

使用clion进行下载和调试单片机

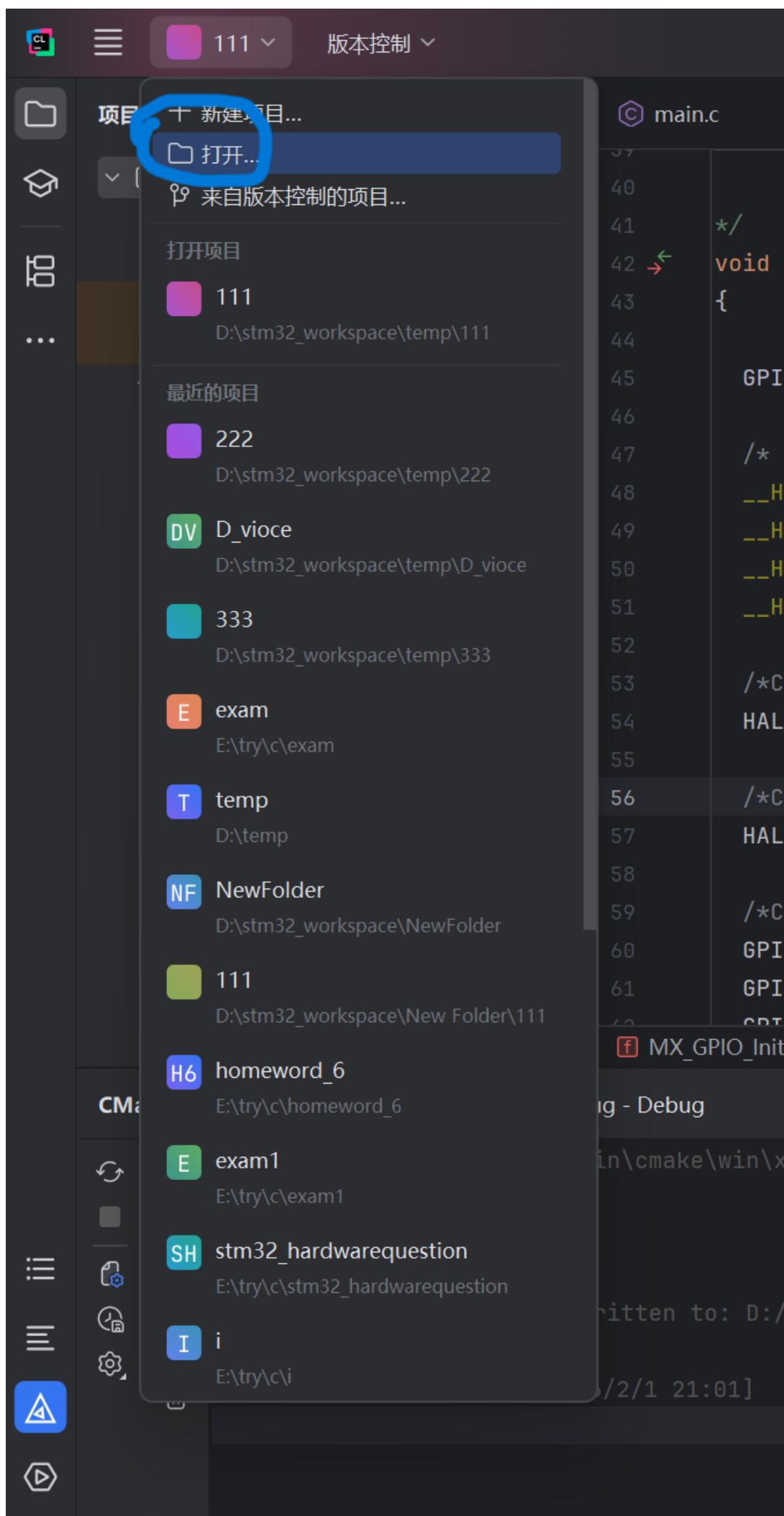
clion具有开箱即用的优点，不需要我们配置编译环境（爽子）

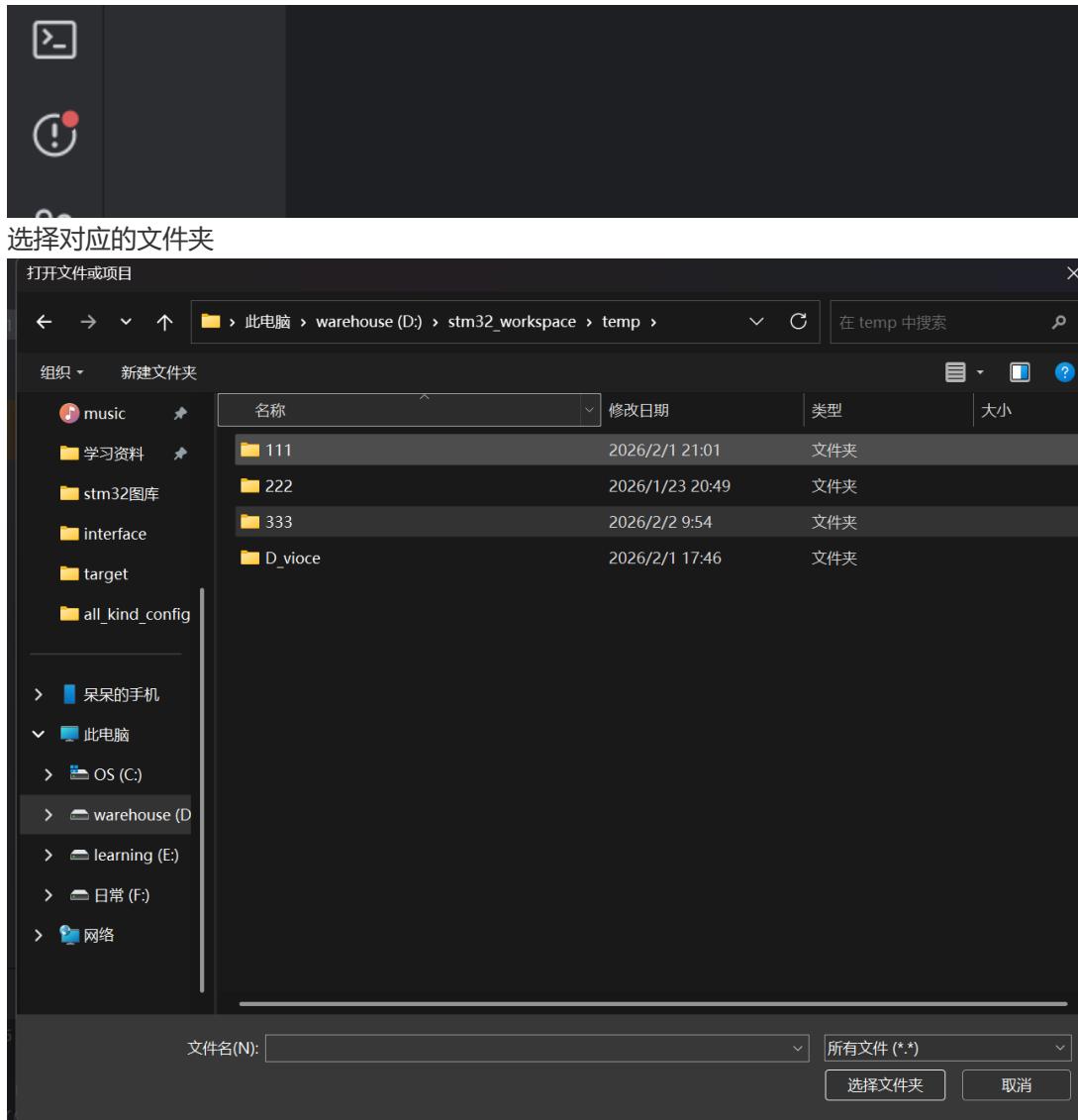
我们需要配置的就只有clion的下载和调试功能

正常来说，clion的运行和调式功能是直接在我们的电脑上跑的，但是呢，我们的程序是只能在stm32上跑的，所以需要单独准备一个下载和调试的地方

- 最简单直接的方法是跟着keysing的教程来设置（虽然但是我当时还是没有搞好，有点头铁想自己搞）下面是链接🔗
[CLion开发STM32轻松搞定](#)
- 这里就直接讲讲第二种

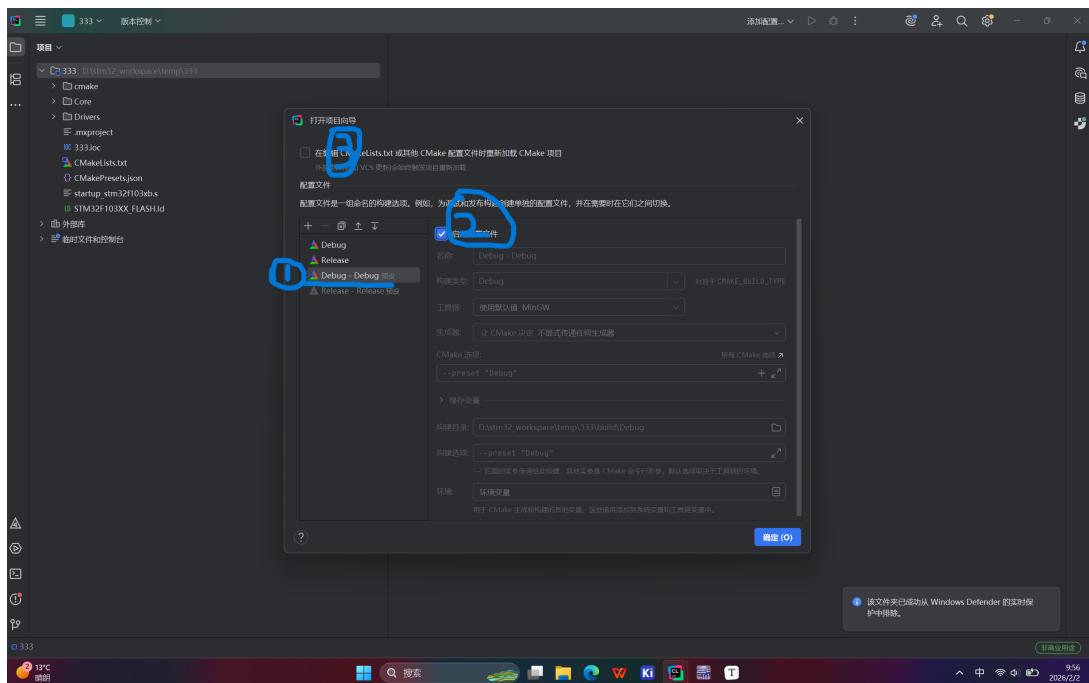
1. 首先打开一个工程



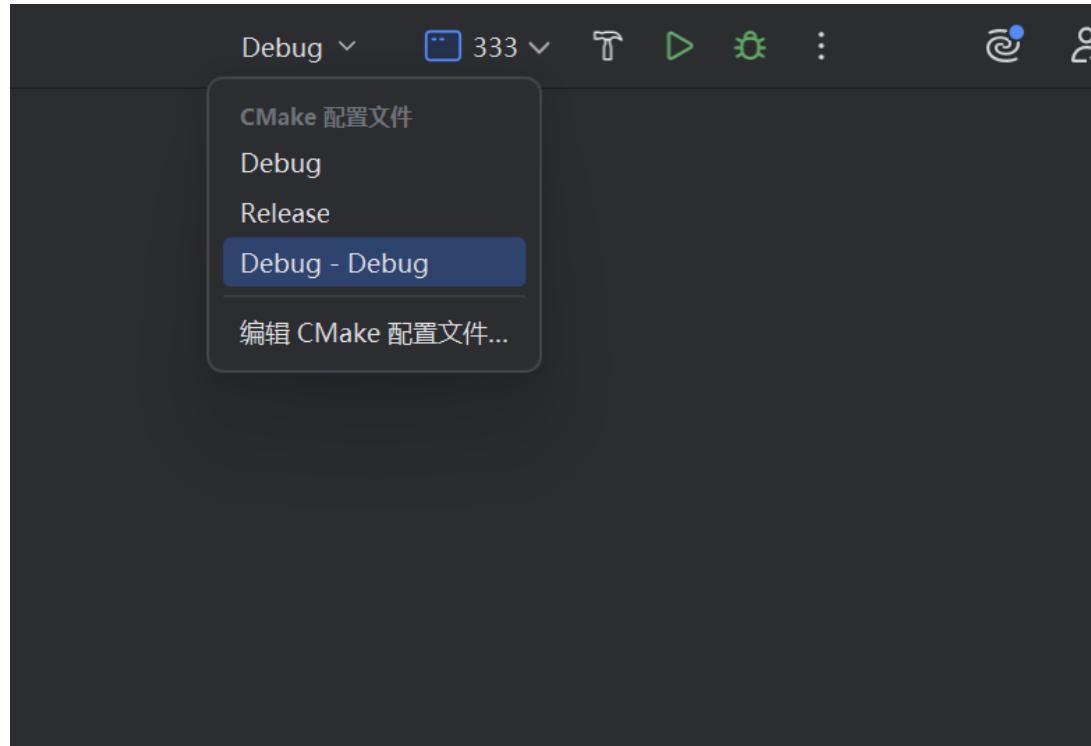


第一次打开之后应该会出现这个界面

依次点击这几个按钮



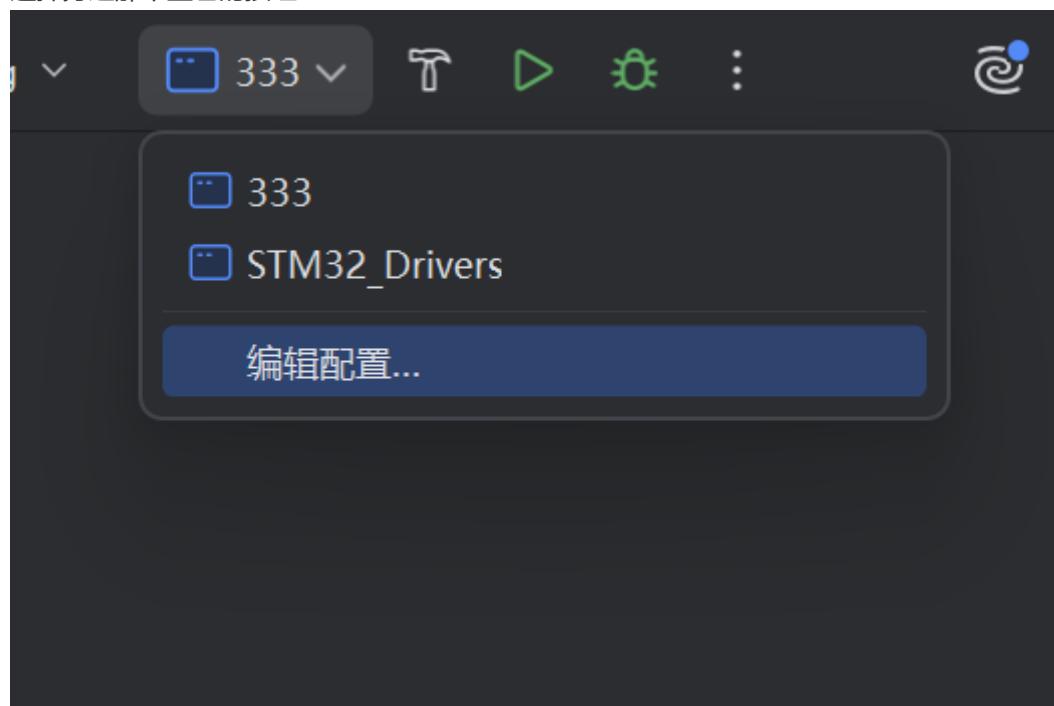
2. 选择cmake配置文件



就在屏幕上方的位置

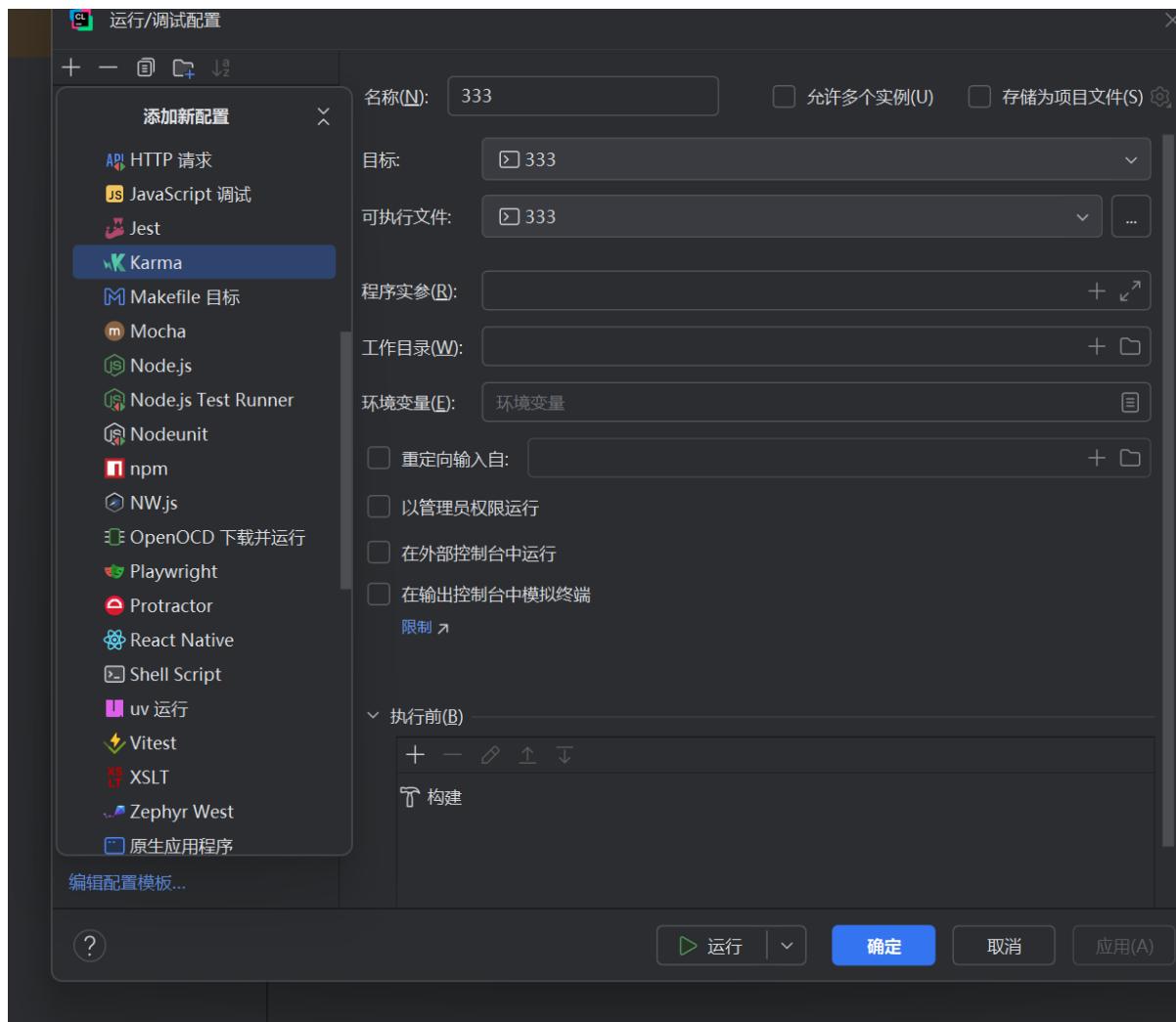
选择debug-debug (很奇怪呢，debug用不了直接用debug debug，可能是工具链不一样吧不清楚:-()

3. 选择旁边那个蓝色的按钮

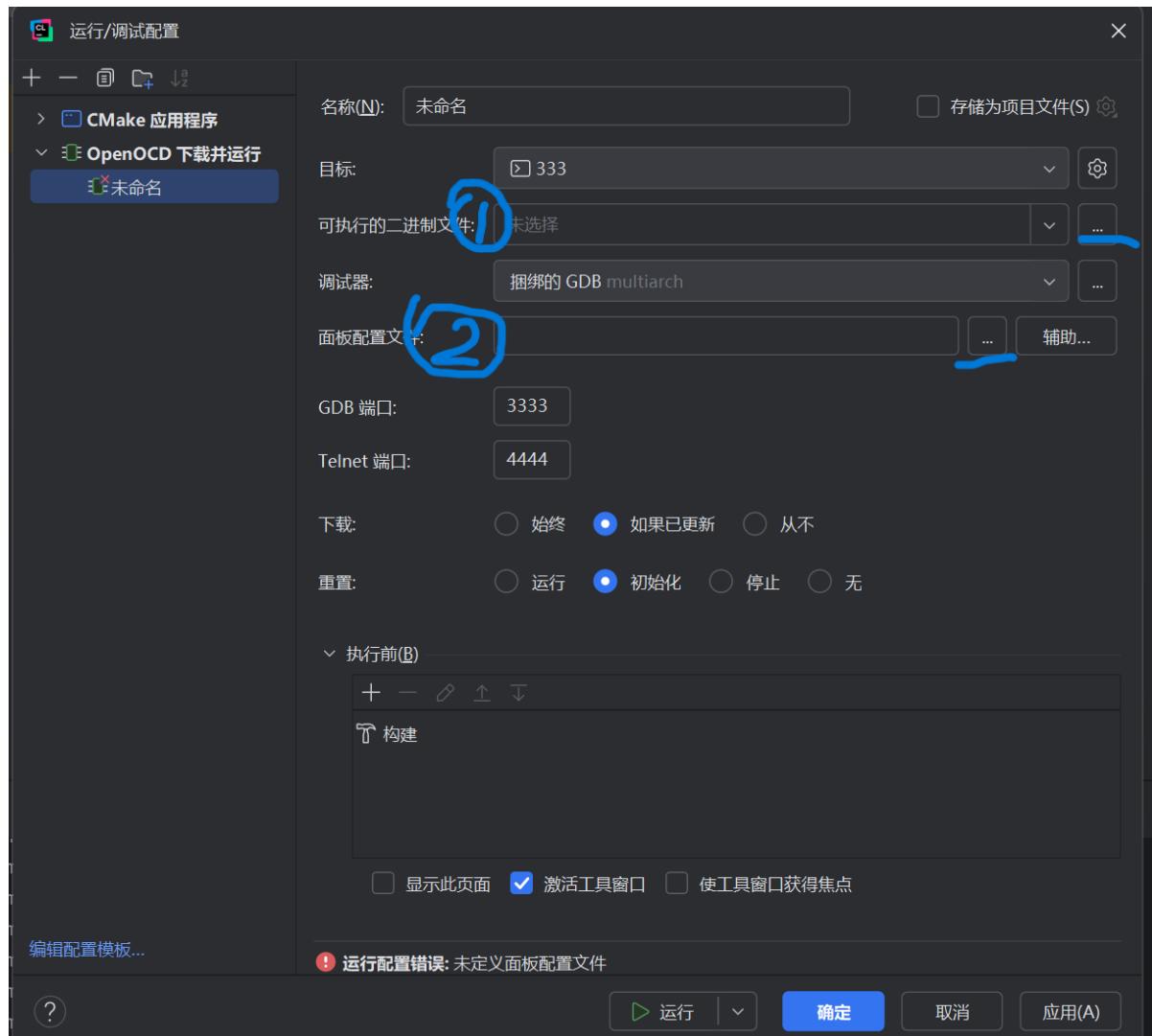


点击下面的编辑配置

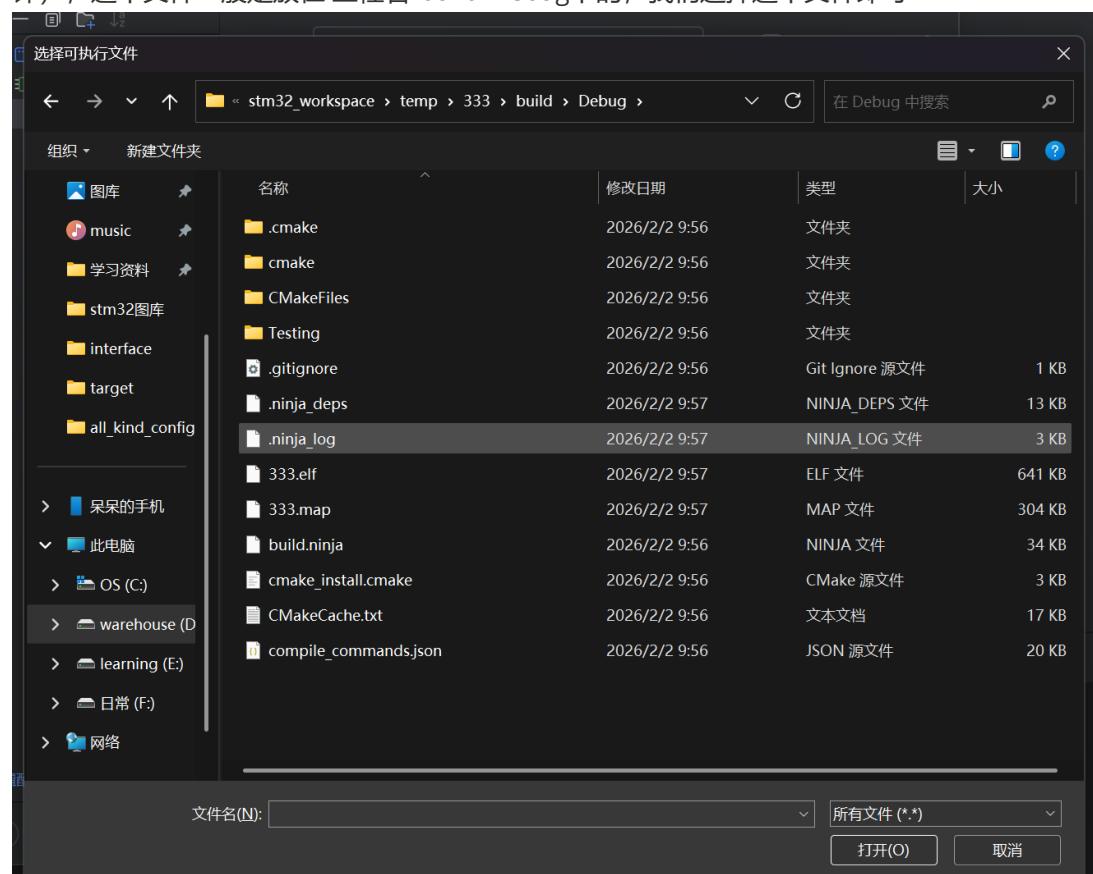
进入下面这个界面，点击左上角的 + 号，点击Openocd下载并调试



依次点击下面的一和二进行配置



1. 我们需要选择.elf的一个文件，这个是我们在clion里编译之后产生的（一定的先点击一次编译），这个文件一般是放在工程名\build\Debug下的，我们选择这个文件即可



2. 我们需要选择下载的芯片型号和下载的调试器（比如stlink, jlink什么的呀）的配置文件
打开我发送的openocd压缩包，进入share\openocd\scripts的路径下，里面的interface是我们的调试器文件，target是单片机芯片的文件

名称	修改日期	类型
board	2023/1/15 7:39	文件夹
chip	2023/1/15 7:39	文件夹
cpld	2023/1/15 7:39	文件夹
cpu	2023/1/15 7:39	文件夹
fpga	2023/1/15 7:39	文件夹
interface	2023/1/15 7:39	文件夹
target	2023/1/15 7:39	文件夹
test	2023/1/15 7:39	文件夹
tools	2023/1/15 7:39	文件夹
bitsbytes.tcl	2023/1/15 7:39	TCL 文件
mem_helper.tcl	2023/1/15 7:39	TCL 文件
memory.tcl	2023/1/15 7:39	TCL 文件
mmr_helpers.tcl	2023/1/15 7:39	TCL 文件

嗯，重点来了，clion的面板配置文件好像只可以塞下一个文件，所以我们需要把配置文件塞进一个文件里，

这里的解决方法是创建一个txt文本，写下这几个句子(这里以使用stm32f1和stlink为例)

```
source [find interface/stlink.cfg]  
source [find target/stm32f1x.cfg]
```

写好之后更改文件的后缀名，改成.cfg

然后再第二个圈那里填入这个文件

做完这些之后就可以快乐的下载和调试程序啦😊