

中文版

3ds Max2012+VRay+Photoshop

室外效果图制作经典

麓山文化 编著

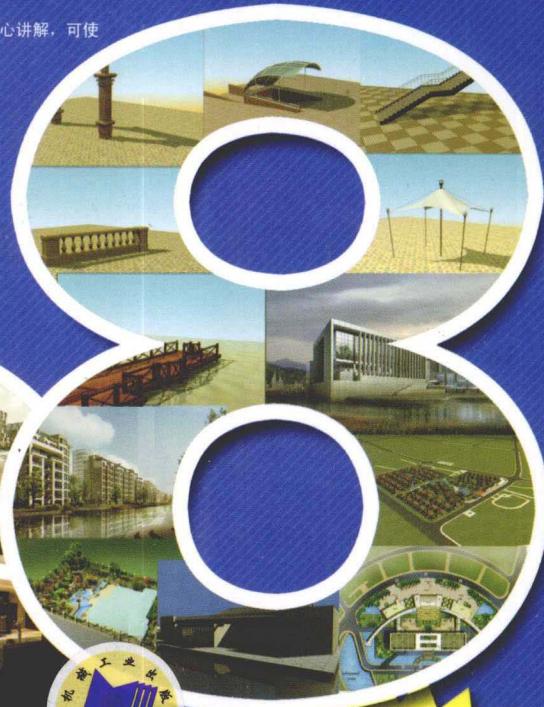
208例

◎循序渐进 通俗易懂 本书完全按照初学者的学习规律，精心安排各章内容，由浅到深、由易到难，可以让初学者在实战中逐步学习到建筑效果图制作的所有知识和操作技巧，掌握建模、材质、灯光、渲染和后期的全部内容，成长为一个效果图制作高手。

◎案例丰富 技术全面 本书的每一章都是一个小专题，每一个案例都是一个知识点，涵盖了效果图制作的绝大部分技术。读者在掌握这些知识点和操作方法的同时，还可以举一反三，掌握实现同样效果的更多方法。

◎技巧提示 融会贯通 本书在讲解基本知识和操作方法的同时，还穿插了很多的技巧提示，及时、准确地为您释疑解惑、点拨提高，使读者能够融会贯通，掌握效果图制作的精髓。

◎视频教学 学习轻松 本书配备了21小时的高清语音视频教学，老师手把手的细心讲解，可使读者领悟到更多的方法和技巧，感受到学习效率的成倍提升。



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



超大容量3DVD

21小时高清语音视频教学
建筑模型、灯光与摄影机、建筑
材质、Photoshop后期、园林景观、
建筑规划和全模渲染等最新技术

一网打尽

中文版 3ds Max 2012+VRay+Photoshop

室外效果图制作经典 208 例

麓山文化 编著



机械工业出版社

本书根据使用 3ds Max 2012+VRay+Photoshop 进行室外建筑效果图制作的流程和特点，精心设计了 208 个实例，循序渐进地讲解了所需要的基础知识、制作方法和相关技巧。

全书第 1 篇为建筑模型篇，按照初学者的学习规律，循序渐进地介绍了 3ds Max 2012 的基本操作和建筑构件、园林小品模型的创建方法；第 2 篇为灯光与摄影机篇，分别介绍了 3ds Max 灯光、摄影机和 VRay 灯光、摄影机的创建和应用方法；第 3 篇为建筑材质篇，介绍了室外效果图制作各种材质类型的表现和制作方法；第 4 篇为 Photoshop 后期篇，介绍透视效果图的后期处理，以及建筑立面图和建筑彩色总平图的制作方法；第 5 篇为综合案例篇，分别以完整的别墅、住宅、办公楼、高层写字楼、商业大楼和鸟瞰小区等综合实例，系统地介绍了不同类型、不同时间、不同气氛的商业室外建筑效果图的制作流程和方法，帮助读者综合运用前面所学知识，积累实战经验；第 6 篇为建筑动画篇，介绍了常见的摄影机动画、树木风吹动画、落叶动画、生长动画、下雨动画和喷泉动画的制作方法；第 7 篇为园林规划全模篇，介绍了园林景观、建筑规划和最新的全模渲染的方法和技巧。

本书附赠 3 张 DVD 光盘，总容量达 12GB，除提供所有案例的效果文件和素材文件外，还提供了 21 个小时高清语音视频教学，详尽演示了 200 个高难度案例的制作方法和过程。确保初学者能够看得懂、学得会、做得出。

本书不仅可以作为效果图制作初、中级读者的学习用书，也可以作为相关专业以及效果图培训班的学习和上机实训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 3ds Max 2012+VRay+Photoshop 室外效果图制作经典 208 例/麓山文化编著。
—北京：机械工业出版社，2012.6

ISBN 978-7-111-38624-7

I. ①中… II. ①麓 III. ①室外装饰—建筑设计—计算机辅助设计—
图形软件 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 116572 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

策划编辑：杨少彤 责任编辑：杨少彤

责任印制：杨 曜

北京中兴印刷有限公司印刷

2012 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm · 27 印张 · 4 插页 · 679 千字

0 001—4 000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-38624-7

ISBN 978-7-89433-478-7 (光盘)

定价：66.00 元 (含 1DVD)

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务 网络服务

社 服 务 中 心：(010)88361066

门 户 网：http://www.cmpbook.com

销 售 一 部：(010)68326294

教 材 网：http://www.cmpedu.com

销 售 二 部：(010)88379649

封 面 无 防 伪 标 均 为 盗 版

读 者 购 书 热 线：(010)88379203

前 言

好的建筑设计离不开精美的建筑效果图表现。建筑业的高速发展促使建筑效果图制作成为一个不可或缺的行业。建筑效果图表现的主要任务就是将抽象、晦涩的设计符号转化为形象、生动的“照片级”视觉形象。

建筑效果图制作是一门综合的艺术，要求相关人员熟练掌握建模、渲染和后期等相关软件。本书根据使用 3ds Max+VRay+Photoshop 进行室外建筑效果图制作的流程和特点，精心设计了 208 个实例，循序渐进地讲解了使用 3ds Max 2012+VRay + Photoshop 制作室外建筑效果图所需要的基础知识、制作方法和相关技巧。

1. 本书内容

全书内容共 7 篇，分为 22 章。

第 1 章 本章主要讲解了中文版 3ds Max 2012 的界面和基本操作，例如认识用户界面、自定义界面、镜像、复制、捕捉、对齐、约束等工具的使用。本章是全书的基础，熟练掌握这些基本操作和工具的用法，可为后续章节的学习打下坚实的基础。

第 2 章 本章讲解了常见建筑构件模型的制作方法，例如门窗、栏杆、门头和不同种类的楼梯等。读者在制作这些建筑构件的同时，可以学习并掌握 3ds max 基本的建模思路和方法，如基本几何体建模、二维图形建模、拉伸、车削、多边形编辑建模等，从而可以轻松应付任何复杂的建筑模型。

第 3 章 本章讲解了园林小品模型的制作方法，例如路灯、花钵、栈道、拱桥、雕塑、拉膜、景观亭、云墙、塔楼等。读者可从中学习到一些特殊的建模方法，如面片、NURBS 建模等。

第 4 章 本章讲解了摄影机的创建，包括目标摄影机、自由摄影机和 VRay 物理摄影机的创建和调整方法。

第 5 章 本章讲解了灯光的知识，学习标准灯光和 VRay 灯光的创建和应用。室外建筑效果图制作使用的灯光类型不是很多，掌握这些灯光的用法，足以应付日常工作需要。

第 6 章 本章讲解了建筑材质的表现方法，如建筑效果图制作中常见的墙漆、墙砖、大理石、玻璃、栏杆、文化石、楼板等。

第 7 章 本章讲解了常见园林材质的表现方法，如草地、水面、植物、花钵、雕塑等材质类型。

第 8 章 本章讲解了使用 Photoshop 进行透视效果图后期处理的方法，例如添加天空、树木、人物等配景素材，制作大气、下雨、雪景、喷泉、水面等特效。

第 9 章 本章讲解了建筑立面图的制作方法。讲解了从 AutoCAD 输出 EPS 图形到 Photoshop 中制作完成的全过程。

第 10 章 本章讲解了建筑彩色总平图的制作方法。讲解了从输出 EPS 图形到 Photoshop 中制作完成的全过程。

第 11 章 本章讲解了制作别墅效果图的全过程，包括模型的创建、摄影机的创建、材质的编辑、灯光、渲染输出和后期处理的全过程。

第 12 章 本章通过对创建摄影机、编辑材质、设置灯光、渲染输出和后期制作的讲解，学习多层住宅日景效果图的制作。

第 13 章 本章通过对创建摄影机、编辑材质、设置灯光、渲染输出和后期制作的讲解，学习办公楼日景效果图的制作。

第 14 章 本章通过对创建摄影机、编辑材质、设置球天环境、设置灯光、渲染输出和后期制作的讲解，学习全玻璃办公楼日景效果图的制作。

第 15 章 本章通过对创建摄影机、编辑材质、设置灯光、渲染输出和后期制作的讲解，学习商业大楼夜景效果图的制作。

第 16 章 本章通过对创建摄影机、编辑材质、设置灯光、渲染输出和后期制作的讲解，学习住宅小区鸟瞰效果图的制作。

第 17 章 本章主要讲解建筑配景动画的制作方法。包含内容有 Forest Pro 森林插件、风吹大树动画、落叶动画、下雨动画和建筑生长动画等 7 个类型。

第 18 章 本章讲解了写字楼浏览动画的制作。讲解了从创建摄影机动画到渲染输出的全过程。

第 19 章 本章讲解了鸟瞰图浏览动画的制作方法，讲解了创建鸟瞰摄影机动画的方法、雾效特效的制作方法和渲染输出。

第 20 章 本章讲解了园林景观效果图的制作方法。

第 21 章 本章讲解了全模效果图的制作方法。

第 22 章 本章以别墅群规划为例，讲解了大型规划效果图的制作方法。

前言

2. 本书特点

本书专门为室外建筑效果图初学者细心安排、精心打造，总的来说，具有如下特点：

■ **循序渐进 通俗易懂。** 全书完全按照初学者的学习规律，精心安排各章内容，由浅到深、由易到难，可以让初学者在实战中逐步学习到建筑效果图制作的所有知识和操作技巧，掌握建模、材质、灯光、渲染和后期的全部内容，成长为一个效果图制作高手。

■ **案例丰富 技术全面。** 本书的每一章都是一个小专题，每一个案例都是一个知识点，涵盖了效果图制作的绝大部分技术。读者在掌握这些知识点和操作方法的同时，还可以举一反三，掌握实现同样效果的更多方法。

■ **技巧提示 融会贯通。** 本书在讲解基本知识和操作方法的同时，还穿插了很多的技巧提示，及时、准确地为您释疑解惑、点拨提高，使读者能够融会贯通，掌握效果图制作的精髓。

■ **视频教学 学习轻松。** 本书配备了高清语音视频教学，老师手把手的细心讲解，可使读者领悟到更多的方法和技巧，感受到学习效率的成倍提升。

3. 本书作者

本书由麓山文化编著，具体参加编写的有：陈志民、陈运炳、申玉秀、李红萍、李红艺、李红术、陈云香、陈文香、陈军云、彭斌全、林小群、刘清平、钟睦、刘里锋、朱海涛、廖博、喻文明、易盛、陈晶、张绍华、黄柯、何凯、黄华、陈文轶、杨少波、杨芳、刘有良等。

由于作者水平有限，书中错误、疏漏之处在所难免。在感谢您选择本书的同时，也希望您能够把对本书的意见和建议告诉我们。

读者服务邮箱：lushanbook@gmail.com

麓山文化

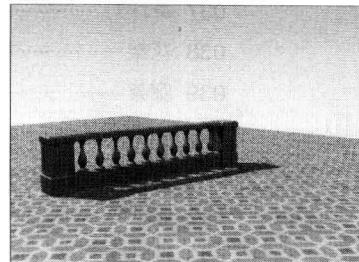
目 录

前言

第1篇 建筑模型篇

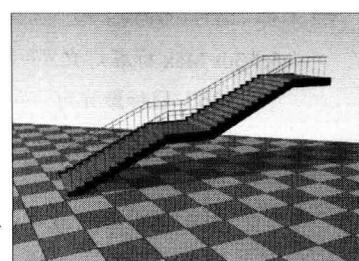
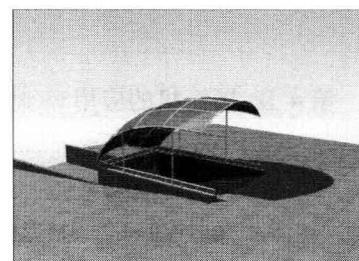
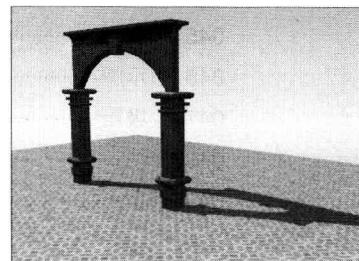
第1章 3ds Max 基本操作 1

- 001 认识并设置 3ds Max 用户界面 2
- 002 自定义视图布局和菜单 5
- 003 自定义工具栏和右键菜单 6
- 004 自定义命令面板和界面颜色 8
- 005 设置快捷键 9
- 006 设置单位 10
- 007 复制对象 11
- 008 沿曲线复制对象 12
- 009 镜像对象 13
- 010 阵列对象 13
- 011 对齐对象 14
- 012 使用组 15
- 013 使用捕捉 16
- 014 使用轴约束 17
- 015 设置首选项 18



第2章 建筑构件建模 19

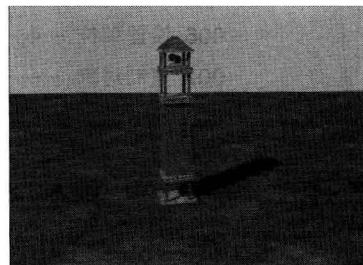
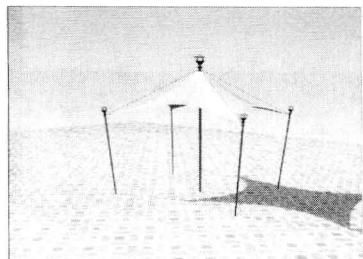
- 016 推拉窗 20
- 017 飘窗 21
- 018 古式门 24
- 019 欧式阳台栏杆 26
- 020 玻璃阳台栏杆 28
- 021 铁艺护栏 29
- 022 欧式门头 30
- 023 地下车库雨棚 32
- 024 玻璃爪 34
- 025 步廊 36
- 026 旋转楼梯 38





第3章 园林小品建模 39

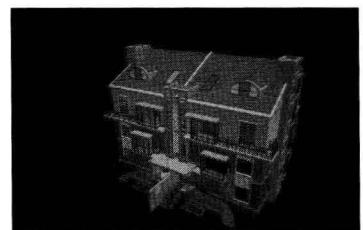
027 花钵	40
028 花钵底座	40
029 地砖拼花	41
030 钢架结构	42
031 现代雕塑	42
032 拉膜	44
033 亲水栈道	45
034 拱桥	46
035 喷泉水柱	47
036 异型灯柱	48
037 草坪灯	49
038 花架	50
039 廊架	51
040 小蘑菇景观	53
041 室外健身器材	54
042 中式景观亭	56
043 欧式景观亭	58
044 休闲椅	60
045 消防栓	61
046 指示牌	63
047 垃圾箱	64
048 牌坊	66
049 塔楼	67



第2篇 灯光与摄影机篇

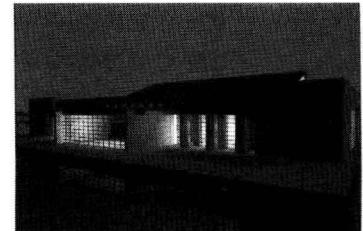
第4章 摄影机的应用 70

050 目标摄影机	71
051 自由摄影机	72
052 VRay 物理摄影机	74

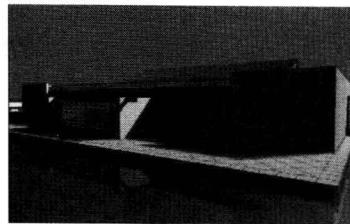


第5章 创建场景灯光 77

5.1 3ds Max 标准灯光	78
053 目标聚光灯	78
054 自由聚光灯	79
055 目标平行光	80
056 自由平行光	81
057 泛光灯	83



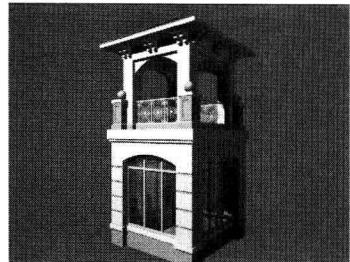
058 天光	85
5.2 VRay 灯光	86
059 VR 阳光	86
060 VRay 灯光	87
061 VRIES 灯光	90
062 VRay 环境光	91



第 3 篇 建筑材质篇

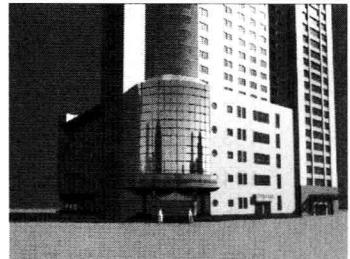
第 6 章 常用建筑材质编辑 93

063 墙漆材质 1	94
064 墙漆材质 2	95
065 位图砖墙材质	96
066 平铺贴图砖墙材质	97
067 大理石材质	98
068 文化石墙体材质	99
069 栏杆材质	100
070 贴图模拟玻璃反射	101
071 镀膜玻璃	102
072 透明玻璃	103
073 楼板材质	104



第 7 章 常用园林材质编辑 105

074 花钵材质	106
075 植物材质	106
076 草地材质	107
077 水面材质 1	108
078 水面材质 2	108
079 VRay 材质包裹器	109
080 铁锈材质	110
081 垃圾箱材质	110
082 雕塑材质	112
083 无光/投影材质	112

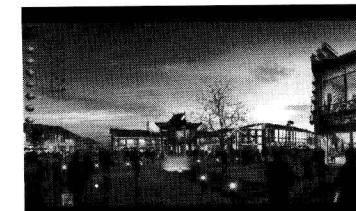
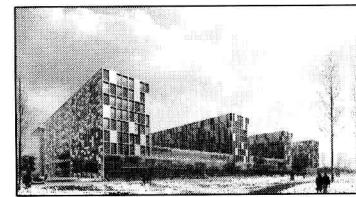
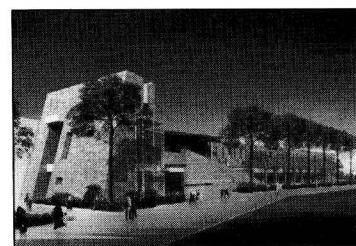
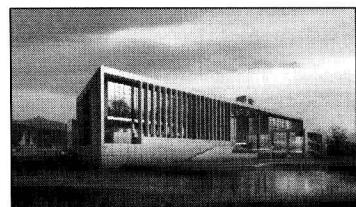
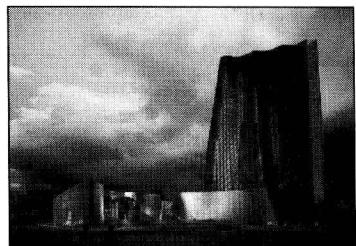


第 4 篇 Photoshop 后期篇

第 8 章 建筑效果图后期处理 114

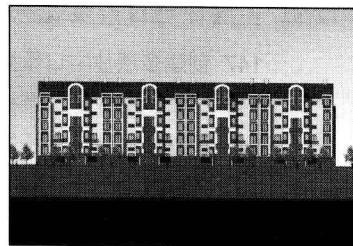
8.1 图像合并与素材选取	115
---------------------	-----

084 合并渲染图像	115
085 魔术橡皮擦工具抠图	116
086 魔棒工具抠图	117
087 钢笔工具抠图	118
088 色彩范围命令抠图	119
8.2 天空背景制作	120
089 渐变工具制作天空	120
090 图像合成法制作天空	121
8.3 配景素材添加技法	122
091 复制法添加素材	122
092 贴入命令法添加素材	124
093 使用图层蒙版添加室内景物	125
094 编辑图层蒙版调整草地	126
095 建筑调整	127
096 远景效果调整	127
097 添加中景树木素材	129
098 制作树木投影	131
099 添加人物素材	132
100 制作人物倒影	133
101 制作人物阴影	134
8.4 后期特效技法	135
102 制作大气效果	135
103 制作下雨效果	136
104 制作雪景素材	138
105 制作下雪效果	138
106 制作草地积雪效果 1	140
107 制作草地积雪效果 2	141
108 路面做旧效果	142
8.5 喷泉及水面制作	143
109 制作喷泉效果	143
110 制作水面倒影	144
111 合成法制作水面	146
112 素材法制作水面	147
8.6 后期最终处理	148
113 局部效果调整	148
114 整体颜色调整	149
115 调整构图 1	149
116 调整构图 2	150
8.7 后期处理综合实例	151
117 古镇夜景表现后期制作	151

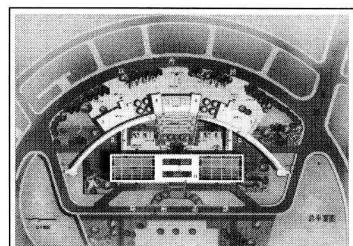
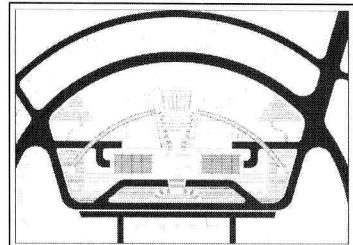


第 9 章 建筑立面图的制作 158

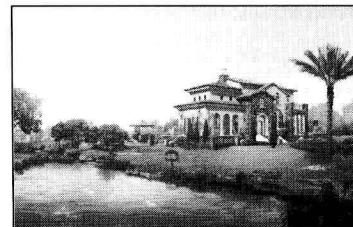
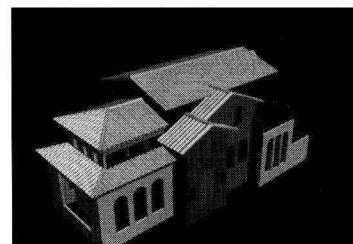
- 118 输出建筑立面 EPS 图形 159
- 119 制作建筑立面墙体 161
- 120 制作建筑立面的屋顶 163
- 121 制作建筑立面门窗 164
- 122 制作建筑立面的阳台和立柱 165
- 123 制作建筑立面的百叶 167
- 124 制作建筑立面的构件 167
- 125 调整建筑立面并添加阴影 168
- 126 添加建筑立面配景 172

**第 10 章 建筑总平面图的制作 174**

- 127 输出总平图 EPS 图形 175
- 128 合并总平图的 EPS 文件 176
- 129 制作总平图的道路 177
- 130 制作总平图的草地 179
- 131 制作总平图的铺地 180
- 132 制作总平图的水面 181
- 133 制作总平图的建筑 182
- 134 添加总平图素材 184
- 135 总平图的最终调整 187

**第 5 篇 综合案例篇****第 11 章 别墅效果图表现 192**

- 136 整理并导入别墅 CAD 图 193
- 137 创建别墅墙体模型 195
- 138 创建别墅屋顶、屋檐和瓦片模型 196
- 139 创建别墅门窗模型 199
- 140 创建别墅阳台和栏杆模型 200
- 141 创建别墅台阶和其他模型 202
- 142 创建别墅摄影机 204
- 143 编辑别墅材质 205
- 144 别墅效果图渲染测试和灯光设置 208
- 145 别墅效果图渲染输出 213
- 146 别墅效果图后期制作 217





第 12 章 多层住宅日景表现 225

- 147 创建多层住宅日景摄影机 226
- 148 编辑多层住宅日景材质 227
- 149 设置多层住宅日景的环境 230
- 150 多层住宅日景的渲染测试和灯光设置 232
- 151 多层住宅日景的渲染输出 235
- 152 多层住宅日景的后期制作 238



第 13 章 办公楼日景表现 243

- 153 创建办公楼日景摄影机 244
- 154 编辑办公楼日景材质 245
- 155 设置办公楼日景球天环境 251
- 156 办公楼日景的渲染测试和灯光设置 252
- 157 办公楼日景的渲染输出 255
- 158 办公楼日景的后期制作 258



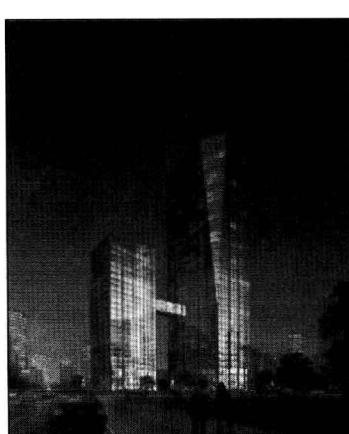
第 14 章 全玻璃高层写字楼日景表现 263

- 159 创建全玻璃写字楼日景摄影机 264
- 160 编辑全玻璃写字楼日景材质 265
- 161 设置全玻璃写字楼日景的环境 269
- 162 全玻璃写字楼日景的渲染测试和灯光设置 271
- 163 全玻璃写字楼日景的渲染输出 274
- 164 全玻璃写字楼日景的后期处理 277



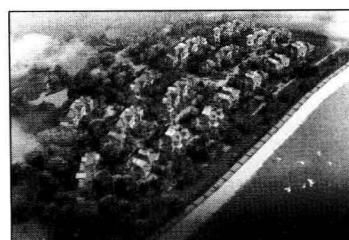
第 15 章 商业大楼夜景表现 283

- 165 创建商业大楼夜景摄影机 284
- 166 编辑商业大楼夜景材质 285
- 167 设置商业大楼夜景的球天环境 289
- 168 商业大楼夜景的渲染测试和灯光设置 290
- 169 商业大楼夜景的渲染输出 293
- 170 商业大楼夜景的后期制作 295



第 16 章 住宅小区绿化鸟瞰表现 303

- 171 创建住宅小区鸟瞰摄影机 304
- 172 编辑住宅小区鸟瞰场景材质 305
- 173 住宅小区鸟瞰灯光设置 309
- 174 住宅小区鸟瞰的渲染输出 310
- 175 住宅小区鸟瞰的后期处理 312



第 6 篇 建筑动画篇

第 17 章 建筑动画制作基本技法 318

- 176 Forest Pro 森林插件 319
- 177 树木风吹动画 322
- 178 落叶动画 324
- 179 鱼游动画 327
- 180 下雨动画 329
- 181 喷泉粒子动画 332
- 182 建筑生长动画 335



第 18 章 写字楼浏览动画制作 337

- 183 制作写字楼摄影机动画 338
- 184 制作写字楼飞机飞行动画 340
- 185 设置写字楼浏览动画灯光 341
- 186 写字楼浏览动画渲染输出 344



第 19 章 住宅小区鸟瞰动画制作 345

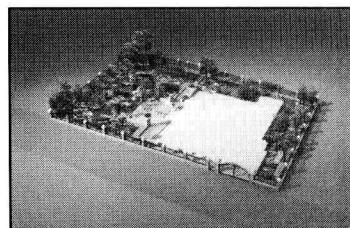
- 187 创建鸟瞰图摄影机动画 346
- 188 设置鸟瞰图浏览动画灯光 348
- 189 鸟瞰图浏览动画雾特效制作 350
- 190 鸟瞰浏览动画渲染输出 351



第 7 篇 园林规划全模篇

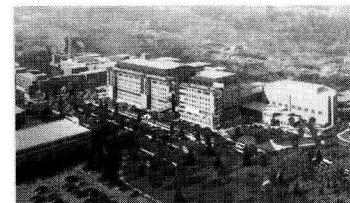
第 20 章 别墅庭院园林景观表现 353

- 191 整理并导入 CAD 图 354
- 192 创建场景模型 355
- 193 创建摄影机 362
- 194 编辑场景材质 363
- 195 渲染测试和灯光设置 372
- 196 渲染输出 375
- 197 后期制作 379



第 21 章 办公区全模渲染 390

- 198 创建办公区摄影机 391
- 199 编辑办公区模型材质 392
- 200 办公区的渲染测试和灯光设置 395



201 办公区全模场景细化	398
202 办公区的渲染输出	401
203 办公区的后期制作	402



第 22 章 别墅群规划表现 406

204 创建别墅群鸟瞰摄影机	407
205 编辑别墅群规划场景材质	408
206 别墅群规划灯光设置	411
207 住宅别墅群规划的渲染输出	413
208 住宅别墅群规划的后期处理	415

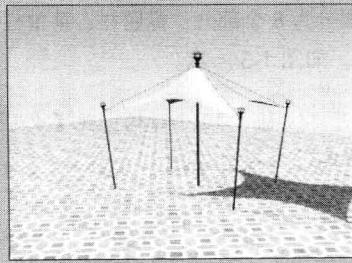
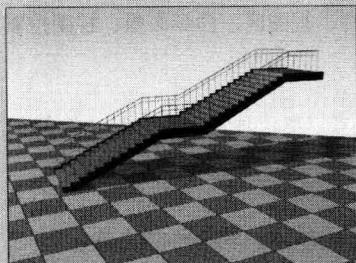


第1篇 建筑模型篇

本篇首先通过实例介绍了中文版 3ds Max 2012 的界面和基本操作，然后通过建筑构件和园林小品模型的创建，学习 3ds Max 基本的建模知识和建模方法。

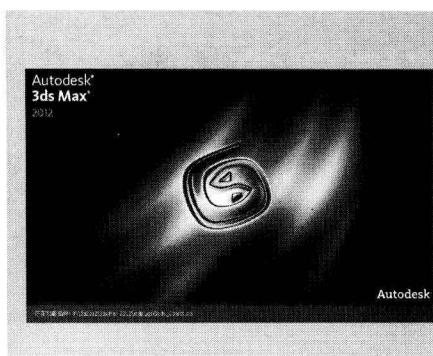
第1章 3ds Max 软件基本操作

本章主要讲解了中文版 3ds Max 2012 的界面和基本操作，例如认识用户界面、自定义界面、常用工具和单位设置等。只有掌握了这些基本知识，才能熟练运用该软件制作出建筑效果图。





001 认识并设置 3ds Max 用户界面



操作界面就是用户与程序进行交流的接口。任何软件都有其特有的操作界面，只有了解各个操作界面及其之间的关系才能进一步深入学习。本实例通过启动并打开 3ds Max 2012，熟悉该软件的用户界面，掌握界面设置方法。

	文件路径:	无
	视频文件:	AVI/第 1 章/001
	播放时长:	00: 03: 59

1. 启动中文版 3ds Max 2012

01 双击桌面上的 3ds Max 2012 图标，即可启动中文版 3ds Max 2012，其启动界面如图 1-1 所示。

02 等待几秒钟，就可以看到中文版 3ds Max 2012 的欢迎屏幕，如图 1-2 所示。



图 1-1 启动界面

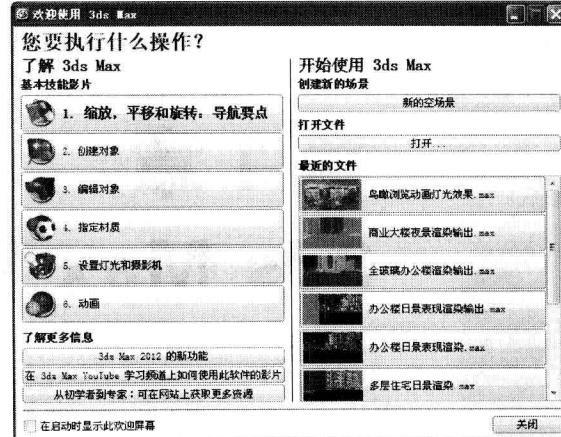


图 1-2 欢迎屏幕

2. 中文版 3ds Max 2012 基本布局

01 在初次打开 3ds Max 2012 时将弹出【欢迎屏幕】，单击该屏幕左侧不同的按钮，可以观看相关功能的技能影片。单击界面右侧相应按钮，还可以打开场景文件或查看最近打开的文件。单击右下角的“关闭”按钮，可以关闭欢迎屏幕。

02 3ds Max 用户界面主要分为 8 个部分：标题栏、菜单栏、工具栏、视图区、命令面板、视图控制区、提示及状态栏、动画控制区，如图 1-3 所示。



注意：如果不希望每次打开 3ds Max 2012 时均出现【欢迎屏幕】，可以取消该窗口左下角“在启动时显示此欢迎屏幕”复选框的勾选。

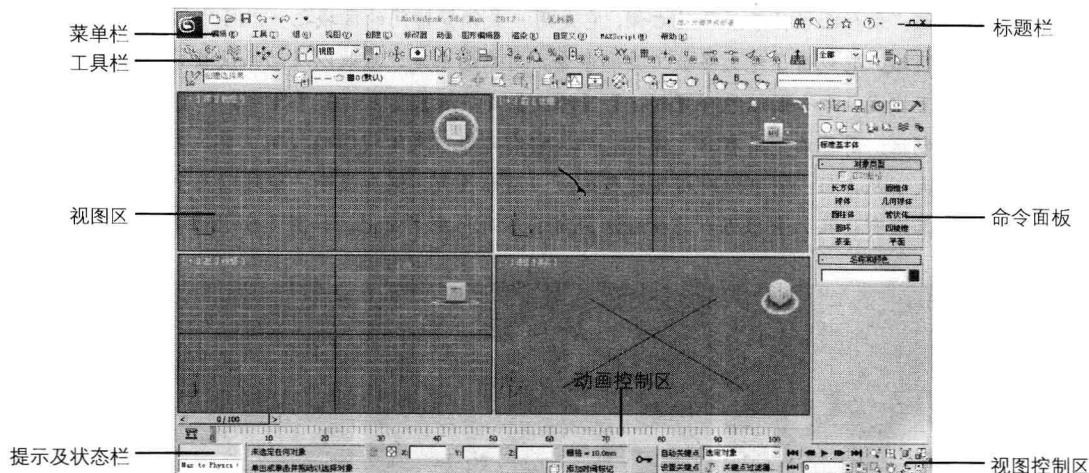


图 1-3 3ds Max 2012 工作界面

- 标题栏：顶部一行是系统的【标题栏】。位于标题栏左端的是 3ds Max 2012 的程序图标，单击它可打开一个图标菜单，双击它可关闭当前的应用程序，紧随其右侧的是当前打开的场景文件名称和软件名称。标题栏右端是 Windows 的 3 个基本控制按钮：最小化、最大化、关闭。
- 菜单栏：标题栏下面的一行是菜单栏。它与标准的 Windows 文件菜单模式及使用方法基本相同。菜单栏为用户提供了一个用于文件的管理、编辑、渲染及寻找帮助的用户接口。
- 工具栏：工具栏位于菜单栏的下方，由“主工具栏”和多个浮动工具栏组成。工具栏中许多工具按钮的功能与菜单栏命令是完全相同的，但是使用工具按钮相比而言更直观、更快捷一些。其中尤以主工具栏最为常用，它包含了一些使用频率很高的工具，如变换对象工具、选择对象工具和渲染工具等，可以使用手形光标拖动主工具栏以显示其他工具按钮。
- 视图区：系统默认的视图区分为 4 个视图：顶视图、前视图、左视图和透视图。这 4 个视图区是用户进行操作的主要工作区域，当然它还可以通过设置转换成为其他的视图区。视图的转换可以通过在视图区上部的名称上单击鼠标右键，在弹出的菜单中的【视图】命令中进行选择，如图 1-4 所示，也可以选择右上角的导航块进行切换，如图 1-5 所示。

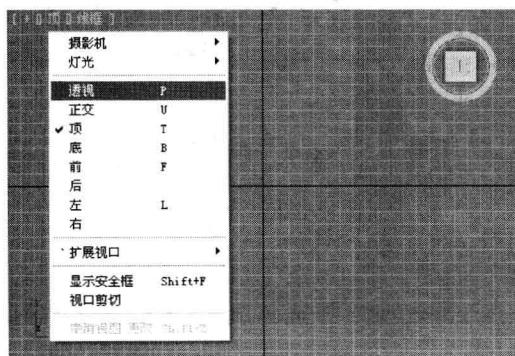


图 1-4 通过右键菜单选择视图

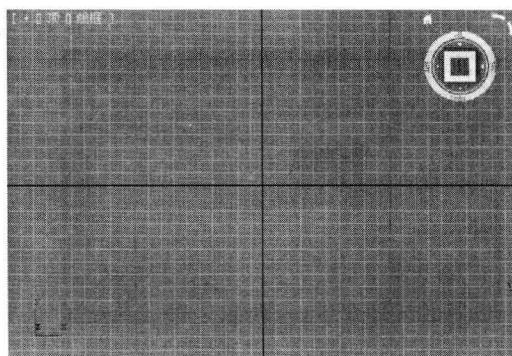


图 1-5 通过导航按钮选择视图



技 巧：除了以上介绍的两种切换方法之外，也可以使用快捷键进行快速切换，如切换为摄影机视图的快捷键为 C 键，切换为前视图的快捷键为 F 键。

- 命令面板：命令面板位于屏幕的右侧，它是用户最频繁访问的区域之一，同时也是 3ds Max 的核心工作区域，它包含了绝大多数工具和命令，对象的创建、修改以及动画设置等大部分工作基本上在这里完成。命令面板包含【创建】、【修改】、【层级】、【运动】、【显示】和【工具】6 大部分。
- 视图控制区：屏幕右下角有 8 个图标按钮，它们是当前激活视图的控制工具，主要用于调整视图显示的大小及方位。它可以对视图进行缩放、局部放大、满屏显示、旋转以及平移等显示状态的调整。其中有些按钮会根据当前被激活视窗的不同而发生变化，如图 1-6~图 1-8 所示。

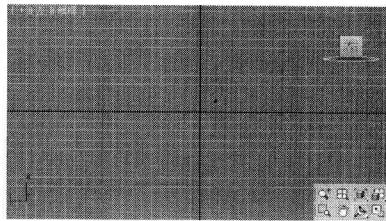


图 1-6 投影视图对应的按钮

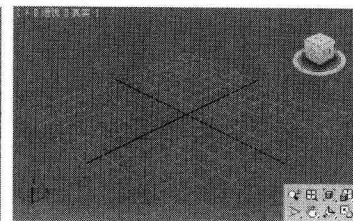


图 1-7 透视图对应的按钮

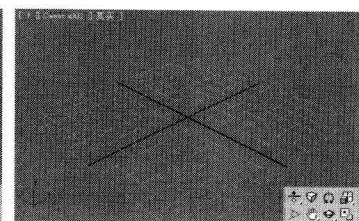


图 1-8 摄影机视图对应的按钮

- 提示及状态栏：状态栏和提示行位于屏幕的底部。状态栏主要用于显示用户目前所选择的内容。利用状态栏左侧的“选择锁定切换”按钮 ，还可以锁定已选择的对象，以免误选其他对象。状态栏还随时提供用户鼠标指针的位置和当前所选对象的坐标信息。
- 动画控制区：动画控制区位于屏幕的下方，此区域的按钮主要用于制作动画时，进行动画的记录、动画帧的选择、动画的播放以及动画时间的控制。

3. 设置个性化界面

01 在菜单栏中选择【自定义】|【加载自定义用户界面方案】菜单命令。

02 在弹出的【加载自定义用户界面方案】对话框中，选择 3ds Max 2012 安装路径下的 UI 文件夹，选择“ame-dark”界面文件，如图 1-9 所示。

03 单击 打开(O) 按钮，3ds Max 2012 系统即以选择的系统界面显示，如图 1-10 所示。



图 1-9 选择 UI 方案



图 1-10 加载选择方案后界面显示效果



提 示：DefaultUI.ui 是系统默认的用户界面文件，读者也可自行重新加载该文件，恢复至默认显示。