



JOIN GROUP
精鹰

JOIN CLASSROOM

精鹰课堂

印家

Cinema 4D/ After Effects 影视包装技法精解基础篇

精鹰传媒 编著



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

印象家

Cinema 4D/ After Effects 影视包装技法精解基础篇

精鹰传媒 编著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

Cinema 4D/After Effects印象影视包装技法精解.
基础篇 / 精鹰传媒编著. — 北京: 人民邮电出版社,
2015.9

ISBN 978-7-115-39315-9

I. ①C… 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(2015)第176661号

内 容 提 要

本书以精鹰传媒近几年成功的影视包装项目为案例,将不同风格的、流行的技术精髓提炼出来,由浅入深地对影视包装创作技法进行分类剖析。

全书共30章。第1章主要对Cinema 4D软件在影视包装方面的基础知识进行了综合概述;第2章~第28章分别对Cinema 4D和After Effects的建模技法、材质渲染表现、灯光、动画、特效、合成等方面的技术进行了全面剖析,每种技法表现都辅以丰富的实例,并对实例的创作思路和难点进行了逐一分析;第29章~第30章通过两个完整的案例对Cinema 4D和After Effects的各种技法应用进行了综合解析,全面展示了Cinema 4D和After Effects在影视包装创作中的强大功效和魅力。

本书适合影视包装工作者、广告设计师、游戏设计师、室内外建筑爱好者和相关专业的学生使用。

◆ 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 815@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京缤索印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 21

字数: 577千字

印数: 1—2 500册

2015年9月第1版

2015年9月北京第1次印刷

定价: 88.00元

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，电视竞争激烈，网络视频如雨后春笋纷纷涌现，微电影强势来袭夺人眼球，多元化影视产品纷沓而至，伴随而来的是影视包装的迅速崛起。精湛的影视特效技术走下电影神坛，广泛应用于影视包装领域，让电视、网络视频和微电影的视觉呈现更为精致多元，影视特效日益成为影视包装不可或缺的元素。丰富的观影经验让观众对视觉效果的要求越来越高，逼真的场景、震撼人心的视觉冲击、流畅的动画……人们对电视和网络视频的要求已经提升到了一个新的高度，而每一个更高层次的要求都是对影视包装从业人员的新挑战。

中国影视包装迅速发展，专业化人才需求巨大，越来越多的人加入到影视包装制作的行列。但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，各种已经掌握的技术如何随心所欲，艺术设计与软件技术怎样融会贯通，各种制作软件怎样灵活配合……

鉴于此，精鹰传媒精心策划编写了系统的、针对性强的、亲和性好的系列图书——“精鹰课堂”和“精鹰手册”。这套教材汇聚了精鹰传媒多年的创作成果，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，我们希望通过出版“精鹰课堂”和“精鹰手册”系列丛书，帮助您熟悉各类CG软件的使用，以精鹰传媒多年的优秀作品为案例参考，从制作技巧的探索到项目的完整流程，深入地向CG爱好者清晰呈现各种三维和后期合成等技术的步骤与过程，帮助动画师们解开心中的困惑，让他们在技术钻研、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，精鹰传媒提供的经验分享也许微不足道，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、为更多正遭遇技艺突破瓶颈的设计师们解疑释惑、与行内兄弟一同探讨进步……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

2015年7月

随着CG行业和中国影视产业的不断改革升级，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也越来越大，对CG领域的专业化人才也就有了更高的要求。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，导致理论与实践相距甚远，各种已掌握的技术不能随心所用，或者不能很好地将艺术设计与软件技术融会贯通，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”和“精鹰手册”。这些教材集中了公司多年来的创作成果和创作者的丰富经验，可以说是精鹰传媒多年来的实践精华和心血所在。

在精鹰系列教材的编写中，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内容。编写本书的目的是让读者了解Cinema 4D在影视包装创作中的强大优势，并能让读者更系统全面地学习Cinema 4D在影视包装各方面的创作技法，且能灵活、有效地应用于实际工作中。本书直击各案例的技术要点，以小实例的方式、由浅入深地进行分类剖析，包括建模和材质创作技法、动画应用、粒子特效、动力学、效果器和变形器工具的应用，以及Cinema 4D与After Effects的合成技法等。让读者能轻松掌握影视包装中的各种技术的创作技巧和制作经验，并能有效地将各种创作技法应用于实际工作的制作中，为创作打下坚实的基础。在这里我建议读者不要完全拘泥于教程中的每一个参与步骤，读者完全可以根据自己的想法和实际的制作需要来设置参数或改变操作步骤的顺序，从而制作出更加出色的视觉效果。

本书得以顺利出版，得感谢精鹰传媒总裁阿虎对“精鹰课堂”的大力支持，还要感谢张思超和郑丽碧等同事对本书的全力配合，共同完成了本书的创作。

书中难免会有一些纰漏不足之处，在此也恳请读者批评指正，我们一定虚心领教从善如流。同时，精鹰传媒的网站（www.4006018300.com）上开设了本书的图书专版，我们会对读者提出的有关阅读学习问题提供帮助与支持。

我们会坚持一直为客户做“对”的事，提供“好”的服务，协助客户建立品牌永久价值，使之成为行业的佼佼者，这就是我们矢志不渝的使命。

莫立

2015年7月

第2章 样条线建模——水晶灯的制作



▲ 案例说明：用样条线建模的方法制作水晶灯的主体和吊饰物【P 10】
素材位置：工程文件 / 第2章

第4章 NURBS 建模——生活场景模型的制作



▲ 案例说明：用 NURBS 建模的方法制作牌匾、餐具、花瓶和植物【P 27】
素材位置：工程文件 / 第4章

第6章 概念植物的表现



▲ 案例说明：使用克隆、扭曲、样条约束和随机效果工具制作概念植物【P 43】
素材位置：工程文件 / 第6章

第3章 多边形建模——向日葵的制作



▲ 案例说明：用多边形建模的方法制作向日葵的花瓣和葵花籽【P 19】
素材位置：工程文件 / 第3章

第5章 科技球体的创建



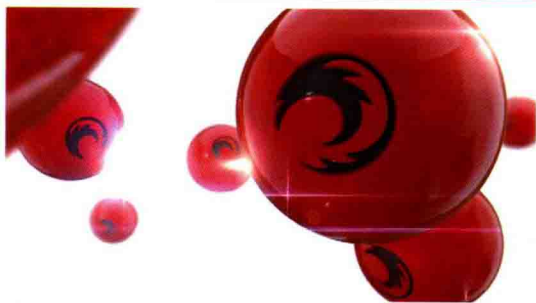
▲ 案例说明：用多种建模方式制作科技球体【P 36】
素材位置：工程文件 / 第5章

第7章 锈迹金属材质



▲ 案例说明：将简单的文字定版动画和锈迹金属结合起来制作锈迹金属动画【P 53】
素材位置：工程文件 / 第7章

第8章 酷炫烤漆材质制作



▲ 案例说明：使用克隆和随机效果工具并设置环境表现烤漆材质【P 63】
素材位置：工程文件 / 第8章

第10章 气球材质的表现



▲ 案例说明：使用克隆、刚体、连结器、随机效果器和样条效果器工具，结合颜色着色器制作色彩亮丽的气球材质【P 77】
素材位置：工程文件 / 第10章

第12章 体积光的表现



▲ 案例说明：制作模型材质，调节场景中的灯光，表现体积光效【P 97】
素材位置：工程文件 / 第12章

第9章 拉丝金属材质的表现



▲ 案例说明：设置场景灯光，并通过感光板和环境贴图的共同作用制作拉丝金属材质【P 71】
素材位置：工程文件 / 第9章

第11章 霓虹灯管



▲ 案例说明：使用内容浏览器中的材质预设，并利用渐变和菲涅耳效果等表现霓虹灯管的质感【P 84】
素材位置：工程文件 / 第11章

第13章 酷炫地面文字



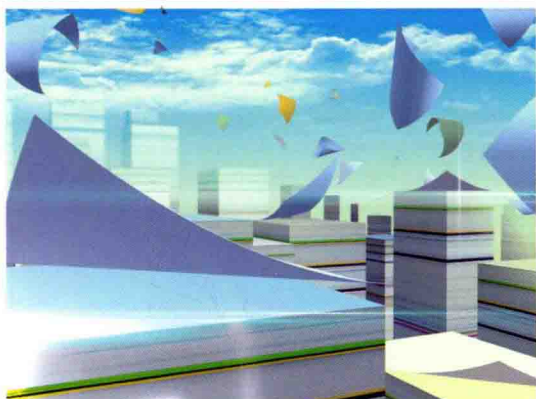
▲ 案例说明：搭建场景、制作灯光和材质，表现金属生锈效果【P 101】
素材位置：工程文件 / 第13章

第14章 汇聚动画的表现



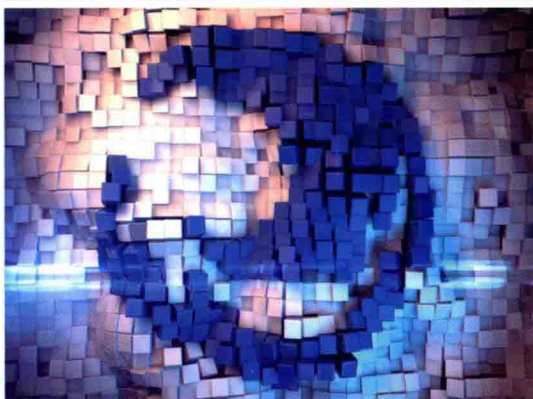
▲ 案例说明：使用样条布尔、克隆、随机和步幅等工具制作三维文字汇聚动画效果【P 110】
素材位置：工程文件 / 第14章

第15章 书页飞舞



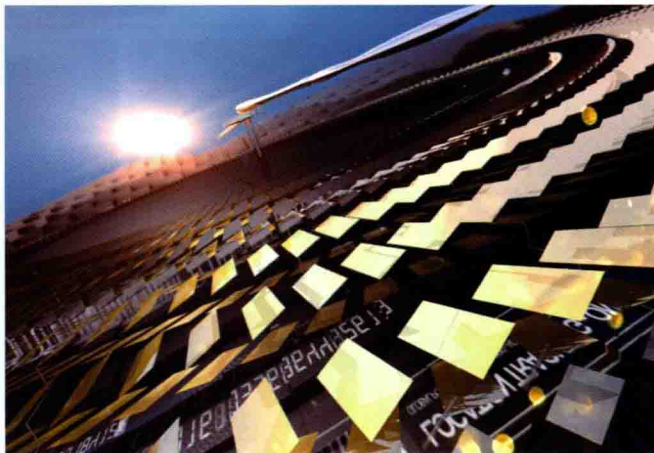
▲ 案例说明：通过设置扭曲变形器的强度、尺寸、位移和旋转动画，制作书页飞舞动画效果【P 125】
素材位置：工程文件 / 第15章

第16章 波动立方体



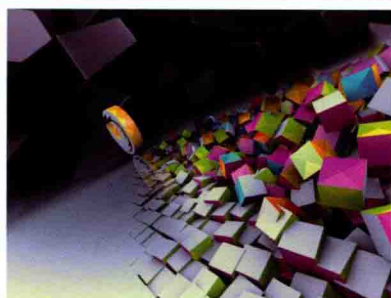
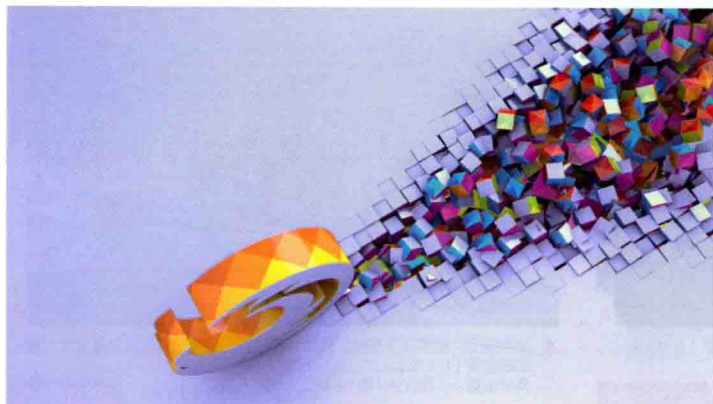
▲ 案例说明：使用置换、克隆和着色器工具制作立体随机起伏波动动画效果【P 138】
素材位置：工程文件 / 第16章

第17章 破碎组合扩散效果



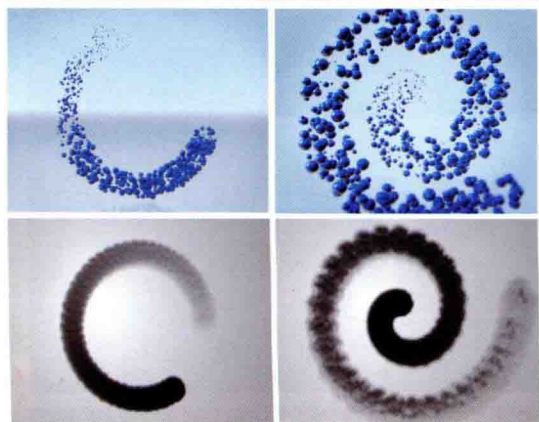
▲ 案例说明：将多边形 FX 和简易效果器结合使用，制作破碎组合扩散效果【P 148】
素材位置：工程文件 / 第17章

第 18 章 地面粒子碎裂效果



▲ 案例说明：使用克隆、简易和随机效果工具制作地面的碎裂变化效果【P 158】
素材位置：工程文件 / 第 18 章

第 19 章 水墨粒子特效



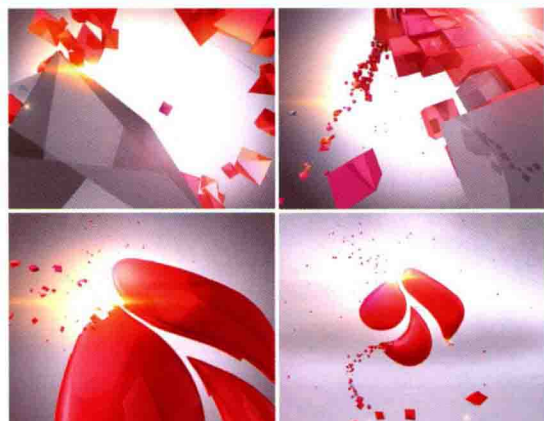
▲ 案例说明：使用 TurbulenceFD 插件制作简单的水墨运动效果【P 170】
素材位置：工程文件 / 第 19 章

第 21 章 缤纷气球



▲ 案例说明：使用毛发系统、克隆和随机效果器工具制作气球上升飘动效果【P 192】
素材位置：工程文件 / 第 21 章

第 20 章 碎块汇聚成 LOGO



▲ 案例说明：使用多边形随机和样条效果器制作模型的裂开、汇聚动画效果【P 184】
素材位置：工程文件 / 第 20 章

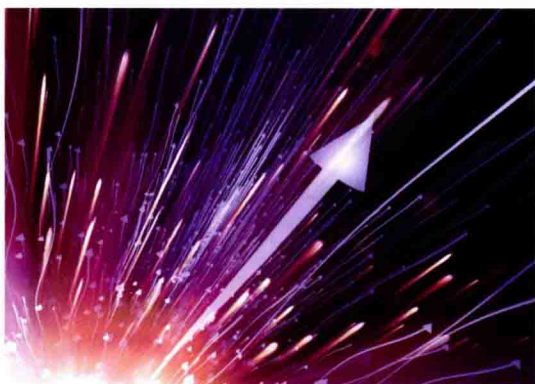


第 22 章 刚体与软体



▲ 案例说明：使用刚体、柔体、碰撞和连接器工具制作汽车穿过布料后撞击球体的效果【P 204】
素材位置：工程文件 / 第 22 章

第 23 章 粒子光线的合成



▲ 案例说明：使用 Thinking Particles 粒子和跟踪对象来制作光线的运动弯曲效果【P 215】
素材位置：工程文件 / 第 23 章

第 24 章 文字的转换



▲ 案例说明：使用 XPresso 表达式中的 Thinking Particles 制作文字转换动画效果【P 225】
素材位置：工程文件 / 第 24 章

第 25 章 绿茵草地的表现



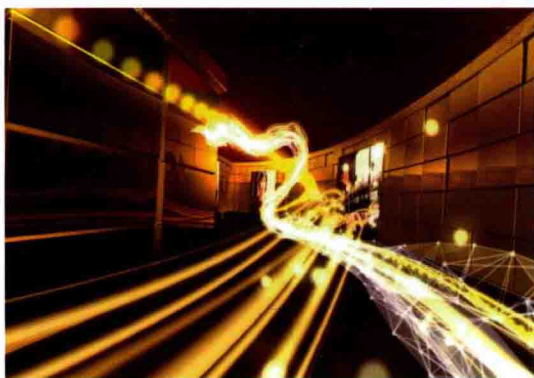
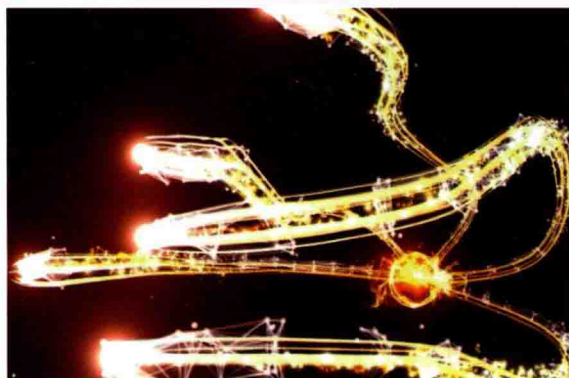
▲ 案例说明：使用毛发材质制作草地效果【P 238】
素材位置：工程文件 / 第 25 章

第 26 章 绚丽拖尾特效的表现



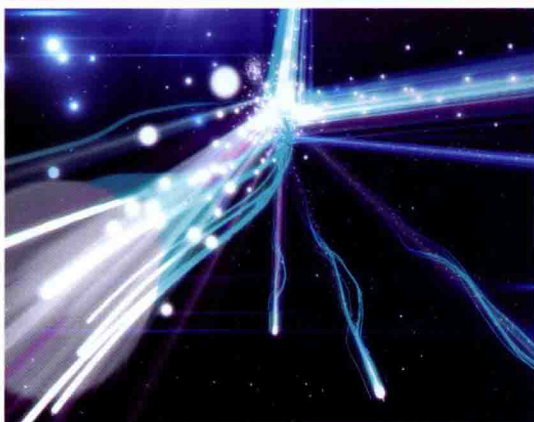
▲ 案例说明：使用 Thinking Particles 和 Particles 粒子系统制作拖尾效果【P 251】
素材位置：工程文件 / 第 26 章

第 27 章 科技光效合成



▲ 案例说明：制作光线和输出 OBJ 模型序列文件，使用 After Effects 的 Plexus 插件，制作炫酷光线和粒子的穿梭效果【P 263】
素材位置：工程文件 / 第 27 章

第 28 章 空间光网特效



▲ 案例说明：将 Cinema 4D 和 After Effects 结合使用，制作绚丽光线【P 275】
素材位置：工程文件 / 第 28 章

第 29 章 梦幻的生长落版



▲ 案例说明：使用 Thinking Particles 和毛发材质制作粒子毛发生长效果【P 289】
素材位置：工程文件 / 第 29 章

第 30 章 山峰置换场景的表现



▲ 案例说明：通过噪波和各种纹理的反复叠加制作山峰置换效果【P 302】
素材位置：工程文件 / 第 30 章

内容结构

本书提供学习资料下载，扫描封底二维码即可获得文件下载方式。内容包括本书所有案例的工程文件和效果图文件，读者可以一边学习书中的制作分解思路，一边使用工程文件进行同步练习。

“工程文件”中包括书中所有案例的工程源文件，内容结构如下图所示。



“案例效果图文件”中包括书中所有案例的最终效果图，内容结构如下图所示。



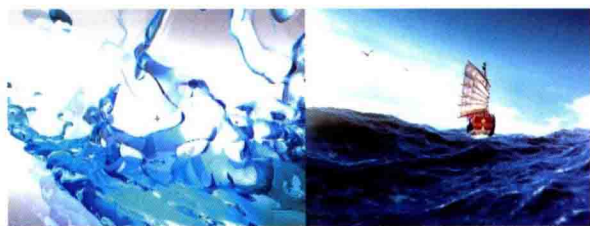
使用建议

本书所使用的软件分别为Cinema 4D和After Effects，C4D文件在Cinema 4D R14以上版本中均可使用，AE文件在After Effects CS6以上版本中均可使用。

如果大家在阅读或使用过程中遇到任何与本书相关的技术问题或者需要什么帮助，请发邮件至 szys@ptpress.com.cn，我们会尽力为大家解答。



第1章 了解影视包装 1



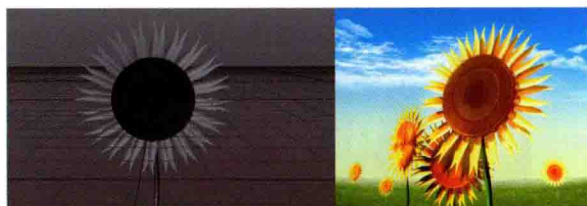
1.1 影视包装的概述	1
1.2 影视包装的创作技法分类	2
1.2.1 常用质感表现技法	3
1.2.2 光线表现技法	3
1.2.3 天光表现技法	4
1.2.4 粒子特效技术	4
1.2.5 流体特效技术	4
1.2.6 水墨特效技术	5
1.2.7 MoGraph运动图形技术	5
1.3 Cinema 4D的特点和优势	6
1.3.1 形象、易懂的操作界面	7
1.3.2 高效的渲染速度	7
1.3.3 强大的兼容性	8
1.3.4 丰富的预设	8
1.3.5 人性化的操作模块	8
1.4 Cinema 4D在影视包装行业的应用	9

第2章 样条线建模 ——水晶灯的制作 10



2.1 案例分析	10
2.2 水晶灯主体模型的制作	10
2.3 水晶灯上吊饰物的制作	14

第3章 多边形建模 ——向日葵的制作 19



3.1 案例分析	19
3.2 葵花籽的制作	19
3.3 花瓣的制作	24

第4章 NURBS建模 ——生活场景模型的制作 27



4.1 案例分析	27
4.2 用挤压NURBS制作牌匾	28
4.3 用旋转NURBS和扫描NURBS制作餐具	29
4.4 用放样NURBS制作花瓶	31
4.5 贝塞尔制作植物树叶	33

第5章 科技球体的创建 36



5.1 案例分析	36
5.2 三角面球体断开与连接的制作	36
5.3 包裹模型的制作	38
5.4 多个三角面的创建	39

第 6 章 概念植物的表现 43



6.1 案例分析..... 43

6.2 制作地面的裂开效果..... 43

6.3 制作抽象概念树干..... 46

6.4 制作抽象概念的树叶..... 50

第 7 章 锈迹金属材质..... 53



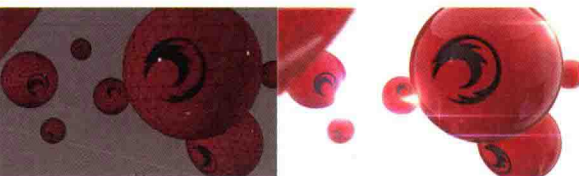
7.1 案例分析..... 53

7.2 锈迹金属的动画制作..... 53

7.3 锈迹金属的材质制作..... 56

7.4 锈迹金属的后期处理..... 59

第 8 章 酷炫烤漆材质制作 63



8.1 案例分析..... 63

8.2 烤漆材质的表现 63

8.3 环境的设置 68

第 9 章 拉丝金属材质的表现 71



9.1 案例分析..... 71

9.2 灯光的创建与调节 71

9.3 拉丝金属材质的制作..... 73

第 10 章 气球材质的表现 77

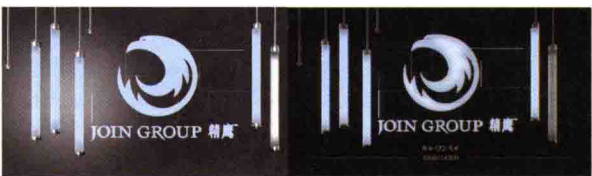


10.1 案例分析..... 77

10.2 气球材质的表现 77

10.3 材质和灯光的具体制作..... 78

第 11 章 霓虹灯管 84



11.1 案例分析..... 84

11.2 背景墙材质的制作 84

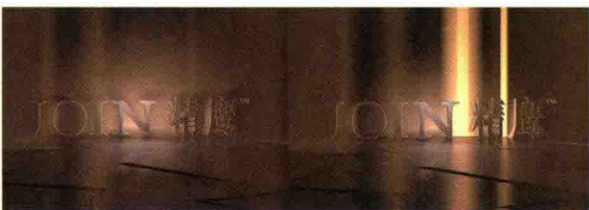
11.3 霓虹灯管材质的制作..... 85

11.4 背景墙体选集的设置..... 91

11.5 灯管材质的调节 92

11.6 反光板、天空和全局光的设置..... 94

第 12 章 体积光的表现 97



12.1 案例分析.....	97
12.2 模型材质的制作	97
12.3 场景中灯光的制作	99

第 13 章 酷炫地面文字 101



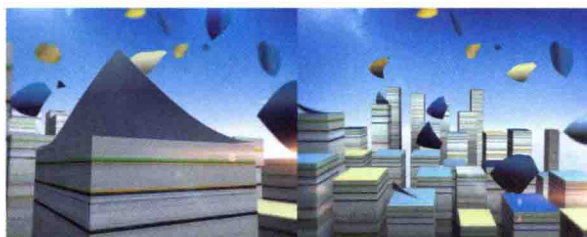
13.1 案例分析	101
13.2 场景的搭建.....	101
13.3 灯光的制作.....	103
13.4 制作材质.....	106

第 14 章 汇聚动画的表现 110



14.1 案例分析.....	110
14.2 制作三维模型的生长动画	111
14.3 三角几何体的汇聚消失效果的表现.....	114
14.4 制作三角立体模型的运动效果	121

第 15 章 书页飞舞..... 125



15.1 案例分析.....	125
15.2 制作翻页动画	125

15.3 书页飞舞动画的制作.....	131
15.4 使用立方体和贴图制作书体	135

第 16 章 波动立方体 138



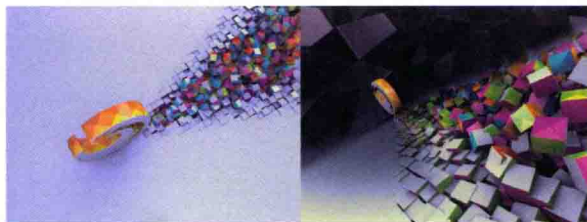
16.1 案例分析.....	138
16.2 立方体波动效果的制作.....	138
16.3 灯光的制作.....	142
16.4 材质的制作	144

第 17 章 破碎组合扩散效果 148



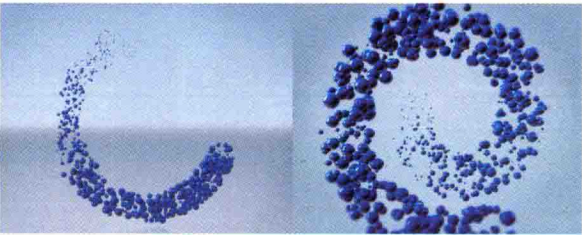
17.1 案例分析.....	148
17.2 制作钟表的破碎组合	148
17.3 制作钟盘的散开效果.....	152
17.4 克隆立方体散开和波动的制作	153

第 18 章 地面粒子碎裂效果 158



18.1 案例分析.....	158
18.2 地面碎裂模型的制作.....	158
18.3 碎裂动画的制作	165
18.4 制作地面的材质	167

第 19 章 水墨粒子特效 170

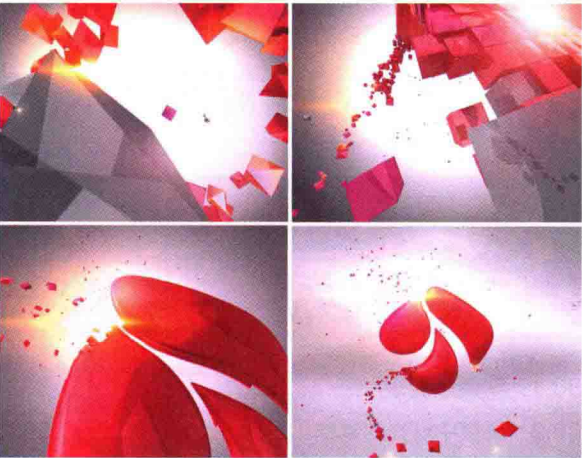


19.1 案例分析 170

19.2 水墨笔刷的制作 171

19.3 粒子跟随路径运动动画的制作 176

第 20 章 碎块汇聚成LOGO 184



20.1 案例分析 184

20.2 模型碎裂的制作 185

20.3 制作碎裂面块组合的动画 190

第 21 章 缤纷气球 192

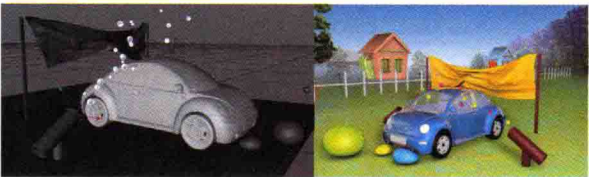


21.1 案例分析 192

21.2 气球升起动画的制作 193

21.3 气球的材质和灯光制作 198

第 22 章 刚体与软体 204

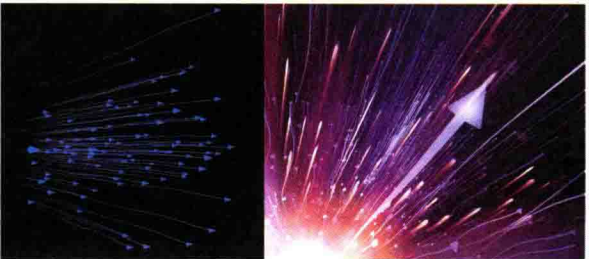


22.1 案例分析 204

22.2 制作碰撞体和柔体的碰撞效果 205

22.3 制作发射的球体 210

第 23 章 粒子光线的合成 215

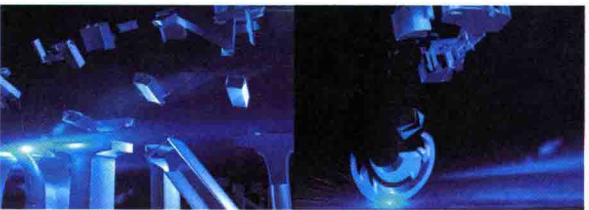


23.1 案例分析 215

23.2 用Thinking Particles制作粒子发射效果 ... 216

23.3 材质的制作 222

第 24 章 文字的转换 225



24.1 案例分析 225

24.2 破碎分解、再次组合的动画制作 225

24.3 材质和灯光的制作 233

第 25 章 绿茵草地的表现 238



25.1 案例分析 238

25.2 场景中灯光的制作 238

25.3 LOGO模型上毛发材质的制作 240

25.4 草地毛发材质的制作 244

25.5 天空云彩材质的制作 248

第 26 章 绚丽拖尾特效的表现 251

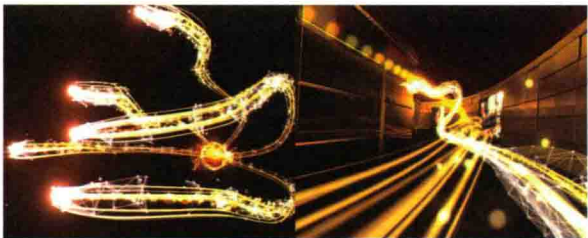


26.1 案例分析 251

26.2 物体表面发射粒子的制作 252

26.3 粒子路径动画的制作 260

第 27 章 科技光效合成 263



27.1 案例分析 263

27.2 制作光线的运动 264

27.3 光线材质的制作 267

27.4 OBJ序列文件的制作 269

27.5 使用Plexus制作三维粒子 271

第 28 章 空间光网特效 275



28.1 案例分析 275

28.2 制作灯光的运动 276

28.3 在After Effects中制作光线 281

第 29 章 梦幻的生长落版 289



29.1 案例分析 289

29.2 粒子发射动画的制作 290

29.3 粒子材质的制作 295

29.4 粒子随路径运动的动画的制作 298

第 30 章 山峰置换场景的表现 302



30.1 案例分析 302

30.2 场景中灯光的制作 303

30.3 置换材质的制作 304

30.4 制作山体表面的雪的效果 313