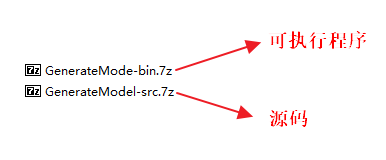
**城市白模三维重建**

# 概述

城市白模三维重建程序，借助open street map地图的开源数据，实现一个城市的三维白模。



# 编译

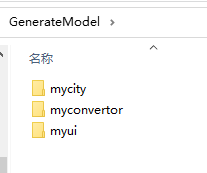
## 解压

找到GenerateModel-src.7z文件，将其更名为GenerateModel.7z，右键对齐解压。



1. 压缩包

解压GenerateModel.7z之后，可以看到有三个文件。分别是mycity、myconvertor和myui。



1. 压缩包

## 文件说明

在图2中，有三个文件夹，mycity、myconvertor和myui。从文件的名称就可以看出：

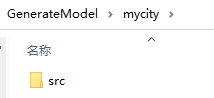
* mycity是三维重建程序，是一个命令行程序
* myconvertor是转格式程序，是一个命令行程序
* myui是一个ui程序，对mycity和myconvertor的一个包装

所以，我们主要操作的程序，就是myui。

## mycity程序编译

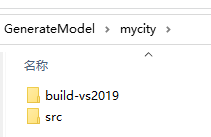
笔者使用的是vs2019编译器，所以，编译环境也是vs2019，其他编译器没有尝试。

双击mycity文件夹，可以看到有一个src文件，src就是mycity程序的源码。



1. mycity源码

在mycity文件中，新建一个build-vs2019文件夹

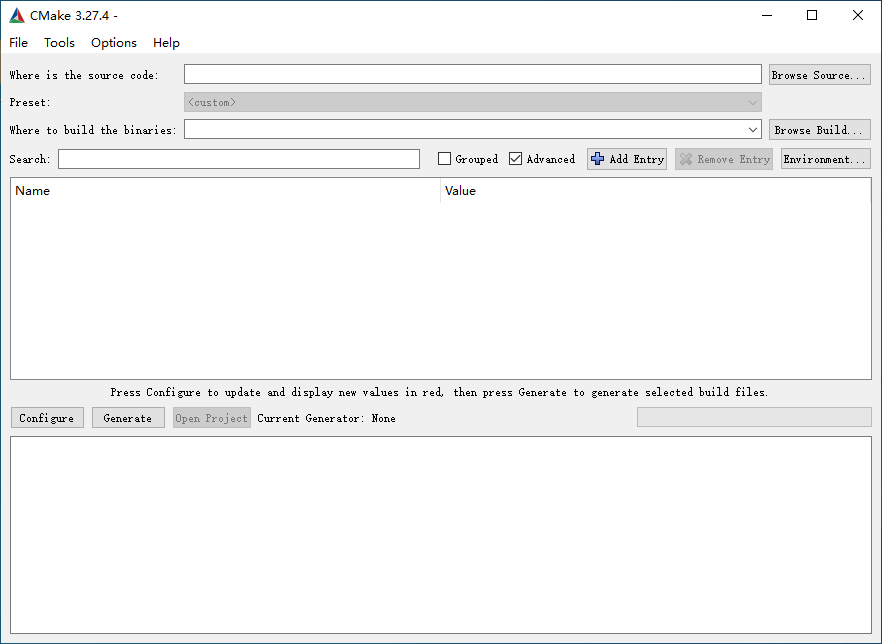


1. 新建build-vs2019文件夹

双击cmake-gui快捷方式，打开cmake的主界面。



1. cmake-gui快捷方式

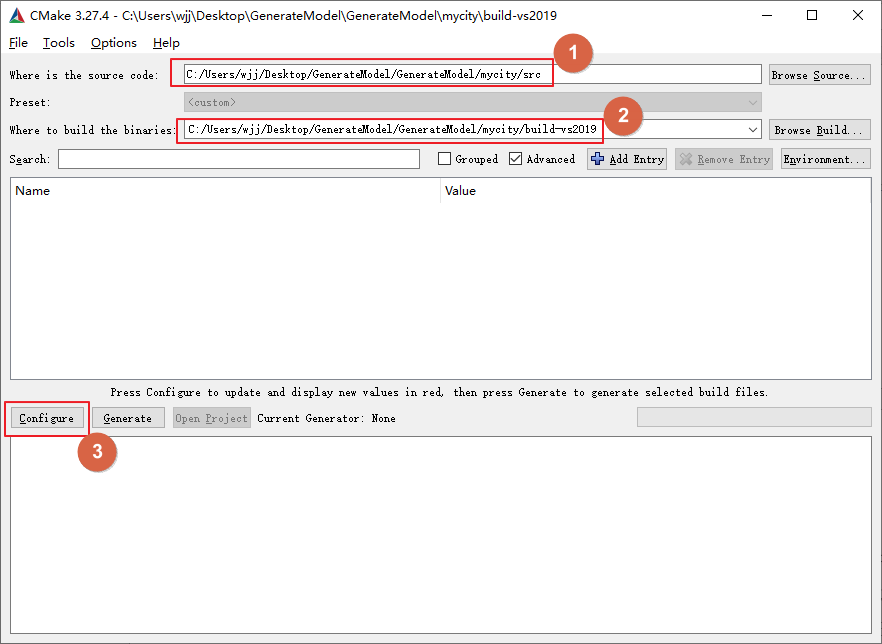


1. cmake-gui主界面

在where is the source code处的右边，输入mycity/src绝对路径

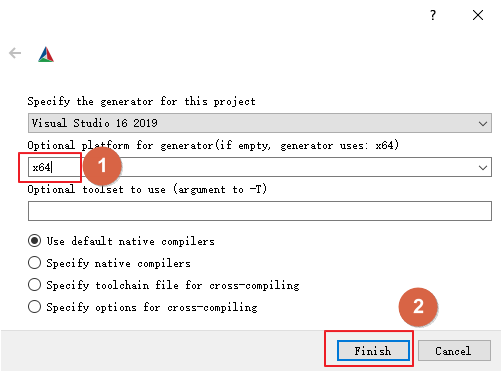
在where to build the binaries处的右边，输入mycity/build-vs2019绝对路径

点击configure按钮，



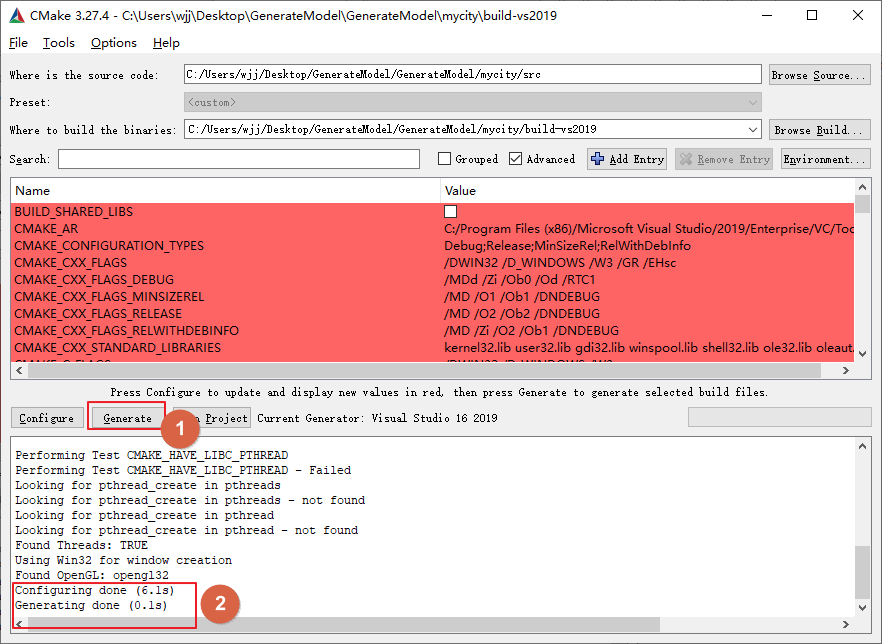
1. 配置项目

选择x64，点击Finish按钮。



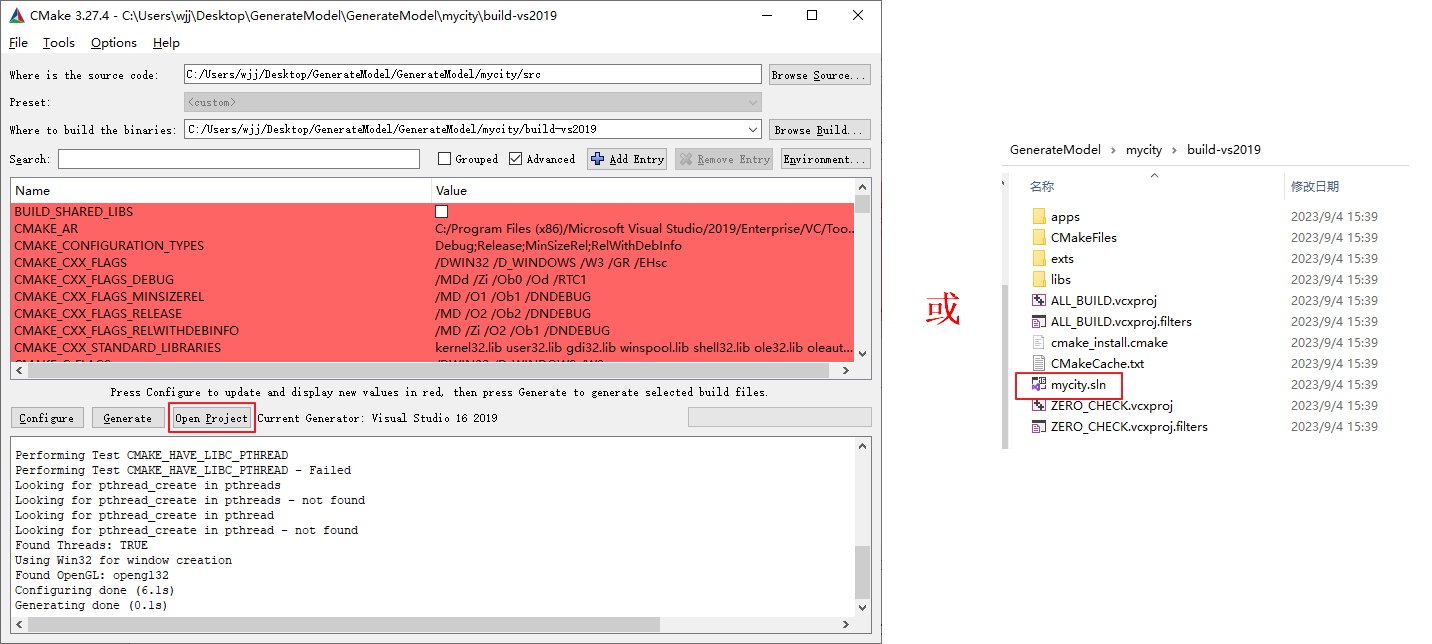
1. 选择x64

等待配置完成后，点击generate按钮，此时就生成了vs2019的.sln文件。



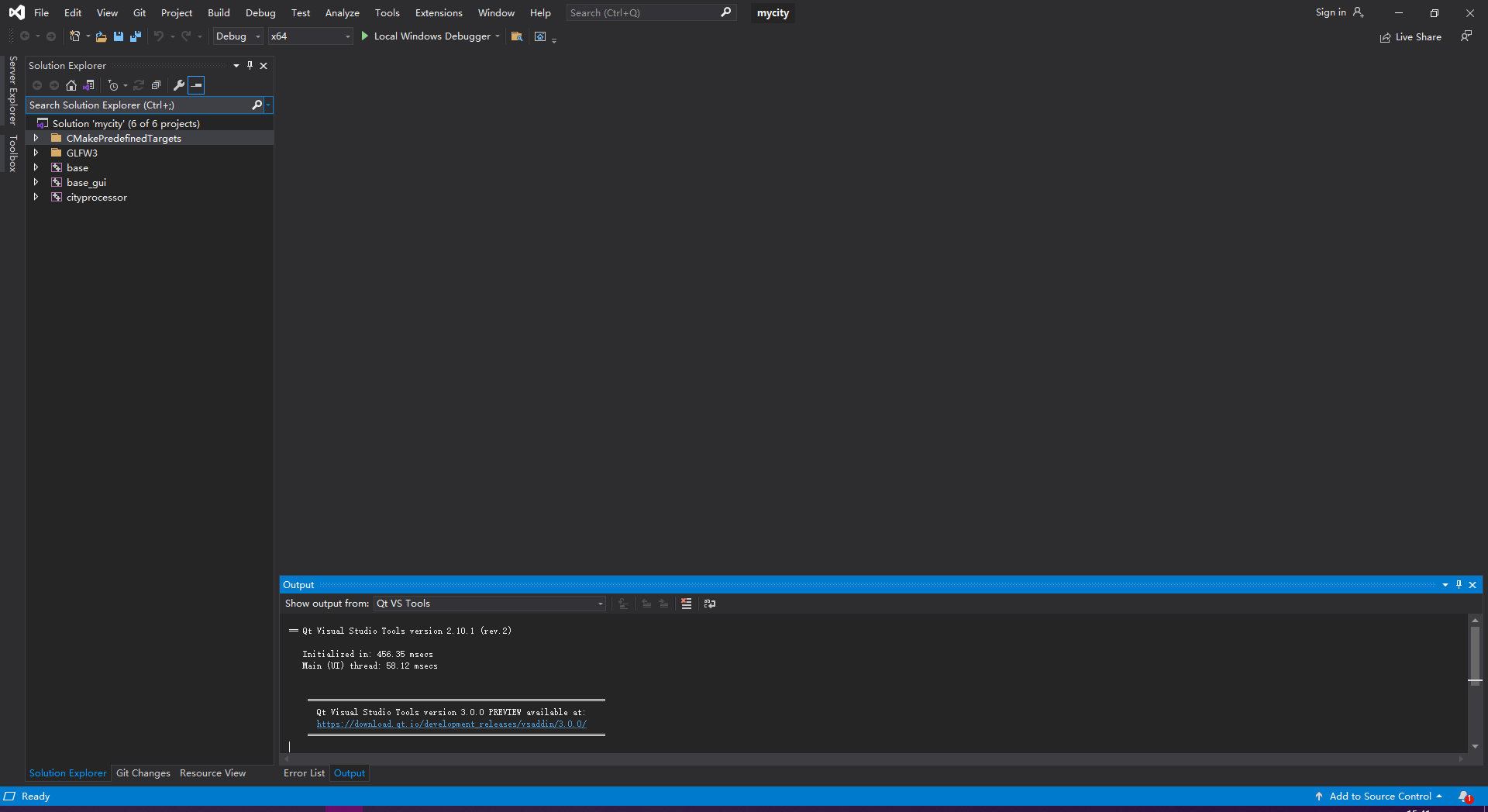
1. 生成vs工程

点击cmake-gui主界面中的Open Project按钮，或者双击build-vs2019目录下的.sln文件，即用vs2019打开项目工程。



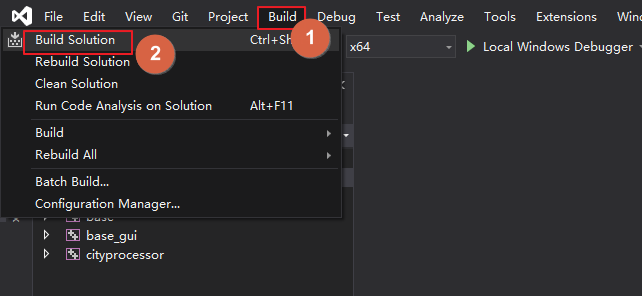
1. 打开vs工程

打开vs工程后，vs2019主界面显示如下。



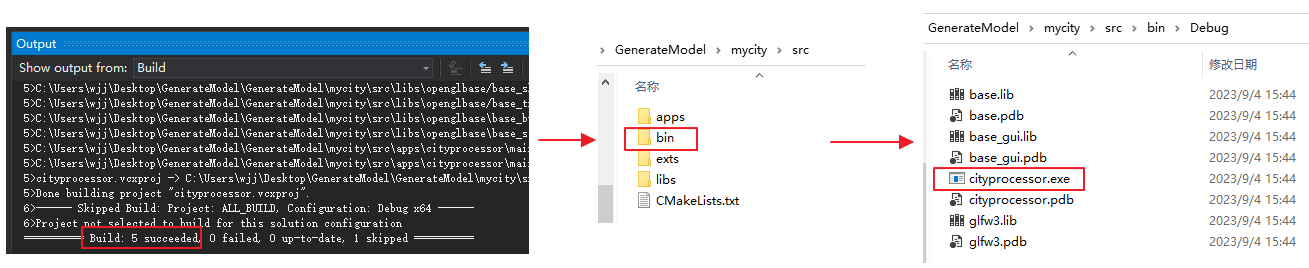
1. vs2019主界面

点击vs2019主界面中的菜单栏BuildBuild Solution



1. 点击编译

编译完成后，在src文件夹有一个bin目录，在bin目录中，会存在cityprocessor.exe文件。



1. 编译生成文件

cityprocessor.exe就是生成城市三维白模程序。

## myconvertor程序编译

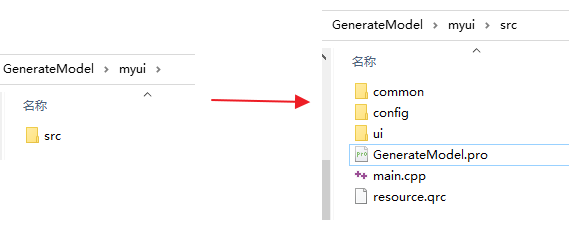
myconvertor程序编译和mycity编译方法一模一样，这里不做过多的说明。

## myui程序编译

myui程序，是对mycity和myconvertor的包装。

myui是使用Qt作为可视化工具。所以，如果您要编译myui程序，那就必须安装Qt。

在myui中，也有一个src文件夹，src就是myui的源码。

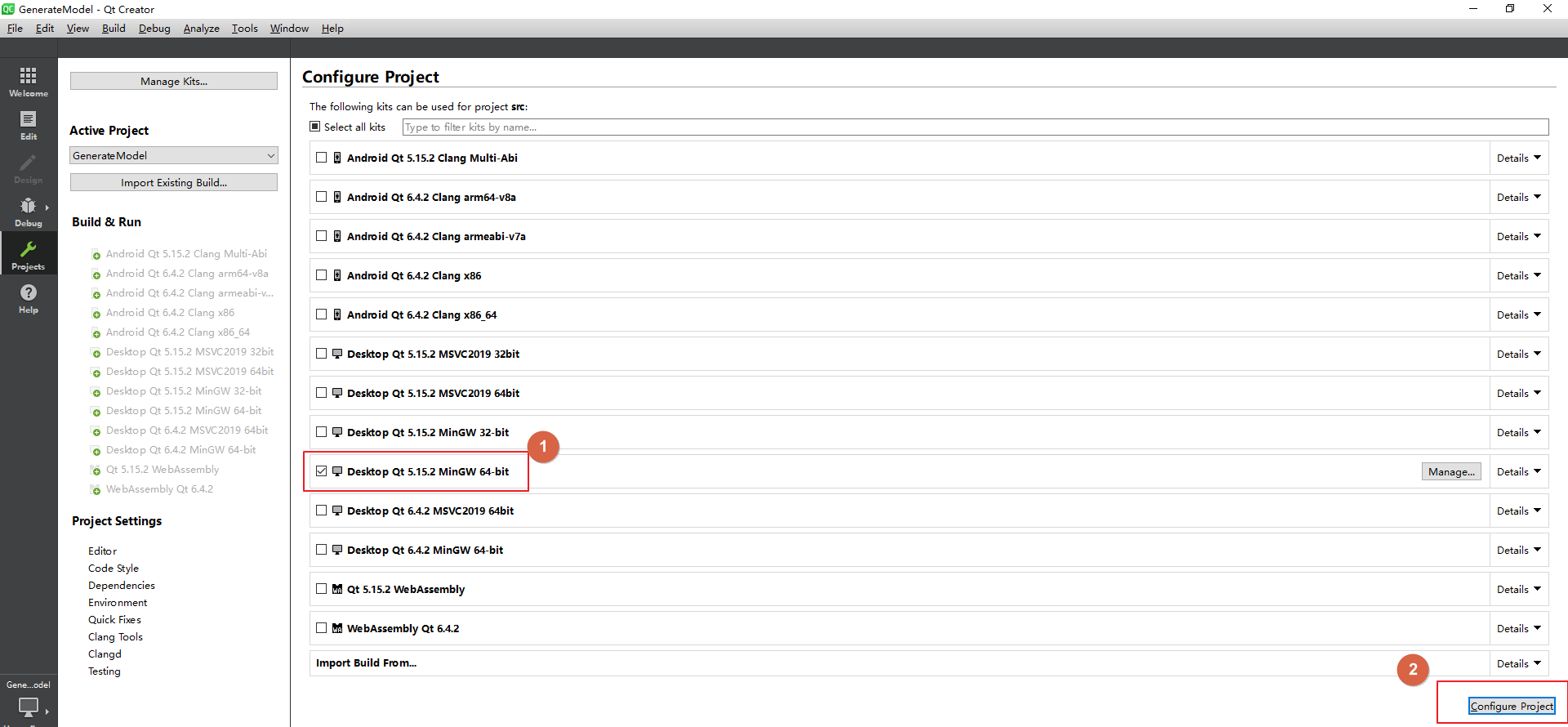


1. myui程序源码

双击GenerateModel.pro文件，即使用QtCreator编译器打开myui工程项目。

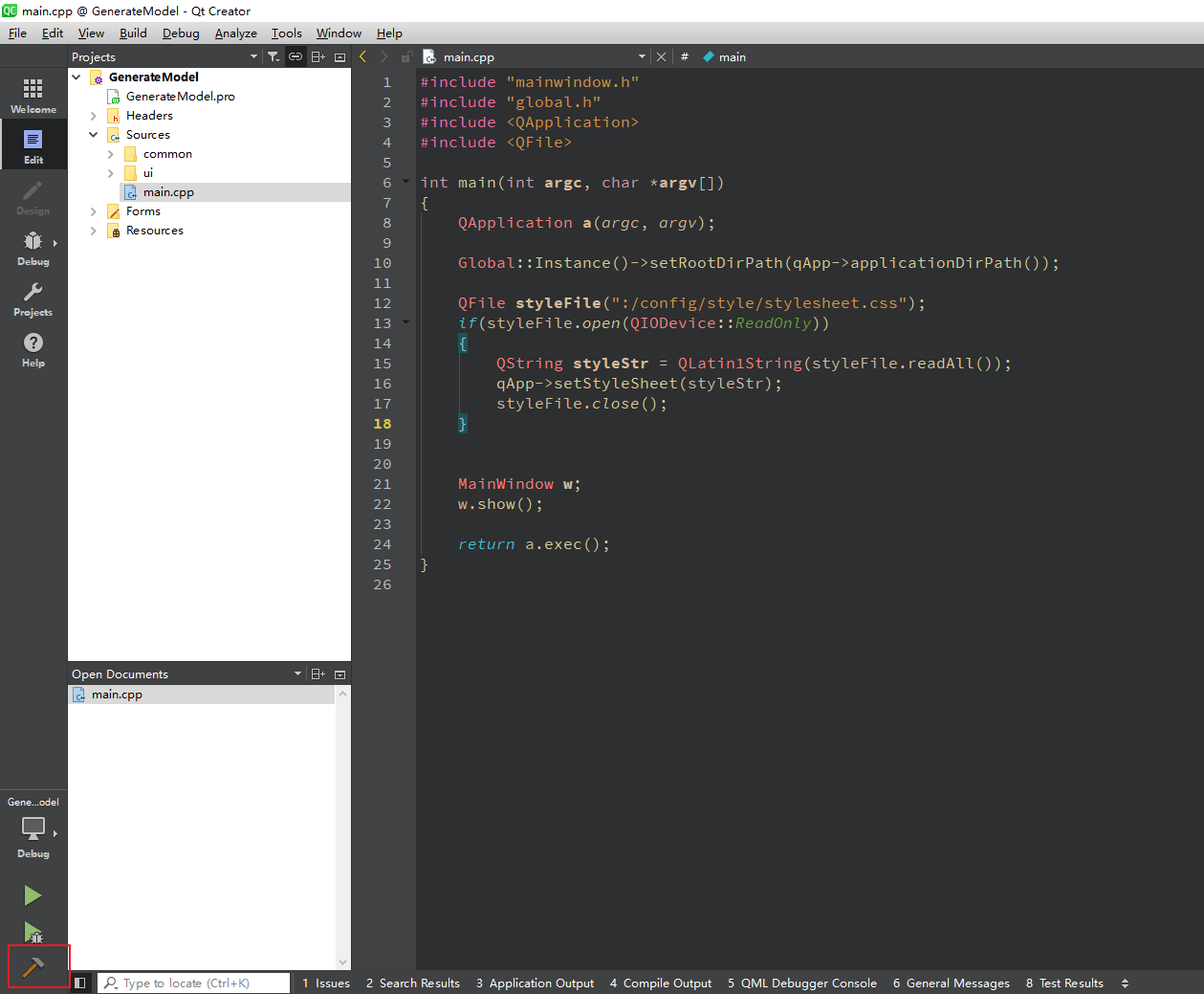
把2.3节和2.4节生成的

点击MinGW64Bit或者MSVC2019 64Bit，然后点击configure.



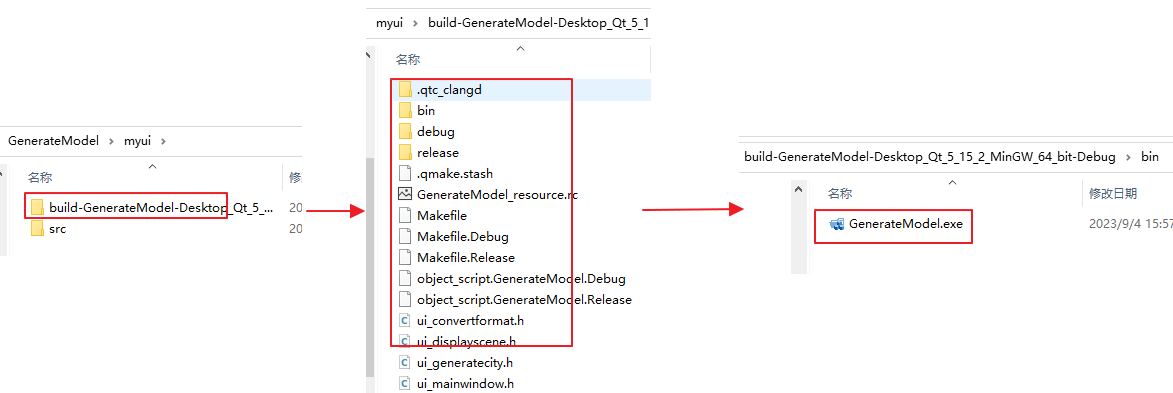
1. 打开myui工程

点击左下角的锤子按钮，即完成编译。



1. 点击编译按钮

编译完成后，可以在src的同级目录下，多了一个目录，该目录名称很长，直接双击打开该目录，会看到一个bin目录，进入bin目录，有一个GenerateModel.exe文件。



1. 生成文件

GenerateModel.exe文件，就是我们实际操作的程序。

# GenerateModel.exe程序操作说明

图文教程：[城市白模三维重建\_小星星·的博客-CSDN博客](https://blog.csdn.net/wocanimei007/article/details/132650754?spm=1001.2014.3001.5501)

视频教程：[整个城市白模三维重建 - 西瓜视频 (ixigua.com)](https://www.ixigua.com/7274495902570840591?logTag=c54f9006ca77e6e99426)

Pdf文档：使用教程.pdf