软件底层库升级时遇到的问题总结(vtk6.2-vtk8.2)

1、**多个项目出席如下问题（8中已解决该问题）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Severity | Code | Description | Project | File | Line | Suppression State |
| Error | LNK2001 | unresolved external symbol "void \_\_cdecl vtkRenderingVolumeOpenGL\_AutoInit\_Destruct(void)" (?vtkRenderingVolumeOpenGL\_AutoInit\_Destruct@@YAXXZ) | YsurfaceTools | F:\ProgramDevelopment\2019-7-5\SurfaceTool\yAngleMeasure.obj | 1 |  |

尝试添加这几句：#include<vtkAutoInit.h>

VTK\_MODULE\_INIT(vtkRenderingOpenGL2);

VTK\_MODULE\_INIT(vtkRenderingVolumeOpenGL2)

但是无效

2、**问题：new.h No such file or directory**

加路径：C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Include\10.0.10150.0\ucrt在项目的include中

3、**多个项目出现如下的情况--（？？？）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Severity | Code | Description | Project | File | Line | Suppression State |
| Error | LNK1181 | cannot open input file 'vtkGUISupportMFC-8.2.lib' | BasicSegmentation | F:\ProgramDevelopment\2019-7-5\AlgrithomSegmentation\LINK | 1 |  |

解决方法：由于所引用的库，在编译的时候linker中的input存在vtkGUISupportMFC-8.2.lib，而实际目录中没有该lib

4、**问题：windows.h No such file or directory**

加路径：C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.1\Include\um？？？

或者加：$(WindowsSDK\_IncludePath) 包含了—

C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.1\Include\um

C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.1\Include\shared

C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.1\Include\winrt

5、**winapifamily.h No such file or directory**

加路径：C:\Program Files (x86)\Windows Kits\8.1\Include\shared

6、**返回类型问题：全部需要改成如下函数的返回类型—新的类型定义**

/\*\*

\* Return this object's modified time.

\*/

virtual vtkMTimeType GetMTime();

7、**这些是线性代数计算库**

clapackd.lib

blasd.lib

levmar.lib

libf2cd.lib

8、**他们把vtkRenderingVolumeOpenGL这几个宏定义加在了：C/C++预处理器中了**，所以才导致我在头文件中加的不起作用，需在预处理器中将宏定义进行修改。

所以在预处理器中修改成如下：

vtkRenderingCore\_AUTOINIT=3(vtkInteractionStyle,vtkRenderingFreeType,vtkRenderingOpenGL2)

vtkRenderingVolume\_AUTOINIT=1(vtkRenderingVolumeOpenGL2)

要将VTK\_MODULE\_INIT(vtkRenderingFreeTypeOpenGL);删除掉，因为在新版的VTK中已经不使用该模块了。

9、**出现lemvar问题时，是因为该库使用的是vs2010编译的，需使用vs2015重新进行编译，**替换掉SurfaceTool\ExternalLib\Release中的旧库

10、Fast库编译（已完成，注意头文件的变化）

在Cmake配置的时候，记得选取itk、vtk选项，为了能够与itk以及vtk进行数据交换

11、**所依赖的库的版本号**

boost—1.70.0

Clapack—3.2.1

Levmar—2.6

Itk—4.13.2

Vtk—8.2.0

12、vtkTypeRevisonMarco需更改为vtkTypeMarco

vtkCxxRevisionMarco需直接删除

vtkstd—已经不使用了，所以需改回使用std标准库

vtkObject.h中的GetMtime函数的返回类型应改为：vtkMtimeType

itk：：GetImageDimension<TinputImage>：：ImageDimension应改为TinputImage：：ImageDimension

将linker中的input更新为新版本的lib名称，包括ITK以及VTK

VS2010-VS2015，标准库的路径发生变化，需添加$（WindowsSDK——IncludePath）

参照第8条，困住比较久

13、**问题：GPU模块未加载进来**

是因为先安装的CUDA，再安装的VS2015，所以导致为安装CUDA模块整合工具—visual studio Integration工具；下载CUDA，安装，只选择该工具，安装即可

14、PDB需先删除，再编译

15、使用命令行，来生成lib的list，用于linker中的input使用

16、‘\_isnan’is not member of std ---修改vtkmath.h，去除std：：

17、其实BasicSurfaceProcess以及yVtkPolyDataBool重复了，可以比较下两个之间的差异

18、将算法模块与数据管理器解耦