

3DS MAX

园林及建筑小区规划效果图制作技能特训

电脑设计
技能特训丛书

高志清 主编

科大工作室 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

3DS MAX

园林及建筑小区规划效果图制作技能特训

电脑设计技能特训丛书

高志清 主 编

科大工作室 编 著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



园林及建筑小区规划效果图制作技能特训



图书在版编目 (CIP) 数据

3DS MAX 园林及建筑小区规划效果图制作技能特训 / 高志清主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2003

(电脑设计技能特训丛书)

ISBN 7-5084-1651-1

I. 3… II. 高… III. ①园林设计: 计算机辅助设计—应用软件, 3DS MAX②居住区③建筑设计: 计算机辅助设计—应用软件, 3DS MAX IV. ①TU986.2-39②TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 068015 号

书 名: 3DS MAX 园林及建筑小区规划效果图制作技能特训

作 者: 高志清 主编 科大工作室 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 - m a i l: mchannel@public3.bta.net.cn (万水)

sale@waterpub.com.cn

电 话: (010) 63202266 (总机) 68331835 (营销中心)
82562819 (万水)

经 售: 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: 787×1092 毫米 16 开本 20.75 印张 472 千字 2 彩插

版 次: 2003 年 9 月第一版 2003 年 9 月北京第一次印刷

印 数: 0001—5000 册

定 价: 38.00 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



(最终效果详见第三章)





(最终效果详见第四章)





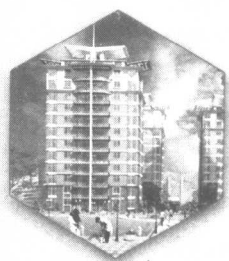
(最终效果详见第五章)





(最终效果详见第六章)



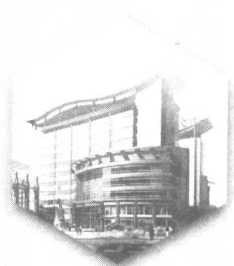
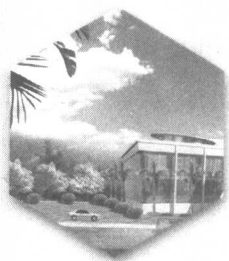


编委名单

主 编：高志清

编 委：

张爱城	辛 文	史宇宏
陈云龙	涂 芳	孙 春
孙启善	迟 冬	王翔宇
袁素玉	王开美	郑世力
徐 力	王智强	姜华华
江英霞	白 莲	张传记
车 宇	孙 平	张桂敏
刘 霞	殷国华	王 汝
乔婷婷	林 英	胡爱玉
宿晓辉	吕 健	刘海芹





园林及建筑小区规划效果图制作技能特训



丛书前言

科大工作室编写的“电脑设计范例精粹丛书”、“电脑设计范例精解丛书”、“电脑设计技法精研丛书”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,希望我们将内容全面扩展到整个图形图像设计领域,将内容分得再细一些。不仅讲解各类室内外装潢效果图的制作技巧,对 Photoshop 的各个应用领域也进一步展开讲述,为读者朋友提供更实用、制作范例更精彩的电脑图书。面对众多读者朋友的热切期盼,我们深感所担负的责任重大,我们只有尽自己所能,多推出一些好书,才能不辜负广大读者的期望和厚爱。

为了满足业界朋友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的电脑图书。科大工作室在进行充分了解读者需求的基础上,推出了本套“电脑设计技能特训丛书”。本套丛书以讲述各类图形图像设计创作的实用技法和制作实例为主线,穿插讲述相关命令、工具,以及相关的设计构思和理念,将理论与实例有机地融合在一起,使读者朋友在学习实战技法与理论水平得到同步提高。本套图书一共分为 14 本,分别是:

《Photoshop 图像创作入门必读》

《Photoshop 现代广告设计技能特训》

《Photoshop 效果图后期处理技能特训》

《Photoshop 现代包装装潢设计技能特训》

《Photoshop 艺术效果创作技能特训》

《3DS MAX 效果图制作入门必读》

《3DS MAX 居室效果图创作技能特训》

《3DS MAX 别墅室内外效果图创作技能特训》

《3DS MAX 现代建筑效果图及浏览动画创作技能特训》

《3DS MAX 样板工程装修效果图创作技能特训》

《3DS MAX 园林及建筑小区规划效果图制作技能特训》

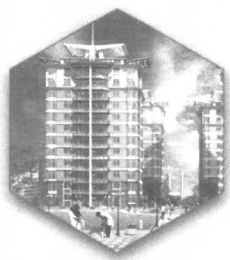
《3DS MAX 豪华厅堂效果图制作技能特训》

《3DS MAX 室外建筑构件创作技法及资料库》

《AutoCAD 建筑装潢设计技能特训》

与其他同类电脑图书相比,本套丛书具有以下几项特点:

一、选用的范例来源于实际工程或教学实践,类型比较经典,具有很强的代表性,非常实用。



二、着重讲述在制作中必须用到及相关的知识点，力求保持讲述知识的系统性与完整性，对那些在制作中很少用到的命令和工具则讲述从简。

三、讲述制作技法比较详细，没有比较明显的跳步和漏步，读者只要根据书中讲述的操作步骤就可以制作出范例的结果。

四、采用中英文对照界面，便于国内读者阅读。

五、讲述命令和操作紧密结合。重要命令和工具的法先行讲述，并且在实际范例的制作中具体应用这些命令和工具，使读者通过实例制作加深对命令和工具功能的理解认识。

六、实例和设计理念紧密结合。对于每一个制作范例，都先讲述其设计构思的总体思路，使读者在制作前就对范例的创意和制作有一个整体的把握。

七、特别注重对制作技法的分析。重点分析关键技法的要领，对使用不同方法都能制作完成的建筑构件，则分析其各种制作方法的优劣，使读者在学习范例的同时，对技法的掌握也更加熟练。

八、对每个范例的制作都下了更大功夫，使每本书中讲述范例的制作步骤达到最优化（没有多余的操作步骤），能用两步完成的制作，绝不使用第三步；制作中选用的参数达到最优组合，尽量使制作的结果达到无可挑剔的程度，如果读者不使用这套最优参数组合，效果只会更坏，而不会有所改进。

九、为了使没有什么基础的读者朋友也能通过自学，达到专业级的创作水平，在本套丛书中我们特别推出了《Photoshop 图像创作入门必读》和《3DS MAX 效果图制作入门必读》这两本针对初学者的图书，使这部分读者朋友可以从基础开始学起。

为了使读者在较短时间内掌握书中的精华，我们在写作时不仅注意详细地描述设计制作过程，在操作步骤上也尽量避免出现漏步和较大的跳步；而且还进一步讲述软件的命令组合和应用技巧；同时在范例中还有意识地渗透了设计中的创意理念，使这三者有机地融合在一起。读者在学习完书中内容后，不仅知道怎样做，还知道为什么这样做以及怎样才能做得更好。

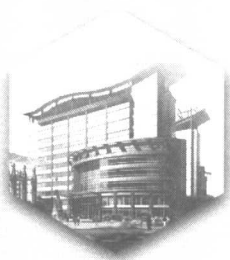
为了便于读者学习，我们还在书中设计了三个小图标，它们分别是：



知识讲解：讲解设计制作过程中用到的知识点、操作命令和工具按钮。



操作步骤：用于引出一个操作题目和与之相应的操作步骤。





科大工作室



园林及建筑小区规划效果图制作技能特训

 提示注意：用于介绍经验和心得或提醒读者应该注意的问题。

在此，我们要衷心感谢所有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

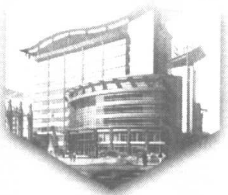
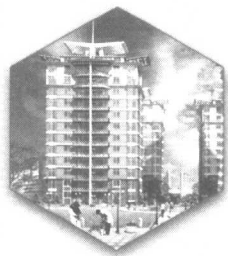
E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

科大网站: www.keda-edu.com 或 www.keda-design.com

科大工作室

2003 年 3 月

本书导读



人类的物质文明和精神文明的发展,对生活质量和美的追求愈来愈高,不断呼唤着更高品位的建筑。建筑师的责任就在于不断掌握新技术、新工艺,高瞻世界建筑发展的潮流,不断赋予建筑新的内容和形式,创造出为人们喜爱的建筑;而设计师们的责任就在于不断更新设计观念,推陈出新,设计出更多更好的作品。在众多的三维设计软件中,由于 3DS MAX 5 强大的功能,流畅的工作界面以及易学易用等优异特性,使其成为广大设计师制作建筑装潢效果图的首选软件,同时也成为广大电脑爱好者追逐的对象。在人们追求时尚、绿色,崇尚人与自然和谐统一的当今社会,为了配合人们大搞园林绿化的需要,园林及小区规划效果图的绘制也成为电脑效果图制作的一个重要组成部分。为满足广大建筑设计师及电脑爱好者学习园林及小区规划效果图制作的热切愿望,我们在本套丛书中推出了本书。

本书内容

本书以室外效果图的制作实例为主要内容,图文并茂,系统地讲述了园林效果图、住宅楼效果图、娱乐中心效果图、小区鸟瞰效果图的制作方法和技巧。本书通过效果图制作实例,在讲解相关命令、工具和操作技法的同时,简单介绍了园林及小区规划效果图制作的基础知识,为读者朋友今后的学习和工作奠定良好的基础。在本书每章的前面都先详细讲解了本章用到的重点命令以及效果图的制作构思和要领,使读者朋友在开始学习效果图制作时,就对所用的命令、工具和制作过程有一个整体把握,真正做到理论与实践紧密结合。

由于 3DS MAX 5 是一个英文软件,为适应不同的读者群体,本书对所有命令的讲解和制作过程的描述都采用了中英文对照的方式,使英文基础不太好的读者学习起来也不感困难。

本书共分六章:

- ◆ 第一章:主要概述了园林及小区规划的基本常识,简单介绍了 3DS MAX 5 以及 Photoshop 7.0 的工作界面。
- ◆ 第二章:主要介绍了部分修改命令,并运用这些命令制作了一些简单的室外构件。
- ◆ 第三章:主要讲解了古色古香的园林效果图的制作方法 & 处理技巧。
- ◆ 第四章:主要讲解了商住两用的高层建筑的制作方法 & 处理技巧。
- ◆ 第五章:主要讲解了娱乐中心效果图的制作方法 & 处理技巧。
- ◆ 第六章:主要讲解了小区鸟瞰效果图的制作方法 & 处理技巧。



科大工作室



园林及建筑小区规划效果图制作技能特训



如何对 3DS MAX 5 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。本书使用的汉化软件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“东方快车 XP”系统配合使用，下面介绍使用“东方快车 XP”汉化 3DS MAX 的具体操作步骤。

1. 确认所用电脑上的“东方快车 XP”软件按默认安装方式，安装在“C:\Program Files”文件夹下。
2. 双击光盘中的“汉化包”文件夹，将其打开。
3. 双击打开该文件夹中的“3dsmax 东方 XP 汉化包”文件夹。
4. 双击该文件夹中的“SETUP for XP”，按东方快车 XP 安装路径进行安装。
5. 打开“东方快车 XP”汉化软件。
6. 打开 3DS MAX 软件。
7. 在东方快车 XP 主菜单上单击【设】按钮，当下拉菜单出现“当前任务：3DSMAX.EXE”和“自动翻译：3DSMAX.EXE”时，在下拉菜单上选择“汉化方式—全部汉化”单击，即可全部汉化 3DS MAX 软件。

使用本书前的准备工作

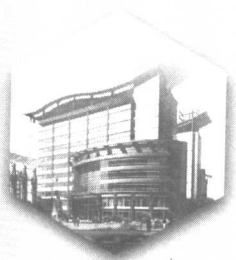
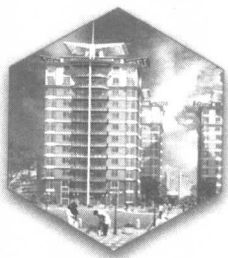
在使用本书前，我们要做一些简单的准备工作。

1. 将本书配套光盘的“贴图”目录下的所有贴图文件拷贝至硬盘的“\3dsmax5\Maps\”目录下，以便在制作时随时调用。
2. 将本书配套光盘的“调用线架”、“线架”文件夹拷贝至硬盘的任意目录下，以便制作时随时调用。
3. 将本书配套光盘的“后期素材”目录下的所有图像文件拷贝至硬盘的任意目录下，以便在效果图的后期处理时随时调用。

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、贴图文件以及后期处理所用到的图片文件，还包括本书范例所有的渲染图片，以便学习时对应使用。

下面是光盘内容的详细说明：



- ◆ “汉化包\” 目录: 该目录保存了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 汉化补丁软件包。
- ◆ “\彩页\” 目录: 保存本书的彩页图片。
- ◆ “\贴图\” 目录: 保存本书范例用到的所有贴图。
- ◆ “\线架\” 目录: 保存本书制作的线架造型。
- ◆ “\调用线架\” 目录: 保存本书制作室外建筑时所调用的线架造型。
- ◆ “\渲染图片\” 目录: 保存本书所有在 3DS MAX 系统中渲染的图片。
- ◆ “\后期素材\” 目录: 保存本书在利用 Photoshop 软件进行后期处理时所用到的素材图片。
- ◆ “\后期处理\” 目录: 保存本书所有在 Photoshop 软件中处理好的效果图。

配套光盘使用指南

在本书配套光套中可以找到与书中练习相应的源文件。源文件以章为单位进行组织, 分别放置在配套光盘的相应文件夹中。

使用本书配套光盘时需要注意以下几点:

- ◆ 对于 3D Studio MAX 专用格式文件 (*.max), 必须通过 3D Studio MAX 5 打开, 在此应注意版本为 5 以下的 3D Studio MAX 无法打开本书中的范例文件。因为光盘中的所有 *.max 文件均由 3D Studio MAX 5 生成。
- ◆ 对于位图图片文件 (*.tif, *.jpg), 通过图形图像文件打开查看(如 Photoshop、ACDSee32 等软件)。

本书由**林英、郑世力、殷国华、张桂敏**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最终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。书中如有不妥之处, 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。

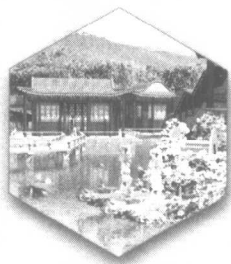
联系电话: (0532) 5829423 5819714

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

作者

2003 年 6 月

目 录



丛书前言

本书导读

第一章 园林及小区规划效果图概述..... 1

1.1 园林及小区规划的基本常识..... 2

1.1.1 园林的含义、定义及特色..... 2

1.1.2 建筑小区规划的相关知识..... 2

1.2 3DS MAX 5 系统界面布局..... 4

1.2.1 菜单栏..... 5

1.2.2 工具栏..... 6

1.2.3 视图区..... 10

1.2.4 状态栏和提示栏..... 11

1.2.5 视图控制区..... 12

1.2.6 创建命令面板..... 13

1.2.7 修改命令面板..... 15

1.2.8 【材质编辑器】(Material Editor) 介绍..... 16

1.3 Photoshop 7.0 概述..... 23

1.3.1 Photoshop 工作界面..... 23

1.3.2 工具的介绍..... 25

1.3.3 图层知识概述..... 29

1.3.4 Photoshop 7.0 调整颜色的常用命令..... 30

1.4 室外建筑效果图的制作流程..... 31

1.4.1 初级建模阶段..... 31

1.4.2 调配材质阶段..... 32

1.4.3 创建相机和灯光..... 33

1.4.4 渲染输出阶段..... 33

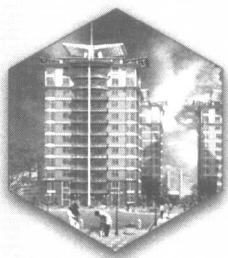
1.4.5 后期处理阶段..... 36

1.5 本章小结..... 36

第二章 建筑局部构件的制作..... 37

2.1 本章重点命令讲解..... 38

2.2 园林局部构件的制作..... 45



2.3 室外小区局部构件的制作.....	65
2.3.1 路灯的制作.....	65
2.3.2 铁栏的制作.....	86
2.3.3 铁门的制作.....	95
2.4 本章小结	102
第三章 园林效果图的制作.....	103
3.1 本章重点命令讲解.....	104
3.2 园林建筑效果图的制作.....	106
3.2.1 园林效果图的建模.....	106
3.2.2 相机及灯光的设置.....	134
3.2.3 运用 Photoshop 进行后期处理	143
3.3 本章小结	150
第四章 高层建筑效果图的制作	151
4.1 本章重点命令讲解.....	152
4.2 高层建筑效果图的制作.....	153
4.2.1 网点层的制作.....	154
4.2.2 标准层的制作.....	167
4.2.3 顶点层的制作.....	175
4.2.4 全局定位.....	194
4.2.5 相机及灯光的设置.....	204
4.2.6 渲染出图.....	211
4.2.7 运用 Photoshop 进行后期处理	212
4.3 本章小结	222
第五章 娱乐中心效果图的制作	223
5.1 本章重点命令讲解.....	224
5.2 娱乐中心效果图的制作.....	227
5.2.1 娱乐中心效果图的建模.....	228
5.2.2 相机及灯光的设置.....	252
5.2.3 运用 Photoshop 进行后期处理	260
5.3 本章小结	267

目 录



第六章 小区规划鸟瞰效果图的制作	269
6.1 鸟瞰效果图地形的制作	270
6.1.1 鸟瞰效果图地形模型部分的制作	271
6.1.2 鸟瞰效果图地形材质的调制	283
6.2 鸟瞰效果图建筑主体的调用	292
6.3 相机与灯光的设置	298
6.4 鸟瞰效果图的后期处理	303
6.5 本章小结	318

