

# 严正声明:

本编程器设备软硬件版权归轩微科技淘宝店注册人所有,禁止所有针对此设备的盗版行为,包括破解,反向工程.否则一切后果自负!

我们会以生命保护我们的  
知识产权成果!

**WWW.XWOPEN.COM**

## ATSAM 部分

### 术语表

Vref:参考电压,在 ATSAM 脱机编程器中其即表示 VDDIO 线上的电压.

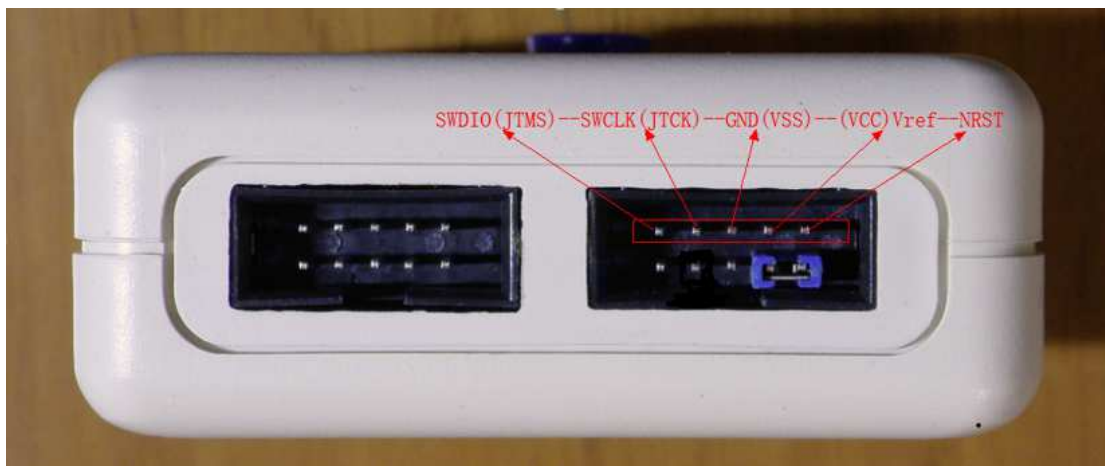
GND:即 0 电势点.编程器默认为黑线.目标芯片的电源负引脚.

SWDIO(JTMS):目标芯片的 SWDIO 引脚,SWD 接口的数据脚,JTAG 接口的 TMS 脚.

SWCLK(JTCK):目标芯片的 SWCLK 引脚,SWD 接口的时钟脚,JTAG 接口的 TCK 脚.

NRST:目标芯片的 RESET 引脚.

### 引脚配置



注意,发货时默认是黄线为 SWDIO,蓝线为 SWCLK,黑线为 GND, 红线为 VDD(Vref),绿线为 NRST

## 镜像配置流程:

1. 首先把设备进入镜像更新模式,并打开软件.(首次使用会自动加载驱动)



2. 选择要写的芯片型号

芯片: ATSAMD21E15A

3. 配置目标镜像号

目标镜像号 0

(编程器可以存储很多程序镜像,用这个来决定放在哪个镜像位置里)

4. 选择电源输出值(通常保持默认即可)

电源输出 3.3V

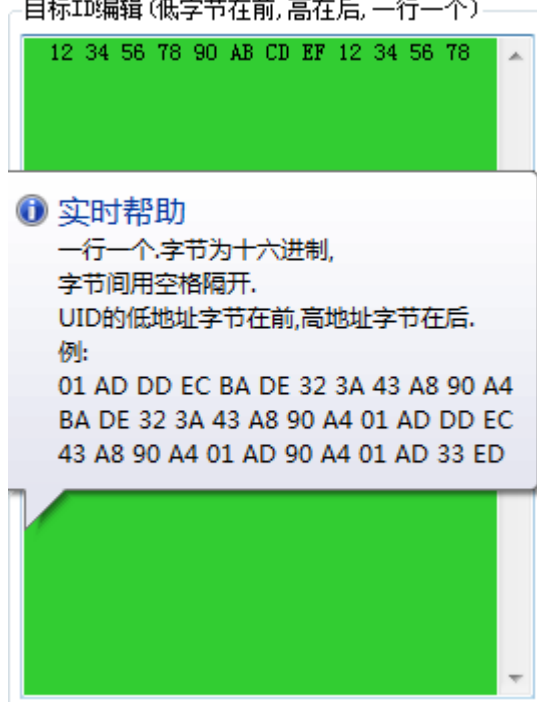
5. 选择是否核查绑定 UID(通常用不到,可以忽略此项)

☐ 核查绑定UID→

ATSAM 芯片有全球唯一 ID,在某些情况下,可能需要对某些特定的芯片进行编程,而禁止对非授权的芯片编程.这时可以用目标芯片 UID 绑定功能.本功能可以方便实现特定 UID 芯片的编程授权,同时可以方便的对整盘芯片进行授权(同盘芯片 UID 后一部分字节值是相同的).



目标ID编辑(低字节在前, 高在后, 一行一个)



同时此功能支持掩码配置,用以实现 UID 的模糊识别

6. 配置是否清空芯片或是否擦指定页(通常选择清空芯片)

☒ 清空芯片->

☐ 擦指定页->

7. 配置是否要写全片存储器,如需要,则要载入 FLASH 数据文件

☒ 写全片 ->

调入FLASH数据

- 5 / 7

☐ 校验EEPROM->

9. 配置是否需要进行 UID 自定义算法加密,如需要,则要配置 UID 自定义算法加密相关数据.此部分详细解释见文档<<全球唯一 ID 自定义算法加密部分.pdf>>

☐ UID算法加密A->

全球唯一ID自定义算法加密

存放起始地址	0	存储字节数	3
输入常数	6AB85F	使用的公式	110
D[0]	4	D[1]	8
D[2]	1	D[3]	3
D[4]	0	D[5]	5
D[6]	A	D[7]	7
D[8]	9	D[9]	2
D[10]	B	D[11]	6

10. 配置是否写滚码,如需要,则要配置滚码数据

☐ 写滚码->

滚码配置

滚码起始值	0	滚码步进值	1
滚码始地址	0	滚码字节数	4
编码模式:	小端常规编码		

滚码可以设置存储模式为大端还是小端.大端常规编码即高字节存储在低地址,小端常规编码即高字节存储在高地址.软件默认配置为小端模式存储,即滚码的低字节存储在存储器的低地址上.

注意棕色背景框为十六进制数据.亮蓝色背景框为十进制数据.

11. 配置是否要给芯片加密

☐ 芯片硬加密->

12. 选择尾部操作类型

尾部操作

- 智能复位
- 重上电复位
- 智能复位
- 发复位脉冲
- 无操作
- 关电源输出

建议选择无操作

13. 选择跳转模式,如需要跳转,则要配置下一跳镜像号

跳转模式 不跳转 跳转镜像号 0

14. 配置此镜像可以烧录的次数

编程次数 6666666

15. 配置镜像注释信息(会显示在编程器的显示器上)

镜像注释(将在设备上显示)

ATSAM PROGRAM

## 16. 如里需要以后仍使用当前配置的镜像.可以导出配置文件

导出配置文件

以后如果需要相同的配置,就不需要完全重新配置了.直接点击”载入配置文件”载入相应的配置文件即可. 有时我们可能想一次性载入多个配置文件.本软件也可以实现.可以点”载入配置文件”然后把所有要载入的配置文件全部选中并点击打开即可. 这样软件可以一次性把所有配置文件均打入脱机编程器.

## 17. 把配置好的镜像写入脱机编程器

把配置好的镜像写入  
脱机编程器

附:

软件自带数据编辑器,可以直接对 FLASH 数据文件进行数据编辑.(输入法打到英文输入模式,否则无法编辑.

