

<<河口海岸数值模拟可视化编程>>

图书基本信息

书名：<<河口海岸数值模拟可视化编程>>

13位ISBN编号：9787502784324

10位ISBN编号：7502784322

出版时间：2012-11

出版人：罗小峰、王登婷 海洋出版社 (2012-11出版)

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<河口海岸数值模拟可视化编程>>

内容概要

《河口海岸数值模拟可视化编程》针对近年来编著者（罗小峰、王登婷）从事的若干河口海岸工程问题，对数值模拟可视化和集成方法进行了研究和应用，自主开发了一套更适用于大型河口和复杂海岸的数值模拟可视化系统。

书籍目录

第一章绪论 1.1研究意义 1.2国外数值模拟系统研究现状 1.2.1河口海岸数值模拟软件 1.2.2CFD数值模拟软件 1.2.3国外研究现状小结 1.3国内数值模拟系统研究现状 1.3.1可视化研究 1.3.2数值模拟系统研究 1.3.3国内研究现状小结 1.4小结 第二章河口海岸数值模拟系统简介 2.1基本思想 2.2编程开发工具 2.3系统基本功能 2.3.1建模模块 2.3.2计算模块 2.3.3演示模块 2.4系统编制的关键技术 2.4.1数据结构 2.4.2图形处理 2.4.3动画技术 2.4.4输出技术 2.5小结 第三章数值模拟系统界面编程 3.1系统主界面 3.1.1CJLibrary安装 3.1.2CJLibrary调用 3.2全屏模式的实现 3.3多视图切换管理 第四章地形数据处理及可视化 4.1地形数据来源 4.1.1地形数据分类 4.1.2地形数据的数字化 4.1.3地形数据文件格式 4.2散点地形数据处理 4.2.1XYZ文件读取 4.2.2DXF文件读取 4.2.3DXF文件输出为XYZ文件 4.2.4DXF文件的输出 4.3格点地形数据处理 4.3.1Surfer格网文件读取 4.3.2ARCGIS的格网文件读取 4.3.3数字高程模型 (DEM) 文件读取 4.4地形数据插值处理 4.4.1散点插值方法 4.4.2改进的反距离加权插值法 4.4.3象限内插法 4.4.4格点插值中的缺值处理 4.4.5矩形网格与三角形网格数据转换 4.5等值线追踪方法 4.5.1三角形网格等值线追踪方法 4.5.2矩形网格等值线追踪方法 4.5.3等值线封闭问题 4.6地形数据可视化 4.6.1地形二维可视化 4.6.2地形三维可视化 4.6.3剖面地形图 4.6.4地形的配色 第五章三角形网格剖分 5.1三角形网格剖分算法 5.1.1Delaunay三角形网格的基本概念 5.1.2Delaunay三角形网的生成算法 5.2基本结构体定义 5.3三角形网格剖分程序实现 5.3.1基本准备函数 5.3.2搜索并插入新的节点 第六章标量场和矢量场可视化 6.1标量场 6.1.1标量场可视化 6.1.2二维标量场可视化 6.1.3三维标量场可视化 6.2流场可视化 6.2.1二维流场可视化 6.2.2三维流场可视化 6.2.3质点运移可视化 6.3叠加水位透明处理 第七章图片及动画 7.1内存绘图 7.1.1刷屏闪烁的产生原因与解决方法 7.1.2VC内存绘图 7.1.3内存绘图实现 7.2图片保存 7.2.1复制到剪贴板 7.2.2保存图片文件 7.3动画 7.3.1动画的实现 7.3.2动画文件保存 参考文献

章节摘录

版权页：插图：第三章 数值模拟系统界面编程 我们在做程序设计时界面与功能，哪个更加吸引用户的兴趣呢？

这是一个很难回答的问题。

拥有美丽的外观，软件就成功了一半。

界面由控件、工具栏、菜单、窗体等元素组成，对这些界面元素进行美化就能得到一个美丽的界面。

与此同时，一个好的界面还应该具有较好的用户操作性。

关于界面编程，MFC已经为开发人员提供了较好的基础，本章有选择性地介绍与河口海岸数值模拟可视化系统界面编程有关的技巧。

3.1 系统主界面 3.1.1 CJLibrary安装 目前界面编程技术包括MFC、Win32 SDK、CJLibrary、WTL以及一些界面开发包，以下重点介绍CJLibrary界面编程技术。

CJLibrary库安装过程很简单，所有组件都选上，占用4.3M的空间。

为表达方便，以下提到文件路径时都指的是CJLibrary的安装目录下的子目录、文件。

CJLibrary \ *.*是CJLibrary的源代码，不含.h文件。

Include \ *.*是CJLibrary的头文件，自己编的程序所需要包含的头文件都在这里。

Example \ *.*是CJLibrary的示例文件，能读懂这些代码，你也就知道CALibrary应该怎么用了。

Wizards \ *.*是一些向导程序，编译这些程序之后，你的DevStudio的AppWizard里便自动有了支持CJLibrary的几个Wizard。

在开始使用CJLibrary之前，要作些准备工作，那就是编译生成CJLibrary应用需要的.lib和.dll文件。

打开CJLibrary \ CJLibrary.dsw，如果用的是VC6，会出现一个提示框，问你是否把VC5的工程转为VC6的工程。

回答“是”就可以了，没问题的。

如果用的是VC5，就没有这个提示了。

CJLibrary就是在VC5下编的。

首先切换Active Project Configuration。

选Build菜单里的Set Active Configuration...设置激活配置为CJLibrary—Win32 Release，然后按F7编译。

再切换激活配置为CJLibrary—Win32 Debug，编译。

VC中一个程序可以有多种配置，默认配置就是Debug和Release两种，分别用来调试和最终发行执行文件。

现在所做的事情就是为两种不同的配置分别生成必需的库文件。

这个工程中还有两个Unicode配置，是为支持Unicode的NT程序准备的，如果你不需要Unicode支持，可以置之不理。

<<河口海岸数值模拟可视化编程>>

编辑推荐

《河口海岸数值模拟可视化编程》由海洋出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>