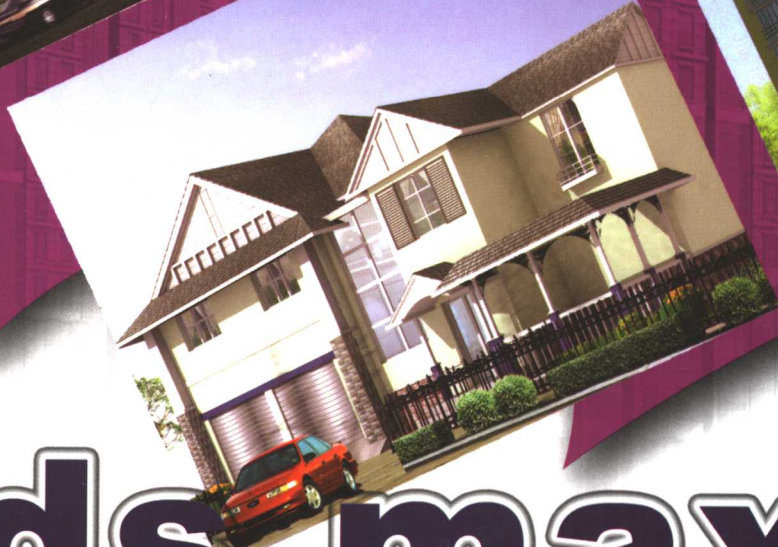
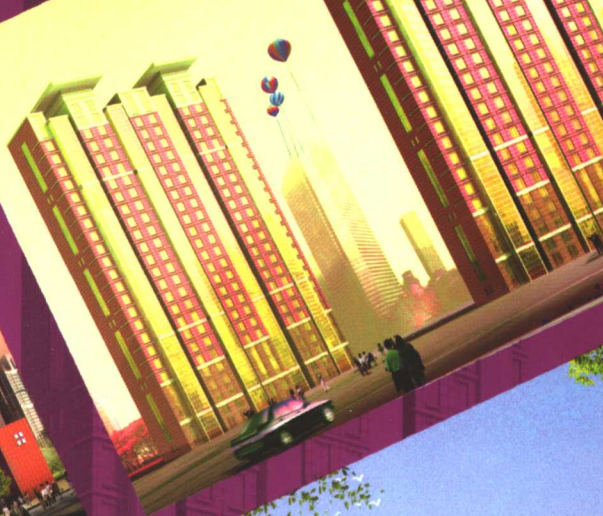
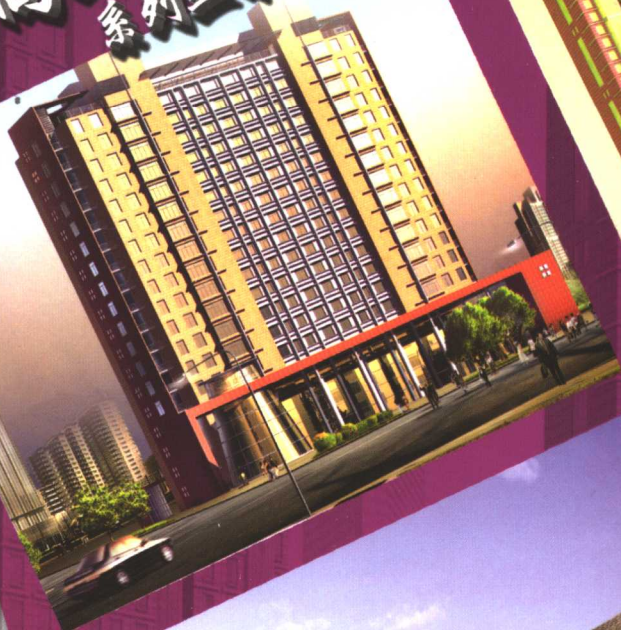


面向工程
系列丛书



3ds max

综合小区效果图设计与制作

高志清 主编 科大工作室 张海青 等编著

- 本书内容实用，详尽讲解综合小区效果图的设计与制作
- 采用图文并茂的写作方式，适合工程设计人员及相关行业人员学习
- 配套光盘中含大量实用素材方便读者使用，且有专业图纸文件供读者参考

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

范例及效果图文件
正规工程图纸文件
实用超值素材库



3ds max 综合小区 效果图设计与制作

高志清 主 编

科大工作室 张海青 等编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书系统地介绍了运用 3ds max 6 制作室外建筑效果图的方法和技巧, 以实例导学的方式阐述了室外效果图的制作理论、表现技法、后期处理技术等内容, 涉及的实例包括常见的室外建筑构件以及常见的建筑物。本书采用理论与实践相结合的方式, 根据笔者多年积累的效果图制作中的教学、创作经验, 针对各种不同形式的室外建筑效果图制作的不同要求, 创造了一整套简单、有效的灯光布局及材质设置的方法。

本书适合 3ds max 爱好者以及专业效果图制作人员学习阅读, 也可作为相关专业的大、中专院校的学习教材。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max 综合小区效果图设计与制作/科大工作室, 张海青等编著. —北京: 中国铁道出版社, 2005. 4
(面向工程系列丛书)

ISBN 7-113-06477-9

I. 3… II. 张… III. 建筑设计: 计算机辅助设计-应用软件, 3ds max IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 032152 号

书 名: 3ds max 综合小区效果图设计与制作

主 编: 高志清

作 者: 科大工作室 张海青等

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 郭毅鹏

责任编辑: 苏茜 吴楠 张雅静

封面设计: 薛为

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 印张: 14 插页: 2 字数: 326 千

版 本: 2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~4000 册

书 号: ISBN 7-113-06477-9/TP·1473

定 价: 29.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

3ds max 综合小区效果图制作



快餐店效果图

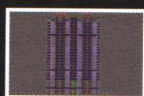
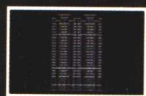


某写字楼

3ds max 综合小区效果图制作

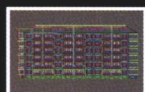


高层效果图



某欧式别墅效果图

3ds max 综合小区效果图制作



住宅楼效果图



某住宅公寓楼

3ds max 综合小区效果图制作



鸟瞰效果图

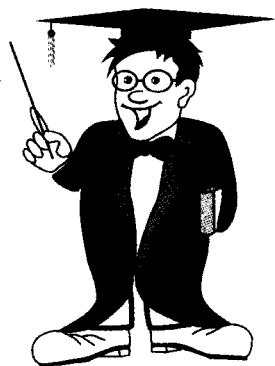


编委会

科大工作室

主编：高志清

编委： 张爱城 林 英 贾惠良 王爱婷 刘 霞
涂 芳 孙 春 许海声 夏小寒 车 宇
张传记 徐 力 周 云 王 恺 柏 莉
姜华华 张 伟 赵卉卉 赵国强 胡爱玉
刘海芹 张海青 杨立颂 刘继文 王先娥



出版者的话

科大工作室编写的“电脑设计成才三级跳系列丛书”、“电脑设计技能特训系列丛书”、“成才步步高自学教程”等丛书自问世以来,受到了各界读者朋友的热烈欢迎,许多读者朋友及业界人士来信、来电或发送 E-mail,希望我们在每本书中将内容包涵得多一些、全一些,同时实例多一些,尽量保持通过实例讲解命令的形式,在学习的过程中了解并掌握软件命令的精髓,从而省去了阅读大量的命令而不得其所,并产生厌烦心理的弊端。面对众多读者朋友的热切期盼,我们深感担负的责任重大,只有尽自己所能,多推出一些好书,才能不辜负广大读者的期望和厚爱。

丛书的读者对象

为了满足各界人士学习电脑设计软件的热切需求,使那些从事图形图像设计工作及想进入这个领域的读者可以选到适合自己阅读并能提高作图水平的电脑图书,科大工作室在充分了解读者需求的基础上,推出了本套“面向工程系列丛书”,为了使读者在学习的过程中能够更有选择性,我们又将本套丛书分为两部分:“面向工程——效果图制作系列”和“面向工程——AutoCAD 设计系列”,使读者在学会绘图知识与技法的同时,了解并掌握相关的专业理论知识。站在专业领域的高度,引导读者在掌握软件的同时使自己的水平更具专业水准。

丛书的特点

与其他同类电脑图书相比,本套丛书具有以下几个特点:

1. 本套面向工程系列丛书,所有实例均来源于现代装修与工程设计的前沿,既可作为专业人士的参考书,也可用来学习软件设计,是装修装潢行业等相关领域爱好者的成功之路。
2. 本套丛书以实例为主,同时结合各书的特点进行专业的理论说明。是初级读者的入门教材,也是中级读者的学习读物。
3. 在讲述过程中,尽量避开了烦琐单调的命令讲述,对于软件仅是在开头部分进行了简单论述;相关的理论、知识点都穿插在实例的制作过程中。
4. 本套丛书实例结合 CAD 图纸,根据装饰公司的制作流程来编写,便于读者学习提高,拉近与现实实践的距离,使读者能够更快、更顺利地踏入社会实践。
5. 本套丛书采用前易后难的写作方式,前面实例经典、实用;在写作过程中逐渐加深难度,后面的实例精彩、专业。
6. 讲述技法详细,没有明显的跳步和漏步,语言通俗易懂,读者只要根据书中的操作步骤即可完成范例的制作。
7. 采用中英文对照界面,便于国内读者阅读。
8. 实例与设计理念紧密结合。对于每一类制作范例,都先讲述其设计理论和总体思路,使读者在学习之前对范例的制作就有一个整体把握。
9. 对每个范例的制作都下了很大的功夫,尽量让读者在最简单的范例制作过程中,体会到工具与命令的完美结合,使制作步骤达到最优化,制作过程达到最简练,制作效果最完美。

10. 在每本书的光盘中, 都配备了相关的符合专业规范的建筑图纸文件, 以备读者练习使用, 同时又可参考、观摩, 使本套丛书成为绘图员的良师益友, 帮助读者迈入设计领域的殿堂。

为了使读者在较短的时间内掌握本书的精华, 我们在写作时不仅注意详细地描述设计制作过程, 而且在操作步骤上避免了较大的跳步和漏步; 同时在范例中还渗透了设计理念。

丛书的内容

效果图制作系列涉及到工程效果图的各个角落, 以实践工作经验为前提, 以 CAD 图纸为制作依据, 让您在实例的制作过程中不知不觉地掌握 3ds max 软件的学习要点和难点, 是一套集实用、实践、功能于一体的设计性丛书; AutoCAD 设计系列涉及到利用 CAD 绘图的各个领域, 是一套全方位的 CAD 设计丛书。本套丛书包括:

《3ds max 特殊房型的室内装修》

本书从现代家庭装修的时尚前沿入手, 通过制作实例, 讲述如何装潢一些在房屋销售当中看起来不是很受欢迎的户型, 并改造成为受住户欢迎的户型; 如何将一些看起来不甚规则的建筑房型按照用户的实际要求, 设计制作出完美的效果图方案, 用以开拓出有效的居住空间, 从而使小居住空间得以最大限度的利用, 化不利因素为有效空间。

《3ds max 大型厅堂效果图设计与制作》

本书从厅堂的设计理念及装修材料入手, 通过一些典型效果图范例的制作, 让朋友们掌握其制作要点及精髓, 进而准确理解并熟练掌握 3ds max 软件应用。

《3ds max 工程竞标方案设计与制作》

本书从工程竞标的基础知识讲起, 让读者了解一些工程竞标方面的基础知识和注意事项, 并结合几个不同风格 and 不同领域的设计实例, 系统地学习竞标方案效果图的制作方法, 这样可以使朋友们掌握从工程方案设计到效果图制作一系列的知识。

《3ds max 住宅公寓效果图设计与制作》

本书从效果图基础知识、基本工具到建筑公寓的外观装潢, 再到室内装潢效果图的设计制作, 系统地进行了讲解。使大家通过效果图的制作过程, 了解掌握 AutoCAD 与 3ds max 及 Photoshop 这 3 个软件巧妙结合的知识点, 从而提高制作住宅公寓效果图的水准。

《3ds max 综合小区效果图设计与制作》

本书以一个综合建筑小区的效果图为例, 将在效果图制作过程中所需应用学习的 3ds max 重点知识, 穿插在效果图的制作过程当中, 系统地讲述了如何在 AutoCAD 软件中设计出平面图纸, 然后将其简便地导入到 3ds max 软件中进行完美结合的过程。

《3ds max 商业街区效果图设计与制作》

本书以一些大型商业橱窗、商业街区的繁华景象为依据, 重点在于用效果图来展现一个经济发达的商业街区。它的实例以道路两旁的网点房、餐饮娱乐、橱窗、绿化等经典室内外效果图为例, 以达到从不同的视角来学习 3ds max 软件精髓的目的。

《AutoCAD 建筑制图》

本书针对初中级读者, 从绘制基本的建筑构件入手, 引导读者逐步学会使用 CAD 制图软件, 绘制专业化的建筑施工图纸。全书通过实例制作来讲解软件的制图命令、设计理念和专业图纸的完美结合, 使读者在学习理解了 AutoCAD 软件的基础上, 了解和掌握建筑制图的专业知识, 是一本难得的实例教材类型的专业电脑书籍。

《AutoCAD 机械制图》

本书主要面向 CAD 的初级读者和从事机械绘图行业的用户，精选了几个极具代表性的专业机械图样，并通过 CAD 制图命令的巧妙组合，引导读者如何学会运用 CAD 软件进行机械图样的设计，领悟绘制机械图样的精髓，使读者能在最短的时间内具备高级绘图技能，成为机械设计的绘图高手。

《AutoCAD 家具设计》

本书精选的实例都来源于现实的家庭装修领域，在每个例题的前面都介绍相应的材料说明和设计理念，使读者在掌握运用软件绘制二维、三维图形的基础上，更进一步地了解关于家具的选材、家具的造型等诸多专业知识。

《AutoCAD 室内装修设计》

本书主要针对日趋火爆的家居装修行业，通过绘制一套完整的室内装修施工图，来引导读者根据业主的需求和室内空间的功能特点，营造良好的居室空间环境，挖掘室内空间的最佳效益，营造良好的心理共鸣。

《AutoCAD 三维造型设计》

本书是一本专门学习 CAD 三维建模知识的电脑图书，全书从概述 CAD 三维模型的特点入手，在介绍视图、着色以及坐标系等辅助工具的基础上，根据各类三维造型的特点，全方位讲解了线框模型、曲面模型以及实体模型的具体创建方法和创建技巧。

结束语

我们要衷心感谢向本套丛书提出改进意见的同行和学员，由于他们的认真负责，使本套丛书避免了许多错误，内容更加充实。另外，还特别感谢您选择了本套丛书，如果您对本书有什么意见和建议，请直接告诉我们。

联系电话：(0532) 5829423 5819714

传 真：(0532) 5833733

E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

科大网站: www.keda-edu.com

科大工作室

2005 年 3 月

本书导读

3ds max 系统因其强大的三维建模功能、逼真的渲染效果和强大的人机交互功能,深受广大 3D 爱好者及专业效果图制作人员的青睐,目前已成为国内最为流行的效果图设计制作软件之一,为了使读者尽快熟悉、了解 3ds max 6,笔者针对 3ds max 6 中的快速建模、调配材质以及后期处理等方面,讲述了作者多年来从事这一行业的制作经验,奉献给大家,希望能对学习效果图制作的朋友起到一定的帮助作用。本书是为那些具有一定 3ds max 基础、想深入学习室外建筑效果图制作技术的读者准备的,全书以实例为引导,详细介绍了室外建筑效果图、鸟瞰效果图的制作方法,渗透了室外效果图的制作流程与技巧。

相信读者在认真学习完本书内容后,一定可以掌握书中讲述的作图技巧并快速制作出比较完美的室外效果图作品。

本书内容简介

本书详细讲述了使用 3ds max、AutoCAD 和 Photoshop 制作室外建筑小区规划效果图的方法,本书的最大特点在于实现将 AutoCAD 和 3ds max 结合起来达到精确建模的目的。

本书共分 6 章,具体内容如下:

- ◆ 第 1 章:效果图制作基础

本章讲述了 3ds max 6 的基础知识和制作效果图的要点以及制作效果图的流程。

- ◆ 第 2 章:室外景观小品表现

本章主要讲解室外环境中一些构件的制作,并讲解了 3ds max 6 常用的相关命令。

- ◆ 第 3 章:快餐店效果图的制作

本章通过在 AutoCAD 中采用直接描线的方法,然后结合 3ds max 来建模。

- ◆ 第 4 章:住宅楼效果图的制作

本章学习另外一种建模方法,就是直接把 AutoCAD 中的文件直接输入到 3ds max 来建模。

- ◆ 第 5 章:高层建筑效果图的制作

本章学习了怎样来表现高层建筑效果图的制作方法。

- ◆ 第 6 章:鸟瞰效果图的制作

我们综合前面几章讲述的内容,学习制作了一幅群体建筑鸟瞰效果图。学习了地形的制作以及调用线架的方法,并说明了如何处理一幅鸟瞰效果图。

- ◆ 附录

附录提供了 3ds max 6 缺省设置的快捷键列表和 Photoshop 快捷键列表。

如何对 3ds max 6 系统进行汉化

为了方便读者朋友学习,我们科大工作室开发了专门用于汉化 3ds max 软件的汉化包,

存放在随书光盘相应的目录中，读者可以免费使用。本书使用的汉化包是科大工作室开发推出的，免费供读者学习之用。未经科大工作室授权，本汉化软件包不得用于任何商业或赢利目的。该汉化包与“晴窗中文大侠 4.2”系统配合使用，下面介绍其具体操作步骤：

使用“晴窗中文大侠 4.2”汉化 3ds max 的步骤：

1. 确认你电脑上的“晴窗中文大侠 4.2”软件按默认安装方式，安装在“C:\Program Files”文件夹下；
2. 双击光盘中“汉化包”文件夹，将其打开；
3. 双击打开该文件夹中的“晴窗 4.2 for 3dsmax6.exe”文件，进行安装；
4. 打开“晴窗中文大侠 4.2”汉化软件；
5. 打开 3ds max 软件；
6. 在屏幕右下角晴窗中文大侠图标上单击鼠标右键，在 3ds max 中文模式单击即可全部汉化 3ds max 软件。

使用本书前的准备工作

在使用本书前，我们要做一些简单的准备工作，为以后的学习提供方便，将本书配套光盘中的所有文件夹拷贝至硬盘中，以便在制作时随时调用。

本书配套光盘内容

本书所附光盘收录了本书所讲范例的线架文件、贴图文件以及本书范例所有的渲染图片，以便学习时对照使用。

光盘素材内容说明：

- ◆ “\汉化包\” 目录：该目录保存了科大工作室开发的 3ds max 汉化包。
- ◆ “\彩页\” 目录：保存本书的彩页图片。
- ◆ “\第二章\” 目录：保存制作第 2 章效果图时用到的所有文件。
- ◆ “\第三章\” 目录：保存制作第 3 章效果图时用到的所有文件。
- ◆ “\第四章\” 目录：保存制作第 4 章效果图时用到的所有文件。
- ◆ “\第五章\” 目录：保存制作第 5 章效果图时用到的所有文件。
- ◆ “\第六章\” 目录：保存制作第 6 章效果图时用到的所有文件。
- ◆ “\折页\” 目录：保存附录折页中图纸的 AutoCAD 文件。
- ◆ “\素材库\” 目录：保存了大量素材，供您在学习、工作时使用。

本书由张海青等执笔完成。除了本书的作者外，科大工作室的全体工作人员都为本书的成稿做了大量的工作，多位同行及学员对本书提出了许多宝贵的修改意见，谨在此一并表示由衷的感谢。由于水平有限，书中难免有些纰漏之处，恳请广大读者批评指正。

感谢您选择了本书，如对本书有何意见和建议，请您告诉我们，也可以直接与本书作者直接联系。

联系电话：(0532) 5829423 5819714

E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

作者
2005 年 3 月

目 录

第 1 章	效果图制作基础.....	1
1-1	3ds max 6 系统界面简介	2
1-1-1	3ds max 6 界面基本布局	2
1-1-2	菜单栏	3
1-1-3	工具栏	3
1-1-4	视图区	4
1-1-5	视图控制区	5
1-1-6	命令面板	5
1-1-7	状态栏	6
1-1-8	动画控制区	6
1-1-9	动力学工具栏	7
1-2	制作效果图的要点	7
1-3	效果图基础知识	7
1-3-1	颜色常识	7
1-4	效果图的制作流程	9
1-4-1	创建模型	10
1-4-2	调配材质	10
1-4-3	设置灯光和摄像机	10
1-4-4	后期处理	11
1-5	本章小结	11
第 2 章	室外景观小品表现	13
2-1	石桌石凳的制作	14
2-1-1	石桌石凳模型的制作	14
2-1-2	石桌石凳材质的调配	18
2-2	凉亭的制作	19
2-2-1	凉亭模型的制作	19
2-2-2	凉亭材质的调配	28
2-2-3	设置灯光	30
2-3	花架的制作	31
2-3-1	花架模型的制作	32
2-3-2	花架材质的调配	36
2-3-3	设置灯光	37
2-4	路灯的制作	39
2-4-1	路灯模型的制作	39

3ds max 综合小区效果图设计与制作

2-4-2	路灯材质的调配	45
2-5	本章小结	48
第3章	快餐店效果图的制作	49
3-1	快餐店效果图的模型创建	50
3-1-1	CAD 文件的置入方法	50
3-1-2	创建南立面墙体	54
3-1-3	创建西立面墙体	65
3-1-4	创建屋顶	68
3-1-5	调整墙体、屋顶位置使之成为一个整体	70
3-1-6	创建快餐店玻璃	75
3-2	快餐店效果图的材质调配	76
3-3	摄像机、灯光的设置与渲染输出	82
3-3-1	摄像机的设置	82
3-3-2	灯光的设置	83
3-3-3	渲染输出	85
3-4	快餐店效果图的后期处理	86
3-5	本章小结	89
第4章	住宅楼效果图的制作	91
4-1	住宅楼效果图的建模	92
4-1-1	CAD 图形的置入	92
4-1-2	创建南立面底层	94
4-1-3	南立面 2~6 层楼体的制作	109
4-1-4	阁楼层楼体的制作	113
4-1-5	创建西立面墙体	118
4-1-6	顶层楼体的制作	123
4-2	住宅楼效果图材质的调配	125
4-3	摄像机、灯光的设置与渲染输出	128
4-3-1	摄像机的设置	128
4-3-2	灯光的设置	128
4-3-3	渲染输出	131
4-4	住宅楼效果图的后期处理	131
4-5	本章小结	134
第5章	高层建筑效果图的制作	135
5-1	高层效果图的建模	136
5-1-1	CAD 图形的置入	136
5-1-2	创建南立面墙体	138
5-1-3	创建侧立面墙体	151
5-2	高层楼效果图材质的调配	154

5-3	摄像机、灯光的设置与渲染输出	157
5-3-1	摄像机的设置	157
5-3-2	灯光的设置	158
5-3-3	渲染输出	161
5-4	高层效果图的后期处理	162
5-5	本章小结	166
第 6 章	鸟瞰效果图的制作	167
6-1	鸟瞰效果图地形的制作	168
6-1-1	鸟瞰效果图地形模型部分的制作	168
6-1-2	鸟瞰效果图地形构件的调用及整合	171
6-1-3	鸟瞰效果图地形材质的制作	173
6-2	鸟瞰效果图建筑主体的整合	179
6-3	摄像机、灯光的设置与渲染输出	182
6-3-1	摄像机的设置	182
6-3-2	灯光的设置	182
6-3-3	渲染输出	186
6-4	鸟瞰效果图的后期处理	187
6-5	本章小结	200
附录		201

CHAPTER

1



效果图制作基础

✧ 3ds max 6 系统界面简介

✧ 制作效果图的要点

✧ 效果图基础知识

✧ 效果图的制作流程

✧ 本章小结

