

造就非凡 成就梦想 拥有长达36小时的教学视频，带您走进建筑表现课堂

3DS MAX
室内渲染
艺术
IMAGE
ART

3ds Max&VRay 室内渲染 火星课堂 第2版

+

火星时代建筑表现
专业精品教程

- ◆ VRay技术在室内渲染中的应用
- ◆ Photoshop后期处理技法
- ◆ 小空间——书房空间表现
- ◆ 复古中式大堂空间表现
- ◆ 现代简约厨房空间表现
- ◆ 豪华卧室空间表现
- ◆ 经典厨房空间表现
- ◆ 过廊餐厅与西餐厅空间表现
- ◆ 宾馆走廊空间表现
- ◆ 酒店客房空间表现
- ◆ 集团公司会议室空间表现
- ◆ 美术馆空间表现

• 火星时代 主编



3ds Max&VRay 室内渲染火星课堂 **第2版**

• 火星时代 主编

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

3ds Max&VRay室内渲染火星课堂 / 火星时代主编

— 2版. — 北京: 人民邮电出版社, 2012.6

ISBN 978-7-115-27989-7

I. ①3… II. ①火… III. ①室内装饰设计: 计算机
辅助设计—三维动画软件, 3DS MAX、VRay IV.

①TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第070787号

内 容 提 要

本书是“火星课堂”系列教材中的一本,详细讲解了3ds Max、VRay、Photoshop软件在室内表现中的应用。全书共14章,第1~3章分别介绍了室内渲染基础知识、VRay室内渲染技术和Photoshop后期处理技术;第4~14章分别安排了11个经典案例,这些案例均来自行业中的实际项目,包括书房、中式大堂、厨房、卧室、走廊餐厅与西餐厅、宾馆走廊、酒店客房、会议室和美术馆等室内空间的渲染表现技法。

随书附赠2张DVD多媒体教学光盘,视频内容包括书中所有案例的实现过程,素材内容包括书中所有案例的场景文件和素材文件。

本书不仅适合3ds Max初、中级读者阅读,还可以作为高等院校室内渲染、环艺设计、三维建筑设计相关专业的教辅图书及相关教师的参考图书。

3ds Max&VRay 室内渲染火星课堂 (第2版)

◆ 主 编 火星时代

责任编辑 郭发明

执行编辑 何建国

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号

邮编 100061 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京盛通印刷股份有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 20.5

彩插: 16

字数: 638千字

2012年6月第2版

印数: 18 501—22 500册

2012年6月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-27989-7

定价: 98.00元 (附2DVD)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

反盗版热线: (010)67171154

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号



火星图书 造就非凡 成就梦想

3ds Max&VRay 室内渲染火星课堂 第2版

HXSD201206-123

丛书编委会

- Editor-in-Chief 总编** 王 琦 Wang Qi
- Chief-Editor 主编** 王文刚 Wang Wengang
- Executive Editor 执行主编** 李才应 Li Caiying
- Project Manager 项目负责** 陈 静 Chen Jing
- Technical Editor 技术编辑** 梅晓云 Mei Xiaoyun
- Editor 文稿编辑** 林 键 Lin Jian
- Cover Design 封面设计** 张 伟 Zhang Wei
- Layout 版面设计** 王丹丹 Wang Dandan
- Multimedia Editor 多媒体编辑** 高 远 Gao Yuan
- 江明凯 Jiang Mingkai
- Internet Marketing 网络推广** 网站部 Website Department

本书作者



关玲

在建筑及室内表现行业从业多年，拥有丰富的制作、教学和图书编写经验，曾参与多个国内外大型表现项目的制作。



彭纯勇

资深室内设计专家，从业多年，具有丰富的设计和施工经验。

微博：

<http://weibo.com/u/2006192052>



王显旺

火星时代高级讲师，Autodesk 3ds Max认证教师、Adobe平面认证教师、Adobe后期授权认证教师。

版权声明

本书版权归北京火星时代科技有限公司所有，未经书面授权同意，不得以任何形式转载、复制、引用于任何平面或网络媒体

商标声明

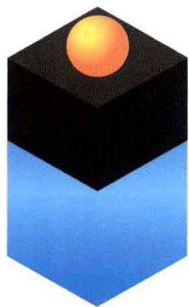
书中引用之商标与产品名称均属于其原合法注册公司所有，纯属介绍之用绝无任何侵害之意

版权所有 侵权必究

投稿热线 Tel : 010-59833333-8853

技术支持 Tel : 010-59833333-8857 网址 <http://book.hxsd.com>

淘宝旗舰店 <http://hsxd.dian.taobao.com/>



Foreword 前言

CG (计算机图形) 是 Computer Graphics 的缩写。随着以计算机为主要工具进行视觉设计和生产的一系列相关产业的形成,国际上习惯将利用计算机技术进行视觉设计和生产的领域通称为 CG。它既包括技术也包括艺术,几乎囊括了当今电脑时代中所有的视觉艺术创作活动,如三维动画、影视特效、平面设计、网页设计、多媒体技术、印前设计、建筑设计和工业造型设计等。在火星网 (www.hxsd.com) 上与此相关的信息一应俱全,包括 CG 信息、CG 作品、CG 教程、CG 黄页、CG 招聘、CG 外包、CG 视频、CG 图库和 CG 图书等。

火星时代创建于 1999 年,自主的业内知名品牌“火星时代”从 1995 年延续至今,“火星时代”图书也畅销海内外,历经十多年的历史,也正好是 CG 产业在中国的 10 年发展历程。火星时代涵盖了全部的 CG 领域项目,集影视动画的设计制作、专业培训、教材出版、网络媒体于一身。响应市场需求和社会潮流,推动和普及 CG 领域中建筑表现技术的应用,为社会输送急需的建筑室内外表现人才,是火星时代的使命之一。火星时代相继开设了 3ds Max 建筑表现渲染班、3ds Max 建筑表现模型班、3ds Max 室内表现班、3ds Max 建筑表现班、3ds Max 建筑表现长期班,与此同时策划出版了《3ds Max&VRay 室内渲染火星课堂(第 2 版)》、《3ds Max&VRay 室外渲染火星课堂(第 2 版)》、《3ds Max&VRay 建筑动画火星课堂(第 2 版)》、《3ds Max&SketchUp 室外建模火星课堂(第 2 版)》、《3ds Max&SketchUp 室内建模火星课堂(第 2 版)》等图书,另外为满足广大读者的需求,我们还将策划出版《3ds Max&VRay 室内家装火星课堂》。

全书以“基础 + 流程 + 范例”的形式组织内容,基础知识源于火星时代的讲解,经提炼简化奉献给读者;所选案例一部分来自一线的设计师之手,一部分来自火星时代,经火星时代老师生动地讲解,将 3ds Max 室外渲染的流程、方法与技术细节讲解得淋漓尽致。

全书共 14 章,秉承火星时代图书结构严谨、讲解细腻的风格,贯彻“授人以鱼,不如授之以渔”的理念,将 3ds Max 室内渲染技术完美传达给广大读者。

第 1 章 “室内渲染导读” 主要介绍室内渲染的一些基础知识,包括色彩构成、平面构成与室内构图、室内渲染表现流程等内容。

第 2 章 “VRay 室内渲染技术” 主要讲解 VRay 室内渲染技术的基础知识,包括 VRay 的安装、VRay 材质、VRay 灯光、灯光缓存、发光贴图、全局光、AO 图与分色图的渲染输出等内容。

第 3 章 “Photoshop 后期处理技术” 主要讲解 Photoshop 在后期处理方面的应用,包括选区、图层及叠加方式、调色工具与调整层、AO 图与彩色通道图的使用、白调空间的后期处理、起居室的后期处理、异域客厅的后期处理、中式茶楼后期处理等内容。

第 4 章 “书房空间表现” 主要介绍现代书房的室内空间表现技法,包括初调材质、优化测试参数和布置灯光、输出光子图及细调材质、最终处理及输出成品图、后期处理等内容。

第 5 章 “中式大堂空间表现” 主要介绍如何渲染和表现中式大堂的做旧效果,包括初调材质、布置灯光、细调材质、后期处理等内容。



Foreword 前言

CG (计算机图形) 是 Computer Graphics 的缩写。随着以计算机为主要工具进行视觉设计和生产的一系列相关产业的形成, 国际上习惯将利用计算机技术进行视觉设计和生产的领域通称为 CG。它既包括技术也包括艺术, 几乎囊括了当今电脑时代中所有的视觉艺术创作活动, 如三维动画、影视特效、平面设计、网页设计、多媒体技术、印前设计、建筑设计和工业造型设计等。在火星网 (www.hxsd.com) 上与此相关的信息一应俱全, 包括 CG 信息、CG 作品、CG 教程、CG 黄页、CG 招聘、CG 外包、CG 视频、CG 图库和 CG 图书等。

火星时代创建于 1999 年, 自主的业内知名品牌“火星”从 1995 年延续至今, “火星课堂”图书也畅销海内外, 历经十多年的历史, 也正好是 CG 产业在中国的 10 年发展历程。火星时代涵盖了全部的 CG 领域项目, 集影视动画的设计制作、专业培训、教材出版、网络媒体于一身。响应市场需求和社会潮流, 推动和普及 CG 领域中建筑表现技术的应用, 为社会输送急需的建筑室内外表现人才, 是火星时代的使命之一。火星时代相继开设了 3ds Max 建筑表现渲染班、3ds Max 建筑表现模型班、3ds Max 室内表现班、3ds Max 建筑表现班、3ds Max 建筑表现长期班, 与此同时策划出版了《3ds Max&VRay 室内渲染火星课堂(第 2 版)》、

《3ds Max&VRay 室外渲染火星课堂(第 2 版)》、《3ds Max&VRay 建筑动画火星课堂(第 2 版)》、《3ds Max&SketchUp 室外建模火星课堂(第 2 版)》、《3ds Max&SketchUp 室内建模火星课堂(第 2 版)》等图书, 另外为满足广大读者的需求, 我们还将策划出版《3ds Max&VRay 室内家装火星课堂》。

全书以“基础 + 流程 + 范例”的形式组织内容, 基础知识源于火星课堂的讲解, 经提炼简化奉献给读者; 所选案例一部分来自一线的设计师之手, 一部分来自火星课堂, 经火星时代老师生动地讲解, 将 3ds Max 室外渲染的流程、方法与技术细节讲解得淋漓尽致。

全书共 14 章, 秉承火星时代图书结构严谨、讲解细腻的风格, 贯彻“授人以鱼, 不如授之以渔”的理念, 将 3ds Max 室内渲染技术完美传达给广大读者。

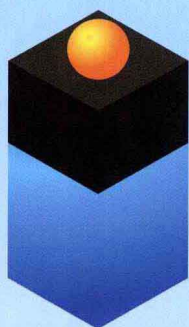
第 1 章 “室内渲染导读” 主要介绍室内渲染的一些基础知识, 包括色彩构成、平面构成与室内构图、室内渲染表现流程等内容。

第 2 章 “VRay 室内渲染技术” 主要讲解 VRay 室内渲染技术的基础知识, 包括 VRay 的安装、VRay 材质、VRay 灯光、灯光缓存、发光贴图、全局光、AO 图与分色图的渲染输出等内容。

第 3 章 “Photoshop 后期处理技术” 主要讲解 Photoshop 在后期处理方面的应用, 包括选区、图层及叠加方式、调色工具与调整层、AO 图与彩色通道图的使用、白调空间的后期处理、起居室的后期处理、异域客厅的后期处理、中式茶楼后期处理等内容。

第 4 章 “书房空间表现” 主要介绍现代书房的室内空间表现技法, 包括初调材质、优化测试参数和布置灯光、输出光子图及细调材质、最终处理及输出成品图、后期处理等内容。

第 5 章 “中式大堂空间表现” 主要介绍如何渲染和表现中式大堂的做旧效果, 包括初调材质、布置灯光、细调材质、后期处理等内容。



致 谢

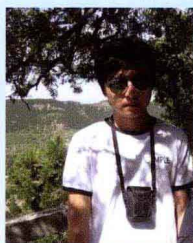
在此，以最诚挚的感恩之心感谢同行兄弟们对本书莫大的支持与帮助（排名不分先后），还有很多未提及的朋友，请联系我们，可以获得赠书。



刘智彬（火星 ID：formatzj）
北京比利索特文化发展有限公司



麻继鹏（火星 ID：扬帆出海）
上海鹏飞数码图像设计中心。



董超（火星 ID：莱卡）
上海写意空间建筑绘画有限公司



张广存（火星 ID：华煜）
华煜软件培训中心



赵学平（火星 ID：鱼儿水中游 XP）
合肥 101 装饰设计有限公司



丁红波（火星 ID：长夜）
深圳市星炫视觉设计有限公司



范理财（火星 ID：山中人）
华煜软件培训中心

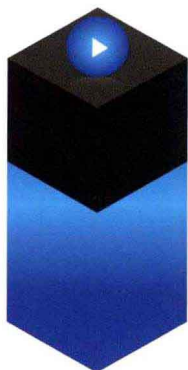


曾德亮（火星 ID：我是 ZDL）

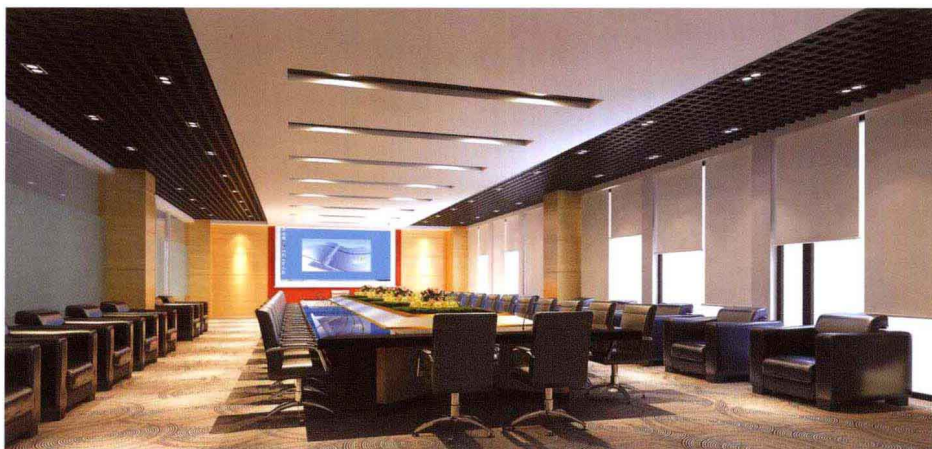


视频导读
VIDEO-CONTENTS

	视频时长
‣ 2.1 BF 算法	0:06:04
‣ 2.2 V-Ray 安装	0:03:34
‣ 2.3 V-Ray 材质系统 - 前言	0:20:24
‣ 2.4 V-Ray 材质系统 - 玻璃材质	0:18:00
‣ 2.5 V-Ray 材质系统 - 金属材质	0:09:15
‣ 2.6 V-Ray 材质系统 - 陶瓷材质	0:07:00
‣ 2.7 V-Ray 灯光系统 - 系统概要	0:07:53
‣ 2.8 V-Ray 灯光系统 - V-Ray 面光光源	0:42:30
‣ 2.9 V-Ray 灯光系统 - V-Ray 穹顶光源	0:04:11
‣ 2.10 V-Ray 灯光系统 - V-Ray 球形光源	0:06:42
‣ 2.11 V-Ray 灯光系统 - V-Ray 网格光源	0:04:20
‣ 2.12 V-Ray 灯光系统 - V-Ray 阳光	0:12:22
‣ 2.13 灯光缓存 - 重要参数	0:25:28
‣ 2.14 灯光缓存 - 引擎组合说明	0:08:57
‣ 2.15 发光贴图 - 重要参数	0:25:22
‣ 2.16 发光贴图 - 光子图	0:23:57
‣ 2.17 全局光 - 前言	0:04:04
‣ 2.18 全局光 - 基本参数	0:20:14
‣ 2.19 AO 图与分色图的渲染输出	0:14:18
‣ 3.1 选区与路径	0:20:17
‣ 3.2 图层及叠加方式	0:15:46



视频导读 VIDEO-CONTENTS



	视频时长
‣ 3.3 调色工具与调整层	0:17:13
‣ 3.4 AO 图与彩色通道图的使用	0:11:11
‣ 3.5 白调空间	0:22:21
‣ 3.6 起居室	0:15:18
‣ 3.7 光效叠加	0:18:55
‣ 3.8 中式茶楼	0:34:58
‣ 4.1 初调材质	0:24:49
‣ 4.2 优化测试参数及天光布置	0:29:26
‣ 4.3 人工光布置 < 一 >	0:11:11
‣ 4.4 人工光布置 < 二 >	0:45:28
‣ 4.5 输出光子图及细调材质	0:48:18
‣ 4.6 细调场景其他材质	0:19:43
‣ 4.7 最终处理及输出成品图	0:18:53
‣ 5.1 初调材质	1:01:22
‣ 5.2 布置天光	0:21:12
‣ 5.3 布置阳光	0:30:43
‣ 5.4 布置人工光	0:23:20
‣ 5.5 布置牌匾四周的射灯	0:37:15
‣ 5.6 屋顶灯光布置	0:16:27
‣ 5.7 输出光子图	0:09:38
‣ 5.8 进一步调整灯光	0:24:13



视频导读
VIDEO-CONTENTS

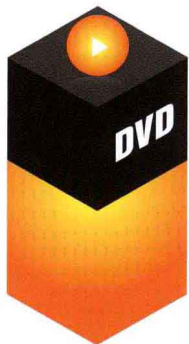
	视频时长
5.9 细调材质 < 一 > 5.10 细调材质 < 二 > 5.11 处理及输出成品图	0:11:15 0:20:50 0:14:33
5.12 后期处理 6.1 初调材质 6.2 布置场景灯光	0:52:12 0:36:22 0:38:00
6.3 输出光子图 6.4 细调材质 < 一 > 6.5 细调材质 < 二 >	0:14:45 0:27:05 0:21:56
6.6 细调材质 < 三 > 6.7 后期处理 7.1 分析场景并创建摄影机	0:06:43 0:05:01 0:11:16
7.2 材质 < 一 > 7.3 材质 < 二 > 7.4 材质 < 三 >	0:18:47 0:23:40 0:30:45
7.5 材质 < 四 > 7.6 设置灯光 7.7 后期处理	0:26:13 0:39:56 0:18:05
8.1 初调材质 8.2 布置天光 8.3 布置室内人工光	0:22:22 0:24:35 0:47:31



视频导读 VIDEO-CONTENTS



	视频时长		视频时长
› 8.4 细调材质	1:07:32	› 12.1 案例分析	0:08:16
› 8.5 后期处理	0:10:11	› 12.2 初调材质	0:24:44
› 9.1 初调材质	0:15:11	› 12.3 灯光设置 < 一 >	0:22:59
› 9.2 天光的设置	0:17:22	› 12.4 灯光设置 < 二 >	0:33:21
› 9.3 人工光源的设置	0:27:38	› 12.5 调节材质	0:39:54
› 9.4 细调材质 < 一 >	0:27:43	› 13.1 场景分析与参数优化	0:13:05
› 9.5 细调材质 < 二 >	0:32:37	› 13.2 设置天光	0:12:44
› 9.6 后期处理	0:09:31	› 13.3 人工光设置	0:20:57
› 10.1 初调材质	0:14:53	› 13.4 调节材质	0:36:28
› 10.2 天光的设置	0:25:02	› 13.5 设置渲染参数并渲染成图	0:06:03
› 10.3 创建吊灯	0:32:20	› 13.6 后期处理	0:16:12
› 10.4 灯带的创建	0:21:13	› 14.1 案例分析	0:05:30
› 10.5 细调材质	0:28:29	› 14.2 初调材质	0:16:20
› 11.1 场景分析与初调材质	0:06:52	› 14.3 设置灯光	0:35:11
› 11.2 设置天光	0:17:34	› 14.4 细调材质	0:19:18
› 11.3 设置室内人工光	0:30:29	› 14.5 后期处理	0:34:06
› 11.4 调节材质	0:38:20		
› 11.5 后期处理	0:16:23		



光盘说明 DISK-EXPLAIN

光盘内容说明

本书共14章，其教学内容分别安排在2张光盘中，光盘内容结构如下图所示。



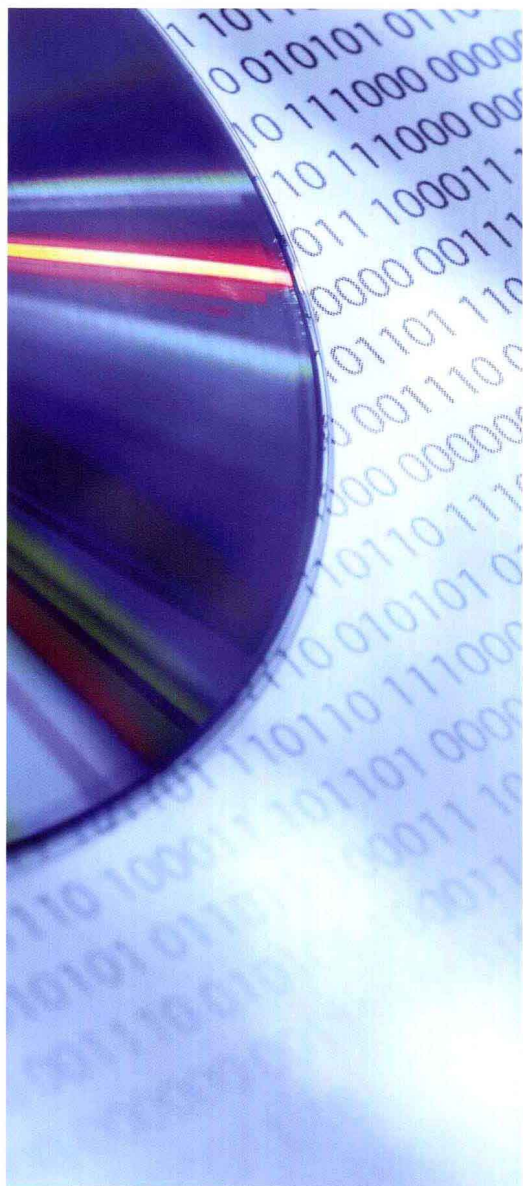
多媒体
教学启动
程序



各章素材

视频教学

在配套光盘的“DVD\part\video”文件夹中存放了相应章节案例实现过程的教学视频文件。将该路径下的视频文件复制到硬盘中播放，可以减少对光驱的磨损。



光盘使用说明

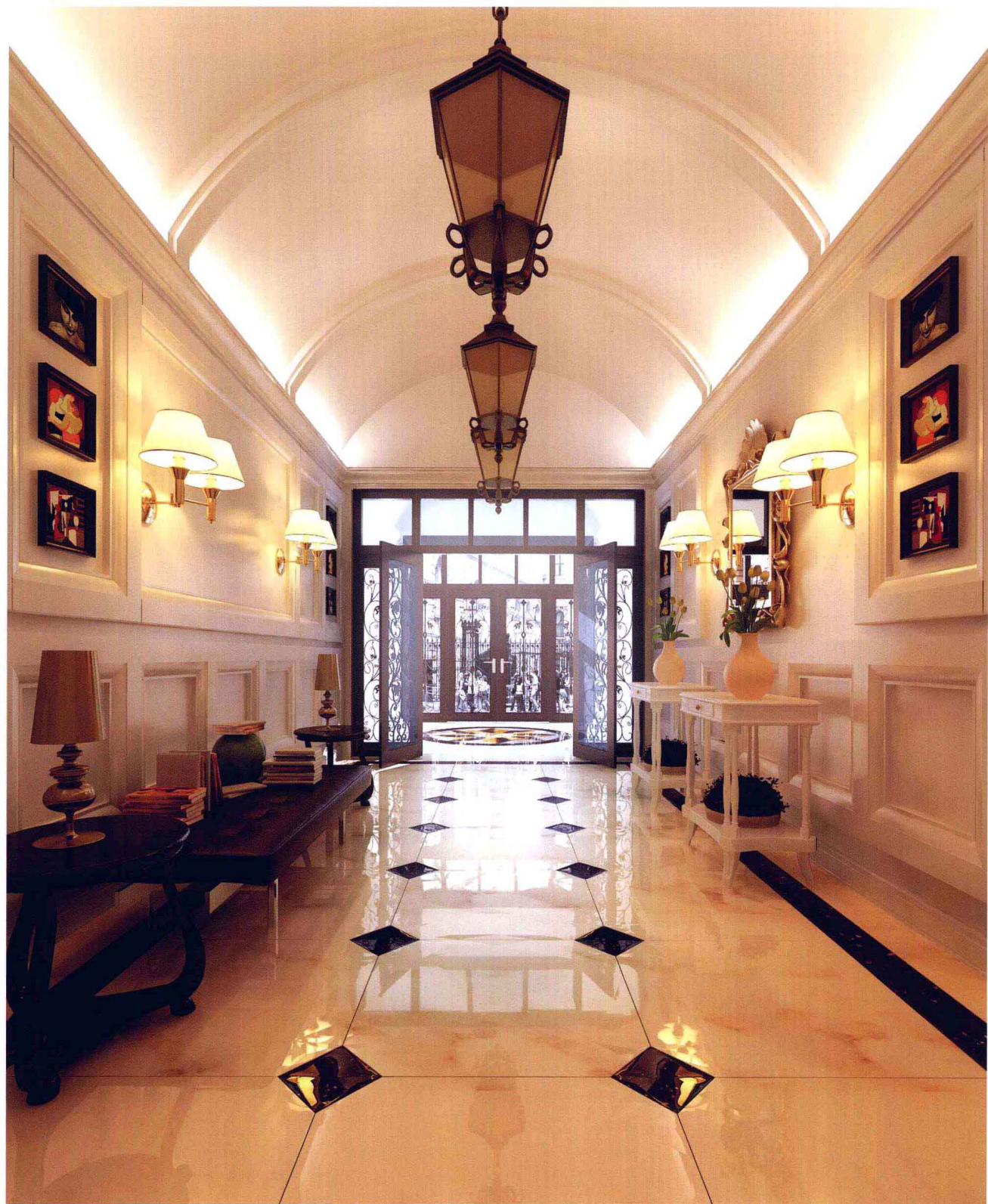
01 本书的教学视频以网页的形式提供给读者，为方便大家学习与查询，直接双击光盘根目录下的Index.html文件，即可打开界面，浏览教学视频，如下图所示。



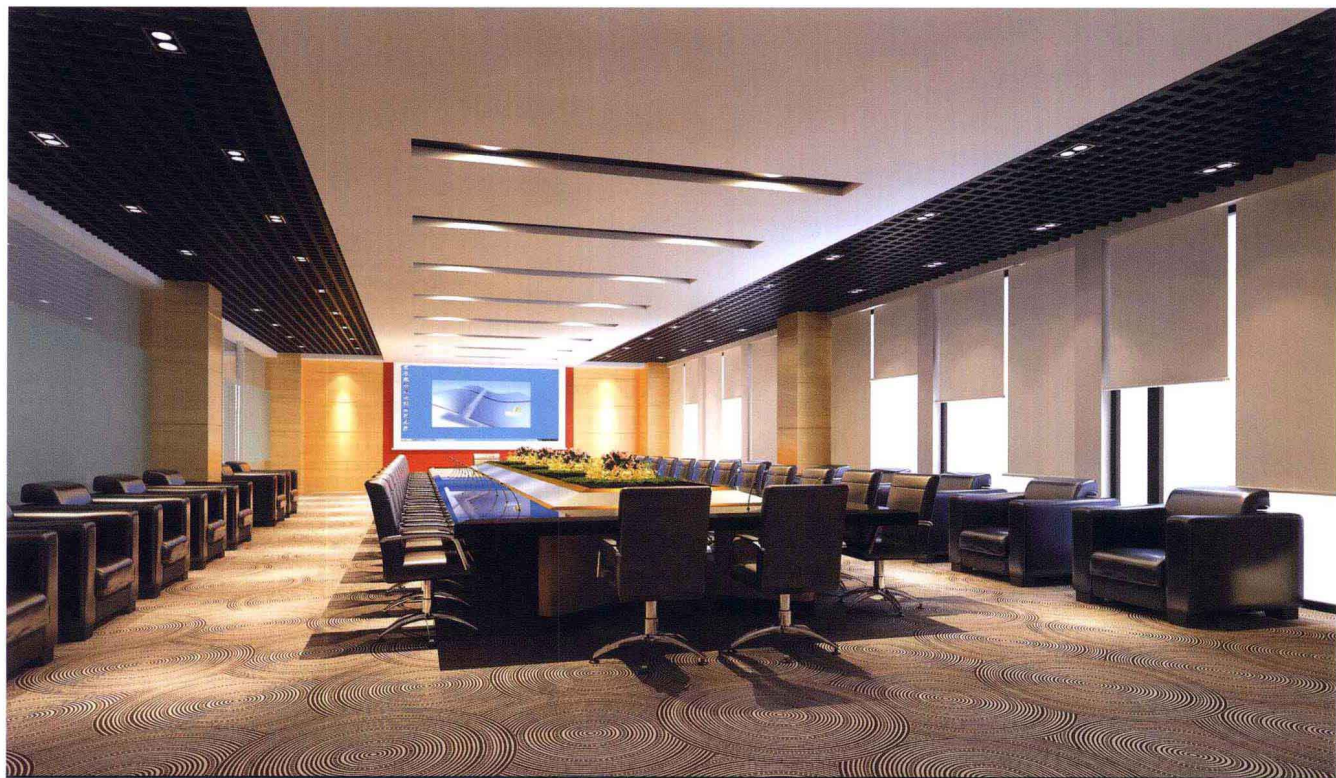
02 书盘结合。本书对11种室内空间的表现流程和具体方法进行了详细讲解，光盘内容是以案例教学为主的教学体系，可以帮助读者深入掌握室内渲染技术。

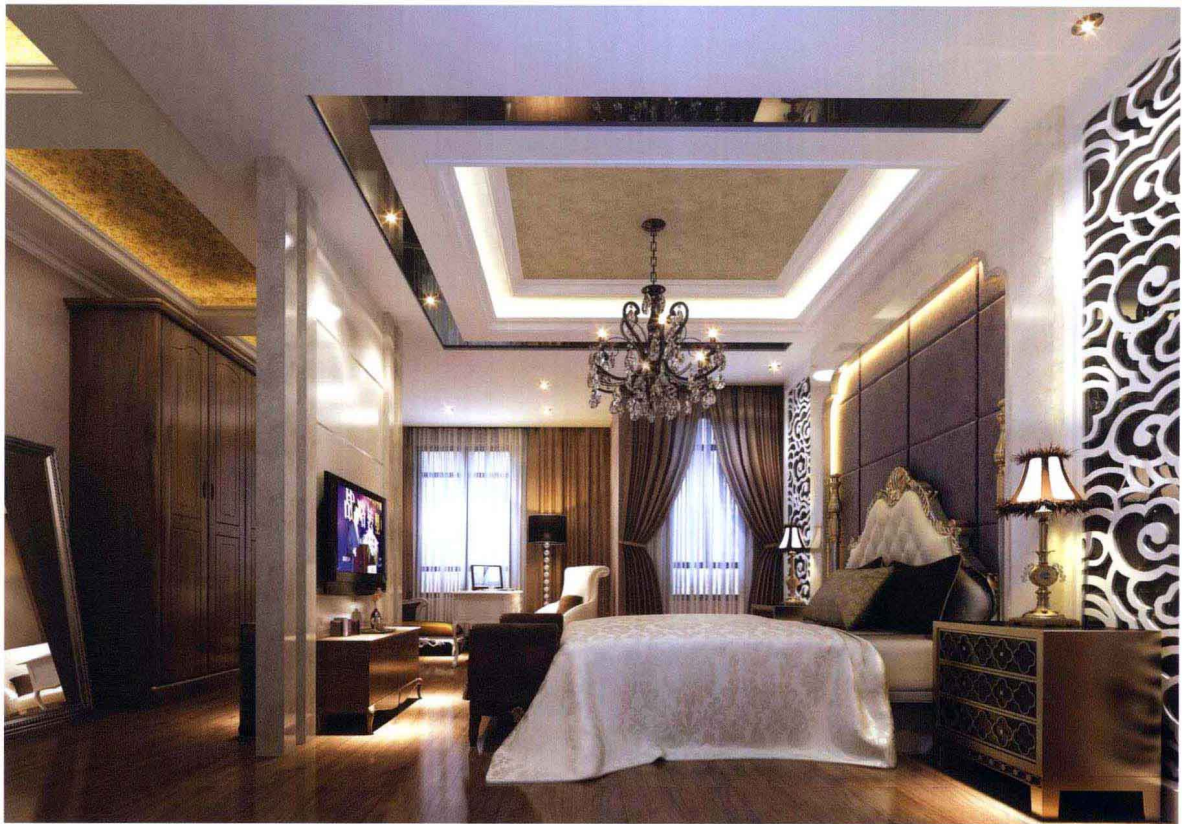
声明

本书所有的源文件及素材出自实际项目案例或是老师整理制作的案例，仅限于读者学习使用，不得用于商业及其他营利用途，违者必究！读者可以通过火星网www.hxsd.com的论坛或者电话获得相应的技术支持，也欢迎读者和我们一起讨论相关的技术问题，包括应用软件本身的使用技法。



本书案例赏析





16 3ds Max&VRay 室内渲染火星课堂 (第2版)