第一图书网, tushu007.com

<<X3D 三维立体网页设计>>

图书基本信息

书名：<<X3D 三维立体网页设计>>

13位ISBN编号：9787508465555

10位ISBN编号：7508465555

出版时间：2009-6

出版时间：水利水电出版社

作者：张金钊　等著

页数：369

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

前言

21世纪人类已经迈入数字化时代。
虚拟现实语言作为计算机的核心技术已厂泛应用于社会的各个领域。
X3[）虚拟现实技术是目前计算机领域的最前沿科技，是21世纪初在国内、外刚刚兴起的一种新型语言，其发展前景十分广阔，潜力巨大。
第二代三维立体网络程序设计语言（X3D）作为计算机的前沿科技，是宽带网络、多媒体、游戏设计、人性化动画设计、信息地理与人工智能相融合的高新技术，是把握未来网络、多媒体、游戏设计、人性化动画设计、信息地理及人工智能的关键技术。
X3D（Extensible 3D）是互联网3D图形国际通用软件标准，定义了如何在多媒体中整合基于网络传播的动态交互三维立体效果。
在网络上创建逼真的三维立体场景，开发与设计三维立体网站和网页程序，可以通过运行X3D程序直接进入Internet，还可以创建虚拟城市、网络超市、虚拟网络法庭、网络选房与展销等。
从而改变目前网络与用户交互的二维平面局限性，使用户在网络三维立体场景中实现动态交互和感知交流，体验身临其境的感觉。
2004年8月，X3D已被国际标准化组织ISO正式批准成为国际通用标准。
.X3D可以在不同的硬件设备中使用，并可用于不同的应用领域，如教育、娱乐、军事、医学等领域。
我国利用虚拟现实技术己首次创建出虚拟人，为医学实习、治疗、手术，以及教学和科研作出了巨大贡献，其意义非常深远。
虚拟现实三维立体网络程序设计具有以下特征：（1）程序驱动功能，X3I）最突出的特点是利用程序支持各种本地和网络三维立体场景和造型。
（2）强大的网络功能，在网络上创建三维立体的X3D场景和造型进行动态交互浏览、展示和操作。
也可以通过运行X3D程序直接接入Internet，创建三维立体网页和网站等。
（3）多媒体功能，能够实现各种多媒体制作。
在三维立体空间播放影视节目、环场立体声等。
（4）创建虚拟现实三维立体造型和场景，提供3D、2D场景和造型功能、变换层级、光影效果、材质、多通道／多进程纹理绘制，实现更好的三维立体交互界面。
（5）虚拟人动画设计，实现虚拟人行走运动设计，如行走、坐立、运动、交谈、表情等。
（6）游戏动画设计，利用虚拟现实语言开发设计游戏软件，如跑车游戏、虚拟飞行、虚拟围棋、弹球、网络游戏等。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书全面介绍了计算机前沿科技——X3D(Extensible 3D)，即虚拟现实三维立体网络程序设计语言，x3D作为第二代三维立体网络程序设计语言，是目前计算机虚拟现实领域最前沿的一种新型语言，它是宽带网络、多媒体、游戏设计、人性化动画设计、信息地理及人工智能相融合的高科技产品，是把握未来网络、多媒体、游戏设计及人工智能的关键技术。
X3D大有一统网络三维立体设计的趋势，具有划时代意义。
本书集计算机网络、多媒体、游戏设计、人性化设计、信息地理及人工智能于一身，全面系统地阐述了X3I)基本概念、原理、方法及开发设计思想，内容丰富，叙述由浅入深，思路清晰，结构合理，实用性强。
本书配有大量的X3D源程序实例，从而使读者更加容易掌握虚拟现实三维立体网络程序设计语言(X3D)。
本书可作为高等院校计算机网络、多媒体、游戏设计、数字艺术设计、机械加工设计、美术装潢设计、建筑规划设计、虚拟信息地理、虚拟医疗等专业研究生、本科生、专科生的教材，同时也可作为计算机软件开发人员和工程技术人员的实用工具书。

<<X3D 三维立体网页设计>>

书籍目录

前言第1章 X3D综述 1.1 X3D概述 1.1.1 X3D发展历程 1.1.2 X3D特点 1.1.3.X3D应用领域 1.2 X3D基础知识 1.2.1 X3D基本概念 1.2.2 X3D文件结构 1.2.3 X3D节点和域数据类型 1.2.4 X3D文件中事件、路由和脚本 1.3 X3D开发环境 1.3.1 记事本编辑器 1.3.2 X3D-Edit专用编辑器 1.4 X3D三维立体网页开发运行环境 1.4.1 Xj3D 2.0浏览器安装使用 1.4.2 BS Contact VRML.X3D 7.0浏览器安装使用.第2章 X3D内核节点 2.1 X3D节点 2.2 Head节点 2.3 Component节点 2.4 Meta节点 2.4.1 MetadataInteger节点 2.4.2 MetadataFloat节点 2.4.3 MetadataDouble节点 2.4.4 MetadataSet节点 2.4.5 MetadataString节点 2.5 Scene节点 2.6 Field节点 2.7 fieldValue节点 2.8.X3D内核节点源程序实例第3章 X3D几何2D节点设计 3.1 Arc2D节点 3.2 Circle2D节点 3.3 ArcClose2D节点 3.4 Rectangle2D节点 3.5 Disk2D节点 3.6 FillProperties节点 3.7 LineSet节点 3.8 LineProperties节点 3.9 Polypoint2D节点 3.10 Polyline2D节点 3.11 TriangleSet2D节点 3.12 Contour2D节点 3.13 ContourPolyline2D节点 3.14 TriangleSet节点 3.15 TriangleStripSet节点 3.16 TriangleFanSet节点第4章 X3D几何3D节点设计 4.1 Shape节点 4.1.1 Appearance节点 4.1.2 Material节点 4.1.3 GeometrV节点 4.1.4 Shape节点源程序实例 4.2 Box节点 4.3 Sphere节点 4.4 Cone节点 4.5 Cylinder节点 4.6 Text节点 4.7 FontStyle节点第5章 X3D复杂节点设计 5.1 Coordinate节点 5.2 CoordinateDouble节点 5.3 PointSet节点 5.4 IndexedLineSet节点 5.5 IndexedFaceSet节点 5.6 IndexedTriangleFanSet节点 5.7 IndexedTriangleSet节点 5.8 IndexedTriangleStripSet节点 5.9 lndexedQuadSet节点 5.10 ElevationGrid节点 5.11 Extrusion节点 5.12 FloatVertexAttribute节点 ……第6章 X3D渲染效果节点设计第7章 X3D纹理绘制节点设计第8章 X3D组节点设计第9章 X3D曲面节点设计第10章 X3D影视媒体节点设计第11章 X3D虚拟人、地理信息组件节点设计第12章 X3D动画智能感知节点设计第13章 X3D组件节点设计第14章 X3D脚本节点设计第15章 X3D自定义节点设计附录A X3D节点图标附录B 参考网站参考文献

章节摘录

插图：第1章　X3D综述20世纪80年代是个人计算机时代，90年代是计算机网络和多媒体时代，而21世纪将是虚拟现实技术时代。
虚拟现实技术是指利用计算机系统和虚拟现实硬件、软件所构成的虚拟现实环境，并通过多种虚拟现实交互设备使参与者置身于该虚拟现实环境中。
在该环境中直接与虚拟现实场景中的事物进行交互，产生身临其境的感觉。
使人在虚拟空间得到与现实世界相同的感受，真实感受视觉、听觉、触觉及智能感知直观而又自然的效果。
X3D以传统计算机为依托，以虚拟现实软件为基础，构造出大众化的虚拟现实三维立体场景、动画和游戏等。
利用传统的计算机、网络和虚拟现实软件环境实现的虚拟现实三维立体网页设计，以虚拟现实硬件零投资和较少的软件投入获得最大效益，适合于个人（工程技术人员）及开发团队使用，属于经济实用型虚拟现实网络开发模式。
1.1 X3D概述21世纪初，虚拟现实技术迅猛发展，并呈现多元化的发展趋势，一方面虚拟现实技术借助于计算机技术、网络技术、多媒体技术等迅速发展，如分布式虚拟现实系统(DIS)、CAD Wall、VR Center、cAVE、Idesk等新技术。
另一方面，虚拟现实技术与专业技术相融合又产生了数字地球、虚拟城市规划与设计、虚拟信息地理、虚拟旅游、虚拟机械装配、科学研究与可视化、航空航天、军事模拟、工程应用、企业和电子商务、医学领域应用、农业与气象、教育领域及娱乐游戏等，使虚拟现实技术成为21世纪计算机的最前沿技术和手段并得到了广泛应用。

编辑推荐

《X3D三维立体网页设计虚拟现实立体动画游戏程序设计》：先学：构造虚拟世界；先用：引领三维潮流；易学：叙述由浅入深；易用：案例步步指引。
展现五大设计十三大技术：虚拟人运动设计三维立体动画设计游戏动画设计影视媒体设计智能感知节点设计信息地理技术CAD组件技术网络通信技术

第一图书网, tushu007.com

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