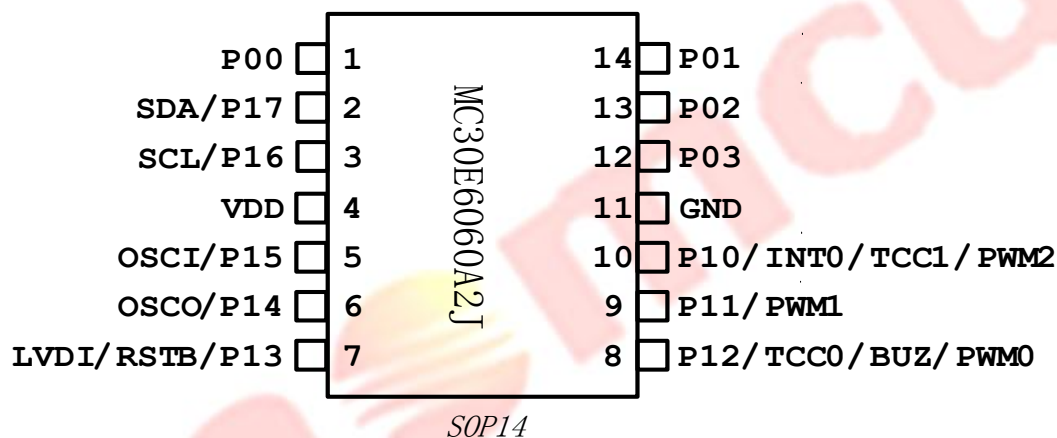
1.1 产品特性

- ✧ 8 位 RISC CPU 内核
- ✧ 程序存储器空间 (OTP)
 - ✓ 5 级深度硬件堆栈
 - ✓ 1K*14 程序存储器空间 (OTP), 烧写 1 次
- ✧ 数据存储器空间 (SRAM)
 - ✓ 48 字节通用数据寄存器空间
- ✧ 11 I/O+1 开漏 I/O
 - ✓ 4 位 P0 端口
 - ✓ 8 位 P1 端口, P13 为开漏 I/O 口 (编程高压 VPP 复用)
- ✧ 3 种工作模式
 - ✓ 高频运行模式: 系统在高频时钟下运行
 - ✓ 低频运行模式: 系统在低频时钟下运行 (5uA@FLIRC=32KHz, 15uA@外接 32768Hz 晶体)
 - ✓ 休眠模式: CPU 停止运行, 高频振荡器停止工作
- ✧ 定时器
 - ✓ 内部自振式看门狗计数器 (WDT)
 - ✓ 1 个带有 RTC 功能 8 位定时器
 - ✓ 1 个带有蜂鸣器和 3 个 PWM 功能的 8 位定时器
- ✧ 中断
 - ✓ 定时器 0/1 中断
 - ✓ 外部中断
 - ✓ 键盘中断
- ✧ 时钟振荡模式
 - ✓ 内嵌高频振荡器
 - ✓ 内嵌低频振荡器 (32KHz)
 - ✓ 外接高频晶体振荡器
 - ✓ 外接低频振荡器模式 (32768Hz)
- ✧ 外部引脚复位 RSTB (P13)
- ✧ 1.2V 上电复位电压 (POR)
- ✧ 15 级低电压复位 LVR
- ✧ 15 级内部低电压检测和 1 路外部低电压检测 LVD
- ✧ 工作电压
 - ✓ 2.7V-5.5V (Fcpu=0~8MHz)
 - ✓ 2.2V-5.5V (Fcpu=0~4MHz)
 - ✓ 1.8V-5.5V (Fcpu=0~2MHz)
 - ✓ 1.8V-5.5V (Fcpu=0~1MHz)
 - ✓ 1.8V-5.5V (Fcpu=0~455KHz)
 - ✓ 1.6V-5.5V (Fcpu=0~32KHz/2)
- ✧ 封装形式: SOP14、DIP8、SOP8、TSSOP8
- ✧ 合封 24C02 EEPROM

1.2 订购信息

产品名称	封装形式	其他
MC30E6060A3A	DIP8	
MC30E6060A2H	SOP8	
MC30E6060A2J	SOP14	
MC30E6060A1A	DIP8	
MC30E6060A2U	TSSOP8	

1.3 引脚排列

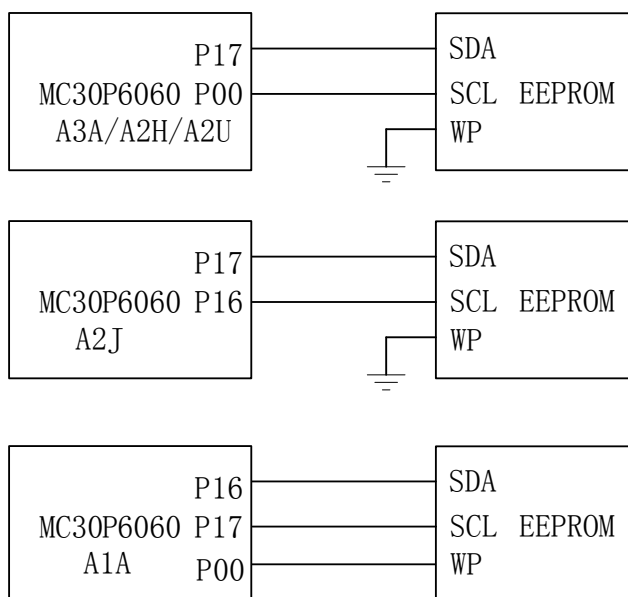


1.4 引脚说明

引脚名	I/O	描述
P00-P03	IO	IO，下拉
P10/INT0/TCC1/PWM2/[SDO]	IO	IO，上下拉，开漏
	I	外部中断输入
	I	T1 时钟输入
	O	PWM2 输出
	O	编程数据输出
P11/PWM1/[SDI]	IO	IO，上下拉，开漏
	O	PWM1 输出
	I	编程数据输入
P12/TCC0/BUZ/PWM0/[SCK]	IO	IO，上下拉，开漏
	I	T0 时钟输入
	O	蜂鸣器输出
	O	PWM0 输出
	I	编程时钟输入
P13/RSTB/LVDI[VPP]	IO	IO，上拉，开漏
	I	外部复位端口
	I	外部低电压检测输入
	P	编程高压输入
P14/OSCO/[SDO]	IO	IO，上下拉，开漏
	O	振荡器输出
	O	编程数据输出
P15/OSCI	IO	IO，上拉，开漏
	I	振荡器输入
P16-P17	IO	IO，上拉，开漏
VDD	P	VDD
GND	P	GND

2 使用说明

MC30E6060 是在本公司产品 MC30P6060 内集成了一颗串行 EEPROM，连接方式如下图所示。



内部合封的 EEPROM 型号为 P24C02A，为通用的标准 EEPROM 芯片，用户可通过网络自行搜索其应用方法。如不使用 EEPROM 功能，则 MCU 的 P16、P17 仍可当成原有功能引脚使用。

MC30P6060 的使用详见《MC30P6060 用户手册》。

3 版本修订记录

版本号	修订日期	修订内容
V1.0	2015-02-11	新建
V1.1	2016-01-11	(1) 增加 TSSOP8 引脚排列及使用说明图。 (2) 删除§1.1 的 0.5K*4 程序存储器空间 (OTP), 烧写 2 次。
V1.2	2017-03-17	(1) 修改引脚名称。
V1.3	2019-07-29	调整 EEPROM 应用说明 ;
V1.4	2019-10-14	更新产品名称及其对应的 EE 连线说明 ;