

中等职业教育数字艺术类规划教材



边做边学

3ds Max 9

室内效果图设计 案例教程

■ 刘崇健 主 编

■ 邓晓宁 副主编



附光盘



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

中等职业教育数字艺术类规划教材



边做边学

3ds Max 9

室内效果图设计

案例教程

■ 刘崇健 主 编

■ 邓晓宁 副主编

人 民 邮 电 出 版 社
北 京

图书在版编目 (C I P) 数据

3ds Max 9室内效果图设计案例教程 / 刘崇健主编

— 北京 : 人民邮电出版社, 2010. 11

(边做边学)

中等职业教育数字艺术类规划教材

ISBN 978-7-115-23785-9

I. ①3… II. ①刘… III. ①室内设计: 计算机辅助
设计—图形软件, 3DS MAX—专业学校—教材 IV.
①TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第191050号

内 容 提 要

本书全面系统地介绍 3ds Max 9 的各项功能和室内效果图制作技巧, 内容包括初识 3ds Max 9、几何体的创建、二维图形的创建、三维模型的创建、复合对象的创建、几何体的形体变化、材质和纹理贴图、摄像机和灯光的应用、渲染与特效等。

本书采用案例编写形式, 体现“边做边学”的教学理念, 不仅让学生在做的过程中熟悉、掌握软件功能, 而且书中加入了案例的设计理念等分析内容, 为学生今后走上工作岗位打下基础。本书配套光盘中包含了书中所有案例的素材及效果文件, 以利于教师授课, 学生练习。

本书可作为中等职业学校平面设计专业、多媒体专业及相关专业 3ds Max 9 课程的教材, 也可作为相关人员的参考用书。

中等职业教育数字艺术类规划教材

边做边学——3ds Max 9 室内效果图设计案例教程

◆ 主 编 刘崇健

副 主 编 邓晓宁

责任编辑 王 平

◆ 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 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京昌平百善印刷厂印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 15

2010 年 11 月第 1 版

字数: 388 千字

2010 年 11 月北京第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-23785-9

定价: 32.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67170985 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



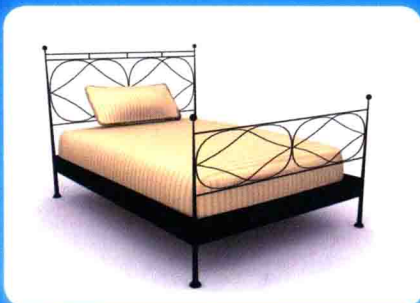
2-21 时尚圆桌



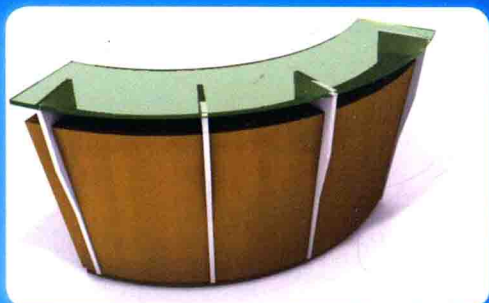
2-62 办公柜



3-33 卡通挂表



3-53 欧式床



4-26 服务台



4-46 公共座椅



4-129 餐桌椅



6-9 会客室沙发



6-38 休闲沙发图



7-24 中式椅子材质的设置



7-25 餐桌椅材质的设置



7-42 沙发组合材质的设置

前言

3ds Max 是由 Autodesk 公司开发的三维设计软件。它功能强大、易学易用，深受国内外建筑工程设计和动画制作人员的喜爱，已经成为这些领域最流行的软件之一。为了帮助中等职业学校的教师全面、系统地讲授这门课程，使学生能够熟练地使用 3ds Max 来进行室内效果图的设计制作，我们几位长期在职业院校从事 3ds Max 教学的教师和专业装饰设计公司经验丰富的设计师合作，共同编写了本书。

根据现代中职学校的教学方向和教学特色，我们对本书的编写体系做了精心的设计。每章按照“课堂学习目标—案例分析—设计理念—操作步骤—相关工具—实战演练”这一思路进行编排，力求通过案例演练，使学生快速熟悉艺术设计理念和软件功能；通过软件相关功能解析使学生深入学习软件功能和制作特色；通过实战演练和综合演练，拓展学生的实际应用能力。在内容编写方面，力求细致全面、重点突出；在文字叙述方面，注意言简意赅、通俗易懂；在案例选取方面，强调案例的针对性和实用性。

本书配套光盘中包含了书中所有案例的素材及效果文件。另外，为方便教师教学，本书配备了详尽的课堂实战演练和课后综合演练的操作步骤文稿、PPT 课件、教学大纲，附送商业实训案例文件等丰富的教学资源，任课教师可登录人民邮电出版社教学服务与资源网（www.ptpedu.com.cn）免费下载使用。本书的参考学时为 64 学时，各章的参考学时参见下面的学时分配表。

章 节	课 程 内 容	学 时 分 配
第 1 章	初识 3ds Max 9	6
第 2 章	几何体的创建	6
第 3 章	二维图形的创建	6
第 4 章	三维模型的创建	10
第 5 章	复合对象的创建	6
第 6 章	几何体的形体变化	6
第 7 章	材质和纹理贴图	8
第 8 章	摄像机和灯光的应用	6
第 9 章	渲染与特效	10
课 时 总 计		64

本书由刘崇健任主编，邓晓宁任副主编，参与本书编写工作的还有周建国、吕娜、葛润平、陈东生、周世宾、刘尧、周亚宁、张敏娜、王世宏、孟庆岩、谢立群、黄小龙、高宏、尹国琴、崔桂青、张文达等。

由于时间仓促，加之编者水平有限，书中难免存在错误和不妥之处，敬请广大读者批评指正。

编 者

2010 年 7 月



7-59 浴盆材质的设置



7-60 蜡烛、红酒材质的设置



8-1 公装沙发



8-59 多功能厅



8-12 座便器



8-13 餐桌椅



8-24 地灯



8-61 卧室



9-1 客厅



9-46 蜡烛燃烧的效果



9-94 毛巾效果

目 录

第1章 初识 3ds Max 9

➔ 1.1 3ds Max 9 室内设计概述

- 1.1.1 【操作目的】 1
- 1.1.2 【操作步骤】 2
- 1.1.3 【相关工具】 2
 - 1. 室内设计概述 2
 - 2. 室内建模的主要注意事项 2

➔ 1.2 3ds Max 9 的操作界面 3

- 1.2.1 【操作目的】 3
- 1.2.2 【操作步骤】 4
- 1.2.3 【相关工具】 4
 - 1. 3ds Max 9 系统界面简介 4
 - 2. 菜单栏 4
 - 3. 工具栏 7
 - 4. 命令面板 9
 - 5. 工作区 10
 - 6. 视图控制区 11
 - 7. 状态栏 11

➔ 1.3 3ds Max 9 的坐标系统 12

- 1.3.1 【操作目的】 12
- 1.3.2 【操作步骤】 12
- 1.3.3 【相关工具】 12

➔ 1.4 物体的选择方式 14

- 1.4.1 【操作目的】 14
- 1.4.2 【操作步骤】 14
- 1.4.3 【相关工具】 14
 - 1. 选择物体的基本方法 14
 - 2. 区域选择 14
 - 3. 编辑菜单选择 15

4. 物体编辑成组 16

➔ 1.5 物体的变换 16

- 1.5.1 【操作目的】 16
- 1.5.2 【操作步骤】 16
- 1.5.3 【相关工具】 18
 - 1. 移动物体 18
 - 2. 旋转物体 18
 - 3. 缩放物体 18

➔ 1.6 物体的变换 19

- 1.6.1 【操作目的】 19
- 1.6.2 【操作步骤】 19
- 1.6.3 【相关工具】 20
 - 1. 直接复制物体 20
 - 2. 利用镜像复制物体 21
 - 3. 利用间距复制物体 21
 - 4. 利用阵列复制物体 21

➔ 1.7 捕捉工具 22

- 1.7.1 【操作目的】 22
- 1.7.2 【操作步骤】 23
- 1.7.3 【相关工具】 24
 - 1. 三种捕捉工具 24
 - 2. 位置捕捉 25
 - 3. 角度捕捉 25
 - 4. 百分比捕捉 25
 - 5. 捕捉工具的参数设置 25

➔ 1.8 对齐工具 27

- 1.8.1 【操作目的】 27
- 1.8.2 【操作步骤】 27
- 1.8.3 【相关工具】 28

➔ 1.9 撤销和重做命令 29

1.9.1 【操作目的】 29

1.9.2 【操作步骤】 29

1.9.3 【相关工具】 29

➔ 1.10 物体的轴心控制 29

1.10.1 【操作目的】 29

1.10.2 【操作步骤】 30

1.10.3 【相关工具】 31

1. 使用轴心点 31

2. 使用选择中心 32

3. 使用变换坐标中心 32

第2章 几何体的创建

➔ 2.1 户外座椅 33

2.1.1 【案例分析】 33

2.1.2 【设计理念】 33

2.1.3 【操作步骤】 33

1. 座椅面 33

2. 座椅支架 34

2.1.4 【相关工具】 35

1. “长方体”工具 35

2. “圆柱体”工具 36

3. “平面”工具 36

2.1.5 【实战演练】创建茶几 37

➔ 2.2 时尚圆桌 37

2.2.1 【案例分析】 37

2.2.2 【设计理念】 37

2.2.3 【操作步骤】 38

2.2.4 【相关工具】 39

1. “圆锥体”工具 39

2. “圆环”工具 40

2.2.5 【实战演练】创建壁灯 40

➔ 2.3 餐桌 40

2.3.1 【案例分析】 40

2.3.2 【设计理念】 41

2.3.3 【操作步骤】 41

2.3.4 【相关工具】 43

1. “切角长方体”工具 43

2. “四棱锥”工具 43

2.3.5 【实战演练】创建

中式长板凳 44

➔ 2.4 吸顶灯 44

2.4.1 【案例分析】 44

2.4.2 【设计理念】 44

2.4.3 【操作步骤】 45

2.4.4 【相关工具】 45

1. “管状体”工具 45

2. “胶囊”工具 46

2.4.5 【实战演练】创建草坪灯 46

➔ 2.5 综合演练——创建

办公柜 47

➔ 2.6 综合演练——创建

会议桌 47

第3章 二维图形的创建

➔ 3.1 中式花窗 48

3.1.1 【案例分析】 48

3.1.2 【设计理念】 48

3.1.3 【操作步骤】 49

3.1.4 【相关工具】 50

1. “线”工具 50

2. “矩形”工具 51

3.1.5 【实战演练】创建中式吊灯 51

➔ 3.2 垃圾桶 52

3.2.1 【案例分析】 52

3.2.2 【设计理念】 52

3.2.3 【操作步骤】 52

3.2.4 【相关工具】“圆”工具 54

3.2.5	【实战演练】创建吧椅.....	54
→ 3.3	卡通挂表	55
3.3.1	【案例分析】	55
3.3.2	【设计理念】	55
3.3.3	【操作步骤】	56
3.3.4	【相关工具】	57
1.	“圆环”工具	57
2.	“弧”工具	58
3.	“螺旋线”工具	58
4.	“文本”工具	58
5.	“星形”工具	58
3.3.5	【实战演练】创建螺丝.....	59
→ 3.4	综合演练——创建 欧式床	59
→ 3.5	综合演练——创建现代 落地灯	60

第4章 三维模型的创建

→ 4.1	办公桌.....	61
4.1.1	【案例分析】	61
4.1.2	【设计理念】	61
4.1.3	【操作步骤】	62
4.1.4	【相关工具】	64
1.	“编辑样条线”修改器.....	64
2.	“挤出”修改器	67
3.	“倒角”修改器	67
4.1.5	【实战演练】创建办公椅.....	67
→ 4.2	服务台	68
4.2.1	【案例分析】	68
4.2.2	【设计理念】	68
4.2.3	【操作步骤】	68
4.2.4	【相关工具】	70
1.	“弯曲”修改器	70

2.	“编辑网格”修改器	71
4.2.5	【实战演练】创建公共座椅.....	73
→ 4.3	中式落地灯	73
4.3.1	【案例分析】	73
4.3.2	【设计理念】	74
4.3.3	【操作步骤】	74
4.3.4	【相关工具】 “车削”修改器	78
4.3.5	【实战演练】创建红酒瓶.....	79
→ 4.4	烟灰缸	80
4.4.1	【案例分析】	80
4.4.2	【设计理念】	80
4.4.3	【操作步骤】	80
4.4.4	【相关工具】	84
1.	认识“可编辑多边形”	84
2.	“编辑顶点”卷展栏	84
3.	“编辑边”卷展栏	85
4.	“编辑边界”卷展栏	86
5.	“编辑多边形”卷展栏	86
6.	“编辑元素”卷展栏	88
7.	“编辑几何体”卷展栏	88
8.	“选择”卷展栏	89
9.	“细分曲线”卷展栏	91
4.4.5	【实战演练】创建起子.....	92
→ 4.5	夏季遮阳帽	93
4.5.1	【案例分析】	93
4.5.2	【设计理念】	93
4.5.3	【操作步骤】	93
4.5.4	【相关工具】 “壳”修改器	97
4.5.5	【实战演练】创建杯子.....	99
→ 4.6	综合演练——创建餐桌椅 ...	99
→ 4.7	综合演练——创建柜子 ...	100

第5章 复合对象的创建

→ 5.1 洗手盆 101

- 5.1.1 【案例分析】 101
- 5.1.2 【设计理念】 101
- 5.1.3 【操作步骤】 102
- 5.1.4 【相关工具】“布尔”工具... 106
- 5.1.5 【实战演练】创建鼠标 107

→ 5.2 桌布 107

- 5.2.1 【案例分析】 107
- 5.2.2 【设计理念】 107
- 5.2.3 【操作步骤】 108
- 5.2.4 【相关工具】“放样”工具... 110
- 5.2.5 【实战演练】创建窗帘 114

→ 5.3 牙膏 114

- 5.3.1 【案例分析】 114
- 5.3.2 【设计理念】 114
- 5.3.3 【操作步骤】 115
- 5.3.4 【相关工具】“连接”工具... 118
- 5.3.5 【实战演练】创建哑铃 120

→ 5.4 综合演练——创建 显示器 120

→ 5.5 综合演练——创建 欧式圆桌 120

第6章 几何体的形体变化

→ 6.1 叠好的毛巾 121

- 6.1.1 【案例分析】 121
- 6.1.2 【设计理念】 121
- 6.1.3 【操作步骤】 122
- 6.1.4 【相关工具】
“FFD(长方体)”修改器 ... 123

6.1.5 【实战演练】创建 会客室沙发 124

→ 6.2 金元宝 124

- 6.2.1 【案例分析】 124
- 6.2.2 【设计理念】 124
- 6.2.3 【操作步骤】 125
- 6.2.4 【相关工具】NURBS 127
- 6.2.5 【实战演练】创建高脚杯 130

→ 6.3 综合演练——创建 棒球棒 131

→ 6.4 综合演练——创建休闲 沙发 131

第7章 材质和纹理贴图

→ 7.1 公共座椅材质的设置 132

- 7.1.1 【案例分析】 132
- 7.1.2 【设计理念】 132
- 7.1.3 【操作步骤】 133
- 7.1.4 【相关工具】 135
 - 1. 认识“材质编辑器” 135
 - 2. “明暗器基本参数”
卷展栏 136
 - 3. “基本参数”卷展栏 137
 - 4. “贴图”卷展栏 138

7.1.5 【实战演练】中式椅子 材质的设置 138

→ 7.2 餐桌椅材质的设置 139

- 7.2.1 【案例分析】 139
- 7.2.2 【设计理念】 139
- 7.2.3 【操作步骤】 139
 - 1. 布料材质的设置 140
 - 2. 木纹材质的设置 142
- 7.2.4 【相关工具】 144

1. Vray “基本参数”	
卷展栏	144
2. “衰减”贴图	144
7.2.5 【实战演练】沙发	
组合材质的设置	144
➔ 7.3 大理石装饰材质的设置 ..	145
7.3.1 【案例分析】	145
7.3.2 【设计理念】	145
7.3.3 【操作步骤】	145
7.3.4 【相关工具】	148
1. “多维/子对象”材质	148
2. “凹凸”贴图	149
7.3.5 【实战演练】浴盆	
材质的设置	150
➔ 7.4 蜡烛、红酒材质的设置 ..	150
7.4.1 【案例分析】	150
7.4.2 【设计理念】	151
7.4.3 【操作步骤】	151
7.4.4 【相关工具】	154
1. SSS 材质	154
2. “折射”组	155
3. “半透明”组	155
7.4.5 【实战演练】文件架	
材质的设置	156
➔ 7.5 综合演练——台灯材质的	
设置	156
➔ 7.6 综合演练——时尚沙发	
材质的设置	157

第8章 摄影机和灯光的应用

➔ 8.1 静物——工装沙发	158
8.1.1 【案例分析】	158
8.1.2 【设计理念】	158
8.1.3 【操作步骤】	159

1. 在视口中创建摄影机	159
2. 创建灯光	160
8.1.4 【相关工具】	161
1. “目标聚光灯”工具	161
2. “天光”工具	163
8.1.5 【实战演练】	
静物——座便器	164
➔ 8.2 静物——餐桌椅	164
8.2.1 【案例分析】	164
8.2.2 【设计理念】	164
8.2.3 【操作步骤】	165
1. 创建摄影机	165
2. 创建灯光	166
8.2.4 【相关工具】	167
1. “目标摄影机”工具	167
2. “VRay 阴影参数”	
卷展栏	168
8.2.5 【实战演练】	
静物——办公桌	169
➔ 8.3 Web 灯光的创建	
——地灯	169
8.3.1 【案例分析】	169
8.3.2 【设计理念】	169
8.3.3 【操作步骤】	170
8.3.4 【相关工具】	172
1. “自由点光源”工具	172
2. “泛光灯”工具	173
8.3.5 【实战演练】	
Web 灯光的创建——射灯	173
➔ 8.4 室内灯光的创建	
——客厅	174
8.4.1 【案例分析】	174
8.4.2 【设计理念】	174
8.4.3 【操作步骤】	175
8.4.4 【相关工具】VR 灯光	181

- 8.4.5 【实战演练】室内灯光的创建
——多功能厅 182

→ 8.5 综合演练——工艺品 182

→ 8.6 综合演练——卧室 183

第9章 渲染与特效

→ 9.1 渲染效果图——客厅 184

- 9.1.1 【案例分析】 184

- 9.1.2 【设计理念】 184

- 9.1.3 【操作步骤】 185

1. 渲染草图 185

2. 设置光照贴图 188

- 9.1.4 【相关工具】 191

1. V-Ray 渲染器设置参数 191

2. V-Ray 帧

- 缓冲区 (VFB) 197

- 9.1.5 【实战演练】渲染效果图

- 多功能厅 199

→ 9.2 蜡烛燃烧的效果 200

- 9.2.1 【案例分析】 200

- 9.2.2 【设计理念】 200

- 9.2.3 【操作步骤】 201

1. 制作火效果 201

2. 设置渲染 202

- 9.2.4 【相关工具】 207

1. 大气装置 207

2. “环境和效果”面板 208

3. 火效果 209

- 9.2.5 【实战演练】

- 燃烧的壁炉篝火 210

→ 9.3 V-Ray 卡通效果 211

- 9.3.1 【案例分析】 211

- 9.3.2 【设计理念】 211

- 9.3.3 【操作步骤】 211

- 9.3.4 【相关工具】

- V-Ray 卡通 212

- 9.3.5 【实战演练】卡通手镯 214

→ 9.4 毛巾效果 215

- 9.4.1 【案例分析】 215

- 9.4.2 【设计理念】 215

- 9.4.3 【操作步骤】 215

- 9.4.4 【相关工具】 222

1. Cloth 222

2. 布料集合 227

3. 刚体集合 228

- 9.4.5 【实战演练】床单 229

→ 9.5 综合演练——静物渲染 .. 229

→ 9.6 综合演练——卧室 230

第1章

初识 3ds Max 9

3ds Max 是 Discreet 公司开发的非常优秀的三维动画制作软件, 广泛应用于建筑设计、工业造型、视频影视、游戏动画等多个领域。

本章介绍中文版 3ds Max 9 在室内设计中的重要地位, 以及 3ds Max 9 的操作界面、坐标系统、物体的选择方、物体的变换、物体的复制、捕捉工具、对齐工具车削和重复命令, 物体的中心控制等一些 3ds Max 中的常用基本操作。



课堂学习目标

- 了解室内设计对于现实生活的重要性
- 了解 3ds Max 9 的操作界面
- 掌握 3ds Max 9 的坐标系统
- 熟练掌握 3ds Max 9 中常用的工具

1.1

3ds Max 9 室内设计概述

1.1.1 【操作目的】

人的一生, 绝大部分时间是在室内渡过的。因此, 人们设计创造的室内环境, 必然会直接关系到室内生活及活动的质量, 关系到人们的安全、健康、效率、舒适等。图 1-1 所示为一副室内效果图。



图 1-1



1.1.2 【操作步骤】

(1) 设计准备阶段。

一般准备阶段包括实地考察、量房，以及与户主交流。

(2) 方案设计阶段。

方案设计阶段通常是在与户主交流后产生的构思，充分理解户主的要求后，手绘草图或构思出大致的设计方案。

(3) 施工图设计阶段。

施工图设计阶段主要是绘制 CAD 图纸，将 CAD 导入到 3ds Max 中，通过构思的方案，将其在 3ds Max 中充分地体会出来，渲染出图。

(4) 设计施工阶段。

1.1.3 【相关工具】

1. 室内设计概述

室内设计是根据建筑物的使用性质、所处环境和相应标准，运用物质技术手段和建筑设计原理，创造功能合理、舒适优美、满足人们物质和精神生活需要的室内环境。这一空间环境既具有使用价值，满足相应的功能要求，同时也反映了历史文脉、建筑风格、环境气氛等精神因素。应明确地把“创造满足人们物质和精神生活需要的室内环境”作为室内设计的目的。现代室内设计是综合的室内环境设计，既包括视觉环境和工程技术方面的问题，也包括声、光、热等物理环境以及氛围、意境等心理环境和文化内涵等内容。

2. 室内建模的主要注意事项

在 3ds Max 9 中建模时需要注意以下几点。

(1) 做简模。

尽量模仿游戏场景的建模方法，但不推荐把效果图的模型拿过来直接用。虚拟现实中的运行画面每一帧都是靠显卡和 CPU 实时计算出来的，如果面数太多，会导致运行速度急剧降低，甚至无法运行；模型面数过多，会导致文件容量增大，在网络上发布也会导致下载时间增加。

(2) 模型的三角网格面尽量为等边三角形，不要出现长条形。

在调用模型或创建模型时，尽量保证模型的三角面为等边三角形，不要出现长条型。这是因为长条形的面不利于实时渲染，还会出现锯齿、纹理模糊等现象。如图 1-2 所示。

(3) 复杂模型用贴图来表现。

对于复杂物体的模型可以像游戏场景一样，利用贴图的方式来表现，其效果非常细腻，真实感也很强，如图 1-3 所示。

(4) 重新制作简模比改精模的效果更好。

实际工作中，重新创建一个简模一般比在一个精模的基础上修改的速度快，在此推荐尽可能地新建模型。例如从模型库调用的一个沙发模型，其扶手模型的面数为 440，而重新建立一个相同尺寸规格的模型的面数为 204，制作方法相当简单，速度也很快，如图 1-4 所示。

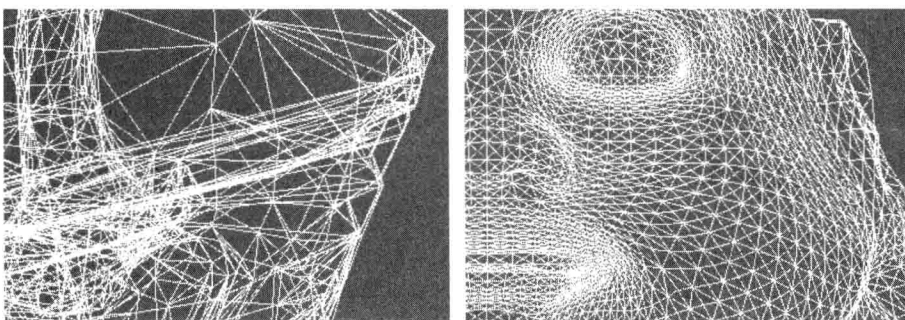


图 1-2

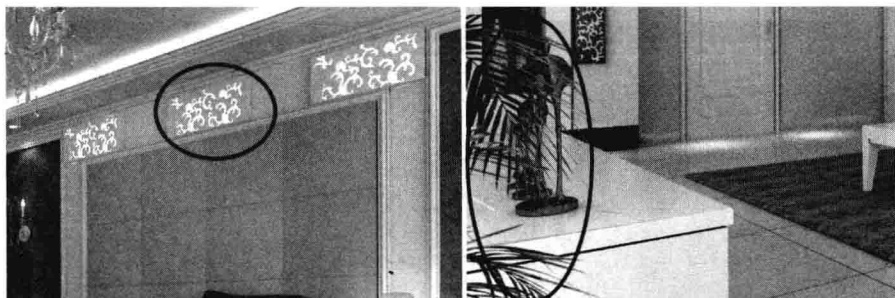


图 1-3

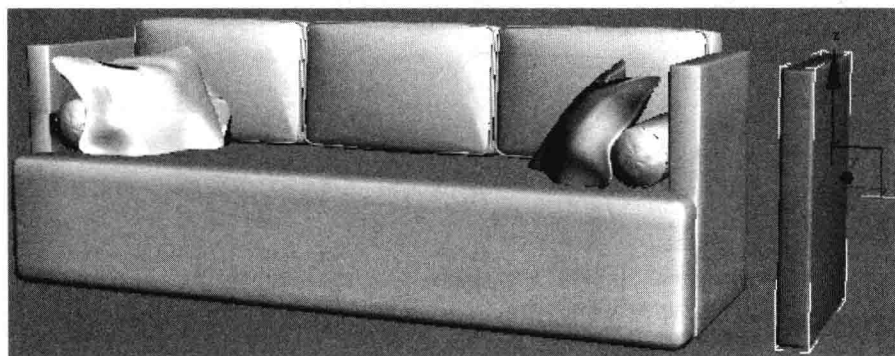


图 1-4

(5) 相同材质的模型，尽量使用同一材质样本球，这样便于管理材质。

(6) 删除看不到的面。

在建立模型时，看不见的地方不用建模，对于看不见的面也可以删除，主要是为了提高贴图的利用率，降低整个场景的面数，以提高交互场景的运行速度。

1.2 3ds Max 9 的操作界面

1.2.1 【操作目的】

使用 3ds Max 9 进行工作，首先要了解 3ds Max 9 工作界面中各个部分的功能及应用方法。



1.2.2 【操作步骤】

双击桌面上的 图标启动 3ds Max 9，稍等即可打开其动作界面。

1.2.3 【相关工具】

1. 3ds Max 9 系统界面简介

3ds Max 9 系统界面主要包括主工具栏、浮动工具栏、命令面板、视图控制区、动画播放区、脚本和侦听器、状态栏、菜单栏等几大部分，如图 1-5 所示。

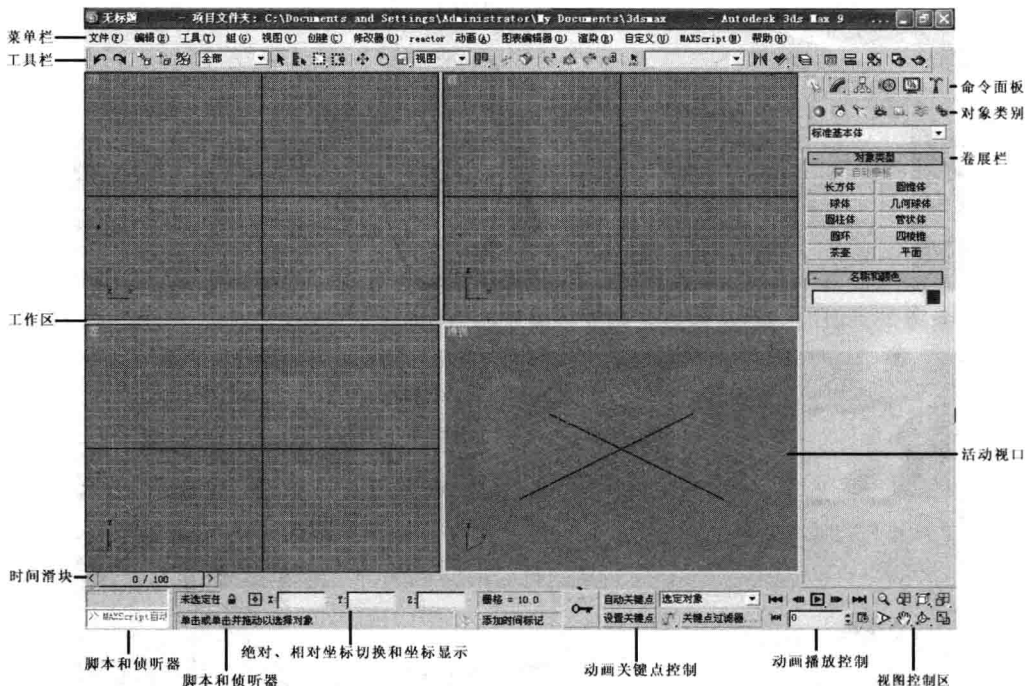


图 1-5

下面主要介绍常用的几个视图结构。

2. 菜单栏

菜单栏位于主窗口的标题栏下面，如图 1-6 所示。每个菜单的标题表明该菜单上命令的用途。单击菜单名时，在下拉菜单中会列出很多命令。

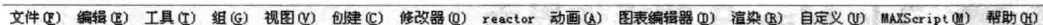


图 1-6

“文件”菜单：“文件”菜单包含用于管理文件的命令，如新建、重置、打开、导入、归档、合并、导入、导出等，如图 1-7 所示。

“编辑”菜单：“编辑”菜单包含用于在场景中选择和编辑对象的命令，如撤销、重做、暂存、取回、删除、克隆、移动等对场景中的对象进行编辑的命令，如图 1-8 所示。

“工具”菜单：在 3ds Max 场景中，利用“工具”菜单可更改或管理对象，特别是对对象集合



的对话框,如图 1-9 所示。

“组”菜单:包含用于将场景中的对象成组和解组的功能,如图 1-10 所示。它可将两个或多个对象组合为一个组对象,为组对象命名,然后像任何其他对象一样对它们进行处理。



图 1-7



图 1-8



图 1-9



图 1-10

“视图”菜单:该菜单包含用于设置和控制视口的命令,如图 1-11 所示。通过右击视口标签也可以访问该菜单上的某些命令,如图 1-12 所示。

“创建”菜单:该菜单提供了一个创建几何体、灯光、摄影机和辅助对象的方法。它包含的各种子菜单与创建面板中的各项是相同的,如图 1-13 所示。

“修改器”菜单:“修改器”菜单提供了快速应用常用修改器的方式。该菜单划分为一些子菜单,子菜单上各个命令的可用性取决于当前选择,如图 1-14 所示。



图 1-11

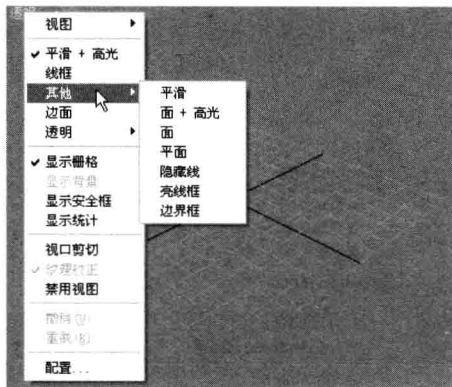


图 1-12



图 1-13



图 1-14