

<<3D Studio MAX R3工程 >

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

0.13DStudio MAXR3软件包的组成

0.23DStudio MAXR3软件的安装方法

0.33DStudio MAXR3软件包的注册

0.43DStudio MAXR3的重要改进和新增功能

0.4.13DStudio MAXR3用户界面的改进

0.4.23DStudio 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

1.1.13DStudioMAXR2.5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

## <<3D Studio MAX R3工程 >

- 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 )

## <<3D Studio MAX R3工程 >

### 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 3D Studio MAX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 Adobe Photoshop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 Adobe Premiere视频过滤器贴图

#### 20.3.1 Premiere视频过滤器的安装

#### 20.3.2 Adobe Premiere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

## <<3D Studio MAX R3工程 >

- 20.4.1Bitmap贴图的Coordinates卷展区
- 20.4.2Bitmap贴图的Noise（干扰）参数
- 20.4.3Bitmap贴图的BitmapParameters卷展区
- 20.4.4Bitmap贴图的Output卷展区
- 20.4.5Bitmap的Time卷展区中的参数
- 20.5Cellular、Checker和Composite贴图
- 20.5.1Cellular贴图
- 20.5.2Checker贴图
- 20.5.3Composite（合成）贴图
- 20.6Dent（凹痕）过程贴图
- 20.6.1怎样生成一种Dent（凹痕）贴图
- 20.6.2Dent（凹痕）贴图的参数设置
- 20.6.3Dent（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
- 20.7Falloff（衰减）和FlatMirror（平面镜）贴图
- 20.7.1Falloff（衰减）贴图
- 20.7.2FlatMirror（平面镜）像贴图
- 20.8Gradient（梯度）贴图
- 20.8.1怎样使用Gradient贴图
- 20.8.2Gradient贴图的Coordinates卷展区
- 20.8.3Gradient贴图的Noise卷展区
- 20.8.4Gradient贴图的GradientParameters卷展区
- 20.8.5Gradient贴图的Output卷展区
- 20.9Marble（大理石）贴图
- 20.9.1Marble（大理石）贴图的使用
- 20.9.2Marble贴图的Coordinates卷展区
- 20.9.3Matble贴图的MarbleParamneters卷展区
- 20.10Mask（掩膜）贴图和Mix（混合）贴图
- 20.10.1Mask（掩膜）贴图
- 20.10.2Mix（混合）贴图
- 20.11Noise（干扰）贴图
- 20.11.1Noise贴图的使用
- 20.11.2Noise贴图的Coordinates卷展区
- 20.11.3Noise贴图的Output卷展区
- 20.11.4Noise贴图的NosieParameters卷展区
- 20.12Output、Particle Age和Particle MBlur贴图
- 20.12.1Output（输出）贴图
- 20.12.2ParticleAge（粒子年龄）贴图
- 20.12.3ParticleMBlur（粒子运动模糊）贴图
- 20.13PerlinMarble和Planet贴图
- 20.13.1PerlinMarble（大理石）贴图
- 20.13.2Planet（行星）贴图
- 20.14Raytrace贴图
- 20.14.1Raytrace贴图的参考资料
- 20.14.2Raytrace贴图的RaytracerOptions对话框
- 20.14.3Raytrace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 Scanline A - Buffer 卷展区
    - 24.2.1MAXDefault ScanlineA - Buffer卷展区的参考资
    - 24.2.2MAXDefault ScanlineA - 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>