

<<Open Scene Graph3.0三>>

图书基本信息

书名：<<Open Scene Graph3.0三维视景仿真技术开发详解>>

13位ISBN编号：9787118081411

10位ISBN编号：7118081418

出版时间：2012-7

出版时间：国防工业出版社

作者：杨化斌 编

页数：384

字数：571000

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>

<<Open Scene Graph3.0三>>

内容概要

OpenSceneGraph三维渲染引擎是当今计算机仿真领域的热门研究内容之一。

《OpenSceneGraph

3.0三维视景仿真技术开发详解》以全面掌握OpenSceneGraph3.0的应用与实践技巧为目标，通过循序渐进的方式，结合丰富的实例，对其进行全面、细致的讲解。

全书共分为7章，主要包含Open-SceneGraph的发展历史、开发环境的部署、基本几何图元的绘制、程序事件响应、人机交互动画、漫游、碰撞检测、粒子系统、着色语言、相机控制过程等内容。

本书内容简明扼要、通俗易懂、实例丰富，凡具有C++程序设计语言和OpenGL程序设计基础的读者皆可阅读。

本书可作为理工科院校本科及研究生教材或教学参考书，也可作为虚拟现实仿真开发从业人员进行项目研发时的参考书。

<<Open Scene Graph3.0三>>

书籍目录

第1章 OpenSceneGraph三维渲染引擎概述

1.1 概述

1.1.1 3D图形和OSG的介绍

1.1.2 OSG的功能与相关扩展

1.1.3 OSG在中国的发展

1.1.4 OSG的学习资料

1.1.5 必备知识

1.2 OSG的安装与部署

1.2.1 使用安装包部署

1.2.2 编译OSG并部署

1.2.3 OSG开发环境配置

1.3 OSG的架构与常用工具

1.3.1 OSG的组织结构

1.3.2 OSC的常用工具

第2章 OSG应用基础

2.1 事件响应

2.1.1 状态与事件处理器

2.1.2 添加事件响应

2.2 基本几何图元

2.2.1 使用OSG绘制点、线、面、体

2.2.2 透明纹理与材质

2.2.3 灯光

2.3 模型读写

2.3.1 文件读写插件的运行机制

2.3.2 输出场景节点到文件

2.3.3 文件加解密插件实现

2.4 模型控制

2.4.1 基本操作

2.4.2 模型的移动、旋转、缩放

2.4.3 任意模型的位置求解

2.5 超级指针

2.6 本章所涉及的类详解

2.6.1 OsgViewer::Viewer

2.6.2 OsgViewer::ViewerBase

2.6.3 Osg::ArgumentParser

2.6.4 Osg::Node

2.6.5 Osg::Gmup

2.6.6 Osg::Switch

2.6.7 Osg::MatrixTransform

2.6.8 Osg::Geode

2.6.9 Osg::Drawable

2.6.10 Osg::Shape

2.6.11 Osg::Geometry

第3章 人机交互与动画控制

3.1 OSG事件响应机制

<<Open Scene Graph3.0三>>

3.1.1 Windows与OSG事件传递流程

3.1.2 OSG响应键盘与鼠标事件

3.1.3 Pick点选物体

3.2 OSG中的菜单与按钮

3.2.1 OSG中绘制菜单与响应菜单

3.2.2 在场景中添加按钮

3.2.3 OsgWidget支持中文

3.3 物体控制

3.3.1 OSG中对物体控制方式简介

3.3.2 对点选物体进行平移、缩放、旋转

3.4 动画

3.4.1 MD2动画模型的读取与控制

3.4.2 骨骼动画的介绍

3.4.3 颜色过渡动画

3.5 本章所涉及的类参考

3.5.1 OsgGA::GUIEventHandler

3.5.2 OsgFX::Scribe

3.5.3 OsgWidget::WindowManager

3.5.4 OsgWidget::Widget

3.5.5 OsgWidget::Label

第4章 漫游、跟随与碰撞检测

4.1 漫游器简介

4.1.1 漫游器实现流程与接口

4.1.2 完善的漫游器实现

4.2 碰撞检测

4.2.1 漫游时进行碰撞检测

.....

第5章 粒子系统

第6章 文字、相机与LOD

第7章 着色语言

参考文献

<<Open Scene Graph3.0三>>

章节摘录

版权页： 插图： 此示例为DLL程序示例，因此需要创建一个DLL工程。

创建一个名为FSReaderWriter的工程。

该工程的功能为实现自定义文件的读写。

步骤一：选择菜单File New Project。

步骤二：在弹出的NewProject对话框左边的树中选择Win32，在右边选择Win32 Console Application，然后在Name中输入项目名称为HelloWorld。

步骤三：在Win32 Application Wizard左边的树中选择Application Settings，在右边的面板中勾选Empty project。

在Application Type中选择Console application。

步骤四：首先在菜单栏第二栏的编译选项中将Debug修改为Release。

打开Project HelloWorld property pages属性页，确认Configuration中是否为Active(Release)。

然后在弹出的对话框左边的树中选择Configuration Properties VC++Directories。

在右边的Include Directories中添加（各路径之间是以分号隔开的）Include目录，本例中为Z：\002.OpenSceneGraph\011.3.0\VS2010\include。

也可以添加相对目录，如../Include。

使用相同的方法在Executable Directories中添加bin目录，在Library Directories中添加lib目录。

当前Configuration中为Debug，如果需要生成Release，则在Release中也要配置。

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>