

华大电子MCU CIU32M010、CIU32M030 产品特性

产品名称	华大电子MCU CIU32M010、CIU32M030 产品特性
公司名称	沈阳芯硕科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	华大:半导体
公司地址	辽宁省沈阳市铁西区建设西路5号(14B13)
联系电话	024-85718900 19972041966

产品详情

1. 华大电子MCU 产品特性

内核与系统

- 32 位 ARM Cortex-M0 处理器内核
- 工作频率可达 72MHz
- 32 个指令周期 32 位硬件乘法器
- 32 个中断源，可配置 4 层中断优先级
- 支持 SWD 调试接口
- 支持位带

存储器

- 64K/48K/32K/16K 字节闪存程序存储器
- 8K/6K/4K 字节 SRAM
- Flash 1Bit ECC

时钟、复位和电源管理

- 1.8V ~ 5.5V 供电

- 片上电容 LDO 为芯片内系统供电，LDO 带过流保护
- 上电/断电复位(POR/PDR)、7 档可编程电压监测器(PVD)
- 内嵌 72MHz($\pm 1.5\%$ 全温度范围) 高速振荡器，常温精度 0.5%
- 内嵌低速振荡器 256KHz
- 内置时钟安全系统(CSS)
- WDT 复位

DMA 支持

- 支持的外设：FLASH，CRC，TIMER，ADC，SPI，IIC，UART

多达 44 个快速 IO

- 27/29/42/44 个多功能双向 IO，支持开漏输出
- IO 内置上拉电阻 40K，下拉电阻 40K
- 4 个 IO 可以触发边沿响应中断，唤醒低功耗模式

华大电子MCU CIU32M010

通讯接口外设

- 2 路 SPI，主机模式下支持 24Mbit/s，支持 1/2 线主从模式，支持 IIC 模式
- 2 路 UART，支持单线通信

比较器

- 2 个高速比较器，4 档迟滞电压可配置，具备唤醒能力
- 支持轨到轨电压输入
- 支持内部 6 位 DAC 参考
- 支持中断、刹车
- 支持功耗配置

运算放大器

- 2 个运算放大器，8 个增益放大倍数可选，支持 4 种工作模式
- 支持单端、差分输入
- 支持内部失配校准

- 支持内部 VCM
- 支持 PGA 模式放大倍数：单端 1/2/4/8/12/16/24/32 差分 1/3/7/11/15/23/31

10 个定时器

- 1 个 16 位定时器，4 个独立通道（带 4 路互补），支持输入捕获/输出比较/互输出/PWM 输出/单脉冲输出/正交编码输入，支持中心/边沿对齐,支持死区控制和紧急刹车
- 5 个 16 位通用定时器，支持输入捕获/正交编码输入/输出比较/PWM 输出/单脉冲输出，霍尔传感器接口，支持中心/边沿对齐
- 1 个 16 位基本定时器，提供时间基准,支持低功耗
- 1 个独立看门狗
- 1x7bit 窗口看门狗
- 1 个系统时间定时器：24 位自减型计数器

华大电子单片机 高安全性

- 支持硬件加解密程序，防止程序被盗
- 支持 16/32 位 CRC 校验，保证数据准确性
- 支持 ECC 纠错，提高程序存储可靠性

MCU 低功耗模式

- 支持 IDLE，STOP，SLEEP 模式
- 5.2uA@SLEEP：5V，系统时钟 256KHz，等待 IO 按键唤醒，CPU 停止
- 2.9uA@SLEEP：5V，没有其它外设，等待 IO 按键唤醒，所有时钟关闭，CPU 停止
- 唤醒时间 24us

1 个 12 位高精度 ADC

- 支持 1.2MSPS 采样率
- 支持 13 路转换通道
- 支持内部参考电压
- 支持阈值比较
- 支持注入转换功能
- 转换范围：0 ~ VAVCC

96 位的芯片唯一 ID(UID)

封装

– SSOP24

– LQFP32

– LQFP48

工业级温度范围

– -40 ~ 105

沈阳芯硕科技有限公司是华大电子专业代理商，有技术问题可咨询我们