

大型多媒体视频教学光盘

DVD

完全自学教程 为3ds Max学习者精心打造的 超值学习套餐

- 完全的功能讲解** 全书细致讲解了中文版3ds Max 2014/VRay制作效果图的全部功能命令，真正做到完全解析、完全自学。
- 软件快捷键索引** 本书制作了中文版3ds Max 2014的软件快捷键索引，涵盖3ds Max 2014全部的功能命令，读者可以通过该索引快速查到命令对应的快捷键。
- 学习与练习互补** 本书专门设计了600多个技巧与提示、61个技术专题、67个软件常见疑难问答、181个实战练习和11个综合实例，便于读者在较短的时间内掌握并巩固中文版3ds Max 2014/VRay的重要命令和主要应用。
- 视频与图书互补** 本书附带一张大容量DVD9教学光盘，内容包含本书所有实例的多媒体教学录像，共192集，读者可以书盘结合轻松上手。另外，本书附赠1套《中文版3ds Max 2014专家讲堂》教学录像，共160集，包含3ds Max的各项核心技术和实际工作中经常遇到的各种关键技术，以及60种常用材质的制作方法。
- 超值的学习套餐** 520页的学习资料、600多个技巧与提示、61个技术专题、67个软件常见疑难问答、181个实战练习、11个综合实例、192集多媒体教学录像。同时，赠送160集专家讲堂、5套CG场景、15套效果图场景、500套单体模型、5000多张经典位图贴图 and 180个高动态HDR1贴图，海量的学习资料，当之无愧的超值学习套餐。

中文版

3ds Max 2014/VRay 效果图制作

完全自学教程

印象文化 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中文版

3ds Max 2014/VRay

效果图制作

完全自学教程

印象文化 编著

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 2014/VRay效果图制作完全自学教程 /
印象文化编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2014.4
ISBN 978-7-115-33995-9

I. ①中… II. ①印… III. ①三维动画软件—教材
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第307055号

内 容 提 要

这是一本全面介绍3ds Max 2014/VRay基本功能及各种常见效果制作的书。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 2014/VRay效果图制作的必备参考书。

本书从3ds Max 2014基本操作入手,结合大量的可操作性实例(181个实战+11个大型综合实例),全面而深入地阐述了3ds Max 2014/VRay的建模、灯光、摄影机、材质、环境和效果、渲染和后期处理等方面的技术。

本书共17章,每章分别介绍一个技术板块的内容,讲解过程细腻,实例数量丰富,通过丰富的实战练习,读者可以轻松而有效地掌握软件技术,避免被枯燥的理论密集轰炸。

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DVD9教学光盘,内容包括本书所有实例的实例文件、场景文件、贴图文件、多媒体教学录像(共192集)以及1套3ds Max 2014的专家讲堂(共160集),同时还准备了500套常用单体模型、5套CG场景、15套效果图场景、5000多张经典贴图和180个高动态HDRI贴图赠送给读者,另外还为读者精心准备了中文版3ds Max 2014快捷键索引、效果图制作实用速查表(内容包括常用物体折射率、常用家具尺寸和室内物体常用尺寸)和60种常见材质参数设置索引,以方便读者学习。

本书非常适合作为初、中级读者的入门及提高参考书,尤其是零基础读者。另外,本书所有内容均采用中文版3ds Max 2014、VRay 2.30.01进行编写,请读者注意。

◆ 编 著 印象文化

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>

北京市雅迪彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 880×1092 1/16

印张: 31

彩插: 12

字数: 1327千字

2014年4月第1版

印数: 1—5000册

2014年4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

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号



目 录

第1章 效果图制作必备知识..... 38

1.1 什么是效果图.....	38
1.2 光.....	38
1.2.1 光与色.....	38
1.2.2 光与影.....	39
1.2.3 光与景.....	44
1.3 摄影.....	45
1.3.1 摄影基础知识.....	45
1.3.2 构图要素.....	46
1.3.3 摄影技巧.....	47
1.4 室内色彩学.....	48
1.4.1 室内色彩的基本要求.....	48
1.4.2 色彩与心理.....	49
1.5 效果图风格.....	49
1.5.1 中式风格.....	49
1.5.2 欧式古典风格.....	50
1.5.3 田园风格.....	50
1.5.4 乡村风格.....	50
1.5.5 现代风格.....	51
1.6 室内人体工程学.....	51
1.6.1 室内人体工程学的作用.....	51
1.6.2 环境心理学与室内设计.....	51

第2章 进入3ds Max 2014 的世界..... 52

2.1 认识3ds Max 2014.....	52
2.2 3ds Max 2014的工作界面.....	52
2.3 标题栏.....	55
★重点 2.3.1 应用程序.....	55
★重点 实战：用归档功能保存场景.....	59
2.3.2 快速访问工具栏.....	60
2.3.3 信息中心.....	61
2.4 菜单栏.....	61
★重点 2.4.1 编辑菜单.....	61
★重点 2.4.2 工具菜单.....	64
★重点 2.4.3 组菜单.....	65
★重点 2.4.4 视图菜单.....	66
实战：加载背景图像.....	67
2.4.5 创建菜单.....	68
2.4.6 修改器菜单.....	68

2.4.7 动画菜单.....	68
2.4.8 图形编辑器菜单.....	69
2.4.9 渲染菜单.....	69
2.4.10 自定义菜单.....	69
实战：设置快捷键.....	71
★重点 实战：设置场景与系统单位.....	72
实战：设置文件自动备份.....	72
2.4.11 MAXScript (MAX脚本) 菜单.....	73
2.4.12 帮助菜单.....	73
2.5 主工具栏.....	73
★重点 2.5.1 选择并链接.....	74
2.5.2 断开当前选择链接.....	74
★重点 2.5.3 绑定到空间扭曲.....	74
★重点 2.5.4 过滤器.....	74
★重点 实战：用过滤器选择场景中的灯光.....	74
★重点 2.5.5 选择对象.....	75
★重点 2.5.6 按名称选择.....	76
★重点 实战：按名称选择对象.....	76
★重点 2.5.7 选择区域.....	77
实战：用套索选择区域工具选择对象.....	77
2.5.8 窗口/交叉.....	77
★重点 2.5.9 选择并移动.....	77
★重点 实战：用选择并移动工具制作酒杯塔.....	78
★重点 2.5.10 选择并旋转.....	79
★重点 2.5.11 选择并缩放.....	79
★重点 实战：用选择并缩放工具调整花瓶形状.....	80
★重点 2.5.12 参考坐标系.....	80
2.5.13 使用轴点中心.....	80
2.5.14 选择并操纵.....	80
2.5.15 键盘快捷键覆盖切换.....	80
★重点 2.5.16 捕捉开关.....	81
★重点 2.5.17 角度捕捉切换.....	81
★重点 实战：用角度捕捉切换工具制作挂钟刻度.....	81
2.5.18 百分比捕捉切换.....	82
2.5.19 微调器捕捉切换.....	82
2.5.20 编辑命名选择集.....	82
2.5.21 创建选择集.....	82
★重点 2.5.22 镜像.....	82
★重点 实战：用镜像工具镜像椅子.....	83
★重点 2.5.23 对齐.....	83
★重点 实战：用对齐工具对齐办公椅.....	84
2.5.24 层管理器.....	84
2.5.25 功能切换区 (石墨建模工具).....	84
2.5.26 曲线编辑器.....	84

注：★重点为3ds Max 2014和VRay的软件技术重点（读者必须完全掌握） ★重点为重点实战（读者必须多加练习） ■为实战和综合实训。



2.5.27 图解视图	85
2.5.28 材质编辑器	85
2.5.29 渲染设置	85
2.5.30 渲染帧窗口	85
2.5.31 渲染工具	85
2.6 视口设置	86
2.6.1 视图快捷菜单	86
实战: 视口布局设置	86
2.6.2 视口布局选项卡	87
2.6.3 切换透视图背景色	87
2.6.4 切换栅格的显示	87
2.7 命令面板	88
★重点 2.7.1 创建面板	88
★重点 2.7.2 修改面板	88
实战: 制作一个变形的茶壶	88
2.7.3 层次面板	89
2.7.4 运动面板	90
2.7.5 显示面板	90
2.7.6 实用程序面板	90
2.8 动画控件	90
2.8.1 时间尺	90
实战: 用时间线滑块预览动画效果	90
2.8.2 时间控制按钮	91
2.9 状态栏	91
2.10 视图导航控制按钮	91
★重点 2.10.1 所有视图可用控件	91
实战: 使用所有视图可用控件	91
★重点 2.10.2 透视图和正交视图可用控件	92
实战: 使用透视图和正交视图可用控件	92
★重点 2.10.3 摄影机视图可用控件	92
实战: 使用摄影机视图可用控件	93

第3章 效果图制作基本功: 内置几何体建模... 94

3.1 建模常识	94
3.1.1 为什么要建模	94
3.1.2 建模思路解析	94
3.1.3 参数化对象与可编辑对象	95
实战: 修改参数化对象	95
实战: 通过改变球体形状创建苹果	96
3.1.4 建模的常用方法	97
3.2 创建基本体	99
★重点 3.2.1 创建标准基本体	100

★重点 实战: 用长方体制作简约橱柜	100
★重点 实战: 用长方体制作组合桌子	102
★重点 实战: 用球体制作创意灯饰	104
★重点 实战: 用圆柱体制作圆桌	105
★重点 实战: 用管状体和球体制作简约台灯	106
★重点 3.2.2 创建扩展基本体	109
★重点 实战: 用切角长方体制作简约餐桌椅	110
★重点 实战: 用切角圆柱体制作简约茶几	112
3.3 创建门/窗/楼梯对象	114
3.3.1 门	114
3.3.2 窗	115
3.3.3 楼梯	116
★重点 实战: 创建螺旋楼梯	117
3.4 创建AEC扩展对象	118
3.4.1 植物	118
★重点 实战: 用植物制作垂柳	118
3.4.2 栏杆	119
3.4.3 墙	120
3.5 创建复合对象	120
3.5.1 散布	121
★重点 3.5.2 图形合并	121
★重点 实战: 用图形合并制作创意钟表	121
★重点 3.5.3 布尔	123
★重点 实战: 用布尔运算制作骰子	123
★重点 3.5.4 放样	124
★重点 实战: 用放样制作旋转花瓶	124
3.5.5 ProBoolean	125
3.6 创建mental ray代理对象	126
3.6.1 源对象	126
3.6.2 mr代理参数	126
★重点 实战: 用mental ray代理物体制作会议室座椅	127
3.7 创建VRay对象	128
★重点 3.7.1 VRay代理	129
★重点 实战: 用VRay代理物体创建剧场	129
★重点 3.7.2 VRay毛皮	130
★重点 实战: 用VRay毛皮制作毛巾	131
★重点 实战: 用VRay毛皮制作毛毯	132
3.7.3 VRay平面	133

第4章 效果图制作基本功: 样条线建模... 134

4.1 样条线	134
★重点 4.1.1 线	135

★重点 实战：用线制作简约办公椅	136
★重点 4.1.2 文本	138
★重点 实战：用文本制作数字灯箱	138
★重点 4.1.3 螺旋线	140
★重点 实战：用螺旋线制作现代沙发	140
4.1.4 其他样条线	141
4.2 扩展样条线	142
4.3 编辑样条线	142
4.3.1 转换为可编辑样条线	142
★重点 4.3.2 调节可编辑样条线	143
4.3.3 将二维样条线转换成三维模型	145
★重点 实战：用样条线制作雕花台灯	145
★重点 实战：用样条线制作窗帘	147
★重点 实战：用样条线制作水晶灯	148
★重点 实战：根据CAD图纸制作户型图	151

第5章 效果图制作基本功：修改器建模 154

5.1 修改器的基础知识	154
5.1.1 修改器堆栈	154
5.1.2 为对象加载修改器	155
5.1.3 修改器的排序	155
5.1.4 启用与禁用修改器	155
5.1.5 编辑修改器	156
5.1.6 塌陷修改器堆栈	156
5.2 修改器的种类	157
5.2.1 选择修改器	157
5.2.2 世界空间修改器	157
5.2.3 对象空间修改器	157
5.3 常用修改器	157
★重点 5.3.1 挤出修改器	158
★重点 实战：用挤出修改器制作花朵吊灯	158
★重点 5.3.2 倒角修改器	159
★重点 实战：用倒角修改器制作牌匾	160
★重点 5.3.3 车削修改器	161
★重点 实战：用车削修改器制作饰品	161
★重点 实战：用车削修改器制作吊灯	162
★重点 5.3.4 弯曲修改器	164
★重点 实战：用弯曲修改器制作花朵	164
★重点 5.3.5 扭曲修改器	165
★重点 实战：用扭曲修改器制作大厦	165
★重点 5.3.6 对称修改器	167
★重点 实战：用对称修改器制作字母休闲椅	167
5.3.7 置换修改器	168
5.3.8 噪波修改器	168
★重点 5.3.9 FFD修改器	169
★重点 实战：用FFD修改器制作沙发	169
★重点 5.3.10 晶格修改器	171

★重点 实战：用品格修改器制作创意吊灯	172
★重点 5.3.11 平滑类修改器	173
★重点 实战：用网格平滑修改器制作樱桃	174
5.3.12 优化修改器	175
实战：用优化与超级优化修改器优化模型	175
★重点 5.3.13 融化修改器	176
★重点 实战：用融化修改器制作融化的糕点	177

第6章 效果图制作基本功：网格建模 178

6.1 转换网格对象	178
6.2 编辑网格对象	179
★重点 实战：用网格建模制作餐叉	179
★重点 实战：用网格建模制作椅子	181
★重点 实战：用网格建模制作沙发	182
★重点 实战：用网格建模制作大檐帽	185

第7章 效果图制作基本功：NURBS建模 188

7.1 NURBS基础知识	188
7.1.1 NURBS对象类型	188
7.1.2 创建NURBS对象	189
7.1.3 转换NURBS对象	189
7.2 编辑NURBS对象	189
7.2.1 常规卷展栏	189
7.2.2 显示线参数卷展栏	190
7.2.3 曲面/曲线近似卷展栏	190
7.2.4 创建点/曲线/曲面卷展栏	190
7.3 NURBS创建工具箱	190
★重点 实战：用NURBS建模制作抱枕	191
★重点 实战：用NURBS建模制作植物叶片	192
★重点 实战：用NURBS建模制作冰激凌	193
★重点 实战：用NURBS建模制作花瓶	194

第8章 效果图制作基本功：多边形建模 196

8.1 转换多边形对象	196
8.2 编辑多边形对象	197
★重点 8.2.1 选择卷展栏	197
★重点 8.2.2 软选择卷展栏	198
★重点 8.2.3 编辑几何体卷展栏	199
★重点 8.2.4 编辑顶点卷展栏	199
★重点 8.2.5 编辑边卷展栏	200
★重点 8.2.6 编辑多边形卷展栏	201
★重点 实战：用多边形建模制作苹果	202
★重点 实战：用多边形建模制作单人椅	204
★重点 实战：用多边形建模制作餐桌椅	205

★重点 实战：用多边形建模制作鞋柜	207	★重点 9.4.2 VRay太阳	276
★重点 实战：用多边形建模制作雕花柜子	210	★重点 9.4.3 VRay天空	276
★重点 实战：用多边形建模制作欧式边几	212	★重点 实战：用VRay太阳制作室外高架桥阳光	277
★重点 实战：用多边形建模制作梳妆台	215	★重点 实战：用VRay太阳制作体育场日光	278
★重点 实战：用多边形建模制作藤椅	218		
★重点 实战：用多边形建模制作贵妃浴缸	221	第10章 效果图制作基本功：摄影机技术	280
★重点 实战：用多边形建模制作实木门	224	10.1 真实摄影机的结构	280
★重点 实战：用多边形建模制作酒柜	226	10.2 摄影机的相关术语	280
★重点 实战：用多边形建模制作简约别墅	229	10.2.1 镜头	280
8.3 建模工具选项卡	234	10.2.2 焦平面	281
8.3.1 调出建模工具选项卡	234	10.2.3 光圈	281
8.3.2 切换建模工具选项卡的显示状态	234	10.2.4 快门	282
★重点 8.3.3 建模选项卡的参数	234	10.2.5 胶片感光度	282
★重点 实战：用建模工具制作欧式台灯	238	10.3 3ds Max中的摄影机	283
★重点 实战：用建模工具制作橱柜	239	★重点 10.3.1 目标摄影机	283
★重点 实战：用建模工具制作麦克风	241	★重点 实战：用目标摄影机制作玻璃杯景深	285
		★重点 实战：用目标摄影机制作运动模糊特效	286
第9章 效果图制作基本功：灯光技术	244	★重点 10.3.2 VRay物理摄影机	287
9.1 初识灯光	244	★重点 实战：测试VRay物理摄影机的缩放因子	289
9.1.1 灯光的作用	244	★重点 实战：测试VRay物理摄影机的光晕	290
9.1.2 3ds Max中的灯光	244	★重点 实战：测试VRay物理摄影机的快门速度	291
9.2 光度学灯光	245	第11章 效果图制作基本功：材质与贴图技术	292
★重点 9.2.1 目标灯光	245	11.1 初识材质	292
★重点 实战：用目标灯光制作墙壁射灯	247	11.2 材质编辑器	292
★重点 实战：用目标灯光制作餐厅夜晚灯光	249	11.2.1 菜单栏	293
9.2.2 自由灯光	251	11.2.2 材质球示例窗	295
9.2.3 mr 天空入口	251	★重点 11.2.3 工具栏	295
9.3 标准灯光	251	11.2.4 参数控制区	296
★重点 9.3.1 目标聚光灯	251	11.3 材质资源管理器	296
★重点 实战：用目标聚光灯制作舞台灯光	253	11.3.1 场景面板	296
9.3.2 自由聚光灯	254	11.3.2 材质面板	298
★重点 9.3.3 目标平行光	254	11.4 常用材质	298
★重点 实战：用目标平行光制作卧室日光	255	★重点 11.4.1 标准材质	299
★重点 实战：用目标平行光制作柔和阴影	256	★重点 实战：用标准材质制作发光材质	300
9.3.4 天光	257	★重点 实战：用标准材质制作窗帘材质	300
9.3.5 mr Area Omni	257	★重点 11.4.2 混合材质	302
9.3.6 mr Area Spot	258	★重点 实战：用混合材质制作雕花玻璃材质	302
9.4 VRay灯光	258	★重点 11.4.3 多维/子对象材质	303
★重点 9.4.1 VRay灯光	258	★重点 实战：用多维/子对象材质制作地砖拼花材质	304
★重点 实战：用VRay灯光制作工业产品灯光	260	★重点 实战：用多维/子对象材质制作金银材质	305
★重点 实战：用VRay灯光制作台灯照明	261	★重点 11.4.4 VRay灯光材质	306
★重点 实战：用VRay灯光制作落地灯照明	263	★重点 实战：用VRay灯光材质制作灯管材质	307
★重点 实战：用VRay灯光制作客厅清晨阳光	266	11.4.5 VRay双面材质	307
★重点 实战：用VRay灯光制作餐厅柔和灯光	268	11.4.6 VRay混合材质	308
★重点 实战：用VRay灯光制作会客厅灯光	271		
★重点 实战：用VRay灯光制作客厅夜景灯光	272		
★重点 实战：用VRay灯光制作卧室夜景灯光	274		

★重点 实战：用VRay混合材质制作钻戒材质	308
★重点 11.4.7 VRayMtl材质	309
★重点 实战：用VRayMtl材质制作木纹材质	312
★重点 实战：用VRayMtl材质制作地板材质	314
★重点 实战：用VRayMtl材质制作不锈钢材质	314
★重点 实战：用VRayMtl材质制作镜子材质	315
★重点 实战：用VRayMtl材质制作玻璃材质	316
★重点 实战：用VRayMtl材质制作水和红酒材质	316
★重点 实战：用VRayMtl材质制作水晶灯材质	317
★重点 实战：用VRayMtl材质制作灯罩和橱柜材质	318
★重点 实战：用VRayMtl材质制作陶瓷材质	319
★重点 实战：用VRayMtl材质制作毛巾材质	320
11.5 各种贴图总览	322
11.6 常用贴图	324
★重点 11.6.1 不透明度贴图	324
★重点 实战：用不透明度贴图制作叶片材质	325
11.6.2 棋盘格贴图	325
★重点 11.6.3 位图贴图	326
★重点 实战：用位图贴图制作书本材质	327
★重点 11.6.4 渐变贴图	327
★重点 实战：用渐变贴图制作渐变花瓶材质	327
★重点 11.6.5 平铺贴图	329
★重点 实战：用平铺贴图制作地砖材质	329
★重点 11.6.6 衰减贴图	330
★重点 实战：用衰减贴图制作水墨材质	330
★重点 11.6.7 噪波贴图	331
★重点 实战：用噪波贴图制作茶水材质	331
11.6.8 混合贴图	332
★重点 实战：用混合贴图制作额度材质	332
11.6.9 法线凹凸贴图	333
★重点 实战：用法线凹凸贴图制作水果材质	333
11.6.10 VRayHDRI贴图	335

第12章 效果图制作基本功：环境和效果技术 336

12.1 环境	336
★重点 12.1.1 背景与全局照明	336
★重点 实战：为效果图添加室外环境	337
实战：测试全局照明	337
12.1.2 曝光控制	338
12.1.3 大气	339
★重点 实战：用体积光为场景添加体积光	342
12.2 效果	343
★重点 12.2.1 镜头效果	344
★重点 实战：用镜头效果制作镜头特效	344
12.2.2 模糊	346
12.2.3 亮度和对比度	347
实战：用亮度和对比度调整效果图的亮度与对比度	347

12.2.4 色彩平衡	348
实战：用色彩平衡效果调整效果图的色调	348
12.2.5 胶片颗粒	349

第13章 效果图制作基本功：VRay渲染技术 .. 350

13.1 显示器的校色	350
13.1.1 调节显示器的对比度	350
13.1.2 调节显示器的亮度	350
13.1.3 调节显示器的伽马值	351
13.2 渲染的基本常识	351
13.2.1 渲染器的类型	351
13.2.2 渲染工具	351
13.3 默认扫描线渲染器	352
实战：用默认扫描线渲染器渲染水墨画	353
13.4 mental ray渲染器	353
13.4.1 全局照明选项卡	354
13.4.2 渲染器选项卡	356
实战：用mental ray渲染器渲染牛奶场景	356
13.5 VRay渲染器	357
13.5.1 VRay渲染器的运用领域	357
13.5.2 加载VRay渲染器	358
13.5.3 VRay渲染的一般流程	358
★重点 实战：按照一般流程渲染场景	358
13.6 VRay选项卡	364
13.6.1 帧缓冲区卷展栏	364
实战：使用VRay帧缓冲区	365
★重点 13.6.2 全局开关卷展栏	366
★重点 实战：测试全局开关的隐藏灯光	367
★重点 实战：测试全局开关的覆盖材质	368
★重点 实战：测试全局开关的光泽效果	368
★重点 13.6.3 图像采样器（反锯齿）卷展栏	369
★重点 实战：测试图像采样器的采样类型	370
★重点 实战：测试图像采样器的反锯齿类型	372
★重点 13.6.4 自适应DMC图像采样器卷展栏	373
★重点 13.6.5 环境卷展栏	373
★重点 实战：测试环境的全局照明环境（天光）覆盖	374
★重点 实战：测试环境的反射/折射环境覆盖	374
★重点 13.6.6 颜色贴图卷展栏	375
★重点 实战：测试颜色贴图的曝光类型	376
13.7 间接照明选项卡	377
★重点 13.7.1 间接照明（GI）卷展栏	377
★重点 实战：测试间接照明（GI）	378
★重点 13.7.2 发光图卷展栏	379
★重点 实战：测试发光图	381
★重点 13.7.3 灯光缓存卷展栏	383
★重点 实战：测试灯光缓存	384

★重点 13.7.4 焦散卷展栏	385
13.8 设置选项卡	386
★重点 13.8.1 DMC采样器卷展栏	386
★重点 实战: 测试DMC采样器的适应数量	386
★重点 实战: 测试DMC采样器的噪波阈值	387
★重点 实战: 测试DMC采样器的最小采样值	387
13.8.2 默认置换卷展栏	388
★重点 13.8.3 系统卷展栏	388
实战: 测试系统的光线计算参数	389
实战: 测试系统的渲染区域分割	390
实战: 测试系统的帧标记	391
实战: 测试系统的VRay日志	392
实战: 测试系统的预置	393
13.9 渲染的其他常用技巧	393
★重点 13.9.1 渲染后期处理的彩色通道图	393
★重点 实战: 渲染彩色通道图	393
★重点 13.9.2 批处理渲染	394
★重点 实战: 多角度批处理渲染	394
13.9.3 渲染自动保存与关机	395
实战: 为场景设置自动保存并关闭计算机	395
第14章 效果图制作基本功: Photoshop后期处理 396	
14.1 后期处理概述	396
14.1.1 后期处理的原则	396
14.1.2 后期处理的方向与要用到的工具	396
14.2 调整效果图的亮度	397
实战: 用曲线调整效果图的亮度	397
实战: 用亮度/对比度调整效果图的亮度	398
实战: 用正片叠底调整过亮的效果图	398
实战: 用滤色调整效果图的过暗区域	398
14.3 调整效果图的层次感	399
实战: 用色阶调整效果图的层次感	399
实战: 用曲线调整效果图的层次感	399
实战: 用智能色彩还原调整效果图的层次感	400
实战: 用明度调整效果图的层次感	400
14.4 调整效果图的清晰度	401
实战: 用USM锐化调整效果图的清晰度	401
实战: 用自动修缮调整效果图的清晰度	401
14.5 调整效果图的色彩	402
实战: 用自动颜色调整偏色的效果图	402
实战: 用色相/饱和度调整色彩偏淡的效果图	402
实战: 用智能色彩还原调整色彩偏淡的效果图	403
实战: 用照片滤镜统一效果图的色调	403
实战: 用色彩平衡统一效果图的色调	403
14.6 调整效果图的光效	404
实战: 用滤色增强效果图的天光	404

实战: 用叠加增强效果图光域网的光照	404
实战: 用叠加为效果图添加光晕	405
实战: 用柔光为效果图添加体积光	406
实战: 用色相为效果图制作四季光效	407
14.7 为效果图添加环境	407
实战: 用魔棒工具为效果图添加室外环境	407
实战: 用透明通道为效果图添加室外环境	408
实战: 为效果图添加室内配饰	408
实战: 为效果图增强发光灯带环境	409
实战: 为效果图增强地面反射环境	410

第15章 商业项目实训: 家装篇 412

15.1 精通半开放空间: 休息室纯日光表现	412
15.1.1 设置系统参数	412
15.1.2 制作藤凳和藤椅模型	413
制作藤凳模型	413
制作藤椅模型	414
15.1.3 材质制作	415
制作砖墙材质	415
制作藤椅材质	415
制作环境材质	416
制作花叶材质	416
制作地板材质	416
制作窗框材质	416
15.1.4 设置测试渲染参数	417
15.1.5 灯光设置	417
创建日光	417
创建天光	418
15.1.6 设置最终渲染参数	419
15.2 精通半封闭空间: 书房柔和阳光表现	420
15.2.1 制作书桌和书架模型	420
制作书桌模型	420
制作书架模型	421
15.2.2 材质制作	422
制作地板材质	422
制作钢化玻璃材质	423
制作窗纱材质	423
制作木纹材质	423
制作玻璃钢材质	424
15.2.3 设置测试渲染参数	424
15.2.4 灯光设置	425
创建天光	425
创建辅助光源	425
15.2.5 设置最终渲染参数	426
15.3 精通全封闭空间: 卫生间室内灯光表现	427
15.3.1 制作洗手台模型	427
制作台身模型	427
制作基脚模型	429
15.3.2 材质制作	429

制作灯管材质.....	429	制作灯罩材质.....	456
制作镜子材质.....	430	制作瓷器材质.....	456
制作墙面材质.....	430	制作墙面材质.....	456
制作金属材质.....	431	15.6.3 设置测试渲染参数.....	456
制作白漆材质.....	431	15.6.4 灯光设置.....	457
制作白瓷材质.....	431	创建射灯.....	457
15.3.3 设置测试渲染参数.....	432	创建吊灯.....	458
15.3.4 灯光设置.....	432	创建灯带.....	459
创建主光源.....	432	15.6.5 设置最终渲染参数.....	461
创建日光灯.....	433		
15.3.5 设置最终渲染参数.....	433		
15.4 精通现代空间：客厅日景灯光综合表现.....	434	第16章 商业项目实训：工装篇.....	462
15.4.1 制作电视柜模型.....	434	16.1 精通中式空间：接待室日光表现.....	462
15.4.2 材质制作.....	436	16.1.1 制作简约沙发模型.....	462
制作地板材质.....	436	创建扶手模型.....	462
制作沙发材质.....	437	创建坐垫和靠背模型.....	463
制作大理石台面材质.....	437	创建底座模型.....	463
制作墙面材质.....	437	16.1.2 材质制作.....	464
制作地毯材质.....	438	制作地毯材质.....	464
制作音响材质.....	438	制作画材质.....	464
15.4.3 设置测试渲染参数.....	439	制作窗纱材质.....	465
15.4.4 灯光设置.....	439	制作地面材质.....	465
创建射灯.....	439	制作墙纸材质.....	465
创建阳光.....	440	16.1.3 设置测试渲染参数.....	466
创建天光.....	441	16.1.4 灯光设置.....	466
创建辅助光源.....	441	创建阳光.....	466
创建灯带.....	441	创建天光.....	467
15.4.5 设置最终渲染参数.....	442	创建筒灯.....	467
15.5 精通欧式空间：卧室夜晚灯光综合表现.....	443	创建灯带.....	468
15.5.1 制作欧式台灯和床头柜模型.....	443	16.1.5 设置最终渲染参数.....	469
制作台灯模型.....	443	16.2 精通现代空间：办公室柔和灯光表现.....	470
制作床头柜模型.....	444	16.2.1 制作接待台模型.....	470
15.5.2 材质制作.....	445	创建主体模型.....	470
制作地板材质.....	445	创建网格模型.....	472
制作地毯材质.....	446	16.2.2 材质制作.....	472
制作壁纸材质.....	446	制作地面材质.....	472
制作床单材质.....	446	制作玻璃材质.....	473
制作窗帘材质.....	447	制作大理石材质.....	473
制作灯罩材质.....	447	制作沙发材质.....	473
15.5.3 设置测试渲染参数.....	448	制作玻璃钢材质.....	474
15.5.4 灯光设置.....	449	制作镜面材质.....	474
创建射灯.....	449	16.2.3 设置测试渲染参数.....	474
创建吊灯.....	450	16.2.4 灯光设置.....	475
创建台灯.....	451	创建射灯.....	475
15.5.5 设置最终渲染参数.....	451	创建辅助光源.....	476
15.6 精通中式空间：别墅中庭复杂灯光综合表现.....	452	16.2.5 设置最终渲染参数.....	477
15.6.1 制作中式茶几模型.....	452	16.3 精通简欧空间：电梯厅夜间灯光表现.....	478
15.6.2 材质制作.....	454	16.3.1 制作吊灯模型.....	478
制作窗纱材质.....	454	16.3.2 材质制作.....	479
制作沙发材质.....	455	制作玻璃幕墙材质.....	479
制作木纹材质.....	455	制作大理石材质.....	480
制作地面材质.....	455	制作沙发材质.....	480

制作镜子材质.....	481
制作水晶材质.....	481
制作咖啡纹材质.....	481
制作金属材质.....	481
16.3.3 设置测试渲染参数.....	482
16.3.4 灯光设置.....	482
创建射灯.....	482
创建吊灯.....	484
创建台灯.....	485
创建灯带.....	485
16.3.5 设置最终渲染参数.....	488

第17章 商业项目实训：建筑篇..... 490

17.1 精通建筑日景制作：地中海风格别墅多角度表现.. 490

17.1.1 创建摄影机.....	490
17.1.2 检查模型.....	491
17.1.3 材质制作.....	492
制作外墙材质.....	492
制作玻璃材质.....	492
制作草地材质.....	493
17.1.4 灯光设置.....	493
17.1.5 设置最终渲染参数.....	494

17.2 精通建筑夜景制作：现代风格别墅多角度表现.. 495

17.2.1 创建摄影机.....	495
17.2.2 检查模型.....	496
17.2.3 材质制作.....	497
制作墙面石材材质.....	497
制作地面石材材质.....	497
制作地板木纹材质.....	498
制作池水材质.....	498
17.2.4 灯光设置.....	498
创建环境光.....	498
创建一层室内灯光.....	499
创建二层室内灯光.....	500
创建门前灯.....	501
创建树木亮化灯光.....	501
创建围墙路灯.....	502
17.2.5 渲染成品图.....	502
提高材质与灯光细分.....	502
渲染光子图.....	502
渲染最终图像.....	503

附录1：本书索引..... 504

一、3ds Max快捷键索引.....	504
二、本书实战速查表.....	506
三、本书综合实例速查表.....	507
四、本书疑难问题速查表.....	507
五、本书技术专题速查表.....	508

附录2：效果图制作实用附录..... 509

一、常见物体折射率.....	509
二、常见家具尺寸.....	510
三、室内物体常用尺寸.....	510

附录3：常见材质参数设置索引..... 512

一、玻璃材质.....	512
二、金属材质.....	513
三、布料材质.....	513
四、木纹材质.....	515
五、石材材质.....	515
六、陶瓷材质.....	516
七、漆类材质.....	516
八、皮革材质.....	517
九、壁纸材质.....	517
十、塑料材质.....	517
十一、液体材质.....	518
十二、自发光材质.....	518
十三、其他材质.....	519

中文版

3ds Max 2014/VRay

效果图制作

完全自学教程

印象文化 编著

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 2014/VRay效果图制作完全自学教程 /
印象文化编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2014. 4
ISBN 978-7-115-33995-9

I. ①中… II. ①印… III. ①三维动画软件—教材
IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第307055号

内 容 提 要

这是一本全面介绍3ds Max 2014/VRay基本功能及各种常见效果制作的书。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 2014/VRay效果图制作的必备参考书。

本书从3ds Max 2014基本操作入手,结合大量的可操作性实例(181个实战+11个大型综合实例),全面而深入地阐述了3ds Max 2014/VRay的建模、灯光、摄影机、材质、环境和效果、渲染和后期处理等方面的技术。

本书共17章,每章分别介绍一个技术板块的内容,讲解过程细腻,实例数量丰富,通过丰富的实战练习,读者可以轻松而有效地掌握软件技术,避免被枯燥的理论密集轰炸。

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DVD9教学光盘,内容包括本书所有实例的实例文件、场景文件、贴图文件、多媒体教学录像(共192集)以及1套3ds Max 2014的专家讲堂(共160集),同时还准备了500套常用单体模型、5套CG场景、15套效果图场景、5000多张经典贴图和180个高动态HDRI贴图赠送给读者,另外还为读者精心准备了中文版3ds Max 2014快捷键索引、效果图制作实用速查表(内容包括常用物体折射率、常用家具尺寸和室内物体常用尺寸)和60种常见材质参数设置索引,以方便读者学习。

本书非常适合作为初、中级读者的入门及提高参考书,尤其是零基础读者。另外,本书所有内容均采用中文版3ds Max 2014、VRay 2.30.01进行编写,请读者注意。

◆ 编 著 印象文化

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>

北京市雅迪彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 880×1092 1/16

印张: 31

彩插: 12

字数: 1327千字

2014年4月第1版

印数: 1~5000册

2014年4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

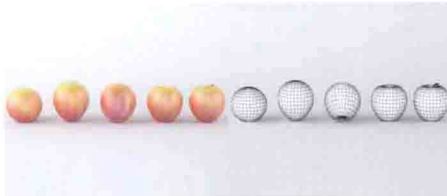
广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

使用3ds Max制作作品时,一般都遵循“建模→材质→灯光→渲染”这4个基本流程。建模是一幅作品的基础,没有模型,材质和灯光就是无稽之谈。在3ds Max中,建模的过程就相当于现实生活中的“雕刻”过程。3ds Max中的建模方法大致可以分为内置几何体建模、复合对象建模、二维图形建模、网格建模、多边形建模和NURBS建模7种。确切地说,它们不应该有固定的分类,因为它们之间都可以交互使用。

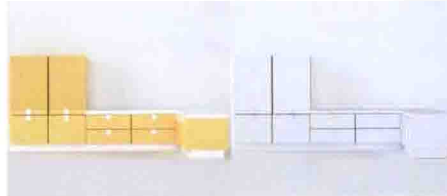
本书第3~8章均为建模内容,这6章以60个实例详细介绍了3ds Max的各项建模技术,其中以内置几何体建模、样条线建模、修改器建模和多边形建模最为重要,读者需要对这些建模技术中的实例勤加练习,以达到快速创建优秀模型的目的。另外,为了满足实际工作的需求,我们在实例编排上要尽量做到全面覆盖,既有室内家具建模实例(如桌子、椅子、凳子、沙发、灯饰、柜子、茶几、床等),还有室内装饰品建模实例(如水果、陈设品)、室内框架建模实例(如剧场)、建筑外观建模实例(如别墅)和工业产品建模实例(如麦克风),内容几乎涵盖实际工作中遇到的所有模型。



实例名称	实战:修改参数化对象			
技术掌握	掌握如何修改参数化对象			
视频长度	00:01:12	难易指数	★☆☆☆☆	所在页 95



实例名称	实战:通过改变球体形状创建苹果			
技术掌握	掌握可编辑对象的创建方法			
视频长度	00:01:40	难易指数	★☆☆☆☆	所在页 96



实例名称	实战:用长方体制作简约橱柜			
技术掌握	长方体工具。移动复制功能			
视频长度	00:02:23	难易指数	★★☆☆☆	所在页 100



实例名称	实战:用长方体制作组合桌子			
技术掌握	长方体工具。圆柱体工具。移动复制功能。旋转复制功能			
视频长度	00:02:58	难易指数	★★☆☆☆	所在页 102



实例名称	实战:用球体制作创意灯饰			
技术掌握	球体工具。移动复制功能。组命令			
视频长度	00:03:27	难易指数	★★☆☆☆	所在页 104



实例名称	实战:用圆柱体制作圆桌			
技术掌握	圆柱体工具。移动复制功能。对齐工具			
视频长度	00:01:39	难易指数	★☆☆☆☆	所在页 105



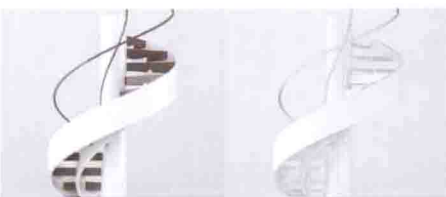
实例名称	实战:用管状体和球体制作简约台灯			
技术掌握	管状体工具。FFD 2x2x2修改器。圆柱体工具。球体工具。移动复制功能			
视频长度	00:04:23	难易指数	★★☆☆☆	所在页 106



实例名称	实战:用切角长方体制作简约餐桌椅			
技术掌握	切角长方体工具。角度捕捉切换工具。旋转复制功能。移动复制功能			
视频长度	00:03:35	难易指数	★★☆☆☆	所在页 110



实例名称	实战:用切角圆柱体制作简约茶几			
技术掌握	切角圆柱体工具。管状体工具。切角长方体工具。移动复制功能			
视频长度	00:01:55	难易指数	★★☆☆☆	所在页 112



实例名称	实战:创建螺旋楼梯			
技术掌握	螺旋楼梯工具			
视频长度	00:01:38	难易指数	★☆☆☆☆	所在页 117



实例名称	实战:用植物制作垂柳			
技术掌握	植物工具。移动复制功能			
视频长度	00:01:28	难易指数	★★☆☆☆	所在页 118



实例名称	实战:用图形合并制作创意钟表			
技术掌握	图形合并工具。多边形建模技术			
视频长度	00:01:46	难易指数	★★★☆☆	所在页 121



实例名称	实战:用布尔运算制作骰子			
技术掌握	布尔工具。移动复制功能			
视频长度	00:03:48	难易指数	★★☆☆☆	所在页 123



实例名称	实战:用放样制作旋转花瓶			
技术掌握	星形工具。放样工具			
视频长度	00:03:21	难易指数	★☆☆☆☆	所在页 124



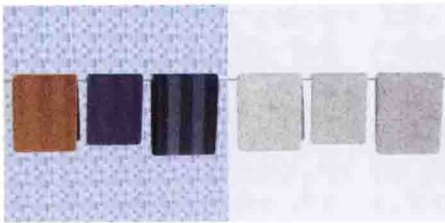
实例名称	实战:用mental ray代理物体制作会议座椅			
技术掌握	mr代理工具			
视频长度	00:02:31	难易指数	★★☆☆☆	所在页 127

建模篇

重点



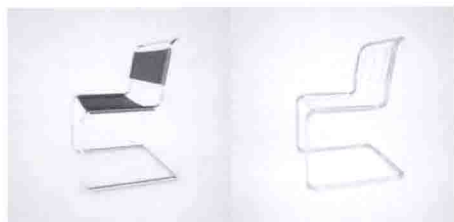
实例名称	实战：用VRay代理物体创建剧场		
技术掌握	VRay代理工具		
视频长度	00:03:03	难易指数	★★☆☆☆ 所在页 129



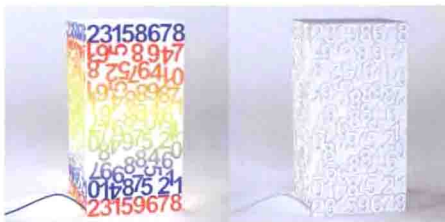
实例名称	实战：用VRay毛皮制作毛巾		
技术掌握	用VRay毛皮制作毛巾		
视频长度	00:01:10	难易指数	★☆☆☆☆ 所在页 131



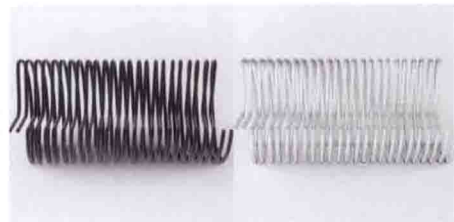
实例名称	实战：用VRay毛皮制作毛毯		
技术掌握	用VRay毛皮制作毛毯		
视频长度	00:01:25	难易指数	★☆☆☆☆ 所在页 132



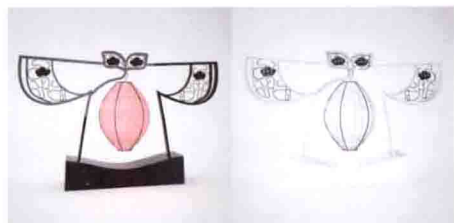
实例名称	实战：用样条线制作办公椅		
技术掌握	样条线工具，调节样条线的形状，附加样条线，焊接顶点		
视频长度	00:08:05	难易指数	★★★★☆ 所在页 136



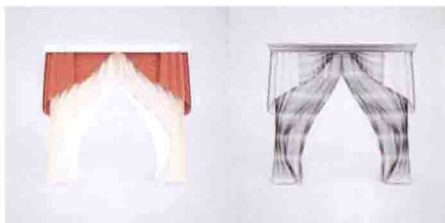
实例名称	实战：用文本制作数字灯箱		
技术掌握	文本工具，角度捕捉切线工具，样条线工具		
视频长度	00:03:05	难易指数	★★☆☆☆ 所在页 138



实例名称	实战：用螺旋线制作现代沙发		
技术掌握	螺旋线工具，顶点的点选与框选方法		
视频长度	00:02:40	难易指数	★★★★☆ 所在页 140



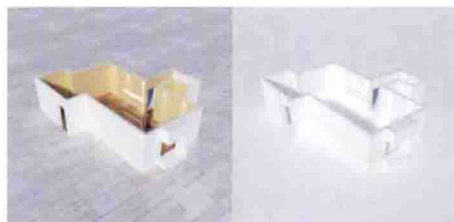
实例名称	实战：用样条线制作雕花台灯		
技术掌握	样条线工具，车削修改器，挤出修改器		
视频长度	00:08:58	难易指数	★★★★☆ 所在页 145



实例名称	实战：用样条线制作窗帘		
技术掌握	样条线工具，放样工具，FFD修改器，倒角剖面修改器		
视频长度	00:05:45	难易指数	★★★★☆ 所在页 147



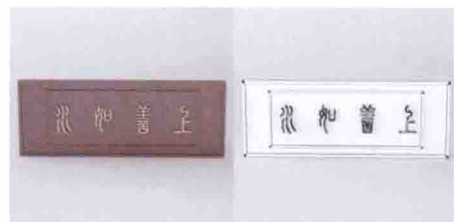
实例名称	实战：用样条线制作水晶灯		
技术掌握	样条线工具，仅影响轴技术，车削修改器，间隔工具，多边形建模技术		
视频长度	00:04:30	难易指数	★★★★☆ 所在页 148



实例名称	实战：根据CAD图纸制作户型图		
技术掌握	根据CAD图纸绘制图形，挤出修改器		
视频长度	00:06:01	难易指数	★★★★☆ 所在页 151



实例名称	实战：用挤出修改器制作花吊灯		
技术掌握	星形工具，样条线工具，圆角修改器，挤出修改器		
视频长度	00:02:58	难易指数	★★☆☆☆ 所在页 158



实例名称	实战：用倒角修改器制作牌匾		
技术掌握	矩形工具，倒角修改器，文本工具，字体的安装方法，挤出修改器		
视频长度	00:01:55	难易指数	★☆☆☆☆ 所在页 160



实例名称	实战：用车削修改器制作饰品		
技术掌握	样条线工具，车削修改器		
视频长度	00:01:45	难易指数	★★☆☆☆ 所在页 161



实例名称	实战：用车削修改器制作吊灯		
技术掌握	样条线工具，车削修改器，放样工具，仅影响轴技术，间隔工具		
视频长度	00:07:31	难易指数	★★★★☆ 所在页 162



实例名称	实战：用弯曲修改器制作花朵		
技术掌握	弯曲修改器		
视频长度	00:03:55	难易指数	★★☆☆☆ 所在页 164



实例名称 实战：用扭曲修改器制作大厦
技术掌握 扭曲修改器，FFD 4×4×4修改器，多边形建模技术
视频长度 00:03:33 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 165



实例名称 实战：用对称修改器制作字母体椅
技术掌握 对称修改器，挤出修改器
视频长度 00:03:06 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页 167



实例名称 实战：用FFD修改器制作沙发
技术掌握 切角长方体工具，FFD 2×2×2修改器，圆柱体工具
视频长度 00:03:41 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 169



实例名称 实战：用晶格修改器制作创意吊灯
技术掌握 扭曲修改器，晶格修改器
视频长度 00:03:53 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 172



实例名称 实战：用网格平滑修改器制作樱桃
技术掌握 茶壶工具，FFD 3×3×3修改器，多边形建模，网格平滑修改器
视频长度 00:01:56 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 174



实例名称 实战：用优化与超级优化修改器优化模型
技术掌握 优化修改器，ProOptimizer (超级优化) 修改器
视频长度 00:01:39 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页 175



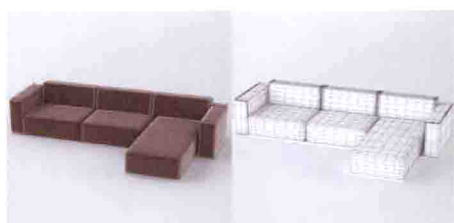
实例名称 实战：用融化修改器制作融化的糕点
技术掌握 融化修改器
视频长度 00:01:13 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页 177



实例名称 实战：用网格建模制作餐叉
技术掌握 挤出工具，切角工具，网格平滑修改器
视频长度 00:05:13 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 179



实例名称 实战：用网格建模制作椅子
技术掌握 挤出工具，切角工具，网格平滑修改器
视频长度 00:02:41 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 181



实例名称 实战：用NURBS建模制作沙发
技术掌握 切角工具，由边创建图形工具，网格平滑修改器
视频长度 00:09:07 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 182



实例名称 实战：用网格建模制作大檐帽
技术掌握 网格建模，网格平滑修改器，间隔工具
视频长度 00:01:35 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 185



实例名称 实战：用NURBS建模制作抱枕
技术掌握 CV曲面工具，对称修改器
视频长度 00:01:48 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页 191



实例名称 实战：用NURBS建模制作植物叶片
技术掌握 CV曲面工具
视频长度 00:03:07 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 192



实例名称 实战：用NURBS建模制作冰淇淋
技术掌握 点曲线工具，创建U向放样曲面工具，创建封口曲面工具，圆锥体工具
视频长度 00:02:06 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 193



实例名称 实战：用NURBS建模制作花瓶
技术掌握 点曲线工具，创建车削曲面工具
视频长度 00:02:53 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页 194

建模篇

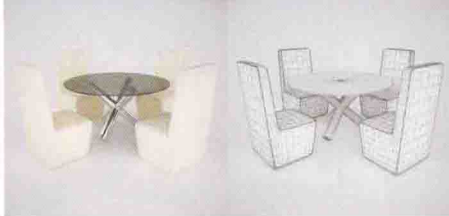
重点



实例名称	实战：用多边形建模制作苹果			
技术掌握	多边形的顶点调节、切角工具、网格平滑修改器			
视频长度	00:03:11	难易指数	★★☆☆☆	所在页 202



实例名称	实战：用多边形建模制作单人椅			
技术掌握	调节多边形的顶点、FFD 3×3×3修改器、涡轮平滑修改器、壳修改器			
视频长度	00:04:42	难易指数	★★☆☆☆	所在页 204



实例名称	实战：用多边形建模制作餐桌椅			
技术掌握	仅影响轴技术、调节多边形的顶点、挤出工具、切角工具			
视频长度	00:06:29	难易指数	★★☆☆☆	所在页 205



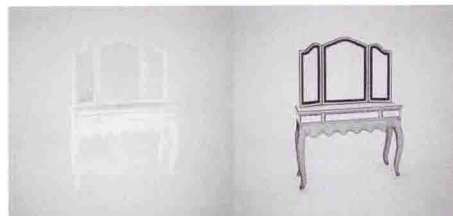
实例名称	实战：用多边形建模制作鞋柜			
技术掌握	切角工具、插入工具、倒角工具、挤出工具、连接工具、倒角剖面修改器			
视频长度	00:06:22	难易指数	★★☆☆☆	所在页 207



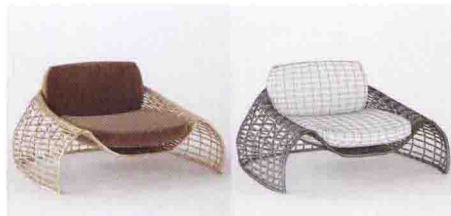
实例名称	实战：用多边形建模制作雕花柜子			
技术掌握	插入工具、挤出工具、切角工具			
视频长度	00:06:30	难易指数	★★☆☆☆	所在页 210



实例名称	实战：用多边形建模制作欧式边几			
技术掌握	插入工具、挤出工具、倒角工具、切角工具、利用所选内容创建图形工具			
视频长度	00:08:38	难易指数	★★☆☆☆	所在页 212



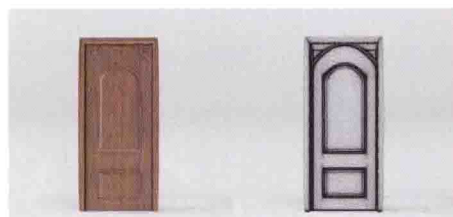
实例名称	实战：用多边形建模制作梳妆台			
技术掌握	挤出工具、切角工具、倒角工具、插入工具、倒角剖面修改器			
视频长度	00:08:33	难易指数	★★☆☆☆	所在页 215



实例名称	实战：用多边形建模制作藤椅			
技术掌握	桥工具、连接工具、目标焊接工具、利用所选内容创建图形工具			
视频长度	00:09:32	难易指数	★★☆☆☆	所在页 218



实例名称	实战：用多边形建模制作贵妃浴缸			
技术掌握	调节多边形的顶点、插入工具、挤出工具、切角工具			
视频长度	00:08:02	难易指数	★★☆☆☆	所在页 221



实例名称	实战：用多边形建模制作实木门			
技术掌握	切角工具、倒角工具、连接工具、移除边技术			
视频长度	00:10:59	难易指数	★★☆☆☆	所在页 224



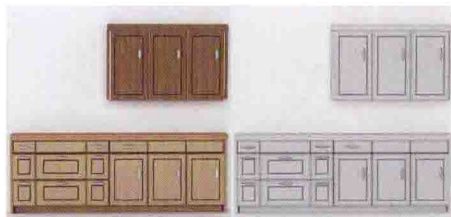
实例名称	实战：用多边形建模制作酒柜			
技术掌握	倒角工具、挤出工具、切角工具、插入工具、连接工具			
视频长度	00:05:59	难易指数	★★☆☆☆	所在页 226



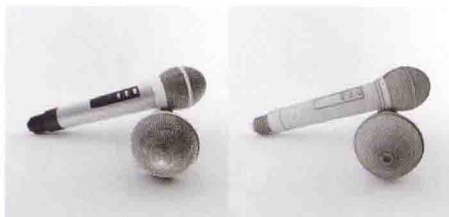
实例名称	实战：用多边形建模制作简约别墅			
技术掌握	挤出/连接/插入/倒角/焊接/切片平面/分离/栏杆工具			
视频长度	00:07:16	难易指数	★★★★☆	所在页 229



实例名称	实战：用建模工具制作欧式台灯			
技术掌握	多边形顶点调整技法、连接工具			
视频长度	00:05:39	难易指数	★★☆☆☆	所在页 238



实例名称	实战：用建模工具制作橱柜			
技术掌握	倒角工具、切角工具			
视频长度	00:04:26	难易指数	★★☆☆☆	所在页 239



实例名称	实战：用建模工具制作麦克风			
技术掌握	生成拓扑/利用所选内容创建图形/挤出/倒角/插入/切角/连接工具			
视频长度	00:08:03	难易指数	★★☆☆☆	所在页 241