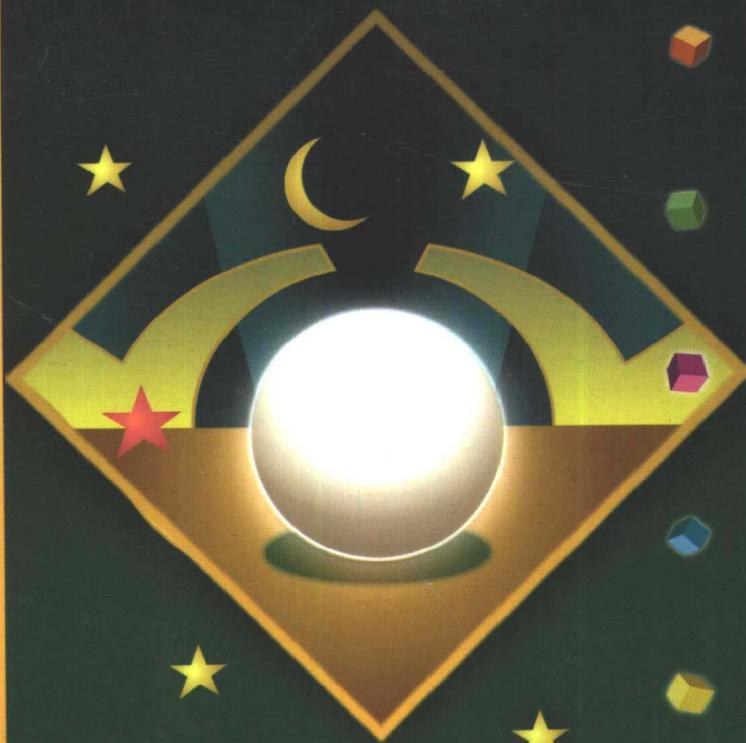


梦幻魔方

# Maya 3 3DS MAX 3

## 人物造型与动画

蒋春林 严 驰 编著  
导向科技资讯机构 审校



梦幻魔方之

***Maya 3 3DS MAX 3***

# 人物造型与动画

蒋春林 严 驰 主编

导向科技资讯机构 审校

人民邮电出版社

## 内 容 提 要

本书是一本有关人物造型与动画的书籍，介绍了制作人物造型与动画的多种软件，重点讲解了两个重量级的三维软件：3DS MAX 3 和 Maya。其中，3DS MAX 3 部分以实例的形式详细讲解了人物建模的常用工具 Surfaces Tools 和角色动画工具 Character Studio，并介绍了许多有关人物造型与动画的外挂插件；而 Maya 的人物造型与动画则是本书的重点内容。作者从 NURBS 造型的理论出发，详尽地介绍了 Maya 中进行多面片无缝建模的技术，并运用这一技术创建了一个虚拟人物——卡尔。最后利用 Maya 强大的骨骼动画工具和变形工具，为卡尔制作了手部动画、行走动画和表情动画。

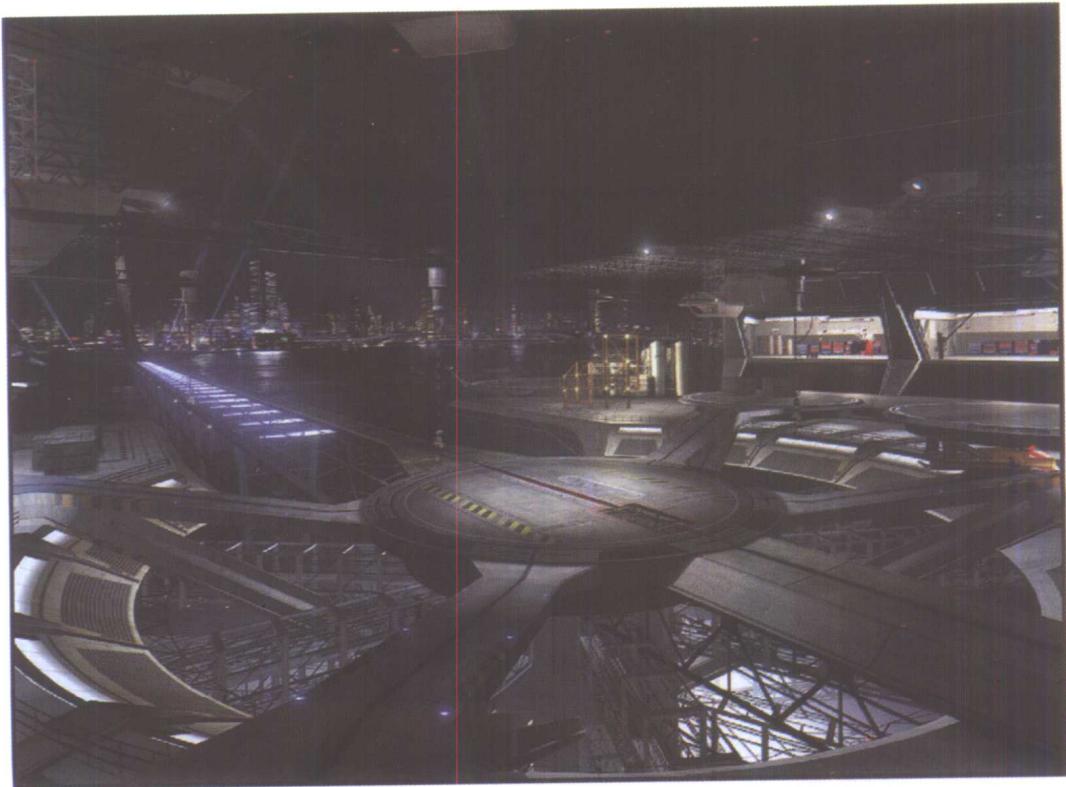
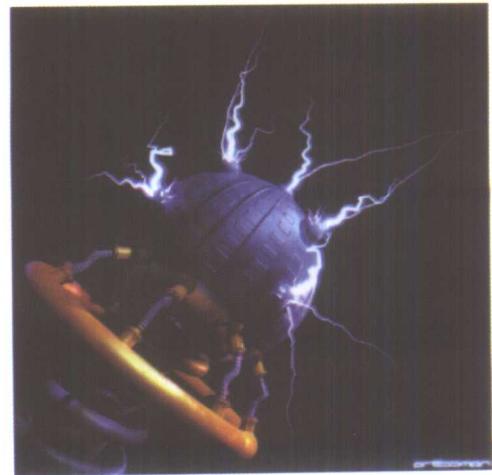
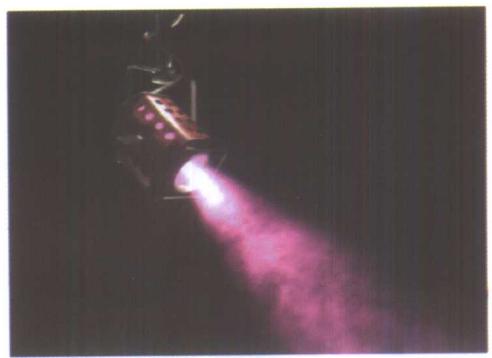
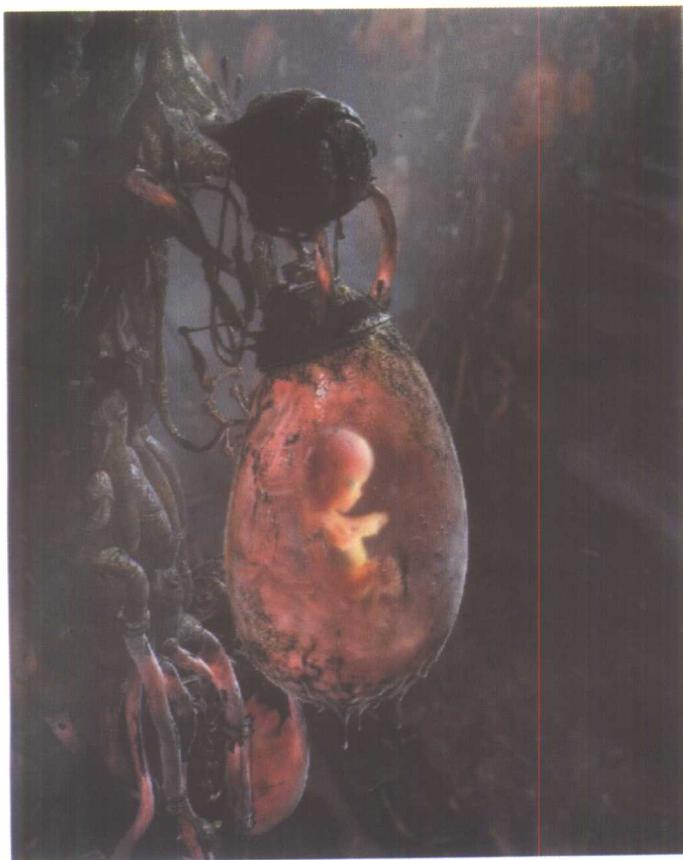
人物造型与动画是一个十分复杂的课题，涉及相当多的知识，本书在这一领域进行了一些技术探讨，为专业人士和广大的三维爱好者提供了有益的参考。

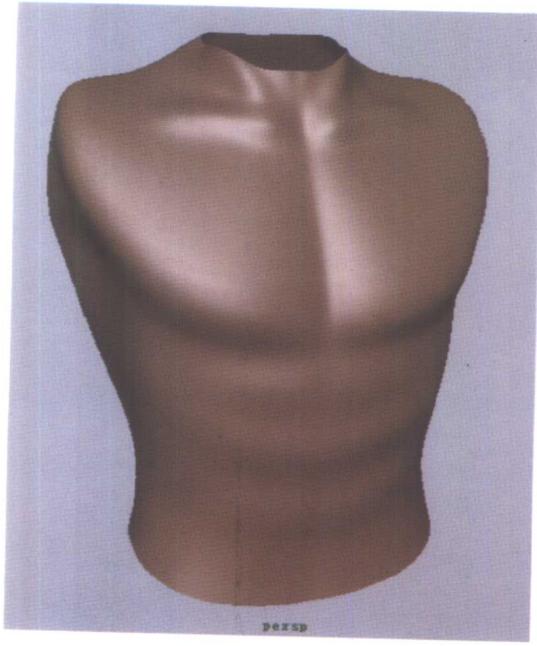
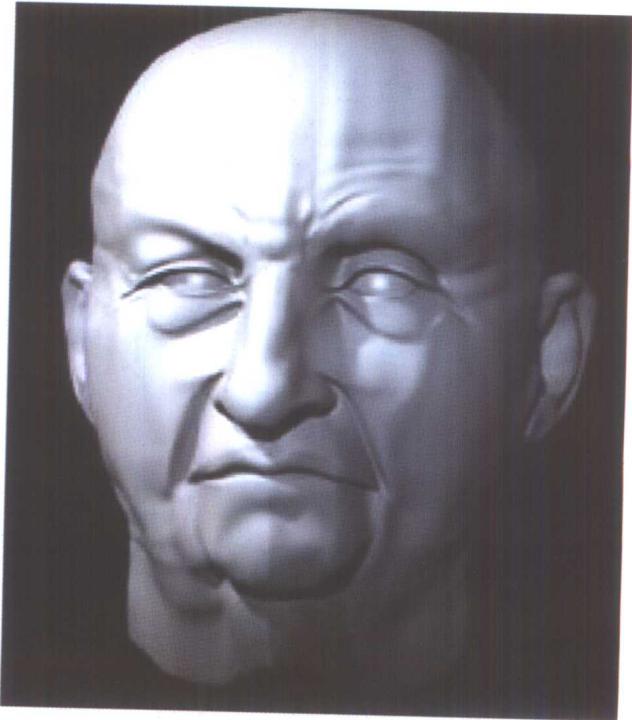
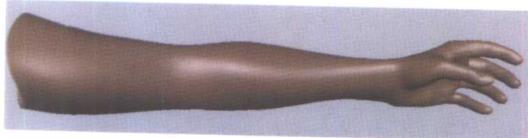
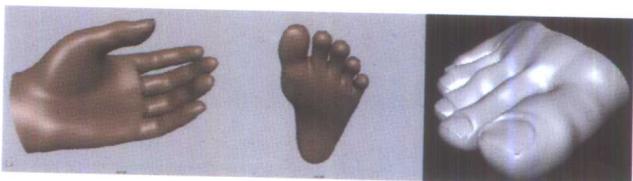
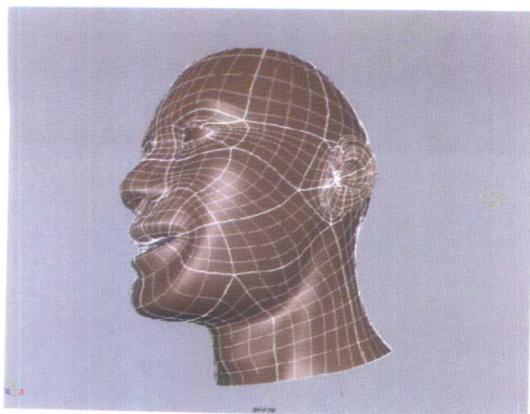
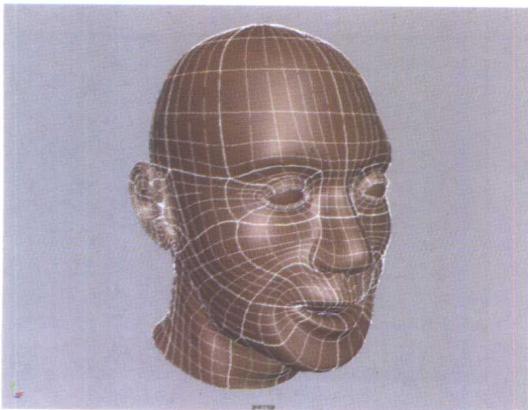
### 梦幻魔方之

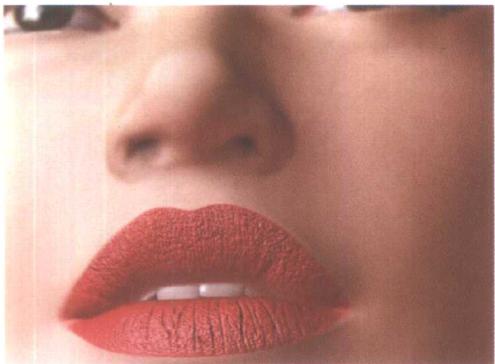
### Maya 3 3DS MAX 3 人物造型与动画

- 
- ◆ 编 著 蒋春林 严 弛  
审 校 导向科技资讯机构  
责任编辑 靳文娟
- ◆ 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@pptph.com.cn  
网址 <http://www.pptph.com.cn>
- 北京汉魂图文设计有限公司制作  
北京鸿佳印刷厂印刷  
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本：787×1092 1/16  
印张：21 彩插：6  
字数：425 千字 2001 年 1 月第 1 版  
印数：1—5 000 册 2001 年 1 月北京第 1 次印刷
- ISBN 7-115-08931-0/TP·1926
- 

定价：46.00 元（附光盘）





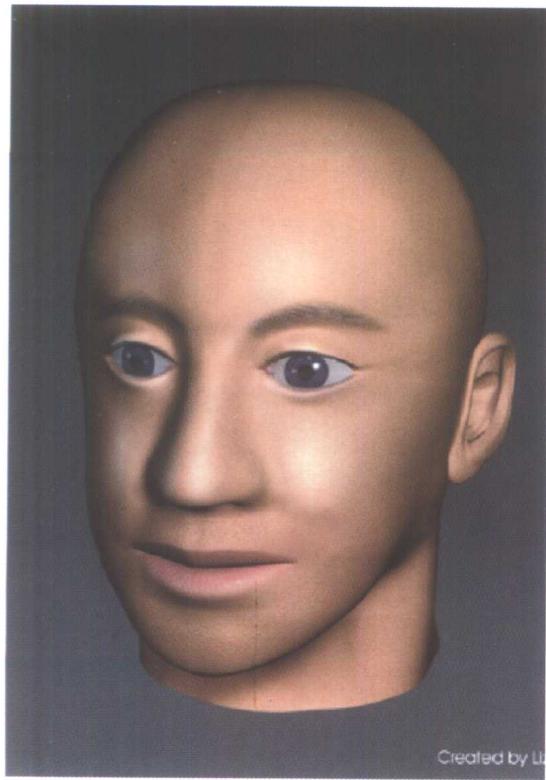
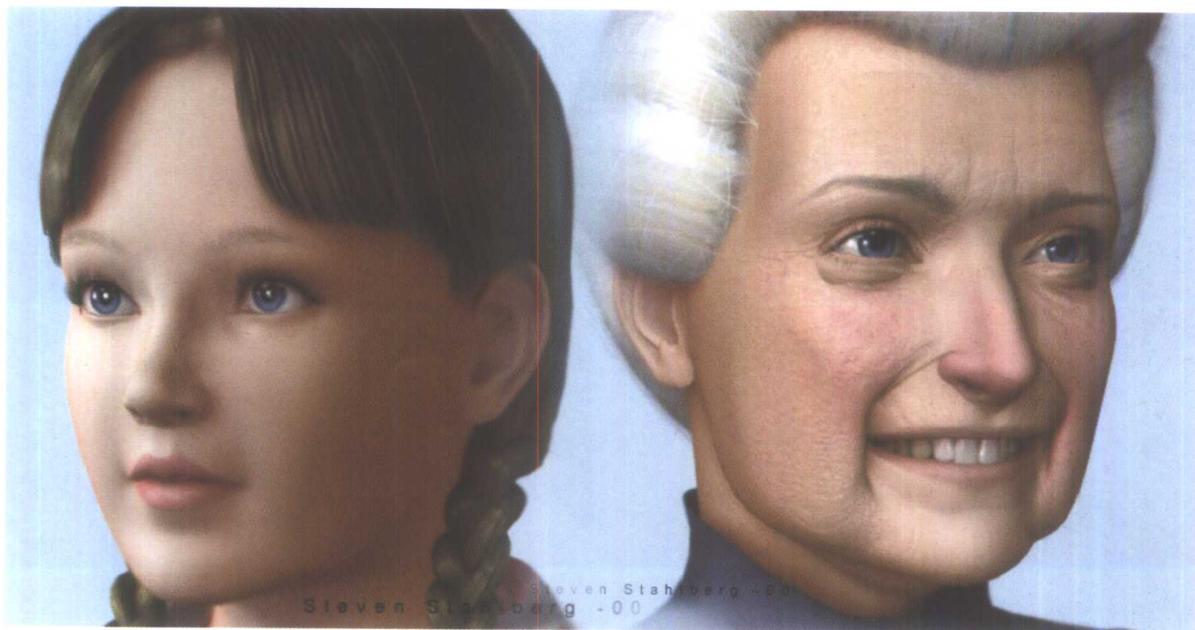


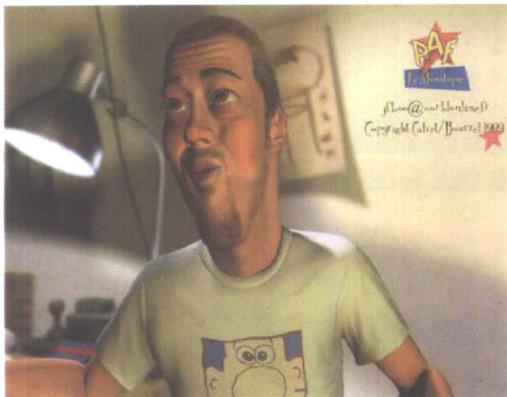
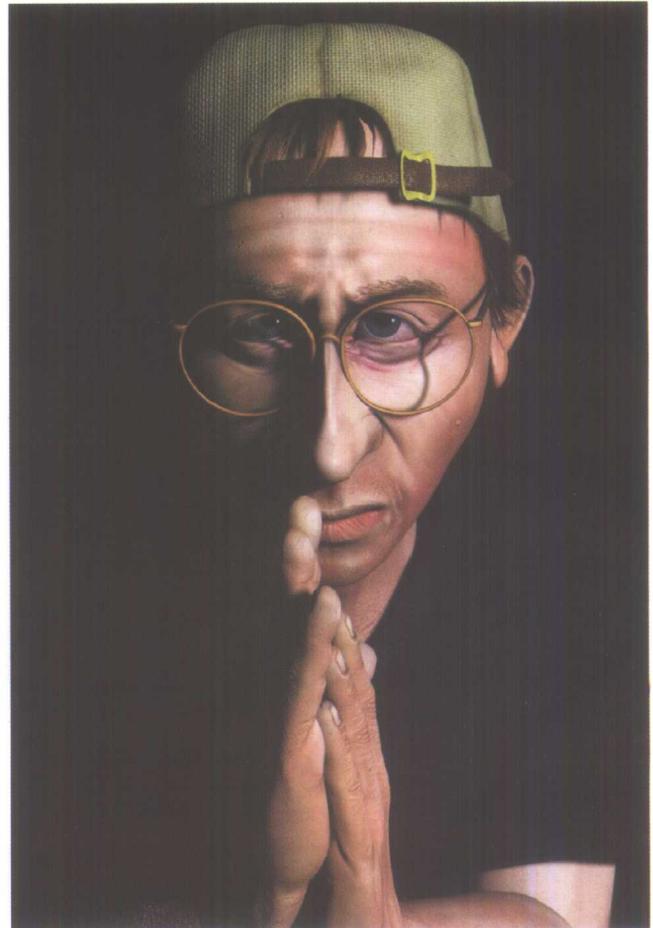
**Shade**  
for Macintosh / Windows

Blue Moon Studio Inc.

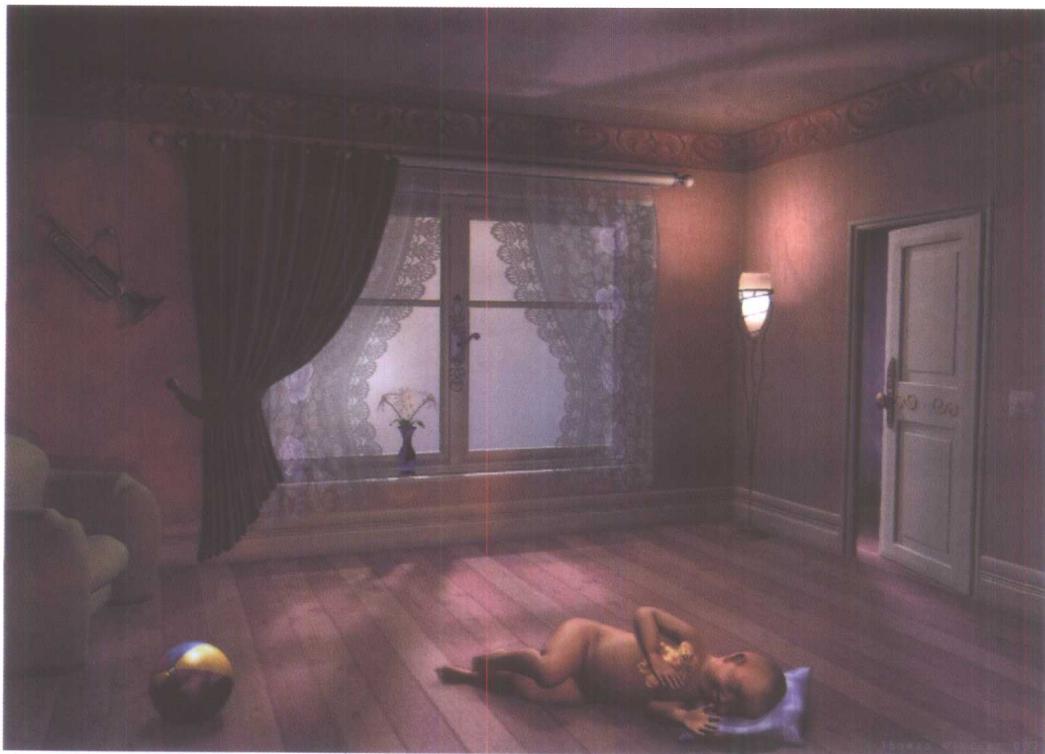
Shade Professional R4  
Shade Personal R4  
Shade Debut R4  
myShade 2

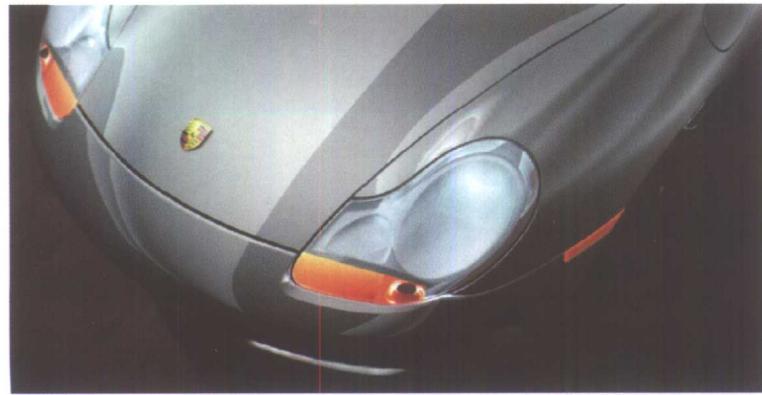
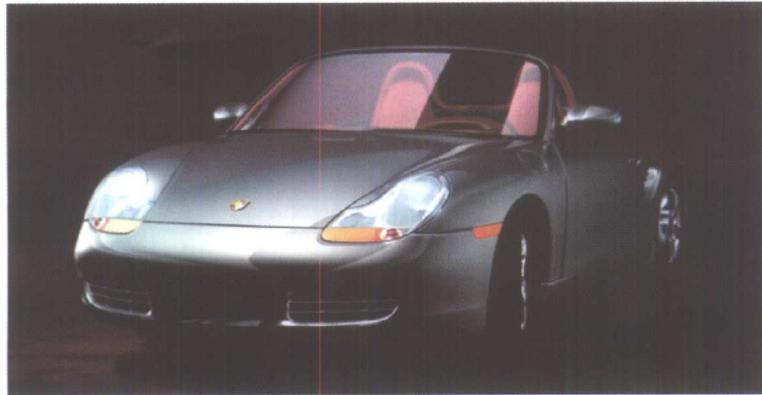
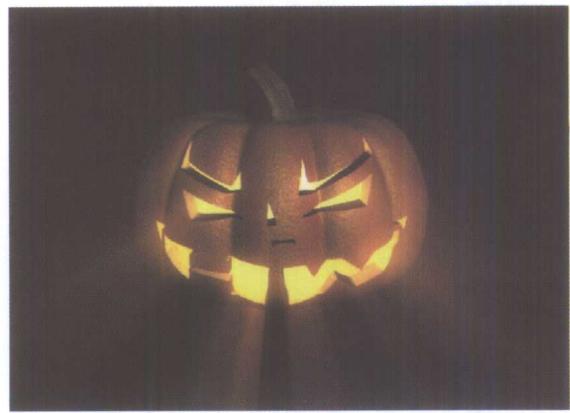
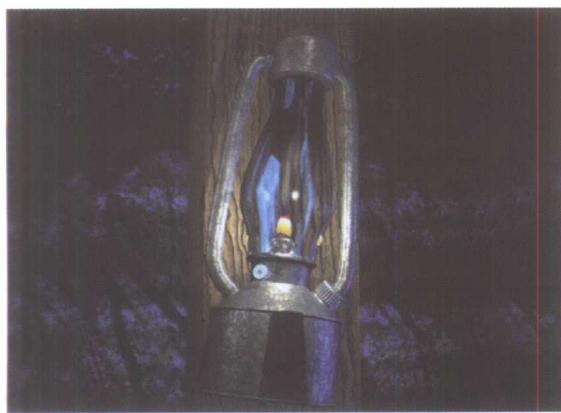
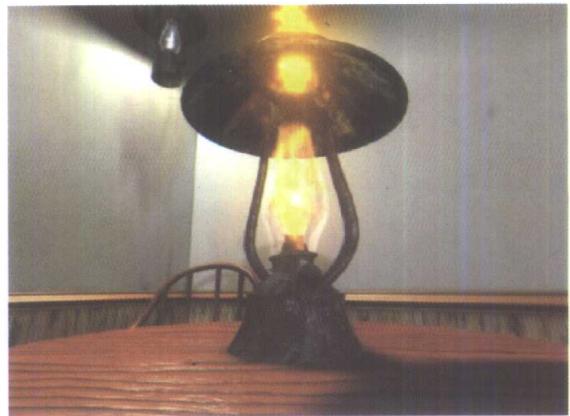
ExpressionTools

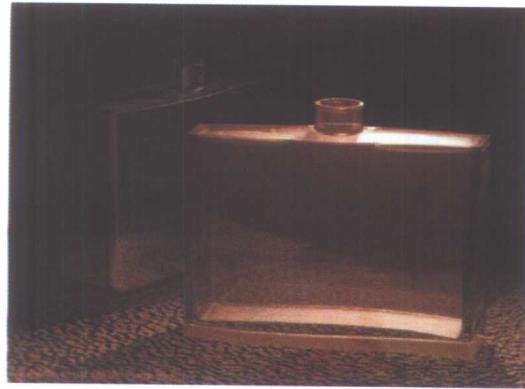
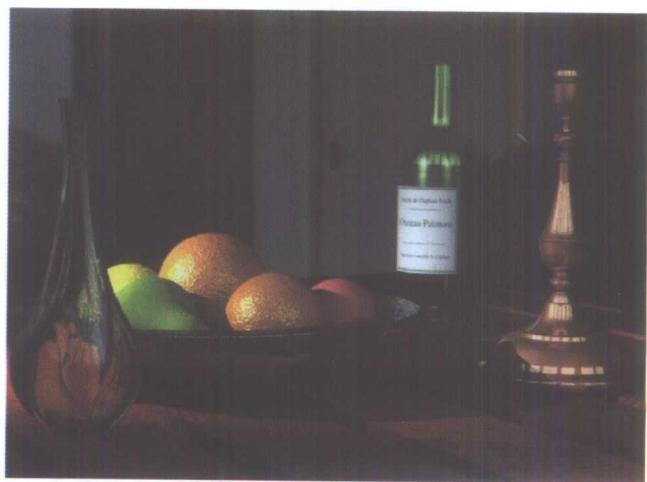


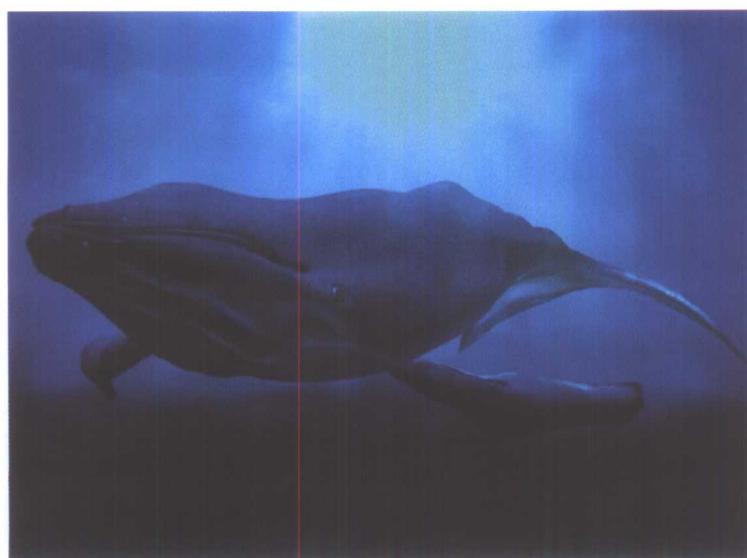


©1998 David Gallagher  
www.cineframe.com

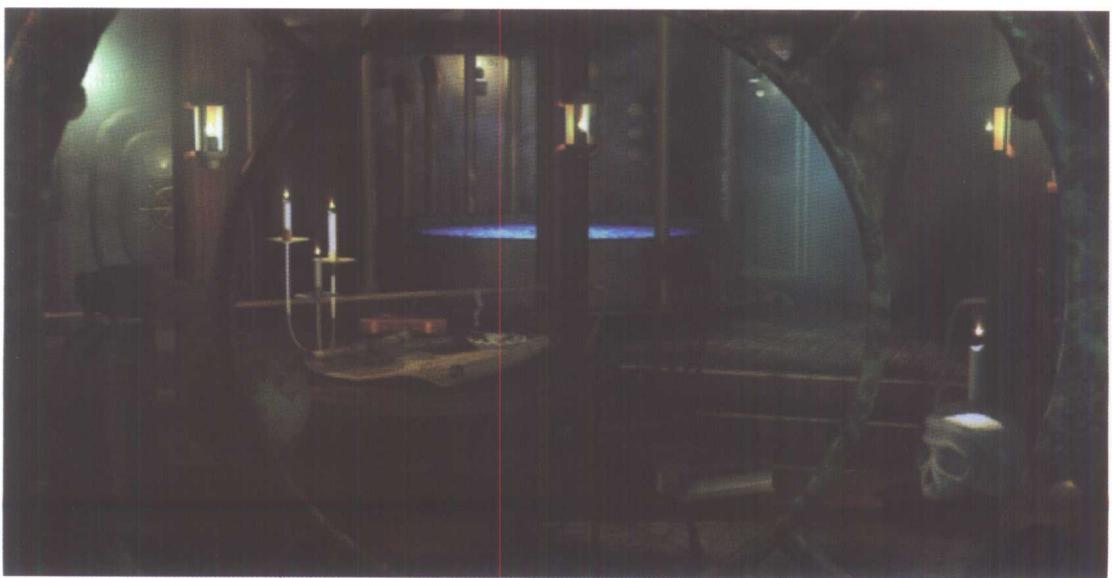
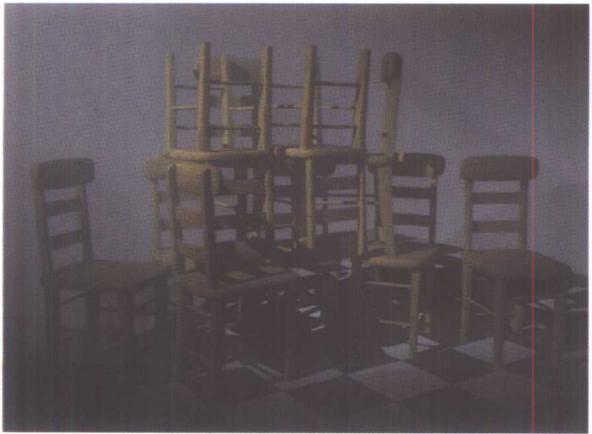
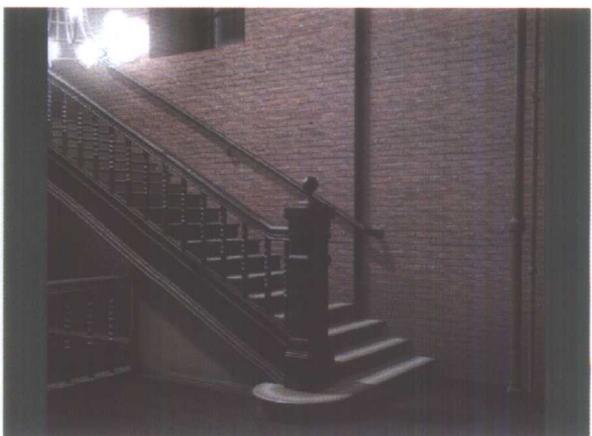


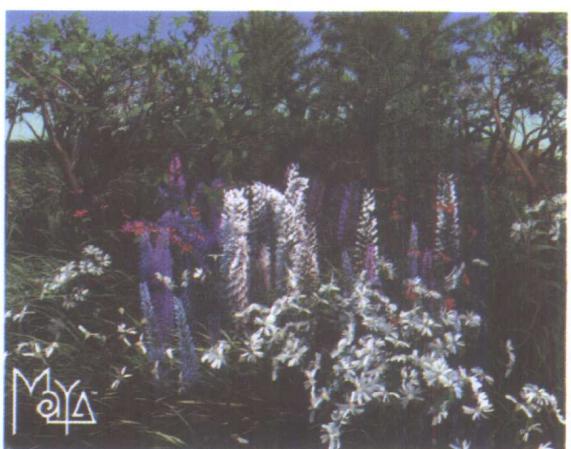
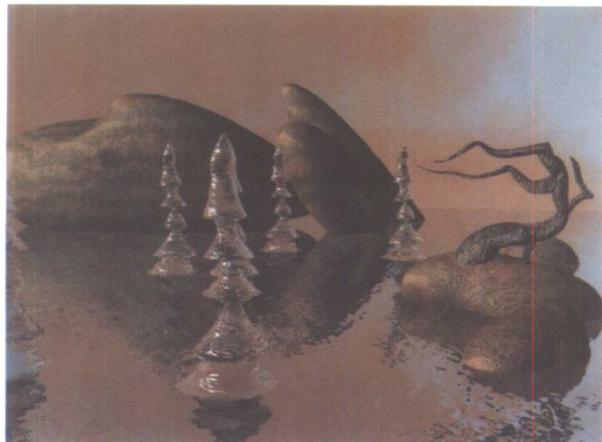












# 序

一直以来 3D 都是人们关心的热门话题。短短十年间，中国电脑动画取得了惊人的发展，以至于每条中高档电视广告几乎都能找到其倩影。回顾十年来，从简单的金属字的翻滚到华庭美景的浏览、从华丽的特技效果到真假难辨的动态合成，展示了业界同仁艰辛的努力和骄人的成就。

但是，每一次为好莱坞不可思议的电影特技效果迷醉时，我们都感到了望尘莫及的压迫感。事实是国外艺术家创作经典作品时，他们所使用的设备及软件远比我们现在更差。我们只能说：我们并未倾注足够的热忱与精力。我们需要更深入地研究。

人，作为设计的第一主体，理应受到极大的关注。作者选择角色动画这一难题进行了深入的专题研究，向我们展示了兴趣与不懈追求所带来的奇迹。

本书的方法对于广大的三维爱好者具有实际指导作用，对于专业人士也具有一定参考意义。

我们希望有更多同行对三维动画的各种专题进行深入的研究并充分地交流，共同推动中国动画事业进一步发展。

唯优计算机图形图像设计有限公司董事长  
符长明

2000 年 11 月

## 前　　言

跨越新世纪，人类进入了数字时代。三维动画技术的发展，使得数字角色成了这个时代关注的焦点。不但各种影视大片铺天盖地，给我们带来了前所未有的震撼，而且随着宽带网络的诞生和普及，我们更加有理由相信，虚拟人物将走进普通人的生活。

在这样一个大环境下，我们推出了这本关于人物造型与动画的专题书籍。在这一专题领域，我们主要涉及两个重量级的三维软件：Maya 和 3DS MAX，但实际上本书所使用的方法和思路完全可以移植到其他的软件当中。最近一段时间，众多三维爱好者讨论的一个热门话题就是关于无缝的多面片 NURBS 人物造型与动画的技术。这本书在这方面做了比较详细的探讨，希望能够抛砖引玉，给广大的三维爱好者带来一些启迪。另外，有关人物的材质、贴图以及灯光部分，我们将在后续的书籍当中做专题讨论。

制作虚拟人物曾是好莱坞的秘密武器之一，如今随着计算机软硬件技术的飞速发展，随着国内专业人士和爱好者技术水平的不断提高，制作中国的人物特技大片将不再是梦想。

本书由蒋春林、严驰编著，全书由李香敏负责审校，导向科技资讯机构的蒋蕾、张凯、冯萌龙、李琦、宋玉霞、缪军、杨文镧、唐静、曾雨苓、肖莉、杨治国参与本书的排版校对工作。由于编审者的水平有限，书中不当之处在所难免，恳请读者批评指正，以求共同进步。

读者在使用本书的过程中如有其他问题或意见、建议可直接访问导向科技资讯机构网站：[Http://www.dx-kj.com](http://www.dx-kj.com)，或通过 E-mail: dxkj@dx-kj.com,dxkj@21cn.com、电话:(028) 3355939 与我们联系。

导向科技资讯机构

2000 年 12 月