



深圳驰芯微电子有限公司

地址：深圳市南山区高新区南区粤兴三道 8 号中国地质大学中地大楼 C606  
电话：0755-66632617 传真：0755-66635972

---

# CW3802

# Datasheet

带 19 位高精度 ADC 和 LCD 驱动的低功耗 32 位 MCU



## 特性

### —CPU 特性

- 32位高性能的RISC CPU
- 工作电压2.0v~5.5v
- 单周期指令
- CPU最高工作频率80MHZ, 工作频率可调在100KHZ到80MHZ
- CPU 在flash运行能做到真正无等待工作频率32Mhz
- CPU 在内部RAM运行能到真正无等待工作频率80Mhz
- 每个中断有中断入口, 可减少中断源查询
- 待机功耗<8uA
- 工作电流 (20MHZ) <5mA
- 支持深度睡眠和普通睡眠(大部分时钟保持运行)
- 在深度睡眠可以保持PLL运行, 这种情况下保证2us内完成唤醒

### —存储空间

- 64KByte Flash
- 256byte EEPROM
- 16KByte SRAM 可用作数据或程序快速运行

### —非常强的安全性

- 每个客户可以有唯一ID, ID不能擦除或改写
- fuse烧断后, 程序空间和RAM的空间都不能访问
- fuse烧断后, SWD通信中断, 但按特定模式可把整个程序空间擦除, 以便多次使用程序空间

### —开发工具

- 支持SWD标准通信
- Keil等标准开发工具可使用

## 外设特性

### —ADC

- 8路ADC, 精度达到准确的19位, 采样频率最快1KHZ
- ADC 内部 PGA用于小信号放大, 支持倍数1.1倍~72倍

### —单独OP (两个)

- 信号输入和输出都有管脚, 可用于普通运放

### —无晶震USB

- USB 2.0 device, Full Speed
- 支持4个end points, EP0支持IN/OUT包, EP1-3支持IN包

### —I2C

- I2C master, 可到1Mhz通信速度

### —UART

- 最高速度115200bps

### —SPI master

- 最高通信速度10Mhz

### —PWM (共6路)

- 6路独立PWM, 10bit 最大频率32MHZ
- 可以配置两路非独立PWM (来至同已PWM), 相位互反或一致, 并带死区

### —数字Sigma Delta 声音 (Audio+, Audio-)

- 最高位数24位
- 声音工作频率可到64MHZ
- 可用作第七路PWM

### —Timer x2

- 2路32位独立timer, 最高工作频率32MHZ
- 第一路可配置位PWM

### —RTC

- 32位RTC
- 工作频率来源于晶震, 频率是 $f_{osc} / (12 * 1024)$
- 深度睡眠保持工作

### —WDT

- 32位, 工作频率是晶震频率
- 深度睡眠保持工作, 可唤醒睡眠
- 可产生中断或复位芯片



-SDIO2.0

- 最高工作频率32MHZ
- 可单线或4线通信模式
- 提供最快的通信速度（4线模式）

-低电压检测

- 可配置多档低电压检测阈值
- 可产生中断或复位芯片，有配置位决定

-段试LCD支持

- 最多8COMx32SEG，但在40pin中可灵活配置LCD矩阵数（COM， SEG）
- 内置charge pump
- 最大输出电压3.0~4.4V 可配置
- LCD管脚可用作普通GPIO

-GPIO（共56 GPIO）

- 所有数字功能脚都可以配置位GPIO

-内置PLL

-两个内置LDO

- 5V到3.3V LDO：输入范围3.6V—5.5V，驱动能力位150ma，可为系统其他芯片提供3.3V电压
- 3.3V 到1.8V LDO：输入电压范围2.0-5V，驱动能力30ma

-内部POR

- 可减少外部复位电路



## CW3802 型号选择

功能 型号	MTP (byte)	EEPROM (byte)	24位ADC (通道数)	12 位单端 ADC(通道 数)	Timer (通 道数)	10 位独立 PWM (通 道数)	LCD	COMP	OP	USB
CW3802-100	64K	256	8	0	2	6	8x32	3	2	1
CW3802-64	64K	256	4	3	2	2	4x22	0	2	N/A
CW3802-48	64K	256	2	3	2	1	4x16	0	1	N/A
CW3802-32	64K	256	2	3	2	3	N / A	2	0	N/A



## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Security ICs / Authentication ICs](#) category:*

*Click to view products by [CHIPWISE](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[A1007TL/TA4STZ](#) [DS2476Q+T](#) [DS28C36Q+T](#) [DS28C22Q+T](#) [DS2401-SL+T&R](#) [DS28E35P+](#) [ATECC608B-RBHCZ-B](#) [DS28E18Q+T](#)  
[W74M12JWSSIQ](#) [ATECC508A-MAHAW-S](#) [SLB9660XT12FW440XUMA2](#) [SLS32AIA020A4USON10XTMA2](#)  
[SLB9645XT12FW13332XUMA1](#) [DS2401T&R](#) [DS1990R-F5#](#) [DS2411P+T&R](#) [A1006TL/TA1NXZ](#) [ATAES132A-SHER-B](#) [ATSHA204A-](#)  
[RBHCZ-B](#) [ATECC608A-SSHDA-T](#) [A1006UK/TA1NXZ](#) [ATAES132A-MAHEQ-S](#) [ATECC608A-MAHCZ-S](#) [IPL-CHP](#) [ATAES132A-](#)  
[MAHER-S](#) [AT88SC118-SH-CN-T](#) [AT88SC118-SH-CM-T](#) [SE050A2HQ1/Z01SHZ](#) [SE050A1HQ1/Z01SGZ](#) [SE050B2HQ1/Z01SFZ](#)  
[ATECC608A-MAHCZ-T](#) [AT88SC118-SH-CM](#) [AT88SC118-SH-CN](#) [ATAES132A-MAHER-T](#) [ATAES132-SH-EQ](#) [ATAES132-SH-ER-T](#)  
[ATECC508A-MAHCZ-T](#) [ATAES132A-SHEQ-B](#) [ATAES132A-MAHER-T](#) [ATECC108A-SSHDA-B](#) [ATECC508A-SSHCZ-B](#) [ATECC508A-](#)  
[SSHDA-B](#) [DS2460S+](#) [SLB9645TT12FW13333XUMA2](#) [SLB9665TT20FW563XUMA3](#) [SLB9670VQ20FW785XTMA1](#)  
[SLM9670AQ20FW1311XTMA1](#) [SLS32AIA010MLUSON10XTMA2](#) [SLS32AIA010MKUSON10XTMA2](#)  
[SLS32AIA010MHUSON10XTMA2](#)