

建筑效果图表现风暴

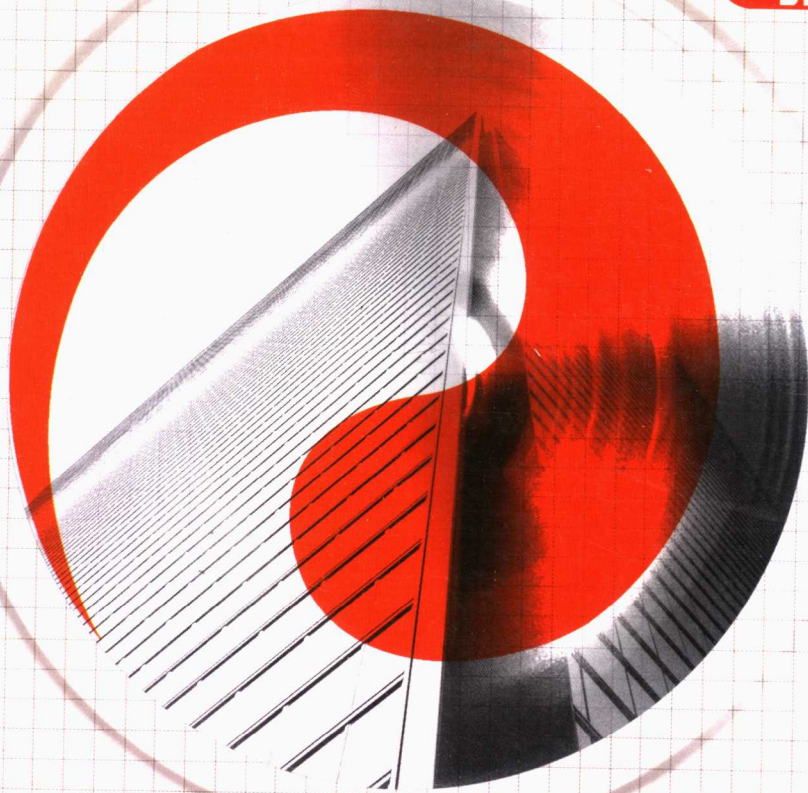
中文

3ds max / Lightscape

室内外效果图制作实例与技巧

陈柄汗 编著

第2版



3ds max



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

建筑效果图表现风暴

中文 3ds max/Lightscape 室内外效果图制作实例与技巧

第2版

陈柄汗 编著



机械工业出版社

这是一本注重培养实际制作能力及表现效果的书。全书共分为 8 章(配有光盘),前 3 章介绍效果图制作必要基础,包括效果图制作必会操作、效果图建模方法及示例、Lightscape 应用精解;后 5 章介绍实例制作,具体包括客厅、接待厅、会议厅、高层住宅和花园新城 5 个制作实例。书中对每个实例从建模、材质、灯光、渲染到后期处理,都进行了详细讲解。同时,配合操作介绍相关技巧,叙议结合,以达到触类旁通、举一反三的效果,使读者通过对本书的学习就能从容应对实际工作。

本书是专业人员多年的经验积累,内容系统、语言通俗、重点突出、实用性和技巧性强,适合效果图制作培训、自学及高等院校建筑学、室内设计、环境艺术、城市规划等专业教学使用。

图书在版编目(CIP)数据

中文 3ds max/Lightscape 室内外效果图制作实例与技巧/陈柄汗编著.
—2 版. —北京:机械工业出版社, 2007.5
(建筑效果图表现风暴)
ISBN 978-7-111-18102-6

I. 中... II. 陈... III. 建筑制图—计算机辅助设计—应用软件,
3ds max、Lightscape IV. TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 067892 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:宋晓磊 责任校对:刘志文

封面设计:张 静 责任印制:洪汉军

三河市宏达印刷有限公司印刷

2007 年 6 月第 2 版第 1 次印刷

184mm×260mm·33.75 印张·4 插页·788 千字

标准书号:ISBN 978-7-111-18102-6

ISBN 978-7-89492-654-8(光盘)

定价:68.00 元(含 1CD)

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

销售服务热线电话:(010) 68326294

购书热线电话:(010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话:(010) 68327259

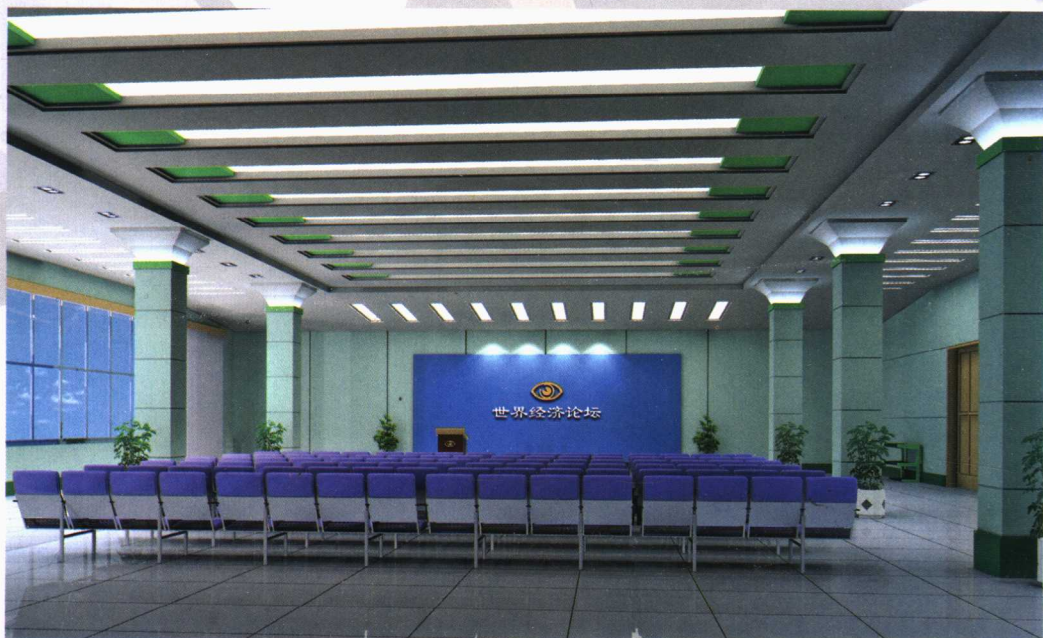
封面无防伪标均为盗版



◆ 夜晚室内效果制作实例——客厅



◆ 自然光效果制作实例——接待厅



◆ 纯天光效果制作实例——会议厅



◆ 喷泉的制作



◆ 室外效果制作实例——高层住宅（一）



◆ 室外效果制作实例——高层住宅（二）



◆ 区域鸟瞰图制作实例——花园新城



◆ 拉伸建模——制作桌子和凳子



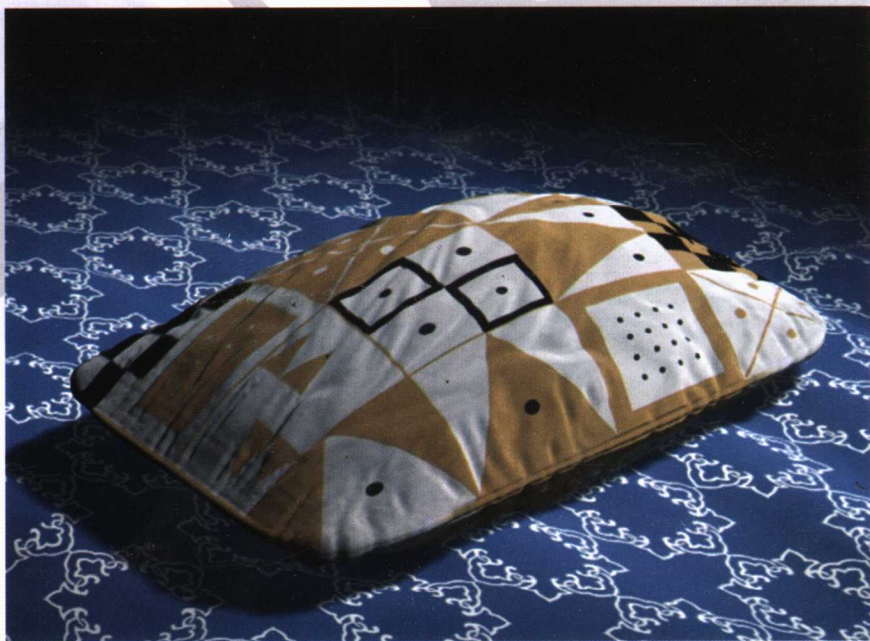
◆ 旋转建模——制作杯和瓶



◆ 倒角建模——制作匾和立体字



◆ 放样建模——制作窗帘



◆ 置换建模——制作枕头和床单



◆ 子对象建模——制作沙发



◆ 材质编辑例图



◆ Lightscape 渲染例图

前言

近年来,随着我国经济快速发展,城乡居民及企业收入不断增加,人们生活水平不断提高,对居住、办公、商业等建筑环境有了更高要求和投入,房地产、城市建设、装饰装修等领域持续升温,由此带动建筑效果图等相关行业越来越红火,越来越多的人希望加入到这个充满生机的行业中。

制作建筑效果图最常用的软件是3ds max。3ds max从诞生到今天,历经多次升级换代,具备了较完善的建模、材质、灯光和渲染功能,制作建筑室内外效果图都比较方便。但相对而言,用3ds max制作室外效果图更加适合,制作室内效果图时,要获得真实的光影效果比较费事。经过业内人士的探索、比较,找到了一个很好的解决方案,那就是将3ds max与Lightscape结合,前者长于建立场景,后者光能传递渲染效果极佳,正好发挥二者所长,形成优势互补,可算是一个完美组合。当然,这就涉及到二者如何配合应用的问题。本书第1版全面、系统地介绍了用3ds max 7简体中文版独立制作室外效果图,以及3ds max 7与Lightscape 3.2结合制作室内效果图的步骤、方法和技巧。此书投放市场后,得到了广大读者的认可,作者甚感欣慰。但是由于当时时间紧,渲染测试及实例制作工作量大,书中也存在一些疏漏和不足。在3ds max 9简体中文版发布之际,我们重新修订了这本书。除了纠正原书的错误和不足外,主要在两方面进行了修改和补充:一是针对最新发布的3ds max 9,对原书内容进行了更新和补充;二是针对Lightscape,补充了一些实用的操作和技巧,使书的内容更加充实和完善。

这本书不仅介绍软件本身的使用和操作,更主要的是,通过大量实例详细介绍以3ds max和Lightscape为中心的效果图制作步骤、方法和技巧。此外,对于Lightscape不太擅长的室外效果图及区域鸟瞰图的渲染制作,也从3ds max角度以实例方式进行了详细讲解。同时,所有实例后期处理中涉及到的Photoshop操作,书中也进行了较细致的介绍。相信多数读者看完本书后,就能独立制作常见的室内外效果图。不过,“能做”与“做好”是有区别的。怎么才能制作出精美地道的效果图?除了熟悉相关软件,还必须注意提高自己的艺术修养,这就需要进行一定的专门学习和训练。然而,置身于今天这个忙碌的社会,并非每个人都有这样的条件。考虑到这一点,书中在涉及到这方面内容时讲解尽量详细,并给了一些规律性的提示和总结,希望对读者有实际的指导作用。

编者

目 录

前言

第1章 效果图制作必会操作

1.1 熟悉界面	2
1.1.1 界面组成	2
1.1.2 优化界面	5
1.2 创建对象	7
1.2.1 绘制图形	7
1.2.2 创建几何体	13
1.2.3 创建灯光	15
1.2.4 创建摄影机	21
1.2.5 理解对象	26
1.3 选择对象	31
1.3.1 点选	31
1.3.2 框选	31
1.3.3 名选	32
1.4 编辑对象	33
1.4.1 复制对象	33
1.4.2 变换对象	40
1.4.3 对齐对象	41
1.4.4 捕捉对象	43
1.5 调整视图	46
1.6 编辑材质	48
1.6.1 单色材质	50
1.6.2 贴图材质	53
1.7 渲染输出	57
1.7.1 运算设置	58
1.7.2 运算及渲染	61
1.8 后期处理	64
1.8.1 调入文件	64
1.8.2 调整明暗及颜色	65
1.8.3 插入植物	65
1.8.4 保存文件	66



1.9 本章小结	68
第2章 效果图建模方法及示例	
2.1 直接建模——制作墙、门和窗	70
2.1.1 制作墙	70
2.1.2 制作窗	73
2.1.3 制作门	75
2.2 拉伸建模——制作桌子和凳子	77
2.2.1 绘制截面	78
2.2.2 挤出成形	78
2.3 旋转建模——制作杯和瓶	79
2.3.1 绘制剖面	80
2.3.2 旋转成形	84
2.4 倒角建模——制作匾和立体字	86
2.4.1 创建被减体	86
2.4.2 创建减体	87
2.4.3 布尔运算	90
2.4.4 绘制文字	93
2.4.5 倒角成形	94
2.5 置换建模——制作枕头和床单	95
2.5.1 创建初始模型	96
2.5.2 平滑及变形	96
2.5.3 编辑材质	99
2.6 放样建模——制作窗帘	103
2.6.1 绘制放样截面	103
2.6.2 绘制放样路径	105
2.6.3 放样成形	106
2.6.4 变形处理	108
2.6.5 镜像复制	109
2.7 子对象建模——制作沙发	111
2.7.1 制作坐垫	112
2.7.2 制作靠背	114
2.7.3 制作支架	115
2.7.4 制作扶手	117
2.8 本章小结	121

第3章 Lightscape 应用精解

3.1 界面速览	124
3.2 应用流程	125
3.2.1 准备阶段	125
3.2.2 解决阶段	126



3.2.3 输出阶段	126
3.3 常用操作	127
3.3.1 调入场景	127
3.3.2 切换显示	128
3.3.3 调整视图	133
3.3.4 选择对象	136
3.3.5 查询信息	140
3.3.6 变换对象	141
3.3.7 编辑材质	144
3.3.8 定义光源	148
3.3.9 处理表面	154
3.3.10 运算与渲染	158
3.4 本章小结	164

第4章 夜晚室内效果制作实例——客厅

4.1 本章效果图	166
4.2 制作思路	166
4.3 在 3ds max 中制作家具陈设	167
4.3.1 制作茶几	167
4.3.2 制作陈列架	170
4.3.3 制作矮架	173
4.3.4 制作木隔断	175
4.4 在 3ds max 中制作建筑部分	178
4.4.1 创建客厅地面	178
4.4.2 创建外墙、内墙及梁	180
4.4.3 创建顶棚	184
4.4.4 创建推拉窗	185
4.5 在 3ds max 中布置家具陈设	186
4.5.1 制作画框	187
4.5.2 制作窗帘盒	188
4.5.3 合并窗帘模型	189
4.5.4 合并其他家具模型	189
4.6 在 3ds max 中布置灯光和摄影机	198
4.6.1 布置摄影机	198
4.6.2 布置直接光	198
4.6.3 布置补光	201
4.6.4 布置装饰光	202
4.7 在 3ds max 中输出准备文件	203
4.8 将准备文件调入 Lightscape	204
4.9 在 Lightscape 中调整材质	205
4.9.1 调整“乳胶漆”材质	205



4.9.2 调整“木地板”材质	206
4.9.3 调整布料材质	207
4.9.4 调整“绿玻”材质	208
4.9.5 调整“地毯”材质	208
4.9.6 调整“不锈钢”材质	209
4.9.7 调整“木家具”材质	210
4.9.8 调整“自发光”材质	210
4.9.9 调整植物材质	210
4.10 在 Lightscape 中设置灯光	211
4.10.1 设置直接光参数	212
4.10.2 设置补光参数	213
4.10.3 设置装饰光参数	214
4.11 在 Lightscape 中设置表面	214
4.12 在 Lightscape 中设置运算参数	216
4.13 在 Lightscape 中进行光能传递试运算	217
4.14 在 Lightscape 中调整场景	220
4.14.1 调整灯光	220
4.14.2 调整材质	222
4.15 在 Lightscape 中渲染输出	223
4.16 在 Photoshop 中做后期处理	225
4.16.1 调整植物明暗	225
4.16.2 增强不锈钢光感	227
4.16.3 绘制吊灯线	228
4.16.4 整体效果调整	229
4.16.5 保存结果	230
4.17 本章小结	231

第5章 自然光效果制作实例——接待厅

5.1 本章效果图	234
5.2 制作思路	234
5.3 在 3ds max 中制作外围构造	235
5.3.1 制作地面	235
5.3.2 制作墙面	237
5.3.3 制作外围方柱	240
5.3.4 制作外围梁	245
5.3.5 制作玻璃墙	247
5.3.6 制作踢脚线	250
5.3.7 制作顶层楼板	251
5.3.8 制作顶层吊顶	252
5.3.9 制作吊顶发光池	254
5.3.10 制作顶层筒灯	256

5.4 布置临时灯光和摄影机	260
5.4.1 布置临时灯光	260
5.4.2 布置临时摄影机	261
5.5 在 3ds max 中制作内部构造	261
5.5.1 制作底层吊顶	261
5.5.2 布置吊顶筒灯	264
5.5.3 制作楼板边缘栏杆	265
5.5.4 制作楼梯	267
5.5.5 制作楼梯和楼板边缘装饰线	269
5.5.6 制作中间圆柱	270
5.6 在 3ds max 中布置家具设施	278
5.6.1 合并沙发	278
5.6.2 合并花盆、接待台和背景板	279
5.6.3 合并触摸式计算机	279
5.6.4 合并垃圾箱	279
5.6.5 合并资料架	279
5.6.6 制作地毯	280
5.7 在 3ds max 中布置室内灯光	281
5.7.1 布置背景板上方聚光灯	281
5.7.2 布置圆柱顶部聚光灯	282
5.7.3 布置楼层聚光灯	282
5.7.4 布置柱顶和底层吊顶面光源	284
5.8 在 3ds max 中删除模型多余面	284
5.8.1 删除沙发的多余面	284
5.8.2 删除资料架的多余面	285
5.9 在 3ds max 中输出 Lightscape 准备文件	287
5.10 在 Lightscape 中打开场景	288
5.10.1 调入准备文件	288
5.10.2 调整视图效果	288
5.11 在 Lightscape 中插入植物图块	289
5.11.1 载入植物图块	290
5.11.2 调整植物图块位置	291
5.12 在 Lightscape 中调整材质	293
5.12.1 调整“有光红材”材质	293
5.12.2 调整石材材质	293
5.12.3 调整无光材质	294
5.12.4 调整“绿玻”材质	295
5.12.5 调整“不锈钢”材质	296
5.12.6 调整“分格吊顶”材质	297
5.12.7 调整“自发光”材质	297
5.12.8 调整植物材质	297