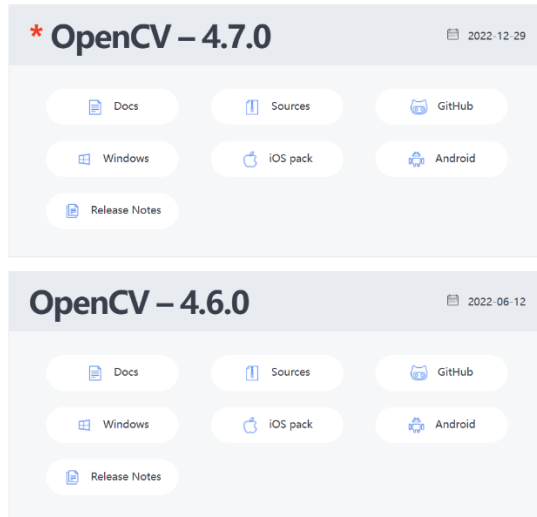


OpenCV 设置指南

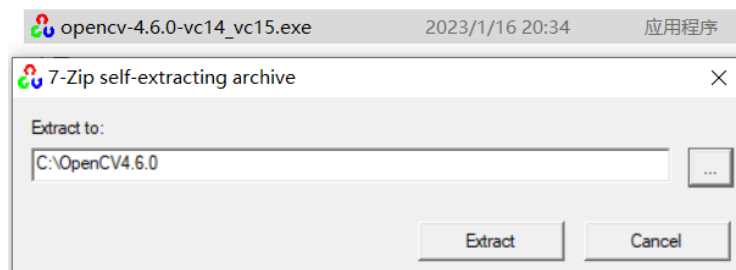
1. 下载

官网网址: [Releases - OpenCV](https://opencv.org/releases/)



2. 安装

安装在 C 盘 OpenCV4.6.0 目录下（或 OpenCV4.7.0，根据版本选择）



下面是安装好之后，安装目录下 build 路径内容的截图：

> Windows (C:) > OpenCV4.6.0 > opencv > build				
名称	修改日期	类型	大小	
bin	2023/1/16 21:16	文件夹		
etc	2023/1/16 21:16	文件夹		
include	2023/1/16 21:16	文件夹		
java	2023/1/16 21:16	文件夹		
python	2023/1/16 21:16	文件夹		
x64	2023/1/16 21:16	文件夹		
LICENSE	2022/5/11 6:40	文件	12 KB	
OpenCVConfig.cmake	2022/6/5 23:53	CMake 源文件	7 KB	
OpenCVConfig-version.cmake	2022/6/5 23:53	CMake 源文件	1 KB	
setup_vars_opencv4.cmd	2022/6/5 23:52	Windows 命令脚本	1 KB	

3. 配置环境变量

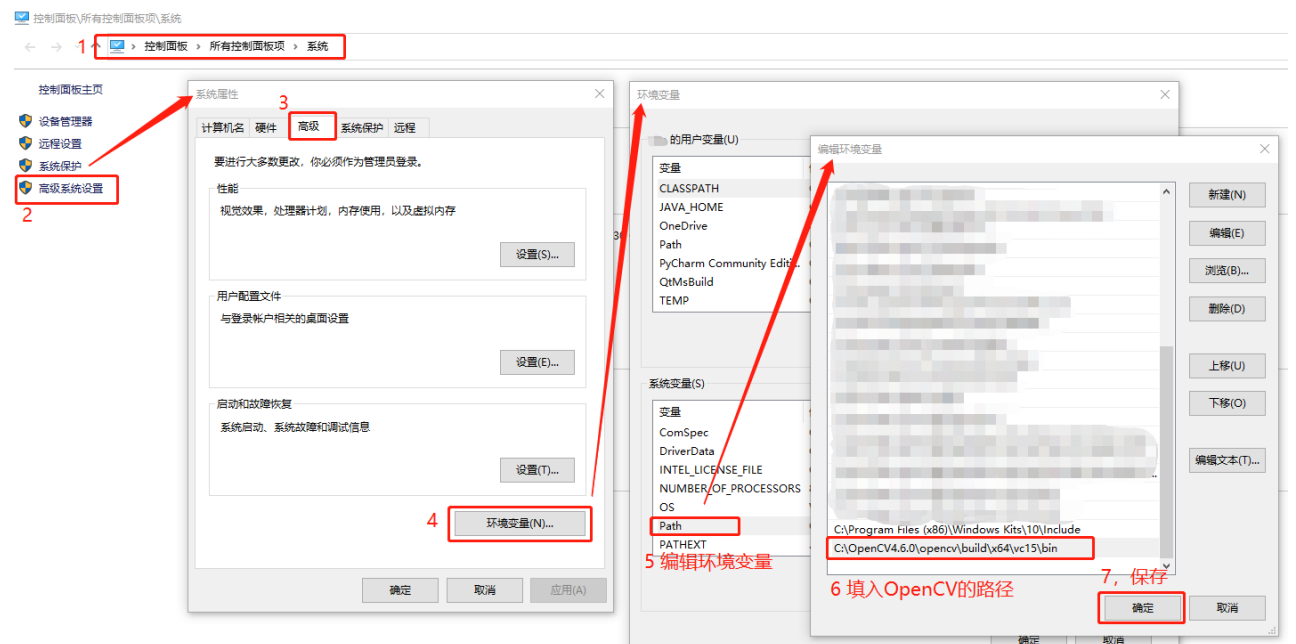
首先配置 OpenCV 的环境变量。

将路径“C:\OpenCV4.6.0\opencv\build\x64\vc15\bin”，添加到系统环境变量。具体过程：

选中复制路径

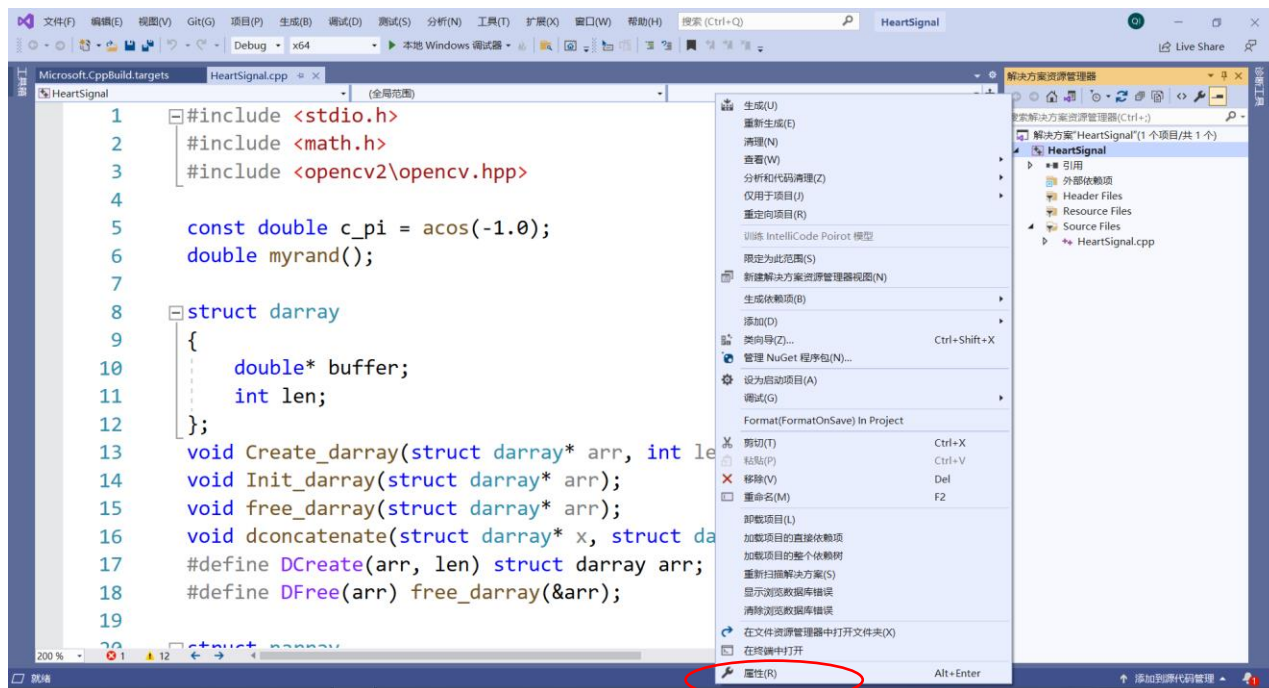
C:\OpenCV4.6.0\opencv\build\x64\vc15\bin				
名称	修改日期	类型	大小	
opencv_annotation.exe	2022/6/6 0:05	应用程序	45 KB	
opencv_interactive-calibration.exe	2022/6/6 0:05	应用程序	120 KB	
opencv_model_diagnostics.exe	2022/6/6 0:05	应用程序	20 KB	
opencv_version.exe	2022/6/6 0:05	应用程序	36 KB	
opencv_version_win32.exe	2022/6/6 0:05	应用程序	34 KB	
opencv_videoio_ffmpeg460_64.dll	2022/6/5 23:53	应用程序扩展	20,417 KB	
opencv_videoio_msmf460_64.dll	2022/6/6 0:05	应用程序扩展	198 KB	
opencv_videoio_msmf460_64d.dll	2022/6/5 23:58	应用程序扩展	726 KB	
opencv_visualisation.exe	2022/6/6 0:05	应用程序	58 KB	
opencv_world460.dll	2022/6/6 0:05	应用程序扩展	62,843 KB	
opencv_world460.pdb	2022/6/6 0:05	Program Debug ...	36,484 KB	
opencv_world460d.dll	2022/6/5 23:58	应用程序扩展	127,725 KB	
opencv_world460d.pdb	2022/6/5 23:58	Program Debug ...	260,196 KB	

然后按照截图步骤进行配置



4. VS2019 测试 OpenCV

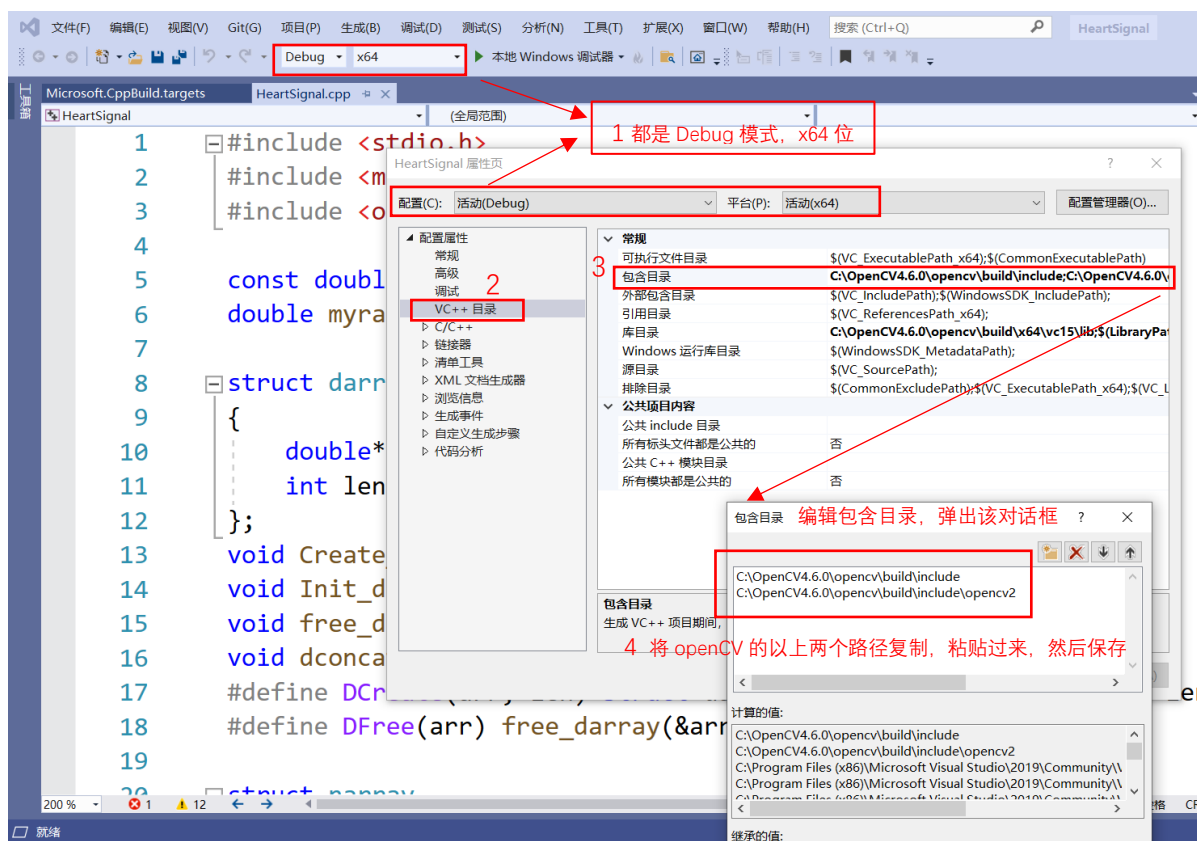
打开工程文件后，点击“属性”：



配置头文件包含目录。按照截图所示，将 OpenCV 的以下头文件路径，配置在“包含目录”中：

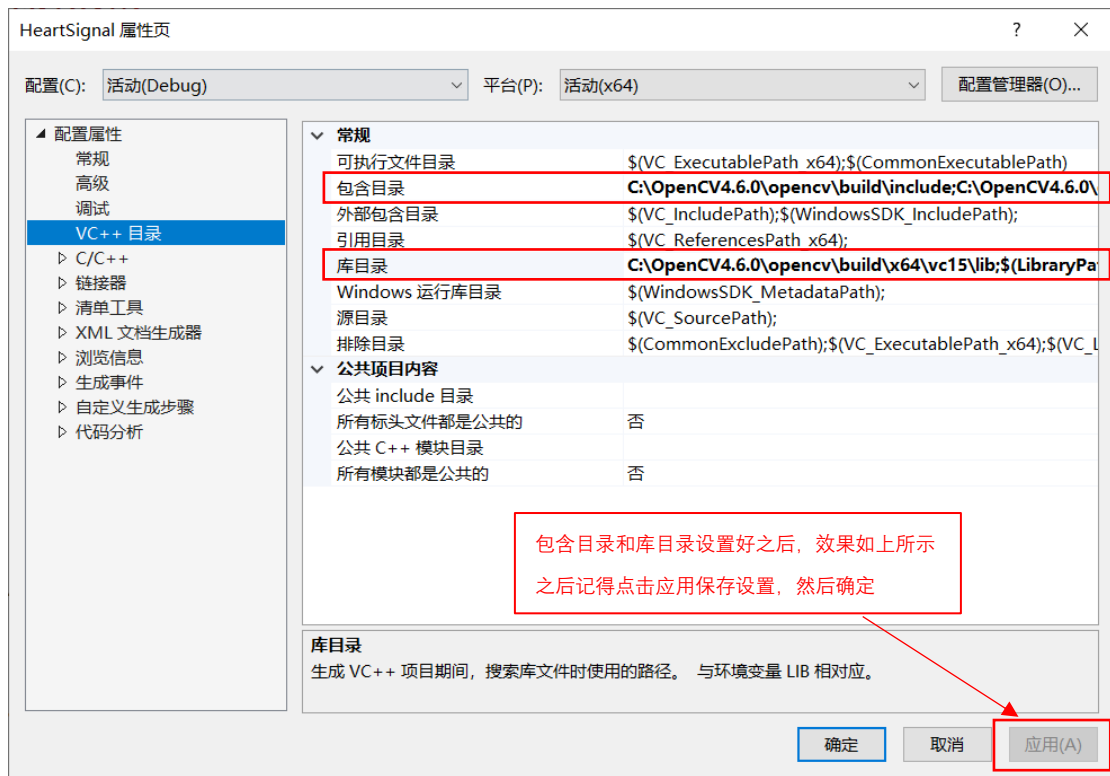
C:\OpenCV4.6.0\opencv\build\include

C:\OpenCV4.6.0\opencv\build\include\opencv2

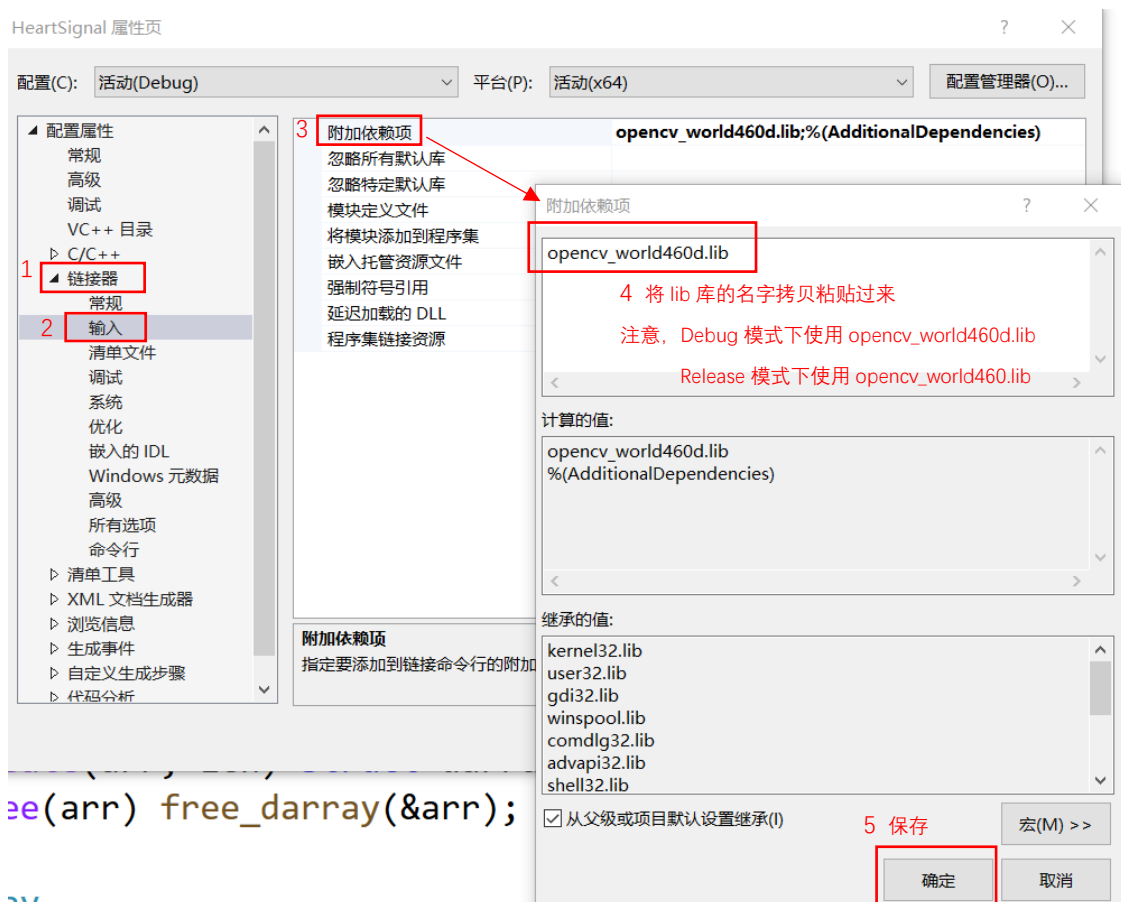


名称	修改日期	类型	大小
opencv_world460.lib	2022/6/6 0:05	Object File Library	3,333 KB
opencv_world460d.lib	2022/6/5 23:58	Object File Library	3,416 KB
OpenCVConfig.cmake	2022/6/5 23:53	CMake 源文件	15 KB
OpenCVConfig-version.cmake	2022/6/5 23:53	CMake 源文件	1 KB
OpenCVModules.cmake	2022/6/5 23:53	CMake 源文件	4 KB
OpenCVModules-debug.cmake	2022/6/5 23:53	CMake 源文件	1 KB
OpenCVModules-release.cmake	2022/6/5 23:53	CMake 源文件	1 KB

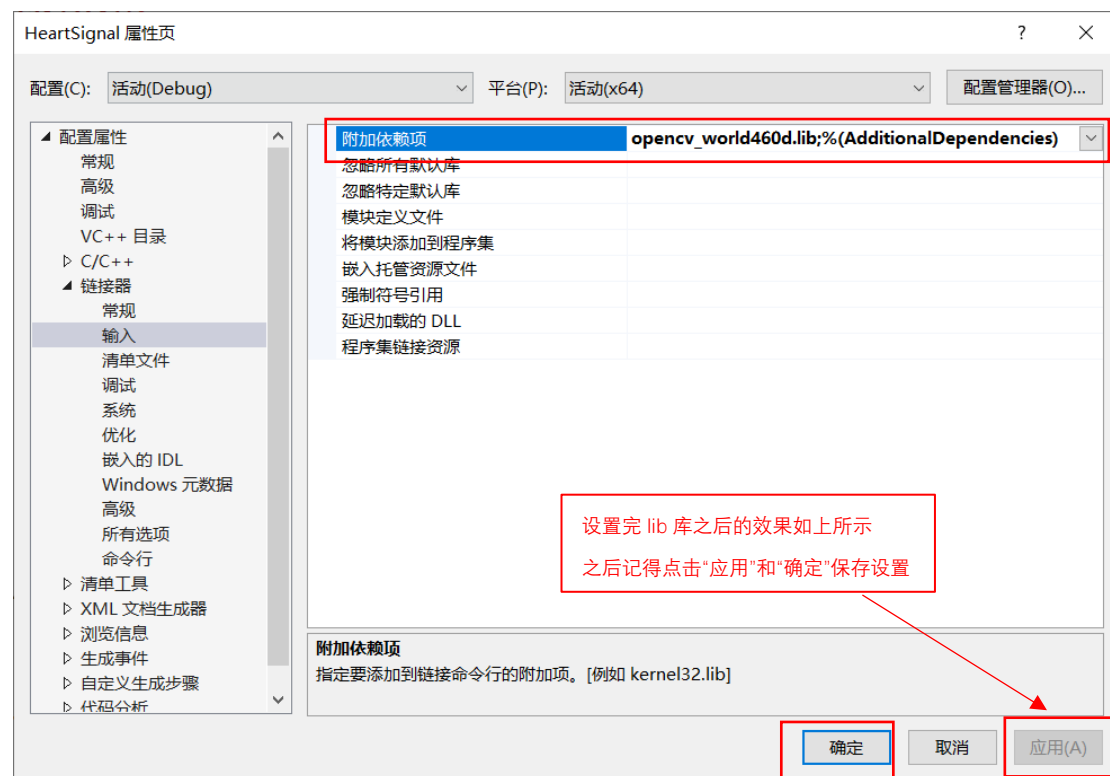
包含目录和库目录设置好之后，点击“应用”和“确定”，保存。



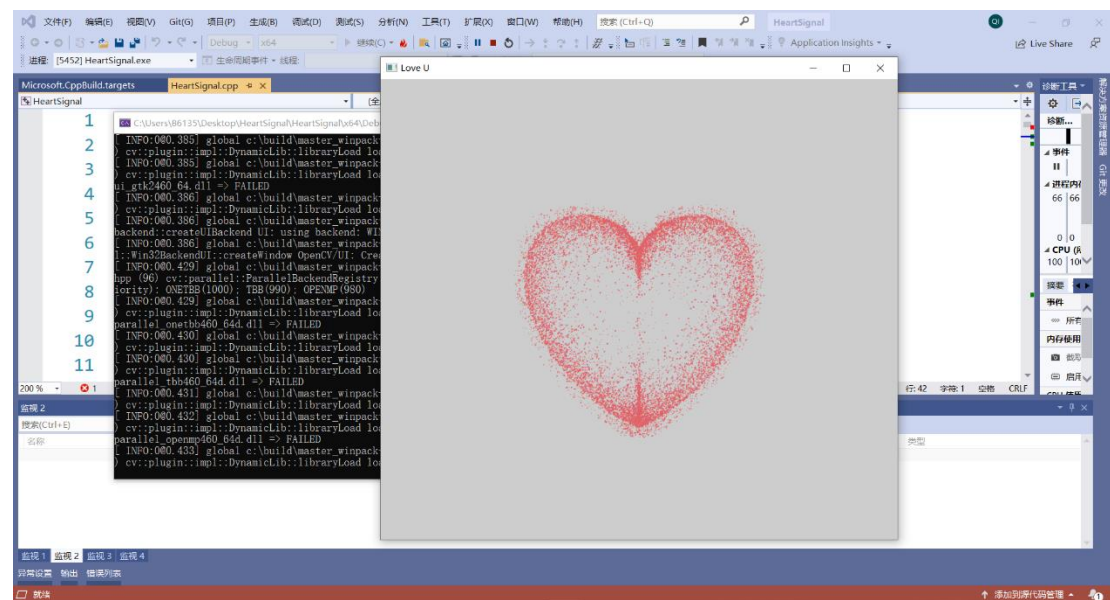
接下来添加 lib 库



保存配置



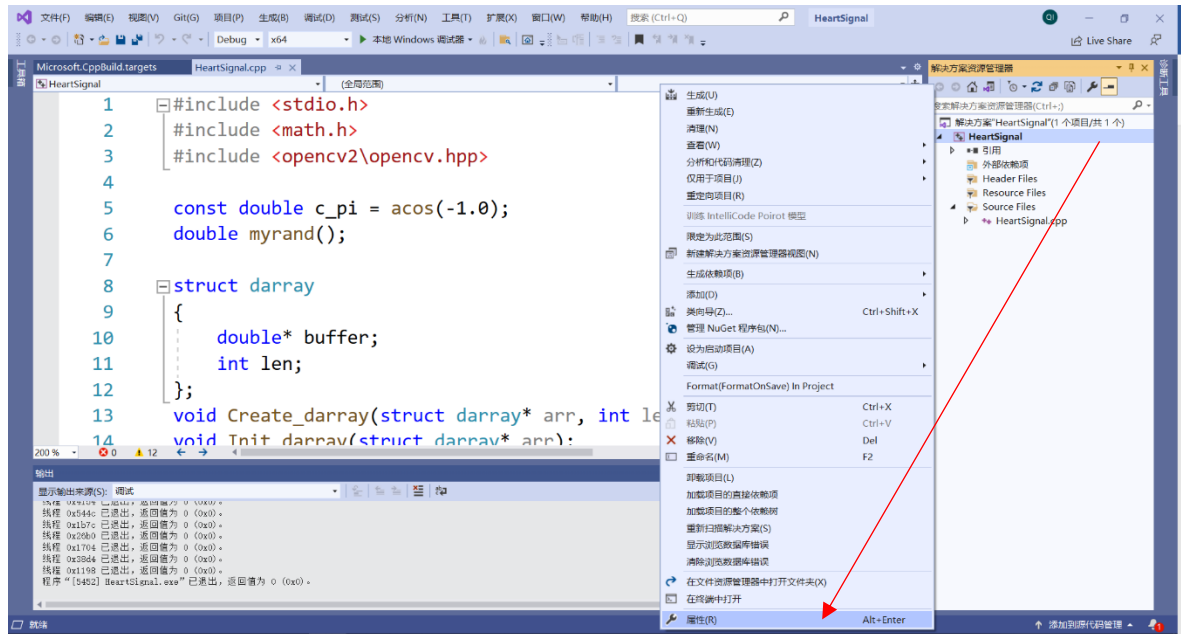
经过以上步骤，OpenCV 的工程环境配置完成
编译运行：



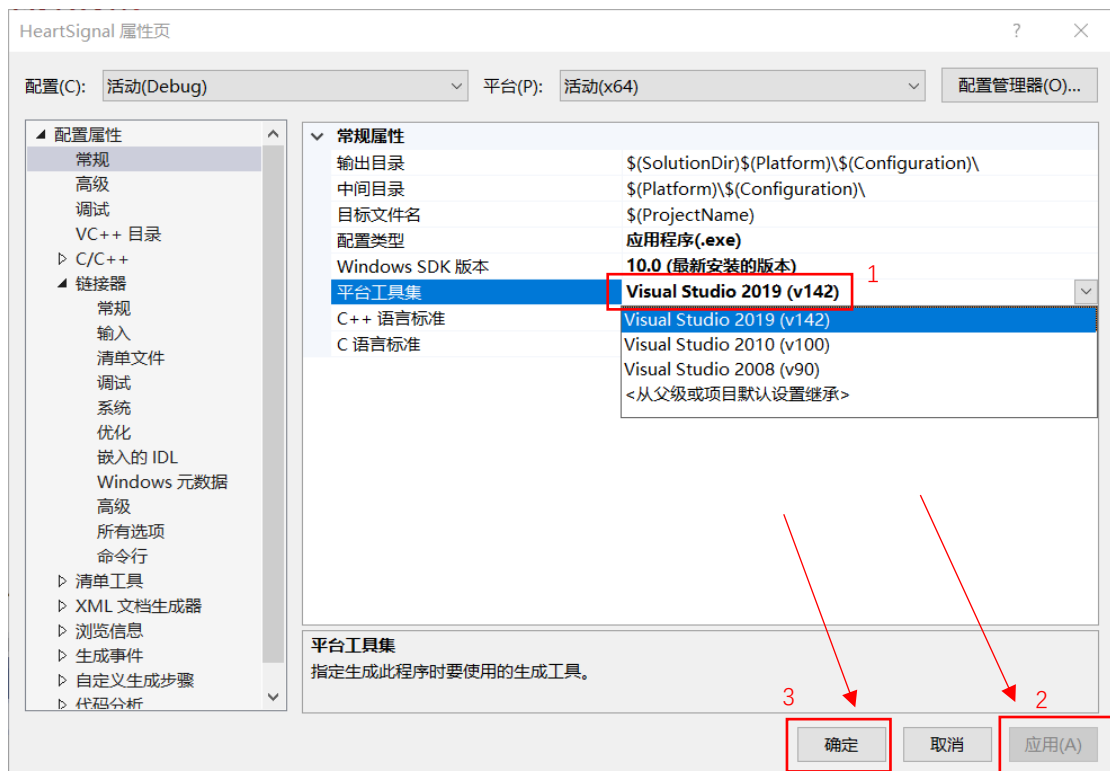
编译时若出现错误提示：

错误 MSB8020 无法找到 v143 的生成工具(平台工具集 =“v143”)。若要使用 v143 生成工具进行生成，请安装 v143 生成工具。或者，可以升级到当前 Visual Studio 工具，方式是通过选择“项目”菜单或右键单击该解决方案，然后选择“重定解决方案目标”

选中项目，鼠标右键属性

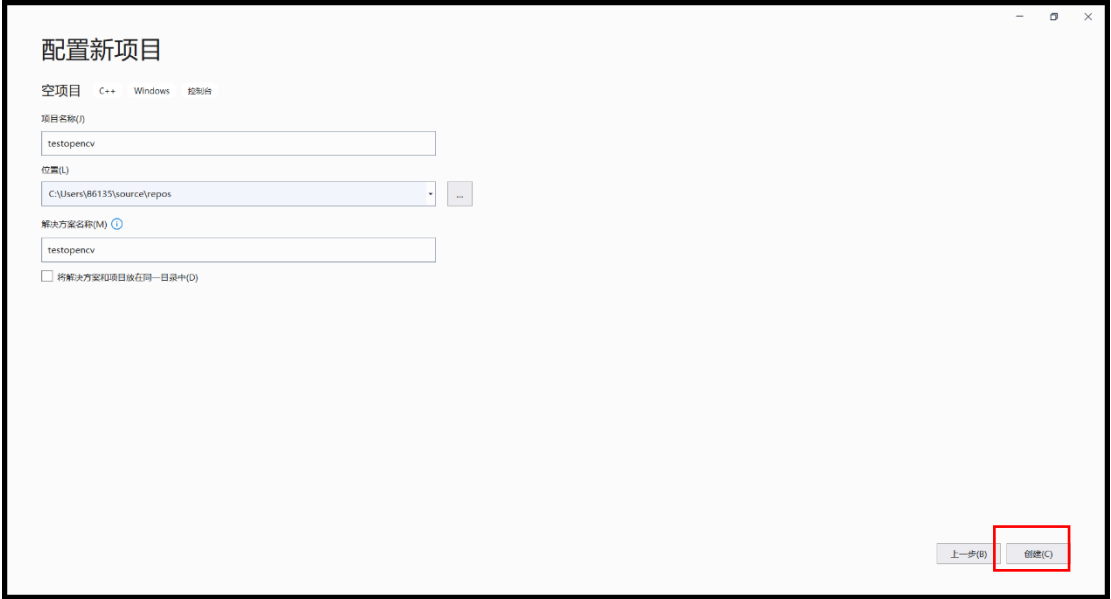
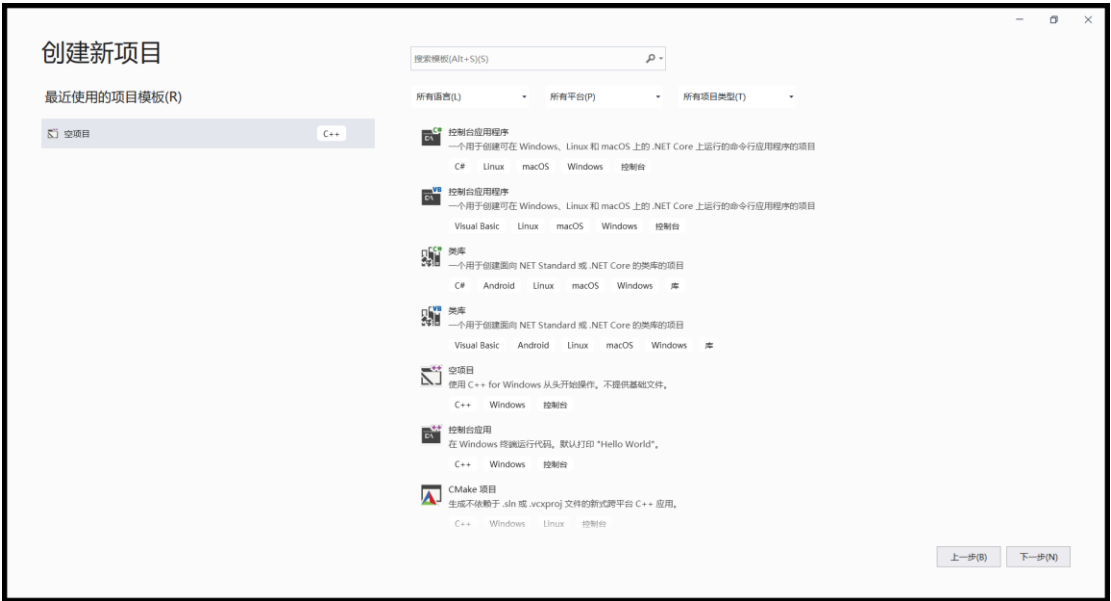


选择 Visual Studio 2019(v142)，选好后保存即可。

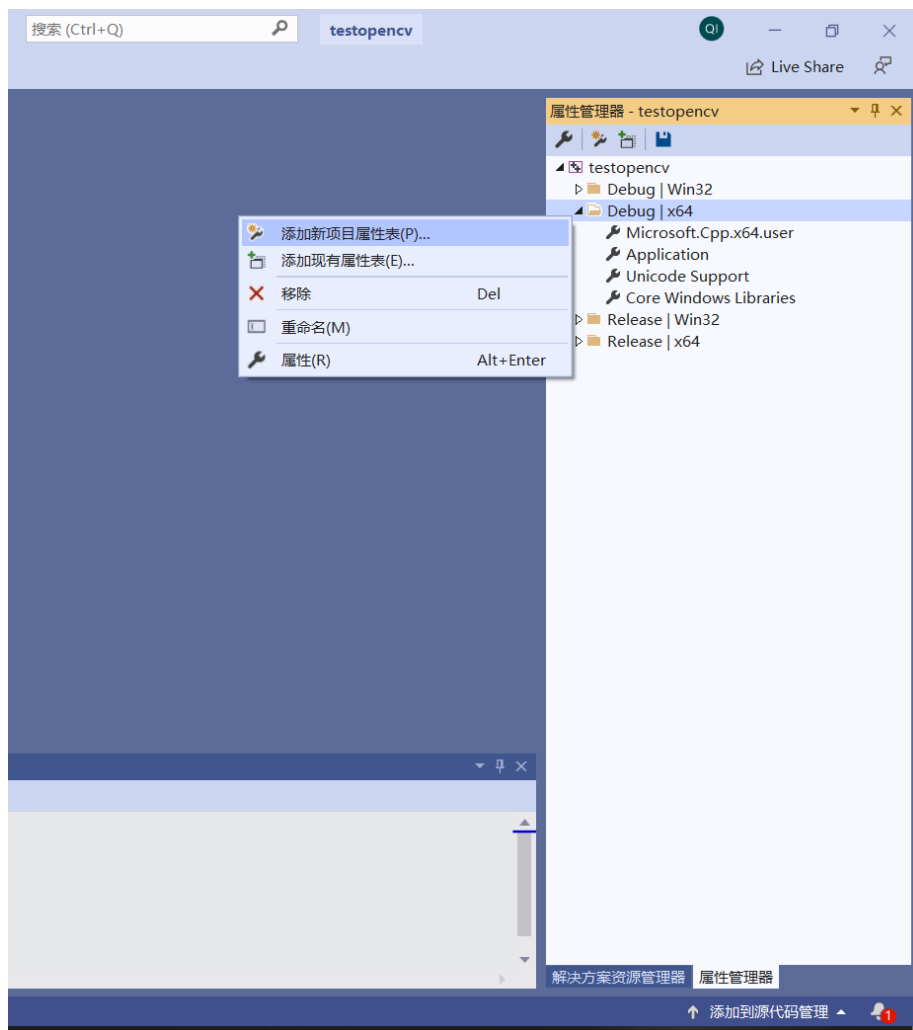


OpenCV 一次配置永久使用：

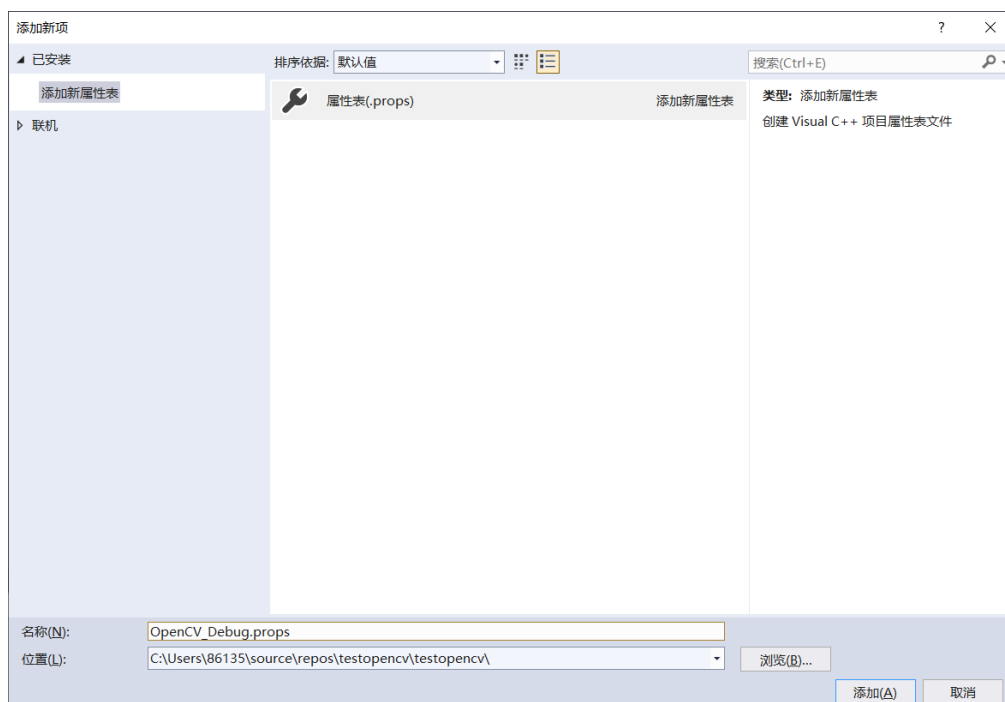
1. 创建新项目



2. 打开属性管理器

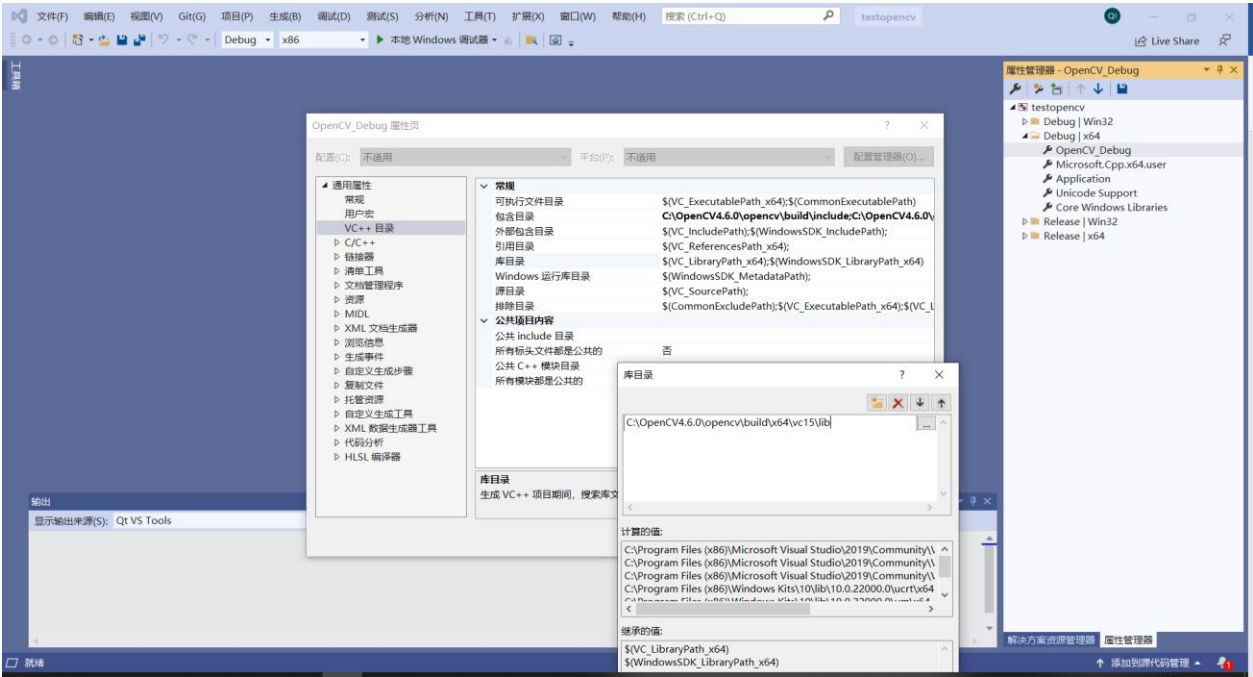


在属性管理器中添加一个新的属性表

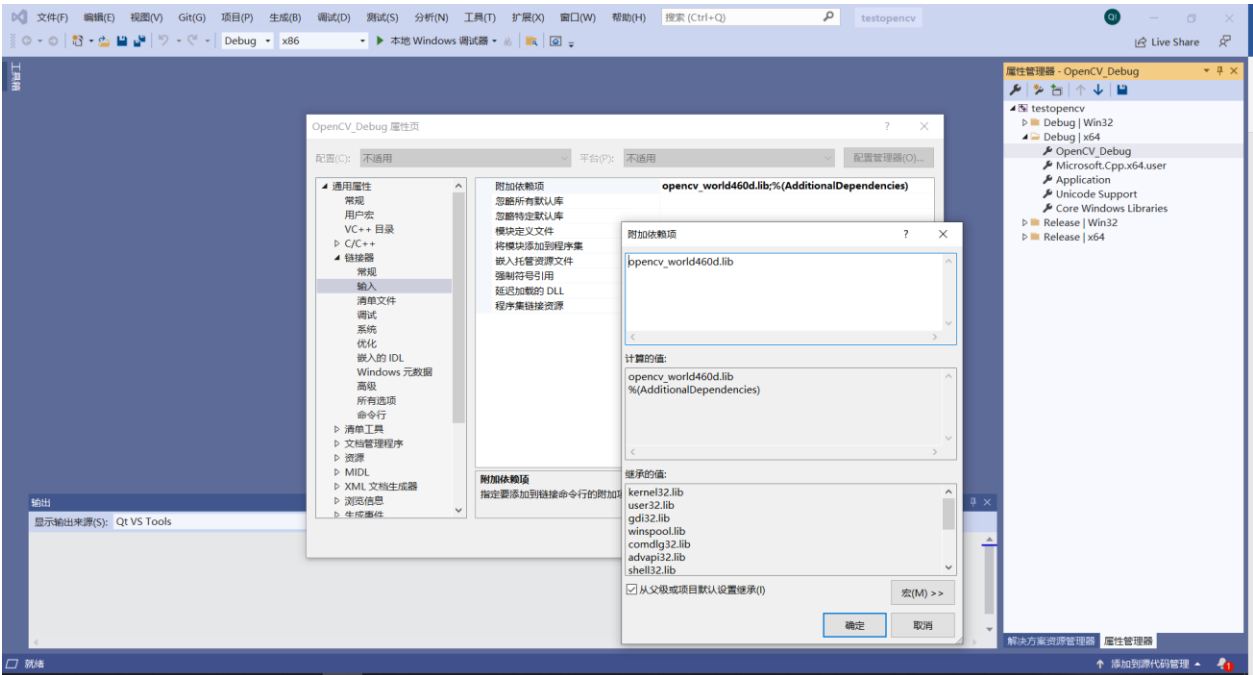


右键 OpenCV_Debug，选择属性。开始配置 OpenCV。

分别设置包含目录和库目录，过程同上。

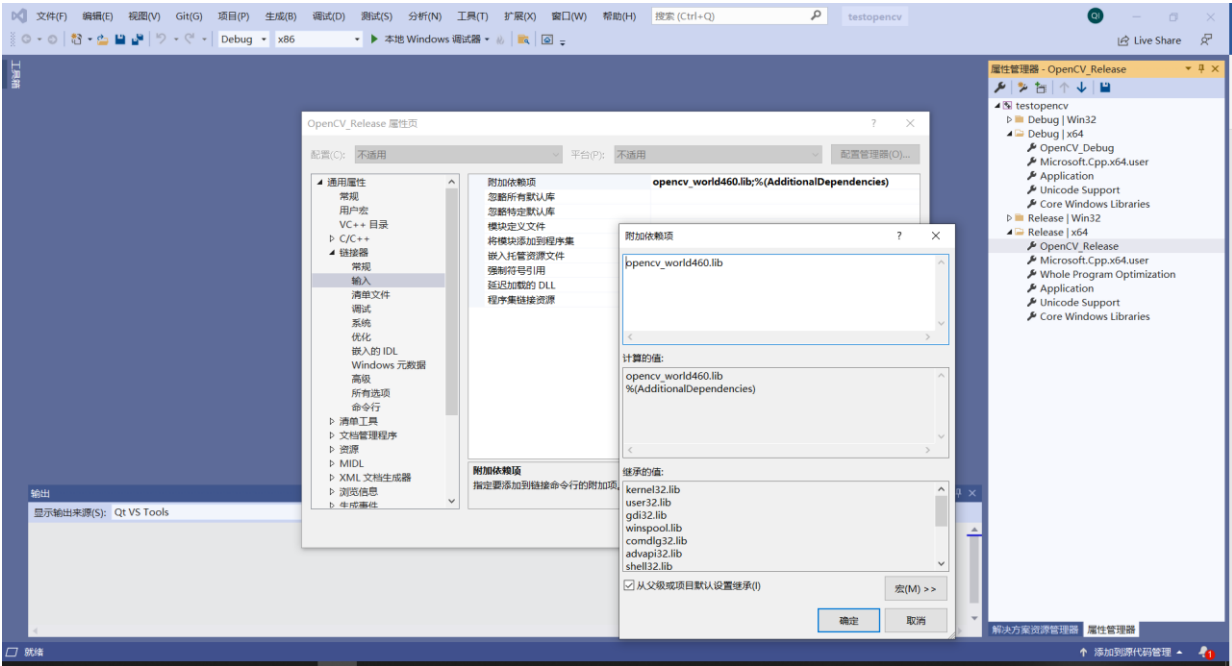


接着配置链接器的输入。以同样的方式编辑附加依赖项。



至此，OpenCV 配置完毕。

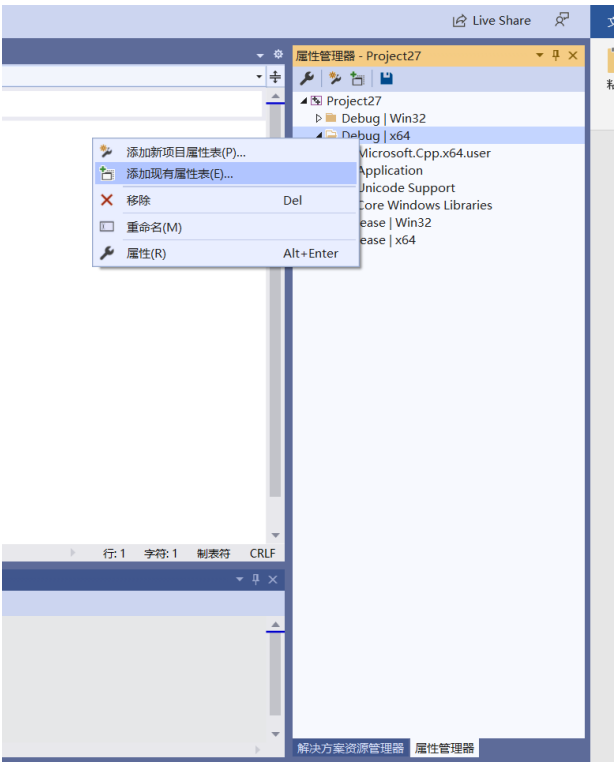
以同样的方式配置一张叫 OpenCV_Release 的属性表。
不同的地方在于 release 版本的附加依赖项填入的是：opencv_world460.lib



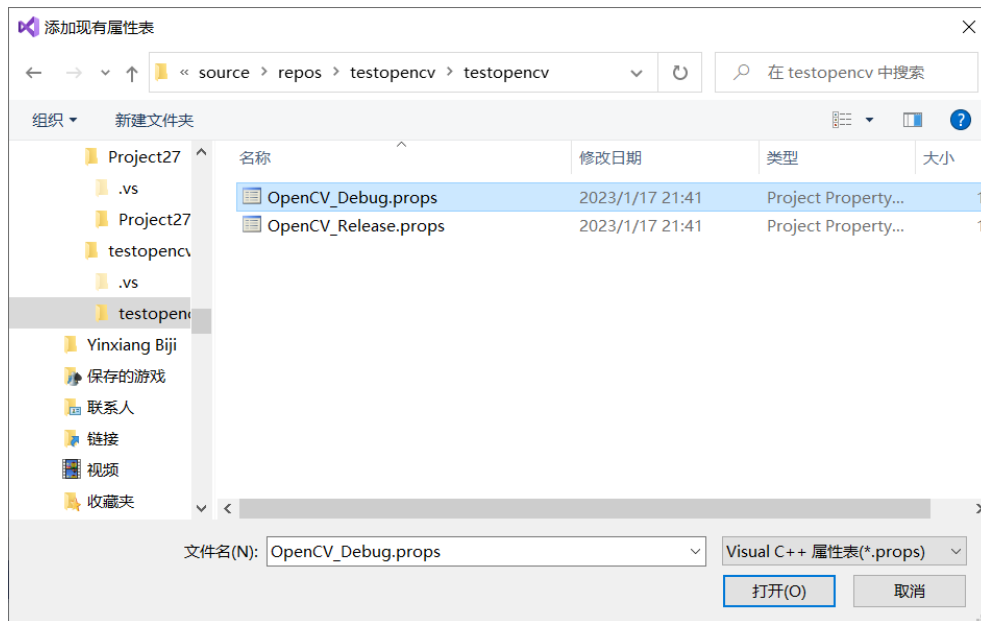
有了这两张表以后，每次新建一个项目只需要添加这两张属性表。省去了每次新建项目后配置 OpenCV 的过程。

建立新项目时按如下步骤进行操作：

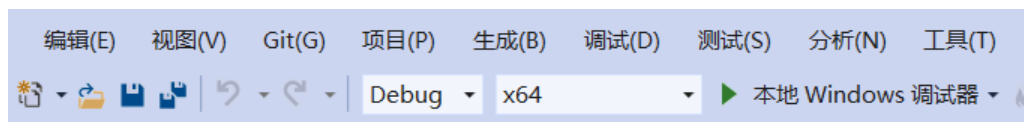
找到属性管理器，添加现有属性表



打开之前配置好的属性表，之后 OpenCV 就能正常调用，而不需要再次进行配置。



然后将 VS 调到 Debug 和 x64 配置后可以编译运行。



opencv 版本更新：

新版本下载完成后，配置过程同上，需要修改的部分有：

`C:\OpenCV4.7.0\opencv\build\x64\vc16\bin`

1. 在环境变量中添加新路径：C:\OpenCV4.7.0\opencv\build\x64\vc16\bin
2. 包含目录中的内容改为：
C:\OpenCV4.7.0\opencv\build\include
C:\OpenCV4.7.0\opencv\build\include\opencv2
3. 库目录中的内容改为：C:\OpenCV4.7.0\opencv\build\x64\vc16\lib
4. 附加依赖项改为：opencv_world470d.lib

若编译后报错：



找到 opencv_world470d.dll，复制粘贴到 Windows(C:)的 System32 文件夹中

此电脑 > Windows (C:) > OpenCV4.7.0 > opencv > build > x64 > vc16 > bin

名称	修改日期	类型	大小
opencv_annotation.exe	2022/12/28 23:59	应用程序	40 KB
opencv_interactive-calibration.exe	2022/12/28 23:59	应用程序	135 KB
opencv_model_diagnostics.exe	2022/12/28 23:59	应用程序	21 KB
opencv_version.exe	2022/12/28 23:59	应用程序	36 KB
opencv_version_win32.exe	2022/12/28 23:59	应用程序	34 KB
opencv_videoio_ffmpeg470_64.dll	2022/12/28 23:49	应用程序扩展	25,625 KB
opencv_videoio_msmf470_64.dll	2022/12/28 23:59	应用程序扩展	174 KB
opencv_videoio_msmf470_64d.dll	2022/12/28 23:53	应用程序扩展	639 KB
opencv_visualisation.exe	2022/12/28 23:59	应用程序	53 KB
opencv_world470.dll	2022/12/28 23:59	应用程序扩展	62,112 KB
opencv_world470.pdb	2022/12/28 23:59	Program Debug ...	36,924 KB
opencv_world470d.dll	2022/12/28 23:53	应用程序扩展	122,439 KB
opencv_world470d.pdb	2022/12/28 23:53	Program Debug ...	244,244 KB

粘贴完成后程序即可正常运行

"Windows (C:)"中的搜索结果 > System32

名称	修改日期	类型	大小
opencv_world470.dll	2022/12/28 23:59	应用程序扩展	62,112 KB
opencv_world470d.dll	2022/12/28 23:53	应用程序扩展	122,439 KB