

Typical examples of...

电脑设计技法精研丛书



Digital Design



3DS MAX 4

高志清 主编
科大工作室 编著

公共设施 效果图制作 技法精研



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

电脑设计技法精研丛书

3DS MAX 4 公共设施
效果图制作
技法精研

高志清 主编

科大工作室 编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书从制作实例出发,专门讲述了公共设施效果图制作的特点和专业技法。本书从整体的构思创意、造型的组合布局、材质的协调分配以及灯光的合理布局、相机视角的合理调配等效果图制作步骤入手,全面分析了在室内效果图制作过程中遇到的问题,从而提出一整套制作高品质现代公共设施效果图的整体方案。

为了方便读者创作和自学,本书还制作了一张配套光盘,光盘中收录了书中所有实例造型线架以及与线架相对应的图片,同时还收录了大量在效果图制作时非常有用的贴图和背景素材图片,相信对读者的学习和工作将有所帮助。

本书适合于专业人士或想从事室内效果图制作的读者自学,对中、高级水平的读者也有一定的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

3DS MAX 4 公共设施效果图制作技法精研/高志清主编. —北京:中国水利水电出版社,2002

(电脑设计技法精研丛书)

ISBN 7-5084-1019-X

I .3… II. 高… III. 三维—动画—图形软件, 3DS MAX 4.0 IV. TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 019421 号

书 名	3DS MAX 4 公共设施效果图制作技法精研
作 者	高志清 主编 科大工作室 编著
出版、发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@public3.bta.net.cn (万水) sale@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68359286 (万水)、63202266 (总机)、68331835 (发行部) 全国各地新华书店
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 18.5 印张 409 千字 2 彩插
版 次	2002 年 4 月第一版 2002 年 4 月北京第一次印刷
印 数	0001—5000 册
定 价	36.00 元(含 1CD)

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

办公室效果图

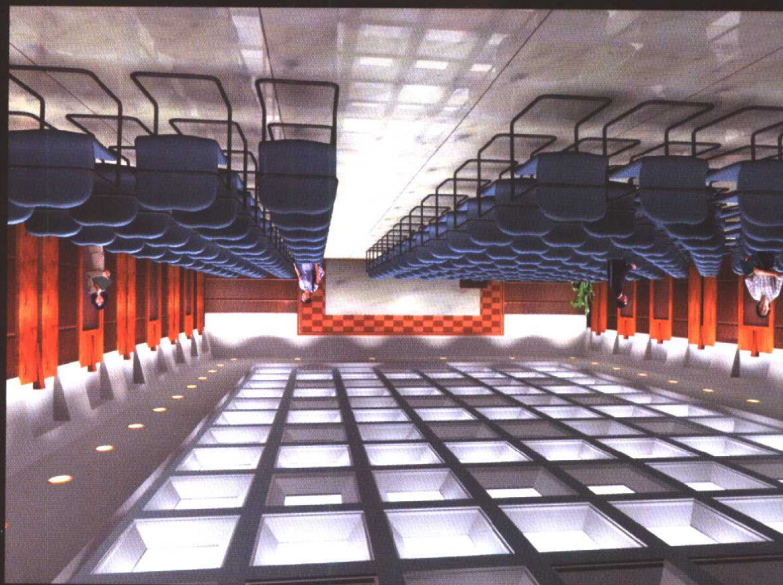


会议室效果图



青岛科大工作室
QINGDAO KEIDA GONGZUOSHU

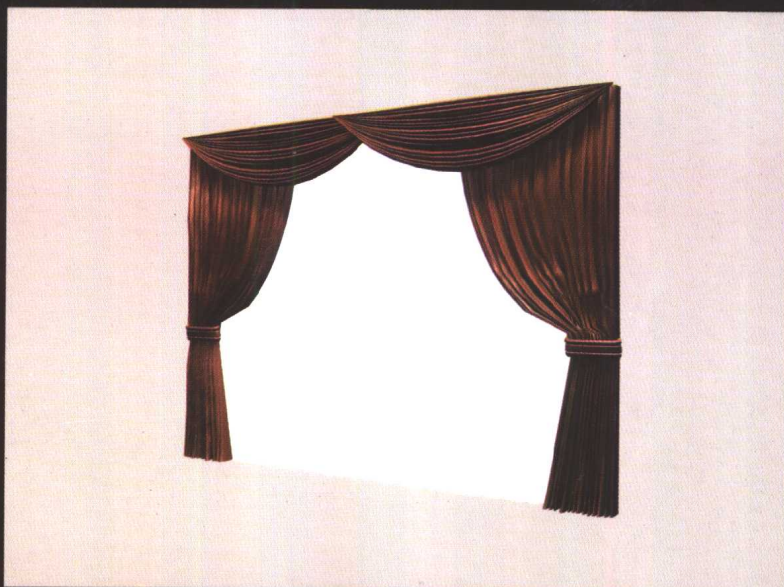
礼堂效果图



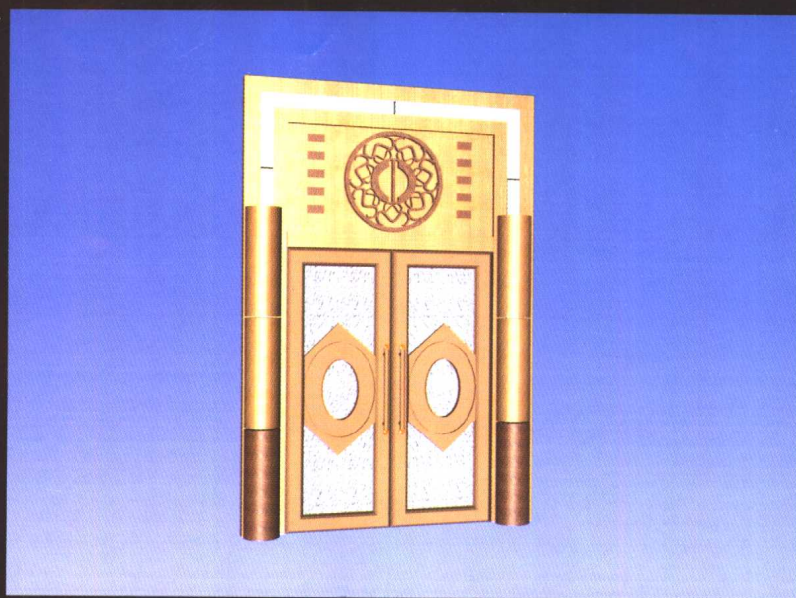
会议室效果图



青岛科大工作室
QINGDAO KEIDA GONGZUOSHU

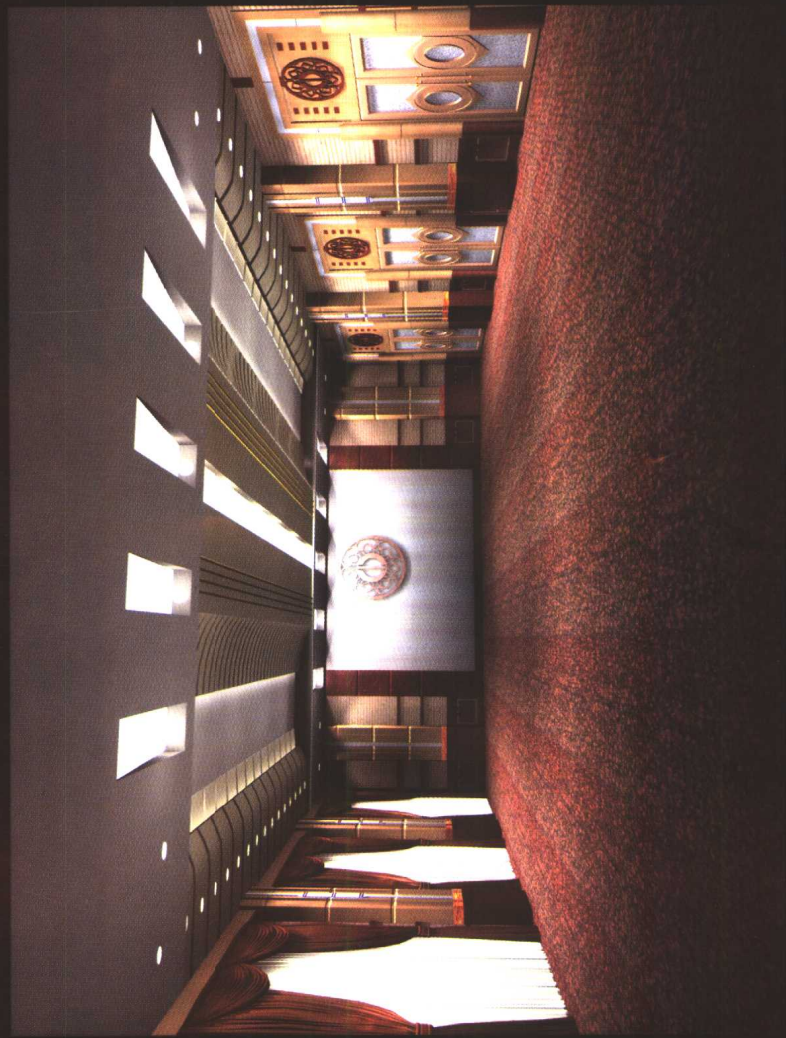


窗帘效果图



门效果图

青島科大工作室
QINGDAO KEDA GONGZUOSHU



过廊效果图





科大工作室

主编：高志清

编委：张爱城 辛 文 朱仁成 史宇宏 周安斌

涂 芳 陈云龙 刘继文 孙 春 迟 冬

闫 艳 孙启善 王翔宇 江英霞 王开美

丛书前言

我们科大工作室编写的《电脑设计范例精粹丛书》、《电脑设计范例精解丛书》推出以来，受到了各界读者朋友的热烈欢迎，许多读者朋友及业界人士来信、来电或发送 E-mail，希望我们侧重于室内外装潢效果图的制作技巧，将讲解内容分得再细一些，为读者朋友提供更实用、制作范例更精彩的电脑图书。面对众多读者朋友的热切期盼，我们深感所担负的责任重大，我们只有尽自己所能，多推出一些好书，才能不辜负广大读者的期望和厚爱。

为了满足业界朋友学习电脑设计软件的需求，使那些从事电脑设计工作及想进入这个领域的读者可以选到适合自己阅读的电脑图书。我们科大工作室又推出了《电脑设计技法精研丛书》，本套丛书以讲述各类设计创作的实用技法为主线，共分为以下 8 本：

《3DS MAX 4 商业展示效果图制作技法精研》

《3DS MAX 4 住宅室内装潢效果图制作技法精研》

《3DS MAX 4 公共设施效果图制作技法精研》

《3DS MAX 4 餐饮娱乐设施效果图制作技法精研》

《3DS MAX 4 建筑及小区规划效果图制作技法精研》

《3DS MAX 4 园林及古典建筑效果图制作技法精研》

《3DS MAX 4 室内造型制作技法及资料库》

《Photoshop 7.0 实用图像创作技法精研》

与其他电脑图书相比，本套丛书具有以下几项特点：

一、选用的范例比较经典，具有很强的代表性，非常实用。

二、着重讲述在制作中必须用到及相关的知识点，力求保持讲述知识的系统性与完整性；对那些在制作中很少用到的命令和工具则讲述从简。

三、讲述制作技法比较详细，没有明显的跳步和漏步，读者只要根据书中讲述的操作步骤就可以制作出范例的效果。

四、采用中英文对照界面，便于国内读者阅读。

五、讲述命令和操作紧密结合。重要命令和工具的用法先讲述，并且在实际范例的制作中具体应用这些命令和工具，使读者通过实例制作加深对命令和工具功能的理解认识。

六、实例和设计理念紧密结合。对于每一个制作范例，都先讲述其设计构思的总体思路，使读者在制作前就对范例的创意和制作有一个整体的把握。

七、针对性更为明确，侧重于室内外建筑装潢行业。

八、特别注重对制作技法的分析。重点分析关键技法的要领，对使用不同方法都能制作完成的建筑构件，则分析其各种制作方法的优劣，使读者在学习范例的同时，对技法的掌

握也更加熟练。

九、对每个范例的制作都下了更大功夫，使每本书中讲述范例的制作步骤达到最优化（没有多余的操作步骤），能用两步完成的制作，绝不使用第三步；制作中选用的参数达到最优组合，尽量使制作的结果达到无可挑剔的程度，如果读者不使用这套最优参数组合，效果只会更坏，而不会有所改进。

为了使读者在较短时间内掌握书中的精华，我们在写作时不仅注意详细地描述设计制作过程，在操作步骤上也尽量避免出现漏步和较大的跳步；而且还进一步讲述软件的命令组合和应用技巧；同时在范例中还有意识地渗透了设计中的创意理念，使这三者有机地融合在一起。读者在学习完书中内容后，不仅知道怎样做，还知道为什么这样做以及怎样才能做得更好。

为了便于读者学习，我们还在书中设计了三个小图标，它们分别是：



知识讲解：讲解设计制作过程中用到的知识点、操作命令和工具按钮。



操作步骤：用于引出一个操作题目和与之相应的操作步骤。



提示注意：用于介绍经验和心得或提醒读者应该注意的问题。

在此，我们要衷心感谢所有向本套丛书提出改进意见的同行和学员，由于他们的认真负责，使本套丛书避免了许多错误，内容更加充实。

另外，还特别感谢您选择了本套丛书，如果您对本书有什么意见和建议，请直接告诉我们。

联系电话：(0532) 5829423 5819714

传真：(0532) 5833733

E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

科大网站: www.keda-edu.com 或 www.keda-design.com

中文域名: 科大工作室.中国

科大工作室

2002 年 2 月

本书导读

3DS MAX 系统因其功能强大、使用方便等特点，受到广大建筑设计师及电脑美术爱好者的青睐，逐渐成为当前制作效果图的主流软件。为了满足广大读者学习 3DS MAX 的热切愿望，我们在本套丛书中推出本书，专门讲述室内公共设施效果图的制作技巧。为了使大家更有效地使用本书，在此我们特提出一些如何使用本书的建议以供大家参考。

本书内容

根据 3DS MAX 软件的特点，本书从软件界面的基本结构入手，辅以具体范例，全面、系统地讲述了公共设施效果图制作的特点和专业技巧。本书特别注重学习效果，所有图例全部使用汉化和英文两种界面，易学易用。

为了方便读者的学习，本书在每一章的前面先罗列出本章所使用的基本命令工具及按钮，给出每一幅效果图作品的制作流程，使读者可以在开始制作前大体了解本章要学习的基本工具及内容。另外，在范例制作过程中，遇到需要特别注意或难以掌握并且容易出错的地方，书中会及时加以提醒。本书在写作时还特别注意操作步骤的详尽，避免出现大的漏步和跳步。在内容和版式上作到通俗易懂、图文并茂。因而学完本书后，读者完全可以对 3DS MAX 4.0 系统有一个比较全面的了解，制作出品质上乘的公共设施效果图。

本书采用以实例为引导的写作形式，书中所有实例都有详细明确的操作步骤，读者只要跟着书中的提示一步步操作，就可以掌握书中所讲的内容。

本书内容共分七章，其具体内容如下：

- ◆ 第一章：3DS MAX 4.0 界面介绍，包括新增功能、常用术语约定及命令面板，并对室内效果图制作的一般规律进行了简单介绍。
- ◆ 第二章：讲述小型会议室效果图的制作方法材质处理技巧。
- ◆ 第三章：讲述大型会堂效果图的制作方法和相关技巧。
- ◆ 第四章：讲述会客室效果图的制作方法后期处理技巧。
- ◆ 第五章：以制作总经理办公室效果图为例，讲述了办公室效果图的制作方法和相关技巧。
- ◆ 第六章：讲述过廊效果图场景中各局部造型——天花、门、墙体等构件的制作及材质调配方法。
- ◆ 第七章：利用【文件】/【合并】命令，将过廊效果图组合完成，并在范例制作中讲述了材质及灯光的处理方法及简单室内浏览动画的制作过程。

在编写本书时，为了使读者操作起来更加方便，我们使用的是 3DS MAX 4.0 的汉化及

英文相对照的界面。本书所有造型的制作结果及所调用、引入的贴图材质，都存放在随书所附的光盘中。读者朋友在制作中如果遇到疑难问题，可以根据需要，调用随书光盘中的相关文件对照参考。

如何对 3DS MAX 4.0 系统进行汉化

打开本书时读者就会发现，书中不仅提供 3DS MAX 4.0 的英文界面，还有汉化界面可以对照使用。本书使用的汉化软件包是科大工作室开发推出的，免费供读者学习使用。未经科大工作室授权，本书提供的汉化软件包不得用于任何商业或赢利目的。该汉化软件包与“东方快车 3000”或“东方快车 XP”系统配合使用，下面分两种情况介绍其具体操作步骤。

一、在 Windows 98 操作系统平台下：

（一）使用“东方快车 XP”汉化 3DS MAX 的步骤：

1. 确认你电脑上的“东方快车 XP”软件按默认方式安装，安装在“C:\Program Files”文件夹下。
2. 双击光盘#1 中“东方快车 3DS MAX 汉化补丁-Win98”文件夹，将其打开。
3. 双击该文件夹中的“东方快车 XP 汉化 3dsmax.bat”批处理文件。
4. 关闭所打开的 DOS 窗口，即可完成安装过程。
5. 打开“东方快车 XP”汉化软件。
6. 打开 3DS MAX 软件。
7. 在东方快车 XP 主菜单上单击【设】按钮，当下拉菜单出现“当前任务：3DSMAX.EXE”和“自动翻译：3DSMAX.EXE”时，在下拉菜单上选择“汉化方式—全部汉化”单击，即可全部汉化 3DS MAX 软件。

（二）使用“东方快车 3000”汉化 3DS MAX 的步骤：

1. 确认你电脑上的“东方快车 3000”软件按默认方式安装，安装在“C:\Program Files”文件夹下。
2. 双击光盘#1 中“东方快车 3DS MAX 汉化补丁-98”文件夹。
3. 双击该文件夹中的“东方快车 3000 汉化 3dsmax.bat”批处理文件。
4. 关闭所打开的 DOS 窗口，即可完成安装过程。
5. 打开 Windows 资源管理器，在“C:\Program Files\!sunv\Dfkc3000”文件夹下，单击 LibTools.exe 可执行文件，在打开的对话框上单击【文件】菜单，在其下拉菜单上单击【导入】命令，在“C:\Program Files\!sunv\Dfkc3000\DfkcApp”文件夹下，选择“3dsmax.tgz”后单击【打开】按钮。
6. 关闭上述对话框，在弹出的对话框中单击【是】按钮。
7. 打开“东方快车 3000”汉化软件。
8. 打开 3DS MAX 软件。
9. 在东方快车 3000 主菜单上单击【设】按钮，当下拉菜单出现“当前任务：

3DSMAX.EXE”和“自动翻译: 3DSMAX.EXE”时, 在下拉菜单上选择“汉化方式—全屏专业”单击, 即可全部汉化 3dsmax 软件。

二、在 Windows 2000 操作系统平台下:

(一) 使用“东方快车 XP”汉化 3DS MAX 的步骤:

1. 确认你电脑上的“东方快车 XP”软件按默认安装方式, 安装在“D:\Program Files”文件夹下。
2. 双击光盘#1 中“东方快车 3DS MAX 汉化补丁-2000”文件夹, 将其打开。
3. 双击该文件夹中的“XP.bat”批处理文件。
4. 关闭所打开的 DOS 窗口, 即可完成安装过程。
5. 打开“东方快车 XP”汉化软件。
6. 打开 3DS MAX 软件。
7. 在东方快车 XP 主菜单上单击【设】按钮, 当下拉菜单出现“当前任务: 3DSMAX.EXE”和“自动翻译: 3DS MAX.EXE”时, 在下拉菜单上选择“汉化方式—全部汉化”单击, 即可全部汉化 3DS MAX 软件。

(二) 使用“东方快车 3000”汉化 3DS MAX 的步骤:

1. 确认你电脑上的“东方快车 3000”软件按默认方式安装, 安装在“D:\Program Files”文件夹下。
2. 双击光盘#1 中“东方快车 3DS MAX 汉化补丁-2000”文件夹。
3. 双击该文件夹中的“3000.bat”批处理文件。
4. 关闭所打开的 DOS 窗口, 即可完成安装过程。
5. 打开 Windows 资源管理器, 在“D:\Program Files\!sunv\Dfkc3000”文件夹下, 单击 LibTools.exe 可执行文件, 在打开的对话框上单击【文件】菜单, 在其下拉菜单上单击【导入】命令, 在“D:\Program Files\!sunv\Dfkc3000\DfkcApp”文件夹下, 选择“3dsmax.tgz”后单击【打开】按钮。
6. 关闭上述对话框, 在弹出的对话框中单击【是】按钮。
7. 打开“东方快车 3000”汉化软件。
8. 打开 3DS MAX 软件。
9. 在东方快车 3000 主菜单上单击【设】按钮, 当下拉菜单出现“当前任务: 3DSMAX.EXE”和“自动翻译: 3DSMAX.EXE”时, 在下拉菜单上选择“汉化方式—全屏专业”单击, 即可全部汉化 3DS MAX 软件。

使用本书前的准备工作

在使用本书前, 我们要做一些简单的准备工作。

1. 将本书配套光盘的“\Maps\”目录下的所有贴图文件拷贝至硬盘的“\3dsmax4\Maps\”目录下, 以便在制作时随时调用。

2. 将本书配套光盘的“\MyMat\”目录下的所有材质库文件拷贝至硬盘的“\3dsmax4\Matlibs\”目录下,以便制作时进行数据参照。
3. 将本书配套光盘的“\Fonts\”目录下的所有字体文件拷贝至硬盘的“\Window\Fonts\”目录下,解决不显示字体的缺陷。

本书配套光盘

本书所附光盘收录了本书所讲范例的线架文件,与线架相对应的图片。我们还整理了本书制作全部范例所用到的材质、贴图,将它们存放到光盘的相应目录下。另外在光盘的相应目录下还存放了一些有价值而且效果较清晰的贴图,如各类木材、大理石、金属图案及风景贴图等,以便读者在制作效果图或在建模过程中随时调用。

下面是光盘内容的详细说明:

- ◆ “\Avi\”目录:保存过廊效果图浏览动画作品欣赏。
- ◆ “\Caiye\”目录:保存本书的彩页图片。
- ◆ “\Fonts\”目录:保存 3DS MAX R4 系统缺少的字体文件。
- ◆ “\Images\”目录:保存范例中所调用的线架文件。
- ◆ “\Map\”目录:保存一些有价值的各类木材、大理石、金属图案及人物贴图 etc 图片资料。
- ◆ “\Maps\”目录:保存本书所用到的材质和贴图图片。
- ◆ “\MyMat\”目录:以材质库的形式保存本书各章用到的材质。
- ◆ “\Scenes\”目录:保存本书各章制作范例的线架文件(从 Max02-Max07)。
- ◆ “\东方快车 3DS MAX 汉化补丁-Win 98\”目录:该目录保存了科大工作室开发 Windows 98 操作系统平台下的 3DS MAX 汉化软件包。
- ◆ “\东方快车 3DS MAX 汉化补丁-Win 2000\”目录:该目录保存了科大工作室开发 Windows 2000 操作系统平台下的 3DS MAX 汉化软件包。

本书主要由孙春执笔完成,江英霞承担了本书第四章、第五章部分的工作。除了本书的作者外,科大工作室的全体工作人员都为本书的成稿做了大量的工作,如果没有他们的辛勤工作,本书将难以如期完成;多位同行及学员对本书初稿提出了许多宝贵的修改意见,谨在此一并表示由衷的感谢。书中如有不妥之处,恳请广大读者批评指正。

作者
2002 年 2 月

目 录

丛书前言

本书导读

第一章 3DS MAX 4 系统界面介绍	1
1.1 计算机常用术语约定	2
1.2 3DS MAX 4 系统界面结构	2
1.2.1 主要功能区简介	7
1.2.2 工具栏介绍	13
1.2.3 命令面板简介	17
1.2.4 材质编辑器简介	23
1.3 其他格式文件的引入	26
1.3.1 引入一个扩展名为.3DS 的文件	26
1.3.2 引入 AutoCAD 系统文件	28
1.4 室内效果图制作的准备工作及流程	32
第二章 会议室效果图的制作	34
2.1 吊顶及筒灯的制作	35
2.2 墙面及地面的制作	40
2.3 各构件材质的处理	58
2.4 合并桌椅造型	67
2.5 为场景设置灯光效果	69
第三章 大会堂效果图的制作	80
3.1 井格式顶棚的制作	81
3.2 墙面的制作	89
3.3 各构件材质的制作	98
3.4 合并椅子造型	106
3.5 为效果图设置灯光效果	107
第四章 会客室效果图的制作	116
4.1 制作顶部造型	117
4.2 创建墙面与地面	123
4.3 给室内各部分造型赋材质	140
4.4 在房间中添加家具	147

4.5	设置相机及灯光效果	151
4.6	效果图的后期处理	158
第五章	豪华办公室效果图的制作	166
5.1	制作顶部造型	167
5.2	创建墙面与地面	173
5.3	为室内造型赋材质	188
5.4	给房间添加家具	192
5.5	设置相机及灯光效果	198
5.6	效果图的后期处理	206
第六章	制作过廊效果图的各部分构件	215
6.1	异形天花的制作	216
6.2	门造型的制作	226
6.3	墙面的制作	242
第七章	组合会议室过廊效果图	262
7.1	组合各部分构件	263
7.2	设置灯光效果	267
7.3	制作会议室过廊浏览动画	277



第一章 3DS MAX 4 系统界面介绍

主要内容

- 计算机常用术语约定
- 3DS MAX 4 系统界面结构
- 其他格式文件的引入
- 室内效果图制作的准备工作及流程