

PIC 系列 8 位 MCU 选择树

PIC 单片机的型号繁多，对初学者来说实在不好应付，容易混淆，以下作一简单分类，希望有助于初学者学习：

初档 8 位单片机：PIC12C5XXX / 16C5X 系列

PIC16C5X 系列是最早在市场上得到发展的系列，因其价格较低，且有较完善的开发手段，因此在国内应用最为广泛；而 PIC12C5XX 是世界第一个八脚低价位单片机可用于简单的智能控制等一些对单片机体积要求较高的地方，前景十分广阔。

中档 8 位单片机：PIC12C6XX/PIC16CXXX 系列

PIC 中档产品是 Microchip 近年来重点发展的系列产品，品种最为丰富，其性能比低档产品有所提高，增加了中断功能，指令周期可达到 200ns，带 A/D，内部 E2PROM 数据存储器，双时钟工作，比较输出，捕捉输入，PWM 输出，I2C 和 SPI 接口，异步串行通讯 (USART)，模拟电压比较器及 LCD 驱动等等，其封装从 8 脚到 68 脚，可用于高、中、低档的电子产品设计中，价格适中，广泛应用在各类电子产品中。

高档 8 位单片机：PIC17CXX 系列

PIC17CXX 是适合高级复杂系统开发的系列产品，其性能在中档位单片机的基础上增加了硬件乘法器，指令周期可达成 160ns，它是目前世界上 8 位单片机中性价比最高的机种，可用于高、中档产品的开发，如马达控制

8pin	普通型	PIC12C508 PIC12C509; PIC12CE518 PIC12CE519 (E2PROM)
	带 A/D	PIC12C671 PIC12C672; PIC12CE673 PIC12CE674 (E2PROM)
	高级	FLASH 程序/数据区/8x8 乘法器 PIC18F010 PIC18F020; PIC18F012 PIC18F022 (10 位 A-D)

14pin	普通型	PIC16C505
-------	-----	-----------

18/20pin	基本级	普通型	PIC16C52 PIC16C54 PIC16C56 PIC16C58
		高电压 (3.5~15V)	PIC16HV540
	中级	普通型	PIC16C554 PIC16C558
		LIN 总线	PIC16C432 (比较器) PIC16C433 (A/D)

	电压比较器	PIC16C620 PIC16C621 PIC16C622; PIC16CE623 PIC16CE624 PIC16CE625 (E2PROM 数据区)
	FLASH 程序/数据区	PIC16F627 PIC16F628 (电压比较器/ PWM/USART/ SCI)
	8 位 A-D	PIC16C710 PIC16C71 PIC16C711 PIC16C715; PIC16C712 PIC16C716 (CCP 模块)
	10 位 A-D	PIC16C717 (ECCP 模块/MI2C/SPI)
	OP /8 位 A-D/D-A	PIC16C781 PIC16C782 (电压比较器/参考电压)
	12 位 A-D	PIC16C770 PIC16C771 (ECCP 模块/MI2C/SPI)
	FLASH 程序/数据区	PIC16F83 PIC16F84; PIC16F85 PIC16F86 (8 位 A-D/电压比较器); PIC16F812 PIC16F816 (8 位 A-D/ CCP 模块)
高级	(None)	

28pin	基本级	普通型	PIC16C55 PIC16C57
	中级	CCP 模块	PIC16C62 (I2C/ SPI); PIC16C63 (USART/ I2C/ SPI); PIC16C66 (USART/ I2C/ SPI)
		电压比较器	PIC16C642
		8 位 A-D CCP 模块	PIC16C72 (I2C/ SPI); PIC16C73 PIC16C76 (USART/ / I2C/SPI)
		8 位 A-D/FLASH 程序区	PIC16F73 PIC16F76 (CCP 模块/USART/ I2C /SPI)
		USB1.1	PIC16C745 (CCP 模块/USART/)
		12 位 A-D	PIC16C773 (CCP 模块/USART/SPI/ I2C)
		10 位 A-D /FLASH 程序/数据区	PIC16F870(CCP 模块/ AUSART); PIC16F872 PIC16F873 PIC16F876 (CCP 模块/AUSART/ MI2 C / SPI)
	混合信号处理: 带 8 位 A-D/D-A/温度传感器/电压比较器	PIC140000 (I2C / SMB)	
	高级	10 位 A-D	PIC18F232 PIC18C/F242 PIC18C/F252 (CCP 模块/8x8 乘法器/USART/ MI2 C / SPI)
CAN2.0B/10 位 A-D		PIC18F248 PIC18F258 (CCP 模块/8x8 乘法器/USART/ MI2 C / SPI)	

40/44pin	基本级	(None)	
	中级	CCP 模块	PIC16C64 PIC16C65 PIC16C67 (USART/ I2C/ SPI)
		电压比较器	PIC16C661 PIC16C662
		8 位 A-D	PIC16C74 PIC16C77 (CCP 模块/USART/SPI/ I2C/)
		USB1.1	PIC16C765 (CCP 模块/USART)
		12 位 A-D	PIC16C774 (CCP 模块/USART/SPI/ I2C)
		8 位 A-D/FLASH 程序区	PIC16F74 PIC16F77 (CCP 模块/USART/ I2C /SPI)
		10 位 A-D /FLASH 程序数据区	PIC16F874 PIC16F877 (CCP 模块/AUSART/ I2C /SPI)
	高级	CCP 模块	PIC17C (R) 42 PIC17C (R) 43 PIC17C44 (外部中断/8x8 乘法器/USART)
		10 位 A-D	PIC18F432 PIC18C/F442 PIC18C/F452 (CCP 模块/8x8 乘法器/USART/ MI2 C / SPI)
CAN2.0B/10 位 A-D		PIC18F448 PIC18F458 (CCP 模块/8x8 乘法器/USART/ MI2 C / SPI/)	

64/68pin	基本级	(None)	
	中级	LCD 显示模块	PIC16C923 (CCP 模块/ I2 C / SPI) ; PIC16C924 (8 位 A-D /CCP 模块/ I2 C / SPI) ; PIC16C925 PIC16C926 (10 位 A-D /CCP 模块/ I2 C / SPI)
	高级	12 位 A-D	PIC17C752 PIC17C756 (8x8 乘法器/PWM/比较器/USART/I2 C / SPI)
		10 位 A-D	PIC18F6520 PIC18F6620 PIC18F6720 (CCP 模块/8x8 乘法器/USART/ MI2 C / SPI)
		CAN2.0B/10 位 A-D	PIC18C658 (CCP 模块/8x8 乘法器/USART/ MI2 C / SPI)
		ROMless	PIC18C601 (10 位 A-D /CCP 模块/8x8 乘法器/USART/ MI2 C / SPI)

80/84pin	基本级	(None)		
	中级	(None)		
	高级	16 位 A-D	PIC17C762 PIC17C766 (8x8 乘法器/PWM/比较器/USART/I2 C / SPI)	
		10 位 A-D	PIC18F8520 PIC18F8620 PIC18F8720 (CCP 模块/8x8 乘法器/USART/ MI2 C / SPI)	
		CAN2.0B/10 位 A-D	PIC18C858 (CCP 模块/8x8 乘法器/USART/ MI2 C / SPI)	
ROMless	PIC18C801 (10 位 A-D /CCP 模块/8x8 乘法器/USART/ MI2 C / SPI)			

本文内容来自互联网，著作权归原作者所有。由电子零件城 (<http://www.epcity.com/>) 整理并制作成 PDF 文件，仅供个人学习之用，不得用于任何商业目的，否则后果自负。如果您认为本 PDF 文件侵犯了您的任何权利，请来信 epcity@epcity.com 通知，本站立即删除。

搜集整理：电子零件城-笨笨兔 (QQ: 154502842) 2004-04-10