

139 晟睿系统板下载软件设置方法

本章我们将介绍如何把程序烧写到 STM32 中。其实 STM32 下载程序的方法，与 51 单片机差不多，一般有三种方法：MDK 编译器附带的烧写、串口 ISP 烧写、J-FLASH 方式烧写。

不同的下载方式对应 STM32 启动方式也不同，如下图是 STM32 三种启动方式：

启动模式选择引脚		启动模式	说明
BOOT1	BOOT0		
X	0	主闪存存储器	主闪存存储器被选为启动区域
0	1	系统存储器	系统存储器被选为启动区域
1	1	内置SRAM	内置SRAM被选为启动区域

第一种启动方式是最常用的 用户 FLASH 启动，STM32 的 FLASH 可以擦出 10 万次

第二种启动方式是系统存储器启动方式，即我们常说的串口下载方式（ISP），不建议使用这种，速度比较慢。。

第三种启动方式是 STM32 内嵌的 SRAM 启动。

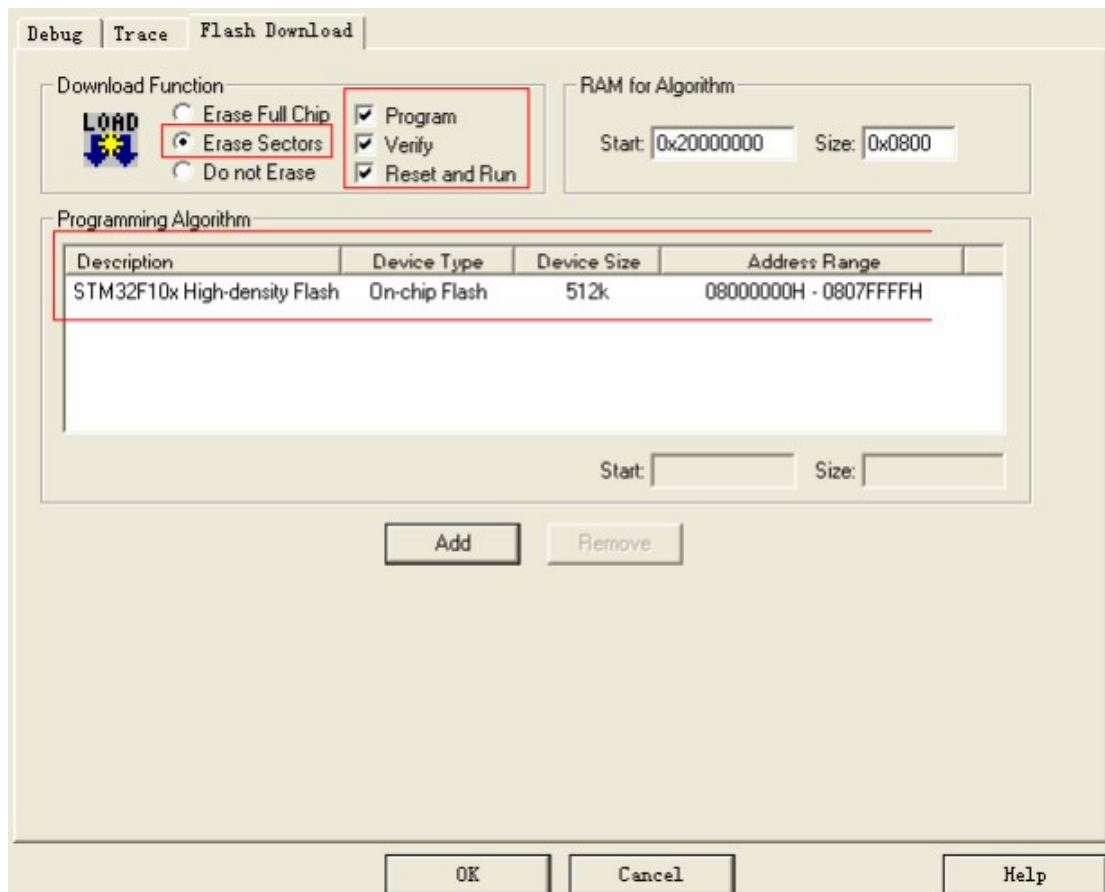
1. MDK 编译器附带的烧写（拨码开关全部拨到 NO, 跳冒式的全部接地）

首先，我们介绍 MDK 编译器附带的烧写方法。这种方法也是我们推荐的，因为在 MDK 编译器中进行下载和调试，非常方便。

我们进入 Keil MDK 点击  设置的最后一页“Utilities”。在本页要选择“Cortex-M3 J-LINK”和“Update Target before Debugging”：



然后，我们点击“Settings”，选择编程算法，点击“Add”，选择“STM32F10x 高密度片内 FLASH 512K”（根据自己开发板 CPU 选择），如下：



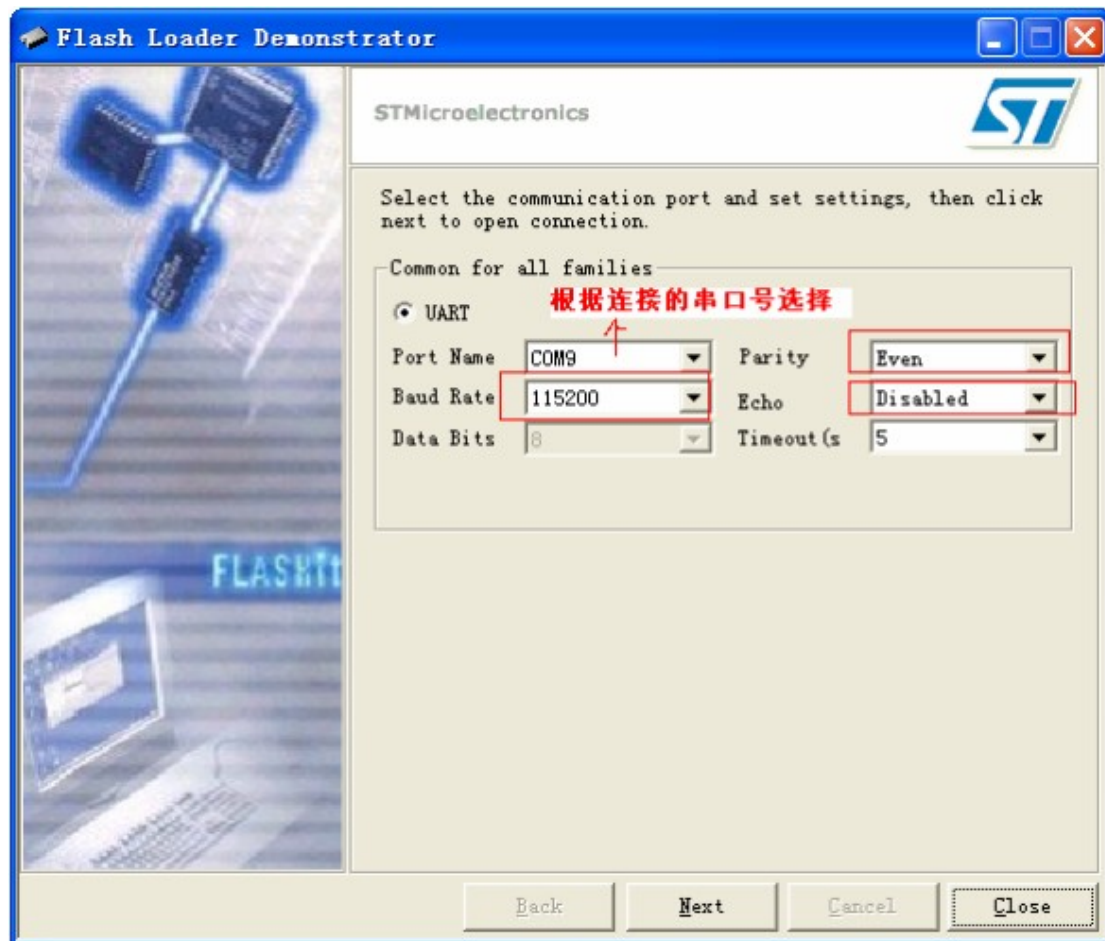
设置好了之后，我们编译一下程序，以生成 HEX 文件。然后，我们点击“LOAD”  下载图标，MDK 编译器就会下载程序，并在下载完成之后运行。

2. 串口 ISP 下载方式（拨码开关 BOOT0 拨到下面，BOOT1 拨到 NO）

如果我们使用过 STC 51 单片机，那么对串口烧写程序是很熟悉的。STM32 也可以通过串口烧写程序。

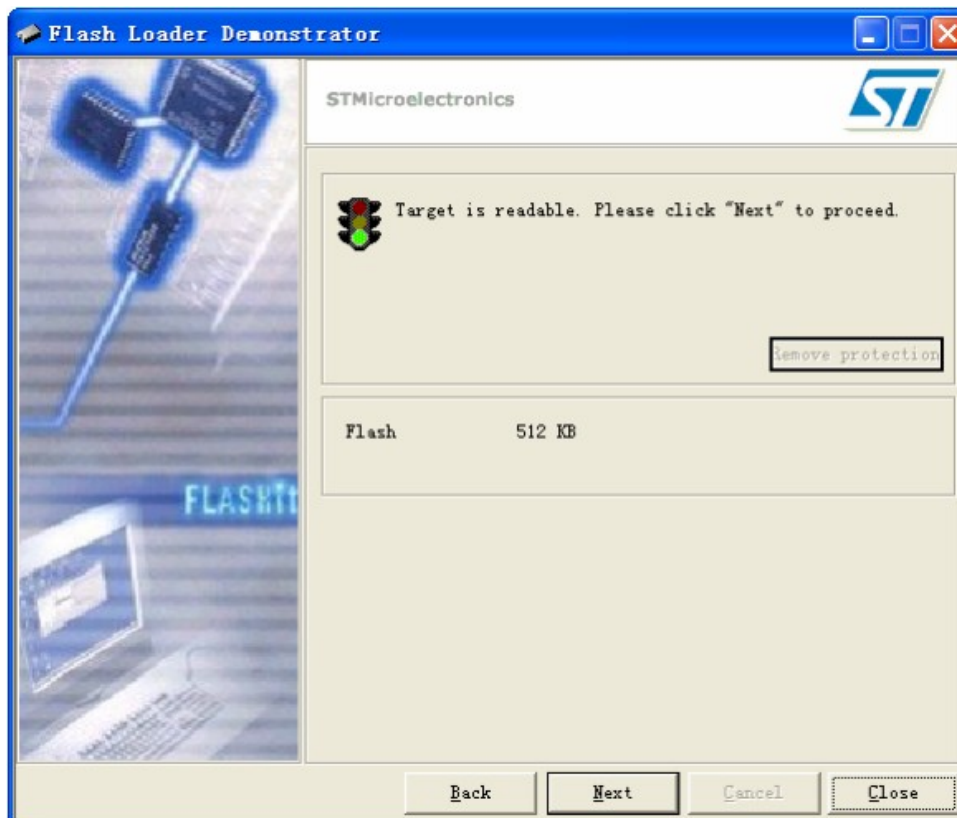
注意：在使用串口 ISP 烧写之前，我们还需要设置硬件跳线，让 CPU 进入 ISP 状态。设置 BOOT0 为拨到下面，BOOT1 拨到上面 NO，即设置从 System 启动。

然后，我们打开 ISP 软件。根据连接到电脑的串口号，选择正确的串口号。波特率设置为：115200（可设置为 9600，有些电脑 15200 太高，导致出现问题），Parity 设置为：Even，Echo 设置为：Disabled。如下图：

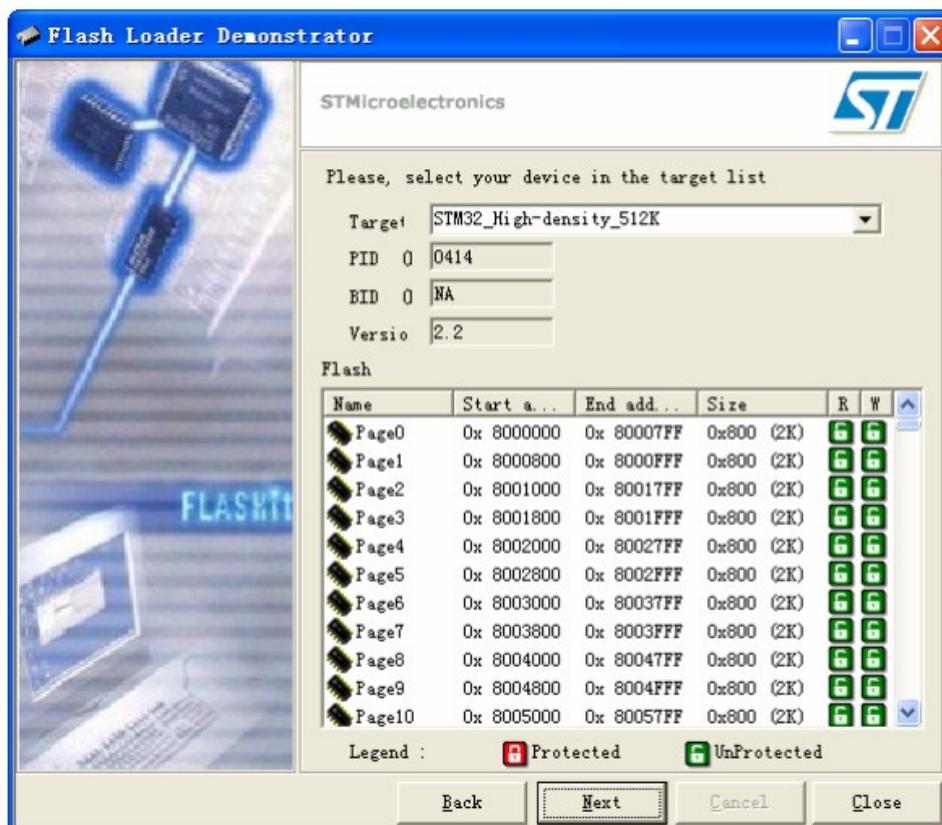


按下系统板上面的复位键，让开发板进入 System 状态，点击

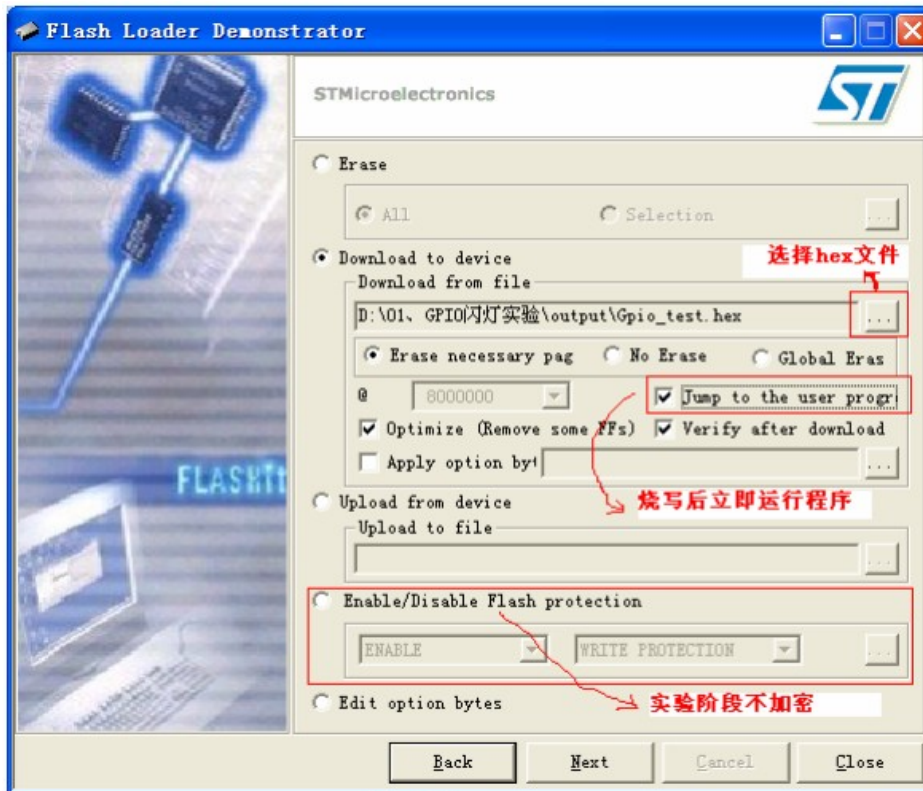
“Next”，连接成功之后，将出现“交通灯”图标，如下图：



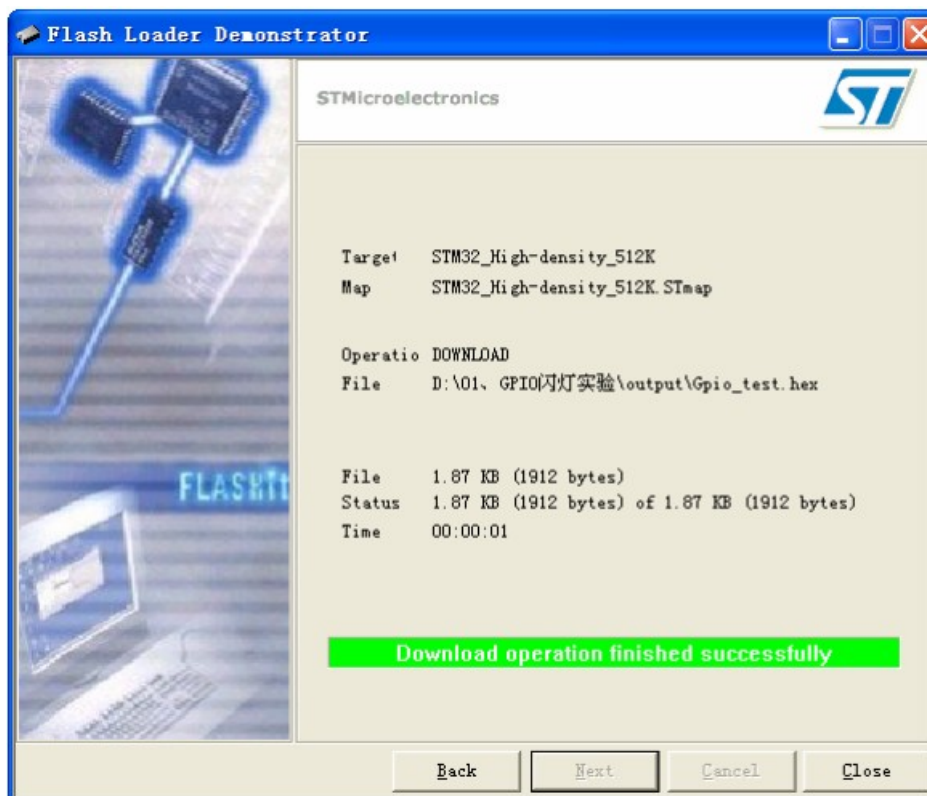
点击“Next”之后，将显示CPU的信息，以及FLASH的加密情况，如下：



点击“Next”之后，按照下图的说明，选择 hex 文件，如下



点击“Next”之后，ISP 将开始烧写 STM32 程序。烧写成功之后，将会显示以下的信息，如下：



注意：下载完成后，拨码开关 B00T0 和 B00T1 全部拨到上面 NO，然后按下复位键即可正常运行。

第三种方法不常用，所以不做解释说明

如果在使用过程中有什么问题

QQ 群：93409074

QQ: 1034750885 (139 晟睿电子)

淘宝：<http://139shengrui.taobao.com>

感谢您对 139 电子的支持，我们将以最优质的服务，为您提供最满意的售后。