

Autodesk 授权培训中心推荐

权威机构 权威手册

火星时代®
www.hxsd.com

3ds Max²⁰¹¹ 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

+

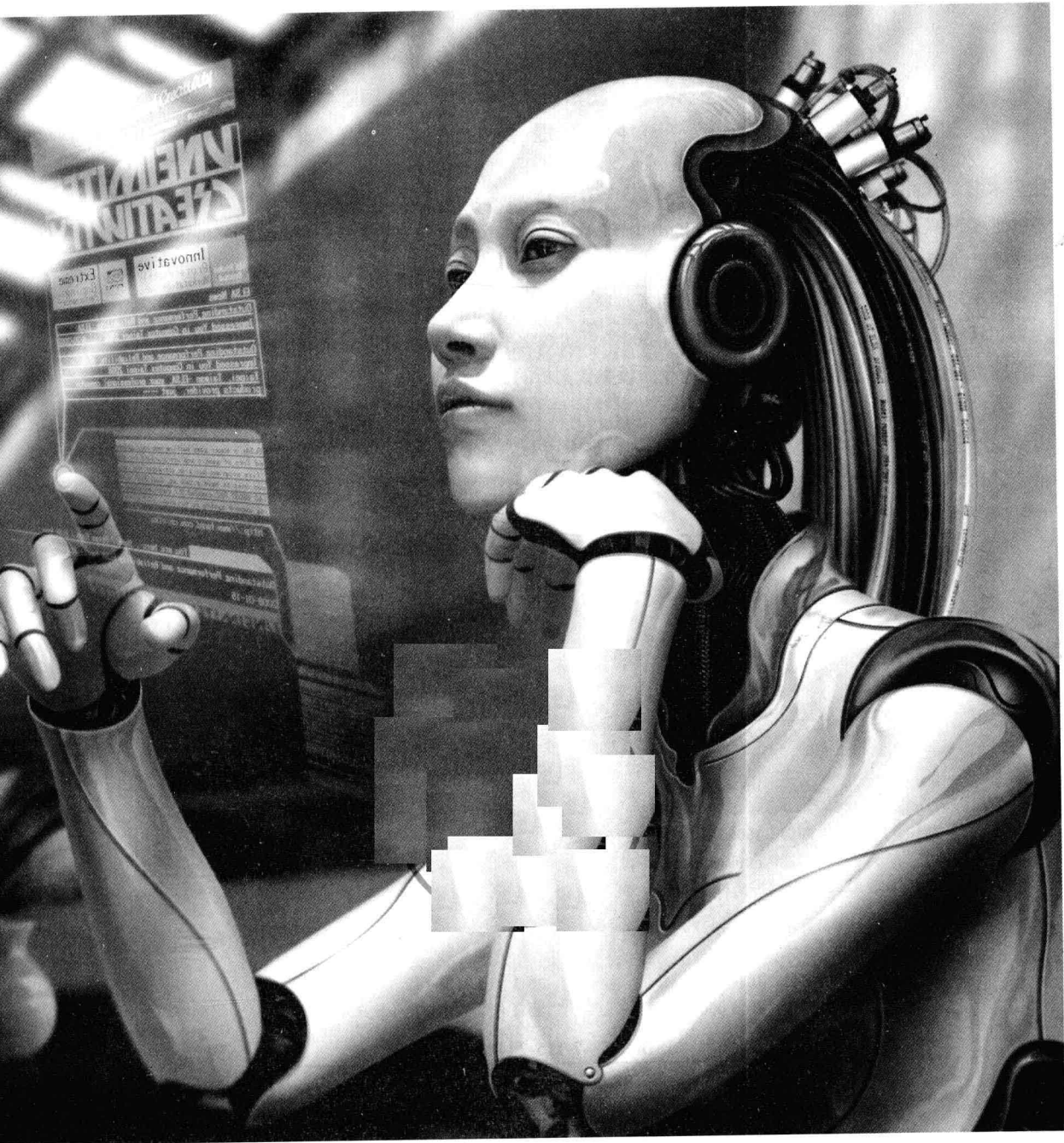
本册配套3张教学DVD
包含长达34小时视频教学
及教学使用场景文件和贴图

火星时代 编著

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

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 (C I P) 数据

3ds Max 2011白金手册. 4 / 火星时代编著. -- 北京: 人民邮电出版社, 2011.2
ISBN 978-7-115-24447-5

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247298号

内 容 提 要

本书是《3ds Max 2011白金手册》系列书中的第4册。全套手册分为4册共22章, 本册内容为第14~22章, 主要讲解了Hair and Fur毛发系统、Particle Flow粒子流、reactor动力学系统、Character Studio角色动画、CAT角色动画、布料、MAXScript脚本语言和石墨建模工具的全部功能, 还介绍了一些3ds Max相关的插件。

随书附赠的3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34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、III册中介绍。

3ds Max 2011 白金手册IV

- ◆ 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>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 42.25
字数: 1089千字 2011年2月第1版
印数: 1-5000册 2011年2月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-24447-5

定价: 88.00元(附3DVD)

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》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。

❶ 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。

❷ 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。

❸ 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。

❹ 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



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 3 (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 4 (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 5 (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

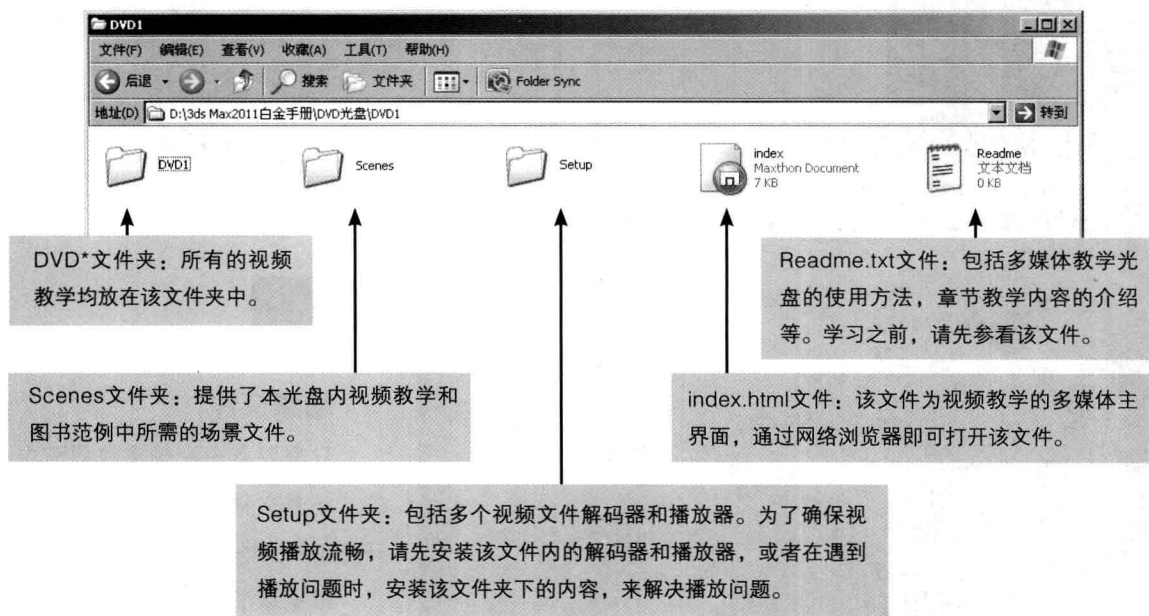
光盘使用说明

本册附带3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。

- DVD6中的教学视频，全面而详细地讲解了Hair and Fur毛发制作系统、Particle Flow粒子流系统和reactor动力学系统，共计12小时。
- DVD7中的教学视频，全面而详细地讲解了Character Studio角色动画系统和CAT角色动画系统，共计12个小时。
- DVD8中的教学视频，全面而详细地讲解了Cloth布料系统、石墨建模工具和MAXScript脚本语言，共计10个小时。

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，将有老师及热心的朋友为您解答疑惑。

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

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

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_02_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_01_01_保存为旧版本(一)

02_01_02_保存为旧版本(二)

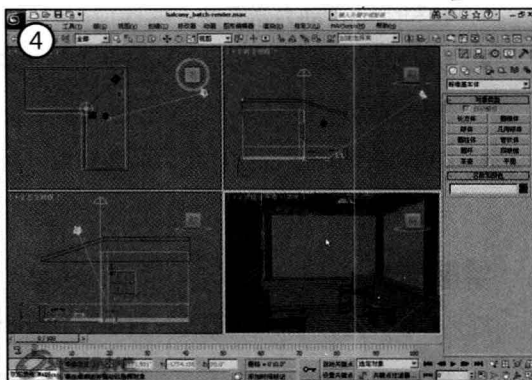
02_03_选择功能的改进

02_04_捕捉功能的提升

02_05_迷你命令面板

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>
火星时代图书官方淘宝店: <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。

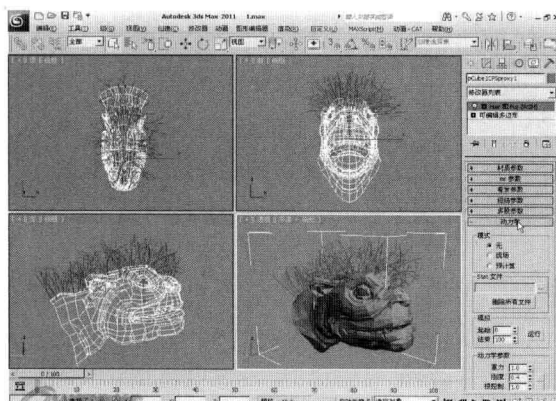
根据章节号，找到相应的章节，即可使用。本书使用3ds Max 2011编写，请使用该版本（中/英文版本均可）打开场景文件，其他较低版本无法使用。

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_Hair and Fur毛发技术基础

- 01_01_毛发简介 13分钟
- 01_02_毛发的基本概念 4分钟
- 01_03_毛发的生成 4分钟
- 01_04_发型制作 10分钟



02_毛发修改栏简介

- 02_毛发修改栏简介 7分钟

03_选择卷展栏

- 03_选择卷展栏 8分钟

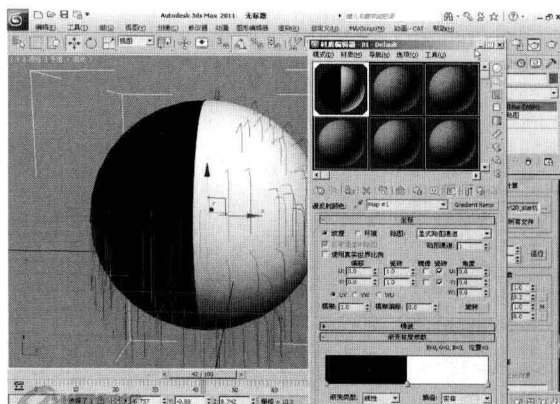
04_工具卷展栏

- 04_01_样条线重梳和变形 9分钟
- 04_02_重置其余和重生毛发 4分钟
- 04_03_预设值和发型 7分钟

- 04_04_实例节点 9分钟
- 04_05_转换工具组 4分钟

05_设计卷展栏

- 05_01_设计卷展栏1 10分钟
- 05_02_设计卷展栏2 9分钟

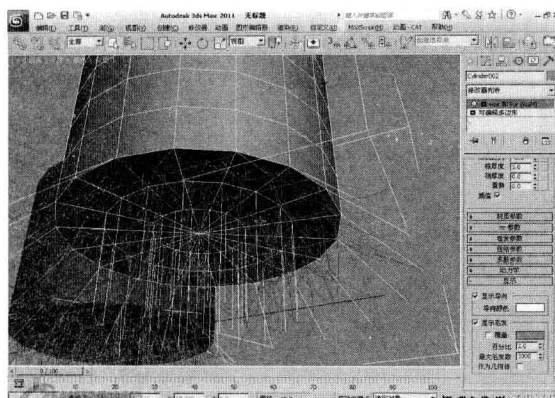


06_常规参数卷展栏

- 06_01_常规参数1 7分钟
- 06_02_常规参数2 10分钟

07_材质参数卷展栏

- 07_01_基本材质参数 28分钟
- 07_02_高光和光泽度 7分钟
- 07_03_毛发阴影 8分钟

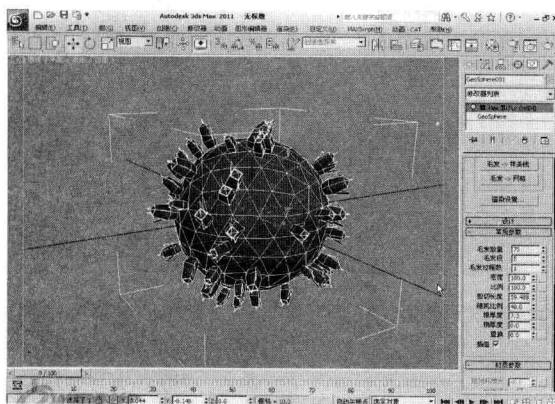


08_卷发参数卷展栏

- 08_01_卷发参数1 5分钟
- 08_02_卷发参数2 5分钟

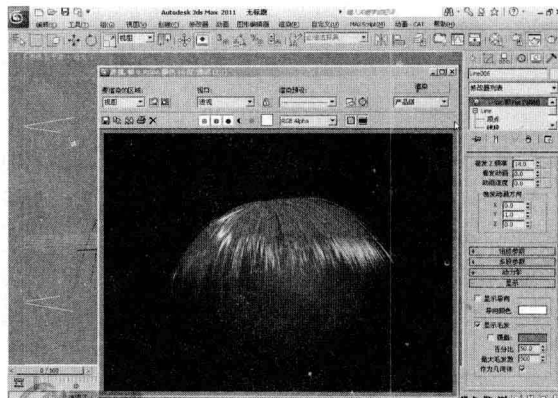
09_其他参数卷展栏

- 09_01_扭结参数 7分钟
- 09_02_多股参数 7分钟
- 09_03_动力学参数 13分钟
- 09_04_显示卷展栏 4分钟



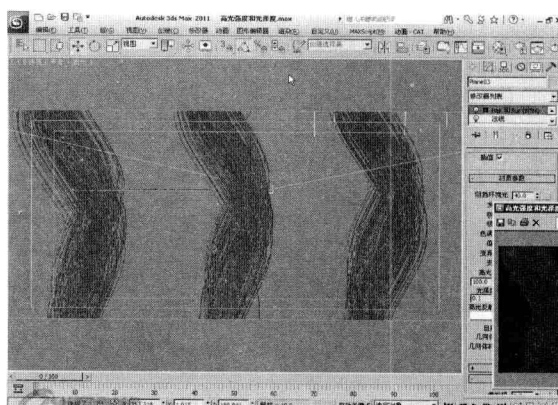
10_毛发效果面板

- 10_01_效果面板1 9分钟
- 10_02_效果面板2 7分钟
- 10_03_效果面板3 5分钟



11_毛发灯光属性

- 11_毛发灯光属性 4分钟



Video Contents 视频教学目录

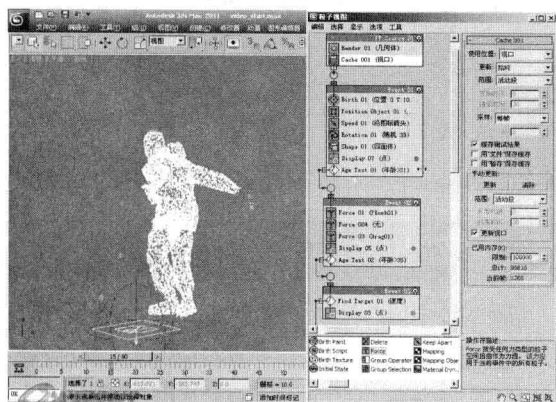
11

PF粒子流系统

246分钟

01_Particle Flow粒子流基础知识

01_01_PF历史和参数面板	21分钟
01_02_粒子视图菜单	26分钟
01_03_粒子视图操作	9分钟
01_04_控制器和测试详解1	21分钟
01_05_控制器和测试详解2	16分钟



02_04_01_步骤01

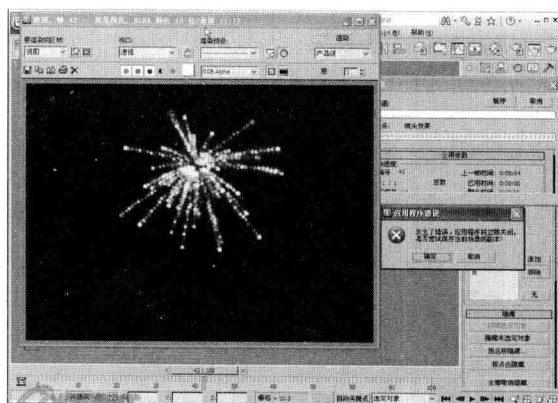
02_04_02_步骤02

02_05_彩色礼花

20分钟

02_06_文字礼花

11分钟



02_07_水花特效

17分钟

02_08_涟漪效果

17分钟

02_08_01_步骤01

02_08_02_步骤02

02_09_绿茶广告

11分钟

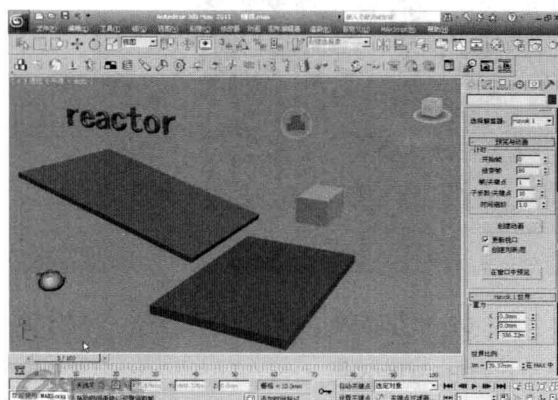
02_Particle Flow粒子流综合案例

02_01_子弹射击	24分钟
02_01_01_步骤01	
02_01_02_步骤02	
02_02_粒子字幕	11分钟
02_03_粒子魔术	27分钟
02_03_01_步骤01	
02_03_02_步骤02	
02_04_粒子飞行	15分钟



01_初识reactor动力学

- 01_01_基本概念及工具分布 15分钟
- 01_02_动力学基本参数 26分钟
- 01_03_havok世界 22分钟
- 01_04_碰撞卷展栏 7分钟
- 01_05_显示卷展栏 8分钟

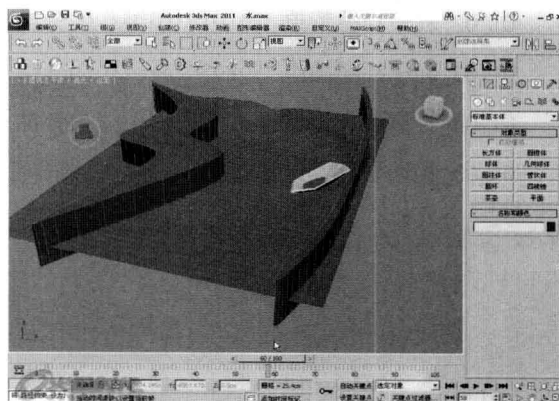


02_刚体动力学

- 02_01_刚体基础知识 46分钟
 - 02_01_01_刚体碰撞与属性设置1
 - 02_01_02_刚体碰撞与属性设置2
 - 02_01_03_模拟几何体
 - 02_01_04_刚体集合与复合刚体
- 02_02_刚体约束 57分钟
 - 02_02_01_弹簧约束
 - 02_02_02_转轴约束
 - 02_02_03_点到点和碎布玩偶约束

02_02_04_玩具车与车轮约束

- 02_03_破碎行为 18分钟



03_可变形体

- 03_01_布料 22分钟
- 03_02_柔体(软体) 14分钟
- 03_03_绳索 6分钟

04_reactor水

- 04_reactor水 22分钟

05_reactor风

- 05_reactor风 10分钟



01_CS基础知识介绍

01_CS基础知识介绍 4分钟

02_Biped两足动物骨骼

02_01_Biped创建和基本参数 34分钟

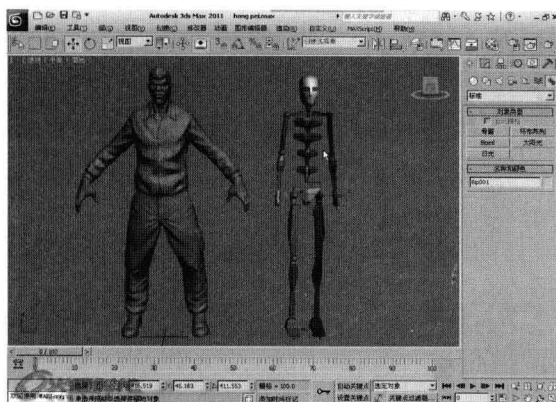
02_01_01_Biped的创建

02_01_02_Biped的组成模式

02_01_03_Biped的公共参数

02_01_04_模式和显示

02_02_形体模式 18分钟



02_03_足迹模式 32分钟

02_03_01_足迹创建1

02_03_02_足迹创建2

02_03_03_足迹操作

02_03_04_动力学和调整

02_04_运动流模式 57分钟

02_04_01_运动流模式介绍

02_04_02_运动流的保存与加载

02_04_03_运动流图的使用1

02_04_04_运动流图的使用2

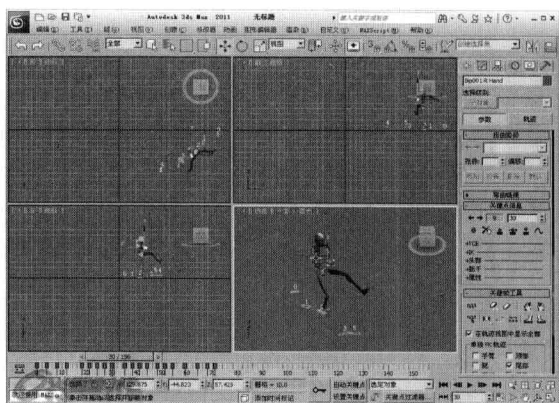
02_04_05_共享运动流

02_04_06_共享运动流对话框

02_04_07_定义脚本

02_04_08_创建随机运动

02_04_09_脚本工具



02_05_混合器模式 64分钟

02_05_01_混合器简介

02_05_02_混合菜单

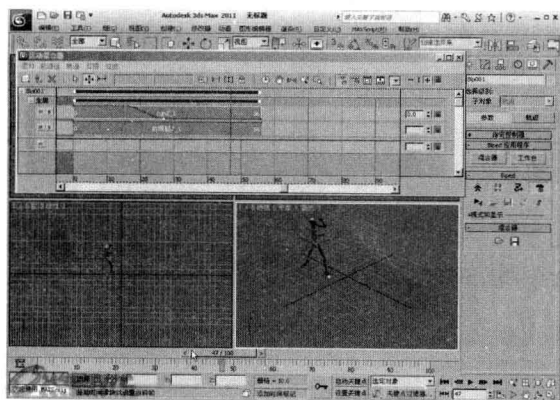
02_05_03_轨迹组菜单

02_05_04_轨迹菜单

02_05_05_剪辑菜单

02_05_06_过渡菜单

02_05_07_工具栏的使用



02_06_自由模式 105分钟

02_06_01_四元数和Euler

02_06_02_扭曲姿势

02_06_03_关键点信息1

02_06_04_关键点信息2

02_06_05_关键点信息3

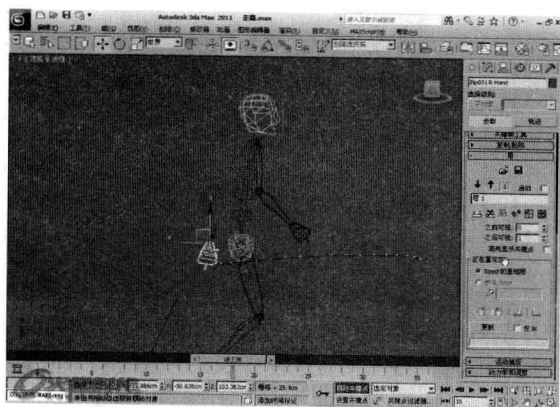
02_06_06_关键点信息4

02_06_07_关键点信息5

02_06_08_关键帧工具

02_06_09_层卷展栏

02_06_10_运动捕捉



03_Physique蒙皮修改器

03_01_Physique基础 14分钟

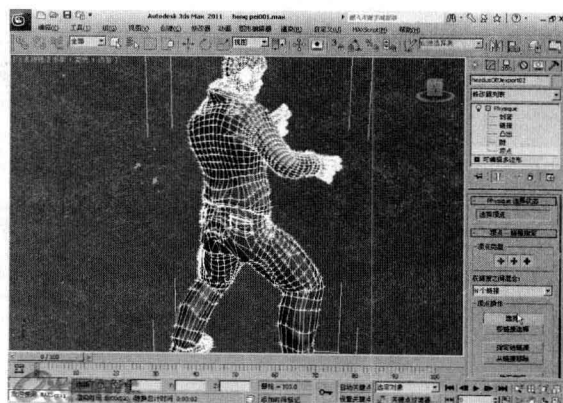
03_02_封套子对象 19分钟

03_03_链接子对象 9分钟

03_04_凸出子对象 6分钟

03_05_腱子对象 7分钟

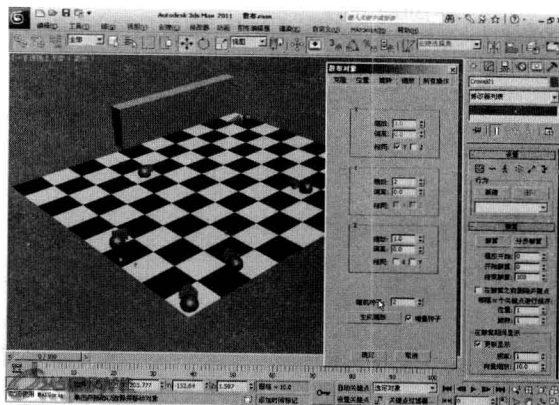
03_06_顶点子对象 13分钟



04_Crowd群集

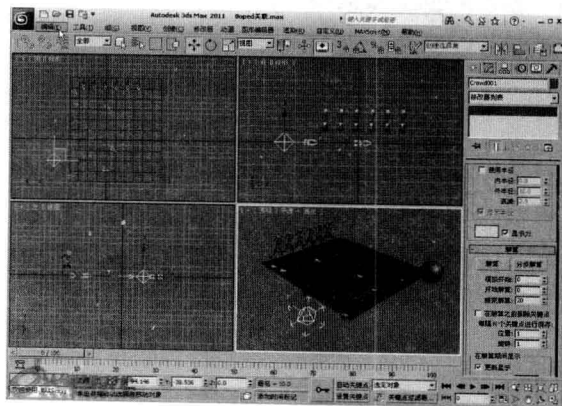
04_01_群组的基础知识 5分钟

04_02_代理 14分钟

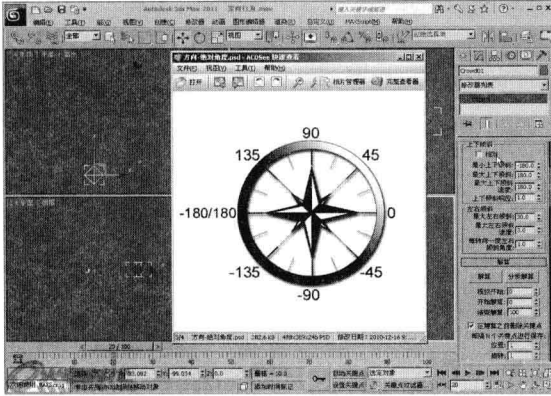


04_03_散布 9分钟

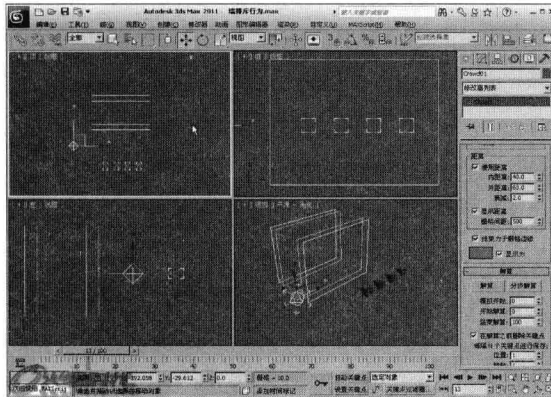
04_04_对象/代理关联 4分钟



04_05_Biped代理关联	7分钟
04_06_多个代理编辑	7分钟
04_07_行为指定	7分钟
04_08_认知控制器	6分钟
04_09_避免行为	10分钟
04_10_定向行为	6分钟

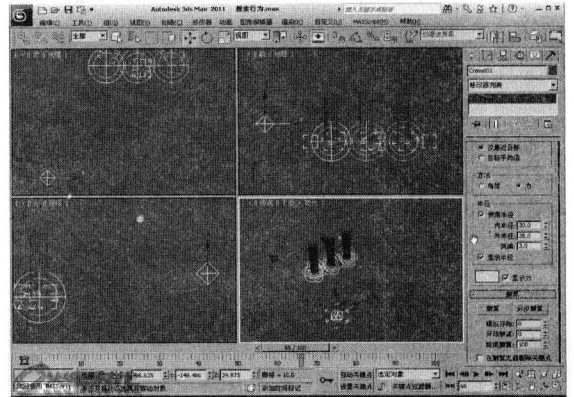


04_11_空间扭曲行为	3分钟
04_12_路径跟随行为	9分钟
04_13_漫步行为	3分钟
04_14_排斥行为	5分钟
04_15_墙排斥行为	6分钟



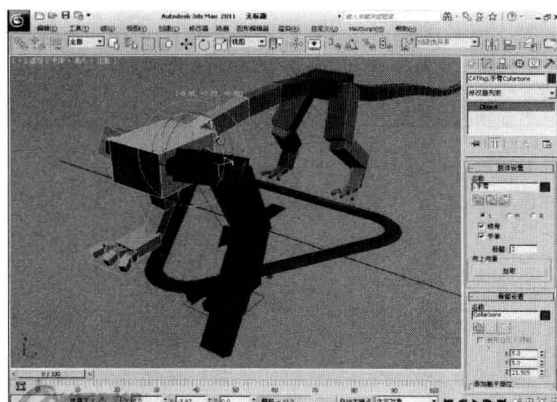
04_16_墙搜索行为	3分钟
04_17_曲面到达行为	12分钟
04_18_曲面跟随行为	7分钟
04_19_搜索行为	5分钟
04_20_速度变化行为	5分钟

04_21_解算卷展栏	9分钟
04_22_优先级卷展栏	9分钟
04_23_碰撞卷展栏	2分钟
04_24_平滑卷展栏	4分钟
04_25_全局剪辑控制器卷展栏	7分钟





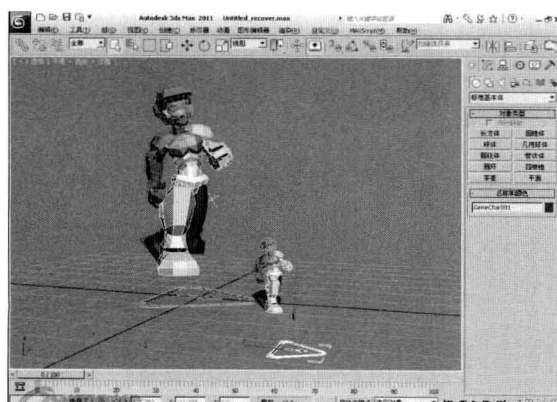
01_创建CAT骨骼 24分钟



02_沿路径和曲面运动 7分钟

03_动作过渡 8分钟

04_上楼梯动画 9分钟



05_对齐 4分钟

06_保存姿态 7分钟

07_保存动作剪辑 8分钟

08_沿起伏动态地面移动 9分钟

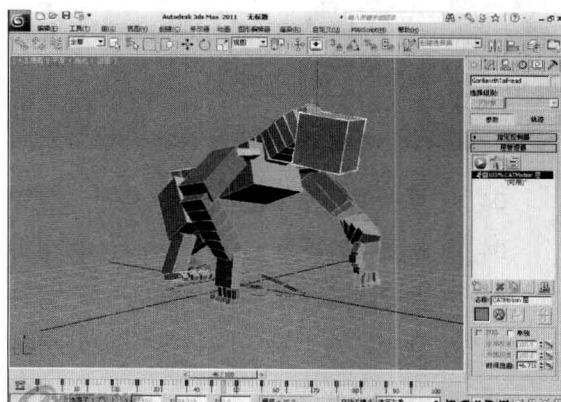
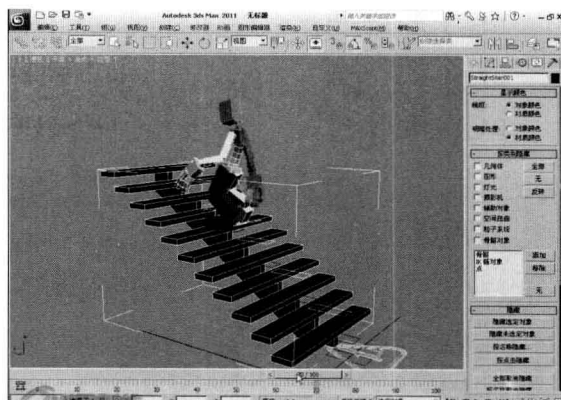
09_捕捉BIP动作 11分钟

10_手调关键帧动画 9分钟

11_层转换 10分钟

12_CAT群集动画 14分钟

13_CAT蒙皮 19分钟





01_Cloth布料系统介绍

01_Cloth布料系统介绍 9分钟

02_Cloth修改器

02_01_对象卷展栏 36分钟

02_01_01_参数详解1

02_01_02_参数详解2

02_02_对象属性 67分钟

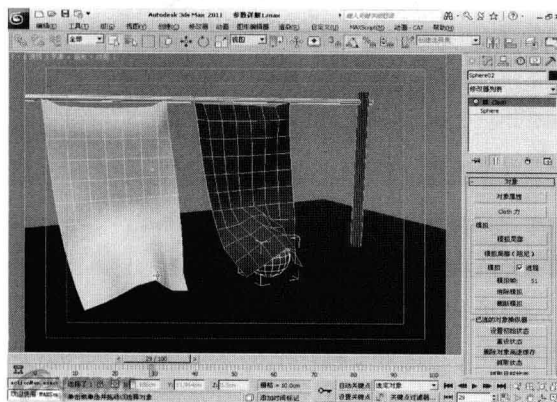
02_02_01_参数详解1

02_02_02_参数详解2

02_02_03_参数详解3

02_02_04_参数详解4

02_02_05_参数详解5



02_03_选定对象卷展栏 35分钟

02_03_01_缓存

02_03_02_属性指定

02_03_03_弯曲贴图

02_04_模拟参数卷展栏 25分钟

02_05_组子对象层级 96分钟

02_05_01_Cloth组简介

02_05_02_Cloth组工具1

02_05_03_Cloth组工具2

02_05_04_组选择工具

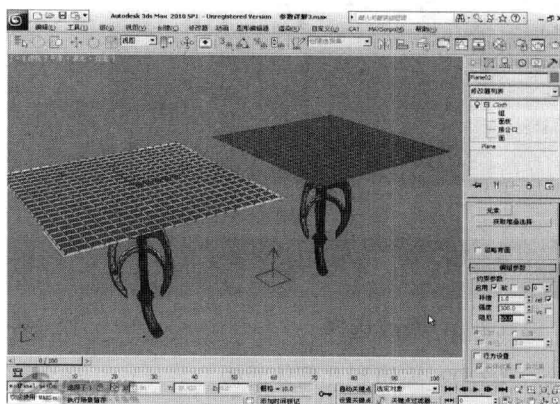
02_05_05_编组参数

02_05_06_撕裂和焊接

02_05_07_撕裂案例

02_05_08_可撕裂设置

02_06_面板、接合口、面子对象层级 12分钟



03_Garment Maker修改器

03_01_主要参数 11分钟

03_02_体形和面板放置 6分钟

03_03_接合口的创建 12分钟

03_04_接合口其他参数 14分钟

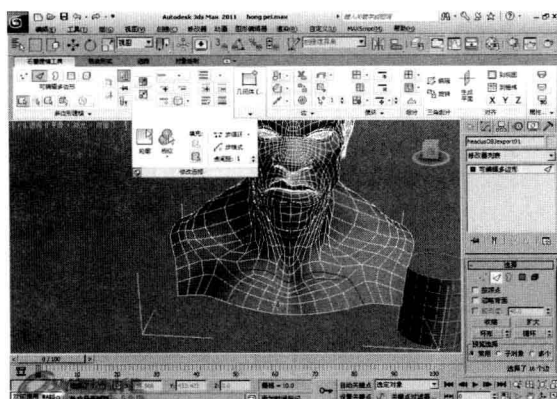


01_基本操作

01_基本操作 7分钟

02_多边形建模面板

02_多边形建模面板 6分钟



03_点子层级工具

03_01_修改选择 12分钟

03_02_编辑和几何体面板 8分钟

03_03_顶点和循环面板 9分钟

03_04_其他工具面板 6分钟

04_边子层级工具

04_01_修改选择 9分钟

04_02_边面板 9分钟

04_03_循环面板 15分钟

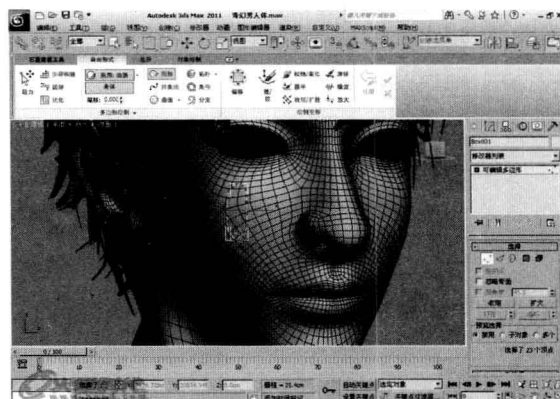
05_其他子层级工具

05_其他子层级工具 13分钟

06_自由形式

06_01_多边形绘制 21分钟

06_02_绘制变形 10分钟



07_选择面板

07_01_选择工具介绍1 10分钟

07_02_选择工具介绍2 9分钟

07_03_选择工具介绍3 8分钟