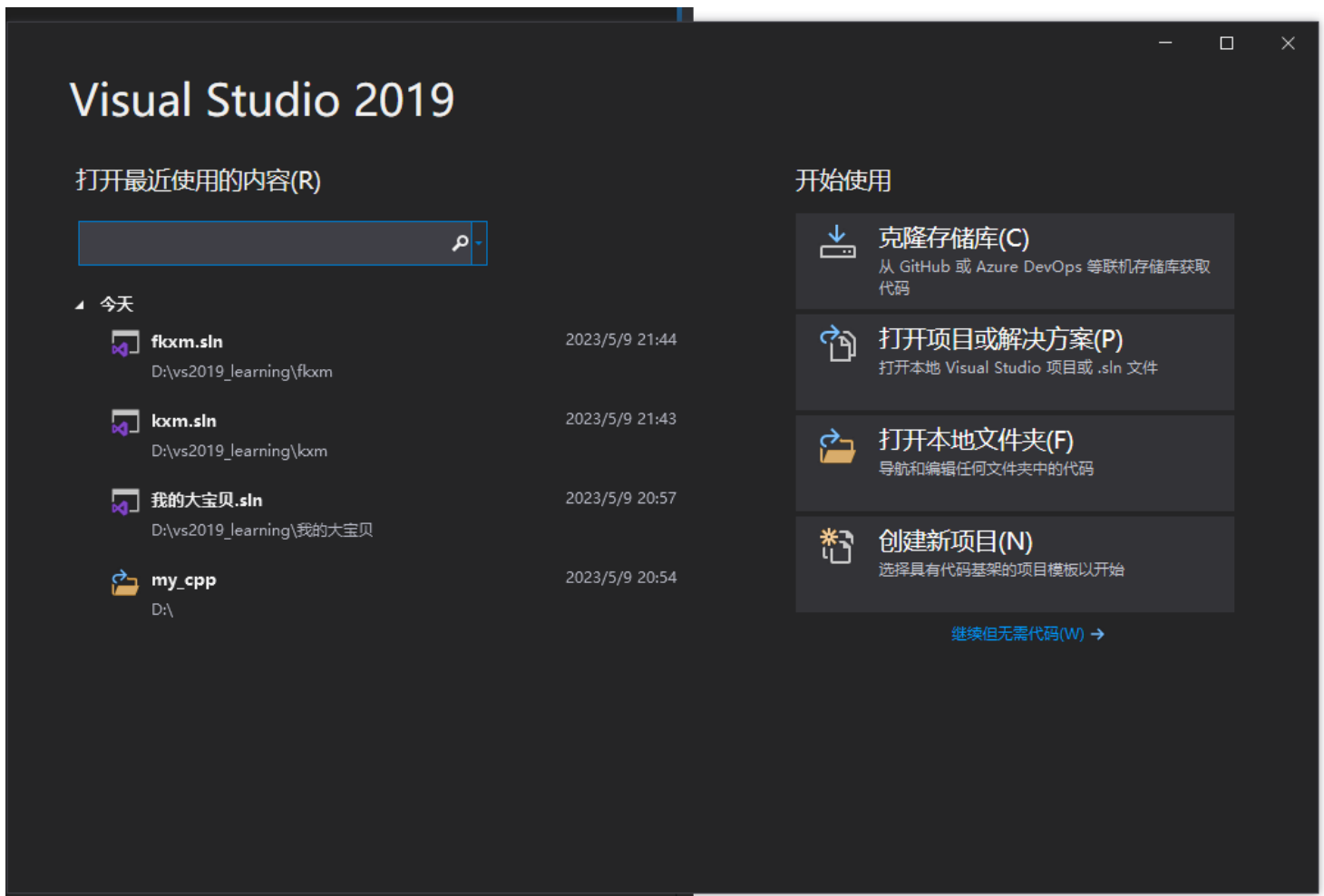


# VS2019 简介

- 参考视频：[https://www.bilibili.com/video/BV1pJ411k7WU/?p=2&spm\\_id\\_from=333.1007.top\\_right\\_bar\\_window\\_history.content.click&vd\\_source=7cf7026bc2c23d0b0b88a3094e5ce55a](https://www.bilibili.com/video/BV1pJ411k7WU/?p=2&spm_id_from=333.1007.top_right_bar_window_history.content.click&vd_source=7cf7026bc2c23d0b0b88a3094e5ce55a)

## 打开界面



- 克隆存储库：可以clone github 仓库的代码
- 打开项目或解决方案：打开已有项目，解决方案相当于是某个版本的代码
- 打开本地文件夹
- 创建新项目：一般只有自己学习写的小项目才会用得比较多。

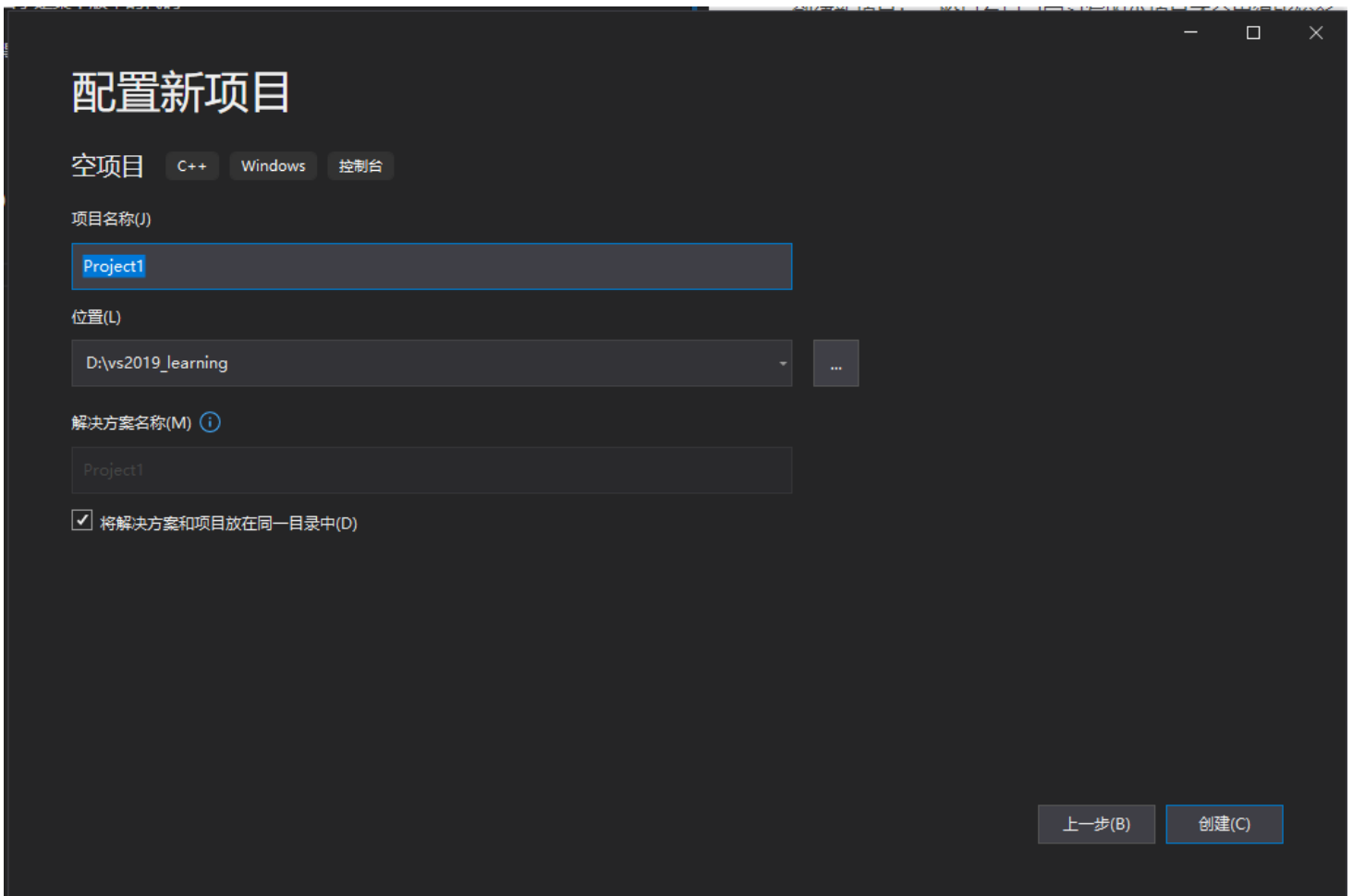
# 创建新项目

## 1. 新建项目



- 空项目：直接创建没有任何代码的项目
- 控制台应用：创建有一些代码示例（hello world）的项目

针对 空项目 和 控制台应用 这两个选项，点开之后都有如下提示：



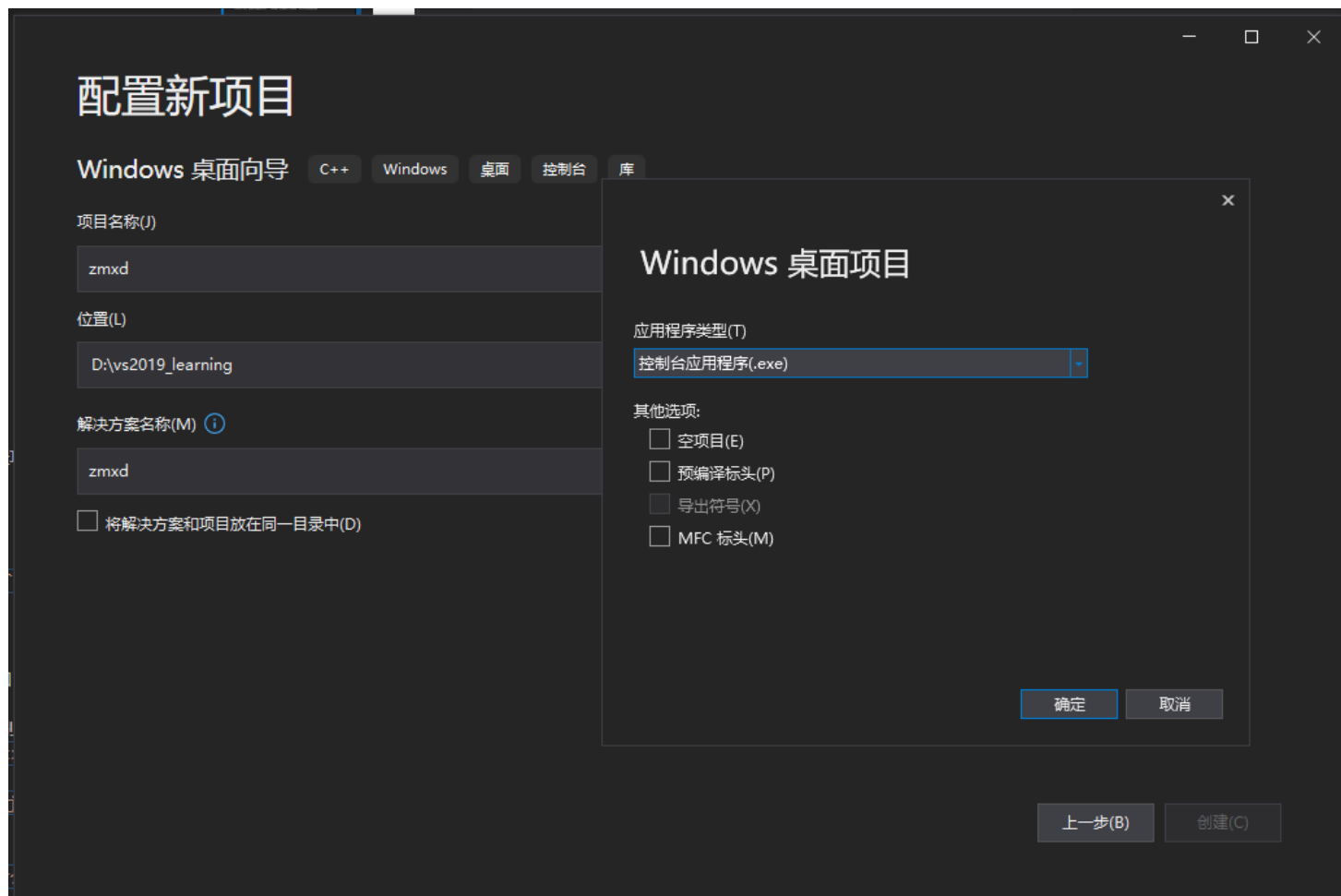
- 项目名称 和 解决方案名称通常会使用相同的名字
- 位置： 可以更改项目存储的路径
- 将解决方案 和 项目 放在同一目录：
  - 解决方案部分：
    - 通常 工程文件 会以 .sln 结尾（全名为 解决方案名.sln ），当我们要打开一个工程项目的时候，可以直接双击这个 sln 文件，就可以通过 visual studio 直接打开这个项目的代码
  - 项目部分：
    - 默认在创建新项目的时候会自动生成 项目名.vcxproj ， 项目名.vcxproj.filters ， 项目名.vcxproj.user 这三个文件
      - .vcxproj : 项目文件 或 解决方案文件
    - sln 和 .vcxproj 是项目中最核心的两个文件，不能丢失
      - 通常，要把一个项目发给别人，都是发这两个文件 + 源代码，剩下的 .filter 和 .user 是没什么用的，删掉也行。
      - 在2013版本中，还会出现 .sdf 和 .suo 文件，也可以删掉（可以不用发送给别人）
  - 如果勾选了这个选项, 那么 项目名.sln 文件就会和 项目名.vcxproj ， 项目名.vcxproj.filters ， 项目名.vcxproj.user 这三个文件放在同一个文件夹下
  - 如果不勾选, 那么 项目名.vcxproj ， 项目名.vcxproj.filters ， 项目名.vcxproj.user 这三个文件会放在单独的文件夹里。

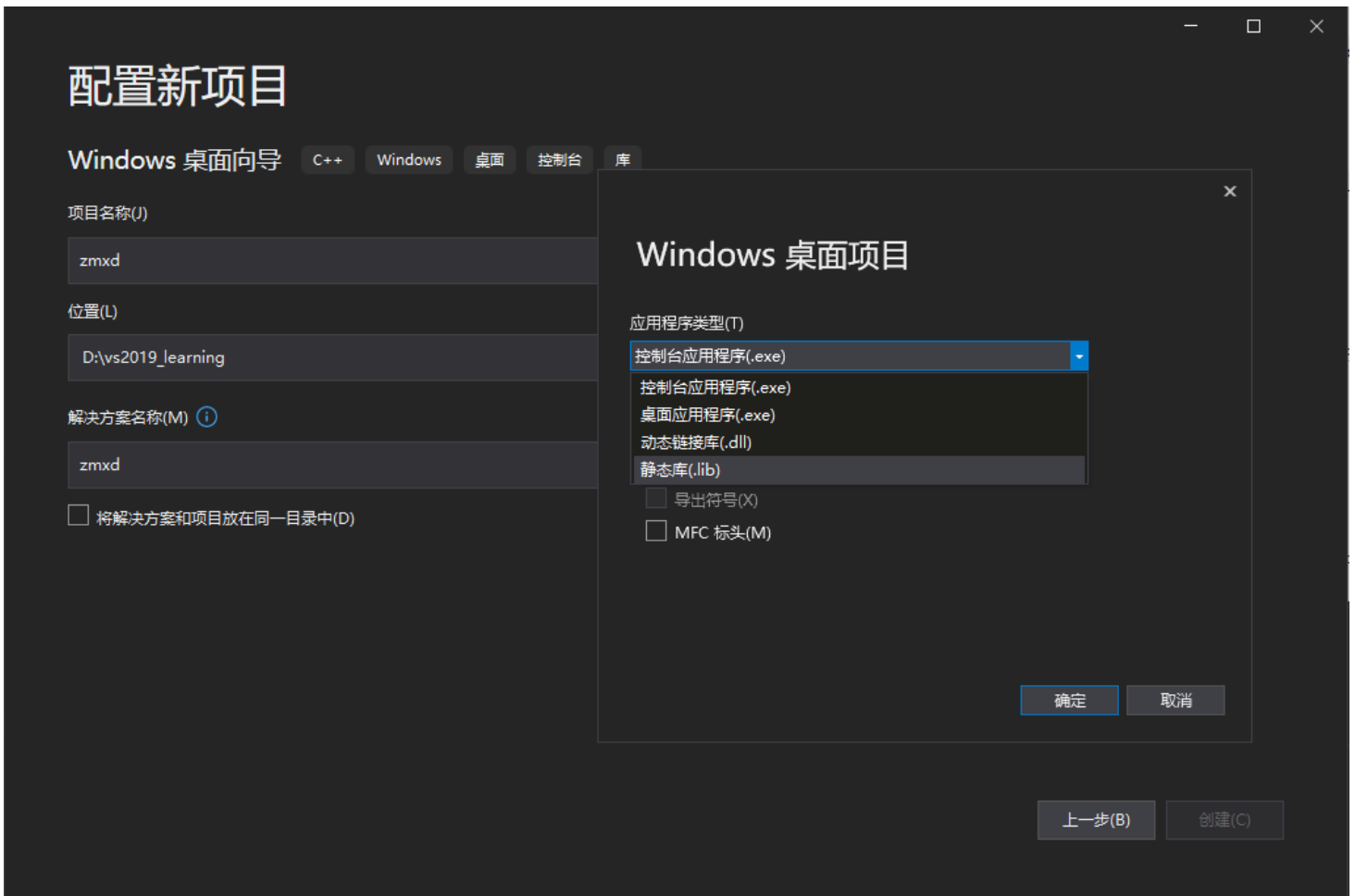
注意: 如果安装了多个版本的 visual studio, 通常还是遵循 用什么版本创建的项目就用什么版本的vs去打开 .

## 2. 新建windows桌面向导 (旧版本中叫 win32 项目)

和上面的空间项目、非空项目一样: windows桌面向导 等同于 空项目, windows桌面应用程序 等同于 非空项目

界面如下:





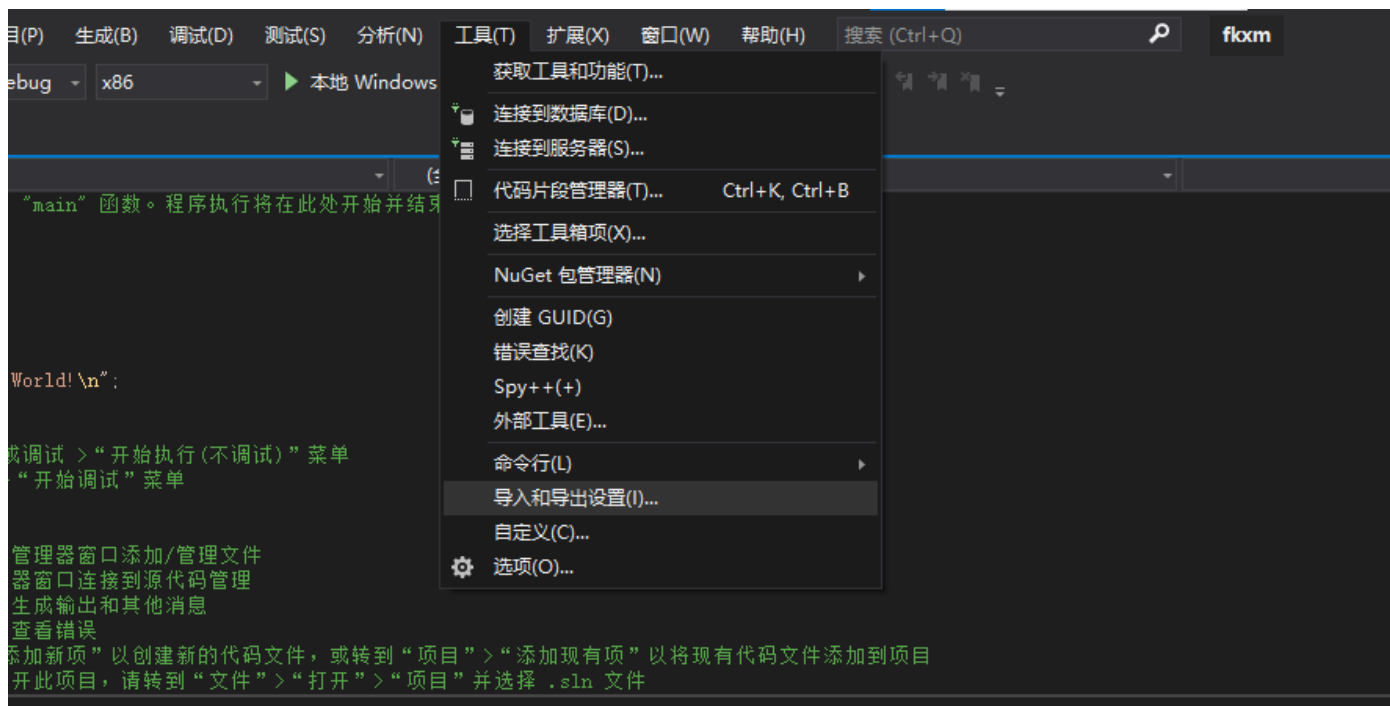
- 也就是说，这里可以创建“控制台应用”（和上面的非空项目一样）
- 也可以创建 动态链接库（.dll）

本质上来说，桌面向导包含了 空项目、控制台项目 以及 桌面应用程序，只是因为太常用了所以单独列出来方便使用罢了。

## 设置（GIU）环境

在上方状态栏：

- 找到“工具”->“导入和导出设置”



这里假定之前莫名其妙有一些设置环境，现在我想重置：



## 欢迎使用“导入和导出设置向导”

可以使用此向导来导入或导出特定的设置类别，或将环境重置为某一默认设置集合。

您希望做什么？

☐ 导出选定的环境设置(E)

设置将保存到一个单独的文件中，以便以后可以随时导入到任何计算机中。

☐ 导入选定的环境设置(I)

从文件中导入设置以将其应用到环境中。

☒ 重置所有设置(R)

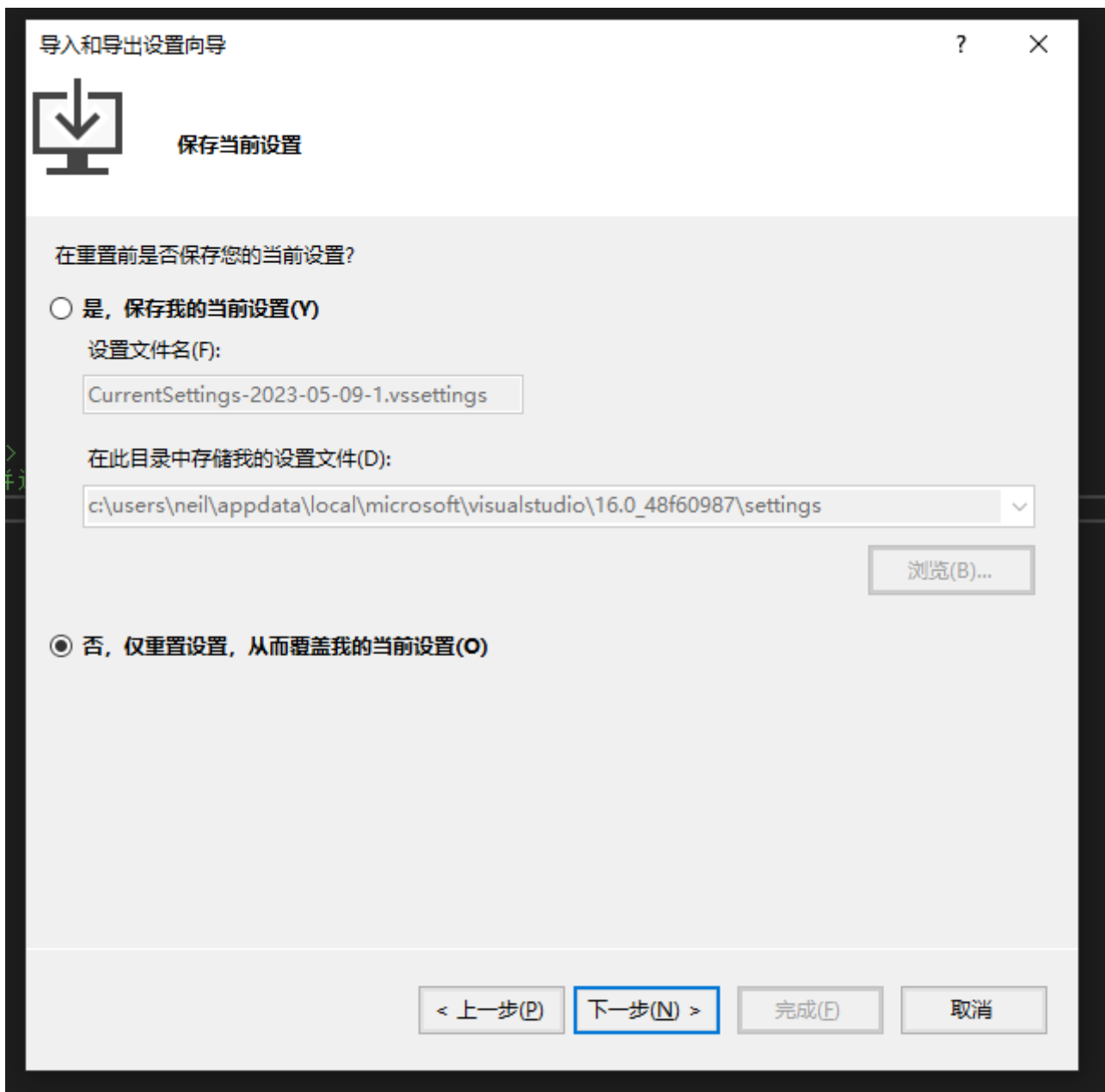
将所有环境设置重置为某一默认设置集合。

< 上一步(P)

下一步(N) >

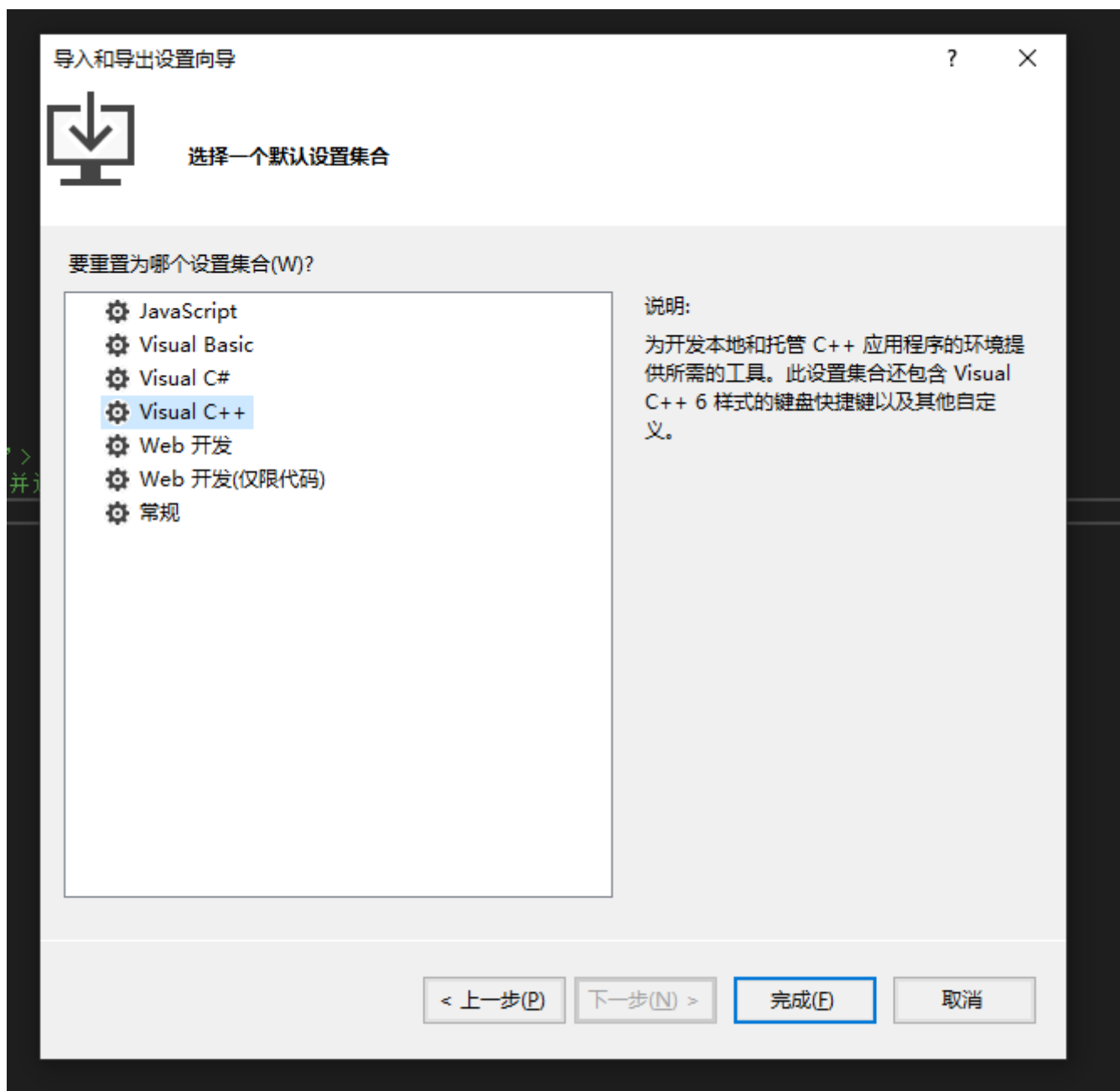
完成(F)

取消



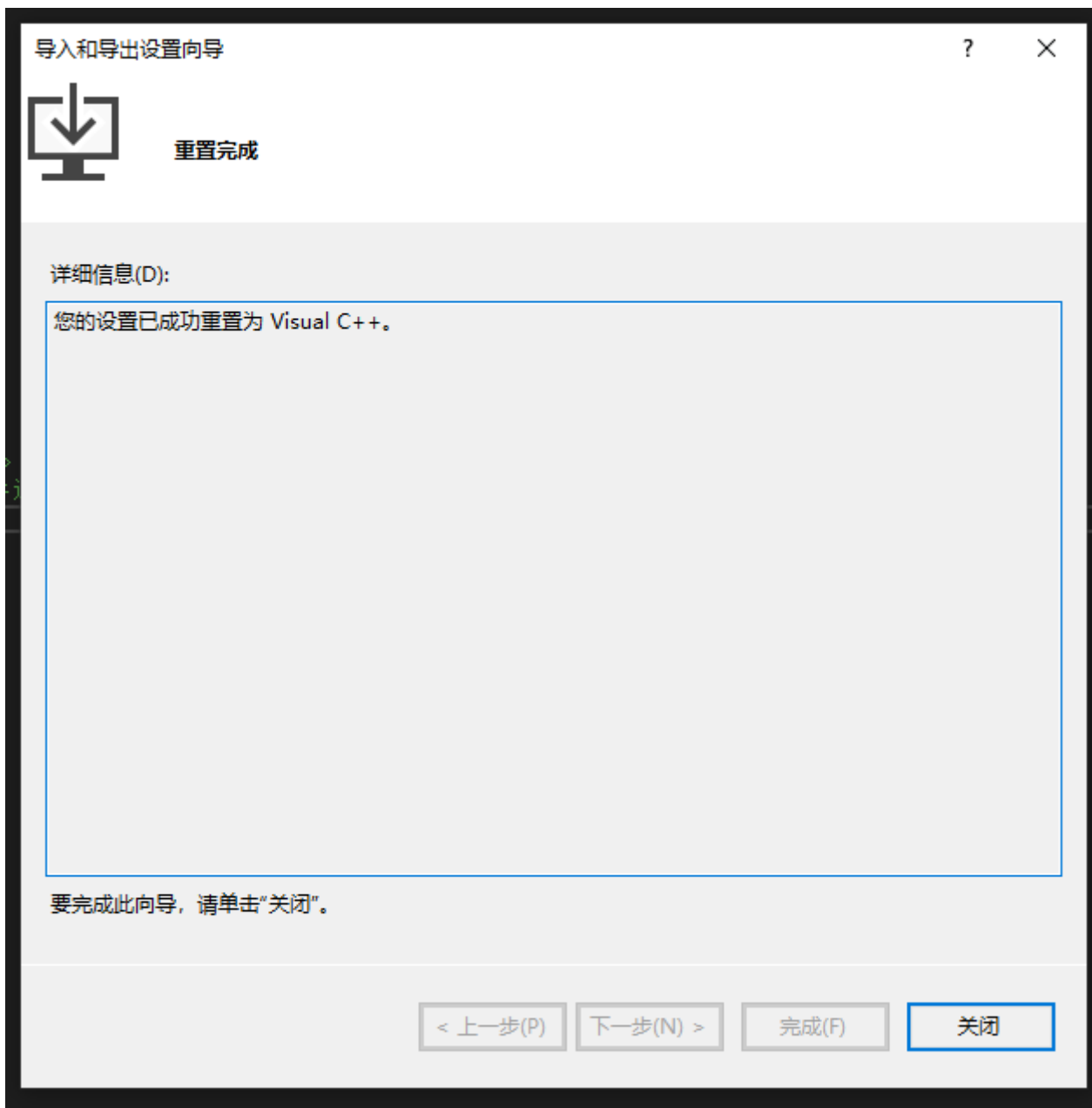
选择好重置之后，就会提示接下来要配置成什么环境(下面选择的是c++)：





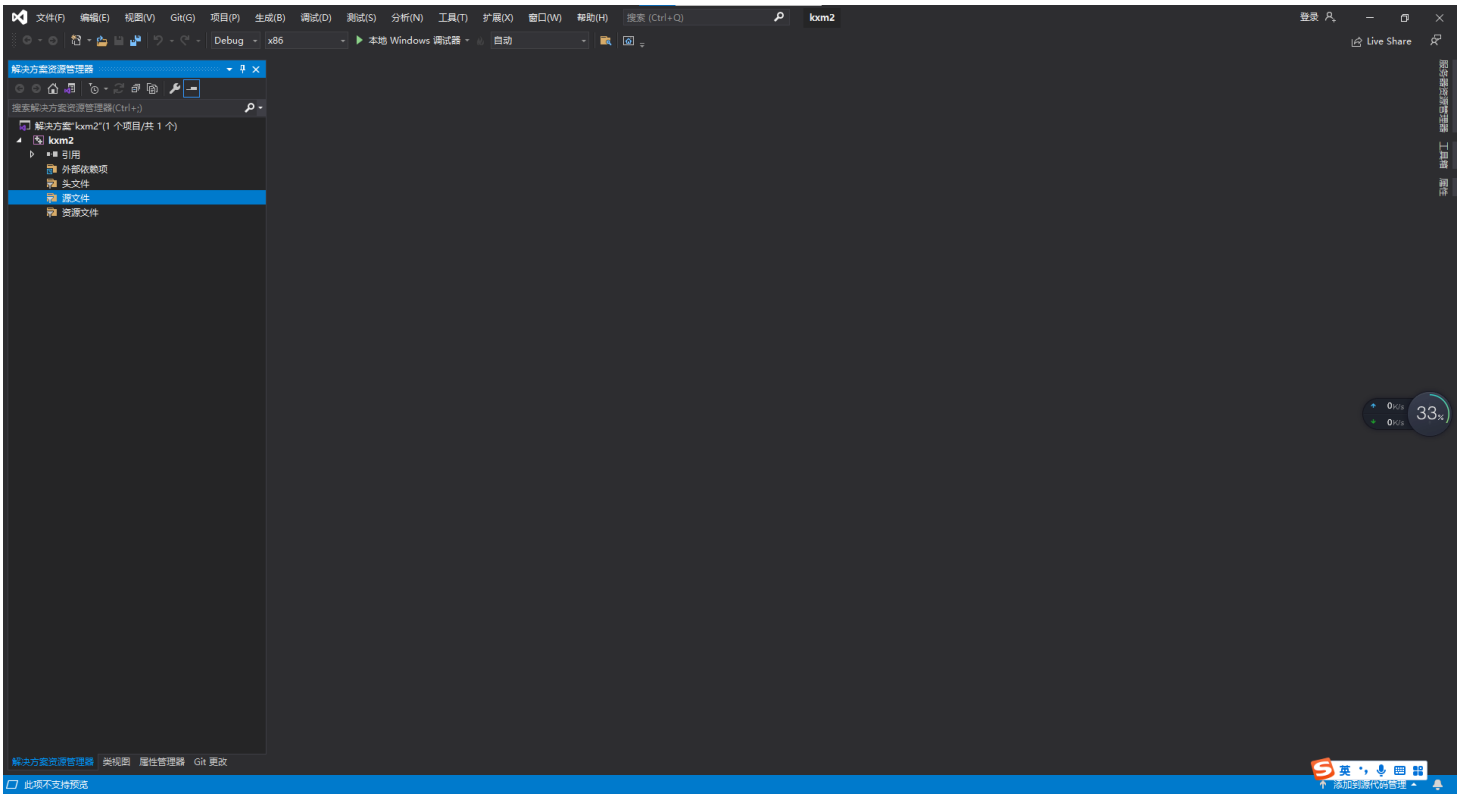
- 默认是 常规，干啥都可以，现在选c++是专门给c++的环境

完成后如下图：



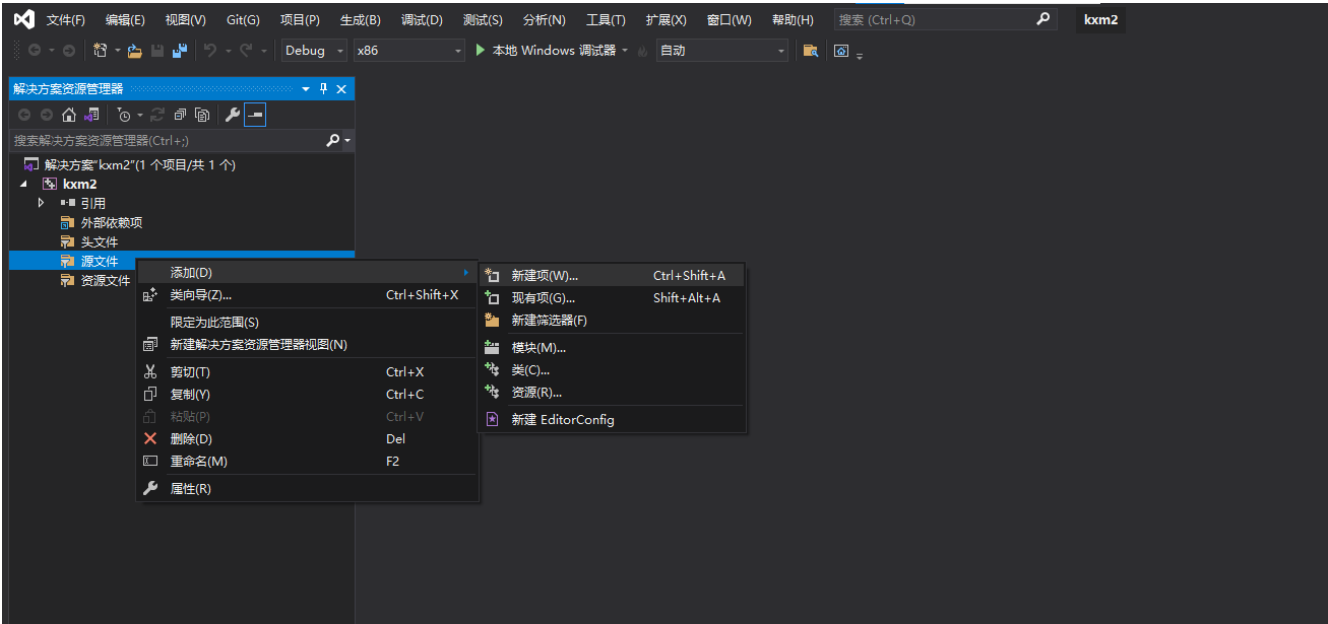
## 基本使用、操作

基于上面的 C++环境设置之后，得到如下显示：

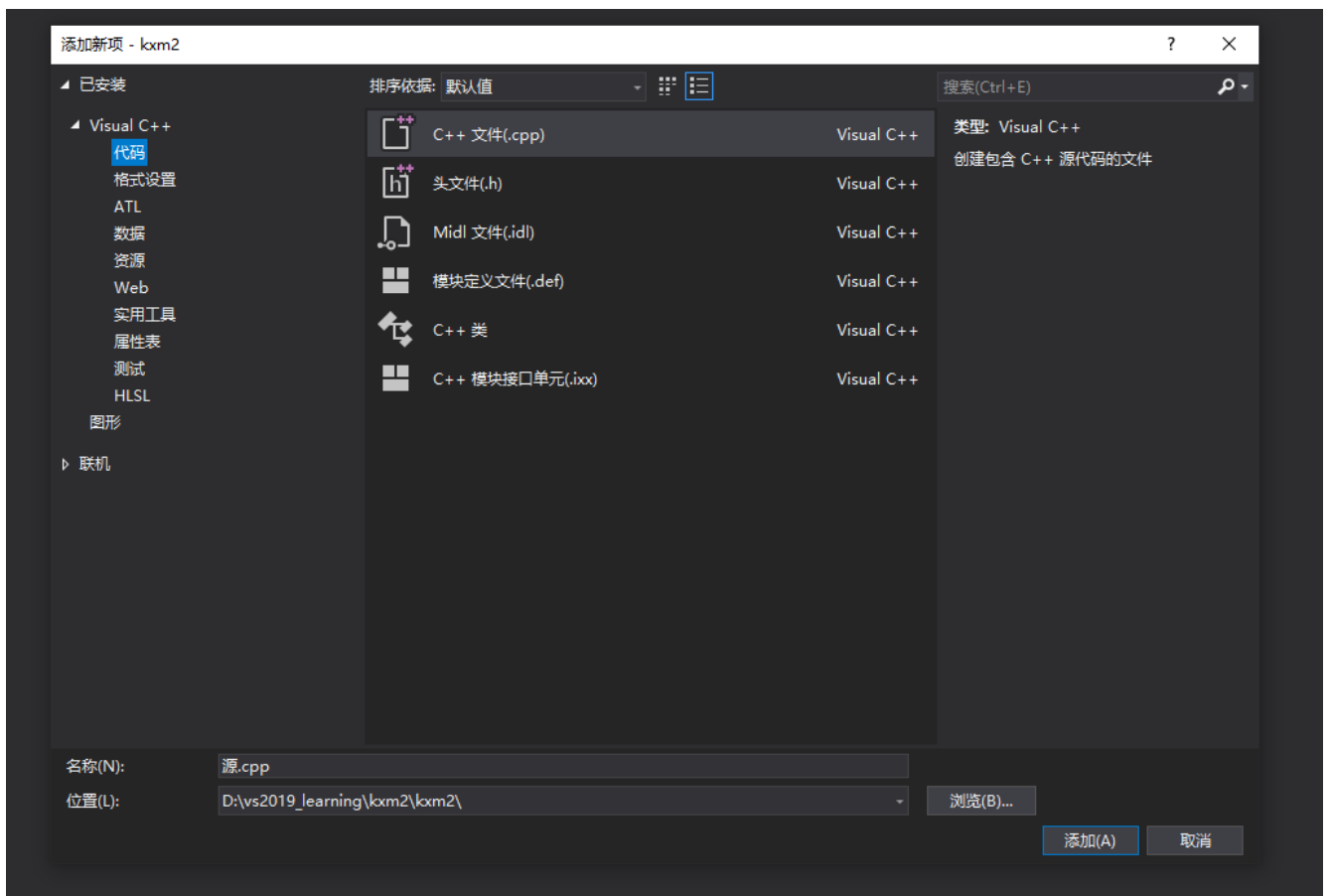


## 添加源文件

- 先找到 解决方案管理器， 如果没看到，就去 视图 里找一下。
- 从上图中可以看到几个分类，源文件、头文件什么的，这些其实是vs默认的 过滤器 而已，我们也可以自行创建、命名一个新的过滤器
  - 要添加源文件，我们通常还是在 源文件 分类这里，单击鼠标右键，然后按照下图去新建一个文件：

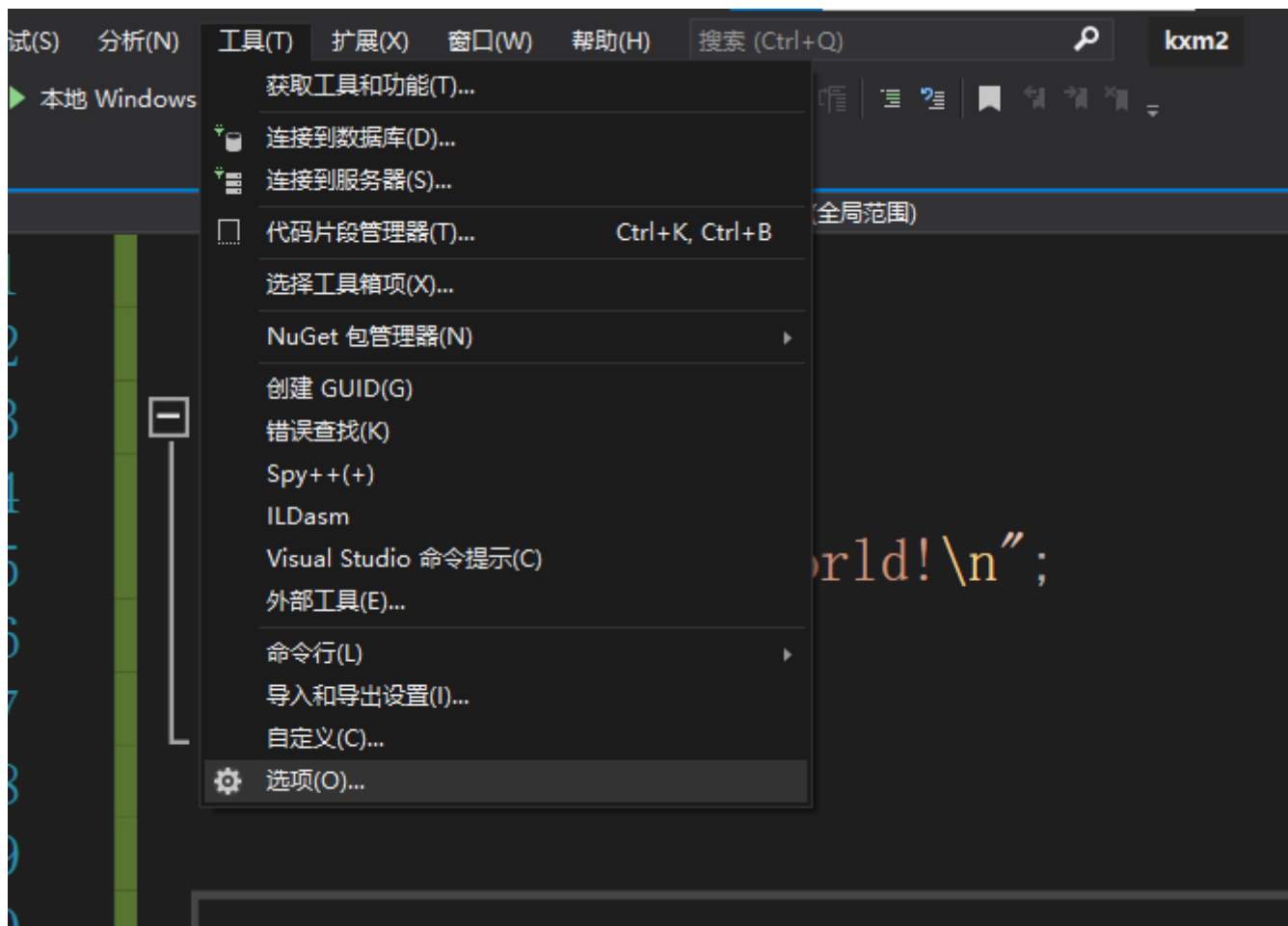


- 选择左侧的 代码， 然后选择对应的文件类别去添加就可以了

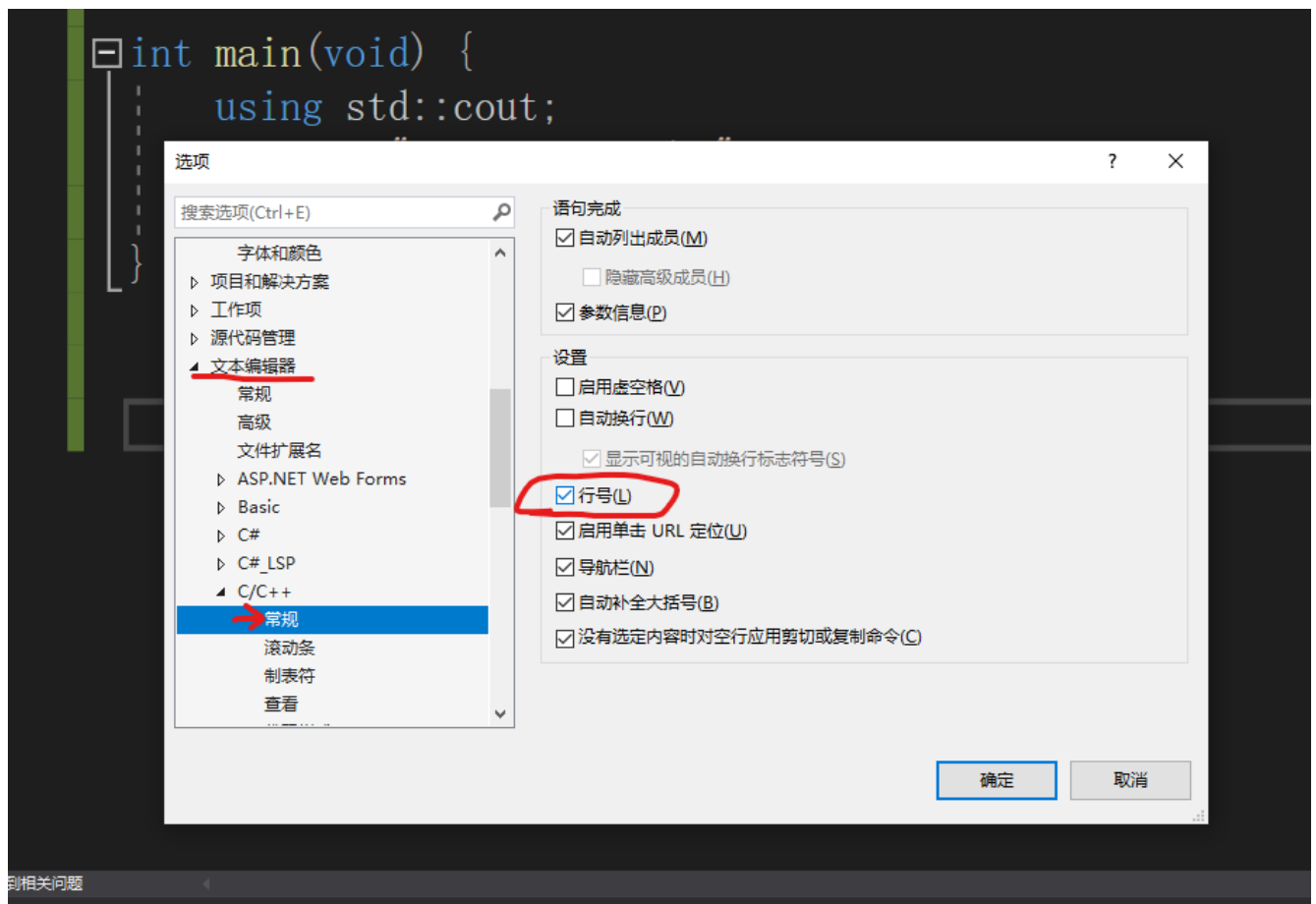


## 显示行号

- 工具->选项

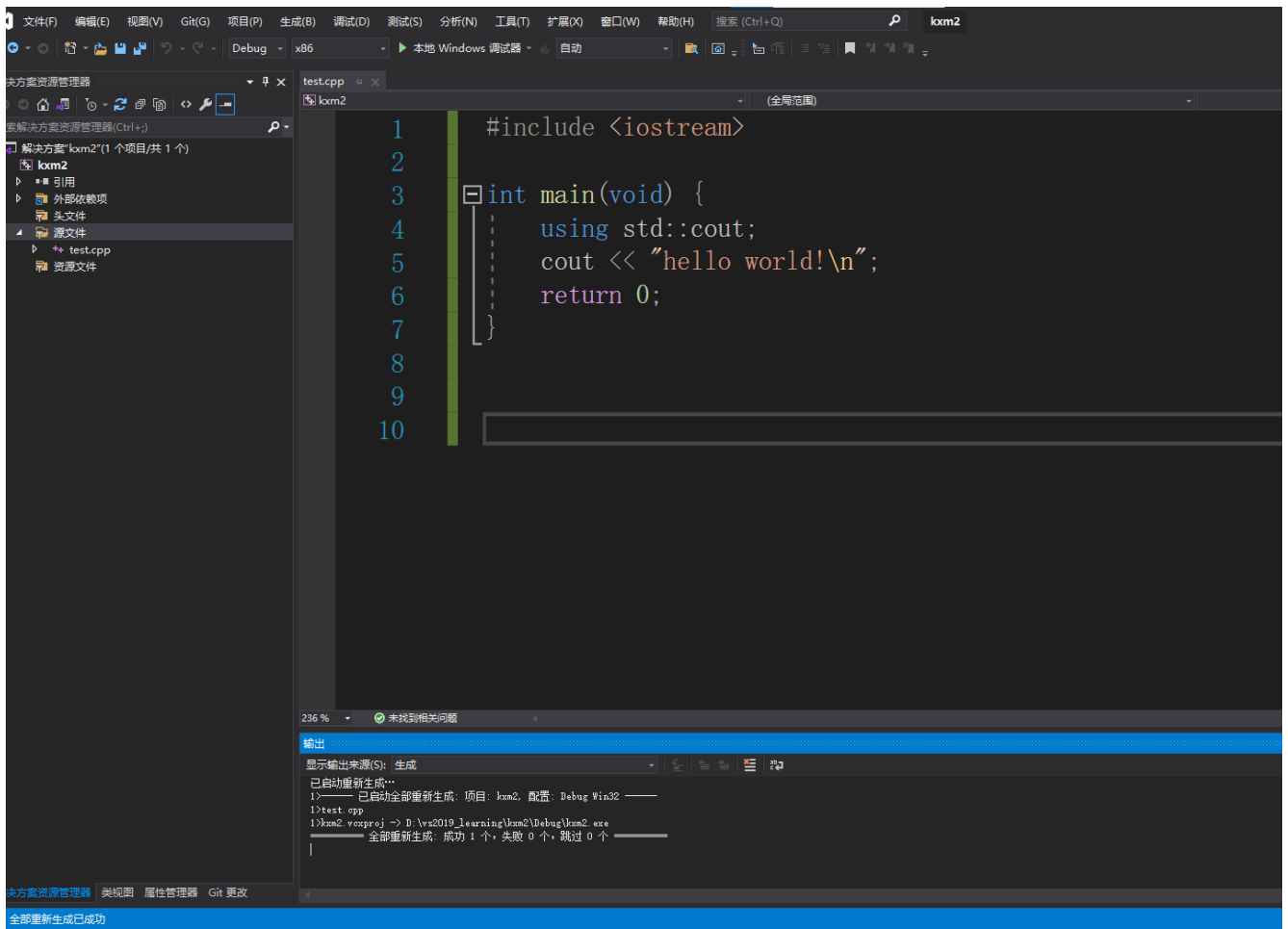
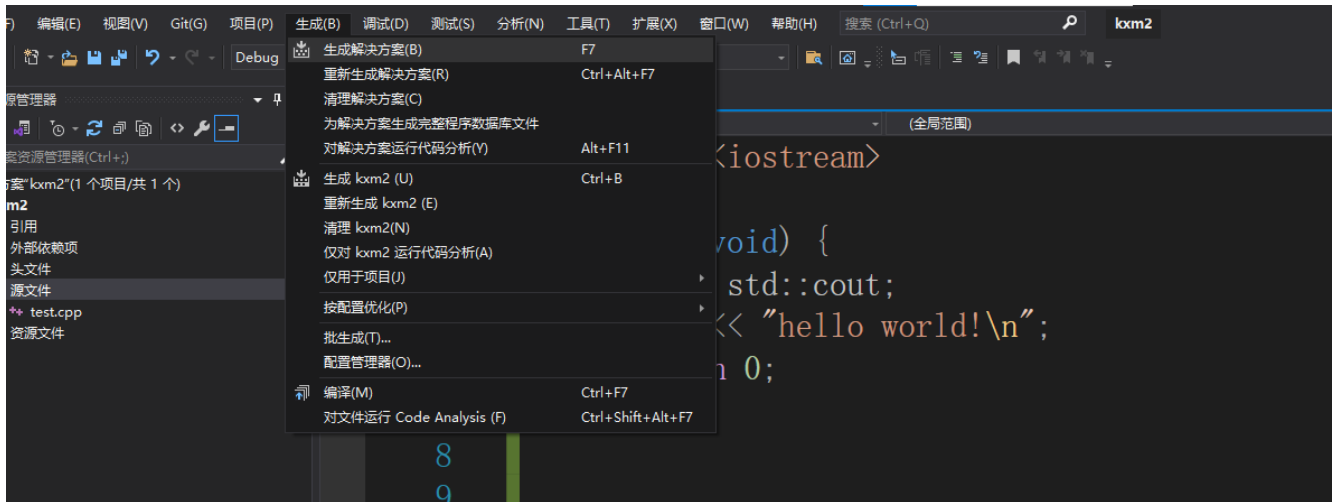


。文本编辑器 -> C/C++ -> 常规 --> 勾选“行号”

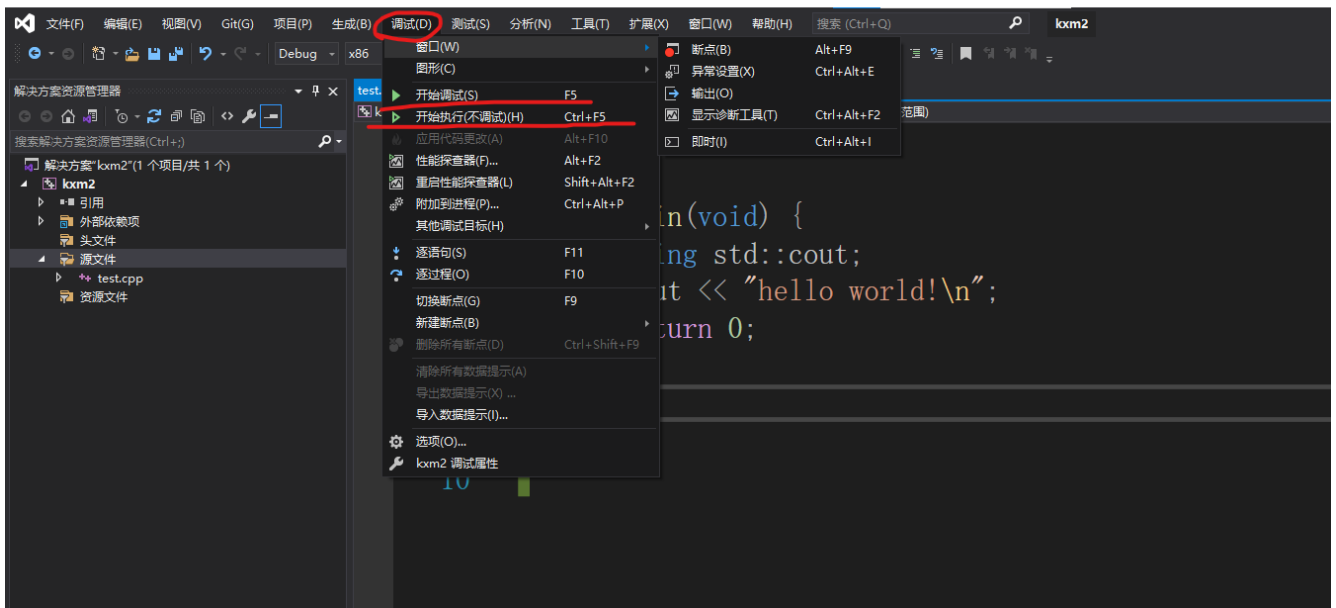


# 代码编译、运行

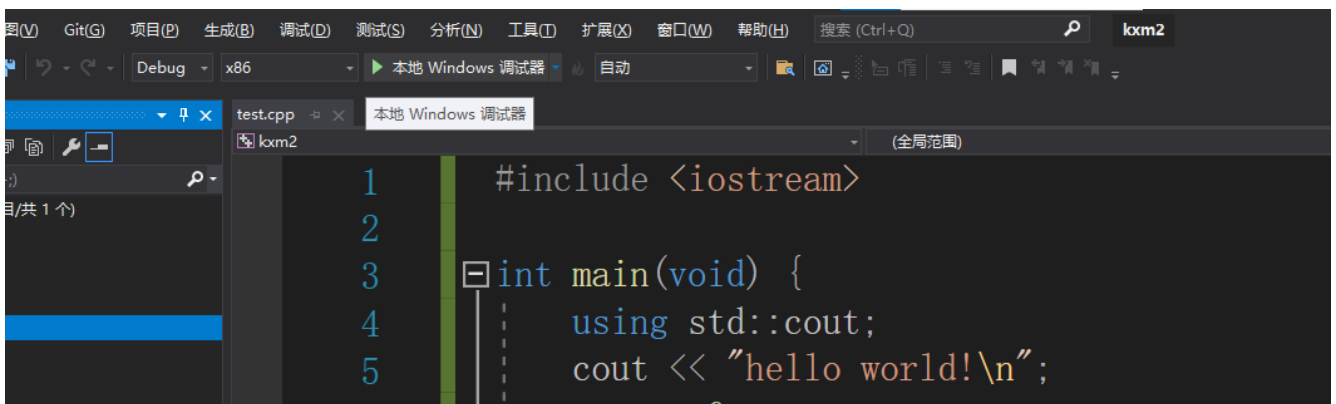
- 生成、重新生成解决方案
  - 如果生成过一次的话，再点生成就不会起效果，这时候就要用到重新生成解决方案



- 运行生成好的文件（有以下3中方式）
  - 在“调试”里选择运行的方式



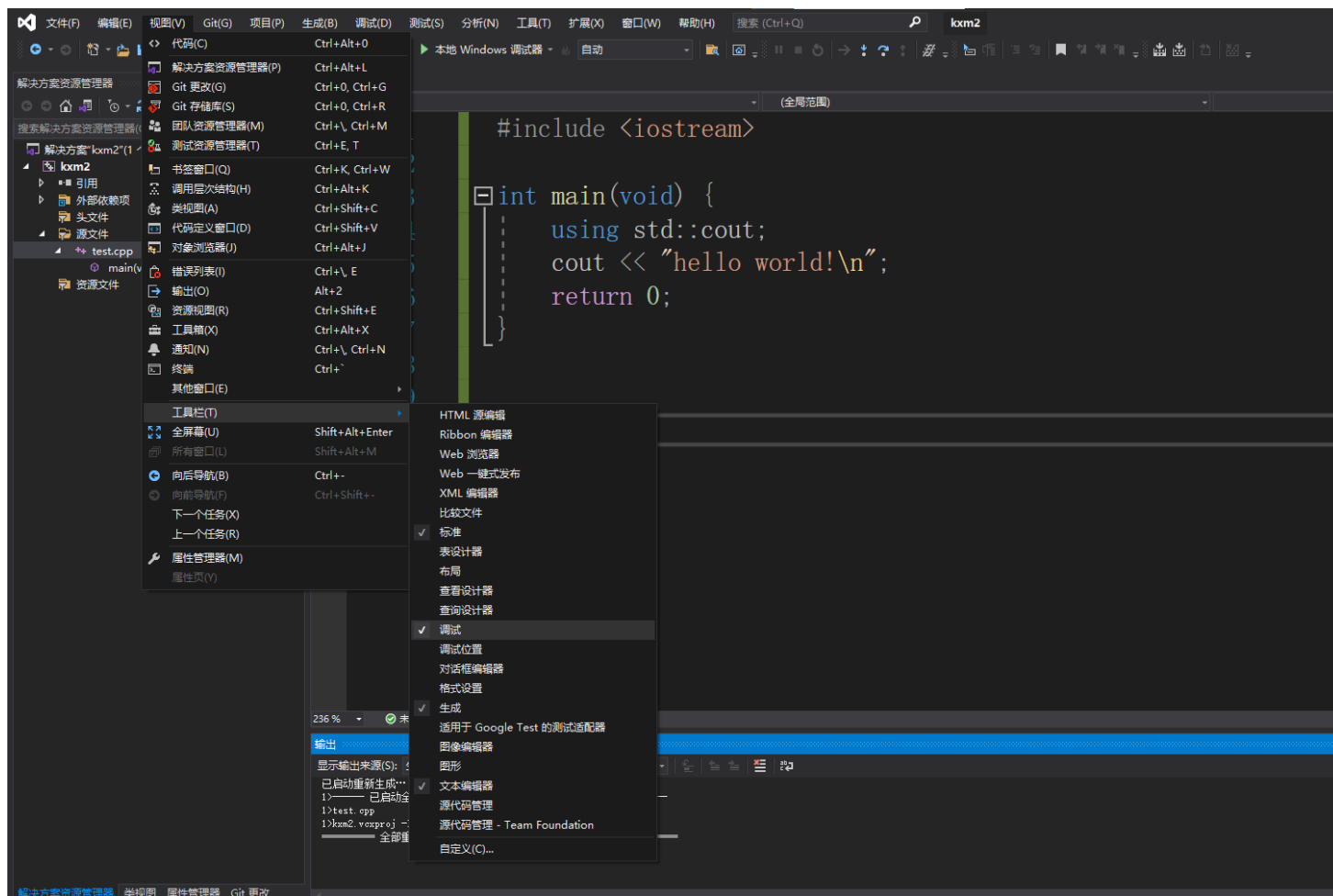
- 直接点界面上的“本地windows调试器”来运行：



- 按 F5 快捷键

## 添加debug功能按键到工具栏

视图 - 工具栏 - (勾选)调试

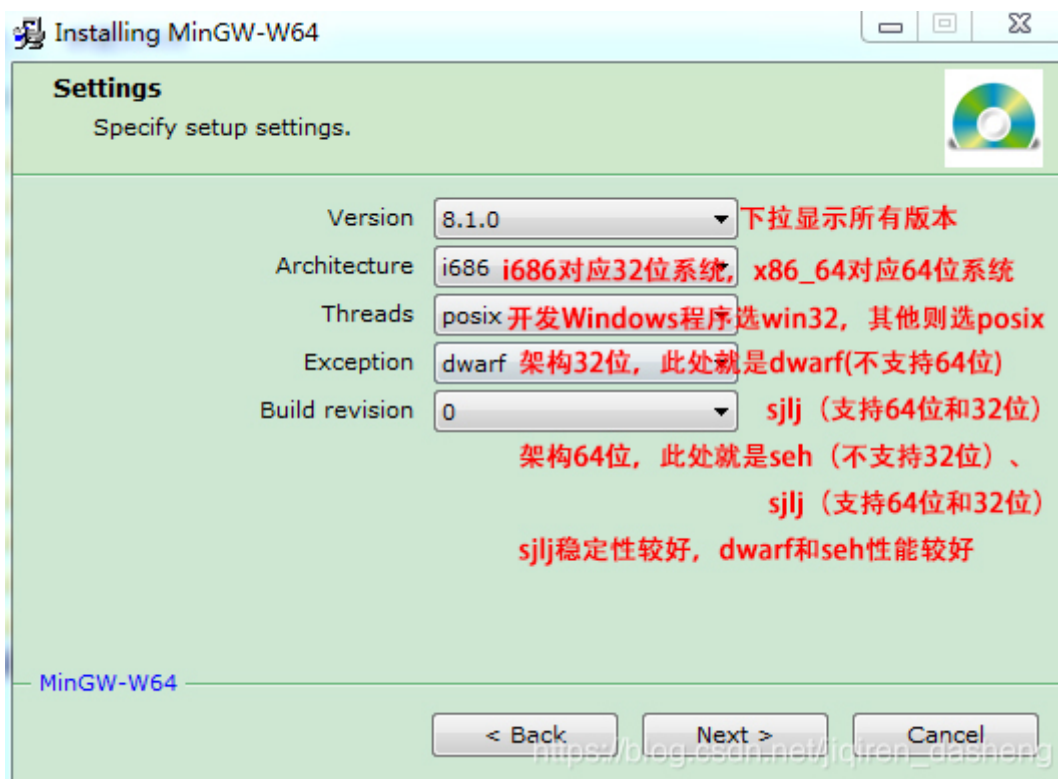


# Windows下使用 gcc （Visual Studio 实在太难适应了，最后还是vscode了）

参考博客：[https://blog.csdn.net/jiqiren\\_dasheng/article/details/103775488](https://blog.csdn.net/jiqiren_dasheng/article/details/103775488)

1. 首先，去 <https://github.com/nixman/mingw-builds-binaries/releases> 下载最新的MinGW版本

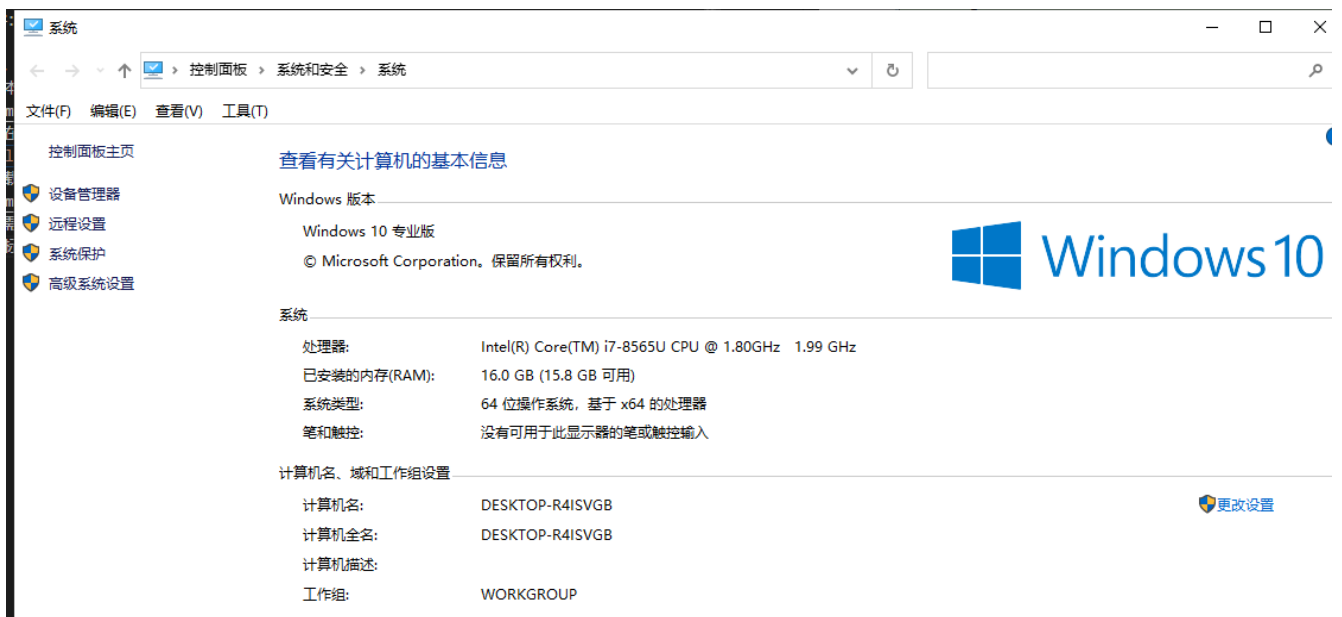




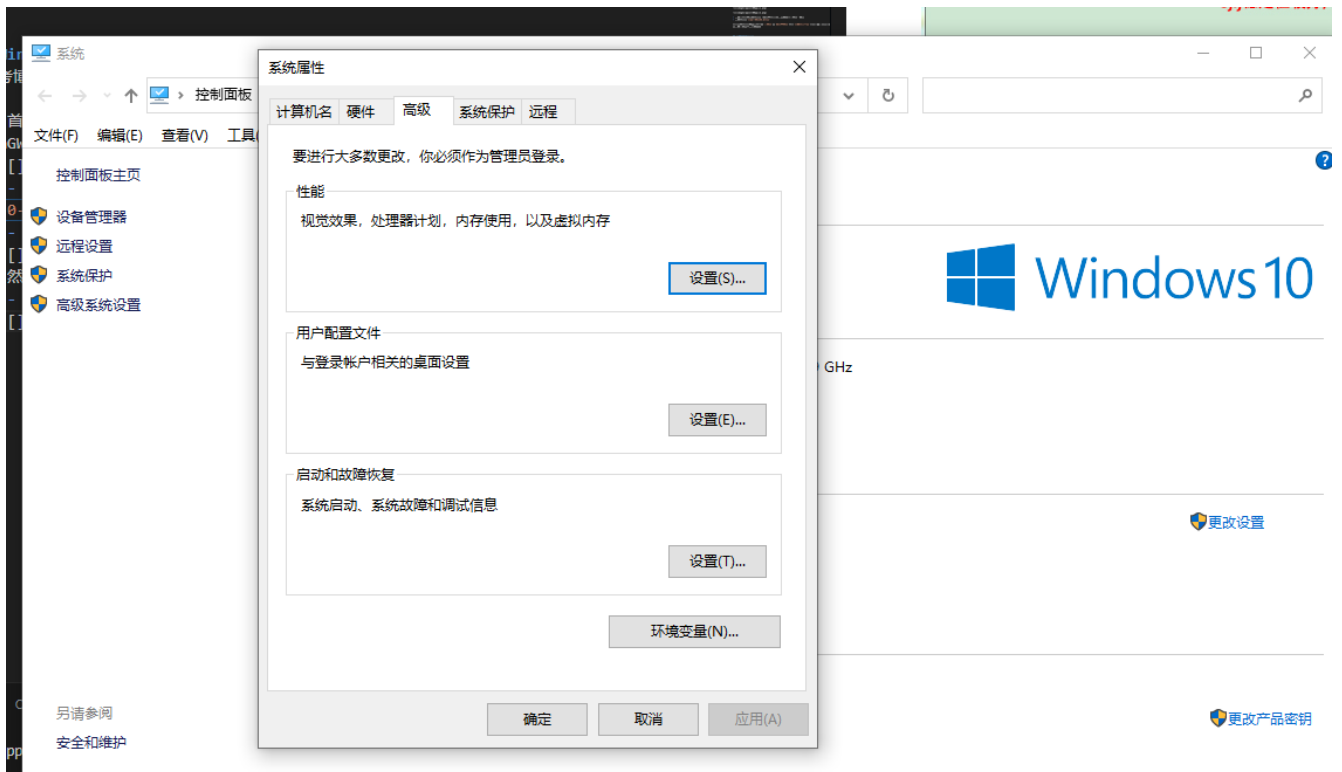
- 我在自己的 64位 win10下，下载的  
是 x86\_64-12.2.0-release-win32-seh-msvcrt-rt\_v10-rev2.7z
- 下载完成后直接解压，长下面的样子

名称	修改日期	类型	大小
bin	2023/5/10 22:28	文件夹	
etc	2022/12/10 0:50	文件夹	
include	2023/5/10 22:28	文件夹	
lib	2023/5/10 22:28	文件夹	
libexec	2023/5/10 22:28	文件夹	
licenses	2023/5/10 22:28	文件夹	
opt	2023/5/10 22:29	文件夹	
share	2023/5/10 22:29	文件夹	
x86_64-w64-mingw32	2023/5/10 22:29	文件夹	
build-info.txt	2022/12/10 0:59	文本文档	56 KB

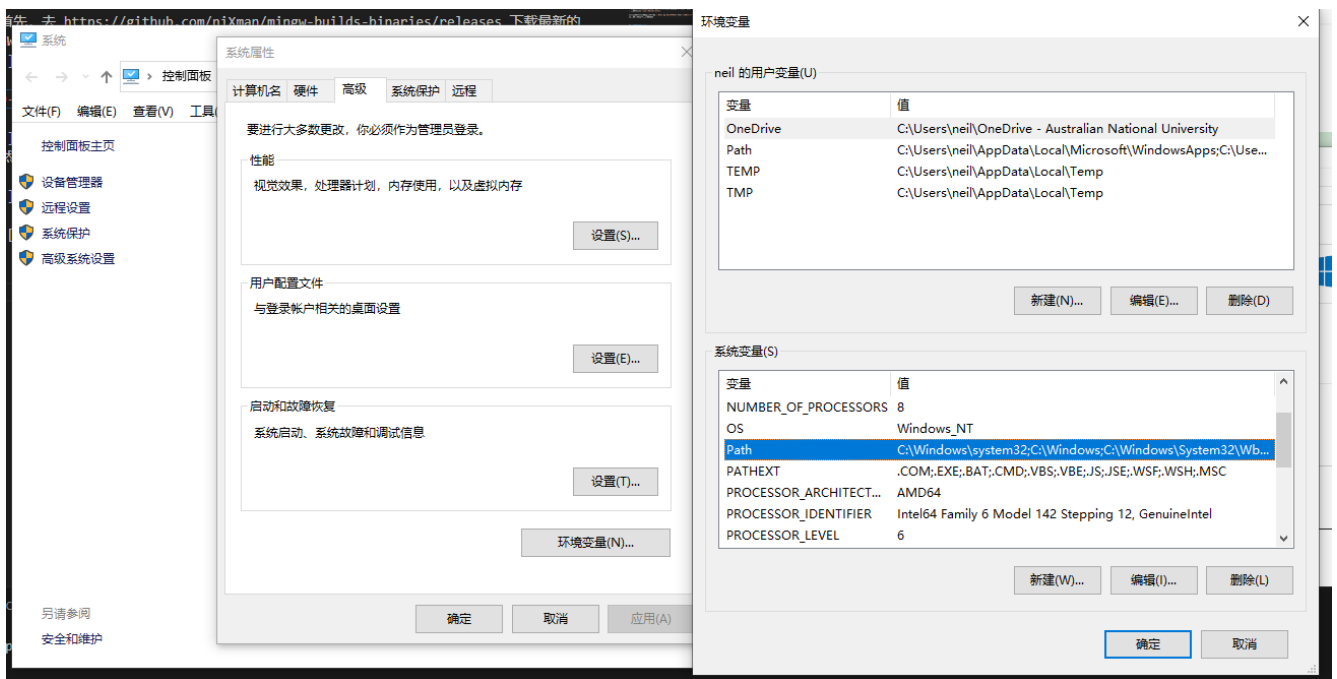
2. 然后需要配置一下环境变量，方便直接在 cmd、powershell 里执行 gcc 指令
  - 鼠标右键点击“此电脑”，选择属性，然后找到左侧的 高级系统设置（win10如下图）



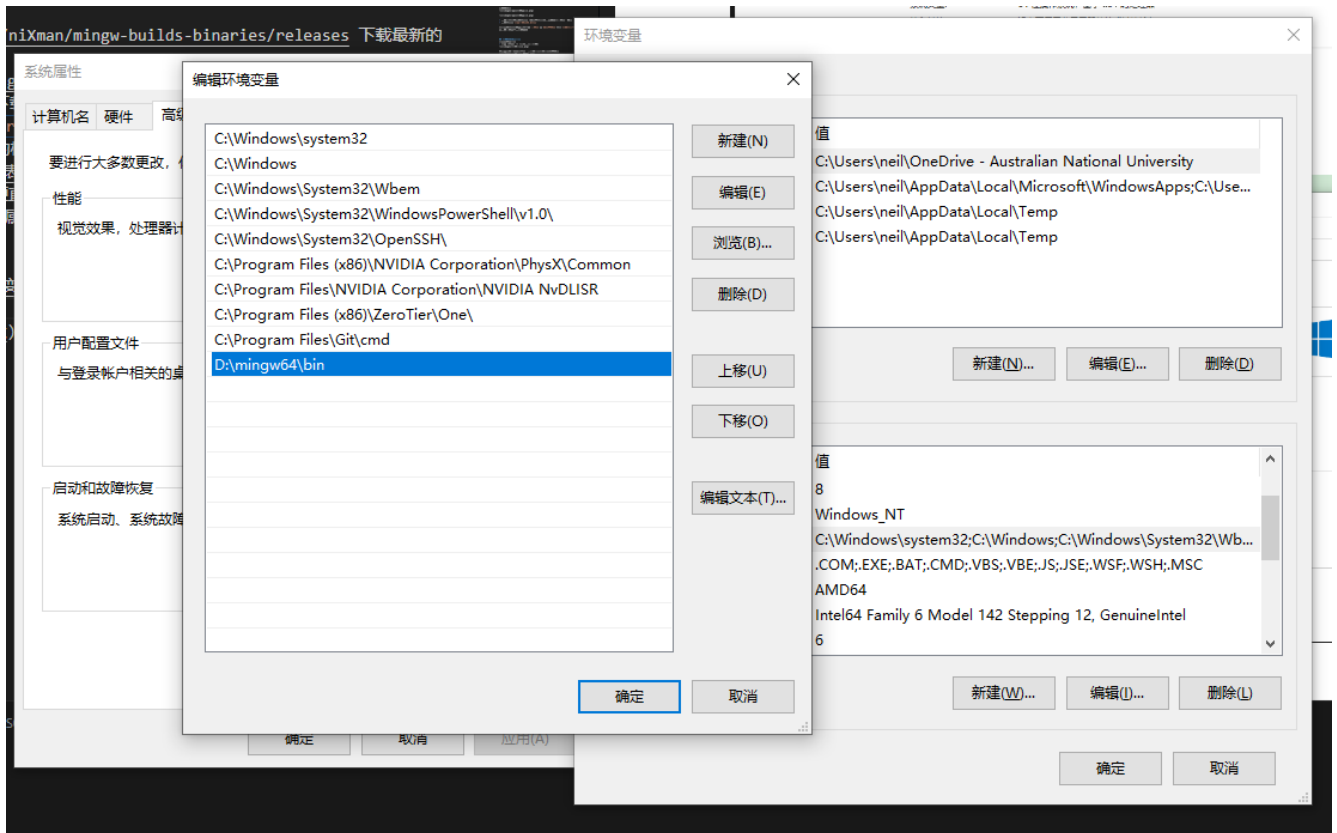
- 。 点击 环境变量



- 。 选择 系统变量 里的 Path , 双击打开进行编辑



- 在编辑界面 新建，然后把 MinGW 解压文件夹里的 bin 目录的绝对路径 贴进去，确认就行。



- 重启vscode，然后再打开terminal，直接输入 `gcc`，就能识别到这个命令了（此时得到的报错是没有指定要编译的文件）。

- 在 windows 中，比较推荐使用 `g++` 而不是 `gcc`，因为 `g++`编译得到的是.exe文件，可以直接在终端运行，而 `gcc`得到的是.out文件，不能直接在终端（powershell中）运行。