

造就非凡 成就梦想

火星时代  
www.hxsd.cn

MAYA  
图形图像  
艺术  
IMAGE ART

万建龙 ◎ 编著

# Maya 插件与高级技巧

火星风暴

简化繁琐的软件操作过程

多空间，让灵感尽情迸发

- 快速提升软件操作效率
- 建模秘技&插件技巧
- 动画秘技&插件技巧
- 渲染秘技&
- 特效秘技&插件技巧
- 深入Maya内心世界



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS



# Maya 插件与高级技巧

## 火星风暴

• 万建龙 编著

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目（C I P）数据

Maya插件与高级技巧火星风暴 / 万建龙编著. — 北京 : 人民邮电出版社, 2013.1  
ISBN 978-7-115-30257-1

I. ①M… II. ①万… III. ①三维动画软件—教材  
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第293649号

## 内 容 提 要

本书是“火星风暴”系列教材中的一本，全书共6章。

第1章讲解如何快速提升软件操作效率，包括如何设置界面布局、界面颜色、快捷键等；第2章讲解掌握建模必学秘技与插件技巧，包括模型的细分预览与物体的复制方法、轴向的作用、ER\_Spiral Creator（螺旋线脚本）插件、StairsCreator（楼梯脚本）插件等；第3章讲解掌握动画必学秘技与插件技巧，包括IK与FK的转换、表达式实现动画效果、nudge（权重脚本）插件、softCon（软约束）插件等；第4章讲解掌握渲染必学秘技与插件技巧，包括灯光阵的建立、层材质的使用、DST双面材质插件等；第5章讲解掌握特效必学秘技与插件技巧，包括创建缓存、控制粒子随机大小、texture2Particles插件、BlastCode 1.7插件等；第6章讲解Maya表达式和MEL脚本。

随书附赠1张DVD9多媒体教学光盘。其中，视频内容包括每一个技巧和每一个插件的具体视频讲解，素材内容包含学习过程中所涉及到的场景和素材文件。

本书不仅适合Maya初中级读者阅读，还可以作为高等院校影视动画、艺术设计等相关专业的教辅图书及相关教师的参考图书。

## Maya 插件与高级技巧火星风暴

---

◆ 编 著 万建龙  
责任编辑 郭发明  
执行编辑 何建国  
◆ 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 电子邮件 315@ptpress.com.cn  
网址 <http://www.ptpress.com.cn>  
北京盛通印刷股份有限公司印刷  
◆ 开本： 787×1092 1/16  
印张： 17 彩插： 12  
字数： 408 千字 2013 年 1 月第 1 版  
印数： 1-4 000 册 2013 年 1 月北京第 1 次印刷  
ISBN 978-7-115-30257-1

---

定价： 88.00 元（附 1DVD）

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



火星图书 造就非凡 成就梦想

# **Maya 插件与高级技巧**

## **火星风暴**

HXSD201212-139

## **丛书编委会**

**总编 (Editor-in-Chief)** 王 琦 ( Wang Qi )

**主编 (Chief-Editor)** 王文刚 ( Wang Wengang )

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

**项目负责 (Project Manager)** 王丹丹 ( Wang Dandan )

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

**文稿编辑 (Editor)** 陈 静 ( Chen Jing )

**美术编辑 (Art Designer)** 张 伟 ( Zhang Wei )

**版面构成 (Layout)** 张 伟 ( Zhang Wei )

**多媒体编辑 (Multimedia Editor)** 江明凯 ( Jiang Mingkai )

**网络推广 (Internet Marketing)** 网站部 ( Website Department )

## **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。先后独立和参与编写了《中文版 Maya2012 大风暴》、《Maya 火星课堂（第 2 版）》和《Maya 白金手册》系列等图书。

### **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、引用到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://hxsd.dian.taobao.com/>



CG（计算机图形）是 Computer Graphics 的缩写。随着以计算机为主要工具进行视觉设计和生产的一系列相关产业的形成，国际上习惯将利用计算机技术进行视觉设计和生产的领域通称为 CG。它既包括技术也包括艺术，几乎囊括了当今计算机时代中所有的视觉艺术创作活动，如三维动画、影视特效、平面设计、网页设计、多媒体技术、印前设计、建筑设计和工业造型设计等。在火星网（[www.hxsd.com](http://www.hxsd.com)）上与此相关的信息一应俱全，包括 CG 信息、CG 作品、CG 教程、CG 黄页、CG 招聘、CG 外包、CG 视频、CG 图库和 CG 图书等。

本书结构清晰、内容丰富，适合广大三维设计者，特别是影视动画、艺术设计相关的专业人员参考学习。全书各章主要内容简介如下。

## 内容简介

本书内容共分 6 章。

**第 1 章 如何快速提升软件操作效率** 主要讲解 Maya 基础操作技巧，包括界面基本设置与软件基本操作，如界面布局、界面颜色、快捷键等。

**第 2 章 掌握建模必学秘技与插件技巧** 讲解 Maya 建模操作技巧与插件。技巧包括模型的细分预览与物体的复制方法、轴向的作用等，插件包括 ER\_Spiral Creator（螺旋线脚本）、StairsCreator（楼梯脚本）等。

**第 3 章 掌握动画必学秘技与插件技巧** 讲解 Maya 动画操作技巧与插件。技巧包括 IK 与 FK 的转换、表达式实现动画效果等，插件包括 nudge（权重脚本）、softCon（软约束）等。

**第 4 章 掌握渲染必学秘技与插件技巧** 讲解 Maya 渲染技巧与插件。技巧如灯光阵的建立、层材质的魅力等，插件包括 DST 双面材质等。

**第 5 章 掌握特效必学秘技与插件技巧** 讲解 Maya 特效操作技巧与插件。技巧包括创建缓存、控制粒子随机

大小等，插件包括 texture2Particles、BlastCode 1.7 等。

## 第 6 章 如何深入 Maya 内心世界 讲解 Maya 表达式和 MEL 脚本。

随书附带 1 张 DVD9 多媒体教学光盘，内容包括书中所有案例的素材文件和场景文件，以及近 19 小时的视频教学。

本书由火星时代策划，万建龙编写。

火星时代创建于 1999 年，自主的业内知名品牌“火星人”从 1995 年延续至今，“火星课堂”图书也畅销海内外，与 CG 产业在中国的 10 年发展历程相伴。火星时代涵盖了全部的 CG 领域项目，集影视动画的设计制作、专业培训、教材出版、网络媒体于一身。响应市场需求和社会潮流，推动和普及 CG 领域中影视动画技术的应用，为社会输送急需的影视动画人才，是火星时代的使命之一。火星时代相继开设了影视动画、影视模型与渲染、影视特效与合成、影视后期合成、影视包装与广告、影视剪辑和 C4D 影视包装等专业班，与此同时策划出版了《Maya 白金手册》、《Maya 大风暴》、《Maya 火星课堂》、《Maya 影视特效火星课堂》、《Cinema 4D 影视特效火星风暴》、《Nuke 高级数字艺术合成火星风暴》和《Maya&Realflow 影视特效火星风暴》等图书。

---

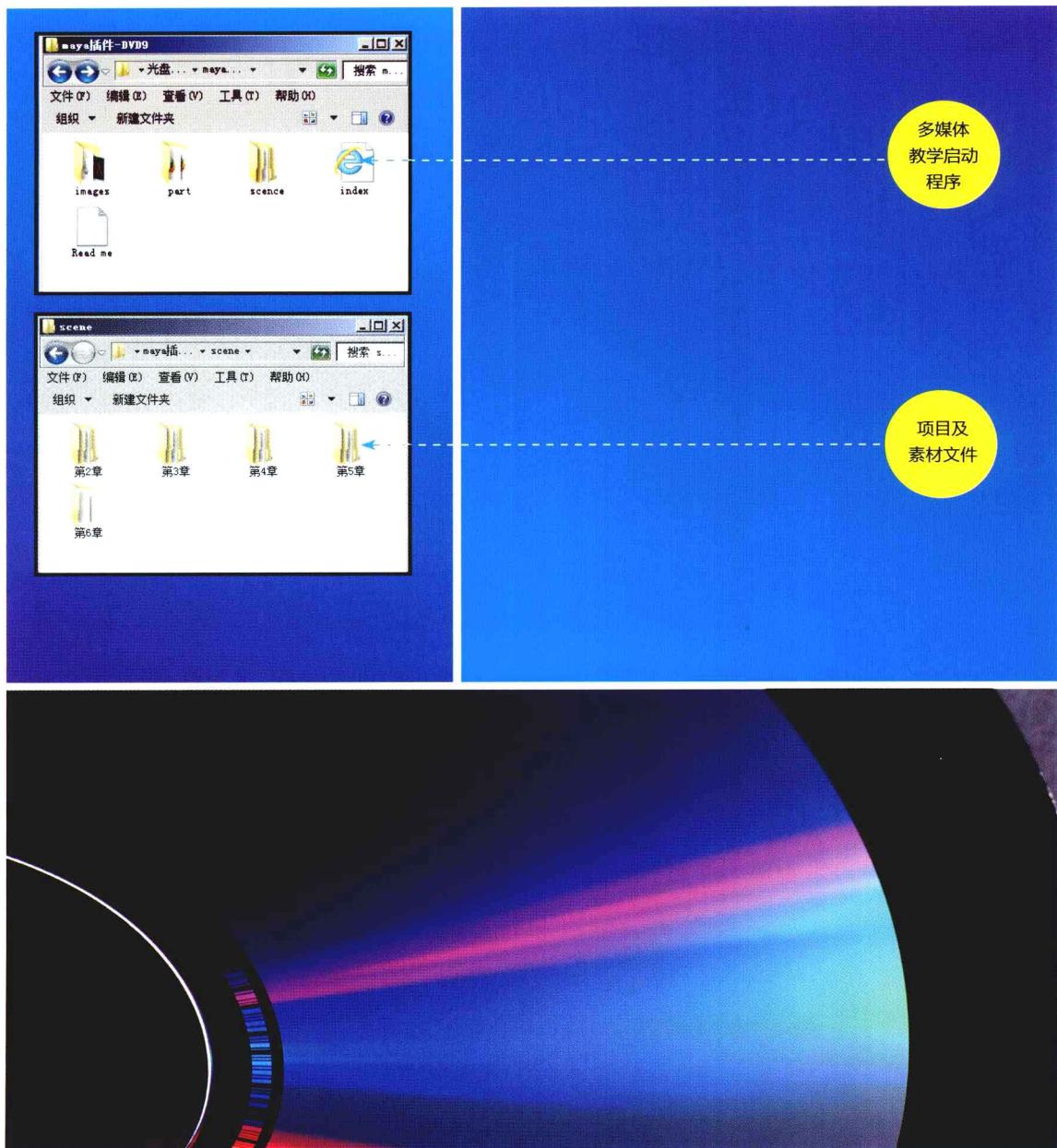
由于编写水平有限，书中如有不妥之处，恳请广大读者批评指正。如果读者在阅读本书的过程中遇到问题，可以登录火星网 <http://www.hxsd.com> 的论坛或者“火星图书”栏目提出问题，将会有火星时代老师及热心的专业人士为您解答。我们的客服 QQ 号码是 896641381。

火星时代祝您在学习的道路上百尺竿头，更进一步！

---

编者  
2012 年 11 月

## 光盘内容说明



## 视频教学

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

## ► 光盘使用说明

**01** 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（如右图所示），浏览教学视频。



**02** 书盘结合。图书围绕“Maya高级技巧+插件+学习方法”进行详细讲解，光盘内容与图书各章节一一对应，既包括对基础知识的讲解，也包括案例的具体操作过程，主要目的是帮助读者进一步了解Maya的多种操作技巧和插件。

## 声明

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营利用途，违者必究！读者可以通过火星网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。



● 火星时代学员 靳超 作品



● 火星时代学员 杜继强 作品



• 火星时代学员 罗超 作品





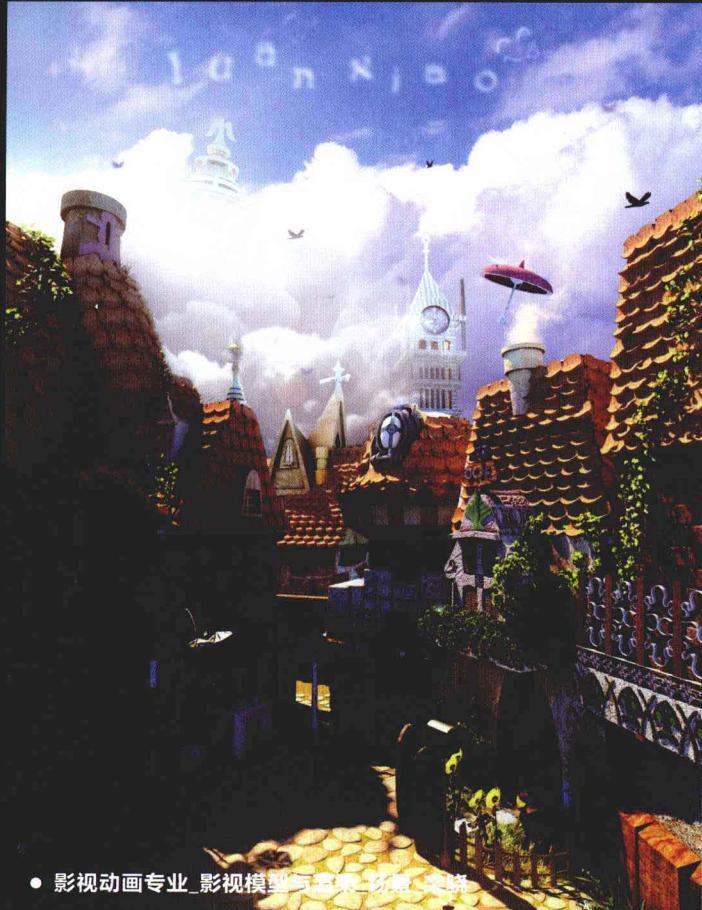
• 影视动画专业\_影视模型与渲染\_道具\_王瑞



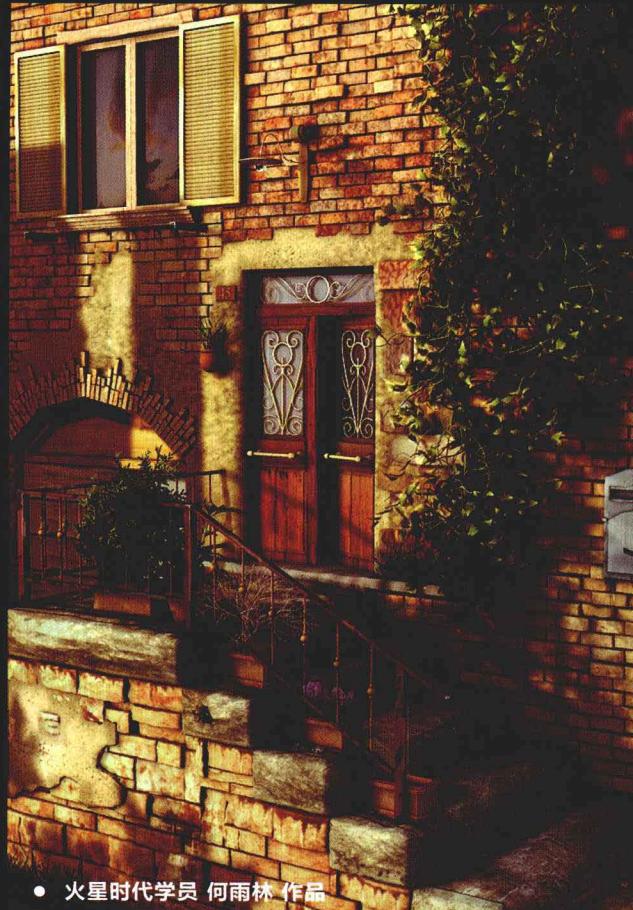
• 火星时代学员 黄敏华 作品







● 影视动画专业\_影视模型与渲染\_场景\_张磊



● 火星时代学员 何雨林 作品



● 影视动画专业\_影视模型与渲染\_场景\_张磊



● 火星时代学员 孔大中 作品



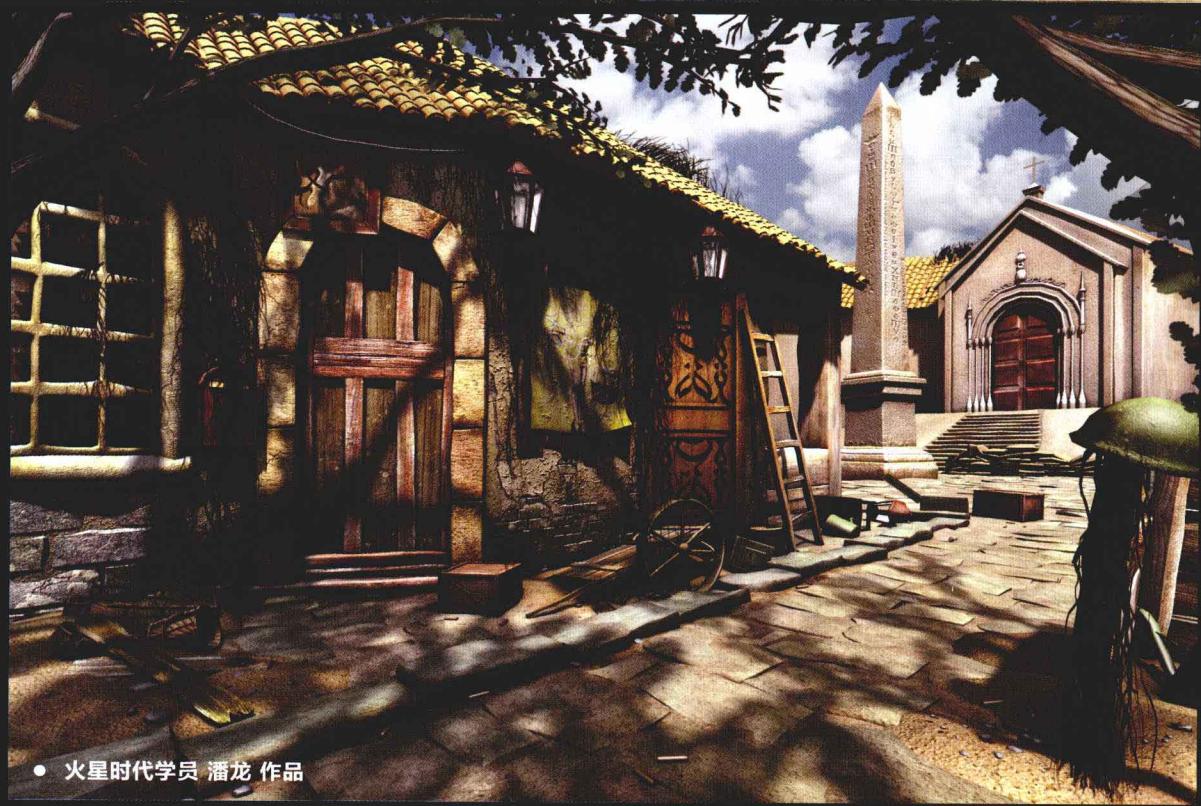
● 火星时代学员 凌霄冰 作品



• 影视动画专业\_影视模型与渲染\_场景\_董志彪



• 影视动画专业\_影视模型与渲染\_场景\_李珂



• 火星时代学员 潘龙 作品