

【时尚百例丛书】

基础入门知识扼要讲解
精选百个实例巩固提高
场景式多媒体教学光盘
收录全部实例源文件
设置网站全程跟踪服务

网冠科技 编著

3ds max 7

三维设计

入门与提高百例

附赠光盘



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

3ds max 7 三维设计 入门与提高百例

网冠科技 编著



时尚百例丛书



机械工业出版社

本书主要讲解了 3ds max 7 在建模、粒子、特效、动画、动力、三维设计等方面的应用。本书采用最新版本 3ds max 7 英文版编写,从每个知识点开始讲解,边讲边练。本书每章通过“课堂讲解”、“范例演示”的结构组织内容。全书通过 100 个精彩典型实例讲解了辅助设计的详细操作步骤。同时,对知识点进行了“跟踪拓展”及“互动链接”,使全书知识有机地结合起来。

本书配套时尚多媒体教学光盘,便于读者可视化学习,强化学习效果。

本书可作为各类 3ds max 培训班的培训教材,以及三维设计专业学生的自学教材,也可作为产品造型设计人员的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max 7 三维设计入门与提高百例/网冠科技编著.

—北京:机械工业出版社,2005.4

(时尚百例丛书)

ISBN 7-111-16004-5

I. 3... II. 网... 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(2005)第 002856 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策 划:胡毓坚

责任编辑:王 颖

责任印制:杨 曦

北京蓝海印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2005 年 4 月第 1 版·第 1 次印刷

787mm×1092mm $1/16$ ·19.25 印张·4 插页·476 千字

定价:35.00 元(含 1CD)

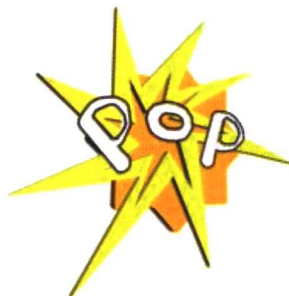
凡购本图书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

本社购书热线电话:(010) 68326294

封面无防伪标均为盗版



实例 1



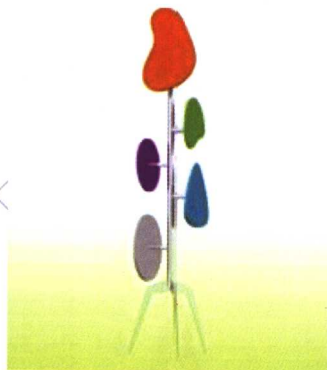
实例 2



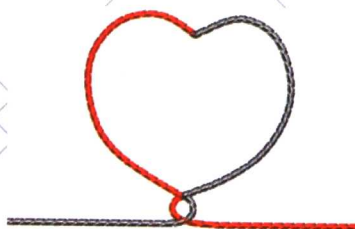
实例 3



实例 4



实例 5



实例 6



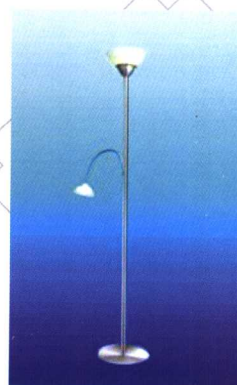
实例 7



实例 8



实例 9



实例 10



实例 11



实例 12



实例 13



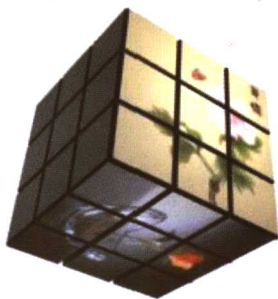
实例 14



实例 15



实例 16



实例 17



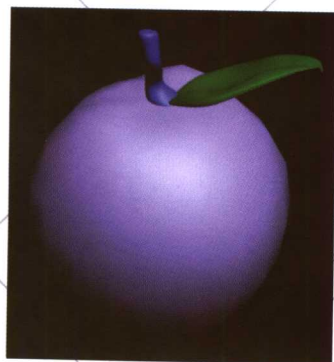
实例 18



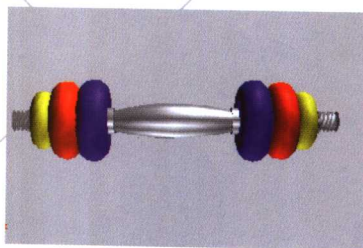
实例 19



实例 20



实例 21



实例 22



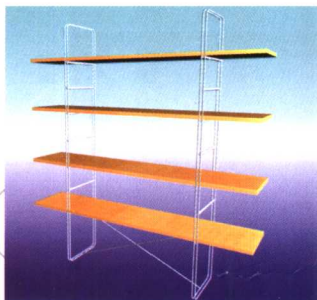
实例 23



实例 24



实例 25



实例 26



实例 27



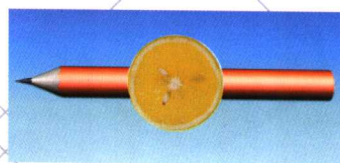
实例 28



实例 29



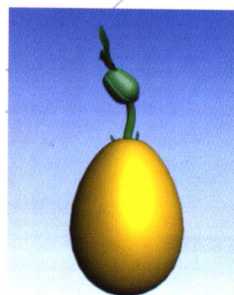
实例 30



实例 31



实例 32



实例 33



实例 34



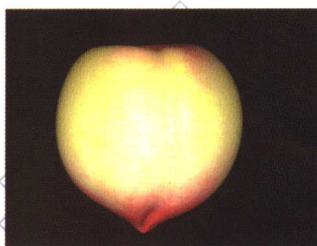
实例 35



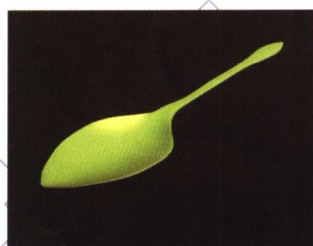
实例 36



实例 37



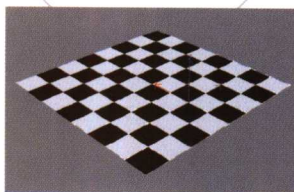
实例 38



实例 39



实例 40



实例 41



实例 42



实例 43



实例 44



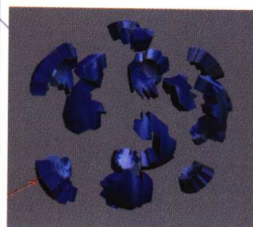
实例 45



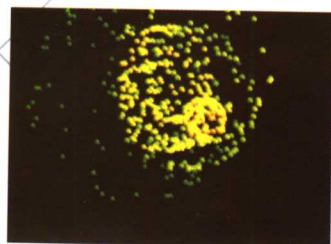
实例 46



实例 47



实例 48



实例 49



实例 50



实例 51



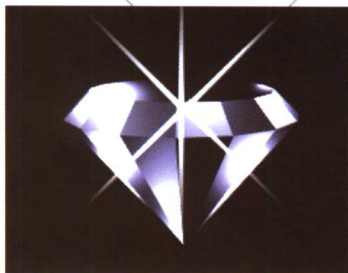
实例 52



实例 53



实例 54



实例 55



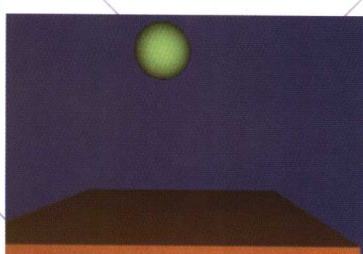
实例 56



实例 57



实例 58



实例 59



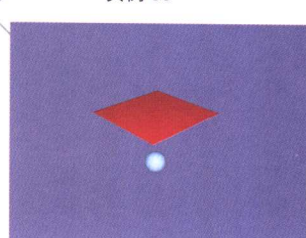
实例 60



实例 61



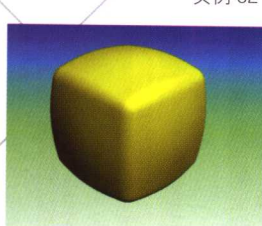
实例 62



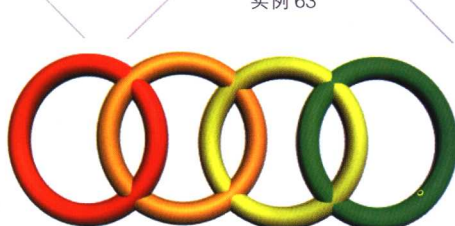
实例 63



实例 64



实例 65



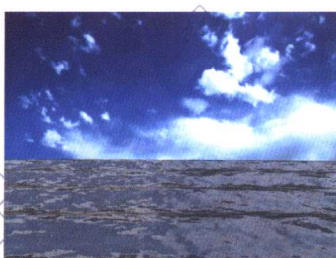
实例 66



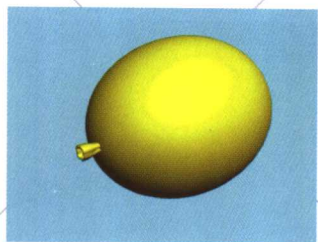
实例 67



实例 68



实例 69



实例 70



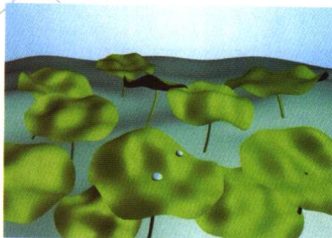
实例 71



实例 72



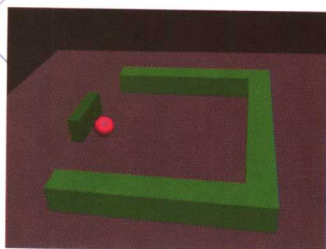
实例 73



实例 74



实例 75



实例 76



实例 77



实例 78



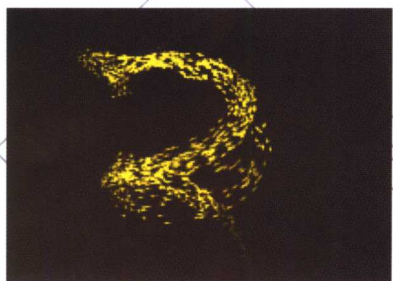
实例 79



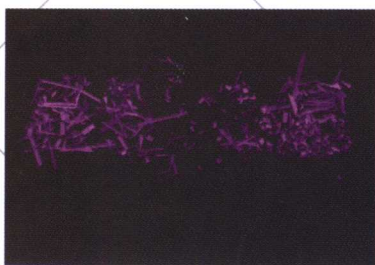
实例 80



实例 81



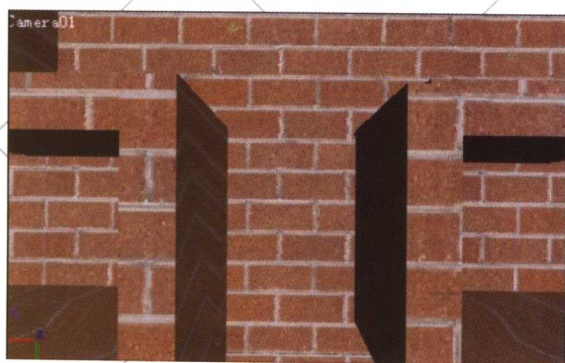
实例 82



实例 83



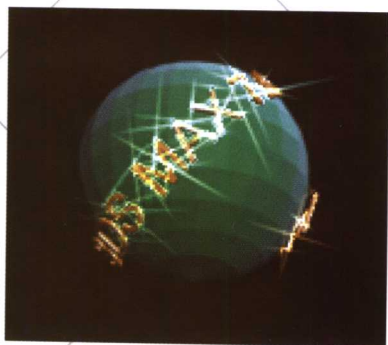
实例 84



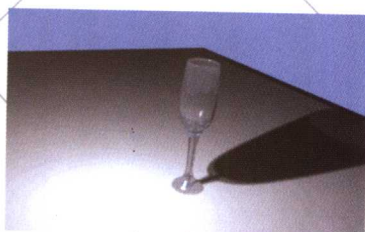
实例 85



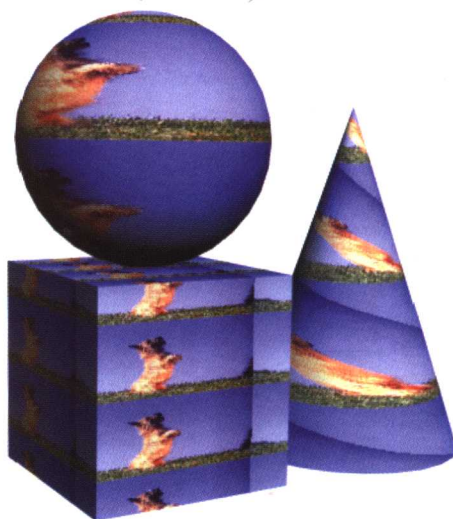
实例 86



实例 87



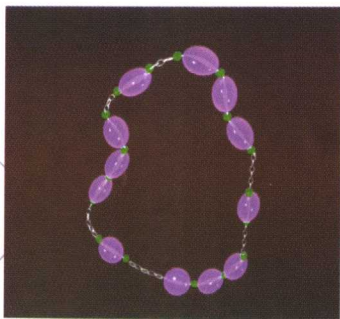
实例 89



实例 88



实例 90



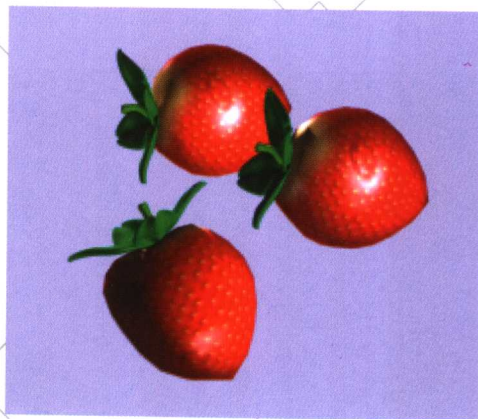
实例 91



实例 92



实例 93



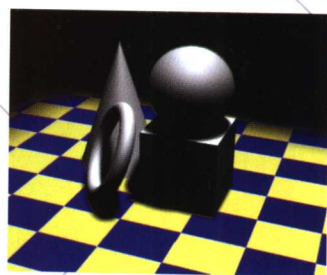
实例 94



实例 95



实例 96



实例 97



实例 98



实例 99



实例 100

总 序

时尚百例丛书全新改版

“时尚百例丛书”推出以来，由于其新颖的写作模式和较高的书稿质量，为广大读者所认可，累计出版 100 多个品种，涵盖了计算机基础知识、软件应用等领域，其中多个品种获得全国畅销书奖，成为全国知名的大型电脑丛书品牌。

随着图书市场和读者的日臻成熟，图书不仅要满足市场的需要，还应该能预见和引导读者的需要。尤其对于计算机图书来讲，更是如此。因为计算机软、硬件的更新换代直接影响着图书市场的发展和走向，而许多新技术、新职业的发展和推广也需要计算机图书的有效配合。为此，我们对“时尚百例丛书”作了全新改版，围绕着“技能第一”的宗旨，将“时尚”、“教学”与“职业”三者紧密地结合在一起，并以多个系列推出，旨在提供更多有针对性的图书给广大读者，推动整个社会计算机水平的提高。第一批推出的系列包括“入门与提高”、“触类旁通”两大类，其特色分别如下：

入门与提高系列

每本书根据大众学习电脑的普遍规律安排内容，从基础知识讲解，到实例的逐步深入，在基础与实例之间形成较好的互动。读者在实例制作的同时，可以查看相关的重要知识点；也便于尽快将所学知识通过实例加以巩固。该系列是初学者入门与巩固的较好读物。

此系列书图号的排列方式：每章“课堂讲解”中的图号按图形在该章课堂讲解中的顺序依次排列在图形的左上方，如：图 1，图 2；“范例演示”中的图号按该图在实例操作步骤中的顺序依次排列在图形的左下方，如：实例 1 操作步骤中的第一幅图为图 1-1，实例 27 操作步骤中的第 8 幅图为图 27-8。

触类旁通系列

根据应用，将每本书所涉及的内容分为 25 大类（即 25 章），作为“触类旁通”之“类”，每一“类”进行背景知识、思路、技法及流程讲解，并安排三个小组进行“旁通”练习（旁通练习只列出关键步骤）。本系列丛书是通过举一反三的形式，讲授制作实例的方法，适合中级读者使用。

此系列书图号的排列方式：按图形在每个实例操作步骤中的顺序依次排列在图形的左下方。如：实例 26 操作步骤中的第 7 幅图为图 26-7。

电脑职业及所需技能

下面是我们归纳的电脑职业及所需的技能，希望能对读者有所裨益。

电 脑 职 业	所 需 技 能
办公文秘人员	懂标准公文规范，会用 Windows XP 操作电脑、Word 图文编排、Excel 制表、PowerPoint 做演示稿；掌握常用工具、输入法并打印。
平面设计人员	能用 Photoshop 处理图像、CorelDRAW 或 Illustrator 等绘图、PageMaker 排版输出；最好选修 FreeHand 以及美工知识。
工业设计人员	能用 Pro/Engineer、Solidworks、UG、Rhino、3ds max 等设计产品造型；建议选修 AutoCAD 机械设计和 Protel 电子电路图设计。
影视设计人员	能用 3ds max 三维设计、Premiere 视频编辑、After Effects 等添加特效。继续选修 Maya、Combustion、SoftImage XSI 等相关软件。
建筑设计人员	能用 AutoCAD 绘施工图纸、3ds max 画建筑效果图、Photoshop 后期效果图处理。选修建筑史及相关理论知识。
动画设计人员	能用 Flash 做二维闪客动画，3ds max、Maya 或 SoftImage XSI 做三维场景及各种影视动画。建议选修 Photoshop 及美工知识。
网页设计人员	能用 Photoshop、Flash、Dreamweaver 或 FrontPage 等设计网页。建议选修 Fireworks、HTML、JSP、网页美工等相关知识。
数码设计人员	能用 DC、DV（数码相机/数码摄像机）拍片、捕捉视频、Photoshop 照片处理、Premiere 视频编辑及非编处理。建议学习摄影及拍摄知识。
多媒体设计人员	能用 Flash 或 3ds max 设计片头片尾，Photoshop 设计界面、Director 或 Authorware 实现交互，能实现音视频与字幕的三者同步。
教育工作者	能用 Flash 或 PowerPoint 或 Authorware、Director 制作教学课件；布置机房实施同步教学。建议选修 Photoshop 及视频软件。
财会管理人员	能用 Windows XP 操作电脑、Excel 或用友软件等制表计算、数控机打印发票。建议学习 Word 编排文字及电算化相关知识和输入法。
软件开发人员	至少精通一种工具（如 C/C++、VB、VC、Delphi、PB、Oracle、VFP、JSP、SQL Server、Java、ASP 等）进行开发、项目实施与测试。
联网工作人员	会装机，能快速安装和恢复系统，熟悉网络布线、各种局域网连接，接入 ADSL 及路由器应用。能排除各种软硬件故障及恢复系统。掌握网络安全技能。

提供教案、教学光盘和网站支持

本着“每写一句话都要为读者着想”、“每做一张光盘都要替读者考虑”、“每一本书都要跟踪服务”的读者至上原则，使读者在购买一本书的同时真正获得售后服务，新版“时尚百例丛书”配有多媒体教学光盘和网站，并对教师提供教案支持。

多媒体教学光盘简介

多媒体教学光盘是本次改版的一大亮点,其界面时尚、内容丰富,包括实例的具体制作方法和实例素材库。为便于读者应用,现作简单介绍。

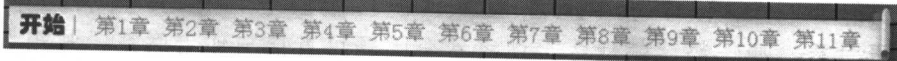
光盘主界面如下图所示。立体化舞台、动感的旋律,可以使读者轻松进入电脑学习之旅。



: 单击该按钮,可以浏览百例效果多媒体相册。



: 单击该按钮将展开如下所示的章节目录。



点击相应章节后即进入其二级界面,读者可根据界面提示按钮进行操作和学习。

本光盘讲解详细、流畅,读者可以直观地学习书中实例的制作步骤。

前言

本书主要讲解了 3ds max 7 在建模、粒子、特效、动画、动力等方面的应用。

3ds max 是三维设计首选工具

现在后期、建筑、动画、三维等设计都全面实现计算机化,辅助设计业得到空前发展。

3ds max 是三维设计领域应用最广的工具之一,无论在影视动画,还是在建筑设计领域,3ds max 都得到了非常深入的应用。而且,3ds max 在动画设计、平面及三维设计领域的应用前景也很广阔。

本书主要内容及光盘内容

本书为零基础的读者提供了 3ds max 基本知识的课堂讲解,之后进行大量范例演示。为了使知识与知识之间形成有机的联系,书中增加了“跟踪拓展”和“互动链接”两个结点。其中,“跟踪拓展”用于将刚学到的知识在后面的章节中进行深入分析与展开讲解;“互动链接”用于将刚学到的知识与前面章节中学过的知识联系起来,做到前后互动,使学习不致于脱节。

本书共分 12 章 100 个实例,其中第 1 章 二维建模;第 2 章 三维建模;第 3 章 多边形建模;第 4 章 NURBS 建模;第 5 章 面片建模;第 6 章 粒子系统;第 7 章 特效;第 8 章 动力学;第 9 章 动画;第 10 章 空间扭曲;第 11 章 材质和贴图;第 12 章 灯光与摄影机。

本书光盘除提供了 100 个实例的源文件及效果文件外,还提供了时尚多媒体教学光盘,只要跟随光盘中的讲解即可学会 3ds max7,进行三维设计,快速进入三维设计的殿堂。

技术支持

本书由网冠科技张晓妍主编,参加本书编写及整理工作的还有宋静、王成林、苏静新、林国斌、李婧、刘可言、吕梁、王页、薛卫红、金信之、张峥高、喻业、王金秀、康悦辉、韩瑾等。读者若有问题可直接与作者联系,邮箱是:wg100@vip.sina.com。也可直接登录“孔明”网站得到技术支持 ( 或 <http://www.kongming.cn>)。

目 录

总序

多媒体教学光盘简介

前言

第1章 二维建模

课堂讲解	1
二维建模工具	1
范例演示	8
实例 1 水晶按钮	8
实例 2 卡通 Logo	13
实例 3 时尚时钟	16
实例 4 红灯笼	18
实例 5 挂衣架	21
实例 6 心心相印	23
实例 7 装饰物	26
实例 8 蚊香	29
实例 9 地球仪	31
实例 10 落地灯	33
实例 11 画框	35
实例 12 相框	37
实例 13 汉顿边桌	38
实例 14 花架	40
实例 15 旋转楼梯	42

第2章 三维建模

课堂讲解	45
三维建模工具	45
范例演示	51
实例 16 圣诞节	51
实例 17 魔方	56
实例 18 花篮	59
实例 19 足球	63
实例 20 酒瓶盖	64
实例 21 草莓	68
实例 22 哑铃	70
实例 23 蜡烛	71
实例 24 脚蹬	72

实例 25 书	74
实例 26 书架	76
实例 27 取暖器	77
实例 28 移动电视柜	79
实例 29 平衡垫	81
实例 30 百宝箱	83

第3章 多边形建模

课堂讲解	85
Edit Poly 工具	85
范例演示	87
实例 31 无毒铅笔	87
实例 32 情侣杯	90
实例 33 发芽	92
实例 34 小圆桌	94
实例 35 躺椅	96

第4章 NURBS 建模

课堂讲解	100
NURBS 建模	100
范例演示	102
实例 36 葡萄	102
实例 37 青苹果	109
实例 38 寿桃	113
实例 39 勺子	118
实例 40 水果宴	120

第5章 面片建模

课堂讲解	123
面片网格	123
范例演示	124
实例 41 棋盘	124
实例 42 贝壳	125

第6章 粒子系统

课堂讲解	128
粒子系统	128
范例演示	131
实例 43 喷泉	131
实例 44 南极	135
实例 45 吹泡泡	137
实例 46 海底世界	139
实例 47 落叶	144

实例 48 爆炸	146	实例 75 嵌入文字	219
实例 49 烟花	148	实例 76 游戏	222
第 7 章 特效		实例 77 台球	224
课堂讲解	154	实例 78 生日礼物	233
特效工具	154	实例 79 破碎的动画	240
范例演示	156	第 10 章 空间扭曲	
实例 50 朝阳	156	课堂讲解	242
实例 51 晨雾	159	空间扭曲	242
实例 52 山川	161	范例演示	243
实例 53 月光	162	实例 80 神笔	243
实例 54 彩虹	164	实例 81 螺旋字	246
实例 55 钻石	166	实例 82 龙卷风	248
实例 56 繁华都市	167	实例 83 星语心愿	251
实例 57 冬日阳光	169	实例 84 蠕虫	254
实例 58 梦幻	172	实例 85 迷宫	256
第 8 章 动力学		实例 86 火花字	259
课堂讲解	175	实例 87 旋转	262
动力学	175	第 11 章 材质和贴图	
范例演示	177	课堂讲解	266
实例 59 撞击	177	材质和贴图	266
实例 60 小精灵	179	范例演示	267
实例 61 破碎	182	实例 88 置换	267
实例 62 阻止	185	实例 89 酒杯	269
实例 63 包裹	187	实例 90 金属	271
实例 64 飘动	189	实例 91 项链	273
第 9 章 动画		实例 92 海洋	277
课堂讲解	191	实例 93 牵牛花	281
关键帧	191	实例 94 草莓贴图	283
范例演示	193	实例 95 椅子	285
实例 65 魔术	193	实例 96 吊灯	288
实例 66 四连环	196	第 12 章 灯光与摄影机	
实例 67 弯曲字	198	课堂讲解	291
实例 68 日出	200	灯光与摄影机	291
实例 69 海面	203	范例演示	292
实例 70 气球	206	实例 97 石膏组合	292
实例 71 消失	207	实例 98 餐厅	294
实例 72 飞镖	210	实例 99 点灯	296
实例 73 水滴	213	实例 100 温暖的家	297
实例 74 荷叶	215		