

全彩印刷

新编实战型全功能实训教材  
功能技术解析 + 案例演练引导 + 应用案例实训



# 中文版 3ds Max 2013 入门与提高

时代印象 编著  
TIMES IMPRESSION

- 书中案例的场景文件和实例文件
- 658页的配套教学PPT课件

人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS



# 中文版 3ds Max 2013 入门与提高

时代印象 编著  
TIMES IMPRESSION

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目 (C I P) 数据

中文版3ds Max 2013入门与提高 / 时代印象编著

— 北京 : 人民邮电出版社, 2013. 8

ISBN 978-7-115-31921-0

I. ①中… II. ①时… III. ①三维动画软件 IV.  
①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第118040号

## 内 容 提 要

这是一本全面介绍中文版3ds Max 2013基础功能及实际应用的书。本书完全针对零基础读者而开发,是入门级读者快速而全面掌握3ds Max 2013的必备参考书。

本书共12章,从3ds Max的基础操作入手,结合大量的实际项目实例,全面而深入地阐述了3ds Max的建模、灯光、摄影机、材质与贴图、环境和效果、渲染、粒子系统、动力学、毛发系统和动画技术。

本书讲解模式新颖,非常符合读者学习新知识的思维习惯。本书附带1张教学光盘,内容包括本书所有实例的场景文件和实例文件,以及3ds Max的PPT教学课件。

本书非常适合作为初、中级读者学习3ds Max的入门及提高参考书,尤其适合零基础读者,同时也可作为相关院校和培训机构的培训教材。另外,本书所有内容均采用中文版3ds Max 2013进行编写,请读者注意。

---

◆ 编 著 时代印象

责任编辑 孟飞飞

责任印制 方 航

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号

邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京盛通印刷股份有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 17.25

彩插: 4

字数: 624千字

2013年8月第1版

印数: 1-4000册

2013年8月北京第1次印刷

---

定价: 49.80元(附光盘)

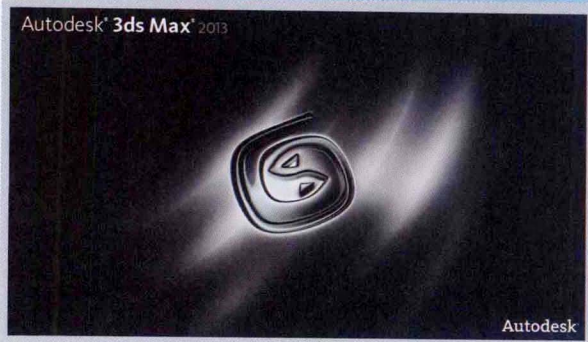
读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223

反盗版热线: (010) 67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第 0021 号

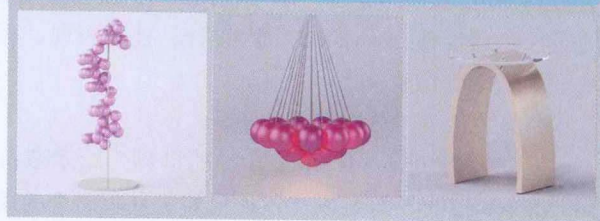
# 目 录

## 第1章 进入3ds Max 2013的世界 ....16



1.1 认识3ds Max 2013.....	16
1.2 3ds Max 2013的工作界面.....	16
1.2.1 标题栏.....	17
1.2.2 菜单栏.....	17
1.2.3 实战——设置场景与系统单位.....	18
1.2.4 主工具栏.....	19
技术专题——对齐参数详解.....	22
1.2.5 实战——制作酒杯塔.....	23
1.2.6 实战——调整花瓶形状.....	24
1.2.7 实战——镜像椅子.....	24
1.2.8 视口区域.....	25
1.2.9 实战——视口布局设置.....	25
1.2.10 命令面板.....	26
1.2.11 时间尺.....	27
1.2.12 状态栏.....	27
1.2.13 时间控制按钮.....	28
1.2.14 视图导航控制按钮.....	28
1.3 本章小结.....	29
1.4 课后练习.....	29
1.4.1 课后练习——对齐办公椅.....	29
1.4.2 课后练习——制作挂钟刻度.....	29

## 第2章 内置几何体建模.....30



2.1 内置几何体概述.....	30
2.2 创建标准基本体.....	31
2.2.1 长方体.....	31
2.2.2 实战——制作简约书架.....	31
2.2.3 圆锥体.....	32
2.2.4 球体.....	33
2.2.5 实战——制作创意灯饰.....	33
2.2.6 几何球体.....	35
2.2.7 圆柱体.....	35
2.2.8 实战——制作圆桌.....	36
2.2.9 管状体.....	37
2.2.10 圆环.....	37
2.2.11 实战——制作水杯.....	38
2.2.12 四棱锥.....	39
2.2.13 茶壶.....	39
2.2.14 平面.....	40
技术专题——为平面添加厚度.....	40
2.2.15 综合实例——制作一组石膏.....	40
2.3 创建扩展基本体.....	41
2.3.1 异面体.....	41
2.3.2 切角长方体.....	42
2.3.3 实战——制作餐桌椅.....	42
2.3.4 切角圆柱体.....	44
2.3.5 实战——制作简约茶几.....	44
2.3.6 综合实例——制作浪漫风铃.....	45
2.4 创建复合对象.....	47
2.4.1 散布.....	47

2.4.2 实战——制作遍山野花.....	47
2.4.3 图形合并.....	49
2.4.4 布尔.....	49
2.4.5 实战——制作骰子.....	50
2.4.6 放样.....	51
2.4.7 实战——制作旋转花瓶.....	51
技术专题——调节曲线的形状.....	52
<b>2.5 本章小结.....</b>	<b>53</b>
<b>2.6 课后练习.....</b>	<b>53</b>
2.6.1 课后练习——制作书桌.....	53
2.6.2 课后练习——制作积木.....	53

<b>3.5 常用修改器.....</b>	<b>70</b>
3.5.1 挤出修改器.....	70
3.5.2 实战——制作花朵吊灯.....	71
3.5.3 倒角修改器.....	73
3.5.4 实战——制作牌匾.....	74
3.5.5 车削修改器.....	75
3.5.6 实战——制作高脚杯.....	76
3.5.7 FFD修改器.....	77
3.5.8 实战——制作沙发.....	78
3.5.9 综合实例——制作餐具.....	81
<b>3.6 本章小结.....</b>	<b>83</b>
<b>3.7 课后练习.....</b>	<b>83</b>
3.7.1 课后练习——制作糖果.....	83
3.7.2 课后练习——制作简约吊灯.....	83

### 第3章 样条线与修改器建模.....54



<b>3.1 样条线.....</b>	<b>54</b>
3.1.1 线.....	54
3.1.2 实战——制作台历.....	56
技术专题——调节样条线的形状.....	58
3.1.3 文本.....	58
3.1.4 实战——制作创意字母.....	59
<b>3.2 扩展样条线.....</b>	<b>59</b>
<b>3.3 编辑样条线.....</b>	<b>59</b>
3.3.1 转换为可编辑样条线.....	59
3.3.2 调节可编辑样条线.....	60
3.3.3 综合实例——制作创意桌子.....	63
3.3.4 综合实例——制作户型图.....	68
<b>3.4 修改器的基础知识.....</b>	<b>70</b>
3.4.1 修改器堆栈.....	70
3.4.2 为对象加载修改器.....	70

### 第4章 多边形建模.....84



<b>4.1 转换多边形对象.....</b>	<b>84</b>
<b>4.2 编辑多边形对象.....</b>	<b>85</b>
4.2.1 选择卷展栏.....	85
4.2.2 软选择卷展栏.....	86
4.2.3 编辑几何体卷展栏.....	87
4.2.4 编辑顶点卷展栏.....	88
技术专题——移除顶点与删除顶点的区别.....	88
4.2.5 编辑边卷展栏.....	89
4.2.6 编辑多边形卷展栏.....	91
4.2.7 实战——制作苹果.....	92
4.2.8 实战——制作单人沙发.....	93
4.2.9 综合实例——制作钻戒.....	97

4.2.10 综合实例——制作欧式边几.....	101
<b>4.3 本章小结</b> .....	106
<b>4.4 课后练习</b> .....	107
4.4.1 课后练习——制作足球.....	107
4.4.2 课后练习——制作藤椅.....	107

<b>5.6 V-Ray物理摄影机</b> .....	135
<b>5.7 本章小结</b> .....	138
<b>5.8 课后练习</b> .....	138
5.8.1 课后练习——制作会客厅灯光.....	138
5.8.2 课后练习——制作烛光.....	139

## 第5章 创建灯光和摄影机..... 108



<b>5.1 灯光类型</b> .....	108
<b>5.2 光度学灯光</b> .....	109
5.2.1 目标灯光.....	109
5.2.2 实战——制作餐厅夜晚灯光.....	111
技术专题——什么是光域网?.....	112
5.2.3 自由灯光.....	114
<b>5.3 标准灯光</b> .....	114
5.3.1 目标聚光灯.....	114
5.3.2 实战——制作餐厅日光.....	116
5.3.3 自由聚光灯.....	119
5.3.4 目标平行光.....	119
5.3.5 实战——制作卧室日光.....	119
5.3.6 自由平行光.....	120
5.3.7 泛光灯.....	121
<b>5.4 V-Ray灯光</b> .....	121
5.4.1 V-Ray灯光.....	121
5.4.2 实战——制作书房夜晚灯光.....	124
5.4.3 V-Ray太阳.....	125
5.4.4 V-Ray天空.....	126
5.4.5 实战——制作室内阳光.....	127
5.4.6 综合实例——中式餐厅柔和灯光表现.....	128
<b>5.5 3ds Max中的摄影机</b> .....	131
5.5.1 目标摄影机.....	131
5.5.2 实战——制作花丛景深.....	133

## 第6章 材质与贴图技术..... 140



<b>6.1 初识材质</b> .....	140
<b>6.2 材质编辑器</b> .....	140
6.2.1 菜单栏.....	141
6.2.2 材质球示例窗.....	143
技术专题——材质球示例窗的基本知识.....	143
6.2.3 工具栏.....	144
<b>6.3 常用材质</b> .....	144
6.3.1 标准材质.....	145
6.3.2 实战——制作发光材质.....	146
6.3.3 混合材质.....	147
6.3.4 多维/子对象材质.....	147
技术专题——多维/子对象材质的用法及原理解析.....	148
6.3.5 V-Ray灯光材质.....	148
6.3.6 V-RayMtl材质.....	149
6.3.7 实战——制作银材质.....	152
6.3.8 综合实例——制作钻戒材质.....	152
<b>6.4 常用贴图</b> .....	154
6.4.1 位图贴图.....	157
技术专题——位图贴图的使用方法.....	158
6.4.2 实战——制作书本材质.....	159
6.4.3 衰减贴图.....	159

6.4.4 实战——制作水墨材质 .....	160
6.4.5 噪波贴图 .....	161
6.4.6 实战——制作茶水材质 .....	161
<b>6.5 本章小结 .....</b>	<b>163</b>
<b>6.6 课后练习 .....</b>	<b>163</b>
6.6.1 课后练习——制作陶瓷材质 .....	163
6.6.2 课后练习——制作玻璃材质 .....	163

## 第7章 环境和效果技术..... 164



<b>7.1 背景与全局照明 .....</b>	<b>164</b>
7.1.1 背景与全局照明详解 .....	164
7.1.2 实战——为效果图添加室外环境贴图 .....	164
<b>7.2 大气 .....</b>	<b>165</b>
7.2.1 火效果 .....	166
7.2.2 实战——制作蜡烛火焰 .....	166
7.2.3 雾 .....	168
7.2.4 实战——制作海底烟雾 .....	168
7.2.5 体积雾 .....	169
7.2.6 实战——制作荒漠沙尘雾 .....	169
7.2.7 体积光 .....	170
7.2.8 实战——为CG场景添加体积光 .....	171
<b>7.3 效果 .....</b>	<b>173</b>
7.3.1 镜头效果 .....	173
7.3.2 实战——制作镜头特效 .....	174
7.3.3 模糊 .....	177
7.3.4 实战——制作奇幻CG特效 .....	178
7.3.5 胶片颗粒 .....	179
<b>7.4 本章小结 .....</b>	<b>179</b>
<b>7.5 课后练习 .....</b>	<b>179</b>

## 第8章 VRay渲染技术..... 180



<b>8.1 渲染的基本常识 .....</b>	<b>180</b>
8.1.1 渲染器的类型 .....	180
8.1.2 渲染工具 .....	180
技术专题——详解“渲染帧窗口”对话框 .....	181
<b>8.2 VRay渲染器 .....</b>	<b>182</b>
8.2.1 V-Ray选项卡 .....	182
8.2.2 间接照明选项卡 .....	188
技术专题——首次反弹与二次反弹的区别 .....	189
8.2.3 设置选项卡 .....	193
8.2.4 综合实例——餐厅夜景表现 .....	195
8.2.5 综合实例——简约别墅日光表现 .....	200
<b>8.3 本章小结 .....</b>	<b>204</b>
<b>8.4 课后练习 .....</b>	<b>204</b>
8.4.1 课后练习——欧式古典柔和日光表现 .....	204
8.4.2 课后练习——酒吧室内灯光表现 .....	205

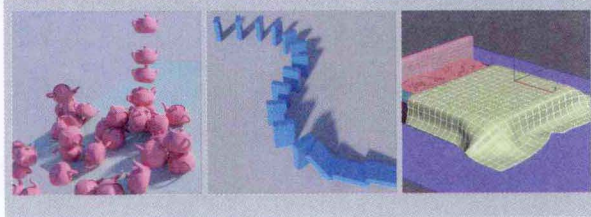
## 第9章 粒子系统..... 206



<b>9.1 粒子系统详解 .....</b>	<b>206</b>
-------------------------	------------

9.1.1 粒子流源.....	206
9.1.2 实战——制作影视包装文字动画...	208
9.1.3 实战——制作烟花爆炸动画.....	210
9.1.4 喷射.....	212
9.1.5 实战——制作下雨动画.....	212
9.1.6 雪.....	213
9.1.7 实战——制作雪花飘落动画.....	213
9.1.8 超级喷射.....	214
9.1.9 实战——制作烟雾动画.....	217
9.2 本章小结.....	219
9.3 课后练习.....	219
9.3.1 课后练习——制作放箭动画.....	219
9.3.2 课后练习——制作喷泉动画.....	219

## 第10章 动力学..... 220



10.1 动力学MassFX概述.....	220
10.2 创建动力学MassFX.....	220
10.2.1 MassFX工具.....	221
10.2.2 模拟工具.....	225
10.2.3 刚体创建工具.....	225
技术专题——刚体模拟类型的区别..	226
10.2.4 实战——制作茶壶下落动力学刚体动画.....	227
10.2.5 综合实例——制作汽车碰撞运动学刚体动画.....	228
10.3 Cloth (布料) 修改器.....	229
10.3.1 Cloth (布料) 修改器默认参数.....	229
10.3.2 Cloth (布料) 修改器子对象参数.....	231
10.3.3 实战——制作旗帜飘扬动画.....	232


10.4 本章小结.....	233
10.5 课后练习.....	233
10.5.1 课后练习——制作多米诺骨牌动力学刚体动画.....	233
10.5.2 课后练习——制作床盖下落动画.....	233

## 第11章 毛发系统..... 234



11.1 毛发系统概述.....	234
11.2 Hair和Fur ( WSM ) 修改器.....	234
11.2.1 选择卷展栏.....	234
11.2.2 工具卷展栏.....	235
11.2.3 设计卷展栏.....	236
11.2.4 常规参数卷展栏.....	236
11.2.5 材质参数卷展栏.....	237
11.2.6 mr参数卷展栏.....	238
11.2.7 卷发参数卷展栏.....	238
11.2.8 纽结参数卷展栏.....	238
11.2.9 多股参数卷展栏.....	238
11.2.10 动力学卷展栏.....	238
11.2.11 显示卷展栏.....	239
11.2.12 实战——制作海葵.....	239
技术专题——制作海葵材质.....	240
11.2.13 实战——制作仙人掌.....	240
11.3 VRay毛皮.....	241
11.3.1 参数卷展栏.....	242
11.3.2 贴图卷展栏.....	242
11.3.3 视口显示卷展栏.....	243
11.3.4 实战——制作毛巾.....	243
11.3.5 实战——制作地毯.....	244
11.4 本章小结.....	245



11.5 课后练习.....	245	12.5 变形器.....	255
11.5.1 课后练习——制作牙刷.....	245	12.5.1 变形器修改器.....	255
11.5.2 课后练习——制作草地.....	245	12.5.2 实战——制作露珠变形动画.....	257
<b>第12章 动画..... 246</b>		12.5.3 路径变形 (WSM) 修改器.....	258
		12.5.4 实战——用路径变形 (WSM) 修改器制作植物生长动画.....	259
12.1 动画概述.....	246	12.6 骨骼与蒙皮.....	261
12.2 动画制作工具.....	246	12.6.1 骨骼.....	261
12.2.1 关键帧设置.....	246	技术专题——父子骨骼之间的关系 ...	264
技术专题——自动/手动设置关键点... ..	247	12.6.2 实战——为变形金刚创建骨骼.....	265
12.2.2 实战——制作风车旋转动画.....	247	12.6.3 IK解算器 .....	267
12.2.3 播放控制器.....	248	12.6.4 Biped.....	270
12.2.4 时间配置.....	248	12.6.5 实战——制作人体行走动画.....	280
12.3 曲线编辑器.....	249	12.6.6 蒙皮.....	281
技术专题——不同动画曲线所代表的含义.....	249	12.7 本章小结.....	284
12.3.1 关键点控制工具栏.....	249	12.8 课后练习.....	284
12.3.2 关键点切线工具栏.....	249	12.8.1 课后练习——制作人物面部表情动画.....	284
12.3.3 切线动作工具栏.....	250	12.8.2 课后练习——制作搬箱子动画.....	284
12.3.4 关键点输入工具栏.....	250		
12.3.5 导航工具栏.....	250		
12.4 约束.....	250		
12.4.1 附着约束.....	250		
12.4.2 曲面约束.....	251		
12.4.3 路径约束.....	251		
12.4.4 实战——制作星形发光圈.....	252		
12.4.5 位置约束.....	253		
12.4.6 链接约束.....	253		
12.4.7 注视约束.....	253		
12.4.8 实战——制作人物眼神动画.....	254		
12.4.9 方向约束.....	255		



# 中文版 3ds Max 2013 入门与提高

 时代印象 编著  
TIMES IMPRESSION

人民邮电出版社  
北京

7-391-01-43  
497

## 图书在版编目 ( C I P ) 数据

中文版3ds Max 2013入门与提高 / 时代印象编著

— 北京 : 人民邮电出版社, 2013. 8

ISBN 978-7-115-31921-0

I. ①中… II. ①时… III. ①三维动画软件 IV.  
①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第118040号

## 内 容 提 要

这是一本全面介绍中文版3ds Max 2013基础功能及实际应用的书。本书完全针对零基础读者而开发,是入门级读者快速而全面掌握3ds Max 2013的必备参考书。

本书共12章,从3ds Max的基础操作入手,结合大量的实际项目实例,全面而深入地阐述了3ds Max的建模、灯光、摄影机、材质与贴图、环境和效果、渲染、粒子系统、动力学、毛发系统和动画技术。

本书讲解模式新颖,非常符合读者学习新知识的思维习惯。本书附带1张教学光盘,内容包括本书所有实例的场景文件和实例文件,以及3ds Max的PPT教学课件。

本书非常适合作为初、中级读者学习3ds Max的入门及提高参考书,尤其适合零基础读者,同时也可作为相关院校和培训机构的培训教材。另外,本书所有内容均采用中文版3ds Max 2013进行编写,请读者注意。

---

◆ 编 著 时代印象

责任编辑 孟飞飞

责任印制 方 航

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号

邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京盛通印刷股份有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 17.25

彩插: 4

字数: 624千字

2013年8月第1版

印数: 1-4000册

2013年8月北京第1次印刷

---

定价: 49.80元(附光盘)

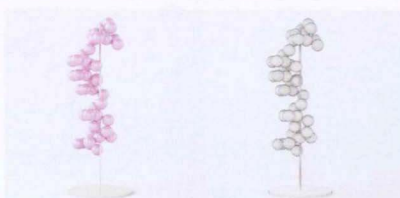
读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号



实例名称 实战——制作简约书架  
技术掌握 长方体工具、移动复制功能、镜像工具



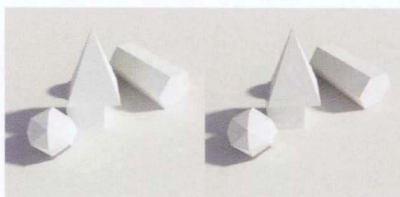
实例名称 实战——制作创意灯饰  
技术掌握 球体工具、移动复制功能、成组命令



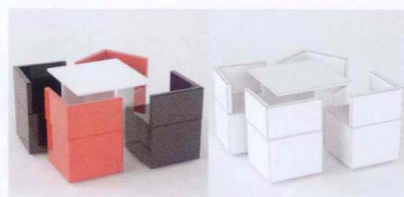
实例名称 实战——制作圆桌  
技术掌握 圆柱体工具、移动复制功能、对齐工具



实例名称 实战——制作水杯  
技术掌握 管状体工具、圆环工具



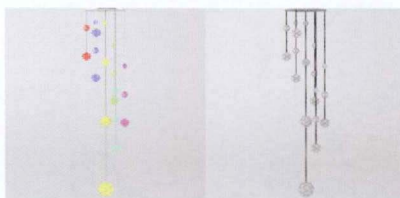
实例名称 综合实例——制作一组石膏  
技术掌握 标准基本体的相关工具



实例名称 实战——制作餐桌椅  
技术掌握 切角长方体工具、角度捕捉切换工具



实例名称 实战——制作简约茶几  
技术掌握 切角圆柱体工具、管状体工具、切角长方体工具



实例名称 综合实例——制作浪漫风铃  
技术掌握 切角圆柱体工具、圆柱体工具、异面体工具



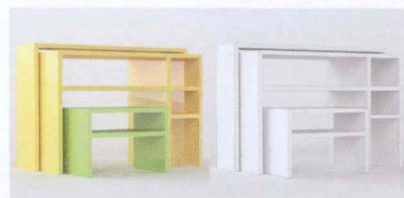
实例名称 实战——制作遍山野花  
技术掌握 平面工具、FFD 4×4×4修改器、散布工具



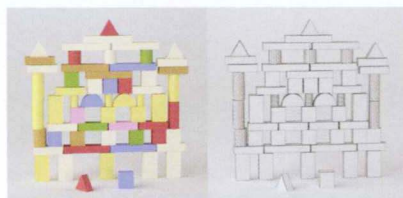
实例名称 实战——制作骰子  
技术掌握 布尔工具、移动复制功能



实例名称 实战——制作旋转花瓶  
技术掌握 放样工具



实例名称 课后练习——制作书桌  
技术掌握 长方体工具、移动复制功能



实例名称 课后练习——制作积木  
技术掌握 标准基本体的相关工具、移动复制功能



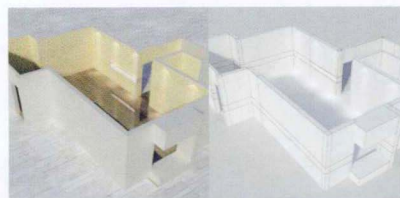
实例名称 实战——制作台历  
技术掌握 线工具、轮廓工具、挤出修改器、圆工具



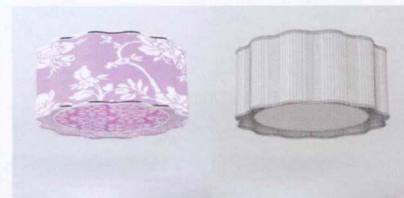
实例名称 实战——制作创意字母  
技术掌握 文本工具



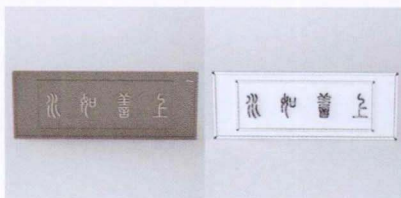
实例名称 综合实例——制作创意桌子  
技术掌握 移动/旋转复制功能、可编辑样条线的顶点与线段调节



实例名称 综合实例——制作户型图  
技术掌握 根据CAD图纸绘制图形、挤出修改器



实例名称 实战——制作花朵吊灯  
技术掌握 星形工具、线工具、圆工具、挤出修改器



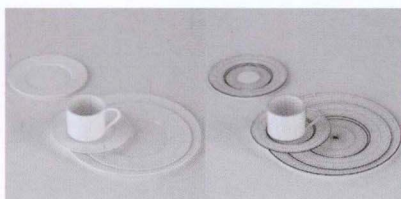
实例名称 实战——制作牌匾  
技术掌握 矩形工具、倒角修改器、文本工具、挤出修改器



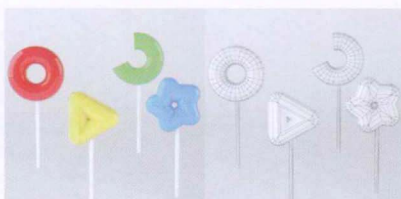
实例名称 实战——制作高跟鞋  
技术掌握 线工具、车削修改器



实例名称 实战——制作沙发  
技术掌握 切角长方体工具、FFD 2×2×2修改器、圆柱体工具



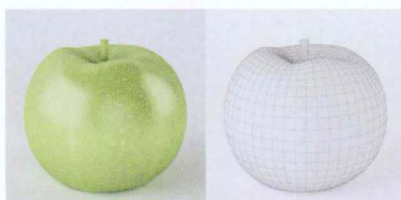
实例名称 综合实例——制作餐具  
技术掌握 线工具、圆角工具、车削修改器、平滑修改器



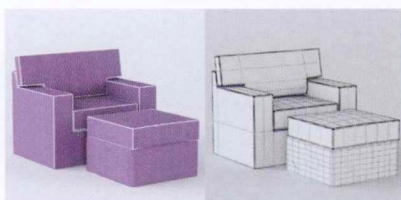
实例名称 课后练习——制作糖果  
技术掌握 圆工具、弧工具、多边形工具、星形工具



实例名称 课后练习——制作简约吊灯  
技术掌握 线工具、车削修改器、壳修改器



实例名称 实战——制作苹果  
技术掌握 多边形的顶点调节、切角工具、网格平滑修改器



实例名称 实战——制作单人沙发  
技术掌握 挤出工具、切角工具、利用所选内容创建图形工具



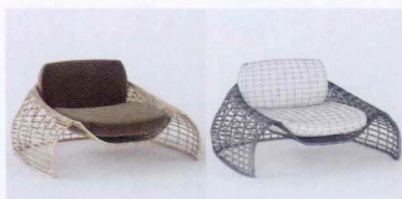
实例名称 综合实例——制作钻戒  
技术掌握 切角工具、插入工具、倒角工具



实例名称 综合实例——制作欧式边几  
技术掌握 插入工具、挤出工具、倒角工具、切角工具



实例名称 课后练习——制作足球  
技术掌握 分离工具、网格平滑修改器、球形化修改器



实例名称 课后练习——制作藤椅  
技术掌握 桥工具、连接工具、目标焊接工具



实例名称 实战——制作餐厅夜晚灯光  
技术掌握 目标灯光模拟射灯、VRay球体灯光模拟台灯



实例名称 实战——制作餐厅日光  
技术掌握 目标聚光灯模拟射灯、VRay平面灯光模拟天光与灯带



实例名称 实战——制作卧室日光  
技术掌握 目标平行光模拟日光



实例名称 实战——制作书房夜晚灯光  
技术掌握 VRay平面灯光模拟天光和屏幕冷光照



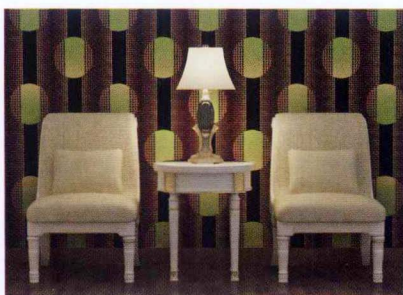
实例名称 实战——制作室内阳光  
技术掌握 VRay太阳模拟阳光、VRay穹顶光源模拟天光



实例名称 综合实例——中式餐厅柔和灯光表现  
技术掌握 目标灯光模拟筒灯、VRay面光源模拟天光



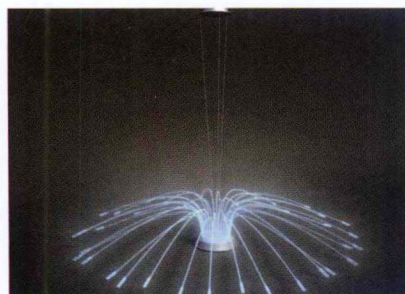
实例名称 实战——制作花丛景深  
技术掌握 目标摄影机制作景深特效



实例名称 课后练习——制作会客厅灯光  
技术掌握 VRay球体灯光模拟台灯



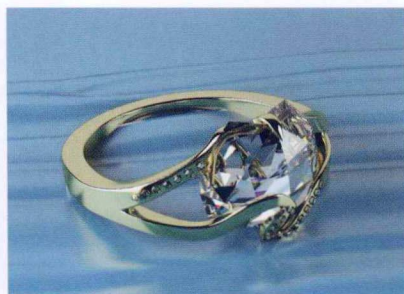
实例名称 课后练习——制作烛光  
技术掌握 VRay球体灯光模拟烛光



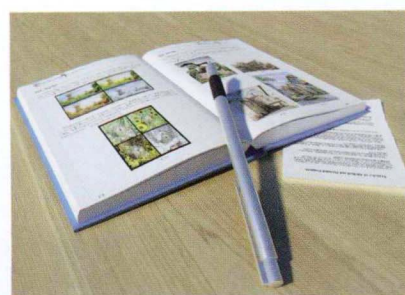
实例名称 实战——制作发光材质  
技术掌握 标准材质模拟发光材质



实例名称 实战——制作银材质  
技术掌握 VRayMtl材质模拟银材质



实例名称 综合实例——制作钻戒材质  
技术掌握 VRay混合材质、VRayMtl材质模拟钻戒材质



实例名称 实战——制作书本材质  
技术掌握 位图贴图模拟书本材质



实例名称 实战——制作水墨材质  
技术掌握 衰减贴图模拟水墨材质



实例名称 实战——制作茶水材质  
技术掌握 位图贴图模拟瓷材质、噪波贴图模拟水材质



实例名称 课后练习——制作陶瓷材质  
技术掌握 VRayMtl材质模拟陶瓷材质



实例名称 课后练习——制作玻璃材质  
技术掌握 VRayMtl材质模拟有色玻璃材质



实例名称 实战——为效果图添加室外环境贴图  
技术掌握 加载室外环境贴图



实例名称 实战——制作蜡烛火焰  
技术掌握 用火效果制作火焰



实例名称 实战——制作海底烟雾  
技术掌握 用雾效果制作烟雾



实例名称 实战——制作荒漠沙尘雾  
技术掌握 用体积雾制作具有体积的雾



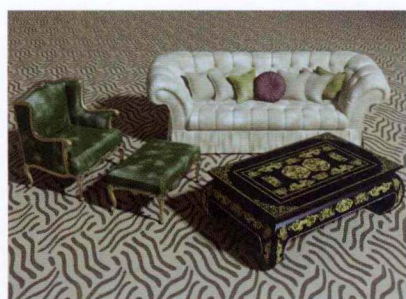
实例名称 实战——为CG场景添加体积光  
技术掌握 用体积光制作体积光



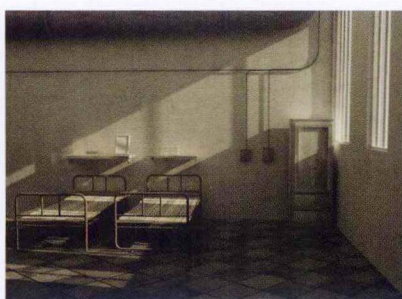
实例名称 实战——制作镜头特效  
技术掌握 用镜头效果制作各种镜头特效



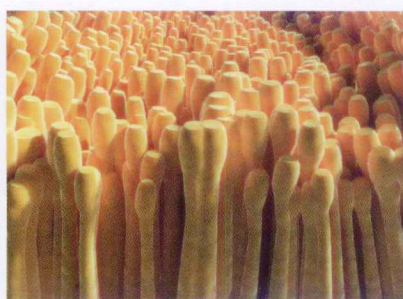
实例名称 实战——制作奇幻CG特效  
技术掌握 用模糊效果制作模糊特效



实例名称 课后练习——测试全局照明  
技术掌握 调节全局照明的染色及级别



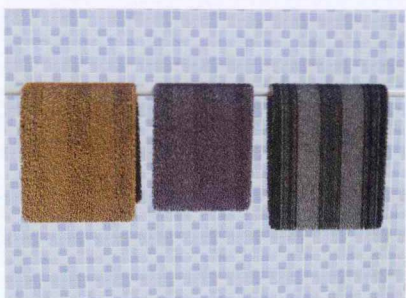
实例名称 课后练习——制作老电影画面  
技术掌握 用胶片颗粒效果制作胶片颗粒特效



实例名称 实战——制作海葵  
技术掌握 用Hair和Fur ( WSN ) 修改器制作实例节点毛发



实例名称 实战——制作仙人掌  
技术掌握 用Hair和Fur (WSN) 修改器制作几何体毛发



实例名称 实战——制作毛巾  
技术掌握 用VRay毛发制作毛巾



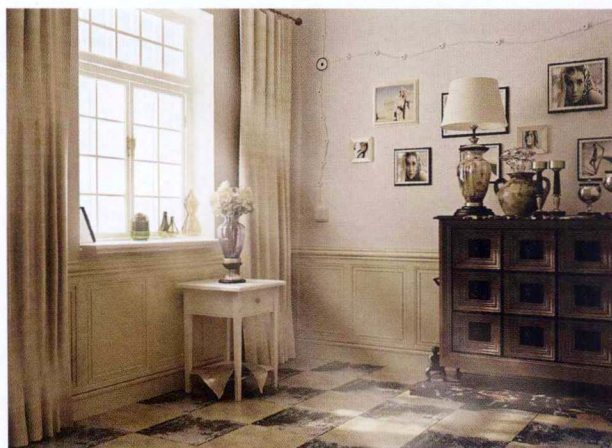
实例名称 课后练习——制作草地  
技术掌握 用VRay毛发制作草地



实例名称 综合实例——餐厅夜景表现  
技术掌握 餐厅夜景灯光的布置方法; 窗帘材质和桌布材质的制作方法



实例名称 综合实例——简约别墅日光表现  
技术掌握 树木材质的制作方法; 简约别墅日光效果的表现方法



实例名称 课后练习——欧式古典柔和日光表现  
技术掌握 阳光、天光的设置方法; 用Photoshop合成体积光



实例名称 课后练习——酒吧室内灯光表现  
技术掌握 灯带的设置方法; 反射地板材质、反射墙面材质及水晶材质的制作方法



实例名称 实战——制作影视包装文字动画  
技术掌握 用粒子流源制作影视动画



实例名称 实战——制作烟花爆炸动画  
技术掌握 用粒子流源制作爆炸动画





实例名称 实战——制作下雨动画 技术掌握 用喷射粒子模拟下雨动画



实例名称 实战——制作雪花飘落动画 技术掌握 用雪粒子模拟下雪动画



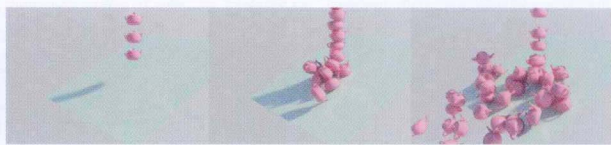
实例名称 实战——制作烟雾动画 技术掌握 用超级喷射粒子模拟烟雾动画



实例名称 课后练习——制作放箭动画 技术掌握 用粒子流源制作放箭动画



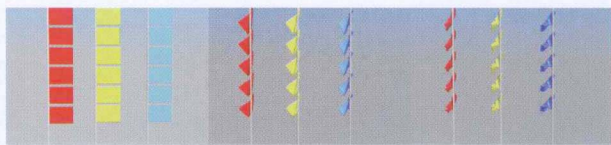
实例名称 课后练习——制作喷泉动画 技术掌握 用超级喷射粒子模拟喷泉动画



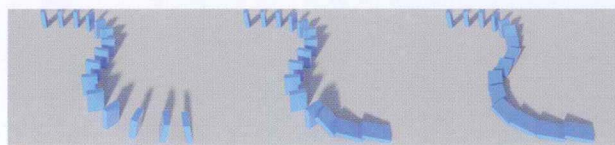
实例名称 实战——制作茶壶下落刚体动画 技术掌握 设置为动力学刚体工具和静态刚体工具



实例名称 综合实例——制作汽车碰撞动画 技术掌握 设置运动学刚体工具和动力学刚体工具



实例名称 实战——制作旗帜飘扬动画 技术掌握 用风力配合Cloth修改器制作飘扬动画



实例名称 课后练习——制作诺骨牌动画 技术掌握 将选定项设置为动力学刚体工具



实例名称 课后练习——制作床盖下落动画 技术掌握 用Cloth (布料)修改器制作床盖



实例名称 实战——制作风车旋转动画 技术掌握 用自动关键点制作旋转动画



实例名称 实战——制作星形发光圈 技术掌握 用路径约束制作粒子发光动画特效



实例名称 实战——制作人物眼神动画 技术掌握 用点辅助对象配合注视约束制作眼神动画



实例名称 实战——制作露珠变形动画 技术掌握 用变形器修改器制作变形动画



实例名称 实战——制作植物生长动画 技术掌握 用路径变形 (WSM) 修改器制作生长动画



实例名称 实战——为变形金刚创建骨骼 技术掌握 骨骼工具、IK肢体解算器



实例名称 实战——制作人行走动画 技术掌握 用Biped制作行走动画



实例名称 课后练习——制作搬箱子动画 技术掌握 用Biped动作库制作动画