

# 中颖单片机SH79F3213

产品名称	中颖单片机SH79F3213
公司名称	深圳智创星科技有限公司
价格	2.00/片
规格参数	中颖:单片机 SH79F3213:TQFP48 中国:上海
公司地址	深圳市宝安区西乡街道三围北三巷四栋1001
联系电话	13603051718 15112661137

## 产品详情

SH79F3213

如须详细资料，技术支持加Q:464222880

SH79F3213是一种高速高效率8051兼容单片机。在同样振荡频率下，较之传统的8051芯片具有运行更快速，性能更优越的特性。

SH79F3213保留了标准8051芯片的大部分特性，包括内置256字节RAM和2个16位定时器/计数器。此外，SH79F3213还集成了1280字节外部扩展RAM，以及存储程序的31K字节flash以及16K字节Program RAM，此外还集成1K类EEPROM，用于在系统掉电后保存数据。

SH79F3213还集成了两个多输入模拟比较器，四路放大器，12位集成数字比较功能的高速ADC，以及6输出带死区时间控制的电机控制PWM模块，非常适合于直流无刷电机/永磁同步电机控制。

此外，SH79F3213集成了看门狗定时器，上电复位和低电压复位等功能，提供了2种低功耗省电模式。

基于8051指令流水线结构的8位单片机

- 最高84MHz系统工作频率

集成算术协处理器 ( MDU+CORDIC )

- 单周期32bit硬件移位单元

- 单周期16 X 16bit硬件乘法

- 8周期32 / 16bit硬件除法

- 硬件CORDIC协处理器 ( 圆函数 )

- 两套操作数结果寄存器组可切换

Program ROM ( Flash ) : 31K字节

Program RAM : 16K字节

Data RAM : 1.5K字节

类EEPROM : 1K字节

工作电压 :

- fOSC = 400k - 84MHz , VDD = 2.4V - 5.5V

高频振荡器 ( 代码选项二选一 ) :

- 晶体谐振器 : 400k - 16MHz

- 内部RC高频振荡器 : 12MHz ( 常温0.5%精度 )

- 内部集成无需外接电容的PLL , 最高输出84MHz

低频振荡器 : 内部RC低频振荡器 : 128KHz

46个CMOS双向I/O管脚

I/O内建上拉电阻

P3口可增强灌电流能力 ( 代码选项可选增强或标准 )

P0/P1口可增强拉电流能力 ( 代码选项可选增强或标准 )

5个16位定时器/计数器T0/T1/T2/T3/T4

三路捕捉功能 , 保存捕捉触发条件下的捕捉定时器值

脉冲宽度调制模块 ( PWM )

- 6路 ( 3对 ) 16位PWM输出 , 每对PWM支持互补或独立模式 , 输出极性可单独控制

- 3种计数模式，单次计数模式，边沿对齐模式，中心对齐模式（中心对齐互补模式下支持对称和非对称波形）

- 带死区产生逻辑及故障检测功能

- PWM周期内可设置多个时刻硬件触发ADC功能

- 可设置后分频系数

- PWM管脚顺序及驱动能力可选（代码选项）

中断源：

- 定时器0/1/2/3/4

- 外部中断0 - 1

- 外部中断4：7输入

- 捕捉中断0/1/2

- ADC

- EUART，SPI

- PWM周期，归零和占空比中断

- 模拟比较器1/2

- PWM30/31/32周期中断

- CRC中断

11+5通道12位1M sps高速模数转换器（ADC），自动触发ADC功能，16通道转换结果缓冲功能（增加起始转换通道指针，目前都是从0通道开始转换）

内建温度传感器，利用AD读取结果

内建两个多输入模拟施密特比较器CMP1，CMP2（可使用内部参考源分压值作为比较基准）

内建4个高速模拟放大器OP1，OP2，OP3，OP4，带内置可变增益系数（也可外置，二选一）

增强型UART

三路8bit无死区PWM输出

SPI接口（主/从模式）

内建的低电压复位功能（代码选项）

- LVR电压1：4.1V

- LVR电压2 : 3.7V

- LVR电压3 : 2.5V

内建CRC校验模块，可对高速PRAM区做校验

CPU机器周期：

- 1振荡周期

看门狗定时器（WDT）

内建振荡器预热计数器

低功耗工作模式：

- 空闲模式

- 掉电模式

Flash型

40位可读MCU识别码

工作环境温度-40 ~ +105

单线仿真接口（同时支持四线仿真接口）

封装：

- TQFP48L