

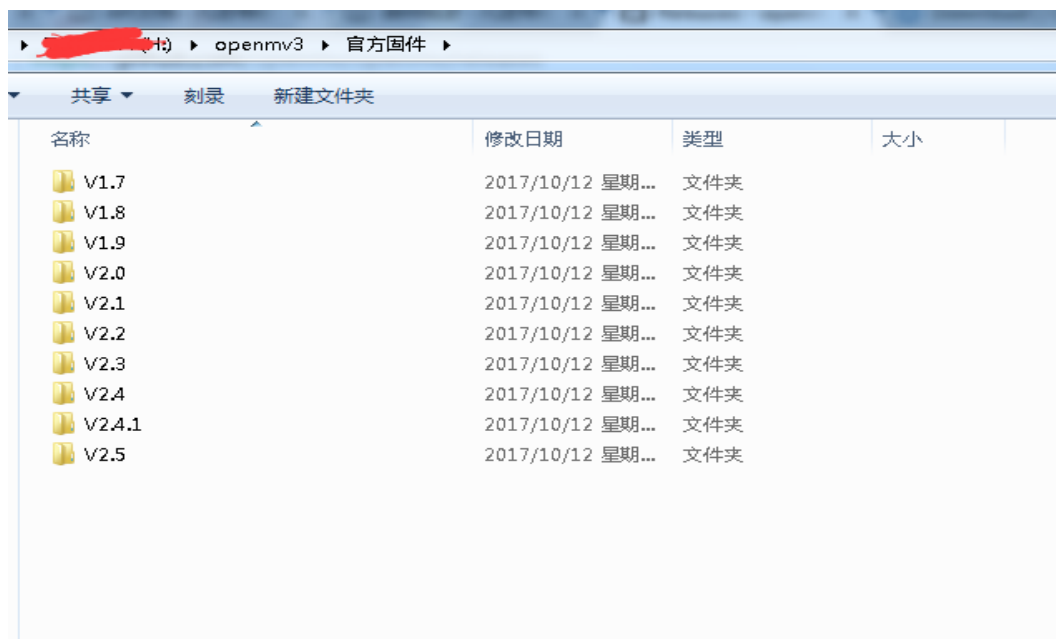
本 openmv 出厂烧录的版本固件是最新的 2.5.0 版本的，如果自己想升级其他的固件的话，可按照此教程操作

在 window 端烧录 openmv 固件，一般有三种方式，第一就是比较方便，不用借助其他仿真器的帮助，采用 DUF 方式下载；第二种采用 STlink 仿真器和 STM32 ST-LINK Utility；第三种采用 jlink 和 J-flash 进行下载。下面依次对这三种方式进行讲解。

DFU 方式

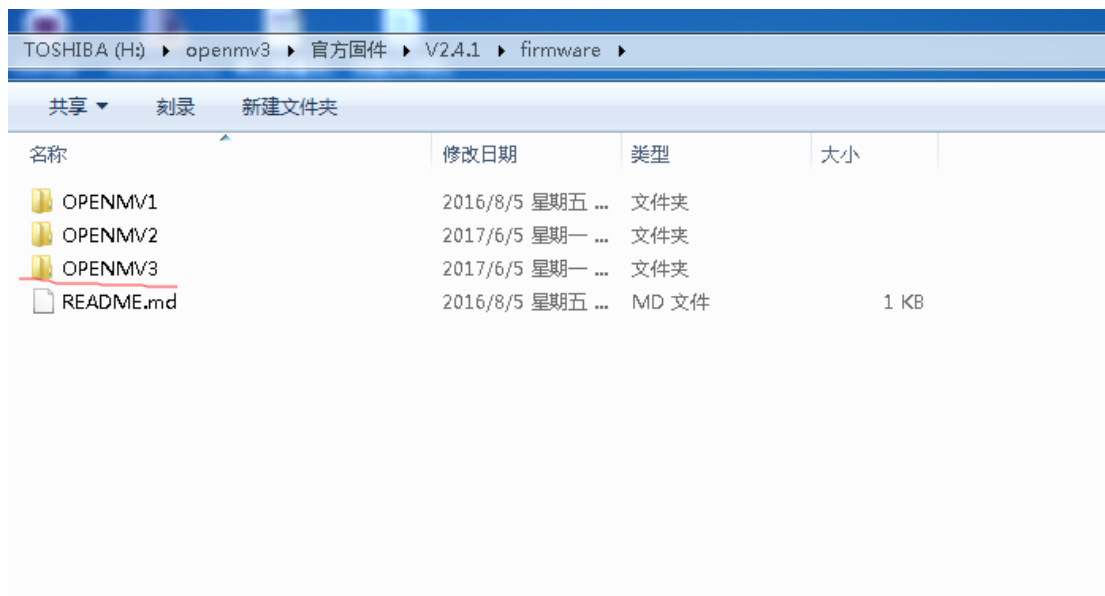
官方固件版本链接在这里：<https://github.com/openmv/openmv/releases>

当然我们也提供了，在官方固件文件夹里面。官方有更新的话我们也会定时更新在里面。



打开你想要的版本文件夹，readme.txt 是版本说明，建议大家可以看看。

我以 V2.41 的版本作为讲解。打开 V2.4.1 文件夹，解压 firmware-2.4.1.zip。如下图，根据自己的硬件版本选择进入，我们所用的是 Openmv3，



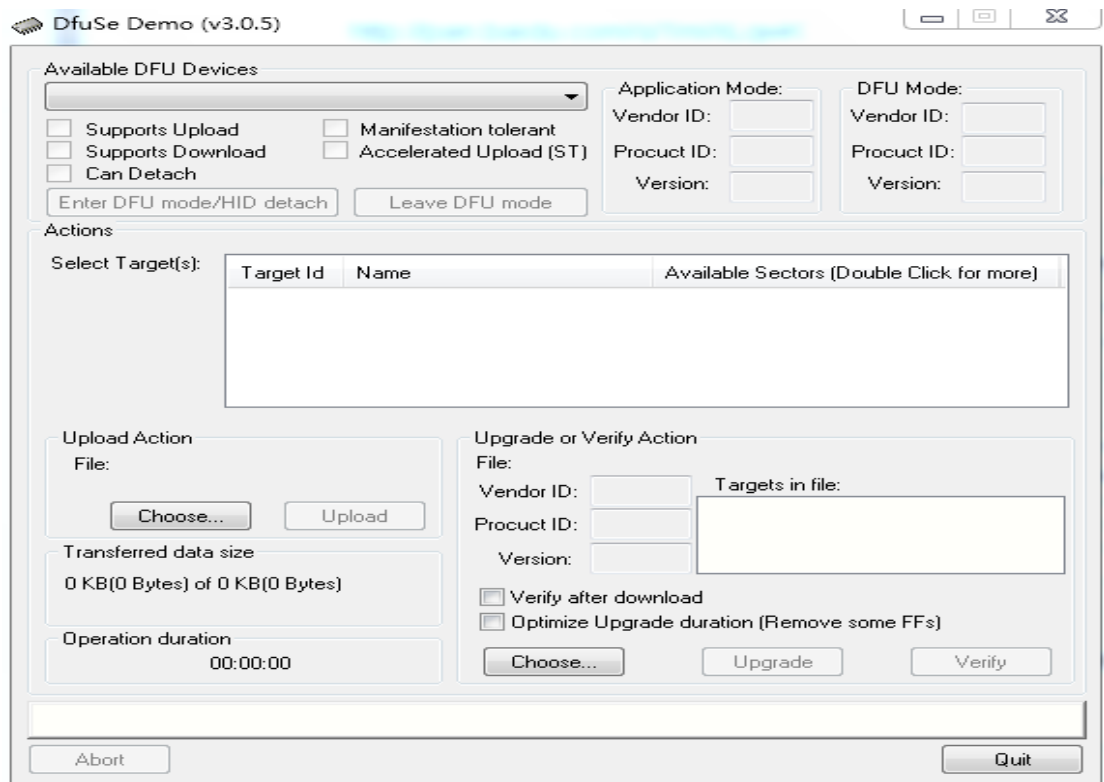
选择 openmv.dfu, openmv.dfu 已经包含了 firmware 和 Bootloader 了。是一个完整的固件。



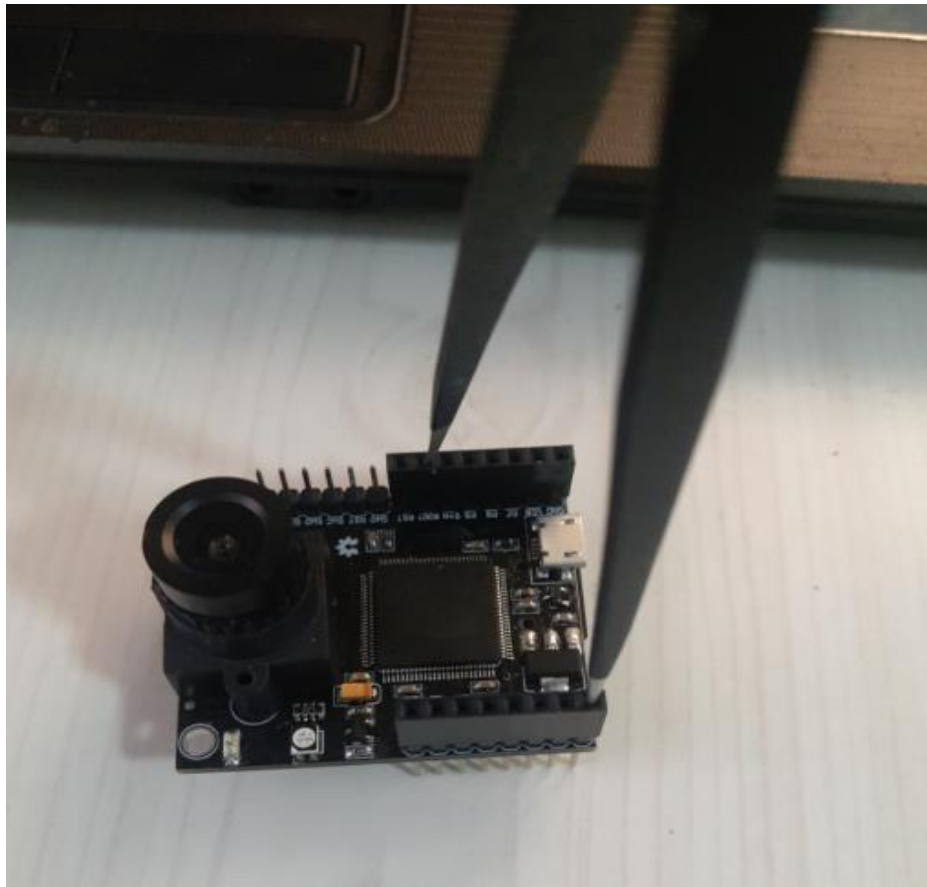
接下来就是安装 DFU 下载器软件，下载器安装路径在以下。然后解压一路安装即可



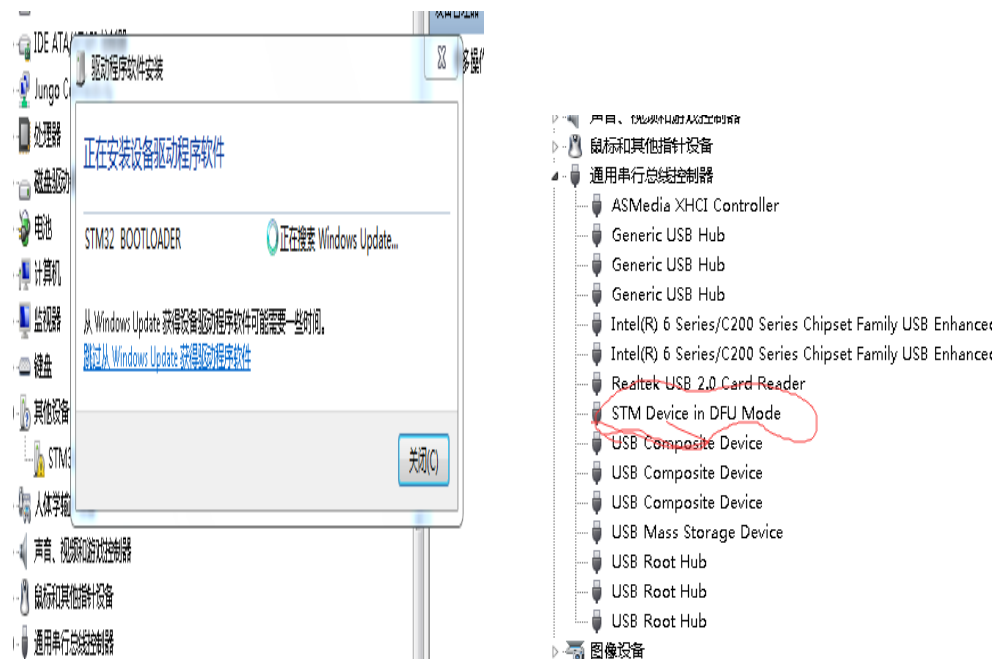
安装好打开 dfu 软件，界面如下。



将 openmv 的 3.3V 接口与 boot 接口（板子有丝印）用镊子或者双公杜邦线连接，然后通过 USB 线与电脑连接供电，即可进入 DFU 模式，这时候可以松开镊子或者杜邦线。



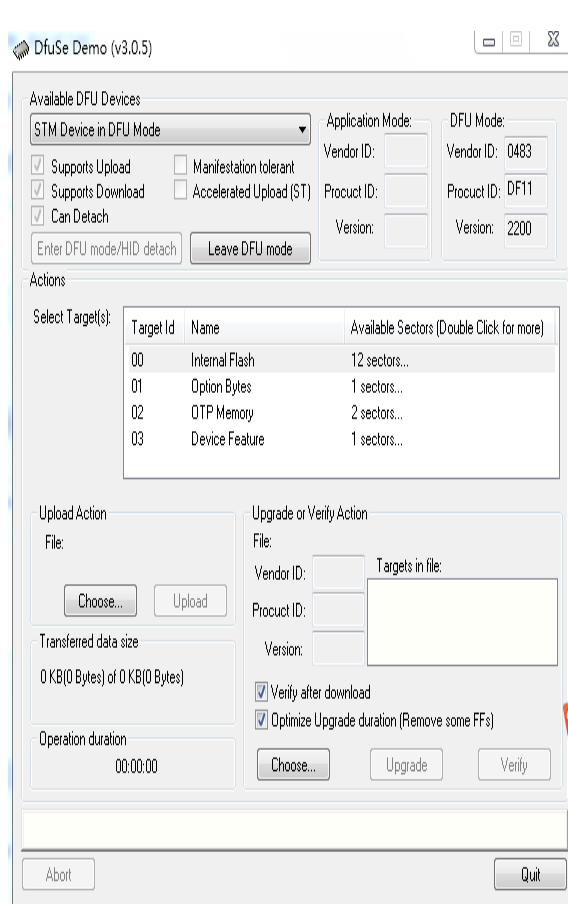
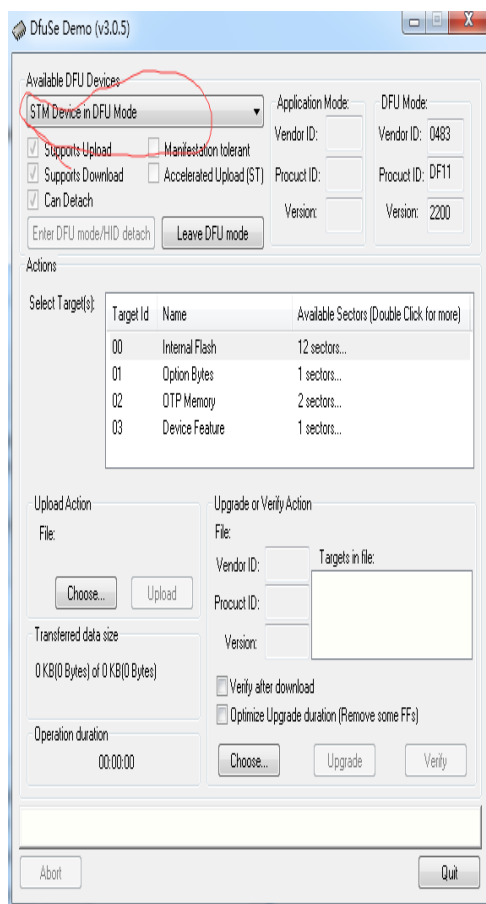
插入 USB 后自动安装驱动当中，安装成功后，设备管理器会多了个设备，如下右图



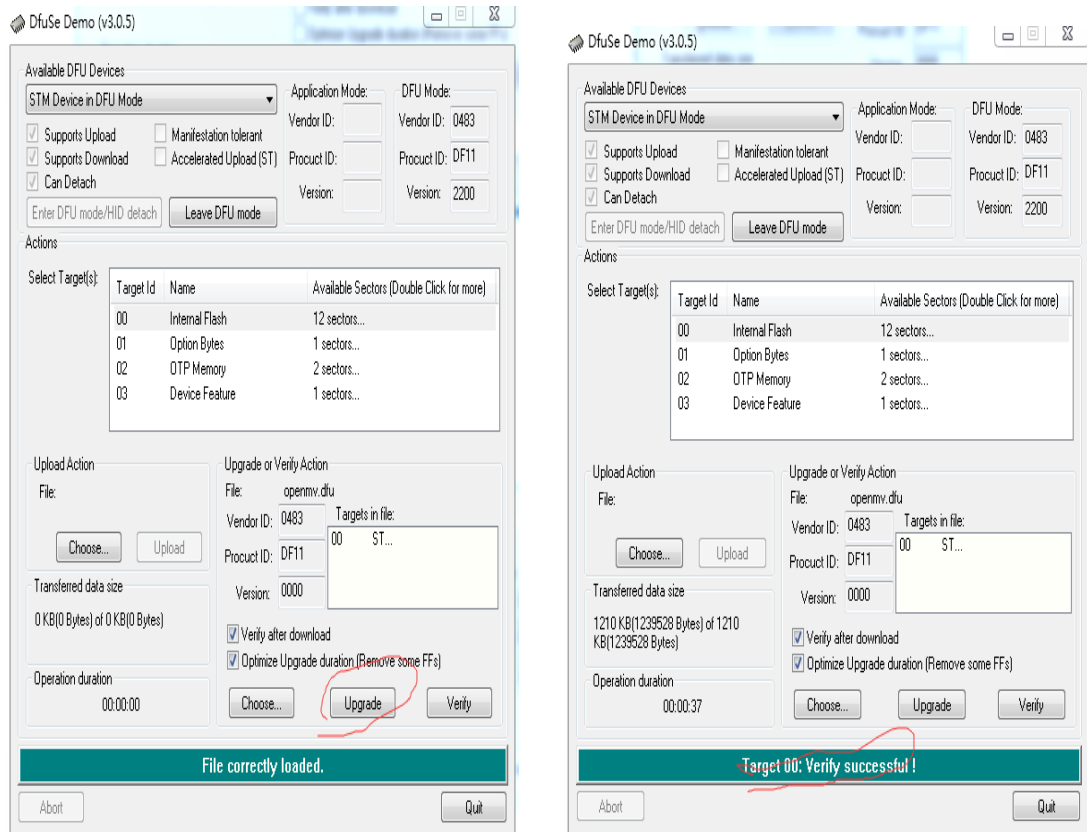
若没有自动安装成功，可以在 DFU 的安装目录下找到驱动文件，手动进行安装



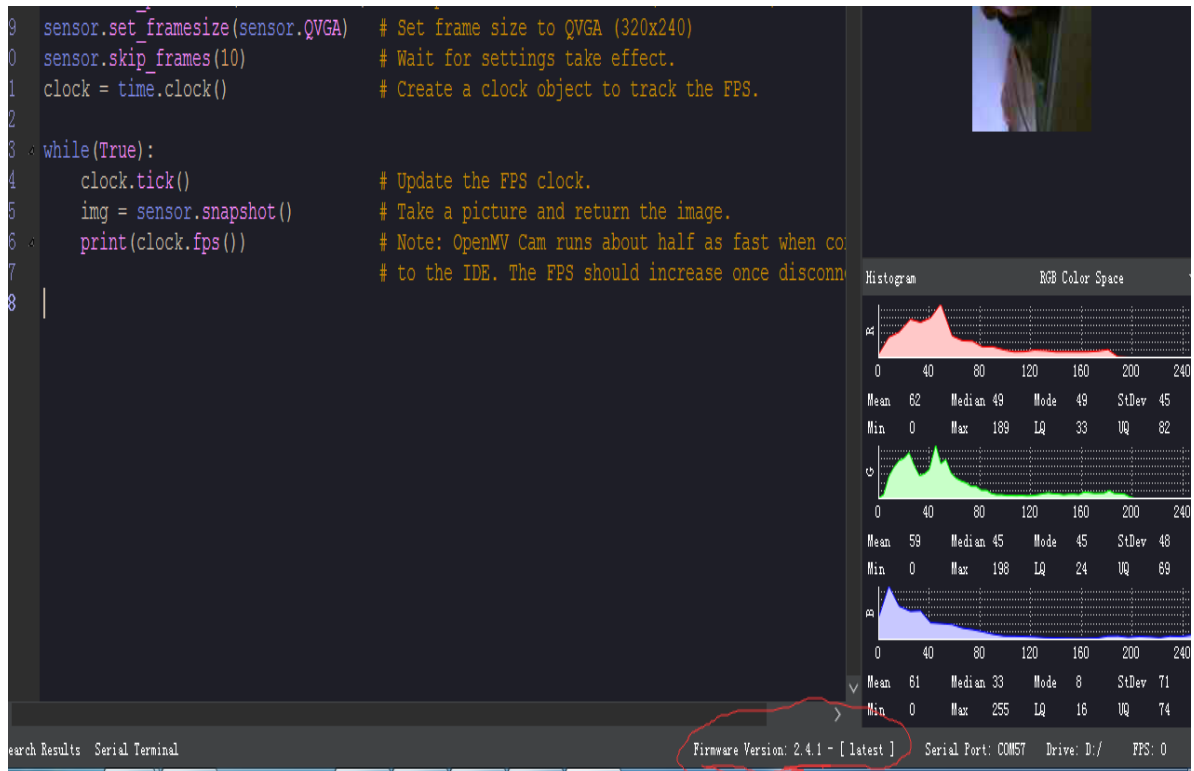
接下来之前打开的 dfu 软件就会有驱动设备出现，如果没有说明没安装成功，如左下图；右图的右下角的对勾进行打√，然后选择“Choose”，选择我们要烧录的固件版本。



选择“Upgrade”，然后就等待烧录，烧录完重新插拔，打开 IDE 查看 openmv 版本。



IDE 的右下角版本画圈那里：2.4.1。说明我们烧录成功了

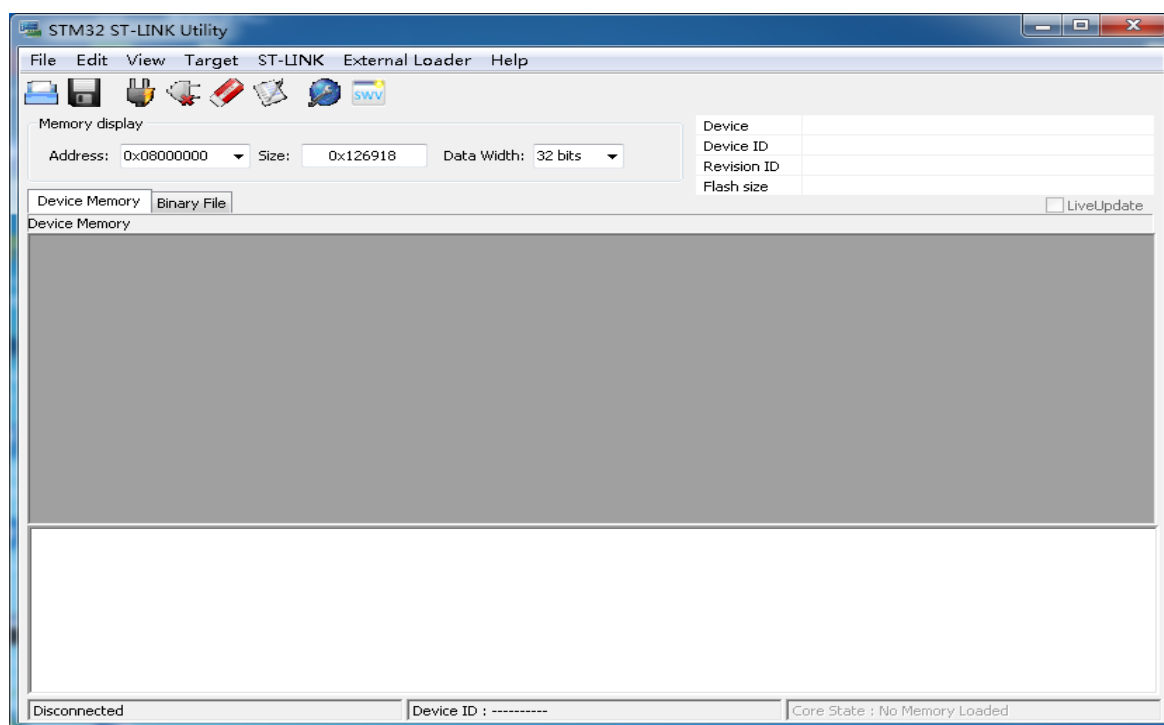


STM32 ST-LINK Utility 方式

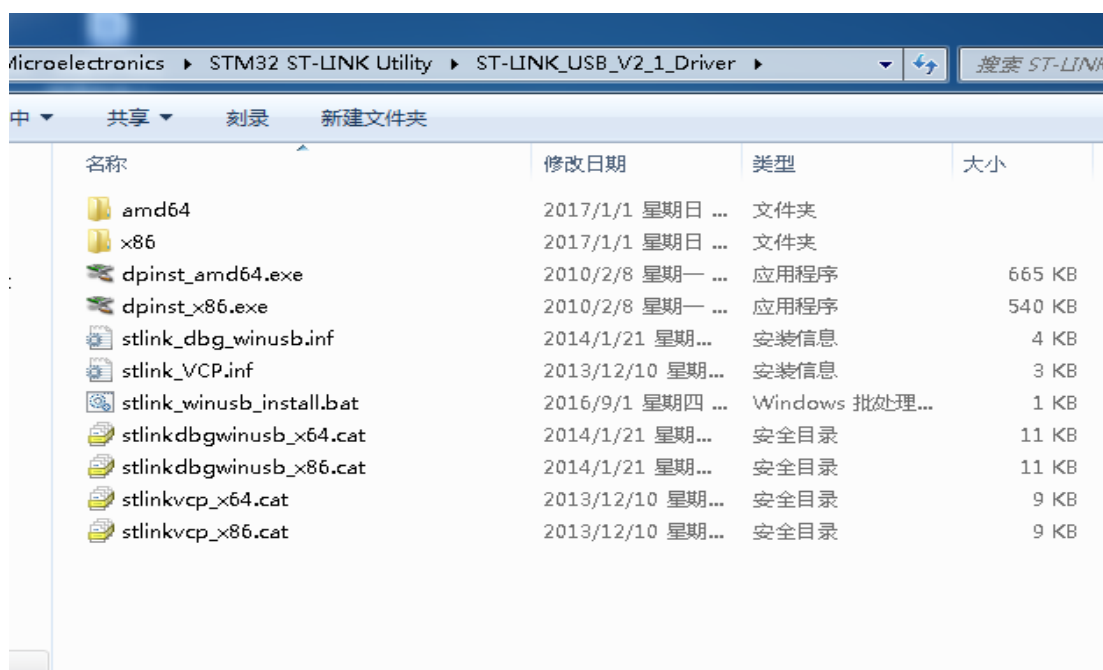
对于这种下载方式的，百度上也有很多下载教程，我这里就大概讲解下。不过为了验证下载正确，我选择与上面的下载方式的固件版本不一样，我选择 V2.4.0 的。相对应的打开方式跟 DFU 一样。

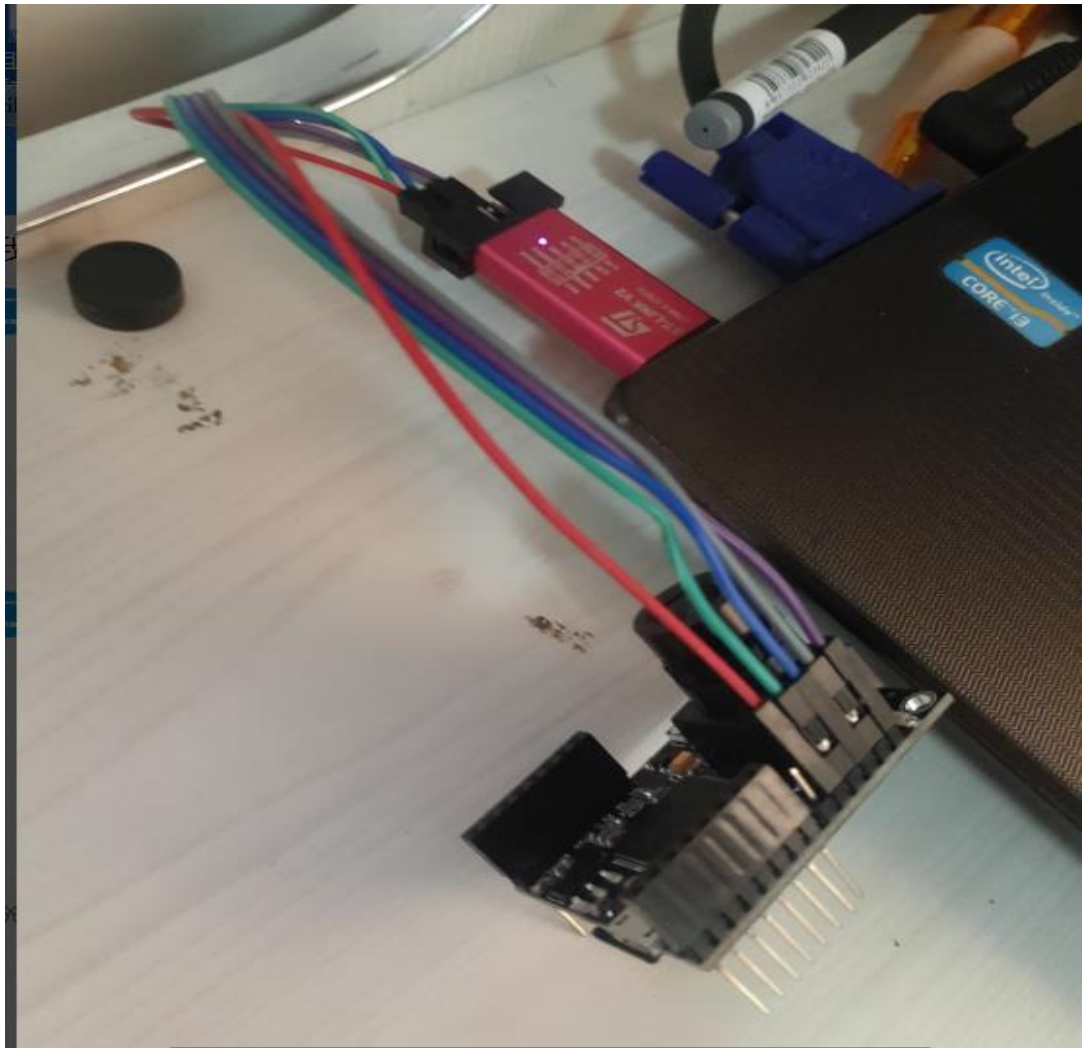
因为固件比较大，下载时相比 DFU 和 jlink，STlink 下载比较慢，所以一般不推荐此方式。

若没有 STM32 ST-LINK Utility 这个软件，我们也提供了安装包，在“软件资料”-“软件”那里，解压安装即可。界面如下。

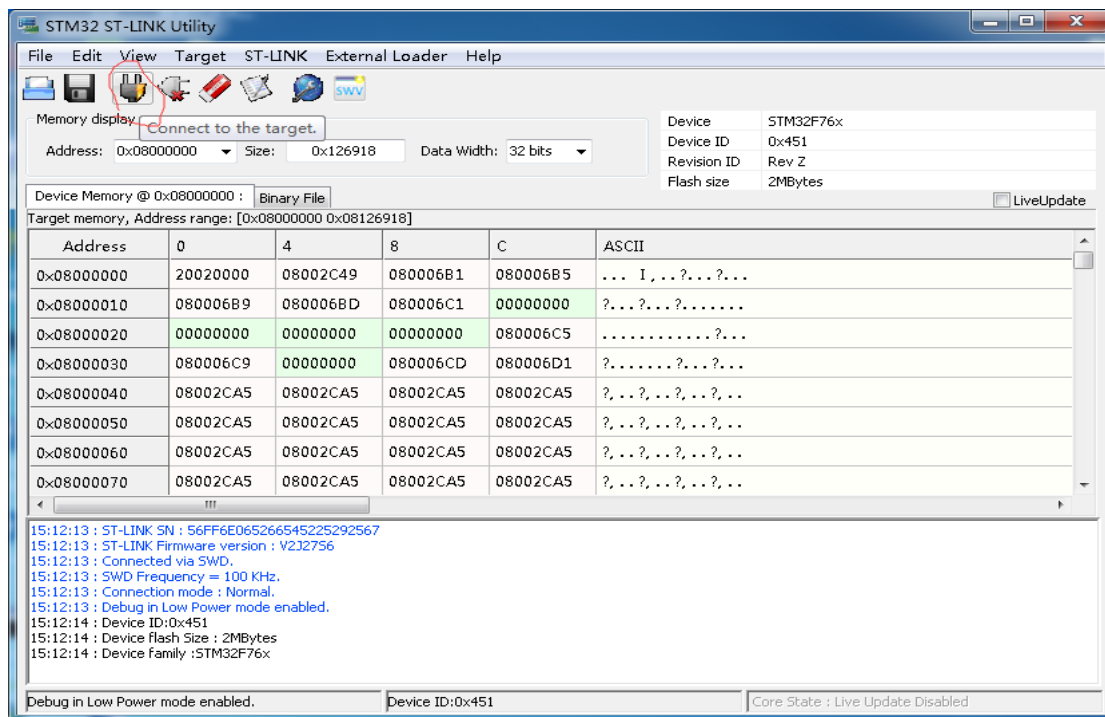


然后我们进行硬件连接，连接好接入电脑，若安装 STLINK 驱动失败，可以在 Utility 的安装路径查找到驱动文件进行手动安装。路径如下：

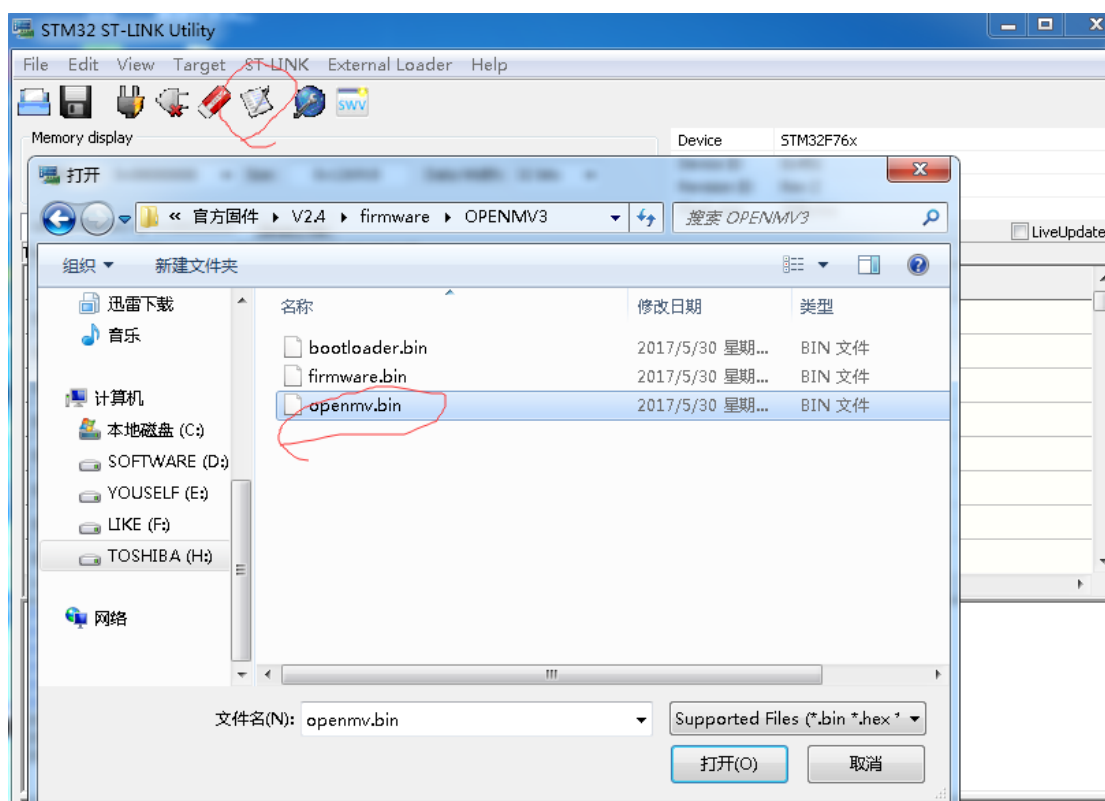




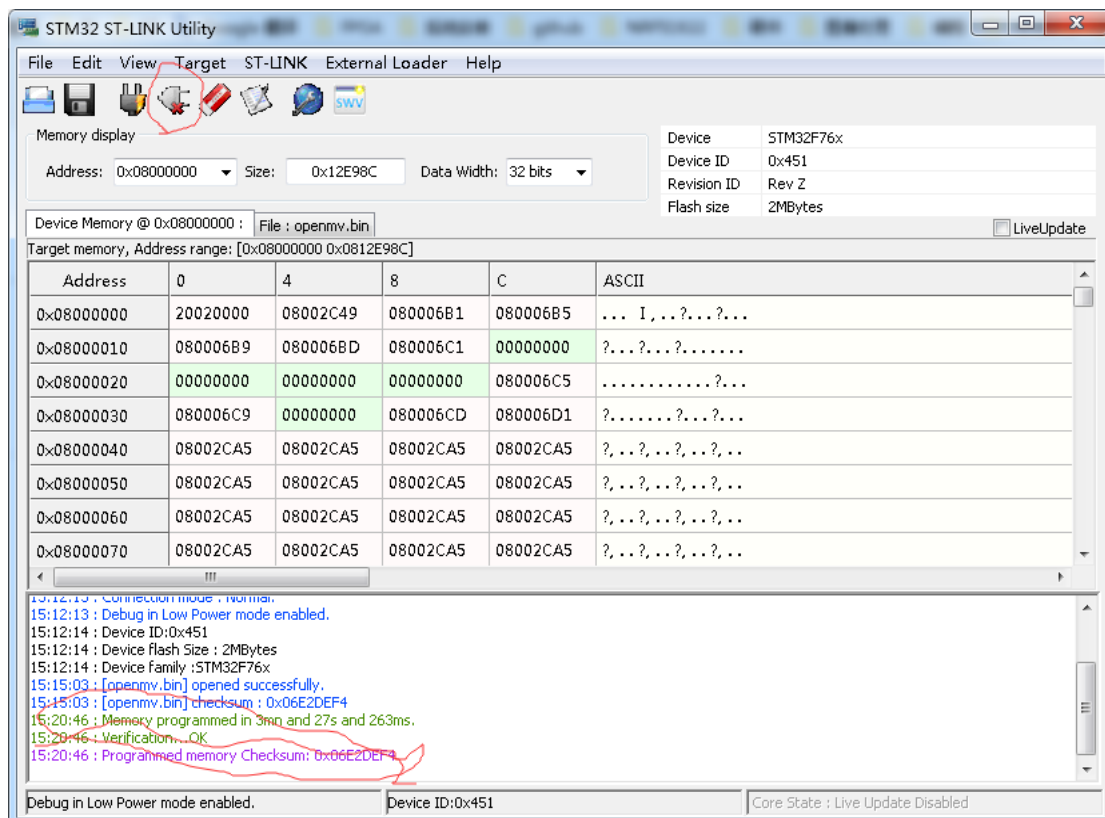
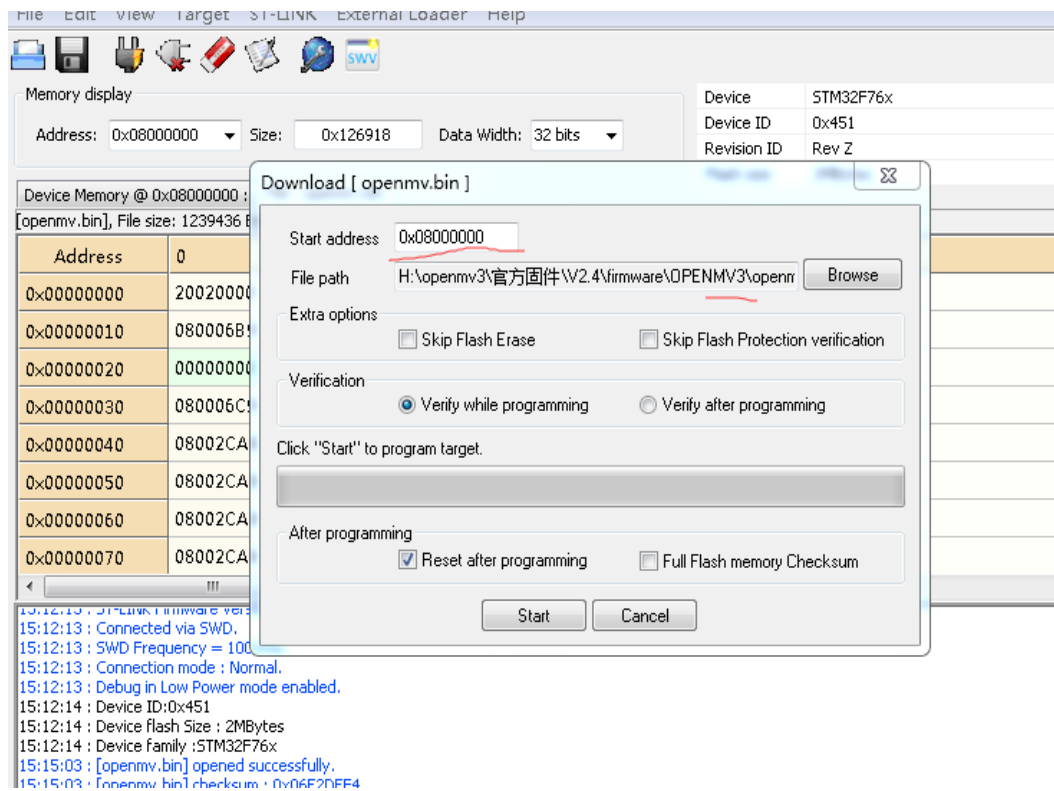
点击连接按钮，如下图，就会识别出 openmv 的 MCU



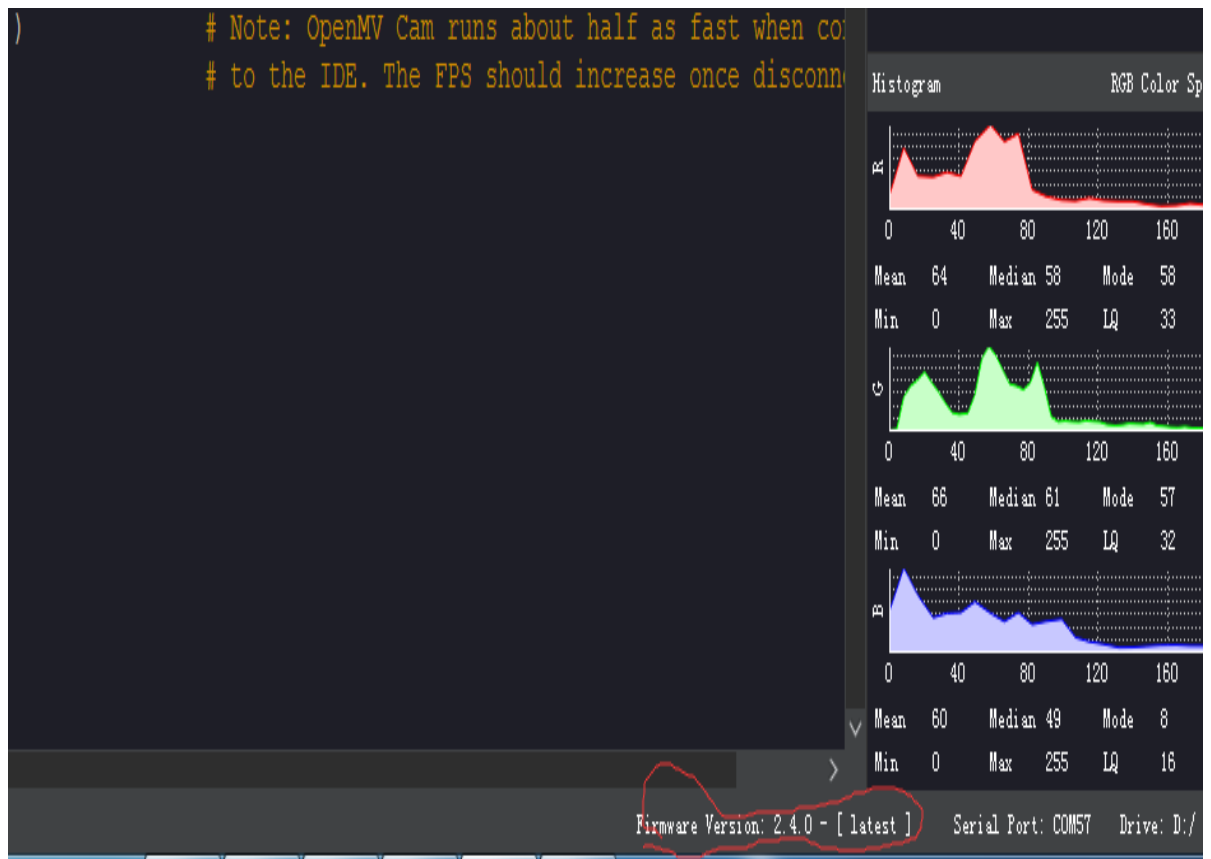
然后打开固件，选择以下画圈的 Bin 文件。



设置初始地址，然后点击“Start”即可开始下载。下载好记得断开 STlink。



下载完打开 IDE，查看固件版本。正确即可下载没问题了。版本为 2.4.0.



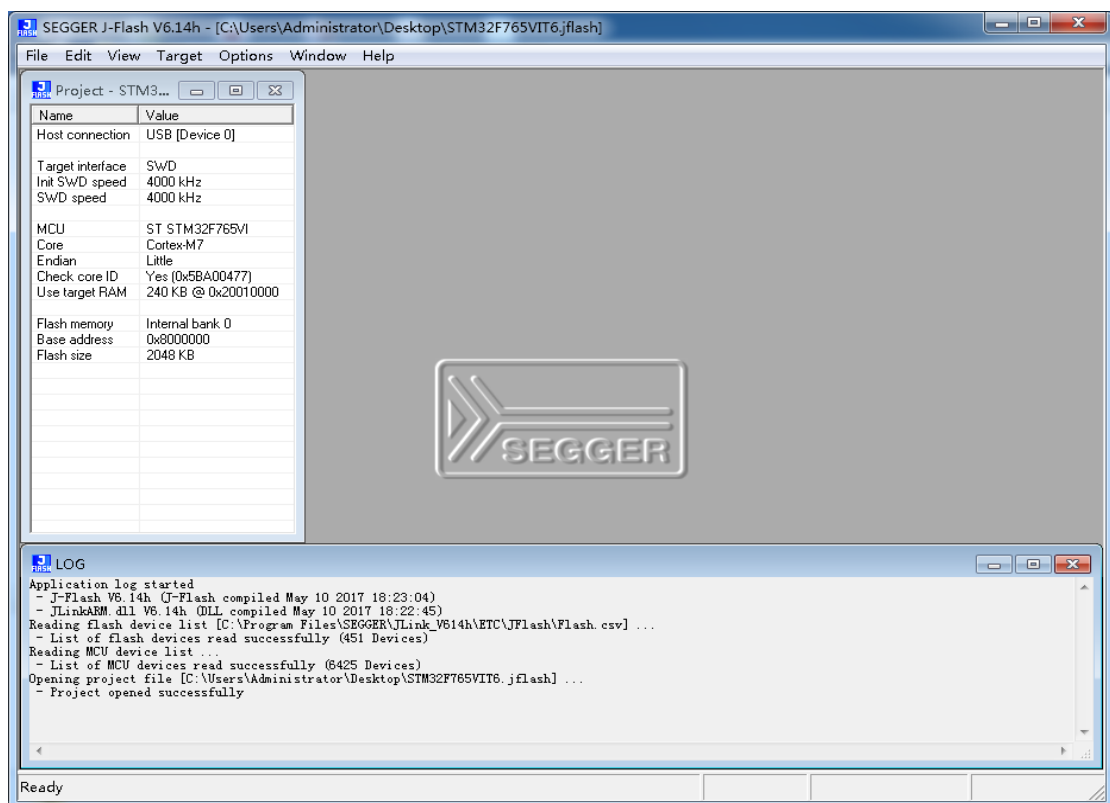
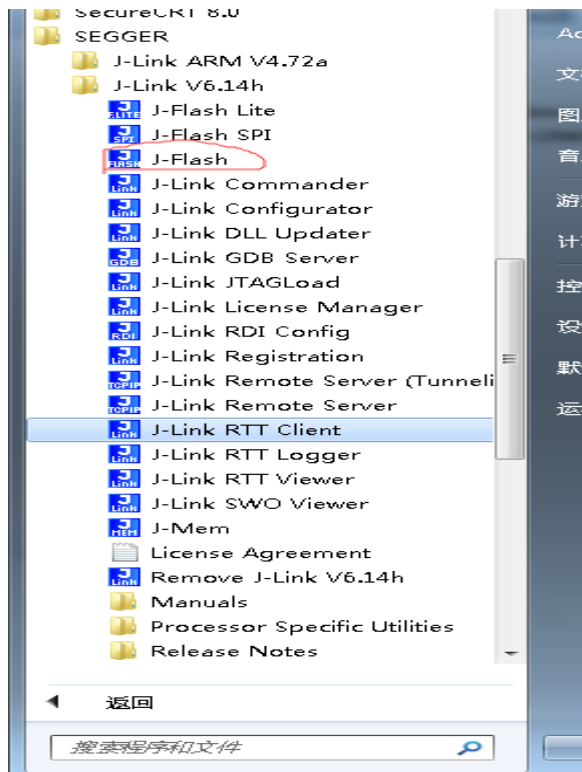
Jlink 下载方式（推荐使用，jlink 仿真器可配套，下载方便，速度快）

这种方式就是简单粗暴，快速下载。当然首先还是得安装软件以及驱动。按照常有的套路，还是有安装包，然后一路安装就可以了。

► TOSHIBA (H:) ► openmv3 ► 软件资料 ► 软件 ►

名称	修改日期	类型	大小
dfuzip	2017/10/14 星期...	QuickRAR ZIP 文...	1,198 KB
JLink_Windows_V612g.zip	2017/10/14 星期...	QuickRAR ZIP 文...	23,928 KB
STM32 ST-LINK Utility.zip	2017/10/14 星期...	QuickRAR ZIP 文...	22,322 KB

安装完之后打开 j-Flash。界面如下。

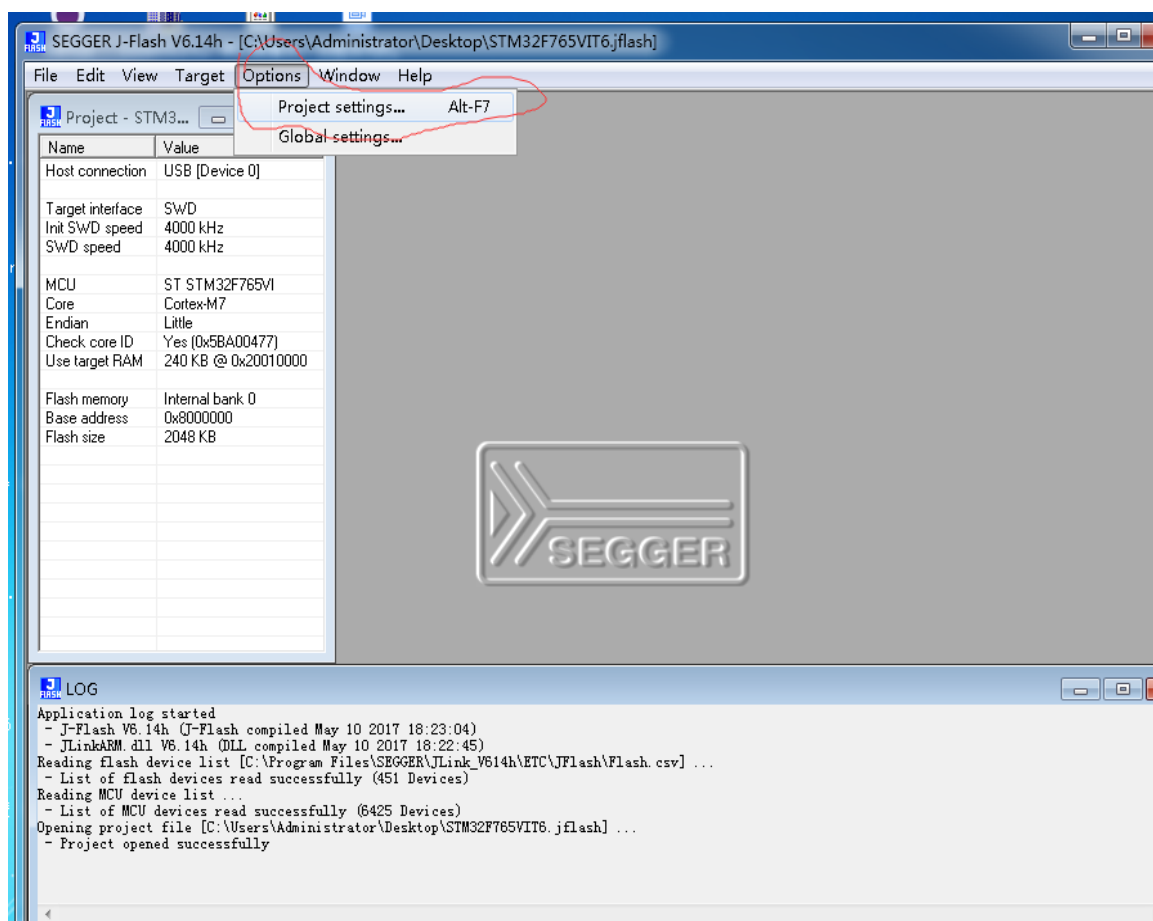


接下来就是硬件连接，如下图，使用我们相配套的 jlink-v9 还有转接板直接连接到 openmv，然后插入电脑。我们之前已经安装软件后会自动安装了驱动。在 USB 口足够的情况下，不推荐用 Jlink 给 openmv 供电，这样容易损坏 jlink。

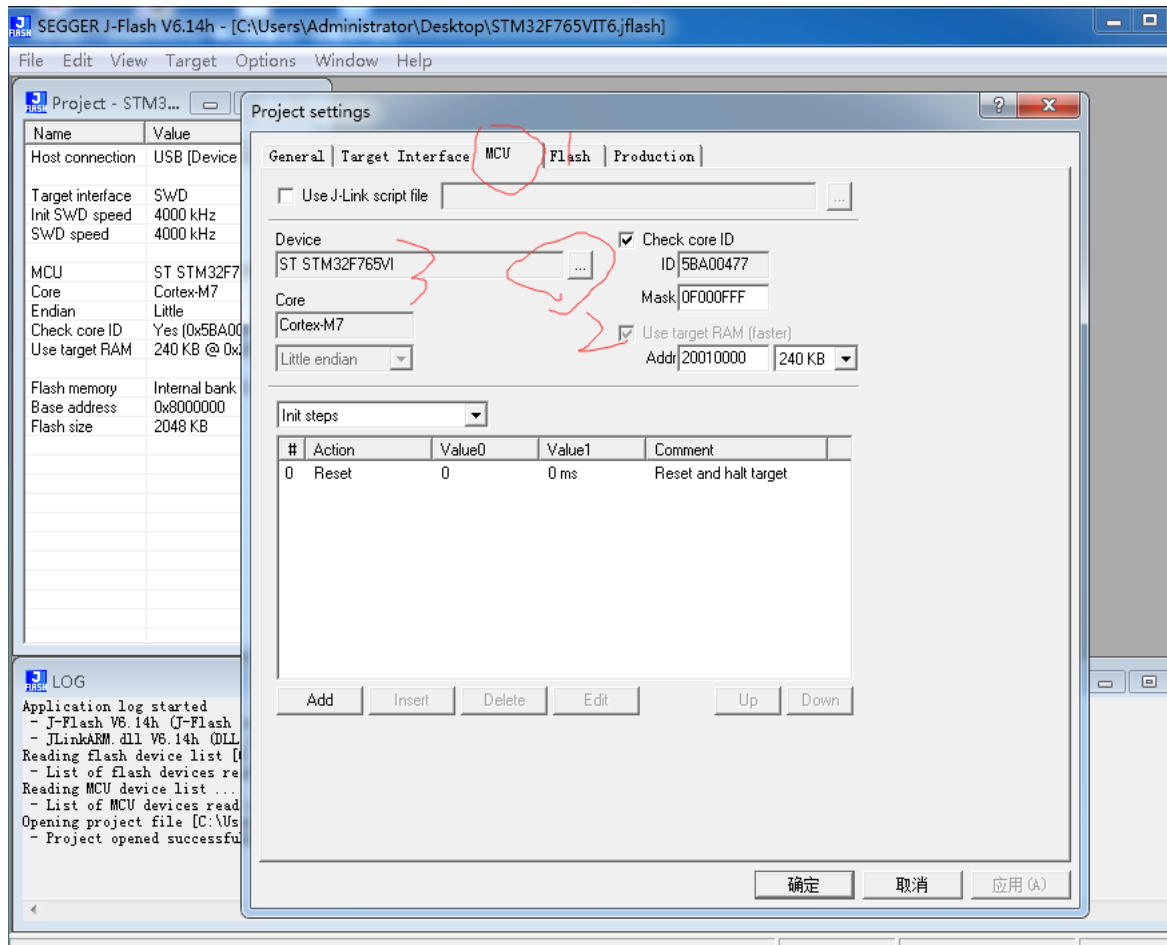


为了验证代码烧录正确，避免跟上面两种方式的版本一样，所以我们选择用 V2.3 版本的固件。版本查找跟上面的一样。接下来我们在 J-flash 进行操作烧录。

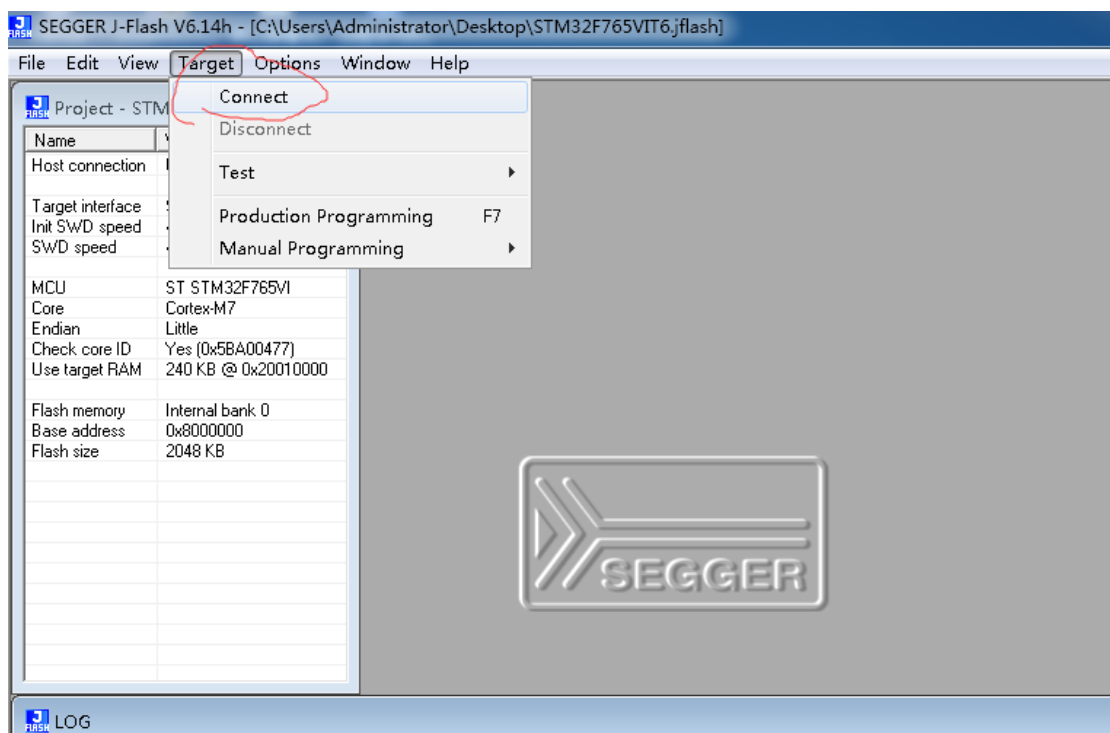
首先选择芯片



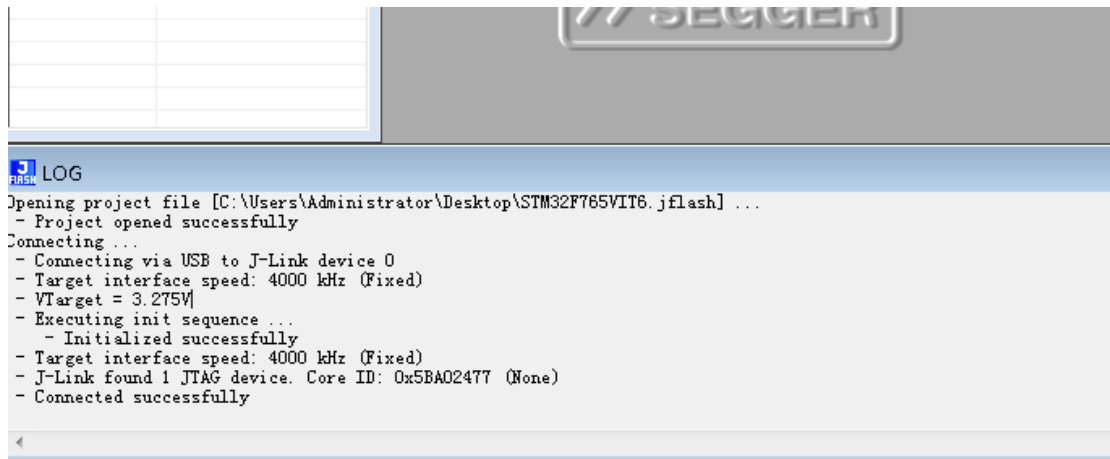
进入设置之后，点击 MCU，然后点击 2 中的省略号，选择 openmv 所用的 MCU，然后点击确定，如下图



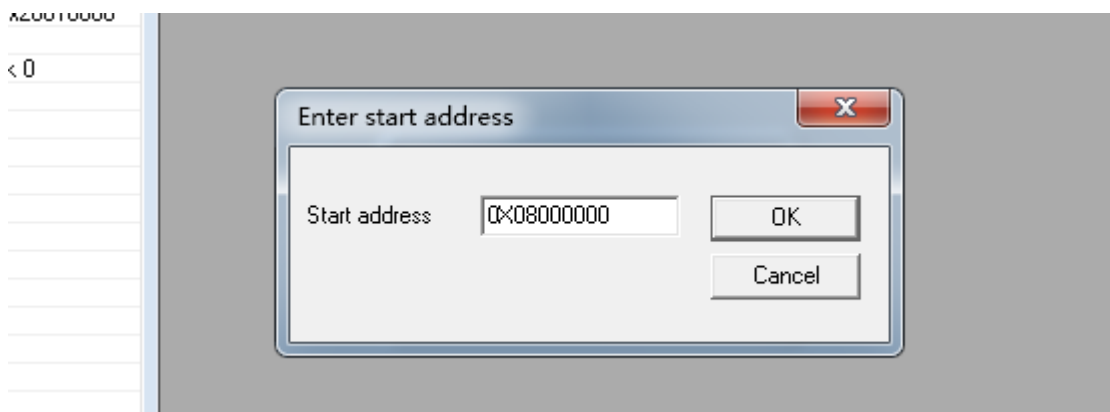
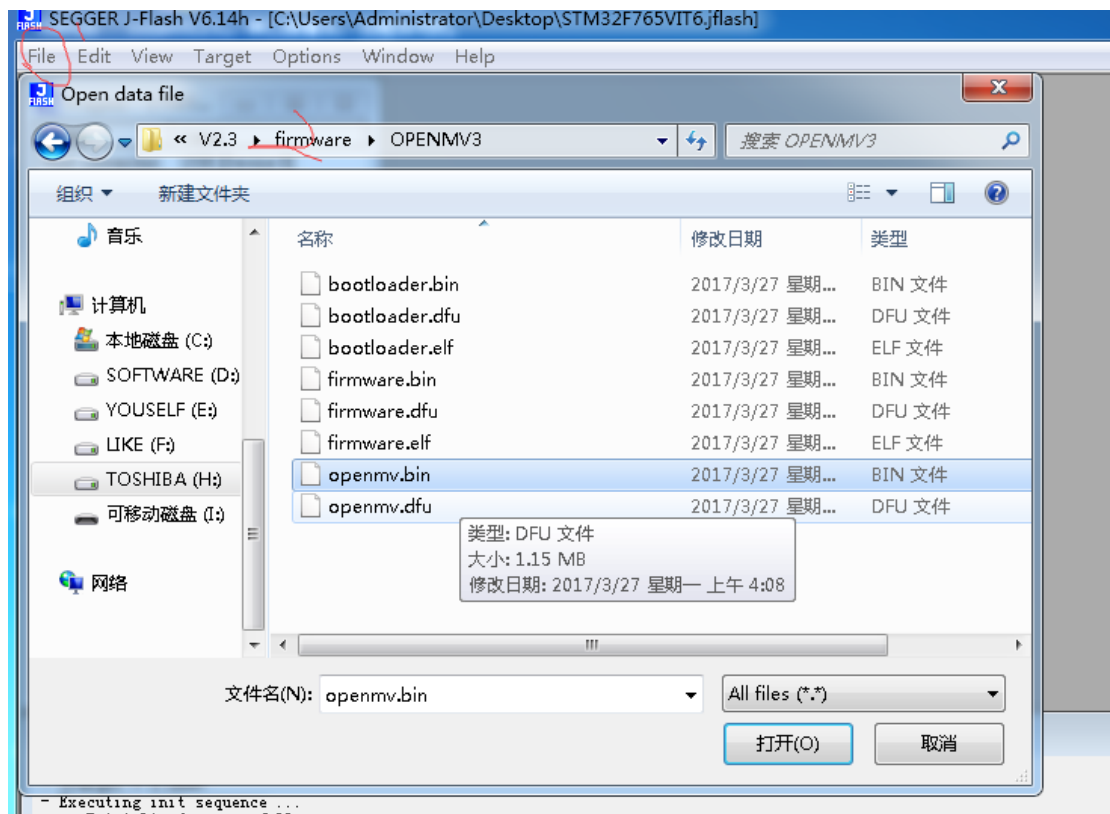
之后点击连接，如下图。



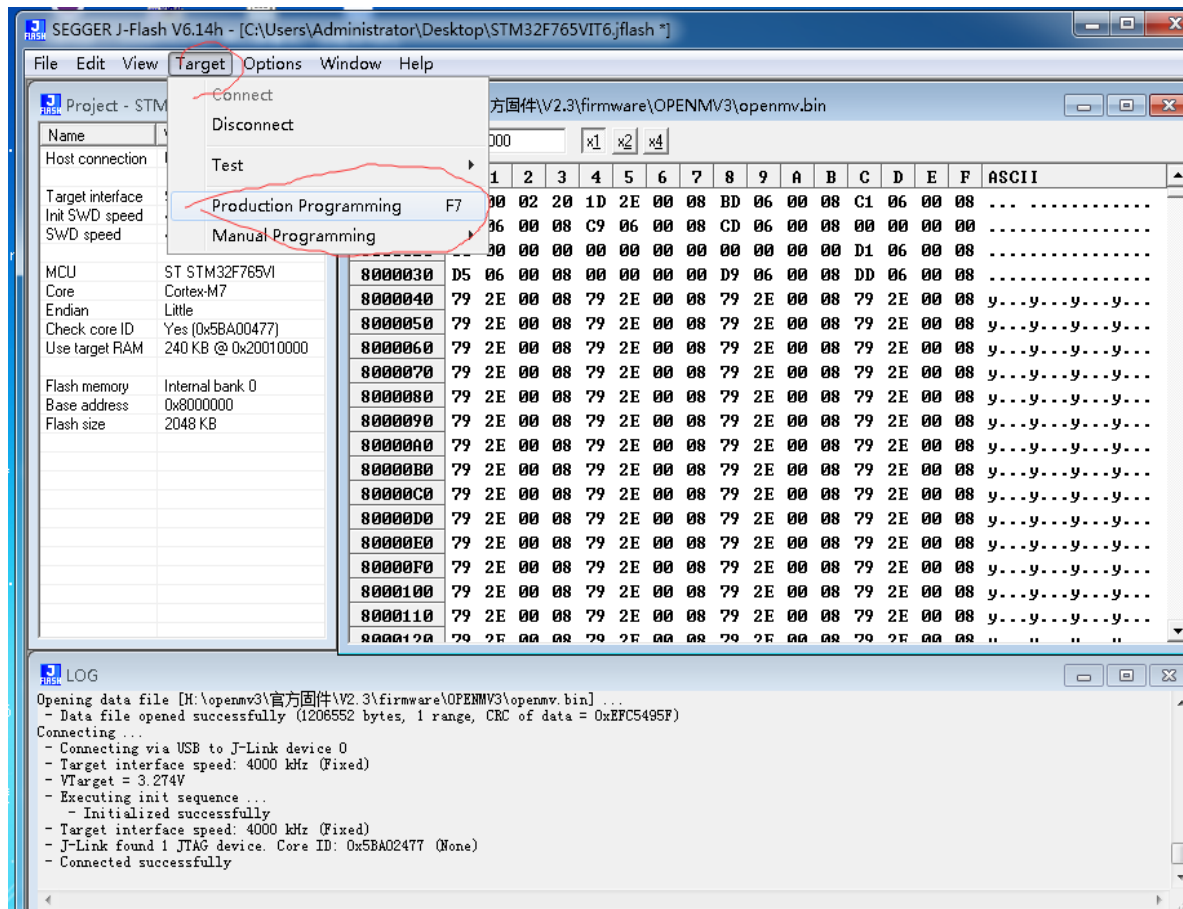
Log 如下，说明已经连接成功。



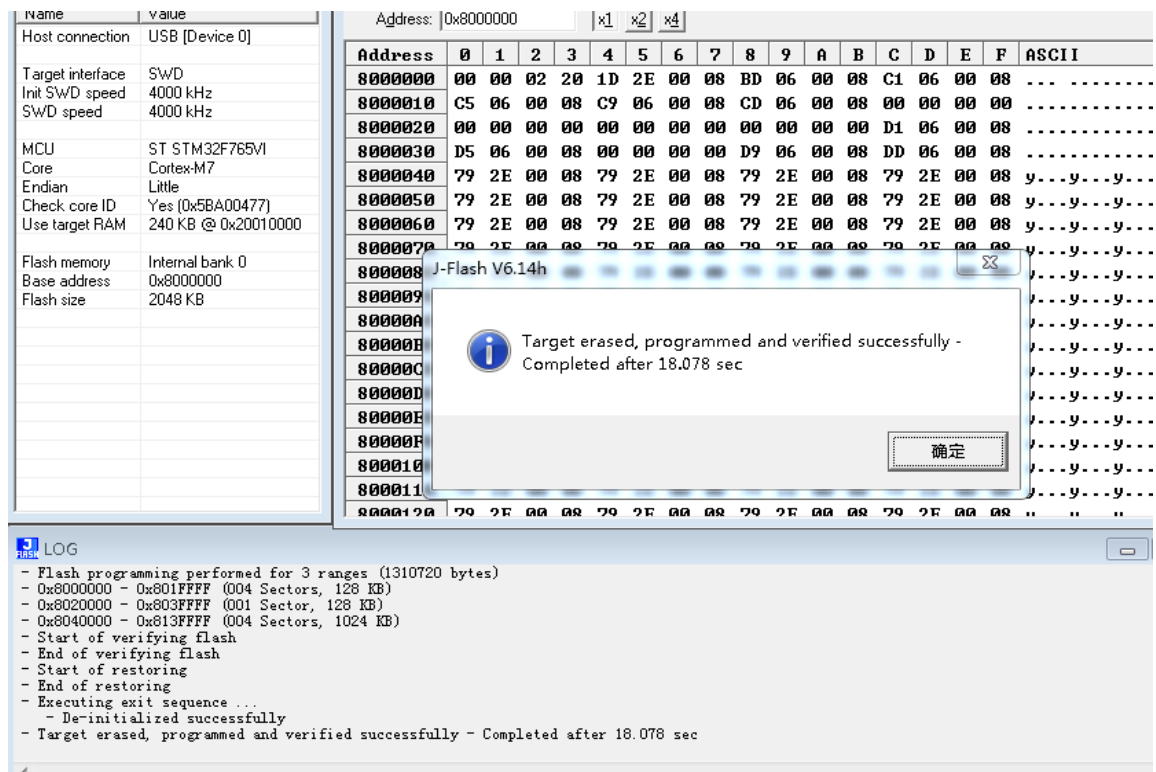
然后在 file 中打开你的固件，如下图所示。打开后选择起始地址：0x8000000,点击 OK



之后点击烧录，或者按 F7 快捷键，如下图。



提示已经下载成功。



然后打开 IDE，我们查看下 openmv 版本信息，V2.3.0.说明已经烧录成功了。



至此，window 端的固件烧录方式已经讲解完毕。接下来有 Linux 端下的源码编译以及下载固件。伙伴们愉快地玩起来吧！