

造就非凡 成就梦想



Autodesk ATC 强力推荐教材

火星时代
www.hxsd.cn

MAYA
图形图像
艺术
IMAGE
ART

火星
人

Maya 2014

大风暴

火星时代 © 主编



基础、建模、渲染、动画与特效等功能模块全接触

Autodesk三维动画教育专家编著

适用Maya2014/2013/2012/2011/2010/2009/2008等版本

2DVD9+700页手册

以最新版本Maya2014为操作平台

100余个经典教学案例

约40小时高品质教学视频



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

火 星 人

Maya 2014

大風暴

火星时代 主编

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

Maya 2014大风暴 / 火星时代主编. -- 北京 : 人民邮电出版社, 2014. 1
(火星人)
ISBN 978-7-115-33378-0

I. ①M… II. ①火… III. ①三维动画软件 IV.
①TP391.41

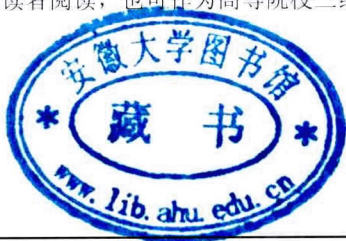
中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第251319号

内 容 提 要

本书是Maya的入门教材,以最新的Maya 2014版本为操作平台,对三维动画制作进行了全面介绍。全书共设计了100多个教学实例,包括基本操作、建模、材质、渲染、动画与特效等功能模块,涵盖了三维动画制作所需要的全部功能和知识点,帮助读者为以后专业制作动画打下良好的基础。

随书附带两张DVD9多媒体配套光盘,包括书中绝大部分实例的制作过程,总时长超过40个小时,素材内容包括书中所有案例的全部项目文件和素材文件。

本书不仅适合Maya初中级读者阅读,也可作为高等院校三维动画设计相关专业的教辅图书及相关教师参考图书。



-
- ◆ 主 编 火星时代
责任编辑 郭发明
执行编辑 何建国
责任印制 方 航
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京艺辉印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787 × 1092 1/16
印张: 44.5 彩插: 8
字数: 1 380 千字 2014 年 1 月第 1 版
印数: 1 - 4 000 册 2014 年 1 月北京第 1 次印刷
-

定价: 108.00 元 (附 2DVD)

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号



火星图书 造就非凡 成就梦想

火星人——Maya 2014

大风暴

HXSD201310-157

丛书编委会

总编 (Editor-in-Chief) 王琦 (Wang Qi)

执行主编 (Executive Editor) 李才应 (Li Caiying)

项目负责 (Project Manager) 梅晓云 (Mei Xiaoyun)

技术编辑 (Technical Editor) 梅晓云 (Mei Xiaoyun)

版面构成 (Layout) 王丹丹 (Wang Dandan)

文稿编辑 (Editor) 林键 (Lin Jian)

美术编辑 (Art Editor) 张仁伟 (Zhang Renwei)

多媒体编辑 (Multimedia Editor) 贾培莹 (Jia Peiying)

网络推广 (Internet Marketing) 高远 (Gao Yuan)

作者简介



万建龙

火星时代资深讲师，从事影视与动画制作多年。2000年进入黑龙江省电视台从事影视制作，其后又在多家游戏影视公司从事CG相关工作，拥有丰富的制作、研发和教学经验。先后独立编著和参与编写了《中文版 Maya 2012 大风暴》、《Maya 白金手册》和《Maya 火星课堂 第2版》等图书。

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均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

投稿热线 Tel : 010-59833333-8851

技术支持 Tel : 010-59833333-8857 网址 <http://book.hxsd.com>

淘宝旗舰店 <http://hxmdt.taobao.com/>



“火星人——Maya 2014 大风暴”是基于当前最新 Maya 2014 版本进行讲解的入门及提高教材，全书共 5 篇 15 章，安排了 100 多个精彩案例，从软件的基本操作方法开始，按照建模、材质、渲染、动画、特效等三维创作的一般流程，由浅入深地对 Maya 软件进行了全面讲解，几乎包括了实际工作中需要了解的全部功能和知识点。

随书附带两张 DVD9 多媒体教学光盘，包括书中绝大部分案例的视频教学，以及全书案例的项目场景文件和素材文件。

基础篇	
第 1 章	基础知识
第 2 章	入门训练——旋转风扇
第 3 章	认识操作界面
第 4 章	基本操作
第 5 章	用户设置
建模篇	
第 6 章	三维模型概论
第 7 章	Polygon 基础建模
第 8 章	Polygon 综合建模
第 9 章	NURBS 建模
渲染篇	
第 10 章	材质与贴图
第 11 章	灯光、摄影机与渲染
动画篇	
第 12 章	绑定设置
第 13 章	动画制作
特效篇	
第 14 章	基础特效
第 15 章	综合特效

光盘使



用说明

光盘中的视频教学与文字教材的目录结构及实例内容一一对应，但并非完全相同。对于适合实际操作和表达的内容，在视频教学中会有详细的演示和讲解；而对于一些理论性的内容，在文字教材中会有更为系统详细的介绍，建议读者配合使用，以获得最佳的学习效果。

•光盘内容

全套视频教学光盘内容安排如下



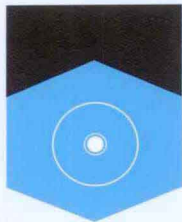
DVD 01

第1章 基础知识	全面讲解 Maya2014 的新功能和相关基础知识及案例。
第2章 入门训练——旋转风扇	本章将通过一个旋转风扇案例来学习 Maya 中的基本操作。
第3章 认识操作界面	本章将和读者一起全面认识 Maya 的操作界面。
第4章 基本操作	本章将讲解 Maya 中的基本操作。
第5章 用户设置	本章将讲解在 Maya 中如何设置默认手柄、快捷键及历史记录等。
第7章 Polygon基础建模	本章将讲解 Maya 中一种比较常用的建模方式——多边形建模。
第8章 Polygon综合建模	本章将综合使用建模命令制作结构稍复杂的模型。
第9章 NURBS建模	本章将讲解目前用途很广的一种建模方法——NURBS 建模。



DVD 02

第10章 材质与贴图	本章将通过几个案例学习 Maya 中的材质与贴图。
第11章 灯光、摄影机与渲染	本章将通过几个案例来学习灯光、摄影机与渲染。
第12章 绑定设置	本章将通过人物、动物、表情绑定等几个常用案例来讲解绑定的设置。
第13章 动画制作	本章将通过几个实例来具体讲解动画制作的基本流程和方法。
第14章 基础特效	本章将讲解 Maya 中的基础特效。
第15章 综合特效	本章将通过几个综合案例来深入学习 Maya 特效。



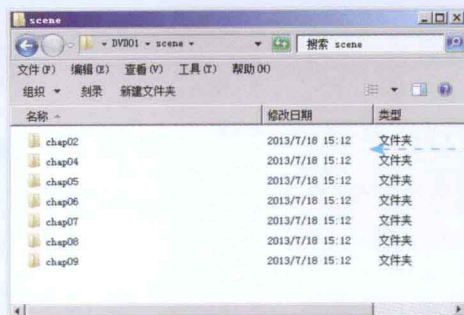
光盘使用说明

光盘内容说明

本书共5篇15章，其教学内容和素材文件分别安排在两张光盘中，光盘的内容结构如下图所示。



多媒体
教学启动
程序



各章工程文
件、素材

光盘使用建议

在配套光盘的“DVD9\part\video”文件夹中存放了相应案例实现过程的教学视频文件。将该路径下的视频文件复制到硬盘中播放，可以减少对光驱的磨损。

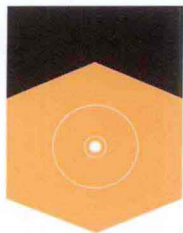
光盘使用步骤

① 本书的教学视频以网页的形式提供给读者，为方便大家学习与查询，直接双击光盘根目录下的Index.html文件，即可打开界面，浏览教学视频，如下图所示。

④ 打开的视频如下图所示。



* 建议使用IE9.0以上版本的浏览器打开教学视频的网页 *



基础篇 · 总时长：3 小时 03 分



➔ 第 1 章 基础知识

Maya 2014 新功能介绍 01~08

➔ 第 2 章 入门训练——旋转风扇

➔ 第 3 章 认识操作界面

- 01_ 了解操作界面
- 02_ 工具架
- 03_ 视图操作和快捷布局按钮
- 04_ 通道盒

➔ 第 4 章 基本操作

- 01_ 新建 / 打开 / 保存
- 02_ 创建工程文件
- 03_ 参数输入与单位设置
- 04_ 物体操作 _ 创建物体
- 05_ 物体操作 _ 选择物体
- 06_ 物体操作 _ 物体变换操作
- 07_ 物体操作 _ 复制
- 08_ 物体操作 _ 物体轴向

09_ 物体捕捉

10_ 摄像机的创建

11_ 创建关键帧

12_ 组的概念

13_ 父子关系

➔ 第 5 章 用户设置

快捷键



建模篇 · 总时长：13 小时 55 分



➔ 第 7 章 Polygon 基础建模

- 01_ 编辑多边形 _ 多边形右键菜单
- 02_ 编辑多边形 _ 多边形 Mesh 菜单
- 03_ 编辑多边形 _ 多边形 Edit Mesh 菜单
- 04_ 切分多边形——螺丝钉
- 05_ 特殊复制——魔方
- 06_ 文本工具——多边形文字
- 07_ 快速选择集——草莓
- 08_ 倒角工具——凳子
- 拓展训练 01_ 楼梯
- 拓展训练 02_ 水杯
- 拓展训练 03_ 子弹建模

➔ 第 8 章 Polygon 综合建模

- 01_ 键盘建模 01
- 02_ 键盘建模 02
- 03_ 音箱建模
- 04_ 水龙头建模
- 05_ 人物全身建模 _ 鼻子
- 06_ 人物全身建模 _ 嘴部
- 07_ 人物全身建模 _ 眼睛和脸颊
- 08_ 人物全身建模 _ 头部
- 09_ 人物全身建模 _ 耳朵
- 10_ 人物全身建模 _ 头部整体调整及胸廓
- 11_ 人物全身建模 _ 上身
- 12_ 人物全身建模 _ 手部

13_ 人物全身建模 _ 腿部

14_ 人物全身建模 _ 鞋子

拓展训练 01_ 麦克风建模

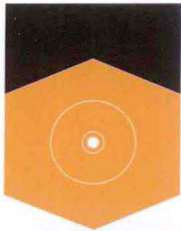
拓展训练 02_ 鼠标建模 01

拓展训练 02_ 鼠标建模 02

拓展训练 02_ 鼠标建模 03

拓展训练 02_ 鼠标建模 04

拓展训练 02_ 鼠标建模 05



➔ 第9章 NURBS 建模

- 01_NURBS 基本概念
- 02_NURBS 常用菜单_曲线右键菜单
- 03_NURBS 常用菜单_曲面右键菜单
- 04_NURBS 常用菜单_Edit Curves 编辑曲线
- 05_NURBS 常用菜单_Surfaces

曲面

- 06_NURBS 常用菜单_Edit NURBS 编辑 NURBS
- 07_NURBS 曲线应用——水杯
- 08_NURBS 曲线应用——盆花
- 拓展训练 01_CCTV 标志制作
- 拓展训练 02_小号建模 01

- 拓展训练 02_小号建模 02
- 拓展训练 02_小号建模 03
- 拓展训练 02_小号建模 04
- 拓展训练 02_小号建模 05
- 拓展训练 02_小号建模 06



渲染篇 • 总时长：8 小时 39 分



➔ 第10章 材质与贴图

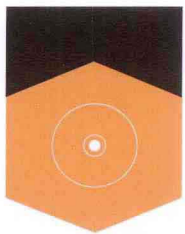
- 01_UV 基础_什么是 UV
- 02_UV 基础_什么是法线
- 03_UV 基础_物体投射坐标
- 04_UV 基础_UV 纹理编辑器
- 05_UV 圆柱映射——电池纹理贴图
- 06_Alpha 通道贴图——草莓
- 拓展训练 01_鼠标 UV 贴图
- 拓展训练 02_人物头部 UV

- 08_制作玻璃材质_Blinn 材质应用——玻璃杯
- 09_制作玻璃材质_mia_material 材质应用——玻璃标志
- 10_制作金属材料
- 11_制作南非钻石材质
- 12_水墨材质——大虾
- 13_线框渲染
- 14_摄影机——镜头模糊
- 15_分层渲染_疯狂吉他 01
- 16_分层渲染_疯狂吉他 02
- 17_分层渲染_疯狂吉他 03
- 18_分层渲染_疯狂吉他 04
- 19_SSS 材质——鸡蛋
- 20_SSS 材质——小风扇 01
- 21_SSS 材质——小风扇 02
- 22_SSS 材质——小风扇 03
- 23_SSS 材质——小风扇 04
- 拓展训练 01_魔戒 01

- 拓展训练 01_魔戒 02
- 拓展训练 01_魔戒 03
- 拓展训练 01_魔戒 04
- 拓展训练 02_小号 01
- 拓展训练 02_小号 02
- 拓展训练 02_小号 03
- 拓展训练 02_小号 04
- 拓展训练 02_小号 05

➔ 第11章 灯光、摄影机与渲染

- 01_灯光基础_灯光基本属性
- 02_灯光基础_灯光雾
- 03_灯光基础_Light Glow (灯的辉光)
- 04_灯光基础_反射的建立
- 05_灯光基础_反射模糊
- 06_灯光基础_反射折射最大次数
- 07_灯光基础_折射



动画篇 • 总时长：8 小时 05 分



➔ 第 12 章 绑定设置

- 01_ 骨骼
- 02_IK/FK 基础
- 03_ 约束应用技术
- 04_ 变形器应用技术 _ 融合变形器
- 05_ 变形器应用技术 _ 晶格变形器
- 06_ 变形器应用技术 _ 簇变形器
- 07_ 变形器应用技术 _ 非线性变形器
- 08_ 变形器应用技术 _ 抖动变形器
- 09_ 变形器应用技术 _ 线变形器
- 10_ 驱动关键帧应用技术
- 11_ 路径动画——游动的海豚
- 12_ 人物全身绑定 _ 全身骨骼设定
- 13_ 人物全身绑定 _ 骨骼名称的设定

- 14_ 人物全身绑定 _ 控制器设定
- 15_ 人物全身绑定 _ 手臂绑定
- 16_ 人物全身绑定 _ 腿部绑定
- 17_ 人物全身绑定 _ 腰部绑定
- 18_ 人物全身绑定 _ 全局设定
- 19_ 人物全身绑定 _ 最终整理
- 20_Box 表情综合绑定 _ 创建模型
- 21_Box 表情综合绑定 _ 创建控制器
- 22_Box 表情综合绑定 _ 绑定设置
- 23_Box 表情综合绑定 _ 表情绑定 01
- 24_Box 表情综合绑定 _ 表情绑定 02
- 25_Box 表情综合绑定 _ 身体部分绑定
- 拓展训练 01_ 弹簧绑定
- 拓展训练 02_ 动力学烟雾特效绑定

➔ 第 13 章 动画制作

- 01_ 动画基础——盒子翻转
- 02_ 小球弹跳动画 _ 动画原理讲解
- 03_ 小球弹跳动画 _ 动画制作
- 04_ 人物标准两足行走动画 _ 场景基本设置
- 05_ 人物标准两足行走动画 _ 人物行走动画原理
- 06_ 人物标准两足行走动画 _ 关键姿势设定
- 07_ 人物标准两足行走动画 _ 调节动画曲线
- 08_ 人物标准两足行走动画 _ 向前循环走制作
- 拓展训练 _ 小球撞墙动画制作



特效篇 • 总时长：6 小时 05 分



➔ 第 14 章 基础特效

- 01_ 粒子基础
- 02_ 粒子发射器应用——张牙舞爪的粒子
- 03_ 粒子替代基础应用——群蜂飞舞
- 04_ 场 _ 场的创建与基本属性 01
- 05_ 场 _ 场的创建与基本属性 02
- 06_ 场的应用——雪花飘散
- 07_ 粒子颜色继承
- 08_ 布料

- 09_ 粒子烟花特效 01
- 10_ 粒子烟花特效 02
- 拓展训练 01_ 精灵粒子烟雾特效
- 拓展训练 02_ 粒子替代植物生长特效

➔ 第 15 章 综合特效

- 01_ 粒子碰撞——大爆炸效果 01
- 02_ 粒子碰撞——大爆炸效果 02
- 03_ 纤尘特效
- 04_ 主动刚体和被动刚体——不倒翁
- 05_ 柔体——镜面案例

- 06_N 动力学——布料解算头部分散效果
- 07_Paint Effects 笔刷特效 _ 植物生长 01
- 08_Paint Effects 笔刷特效 _ 植物生长 02
- 拓展训练 01_ 撕裂约束——分散文字效果
- 拓展训练 02_ 柔体统一场——水面案例

作品赏析

火星——Maya 2014大风暴

基础 建模 动画 渲染 特效



▲ 85期 影视次时代高精模型——郭威



96期 影视次世代高精模型——许明 ▲



85期 影视次世代高精模型——高鹏飞 ▲



97期 影视次世代高精模型——斩超 ▲

作品
赏析





84期 影视次世代高精模型——鲁桂林 ▲

