

HCM3043华大电机控制集成栅极驱动LDO单芯片SOC

产品名称	HCM3043华大电机控制集成栅极驱动LDO单芯片SOC
公司名称	上海泽兆电子科技有限公司
价格	7.00/PCS
规格参数	型号:HCM3043 封装:QFN48 应用:低压无刷电机控制
公司地址	上海市嘉定区安亭镇墨玉路185号1层J1029室
联系电话	18948335007

产品详情

针对低压无刷电机控制领域应用华大推出了集成栅极驱动,LDO,MCU一体的电机控制专用SOC芯片HCM3043.

适用领域:低压12V,24V,18v无刷驱动控制.如电动工具.低压风机,锂电池供电无刷电机应用领域.

芯片框图:

HCM3043的特点:

栅极驱动器 (GATE DRIVER) :

- 内部集成 内部集成 45V三相半桥高边和低驱动器
- 内置了死区时间
- 内置直通保护
- 高边和低驱动器内置欠压锁定
- 兼容 3.3V, 5V,15V 三种逻辑电平
- ENB引脚控制进入到待机模式 汲入电流 : 1A/1A
- 死区时间 死区时间 : 0.5 μ s(typ.)

- dv/dt共模噪声消除电路
- 具有负瞬态电压忍受能力
- 低 di/dt栅极驱动特性，

线性稳压器 (LDO)：

- 低功耗：低功耗：2.5uA(Typ.)
- 输出电流：30mA (Sensor less) /60mA (Hall)
- 低漏电压：200mV@50mA (Vout=5V)
- 电压输入范围：5.5V~15V (Hall)
- 输出电压范围：5.0V
- 高精度：±2%
- 输出电流限制：30mA (Sensor less) /60mA (Hall)

48MHz Cortex-M0+ 32 位 CPU 平台

HC32F030系列具有灵活的功耗管理统

- 5 μ A@3V深度睡眠模式 深度睡眠模式：所有时钟关闭，上电复位有效，
- 12 μ A@32.768kHz低速工作模式：
- 35 μ A/MHz@3V@24MHz睡眠模式

64K字节 Flash存储器，具有擦写保护功能 存储器，

8K字节 RAM存储器，附带奇偶校验增 存储器，

时钟、晶振

- 外部高速晶振 4MHz ~ 32MHz
- 内部高速时钟 4/8/16/22.12/24MHz
- 内部低速时钟 32.8 / 38.4KHz
- PLL 时钟 8MHz~48MHz
- 硬件支持内外时钟校准和监控

定时器 /计数器

- 3个 1通道互补用 通道互补用6位定 定时器

– 1个 3通道互补输出 通道互补输出 通道互补输出

– 3个高性能 个高性能 16位定时器 位定时器

通讯接口

– 2路 UART标准通讯接口

– 2路 SPI标准通讯接口

– 2路 I2C标准通讯接口

蜂鸣器频率发生，支持互补输出

硬件 CRC-16/32 模块

硬件 32位除法器 位除法器

AES-128 硬件协处理器 硬件协处理器

TRNG 真随机数发生器 随机数发生器

2通道 DMA

16路 12位 1MSPS采样的高速精度 SARADC，内置运放，可测量外部微弱信号，

集成多功能 运算放大器 运算放大器

集成 6位 DAC 和可编程基准输入的 和可编程基准输入的 2路 电压比较器 VC

集成低电压侦测器 集成低电压侦测器 LVD，

SWD 调试解决方案，提供全功能器 调试解决方案，

MCU工作条件：-40 ~ 85 ， 1.8 ~ 5.5V

封装形式：QFN48