

# 使用clion搭配stm32

# 使用clion搭配stm32

在这个框架下开发环境需要：

- Clion : IDE
- CubeMX : 代码生成器
- arm-gcc : 工具链
- openocd : 固件烧录软件

## 1 首先是官方手册

官方手册的地址 [STM32CubeMX\\_projects\\_](https://www.jetbrains.com/idea/2023.3/STM32CubeMX_projects/) | [CLion Documentation \(jetbrains.com\)](https://www.jetbrains.com/clion/2023.3/CLion_Documentation/)

## 2 环境准备

### 2.1 下载安装Clion

进入官网下载Clion

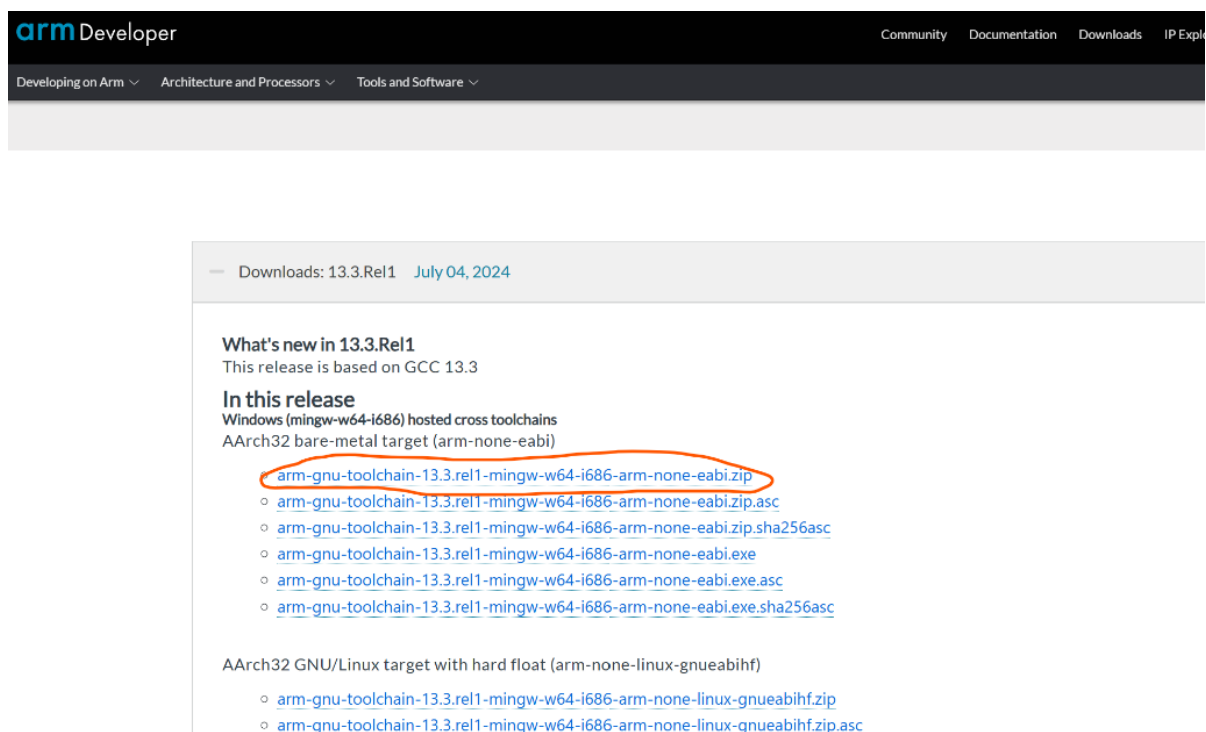
[Download CLion: A Smart Cross-Platform IDE for C and C++ \(jetbrains.com\)](https://www.jetbrains.com/idea/2023.3/CLion_Documentation/)

选择安装路径的时候，安装路径不要有空格和中文

安装选项给他全勾上

### 2.2 下载arm-gcc

- 进入官网下载windows版的arm交叉编译器

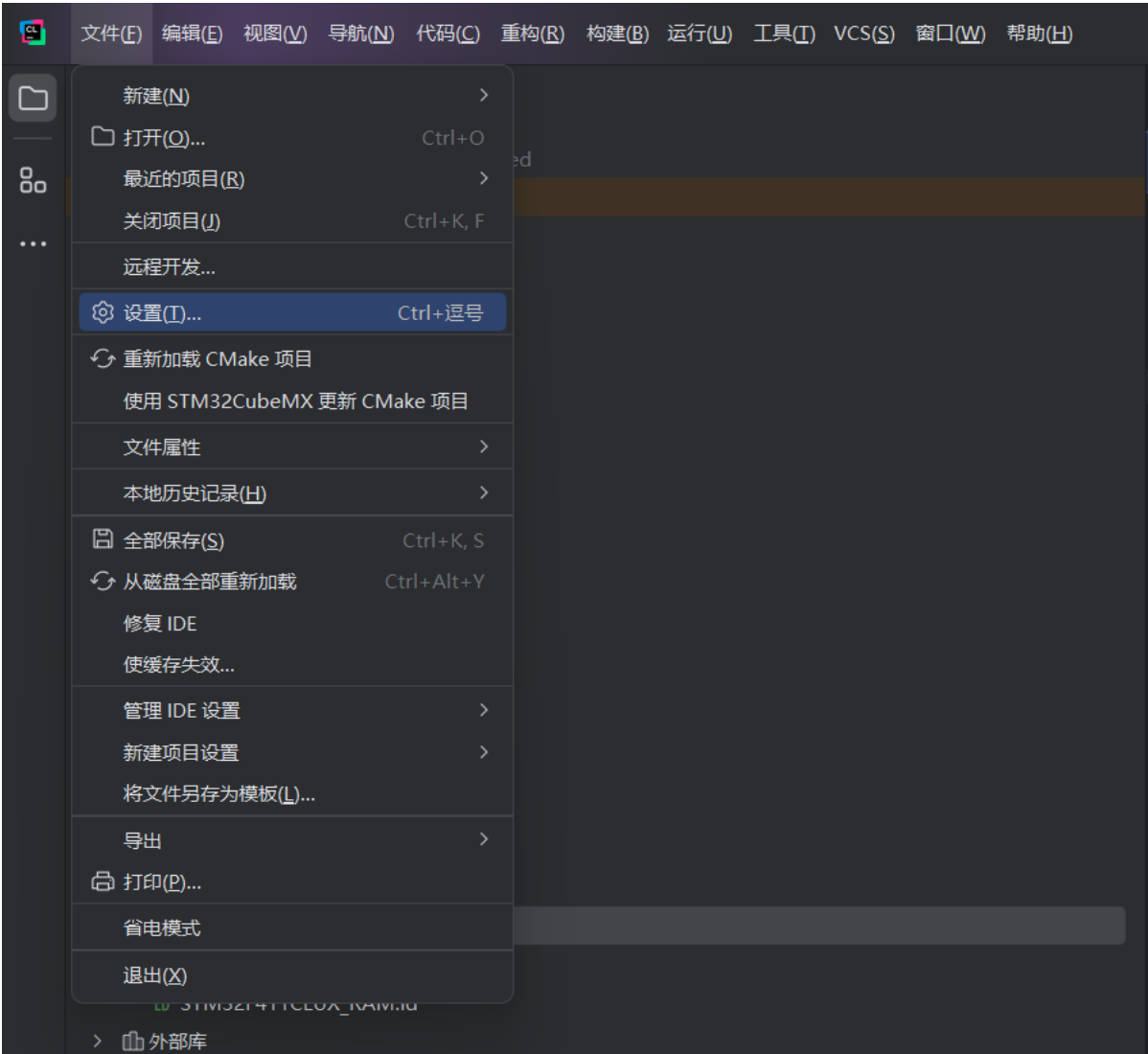


- 下载完后，解压缩，我是把解压缩完的文件放在D盘，看个人喜好了
- 然后进入解压的bin文件夹，把这个路径添加到系统环境变量PATH中

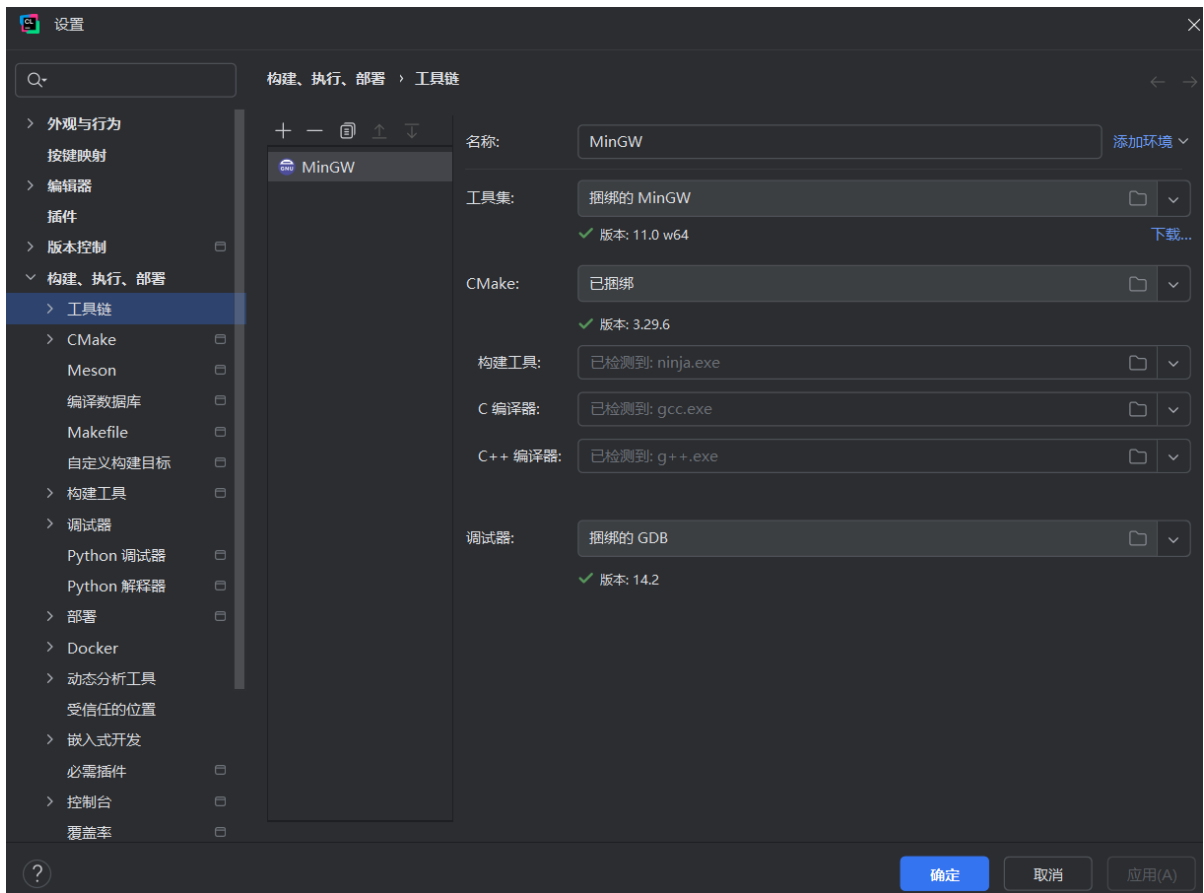
打开Clion，破解的话，打开clion.zip那个文件夹，解压缩完看文件夹里面的说明

### 3.1 路径设置

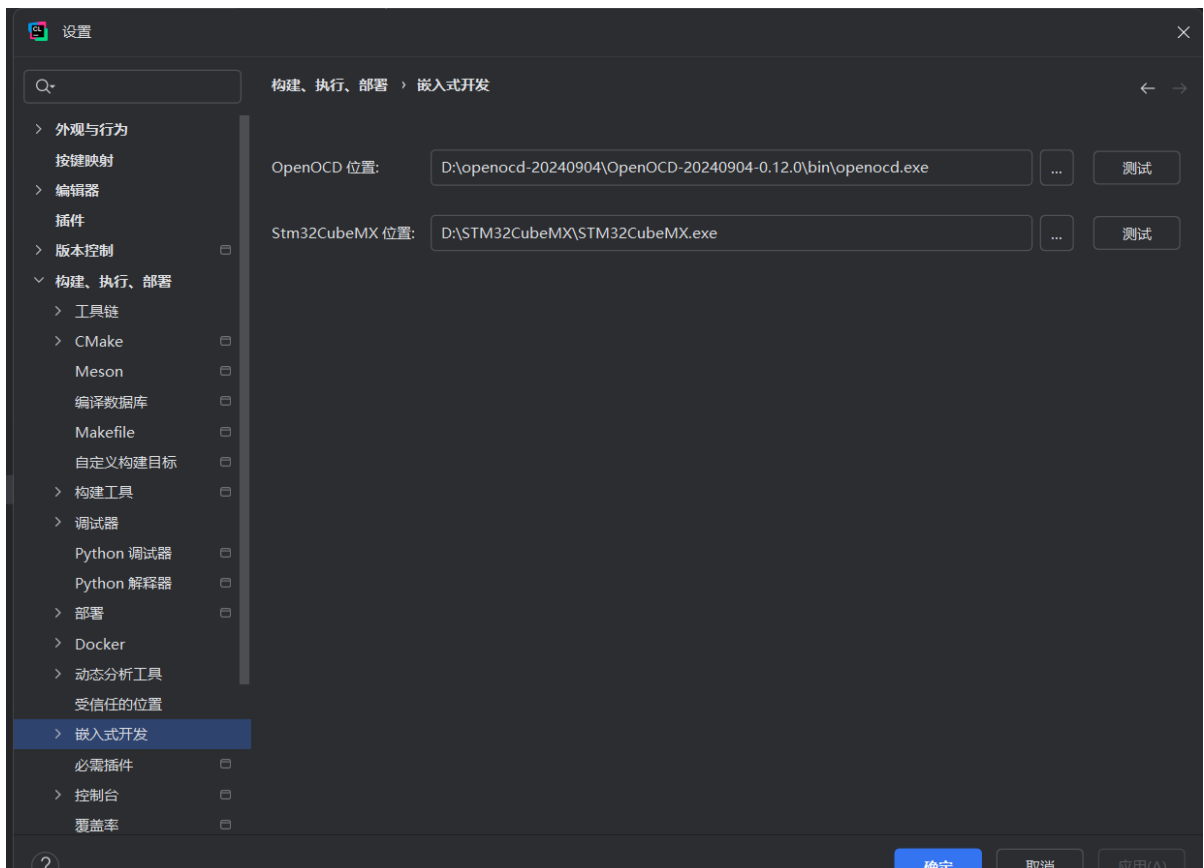
- 打开设置



- 然后先检查工具链

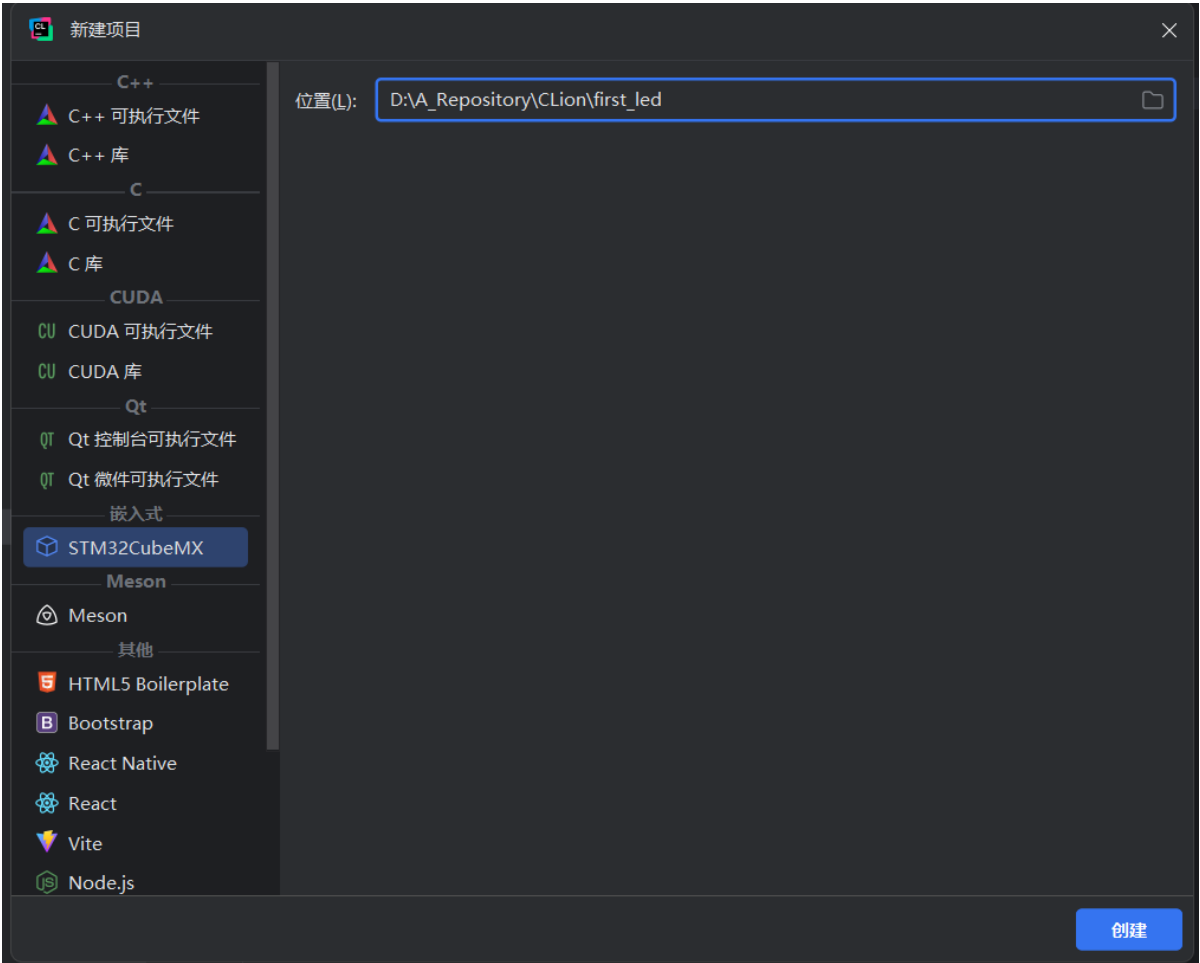


- 然后再在嵌入式开发里面，检查openocd和cubemx的位置，换成你自己下载这两个东西的地址

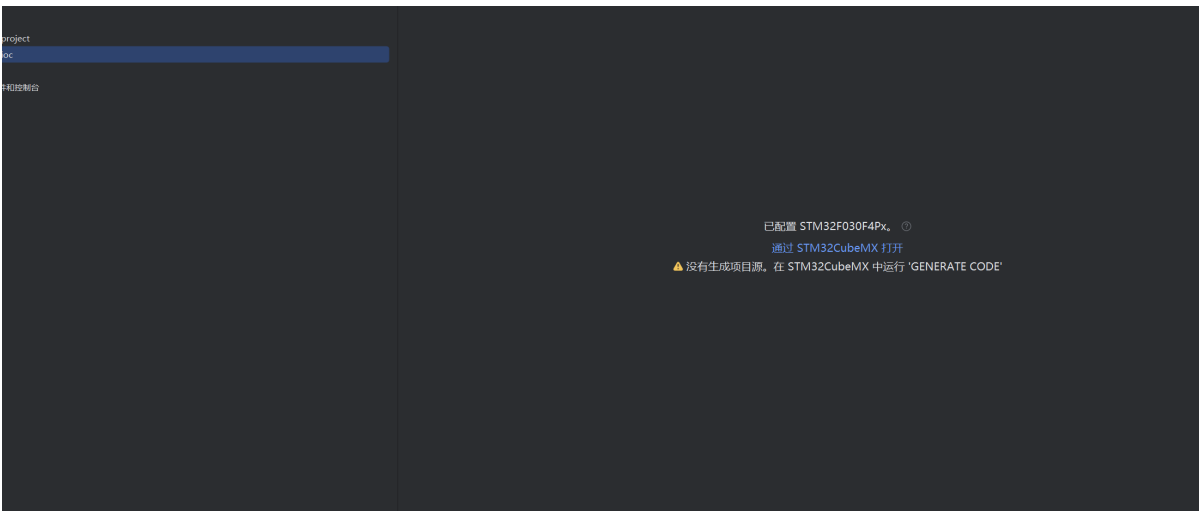


## 3.2 创建新的cubemx工程

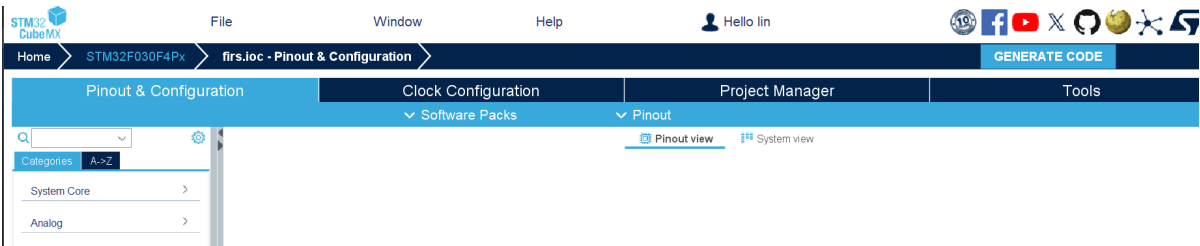
- 创建路径根据个人爱好习惯



- 点击旁边的.ioc文件，再通过STM32CubeMX打开

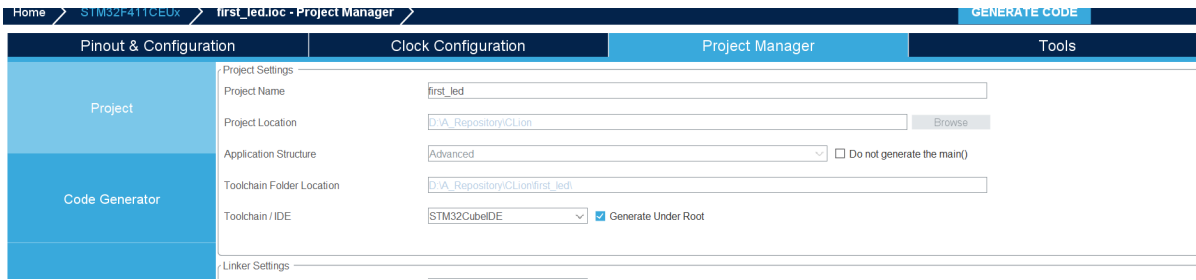


- 点击左上角的STM32F030F4Px，更换自己需要的芯片



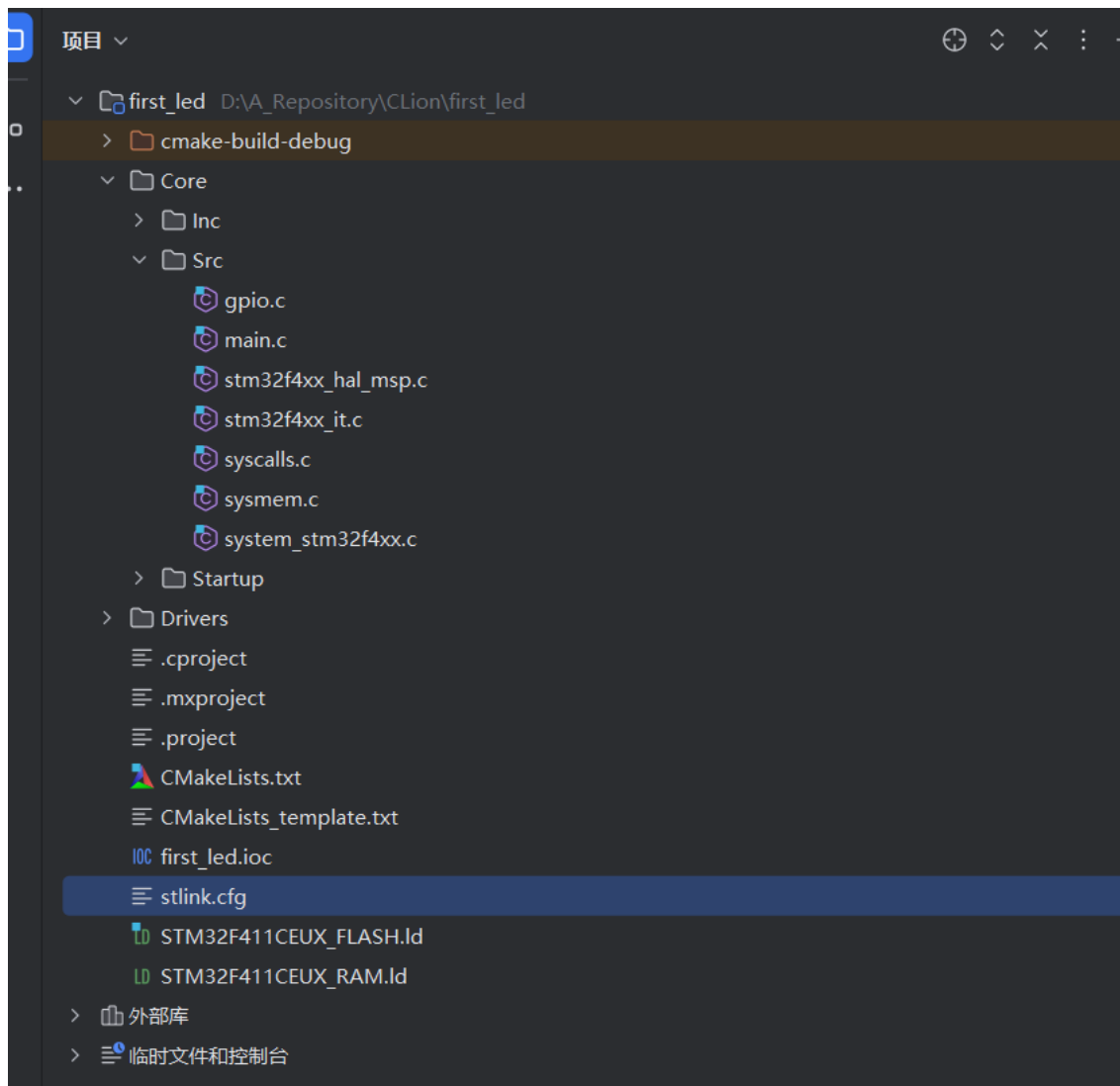
其余的就按照正常的cubemx去配置就好了

需要注意的只有这里，跟别的是不一样的



### 3.3 烧录文件配置

- 在工程里面加入stlink.cfg文件



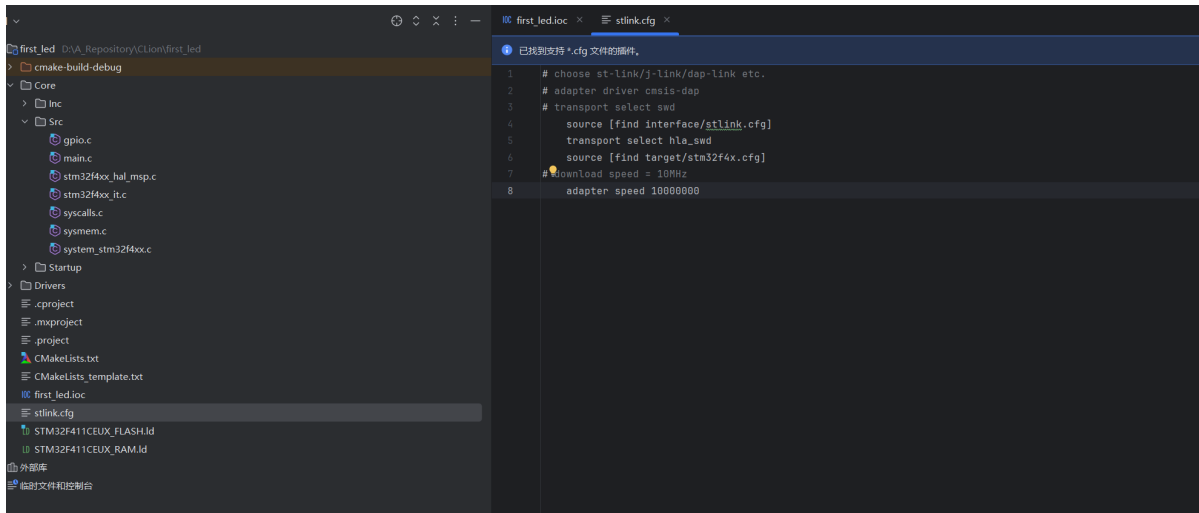
- 然后在里面加入配置代码：

很明显这个代码是给stlink、f4的芯片用的

```

1 # choose st-link/j-link/dap-link etc.
2 # adapter driver cmsis-dap
3 # transport select swd
4     source [find interface/stlink.cfg]
5     transport select hla_swd
6     source [find target/stm32f4x.cfg]
7 # download speed = 10MHz
8     adapter speed 10000000

```



如果后续要更改为daplink或者jlink，又或者要换芯片，就要对这个代码进行修改

解释下这个代码

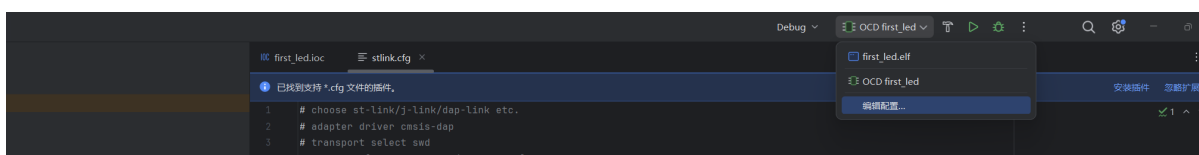
```

1 #设置使用的调试烧录器为ST-Linkv
2 source [find interface/stlink.cfg]
3
4 #设置使用的调试烧录器为J-link
5 source [find interface/jlink.cfg]
6
7 #设置使用的调试烧录器为DAP-Link
8 source [find interface/cmsis-dap.cfg]
9
10 # 调试接口选择swd，此类型是ST-Link专用的
11 transport select hla_swd
12
13 # 调试接口选择swd，此类型是J-link，DAP-Link通用
14 transport select swd
15
16 #设置目标芯片，选择stm32f1x，如果是f4系列的换成f4就行了其他系列以此类推
17 source [find target/stm32f1x.cfg]

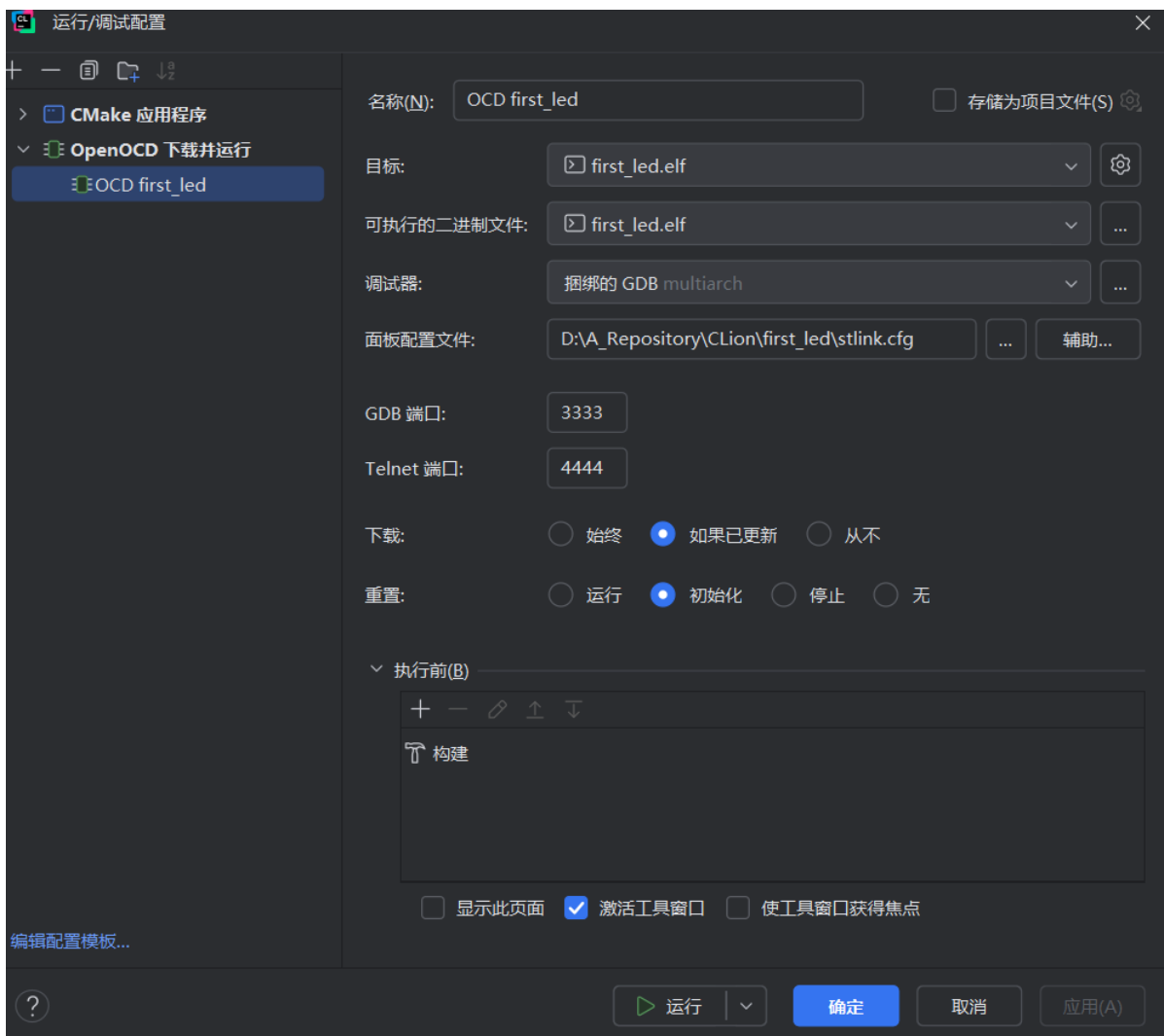
```

- 然后配置烧录

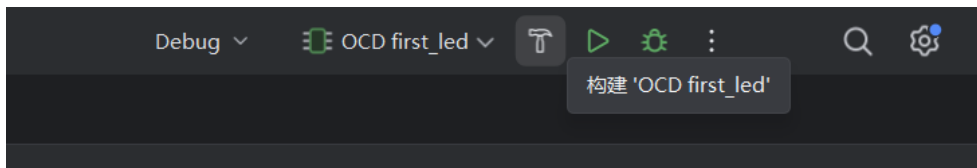
点击编辑配置



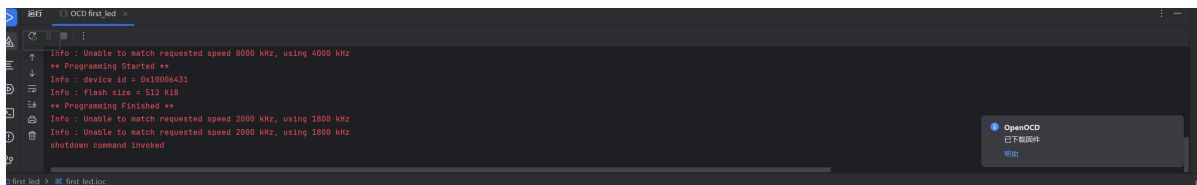
然后在i面板配置文件里面，把路径改成自己的stlink.cfg文件所在路径



### 3.4 构建工程，烧录



左上角那个小锤子是构建，然后右边那个三角形是烧录



只要出现旁边那个已下载固件，就算成功，左边的虽然是红色字体，但不是报错