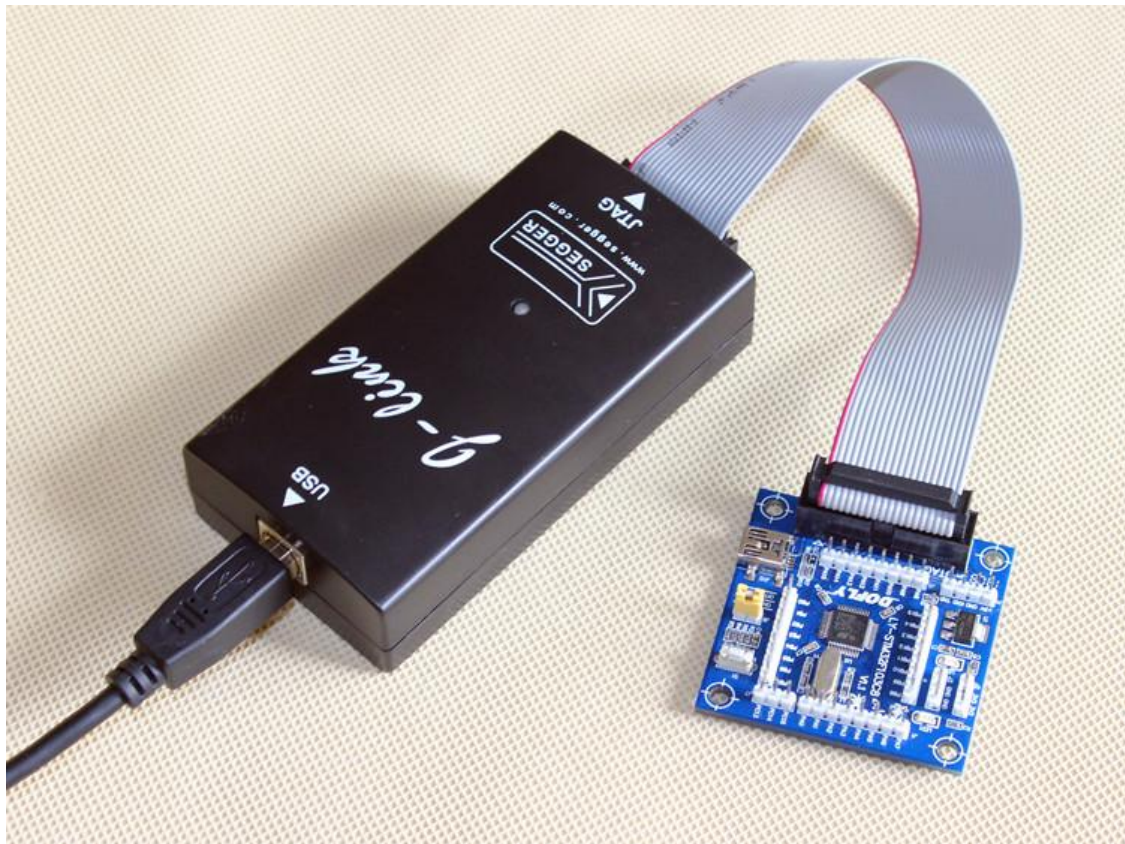


## Jlink 下载仿真 STM32 说明书



## 一、硬件连接（Jlink 供电模式）



上图用 Jlink 供电，jlink 连接电脑，扁排线端连接 STM32 核心板。需要打开 Jlink 供电功能。没有此功能的 Jlink 需要外接电源。建议选择 miniusb 供电或者配套的 USB-TTL 模块供电。请参考“串口下载 STM32”文档。

## 二、软件使用方式

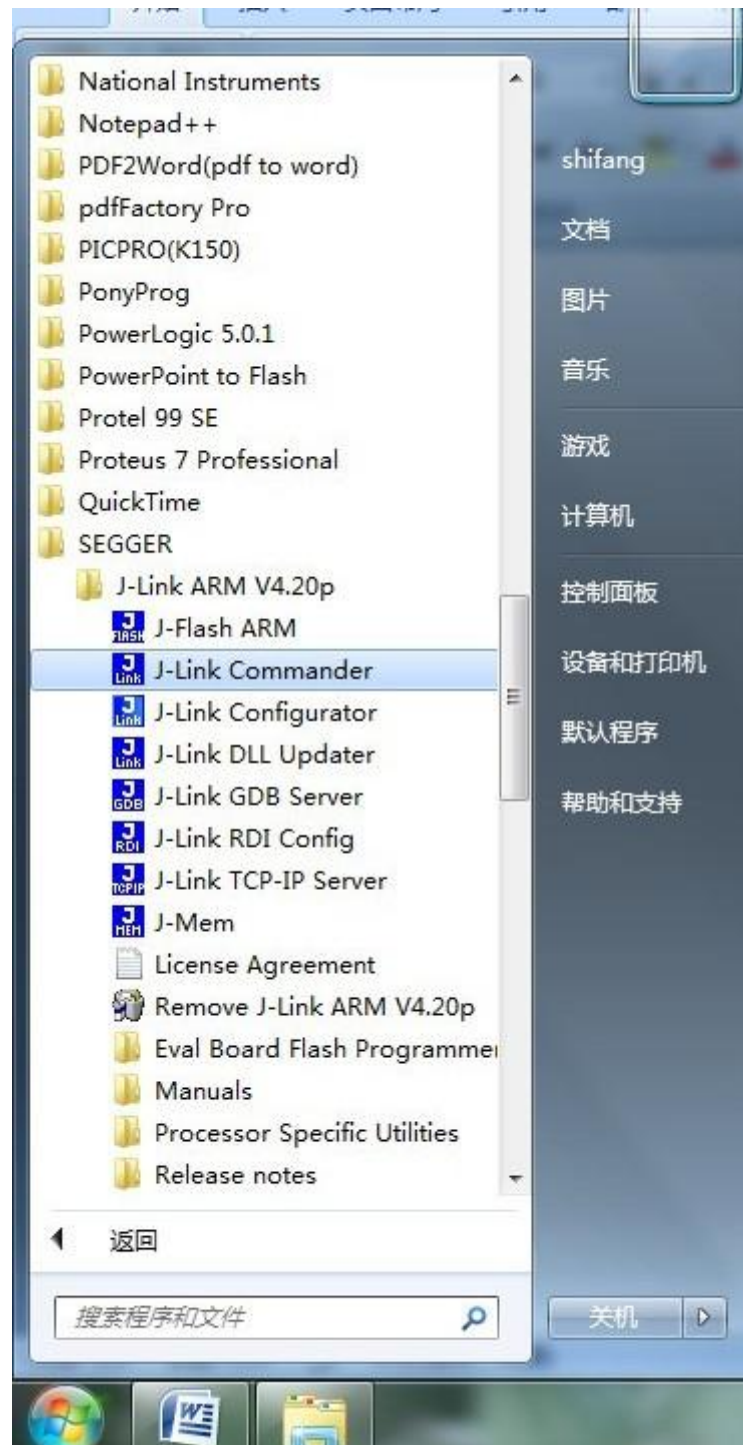
A. 这里以 Jlink 供电为例讲解如何下载程序，SEGGER 下载程序。其他的模式自行研究。

1、插入 Jlink 后，核心板电源指示灯（LED2）亮，表示 Jlink 已经供电，如果已经供电，可以跳过这个步骤。否则按以下设置 jlink 供电模式。

第一步、安装 jlink 软件 SEGGER，这里对软件安装不做讲解，如果不会，请参考 jlink 自带光盘资料或者百度搜索。

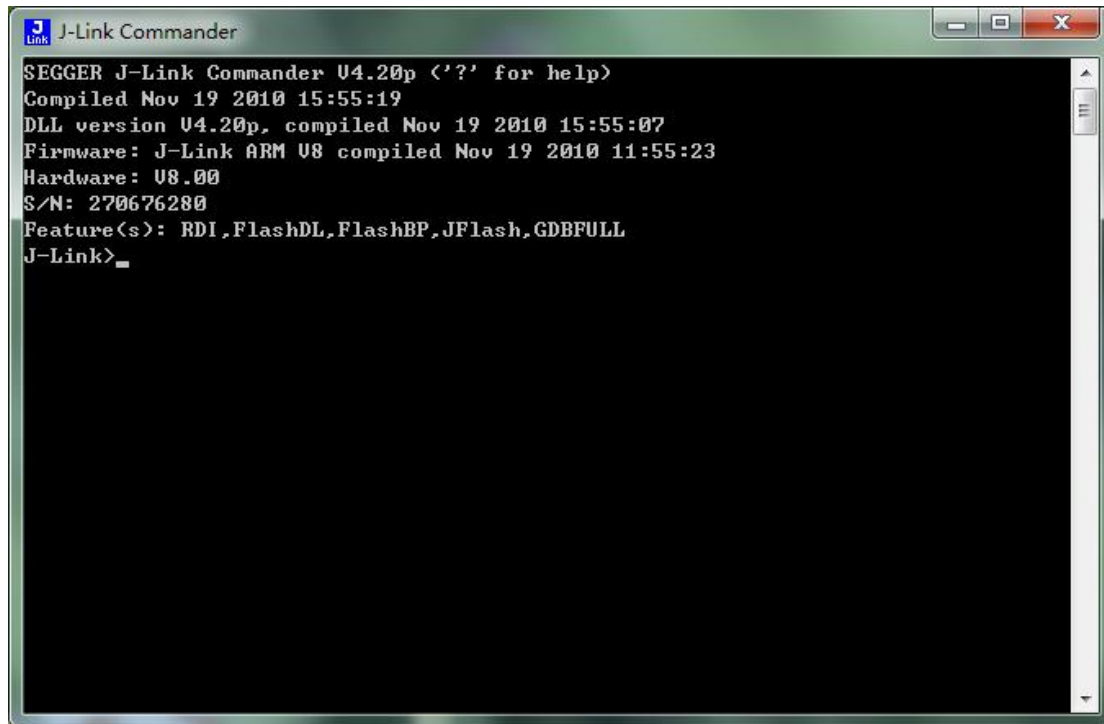
第二步、打开 J-Link Commander 命令窗口



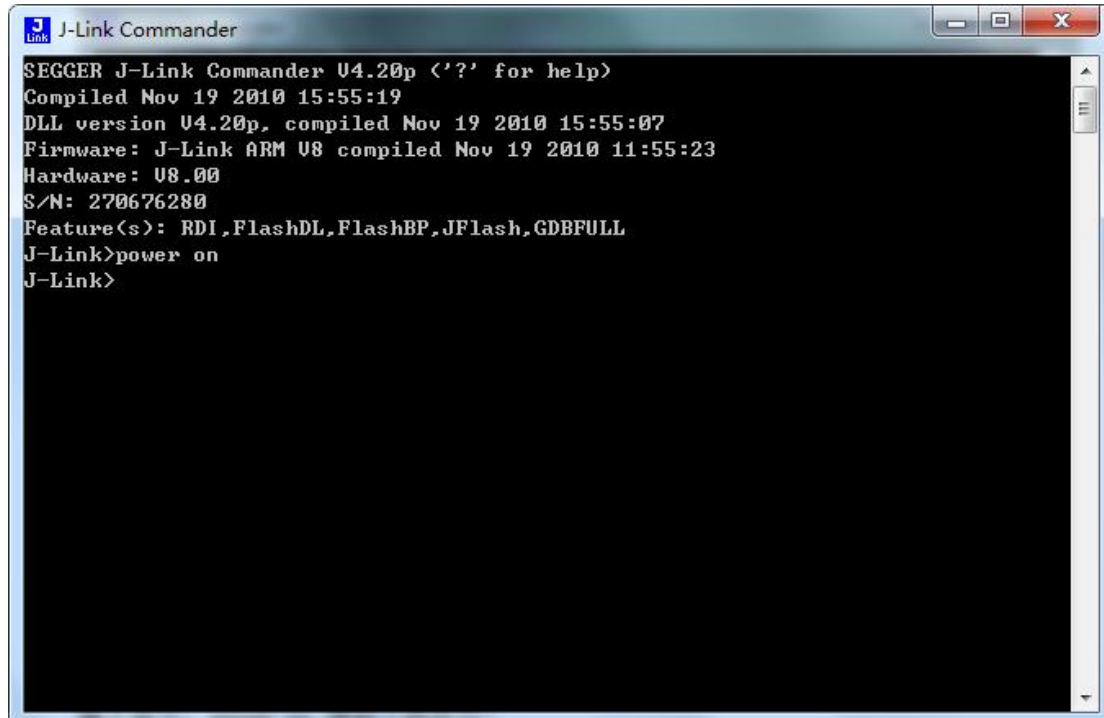


打开后如下图：





输入命令: **power on** 得到下图状态, 没有返回错误提示即可, 此时 **jlink** 提供供电功能, 如果硬件已经连接, 电源指示灯点亮, 表示供电成功。

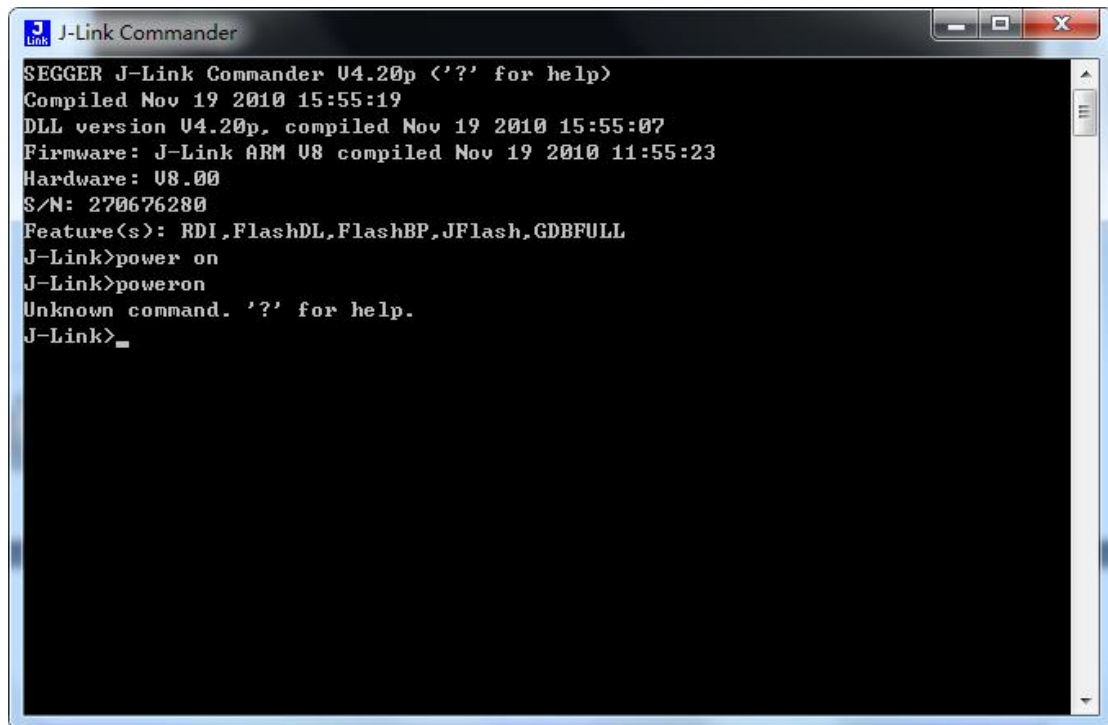


同样输入: **power off** 可以关掉 **jlink** 供电功能。

如果输入有误会出现错误提示, 下图是输入错误实例, 英文之间没有空格导致命令



无效。本文命令仅仅讲解供电功能，其他的请自行研究。

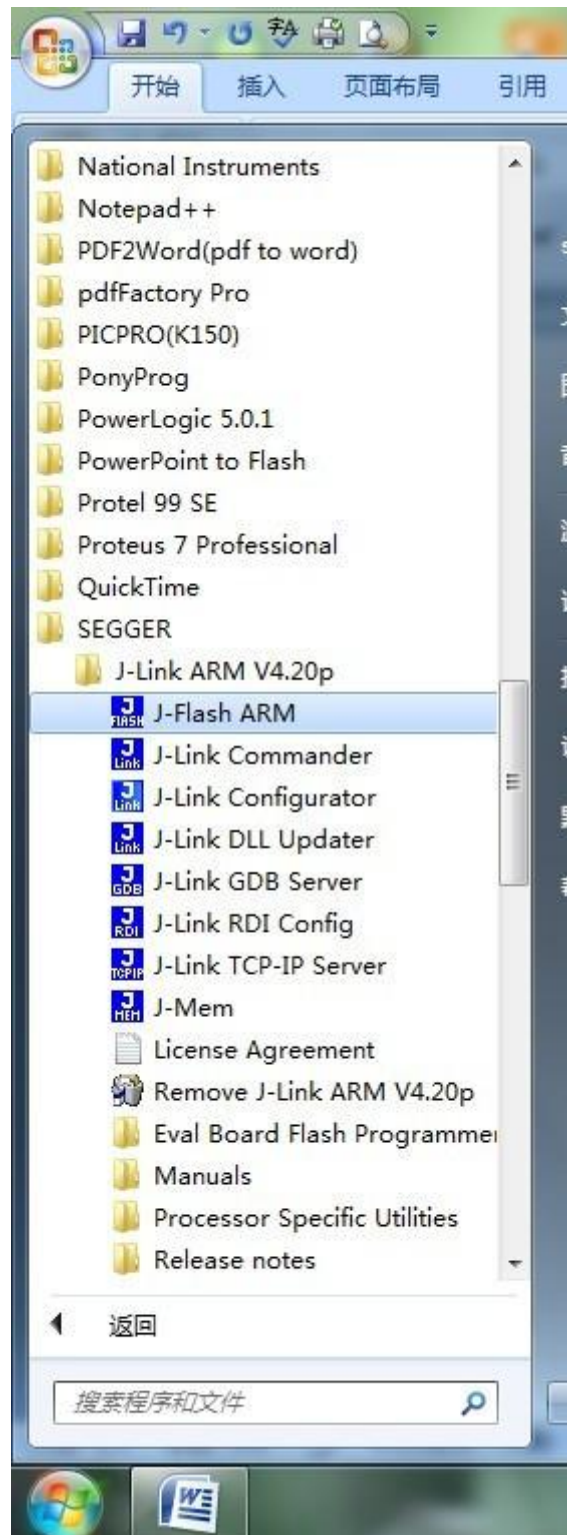


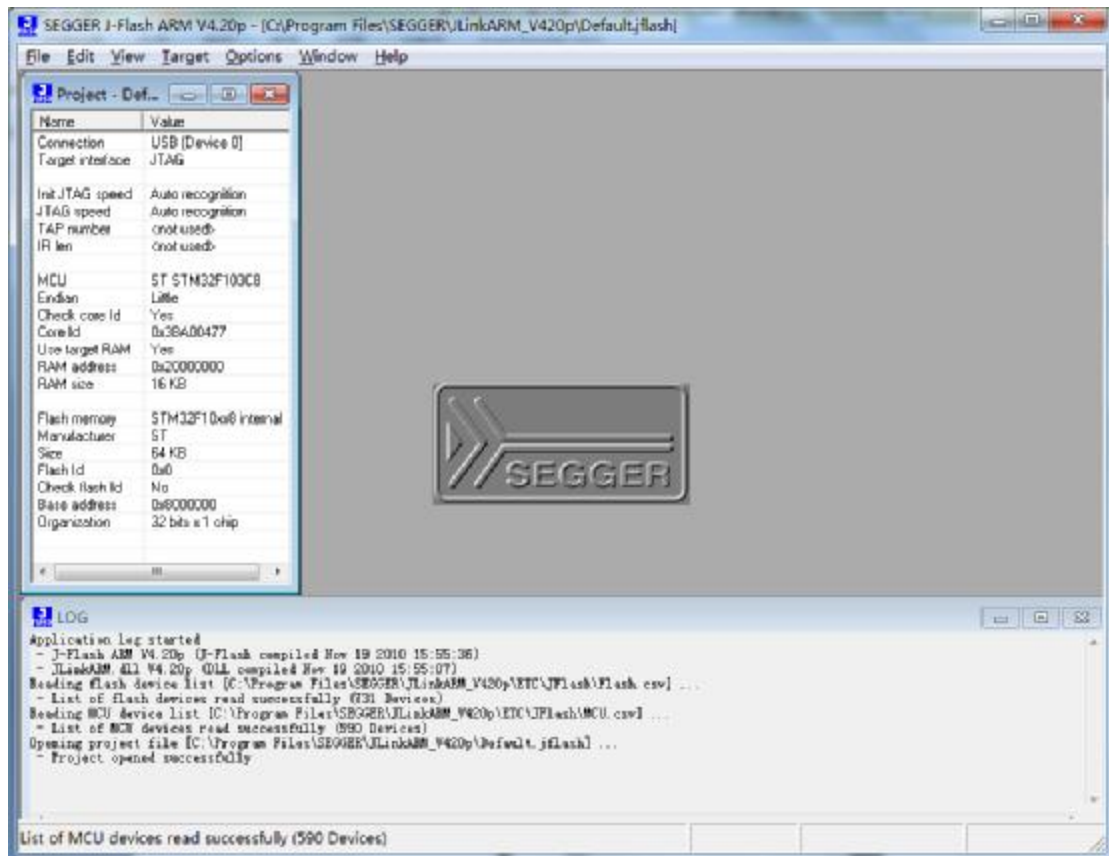
```
SEGGER J-Link Commander V4.20p <'?' for help>
Compiled Nov 19 2010 15:55:19
DLL version V4.20p, compiled Nov 19 2010 15:55:07
Firmware: J-Link ARM V8 compiled Nov 19 2010 11:55:23
Hardware: V8.00
S/N: 270676280
Feature(s): RDI,FlashDL,FlashBP,JFlash,GDBFULL
J-Link>power on
J-Link>poweron
Unknown command. '?' for help.
J-Link>_
```

## 2、打开 J-Flash ARM 软件



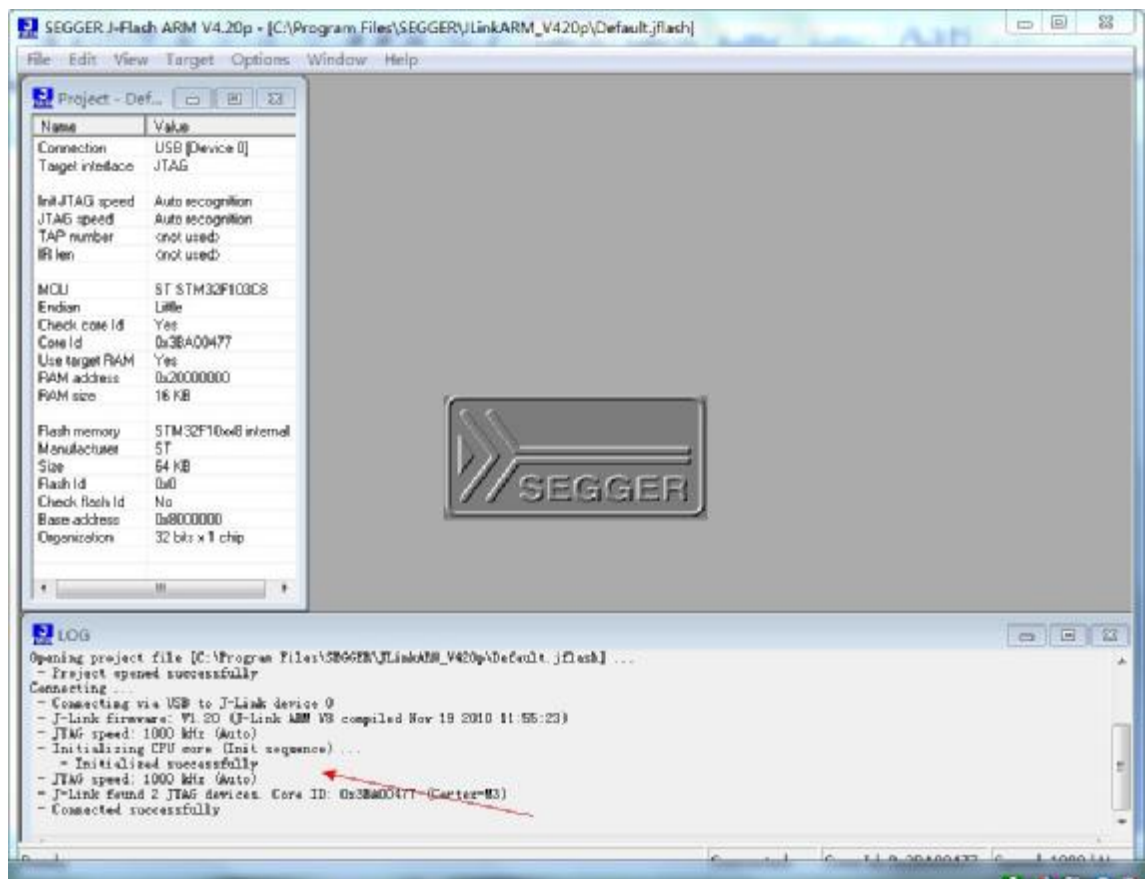
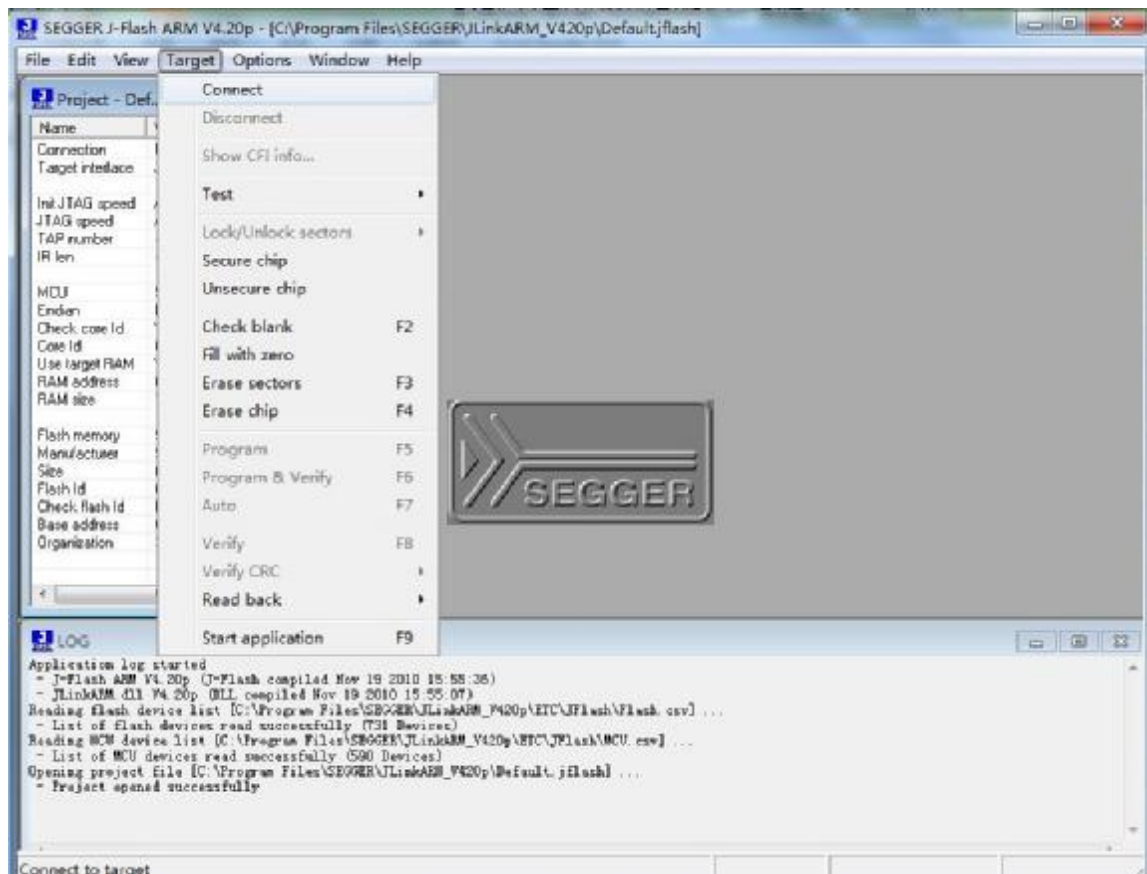






打开 Target->Connet 尝试连接 jlink

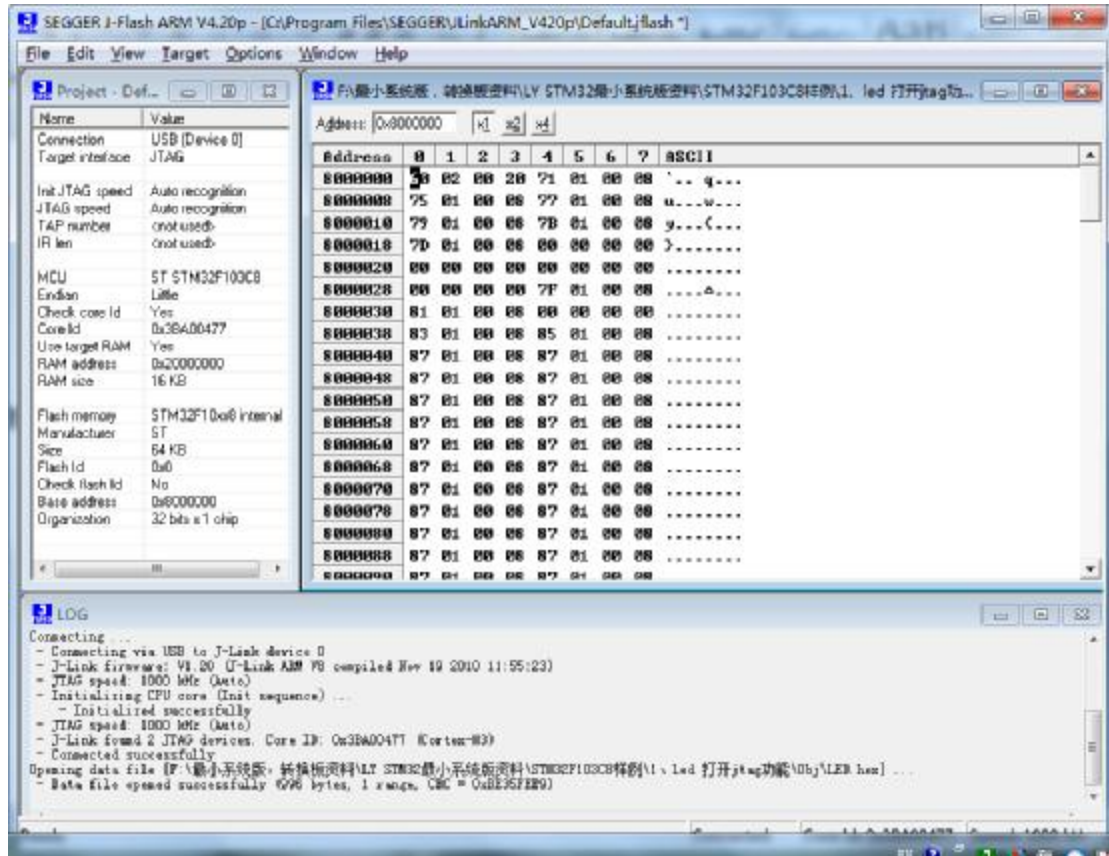






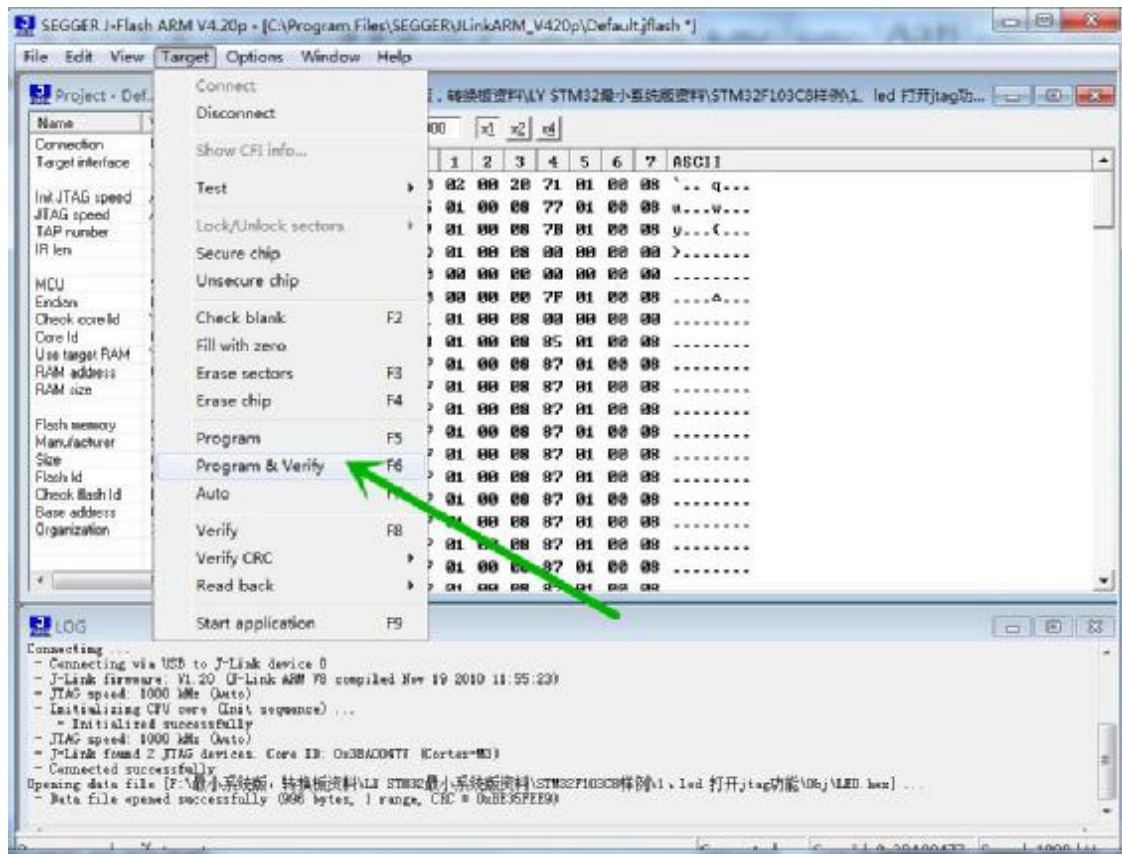
上图表示 jlink 连接成功，并检测到 STM32 芯片。输出信息包括 jlink 的固件版本、通讯速率、目标芯片 ID 等信息。部分信息可以设置，本文不做讲解，请自行研究。

下一步打开需要下载的文件，一般是 hex 文件，或者是 bin 文件。

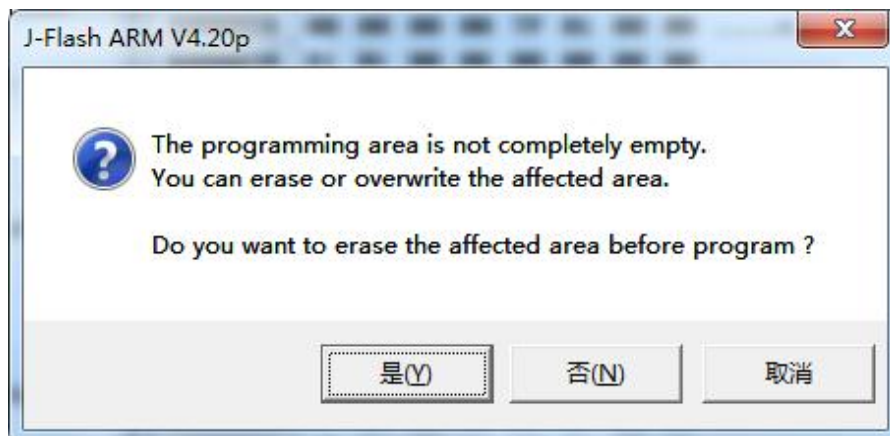


上图是成功载入 hex 文件示意图，然后点击 program&Verify

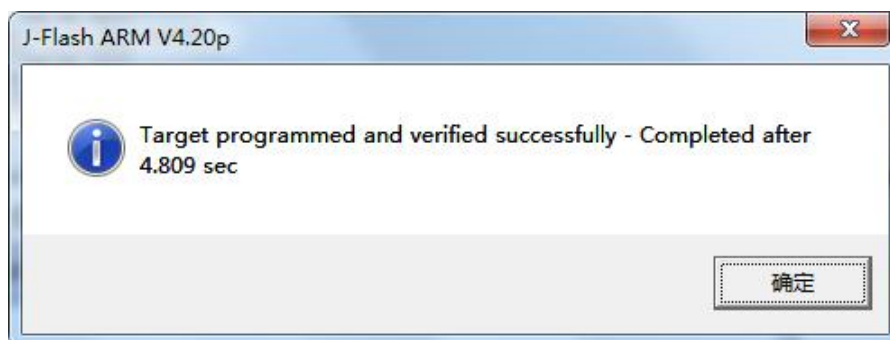




Jlink 会自动完成烧写和校验工作。成功后如下图：



点击“是”



烧写成功，并提示耗时长短。烧写成功后程序不会自动运行，此时需要查看启动模式跳帽选择。

第一种、STM32F103C8 核心板：如果 J6 跳帽没有插，则插上跳帽，按一下复位即可运行程序。

第二种、STM32F103V、STM32F103Z 系列开发板，跳线 J7 如下设置，BOOT0=0, BOOT1=0；按复位按键后即可运行。核心板资料有相关提示。跳帽的模式保证运行在 User Flash 或者 Normal 模式。

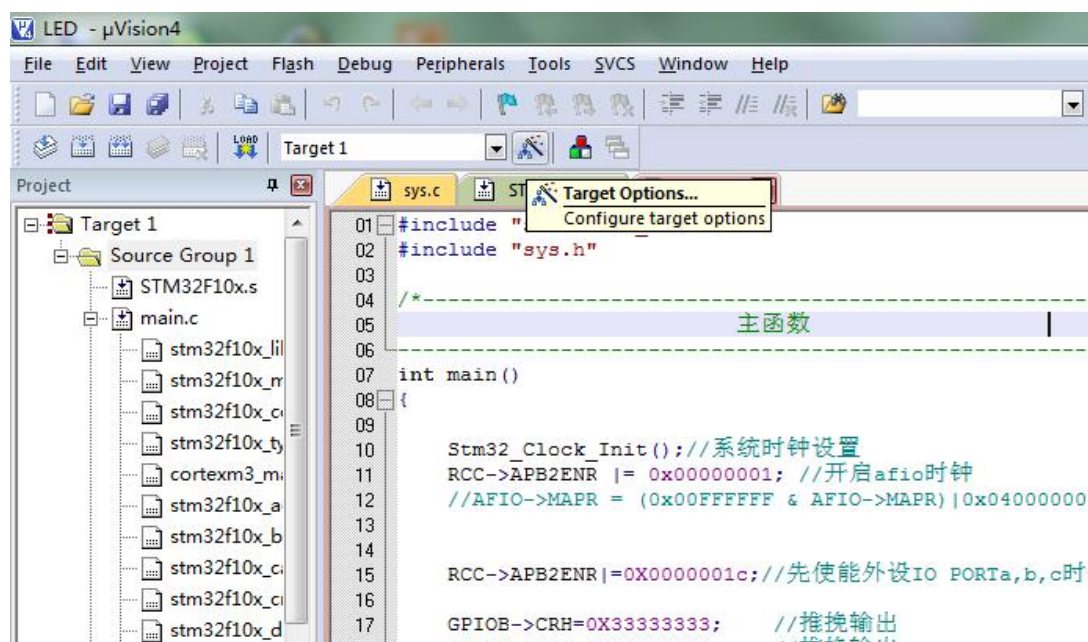
总结：1-核心板需要供电，不管什么方式，保证正确供电，电源指示灯点亮为准

2-启动选择在 User Flash 模式。跳帽需要插接正确。

提示：如果软件提示 jlink 版本不对应，直接按照提示更新即可。

## B. keil 使用 jlink 仿真

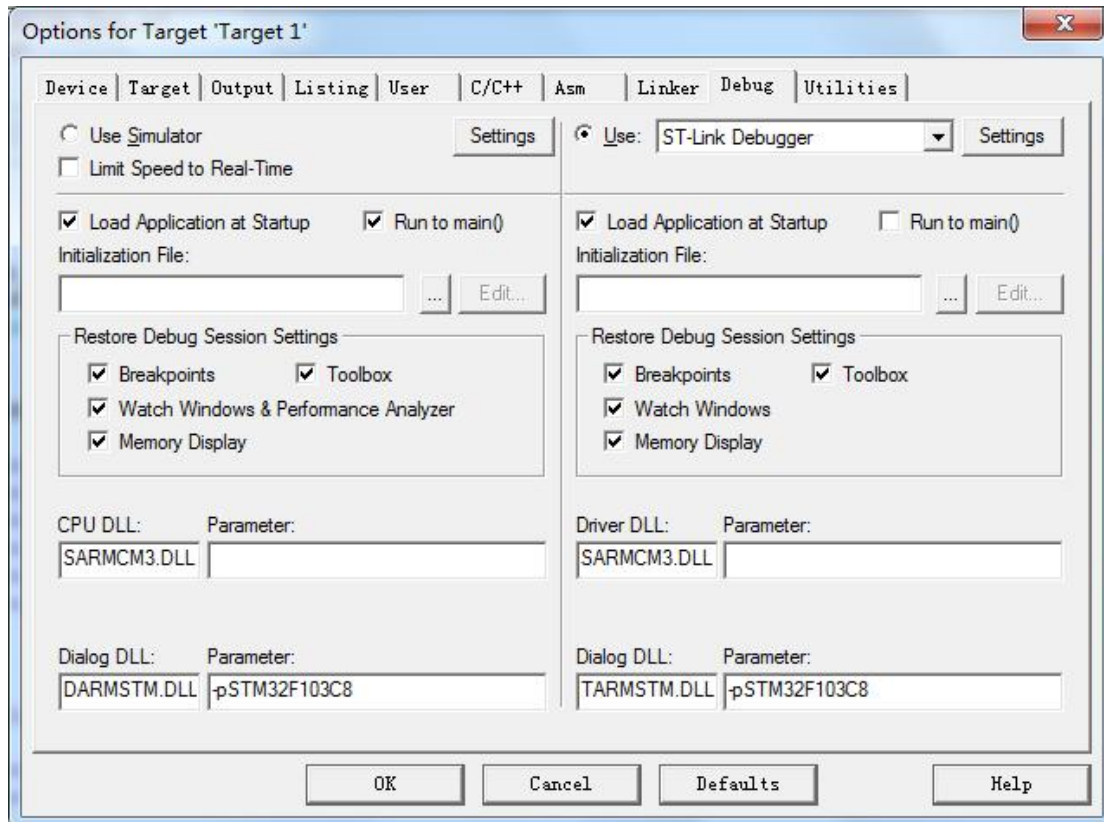
1、用 keil 打开一个写好的程序，本文不讲解 keil 的安装和使用方法，请自行研究或者百度搜索。



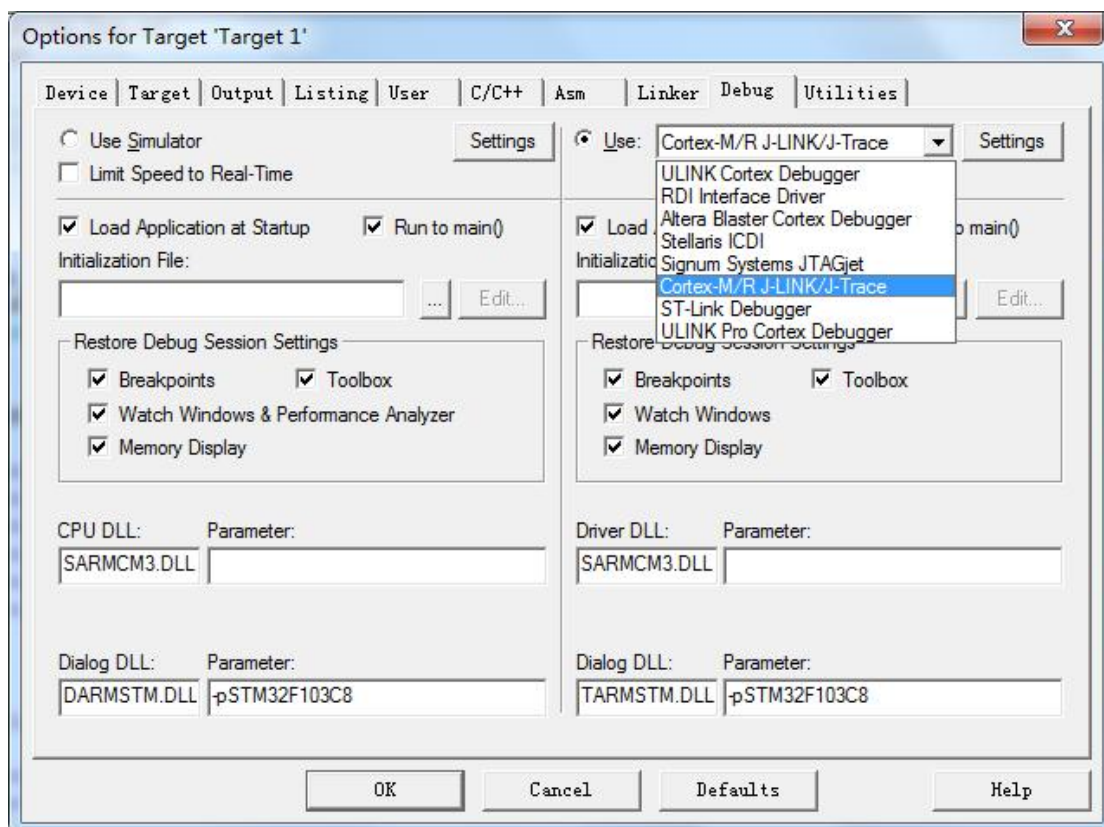
点击“选项设置 Target Options”







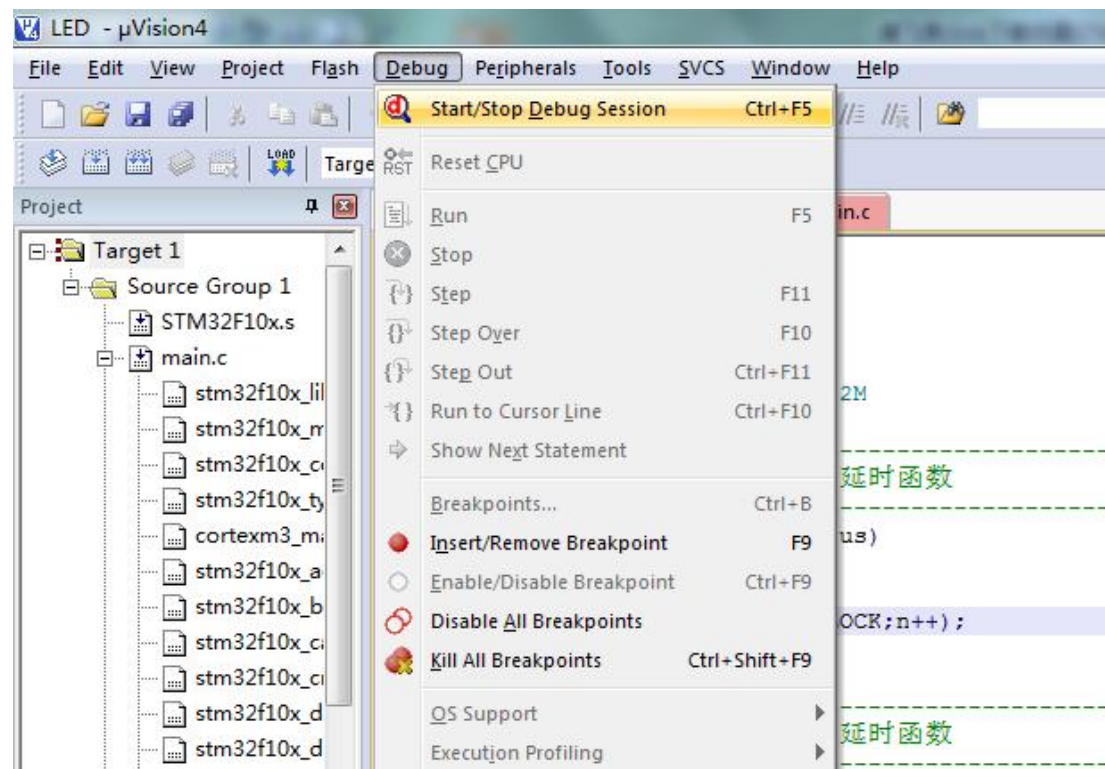
选择“Debug”标题栏，设置仿真器选项



选择 Jlink 仿真器，其他参数先使用默认设置，点击“OK”完成设置

此时开发板的跳帽模式也必须是 User Flash 模式，否则不能在开发板上看的运行结果。

然后点击仿真按钮。



状态栏出现蓝色进展条就表示进入调试模式。此时可以进行全速、单步、跨步仿真。具体仿真细节请参考 keil 相关内容，本文不在赘述。

**总结：1-开发板必须正确供电**

**2-STM 芯片的 JTAG 功能必须打开**，如果关闭了需要使用 USB-TTL 串口模块下载打开 JTAG 功能的程序或者用 STM32 官方的串口下载程序打开。德飞莱配套的样例中有关闭 JTAG 的语句，如果错误下载了此程序会导致 JTAG 功能不能使用，此时 jlink 也不能使用。

更多问题可以反馈到论坛 [www.doflye.net](http://www.doflye.net) 对应的板块大家一起讨论。

