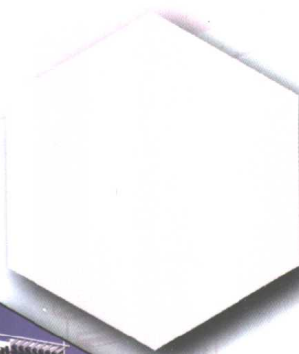




科大工作室

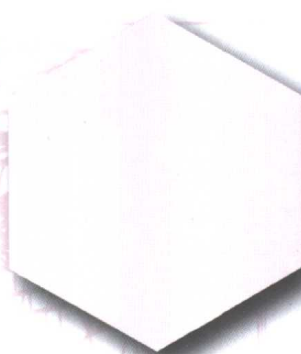
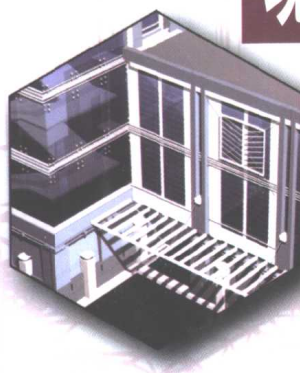


本书配光盘



3DS MAX

现代建筑效果图及浏览动画创作技能特训



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

现代建筑效果图及浏览动画创作技能特训

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



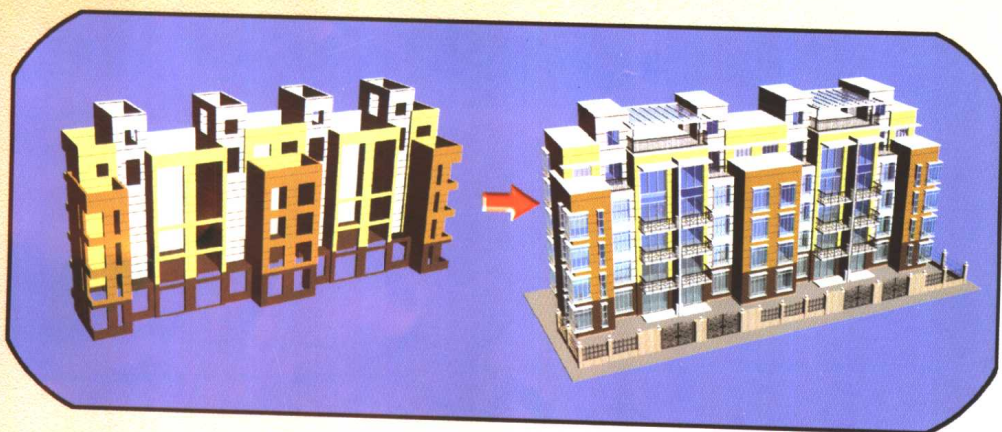
图书在版编目 (CIP) 数据

3DS MAX 现代建筑效果图及浏览动画创作技能特训 /
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 7-5084-1516-7
I. 3… II. 高… 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 (2003) 第038577号

- 书 名: 3DS MAX 现代建筑效果图及浏览动画创作技能特训
- 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: 北京蓝空印刷厂
- 规 格: 787 × 1092 毫米 16 开本 23 印张 511 千字
2 彩插
- 版 次: 2003 年 6 月第一版 2003 年 10 月北京第二次印刷
- 印 数: 5001—10000 册
- 定 价: 40.00 元 (含 1CD)
- 凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社发行部负责调换
- 版权所有·侵权必究



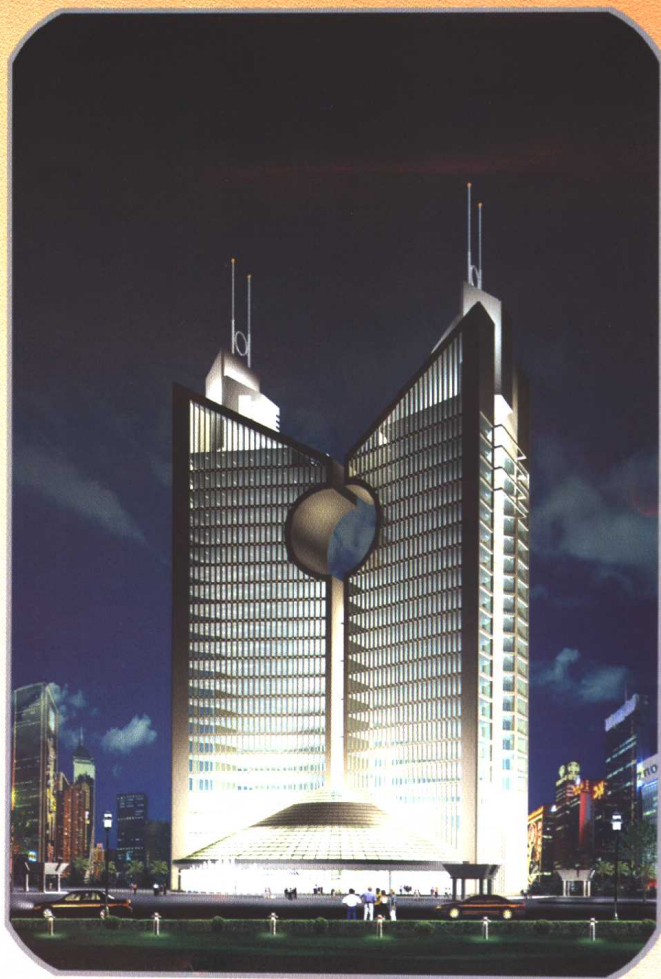
(详见第四章、第五章)



设计说明

本设计追求一种简与繁的对比、颜色色调的对比；集功能性、艺术性、文化性、娱乐性于一身，具有高精神和高享受的舒适感，构造出典雅、情趣、温馨的居住生活空间。此设计在当今的建筑热潮中独领风骚，在一幢幢雄伟壮观的高楼大厦拔地而起的同





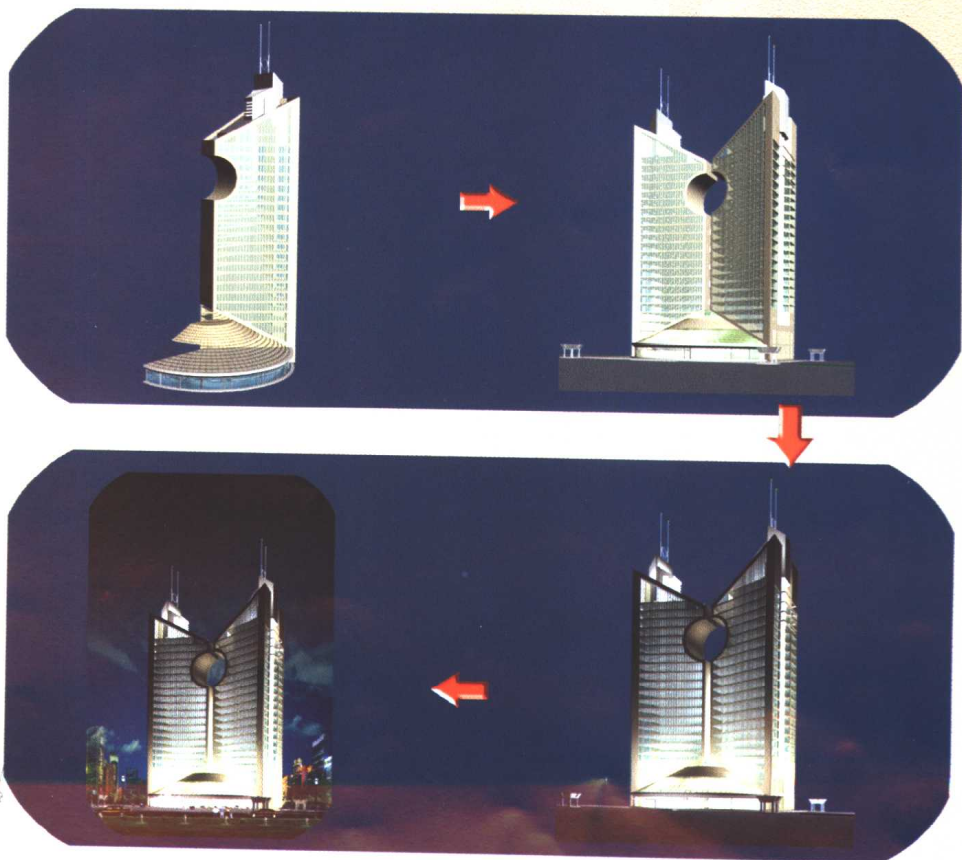
(详见第六章、第七章)

优美、繁华的现代都市。

含量的智能化空间。在进行后期处理时，把握了整个场景的整体色调，力求创造一个和谐、

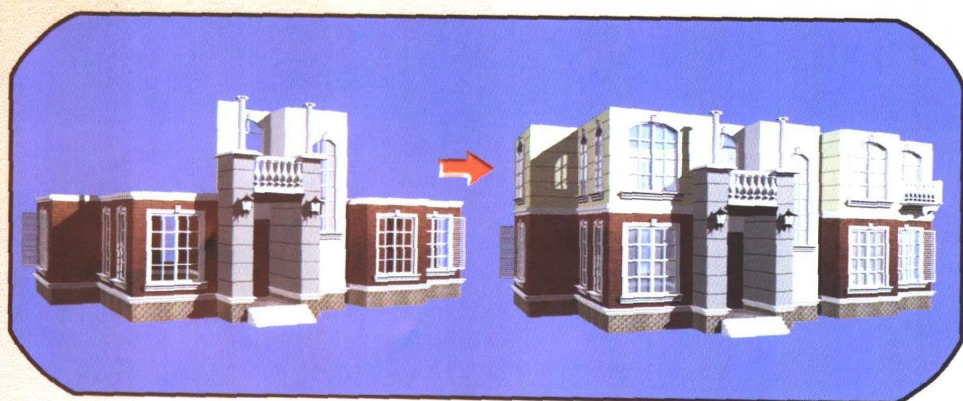
本设计风格简约、格调清新，造型极具现代感，营造出了具有科学性、艺术性、高科技

设计说明





(详见第八章、第九章)



设计说明

本设计突出了人与大自然的和谐发展，科学技术与人文道德的和谐结合，传统文化与现代文化的和谐融合；在选材上遵循了欧式建筑以石结构为主的建筑风格，追求一种清新自然的环境氛围与田园般的生活空间。

在注重造型结构简与繁对比的同时也讲究了造型色彩色调的和谐搭配，让人有焕然一新的感觉，从而对此产生一种心理上的向往。

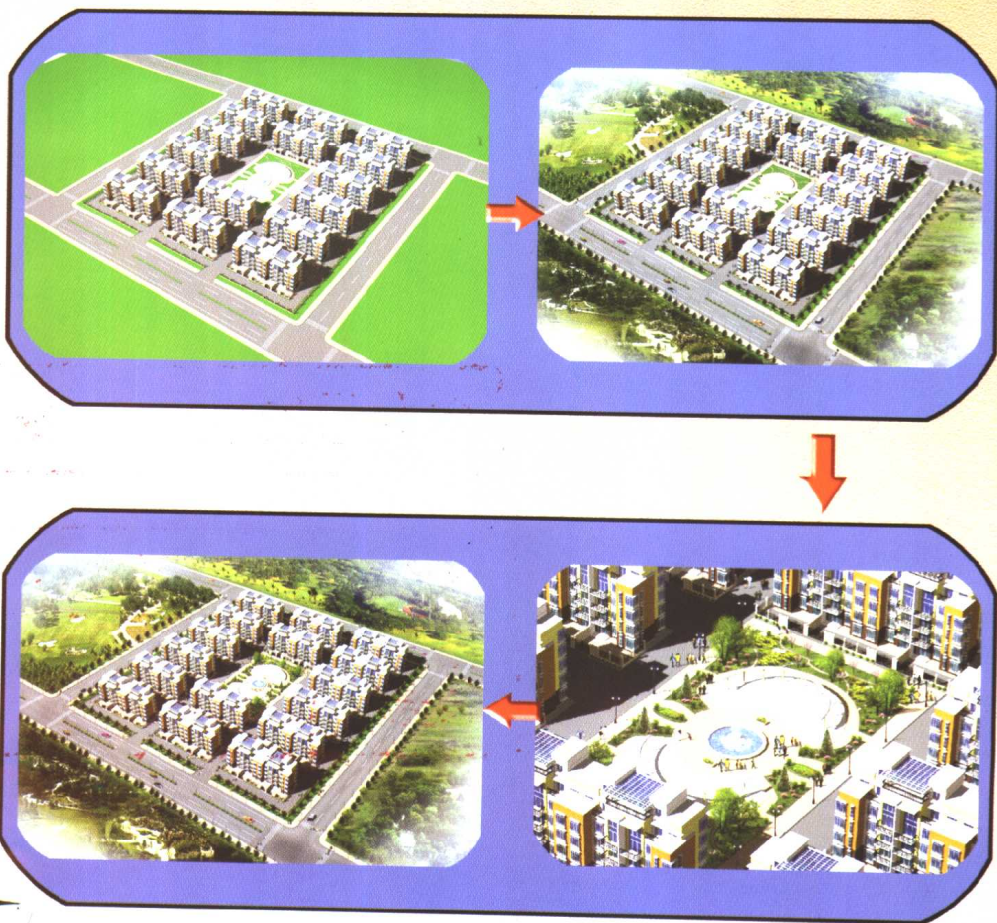




(详见第十章、第十一章)

设计说明

辐射，相互渗透，使整个小区绿意盎然，花香四溢。间，提供居民活动，围栏、水池的设计无疑是整个小区的中心，并以此中心向四个组团布置绿地及公共设施。在整个建筑的簇拥下，中心花园从场景中脱颖而出，作为敞开空间。本设计突出了主体环境的创造，住宅楼集中布置，适当压缩密度，留出大量的空间



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	张守丽	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



科大工作室

丛书前言

我们科大工作室编写的“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。我们科大工作室在进行充分解读读者需求的基础上,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,使读者朋友在学习中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。重要命令和工具的用法先行讲述,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。



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。

科大工作室

2003年3月

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

本书导读

随着现代科技的迅速发展,电脑的普及,建筑装饰装潢行业以不可阻挡之势迅速崛起。作为制作建筑装潢效果图的3DS MAX 5.0软件成为了设计师们的首选。但想要制作一幅好的室外建筑效果图,不仅需要制作者具有丰富的空间想象力,较高的艺术造诣,还要对建筑结构、建筑环境、色彩、材质、灯光等具有一定的综合把握和运用能力。当然,这并不是说它高不可攀,关键在于勤奋地钻研和反复地实践。优秀的建筑效果图不仅有广泛的实用价值,而且具有较高的欣赏价值。本书就是为广大的电脑爱好者准备的。

本书内容

本书的内容是以室外效果图的制作实例为先导,图文并茂,系统地讲述了住宅楼、夜景高层建筑、欧式别墅以及住宅小区的规划效果图的制作方法和技巧,还从不同层次上概述了在制作室外建筑效果图时所要用到的基本常识和理论知识,让读者朋友在学习本书的同时能积累一定的知识,为以后的学习工作奠定基石。本书还在前面的章节中将本书用到的主要命令作了详细讲解,使读者能在制作的同时真正地理解相关的命令与技巧,做到理论与实践相结合。

3DS MAX 5.0是一个英文软件,有些学习者可能更加习惯于中文界面的使用,因此,本书对所有的命令都采用了中英文对照的编写方式,以适应不同读者群体的需求。

全书共分12章,分述如下:

- ◆ 第一章:主要认识3DS MAX 5.0的初始工作界面,并讲解制作效果图必备的基础知识。
- ◆ 第二章:主要介绍材质与灯光的理论知识。了解【材质编辑器】(Material Editor)的界面以及一些材质的显示效果;还主要对3DS MAX 5.0新增的【天光】(Skylight)和【高级光能】(Advanced Lighting)中的【光能追踪】(Light Tracer)作了详细的讲解。
- ◆ 第三章:制作一些室外场景中的局部小构件,并讲解了在本章

中常用的主要命令。

- ◆ 第四章：学习制作住宅建筑效果图，并详细讲解了如何将CAD文件导入到3DS MAX中。

- ◆ 第五章：介绍了Photoshop软件的基础知识，并承接第四章中的住宅楼进行后期处理，使效果图成为更逼真的艺术作品。

- ◆ 第六章：主要讲解了高层夜景的建筑效果图的制作方法和处理技巧。

- ◆ 第七章：对第六章中制作的建筑效果进行后期处理，对前面所学命令进行巩固提高。

- ◆ 第八章：主要讲解了欧式别墅建筑效果的制作方法和主要技巧以及如何在3DS MAX中进行后期处理的制作。

- ◆ 第九章：对第八章中制作的别墅效果进行简单的后期处理。

- ◆ 第十章：学习制作了住宅楼鸟瞰效果图地形的制作方法和技巧。

- ◆ 第十一章：对前面制作的鸟瞰地形效果图进行了后期处理，对前面章节中学习的命令进行巩固。

- ◆ 第十二章：学习室外浏览动画的设置，对使用的命令也有详尽的讲解。

- ◆ 附录是本书的收尾篇，以列表的形式将3DS MAX 5.0界面中和Photoshop软件中常用按钮以快捷键的方式罗列出来。

如何对3DS MAX 5.0系统进行汉化

为了方便读者朋友学习，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。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3000”或“东方快车XP”系统配合使用，下面介绍其具体操作步骤：

（一）使用“东方快车XP”汉化3DS MAX的步骤

1. 确认你电脑上的“东方快车XP”软件为默认安装方式，安装在“C:\Program Files”文件夹下。

2. 双击光盘#1中“汉化包”文件夹，将其打开。

3. 双击打开该文件夹中的“3DS MAX 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。

(二) 使用“东方快车 3000”汉化 3DS MAX 的步骤

1. 确认你电脑上的“东方快车 3000”软件为默认安装方式，安装在“C:\Program Files”文件夹下。

2. 双击光盘#1中“汉化包”文件夹，将其打开。

3. 双击打开该文件夹中的“3ds max 东方 3000 汉化包”文件夹。

4. 双击该文件夹中的“SETUP for 3000”，按东方快车 3000 安装路径进行安装。

5. 打开“东方快车 3000”汉化软件。

6. 打开 3DS MAX 软件。

7. 打开 Windows 资源管理器，在“C:\Program Files!\sun\Dfkc3000”文件夹下，单击 LibTools.exe 可执行文件，在打开的对话框上单击【文件】菜单，在其下拉菜单上单击【导入】命令，在“C:\Program Files!\sun\Dfkc3000\DfkcApp”文件夹下，选择“3dsmax.tgz”后单击【打开】按钮。

8. 关闭上述对话框，在弹出的对话框中单击【是】按钮。

9. 打开“东方快车 3000”汉化软件。

10. 打开 3DS MAX 软件。

11. 在东方快车 3000 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—全屏专业”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，光盘还包括了本书范例所有的渲染图片，以便对应学习使用。

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 操作系统平台下运作的 3DS MAX 汉化补丁软件包。
- ◆ “\AutoCAD 文件”目录：保存了本书用到的所有 CAD 的文件。
- ◆ “\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：保存本书制作的室外建筑构件造型以及在本书其他章节中所调用的线架造型。
- ◆ “\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：保存了本书在利用 Photoshop 软件进行后期处理时所用到的一部分素材图片。
- ◆ “\鸟瞰后期素材\”目录：保存了本书对鸟瞰效果图进行后期处理用到的所有素材图片。
- ◆ “\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,分别被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。因为光盘中所有的 *.max 文件均为 3D Studio MAX 5 所生成。

◆ 对于位图图片文件 (*.tif、*.jpg), 通过图形图像文件打开察看(如 Photoshop、ACDSee 32 等软件)

本书由王翔宇、林英、徐力等执笔完成。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, 也可以与本书作者联系。

作 者

2003 年 4 月

联系电话: (0532) 5829423 5819714

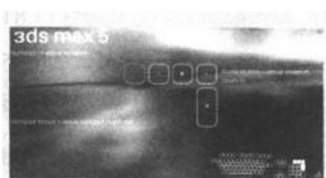
E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

目 录

CONTENTS

丛书前言

本书导读

第一章 效果图制作基础知识 1

1.1 初识 3DS MAX 5.0 的工作界面	2
1.1.1 菜单栏	3
1.1.2 工具栏	4
1.1.3 视图栏	8
1.1.4 命令面板	9
1.1.5 视图控制区	10
1.1.6 动画控制区	12
1.1.7 状态栏、提示栏和脚本监听器	13
1.2 制作效果图必备的基础知识	14
1.2.1 色彩常识	14
1.2.2 透视关系	18
1.2.3 常用文件格式	19
1.2.4 如何实现精确的建模	21
1.2.5 如何精简建筑模型的面片数量	21
1.3 本章小结	22

第二章 材质和灯光制作基础 23

2.1 材质的制作	24
2.1.1 常用材质类型	30
2.1.2 常用贴图类型	35
2.2 灯光的创建	41
2.2.1 灯光的基本属性	42
2.2.2 灯光的设置原则	43
2.2.3 灯光创建命令面板	45
2.3 本章小结	50