



Maya

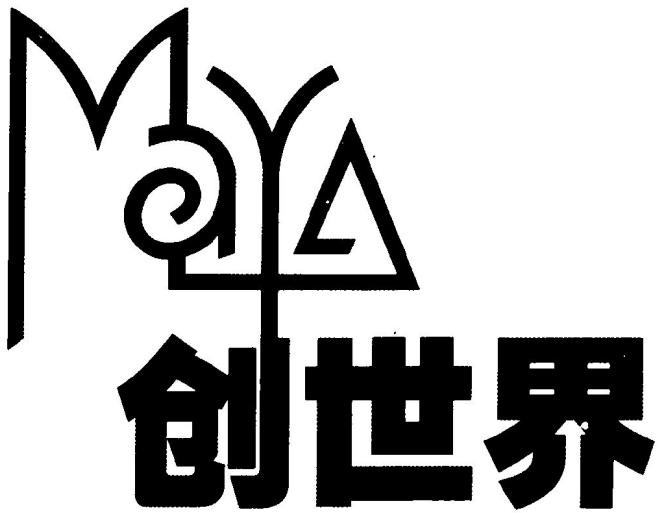
创世界

——精彩动画上手制作

韩涌 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOMMUNICATIONS PRESS



——精彩动画上手制作

韩涌 编著

A faint, grayscale photograph of a landscape. In the foreground, there are dark, silhouetted shapes that appear to be bare trees or bushes. The background is lighter and less distinct, suggesting a misty or overcast day.

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

Maya 创世界：精彩动画上手制作 / 韩涌编著. —北京：人民邮电出版社，2002.8

ISBN 7-115-10502-2

I. M... II. 韩... III. 三维—动画—图形软件, Maya IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 054120 号

内 容 提 要

本书是一本 Maya 的实例教学参考书，特色在于将相对枯燥、难以理解的功能教学融入了生动连贯的“创世界”故事情节中。本书从 Maya 的粒子系统和动力学入手，对动画、角色和特效部分进行了专项讲解，这也正是 Maya 软件的精粹。书中设置的实例既独立成篇、又相互关联，通过创建大量生动有趣的动画片断，可以不断强化读者对 Maya 的认识，而且最有创意的是，如果把这些片断组合起来，将形成完整的创造天地万物的动画作品。

全书风格独特、内容详实，指导性和实用性很强。适合 Maya 的学习者参考使用，提高自己解决问题的能力和创作水平。

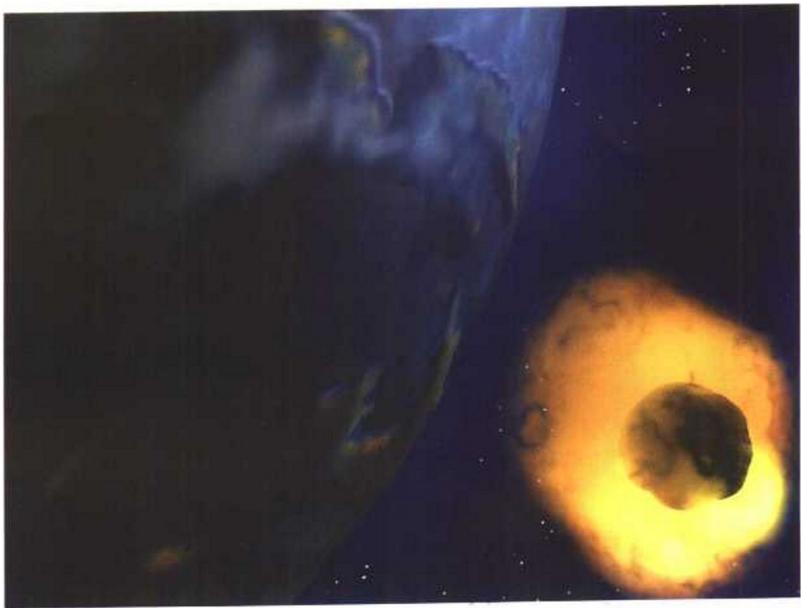
Maya 创世界——精彩动画上手制作

- ◆ 编 著 韩 涌
- 责任编辑 陈江芸
- 执行编辑 王 蕾
- ◆ 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>
- 读者热线 010-67180876
- 北京汉魂图文设计有限公司制作
- 北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
- 新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本：787×1092 1/16
- 印张：37.75 彩插：6
- 字数：682 千字 2002 年 8 月第 1 版
- 印数：1-6 000 册 2002 年 8 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-10502-2/TP · 3006

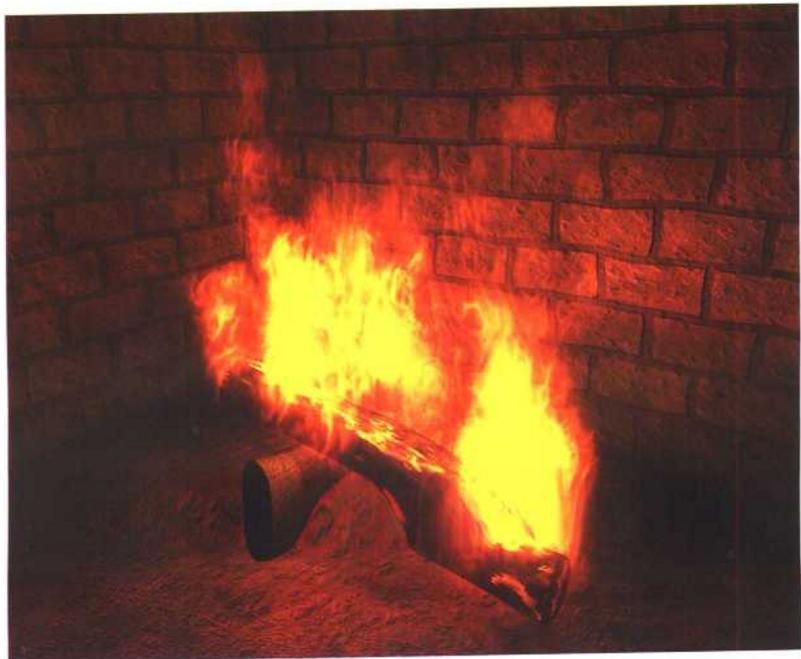
定价：69.00 元（附光盘）

本书如有印装质量问题，请与本社联系 电话：(010) 67129223



▲彗星的运动由动力场控制

[详细内容](#) [请参考第一章](#)



▲粒子火焰 其形态的产生和变化主要由粒子的渲染类型决定

[详细内容](#) [请参考第二章](#)

Maya

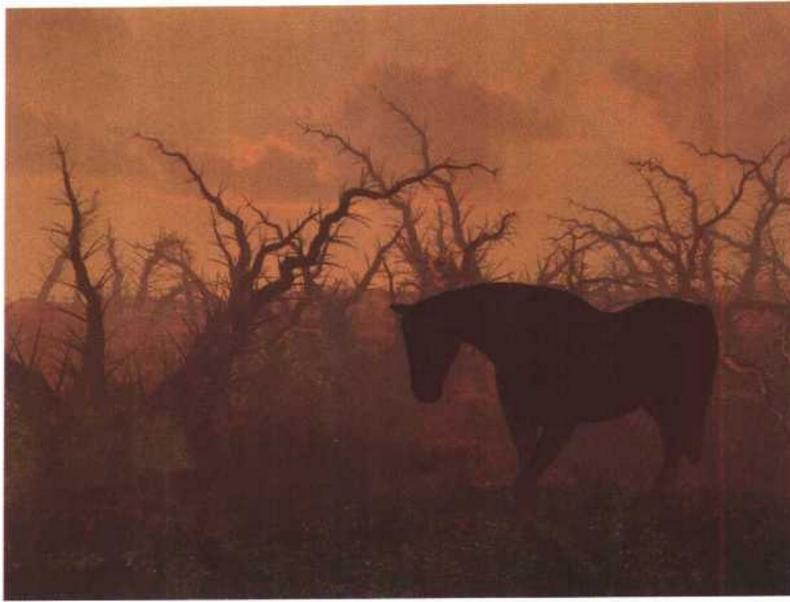


▲ 分层渲染和后期合成

详细内容 请参考第三章

Maya

创世界



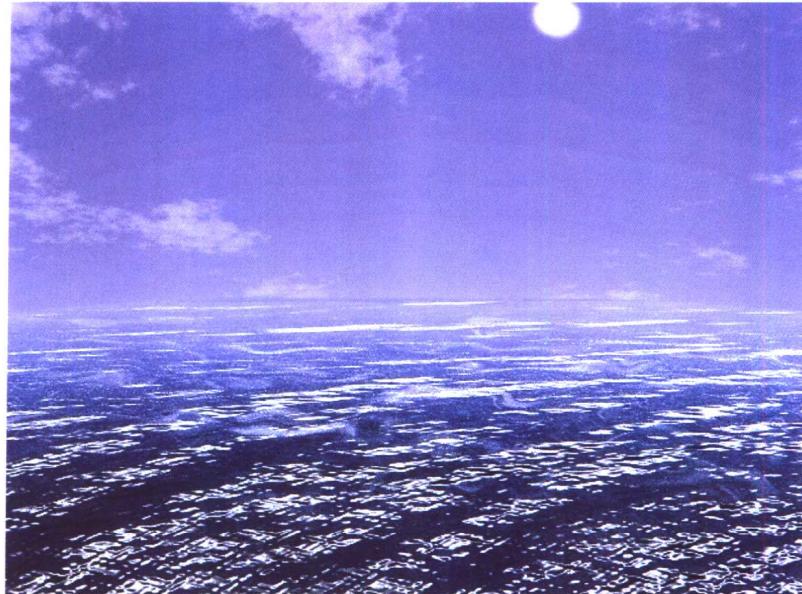
▲ 环境雾和背景对空间的影响

详细内容 请参考第四章



▲ 利用粒子和动力学系统创建有体积感的云

详细内容 请参考第五章



▲ 材质编辑和光线追踪环境的建立

详细内容 请参考第七章



▲ 利用 Fur 生成草地

详细内容 请参考第八章

Maya

创世界



▲ 利用 Paint Effect 系统生成花卉
详细内容 请参考第八章



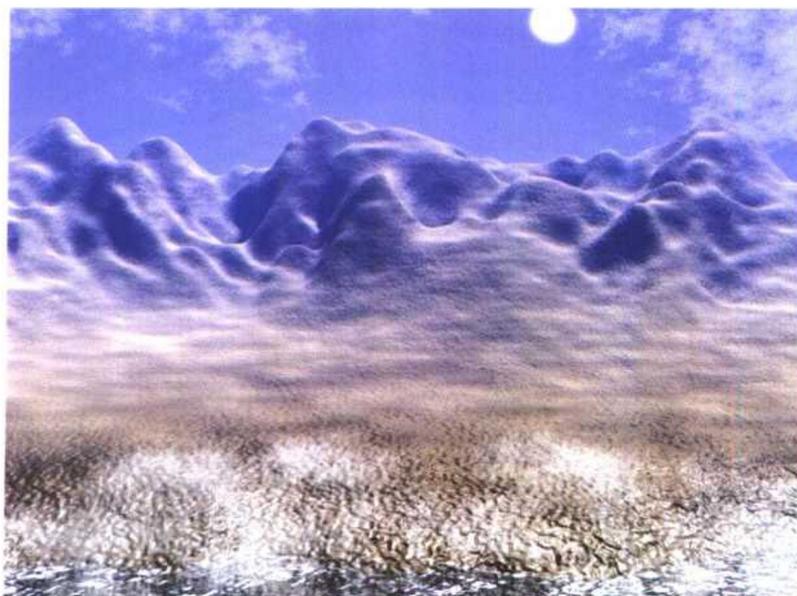
▲ 全面学习 Maya 的光学特效
详细内容 请参考第十章



▲ 地形从海面上升起

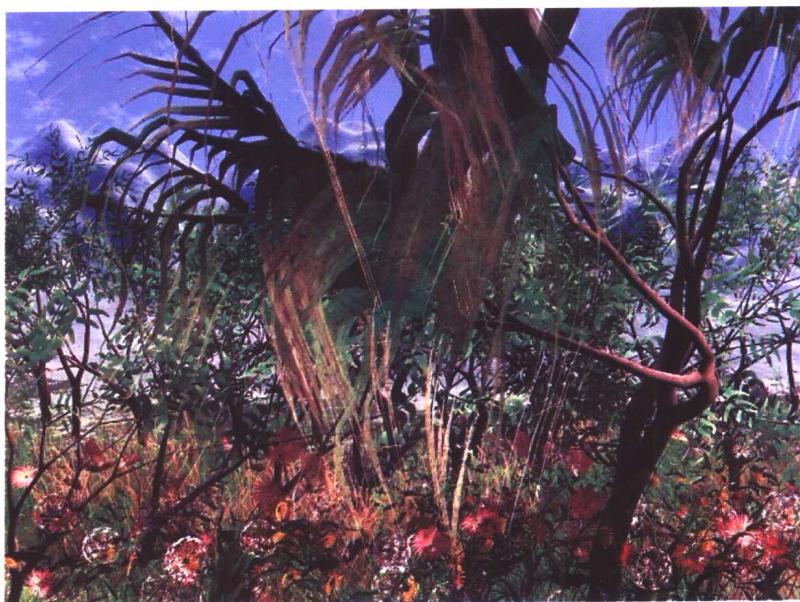
详细内容 请参考第九章

Maya
创世界



▲ 地面上开始长出青草

详细内容 请参考第九章

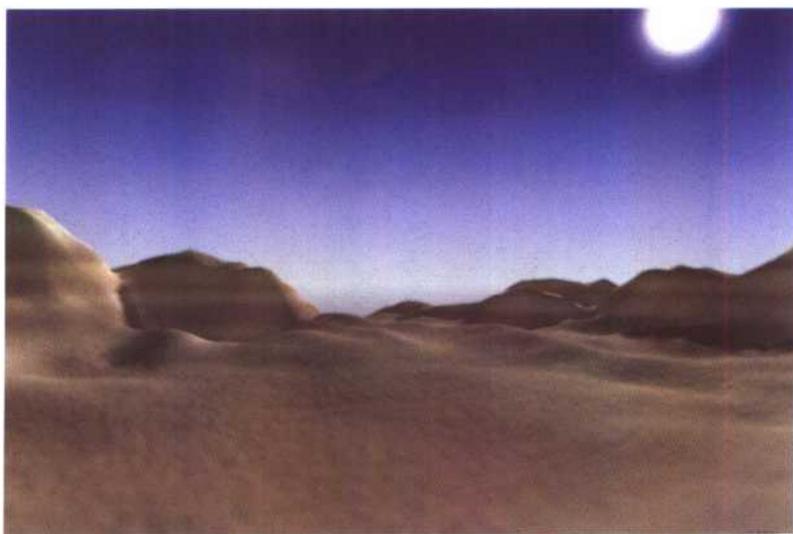


Maya

创世界



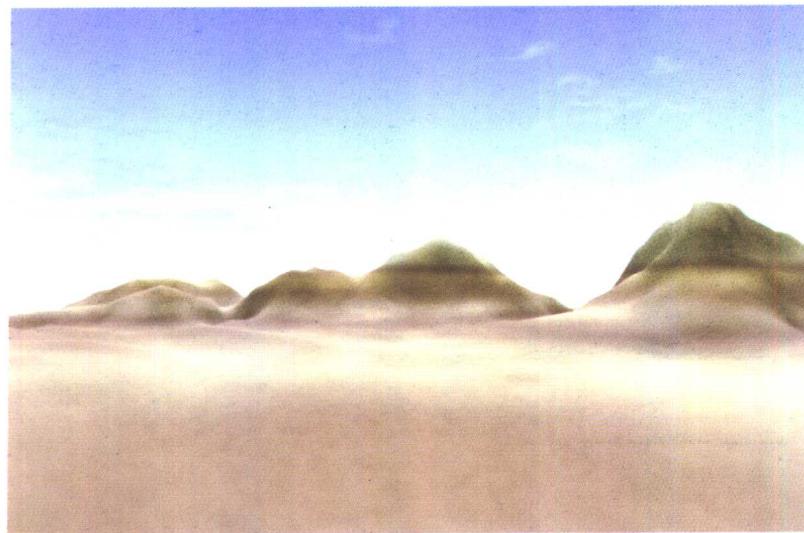
▲ 太阳刚刚从地平线上升起……

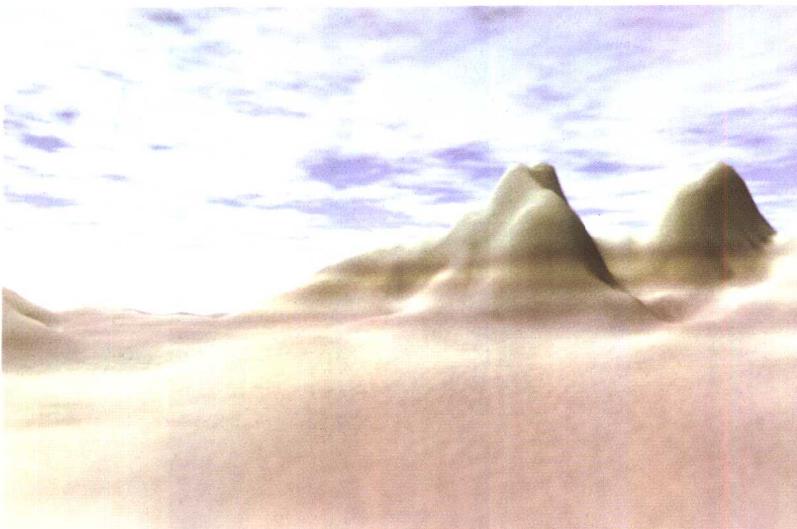


▲ 天渐渐亮了 天空中开始出现薄云
详细内容 请参考第十二章



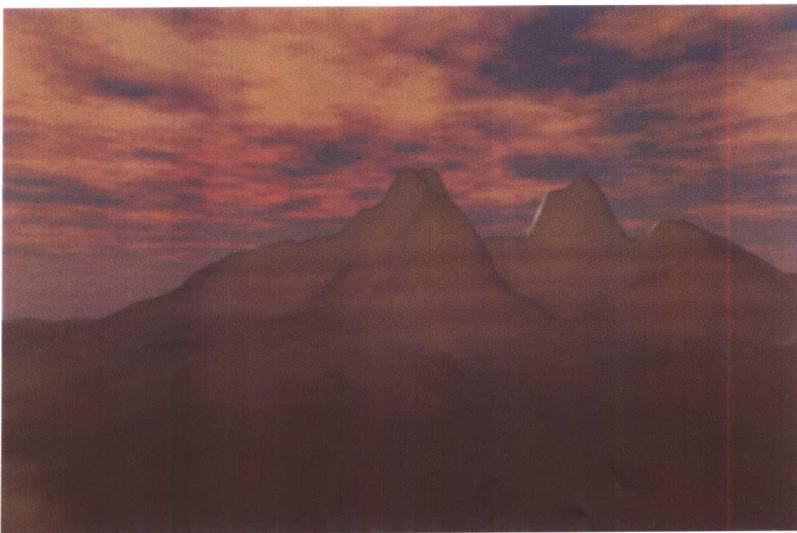
Maya





▲ 随着时间的推移 云层越来越厚

详细内容 请参考第十二章



▲ 最美不过夕阳红……



▲ 灯光突出了怪异气氛 本章着重练习表达式和刚体运动

详细内容 请参考第十一章



▲ 用灯光和环境雾创建有深度的海底世界

详细内容 请参考第十五章

编者的话

在众多的CG创作软件中，Maya无疑是优秀的，它所能提供的解决方案几乎可以应对CG创作中的任何问题。但不可否认的是，也正是因为这些繁杂的功能参数，Maya也是很多CG爱好者认为较难学的一个软件。

不自量力地写这本书，是想为Maya的学习者提供了一个新的思路，暂时抛开对各种命令、菜单的介绍，从粒子系统和动力学入手，直接利用大量的实例练习，引导读者亲自上手，创建出大量生动有趣的动画片段，以此来不断强化对Maya的认识。而在这些精选动画实例中，是以CG创作中的解决方案为重点，有理有序地来逐步“调用”Maya提供的功能，真正实现对各种功能的“活学活用”。因为笔者始终相信，重要的不是技术，或者说最重要的不是技术，而是在学习过程中研磨出来的一种意识，一旦这种解决问题的思路存在，你就能应付更多的难题。本书最终希望能达到两个目的，一是学习者通过上手练习，能对Maya的各功能模块和不同情境下的解决方案加深理解；二是学习者亲手完成的动画片段最终将合为一段完整的动画作品，使他们初尝成功的喜悦与自豪。

CG艺术作品是如此绚丽多彩，但就在它让人目眩神迷的身后，追寻它的道路却也异常艰难。这时一本好书对于学习者的意义是异常重大的，它往往决定了这个“菜鸟”是继续还是撤退。

在这里，我要特别感谢为我作序的朋友王琦。从1997年起至今，王琦用自己专业的技术水准、严谨的治学态度为读者奉献出了《火星人》、《新火星人》系列三维教材，并且因为它们内容更新快、知识点全面、可操作性强而广受读者欢迎，在市场上也一直畅销不衰，王琦本人也因此得到广大读者的尊重甚至崇拜。但作为朋友，我深知这个成绩背后意味着常人难以想象的工作量和一种对生命近乎执拗的严肃认真的态度，这种精神应该是我努力和前行的方向，再次谢谢王琦百忙之中为我作序。

韩涌

序

韩涌的几本书我都看过，写得很有味道，作为同行，深知创作一本书的艰辛，既要从头到尾逐字逐句的推敲，还得随时关注让人追得喘不过气来的软件升级速度，说句老实话：“这年头，能静下心来写东西就不易”。现在市场上的电脑教材大致可以分为两类：一类是比较正统的“教材型”，另一类是比较有个性的“实用型”。韩涌的作品基本都属于后者，根据自身的工作经验去创作一些经典的实例，把知识点融合在里面，使读者学习的过程更加轻松。给我个人印象比较深的有《犀牛之舞》，很经典的Rhino建模教材；《Mental Ray渲染全能》，Mental Ray高级渲染器详细生动的说明书。本书则专注于Maya的动画和特效，到全书结束正好是一个完整的动画制作流程，这样的构思还是比较有特色的。目前Maya软件已经变得相当庞大，凭个人的力量去完整讲解这个软件已经不太可能，作者正是根据Maya的应用出发，对动画、动力学和特效部分进行了专项的讲解。这部分是Maya软件的精华，也是它优越于其他同类软件的地方。对于初学者来说，这本以实例为主的书是非常容易上手的，而且每个实例都能让读者产生创作的成就感，同时又在字里行间将技术知识点渗透其中，可以自己去延伸。对于有一定基础的读者，本书富含的一些制作技巧也是非常实用的，每个实例都可以当作效果来直接使用。

行文至此，对软件的发展感触颇深，Maya从诞生到现在，已经发展得非常成熟并且被投入到越来越多的相关行业中，早期的这批人学习Maya应该是最辛苦的。如今随着行业发展的需要，越来越多的人开始学习它，作者精心编著的正是进入这个行业的一块敲门砖，虽然一本书不可能带给你全部的技术，但一本好书可以带给你一种全新的思路、全新的学习和制作方法，这也是作者所努力追求的。

韩涌的写书风格我很喜欢，他是一个对每个文字都负责的人，这个序有感而发，希望今后我们能看到更多的优秀作品，让好书多一些、再多一些。

王琦

2002年夏