Using Visual Studio with Open CASCADE

Open CASCADE版本 6.3.0 以前可以在 Visual C++中使用 Open CASCADE Technology Ocaf AppWizard 向导来创建 MFC 程序,但最新版本 6.5.0 使用 Visual Studio 2010来编译,没有提供向导工具,可手动创建一个程序框架,以下为创建具体过程。

New	? 🔀
Files Projects Workspaces Other Documents	
ATL COM AppWizard Cluster Resource Type Wizard Custom AppWizard Database Project DevStudio Add-in Wizard Extended Stored Proc Wizard SAPI Extension Wizard	Project <u>n</u> ame: Lo <u>c</u> ation: E:\PROGRAM\OPENCASCADE\
Makefile MFC ActiveX ControlWizard MFC AppWizard (dll) MFC AppWizard (exe) New Database Wizard Open CASCADE Technology Ocaf AppWizard Open CASCADE Technology Viewer3d AppWizard	 Create new workspace Add to current workspace Dependency of:
[™] Utility Project [™] Win32 Application [™] Win32 Console Application [™] Win32 Dynamic-Link Library [™] Win32 Static Library	Platforms: International Platforms:
	OK Cancel

图 1 Visual C++ 6 中的 Ocaf 框架 MFC 程序向导

一、设置包含目录

在创建一个项目后,在项目属性页中设置包含目录和库目录,设置方法为: 在菜单项目-》项目属性,或Alt+F7打开项目属性页:

CatalogPro 属性页			? 🛛
配置(C): 活动(Debug)	✔ 平台(P): 活动(Win32)	v	配置管理器(0)
 ● 通用属性 ● 配置属性 ● 常規 ● 週试 ● マC++ ● 链接器 ● 清单工具 ● 资源 ● XML 文档生成器 ● 浏览信息 ● 生成事件 ● 自定义生成步骤 ● 代码分析 	 □ 常規 □ 可执行文件目录 包含目录 引用目录 库目录 渡目录 排除目录 	\$(VCInstallDir)bin; \$(WindowsSdk D:\OpenCASCADE6.2.0\ros\i \$(VCInstallDir)atlmfc\lib; \$(VCInst D:\OpenCASCADE6.2.0\ros\ D:\OpenCASCADE6.2.0\ros\ \$(VCInstallDir)include; \$(VCInstall	Dir)bin\NETFX 4.0 Tc
	可执行文件目录 生成 VC++项目期间,搜索可执行	了文件时使用的路径。与环境变量 PATH 相对应	¥.
		OK Car	ncel Apply

在配置属性-》VC++目录中设置包含目录和库目录:



库目录	? 🛛
D:\OpenCASCADE6.2.0\ros\win32\lib	<u>^</u>
	×
继承的值:	
\$(VCInstallDir)lib \$(VCInstallDir)atlmfc\ib \$(WindowsSdkDir)lib \$(FrameworkSDKDir)\ib	~
	<u> </u>
 ▶ 从父级或项目默认设置继承(I) 	宏(M) >> 确定 取消

二、设置各模块所使用的 Open CASCADE 库

确定各模块所使用的库也很方便。Open CASCADE主要由六个模块:

- Ⅰ Foundation Classes 基础类
- Ⅰ Modeling Data 模型数据
- Ⅰ Modeling Algorithms 建模算法
- Ⅰ Visualization 可视化
- Ⅰ Data Exchange 数据交换
- Ⅰ Application Framework 程序框架



C Open CASCADE Technology: Module Visualization - Windows Internet Explorer - [Worl	k 💶 🛛
GOO V COpenCASCADE\OCCTDocumentation6.5. V (*) Coogle	
Eile Edit View Favorites Iools Help	
🙀 🏶 🔡 🗸 🍘 Open CASCAD 🦉 Open CAS 🗙 👘 🔹 🔂 🔹 🖶 🔹 📴 Bage	• 💮 T <u>o</u> ol:
Main Page Namespaces Data Structures Files Qr Search	
Open CASCADE Technology	
Module Visualization	
Toolkit TKMeshVS	
Toolkit TKNIS Toolkit TKOpenCl	
Toolkit TKService	
Toolkit TKV2d	
Toolkit TKV30 Toolkit TKVoxel	
	-

ale

100%

打开 Module Visualization 模块,可以看到:

即使用模块 Module Visualization 需要包含以下库: TKMeshVS.lib、TKNIS.lib、TKOpenGL.lib、 TKService.lib、TKV2d.lib、TKV3d.lib、TKVoxel.lib 库。

😼 My Computer

😂 lib		
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vorites	Tools Help	2
🚱 Back 🔹 🕥 🕤 🏂 .	Search 🎼 Folders	
Address 🗁 D:\OpenCASCADE\ro	os\win32\vc8\lib	🖌 🄁 Go
File and Folder Tasks	With FWOSPlugin.lib TKGeomBase.lib TKSTEP.lib TKXmlL.lib PTKernel.lib TKHLR.lib TKSTEPAttr.lib TKXmlTObj.lib TKAdvTools.lib TKIGES.lib TKSTEPBase.lib TKXmlXCAF.lib	
Other Places	TKBIN.lib TKLCAF.lib TKSTL.lib TKXSBase.lib TKBINL.lib TKMath.lib TKTObj.lib TKXSDRAW.lib	
 vc8 My Documents Shared Documents My Computer My Network Places 	TKBinTObj.lib TKMesh.lib TKTObjDRAW.lib TKBinXCAF.lib TKMeshVS.lib TKTopAlgo.lib TKBO.lib TKNIS.lib TKTopTest.lib TKBool.lib TKOffset.lib TKV2d.lib TKBRep.lib TKOPFGI.lib TKV2d.lib TKCAF.lib TKV2d.lib TKVerTest.lib TKCAF.lib TKV2d.lib TKVerTest.lib TKCAF.lib TKVPLCAF.lib TKVerTest.lib	
Details	TKDCAF.lib WTKPrim.lib WTKVRML.lib	
7 items selected. Total File Size: 4.45 MB	TKernel.lib TKService.lib TKXCAFSchema.lib TKFeat.lib TKShapeSchema.lib TKXDEDRAW.lib TKFIllet.lib TKShHealing.lib TKXDEIGES.lib TKG2d.lib TKStdLSchema.lib TKXDESTEP.lib TKG3d.lib TKStdSchema.lib TKXMesh.lib TKGeomAlgo.lib TKSTEP209.lib TKXml.lib	
1		

即在项目属性页的: 配置属性-》链接器-》输入中的附加依赖项中添加上图中的库文件:

CatalogPro	o属性页					? 🛛
配置(C):	活动(Debug)	<mark>▼</mark> 平台(P):	活动(Win32)		~	配置管理器(0)
● 通用預 一 配置照 - ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~		開加機 忽略所 忽略所 模模 模 校 孔 常 子 集 一 子 集	 執動 有默认库 定默认库 义文件 添加到程序集 管资源文件 号引用 载的 DLL 链接资源 	TKerr	el.lib;TKMath.lib;TKSer	vice.lib;TKV3d.lib; ⊻
⊞∵代	码分析	附加依赖 指定要添加	1 項 加到链接命令行的附加工	页[例如 kernel32.lib]		
					OK Can	cel Apply

? 🔀
~

做好以上配置后,编译时出现以下错误: error C2661: "Standard_Transient::operator new": 没有重载函数接受 3 个参数?

解决方法:因为 Visual Studio中的预定义 new 与 Open CASCADE 的 new 冲突,去掉一般在 CPP 文件中的以下几行即可:

#ifdef _DEBUG
#define new DEBUG_NEW
#endif

Open CASCADE的示例代码中也是将#define new DEBUG_NEW 这一行注释掉啦。