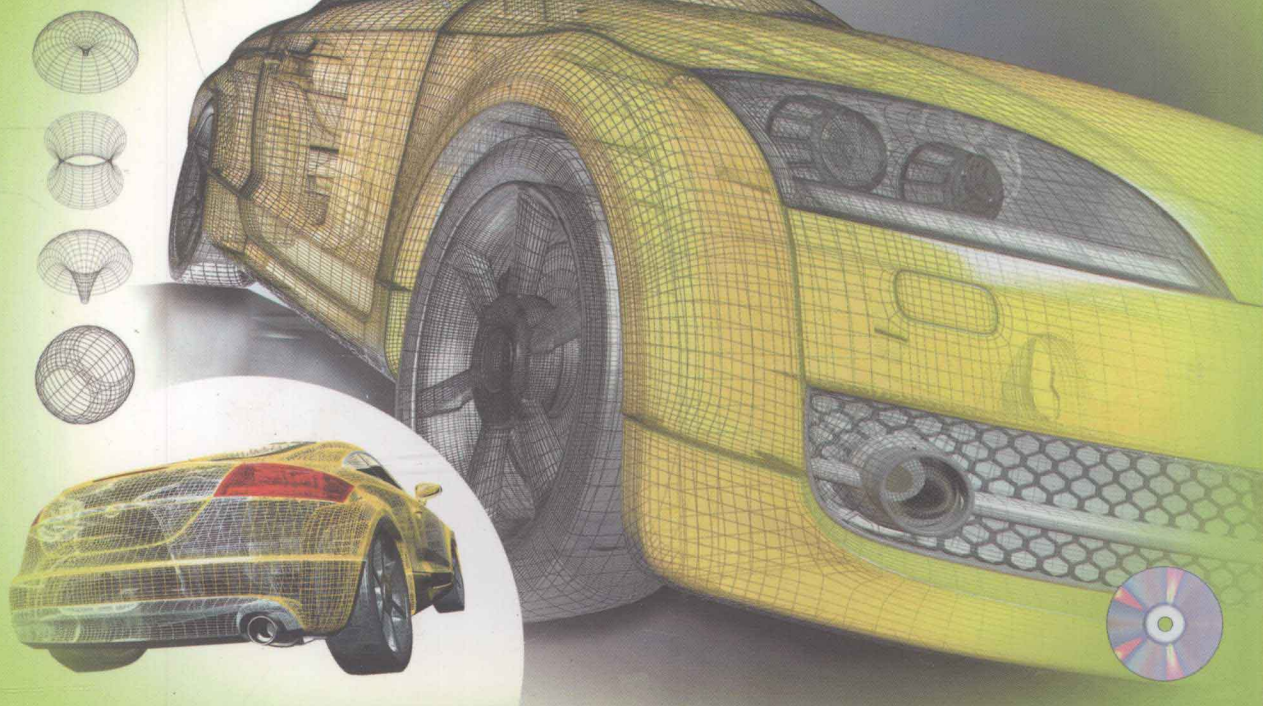


新世纪计算机教育名师课堂 中德著名教育机构精心打造



中文版 3ds Max 2010 实例与操作

德国亚琛计算机教育中心 联合策划
北京金企鹅文化发展中心

岳绚 主编

边学边练 + 精彩实例 + 众多技巧 + 多媒体教学光盘

航空工业出版社



金企鹅畅销计算机图书系列

新世纪计算机教育名师课堂
中德著名教育机构精心打造

中文版 3ds Max 2010 实例与操作

德国亚琛计算机教育中心

联合策划

北京金企鹅文化发展中心

主 编 岳 绚

副主编 杨 健 张 涛

航空工业出版社

北 京

内 容 提 要

3ds Max 2010 是目前最优秀的三维动画制作软件之一, 本书结合 3ds Max 2010 的实际用途, 按照系统、实用、易学、易用的原则, 通过大量案例介绍了 3ds Max 2010 的各项功能, 内容涵盖 3ds Max 入门、创建和编辑二维图形、创建基本三维模型、使用修改器、网格建模、多边形建模、面片建模、复合建模、材质和贴图、灯光和摄影机、渲染、动画制作、粒子系统、空间扭曲和动力学等。

本书具有如下特点: (1) 全书内容依据 3ds Max 2010 的功能和实际用途来安排; (2) 在各章首先通过基础篇简单讲解该章涉及的 3ds Max 2010 的核心功能, 然后在实践篇通过大量案例对相关功能进行练习; (3) 将 3ds Max 2010 的一些使用技巧很好地融入到了案例中, 从而使本书获得增值。

本书可作为中、高等职业技术院校, 以及各类计算机教育培训机构专用教材, 也可供广大初、中级电脑爱好者自学使用。

图书在版编目 (C I P) 数据

中文版 3ds Max 2010 实例与操作 / 岳绚主编. -- 北京 : 航空工业出版社, 2011. 8
ISBN 978-7-80243-794-4

I. ①中… II. ①岳… III. ①三维动画软件, 3DS MAX 2010 IV. ①TP391.41

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 144799 号

中文版 3ds Max 2010 实例与操作 Zhongwenban 3ds Max 2010 Shili yu Caozuo

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: 010-64815615 010-64978486

北京忠信印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经售

2011 年 8 月第 1 版

2011 年 8 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 21.25

字数: 504 千字

印数: 1—5000

定价: 42.00 元



致亲爱的读者

亲爱的读者朋友，当您拿到这本书的时候，我们首先向您致以最真诚的感谢，您的选择是对我们最大的鞭策与鼓励。同时，请您相信，您选择的是一本物有所值的精品图书。

无论您是从事计算机教学的老师，还是正在学习计算机相关技术的学生，您都可能意识到了，目前国内计算机教育面临两个问题：一是教学方式枯燥，无法激发学生的学习兴趣；二是教学内容和实践脱节，学生无法将所学知识应用到实践中去，导致无法找到满意的工作。

计算机教材的优劣在计算机教育中起着至关重要的作用。虽然我们拥有 10 多年的计算机图书出版经验，出版了大量被读者认可的畅销计算机图书，但我们依然感受到，要改善国内传统的计算机教育模式，最好的途径是引进国外先进的教学理念和优秀的计算机教材。

众所周知，德国是当今制造业最发达、职业教育模式最先进的国家之一。我们原计划直接将该国最优秀的计算机教材引入中国。但是，由于西方人的思维方式与中国人有很大差异，如果直接引进会带来“水土不服”的问题，因此，我们采用了与全德著名教育机构——亚琛计算机教育中心联合策划这种模式，共同推出了这套丛书。

我们和德国朋友认为，计算机教学的目标应该是：让学生在最短的时间内掌握计算机的相关技术，并能在实践中应用。例如，在学习完 Word 后，便能从事办公文档处理工作。计算机教学的方式应该是：理论+实例+操作，从而避开枯燥的讲解，让学生能学得轻松，教师也教得愉快。

最后，再一次感谢您选择这本书，希望我们付出的努力能得到您的认可。

北京金企鹅文化发展中心总裁



致亲爱的读者

亲爱的读者朋友，首先感谢您选择本书。我们——亚琛计算机教育中心，是全德知名的计算机教育机构，拥有众多优秀的计算机教育专家和丰富的计算机教育经验。今天，基于共同的服务于读者，做精品图书的理念，我们选择了与中国北京金企鹅文化发展中心合作，将双方的经验共享，联合推出了这套丛书，希望它能得到您的喜爱！

德国亚琛计算机教育中心总裁

本套丛书的特点

一本好书首先应该有用，其次应该让大家愿意看、看得懂、学得会；一本好教材，应该贴心为教师、为学生考虑。因此，我们在规划本套丛书时竭力做到以下几点：

- **精心安排内容。**计算机每种软件的功能都很强大，如果将所有功能都一一讲解，无疑会浪费大家时间，而且无任何用处。例如，Photoshop 这个软件除了可以进行图像处理外，还可以制作动画，但是，又有几个人会用它制作动画呢？因此，我们在各书内容安排上紧紧抓住重点，只讲对大家有用的东西。
- **以软件功能和应用为主线。**本套丛书突出两条主线，一个是软件功能，一个是应用。以软件功能为主线，可使读者系统地学习相关知识；以应用为主线，可使读者学有所用。
- **采用“理论+实例+操作”的教学方式。**我们在编写本套丛书时尽量弱化理论，避开枯燥的讲解，而将其很好地融入到实例与操作之中，让大家能轻松学习。但是，适当的理论学习也是必不可少的，只有这样，大家才能具备举一反三的能力。
- **语言简炼，讲解简洁，图示丰富。**一个好教师会将一些深奥难懂的知识用浅显、简洁、生动的语言讲解出来，一本好的计算机图书又何尝不是如此！我们对书中的每一句话，每一个字都进行了“精雕细刻”，让人人都看得懂、愿意看。
- **实例有很强的针对性和实用性。**计算机教育是一门实践性很强的学科，只看书不实践肯定不行。那么，实例的设计就很有讲究了。我们认为，书中实例应该达到两个目的，一个是帮助读者巩固所学知识，加深对所学知识的理解；一个是紧密结合应用，让读者了解如何将这些功能应用到日后的工作中。
- **融入众多典型实用技巧和常见问题解决方法。**本套丛书中都安排了大量的“知识库”、“温馨提示”和“经验之谈”，从而使读者能够掌握一些实际工作中必备的应用技巧，并能独立解决一些常见问题。
- **精心设计的思考与练习。**本套丛书的“思考与练习”都是经过精心设计，从而真正起到检验读者学习成果的作用。
- **提供素材、课件和视频。**完整的素材可方便学生根据书中内容进行上机练习；适应教学要求的课件可减少老师备课的负担；精心录制的视频可方便老师在课堂上演示实例的制作过程。所有这些内容，读者都可从随书附赠的光盘中获取。
- **很好地适应了教学要求。**本套丛书在安排各章内容和实例时严格控制篇幅和实例的难易程度，从而照顾教师教学的需要。基本上，教师都可在一个或两个课时内完成某个软件功能或某个上机实践的教学。

本套丛书读者对象

本套丛书可作为中、高等职业技术院校，以及各类计算机教育培训机构专用教材，也可供广大初、中级电脑爱好者自学使用。

本书内容安排

- **第1章：**介绍 3ds Max 的特点和应用领域，以及 3ds Max 2010 的工作界面、文件操作、视图调整和对对象常用操作（如选择、变化、克隆和对齐对象）等。
- **第2章和第3章：**介绍 3ds Max 的建模技术，包括创建基本三维对象，创建和编辑样条线，使用修改器修改对象，以及使用网格建模、多边形建模、面片建模和复合建模等方法。
- **第4章：**介绍创建、设置和为场景中的对象指定材质和贴图的方法，以及各种常用材质和贴图的特点和应用。
- **第5章和第6章：**介绍灯光、摄影机的创建和应用，以及场景的渲染输出。
- **第7章：**介绍三维动画的制作原理和创建方法，以及常用的高级动画制作技巧。
- **第8章：**介绍空间扭曲、粒子系统以及动力学的应用。
- **第9章：**通过制作一个掌上电脑展示动画对前面所学知识进行了回顾，让读者能综合运用 3ds Max 2010 相关功能，制作出符合实际应用需要的三维动画。

本书附赠光盘内容

本书附赠了专业、精彩、针对性强的多媒体教学课件光盘，并配有视频，真实演绎书中每一个实例的实现过程，非常适合老师上课教学，也可作为学生自学的有力辅助工具。

本书的创作队伍

本书由德国亚琛计算机教育中心和北京金企鹅文化发展中心联合策划，岳绚担任主编，杨健、张涛担任副主编。尽管我们在写作本书时已竭尽全力，但书中仍会存在这样或那样的问题，欢迎读者批评指正。另外，如果读者在学习中有什么疑问，也可登录我们的网站（<http://www.bjjqe.com>）去寻求帮助，我们将会及时解答。

编 者
2011 年 7 月



第 1 章 3ds Max 2010 入门

本章将带你进入 3ds Max 学习之门,通过本章的学习,你将了解 3ds Max 2010 的特点、工作界面、视图和命令面板;掌握 3ds Max 2010 的视图调整 and 对象操作(如选择、移动、旋转、缩放、克隆和对齐对象)方法。此外,还将对 3ds Max 的建模技术有一个初步的了解,从而为后面的学习做好准备……

1.1 基础篇	1
1.1.1 认识 3ds Max 2010	1
1.1.2 熟悉 3ds Max 2010 工作界面	2
1.1.3 3ds Max 2010 文件操作	5
1.1.4 3ds Max 2010 视图设置	7
1.2 实践篇	10
任务 1 调整卡通模型视图	10

任务 2 制作钵盂——使用命令面板和变换对象	13
任务 3 制作五角星——使用命令面板进阶	21
任务 4 制作简易茶几——对齐对象	23
任务 5 制作松树——克隆对象	27
本章小结	34
思考与练习	35

第 2 章 建模技术(上)

建模是一幅作品的基础,3ds Max 2010 为用户提供了多种创建三维模型的方法,本章首先介绍了创建基本三维模型、样条线和使用修改器的方法。其中,创建基本三维模型和样条线是建模的基础,而利用修改器,则可以把创建的模型修改为我们需要的形状……

2.1 基础篇	36
2.1.1 创建基本三维模型	36
2.1.2 创建和编辑样条线	39
2.1.3 使用修改器	45
2.2 实践篇	53
任务 1 制作二维线扳手	53

任务 2 制作镜框模型	57
任务 3 制作沙发模型	62
任务 4 制作凉亭模型	67
任务 5 制作足球模型	74
任务 6 制作办公椅模型	78
任务 7 制作生日蛋糕	83

第 3 章 建模技术（下）

本章将为读者介绍一些在 3ds Max 2010 中创建复杂模型时常用的建模方法，如多边形建模、网格建模、面片建模和复合建模等，这些建模方法统称为“高级建模”……

3.1 基础篇	94
3.1.1 网格建模	94
3.1.2 多边形建模	97
3.1.3 面片建模	105
3.1.4 复合建模	108
3.2 实践篇	114
任务 1 制作排球模型	114
任务 2 制作钻石模型	119

任务 3 制作电话亭模型	124
任务 4 制作水龙头模型	134
任务 5 制作吊灯模型	140
任务 6 制作牙刷模型	146
任务 7 制作饼干模型	150
本章小结	154
思考与练习	155

第 4 章 材质与贴图

在 3ds Max 中，材质和贴图主要用于描述对象表面的物质形态，构造真实世界中自然物质表面的视觉效果。本章我们就来学习创建、设置材质，在材质中应用贴图，以及为模型指定材质的方法……

4.1 基础篇	156
4.1.1 使用材质编辑器	156
4.1.2 常用材质介绍	162
4.1.3 常用贴图类型	172
4.1.4 贴图的常用参数	178
4.2 实践篇	183

任务 1 多维/子对象材质之 制作麻将骰子	183
任务 2 光线跟踪材质之灯泡	188
任务 3 明暗器应用之 CD 光盘	194
本章小结	198
思考与练习	198

第 5 章 灯光与摄影机

本章将为读者介绍 3ds Max 2010 中灯光和摄影机方面的知识。为场景创建灯光，一方面可以照亮场景，另一方面可以烘托气氛，使场景更具真实感；摄影机主要用于观察场景

并记录观察视角……

5.1 基础篇	200
5.1.1 灯光简介和类型	200
5.1.2 在场景中布光的方法	203
5.1.3 灯光的基本参数	206
5.1.4 使用摄影机	210
5.2 实践篇	213

任务1 为桌面一角效果	213
任务2 电话亭效果	217
任务3 山洞景深效果	224
本章小结	227
思考与练习	227

第 6 章 环境、效果与渲染

除了为场景添加灯光和摄影机外,在 3ds Max 中还可将场景添加云、雾、火等环境特效,以及镜头、模糊、亮度和对比度等效果。此外,在制作好场景后,还需要通过渲染将场景处理成用户所需的图片或动画视频……

6.1 基础篇	229
6.1.1 环境	229
6.1.2 效果	231
6.1.3 渲染	233
6.2 实践篇	238

任务1 钻石光芒	238
任务2 云山雾罩	246
本章小结	252
思考与练习	252

第 7 章 动画制作

3ds Max 2010 为用户提供了多种制作动画的方法。例如,可以通过记录模型、摄影机、灯光、材质等在不同时间段的变化来制作动画。本章将从基础动画的制作入手,系统地介绍三维动画制作方面的知识……

7.1 基础篇	254
7.1.1 基础动画	254
7.1.2 修改器动画	258
7.1.3 动画制作技巧	258
7.2 实践篇	264

任务1 文字体光动画	265
任务2 迷宫动画	270
本章小结	278
思考与练习	278



第 8 章 粒子、空间扭曲与动力学

为了便于模拟自然界中的各种粒子现象(像雨、雪、喷泉等),以及粒子现象受到的各种力,3ds Max 为用户提供了粒子系统和空间扭曲。此外,利用 3ds Max 的动力学(reactor)系统,可以通过定义物体的属性和外力,快速制作出物体与物体之间真实的物理作用效果。本章我们就来学习这些知识……

8.1 基础篇	279
8.1.1 粒子系统	279
8.1.2 空间扭曲	283
8.1.3 动力学	286
8.2 实践篇	292

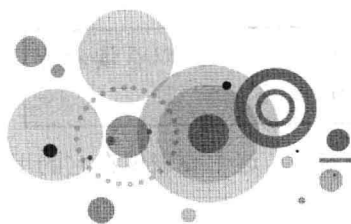
任务 1 扭曲字动画	292
任务 2 手雷爆炸动画	298
本章小结	302
思考与练习	302

第 9 章 综合应用——掌上电脑展示动画

学完了前面的内容,是否还觉得有些不过瘾?没关系,下面便让我们从创建模型、添加材质、创建灯光和摄影机、创建动画到渲染输出,一步一步地设计一个完整的掌上电脑展示动画,体验一下制作三维动画的无穷乐趣……

9.1 创建场景	303
9.1.1 创建掌上电脑	304
9.1.2 制作展示台	311
9.2 添加材质	312
9.2.1 制作掌上电脑的材质	312
9.2.2 制作展示台和地板的材质	317

9.3 创建灯光和摄影机	319
9.4 设置动画	321
9.4.1 设置灯光特效动画	321
9.4.2 设置摄影机动画和 展示柱动画	325
9.5 渲染输出	328



第1章

3ds Max 2010 入门

本章内容提要

- 熟悉 3ds Max 2010 工作界面 2
- 3ds Max 2010 文件操作 5
- 3ds Max 2010 视图设置 7
- 实践篇——掌握视图调整、命令面板使用和对对象操作等 10

章前导读

本章将带你进入 3ds Max 学习之门,通过本章的学习,你将了解 3ds Max 2010 的特点、工作界面、视图和命令面板;掌握 3ds Max 2010 的视图调整和对对象操作(如选择、移动、旋转、缩放、克隆和对齐对象)方法。此外,还将对 3ds Max 的建模技术有一个初步的了解,从而为后面的学习做好准备。

1.1 基础篇

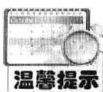
学习 3ds Max 2010 前,应先对该软件有个大致的了解。下面我们便来了解一下 3ds Max 2010 的特点、工作界面、视图,以及在使用 3ds Max 时经常接触到的命令面板等。

1.1.1 认识 3ds Max 2010

Autodesk 3ds Max(以下简称 3ds Max)是由 Autodesk 公司出品的,世界顶级的三维设计软件之一,它在 3D 建模、3D 动画和渲染方面具有强大的功能,被广泛应用于影视制作、游戏设计、建筑和装潢设计、产品设计、广告设计等领域,如图 1-1 所示。

在 3ds Max 中,一个完整作品的场景通常包含 5 个要素,按制作的先后顺序分别是:建立对象模型,添加材质,放置灯光、摄影机和设置场景动画。以上这五个要素,除了在建静态图像时可以不要场景动画外,其它的可简可繁,但不可以缺少。

此外,在制作好场景后,一般还需要对场景进行渲染输出,以将场景中的模型、材质、灯光效果等以图像或动画的形式表现出来,并进行输出保存。



本书将结合 3ds Max 场景包含的要素和制作动画的流程, 以及读者的学习习惯, 循序渐进地对 3ds Max 2010 软件进行讲解。

3ds Max 2010 与以前的版本相比, 功能更强大, 操作更加容易, 这主要表现在它的用户界面、场景管理、建模、材质、动画和渲染等多方面。



使用 3ds Max 制作的影视人物



使用 3ds Max 制作的游戏人物



使用 3ds Max 设计的建筑效果图



使用 3ds Max 制作的汽车模型

图 1-1 3ds Max 应用领域展示

1.1.2 熟悉 3ds Max 2010 工作界面

在正确安装了 3ds Max 2010 软件以后, 要启动它, 可双击桌面上的 Autodesk 3ds Max 2010 图标, 或选择“开始”>“所有程序”>“Autodesk”>“Autodesk 3ds Max 2010 32-bit”>“Autodesk 3ds Max 2010 32 位”菜单, 均可启动 3ds Max 2010, 如图 1-2 所示。

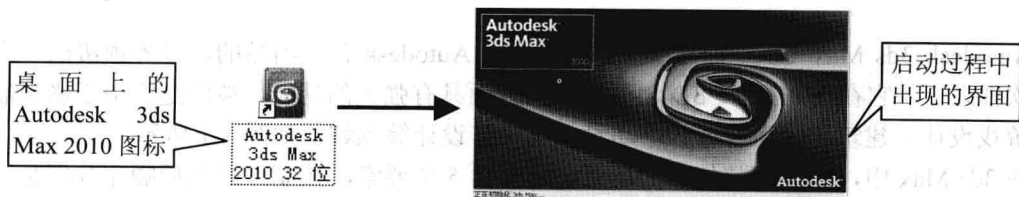


图 1-2 3ds Max 2010 桌面快捷方式和启动界面

启动 3ds Max 2010 后, 出现在我们面前的就是它的工作界面, 如图 1-3 所示。下面我们简单了解一下其常用组成元素的作用。

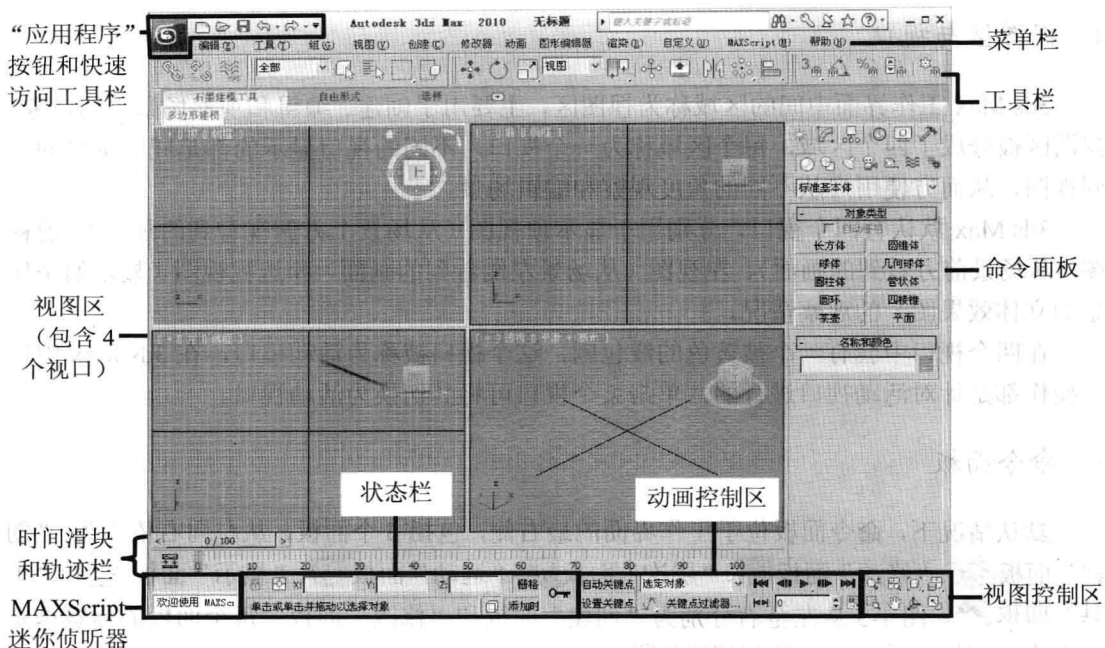


图 1-3 3ds Max 2010 工作界面

1. “应用程序”按钮和快速访问工具栏

“应用程序”按钮位于 3ds Max 2010 工作界面的左上角，单击它将打开一个下拉菜单，利用该菜单可执行新建、保存、打开、另存为、导入和导出场景文件等操作。

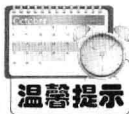
快速访问工具栏位于“应用程序”按钮右侧，集合了用于管理场景文件的常用按钮，如“新建场景”、“打开文件”、“保存文件”、撤销和恢复操作等。

2. 菜单栏

菜单栏位于屏幕最上方的标题栏下面，3ds Max 2010 的菜单栏由十二个主菜单组成，菜单栏几乎包括了 3ds Max 2010 所有的命令和功能。

3. 工具栏

工具栏位于菜单栏的下面，由一些常用命令按钮组成。工具栏提供了 3ds Max 2010 大部分常用功能的快捷操作命令按钮。

**温馨提示**

如果工具按钮的右下角带有黑色的三角符号，按住此按钮不放会弹出一个按钮列表，该列表包含了当前按钮所属类别的其他工具按钮。

3ds Max 2010 提供了许多工具栏，要显示或隐藏某工具栏，可在工具栏区的空白处右击鼠标，从弹出的菜单中选择相应的命令，如图 1-4 所示。

4. 视图区与视口

3ds Max 工作界面中间的区域称为视图区，主要用于创建、编辑和观察场景中的对象。视图区被分成了四个区域，每个区域称为一个视口，不同的视口显示的都是同一场景的不同视图，从而方便用户从不同的角度观察和编辑场景。

3ds Max 默认有四个视口，分别用于显示顶视图（从场景上方俯视看到的画面）、前视图（从场景前方看到的画面）、左视图（从场景左侧看到的画面）和透视视图（显示的是场景的立体效果图）的观察情况。

在四个视口中会有一个被黄色的线包围，这个视口被称为活动视口，在 3ds Max 中所有操作都是针对活动视口进行的，单击某个视口可将其切换为活动视口。

5. 命令面板

默认情况下，命令面板位于工作界面的最右侧，包括 6 个面板，从左向右依次为：“创建”面板 、“修改”面板 、“层次”面板 、“运动”面板 、“显示”面板 和“工具”面板 。图 1-5 从左至右分别为“创建”面板和“修改”面板。每个面板的标签都是一个小的图标，单击可切换到相应的面板中。

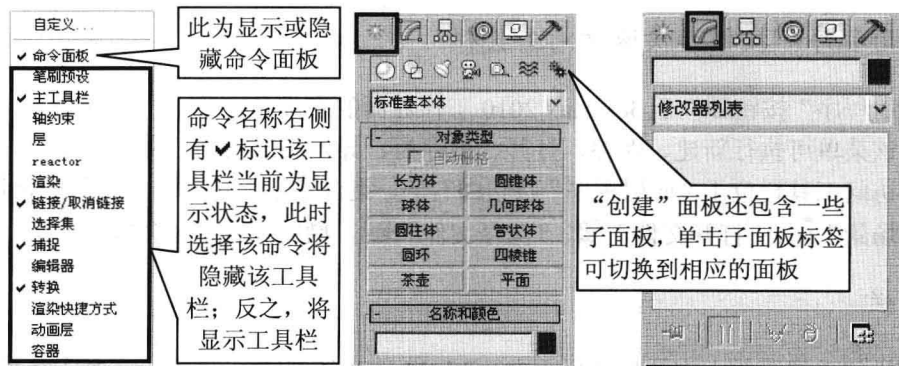


图 1-4 显示或隐藏工具栏

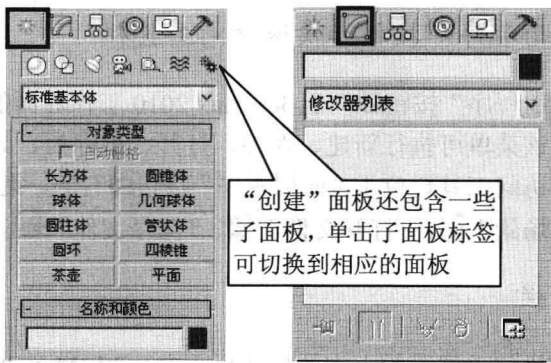


图 1-5 命令面板

命令面板集成了用户创建、编辑对象和设置动画所需的绝大多数参数。其中，“创建”面板用于创建对象；“修改”面板用于修改和编辑对象；“层次”面板包含了一组链接和反向运动学参数工具；“运动”面板包含了一组调整选定对象运动效果的工具；“显示”面板包含了一组控制对象显示方式的工具（比如，可设置场景中只显示几何体）；“工具”面板为用户提供了一些附加工具（比如，可使用测量工具测量当前选定对象的尺寸和表面面积）。

6. 底部控制区

3ds Max 工作界面底部的时间滑块和轨迹栏、MAXScript 迷你侦听器、状态栏、动画控制区，以及视图控制区，统称为底部控制区。各组件用途如下：

- **时间滑块和轨迹栏：**用于在制作动画时定位关键帧。

- **MAXScript 迷你侦听器**：用于查看、输入和编辑 MAXScript 脚本。
- **状态栏**：状态栏位于屏幕底部的中间，用于显示当前的操作命令及状态、锁定操作对象、定位并精确位移操作对象等。
- **动画控制区**：用来设置动画的关键帧和预览播放动画等。
- **视图控制区**：视图控制区中的工具用于调整视图，如缩放、平移和旋转视图等。

7. 四元菜单

3ds Max 软件中的右键快捷菜单称为四元菜单，这是因为每一次单击鼠标右键时打开的快捷菜单最多可以显示四个带有各种命令的区域，如图 1-6 所示。利用四元菜单可以快速执行 3ds Max 的大多数命令。

默认情况下，四元菜单右侧的两个区域内显示的是可以在所有对象之间共享的通用命令；左侧两个区域显示的则是特定的上下文命令（如与单击位置或当前操作相关的命令）。

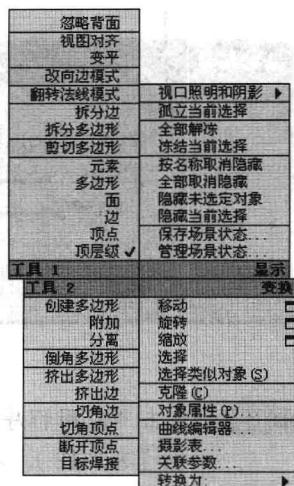


图 1-6 四元菜单

1.1.3 3ds Max 2010 文件操作

对 3ds Max 2010 有一个大致的了解后，下面来学习一下

3ds Max 2010 的文件操作。在 3ds Max 2010 中保存和打开文件的方法与普通软件相似，这里我们不再赘述，下面我们主要讲解一下新建和合并场景文件的方法。

1. 新建场景文件

在 3ds Max 2010 中有以下几种新建场景文件的方法。

- 启动 3ds Max 2010 时将自动新建一个场景文件。
- 单击快速访问工具栏中的“新建场景”按钮或按【Ctrl+N】组合键，从弹出的“新建场景”对话框中选择一种创建方式，单击“确定”按钮，如图 1-7 左图所示。
- 单击“应用程序”按钮，从弹出的下拉菜单中选择“新建”选项，接着选择一种创建场景的方式。
- 如果在图 1-7 右图所示的“应用程序”下拉菜单中选择“重置”选项，将创建一个与启动 3ds Max 2010 时所建场景文件完全相同的新场景文件。



温馨提示

新建场景文件时，如果当前打开的场景文件尚未保存，系统会提示是否保存当前场景文件，通常应单击“是”按钮保存。

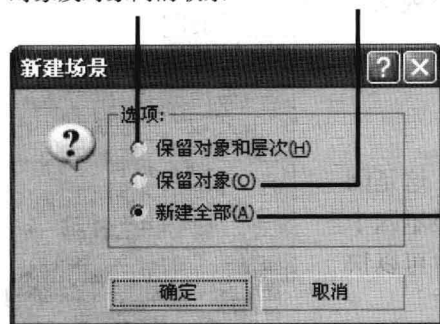
2. 合并场景文件

制作三维动画时，经常会从其他场景文件中调用已创建好的模型，以免除重新创建模

型的麻烦，这时需要用到场景文件的“合并”功能。具体操作如下。

选择该单选按钮，新场景中
将保留原场景的
对象及对象间的联系

选择该单选按钮，新
场景中只保留原
场景中的对象



选择该单选
按钮，新场景
中将不保留原
场景中的任
何对象



图 1-7 新建场景

Step 01 单击“应用程序”按钮，从弹出的下拉菜单中选择“导入”>“合并”项（参见图 1-8 左图），打开“合并文件”对话框。

Step 02 在“合并文件”对话框中找到存放场景文件的文件夹，然后选中要合并的场景文件，单击“打开”按钮（参见图 1-8 右图），打开“合并”对话框。

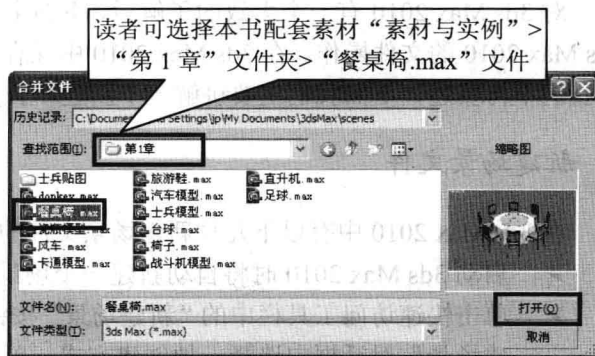
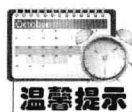


图 1-8 选择要合并的场景文件

Step 03 按住【Ctrl】键，然后依次单击选中“合并”对话框中所有要合并对象的名称，再单击“确定”按钮，如图 1-9 左图所示，即可将所选对象合并到当前场景中，合并后的效果如图 1-9 右图所示。



温馨提示

选中“合并”对话框中要合并对象的名称后，最好再单击“影响”按钮，选中选定对象的关联对象，以防止因丢失关联对象而导致合并后的模型发生变形。

另外，若模型所在场景文件的扩展名为“*.3ds”，合并场景文件时需要在“开始程序”按钮下拉菜单中选择“导入”>“导入”项。

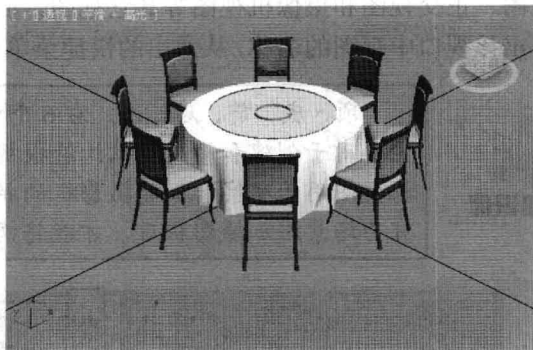
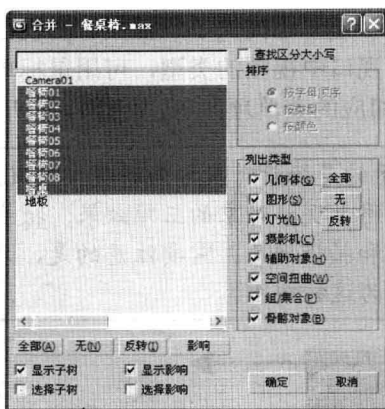


图 1-9 合并场景文件

1.1.4 3ds Max 2010 视图设置

为了便于编辑和观察场景中的对象，3ds Max 2010 为用户提供了多种类型的视图和视口显示方式。利用视图控制区的工具还可以平移、缩放和旋转视图。

1. 配置视口

启动 3ds Max 2010 后，默认的界面上有四个视口，每个视口显示一个视图。如果用户对这种视口的分布不满意，可以对它们进行调整。方法是：选择“视图”>“视口配置”菜单，或者在视口左上角的“+”标志上单击鼠标，在弹出的列表中选择“配置”选项，打开“视口配置”对话框，切换到“布局”选项卡进行设置，如图 1-10 所示。

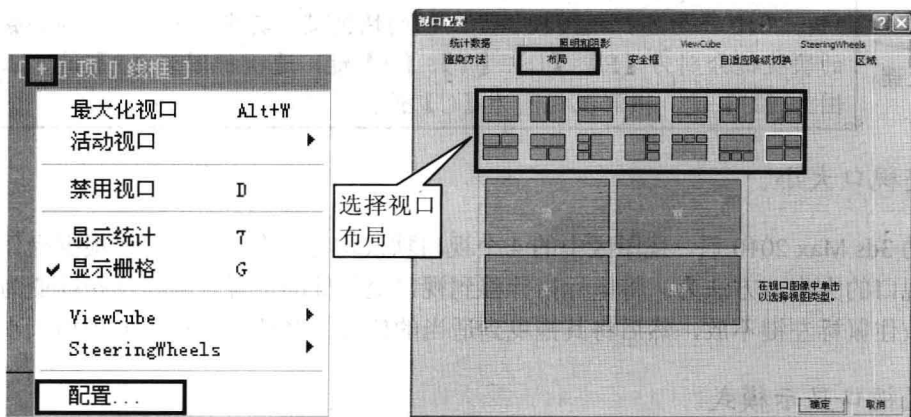


图 1-10 视图控制区右键菜单和配置选项卡

2. 切换视图

为了使用户可以从不同的角度观察和编辑场景，3ds Max 提供了多种视图方式，默认