# 目录

概述	<u>~</u>	.2
	1.1 产品主要特点及使用范围	.2
<u> </u>	系统概述	.2
	2.1 系统功能简介	.2
三、	运行环境	.3
	3.1 软件安装	.3
	3.2 软件说明:	.4
四、	硬件概述	.4
	4.1 接线方法	.4
	4.2 USB 和选择按键接口	.5
五、	功能描述	.6
	5.1 怎么导入下载程序	.6
	5.2 怎么样进行固件升级	.7
	5.3 怎么样进行程序选择	.7

概述

#### 1.1 产品主要特点及使用范围

本款脱机烧录器采用 SWD 和 SWIM 通信协议对目标芯片进行离线编程,操作简单,无 需电脑参与,直接对目标产品进行离线烧录,便于批量生产和程序升级,体积轻便,方便外 出作业随身携带。

我们支持所有 Cortex-Mx 内核的芯片(M0、M0+、M3、M4、M7)。涵盖大部分半导体 厂商,主要包括 ST、NXP、TI、Nuvoton、 GD、 SiliconLabs、 Ateml、 东芝、 Noridc 等半 导体厂家。

我们支持所有的 STM8 系列芯片,一款机器可以同时支持 STM8 和 STM32.

# 二、系统概述

### 2.1 系统功能简介

- 脱机烧写,方便批量生产。
- 支持 100 个不同的目标文件,一个设备满足您所有的需求。
- 全自动智能烧写支持,一键操作,一步完成所有操作。
- 可限制烧写次数,支持 SWIM 接口,高速烧写。
- 内部数据严格加密,强力保护无泄漏。
- 支持烧写次数控制,支持片擦除和扇区擦除;
- 高清 TFT 显示, 对烧写过程了如指掌。
- 完美支持 KEIL, IAR 等编译器生成的 BIN 文件。
- 超轻便,除在生产车间使用外,还适合外出现场升级,野外作业使用。
- 支持脱机烧写完成后自动对目标芯片复位功能。
- 支持指定页擦除功能,顺利实现升级式烧写操作。
- 采用模拟 U 盘和 PC 通信,无需安装驱动,方便数据管理和使用。
- 支持异地址最多同时烧写 5 个代码文件; 采用 CRC32 确保下载数据的正确性
- 支持序列号烧写,序列号的步进可设置。
- 支持特定文件形式烧写自定义序列号,可以支持2个序列号同时烧写。使您的每一个产品都有唯一的标识。
- 支持固件升级,方便后期版本的更新和维护。
- 多固件同时烧录支持地址重叠检查。
- 支持机台信号控制,预留接口,实现自动化烧录。
- LED 指示灯监测烧录器运行状态,绿色失败,红色烧录成功。

# 三、运行环境

## 3.1 软件安装

编程器专用配置软件下载地址如下: https://pan.baidu.com/s/1OmL7IVVX\_Jqf7lKGBmCpXQ

#### 软件安装说明:

第一步,打开所下载的资料包,无需再安装任何驱动,直接双击其应用程序使用即可;

名称 ^	修改日期	类型	大小
	2019/1/16 14:29	文件夹	
hex2bin <u>工具</u>	2019/2/4 11:39	文件夹	
Memory	2019/2/14 10:08	文件夹	
RAM	2019/1/16 14:30	文件夹	
A hex2bin.exe	2017/9/4 20:53	应用程序	3,496 KB
🙈 Programmer.exe	2019/2/14 10:05	应用程序	127 KB

## 第二步,应用程序打开后,软件界面简洁大方,方便一切操作,各区说明如下:

🖹 离线编程器		– 🗆 ×						
主界面 OptionByte								
芯片品牌: ST	1 「编程OptionByte 4							
芯片系列: 🕅 0								
芯片型号: STM:	32F0xxx4 3 ~ 口编程EEPROM 7							
<ul> <li>擦除模式</li> <li>● 扇区擦除</li> <li>○ 片擦除 8</li> <li>○ 不擦除</li> <li>☑ 次数控制</li> </ul>	校验 ● 是 ○ 无 ○ 予 ○ 予 ○ 予 ○ 予 ○ 予 ○ 予 ○ 予 ○ 予	下载速度 3MHZ ~ 12						
序列号烧写控制	序列号1参数 序列号2类型1 序列号2类	型2						
● 不烧写 15	烧写地址(0x) 烧写地址(0x)							
○ 烧写序列号1 ○ 烧写序列号2	<b>自增值 (0x)</b> 自增值 (0x)							
○ 烧写序列号1和	序列号(0x)     序列号(0x)							
文件编号	文件名         CRC校验         烧写地址         添加HEX文件           添加BIN文件              生成文件	16 17 18						

#### 3.2 软件说明:

1、厂商品牌:包括了市场上主要的厂家

2、芯片内核:主要包括 M0,M0+,M3,M4,M7,STM8S,STM8L,STM8AF,STM8AL

**3**、芯片型号:选择你所用到的具体型号。注:如果列表里面没有您所需要的,请单独联系我们。

4、编程 OptionByte:需要单独编程 OptionByte,可以点击选中。

5、接触读保护下载:如果芯片设置了读保护,可以选中,解除读保护然后下载。

- 6、设置读保护:选中就添加了读保护。
- 7、编程 EEPROM:选中可以烧写片内的 EEPROM。
- 8、擦除方式:可以选择扇区擦除,片擦除,不擦除。
- 9、校验:可以选择是否需要校验。
- 10、下载后复位运行:可以选择是否需要复位运行。
- 11、供电模式选择:可以选择不对外供电,持续对外供电,自动控制断电。
- 12、时钟速度选择,选择你所需要的时钟速率。

**13**、次数控制:控制你所需要的下载次数,最大支持为 65536 次编程。如果选择的数 据是 0,则表示下载次数是无限制。注意:如果你需要烧写序列号,必须勾选次数控制 复选框, 否则是不能烧写的。

- 14、需要设置的烧写次数。
- 15、烧写序列号,请在我们的烧写序列号的专题应用中查询。
- 16、载入目标.HEX 下载文件。
- 17、载入目标.BIN 下载文件,本产品最多支持 5 个烧写文件。烧写地址以 16 进制方式。
- 例: Oxaaaaaaaaa.
- 18, 生产文件, 保存为烧录器需要的.hxs 文件。

备注:把编程器插在电脑上,会形成一个 U 盘,把.hxs 文件放入到 U 盘里面,就可以下载 了。

# 四、硬件概述

#### 4.1 接线方法

离线编程器通过SWD 接口对ARM芯片进行烧录,离线编程器的SWD 引脚如下图所示:



编程器和目标板的接法,如下图所示:



为了用户方便,我们设计了配套的转接板,用户只需按照转接板的丝印进行链接即可。 STM8的接口为:VCC,SWIM,GND,RESET STM32或者其他ARM的接口为:VCC,RESET,SWDIO,SWDCLK,GND

3.34 VCC SWIM GND RESET VCC RESET SWDIO SWDCLK GND

4.2 USB 和选择按键接口



**USB 接口**: Micro USB 线用于和 PC 进行通信,也可独立供电。USB 供电的时候不能选择对外供电 5V。

**多文件选择按键:任意按一个选择按键** 5S 可进入文件选择界面,按上下键,完成目标文件的切换。

五、功能描述

5.1 怎么导入下载程序

导入程序流程



#### 屏幕变化如下图所示:



## 5.2 怎么样进行固件升级

操作步骤同导入程序步骤一样,把固件程序.dat 放入 U 盘就可以,系统会自行进行固件升级。

5.3 怎么样进行程序选择

选择流程:

