

ST-LINK V2 使用手册 V1.6

ST-LINK V2 ST 官方相关软件下载地址：

http://www.st.com/content/st_com/en/products/development-tools/hardware-development-tools/development-tool-hardware-for-mcus/debug-hardware-for-mcus/debug-hardware-for-stm32-mcus/st-link-v2.html

目录

第一章：编程器使用说明（批量生产，单独编程用户看这章）：

第二章：仿真器使用说明（开发调试用户看这章）

声明： 1, st link v2 固件现在出厂已更新到最新版本 V2.J28.S7,(基于 STM32 ST-LINK Utility 4.10版本，可以在不用更新固件在低版本下使用，在 stvd 软件下也一样)；

2, 驱动在软件里自带有安装过程中会提示你是否安装请选上安装；

第一章：编程器使用说明（批量生产，单独编程用户看这章）：

A, STM8 用户：

单独编程软件 STVP 下载地址用最新的4.3.3（低版本软件无法使用）或以上版本，如果你只是把一个烧录文件烧录到 mcu 里生产，就用它：<http://www.st.com/web/catalog/tools/FM147/CL1794/SC1807/SS1747/PF210568>

安装后名字： ST Visual Programmer--

1, 使用测试座或者在线编程客户一定要将 **VCAP** 脚(stm8 有，stm32 没有)接 一个 470nF 10% 耐压 3.3V 以上的电容，stm8 内部 1.8V 稳压所需电容；

2, stlink v2 仿真 stm8 , **stlink v2** 不会对目标供电，目标板需要另外供电；

3, 接线说明(for stm8)按照 ST LINK v2 背面 标签说明接线，这里需要强调的是 VCC 脚 需要外部供电(5v--3.3v)，不会输出电压，所以测试电压为 0v；

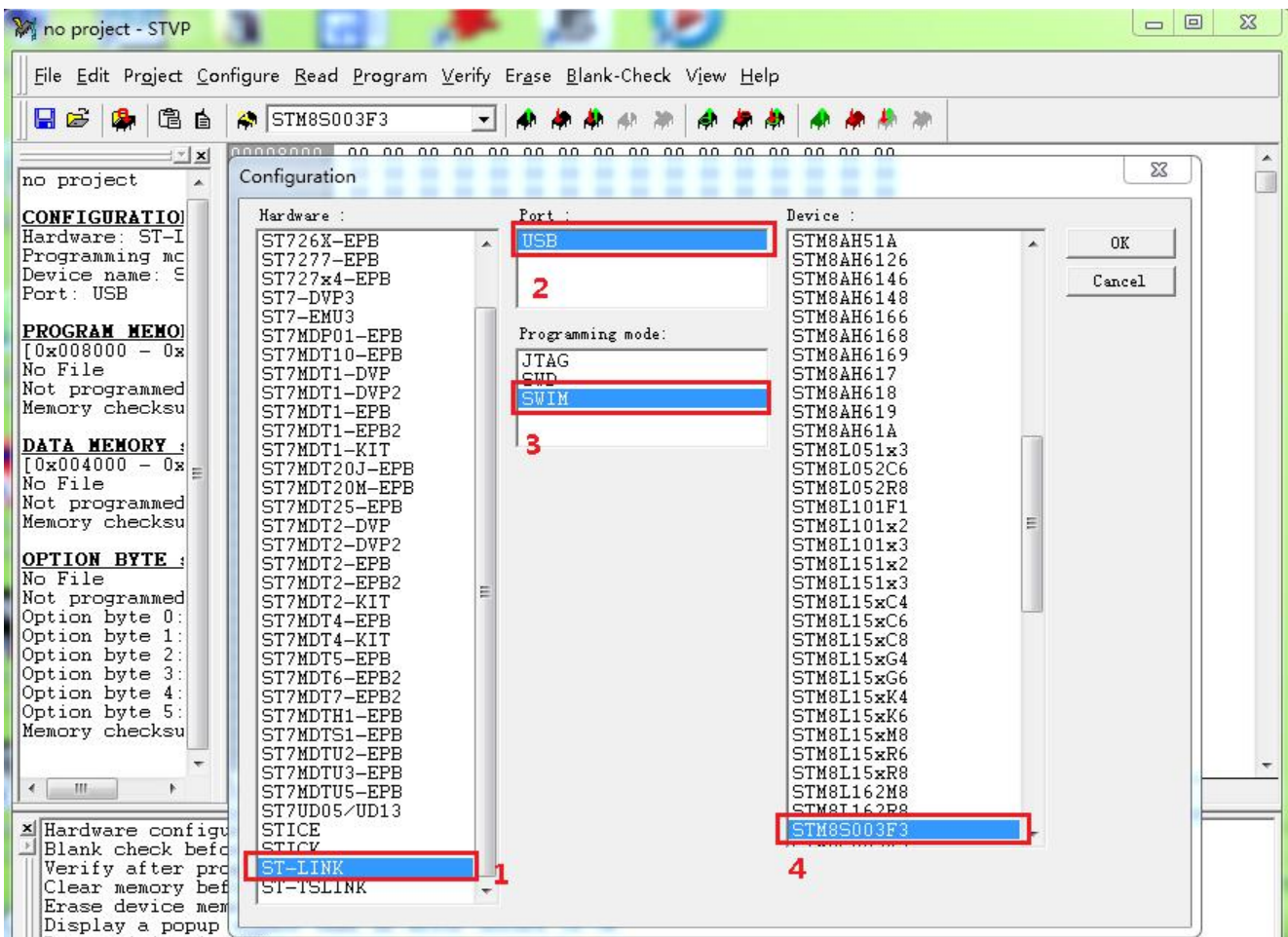
1, 现在烧录 STM8S003F3 说明下使用，

2, 定义目标芯片，及仿真器选择说明，打开 ST Visual Programmer，

打开菜单栏 Configure\Configure ST Visual Programmer ,如下图；

Hardware: ST-LINK; Port: USB; Programming mode: SWIH; Device: STM8S003F3;

点击 OK 按钮确定即可。



3, 打开你要烧录的文件菜单 file\Open。。

4, 编程菜单 Program\all tabs

STVD 下载地址, 用最新的版本可以从下面链接下载 (光盘里也有) :

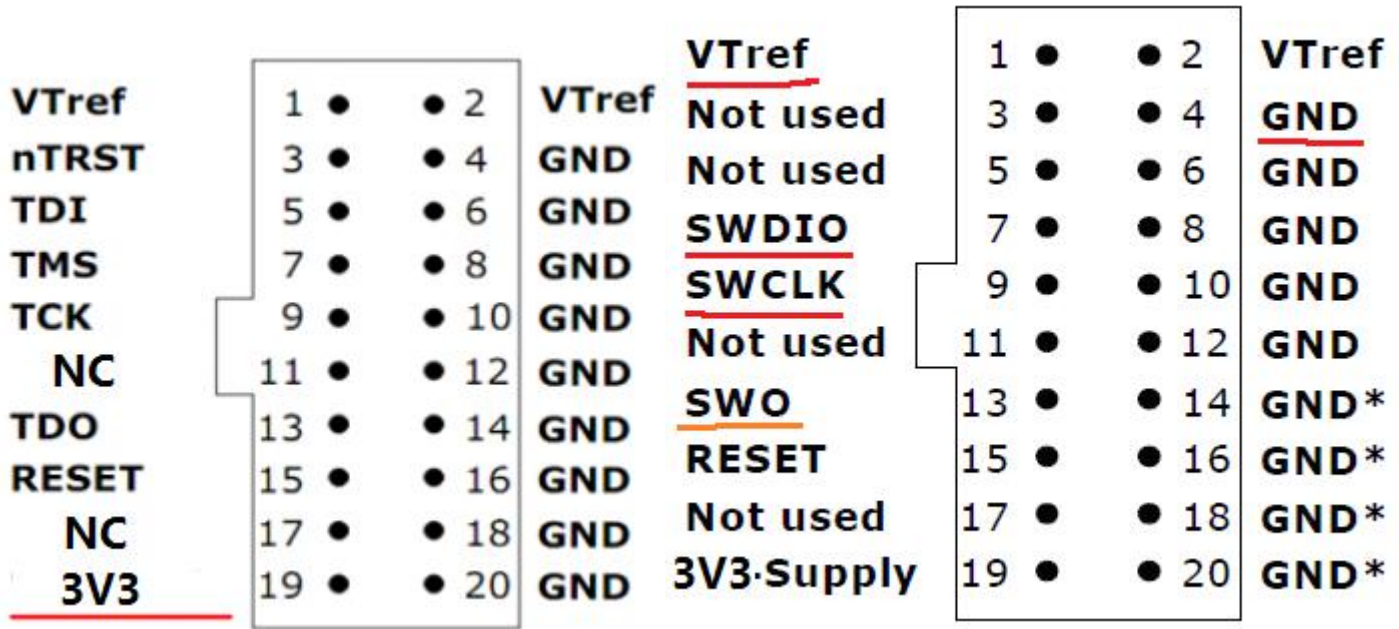
<http://www.st.com/web/catalog/tools/FM147/CL1794/SC1807/SS1747/PF210567>

B, STM32 用户:

1, STM32 单独编程软件: 第一次使用使用 STM32 ST-LINK Utility 之前先:

STM32 JTAG 20P 2.54mm 口:

SWD 接口 (VTref, SWDIO, SWCLK 和 GND 必须接):



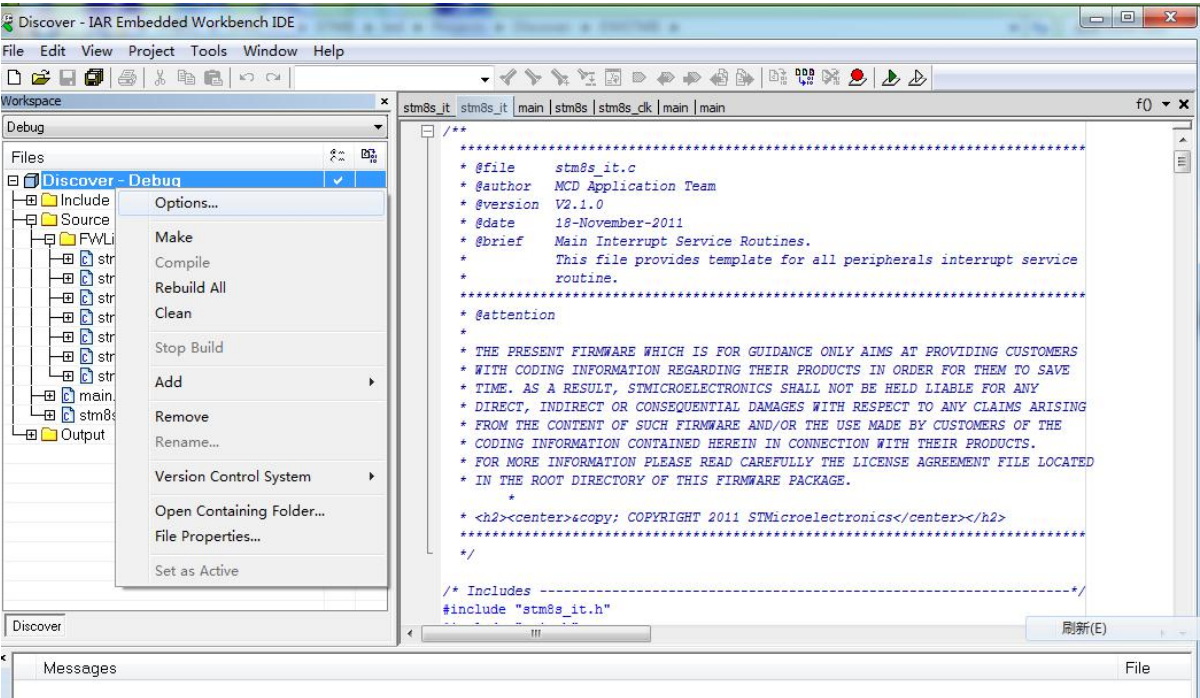
(1), VTref 和目标板 3.3V 连接, 必须连, 目标板需要另外供电, ST LINK V2 不对外供电;

第二章：仿真器使用说明（开发调试用户看这章）

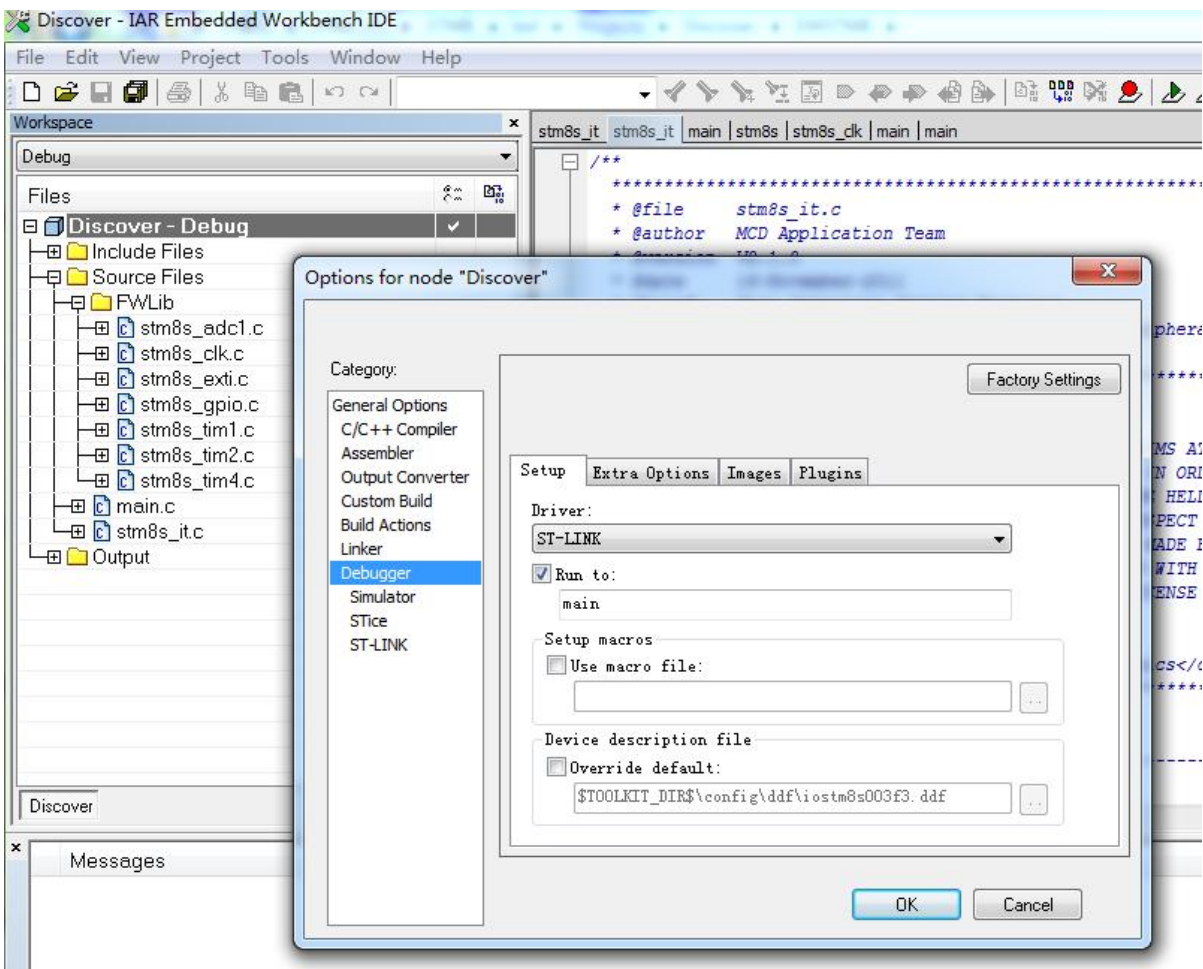
1, stlink v2 仿真 stm8 , stlink v2 不会对目标供电, 目标板需要另外供电;

2, IAR for stm8 ST-LINK V2 设置 :

a, ST-LINK V2 设置, project/options 或者下图



Debugger Setup 标签 Driver: ST-LINK ;



支持软件版本说明：

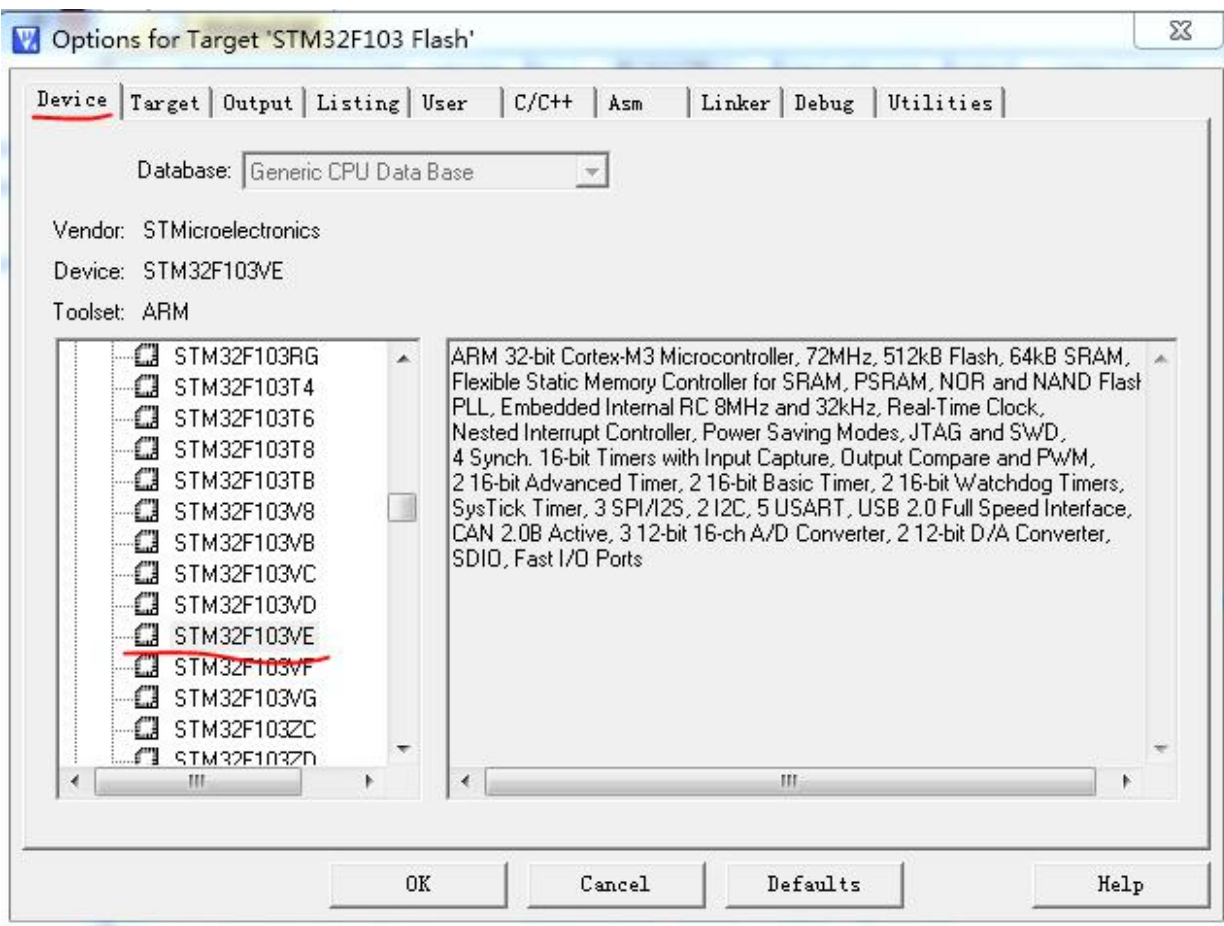
- 1, ST LINK v2支持的软件
- 2, 支持 ST 官方 IDE（集成开发环境软件）ST Visual Develop（STVD）4.3 以上
- 3, 烧录软件 ST Visual Program（STVP）4.3 以上。
- 4, 支持 ATOLLIC, IAR for stm8s 1.3 以上
- 5, Keil for arm MDK4.6以上, TASKING 等 STM32的集成开发环境。

3, **MDK4.6**以上版本（kiel for arm ）设置说明, 拿 下载调试 STM32F103VET6 来说明：

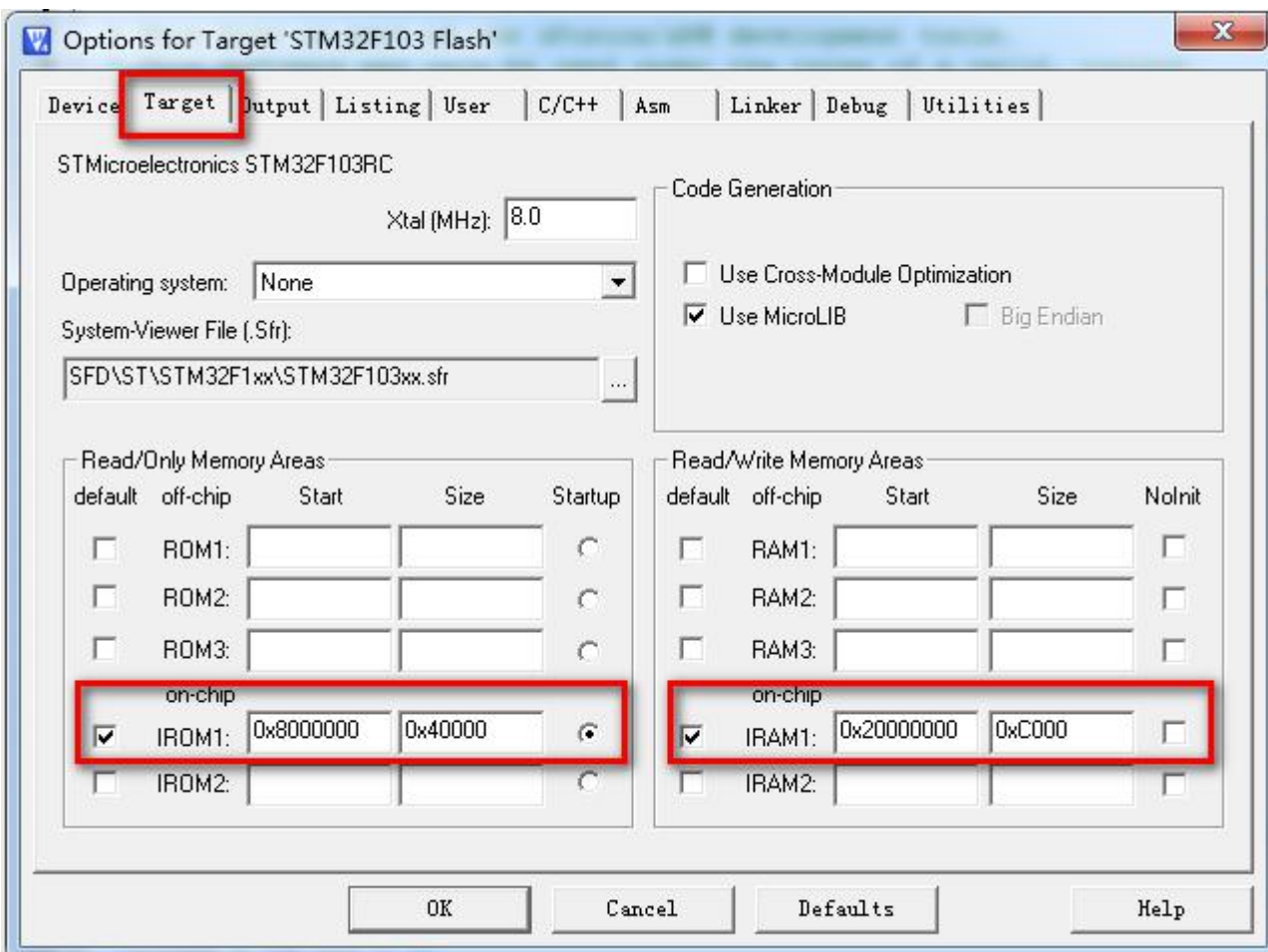
（再次提醒更新固件：（**keil**: C:\Keil\ARM\STLink\ST-LinkUpgrade.exe, ）

打开 项目选项 菜单 **Project /Option for Target** 。。。

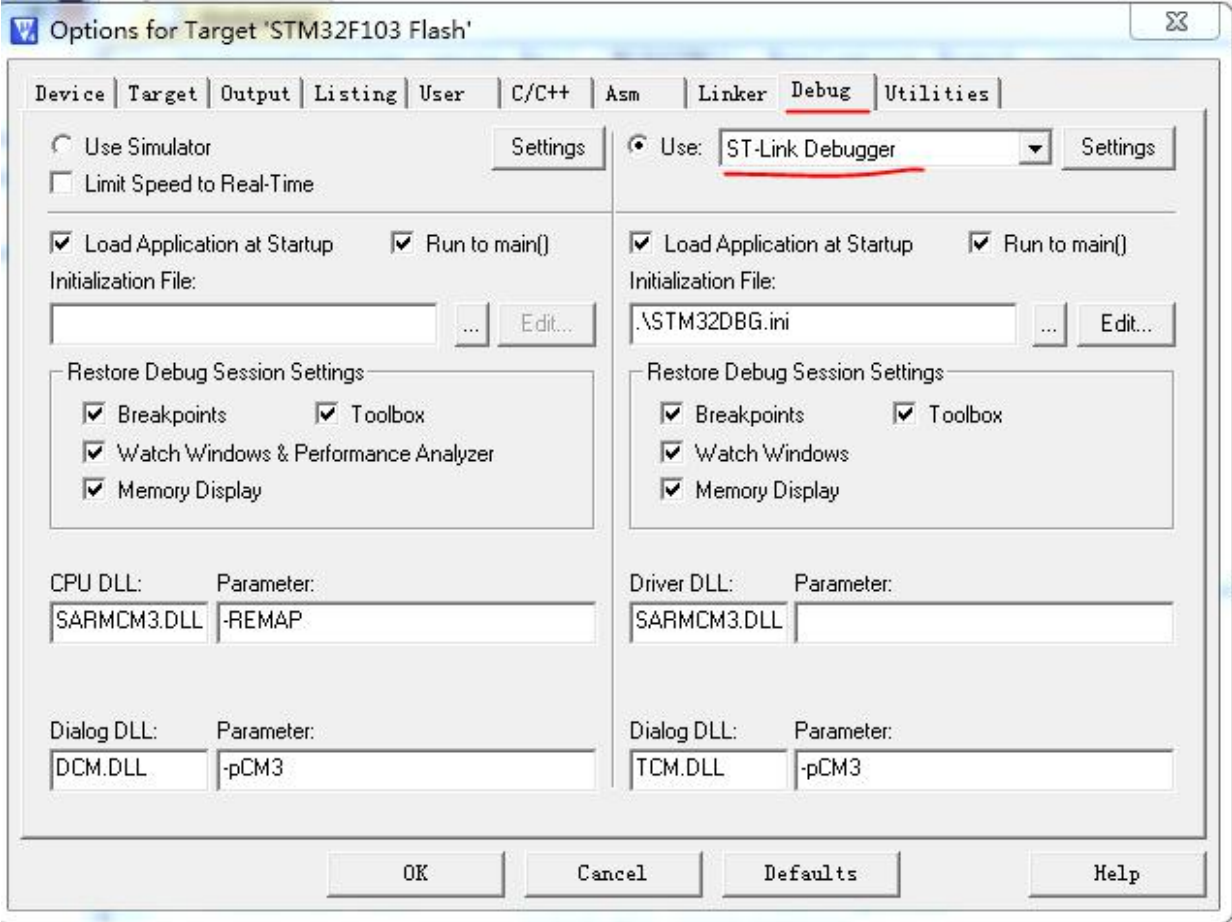
- （1） 切换到 **Device** 标签, 选择 **STM32F103VET6** ；



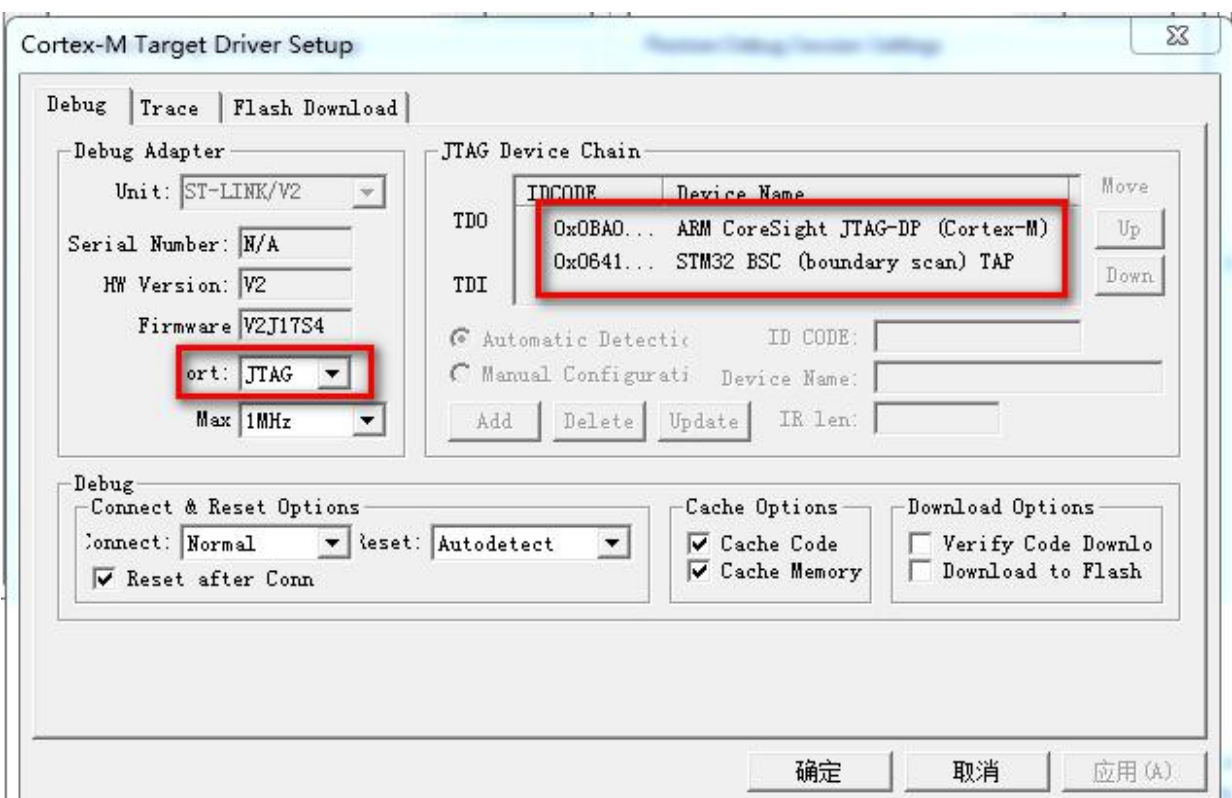
(2) 切换到 Debug 标签，按照框框内设置（flash 调试设置）：



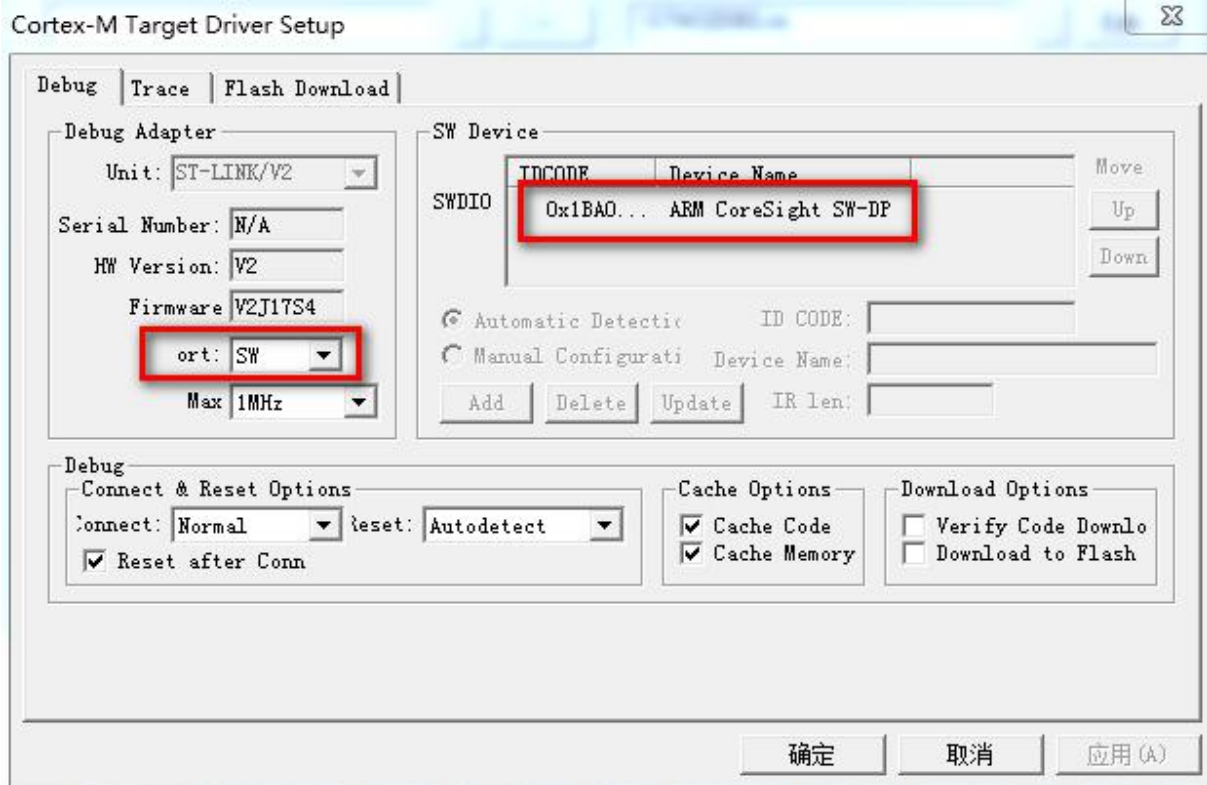
(3) 切换到 Debug 标签，选择 ST-Link Debugger, 点击 Settings 按钮：



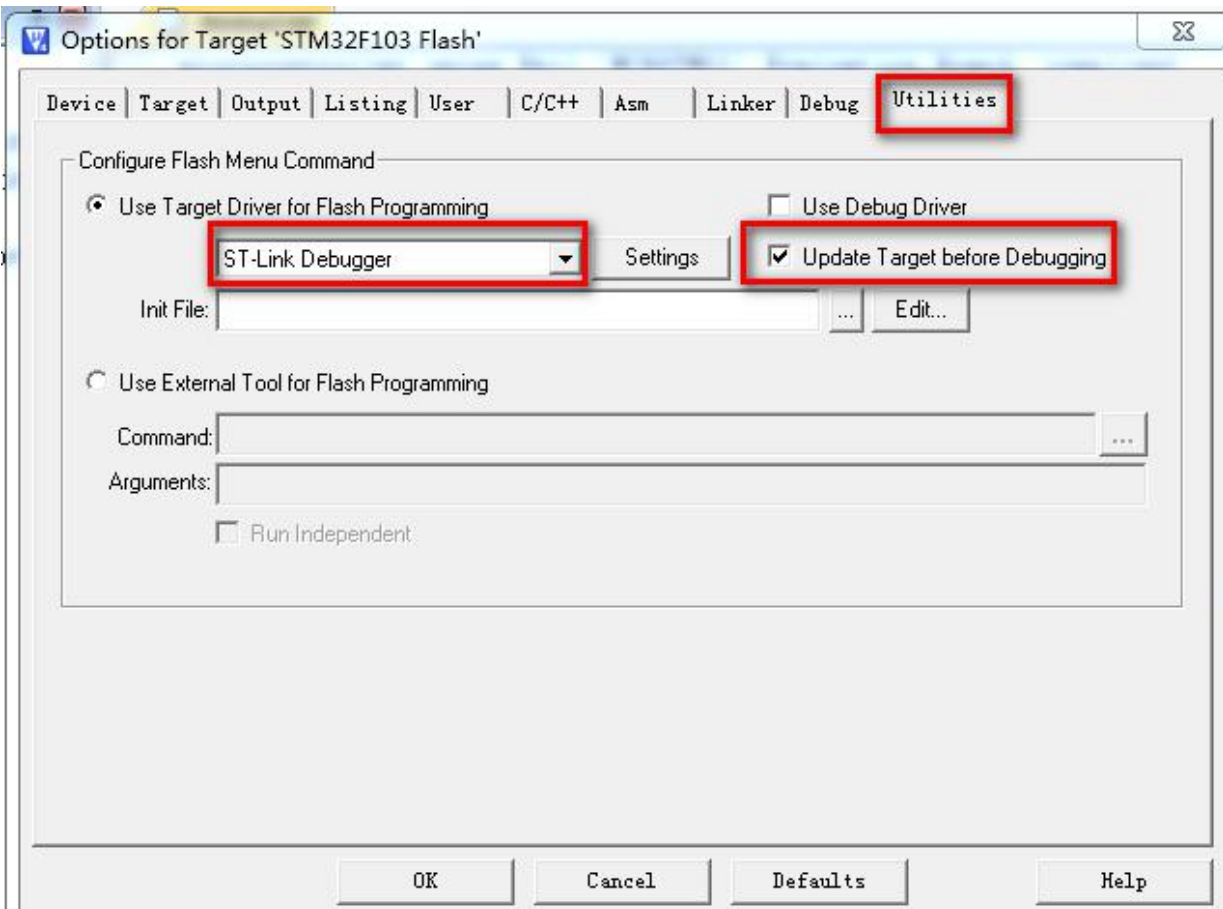
(4) Settings 设置对话框，接口设置成 JTAG ， JTAG Device Chain 是检查到 STM32 JTAG id 号；



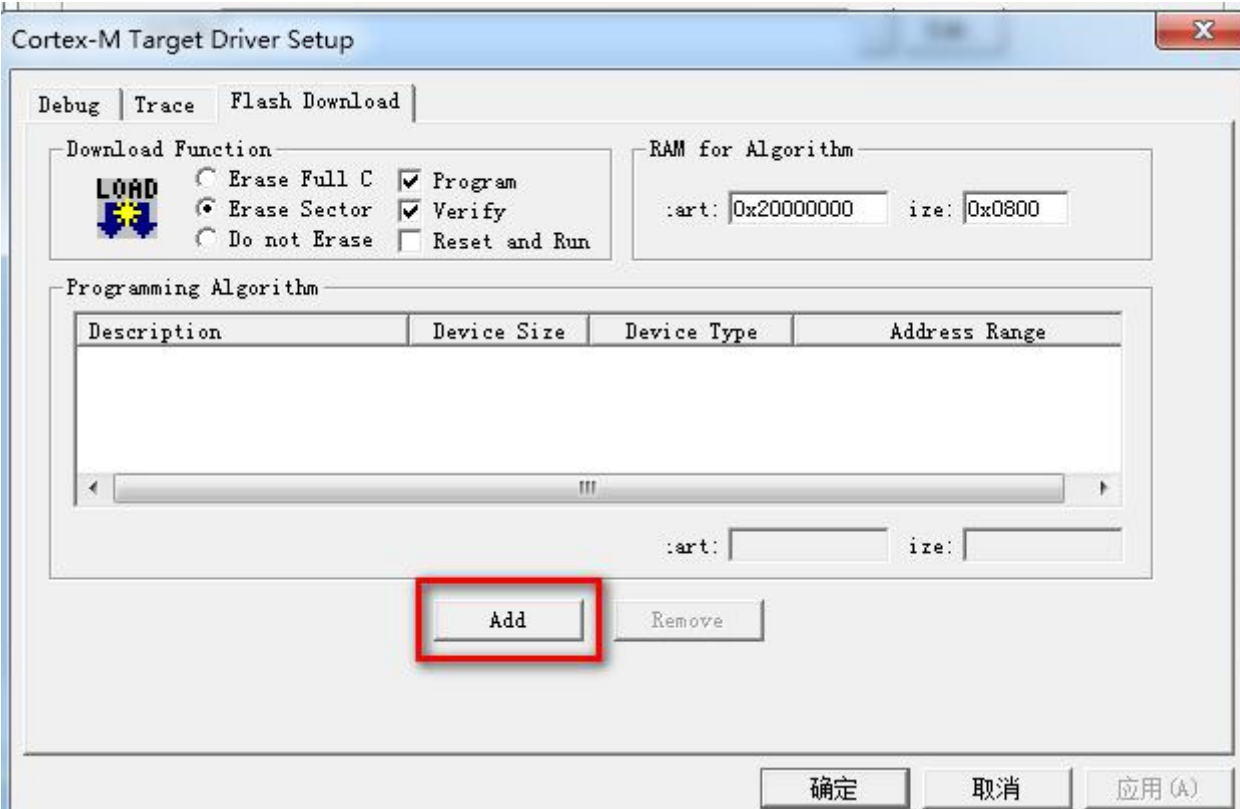
(4) Settings 设置对话框，接口设置成 SW ， SW Device 是检查到 STM32 SW id 号；



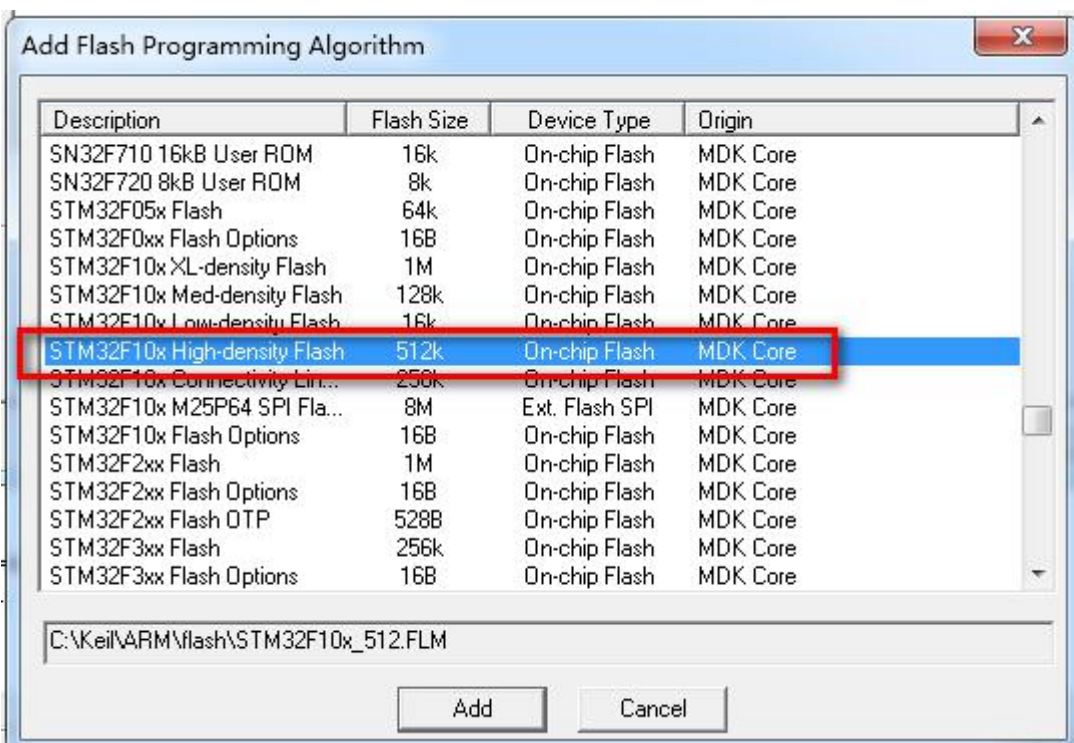
(5) 切换到 Utilities 标签，选择 ST-Link Debugger，选择 Update Target before Debugging（flash 调试），
点击 Settings，添加 STM32 型号



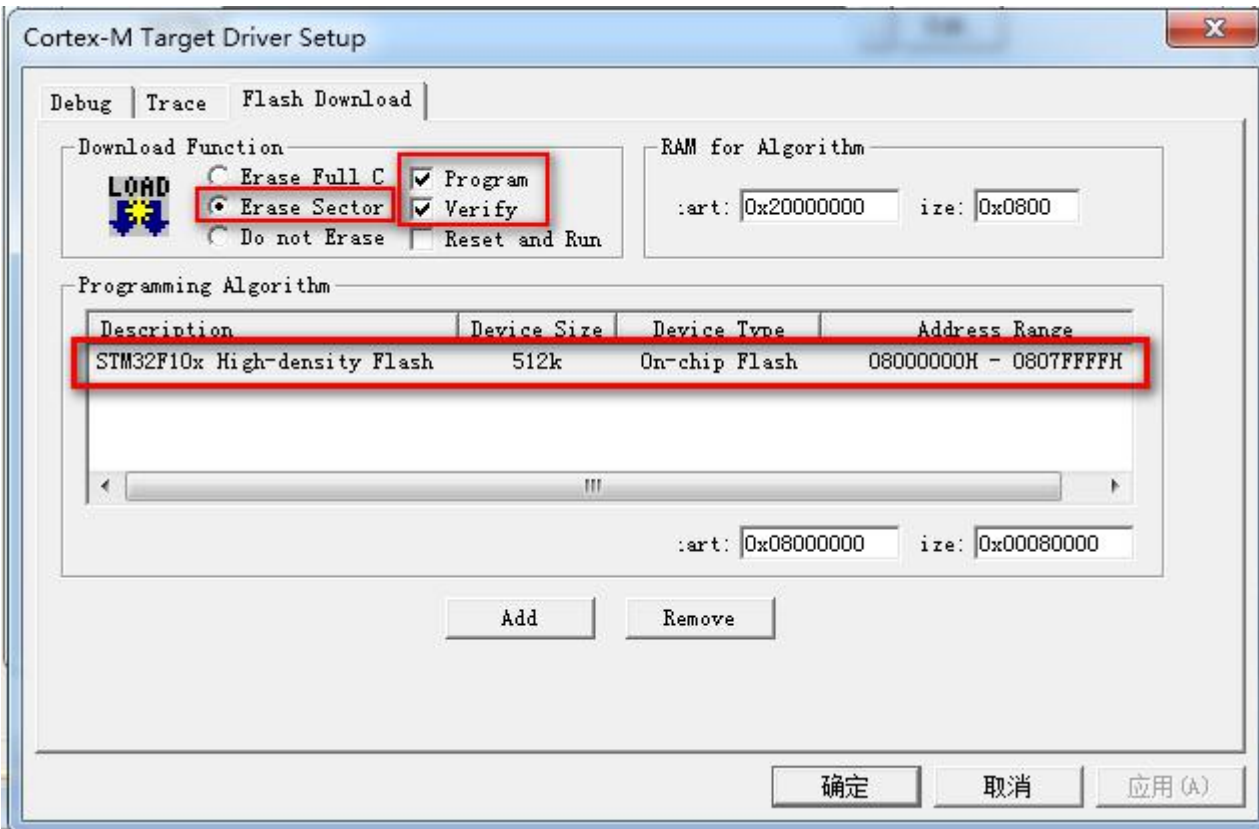
(6) Settings 设置对话框



(7) 添加对话框, 选择 STM32F10x High-density Flash 512K 下图框框内, 点击 Add 按钮 即可:



(8) 结果如下图 Erase Sector, Program, Verify, * Reset and Run 如果需要下载程序后运行需要选择它, 如果是调试不用选择;



注意事项一：

ST-LINK/V1与 ST-LINK/V2两个驱动模式完全不一样,如果您原来一直用 V1,换成 V2后,需要重装安装 ST-LINK/V2 的驱动,并可能需要更新软件.
也就是说 ST-LINK/V1和 V2对电脑来说是完全不同的设备.

注意事项二：

VISTA,WIN7用户,请用管理员模式安装驱动及应用程序,WIN8驱动签名问题,请一定要禁用 驱动程序强制签名 (WIN8需要关闭驱动强制签名--见附件 1)., 信任 ST LINK V2的驱动.
安装完成后,设备管理器里会有“STMicronellectronics STLink dongle”这个设备.
WIN10 用户识别后 安装完成后,设备管理器里会有 STM STLink 这个设备

注意事项三：

Read Out Protection 后, 如果还要烧录, 就先重新烧录 option bytes[要取消 Read Out Protection], 然后正常烧录 即可。

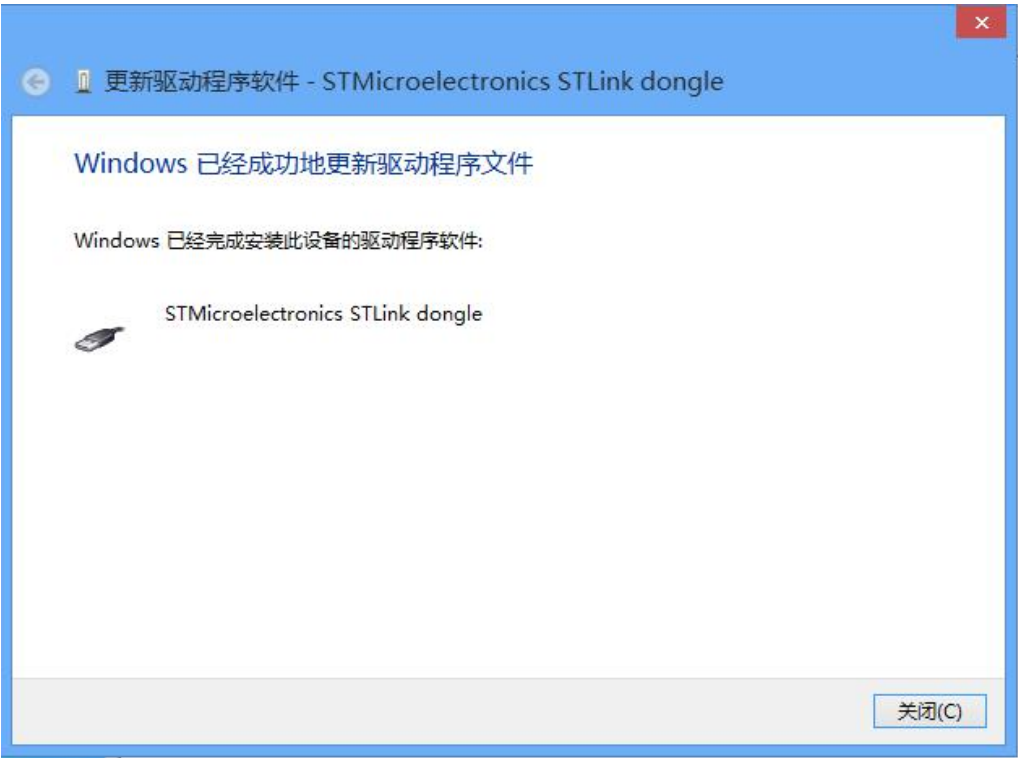
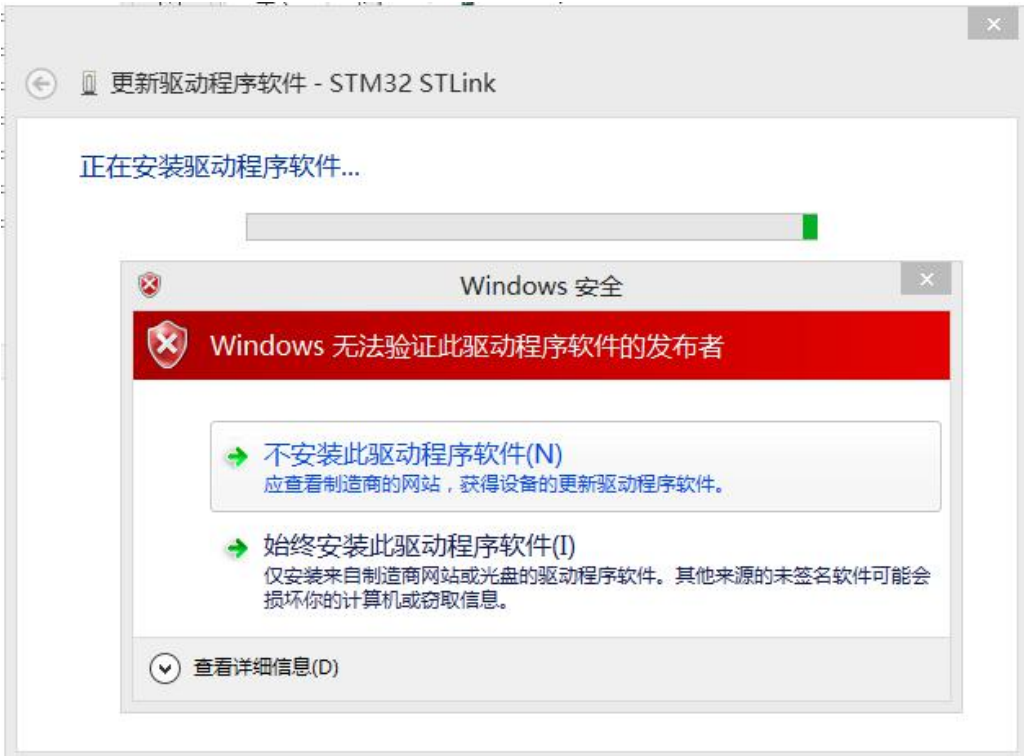
附件 1

Win8 ,10下安装设备驱动：

第一步：禁用驱动程序强制签名

- 1、鼠标移动屏幕右下方
- 2、点击按钮：设置
- 3、点击按钮：更改电脑设置
- 4、选择“常规”-->“高级启动“， 点击： 立即重启
- 5、疑难解答 --> 高级选项 --> 启动设置--> 重启
- 6、启动设置选择第七项：
- 7、禁用驱动程序强 制签名；
- 8、重启电脑；

- 第二步：安装设备先安装光盘里的 st-link_v2_usbdriver 驱动程序：
- 1， 把 st link v2 通过线连到电脑 usb 口上；
 - 2， 打开设备管理器（鼠标移动屏幕右下方-->点击 设置--3， 其他设备 STM32 STLink 右单击菜单更新设备驱动
 - 电脑信息-->设备管理器（左侧第二项））
 - 4， 选择自动搜索更新的驱动程序软件（S）
 - 5， 在弹出的 Windows 无法验证此驱动程序软件的发布者对话框选择：始终安装此驱动程序软件（I）



附录1：

更新固件方法：

连上 st link v2 (**sttoolset-STVD**) ， 打开 C:\Program Files\STMicroelectronics\st_toolset\stlink\ST-LinkUpgrade.exe 点击 Device Connect,

(**keil:** C:\Keil\ARM\STLink\ST-LinkUpgrade.exe, 需要 mdk4.6 以上版本) 如下图。

点击 1 Device Connet 按钮, 看看 A 和 B 加画线部分是否一样如果一样不用升级, 如果不一样 点击按钮 2 Yes>>> 更新固件

