

# 量产编程器使用说明

V1.1



上海中基国威电子股份有限公司

**SHANGHAI SINOMICON ELECTRONICS CO.,LTD**

---

本公司保留对产品可靠性、功能和设计方面的改进作进一步说明的权利

用户手册的更改，恕不另行通知



## 目录

<b>1 软件使用说明</b> .....	<b>- 3 -</b>
1.1 软件界面 .....	- 3 -
1.2 1 处详细说明 .....	- 4 -
1.3 配置字说明 .....	- 6 -
<b>2 硬件说明</b> .....	<b>- 7 -</b>
2.1 硬件外观介绍 .....	- 7 -
2.2 编程硬件操作说明 .....	- 8 -
2.3 TFT 屏幕接入.....	- 8 -
<b>3 版本修订记录</b> .....	<b>- 9 -</b>

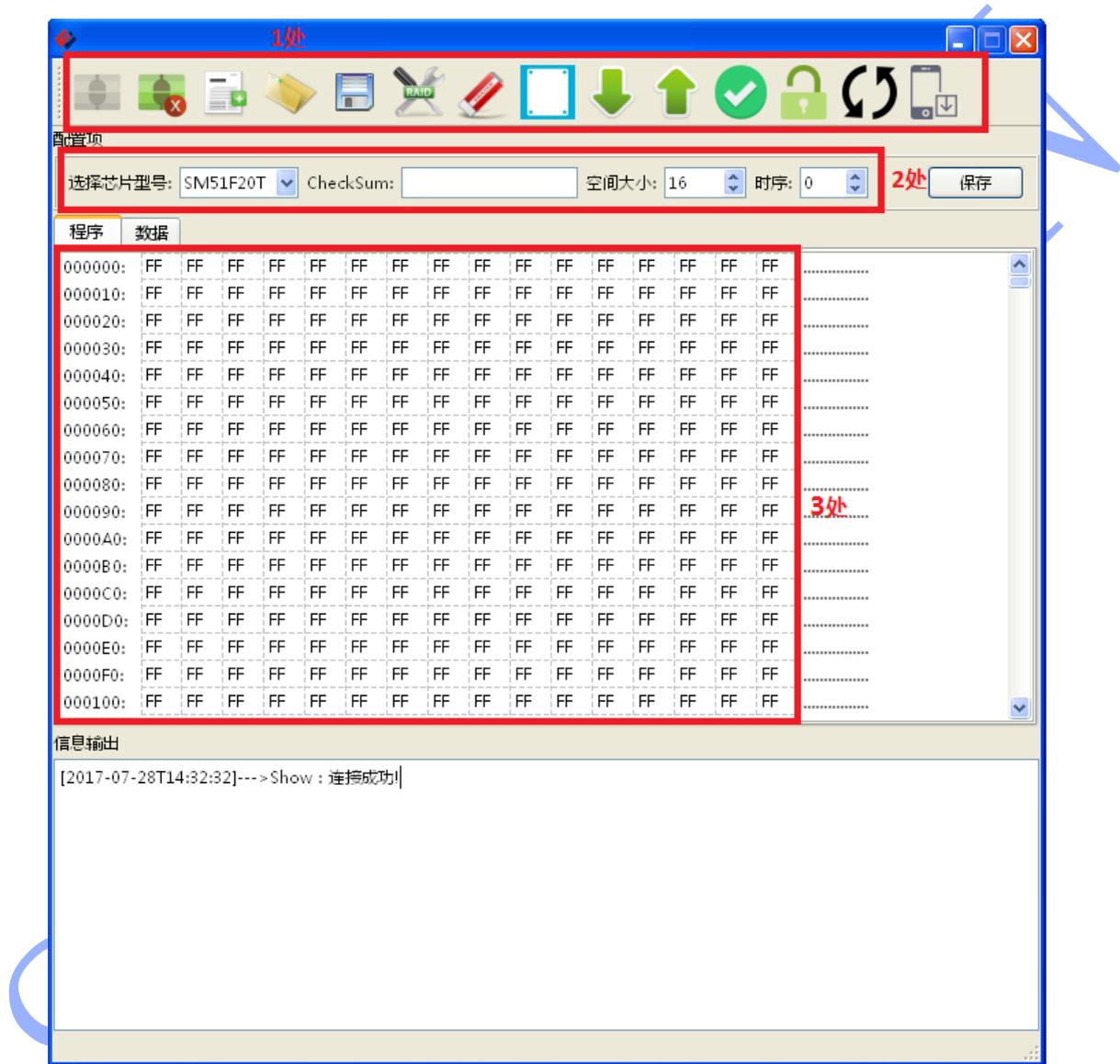
SINOMITCON



## 1 软件使用说明

### 1.1 软件界面

1: 双击“编程器.exe”启动编程器界面，部分杀毒软件会提示风险，实际是没有问题。



图表 1 软件外观图

1 处：为软件界面配置区

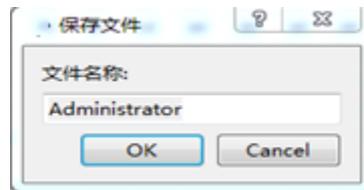
2 处：芯片选型，以及 CHECKSUM，在打开 hex 文件后有显示。

3 处：程序显示



## 1.2 1 处详细说明

- 连接设备，单击图标  连接编程器设备
- 断开设备，单击图标  断开设备连接，界面 4 处出现如下提示：--->Show : 关闭设备!
- 新建 HEX，用于自己建立程序，单击图标 ，可重新建立 hex，默认为全 FF。
- 打开 HEX，单击  打开 hex 文件，界面则显示对应的 HEX 程序。
- 保存界面 HEX，单击  可以将界面 hex 进行保存，包括配置好的配置字文件一起保存到一起，需要自行命名（见下图），保存路径为工具存放位置（后面会改成路径可配置）。



- 配置字设置，单击 ，可进行配置字选择。配置字详细情况请查看 1.3 节配置字说明。
- 擦除，单击 ，可对芯片进行擦除。界面 4 处出现如下提示：正确出现擦除完成，否则出现擦除命令错误的提示。
- 查空，单击 ，对擦除进行查空检查，查空正确界面 4 处出现：查空正确，如果出错出现查空命令错误的提示。
- 编程，单击 ，根据打开 hex 对芯片进行编程操作，如果编程正确，界面 4 处出现上传完成共多少行的提示，如果错误会出现上传命令标志表明上传编程没有完成的提示。
- 读出，单击 ，可读出芯片目前的内容。
- 校验，单击 ，可对芯片编程的程序进行校验。
- 加密，单击 ，对芯片进行加密，加密后芯片无法读出数据，数据读出未全 0。
- 联合操作，单击  可出现下图界面，可勾选操作组合，按执行按钮可运行选中操作。



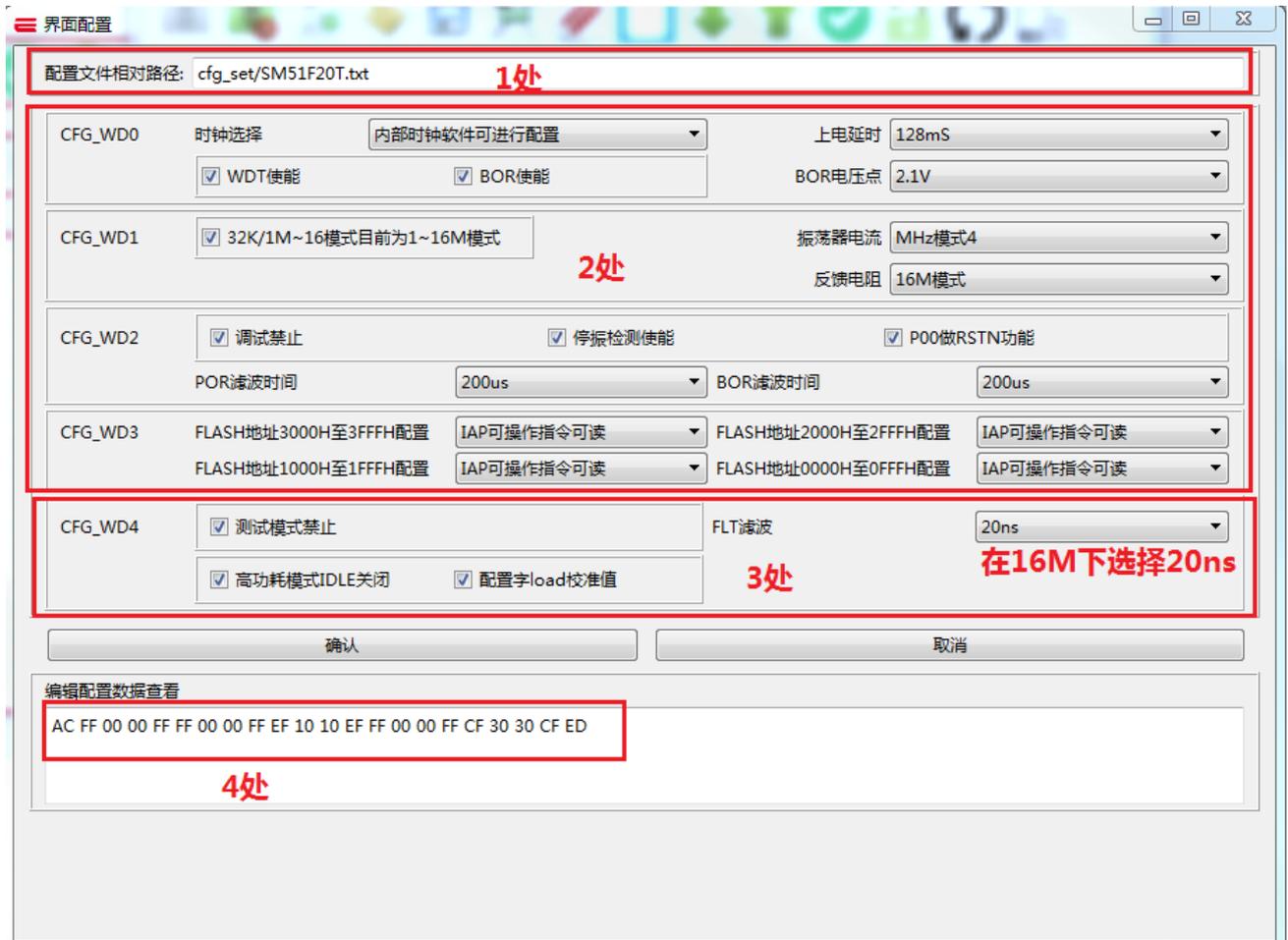
- 脱机操作，单击 ，出现脱机操作配置界面，见下图，可选中相关操作对编程器进行离线配置。单击执行，然后进行等待，直到界面 4 处出现“脱机校验成功”“加密完成”“脱机配置完成”的提示。





## 1.3 配置字说明

单击界面中 ，出现如下界面：



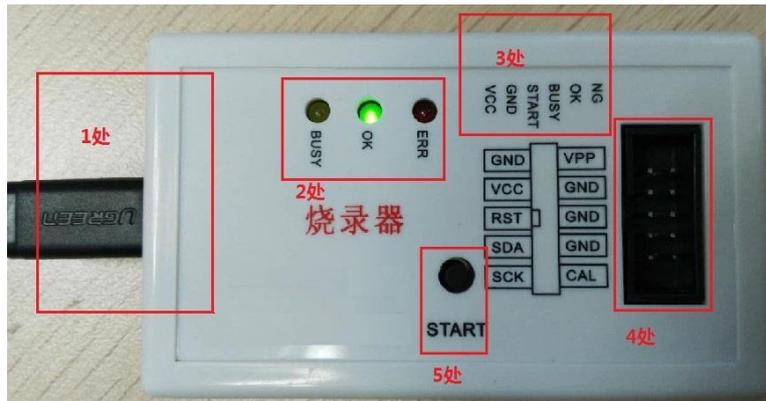
- 1: 上图 1 处需要打开配置文件为自动映射**
- 2: 上图 2 处根据实际需求进行配置。**
- 3: 上图 3 处，请选择与图形中一致，尤其需要注意的是 FLT 必须选择成 20ns 或者 16ns。**
- 4: 最后单击确定完成配置。**



## 2 硬件说明

本节介绍硬件外观和使用说明。

### 2.1 硬件外观介绍



图表 2 硬件外观图

**1 处：** USB 接线处，用于对编程器的配置和供电。供电后 OK 灯亮起标明硬件正常。

**2 处：** 编程结果知识灯。

- BUSY 灯亮起表示正在编程。
- OK 灯亮起表示编程成功。
- ERR 灯亮起表示编程出错。

**3 处：** 与自动烧录器接口。

- **VCC 为电源接口，VCC 请接入 3.3V 电压（需考虑机台供电能力大于 80mA），这样就无需接入 USB 供电(1 处)。如果机台无法提供，需通过 USB 进行供电。**
- GND 为公共地与机台 GND 连接在一起。
- START 为烧录启动（**低电平为启动**）。
- OK 是编程成功信号（**低电平为成功**）。
- NG 为再次编程信号（**低电平需要启动再次烧录**）。

**4 处：** 为编程接口。

- VCC 为 3.3V 或者 5V 输出，根据芯片型号进行变化。
- GND 为公共地。
- RST 为复位信号。
- SDA 为编程数据信号。
- SCK 为编程时钟信号。
- VPP 为 MTP 高压信号 8V/10V。
- CAL 位校准信号，输出 20M 时钟信号。



## 量产编程使用说明

### 2.2 编程硬件操作说明

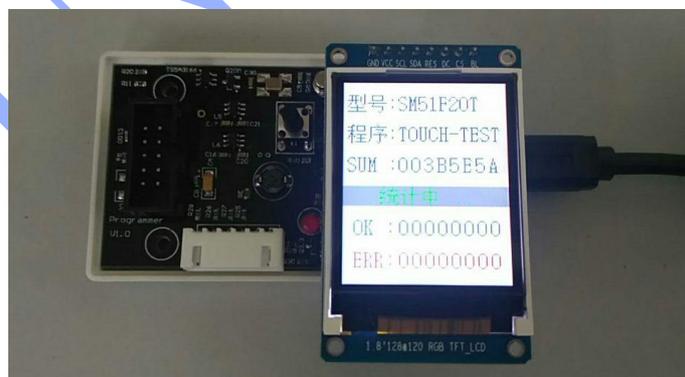
硬件支持两种操作模式：

- 模式 1：机台编程模式，默认上电后编程处于本模式，需要 START 信号拉低（或者进行一次按键）可启动一次编程。
- 模式 2：自动编程模式，该模式可在上电后长按 START 按键，（中间出现 BUSY OK 两个灯亮起然后 BUSY 熄灭时内部统计清零，此时不要放开按键）直到 BUSY OK ERR 三个指示灯全亮后，放开按键，继续等待最后只剩下然后 BUSY 灯亮起则标明进入自动编程模式，此时芯片放入后，等待一段时间 OK 灯亮起则标明编程成功，如果 ERR 灯亮起则标明编程失败。

### 2.3 TFT 屏幕接入



目前设计可接入 TFT 屏，但是需要将上盖打开，插入 TFT 屏,对准 GND。



型号：为芯片界面的型号。程序：为 HEX 名字。SUM:为 CHECKSUM。  
OK：为编程通过芯片。ERR：为编程出错芯片。



### 3 版本修订记录

版本号	修订日期	修订内容
V1.0	20160613	创建
V1.1	20160625	修改相关描述

SINOMIT.COM