STC micro™ 宏晶科技

高速，低功耗，超低价

8051单片机全球第一品牌，全球最大的8051单片机设计公司
全部中国大陆本土独立自主知识产权；品质保证：20年的设计经验

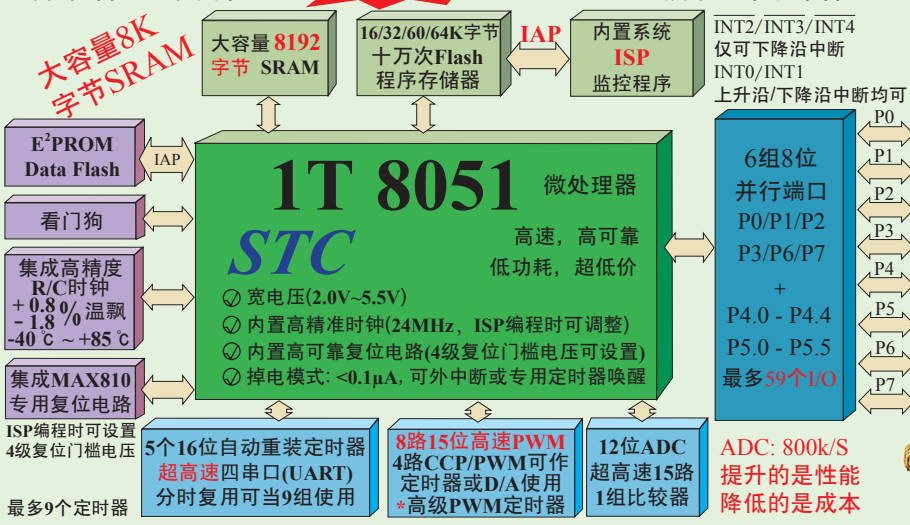
官方网站：www.STCMCU.com　www.GXWMCU.com
南通 Tel: 0513-5501 2928 5501 2929
深圳 Tel: 0755-8294 8411 8294 8412

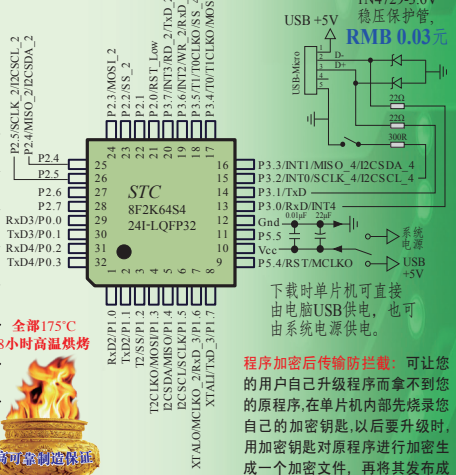
STC8A8K64S4A12系列全球最快的8051单片机，12位ADC，8K字节SRAM，超高速四串口

不需外部晶振的单片机
不需外部复位的单片机

本身就是仿真芯片

比传统8051快12倍以上
ISP/IAP技术全球领导者





程序加密后传输防拦截： 可让您的用户自己升级程序而拿不到您的原程序，在单片机内部先烧录您自己的加密钥匙，以后要升级时，用加密钥匙对原程序进行加密生成一个加密文件，再将其发布成只有一个升级按钮的您自己定义外观的升级软件给用户升级

型号 STC8系列是全球价格最低速度最快的8051单片机 绝大部分指令1个时钟完成	工作电压 (V)	Flash程序存储器 10万次 字节	内部大容量扩展SRAM 字节	强大的双DPTR可增可减	EEPROM 10万次 字节	I/O口 最多数量	串行口 可掉电唤醒	SPI	I²C	定时器/计器数(T0-T4外管也掉唤)	16位高级PWM定时器 互补对称死区	15位增强PWM带死区控制 可作定时	传统PCA/CCP/PWM 可外中并掉唤 当部断可电醒 可作定时	掉电唤醒专用定时器	ADC高速15路 12路PWM可当12路D/A使用	比较器 可当1路A/D可作外部掉电检测	内部低压检测供电电压 复位/中断/查询	看门狗 复位定时器	内部高可靠复位 可选复位门槛电压	内部高精准时钟 24MHz可调	可对外输出时钟及复位	程序加密后传输 让用户自己升级程序	可设置下次更新程序需口令	支持RS485下载	USB直接下载	本身就可在线仿真	部分封装 LQFP64S QFN64 <8x8mm> LQFP48 QFN48 <6x6mm> LQFP44 LQFP32 QFN32 <4x4mm> TSSOP20 SOP16 SOP8 DFN8										2017年新品供货信息
																											LQFP64S	QFN64	LQFP48	QFN48	LQFP44	LQFP32	QFN32	TSSOP20	SOP16	SOP8	
STC8F2K08S2	2.0 - 5.5	8K	2K	2	4K	18	2	有	有		-	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是								¥1.2	1.15		开始供货
STC8F2K16S2	2.0 - 5.5	16K	2K	2	4K	42	2	有	有		-	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是					¥1.8	¥1.6	1.65	¥1.4	1.35		
STC8F2K32S2	2.0 - 5.5	32K	2K	2	32K	42	2	有	有	5	-	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是					1.99	¥1.8	1.85				
STC8F2K60S2	2.0 - 5.5	60K	2K	2	4K	42	2	有	有	5	-	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是					¥2.2	¥2.0					
STC8F2K64S2	2.0 - 5.5	64K	2K	2	IAP	42	2	有	有	5	-	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是					¥2.2	¥2.0					
STC8F2K16S4	2.0 - 5.5	16K	2K	2	48K	42	4	有	有	5	-	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是					¥2.7	¥2.6					开始供货
STC8F2K32S4	2.0 - 5.5	32K	2K	2	32K	42	4	有	有	5	-	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是					¥2.8	¥2.7					
STC8F2K60S4	2.0 - 5.5	60K	2K	2	4K	42	4	有	有	5	-	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是					¥2.9	¥2.8					
STC8F2K64S4	2.0 - 5.5	64K	2K	2	IAP	42	4	有	有	5	-	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是					¥2.9	¥2.8					
STC8A4K16S2A12	2.0 - 5.5	16K	4K	2	48K	45	2	有	有	5	-	8	4	有	12位	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是	¥3.1		¥2.9		¥2.9						8月F版供货
STC8A4K32S2A12	2.0 - 5.5	32K	4K	2	32K	45	2	有	有	5	-	8	4	有	12位	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是	¥3.3		¥3.0		¥3.0						
STC8A4K60S2A12	2.0 - 5.5	60K	4K	2	4K	45	2	有	有	5	-	8	4	有	12位	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是	¥3.6		¥3.2		¥3.2						
STC8A4K64S2A12	2.0 - 5.5	64K	4K	2	IAP	45	2	有	有	5	-	8	4	有	12位	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是	¥3.6		¥3.2		¥3.2						
STC8A8K16S4A12	2.0 - 5.5	16K	8K	2	48K	59	4	有	有	5	-	8	4	有	12位	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是	¥3.4		¥3.2		¥3.2						8月F版供货
STC8A8K32S4A12	2.0 - 5.5	32K	8K	2	32K	59	4	有	有	5	-	8	4	有	12位	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是	¥3.6		¥3.3		¥3.3						
STC8A8K60S4A12	2.0 - 5.5	60K	8K	2	4K	59	4	有	有	5	-	8	4	有	12位	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是	¥3.8		¥3.4		¥3.4						
STC8A8K64S4A12	2.0 - 5.5	64K	8K	2	IAP	59	4	有	有	5	-	8	4	有	12位	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是	¥3.8		¥3.4		¥3.4						
STC8F1K32S2	1.7 - 5.5	32K	1K	2	1K	42	2	有	有	4	4	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	-	-	-	待定									十月
STC8F1K16S2	1.7 - 5.5	16K	1K	2	1K	42	2	有	有	4	-	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	-	-	-										
STC8F1K08S2A10	1.7 - 5.5	8K	1K	2	3K	17	2	有	有	3	3	-	-	有	10位	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是	支持实时时钟							1.10	1.05		十月送样
STC8F1K08S2	2.0 - 5.5	8K	1K	2	3K	18	2	有	有	3	-	-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是								0.95	0.90		
STC8F04A10	1.7 - 5.5	4K	256	1	3K	6	1	有	有	3		-	-	有	10位	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是										0.70	
STC8F04	1.7 - 5.5	4K	256	1	3K	6	1	有	有	3		-	-	有	-	有	有	有	4级	有	是	有	是	是	是	是										0.60	

选择宏晶·STC8系列单片机理由：

来电即送样品/USB型烧录工具，全部免费送！

★ 不需外部晶振/不需外部复位的单片机，还可对外输出时钟和低电平复位信号给外围的FPGA/DSP/GPU/CPU/MCU使用，片上EEPROM功能
★ 绝大部分芯片可直接仿真，本身就是仿真器，无需专用仿真器，在系统可编程，无需专用编程器，可自开发远程升级功能
★ 免费送USB型联机/脱机下载/烧录工具U8W-Mini(人民币50元)，1万片/人/天，U8W(人民币100元)有自动烧录机接口
★ 高速内核，四级流水线，全球最快的8051单片机，相同时钟频率下比传统8051快12倍以上，绝大部分指令1个时钟完成
★ 高速12位ADC，15通道，速度高达80万次/秒以上，8通道15位PWM＋4通道CCP共12路PWM，PWM可当DAC使用，第16通道ADC15用来测量内部参考电压
★ 超低功耗: 1. 掉电模式: 典型功耗＜0.1μA　2. 空闲模式: 典型＜1mA　3. 正常工作: 典型＜2.7mA　4. 掉电模式可串行口/外部中断或内部掉电唤醒定时器唤醒
★ 片内大容量8192字节SRAM，16K/32K/64K字节SRAM单片机研发中，并有兼容超高速16位8051单片机供货，程序容量高达512K字节，带单精度浮点运算器

STC micro™ 宏晶科技

超强抗干扰，无法解密

8051单片机全球第一品牌，全球最大的8051单片机设计公司
全部中国大陆本土独立自主知识产权；品质保证：TSMC上海制造

官方网站：www.STCMCU.com www.GXWMCU.com
南通 Tel: 0513-5501 2928 5501 2929
深圳 Tel: 0755-8294 8411 8294 8412

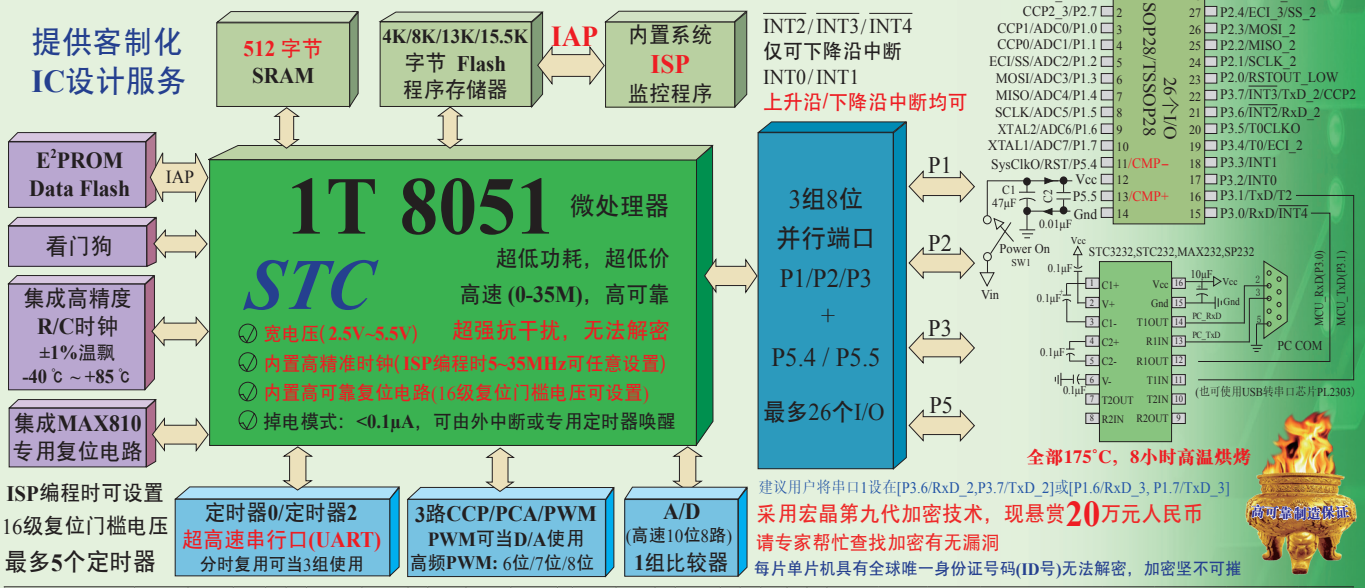
宏晶•STC15W401AS系列1T 8051单片机，超高速串口，高速A/D，比较器，宽电压

不需外部晶振的单片机
不需外部复位的单片机

送仿真器

全球第一款真正意义上的单片机
ISP/IAP技术全球领导者

STC 单片机在线编程/ISP及仿真线路
也可用*USB*转串口，不用RS232电路



全部175℃，8小时高温烘烤

建议用户将串口1设在[P3.6/RxD_2,P3.7/TxD_2]或[P1.6/RxD_3, P1.7/TxD_3]

采用宏晶第九代加密技术，现悬赏20万元人民币
请专家帮忙查找加密有无漏洞
每片单片机具有全球唯一身份证号码(ID号)无法解密，加密坚不可摧

型号 大批量现货 供应4年以上	工作电压(V)	Flash程序存储器(byte)	SRAM字节	串行口并可掉电唤醒	SPI	普通定时器计数器T0/T2外部管脚也能掉电唤醒	CCP PWM可当外部中断并可掉电唤醒也可定时	掉电唤醒专用定时器	标准外部中断支持掉电唤醒	A/D 8路(3路PWM可当3路D/A使用)	比较器(可当1路ADC使用,可作掉电检测)	DPTR	EEPROM	内部低压检测中断并可掉电唤醒	看门狗	内部高可靠复位(可选复位门槛电压)	内部高精准时钟	可对外输出时钟及复位	程序加密后传输(防拦截)	可设下次更新程序需口令	支持RS485下载	所有封装 SOP16 / DIP16 SOP20 / DIP20 / TSSOP20 SOP28/ SKDIP28 / TSSOP28 / QFN28 部分封装 价格(RMB¥)								
																						SOP16	DIP16	SOP20	DIP20	TSSOP20	SOP28	SKDIP28	TSSOP28	QFN28
STC15W401AS	2.5-5.5	1K	512	1	有	2	3-ch	有	5	10-bit	有	1	5K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.60	¥1.80	¥1.80	¥2.00	¥1.90	¥2.00	¥2.20	¥2.10	¥2.00
STC15W402AS	2.5-5.5	2K	512	1	有	2	3-ch	有	5	10-bit	有	1	5K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.80	¥2.00	¥2.00	¥2.20	¥2.10	¥2.20	¥2.40	¥2.30	¥2.20
STC15W404AS	2.5-5.5	4K	512	1	有	2	3-ch	有	5	10-bit	有	1	9K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.99	¥2.20	¥2.20	¥2.40	¥2.30	¥2.50	¥2.70	¥2.60	¥2.50
STC15W408AS	2.5-5.5	8K	512	1	有	2	3-ch	有	5	10-bit	有	1	5K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥2.20	¥2.40	¥2.40	¥2.60	¥2.50	¥2.70	¥2.90	¥2.80	¥2.70
IAP15W413AS	2.5-5.5	13K	512	1	有	2	3-ch	有	5	10-bit	有	1	IAP	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥2.30	¥2.50	¥2.50	¥2.70	¥2.60	¥2.80	¥3.00	¥2.90	¥2.80
																						用户可将用户程序区的程序Flash当EEPROM使用								
IRC15W415AS 默认使用外部晶振 如无外部晶振则使用内部24MHz时钟	2.5-5.5	15.5K	512	1	有	2	3-ch	有	5	10-bit	有	1	IAP	有	有	固定	有	是	无	否	否	¥2.30	¥2.50	¥2.50	¥2.70	¥2.60	¥2.80	¥3.00	¥2.90	¥2.80
																						用户可将用户程序区的程序Flash当EEPROM使用 IRC15W415AS单片机内部复位门槛电压固定, P5.4/RST不可当复位管脚用 [XTAL2/P1.6, XTAL1/P1.7]不可当I/O口用, P3.2/P3.3与下载无关								

宏晶•STC15W401AS系列单片机主要性能：

来电即送样品/USB型烧录工具，全部免费送！

- 宽电压：2.5V～5.5V，512字节片内RAM数据存储器，先进的指令集结构，兼容普通8051指令集，有8位乘法/除法指令
- 高速：1个时钟/机器周期，增强型8051内核，速度比传统8051快7～12倍，速度也比STC早期的1T系列单片机(如STC12/11/10系列)的速度快20%
- 低功耗设计：低速模式，空闲模式，掉电模式(可由串行口/外部中断或内部掉电唤醒定时器唤醒)
- 支持掉电唤醒的资源有：串行口/INT0/INT1(上升沿/下降沿中断均可), INT2/INT3/INT4(下降沿中断)；CCP0/CCP1/CCP2/RxD/T0/T2管脚；内部掉电唤醒专用定时器
- 不需外部复位的单片机，ISP编程时16级复位门槛电压可选，内置高可靠复位电路，内置硬件看门狗(WDT)复位电路
- 不需外部晶振的单片机，ISP编程时内部时钟从5MHz～35MHz可设，内部高精度R/C时钟(±0.3%精度)，±1%温飘(-40℃～+85℃)，常温下温飘±0.6%(-20℃～+65℃)
- 1K/2K/4K/8K/13K/15.5K字节片内Flash程序存储器，擦写次数10万次以上；大容量片内EEPROM功能，擦写次数10万次以上
- ISP/IAP，在系统可编程/在应用可编程，无需编程器/仿真器
- 高速ADC，8通道10位，速度可达30万次/秒，3路PWM还可当3路D/A使用，也可当3个16位定时器使用
- 比较器，支持管脚CMP+与CMP-进行比较，可查询或中断，可在管脚CMPO上产生输出(可设置极性)，也支持CMP+与内部参考电压进行比较，作外部掉电检测
- 3通道捕获/比较单元(CCP/PCA/PWM)----也可用来再实现3路D/A或3个定时器或3个外部中断(支持上升沿/下降沿中断)
- 利用CCP/PCA高速脉冲输出功能可实现3路9～16位PWM (每通道占用系统时间小于0.6%)
- 利用定时器T0的时钟输出功能可实现高精度的8～16位PWM (占用系统时间小于0.4%)
- 5个定时器，3路CCP可实现3个定时器，2个16位可重装载定时器/计数器(T0/T2)，并可对外分频输出时钟，另外管脚SysClkO也可将系统时钟对外分频输出
- 一组超高速异步串行通信端口/UART，分时切换可当3组串口使用，一组SPI高速同步串行通信接口
- 通用I/O口(26/18/14个)，复位后为：准双向口/弱上拉(8051传统I/O口)，可设置四种模式：准双向口，强推挽/强上拉，仅为输入/高阻，开漏。每个I/O口驱动能力均可达到20mA，但整个芯片最大不要超过120mA

STC micro™ 宏晶科技

超强抗干扰，无法解密

8051单片机全球第一品牌，全球最大的8051单片机设计公司
全部中国大陆本土独立自主知识产权；品质保证：TSMC上海制造

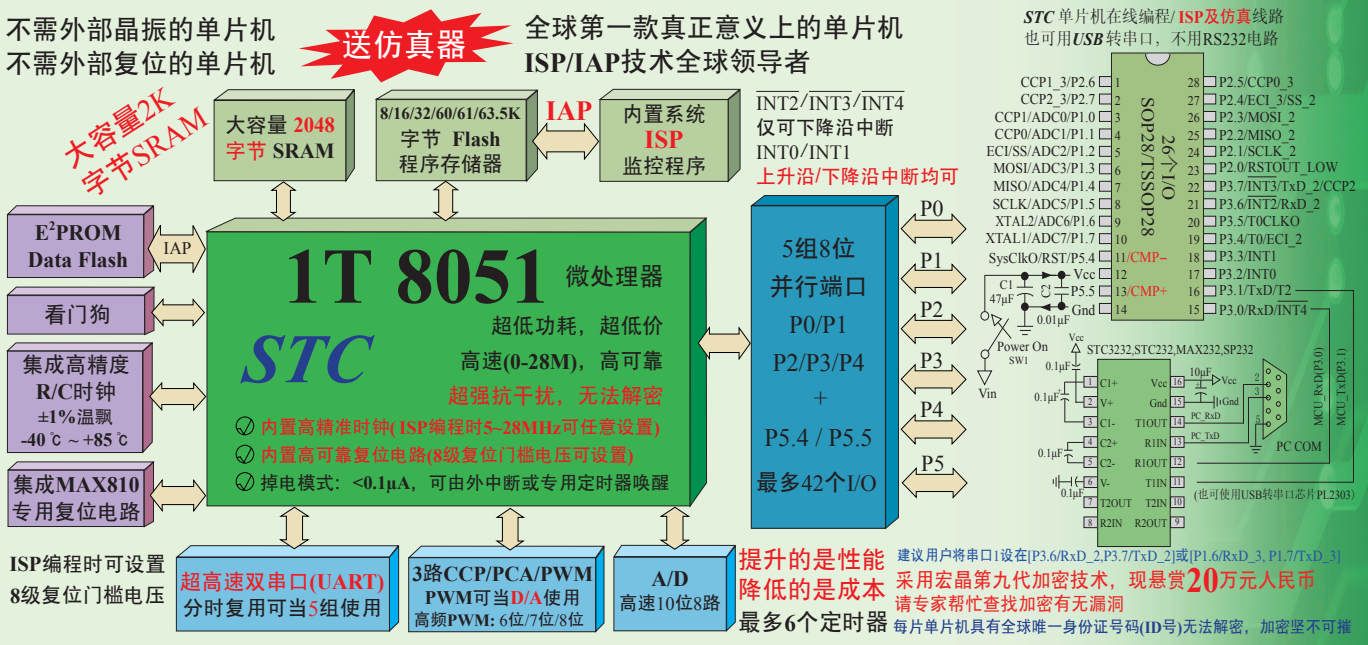
官方网站：www.STCMCU.com / www.GXWMCU.com
南通 Tel: 0513-5501 2928 5501 2929
深圳 Tel: 0755-8294 8411 8294 8412

STC15F2K60S2系列1T 8051单片机，2K字节SRAM，超高速双串口，高速A/D

不需外部晶振的单片机
不需外部复位的单片机

送仿真器

全球第一款真正意义上的单片机
ISP/IAP技术全球领导者



STC 单片机在线编程/ISP及仿真线路
也可用*USB*转串口，不用RS232电路

建议用户将串口1设在[P3.6/RxD_2,P3.7/TxD_2]或[P1.6/RxD_3, P1.7/TxD_3]
采用宏晶第九代加密技术，现悬赏20万元人民币
请专家帮忙查找加密有无漏洞
每片单片机具有全球唯一身份证号码(ID号)无法解密，加密坚不可摧

型号 大批量现货 供应6年以上	工作电压(V)	Flash程序存储器(byte)	大容量SRAM字节	串行口	SPI仅有主机模式	普通定时器计数器T0-T2外部管脚也能掉电唤醒	CCP PCA PWM可当外部中断并可掉电唤醒	掉电唤醒专用定时器	标准外部中断支持掉电唤醒	A/D 8路(3路PWM可当3路D/A使用)	DPTR	EEPROM	内部低压检测中断并可掉电唤醒	看门狗	内部高可靠复位(可选复位门槛电压)	内部高精准时钟	可对外输出时钟及复位	程序加密后传输(防拦截)	可设下次更新程序需口令	支持RS485下载	所有封装 LQFP44/PDIP40 LQFP32/QFN32 SOP28/SKDIP28/TSSOP20 (现此系列未生产 PLCC44和SOP32封装) 部分封装 价格(RMB¥) TSSOP20	SOP28	SKDIP28	LQFP32	QFN32	PDIP40	LQFP44
STC15F2K08S2	5.5-4.5	8K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	53K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥3.8	¥4.0	¥3.9		¥4.5	¥4.0
STC15F2K16S2	5.5-4.5	16K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	45K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.0	¥4.2	¥4.1		¥4.7	¥4.2
STC15F2K32S2	5.5-4.5	32K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	29K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.3	¥4.5	¥4.4		¥4.9	¥4.5
STC15F2K40S2	5.5-4.5	40K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	21K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.4	¥4.6	¥4.5		¥4.9	¥4.6
STC15F2K48S2	5.5-4.5	48K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	13K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.4	¥4.6	¥4.5		¥4.9	¥4.6
STC15F2K56S2	5.5-4.5	56K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	5K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.4	¥4.6	¥4.5		¥4.9	¥4.6
STC15F2K60S2	5.5-4.5	60K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	1K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.4	¥4.6	¥4.5		¥4.9	¥4.6
IAP15F2K61S2 本身就是仿真器	5.5-4.5	61K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	IAP	有	有	8级	有	是	有	是	是	¥4.4	¥4.4	¥4.6	¥4.5	¥4.45	¥4.9	¥4.6
																					用户可将用户程序区的程序Flash当EEPROM使用						
IRC15F2K63S2 默认使用外部晶振 如无外部晶振则使 用内部24MHz时钟	5.5-4.5	63.5K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	IAP	有	有	固定	有	是	无	否	否						¥4.9	¥4.6
																					用户可将用户程序区的程序Flash当EEPROM使用						
STC15F2K32S	5.5-4.5	32K	2K	1	有	3	-	有	5	-	-	29K	有	有	8级	有	是	有	是	是						¥4.4	¥3.9
STC15F2K60S	5.5-4.5	60K	2K	1	有	3	-	有	5	-	-	1K	有	有	8级	有	是	有	是	是						¥4.4	¥3.9
IAP15F2K61S	5.5-4.5	61K	2K	1	有	3	-	有	5	-	2	IAP	有	有	8级	有	是	有	是	是						¥4.5	¥4.0
																					用户可将用户程序区的程序Flash当EEPROM使用						
STC15F2K24AS	5.5-4.5	24K	2K	1	有	3	3-ch	有	5	10位	-	37K	有	有	8级	有	是	有	是	是							¥3.9
STC15F2K48AS	5.5-4.5	48K	2K	1	有	3	3-ch	有	5	10位	-	13K	有	有	8级	有	是	有	是	是							¥3.9
STC15L2K08S2	2.4-3.6	8K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	53K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥3.8	¥4.0	¥3.9			¥4.0
STC15L2K16S2	2.4-3.6	16K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	45K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.0	¥4.2	¥4.1			¥4.2
STC15L2K32S2	2.4-3.6	32K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	29K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.3	¥4.5	¥4.4			¥4.5
STC15L2K40S2	2.4-3.6	40K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	21K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.4	¥4.6	¥4.5			¥4.6
STC15L2K48S2	2.4-3.6	48K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	13K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.4	¥4.6	¥4.5			¥4.6
STC15L2K56S2	2.4-3.6	56K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	5K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.4	¥4.6	¥4.5			¥4.6
STC15L2K60S2	2.4-3.6	60K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	1K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.4	¥4.6	¥4.5			¥4.6
IAP15L2K61S2 本身就是仿真器	2.4-3.6	61K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	2	IAP	有	有	8级	有	是	有	是	是	¥4.4	¥4.4	¥4.6	¥4.5	¥4.45		¥4.6
																					用户可将用户程序区的程序Flash当EEPROM使用						

来电即送样品/USB型烧录工具，全部免费送！

STC micro™ 宏晶科技

超强抗干扰，无法解密

8051单片机全球第一品牌，全球最大的8051单片机设计公司
全部中国大陆本土独立自主知识产权；品质保证：TSMC上海制造

官方网站：www.STCMCU.com　南通 Tel: 0513-5501 2928 5501 2929
www.GXWMCU.com　深圳 Tel: 0755-8294 8411 8294 8412

STC15W4K32S4系列1T 8051单片机，4K字节SRAM，超高速四串口，6路15位PWM

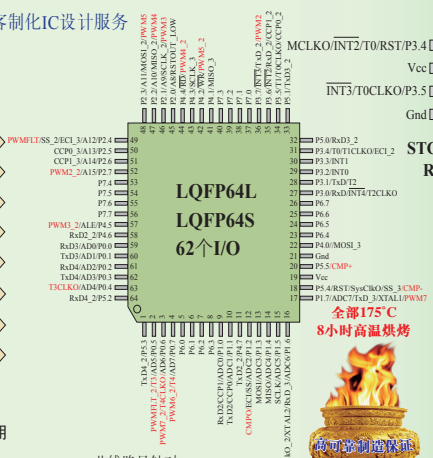
不需外部晶振的单片机
不需外部复位的单片机

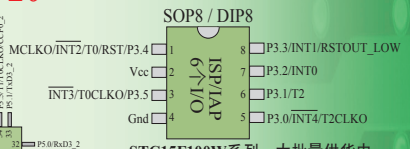
送仿真器

全球第一款真正意义上的单片机
ISP/IAP技术全球领导者

采用宏晶第九代加密技术，现悬赏20万元人民币请专家帮忙查找加密有无漏洞

提供客制化IC设计服务





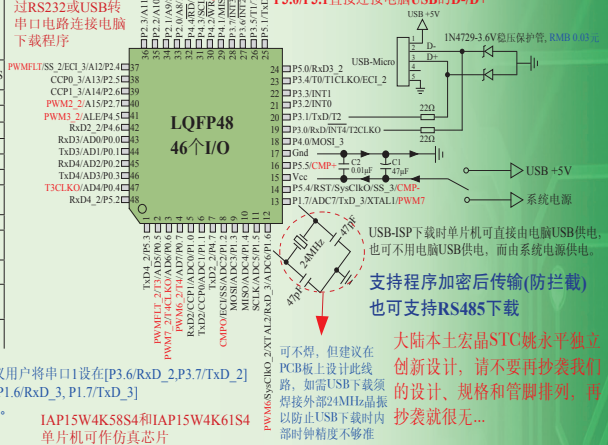
STC15F100W系列，大批量供货中
RMB0.89元起(STC15F100W)

封装形式：
LQFP64L(16mm x 16mm, 管脚间距0.8mm)
LQFP64S(12mm x 12mm, 管脚间距0.5mm)
QFN64(9mm x 9mm, 管脚间距0.5mm)
LQFP48(9mm x 9mm, 管脚间距0.5mm)
QFN48(7mm x 7mm, 管脚间距0.5mm)
LQFP44(12mm x 12mm, 强烈推荐)
PDIP40(正常生产，但不推荐)
LQFP32(9mm x 9mm, 管脚间距0.8mm)
SOP28
SKDIP28
强烈推荐选择SOP28,
LQFP44/48/64贴片封装

每片单片机具有全球
唯一身份证号码(ID号)，
无法解密，加密坚不可摧

此线路只针对IAP15W4K58S4和以STC15W4K开头的单片机，IRC15W4K63S4和IAP15W4K61S4不支持此线路，可通过RS232或USB转串口电路连接电脑下载程序

STC15W4K系列单片机USB直接下载编程线路，USB-ISP
P3.0/P3.1直接连接电脑USB的D-/D+



USB-ISP下载时单片机可直接由电脑USB供电，也可不用电脑USB供电，而由系统电源供电。

支持程序加密后传输(防拦截)
也可支持RS485下载

可不焊，但建议在PCB板上设计此线路，如需USB下载须焊接外部24MHz晶振以防止USB下载时内部时钟精度不够准

大陆本土宏晶STC姚永平独立创新设计，请不要再抄袭我们的设计、规格和管脚排列，再抄袭就很无...

建议用户将串口1设在[P3.6/RxD_2,P3.7/TxD_2]或[P1.6/RxD_3, P1.7/TxD_3]

IAP15W4K58S4和IAP15W4K61S4单片机可作仿真芯片

型号	工作电压(V)	Flash程序存储器(byte)	大容量SRAM字节	串行口并可掉电唤醒	SPI	普通定时器计数器T0-T4外部管脚也能掉电唤醒	8路PWM 6路15位专门的PWM(带死区控制)	8路PWM 2路CCP 10位PWM可当外部中断并可掉电唤醒	掉电唤醒专用定时器	标准外部中断支持掉电唤醒	A/D 8路(8路PWM可当8路D/A使用)	比较器(可当1路ADC使用，可作外部掉电检测)	DPTR	EEPROM	内部低压检测中断并可掉电唤醒	看门狗	内部复位(可选复位门槛电压)	内部高精准时钟	可对外输出时钟及复位	程序加密后传输(防拦截)	可设下次更新程序需口令	支持RS485下载	支持USB直接下载	所有封装 LQFP64S/LQFP64L/QFN64/LQFP48/QFN48 LQFP44/PDIP40 LQFP32/SOP28/SKDIP28 部分封装价格(RMB ¥)			
STC15W4K32S4系列单片机选型价格一览表，已开始供货 特别提醒：8路PWM可当8路D/A使用，2路CCP可当2个定时器或2个外部中断使用																							PDIP40	LQFP44	LQFP48	LQFP64S
STC15W4K16S4	2.5-5.5	16K	4K	4	有	5	6-ch	2-ch	有	有	10位	√	2	42K	有	有	16级	有	是	有	是	是	是	¥5.7	¥5.2	¥5.2	¥5.4
STC15W4K32S4	2.5-5.5	32K	4K	4	有	5	6-ch	2-ch	有	有	10位	√	2	26K	有	有	16级	有	是	有	是	是	是	¥5.9	¥5.5	¥5.5	¥5.7
STC15W4K40S4	2.5-5.5	40K	4K	4	有	5	6-ch	2-ch	有	有	10位	√	2	18K	有	有	16级	有	是	有	是	是	是	¥5.9	¥5.6	¥5.6	¥5.8
STC15W4K48S4	2.5-5.5	48K	4K	4	有	5	6-ch	2-ch	有	有	10位	√	2	10K	有	有	16级	有	是	有	是	是	是	¥5.9	¥5.6	¥5.6	¥5.8
STC15W4K56S4	2.5-5.5	56K	4K	4	有	5	6-ch	2-ch	有	有	10位	√	2	2K	有	有	16级	有	是	有	是	是	是	¥5.9	¥5.6	¥5.6	¥5.8
IAP15W4K58S4 本身就是仿真器	2.5-5.5	58K	4K	4	有	5	6-ch	2-ch	有	有	10位	√	2	IAP	有	有	16级	有	是	有	是	是	是	¥5.9	¥5.6	¥5.6	¥5.8
																								用户可将用户程序区的程序Flash当EEPROM使用			
IAP15W4K61S4 本身就是仿真器	2.5-5.5	61K	4K	4	有	5	6-ch	2-ch	有	有	10位	√	2	IAP	有	有	16级	有	是	有	是	是	否	¥5.9	¥5.6	¥5.6	¥5.8
																								用户可将用户程序区的程序Flash当EEPROM使用			
IRC15W4K63S4 默认使用外部晶振如无外部晶振则使用内部24MHz时钟	2.5-5.5	63.5K	4K	4	有	5	6-ch	2-ch	有	有	10位	√	2	IAP	有	有	16级	有	是	无	否	否	否	¥5.9	¥5.6	¥5.6	¥5.8
																								用户可将用户程序区的程序Flash当EEPROM使用			
STC15W1K08PWM系列单片机选型价格一览表,2014年10月开始供货 特别提醒：8路PWM可当8路D/A使用，2路CCP可当2个定时器或2个外部中断使用																							SOP28	LQFP32		
STC15W1K08PWM	2.5-5.5	8K	1K	1	有	3	6-ch	2-ch	有	有	10位	√	1	19K	有	有	16级	有	是	有	是	是	是	¥3.6	¥3.7		
STC15W1K16PWM	2.5-5.5	16K	1K	1	有	3	6-ch	2-ch	有	有	10位	√	1	11K	有	有	16级	有	是	有	是	是	是	¥3.7	¥3.8		

我们直销，所以低价，以上单价为10K/M起定量，量小每片需加0.1元，以上价格运费由客户承担，零售10片起，如对价格不满，可来电要求降价

IRC15W4K63S4型号单片机的内部复位门槛电压固定，P5.4不可当复位管脚RST使用，且P3.2/P3.3与下载无关，且不支持“程序加密后传输”功能。
IAP15W4K58S4型号单片机的不能设置“P3.2/P3.3同时为0/0才能下载程序”，P5.4不可当复位管脚RST使用。

宏晶·STC15W4K32S4系列主要性能：

- 大容量4096字节片内RAM数据存储器
- 高速：1个时钟/机器周期，增强型 8051内核，速度比传统8051快7～12倍
  速度也比STC早期的1T系列单片机(如STC12/11/10系列)的速度快20%
- 宽电压：2.5V～5.5V
- 低功耗设计：低速模式，空闲模式，掉电模式(可由外部中断或内部掉电唤醒定时器唤醒)
- 不需外部复位的单片机，ISP编程时16级复位门槛电压可选，内置高可靠复位电路
- 不需外部晶振的单片机，ISP编程时内部时钟从5MHz~30MHz可设(相当于普通 8051：60～360MHz)
  内部高精度R/C时钟(±0.3%)，±1%温飘(-40℃～+85℃)，常温下温飘±0.6%(-20℃～+65℃)
- 支持掉电唤醒的资源有：INT0/INT1(上升沿/下降沿中断均可)，INT2/INT3/INT4(下降沿中断)；CCP0/CCP1/RxD/RxD2/RxD3/RxD4/T0/T1/T2/T3/T4管脚；内部掉电唤醒专用定时器
- 16/32/40/48/56/58K/61K/63.5K字节片内Flash程序存储器，擦写次数10万次以上
- 大容量片内EEPROM功能，擦写次数10万次以上
- ISP/IAP，在系统可编程/在应用可编程，无需编程器/仿真器
- 高速ADC，8通道10位，速度可达30万次/秒，8路PWM还可当8路D/A使用
- 比较器，可当1路ADC使用，并可作掉电检测，支持外部管脚CMP+与外部管脚CMP-进行比较，可产生中断，并可在管脚CMPO上产生输出(可设置极性)，也支持外部管脚CMP+与内部参考电压进行比较
- 6通道15位专门的高精度PWM(带死区控制)＋2通道CCP (利用它的高速脉冲输出功能可实现2路11~16位PWM)
  ---可用来再实现8路D/A，或2个16位定时器，或2个外部中断(支持上升沿/下降沿中断)
- 共7个定时器/计数器，5个16位可重装载定时器/计数器(T0/T1/T2/T3/T4，其中T0和T1兼容普通8051的定时器/计数器)，并均可实现时钟输出，另外管脚SysClkO可将系统时钟对外分频输出(÷1或÷2或÷4或÷16)，2路CCP可再实现2个定时器
- 可编程时钟输出功能(对内部系统时钟或外部管脚的时钟输入进行时钟分频输出)：
  ① T0在P3.5输出时钟；② T1在P3.4输出时钟；③ T2在P3.0输出时钟；④ T3在P0.4输出时钟；⑤ T4在P0.6输出时钟，以上5个定时器/计数器输出时钟均可1~65536级分频输出；⑥ 系统时钟在P5.4/SysClkO对外输出时钟(STC15系列8-pin单片机的主时钟在P3.4/MCLKO对外输出时钟)
- 超高速四串口/UART，四个完全独立的高速异步串行通信端口，分时切换可当9组串口使用
- SPI高速同步串行通信接口
- 硬件看门狗(WDT)
- 先进的指令集结构，兼容普通8051指令集，有硬件乘法/除法指令
- 通用I/O口(62/46/42/38/30/26个)，复位后为：准双向口/弱上拉(8051传统I/O口)
  可设置四种模式：准双向口/弱上拉，强推挽/强上拉，仅为输入/高阻，开漏
  每个I/O口驱动能力均可达到20mA，但整个芯片最大不要超过120mA

选择宏晶·STC15W4K32S4系列单片机理由：

★ 不需外部晶振和外部复位，还可对外输出时钟和低电平复位信号
★ 片内大容量4096字节SRAM
★ 6通道15位专门的高精度PWM(带死区控制)＋2通道CCP (利用它的高速脉冲输出功能可实现2路11~16位PWM)
  ----可用来再实现8路D/A，或2个16位定时器，或2个外部中断(支持上升沿/支持上升沿下降沿中断)
★ 无法解密，宏晶第九代加密技术，现悬赏20万元人民币请专家帮忙查找加密有无漏洞
★ 超强抗干扰：
  1. 高抗静电(ESD保护)整机轻松过2万伏静电测试　2. 轻松过4kV快速脉冲干扰(EFT测试)
  3. 宽电压，不怕电源抖动　4. 宽温度范围，-40℃~+85℃
★ 大幅降低EMI，内部可配置时钟，1个时钟/机器周期，可用低频时钟
  ----出口欧美的有力保证
★ 超低功耗：
  1. 掉电模式：外部中断唤醒功耗 <0.4μA
  2. 空闲模式：典型功耗 <1mA，　3. 正常工作模式：4mA～6mA
  4. 掉电模式可由外部中断或内部掉电唤醒专用定时器唤醒，适用于电池供电系统，如水表、气表等
★ 在系统可仿真，在系统可编程，无需专用编程器，无需专用仿真器，可远程升级
★ 可送USB型联机/脱机下载烧录工具STC-U8W(人民币100元)，1万片/人/天，有自动烧录机接口

宏晶科技，中国大陆本土第一家战胜全球所有竞争对手的MCU设计公司，北京加油！

STC micro 宏晶科技 ™

超强抗干扰，无法解密

8051单片机全球第一品牌，全球最大的8051单片机设计公司
全部中国大陆本土独立自主知识产权；品质保证：TSMC上海制造

官方网站：www.STCMCU.com www.GXWMCU.com
南通 Tel: 0513-5501 2928 5501 2929
深圳 Tel: 0755-8294 8411 8294 8412

不需外部晶振 / 不需外部复位的单片机，有仿真芯片支持，比传统8051快7倍

所有封装
LQFP44/PDIP40
LQFP32/QFN32
SOP28/SKDIP28/TSSOP28/QFN28
SOP20/DIP20/TSSOP20
SOP16/DIP16
SOP8/DIP8/DFN8

隆重推出 RMB0.89元单片机 STC15F100W

程序加密后传输防拦截：可让您的用户自己升级程序而拿不到您的原程序,在单片机内部先烧录您自己的加密钥匙,以后要升级时,用加密钥匙对原程序进行加密生成一个加密文件，再将其发布成只有一个升级按钮的您自己定义外观的升级软件给用户升级

型号	工作电压(V)	Flash程序存储器(byte)	大容量SRAM字节	串行口并可掉电唤醒	SPI	普通定时器计数器	CCP PCA PWM可当外部中断并可掉电唤醒	掉电唤醒专用定时器	标准外部中断支持掉电唤醒	A/D 8路(3路PWM可当3路D/A使用)	比较器(可当1路ADC使用,可作外部掉电检测)	EEPROM	内部低压检测中断并可掉电唤醒	看门狗	内部高可靠复位(可选复位门槛电压)	内部高精准时钟	可对外输出时钟及复位	程序加密后传输(防拦截)	可设下次更新程序需口令	支持RS485下载	SOP8	DIP8	DFN8						
STC15系列是全球抗干扰最强的Flash型单片机		10万次																										
已大批量供货五年以上	STC15F100W系列单片机选型价格一览表，另有STC15L系列(工作电压2.4V-3.6V) 串行口功能可由[P3.0/INT4, P3.1]结合定时器实现																				SOP8	DIP8	DFN8						
STC15F100W	5.5-3.8	0.5K	128	-	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	-	-	有	有	8级	有	是	有	是	是	¥0.89								
STC15F101W	5.5-3.8	1K	128	-	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	-	4K	有	有	8级	有	是	有	是	是	¥0.99	¥1.1							
STC15F102W	5.5-3.8	2K	128	-	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	-	3K	有	有	8级	有	是	有	是	是	¥1.1	¥1.2							
STC15F104W	5.5-3.8	4K	128	-	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	-	1K	有	有	8级	有	是	有	是	是	¥1.2	¥1.3	¥1.4						
IRC15F107W 默认使用内部24MHz时钟	5.5-3.8	7K	128	-	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	-	IAP	有	有	固定	有	是	无	否	否	¥1.2	¥1.3							
																					用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用								
大批量现货供应中	STC15W10x系列单片机选型价格一览表 串行口功能可由[P3.0/INT4, P3.1]结合定时器实现																				SOP8	DIP8	DFN8						
STC15W100	2.5-5.5	0.5K	128	-	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	-	-	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥0.99								
STC15W101	2.5-5.5	1K	128	-	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	-	4K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.1	¥1.2							
STC15W102	2.5-5.5	2K	128	-	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	-	3K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.2	¥1.3							
STC15W104	2.5-5.5	4K	128	-	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	-	1K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.3	¥1.4	¥1.5						
IRC15W107 默认使用内部24MHz时钟	2.5-5.5	7K	128	-	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	-	IAP	有	有	固定	有	是	无	否	否	¥1.3	¥1.4							
																					用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用								
STC15W201S系列单片机选型价格一览表，大批量现货供应中																					SOP8	SOP16	DIP16						
STC15W201S	2.5-5.5	1K	256	1	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	有	4K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.15	¥1.2	¥1.35						
STC15W202S	2.5-5.5	2K	256	1	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	有	3K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.25	¥1.3	¥1.45						
STC15W204S	2.5-5.5	4K	256	1	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	有	1K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.35	¥1.4	¥1.55						
IRC15W207S 默认使用内部24MHz时钟	2.5-5.5	7.5K	256	1	-	2(T0/T2)	-	有	5	-	有	IAP	有	有	固定	有	是	无	否	否	¥1.35	¥1.4	¥1.55						
																					用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用								
STC15W401AS系列单片机选型价格一览表，大批量现货供应中 特别提示：3路CCP/PCA/PWM还可当3路定时器使用																					SOP16	DIP16	SOP20	DIP20	TSSOP20	SOP28	SKDIP28	TSSOP28	QFN28
STC15W401AS	2.5-5.5	1K	512	1	有	2(T0/T2)	3-ch	有	5	10-bit	有	5K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.6	¥1.8	¥1.8	¥2.0	¥1.9	¥2.0	¥2.2	¥2.1	¥2.0
STC15W402AS	2.5-5.5	2K	512	1	有	2(T0/T2)	3-ch	有	5	10-bit	有	5K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.8	¥2.0	¥2.0	¥2.2	¥2.1	¥2.2	¥2.4	¥2.3	¥2.2
STC15W404AS	2.5-5.5	4K	512	1	有	2(T0/T2)	3-ch	有	5	10-bit	有	9K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥1.99	¥2.2	¥2.2	¥2.4	¥2.3	¥2.5	¥2.7	¥2.6	¥2.5
STC15W408AS	2.5-5.5	8K	512	1	有	2(T0/T2)	3-ch	有	5	10-bit	有	5K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥2.2	¥2.4	¥2.4	¥2.6	¥2.5	¥2.7	¥2.9	¥2.8	¥2.7
IAP15W413AS	2.5-5.5	13K	512	1	有	2(T0/T2)	3-ch	有	5	10-bit	有	IAP	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥2.3	¥2.5	¥2.5	¥2.7	¥2.6	¥2.8	¥3.0	¥2.9	¥2.8
																					用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用								
IRC15W415AS 默认使用外部晶振如无外部晶振则使用内部24MHz时钟	2.5-5.5	15.5K	512	1	有	2(T0/T2)	3-ch	有	5	10-bit	有	IAP	有	有	固定	有	是	无	否	否	¥2.3	¥2.5	¥2.5	¥2.7	¥2.6	¥2.8	¥3.0	¥2.9	¥2.8
																					用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用								
STC15W404S系列单片机选型价格一览表，大批量现货供应中																						SOP28	SKDIP28	LQFP32	QFN32	PDIP40	LQFP44		
STC15W404S	2.5-5.5	4K	512	1	有	3	-	有	5	-	有	9K	有	有	16级	有	是	有	是	是		¥2.3	¥2.5	¥2.4		¥3.0	¥2.5		
STC15W408S	2.5-5.5	8K	512	1	有	3	-	有	5	-	有	5K	有	有	16级	有	是	有	是	是		¥2.5	¥2.7	¥2.6		¥3.0	¥2.7		
IAP15W413S	2.5-5.5	13K	512	1	有	3	-	有	5	-	有	IAP	有	有	16级	有	是	有	是	是		¥2.6	¥2.8	¥2.7	¥2.65	¥3.3	¥2.8		
																						用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用							
IRC15W415S 默认使用内部24MHz时钟	2.5-5.5	15.5K	512	1	有	3	-	有	5	-	有	IAP	有	有	固定	有	是	无	否	否		¥2.6	¥2.8	¥2.7		¥3.3	¥2.8		
																						用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用							
STC15W1K16S系列单片机选型价格一览表，大批量现货供应中																					TSSOP20	SOP28	SKDIP28	LQFP32	QFN32	PDIP40	LQFP44		
STC15W1K16S	2.6-5.5	16K	1K	1	有	3	-	有	5	-	有	13K	有	有	16级	有	是	有	是	是		¥3.3	¥3.5	¥3.4		¥4.0	¥3.5		
STC15W1K24S	2.6-5.5	24K	1K	1	有	3	-	有	5	-	有	5K	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥3.6	¥3.6	¥3.8	¥3.7		¥4.3	¥3.8		
IAP15W1K29S	2.6-5.5	29K	1K	1	有	3	-	有	5	-	有	IAP	有	有	16级	有	是	有	是	是	¥3.6	¥3.6	¥3.8	¥3.7	¥3.65	¥4.3	¥3.8		
																					用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用								
IRC15W1K31S 默认使用内部24MHz时钟	2.6-5.5	31.5K	1K	1	有	3	-	有	5	-	有	IAP	有	有	固定	有	是	无	否	否		¥3.6	¥3.8	¥3.7		¥4.3	¥3.8		
																					用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用								
大批量现货供应中	STC15F2K60S2系列单片机选型价格一览表，另有STC15L系列(工作电压2.4V-3.6V) 特别提醒：3路CCP/PCA/PWM还可当3路定时器使用																				TSSOP20	SOP28	SKDIP28	LQFP32	QFN32	PDIP40	LQFP44		
STC15F2K08S2	5.5-4.5	8K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	-	53K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥3.8	¥4.0	¥3.9		¥4.5	¥4.0		
STC15F2K16S2	5.5-4.5	16K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	-	45K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.0	¥4.2	¥4.1		¥4.7	¥4.2		
STC15F2K32S2	5.5-4.5	32K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	-	29K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.3	¥4.5	¥4.4		¥4.9	¥4.5		
STC15F2K48S2	5.5-4.5	48K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	-	13K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.4	¥4.6	¥4.5		¥4.9	¥4.6		
STC15F2K60S2	5.5-4.5	60K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	-	1K	有	有	8级	有	是	有	是	是		¥4.4	¥4.6	¥4.5		¥4.9	¥4.6		
IAP15F2K61S2 本身就是仿真器	5.5-4.5	61K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	-	IAP	有	有	8级	有	是	有	是	是	¥4.4	¥4.4	¥4.6	¥4.5	¥4.45	¥4.9	¥4.6		
																					用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用								
IRC15F2K63S2 默认使用外部晶振如无外部晶振则使用内部24MHz时钟	5.5-4.5	63.5K	2K	2	有	3	3-ch	有	5	10位	-	IAP	有	有	固定	有	是	无	否	否						¥4.9	¥4.6		
																					用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用								
STC15F2K32S	5.5-4.5	32K	2K	1	有	3	-	有	5	-	-	29K	有	有	8级	有	是	有	是	是						¥4.4	¥3.9		
STC15F2K60S	5.5-4.5	60K	2K	1	有	3	-	有	5	-	-	1K	有	有	8级	有	是	有	是	是						¥4.4	¥3.9		
IAP15F2K61S	5.5-4.5	61K	2K	1	有	3	-	有	5	-	-	IAP	有	有	8级	有	是	有	是	是						¥4.5	¥4.0		
																					用户可将用户程序区不用的程序Flash当EEPROM使用								
STC15F2K24AS	5.5-4.5	24K	2K	1	有	3	3-ch	有	5	10位	-	37K	有	有	8级	有	是	有	是	是							¥3.9		
STC15F2K48AS	5.5-4.5	48K	2K	1	有	3	3-ch	有	5	10位	-	13K	有	有	8级	有	是	有	是	是							¥3.9		

采用宏晶第九代加密技术，现悬赏20万元人民币请专家帮忙查找加密有无漏洞