

- ① 多媒体电子教案
- ② 200分钟视频教学
- ③ 考试大纲
- ④ 试题答案
- ⑤ 案例素材
- ⑥ 习题文件



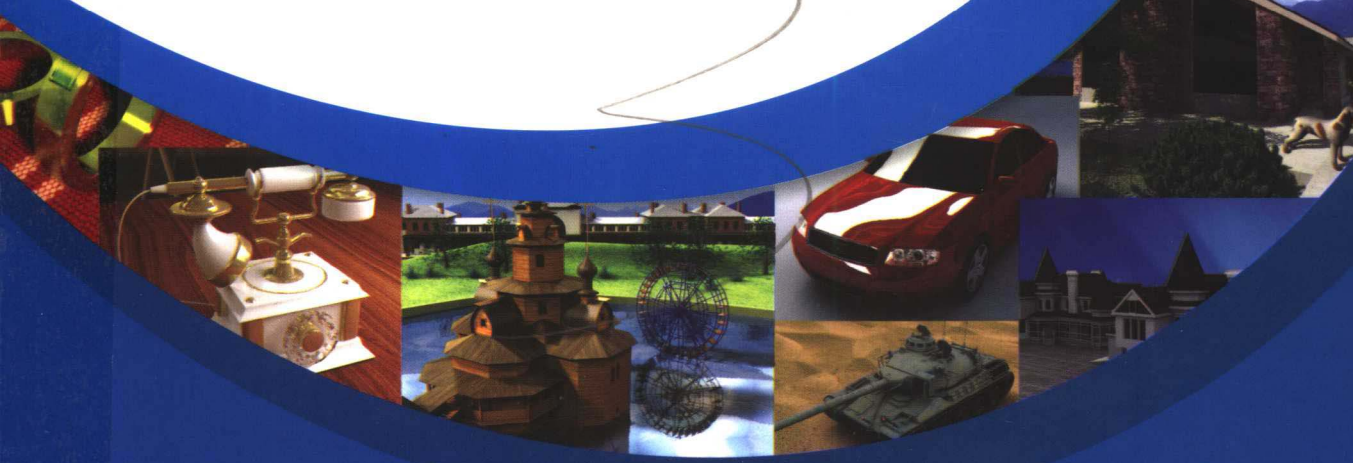
[中文版]

3ds Max 9

案例标准教程

主编 / 潘禄生 杨成科

- 出自国内一线3ds Max教育与培训专家之手, 完全满足在校师生的各种教学需求
- 以教学改革为核心, 运用案例授课方法, 每项知识点均配备两套案例进行讲解
- 所选实例均按三维动画的开发与制作标准进行设计, 内容与实际应用紧密结合
- Autodesk公司中国地区资格认证考试必备用书, 社会各类电脑培训班的首选教材



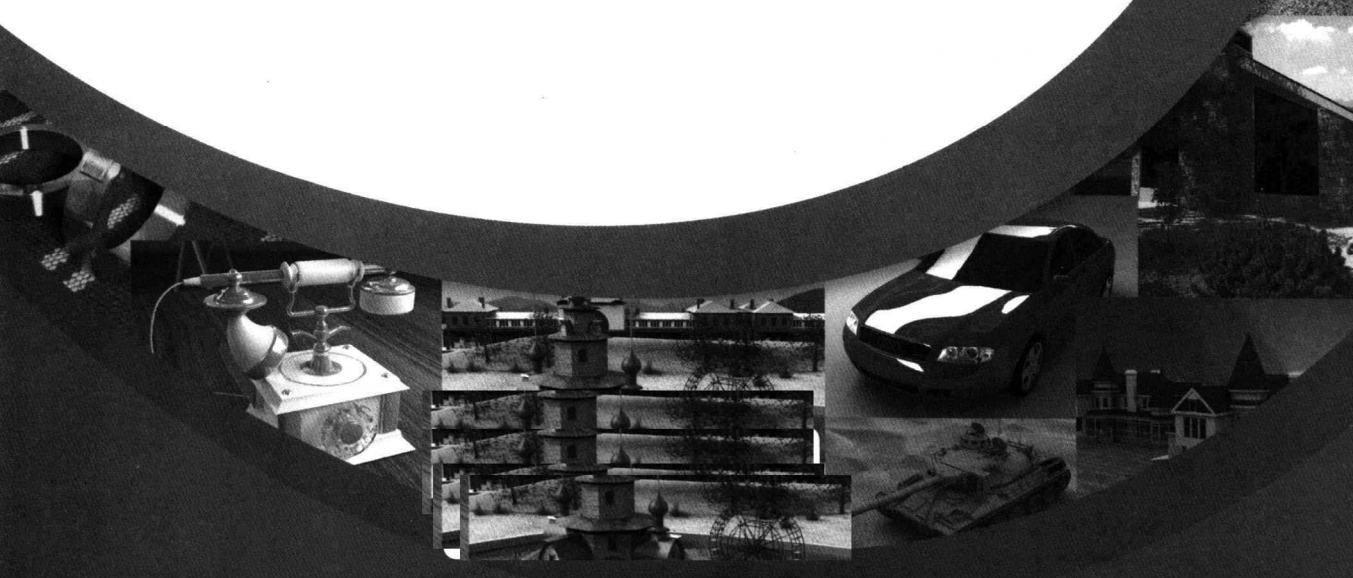
电脑设计案例标准教程

[中文版]

3ds Max 9

案例标准教程

主编 / 潘禄生 杨成科
副主编 / 蒲永卓 舒正渝 李敏
吴军强 邓洲华



中国青年出版社

中国青年电子出版社

<http://www.21books.com> <http://www.cgchina.com>

律师声明

北京市邦信阳律师事务所谢青律师代表中国青年出版社郑重声明：本书由著作权人授权中国青年出版社独家出版发行。未经版权所有人和中国青年出版社书面许可，任何组织机构、个人不得以任何形式擅自复制、改编或传播本书全部或部分内容。凡有侵权行为，必须承担法律责任。中国青年出版社将配合版权执法机关大力打击盗印、盗版等任何形式的侵权行为。敬请广大读者协助举报，对经查实的侵权案件给予举报人重奖。

侵权举报电话：

全国“扫黄打非”工作小组办公室

010-65233456 65212870

<http://www.shdf.gov.cn>

中国青年出版社

010-64069359 84015588转8002

E-mail: law@21books.com MSN: chen_wenshi@hotmail.com

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max 9案例标准教程/潘禄生, 杨成科主编. —北京: 中国青年出版社, 2008

(案例标准教程)

ISBN 978-7-5006-7861-8

I.3... II.①潘... ②杨... III.三维—动画—图形软件, 3DS MAX 9 IV.TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第023909号

3ds Max 9案例标准教程

潘禄生 杨成科 主编

出版发行:  中国青年出版社

地 址: 北京市东四十二条21号

邮政编码: 100708

电 话: (010) 84015588

传 真: (010) 64053266

企 划: 中青雄狮数码传媒科技有限公司

责任编辑: 肖辉 丁伦 白峥

印 刷: 北京市耀华印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16

印 张: 19.25

版 次: 2008年4月北京第1版

印 次: 2008年4月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5006-7861-8

定 价: 32.00元(含1CD)

本书如有印装质量等问题, 请与本社联系 电话: (010) 84015588

读者来信: reader@21books.com

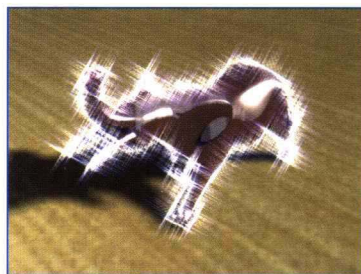
如有其他问题请访问我们的网站: www.21books.com



▷ 3ds Max的镜头效果



▷ Video Post的镜头效果



▷ Video Post的渲染效果



▷ 3ds Max的光能传递



▷ 古董电话建模



▷ 获取对象的截面图形



▷ mental ray的全局照明



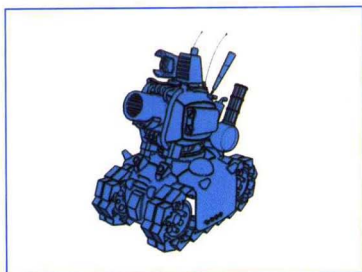
▷ mental ray的渲染效果



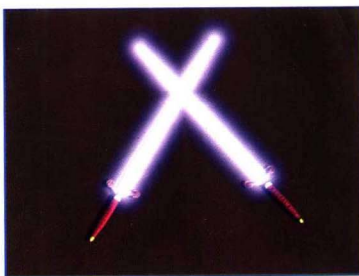
▷ 不同的渲染类型



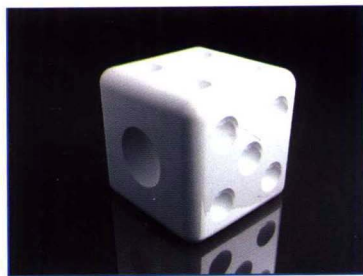
▷ 场景文件的基本操作



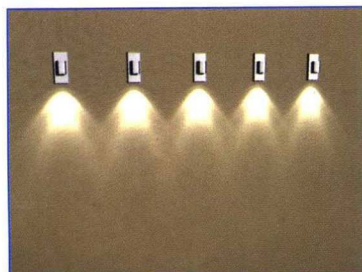
◇ 卡通材质效果



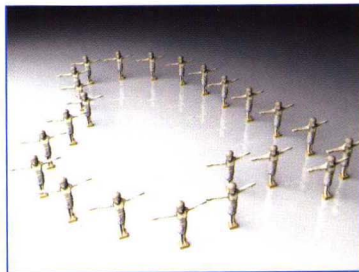
◇ 使用Video Post制作激光剑



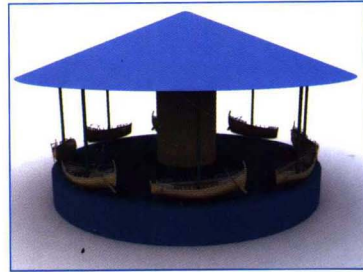
◇ 使用超级布尔运算创建骰子模型



◇ 光域网效果



◇ 间隔工具的使用



◇ 使用高级变换工具创建游乐设施



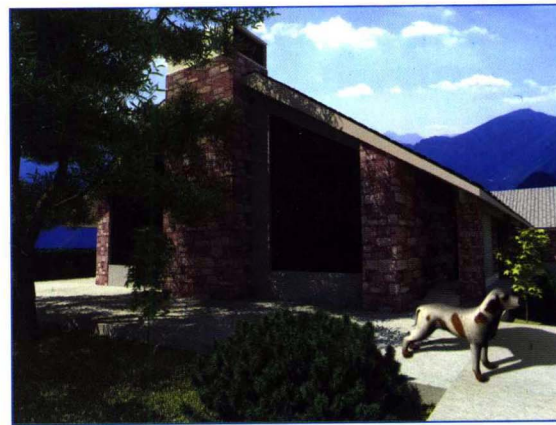
◇ 利用大气效果制作喷射火焰



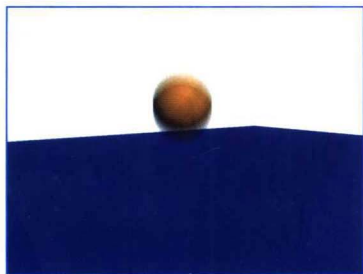
◇ 使用粒子和空间扭曲制作喷泉



◇ 利用克隆对象创建停车场



◇ 让对象的阴影与背景融合



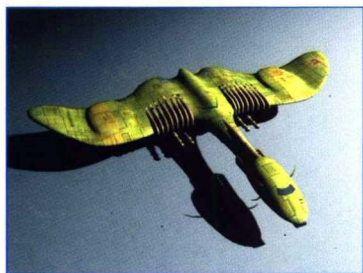
◇ 制作篮球弹跳动画



◇ 制作汽车爆炸效果



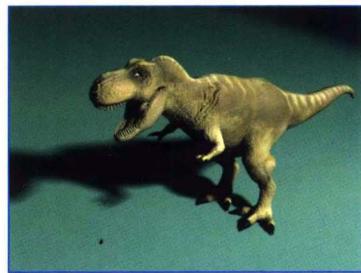
◇ 制作烛光特效



◇ 灯光的衰减



◇ 排除指定物体的灯光照射



◇ 区域阴影类型



◇ 制作太空场景动画



◇ 制作文字环绕动画



◇ 制作室外场景动画

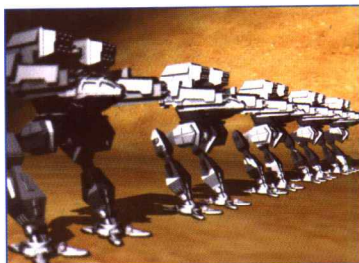


◇ 光线跟踪材质

精彩范例欣赏



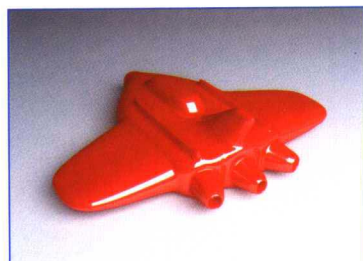
◇ 使用网格和多边形创建卡通飞机1



◇ 使用摄影机表现景深效果1



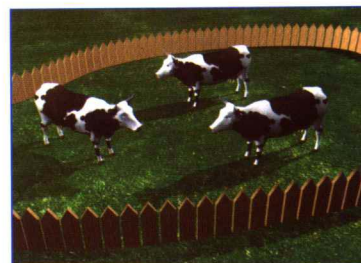
◇ 显示贴图效果1



◇ 使用网格和多边形创建卡通飞机2



◇ 使用摄影机表现景深效果2



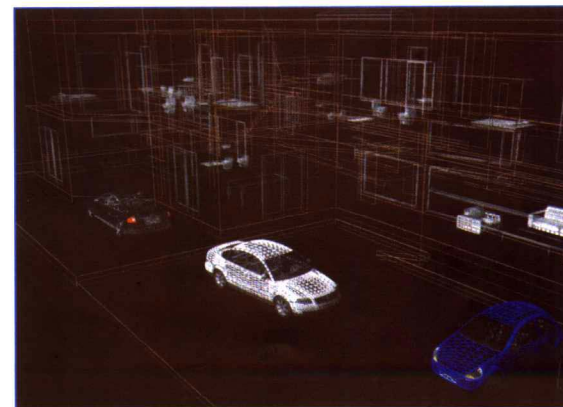
◇ 显示贴图效果2



◇ 使用修改器将对象隐藏到背景中



◇ 使用修改器制作足球模型



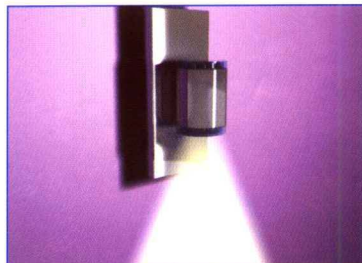
◇ 渲染线框效果



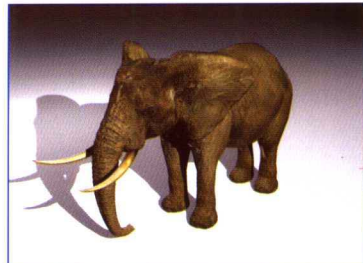
◇ 使用贴图来表现海面效果



使用摄影机表现运动模糊效果1



体积光效果1



灯光的阴影效果1



使用摄影机表现运动模糊效果2



体积光效果2



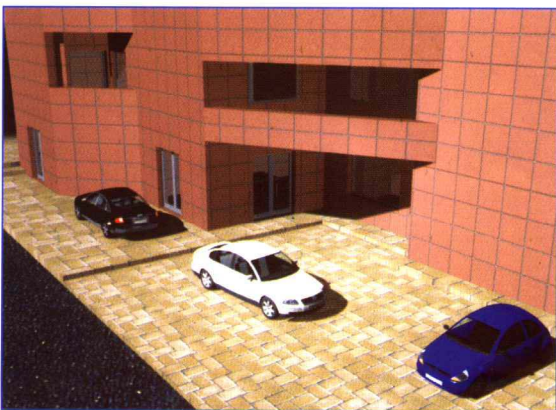
灯光的阴影效果2



3ds Max的光跟踪器1



3ds Max的光跟踪器2



场景渲染1



场景渲染2

3ds Max 是目前国内使用最广泛的一款三维制作软件,集建模、动画、渲染于一体,被广泛地应用于影视特效、建筑效果图和建筑动画制作中。它可以使可视化设计人员、游戏开发人员以及视觉特效艺术家制作出令人惊叹的三维作品。同时,3ds Max 软件具有性价比高、对硬件系统的要求相对较低、制作流程简洁高效等特点。

本书全部采用实战案例的方式来讲解 3ds Max 9 的功能设置和使用方法。全书共分 14 章,详细讲述了 3ds Max 基础知识、场景文件、视口、场景对象、复合对象、可编辑对象、修改器、材质贴图、灯光与摄影机、关键帧动画、粒子动画、渲染输出以及环境和特效等相关内容。最后以综合案例的形式展示了古董电话模型和室外场景动画的完整创建过程。概括来说,本书具有以下特点。

● **讲解方式独特:** 目前大部分图书使用先罗列理论再操作案例的编排方式,很多读者对枯燥乏味的理论知识很难完全投入学习,往往是在操作过程中遇到问题才查看相关理论知识。有鉴于此,我们在每一章节(理论讲解和综合案例章节除外)都先安排一个涉及相关知识点的案例,之后提炼与该案例相关的理论内容,最后还会配以一个拓展案例帮助读者通过实训操作巩固所学。

● **案例贯穿全书:** 全书所有知识点均以基础案例和拓展案例的方式进行讲解,使单一知识点可以同时配备相关的两套案例。这大大增加了案例的数量,同时相应挖掘了知识体系的深度,完美结合了理论讲解和实践操作,将枯燥繁琐的内容分解为一个个生动活泼的小案例,以此提高读者的学习兴趣和学习的主动性,也更加符合当前培养“实用型”人才的教育方向。

● **教学资源丰富:** 本书每章末均附带用于扩展读者学习范围的“课外链接”,以及填空、选择和上机操作等形式的习题。书后附录还配有 3ds Max 自测试题、3ds Max 相关网站和资格证书的简介。配套光盘中附赠供教师课堂教学时使用的电子教案、3ds Max 考试大纲、全书所有案例的原始文件和最终文件、课后习题和自测试题答案以及视频教学文件。

本书注重对读者动手能力和实际操作能力的培养,内容从易到难,将案例融入到各个知识点中,使读者在了解理论知识的同时,动手能力也得到同步提高。全书在语言上力求通俗易懂,讲解深入细致,非常适合初学者和 3ds Max 爱好者学习使用。在体例编排和内容编写上,着重考虑了教学工作的需要。学员可以从书中找到自己所需的知识并进行有针对性的学习;授课教师则可以根据书中的习题进行课后测验,以了解学员对课程的掌握程度。因此本书特别适合大中专院校和培训学校作为教材使用。

由于水平有限,加之创作时间仓促,不足之处在所难免,欢迎广大读者批评指正。

编者

2008 年 4 月

目录

第1章 认识 3ds Max 9

本章主要向读者介绍 3ds Max 9 的功能和特点，并讲解 3ds Max 9 的安装方法以及基本的工作流程。

- 1.1 3ds Max 概述····· 1
- 1.2 3ds Max 9 的功能与特点····· 2
- 1.3 3ds Max 9 的安装与使用····· 4
- 1.4 3ds Max 工作流程····· 8
- 1.5 教学总结····· 10
- 1.6 作品赏析····· 10
- 1.7 习题····· 11

第2章 3ds Max 9 基本操作

本章介绍 3ds Max 的界面操作、场景文件以及视口的操作等基础知识，是熟练使用 3ds Max 软件所必须掌握的部分。

- 2.1 **案例01** 3ds Max 的界面操作··· 12
 - 2.1.1 学习建议····· 12
 - 2.1.2 案例操作过程····· 12
 - 2.1.3 核心知识点····· 14
 - 1. 菜单栏的使用····· 14
 - 2. 工具栏的使用····· 15
 - 3. 命令面板····· 15
 - 4. 卷展栏····· 16
 - 2.1.4 案例拓展练习——自由摆放工具栏的位置····· 16
- 2.2 **案例02** 3ds Max 场景文件的基本操作····· 17
 - 2.2.1 学习建议····· 17
 - 2.2.2 案例操作过程····· 18

- 2.2.3 核心知识点····· 20
 - 1. 保存和打开场景文件····· 20
 - 2. 合并场景文件····· 20
 - 3. 导入和导出场景文件····· 21
- 2.2.4 案例拓展练习——合并场景文件····· 21
- 2.3 **案例03** 3ds Max 的视口操作··· 22
 - 2.3.1 学习建议····· 22
 - 2.3.2 案例操作过程····· 22
 - 2.3.3 核心知识点····· 24
 - 1. 视口的布局····· 24
 - 2. 不同的视口显示类型····· 25
 - 3. 视口操作工具····· 25
 - 4. 其他一些菜单命令····· 25
 - 2.3.4 案例拓展练习——不同的视口显示类型····· 26
- 2.4 教学总结····· 27
- 2.5 课外链接····· 27
- 2.6 习题····· 28

第3章 在 3ds Max 场景中创建基本对象

本章主要讲解如何在 3ds Max 中创建场景对象，分为标准三维几何体、扩展三维几何体、标准二维图形和扩展二维图形 4 个部分。

- 3.1 **案例04** 创建标准三维几何体··· 30
 - 3.1.1 学习建议····· 30
 - 3.1.2 案例操作过程····· 30
 - 3.1.3 核心知识点——其他标准基本体类型····· 33
 - 3.1.4 案例拓展练习——球体和几何

球体的区别.....	35	4.1.3 核心知识点.....	54
3.2 案例05 创建扩展三维几何体 ...	36	1. 区域选择.....	54
3.2.1 学习建议.....	36	2. 编辑菜单中不同的选择方法.....	55
3.2.2 案例操作过程.....	36	3. 选择过滤器.....	56
3.2.3 核心知识点.....	39	4.1.4 案例拓展练习——选择过滤器.....	56
1. 其他扩展基本体类型.....	39	4.2 案例09 利用对象变换创建茶几	
2. 一些扩展基本体的参数设置.....	40	模型	57
3.2.4 案例拓展练习——异面体对象		4.2.1 学习建议.....	57
的特点.....	41	4.2.2 案例操作过程.....	57
3.3 案例06 创建标准二维图形	42	4.2.3 核心知识点.....	59
3.3.1 学习建议.....	42	1. 移动.....	59
3.3.2 案例操作过程.....	42	2. 旋转.....	60
3.3.3 核心知识点.....	44	3. 缩放.....	61
1. 其他一些样条线类型.....	44	4.2.4 案例拓展练习——缩放工具的	
2. “文本”样条线.....	44	类别.....	62
3.3.4 案例拓展练习——从三维对象		4.3 案例10 利用克隆对象创建	
上获取二维图形.....	45	停车场	63
3.4 案例07 创建扩展二维图形	47	4.3.1 学习建议.....	63
3.4.1 学习建议.....	47	4.3.2 案例操作过程.....	63
3.4.2 案例操作过程.....	47	4.3.3 核心知识点.....	65
3.4.3 核心知识点——其他扩展样		1. “克隆选项”对话框.....	65
条线类型.....	48	2. 克隆对象的类型.....	65
3.4.4 案例拓展练习——开始新图形.....	49	4.3.4 案例拓展练习——克隆参考	
3.5 教学总结	50	对象.....	66
3.6 课外链接	50	4.4 案例11 使用高级变换工具创建	
3.7 习题	50	游乐设施	67
		4.4.1 学习建议.....	67
		4.4.2 案例操作过程.....	67
		4.4.3 核心知识点.....	70
		1. 对齐.....	70
		2. 阵列.....	72
		3. 镜像.....	73
		4.4.4 案例拓展练习——间隔工具的	
		使用.....	74
第4章 场景对象的基本操作		4.5 教学总结	75
本章主要向读者讲解如何对场景中的对象进行各种		4.6 课外链接	76
变换操作,包括移动、旋转、缩放这3个基本操作,		4.7 习题	76
还对克隆、镜像等高级变换操作进行介绍。			
4.1 案例08 选择场景对象	52		
4.1.1 学习建议.....	52		
4.1.2 案例操作过程.....	52		

第4章 场景对象的基本操作

本章主要向读者讲解如何对场景中的对象进行各种变换操作,包括移动、旋转、缩放这3个基本操作,还对克隆、镜像等高级变换操作进行介绍。

4.1 案例08 选择场景对象	52
4.1.1 学习建议.....	52
4.1.2 案例操作过程.....	52

4.1.3 核心知识点.....	54
1. 区域选择.....	54
2. 编辑菜单中不同的选择方法.....	55
3. 选择过滤器.....	56
4.1.4 案例拓展练习——选择过滤器.....	56
4.2 案例09 利用对象变换创建茶几	
模型	57
4.2.1 学习建议.....	57
4.2.2 案例操作过程.....	57
4.2.3 核心知识点.....	59
1. 移动.....	59
2. 旋转.....	60
3. 缩放.....	61
4.2.4 案例拓展练习——缩放工具的	
类别.....	62
4.3 案例10 利用克隆对象创建	
停车场	63
4.3.1 学习建议.....	63
4.3.2 案例操作过程.....	63
4.3.3 核心知识点.....	65
1. “克隆选项”对话框.....	65
2. 克隆对象的类型.....	65
4.3.4 案例拓展练习——克隆参考	
对象.....	66
4.4 案例11 使用高级变换工具创建	
游乐设施	67
4.4.1 学习建议.....	67
4.4.2 案例操作过程.....	67
4.4.3 核心知识点.....	70
1. 对齐.....	70
2. 阵列.....	72
3. 镜像.....	73
4.4.4 案例拓展练习——间隔工具的	
使用.....	74
4.5 教学总结	75
4.6 课外链接	76
4.7 习题	76

第5章 创建复合对象

本章主要介绍 3ds Max 中的复合对象类型, 重点讲解超级布尔对象和放样复合对象类型的使用方法, 并对其他的一些复合对象类型进行了简单的介绍。

5.1 案例12 使用超级布尔运算创建

骰子模型····· 78

5.1.1 学习建议····· 78

5.1.2 案例操作过程····· 78

5.1.3 核心知识点····· 80

1. 超级布尔运算的几种运算类型····· 80

2. 拾取布尔对象的几种选择类型····· 82

3. 超级布尔运算的高级设置····· 82

5.1.4 案例拓展练习——不同的拾取类型····· 83

5.2 案例13 利用放样来创建跨海

大桥····· 84

5.2.1 学习建议····· 84

5.2.2 案例操作过程····· 84

5.2.3 核心知识点····· 85

1. 放样的参数····· 85

2. 放样对象的变形····· 87

5.2.4 案例拓展练习——多截面放样····· 89

5.3 案例14 使用其他复合对象创建

树木覆盖的小岛····· 90

5.3.1 学习建议····· 90

5.3.2 案例操作过程····· 90

5.3.3 核心知识点····· 91

1. 连接····· 91

2. 图形合并····· 92

3. 地形····· 92

5.3.4 案例拓展练习——制作崎岖的山路····· 93

5.4 教学总结····· 94

5.5 课外链接····· 94

5.6 习题····· 94

第6章 可编辑对象

本章针对 3ds Max 中的可编辑对象这一强大的建模工具进行讲解, 分为两个部分对可编辑样条线、可编辑网格和可编辑多边形进行了介绍, 详细讲解了其中的常用命令的使用方法。

6.1 案例15 使用可编辑样条线创建

凉亭的截面图····· 96

6.1.1 学习建议····· 96

6.1.2 案例操作过程····· 96

6.1.3 核心知识点····· 101

1. 编辑顶点····· 101

2. 编辑线段····· 102

3. 编辑样条线····· 103

6.1.4 案例拓展练习——不同的顶点类型····· 106

6.2 案例16 使用网格和多边形创建

卡通飞机····· 107

6.2.1 学习建议····· 107

6.2.2 案例操作过程····· 107

6.2.3 核心知识点····· 114

1. 可编辑网格和可编辑多边形的对比····· 114

2. 一些常用的编辑命令····· 116

6.2.4 案例拓展练习——细分曲面····· 120

6.3 教学总结····· 122

6.4 课外链接····· 122

6.5 习题····· 123

第7章 使用 3ds Max 的修改器

本章主要讲解 3ds Max 的修改器, 对修改器堆栈、世界空间修改器和对象空间修改器 3 部分知识进行了介绍, 并具体讲解了一些常用修改器类型的使用方法。

7.1 案例17 修改器堆栈的应用····· 125

7.1.1	学习建议	125
7.1.2	案例操作过程	125
7.1.3	核心知识点	127
	1. 锁定修改器堆栈	128
	2. 显示最终结果	128
	3. 使惟一	129
7.1.4	案例拓展练习——配置修改器集	130
7.2	案例 18 使用对象空间修改器制作车轮	131
7.2.1	学习建议	131
7.2.2	案例操作过程	131
7.2.3	核心知识点	133
	1. “弯曲”修改器	133
	2. “扭曲”修改器	134
	3. “挤出”修改器	135
	4. “倒角”修改器	136
	5. “倒角剖面”修改器	136
	6. “壳”修改器	137
	7. “锥化”修改器	138
	8. “补洞”修改器	139
	9. “切片”修改器	139
	10. “球形化”修改器	139
	11. “融化”修改器	140
	12. “噪波”修改器	140
	13. “波浪”修改器	141
	14. “涟漪”修改器	141
	15. “自由变形”修改器	142
7.2.4	案例拓展练习——制作足球模型	143
7.3	案例 19 使用世界空间修改器将对象隐藏到背景中	144
7.3.1	学习建议	144
7.3.2	案例操作过程	144
7.3.3	核心知识点	146
	1. “路径变形”修改器	146
	2. “头发和毛发”修改器	147
7.3.4	案例拓展练习——世界和对象空间修改器的区别	150

7.4	教学总结	151
7.5	课外链接	151
7.6	习题	151

第 8 章 认识 3ds Max 的材质

本章主要介绍有关 3ds Max 材质的基本知识,使读者认识 3ds Max 的材质,掌握材质编辑器的基本使用方法。

8.1	案例 20 使用材质编辑器	153
8.1.1	学习建议	153
8.1.2	案例操作过程	153
8.1.3	核心知识点	155
	1. 材质编辑器的菜单栏	155
	2. 工具栏	156
	3. 参数卷展栏	158
	4. 冷材质和热材质	159
8.1.4	案例拓展练习——材质编辑器的其他操作	160
8.2	案例 21 设置材质的属性	161
8.2.1	学习建议	161
8.2.2	案例操作过程	161
8.2.3	核心知识点	164
	1. “各向异性”明暗器	164
	2. “金属”明暗器	165
	3. “多层”明暗器	165
	4. “Oren-Nayar-Blinn”明暗器	166
	5. “Phong”明暗器	167
	6. “Strauss”明暗器	167
	7. “半透明”明暗器	167
8.2.4	案例拓展练习——材质的扩展参数	168
8.3	教学总结	170
8.4	课外链接	170
8.5	习题	170

第9章 深入理解材质贴图

本章在上一章认识材质的基础上对材质和贴图进行深入的讲解,介绍了不同的材质类型和贴图类型,并讲解了材质/贴图浏览器的使用方法。

9.1 案例22 使用材质/贴图浏览器 172

- 9.1.1 学习建议..... 172
- 9.1.2 案例操作过程..... 172
- 9.1.3 核心知识点..... 174
 - 1. “浏览自”选项区..... 174
 - 2. “显示”选项区..... 175
 - 3. “文件”选项区..... 175
- 9.1.4 案例拓展训练——使用材质库..... 175

9.2 案例23 将对象表现为不同的材质类型..... 177

- 9.2.1 学习建议..... 177
- 9.2.2 案例操作过程..... 178
- 9.2.3 核心知识点..... 180
 - 1. “多维/子对象”材质..... 180
 - 2. “Ink'n Paint”(卡通)材质..... 180
 - 3. “光线跟踪”材质..... 182
 - 4. “混合”材质..... 183
- 9.2.4 案例拓展训练——让对象的阴影和背景融合..... 184

9.3 案例24 使用贴图来表现海面效果..... 185

- 9.3.1 学习建议..... 185
- 9.3.2 案例操作过程..... 185
- 9.3.3 核心知识点..... 188
 - 1. “位图”贴图..... 188
 - 2. “渐变”贴图..... 189
 - 3. “渐变坡度”贴图..... 189
 - 4. “平铺”贴图..... 190
 - 5. “棋盘格”贴图..... 191
 - 6. “大理石”贴图..... 191

- 7. “波浪”贴图..... 192
- 8. “光线跟踪”贴图..... 192

9.3.4 案例拓展训练——设置贴图坐标..... 192

9.4 教学总结..... 195

9.5 课外链接..... 195

9.6 习题..... 196

第10章 灯光与摄影机

本章主要讲解3ds Max的灯光和摄影机,分别介绍了3ds Max提供的标准灯光和光度学灯光,并讲解了摄影机的景深和运动模糊效果的运用。

10.1 案例25 使用标准灯光来为场景提供照明..... 198

- 10.1.1 学习建议..... 198
- 10.1.2 案例操作过程..... 198
- 10.1.3 核心知识点..... 200
 - 1. 标准灯光的不同类型..... 201
 - 2. 灯光的“强度/颜色/衰减”参数..... 201
 - 3. 灯光的阴影..... 203
- 10.1.4 案例拓展训练——让灯光照射指定的对象..... 204

10.2 案例26 使用光度学灯光表现射灯效果..... 205

- 10.2.1 学习建议..... 205
- 10.2.2 案例操作过程..... 205
- 10.2.3 核心知识点——光度学灯光的不同类型..... 206
- 10.2.4 案例拓展训练——光度学灯光的分布方式..... 207

10.3 案例27 使用摄影机来表现景深效果..... 208

- 10.3.1 学习建议..... 208
- 10.3.2 案例操作过程..... 208
- 10.3.3 核心知识点..... 210

1. 摄影机的基本参数·····	210
2. 景深的相关参数·····	211
10.3.4 案例拓展练习——摄影机的 运动模糊效果·····	211
10.4 教学总结·····	212
10.5 课外链接·····	212
10.6 习题·····	213

第11章 初识 3ds Max 的动画

本章主要讲解动画部分的内容，对关键帧动画、粒子动画和空间扭曲作了详细介绍，使读者对 3ds Max 的动画有一个概括的了解。

11.1 案例28 使用关键帧制作太空 场景动画·····	215
11.1.1 学习建议·····	215
11.1.2 案例操作过程·····	215
11.1.3 核心知识点·····	218
1. 时间配置·····	218
2. 曲线编辑器·····	219
11.1.4 案例拓展练习——制作篮球 弹跳动画·····	220
11.2 案例29 使用粒子和空间扭曲 来制作喷泉·····	222
11.2.1 学习建议·····	222
11.2.2 案例操作过程·····	222
11.2.3 核心知识点·····	225
1. 不同的粒子类型·····	226
2. 粒子的参数·····	226
3. 空间扭曲·····	228
11.2.4 案例拓展练习——制作汽车 爆炸效果·····	230
11.3 教学总结·····	231
11.4 课外链接·····	232
11.5 习题·····	232

第12章 3ds Max 的渲染输出

本章主要向读者介绍 3ds Max 的渲染和输出，使读者了解如何对制作的场景进行渲染操作，并讲解了高级照明功能的基本使用方法。

12.1 案例30 对制作好的场景进行 渲染·····	234
12.1.1 学习建议·····	234
12.1.2 案例操作过程·····	234
12.1.3 核心知识点·····	236
1. 渲染帧窗口·····	237
2. “渲染场景”对话框·····	238
12.1.4 案例拓展练习——不同的渲 染类型·····	239
12.2 案例31 使用高级照明功能···	241
12.2.1 学习建议·····	241
12.2.2 案例操作过程·····	241
12.2.3 核心知识点·····	243
1. 光能传递·····	243
2. 光跟踪器·····	243
12.2.4 案例拓展练习——使用光跟 踪器·····	245
12.3 案例32 使用 mental ray 渲染器·····	246
12.3.1 学习建议·····	246
12.3.2 案例操作过程·····	246
12.3.3 核心知识点——mental ray 渲染器的相关参数·····	248
12.3.4 案例拓展练习——mental ray 的全局照明·····	249
12.4 教学总结·····	250
12.5 课外链接·····	250
12.6 习题·····	251

第13章 3ds Max 的环境和特效

本章介绍了 3ds Max 的环境与特效，并对 3ds Max 自带的 Video Post 插件进行了讲解，使读者了解各种类型的环境效果的使用方法以及 Video Post 插件的用法。

- 13.1 案例33 利用大气效果制作喷射火焰** 253
- 13.1.1 学习建议 253
- 13.1.2 案例操作过程 253
- 13.1.3 核心知识点 256
1. “雾”效果 256
 2. “体积雾”效果 257
- 13.1.4 案例拓展训练——使用体积光效果 258
- 13.2 案例34 使用镜头效果制作高光艺术效果** 260
- 13.2.1 学习建议 260
- 13.2.2 案例操作过程 260
- 13.2.3 核心知识点 262
1. “模糊”效果 262
 2. “亮度和对比度”效果 262
 3. “色彩平衡”效果 263
 4. “胶片颗粒”效果 263
- 13.2.4 案例拓展训练——添加景深效果 263
- 13.3 案例35 使用 Video Post 制作激光剑** 265
- 13.3.1 学习建议 265
- 13.3.2 案例操作过程 265

- 13.3.3 核心知识点——镜头效果光晕的参数选项 268
- 13.3.4 案例拓展训练——镜头效果高光 269

- 13.4 教学总结** 271
- 13.5 课外链接** 271
- 13.6 习题** 271

第14章 综合实例

本章为综合实例，分两个案例对前面章节所讲解的主要知识点进行了归纳和总结，使读者熟悉各个知识点的综合运用。

- 14.1 案例36 创建古董电话模型** ... 273
- 14.1.1 学习建议 273
- 14.1.2 案例操作过程 273
- 14.2 案例37 制作室外场景动画** ... 282
- 14.2.1 学习建议 282
- 14.2.2 案例操作过程 282
- 14.3 教学总结** 291

附录1 自测试题

附录2 相关链接

01 | 认识 3ds Max 9

● 考试重点

1. 了解 3ds Max 软件的发展历史
2. 3ds Max 9 的安装方法
3. 3ds Max 基本的工作流程

● 配盘导引

电子教案 电子教案演示文稿\第 1 章 认识 3ds Max 9.ppt

● 本章概述

本章将主要介绍读者认识 3ds Max，了解 3ds Max 的应用以及 3ds Max 9 的新增功能和特点，熟悉 3ds Max 9 的安装和工作流程，使读者在深入学习前有一个直观的认识。

1.1 3ds Max 概述

3ds Max 的前身是运行在 DOS 环境下的 3DS，直到 1996 年，才开发了面向 Windows 操作系统的桌面程序，并正式命名为 3d studio Max。1999 年，Autodesk 公司将收购的 Discreet Logic 公司和旗下的 Kinetix 公司合并，成立了 Discreet 多媒体分公司，专业致力于提供用于视觉效果、3D 动画、特效编辑、广播图形和电影特技的系统 and 软件。这次并购使 3ds Max 系列软件的设计者们也随之加入了该公司，并推出了 3ds Max 4 系列专业级三维动画及建模软件。Autodesk 公司的官方网站如图 1-1 所示。2000 年 11 月中旬，Autodesk 的多媒体分部 Discreet 公司在庆祝其在动画业界独领风骚 10 年之际，推出了具有重大革新的 3ds max 新版本——3ds Max 5。

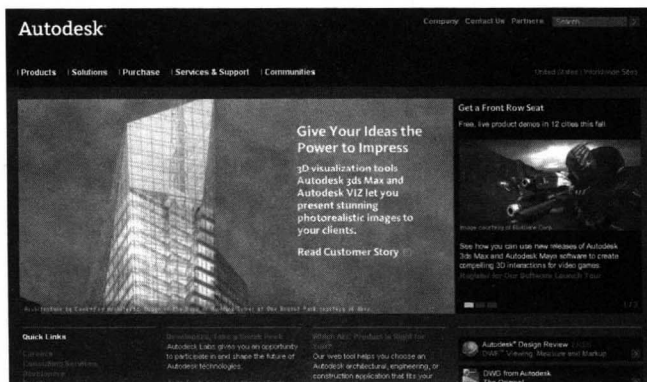


图 1-1 Autodesk 公司的官方网站

2005 年 3 月 24 日，Autodesk 宣布将其下属分公司 Discreet 正式更名为 Autodesk 媒体与娱乐部，而软件的名称也由原来的 Discreet 3ds Max 更名为 Autodesk 3ds Max，随之附带的官