

3ds Max 2010

中文版

基础教程



DVD-ROM
素材+视频+PPT



老虎工作室

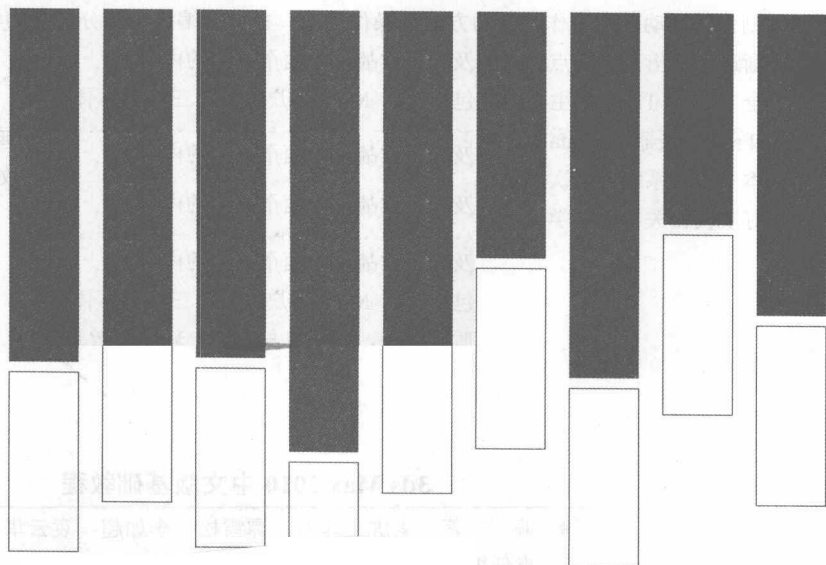
谭雪松 李如超 袁云华 编著



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

3ds Max 2010

中文版 基础教程



老虎工作室

谭雪松 李如超 袁云华 编著

人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

3ds Max 2010中文版基础教程 / 谭雪松, 李如超,
袁云华编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2010.8
ISBN 978-7-115-22850-5

I. ①3… II. ①谭… ②李… ③袁… III. ①三维—
动画—图形软件, 3ds Max 2010—教材 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第091324号

内 容 提 要

本书系统地介绍了 3ds Max 2010 中文版的基本功能及用 3ds Max 2010 创建三维模型、制作三维效果图、制作三维动画和制作特效的方法和操作技巧。在内容编排上充分考虑初学者的学习特点, 由浅入深、循序渐进, 突出了知识点的讲解及上机实战操作两个方面的内容。

全书共有 11 章, 主要内容包括 3ds Max 用户界面, 三维基本体建模, 二维线条建模, 多边形建模, mental ray 渲染器, mental ray 材质, 贴图, 摄影机与灯光, 环境和效果, 动画, 粒子系统、空间扭曲等。

本书内容系统, 层次清晰, 实用性强, 可供各类 3ds Max 培训班作为教材使用, 也可供工程技术人员及高等院校相关专业的学生自学参考。

3ds Max 2010 中文版基础教程

- ◆ 编 著 老虎工作室 谭雪松 李如超 袁云华
责任编辑 李永涛
- ◆ 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>
三河市潮河印业有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 21
字数: 522 千字
印数: 1—4 000 册

2010 年 8 月第 1 版
2010 年 8 月河北第 1 次印刷

ISBN 978-7-115-22850-5

定价: 42.00 元(附光盘)

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154

3ds Max 是 Autodesk 公司开发的基于 PC 系统的三维动画渲染和制作软件, 广泛应用于广告、影视、工业设计、建筑设计、多媒体制作、游戏、辅助教学以及工程可视化等领域。

内容和特点

学习 3ds Max 2010 并不难, 只要方法适当, 读者可以在较短时间内学会 3ds Max 的使用方法。本书作者总结的学习过程如下。

(1) 首先应熟悉 3ds Max 的工作界面, 了解工作界面中每一部分的功能; 其次应学会怎样与 3ds Max 对话, 即如何熟练地操作软件。

(2) 学习基础知识后, 可进入建模学习阶段, 这是学习 3ds Max 的关键阶段。这部分的学习不只是对读者技能的考验, 更是对读者耐心的训练。

(3) 完成建模学习后即可对渲染、材质、灯光、贴图进行学习, 如果说建模是为对象创建物质基础, 这个阶段的学习就是为对象赋予灵魂。这个阶段的学习需要用户很好地联系生活中看到的光、影以及反射等物理现象, 才能对学习起到很好的促进作用。

(4) 最后学习 3ds Max 的动画和特效制作, 这个部分是 3ds Max 学习的难点, 也是重点。需要用户很好地掌握前面所学知识后, 融会贯通才能很好地掌握这部分知识。

作者就是按以上学习过程来安排本书内容的, 只要读者认真阅读本书, 完成书中设计的案例, 相信就能切实掌握 3ds Max, 使 3ds Max 成为得心应手的设计工具。

全书分为 11 章, 各章内容简要介绍如下。

- 第 1 章: 讲解 3ds Max 2010 用户界面及与 3ds Max 2010 交流的一些基本操作。
- 第 2 章: 主要讲解三维基本体建模的方法和技巧。
- 第 3 章: 主要讲解基于二维线条建模的方法和技巧。
- 第 4 章: 主要讲解基于多边形建模的方法和技巧。
- 第 5 章: 主要讲解使用 mental ray 渲染器的方法和技巧。
- 第 6 章: 主要讲解创建 mental ray 材质的方法和技巧。
- 第 7 章: 主要讲解使用贴图的方法和技巧。
- 第 8 章: 主要讲解使用摄影机和灯光的方法和技巧。
- 第 9 章: 主要讲解使用环境和效果制作特效的方法和技巧。
- 第 10 章: 主要讲解创建动画的方法和技巧。
- 第 11 章: 主要讲解使用粒子系统和空间扭曲的方法和技巧。

读者对象

本书对 3ds Max 的建模、材质、灯光、摄影机、动画、环境等功能进行了详细讲解, 条理清晰, 讲解透彻, 易于掌握, 可供各类 3ds Max 培训班作为教材使用, 也可供工程技术人员及高等院校相关专业的学生自学参考。

附盘内容及用法

本书所附光盘内容分为两部分。

1. “.max” 图形文件

本书所有案例制作时使用的模板和完成后的“.max”文件都按章收录在附盘的“素材”和“结果”文件夹中，读者可以调用和参考这些文件。

2. “.avi” 动画文件

本书部分案例的制作过程都录制成了“.avi”动画文件，并收录在附盘的“avi”文件夹中。

“.avi”是最常用的动画文件格式，读者用 Windows 系统提供的“Windows Media Player”就可以播放“.avi”动画文件。选择【开始】/【所有程序】/【附件】/【娱乐】/【Windows Media Player】命令即可启动“Windows Media Player”。一般情况下，只要双击某个动画文件即可观看。

3. PPT 文件

本书提供了 PPT 文件，以供教师上课使用。

注意：播放文件前要安装配套光盘根目录下的“tscc.exe”插件。

感谢你选择了本书，希望我们的努力对你的工作和学习有所帮助，也欢迎你将对本书的意见和建议告诉我们。

老虎工作室网站 <http://www.laohu.net>，电子函件 postmaster@laohu.net。

老虎工作室

2010 年 5 月

目 录

第 1 章 3ds Max 2010 设计概述	1
1.1 三维动画与 3ds Max 2010 简介	1
1.2 3ds Max 2010 的设计环境	2
1.2.1 认识工作界面	2
1.2.2 设置工作环境	3
1.3 3ds Max 2010 项目开发流程	5
1.4 3ds Max 2010 基础操作	6
1.4.1 文件操作	6
1.4.2 选择对象	8
1.4.3 编辑对象	9
1.5 教师辅导	11
1.6 一章一技巧——常用快捷键	11
第 2 章 三维建模	13
2.1 基本体建模——制作“自行车车轮”	13
2.1.1 基础知识——基本体的创建	13
2.1.2 案例剖析——制作“自行车车轮”	16
2.1.3 拓展案例——制作“精美小屋”	21
2.2 修改器建模——制作“飞鱼导弹”	29
2.2.1 基础知识——修改器的应用	29
2.2.2 案例剖析——制作“飞鱼导弹”	34
2.2.3 拓展案例——制作“卡通企鹅”	38
2.3 教师辅导	45
2.4 一章一技巧——使用自动栅格创建对象	46
第 3 章 二维建模	47
3.1 二维图形的创建和编辑——制作“中式屏风”	47
3.1.1 基础知识——二维图形的创建和编辑	47
3.1.2 案例剖析——制作“中式屏风”	54
3.1.3 拓展案例——制作“古典折扇”	61
3.2 二维建模的方法——制作“立体广告文字”	65
3.2.1 基础知识——二维转三维的方法	66
3.2.2 案例剖析——制作“立体广告文字”	70
3.2.3 拓展案例——制作“酷爽冰淇淋”	72
3.3 教师辅导	76

3.4 一章一技巧——创建确切长度的样条线	76
第4章 高级建模	77
4.1 复合建模	77
4.1.1 基础知识——认识复合工具	77
4.1.2 案例剖析——制作“时尚鼠标”	79
4.1.3 拓展案例——制作“红玫瑰”	86
4.2 多边形建模	94
4.2.1 基础知识——多边形建模思想	94
4.2.2 案例剖析——制作“水晶鞋”	95
4.2.3 拓展案例——制作“马克杯”	102
4.3 综合案例——制作“直板手机”	106
4.4 教师辅导	113
4.5 一章一技巧——软选择的使用	115
第5章 渲染基础	116
5.1 三维世界中的照明方式	116
5.2 mental ray 渲染器简介	117
5.3 使用【最终聚集】实现间接光照	119
5.3.1 基础知识	119
5.3.2 案例剖析——制作“落地窗式客厅效果”	120
5.3.3 拓展案例——制作“书房效果”	129
5.4 【全局光照】配合【最终聚集】实现间接光照	132
5.4.1 基础知识	132
5.4.2 案例剖析——制作“阳光休闲大厅”	133
5.4.3 拓展案例——制作“夜间客厅效果”	139
5.5 教师辅导	140
5.6 一章一技巧——巧用光度学自由灯光补光	142
第6章 材质基础	144
6.1 【Arch & Design (mi)】材质简介	144
6.2 乳胶漆、木地板材质——制作“房间一角”	147
6.2.1 基础知识——乳胶漆、木地板材质的制作方法	147
6.2.2 案例剖析——制作“房间一角”	148
6.3 透明材质——制作“玻璃水杯”	155
6.3.1 基础知识——玻璃材质简介	155
6.3.2 案例剖析——制作“玻璃水杯”	156
6.3.3 拓展案例——制作“雕花圆盘”	161
6.4 金属材质——制作“牛顿撞撞球”	166

6.4.1 基础知识——金属材质简介	166
6.4.2 案例剖析——制作“牛顿撞撞球”	167
6.5 石材材质——制作“浴室效果”	171
6.5.1 基础知识——石材材质简介	171
6.5.2 案例剖析——制作“浴室效果”	171
6.6 教师辅导	178
6.7 一章一技巧——3ds Max 归档操作	179

第7章 贴图基础 181

7.1 基本贴图手法	181
7.1.1 基础知识——认识 2D 贴图和 3D 贴图	181
7.1.2 案例剖析——制作“汽车人影集”	183
7.1.3 拓展案例——制作“熔岩星球”	185
7.2 合成器贴图和颜色贴图——制作“精美酒瓶”	188
7.2.1 基础知识——认识合成器贴图和颜色贴图	189
7.2.2 案例剖析——制作“精美酒瓶”	190
7.2.3 拓展案例——制作“被遗忘的角落”	194
7.3 教师辅导	201
7.4 一章一技巧——反射与折射贴图	201

第8章 摄影机与灯光 203

8.1 摄影机	203
8.1.1 基础知识——摄影机及其应用	203
8.1.2 案例剖析——制作“画室景深效果”	205
8.1.3 拓展案例——制作“穿越动画”	207
8.2 灯光	208
8.2.1 基础知识——灯光及其应用	208
8.2.2 案例剖析——制作“夜景照明”	210
8.2.3 拓展案例——制作“日光照明”	214
8.3 教师辅导	218
8.4 一章一技巧——安全框的使用	218

第9章 环境和效果 220

9.1 环境	220
9.1.1 基础知识——大气效果的应用	220
9.1.2 案例剖析——制作“美丽海岛”	221
9.1.3 拓展案例——制作“水底世界”	225
9.2 效果	227
9.2.1 基础知识——效果的应用	227

9.2.2 案例剖析——制作“浪漫烛光”	229
9.2.3 拓展案例——制作“烈日晴空”	232
9.3 教师辅导	235
9.4 一章一技巧——合并效果	236

第 10 章 动画制作基础 237

10.1 关键帧动画——制作“翻书效果”	237
10.1.1 基础知识——认识动画	237
10.1.2 案例剖析——制作“翻书效果”	241
10.1.3 拓展案例——制作“水墨画效果”	248
10.2 IK 动画——制作“连杆的运动效果”	251
10.2.1 基础知识——创建 IK 动画的方法	251
10.2.2 案例剖析——制作“连杆的运动效果”	254
10.2.3 拓展案例——制作“炫光夺目”	258
10.3 Reactor 动画——制作“打保龄球效果”	260
10.3.1 基础知识——认识刚体和柔体	261
10.3.2 案例剖析——制作“打保龄球效果”	263
10.3.3 拓展案例——制作“旗帜飘扬”	267
10.4 Biped 骨骼动画——制作“足迹动画”	270
10.4.1 基础知识——认识 Biped 骨骼	271
10.4.2 案例剖析——制作“足迹动画”	273
10.4.3 拓展案例——制作“角色蒙皮”	277
10.5 教师辅导	282
10.6 一章一技巧——关键帧的操作技巧	283

第 11 章 粒子系统与空间扭曲 286

11.1 空间扭曲在粒子系统中的应用	286
11.1.1 基础知识——认识空间扭曲	286
11.1.2 案例剖析——制作“清清水流”	289
11.1.3 拓展案例——制作“蜡烛余烟”	292
11.2 非事件驱动粒子系统的动画应用	296
11.2.1 基础知识——认识非事件驱动粒子系统	296
11.2.2 案例剖析——制作“野外篝火”	297
11.2.3 拓展案例——制作“夜空礼花”	302
11.3 事件驱动粒子系统的动画应用	309
11.3.1 基础知识——认识事件驱动粒子系统	309
11.3.2 案例剖析——制作“片头动画”	311
11.3.3 拓展案例——制作“灰飞烟灭”	316
11.4 教师辅导	320
11.5 一章一技巧——AfterBurn 插件的使用	321

第1章 3ds Max 2010 设计概述

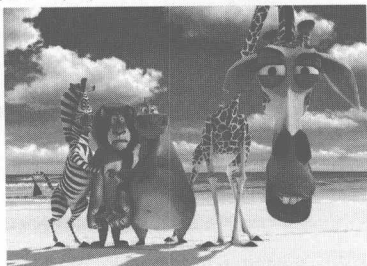
对于初学者来说,在学习使用 3ds Max 2010 软件进行作品制作之前,首先需要学习和掌握 3ds Max 2010 软件的基础知识。本章详细介绍 3ds Max 2010 软件的工作环境和一些基本的操作方法。

1.1 三维动画与 3ds Max 2010 简介

一、 三维动画简介

伴随着计算机的普及,各种基于计算机的艺术形式也丰富多彩,极大地丰富了人们的生产和生活。例如,网页上的 Flash 动画、电视节目中的片头动画和广告动画、电影中的炫目特效等都是计算机艺术的典型应用实例。

在众多的计算机应用中,三维动画已经成为一种非常重要的产业,广泛应用于影视特效、广告、军事、医疗、教育、工业设计和建筑等众多行业中,如图 1-1 所示。



迪士尼动画《马达加斯加》

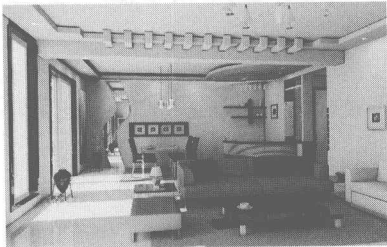


三维建筑效果

图1-1 三维应用

二、 3ds Max 2010 简介

在众多的三维动画制作软件中,3ds Max 是非常流行的软件之一,广泛应用于建筑设计、广告、影视、工业设计、多媒体制作、辅助教学以及工程可视化等领域,如图 1-2 所示。



室内效果图设计



影视特效

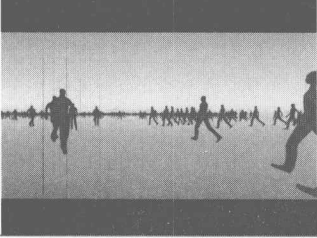
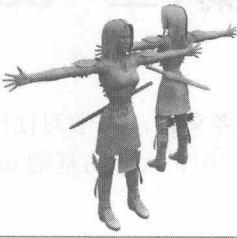
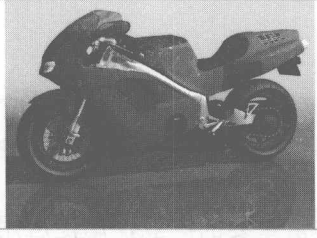
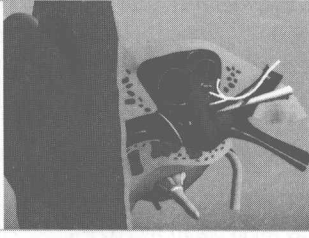
图1-2 3ds Max 应用案例

3ds Max 软件作为 Autodesk 公司的主打产品,由 Autodesk 公司麾下的 Discreet 公司负



责开发。3ds Max 之所以能够发展得如此迅速，除了其不断增加的关键功能外，十分重要的一点是软件的定位比较准确，符合目前三维动画主要应用的需求。表 1-1 为读者提供了 3ds Max 2010 在众多行业的应用案例，从而帮助读者更加深刻地感受 3ds Max 的魅力。

表 1-1 3ds Max 2010 应用展示

	
广告片头	三维游戏角色建模
	
机械设计	医学实体演示

1.2 3ds Max 2010 的设计环境

3ds Max 2010 属于单屏幕操作软件，所有的命令和操作都在一个屏幕上完成，不用进行切换，这样可以节省大量的工作时间，同时也使设计结果更加直观明了。

1.2.1 认识工作界面

在正确安装 3ds Max 2010 软件后，双击电脑桌面上的快捷图标，可以启动 3ds Max 2010，加载完成后即可进入如图 1-3 所示的工作界面。工作界面中各个部分的功能介绍如下。

- 菜单栏：与其他设计软件类似，3ds Max 2010 也提供了丰富的菜单，包括编辑、工具、组、视图、创建、修改器、动画和渲染等。
- 工具栏：通过工具栏可快速访问处理多种常见任务的工具和对话框。
- 石墨建模工具：包含所有雕塑和编辑对象的必要工具。
- 视图区：视图区是用户执行各种操作的主要场所。
- 学习影片：主要是针对 3ds Max 2010 的基本技能而为用户提供的一些简单视频教程，建议读者仔细观看相关教程。
- 3D 导航控件：即 ViewCube，主要提供了视口当前方向的视觉反馈，让用户可以快捷地调整视图方向以及在标准视图与等距视图间进行切换。
- 命令面板：由 6 个单独的面板组成，用于创建和编辑场景中的对象。
- 状态栏：可显示和提示与场景有关的信息。
- 时间轴和动画控制区：用于创建和预览动画。



- 视图控制区：用于控制视图的范围和类型。



图1-3 3ds Max 2010 工作界面

1.2.2 设置工作环境

3ds Max 2010 的工作环境是人与 3ds Max 2010 系统进行交流的平台。在使用 3ds Max 2010 时，用户可以制定一个适合自己使用习惯的工作界面，这样有助于提升设计效率。

一、制定工具栏

在 3ds Max 2010 中，工具栏可以被放置在屏幕上的任何位置。当需要改变工具栏的位置时，只需将鼠标指针放在工具栏左侧的双竖线上，当鼠标指针变成  状态时拖动鼠标即可改变工具栏的位置，如图 1-4 所示。



在 3ds Max 2010 工作界面中除工具栏和命令面板，其他面板都可以拖动移位。如果拖动后用户要恢复原始的位置，可以双击该面板，软件将自动使其恢复到原始位置，如图 1-5 所示。

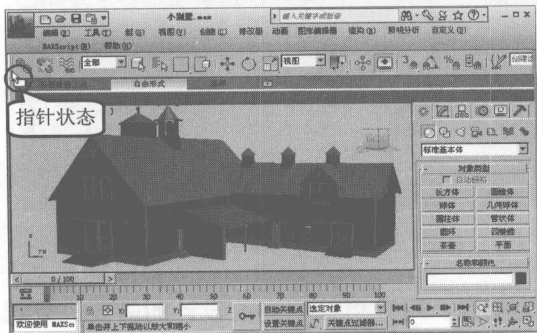


图1-4 移动工具栏

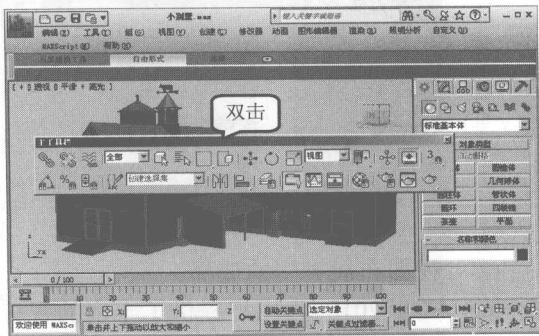


图1-5 恢复工具栏

在实际使用过程中，由于工具栏上的按钮较多，有些按钮不容易显示出来或者显示后会在屏幕上占据很大的位置，给实际操作带来不便，用户可以将其设置为小图标形式，具体的设置步骤如图 1-6 所示。

- ① 在菜单栏中选择【自定义】/【首选项】命令，打开【首选项设置】对话框。



- ② 在【首选项设置】对话框中, 取消对 ☐ 使用大工具栏按钮 选项的勾选。
- ③ 单击 **确定** 按钮, 完成设置。
- ④ 重新启动 3ds Max 2010 软件即可将工具栏上的大图标转化为小图标状态。

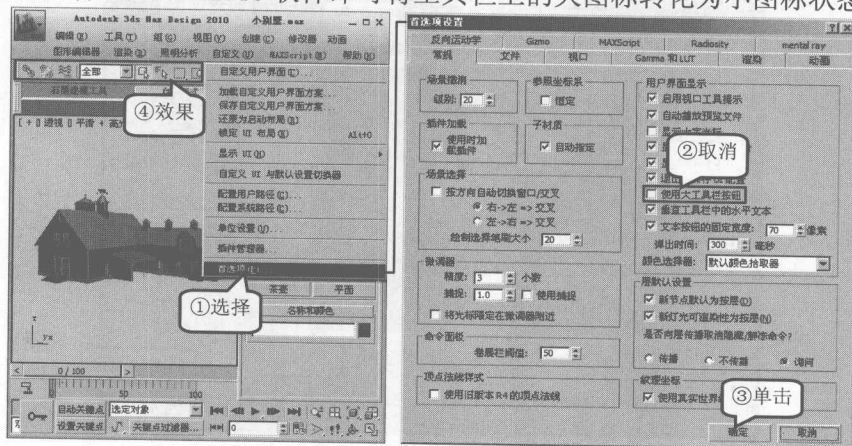


图1-6 小图标显示工具栏

二、调整视图布局

在现实生活中, 我们可以从上、下、左、右不同角度观察一个物体, 3ds Max 2010 利用各个视图模拟了现实生活中观察物体的方式, 主要有顶视图、底视图、前视图、后视图、左视图、右视图、透视图、用户视图和摄像机视图 9 种类型, 不同的视图显示物体不同方向的形态。

(1) 单视图和多视图之间的切换。

启动 3ds Max 2010 软件后系统将自动在当前工作界面中最大化显示透视图, 如图 1-7 所示, 使用 **Alt + W** 组合键可打开如图 1-8 所示的其余 3 个视图: 顶视图、前视图和左视图。



提示: 3ds Max 2010 是四视图显示内容时, 单击其中一个视图将其激活, 然后按 **Alt + W** 组合键可将当前视图最大化显示。单击激活视图, 然后滚动鼠标中键可以放大或缩小当前视图的显示内容, 如图 1-9 所示。



图1-7 透视图

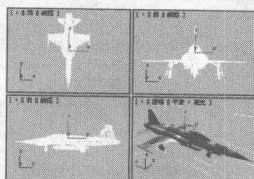


图1-8 四视图



图1-9 放大或缩小视图

(2) 视图布局类型的选择。

3ds Max 2010 为用户提供了丰富的视口布局配置, 用户可根据当前设计的需要进行选择, 具体步骤如图 1-10 所示。

- ① 在菜单栏中选择【自定义】/【视口配置】命令, 打开【视口配置】对话框。
- ② 在【视口配置】对话框中切换到【布局】选项卡。
- ③ 在【布局】选项卡中选择需要的布局模式。
- ④ 单击 **确定** 按钮, 完成设置。

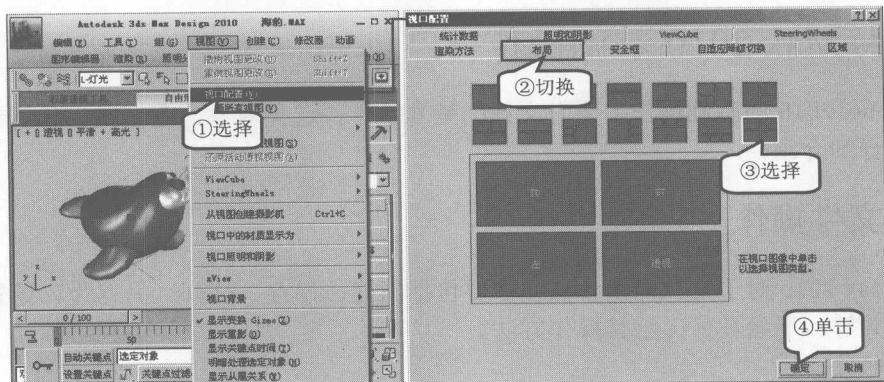
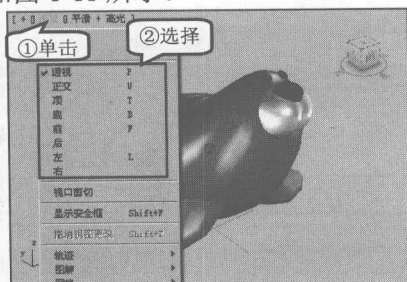


图1-10 视图布局的选择

(3) 单个视图的信息设置。

在进行动画设计制作时，通常需要对视口进行适时地调换。在每个视口的左上角有视口信息提示和修改视口的方法，通过单击相应的信息可以打开设置菜单，从而修改视口的属性，如图 1-11 所示。



(a) 设置视口方向



(b) 设置对象显示方式

图1-11 设置视口



通常在设计时，修改视口方向都使用快捷方式，如图 1-11 (a) 所示，视口方向右边的字母是其相应的快捷键名称。

1.3 3ds Max 2010 项目开发流程

在使用 3ds Max 2010 开发项目时，一般都会按照创建模型→设计材质→灯光和摄影机→动画→渲染的流程进行设计，如图 1-12 所示。接下来对各个流程进行详细讲解。

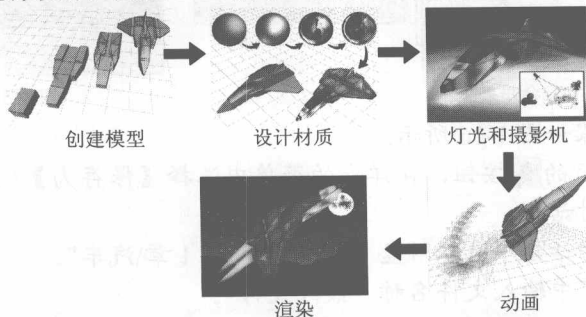


图1-12 3ds Max 2010 项目开发流程



1.4 3ds Max 2010 基础操作

3ds Max 2010 的基础操作主要有文件的基本操作、选择对象、变换对象和复制对象等。下面依次详细介绍。

1.4.1 文件操作

3ds Max 2010 对于文件的基本操作主要包括新建、保存、打开、另存为、场景的重置和场景的合并等。下面具体讲解其操作方法。

1. 启动软件。

双击电脑桌面上的快捷图标, 启动 3ds Max 2010 软件。

2. 打开文件, 操作步骤如图 1-13 所示。

- (1) 单击软件界面左上角的按钮, 打开【打开文件】对话框。
- (2) 在【打开文件】对话框中选择磁盘文件“素材\第 1 章\汽车\环境.max”。
- (3) 单击 **打开(O)** 按钮, 即可打开选中的 3ds Max 源文件。

3. 合并文件, 操作步骤如图 1-14 所示。

- (1) 单击软件界面左上角的按钮, 在弹出的菜单中选择【导入】/【合并】命令, 打开【合并文件】对话框。
- (2) 在【合并文件】对话框中选择磁盘文件“素材\第 1 章\汽车\car.max”。
- (3) 单击 **打开(O)** 按钮, 即可打开【合并】对话框。
- (4) 在【合并】对话框中选择【汽车】对象。

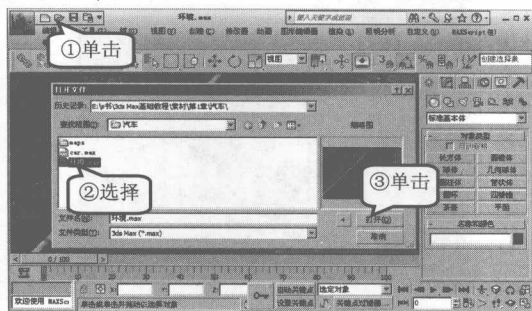


图1-13 打开文件

- (5) 单击 **确定** 按钮, 完成文件的合并, 合并后的效果如图 1-15 所示。



图1-14 合并文件



图1-15 合并后的效果

4. 另存文件, 操作步骤如图 1-16 所示。

- (1) 单击软件界面左上角的按钮, 在弹出的菜单中选择【保存为】/【另存为】命令, 打开【文件另存为】对话框。
- (2) 在【文件另存为】对话框中选择磁盘文件“素材\第 1 章\汽车”。
- (3) 在【文件名】文本框中输入文件名称“最终文件”。
- (4) 单击 **保存(S)** 按钮, 即可将当前文件保存到指定的目录下。

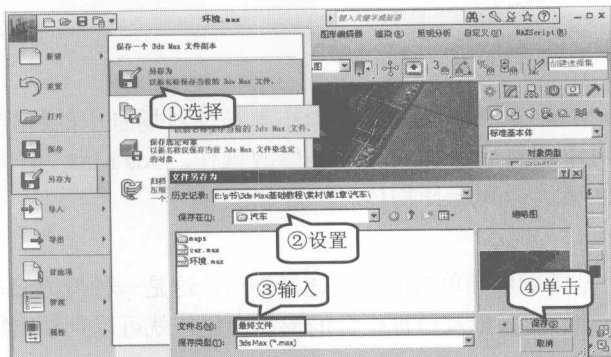


图1-16 另存文件

5. 渲染设置, 操作步骤如图 1-17 所示。

- (1) 在菜单栏中选择【渲染】/【渲染设置】命令, 打开【渲染设置: 默认扫描线渲染器】窗口。
- (2) 在【渲染设置: 默认扫描线渲染器】窗口中单击【公用】选项卡的【渲染输出】设置项中的 **文件...** 按钮, 打开【渲染输出文件】对话框。
- (3) 在【渲染输出文件】对话框中设置文件保存位置和保存类型。
- (4) 单击 **保存(S)** 按钮, 打开【PNG 配置】对话框。
- (5) 在【PNG 配置】对话框中单击 **确定** 按钮, 完成渲染设置。

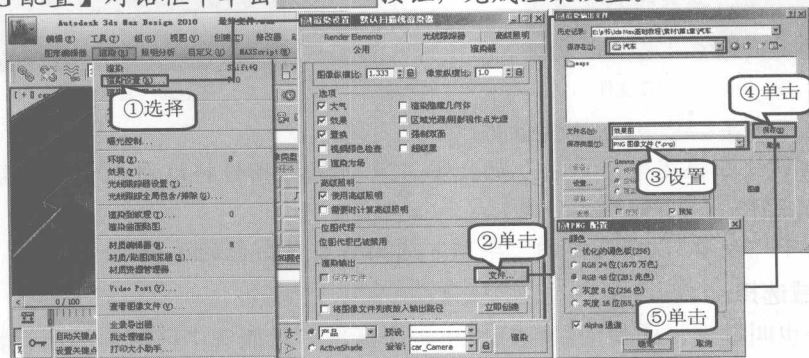


图1-17 渲染设置

6. 在【渲染设置: 默认扫描线渲染器】窗口中单击 **渲染** 按钮, 软件会自动开始渲染, 最终渲染效果如图 1-18 所示。

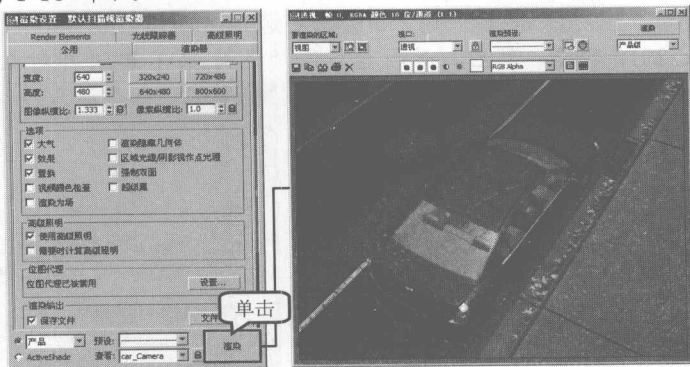


图1-18 渲染效果



1.4.2 选择对象

通常情况下, 3ds Max 2010 中的大多数操作都是针对场景中的特定对象进行的, 所以必须事先在视图区选择对象, 然后才能应用一些修改操作。3ds Max 2010 选择对象的方法主要有 3 种: 直接选择、区域选择和选择物体。

一、直接选择

所谓的直接选择, 是指以鼠标单击的方式选择物体, 这是一种最为简单的选择方式, 用户只需要观察视图中鼠标指针的位置以及鼠标指针的形状变化, 就可以判断出物体是否被选择, 具体的操作步骤如下。

1. 运行 3ds Max 2010 软件, 然后打开附盘文件“素材\第 1 章\选择对象\选择对象.max”, 如图 1-19 所示。
2. 直接选择车顶, 操作步骤如图 1-20 所示。

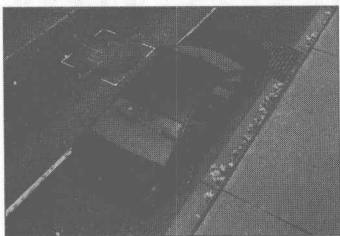


图1-19 打开附盘文件

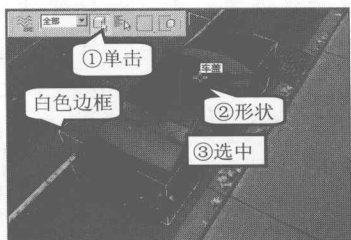


图1-20 直接选择车顶

- (1) 在工具栏上单击 按钮 (快捷键为 **Q**)。
- (2) 把鼠标指针放在视图中“车顶”的上面, 此时鼠标指针将以白色十字形显示, 并显示出对象的名称。
- (3) 单击可选中“车顶”, 被选中的“车顶”周围将显示白色的边框。

二、区域选择

区域选择也叫框选, 即使用鼠标拖曳出一个区域, 从而选中区域内的所有物体。在 3ds Max 2010 中有 5 种选择范围类型: 矩形选区、圆形选区、围栏选区、套索选区和绘制选择区域。

在菜单栏中选择【编辑】/【选择区域】命令, 可看到选择范围的 5 种类型, 如图 1-21 所示。通常在设计时, 也可以通过连续按 **Q** 键来对选择区域进行切换。

1. 运行 3ds Max 2010 软件, 然后打开附盘文件“素材\第 1 章\选择对象\选择对象.max”, 按 **All** + **W** 组合键切换为四视图显示模型, 如图 1-22 所示。
2. 区域选择车子的全部对象, 操作步骤如图 1-23 所示。

- (1) 在工具栏上单击 按钮。
- (2) 在左视图中按住鼠标左键不放, 然后拖动鼠标拖曳出一个矩形选择范围, 将车的形状全部包含在范围内。
- (3) 释放鼠标左键即可选中车子的全部对象。

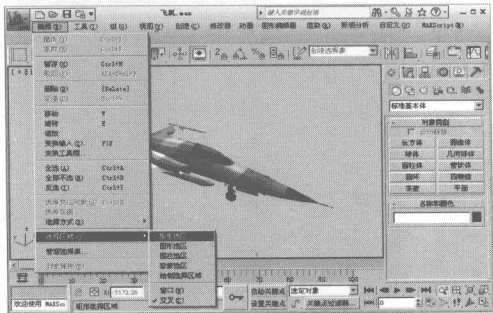


图1-21 选择范围类型