



现代创意设计
 十三五高等院校
 艺术设计规划教材

DESIGN

3ds Max+VRay

室内设计 | 效果图表现

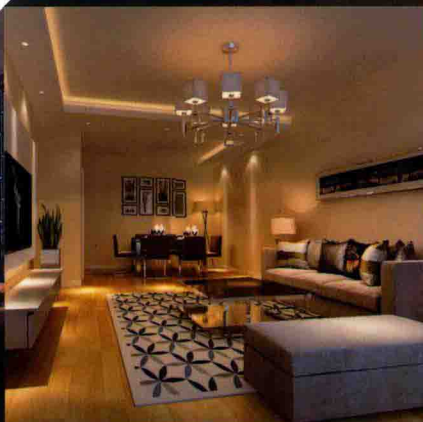
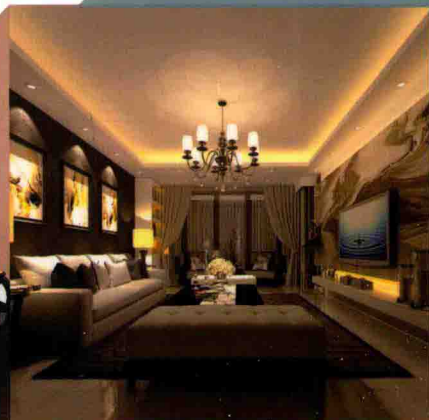
实例教程 ◆ 邱锐 郭艳云 温宏岩 编著



网盘资源包括全书案例素材、效果文件，拓展实训最终效果，310分钟综合案例精讲视频

通过典型商业项目介绍 3ds Max+VRay 的强大功能，综合案例配操作视频，全书案例丰富，专业性强，示范校精品课程配套教材，分为 3ds Max+VRay 理论基础篇和 3ds Max+VRay 项目实训篇，包括了 3ds Max 室内空间场景建模、现代简约客厅空间效果图表现、古典卧室空间效果图表现、现代酒店大堂效果图表现、办公大堂空间效果图表现等综

合案
 例。



中国工信出版集团



人民邮电出版社
 POSTS & TELECOM PRESS



现代创意新思维
+ 三五高等院校
艺术设计规划教材

3ds Max +VRay

室内设计 | 效果图表现 实例教程

邱锐 郭艳云 温宏岩 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

3ds Max+VRay室内设计效果图表现实例教程 / 邱锐,
郭艳云, 温宏岩编著. — 北京: 人民邮电出版社,
2017.6

现代创新思维·十三五高等院校艺术设计规划教材
ISBN 978-7-115-44526-1

I. ①3… II. ①邱… ②郭… ③温… III. ①室内装
饰设计—计算机辅助设计—三维动画软件—高等学校—教
材 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第316305号

内 容 提 要

本书以 3ds Max 和 VRay 插件为基本工具进行内容的制作, 共分为两篇: 第 1 篇为 3dsMax+VRay 理论基础篇, 包括效果图制作基础、初识 3ds Max、二维图形建模、放样 (Loft) 建模、复合建模与修改器建模、VRay 简介与渲染参数解析、VRay 材质与灯光表现; 第 2 篇为 3ds Max+VRay 项目实训篇, 包括室内空间场景建模、现代简约风格客厅空间效果图表现、办公大堂空间效果图表现、现代风格酒店大堂空间效果图表现等内容。

本书内容丰富、结构清晰, 技术参考性强。为方便教师和学生使用, 本书在网盘里提供了书中全部案例的场景文件、材质贴图、光域网等教学资源。

本书可作为室内设计、建筑设计、景观设计、家具设计等专业设计师的学习参考书, 更可作为众多院校设计类专业学生的入门参考书。

-
- ◆ 编 著 邱 锐 郭艳云 温宏岩
责任编辑 桑 珊
责任印制 焦志炜
 - ◆ 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>
北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 13.75 2017 年 6 月第 1 版
字数: 290 千字 2017 年 6 月北京第 1 次印刷
-

定价: 69.80 元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147 号

前言 Preface

3ds Max是Discreet公司（后被Autodesk公司合并）开发的基于PC系统的三维动画渲染和制作软件，其前身是基于DOS操作系统的3D Studio系列软件。3ds Max软件基于PC系统的低配置要求，安装插件可提供自身没有的功能及增强原本的功能，具有可堆叠的建模步骤，使模型制作有非常大的弹性，广泛应用于广告、影视、工业设计、建筑设计、三维动画、多媒体制作、游戏、辅助教学及工程可视化等领域。VRay是由Chaos Group和ASGVIS公司出品，在中国由曼恒公司负责推广的一款高质量渲染软件，是目前业界最受欢迎的渲染引擎。基于VRay内核开发的有VRay for 3ds Max、Maya、SketchUp、Rhino等诸多版本，为不同领域的建模软件提供了高质量渲染效果。VRay渲染器提供了一种特殊的材质——VRayMtl，在场景中使用该材质能够获得更加准确的物理照明，更快的渲染速度，反射和折射参数调节也更方便。在不远的未来，3ds Max和VRay插件都将向着智能化与多元化的方向发展。

本书是介绍使用3ds Max + VRay制作室内效果图的基础入门教材。本书尽量减少理论介绍，尽可能通过不同的项目实例来介绍软件的强大功能，编写思路清晰，注重循序渐进、图文并茂、简繁得当、训练充分，符合教育教学规律。

计算机效果图课程作为空间设计类专业的必修课程，需考虑到设计理论课与专业设计课程的衔接。该课程建议安排在一年级第一学期和第二学期，分两个阶段实施教学。第一阶段为SketchUp + VRay教学，第二阶段为3ds Max + VRay教学，总学时控制在120~150学时为宜，课时数可根据学生和教育部门的实际情况适当调整。本书总课时计90学时，教学周计6~9周，分为3ds Max + VRay理论基础篇和3ds Max + VRay项目实训篇。其中，3ds Max + VRay理论基础篇为36学时，项目实训占18课时；3ds Max + VRay项目实训篇为54学时，项目实训占36课时。

本书由广州番禺职业技术学院邱锐策划、制定编写提纲并承担了第1章至第8章的编写工作，广州番禺职业技术学院郭艳云承担了本书第9章和第10章的编写工作，温宏岩承担了本书第11章的编写工作。广东新粤建材有限公司设计总监王磊对本书提供了宝贵的建议，在此一并表示衷心感谢。

本书配套资源可登录云盘下载，素材与效果文件下载链接为pan.baidu.com/s/1sltuQMp，操作视频下载链接为pan.baidu.com/s/1c1SHaa0，附赠素材下载链接为pan.baidu.com/s/1pLJhvTL，也可登录人邮教育社区（www.rjiaoyu.com）下载。

本书编者长期从事计算机效果图教学和专业项目实践，有丰富的教学和实践经验，为本书的编写尽了很大的努力，但由于水平有限，书中难免会有疏漏之处，欢迎广大读者提出宝贵意见。

编者

2017年3月于广州



目录 Contents

第1篇 3ds Max + V-Ray理论基础篇

第1章 计算机效果图制作基础.....	10
1.1 计算机效果图简介.....	10
1.2 计算机效果图制作流程.....	11
1.3 计算机效果图的分类.....	11
1.4 常用软件简介.....	13
第2章 初识3ds Max.....	18
2.1 启动3ds Max 2014.....	18
2.2 认识3ds Max 2014操作界面.....	19
2.3 了解基础建模流程.....	25
2.4 运用修改编辑面板.....	26
第3章 二维图形建模.....	37
3.1 用二维线制作圆凳和窗框建模.....	37
3.2 墙体和花边柱建模（挤出）.....	40
3.3 酒杯建模（车削）.....	44
3.4 三维倒角字建模（倒角）.....	45
3.5 六角花盆和装饰脚线建模（倒角剖面）.....	46

第4章 放样 (Loft) 建模	50
4.1 放样建模知识点	50
4.2 用放样实现画框与窗帘建模的形式.....	54
4.3 改善窗帘和创建花瓶——放样变形.....	55
4.4 放样建模综合训练.....	59
第5章 复合建模与修改器建模.....	65
5.1 布尔运算方法建模.....	65
5.2 用复合面板工具与修改器工具实现小房子建模.....	66
5.3 用复合面板工具与修改器工具实现椅子、沙发、桌布建模.....	75
5.4 三维建模	86
第6章 V-Ray简介与渲染参数解析	98
6.1 渲染器介绍.....	98
6.2 V-Ray渲染器简介	99
6.3 V-Ray渲染参数设置.....	100
第7章 V-Ray材质与灯光表现.....	108
7.1 V-Ray材质	108
7.2 灯光表现	116

目录 Contents

第2篇 3ds Max + V-Ray项目实训篇

第8章 室内空间场景建模	126
8.1 导入CAD图纸.....	126
8.2 墙体建模	129
8.3 门窗洞口创建	131
8.4 门框建模	132
8.5 天花造型建模.....	133
8.6 建立摄像机.....	135
8.7 立面造型建模.....	135
8.8 模型的合并与导入.....	135
第9章 现代简约风格客厅空间效果图表现.....	137
9.1 现代简约风格客厅场景简介	137
9.2 场景测试渲染设置.....	138
9.3 布置场景灯光.....	140
9.4 设置场景材质.....	147
9.5 最终渲染设置.....	159
第10章 办公大堂空间效果图表现	166
10.1 办公大堂空间效果图场景简介	166
10.2 办公大堂空间场景测试渲染设置	167
10.3 布置场景灯光.....	169
10.4 设置场景材质.....	175
10.5 最终渲染设置.....	183

第11章 现代风格酒店大堂空间效果图表现.....	192
11.1 现代酒店大堂场景简介.....	192
11.2 场景测试渲染设置.....	193
11.3 布置场景灯光.....	193
11.4 设置场景材质.....	202
11.5 最终渲染设置.....	212

3ds Max +VRay

室内设计 | 效果图表现 实例教程

邱锐 郭艳云 温宏岩 编著

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max+VRay室内设计效果图表现实例教程 / 邸锐, 郭艳云, 温宏岩编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2017.6

现代创新思维·十三五高等院校艺术设计规划教材
ISBN 978-7-115-44526-1

I. ①3… II. ①邸… ②郭… ③温… III. ①室内装饰设计—计算机辅助设计—三维动画软件—高等学校—教材 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第316305号

内 容 提 要

本书以 3ds Max 和 VRay 插件为基本工具进行内容的制作, 共分为两篇: 第 1 篇为 3dsMax+VRay 理论基础篇, 包括效果图制作基础、初识 3ds Max、二维图形建模、放样(Loft)建模、复合建模与修改器建模、VRay 简介与渲染参数解析、VRay 材质与灯光表现; 第 2 篇为 3ds Max+VRay 项目实训篇, 包括室内空间场景建模、现代简约风格客厅空间效果图表现、办公大堂空间效果图表现、现代风格酒店大堂空间效果图表现等内容。

本书内容丰富、结构清晰, 技术参考性强。为方便教师和学生使用, 本书在网盘里提供了书中全部案例的场景文件、材质贴图、光域网等教学资源。

本书可作为室内设计、建筑设计、景观设计、家具设计等专业设计师的学习参考书, 更可作为众多院校设计类专业学生的入门参考书。

-
- ◆ 编 著 邸 锐 郭 艳 云 温 宏 岩
责任编辑 桑 珊
责任印制 焦志炜
 - ◆ 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>
北京捷迅佳彩印刷有限公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 13.75 2017 年 6 月第 1 版
字数: 290 千字 2017 年 6 月北京第 1 次印刷
-

定价: 69.80 元

读者服务热线: (010) 8105256 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147 号

前言 Preface

3ds Max是Discreet公司（后被Autodesk公司合并）开发的基于PC系统的三维动画渲染和制作软件，其前身是基于DOS操作系统的3D Studio系列软件。3ds Max软件基于PC系统的低配置要求，安装插件可提供自身没有的功能及增强原本的功能，具有可堆叠的建模步骤，使模型制作有非常大的弹性，广泛应用于广告、影视、工业设计、建筑设计、三维动画、多媒体制作、游戏、辅助教学及工程可视化等领域。VRay是由Chaos Group和ASGVIS公司出品，在中国由曼恒公司负责推广的一款高质量渲染软件，是目前业界最受欢迎的渲染引擎。基于VRay内核开发的有VRay for 3ds Max、Maya、SketchUp、Rhino等诸多版本，为不同领域的建模软件提供了高质量渲染效果。VRay渲染器提供了一种特殊的材质——VRayMtl，在场景中使用该材质能够获得更加准确的物理照明，更快的渲染速度，反射和折射参数调节也更方便。在不远的未来，3ds Max和VRay插件都将向着智能化与多元化的方向发展。

本书是介绍使用3ds Max + VRay制作室内效果图的基础入门教材。本书尽量减少理论介绍，尽可能通过不同的项目实例来介绍软件的强大功能，编写思路清晰，注重循序渐进、图文并茂、简繁得当、训练充分，符合教育教学规律。

计算机效果图课程作为空间设计类专业的必修课程，需考虑到设计理论课与专业设计课程的衔接。该课程建议安排在一年级第一学期和第二学期，分两个阶段实施教学。第一阶段为SketchUp + VRay教学，第二阶段为3ds Max + VRay教学，总学时控制在120~150学时为宜，课时数可根据学生和教育局的实际情况适当调整。本书总课时计90学时，教学周计6~9周，分为3ds Max + VRay理论基础篇和3ds Max + VRay项目实训篇。其中，3ds Max + VRay理论基础篇为36学时，项目实训占18课时；3ds Max + VRay项目实训篇为54学时，项目实训占36课时。

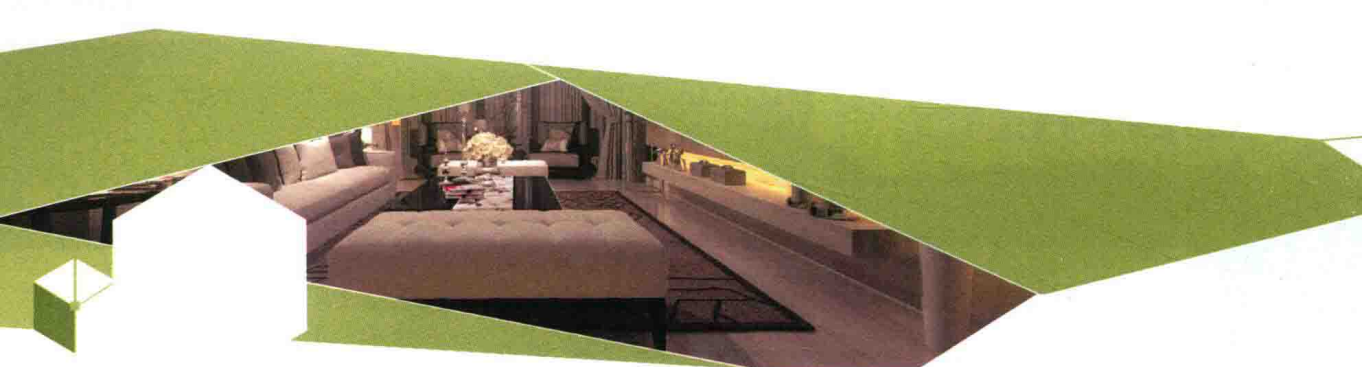
本书由广州番禺职业技术学院邸锐策划、制定编写提纲并承担了第1章至第8章的编写工作，广州番禺职业技术学院郭艳云承担了本书第9章和第10章的编写工作，温宏岩承担了本书第11章的编写工作。广东新粤建材有限公司设计总监王磊对本书提供了宝贵的建议，在此一并表示衷心感谢。

本书配套资源可登录云盘下载，素材与效果文件下载链接为pan.baidu.com/s/1sltuQMp，操作视频下载链接为pan.baidu.com/s/1c1SHaa0，附赠素材下载链接为pan.baidu.com/s/1pLJhvTL，也可登录人邮教育社区（www.rjjaoyu.com）下载。

本书编者长期从事计算机效果图教学和专业项目实践，有丰富的教学和实践经验，为本书的编写尽了很大的努力，但由于水平有限，书中难免会有疏漏之处，欢迎广大读者提出宝贵意见。

编者

2017年3月于广州



目录 Contents

第1篇 3ds Max + V-Ray理论基础篇

第1章 计算机效果图制作基础.....	10
1.1 计算机效果图简介.....	10
1.2 计算机效果图制作流程.....	11
1.3 计算机效果图的分类.....	11
1.4 常用软件简介.....	13
第2章 初识3ds Max.....	18
2.1 启动3ds Max 2014.....	18
2.2 认识3ds Max 2014操作界面.....	19
2.3 了解基础建模流程.....	25
2.4 运用修改编辑面板.....	26
第3章 二维图形建模.....	37
3.1 用二维线制作圆凳和窗框建模.....	37
3.2 墙体和花边柱建模（挤出）.....	40
3.3 酒杯建模（车削）.....	44
3.4 三维倒角字建模（倒角）.....	45
3.5 六角花盆和装饰脚线建模（倒角剖面）.....	46

第4章 放样 (Loft) 建模	50
4.1 放样建模知识点	50
4.2 用放样实现画框与窗帘建模的形式	54
4.3 改善窗帘和创建花瓶——放样变形	55
4.4 放样建模综合训练	59
第5章 复合建模与修改器建模	65
5.1 布尔运算方法建模	65
5.2 用复合面板工具与修改器工具实现小房子建模	66
5.3 用复合面板工具与修改器工具实现椅子、沙发、桌布建模	75
5.4 三维建模	86
第6章 V-Ray简介与渲染参数解析	98
6.1 渲染器介绍	98
6.2 V-Ray渲染器简介	99
6.3 V-Ray渲染参数设置	100
第7章 V-Ray材质与灯光表现	108
7.1 V-Ray材质	108
7.2 灯光表现	116



目录 Contents

第2篇 3ds Max + VRay项目实训篇

第8章 室内空间场景建模	126
8.1 导入CAD图纸	126
8.2 墙体建模	129
8.3 门窗洞口创建	131
8.4 门框建模	132
8.5 天花造型建模	133
8.6 建立摄像机	135
8.7 立面造型建模	135
8.8 模型的合并与导入	135
第9章 现代简约风格客厅空间效果图表现	137
9.1 现代简约风格客厅场景简介	137
9.2 场景测试渲染设置	138
9.3 布置场景灯光	140
9.4 设置场景材质	147
9.5 最终渲染设置	159
第10章 办公大堂空间效果图表现	166
10.1 办公大堂空间效果图场景简介	166
10.2 办公大堂空间场景测试渲染设置	167
10.3 布置场景灯光	169
10.4 设置场景材质	175
10.5 最终渲染设置	183

第11章 现代风格酒店大堂空间效果图表现.....	192
11.1 现代酒店大堂场景简介.....	192
11.2 场景测试渲染设置.....	193
11.3 布置场景灯光.....	193
11.4 设置场景材质.....	202
11.5 最终渲染设置.....	212

第1篇

3ds Max + VRay理论基础篇

- 第1章 计算机效果图制作基础
- 第2章 初识3ds Max
- 第3章 二维图形建模
- 第4章 放样（Loft）建模
- 第5章 复合建模与修改器建模
- 第6章 VRay简介与渲染参数解析
- 第7章 VRay材质与灯光表现

