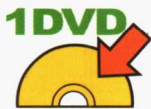




全国
最畅销图书

三维动画大师

中文版 3ds max 7



动画演示案例 + 丰富素材
三维动画活教材

完全自学手册

策划 / 海洋智慧 & 博约网络
编著 / 子午数码影视动画



海洋出版社



全国
最畅销图书

TP391.41
97
三维动画大师

中文版 3ds max 7 完全自学手册

策划 / 海洋智慧 & 博约网格
编著 / 子午数码影视动画



海洋出版社
北京

内 容 简 介

中文版 3ds max 7 是目前最热门、最受读者欢迎的三维动画工具。本书作者长期为省、地电视台制作动画节目、栏目包装,从事培训教学工作,有着丰富的实践经验和教学经验。本书从中级读者学习三维动画的基本规律和学完后就可以动手干活的实际立场出发,用丰富的范例、图文并茂、边讲边练的方式,生动细致地介绍了中文版 3ds max 7 的使用方法和技巧等强大功能。

本书的序幕是 125 款华丽、典藏的灯具光域网文件和 70 种 BIP 格式连续角色动作文件的珠联璧合的妙用。全书由 4 篇、16 章构成:先用“电脑桌”、“机器猫”、“休闲沙发”的制作过程介绍标准基本几何体、扩展几何体建模方法;用布尔、放样功能创建“螺丝”、“窗帘”、“玫瑰花”复合模型;用修改器创建“龙”Logo、“玩具狗”、“砂陶壶”;用多边形网格创建“自行车”、“机器战士”、“东北老人”;用 NURBS 创建“装饰休闲椅”、“锋利短刀”等曲线、曲面模型;用面片工具创建“写实嘴”、“衬衫”;“阳光卧室”、“金属水壶”、“燃烧的蜡烛”范例介绍材质贴图的神奇功能;“细腻天光”、“温馨室内”、跟随“摄影机变化”旋转的异国女神介绍了灯光和摄影机的实际应用;“发光路径字”、“燃烧的星球”舞动环境、三维特效和 Video Post 的强势组合;“静物杯子”、“半透明微生物”、“华丽金属漆”是渲染器的实际应用;“法制时空”片头、卡通人物接电话时的“动作与表情”、“骨骼与蒙皮”、“character studio”生动演绎了 3ds max 7 强大的角色动画创作功能;“燃烧的香烟”、“机器爆炸”将空间扭曲和粒子系统娓娓道来,“倒塌的骨牌”、“风吹窗帘”刻画出 reactor 动力学的超强魅力!书中 35 个精彩范例就是 35 种智慧结晶,将中文版 3ds max 7 制作三维动画、影视特效等刻画得淋漓尽致!

本书特点:由浅入深、循序渐进,范例丰富、通俗易懂,边讲边练,学习轻松;书中 35 个范例来源于生活和实践,立体化地演示了三维建模、材质贴图、灯光与摄影机、环境与特效、角色动画等核心功能的应用,即学活用。配套 1DVD 光盘中的多媒体教学和海量实用的资源库,大大激发学习兴趣和动手的欲望。

光盘内容:丰富的练习素材文件、范例效果源文件,23 个典型范例多媒体教学课件,附赠 118 个常用模型、14 类常用贴图、125 种常用光域网文件、70 种 BIP 格式的动作文件。

读者对象:已经进入和正在设法跻身影视广告、三维动画、游戏设计大腕行列从业人员必备工作手册;高等院校电脑动画专业配套教科书;高等院校图书馆必备馆藏读本,社会影视动画培训教材。

只有拥有,才有价值!《三维动画大师:中文版 3ds max 7 完全自学手册》将带您快速进入精彩纷呈、妙趣横生的三维动画奇幻世界!

图书在版编目(CIP)数据

三维动画大师:中文版 3ds max 7 完全自学手册/子午数码影视动画编著. —北京:海洋出版社, 2006.2

ISBN 7-5027-6155-1

I. 三… II. 子… III. 三维—动画—图形软件, 3DS MAX 7 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 065634 号

总 策 划: 海洋智慧&博约网络

发 行 部: (010) 62112880-878、875 62132549

责任编辑: 黄梅琪 周京艳 钱晓彬

62174379 (传真) 86607694 (小灵通)

责任校对: 肖新民

技术支持: www.wisbook.com/bbs

责任印制: 肖新民 阎秋华

网 址: www.wisbook.com

CD 制作者: 周京艳

承 印: 北京媛明印刷厂

CD 测试者: 朱丽华

版 次: 2006 年 2 月第 1 版

排 版: 海洋计算机图书输出中心 晓阳

2006 年 2 月北京第 1 次印刷

出版发行: 海洋出版社

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 36.5 (彩色 6 印张)

地 址: 北京市海淀区大慧寺路 8 号 (716 房间) 字
100081

数: 536 千字

印 数: 1~3000 册

经 销: 新华书店

定 价: 68.00 元 (含 1DVD)

本书如有印、装质量问题可与发行部调换



海洋出版社



海洋智慧图书

技术支持: www.wisbook.com/bbs

首创可视化教授三维动画之先河 快速培养优秀动画师的智慧之泉
500页精彩讲义+50小时视频讲座+19个PPT教学课件

可视化授课 + 培训 + 自学 三位一体全新教学模式

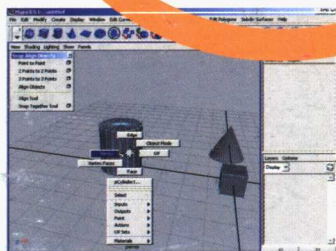
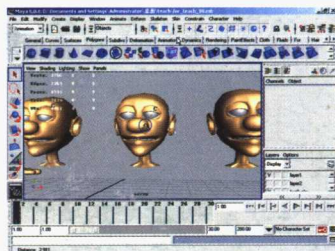
《Maya 培训讲座 (建模、材质渲染、动画、特效)》



《Maya 培训讲座 (建模、材质渲染、动画、特效)》是一批曾在环球数码媒体科技研究(深圳)有限公司(简称IDMT)工作过的Maya专家积多年一线教学经验新推出的一套Maya学习的活教材,由1本学习手册+4张DVD大碟组成,是专门为满足国内开设三维动画Maya课程的教学机构、培训部门的巨大需求而精心制作的可视化复合型教程。本教程分为模型、材质渲染、动画和特效四个部分。每部分配套10个课时的课堂讲座视频,总计近50小时的讲座视频。每章还配有PPT教学课件。教学、自学极为方便灵活,学习时间和学习进度可自由调节,足不出户就可以聆听、观摩三维动画首席培训专家的讲课,而费用仅为同类型课程的数十分之一。



建模 | 材质渲染 | 动画 | 特效
培训讲座



社址: 北京市海淀区大慧寺路8号 网址: www.wisbook.com 邮编: 100081
销售热线: 010-62132549, 62113858, 62112880-878, 传真: 62174379
邮局汇款地址: 北京海淀区大慧寺路8号海洋预报中心大楼716室 收款人: 吴萍



频道包装

影视动画



后期合成



建筑装饰



设计培训



子午数码影视



www.ziwoo3d.com

哈尔滨市南岗区文兴街 23 号楼

0451-86301190

13359868505

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

前言

《三维动画大师：中文版 3ds max 7 完全自学手册》由哈尔滨子午数码影视动画和赛文数码影视科技的多名 Discreet 认证教师和工程师强势联合编写，将长期从事三维动画教学、项目开发积累的成功秘笈荟萃到一起，是一顿内容极为丰富的“3D 盛宴”，足以让广大已经进入和正在设法跻身影视广告、三维动画、游戏设计大腕行列从业人员“饕餮”一回了。

125 种高效典藏的光域网照明文件和 70 种 BIP 格式的角色动作文件的绝妙套用技能拉开了全世界最著名的三维动画软件中文版 3ds max 7 的学习序幕。全书分 4 篇，共 16 章：搭积木式的家用“电脑桌”、憨态可掬的“机器猫”、时尚的“休闲沙发”诠释了标准基本几何体、扩展几何体的基础建模方法；“螺丝”配件、“窗帘”、“玫瑰花”稍稍地揭开了布尔、放样复合建模的本质；中国“龙”Logo、毛绒“玩具狗”、工艺品“砂陶壶”使修改建模变得更加精彩；酷 B 了的“自行车”、造型怪异的“机器战士”、纯洁质朴的“东北老人”畅谈着多边形网格建模的广泛应用；新型前卫的“装饰休闲椅”、精致古朴的“锋利短刀”配合 NURBS 工具箱剖析了 NURBS 曲线、曲面建模的秘笈；性感的“写实嘴”、质地柔和的“衬衫”阐述了面片建模的独特妙用；“阳光卧室”、“金属水壶”、“燃烧的蜡烛”展示着材质贴图的神奇魔力；“细腻天光”、“温馨室内”、跟随“摄影机变化”旋动的异国女神描述了灯光和摄影机的才华；“发光路径字”、“燃烧的星球”舞动着环境、特效和 Video Post 的强势组合；晶莹剔透的“静物杯子”、“半透明微生物”、“华丽金属漆”都披上了渲染器华丽的外衣；《法制时空》片头、卡通人物接电话时的“动作与表情”、“骨骼与蒙皮”、“character studio”生动演绎了 3ds max 7 强大的角色动画创作功能；“燃烧的香烟”、“机器爆炸”将空间扭曲和粒子系统娓娓道来，“倒塌的骨牌”、“风吹窗帘”刻画出 reactor 动力学的超强魅力！35 个令人难忘的精彩范例宛如 35 颗智慧珍珠，将中文版 3ds max 7 的强大功能串成开启三维动画、影视广告行业大门的金钥匙！

三维动画是现代科技与绘画艺术相结合的产物，是突出纵深和空间中立体画面的丰富运动和装饰性的审美取向，所以它令我们着迷。3ds max 7 是集建模、渲染、动画于一身的三维软件，在它内部有着数不清的命令块和对话框，还有许多第三方的插件支持。开发商把其内部功能和全部插件集成在一起，使 3ds max 7 变成超级强大的软件，这也是用户一直钟爱它的理由之一。3ds max 7 对 mental ray 的完整集合使得一向面临的渲染问题得到完善的解决，更是如虎添翼、接近完美，达到了一个崭新的高度。

如果在使用本书的过程中有任何问题请访问子午数码影视动画网站 www.ziwu3d.com 了解相关信息和进行技术交流。

在此要特别感谢海洋出版社计算机图书出版中心的所有老师对本团队的帮助与支持，感谢你们的辛勤劳动和无私奉献。

《三维动画大师：中文版 3ds max 7 完全自学手册》将掀起一轮影视三维动画学习的新高潮！



编撰成员：

彭超 孙鸿翔 尚潇潇 李清舫
黄哲 姚迪 赵云鹏 周旭

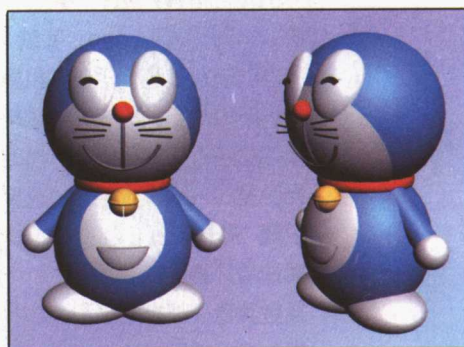
范例欣赏

CONTENTS

3.5 基础建模范例 1——电脑桌



3.6 基础建模范例 2——机器猫



3.7 基础建模范例 3——休闲沙发



4.3 复合建模范例 1——螺丝





4.4 复合建模范例 2——窗帘



4.5 复合建模范例 3——花



5.26 修改建模范例 1——Logo



5.27 修改建模范例 2——玩具狗



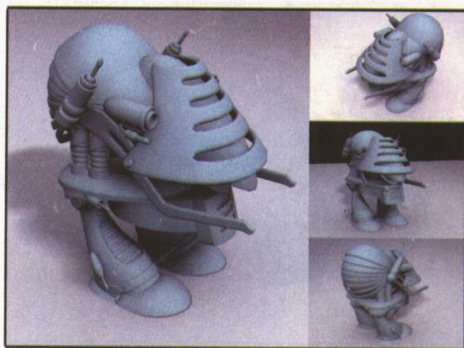
5.28 修改建模范例 3——砂陶壶



6.3 多边形网格建模范例 1——自行车



6.4 多边形网格建模范例 2——机器战士



6.5 多边形网格建模范例 3——东北老头



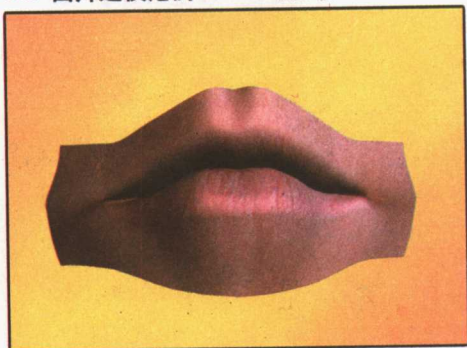
7.4 NURBS 建模范例 1——装饰休闲椅



7.5 NURBS 建模范例 2——锋利短刀



8.3 面片建模范例 1——写实嘴



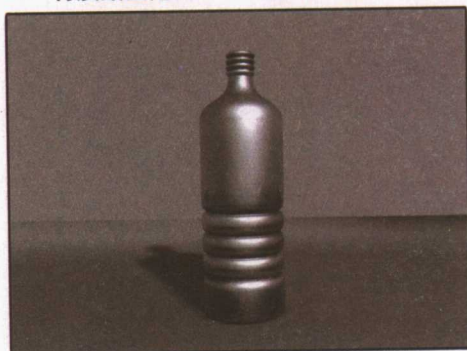
8.4 面片建模范例 2——衬衫



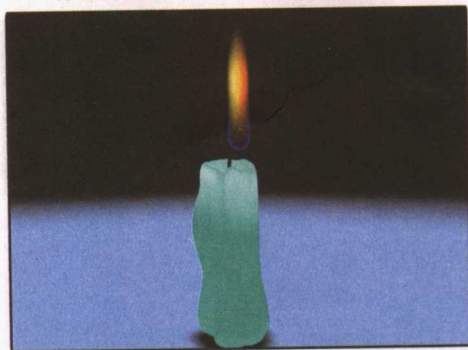
9.6 材质贴图范例 1——阳光卧室



9.7 材质贴图范例 2——金属水壶



9.8 材质贴图范例 3——燃烧的蜡烛

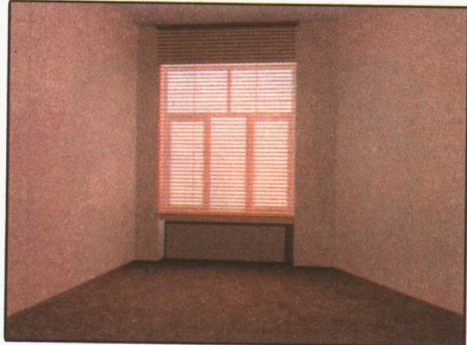


10.3 灯光与摄影机范例 1——细腻天光





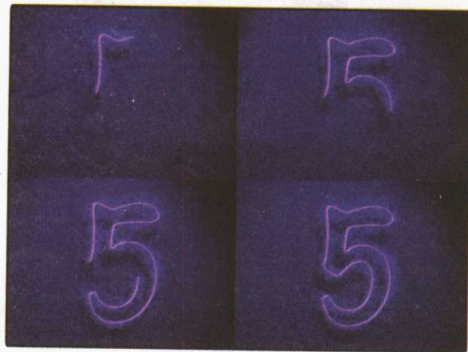
10.4 灯光与摄影机范例1——温馨室内



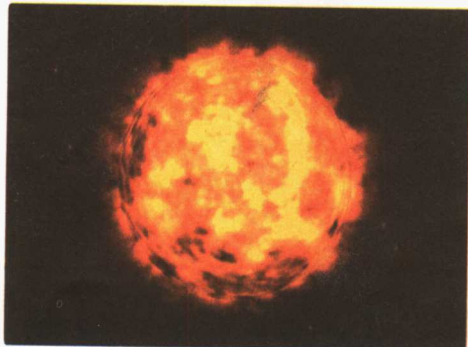
10.5 灯光与摄影机范例2——摄影机变化



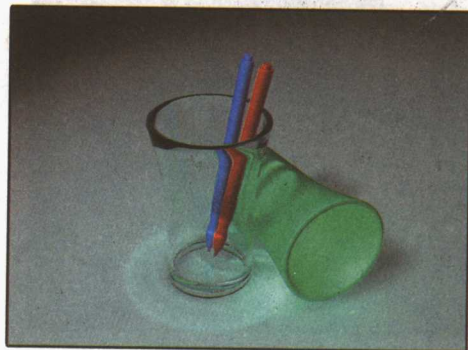
11.4 特效与环境范例1——发光路径字



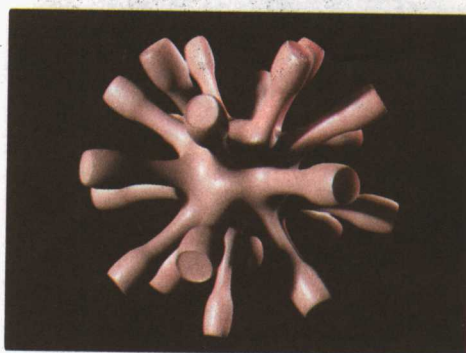
11.5 特效与环境范例1——燃烧星球



12.3 渲染器范例1——静物杯子



12.4 渲染器范例2——半透明微生物



12.5 渲染器范例3——华丽金属漆

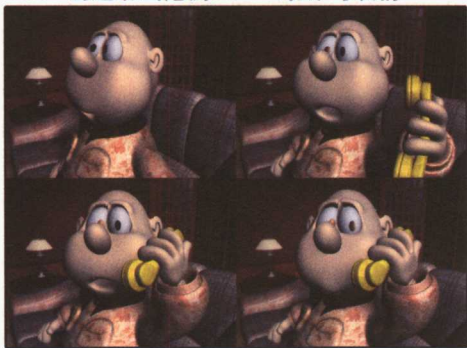


13.6 创建动画范例1——《法制时空》片头

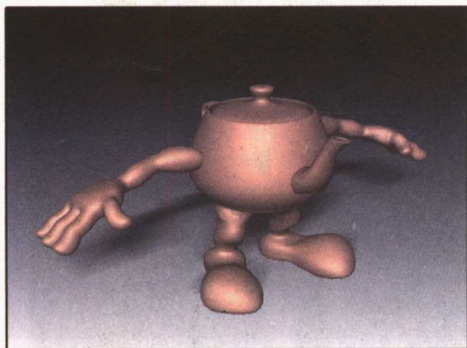




13.7 创建动画范例2——动作与表情



14.5 角色动画范例1——骨骼与蒙皮



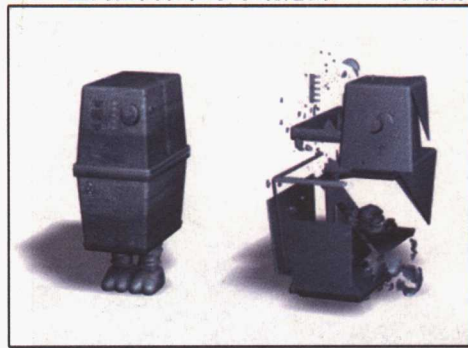
14.6 角色动画范例2——character studio



15.4 空间扭曲和粒子系统范例1——燃烧的香烟



15.5 空间扭曲和粒子系统范例2——机器爆炸



16.2 reactor 动力学范例1——倒塌的骨牌



16.2 reactor 动力学范例2——风吹窗帘

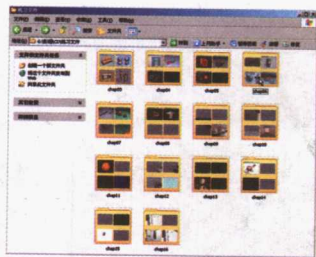




光盘内容

CONTENTS

1. “练习文件”文件夹内含有本书第3~16章各章范例的教学源文件、制作素材和完成效果。



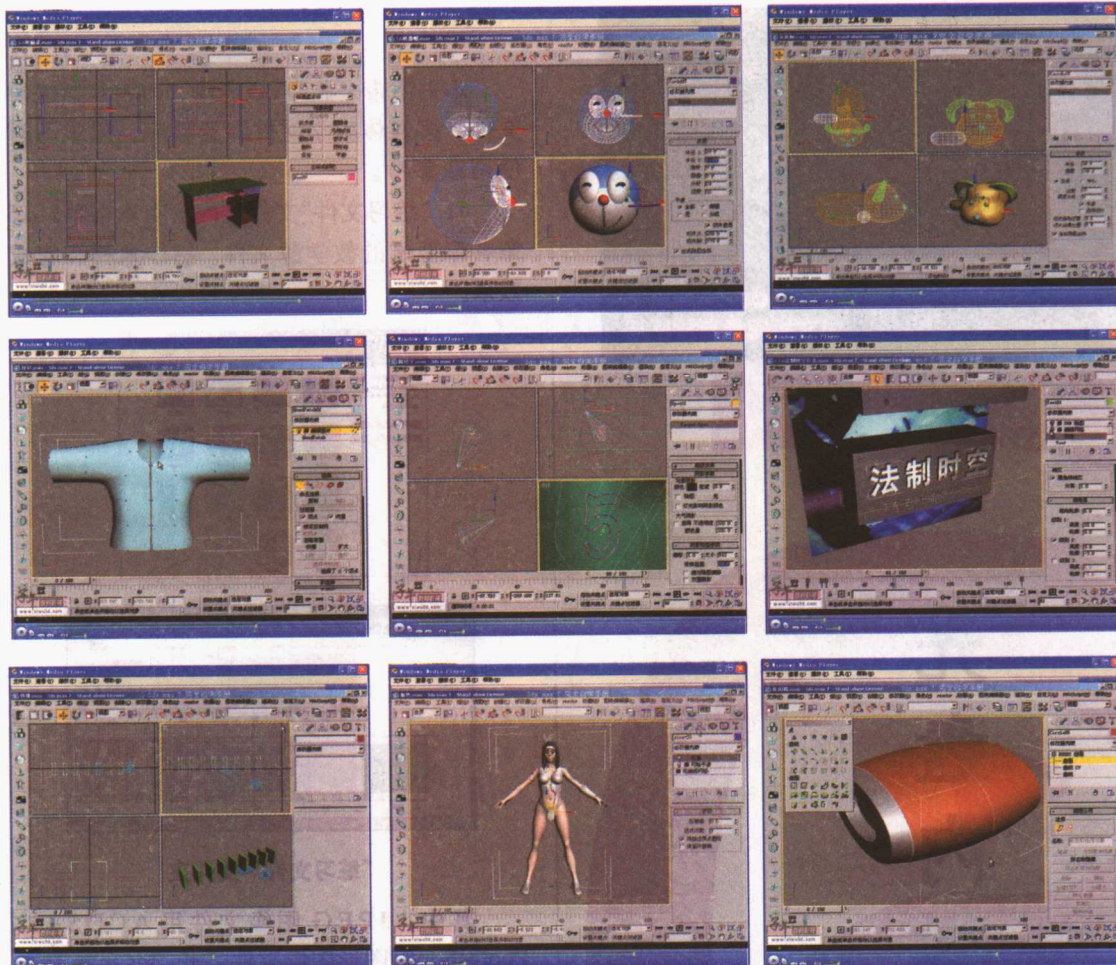
“练习文件”文件夹

其中, JPEG 图像文件用 ACDSee、Photoshop 等图形图像软件打开。3ds max 场景文件用 3ds max 7 软件打开。

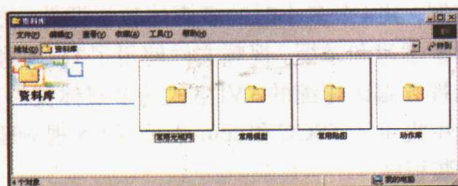
2. “语音教学视频”文件夹内含有本书22个范例,共4个多小时的多媒体教学课件,方便读者学习和掌握。视频文件使用了TSCC和Divx视频编码压缩的AVI格式的多媒体文件,光盘中提供了TSCC和demo版的Divx视频驱动安装程序。



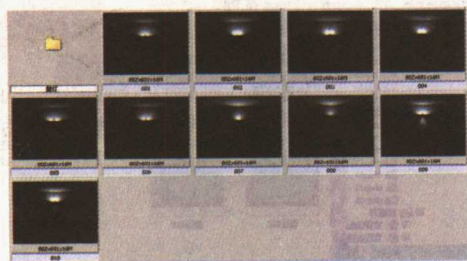
“语音教学视频”文件夹



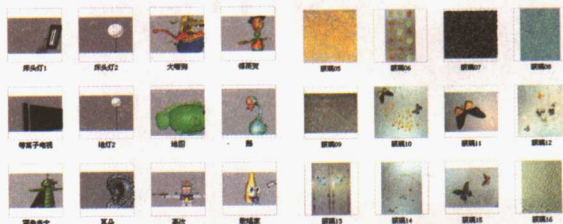
3. “资料库”文件夹提供 100 多个常用光域网、100 多个常用模型、1000 多张常用贴图 and 常用 Bip 动作库。



“资料库”文件夹



常用光域网文件之“壁灯”



常用模型库

常用贴图之“玻璃”



常用动作库



光域网的使用方法

配套光盘里的“资源库\光域网”文件夹中收藏了丰富实用的光域网文件,下面介绍其使用方法。

光域网是一个光源灯光强度分布的3D表示,用来模拟真实世界中的灯光效果。平行光分布信息以IES格式(使用IES LM-63-1991标准文件格式)存储在光度学数据文件中,而对于光度学数据采用LTLI或CIBSE格式,可以将各个制造商提供的光度学数据文件加载为Web参数。灯光图标表示所选的光域网,使用光域网的灯光如图01所示。

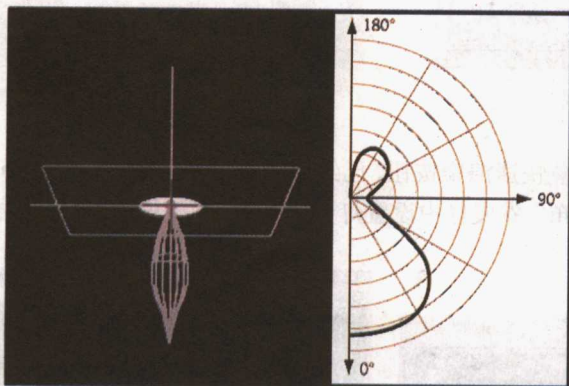


图01 使用光域网的灯光

01 建立目标点光源。在创建面板中选择灯光中光度学类型下的“目标点光源”命令,然后把目标点光源建立在“前视图”中,如图02所示。

02 在主工具栏中单击快速渲染按钮,默认的目标点光源已经产生不理想的曝光效果,如图03所示。

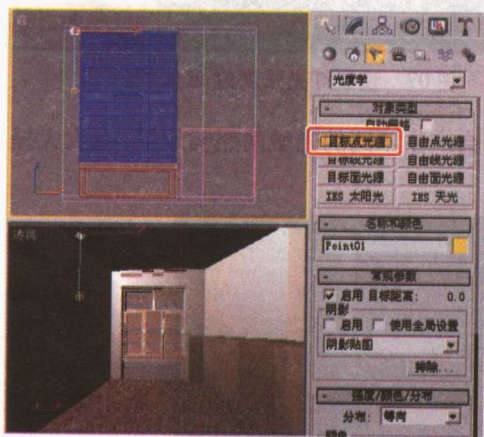


图02 建立目标点光源



图03 默认的目标点光源效果

03 为了快速产生真实的灯光效果,在“强度/颜色/分布”卷展栏中设置分布方式为“Web”,使用光域网定义分布灯光的轮廓形状,如图04所示。



04 在“Web 参数”卷展栏中增加.IES 格式的 Web 文件, 产生灯光的方向和轮廓效果, 如图 05 所示。

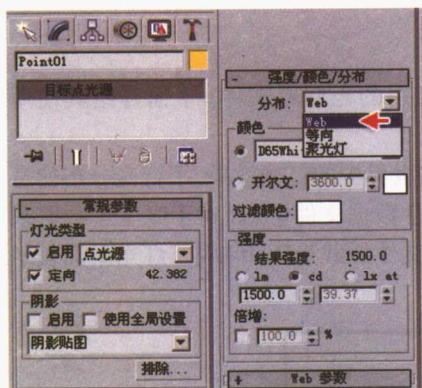


图 04 设置分布方式

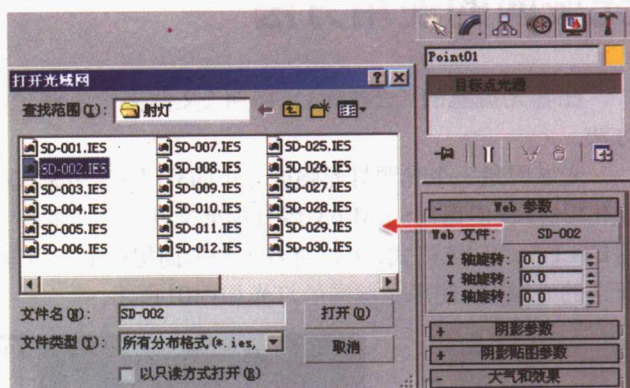


图 05 增加.IES 格式的 Web 文件

05 在主工具栏中单击 快速渲染按钮, 已经产生光域网的效果, 如图 06 所示。

06 在“强度/颜色/分布”卷展栏中设置灯光强度的 cd 值为 10000, 产生更亮的光域网效果, 如图 07 所示。

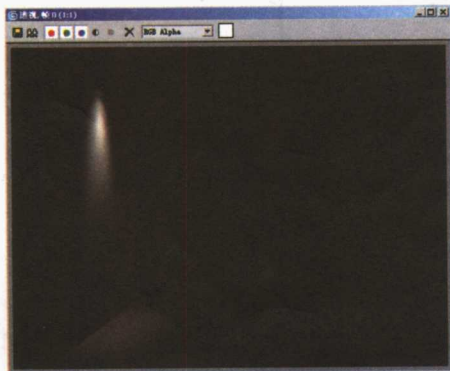


图 06 光域网的效果

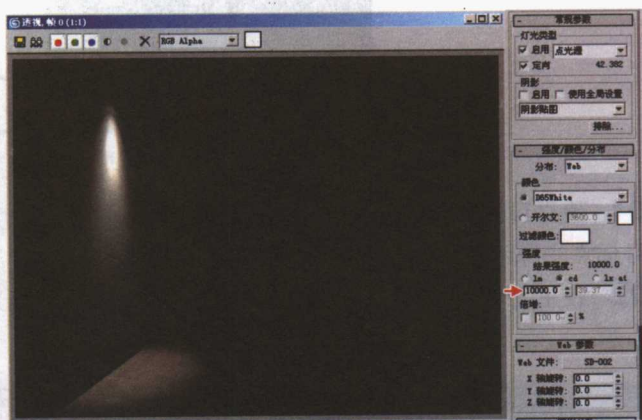


图 07 设置灯光强度的 cd 值

07 在“Web 参数”卷展栏中增加不同的.IES 格式文件, 会产生不同的光域网照明效果, 会大大提高制作效率和效果, 如图 08 所示。



图 08 不同的光域网照明效果



动作库的使用方法

配套光盘里的“资源库\动作库”文件夹中收藏了精彩实用的动作文件,下面介绍BIP格式动作文件的使用方法。

.BIP格式文件包含两足动物的骨骼大小和肢体旋转数据,采用的是原有的character studio 运动文件格式。其中包含了两足动物运动和两足动物的原始尺寸,因此可以将运动准确地加载到其他两足动物中。可以将.BIP格式文件直接加载到两足动物中,或使用“运动流”或“运动混和器”合成运动,如图01所示。

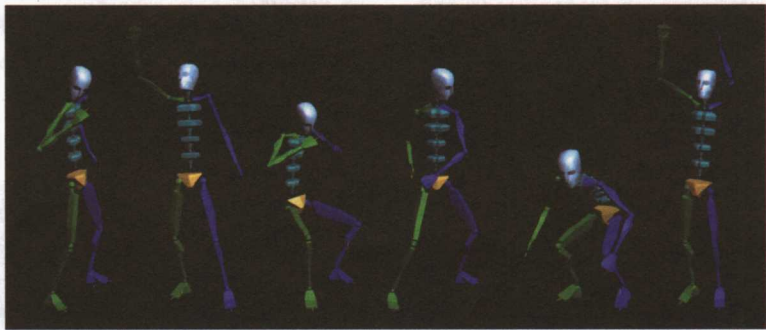


图01 动作序列

01 在创建面板中选择系统中的“Biped”命令,在“透视图”中拖拽建立两足动物,如图02所示。

02 选择骨骼的中心进入运动面板,并在“Biped”卷展栏中切换至足迹模式,如图03所示。

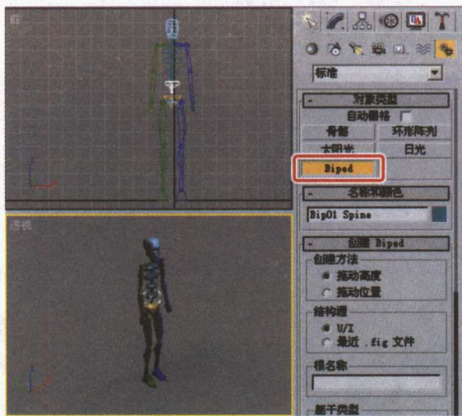


图02 建立两足动物



图03 切换至足迹模式

03 在“Biped”卷展栏中单击(打开)按钮,在弹出的对话框中选择并打开制作完成或动作捕捉的.BIP格式动作文件,如图04所示。

04 建立的两足动物会自动产生为打开.BIP格式文件的动作效果,在时间线也会自动创建动画的关键帧,如图05所示。

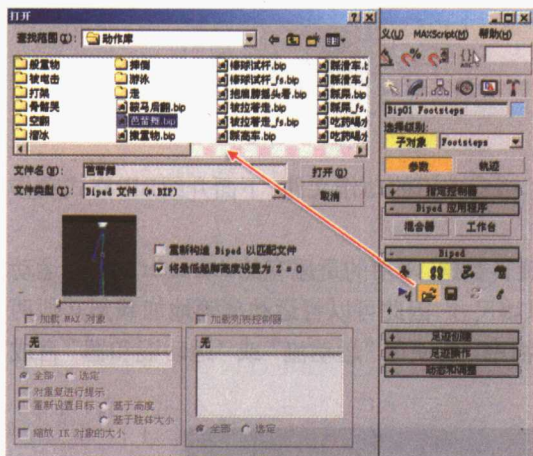


图 04 打开.BIP 格式动作文件

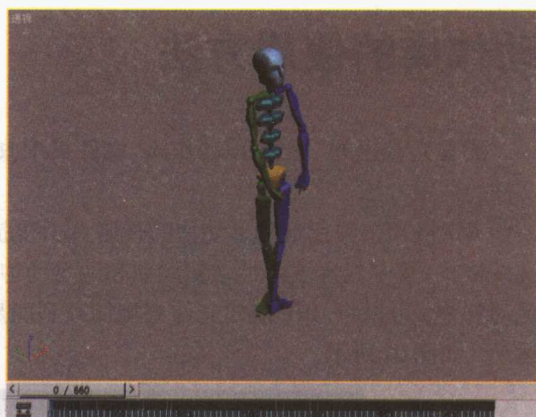


图 05 自动创建动画的关键帧

05 自动产生的动画效果如图 06 所示。“打架一拳 1”动作序列如图 07 所示。

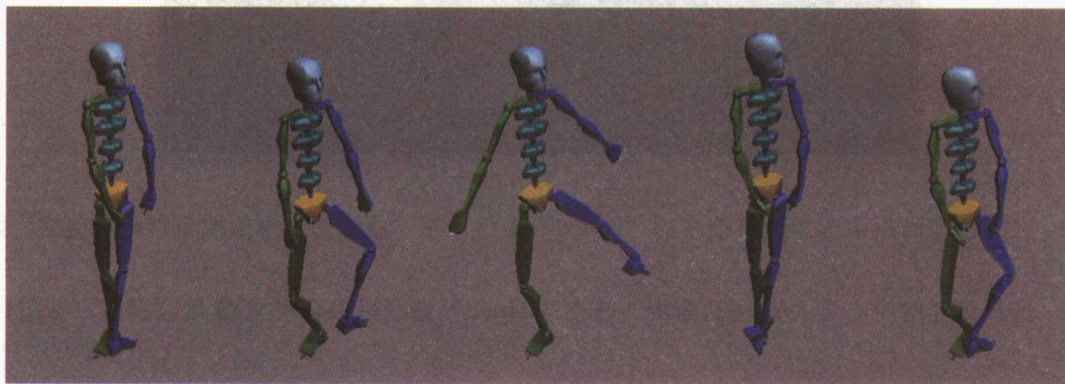


图 06 自动产生的动画效果

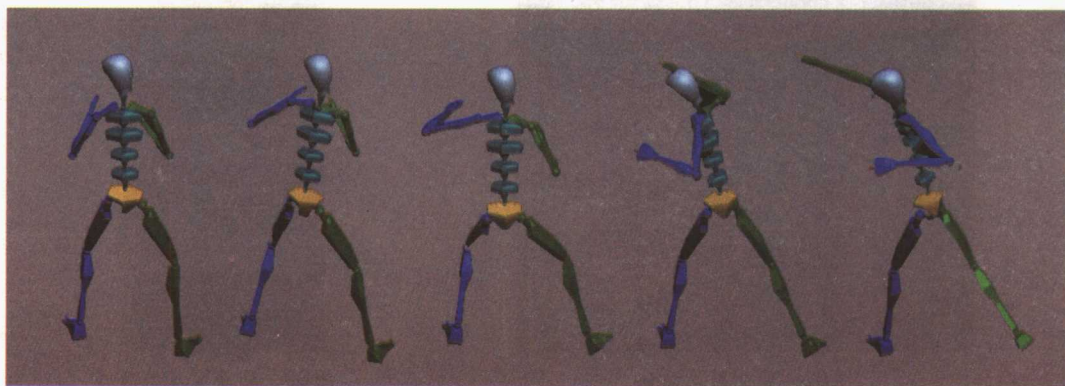


图 07 打架一拳 1 动作序列

技术支持

读者朋友如果在学习过程中遇到困难，可将问题或对本书的建议发送给我们，E-mail: ZiWu2002@163.com, 网站: www.ziWu3d.com。