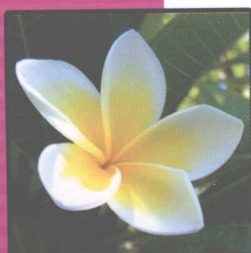
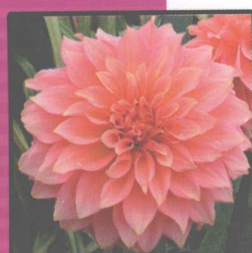
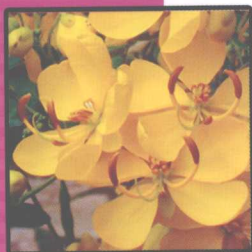
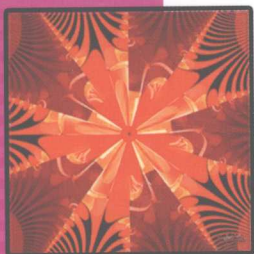


3ds Max 9



室内外效果图 设计典型实例

郭圣路 郝成才 等编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

内容简介

3ds Max 9 室内外效果图设计 典型实例

郭圣路 郝成才 等编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

目前,在建筑模型和建筑效果的表现领域,3ds Max 是使用较为广泛的三维设计软件之一,使用 3ds Max 不仅可以制作建筑模型,而且还能表现出最终的建筑效果。为了使用户能够尽快掌握新版 3ds Max 9 的使用,我们特意编写本书,以便使更多的人能够使用 3ds Max 制作各类室内外效果图。本书采用分步教学及循序渐进的讲解方式,结合多个精选实例进行详细讲解,可以使读者很轻松地掌握使用 3ds Max 9 中文版制作各种类型的效果图,包括室内和室外,家装和工装等方面,从而为读者顺利地进入相关的专业领域打下良好的基础。

本书适用于有一定基础,打算深入学习使用 3ds Max 9 中文版制作室内外建筑效果图的各级读者,以及美术学院、相关院校和电脑培训机构的学生阅读与使用,也可以作为 3ds Max 爱好者的参考用书。本书实例丰富、讲解详细、技术全面,是一本不可多得的学习和参考用书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max 9 室内外效果图设计典型实例 / 郭圣路, 郝成才等编著. —北京: 电子工业出版社, 2008.10
ISBN 978-7-121-07216-1

I.3… II.①郭…②郝… III.建筑设计: 计算机辅助设计—图形软件, 3DS MAX 9 IV.TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 118553 号

责任编辑: 张 羽

印 刷: 北京天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

北京市海淀区翠微东里甲 2 号 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 23 字数: 580 千字

印 次: 2008 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 42.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

3ds Max 9 中文版软件是欧特克 (Autodesk) 公司发布的最新版本, 它集建模、动画、材质设置和渲染方案为一体, 具有良好的人机交互功能和适用性, 被全球很多的用户所使用。使用该软件能够创建出非常接近现实的室内外装饰和建筑的视觉效果, 因此深受各国建筑设计人员的喜爱。

3ds Max 9 中文版不仅性能稳定, 而且功能强大, 不仅能够制作各种建筑模型, 而且还能渲染出各种各样的外观效果, 因此它被应用于建筑效果图设计领域, 另外在广告设计、游戏开发、电影与电视剧制作中也有着广泛的应用。它是目前业界最受欢迎的解决方案之一, 同时也被国内越来越多的爱好者所接受和使用。为了更好地让读者朋友使用 3ds Max 9 中文版制作各类室内外建筑效果图, 我们精心设计并编写了这本图书。

在本书中, 作者精心选择了 15 个实例, 都是自己设计且被客户采用的成功案例。其中比较全面地介绍了使用 3ds Max 9 中文版制作各种效果图的基本操作和应用技巧, 比如在不同的案例中使用不同的渲染器。另外, 本书还按目前比较流行的设计思路对这些实例进行了分类, 目的是让读者掌握更多的制作方法, 同时读者可以根据自己的需要选择不同的内容进行学习。

根据 3ds Max 9 中文版的功能, 本书共分 15 章, 内容编排如下:

- 第 1 章 时尚客厅: 属于室内装潢中的家装类别, 使用的渲染器是光能传递。
- 第 2 章 中式卧室: 属于室内装潢中的家装类别, 使用的渲染器是光能传递。
- 第 3 章 中式书房: 属于室内装潢中的家装类别, 使用的渲染器是光能传递。
- 第 4 章 餐厅: 属于室内装潢中的家装类别, 使用的渲染器是扫描线渲染器。
- 第 5 章 洗手间: 属于室内装潢中的工装类别, 使用的渲染器是 Lightscape。
- 第 6 章 商务套房: 属于室内装潢中的工装类别, 使用的渲染器是光能传递。
- 第 7 章 水景办公室: 属于室内装潢中的工装类别, 使用的渲染器是光能传递。
- 第 8 章 会议厅: 属于室内装潢中的工装类别, 使用的渲染器是光能传递。
- 第 9 章 候机大厅: 属于室内装潢中的工装类别, 使用的渲染器是扫描线渲染器。
- 第 10 章 山景别墅: 属于室外建筑效果图类别, 使用的渲染器是扫描线渲染器, 日景。
- 第 11 章 住宅楼建筑: 属于室外建筑效果图类别, 使用的渲染器是扫描线渲染器, 日景。
- 第 12 章 办公大楼: 属于室外建筑效果图类别, 使用的渲染器是扫描线渲染器, 日景。
- 第 13 章 大酒店 (一): 属于室外建筑效果图类别, 使用的渲染器是扫描线渲染器, 日景。
- 第 14 章 大酒店 (二): 属于室外建筑效果图类别, 使用的渲染器是扫描线渲染器, 夜景。
- 第 15 章 小区规划: 属于室外建筑效果图类别, 使用的渲染器是扫描线渲染器, 日景。

本书属于应用与提高类型的书籍, 具有以下四大特点:

- (一) 内容全面: 几乎涵盖了所有类型的室内外建筑效果图, 包括室内和室外两大类。
- (二) 技术实用: 本书精选的都是一些常用的实例, 可以使读者触类旁通, 制作出很多同类的效果图。

(三) 案例实用: 本书所选案例都具有一定的针对性, 比如家装、工装等。

(四) 资源丰富: 本书附带有配套资料, 在配套资料中不仅包含有本书范例的场景文件

(也叫线架文件)、贴图文件,还附带了大量的实用贴图和光域网文件,以供读者学习和使用。

关于读者对象

本书适合那些想学习 3ds Max 的读者朋友阅读和使用。适用于有一定基础的各级读者和想进一步提高自己制作水平的朋友,也可以作为相关培训机构和大、中专院校的相关专业的教材。

给读者的建议

要想学好 3ds Max 9 中文版,只凭借本书的学习还是不够的,必须经过大量的实践和练习才能掌握。本书只能起到指导或者抛砖引玉的作用,读者需要不断地进行学习和摸索才能制作出令人满意的作品。另外,在学习该软件的时候,会碰到一些不明白或者解决不了的问题,甚至出现一些错误,这都是很正常的。“失败乃成功之母”,碰到这些问题之后,一定不要灰心,也不要气馁。只要多思考、多练习、多操作,问题就一定能够解决。

关于计算机的配置

3ds Max 9 中文版所要求的系统配置并不太高,但制作大型的建筑场景或是大型动画则需要较专业的配置。一般家用配置的建议可以满足一般的学习需要,如果条件允许,可以配置一台性能稍高的机器。至于专业设计人员,则需要好一些的工作站配置,如果条件允许,那么找一些顶级的配件组装起来就会成为“梦幻”的三维动画工作站。下面介绍一下一般的计算机配置。

(1) 操作系统。Windows XP SP2、Windows 2000 SP4 或 Windows Vista 操作系统都可以运行。

(2) CPU。CPU 的主频越高越好,主频是影响软件运行速度的最重要因素。

(3) 内存。DDR, 512MB 及以上。如果已经购买了机器,可以对现有内存进行升级以提高性能。如果内存不足,在处理大场景时将非常困难。

(4) 显示卡。要求显卡至少支持分辨率 1024×768 像素,16 位。如果想使显示流畅,那么就需配置更高分辨率的显卡。推荐使用 ATI 公司的 Radeon 系列显卡,与其他显示卡相比,除显示速度得到极大提高外,画面质量也十分出众,所表现的画面颜色鲜艳柔和,即使是大场景,显示也极为流畅。

(5) 显示器。用 14 英寸的显示器搞三维创作是非常吃力的。长期盯着小屏幕的显示器对眼睛也非常不利。建议使用 17 英寸或者 19 英寸的显示器。

(6) 硬盘。至少是 60GB 的,这样可以容纳更多的素材。最好选用质量更好、容量更大的高速硬盘。

当然,这些都要根据自己的实际情况来配置。

关于技术支持

非常感谢读者朋友们阅读和使用本书。如果在制作中遇到什么问题,可以通过 E-mail 与我们进行联系,我们的电子邮箱是 mym116@sohu.com。有兴趣的朋友,也可以通过这个邮箱与我们进行技术交流。

关于作者

本书由郭圣路统筹，参加编写工作的还有郝成才、苗玉敏、庞占英、白慧双、宋怀营、杨岐朋、芮鸿、王广兴、吴战等。

希望本书对读者学习 3ds Max 起到一定的帮助作用。由于作者水平有限，书中难免有不足之处，还望广大朋友和同行批评和指正。

为了方便读者阅读，本书配套资料请登录“华信教育资源网”(<http://www.hxedu.com.cn>)，在“资源下载”频道的“图书资源”栏目下载。

目 录

第 1 章 时尚客厅	1	第 4 章 餐厅	65
1.1 实例分析	1	4.1 实例分析	65
1.2 制作过程	1	4.2 制作过程	65
1.2.1 制作主体轮廓模型	1	4.3 调制材质	70
1.2.2 制作室内模型	5	4.4 创建摄影机	73
1.2.3 合并场景	12	4.5 设置灯光	74
1.3 调制材质	13	4.6 后期处理	77
1.4 创建摄影机	19	第 5 章 洗手间	80
1.5 设置灯光	19	5.1 实例分析	80
1.6 渲染	22	5.2 制作过程	80
1.7 后期处理	24	5.2.1 制作主体场景模型	80
第 2 章 中式卧室	26	5.2.2 制作小便器等模型	83
2.1 实例分析	26	5.2.3 合并场景	87
2.2 制作过程	26	5.3 调制材质	88
2.2.1 制作卧室的主体部分	26	5.4 创建摄影机	89
2.2.2 制作卧室内的家具	28	5.5 设置灯光	90
2.3 调制材质	33	5.6 导出	91
2.4 创建摄影机	35	5.7 在 Lightscape 中设置材质	92
2.5 设置灯光	36	5.8 在 Lightscape 中设置灯光	96
2.6 渲染	39	5.9 渲染	96
2.7 后期处理	40	5.10 后期处理	98
第 3 章 中式书房	43	第 6 章 商务套房	101
3.1 实例分析	43	6.1 实例分析	101
3.2 制作过程	43	6.2 制作过程	101
3.2.1 制作主体轮廓模型	43	6.2.1 制作主体模型	101
3.2.2 制作室内家具	45	6.2.2 制作室内模型	107
3.2.3 合并场景	53	6.2.3 合并场景	116
3.3 调制材质	54	6.3 调制材质	117
3.4 创建摄影机	56	6.4 创建摄影机	121
3.5 设置灯光	57	6.5 设置灯光	122
3.6 渲染	59	6.6 渲染	124
3.7 后期处理	60	6.7 后期处理	125

第 7 章 水景办公室	129	10.3 调制材质	202
7.1 实例分析	129	10.4 设置灯光	203
7.2 制作过程	129	10.5 设置摄影机	204
7.2.1 制作主体场景模型	129	10.6 后期处理	205
7.2.2 制作室内模型	134		
7.2.3 合并场景	138	第 11 章 住宅楼建筑效果图	208
7.3 调制材质	139	11.1 住宅楼结构分析	208
7.4 创建摄影机	143	11.2 建模过程	209
7.5 设置灯光	144	11.2.1 制作标准楼层	209
7.6 渲染	145	11.2.2 制作中间楼体	218
7.7 后期处理	147	11.2.3 制作顶层	219
		11.2.4 制作其他单元楼	223
第 8 章 会议厅	151	11.2.5 制作楼顶	225
8.1 实例分析	151	11.3 调制材质	229
8.2 制作模型	151	11.3.1 白色塑钢材质的调制	229
8.2.1 制作主体框架模型	151	11.3.2 玻璃材质的调制	230
8.2.2 制作桌椅模型	155	11.3.3 黄色涂料材质的调制	230
8.3 调制材质	158	11.3.4 楼顶装饰材质的调制	230
8.4 创建摄影机	160	11.3.5 底层石墙材质的调制	231
8.5 设置灯光	161	11.3.6 红色涂料材质的调制	232
8.6 渲染	163	11.3.7 亭顶青瓦材质的调制	232
8.7 后期处理	164	11.4 设置摄影机与灯光	233
		11.4.1 设置摄影机	233
第 9 章 候机大厅	167	11.4.2 设置灯光	234
9.1 实例分析	167	11.5 后期处理	237
9.2 制作过程	167		
9.2.1 制作主体模型	167	第 12 章 办公大楼效果图	243
9.2.2 制作室内模型	171	12.1 办公大楼结构分析	243
9.3 调制材质	174	12.2 建模过程	243
9.4 创建摄影机	178	12.2.1 制作主楼	244
9.5 设置灯光	179	12.2.2 制作底楼	252
9.6 后期处理	181	12.3 调制材质	262
		12.3.1 玻璃材质的调制	262
第 10 章 山景别墅	185	12.3.2 窗格材质的调制	262
10.1 实例分析	185	12.3.3 红色涂料材质的调制	262
10.2 制作过程	186	12.3.4 金属装饰材质的调制	263
10.2.1 制作墙体	186	12.3.5 草坪材质的调制	263
10.2.2 制作左侧部分的墙体	190	12.3.6 地面材质的调制	263
10.2.3 制作中间墙体	198	12.4 设置摄影机与灯光	264
10.2.4 地面和草坪的制作	201	12.4.1 设置摄影机	264

12.4.2 设置灯光	265	14.2.2 制作底楼	316
12.5 后期处理	268	14.2.3 制作群楼	326
第 13 章 大酒店日景效果图	273	14.2.4 制作楼顶皇冠	330
13.1 大酒店结构分析	273	14.3 调制材质	333
13.2 建模过程	273	14.3.1 红色涂料材质的调制	334
13.2.1 制作主楼	274	14.3.2 玻璃材质的调制	334
13.2.2 制作底楼	279	14.3.3 窗格材质的调制	334
13.3 调制材质	296	14.3.4 装饰条材质的调制	334
13.3.1 玻璃幕墙材质的调制	296	14.3.5 霓虹装饰材质的调制	335
13.3.2 玻璃幕墙窗格材质的调制	297	14.4 设置摄影机与灯光	336
13.3.3 黄色涂料材质的调制	297	14.4.1 摄影机的设置	336
13.3.4 装饰条材质的调制	298	14.4.2 设置灯光	336
13.3.5 底层玻璃材质的调制	298	14.5 后期处理	338
13.3.6 雕刻壁画材质的调制	299	第 15 章 小区规划效果图	343
13.3.7 门厦装饰材质的调制	299	15.1 实例分析	343
13.4 设置摄影机与灯光	300	15.2 制作过程	343
13.4.1 摄影机的设置	301	15.3 调制楼房的材质	346
13.4.2 灯光的设置	301	15.4 制作小区规划的地面	348
13.5 后期处理	303	15.5 设置小区规划图材质	349
第 14 章 大酒店夜景效果图	308	15.6 设置灯光	350
14.1 大酒店结构分析	308	15.7 设置摄影机	351
14.2 建模过程	308	15.8 渲染	352
14.2.1 制作主楼	309	15.9 后期处理	353

第 1 章 时尚客厅

1.1 实例分析

目前, 3ds Max 的一个重要应用领域就是制作室内装潢效果图。在这个实例中, 我们将创建一个室内效果图——客厅, 其最终效果如图 1-1 所示。这是一个带有小餐厅的客厅效果图, 通过该实例, 读者可以学习客厅类装潢效果图的制作过程。注意, 渲染时使用的是光能传递。



图 1-1 客厅效果

1.2 制作过程

首先介绍一下设计思路。本实例是为北京某客户设计的一个客厅方案。设计时要求简约、时尚、典雅。下面介绍一下制作过程。

1.2.1 制作主体轮廓模型

为了使读者正确把握场景的整体空间比例, 我们首先制作主体轮廓的模型。我们主要使用长方体制作主体轮廓的模型, 注意在建模过程中一定要对齐模型的边角, 这样可以避免在后期处理中出现不必要的麻烦。然后制作一些造型墙、造型顶、壁橱和家具等物体的模型。

(1) 选择“文件→重置”命令, 重新设置系统。

(2) 制作地面, 依次单击  →  → **长方体** 按钮, 在顶视图中创建一个长方体, 命名为“地面”, 如图 1-2 所示。

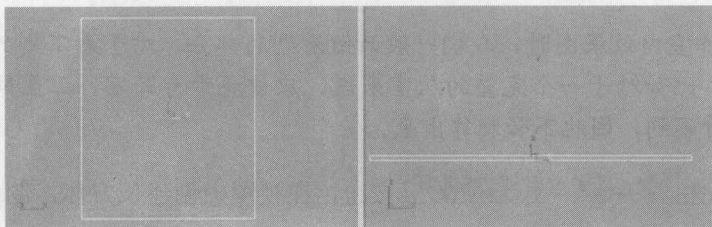


图 1-2 创建的“地面”造型及位置

(3) 制作左墙, 依次单击  →  → **长方体** 按钮, 在顶视图中创建一个长方体, 命名为“左墙”, 调整其位置如图 1-3 所示。

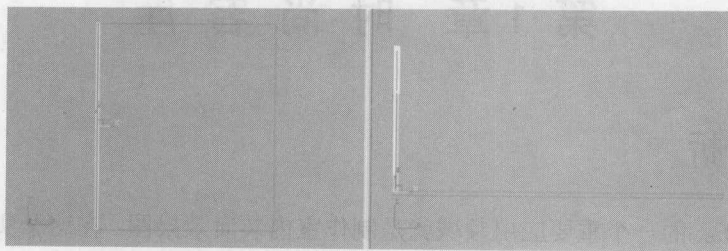


图 1-3 创建的“左墙”造型及位置

(4) 通过复制左墙制作出右墙, 并调整好右墙的位置。

提示: 对于制作的长方体的大小, 我们需要根据具体情况而定。如果有施工图或者 AutoCAD 图, 那么要根据施工图来制作。如果没有, 那么把握好尺寸及比例即可。

(5) 制作前墙, 依次单击  →  → **长方体** 按钮, 在前视图中创建一个长方体, 将其命名为“前墙”, 调整其位置如图 1-4 所示。

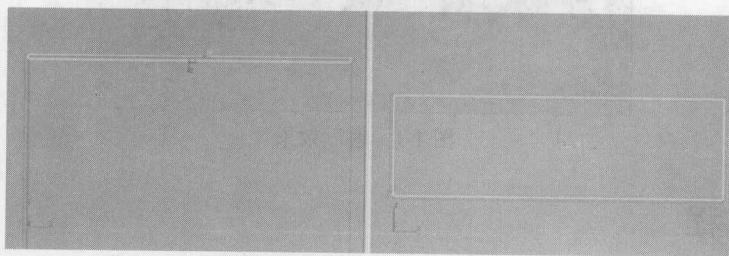


图 1-4 创建的“前墙”造型及位置

(6) 通过复制地面制作出顶, 并调整好顶的位置。效果如图 1-5 所示。

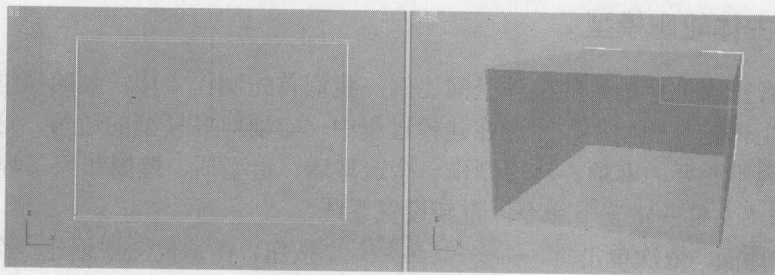


图 1-5 创建好的主体框架

注意: 在制作室内效果图时, 我们一般只做看到的部分, 对于看不到的部分一般不制作出来。比如对于一个完整的居室来说, 应该还带有卧室、卫生间等, 因为在效果图中看不到, 因此不必制作出来。

(7) 依次单击  →  → **长方体** 按钮, 在视图中创建长方体, 制作出隔断墙造型, 并调整好其位置, 如图 1-6 所示。

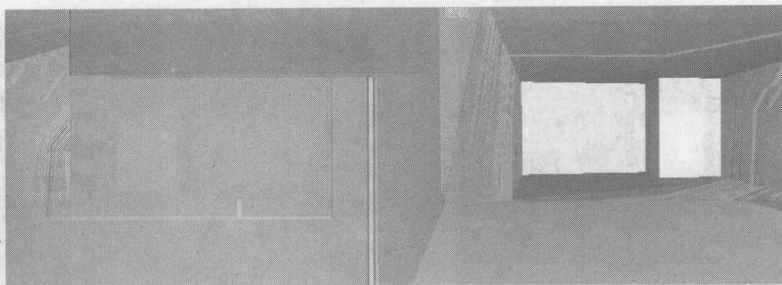


图 1-6 隔断墙造型

(8) 依次单击  →  → **长方体** 按钮，在视图中创建长方体，制作出顶角线，并调整好其位置，如图 1-7 所示。

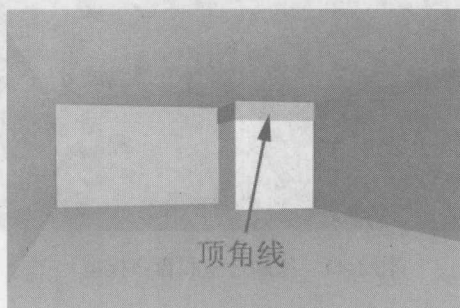


图 1-7 创建的顶角线

(9) 依次单击  →  → **长方体** 按钮，在视图中创建长方体，制作出造型顶，并调整好其位置，如图 1-8 所示。

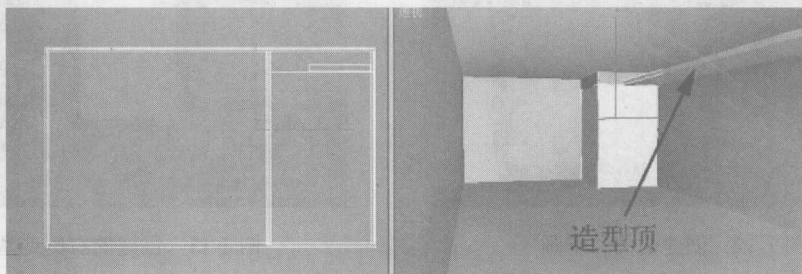


图 1-8 创建的造型顶

(10) 依次单击  →  → **长方体** 按钮，在视图中创建长方体，制作出其他的顶角线，并调整好其位置，如图 1-9 所示。

注意：顶角线是两个长方体叠加在一起的。

(11) 使用长方体制作出踢角线模型，如图 1-10 所示。踢角线是使用一个长方体制作的，也可以通过复制顶角线的方法制作出踢角线。

(12) 使用长方体制作出前墙上的壁画造型和窗帘模型，如图 1-11 所示。壁画和窗帘需要通过材质来表现出它们的纹理。

(13) 使用长方体制作出左墙上的门造型和壁画造型，如图 1-12 所示。门和壁画需要通过材质来表现出它们的纹理。

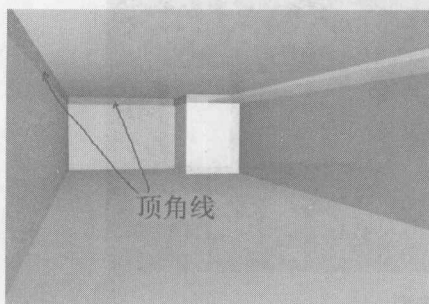


图 1-9 创建的顶角线

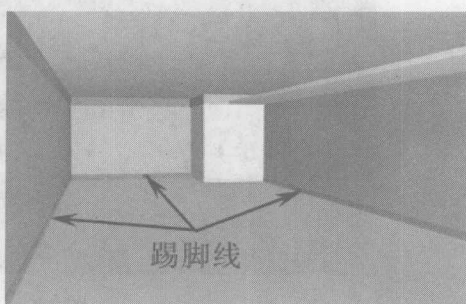


图 1-10 创建的踢脚线

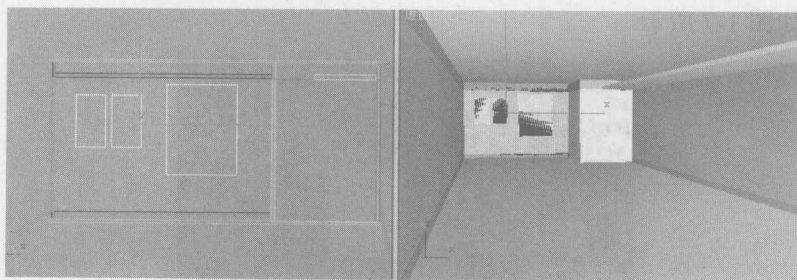


图 1-11 壁画造型和窗帘模型

(14) 使用长方体制作出右侧造型墙，如图 1-13 所示。

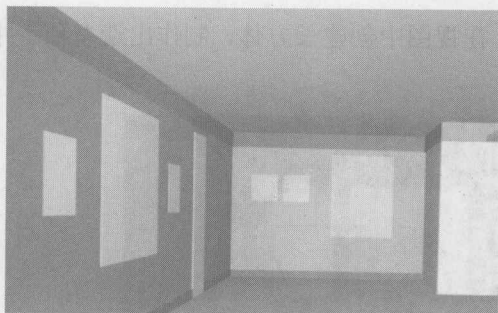


图 1-12 创建的门和壁画

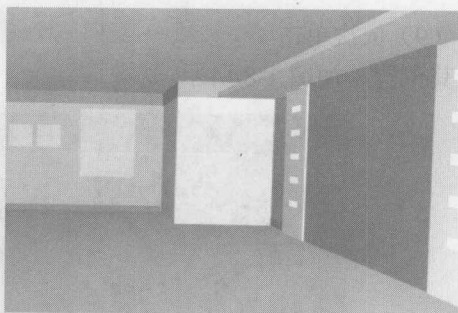


图 1-13 创建的右侧造型墙

(15) 使用长方体制作出地面上的地毯造型，效果如图 1-14 所示。

(16) 使用圆柱体制作出顶上的筒灯造型，效果如图 1-15 所示。

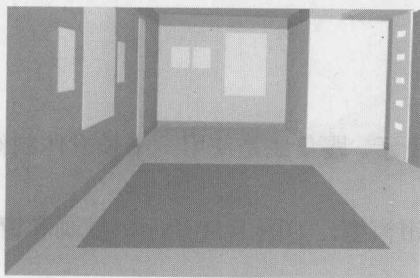


图 1-14 创建的地毯

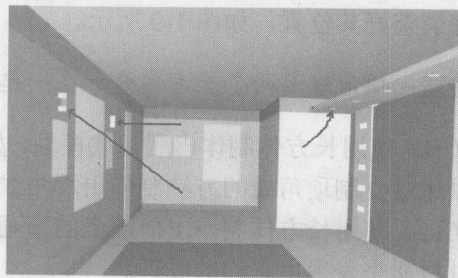


图 1-15 创建的筒灯效果

(17) 使用长方体制作出顶上的顶灯造型, 效果如图 1-16 所示。

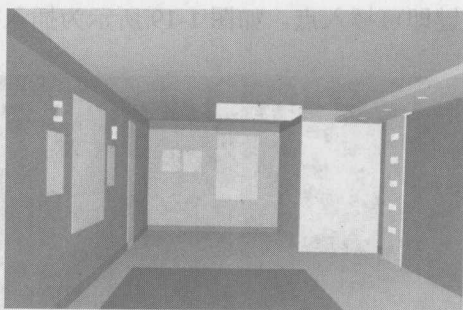


图 1-16 创建的顶灯

至此, 主场景制作完毕, 下面开始制作一些家具模型。

1.2.2 制作室内模型

为了便于读者理解, 我们把室内的模型进行单独制作。因为室内模型比较多, 在这里只介绍餐椅和沙发的制作过程, 其他模型读者可以自己尝试制作。制作好后, 把它们合并到主场景中来。

1. 餐椅

(1) 选择“文件→重新设置”命令, 重新设置系统。

(2) 制作椅子腿 01, 单击  →  → **线** 按钮, 在左视图中绘制一条曲线, 如图 1-17 所示。

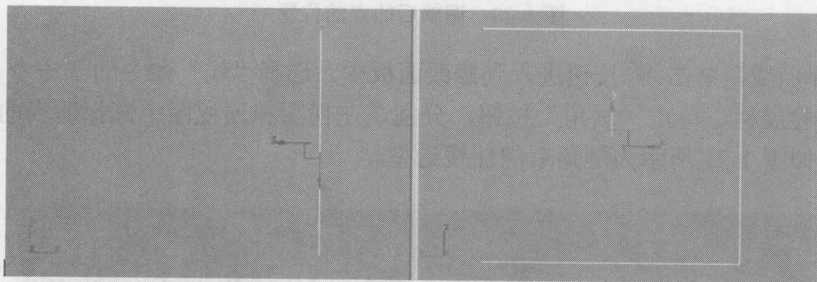


图 1-17 绘制的曲线造型

(3) 选择曲线, 单击  按钮进入到修改命令面板中。选择“线”命令的子命令“顶点”。打开“几何体”卷展栏, 如图 1-18 所示。



图 1-18 打开的“几何体”卷展栏

(4) 单击 **插入** 按钮，在左视图中将鼠标指针移动到需要插入点的位置。当鼠标指针变成  图标时单击鼠标左键即可插入点，如图 1-19 所示为插入的点。

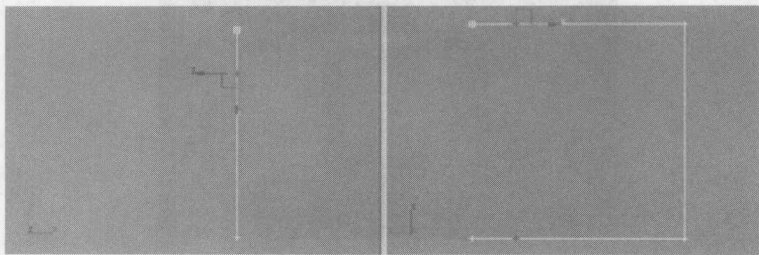


图 1-19 插入的点

(5) 在顶视图中框选最上面的点并调整其位置。在透视图中的效果如图 1-20 所示。

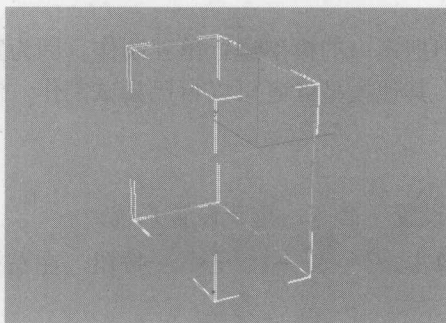


图 1-20 调整后的点的位置

(6) 选择曲线，单击  按钮进入到修改面板中。选择“线”命令的子命令“顶点”。打开“几何体”卷展栏，单击“圆角”按钮，分别在左视图和顶视图中选择适当的点并对其执行圆角操作，如图 1-21 所示为圆角后的曲线造型。

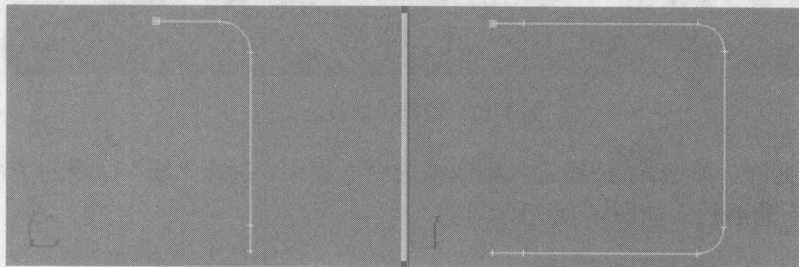


图 1-21 圆角后的曲线造型

(7) 依次单击  →  → **圆** 按钮，在顶视图中创建一个“半径”值为 1.5 的圆，将其作为放样截面，如图 1-22 所示。

(8) 选择绘制的圆。单击  按钮，然后单击“标准基本体”右侧的 ▼ 按钮，在其下拉菜单中选择“复合对象”命令，在其下拉列表中单击 **放样** 按钮，在“放样”下拉列表中单击 **获取路径** 按钮，并在视图中单击刚刚创建的曲线造型，得到放样物体，将其命名为“椅子腿 01”，如图 1-23 所示。

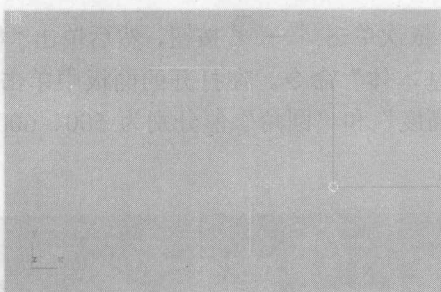


图 1-22 创建的圆

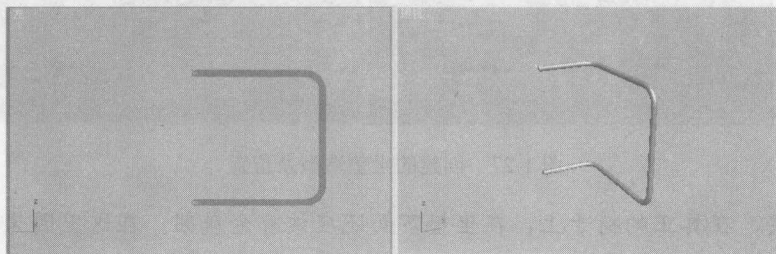


图 1-23 创建的椅子腿 01

(9) 在顶视图中确认创建的放样物体造型处于选择状态，单击工具栏中的  按钮，以 X 轴为对称轴，使用“实例”镜像的方式复制 1 个并调整其位置，如图 1-24 所示。

(10) 在透视视图中的椅子铁管架造型，如图 1-25 所示。

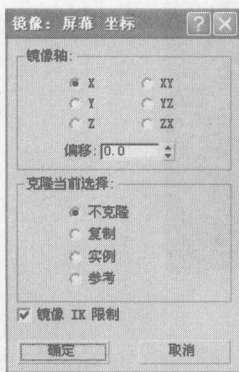


图 1-24 镜像出的椅子腿造型及位置

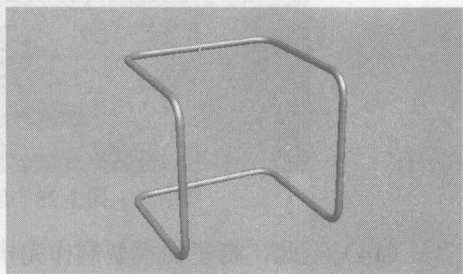
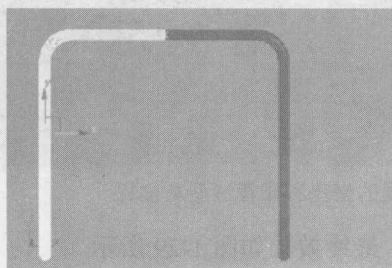


图 1-25 椅子架造型

(11) 在铁管架上创建两个橡胶管并放在扶手部位。依次单击  →  → 圆柱体 按钮，创建两个圆柱体，并调整好位置和大小，如图 1-26 所示。

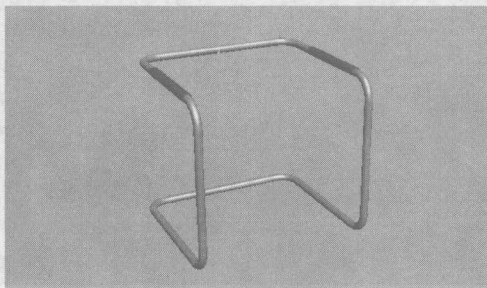
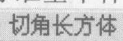


图 1-26 橡胶管造型

(12) 制作坐垫和靠背。依次单击   按钮, 然后单击“标准基本体”右侧的 ▾ 按钮, 在其下拉菜单中选择“扩展基本体”命令。在打开的面板中单击  按钮, 在顶视图中创建“长度”、“宽度”、“高度”和“圆角”值分别为 500、600、45、5 的倒角长方体。调整其位置如图 1-27 所示。

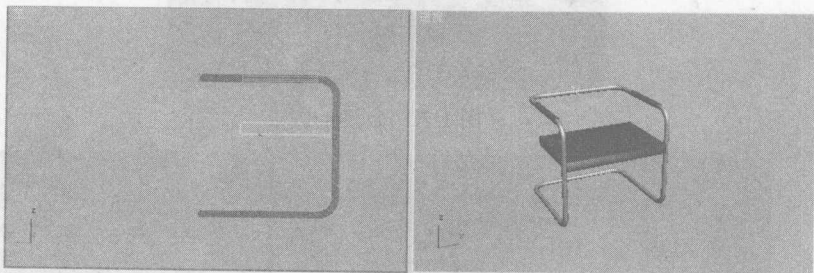


图 1-27 创建的坐垫造型及位置

注意: 其实, 在真正的椅子上, 在坐垫下面还应该有金属架。在这里因为看不到, 所以就不制作那些金属架了。

(13) 选择坐垫, 激活工具栏中的  按钮, 按住键盘上的 Shift 键, 在前视图中将其以“实例”复制的方式复制 1 个, 分别使用工具栏中的  工具和  工具调整其大小和位置, 将调整后的造型命名为“靠背”, 如图 1-28 所示。

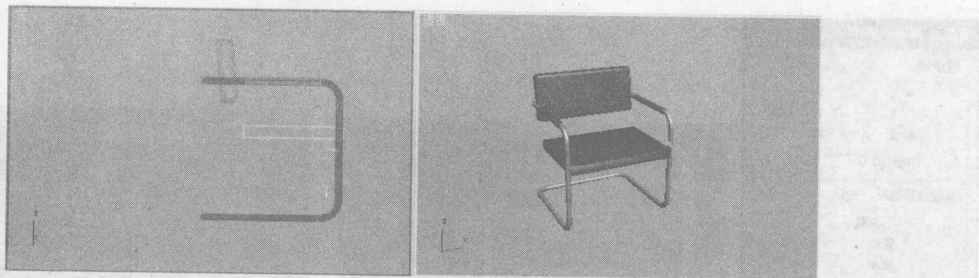


图 1-28 创建的坐垫和靠背造型及位置

(14) 至此, 椅子的模型制作完毕。最终效果如图 1-29 所示。

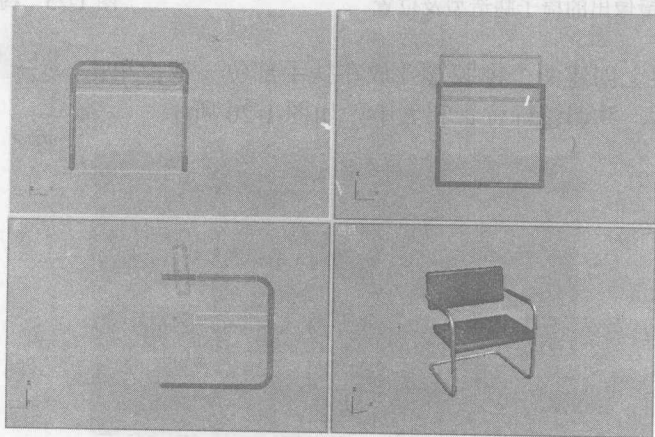


图 1-29 创建的椅子模型