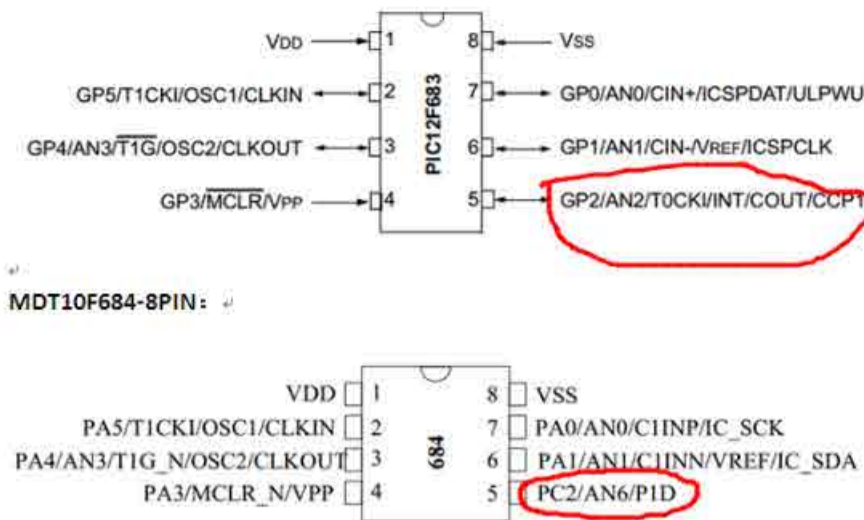


MDT10F683/MDT10F684与PIC12F683/PIC16F684功能差异

引脚对比



功能差异：

- MDT10F684-8PIN封装实际最大IO数量为13个+1个输入口，编程时需注意IO口的初始化，特别是对睡眠电流有要求的；
- 为了有PWM功能，PC2替换了PA2，即对应PIC12F683的第5脚是PC2脚；
- 作为输入时IO口高低电平的翻转点与PIC的不相同，由于工艺原因，很难保证一致；
- MDT10F684无BOR，改成PED做低电压侦测选择，用侦测电压有1.7V、2.1V、3.8V可选；
- MDT10F684 ADC无FRC模式，不具备睡眠状态采样唤醒功能；
- MDT10F684的POR的实现方式和PIC12F683不同，POR的时间有16~20mS，可能比PIC12F683长；
- MDT10F684 TIMER2预分频比不是1:1时，PWM只有8位，PIC12F683在任意预分频比下PWM可以达到10位；

寄存器差异：

间接寻址 ⁽¹⁾	PIC12F683	MDT10F684	间接寻址 ⁽¹⁾	MDT10F684
80h	IAR	80h	IAR	00h
81h	TMR	81h	TMR0	01h
82h	PCL	82h	PCL	02h
83h	STATUS	83h	STATUS	03h
84h	MSR	84h	FSR	04h
85h	CPIOA	85h	GPIO	05h
86h		86h		06h
87h	CPIOC	87h		07h
88h		88h		08h
89h		89h		09h
8Ah	PCHLAT	8Ah	PCLATH	0Ah
8Bh	INTS	8Bh	INTCON	0Bh
8Ch	PIEB1	8Ch	PIR1	0Ch
8Dh		8Dh		0Dh
8Eh	PSTA	8Eh	TMR1L	0Eh
8Fh	OSCCON	8Fh	TMR1H	0Fh
90h	OSCTUNE	90h	T1CON	10h
91h	ADINS	91h	TMR2	11h
92h	PR2	92h	T2CON	12h
93h		93h	CCPR1L	13h
94h		94h	CCPR1H	14h
95h	PAPHR	95h	CCP1CON	15h
96h	PAINTR	96h		16h
97h		97h		17h
98h		98h	WDTCON	18h
99h	VRSTA	99h	CMCON0	19h
9Ah	EEDATA	9Ah	CMCON1	1Ah
9Bh	EEADR	9Bh		1Bh
9Ch	EECON1	9Ch		1Ch
9Dh	EECON2 ⁽¹⁾	9Dh		1Dh
9Eh	ADRESL	9Eh	ADRESH	1Eh
9Fh	ANSEL	9Fh	ADCON0	1Fh

说明：

- 10F684多了PC口及对应方向控制寄存器（PORTC，CPIOC）；
- 10F684不存在90H寄存器校正IRC，这点在转CODE时要特别注意，不对10F684的90H寄存器进行操作；
- 10F684的91H寄存器ADINS低4位对应了PIC12F683的9FH寄存器0-3位，用来控制IO口作为数字输入还是模拟输入，高4位无对应（另外四路ADC通道）；
- 10F684的9FH寄存器ADS1的4-6位对应了PIC12F683的9FH寄存器4-6位，用来设置AD转换速率，如对速度没有特别要求请选择分频数较大的；