

产品目录

OB38S023W20EP,

描述

原来的 8052 有 12 时钟结构,一个机器周期需要 12 个时钟,大多数指令是一个或两个机器周期.因此,除了乘和除指令,8052 的每个指令使用 12 或 24 个时钟,此外,8052 中的每个周期用了两个记忆提取.在许多情况下,第二个是假的提取,和额外的时钟被浪费了

该 OB38S023 是一个快速的单芯片 8 位微控制器内核.这是一个全功能的 8 位嵌入式控制器,执行所有 ASM51 指令,具有与 MCS - 51 相同的指令设置

订货信息

OB38S023ihhKL

YWW

i: 工艺标志{ W = 2.4V ~ 5.5V}

hh: 封装脚位

k: 封装形式后缀{as table below }

L: 无铅标志

{无文字即含铅, "P" 即无铅}

Y: 年

WW: 周(01~52)

特征

工作电压: 2.4V ~ 5.5V

高速 1T 架构,最高可达 16MHz

1~8T 模式可使用软件编程

指令设置兼容 MCS-51

内置 16MHz RC 振荡器,及可程序化的分频器

16KB 字节的片上可编程存储器中程序存储器

256B 字节的标准的 8052 RAM

1024B 字节 SRAM

一个全双工通信的串行接口.附加波特率产生器

4 个 16-bit 的定时器/计数器 (计时器 0, 1, 2, 3)

25 GPIOs, 可选择四种型态(准双向口、推挽、开漏、只输入),默认准双向口(上拉)

具有四级优先权的外部中断 0 & 外部中断 1 & 外部中断 2 可编程的看门狗定时器 (WDT)

2 个 IIC 接口 (主/从机模式)

4 路具有死区时间 10bit 脉宽调制(PWM)

3 路 16bit 比较(PWM)/捕获/重载功能

9 路 12bit 模拟数字转换 (ADC)

LED 驱动: 6 个大电流 COM 口, 11 个 SEG 口

片上存储器支持 ICP 及 EEPROM 功能

片上在线仿真功能(ICE)及片上在线调试功能(OCD)

低电压中断/低电压复位(LVIL/LVR)

3 个外部中断 INTX3 支持 上升沿/下降沿 侦测

管脚 ESD 性能超过 4KV

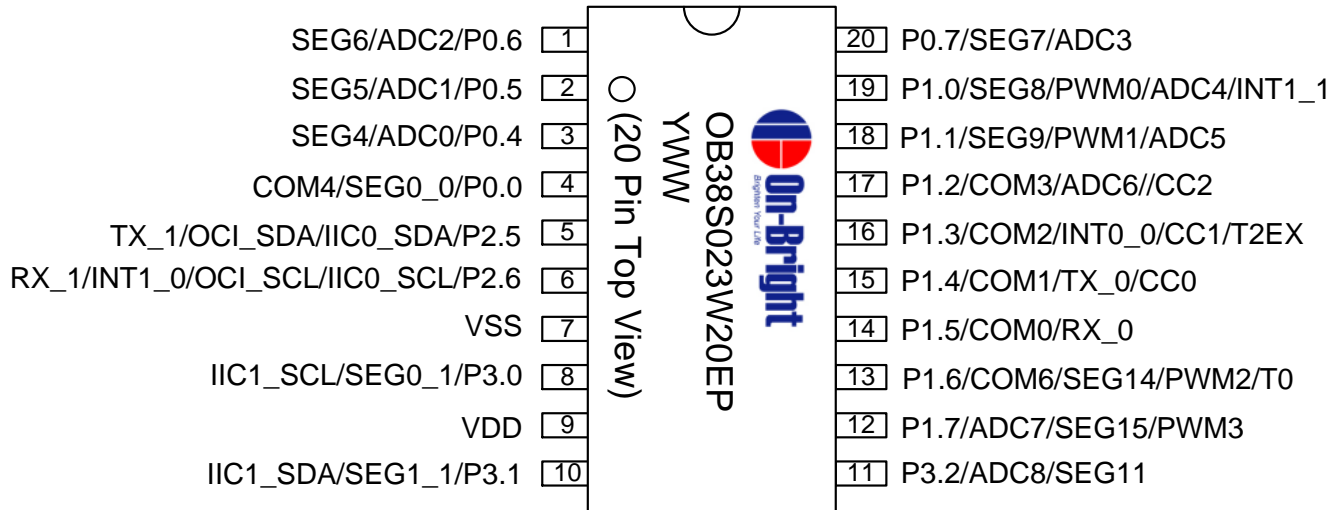
增强用户代码保护

电源管理单元空闲及掉电模式

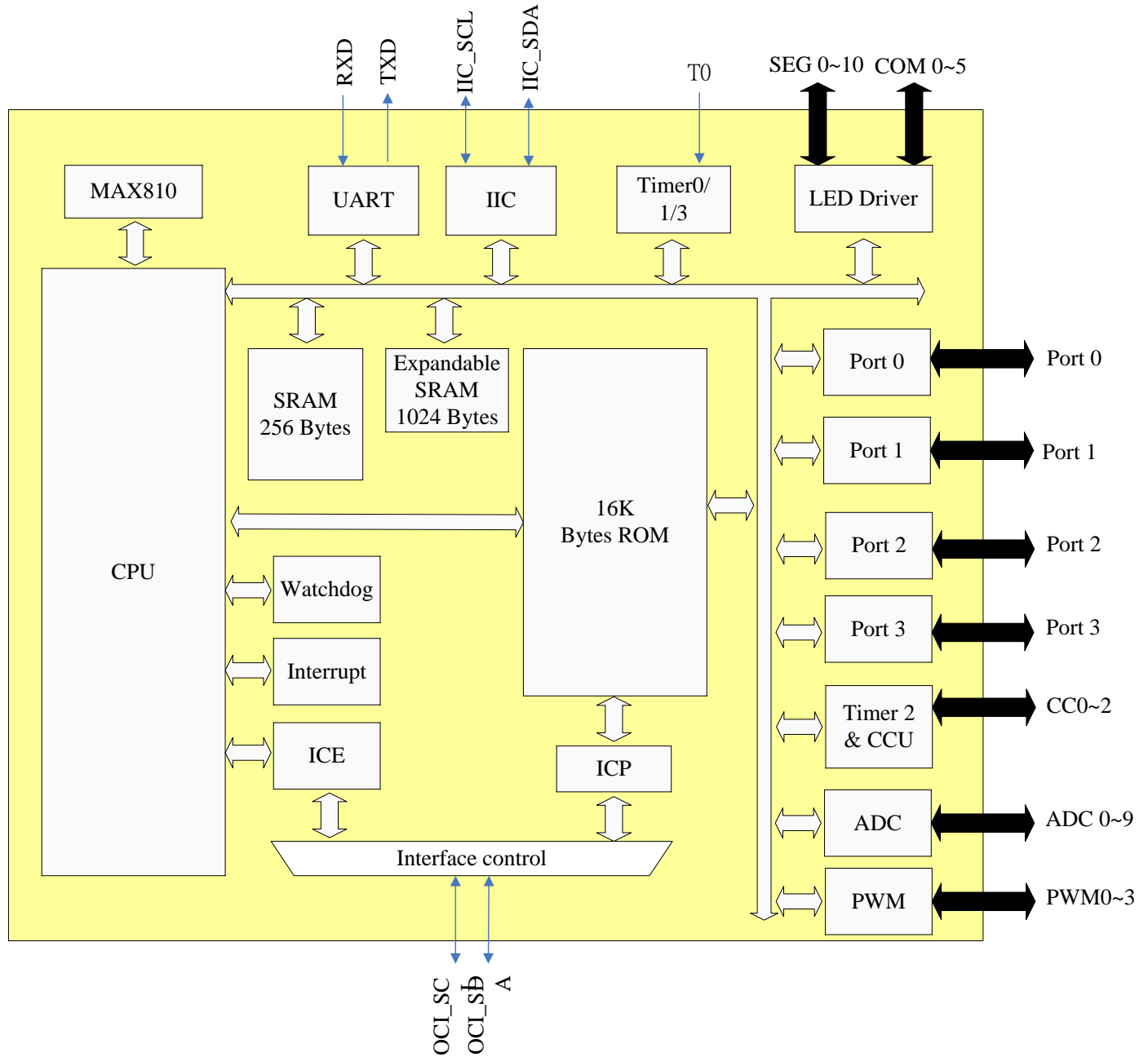
Postfix	Package
E	TSSOP(173 mil)

各封装引脚配置

20 Pin TSSOP 173mil



系统方框图



管脚描述

20L	Symbol	I/O	Description
1	P0.6/SEG6/ADC2	I/O	Bit 6 of port 0 & LED driver segment 6 & ADC input channel 2
2	P0.5/SEG5/ADC1	I/O	Bit 5 of port 0 & LED driver segment 5 & ADC input channel 1
3	P0.4/SEG4/ADC0	I/O	Bit 4 of port 0 & LED driver segment 4 & ADC input channel 0
4	P0.0/SEG0_0/COM4	I/O	Bit 0 of port 0 & LED driver segment 0_0 & LED driver common 4
5	P2.5/IIC0_SDA/OCI_SDA/TX_1	I/O	Bit 5 of port 2 & IIC0 SDA & On-Chip Instrumentation Data I/O pin of ICE and ICP Functions & Serial interface channel_1 transmit data
6	P2.6/IIC0_SCL/OCI_SCL/INT1_0/RX_1	I/O	Bit 6 of port 2 & IIC SCL & On-Chip Instrumentation Clock I/O pin of ICE and ICP Functions & External interrupt 1_0 & Serial interface channel_1 receive data
7	VSS	I	Ground
8	P3.0/SEG0_1/IIC1_SCL	I/O	Bit 0 of port 3 & LED driver segment 0_1 & IIC1 SCL
9	VDD	I	Power supply
10	P3.1/SEG1_1/IIC1_SDA	I/O	Bit 1 of port 3 & LED driver segment 1_1 & IIC1 SDA
11	P3.2/ADC8/SEG11	I/O	Bit 2 of port 3 & ADC input channel 8 & LED driver segment 11
12	P1.7/ADC7/SEG15/PWM3	I/O	Bit 7 of port 1 & ADC input channel 7 & LED driver segment 15 & PWM channel 3
13	P1.6/SEG14/PWM2/T0/COM6	I/O	Bit 6 of port 1 & LED driver segment 14 & PWM Channel 2 & Timer 0 external input & LED driver common 6
14	P1.5/COM0/RX_0	I/O	Bit 5 of port 1 & LED driver common 0 & Serial interface channel_0 receive data
15	P1.4/COM1/TX_0/CC0	I/O	Bit 4 of port 1 & LED driver common 1 & Serial interface channel_0 transmit data & Timer 2 compare/capture channel 0
16	P1.3/COM2/INT0_0/CC1/T2EX	I/O	Bit 3 of port 1 & LED driver common 2 & External interrupt 0_0 & Timer 2 compare/capture channel 1 & Timer 2 capture trigger
17	P1.2/COM3/ADC6/CC2	I/O	Bit 2 of port 1 & LED driver common 3 & ADC input channel 6 & Timer 2 compare/capture channel 2
18	P1.1/SEG9/PWM1/ADC5	I/O	Bit 1 of port 1 & LED driver segment 9 & PWM channel 1 & ADC input channel 5
19	P1.0/SEG8/PWM0/ADC4/INT1_1	I/O	Bit 0 of port 1 & LED driver segment 8 & PWM channel 0 & ADC input channel 4 & External interrupt 1_1
20	P0.7/SEG7/ADC3	I/O	Bit 7 of port 0 & LED driver segment 7 & ADC input channel 3