



CP153产品说明书.pdf



这份文档里包含下列型号

- CP153: EPROM device (OPT)

EPROM/ROM-Based 8-Bit Microcontroller Series

功能特性

- 只有42个单字指令
- 除分支指令为两个周期指令以外其余为单周期指令
- PC寻址范围为13-bit
- GOTO指令能跳转到所有的ROM/EPROM地址空间
- 子程序能返回到所有的ROM/EPROM地址空间
- 能处理8位数据
- 5级硬件堆栈
- 运行速度: DC-20 MHz 工作频率
DC-100 ns 指令周期

型号	管脚#	I/O#	EPROM/ROM空间 (Byte)	RAM (Byte)
CP153	14	12	1K	49

- 支持直接与间接数据寻址方式
- 一个带8位预置器的8位定时/计数器 (Timer0)
- 内部上电复位
- 内含一个低电压检测电路供掉电复位使用
- 上电复位计数器 (PWRT) 和振荡启动计数器 (Oscillator Start-up Timer OST)
- 内部振荡器集成了一个看门狗保证了可靠的操作同时软件使能看门狗操作
- 两类双向输入输出 I/O: IOA 和 IOB
- 通过编程控制 I/O 端口的上拉/下拉、开路等状态
- 一个内部计数中断源: 两个外部中断源: INT管脚, PortB 的输入改变
- 通过INT管脚或者PortB的输入改变来实现睡眠唤醒
- 省电睡眠模式
- 内部有8MHz, 4MHz, 1MHz, 和 455KHz RC振荡器
- 有可靠的保证使得程序代码不被读出。
- 内部RC振荡器
- 提供以下振荡源的选择:
 - ERC: External Resistor/Capacitor Oscillator (外部的RC振荡器)
 - IRC/ERIC: Internal or External Resistor/Internal Capacitor Oscillator – (内部电阻内部的电容RC振荡器或外部的电阻内部的电容RC振荡器)
 - HF: High Frequency Crystal/Resonator Oscillator (高频率的晶体振荡器)
 - LF: Low Frequency Crystal Oscillator (低频率的晶体振荡器)
- 工作电压范围: 2.0V - 5.5V
 - ≤4MHz: 2.4V - 5.5V
 - ≤4MHz: 2.6V - 5.5V

概叙

CP153是一款低功耗, 高速, 高噪声容限, EPROM/ROM基于8位CMOS工艺制造的单片机, 采用RISC指令集, 共有42条指令, 除分支指令为两个周期指令以外其余为单周期指令, 这种易用、易记的指令集大大缩短了开发时间。

CP153包含了上电复位(Power-on Reset POR), 掉电复位(Brown-out Reset BOR), 上电复位计数器 (Power-up Reset Timer PWRT), 振荡启动计数器 (Oscillator Start-up Timer OST), 看门狗定时器(Watchdog Timer), EPROM/ROM, SRAM, 双向三态I/O口, (可以设置为上拉/下拉、开路), 省电睡眠模式, 一个带8位预置器的8位定时/计数器, 独立中断, 睡眠唤醒模式和可靠的代码保护, 有两个振荡源可供用户配置选择, 包含省电振荡源和低功耗振荡器。

CP153可访问1K×13的程序存储空间。