

## 带 OTP ROM 的 8 位微控制器

### 概述

CS98P156 是一款基于 CMOS 技术的高速度低功耗的 8 位 MCU, 内置 1k×14 bit OTP ROM, 并提供保护位用以保护指令码。其核心是一个嵌入式的 8 位 CPU, 它是一个功能强大的微控制电路: 片内包含 48×8bit 的 SRAM、1k×14 bit OTP ROM、12 个输入口、12 个输出口、中断控制器、片内 RC 振荡器、内部晶体振荡器、定时器/计数器、低电压检测、看门狗电路。作为一款通用 MCU, 它主要用于小家电控制。

其特点如下:

- 工作电压 2.5V~5.5V (-40°C~85°C), 2.3V~5.5V (0°C~70°C)
- 工作频率范围:
  - 晶振模式: DC~20MHz, 5V; DC~8MHz, 3V; DC~4MHz, 2.3V
  - ERC 模式: DC~4MHz, 5V; DC~4MHz, 3V; DC~4MHz, 2.3V
- 低功耗:
  - 小于 2mA (4MHz/5V)
  - 小于 30μA (32kHz/3V)
  - 小于 1μA (睡眠模式)
- 内置 RC 振荡电路: 455kHz、1MHz、4MHz、8MHz
- 可编程 WDT 时间 (4.5ms: 18ms: 72ms: 288ms), 可控制 WDT 自由运行时间
- 可编程 WDT 预分频器
- 提供用户配置寄存器
- 48×8 bit SRAM
- 1k×14 bit OTP ROM
- 5 级堆栈空间
- 带信号源选择、触发沿选择以及溢出中断的 8 位实时时钟/计数器 (TCC)
- 提供掉电 (睡眠) 模式
- 3 个中断源:
  - TCC 溢出中断
  - 输入端口状态改变产生中断 (从睡眠模式唤醒)
  - 外部中断
- 双向 I/O 口:
  - 8 位可编程控制 pull-high I/OS(P1<7:0>)
  - 8 位可编程控制 open-drain I/OS(P1<7:0>)
  - 8 位可编程控制 pull-low I/OS(P0<3:0>, P1<3:0>)
- 封装形式: DIP18 或 SOP18 或 SSOP20

## 功能框图

