



含DVD
ROM

全彩印刷

- 包含视频讲解
- 近100个相关知识点
- 类似课堂的学习方式
- 全面学习软件功能的良师益友

中文版

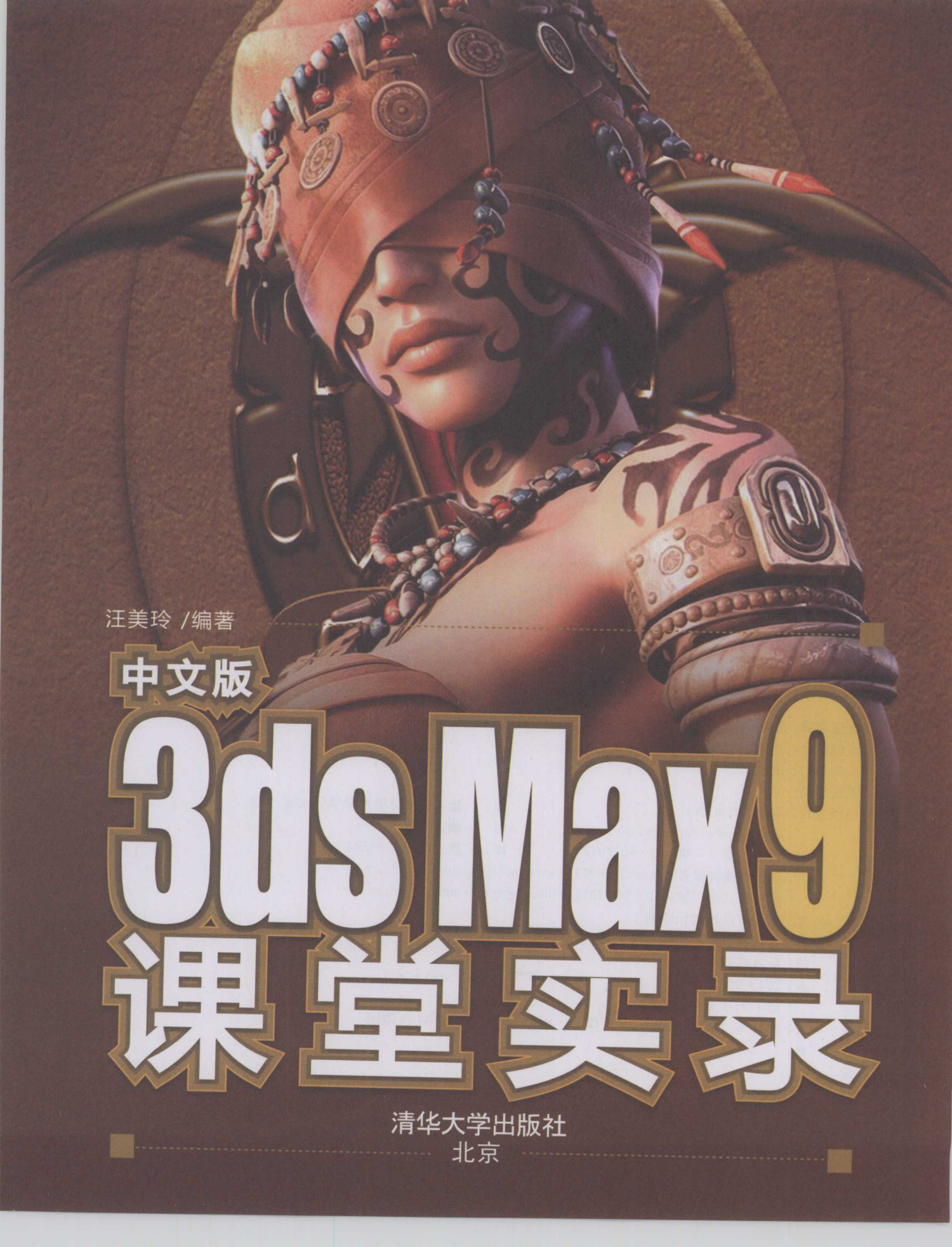
汪美玲 / 编著

3ds Max 9

课堂实录



清华大学出版社



汪美玲 / 编著

中文版

3ds Max 9

课堂实录

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书从3ds Max 9的基础入手,由从浅入深,非常适合没有3ds Max基础的读者使用。并以实例贯穿全书内容,对建模、材质、灯光、动画、渲染和摄像机等多方面进行了详细的介绍。题材丰富,步骤详细清晰,紧扣3ds Max 9的主要功能,可以让读者朋友们通过对实例的学习熟练地掌握3ds Max 9的使用技巧和方法。

本书由业内资深的设计师精心设计编著,内容丰富,图文并茂,所附光盘包含书中各实例的素材文件和场景文件,以及案例的视频教学文件。非常方便读者朋友们学习使用。

本书适合初、中级用户使用,非常适合自学,也可以作为计算机美术专业的教材和参考手册。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

中文版3ds Max 9课堂实录/汪美玲编著. —北京:清华大学出版社,2008.12
(课堂实录)

ISBN 978-7-302-17489-9

I. 中… II. 汪… III. 三维—动画—图形软件, 3DS MAX 9—教材 IV. TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第058899号

责任编辑:陈绿春

装帧设计:新知互动

责任校对:徐俊伟

责任印制:王秀菊

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦A座

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

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京市世界知识印刷厂

装 订 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:203×260 印 张:17.75 插 页:4 字 数:536千字

附DVD1张

版 次:2008年12月第1版

印 次:2008年12月第1次印刷

印 数:1~5000

定 价:59.00元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:026333-01

Preface 前言 →

3ds Max 9 是世界上最知名的三维动画软件之一，它在建筑、动画、游戏制作等方面有着优越的技术，不管是面对高品质的效果图还是复杂庞大的场景，或者是高难度的动画效果，3ds Max 9 都可以完全满足大家的要求，随着软件版本的不断提升，软件自身的功能也在日益完善，同时也满足和方便了众多设计师的需求。日前，在中国广大 3ds Max 爱好者的企盼下，Autodesk 公司终于推出了全新的 3ds Max 9 中文版，这无非是一个惊喜！

全书分为 18 课，由浅入深，循序渐进，并通过图解说明的办法提高读者学习的效率。本书详细地介绍了 3ds Max 9 的建模、材质、灯光和渲染等方面的应用，为了使读者朋友们在短时间内掌握 3ds Max 9 的精髓，全书每一课都有一个实例，读者朋友们可以通过学习实例与前面所学的知识融会贯通，可以加深印象，而且每个实例都配有丰富的图片和文字说明，让每一个步骤都简单明了。

本书充分地考虑到读者朋友们学习 3ds Max 9 的方式，把每一课的内容都做详细的介绍，并且通过实例的制作来消化前面所学的内容，非常容易上手的同时也不容易忘记前面所学的内容。本书通过对实例制作的方式加深读者朋友们对学习内容的印象，可以让读者朋友们迅速地掌握 3ds Max 9 的技术和内容。

本书主要是针对初、中级读者，在内容上力求照顾到不同层次的读者，既能让初学者通过学习本书一步一步地从入门入手学起，也可以让已经具有一定基础的朋友学习到比较深入一些的知识，本书在进行知识讲解的同时，兼顾了实际的操作，同时还配有详细的小知识讲解，因此对初、中级用户来说本书是一本非常好的入门教材和参考手册。

在本书所赠送的光盘中有每个实例的场景文件和素材文件，读者朋友可以在学习的过程中省去很多不必要的麻烦，提高了学习的效率，配套光盘所有的素材只限个人学习使用，严禁用于其他用途。

祝愿所有的读者朋友们能早日掌握 3ds Max 9 的技术，并走向自己理想的岗位。

感谢您选择本书，也衷心希望本书能对提高您的制作水平有所帮助，由于时间紧迫，书中难免有疏漏之处，敬请广大读者朋友指正。

编 者

目录 Contents

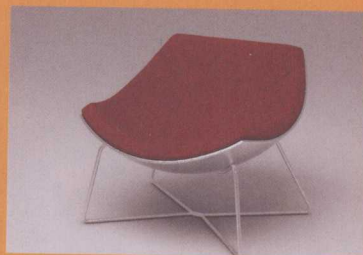
第01课 3ds Max 9 基础知识

1.1 基础知识讲解	2
1.1.1 3ds Max 9 的运行环境	2
1.1.2 3ds Max 9 的启动与退出	3
1.1.3 如何获取设计材质	5
1.1.4 如何学好 3ds Max 9	5
1.1.5 自定义用户界面	7
1.2 课后练习	11



第02课 创建三维造型

2.1 基础知识讲解	13
2.1.1 创建标准几何体	13
2.1.2 创建扩展几何体	13
2.2 实例应用：椅子制作	14
2.3 拓展训练：电脑桌	19
2.4 课后练习	22

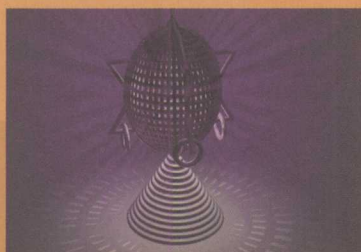


第03课 复合物体的应用

3.1 基础知识讲解	24
3.1.1 图形合并的应用	24
3.1.2 ProBoolean 的应用	26
3.1.3 放样概念	28
3.1.4 单截面放样的应用	29
3.1.5 多截面放样的应用	30
3.1.6 拟合变形	31
3.2 实例应用：制作罗马柱	33
3.3 拓展训练：制作刷子	38
3.4 课后练习	41



目录 Contents



第 04 课 三维修改命令

4.1 基础知识讲解	44
4.1.1 编辑网格的应用	44
4.1.2 自由变形 (FFD) 的应用	45
4.1.3 弯曲的应用	47
4.2 实例应用：玩具飞机制作	49
4.3 拓展训练：制作水龙头	54
4.4 课后练习	57

第 05 课 二维图像的创建

5.1 基础知识讲解	60
5.1.1 创建二维图形	60
5.1.2 二维图形的修改	61
5.2 实例应用：制作特效字体	64
5.3 拓展训练：制作法器	67
5.4 课后练习	69

第 06 课 常用变换工具

6.1 基础知识讲解	72
6.1.1 镜像工具的应用	72
6.1.2 快照工具的应用	72
6.1.3 阵列工具的应用	73
6.1.4 对齐工具	75
6.2 实例应用：快照制作纸杯	75
6.3 拓展训练：制作一串珠子	77
6.4 课后练习	78

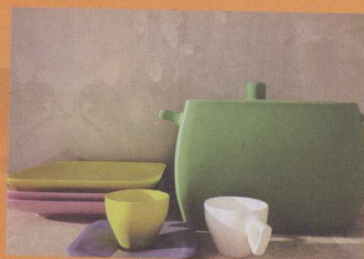
第 07 课 贴图的应用

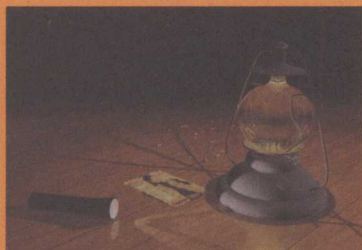
7.1 基础知识讲解	80
7.1.1 如何获取贴图	80
7.1.2 贴图层次简介	80
7.1.3 创建贴图坐标	81
7.1.4 UVW Map 贴图坐标	81
7.1.5 贴图类型	83
7.2 实例应用：沙发制作	85
7.3 拓展训练：破旧材质	91
7.4 课后练习	94



第 08 课 材质的高级应用

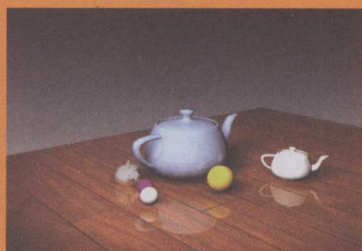
8.1 基础知识讲解	97
8.1.1 材质编辑器概述	97
8.1.2 工具行和工具列	97
8.1.3 标准材质基本参数	98
8.1.4 材质 / 贴图浏览器	99
8.1.5 打开材质库中的材质文件	100
8.1.6 编辑一个新材质	101
8.1.7 材质类型	102
8.1.8 材质的应用	103
8.2 实例应用	104
8.2.1 制作塑料材质	104
8.2.2 制作不锈钢材质	106
8.2.3 制作陶瓷材质	108
8.2.4 制作镜子材质	111
8.3 拓展训练：卫生间材质	112
8.4 课后练习	115





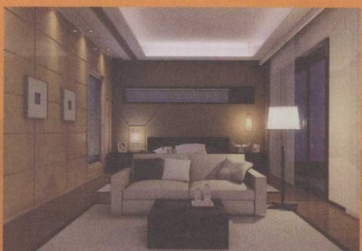
第09课 灯光的应用

9.1 基础知识讲解	117
9.1.1 材质编辑器概述	117
9.1.2 灯光简介	117
9.1.3 标准灯光类型及原理	118
9.1.4 标准灯光的重要参数	120
9.1.5 光度学灯光类型及原理	124
9.1.6 光度学灯光—光域网	126
9.2 实例应用：桌面一角	127
9.3 拓展训练：幻想空间制作	131
9.4 课后练习	138



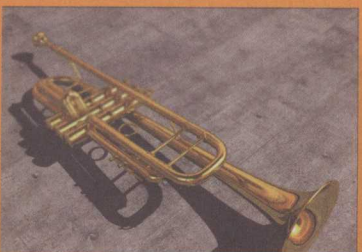
第10课 摄影机的应用

10.1 基础知识讲解	140
10.1.1 摄影机类型	140
10.1.2 摄影机的创建和参数设置	140
10.1.3 摄影机取景分析	142
10.1.4 景深特效的应用	143
10.2 实例应用：室外效果图	144
10.3 拓展训练：室内效果图	146
10.4 课后练习	148



第11课 渲染

11.1 基础知识讲解	150
11.1.1 渲染工具的分类	150
11.1.2 渲染场景 (Render Scene) 参数	150
11.1.3 RAM 播放器窗口	151
11.1.4 如何提高渲染速度	152

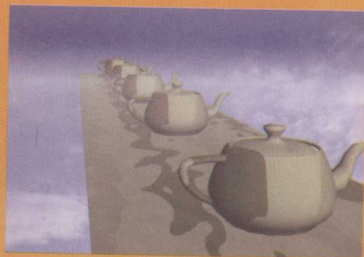


11.1.5 常用图像文件的格式	152
11.1.6 特殊效果和视频后期处理	153
11.1.7 光能传递 (Radiosity)	154
11.2 实例应用: 车漆效果	156
11.3 拓展训练: 制作小号	162
11.4 课后练习	166



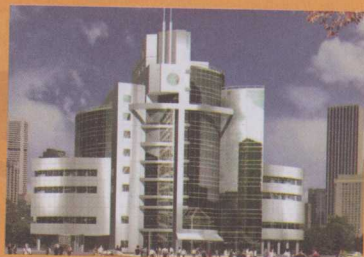
第 12 课 环境控制

12.1 基础知识讲解	168
12.1.1 环境基本参数	168
12.1.2 雾	169
12.1.3 体积雾	171
12.1.4 体积光	172
12.1.5 火效果	173
12.2 实例应用: 飞行的飞船	174
12.3 拓展训练: 火效果	178
12.4 课后练习	182



第 13 课 后期处理

13.1 基础知识讲解	184
13.1.1 后期处理的作用及方法	184
13.1.2 Photoshop 的工作界面	184
13.1.3 制作效果图的常用工具	184
13.2 实例应用	187
13.2.1 室内效果图的后期处理	187
13.2.2 室外效果图的后期处理	190
13.3 拓展训练: 室内独栋效果图	194
13.4 课后练习	197



目录 Contents



第 14 课 欧式卧室材质和灯光制作

- 14.1 材质的制作 199
- 14.2 灯光的布置 206
- 14.3 渲染输出与后期处理 208

第 15 课 客厅效果图制作

- 15.1 建筑物体的制作 212
- 15.2 调整材质和灯光 216



第 16 课 现代建筑效果图制作

- 16.1 模型创建 226
- 16.2 材质设置 234
- 16.3 灯光布置 238
- 16.4 渲染出图 238
- 16.5 后期处理 240



第 17 课 音乐手机工业造型设计

- 17.1 模型创建 242
- 17.2 材质设置 251
- 17.3 灯光布置 254
- 17.4 后期处理 255



第 18 课 环艺漫游动画制作

- 18.1 建筑物体的制作 258
- 18.2 调入建筑模型 265
- 18.3 调整材质和灯光 266

18.4 制作场景动画	268
18.5 后期处理	270



第 01 课

3ds Max 9 基础知识

本课简单介绍了 3ds Max 的发展过程，并且着重介绍了 3ds Max 9 中文版界面中的菜单栏、主工具栏与命令行。

➔ 1.1 基础知识讲解

基于DOS操作平台的3D Studio诞生于20世纪80年代末期,那时,软件对计算机的要求是386以上。

1993年初,Gary Yost携手一群志同道合的编程专家展开了对3ds Max的开发工作,但是由于他们分散在美国各地,因此无形中增加了开发的难度。与此同时,他们还在进行3D Studio 3的开发工作,显然不能全力以赴地开发3ds Max。但是他们清楚,如果1996年之前拿不出针对Windows平台的应用程序,3D Studio就会惨遭淘汰。

因此,Yost小组加快了开发进度。1994年,该小组发布了最新DOS版本3D Studio的IPAS特级模块。不久,3D Studio 3的外部插件升级版3D Studio 4也发布了,这也是3D Studio在DOS平台下的最后一个版本。

1994年10月,3ds Max开始进入外壳编写工作,由于小组成员分散在各地,他们之间只能通过互联网传输数据,这在一定程度上困扰了开发工作的进行。1995年8月,Gary Yost第一次向公众展示了3ds Max,虽然当时还没有渲染器,但是其他部分运行良好,得到了众人的肯定。1996年4月,3ds Max 1.0正式诞生了。

在3ds Max 7中文版发布之前,所有的3ds Max版本均只有英文版,这无疑给国内的用户增加了不少困难。满屏的英文也着实让不少喜爱三维创作的人望而却步。自从有了中文正式版本的推出,这个缺陷才渐渐消失了。

最新版本的3ds Max 9在建模技术、材质编辑、环境控制、动画设计、渲染输出以及后期制作等方面日趋完善,内部算法也有了很大的改进与提升,极大地提高了制作和渲染输出全过程的速度,并且其功能界面的划分也更趋于合理。

1.1.1 3ds Max 9的运行环境

3ds Max 9中文版的运行环境对计算机的配置也是有一定要求的,为了可以方便大家更好地了解它的运行环境,在图1-1中列出了需要达到最低配置的对照表。

软件要求	操作系统要求 Windows XP Professional(SP2)或者更高版本: Windows XP Home(SP2) ; Windows 2000(SP4)或者更高版本
	Internet Explore 6
	DirectX9 或者 OpenGL
硬件要求	Intel Pentium III 500MHz 或者 AMD 500MHz 以上的 CPU(推荐 Intel Xeon)或者 AMD Athlon(tm)CPU
	512MB RAM 和 500MB 硬盘空间(推荐 1GB RAM 和 2GB 硬盘空间)
	支持分辨率 1024 × 768, 16 位真彩的 64MB 显存的显卡, 支持 OpenGL 和 Direct3D 硬件计算(推荐支持分辨率 1024 × 768, 32 位真彩的 256MB 显存的显卡)
	光驱

图 1-1 配置对照表

3ds Max 9 中文版安装完毕以后会在桌面上自动出现一个 3ds Max 9 中文版的快捷方式图标, 双击此快捷方式图标, 这时 3ds Max 9 就会自动运行打开, 单击窗口右上角“关闭”按钮, 这时 3ds Max 9 程序就会执行关闭动作。

3ds Max 9 中文版启动后的默认界面, 如图 1-2 所示。

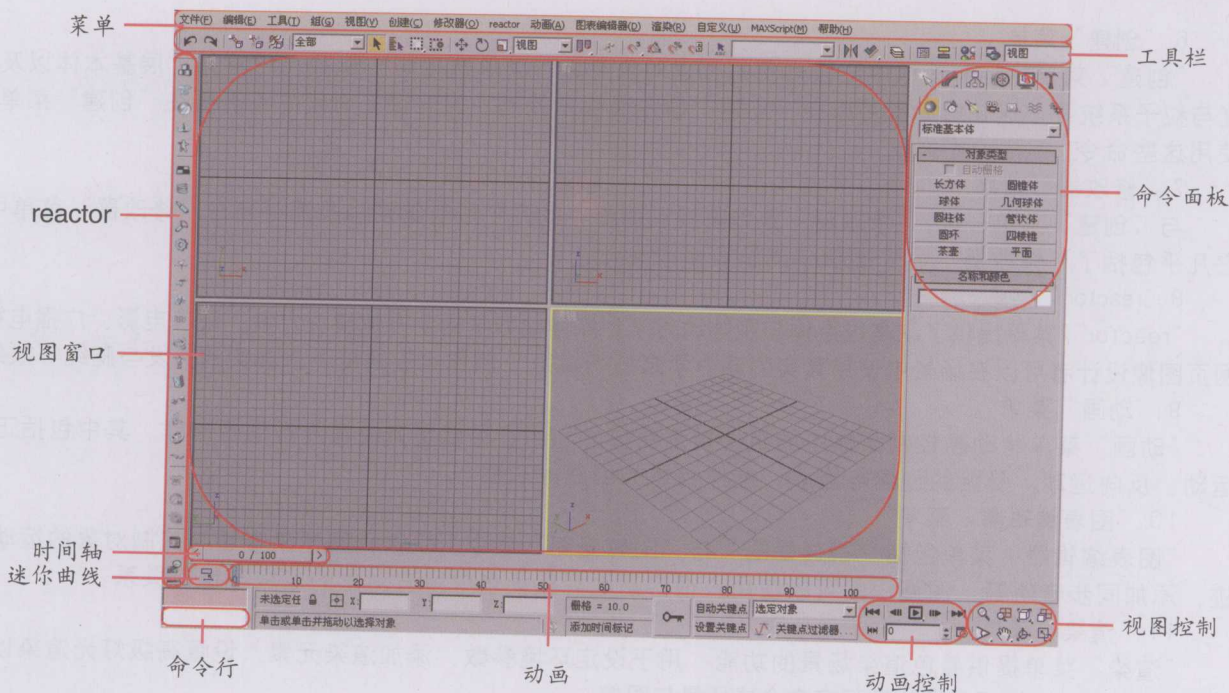


图 1-2 3ds Max 9 中文版的默认界面

1.1.2 3ds Max 9 的启动与退出

菜单栏

3ds Max 9 中文版窗口顶部的默认菜单，它几乎提供了该软件的所有功能选项。

它包括“文件”、“编辑”、“工具”、“组”、“视图”、“创建”、“修改器”、“reactor”、“动画”、“图表编辑器”、“渲染”、“自定义”、“MAXScript”与“帮助”菜单。

1. “文件”菜单

“文件”菜单主要用于对 3ds Max 9 场景文件的管理、包括打开、保存、导入和导出文件、路径配置、合并对象、重置界面和退出等命令。

2. “编辑”菜单

“编辑”菜单用于选择和编辑场景中的对象，包括 3ds Max 9 的一些重要命令，如恢复、暂存文件、删除、克隆与选择对象。其中一些命令在工具栏中有对应的工具按钮，要执行此命令，也可以单击工具栏上相应的按钮。

3. “工具”菜单

“工具”菜单提供了一些可以操作场景对象和设置环境场景的工具，包括克隆并对齐对象等。其中的“变换输入”命令可以利用键盘精确地对所选择的对象进行位移、旋转和缩放等操作，快捷键是 F12。

4. “组”菜单

“组”菜单包括处理群组和非群组物体对象的功能，用户可以通过使用与组合相关的命令来实现对多个物体的操作。此菜单可以创建、编辑与删除已命名的组合对象。

5. “视图”菜单

“视图”菜单包括 3ds Max 9 视图的建立与控制功能。对于视图区域显示特性的设置主要是通过“视图”菜单所提供的工具来完成的。此外还可以使用“更换背景图像”，“撤销视图更改”等只对视图起作用的命令。

6. “创建”菜单

“创建”菜单将控制面板中比较常用的创建对象封装在菜单选项中，例如，标准与扩展基本体以及灯光与粒子系统等。这些命令都可以在“创建”命令面板中找到，因此很多时候并不需要在“创建”菜单中使用这些命令。

7. “修改器”菜单

与“创建”菜单一样，“修改器”菜单将控制面板中的几乎所有编辑修改器封装在“修改器”菜单中，它几乎包括了“修改器”命令面板中的所有修改命令。

8. “reactor”菜单

“reactor”菜单提供了从高级柔体与刚体动力学到流体动力学的全方位解决方案。现在电影、广播电视、网页图像设计者可以在场景中使用真实的动力学来进行模拟，制作柔软的链子、真实的头发与爬绳等效果。

9. “动画”菜单

“动画”菜单将动画控制面板中的组件封装在内，利用它可以更方便地进行动画制作。其中包括正向运动，反向运动，骨骼的创建与修改，虚拟物体的创建等功能。

10. “图表编辑器”菜单

“图表编辑器”菜单包括“轨迹视图”与“图解视图”命令。轨迹视图用来查看与控制对象的运动轨迹，添加同步音轨等；图解视图可以使用户很容易地观察场景中所有对象的层级与链接关系。

11. “渲染”菜单

“渲染”菜单提供着色渲染场景的功能，用于设定环境参数，添加渲染元素，设置高级灯光渲染以及使用 Video Post 视频后期处理程序来合成场景与图像。

12. “自定义”菜单

“自定义”菜单提供用户定制操作界面的相关命令，用户可以在这里对当前所使用的工作环境进行设置，例如，可以加载系统提供的不同风格的用户操作界面，还可以配置系统的工作路径，设置视图的属性等。

13. “帮助”菜单

“帮助”菜单提供 3ds Max 9 中的一些帮助菜单命令，包括在线帮助系统、系统中的插件信息以及版本信息等。



技巧 / 提示

不正确的图形驱动程序会对使用造成很多影响，例如，视图不能正常显示等。因为“图形驱动程序设置”对话框只在第一次启动时显示，所以要改变图形驱动程序可执行“自定义”菜单中的“首选项”命令，打开“首选项设置”对话框，然后打开“视口”选项卡，单击“选择驱动程序”按钮，这样就打开了图形驱动程序设置对话框。

工具栏

默认情况下 3ds Max 9 中文版中只显示主工具栏，主工具栏图标按钮包括选择类工具图标、选择与操作类图标、选择集锁定工具图标、坐标类工具图标、渲染类工具图标、链接关系类工具图标与其他一些如帮助、对齐、阵列复制等工具图标。当前选中的工具按钮以黄底色显示。

在分辨率较小的屏幕中，工具栏不能完全显示，可以将鼠标指针从按钮上移开（指针变为手型），按住鼠标左键拖动即可将隐藏部分的工具按钮移至显示区域内显示。这个操作方法同样可以应用到命令面板、材质编辑器与其他无法显示完全的命令窗口中。

1. 撤销与重做工具按钮

 左边“撤销”按钮，右边为“重做”按钮。

2. 链接工具按钮

 左边为“选择并链接”按钮，在选择对象后还可与其他对象链接，建立父子关系，右边为“断开当前选择链接”按钮。

3. 绑定工具按钮

 绑定到空间扭曲按钮，可从使物体产生空间扭曲效果，在编辑修改器堆栈中即可取消其绑定。

4. 选取工具按钮

 第一个按钮用于设置单击选择方式；第二个按钮可按名称选择对象；第三个按钮用于设置矩形选择区域，单击右下角的三角按钮弹出下拉菜单，从中还可选择圆形、围栏、套索与绘制等形式；第四个按钮用于设定选择方式。

5. 变换工具按钮

 第一个按钮用于选择并且移动物体；第二个按钮用于选择并且旋转物体；第三个按钮用于选择并且缩放物体。

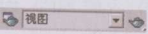
6. 复制工具按钮

 左边的按钮用于对当前选择的物体进行“镜像”操作，右边的按钮用于对齐当前的对象。

7. 视图工具按钮

 第一个按钮用于打开“曲线编辑器”；第二个用于打开“图解视图”(又称层次视图)，以显示关联物体的父子关系；第三个按钮用于打开“材质编辑器”，快捷键为M。

8. 渲染工具按钮

 第一个按钮为“渲染场景对话框”按钮，单击该按钮后可以弹出一个“渲染场景”窗口，在该窗口中可以设置动画的输出时间、输出大小与图像质量等，快捷键为F10；第二个按钮可用于设置渲染类型的下拉列表框；第三个按钮为“快捷渲染”按钮，单击该按钮，系统将采用与上一次相同的渲染参数快速渲染场景，快捷键为F9。

命令面板

在3ds Max 9中文版主界面的右侧是命令面板区域，可以通过控制按钮“创建”、“修改”、“层级”、“运动”、“显示”与“工具”在不同的命令面板中来回切换。

1. “创建”面板

“创建”面板用于在视图中创建各种物体对象，如三维模型、二维图形、摄影机与灯光等。

2. “修改”面板

用于存取与改变选定对象的参数，并且可以给对象应用不同的编辑修改器。它通常与“创建”面板配合使用。它也是3ds Max中最常用的面板之一。

1.1.3 如何获取设计材质

任何物体都有其自身的质感、颜色与属性，在3ds Max中，材质就是物体表面或者几个面的特性，它决定了这些平面在被着色的时候以什么样的方式与属性出现，如颜色、发光程度、不透明度等。能够熟练地掌握材质与贴图的使用将为建模工作提供极大的方便。

在3ds Max中对物体进行最终渲染所得到的结果往往与模型的材质、模型周围的灯光设置以及周围环境等有极大的关系，因此不能单调节模型的材质，进行全面的修正才能得到最好的渲染结果。材质除了与灯光环境有极其重要的关系以外，还与渲染引擎有着直接关系。

通过对模型赋予材质，可以使模型像现实生活中的物体一样有其自身的属性。

在制作一些比较大的场景时，可以通过材质库中存储的材质进行制作，有的时候甚至可以直接拿过来用，不需做任何修改，材质库可以通过安装三维素材光盘获得。在一些比较简单的小场景时可以利用平面软件自行制作，例如色块组合、纹理效果、黑白通道、色彩的平衡等。

1.1.4 如何学好3ds Max 9

首先从了解3ds Max开始，3ds Max是一个庞大的软件，广泛应用于影视动画、建筑设计、广告、游戏、科研等领域。初学者自学的时候往往不知道从哪里入手，眉毛胡子一把抓，不但学不到具体的东西，

还增加了学习的难度, 打击自己的信心。所以在想学 3ds Max 之前, 必须要有个明确的方向, 这样才可以有针对地去学习, 把有效的时间和精力花在点子上。

1. 对于如此庞大的软件, 开始接触的时候应该有针对性地学习, 选择从自己感兴趣行业方面的应用开始。一旦有了针对性, 其实所接触到的命令就不显得那样多了。

2. 对于一些命令、术语, 在学习应用的过程中, 频繁地出现, 用得多了, 不记得名称也记得它们的样子了, 使用它们所达到的效果就更不用说了。

3. 3ds Max 的使用是有一定规律的, 而且也非常形象, 就是不太清楚命令的意思, 通过操作看到实际变化, 也知道它的大概意思。只要有一定的学习方法, 多练习, 一定会学有所成的。

学习的一些途径与方法

1. 首先要有一本好书。所谓的好书并不是指里面贴出来的图片好看, 场景大就可以称为好书, 也不是越厚越好。现在市面上的书多如牛毛。对于初学者来说, 应该选择一些介绍简单实例制作的书, 在实例制作中消化和掌握各种命令, 不但可以加深记忆, 同时也能提高兴趣。

2. 加强交流, 相互学习。多向同行、朋友请教。这是个很重要的环节。这当然应该在具备了一定基础后, 交流和请教才有成效。如果连个命令都找不到的朋友, 建议还是找本书好好练练, 有点基础了再向别人请教, 要不这样就变成别人在培训你了, 这样没有几个人可以做到的, 也没几个人有这样的工夫。要问就要问些实际应用问题。

学会安排时间

1. 三维空间能力的锻炼, 熟练掌握视图、坐标与物体的位置关系。应该做到放眼过去就可以判断物体的空间位置关系, 可以随心所欲地控制物体的位置。这是最基本的要掌握的内容, 如果掌握不好, 下面的所有内容都会受到影响。有了设计基础和空间能力, 掌握起来其实很简单; 没有基础的, 只要有科学的学习和锻炼方法, 也可以很快地掌握。这是课程培训里的第一步, 一般人第一天就可以掌握了。

2. 基本的几个操作命令: 选择、移动、旋转、缩放、镜像、对齐、阵列、视图工具, 这些命令是最常用也是最基本的, 几乎所有制作都用到。几个常用的三维和二维几何体的创建及参数, 熟悉了之后, 就掌握了 3ds Max 的基本操作习惯。

3. 二维图案的编辑: 这是非常重要的一部分内容, 很多三维物体的生成和效果都是取决于二维图案。主要是用“编辑样条线”命令来实现。

4. 几个常用必备的编辑命令: “挤出”“倒角”“车削”“弯曲”“UVW 贴图”等, 掌握了这些命令, 制作模型的效果一般都可以应付了。

掌握材质与灯光

1. 掌握常用的材质参数、贴图的原理和应用。

2. 熟悉灯光的参数及与材质效果的关系。

3. 灯光、材质效果的表现主要是物理方面的体现, 应该加强实际常识的认识和物理知识。

4. 想掌握好对材质、灯光效果的控制, 除了以上的几方面, 感觉也是很重要的, 也是突破境界的一个瓶颈。所谓感觉, 就是艺术方面的修养, 这就需要不断加强美术方面的修养, 多注意观察实际生活中的效果, 加强色彩方面的知识等。

执行“自定义”菜单中的“自定义用户界面”命令, 弹出“自定义用户界面”对话框, 如图 1-3 所示。可以看见此对话框向用户提供了 5 个选项卡: “键盘”、“工具栏”、“四元菜单”、“菜单”与“颜色”。

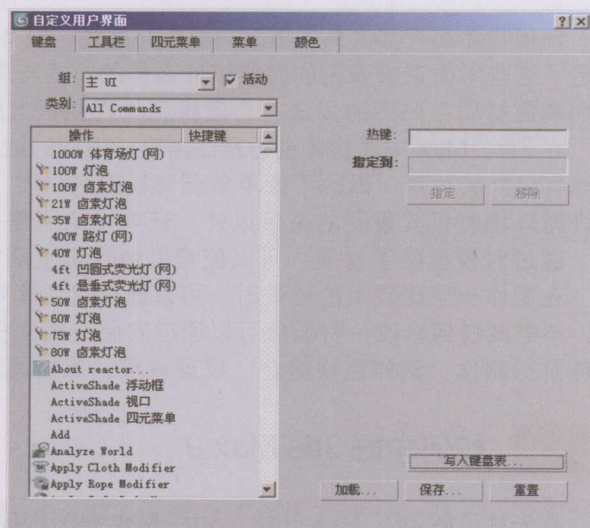


图 1-3 “自定义用户界面”对话框