

## SSW V2.0A 编程器用户手册

朋友:

您好,欢迎您选用本站自主研发,完全自主知识产权的三星单片机系列编程器,希望它能给你的设计应用带来更多的实惠和便利,祝您开发顺利,财源广进,谢谢!

### 编程器用户手册目录表

第一部分: 编程器简介-----	2
第二部分: 驱动软件界面使用说明-----	3
第三部分: 编程器辅助功能使用说明-----	5
第四部分: ID 码写入功能使用说明-----	6
第五部分: 脱机烧写方式使用说明-----	7
第六部分: 编程器支持烧写芯片列表-----	9
第七部分: 编程器使用注意事项-----	14
第八部分: 使用编程器在板烧写注意事项-----	15

随站长本人工作及应用条件改变,该编程器的相关硬件和软件可能会有新一代升级版本,相关附件提供也可能会改变,以提供给您更方便的使用和更好的应用性能,若您在使用本产品过程中有任何疑问需咨询,请致电:

0755-29992670, 13554888930, 李生

Email 至: [ssmcu@126.com](mailto:ssmcu@126.com)

QQ 在线: 276754866, QQ 群: 19182947, 21822330, 19787342, 18573475 欢迎您的加入  
或请登陆三星单片机开发网站点以获得更多最新信息:

<http://www.ssmcu.com/>

我站将竭诚为您服务.

我站常年提供小家电及工业控制系统单片机软硬件开发,质优价廉,产品售后服务良好,欢迎来人来电或 QQ 洽谈

地址: 广东省深圳市宝安区 9 区建安花园 (位于宝安汽车站或宝城广场旁边)

## 第一部分：编程器简介

SSW V2.0A 是我站原 StarPlus V2.0 的升级版本, 可全功能烧写所有三星 4 位/8 位系列 MCU 和 ROM 不大于 512K BYTES 的 CalmRisc/ARM 系列 MCU, 包括 OTP(可编程一次)和 MTP(FLASH 可多次编程)芯片, 支持最大 ROM 空间达 512K bytes.

注 1: 三星 4 位机包括 S3C1xxx(KS51)系列和 S3C7xxx(KS57)系列芯片

三星 8 位机包括 S3C8xxx(KS88)系列和 S3C9xxx(KS86)系列芯片

三星 CalmRisc 系列包括 S3CCxxx, S3CKxxx, S3FKxxx 系列

三星 ARM 系列包括 S3C2xxx, S3C3xxx, S3C4xxx 系列 MCU(PDA 产品用)

注 2: 详细的支持烧写芯片列表请阅览手册第三部分(编程器支持烧写芯片列表)

注 3: 全功能烧写是指包括擦除, 编程, 校验, 读保护, LDC 保护, HardLock 保护等

注 4: SSW V2.0A 所用编程电压为 12V, 芯片电压可选择 5V 或 3.3V  
(支持 5V 和 3.3V 低电压芯片);

SSW V2.0A 相比 StarPlus V2.0 增加了以下非常方便实用功能:

1. 脱机烧写功能, 将烧写代码一次性下载到内部 ROM 中后, 即可实现高速离线烧写.
2. 烧写器密码锁定功能, 只有授权用户方可正常读写 ROM 代码, 更好的保护软件版权.
3. 自动写入并显示计数器功能, 并可设置最大烧写计数值.
4. 自动写入芯片序列号功能, 确保每一片目标芯片分别有一个独立的 ID 该项功能在防盗报警器产品中非常实用.

编程器主机端软件系本工作室用 VC++7.0 平台开发, 操作界面与我站原 StarPlus V2.0 基本相同, 采用了全中文界面操作, 让国人用起来更直观, 更顺手.

SSW V2.0A 主机驱动软件名称: SSW20A.exe

软件运行环境: Win2000, Win XP, Win2003 系统均可适用(不兼容 WinMe 及 Win98 系统)

本软件为绿色软件, 无需安装, 直接拷入硬盘即可使用.

## 第二部分：编程器使用详细说明

请注意：编程器电源请使用随机所配的整流电源

### 1. 启动:

请使用随机所配的整流电源连接好编程器,并用串口线连接好电脑及编程器接口,然后打开编程器电源,面板上的电源指示灯（绿色）即会点亮，然后启动主机软件,并点击相应 COM 端口以启动编程器连接,连接成功后即会显示连接成功信息.

注意:

在软件显示”正在连接编程器,请稍候”信息之时,请您不要对编程器进行操作,以避免检测错误.

### 2. 编程芯片类型:

本编程器可编程芯片类型为[串行 OTP 片]和[串行 MTP]两种,当选择[串行 OTP]类型时,部分编程选项将不可用,可以用来烧写 OTP 芯片.

注: OTP 芯片是指只可烧写一次的芯片,一般以 S3P 或 S3C 起头

MTP 芯片是指可多次编程的芯片,即 FLASH ROM 芯片,一般以 S3F 起头

### 3. 编程数据类型:

编程器数据类型可以选择[SAM4/SAM8],[CalmRisc 数据],[ARM 数据]三种类型.

[SAM4/SAM8]是指三星 4 位 MCU 和 8 位 MCU 数据类型（以字节为单位）

[CalmRisc 数据]是指三星 CalmRisc 数据类型(以字为单位),当选择这种数据类型时,您必须将编程的起始地址和终止地址均设为字地址(一个字为两个字节)

[ARM 数据]是指三星 ARM 数据类型(以双字为单位),当选择这种数据类型时,您必须将编程的起始地址和终止地址均设为双字地址(一个双字为四个字)

### 4. 编程系统:

编程系统组选项是用来设置[自动编程]功能的自动编程可选项,当您选中某一项或几项选项时,该项编程操作将会被自动进行.

[自动校验]-----自动校验 ROM 编程过程是否成功

[自动读保护]-----自动使能 ROM 读保护,使芯片内容不被非法读出

[自动 LDC 保护]---自动使能小模式下 ROM 保护 (MASK ROM 选用)

[使能 SMART]-----MTP 芯片 (FLASH ROM) 必须选项,否则芯片无法工作

[自动硬件写保护]—自动使能 FLASH ROM 保护,保证 FLASH ROM 操作可靠性

[编程前擦除 MTP]--编程前自动擦除 FLASH ROM 原有内容 (MTP 芯片用)

[自动空检查]---编程前自动检查目标芯片是否是空白芯片,若非空,则会停止编程  
编程器在启动编程时,均假定目标芯片为完全空白芯片,如果不能确认目标芯片为空白,请您一定要选择[编程前擦除 MTP]选项,以保证正确烧写.

每次正常关闭本软件时,该编程系统选项即会被自动保存,下次启动时自动调入已保存的选项设置.

一般情况下,[自动校验],[自动读保护]两项功能是必须的,以确保编程过程的正确性和代码保密性,当烧写芯片为 MTP 时,芯片会在编程前被自动先擦除,并推荐您增加选择以下几项自动功能: [使能 SMART], [自动硬件写保护]

## 5. 编程地址:

编程的起始地址和终止地址,注意终止地址必须大于或等于起始地址.

若地址设置错误,会自动被设置为: 终止地址 = 起始地址

SSW V2.0A 最大编程可寻址范围: 00000H—07FFFFH(512K 字节地址空间)

## 6. 校验和:

当前内存中起始地址到终止地址区间的已调入代码检查和.

## 7. 编程操作:

A.打开文件: 打开一个代码文件并调入到编程内存,可支持三星 HEX 格式和 INTER HEX 格式.

B.下载文件: 将文件编辑框中输入的代码文件调入到编程内存.

C.自动编程: 按编程系统选项和地址设置对芯片进行烧写,烧写前请确认设置好编程系统各选项和编程地址.

D.缓冲区校验: 得到指定的地址空间中编程内存代码检查和.

E.芯片空检查: 检查芯片指定地址空间是否为空.

F.芯片校验和: 得到芯片指定地址空间的代码检查和.

G.拷贝芯片数据到缓冲区: 拷贝芯片指定地址空间的代码数据到编程内存 RAM, 注意这将覆盖已调入的内存代码.

H.拷贝母片数据到缓冲区: 拷贝编程器母片 ROM 中的已有烧写代码到编程内存 RAM, 注意这将覆盖已调入的内存代码.

I.编程数据制作编程母片: 将编程器 RAM 内存中已调入的代码写入到母片 ROM 中, 以作脱机烧写之用.

J.缓冲区数据制作 HEX 文件: 将指定地址空间中的 RAM 缓冲区代码数据写入到一个 INTEL 格式的 HEX 文件中.

K.显示内存数据: 显示指定地址空间中的代码数据,可显示编程内存或芯片内存或母片 ROM 内存代码, 可按 ASCII 格式显示,双击选定字节可对该字节进行实时修改.

L.芯片读保护: 读保护芯片代码内存,使不能被读出.

M.芯片 LDC 保护: 使能小内存模式时的 LDC 保护,以禁用 LDC 指令.

N.芯片硬件保护: 使能 MTP 芯片硬件保护功能,禁止重复写入 ROM(该功能并不会影响 MTP 芯片的可重复擦写编程功能)

## 8. 芯片短路检测:

编程器设有严格的坏片检测机制,用以保护编程器硬件在烧写已损坏的芯片时不会受到损害,如果您在烧写时发现出现以下提示:

检测到 Vdd 或 Vpp 错误,请检查烧写适配座或芯片引脚或 PCB 板有无短路故障!

即表示烧写的芯片可能是已损坏的芯片,若为在板烧写,则可能是 PCB 有短路现象

## 9. 烧写适配器应用:

S3F9454/9444/9442-DIP20/DIP16/DIP8 封装的芯片可以直接放置在烧写器的基座上进行烧写,芯片引脚对应基座引脚的 11-30 脚.

除此之外其它的芯片封装形式均需要另加专用的烧写适配器转换后才能进行烧写.

### 第三部分：编程器辅助功能使用说明

1. 烧写器锁定：当使能该选项后,则编程器处于被强制锁定状态,所有联机操作均不能再进行(解除锁定命令仍可以被执行).

该功能状态会被记忆到编程器内部记忆器设置中,不因掉电而改变.

使能或取消该功能均需要操作密码.

2. 蜂鸣器开关：当使能或取消该选项项,则编程器的脱机烧写报警蜂鸣器即被打开或关闭.建议将该选项勾选,以方便脱机烧写操作出错报警.

该功能状态会被记忆到编程器内部记忆器设置中,不因掉电而改变.

3. 烧写计数器：联机烧写时计数器成功和失败值会被即时显示在电脑操作界面上,不会被写入机内记忆设置中保存.

脱机烧写时计数器成功值会被即时显示在编程器数码显示屏幕上,若设定了[使能最大计数器功能],则每一次成功的烧写即对记忆器中计数器值进行记忆刷新,以确保其不会因掉电而失去.

计数器清零:

复位计数器值为 0,可选择是否同时刷新内部记忆器脱机设置.

计数器开始/暂停:

开始或暂停计数操作,可选择是否同时刷新内部记忆器脱机设置

设置计数器:

设定计数器的初始值及最大计数器值设置

若设定了最大计数值设置,则脱机烧写时,计数器计数到该最大值时即禁止继续编程操作.

设定计数器最大值功能适用于客户端的限量烧写.

例如:某人将软件代码烧入到母片配置后,设定了最大计数器值为 3000 次,再将编程器交付给另一方人员自行烧写芯片,则当成功烧写到 3000 片芯片时,编程器即禁止再操作.

注意:计数器的最大有效计数值为 99999,修改机内计数器设定时需要操作密码

设置密码:修改操作密码,需先输入旧密码进行检测才能修改.

出厂时原始密码为:00000000

#### 第四部分: ID 码自动增量功能使用说明

1. 首先在驱动软件主界面的[ID 码自动增量]栏目内勾选[使能 ID 码写入功能]选项, 则启用该自动功能,该栏目几个设置项为正常显示;  
若不勾选,则不会启用该功能,该栏目几个设置项变为灰色(不能修改)
2. 若启用了该自动功能,在烧写芯片之前,请确保几个设置项的正确性;  
ROM 地址项: 该项为 ID 码数据写入的目标芯片 ROM 地址,要求输入 16 进制地址数据, 由于写入时 ID 数据项需要占用 3 个字节的 ROM 地址位,因此必须注意该地址最大值必须小于目标芯片的最大 ROM 地址减去 2 个字节.  
如: S3F9488 的最大 ROM 地址为 1FFF,则所能设置的最大地址是 1FFD.  
注意: 该 ROM 地址绝不能和程序代码有效地址相重叠,否则烧写会出现错误!!  
起始数据项: 该项为当前要写入的目标芯片 ID 码数据,要求输入 10 进制数据, 其最大值必须小于 16777215(即 16 进制的 0xfffff).  
该数据显示随烧写过程自动增量显示,每次烧写成功后即刷新显示为下一次要写入的 ID 码数据.  
注意: ID 码计数自动计数到最大值后不会自动复位,需要手动重新设置起始 ID 数据.  
增量步项: 即每次 ID 码的自动加法偏移量,为 1-99 之间的数值(10 进制数)  
$$DATA = DATA + STEP;$$
  
ID 码数据写入顺序: ID 码写入时低位数据字节写入到 ROM 地址低位字节,中位数据字节写入到 ROM 地址中位字节,高位数据字节写入到 ROM 地址高位字节
3. 该栏目的[设置]按钮可将当前 ID 码配置状态写入到机内的记忆器中,用作脱机烧写配置

以上设置在第一次在本机上使用该软件时没有默认项,必须手动进行配置, 但一旦配置 OK,则正常关闭软件时,这些配置项会自动写入 WINDOWS 注册表,下次启动软件烧写时,会自动加载上一次的最后配置.

脱机烧写时亦可根据 ID 码设置状态自动写入 ID 码增量值,但由于没有直观的 ID 码数据显示,所以建议需使用该项功能时,最好是采用联机烧写方式.

为避免 ID 码被无关人员随意修改,修改 ID 码设定时需要操作密码方可进行.

---

## 第五部分:SSW 脱机烧写方式使用说明

### 1. 联机制作脱机编程所需的母片:

执行[编程数据制作编程母片]功能可进行制作脱机烧写母片,完成后即可断开与电脑的连接,实现离线高速烧写,对于批量烧写非常方便.

系统是根据当前所加载的编程代码文件及当前编程配置进行母片制作的,因此在使用该功能之前,请确认您已经加载了一个正确的代码文件,并完成了所需的各项烧写配置,这些配置项目包括以下:

- A. 芯片类型选择(OTP 或 MTP)
- B. 辅助功能选择(烧写器锁定,蜂鸣器开关)
- C. 数据类型选择(SAM4/SAM8, CALMRISC, ARM)
- D. 芯片 VDD 电压选择(5.0V, 3.3V)
- E. 自动编程系统各选项
- F. 编程计数器配置
- G. ID 码自动增量配置

对于计数器,若设定了[烧写最大计数]功能,则每一次成功烧写计数器值即会被记录到机内记忆器中,而记忆器属 EEROM 器件,其可反复写入寿命有限(20 万次以下),因此若非必要,建议尽量不使用该功能,可延长记忆器寿命.

若未设定[烧写最大计数]功能,则计数器仅对本次开机到关机之间的烧写过程进行计数,掉电后即行消失无记忆.

同理,在脱机烧写状态,ID 码自动增量写入功能亦会同样消耗记忆器的使用寿命(联机烧写时不记忆),因此建议使用 ID 码写入功能时,可采用联机烧写方式,亦比较直观.

为保证 EEROM 的读写可靠性,其所有读写操作均有严格的验证,若发现出错,则立即会进行报警显示状态,此时需更换 EEROM 器件,请与本站联系更换.

脱机编程所用的母片为 FLASH ROM 器件,其使用寿命一般在 10 万次以内,为保证其应用可靠性,同样设置了严格的读写校验,若发现出错,则立即会进行报警显示状态,此时需更换该 ROM 器件,请与本站联系更换.

### 3. 脱机烧写显示及蜂鸣器报警提示说明:

机器上电时, 会先行检测并得到机内母片 ROM 中的代码有效性, 若有效则显示其四位的校验和, 以供验证, 若代码无效, 则显示'E1'指示 ROM 错误.

校验和显示采用四位十六进制数值显示方式, 其中的 A, C, E, F 为大写字母显示, b, d 为小写字母显示, 以方便与数字区分开来.

正常烧写时, 数码屏显示 1-5 位的计数当前值.

启动烧写时, 蜂鸣器会'嘀'一声并点亮 BUSY 指示灯, 表示正在烧写, 烧写完成后若 OK, 则蜂鸣器长鸣一声, 关闭 BUSY 指示灯, ERROR 指示灯不点亮, 并刷新数码屏计数值显示.

若烧写出错, 则蜂鸣器会连续几声报警, 并点亮 ERROR 指示灯, 在数码屏上显示出错代码.

为了保护软件代码的非授权使用, 脱机烧写时, 对于 MTP 片子, 若烧写出错, 则机器会自动将整片擦除.

数码屏显示出错代码说明如下:

显示'E1': 母片 ROM 读写错误, 若出现该错误, 可能是母片的 FLASH ROM 读写出错, 可能需要更换该 ROM, 可尝试重新联机进行制作母片功能.

显示'E2': 机内记忆器读写校验错误, 需要更换该 EEROM, 请与本站联系更换.

显示'E3': 烧写时检测到芯片 VDD 电压出错, 可能是芯片 VDD 短路击穿, 若是在 PCB 上烧写, 请检查 PCB 是否有短路现象.

显示'E4': 烧写时检测到芯片 VPP 电压出错, 可能是芯片 VPP 短路击穿, 若是在 PCB 上烧写, 请检查 PCB 是否有短路现象.

显示'E5': 芯片编程读写校验错误, 更换芯片重新烧写.

显示'E6': 执行编程前芯片空检查操作时, 检测到芯片不空(已被烧写过), 编程被中止.

### 第三部分：编程器支持烧写芯片列表

注意：

因三星各款 MCU 一般有掩膜 ROM（S3C 起头），一次可编程（S3P 起头），MTP（S3F 起头）三种类型可供选择，所以在芯片列表中仅列出相关芯片型号的一种供参考。

例如：

如果您要找的器件型号是 S3F9454，但在实际列表只找到了 S3C9454 或 S3P9454，这并不意味着编程器不支持烧写 S3F9454，而是代表编程器对三种 ROM 类型的 9454 均支持烧写。

#### 器件支持列表目录

SAM4 系列器件支持列表 (KS57Pxxx, S3P7xxx, S3C7xxx 系列)	6
SAM8 系列器件支持列表 A (S3P8xxx, S3F8xxx, S3C8xxx 系列)	7
SAM8 系列器件支持列表 B (S3P9xxx, S3F9xxx, S3C9xxx 系列)	8
其它系列 (S3FBxxx, S3P1860, S3F3xxx, S3F4xxx)	9

本站各款编程器支持烧写三星芯片列表

SAM4 (KS57Pxxxx, S3P7xxx 系列)

新型号	旧型号	ROM 大小	烧写支持		
			SSW V2.0B	SSW V2.0A	SSWPRO
S3P7048	KS57P0408	8KB	√	√	√
S3P7054/ S3P70F4	KS57P0504/ KS57P01504	4KB	√	√	√
S3P7065	KS57P0616	16KB	--	√	√
S3P72B9 S3P72M9	KS57P21132 KS57P22132	32KB	--	√	√
S3P72C8	KS57P21208	8KB	√	√	√
S3P72G9	KS57P21632	32KB	--	√	√
S3P72H8	KS57P21708	8KB	√	√	√
S3P72I9	KS57P21832	32KB	--	√	√
S3P7234 S3P72N4	KS57P2304 KS57P22304	4KB	√	√	√
S3P7235 S3P72N5	KS57P2316 KS57P22316	16KB	--	√	√
S3P7295	KS57P2916	16KB	--	√	√
S3P72E8 S3P72Q5	KS57P21408 KS57P22416	8KB 16KB	--	√	√
S3P72F5 S3P72P9	KS57P21516 KS57P22532	16KB 32KB	--	√	√
S3P7324	KS57P3204	4KB	√	√	√
S3P7335	KS57P3316	16KB	--	√	√
S3P7414/ S3P7434	KS57P4104/ KS57P4304	4KB	√	√	√
S3P7424	KS57P4204	4KB	√	√	√
S3P7515	KS57P5116	16KB	--	√	√
S3P7528	KS57P5208	8KB	√	√	√
S3P7538/ S3P7533	KS57P5308/ KS57P5312	8KB 12KB	--	√	√
S3P7544	KS57P5404	4KB	√	√	√
S3P7559	KS57P5532	32KB	--	√	√
S3P7565	KS57P5616	16KB	--	√	√
S3P7574	KS57P5704	4KB	√	√	√

本站各款编程器支持烧写三星芯片列表  
SAM8 (S3P8xxx, or S3F8xxx 系列)

新型号	旧型号	ROM 大小	烧写支持		
			SSW V2.0B	SSW V2.0A	SSWPRO
S3P80A5/ S3P80B5	KS88P01016/ KS88P01116	16KB	--	√	√
S3P80E7	KS88P01424	24KB	--	√	√
S3P80F9/ S3P80G9	KS88P01532/ KS88P01632	32KB	--	√	√
S3P8045/ S3P8047	KS88P0416/ KS88P0424	16KB 24KB	--	√	√
S3P8075	KS88P0716	16KB	--	√	√
S3P8095	KS88P0916	16KB	--	√	√
S3P821A	KS88P2148	48KB	--	√	√
S3P822B	KS88P2264	64KB	--	√	√
S3F8235	KS88F2316	16KB	--	√	√
S3P8245	KS88P2416	16KB	--	√	√
S3P8249	KS88P2432	32KB	--	√	√
S3P8454	KS88P4504	4KB	√	√	√
S3P8469	KS88P4632	32KB	--	√	√
S3P8475	KS88P4716	16KB	--	√	√
S3P84A4	KS88P41004	4KB	√	√	√
S3F84BB	KS88F41164	64KB	--	√	√
S3P8615	KS88P6116	16KB	--	√	√
S3P8629	KS88P6232	32KB	--	√	√
S3P863A	KS88P6348	48KB	--	√	√
S3F8647	KS88F6424	24KB	--	√	√
S3P8837	KS88P8324	24KB	--	√	√
S3P8849	KS88P8432	32KB	--	√	√
S3F880A	KS88F80048	48KB	--	√	√

本站各款编程器支持烧写三星芯片列表  
SAM8 (S3P9xxx, or S3F9xxx 系列)

新型号	旧型号	ROM 大小	烧写支持		
			SSW V2.0B	SSW V2.0A	SSWPRO
S3P9004	KS86P0004	4KB	√	√	√
S3P9014	KS86P0104				
S3P921F	KS86P20125	256KB	--	√	√
S3P9404	KS86P4004	4KB	√	√	√
S3P9414	KS86P4104	4KB	√	√	√
S3P9428	KS86P4208	8KB	√	√	√
S3P9434	KS86P4304	4KB	√	√	√
S3F9444	KS86F4404	4KB	√	√	√
S3F9454	KS86F4504	4KB	√	√	√
S3P9608	KS86P6008	8KB	√	√	√
S3P9614	KS86P6104	4KB	√	√	√
S3F9624	KS86F60204	4KB	√	√	√
S3P9638	KS86P6308	8KB	√	√	√
S3P9648	KS86P6408	8KB	√	√	√
S3P9658	KS86P6508	8KB	√	√	√
S3C9688	—	8KB	√	√	√
S3C9698	—	8KB	√	√	√
S3P9664	KS86P6604	4KB	√	√	√
S3P9228	—	8KB	√	√	√
S3F9498	—	8KB	√	√	√
S3F9488	—	8KB	√	√	√
S3C9464	—	4KB	√	√	√
S3C9474	—	4KB	√	√	√

本站各款编程器支持烧写三星芯片列表  
其它系列(S3FBxxx, S3P1860, S3F3xxx, S3F4xxx)

新型号	旧型号	ROM 大小	烧写支持		
			SSW V2.0B	SSW V2.0A	SSWPRO
S3P1860	KS51P860	1KB	√	√	√
S3FB018	KS85F00108	8KB	--	√	√
S3FB205	KS85F2016	16KB	--	√	√
S3FB41D	KS85F40113	128KB	--	√	√
S3FB42F	KS85F40225	256KB	--	√	√
S3FB489	KS85F40832	32KB	--	√	√
S3FB519	KS85F50132	32KB	--	√	√
S3F340F	KS17F40025	256KB	--	√	√
S3F380D	KS17F80013	128KB	--	√	√
S3P4909	KS32P6632	32KB	--	√	√
S3F441F	KS32F40125	256KB	--	√	√
S3CC410	—	88K	--	√	√
S3CC11B	—	10K	--	√	√
S3CK11F	—	1K	--	√	√
S3CK215	—	1K	--	√	√
S3FK519	—	2.5K	--	√	√
S3CK225	—	384K	--	√	√
S3CK318	—	256K	--	√	√

注：因三星单片机新款 MCU 不断推出，如果您在列表找不到相关的可支持型号，请直接与我们联系，以便确认是否支持

#### 第四部分：编程器使用注意事项

根据网友反馈的意见,在使用编程器时,请注意以下事项:

1. 解决 OPENICE 集成环境与编程软件的 COM 口共用问题:

现在大家常用的三星单片机集成开发环境是 OPENICE500,OPENICE 在启动之后, 无论是否连接硬件,它都有一个默认的 COM 口占用并自动打开,导致编程软件无法打开你所指定的 COM 端口,因此如果同时使用 OPENICE 和 StarPlus 编程软件时, 请一定要将编程器所用 COM 端口与它这个 COM 分开来用,否则即使你已经连接了编程器,也可能会出现[编程器未连接]错误

OPENICE 下修改 COM 端口连接的方法:

请在 OPENICE 的 Options[Environment]菜单下将系统默认的 COM 端口修改为另一个端口,以防与编程软件的运行相冲突

2. 编程器操作正常,却会出现编程失败情况

为了节约大家宝贵的开发时间,我们的编程器全部采用了较高的实时通信速度,所以当编程器正在编程时,最好不要切换操作主窗口或启动其它的需要大量硬件操作的软件,否则容易造成编程失败,主要是主机对 COM 通信不能及时的实时处理造成的,对目标芯片无影响.

3. 有关编程器与各型号 MCU 的烧写适配座问题

所有编程器上自带的 DIP40 推拉座均为通用的基座,如果您需要烧写相关型号的 MCU,您必须另行购买或自制该型号 MCU 的烧写转换座,然后将转换座与基座按要求接口连接,才能够实现烧写。

例如:

如果您要烧写的型号是 S3F9454, DIP20 封装,您就必须购买或自制一个 SA-DIP20 的 9454 烧写转换座来实现烧写。

注:

所有编程器适配座接口方法均与 OPENICE500 的接口方法相同,自推拉座手柄处起为第一脚。

4. 最后一条,请大家务必注意,插拔编程器的串口接头时,请一定要首先断开编程器电源方可,否则容易损坏电脑串口和编程器的通信接口

## 第五部分：使用编程器在板烧写注意事项

做开发经常会遇到这种情况,片子已经焊到了电路板上,但经测试后发觉运行效果并不十分理想,此时若用的是 OTP 片子,也就只好认了,但若用的是 MTP 片子,则无需将芯片焊下,即可实现在板擦写。

在板擦写一般需用 6 条信号线,若芯片无 RESET/B 引脚,则只需 5 条(例如 S3F9454),编程器上的 DIP40 接口座引脚设置如下(所有烧写器上 DIP40 推拉座的推拉手柄处均定义为第 1 脚)

- 1.-----SCLK,编程时钟线
- 2.-----SDAT,编程数据线
- 3.-----VPP,编程电压线(12V)
- 4.-----VDD,逻辑电压线(5V)
- 20.-----GND 电源地/信号地
- 40.-----RESET,芯片复位线

其它脚为空。

在板烧写片子时注意须将板上各接口引脚所连接的各元件引脚拆除,以避免影响烧写时的逻辑电平及编程电压,即必须保证各接口引脚处悬空状态(特别是 SCLK,SDAT,RESET,VPP 这几条线最好是与应用电路完全隔离,绝对不能有分压电阻或电容,电感元件连接),对 5V 电源和地之间以及 VPP 和地之间,最好不要联接大的电容和电感元件。

焊接各编程引出线时,一定要断开编程器电源,以避免损坏烧写器

S3F9454 各接口引脚如下(5 条线):

- 1 脚---电源地      20 脚---5V      19 脚---SCLK,编程时钟线      18 脚---SDAT,编程数据线
- 4 脚---VPP,编程电压线(12V)

S3F9498 各接口引脚如下(6 条线,以 SDIP32 封装为例):

- 1 脚---电源地      32 脚---5V      31 脚---SCLK,编程时钟线      30 脚---SDAT,编程数据线
- 4 脚---VPP,编程电压线(12V)      7 脚---RESET,芯片复位线

QFP44 封装的 S3F9488 各接口引脚如下(6 条线):

- 6 脚---电源地      5 脚---5V      4 脚---SCLK,编程时钟线      3 脚---SDAT,编程数据线
- 9 脚---VPP,编程电压线(12V)      12 脚---RESET,芯片复位线

三星新推出的 8 位 MCU-S3F84I8/84I9 系列与 S3F9488 接线方式完全相同,可参照烧写。

SDIP42 封装的 S3F9488 各接口引脚如下(6 条线):

- 12 脚---电源地      11 脚---5V      10 脚---SCLK,编程时钟线      9 脚---SDAT,编程数据线
- 15 脚---VPP,编程电压线(12V)      18 脚---RESET,芯片复位线

编程时请确保目标芯片的无错误连接。

感谢您的阅览,祝您开发顺利,财源广进

全文结束

本文档最后修改时间: 2007 年 11 月 10 日