



数字信号处理器及其解决方案提供商

# Flash 烧录工具使用手册

版本V1.0

青岛本原微电子有限公司

## 目 录

<b>1. FLASH 烧录工具概述</b>	<b>- 1 -</b>
1.1. 优势和特点	- 1 -
1.2. 系统要求	- 1 -
<b>2. 界面说明</b>	<b>- 2 -</b>
<b>3. 操作</b>	<b>- 4 -</b>
3.1. 上锁	- 4 -
3.2. 解锁	- 4 -
3.3. 擦除	- 5 -
3.4. 烧录	- 5 -

## 1. Flash 烧录工具概述

flash 烧录工具可以在不依赖 IDE 和仿真器的情况下，实现对片上 flash 进行烧录、擦除、上锁和解锁操作。

### 1.1. 优势和特点

- 无需安装，解压即用
- 体积小，约 2MB
- 自动校验纠正，保证数据正确

### 1.2. 系统要求

目前已知支持的操作系统如下：

- win7(64 位)
- win10(64 位)
- win11(64 位)

其他 windows 操作系统暂不确定。

## 2. 界面说明

以下是 flash 烧录工具的运行界面。



各个下拉框的描述如下：

**【芯片】：**可以选择待烧录的芯片型号。如果不选择，**【连接方式】**属性将不会提供下拉选项。

**【连接方式】：**在选择**【芯片】**后，该属性会罗列出当前该芯片支持的连接方式，例如 SCI。

**【串口】：**当 USB 转串口接口（物理）插入主机的 USB 口时，系统会自动识别为 COM 口。每次点击该下拉框时，会自动显示当前系统上识别的 COM 口，无需手动刷新。

**【波特率】：**上位机和下位机通信的波特率。

**【配置】：**此处是多选项卡区域，每个选项卡和其功能相关。例如：“烧录”选项卡，用于指定要烧录的 hex 文件；“擦除”选项卡，用于配置要擦除的 flash 节（sector），支持手动指定和智能擦除，详细描述请参考“擦除”章节；“安全”选项卡，在“解锁”操作中，会使用此处密码来解锁，在“上锁”操作中，会使用此处密码加锁。

**【操作】：**支持“烧录”、“擦除”、“解锁”和“上锁”等操作。除“上锁”和“解锁”外，其

## 使用手册

他操作都是向后包含，例如：“烧录”操作包含“解锁”、“擦除”、“烧录”等三个动作；“擦除”操作包含“解锁”和“擦除”两个动作，简化用户操作。

**【详细】：**此处会显示各个操作执行过程中的详细信息。

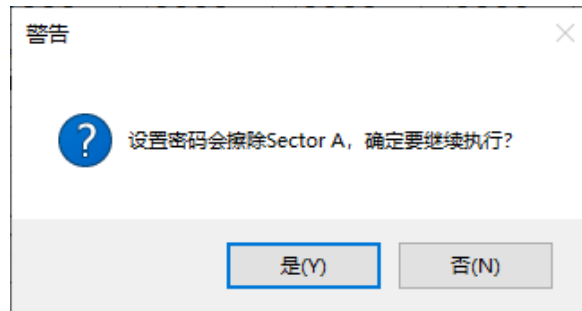
**【清空】：**“清空”按钮会清除“详细”文本框中的内容。

最下方的“进度条”会显示当前“操作”的整体进度。

## 3. 操作

### 3.1. 上锁

请先确保芯片已经解锁（执行“解锁”操作），然后打开“安全”选项卡，在 key0-7 中输入设定密码，再选择“上锁”单选框，最后点击“执行”按钮，软件会提示用户此操作会擦除 flash sector A，如果点击“是”，则会设置密码，然后芯片处于上锁状态。



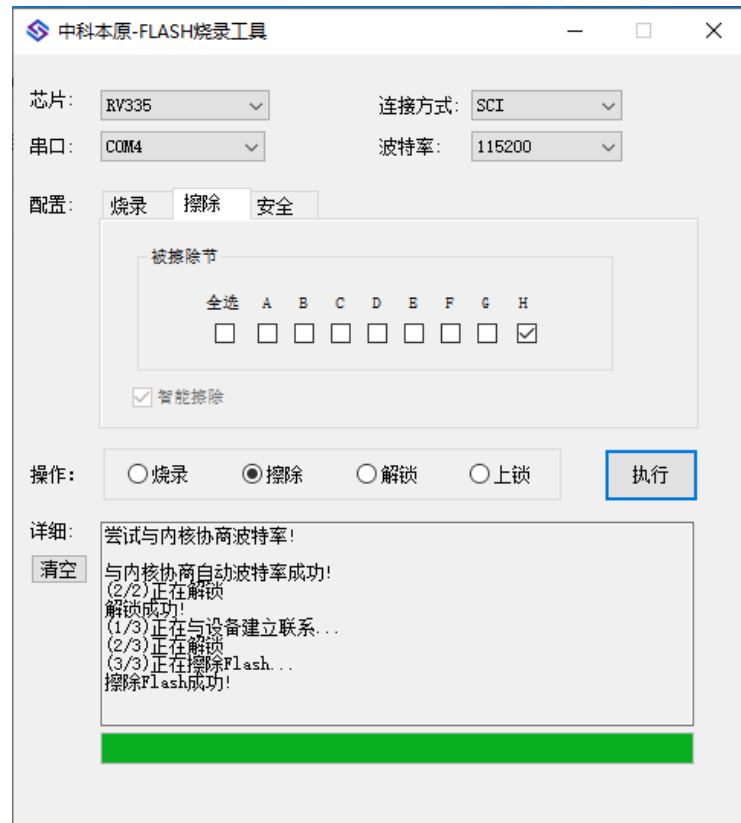
### 3.2. 解锁

用户需要首先配置好连接信息，然后打开“安全”选项卡，填写解锁密码，再选择“解锁”单选框，最后点击“执行”，软件会使用此密码进行解锁，并将执行结果显示在“详细”文本框中。



## 3.3. 擦除

用户需要首先配置好连接信息，然后在“安全”选项卡填写解锁密码，再打开“擦除”选项卡，此处支持手动指定擦除节（sector）和“智能擦除”两种方式。其中手动指定擦除节，顾名思义，由用户指定要擦除的 flash 节。而“智能擦除”会根据烧录文件占用的 flash 空间来擦除 flash 节。请注意，“智能擦除”只有在选中“烧录”操作时才允许选择。选择“擦除”操作，然后点击“执行”按钮，开始擦除。



## 3.4. 烧录

用户需要首先配置好连接信息，然后点击“安全”选项卡，填写解锁密码。如果需要手动指定擦除 flash 节，则点击“擦除”选项卡，勾选要擦除的节。如果要使用智能擦除，则无需设置“擦除”选项卡，因为在“烧录”操作中，默认启用“智能擦除”。打开“烧录”选项卡，选择待烧录文件（hex 格式）文件，然后选中“烧录”操作，最后点击“执行”按钮，烧录过程和结果信息会显示在“详细”文本框中。

