

<<VRML虚拟造型实战演练>>

图书基本信息

书名：<<VRML虚拟造型实战演练>>

13位ISBN编号：9787508408231

10位ISBN编号：7508408233

出版时间：2002-01

出版时间：中国水利水电出版社

作者：汪兴谦

页数：311

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>

<<VRML虚拟造型实战演练>>

内容概要

虚拟现实建模语言（VRML，Virtual Reality Modeling Language）是描述虚拟环境场景的一种模型语言，它同时也是Internet上的一种三维标准。

本书通过大量的实例详细介绍了VRML的节点语法和创建虚拟空间的方法技巧。

全书分为9章，分别介绍在万维网上浏览虚拟世界、使用VRML来丰富自己的个人主页。

使用节点造型来创建虚拟场景、扩充和美化虚拟场景、细化虚拟场景、添加声音和动画、JavaScript与VRMLScript的使用、用VRML来与场景交互、使用原型等知识。

读者可以根据本书的介绍构建基本的网络虚拟世界。

本书可作为大专院校师生、公司技术人员学习虚拟现实技术的入门教材和参考读物。

<<VRML虚拟造型实战演练>>

书籍目录

前言

第一章 在万维网上浏览虚拟世界

1.1 一个简单的VRML程序

1.2 如何浏览

1.2.1 使用Netscape的Commnicator4.0浏览器浏览

1.2.2 使用Microsoft的Internet Explorer5.0浏览器浏览

1.3 VRML文件简介

1.3.1 VRML文件的基本结构

1.3.2 VRML文件的基本内容

第二章 使用VRML场景丰富个人主页

2.1 在主页里嵌入VRML场景

2.2 添加声音和动画

2.3 逼真的物品展示

第三章 使用节点造型创建虚拟场景

3.1 使用简单节点造型

3.1.1 创建单个几何造型

3.1.2 基本的VRML造型节点

3.2 造型定位及变换

3.2.1 创建新的坐标系

3.2.2 坐标系的平移

3.2.3 坐标系的缩放与旋转

3.3 使用复杂节点造型

3.3.1 创建文本造型

3.3.2 文本外观的控制

3.4 高级造型方法

3.4.1 创建空间点、线、面

3.4.2 海拔栅格造型

3.4.3 空间造型的挤压

第四章 虚拟场景的扩充与美化

4.1 造型编组及场景划分

4.1.1 节点的编组

4.1.2 定义子坐标系

4.1.3 造型的转换编组

4.1.4 造型的链接

4.1.5 动态改变坐标系

4.1.6 造型的细节控制

4.1.7 造型的碰撞检测

4.1.8 读取外部文件

4.2 美化外观

4.2.1 指定空间造型材料

4.2.2 指定空间造型的材质贴图

4.3 造型着色

4.3.1 控制造型的颜色

4.3.2 颜色动画的实现

4.3.3 对点线面着色

<<VRML虚拟造型实战演练>>

4.4 映射纹理

4.4.1 贴图坐标系控制

4.4.2 贴图的平铺

4.4.3 表面贴图的切割使用

第五章 细化虚拟场景

5.1 光照效果

5.1.1 创建光源

5.1.2 实例解析光源的创建

5.2 造型表面明暗控制

5.3 颜色连结控制

5.4 视点及背景

5.4.1 视点

5.4.2 背景

5.5 添加雾的效果

5.5.1 FOG节点的语法

5.5.2 FOG节点的使用

第六章 添加声音和动画

6.1 添加声音

6.1.1 引入声音文件

6.1.2 创建声源

6.2 声音应用实例

6.3 添加动画

6.3.1 时间传感器

6.3.2 空间点的动画控制

6.3.3 颜色的动画控制

6.3.4 浮点数值域的动画控制

6.3.5 空间旋转参数的动画控制

6.3.6 空间点参数的动画控制

6.3.7 空间面法向量的动画控制

6.4 动画应用实例

第六章 JavaScript与VRMLScript

7.1 JavaScript基本语法

7.1.1 JavaScript简介

7.1.2 JavaScript程序的基本组成元素

7.2 VRMLScript基本语法

7.2.1 VRMLScript中的对象与变量

7.2.2 对象与域

7.2.3 VRMLScript中的语句

7.2.4 VRMLScript中的符号

7.2.5 处理EventIn事件

7.2.6 访问域

7.2.7 对象和函数定义

第八章 与场景的交互

8.1 传感器节点的使用

8.1.1 触摸传感器

8.1.2 鼠标响应传感器

8.1.3 鼠标运动转化传感器

<<VRML虚拟造型实战演练>>

- 8.1.4 鼠标单击转化传感器
- 8.1.5 感知用户活动传感器
- 8.1.6 检测用户视野传感器
- 8.2 脚本节点的语法
- 8.3 脚本节点的应用
- 第九章 使用原型
- 9.1 理解原型
- 9.2 PROTO节点语法
- 9.3 EXTERNPROTO——外部原型
- 9.4 域和事件
- 9.4.1 定义接口域
- 9.4.2 定义外露接口域
- 9.4.3 定义eventIn事件接口
- 9.4.4 定义eventOut事件接口
- 9.5 节点体
- 9.5.1 节点的应用范围
- 9.5.2 节点体与接口的连接
- 9.5.3 原型与DEF和USE
- 9.6 创建、使用新节点
- 9.6.1 创建具有不同外观的节点类型
- 9.6.2 创建材质节点
- 9.6.3 创建外观节点
- 9.6.4 创建新的几何节点
- 9.6.5 创建新的几何体节点类型
- 9.6.6 创建产生动画的新节点类型
- 9.6.7 创建视角跟踪节点类型
- 9.7 原型的应用
- 附录 A VRML的历史
- A.1 VRML的起源
- A.1.1 科学幻想
- A.1.2 虚拟现实
- A.1.3 全球计算机网络
- A.2 VRML的发展
- A.3 VRML的现状
- A.3.1 市场发展概况
- A.3.2 目前仍未普及——有待推广
- A.3.3 VRML目前的状态
- 附录 B 域参考

<<VRML虚拟造型实战演练>>

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>