

含DVD ROM 全彩印刷

光盘内容：

- 12 段实例制作视频
- 9 个建筑效果综合实例素材
- 30 个建筑效果渲染效果图

光盘附赠内容：

- 200 个 3ds Max 建筑效果模型
- 800 个建筑效果渲染效果典范

郝相林　李国臣　等 编著

巧夺天工

3ds Max/VRay 建筑效果图实例精讲

清华大学出版社
北 京

光盘界面





案例欣赏

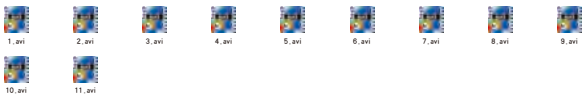


素材下载



视频文件



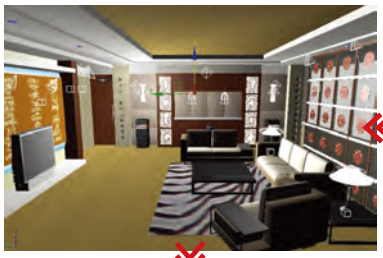
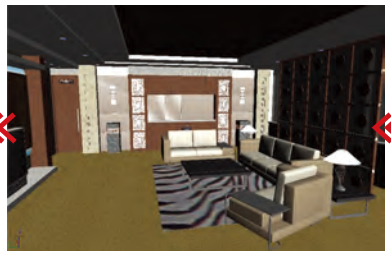
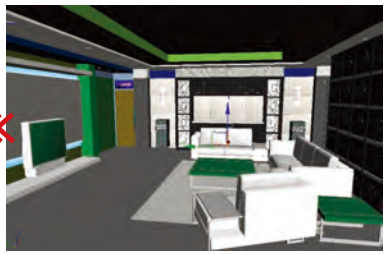


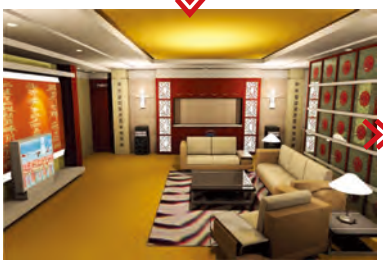
风格不同的客厅



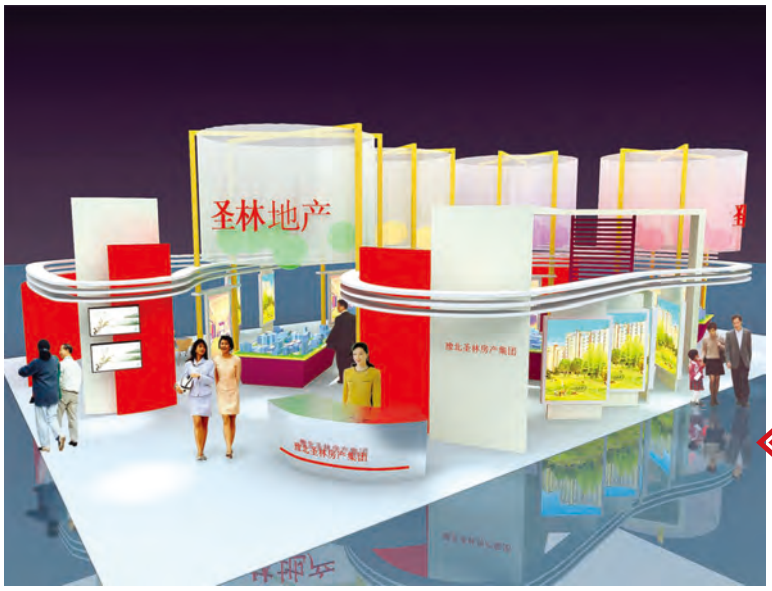


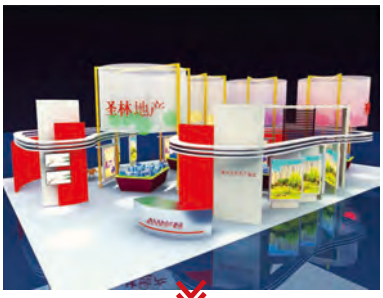

中式客厅

展厅







交易大厅









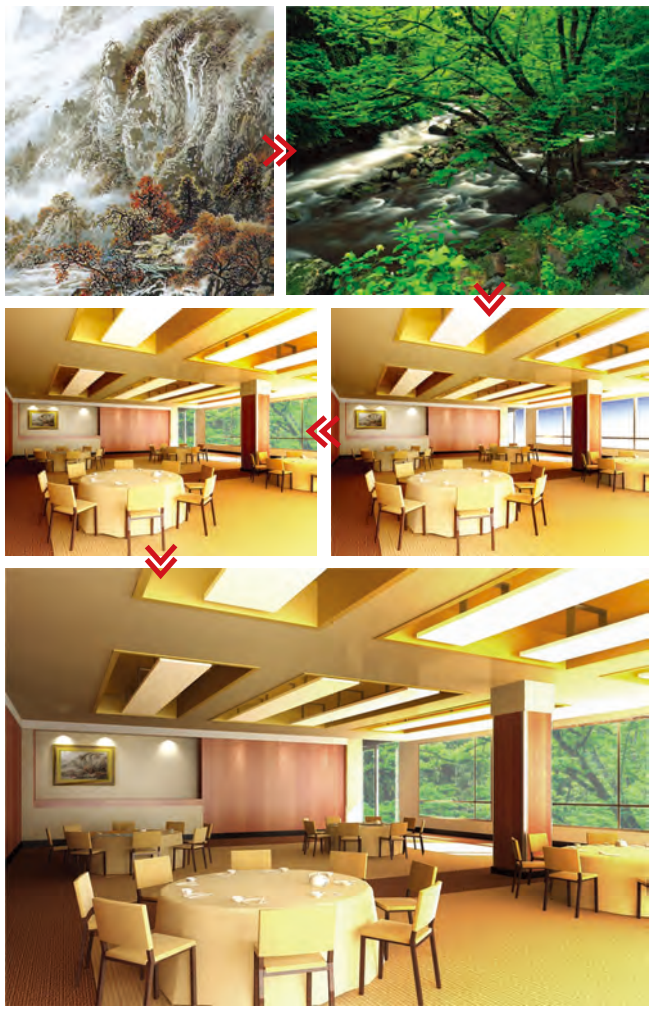




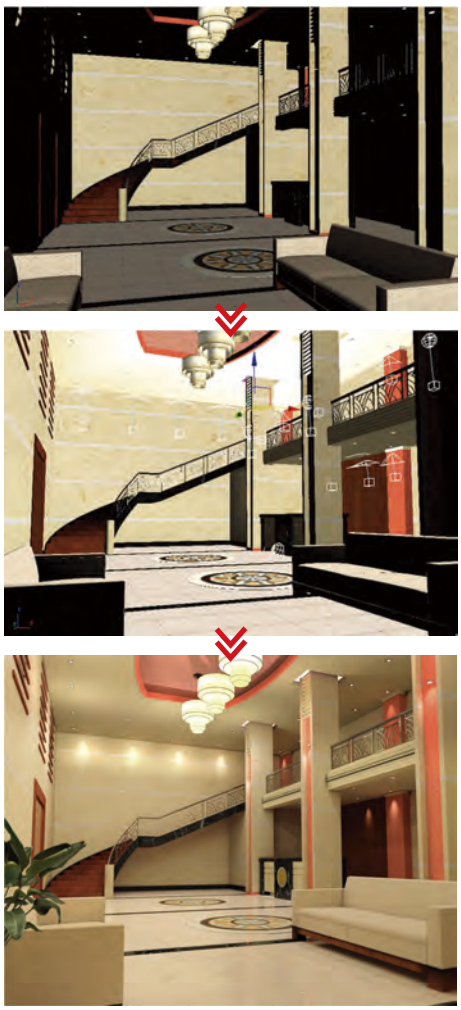
现代厨房



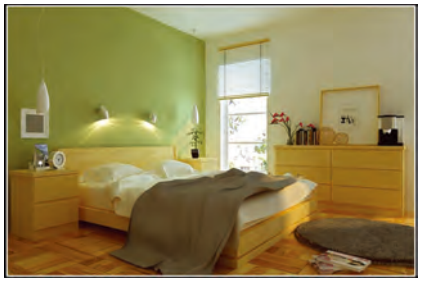
酒店餐厅效果

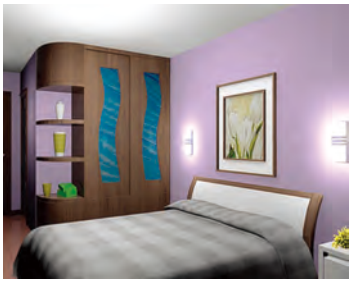


酒店大堂效果



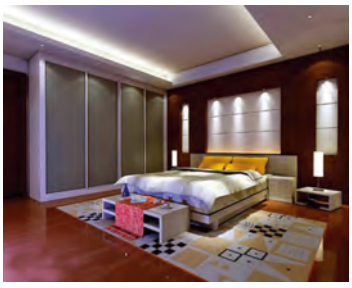
风格不同的卧室







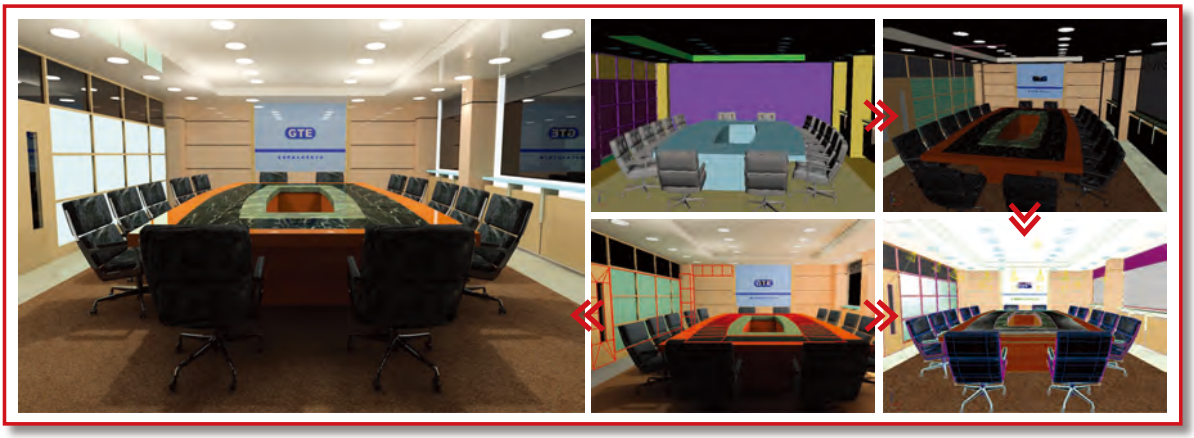








会议室



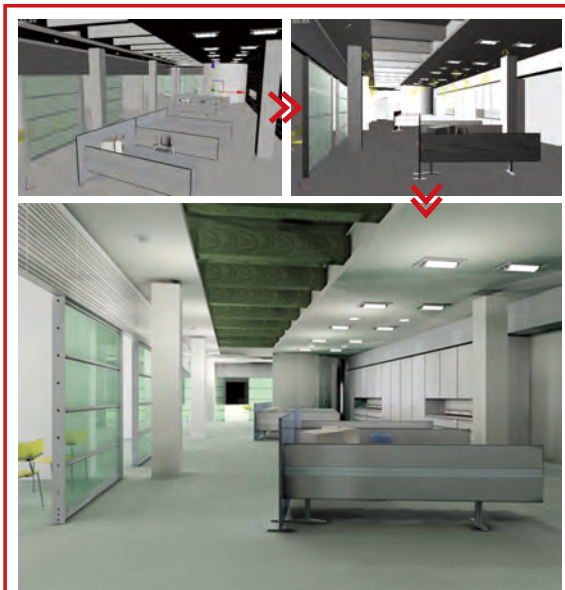
田园厨房



现代时尚欧式客厅



开放式办公室





东南亚风格卧室



现代卫生间



大厦效果图



内 容 简 介

本书深入浅出地介绍了室内外建筑效果的设计思想和制作方法。全书共分10章，分别介绍了制作室内外建筑效果的常用工具软件，VRay渲染器的基础知识，家装室内效果图客厅、卧室、餐厅、卫生间等，公共建筑室内效果图交易大厅、办公室等，以及室外建筑效果图的制作方法。书中所选实例从实际工作出发，围绕实践工程设计案例，综合运用了AutoCAD、3ds Max、Lightscape、VRay以及Photoshop等设计软件，涉及建模技术、材质与贴图、灯光布置、VRay渲染器等实用方面。本书全彩印刷，版式紧凑，效果精美，随书多媒体光盘提供全程配音的实例制作视频文件和实例素材。

本书适合作为室内外装潢设计人员和建筑从业人员的参考资料，也可以作为高等院校相关专业和社会相关人员的培训教材。

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

巧夺天工：3ds Max/VRay建筑效果图实例精讲/郝相林等编著.—北京：清华大学出版社，2009.4
ISBN　978-7-302-19579-5

Ⅰ.巧…　Ⅱ.郝…　Ⅲ.建筑设计：计算机辅助设计—图形软件，3DS MAX　Ⅳ.TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第020740号

责任编辑：冯志强
责任校对：徐俊伟
责任印制：

出版发行：清华大学出版社　　**地　　址**：北京清华大学学研大厦A座
http://www.tup.com.cn　　**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：
装 订 者：
经　　销：全国新华书店
开　　本：190×260　　**印　　张**：19.5　　**插　　页**：4　　**字　　数**：481千字
附光盘1张
版　　次：2009年4月第1版　　**印　　次**：2009年4月第1次印刷
印　　数：
定　　价：　　元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题，请与清华大学出版社出版部联系调换。
联系电话：（010）62770177转3103　产品编号：028169-01

PREFACE 前　言

3ds Max是Autodesk公司开发的三维设计软件，也是目前国内应用最多的三维绘图软件，广泛应用于建筑效果图设计与制作领域。其中，建筑效果图的制作是建筑设计中非常重要的一环，随着社会的进步和科技的发展，设计师的工作方式有了彻底改善。从过去单一的手绘效果图发展到现在的计算机效果图，这是一个质的飞跃。与以前相比，使用计算机制作建筑效果图不仅表现效果逼真，更重要的是修改起来非常方便，既经济又高效。

为了帮助广大用户快速地步入设计效果图的美丽殿堂，我们从专业建筑设计师的角度出发，筛选了若干具有代表性的工程项目，以案例教学的方式讲解了如何将软件与实际制作有机地结合起来，采用简便、有效的方法制作出高品质的室外建筑效果图，从而使用户快速学会建筑效果图的制作秘笈，逐渐成长为一名效果图高手。

1.本书主要内容

全书内容紧紧围绕实际工程设计案例，综合运用AutoCAD、3ds Max、VRay以及Photoshop等软件，分别介绍了客厅、餐厅、工程装修设计、建筑外观效果等实例。

全书共分11章：

第1章介绍在设计建筑效果图时常用工具软件的操作方法，例如AutoCAD、3ds Max、Lightscape以及Photoshop。第2章介绍VRay渲染软件的设置参数及渲染操作方法。第3章介绍不同风格客厅效果的制作方法，着重讲解制作材质贴图、布置灯光、渲染、后期处理的操作过程。第4章介绍现代整体式厨房和餐厅的制作方法，同时，重点展示了使用VRay渲染器渲染效果的操作过程。第5章介绍不同风格卧室的设计方法，另外，分别介绍使用Lightscape和VRay渲染器渲染效果图的操作方法。

第6章介绍不同风格卫生间的制作方法，并重点讲解使用VRay渲染器渲染效果的操作过程。第7章介绍交易大厅和商品展示场所的设计方法。第8章介绍现代办公室环境的设计和办公用品的布置。第9章介绍酒店中的餐厅、营业大厅及会谈大厅的设计方法。

第10章介绍室外效果中光线的布置、周围环境的配置，第11章介绍别墅建筑效果图的制作要领。

2.本书主要特色

本书作者从事建筑设计多年，有着丰富的工作经验。为了清晰展现效果图设计的实践经验，本书在各章中还穿插了设计师笔记、设计师心得、关键点提示等小栏目，以帮助读者拓展知识面。

- **设计师笔记** 作者站在专业设计人员的角度，介绍了应用3ds Max和其他工程软件创建效果图时所需要的专业知识。其中有大量建筑装饰效果图制作过程的工程性技术问题，这些内容都是作者长期从事建筑装饰工程的经验写真。
- **设计师心得** 重点从材质、灯光、VRay渲染器及后期处理等角度来总结设计和制作建筑效果图的技术问题。
- **关键点提示** 主要从提示、技巧、警告、注意等几个方面的问题着手，来点拨读者在学习过程中经常会遇到的技术问题。

3.随书光盘内容

为了帮助读者更好地学习和使用本书，本书专门配带了多媒体学习光盘，提供了本书实例源文件、最终效果图和全程配音的教学视频文件。使用本光盘之前，需要首先安装光盘中提供的tscc插件才能运行视频文件。

光盘特色如下：

- **人性化设计** 光盘主界面有4个按钮，分别是“实例欣赏”、“素材下载”、“教学视频”和“网站支持”，前3个按钮对应光盘的image文件夹、downloads文件夹和example文件夹。
- **交互性** 视频播放控制器功能完善，提供了“播放”、“暂停”、“快进”、“快退”、“试一试”等控制按钮，可以显示视频播放进度，使用非常方便。
- **功能完善** 本光盘由专业技术人员使用Director技术开发，具有背景音乐控制、快进、后退、返回主菜单、退出等多项功能。用户只需单击相应的按钮，就可以灵活地完成操作。
- **自动运行功能** 本多媒体光盘具有自动运行功能，只需将光盘放入光驱中，系统将自动运行并进入主界面，展示 “实例欣赏”、“素材下载”、“教学视频”和“网站支持”按钮。

4.本书适用对象

本书由专业建筑装饰工程一线技术人员编写，没有面面俱到地介绍3ds Max的软件操作知识，而是与工程实践紧密结合，融软件操作过程、建筑装饰效果图设计及实践经验技巧于一体，读者通过对这些实例的学习，将能够举一反三，由此掌握室内外建筑效果图制作的精髓。因此，本书既可以帮助读者学习3ds Max方面的软件技术，也可以帮助建筑装饰设计人员提高设计水平。本书可以作为建筑装饰行业效果图设计的参考资料。

参与本书编写的人员除了封面署名人员之外，还有王敏、祁凯、马海军、徐恺、王泽波、牛仲强、温玲娟、王磊、朱俊成、张仕禹、夏小军、赵振江、李振山、李文采、吴越胜、李海庆、王树兴、何永国、李海峰、倪宝童、安征、张巍屹、辛爱军、王蕾、王曙光、牛小平、贾栓稳、王立新、苏静、赵元庆、郭磊、何方、徐铭、李大庆等人。

由于时间仓促，水平有限，疏漏之处在所难免，敬请读者朋友批评指正。

CONTENTS 目 录



第1章 室内外效果图基础及常用软件

1.1 室内外设计基础 …… 2
1.1.1 人机工程学 …… 2
1.1.2 建筑空间 …… 5
1.1.3 建筑色彩的应用 …… 8
1.2 3ds Max介绍 …… 11
1.2.1 界面组成 …… 11
1.2.2 创建三维和二维模型 …… 14
1.2.3 制作材质 …… 17
1.2.4 3ds Max中的灯光和摄像机 …… 20
1.3 Lightscape简介 …… 22
1.3.1 Lightscape相关概念与界面组成 …… 22
1.3.2 Lightscape操作流程 …… 24
1.3.3 Lightscape创建动画 …… 25
1.4 Photoshop后期处理简介 …… 26
1.4.1 Photoshop界面与优化设置 …… 26
1.4.2 选取对象 …… 28
1.4.3 修饰对象 …… 30
1.4.4 色彩调整 …… 31
1.4.5 使用图层 …… 32



第2章 渲染的艺术——VRay渲染器

2.1 VRay渲染器的特点 …… 36
2.2 应用VRay渲染器 …… 36
2.3 VRay渲染器参数 …… 37
2.3.1 全局开关 …… 37
2.3.2 图像采样（反锯齿） …… 38
2.3.3 【间接照明】卷展栏 …… 39
2.3.4 【发光贴图】卷展栏 …… 41
2.3.5 【灯光缓冲】卷展栏 …… 43
2.3.6 【全局光子贴图】卷展栏 …… 45
2.3.7 【散焦】卷属栏 …… 46
2.3.8 【环境】卷展栏 …… 47
2.4 VRay灯光介绍 …… 48
2.4.1 VRay灯光 …… 48







2.4.2 VRaySun ····· 50
2.4.3 VRay阴影理论 ····· 50
2.5 VRay材质及贴图介绍 ····· 53
2.5.1 VRayMtl材质 ····· 53
2.5.2 VRay贴图 ····· 57
2.5.3 VRayHDRI贴图 ····· 59
2.6 实例操作——制作VRay场景 ····· 61
2.7 实例操作——设置散焦 ····· 65

第3章 制作客厅效果

3.1 设计师笔记1：客厅设计的四大原则 ····· 70
3.2 设计师笔记2：客厅的材料、灯光及家具配饰 ····· 72
3.3 现代时尚欧式客厅 ····· 74
3.4 简约中式客厅 ····· 82

第4章 餐厅效果设计

4.1 设计师笔记1：餐厅空间设计结构 ····· 97
4.2 设计师笔记2：餐厅色彩和灯光设计 ····· 98
4.3 设计师笔记3：怎样设计理想化的餐厅 ····· 99
4.4 现代整体厨房 ····· 101
4.5 田园风格的厨房 ····· 110

第5章 卧室设计效果

5.1 设计师笔记1：卧室设计的基本原则 ····· 121
5.2 卧室装修材料、灯光、色彩及布局 ····· 122
5.3 东南亚风格卧室 ····· 124
5.4 现代卧室 ····· 137

第6章 卫生间设计效果

6.1 设计师笔记1：卫浴设计原则 ····· 148
6.2 设计师笔记2：卫浴设计的五大潮流 ····· 150
6.3 制作现代卫生间 ····· 152
6.4 中式卫生间效果 ····· 161







第7章　商业空间设计效果

7.1　设计师笔记1：展厅空间设计注意事项 ····· 172
7.2　设计师笔记2：商业建筑设计原则 ····· 174
7.3　交易大厅制作效果 ····· 176
7.4　制作展厅效果 ····· 189

第8章　制作现代办公设计效果

8.1　设计题笔计1：办公室设计要求 ····· 202
8.2　设计师笔记2：办公室装修设计注意事项 ····· 204
8.3　制作开放式办公室 ····· 205
8.4　制作小型会议室 ····· 219

第9章　制作酒店效果

9.1　设计师笔记1：酒店设计风格 ····· 232
9.2　设计师笔记2：酒店装饰照明设计 ····· 233
9.3　设计师笔记3：酒店设计的七大流行色 ····· 236
9.4　制作酒店餐厅效果 ····· 237
9.5　制作酒店大堂效果 ····· 248
9.6　制作贵宾接待室效果 ····· 257

第10章　制作室外建筑效果

10.1　设计师笔记1：室外建筑灯光艺术设计 ····· 270
10.2　设计师笔记2：别墅设计的五大空间 ····· 271
10.3　制作大厦外观效果 ····· 274

第11章　创建别墅建筑效果图

11.1　设计师笔记1：别墅建筑风格 ····· 288
11.2　设计师笔记2：别墅建筑周围环境的划分 ····· 290
11.3　制作别墅效果图 ····· 291

第1章

室内外效果图基础及常用软件



效果图简单地说，就是将一个还没有实现的构想，通过笔、计算机等工具将它的体积、色彩、结构提前展示在人们面前，其广泛地应用于工程招标及施工指导、宣传等。一幅精美的效果图首先会令人赏心悦目，具有较高的欣赏价值，并且在效果图中还体现了设计人员的布局思路与设计方案，是设计人员的智慧结晶。

室内外效果图以设计图纸为依据，使用3ds Max三维制作软件进行模型的创建及修饰，然后通过Lightscape、VRay等渲染软件进行渲染输出，最后再使用Photoshop图像处理软件对其进行后期处理，完成室内外效果图的最终设计效果。本章主要介绍室内外效果图制作的一些基础知识以及制作软件。