

建筑动画表现风暴

3ds max 8 & Lightscape 3.2 样板间动画巡游 经典案例解析



陈磊

飞思数码产品研发中心

编著
监制

- ★ 3ds max
- ★ Lightscape
- ★ Photoshop
- ★ AutoCAD
- ★ Premiere



本书所附光盘包含书中实例所用到的素材和实例完成的效果文件。



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

3.2 建筑动画表现风暴

3ds max 8 & Lightscape 3.2 建筑动画表现风景

样板间动画巡游 经典案例解析

编著 陈磊
监制 飞思数码产品研发中心

 陈磊
飞思数码产品研发中心



陈磊

陈磊
飞思数码产品研发中心

编著
监制

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

本书详细介绍了样板间室内建筑设计动态表现手法,运用实例解析的方法全面细致地介绍如何运用3ds max 8 & Lightscape 3.2制作室内建筑动画的方法。全书分为6章:第1章讲述所选样板间户型特点及Lightscape 3.2的基本功能;第2章讲述进行巡游前对客厅效果的建模、赋予材质和灯光的渲染;第3章讲述进行巡游前对餐厅的建模、赋予材质和灯光的渲染;第4章讲述进行巡游前对卧室及书房的建模、赋予材质和灯光的渲染;第5章讲述进行巡游前对卫生间的建模、赋予材质和灯光的渲染;最后一章讲述运用Lightscape 3.2动画巡游功能对整套样板间户型的巡游制作。

本书适合建筑设计人员、室内设计与装潢人员、广大三维爱好者和电脑效果图制作人员参考,也可作为大中专院校建筑装潢专业师生的参考用书。

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

图书在版编目(CIP)数据

3ds max 8 & Lightscape 3.2 样板间动画巡游经典案例解析 / 陈磊编著. - 北京:

电子工业出版社, 2006.6

(建筑动画表现风暴)

ISBN 7-121-02475-6

I.3... II.陈... III.住宅-室内装饰-建筑设计:计算机辅助设计-图形软件,
3ds max 8, Lightscape 3.2 IV.TU241-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第032993号

责任编辑:王树伟

印刷:中国电影出版社印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

经销:各地新华书店

开本:787×1092 1/16 印张:17.75 字数:480千字 彩插:8

印次:2006年6月第1次印刷

印数:5 000册 定价:69.80元(含光盘1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zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

出版说明

建筑表现空间千变万化,要求其效果图设计也必须多样化。为满足各种不同的设计要求,国内首批全面介绍动画和房地产建筑表现技法的丛书——《建筑动画表现风暴》、《室内外效果图设计风暴》问世了。此系列丛书由建筑设计类专业网站ABBS独家授权推荐,电子工业出版社飞思数码产品研发中心联合业界专家共同打造,针对建筑行业的特点,以建筑设计师为主要对象,并为志愿加入房地产效果图制作行列,力求成为建筑设计师的人员而专门创作的。

《室内外效果图设计风暴》系列,结合目前最流行的四大软件——3ds max 8、AutoCAD、Lightscape 和 Photoshop,从效果图设计人员日常的实际工作出发,筛选上百种精彩务实的范例和经典案例,通过 Step by Step 的操作讲解和技术要点的超级链接,从效果图最初的模型制作到最终的渲染出图,详细剖析了房地产住宅建筑设计表现、样板间室内建筑表现和商业类公共建筑表现等核心技术。

《建筑动画表现风暴》是在国内首套大规模成系列推出的、代表了当今效果图商业化应用动态表现的最新趋势丛书。内容精选目前最时尚的室内外设计方案,针对各种建筑室内外动态效果表现进行教学,并且以 3ds max 和 Lightscape 的核心动画巡游技术为基础点,全面地对建筑动画表现技术做了分类剖析。另外,在本套丛书中还为部分图书配备了多媒体教学光盘,并通过几十个小时的完全视频教学,包括从 AutoCAD 图纸到 3ds max 建模和渲染出图,来辅助读者提高学习效率。本丛书不仅填补了国内市场同类书籍的空白,而且还附带一整套满足效果图从业人员日常工作需求的素材库(全面满足设计需要的模型、灯光和材质),各个级别的从业人员都会在其中找到合适的参照物。

系列丛书均由行业内一流专家精心编著,系统理论与实物操作并重,是目前国内电脑建筑领域技术全面、讲解细致、有较大影响力的丛书。它适合于建筑设计人员、室内设计与装潢人员、广大三维爱好者、大中专院校建筑装潢及其相关专业人员参考,同时也是效果图从业人员不可多得的参考教材。

借系列丛书出版之际,对关心我们的广大读者表示衷心的感谢!为了使我们的脚步更坚实、我们的出版队伍永远保持活力和创造力,我们期待着您能为我们的前进贡献出您的意见和建议。

飞思数码产品研发中心

联系方式

咨询电话:(010) 68134545 88254160

电子邮件: support@fecit.com.cn

服务网址: <http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址: 计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT





制作软件: 3ds max; Lightscape; Photoshop



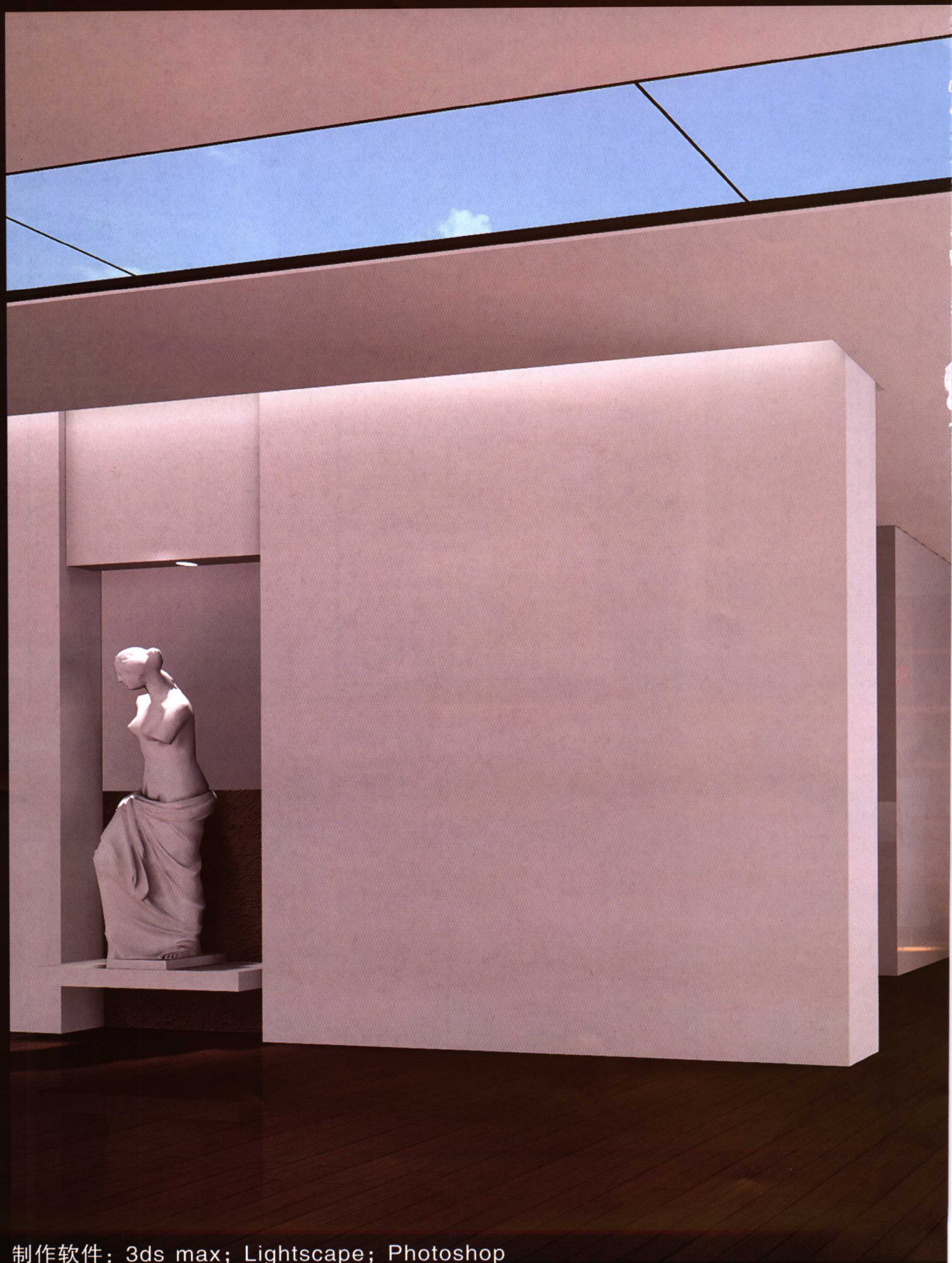
制作软件：3ds max;
Lightscape;
Photoshop

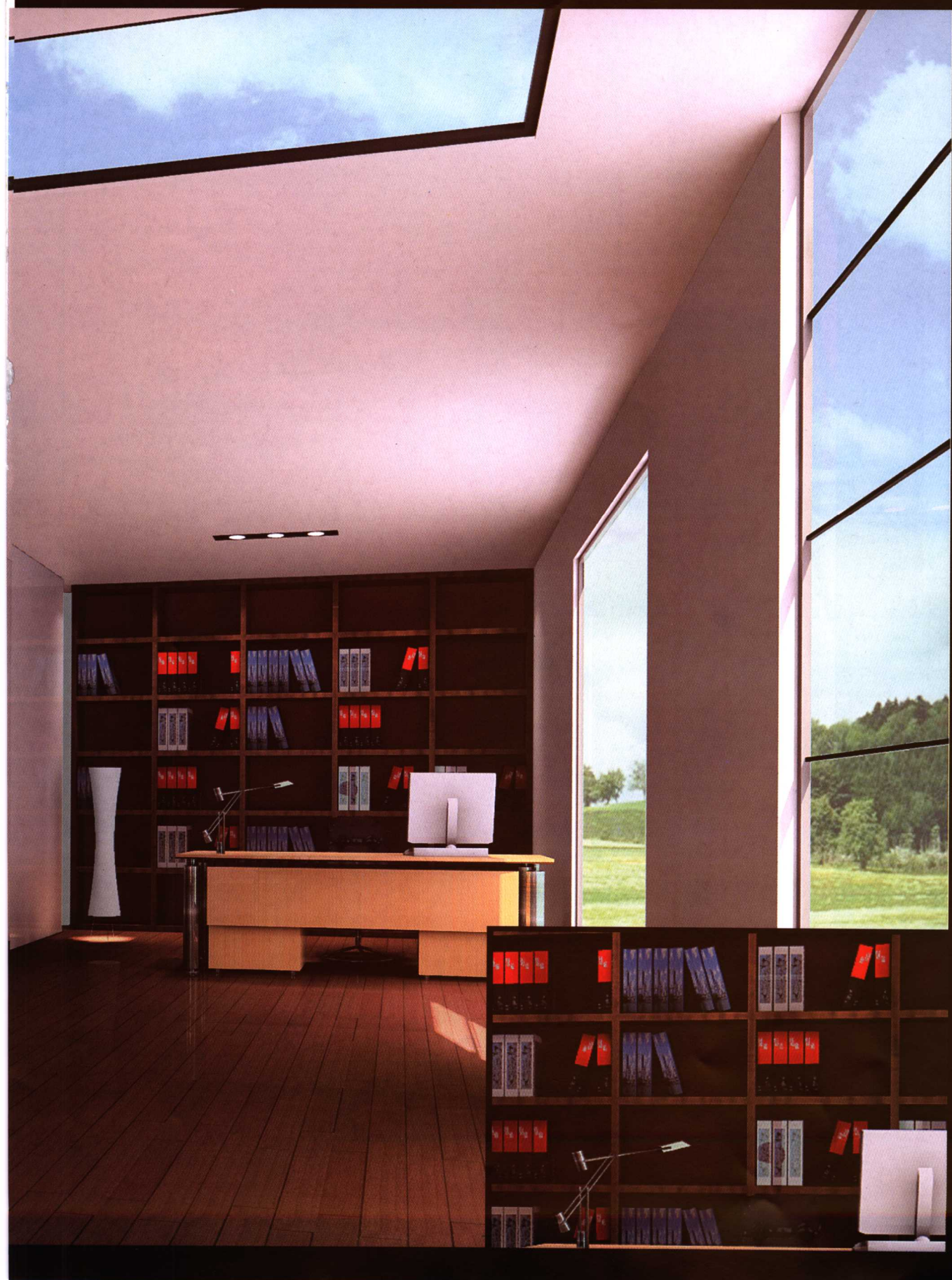


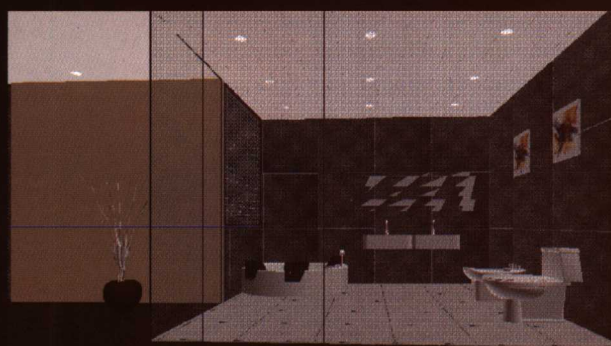




制作软件：3ds max; Lightscape; Photoshop







3ds max & Lightscape 是新一代的计算机图形处理软件。

3ds max 可以用来表现常用的艺术手段所无法实现的效果。3ds max 的三大要素就是建模、灯光材质和动画特效。入门容易专精难，初学者或者中等水平的读者可以在这三大要素中重点选择一项进行深入研究。

Lightscape 拥有光影跟踪技术、光能传递技术和全息渲染技术，三大专有技术相辅相成，使其产生的精确、真实和美观的效果是其他渲染软件不能与之媲美的。与其他渲染技术相比，Lightscape 的优势主要表现在光线、交互性和逐步优化等方面。它的一大突出性能是能精确模拟漫射光线在环境中的传播。Lightscape 可支持标准的光度测量格式和自然光，Lightscape 光能计算的结果不仅仅是一幅图像，还可以是模型环境中光线分布的全三维描述。

3ds max & Lightscape 的基本操作并不难，但要深入掌握学习却要花费一定的精力。由于 Lightscape 操作简单易学，用户在实际操作中往往会忽略某些细节或参数的细微变化，而这些细小的错误就可能导致最终的效果不尽如人意，甚至得不到最终结果，所以在实际操作中要不断积累经验和技巧才能提高自己 Lightscape 的应用水平。

现在市面上关于建筑动画方面的书屈指可数，笔者为了满足广大建筑设计人员的需求，经过自己多年的经验积累，通过讲解整套样板间户型的例子，来和大家分享动画的快乐。几年来经过与大量读者的技术交流后发现，很多人对动画制作都是模棱两可，当制作动画时无从下手，因为没有指导，有时只需修改一个参数就能解决的问题往往要困扰很长时间，这就需要一本详细的指导书来引导建筑动画设计爱好者真正进入动画设计的殿堂。

应广大读者的要求，我们对用户反馈的各种信息进行了修整，又在相关网站上查阅了大量资料，结合笔者多年积累的经验，创作了本书，希望能为大家的工作排忧解难。

因系统环境不同、计算机基础不同、学习方法不同、操作习惯不同等，用户遇到问题也各不相同，本书通过实例的讲解，可以很好地帮助读者学习解答实际问题的方法。

PREFACE

本书作为讲解对空间进行漫游动画制作的图书，对基本概念和操作没有详细讲解。如果是初学者，请先阅读基础入门的书籍，然后再阅读本书。如果读者已非常熟悉 3ds max 8 & Lightscape，则可选择自己感兴趣的内容阅读。希望能够通过本书帮助读者解决使用 3ds max 8 & Lightscape 制作动画过程中可能遇到的各种问题，更希望读者从中能学习到解决问题的思路和方法。

每个人在使用 3ds max & Lightscape 的过程中都会积累一些经验和技巧，互相交流是一种迅速提高应用水平的有效手段，希望广大读者能够与我们共同交流，共同提高。

本书由刘幸主任策划，陈磊执笔，石晓杰在成书过程中做了大量工作，在此一并致谢。

编著者

目 录

第1章 户型分析与风格定位及 Lightscape 3.2 的基本功能

1.1 户型分析与风格定位	2	1.2 Lightscape 3.2 基本功能介绍	3
1.1.1 户型分析	2	1.2.1 Lightscape 3.2 简介	3
1.1.2 风格定位	2	1.2.2 Lightscape 3.2 的工作界面	4
1.1.3 表现空间及动画预想	2	1.3 小结	8

第2章 漫游前的准备——样板间客厅效果图制作

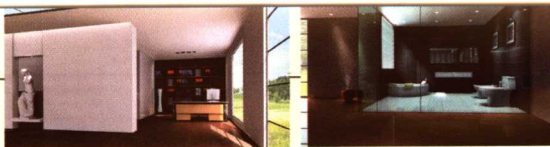
2.1 模型篇	10	2.4 渲染篇	34
2.1.1 把CAD图导入3ds max 8.0中 作为底图	10	2.4.1 初次光能传递的设置	34
2.1.2 在3ds max 8.0中建立样板间 模型	13	2.4.2 细化场景	37
2.1.2 将3D模型导出为LP格式	25	2.4.3 第二次光能传递与调节模型材质的 属性	42
2.2 材质篇	26	2.4.4 渲染出图的设置	46
2.2.1 前期环境光的设置	26	2.4.5 通道渲染的设置	48
2.2.2 场景中模型材质的初步设置	27	2.5 后期篇	53
2.3 灯光篇	30	2.5.1 对客厅效果的整体处理	53
2.3.1 日光的设置	30	2.5.2 客厅效果的局部处理	61
2.3.2 辅助光源的设置	33	2.5.3 客厅画面的最后完善	68
		2.6 小结	70

第3章 巡游前的准备——样板间餐厅效果图制作

3.1 模型篇	72	3.4 渲染篇	97
3.1.1 餐厅在3ds max 8.0中建模前的 准备	72	3.4.1 初次光能传递的设置	97
3.1.2 在3ds max 8.0中建立样板间 模型	73	3.4.2 细化场景	100
3.1.3 在3ds max 8.0中设置模型 材质	79	3.4.3 第二次光能传递与调节模型材质 的属性	104
3.1.4 将3D模型导出为LP格式	88	3.4.4 渲染出图的设置	108
3.2 材质篇	89	3.4.5 通道渲染的设置	110
3.2.1 前期环境光的设置	89	3.5 后期篇	115
3.2.2 场景中模型材质的初步设置	90	3.5.1 对餐厅效果整体处理	116
3.3 灯光篇	94	3.5.2 餐厅效果的局部处理	123
		3.5.3 餐厅画面的最后完善	132
		3.6 小结	134



CONTENTS



第4章 巡游前的准备——样板间卧室及书房效果图制作

4.1 模型篇	136	4.4 渲染篇	166
4.1.1 在3ds max 8.0中创建卧室和客厅的墙体模型	136	4.4.1 初次光能传递的设置	166
4.1.2 合并导入家具模型	141	4.4.2 细化场景	169
4.1.3 在3ds max 8.0中设置卧室和书房的灯光	143	4.4.3 第二次光能传递与调整模型材质的属性	173
4.1.4 将3D模型导出为LP格式	152	4.4.4 渲染出图的设置	176
4.2 材质篇	153	4.4.5 通道渲染的设置	178
4.2.1 前期环境光的设置	153	4.5 后期篇	182
4.2.2 场景中模型材质的初步设置	154	4.5.1 卧室效果的后期处理	182
4.3 灯光篇	157	4.5.2 卧室画面的最后完善	195
4.3.1 日光的设置	157	4.5.3 书房效果的后期处理	198
4.3.2 设置辅助光源	160	4.5.4 书房画面的最后完善	204
		4.6 小结	206

第5章 巡游前的准备——样板间卫生间效果图制作

5.1 模型篇	208	5.3.2 主光源的设置	230
5.1.1 卫生间在3ds max 8.0中建模前的准备	208	5.4 渲染篇	231
5.1.2 在3ds max 8.0中建立卫生间模型	209	5.4.1 初次光能传递的设置	231
5.1.3 在3ds max 8.0中设置模型材质	215	5.4.2 细化场景	234
5.1.4 将3D模型导出为LP格式	222	5.4.3 第二次光能传递与调节模型材质的属性	238
5.2 材质篇	223	5.4.4 渲染出图的设置	241
5.2.1 前期环境光的设置	223	5.4.5 通道渲染的设置	243
5.2.2 场景中模型材质的初步设置	224	5.5 后期篇	249
5.3 灯光篇	227	5.5.1 卫生间效果的整体处理	249
5.3.1 日光的设置	227	5.5.2 卫生间效果的局部处理	251
		5.5.3 卫生间画面的最后完善	260
		5.6 小结	264

第6章 样板间巡游动画制作

6.1 在Lightscape中设置动画及渲染 ...	266	6.2.2 导入序列图片合成动画	278
6.1.1 Lightscape中的动画设置	266	6.3 为动画加上音乐	281
6.1.2 Lightscape的动画渲染设置	276	6.4 输出合成动画	282
6.2 Adobe Premiere 6.5后期合成	277	6.5 小结	284
6.2.1 Adobe Premiere 6.5工作界面简介	277		