

特性

■ 操作条件

- 工作电压范围: 1.65V ~ 5.5V
- 工作温度范围: -40°C ~ 85°C

■ 低功耗特性 (6 种模式)

- Deep sleep (5nA)
- Halt (0.5uA)
- Active Halt (0.7uA)
- Low Power Wait (75uA@32KHz)
- Low Power run (80uA@32KHz)
- wait (0.75mA@16MHz)
- 正常工作功耗: <4mA
- Halt 模式快速唤醒时间: 5us

■ 高性能 8 位 8051 内核

- 主频为 32MHz, 可进行 2/4/8/32 分频, 系统最大工作频率 16MHz
- 支持 53 路中断源
- 16bit 乘除法运算和 32/16bit 除法运算

■ 复位和电源管理

- 支持 5 个档位可配的低功耗 BOR
- 低功耗 POR/PDR
- 可编程电压检测单元 (PVD)

■ 时钟管理

- 支持外部 16MHz 时钟
- 支持外部 32.768KHz 时钟
- 内置 32MHz 高速 RC 振荡器
- 内置 32KHz RC 振荡器

■ 低功耗 RTC

- 带有报警中断的日历

■ 存储器

- 高达 4KB 的 SRAM
- 程序存储器: 64KB
- 灵活的读写保护模式

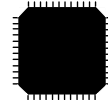
■ 12 位 ADC

- 7 通道 12 位 ADC
- 采样转换率高达 1MSPS

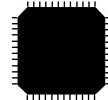
■ 封装



QFN32



LQFP48



LQFP64

■ 两路比较器

- 1 路固定阈值和 1 路轨到轨
- 带有唤醒功能

■ 12 位 DAC

- 2 组 DAC, 带 buffer 输出

■ 低功耗段码 LCD

- R 型, 最大 8x28
- 支持 1/2, 1/3, 1/4 bias

■ 定时器

- 2 个 16 位基本定时器
- 1 个 16 位通用定时器带 3 个通道, 支持输入捕获/输出比较/PWM 生成
- 2 个 16 位高级定时器分别带 3 个通道, 支持输入捕获/输出比较/PWM 生成, 互补输出和刹车, 支持电机驱动
- 内置独立看门狗定时器支持中断/复位模式

■ 通信接口

- 4 路 UART 接口和 1 路低功耗 UART
- 2 路 I²C 主从机接口
- 4 路 SPI 主从机接口

■ 安全特性

- 1 路硬件真随机数发生器
- CRC8 校验

■ 高达 56 个 I/O, 都可以映射到中断向量

■ 32bit UID

■ 调试接口----JTAG 接口

■ 软件支持

- Keil realview MDK