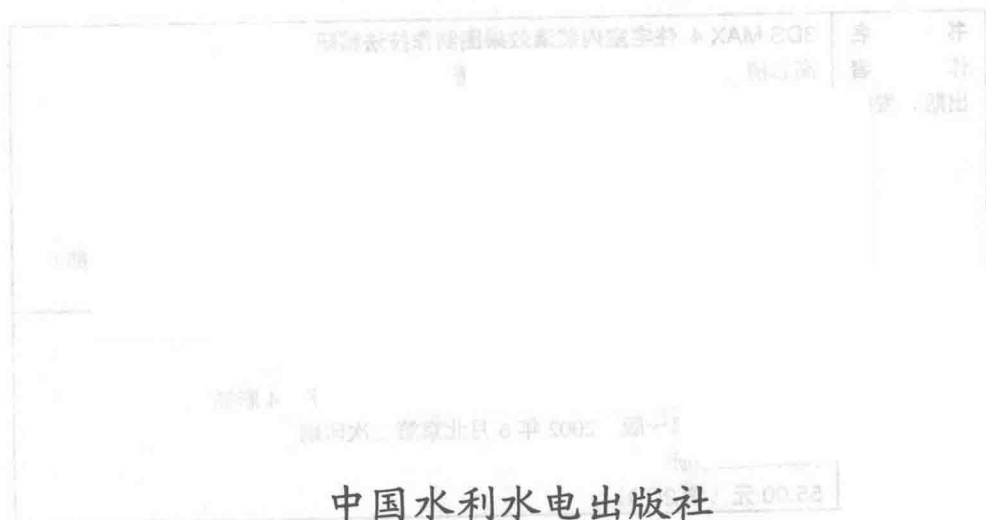


电脑设计技法精研丛书

3DS MAX 4 住宅室内 装潢效果图制作 技法精研

高志清 主编

科大工作室 编著



电脑设计技法精研丛书

3DS MAX 4 住宅室内 装潢效果图制作 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

本书系统地讲述了 3DS MAX 制作室内效果图的基本命令和技法,对现代住宅中各类空间(如卧室、客厅、书房、门厅及玄关、厨房及餐厅、卫生间)的设计方法进行了详细的讲解。本书不仅非常适合于从事家居装修设计及工程人员学习,对其他领域的建筑装潢设计人员也有较高的参考价值。

本书对每个范例的制作都下了很大功夫,使本书中讲述的每个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,尽量使制作令人满意。如果读者使用这套最优参数组合,效果将有所改进,使读者真正感触到精品图书的风范。

本书从实际工作中的应用范例入手,将 3DS MAX 中的命令与住宅室内设计的操作技巧、创意理念有机地融为一体。范例经典、制作步骤详尽易懂,具有很强的可读性,适合于各个层次的读者参考学习。另外,在写作方式上我们也尽量做到深入浅出、图文并茂,力争做到雅俗共赏,成为业界人士的好助手。

图书在版编目(CIP)数据

3DS MAX 4 住宅室内装潢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 7-5084-1022-X

I. 3… II. 高… III. 室内装饰—建筑制图—图形软件, 3DS MAX 4
IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 020951 号

书 名	3DS MAX 4 住宅室内装潢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 电话: (010) 68359286 (万水)、63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 25.75 印张 570 千字 4 彩插
版 次	2002 年 4 月第一版 2002 年 6 月北京第二次印刷
印 数	5001—8000 册
定 价	55.00 元(含 2CD)

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



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 迟 冬 孙启善

周 斌 孙 春 闫 艳 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，希望我们侧重于讲解室内外装潢效果图的制作技巧，将内容分得再细一些，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，一共分为以下 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，没有比较明显的跳步和漏步，读者只要根据书中讲述的操作步骤就可以制作出范例的结果。

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行讲述，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

随着时代的发展和科技的进步,人们的生活水平在不断提高,对住宅室内装潢设计的要求也越来越高。为了表现出装潢后的实际效果,许多建筑装潢设计师使用电脑绘制室内效果图,以求直观地展现住宅装潢后的真实效果。但是,如何用电脑制作高品质的效果图却是一件令设计人员梦寐以求的事情,许多设计师都有这么一种感触:当设计图纸完成后,费尽心思构思出一套效果图表现方案,却发现制作的效果图不尽人意,无法将设计意图完美地展现出来,使最终的设计效果大打折扣;还有许多用户,想对自己的住宅进行个性化装修,却无法对施工人员完整地表达出居室装修的设计构思。针对这种情况,本书从室内装修基本的设计理论讲起,以三室两厅室内设计为实例,对这些实例进行详尽分析,讲述内容由浅入深、循序渐进,引导读者不仅更深入地发掘软件的强大功能,并且在较短的时间内制作出最能体现设计意图、真正令人满意的室内效果图,充分展现室内设计师的艺术风格,体现个性化的装修设计。

本书内容

本书以三室两厅居室效果图制作实例为先导,系统地讲述了住宅室内效果图制作的基本方法与步骤。其内容涉及到住宅室内装修的每个方面:总体设计的平面布置、玄关及餐厅、客厅、书房、卧室、儿童房、厨房、卫生间等效果图的制作方法步骤,以及如何对完成的室内效果图场景进行动画浏览,怎样进行效果图 Photoshop 后期处理等内容。为了便于读者学习,我们在每章的前面都列出了本章必须掌握的知识点,使大家在阅读主要内容前,大致了解每章要学习的内容;在进行范例制作之前,特别介绍了本章所用到的各种命令及工具按钮。另外,在范例制作过程中遇到需要特别注意或难以掌握且容易出错的地方,书中会以醒目的标志及时加以提醒。在写作过程中力求操作步骤的详尽,避免出现大的漏步和跳步。在内容和版式上做到通俗易懂、图文并茂。因而学完本书后,完全可以对 3DS MAX 4.0 系统有一个比较全面的了解,独立完成有相当水准的室内效果图作品将不成问题。

本书共分 12 章,主要内容如下:

- ◆ 第一章:简要介绍了 3DS MAX 4.0 系统的概况、新增功能以及室内效果图制作的基本流程。
- ◆ 第二章:讲述了三室两厅平面布置及设计要点,总体效果图的制作过程。
- ◆ 第三章:通过制作玄关及餐厅效果图,讲解了【放样】命令的应用技巧。
- ◆ 第四章:通过客厅效果图的制作,学习了对三维物体和二维线形进行形体改造

的【布尔运算】命令。

- ◆ 第五章：带领大家学习了书房效果图的制作方法，重点练习运用【合并】命令将已有的.max 文件合并到场景中。
- ◆ 第六章：以制作卧室效果图为例，带领大家学习了卧室各部分建筑构件的创建方法。
- ◆ 第七章：通过儿童房效果图的制作，对室内效果图的基本制作程序加深了解。
- ◆ 第八章：综合运用前面所学的知识，制作完成了室内厨房效果图。
- ◆ 第九章：通过制作室内卫生间效果图，带领大家学习了卫生间各部分建筑构件的创建以及洁具调用和调整的方法。
- ◆ 第十章：通过对三室两厅效果图场景设置灯光效果，介绍了【泛光灯】和【目标聚光灯】这两种灯光的具体应用方法。
- ◆ 第十一章：讲述了自由相机的使用方法和设置效果图场景动画浏览的一般过程。
- ◆ 第十二章：主要讲解如何使用 Photoshop 对效果图进行后期处理。

在编写本书时，为了使读者操作起来更加方便，我们使用了 3DS MAX 4.0 的中、英文对照界面。本书制作的所有造型及调用、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，免费供读者学习之用。未经科大工作室授权，不得用于任何商业或赢利目的。该汉化包与“东方快车 3000”或“东方快车 XP”系统配合使用，下面介绍其具体操作步骤：

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“C:\Program Files”文件夹下。
2. 双击光盘#1 中“汉化包”文件夹，将其打开。
3. 双击打开该文件夹中的“3ds max 东方 XP 汉化包”文件夹。
4. 双击该文件夹中的“SETUP for XP”，按东方快车 XP 安装路径进行安装。
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”软件按默认安装方式, 安装在“C:\Program Files”文件夹下。
2. 双击光盘#1 中“汉化包”文件夹, 将其打开。
3. 双击打开该文件夹中的“3ds max 东方 3000 汉化包”文件夹。
4. 双击该文件夹中的“SETUP for 3000”, 按东方快车 3000 安装路径进行安装。
5. 打开“东方快车 3000”汉化软件。
6. 打开 3ds max 软件。
7. 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。
8. 关闭上述对话框, 在弹出的对话框中单击【是】按钮。
9. 打开“东方快车 3000”汉化软件。
10. 打开 3dsmax 软件。
11. 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。

本书配套光盘内容

本书附带两张光盘, 收录了书中所讲实例的线架文件、与线架相对应的图片以及材质库文件等。

本书光盘#1 的内容如下:

- ◆ “\后期处理\” 目录: 该目录保存了后期处理中所用到的图片文件。
- ◆ “\贴图\” 目录: 该目录保存了本书所用到的贴图图片。
- ◆ “\渲染图片\” 目录: 该目录保存了本书渲染好的图片和后期处理完成的图片。
- ◆ “\东方快车 3dsmax 汉化补丁-Win98\” 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-Win2000\” 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。

本书光盘#2 的内容如下:

- ◆ “\彩页\” 目录: 该目录保存了本书的彩页图片。
- ◆ “\线架\” 目录: 该目录保存了本书各范例的线架文件和调用的家具线架文件。
- ◆ “\字体\” 目录: 该目录保存了 3DS MAX 4.0 中需要的字体文件。

本书由刘继文、王开美执笔完成。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。在本书的编写过程中，多位同行及学员对本书的编写提出了许多宝贵的修改意见，谨在此一并表示由衷的感谢。由于作者水平有限，书中如有不妥之处，恳请广大读者批评指正。

作者

2002年2月

容 是 决 登 研 本

目 录

丛书前言

本书导读

第一章 3DS MAX 4.0 系统初识	1
1.1 3DS MAX 4.0 系统界面布局	3
1.1.1 3DS MAX 4.0 界面简介	3
1.1.2 视图区	4
1.1.3 视图控制区	5
1.1.4 工具栏	6
1.1.5 状态栏、提示栏和捕捉控制区	10
1.1.6 动画控制区	11
1.1.7 修改器命令面板介绍	11
1.1.8 材质编辑器简介	13
1.2 3DS MAX 4.0 新增功能简介	15
1.3 命令面板功能简介	19
1.4 室内效果图制作概述	28
1.4.1 室内效果图表现的内容	28
1.4.2 室内效果图的制作流程	31
1.5 本章小结	32
第二章 居室平面布置及总体效果图	33
2.1 家居装饰的设计要点	34
2.1.1 家居装饰流行趋势	34
2.1.2 设计风格的确定	36
2.1.3 家居中的人体工学原则	36
2.1.4 自然采光与人造光源	37
2.1.5 合理运用色彩功能	39
2.1.6 陈设物的展示	39
2.1.7 绿化设置	41
2.1.8 居室客厅的设计	42
2.1.9 居室餐厅的设计	43
2.1.10 卧室的设计要点	43

2.1.11	儿童房设计的风格与定位	45
2.1.12	厨房的设计要点	46
2.1.13	卫生间的设计	47
2.1.14	合理设计“玄关”	48
2.1.15	地面的装饰要点	49
2.1.16	居室门窗的设计	50
2.2	三室两厅平面布置	50
2.3	【输入】命令简介	53
2.4	三室两厅整体结构的制作	54
2.5	制作门和窗洞	57
2.6	本章小结	60
第三章	玄关及餐厅的装饰设计	61
3.1	本章所用到的命令	62
3.2	玄关的制作	66
3.2.1	制作入口门套及入口门	66
3.2.2	创建玄关地板及玄关墙	73
3.2.3	创建玄关吊顶	77
3.2.4	创建玄关家具造型	79
3.2.5	合并玄关装饰物	83
3.3	制作餐厅吊顶	86
3.4	餐厅家具的摆放及修改	90
3.4.1	创建餐厅装饰板和装饰条	91
3.4.2	创建餐厅中的矮柜	95
3.5	餐桌、餐椅以及吊灯的摆放和修改	104
3.6	本章小结	107
第四章	客厅的装饰设计	108
4.1	本章所用到的命令简介	109
4.2	创建客厅地板及吊顶	113
4.3	制作客厅窗户以及电视墙	119
4.4	客厅家具的摆放及修改	138
4.4.1	客厅窗帘、沙发和茶几的摆放及修改	138
4.4.2	客厅吊灯、空调、电视的摆放及修改	142
4.5	客厅装饰物的摆放及修改	145
4.6	本章小结	147
第五章	书房的装饰设计	148

5.1	本章所用命令及制作构思	149
5.2	书房地板和吊顶的制作	150
5.3	制作隔断及书房门	158
5.3.1	制作书房隔断	158
5.3.2	书房门及书房窗户的制作	163
5.4	书房家具的制作和调用	169
5.5	书房吊灯、窗帘及装饰物的摆放和修改	175
5.6	本章小结	177
第六章	主卧室的装饰设计	178
6.1	本章所用命令讲解	179
6.2	创建卧室地板及吊顶	182
6.3	创建卧室装饰墙	187
6.4	卧室门的创建以及窗帘、吊灯的摆放和修改	197
6.5	卧室家具的摆放及修改	206
6.6	卧室装饰物的摆放及修改	208
6.7	本章小结	210
第七章	儿童房的装饰设计	211
7.1	儿童房的设计要点	212
7.2	过道的装饰设计	213
7.3	创建儿童房的门、地板及吊顶	216
7.4	创建卧室窗帘及玩具柜	218
7.5	儿童房家具及装饰物的摆放	223
7.6	本章小结	227
第八章	厨房的装饰设计	228
8.1	厨房装饰设计要点	229
8.2	厨房门的制作	230
8.3	厨房地板的创建及厨房用具的摆放与修改	238
8.4	本章小结	245
第九章	卫生间的装饰设计	246
9.1	卫生间的设计要点	247
9.2	创建卫生间地面及吊顶	248
9.3	创建卫生间门和窗户	253
9.4	创建卫生间墙体及镜框	264
9.5	创建卫生间用具	277
9.6	卫生间用品的摆放及修改	283

9.7 本章小结	287
第十章 添加植物配景及设置灯光	288
10.1 为场景添加绿色植物	289
10.2 设置三室两厅居室的灯光效果	292
10.2.1 设置玄关、餐厅及客厅的灯光	294
10.2.2 设置主卧室灯光	325
10.2.3 卫生间灯光的设置	332
10.2.4 儿童房灯光的设置	335
10.2.5 设置书房和厨房灯光	338
10.3 本章小结	346
第十一章 制作场景浏览动画	347
11.1 讲解本章所用到的命令	348
11.2 设置动画浏览	350
11.3 本章小结	360
第十二章 效果图的后期处理	361
12.1 介绍 Photoshop 后期处理用到的工具按钮	362
12.2 客厅、餐厅效果图的后期处理	365
12.3 卧室（包括儿童房间）效果图的后期处理	376
12.4 书房效果图的后期处理	383
12.5 厨房效果图的后期处理	389
12.6 卫生间效果图的后期处理	394
12.7 本章小结	397



第一章 3DS MAX 4.0 系统初识

主要内容

- 3DS MAX 4.0 系统界面布局
- 3DS MAX 4.0 新增功能简介
- 命令面板功能简介
- 室内效果图制作概述
- 本章小结



生三分之二的时间是在居室中度过的，大多数都市人都梦寐以求拥有一个温馨舒适的家。随着经济的日益发展和人民生活水平的不断提高，人们对居住条件的要求也越来越高，从而对设计师的设计水平也提出了更高的要求。就效果图制作来说，由于建筑装潢的类型和风格不同，对设计要求的差异，设计师的分工也越来越精细化和专业化。为了满足这种精细化、专业化设计制作的需要，本书将专门讲述如何进行居室效果图的设计和制作。

目前家庭装修流行的趋势主要呈现以下几点特点：

- ◆ 由亮丽的东南亚风格向简洁的北美风格转化，这种风格的特点是简朴即美，巧妙利用空间，使居室产生高雅迷人的氛围。
- ◆ 将传统风格的一些线条、色彩、造型等装饰技巧，融入到现代的居室装潢中，运用当今的技术手段与现代的装饰材料去创造出符合现代人生活要求与审美情趣的雅舍。
- ◆ 在目前流行的装修设计中，玄关、壁炉等的装饰也派上了大用场，成为居室装潢中一道亮丽的风景线。
- ◆ 现代的居室装饰往往强调整体装饰效果，追求装潢特色和室内意境。一种设计流派是将古典的传统造型样式，用新的手法加以组合、创新；另一种设计流派是将传统室内造型与现代式样加以融合，形成一种新型的风格。

参照当前装潢设计的总体趋势，我们绘制了一套三室两厅的居室装潢效果图，并将其设置了动画浏览，在本书中，我们将带领读者制作完成这些内容。

绝大多数电脑效果图都是使用 3DS MAX 4.0 制作完成的。因而在学习效果图之前制作，我们先来学习 3DS MAX 4.0 的基本用法。

3DS MAX 4.0 的功能十分强大，命令极其繁多。不过你也用不着为此担心，实际经验表明，效果图制作只用到它大约三分之一的命令和按钮功能，我们只要学会并熟练掌握这一部分命令和工具按钮，便可以在 3DS MAX 4.0 虚拟的三维空间中尽情地发挥想象力，制作出精美绝伦的室内效果图，使你成为设计领域的一流高手。

为了以后学习方便，我们对在本书中用到的计算机常用术语进行了下述约定。



计算机常用术语简介

- ◆ 单击：指快速敲击鼠标左键一下。
- ◆ 点击：指快速点击鼠标右键一下。
- ◆ 双击：指快速连续两次单击鼠标左键。
- ◆ 拖曳：按住鼠标左键不放，同时拖动鼠标到预定位置，松开鼠标左键。
- ◆ +：指同时按住加号左、右的两个键，如 **Alt+F4** 表示同时按下键盘中的 **Alt** 和 **F4** 两个键。

- ◆ 本书中的命令都采用中英文对照方式讲述：如【文件】(File)、【退出】(Exit)等。
- ◆ 【】：其中内容表示菜单命令或对话框中的选项等，如菜单栏中【文件】(File)、【退出】(Exit)等（菜单栏的位置将在第 1.1.1 节讲到）。
- ◆ /：在以后的练习中我们以斜杠来表示执行菜单命令的层次，如：【文件】(File) / 【打开】(Open) 表示先单击【文件】(File)，然后在弹出的菜单栏中单击【打开】(Open) 命令。

1.1 3DS MAX 4.0 系统界面布局

1.1.1 3DS MAX 4.0 界面简介

进入 3DS MAX 4.0 系统，会看到它的系统界面。为了便于读者学习，我们在本书中使用了中文、英文两种不同的界面形式，系统界面的汉化方法，在本书导读中有详细介绍，读者如有兴趣，可以参阅。3DS MAX 4.0 的界面按照其功能大体可以分以下几个区：菜单栏、工具栏、视图区、命令面板、视图控制区、动画控制区、捕捉控制区、提示栏和状态栏九个部分。其汉化后的中文界面如图 1-1 所示，英文界面如图 1-2 所示。

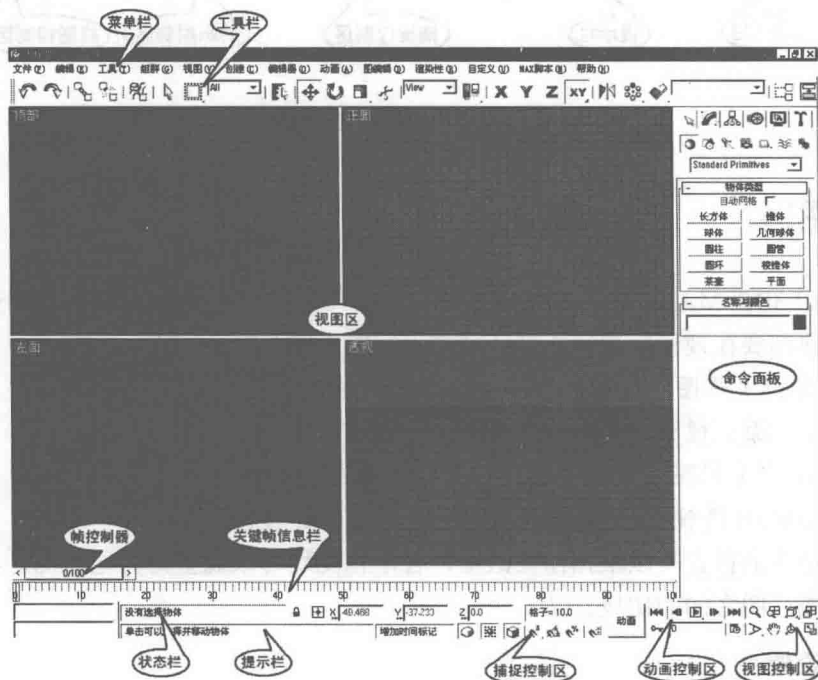


图 1-1 3DS MAX 4.0 系统的汉化界面