

工程案例剖析 — 效果图制作系列



3DS MAX

综合小区效果图制作 案例剖析



科大工作室

高志清 主编

科大工作室 胡爱玉 周云 等编著



含素材光盘一张



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

工程案例剖析——效果图制作系列

3DS MAX 综合小区效果图制作 案例剖析

高志清 主编

科大工作室 胡爱玉 周 云 等编著

中国水利水电出版社



3DS MAX 综合小区效果图制作 案例剖析

内 容 提 要

本书结构严谨、实例经典、实用性极强，全书实例的安排由简到难、层层提高、系统而全面。本书系统地介绍运用 3ds max 和 Photoshop CS 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室外效果图的制作理论、表现技法以及后期处理等内容，涉及的实例包括常见的室外建筑构件以及常见的建筑物。

读者在学习本书时，应该知道，书中列出的参数，是在实际项目制作过程中经过反复调整得出的，并非在任何情况下都适用，读者应根据具体情况进行相应的调整，建议读者在练习时，不要受参数的约束，多实践、勤思考，体会灯光和材质的相互影响带来的不同效果。

本书不仅适合初学者使用，还可以作为本、专科院校及各类 MAX 培训班的学习教材，也非常适合那些有一定基础，并想进一步提高 MAX 应用水平的读者使用。如果读者在学习过程中遇到令人费解的地方，建议参考科大工作室编著的其他相关教材。

为方便读者的自学和创作，本书附赠一张配套光盘，其中包含书中所有实例的场景文件和经过 Photoshop 后期处理的效果图，以及本书全部实例的造型线架及渲染效果，对读者的学习和工作有一定的帮助和参考价值。

图书在版编目 (CIP) 数据

3DS MAX 综合小区效果图制作案例剖析 / 高志清主编. —北京:
中国水利水电出版社, 2006

(工程案例剖析·效果图制作系列)

ISBN 7-5084-3792-6

I. 3... II. 高... III. 居住区—建筑设计: 计算机辅助设计—应用
软件, 3DS MAX—案例—分析 IV. TU241

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 048191 号

书 名	3DS MAX 综合小区效果图制作案例剖析
作 者	高志清 主编 科大工作室 胡爱玉 周 云 等编著
出 版 发 行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (营销中心)、82562819 (万水) 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787mm×1092mm 16 开本 17.5 印张 415 千字 2 彩插
版 次	2006 年 5 月第 1 版 2006 年 5 月第 1 次印刷
印 数	0001—4000 册
定 价	35.00 元 (含 1CD)

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究





会所效果图 (详见第四章)



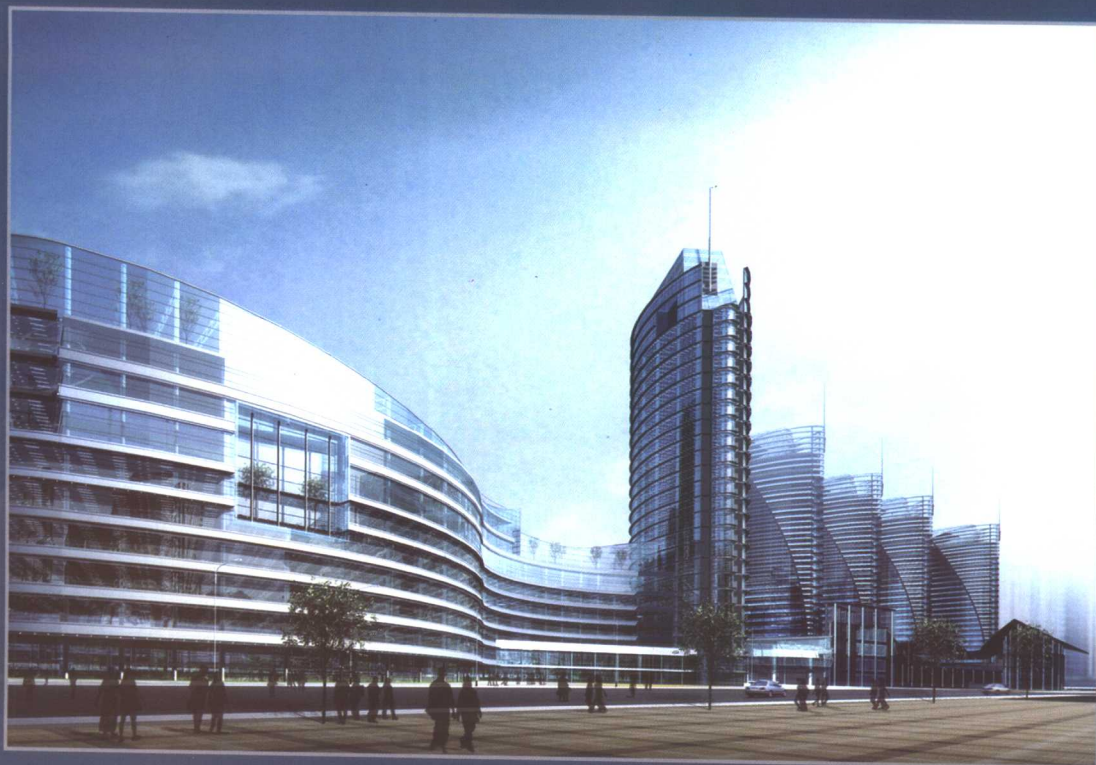
住宅楼效果图 (详见第五章)



别墅效果图 (详见第三章)



综合小区鸟瞰效果图 (详见第六章)



作品欣赏一



作品欣赏二



3DS MAX 综合小区效果图制作案例剖析



作品欣赏三



作品欣赏四



作品欣赏五



科大工作室

编委会

主编：高志清

编委：张爱城

林英

贾惠良

王爱婷

刘霞

车宇

夏小寒

胡爱玉

周云

王翔宇

王开美

刘继文

张传记

王恺

许海声

徐力

涂芳

赵卉卉

赵国强

刘海芹



随着市场经济的飞速发展,消费者的消费品位也在不断提高,市场越来越趋于成熟。电脑图书市场也不例外,它对业界的要求也越来越高,为了满足读者朋友在学习电脑设计中对软件的热切需求,使那些从事图形图像设计工作以及正想进入这个设计领域的读者可以选择到适合自己阅读并能提高作图水平的电脑图书,我们科大工作室在以往的设计、编著工作经验的基础上,策划并编写了本套“工程案例剖析——效果图制作系列”,以飨广大的读者朋友。

本套丛书是设计与实践连接的纽带,是技术与艺术的结合。它在市场需求调查的基础之上,以实际案例为出发点,从创意设计开始分析,再结合各种制作技法及技巧,将其贯穿整个软件的学习过程,使读者朋友真正领略运用电脑软件制作工程效果图的收获与乐趣,让复杂、烦琐的工程图纸的制作过程变得简单、易懂,让读者在制作实例的过程中不知不觉地掌握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。

本套丛书特别强调实用性。读者在有选择地学习绘图知识与技法的同时,了解并掌握相关的专业理论知识。站在专业设计领域的高度,引导读者既掌握了软件运用知识又提高了自身的设计水平。本套丛书共分为9本,分别是:

《3DS MAX 特殊房型的室内装修案例剖析》

《3DS MAX 工程竞标方案设计案例剖析》

《3DS MAX 住宅公寓效果图制作案例剖析》

《3DS MAX 综合小区效果图制作案例剖析》

《Photoshop 效果图后期处理案例剖析》

《Photoshop 时尚平面广告案例剖析》

《AutoCAD 建筑制图案例剖析》

《AutoCAD 家具设计案例剖析》

《AutoCAD 室内装修设计案例剖析》

本套丛书具有以下几项特点:

- ◆ 本套丛书面向实际工程,书中实例均来源于现代设计的前沿,既可作为专业人士的参考用书,也可用作学习设计与软件的自学教材。
 - ◆ 本套丛书根据设计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。
 - ◆ 本套丛书针对性强,针对不同领域的设计安排丛书结构。
 - ◆ 本套丛书以实例为主。在讲述过程中,避开了烦琐单调的命令讲述,对软件命令仅是在开头部分进行简单论述;相关的理论、知识点穿插在实例的制作过程中。
 - ◆ 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。
- 



3DS MAX 综合小区效果图制作 案例剖析

- ◆ 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。
- ◆ 采用中英文对照界面，便于国内读者阅读。
- ◆ 实例与设计理念紧密结合。对于每一类制作范例，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。
- ◆ 对每个范例的制作都进行了深加工，让读者朋友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。
- ◆ 为了便于读者朋友提高，书中配有资料库，既为读者朋友学习提供方便，又可作为资料进行收藏。

为了便于读者学习，我们还在本书中设计了两个小图标，它们分别是：



讲解设计制作过程中用到的知识点、操作命令和工具按钮。



用于介绍经验和心得或提醒读者应该注意的问题。

在此，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) 85829423 85819714

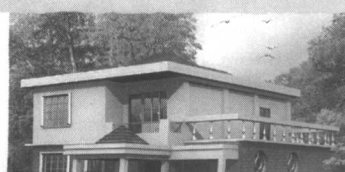
传 真：(0532) 85833733

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

科大网站: www.keda-edu.com

科大工作室

2005 年 9 月



3ds max 软件凭借其功能强大、使用方便的优点,已经被广泛应用到各行各业的三维制作中。在不同的应用领域中使用 3ds max 进行创作,都需要熟练掌握 3ds max 的各种工具及技巧,同时还需要与各领域的专业知识相融合。

为了使读者尽快熟悉、了解 3ds max,笔者针对 3ds max 中如何快速建模,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。本书注重 3ds max 知识的开放性介绍,力图使学习者能够自然地将 3ds max 的知识与自己的专业很好地融合到一起。因此,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,详细介绍了综合小区室外单体建筑效果图、鸟瞰效果图的制作方法,渗透了效果图的制作流程与技巧。

本书内容简介

本书详细讲述了使用 3ds max 和 Photoshop 制作综合小区建筑规划效果图的方法,本书的最大特点就在于 CAD 和 MAX 软件结合使用,达到精确建模的目的。

本书共分六章,具体内容如下:

- ◆ 第一章:效果图制作必备知识

本章主要讲述综合小区建筑表现理论的一些知识,建筑效果图的构图以及效果图制作的一般工作流程,使大家在制作效果图之前对它有一点认识。

- ◆ 第二章:建筑构件的制作

本章主要讲述综合小区建筑构件中最常用的四种造型的制作过程,分别是六角花坛的制作、休闲椅的制作、遮阳伞的制作和路灯的制作。

- ◆ 第三章:别墅效果图的制作

本章较为详细地讲解别墅效果图的整个制作过程。在制作该效果图时,要特别注意别墅屋顶的制作方法。对于效果图的后期效果,不必追求与范例完全一致,完全可以发挥自己的想象,融入一些自己的想法和风格,这对于提高制作水平将大有帮助。

- ◆ 第四章:会所效果图的制作

本章讲解会所效果图的整个制作过程,包括会所模型的制作、材质的调配、相机和灯光的设置及后期处理。希望通过本章的学习,读者能够对使用 3ds max 制作效果图有一个整体的认识,掌握一些常用的制作方法和应用技巧。

- ◆ 第五章:住宅楼效果图的制作

本章中模型的基本制作是由整体至局部,逐步细化,在制作之前需要做到心中有数,能够把一个建筑划分为多个相对独立的部分,然后分析每个部分,并逐步细化。通过本章内容的制作,读者可以体会到拥有自己





3DS MAX 综合小区效果图制作 案例剖析

的配景库是非常重要的，因此，平时要多收集一些素材，以备使用。

◆ 第六章：综合小区鸟瞰效果图的制作

本章把本书所制作的单体建筑都整合到一张平面图上，通过鸟瞰的方式，将它们以另一种形式摆在读者面前。希望读者朋友通过本范例的制作，掌握制作鸟瞰效果图的流程，了解制作鸟瞰类效果图需要熟悉的命令，以及需要掌握的技巧。

如何对 3ds max 系统进行汉化

打开本书，读者就会发现，书中不仅提供 3ds max 的英文界面，还有汉化界面对照使用。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，不得用于任何商业或赢利目的。该汉化软件包与“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。

1. 确认电脑上的“晴窗中文大侠 4.2”软件按默认安装方式安装在“C:\Program Files\KinkooWare\晴窗中文大侠 4.2”文件夹下。

2. 双击光盘中的“汉化包”文件夹，将其打开。

3. 双击该文件夹中的“晴窗 4.2 for 3dsmax8.0.exe”，按“晴窗中文大侠 4.2”安装路径进行安装。

4. 打开“晴窗中文大侠 4.2”汉化软件。

5. 打开 3ds max 软件。

6. 在“晴窗中文大侠 4.2”主菜单栏上，单击右侧的*按钮，在弹出的下拉菜单中选择【无：中文模式（C）】项，即可汉化 3ds max 软件。

本书配套光盘内容

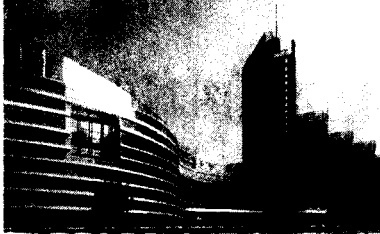
本书所附光盘收录了书中所讲范例的线架文件、贴图文件以及本书范例所有的渲染图片，以便学习时对照使用。

因“资料库”容量过大，对将它进行了压缩处理，读者在使用时，需要先将光盘中的压缩文件“资料库”解压到硬盘目录下（解压时请确认硬盘上至少有 420MB 的空间）。解压所用软件为 WinRAR 3.3（或以上版本），将 WinRAR 3.3 正确安装在 Windows 操作系统中后，选择“资料库”，在其上单击右键，在右键菜单中选择“释放文件”命令，在弹出的对话框中设置释放目录，如“E:/资料库/”，然后单击“确定”按钮即可。

◆ “/第二章/”目录：保存本书第二章制作的所有贴图、线架、渲染图片和后期效果文件。

◆ “/第三章/”目录：保存本书第三章制作的所有贴图、CAD 图纸、线架、渲染图片、后期素材和后期效果文件。





本书导读

- ◆ “/第四章/” 目录: 保存本书第四章制作的所有贴图、CAD 图纸、线架、渲染图片、后期素材和后期效果文件。
- ◆ “/第五章/” 目录: 保存本书第五章制作的所有贴图、CAD 图纸、线架、渲染图片、后期素材和后期效果文件。
- ◆ “/第六章/” 目录: 保存本书第六章制作的所有贴图、CAD 图纸、线架、渲染图片、后期素材和后期效果文件。
- ◆ “/彩页/” 目录: 保存本书的彩页图片。
- ◆ “/资料库/” 目录: 保存赠送给读者的部分可以直接调用的线架和贴图文件。
- ◆ “/汉化包/” 目录: 保存科大工作室开发的在 Windows 98 以及 Windows 2000 操作系统平台下运行的 3ds max 汉化包。

本书由**胡爱玉**、**周云**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,书中难免有些疏漏之处,恳请广大读者批评指正。

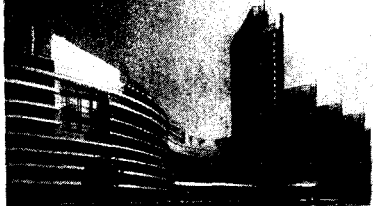
感谢您选择了本书,如对本书有何意见和建议,请告诉我们,也可与本书作者直接联系。

联系电话:(0532) 85829423 85819714

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

作者
2006 年 2 月





目 录

丛书前言

本书导读

第一章 效果图制作必备知识	1
1.1 综合小区建筑表现理论概述	2
1.1.1 综合小区设计的基本原则	2
1.1.2 综合小区设计的风格	3
1.1.3 综合小区建筑色彩表现	5
1.1.4 综合小区效果图的构图原则	5
1.1.5 学习室外建筑设计中应注意的问题	7
1.2 效果图制作的一般流程	7
1.3 本章小结	10
第二章 建筑构件的制作	11
2.1 六角花坛的制作	12
2.1.1 木材的分类、花坛的种类	12
2.1.2 六角花坛模型的制作	13
2.1.3 六角花坛材质的调配	19
2.2 室外休闲椅的制作	21
2.2.1 室外休闲椅的比例尺度	21
2.2.2 室外休闲椅模型的制作	22
2.2.3 室外休闲椅材质的调配	28
2.3 遮阳伞的制作	30
2.3.1 遮阳伞的种类及规格	30
2.3.2 遮阳伞模型的制作	30
2.3.3 遮阳伞材质的调配	37
2.4 路灯的制作	38
2.4.1 路灯的作用及种类	38
2.4.2 路灯模型的制作	39
2.4.3 路灯材质的调配	46
2.5 本章小结	49
第三章 别墅效果图的制作	51
3.1 设计分析	52
3.2 别墅模型的制作	53
3.2.1 保存 CAD 图	54
3.2.2 输入 CAD 图	55
3.2.3 创建“别墅”模型	57

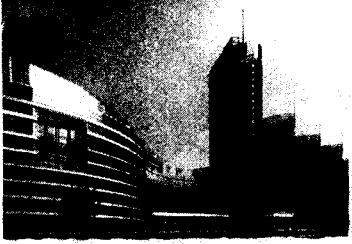




3DS MAX 综合小区效果图制作 案例剖析

3.3	别墅材质的调配	80
3.4	别墅构件的合并	84
3.5	别墅相机和灯光的设置	87
3.5.1	设置相机	87
3.5.2	设置灯光	88
3.5.3	制作通道	91
3.6	别墅的后期处理	92
3.7	本章小结	98
第四章	会所效果图的制作	99
4.1	设计分析	100
4.2	会所模型的制作	102
4.2.1	保存 CAD 图块	102
4.2.2	输入 CAD 图块	103
4.2.3	制作东立面一层	107
4.2.4	制作东立面二层	110
4.2.5	制作东立面三层	113
4.2.6	制作南立面一层	115
4.2.7	制作南立面二层	117
4.2.8	制作南立面三层	124
4.2.9	制作中心部分	128
4.2.10	制作其他墙体	137
4.2.11	制作屋顶	139
4.3	会所材质的调配	142
4.4	会所相机和灯光的设置	151
4.4.1	设置相机	151
4.4.2	设置灯光	151
4.4.3	制作通道	156
4.5	会所的后期处理	156
4.6	本章小结	165
第五章	住宅楼效果图的制作	167
5.1	设计分析	168
5.2	住宅楼模型的制作	170
5.2.1	输入 CAD 图	170
5.2.2	制作框架	171
5.2.3	制作住宅楼一层	184





目 录

5.2.4 制作住宅楼二层	187
5.2.5 制作阁楼	202
5.3 住宅楼材质的调配	210
5.4 住宅楼相机和灯光的设置	218
5.4.1 设置相机	218
5.4.2 设置灯光	219
5.4.3 制作通道	223
5.5 住宅楼的后期处理	223
5.6 本章小结	231
第六章 综合小区鸟瞰效果图的制作	233
6.1 设计分析	234
6.2 综合小区地形的制作	236
6.3 综合小区建筑构件的合并	242
6.4 综合小区相机和灯光的设置	245
6.5 综合小区的渲染输出	248
6.6 运用 Photoshop 进行后期处理	252
6.7 本章小结	268





第一章

效果图制作必备知识

主要内容

-  综合小区建筑表现理论概述
-  效果图制作的一般流程
-  本章小结



科大工作室

