

新 电脑课堂
Computer Classroom

实例版

- 选取实例繁简适中、易于操作
- 文字讲解由浅入深、详略得当
- 操作步骤思路清晰、详细完整
- 体例结构既学又练、强化理解
- 配套光盘直观生动、如虎添翼

3ds max, Lightscape, Photoshop

室内效果图制作

本书编委会 编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>



多媒体自学光盘

新 电脑课堂
Computer Classroom

实例版

3ds max, Lightscape, Photoshop

室内效果图制作

本书编委会 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书针对使用3ds max, Lightscape和Photoshop制作专业室内效果图的全部流程进行了详细的讲解。制作效果图时,设计专家通常将3ds max, Lightscape和Photoshop这三个软件结合起来使用。使用3ds max可进行室内场景建模、赋予材质和创建灯光;使用Lightscape可进行场景渲染并利用其模拟全局光照明的独特技术进行布光;使用Photoshop可进行后期平面处理,这样可使制作效果达到最佳。

书中实例包括卧室、儿童房、中式客厅、办公室、卫生间、过道等多个常用场景的效果图制作,十分具有代表性和典型性,书中实例全部取自成功的商业效果图制作。

本书附带的DVD光盘中包含书中部分实例的完整制作演示、部分实例制作片断的视频演示以及书中讲解的实例所用到的所有素材和源文件。

本书注重知识点与技术表现手法相结合,具有很强的可读性。本书不仅适合于效果图制作的初学者使用,对于有制作经验的设计师来说也具有很强的参考价值。

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

实例版·3ds max, Lightscape, Photoshop室内效果图制作 / 本书编委会编著.

—北京:电子工业出版社,2006.7

(新电脑课堂)

ISBN 7-121-02811-5

I.实... II.本... III.室内设计:计算机辅助设计—图形软件,3DS MAX、Lightscape、Photoshop
IV.TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第068642号

责任编辑:刘 舫

排版制作:华信卓越公司制作部

印 刷:中国电影出版社印刷厂

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

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16

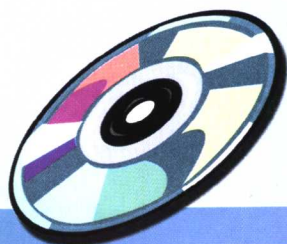
印张:18 字数:461千字 彩插:1

印 次:2006年7月第1次印刷

定 价:53.00元(含DVD光盘一张)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010)68279077。质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

多媒体自学光盘使用说明



《新电脑课堂》丛书的配套光盘是多媒体自学光盘,通过模拟课堂教学的形式,来详细讲解电脑以及各种应用软件的使用方法和技巧。使用本多媒体自学光盘,可以直观生动地进行学习,显著提高学习效率。

运行环境要求

操作系统: Windows 98/Me/2000/XP 各种版本
屏幕分辨率: 不小于 800 × 600 像素
CPU: 奔腾 200 MHz 以上
屏幕色深: 不低于 16 位色
内存: 64 MB 以上
声音回放设备: 16 位以上声卡

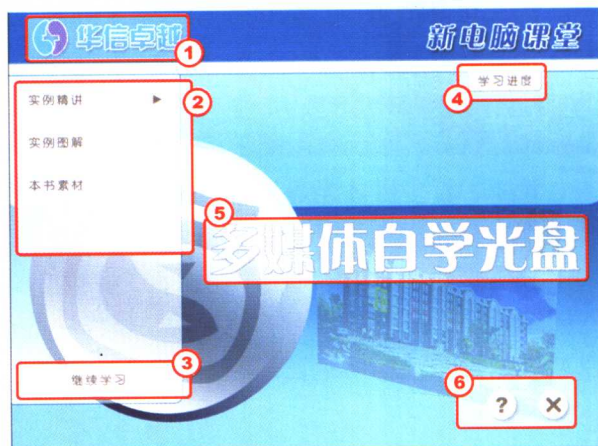
安装和运行

将《新电脑课堂》光盘放入光驱,系统将自动运行 Autorun 程序,进入安装界面,开始安装。安装完毕后,光盘自动启动教学程序,进入运行主界面。

如果光盘没有自动运行,请打开“我的电脑”,双击光盘中的 Autorun.exe 文件启动教学程序。

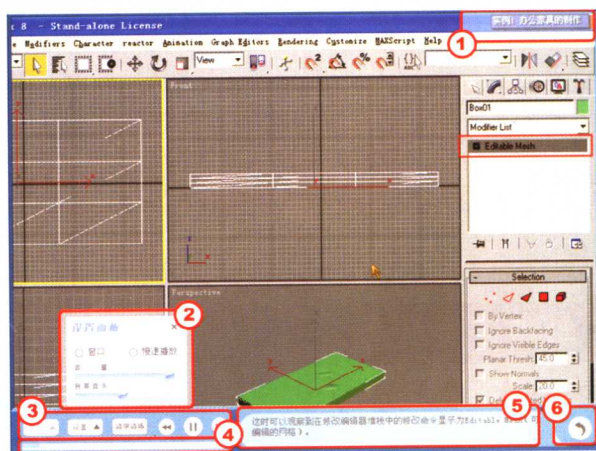


详情请参见多媒体自学光盘上的帮助文档。



主界面

1. 网站链接
2. 演示内容菜单
3. 【继续学习】按钮
4. 学习进度显示
5. 光盘名称
6. 功能按钮



底层界面

1. 章节标题
2. 设置面板
3. 功能按钮
4. 进度条
5. 解说文字区
6. 【返回】按钮



网上和电话疑难解答服务

为了更好地服务于广大读者和电脑爱好者,加强出版者和读者的交流,我们推出了网上和电话疑难解答服务。

为什么要推出疑难解答服务?

读书、看多媒体光盘自学电脑知识方便快捷,但遇到问题怎么办?真想找个老师请教一下。现在好了,上网、打电话就能找到“老师”!

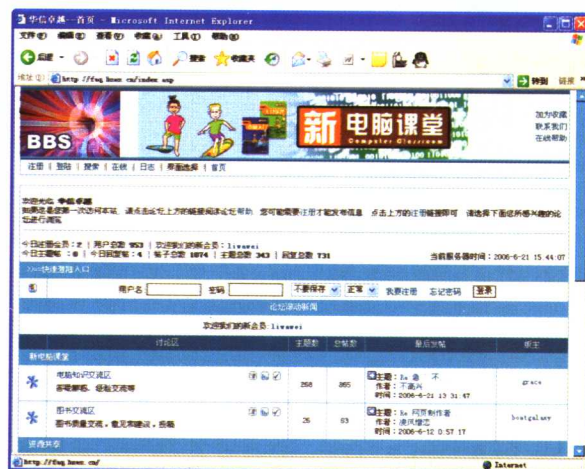
只要您登录“华信卓越”论坛,或者拨打服务电话,即可和众多专家或网友交流电脑与图书的问题。无论是电脑学习中的疑问、操作中的“疑难杂症”,还是图书出版的意见和建议,都可以通过这种方式畅所欲言。

网上实时答疑服务

网 址: faq.hxex.cn

功 能: 有关《新电脑课堂》丛书的交流平台,对图书的意见和建议、电脑知识交流、投稿、学习心得交流、图书相关资源下载等。读者可以就学习中的问题提出疑问,与值班专家或其他网友进行讨论。

服务时间: 工作日 9:00 ~ 17:00 有人值班,其他时间可以留言。



邮件答疑服务

电子邮件: faq@hxex.cn

功 能: 对图书的意见和建议、售后服务、电脑知识答疑、投稿等。

服务时间: 收到邮件后两个工作日内回复。

读者服务热线电话

电话号码: 010-88253801-168

功 能: 对图书的意见和建议、售后服务、电脑知识答疑等。读者可以就学习中的问题提出疑问,如不能当场回答,我们将尽快咨询其他专家进行回复。

服务时间: 工作日 9:00 ~ 11:30, 13:00 ~ 17:00。

Computer Classroom

出版者的话

初学者学习电脑知识，最重要的就是选一本好书。《新电脑课堂》就是一套专为广大电脑爱好者量身打造的丛书，自2002年1月问世以来，经过数次修订和扩充，目前已成为学习电脑各方面知识的优秀图书品牌。

丰富的“营养套餐”

《新电脑课堂》丛书是教育专家为读者量身定制的“营养套餐”，面向各个应用层面和应用领域，满足广大读者的不同需求。丰富的“营养套餐”，总有一款适合你！



卓越版

采用“文字 + 图解 + 光盘”的模式，易学易会。



超值版

浓缩最有实际价值的基础知识和操作技巧，物美价廉。



基础与提高

电脑知识讲解系统全面，从入门到精通，一步到位。



实例版

以大量精彩、实用的综合实例为主线，全面介绍软件应用，快速成就高手梦想。

丛书的特点

《新电脑课堂》丛书具有以下鲜明的特点：



以人为本的写作风格 通过简洁的语言，详细的步骤，讲解各种实用的方法。



直观生动的多媒体自学光盘 再现课堂教学气氛，达到无师自通的目的。



独具一格的读者服务 通过电话和网络的形式，专家实时答疑解惑，全方位为读者服务。

丛书的读者对象

《新电脑课堂》丛书以及配套的多媒体自学光盘，面向初级和中级电脑用户。

丛书的实时答疑服务

为更好地服务于广大读者和电脑爱好者,加强出版者和读者的交流,我们推出了网上和电话疑难解答服务。



网上疑难解答

网站地址: faq.hxex.cn

电子邮件: faq@hxex.cn

服务时间: 工作日 9:00 ~ 17:00 (其他时间可以留言)



电话疑难解答

电话号码: 010-88253801-168

服务时间: 工作日 9:00 ~ 11:30, 13:00 ~ 17:00

丛书的作者和编委

本套丛书的作者和编委会成员均是多年从事电脑应用教学和科研的专家或学者,有着丰富的教学经验和实践经验,这些作品都是他们多年科研成果和教学经验的结晶。

结束语

《新电脑课堂》一成不变的目标是:真正为读者考虑,力求让读者满意,帮助读者踏上成功之路!

电子工业出版社

Contents

目 录

第 1 篇 基础知识

第 1 章 3ds max 入门

1.1 认识 3ds max	2
1.1.1 3ds max 的功能和应用领域	2
1.1.2 界面介绍	2
1.2 使用 3ds max 工作的一般流程	4
1.3 建模	5
1.4 物体的修改	6
1.4.1 使用【修改】面板	6
1.4.2 物体的变换	7
1.5 放样物体	9
1.5.1 放样物体的组成	9
1.5.2 放样的操作步骤	9
1.6 材质的应用	10
1.6.1 创建材质	10
1.6.2 调节材质的参数	11
1.6.3 贴图的使用	12
1.7 灯光与摄影机	13
1.7.1 灯光的应用	13
1.7.2 摄影机的应用	14

第 2 章 Lightscape 入门

2.1 Lightscape 概述	15
2.2 工作界面	15
2.2.1 用户界面概览	15
2.2.2 菜单栏	16
2.2.3 工具栏	16
2.2.4 四大面板	17
2.3 Lightscape 的工作流程	19
2.4 Lightscape 的材质	20

2.4.1	材质自身的颜色	20
2.4.2	材质的透明度	20
2.4.3	材质的光泽度	20
2.4.4	材质的折射度	20
2.4.5	使用材质面板	21
2.5	Lightscape 中的光照	23
2.5.1	人工光	23
2.5.2	日光	24
2.6	Lightscape 中的常用术语	25
2.6.1	局部光照	25
2.6.2	全局光照	25
2.6.3	全息渲染技术	26

第3章 Photoshop 入门

3.1	Photoshop 功能概述	27
3.2	Photoshop 的工作界面	28
3.2.1	欢迎窗口	28
3.2.2	菜单栏	29
3.2.3	工具箱及选项栏	30
3.2.4	调板	30
3.2.5	状态栏	30
3.3	基本文件操作	31
3.3.1	新建文件	31
3.3.2	打开文件	32
3.3.3	保存文件	32
3.4	Photoshop 的基本工具	33
3.4.1	选择工具	33
3.4.2	画笔工具	34
3.4.3	填充工具	35
3.5	图像的调整	35
3.5.1	调整图像的色调	35
3.5.2	调整图像的色彩	36
3.6	图层、蒙版和路径	36
3.6.1	图层	37
3.6.2	蒙版	37
3.6.3	路径	38

第2篇 家居效果图设计

第4章 卧室效果图设计

4.1 案例分析	40
4.2 3D 建模	41
4.2.1 创建墙体	41
4.2.2 创建窗框	43
4.2.3 创建装饰线	45
4.2.4 制作窗户和墙柜	47
4.2.5 添加室内用具	50
4.3 LP 渲染	54
4.3.1 调整材质	54
4.3.2 渲染输出	61
4.4 Photoshop 后期处理	67
4.4.1 调节画面效果	67
4.4.2 添加素材配块	68
4.5 拓展与提高	71
4.5.1 暖色调卧室	71
4.5.2 简欧式卧室	72

第5章 儿童房效果图设计

5.1 案例分析	73
5.2 3D 建模	74
5.2.1 创建墙体	74
5.2.2 创建装饰物	77
5.2.3 创建楼梯	81
5.2.4 制作窗户	85
5.2.5 创建筒灯和壁画	89
5.2.6 添加室内用具	91
5.2.7 创建灯光	94
5.3 LP 渲染	95
5.3.1 调整材质	95
5.3.2 调整灯光	103
5.3.3 渲染输出	104
5.4 Photoshop 后期处理	108
5.4.1 调节材质效果	108
5.4.2 调节画面效果	109
5.4.3 添加素材配块	110
5.5 拓展与提高	113

5.5.1 暖色调儿童房	114
5.5.2 简约式儿童房	114

第6章 中式客厅效果图设计

6.1 案例分析	116
6.2 3D 建模	117
6.2.1 创建墙体	117
6.2.2 创建装饰物	121
6.2.3 制作门框	128
6.2.4 添加室内用具	134
6.2.5 创建灯光	139
6.3 LP 渲染	141
6.3.1 调整材质	142
6.3.2 调整灯光	147
6.3.3 渲染输出	148
6.4 Photoshop 后期处理	151
6.4.1 调节材质效果	151
6.4.2 调节画面效果	152
6.4.3 添加素材配块	154
6.5 拓展与提高	155
6.5.1 简欧式客厅	155
6.5.2 现代式客厅	156

第3篇 公共环境效果图设计

第7章 办公室效果图设计

7.1 案例分析	158
7.2 3D 建模	159
7.2.1 创建墙体	159
7.2.2 创建吊顶	164
7.2.3 创建窗户	167
7.2.4 创建装饰壁	168
7.2.5 添加室内用具	172
7.2.6 创建灯光	176
7.3 LP 渲染	178
7.3.1 调整材质	179
7.3.2 调整灯光	182
7.3.3 渲染输出	183
7.4 Photoshop 后期处理	188
7.4.1 调节画面效果	188

7.4.2 添加素材配块	189
7.5 拓展与提高	191
7.5.1 简中式办公室	192
7.5.2 现代开放式办公室	192

第8章 卫生间效果图设计

8.1 案例分析	194
8.2 3D 建模	195
8.2.1 创建墙体	195
8.2.2 添加材质	198
8.2.3 制作玻璃隔墙	201
8.2.4 添加室内用具	204
8.2.5 创建灯光	212
8.3 LP 渲染	215
8.3.1 调整材质	215
8.3.2 调整灯光	221
8.3.3 渲染输出	221
8.4 Photoshop 后期处理	223
8.4.1 调整地砖材质	223
8.4.2 调节画面效果	225
8.4.3 添加素材配块	227
8.5 拓展与提高	228
8.5.1 欧式卫生间	229
8.5.2 现代商务式卫生间	229

第9章 过道效果图设计

9.1 案例分析	231
9.2 3D 建模	232
9.2.1 创建墙体	232
9.2.2 添加材质	236
9.2.3 创建装饰物	238
9.2.4 制作背景墙	243
9.2.5 制作地面装饰	248
9.2.6 制作壁灯	252
9.2.7 创建灯光	256
9.3 LP 渲染	260
9.3.1 调整材质	260
9.3.2 调整灯光	265
9.3.3 渲染输出	269
9.4 Photoshop 后期处理	271

9.4.1	调节材质效果	271
9.4.2	调节画面效果	272
9.4.3	添加素材配块	275
9.5	拓展与提高	278
9.5.1	暖色调现代式过道	278

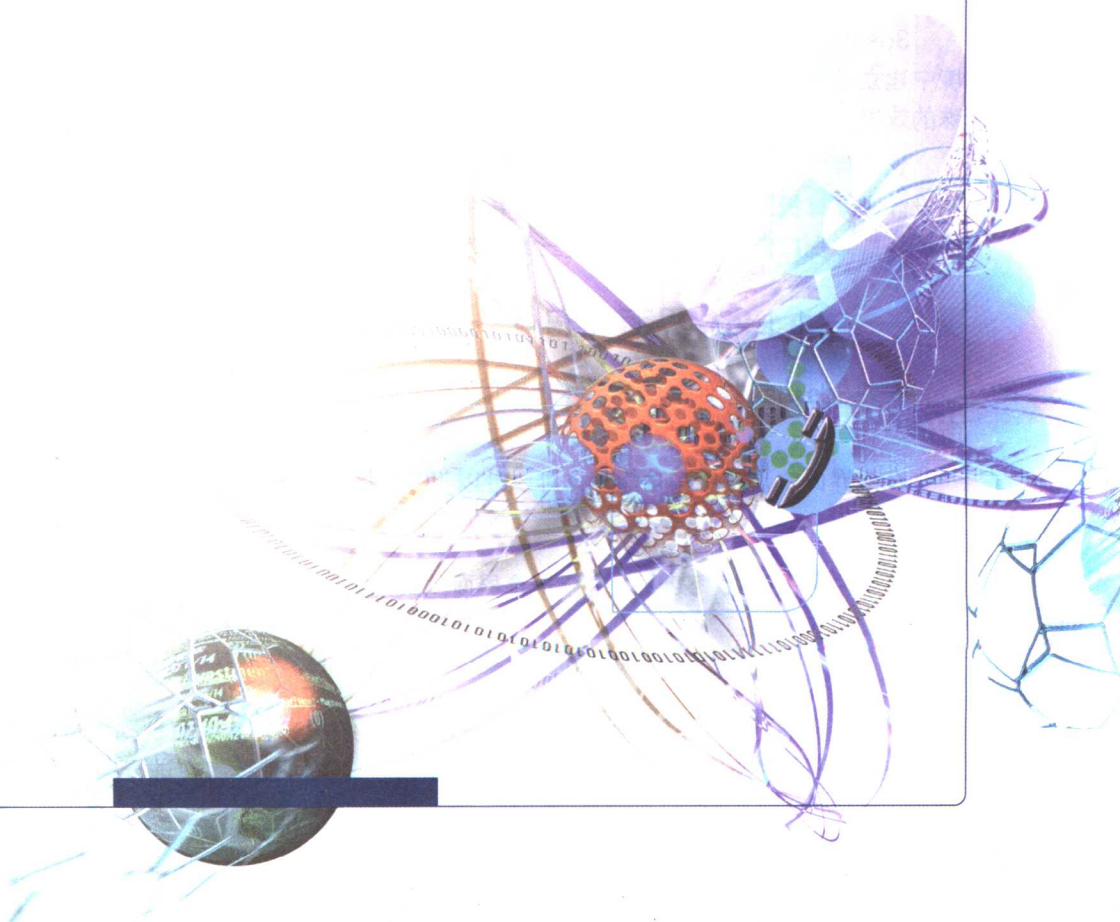
第 1 篇

基础知识

第 1 章 3ds max 入门

第 2 章 Lightscape 入门

第 3 章 Photoshop 入门



Chapter 1

第 1 章

3ds max 入门

3ds max 是 discreet 公司推出的一款功能强大的三维动画制作软件。随着国内建筑、装潢行业的蓬勃发展,越来越多的人开始使用 3ds max 进行建筑设计和效果图制作,这是因为其强大的功能和方便的操作已成为室内外建筑、装潢设计师的得力助手。

1.1 认识 3ds max

本节将带领读者进入 3ds max 的殿堂,认识 3ds max 的强大功能,为以后的效果图制作打下基础。

1.1.1 3ds max 的功能和应用领域

3ds max 软件提供了一系列的功能选项及软件工具,利用这些工具可以在计算机设计环境中建立各种物体或对象的模型,并且可以给这些模型设置纹理及材质等,使之具有某种特殊的效果。另外还可以设计物体或对象的动态效果。

该软件主要用于三维设计领域,如造型设计中的工业产品设计、包装外观设计、三维形象设计及计算机艺术设计等;场景设计中的建筑外观与室内设计、舞台美术设计及虚拟场景实现等;影视广告中的动画设计及三维特效,如风、云、雨、火及爆炸等效果的制作。

1.1.2 界面介绍

安装 3ds max 软件之后,双击桌面上的 3ds max 图标启动程序,启动后的界面如图 1.1 所示。

在该界面中,按照其功能大体可以分以下几个区域。

菜单栏

菜单栏也被叫做“菜单”,位于屏幕界面的最上方,它与标准的 Windows 文件菜单的结构和用法基本相同。

工具栏

默认情况下,工具栏位于菜单栏的下方,包含系统的一些常用命令,以图标按钮形式显示。这些按钮既免去了在命令面板中查找命令的麻烦,又可使读者在进行操作时将命令面板

隐藏，以此来扩大视图的显示范围。下面介绍一下常用按钮的功能。

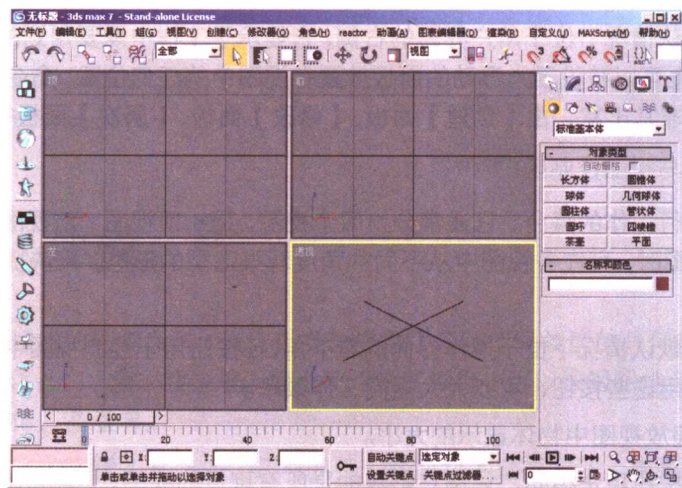


图 1.1 3ds max 程序的启动界面

- ：选择物体工具。
- ：列表选择工具，使用列表的方式选择物体。
- 、：矩形和圆形区域选择工具，单击并拖动鼠标，可以画出一个矩形或圆形区域，处于区域中的物体将被选中。
- ：在视图中，用鼠标滑过视图，会产生一个轨迹，以这条轨迹为选择区域的选择方法就是套索区域选择。
- ：用于对所选对象进行移动操作。
- ：用于对所选对象进行旋转操作。
- ：用于对所选对象进行缩放操作，其下还有两个缩放工具，分别为非等比缩放工具和压缩缩放工具。
- 、：父子关系的链接和取消链接工具。
- ：将空间扭曲结合到指定对象上，使物体产生空间扭曲和空间扭曲动画。
- ：镜像复制工具，对物体进行镜像的复制操作。
- ：空间对齐工具。
- ：用于打开图形层级编辑器。
- ：打开材质编辑器，快捷键为 M。
- ：撤销上一步操作。
- ：返回上一步操作。
- ：渲染设置按钮，可以打开渲染设置对话框，设置渲染相关的参数。

除此之外，还包括一些其他按钮，读者可以在学习的过程中逐步熟悉和掌握这些按钮的功能和使用方法。

命令面板

命令面板默认情况下位于用户界面的右侧,它显示了工作中需要用到的各种命令。为了方便用户操作,也可以被设置为浮动的面板放置在视图中的任何位置。命令面板按树状结构层级排列,内容非常丰富,由【创建】面板、【修改】面板、【层次】面板等多个面板组成。

视图区与视图控制区

视图区是进行工作的舞台,它通常分为四个视图,即:顶视图、前视图、左视图和透视图。在制作效果图时,可在各视图中从不同的角度观察造型的形态。用快捷方式可以更改当前的视图模式。

视图控制区默认情况下位于操作界面的右下角,各按钮用于控制视图中显示图像的大小状态,熟练地运用这些按钮,可以大大提高工作效率。

-  : 用于缩放视图中物体显示的大小。
-  : 和  按钮用法相同,只是它影响的是所有可见的视图。
-  : 单击此按钮,当前视图以最大化方式显示。
-  : 单击此按钮,在所有视图中,被选择的物体均以最大化方式显示。
-  : 单击此按钮,用鼠标在想放大的区域拖出一个矩形框,矩形框内的所有物体将以最大化方式在本视图中显示,不影响其他视图。
-  : 单击此按钮,在任意视图中拖动鼠标,可以移动视图观察窗。
-  : 单击此按钮,视图中出现一个黄圈,可以在圈内、圈外或圈上的四个顶点上拖动鼠标以改变物体在视图中的角度。在透视图以外的视图中应用此命令,视图自动切换为用户视图。如果想恢复原来的视图,可以用【Ctrl+Z】组合键来实现。
-  : 单击此按钮,当前视图全屏显示。再次单击,可恢复为原来的状态。

1.2 使用 3ds max 工作的一般流程

构思

任何一个作品都要有鲜明突出的主题,这样才能吸引人,所以在制作之前的构思就显得很重要。构思主要是确定作品所要表达的重点,在制作的时候有所侧重。构思好的作品可以通过草图简单表现出来,这样能够使后面的制作过程容易一些。

建模

在准备工作完成后,就可以开始建模了。建模不仅需要耐心,还要有一些技巧,原则是应该在表现出必要细节的前提下尽量减少场景的复杂度。

材质和灯光

材质和灯光应该是紧密相连的,不应在撇开一种的情况下去单独调节另一种,对于材质