

<<Virtools虚拟现实技术基础与>>

图书基本信息

书名：<<Virtools虚拟现实技术基础与实例教程>>

13位ISBN编号：9787302306825

10位ISBN编号：7302306826

出版时间：2013-4

出版时间：清华大学出版社

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>

<<Virtools虚拟现实技术基础与>>

内容概要

《Virtools虚拟现实技术基础与实例教程(计算机应用21世纪高等学校规划教材)》(作者杨春、李昌国、秦思涵、刘成)强调应用,深入浅出、系统全面地介绍了Virtools的主要功能及使用方法,通过精彩实例介绍了Virtools在模拟仿真、互动展示和虚拟实验等方面的应用方法和技巧。

全书共15章,第1~14章分别介绍了虚拟现实概论、VirtoolsDev入门、基础操作详解、基础互动知识介绍、文本显示、虚拟角色控制、碰撞控制、声音控制、摄像机控制、粒子系统、阵列、界面制作、优化处理和脚本语言-VSL等内容。

第15章通过一个综合精彩实例,介绍了Virtools各项功能综合运用技巧,使读者感受到Virtools带来的学习乐趣。

最后附录A着重讲解了Virtools物理软件包基础知识,期望帮助读者全面系统学习功能强大但又显陌生的物理模组。

《Virtools虚拟现实技术基础与实例教程(计算机应用21世纪高等学校规划教材)》深入浅出,图文并茂,语言流畅,实例精彩,可以帮助读者在第一时间掌握最流行、最实用的虚拟现实技术。

《21世纪高等学校规划教材》

计算机应用: Virtools虚拟现实技术基础与实例教程》特别适合于初、中级读者自学,同时也可作为培训班及高等学校的教材。

<<Virtools虚拟现实技术基础与>>

书籍目录

第1章 虚拟现实概论 1.1 虚拟现实技术 1.1.1 虚拟现实的概念 1.1.2 虚拟现实的发展 1.1.3 虚拟现实的价值 1.2 虚拟现实研究内容 1.2.1 虚拟现实技术 1.2.2 虚拟现实应用 1.3 虚拟现实系统分类 1.4 小结第2章 Virtools Dev入门 2.1 Virtools的历史 2.2 Virtools的安装与配置 2.2.1 Virtools对系统的要求 2.2.2 Virtools安装主要步骤 2.3 Virtools Dev的启动和退出 2.3.1 启动Virtools Dev 2.3.2 退出Virtools Dev 2.4 Virtools Dev工作界面 2.5 Virtools Dev文件格式 2.6 作品的基本操作 2.6.1 新建作品 2.6.2 打开已有的作品 2.6.3 关闭、保存作品 2.7 资源的基本操作 2.7.1 创建数据资源 2.7.2 打开数据资源 2.8 模型与动作的导出与导入 2.8.1 导出插件的安装 2.8.2 模型与动作的导出 2.8.3 模型与动作的导入 2.9 小结第3章 基础操作详解 3.1 界面视窗的操作方式 3.2 菜单栏 3.2.1 File菜单 3.2.2 Resources菜单 3.2.3 Editor菜单 3.2.4 Option菜单 3.2.5 Help菜单 3.3 3DLayout 3.3.1 顶部工具栏 3.3.2 调节面板 3.3.3 坐标系面板 3.3.4 辅助工具面板 3.3.5 创造面板 3.3.6 浏览面板 3.3.7 常用快捷键 3.4 互动行为模组 3.5 资源档案库 3.6 行为编辑器 3.7 档案管理器 3.8 状态栏 3.9 Virtools中使用的元素 3.9.1 二维实体 3.9.2 三维实体 3.9.3 3D Sprite 3.9.4 Array 3.9.5 摄像机 3.9.6 角色 3.9.7 Group 3.9.8 灯光 3.9.9 材质 3.9.10 Mesh 3.9.11 声音 3.9.12 贴图 3.9.13 视频 3.9.14 元素间关系 3.10 小结第4章 基础互动知识介绍 4.1 行为模组介绍 4.2 行为模组的标示符号 4.3 行为模组的流程控制 4.4 行为连接介绍 4.5 注解说明 4.6 Behavior Graph介绍 4.7 行为模组的分类 4.8 如何运用行为模组 4.9 参数的介绍与使用 4.9.1 建立新的参数 4.9.2 参数的类别 4.9.3 修改行为模组的参数类别 4.9.4 参数快捷方式(Parameter Shortcut) 4.9.5 This参数介绍 4.9.6 参数连接(Parameter Link) 4.9.7 参数连接的运算 4.10 参数运算的使用介绍以及分类 4.10.1 乘法运算范例 4.10.2 参数运算的分类 4.10.3 Identity 4.10.4 参数运算的设定方法 4.11 属性的介绍与使用 4.11.1 属性(Attribute)的建立 4.11.2 第二种新增属性的方式 4.12 小结第5章 文本显示 5.1 二维文本显示 5.1.1 利用2D Text制作二维文本 5.1.2 利用Text Display模块制作二维文本 5.2 三维文本显示 5.3 图片文本显示 5.3.1 镂空图片显示文本 5.3.2 动态文本显示 5.4 小结第6章 虚拟角色控制 6.1 初级角色控制方式 6.2 高级角色控制方式一 6.3 高级角色控制方式二 6.4 3种角色控制方式的比较 6.5 小结第7章 碰撞控制 7.1 基本碰撞 7.1.1 地板与对象碰撞 7.1.2 利用Prevent coUision设置碰撞处理 7.2 三维实体物体的碰撞 7.3 网格物体的碰撞 7.4 虚拟碰撞 7.5 各种碰撞方式的比较 7.6 小结第8章 音效控制 8.1 背景音乐 8.2 角色相关音效 8.3 音量控制方式 8.4 3D Sound建立与控制 8.5 小结第9章 摄像机控制 9.1 环视摄像机 9.1.1 键盘控制摄像机环绕 9.1.2 曲线控制摄像机环绕 9.2 第一人称摄像机 9.2.1 利用场景中角色制作第一人称摄像机 9.2.2 利用3D Frame制作第一人称摄像机 9.3 第三人称摄像机 9.4 第一人称、第三人称摄像机的切换 9.5 Quake Cam摄像机 9.6 小结第10章 粒子系统 10.1 粒子系统的种类 10.2 粒子系统的制作 10.2.1 火箭发射粒子系统的制作 10.2.2 风扇效果粒子系统制作 10.3 小结第11章 阵列 11.1 阵列丰要行为模组简介 11.2 例子简介 11.3 阵列的创建 11.4 阵列的操作 11.4.1 提取重置阵列数据 11.4.2 提取显示阵列中数据 11.5 小结第12章 界面制作 12.1 2D按钮 12.1.1 持续激活功能按钮 12.1.2 单击激活功能按钮 12.2 按钮特效 12.3 浮动式菜单 12.4 滑动式菜单 12.5 小结第13章 优化处理 13.1 着色流程的优化处理 13.1.1 Viewing Frustum 13.1.2 Culling 13.1.3 Lighting 13.1.4 Drawing 13.2 LOD优化处理 13.3 Portal Svstem优化处理 13.4 Mipmap优化处理 13.5 场景切换优化处理 13.6 小结第14章 脚本语言——VSL 14.1 VSL 14.1.1 VSL简介 14.1.2 BB、VSL和SDK的相互比较 14.2 VSL基础知识 14.2.1 VSL脚本管理器的使用 14.2.2 值、类型与变量 14.2.3 表达式与运算符 14.2.4 语句 14.2.5 函数 14.2.6 枚举 14.2.7 结构 14.2.8 编译 14.2.9 VSL脚本程序的重命名、定位和删除 14.2.10 VSL快捷键使用 14.3 VSL实例 14.4 小结第15章 虚拟化学分子实验室 15.1 虚拟化学分子实验室的目的和意义 15.2 虚拟化学分子实验室的功能 15.3 模型构建与动画制作 15.4 主菜单界面的制作 15.4.1 主菜单背景的制作 15.4.2 主菜单按钮和特效的制作 15.4.3 界面设置按钮的功能设置 15.5 分子模型展示的制作 15.5.1 模型面板的制作 15.5.2 操作面板的制作 15.6 分子模型搭建的制作 15.6.1 原子、原子团面板的制作 15.6.2 操作面板的制作 15.6.3 分子式显示界面的制作 15.6.4 分子模型搭建的设计与实现 15

<<Virtools虚拟现实技术基础与>>

. 7 合成分解展示的制作 15 . 7 . 1 合成、分解图标面板的制作 15 . 7 . 2 化学方程式显示界面的制作 15
. 7 . 3 播放器面板界面制作 15 . 7 . 4 播放、暂停和停止按钮的制作 15 . 8 使用帮助页面的制作 15 . 9
场景管理 15 . 9 . 1 场景的设置 15 . 9 . 2 场景淡入淡出以及相互切换的实现 15 . 9 . 3 场景优化制作 15
. 10 小结附录A Virtools Physics Pack参考文献

<<Virtools虚拟现实技术基础与>>

编辑推荐

近年来，计算机技术的发展进入了虚拟世界的领域，虚拟现实技术是随着科学和技术的进步、军事和经济的发展而兴起的一门多学科综合技术。

《Virtools虚拟现实技术基础与实例教程(计算机应用21世纪高等学校规划教材)》(作者杨春、李昌国、秦思涵、刘成)强调应用，深入浅出、系统全面地介绍了Virtools的主要功能及使用方法，通过精彩实例介绍了Virtools在模拟仿真、互动展示和虚拟实验等方面的应用方法和技巧。

<<Virtools虚拟现实技术基础与>>

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>