

- 11个完整的室内外效果图案例
- 16大类2000多张配景素材
- 42大类3000多张常用贴图素材
- 55张PSD格式后期花卉素材

全彩印刷 含DVD-ROM

渲染之王

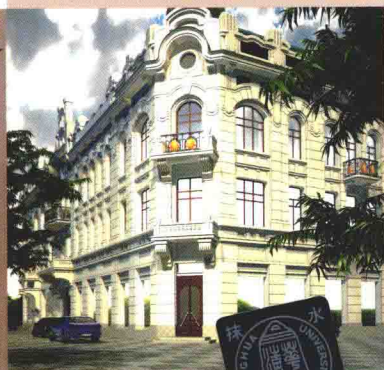
基础包括：

3ds Max基本知识、基础物体建模、二维图形的绘制和编辑、三维复合对象的建模、材质与贴图、灯光与摄影机

案例涵盖：

客厅、卧室、厨房、餐厅、茶室、会议室、写字楼外观、群体建筑夜景、日光欧式建筑、汽车场景渲染等

张来峰 / 编著



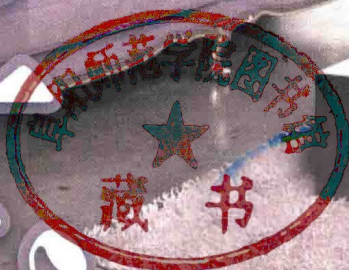
3ds Max+VRay

室内外效果图设计与制作

清华大学出版社

702
2532

渲染之王



张来峰 / 编著



3ds Max+VRay

室内外效果图设计与制作

清华大学出版社
北京

内容简介

本书由浅入深、循序渐进地介绍了3ds Max 2015的使用方法和操作技巧。其中1~4章主要讲解了3ds Max的重要知识点,包括基本知识、基础物体建模、二维图形的绘制和编辑、三维复合对象的建模、材质与贴图、灯光与摄影机。第5~15章通过各类案例讲解了3ds Max建模以及VRay渲染,包括现代客厅、现代卧室空间、现代厨房、中式茶室、会议室、写字楼外观、群体建筑夜景、日光欧式建筑、现代餐厅、汽车场景渲染等的制作,可以增强读者的实践能力。

本书适合初、中级3ds Max读者学习使用,也可以供室内外效果图制作、工业制图和三维设计等从业人员阅读,还可以作为大中专院校相关专业、相关计算机培训班的上机指导教材。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

渲染王 3ds Max+VRay 室内外效果图设计与制作 / 张来峰编著. —北京:清华大学出版社, 2016
ISBN 978-7-302-40922-9

I. ①渲… II. ①张… III. ①室内装饰设计—计算机辅助设计—三维动画软件 IV. ①TU238

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第166122号

责任编辑:陈绿春
封面设计:潘国文
责任校对:徐俊伟
责任印制:杨艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座 邮 编:100084

社总机:010-62770175 邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印刷者:北京鑫丰华彩印有限公司

装订者:三河市溧源装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:188mm×260mm 印 张:21.5 插页:4 字 数:596千字
(附DVD1张)

版 次:2016年6月第1版 印 次:2016年6月第1次印刷

印 数:1~3500

定 价:89.00元

产品编号:063199-01



制作过程参见第5章



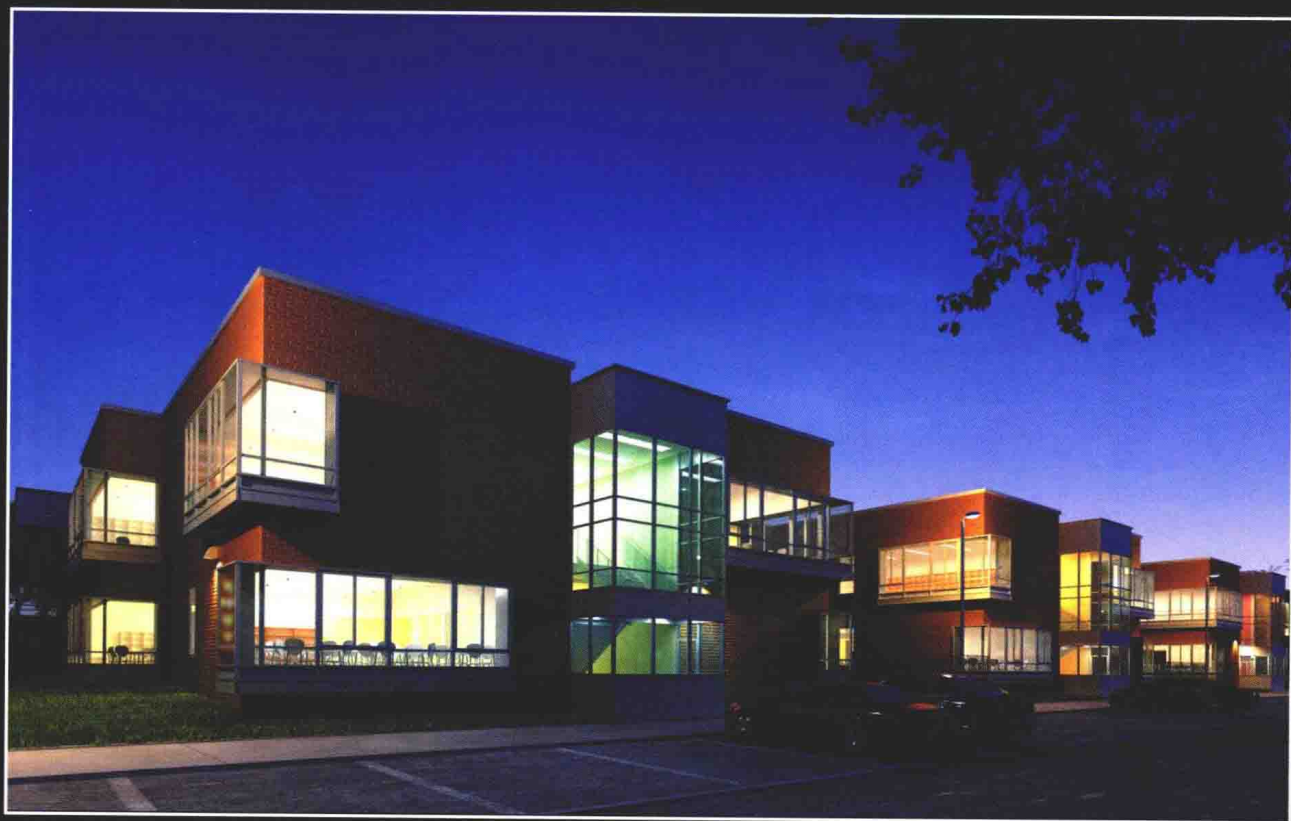
制作过程参见第9章



制作过程参见第3章



制作过程参见第14章



制作过程参见第12章



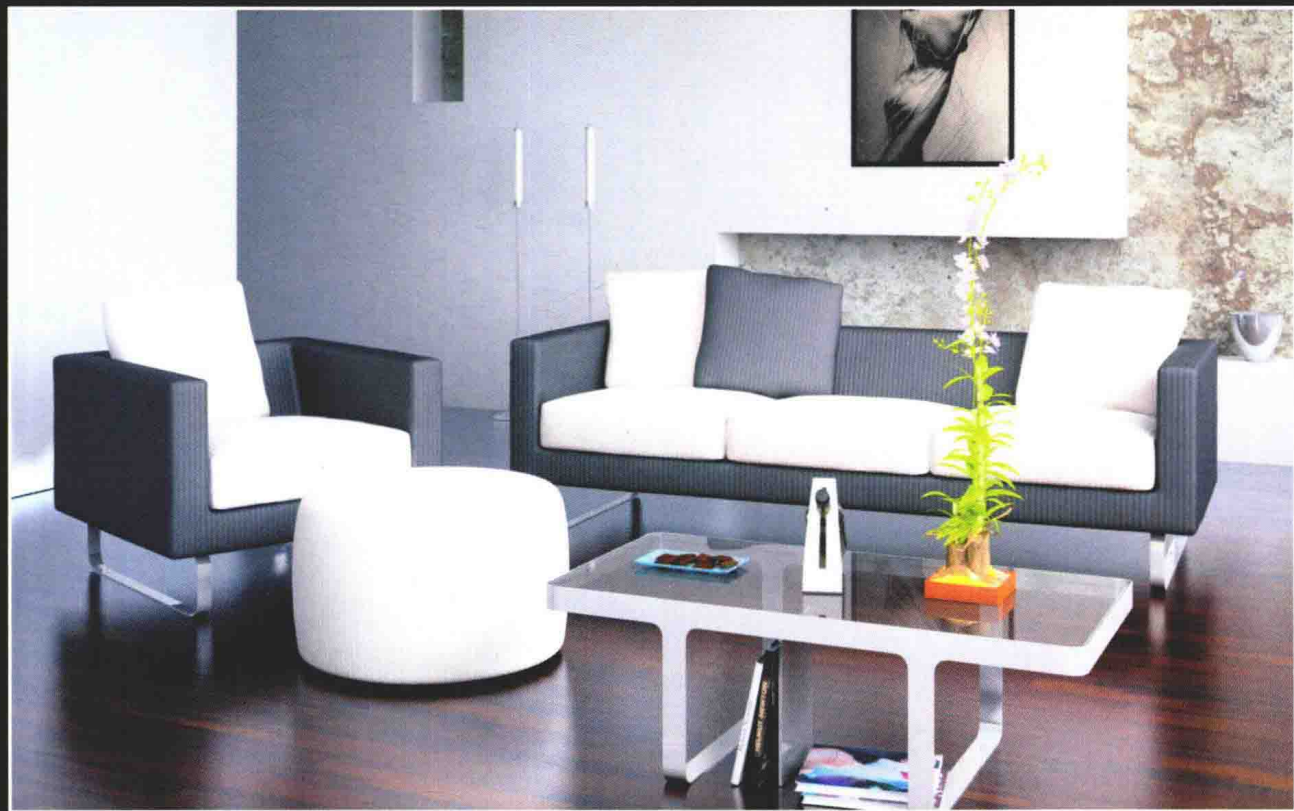
制作过程参见第2章



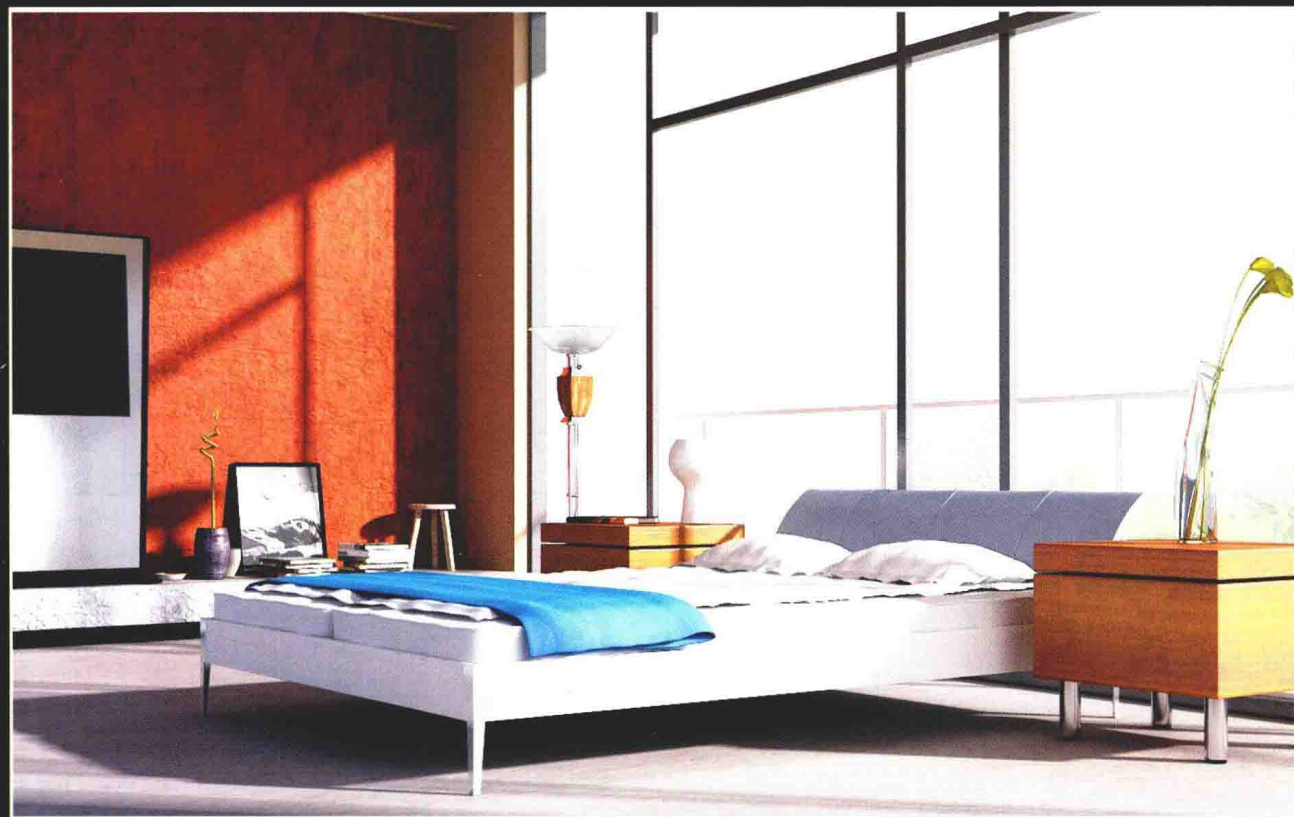
制作过程参见第10章



制作过程参见第9章



制作过程参见第8章



制作过程参见第6章



制作过程参见第1章



制作过程参见第7章



制作过程参见第11章



制作过程参见第2章



制作过程参见第6章



制作过程参见第15章

前言

3ds Max是效果图方面的专业软件，无论是室内建筑装饰效果图，还是室外建筑设计效果图，3ds Max强大的功能和灵活性都是实现创造力的最佳选择。3ds Max从2009年开始分为两个版本，它们分别是3ds Max和3ds Max Design，而3ds Max Design 2015作为最新版本，其在建模技术、材质编辑、环境控制、动画设计、渲染输出和后期制作等方面都有巨大的改善；内部算法方面，提高了制作和渲染输出的速度，渲染效果达到工作站级的水准；功能和界面划分更合理，更人性化，以全新的风貌展现给爱好三维动画制作的人士。

我们组织编写这本书的初衷就是为了帮助广大用户快速、全面地学会应用3ds Max Design 2015。因此在编写的过程中遵循全面完整的知识体系，深入浅出的理论阐述，循序渐进的分析讲解，实用典型的实例引导。全书以软件自身的知识体系作为统领，特别重视软件本身的功能和典型案例的结合，通过典型案例演示软件本身的功能，“拓展训练”项目以富有真实感的设计案例作为练习充实到各个知识点。

本书适合3ds Max的新手进行入门学习，同时也可作为使用3ds Max进行设计和制作建筑、工业效果图的人员的参考书，以及3ds Max培训班的教学用书。

为便于阅读理解，本书的写作风格遵从如下约定：

- ★ 本书中出现的中文菜单和命令将用【】括起来，以示区分。此外，为了使语句更简洁易懂，本书中所有的菜单和命令之间以竖线（|）分隔，例如，单击【编辑】菜单，再选择【移动】命令，就用【编辑】|【移动】来表示。
- ★ 用加号(+)连接的两个或3个键表示组合键，在操作时表示同时按下这两个或三个键。例如，Ctrl+V是指在按下Ctrl键的同时，按下V字母键；Ctrl+Alt+F10是指在按下Ctrl和Alt键的同时，按下功能键F10。

前言

在没有特殊指定时，单击、双击和拖动是指用鼠标左键单击、双击和拖动，右击是指用鼠标右键单击。

本书由张来峰主笔，参加编写的还包括：李娜、陈月娟、李雪芳、李向瑞、贾玉印、张花、李少勇、罗冰、赵秉龙、王慧、刘峥、王玉、张云、李乐乐、陈月霞、刘希林、黄健、黄永生、田冰、徐昊、温振宁、刘德生、宋明、刘景君、郑爱华、郑园园、郑珍庆、潘瑞兴、林金浪、刘爱华、刘强、刘志珍、马双、唐红连、谢良鹏、郑元君等。

作者

第1章 3ds Max 2015基本知识



目录

| | | |
|-------|---------------------------------|----|
| 1.1 | 3ds Max概述及应用范围 | 1 |
| 1.1.1 | 广告(企业动画) | 1 |
| 1.1.2 | 媒体与影视娱乐 | 1 |
| 1.1.3 | 建筑规划 | 2 |
| 1.1.4 | 三维动画 | 2 |
| 1.1.5 | 医疗卫生 | 2 |
| 1.1.6 | 军事科技及教学 | 3 |
| 1.1.7 | 生物化学工程 | 3 |
| 1.2 | 3ds Max Design 2015中文版的安装、启动与退出 | 3 |
| 1.2.1 | 3ds Max Design 2015的安装 | 4 |
| 1.2.2 | 3ds Max Design 2015的启动 | 5 |
| 1.2.3 | 3ds Max Design 2015的退出 | 5 |
| 1.3 | 3ds Max Design 2015中文版界面详解 | 6 |
| 1.3.1 | 标题栏 | 6 |
| 1.3.2 | 菜单栏 | 6 |
| 1.3.3 | 工具栏 | 7 |
| 1.3.4 | 视图区 | 8 |
| 1.3.5 | 命令面板 | 9 |
| 1.3.6 | 视图控制区 | 10 |
| 1.3.7 | 状态栏与提示栏 | 10 |
| 1.3.8 | 动画时间控制区 | 10 |
| 1.4 | 3ds Max Design的项目工作流程 | 11 |
| 1.4.1 | 建立对象模型 | 11 |
| 1.4.2 | 使用材质 | 12 |
| 1.4.3 | 放置灯光和摄影机 | 12 |
| 1.4.4 | 设置场景动画 | 12 |
| 1.4.5 | 渲染场景 | 12 |
| 1.5 | 如何学好3ds Max | 13 |
| 1.6 | 个性化界面的设置 | 13 |
| 1.6.1 | 改变及增加文件路径 | 13 |
| 1.6.2 | 改变文件的启动目录 | 14 |
| 1.6.3 | 增加位图目录 | 14 |
| 1.6.4 | 使用Max中的资源管理器 | 14 |
| 1.6.5 | 改变系统默认名字及颜色 | 15 |
| 1.7 | 界面颜色的设置 | 15 |
| 1.8 | 上机练习 | 16 |
| 1.8.1 | DNA分子 | 16 |
| 1.8.2 | 挂表 | 20 |





第2章 基础物体建模

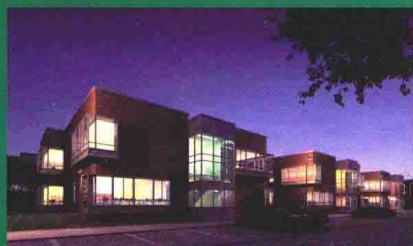
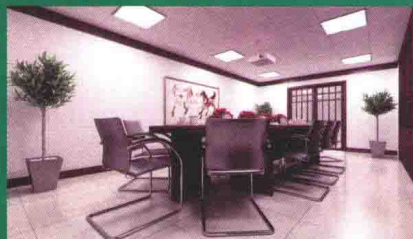
| | | |
|-------|-----------------------|----|
| 2.1 | 二维建模的意义 | 30 |
| 2.2 | 二维图形的创建 | 31 |
| 2.2.1 | 创建线 | 31 |
| 2.2.2 | 创建圆形 | 32 |
| 2.2.3 | 创建弧 | 32 |
| 2.2.4 | 创建多边形 | 33 |
| 2.2.5 | 创建文本 | 33 |
| 2.2.6 | 创建截面 | 33 |
| 2.2.7 | 创建星形 | 34 |
| 2.2.8 | 创建螺旋线 | 34 |
| 2.3 | 建立二维复合造型 | 35 |
| 2.4 | 【编辑样条线】修改器与【可编辑样条线】功能 | 35 |
| 2.5 | 【顶点】子物体层级 | 36 |
| 2.6 | 【线段】子物体层级 | 38 |
| 2.7 | 【样条线】子物体层级 | 39 |
| 2.8 | 上机练习 | 40 |
| 2.8.1 | 茶几 | 40 |
| 2.8.2 | 简约台灯 | 47 |

第3章 材质与贴图

| | | |
|-------|----------------|----|
| 3.1 | 材质概述 | 53 |
| 3.2 | 材质编辑器与材质/贴图浏览器 | 53 |
| 3.2.1 | 材质编辑器 | 53 |
| 3.2.2 | 材质/贴图浏览器 | 61 |
| 3.3 | 标准材质 | 63 |
| 3.3.1 | 【明暗器基本参数】卷展栏 | 63 |
| 3.3.2 | 【基本参数】卷展栏 | 64 |
| 3.3.3 | 【扩展参数】卷展栏 | 67 |
| 3.3.4 | 【贴图】卷展栏 | 68 |
| 3.4 | 复合材质与光线跟踪材质 | 72 |
| 3.4.1 | 复合材质 | 72 |
| 3.4.2 | 光线跟踪材质 | 74 |
| 3.5 | 贴图通道 | 75 |
| 3.6 | 上机练习 | 76 |
| 3.6.1 | 瓷器材质 | 76 |
| 3.6.2 | 不锈钢材质 | 79 |



| | | |
|--------|-------------------|-----|
| 4.1 | VRay渲染器 | 81 |
| 4.2 | VRay渲染器的安装 | 81 |
| 4.3 | 指定VRay为当前渲染器 | 83 |
| 4.3.1 | 渲染参数的设置区域 | 83 |
| 4.3.2 | VRay渲染元素的设置 | 83 |
| 4.3.3 | VRay材质的调用 | 84 |
| 4.3.4 | VRay贴图的调用 | 84 |
| 4.3.5 | VRay灯光的使用 | 84 |
| 4.3.6 | VRay阴影的使用 | 85 |
| 4.3.7 | VRay物体的创建 | 85 |
| 4.3.8 | VRay置换修改器的使用 | 85 |
| 4.3.9 | VRay大气效果的使用 | 85 |
| 4.4 | V-Ray::帧缓存 | 86 |
| 4.4.1 | 功能概述 | 86 |
| 4.4.2 | 参数详解 | 86 |
| 4.4.3 | VFB工具条 | 87 |
| 4.4.4 | VFB快捷操作 | 87 |
| 4.5 | V-Ray::全局开关 | 88 |
| 4.5.1 | 几何体 | 88 |
| 4.5.2 | 照明 | 88 |
| 4.5.3 | 材质 | 89 |
| 4.5.4 | 间接照明 | 89 |
| 4.5.5 | 光线跟踪 | 89 |
| 4.6 | V-Ray::图像采样器(抗锯齿) | 89 |
| 4.6.1 | 功能概述 | 90 |
| 4.6.2 | 参数详解 | 90 |
| 4.6.3 | 专家点拨 | 92 |
| 4.7 | V-Ray::间接照明(GI) | 92 |
| 4.7.1 | 功能概述 | 92 |
| 4.7.2 | 参数详解 | 93 |
| 4.7.3 | 专家点拨 | 94 |
| 4.8 | VRay渲染器的相关术语 | 94 |
| 4.9 | V-Ray::发光图 | 95 |
| 4.9.1 | 功能概述 | 95 |
| 4.9.2 | 参数详解 | 96 |
| 4.10 | V-Ray::BF强算全局光 | 99 |
| 4.10.1 | 功能概述 | 99 |
| 4.10.2 | 参数详解 | 100 |
| 4.11 | V-Ray::焦散 | 100 |





| | | |
|--------|---------------------|-----|
| 4.11.1 | 功能概述 | 100 |
| 4.11.2 | 参数详解 | 100 |
| 4.12 | V-Ray::环境 | 101 |
| 4.12.1 | 功能概述 | 101 |
| 4.12.2 | 参数详解 | 102 |
| 4.13 | V-Ray::DMC采样器 | 102 |
| 4.13.1 | 功能概述 | 102 |
| 4.13.2 | 参数详解 | 103 |
| 4.14 | V-Ray::颜色贴图 | 103 |
| 4.14.1 | 功能概述 | 103 |
| 4.14.2 | 参数详解 | 104 |
| 4.15 | V-Ray::摄像机 | 104 |
| 4.15.1 | 功能概述 | 104 |
| 4.15.2 | 参数详解 | 104 |
| 4.15.3 | 专家点拨 | 106 |
| 4.16 | V-Ray::默认置换 | 106 |
| 4.16.1 | 功能概述 | 106 |
| 4.16.2 | 参数详解 | 106 |
| 4.16.3 | 专家点拨 | 107 |
| 4.17 | V-Ray::系统 | 107 |
| 4.17.1 | 功能概述 | 107 |
| 4.17.2 | 参数详解 | 107 |

第5章 现代客厅空间

| | | |
|-------|-----------------------|-----|
| 5.1 | 案例分析 | 113 |
| 5.2 | 设置场景物理摄像机和渲染器参数 | 113 |
| 5.2.1 | 给场景指定物理摄像机 | 113 |
| 5.2.2 | 设置渲染器参数 | 114 |
| 5.3 | 设置场景灯光 | 115 |
| 5.3.1 | 创建室外环境光照明 | 115 |
| 5.3.2 | 创建室内照明灯光 | 116 |
| 5.3.3 | 创建室内辅助照明灯光 | 118 |
| 5.4 | 场景中主要材质参数的设置 | 119 |
| 5.4.1 | 室内地面材质 | 120 |
| 5.4.2 | 茶几木饰面材质 | 122 |
| 5.4.3 | 家具金属材质 | 123 |
| 5.4.4 | 玻璃杯材质 | 124 |
| 5.4.5 | 亚克力吊灯材质 | 125 |
| 5.4.6 | 黑色装饰墙面材质 | 126 |