

随·书·赠·送

1DVD 教学
光盘

本书配套交互式多媒体教学光盘，精心录制了所有重点案例的教学视频，成为绝对超值的学习套餐。

2011 3ds Max 效果图制作标准培训教程

徐丽 宿晓辉 主编

本书软件功能讲解细致、实例操作通俗易懂，通过简洁生动的语言介绍相应软件的使用方法和操作技巧，以激发读者学习兴趣，提高大家的操作能力。

案例教学 注重实用

全书在讲解完相关知识点后，适时配合“课堂实战”，对所学知识进行综合演练和应用。通过综合实例引导读者，让大家将所学知识快速应用到实际的工作当中去，真正将书中的知识学会、学活、学精。

超值光盘 简单易学

本书随书赠送一张配套的交互式多媒体教学光盘，提供书中案例的多媒体语音视频讲解，以及所有实例的素材和效果文件，让大家学习起来更加简单、轻松。

航空工业出版社

标准培训教程系列丛书



2011 Max

效果图制作标准培训教程

徐丽 宿晓辉 主编

航空工业出版社

北京

内 容 提 要

本书通过通俗易懂的实例操作讲解命令工具的使用方法和技巧,以激发读者的学习兴趣,提高读者的实际操作能力。在讲解完相关知识点后,适时配合“课堂实战”,对所学知识进行综合练习。通过“课后巩固”使读者在巩固所学知识的前提下,了解和掌握各种工具的使用技巧及命令的组合搭配技巧,使读者能够对所学知识做到举一反三。通过综合实例引导大家将所学知识快速应用到实际的工作中去,真正将书中的知识学会、学活、学精。在本书最后两章编者精选了两个典型案例,以实际工作经验为准绳,对效果图制作流程逐一进行分析、讲解,力图使读者在短时间内迅速成长为 3ds Max 效果图制作高手。

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max 效果图制作标准培训教程 / 徐丽, 宿晓辉主
编. —北京: 航空工业出版社, 2011.2
ISBN 978-7-80243-657-2

I. ①3… II. ①徐… ②宿… III. ①三维—动画—图
形软件, 3DS MAX—技术培训—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 235319 号

3ds Max 效果图制作标准培训教程

3ds Max Xiaoguotu Zhizuo Biaozhun Peixun Jiaochen

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话: 010-64978486 010-64815615

北京市蓝迪彩色印务有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2011 年 2 月第 1 版

2011 年 2 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 18

彩插 4

字数: 437 千字

印数: 1-12000

定价: 35.80 元 (附赠 DVD 光盘一张)

前言

3ds Max 是一款功能强大的三维设计软件,在影视动画、广告制作、计算机游戏开发、建筑装潢与设计、机械设计与制造、军事科技、多媒体教学,以及动态仿真等领域都有着非常广泛的应用。随着现代科技的高速发展,人们对电脑三维知识的渴求越来越强烈,但三维技术是一门深奥的学问,对于“三维”这个抽象而又充满魅力的概念,读者往往不知从何入手。我们立足于软件基础和实际应用推出了此书。本书通过通俗易懂的实例操作讲解命令工具的使用方法和技巧,以激发读者的学习兴趣,提高读者的实际操作能力。

□ 本书特色

本书是针对 3ds Max 2011 的基础应用而编写的一本入门级教程。全书共分为 10 章,前 8 章依次介绍了软件的基础知识、三维建模基础及修改、二维建模基础与修改、高级建模、常用材质类型、贴图类型的应用、摄影机与灯光设置、效果图渲染输出,第 9、10 章讲解了运用该软件中的命令制作家装和工装两个经典案例。希望通过本书的阅读和学习,能使您快速掌握效果图制作的流程和技巧。

本书以课堂案例为主线,通过对各案例的实际操作,使读者能够快速熟悉软件的功能和效果图的设计思路,具有结构清晰、内容翔实、图文并茂、针对性强等特点。具体表现为以下几点:

- ※ 知识点的讲解:全书始终通过简单、易操作的小实例讲解命令工具的使用方法和操作技巧,以激发读者学习兴趣,提高读者的操作能力。

- ※ 知识点的应用:在讲解完相关知识点后,适时配合“课堂实战”,对所学知识进行综合演练和应用。

- ※ 知识点的巩固:通过“课后巩固”使读者在巩固所学知识的前提下,了解和掌握各种绘图技巧以及命令的组合搭配技巧,使读者对所学知识能够做到举一反三。

- ※ 软件的行业应用:通过综合实例引导读者,如何将所学知识应用到实际的生产活动当中去,真正将书中的知识学会、学活、学精。

□ 本书内容

本书共分为 10 章,主要内容如下:

第 1 章讲述了 3ds Max 2011 系统和 V-Ray Adv 1.5 SP4 插件的安装方法,软件界面及相关的基础操作方法,使没有基础的读者对 3ds Max 有一个初步的了解和认识。

第 2 章讲述了一些基础常用三维模型的创建及其相关修改命令的使用方法。

第 3 章讲述了一些二维图形的绘制及通过二给图形建立三给模型的一些常用修改命令。

第 4 章讲述了怎样创建外形复杂的对象,包括复合对象的创建、编辑多边形的创建等。

第 5 章讲述为模型赋予材质的基本方法,及标准材质类型的机关参数设置。

第 6 章讲述了贴图类型的基本的应用。

第 7 章讲述了场景中摄影机的创建方法,以及各种灯光的使用方法和参数设置技巧。

第 8 章讲述了效果图的渲染输出及“渲染设置”窗口中各参数的意义与设置。

第 9 章通过具体的案例操作:从分析图纸开始,经过整理图纸、导入图纸,再到完成建



模,赋予材质,设置灯光,使用 V-Ray 渲染,最终使用 Photoshop 进行后期处理,讲述了怎样利用 3ds Max 制作现代风格的阳光客厅效果图。

第 10 章通过具体的案例操作讲述了怎样利用 3ds Max 表现豪华、气派、功能齐全的酒店大厅效果图,为读者展示灯光和纹理贴图的灵活运用。

本书附录部分还列出了每章课后巩固习题中的部分答案,以方便读者查阅。

□ 随书光盘

本书随书赠送一张配套的交互式多媒体教学光盘,不仅将所有实例及在制作实例时所用到的素材和源文件等内容都收录在光盘中,还精心录制了所有重点案例的操作视频,并配有音频讲解,读者可以通过观看视频讲解更加方便的学习。光盘内容主要分以下几部分:

※ 效果:书中所有实例的原文件及效果文件都按章收录在随书光盘中的“效果”文件夹下。

※ 素材:书中实例所使用到的图形源文件都收录在随书光盘中的“素材”文件夹下。

※ 多媒体视频:书中所有案例的多媒体视频文件都收录在随书光盘中的“多媒体视频”文件夹下,读者可以通过观看视频讲解快速掌握软件操作。

□ 读者对象

本书专为 3ds Max 的初、中级读者编写,适合以下读者学习使用:

※ 从事效果图制作的工作人员。

※ 从事装饰设计的工作人员。

※ 对 3ds Max 感兴趣的业余爱好者。

※ 电脑培训班中学习效果图制作的学员。

※ 大中专院校相关专业的学生。

□ 编者信息

本书由徐丽和宿晓辉主编,同时参与编写的还有张传记、吴海霞、杜婕、朱晓平、孙冬蕾、黄晓光、高勇、丁仁武、苏德利等人,在本书的编写过程中,多位同行以及读者对本书提出了许多宝贵的修改意见,在此对他们表示由衷的感谢。由于编写时间仓促,书中难免存在疏漏与不妥之处,欢迎广大读者来信咨询指正,我们将认真听取您的宝贵意见,推出更多的精品计算机图书,联系网址: <http://www.china-ebooks.com>。

编者

目 录

目 录

第1章 3ds Max 2011 必备知识 1

1.1 安装 3ds Max 2011/VRay 1

1.2 熟悉 3ds Max 2011 工作环境 5

1.2.1 启动与退出 3ds Max 2011 系统 5

1.2.2 系统界面简介 6

1.3 3ds Max 文件基本操作 9

1.3.1 重置文件 9

1.3.2 打开文件 9

1.3.3 保存文件 10

1.3.4 合并与替换文件 11

1.3.5 键盘快捷键的设置 12

课堂实战——低版本软件打开高版本 的场景文件 13

1.4 对象的操作 14

1.4.1 对象的含义 14

1.4.2 选择对象 14

1.4.3 变换对象 18

课堂实战——将场景中选择 的对象另存 21

1.5 精确绘图及路径适配 22

1.5.1 设置系统单位 22

1.5.2 将图纸导入 Max 场景 22

1.5.3 路径适配 23

课堂实战——压缩打包 Max 文件 24

1.6 效果图制作流程 25

1.6.1 建模阶段 25

1.6.2 调制材质阶段 25

1.6.3 灯光设置阶段 26

1.6.4 渲染输出 26

1.6.5 后期处理 26

课堂总结 27

课后巩固 27

第2章 三维建模基础及修改 28

2.1 标准基本体 28

2.1.1 一步创建完成 29

2.1.2 二步创建完成 31

2.1.3 三步创建完成 33

课堂实战——制作书架 34

2.2 扩展基本体 37

2.2.1 一步创建完成 38

2.2.2 二步创建完成 39

2.2.3 三步创建完成 41

课堂实战——制作双人沙发 43

2.3 门、窗、楼梯和栏杆 46

2.3.1 门 46

2.3.2 窗 47

2.3.3 楼梯 48

2.3.4 栏杆 51

课堂实战——制作旋转楼梯 52

2.4 三维模型修改 54

2.4.1 修改命令面板 54

2.4.2 弯曲 55

2.4.3 锥化 57

2.4.4 晶格 59

2.4.5 FFD 61

课堂实战——制作休闲椅 63

课堂总结 67

课后巩固 68

第3章 二维建模基础与修改 69

3.1 创建二维线形 69

3.1.1 绘制线 70

3.1.2 创建常用的图形 71

课堂实战——制作玻璃桌 74

3.2 编辑二维线形 76

3.2.1 二维线形的公共参数 76

3.2.2 合并二维线形 78

3.2.3 编辑“顶点” 79

3.2.4 编辑“线段” 82

3.2.5 编辑“样条线” 83

课堂实战——制作铁艺大门 85

3.3 二维线形转换三维模型 87



3.3.1 车削	87	5.3.8 光线跟踪材质	145
3.3.2 挤出	89	5.3.9 顶/底材质	149
3.3.3 倒角	90	课堂实战——储物柜材质	150
3.3.4 倒角剖面	91	课堂总结	152
课堂实战——制作茶几	92	课后巩固	153
课堂总结	94	第6章 贴图类型的应用	154
课后巩固	94	6.1 什么是贴图	154
第4章 高级建模	96	6.2 贴图通道	155
4.1 放样	96	6.2.1 漫反射颜色	155
4.1.1 放样基础	96	6.2.2 高光颜色	155
4.1.2 放样的一般操作	97	6.2.3 自发光	156
4.1.3 放样的变形	99	6.2.4 不透明度	156
4.1.4 多截面放样	105	6.2.5 凹凸	156
课堂实战——制作坐便器	107	6.2.6 反射	157
4.2 布尔运算	110	6.3 常用贴图类型	157
课堂实战——制作电暖气	112	6.3.1 位图贴图	157
4.3 编辑多边形	116	6.3.2 棋盘格贴图	159
4.3.1 编辑“顶点”子对象	116	6.3.3 渐变贴图	160
4.3.2 编辑“边”子对象	118	6.3.4 平铺贴图	162
4.3.3 编辑“多边形”子对象	119	6.3.5 衰减贴图	164
课堂实战——制作小便斗	122	6.3.6 噪波贴图	168
课堂总结	124	6.3.7 薄壁折射贴图	169
课后巩固	125	课堂实战——镜子	170
第5章 常用材质类型	126	6.4 贴图坐标	172
5.1 什么是材质	126	6.4.1 贴图缩放器	172
5.2 材质编辑器	126	6.4.2 UVW 贴图坐标	173
5.2.1 菜单栏	127	课堂实战——酒瓶标签	176
5.2.2 示例球	127	课堂总结	177
5.2.3 工具列	128	课后巩固	178
5.2.4 工具行	129	第7章 摄影机与灯光设置	179
5.2.5 活动界面	130	7.1 创建摄影机	179
5.3 材质类型	130	7.2 标准灯光	182
5.3.1 标准材质	131	7.2.1 常用参数设置	182
5.3.2 建筑材质	136	7.2.2 聚光灯的应用	186
5.3.3 VR 材质	138	7.2.3 泛光灯的应用	187
5.3.4 混合材质	141	7.2.4 天光的应用	188
5.3.5 合成材质	142	课堂实战——台灯发光效果	191
5.3.6 双面材质	143	7.3 光度学灯光及其常用 参数设置	192
5.3.7 多维/子对象材质	144		

课堂实战——灯带发光效果.....	193	9.2 客厅效果图制作思路.....	212
7.4 VRay 灯光及其常用		9.3 制作客厅模型.....	214
参数设置.....	194	9.3.1 整理图纸.....	214
7.4.1 VRay 灯光.....	194	9.3.2 创建墙体、地面及门窗.....	215
7.4.2 VRay 太阳.....	197	9.3.3 制作推拉门和吊顶.....	221
课堂实战——书房天光效果.....	198	9.3.4 制作电视背景墙和阳台.....	225
课堂总结.....	200	9.3.5 合并家具.....	229
课后巩固.....	200	9.3.6 测试渲染.....	229
第 8 章 效果图渲染输出.....	202	9.4 客厅材质设置.....	231
8.1 效果图渲染输出.....	202	9.5 场景灯光及渲染设置.....	238
8.1.1 “渲染场景”对话框.....	202	9.6 渲染图像的后期处理.....	241
8.1.2 静态图像文件输出.....	203	第 10 章 酒店大厅设计表现.....	244
8.1.3 动态图像文件输出.....	204	10.1 酒店大厅效果图制作思路.....	244
8.2 VRay 渲染器.....	205	10.2 制作酒店大厅模型.....	244
8.2.1 V-Ray::图像采样器		10.2.1 分析整理图纸.....	244
(反锯齿).....	205	10.2.2 制作地面.....	245
8.2.2 V-Ray::间接照明 (GI).....	205	10.2.3 制作立柱和隔断.....	247
8.2.3 V-Ray::发光贴图.....	206	10.2.4 制作吧台和形象墙.....	250
8.2.4 V-Ray::系统.....	208	10.2.5 制作吊顶.....	255
课堂实战——书房渲染输出.....	209	10.3 大厅框架材质设置.....	258
课堂总结.....	210	10.4 合并家具.....	262
课后巩固.....	210	10.5 场景灯光及渲染设置.....	263
第 9 章 现代客厅设计表现.....	211	10.6 测试渲染.....	267
9.1 客厅设计风格分析.....	211	10.7 后期处理.....	268



第 1 章 3ds Max 2011 必备知识

本章导读

3ds Max 是当前世界上销量最大的三维建模、动画及渲染解决方案软件，其广泛应用于视觉效果，角色动画及下一代的游戏开发等领域。迄今为止，3ds Max 已获得 65 个以上的业界奖项。3ds Max 致力于为下一代影视、游戏、动画设计提供交互图形界面，是业界应用最广的建模平台。3ds Max 2011 集成了新的子层面细分表面和多边形几何建模，以及新的集成动态着色及元素渲染功能的渲染工具。同时还提供了与高级渲染器的连接，使图像能够产生更好渲染效果及分布式渲染。

本章作为全书的第一章，遵循从易到难的原则，从最基本的操作开始讲述，为以后深入学习 3ds Max 奠定良好的基础。

学习目标

- 安装 3ds Max 2011/Vray 软件
- 熟悉 3ds Max 2011 工作环境
- 3ds Max 文件基本操作
- 选择、变换对象
- 精确绘图及路径适配
- 效果图制作流程

1.1 安装 3ds Max 2011/VRay

对于初学者来讲，在使用 3ds Max 2011 时，安装是第一个难题，因为与其他软件相比，该软件的安装过程显得有些复杂，所以在这里我们先来学习它的安装方法。

典型应用

(1) 将 3ds Max 2011 的安装光盘放入光驱中，系统将自动运行安装程序。

(2) 如果没有自动运行，可打开“我的电脑”窗口，在“我的电脑”窗口中的光驱盘符上单击鼠标右键，在弹出的快捷菜单中选择“打开”选项即可运行安装程序。

(3) 双击 3ds Max 的安装文件 ，出现 3ds Max 的安装界面，选择“安装产品 1”选项，安装界面如图 1-1 所示。

(4) 在弹出的如图 1-2 所示的对话框中选择第一个选项。

(5) 单击  按钮，进入下一步安装，在弹出的对话框中将显示软件许可协议与约束，选中“我接受”单选按钮，如图 1-3 所示。

(6) 单击  按钮，弹出如图 1-4 所示的对话框，在此对话框中需要用户输入名称等信息，并输入序列号与产品密钥。



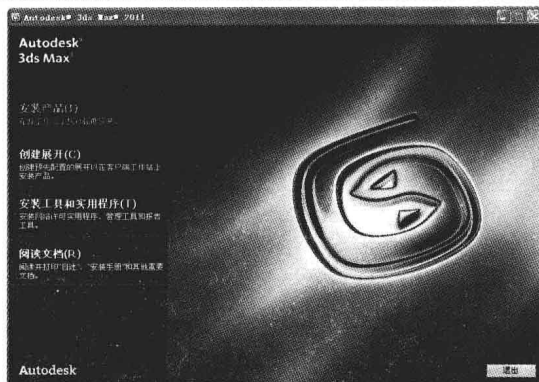


图 1-1 安装界面

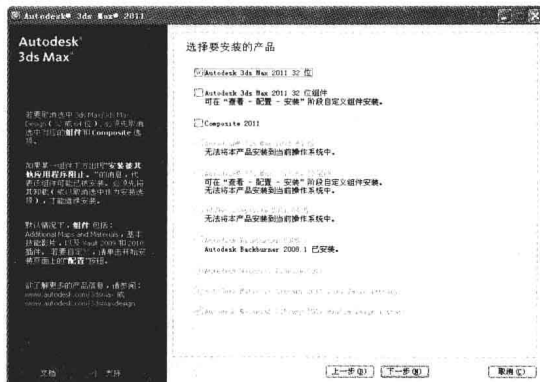


图 1-2 选择需要安装的产品

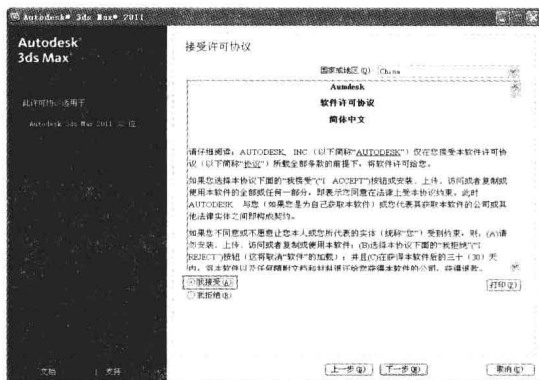


图 1-3 “软件许可协议”对话框



图 1-4 “用户和产品信息”对话框

(7) 单击 **下一步(N) >** 按钮，弹出如图 1-5 所示的提示信息框，单击 **确定** 按钮，返回“用户和产品信息”对话框。

(8) 单击 **下一步(N) >** 按钮，弹出如图 1-6 所示的对话框，显示软件安装路径。用户可以采用默认的安装路径，也可以手动指定其他安装路径。

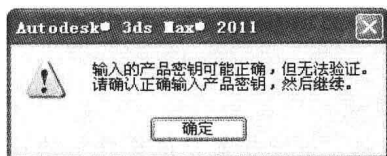


图 1-5 “确认操作”提示信息框



图 1-6 “软件安装路径”对话框

(9) 单击 **安装(A)** 按钮，弹出如图 1-7 所示的提示信息框，确认安装路径，弹出“安装进程”对话框，如图 1-8 所示。

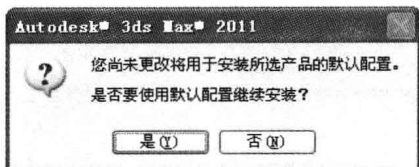


图 1-7 “确认操作”提示信息框



图 1-8 “安装进程”对话框

(10) 安装完成后单击 **完成(F)** 按钮，完成 3ds Max 2011 的安装，如图 1-9 所示。

(11) 启动 3ds Max 2011，启动界面如图 1-10 所示。



图 1-9 “安装完成”对话框



图 1-10 启动界面

接下来安装 V-Ray Adv 1.5 SP4 插件，在安装该插件时，要关闭其他所有应用程序。

(1) 打开 V-Ray Adv 1.5 SP4 插件文件夹，双击安装文件 **VRayAdv1.5 SP4(2011).setup**，弹出“安装”对话框，如图 1-11 所示。

(2) 单击 **下一步(N) >** 按钮，弹出“许可协议”对话框（如图 1-12 所示），选中“我同意‘许可协议’中的条款”复选框，单击 **下一步(N) >** 按钮。

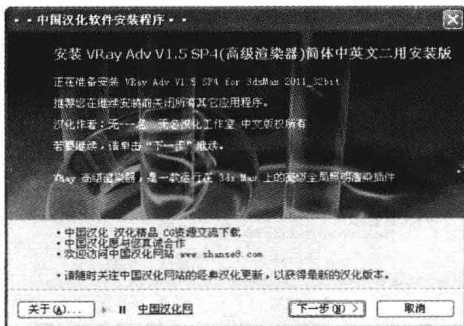


图 1-11 “安装”对话框

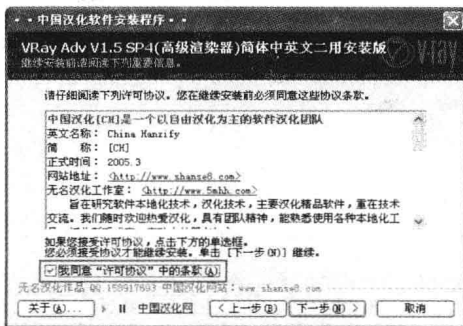


图 1-12 “许可协议”对话框

(3) 在弹出的如图 1-13 所示的对话框中单击 **下一步(N) >** 按钮。

(4) 在弹出的“安装路径”对话框中找到安装 3ds Max 2011 所在的路径(如图 1-14 所示), 单击 **下一步(N) >** 按钮。

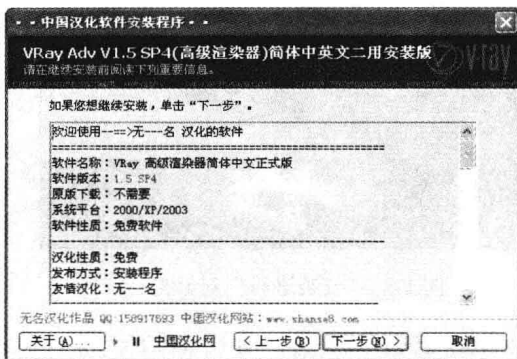


图 1-13 “安装”对话框

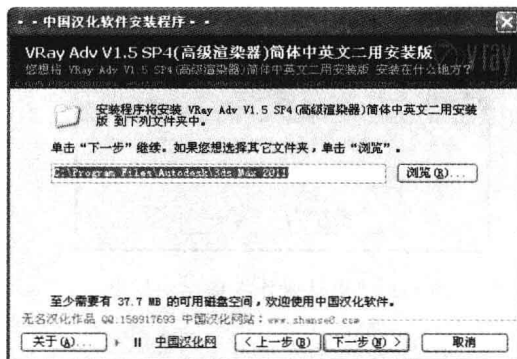


图 1-14 “安装路径”对话框

(5) 在弹出的“选择安装组件”对话框中选中“VRayAdv 中文版”单选按钮(如图 1-15 所示), 单击 **下一步(N) >** 按钮。

(6) 在弹出的如图 1-16 所示的对话框中单击 **下一步(N) >** 按钮。

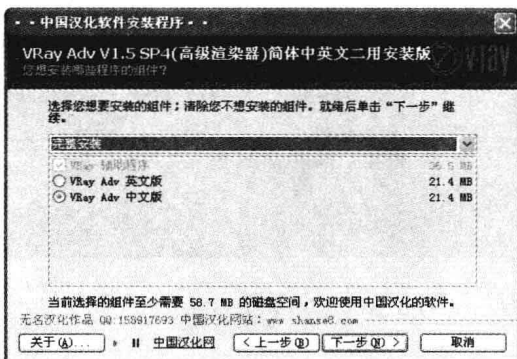


图 1-15 “选择安装组件”对话框

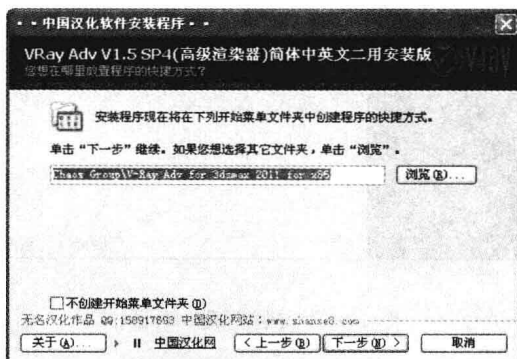


图 1-16 “安装路径”对话框

(7) 依次在如图 1-17~图 1-19 所示的对话框中单击“下一步”按钮, 弹出“说明”对话框, 如图 1-20 所示。

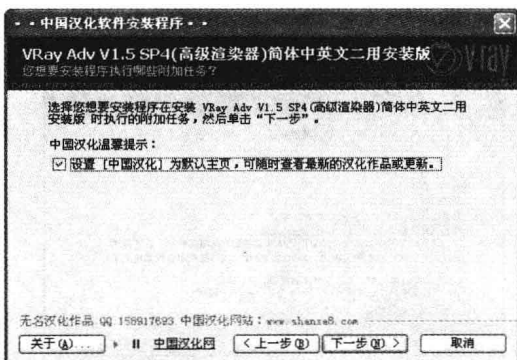


图 1-17 “提示”对话框

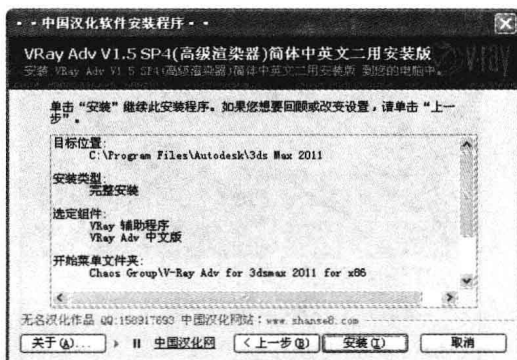


图 1-18 “安装程序”对话框

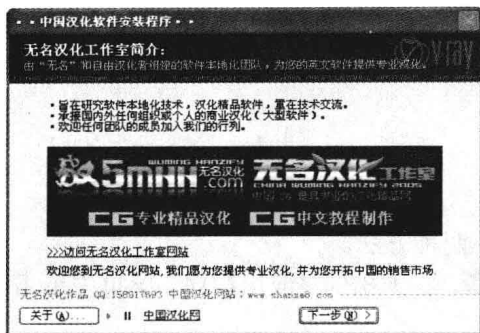


图 1-19 “安装”对话框

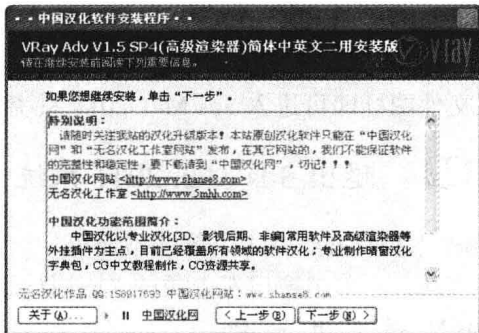


图 1-20 “说明”对话框

(8) 单击“下一步”按钮, 弹出如图 1-21 所示的“安装完成”对话框, 单击 **完成(F)** 按钮, 完成安装。

(9) 启动 3ds Max 2011, 单击工具栏中的“渲染设置”  按钮 (或按 **[F10]** 功能键), 弹出“渲染设置”窗口, 在“指定渲染器”卷展栏中单击“产品级”右侧的  按钮, 弹出“选择渲染器”对话框, 在该对话框中增加了 V-Ray Adv 1.5 SP4 渲染器, 如图 1-22 所示。

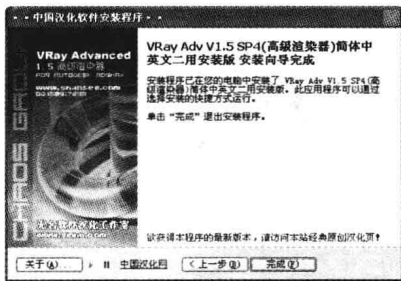


图 1-21 “安装完成”对话框

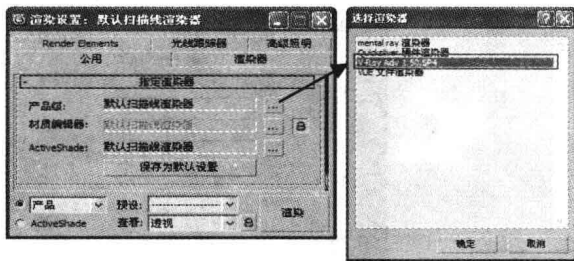


图 1-22 指定渲染器

1.2 熟悉 3ds Max 2011 工作环境

3ds Max 是一款功能强大的三维制作软件, 用户可以使用 3ds Max 在自己的个人计算机上快速创建专业品质的 3D 模型、照片级真实的静止图像以及电影品质的动画。相对于早期的版本, 新推出的 3ds Max 2011 版本有了很大的改进, 增加了许多新的功能。自本节起, 将从 3ds Max 最基本的概念入手, 通过理论与实践相结合的方式, 讲述 3ds Max 2011 的工作环境、基本文件操作、常用工具的应用以及效果图的制作流程等知识。

1.2.1 启动与退出 3ds Max 2011 系统

启动和退出 3ds Max 软件是最基本也是最简单的操作, 用户必须熟练掌握。



启动 3ds Max 2011 系统

3ds Max 2011 的启动非常简单, 用户可以通过以下三种方法启动该软件。

方法一: 安装好 3ds Max 2011 软件后, 双击桌面上的  图标。

方法二: 单击“开始”|“所有程序”|“Autodesk”|“Autodesk 3ds Max 2011 32-bit”|





“Autodesk 3ds Max 2011 32 位”命令。

方法三：在电脑中寻找带有“.max”扩展名的文件（无论它在什么路径下都可以），双击该文件图标即可进入 3ds Max 2011 系统界面。



退出 3ds Max 2011 系统

退出 3ds Max 2011 系统非常简单，一般有以下两种方法。

方法一：单击窗口左上角的“应用程序”按钮，在弹出的“应用程序”菜单中单击“退出 3ds Max”按钮。

方法二：单击程序窗口右上角窗口控制区中的“关闭”按钮。

1.2.2 系统界面简介

3ds Max 最重要的特点之一就是它的多功能性，许多程序功能可以通过多个用户界面元素来使用。启动 3ds Max 2011，即可看到如图 1-23 所示的初始界面。

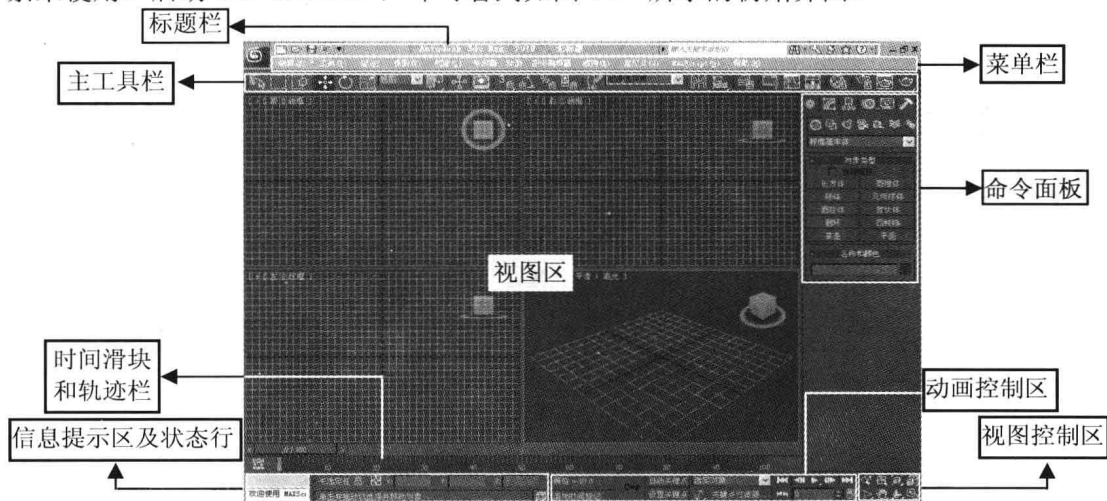


图 1-23 3ds Max 2011 初始界面

3ds Max 2011 较之以前版本有了一些变动，其界面大体可以分为以下几个区域：标题栏、菜单栏、主工具栏、视图区、命令面板、视图控制区、动画控制区、信息提示区及状态行、时间滑块和轨迹栏。



标题栏

3ds Max 2011 系统界面的标题栏用于管理文件和查找信息，如图 1-24 所示。

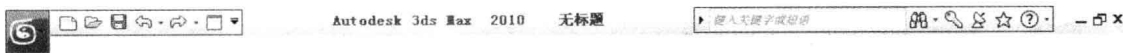


图 1-24 3ds Max 2011 标题栏

※ “应用程序”图标按钮：单击该按钮可打开用于显示文件处理命令的“应用程序”菜单。

- * “快速访问”工具栏 : 主要提供用于管理场景文件的常用命令。
- * “信息中心”工具栏 : 用于访问有关 3ds Max 和其他 Autodesk 产品的信息。
- * “最小化”/“恢复为小窗口”按钮 : 最小化窗口。
- * “最大化”按钮 : 最大化窗口或将其还原为以前的尺寸。
- * “关闭”按钮 : 关闭应用程序。

菜单栏

菜单栏（如图 1-25 所示）位于标题栏下方。各菜单中的选项如果带有省略号“.....”，表示会弹出相应的对话框；带有小箭头的选项表示还有下一级的菜单；有快捷键的选项右侧标有快捷键组合。大多数命令在主工具栏中都可以直接执行，不必通过菜单进行选择，熟悉 3ds Max 2011 中文版的用户会倾向于使用主工具栏中的命令。



图 1-25 菜单栏

主工具栏

主工具栏位于 3ds Max 2011 中文版系统界面的菜单栏下方，通过主工具栏可以快速访问 3ds Max 2011 中很多常见的工具和对话框。其中一些工具在菜单命令中也有相应的选项，下面列出了它的全部命令按钮，可以展开的按钮也都打开了（如图 1-26 所示）。将鼠标移动到按钮之间的空白处，鼠标箭头会变为 状，这时就可以通过拖动鼠标来左右滑动主工具栏，以看到隐藏的工具按钮。

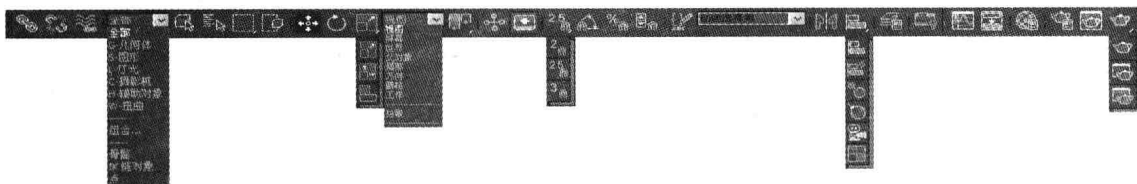


图 1-26 主工具栏

选项解析

* 在主工具栏中，部分按钮的右下角有一个小三角形标记，这表示此按钮下还隐藏有多重按钮供选择。在主工具栏右下角带有小三角形标记的按钮上按住左键不放，会弹出一列按钮，拖曳鼠标至相应的按钮图标上释放，就可以将此按钮转换为需要选择的按钮。

* 如果不知道命令按钮名称，可以将鼠标箭头放置在按钮上停留几秒钟，就会出现这个按钮的中文命令提示，帮助用户了解这个按钮的功能。



单击菜单栏中的“自定义”|“显示”|“显示主工具栏”命令，即可显示或关闭主工具栏，也可以按【Alt+6】组合键显示或关闭主工具栏。



视图区

视图区是用户进行操作的主要场所，几乎所有的操作，如建模、赋予材质、设置灯光等操作都要在这里完成。首次打开 3ds Max 2011 中文版时，系统是以四个视图的划分方式显示视图区的，这四个视图分别是顶视图、前视图、左视图和透视视图，这是标准的划分方式，也是比较通用的划分方式，如图 1-27 所示。

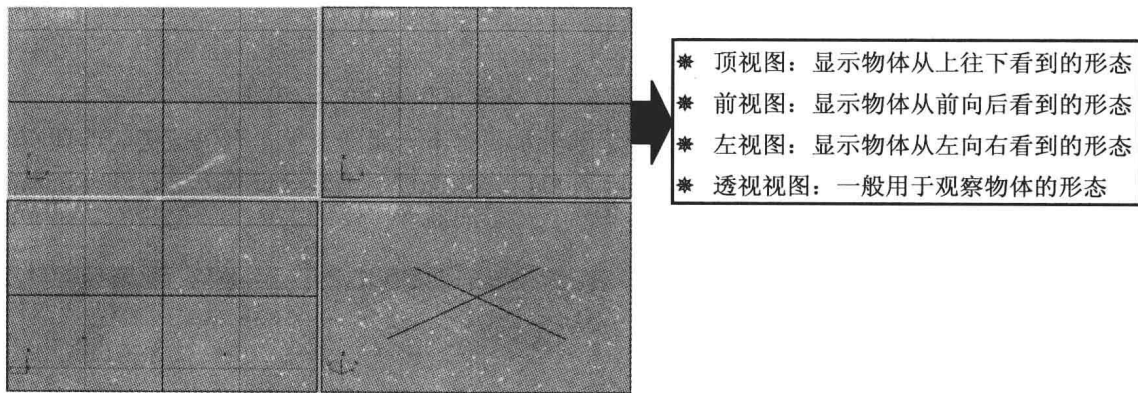


图 1-27 视图区

命令面板

在 3ds Max 2011 中，命令面板位于视图区右侧，它集成了 3ds Max 2011 中大多数的功能与参数控制项目，是 3ds Max 的核心工作区，也是结构最为复杂、使用最为频繁的部分。创建任何物体或场景都要通过命令面板进行操作。因此，熟练掌握命令面板的使用方法是学习 3ds Max 2011 最重要的一个环节。在 3ds Max 2011 中，一切操作都是通过命令面板中的命令进行的，它是 3ds Max 2011 中统领全局的指挥官。命令面板中包括 6 个面板，如图 1-28 所示。

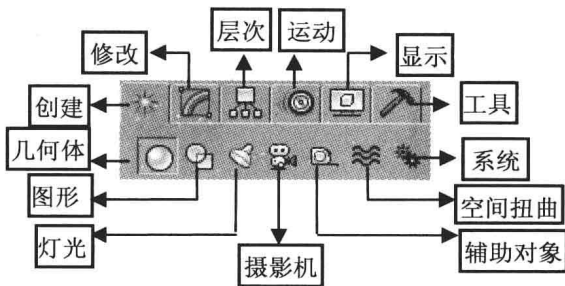


图 1-28 命令面板

视图控制区

视图控制区位于工作界面的右下角，主要用于调整视图中物体的显示状态，通过缩放、平移、旋转等操作来达到方便观察的目的。

动画控制区

动画控制区中的工具主要用于控制动画的设置和播放，它位于屏幕的下方，用于滑动动画帧的时间滑块位于视图区的下方。

信息提示区及状态行

此部分又称状态栏，用于显示视图中的操作效果，如移动、旋转坐标以及缩放比例等。

时间滑块和轨迹栏

用于设置动画、浏览动画以及设置动画帧数等。

1.3 3ds Max 文件基本操作

掌握 3ds Max 文件的基本操作是学习 3ds Max 2011 的第一步，3ds Max 2011 文件操作内容主要包括重置文件、打开文件、存储文件、合并文件、导入文件、输出文件等，下面将对其一一进行讲解。

1.3.1 重置文件

重置文件就是指清除视图中的全部数据，恢复到系统初始状态（包括“视图布局”、“栅格和捕捉设置”、“材质编辑器”、“背景图像设置”等）。

典型应用

(1) 单击“应用程序”按钮，在弹出的“应用程序”菜单中选择“重置”选项，系统将弹出“保存场景”提示信息框，如图 1-29 所示。

(2) 如果对场景做了修改，单击按钮，系统将弹出“保存”对话框，允许用户对当前场景进行保存。

(3) 在“保存”对话框中为场景命名，单击按钮保存场景，再次单击“应用程序”|“重置”命令，将弹出“重置”提示信息框，询问是否确实要重置场景，如图 1-30 所示。



一个新建的场景文件重置时，会直接弹出如图 1-30 所示的提示信息框。“重置”命令的效果与退出 3ds Max 2011 再重新进入系统是一样的。在以后的操作中将此步骤简述为“重新设置系统”。

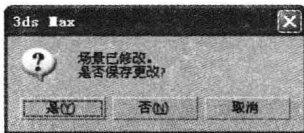


图 1-29 “保存场景”提示信息框

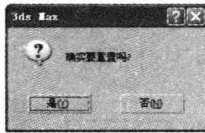


图 1-30 “重置”提示信息框

(4) 单击按钮，清除视图中的全部数据，恢复到系统初始状态。

1.3.2 打开文件

执行“打开”命令可以从“打开文件”对话框中加载场景文件 (*.max 文件)、角色文件 (*.chr 文件) 或 VIZ 渲染文件 (*.dif 文件) 到场景中。