



JLink 工具添加 Nations 芯片流程 V1.1

目 录

目 录.....	2
1. 概述	3
1.1. 简述.....	3
2. 添加流程.....	4
2.1. 修改添加配置文件及文件夹.....	4
2.1.1. 修改 JLinkDevices 配置文档.....	4
2.1.2. 添加 Nations 的下载编译文件.....	5
2.1.3. 添加 Nations 的 JFlash 工程文件.....	6
2.1.4. 添加解锁 Nations 芯片读保护 L1 等级的应用程序.....	7
2.2. 添加 JFLASH 烧录工程	7
2.2.1. 方式一：自行选择芯片.....	8
2.2.2. 方式二：直接选择 Nations 提供的 jflash 工程.....	11
2.3. 解锁 NATIONS 芯片读保护 L1 等级	15
3. 版本历史.....	17
4. 声明	18

1. 概述

1.1. 简述

本文档详细描述了以下内容：

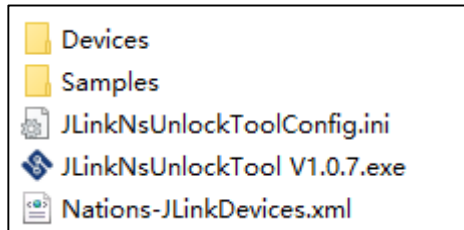
1. JLink 软件添加Nations芯片
2. 用JFlash 工具烧录的流程
3. 用国民技术提供的应用程序对Nations芯片解除读保护L1 等级

在开始添加之前，需要安装 JLink 软件平台。本文档描述的流程是基于 JLink_V6.40 版本。

2. 添加流程

2.1. 修改添加配置文件及文件夹

准备好以下配置文件（由国民技术提供）：

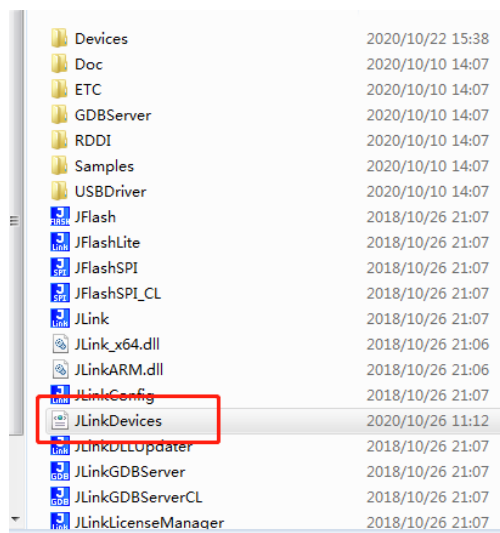


主要包含：

1. Device 下载算法文件
2. Samples J-Flash 工程
3. Nations-JLinkDevices.xml 需要添加的国民技术芯片型号文件
4. JLinkNsUnlockTool V1.0.1.exe 解锁国民技术芯片读保护L1 级别应用程序
5. JLinkNsUnlockToolConfig.ini 解锁读保护应用程序所需的配置文件

2.1.1. 修改 JLinkDevices 配置文档

- 1) 找到 JLink 安装路径，打开 JLinkDevices 文档（可使用 notepad 打开）



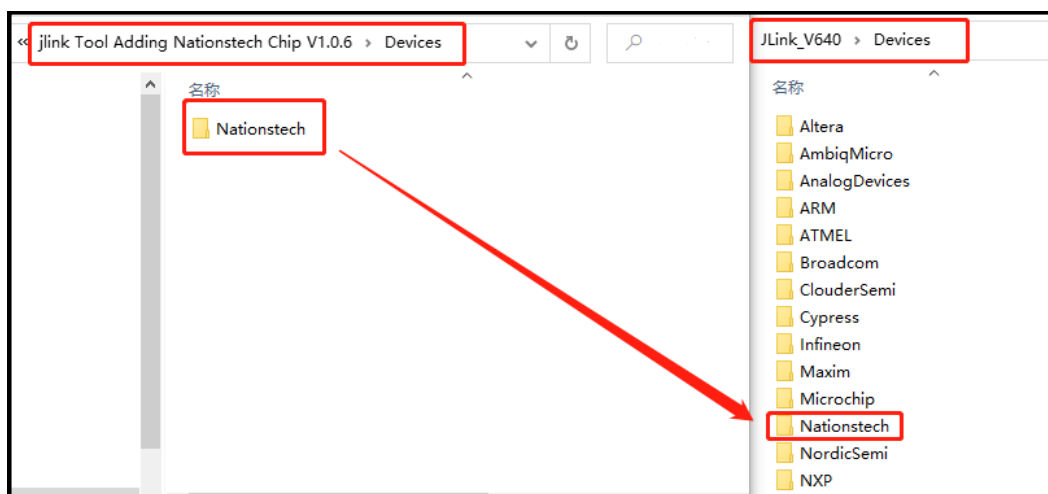
- 2) 打开提供的 Nations-JLinkDevices 文档，将 Nations 所有芯片配置的内容复制到安装路径下的 JLinkDevices 文档末尾，点击保存；完成后的 JLinkDevices 文档内容如下：



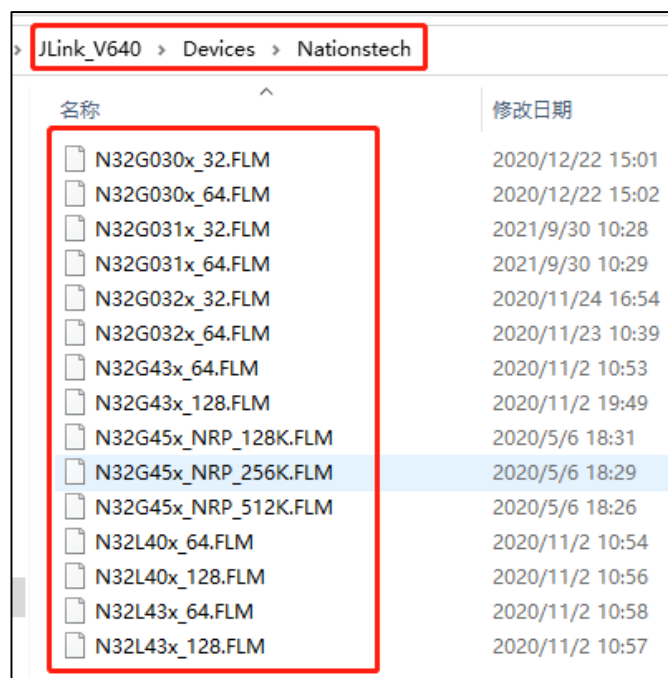
2.1.2. 添加 Nations 的下载编译文件

将提供的如下路径下的文件夹复制进 JLink 安装路径

注意：此文档截图以 V1.0.6 版本为示例

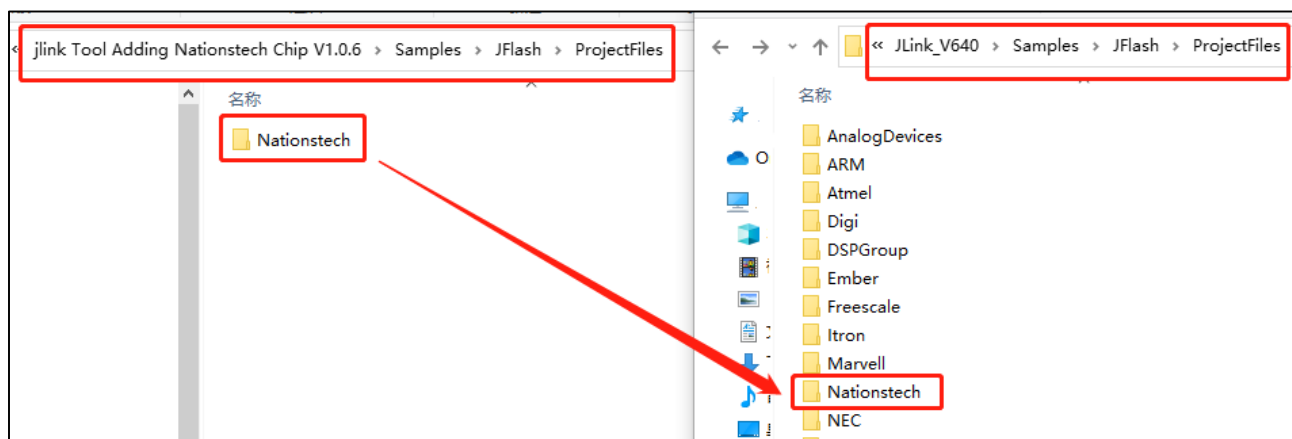


复制完成后的安装路径文件夹及内容如下：

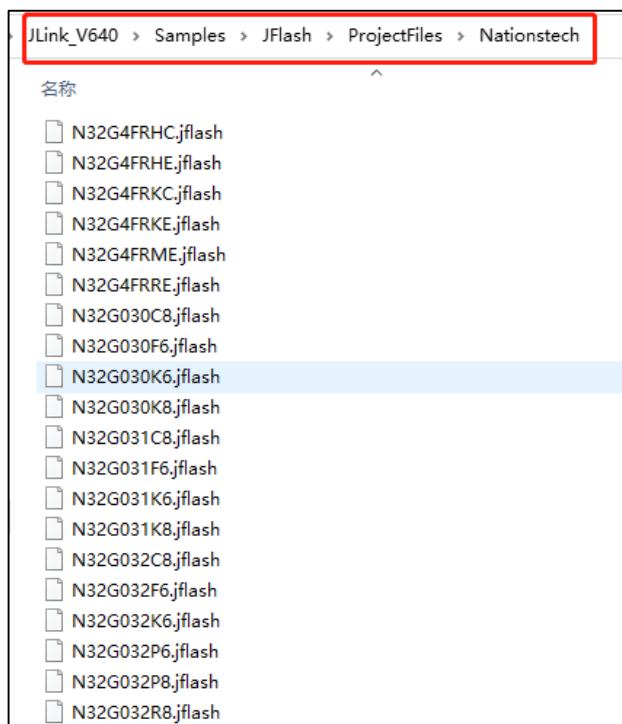


2.1.3. 添加 Nations 的 JFlash 工程文件

将提供的如下路径下的文件夹复制进 JLink 安装路径

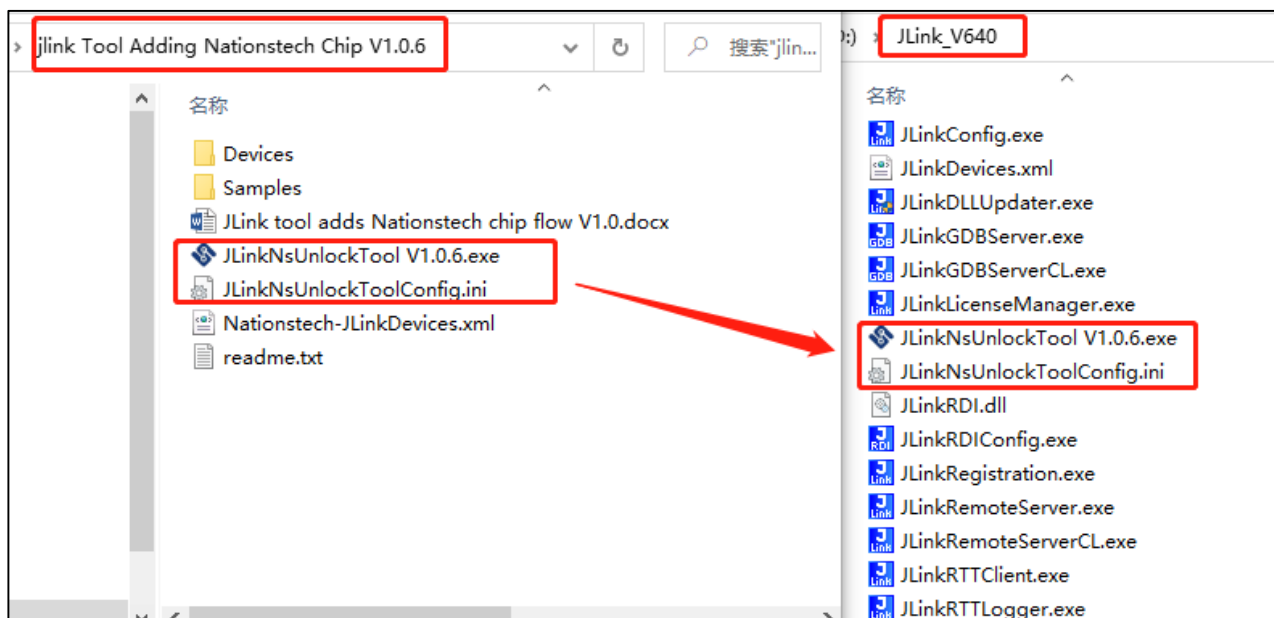


复制完成后的安装路径文件夹及内容如下：



2.1.4. 添加解锁 Nations 芯片读保护 L1 等级的应用程序

将提供的如下路径下的文件夹复制进 JLink 安装路径

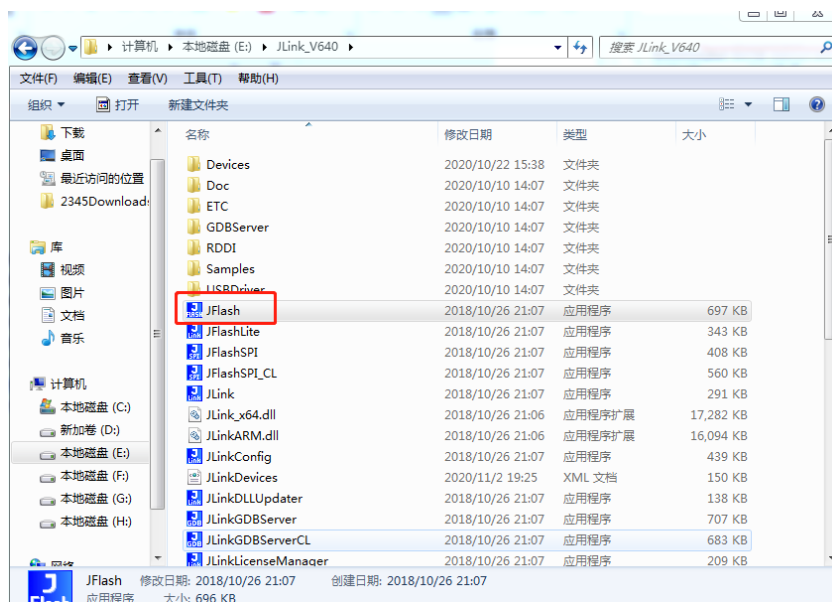


2.2. 添加 JFlash 烧录工程

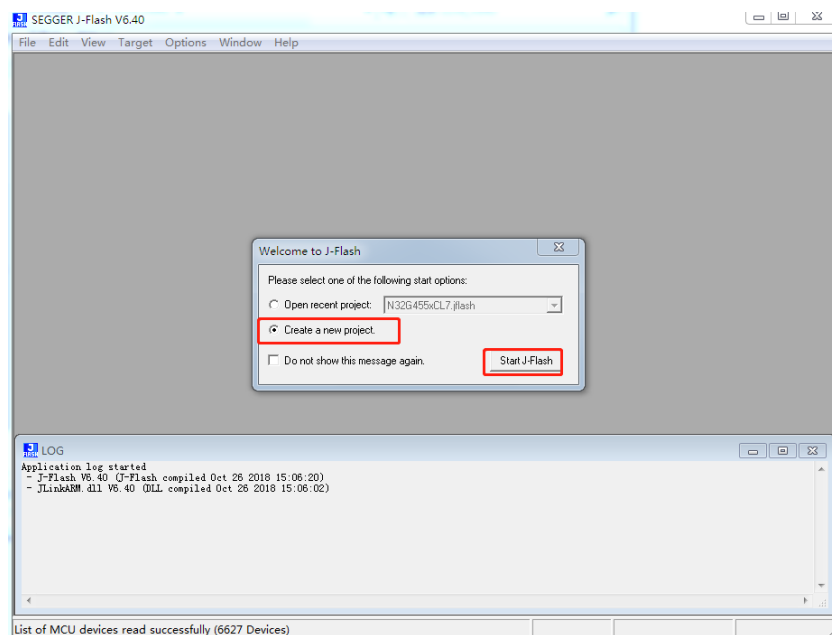
要想使用 JFlash 烧录芯片 bin 文件，有以下两种方式：

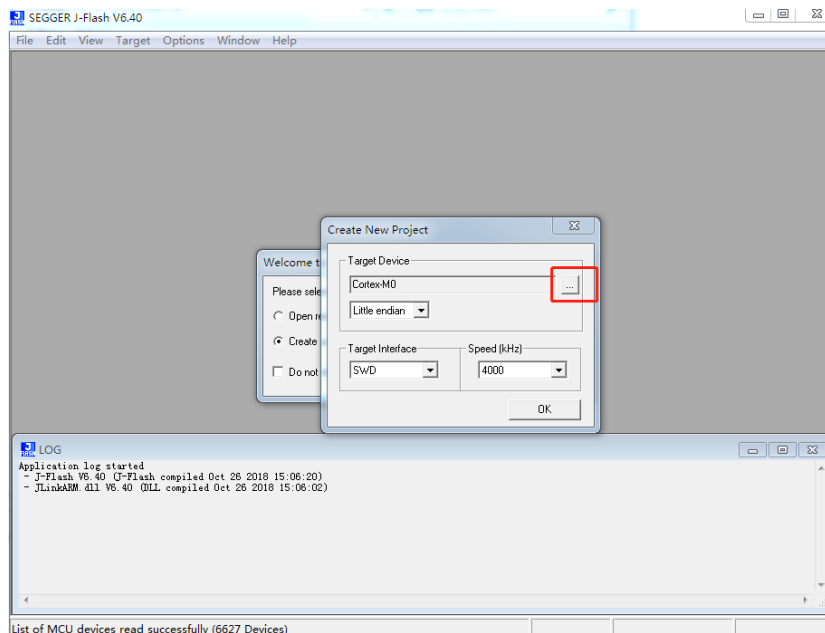
2.2.1. 方式一：自行选择芯片

- 1) 在安装路径中双击打开 JFlash 程序

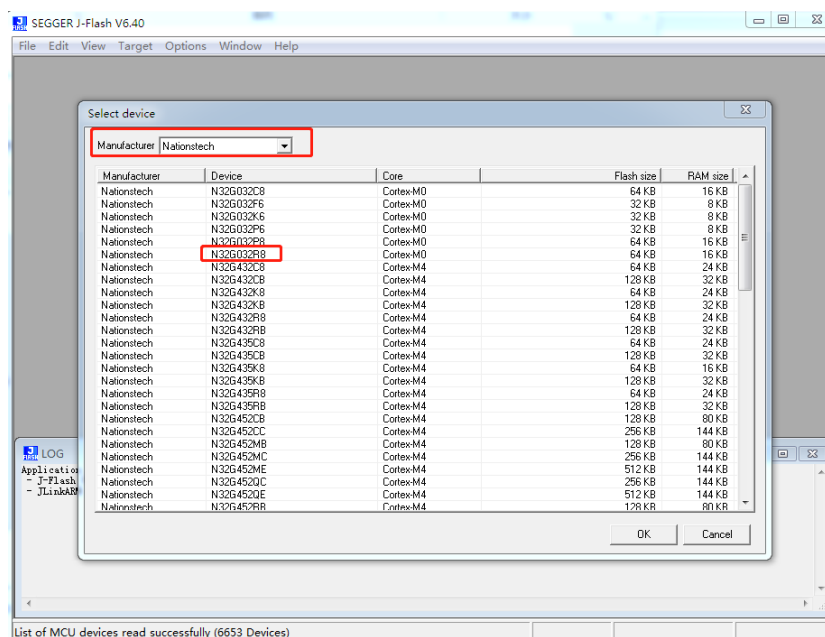


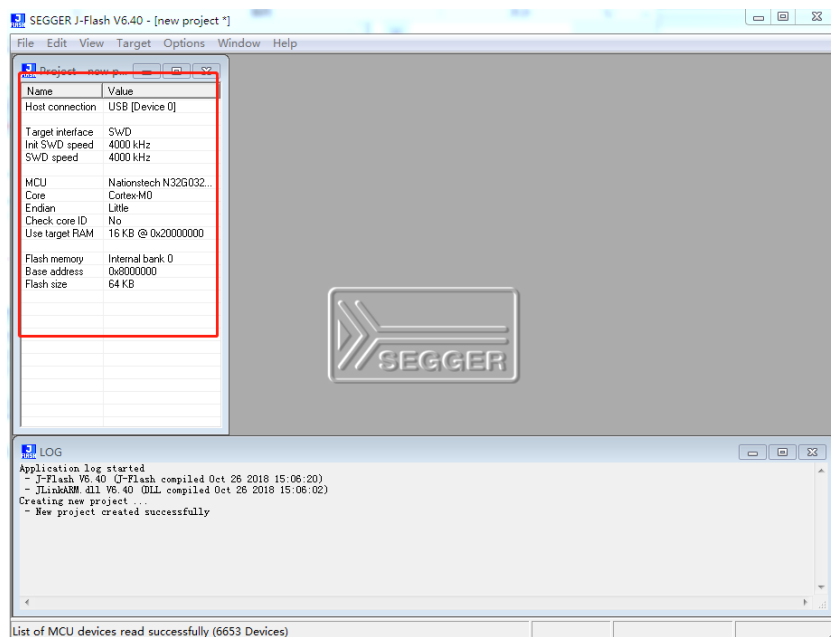
- 2) 选择 Create a new project 后，点击 Start J-Flash；点击右侧省略号选择芯片



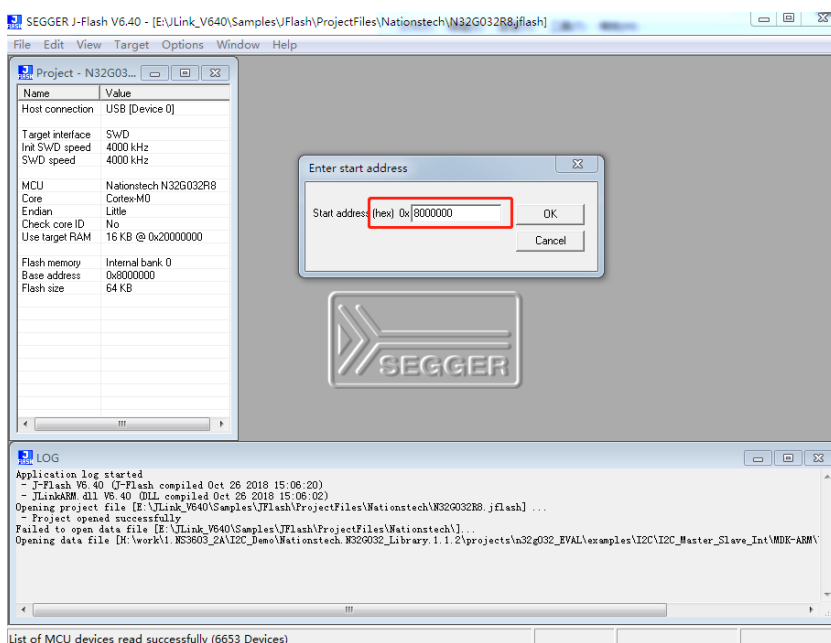


- 3) 找到 Nationtech, 选择你要烧录的芯片 (这里用 N32G032R8L7 举例), 选好后点击 OK; 得到如下工程, 显示芯片名称及内存等相关内容

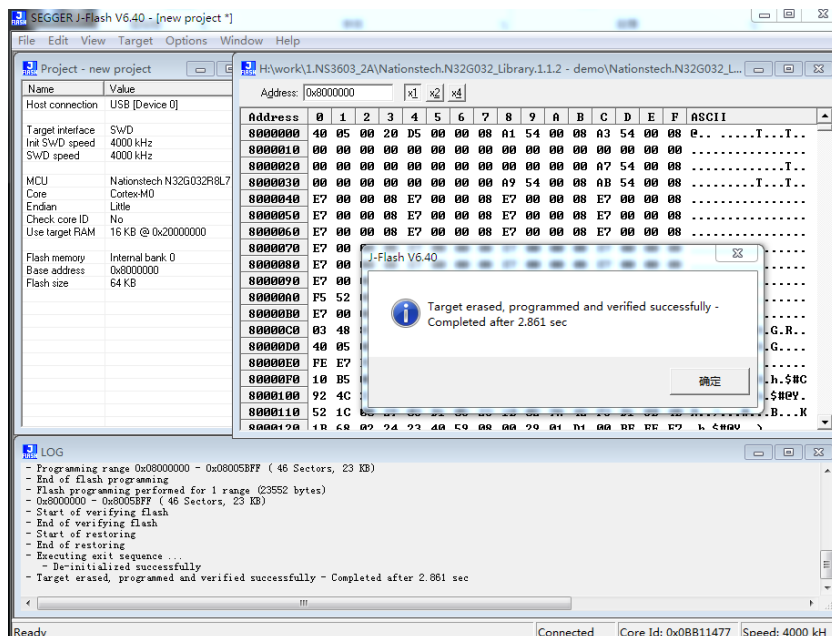
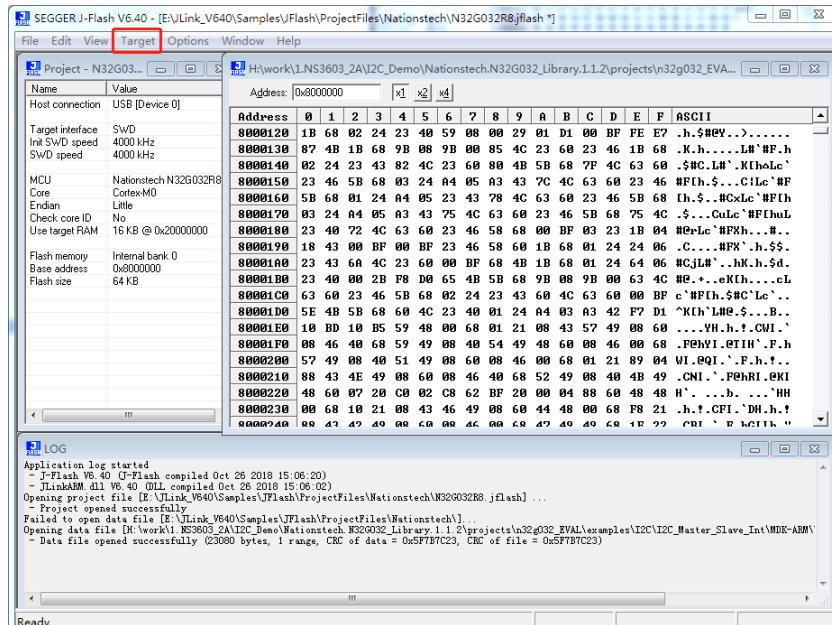




- 4) 使用仿真器连接好开发板，在空白处拖入要烧录的 bin 文件，地址写默认的 8000000，点击 OK

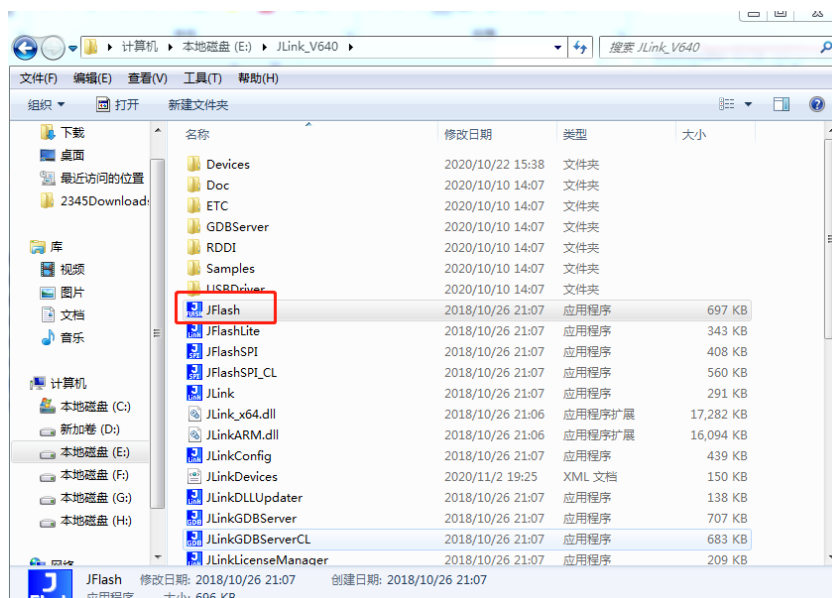


- 5) 打开 Target 点击 Production Programming (F7) 开始烧录，烧录完成弹出成功提示框，即烧录成功

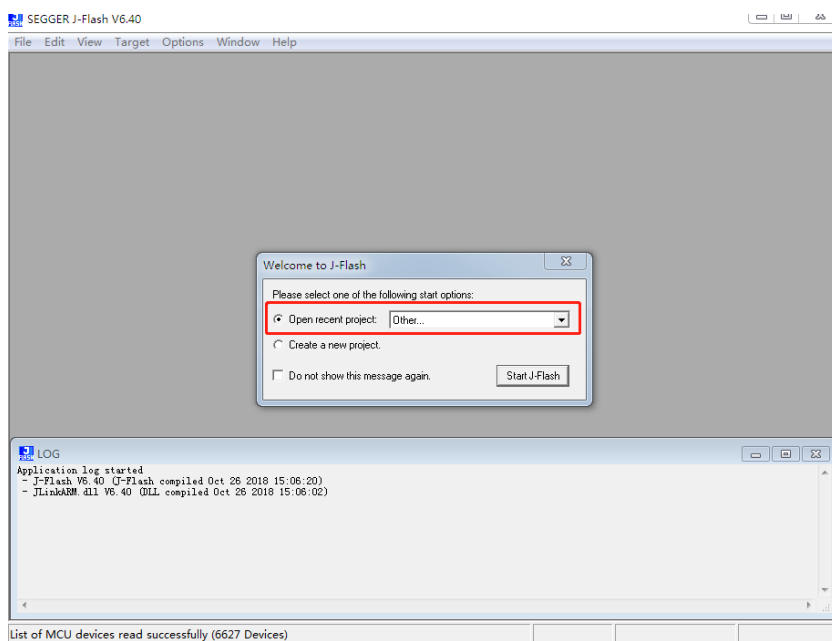


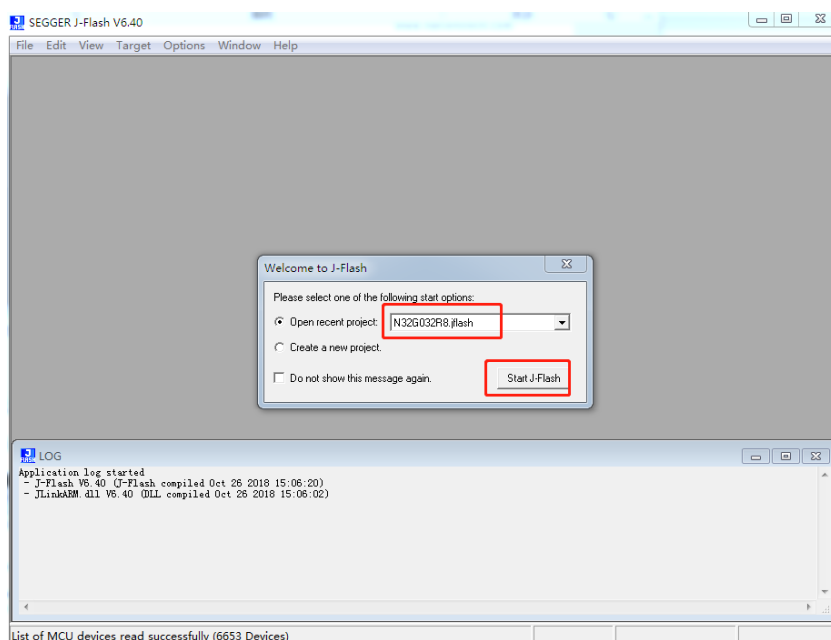
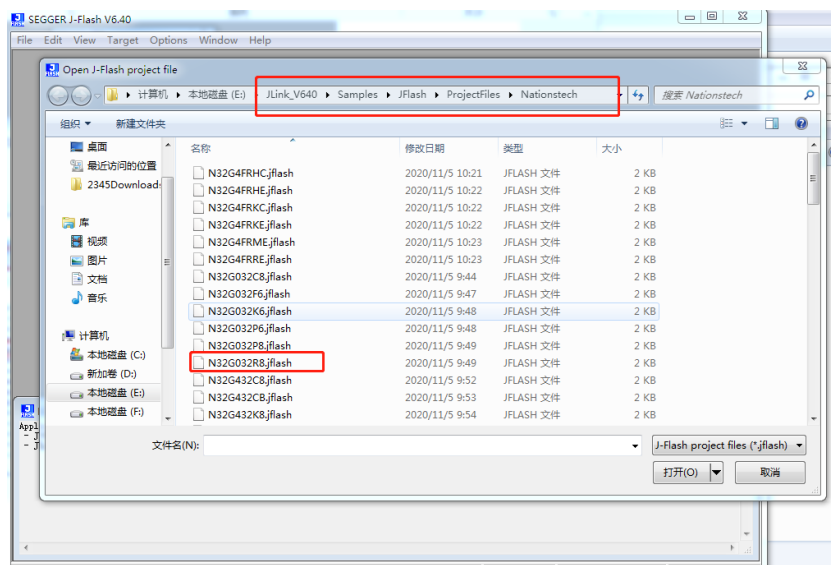
2.2.2. 方式二：直接选择 Nations 提供的 jflash 工程

- 1) 在安装路径中双击打开 JFlash 程序

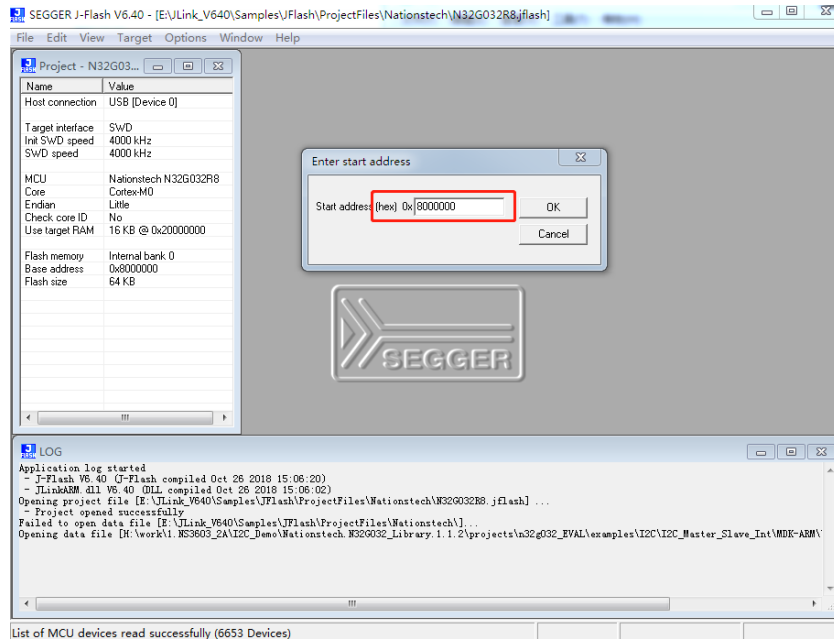


- 2) 选择 Open recent project, 点击右侧小三角下拉框, 选择 other 根据如下路径找到你要烧录的芯片 jflash 文件; 选好后点击 Start J-Flash

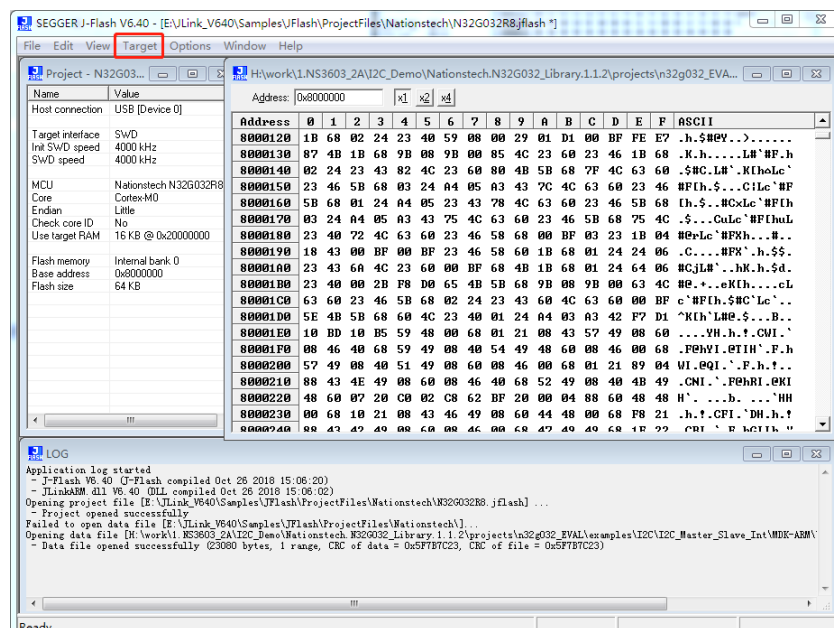


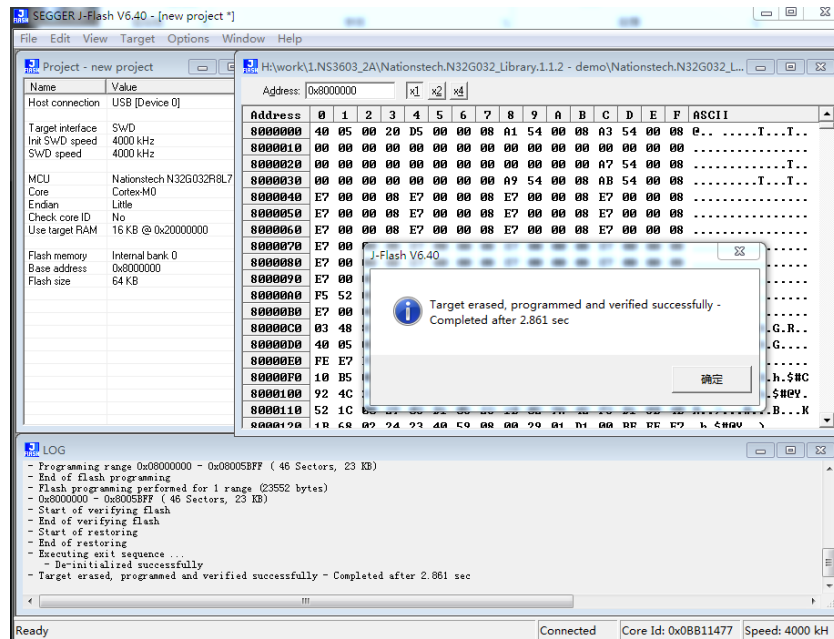


- 3) 使用仿真器连接好开发板，在空白处拖入要烧录的 bin 文件，地址写默认的 8000000，点击 OK



4) 打开 Target 点击 Production Programming (F7) 开始烧录，烧录完成弹出成功提示框，即烧录成功

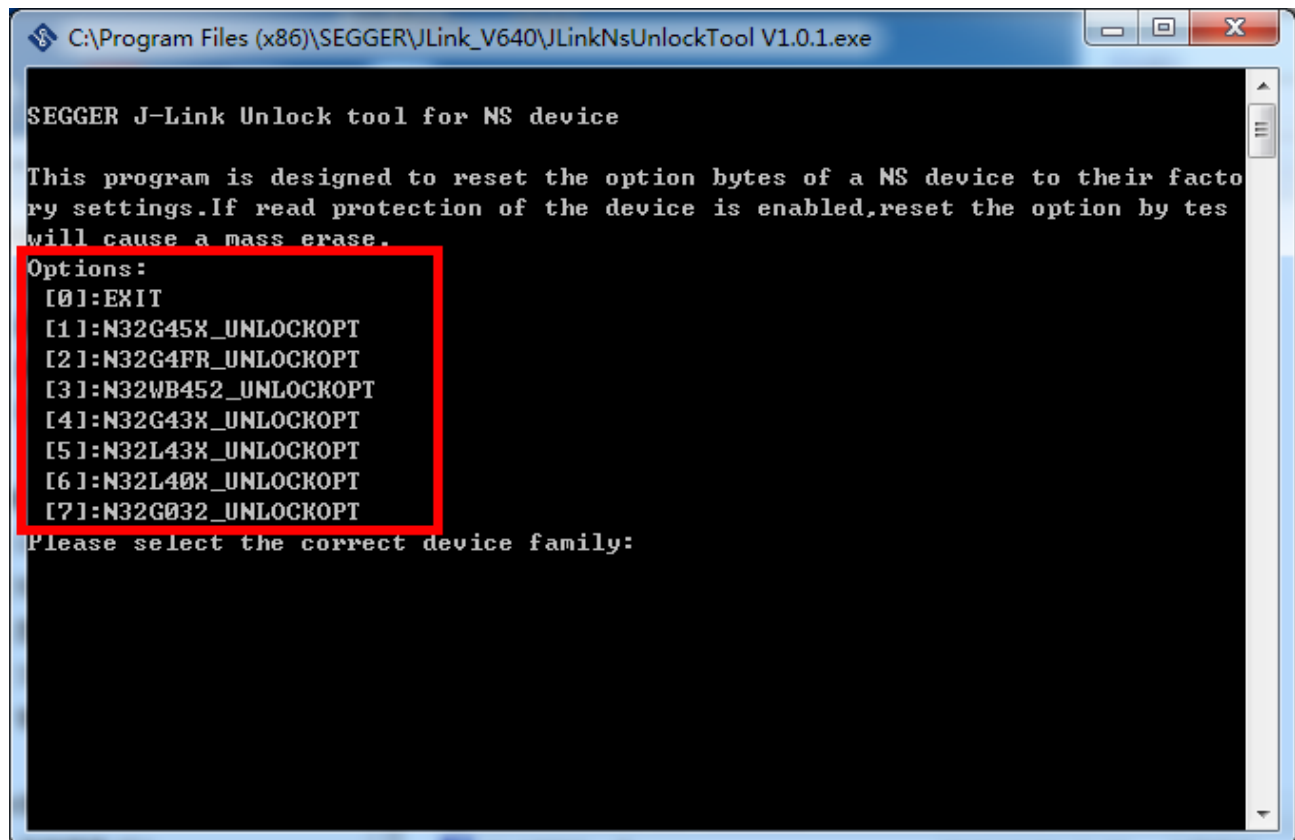




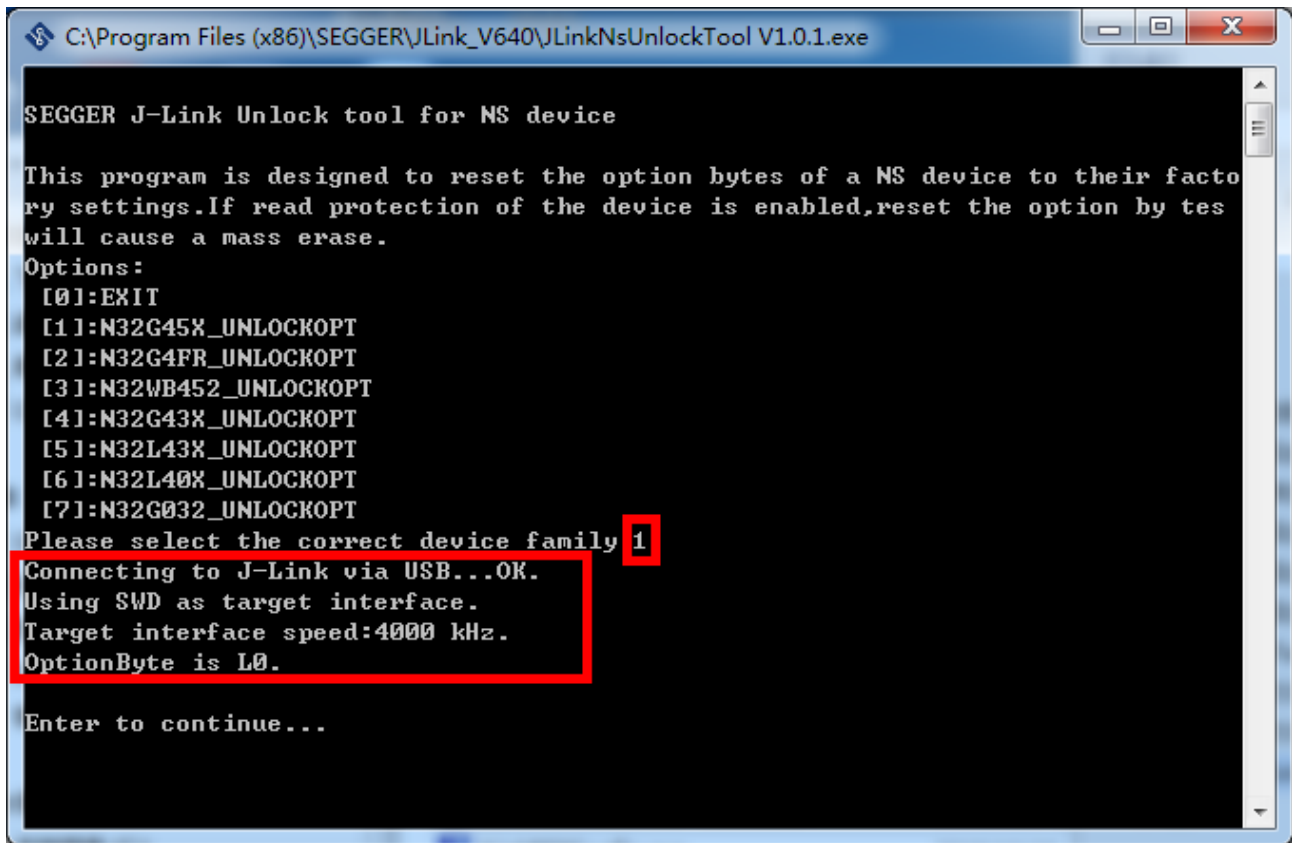
2.3. 解锁 Nations 芯片读保护 L1 等级

当Nations芯片被使能了读保护L1 等级，可以用JLink工具和国民技术提供的解锁应用程序“JLinkNsUnlockTool Vx.x.x.exe”来解锁。

先打开“JLinkNsUnlockTool Vx.x.x.exe”：



输入需要解锁的 Nations 芯片系列对应标号，例如解锁 N32G45x 系列，则输入 1 并回车：



```
C:\Program Files (x86)\SEGGER\JLink_V640\JLinkNsUnlockTool V1.0.1.exe

SEGGER J-Link Unlock tool for NS device

This program is designed to reset the option bytes of a NS device to their factory settings. If read protection of the device is enabled, reset the option bytes will cause a mass erase.

Options:
[0]:EXIT
[1]:N32G45X_UNLOCKOPT
[2]:N32G4PR_UNLOCKOPT
[3]:N32WB452_UNLOCKOPT
[4]:N32G43X_UNLOCKOPT
[5]:N32L43X_UNLOCKOPT
[6]:N32L40X_UNLOCKOPT
[7]:N32G032_UNLOCKOPT
Please select the correct device family 1
Connecting to J-Link via USB...OK.
Using SWD as target interface.
Target interface speed:4000 kHz.
OptionByte is L0.

Enter to continue...
```

应用程序会自动完成连接解锁。解锁完成后先回车，再输入 0 并回车退出。

3. 版本历史

日期	版本	修改
2020.11.03	V0.1	初始版本
2020.12.04	V1.0	添加读保护解锁
2022.05.17	V1.1	文档格式调整

4. 声明

国民技术股份有限公司（下称“国民技术”）对此文档拥有专属产权。依据中华人民共和国的法律、条约以及世界其他法域相适用的管辖，此文档及其中描述的国民技术产品（下称“产品”）为公司所有。

国民技术在此并未授予专利权、著作权、商标权或其他任何知识产权许可。所提到或引用的第三方名称或品牌（如有）仅用作区别之目的。

国民技术保留随时变更、订正、增强、修改和改良此文档的权利，恕不另行通知。请使用者在下单购买前联系国民技术获取此文档的最新版本。

国民技术竭力提供准确可信的资讯，但即便如此，并不推定国民技术对此文档准确性和可靠性承担责任。

使用此文档信息以及生成产品时，使用者应当进行合理的设计、编程并测试其功能性和安全性，国民技术不对任何因使用此文档或本产品而产生的任何直接、间接、意外、特殊、惩罚性或衍生性损害结果承担责任。

国民技术对于产品在系统或设备中的应用效果没有任何故意或保证，如有任何应用在其发生操作不当或故障情况下，有可能致使人员伤亡、人身伤害或严重财产损失，则此类应用被视为“不安全使用”。

不安全使用包括但不限于：外科手术设备、原子能控制仪器、飞机或宇宙飞船仪器、所有类型的安全装置以及其他旨在支持或维持生命的应用。

所有不安全使用的风险应由使用人承担，同时使用人应使国民技术免于因为这类不安全使用而导致被诉、支付费用、发生损害或承担责任时的赔偿。

对于此文档和产品的任何明示、默示之保证，包括但不限于适销性、特定用途适用性和不侵权的保证责任，国民技术可在法律允许范围内进行免责。

未经明确许可，任何人不得以任何理由对此文档的全部或部分进行使用、复制、修改、抄录和传播