



**深圳市赛元微电子有限公司**  
ShenZhen SinOne Chip Electronic Co.,Ltd

[www.socmcu.com](http://www.socmcu.com)



**深圳市赛元微电子有限公司**  
ShenZhen SinOne Chip Electronic Co.,Ltd

地址：深圳市南山区高新园南区科苑南路中国地质大学产学研基地B610  
电话：0755-26652552 26652556 26656912 传真：0755-26652553  
邮箱：webmaster@socmcu.com 网址：www.socmcu.com



赛元微信公众号

## 公司简介

赛元微电子于2011年1月成立于深圳市科技园南区，是一家专注于Flash MCU IC设计的高科技公司。赛元微电子拥有近20年工业级MCU技术积累，创业团队来源于大陆和台湾行业知名企业核心人员。依托国内外IP公司和知名IC代工厂的大力支持，开发出了一系列具有高可靠性、高性价比的工业级通用和专用Flash MCU产品。该系列产品成功被众多行业知名客户使用，广泛应用于大小家用电器、工业控制、电机驱动、医疗健康、安防、消费等多个领域。

2013年，处于业界领先水平的Stouch系列集成电容触控按键功能的Flash MCU产品系列面世。此系列产品具有集成度高、极强抗干扰和稳定性的特点，可通过CS、EMC、溢水等一系列抗干扰测试，非常适合安全性要求极高的家电和工控产品。该系列产品由赛元提供触控按键库，开发简单，被众多业界标杆客户采用，成为赛元成功诠释创造客户价值的又一力作。

赛元以产品品质和服务质量为生命，拥有完善的品质管控手段和外包管理系统，成为行业中大型客户放心的MCU品牌之一。

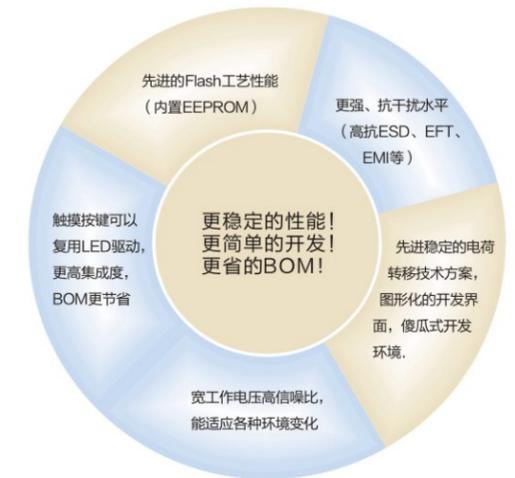
携手赛元，共创中国MCU应用的辉煌，共同提升中国电子产品的竞争力。



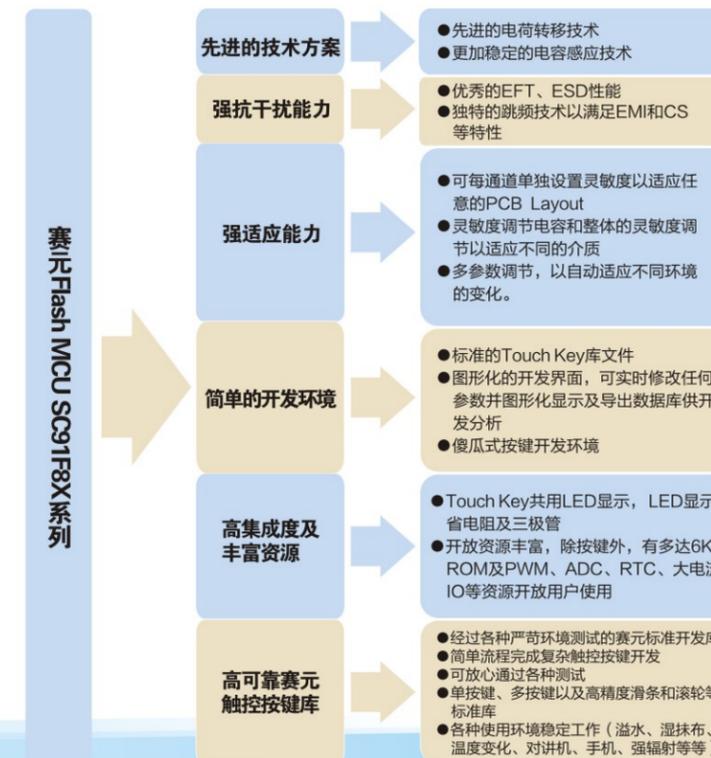
## SinOne Chip Stouch MCU优势

- 性能优**
  - 更好的抗干扰性能,能通过所有家电需要的测试: EFT、ESD、EMI、CS等
  - 按键一致性不依赖PCB Layout
  - 每通道灵敏度可单独设置
- BOM成本优**
  - 触摸按键和控制IC2合1, 节省一颗IC
  - 省陶振(内置2%振荡器)
  - 省外围的所有TK电路
  - 如果IO不够可使用TK作为LED的SEG扫描使用, 节省显示驱动IC
  - Option更方便, 省IO(内置EEPROM)
- 更多触摸按键**
  - 最多可驱动16个触摸按键

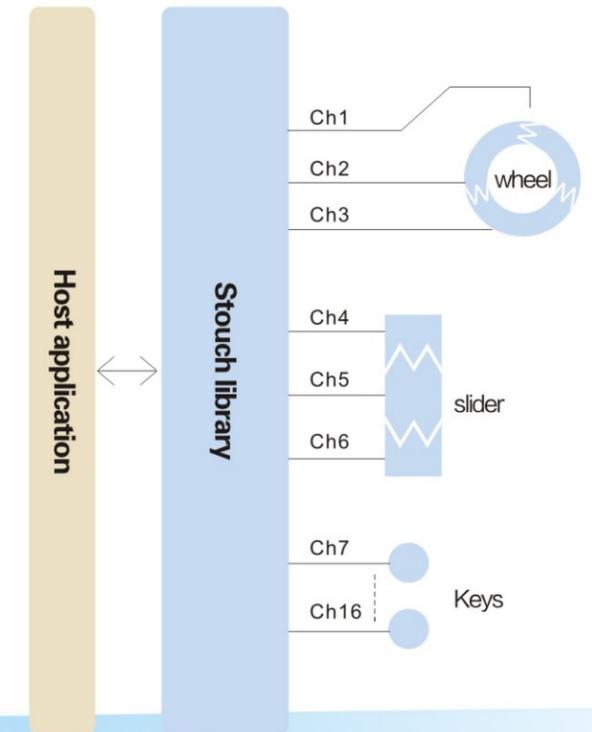
## 赛元Flash Stouch MCU技术性能优势



## 赛元电容触摸按键Stouch 系列MCU技术性能优势解析



## 赛元Flash Stouch MCU应用框图



### Stouch MCU开发界面介绍

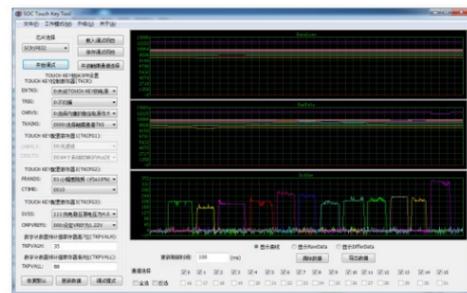
#### 1. 参数设置更简便



#### 2. 数据表格化, 更易分析



#### 3. 界面图形化, 更直观



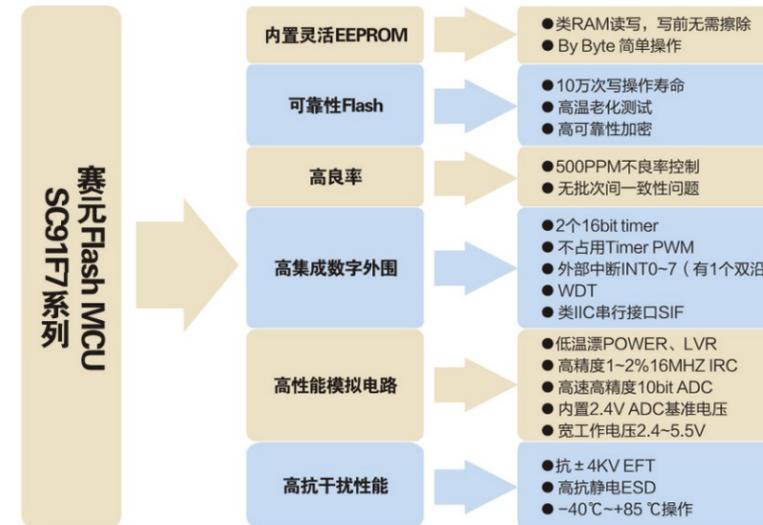
#### 4. 库文件标准化, 更可靠



#### 5. 每通道可单独设置阈值, 克服各种应用困难



### 赛元Flash MCU技术性能优势



### 赛元1T 8051 Flash MCU八大优势



	Flash ROM	RAM	Voltage (V)	CPU clock (Hz) 1%精度	Touch Key (Max)	Timer	RTC	Stop current	WDT	LVR	10bit ADC	PWM	外部中断INT (双沿中断个数)	IAP	硬件串口	Touch Key技术	PKG Type
SC91F820	4K	256	2.4~5.5	16M/8M/4M/1M	4	2	---	<1uA	YES	4级	---	10bit*3ch	4(1)	128B	---	独有跳频技术及赛元Stouch算法库	SOP8
SC91F821	4K	256	2.4~5.5	16M/8M/4M/1M	8	2	---	<1uA	YES	4级	---	10bit*3ch	4(1)	128B	---	独有跳频技术及赛元Stouch算法库	SOP16
SC91F833	8K	512	2.4~5.5	16M/8M/4M/1M	10	2	YES	<1uA	YES	4级	---	10bit*3ch	4(1)	256B	---	独有跳频技术及赛元Stouch算法库	SOP20
SC91F835	8K	512	2.4~5.5	16M/8M/4M/1M	16	2	YES	<1uA	YES	4级	---	10bit*3ch	7(3)	256B	IIC	独有跳频技术及赛元Stouch算法库	SOP28
SC91F831	8K	512	2.4~5.5	16M/4M	10	2	YES	<1uA	YES	4级	4ch	8bit*2ch	4(1)	256B	IIC	独有跳频技术及赛元Stouch算法库	SOP20
SC91F832	8K	512	2.4~5.5	16M/4M	16	2	YES	<1uA	YES	4级	7ch	8bit*2ch	7(3)	256B	IIC	独有跳频技术及赛元Stouch算法库	SOP28

TK Product Line	Pin No	8	16	20	28	44
SC91F8XX (TK MCU)		SC91F820	SC91F821	SC91F833	SC91F835	SC91F828
		SC91F831	SC91F832	SC91F838		
SCT8XXX (STD Code)		SCT8308A	SCT8310A	SCT8316A		
		SCT8208A	SCT8210A	SCT8216A	SCT8222A	
		SCT8108A	SCT8110A	SCT8116A		
		SCT8004A	SCT8008A	SCT8010A	SCT8016A	

### 赛元家电及工控应用Flash MCU系列

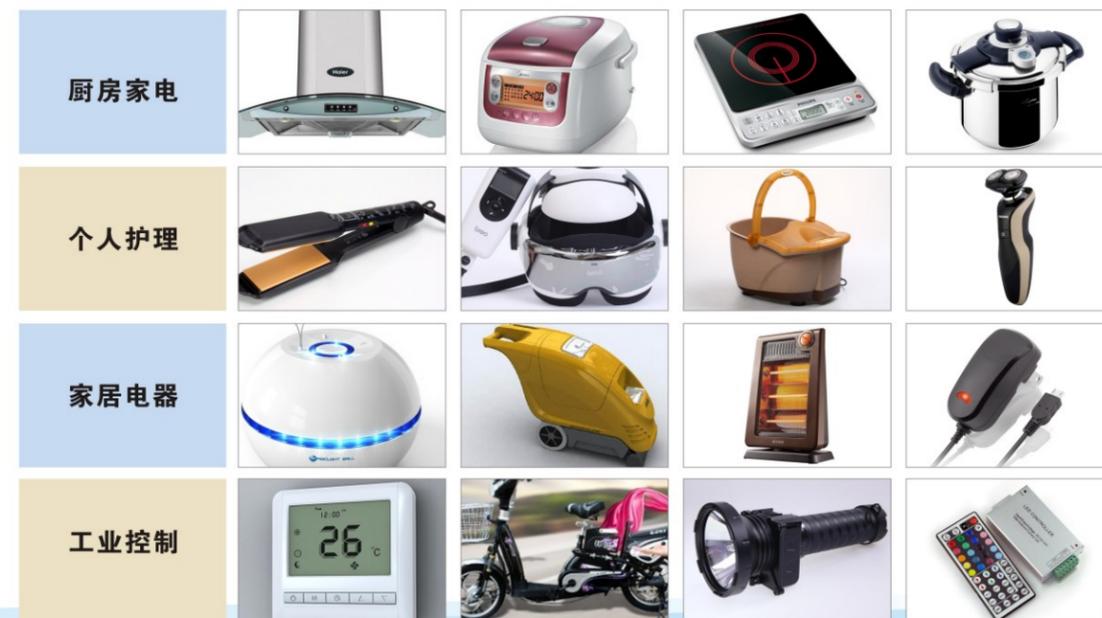
	Flash ROM	RAM (Byte)	Voltage (V)	Timer	I/O (pin)	内部IRC频率及精度	ADC	Stop current	PWM	IAP (EEPROM)	LVR	INT (中断)	串行接口	LCD	Others	PKG Type
高电压经济型带ADC	SC91F729B	4K	128	3.6~5.5	2	12	16/8M ±2%	10bit*6ch	<1uA	8bit*2ch	256B	4级	INT2-4,ADC, PWM,Timer0-1	---	2.4V Regulator	DIP14 SOP14
	SC91F72B	4K	128	3.6~5.5	2	18	16/8M ±2%	10bit*8ch	<1uA	8bit*2ch	256B	4级	INT0-7,ADC, PWM,Timer0-1	---	2.4V Regulator	DIP20 SOP16 SOP20
	SC91F730	8K	256	3.6~5.5	2	18	16/8M ±2%	10bit*8ch	<1uA	8bit*2ch	256B	4级	INT0/1/2/6/7,ADC,PWM Timer0/1,SIF	IIC(Master slaver)	2.4V Regulator	SOP20
	SC91F731	8K	256	3.6~5.5	2	18	16/8M ±2%	10bit*8ch	<1uA	8bit*2ch	256B	4级	INT0/1/2/6/7,ADC,PWM Timer0/1,X32K,SIF	IIC(Master slaver)	32K RTC 2.4V Regulator	DIP20 SOP20
	SC91F73	8K	256	3.6~5.5	2	26	16/8M ±2%	10bit*12ch	<1uA	8bit*3ch	256B	4级	INT0-7,ADC,PWM, Timer0-1,X32K,SIF	IIC(Master slaver)	32K RTC 2.4V Regulator	SKDIP28 SOP28
宽电压性能卓越带ADC	SC91F711	2K	128	2.4~5.5	2	6	16M/4M/1M ±1%	10bit*4ch	<1uA	8bit*2ch	128B	4级	INT0-2,INT4,ADC, PWM,Timer0-1	---	2.4V Regulator PWM切换输出	DIP8 SOP8
	SC91F712	2K	128	2.4~5.5	2	12	16M/4M/1M ±1%	10bit*8ch	<1uA	8bit*2ch	128B	4级	INT0-6,ADC, PWM,Timer0-1	---	2.4V Regulator PWM切换输出	DIP14 SOP14
	SC91F721	4K	256	2.4~5.5	2	14	16/8/4/1M ±1%	10bit*7ch	<1uA	8bit*2ch	256B	4级	INT0-6,ADC, PWM,Timer0-1	---	2.4V Regulator PWM切换输出 RAM掉电保存	SOP16
	SC91F722	4K	256	2.4~5.5	2	18	16/8/4/1M ±1%	10bit*9ch	<1uA	8bit*2ch	256B	4级	INT0-7,ADC, PWM,Timer0-1	---	2.4V Regulator PWM切换输出 RAM掉电保存	DIP20 SOP20
宽电压无ADC	SC91F733	8K	512	2.4~5.5	2	26	16/4M ±1%	10bit*7ch	<1uA	8bit*2ch	256B	4级	INT0-6,ADC,PWM, Timer0-1,X32K,SIF	IIC(Master slaver)	2.4V Regulator 32K实时时钟 RAM掉电保存	SOP28
	SC91F528	4K	256	2.4~5.5	2	12	16/4M ±1%	---	<1uA	10bit*3ch	128B	4级	INT0-4,PWM, Timer0-1	---	2.4V Regulator RAM掉电保存	SOP14
	SC91F529	4K	256	2.4~5.5	2	14	16/4M ±1%	---	<1uA	10bit*3ch	128B	4级	INT0-6,PWM, Timer0-1	---	2.4V Regulator RAM掉电保存	SOP16
	SC91F538	8K	256	2.4~5.5	2	18	16/4M ±1%	---	<1uA	10bit*3ch	256B	4级	INT0-7,PWM, Timer0-1	---	2.4V Regulator 32K实时时钟 RAM掉电保存	SOP20
	SC91F539	8K	256	2.4~5.5	2	26	16/4M ±1%	---	<1uA	10bit*3ch	256B	4级	INT0-7,PWM, Timer0-1	---	2.4V Regulator 32K实时时钟 RAM掉电保存	SOP28
宽电压带ADC带LCD	*SC91F79	12K	512	2.4~5.5	3	42	16/4M ±1% 32K(50%)	10bit*8ch	<1uA	10bit*3ch	256B	4级	INT0-7,ADC,PWM, Timer0-2,X32K,UART	UART	32K RTC 2.4V Regulator	LQFP44

### SOC GP Flash MCU-Roadmap

ROM Size	单电压MCU	宽电压MCU 有ADC	宽电压MCU 无ADC		
12KB				SC91F79	
8KB			SC91F731	SC91F733	
			SC91F730	SC91F73	
			SC91F538	SC91F539	
4KB		SC91F721			
		SC91F729B	SC91F722		
		SC91F528	SC91F72B		
		SC91F529			
2KB	SC91F711	SC91F712			
	SC91F710				
	8	14~16	20	28	32~44

Pin On

### 赛元Flash MCU 应用指南



### 开发工具

在线开发工具：  
DPT51+APB100(通用自动烧写板)



赛元量产编程器1托1：  
PRO51+MPB1(量产烧写板)



赛元量产编程器1拖4：  
PRO51+MPB4(量产烧写板)



### 赛元开发工具列表

类型	名称	销售价格 (RMB)	全部型号	功能说明	工具图片
在线开发工具	DPT51	100	USB线+DPT51+10Pin排线	SinOne系列MCU在线开发调试工具	
	APB100	40	通用自动烧写板, 适用于SC91FXXX系列产品	SinOne系列MCU在线ICP自动切换编程适配板	
	SKT28	20	通用IC烧写座, 与通用自动烧写板配合使用, 适用于SC91FXXX系列	SinOne系列MCU在线ICP编程IC烧写板	
量产编程工具	PRO51	300	9V电源适配器+PRO51+40PIN排线+USB线	赛元量产编程, 同时适应1拖1和1拖4	
	MPB1	50	SC91FXXX系列全部IC共用40Pin排线	配合PRO51, 实现1颗赛元IC的烧录; 自动检测IC, 无需按键; 独立连接机台接口	
	MPB4	150	SC91FXXX系列全部IC共用40Pin排线	配合PRO51, 可实现同时烧写4颗赛元IC; 自动检测IC, 无需按键	
	MPABXXX	10	各具体型号: SC91F711, SC91F712, SC91F721, SC91F722, SC91F729B, SC91F72B, SC91F731, SC91F73, SC91F831, SC91F832	配合MPB1或MPB4使用	

\*以上价格不含税