

3ds Max/After Effects 电视包装技术全解析

精鹰传媒 编著



图书在版编目 (CIP) 数据

3ds Max/After Effects电视包装技术全解析 / 精鹰
传媒编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2014.9
ISBN 978-7-115-36299-5

I. ①3… II. ①精… III. ①三维动画软件②图象处
理软件 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第166702号

内 容 提 要

本书以精鹰传媒近几年成功的电视包装项目作为案例, 详细介绍了大型电视创业类节目、大型纪实片、大型电视活动、民生新闻、娱乐、电视杂志类节目、少儿剧场和王牌剧场类节目等电视包装中极具代表性的电视包装创作技法。

全书共 23 章。第 1 章介绍了电视包装的具体内容和制作的一些基本流程; 第 2~22 章直切电视包装的重点技术内容, 将电视包装中各种不同风格 and 不同表现手法的案例分为建模、材质、动画、特效以及合成 5 个部分的技术重点, 以小实例的形式由浅入深地进行分类剖析; 第 23 章讲解了一个节目片头的制作要点, 涉及建模、材质、动画、特效以及合成等技术的综合使用方法。

本书内容丰富、结构严谨、文字精练, 主要运用的软件有 3ds Max 和 After Effects, 既适合有一定软件基础的初学者使用, 也适合有电视包装从业经验的设计师阅读使用。

◆ 编 著 精鹰传媒

责任编辑 杨 璐

责任印制 程彦红

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 21.25

字数: 622 千字

2014 年 9 月第 1 版

印数: 1—3 000 册

2014 年 9 月北京第 1 次印刷

定价: 99.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

精鹰传媒 编著

3ds Max/After Effects 电视包装技术全解析



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds Max/After Effects电视包装技术全解析 / 精鹰
传媒编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2014.9
ISBN 978-7-115-36299-5

I. ①3… II. ①精… III. ①三维动画软件②图象处
理软件 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第166702号

内 容 提 要

本书以精鹰传媒近几年成功的电视包装项目作为案例, 详细介绍了大型电视创业类节目、大型纪实片、大型电视活动、民生新闻、娱乐、电视杂志类节目、少儿剧场和王牌剧场类节目等电视包装中极具代表性的电视包装创作技法。

全书共 23 章。第 1 章介绍了电视包装的具体内容和制作的一些基本流程; 第 2~22 章直述电视包装的重点技术内容, 将电视包装中各种不同风格 and 不同表现手法的案例分为建模、材质、动画、特效以及合成 5 个部分的技术重点, 以小实例的形式由浅入深地进行分类剖析; 第 23 章讲解了一个节目片头的制作要点, 涉及建模、材质、动画、特效以及合成等技术的综合使用方法。

本书内容丰富、结构严谨、文字精练, 主要运用的软件有 3ds Max 和 After Effects, 既适合有一定软件基础的初学者使用, 也适合有电视包装从业经验的设计师阅读使用。

◆ 编 著 精鹰传媒

责任编辑 杨 璐

责任印制 程彦红

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 21.25

字数: 622 千字

2014 年 9 月第 1 版

印数: 1—3 000 册

2014 年 9 月北京第 1 次印刷

定价: 99.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

近年来,电视行业竞争激烈、网络视频如雨后春笋般纷纷涌现、微电影强势来袭,多元化影视产品纷沓而至,伴随而来的是影视包装行业的迅速崛起。精湛的影视特效技术走下电影神坛,被广泛应用于影视包装领域,这使电视、网络视频和微电影的视觉呈现更加精致、多元,影视特效已成为影视包装中不可或缺的元素。逼真的场景、震撼人心的视觉冲击、流畅的动画等丰富的观影经验使人们对电视和网络视频的要求提升到了一个新的高度,而每一个更高层次的要求都是影视包装从业人员要迎接的新挑战。

随着中国影视包装行业的迅速发展,对专业化人才的需求越来越多,这使得大量人才加入到影视包装制作的行列。他们在实践过程中难免会遇到一些困惑,如理论如何应用于实践、如何随心所欲各种已经掌握的技术、怎样将艺术设计与软件技术融会贯通、怎样搭配各种制作软件并灵活应用等。

有鉴于此,精鹰传媒精心策划并编写了系统的、针对性强的、亲和性好的系列图书教材——《精鹰课堂》。这套教材汇聚了精鹰传媒多年来的创作成果,可以说是精鹰传媒多年来的实践精华和心血所在。在精鹰传媒即将走过第一个十年之际,我们回顾过去,感慨良多。作为影视包装发展进程的参与者和见证者,我们一直希望能为影视包装技术的长足发展做点什么,因此,我们编写并出版了《精鹰课堂》之“3ds Max/After Effects影视包装技术全解析”,希望它能帮助您创建出无数种引人注目的动态图形和震撼人心的视觉效果,使您能用紧密集成和高度灵活的2D和3D合成,展现出各种预设的效果和动画,而且,我们也希望能通过本书和更多影视特效设计师分享我们的经验和心得,为影视特效人才的培养出一份力。从创作思路到After Effects的运用,从制作技巧到项目的完整流程,我们都是以真实案例为参考,向影视特效学习者一一呈现影视特效制作的步骤与过程,以帮助影视特效设计师们解开心中的困惑,使他们在技术钻研、技艺提升的道路上走得更坚定,更踏实。

解决人才紧缺问题,培养高技能岗位人才是影视包装行业持续发展的关键,精鹰传媒的分享也许微不足道,但这何尝不是一种尝试:让更多感兴趣的年轻人走近影视特效制作、为更多正遭遇技艺瓶颈的设计师们解疑释惑、与行内兄弟一同探讨等。精鹰传媒一直把培养影视包装人才视为使命,我们努力尝试,期盼中国的影视包装迎来更美好的明天。

佛山精鹰传媒股份有限公司

2014年8月

随着CG行业的发展和我国影视产业的不断改革，影视产业的专业化已得到纵深发展。从电影特效到游戏动画，再到电视传媒，对专业化人才的需求越来越大，对CG领域的专业化人才也有了更高的要求，而现实是，很大一部分进入这个行业的设计师，因为缺乏完整而系统的学习，所以不能将理论与实践相结合，不能随心所欲地应用各种已掌握的技术，或者不能很好地将艺术设计与软件技术汇通融合，这导致很多设计师的潜力得不到充分发挥。

2012年伊始，精鹰传媒开始筹划编写系统的、针对性强的、亲和性好的系列图书教材——《精鹰课堂》。这套教材汇集了公司多年来的创作成果，可以说是精鹰传媒多年来的实践精华和心血所在。在《精鹰课堂》的编写中，我们立足于呈现完整的实战操作流程，搭建系统清晰的教学体系，包括技术的研发、理论和制作的融合、项目完整流程的介绍和创作思路的完整分析等等。

本书是一本全面解析电视包装中三维技术和后期技术的图书，书中案例融入了2012年以来从事影视、栏目、活动和广告等包装制作的全部创作技法和制作经验，具有较高的参考价值。由于本书涉及到各类不同风格的电视包装实例，因此，本书将不同风格案例的技术精髓提炼出来，以“实例+技术要点”的形式，并以分类剖析的方式、由浅入深地对于每一个技术要点进行详细的解析，具体到每一个参数的作用和设置，力求满足任何阶段使用者的需求。同时我在这里提醒读者不必完全按照教程中的步骤和参数进行操作，可以根据具体情况糅合自己的想法，适当改变步骤顺序或者参数数值；也建议读者在本书的基础上多多加以实践，学会举一反三，所谓实践出真知，在完成了一个实例的制作之后，希望读者在掌握电视包装创作的核心技术点的同时，融会贯通，将此知识点熟练运用到其他实例的制作中，这样才能真正掌握这些电视包装技法表现的精髓。

本书得以顺利出版，要感谢精鹰传媒总裁阿虎对于《精鹰课堂》的大力支持，也要感谢精鹰传媒的每一位同事，因为精鹰传媒的每一个作品都凝聚着他们的努力和创造，没有他们的付出，就不会有《精鹰课堂》的诞生。

书中难免有一些不足之处，恳请读者批评指正，我们一定虚心接受。我们在精鹰传媒的网站（www.4006018300.com）上开设了本书的图书专版，会对读者提出的有关阅读及学习的问题提供帮助与支持。

我们会坚持为客户做“对”的事，提供“好”的服务，协助客户建立品牌的永久价值，使之成为行业的佼佼者，这就是我们矢志不渝的使命。

莫立

2014年8月

第2章 绿色卡通地球的建模



实例：绿色卡通地球的建模

对齐到物体脚本和 YK-paint 笔刷工具的应用

第3章 复古场景的建模

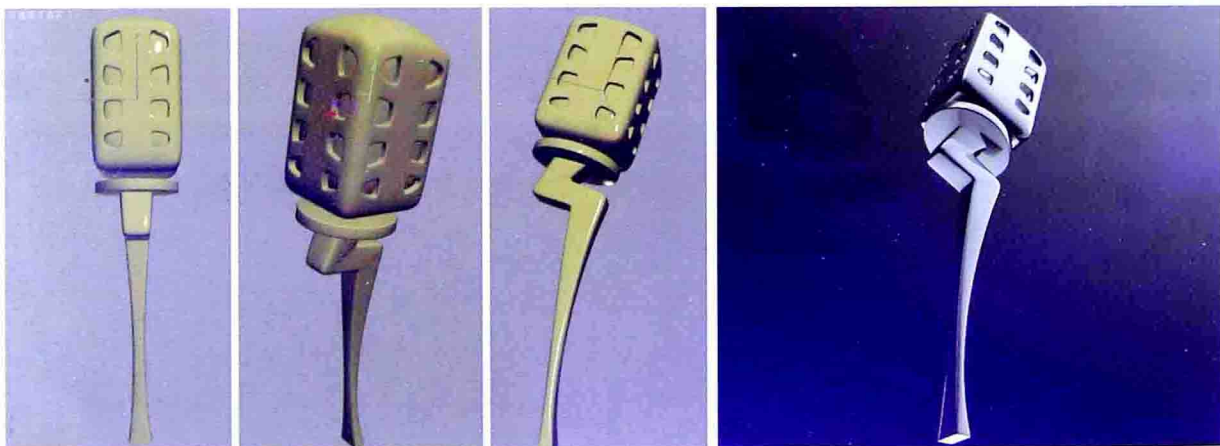


实例：复古场景的建模

复古场景的三维创建

怀旧效果的后处理

第4章 麦克风模型的设计及制作

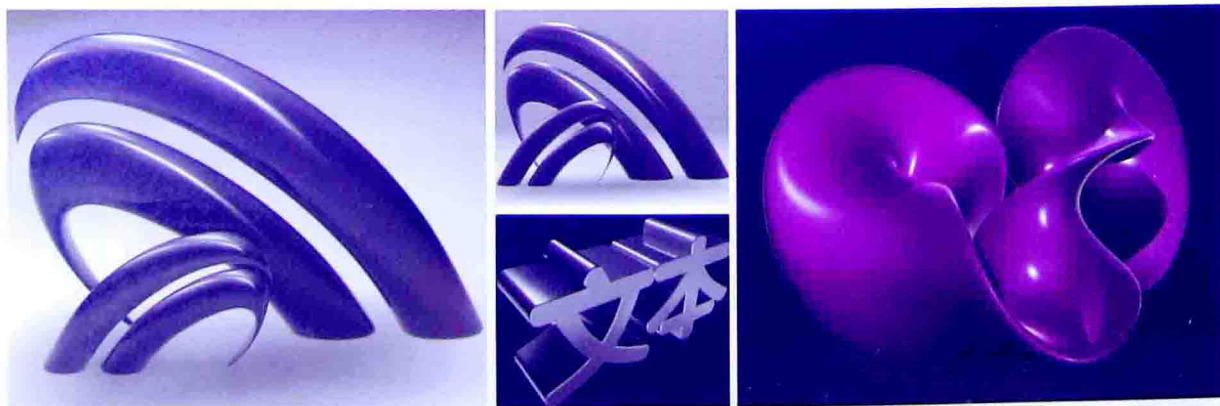


实例：麦克风模型的设计及制作

从平面到三维模型的创建

麦头四面孔洞的雕刻

第5章 常用电视包装材质的表现



▲5.2

实例：不锈钢拉丝金属的制作
利用标准材质快速渲染炫酷质感

▲5.3

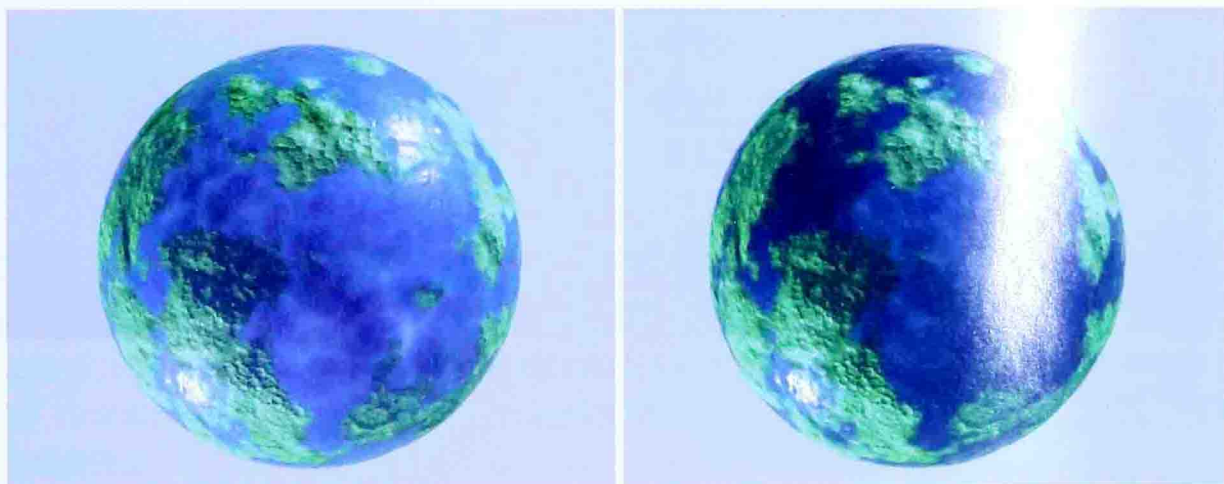
实例：制作车漆材质
利用标准材质制作真实车漆材质

第6章 玻璃材质的表现



实例：玻璃材质的表现
对齐到物体脚本和 YK-paint 笔刷工具的应用

第7章 地球的材质表现



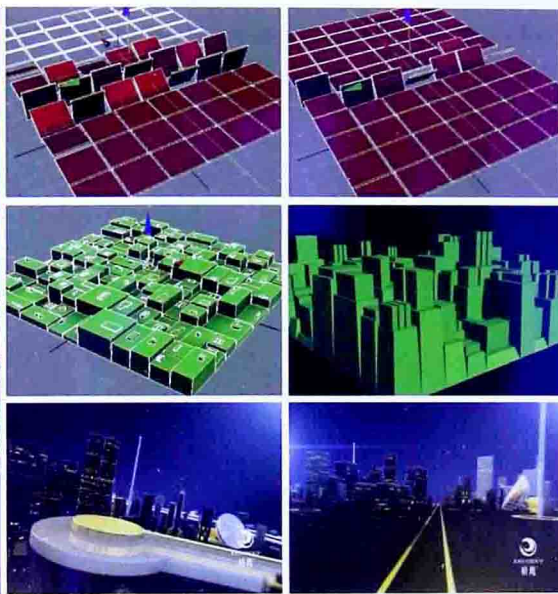
实例：地球的材质表现
具有凹凸质感的地球表面的制作
有深浅变化的海洋效果制作

第8章 布料的模拟



实例：布料的模拟
桌布和窗帘的模拟
窗帘拉开动画的真实模拟

第9章 城市的生长动画

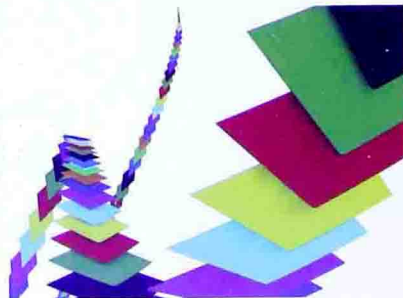
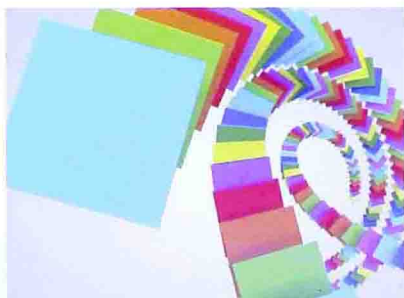
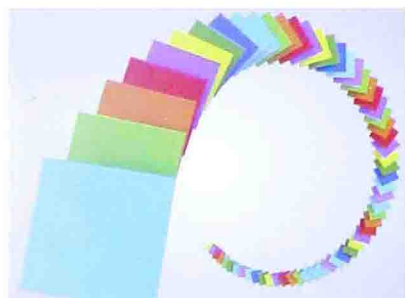


实例：城市的生长动画

Greeble 和 AutoKey 工具的介绍

城市依次生长的酷炫动画制作

第10章 克隆动画



▲10.2

实例：利用参数阵列脚本制作克隆动画

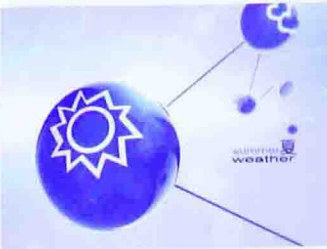
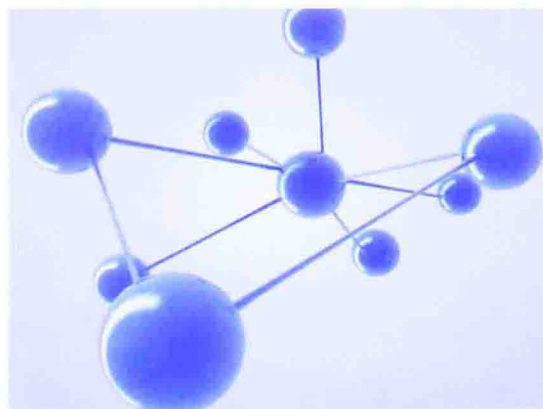
Parametric Array【参数阵列】脚本介绍

▲10.3

实例：利用 PF 粒子系统制作克隆动画

利用 PF 粒子巧妙、快捷的实现克隆阵列效果

第11章 分子连接特效

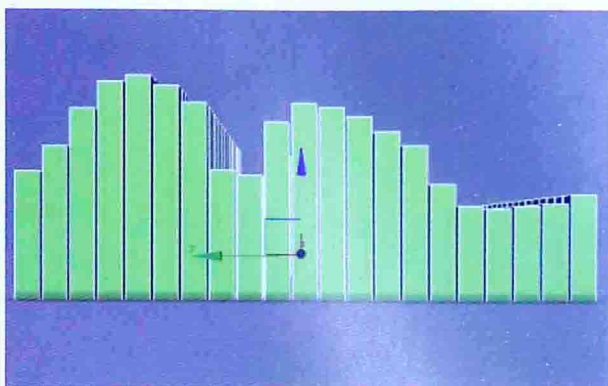
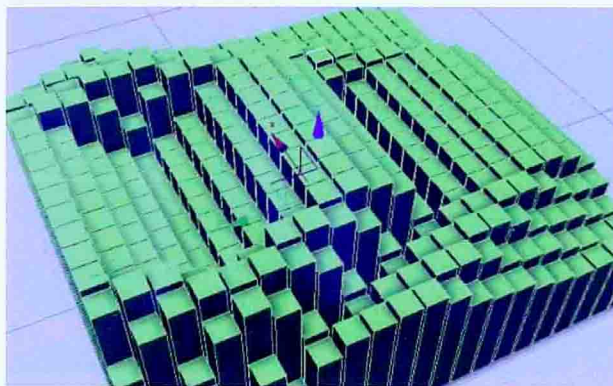


实例：分子连接特效

利用骨骼制作分子链特效

利用连接控制器制作分子链特效

第12章 跳动的音符



实例：跳动的音符

方块高度和位置属性的节奏动画制作

sKeyShift【关键帧转移】脚本详解

第13章 火焰特效



实例：火焰特效

利用 Phoenix FD【凤凰火焰】工具实现真实火焰燃烧的效果

第14章 飞流直下——瀑布

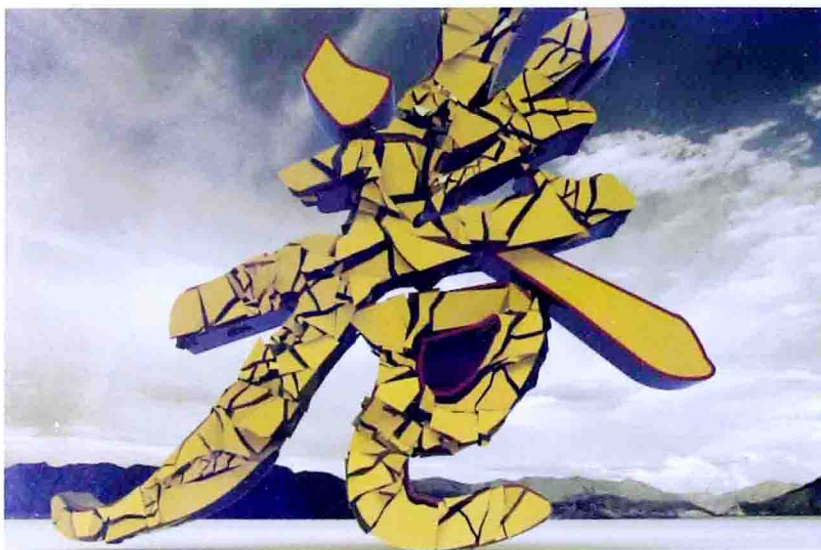


实例：飞流直下——瀑布

在 AE 中利用 pIAE 插件快速模拟二维瀑布

在 3ds Max 中利用粒子系统快速模拟真实瀑布

第15章 文字爆破特效



实例：文字爆破特效

运用 RayFire 破碎工具实现震撼爆破效果

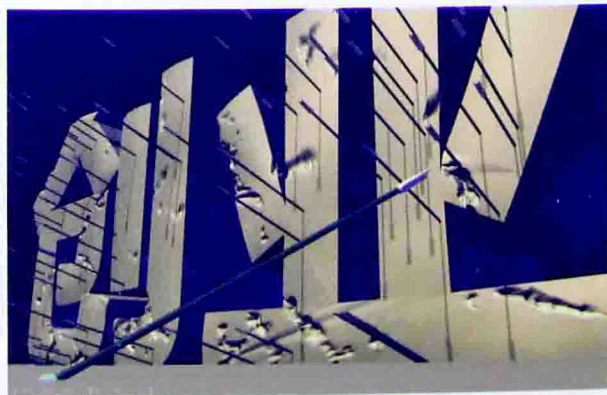
第16章 冲击光粒子特效



实例：冲击光粒子特效

利用 PF 粒子和 Krakatoa 渲染器制作酷炫冲击光粒子

第17章 万箭齐发

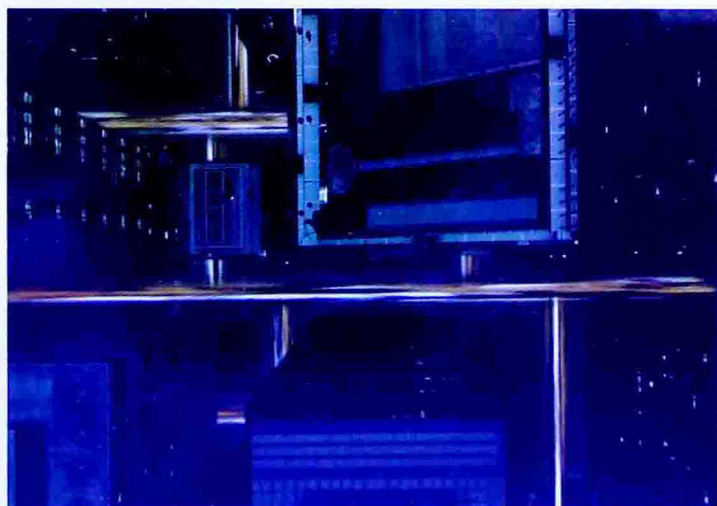




实例：万箭齐发

利用粒子系统模拟真实射箭的全过程

第 18 章 城市特效的合成



▲18.3

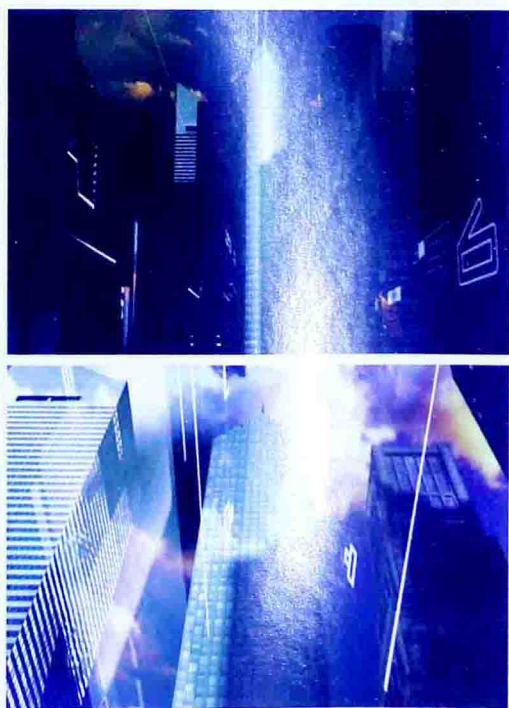
实例：车流与城市的合成

在后期中将车流合成到三维城市中

▶18.4

实例：科技元素与城市的合成

在后期中将科技元素合成到城市场景中



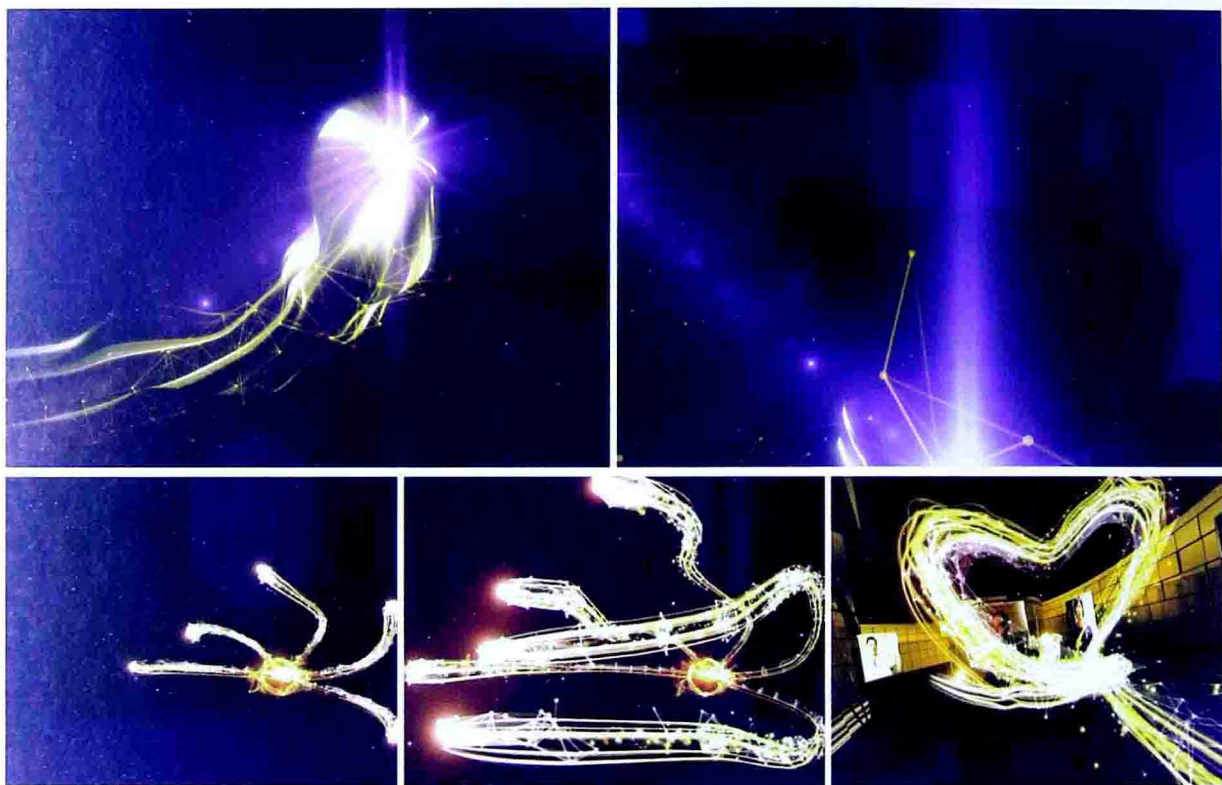
第 19 章 照片的转接技法



实例：照片的转接技法

通过控制摄像机来实现不同照片组之间的转换

第 20 章 合成穿梭的流光特效



实例：合成穿梭的流光特效

在三维中制作流体动画

在后期中利用 Plexus 滤镜实现流光网格效果

第 21 章 酷炫光效星球的合成



实例：酷炫光效星球的合成

在后期中表现一个神秘绚丽的光效星球

第 22 章

光效的合成



22.2

实例：绚丽 AE 光效的制作

利用 Particle【粒子】特效制作在城市中穿梭的光线



22.3

实例：光效转场动画的合成

利用穿梭的光线巧妙转换两个不同场景



22.4

实例：辉光特效的应用

辉光特效的立体表现

第 23 章

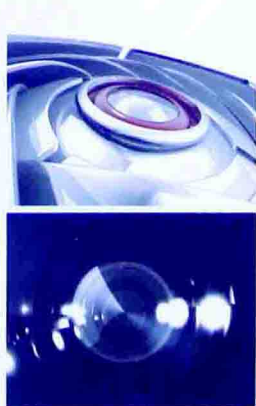
《中国电影排行榜》栏目的包装技术解析



23.2

实例：制作镜头模型

表现具有金属质感的镜头打开动画效果



23.4

实例：制作镜筒的玻璃材质

表现一个有玻璃镜片构成的镜头质感

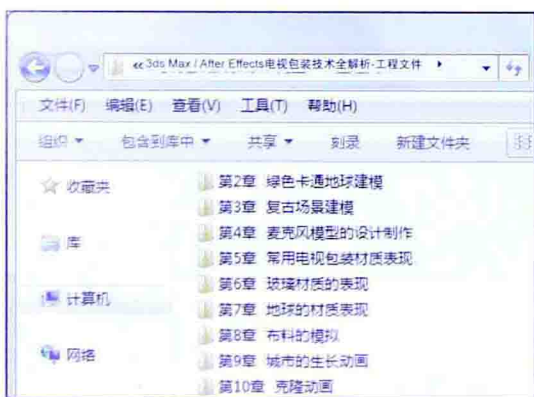
光盘中是本书所有23个章节实例的相关素材文件，包括所介绍案例的MAX工程文件或AE工程文件，还有各章节实例的效果图文件，读者可一边学习书中的制作分解思路，一边使用工程文件练习制作过程。

光盘主要有两个文件夹，“工程文件”中的文件是本书所有实例教学的工程源文件，所有MAX文件均需3ds Max 2012（64位）以上的版本打开使用，所有AE文件均需After Effects CS6以上的版本打开使用；“实例效果图”中的文件是各章节中所介绍到的实例的最终效果图。

每个章节文件夹中可能包含AE打包文件或MAX工程文件，AE文件夹中包含该实例中的所用到的完整素材文件，MAX文件夹中包含一个max源文件和max文件所用到的贴图纹理文件。如果打开的AE或MAX文件丢失缺少的素材文件，只需要到对应章节的AE或MAX文件夹中找到相应的素材文件即可。



“工程文件”中有22个子文件夹，分别对应本书第2-23章节的实例。每个章节文件夹包含了章节中所介绍到的案例的MAX工程文件或AE打包文件。



“实例效果图文件”中包含书中所有章节介绍到的实例的最终效果图。例如序号为“2.1、2.2、2.3”的文件是对应第2章中所介绍到的实例。

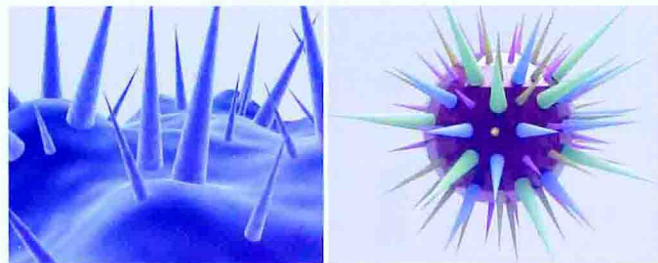


第1章 电视包装的概述 19



- 1.1 什么是电视包装 19
- 1.2 电视包装的要素 20
- 1.3 电视包装的作用 21
- 1.4 电视包装的发展史 22
- 1.5 电视包装的制作流程详解 25
 - 1.5.1 电视包装项目的执行流程 25
 - 1.5.2 电视包装的基本制作流程 26
- 1.6 电视包装技术与艺术的结合 29
- 1.7 制作电视包装的经验 31

第2章 绿色卡通地球的建模 32



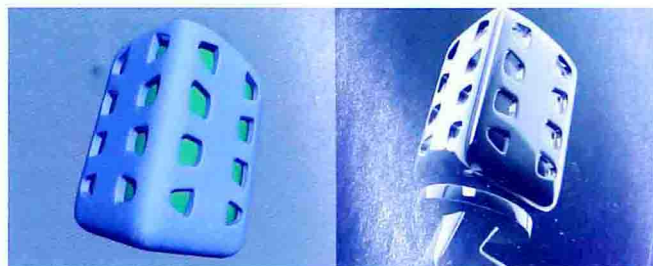
- 2.1 项目创作分析 32
- 2.2 介绍对齐到物体脚本工具 33
- 2.3 介绍YK-paint笔刷插件 38
- 2.4 创建绿色卡通地球模型 43

第3章 复古场景的建模 45



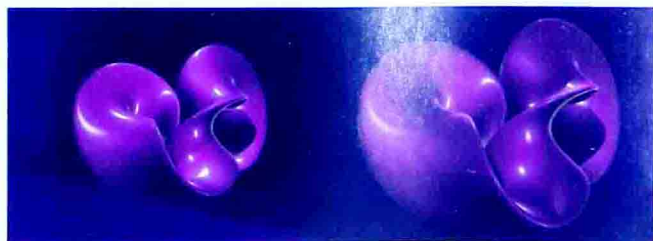
- 3.1 项目创作分析 45
- 3.2 在三维中创建场景模型 46
- 3.3 在AE中处理场景 53
 - 3.3.1 添加人物元素 53
 - 3.3.2 添加天线元素 56
 - 3.3.3 调整画面色调 57

第4章 麦克风模型的设计及制作 59



- 4.1 项目创作分析 59
- 4.2 制作麦头模型 60
- 4.3 制作麦杆模型 66

第5章 常用电视包装材质的表现 69



- 5.1 项目创作分析 69
- 5.2 制作金属材质 70
- 5.3 制作车漆材质 76

第6章 玻璃材质的表现 82

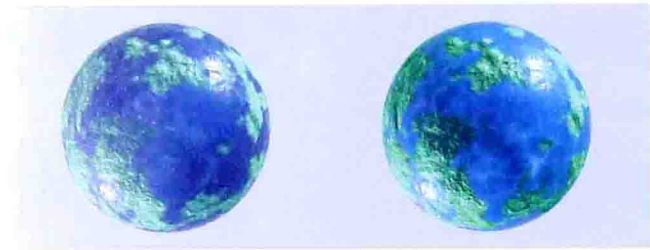


- 6.1 项目创作分析 82

6.2 制作玻璃材质 82

6.3 环境的处理 87

第 7 章 地球的材质表现 91



7.1 项目创作分析 91

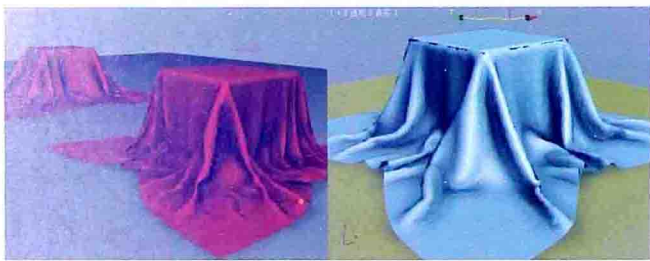
7.2 制作陆地的材质 91

7.2.1 水纹材质的制作 92

7.2.2 陆地材质的制作 96

7.3 制作海洋材质 100

第 8 章 布料的模拟 103



8.1 项目创作分析 103

8.2 制作桌布效果 104

8.2.1 用普通平面制作桌布效果 105

8.2.2 用Garment Maker
平面制作桌布效果 109

8.3 制作窗帘效果 111

8.4 制作窗帘拉开的动画 116

第 9 章 城市的生长动画 118



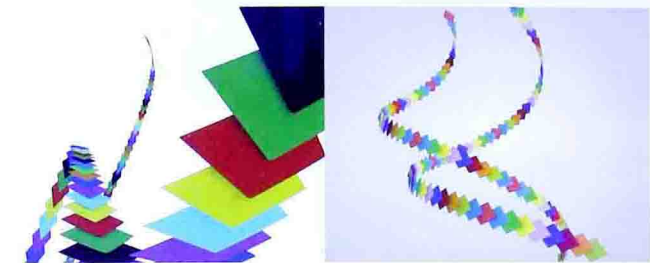
9.1 项目创作分析 118

9.2 Greeble插件 119

9.3 AutoKey【自动关键帧】脚本 122

9.4 制作城市生长动画 126

第 10 章 克隆动画 133



10.1 项目创作分析 133

10.2 用参数阵列脚本制作克隆动画 134

10.3 用PF粒子系统制作克隆动画 142

第 11 章 分子连接特效 150

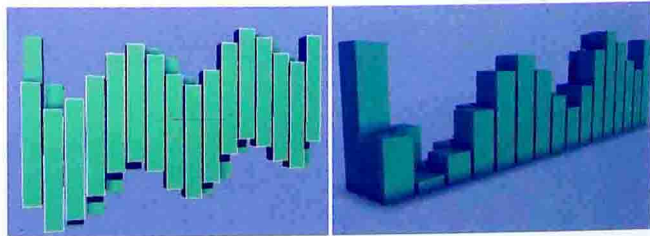


11.1 项目创作分析 150

11.2 用骨骼制作分子链特效 151

11.3 用连接控制器制作分子链特效 155

第 12 章 跳动的音符 163



12.1 项目创作分析 163

12.2 设置方块高度属性的节奏动画 164

12.3 设置方块位置属性的节奏动画 169