

# 20220420-开源库的使用

---

## 1.过程描述

- 1) 下载或clone库
- 2) cmake生成lib
- 3) 主程序配置

## 2.结果输出

## 1.过程描述

今天本来打算回过头把数据结构跟算法好好学一学，但不知道怎么的突然对cmake文件比较感兴趣。前两天找了很多网上推荐的开源库，但down下来之后不知道该如何学起，尤其看到里面的cmakelists.txt就觉得头痛。恐惧多半源于不了解，便下定决心把整套流程理理顺，核心是怎么把开源库引用到自己的项目中。在B站跟youtube上找了很久都没找到符合自己期望的，直到遇到下面这个视频：

<https://www.bilibili.com/video/BV1pb4y1W7ZZ?>

[p=3&spm\\_id\\_from=333.1007.top\\_right\\_bar\\_window\\_history.content.click](https://www.bilibili.com/video/BV1pb4y1W7ZZ?p=3&spm_id_from=333.1007.top_right_bar_window_history.content.click)

照着视频走了一遍，基本上流程就走通了。不过由于选了一个比较坑的库（dlib）练手，在编译时出现了链接问题，整了很久才终于让程序跑起来。这里的链接问题主要是感觉不一定具有普遍性，所以就不多说了。虽然还有一些困惑，但总的来说，在自己的VS项目中导入开源库（尤其针对那些包含cmakelists.txt的库），主要分为以下几个步骤：

### 1) 下载或clone库

这不用多说，通过这一步把源代码copy到本地。一般会包含include,src,example这些文件夹，以及一个或多个cmakelists.txt文件

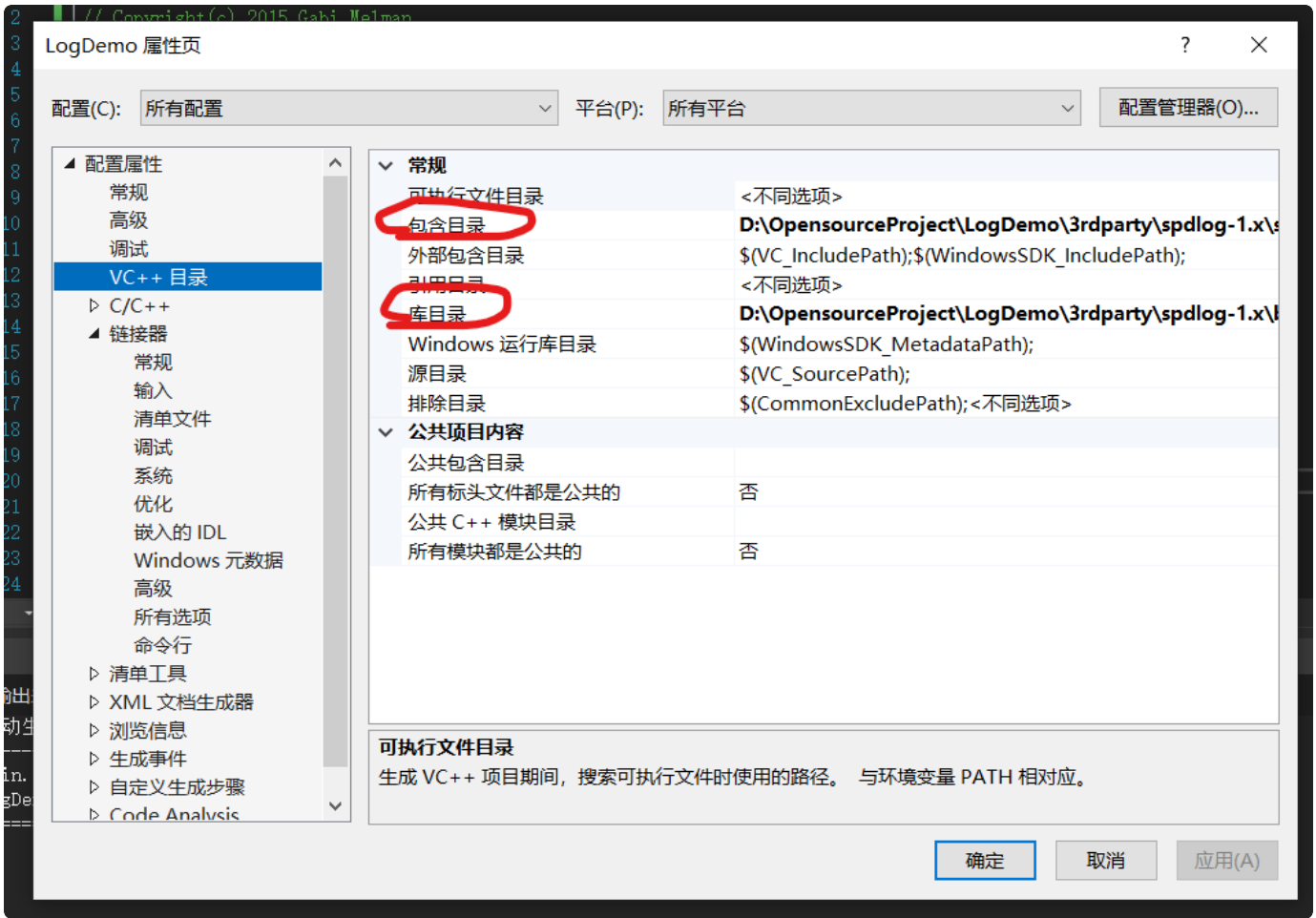
### 2) cmake生成lib

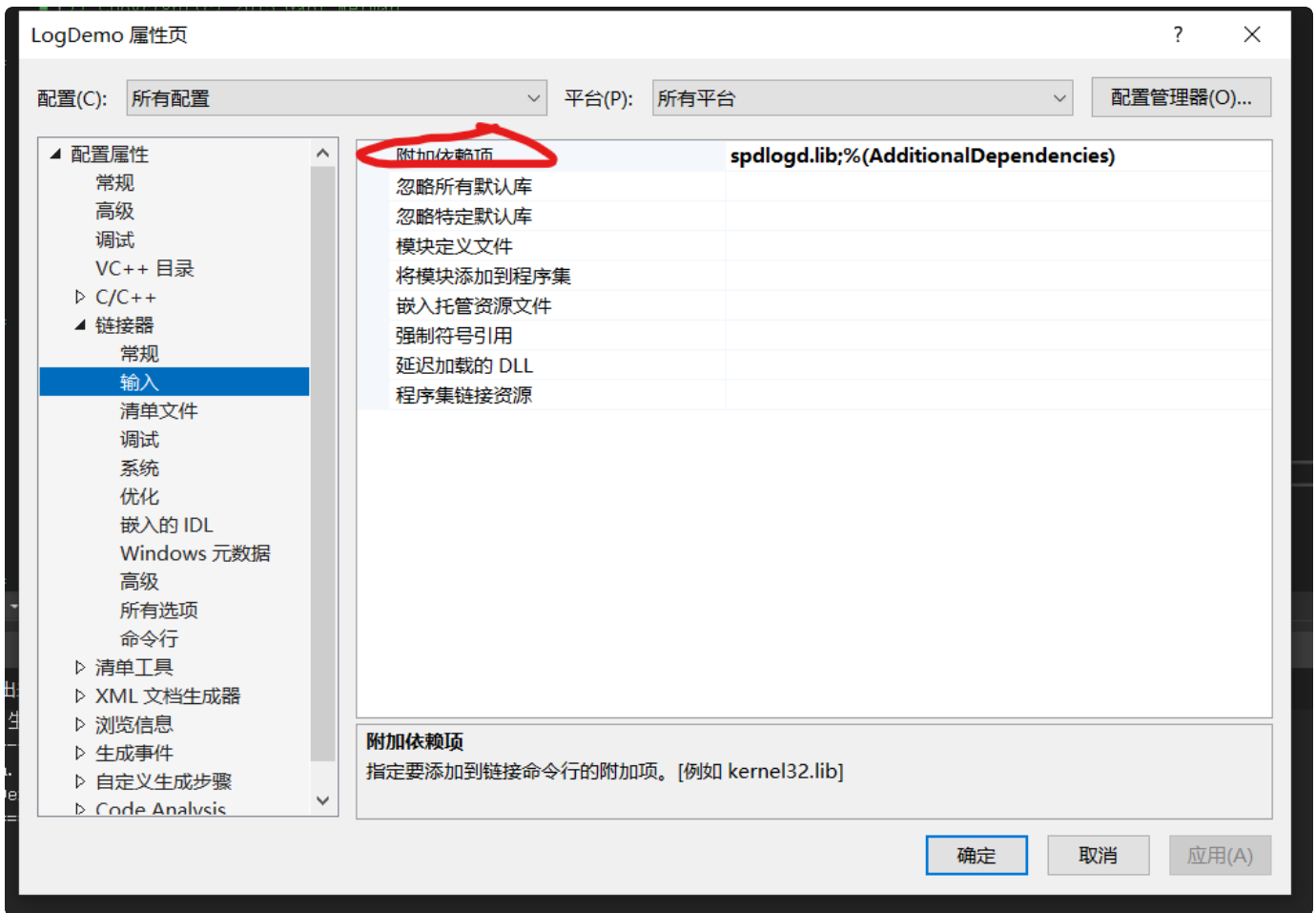
这里需要用到cmake应用程序（初学者就用带UI的），把源代码所在文件夹作为输入文件夹，然后根据喜好在本地建好一个输出文件夹，之后分别点击configure和generate按钮，这样就可以得到一个sln文件。在这个过程中需要注意选择debug或release模式，后面lib的生成环境需要与此保持一致。之后用VS打开这个sln文件，然后找到相应的文件（一般为Lib文件）生成lib。

### 3) 主程序配置

这一步主要在需要调用开源库的程序的属性面板中完成。在VC++目录，在包含目录加入开源库的源代码文件的目录（一般为include文件夹中或者以开源库的名称命名的文件夹），在库目录中加入上一步生

成的lib文件所在的文件夹。链接器-输入中，在附加依赖项中加入lib文件的名称。这一步完成之后就大功告成了。





## 2.结果输出

这么讲下来好像确实没啥技术含量，不过对于初学者来说由于没有很好的资料描述这个过程（可能是太基本了），还是容易一脸懵逼的。想想自己从此拥有了一定程度的调包自由还是挺开心的哈哈哈。Anyway，对于开源库还是得好好花时间阅读，不能急于求成，切记切记。在把一个库庖丁解牛之后，用起来才能得心应手。数据结构跟算法的学习又耽误了一天，明天开始好好学起来！