



单芯片**8**位微控制器，带**10**位**A/D**、捕获/比较定时器、高速输出、PWM

P80C552IBA

Last Updated: Mar 8, 2023

80C552/83C552（以下统称为8XC552）单芯片8位微控制器通过高级**CMOS**工艺制造，是80C51微控制器系列的衍生产品。8XC552与**80C51**具有相同的指令集。

存在三个版本的衍生产品：

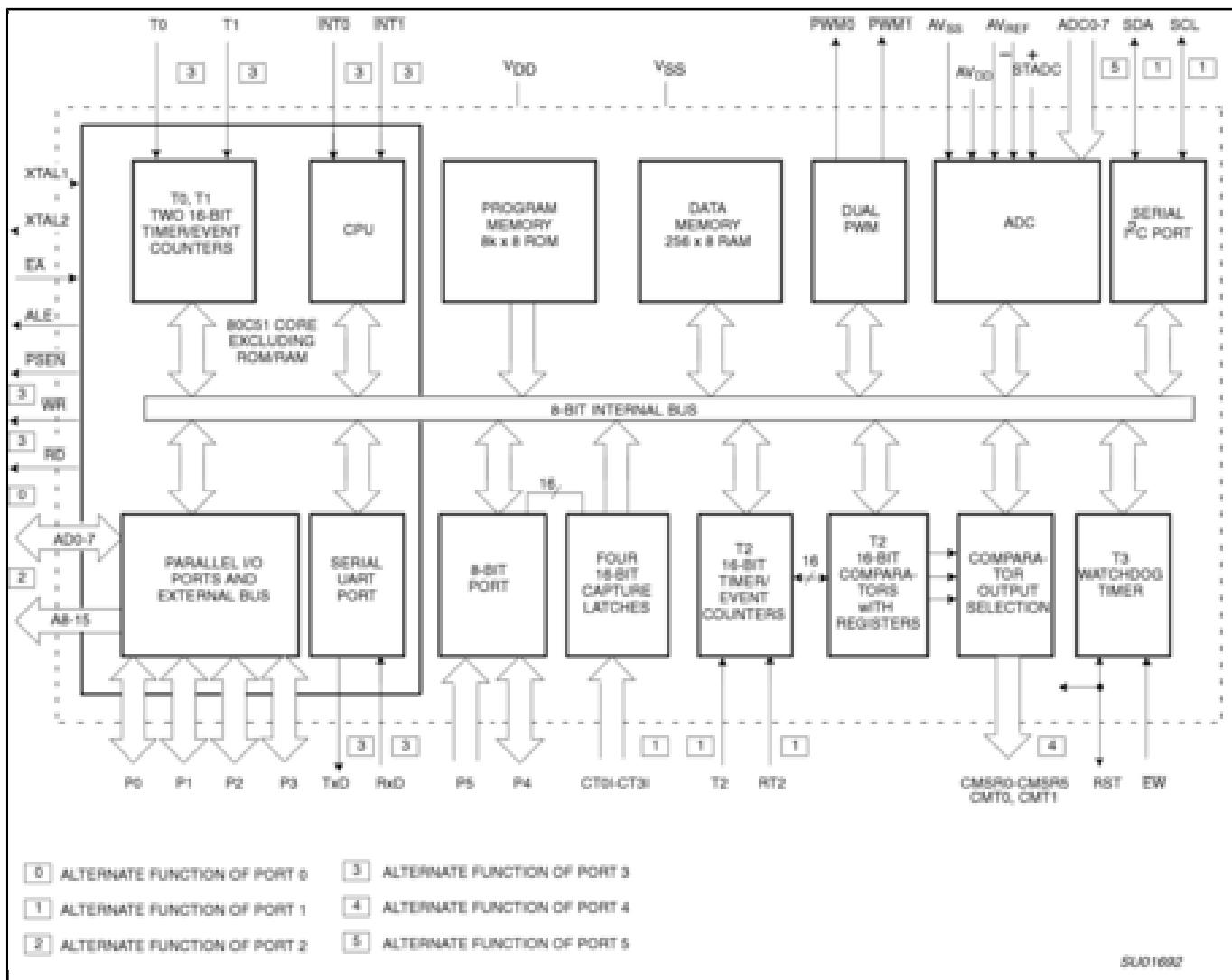
- 83C552?8 KB掩模可编程ROM
- 80C552?83C552的无**ROMless**版
- 87C552?8 KB EPROM（在单独的章节中介绍）

8XC552包含一个**8k ? 8**非易失性只读程序存储器(83C552)，一个**256 ? 8**读/写数据存储器，五个8位I/O端口，一个8位输入端口，两个16位定时器/事件计数器（与**80C51**的定时器类似），一个与捕获和比较锁存配套的额外的16位定时器，一个**15**源，两优先级嵌套中断结构，一个8输入ADC，一个双**DAC**脉宽调制接口，两个串行接口（UART和**I²C**总线），一个“看门狗”定时器和片内振荡器以及定时电路。对于需要额外功能的系统，8XC552可以使用标准**TTL**兼容内存和逻辑进行扩展。

此外，8XC552具有降低能耗空闲模式和掉电模式这两种可选软件模式。空闲模式冻结**CPU**同时允许RAM、定时器、串口和中断系统继续工作。掉电模式保存**RAM**内容但冻结振荡器，从而使所有其它芯片功能失效。

该设备还具有算术处理器功能，同时具有二进制和**BCD**算术以及位处理能力。指令集包括超过100个指令：49个单字节、45个双字节和17个三字节。凭借**16 MHz (24 MHz)**晶体，58%的指令在**0.75 us (0.5 us)**内执行，40%在**1.5 us (1 us)**内执行。乘和除指令需要**3 us (2 us)**。

Block diagram: P80C552EBA, P80C552EBB, P80C552EFA, P80C552EFB, P80C552IBA, P80C552IFA, P83C552EFA Block Diagram



View additional information for [单芯片8位微控制器，带10位A/D、捕获/比较定时器、高速输出、PWM](#).

Note: The information on this document is subject to change without notice.