## 华大单片机HC32F4A0-32 位 ARM Cortex-M4 微控制器

产品名称	华大单片机HC32F4A0-32 位 ARM Cortex-M4 微控制器
公司名称	沈阳芯硕科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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

```
华大单片机HC32F4A0产品特性: ARM Cortex-M4 32bit MCU+FPU, 300DMIPS, 2MB Flash, 516KB
SRAM, 2USBs (HS/FS OTG), Ethernet MAC, 2CANs (FD/2.0B), 2SDIOs, DVP, EXMC, 32
Timers, 16HRPWMs, 3ADCs, 4DACs, 4PGAs, 4
CMPs, 10UARTs, 6SPIs, 6I2Cs, 4I2Ss, QSPI, AES, HASH (SHA256/HMAC), FMAC (FIR), MA
U ARMv7-M 架构 32bit Cortex-M4 CPU,集成FPU、MPU,支持 SIMD 指令的 DSP,全指令跟踪单元
ETM,及CoreSight标准调试单元。工作主频240MHz,达到300DMIPS或825Coremarks的运算性能.
华大单片机 HC32F4A0内置存储器 - 2MBKByte 的 dual bank Flash memory - 516KByte 的
SRAM,包括128KByte的单周期访问高速RAM华大单片机HC32F4A0电源,时钟,复位管理 -
系统电源(Vcc):1.8-3.6V - 6
个独立时钟源:外部主时钟晶振(4-24MHz),外部副晶振(32.768kHz),内部高速
RC(16/20MHz),内部中速 RC(8MHz),内部低速 RC(32kHz),内部 WDT 专用 RC(10kHz)

    包括上电复位(POR),低电压检测复位(PVD1R/PVD2R),端口复位(NRST)在内的15

种复位源,每个复位源有独立标志位 华大单片机 HC32F4A0低功耗运行 -
外设功能可以独立关闭或开启 - 三种低功耗模式:Sleep, Stop, Power down 模式 - VBAT
独立供电支持超低功耗 RTC, 128Byte备份寄存器, 4KByte 备份 SRAM 外设运行支持系统显著降低 CPU
处理负荷 - 16 通道双主机 DMAC - USBHS,USBFS,Ethernet MAC 专用 DMAC - 8
个数据计算单元(DCU) - 数学协处理单元(MAU), 支持 Sin/Sqrt - 支持 16 阶 FIR
数字滤波器(FMAC) - 支持外设事件相互触发(AOS) 华大单片机HC32F4A0高性能模拟 -
3 个独立 12bit 2.5MSPS ADC - 3 个同时采样保持电路实现 3 通道同时采样 - 4 个独立 12bit 15MSPS
DAC - 4个可编程增益放大器 (PGA) - 4个独立电压比较器 (CMP) - 1
个片上温度传感器(OTS) Timer – 8个多功能32/16bit PWM Timer(Timer6) – 16个50ps
高分辨率 PWM(HRPWM) - 3 个 16bit 电机 PWM Timer(Timer4) - 12 个 16bit 通用
Timer (TimerA) - 4个16bit 通用 Timer (Timer2) - 2个16bit 基础 Timer (Timer0) -
实时时钟 Timer (RTC) - 2个WDT, 支持内部专用时钟 142个 GPIO - 134个 5V-tolerant IO 32
个通信接口 - 10 个 USART,支持 ISO7816-3 协议 - 6 个 SPI - 6 个 I2C,支持 SMBus 协议 - 4
个 I2S,内置音频 PLL - 2 个 SDIO,支持 SD/MMC/eMMC 格式 - 1 个 QSPI,支持 240Mbps
高速访问(XIP) - 2个CAN,支持CAN2.0B,支持CANFD - 2个USB 2.0,分别支持
HS, FS, 内置 FS PHY, 支持 Device/Host - 1个10/100M Ethernet MAC, 支持专用 DMA, IEEE
```

1588-2018 PTP, MII/RMII 接口 外部存储器控制器 EXMC - 支持静态 Memory 控制器 - 支持动态 Memory 控制器 数据加密功能 - AES/HASH (SHA256/HMAC)/TRNG 华大单片机HC32F4A0封装形式: LQFP176 (24×24mm) LQFP144 (20×20mm) LQFP100 (14×14mm) VFBGA176 (10×10mm) TFBGA208 (13×13mm)