

附带多媒体视频教学资源

in 印象

## 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全部的功能命令，真正做到完全解析、完全自学。
- 工具与命令检索** 本书制作了中文版3ds Max 2014的工具与命令对照表，涵盖3ds Max 2014全部的功能命令，读者可以通过索引快速、准确地了解参数和命令的功能。
- 学习与练习结合** 本书专门设计了1000多个技巧与提示、57个技术专题、80个软件常见疑难问答、200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的重要命令和主要应用。
- 视频与图书互补** 本书附带配书资源，内容包含本书所有实例的多媒体教学录像，共211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** 540多页的学习资料、1000多个技巧与提示、57个技术专题、80个软件常见疑难问答、200个实战练习、11个综合实例、211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多张经典位图贴图和180个高动态HDRI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 完全自学教程

(超值版)

时代印象 编著



中国工信出版集团



人民邮电出版社  
POSTS & TELECOM PRESS

中文版

# 3ds Max 2014 完全自学教程

(超值版)

时代印象 编著

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目(CIP)数据

中文版3ds Max 2014完全自学教程:超值版/时代  
印象编著. — 北京:人民邮电出版社, 2015.12  
ISBN 978-7-115-40549-4

I. ①中… II. ①时… 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(2015)第253711号

## 内 容 提 要

这是一本全面介绍 3ds Max 2014 基本功能及实际运用的书。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 2014 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(211 个实例),全面而深入地阐述了 3ds Max 的建模、材质、灯光、渲染、粒子、动力学、毛发和动画等方面的技术。在软件运用方面,本书还结合了当前流行的渲染器 V-Ray 和 mental ray 进行讲解,向读者展示了如何运用 3ds Max 结合 V-Ray 渲染器与 mental ray 渲染器进行室内、建筑、产品和动画等渲染,让读者学以致用。

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。

本书讲解模式新颖,非常符合读者学习新知识的思维习惯。本书附带下载资源(扫描封底“资源下载”二维码即可获得下载方法,如需资源下载技术支持,请致函 [szys@ptpress.com.cn](mailto:szys@ptpress.com.cn)),内容包括本书所有实例的实例文件、场景文件、贴图文件和多媒体教学录像(共 211 集),以及 1 套 3ds Max 2014 的专家讲堂(共 160 集),同时作者还准备了 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 贴图赠送读者,另外,作者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级和中级读者的入门及提高参考书,尤其是零基础读者。另外,请读者注意,本书所有内容均采用中文版 3ds Max 2014、V-Ray 2.30.01 进行编写。

---

◆ 编 著 时代印象

责任编辑 张丹丹

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](mailto:315@ptpress.com.cn)

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

三河市海波印务有限公司印刷

◆ 开本: 880 × 1092 1/16

印张: 34

字数: 1168 千字

2015 年 12 月第 1 版

印数: 1—2 500 册

2015 年 12 月河北第 1 次印刷

---

定价: 59.80 元

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

反盗版热线: (010)81055315



## 目录

### 第1章 进入3ds Max 2014的世界..... 40

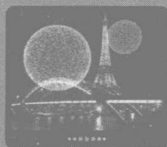
|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 1.1 认识3ds Max 2014.....          | 40 |
| 1.2 3ds Max 2014的工作界面.....       | 40 |
| 1.3 标题栏.....                     | 43 |
| ★重点 1.3.1 应用程序.....              | 43 |
| ★重点 实战：用归档功能保存场景.....            | 47 |
| 1.3.2 快速访问工具栏.....               | 48 |
| 1.3.3 信息中心.....                  | 49 |
| 1.4 菜单栏.....                     | 49 |
| ★重点 1.4.1 编辑菜单.....              | 49 |
| ★重点 1.4.2 工具菜单.....              | 52 |
| ★重点 1.4.3 组菜单.....               | 53 |
| ★重点 1.4.4 视图菜单.....              | 54 |
| 实战：加载背景图像.....                   | 55 |
| 1.4.5 创建菜单.....                  | 56 |
| 1.4.6 修改器菜单.....                 | 56 |
| 1.4.7 动画菜单.....                  | 56 |
| 1.4.8 图形编辑器菜单.....               | 57 |
| 1.4.9 渲染菜单.....                  | 57 |
| 1.4.10 自定义菜单.....                | 57 |
| 实战：设置快捷键.....                    | 59 |
| ★重点 实战：设置场景与系统单位.....            | 60 |
| 实战：设置文件自动备份.....                 | 60 |
| 1.4.11 MAXScript (MAX脚本) 菜单..... | 61 |
| 1.4.12 帮助菜单.....                 | 61 |
| 1.5 主工具栏.....                    | 61 |
| ★重点 1.5.1 选择并链接.....             | 62 |
| 1.5.2 断开当前选择链接.....              | 62 |
| ★重点 1.5.3 绑定到空间扭曲.....           | 62 |
| ★重点 1.5.4 过滤器.....               | 62 |
| ★重点 实战：用过滤器选择场景中的灯光.....         | 62 |
| ★重点 1.5.5 选择对象.....              | 63 |
| ★重点 1.5.6 按名称选择.....             | 64 |
| ★重点 实战：按名称选择对象.....              | 64 |
| ★重点 1.5.7 选择区域.....              | 65 |
| 实战：用套索选择区域工具选择对象.....            | 65 |
| 1.5.8 窗口/交叉.....                 | 65 |
| ★重点 1.5.9 选择并移动.....             | 65 |
| ★重点 实战：用选择并移动工具制作酒杯塔.....        | 66 |
| ★重点 1.5.10 选择并旋转.....            | 67 |
| ★重点 1.5.11 选择并缩放.....            | 67 |
| ★重点 实战：用选择并缩放工具调整花瓶形状.....       | 68 |
| ★重点 1.5.12 参考坐标系.....            | 68 |
| 1.5.13 使用轴点中心.....               | 68 |
| 1.5.14 选择并操纵.....                | 68 |
| 1.5.15 键盘快捷键覆盖切换.....            | 68 |
| ★重点 1.5.16 捕捉开关.....             | 69 |
| ★重点 1.5.17 角度捕捉切换.....           | 69 |
| ★重点 实战：用角度捕捉切换工具制作挂钟刻度.....      | 69 |
| 1.5.18 百分比捕捉切换.....              | 70 |
| 1.5.19 微调器捕捉切换.....              | 70 |
| 1.5.20 编辑命名选择集.....              | 70 |
| 1.5.21 创建选择集.....                | 70 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| ★重点 1.5.22 镜像.....           | 70 |
| ★重点 实战：用镜像工具镜像椅子.....        | 71 |
| ★重点 1.5.23 对齐.....           | 71 |
| ★重点 实战：用对齐工具对齐办公椅.....       | 72 |
| 1.5.24 层管理器.....             | 72 |
| 1.5.25 功能切换区 (石墨建模工具).....   | 72 |
| 1.5.26 曲线编辑器.....            | 72 |
| 1.5.27 图解视图.....             | 73 |
| 1.5.28 材质编辑器.....            | 73 |
| 1.5.29 渲染设置.....             | 73 |
| 1.5.30 渲染帧窗口.....            | 73 |
| 1.5.31 渲染工具.....             | 73 |
| 1.6 视图设置.....                | 74 |
| 1.6.1 视图快捷菜单.....            | 74 |
| 实战：视口布局设置.....               | 74 |
| 1.6.2 视口布局选项卡.....           | 75 |
| 1.6.3 切换透视图背景色.....          | 75 |
| 1.6.4 切换栅格的显示.....           | 75 |
| 1.7 命令面板.....                | 76 |
| ★重点 1.7.1 创建面板.....          | 76 |
| ★重点 1.7.2 修改面板.....          | 76 |
| 实战：制作一个变形的茶壶.....            | 76 |
| 1.7.3 层次面板.....              | 77 |
| 1.7.4 运动面板.....              | 78 |
| 1.7.5 显示面板.....              | 78 |
| 1.7.6 实用程序面板.....            | 78 |
| 1.8 动画控件.....                | 78 |
| 1.8.1 时间尺.....               | 78 |
| ★重点 实战：用时间线滑块预览动画效果.....     | 78 |
| 1.8.2 时间控制按钮.....            | 79 |
| 1.9 状态栏.....                 | 79 |
| 1.10 视图导航控制按钮.....           | 79 |
| ★重点 1.10.1 所有视图可用控件.....     | 79 |
| 实战：使用所有视图可用控件.....           | 79 |
| ★重点 1.10.2 透视图和正交视图可用控件..... | 80 |
| 实战：使用透视图和正交视图可用控件.....       | 80 |
| ★重点 1.10.3 摄影机视图可用控件.....    | 80 |
| 实战：使用摄影机视图可用控件.....          | 81 |

### 第2章 内置几何体建模..... 82

|                        |    |
|------------------------|----|
| 2.1 建模常识.....          | 82 |
| 2.1.1 为什么要建模.....      | 82 |
| 2.1.2 建模思路解析.....      | 82 |
| 2.1.3 参数化对象与可编辑对象..... | 83 |
| 实战：修改参数化对象.....        | 83 |
| 实战：通过改变球体形状创建苹果.....   | 84 |
| 2.1.4 建模的常用方法.....     | 85 |
| 2.2 创建内置几何体.....       | 87 |
| ★重点 2.2.1 创建标准基本体..... | 88 |
| ★重点 实战：用长方体制作简约橱柜..... | 88 |
| ★重点 实战：用长方体制作简约书架..... | 90 |
| ★重点 实战：用长方体制作书桌.....   | 91 |
| ★重点 实战：用球体制作创意灯饰.....  | 93 |

注：★重点 为3ds Max 2014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) ■ 为实战和综合实例。



|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| ★重点 实战: 用圆柱体制作圆桌.....               | 94  |
| 实战: 用圆环创建木质饰品.....                  | 96  |
| ★重点 实战: 用管状体和圆环制作水杯.....            | 96  |
| 实战: 用标准基本体制作一组石膏.....               | 98  |
| ★重点 实战: 用标准基本体制作积木.....             | 98  |
| ★重点 2.2.2 创建扩展基本体.....              | 100 |
| ★重点 实战: 用异面体制作风铃.....               | 101 |
| ★重点 实战: 用切角长方体制作餐桌椅.....            | 102 |
| ★重点 实战: 用切角圆柱体制作简约茶几.....           | 103 |
| 2.2.3 创建mental ray代理对象.....         | 105 |
| ★重点 实战: 用mental ray代理物体制作会议室座椅..... | 106 |
| 2.2.4 创建门对象.....                    | 108 |
| 2.2.5 创建窗户对象.....                   | 109 |
| 2.2.6 创建AEC扩展对象.....                | 110 |
| ★重点 实战: 用植物制作池塘垂柳.....              | 111 |
| 2.2.7 创建楼梯对象.....                   | 113 |
| ★重点 实战: 创建螺旋楼梯.....                 | 114 |
| 2.3 创建复合对象.....                     | 115 |
| 2.3.1 散布.....                       | 115 |
| ★重点 实战: 用散布制作遍山野花.....              | 115 |
| ★重点 2.3.2 图形合并.....                 | 116 |
| ★重点 实战: 用图形合并制作创意钟表.....            | 117 |
| ★重点 2.3.3 布尔.....                   | 118 |
| ★重点 实战: 用布尔运算制作骰子.....              | 119 |
| ★重点 2.3.4 放样.....                   | 120 |
| ★重点 实战: 用放样制作旋转花瓶.....              | 120 |
| 2.3.5 ProBoolean.....               | 121 |
| 2.4 创建VRay物体.....                   | 121 |
| ★重点 2.4.1 VRay代理.....               | 121 |
| ★重点 实战: 用VRay代理物体创建剧场.....          | 122 |
| 2.4.2 VRay毛皮.....                   | 123 |
| 2.4.3 VRay平面.....                   | 123 |

## 第3章 样条线建模..... 124

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 3.1 样条线.....             | 124 |
| ★重点 3.1.1 线.....         | 125 |
| ★重点 实战: 用线制作台历.....      | 126 |
| ★重点 实战: 用线制作卡通猫咪.....    | 127 |
| ★重点 3.1.2 文本.....        | 128 |
| ★重点 实战: 用文本制作创意字母.....   | 129 |
| ★重点 实战: 用文本制作数字灯箱.....   | 129 |
| 3.1.3 螺旋线.....           | 130 |
| ★重点 实战: 用螺旋线制作现代沙发.....  | 131 |
| 3.1.4 其他样条线.....         | 132 |
| ★重点 实战: 用多种样条线制作糖果.....  | 132 |
| 3.2 扩展样条线.....           | 133 |
| ★重点 实战: 用扩展样条线制作置物架..... | 133 |
| ★重点 实战: 用扩展样条线创建迷宫.....  | 134 |
| 3.3 编辑样条线.....           | 135 |
| 3.3.1 转换为可编辑样条线.....     | 135 |
| ★重点 3.3.2 调节可编辑样条线.....  | 136 |
| 3.3.3 将二维样条线转换成三维模型..... | 138 |
| 3.4 各种样条线建模实训.....       | 138 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| ★重点 实战: 用样条线制作创意桌子.....   | 138 |
| ★重点 实战: 用样条线制作小号.....     | 141 |
| ★重点 实战: 用样条线制作中式椅子.....   | 142 |
| ★重点 实战: 用样条线制作花篮.....     | 143 |
| ★重点 实战: 用样条线制作水晶灯.....    | 144 |
| ★重点 实战: 根据CAD图纸制作户型图..... | 146 |

## 第4章 修改器建模..... 148

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 4.1 修改器的基础知识.....          | 148 |
| 4.1.1 修改器堆栈.....           | 148 |
| 4.1.2 为对象加载修改器.....        | 149 |
| 4.1.3 修改器的排序.....          | 149 |
| 4.1.4 启用与禁用修改器.....        | 149 |
| 4.1.5 编辑修改器.....           | 150 |
| 4.1.6 塌陷修改器堆栈.....         | 150 |
| 4.2 修改器的种类.....            | 151 |
| 4.2.1 选择修改器.....           | 151 |
| 4.2.2 世界空间修改器.....         | 151 |
| 4.2.3 对象空间修改器.....         | 151 |
| 4.3 常用修改器.....             | 151 |
| ★重点 4.3.1 挤出修改器.....       | 152 |
| ★重点 实战: 用挤出修改器制作花朵吊灯.....  | 152 |
| ★重点 4.3.2 倒角修改器.....       | 153 |
| ★重点 实战: 用倒角修改器制作牌匾.....    | 154 |
| ★重点 4.3.3 车削修改器.....       | 155 |
| ★重点 实战: 用车削修改器制作餐具.....    | 155 |
| ★重点 实战: 用车削修改器制作高脚杯.....   | 156 |
| ★重点 实战: 用车削修改器制作简约吊灯.....  | 157 |
| ★重点 4.3.4 弯曲修改器.....       | 158 |
| ★重点 实战: 用弯曲修改器制作花朵.....    | 158 |
| ★重点 4.3.5 扭曲修改器.....       | 159 |
| ★重点 实战: 用扭曲修改器制作大厦.....    | 159 |
| ★重点 4.3.6 对称修改器.....       | 161 |
| ★重点 实战: 用对称修改器制作字母休闲椅..... | 161 |
| 4.3.7 置换修改器.....           | 162 |
| 4.3.8 噪波修改器.....           | 163 |
| 实战: 用置换与噪波修改器制作海面.....     | 163 |
| ★重点 4.3.9 FFD修改器.....      | 164 |
| ★重点 实战: 用FFD修改器制作沙发.....   | 164 |
| ★重点 4.3.10 晶格修改器.....      | 166 |
| ★重点 实战: 用晶格修改器制作鸟笼.....    | 167 |
| ★重点 4.3.11 平滑类修改器.....     | 168 |
| ★重点 实战: 用网格平滑修改器制作樱桃.....  | 168 |
| 4.3.12 优化修改器.....          | 169 |
| 实战: 用优化与超级优化修改器优化模型.....   | 170 |
| 4.3.13 融化修改器.....          | 171 |
| 实战: 用融化修改器制作融化的糕点.....     | 171 |
| 4.3.14 倒角剖面修改器.....        | 172 |
| 实战: 用倒角剖面修改器制作三维文字.....    | 172 |

## 第5章 网格建模..... 174

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 5.1 转换网格对象..... | 174 |
|-----------------|-----|

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 5.2 编辑网格对象 .....         | 175 |
| ★重点 实战: 用网格建模制作餐叉 .....  | 175 |
| ★重点 实战: 用网格建模制作椅子 .....  | 177 |
| ★重点 实战: 用网格建模制作沙发 .....  | 178 |
| ★重点 实战: 用网格建模制作大檐帽 ..... | 181 |

## 第6章 NURBS建模 .....

### 184

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 6.1 NURBS基础知识 .....          | 184 |
| 6.1.1 NURBS对象类型 .....        | 184 |
| 6.1.2 创建NURBS对象 .....        | 185 |
| 6.1.3 转换NURBS对象 .....        | 185 |
| 6.2 编辑NURBS对象 .....          | 185 |
| 6.2.1 常规卷展栏 .....            | 185 |
| 6.2.2 显示线参数卷展栏 .....         | 186 |
| 6.2.3 曲面/曲线近似卷展栏 .....       | 186 |
| 6.2.4 创建点/曲线/曲面卷展栏 .....     | 186 |
| 6.3 NURBS创建工具箱 .....         | 186 |
| ★重点 实战: 用NURBS建模制作抱枕 .....   | 187 |
| ★重点 实战: 用NURBS建模制作植物叶片 ..... | 188 |
| ★重点 实战: 用NURBS建模制作冰激凌 .....  | 189 |
| ★重点 实战: 用NURBS建模制作花瓶 .....   | 190 |

## 第7章 多边形建模 .....

### 192

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 7.1 转换多边形对象 .....           | 192 |
| 7.2 编辑多边形对象 .....           | 193 |
| ★重点 7.2.1 选择卷展栏 .....       | 193 |
| ★重点 7.2.2 软选择卷展栏 .....      | 194 |
| ★重点 7.2.3 编辑几何体卷展栏 .....    | 195 |
| ★重点 7.2.4 编辑顶点卷展栏 .....     | 195 |
| ★重点 7.2.5 编辑边卷展栏 .....      | 196 |
| ★重点 7.2.6 编辑多边形卷展栏 .....    | 198 |
| ★重点 实战: 用多边形建模制作苹果 .....    | 199 |
| ★重点 实战: 用多边形建模制作足球 .....    | 200 |
| ★重点 实战: 用多边形建模制作布料 .....    | 201 |
| ★重点 实战: 用多边形建模制作单人沙发 .....  | 203 |
| ★重点 实战: 用多边形建模制作欧式边几 .....  | 206 |
| ★重点 实战: 用多边形建模制作钻戒 .....    | 209 |
| ★重点 实战: 用多边形建模制作向日葵 .....   | 212 |
| ★重点 实战: 用多边形建模制作藤椅 .....    | 214 |
| ★重点 实战: 用多边形建模制作欧式双人床 ..... | 218 |
| ★重点 实战: 用多边形建模制作苹果手机 .....  | 221 |
| ★重点 实战: 用多边形建模制作欧式别墅 .....  | 226 |
| 7.3 建模工具选项卡 .....           | 231 |
| 7.3.1 调出建模工具选项卡 .....       | 231 |
| 7.3.2 切换建模工具选项卡的显示状态 .....  | 231 |
| ★重点 7.3.3 建模选项卡的参数 .....    | 231 |
| ★重点 实战: 用建模工具制作床头柜 .....    | 235 |
| ★重点 实战: 用建模工具制作保温杯 .....    | 236 |
| ★重点 实战: 用建模工具制作欧式台灯 .....   | 238 |
| ★重点 实战: 用建模工具制作橱柜 .....     | 239 |
| ★重点 实战: 用建模工具制作麦克风 .....    | 241 |

## 第8章 灯光技术 .....

### 244

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 8.1 初识灯光 .....    | 244 |
| 8.1.1 灯光的作用 ..... | 244 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 8.1.2 3ds Max中的灯光 ..... | 244 |
|-------------------------|-----|

## 8.2 光度学灯光 .....

### 245

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| ★重点 8.2.1 目标灯光 .....        | 245 |
| ★重点 实战: 用目标灯光制作餐厅夜晚灯光 ..... | 247 |
| 8.2.2 自由灯光 .....            | 249 |
| 8.2.3 mr 天空入口 .....         | 249 |

## 8.3 标准灯光 .....

### 250

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| ★重点 8.3.1 目标聚光灯 .....             | 250 |
| ★重点 实战: 用目标聚光灯制作餐厅日光 .....        | 251 |
| 8.3.2 自由聚光灯 .....                 | 254 |
| ★重点 8.3.3 目标平行光 .....             | 254 |
| ★重点 实战: 用目标平行光制作卧室日光 .....        | 254 |
| 实战: 用目标平行光制作阴影场景 .....            | 256 |
| 8.3.4 自由平行光 .....                 | 257 |
| ★重点 8.3.5 泛光 .....                | 257 |
| ★重点 实战: 用泛光灯制作星空特效 .....          | 257 |
| 8.3.6 天光 .....                    | 259 |
| 8.3.7 mr Area Omni .....          | 259 |
| ★重点 实战: 用mr Area Omni制作荧光棒 .....  | 260 |
| 8.3.8 mr Area Spot .....          | 261 |
| ★重点 实战: 用mr Area Spot制作焦散特效 ..... | 261 |

## 8.4 V-Ray灯光 .....

### 262

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| ★重点 8.4.1 V-Ray灯光 .....        | 263 |
| ★重点 实战: 用V-Ray灯光制作工业产品灯光 ..... | 264 |
| ★重点 实战: 用V-Ray灯光制作会客厅灯光 .....  | 265 |
| ★重点 实战: 用V-Ray灯光制作烛光 .....     | 266 |
| ★重点 实战: 用V-Ray灯光制作书房夜晚灯光 ..... | 267 |
| ★重点 实战: 用V-Ray灯光制作客厅灯光 .....   | 268 |
| ★重点 8.4.2 V-Ray太阳 .....        | 270 |
| ★重点 8.4.3 V-Ray天空 .....        | 271 |
| ★重点 实战: 用V-Ray太阳制作室内阳光 .....   | 271 |
| ★重点 实战: 用V-Ray太阳制作室外阳光 .....   | 272 |

## 8.5 综合实例: 休闲室夜景表现 .....

### 274

## 8.6 综合实例: 中式餐厅柔和灯光表现 .....

### 277

## 8.7 综合实例: 豪华欧式卧室灯光表现 .....

### 279

## 第9章 摄影机技术 .....

### 282

## 9.1 真实摄影机的结构 .....

### 282

## 9.2 摄影机的相关术语 .....

### 282

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 9.2.1 镜头 .....    | 282 |
| 9.2.2 焦平面 .....   | 283 |
| 9.2.3 光圈 .....    | 283 |
| 9.2.4 快门 .....    | 284 |
| 9.2.5 胶片感光度 ..... | 284 |

## 9.3 3ds Max中的摄影机 .....

### 285

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| ★重点 9.3.1 目标摄影机 .....           | 285 |
| ★重点 实战: 用目标摄影机制作花丛景深 .....      | 287 |
| ★重点 实战: 用目标摄影机制作运动模糊特效 .....    | 288 |
| ★重点 9.3.2 V-Ray物理摄影机 .....      | 289 |
| ★重点 实战: 测试V-Ray物理摄影机的缩放因子 ..... | 291 |
| ★重点 实战: 测试V-Ray物理摄影机的光晕 .....   | 291 |
| ★重点 实战: 测试V-Ray物理摄影机的快门速度 ..... | 292 |

## 第10章 材质与贴图技术 .....

### 294

## 10.1 初识材质 .....

### 294

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 10.2 材质编辑器                    | 294 |
| 10.2.1 菜单栏                    | 295 |
| 10.2.2 材质球示例窗                 | 297 |
| ★重点 10.2.3 工具栏                | 297 |
| 10.2.4 参数控制区                  | 298 |
| 10.3 材质资源管理器                  | 298 |
| 10.3.1 场景面板                   | 298 |
| 10.3.2 材质面板                   | 300 |
| 10.4 常用材质                     | 300 |
| ★重点 10.4.1 标准材质               | 301 |
| ★重点 实战: 用标准材质制作发光材质           | 302 |
| ★重点 10.4.2 混合材质               | 302 |
| ★重点 实战: 用混合材质制作雕花玻璃材质         | 302 |
| 10.4.3 Ink' n Paint (墨水油漆) 材质 | 304 |
| ★重点 实战: 用墨水油漆材质制作卡通材质         | 304 |
| ★重点 10.4.4 多维/子对象材质           | 305 |
| ★重点 10.4.5 VRay灯光材质           | 305 |
| ★重点 实战: 用VRay灯光材质制作灯管材质       | 306 |
| 10.4.6 VRay双面材质               | 307 |
| 10.4.7 VRay混合材质               | 307 |
| ★重点 实战: 用VRay混合材质制作钻戒材质       | 307 |
| ★重点 10.4.8 VRayMtl材质          | 308 |
| ★重点 实战: 用VRayMtl材质制作陶瓷材质      | 311 |
| ★重点 实战: 用VRayMtl材质制作银材质       | 312 |
| ★重点 实战: 用VRayMtl材质制作镜子材质      | 313 |
| ★重点 实战: 用VRayMtl材质制作卫生间材质     | 313 |
| ★重点 实战: 用VRayMtl材质制作大黄蜂材质     | 315 |
| ★重点 实战: 用VRayMtl材质制作玻璃材质      | 316 |
| ★重点 实战: 用VRayMtl材质制作钢琴烤漆材质    | 317 |
| ★重点 实战: 用VRayMtl材质制作红酒材质      | 317 |
| ★重点 实战: 用VRayMtl材质制作水晶材质      | 318 |
| ★重点 实战: 用VRayMtl材质制作室外雕塑材质    | 320 |
| 10.5 各种贴图总览                   | 321 |
| 10.6 常用贴图                     | 323 |
| ★重点 10.6.1 不透明度贴图             | 323 |
| ★重点 实战: 用不透明度贴图制作叶片材质         | 324 |
| 10.6.2 棋盘格贴图                  | 325 |
| ★重点 10.6.3 位图贴图               | 325 |
| ★重点 实战: 用位图贴图制作书本材质           | 326 |
| ★重点 10.6.4 渐变贴图               | 326 |
| ★重点 实战: 用渐变贴图制作渐变花瓶材质         | 327 |
| ★重点 10.6.5 平铺贴图               | 328 |
| ★重点 实战: 用平铺贴图制作地砖材质           | 328 |
| ★重点 10.6.6 衰减贴图               | 328 |
| ★重点 实战: 用衰减贴图制作水墨材质           | 329 |
| 10.6.7 噪波贴图                   | 329 |
| ★重点 实战: 用噪波贴图制作茶水材质           | 330 |
| 10.6.8 斑点贴图                   | 331 |
| 10.6.9 泼溅贴图                   | 331 |
| 10.6.10 混合贴图                  | 331 |
| ★重点 实战: 用混合贴图制作颓废材质           | 331 |
| 10.6.11 细胞贴图                  | 332 |
| 10.6.12 颜色修正贴图                | 333 |
| 10.6.13 法线凹凸贴图                | 333 |
| 10.6.14 VRayHDRI贴图            | 333 |

## 第11章 环境和效果技术 334

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 11.1 环境            | 334 |
| ★重点 11.1.1 背景与全局照明 | 334 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| ★重点 实战: 为效果图添加室外环境贴图     | 335 |
| ★重点 实战: 测试全局照明           | 335 |
| 11.1.2 曝光控制              | 336 |
| ★重点 11.1.3 大气            | 337 |
| ★重点 实战: 用火效果制作蜡烛火焰       | 338 |
| ★重点 实战: 用雾效果制作海底烟雾       | 339 |
| ★重点 实战: 用体积雾制作荒漠沙尘雾      | 340 |
| ★重点 实战: 用体积光为CG场景添加体积光   | 342 |
| 11.2 效果                  | 343 |
| ★重点 11.2.1 镜头效果          | 344 |
| ★重点 实战: 用镜头效果制作镜头特效      | 344 |
| ★重点 11.2.2 模糊            | 346 |
| ★重点 实战: 用模糊效果制作奇幻CG特效    | 347 |
| 11.2.3 亮度和对比度            | 348 |
| 实战: 用亮度/对比度效果调整场景的亮度与对比度 | 348 |
| 11.2.4 色彩平衡              | 349 |
| 实战: 用色彩平衡效果调整场景的色调       | 349 |
| ★重点 11.2.5 胶片颗粒          | 350 |
| ★重点 实战: 用胶片颗粒效果制作老电影画面   | 350 |

## 第12章 灯光/材质/渲染综合运用 352

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 12.1 显示器的校色                  | 352 |
| 12.1.1 调节显示器的对比度             | 352 |
| 12.1.2 调节显示器的亮度              | 352 |
| 12.1.3 调节显示器的伽马值             | 353 |
| 12.2 渲染的基本常识                 | 353 |
| 12.2.1 渲染器的类型                | 353 |
| 12.2.2 渲染工具                  | 353 |
| 12.3 默认扫描线渲染器                | 354 |
| ★重点 实战: 用默认扫描线渲染器渲染水墨画       | 355 |
| 12.4 mental ray渲染器           | 355 |
| 12.4.1 全局照明选项卡               | 356 |
| 12.4.2 渲染器选项卡                | 358 |
| ★重点 实战: 用mental ray渲染器渲染牛奶场景 | 358 |
| 12.5 VRay渲染器                 | 359 |
| ★重点 12.5.1 VRay选项卡           | 360 |
| ★重点 12.5.2 间接照明选项卡           | 364 |
| ★重点 12.5.3 设置选项卡             | 369 |
| 12.6 综合实例: 餐厅夜景表现            | 372 |
| 12.6.1 材质制作                  | 372 |
| 12.6.2 灯光设置                  | 375 |
| 12.6.3 设置摄影机                 | 376 |
| 12.6.4 渲染设置                  | 376 |
| 12.7 综合实例: 酒吧室内灯光表现          | 377 |
| 12.7.1 材质制作                  | 377 |
| 12.7.2 灯光设置                  | 379 |
| 12.7.3 渲染设置                  | 380 |
| 12.8 综合实例: 古典欧式会客厅柔和日光表现     | 381 |
| 12.8.1 材质制作                  | 381 |
| 12.8.2 灯光设置                  | 384 |
| 12.8.3 渲染设置                  | 385 |
| 12.8.4 后期处理                  | 386 |
| 12.9 综合实例: 地中海风格别墅多角度日光表现    | 387 |
| 12.9.1 创建摄影机                 | 387 |
| 12.9.2 检测模型                  | 388 |
| 12.9.3 材质制作                  | 389 |
| 12.9.4 灯光设置                  | 390 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 12.9.5 渲染设置.....              | 391 |
| 12.10 综合实例: 童话四季 (CG表现) ..... | 392 |
| 12.10.1 春.....                | 393 |
| 12.10.2 夏.....                | 397 |
| 12.10.3 秋.....                | 400 |
| 12.10.4 冬.....                | 401 |

## 第13章 粒子系统与空间扭曲 ..... 404

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 13.1 粒子系统 .....              | 404 |
| ★重点 13.1.1 粒子流源.....         | 404 |
| ★重点 实战: 用粒子流源制作影视包装文字动画..... | 406 |
| ★重点 实战: 用粒子流源制作粒子吹散动画.....   | 408 |
| ★重点 实战: 用粒子流源制作烟花爆炸动画.....   | 410 |
| ★重点 实战: 用粒子流源制作放箭动画.....     | 412 |
| ★重点 实战: 用粒子流源制作拂尘动画.....     | 413 |
| ★重点 13.1.2 喷射.....           | 414 |
| ★重点 实战: 用喷射粒子制作下雨动画.....     | 414 |
| ★重点 13.1.3 雪.....            | 415 |
| ★重点 实战: 用雪粒子制作雪花飘落动画.....    | 415 |
| ★重点 13.1.4 超级喷射.....         | 416 |
| ★重点 实战: 用超级喷射粒子制作烟雾动画.....   | 419 |
| ★重点 实战: 用超级喷射粒子制作喷泉动画.....   | 420 |
| 13.1.5 暴风雪.....              | 421 |
| 13.1.6 粒子阵列.....             | 421 |
| ★重点 实战: 用粒子阵列制作花瓶破碎动画.....   | 421 |
| 13.1.7 粒子云.....              | 422 |
| 13.2 空间扭曲 .....              | 422 |
| 13.2.1 力.....                | 423 |
| ★重点 实战: 用推力制作冒泡泡动画.....      | 423 |
| ★重点 实战: 用漩涡力制作蝴蝶飞舞动画.....    | 424 |
| ★重点 实战: 用路径跟随制作星形发光圈动画.....  | 425 |
| ★重点 实战: 用路径跟随制作树叶飞舞动画.....   | 426 |
| ★重点 实战: 用风力制作海面波动动画.....     | 427 |
| 13.2.2 导向器.....              | 428 |
| 13.2.3 几何/可变形.....           | 428 |
| ★重点 实战: 用爆炸变形制作汽车爆炸动画.....   | 429 |

## 第14章 动力学 ..... 430

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 14.1 动力学MassFX概述.....               | 430 |
| 14.2 创建动力学MassFX.....               | 431 |
| ★重点 14.2.1 MassFX工具.....            | 431 |
| ★重点 14.2.2 模拟工具.....                | 435 |
| ★重点 14.2.3 刚体创建工具.....              | 436 |
| ★重点 实战: 制作弹力球动力学刚体动画.....           | 437 |
| ★重点 实战: 制作硬币散落动力学刚体动画.....          | 438 |
| ★重点 实战: 制作多米诺骨牌动力学刚体动画.....         | 439 |
| ★重点 实战: 制作茶壶下落动力学刚体动画.....          | 440 |
| ★重点 实战: 制作炮弹撞墙运动学刚体动画.....          | 440 |
| ★重点 实战: 制作汽车碰撞运动学刚体动画.....          | 441 |
| 14.3 创建约束 .....                     | 442 |
| 14.3.1 常规卷展栏.....                   | 443 |
| 14.3.2 平移限制卷展栏.....                 | 443 |
| 14.3.3 摆动和扭曲限制卷展栏.....              | 443 |
| 14.3.4 弹力卷展栏.....                   | 444 |
| 14.3.5 高级卷展栏.....                   | 444 |
| 14.4 Cloth (布料) 修改器.....            | 444 |
| ★重点 14.4.1 Cloth (布料) 修改器的默认参数..... | 445 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 14.4.2 Cloth (布料) 修改器的子对象参数.....     | 447 |
| ★重点 实战: 用Cloth (布料) 修改器制作毛巾动画.....   | 449 |
| ★重点 实战: 用Cloth (布料) 修改器制作床盖下落动画..... | 449 |
| ★重点 实战: 用Cloth (布料) 修改器制作布料下落动画..... | 450 |
| ★重点 实战: 用Cloth (布料) 修改器制作旗帜飘扬动画..... | 451 |

## 第15章 毛发技术 ..... 452

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 15.1 毛发技术概述 .....                     | 452 |
| 15.2 Hair和Fur (WSM) 修改器 .....         | 452 |
| ★重点 15.2.1 选择卷展栏.....                 | 453 |
| ★重点 15.2.2 工具卷展栏.....                 | 453 |
| ★重点 15.2.3 设计卷展栏.....                 | 453 |
| ★重点 15.2.4 常规参数卷展栏.....               | 454 |
| ★重点 15.2.5 材质参数卷展栏.....               | 455 |
| 15.2.6 mr参数卷展栏.....                   | 456 |
| 15.2.7 海市蜃楼参数卷展栏.....                 | 456 |
| ★重点 15.2.8 成束参数卷展栏.....               | 456 |
| ★重点 15.2.9 卷发参数卷展栏.....               | 456 |
| 15.2.10 纽结参数卷展栏.....                  | 457 |
| ★重点 15.2.11 多股参数卷展栏.....              | 457 |
| 15.2.12 动力学卷展栏.....                   | 457 |
| 15.2.13 显示卷展栏.....                    | 457 |
| 15.2.14 随机化参数卷展栏.....                 | 458 |
| ★重点 实战: 用Hair和Fur (WSN) 修改器制作海藻.....  | 458 |
| ★重点 实战: 用Hair和Fur (WSN) 修改器制作仙人球..... | 459 |
| ★重点 实战: 用Hair和Fur (WSN) 修改器制作油画笔..... | 460 |
| ★重点 实战: 用Hair和Fur (WSM) 修改器制作牙刷.....  | 461 |
| ★重点 实战: 用Hair和Fur (WSN) 修改器制作蒲公英..... | 462 |
| 15.3 VRay毛发 .....                     | 463 |
| ★重点 15.3.1 参数卷展栏.....                 | 464 |
| 15.3.2 贴图卷展栏.....                     | 464 |
| 15.3.3 视口显示卷展栏.....                   | 465 |
| ★重点 实战: 用VRay毛发制作毛巾.....              | 465 |
| ★重点 实战: 用VRay毛发制作草地.....              | 466 |
| ★重点 实战: 用VRay毛发制作地毯.....              | 467 |

## 第16章 基础动画 ..... 468

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 16.1 动画概述 .....             | 468 |
| 16.2 动画制作工具 .....           | 468 |
| ★重点 16.2.1 关键帧设置.....       | 468 |
| ★重点 实战: 用自动关键点制作风车旋转动画..... | 469 |
| ★重点 实战: 用自动关键点制作茶壶扭曲动画..... | 470 |
| ★重点 16.2.2 播放控制器.....       | 470 |
| 16.2.3 时间配置.....            | 471 |
| 16.3 曲线编辑器 .....            | 471 |
| 16.3.1 关键点控制: 轨迹视图工具栏.....  | 472 |
| 16.3.2 关键点切线: 轨迹视图工具栏.....  | 472 |
| 16.3.3 切线动作: 轨迹视图工具栏.....   | 472 |
| 16.3.4 关键点输入: 轨迹视图工具栏.....  | 473 |
| 16.3.5 导航: 轨迹视图工具栏.....     | 473 |
| ★重点 实战: 用曲线编辑器制作蝴蝶飞舞动画..... | 473 |
| 16.4 约束 .....               | 474 |
| 16.4.1 附着约束.....            | 474 |
| 16.4.2 曲面约束.....            | 475 |
| ★重点 16.4.3 路径约束.....        | 475 |
| ★重点 实战: 用路径约束制作金鱼游动动画.....  | 475 |
| ★重点 实战: 用路径约束制作写字动画.....    | 476 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| ★重点 实战：用路径约束制作摄影机动画          | 477 |
| 16.4.4 位置约束                  | 478 |
| 16.4.5 链接约束                  | 478 |
| ★重点 16.4.6 注视约束              | 478 |
| ★重点 实战：用注视约束制作人物眼神动画         | 479 |
| 16.4.7 方向约束                  | 479 |
| 16.5 变形器                     | 480 |
| ★重点 16.5.1 变形器修改器            | 480 |
| ★重点 实战：用变形器修改器制作露珠变形动画       | 481 |
| ★重点 实战：用变形器修改器制作人物面部表情动画     | 482 |
| ★重点 16.5.2 路径变形 (WSM) 修改器    | 483 |
| ★重点 实战：用路径变形 (WSM) 修改器制作生长动画 | 483 |

## 第17章 高级动画 ..... 486

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 17.1 骨骼与蒙皮              | 486 |
| ★重点 17.1.1 骨骼           | 486 |
| ★重点 实战：为变形金刚创建骨骼        | 490 |
| ★重点 17.1.2 IK解算器        | 491 |
| ★重点 实战：用样条线IK解算器制作爬行动画  | 493 |
| ★重点 17.1.3 Biped        | 494 |
| ★重点 实战：用Biped制作人体行走动画   | 502 |
| ★重点 实战：用Biped制作搬箱子动画    | 503 |
| ★重点 17.1.4 蒙皮           | 504 |
| 17.2 群组对象               | 506 |
| ★重点 17.2.1 设置卷展栏        | 507 |
| 17.2.2 解算卷展栏            | 508 |
| 17.2.3 优先级卷展栏           | 508 |
| 17.2.4 平滑卷展栏            | 509 |
| 17.2.5 碰撞卷展栏            | 509 |
| 17.2.6 几何体卷展栏           | 509 |
| 17.2.7 全局剪辑控制器卷展栏       | 510 |
| ★重点 实战：用群组和代理辅助对象制作群集动画 | 510 |
| 17.3 CAT对象              | 512 |
| 17.3.1 CAT肌肉            | 513 |
| 17.3.2 肌肉股              | 513 |
| ★重点 17.3.3 CAT父对象       | 514 |
| ★重点 实战：用CAT父对象制作动物行走动画  | 515 |
| ★重点 实战：用CAT父对象制作恐龙动画    | 515 |
| 17.4 人群流动画              | 517 |
| ★重点 17.4.1 填充选项卡        | 517 |
| 17.4.2 修改人群流            | 518 |
| 17.4.3 修改空闲区域           | 519 |
| ★重点 实战：用填充制作人群动画        | 519 |
| 17.5 综合实例：制作人物打斗动画      | 521 |
| 17.5.1 创建骨骼与蒙皮          | 521 |
| 17.5.2 制作打斗动画           | 521 |
| 17.6 综合实例：制作飞龙爬树动画      | 522 |
| 17.6.1 创建骨骼与蒙皮          | 522 |
| 17.6.2 制作爬树动画           | 523 |
| 17.7 综合实例：制作守门员救球动画     | 523 |
| 17.7.1 创建骨骼系统           | 524 |
| 17.7.2 为人物蒙皮            | 524 |
| 17.7.3 制作救球动画           | 524 |

## 附录1：本书索引 ..... 526

|                |     |
|----------------|-----|
| 一、3ds Max快捷键索引 | 526 |
|----------------|-----|

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 主界面快捷键          | 526 |
| 轨迹视图快捷键         | 527 |
| 渲染器设置快捷键        | 527 |
| 示意视图快捷键         | 527 |
| Active Shade快捷键 | 527 |
| 视频编辑快捷键         | 527 |
| NURBS编辑快捷键      | 527 |
| FFD快捷键          | 527 |

|             |     |
|-------------|-----|
| 二、本书实战速查表   | 528 |
| 三、本书综合实例速查表 | 530 |
| 四、本书疑难问题速查表 | 530 |
| 五、本书技术专题速查表 | 531 |

## 附录2：效果图制作实用附录 ..... 532

|            |     |
|------------|-----|
| 一、常见物体折射率  | 532 |
| 材质折射率      | 532 |
| 液体折射率      | 532 |
| 晶体折射率      | 533 |
| 二、常用家具尺寸   | 533 |
| 三、室内物体常用尺寸 | 534 |
| 墙面尺寸       | 534 |
| 餐厅         | 534 |
| 商场营业厅      | 534 |
| 饭店客房       | 535 |
| 卫生间        | 535 |
| 交通空间       | 535 |
| 灯具         | 535 |
| 办公用具       | 535 |

## 附录3：常见材质参数设置索引 ..... 536

|          |     |
|----------|-----|
| 一、玻璃材质   | 536 |
| 二、金属材质   | 537 |
| 三、布料材质   | 537 |
| 四、木纹材质   | 539 |
| 五、石材材质   | 539 |
| 六、陶瓷材质   | 540 |
| 七、漆类材质   | 540 |
| 八、皮革材质   | 541 |
| 九、壁纸材质   | 541 |
| 十、塑料材质   | 541 |
| 十一、液体材质  | 542 |
| 十二、自发光材质 | 542 |
| 十三、其他材质  | 543 |

中文版

# 3ds Max 2014 完全自学教程

(超值版)

时代印象 编著

人民邮电出版社  
北京

## 图书在版编目(CIP)数据

中文版3ds Max 2014完全自学教程:超值版/时代  
印象编著. — 北京:人民邮电出版社, 2015.12  
ISBN 978-7-115-40549-4

I. ①中… II. ①时… 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(2015)第253711号

## 内 容 提 要

这是一本全面介绍 3ds Max 2014 基本功能及实际运用的书。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 2014 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(211 个实例),全面而深入地阐述了 3ds Max 的建模、材质、灯光、渲染、粒子、动力学、毛发和动画等方面的技术。在软件运用方面,本书还结合了当前流行的渲染器 V-Ray 和 mental ray 进行讲解,向读者展示了如何运用 3ds Max 结合 V-Ray 渲染器与 mental ray 渲染器进行室内、建筑、产品和动画等渲染,让读者学以致用。

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。

本书讲解模式新颖,非常符合读者学习新知识的思维习惯。本书附带下载资源(扫描封底“资源下载”二维码即可获得下载方法,如需资源下载技术支持,请致函 [szys@ptpress.com.cn](mailto:szys@ptpress.com.cn)),内容包括本书所有实例的实例文件、场景文件、贴图文件 and 多媒体教学录像(共 211 集),以及 1 套 3ds Max 2014 的专家讲堂(共 160 集),同时作者还准备了 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 贴图赠送读者,另外,作者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级和中级读者的入门及提高参考书,尤其是零基础读者。另外,请读者注意,本书所有内容均采用中文版 3ds Max 2014、V-Ray 2.30.01 进行编写。

---

◆ 编 著 时代印象

责任编辑 张丹丹

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](mailto:315@ptpress.com.cn)

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

三河市海波印务有限公司印刷

◆ 开本: 880 × 1092 1/16

印张: 34

字数: 1168 千字

2015 年 12 月第 1 版

印数: 1—2 500 册

2015 年 12 月河北第 1 次印刷

---

定价: 59.80 元

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

反盗版热线: (010)81055315

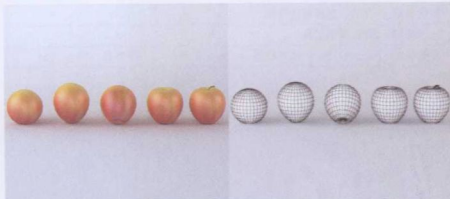


使用3ds Max制作作品时，一般都遵循“建模→材质→灯光→渲染”这4个基本流程。建模是一幅作品的基础，没有模型，材质和灯光就是无稽之谈。在3ds Max中，建模的过程就相当于现实生活中“雕刻”的过程。3ds Max中的建模方法大致可以分为内置几何体建模、复合对象建模、二维图形建模、网格建模、多边形建模、面片建模和NURBS建模7种。确切地说，它们不应该有固定的分类，因为它们之间都可以交互使用。

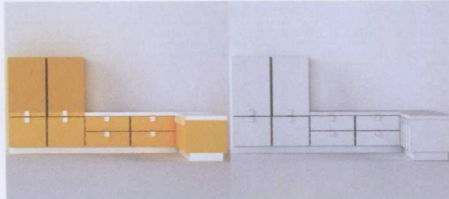
本书第2~7章均为建模内容，这6章以75个实例详细介绍了3ds Max的各项建模技术，其中以内置几何体建模、样条线建模、修改器建模和多边形建模最为重要，读者需要对这些建模技术中的实例勤加练习，以达到快速创建出优秀模型的目的。另外，为了满足实际工作的需求，我们在实例编排上面尽量做到全面覆盖，既有室内家具建模实例（如桌子、椅子、凳子、沙发、灯饰、柜子、茶几和床等），还有室内框架建模实例（如剧场）、建筑外观建模实例（如别墅）和工业产品建模实例（如手机），内容几乎涵盖实际工作中需要的所有模型。



|      |             |      |      |        |
|------|-------------|------|------|--------|
| 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 83 |



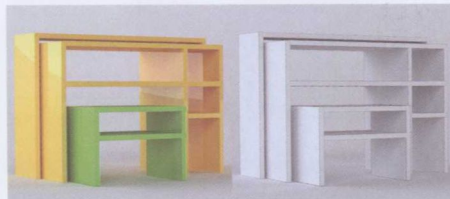
|      |                 |      |      |        |
|------|-----------------|------|------|--------|
| 实例名称 | 实战：通过改变球体形状创建苹果 |      |      |        |
| 技术掌握 | 掌握可编辑对象的创建方法    |      |      |        |
| 视频长度 | 00:01:40        | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 84 |



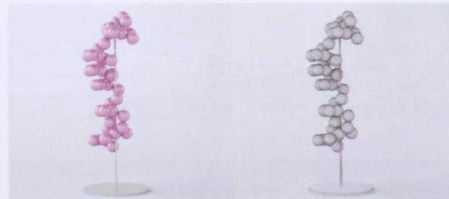
|      |               |      |      |        |
|------|---------------|------|------|--------|
| 实例名称 | 实战：用长方体制作简约橱柜 |      |      |        |
| 技术掌握 | 长方体工具、移动复制功能  |      |      |        |
| 视频长度 | 00:02:22      | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 88 |



|      |                   |      |      |        |
|------|-------------------|------|------|--------|
| 实例名称 | 实战：用长方体制作简约书架     |      |      |        |
| 技术掌握 | 长方体工具、移动复制功能、镜像工具 |      |      |        |
| 视频长度 | 00:02:29          | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 90 |



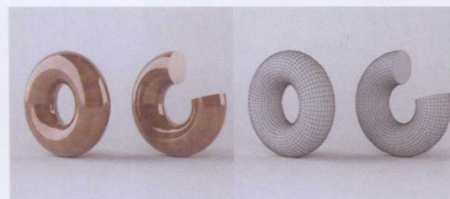
|      |              |      |      |        |
|------|--------------|------|------|--------|
| 实例名称 | 实战：用长方体制作书桌  |      |      |        |
| 技术掌握 | 长方体工具、移动复制功能 |      |      |        |
| 视频长度 | 00:03:35     | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 91 |



|      |                 |      |      |        |
|------|-----------------|------|------|--------|
| 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 | 00:03:26        | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 93 |



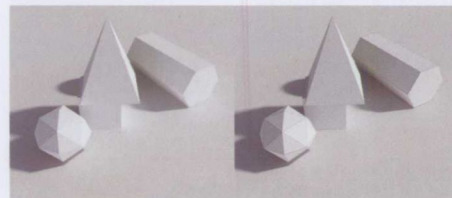
|      |                   |      |      |        |
|------|-------------------|------|------|--------|
| 实例名称 | 实战：用圆柱体制作圆桌       |      |      |        |
| 技术掌握 | 圆柱体工具、移动复制功能、对齐工具 |      |      |        |
| 视频长度 | 00:01:39          | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 94 |



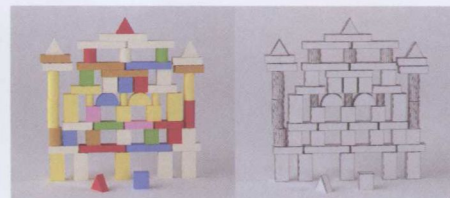
|      |              |      |      |        |
|------|--------------|------|------|--------|
| 实例名称 | 实战：用圆环创建材质饰品 |      |      |        |
| 技术掌握 | 圆环工具、移动复制功能  |      |      |        |
| 视频长度 | 00:00:58     | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 96 |



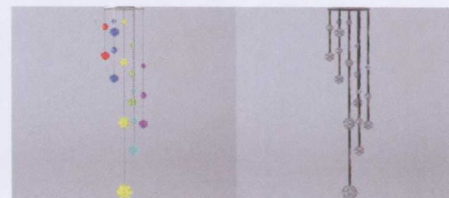
|      |                |      |      |        |
|------|----------------|------|------|--------|
| 实例名称 | 实战：用管状体和圆环制作水杯 |      |      |        |
| 技术掌握 | 管状体工具、圆环工具     |      |      |        |
| 视频长度 | 00:03:03       | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 96 |



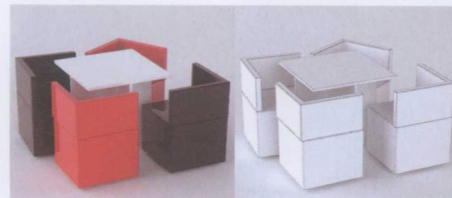
|      |                 |      |      |        |
|------|-----------------|------|------|--------|
| 实例名称 | 实战：用标准基本体制作一组石膏 |      |      |        |
| 技术掌握 | 标准基本体的相关工具      |      |      |        |
| 视频长度 | 00:02:50        | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 98 |



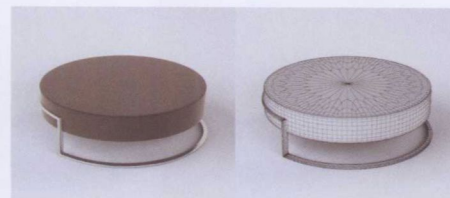
|      |                   |      |      |        |
|------|-------------------|------|------|--------|
| 实例名称 | 实战：用标准基本体制作积木     |      |      |        |
| 技术掌握 | 标准基本体的相关工具、移动复制功能 |      |      |        |
| 视频长度 | 00:04:30          | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 98 |



|      |                      |      |      |         |
|------|----------------------|------|------|---------|
| 实例名称 | 实战：用异面体制作风铃          |      |      |         |
| 技术掌握 | 切角圆柱体工具、异面体工具、移动复制功能 |      |      |         |
| 视频长度 | 00:05:50             | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 101 |



|      |                                |      |      |         |
|------|--------------------------------|------|------|---------|
| 实例名称 | 实战：用切角长方体制作餐座椅                 |      |      |         |
| 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 102 |



|      |                              |      |      |         |
|------|------------------------------|------|------|---------|
| 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 103 |



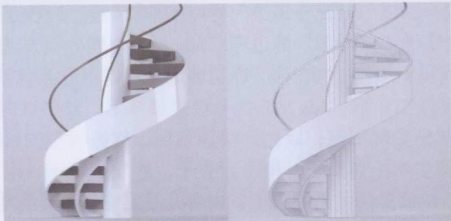
|      |                           |      |      |         |
|------|---------------------------|------|------|---------|
| 实例名称 | 实战：用mental ray代理物体制作会议室座椅 |      |      |         |
| 技术掌握 | mr代理工具                    |      |      |         |
| 视频长度 | 00:02:31                  | 难易指数 | ★☆☆☆ | 所在页 103 |

# 建模篇

重点



|      |              |      |       |         |
|------|--------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用植物制作池塘垂柳 |      |       |         |
| 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 111 |



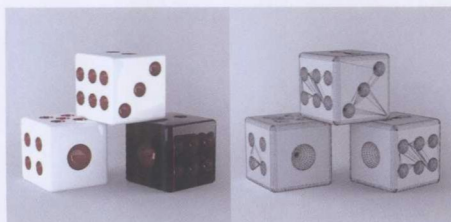
|      |           |      |       |         |
|------|-----------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：创建螺旋楼梯 |      |       |         |
| 技术掌握 | 螺旋楼梯工具    |      |       |         |
| 视频长度 | 00:01:38  | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 114 |



|      |                         |      |       |         |
|------|-------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用散布制作遍山野花            |      |       |         |
| 技术掌握 | 平面工具、PFID 4x4x4修改器、散布工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:01:38                | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 115 |



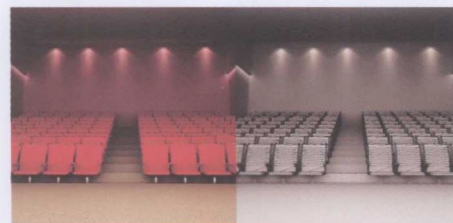
|      |                |      |       |         |
|------|----------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用图形合并制作创意钟表 |      |       |         |
| 技术掌握 | 图形合并工具、多边形建模技术 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:01:46       | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 117 |



|      |              |      |       |         |
|------|--------------|------|-------|---------|
| 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 119 |



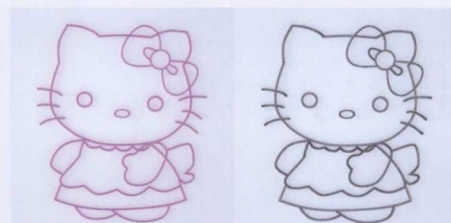
|      |              |      |       |         |
|------|--------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用放样制作旋转花瓶 |      |       |         |
| 技术掌握 | 放样工具         |      |       |         |
| 视频长度 | 00:03:21     | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 120 |



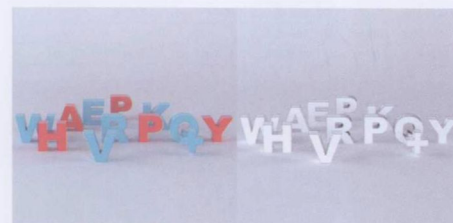
|      |                  |      |       |         |
|------|------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用VRay代理物体创建剧场 |      |       |         |
| 技术掌握 | VRay代理工具         |      |       |         |
| 视频长度 | 00:03:03         | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 122 |



|      |                     |      |       |         |
|------|---------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用线制作台历           |      |       |         |
| 技术掌握 | 线工具、轮廓工具、挤出修改器、圆角工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:01:39            | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 126 |



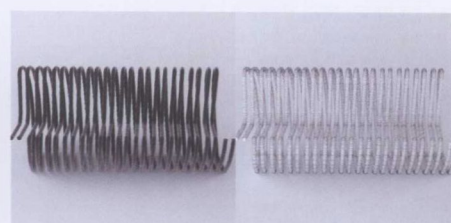
|      |             |      |       |         |
|------|-------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用线制作卡通猫咪 |      |       |         |
| 技术掌握 | 线工具、圆角工具    |      |       |         |
| 视频长度 | 00:04:14    | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 127 |



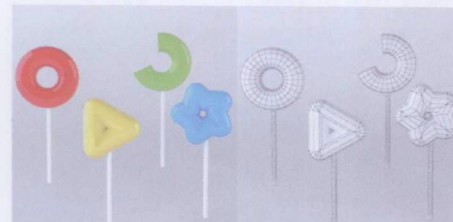
|      |              |      |       |         |
|------|--------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用文本制作创意字母 |      |       |         |
| 技术掌握 | 文本工具         |      |       |         |
| 视频长度 | 00:02:09     | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 129 |



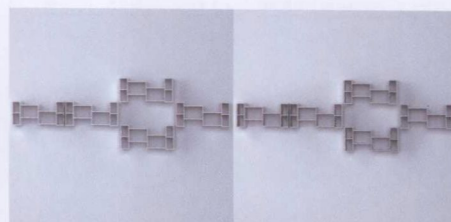
|      |                   |      |       |         |
|------|-------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用文本制作数字灯箱      |      |       |         |
| 技术掌握 | 文本工具、角度捕捉切换工具、线工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:03:05          | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 129 |



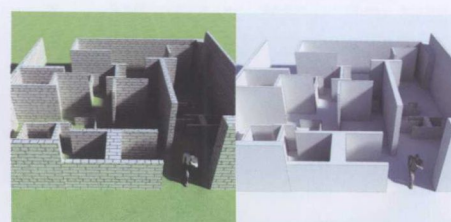
|      |                  |      |       |         |
|------|------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用螺旋线制作现代沙发    |      |       |         |
| 技术掌握 | 螺旋线工具、顶点的点选与框选方法 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:02:42         | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 131 |



|      |                    |      |       |         |
|------|--------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用多种样条线制作糖果      |      |       |         |
| 技术掌握 | 圆工具、弧工具、多边形工具、星形工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:02:59           | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 132 |



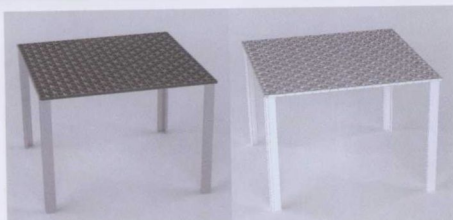
|      |                |      |       |         |
|------|----------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用扩展样条线制作置物架 |      |       |         |
| 技术掌握 | 矩形工具、挤出修改器     |      |       |         |
| 视频长度 | 00:02:58       | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 133 |



|      |                  |      |       |         |
|------|------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用扩展样条线创建迷宮    |      |       |         |
| 技术掌握 | 扩展样条线的相关工具、挤出修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:02:15         | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 134 |



# 建模篇



|      |                               |      |       |         |
|------|-------------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用样条线制作创意桌子                 |      |       |         |
| 技术掌握 | 矩形工具、移动/旋转复制功能、可编辑样条线的顶点与线段调节 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:06:25                      | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 138 |



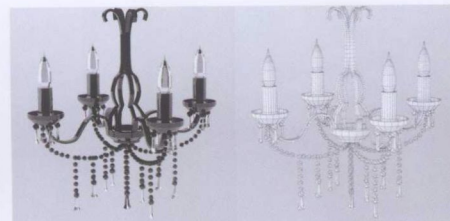
|      |                     |      |       |         |
|------|---------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用样条线制作小号         |      |       |         |
| 技术掌握 | 样条工具、圆工具、放样工具、车削修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:06:31            | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 141 |



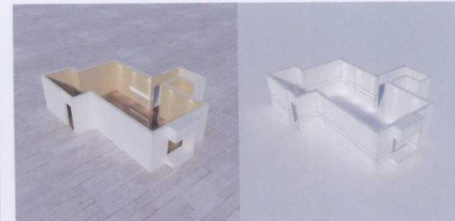
|      |                     |      |       |         |
|------|---------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用样条线制作中式椅子       |      |       |         |
| 技术掌握 | 样条工具、圆工具、放样工具、挤出修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:05:05            | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 142 |



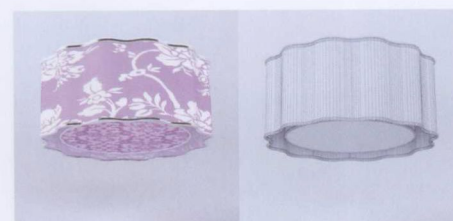
|      |                      |      |       |         |
|------|----------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用样条线制作花篮          |      |       |         |
| 技术掌握 | 样条工具、圆工具、放样工具、缩放复制功能 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:06:25             | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 143 |



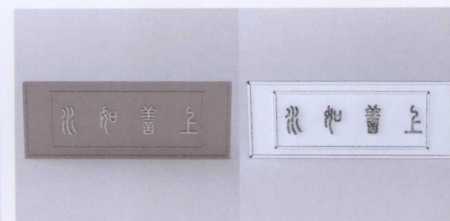
|      |                                |      |       |         |
|------|--------------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用样条线制作水晶灯                   |      |       |         |
| 技术掌握 | 样条工具、仅影响轴技术、车削修改器、间隔工具、多边形建模技术 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:04:30                       | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 144 |



|      |                   |      |       |         |
|------|-------------------|------|-------|---------|
| 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 146 |



|      |                     |      |       |         |
|------|---------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用挤出修改器制作花朵吊灯     |      |       |         |
| 技术掌握 | 星形工具、样条工具、圆工具、挤出修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:02:58            | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 152 |



|      |                               |      |       |         |
|------|-------------------------------|------|-------|---------|
| 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 154 |



|      |                       |      |       |         |
|------|-----------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用车削修改器制作餐具         |      |       |         |
| 技术掌握 | 样条工具、圆角工具、车削修改器、平滑修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:06:12              | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 155 |



|      |                |      |       |         |
|------|----------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用车削修改器制作高脚杯 |      |       |         |
| 技术掌握 | 样条工具、车削修改器     |      |       |         |
| 视频长度 | 00:02:58       | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 156 |



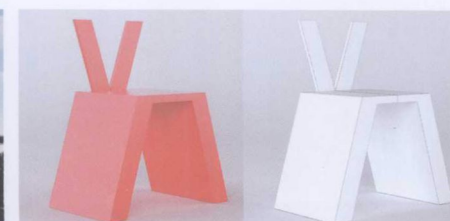
|      |                 |      |       |         |
|------|-----------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用车削修改器制作简约吊灯 |      |       |         |
| 技术掌握 | 样条工具、车削修改器、壳修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:01:28        | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 157 |



|      |               |      |       |         |
|------|---------------|------|-------|---------|
| 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 158 |



|      |                            |      |       |         |
|------|----------------------------|------|-------|---------|
| 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 159 |



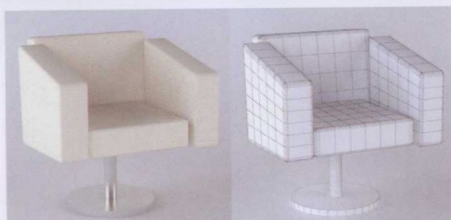
|      |                  |      |       |         |
|------|------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用对称修改器制作字母休闲椅 |      |       |         |
| 技术掌握 | 对称修改器、挤出修改器      |      |       |         |
| 视频长度 | 00:03:06         | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 161 |



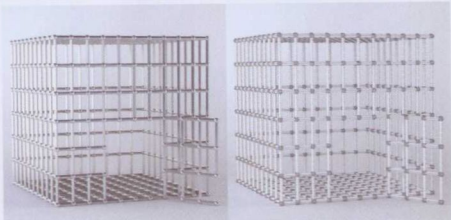
|      |                  |      |       |         |
|------|------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用置换与噪波修改器制作海面 |      |       |         |
| 技术掌握 | 置换修改器、噪波修改器      |      |       |         |
| 视频长度 | 00:01:37         | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 163 |

# 建模篇

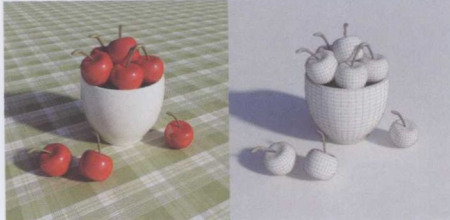
重点



|      |                            |      |       |         |
|------|----------------------------|------|-------|---------|
| 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 164 |



|      |               |      |       |         |
|------|---------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用晶格修改器制作鸟笼 |      |       |         |
| 技术掌握 | 多边形建模、晶格修改器   |      |       |         |
| 视频长度 | 00:01:37      | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 167 |



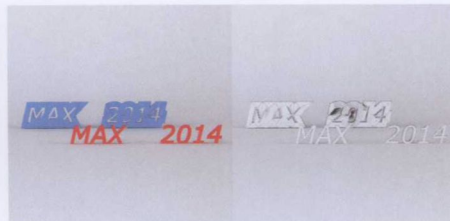
|      |                              |      |       |         |
|------|------------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用网格平滑修改器制作樱桃              |      |       |         |
| 技术掌握 | 茶壶工具、FFD 3×3×3、多边形建模、网格平滑修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:01:57                     | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 168 |



|      |                             |      |      |         |
|------|-----------------------------|------|------|---------|
| 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 170 |



|      |                  |      |      |         |
|------|------------------|------|------|---------|
| 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 171 |



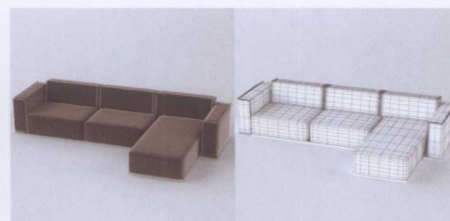
|      |                   |      |      |         |
|------|-------------------|------|------|---------|
| 实例名称 | 实战：用倒角剖面修改器制作三维文字 |      |      |         |
| 技术掌握 | 文本工具、线工具、倒角剖面修改器  |      |      |         |
| 视频长度 | 00:02:28          | 难易指数 | ☆☆☆☆ | 所在页 172 |



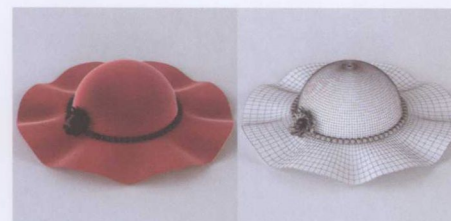
|      |                   |      |       |         |
|------|-------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用网格建模制作餐叉      |      |       |         |
| 技术掌握 | 挤出工具、切角工具、网格平滑修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:05:15          | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 175 |



|      |                   |      |       |         |
|------|-------------------|------|-------|---------|
| 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 | 00:02:39          | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 177 |



|      |                       |      |       |         |
|------|-----------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用网格建模制作沙发          |      |       |         |
| 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 | 00:09:06              | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 178 |



|      |                   |      |       |         |
|------|-------------------|------|-------|---------|
| 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 181 |



|      |                 |      |       |         |
|------|-----------------|------|-------|---------|
| 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 | 00:01:50        | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 187 |



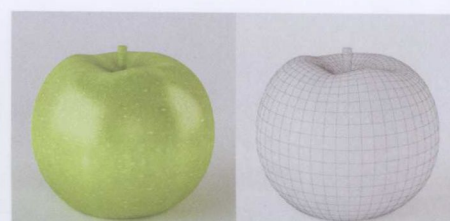
|      |                   |      |       |         |
|------|-------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用NURBS建模制作植物叶片 |      |       |         |
| 技术掌握 | CV曲面工具            |      |       |         |
| 视频长度 | 00:03:06          | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 188 |



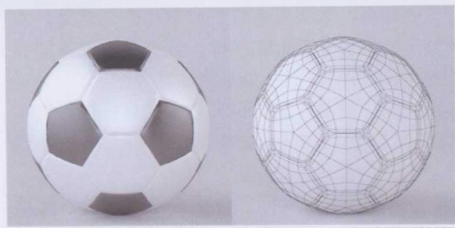
|      |                                 |      |       |         |
|------|---------------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用NURBS建模制作冰激凌                |      |       |         |
| 技术掌握 | 点曲线工具、创建U向放样曲面工具、创建封口曲面工具、圆锥体工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:02:06                        | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 189 |



|      |                 |      |       |         |
|------|-----------------|------|-------|---------|
| 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 190 |



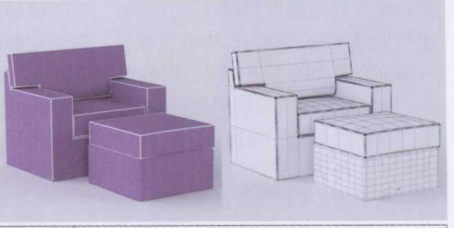
|      |                       |      |       |         |
|------|-----------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用多边形建模制作苹果         |      |       |         |
| 技术掌握 | 多边形的顶点调节、切角工具、网格平滑修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:03:11              | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 199 |



|      |                           |      |       |         |
|------|---------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用多边形建模制作足球             |      |       |         |
| 技术掌握 | 异面体工具、分离工具、网格平滑修改器、球形化修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:05:56                  | 难易指数 | ★★☆☆☆ | 所在页 200 |



|      |                         |      |       |         |
|------|-------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用多边形建模制作布料           |      |       |         |
| 技术掌握 | 连接工具、推/拉工具、松弛工具、网格平滑修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:04:50                | 难易指数 | ★★☆☆☆ | 所在页 201 |



|      |                        |      |       |         |
|------|------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用多边形建模制作单人沙发        |      |       |         |
| 技术掌握 | 挤出工具、切角工具、利用所选内容创建图形工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:09:41               | 难易指数 | ★★★☆☆ | 所在页 203 |



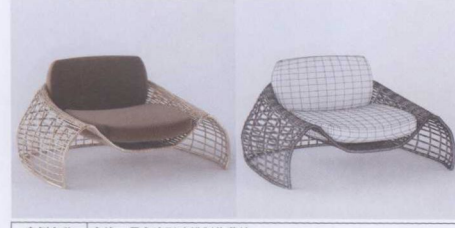
|      |                                  |      |       |         |
|------|----------------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用多边形建模制作欧式边几                  |      |       |         |
| 技术掌握 | 插入工具、挤出工具、倒角工具、切角工具、利用所选内容创建图形工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:08:38                         | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 206 |



|      |                |      |       |         |
|------|----------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用多边形建模制作钻戒  |      |       |         |
| 技术掌握 | 切角工具、插入工具、倒角工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:08:17       | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 209 |



|      |                   |      |       |         |
|------|-------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用多边形建模制作向日葵    |      |       |         |
| 技术掌握 | 软选择功能、切换到面命令、倒角工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:06:11          | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 212 |



|      |                              |      |       |         |
|------|------------------------------|------|-------|---------|
| 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 214 |



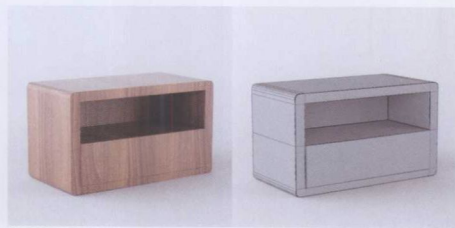
|      |                                        |      |       |         |
|------|----------------------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用多边形建模制作欧式双人床                       |      |       |         |
| 技术掌握 | 挤出工具、切角工具、网格平滑修改器、细化修改器、Cloth (布料) 修改器 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:07:50                               | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 218 |



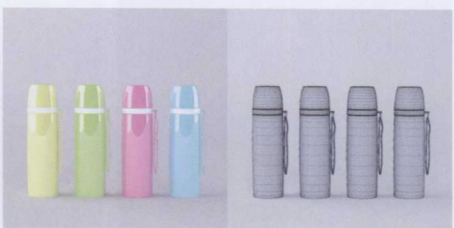
|      |                                       |      |       |         |
|------|---------------------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用多边形建模制作苹果手机                       |      |       |         |
| 技术掌握 | 切角工具、倒角工具、分离工具、插入工具、挤出工具、ProBoolean工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:09:55                              | 难易指数 | ★★★★★ | 所在页 221 |



|      |                          |      |       |         |
|------|--------------------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用多边形建模制作欧式别墅          |      |       |         |
| 技术掌握 | 倒角工具、挤出工具、插入工具、切角工具、连接工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:18:16                 | 难易指数 | ★★★★★ | 所在页 226 |



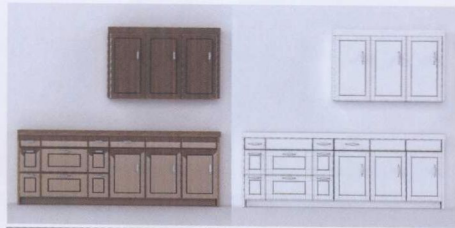
|      |               |      |       |         |
|------|---------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用建模工具制作床头柜 |      |       |         |
| 技术掌握 | 挤出工具、切角工具     |      |       |         |
| 视频长度 | 00:03:35      | 难易指数 | ★★☆☆☆ | 所在页 235 |



|      |                |      |       |         |
|------|----------------|------|-------|---------|
| 实例名称 | 实战：用建模工具制作保温杯  |      |       |         |
| 技术掌握 | 插入工具、挤出工具、切角工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:03:28       | 难易指数 | ★★☆☆☆ | 所在页 236 |



|      |                |      |       |         |
|------|----------------|------|-------|---------|
| 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 | 00:05:50       | 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 | 生成拓扑工具、利用所选内容创建图形工具 |      |       |         |
| 视频长度 | 00:08:03            | 难易指数 | ★★★★☆ | 所在页 241 |

# 灯光与摄影机篇

重点

没有灯光的世界将是一片黑暗，在三维场景中也是一样，即使有精美的模型、真实的材质及完美的动画，如果没有灯光照射也毫无意义，由此可见灯光在三维表现中的重要性。有光才有影，才能让物体呈现出三维立体感，不同的灯光效果营造的视觉感受也不一样。灯光是视觉画面的一部分，其功能主要有3点：提供一个整体的氛围，展现出影像实体，营造空间的氛围；为画面着色，以塑造空间和形式；让人们集中注意力。

3ds Max中的摄影机在制作效果图和动画时非常有用。3ds Max中的摄影机只包含“标准”摄影机，而“标准”摄影机又包含“目标摄影机”和“自由摄影机”两种。安装好VRay渲染器后，摄影机列表中会增加一种VRay摄影机，而VRay摄影机又包含“VRay穹顶摄影机”和“VRay物理摄影机”两种。在这4种摄影机中，以目标摄影机和VRay物理摄影机最为重要。

本书第8~9章为灯光与摄影机内容，一共安排了22个实例，其中灯光部分包含3个综合实例。灯光实例包含了实际工作中经常遇到的灯光项目，如壁灯、灯带、灯泡、吊灯、射灯、台灯、烛光、屏幕、灯箱、星光、阳光、天光和荧光等，同时还涉及一些很重要的灯光技术，如阴影贴图、焦散等；摄影机实例包含了目标摄影机和VRay物理摄影机的“景深”、“运动模糊”、“缩放因子”、“光晕”和“快门速度”等功能。



实例名称 实战：用目标灯光制作餐厅夜晚灯光  
技术掌握 目标灯光模拟射灯、VRay球体灯光模拟台灯、目标聚光灯模拟吊灯  
视频长度 00:06:15 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 247



实例名称 实战：用目标聚光灯制作餐厅日光  
技术掌握 目标聚光灯模拟射灯、VRay面灯光模拟天光与灯带  
视频长度 00:07:03 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 251



实例名称 实战：用目标平行光制作卧室日光  
技术掌握 目标平行光模拟日光  
视频长度 00:03:00 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 254



实例名称 实战：用目标平行光制作阴影场景  
技术掌握 目标平行光模拟阴影  
视频长度 00:02:18 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页 256



实例名称 实战：用泛光灯制作星空特效  
技术掌握 泛光灯模拟星光  
视频长度 00:03:33 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 257



实例名称 实战：用mr Area Omni制作发光棒  
技术掌握 mr Area Omni模拟发光棒  
视频长度 00:02:20 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页 260



实例名称 实战：用mr Area Spot制作集数特效  
技术掌握 mr Area Spot模拟集数特效  
视频长度 00:03:03 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 261



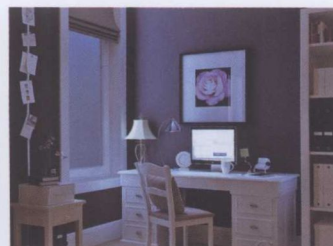
实例名称 实战：用VRay灯光制作工业产品灯光  
技术掌握 VRay灯光模拟工业产品灯光（三点照明）  
视频长度 00:03:48 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页 264



实例名称 实战：用VRay灯光制作客厅灯光  
技术掌握 VRay球体灯光模拟台灯  
视频长度 00:01:38 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页 265



实例名称 实战：用VRay灯光制作烛光  
技术掌握 VRay球体灯光模拟烛光  
视频长度 00:03:16 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 266



实例名称 实战：用VRay灯光制作书房夜晚灯光  
技术掌握 VRay面灯光模拟天光和屏幕冷光照  
视频长度 00:03:23 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 267



实例名称 实战：用VRay灯光制作客厅灯光  
技术掌握 VRay面灯光模拟天光、VRay球体灯光模拟落地灯和灯箱照明  
视频长度 00:04:48 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 268



实例名称 实战：用VRay太阳制作室内阳光  
技术掌握 VRay太阳模拟阳光、VRay穹顶灯光模拟天光  
视频长度 00:02:35 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页 271



实例名称 实战：用VRay太阳制作室外阳光  
技术掌握 VRay太阳模拟阳光  
视频长度 00:01:31 难易指数 ★☆☆☆☆ 所在页 272



实例名称 实战：用目标摄影机制作花丛景深  
技术掌握 目标摄影机制作景深特效  
视频长度 00:03:25 难易指数 ★★☆☆☆ 所在页 287