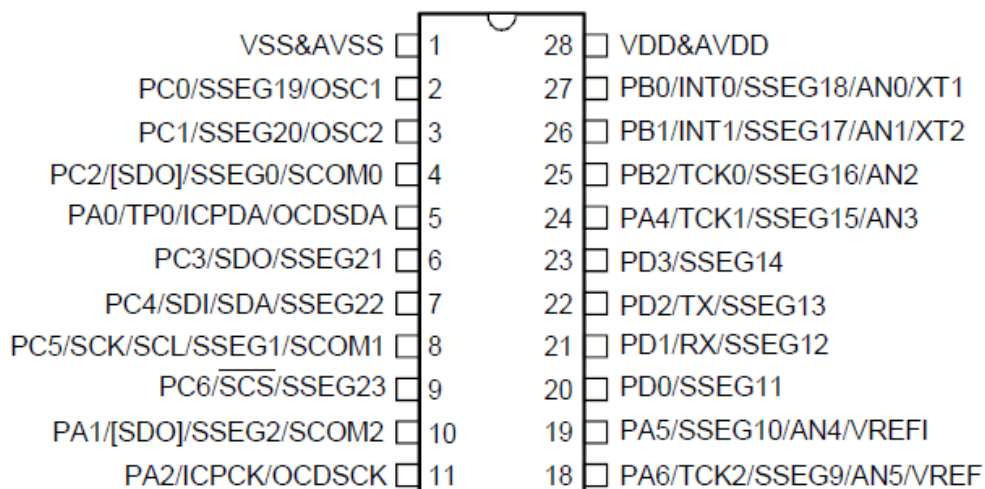
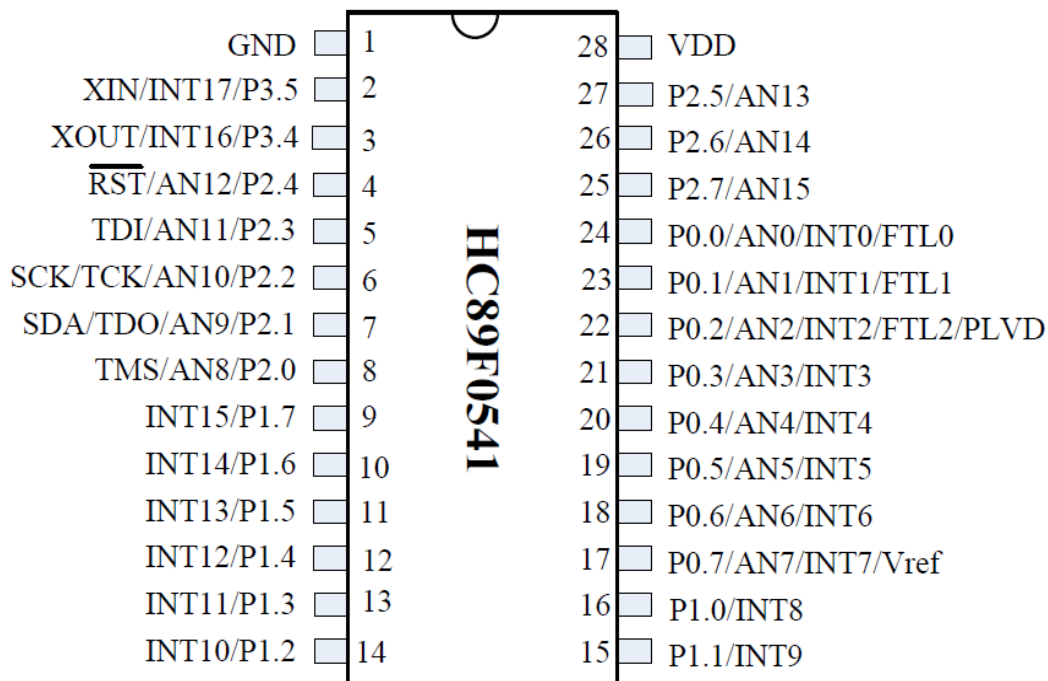


高性价比8051 FLASH MCU——HC89F0541可兼容HT66F

MCU型号	HC89F0541/0531	HT66F0185
MCU内核	1T 8051内核	PIC内核
ROM	32K Bytes 擦写次数: 10万次	4K×16 擦写次数: 10万次
RAM	256Bytes+1K Bytes	256*8 Bytes
EEPROM	FLASH可类EEPROM使用	128*8 Bytes
HIRC	32MHz CPU可以跑16M, 外设时钟可以跑32M 用户可以微调32M	8/12/16MHz
LIRC	44KHz	32KHz
HXTAL	4M-24MHz	400kHz~20MHz
LXTAL	32.768KHz	32.768KHz
Timer	5 个 Timer+1 个 WDT	3 个 Timer+1个 WDT
GPIO	30个双向I/O口	26个双向I/O口
PWM	6 路/3 组 12 位 PWM+1 路 8 位 PWM, 多种输出模式, PWM计数时钟最高为 32MHz	2 路 16 位 PWM+1路10位PWM, 多种 输出模式, 使用定时器来实现
ADC	16 路外部+2 路内部检测通道、12 位分辨率、多种参考电压, 参考电压选VDD时, 一次转换时间最快为2uS 支持5种转换模式	8个外部通道, 12位分辨率, 多种参考电压
通信模块	2 个 UART、1 个 SPI、1 个 IIC	1 个 UART、1 个SIM (SPI/IIC)
LVD	端口/8 级VDD 检测电压、可中断、可唤醒	8 级VDD 检测电压、可中断、可唤醒
BOR	可软件编程 8 级检测电压、消抖	4级LVR检测电压
CRC	独立模块	无此模块
比较器	没有这个模块	一个比较器
LCD/LED	支持1/2 Bias、1/3 Bias 所有端口都可以任意配置为COM或SEG口	支持1/3 Bias 6个COM口、18个SEG口
中断	18 个中断源、四级中断优先级 所有端口支持外部中断	10个中断源
休眠电流	7uA	2uA
灌电流	四级灌电流, 最小7mA, 最大70mA	最大64mA
拉电流	四级拉电流	四级拉电流
工作电压	2.0V~5.5V	Fsys=8MHz 2.2V~5.5V Fsys=12MHz 2.7V~5.5V Fsys=16MHz 4.5V~5.5V
工作温度	零下40摄氏度到85摄氏度	零下40摄氏度到85摄氏度
静态 ESD	4000V@HBM	

Latch Up	200mA	
EFT	4000V	
下载口	两线	两线
封装形式	LQFP32/QFN32/SOP28/SSOP28 SSOP24/SOP20/TSSOP20	24/28SOP/SSOP
特有功能	一个全映射PTM模块，可以将UART、SPI、TIMx等映射到任意IO上，方便布板 支持ISP串口下载程序 超强程序保护	
总结	HC89F0541与HT66F0185/0195芯片电源脚兼容，晶振脚兼容，有一个ADC脚（PIN烧录的话，可以兼容），HT66F0185/0195比HC89F0541多一个比较器，其他资源方可以替换HT66F0185/0195	



PA3/[SDI/SDA]/CX/SSEG3/SCOM3	<input type="checkbox"/> 12	17	<input type="checkbox"/> PA7/TP1/SSEG8/AN6
PB6/[SCK/SCL]/C+/SSEG4/SCOM4	<input type="checkbox"/> 13	16	<input type="checkbox"/> PB3/[TX]/TP2/SSEG7/AN7
PB5/[SCS]/C-/SSEG5/SCOM5	<input type="checkbox"/> 14	15	<input type="checkbox"/> PB4/[RX]/CLO/SSEG6

HT66F0185/HT66V0185
28 SOP-A/SSOP-A

VSS&AVSS	<input type="checkbox"/> 1	28	<input type="checkbox"/> VDD&AVDD
PC0/SSEG19/OSC1	<input type="checkbox"/> 2	27	<input type="checkbox"/> PB0/INT0/SSEG18/AN0/XT1
PC1/SSEG20/OSC2	<input type="checkbox"/> 3	26	<input type="checkbox"/> PB1/INT1/SSEG17/AN1/XT2
PC2/[SDO]/SSEG0/SCOM0	<input type="checkbox"/> 4	25	<input type="checkbox"/> PB2/STCK/SSEG16/AN2
PA0/STP/ICPDA/OCSDA	<input type="checkbox"/> 5	24	<input type="checkbox"/> PA4/PTCK/SSEG15/AN3
PC3/SDO/SSEG21	<input type="checkbox"/> 6	23	<input type="checkbox"/> PD3/SSEG14
PC4/SDI/SDA/SSEG22	<input type="checkbox"/> 7	22	<input type="checkbox"/> PD2/TX/SSEG13
PC5/SCK/SCL/SSEG1/SCOM1	<input type="checkbox"/> 8	21	<input type="checkbox"/> PD1/RX/SSEG12
PC6/ <u>SCS</u> /SSEG23	<input type="checkbox"/> 9	20	<input type="checkbox"/> PD0/SSEG11
PA1/[SDO]/SSEG2/SCOM2	<input type="checkbox"/> 10	19	<input type="checkbox"/> PA5/SSEG10/AN4/VREFI
PA2/ICPCK/OCDSCK	<input type="checkbox"/> 11	18	<input type="checkbox"/> PA6/CTCK/SSEG9/AN5/VREF
PA3/[SDI/SDA]/CX/SSEG3/SCOM3/AN11	<input type="checkbox"/> 12	17	<input type="checkbox"/> PA7/PTP/SSEG8/AN6
PB6/[SCK/SCL]/C+/SSEG4/SCOM4/AN10	<input type="checkbox"/> 13	16	<input type="checkbox"/> PB3/[TX]/CTP/SSEG7/AN7
PB5/[SCS]/C-/SSEG5/SCOM5/AN9	<input type="checkbox"/> 14	15	<input type="checkbox"/> PB4/[RX]/CLO/SSEG6/AN8

HT66F0195/HT66V0195
28 SOP/SSOP-A

0185/HT66F0195

HT66F0195
PIC内核
8K×16 擦写次数: 10万次
512*8 Bytes
128*8 Bytes
8/12/16MHz
32KHz
400kHz~20MHz
32.768KHz
3 个 Timer+1个 WDT
26个双向I/O口
2 路 16 位 PWM+1路10位PWM, 多种输出模式, 使用定时器来实现
12个外部通道, 12位分辨率, 多种参考电压
1 个 UART、1 个SIM (SPI/IIC)
8 级VDD 检测电压、可中断、可唤醒
4级LVR检测电压
无此模块
一个比较器
支持1/3 Bias 6个COM口、18个SEG口
10个中断源
2uA
最大64mA
四级拉电流
Fsys=8MHz 2.2V~5.5V Fsys=12MHz 2.7V~5.5V Fsys=16MHz 4.5V~5.5V
零下40摄氏度到85摄氏度

两线
24/28SOP/SSOP

Q16) 不兼容, 烧录脚不兼容 (使用ISP串口
行面, HC89F0541多于HT66F0185/0195,