

3ds max 7

中文版 室外建筑艺术 与效果表现

朱仁成 王翔宇 王开美 等编著

- ▶ 中文版无障碍学习指导，学习效果完美升级
- ▶ 全新专业设计水准建筑效果图设计实例
- ▶ 全屏图分步骤详尽讲解制作过程
- ▶ 高附加值的动态效果演示光盘



3ds max 7 中文版室外建筑艺术 与效果表现

朱仁成 王翔宇 王开美 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是《3ds max 5 室外建筑艺术与效果表现》一书的升级版,在保持原有的写作风格与特点的基础上,进一步讲解了更多的建筑效果图的表现技术。

本书采用实际项目为教学案例,以实例为先导,以一步一步实例引导的方式讲授了室外建筑艺术效果的制作与表现方法,向大家介绍了作者从业多年所积累的经验与技巧。内容包括建筑效果图基础、简单模型的创建、别墅效果图的制作、民居效果图的制作、办公楼效果图制作、高层建筑效果图制作、小区规划鸟瞰效果图的制作等不同类型的室外建筑艺术效果图,同时还介绍了动态效果图的实现方法。书中附有 2 张光盘,方便读者调用素材和对照学习效果。

本书内容实用、语言通俗、步骤详尽、可操作性强。适合于从事或想从事效果图制作的读者阅读,特别适合于想进一步提高效果图制作水平的读者使用,对建筑装潢专业的大中专学生、社会培训班、专业设计人士也有较高的参考价值。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

3ds max 7 中文版室外建筑艺术与效果表现 / 朱仁成等编著. —北京:电子工业出版社, 2005.11
ISBN 7-121-02068-8

I. 3... II. 朱... III. 室外装饰—建筑设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX 7 IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 143150 号

责任编辑: 张瑞喜

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社出版

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 880×1230 1/16 印张: 37 字数: 910 千字 彩插: 4 页

印 次: 2005 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 6000 册 定价: 78.00 元(含光盘 2 张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:
(010)68279077。质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。



室外桌凳



凉亭



廊架



喷水池

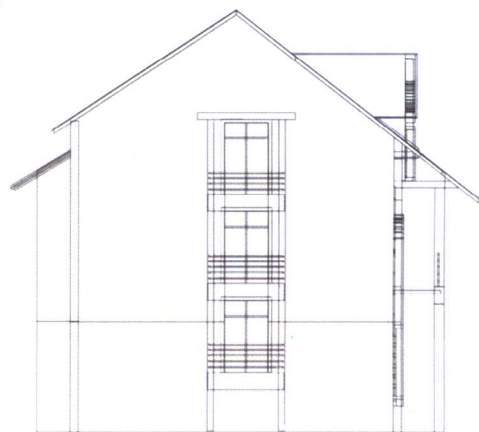
第3章 别墅效果图的制作



- 本章将学习一个典型的别墅建筑效果图的制作过程，了解别墅模型的制作特点和环境气氛的营造方法，学习一些基本的制作技术，包括使用三维物体建立模型、二维建模、多边形应用、基础材质调配、贴图坐标应用、相机的使用、灯光照明以及渲染输出等内容。



正立面



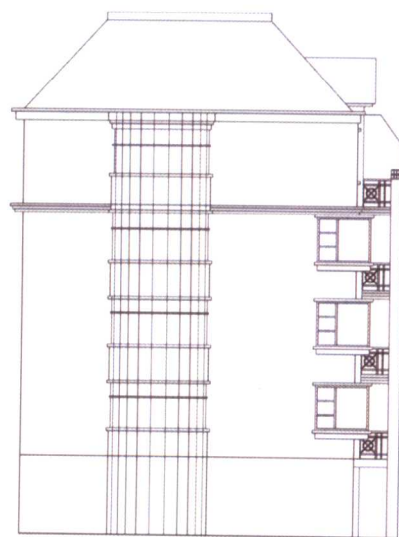
侧立面



• 本章详细讲解了一个典型的住宅外观效果图的制作过程，并在操作中增加了一些实用的操作技巧和命令，以及基本的建筑常识，力求范例操作与实际的工作流程接轨。



正立面

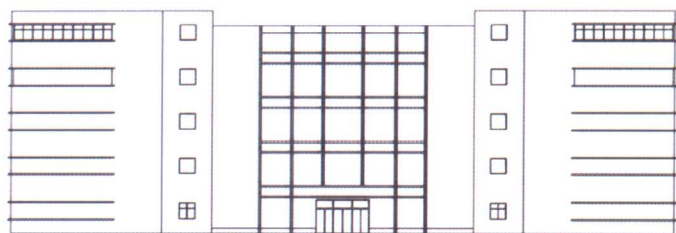


侧立面

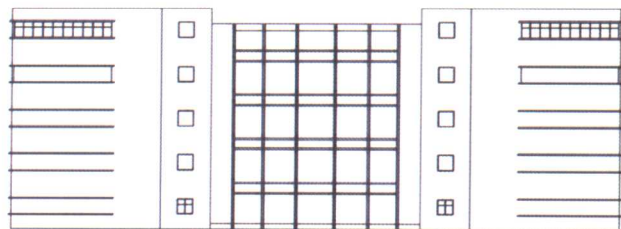
第5章 办公楼建筑效果图的制作



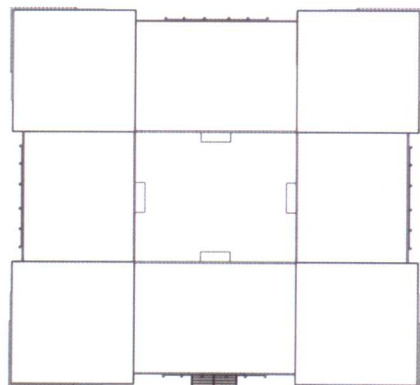
- 本章学习办公楼建筑效果图的制作过程, 通过对图纸的分析了解办公楼的建筑结构和特点, 然后依据CAD图形在3ds max中制作模型、处理材质与灯光, 最后在Photoshop中完成建筑环境。



正立面



侧立面



顶面



- 本章学习高层建筑夜景效果图的制作，就高层效果图的制作流程、模型制作的方法和技巧、后期处理中需要注意的问题等进行了深入的探讨。
在模型方面，了解了制作高层建筑模型的思路 and 流程，以及一些精简的建模方法；在灯光方面，学习了夜景灯光的处理方法，设置时要注意的一些要点等；在后期处理中，学习了效果图的基本构图规律，建筑材质，特别是夜景建筑色彩的详细处理方法。

第7章 小区鸟瞰效果图的制作

程浩
白玲
高松
孙竹
甘松
李松



- 本章学习了住宅小区鸟瞰效果图的制作，包括地形的制作和场景的管理，以及后期环境的制作技巧等。

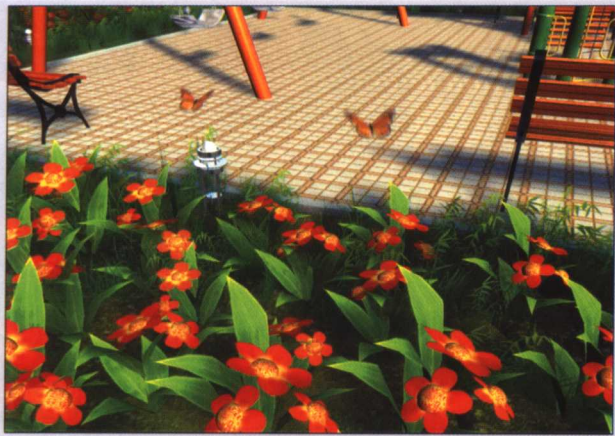


建筑立面



地形平面图

第8章 住宅小区漫游动画的制作



第8章 住宅小区漫游动画的制作



前 言

利用电脑制作建筑效果图是目前比较热门的一个行业,这个行业的出现与兴起是电脑科技发展的必然结果,它以先进的电脑硬件为基础,以功能强大的电脑软件为工具,轻松地再现了建筑设计师的精巧创意。近几年,电脑建筑效果图制作技术已经日趋成熟,水平也日渐提高,已经在社会上逐步形成了一个稳定职业。

目前,用于制作电脑效果图的软件很多,其中以 AutoCAD、3ds max 和 Photoshop 为最佳组合。其中 AutoCAD 主要用于完成施工图的绘制;3ds max 用于建筑效果图的制作,其中包括模型的创建、赋材质、灯光与渲染等;Photoshop 用于对效果图进行后期处理,包括校正色彩、修复缺陷、添加环境等,特别是在表现规划的鸟瞰效果图中,Photoshop 的重要性就更加突出了。

由于效果图制作行业投资小、收益快,一台电脑一个人就可以投入工作,只要拥有技术就可以“接单”。因此,越来越多的人对此都产生了浓厚的兴趣,都希望在较短的时间内掌握效果图制作技术。正是为了满足广大读者朋友学习建筑效果图制作技术的需要,我们把自己的一些教学与实践经验总结出来,出版了《3ds max 5 室外建筑艺术与效果表现》一书,受到了广大读者的欢迎,在近两年的时间里,我们收到了许多读者给我们的 E-mail,其中既有技术上的探讨,也有很多宝贵的意见和建议,我们感到十分欣慰。这次,应广大读者的要求,我们对该书进行了技术升级,力求使之能够更符合读者的学习需求。这次升级主要做了以下改进:

第一,采用了最新版本的 3ds max 7 中文版,读者学习起来更轻松,不必再为英文界面而烦恼。

第二,在保持原来写作风格的基础上,更新了书中所有的实例,全部实例都是近期完成的工程实践项目,使学习更贴近实际。

第三,采用了边建模边赋材质的制作流程,让读者的学习直接融入效果图制作的商业工作模式,可以实现学习与实践零距离。

第四,融入了更多的效果图制作技术,特别是在动态漫游效果图的制作过程中,融入了很多优化模型的方法与技巧。

本书是一本提高型教材,全书以通俗的语言、详尽的步骤叙述了各类建筑与环境效果图的制作技术,其中包括建筑漫游动画的内容,具有很强的实用性。每一个实例都相互独立,又相互联系,非常适合读者自学。只要读者能够耐心地按照书中的步骤去完成每一个实例,就会对建筑与环境效果图的制作有一种新的体会与收获。我们希望这次升级,能够对读者的学习提供更有有效的帮助与指导。

全书共分 8 章,内容安排如下。

- 第 1 章:介绍了室外建筑效果图的表现要点、基本工作流程,还概括介绍了与效果图制作有关的 3ds max 7 和 Photoshop CS 的基本操作等。
- 第 2 章:介绍了室外环境中的一些公共设施的制作,如亭子、廊架、喷水池等。
- 第 3 章:介绍了别墅效果图的制作与后期处理技术。
- 第 4 章:介绍了住宅楼效果图的快速制作。
- 第 5 章:介绍了办公楼建筑效果图的制作方法。
- 第 6 章:介绍了高层建筑效果图的表现技术。
- 第 7 章:介绍了小区鸟瞰效果图的制作与如何表现建筑与环境之间的关系、后期表现技术等。
- 第 8 章:介绍了建筑漫游动画的制作技术即动态效果图,以及相机动画的设置、模型的精简、渲染的技巧、后期合成等技术。

本书适合于初、中级读者学习使用,特别适合于掌握了 3ds max 基础或者想进一步提高效果图制作



水平的读者使用，同时也可以作为社会培训教材、大中专院校相关专业的教学参考书。

为了方便读者的学习，本书配备了两张多媒体效果演示光盘，光盘中收集了实例制作过程所调用的线架文件、使用的贴图文件，同时还包含了每个实例的中间结果、最终结果、渲染图像、后期处理结果和动画文件等。本光盘带有自动运行程序，读者将光盘放入光驱以后会自动运行程序。

本书是集体创作的结晶。除署名作者外，参加编写的还有孙爱芳、朱莉、刘继文、车明霞、陈立生、杨红云、刘焱、迟淑娜、时宝兰、孙为钊、朱艺、莫培龙、陈维强、葛秀苓、于进训等。本书的出版，得到了电子工业出版社张瑞喜老师的大力支持，在此一并致谢。

由于水平有限，书中如有不妥之处，欢迎读者批评指正。

我们的 E-mail 地址是 qdzrc@cfbook.net。

作者
2005 年 10 月

目 录

第 1 章 建筑效果图表现概述	1
1.1 建筑效果图的表现要点	1
1.2 制作效果图的基本流程	2
1.2.1 建立模型阶段	2
1.2.2 调配材质阶段	2
1.2.3 灯光与相机设置阶段	2
1.2.4 后期处理阶段	3
1.3 3ds max 7 效果图制作基础	3
1.3.1 3ds max 7 界面简介	3
1.3.2 单位的设置	8
1.3.3 对象的选择操作	8
1.3.4 对象的复制	10
1.3.5 空间捕捉	11
1.3.6 打通贴图通道	11
1.4 Photoshop CS 简介	12
1.4.1 Photoshop CS 界面简介	12
1.4.2 选择对象	14
1.4.3 图像的缩放显示	14
1.4.4 图层的操作	15
1.4.5 色彩调整	15
1.5 本章小结	16
第 2 章 公共设施的效果表现	17
2.1 室外桌椅的制作	17
2.1.1 室外桌椅模型的制作	17
2.1.2 室外桌椅材质的制作	34
2.2 亭子的制作	38
2.2.1 亭子模型的制作	38
2.2.2 亭子材质的调配	52
2.3 廊架的制作	55
2.3.1 廊架模型的制作	55
2.3.2 廊架材质的调配	64
2.4 喷水池的制作	67



2.4.1 喷水池模型的制作.....	67
2.4.2 喷水池材质的调配.....	87
2.5 本章小结.....	90
第3章 别墅效果图的制作.....	91
3.1 别墅模型的制作.....	91
3.1.1 设置单位尺寸.....	91
3.1.2 制作前墙体.....	92
3.1.3 制作前墙体上的门和窗户等造型.....	111
3.1.4 制作侧墙体.....	131
3.1.5 制作后墙体.....	141
3.1.6 制作别墅屋顶及整幢楼的整合.....	148
3.2 设置相机和灯光.....	158
3.3 别墅效果图的渲染输出.....	161
3.4 别墅效果图后期处理.....	163
3.4.1 修饰楼体.....	163
3.4.2 制作建筑环境.....	169
3.5 本章小结.....	180
第4章 住宅建筑效果图的制作.....	181
4.1 分析设计图纸.....	181
4.2 制作住宅模型.....	182
4.2.1 制作前墙体.....	182
4.2.2 制作建筑的侧墙体和后墙体.....	191
4.2.3 制作窗户造型.....	197
4.2.4 制作阳台单元.....	212
4.2.5 制作侧面凸窗等造型.....	225
4.2.6 制作住宅楼屋顶等造型.....	234
4.3 设置相机和灯光.....	241
4.4 住宅效果图的渲染输出.....	246
4.5 住宅效果图后期处理.....	248
4.5.1 修饰楼体.....	248
4.5.2 制作建筑环境.....	258
4.6 本章小结.....	264
第5章 办公楼建筑效果图的制作.....	265
5.1 案例分析.....	265
5.2 制作办公楼模型.....	266
5.2.1 导入CAD文件.....	267
5.2.2 制作单元楼模型.....	268
5.2.3 制作连体部分楼体.....	283

5.2.4 整合建筑.....	297
5.3 设置相机和灯光.....	301
5.4 办公楼效果图的渲染输出.....	305
5.5 利用 Photoshop 进行后期处理.....	307
5.5.1 调整画面构图并修饰建筑.....	307
5.5.2 制作建筑环境.....	315
5.6 本章小结.....	328
第 6 章 高层建筑效果图的制作.....	329
6.1 制作高层建筑模型.....	329
6.1.1 建模前的准备.....	329
6.1.2 制作高层建筑底层.....	330
6.1.3 制作高层前墙体.....	345
6.1.4 制作高层侧墙体和后墙体.....	350
6.1.5 制作高层顶部造型.....	355
6.1.6 制作入口车道和台阶造型.....	378
6.2 设置相机和灯光.....	390
6.3 高层效果图的渲染输出.....	398
6.4 利用 Photoshop 进行后期处理.....	400
6.4.1 修改建筑楼体.....	400
6.4.2 制作建筑环境.....	410
6.5 本章小结.....	418
第 7 章 小区鸟瞰效果图的制作.....	419
7.1 制作住宅小区鸟瞰地形.....	419
7.1.1 基础地形的制作.....	419
7.1.2 制作甬路以及地形铺装.....	423
7.1.3 制作水池造型.....	439
7.1.4 制作地下车库入口.....	445
7.2 整合场景.....	448
7.3 设置相机和灯光.....	452
7.4 鸟瞰效果图的渲染输出.....	454
7.5 鸟瞰效果图的后期处理.....	456
7.5.1 修饰建筑和地形.....	456
7.5.2 制作植物绿化.....	459
7.5.3 制作水、人物等其他配景.....	471
7.5.4 制作背景.....	475
7.6 本章小结.....	482
第 8 章 住宅小区漫游动画的制作.....	483
8.1 动画模型的优化.....	483



8.1.1 优化建筑模型.....	483
8.1.2 地形的优化与完善.....	490
8.2 动画基础训练——蝴蝶飞舞动画.....	502
8.3 制作分镜——动画.....	510
8.3.1 动画时间设置.....	510
8.3.2 设置动画.....	511
8.3.3 制作分镜场景.....	522
8.3.4 为动画场景设置灯光.....	537
8.3.5 制作环境特效.....	540
8.3.6 动画的渲染输出.....	541
8.4 制作分镜二动画.....	542
8.4.1 设置动画.....	542
8.4.2 制作分镜二场景.....	554
8.4.3 调整光照效果.....	560
8.4.4 动画的渲染输出.....	562
8.5 制作分镜三动画.....	564
8.5.1 设置动画.....	564
8.5.2 制作动画场景.....	567
8.5.3 设置场景灯光.....	569
8.5.4 动画的渲染输出.....	571
8.6 使用 Premiere 6.5 进行动画合成.....	571
8.6.1 引入动画素材.....	572
8.6.2 制作转场效果.....	576
8.6.3 制作视频效果.....	577
8.6.4 添加音频效果.....	579
8.6.5 输出动画.....	581
8.7 本章小结.....	584