

3ds Max 2011 白金手册 Ⅳ



从3ds Max 5版本起
销售已超过10万册

100000

Autodesk 授权
培训中心推荐

畅销10年 全新升级

国内权威 内容全面
备受好评 影响深远
3ds Max学习必备指导手册

+

3ds Max 2011/2010
“标准版”和“设计师版”通用

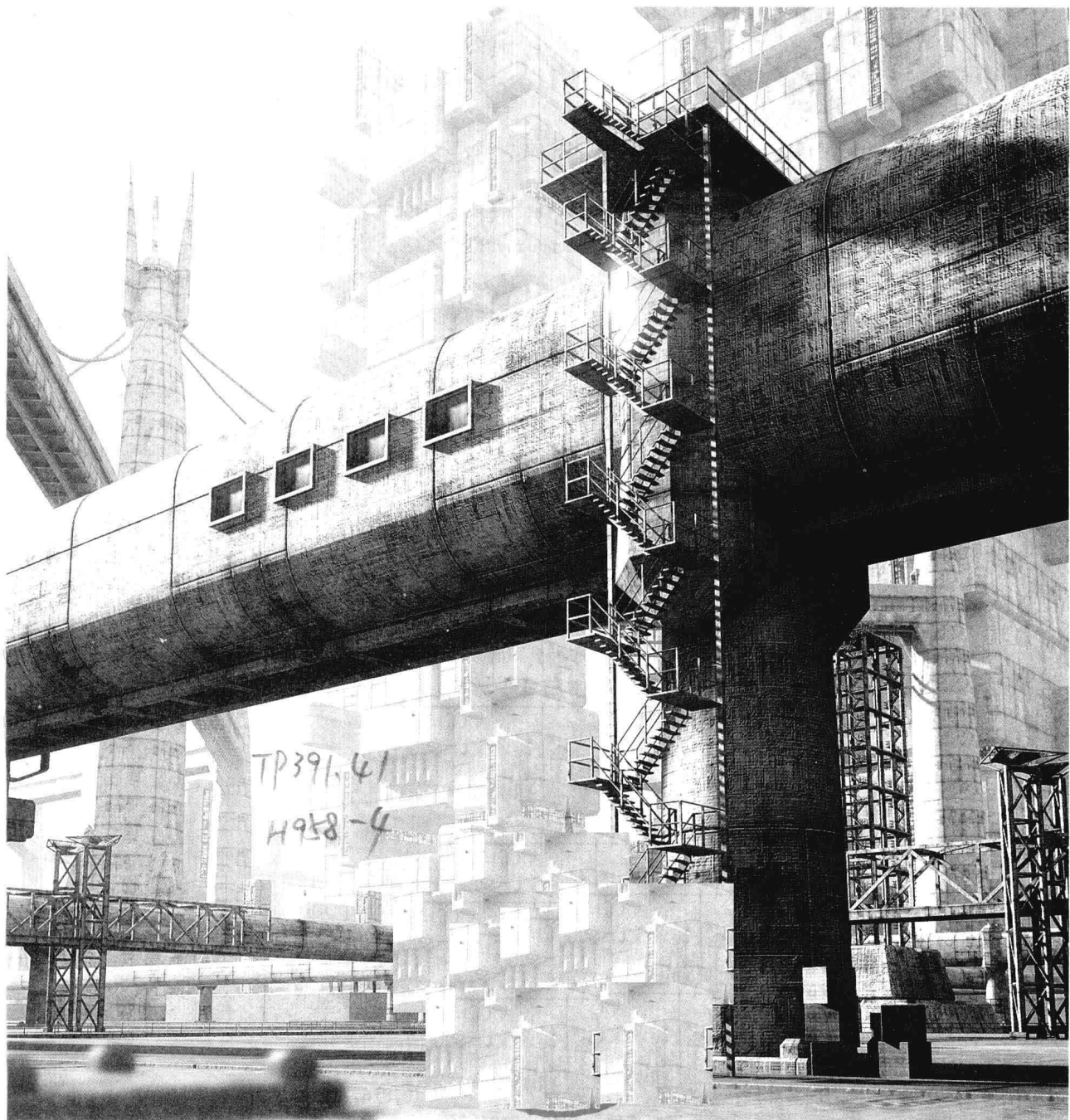
+

本册配套2张教学DVD
包含长达26小时视频教学
及教学使用场景文件和贴图

火星时代 编著

3ds Max²⁰¹¹ 白金手册 Ⅳ

火星时代 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds Max 2011白金手册. 3 / 火星时代编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2011.2
ISBN 978-7-115-24484-0

I. ①3… II. ①火… III. ①三维—动画—图形软件, 3DS MAX 2011—手册 IV. ①TP391.41-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第247301号

内 容 提 要

本书是《3ds Max 2011白金手册》系列书中的第3册。全套手册分为4册,共22章,本册内容为第9~13章,主要讲解了材质与贴图、环境与效果、高级灯光渲染和mental ray渲染器的参数功用及作用。

随书附赠2张DVD光盘,配有丰富的视频教学讲解内容,其超大容量的多媒体教学光盘录像与书中的内容相辅相成,可以大大方便读者的学习。600多页的教学手册(书)+时间长达26小时的视频讲解(盘),二者完美结合,为您呈现全面、深入的命令面板参数剖析的盛宴。

本书内容由浅入深,完整详实,对软件进行了深层次的讲解和分析,具有很高的技术含量,特别适合作为专业动画工作者的参考资料和3ds Max 的培训、自学用书。关于3ds Max 2011的其他内容将分别在本套书的第I、II、IV册中介绍。

3ds Max 2011 白金手册III

- ◆ 编 著 火星时代
责任编辑 郭发明
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鑫正大印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 41
字数: 1067千字 2011年2月第1版
印数: 1-5000册 2011年2月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-24484-0

定价: 88.00元(附2DVD)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

3ds Max 2011 白金手册Ⅲ

火星时代图书编委会

总编 Editor-in-chief	王琦 Wang Qi
主编 Chief-editor	王文刚 Wang Wengang
执行主编 Executive Editor	白露 Bai Lu
项目负责人 Project Manager	董超 Dong Chao
内容开发 Content Development	王琰 Wang Yan
	董超 Dong Chao
	贾培莹 Jia Peiying
	池津津 Chi Jinjin
视频讲师 Video Lecturer	亓鑫辉 Qi Xinhui
	张汉平(中国台湾) Zhang Hanping
	王显旺 Wang Xianwang
	杨晨 Yang Chen
	郭乐奇 Guo Leqi
封面设计 Cover Design	张逸 Zhang Yi
版面/多媒体制作 Layout/Multimedia	贾培莹 Jia Peiying
网络推广 Internet Marketing	吴喆 Wu Zhe

版权声明

本书版权归北京火星时代科技有限公司所有，未经书面授权同意，不得以任何形式转载、复制、引用于任何平面或网络媒体。

商标声明

书中引用之商标与产品名称分别属于其原合法注册公司所有，纯属介绍之用，绝无任何侵害之意。

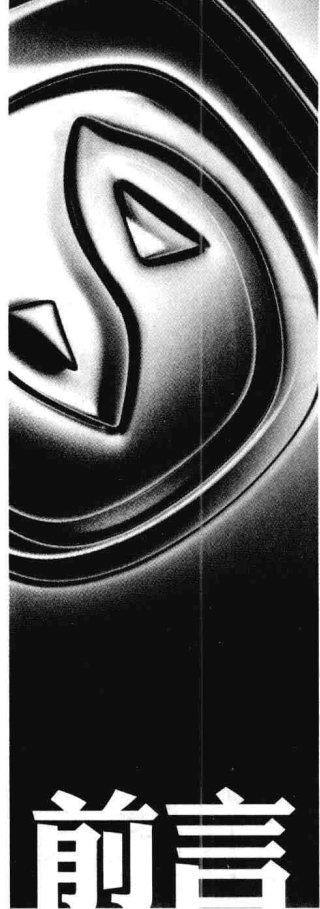
版权所有 侵权必究

技术支持 Tel:010-59833333-8852

更多资讯 <http://book.hxsd.com>

在线购买 <http://hsxd.dian.taobao.com>

HXSD201012-87



前言

《3ds Max 2011白金手册》系列是一套由国内外知名的CG培训、制作机构——“火星时代”推出的全面介绍如何利用3ds Max 2011软件制作三维动画的大型多媒体教学手册。这套书全面深入地讲解了3ds Max 2011软件的参数的各种操作方法以及制作技巧，能帮助读者系统、深入、全面地掌握3ds Max 2011软件。

火星时代从事动画制作和教材开发已有十多年经验，一直以严谨的工作态度和通俗易懂的教学方式享誉CG界。火星时代2006年出版的《火星人——3ds Max 8白金手册》销量至今仍居于同类图书的前列。本套教学手册是《火星人——3ds Max 8白金手册》的一个重大升级，也是目前国内最全面、最权威的3ds Max多媒体教材。全套教学手册共4册（约2400页），并附带8张由多年从事三维动画教学的专业教师录制的DVD教学光盘。

这四册书的主要内容及DVD视频教学光盘安排如下。

▶ 第1册为《3ds Max 2011白金手册Ⅰ》（配DVD1）：第1章至第3章，包括3ds Max 2011的概论、控制工具、屏幕菜单等内容。

▶ 第2册为《3ds Max 2011白金手册Ⅱ》（配DVD2和DVD3）：第4章至第8章，包括3ds Max 2011的创建、修改、层次、运动、显示命令面板等内容。

▶ 第3册为《3ds Max 2011白金手册Ⅲ》（配DVD4和DVD5）：第9章至第13章，包括3ds Max 2011的工具命令面板、材质与贴图、环境与效果、渲染、mental ray渲染器等内容。

▶ 第4册为《3ds Max 2011白金手册Ⅳ》（配DVD6、DVD7和DVD8）：第14章至第22章，包括3ds Max 2011的Hair and Fur毛发制作系统、Particle Flow粒子流系统、reactor动力学系统、Character Studio角色动画系统、CAT角色动画系统、Cloth布料系统、MAXScript脚本语言、石墨建模工具、3ds Max插件介绍等内容。

全套DVD视频教学光盘内容安排如下。

DVD 1（3ds Max 2011新增功能介绍、基础知识、动画制作）：全面讲解了3ds Max 2011的重要新增功能，并且对基础知识和动画制作的相关内容进行了详细讲解，共计10小时。

DVD 2（创建系统、修改系统部分内容）：全面讲解了如何在3ds Max 2011中创建各种对象，以及如何使用修改系统对对象进行各种修改操作，共计13小时。

DVD 3（修改系统）：介绍使用修改系统对对象进行各种修改，共计15小时。

DVD 4（材质、环境与效果、Video post）：全面介绍了3ds Max 2011材质编辑器的使用方法、使用环境、效果、Videopost来制作各种特效，共计11小时。

DVD 5（照明与渲染、mental ray渲染器）：全面介绍3ds Max的灯光、渲染和mental ray渲染器



前言

的相关技术，对如何使用mental ray渲染器来制作出逼真的金属、玻璃、焦散效果，以及如何使用全局光照的高级技巧进行了全面讲解，共计15小时。

DVD 1 (Hair and Fur毛发制作系统、Particle Flow粒子流系统、reactor动力学系统)：全面而详细地讲解了如何使用Hair and Fur毛发制作系统制作真实的毛发效果，如何使用Particle Flow粒子流系统制作出电影级粒子动画的各种技巧。全面介绍reactor动力学系统的相关高级技术，并讲解了如何使用reactor动力学系统再现真实的物理世界，共计12小时。

DVD 2 (Character Studio角色动画系统、CAT角色动画系统)：全面讲解了Character Studio和Character Animation Toolkit两大角色动画系统的高级技术，再现真实的骨骼动画形式，共计12小时。

DVD 3 (Cloth布料系统、石墨建模工具、MAXScript脚本语言)：全面讲解了Cloth布料系统的相关高级技术以及衣物的仿真制作技巧。生动地介绍了3ds Max 2011版中新增石墨建模工具的操作方法。分析MAXScript脚本语言的相关高级技术，以及如何使用MAXScript脚本语言来进行更有效率的工作，共计10小时。

书中针对每个命令和功能进行了细致的分析，并安排了相应的参数说明和具体操作及练习。具体说明如下。

【功用】：说明每个命令的用途和适用范围。

【参数】：对命令的每个参数都进行详细的解释，包含中文释义和标注。

【操作】：给出命令的详细操作步骤。

【实例】：提供命令应用的实例训练。

读者在使用本书时，可以参考书中的内容，也可以单独学习光盘中的教学内容，书盘相辅相成，互为补充。读者可将视频教学光盘作为形象直观的教学引导，而书则可作为查阅命令和功能的常备手册，两者相互结合起来使用就可以快速、深入地掌握3ds Max 2011软件。

本书由火星时代编写，由于时间仓促，书中难免有错漏之处，请广大读者批评指正。读者在学习本书的过程中可以直接登录火星时代网 (<http://book.hxsd.com>) 发帖子提出问题。

火星时代图书研发中心

2011年1月

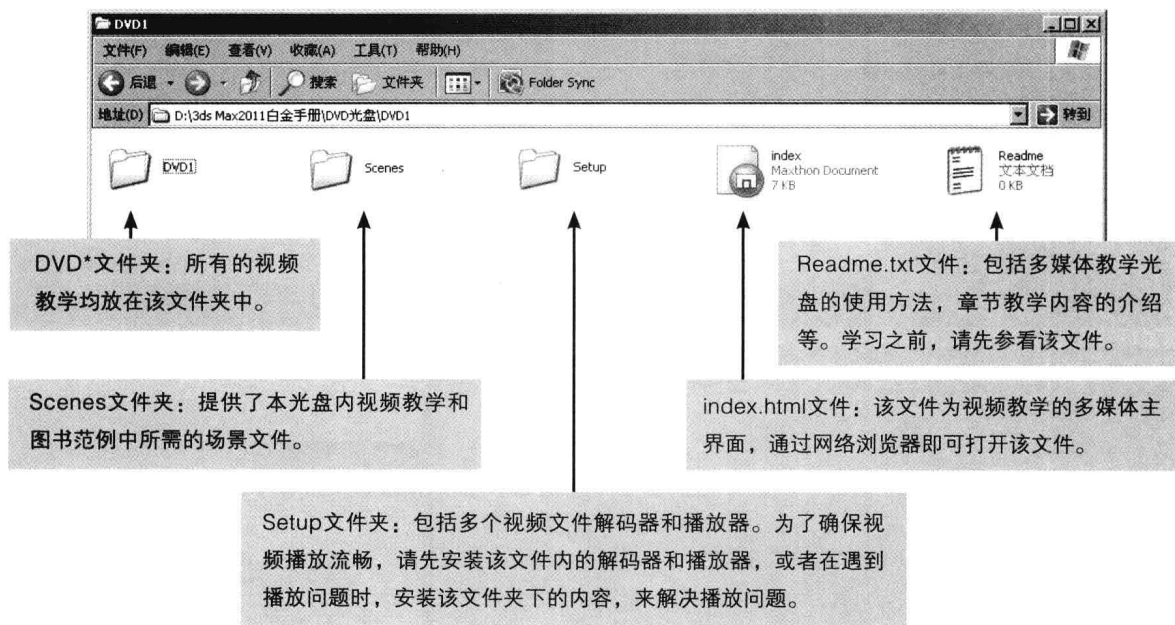
光盘使用说明

本册附带2张DVD多媒体教学光盘，内容包括书中全部案例的详细视频教学与书中全部案例的工程文件、素材文件。

- DVD4中的教学视频，全面而详细地讲解了材质、环境与效果和Video post，共计11小时。
- DVD5中的教学视频，全面而详细地讲解了照明与渲染和mental ray渲染器，共计15小时。

学前准备

打开配套光盘，可以看到3个文件夹、1个html文件和1个txt文件，具体内容如下图所示。



观看视频

打开视频教学。本书的视频教学以网页的形式提供给大家，方便学习与查询。为了观看视频方便，可以将光盘内容复制到硬盘中进行学习。这样可以减少对光驱的磨损，同时防止光盘遗失后对学习造成影响。

打开根目录下的DVD*文件夹，然后双击光盘根目录下的index.html文件，即可打开多媒体教学界面，浏览视频教学。

如果无法查看多媒体界面，请检查是否安装Internet Explorer 6.0以上版本的网页浏览器。

本册图书与光盘紧密结合。以图书为主线、光盘辅助的方式进行学习，在学习本书的过程中有什么疑惑，可以打开光盘观看相关章节的视频教学，如果问题仍不能解决，可单击“在线答疑”按钮（在计算机连接网络的状态下），直接进入火星时代网站，登录论坛，将有老师及热心朋友为您答疑解惑。

在多媒体视频教学中，根据本图中的操作步骤，即可观看视频教学。

3ds Max 2011 白金手册

1 视频教学

第1章 2011新增功能

2 第2章 基础知识

第3章 动画制作

视频目录

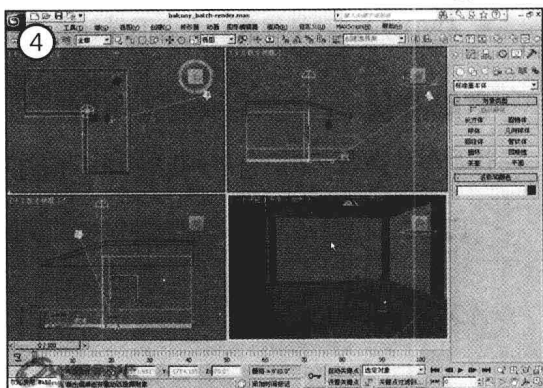
- ① 点击查看教学视频播放界面
- ② 选择相应的章节
- ③ 点击详细的视频名称
- ④ 点击图片即可播放教学视频

- 01_建模功能的增强
 - 01_01_caddies助手界面
 - 01_02_对象绘制
 - 01_02_02_对象绘制(一)
 - 01_02_02_对象绘制(二)
 - 01_02_03_对象绘制(三)
 - 01_03_自定义功能区
 - 01_03_01_自定义功能区(一)
 - 01_03_02_自定义功能区(二)
- 02_场景管理的提升
 - 02_01_导入SketchUp文件
 - 02_02_对象绘制
 - 02_02_01_保存为旧版本(一)
 - 02_02_02_保存为旧版本(二)
 - 02_03_选择功能的改进
 - 02_04_捕捉功能的提升
 - 02_05_迷你命令面板

本书介绍 新书推荐 图书频道 在线答疑 火星时代图书淘宝店

点击图片播放视频

场景文件



联系我们 火星时代图书频道: <http://book.hxsd.com>
火星时代图书官方微博: <http://hxsd.dian.taobao.com>
技术支持: 010-59833333-8852 售后服务: 010-59833333-8810
投稿热线: 010-59833333-8852 地址: 北京市海淀区杏石口路81号火星时代大厦 邮编: 100195

火星时代 版权所有 北京火星时代科技有限公司



教学视频播放效果

场景文件

只需要点击视频播放界面中的“场景文件”按钮，就可以打开光盘中的场景文件。

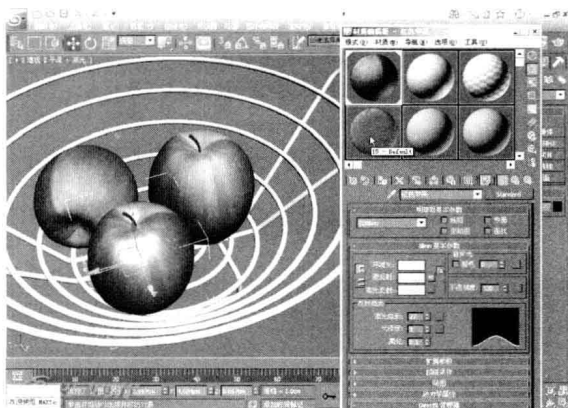
根据章节号，找到相应的章节，即可使用。本书使用3ds Max 2011编写，请使用该版本（中/英文版本均可）打开场景文件，其他较低版本无法使用。

本书所有的源文件及素材出自实际项目案例或者老师整理制作的案例，仅限于读者学习使用，不得用于商业及其他盈利用途，违者必究！读者可以通过火星时代网站www.hxsd.com的论坛或者电话获得相应的技术支持，也欢迎读者和我们一起讨论相关的技术问题，包括应用软件本身的使用技法。



01_材质编辑器

- 01_01_材质编辑器介绍 13分钟
- 01_02_材质编辑器工具 36分钟



02_标准材质

- 02_01_明暗器基本参数 30分钟
- 02_02_材质扩展参数 16分钟



- 02_03_图像采样 6分钟
- 02_04_贴图通道的使用 6分钟
- 02_05_贴图通道类型 31分钟

03_材质类型

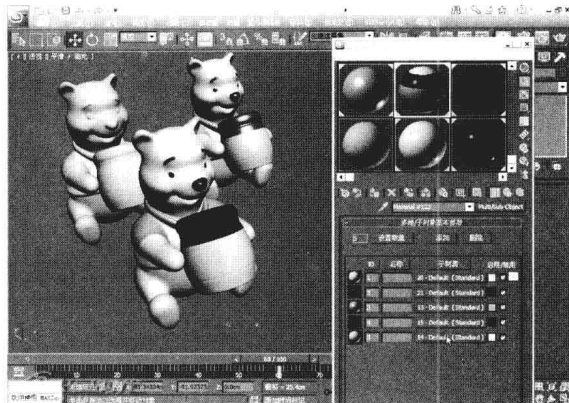
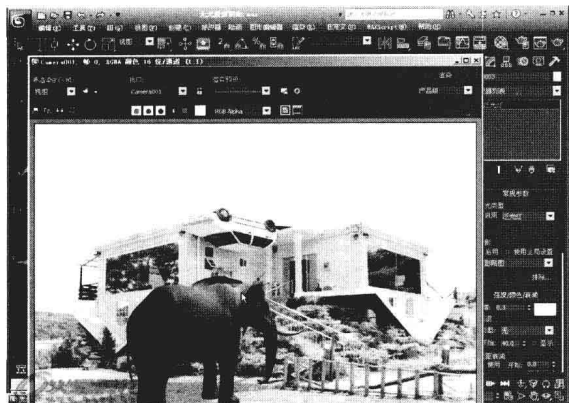
- 03_01_卡通材质 14分钟
- 03_02_变形器材质 6分钟
- 03_03_虫漆材质 6分钟
- 03_04_顶底材质 6分钟



- 03_05_多维/子对象材质 16分钟
- 03_06_光线跟踪材质 33分钟
 - 03_06_01_基本参数1
 - 03_06_02_其他参数2
- 03_07_合成材质 10分钟
- 03_08_混合材质 24分钟
- 03_09_双面材质 4分钟

03_10_无光投影材质 9分钟

04_13_光线跟踪贴图 23分钟



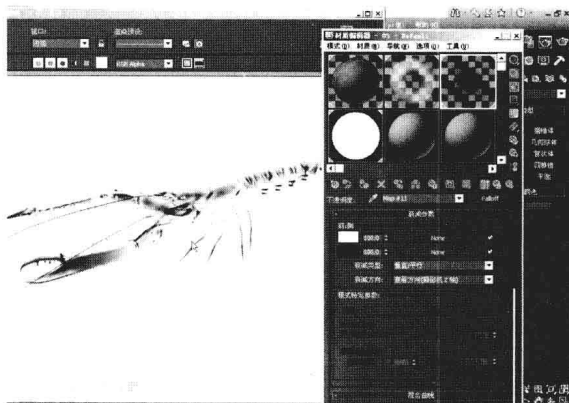
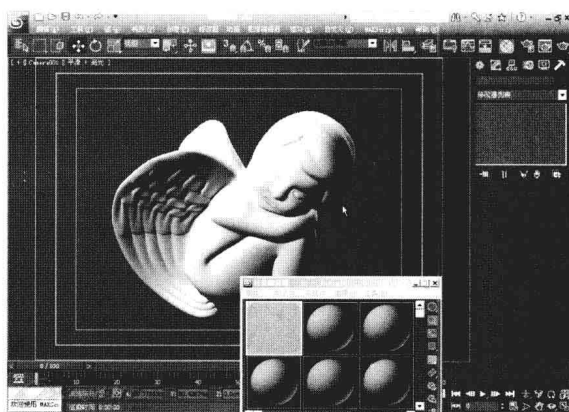
04 贴图类型

04_01_贴图类型简介 5分钟

04_02_位图坐标参数 25分钟

04_03_噪波和位图参数 29分钟

04_04_时间和输出参数 18分钟



04_05_渐变坡度贴图 16分钟

04_06_棋盘格贴图 6分钟

04_07_衰减贴图 21分钟

04_07_01_工作原理

04_07_02_衰减贴图案例

04_08_细胞贴图 9分钟

04_09_噪波贴图 7分钟

04_10_合成贴图 13分钟

04_11_混合贴图 10分钟

04_12_法线凹凸 10分钟



01_环境

01_01_环境背景	12分钟
01_02_曝光控制	15分钟
01_03_火效果	20分钟
01_04_雾效	9分钟
01_05_体积雾	11分钟
01_06_体积光参数	14分钟
01_07_体积光案例	7分钟

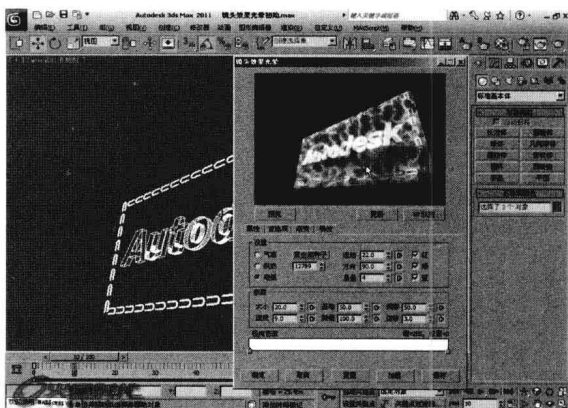


02_效果

02_01_镜头效果	10分钟
02_02_模糊特效	18分钟
02_03_运动模糊特效	9分钟
02_04_景深特效	7分钟
02_05_调色	7分钟

03_Video Post

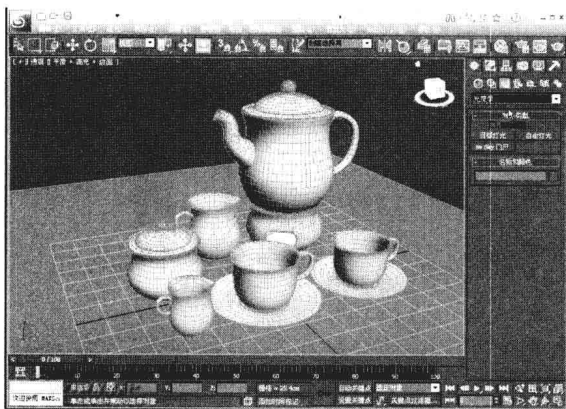
03_01_Video Post介绍	14分钟
03_02_镜头效果高光	20分钟
03_03_镜头效果光斑	15分钟
03_04_镜头效果光晕	14分钟





01_灯光基础

- 01_01_标准灯光1 36分钟
- 01_02_标准灯光2 13分钟
- 01_03_光度学灯光 19分钟



02_阴影技术

- 02_01_阴影技术1 21分钟



- 02_02_阴影技术2 12分钟

03_灯光应用案例

- 03_01_产品照明 24分钟
- 03_02_室内灯光矩阵 39分钟

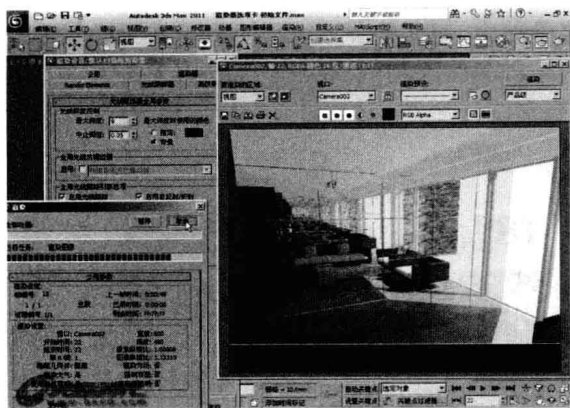
04_渲染基础知识

- 04_渲染基础知识 26分钟



05_渲染面板

- 05_01_公用选项卡 51分钟
 - 05_01_01_公用选项卡1
 - 05_01_02_公用选项卡2
 - 05_01_03_公用选项卡3
- 05_02_渲染选项卡 17分钟
- 05_03_光线跟踪选项卡 22分钟



05_04_渲染元素 26分钟

05_04_01_渲染元素

05_04_02_渲染元素PS合成

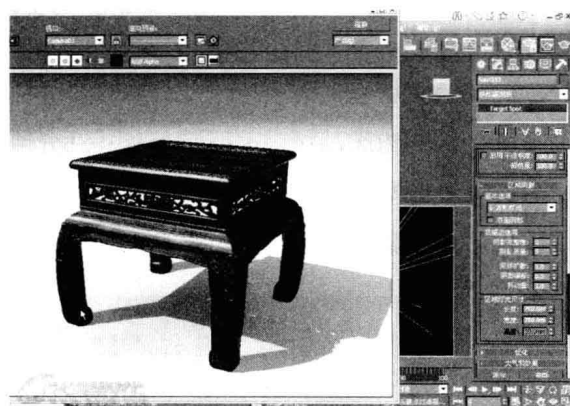


06_动态着色

06_动态着色 14分钟

07_动画预览

07_动画预览 11分钟



08_渲染预设

08_渲染预设 10分钟

09_光线跟踪

09_光跟踪器 39分钟

10_光能传递

10_01_光能传递与曝光控制 18分钟

10_02_光能传递与细分技术 24分钟

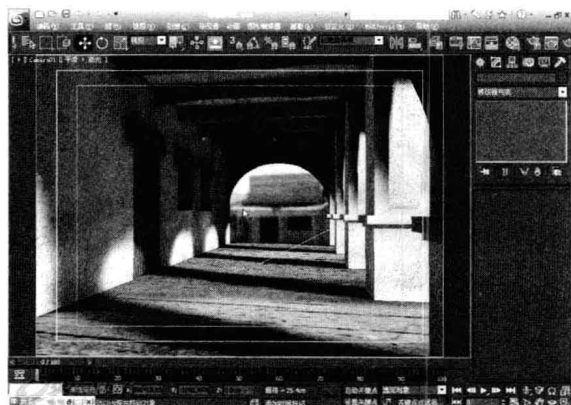


11_贴图烘焙技术

11_渲染到纹理 20分钟

12_渲染曲面贴图

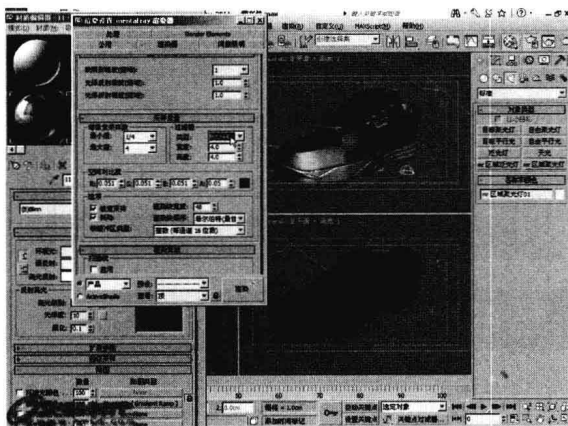
12_渲染曲面贴图 22分钟





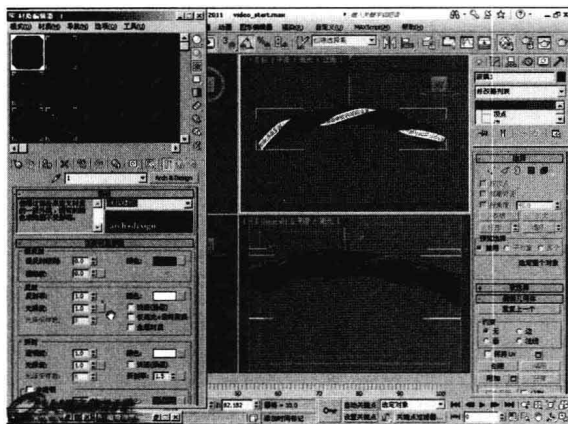
01_mental ray简介

01_mental ray简介 20分钟



02_玻璃和焦散效果_装饰品

02_01_建筑与设计材质中的玻璃 ... 21分钟



02_02_Autodesk材质中的玻璃 4分钟

02_03_Autodesk材质库中的玻璃 6分钟

03_玻璃和焦散参数详解

03_01_步骤01 19分钟

03_02_步骤02 2分钟

03_03_步骤03 7分钟

03_04_步骤04 6分钟



04_金属和焦散

04_01_步骤01 17分钟

04_02_步骤02 5分钟

04_03_步骤03 4分钟

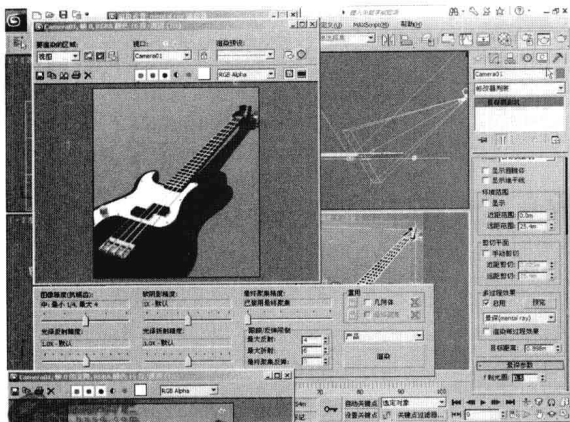
04_04_步骤04 8分钟

05_Glow发光贴图

05_Glow发光贴图 8分钟

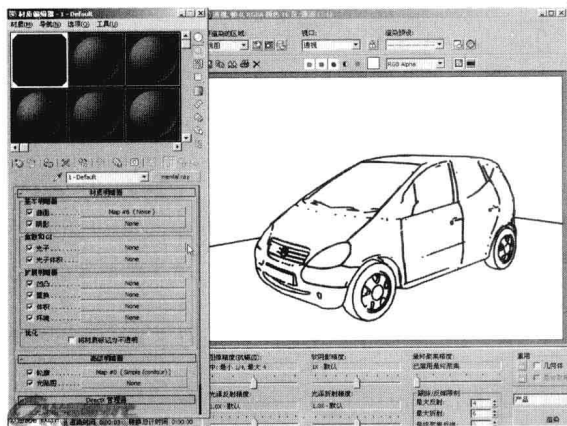
06_天光和最终聚集

- 06_01_步骤01 11分钟
- 06_02_步骤02 5分钟



07_mr卡通效果

- 07_mr卡通效果 16分钟



08_mr景深效果

- 08_01_步骤01 4分钟
- 08_02_步骤02 8分钟
- 08_03_步骤03 4分钟

09_全局照明_霓虹灯

- 09_全局照明_霓虹灯 5分钟

10_全局照明_室内

- 10_01_步骤01 12分钟
- 10_02_步骤02 6分钟

11_mental ray置换

- 11_01_步骤01 7分钟
- 11_02_步骤02 14分钟
- 11_03_步骤03 3分钟



12_3S材质

- 12_01_3S材质简介 2分钟
- 12_02_3S快速材质的应用 8分钟
- 12_03_3S材质的扩展参数 7分钟



13_3S皮肤材质的应用

- 13_01_步骤01 4分钟
- 13_02_步骤02 14分钟
- 13_03_步骤03 7分钟

14_运动模糊

14_运动模糊 18分钟



15_面阴影

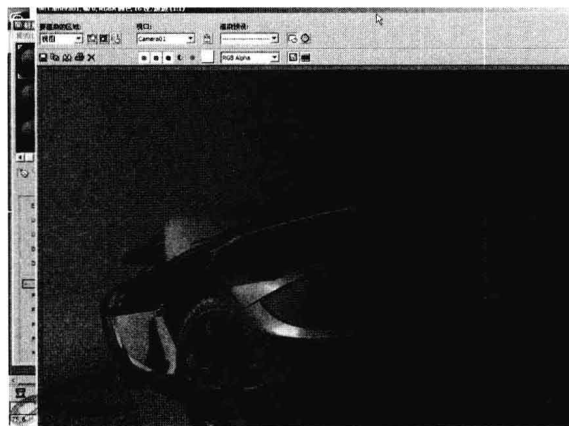
15_面阴影 10分钟

16_mr车漆材质

16_01_参数详解01 9分钟

16_02_参数详解02 12分钟

16_03_参数详解03 9分钟



17_mr建筑材料

17_01_参数详解01 15分钟

17_02_参数详解02 10分钟

18_Autodesk材质

18_01_材质简介 5分钟

18_02_砖石材质 12分钟

18_03_陶瓷材质 8分钟

18_04_金属漆材质 10分钟

18_05_实心玻璃 18分钟

18_06_金属材料 15分钟

18_07_塑料材质 7分钟

18_08_石料材质 5分钟



18_09_硬木材质 6分钟

18_10_镜子材质 1分钟

18_11_水材质 7分钟

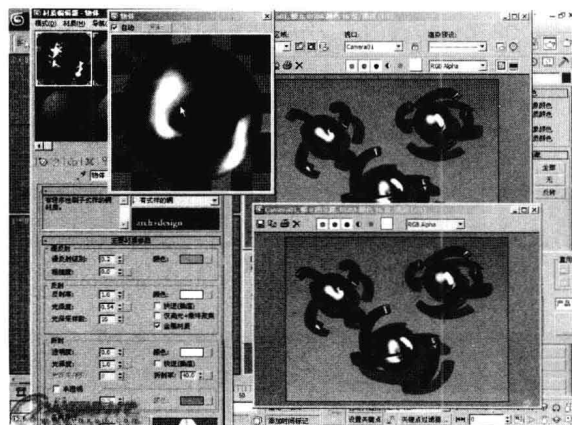
18_12_墙漆材质 3分钟

18_13_玻璃材质 3分钟

18_14_混凝土材质 5分钟

19_面阴影

19_mr代理 7分钟





第9章 工具命令面板

9.1 Asset Browser [资源浏览器]	2
9.1.1 拖动操作	3
9.1.2 Asset Browser [资源浏览器] 对话框	4
9.2 Assign Vertex Colors [指定顶点颜色]	8
9.3 Batch ProOptimizer [批处理专业优化器]	13
9.3.1 Batch ProOptimizer [批处理专业优化器] 工具卷展栏	13
9.3.2 Batch Optimization [批处理优化] 对话框	14
9.4 Bitmap/Photometric Path [位图/光度学路径]	18
9.5 Camera Match [摄影机匹配]	20
9.6 Camera Tracker [摄影机跟踪器]	23
9.6.1 Movie [影片]	25
9.6.2 Motion Trackers [运动跟踪器]	27
9.6.3 Movie Stepper [影片分节器]	29
9.6.4 Error Thresholds [错误阈值]	30
9.6.5 Batch Track [批处理跟踪]	30
9.6.6 Position Data [位置数据]	31
9.6.7 Match Move [匹配移动]	31
9.6.8 Move Smoothing [移动平滑]	33
9.6.9 Object Pinning [对象旋转]	34