

新编实战型全功能入门教程

软件功能全面讲解 + 实战案例全面演练 + 商业应用全面接触



in 印象

中文版

3ds Max 2014/VRay

效果图制作实用教程

时代印象 编著

(第2版)



教学资源下载

- 包含书中所有案例的场景文件和贴图文件
- 包含书中所有案例的教学录像
- 包含书中所有课后习题的教学录像
- 包含配套教学PPT课件

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中文版

3ds Max 2014/V-Ray 效果图制作实用教程

时代印象 编著

(第2版)

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效果图制作实用教程 / 时代印象编著. — 2版. — 北京: 人民邮电出版社, 2017.6

ISBN 978-7-115-45284-9

I. ①中… II. ①时… III. ①三维动画软件—教材
IV. ①TP391.414

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第060925号

内 容 提 要

本书主要讲解使用中文版 3ds Max 和 VRay 制作室内效果图的方法和技巧, 内容包括建模、灯光、摄影机、材质与贴图、渲染输出、后期处理及商业实训等。本书主要针对零基础读者编写, 是指导初学者快速掌握室内效果图制作方法的优秀参考书。

本书内容以各种实用技术为主线, 并且对每个技术板块中的重点内容都进行了介绍, 还针对常用知识点安排了合适的课堂案例, 可使读者快速上手并结合实例深入学习, 在熟悉软件的同时掌握制作思路。从第 2 章开始, 每章后面都有课后习题, 读者可以根据提示边学边练, 也可以配合教学视频进行学习。

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), 内容包括课堂案例及课后习题的场景文件、贴图文件和多媒体教学视频, 以及与本书配套的 PPT 教学课件。若读者在实际操作过程中有什么不明白的地方, 可通过观看多媒体教学视频来进行学习。

本书非常适合作为数字艺术教育培训机构及相关院校的专业教材, 也可以作为初学者学习效果图制作技术的自学教材。另外, 请读者注意, 本书所有实例都是用中文版 3ds Max 2014 和 VRay 2.30 制作完成的。

◆ 编 著 时代印象

责任编辑 张丹丹

责任印制 陈 犇

◆ 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>

北京市艺辉印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 22.5

彩插: 6

字数: 709 千字

2017 年 6 月第 2 版

印数: 6 001—9 000 册

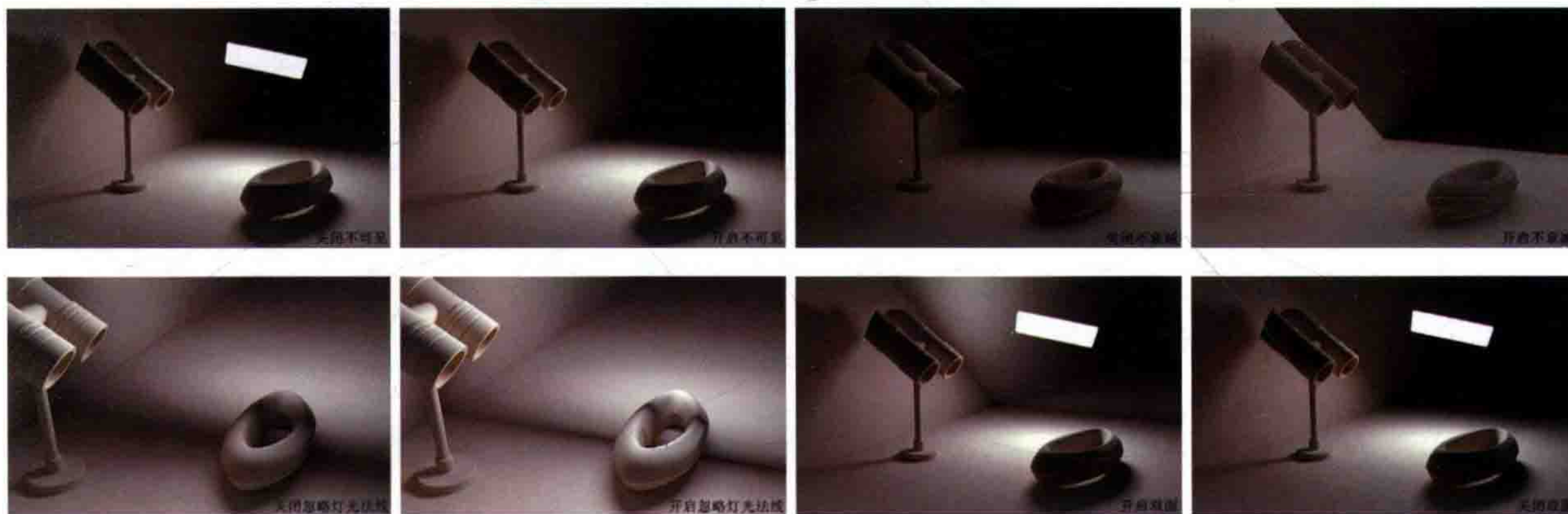
2017 年 6 月北京第 1 次印刷

定价: 49.80 元

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

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第 8052 号



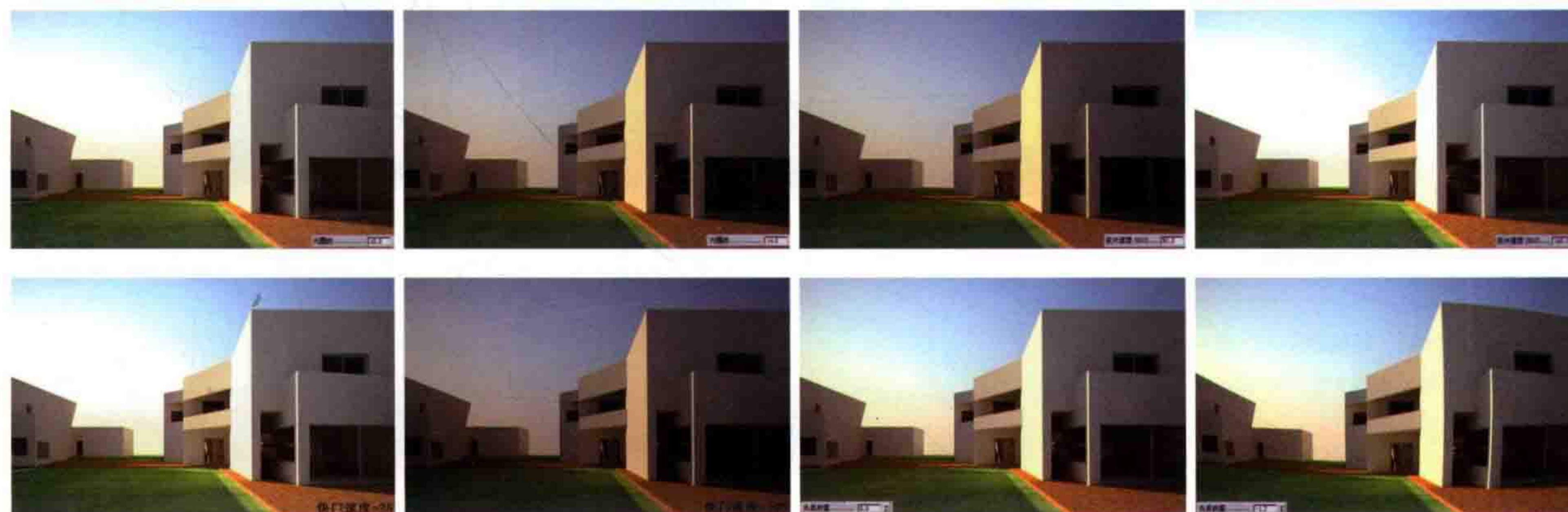
▲ V-Ray灯光参数测试



▲ V-Ray太阳参数测试



▲ V-Ray太阳与V-Ray天空的关联测试



▲ V-Ray物理摄影机参数测试



本书实例展示

02

课堂案例：用“角度捕捉切换”工具制作挂钟刻度 /63 页

文件路径：案例文件>第2章
视频路径：多媒体教学>第2章

More >>

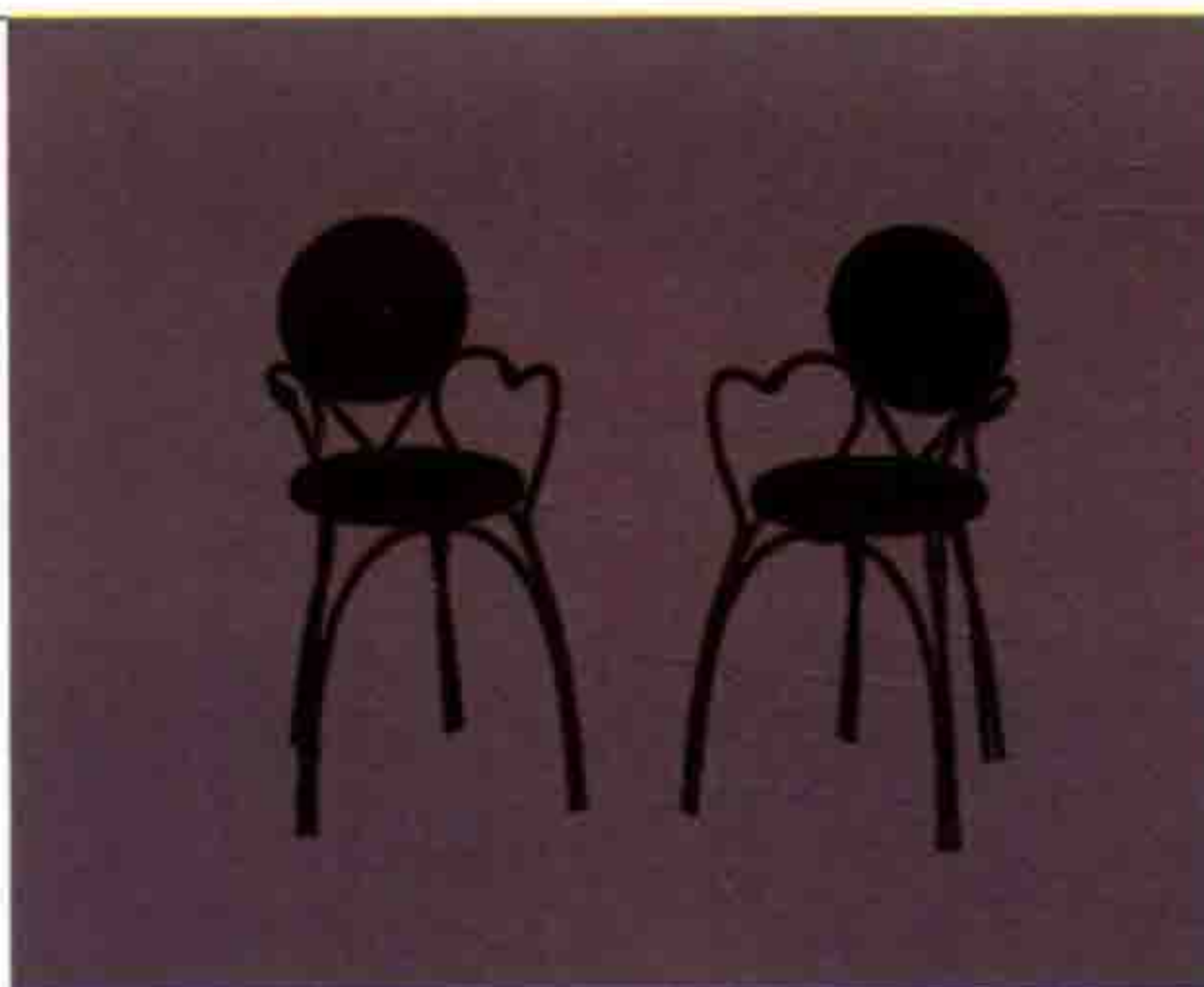


02

课堂案例：用“镜像”工具镜像椅子 /65 页

文件路径：案例文件>第2章
视频路径：多媒体教学>第2章

More >>



03

课堂案例：制作餐桌 /79 页

文件路径：案例文件>第3章
视频路径：多媒体教学>第3章

More >>

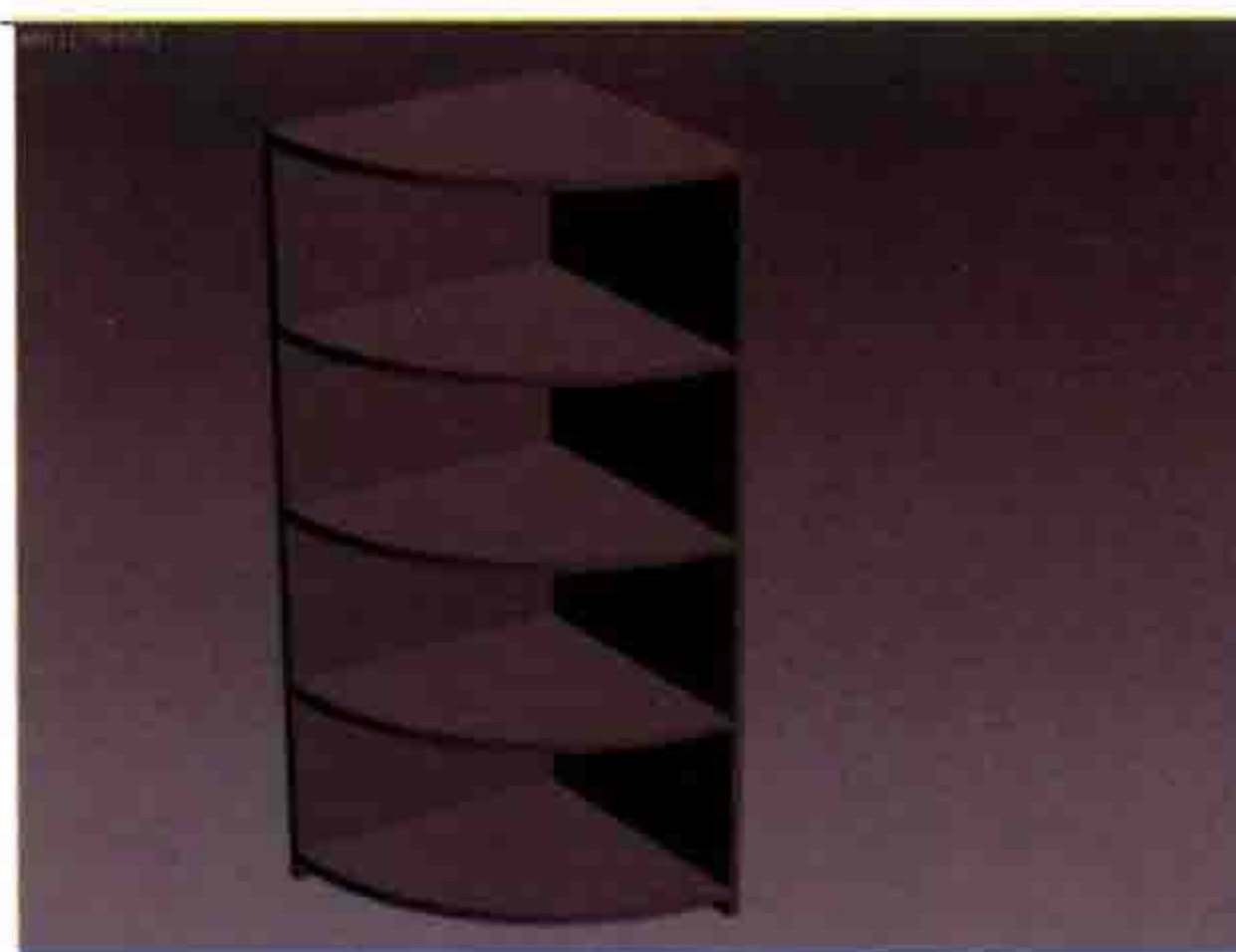


03

课堂案例：制作角柜 /82 页

文件路径：案例文件>第3章
视频路径：多媒体教学>第3章

More >>



03

课堂案例：制作水杯 /85 页

文件路径：案例文件>第3章
视频路径：多媒体教学>第3章

More >>





03

课堂案例：制作单人沙发 /88 页

文件路径：案例文件>第3章

视频路径：多媒体教学>第3章

More >>



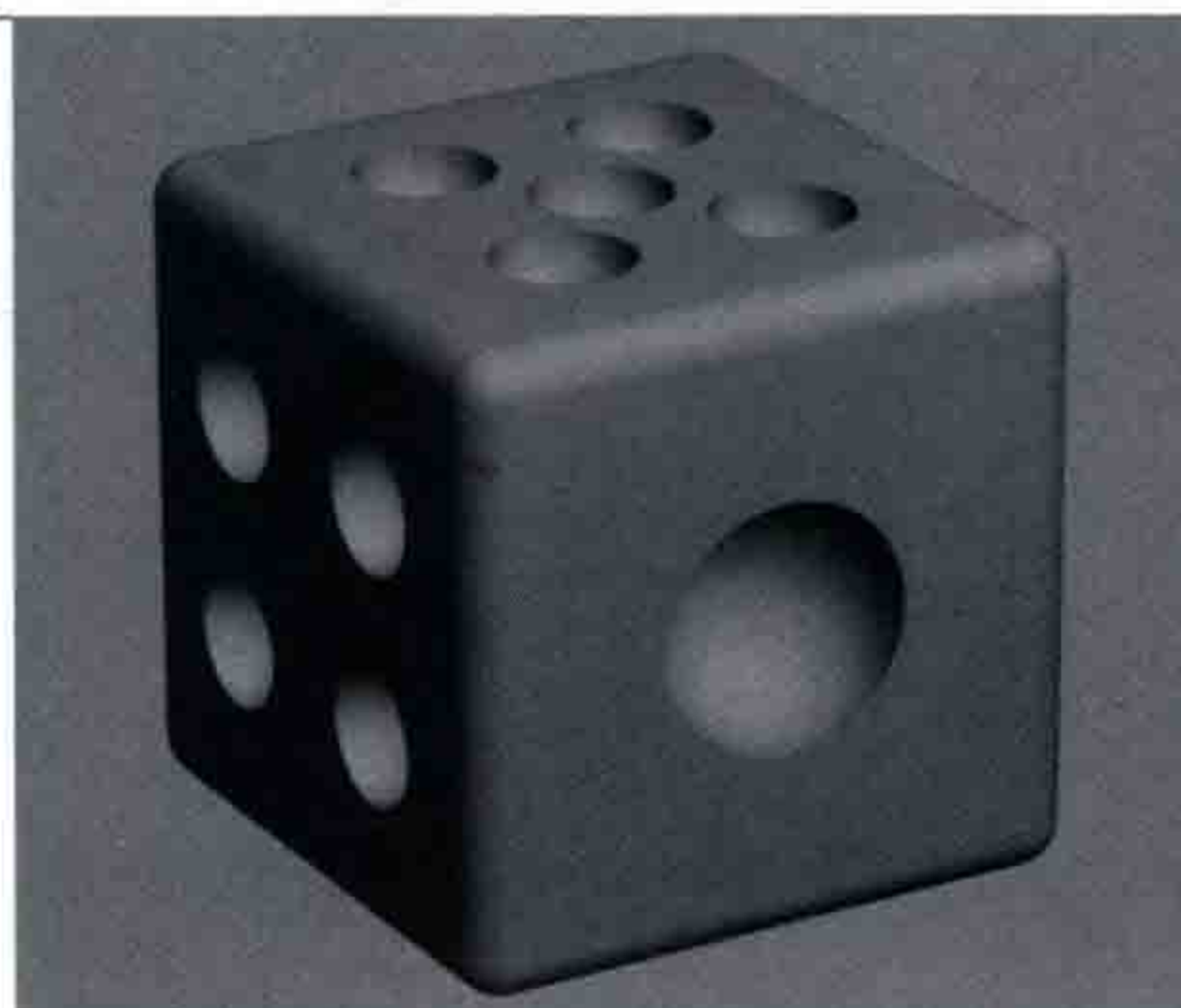
03

课堂案例：制作骰子 /94 页

文件路径：案例文件>第3章

视频路径：多媒体教学>第3章

More >>



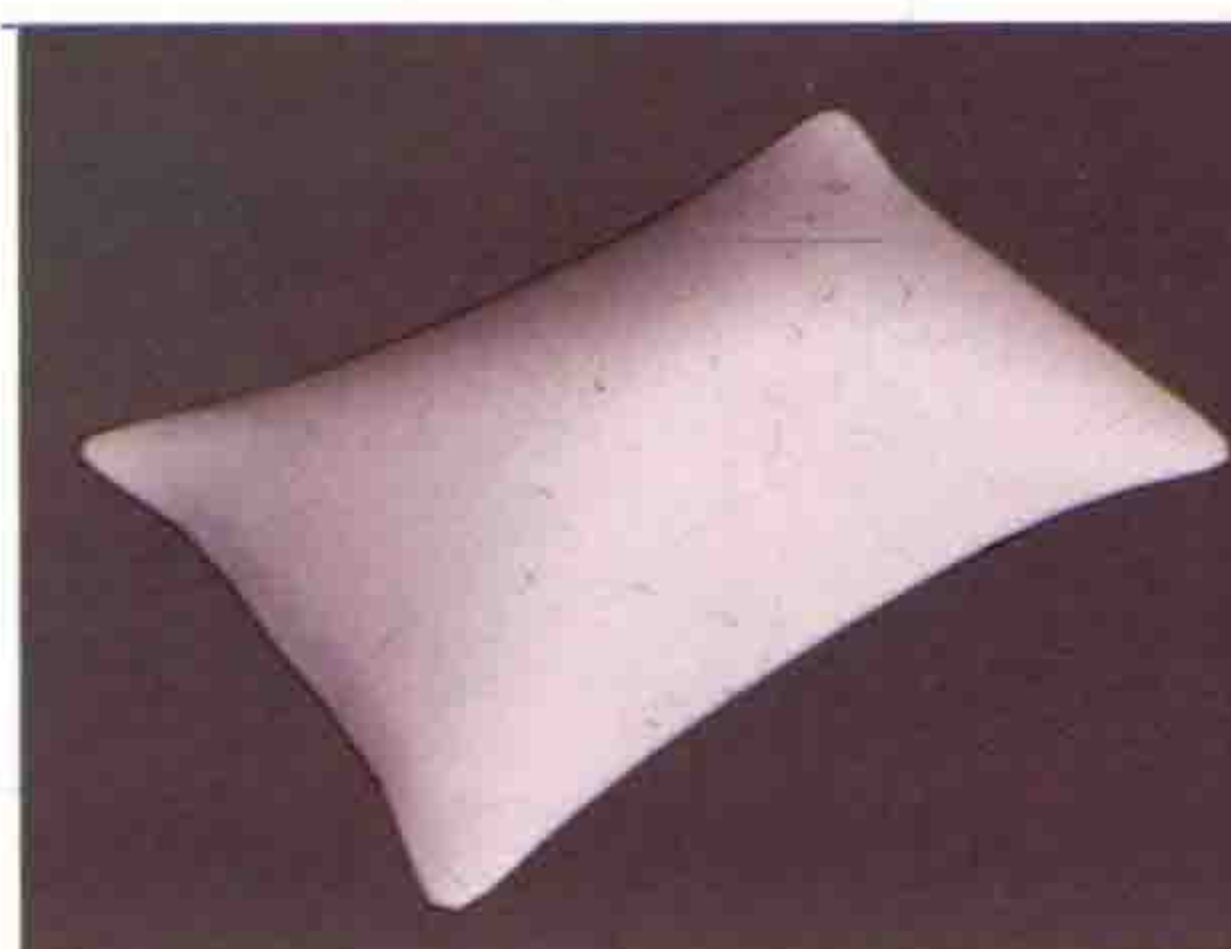
04

课堂案例：制作枕头 /106 页

文件路径：案例文件>第4章

视频路径：多媒体教学>第4章

More >>



04

课堂案例：制作水龙头 /108 页

文件路径：案例文件>第4章

视频路径：多媒体教学>第4章

More >>



04

课堂案例：制作装饰柱 /110 页

文件路径：案例文件>第4章

视频路径：多媒体教学>第4章

More >>



04

课堂案例：游泳池水面 / 115 页

文件路径：案例文件 > 第4章
视频路径：多媒体教学 > 第4章

 More >>

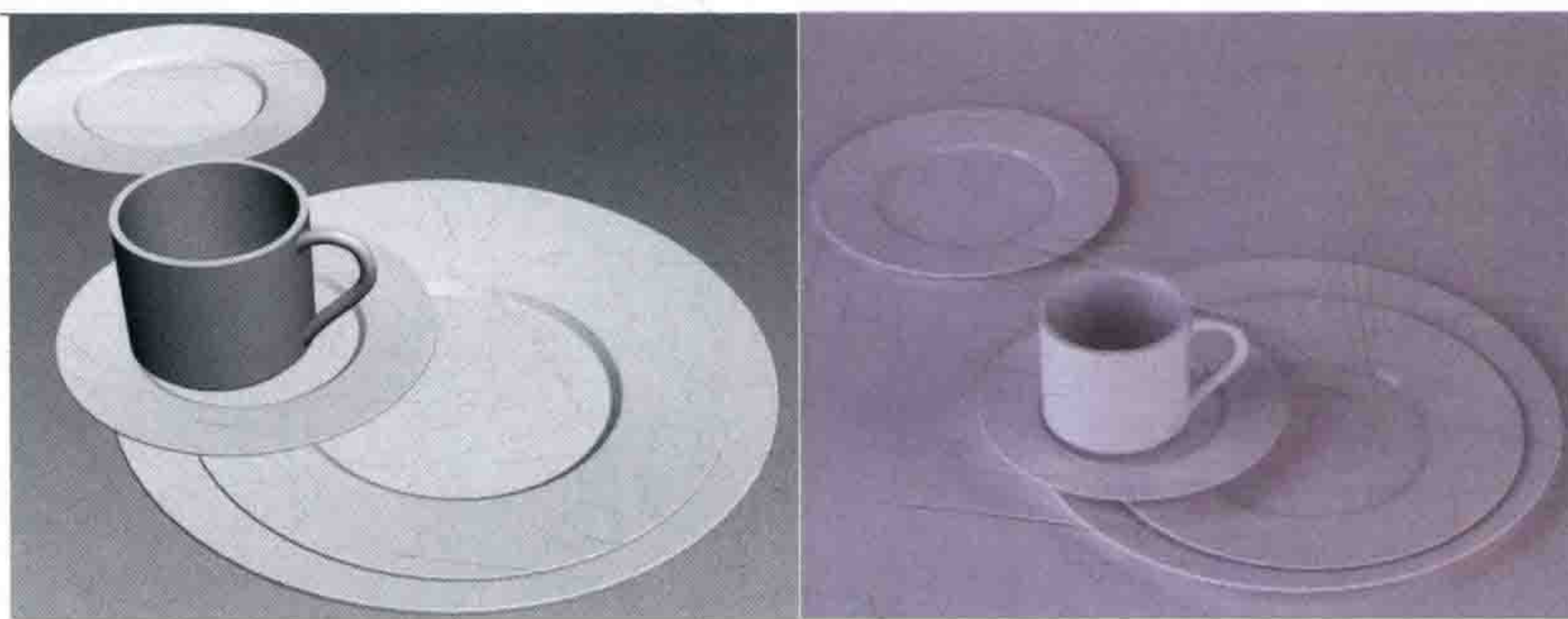


05

课堂案例：制作餐具 / 130 页

文件路径：案例文件 > 第5章
视频路径：多媒体教学 > 第5章

 More >>

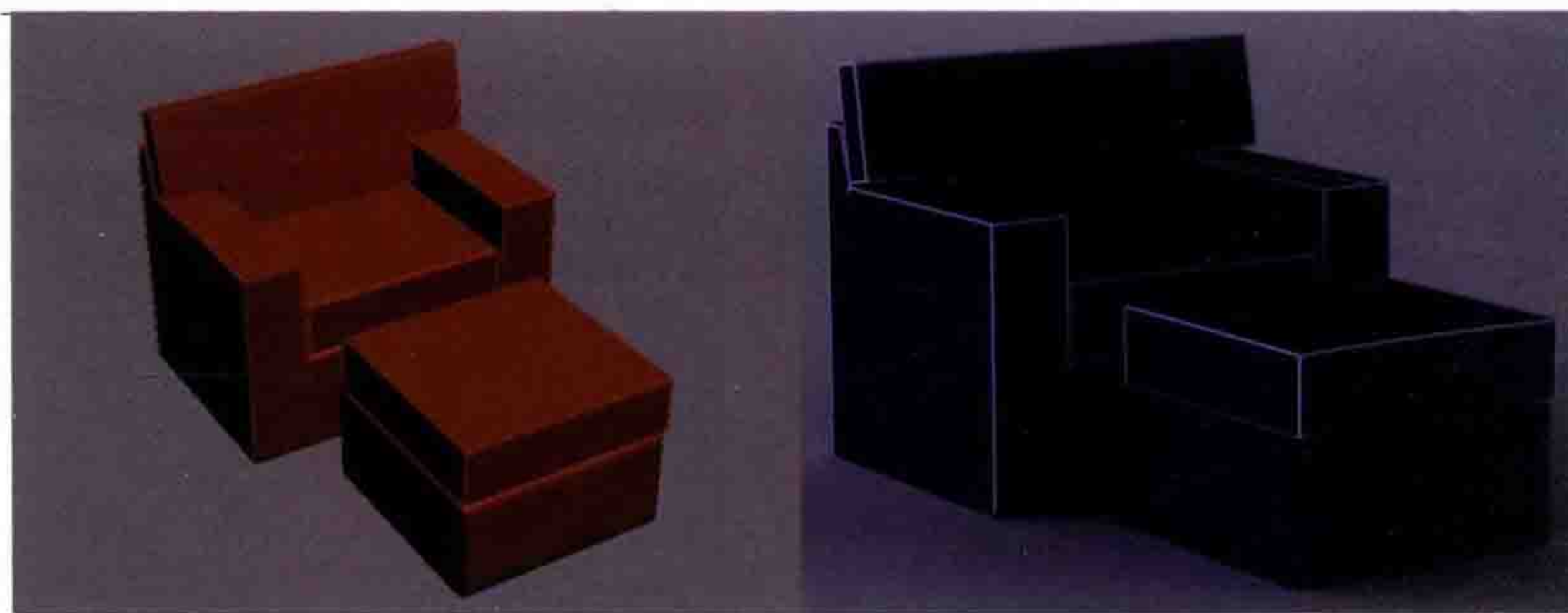


05

课堂案例：制作单人沙发 / 140 页

文件路径：案例文件 > 第5章
视频路径：多媒体教学 > 第5章

 More >>



05

课堂案例：制作足球 / 144 页

文件路径：案例文件 > 第5章
视频路径：多媒体教学 > 第5章

 More >>

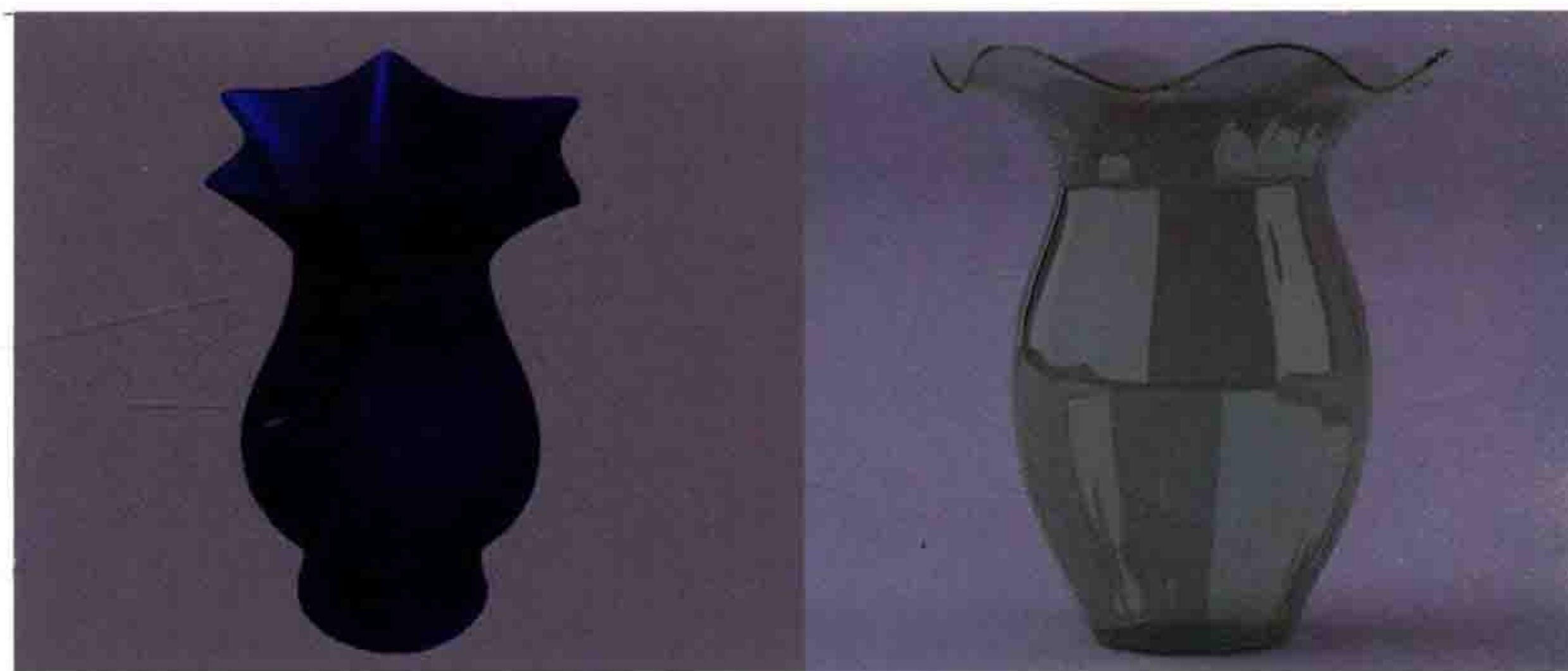


05

课堂案例：制作玻璃花瓶 / 150 页

文件路径：案例文件 > 第5章
视频路径：多媒体教学 > 第5章

 More >>



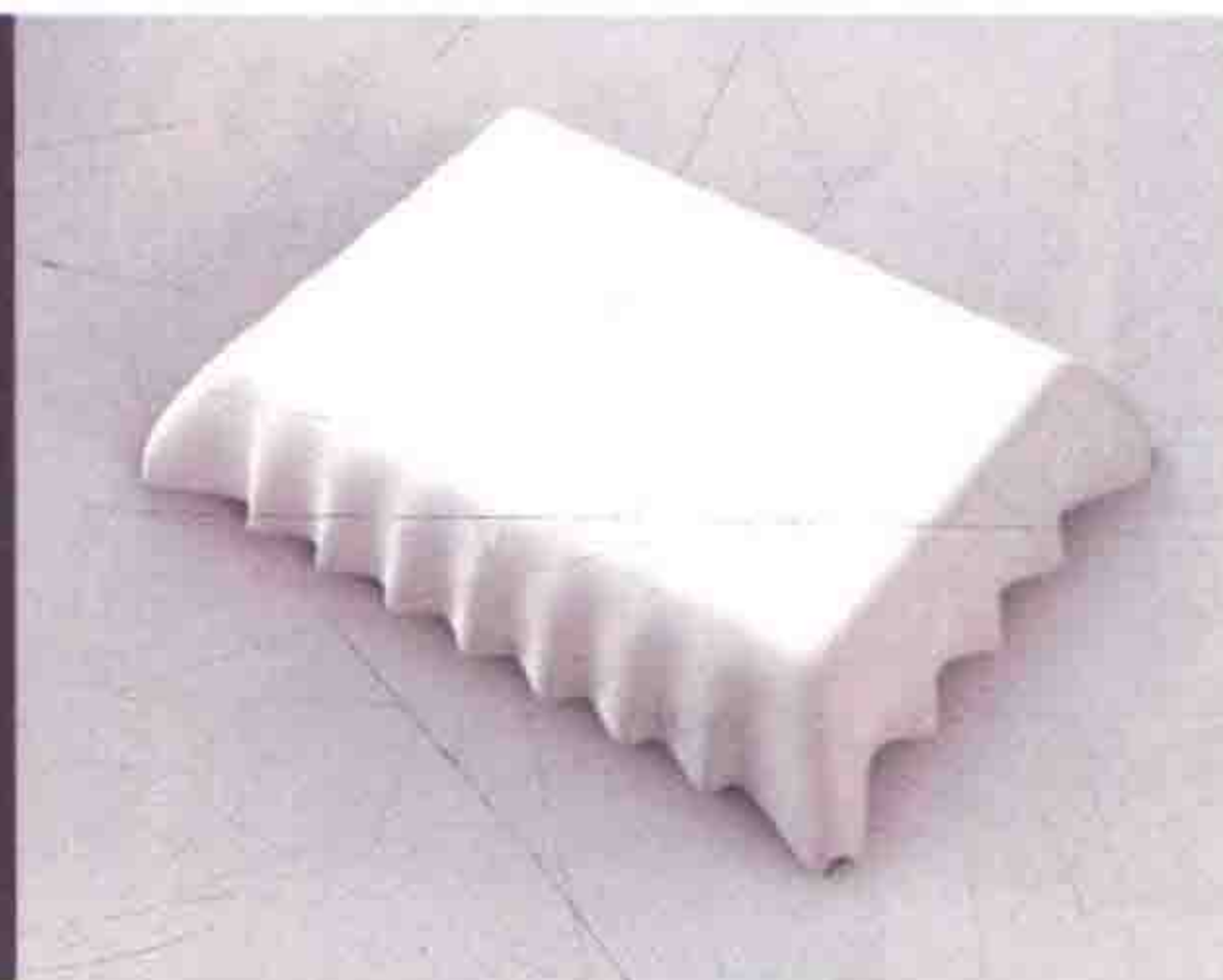
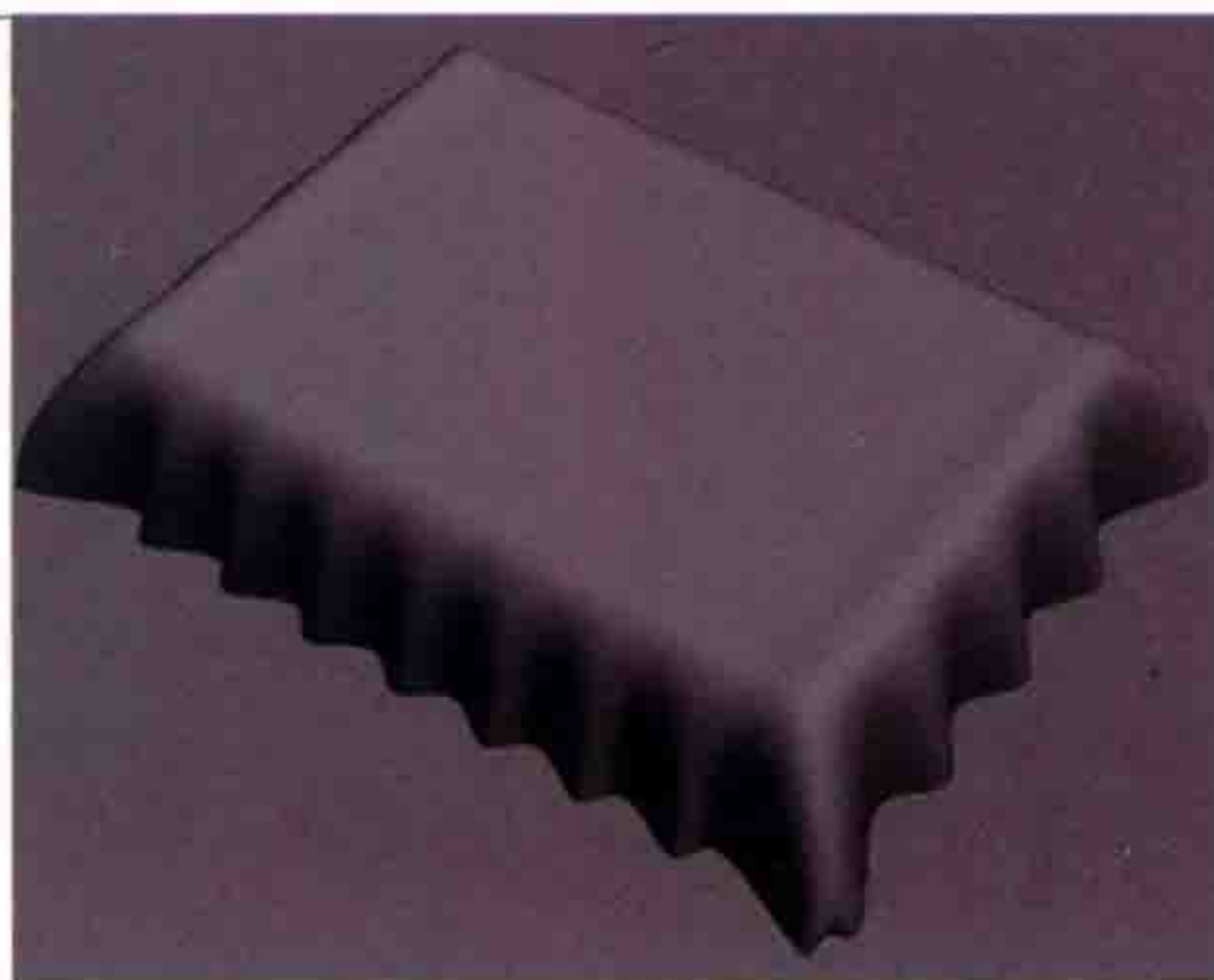
05

课堂案例：制作床罩 / 151 页

文件路径：案例文件 > 第5章

视频路径：多媒体教学 > 第5章

 More >>



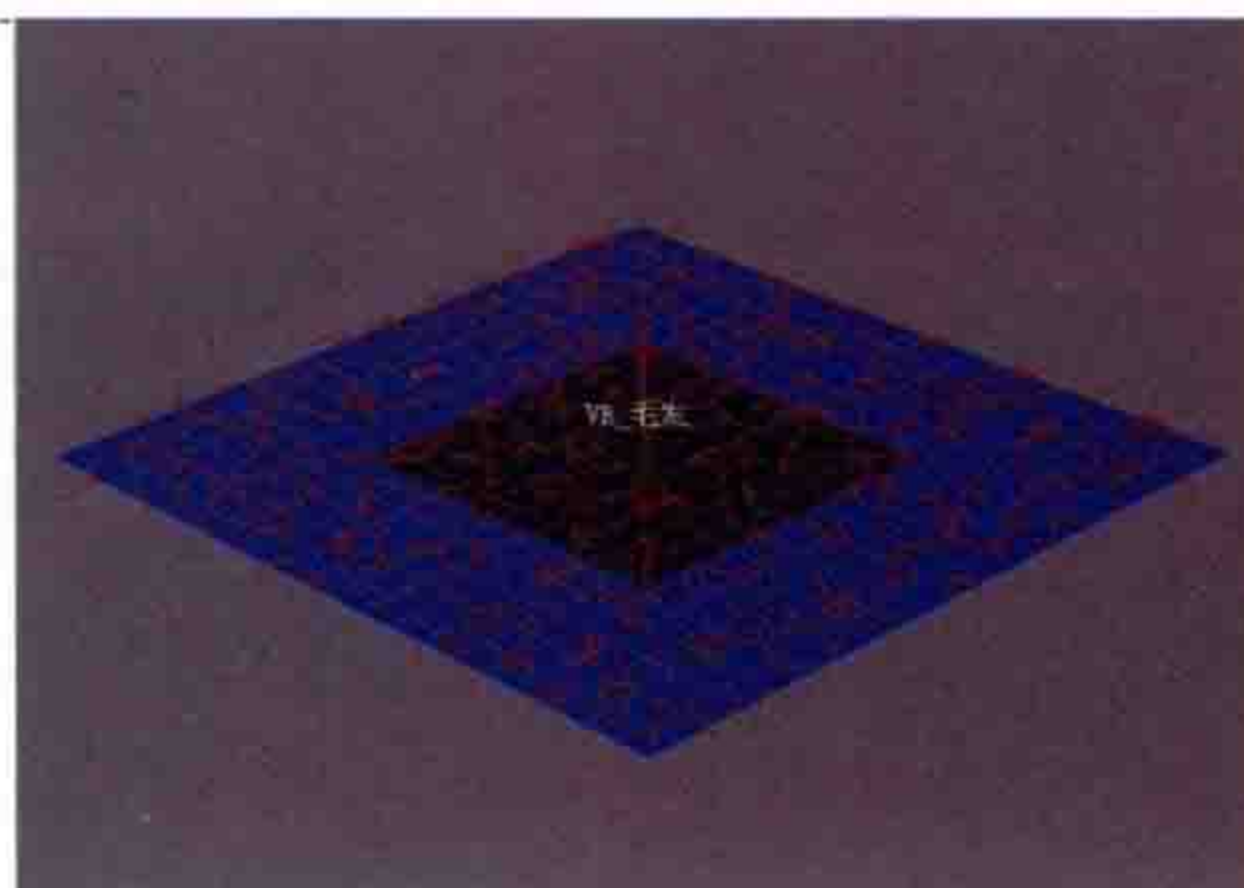
05

课堂案例：制作地毯 / 155 页

文件路径：案例文件 > 第5章

视频路径：多媒体教学 > 第5章

 More >>



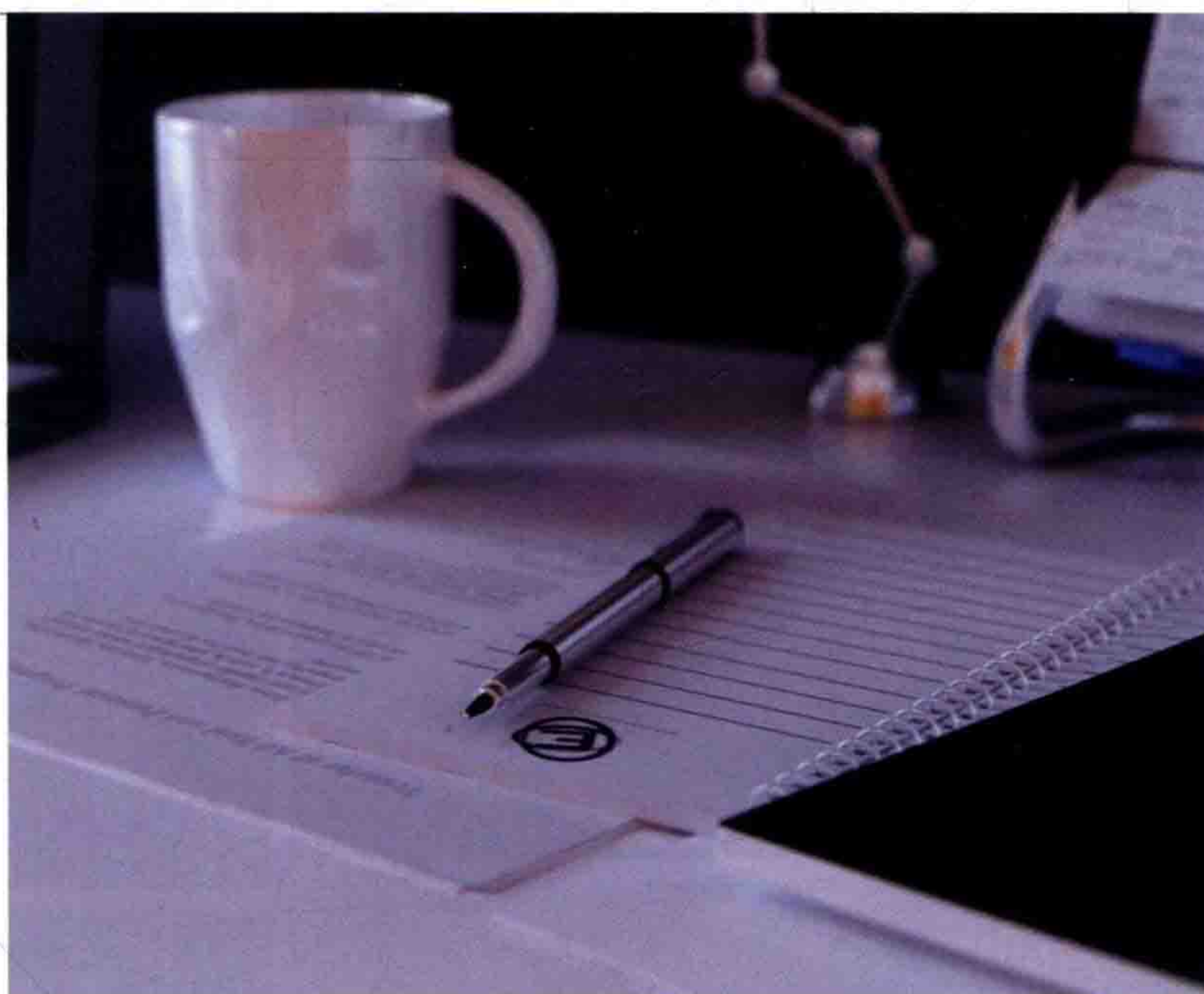
06

课堂案例：使用目标摄影机制作景深 / 168 页

文件路径：案例文件 > 第6章

视频路径：多媒体教学 > 第6章

 More >>



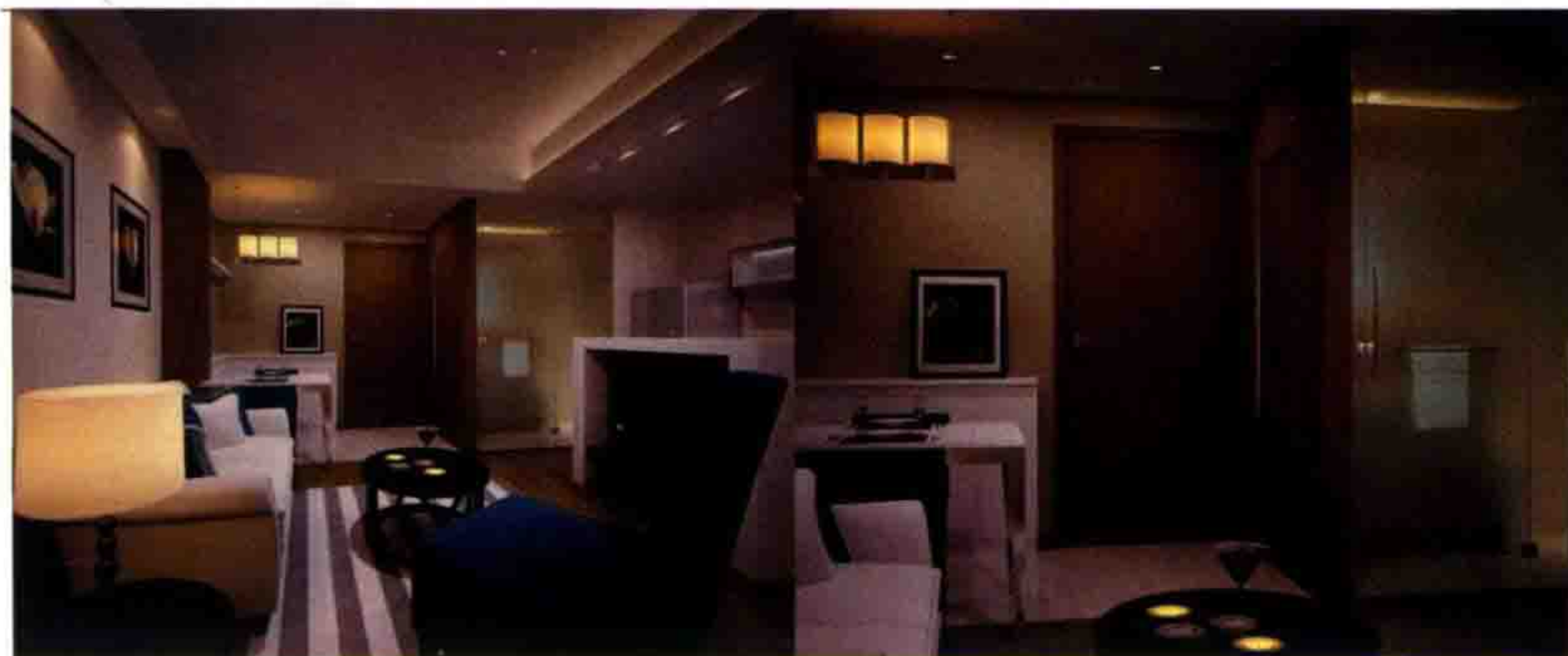
06

课堂案例：测试缩放因子 / 174 页

文件路径：案例文件 > 第6章

视频路径：多媒体教学 > 第6章

 More >>





本书实例展示

07 课堂案例：简约客厅 / 186 页

文件路径：案例文件 > 第7章

视频路径：多媒体教学 > 第7章



[More >>](#)

07 课堂案例：售楼接待中心 / 192 页

文件路径：案例文件 > 第7章

视频路径：多媒体教学 > 第7章



[More >>](#)

07 课堂案例：简约卧室 / 199 页

文件路径：案例文件 > 第7章

视频路径：多媒体教学 > 第7章



[More >>](#)

07 课堂案例：晨光中的卧室 / 204 页

文件路径：案例文件 > 第7章

视频路径：多媒体教学 > 第7章



[More >>](#)



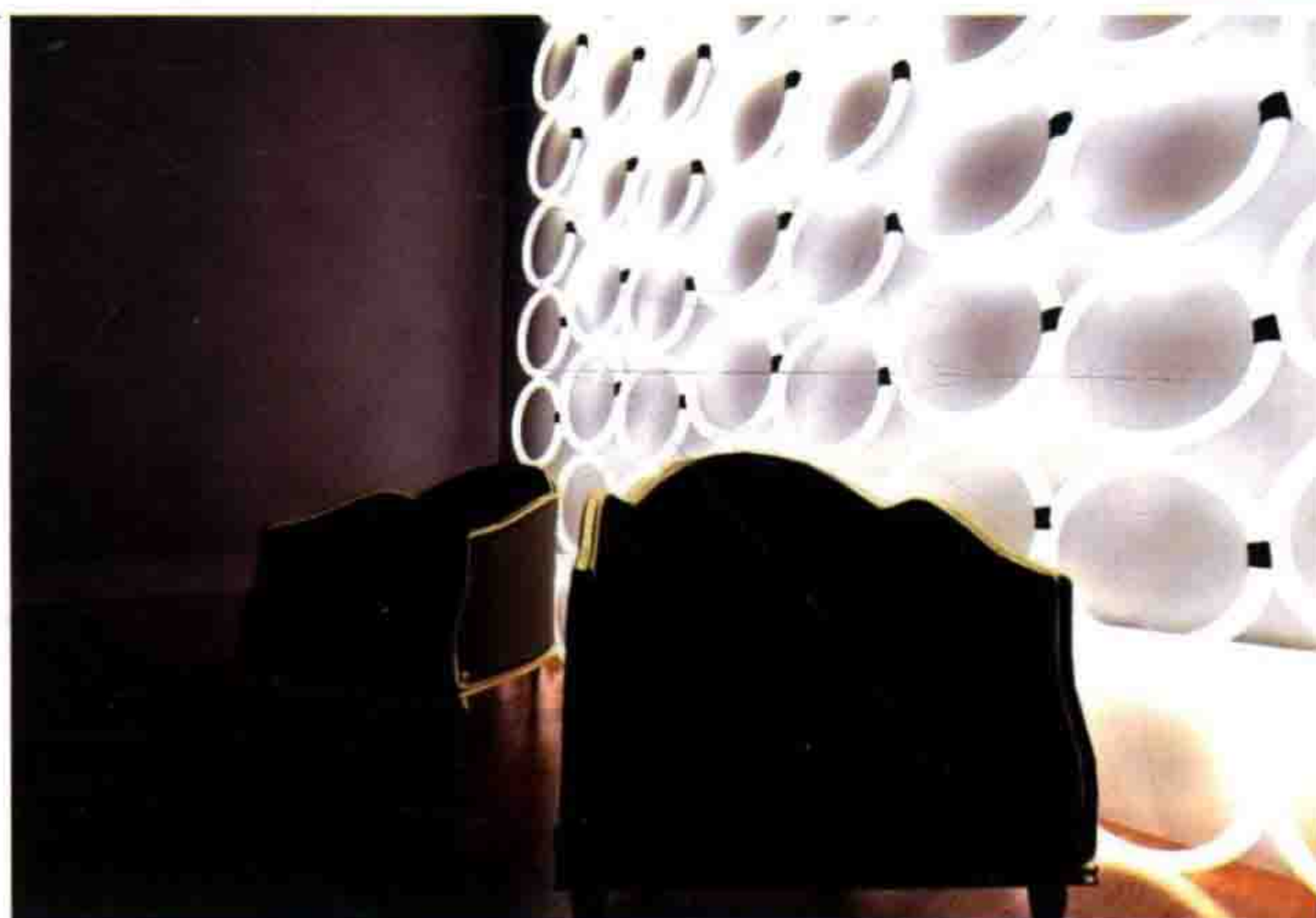
08

课堂案例：制作装饰灯管 /229 页

文件路径：案例文件>第8章

视频路径：多媒体教学>第8章

More >>



08

课堂案例：制作地板材质 /235 页

文件路径：案例文件>第8章

视频路径：多媒体教学>第8章

More >>



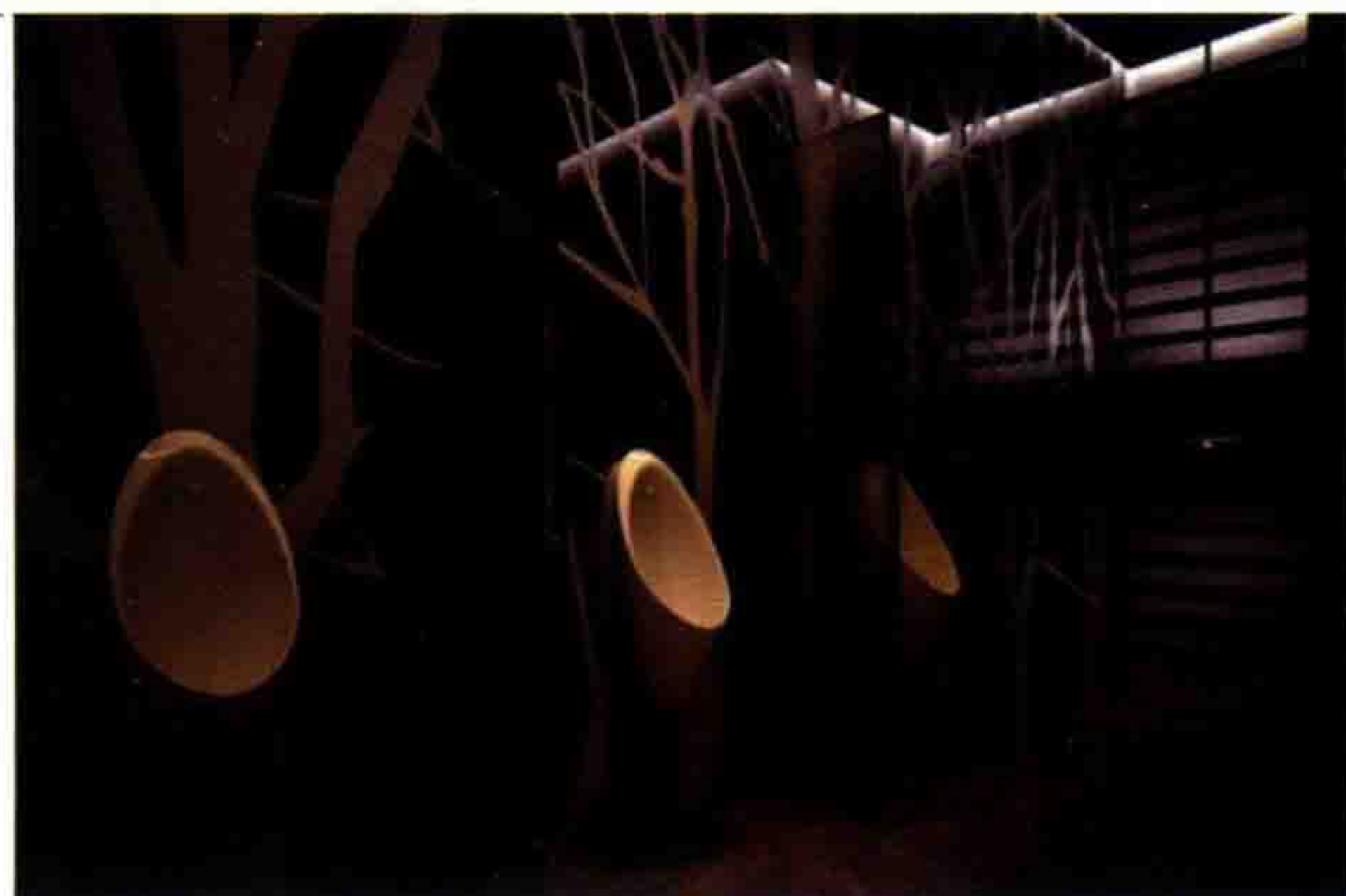
08

课堂案例：制作艺术玻璃 /236 页

文件路径：案例文件>第8章

视频路径：多媒体教学>第8章

More >>



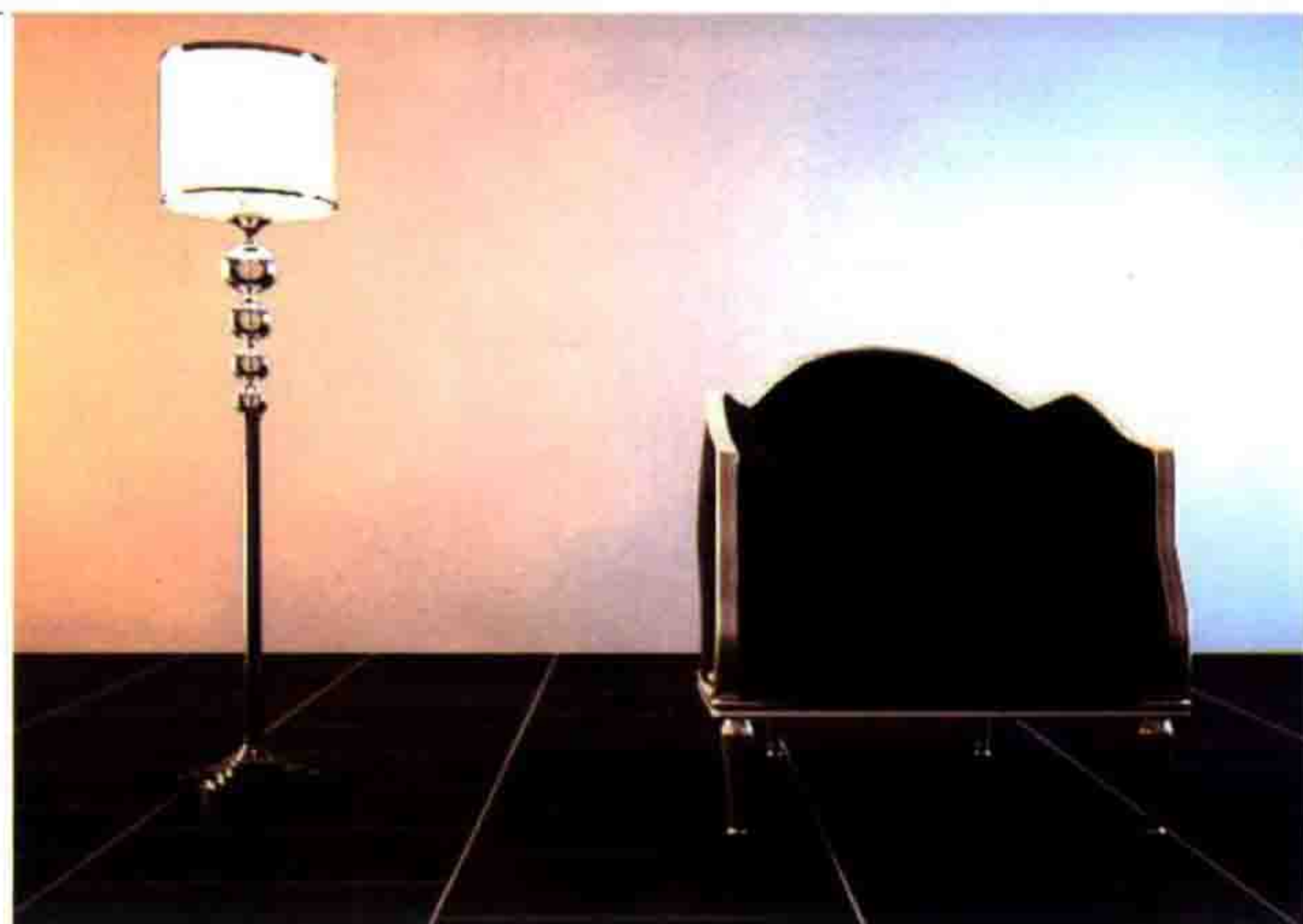
08

课堂案例：制作地面材质 /247 页

文件路径：案例文件>第8章

视频路径：多媒体教学>第8章

More >>





本书实例展示

08

课堂案例：制作茶水材质 /249 页

文件路径：案例文件>第8章

视频路径：多媒体教学>第8章

More >>



09

课堂案例：渲染客厅效果 /280 页

文件路径：案例文件>第9章

视频路径：多媒体教学>第9章

More >>



10

课堂案例：使用曲线调整亮度 /286 页

文件路径：案例文件>第10章

视频路径：多媒体教学>第10章

More >>



10

课堂案例：调整清晰度 /287 页

文件路径：案例文件>第10章

视频路径：多媒体教学>第10章

More >>





10

课堂实例：统一画面色调 /290 页

文件路径：案例文件>第10章

视频路径：多媒体教学>第10章

More >>



10

课堂案例：调整图像的层次感 /291 页

文件路径：案例文件>第10章

视频路径：多媒体教学>第10章

More >>



10

课堂案例：合成体积光 /296 页

文件路径：案例文件>第10章

视频路径：多媒体教学>第10章

More >>



10

课堂案例：添加室外环境 /298 页

文件路径：案例文件>第10章

视频路径：多媒体教学>第10章

More >>





◎ 模型



◎ 墙面



◎ 不锈钢



◎ 布沙发



◎ 走廊



◎ 白漆

第11章 商业案例实训1——现代风格客厅

实例概述：在室内效果图制作领域，家装效果图的制作量最大，不同的家装项目对效果图的表现要求也不一样。对普通家装项目来说，效果图主要用于表达设计意图和基本理念，不一定要非常逼真地模拟出实际的装修效果，其制作难度也相对较低。而一些高端别墅项目，对效果图的要求就相对偏高，设计师通常要将效果图的模型、材质和灯光都尽可能地表现得逼真。

无论以后的工作方向如何变化，都应该把基本功练扎实。大家在前面的章节中学习了效果图制作中各个环节的技术，本章就需要大家把这些环节融会贯通，通过实际的商业案例实训来制作一张完整的家装效果图，以掌握室内家装效果图的制作流程和方法。



◎窗外



◎绒布



◎天花灯



◎台灯



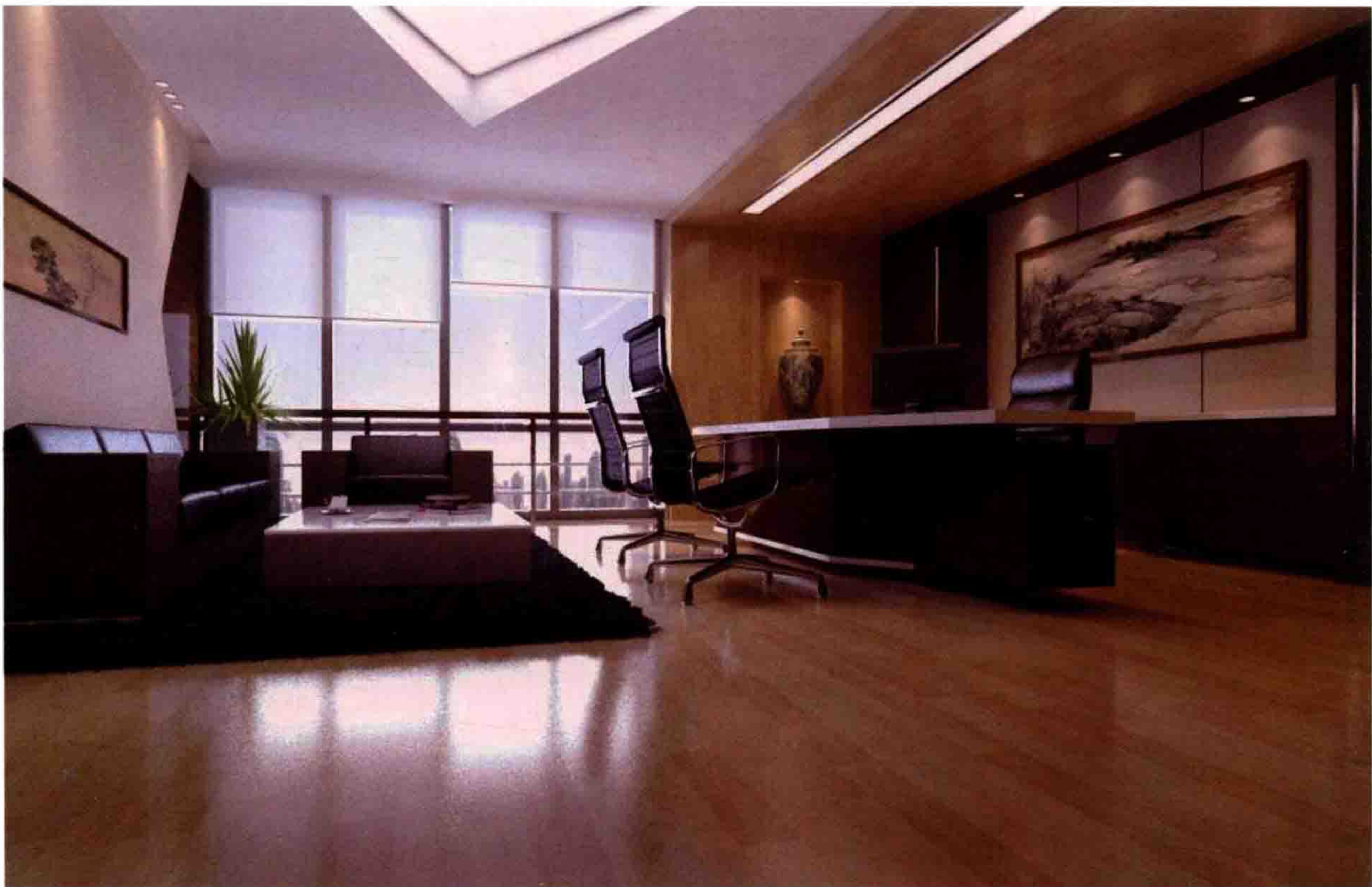
◎地毯



◎墙壁

第12章 商业案例实训2——简欧风格卧室

实例概述：在现代家装设计中，欧式装修风格的运用越来越普遍，如大型别墅空间的奢华欧式设计、中小户型的现代简欧设计。从效果图的制作层面来看，奢华欧式效果图的制作难度比较高，因为建模的难度很大，而且，场景一般都比较较大，对计算机配置和制作人员的要求都不低。简欧风格效果图相对简单一些，简欧风格主要是对一些欧式线条和造型的运用，家具的造型也不会太夸张，所以，建模和渲染都较容易实现。本章将以一个简欧风格的卧室为例，向读者介绍卧室空间的表现技法，其重点在于常见材质的做法及灯光的布置。



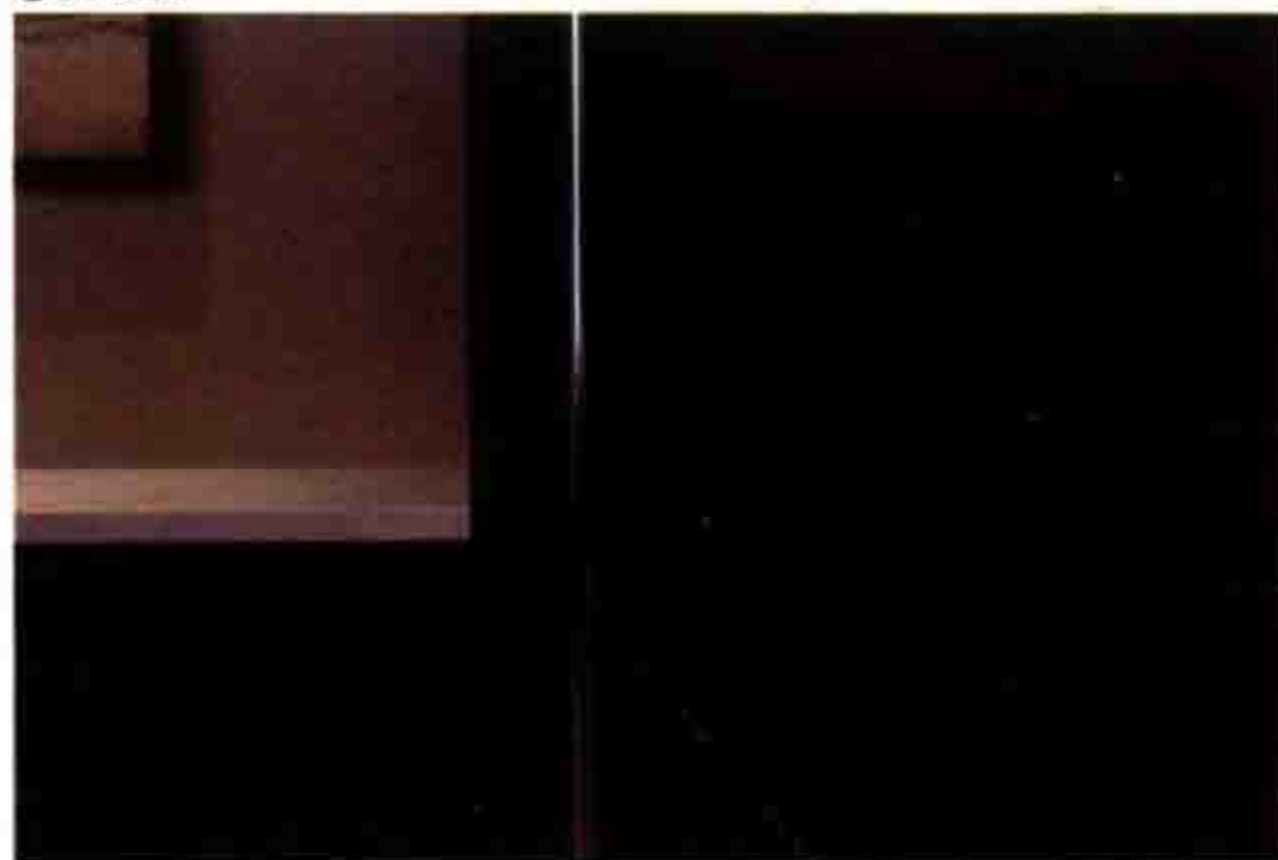
◎大理石



◎地毯



◎塑料椅子



◎木纹材质



◎地板材质



◎皮质

第13章 商业案例实训3——简约风格办公室

实例概述：在前面两章中，我们学习了家装效果图的制作技法和表现思路，本章将学习工装效果图的表现。家装效果图和工装效果图的空间类型和设计风格都很多。由于本书篇幅有限，因此，给大家提供的案例实训不多，但所有室内效果图的制作方法和思路都是相似的，希望大家能够举一反三，并且，多做练习，从而掌握更多设计风格及不同类型空间的效果图表现方法。

视频路径：视频文件>第13章 所在页：345页

第1章 效果图制作基础.....11

1.1 概述.....12

1.2 构图.....12

1.3 色彩.....13

1.3.1 色彩的基调.....13

1.3.2 色彩的对比.....13

1.3.3 色彩在室内设计中的运用.....14

1.4 灯光.....15

1.4.1 物理世界中的光影关系.....15

1.4.2 自然光.....17

1.4.3 人造光.....21

1.4.4 灯光在室内设计中的应用.....22

1.5 材质.....24

1.5.1 物体的材质属性.....24

1.5.2 办公空间的材质.....25

1.5.3 家居空间的材质.....25

1.5.4 展示空间的材质.....26

1.6 设计风格.....26

1.6.1 欧式风格.....27

1.6.2 中式风格.....27

1.6.3 现代风格.....28

1.7 根据场景特性确定渲染气氛.....29

1.8 效果图应体现出设计师的理念.....29

1.9 本章小结.....30

第2章 3ds Max的基本操作.....31

2.1 关于3ds Max.....32

2.2 3ds Max 2014的工作界面.....32

2.2.1 启动3ds Max 2014.....32

2.2.2 3ds Max 2014的工作界面.....34

2.3 标题栏.....35

2.3.1 应用程序.....35

2.3.2 快速访问工具栏.....39

2.3.3 信息中心.....40

课堂案例：用归档功能保存场景.....40

2.4 菜单栏.....41

2.4.1 关于菜单栏.....41

2.4.2 编辑.....42

2.4.3 工具.....45

2.4.4 组.....48

2.4.5 视图.....49

2.4.6 创建.....51

2.4.7 修改器.....51

2.4.8 动画.....51

2.4.9 图形编辑器.....52

2.4.10 渲染.....52

2.4.11 自定义.....52

2.4.12 MAXScript (MAX脚本) 菜单.....54

2.4.13 帮助.....54

课堂案例：加载背景图像.....54

2.5 主工具栏.....55

2.5.1 选择并链接.....56

2.5.2 断开当前选择链接.....56

2.5.3 过滤器.....56

课堂案例：用过滤器选择场景中的灯光.....57

2.5.4 选择对象.....57

2.5.5 按名称选择.....58

2.5.6 选择区域.....59

2.5.7 窗口/交叉.....59

2.5.8 选择并移动.....59

2.5.9 选择并旋转.....60

2.5.10 选择并缩放.....60

课堂案例：使用选择并缩放工具调整花瓶

形状.....61

2.5.11 参考坐标系.....61

2.5.12 使用轴点中心.....62

2.5.13 选择并操纵.....62

2.5.14 捕捉开关.....62

2.5.15 角度捕捉切换.....62

目录 CONTENTS

| | |
|-----------------------------|-----------|
| 课堂案例：用“角度捕捉切换”工具制作挂钟刻度..... | 63 |
| 2.5.16 百分比捕捉切换..... | 64 |
| 2.5.17 微调器捕捉切换..... | 64 |
| 2.5.18 编辑命名选择集..... | 64 |
| 2.5.19 创建选择集..... | 65 |
| 2.5.20 镜像..... | 65 |
| 课堂案例：使用“镜像”工具镜像椅子..... | 65 |
| 2.5.21 对齐..... | 65 |
| 2.5.22 材质编辑器..... | 66 |
| 2.5.23 渲染设置..... | 67 |
| 2.5.24 渲染帧窗口..... | 67 |
| 2.5.25 渲染工具..... | 67 |
| 2.6 视口区域..... | 67 |
| 2.7 命令面板..... | 68 |
| 2.7.1 创建面板..... | 68 |
| 2.7.2 修改面板..... | 68 |
| 2.7.3 层次面板..... | 69 |
| 2.7.4 运动面板..... | 69 |
| 2.7.5 显示面板..... | 69 |
| 2.7.6 实用程序面板..... | 69 |
| 2.8 时间尺..... | 69 |
| 2.9 状态栏..... | 70 |
| 2.10 时间控制按钮..... | 70 |
| 2.11 视图导航控制按钮..... | 70 |
| 2.11.1 所有视图可用控件..... | 70 |
| 2.11.2 透视图和正交视图可用控件..... | 71 |
| 2.11.3 摄影机视图可用控件..... | 71 |
| 2.12 本章小结..... | 72 |
| 课后习题：复制对象..... | 72 |
| 课后习题：对齐对象..... | 72 |

第3章 基础建模技术..... 73

3.1 关于建模..... 74

| | |
|----------------------------|-----------|
| 3.1.1 建模思路..... | 74 |
| 3.1.2 参数化对象与可编辑对象..... | 74 |
| 3.1.3 建模的常用方法..... | 77 |
| 3.2 创建标准基本体..... 78 | 78 |
| 3.2.1 长方体..... | 79 |
| 课堂案例：制作餐桌..... | 79 |
| 3.2.2 圆锥体..... | 80 |
| 3.2.3 球体..... | 80 |
| 3.2.4 几何球体..... | 81 |
| 3.2.5 圆柱体..... | 82 |
| 课堂案例：制作角柜..... | 82 |
| 3.2.6 管状体..... | 84 |
| 3.2.7 圆环..... | 84 |
| 3.2.8 四棱锥..... | 84 |
| 3.2.9 茶壶..... | 84 |
| 3.2.10 平面..... | 85 |
| 课堂案例：制作水杯..... | 85 |
| 3.3 创建扩展基本体..... 87 | 87 |
| 3.3.1 异面体..... | 87 |
| 3.3.2 切角长方体..... | 87 |
| 3.3.3 切角圆柱体..... | 88 |
| 课堂案例：制作单人沙发..... | 88 |
| 3.4 创建复合对象..... 90 | 90 |
| 3.4.1 图形合并..... | 91 |
| 3.4.2 布尔..... | 92 |
| 3.4.3 放样..... | 92 |
| 课堂案例：制作骰子..... | 94 |
| 3.5 本章小结..... 95 | 95 |
| 课后习题：制作凳子..... | 95 |
| 课后习题：制作床头柜..... | 96 |

第4章 3ds Max的修改器..... 97

| | |
|--------------------------|-----------|
| 4.1 关于修改器..... 98 | 98 |
| 4.1.1 修改面板..... | 98 |
| 4.1.2 为对象加载修改器..... | 100 |