

• 高校数字艺术设计专业系列教材 •

3ds max

室外建筑效果表现

原动力

吕建 编著

- 本书由国外著名CG教育专家指导策划，国内资深设计作者精心编著
- 书中实例将设计理念与CG技术完美结合，深入挖掘软件的强大功能
- 内容结构清晰、范例精美实用，帮助读者轻松应对设计工作



光盘内容为本书所有
场景文件及素材文件

中国铁道出版社

CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

• 高校数字艺术设计专业系列教材 •

3ds max

室外建筑效果表现

原动力

吕建 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书是讲述 3ds max 的渲染插件 VRay 在室外建筑效果表现上的应用的教材, 对 VRay 渲染器的功能进行了详细地讲解。

全书共分 13 章, 第 1 章主要讲述建筑设计的基础知识, 主要包括建筑概论、建筑的等级划分、建筑的色彩和建筑设计的流程。第 2 章主要讲述本书中所用到的软件, 如 AutoCAD 2006、3ds max 7, 以及 VRay 渲染器常用面板的讲解。本书的重点从第 3 章开始, 详细地讲述了建筑设计的基础知识并通过 10 个精彩实例讲述建筑的渲染和后期表现。本书是作者多年来从事表现工作的经验结晶, 不仅适合从事建筑表现设计的读者使用, 也可以作为高等艺术院校相关专业师生、社会相关专业领域培训班的首选教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds max 室外建筑效果表现原动力 / 吕建

编著. —北京: 中国铁道出版社, 2005. 7

(高校数字艺术设计专业系列教材)

ISBN 7-113-06631-3

I. 3... II. ①清... ②吕... III. 室外装饰—建筑设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX—高等学校—教材 IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 082902 号

书 名: 3ds max 室外建筑效果表现原动力

作 者: 吕 建

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市宣武区右安门西街 8 号)

策划编辑: 严晓舟 张雁芳

责任编辑: 严 力 李 旸

封面设计: 清风书坊

封面制作: 白 雪

责任校对: 王 欣

印 刷: 北京精彩雅恒印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 18.5 字数: 395 千

版 本: 2005 年 11 月第 1 版 2005 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1~4 000 册

书 号: ISBN 7-113-06631-3/TP · 1573

定 价: 55.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社计算机图书批销部调换。

丛书序



目前，动画这种艺术形式正经历着一场复兴运动。这次复兴运动是由多种文化行为导致的结果，其中包括流行文化的作用、人们对图像传播（如漫画书或图文小说）的关注及图文书通过动画形式在媒体中的扩展、计算机技术的影响以及全球动画大师对艺术技巧的培养。动画电影或系列片在西方走了数十年的下坡路，在亚洲，这种艺术形式却受到了尊宠，尤其是在日本和韩国。美国的动画片最早是为成年观众创作的，在一些大型的制片公司相继关闭了动画部门之后，动画成为了主要针对儿童观众的商业作品。事实证明，孩子们是动画艺术的中流砥柱。一直以来，我们都为孩子们对手绘插图，甚至是最为粗糙的动画所抱有的兴趣感到惊讶。近些年来，动画和漫画在美国的影响越来越大。随着老观众的成熟，新的观众又出现了，人们越来越认识到动画电影所能带来的商业利润。现代流行文化中的情况也是如此，人们越来越想看到新的故事以及讲故事和观看老艺术形式（如动画）的新方法，只有不断开发出新的内容和开始新的方向才能跟上这种日益增长的需求。

技术的进步使得动画这种艺术形式变得越来越复杂。利用计算机技术，动画的发展已经达到一种极高的水平。在很多电影中，动画取代了传统摄影。动画效果变得“超级”逼真，以至无法看出它和真实场景的差别。此外，动画还可以用更加艺术、更加风格化的手法来处理角色，这一点越来越被人们看重。

别具风格的动画艺术形式有助于把故事讲得有声有色。中国浩瀚的历史文化中有数不清的民间传说、故事和历史事迹，如果把这些文化上的财富都改编成动画作品，其潜力不可估量。光是历史事迹就足够让那些动画公司开发数不尽的年头了，这也正是中国的孩子和大人们所热切期待的。这些素材在整个亚洲甚至西方都足以引起人们的兴趣。诗歌语言艺术以及对图形画面的使用是美学在中国高度发展的标志之一，这一点是国际艺术界所公认的。人们对中国的瓷器、玉石雕刻、木雕、水墨画、编织品、纸艺以及其他艺术品不断给予关注，中国的手工艺水平早已得到大家的认可。如何将中国的数字艺术风格与讲故事这两种形式融合在一起，并将其作为一种思想来发展就成为人们关注的一个主要课题。随着媒体行业在亚洲的发展，有关如何将媒体作品整合到文化中的学术研究也会越来越丰富，这将给中国的艺术家、作家和学者提供更多的机会。

为了推动由使用数码技术而引发的艺术形式的发展，需要重视对数字艺术家的培养。这里所说的数字艺术家不仅是指软、硬件技术方面的专家，更重要的是指文化上的学者以及艺术和思想上的智者，他们要能把想法从草图阶段带入到能够与观众进行有效交流的完善状态。为达到“艺术”的水准，即让简单的插图和动画片超越自身，达到一种不受

时间影响的经典状态，艺术家们需要积极地去开发任何可能的主题，但一定是要创作真正有意义的作品。动画创作需要艺术家本人或者动画团队具备奉献和牺牲精神，这是对人的耐心和毅力的一种考验。创作者需要投入大量心血来琢磨怎样才能开发出新的或者老话新谈的、能与观众产生共鸣的艺术作品。遗憾的是，在创作插图、动画片或者其他文化作品时，并没有可遵循的成功定式。

当各大艺术院校向数字技术敞开怀抱的时候，应该记住基本的技能和手艺仍然是首要的条件。构思、设计和制作出来的画面要能够有效地与人交流，并将故事讲得有滋有味、引人入胜，这才是使用技术的原因所在。在创作新的艺术形式、将传统手工艺发展成新的多姿多彩的表现形式时，技术只是使先天具备或后天培养的技能显得更加重要而已。支持新技术、新媒体以及前卫艺术和设计的理论其实都是源自于传统的技能体系，该体系是从各个领域那些扎实的、可能被人们认为是老旧、过时和俗套的基础中发展而来的。这其中，绘画、讲故事和设计的技巧最为重要。为此，人们需要注意对独创性的把握。我们注意到不少中国的设计工作者就像接受过西方的训练一样，可以复制、模仿甚至改进图像的制作工序，但他们往往缺乏创新的观念和新颖的表达方式，以及使自己变得与众不同的关键技能。他们忽视了这样一个问题，人们需要的不是又一个动画或漫画角色，不是又一个京剧脸谱，也不是又一个夸张、俗套的平庸历史剧。这并不是贬低有着美好发展前途的传统戏剧的价值，也不是轻视插画中那些大眼睛漂亮小孩儿的魅力，只是想以此作为卓越、创新和新艺术形式的例子来同大家探讨如何促进中国文化的发展。

在本书中，读者将会欣赏到数字媒体中的高水平作品，学会一些如何让软件发挥最大效用、如何熟练使用软件以及如何进入数字媒体的美学王国的重要秘诀。这本作品向大家证明了中国不只是手工艺水平非常高，人们在数字媒体软件运用方面的水平也越来越高，其中最具有代表性的就是如何将初始的想法制作成为能与观众沟通、交流并产生共鸣的作品。

新加坡南洋理工大学
艺术、设计和媒体学院院长 Russell Pensyl



高校数字艺术设计专业系列教材

编委会

顾问专家

William Russell Pensyl (南洋理工大学艺术、设计和媒体学院院长)

Becky Bristow (美国电影艺术学院奥斯卡评奖委员会最佳动画短片奖评审委员会评委)

主 编

李若岩 李 化

委 员 (排名不分先后)

郭洪松	黄 鑫	李晓斌	李 杨	刘 芳	吕 建
徐 姝	杨 波	杨 君	杨 录	张彦武	

前言

本书是首部讲述 3ds max 的渲染插件 VRay 在室外建筑效果表现上的应用的教材，对 VRay 渲染器的功能进行了详细的讲解。

全书共分 13 章，第 1 章主要讲述建筑设计的基础知识，主要包括建筑概论、建筑的等级划分、建筑的色彩和建筑设计的流程。第 2 章主要讲述本书中所用到的软件，如 AutoCAD 2006、3ds max 7，以及 VRay 渲染器常用面板的讲解。第 3 章主要讲述建筑模型的创建和概括介绍室外建筑设计效果图的制作流程。第 4 章主要讲述 3ds max 默认渲染器的渲染方法。第 5 章~第 7 章，分别讲述了幼儿园、高层公建和住宅的 VRay 渲染器的表现方法。第 8 章和第 9 章，分别讲述了黄昏环境下的酒店和办公楼局部的 VRay 渲染器的表现方法。第 10 章讲述了 VRay 渲染器在商业街的夜景表现中的应用。第 11 章和第 12 章分别讲述了对白天环境下的幼儿园和黄昏环境下的办公楼局部的后期表现。第 13 章全面地讲述了学校鸟瞰建筑的渲染以及后期表现流程。

本书通过 10 个精彩实例详细地讲述了建筑设计的基础知识及建筑的渲染和后期表现方法。本书是笔者多年来从事表现工作的经验结晶，不仅适合从事建筑表现设计的读者使用，也可以作为高等艺术院校相关专业师生、社会相关专业领域培训的首选教材。

本书光盘内容为书中实例的场景文件、贴图材质以及后期素材。

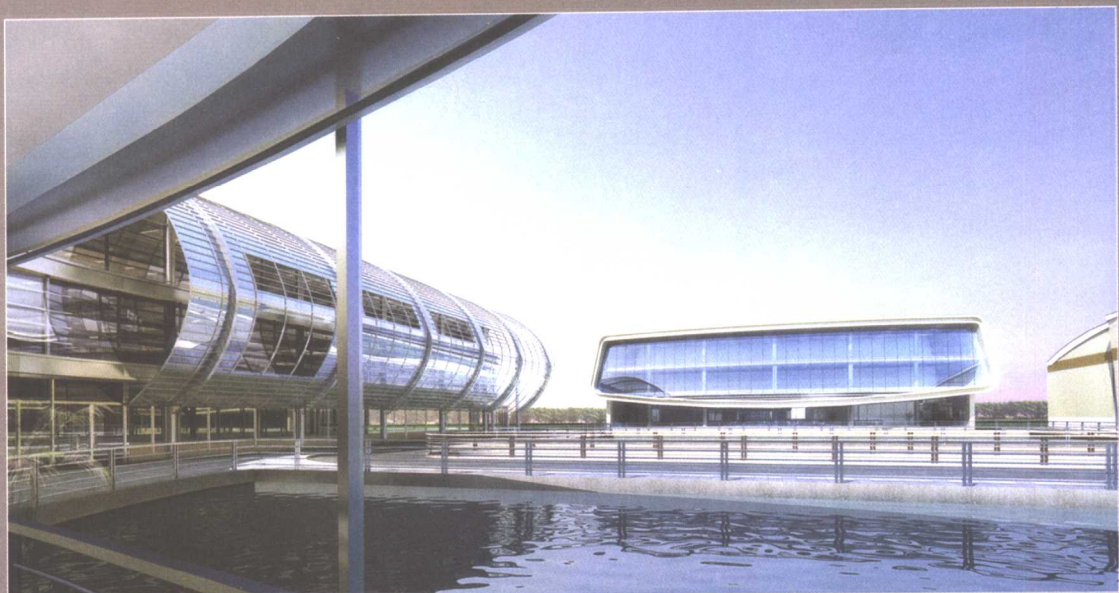
感谢刘伟、任雪川、孙莹飞、王国强、刘清波、唐琳、牟宗峰、邓超、牟建良、张旭、秦奋、陈超淼、曲博、陈磊、冯晓东、赵琨、田鑫、王一茹、陈金怡、陈静杰、任燕、李国林、欧阳娟频、刘晋宁、张乐、肖广、罗洁、戴宏及刘静等各方面专业人士的支持和鼓励，使得本书能够顺利出版。

在写作过程中予以笔者大力支持的朋友们，以及上海力维建筑设计技术咨询有限公司，在此向他们表示深深的谢意。

由于编者水平有限，书中难免有错误和疏漏之处，敬请广大读者和专家批评指正。

编者

2005 年 10 月



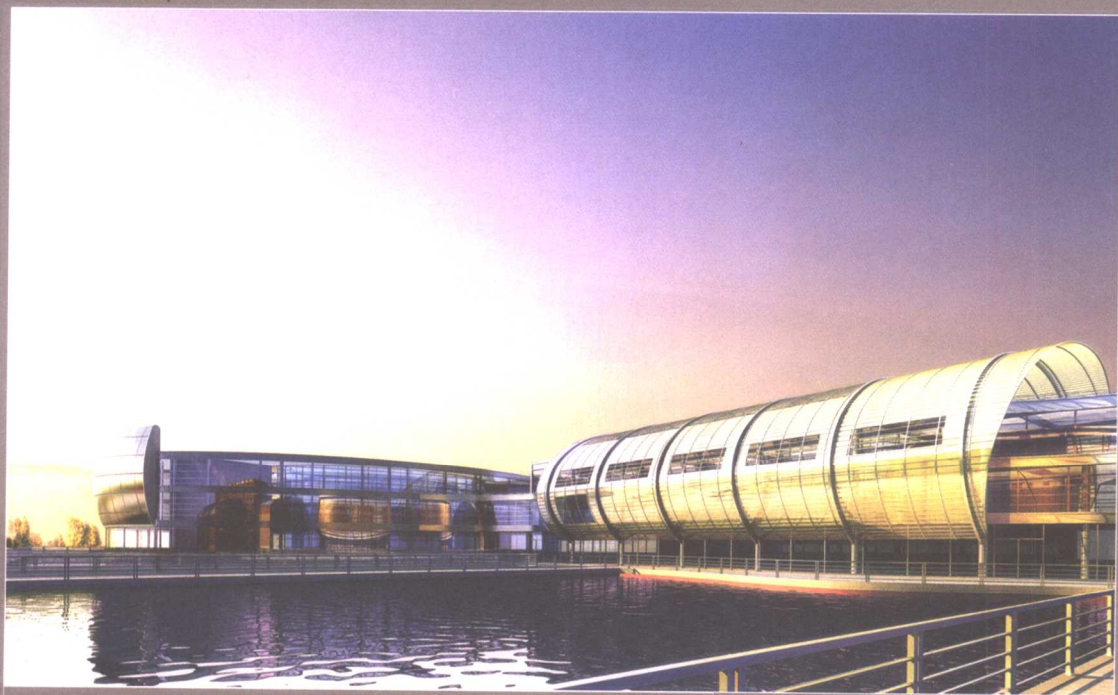
项目名称：飞机维修厂办公楼透视效果表现
操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS



项目名称：飞机维修厂办公楼透视效果表现
操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS



项目名称：巴士停车场黄昏透视效果表现
操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS



项目名称：飞机维修厂办公楼黄昏透视效果表现
操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS





项目名称：办公楼沿街透视效果表现

操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS



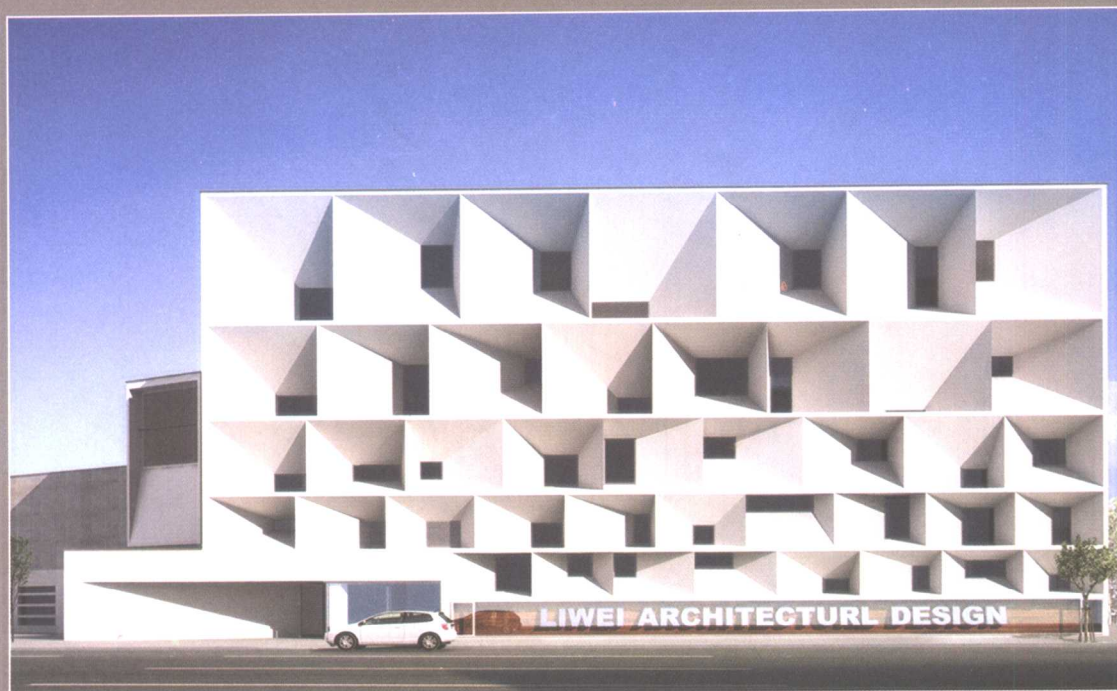
项目名称：车站局部透视效果表现

操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS



项目名称：幼儿园透视效果表现

操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS



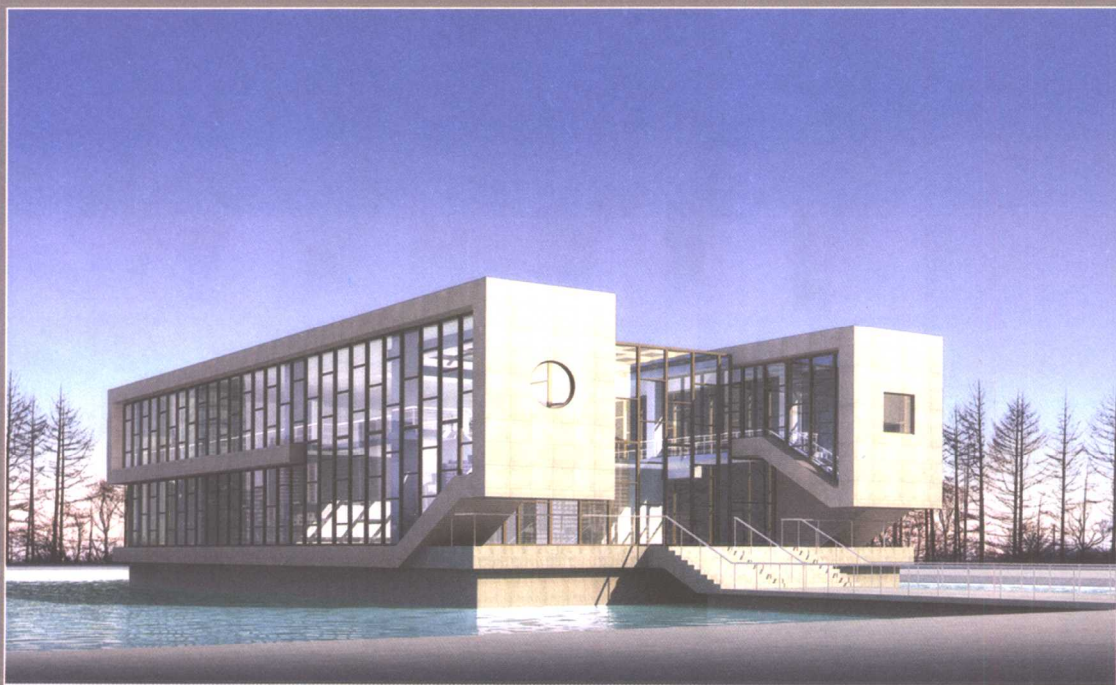
项目名称：办公楼透视效果表现

操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS





项目名称：培训中心透视效果表现
操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS



项目名称：会所透视效果表现
操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS





项目名称：走廊效果表现

操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS



项目名称：地下游泳池外观透视效果表现
操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS



项目名称：报社夜景透视效果表现
操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS



项目名称：学校宿舍楼透视效果表现

操作软件：3ds max 7+VRay+Photoshop CS