

<<3ds Max基础教程与实验>>

图书基本信息

书名：<<3ds Max基础教程与实验>>

13位ISBN编号：9787302180166

10位ISBN编号：7302180164

出版时间：2008-11

出版时间：清华大学出版社

作者：余志林

页数：239

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>

<<3ds Max基础教程与实验>>

前言

3ds Max是运行于PC的著名三维造型与动画软件，已被广泛地应用于建筑、影视、广告和机械等各种领域。

英文版3ds Max 7软件不但继承了以前版本的优点，而且还增加了许多方便用户的新功能。

无论是3ds Max新用户还是老用户，要熟悉和掌握该软件的功能和操作方法，都必须准备一本有指导意义的参考书。

基于上述想法，作者编写了本书。

本书从实际需要出发介绍该软件的基础知识、基本命令以及基本操作方法，并通过大量精彩的实例帮助读者边学边练，强化他们的基础知识和综合应用基础知识的能力，以便学以致用。

特别是每一章后都配有相应的上机实验题以及实验操作指导，帮助学生课后进一步巩固和加深对基本内容的理解以及增强应用能力。

书中叙述简洁，操作步骤和实验指导尽可能详尽。

全书共分10章，各章具体内容如下。

第1章：3ds Max 7系统的运行环境与基本设置。

第2章：3ds Max 7基本操作。

第3章：基本体的建模和编辑。

第4章：二维造型转三维造型及其三维复合建模。

第5章：次对象修改功能。

第6章：基本材质和贴图。

第7章：其他材质与贴图。

第8章：灯光、相机及环境特效的应用。

第9章：基本动画的制作。

第10章：粒子系统及空间变形物。

书中使用的术语与符号约定如下： 1. 术语 “单击”、“点击”为鼠标光标指在对象上，按鼠标左键一次。

“拖动”、“拖曳”为鼠标光标指在对象上，按下鼠标左键不放并移动鼠标。

“右击”为鼠标光标指在对象上，按鼠标右键一次。

“拾取”、“选择”为鼠标配合键盘选取对象或次对象。

“快捷菜单”、“光标菜单”为按鼠标右键后，在光标处出现的菜单。

2. 符号 “—”操作过程连接符。

为了方便读者学习，本书还附带了一张光盘，提供了书中部分实例和实验题以及贴图文件，并分别位于各章文件夹下。

<<3ds Max基础教程与实验>>

内容概要

本书吸取了同类教材的优点，并汇集了作者多年的教学经验，打破传统的写作模式，从实用与适用面广的角度出发，深入浅出地对3ds Max常用的基本命令和功能做了较为详尽的讲解。

本书是一本基础知识与实例相结合的教程，通过精彩的实例帮助读者边学边练，强化他们的基础知识和综合应用基础知识的能力，以便学以致用。

特别是每一章后都配有相应的上机实验题以及实验操作指导，以帮助学生课后进一步巩固和加深对基本内容的理解，并增强应用能力。

本书由浅入深、图文并茂，将技巧、实验操作融为一体，可以作为学习3ds Max 7及后续版本的通用教材，也可以作为培训教材，还可以作为工程技术人员的自学教材。

书籍目录

第1章 3ds Max 7系统的运行环境与基本设置 1.1 3ds Max软件简介 1.2 3ds Max 7的运行环境 1.3 3ds Max 7的界面及自定义 1.3.1 启动3ds Max 7 1.3.2 环境设置 1.4 实验与指导第2章 3ds Max 7基本操作 2.1 3ds Max 7界面介绍 2.2 3ds Max 7的主要功能 2.2.1 各种建模功能 2.2.2 创建对象的材质以及纹理和贴图功能 2.2.3 场景设置与显示 2.3 File菜单基本操作 2.4 操作选取工具 2.4.1 选取对象 2.4.2 选取并移动对象 2.4.3 选取并旋转对象 2.4.4 选取并缩放对象 2.4.5 按对象名称在对话框中选取对象 2.4.6 区域选取方法 2.4.7 对象的选择并链接 2.4.8 解除选取对象的链接关系 2.5 视图控制栏的功能和操作 2.6 坐标系与坐标轴心(原点)设置 2.6.1 对象的八种参考坐标系 2.6.2 坐标轴心控制 2.6.3 控制对象的移动方向按钮 2.7 捕捉工具(位于主工具栏) 2.7.1 Snap(捕捉)工具 2.7.2 Angle Snap(角度捕捉)工具按钮 2.7.3 Percent Snap(百分比捕捉)工具按钮 2.8 Group(成组)菜单功能 2.9 渲染输出 2.9.1 渲染工具 2.9.2 渲染范围类型 2.9.3 渲染设置 2.10 实验与指导第3章 基本体的建模和编辑 3.1 三维基本体建模 3.1.1 常用的建模工具 3.1.2 创建基本体模型的两种方法 3.2 常用的几何体建模命令 3.2.1 几种较常用的基本几何体建模命令 3.2.2 几种常用的扩展几何体建模命令 3.2.3 动力学命令建模 3.3 常规编辑 3.3.1 编辑菜单(Edit)的功能 3.3.2 阵列(Array) 3.3.3 镜像(Mirror) 3.3.4 间隔工具(Spacing Tool) 3.3.5 对齐(Align) 3.4 编辑修改建模 3.4.1 修改器的使用 3.4.2 参数化修改器 3.4.3 Subdivision Surface(细分表面)修改器 3.4.4 FFD(自由变形)修改器 3.4.5 塌陷堆栈 3.5 实验与指导第4章 二维造型转三维造型及其三维复合建模 4.1 二维造型的创建 4.2 二维造型的编辑与修改 4.2.1 进入编辑修改2D造型模式 4.2.2 编辑修改样条线命令面板 4.2.3 样条线的编辑修改(Edit Spline) 4.2.4 在对象层次编辑修改组成元素 4.2.5 在节点次对象级编辑曲线的控制顶点(Vertex) 4.2.6 在线段次对象级编辑曲线的线段(Segment) 4.2.7 在样条线(Spline)次对象级编辑曲线 4.3 二维造型转换成三维模型 4.3.1 拉伸(Extrude)建模 4.3.2 旋转(Lathe)建模 4.3.3 斜切(Bevel)建模 4.3.4 斜切轮廓(Bevel Profile)建模 4.4 三维对象的复合建模方法 4.4.1 布尔(Boolean)运算三维建模方法 4.4.2 放样(Loft)及放样对象的修改 4.4.3 放样对象的变形 4.4.4 图形合并(Shape Merge) 4.5 实验与指导第5章 次对象修改功能 5.1 修改三维对象表面建模 5.1.1 物体表面的转换方式 5.1.2 编辑次对象 5.1.3 选择集 5.2 编辑修改网格对象建模 5.2.1 可编辑网格面对象的转换及编辑修改 5.2.2 编辑Vertex(顶点)次对象时各卷展栏选项的含义 5.2.3 编辑Edge(边)次对象时各卷展栏选项的含义 5.2.4 编辑面(Face)、多边形面(Polygon)、元素(Element)次对象时各卷展栏选项的含义 5.3 可编辑多边形面(Editable Poly)建模 5.3.1 可编辑多边形面对象的转换及编辑修改 5.3.2 编辑Polygon次对象时各卷展栏选项的含义 5.3.3 编辑Edge(边)次对象时各卷展栏选项的含义 5.3.4 编辑Vertex(节点)次对象时各卷展栏选项的含义 5.4 实验与指导第6章 基本材质和贴图 6.1 使用材质编辑器 6.1.1 样本窗口及控制工具栏按钮功能 6.1.2 材质编辑工具栏的主要按钮功能 6.1.3 参数控制区 6.2 贴图类型 6.3 贴图的映射坐标与设置 6.3.1 贴图的映射坐标 6.3.2 UVW Map贴图坐标 6.4 各种贴图的使用方法 6.4.1 给茶壶的表面贴图 6.4.2 在物体表面上创建浮雕效果 6.4.3 创建茶壶在桌面上的倒影效果 6.4.4 创建对象的金属效果 6.4.5 创建对象的玻璃效果 6.4.6 环境色与贴图 6.4.7 使用用户图片贴图 6.5 材质与贴图中常见的问题及解决方法 6.5.1 取消对象上的贴图 6.5.2 取消赋予对象的材质 6.5.3 样本球不够用的解决方法 6.5.4 贴图图片的位置重定向 6.6 实验与指导第7章 其他材质与贴图 7.1 其他常用材质及其使用方法 7.1.1 Double Sided(双面)材质 7.1.2 Blend(混合)材质 7.1.3 Multi/Sub-Object(多/次对象)材质 7.1.4 Matte/Shadow(不可见/影子)材质 7.1.5 Raytrace(光线跟踪)材质 7.1.6 Architectural(建筑类型)材质 7.2 Mental Ray材质 7.2.1 设置Mental Ray渲染器 7.2.2 Mental Ray的取样精度 7.2.3 常用的Mental Ray材质 7.3 HDRI(高动态范围图像)贴图 7.4 实验与指导第8章 灯光、相机及环境特效的应用 8.1 常见灯光的用法 8.1.1 灯光的种类 8.1.2 默认灯光与环境光的设置 8.1.3 标准灯光的使用 8.1.4 光度灯光的使用 8.2 高级灯光系统 8.2.1 局部光照和全局光照 8.2.2 光线跟踪 8.2.3 能量传递 8.3 相机 8.3.1 相机的种类 8.3.2 相机的使用方法 8.4 灯光、相机以及环境特效 8.4.1 体积光 8.4.2 相机景深特效 8.4.3 雾效(Fog) 8.4.4 火焰(Fire) 8.5 实验与指导第9章 基本动画的制作 9.1 动画原理与制式 9.1.1 动画原理 9.1.2 动画术语 9.2 编辑帧和制作动画 9.2.1 动画控制工具 9.2.2 利用设置关键帧的方式制作动画 9.3 曲线编辑

<<3ds Max基础教程与实验>>

器的使用 (Curve Editor (Open)) 9.3.1 曲线编辑器 9.3.2 曲线编辑器中各工具栏及其功能 9.4 设置沿路径的动画 9.4.1 创建轨迹 (Trajectories) 的动画 9.4.2 创建参数 (Parameters) 控制的动画 9.5 层级连接正向运动 9.5.1 层级 9.5.2 正向链接运动的特性 9.5.3 层级物体的链接 9.5.4 轴心 (Pivot) 9.5.5 链接信息 (Link Info) 9.5.6 正向运动的动画 9.6 动画控制器 9.6.1 常用的动画控制器 9.6.2 重设动画控制器和显示动画控制器类型 9.7 层级连接反向运动 9.7.1 反向运动 (IK) 的确定和动画的形成 9.7.2 反向运动主要卷展栏的参数用法 9.7.3 反向运动应用 9.8 实验与指导第10章 粒子系统及空间变形物 10.1 粒子系统 10.1.1 喷射粒子系统 (Spray) 10.1.2 雪花粒子系统 (Snow) 10.1.3 超级喷射粒子系统 (Super Spray) 10.2 空间变形物 10.2.1 Wind (风) 10.2.2 Bomb (爆炸) 10.2.3 Gravity (重力) 10.3 实验与指导

<<3ds Max基础教程与实验>>

章节摘录

第1章 3ds Max 7系统的运行环境与基本设置 3ds Max 7软件系统环境需要设置的有系统单位、用户界面、对象显示方式以及贴图路径等，通过这些内容的学习可以初步熟悉3ds Max 7软件环境的设置。

1.1 3ds Max软件简介 3ds Max是PC上应用最为广泛的软件之一，从20世纪90年代初DOS版本的3D Studio升级到Windows版本的3ds Max 7，已经历了多次更新换代。其功能和界面的划分更加合理，增强了多边形建模等细节，将高级渲染器：Mental ray插件集成到系统中，并支持HDRI环境贴图的功能。

由于内部算法有了很大的改进，提高了渲染输出的速度和渲染图像的质量，在建模、材质编辑、环境控制、动画设计、输出和后期制作等方面的功能日趋完善。

目前3ds Max已被广泛地应用于影视制作和广告动画领域、室内外建筑设计及其动画领域和工业设计及其动画领域，能够完成对象的精确造型、设置真实感的材质、创建逼真的灯光和环境，并且能够输出真实感的效果图和影视动画文件。

1.2 3ds Max 7的运行环境 3ds Max 7运行的软件环境为Windows 2000 (Service Pack4) 或Windows XP (Service Pack2)，还应当安装有Internet Explorer 6浏览器，显示卡的驱动程序推荐使用DirectX 9.0。

3ds Max 7需要的硬件配置越高越好，CPU可以是Intel或AMD，主频在300MHz以上，至少需要512MB内存和500MB剩余硬盘空间，需要1024 × 768显示分辨率，具有16位色以上的显示卡和至少64MB显示内存，还需要一台40倍速以上的CD-ROM (或DVD) 和一个三键鼠标。

1.3 3ds Max 7的界面及自定义 1.3.1 启动3ds Max 7 第一次运行软件时，用户必须在弹出的Graphics Drive Setup (图像驱动程序设置) 对话框 (图1.1) 中选择显示卡驱动程序，用户可以选择Software，也可以根据自己的显示卡选择OpenGL或Direct3D。

由于3ds Max 7加强了对Direct3D加速的支持，又使用了DirectX 9.0驱动程序，无需昂贵的OpenGL加速卡，同样可以实现高速和高品质的图像显示，所以一般可选：Direct3D项。

<<3ds Max基础教程与实验>>

编辑推荐

《3ds Max基础教程与实验》总结了作者多年的动画设计经验和教学心得，系统讲解了3ds Max的要点和难点，实例众多，针对性强适合学生循序渐进地学习。

<<3ds Max基础教程与实验>>

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>