

图书基本信息

书名：<<3D Studio MAX R3工程动画技术>>

13位ISBN编号：9787900031518

10位ISBN编号：7900031510

出版时间：2000-02

出版时间：北京希望电子出版社

作者：郭平平

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>

内容概要

内容简介

本书是3DStudioMAX从入门到精通系列书中的第五卷。

工程动画的制作需要具备坚实的灯光、摄

像机、材质以及渲染技术知识。

本书详细介绍这些基础知识，还精选了大量高级应用范例。

全书分四篇，

共37章，外加两个附录。

第0章为3DStudioMAXR3概述。

第一篇（第1～13章）为灯光与摄像机篇，详

细介绍五种灯光和两种摄像机的使用方法及其控制参数。

第二篇（第14～23章）为材质编辑器与材质篇，详

细介绍材质编辑器及其使用方法，材质的设计、标准材质、Matte/Shadow材质、Raytrace材质、31种贴图

类型、四种复合材质、动画材质以及十大类常用材质设计的技术要点和范例。

第三篇（第24～25章）为渲染

参数与网络渲染篇，详细介绍RenderScene对话框中各个参数的意义以及在WindowsNT上使用3DStudioMAX开展网络渲染工作所涉及的方方面面的知识。

第四篇（第26～37章）为高级应用范例篇，每章都针对前

三篇的一个技术难点，介绍一个具体的应用范例。

这些内容均为目前动画制作中的难点或热点技术。

本书图文并茂，循序渐进，通过实例介绍3DStudioMAXR3的功能。

本书适合于三维工程设计、三

维动画和多媒体制作人员，以及高等院校、美术院校相关专业师生作为自学、教学参考书或作为培训教材。

本书的配套光盘中，包含书中所涉及的全部教学场景、材质和贴图文件，分别存储于X:\VOLUME

- 5\

目录中对应于各章的子目录中，读者可直接调用（详见光盘中的README.DOC文件）。

书籍目录

目录

第0章 3DStudioMAXR3概述

- 0.1 3DStudio MAXR3软件包的组成
- 0.2 3DStudio MAXR3软件的安装方法
- 0.3 3DStudio MAXR3软件包的注册
- 0.4 3DStudio MAXR3的重要改进和新增功能
- 0.4.1 3DStudio MAXR3用户界面的改进
- 0.4.2 3DStudio MAXR3中的新功能简述
- 0.4.3 现代演播室工作流设计
- 0.4.4 个体艺术家的工作效率
- 0.4.5 更快更好的渲染功能
- 0.4.6 基于几何体的器官建模能力
- 0.4.7 游戏开发特性
- 0.4.8 动画的提升

第一篇 灯光与摄像机

第1章 灯光概述

- 1.1 内容安排
- 1.1.1 3DStudioMAXR2.5中的五种灯光类型
- 1.1.2 灯光的参数控制
- 1.2 灯光的一般使用方法
- 1.2.1 怎样生成一盏灯光
- 1.2.2 怎样控制灯光对象的显示
- 1.2.3 怎样改变一个灯光的生成参数
- 1.2.4 定位一个灯光使它高亮对象的某个面

第2章 目标聚光灯 (TargetSpot)

- 2.1 有关说明
- 2.2 目标聚光灯的使用
- 2.2.1 怎样生成一个目标聚光灯
- 2.2.2 将某一视窗改变成聚光灯视图

第3章 自由聚光灯 (FreeSpot)

- 3.1 有关说明
- 3.2 自由聚光灯的使用

第4章 目标定向灯 (TargetDirect)

- 4.1 有关说明
- 4.2 目标定向灯的使用

第5章 自由定向灯 (FreeDirect)

- 5.1 有关说明
- 5.2 自由定向灯的使用

第6章 泛光灯 (Omni)

- 6.1 有关说明
- 6.2 泛光灯 (Omni) 的使用

第7章 灯光的通用参数

- 7.1 通用参数卷展区及各参数的作用

- 7.1.1Color (颜色) 域
- 7.1.2Attenuation (衰减) 域
- 7.1.3Decay (减弱) 域
- 7.2灯光的通用参数的设置
- 第8章 灯光的阴影参数
- 8.1阴影参数卷展区及各参数的作用
- 8.2灯光阴影的参数设置
- 第9章 灯光的投射参数
- 9.1投射参数及其作用
- 9.2怎样使用投射参数
- 第10章 灯光的聚光和衰减参数
- 10.1灯光的聚光和衰减参数及用法
- 10.2怎样使用聚光和衰减参数
- 第11章 灯光的Exclude/Include (排除/包含) 对话框
- 11.1Exclude/Include对话框中各控制项的使用
- 11.2EXCLUDE/INCLUDE对话框的使用
- 第12章 摄像机的总体介绍
- 12.1摄像机的通用控制参数
- 12.2与摄像机相关的各种操作方法
- 第13章 自由摄像机种目标摄像机
- 13.1自由摄像机
- 13.1.1自由摄像机的参数
- 13.1.2怎样生成一个自由摄像机
- 13.2目标摄像机
- 13.2.1关于目标摄像机的说明
- 13.2.2怎样生成一个目标摄像机
- 第二篇 材质编辑器与材质
- 第14章 材质概述
- 14.1材质编辑器的使用
- 14.2材质编辑器的样本槽
- 14.2.1参考资料
- 14.2.2样本窗口的使用
- 14.3材质/贴图浏览器
- 第15章 材质的设计
- 15.1生成和应用材质的流程
- 15.2样本窗口和材质名称
- 15.3材质类型和着色类型
- 15.4材质的份量
- 15.5使用贴图增强材质的表现能力
- 15.5.1贴图所用的术语
- 15.5.2分配贴图
- 15.6为一个对象分配一种材质
- 15.7映射坐标
- 15.8保存材质
- 第16章 材质编辑器中的工具按钮

- 16.1 工具按钮的若干用法
- 16.2 材质编辑器工具按钮详解
 - 16.2.1 样本对象类型
 - 16.2.2 背光
 - 16.2.3 图案背景
 - 16.2.4 材质贴图铺设采样
 - 16.2.5 视频颜色检测
 - 16.2.6 预览的生成、播放与保存
 - 16.2.7 材质编辑器的任选项
 - 16.2.8 基于材质选择对象
 - 16.2.9 获取材质
 - 16.2.10 将材质送入场景
 - 16.2.11 将材质分配给选择集
 - 16.2.12 默认材质设置
 - 16.2.13 生成材质的拷贝
 - 16.2.14 将材质送入到材质库中
 - 16.2.15 材质效果通道
 - 16.2.16 在视窗中显示贴图
 - 16.2.17 显示最终结果
 - 16.2.18 在材质的层级中回退一级
 - 16.2.19 进到材质的兄弟层级
 - 16.2.20 材质/贴图导航器
 - 16.2.21 从对象上拾取材质
- 第17章 标准材质
 - 17.1 标准材质的参考资料
 - 17.1.1 标准材质的Basic Parameters
 - 卷展区
 - 17.1.2 标准材质的Extended Parameters
 - 卷展区
 - 17.1.3 标准材质的使用方法
 - 17.2 ColorSelector对话框的选择
 - 17.2.1 颜色选择器简介
 - 17.2.2 ColorSelector对话框的使用方法
 - 17.3 贴图
 - 17.3.1 贴图类型 (MapType)
 - 17.3.2 与贴图相关的材质的各种使用方法
 - 17.4 AmbientMap (环境贴图)
 - 17.5 DiffuseMap (漫反射贴图)
 - 17.5.1 漫射贴图的基本介绍
 - 17.5.2 怎样为材质分配一个漫反射贴图
 - 17.6 Specular Map (镜面贴图)
 - 17.7 Shininess Map (反光区贴图)
 - 17.7.1 反光区贴图基本说明
 - 17.7.2 分配反光区贴图的两种方法
 - 17.8 ShininessStrengthMap (反光区强度贴图)

- 17.9 Opacity Map (不透明贴图)
- 17.9.1 不透明贴图的基本说明
- 17.9.2 怎样分配一个不透明贴图
- 17.10 SELF - ILLUMINATIONMAP (自发光贴图)
- 17.10.1 自发光贴图的基本说明
- 17.10.2 分配自发光贴图的两种方法
- 17.11 FilterColorMap (过滤器颜色贴图)
- 17.12 BumpMap (凹凸贴图)
- 17.12.1 凹凸贴图的基本说明
- 17.12.2 怎样分配一个凹凸贴图
- 17.13 ReflectionMap (反射贴图)
- 17.13.1 反射贴图的基本说明
- 17.13.2 反射贴图的使用方法
- 17.14 Refraction Map (折射贴图)
- 17.14.1 折射贴图的基本说明
- 17.14.2 折射贴图的使用方法
- 第18章 Raytrace材质
- 18.1 Raytrace材质
- 18.1.1 Raytrace材质简介
- 18.1.2 Raytrace材质的参考资料
- 18.2 RaytracerOptions对话框
- 18.3 GlobalRaytracerSettings对话框
- 18.4 用于Raytrace贴图和Raytrace材质的全局/局部的Exclude/Include对话框
- 第19章 Matte/Shadow材质
- 19.1 Matte/Shadow材质简介
- 19.2 Matte/Shadow材质的参考资料
- 19.3 怎样看到AFFECTALPHA复选开关的效果
- 第20章 3DStudioMAX全部贴图类型及应用方法
- 20.1 贴图类型概述
- 20.1.1 贴图类型引言
- 20.1.2 贴图类型的参考资料
- 20.1.3 与贴图类型有关的操作
- 20.2 AdobePhotoshop外挂过滤器贴图
- 20.2.1 对Photoshop过滤器的要求
- 20.2.2 在材质编辑器中使用Photoshop过滤器
- 20.2.3 PhotoshopPlug - In的参数
- 20.3 AdobePremiere视频过滤器贴图
- 20.3.1 Premiere视频过滤器的安装
- 20.3.2 AdobePremiere视频过滤器贴图的参考资料
- 20.3.3 怎样使用一个Adobe Premiere视频过滤器
- 20.4 Bitmap (位图) 贴图

- 20.4.1 Bitmap贴图的Coordinates卷展区
- 20.4.2 Bitmap贴图的Noise (干扰) 参数
- 20.4.3 Bitmap贴图的BitmapParameters卷展区
- 20.4.4 Bitmap贴图的Output卷展区
- 20.4.5 Bitmap的Time卷展区中的参数
- 20.5 Cellular、Checker和Composite贴图
- 20.5.1 Cellular贴图
- 20.5.2 Checker贴图
- 20.5.3 Composite (合成) 贴图
- 20.6 Dent (凹痕) 过程贴图
- 20.6.1 怎样生成一种Dent (凹痕) 贴图
- 20.6.2 Dent (凹痕) 贴图的参数设置
- 20.6.3 Dent (凹痕) 贴图的参数对漫反射贴图颜色的影响
- 20.6.4 利用贴图替换颜色
- 20.7 Falloff (衰减) 和FlatMirror (平面镜) 贴图
- 20.7.1 Falloff (衰减) 贴图
- 20.7.2 FlatMirror (平面镜) 像贴图
- 20.8 Gradient (梯度) 贴图
- 20.8.1 怎样使用Gradient贴图
- 20.8.2 Gradient贴图的Coordinates卷展区
- 20.8.3 Gradient贴图的Noise卷展区
- 20.8.4 Gradient贴图的GradientParameters卷展区
- 20.8.5 Gradient贴图的Output卷展区
- 20.9 Marble (大理石) 贴图
- 20.9.1 Marble (大理石) 贴图的使用
- 20.9.2 Marble贴图的Coordinates卷展区
- 20.9.3 Marble贴图的MarbleParameters卷展区
- 20.10 Mask (掩膜) 贴图和Mix (混合) 贴图
- 20.10.1 Mask (掩膜) 贴图
- 20.10.2 Mix (混合) 贴图
- 20.11 Noise (干扰) 贴图
- 20.11.1 Noise贴图的使用
- 20.11.2 Noise贴图的Coordinates卷展区
- 20.11.3 Noise贴图的Output卷展区
- 20.11.4 Noise贴图的NoiseParameters卷展区
- 20.12 Output、Particle Age和Particle MBlur贴图
- 20.12.1 Output (输出) 贴图
- 20.12.2 ParticleAge (粒子年龄) 贴图
- 20.12.3 ParticleMBlur (粒子运动模糊) 贴图
- 20.13 PerlinMarble和Planet贴图
- 20.13.1 PerlinMarble (大理石) 贴图
- 20.13.2 Planet (行星) 贴图
- 20.14 Raytrace贴图
- 20.14.1 Raytrace贴图的参考资料
- 20.14.2 Raytrace贴图的RaytracerOptions对话框
- 20.14.3 Raytrace贴图的GlobalRaytracerSettings对话框

- 20.14.4全局和局部的Exclude/Include对话框
- 20.15Reflect/Refract , RGB Multiply和RGBTint贴图
- 20.15.1Reflect/Refract (反射/折射) 贴图
- 20.15.2RGBMultiply贴图
- 20.15.3RGBTint贴图
- 20.16Smoke , Speckle , Splatter和Stucco贴图
- 20.16.1Smoke贴图
- 20.16.2Speckle贴图
- 20.16.3Splatter贴图
- 20.16.4Stucco 贴图
- 20.17Thin Wall Refraction , Vertex Color和Water贴图
- 20.17.1Thin WallRefraction (薄墙折射) 贴图
- 20.17.2VertexColor贴图
- 20.17.3Water贴图
- 20.18Wood过程式贴图
- 20.18.1怎样生成一种Wood贴图
- 20.18.2Wood贴图的参数设置
- 20.18.3怎样用贴图替换木纹的颜色
- 第21章复合材质的种类
- 21.1Blend材质
- 21.1.1Blend材质的参考资料
- 21.1.2Blend材质的使用方法
- 21.2Double - Sided材质
- 21.2.1Double - Sided材质的参考资料
- 21.2.2Double - Sided材质的使用方法
- 21.3Multi/Sub - Object材质
- 21.3.1Multi/Sub - Obj ect材质的参考资料
- 21.3.2 Multi/Sub - Obj ect材质的使用
- 21.4Top/Bottom材质
- 21.4.1Top/Bottom 顺的参考资料
- 21.4.2怎样使用 Top/Bottom 材质
- 第22章 动画材质及应用
- 22.1生成和播放动画材质的预览
- 22.1.1生成材质预览的参数
- 22.1.2生成和播放动画材质预览的方法
- 22.2使一个动画位图与场景同步
- 第23章 十大类常用材质设计技术要点和范例
- 23.1玻璃等透明材质的设计
- 23.1.1玻璃材质设计的技术要点
- 23.1.2陶瓷玻璃材质设计
- 23.1.3绿色透明玻璃材质设计
- 23.1.4水晶玻璃材质设计
- 23.1.5茶色玻璃材质设计
- 23.1.6白色透明玻璃材质设计
- 23.1.7玻璃幕墙的材质设计
- 23.2砖墙与石材类材质的设计
- 23.2.1砖墙与石材类材质设计的技术要点

- 23.2.2砖墙与石材材质设计实例
- 23.3大理石与瓷砖材质的设计
 - 23.3.1大理石与瓷砖材质设计的技术要点
 - 23.3.2大理石与瓷砖材质设计实例
- 23.4金属类材质设计
 - 23.4.1金属类材质设计的技术要点
 - 23.4.2金属类材质设计实例
- 23.5木纹类材质设计
 - 23.5.1木纹类材质设计的技术要点
 - 23.5.2木纹类材质设计实例
- 23.6搪瓷类材质设计
 - 23.6.1搪瓷类材质设计的技术要点
 - 23.6.2搪瓷类材质的设计实例
- 23.7皮革类材质设计
 - 23.7.1皮革类材质设计技术要点
 - 23.7.2黑色牛(猪)皮革材质设计]
- 23.8织物类材质设计
 - 23.8.1织物类材质设计的技术要点
 - 23.8.2织物类材质设计实例
- 23.9塑料类材质设计
 - 23.9.1塑料类材质设计的技术要点
 - 23.9.2塑料材质的设计实例
- 23.10灯具材质设计
 - 23.10.1灯具材质设计的技术要点
 - 23.10.2灯具材质的设计实例
- 第三篇渲染参数和网络渲染
- 第24章渲染参数
 - 24.1CommonParameters卷展区
 - 24.1.1Common Parameters卷展区的参考资料
 - 24.1.2怎样使用渲染的公用参数
 - 24.2MAXDefault Scaneline A - Buffer 卷展区
 - 24.2.1MAXDefault ScanelineA - Buffer卷展区的参考资
 - 24.2.2MAXDefault ScanelineA - Buffer卷展区中控制项的使用
 - 24.3VUEFileRenderer卷展区
 - 24.3.1VUEFileRenderer参考资料
 - 24.3.2怎样生成一个vue文件
- 第25章网络渲染
 - 25.1在3DStudioMAXR2.5中补充的网络渲染功能
 - 25.2网络渲染是怎样工作的
 - 25.3网络渲染必须满足的条件
 - 25.3.1网络渲染的硬件要求
 - 25.3.2网络渲染对网络系统的要求
 - 25.3.3网络渲染的软件要求
 - 25.4网络渲染的设置
 - 25.4.1设置TCP/IP
 - 25.4.2配置TCP/IP
 - 25.4.3设置渲染软件

- 25.4.4设置目录
- 25.4.5怎样共享一个目录
- 25.4.6怎样安装一个目录
- 25.4.7使用配置路径
- 25.4.8对管理器和服务程序作初始化设置
- 25.4.9启动网络渲染
- 25.4.10Manager和Server窗口的使用
- 25.4.11Manager Properties对话框
- 25.4.12Server Properties对话框
- 25.4.13运行记录文件的偏好设置
- 25.5NetworkJobAssignment对话框的使用
- 25.5.1NetworkJobAssignment对话框的参考资料
- 25.5.2NetworkJobAssignment对话框的使用
- 25.6监视渲染队列
- 25.6.1渲染队列的参考资料
- 25.6.2关于渲染队列的操作
- 25.6.3观察队列中的作业
- 25.6.4理解状态显示
- 25.6.5激活和撤消队列中的作业
- 25.6.6激活和撤消队列中的服务器
- 25.6.7管理队列中的作业
- 25.6.8设置队列管理用户偏好
- 25.6.9使用队列管理器报告
- 25.6.10为服务器计划激活时间
- 25.7在WindowsNT下安装网络服务
- 25.7.1安装网络服务
- 25.7.2生成一个专用用户帐户
- 25.7.3Manager和Server的INI文件
- 25.7.4Hosts.ini文件中的内容
- 25.8批渲染
- 25.8.1参考资料
- 25.8.2怎样添加MS Loopbak Adapter
- 25.9网络渲染故障排除方法
- 第四篇高级应用范例
- 第26章质量光的制作技巧
- 26.1质量光的一般使用过程
- 26.2质量光 (Volume Light) 的制作巧
- 第27章怎样生成投射阴影的泛光灯
- 27.1基本背景知识
- 27.2生成投射阴影的泛光灯的方法
- 第28章建筑室内设计灯光设置的原则及实例点评
- 28.1建筑室内设计灯光设置的原则
- 28.2室内设计效果赏析
- 第29章水下场景设计
- 29.1水下场景设计引言
- 29.2水下场景设计过程
- 第30章水面场景设计

- 30.1水面场景设计引言
- 30.2水面场景设计
- 第31章玻璃材质设计高级范例
 - 31.1影响玻璃材质质量的因素
 - 31.2玻璃杯等对象的设计步骤及技术要素
- 第32章高级金属质感文本设计
 - 32.1金属质感文本设计引言
 - 32.2高级金属质感文本设计实例
- 第33章在二维图像中集成三维对象
 - 33.1引言
 - 33.2三维对象与二维背景的集成技术
- 第34章以调整器方式生成地形模型的技术
 - 34.1引言
 - 34.2地形模型的制作方法
- 第35章以材质方式生成地形模型的技术
 - 35.1引言
 - 35.2用图像文件生成地形模型的方法
- 第36章草坪的建模与生成技术
 - 36.1引言
 - 36.2草坪的建模与生成技术
- 第37章建筑漫游动画的制作技术
 - 37.1建筑漫游动画的制作方式
 - 37.2建筑漫游动画的生成步骤和方法
- 附录A3DStudio MAX R2.5 NURBS命令速记表
- 附录B3DStudio MAX R3NURBS命令速记表

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>