**串口批量烧录工具(NVDS)使用手册**

**V1.0**

# 目录

[目录 1](#_Toc16040)

[版本记录 2](#_Toc28253)

[1 概述 3](#_Toc2705)

[2 软件操作说明 3](#_Toc18353)

[2.1 设定烧录参数 3](#_Toc24586)

[2.2 烧录 9](#_Toc22785)

[2.3 语言 9](#_Toc21642)

[2.4 NVDS配置 9](#_Toc26961)

[2.5 清空统计数量 11](#_Toc9412)

[2.6 密码设置 12](#_Toc5447)

# 版本记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **描述** | **日期** | **作者** | **审核人员** |
| V1.0 | 初版 | 2023/08/10 | 袁丹丹 |  |
| V1.1 | 增加从Excel导入mac地址功能 | 2023/10/23 | 袁丹丹 |  |
| V1.2 | 增加频偏校准功能 | 2023/11/06 | 袁丹丹 |  |

# 概述

“串口批量烧录工具V1.0.xx” 是用于烧写芯片的上位机工具，其中烧录文件有APP文件、CFG文件、User文件三类。其中APP文件和User文件的格式为“\*.bin”或者“\*.hex”，CFG文件格式为“\*.cfg”，软件界面如下图所示：

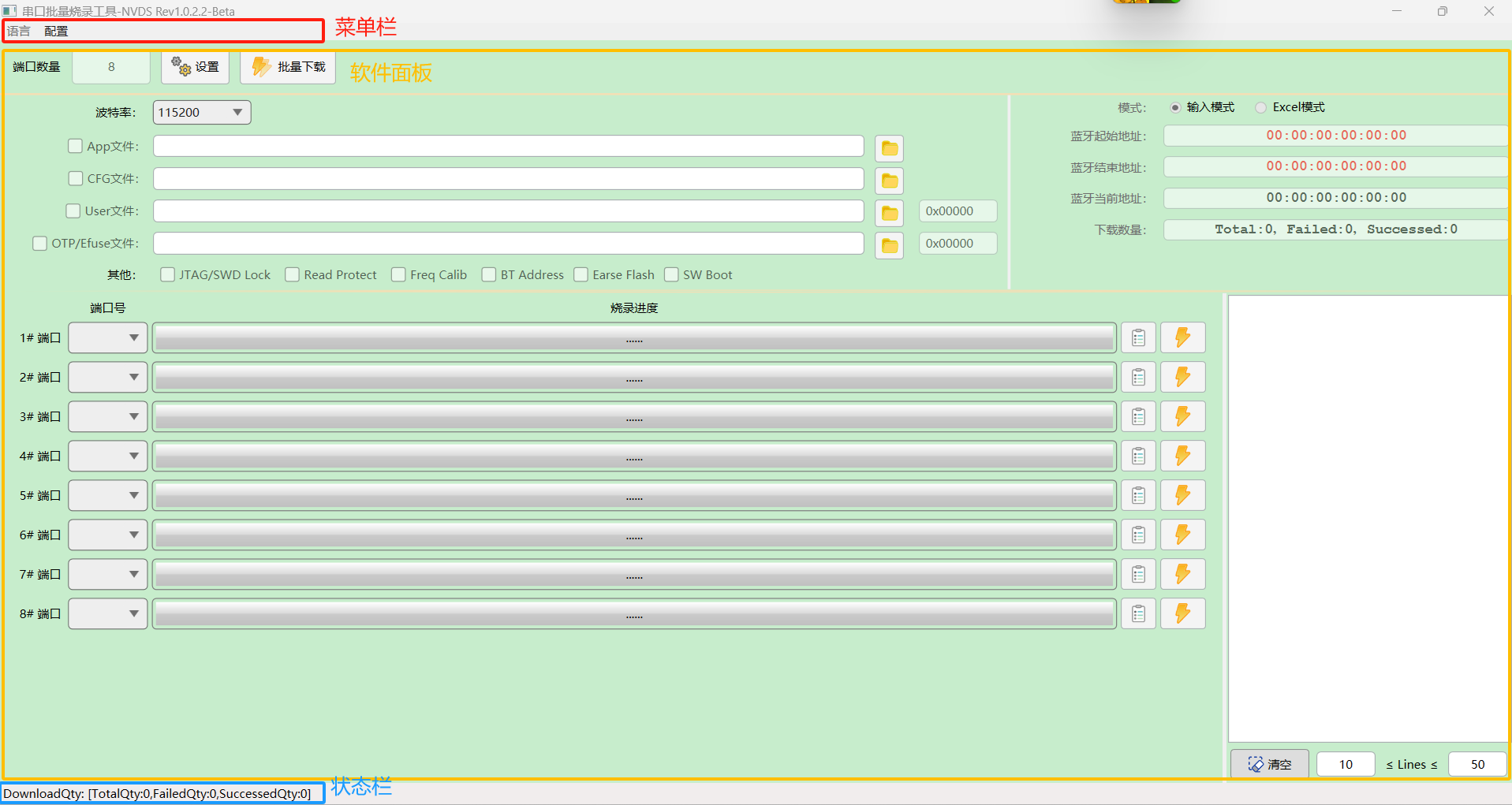


图 1-1 软件主界面图

软件主界面有三部分组成：

1. 菜单栏：由语言（中文、英文）与配置（NVDS配置、锁定、解锁、设置/修改密码、清空统计数量）两个菜单组成。
2. 软件面板：主要用于设置烧录参数，查看烧录进度，输出信息。
3. 状态栏：用于显示烧录统计数据、支持芯片型号信息。

# 软件操作说明

## 设定烧录参数

烧录参数包括：

1. 端口数量：
2. 文件路径：
3. 波特率：
4. 端口号：
5. 其他： 此参数可以多选，也可以不选。

* JTAG/SWD Lock：是否关闭JTAG/SWD端口；
* Read Protect：是否设置使能保护；
* BT Address：是否烧录蓝牙地址信息；
* Earse Flash：烧录前是否擦除flash信息；

1. 输入模式：如果（5）选择了BT Address，并且勾选了“输入模式”，则需要配置蓝牙起始地址和蓝牙结束地址。
2. Excel模式：如果（5）选择了BT Address，并且勾选了“Excel模式”，则需要选择excel文件路径。
3. 端口数量 配置完（1）~（7）信息之后，在端口数量的文本框中输入需要同时烧录的设备个数，点击“设置”按钮进行保存。

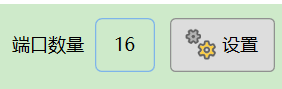


图 2-1 设置端口数量

### 文件路径

操作人员需要指定烧录文件所在路径及名称。点击软件界面的“文件夹”按钮，选择待烧录的文件，并勾选文本框。CFG文件与User文件选择方式与App文件相同。

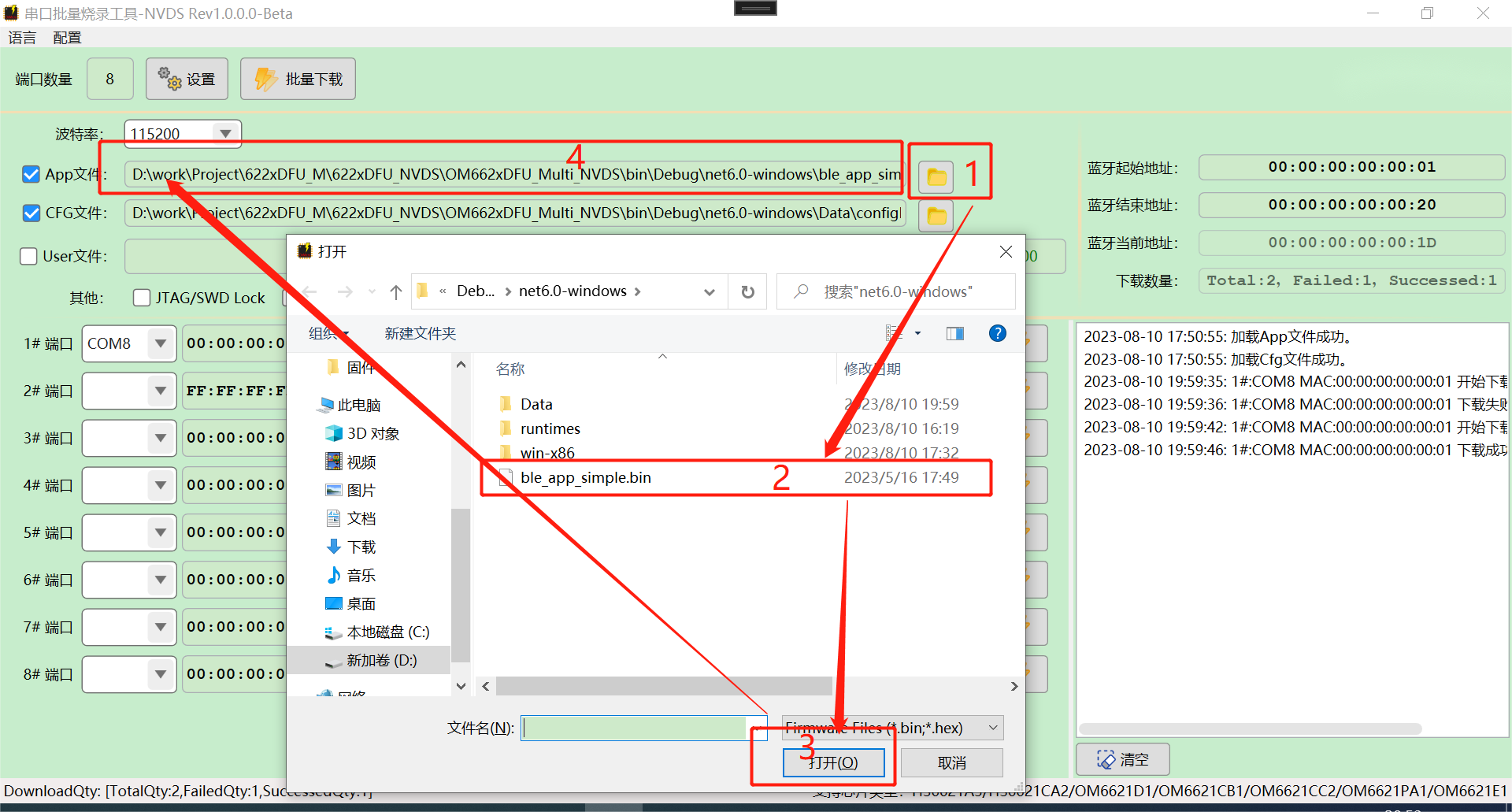


图 2-2 选择文件路径

注意：CFG文件是当前目录下的Data文件夹中的configInfo.cfg，由NVDS配置生成。

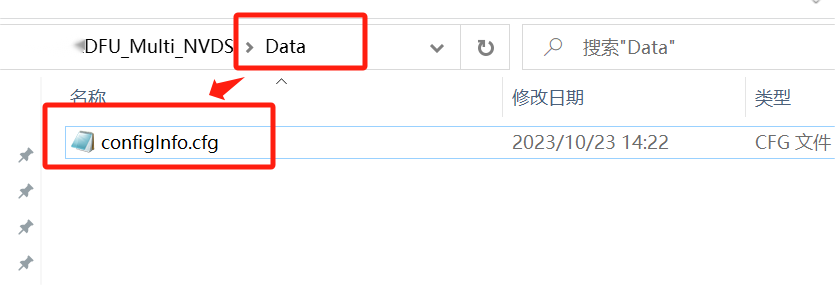


图 2-3 configInfo.cfg

### 波特率

点击波特率下拉框，选择所需的烧录的波特率。

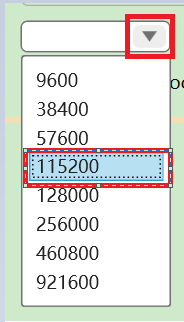


图 2-4 选择波特率

### 端口号

点击各个端口下拉框，选择对应的串口号，注意同一串口号不可重复选择。

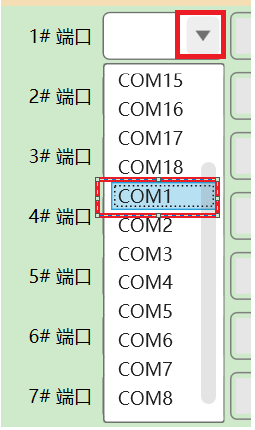


图 2-5 选择串口号

### 其他

（1）JTAG/SWD Lock：是否关闭JTAG/SWD端口，表示关闭，表示不关闭。

（2）Read Protect：是否设置使能读保护，表示读保护使能，表示读保护不使能。

（3）Freq Calib：是否频偏校准，表示频偏校准使能，表示频偏校准不使能。

（4）BT Address：是否烧录蓝牙地址信息，表示烧录时设置蓝牙地址（此时需要设置蓝牙地址），表示烧录时不设置蓝牙地址。

（5）Earse Flash：是否擦除Flash，表示烧录文件前擦除芯片flash，表示烧录文件前不擦除芯片Flash。

注意：JTAG/SWD Lock或者Read Protect须慎用，当勾选JTAG/SWD Lock或者Read Protect时，提示“如果APP文件具有写保护功能，勾选此项会导致二次烧录失败，是否继续选中此项？”

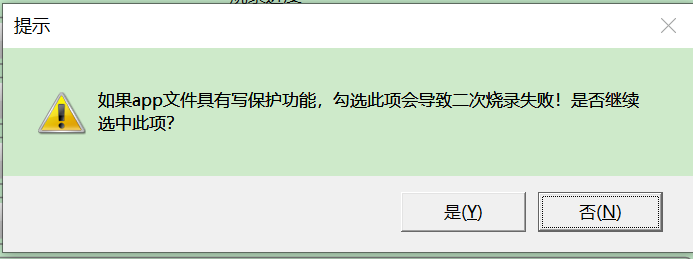


图 2-6 提示框

### 频偏校准

频偏校准参数配置包含：频偏值<=15000Hz、信号强度[-127, 0]、Dongle端口号。绿色字体表示符合要求，红色字体表示文本框中输入内容异常。

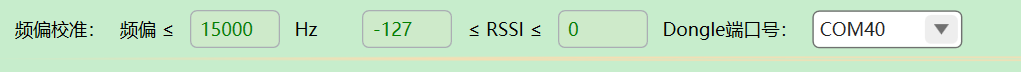


图 2-7 频偏参数配置

频偏校准结果，红色背景表示失败，绿色背景表示成功。



图 2-8 频偏校准结果

### 蓝牙地址

蓝牙地址由两种模式：一种是输入模式，用户需要设置蓝牙起始地址和蓝牙结束地址；一种是Excel模式，用户需要点击文件夹按钮选择excel文件的路径；

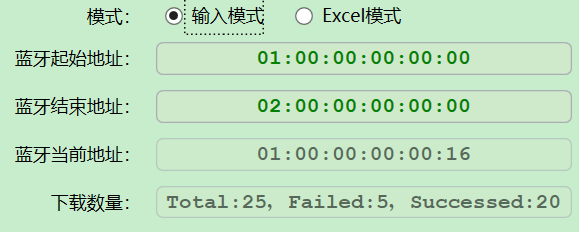


图 2-9 蓝牙地址

（1）输入模式

选中“输入模式”，软件会从“蓝牙起始地址”和“蓝牙结束地址”范围内依次取出一个蓝牙地址进行烧录，每个端口使用一个蓝牙地址。软件界面中“蓝牙当前地址”表明在蓝牙起始和结束地址范围内已用的蓝牙地址最大值。如果某一端口烧录失败，软件会保持该端口所对应的蓝牙地址值直至烧录成功。输入蓝牙起始地址和结束地址时需要满足特定的格式： “XX:XX:XX:XX:XX:XX”，例如：“C0:20:20:FF:FF:FF”。如果地址符合要求格式输入文本内容会显示绿色，不符合要求格式输入文本内容会显示红色。

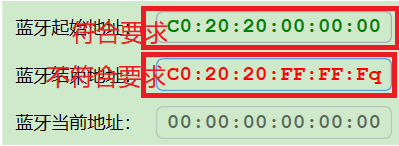


图 2-10 蓝牙地址-输入模式

（2）Excel模式

选中Excel模式，软件会从Excel文件中读取mac地址，并在输出框中显示当前还剩余可用的MAC地址数量。



图 2-11 蓝牙地址-Excel模式

## 烧录

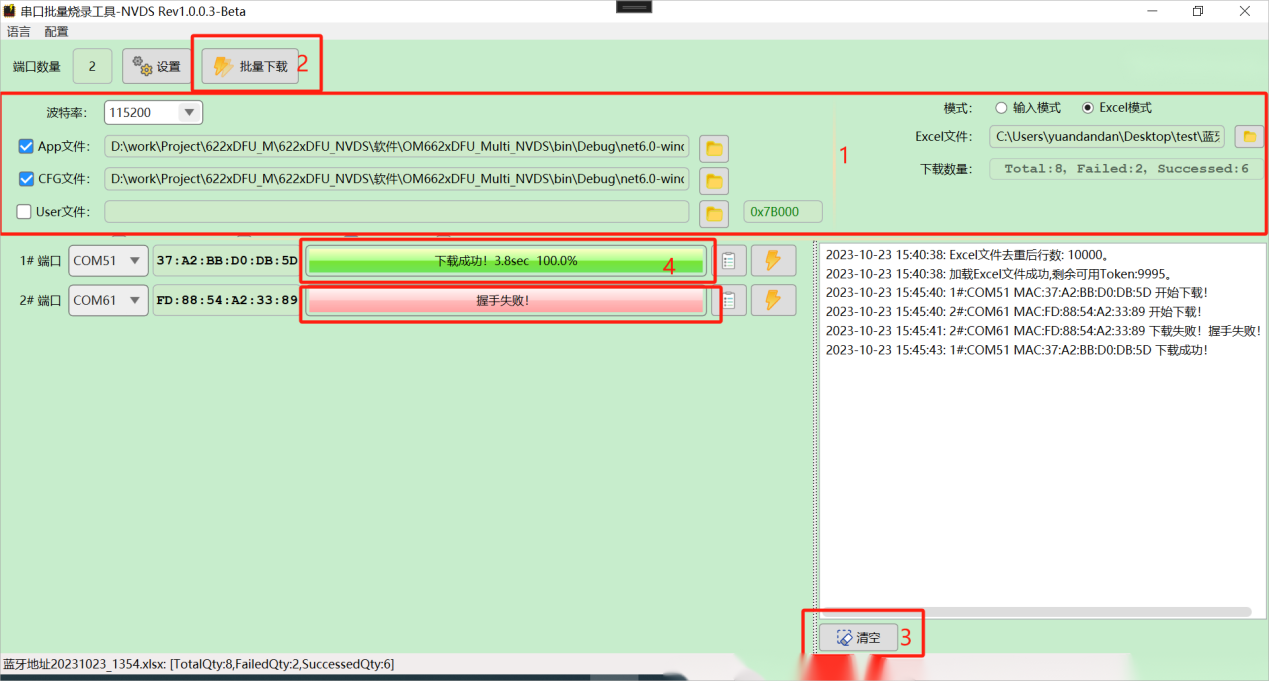


图 2-12 烧录操作图

1. 根据2.1设置烧录参数
2. 点击“批量烧录”按钮，等待烧录完成。
3. 查看烧录进度和输出信息，绿色表示成功，红色表示失败。点击“清空”按钮可清空输出信息
4. 对于个别烧录失败的端口，检查原因后点击进度条后的“”按钮可进行单个烧录。

## 语言

菜单栏中的语言由中文和英文两个子菜单组成。软件打开后会自动获取系统语言信息，如果为简体中文则勾选中文选项，否则勾选英文选项。也可以手动勾选以设置当前软件的语言版本。

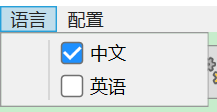


图 2-13 语言菜单

## NVDS配置

NVDS配置功能是针对用户需要设置蓝牙地址、设备名、频偏参数，以及其他NVDS自定义数据的需求。

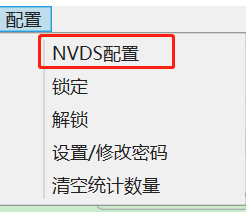


图 2-14 NVDS子菜单

在配置菜单下选择“NVDS配置”子菜单。打开配置窗口。

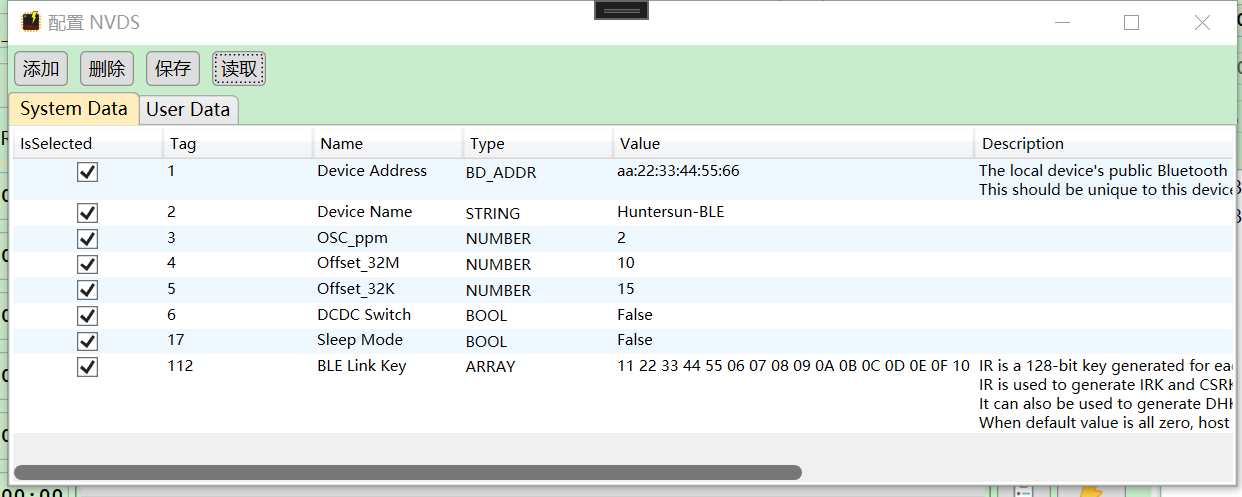


图 2-15 配置NVDS窗口

此窗口由操作按钮（添加、删除、保存、读取）、System Data 和 User Data表格三部分组成。

1. 添加：此功能用于在当前显示的表格底部添加一行空记录
2. 删除：此功能用于在当前显示的表格删除当前选中的一行记录
3. 保存：此功能用于将System Data 和 User Data表格的记录信息存储到当前目录下的Data文件夹中，文件名称为：configInfo.cfg
4. 读取：此功能用于读取当前目录下的Data文件夹的configInfo.cfg文件，并将内容存储到System Data 和 User Data表格。

注意：

1. IsSelected：选中的记录才会写入芯片
2. Tag：必须设定的数据，此列数据不能重复，数据类型为数值
3. Name：必须设定的数据，数据类型为string
4. Type：必须设定的数据，点击下拉框选中数据类型
5. Value: 为（4）中类型的数据。

烧录NVDS配置文件的操作流程：

1. 打开“配置NVDS”窗口，首先点击读取按钮，然后修改表格中的信息，勾选需要烧录的记录，点击保存，关闭“配置NVDS”窗口
2. 在主窗口中勾选CFG文件选项，并选择NVDS文件的路径，参考2.1.2
3. 配置蓝牙地址信息，勾选
4. 执行2.2，进入烧录烧录流程。

## 清空统计数量

清空统计数量是针对个别用户重复使用相同的起始蓝牙地址与结束地址的需求，通过此功能，清空烧录数量的统计信息，也会将之前的数据库进行备份后删除，请慎重操作！！！

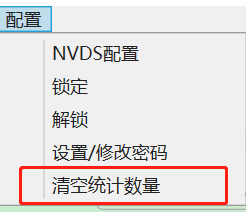


图 2-16清空统计数量子菜单

在配置菜单下选择“NVDS配置”子菜单，在弹出的操作提示窗口中选择“是”，即可清空烧录数量统计信息。

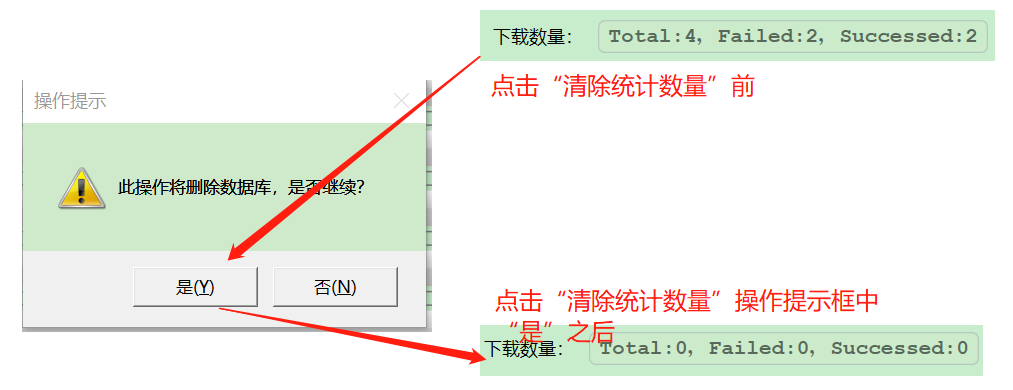


图 2-17清空统计数量提示窗口

## 密码设置

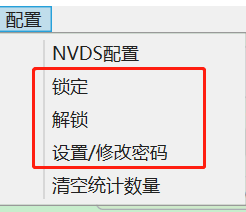


图 2-18 密码设置

密码设置功能由菜单栏中的锁定、解锁、设置/修改密码三个子菜单组成。

1. 锁定：点击锁定按钮，锁定主界面除批量烧录、烧录、清除之外的所有组件。
2. 解锁：输入密码，点击确定按钮，解锁主界面的组件。

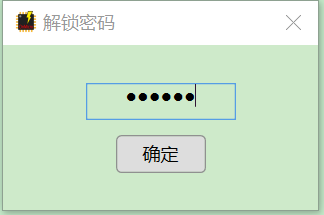


图 2-19 解锁操作图

1. 设置/修改密码：

* 初次使用“设置/修改密码”功能，在弹出的设置密码窗口，设置密码，点击“确认”按钮，保存设置的密码；点击“取消”按钮，取消密码设置。

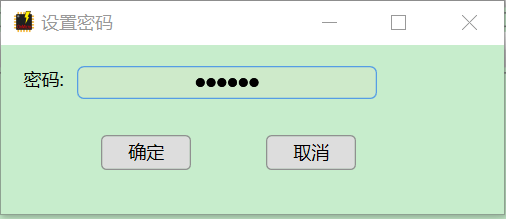


图 2-20 设置密码操作图

* 如果已经设置密码成功之后，需要修改密码。点击“设置/修改密码”按钮，在弹出的修改密码窗口中分别输入旧密码、新密码、再次输入新密码之后，点击“确认”按钮，校验密码是否设置正确，如果正确则保存新的密码，负责提示错误信息。点击“取消”按钮，取消密码设置。

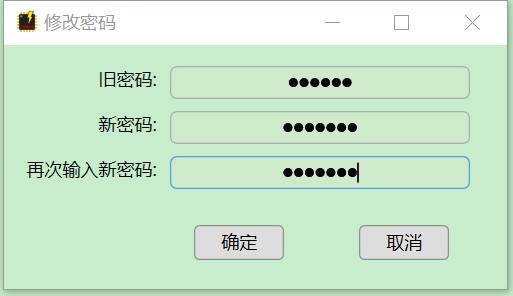


图 2-21 配置菜单