

3D 设计与制作系列

- 由国内资深 3ds max 专家精心编著
- 通过 10 余个精彩实例，完全剖析从建模到渲染的质感制作过程
- 全面介绍最实用、最有效的渲染方法，对某些渲染秘技更有大量而详细的介绍
- 本书是 3ds max 渲染技术的经典著作，是 3ds max 深入学习者的必备参考书

3ds max 4.x

质感 传奇

中青电脑艺术部 / 策划
刘正旭 / 编著



随书附赠光盘，内含全书范例所用素材、模型以及得到的渲染效果文件，附赠精彩 AVI 动画展示片断



海洋出版社



中国青年出版社

3D 设计与制作系列

3ds max 4.x

质感 传奇

中青电脑艺术部 / 策划
刘正旭 / 编著



海洋出版社



中国青年出版社
CHINA YOUTH PRESS

(京)新登字 083 号

本书由海洋出版社与中国青年出版社合作出版。未经出版者书面许可,任何单位和个人不得以任何形式复制或传播本书的部分或全部内容。

图书在版编目(CIP)数据

3DS MAX 4.x 质感传奇 / 刘正旭编著. - 北京: 海洋出版社, 2002.6

ISBN 7-5027-5811-9

I. 3... II. 刘... III. 三维 - 动画 - 图形软件, 3DS MAX 4.x IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 040655 号

总 策 划: 胡守文

王修文

郭 光

责任编辑: 姚海科

曹 建

王学英

特约编辑: 李春生

责任校对: 王志红

丛 书 名: 3D 设计与制作系列

书 名: **3DS MAX 4.x 质感传奇**

编 著: 刘正旭

出版发行: 海洋出版社

地址: 北京市海淀区大慧寺 8 号 邮政编码: 100081

中国青年出版社

地址: 北京市东四 12 条 21 号 邮政编码: 100708

电话: (010) 84015588 传真: (010) 64053266

印 刷: 山东高唐印刷有限责任公司

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 19.25

版 次: 2002 年 8 月北京第 1 版

印 次: 2002 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1-5000

书 号: ISBN 7-5027-5813-5/TP · 587

定 价: 66.00 元 (附赠 1CD)

号外

3ds max升级到了4.2版本,改变了以往很多Bug,最显著的特征是和各大超级渲染器的连接较以前更为稳定了,这在某种程度上说明了用户可以无所顾忌地专心投入到三维作品的探索上。Mental Ray、finalRender、Brazil和Render Man(MaxMan)四种高级渲染器的加盟,使得很多对3ds max心灰意冷的用户重新回到了温暖的max大家庭(使用Render Man渲染器要通过编程来实现材质,由于作者学识浅薄,对Render Man的高级编程功能了解甚少,所以本书主要介绍Mental Ray、finalRender和Brazil三种高级渲染器的使用)。

辗转反侧、举步不前

在三维论坛上经常听到有人发表“转行宣言”,抱怨3ds max的效果不够专业,立志投身于其他软件的研究。的确,本书作者当时也有同感(尤其是尝试了Softimage|XSI以后),立即攒了一台价格不菲的双PIII866并配备了Softimage|XSI软件,希望以豪华组合来一举拿下特效这一“三维千古难关”。几个月后,能自己琢磨的问题都解决了,琢磨不出来的问题即使在CG论坛上发帖子也问不出个所以然来。像Softimage|XSI这样的软件实在太庞大了,学习进度缓慢(当时的学习资料太少,虽然英文帮助足有2000多页,但都是简单的命令解释),眼看以前修炼5年的3ds max功底毁于一旦,又不舍得放弃当前的,唉!真是进退两难。说实话,从普通制作角度上讲,3ds max除了缺少Mental Ray渲染器,其他方面都要比XSI上手快,选择Softimage|XSI还不是为了那逼真的玻璃质感、快速的光迹追踪渲染……,此时的心情足以用“浮躁”二字来形容。

在这里我们不是不提倡学新东西,谁都知道学识越多越渊博,但是一定要有一门精通的,否则一开口就说会这会那,其实太“虚”了。把一门学精然后再进行下一门是非常容易的事情,因为三维软件都有其共同之处,“触类旁通”这一词是最好的印证。作者个人认为3ds max是通向三维成功之路的一个非常好的突破口。

原因之一:因为3ds max在国内相关的教材非常广泛,学习起来特别方便(我在一家小书店的查询系统中输入了“3ds max”关键字,结果查出了493种相关教材,估计到了大一点的书城可以查到更多)。

原因之二:3ds max兼容性在其他软件中是最好的,对用户而言它就像是很“家常”的Windows系统,而Softimage|XSI和Maya则像是UNIX系统。

原因之三:很多人有深厚的3ds max学习和实践功底,有进一步提高三维造诣的可能,而Softimage|XSI和Maya的现状则是更多人在它们的门槛边缘徘徊、观望,试图涉足但又不敢。

武装自己

从此以后,3ds max不再是平庸的三维软件了,作者现在可以毫不夸张地告诉大家,3ds max上使用了Mental Ray、finalRender、Brazil和Render Man(MaxMan)四种渲染器以后,

不仅是士兵扔掉长矛换上了机枪,甚至还配备了导弹、核武器!其效果足以与Softimage|XSI和Maya相媲美。

Mental Ray从3.0版本就开始成为3ds max的渲染器了,但由于系统十分不稳定,没有得到广泛应用。从4.0版本开始,Mental Ray进行了数次修改,一举成为3ds max的首席渲染器。finalRender是上个月才出现的新渲染器,其阴影效果无与伦比,是目前所见最好的。Brazil就不用多说了,它的玻璃和金属效果就连Softimage|XSI和Maya都望尘莫及,惟一的缺点就是渲染速度有些慢,但是听说开发商推出的新版本将速度提高了十几倍,前面所说的“核武器”指的就是Brazil渲染器。Brazil自带了一些标准材质,本书将隆重介绍如何制作出最逼真的特效(这里的“最”字决非夸张)。Render Man(MaxMan)是好莱坞电影特技的主要渲染器,从3ds max 4.0版本开始,居然也被移植到了“三维平民”3ds max上来了,这说明3ds max已经成为举世瞩目的三维平台,读者们更要抓住机会,学精这个软件。

展望未来

要说对未来的展望,作者毫无先见之明,只能凭自己对三维界发生的一些格局变化做个简单的评论,纯属个人见解。

- Maya宣布2001年年底要推出4.5版本(该版本只是整合了Mental Ray渲染器),为何一年之内要连续推出两个重要版本?
- Softimage|3D宣布2002年要推出4.0版本,谁都知道,该软件从3.9版本以后就过渡到了Softimage|XSI 1.0,为何又重新回到了Softimage|3D?
- 3ds max 4.0将CS角色插件放在了系统安装选项中,使角色制作成为3ds max的重要功能。
- 3ds max 4.2可以安全地将Mental Ray,finalRender,Brazil和Render Man(MaxMan) 4种渲染器同时安装在一个系统中,使3ds max空前地强大起来。

从以上4件最近发生的事情可以看出,Maya以前自带的渲染器实在太差了(国外大师级的电影作品都是通过编程来进行的,渲染也是使用的Render Man,而国内用户只会使用自带渲染器进行创作)。Softimage|XSI也不是好啃的骨头(作者自己就有一种自讨苦吃的感觉,但作者每天仍然乐此不疲地把XSI当成一个奢侈品来消遣),要不然开发商为何又出4.0版本来拉拢Softimage|3D 3.X的老用户。Softimage|XSI,Softimage|3D,Maya的角色动画模块着实令人羡慕,唯独3ds max没有整合这一功能,该软件为了赶超列强,硬是将强大的CS角色插件纳入麾下,成为极具竞争力的双刹组合。将来的三维主流软件应该还是3ds max。目前已经有许多连接插件,能将3ds max软件的信息转入Softimage|XSI、Softimage|3D和Maya等软件,可以说这是一个百花齐放、百业待兴的三维环境。离我们最近的韩国和日本的三维行业已经走在了我们前面,十年之内他们创造出的市场价值已经有目共睹了。在WTO的大门刚刚打开,国外巨人还没有涉足我们这块贫瘠的三维市场时,希望有朝一日会由我们自己来担当起使国内三维行业步入正轨的英雄。

本书特色

特色之一是在3ds max内部进行对比,将内置渲染效果和各渲染器制作的效果进行比较,最终得出最佳。使读者彻底了解优劣的同时提高自身制作质量。

特色之二是内容深入浅出,在课程讲解上绝无高深莫测之感,在制作结果上足以让读者有兴奋之感。

特色之三是本书的实用性较强,实例选用了最新最流行的广告题材,与平时的工作结合得比较密切,让读者每学一招都能用到工作中。

本书光盘的内容

目录Images为最终渲染效果。

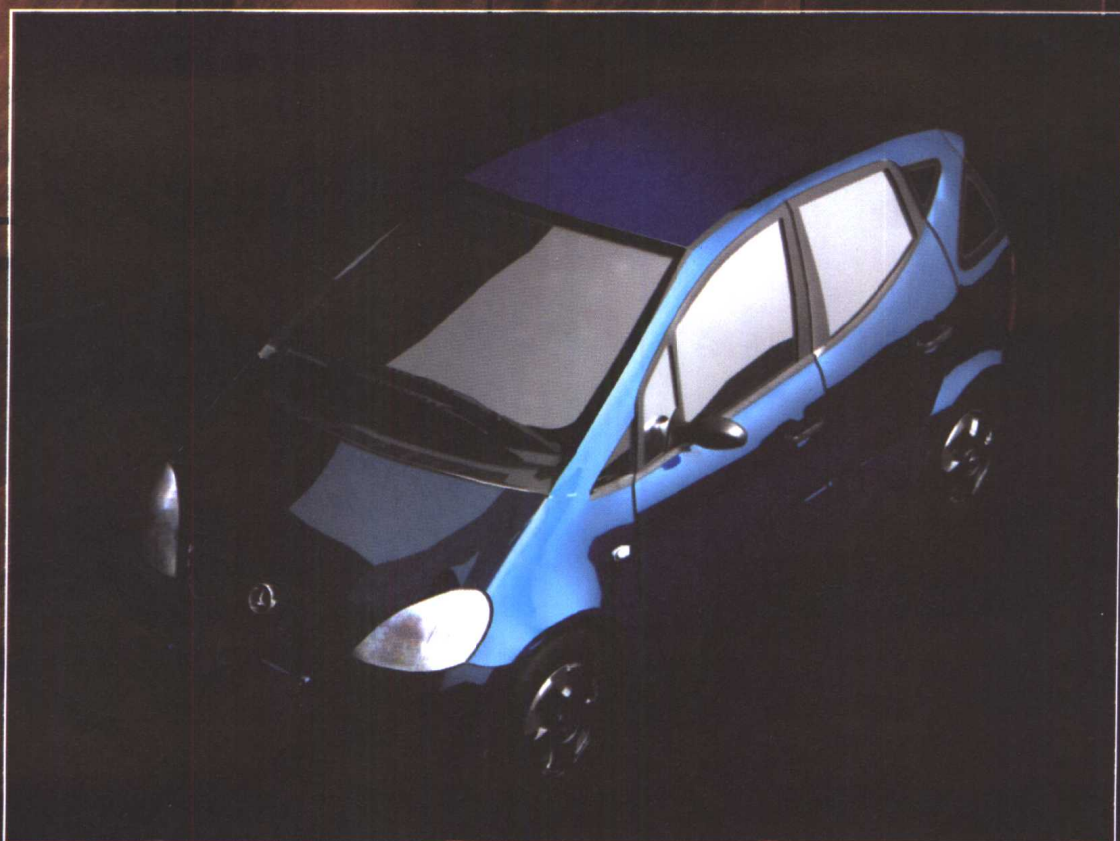
目录Maps为贴图文件。

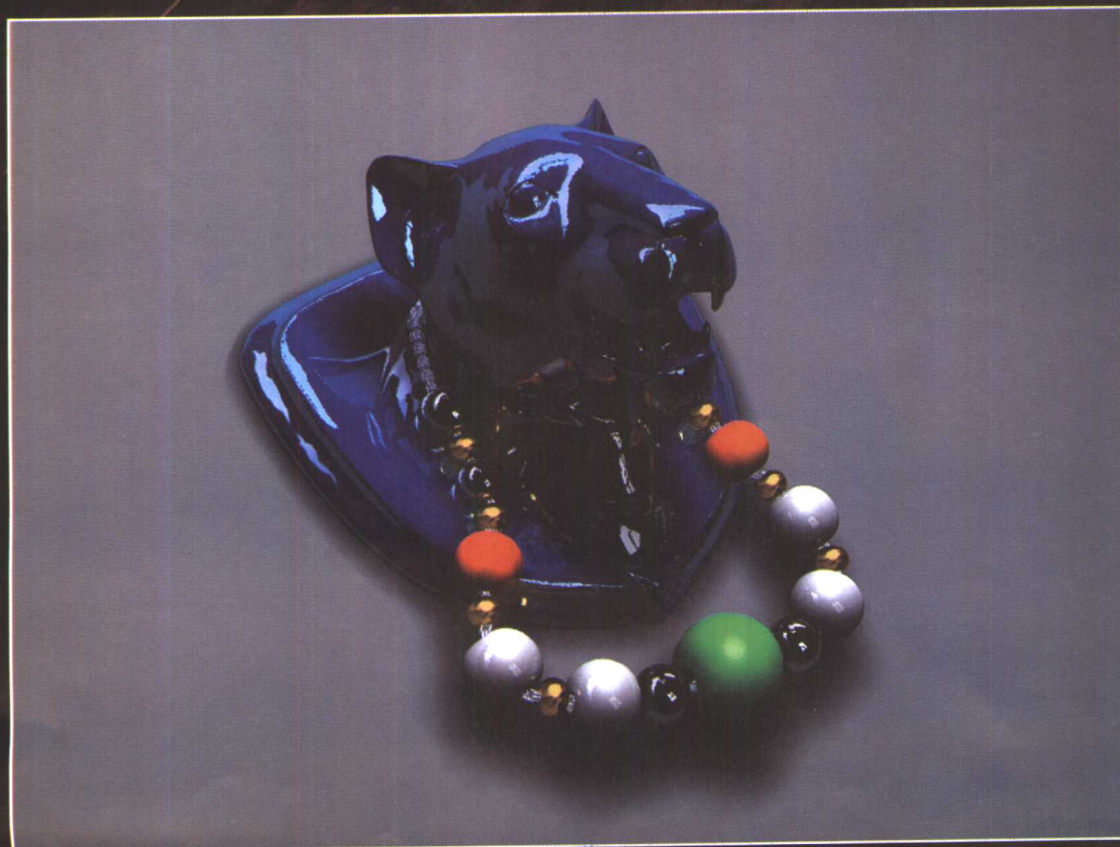
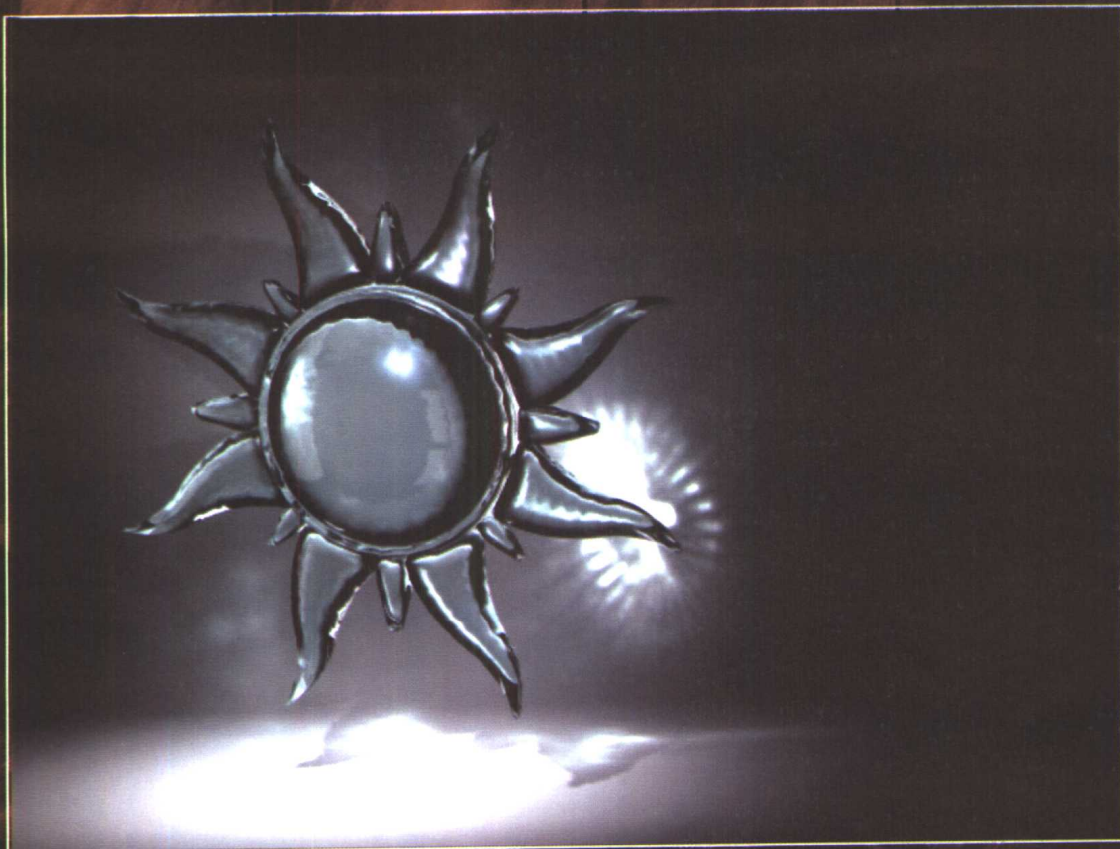
目录Movies为影像文件。

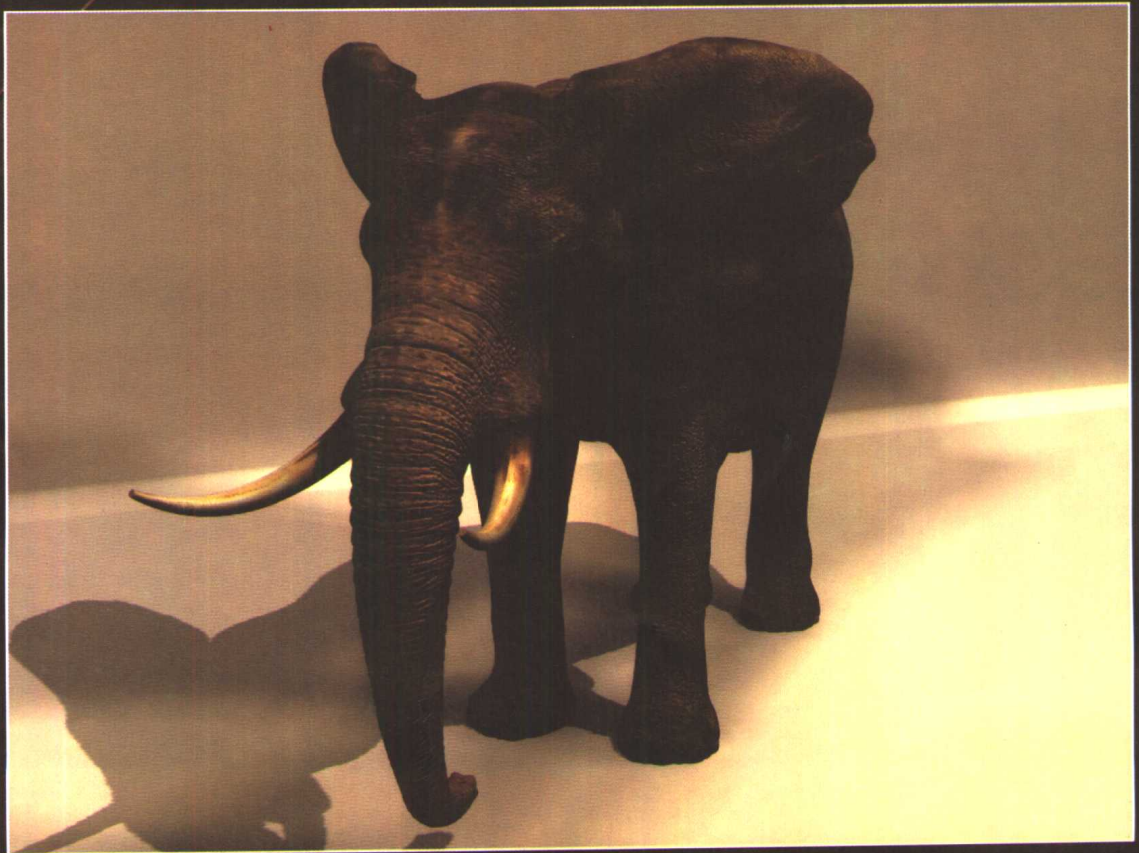
目录Scenes为场景文件。

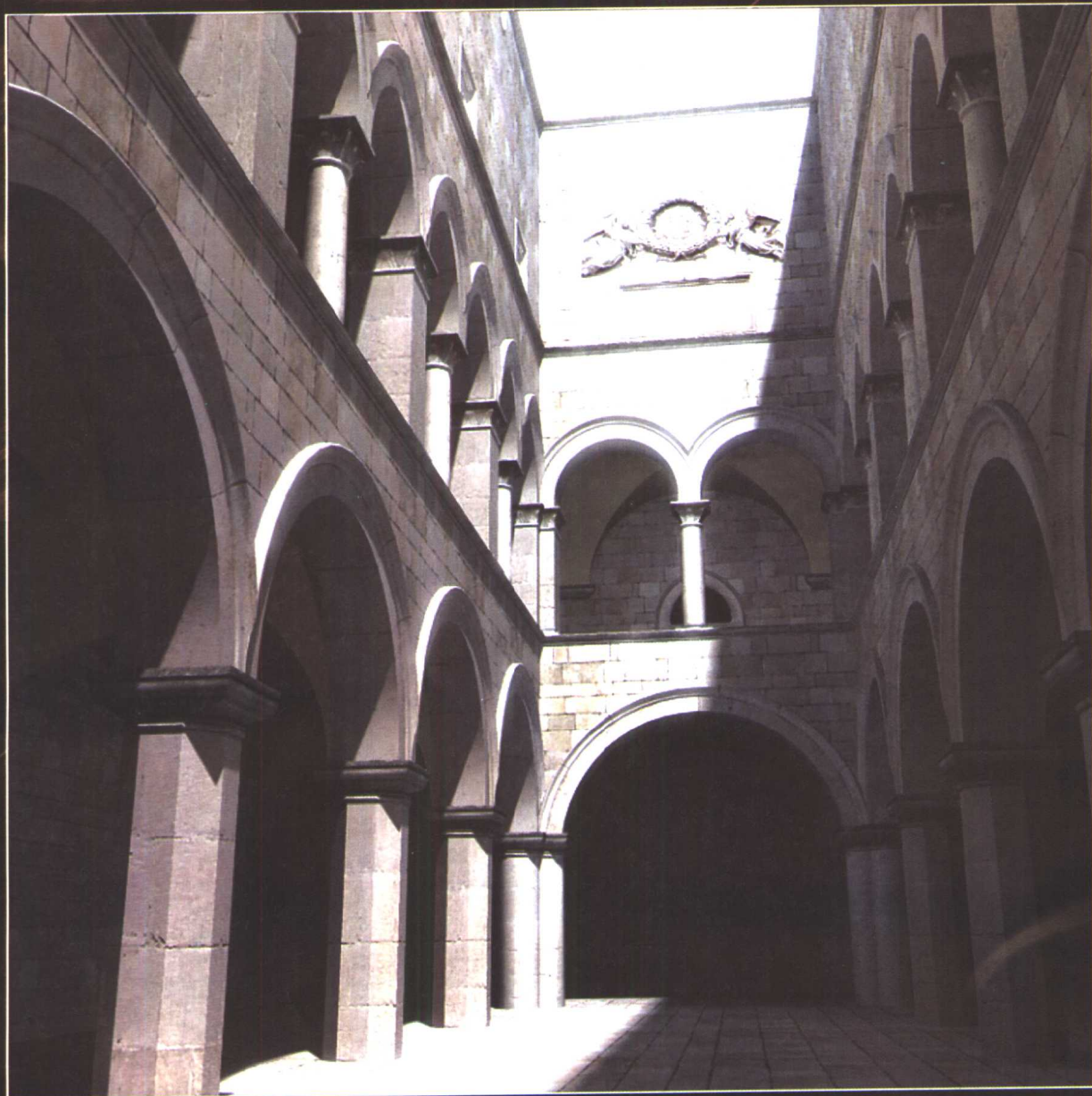
本书范例效果赏析

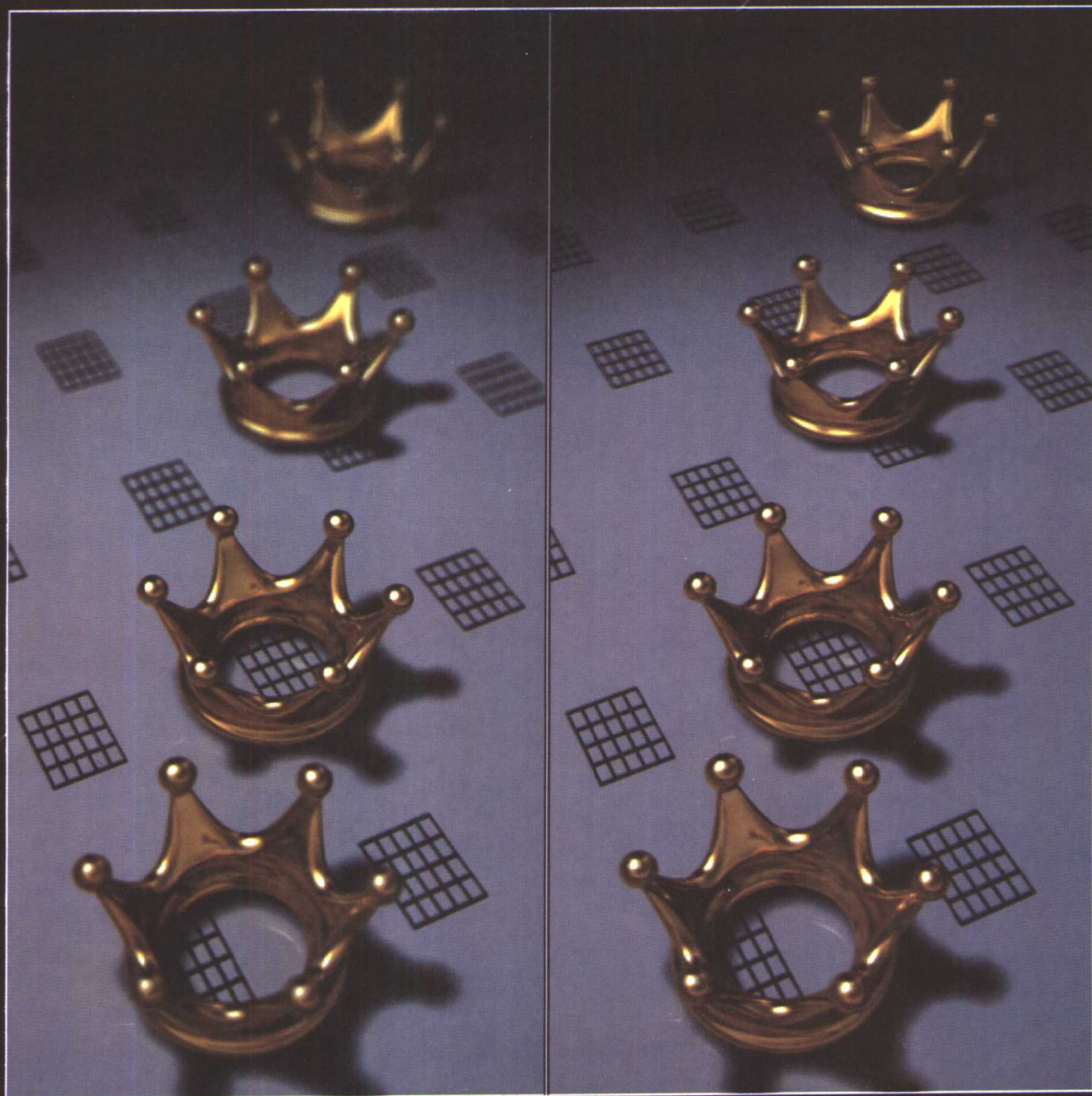




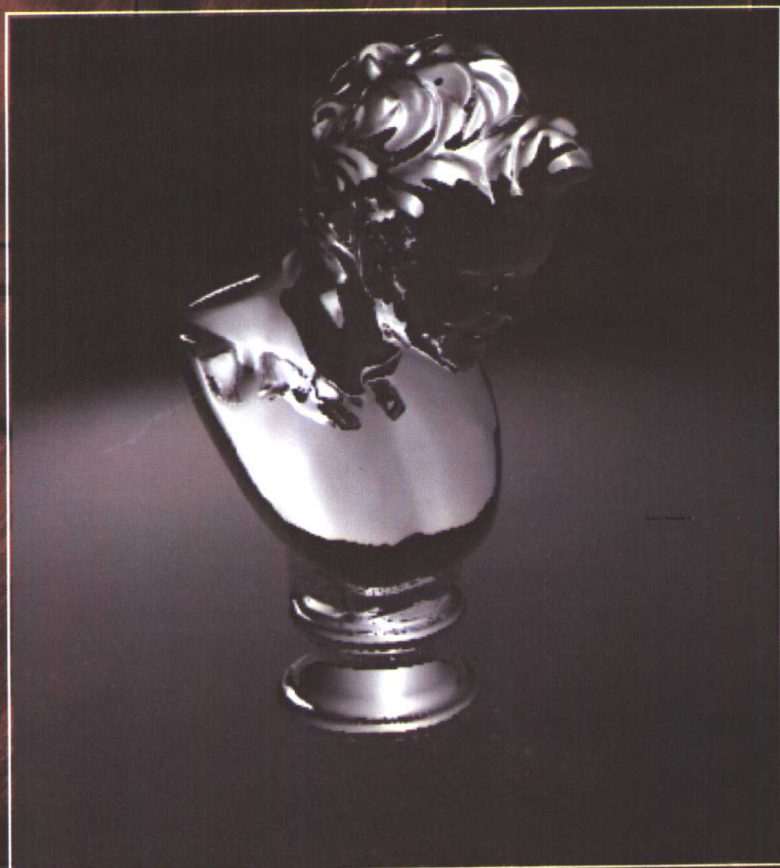


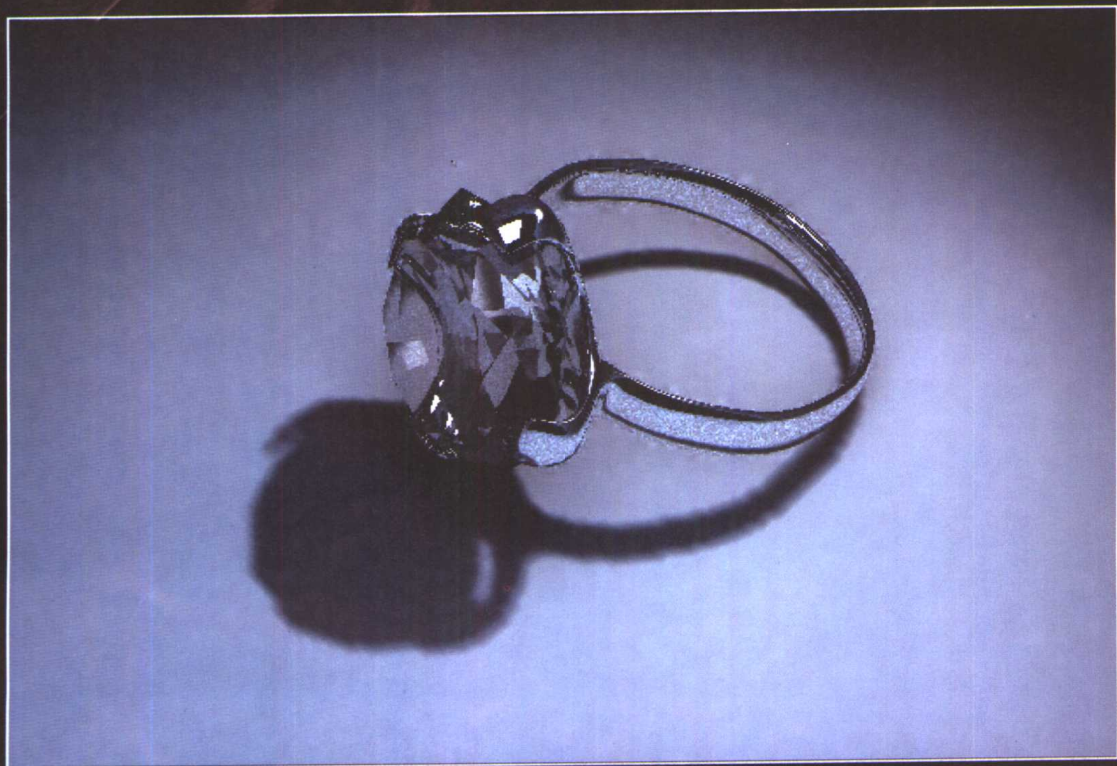


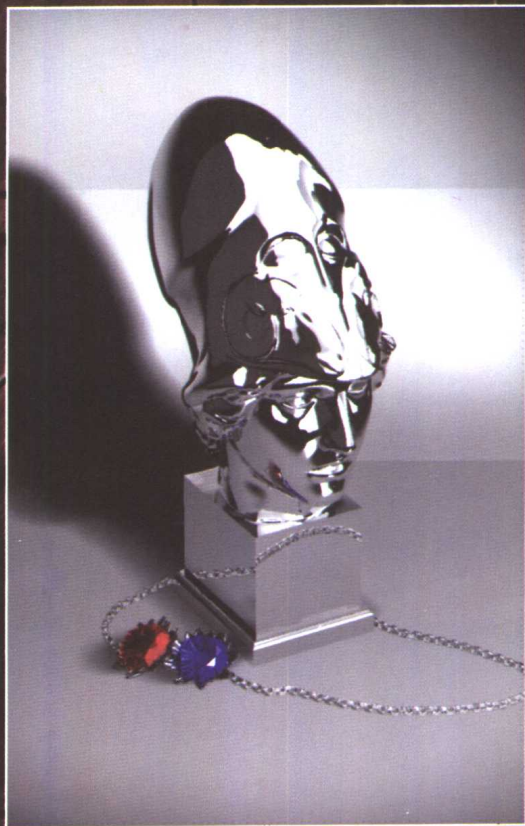


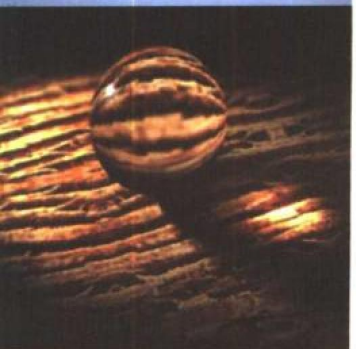
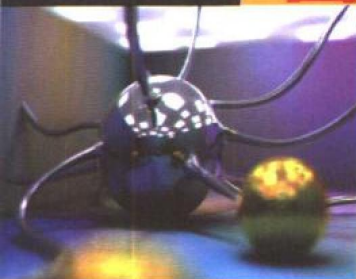












第1章 沧海桑田话质感

1.1 热门话题——三维质感	2
1.1.1 三维动画中的用光	2
1.1.2 三维动画中的反射与折射	8
1.1.3 三维中的贴图	49
1.1.4 三维中的景深和动态模糊	56
1.2 3ds max的高级渲染器	69
1.2.1 Mental Ray渲染器	69
1.2.2 Final Render渲染器	69
1.2.3 Brazil渲染器	71

第2章 3ds max 质感特效

2.1 桌上的法器	74
2.1.1 制作法器前端	74
2.1.2 设置钳口材质	88
2.1.3 设置魔球材质	95
2.1.4 设置环境气氛	97
2.1.5 完善法器模型	103
2.1.6 制作表面凹凸金属材料	106
2.1.7 制作手柄的琥珀材质	111
2.2 毛茸茸的叶片	114
2.2.1 制作叶子的场景	114
2.2.2 制作叶片材质	115