

# PMS154 系列

## 8 位 IO 类型单片机

### 1. 单片机特点

#### 1.1. 系统功能

- ◆ 时钟模式：外部晶体震荡,内部高频振荡器、内部低频振荡器
- ◆ 内置高频 RC 振荡器 (IHRC)
- ◆ 硬件 16 位定时器
- ◆ 两个 8 位硬件 PWM 生成器
- ◆ 一个 11 位硬件 PWM 生成器
- ◆ 提供一个硬件比较器
- ◆ 快速唤醒功能
- ◆ 内置 1/2VDD LCD 偏置电压生成器,可支持最大 4X10 点阵的 LCD 屏
- ◆ 3 段 LVR 复位设定: 2.75V, 2.5V, 2.2V
- ◆ 14 个 IO 引脚, 有可选的上拉电阻
- ◆ 不同的 IO 驱动能力可应对不同的应用需求
- ◆ 可选择的 IO 驱动能力,普通或低驱动
- ◆ 2 个外部中断输入引脚
- ◆ 每个引脚都可设定唤醒功能
- ◆ 工作频率  
0 ~ 4MHz@VDD $\geq$ 2.75V; 0 ~ 2MHz@VDD $\geq$ 2.2V;
- ◆ 工作电压: 2.2V ~ 3.6V
- ◆ 工作温度: -20°C~70°C
- ◆ 功耗特性:  
 $I_{operating} \sim 0.3mA@1MIPS, VDD=3.0V;$      $I_{operating} \sim 12\mu A@ILRC=70kHz, VDD=3.0V$

#### 1.2. CPU 特点

- ◆ 工作模式：单一处理单元的工作模式
- ◆ 2KW OTP 程序存储器
- ◆ 128 字节数据存储器
- ◆ 绝大部分指令都是单周期 (1T) 指令
- ◆ 可程序设定的堆栈指针和堆栈深度
- ◆ 所有的数据存储器都可当数据指针 (index pointer)
- ◆ 独立的 IO 地址以及存储地址空间

#### 1.3. 封装信息

- ◆ PMS154 系列
  - ◇ PMS154-S16: SOP16 (150mil);
  - ◇ PMS154-D16: DIP16 (300mil);
  - ◇ PMS154-S14: SOP14 (150mil);